DE Originalbetriebsanleitung für Einbau-Gegenstromanlage

EN Translation of original operation manual for Submerged counter swim unit

FR Traduction du instruction d'utilisation originale pour Installation de nage à contre-courant Encastrée

NL Vertaling van de oorspronkelijke gebruikershandleiding voor Inbouw tegenstroominstallatie

IT Traduzione del manuale d'istruzioni originali per Gruppo di controcorrente da incasso

ES Traducción de las instrucciones para el manejo originales para dispositivo contra corriente para montaje empotrado

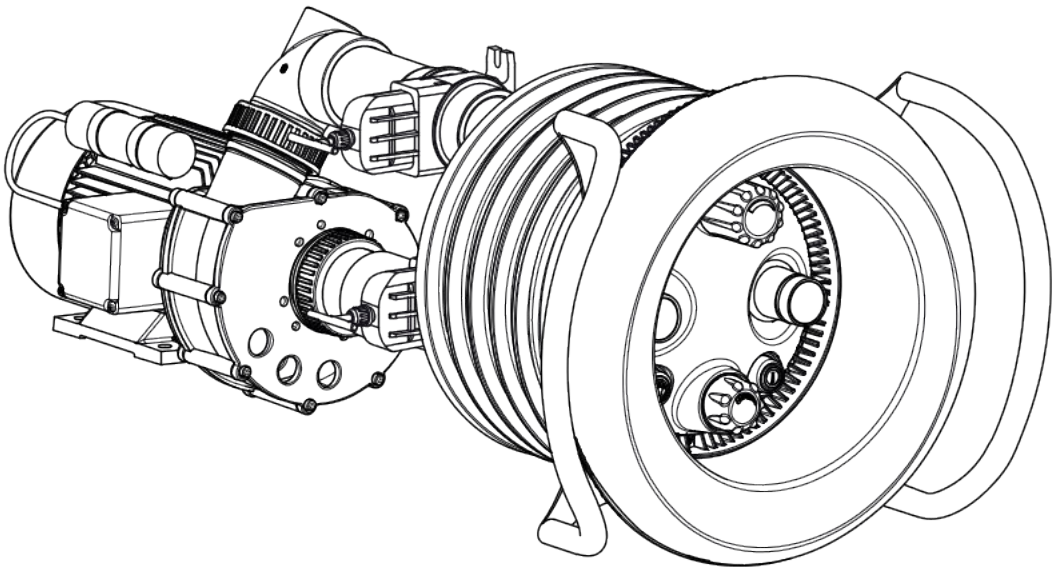
FI Alkuperäisen käyttöohjeen käännös asennus-vastavirtalaitteisto

RU Оригинальное руководство по эксплуатации встраиваемый противоток

PL Oryginalna instrukcja obsługi wbudowane urządzenie przeciwprądowe

TR Orijinal İşletim K□lavuzu Çevirisi Karş□ak□ş tertibat□montaj□

BADUJET Primavera
BADUJET Primavera Deluxe



WG23.140.033-P

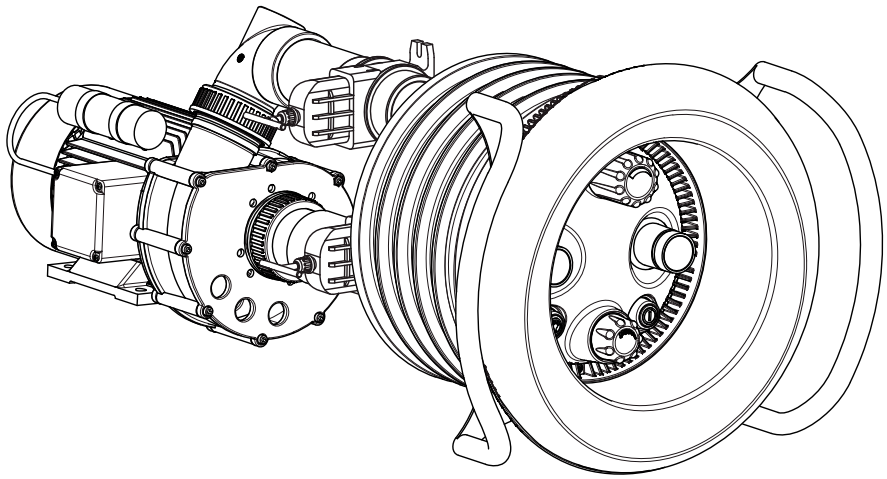
Inhaltsverzeichnis

DE Originalbetriebsanleitung
EN Translation of original operation manual
FR Traduction du 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
FI Alkuperäisen käyttöohjeen käännös
RU Оригинальное руководство по эксплуатации
PL Oryginalna instrukcja obsługi
TR Orijinal İşletim K□lavuzu Çevirisi

DE Originalbetriebsanleitung

BADU® JET Primavera
BADU® JET Primavera Deluxe

Einbau-Gegenstromanlage



WG23.140.033-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!

UKCA: Comply Express Ltd, Unit C2 Coalport House, Stafford Park 1, Telford, TF3 3BD, UK

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 7
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 7
2.1.1 Mögliche Fehlanwendungen 7
2.2 Personalqualifikation 7
2.3 Sicherheitsvorschriften 7
2.4 Schutzeinrichtungen 7
2.5 Bauliche Veränderungen und Ersatzteile 7
2.6 Schilder 7
2.7 Restrisiken 8
2.7.1 Herabfallende Teile 8
2.7.2 Rotierende Teile 8
2.7.3 Elektrische Energie 8
2.7.4 Heiße Oberflächen 8
2.7.5 Ansauggefahr 8
2.7.6 Verletzungsgefahr an den Einströmdüsen 8
2.8 Störungen 8
2.9 Vermeidung von Sachschäden 9
2.9.1 Undichtigkeit und Rohrleitungsbruch 9
2.9.2 Trockenlauf 9
2.9.3 Kavitation 9
2.9.4 Überhitzen 9
2.9.5 Druckstöße 9
2.9.6 Blockieren der Pumpe 9
2.9.7 Leckageabfluss 9
2.9.8 Frostgefahr 9
2.9.9 Wassertemperatur 9
2.9.10 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 Pumpe anheben 12
4.3 Lagerung 12
4.4 Rücksendung 12
5 Installation 13
5.1 Einbauort (Fachpersonal) 13
5.1.1 Aufstellen im Freien 13
5.1.2 Einbaustelle 13
5.1.3 Bodenablauf muss vorhanden sein 13
5.1.4 Be- und Entlüftung 13
5.1.5 Körper- und Luftschallübertragung 13
5.1.6 Befestigungselemente 13
5.2 Aufstellung (Fachpersonal) 14
5.2.1 Einbauhinweis Betonbecken 14
5.2.2 Einbauhinweis Folien- /Polyesterbecken 18

5.2.3 Ausrichtung des Spannrings ... 21
5.2.4 Schutzschlauch und Schlauch für Luftregulierung ... 21
5.2.5 Rohrleitungen dimensionieren ... 21
5.2.6 Rohrleitungen verlegen ... 21
5.2.7 Absperrschieber ... 21
5.2.8 Pumpenschacht ... 21
5.2.9 Elektrische Steuerung ... 22
5.3 Fertigmontage (Fachpersonal) ... 22
5.3.1 Einbaubeispiel ... 26
5.3.2 Pumpe aufstellen und an die Rohrleitung anschließen ... 27
5.4 Elektrischer Anschluss (Fachpersonal) ... 27
5.4.1 Elektrischer Anschluss der Gegenstromanlage ... 27
5.4.2 Wandmontage Schaltkasten ... 28
5.4.3 Schaltplan 3~ 400/230 V 50 Hz ... 29
5.4.4 Schaltplan 1~ 230 V 50 Hz ... 30
5.4.5 Anschlussschema ... 31
5.5 Ergänzungen zum Schaltkasten mit Platine ... 31
5.5.1 Vorteile ... 31
5.5.2 Segmentanzeige, grüne und orangene LED, Sicherung ... 31
5.5.3 DIP-Schalter für Zeitmodus-Einstellungen ... 32
5.5.4 Entmantelung des Kabels ... 32
5.6 Demontage ... 32
6 Inbetriebnahme/Außerbetriebnahme ... 33
6.1 Inbetriebnahme ... 33
6.1.1 Pumpe auf Leichtgängigkeit prüfen ... 33
6.1.2 Pumpe einschalten ... 33
6.2 Betrieb ... 33
6.2.1 Ein-/ Ausschalten ... 33
6.2.2 Mengenregulierung ... 33
6.2.3 LED-Farbvariante ... 34
6.2.4 Kugeldüse(n) ... 34
6.2.5 Luftregulierung ... 34
6.2.6 Zubehör, optional ... 34
6.3 Verwendung des Massageschlauches ... 34
6.4 Außerbetriebnahme ... 34
6.4.1 Überwinterungsvorschlag ... 34
6.4.2 Montage der Blindplatte/Winterplatte ... 35
7 Störungen ... 36
7.1 Übersicht ... 36
7.1.1 Pumpe nach Ansprechen eines Schutzkontakts/-schalters prüfen ... 37
7.1.2 Ersatzteillisten ... 37
8 Wartung/Instandhaltung ... 38
8.1 Austausch des LED-Scheinwerfers ... 38
8.2 Gewährleistung ... 40
8.2.1 Sicherheitsrelevante Ersatzteile ... 40
8.3 Serviceadressen ... 40
9 Entsorgung ... 41
10 Technische Daten ... 42
10.1 Maßzeichnung ... 42
10.2 Explosionszeichnung ... 43
11 Index ... 44

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
- Bohrschablone
- Bedienungsanleitung BADU JET Wireless Control II

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 eines kompletten Pumpenaggregates können die Tragösen ausbrechen.

➔ Pumpenaggregat, bestehend aus Motor und Pumpe, sowohl motor- als auch pumpenseitig anhängen. Siehe "Abb. 2" auf Seite 12.

➔ 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 zu Ertrinken führen:

- Ansaugen, Einsaugen oder Verklemmen des Körpers oder Körperteilen, Bekleidung und Schmuck
- Verknoten von Haaren

➔ Anlage **nie** ohne Ansaugblende, Blende und gegebenenfalls 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 6.1.1 auf Seite 33.

➔ Pumpe reinigen.

2.9 Vermeidung von Sachschäden

2.9.1 Undichtigkeit und Rohrleitungsbruch

Nichteinhaltung der Aushärtezeit der ABS-Verklebungen kann zu Undichtigkeit und Überschwemmung führen.

➔ Aushärtezeit der ABS-Verklebungen von mindestens zwölf Stunden einhalten.

➔ Ausreichenden Bodenablauf vorsehen.

Schwingungen und Wärmeausdehnung können Rohrleitungsbrüche verursachen.

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

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

➔ Pumpe nicht als Festpunkt für die Rohrleitung verwenden.

➔ Rohrleitungen spannungsfrei anschließen und elastisch lagern. Gegebenenfalls Kompensatoren einbauen.

➔ 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 Kavitation

Falsche Auslegung der Rohrleitungsdimensionen und die Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Einbautiefe können Kavitation verursachen.

➔ Bei größerer Entfernung zwischen Pumpe und Einbaugehäuse auf nahezu verlustfreie Strömung bei der Auslegung der Rohrleitungen achten.

➔ Vorgeschriebene Einbautiefe von 30 cm einhalten.

➔ Sicherstellen, dass die Saugleitung dicht ist.

➔ Absperrarmaturen vollständig öffnen.

2.9.4 Überhitzen

Folgende Faktoren können zu einer Überhitzung der Pumpe führen:

- Zu hoher Druck auf der Druckseite.
- Falsch eingestellter Motorschutzschalter.
- Zu hohe Umgebungstemperatur.

➔ Pumpe nicht bei geschlossenen Armaturen betreiben, Mindestförderstrom 10 % von Q_{max}.

➔ Bei Pumpen mit Drehstrommotor den Motorschutzschalter installieren und korrekt einstellen.

➔ Zulässige Umgebungstemperatur von 40 °C nicht überschreiten.

2.9.5 Druckstöße

Schlagartig schließende Armaturen können Druckstöße verursachen, die den maximal zulässigen Gehäusedruck der Pumpe mehrfach übersteigen.

➔ Schlagartig schließende Armaturen vermeiden, beziehungsweise, wenn vorhanden, langsam schließen.

2.9.6 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.

2.9.7 Leckageabfluss

Unzureichender Leckageabfluss kann den Motor beschädigen.

➔ Leckageabfluss zwischen Pumpengehäuse und Motor nicht verstopfen oder abdichten.

2.9.8 Frostgefahr

➔ Pumpe/Anlage und frostgefährdete Leitungen rechtzeitig entleeren.

➔ Pumpe/Anlage während der Frostperiode ausbauen und in einem trockenen Raum lagern.

2.9.9 Wassertemperatur

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

2.9.10 Sichere Nutzung des Produktes

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

- Bei nicht ordnungsgemäßem Zustand des Rohrleitungssystems.
- Bei festsitzender Pumpe. Siehe Kapitel 2.8 auf Seite 8.
- Bei schadhafter oder fehlender Schutzeinrichtungen, zum Beispiel Berührungsschutz.
- Wenn die Pumpe/Anlage bei verspanntem Zustand des Rohrsystems eingebaut wird.

3 Beschreibung

3.1 Komponenten

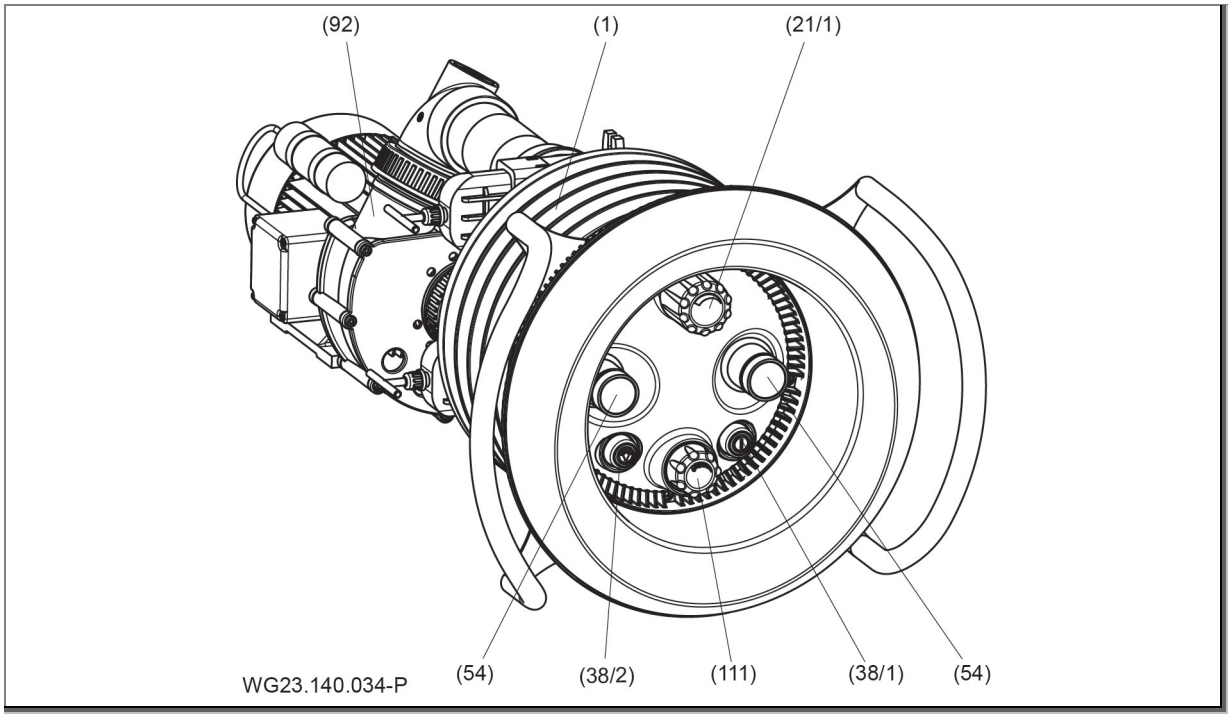


Abb. 1

(1)	Einbaugehäuse	**(21/1)**	Mengenregulierung
(38/1)	Pneumatiktaster/ Piezo-Taster* Pumpe EIN/AUS	**(38/2)**	Pneumatiktaster/ Piezo-Taster* Licht EIN/AUS
(54)	Düsen	**(92)**	Pumpe
(111)	Luftregulierung		

* Nur BADU JET Primavera Deluxe

3.2 Funktion

Die Pumpe (92) ist über die Saug- und Druckleitung mit dem Kunststoff-Einbaugehäuse (1) verbunden. Mit dem Taster (38/1) wird die Pumpe EIN/AUS geschaltet. Über den umlaufenden Ringkanal in der Lichtabdeckung und Ansaugblende wird das Badewasser mit geringer Strömung von der Pumpe (92) angesaugt und mit hohem Druck über die Düsen (54) in das Becken zurückbefördert. Mit dem Drehgriff der Mengenregulierung (21/1) kann der Förderstrom der beiden Düsen (54) geregelt werden. Mit der Luftregulierung (111) kann dem Düsenstrom variabel Luft beigemischt werden. Als Effektbeleuchtung ist die Anlage mit einer integrierten LED-Unterwasserbeleuchtung ausgerüstet, die mit dem Taster (38/2) 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 Pumpe anheben

⚠ GEFAHR

Tod oder Quetschungen von Gliedmaßen durch herabfallendes Transportgut!
Die Tragösen am Motor sind nur für das Gewicht des Motors ausgelegt. Beim Anhängen eines kompletten Pumpenaggregates können die Tragösen ausbrechen.

➔ Pumpenaggregat motor- und pumpenseitig an den vorgesehenen Anhängepunkten anhängen, falls vorhanden.
➔ Nur geeignete und technisch einwandfreie Hebezeuge und Lastaufnahmemittel mit ausreichender Tragkraft verwenden.
➔ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten.
➔ Der Schwerpunkt der Pumpe befindet sich im Bereich des Motors.

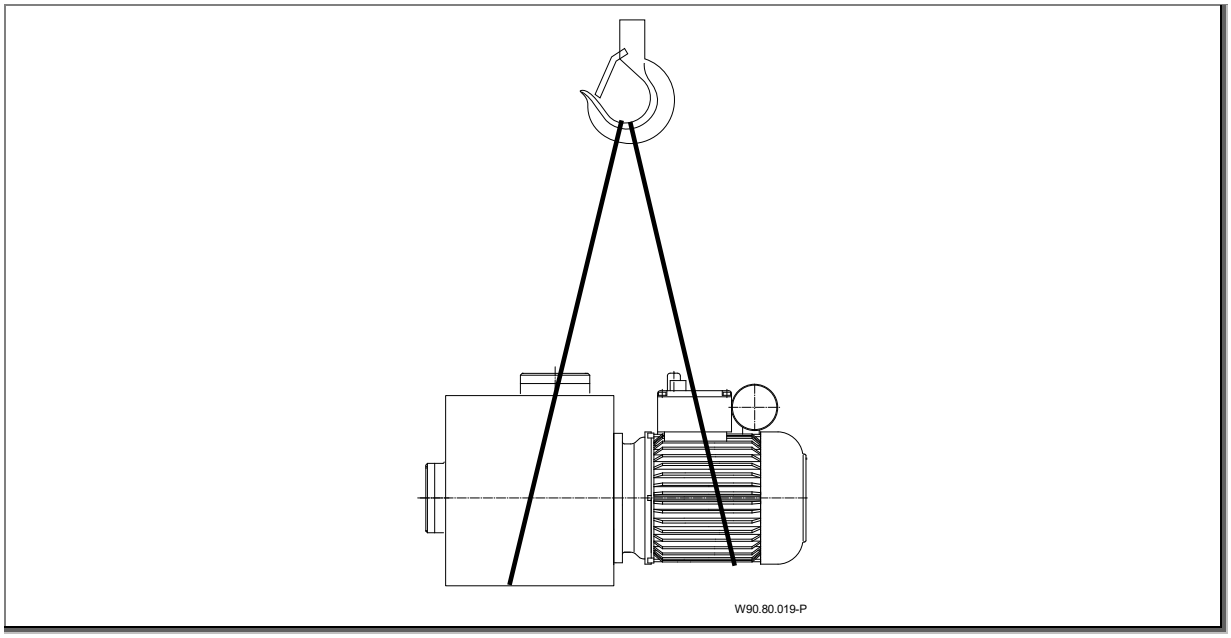


Abb. 2

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 Aufstellen im Freien

➔ Um die Lebensdauer der Pumpe zu erhöhen, einen einfachen Regenschutz vorsehen.

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 beispielsweiße 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.

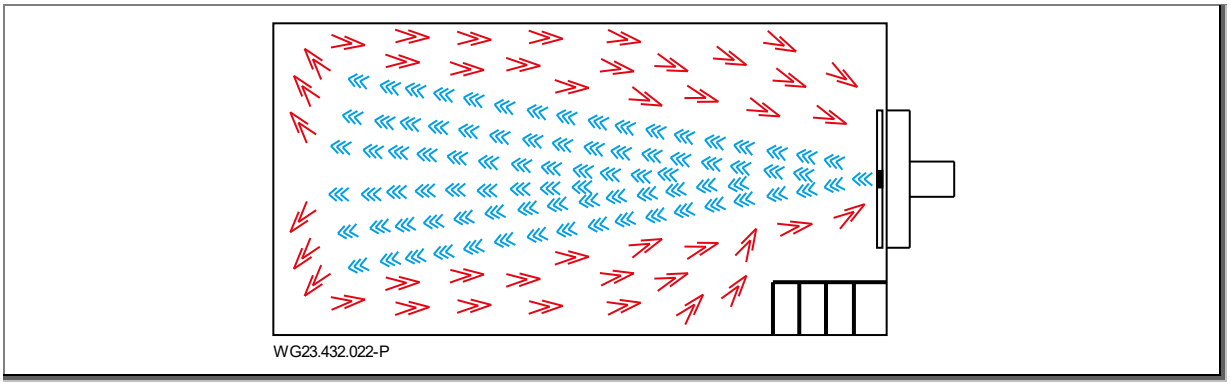


Abb. 3

5.1.3 Bodenablauf muss vorhanden sein

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

5.1.4 Be- und Entlüftung

➔ Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen. Be- und Entlüftung müssen folgende Bedingungen sicherstellen:
- Vermeidung von Kondenswasser.
- Mindestabstand Lüfterhaube zur Wand: 120 mm.
- Kühlung des Pumpenmotors und anderer Anlagenteile, zum Beispiel der Schaltschränke und Steuergeräte.
- Begrenzung der Umgebungstemperatur auf maximal 40 °C.

5.1.5 Körper- und Luftschallübertragung

➔ Vorschriften für baulichen Schallschutz beachten, zum Beispiel DIN 4109.

➔ Pumpe so aufstellen, dass die Körper- und Luftschallübertragungen reduziert werden. Als Unterlage eignen sich schwingungsabsorbierende Materialien. Beispiele:
- Schwingmetallpuffer
- Korkeinlagen
- Schaumstoffe mit ausreichender Härte

Die Angabe nach Luftschallemission erfolgen nach EN ISO 20361 im Datenblatt der Pumpe.

5.1.6 Befestigungselemente

➔ Pumpe mit Schrauben befestigen.

5.2 Aufstellung (Fachpersonal)

5.2.1 Einbauhinweis Betonbecken

Betonbecken mit Folie

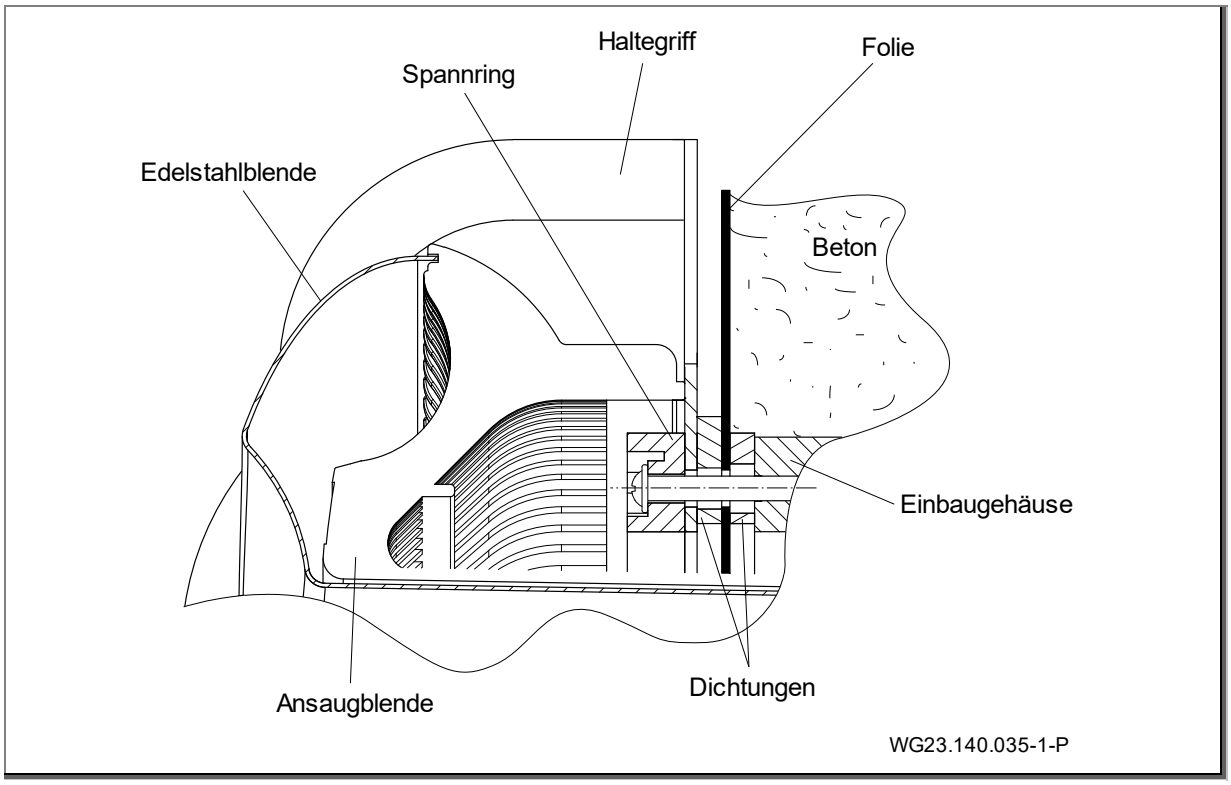


Abb. 4

Betonbecken mit Laminat

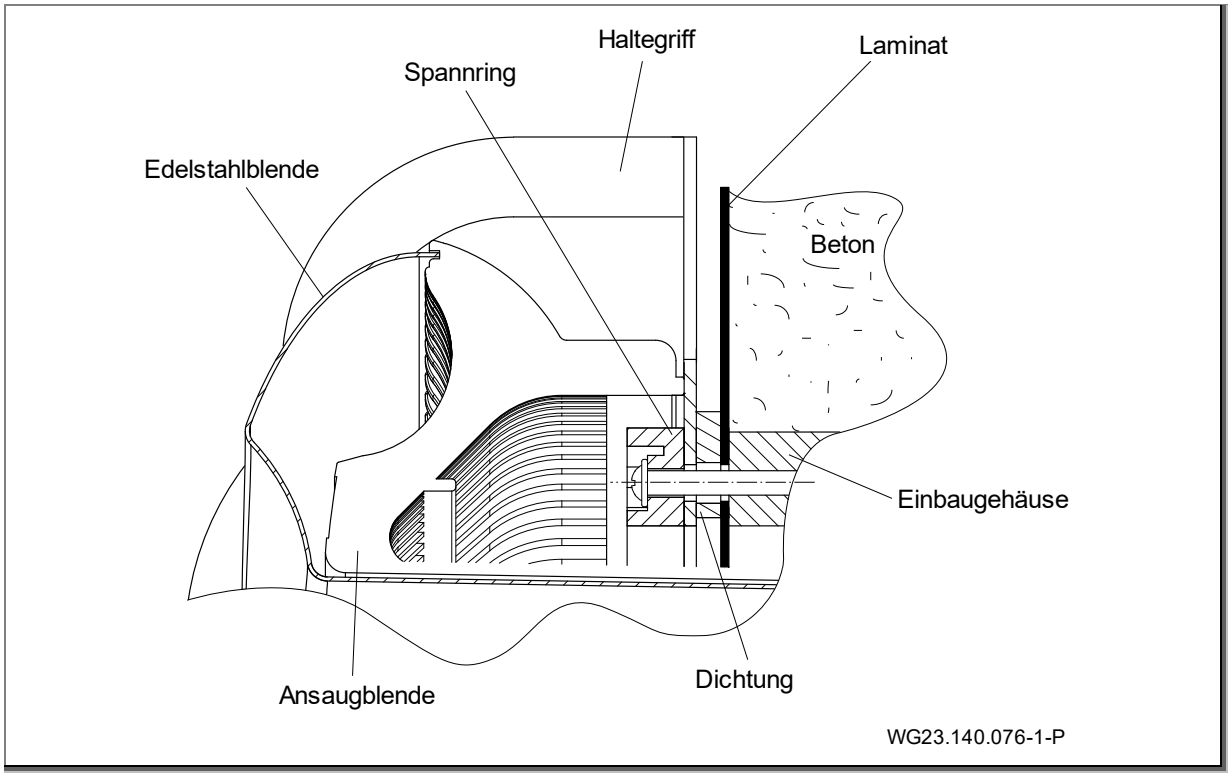


Abb. 5

Betonbecken gefliest

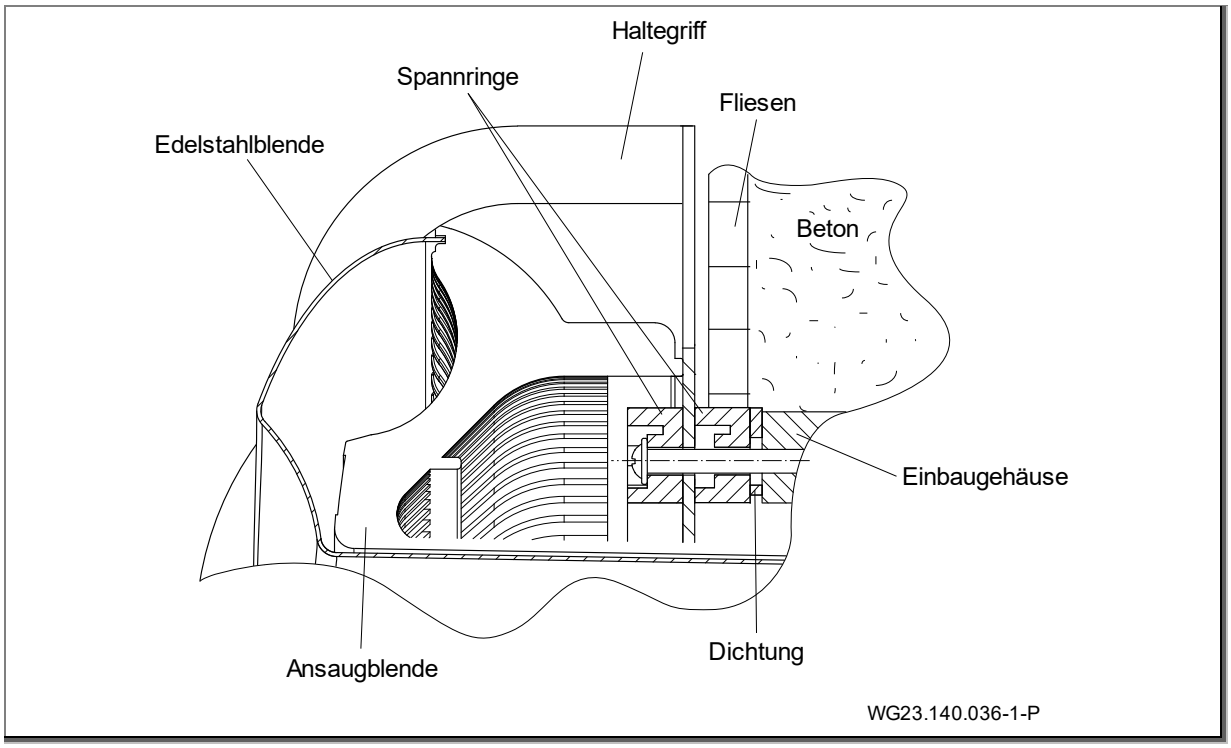


Abb. 6

Beckenausschnitt für Betonbecken/Schalung

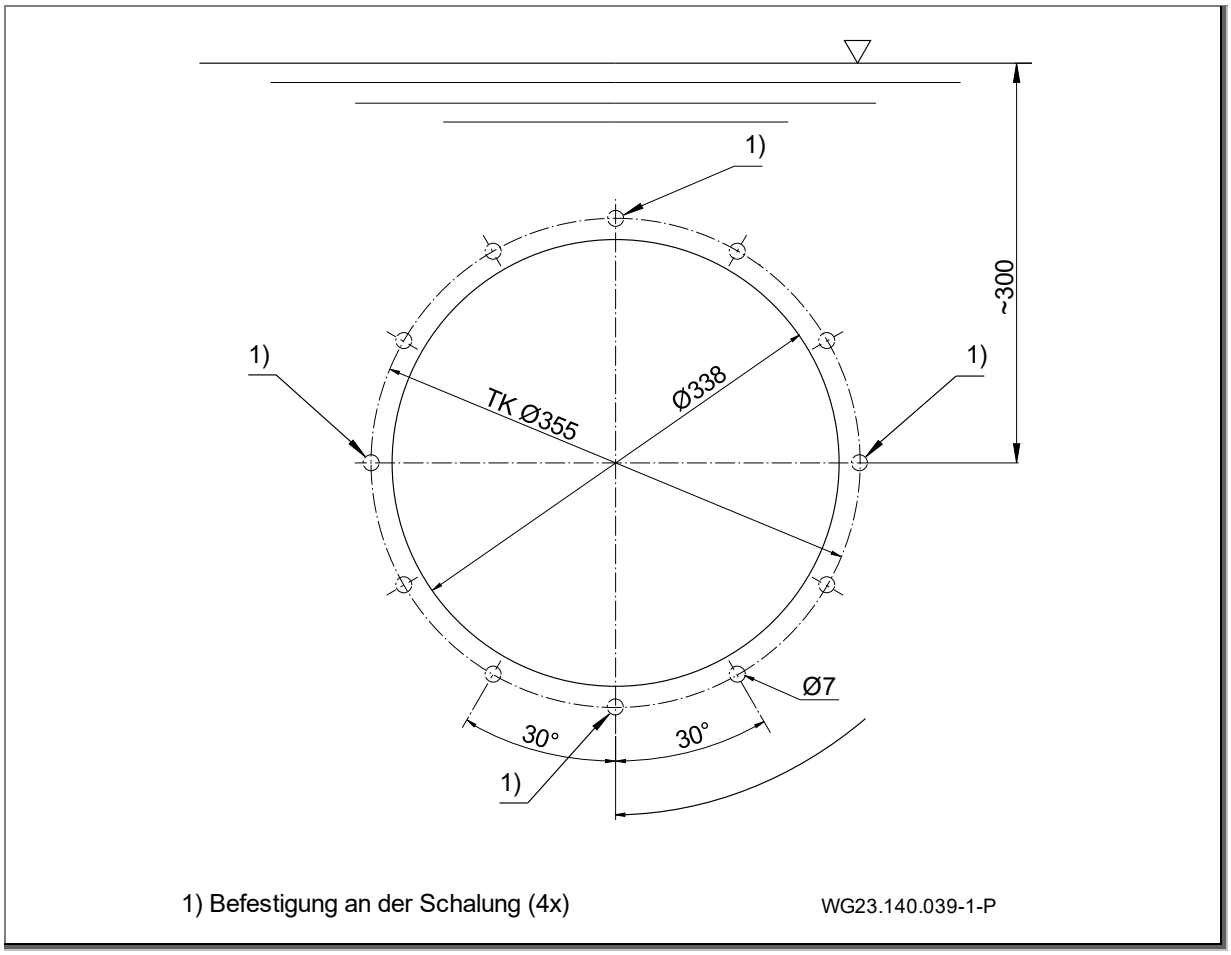


Abb. 7

Einbau an Schalung des Betonbeckens

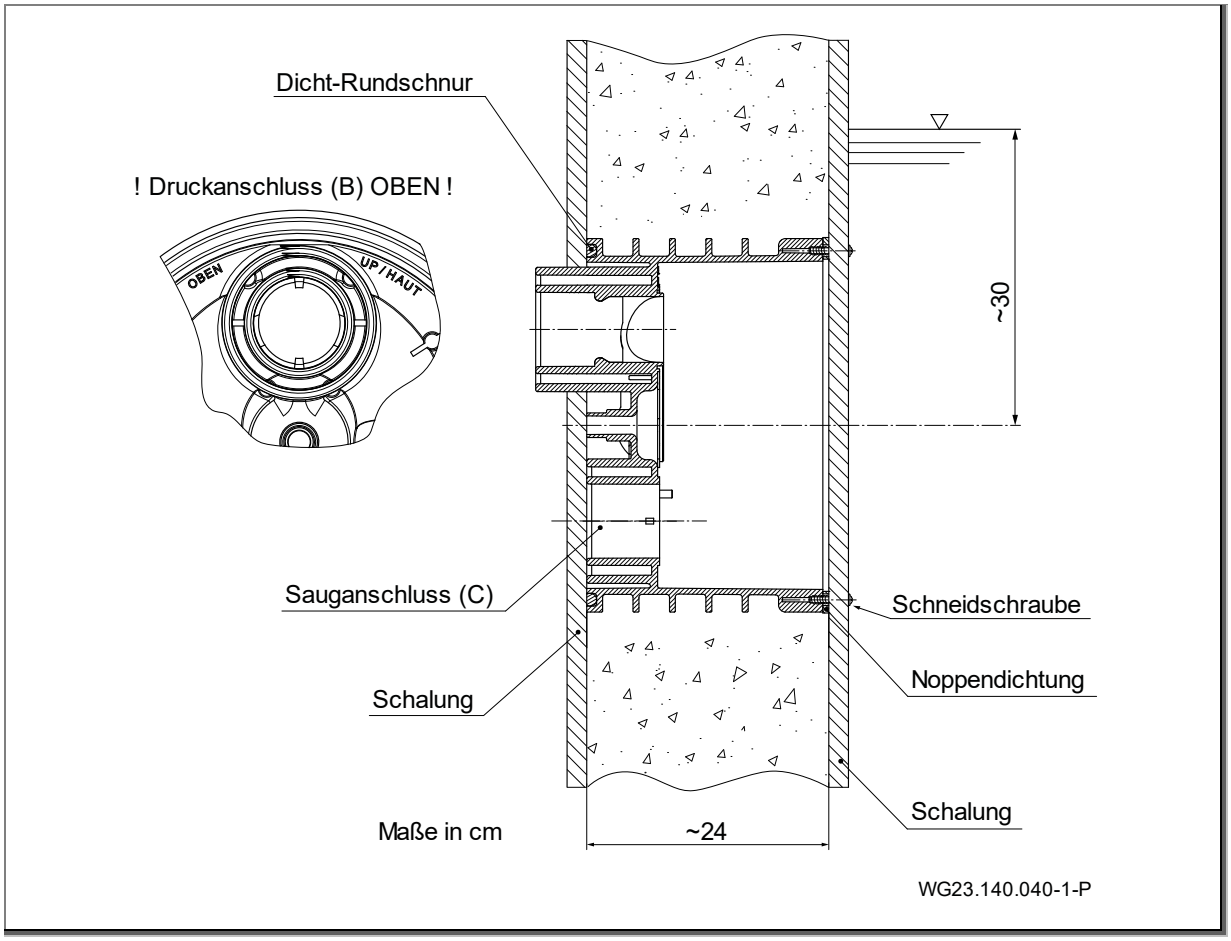


Abb. 8

Montage des Einbaugehäuses in ein Betonbecken

HINWEIS

Schrauben nur handfest anziehen. Keine Gewalt anwenden!

1. Druckanschluss (B) oben, über dem Sauganschluss (C) anordnen.
2. Einbautiefe: Mitte des Einbaugehäuses/der Düsen soll 30 cm unterhalb des Wasserspiegels angebracht werden.
3. Noppendichtung (26) in das Gehäuse (1) einlegen.
4. Einbaugehäuse (1) ausrichten und mit vier Schneidschrauben (103) an Schalung befestigen.
5. Dicht-Rundschnur in Gehäusenut eindrücken.
6. Blindplatte (30), mit den vier Schneidschrauben (103), dient zum Schutz des Gehäuses beim Verputzen und als Abdeckung bei eventueller Inbetriebnahme des Schwimm-beckens ohne Installation des Fertigmontagesatzes.

➔ Einbauskizzen beachten.

Montage des Einbaugehäuses in ein Betonbecken mit Folienauskleidung (A)

➔ 5.2.3 beachten: Ausrichtung des Spannrings

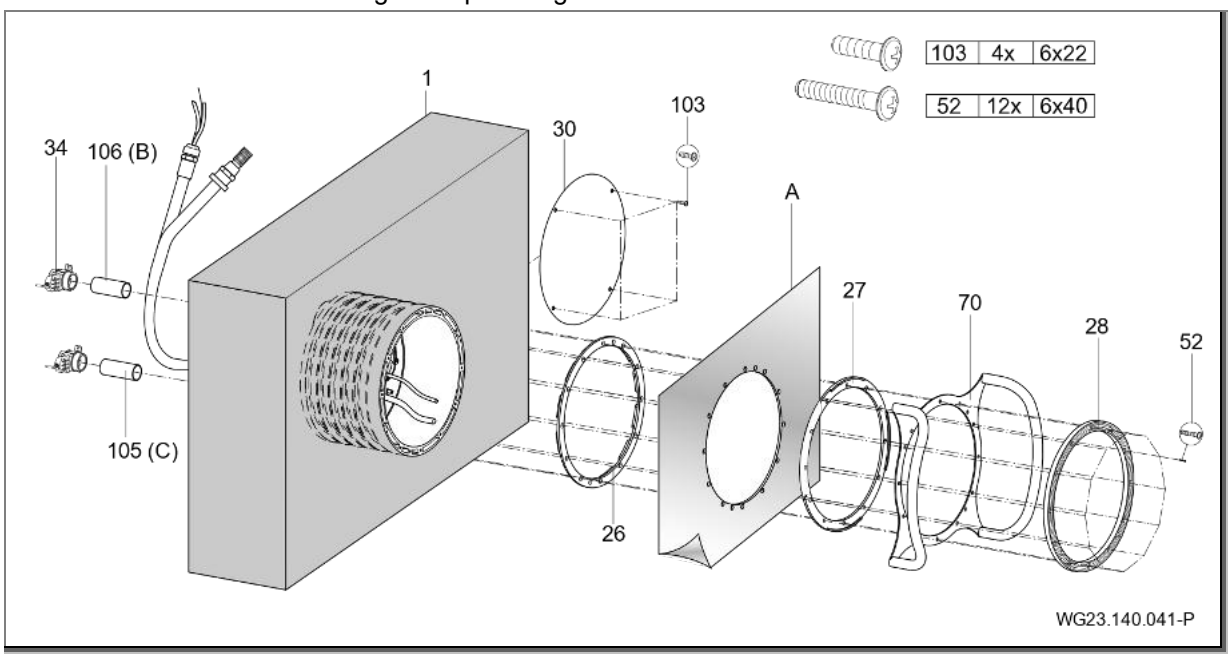


Abb. 9

Montage des Einbaugehäuses in ein gefliestes Betonbecken

➔ 5.2.3 beachten: Ausrichtung des Spannrings

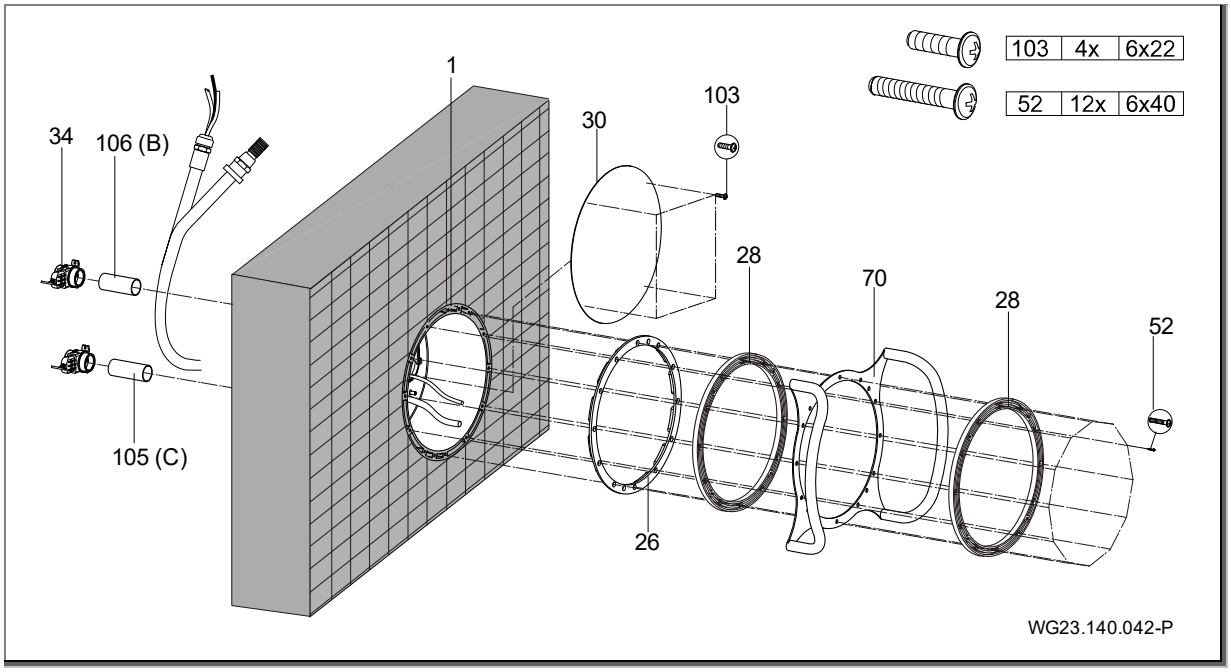


Abb. 10

In einem gefliesten Becken wird die Fliesenstärke mit einem zusätzlichen Spannring (28) und längeren Schneidschrauben (52) ausgeglichen. Diese Teile sind im Zusatz-Kit optional erhältlich.

5.2.2 Einbauhinweis Folien- /Polyesterbecken

Folienbecken

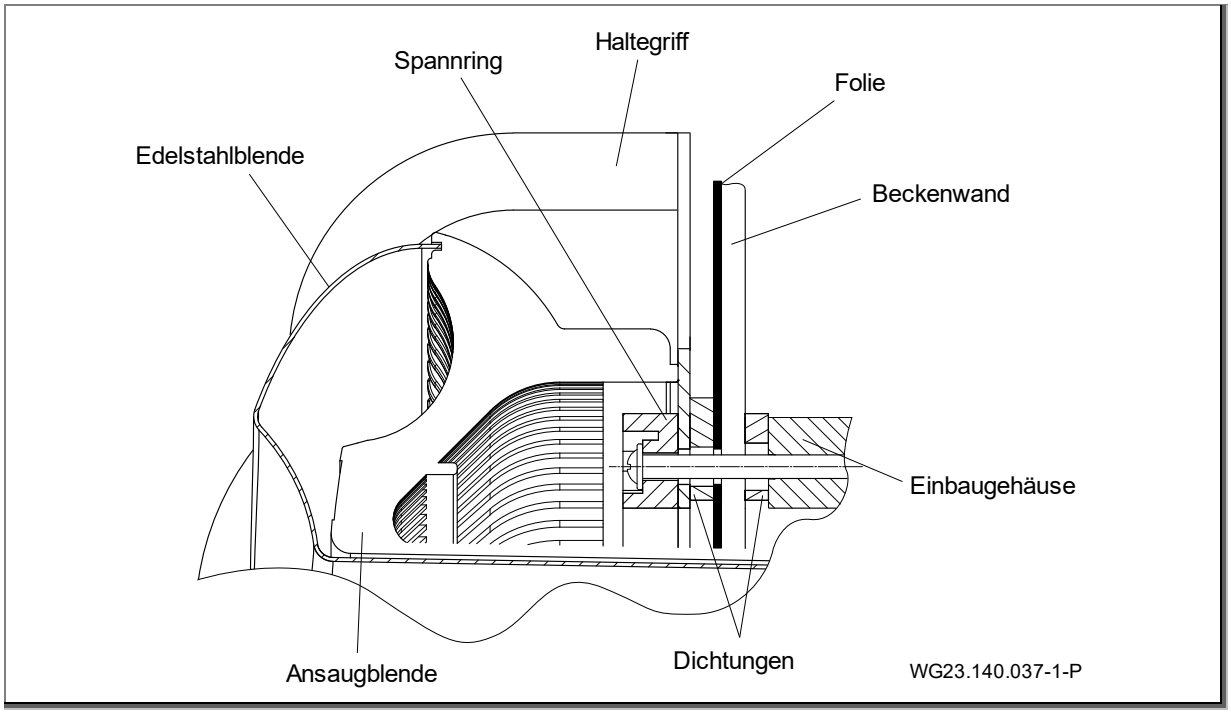


Abb. 11

Polyesterbecken

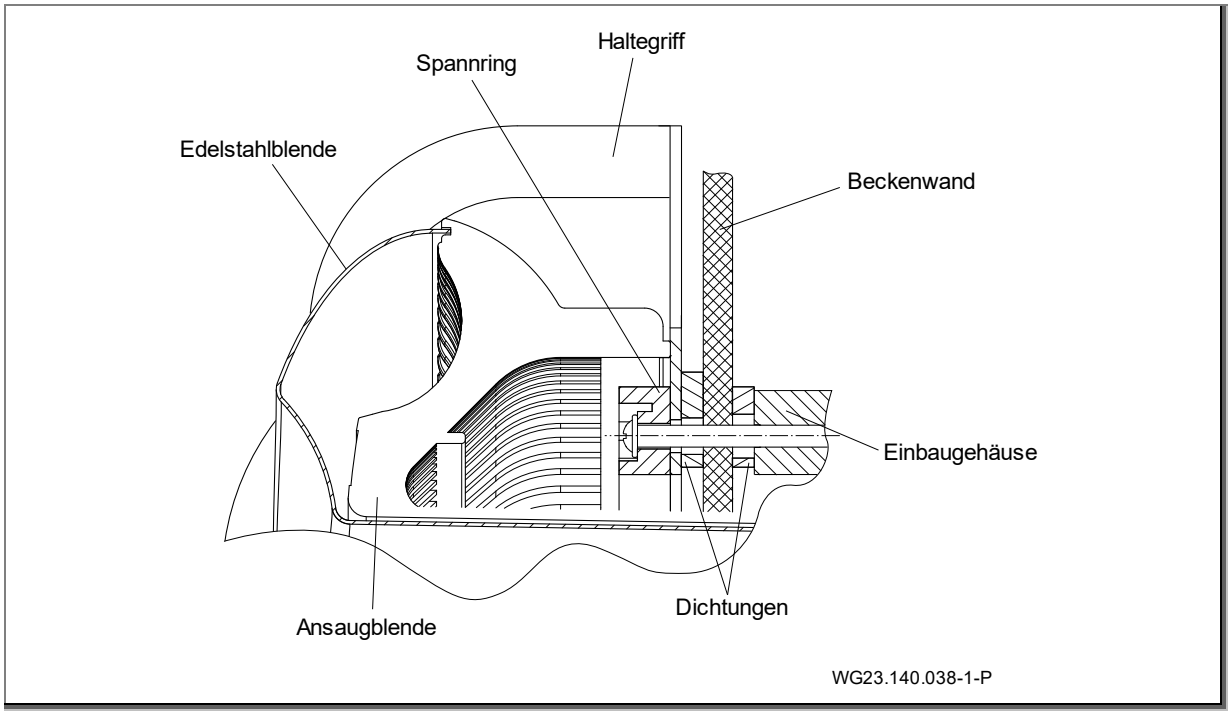


Abb. 12

Beckenausschnitt für Folienbecken/Polyesterbecken

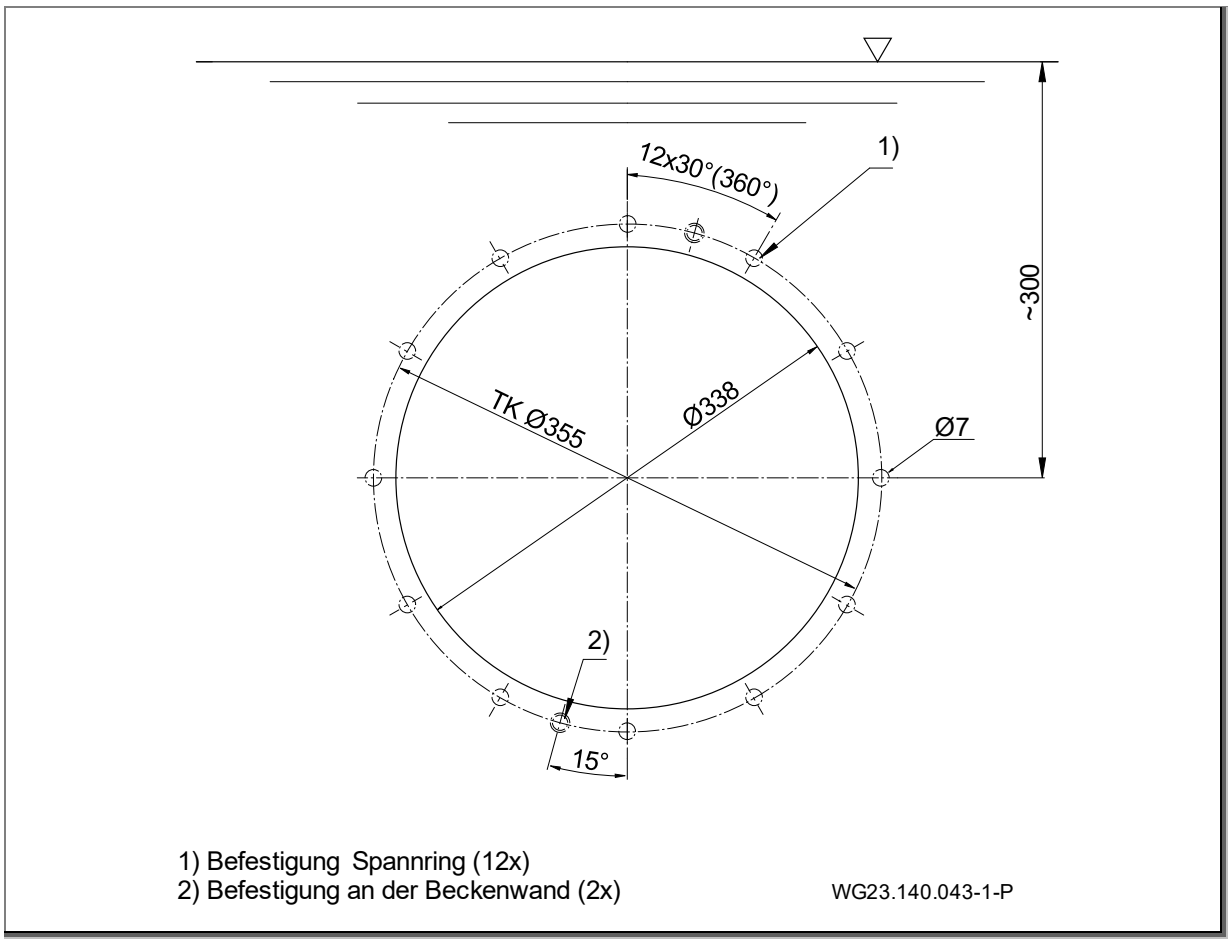


Abb. 13

Montage des Einbaugehäuses in ein Folien-, Polyester-, Stahl- oder Alubecken (A)

HINWEIS

Schrauben nur handfest anziehen. Keine Gewalt anwenden!

1. Druckanschluss (B) oben, über dem Sauganschluss (C) anordnen.
2. Einbautiefe: Mitte des Einbaugehäuses/der Düsen soll 30 cm unterhalb des Wasserspiegels angebracht werden.
3. Durchgangsbohrungen mit Hilfe der beiliegenden Bohrschablone bohren.
4. Innenkontur des Einbaugehäuses in der Beckenwand ausschneiden.
5. Noppendichtung (26) in das Gehäuse (1) einlegen.
6. Einbaugehäuse (1) ausrichten, an der Beckenaußenwand anlegen und mit den zwei Schneidschrauben (104) an der Beckenwand (ohne Folie) befestigen.
7. Von der Beckeninnenseite die Spannringdichtung (27) unter den Haltegriff (70) legen.
8. Mit den Schneidschrauben (52) wird die Beckenwand zwischen Spannring (28) und Einbaugehäuse (1) zusammengespannt.
9. Blindplatte (30), mit den vier Schneidschrauben (103), dient zur eventuellen Inbetriebnahme des Schwimmbeckens ohne Installation des Fertigmontagesatzes.

➔ Einbauskizzen beachten.

Montage des Einbaugehäuses in ein Polyesterbecken (A)

➔ 5.2.3 beachten: Ausrichtung des Spannrings

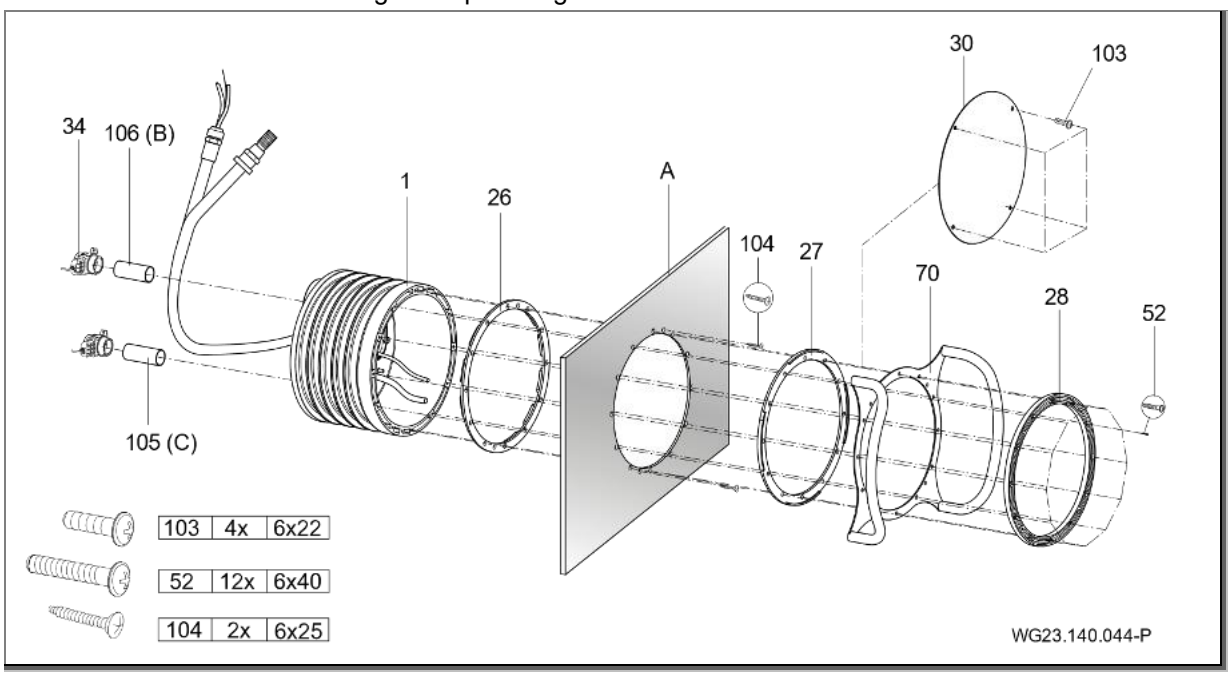


Abb. 14

Montage des Einbaugehäuses in ein Folienbecken (A)

➔ 5.2.3 beachten: Ausrichtung des Spannrings

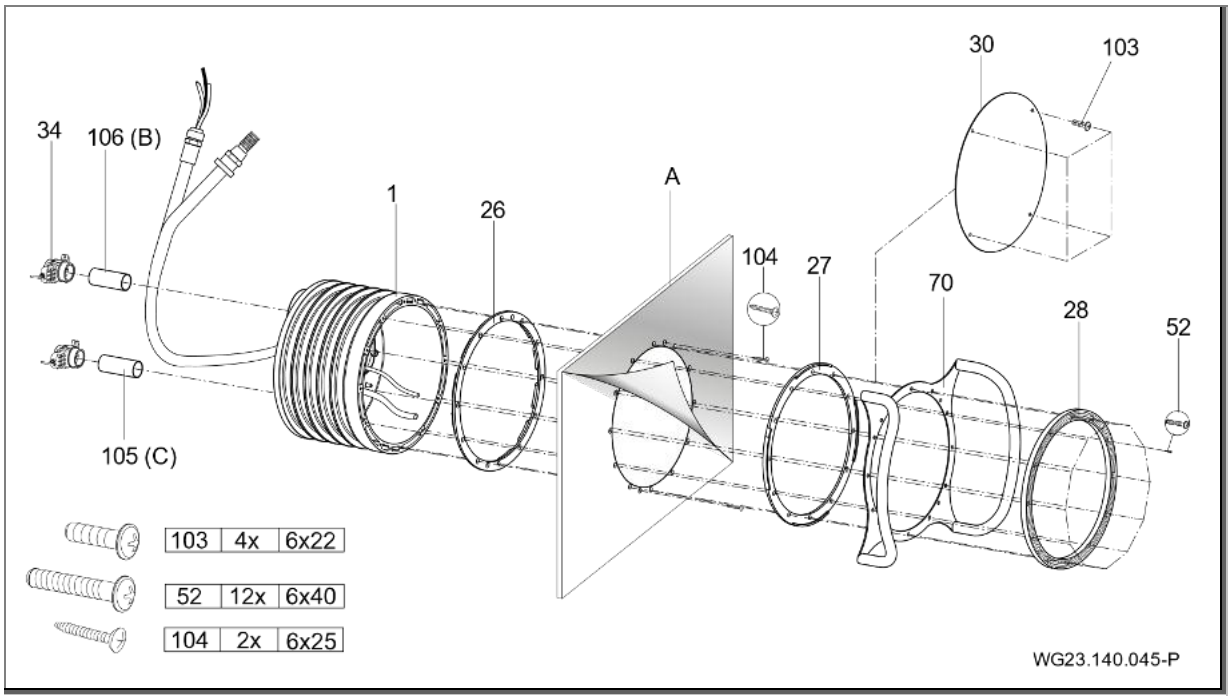


Abb. 15

5.2.3 Ausrichtung des Spannrings

Die vier mit (1) markierten Bohrungen müssen immer im 45°-Winkel zur Mittelachse stehen.

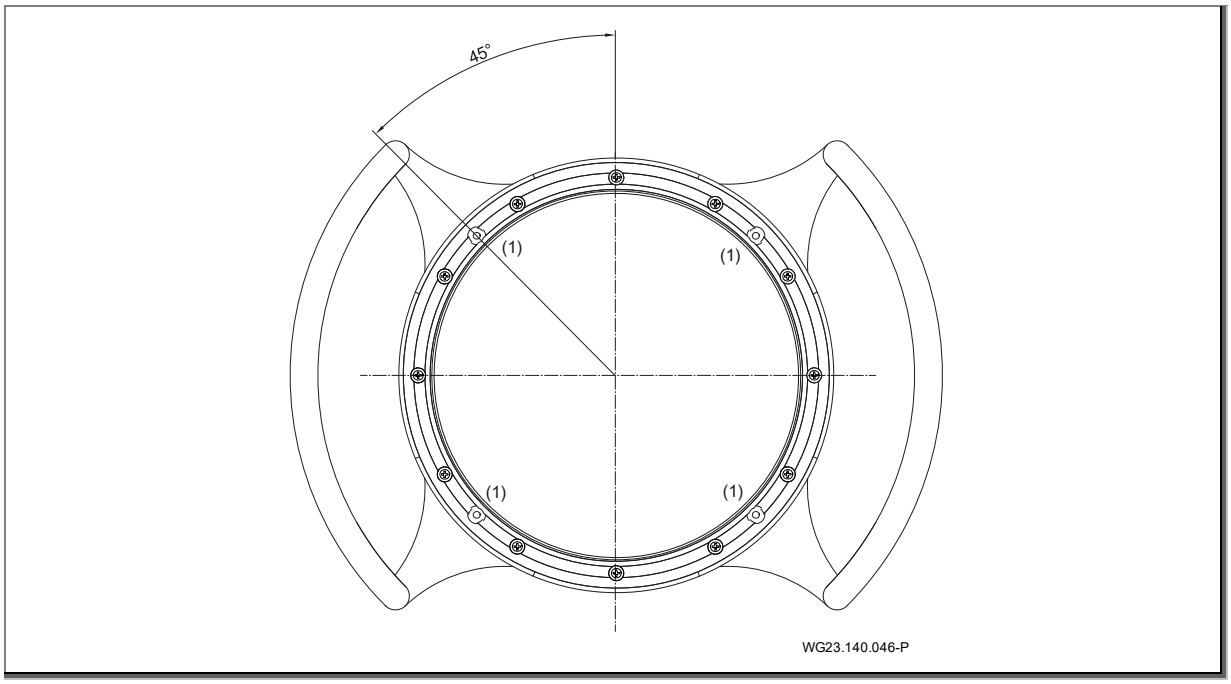


Abb. 16

5.2.4 Schutzschlauch und Schlauch für Luftregulierung

Schutzschlauch und Schlauch für Luftregulierung über den Wasserspiegel führen und befestigen.

5.2.5 Rohrleitungen dimensionieren

Zu lange Saugleitungen haben erhebliche Nachteile:

- Höherer Widerstand, dadurch schlechteres Strömungsverhalten und höhere Kavitationsgefahr.

5.2.6 Rohrleitungen verlegen

HINWEIS

Einbaugehäuse und Verschraubungen sind aus ABS. Eine Aushärtezeit der Verklebung von mindestens zwölf Stunden **muss** berücksichtigt werden!

➔ Saug- und Druckleitung möglichst kurz und gerade halten.
➔ Saug- und Druckleitung unter Niveau des Wasserspiegels verlegen.
➔ In Saug- und Druckleitung jeweils eine Absperrarmatur einbauen.
➔ Schlagartig schließende Armaturen vermeiden, beziehungs-weise, wenn vorhanden, langsam schließen.
➔ Wird die Pumpe weiter entfernt aufgestellt, muss die Rohrleitungsdimension so angepasst werden, dass eine nahezu verlustfreie Strömung gewährleistet wird.
➔ Bögen anstatt Winkel verwenden.
➔ Bei Entfernungen zwischen 5 m und 10 m:
  – Bei 45 m³/h: Saugleitung d125/Druckleitung d125
  – Bei 58 m³/h: Saugleitung d140/Druckleitung d140
  – Bei 75 m³/h: Saugleitung d160/Druckleitung d140

5.2.7 Absperrschieber

Saugseitiges Rohr (105) und druckseitiges Rohr (106) mit Absperrschieber (34) und Einbaugehäuse (1) verkleben.

5.2.8 Pumpenschacht

Pumpenaggregat in einem Schacht, der an das Becken angrenzt, unterbringen. Im Aufstellungsraum müssen eine einwandfreie Be- und Entlüftung und ein ausreichender Bodenablauf vorhanden sein. Im Pumpenschacht muss ein Anschluss für einen Potentialausgleich vorhanden sein. Siehe "Einbaubeispiel" auf Seite 26.

➔ Rohrdimensionen beachten.

5.2.9 Elektrische Steuerung

Die Schaltung für die Gegenstromanlage ist in einem trockenen Raum unterzubringen. Das Anschließen von Zuleitungen und Pumpe ist nach beiliegendem Schaltplan vorzunehmen. Die einschlägigen Vorschriften (VDE) sind zu berücksichtigen. Abstand zwischen Becken und Schaltkasten maximal 10 m!

HINWEIS

Der Schaltkasten darf nur an den vorhandenen Bohrungen montiert werden.

5.3 Fertigmontage (Fachpersonal)

⚠ WARNUNG

Verletzungen durch Ansaugen/Ansaugwirkung durch nicht montierte Ansaugblende!

➔ Ansaugblende unbedingt montieren.

Für Schäden, die auf Zuwiderhandlung oder fehlerhafte Montage zurückzuführen sind, erlöschen sämtliche Garantie- und Schadensersatzansprüche!

HINWEIS

Schrauben nur handfest anziehen. Keine Gewalt anwenden!

Nach dem Einbau des Einbaugehäuses (Vormontagesatz):

1. Einkleben des Kabelschutzschlauches und des äußeren Luftleitungsschlauches. (Abb. 17)
2. O-Ring (108) in das Einbaugehäuse (1) einlegen. (Abb. 18)
3. Die zehn beigelegten Schneidschrauben (61) in das Düsengehäuse einschrauben. Vormontiertes Düsengehäuse (102.1) am Einbaugehäuse (1) ansetzen. (Abb. 18)
4. Pneumatikschläuche oder Kabel der Piezo-Taster durch die unteren beziehungsweise äußeren Öffnungen vom Düsengehäuse (102.1) führen; Licht EIN/AUS links, Pumpe EIN/AUS rechts. (Abb. 18)
5. Pneumatikschläuche (47) oder Kabel der Piezo-Taster und Kabel des Scheinwerfers durch den Schutzschlauch (14) führen und mit der Kabelverschraubung (20) abdichten. (Abb. 18)
6. Innere Luftleitung (4), die am Düsengehäuse (102.1) beziehungsweise an der Luftregelung bereits komplett vormontiert ist, mit Schlauchklemme (9) am Einbaugehäuse (1) befestigen. (Abb. 18)
7. Düsengehäuse (102.1) am Einbaugehäuse (1) ausrichten und mit den zehn vormontierten Schneidschrauben (61) befestigen. (Abb. 19)
8. Primavera: Jeweils einen O-Ring (37) auf die Pneumatiktaster (38/1; 38/2) schieben. Pneumatikschläuche an entsprechenden Tastern mit Schlauchklemmen (46) befestigen. Beide Pneumatiktaster in das Düsengehäuse stecken und durch Drehen im Uhrzeigersinn verriegeln. (Abb. 20)
   Primavera Deluxe: Piezo-Taster mit zwei montierten O-Ringen vorsichtig in die vormontierten Tastergehäuse am Düsengehäuse einpressen. Ggfs. Vaseline zur Hilfe nehmen.
9. Ansaugblende (93) auf dem Spannring (28) ansetzen und mit vier Unterlegscheiben (94) und vier Schneidschrauben (95) befestigen. (Abb. 19)

➔ Auf Einbaulage achten.

10. Edelstahlblende (93.1) mit vorstehenden Zentriernoppen auf den vorhandenen Aussparungen der Ansaugblende (93) ausrichten und von Hand aneinanderpressen. Markierung "OBEN" auf der Edelstahlblende beachten. Zur Arretierung der Blende die zwei seitlichen Biegelaschen mit einem Schraubendreher nach hinten umbiegen. (Abb. 19)
11. Lichtabdeckung (110) auf Düsengehäuse (102.1) zentrisch ausrichten und mit vier Schneidschrauben (112) befestigen. (Abb. 20)
12. Primavera: Kappe für Mengen- (21/1) und Luftregulierung (111) mit Hilfe eines Gummihammers und Schutztuches befestigen. (Abb. 21)
    Primavera Deluxe: Kappe für Luftregulierung (111) mit Hilfe eines Gummihammers und Schutztuches befestigen. Die Kappe der Mengenregulierung aufstecken und die Madenschraube auf der geraden Vierkant-Fläche festziehen (Sechskantwinkelschraubendreher Größe 2).
13. Jet-Pumpe (92) saugseitig mit flexiblem Saugrohr (105.1), Muffe (97), Verschraubung (98, 99) und druckseitig mit flexiblen Druckrohr (106.1) und Spezialreduzierwinkel (79) anschließen beziehungsweise verkleben. (Abb. 22)
14. Pumpenmotor gemäß 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 Tastern:
    ➔ Pumpe EIN/AUS (38/1) – rechter Taster
    ➔ Licht EIN/AUS (38/2) – linker Taster
16. Mengenregulierung vom Becken aus mit dem Drehregler (21/1):
    ➔ AUF – Linksdrehung
    ➔ ZU – Rechtsdrehung
17. Mit der Luftregulierung (111) kann der Düse vom Becken aus variabel Luft beigemischt werden:
    ➔ AUF – Linksdrehung
    ➔ ZU – Rechtsdrehung

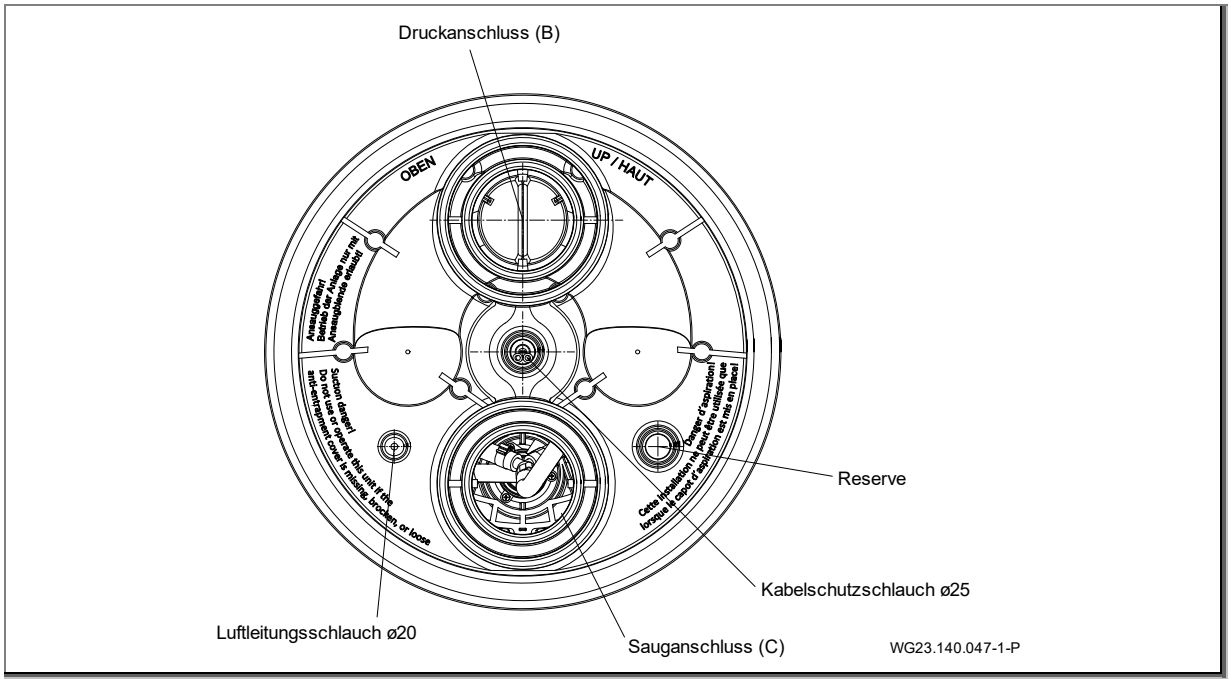


Abb. 17

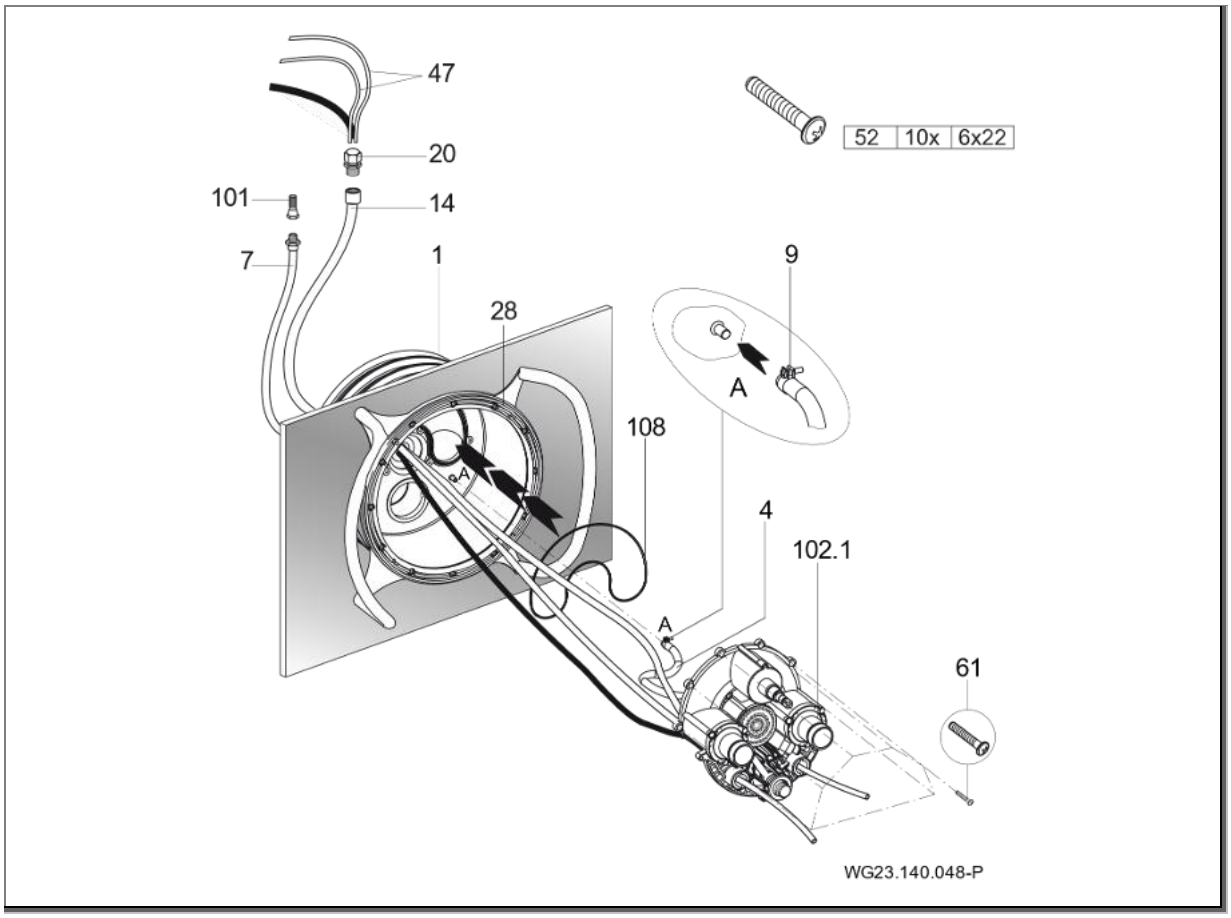


Abb. 18

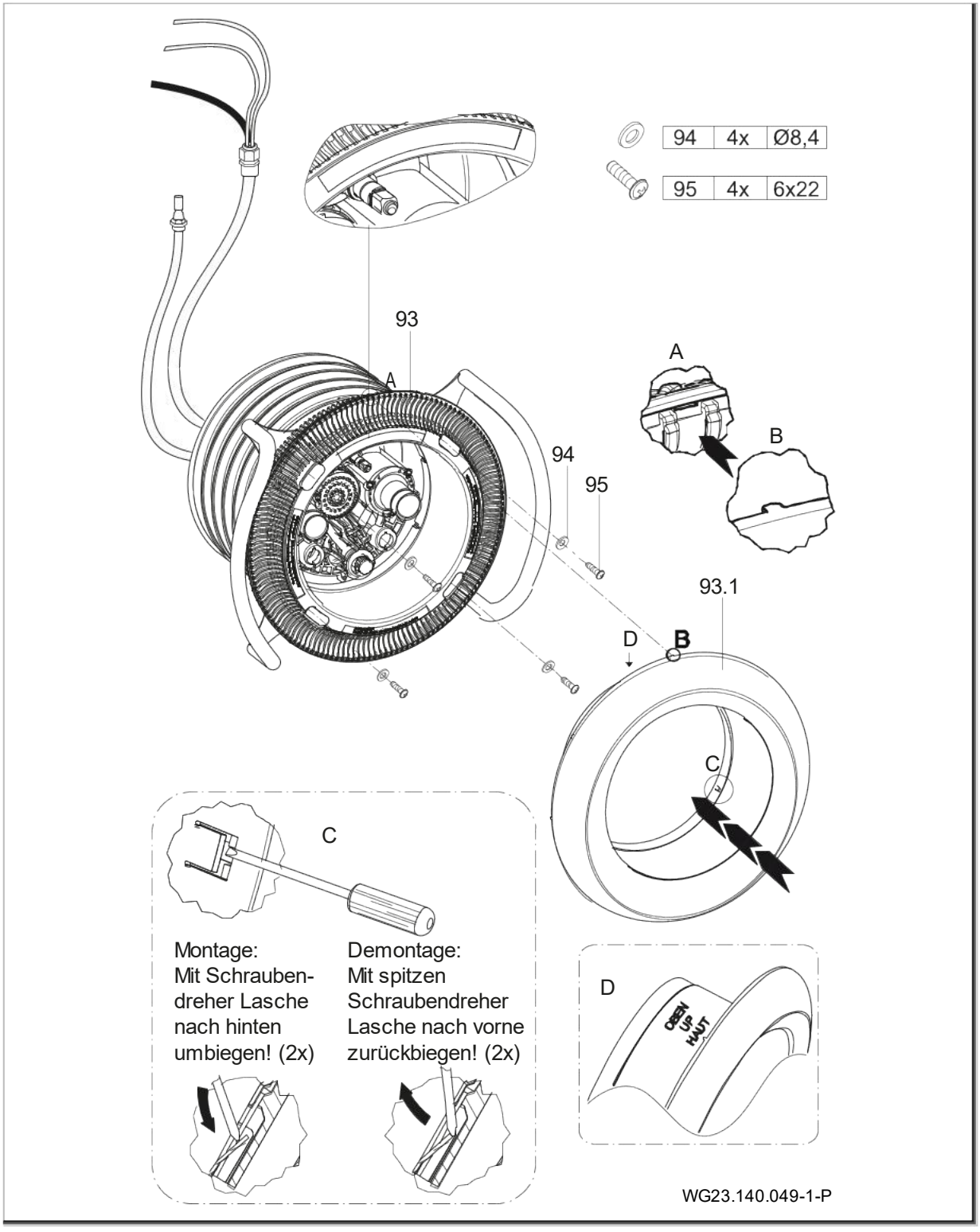

94 4x Ø8,4
95 4x 6x22
93
A
A
B
94
95
93.1
D
B
C
C
Montage:
Mit Schrauben-
dreher Lasche
nach hinten
umbiegen! (2x)
Demontage:
Mit spitzen
Schraubendreher
Lasche nach vorne
zurückbiegen! (2x)
D
OBEN
UP
HAUT
WG23.140.049-1-P

Abb. 19

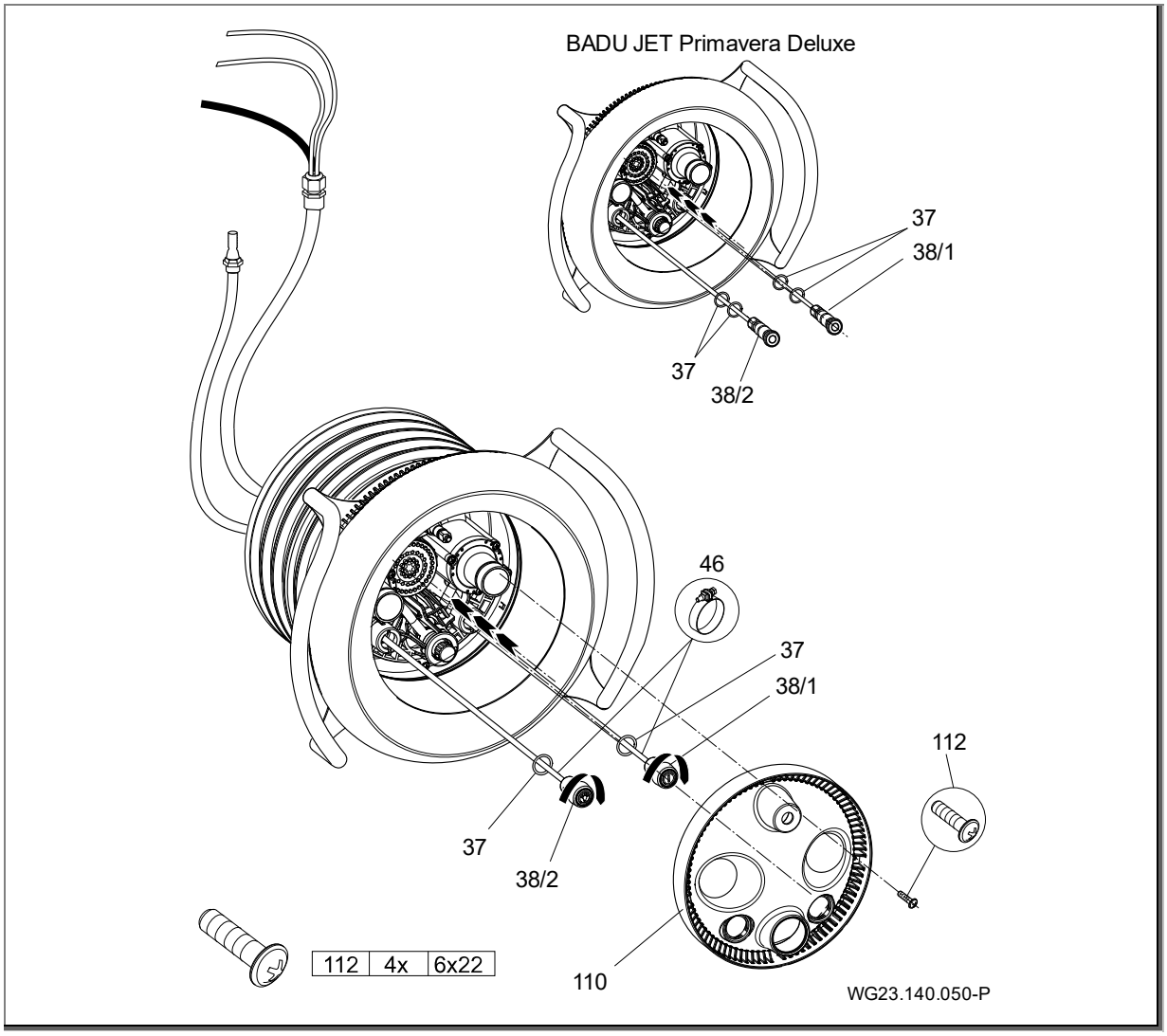

BADU JET Primavera Deluxe
37
38/1
37
38/2
46
37
38/1
112
37
38/2
112 4x 6x22
110
WG23.140.050-P

Abb. 20

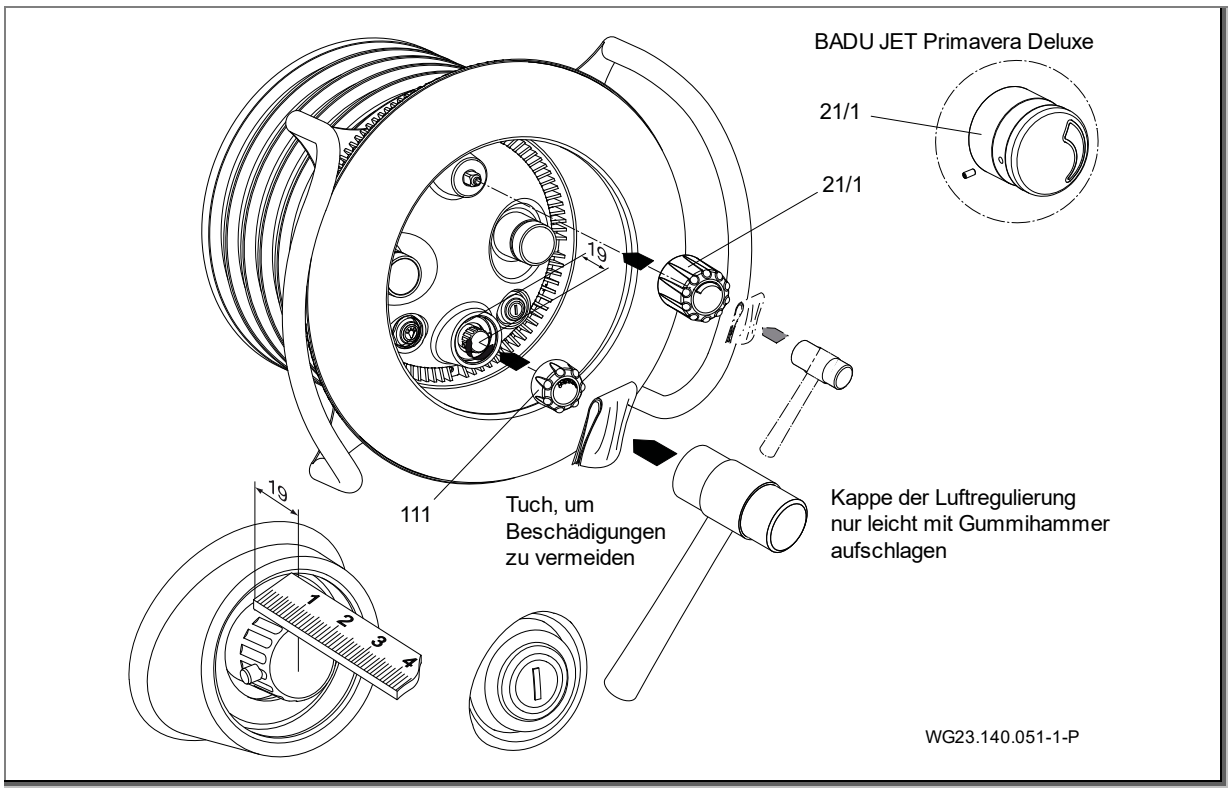

BADU JET Primavera Deluxe
21/1
21/1
19
19
111
Tuch, um
Beschädigungen
zu vermeiden
Kappe der Luftregulierung
nur leicht mit Gummihammer
aufschlagen
WG23.140.051-1-P

Abb. 21

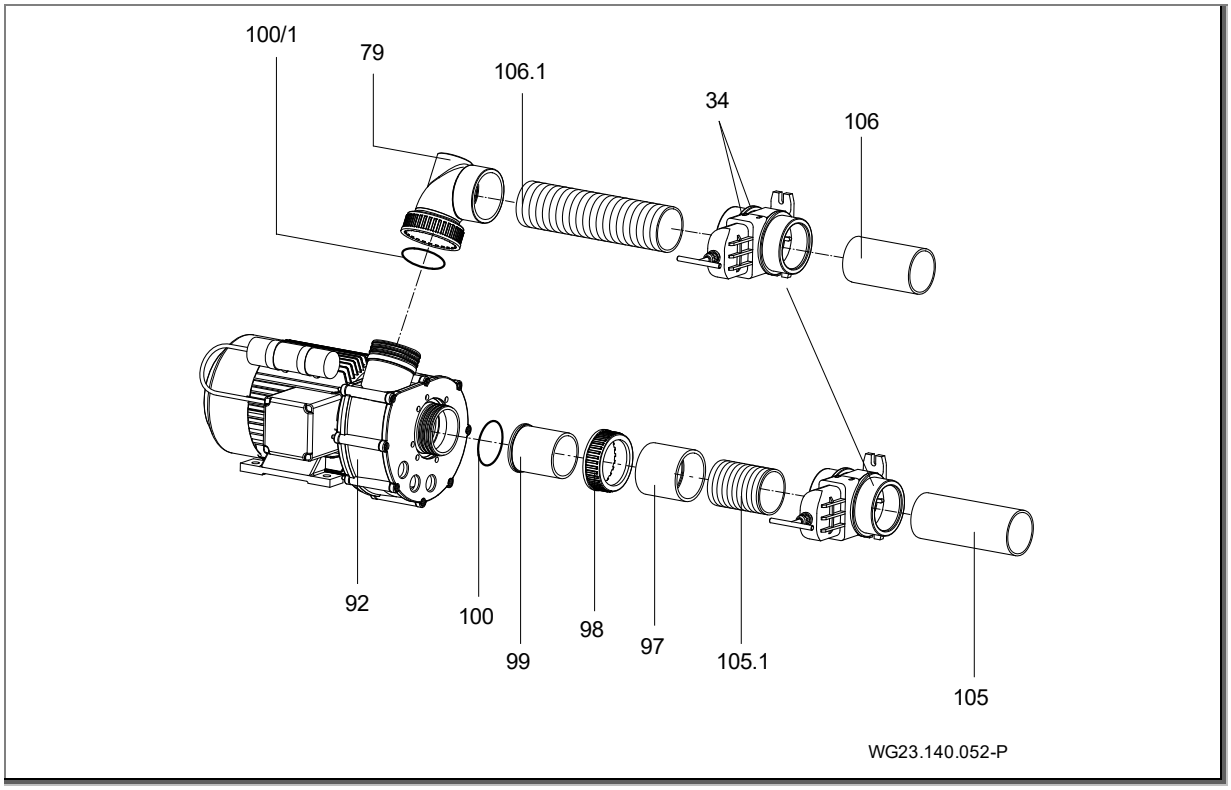


Abb. 22

5.3.1 Einbaubeispiel

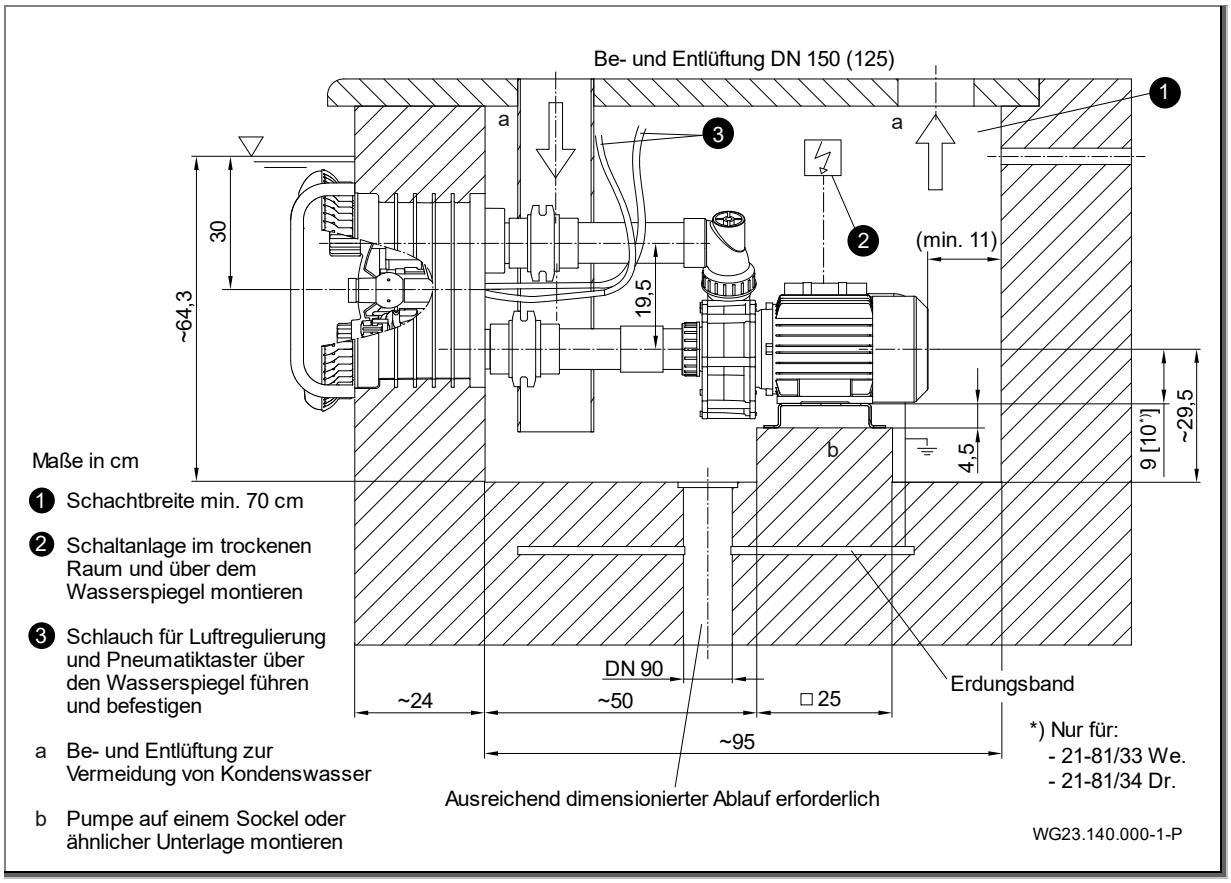


Abb. 23

5.3.2 Pumpe aufstellen und an die Rohrleitung anschließen

1. Pumpe horizontal auf einer schwingungsabsorbierenden Unterlage befestigen.

HINWEIS

Beschädigung der Pumpe durch unzulässige mechanische Spannungen!

➔ Rohrleitung unmittelbar vor der Pumpe abstützen und spannungsfrei anschließen.

2. Rohrleitungen spannungsfrei gemäß VDMA-Einheitsblatt 24277 anschließen. Gegebenenfalls Kompensatoren verwenden.
3. Sicherstellen, dass eventuelle Leckagen keine Folgeschäden verursachen können. Gegebenenfalls entsprechende Auffangvorrichtungen einbauen.
4. Bodenablauf muss vorhanden sein

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

5.4 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 $I_{FN} \leq 30$ mA, schützen.

➔ Nur geeignete Leitungstypen entsprechend den regionalen Vorschriften verwenden.

➔ Mindestquerschnitt der elektrischen Leitungen der Motorleistung und der Leitungslänge anpassen.

➔ Leitungen nicht knicken oder quetschen.

➔ Wenn sich gefährliche Situationen ergeben können, Not-Aus-Schalter gemäß DIN EN 809 vorsehen. Entsprechend dieser Norm muss dies der Errichter/Betreiber entscheiden.

5.4.1 Elektrischer Anschluss der Gegenstromanlage

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

➔ Pneumatikschläuche der Pneumatikschalter mit Schaltkasten verbinden.

➔ Der Schaltkasten darf nur an den vorhandenen Bohrungen montiert werden.

Bauseitiger Anschluss:

- Fehlerstromschutzeinrichtung $I_{FN} \leq 30$ 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.
- Kurzschlussschaltfähigkeit $I_{CW} \leq 6$ kA
- Not-Aus-Schalter, allpoligschaltend, mit 0- und 1- Kennzeichnung.

➔ Es muss ein Anschluss, der mit dem Erdungsband verbunden ist, für den Potentialausgleich vorgesehen sein.

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

5.4.2 Wandmontage Schaltkasten

Der Schaltkasten darf nur über die dafür vorgesehenen Bohrungen an der Wand montiert werden. Eine andere Befestigung ist nicht zulässig.

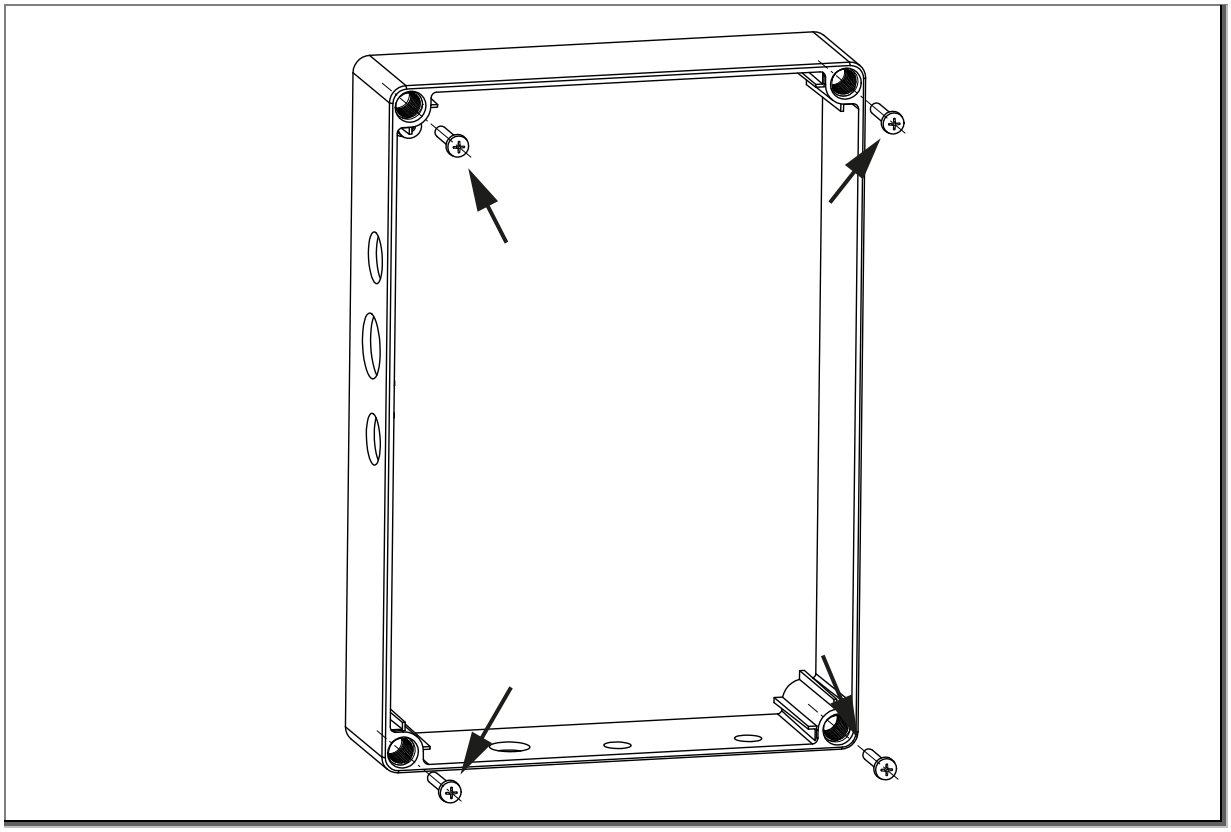


Abb. 24

5.4.3 Schaltplan 3~ 400/230 V 50 Hz

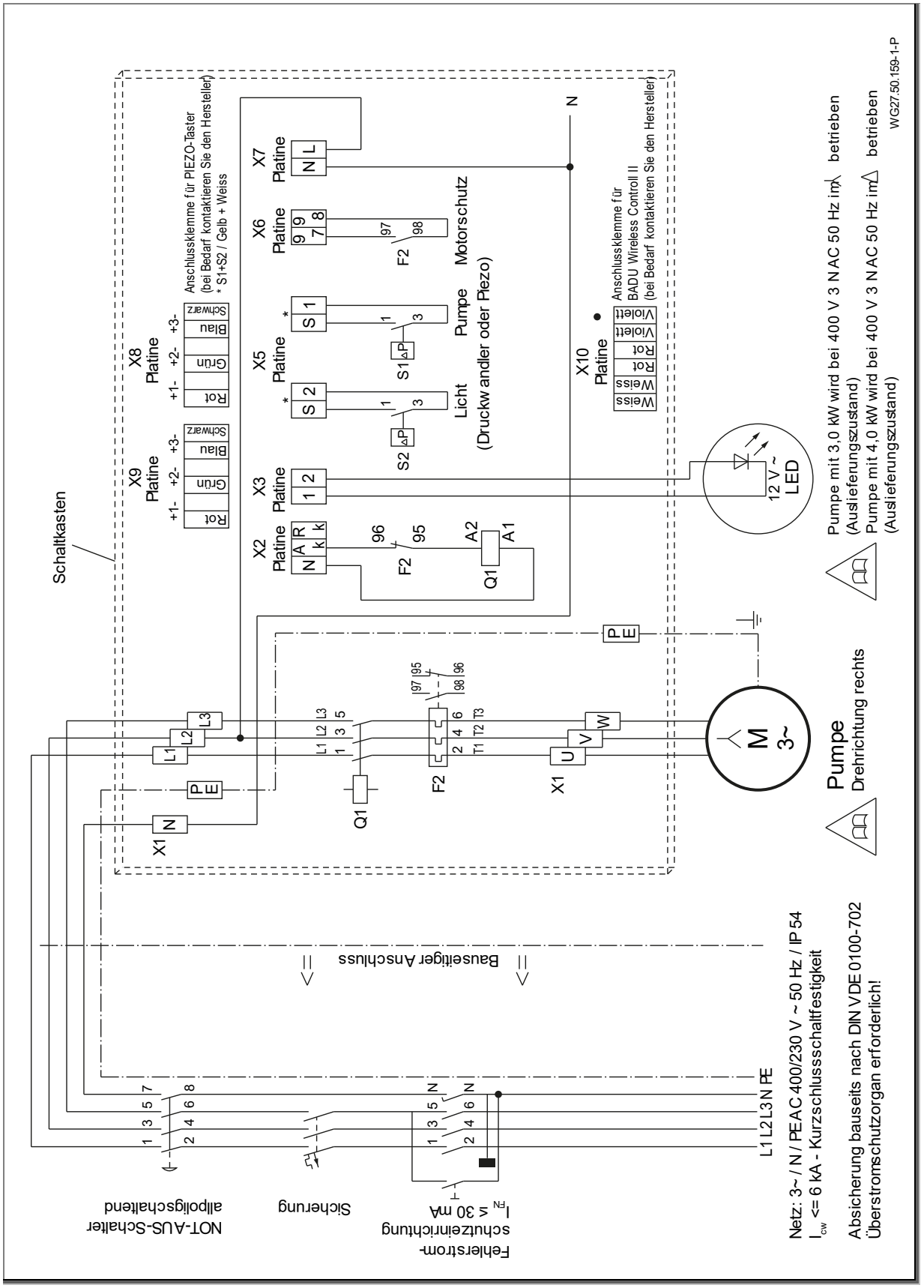


Abb. 25

5.4.4 Schaltplan 1~ 230 V 50 Hz

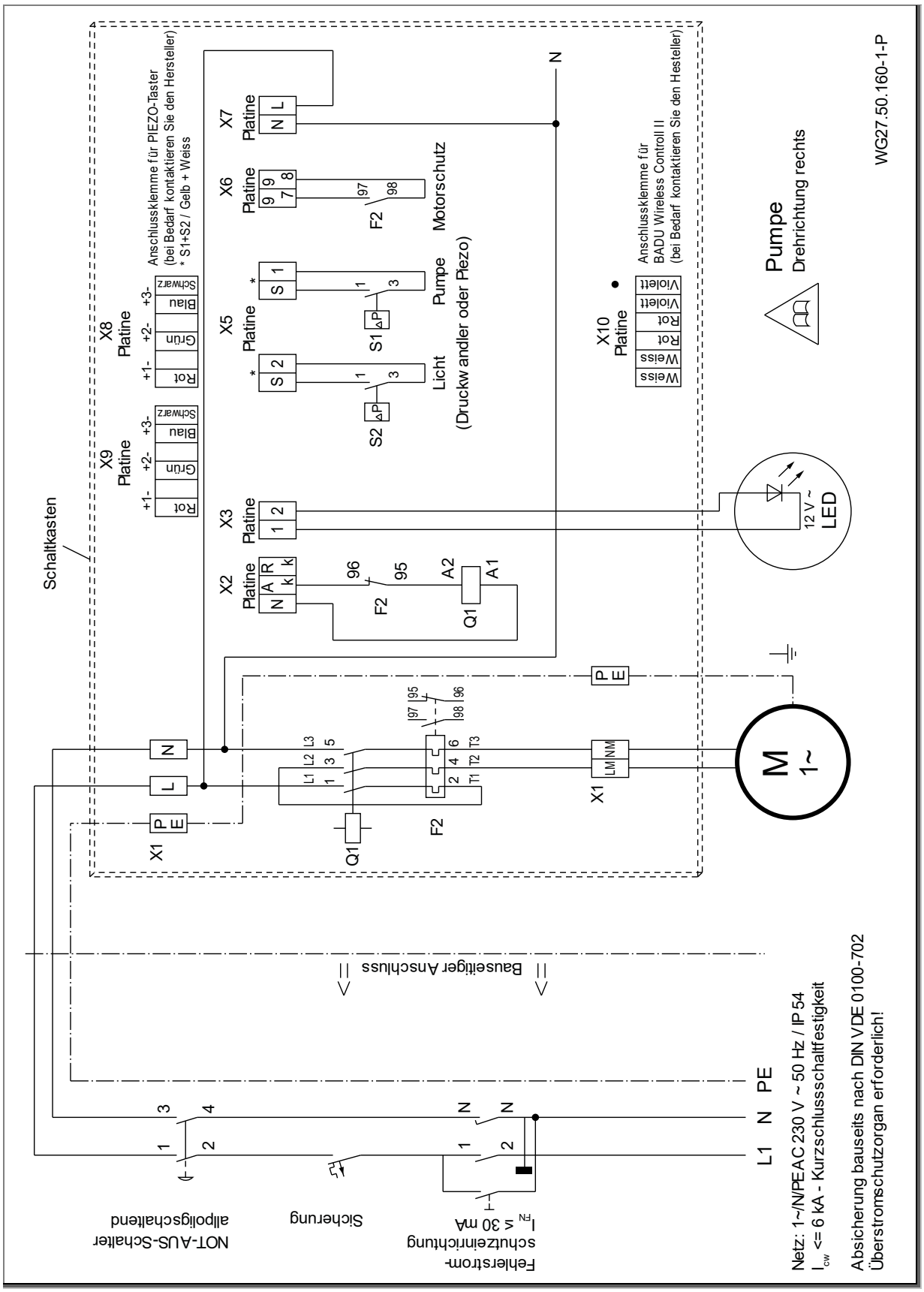


Abb. 26

5.4.5 Anschlussschema

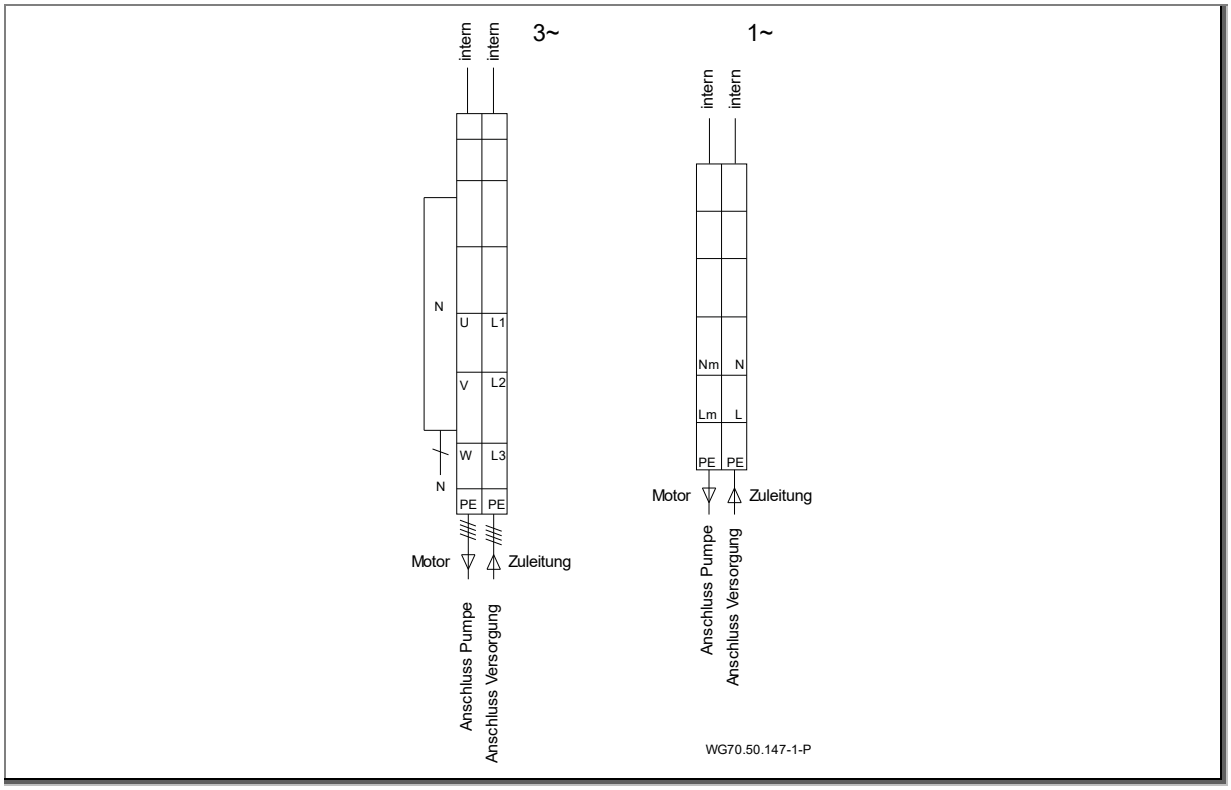


Abb. 27

5.5 Ergänzungen zum Schaltkasten mit Platine

5.5.1 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.

5.5.2 Segmentanzeige, grüne und orangene LED, Sicherung

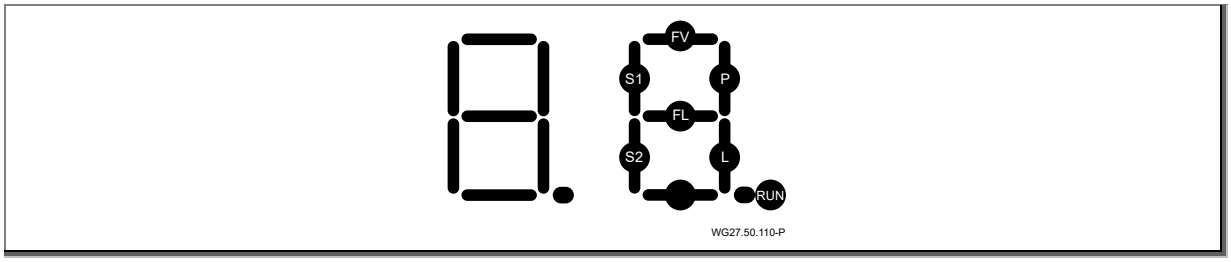


Abb. 28

__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 Motoschutzes 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.

5.5.3 DIP-Schalter für Zeitmodus-Einstellungen

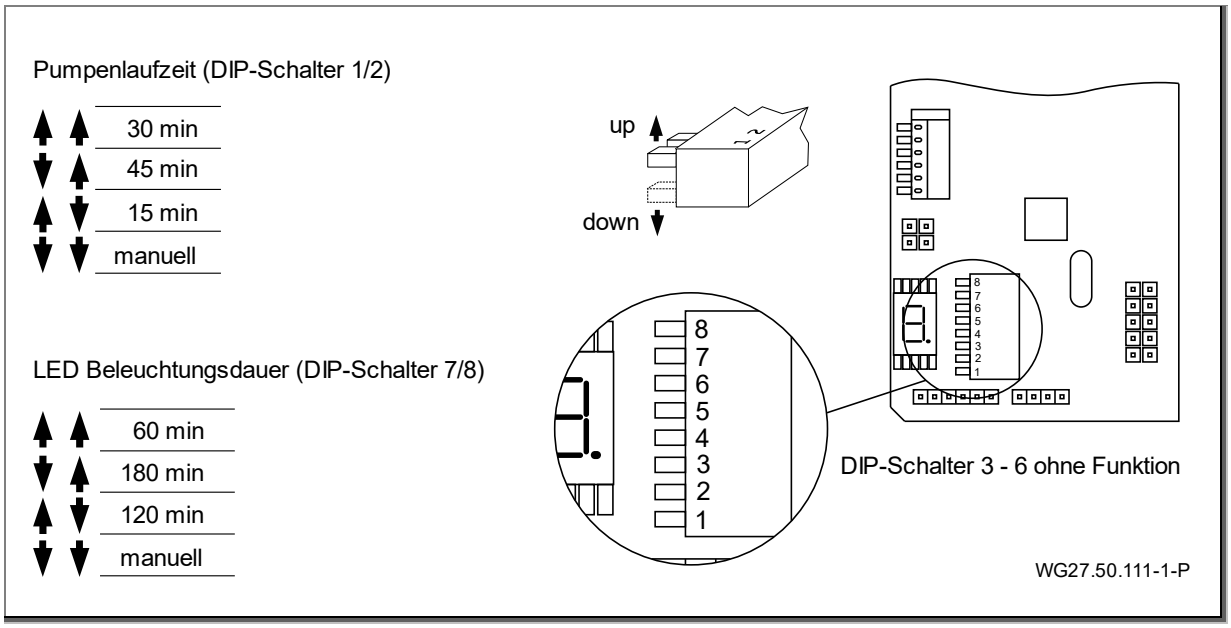


Abb. 29

5.5.4 Entmantelung des Kabels

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

5.6 Demontage

➔ Kapitel "Außerbetriebnahme" auf Seite 34 beachten.

1. Kappe für Mengen- (21/1) und Luftregulierung (111) abziehen. Bei der BADU JET Primavera Deluxe muss vor dem Abziehen der Kappe die Madenschraube gelöst werden. Siehe "Abb. 21"
2. Schneidschrauben (112) lösen und Lichtabdeckung (110) abnehmen.
3. Die zwei seitlichen Biegelaschen der Edelstahlblende nach vorne zurückbiegen und Edelstahlblende abnehmen. Siehe "Abb. 19"
4. Schneidschrauben (95) lösen und Ansaugblende (93) und Haltegriff (70) abnehmen.
5. Bei Bedarf die Schneidschrauben (61) lösen. Düsengehäuse (102.1) abnehmen. Dabei auf die innere Luftleitung (4) achten, die am Einbaugehäuse (1) befestigt ist.
6. Schrauben (52) lösen. Haltegriff (70), Spannring (28) und Spannringdichtung (27) abnehmen.

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 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.

6.1.2 Pumpe einschalten

1. Armaturen ganz öffnen.

HINWEIS

Beschädigung der Pumpe durch Trockenlauf!

➔ Pumpe und Saugleitung entlüften.

2. Pumpe/Anlage einschalten.

HINWEIS

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

3. Bei Drehstrommotor: Darauf achten, dass sich der Motor in Richtung des aufgeklebten Drehrichtungspfeils auf der Lüfterhaube dreht. Bei falscher Drehrichtung eine Elektrofachkraft benachrichtigen.
4. Dichtigkeit der Gleitringdichtung prüfen.

6.2 Betrieb

6.2.1 Ein-/ Ausschalten

Die Anlage wird durch Drücken des in der Blende eingebauten Pneumatiktasters (38/1) ein- und ausgeschalten. Es gibt keine elektrische Betätigungseinheit im Becken.

6.2.2 Mengenregulierung

Mit der Mengenregulierung (21/1) 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 38/1 umgeschaltet werden. Dazu muss das LED-Licht eingeschaltet sein. Zum Umschalten der LED-Licht-Variante müssen innerhalb von zwei Sekunden die Tasten AUS und EIN gedrückt werden. Wird diese AUS-EIN-Tastenfolge zwischen 3 bis 5 Sekunden geschalten, ergibt sich immer die unten genannte Farbvariante „eine Sekunde diskret“. Wird erst nach 5 Sekunden, oder zu einem späteren Zeitpunkt, die Anlage eingeschaltet, ergibt sich die zuletzt gewählte Farbvariante.
Die Farbvariante kann nicht über die Fernbedienung BADU JET Wireless Control II gewechselt werden, sondern nur über die Taster an der Anlage.

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“

6.2.4 Kugeldüse(n)

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

6.2.5 Luftregulierung

Die Luftregulierung (111) 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

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!

1. Mengenregulierung (21/1) in der Gegenstromanlage schließen.
2. Blindkupplung gewissenhaft auf eine der beiden Düsen (54) 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. Mengenregulierung (21/1) 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 34 beachten.

1. Pumpe während der Frostperiode ausbauen und in einem trockenen Raum lagern.
2. Absperrschieber halb geöffnet lassen, damit sich Gehäuse und Leitungen entleeren können.
3. Saug- und Druckleitung durch Abstützung entlasten. Siehe "Abb. 27".
4. Durch Regen anfallendes Wasser kann durch die halb geöffneten Absperrschieber zum Kanal laufen.

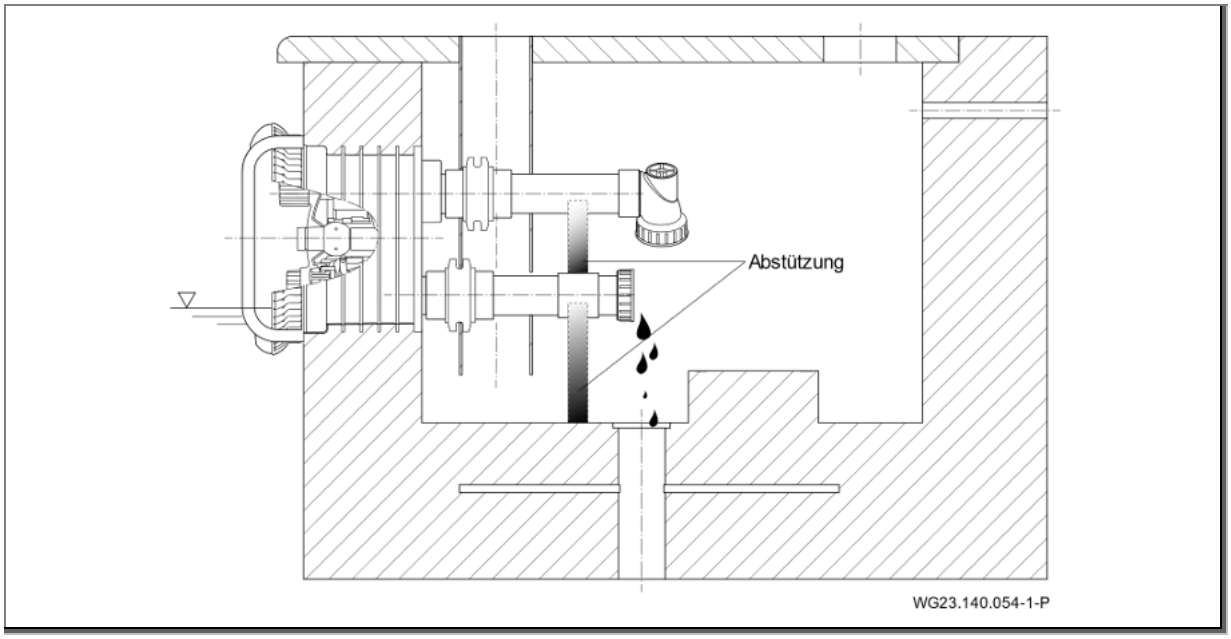


Abb. 30

6.4.2 Montage der Blindplatte/Winterplatte

Um die Blindplatte zu montieren, sind folgende Schritte notwendig:

1. Kapitel "Demontage" auf Seite 32 beachten.
2. Blindplatte (30) unter Spannring (28) ansetzen und mit vier Schneidschrauben (103) am Einbaugehäuse (1) befestigen. Siehe "Abb. 14" und "Abb. 15" auf Seite 20.

Um die Winterplatte (optional erhältlich) zu montieren, sind folgende Schritte notwendig:

1. Kapitel "Demontage" auf Seite 32 beachten. Das Düsengehäuse (102.1) ist nicht zwingend zu demontieren.
2. Montage nach Zeichnung, anhängend an Packliste. Siehe Kapitel 1.3 auf Seite 6.

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: Pumpe wird durch Wicklungsschutzkontakt oder Motorschutzschalter außer Betrieb gesetzt.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Überlastung.	➔ Pumpe prüfen. Siehe Kapitel 7.1.1 auf Seite 37.
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 6.1.1 auf Seite 33. ➔ 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.
Saugleitung undicht.	➔ Schraubverbindungen nachziehen. ➔ 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. Armaturen ganz öffnen.
3. Spannungsversorgung wieder herstellen.

HINWEIS

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

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

4. Warten, bis der Wicklungsschutzkontakt den Motor nach dessen Abkühlen automatisch einschaltet.
   – Oder –
   Den Motorschutzschalter zurücksetzen.
5. Stromzufuhr, Sicherungen und Stromaufnahme von einer Elektrofachkraft prüfen lassen.
6. 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 alle Absperrarmaturen schließen und Leitungen entleeren.

Wann?	Was?
Regelmäßig	➔ Ansaugöffnung von Fremdkörpern befreien. ➔ Motorwelle durchdrehen (bei längerem Stillstand). ➔ Verschraubungen nachziehen.
Bei Frostgefahr	➔ Pumpe und frostgefährdete Leitungen rechtzeitig entleeren.

➔ Nach Beendigung der Instandhaltungsarbeiten alle erforderlichen Maßnahmen für die Inbetriebnahme ergreifen. Siehe Kapitel 6.1 auf Seite 33.

Aufgrund von verschiedenen Wasserinhaltsstoffen müssen die Teile aus Edelstahl von Zeit zu Zeit gereinigt werden, um möglichen Korrosionsschäden vorzubeugen.

8.1 Austausch des LED-Scheinwerfers

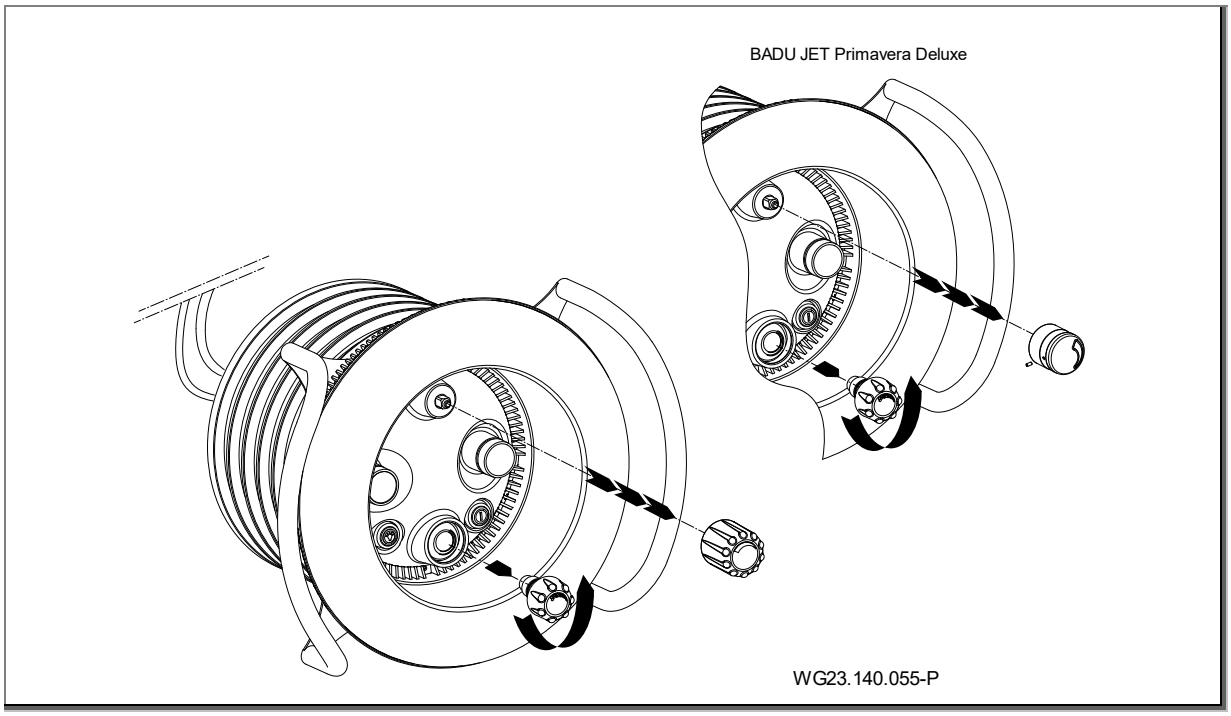


Abb. 31

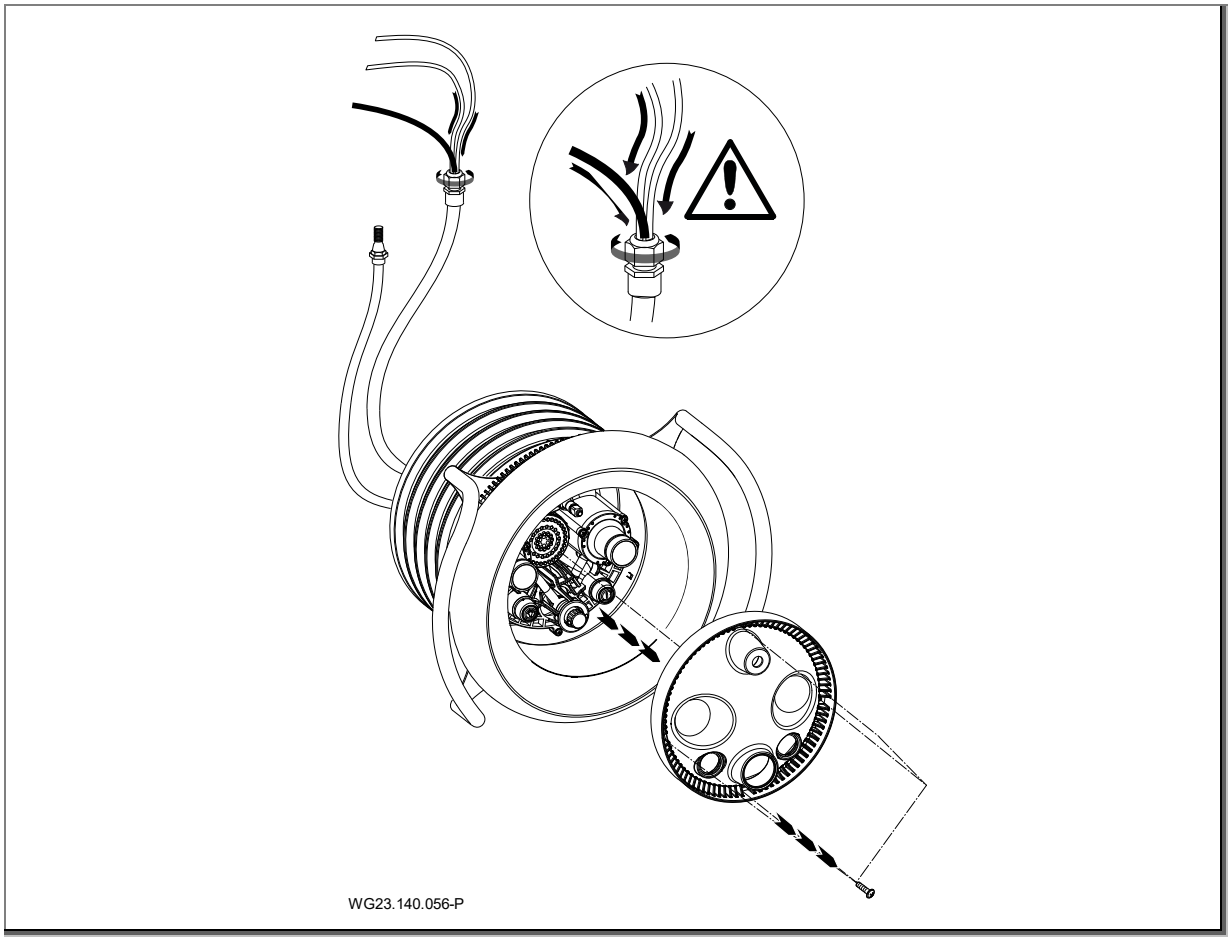


Abb. 32

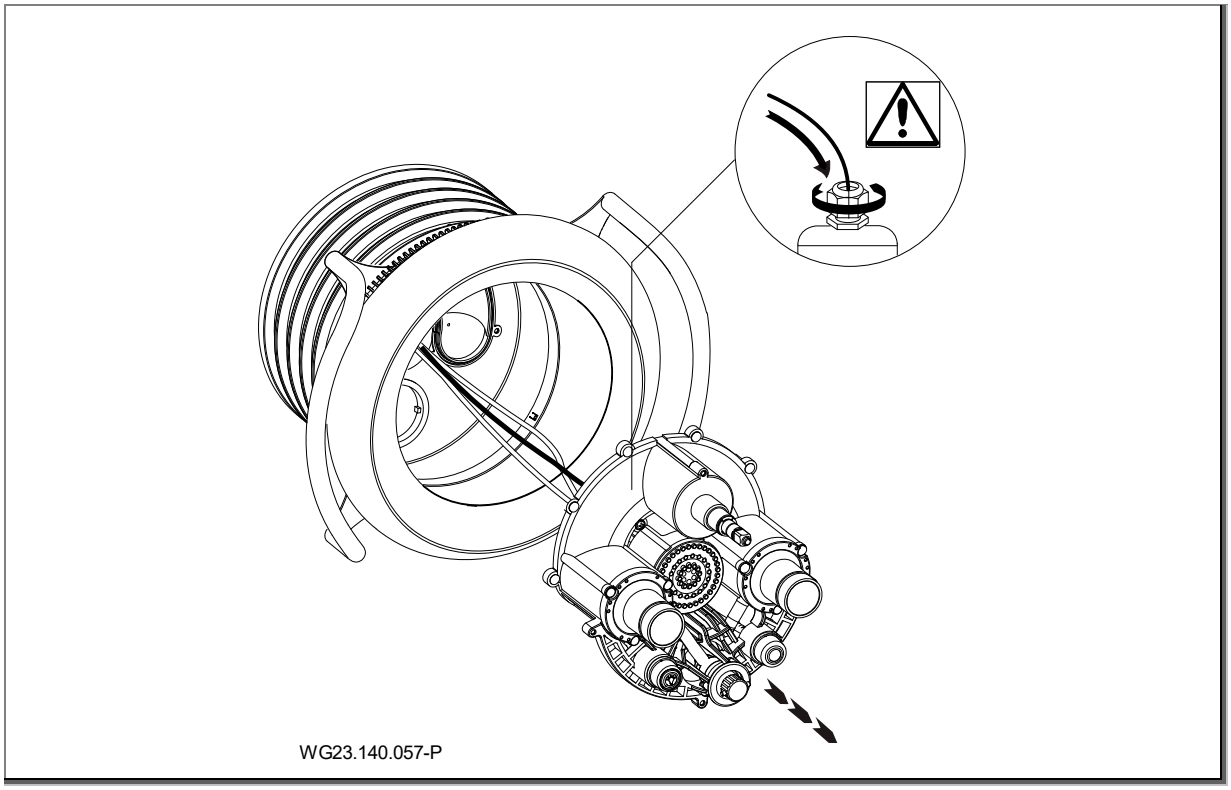


Abb. 33

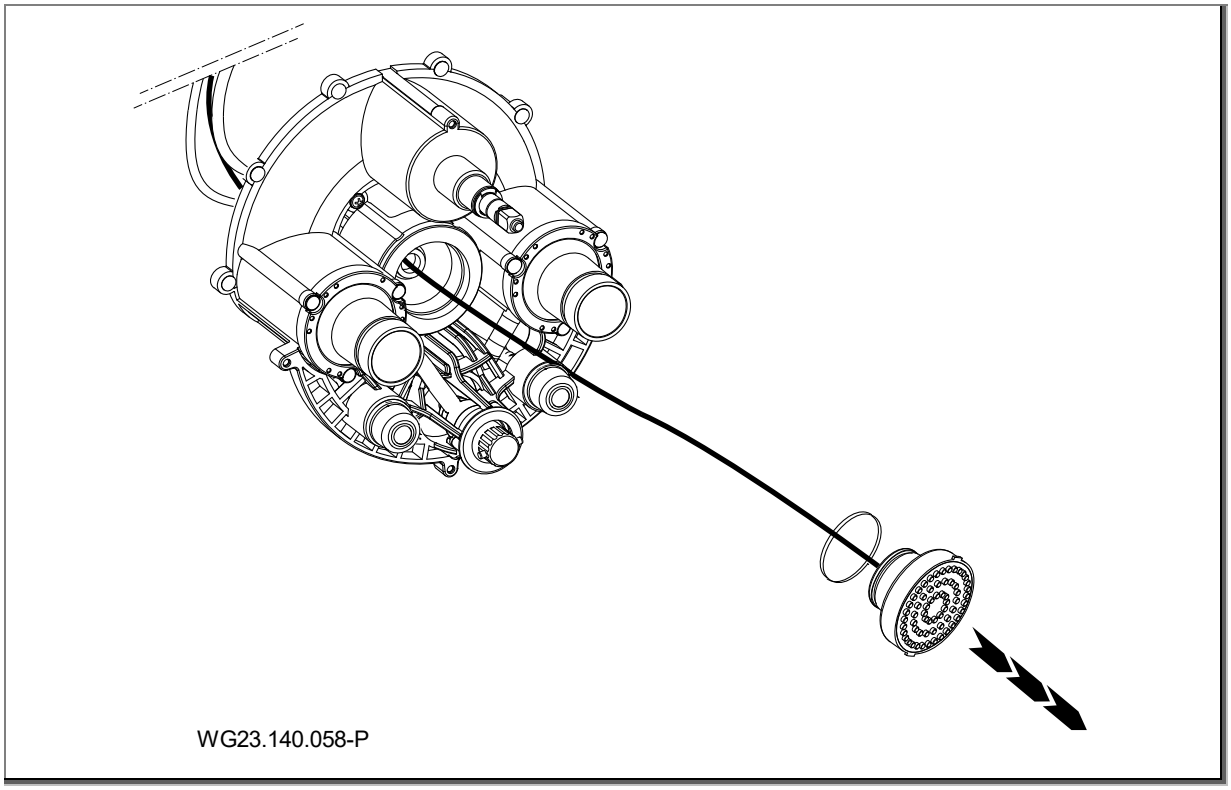


Abb. 34

Einsetzen des neuen LED-Scheinwerfers und Zusammenbau der Anlage in umgekehrter Reihenfolge. Montage der Luftregulierung, Siehe "Abb. 20" auf Seite 25.

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

- Ansaugblende (93)
- Lichtabdeckung (110)
- Abdeckblende (93.1)

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 Primavera	
Jet Pumpe	21-81/33 G 29°	21-81/34 G 29°
Förderstrom Pumpe [m³/h]	75	85
Spannung 3~ 1~	400/230 V** 230 V	400 V/ Δ
Leistungsaufnahme P_1 3~/1~ [kW]	3,74/3,90	4,55
Leistungsabgabe P_2 3~/1~ [kW]	3,00/3,00	4,00
Anzahl Düsen (40 mm)	2	
Ausströmdruck an Düsen [bar]	1,00	
Ausströmgeschwindigkeit mittig 2 m vor Düse [m/s]	~1,10	~1,20
Massagedruck max. [bar]	1,60	1,80
Düsen allseitig schwenkbar [Grad]	60	
Massageschlauch aufsteckbar (auch pulsierend)	ja, gegen Mehrpreis optional	
Düse für punktuelle Massage	ja, gegen Mehrpreis optional	
Salzgehalt	max. 0,066 % / 0,66 g/l	
Energieeffizienz	IE2	
Isolierungsklasse (Motor)	F	
Gewicht (Pumpe)	18,5/24,5	22,5

**werksseitig sind Pumpe und Motorschutz im Schaltkasten auf Y - 400 V ausgelegt. Sollte in speziellen Fällen die Pumpe mit Δ - 230 V verwendet werden, muss die Anordnung der Brücken im Klemmkasten der Pumpe geändert werden und es ist eine andere Motorschutz/Schütz-Kombi zu verwenden (2336005514). Zudem ist der Nullleiter im Schaltkasten durch einen Elektriker anders zu verdrahten.

10.1 Maßzeichnung

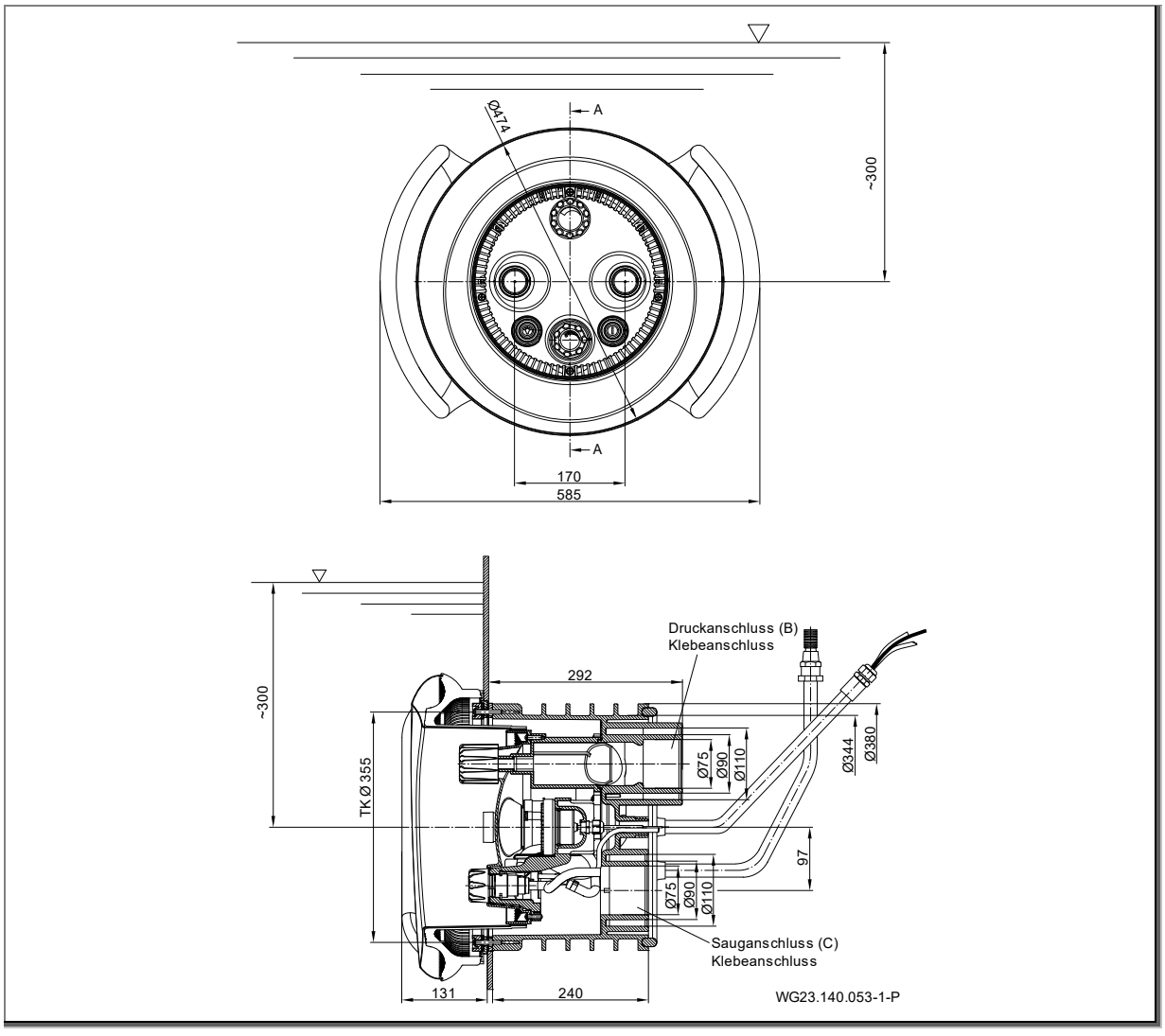


Abb. 35

10.2 Explosionszeichnung

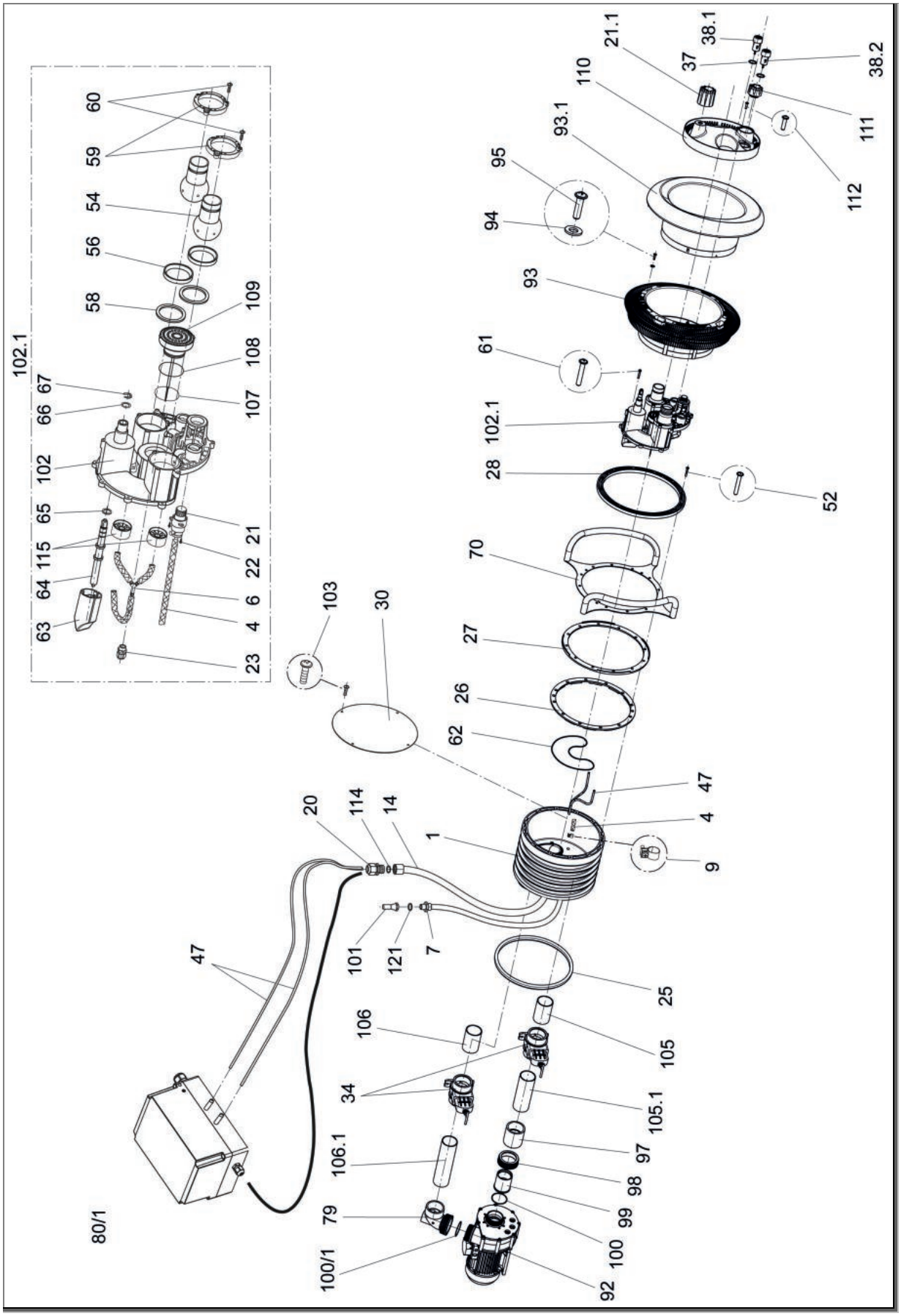


Abb. 36

11 Index

A

Aufstellung 14
Außerbetriebnahme 32, 33, 34

B

Bestimmungsgemäße Verwendung 7
Betrieb 33

E

Elektrischer Anschluss 27
Entsorgung 41
Ersatzteile 7

F

Fachpersonal 13, 14, 27
Frost 9

G

Gewährleistung 40
Gleitringdichtung 36

I

Inbetriebnahme 33
Installation 13
Instandhaltung 38

L

Lagerung 12

S

Schaltplan 30
Störungen 8, 36

T

Technische Daten 42
Transport 12

U

Überwinterungsvorschlag 34

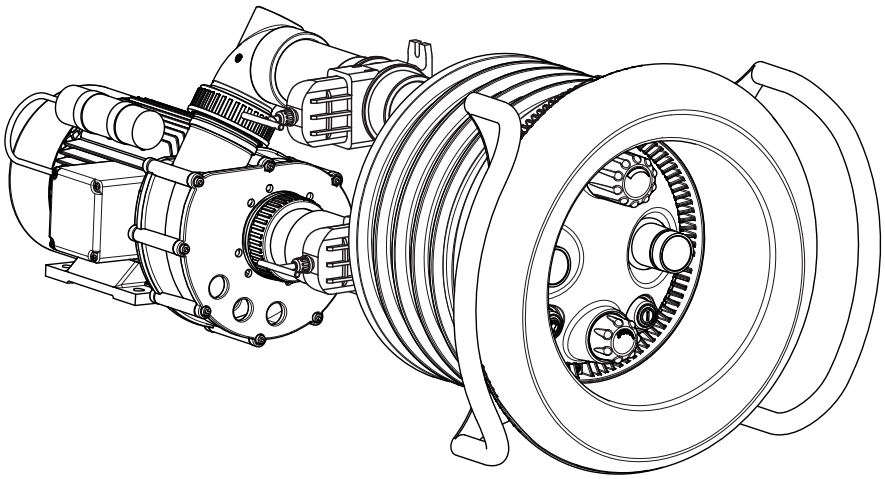
W

Wartung 38

EN Translation of original operation manual

BADU® JET Primavera
BADU® JET Primavera Deluxe

Submerged counter swim unit



WG23.140.033-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!

UKCA: Comply Express Ltd, Unit C2 Coalport House, Stafford Park 1, Telford, TF3 3BD, UK

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 ... 7
2.1 Intended use ... 7
2.1.1 Possible misuse ... 7
2.2 Personnel qualification ... 7
2.3 Safety regulations ... 7
2.4 Protective equipment ... 7
2.5 Structural modifications and spare parts ... 7
2.6 Signs ... 7
2.7 Residual risk ... 8
2.7.1 Falling parts ... 8
2.7.2 Rotating parts ... 8
2.7.3 Electrical energy ... 8
2.7.4 Hot surfaces ... 8
2.7.5 Suction danger ... 8
2.7.6 Danger of injury at the inlet nozzles ... 8
2.8 Faults ... 8
2.9 Preventing material damage ... 9
2.9.1 Leakage and pipe breakage ... 9
2.9.2 Dry running ... 9
2.9.3 Cavitation ... 9
2.9.4 Overheating ... 9
2.9.5 Pressure surges ... 9
2.9.6 Blockages in the pump ... 9
2.9.7 Drainage ... 9
2.9.8 Risk of frost ... 9
2.9.9 Water temperature ... 9
2.9.10 Safe use of the product ... 9
3 Description ... 10
3.1 Components ... 10
3.2 Function ... 10
4 Transport and intermediate storage ... 11
4.1 Transport ... 11
4.2 Lifting the pump ... 11
4.3 Storage ... 11
4.4 Returns ... 11
5 Installation ... 12
5.1 Installation site (Qualified specialist) ... 12
5.1.1 Outdoor installation ... 12
5.1.2 Installation position ... 12
5.1.3 There must be ground drainage ... 12
5.1.4 Ventilation and aeration ... 12
5.1.5 Structure-borne and airborne noise transmission ... 12
5.1.6 Fasteners ... 12
5.2 Installation (Qualified specialist) ... 13
5.2.1 Installation tip concrete pool ... 13
5.2.2 Installation tip foil/polyester pools ... 17

5.2.3 Aligning the support ring ... 20
5.2.4 Protective conduit and hose for air regulator ... 20
5.2.5 Pipe sizing ... 20
5.2.6 Laying pipes ... 20
5.2.7 Shut-off valves ... 20
5.2.8 Pump shaft ... 20
5.2.9 Electrical control unit ... 20
5.3 Final assembly (Qualified specialist) ... 21
5.3.1 Installation example ... 25
5.3.2 Installing the pump and connecting it to the pipework ... 26
5.4 Electrical connection (Qualified specialist) ... 26
5.4.1 Counter swim unit electrical connection ... 26
5.4.2 Terminal box wall mounting ... 27
5.4.3 Wiring diagrama 3-phase 400/230V 50 Hz ... 28
5.4.4 Wiring diagram 1-phase 230V 50 Hz ... 29
5.4.5 Connection diagram ... 30
5.5 Supplements for the control boxes with circuit board ... 30
5.5.1 Benefits ... 30
5.5.2 Segment display, green and orange LED, fuse ... 30
5.5.3 Dipswitch for time mode settings ... 31
5.5.4 Stripping the cable ... 31
5.6 Disassembly ... 31
6 Commissioning/Decommissioning ... 32
6.1 Commissioning ... 32
6.1.1 Checking how easily the pump rotates ... 32
6.2 Switching the pump on ... 32
6.3 Operation ... 32
6.3.1 Switching the unit on and off ... 32
6.3.2 Volume regulator ... 32
6.3.3 LED colour variations ... 33
6.3.4 Ball nozzle(s) ... 33
6.3.5 Air regulator ... 33
6.3.6 Optional accessories ... 33
6.4 Using the massage hose ... 33
6.5 Decommissioning ... 33
6.5.1 Suggestion for winter conditions ... 33
6.5.2 Assembling the dummy/winter plate ... 34
7 Faults ... 35
7.1 Overview ... 35
7.1.1 Check the pump after the overload switch has tripped ... 36
7.1.2 Spare parts lists ... 36
8 Maintenance ... 37
8.1 Replacing the LED floodlight ... 37
8.2 Warranty ... 39
8.2.1 Safety related spare parts ... 39
8.3 Service addresses ... 39
9 Disposal ... 40
10 Technical data ... 41
10.1 Dimensional drawing ... 41
10.2 Exploded drawing ... 42
11 Index ... 43

Glossary

Unit
Pump built into the system.

Pressure line
Pipe connected to the pressure discharge.

Pump
Machine with motor.

Suction line
Pipe connected to the suction discharge.

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 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
- Drilling template
- BADU JET Wireless Control II operating instructions

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

For installation in all types of swimming pool as a talking point, for fitness training, as a wave or air bubble bath, for underwater massage, after medical consultation, for endless no-turn swimming.

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. Use in water with a salt content exceeding 0.66 g/l must be authorised by the manufacturer/ supplier.

The device can be used commercially.

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

2.1.1 Possible misuse

- Installing the pump/unit with stress on the pipes.
- The pump/unit is not attached sufficiently.
- Opening and servicing of the pump/unit by unqualified personnel.

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
  - Other applicable documents
  - 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, e.g. coupling and/or impeller fan, can cause serious injury.

➔ Never operate the pump/unit without protective covers.

2.5 Structural modifications and spare parts

Alterations or modifications can affect operational safety.

➔ Never modify or alter the pump/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 pump/unit remain legible.

2.7 Residual risk

2.7.1 Falling parts

The lifting hooks on the motor are designed for the weight of the motor. The lifting hooks can break if the complete pump unit is attached.

➔ The pump unit, consisting of the motor and the pump, should be attached on both the motor and pump sides. See "Fig. 2" on page 11.

➔ Only use hoisting and load-bearing equipment which is suitable and technically sound.

➔ Do not stand under suspended loads.

2.7.2 Rotating parts

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

➔ Only perform servicing when the pump/unit is not in operation.

➔ Prior to servicing, ensure the pump/unit cannot be switched back on.

➔ Immediately after finishing servicing, reattach or reactivate all protective equipment.

2.7.3 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.

2.7.4 Hot surfaces

The electric motor can reach temperatures of up to 70 °C. There is a risk of being burned.

➔ Do not touch the motor during operation.

➔ Allow the pump/unit to cool down before servicing it.

2.7.5 Suction danger

The following dangers can lead to drowing:

- Sucking towards, sucking in or jamming of the body or body parts, clothing and jewellery
- Knotting of the hair

➔ **Never** operate the system without a suction cover, cover or a light cover if applicable.

➔ Do not wear loose swimwear.

➔ Use a bathing cap if you have longer hair.

➔ Check and clean the suction openings regularly.

2.7.6 Danger of injury at the inlet nozzles

Inlet nozzles and massage accessories operate at high pressure and with high flow speeds. This can result in injuries to eyes or other sensitive body parts.

➔ Avoid direct contact of these body parts with the water jet from the inlet nozzles or the massage accessories.

2.8 Faults

➔ In case of a fault, immediately switch the pump off and remove it from operation.

➔ Have all faults repaired immediately.

Seized pump

If a pump seizes, and is switched on several times repeatedly, the motor can be damaged. Observe the following points:

➔ Do not switch the pump/unit on repeatedly.

➔ Turn the motor shaft by hand. See point 6.1.1 on page 32.

➔ Clean pump.

2.9 Preventing material damage

2.9.1 Leakage and pipe breakage

Non-observance of the curing time of the ABS bonding can result in leaks and flooding

➔ Observe the curing time of at least 12 hours for the ABS bonding

➔ Provide sufficient ground drainage

Vibrations and thermal expansion can cause pipes to break.

➔ Install the pump/unit in a manner which reduces structure-borne and airborne noise transmission. When doing so, observe relevant regulations.

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

➔ Do not use the pump as a fixed point for the pipe line.

➔ Connect pipes free of load and mount them elastically. Install compensators if necessary.

➔ If the pump leaks, the unit may not be operated and must be disconnected from the mains power supply.

2.9.2 Dry running

If run dry, mechanical seals and synthetic parts can be destroyed within only a few seconds.

➔ Do not allow the pump to run dry. This also applies to checking the rotation direction.

➔ Purge air from pump and suction line prior to start-up.

2.9.3 Cavitation

Incorrect configuration of the pipe dimensions and non-observance of the prescribed mounting depth can cause cavitation.

➔ If the distance between the pump and the main housing is great, ensure an almost loss-free flow when configuring the pipes.

➔ Observe the prescribed mounting depth of 30 cm.

➔ Ensure that the suction line does not leak.

➔ Open the valves completely.

2.9.4 Overheating

The following factors can result in the pump overheating:

- Excessive pressure on the delivery side.
- Motor overload switch set incorrectly.
- Ambient temperature which is too high.

➔ Do not operate the pump with the valves closed, minimum flow rate 10 % of Q_{max}.

➔ For pumps with a three-phase motor, install a built-in or external overload switch and set it correctly.

➔ Do not exceed the permitted ambient temperature of 40 °C.

2.9.5 Pressure surges

Valves which close suddenly can cause pressure surges which far exceed the maximum permissible housing pressure of the pump.

➔ Avoid valves which close suddenly or, if present, close them slowly.

2.9.6 Blockages in the pump

Pieces of dirt in the suction line can clog and block the pump.

➔ Remove foreign matter (branches, leaves, clothes, ...) from the suction opening.

➔ Check how easily the pump rotates before starting it up and after longer idle or storage periods.

2.9.7 Drainage

An insufficient drain gap can damage the motor.

➔ Do not block or seal the drain gap between the pump housing and the motor.

2.9.8 Risk of frost

➔ Drain the pump/unit and pipes at risk of freezing in plenty of time.

➔ Remove the pump/unit during periods of frost and store it in a dry room.

2.9.9 Water temperature

The water temperature must not exceed 35 °C.

2.9.10 Safe use of the product

Safe use of the product is no longer guaranteed in the following instances:

- If the pipework is not in proper condition.
- If the pump seizes. See point 2.8 on page 8.
- If protective devices are damaged or missing, e.g. protection against accidental contact.
- If there is stress on the pump/unit or pipes during installation.

3 Description

3.1 Components

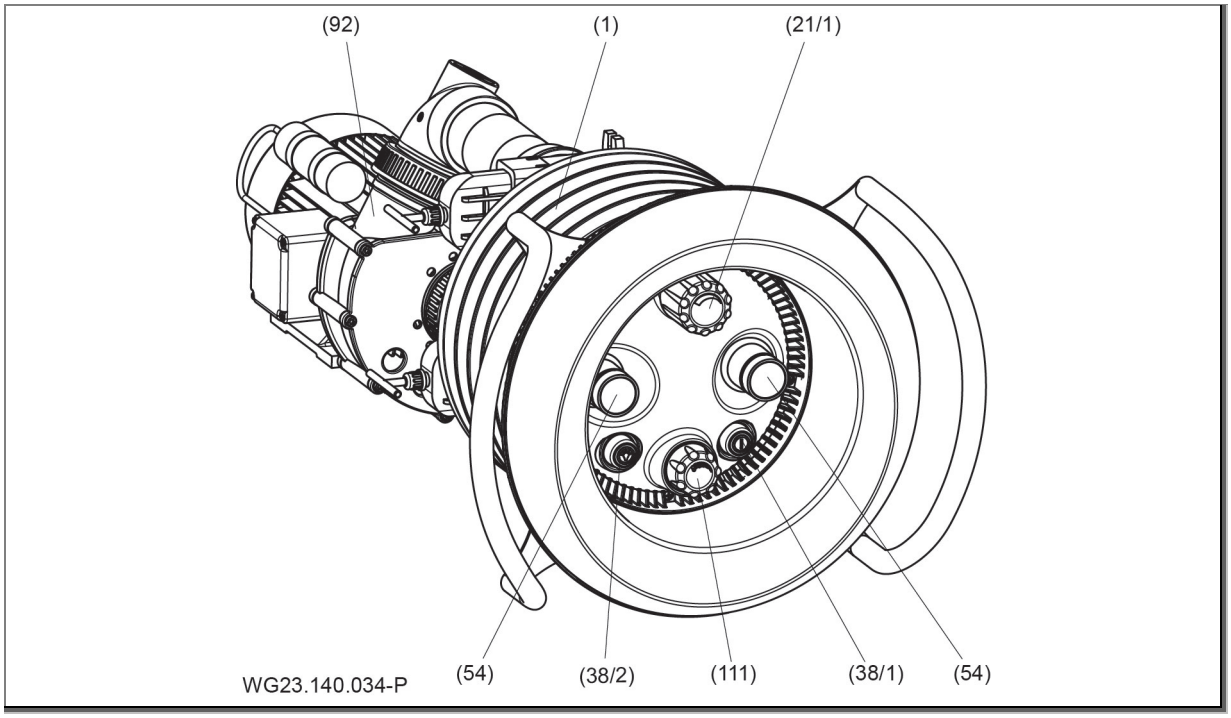


Fig. 1

(1)	Main housing	**(21/1)**	Volume regulator
(38/1)	Pneumatic button / piezo button* pump ON/OFF	**(38/2)**	Pneumatic button / piezo button* light ON/OFF
(54)	Nozzles	**(92)**	Pump
(111)	Air regulator		

* only for BADU JET Primavera Deluxe

3.2 Function

The pump (92) is connected via the suction and pressure line with the plastic main housing (1). The pump is switched ON/OFF with the button (38/1). The pool water is sucked in by the pump (92) via the circulating annular channel in the light cover and suction panel with a low flow rate and pumped back into the pool under high pressure through the nozzles (54). The flow rate of the two nozzles (54) can be controlled with the rotary knob of the volume regulator (21/1). Air can optionally be added to the nozzle stream with the air regulator (111). The system is equipped for effect lighting with integrated LED submersible lighting that can be switched ON/OFF with the button (38/2).

4 Transport and intermediate storage

4.1 Transport

➔ Check the delivery conditions:
- Check the packaging for transport damage.
- Determine damages, document them with photographs and contact the distributor.

4.2 Lifting the pump

⚠ DANGER

Goods being transported can fall and result in death or crushing of limbs!

The lifting hooks on the motor are designed for the weight of the motor. The lifting hooks can break if the complete pump unit is attached.

➔ Attach the hoisting equipment to both the motor and pump sides if hooks are provided.

➔ Use only hoisting and load-bearing equipment which is suitable, technically sound, and can bear enough weight.

➔ Do not stand under suspended loads.

➔ The motor is the heaviest part of the pump.

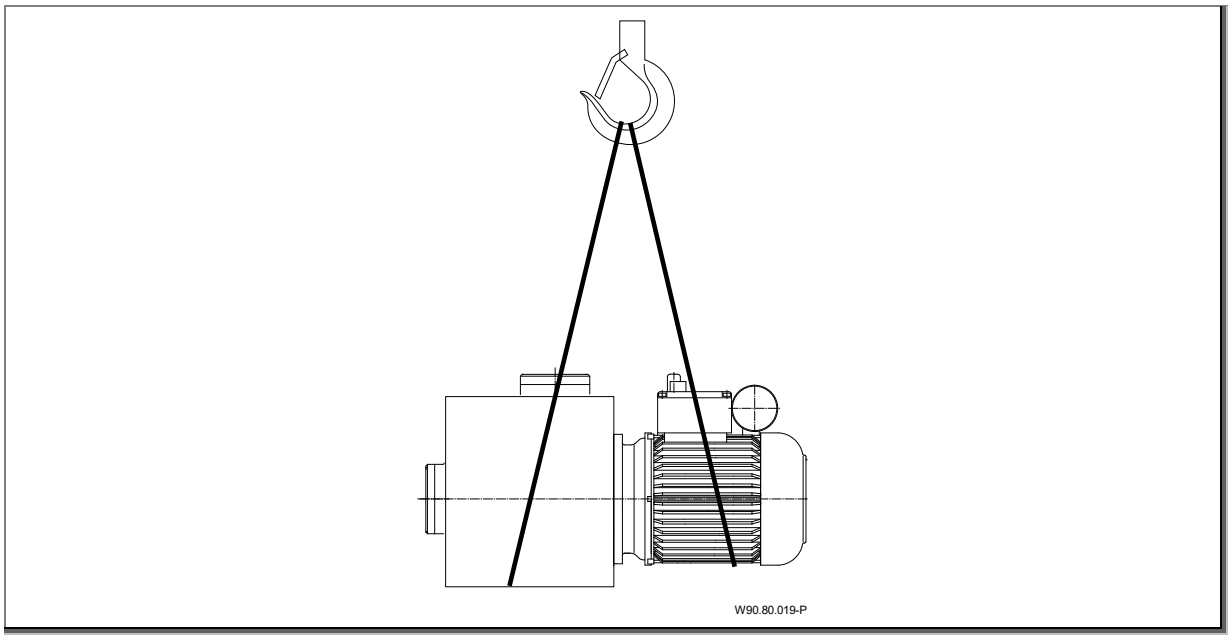


Fig. 2

4.3 Storage

NOTICE

Corrosion is possible due to storage in humid conditions with fluctuating temperatures!
Condensation can corrode windings and metal parts.

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

NOTICE

Damage or loss of individual parts!

➔ Do not open the original packaging until installation or keep individual parts in the original packaging until installation.

4.4 Returns

➔ Drain the pump/unit completely.

➔ Rinse and clean the pump/unit with clear water.

➔ Pack the pump/unit in a box and send it to the specialist retailer or manufacturer.

5 Installation

5.1 Installation site (Qualified specialist)

5.1.1 Outdoor installation

➔ In order to increase the pump's service life, provide simple weather protection.

5.1.2 Installation position

➔ The unit is normally installed on the narrow side of the pool with a recommended minimum pool length of 4 m.

➔ From a pool width of 4 m, installation on the longer side is also possible.

➔ For round and oval pools made from smooth sheet steel or plastic, a minimum radius of 2 m is required.

➔ For round and oval pools made from made from stone or concrete, a flat surface with a minimum width of 480 mm is required.

➔ The water depth at the position of installation should be between 1.2 m and 1.5 m. Thus the massage hose can be used appropriately and optimally.

➔ The volume flow in the system can lead to circulation in the pool. This can cause an overlap of the volume flow and the return flow which becomes noticeable in the form of an apparent stall in the flow. This happens, above all, when special pool shapes or, for example, steps are installed. Generally, this has only happened very rarely so far and does not constitute a defect. Adjusting the nozzle is usually the simplest remedy here to favourably influence the flow in the pool.

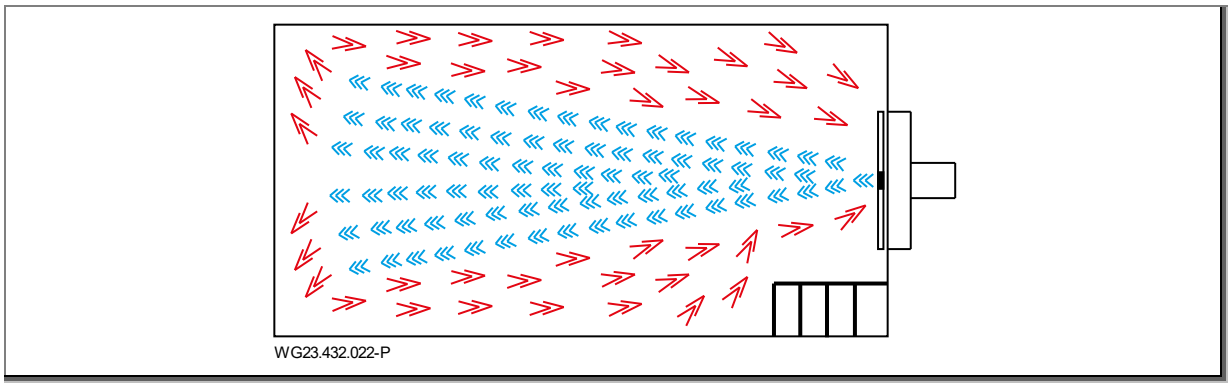


Fig. 3

5.1.3 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.

5.1.4 Ventilation and aeration

➔ Ensure sufficient ventilation and aeration. The ventilation and aeration must ensure the following conditions:
- Prevention of condensation.
- Minimum distance from fan cover to the wall: 120 mm.
- Cooling of the pump motor and other system components, for example switch cabinets and control units.
- Limitation of the ambient temperature to maximum 40 °C.

5.1.5 Structure-borne and airborne noise transmission

➔ Observe regulations for structural noise protection, for example DIN 4109.

➔ Install the pump in a manner which reduces structure-borne and airborne noise transmission. Vibration-absorbing materials are suitable bases. Examples:
- Anti-vibration buffers
- Cork lining
- Sufficiently hard foam

The airborne noise emission is specified according to EN ISO 20361 in the pump’s data sheet.

5.1.6 Fasteners

➔ Fasten pump using screws.

5.2 Installation (Qualified specialist)

5.2.1 Installation tip concrete pool

Concrete pool with foil

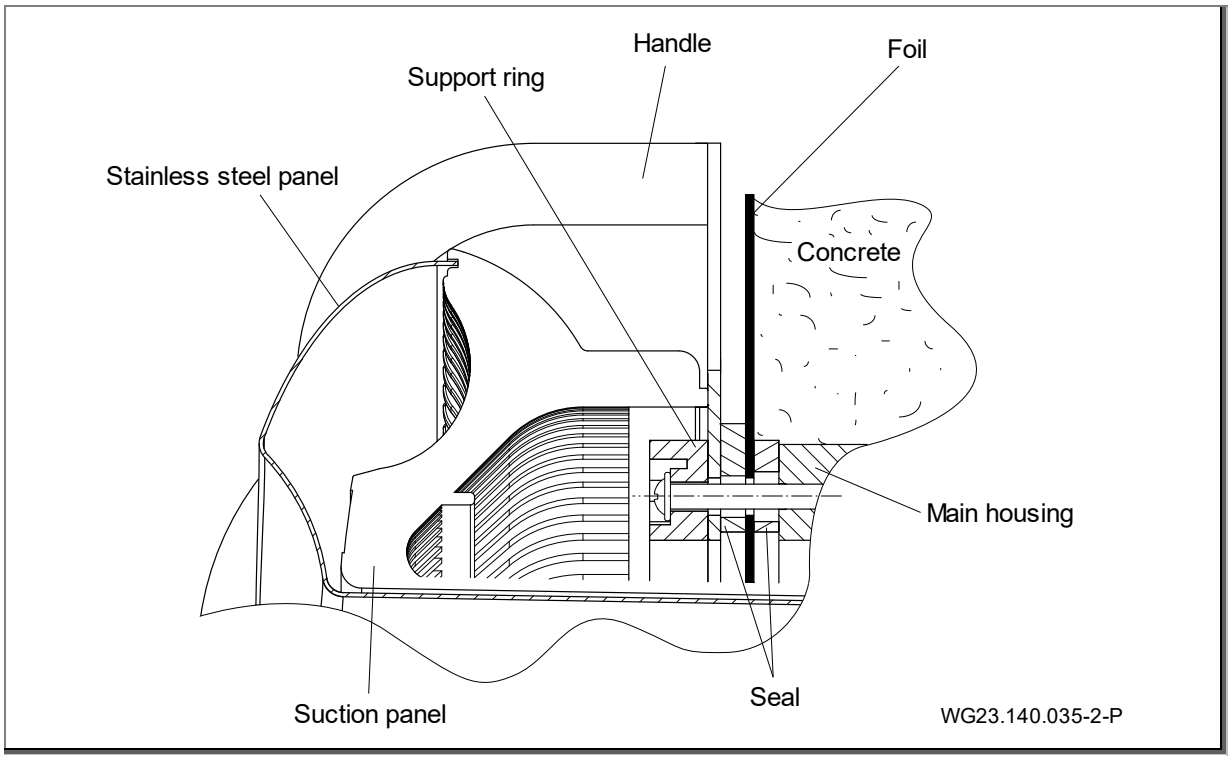


Fig. 4

Concrete pool with laminate

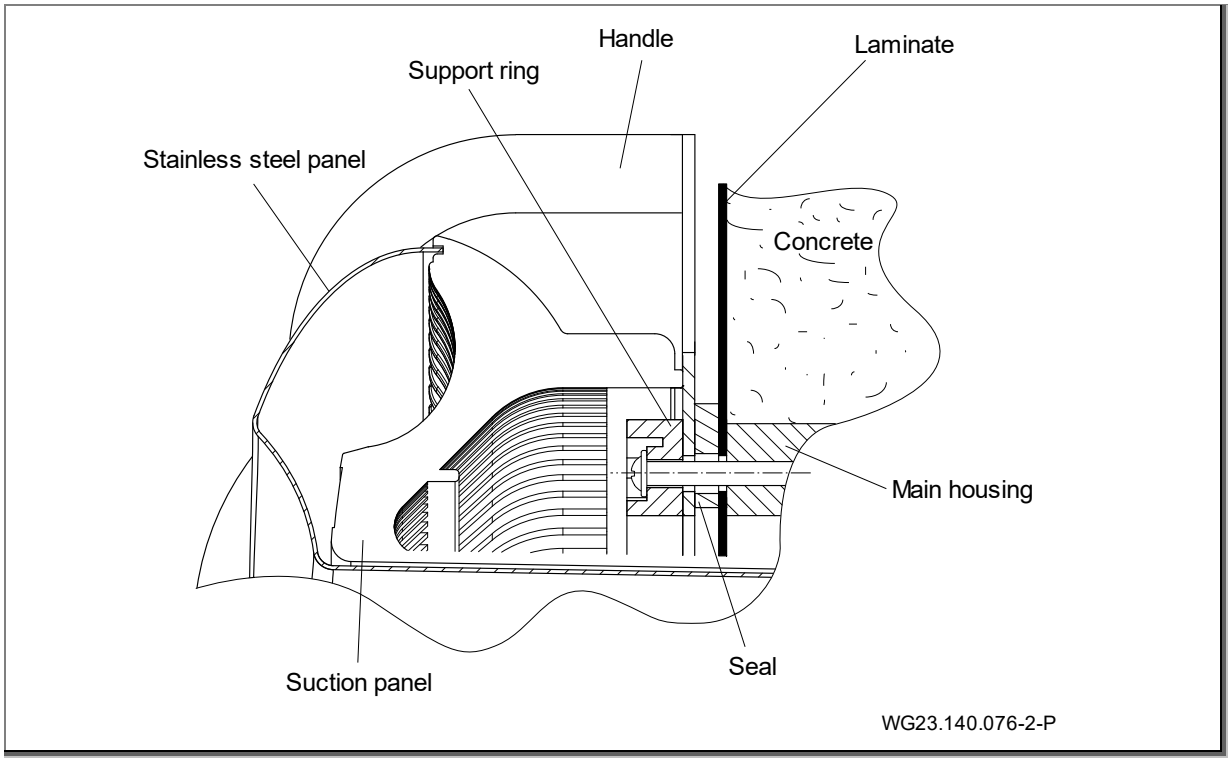


Fig. 5

Tiled concrete pool

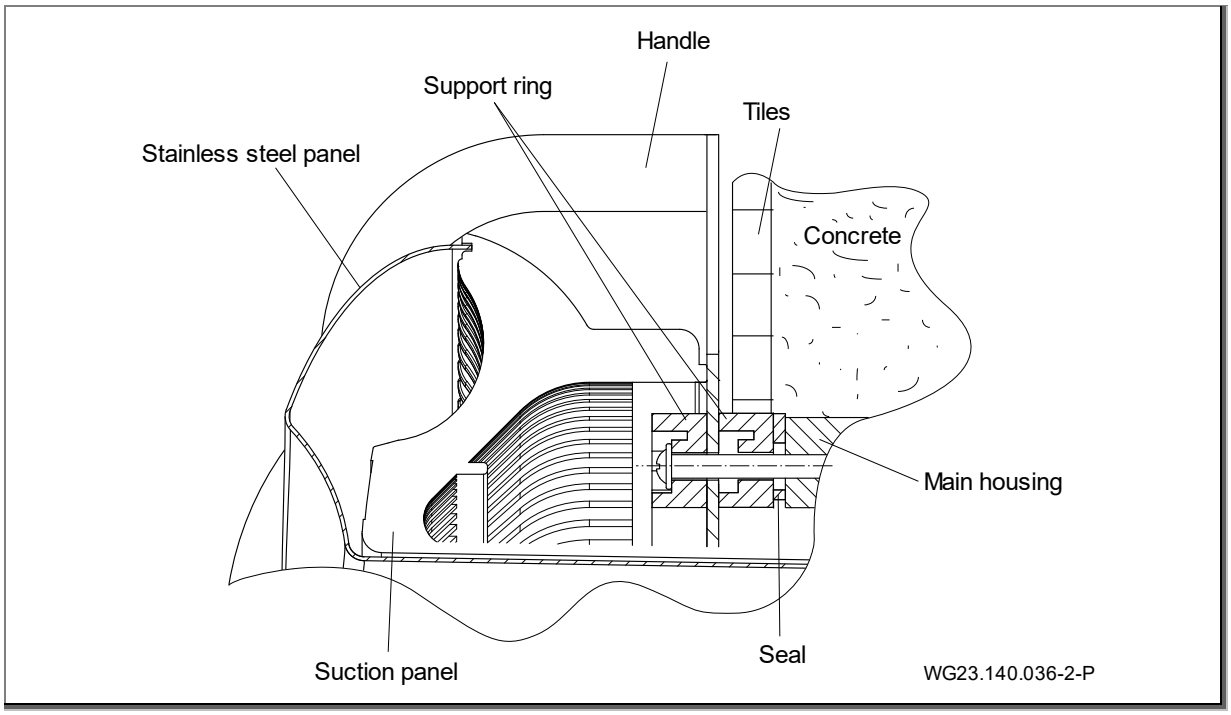


Fig. 6

Pool cutout for concrete pools/formwork

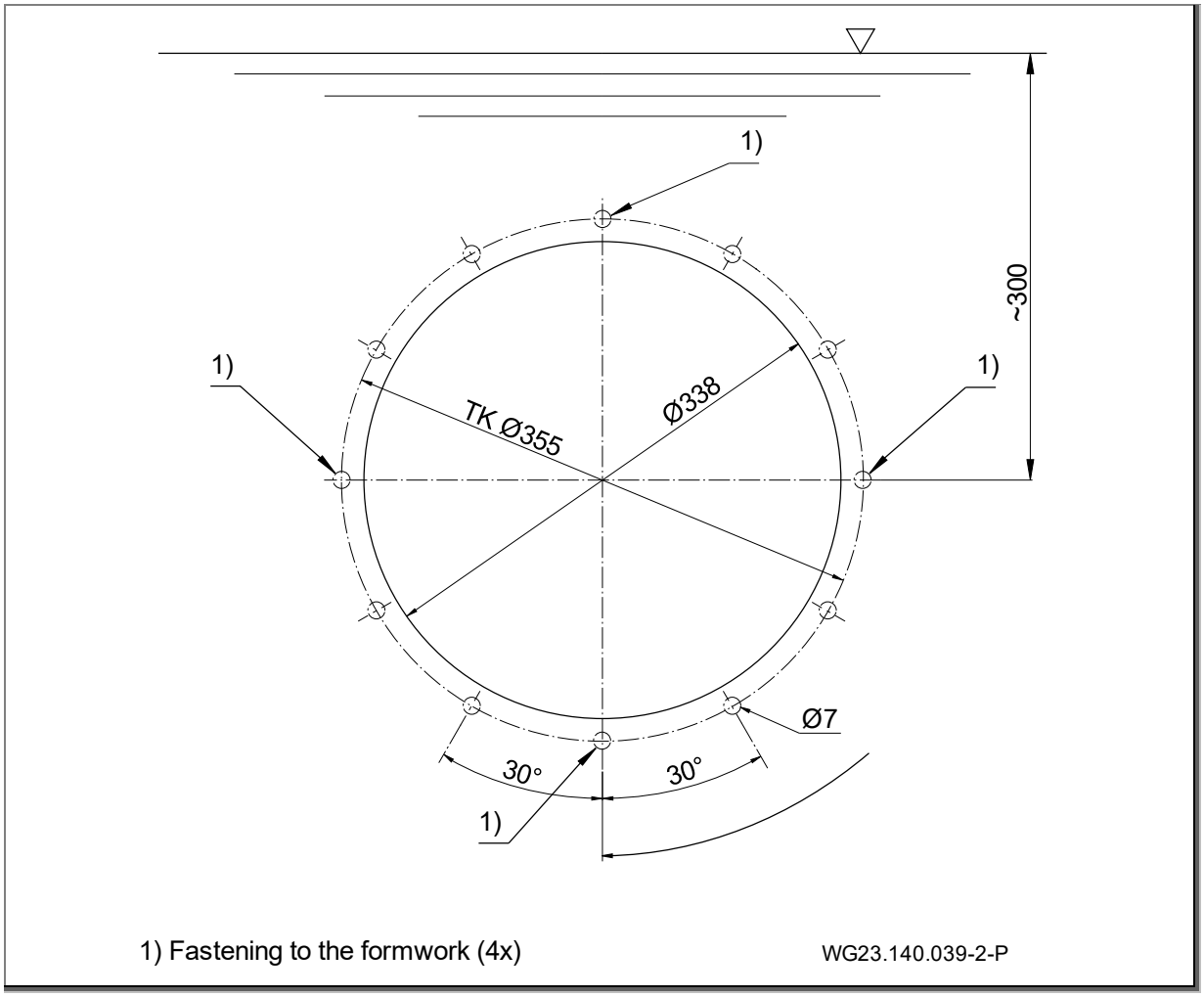


Fig. 7

Installation of formwork for concrete pools

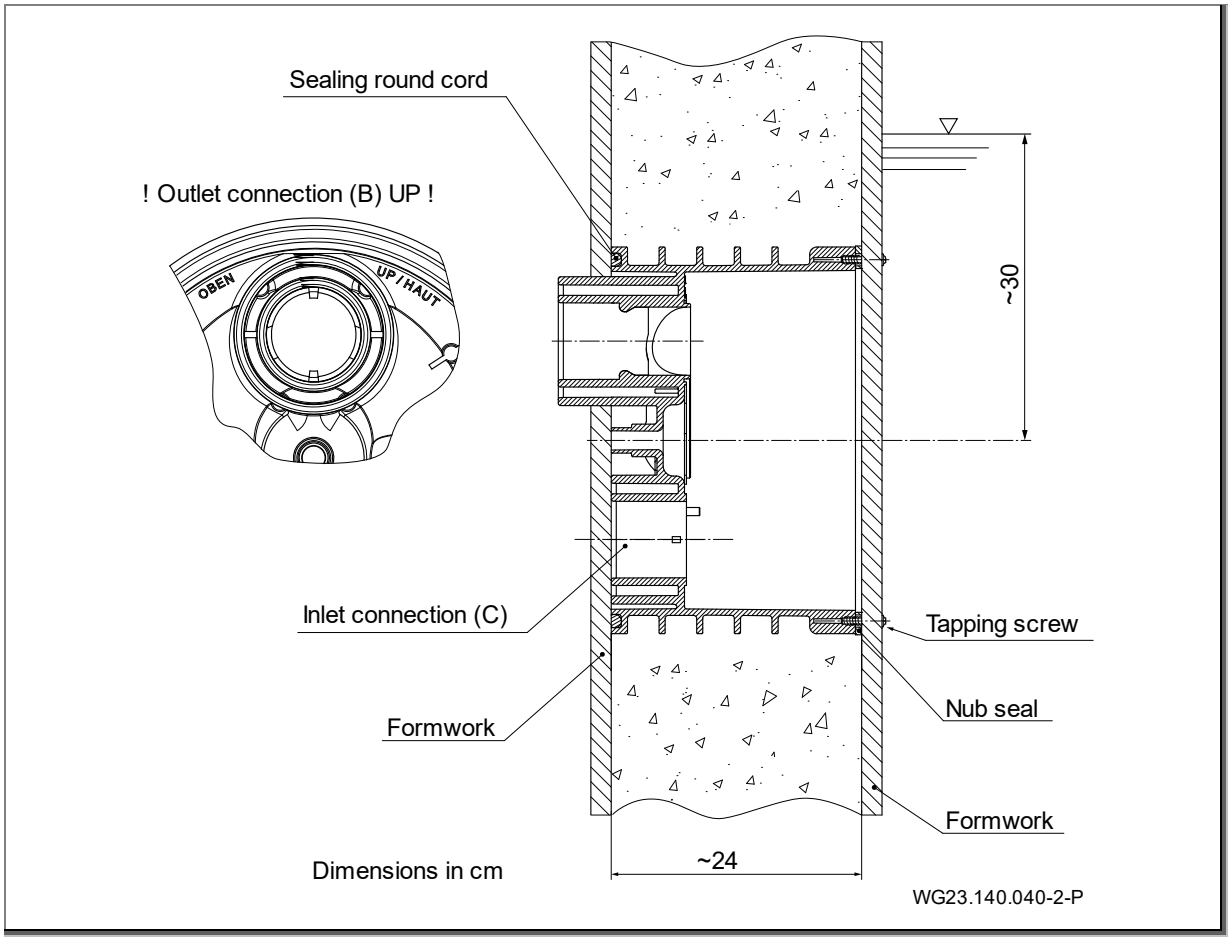


Fig. 8

Mounting the main housing in a concrete pool

NOTICE

Only tighten the screws hand-tight. Do not use any force!

1. Position the top outlet connection (B) above the inlet connection (C).
2. Installation depth: The middle of the main housing/nozzles should be mounted 30 cm under the water level.
3. Insert the nub seal (26) in the housing (1).
4. Align the main housing (1) and fasten it to the formwork with 4 tapping screws (103).
5. Press the round sealing cord into the housing groove.
6. The dummy plate (30), with the four tapping screws (103), is used to protect the housing during plastering and as a cover in the case of commissioning the swimming pool without the final assembly kit being installed.

➔ Please observe the installation sketch.

Mounting the main housing in a concrete pool with foil lining (A)

➔ Observe 5.2.3: Aligning the support ring

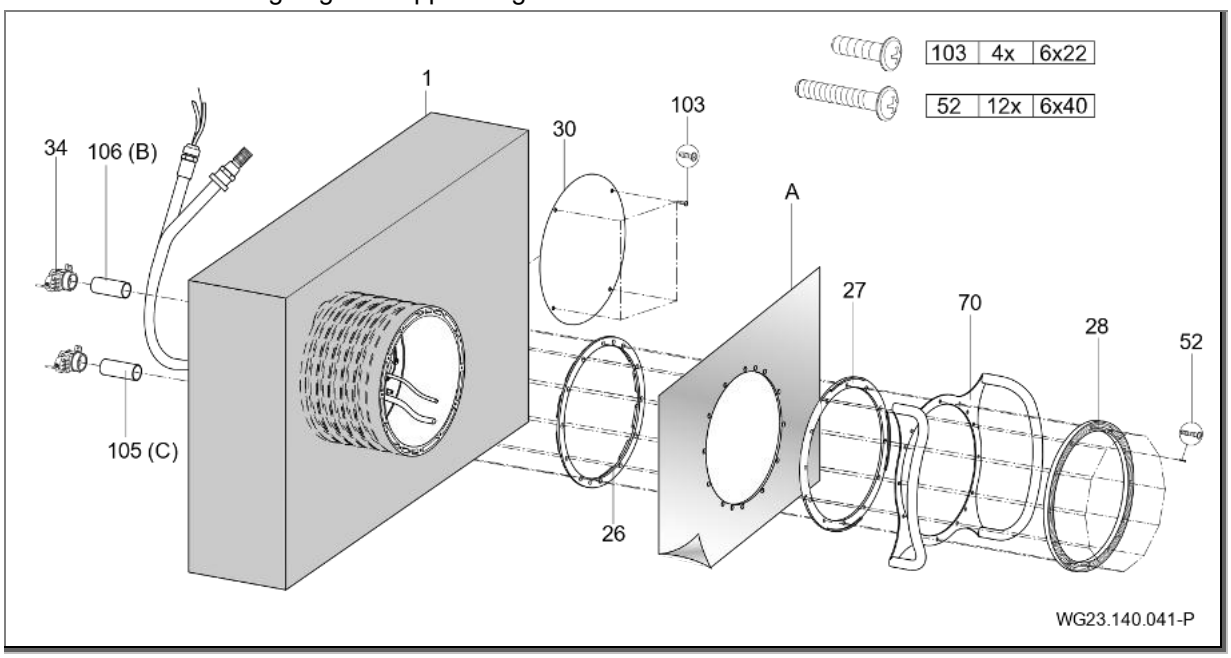


Fig. 9

Mounting the main housing in a tiled concrete pool

➔ Observe 5.2.3: Aligning the support ring

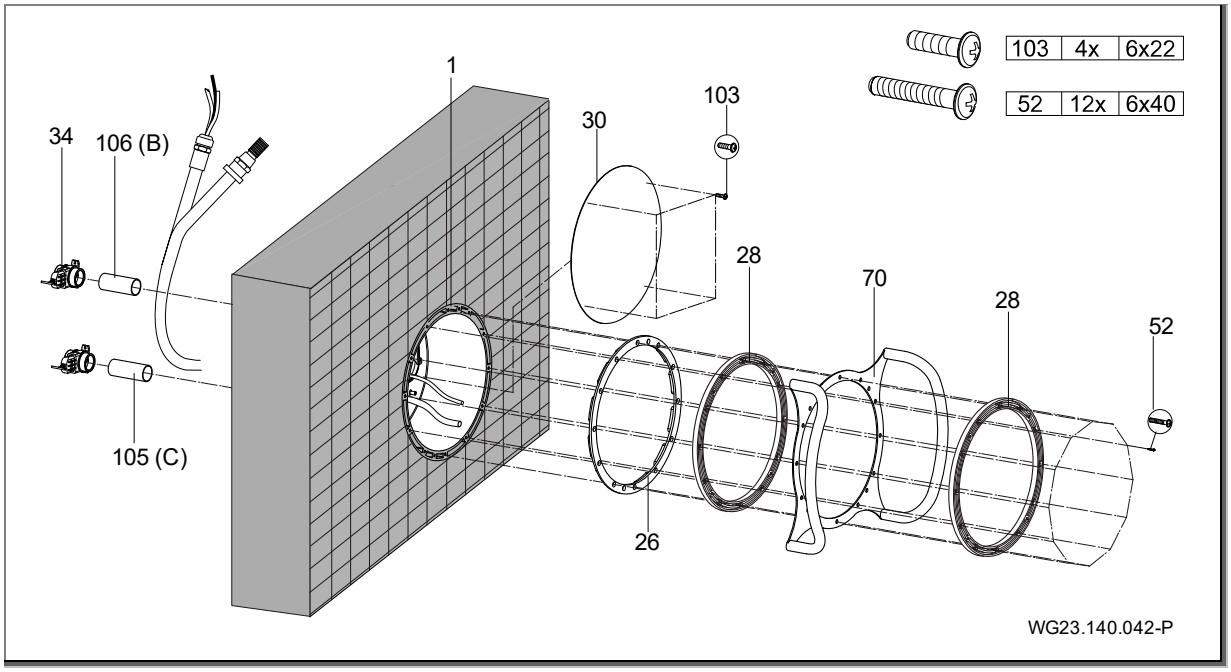


Fig. 10

In a tiled pool the tile thickness is compensated for with an additional support ring (28) and longer tapping screws (52). The parts are optionally available in the additional kit.

5.2.2 Installation tip foil/polyester pools

Foil pool

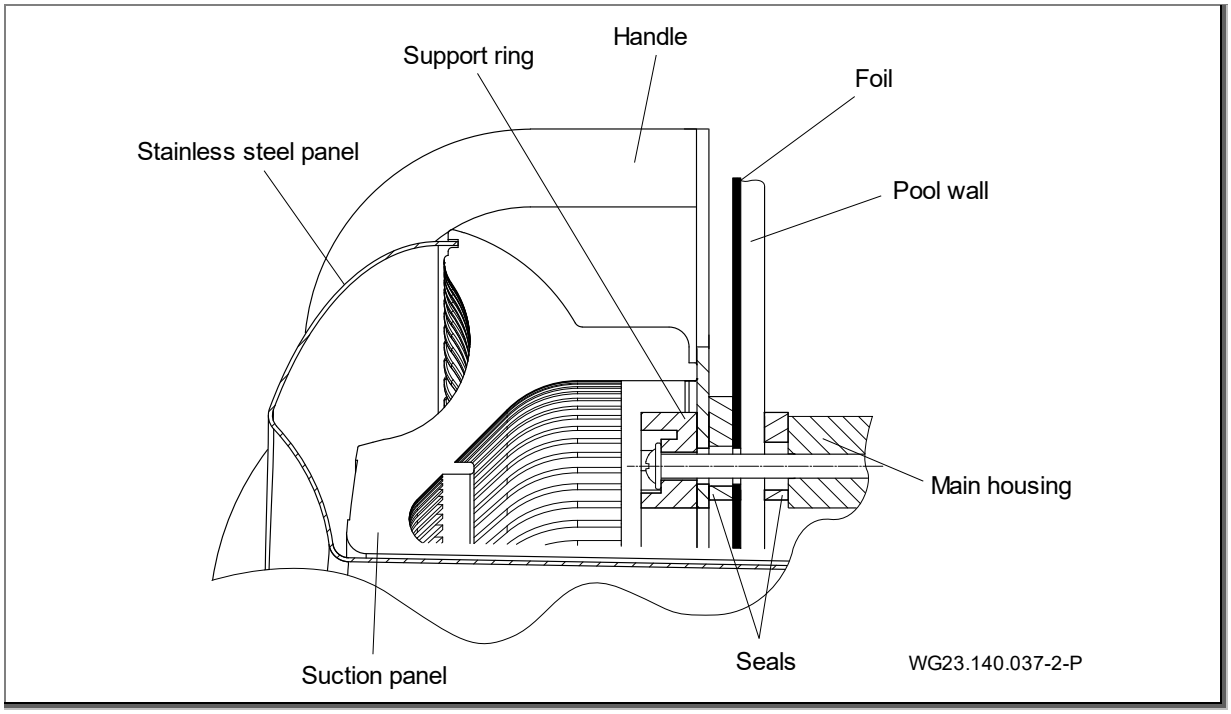


Fig. 11

Polyester pool

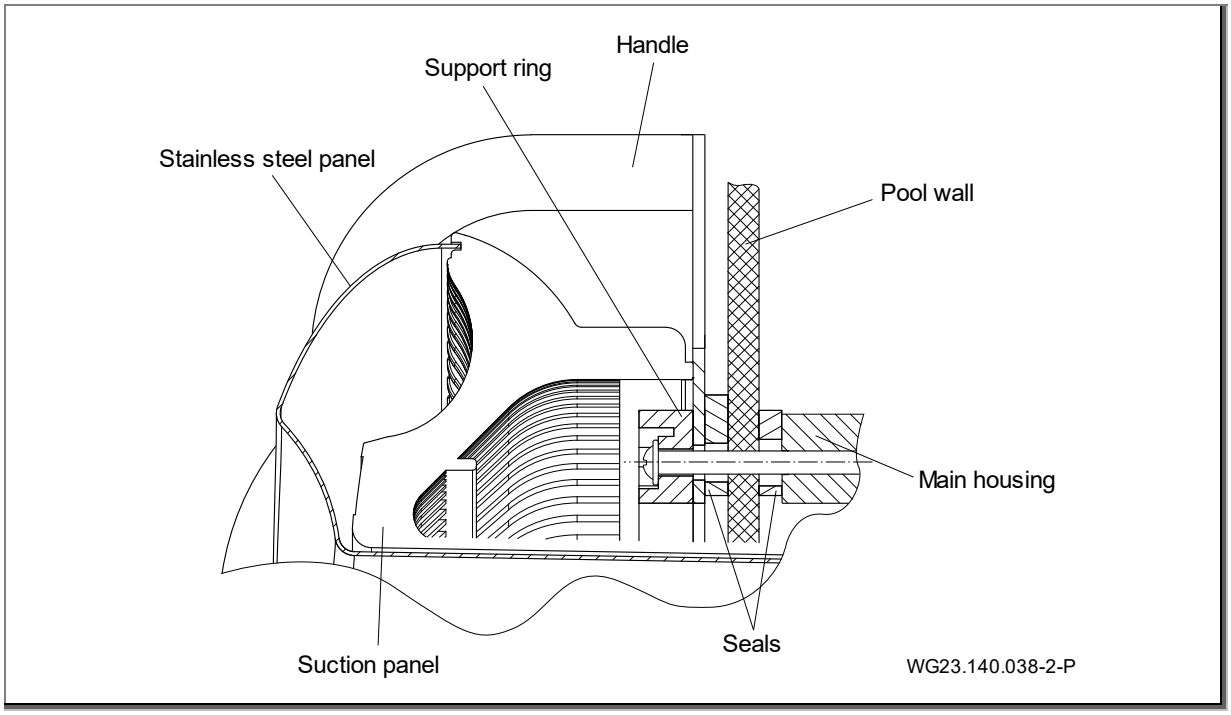


Fig. 12

Pool cut-out for foil/poyester pools

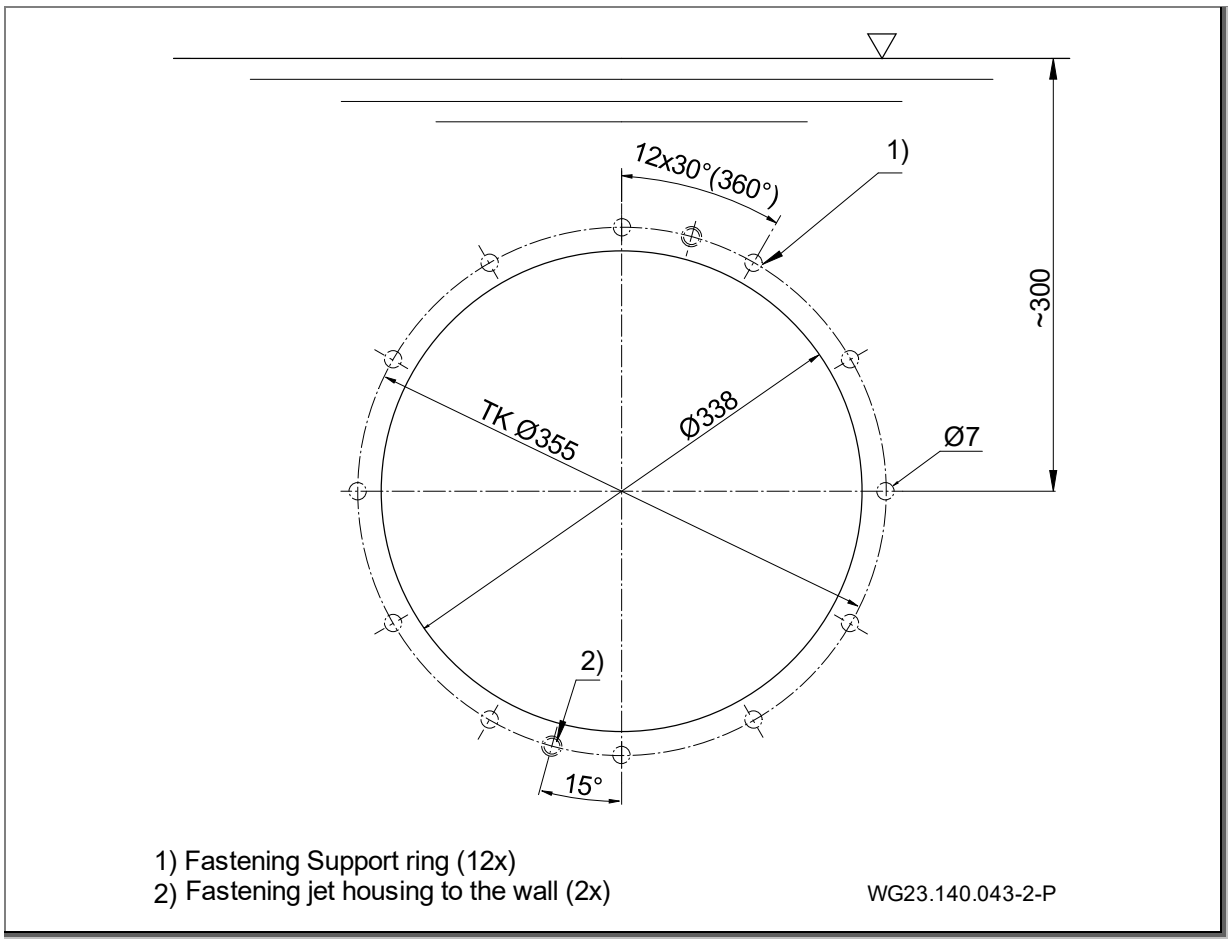


Fig. 13

Mounting the main housing in a foil, polyester, steel or aluminium pool (A)

HINWEIS

Only tighten the screws hand-tight. Do not use any force!

1. Position the top outlet connection (B) above the inlet connection (C).
2. Installation depth: The middle of the main housing/nozzles should be mounted 30 cm under the water level.
3. Drill holes using the enclosed drilling template.
4. Cut out the housing opening in the pool wall.
5. Insert the nub seal (26) in the housing (1).
6. Align the housing (1), place it onto the outer pool wall and fasten it to the pool wall (without film) using the two tapping screws (104).
7. Lay the support ring seal (27) under the handle (70) from the pool inside.
8. The pool wall is clamped between the support ring (28) and the main housing (1) with the tapping screws (52).
9. The dummy plate (30), with the four tapping screws (103), is used to protect the housing during plastering and as a cover in the case of commissioning the swimming pool without the final assembly kit being installed.

➔ Please observe the installation sketch.

Mounting the main housing in a polyester pool (A)

➔ Observe 5.2.3: Aligning the support ring

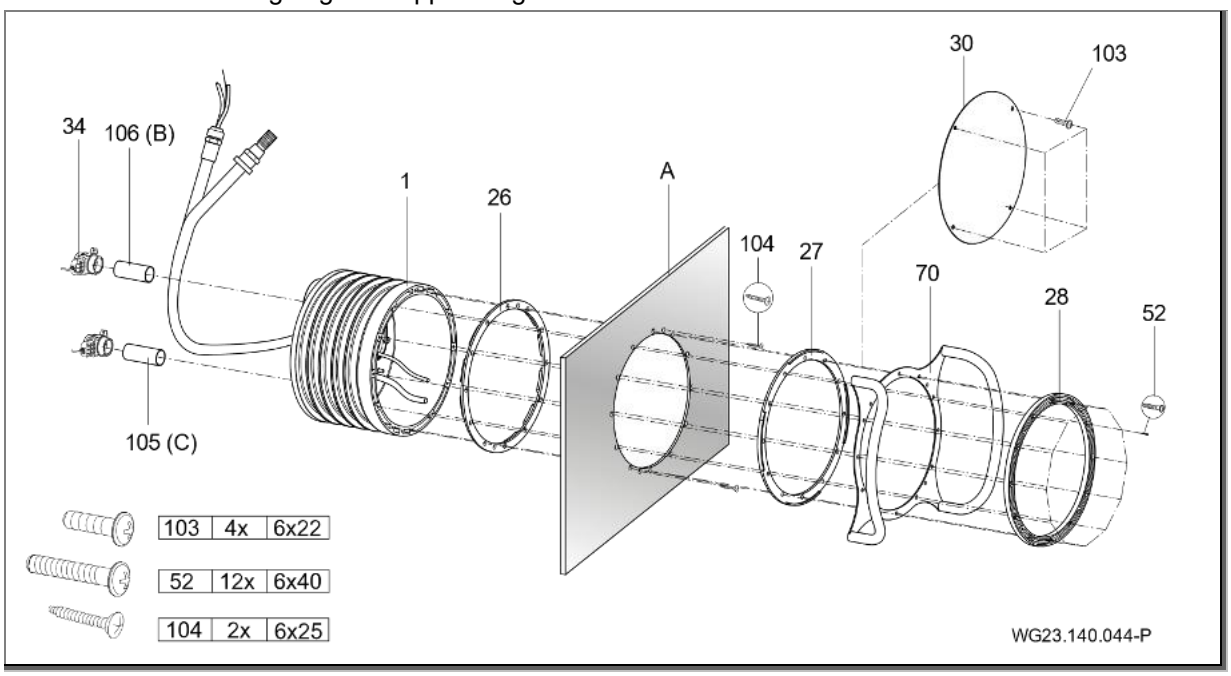


Fig. 14

Mounting the main housing in a foil pool (A)

➔ Observe 5.2.3: Aligning the support ring

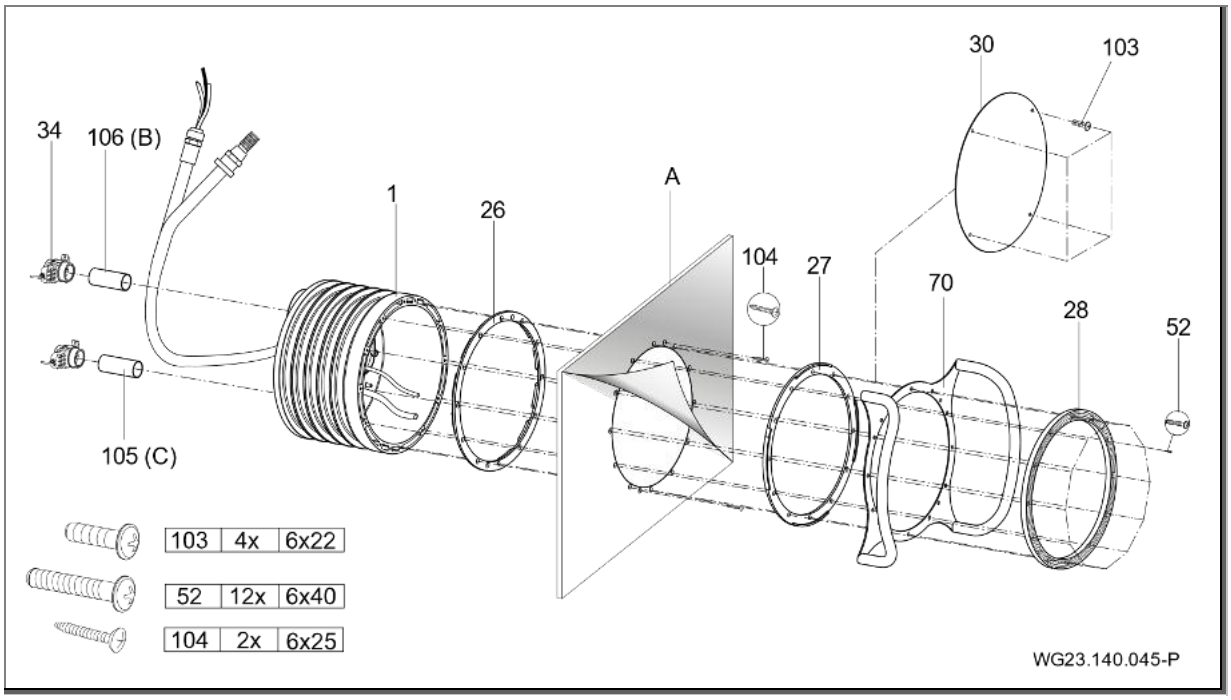


Fig. 15

5.2.3 Aligning the support ring

The four holes marked (1) must always be positioned at a 45° angle to the centre axis.

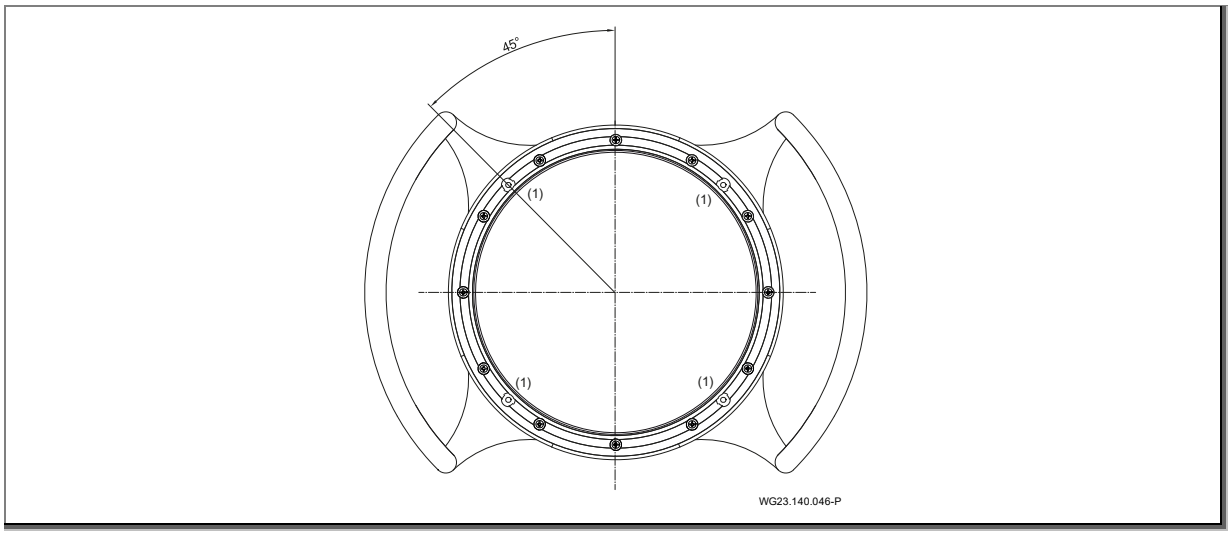


Fig. 16

5.2.4 Protective conduit and hose for air regulator

Lay and fasten the protective conduit and the hose for the air regulator above the water level.

5.2.5 Pipe sizing

Suction lines which are too long have significant disadvantages:

- Higher resistance, therefore poorer flow characteristics and a higher risk of cavitation.

5.2.6 Laying pipes

NOTICE

The main housing and the screw connections are made of ABS. A curing time of at least 12 hours for the bonding **must** be observed!

➔ Keep the suction and pressure lines as short and straight as possible.
➔ If possible, lay the suction and pressure lines below the water level.
➔ Install a shut-off valve in both the suction and pressure lines.
➔ Avoid valves which close suddenly or, if present, close them slowly.
➔ If the pump is positioned further away, the pipe dimensioning has to be adapted so that an almost loss-free flow is ensured.
➔ Use elbows instead of angles.
➔ At a distance of between 5 m and 10 m:
  – At 45 m³/h: Suction line d125/Pressure line d125
  – At 58 m³/h: Suction line d140/Pressure line d140
  – At 75 m³/h: Suction line d160/Pressure line d140

5.2.7 Shut-off valves

Bond the intake-side pipe (105) and the delivery-side pipe (106) to the shut-off valve (34) and the main housing (1).

5.2.8 Pump shaft

Store the pump unit in a shaft adjacent to the pool. The installation room must have proper aeration and ventilation and a sufficient ground drain. A connection for equipotential bonding has to exist in the pump shaft. See "Installation example" on page 25.

➔ Please observe the pipe dimensions.

5.2.9 Electrical control unit

The control for the counter swim unit is to be located in a dry room. Connection of the supply lines and pump is to be carried out in accordance with the enclosed wiring diagram. The applicable regulations (VDE) are to be observed. Maximum distance between pool and control box 10 m!

NOTICE

The control box may only be mounted to the existing holes.

5.3 Final assembly (Qualified specialist)

⚠ WARNING

Injury due to suction if the suction panel is not mounted!

➔ It is imperative that the suction panel is mounted.

All guarantee rights and claims for compensation are rendered invalid for damage resulting from the suction panel not being mounted or being mounting incorrectly.

NOTICE

Only tighten the screws hand-tight. Do not use any force!

After the installation of the main housing (pre-assembly kit):

1. Bond the cable protective conduit and the outer air hose. (Fig. 17)
2. Insert the O-ring (108) in the main housing (1). (Fig. 18)
3. Screw the ten enclosed tapping screws (61) into the nozzle housing. Place the pre-assembled nozzle housing (102.1) onto the main housing (1). (Fig. 18)
4. Feed the pneumatic hoses or cables of the Piezo buttons through the lower or outer openings of the nozzle housing (102.1); light ON/OFF left; pump ON/OFF right. (Fig. 18)
5. Feed the pneumatic hoses (47) or cables of the Piezo buttons and cables of the spotlight through the protective hose (14) and seal with the cable gland (20). (Fig. 18)
6. Fasten the internal air line (4), which is already completely pre-assembled at the nozzle housing (102.1) or air regulator, to the main housing (1) with the hose clamp (9). (Fig. 18)
7. Align the complete nozzle housing (102.1) to the main housing (1) and fasten the ten pre-assembled tapping screws (61). (Fig. 19)
8. Primavera: Push an O-ring (37) onto each pneumatic button (38/1; 38/2). Fasten the pneumatic hoses to the appropriate buttons with hose clips (46). Insert both pneumatic buttons into the nozzle housing and lock by turning clockwise. (Fig. 20)

   Primavera Deluxe: Press Piezo buttons with two fitted O-rings carefully into the pre-assembled button housings on the nozzle housing. Use Vaseline to help if necessary.
9. Place the suction panel (93) on the support ring (28) and fasten with four plain washers (94) and four tapping screws (95). (Fig. 19)

   ➔ Take the mounting position into account.
10. Align the stainless steel cover with the protruding centring nubs to the existing recesses of the suction panel (93) and press them together by hand. Observe the "UP" marking on the stainless-steel cover. To fasten the cover use a screwdriver to bend the two offset tabs towards the back. (Fig. 19)
11. Align the light cover (110) central to the nozzle housing (102.1) and fasten with four tapping screws (112). (Fig. 20)
12. Slide one O-ring (37) onto each pneumatic button (38/1; 38/2). Fasten the pneumatic hoses to the corresponding buttons using the hose clamps (46). Insert the two pneumatic buttons through the light cover (110) in the nozzle housing and lock by turning it clockwise. (Fig. 21)
13. Primavera: Mount the cap for the volume (21/1) and air regulator (111) by means of a rubber mallet and a protective cloth. (Fig. 22)

    Primavera Deluxe: Mount the cap for the air regulator (111) by means of a rubber mallet and a protective cloth. Attach the cap for the volume regulator and tighten the setscrew on the straight square surface (hexagon key wrench size 2).
14. Connect or bond the jet pump (92) with the flexible suction tube (105.1), adapter (97) and screwed connection (98; 99) and at the intake side with the flexible pressure tube (106.1) and special reducer (79) at the delivery side.
15. Connect the pump motor in accordance with the wiring diagram.
    Pay attention to the correct direction of rotation for three-phase motors! Only carry out the direction of rotation check when the pump is completely filled with water!
16. Switching on and off from the pool using the buttons:

    ➔ Pump ON/OFF (38/1) - right-hand button

    ➔ Light ON/OFF (38/2) - left-hand button
17. Volume regulator from the pool with the rotary button (21/1):

    ➔ OPEN - Left rotation

    ➔ CLOSE - Right rotation

18. With the air regulator (111) air can be added to the nozzle from the pool:
    ➔ OPEN - Left rotation
    ➔ CLOSE - Right rotation

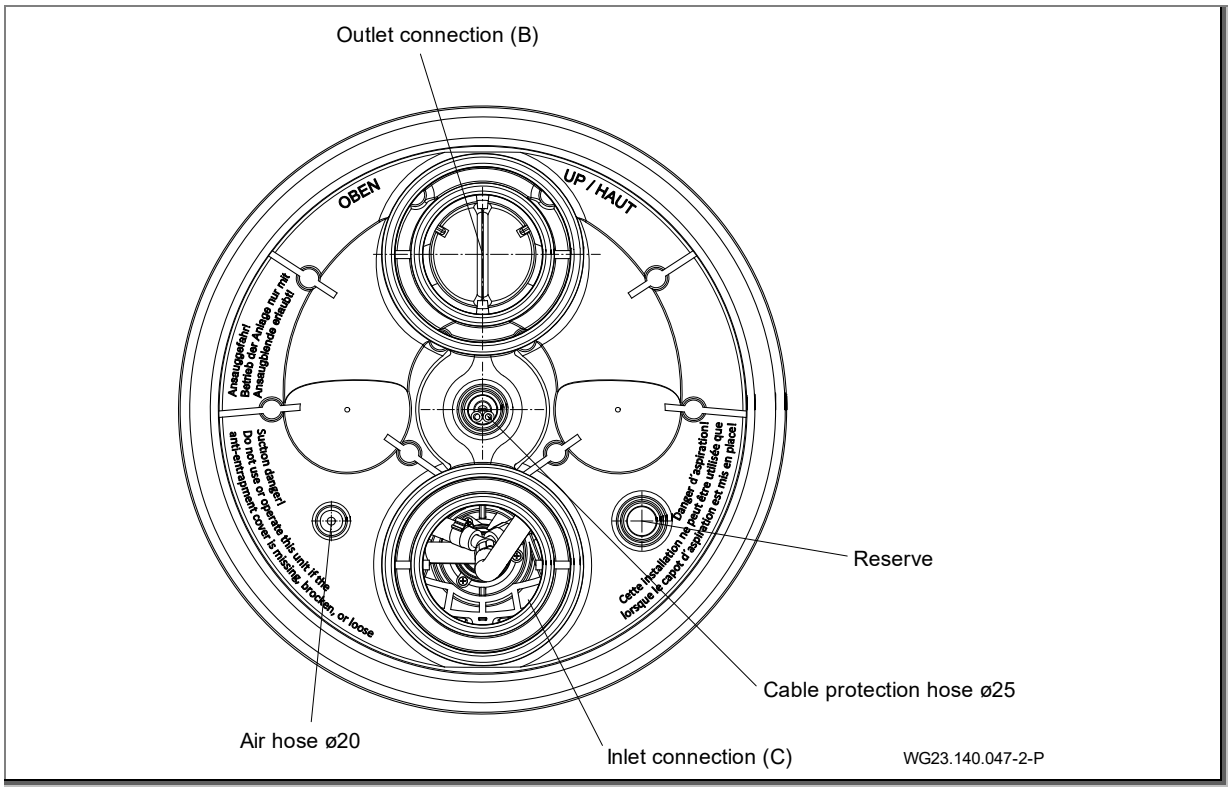


Fig. 17

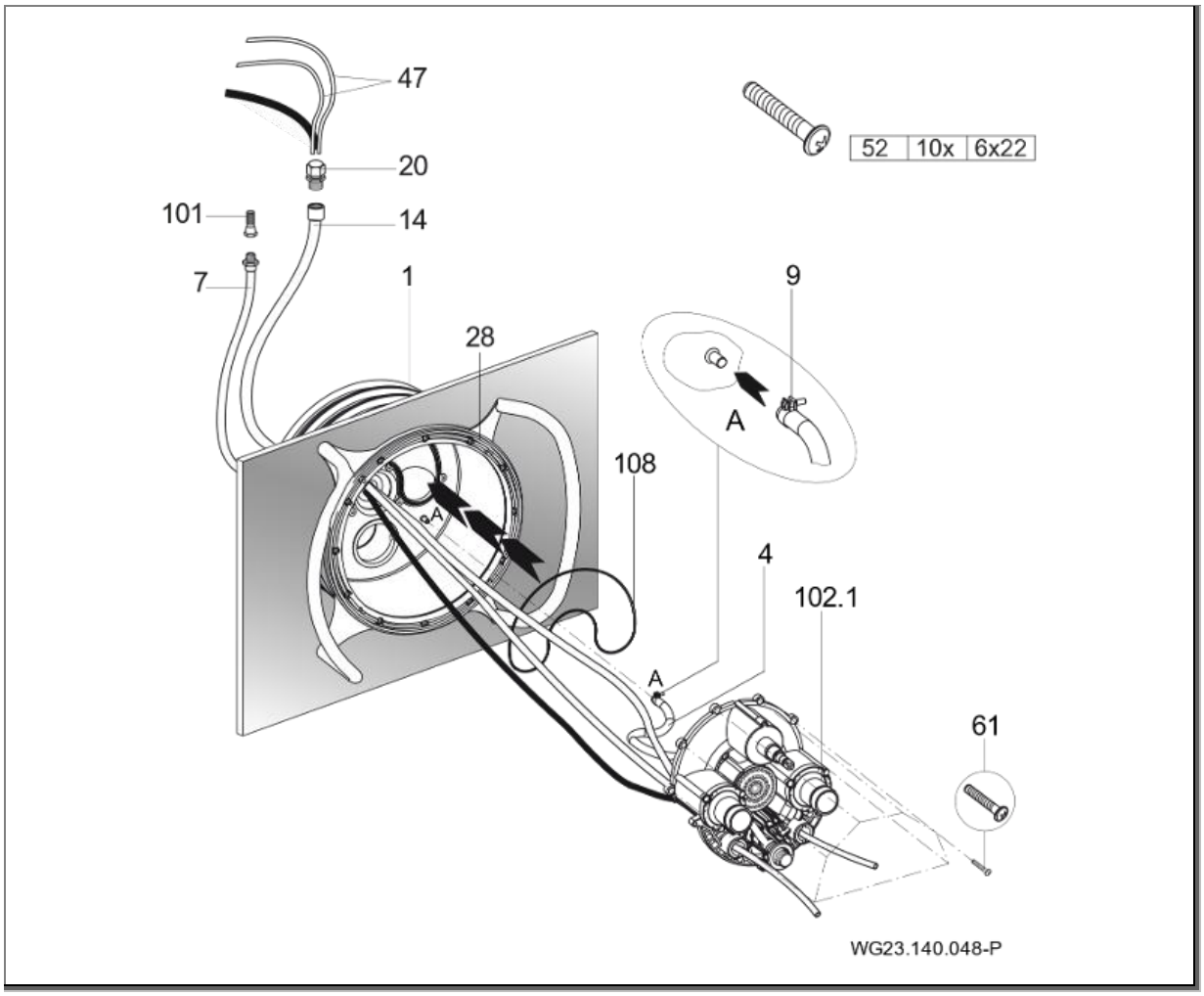


Fig. 18

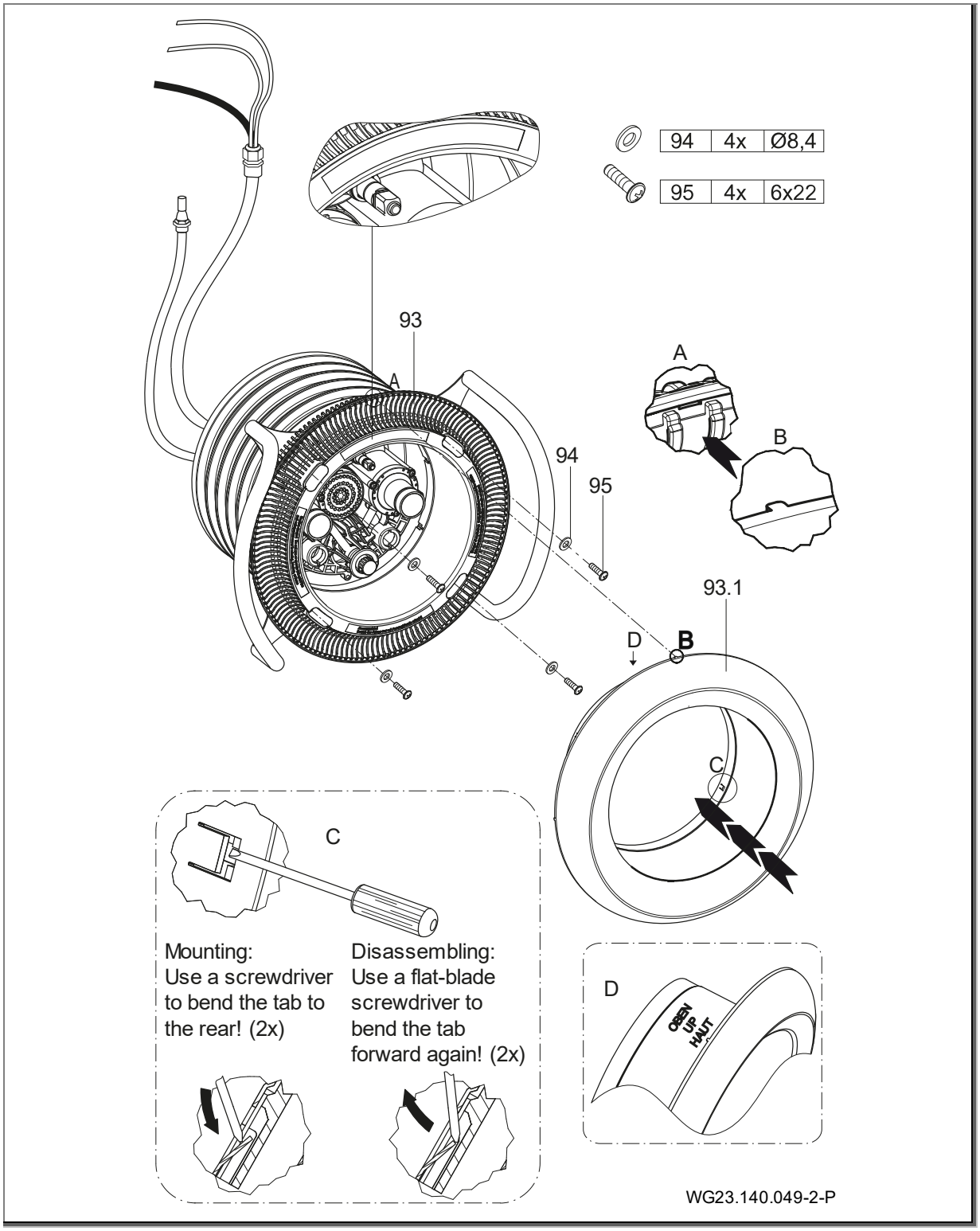

94 4x Ø8,4
95 4x 6x22
93
A
A
B
94
95
93.1
D
B
C
C
Mounting:
Use a screwdriver to bend the tab to the rear! (2x)
Disassembling:
Use a flat-blade screwdriver to bend the tab forward again! (2x)
D
OBEN
UP
HAUT
WG23.140.049-2-P

Fig. 19

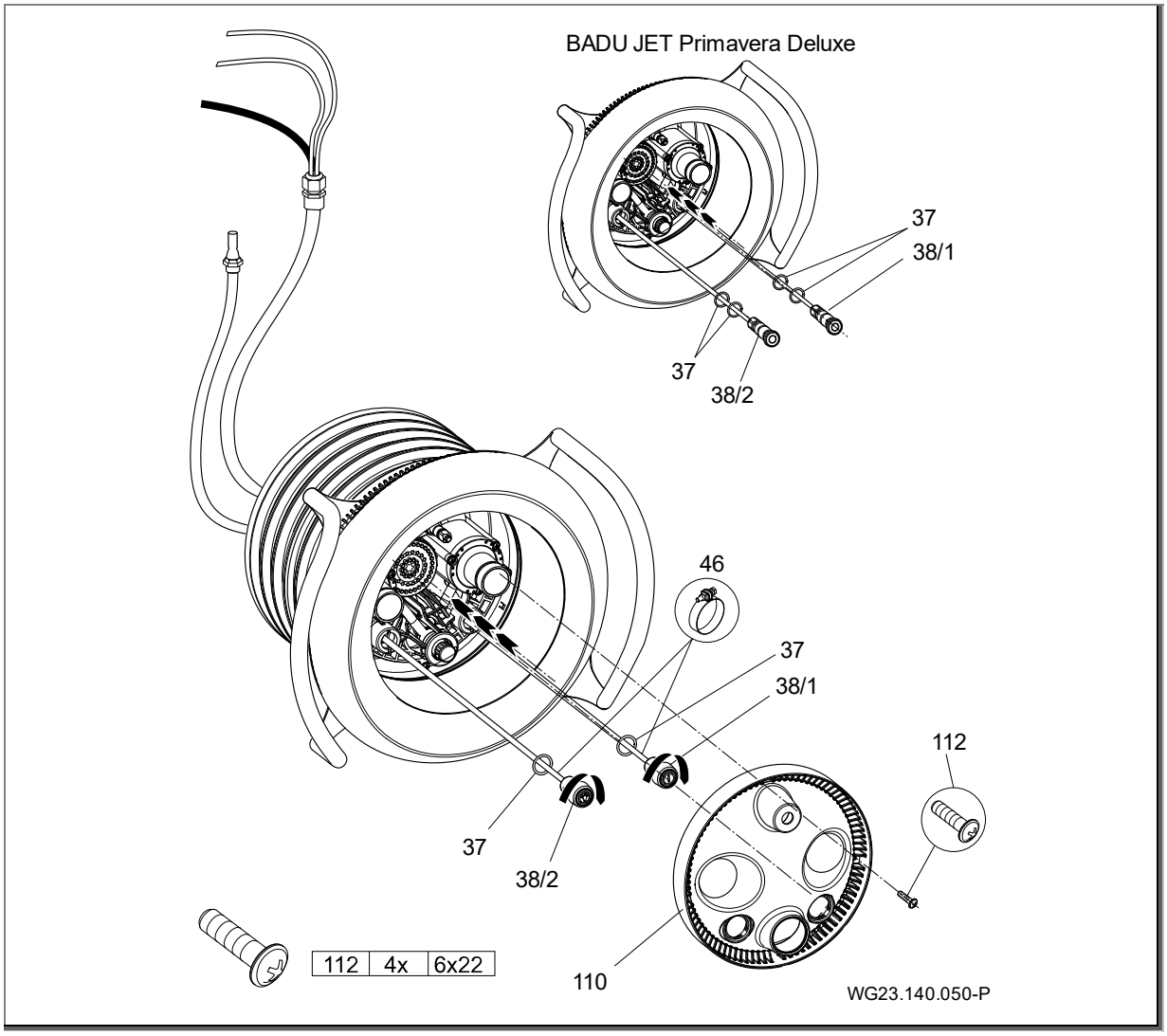

BADU JET Primavera Deluxe
37
38/1
37
38/2
46
37
38/1
112
37
38/2
112 | 4x | 6x22
110
WG23.140.050-P

Fig. 20

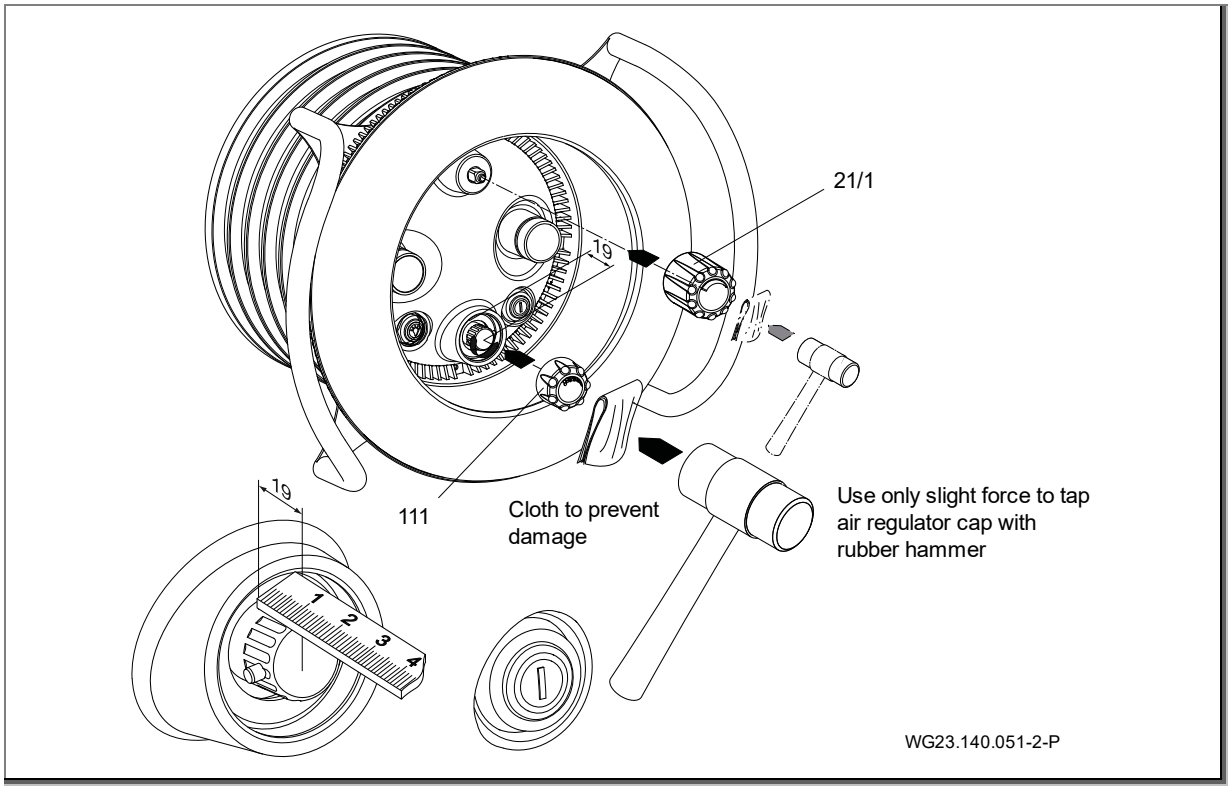

21/1
1g
1g
111
Cloth to prevent damage
Use only slight force to tap air regulator cap with rubber hammer
WG23.140.051-2-P

Fig. 21

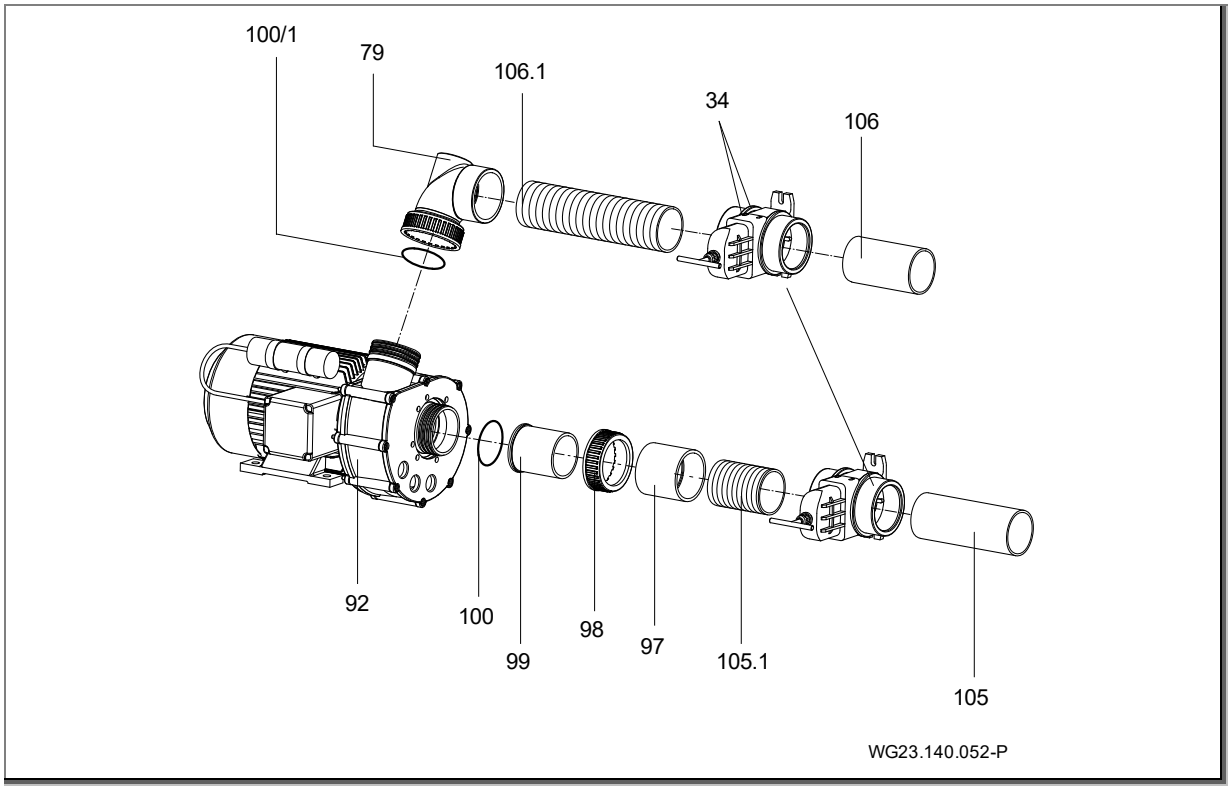


Fig. 22

5.3.1 Installation example

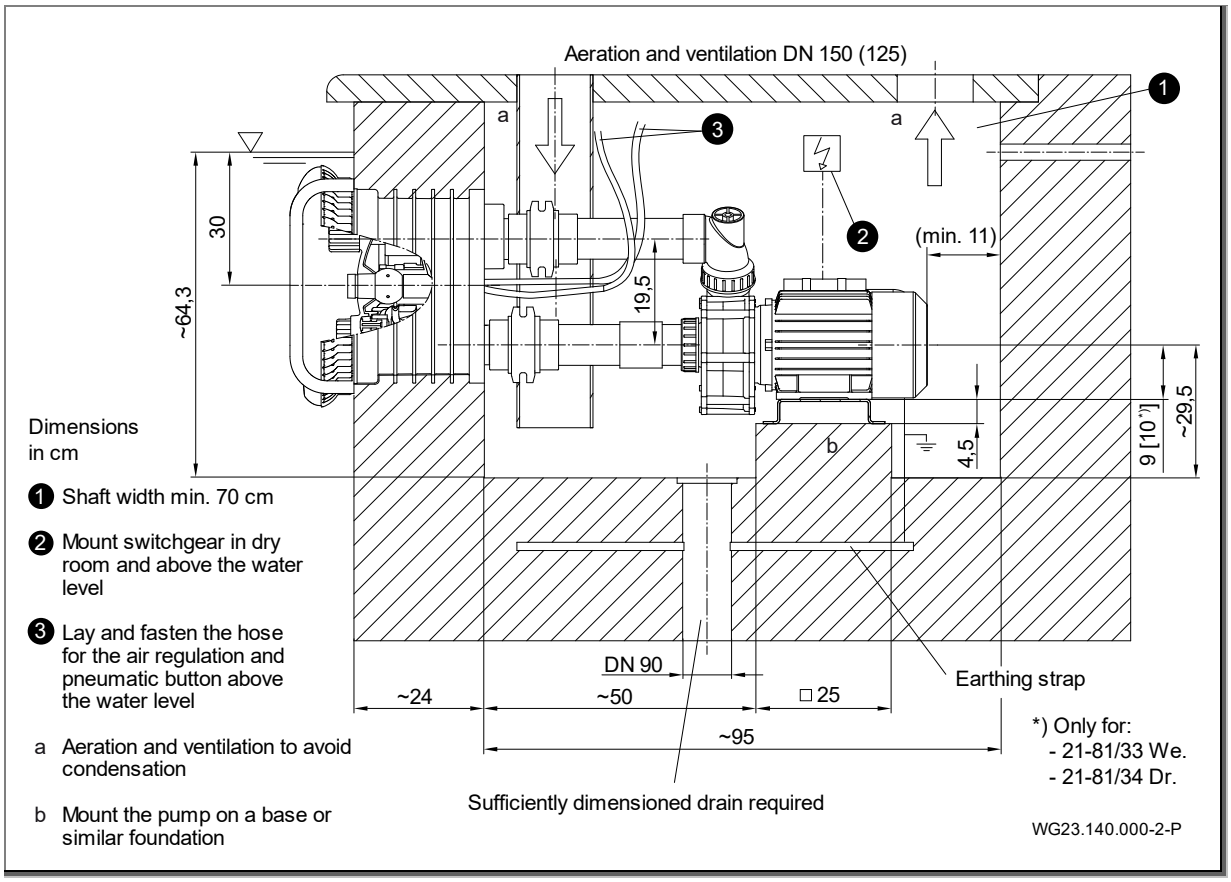


Fig. 23

5.3.2 Installing the pump and connecting it to the pipework

1. Fasten the pump horizontally on a vibration-absorbing base.

NOTICE

The pump can be damaged by unauthorised mechanical strains being placed on the pump!

➔ Take the pipe up directly before the pump and connect it free of tension.

2. Connect the pipe free of tension according to the VDMA standard sheet 24277.
   Use compensators if necessary.
3. Ensure that any leaks cannot cause consequential damage. Install a suitable retainer if necessary.
4. 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

5.4 Electrical connection (Qualified specialist)

⚠ 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.

➔ Install a disconnecting device with at least a 3 mm contact gap per pole to interrupt the power supply.

⚠ WARNING

Risk of electric shock due to voltage on the housing!

➔ A built-in or external overload switch which is set correctly must be installed for pumps with three-phase or A.C. motors without motor protection. In doing so, observe the values on the motor name plate.

➔ 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.

➔ Do not bend or squash the pipes.

➔ 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.

5.4.1 Counter swim unit electrical connection

➔ The circuit is wired ready for connection. The connections are carried out in accordance with the wiring diagram.

➔ Connect the pneumatic hoses of the pneumatic buttons with the control box.

➔ The control box may only be mounted to the existing holes.

Connection onsite:

- Ground fault circuit interrupter $I_{FN} \leq 30$ mA
- Lines must be protected and laid in accordance with the pertinent standards and local conditions (line length, ambient temperature, type of laying, etc.). These are DIN VDE 0100 Part 400 and DIN VDE 0100 Part 500 i.a. The rated flow of the pump must also be observed.
- We recommend the use of an automatic circuit breaker with a tripping characteristic for higher starting currents (motors, pumps).
- Short circuit breaking capacity $I_{CW} \leq 6$ kA
- All-pole emergency off switch with 0 and 1 labelling.

➔ A connection has to be provided for equipotential bonding, that is connected with the earthing strap.

Further information is provided in the connection diagram. The above-mentioned parts are not included in delivery and must be provided on site for the installation of the unit.

5.4.2 Terminal box wall mounting

The terminal box should only be mounted on the wall using the holes provided for this purpose. Securing by other means is not permitted.

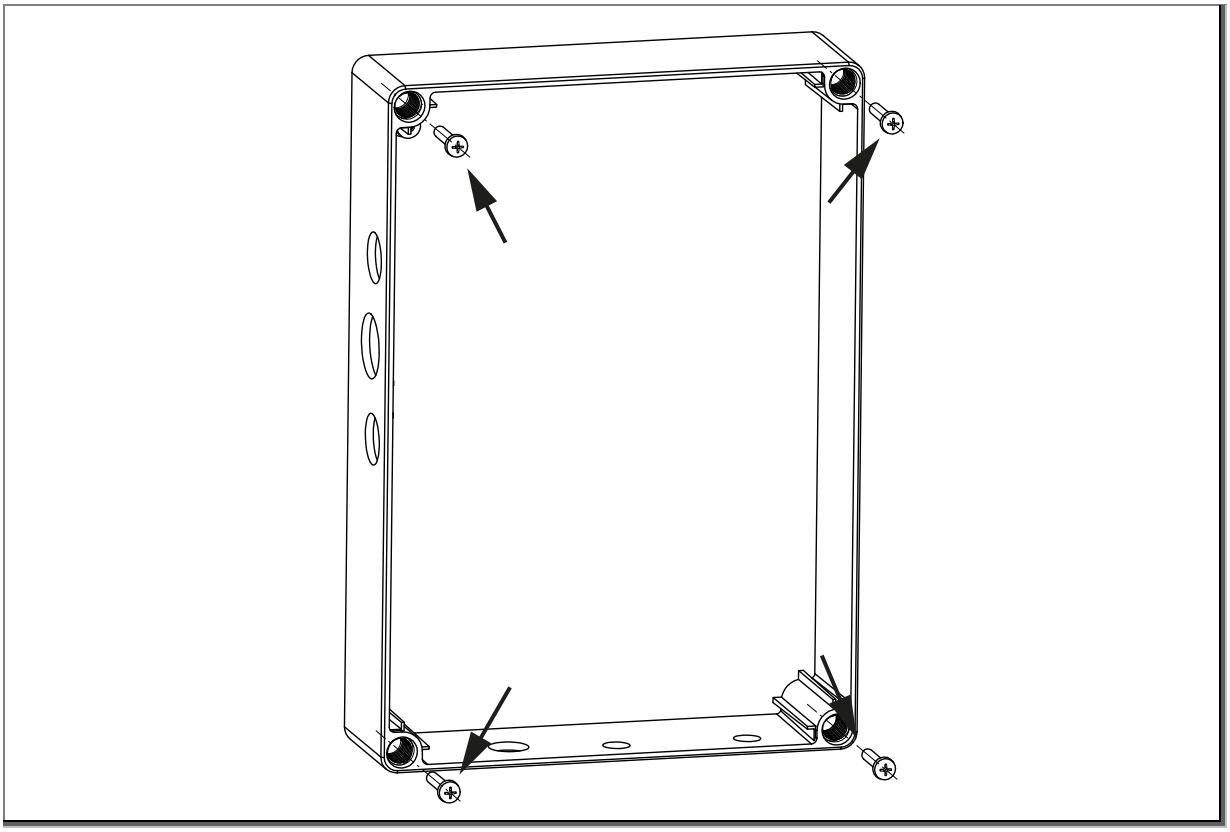


Fig. 24

5.4.3 Wiring diagrama 3-phase 400/230V 50 Hz

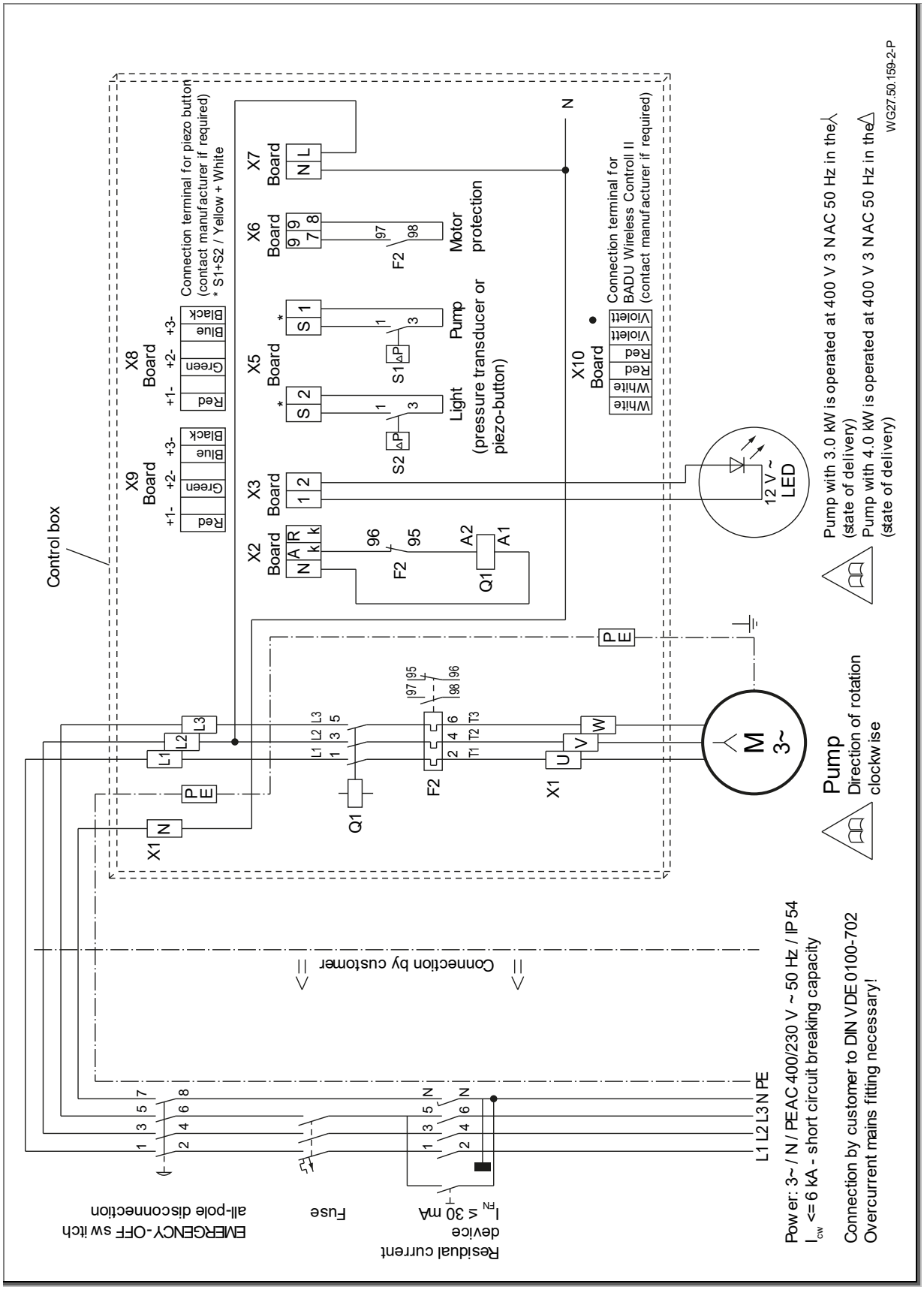


Fig. 25

5.4.4 Wiring diagram 1-phase 230V 50 Hz

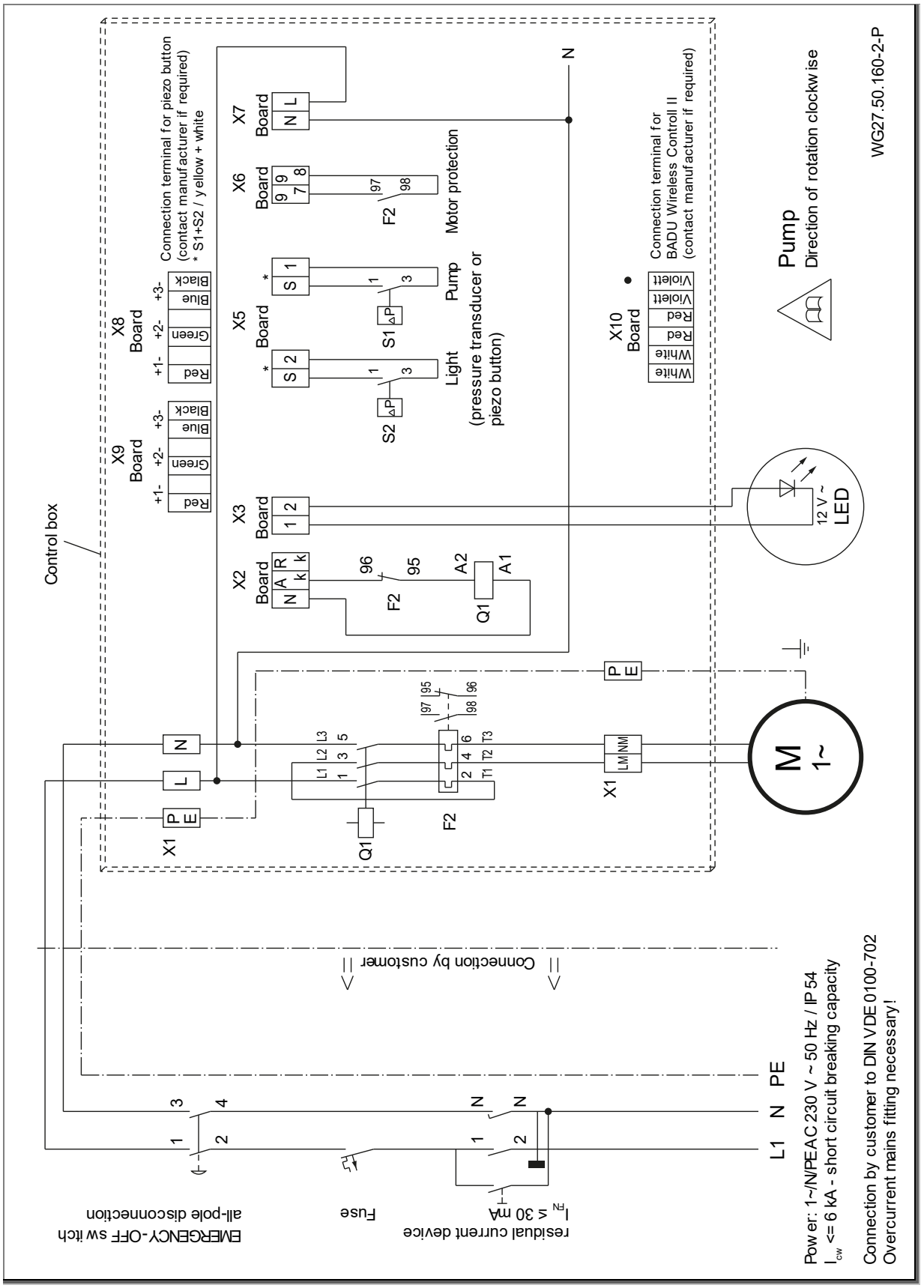


Fig. 26

5.4.5 Connection diagram

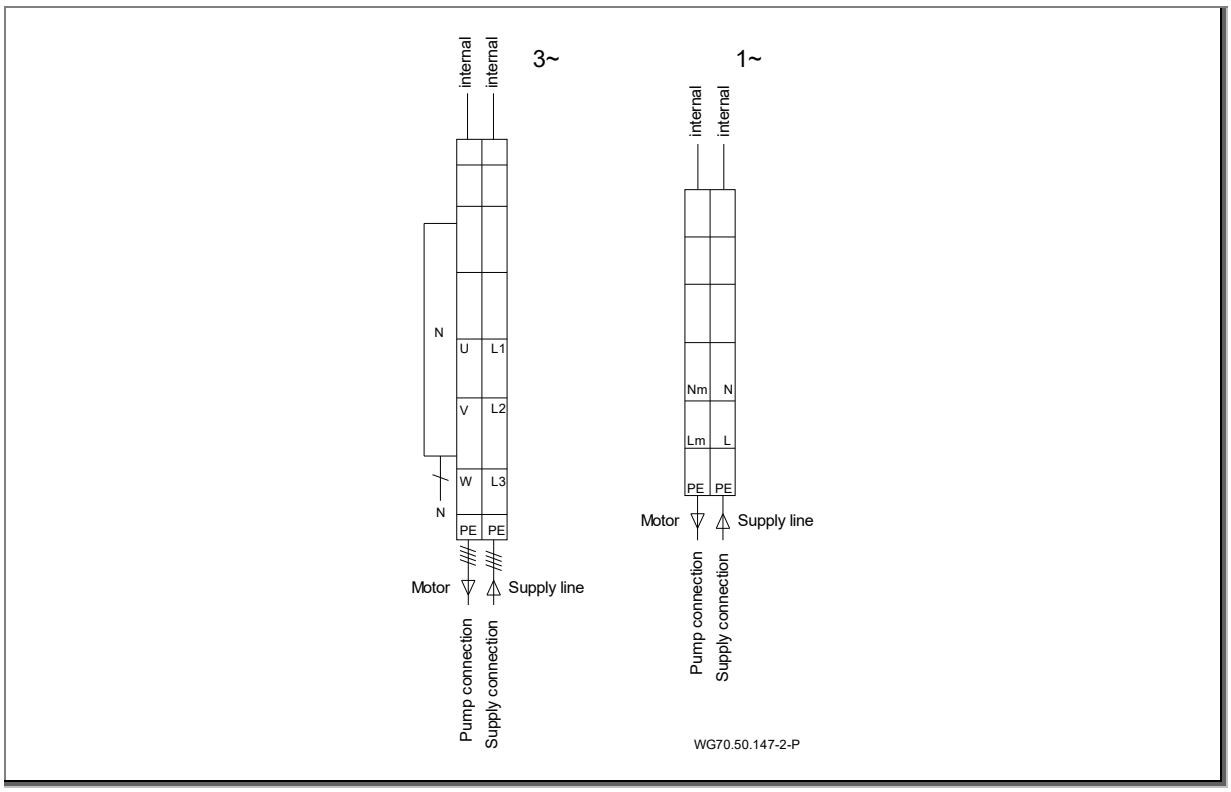


Fig. 27

5.5 Supplements for the control boxes with circuit board

5.5.1 Benefits

- Pump/LED turns off after a certain amount of time (time mode).
- Error recognition due to circuit board display.
- Clear recognition when the motor protection is triggered.
- Safety benefits.
- Overloading the transformer is impossible.

5.5.2 Segment display, green and orange LED, fuse

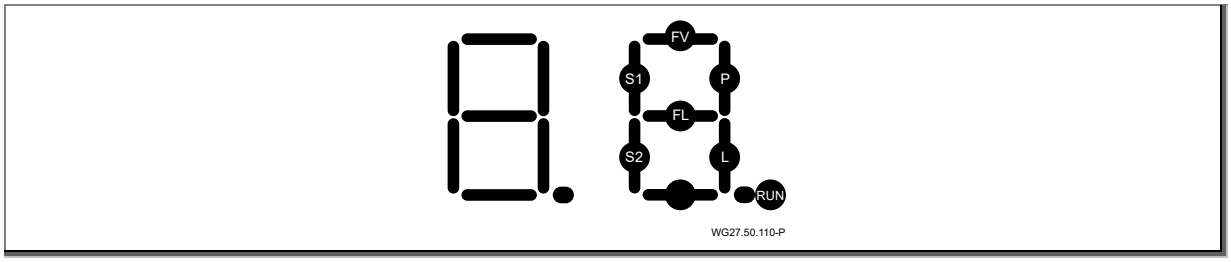


Fig. 28

__RUN__ flashes when the microprocessor is working.
__S1__ lights up when one of the pump's buttons is pressed.
__P__ lights up, the pump should now work and the pump's protection should be on.
__P__ flashes, the pump should be turned on in time mode and the pump's protection should be on.
__S2__ lights up when the LED light button is pressed.
__L__ lights up, the LED light should now be on.
__L__ flashes, the LED light should now be on in time mode.

Error message

__FL__ lights up if there is a short circuit in the cable to the LED floodlight.
__FL__ flashes if there is a disruption in the cable to the LED floodlight.
Note: The error message *FL* only occurs if the condition "LED light turned on" is met. Normally, without there being an error in the lighting circuit, this segment can light up briefly due to the inrush current in the LED lighting module!
__FV__ lights up if the voltage in the microprocessor overloads.

Green and orange LEDs on the circuit board

green LED lights up: Power supply present in the circuit board [Volt].

orange LED lights up: Motor protection has triggered (over current).

➔ Check the motor protection settings.

Circuit board fuse

Replaceable fuse: 3.15 A T

The fuse only needs replacing if the green LED [V] is not lit up.

5.5.3 Dipswitch for time mode settings

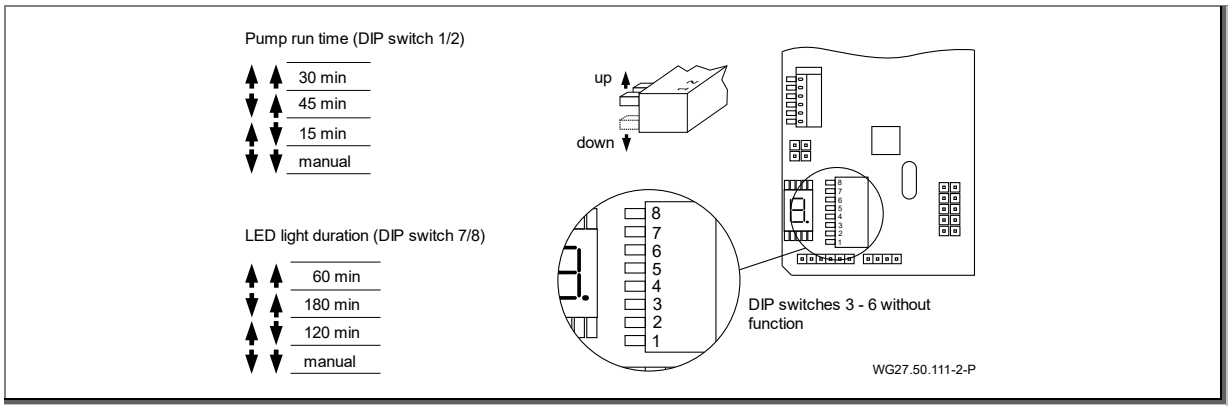


Fig. 29

5.5.4 Stripping the cable

➔ The cable for the power supply should be stripped to a length of 15 – 17 cm.

5.6 Disassembly

➔ Please observe the point "Decommissioning" on page 33.

1. Remove the caps for the volume regulator (21/1) and air regulator (111). On the BADU JET Primavera Deluxe, the grub screw must be loosened before pulling off the cap. See "Fig. 21"
2. Loosen the tapping screws (112) and remove the light cover (110).
3. Bend the two offset tabs on the stainless steel cover back towards the front and remove the stainless steel cover. See "Fig. 19"
4. Loosen the tapping screws (95) and remove the suction panel (93) and hand rail (70).
5. If necessary, loosen the tapping screws (61). Remove the nozzle housing (102.1). When doing so, be aware of the internal air line (4) which is fastened to the main housing (1).
6. Loosen the screws (52). Remove the handrail (70), support ring (28) and support ring seal (27).

6 Commissioning/Decommissioning

6.1 Commissioning

NOTICE

The pump/unit can be damaged if it runs dry!

➔ Ensure that the pump/unit is always full of water. This also applies to checking the rotation direction.

6.1.1 Checking how easily the pump rotates

After longer idle periods, the pump must be checked for how easily it rotates while it is switched off.

➔ Place a screwdriver in the groove on the end of the motor shaft on the fan side and turn it.

– or –

➔ If there is not a groove on the end of the motor shaft: Remove the fan cover and turn the fan wheel manually in the motor rotation direction.

6.2 Switching the pump on

1. Open the valves completely.

NOTICE

The pump can be damaged if it runs dry!

➔ Purge air from the pump and suction line.

2. Switch the pump/unit on.

NOTICE

If the pump has a three-phase motor and it turns in the wrong direction, the pump/unit is louder and has a lower capacity.

3. For three-phase motors: Ensure that the motor turns in the direction of the arrow labeled on the fan hood. If the motor rotates in the wrong direction, notify an electrician.
4. Check the mechanical seal for leaking.

6.3 Operation

6.3.1 Switching the unit on and off

The unit can be switched on and off by pressing the pneumatic button (38/1) which is built into the cover. There is no electrical operating unit in the pool.

6.3.2 Volume regulator

The pump's performance can be regulated with the volume regulator (21/1). In this way each swimmer can set the nozzle stream individually.

⚠ CAUTION

Injury due to massage with full nozzle stream.

➔ Maintain a sufficient distance in order to avoid damage to health.

NOTICE

The pump/unit may be damaged due to operation with a closed volume regulator.

➔ Only operate the pump/unit with an open volume regulator.

6.3.3 LED colour variations

The colour variants of the LEDs can be switched by pressing the button 38/1 again. The LED light must be switched on for this. The OFF and ON keys must be pressed within two seconds to switch the LED light variant. If this OFF-ON key sequence is switched between 3 and 5 seconds, the colour variant named below always appear “one second discrete”. If the unit is only switched on after 5 seconds or later, the last selected colour variant appears.

The colour variant cannot be changed by the BADU JET Wireless Control II but only by the buttons on the unit.

Colour sequence:

- Red
- Green
- Blue
- Green – Red
- Green – Blue
- Red – Blue
- Green – Red – Blue

Change of colour:

- one second discrete
- 30 seconds slowly dimming
- flashing
- seven seconds dimming
- flickering “rolling out”

6.3.4 Ball nozzle(s)

The direction of the ball nozzle(s) (54) can be adjusted. The nozzles should normally be set horizontally or pointing slightly upwards. This provides the greatest effect for swimming against the current.

6.3.5 Air regulator

The air regulator (111) allows air to be added to the water jet so that an air bubble bath effect can be attained. The amount of air can be adjusted.

6.3.6 Optional accessories

– Attachable massage nozzle
– Massage hose (with pulsator)
– Attachable pulsator

6.4 Using the massage hose

⚠ WARNING

Injury due to incorrect use!

➔ Consult a doctor before using the massage hose on the affected body parts. No liability is accepted for misuse of the massage hose.

➔ Children may **not** use the massage hose!

1. Close the volume regulator (21/1) in the counter swim unit.
2. Place the blind coupling onto one of the nozzles (54) and click it into place.
3. Place the massage hose coupling onto the second nozzle and click it into place.
4. Hold onto the massage hose. **Do not** let it swim loosely in the pool!
5. Switch the counter swim unit on.
6. Re-open the volume regulator (21/1) if required.

6.5 Decommissioning

1. Turn the pump off and disconnect it from the power supply.
2. Lower the water level of the pool down to the lower edge of the inlet connection.

6.5.1 Suggestion for winter conditions

For outdoor counter swim units that could be subjected to frost during the winter.

➔ Please observe the point "Decommissioning" on page 33.

1. Remove the pump during periods of frost and store it in a dry room.
2. Leave the shut-off valves half open so that the housing and lines can drain.
3. Support the suction and pressure lines to relieve them. See "Fig. 27".
4. Water caused by rain can drain through the half-opened shut-off valves to the waste duct.

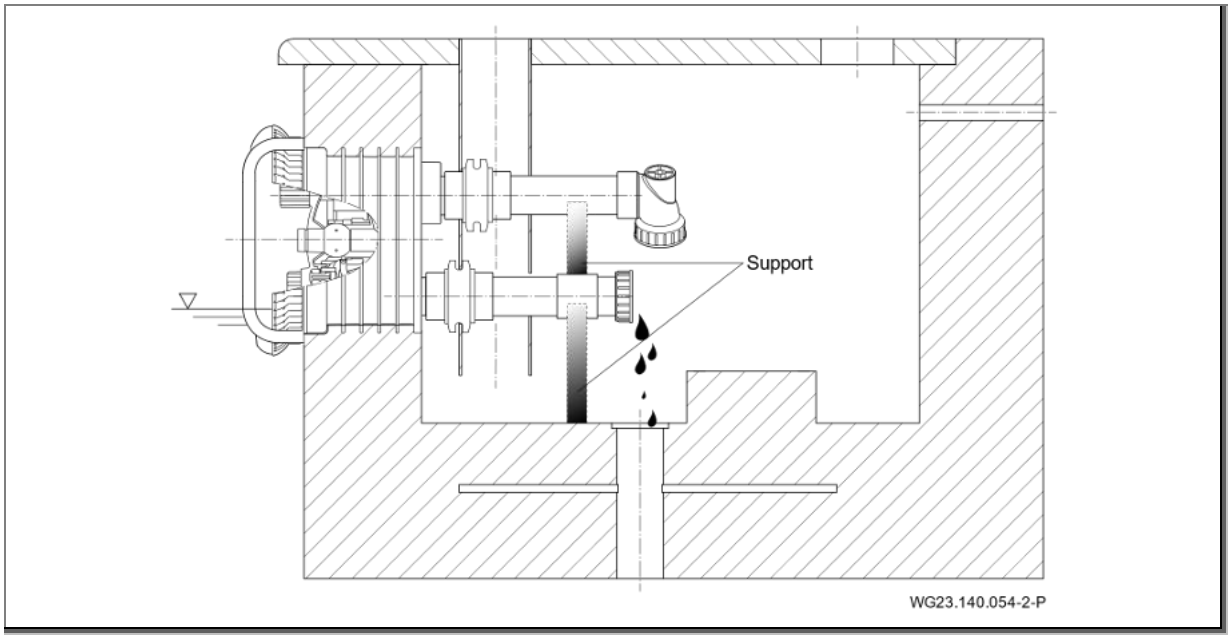


Fig. 30

6.5.2 Assembling the dummy/winter plate

The following steps are necessary in order to assemble the dummy plate:

1. Observe the point "Disassembly" on page 31
2. Attach the dummy plate (30) under the support ring (28) and fasten it to the main housing (1) using four tapping screws (103). See "Fig. 14" and "Fig. 15" on page 19.

The following steps are necessary in order to assemble the winter plate (optionally available):

1. Observe the point "Disassembly" on page 31 The nozzle housing (102.1) must not necessarily be disassembled.
2. Assemble according to the drawing attached to the packing list. See point 1.3 on page 6

7 Faults

NOTICE

It is normal for a few drops of water to escape from the mechanical seal from time to time. This is especially true during the break-in period.
Depending on the water quality and number of operating hours, the mechanical seal can begin to leak.
➔ If water leaks constantly, have the mechanical seal replaced by a qualified technician.

NOTICE

We recommend first informing the swimming pool contractor if there are irregularities.

7.1 Overview

Problem: Pump is switched off by the built-in or external overload switch.

Possible cause	Solution
Overload.	➔ Check pump. See point 7.1.1 on page 36.
Media temperature too high.	➔ Wait for the motor winding to cool down and the motor protection to turn back on. ➔ Reduce the media temperature.

Problem: Pump seizes.

Possible cause	Solution
Mechanical seal is stuck.	➔ Turn the motor shaft. See point 6.1.1 on page 32. ➔ Clean pump and pump parts.

Problem: Pump leaks.

Possible cause	Solution
Mechanical seal is worn or damaged.	➔ Have a professional replace the mechanical seal.

Problem: Loud motor noise.

Possible cause	Solution
Faulty ball bearings.	➔ Have a mechanic replace the ball bearings.
Direction of rotation is wrong (3~).	➔ Have a qualified electrician check it.

Problem: No water jet despite the unit being turned on.

Possible cause	Solution
Air in the system.	➔ Tighten screw connections. ➔ Replace the seals.
Leakage in the suction line.	➔ Tighten screw connections. ➔ Check for leaks.

7.1.1 Check the pump after the overload switch has tripped

If the motor has been switched off by the built-in or external overload switch, carry out the following steps:

1. Disconnect the system from the power supply.
2. Turn the motor shaft on the fan side using a screwdriver and check whether it turns easily.

If the motor shaft is difficult to turn:

1. Remove the screwdriver.
2. Notify Customer Services or your swimming pool builder and have the pump tested.

If the motor shaft is easy to turn:

1. Remove the screwdriver.
2. Open the valves completely.
3. Reconnect to the power supply.

NOTICE

If the pump seizes and is repeatedly switched on, the motor can be damaged.

➔ Ensure that the pump/unit is only switched on once.

4. Wait until the built-in overload switch automatically switches the motor on after it has cooled down.
   – or –
   Reset the motor overload switch.
5. Have an electrician test the power supply, fuses and power consumption.
6. If the built-in or external overload switch switches the motor off again, notify Customer Services.

7.1.2 Spare parts lists

Spare parts lists for each pump can be found on the website www.speck-pumps.com.

8 Maintenance

NOTICE

➔ Before maintenance work, close all shut-off valves and drain all pipes.

When?	What?
Regularly	➔ Remove foreign matter from the suction opening. ➔ Turn the motor shaft (after long idle periods). ➔ Tighten the screws.
If there is a chance of frost	➔ Drain pump and pipes sensitive to frost in good time.

➔ After completing all maintenance work, perform all necessary measures for start-up. See point 6.1 on page 32.

Due to the various water components the parts made of stainless steel have to be cleaned periodically to avoid possible corrosive damage.

8.1 Replacing the LED floodlight

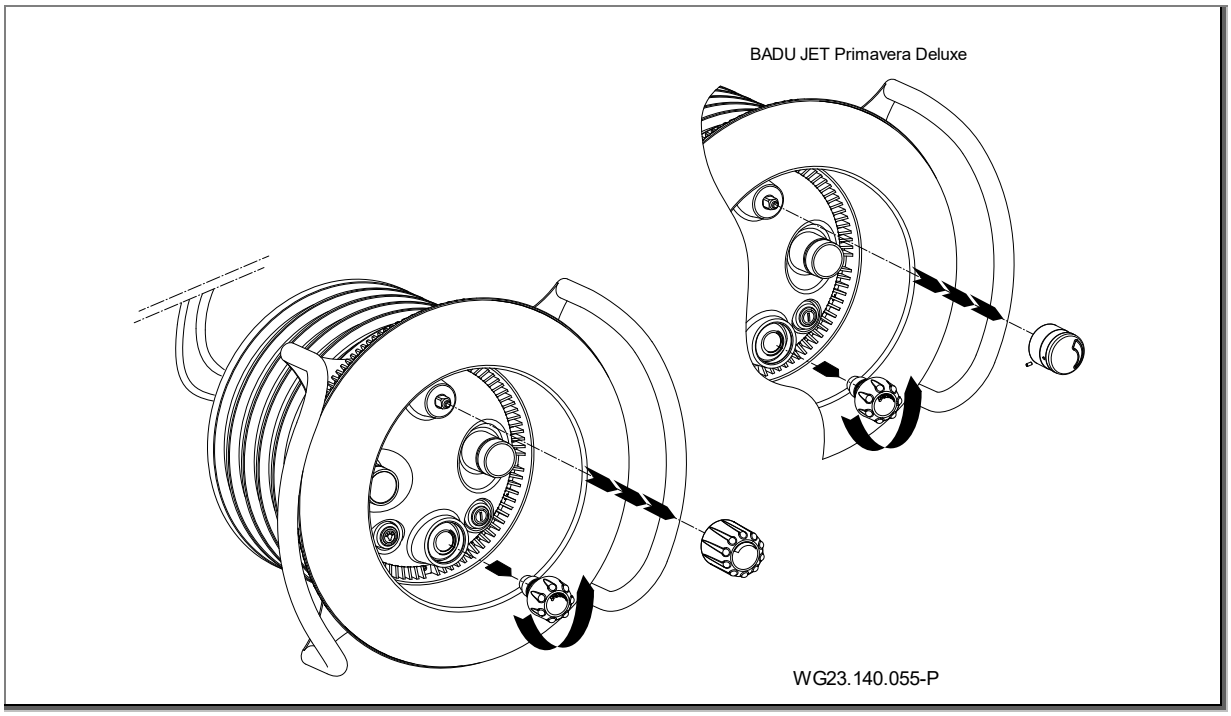


Fig. 31

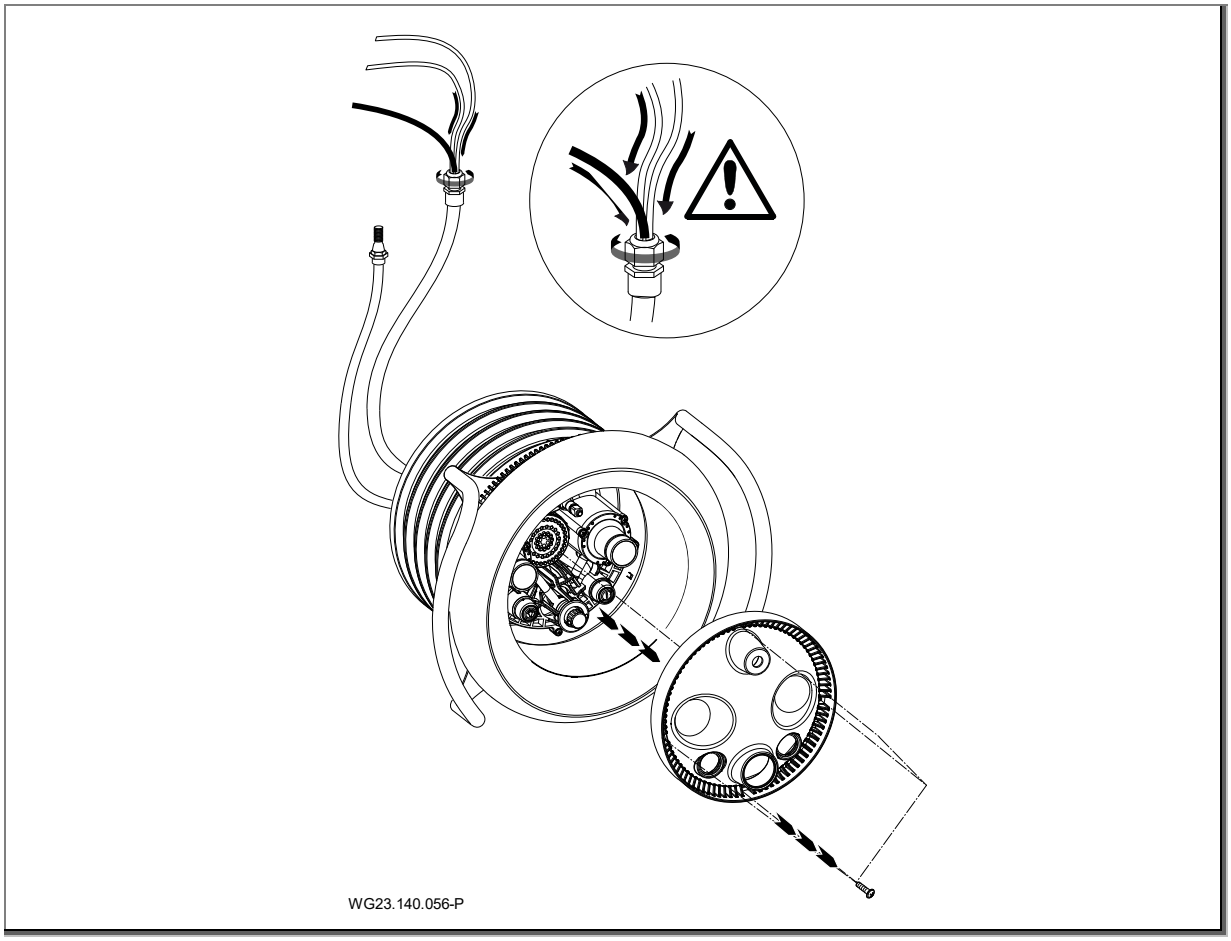


Fig. 32

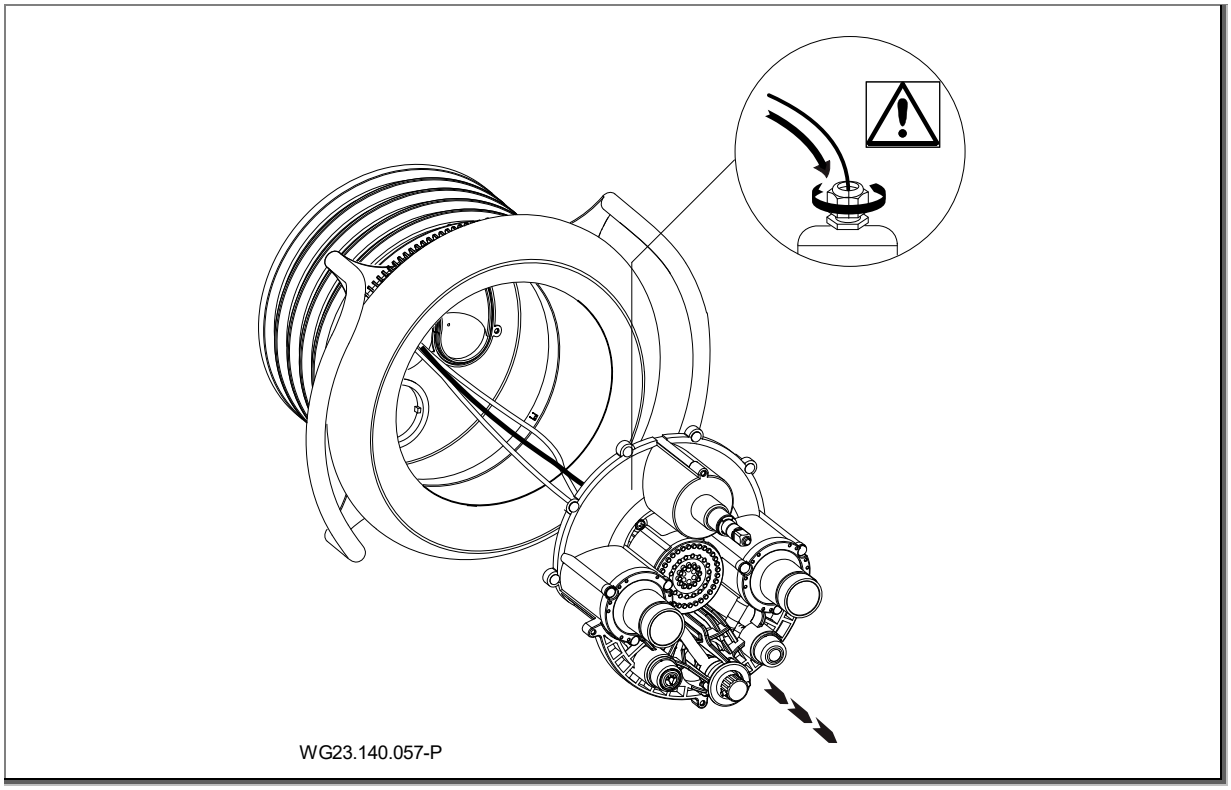


Fig. 33

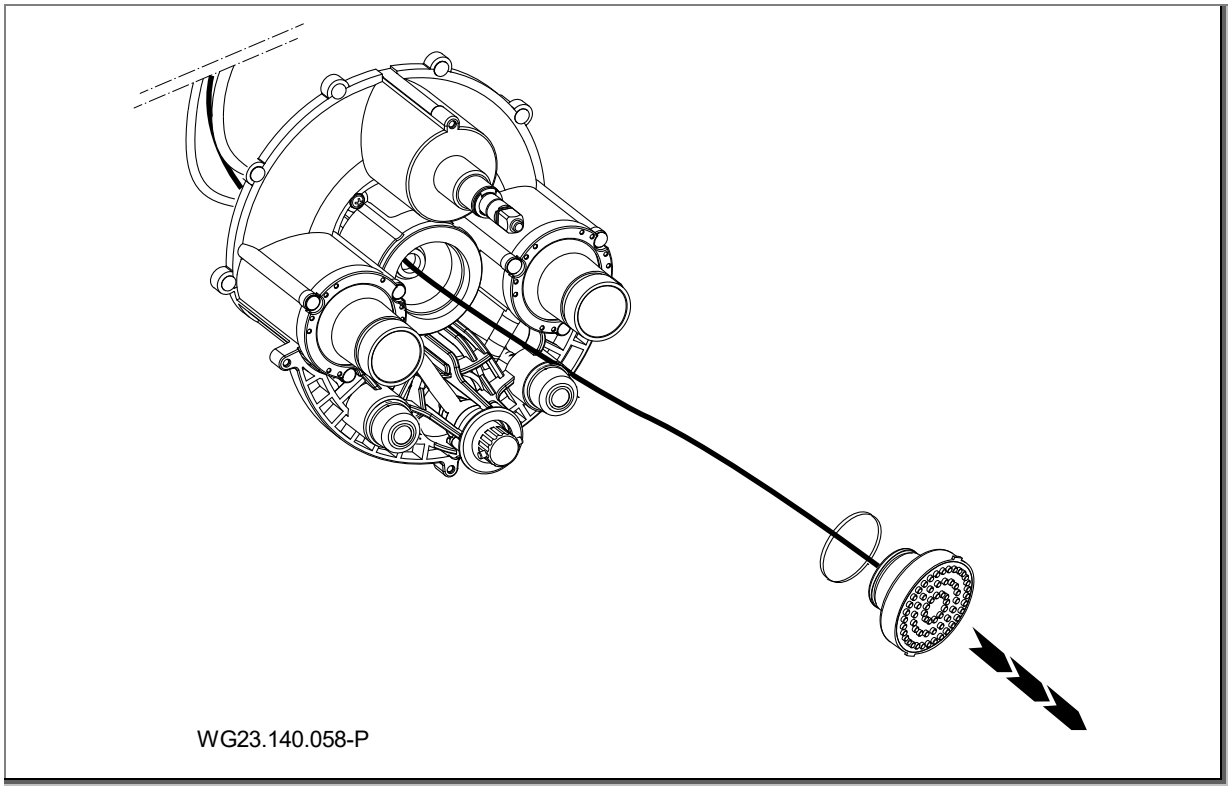


Fig. 34

Inserting the new LED spotlight and assembly of the system in reverse order. Mounting the air regulator, See "Fig. 20" on page 24.

8.2 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.

8.2.1 Safety related spare parts

- Suction panel (93)
- Light cover (110)
- Cover (93.1)

8.3 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

Technical data at 50 Hz	BADU JET Primavera	
Jet pump	21-81/33 G 29°	21-81/34 G 29°
Pump flow rate [m³/h]	75	85
Voltage 3~ 1~	 400/230 V** 230 V	 400 V/ Δ
Power input P_1 3~/1~ [kW]	3.74/3.90	4.55
Power output P_2 3~/1~ [kW]	3.00/3.00	4.00
Number of nozzles (40 mm)	2	
Outlet pressure at nozzle [bar]	1.00	
Outlet speed centred 2 m in front of the nozzle [m/s]	~1.10	~1.20
Max. massage pressure [bar]	1.60	1.80
Nozzles can be swivelled in all directions [degrees]	60	
Attachable massage hose (with pulsator)	Yes, against surcharge optional	
Nozzle for selective massage	Yes, against surcharge optional	
Salt content	max. 0.066 % / 0.66 g/l	
Energy efficiency	IE 2	
Class of isolation (motor)	F	
Weight (pump)	18.5/24.5	22.5

**The pump and motor circuit breaker in the switch box are set at Y - 400 V at the factory. If the pump is used with Δ - 230 V in special cases, the configuration of the bridges in the pump terminal box must be changed, and another motor circuit breaker/contactor combination should be used (2336005514). In addition, the neutral conductor in the switch box should be wired differently by an electrician.

10.1 Dimensional drawing

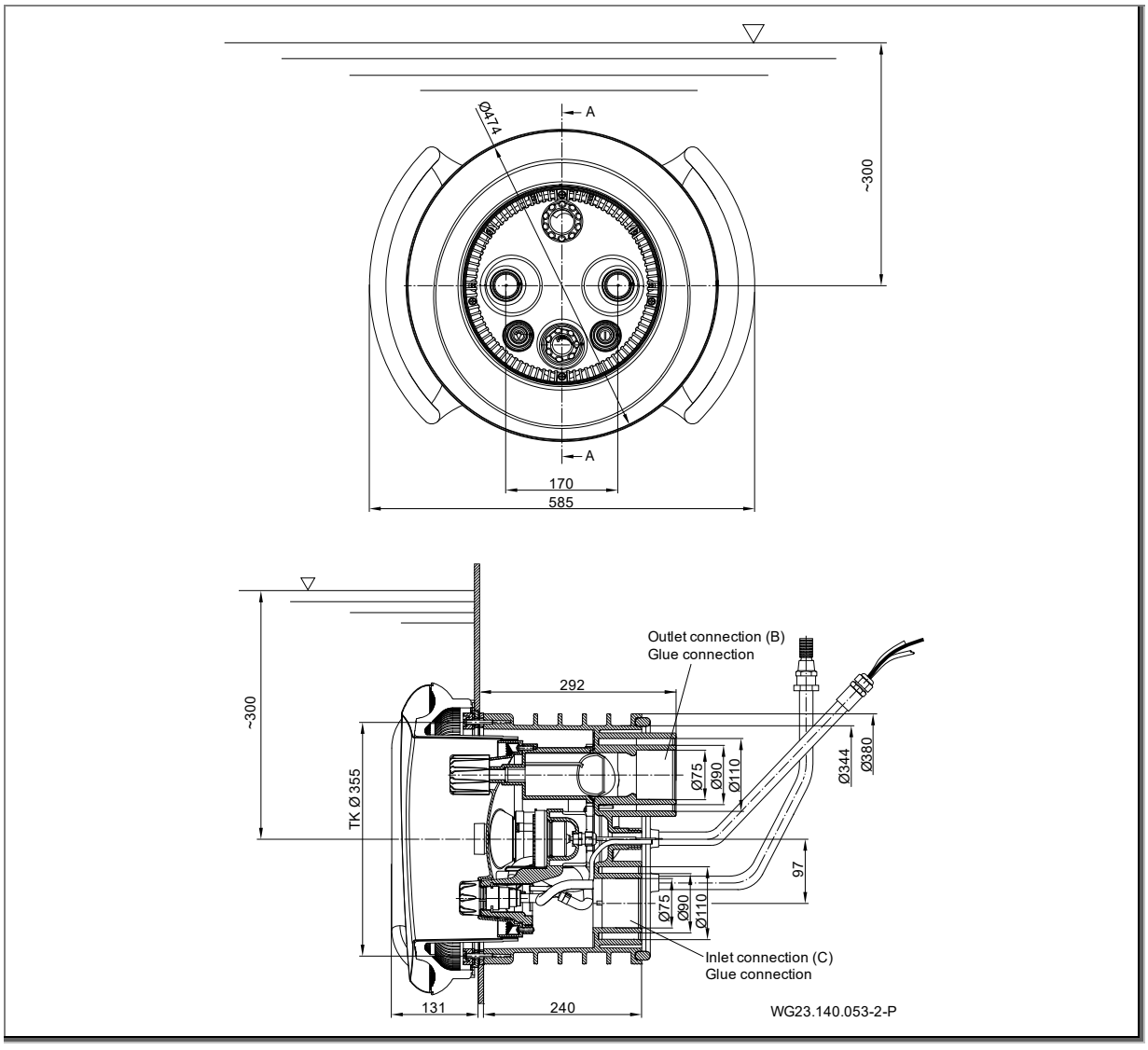


Fig. 35

10.2 Exploded drawing

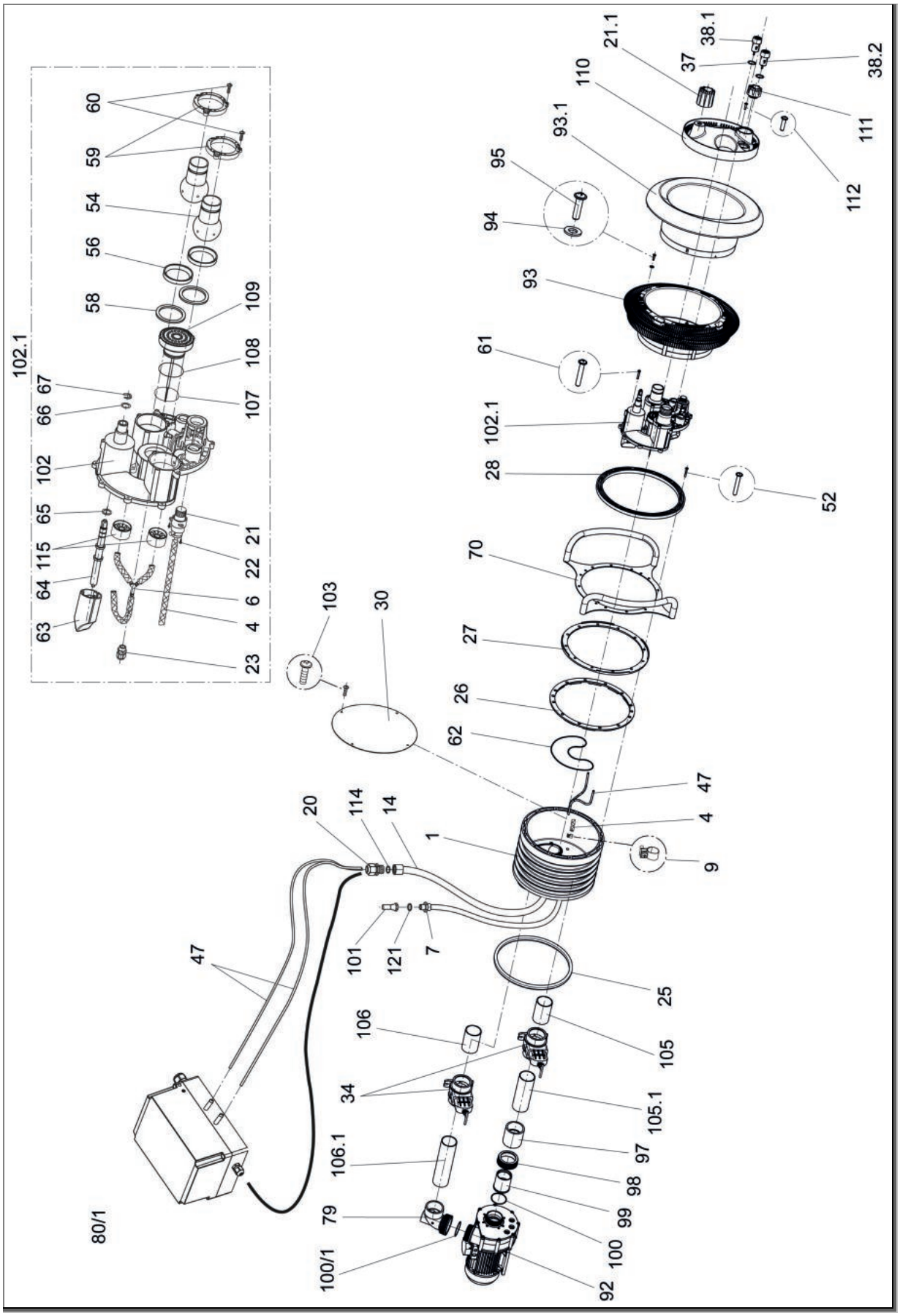


Fig. 36

11 Index

C

Commissioning 33

D

Decommissioning 32, 33, 34
Disposal 41

E

Electrical connection 27

F

Faults 8, 36
Frost 9

I

Installation 13, 14
Intended use 7

M

Maintenance 38
Mechanical seal 36

O

Operation 33

Q

Qualified specialist 13, 14, 27

S

Spare parts 7
Storage 12
Suggestion for winter conditions 34

T

Technical data 42
Transport 12

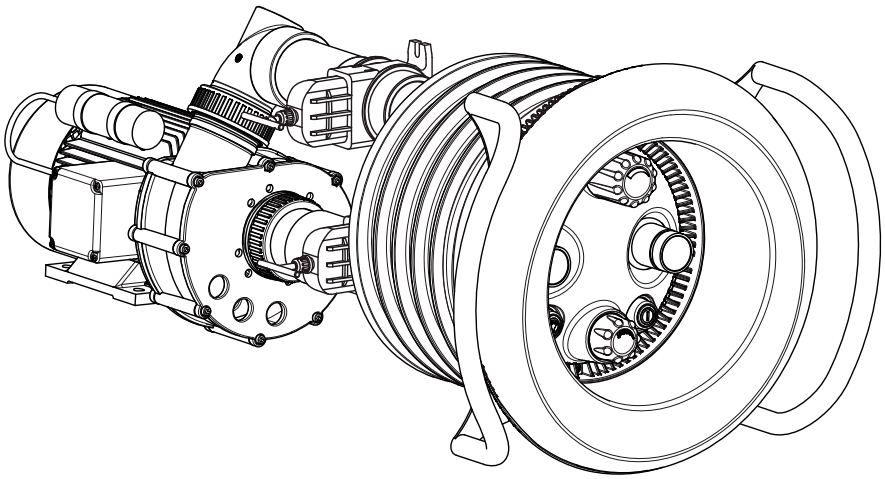
W

Warranty 40
Wiring diagram 30

FR Traduction des instructions d'utilisation originale

BADU® JET Primavera
BADU® JET Primavera Deluxe

Installation de nage à contre-courant encastrée



WG23.140.033-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 !

UKCA: Comply Express Ltd, Unit C2 Coalport House, Stafford Park 1, Telford, TF3 3BD, UK

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 7
2.1 Utilisation conforme aux dispositions 7
2.1.1 Erreurs de manipulation possibles 7
2.2 Qualification du personnel 7
2.3 Consignes de sécurité 7
2.4 Équipements de protection 7
2.5 Changements de la structure et pièces détachées 7
2.6 Plaques signalétiques 8
2.7 Risques résiduels 8
2.7.1 Chute de pièces 8
2.7.2 Pièces rotatives 8
2.7.3 Énergie électrique 8
2.7.4 Surfaces chaudes 8
2.7.5 Risque d'aspiration 8
2.7.6 Danger de blessure aux buses de refoulement 8
2.8 Pannes 8
2.9 Prévention des dégâts matériels 9
2.9.1 Défaut d'étanchéité et rupture de canalisation 9
2.9.2 Fonctionnement sans eau 9
2.9.3 Cavitation 9
2.9.4 Surchauffe 9
2.9.5 Coups de bélier 9
2.9.6 Blocage de la pompe 9
2.9.7 Fuite 9
2.9.8 Danger de gel 9
2.9.9 Température de l’eau 9
2.9.10 Utilisation du produit en toute sécurité 10
3 Description 11
3.1 Composants 11
3.2 Fonction 11
4 Transport et stockage intermédiaire 12
4.1 Transport 12
4.2 Soulever la pompe 12
4.3 Stockage 12
4.4 Retour 12
5 Installation 13
5.1 Lieu de montage (Personnel qualifié) 13
5.1.1 Installation en plein air 13
5.1.2 Lieu de montage 13
5.1.3 La mise en place d'une bonde d'évacuation de l'eau est obligatoire 13
5.1.4 Aération et ventilation 13
5.1.5 Vibrations structurelles et aériennes 13
5.1.6 Éléments de fixation 13
5.2 Mise en place (Personnel qualifié) 14
5.2.1 Mise en place piscine structure béton 14
5.2.2 Consigne de montage des bassins en plastique/polyester 18

5.2.3 Alignement de l'anneau de serrage ... 21
5.2.4 Gaine de protection et flexible de la régulation d'air ... 21
5.2.5 Définir les dimensions des tuyauteries ... 21
5.2.6 Pose des tuyauteries ... 21
5.2.7 Vannes à guillotine ... 21
5.2.8 Fosse d´installation du groupe motopompe ... 21
5.2.9 Boîtier électrique ... 22
5.3 Montage final (Personnel qualifié) ... 22
5.3.1 Exemple d'installation ... 26
5.3.2 Installer la pompe et la raccorder aux tuyauteries ... 27
5.4 Branchement électrique (Personnel qualifié) ... 27
5.4.1 Raccordement électrique de l'installation de nage à contre-courant ... 27
5.4.2 Montage mural du coffret de commande ... 28
5.4.3 Schéma de câblage 3~ 400/230V 50 Hz ... 29
5.4.4 Schéma de câblage 1~ 230V 50 Hz ... 30
5.4.5 Schéma de connections ... 31
5.5 Ajouts au coffret electrique avec ecran ... 31
5.5.1 Avantages ... 31
5.5.2 Affichage à segment, LED verte et orange, Fusible ... 31
5.5.3 Interrupteur DIP pour les réglages du modus heure. ... 32
5.5.4 Dénudage du câble ... 32
5.6 Démontage ... 32
6 Mise en service/Mise hors service ... 33
6.1 Mise en service ... 33
6.1.1 Vérifier le bon fonctionnement de la pompe ... 33
6.2 Démarrer la pompe ... 33
6.3 Fonctionnement ... 33
6.3.1 Mise en marche/à l'arrêt ... 33
6.3.2 Régulation du débit ... 33
6.3.3 Variantes de couleurs de DEL ... 34
6.3.4 Filière(s) à billes ... 34
6.3.5 Régulation d'air ... 34
6.3.6 Accessoires en option ... 34
6.4 Utilisation du flexible de massage ... 34
6.5 Mise hors service ... 34
6.5.1 Mesures à prendre pour l´hivernage ... 34
6.5.2 Montage de la plaque obturatrice/hiver ... 35
7 Pannes ... 36
7.1 Aperçu ... 36
7.1.1 Contrôler la pompe après le déclenchement d'un contacteur/ disjoncteur de protection ... 37
7.1.2 Listes de pièces de rechange ... 37
8 Entretien/Maintenance ... 38
8.1 Remplacement du projecteur LED ... 38
8.2 Garantie ... 40
8.2.1 Pièces de rechange relatives à la sécurité ... 40
8.3 Adresses de service ... 40
9 Elimination ... 41
10 Données techniques ... 42
10.1 Plan coté ... 42
10.2 Vue éclatée ... 43
11 Index ... 44

Glossaire

Installation
Pompe intégrée dans le système.

Tuyauterie de refoulement
Tuyauterie raccordée à la tubulure de refoulement.

Pompe
Machine avec entraînement.

Tuyauterie d'aspiration
Tuyauterie raccordée à la tubulure d'aspiration.

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 s'adressent aussi bien au personnel qualifié qu'au consommateur 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
- Gabarit de perçage
- Documentation technique du BADU JET Wireless Control II

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. 2.	Intervention en plusieurs étapes. ➔ Respecter l'ordre des étapes.

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme aux dispositions

Pour le montage dans tous les types de piscines comme attraction, pour l´activité physique, comme piscine à remous ou bain à bulles, pour le massage subaquatique sur avis médical, pour nager contre le courant.

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. En cas d'utilisation de l'installation dans une eau avec une concentration en sel supérieure à 0,66 g/l, il faut consulter le fabricant ou le fournisseur.

Une utilisation commerciale de l'appareil est possible.

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.

2.1.1 Erreurs de manipulation possibles

- Montage de la pompe/l'installation avec système de canalisation déformé.
- Fixation insuffisante de la pompe/installation.
- Ouverture et maintenance de la pompe/l'installation par une personne non qualifiée.

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'équipement, respecter les prescriptions suivantes:
  - Le présent mode d'emploi
  - Les panneaux avertisseurs et consignes de sécurité sur la pompe
  - Les documents annexes
  - Les règlementations 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 Équipements de protection

Une intervention sur des pièces mobiles tels que l'accouplement et/ou la roue du ventilateur, peut provoquer des blessures graves.

➔ La pompe/l'installation doivent être utilisées uniquement avec un système de protection contre les contacts accidentels.

2.5 Changements de la structure et pièces détachées

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

➔ Transformer ou modifier la pompe/l'équipement uniquement après avoir consulté le fabricant.

➔ Utiliser uniquement des pièces détachées ou accessoires d'origine autorisés par le fabricant.

2.6 Plaques signalétiques

➔ Maintenir toutes les plaques signalétiques sur l'ensemble de la pompe/l'équipement propres et lisibles.

2.7 Risques résiduels

2.7.1 Chute de pièces

Les anneaux de levage sont uniquement conçus pour supporter le poids du moteur. Les anneaux peuvent casser si l'on accroche un agrégat de pompe complet.

➔ L'agrégat de pompe, composé du moteur et de la pompe, est à accrocher à la fois du côté du moteur et du côté de la pompe. Voir "Fig. 2", page 12.

➔ N'utiliser que des appareils et engins de levage appropriés et techniquement irréprochables.

➔ Il est déconseillé de stationner sous des charges suspendues.

2.7.2 Pièces rotatives

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

➔ Tous les travaux doivent être effectués lorsque la pompe/l'installation est à l'arrêt.

➔ S'assurer que la pompe/l'installation ne redémarrera pas avant toute intervention.

➔ Remettre directement tous les dispositifs de sécurité en place ou en service en fin d'intervention.

2.7.3 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.

2.7.4 Surfaces chaudes

Le moteur électrique peut avoir une température pouvant atteindre 70 °C. Des risques de brûlure sont possibles.

➔ Ne pas toucher le moteur lorsqu'il est en service.

➔ Laisser refroidir le moteur avant de réaliser tous travaux sur la pompe/l'installation.

2.7.5 Risque d'aspiration

Les dangers suivants peuvent se présenter:

- Aspiration, attraction ou coincement du corps ou de parties du corps, de vêtements, bijoux
- Emmêlement des cheveux

➔ **Ne** jamais utiliser l'installation sans cache d'aspiration, cache ou, le cas échéant, capot de lumière.

➔ Porter des vêtements de bain ajustés.

➔ En cas de cheveux longs, porter un bonnet de bain.

➔ Contrôler et nettoyer régulièrement les buses d'aspiration.

2.7.6 Danger de blessure aux buses de refoulement

Les buses de refoulement et accessoires de massage fonctionnent à une pression élevée et à des vitesses d'écoulement élevées. Celles-ci peuvent provoquer des blessures aux yeux ou à d'autres parties sensibles du corps.

➔ Eviter le contact direct de ces parties du corps avec le jet d'eau des buses de refoulement ou des accessoires de massage.

2.8 Pannes

➔ En cas de pannes, couper et débrancher immédiatement l'installation.

➔ Remédier immédiatement à tout dysfonctionnement.

Pompe bloquée

En cas de de démarrage répétitif d'une pompe bloquée, le moteur peut être endommagé. Veuillez respecter les points suivants :

➔ Ne pas démarrer la pompe/l'installation plusieurs fois de suite.

➔ Tourner l'arbre du moteur avec la main. Voir chapiter 6.1.1, page 33.

➔ Nettoyer la pompe.

2.9 Prévention des dégâts matériels

2.9.1 Défaut d'étanchéité et rupture de canalisation

Le non-respect du temps de durcissement des pièces en ABS peut conduire à des fuites et des inondations.

➔ Respecter un temps de durcissement des pièces en ABS d'au moins 12 h.

➔ Prévoir un écoulement au sol d´un diamètre suffisamment grand.

Les vibrations et la dilatation thermique peuvent provoquer des cassures dans les tuyauteries.

➔ Monter la pompe/l'installation de façon à réduire la transmission des sons sur le corps humain et la transmission des sons aériens. Ce faisant, respecter les prescriptions en vigueur.

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

➔ Ne pas se servir de la pompe comme support pour les tuyauteries.

➔ Connecter les tuyauteries sans qu'il y ait de tension et les laisser mobiles. Le cas échéant, installer des éléments de compensation.

➔ En cas de fuite de la pompe, l'installation ne peut pas être exploitée et doit être débranchée du réseau.

2.9.2 Fonctionnement sans eau

En cas de fonctionnement de la pompe sans eau, la garniture mécanique et les pièces en matière plastique peuvent être détruites en l'espace de quelques secondes.

➔ Ne pas faire fonctionner la pompe sans eau. Cela vaut également pour le contrôle du sens de rotation.

➔ Purger la pompe et la conduite d'aspiration avant le démarrage.

2.9.3 Cavitation

Un dimensionnement incorrect des tuyauteries et le non-respect de la profondeur d'encastrement prescrite peuvent provoquer une cavitation.

➔ En cas d´éloignement important entre la pompe et la pièce à sceller, veiller à un écoulement pratiquement sans pertes de charge lors du dimensionnement des tuyauteries.

➔ Respecter la profondeur d'encastrement prescrite de 30 cm.

➔ Assurez-vous que la conduite d'aspiration est étanche.

➔ Ouvrir entièrement les robinetteries d'arrêt.

2.9.4 Surchauffe

Les facteurs suivants peuvent entraîner une surchauffe de la pompe:

- Pression trop élevée au niveau du refoulement.
- Disjoncteur de protection de moteur réglé de manière incorrecte.
- Température ambiante trop élevée.

➔ Ne pas faire fonctionner la pompe avec les vannes fermées, débit minimum 10 % du débit maximum.

➔ Pour les pompes équipées d’un moteur à courant alternatif, installer un dispositif de protection du moteur et le régler correctement.

➔ Ne pas dépasser la température ambiante autorisée de 40 °C.

2.9.5 Coups de bélier

La fermeture brusque de la robinetterie peut provoquer des coups de bélier, entraînant un dépassement de la pression maximale autorisée à l'intérieur de la pompe.

➔ Éviter de fermer brusquement les robinetteries et les fermer doucement le cas échéant.

2.9.6 Blocage de la pompe

Des impuretés dans la conduite d'aspiration peuvent boucher et bloquer la pompe.

➔ Dégager l'ouverture d'aspiration des corps étrangers (branches, feuilles mortes, vêtements, ...).

➔ Vérifier le bon fonctionnement de la pompe avant la mise en marche ou avant un long temps d´arrêt ou de stockage.

2.9.7 Fuite

Un écoulement d'eau insuffisant peut endommager le moteur.

➔ L'écoulement d'eau entre le corps de pompe et le moteur ne doit pas être obstrué ou étanchéifié.

2.9.8 Danger de gel

➔ Vidanger à temps la pompe/l‘installation et les tuyauteries exposées au gel.

➔ Pendant la période de gel, démonter la pompe/l‘installation et la stocker dans un local sec.

2.9.9 Température de l’eau

L’eau ne doit pas dépasser une température de 35 °C.

2.9.10 Utilisation du produit en toute sécurité

L'utilisation du produit en toute sécurité n’est plus garantie lorsque les points suivants ne sont pas remplis :

- Lorsque la tuyauterie n’est pas en bon état.
- En cas de blocage de la pompe. Voir chapitre 2.8, page 8.
- En cas de dispositifs de sécurité défectueux ou défaillants, par exemple la protection contre les contacts accidentels.
- Lorsque la tuyauterie de la pompe/l’installation a été branchée sur une tuyauterie voilée.

3 Description

3.1 Composants

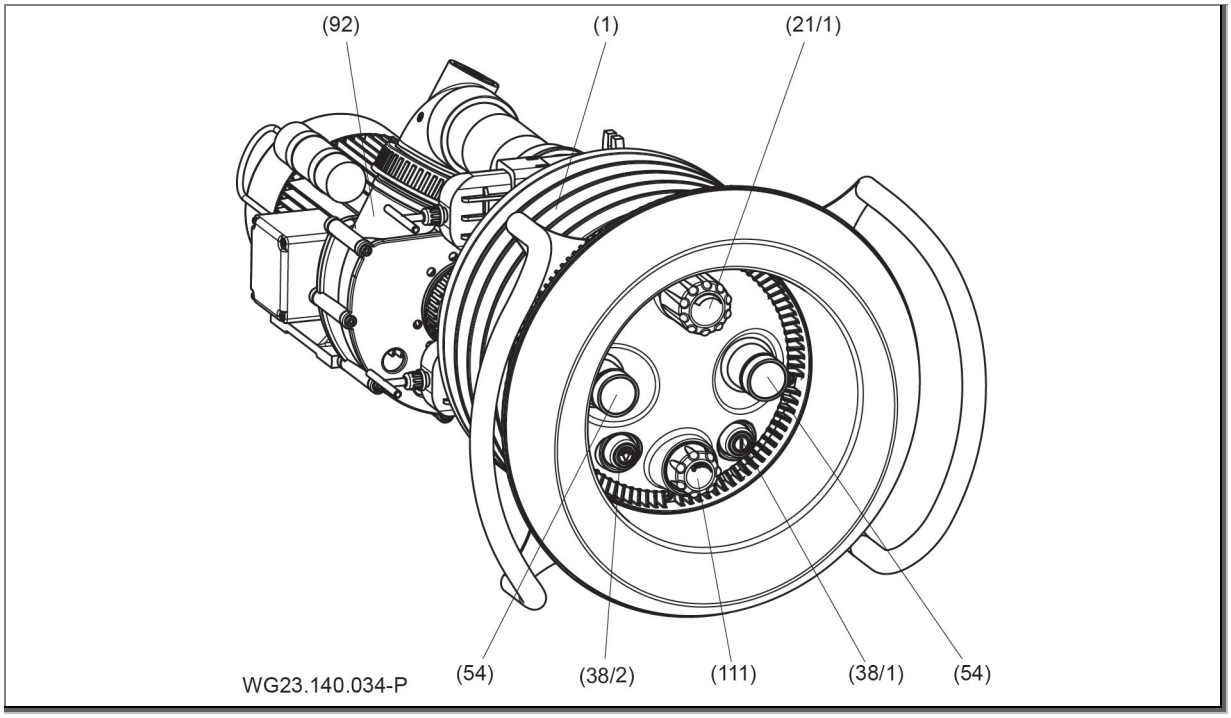


Fig. 1

(1)	Pièce à sceller	**(21/1)**	Régulation de débit
(38/1)	Commande pneuma-tique / bouton-poussoir piézo* de la pompe MARCHE/ ARRET	**(38/2)**	Commande pneuma-tique / bouton-poussoir piézo* de l'éclairage MARCHE/ ARRET
(54)	Buse	**(92)**	Pompe
(111)	Régulation d'air		

* Uniquement BADU JET Primavera Deluxe

3.2 Fonction

La pompe (92) est reliée par les tuyauteries d'aspiration et de refoulement à la pièce à sceller en matière plastique (1). Avec la commande (38/1), on commute la pompe sur MARCHE/ARRET. Via le circuit circulaire fermé dans le couvercle de l´éclairage et le carter d'aspiration, l'eau de la piscine est aspirée à faible vitesse par la pompe (92) et renvoyée sous haute pression dans la piscine par les buses (54). Avec le bouton rotatif de la régulation de débit (21/1), on peut régler le débit de refoulement des deux buses (54). Avec la régulation d'air (111), on peut mélanger au choix de l'air dans le flux des buses. Comme éclairage d'ambiance, l'installation est pourvue d'une lumière LED immergée intégrée qui peut être commandée en MARCHE/ ARRET avec la commande (38/2).

4 Transport et stockage intermédiaire

4.1 Transport

➔ Contrôler la livraison:
- Vérifier si l'emballage n’a pas subi de dommages liés au transport.
- Localiser le dommage, le documenter avec des photos et contacter le revendeur.

4.2 Soulever la pompe

⚠ DANGER

Risque de décès ou d'écrasement des membres suite à la chute d'un matériel transporté!

Les anneaux de levage sont uniquement conçus pour supporter le poids du moteur. Les anneaux peuvent casser si l'on accroche un agrégat de pompe complet.

➔ Le cas échéant, accrocher l’agrégat aux points de fixation prévus sur la pompe et le moteur.

➔ N'utiliser que des appareils et engins de levage appropriés, techniquement en parfait état et ayant une capacité de charge suffisante.

➔ Ne pas stationner sous des charges suspendues.

➔ Le centre de gravité de la pompe se situe dans la zone du moteur.

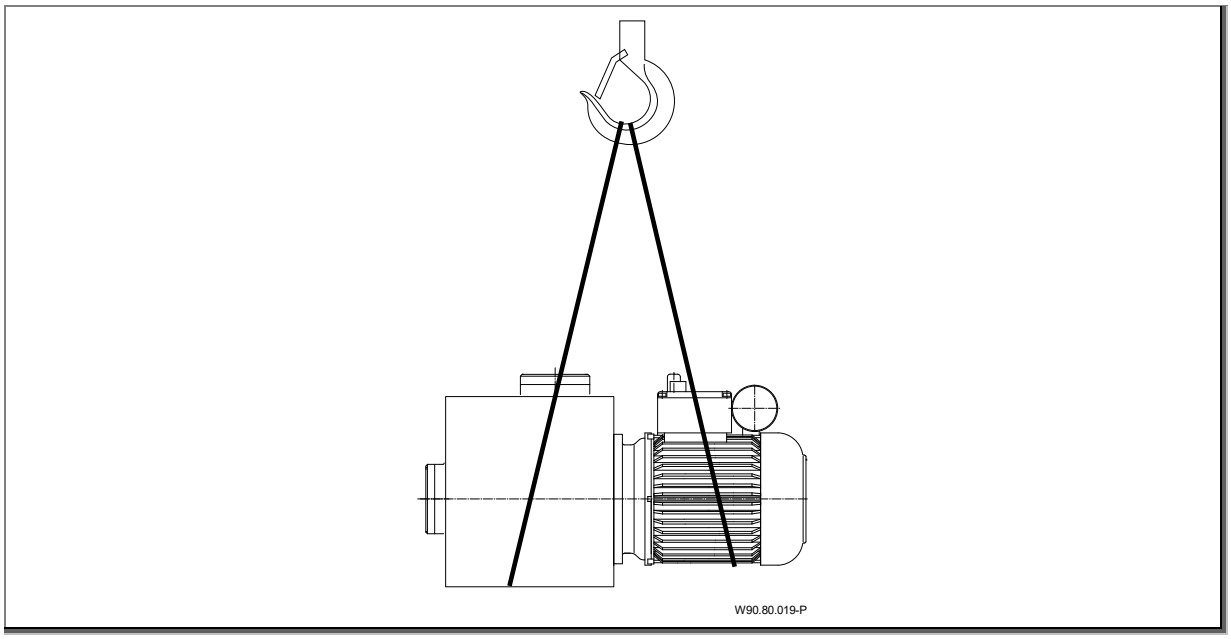


Fig. 2

4.3 Stockage

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 la pompe/l'installation dans un lieu sec et à l'abri des variations de température.

AVIS

Détérioration ou perte de pièces détachées !

➔ Ouvrir l'emballage d´origine peu de temps avant le montage et conserver les pièces détachées dans l'emballage d'origine jusqu'au montage.

4.4 Retour

➔ Purger complètement la pompe/l'installation.

➔ Rincer et nettoyer la pompe/l'installation à l'eau claire.

➔ Emballer la pompe / l'installation dans le carton et la renvoyer à l'entreprise spécialisée ou au fabricant.

5 Installation

5.1 Lieu de montage (Personnel qualifié)

5.1.1 Installation en plein air

➔ Prévoir une simple protection contre la pluie afin d'augmenter la durée de vie de la pompe.

5.1.2 Lieu de montage

➔ En règle générale, la NCC est encastrée dans la largeur de la piscine avec une longueur minimale de bassin recommandée de 4 m.

➔ Avec une largeur de bassin supérieure à 4 m, la NCC peut alors être installée dans la longueur de la piscine.

➔ Pour les piscines rondes et ovales en tôle d'acier galvanisé ou plastique, un rayon minimum de 2 m est à prévoir.

➔ Pour les piscines rondes ou ovales en pierres ou béton, une surface plane de minimum 480 mm de large est à prévoir.

➔ Pour utiliser le tuyau de massage d'une manière judicieuse et optimale, la profondeur de l'eau doit être entre 1,2 m et 1,5 m de l'installation.

➔ Le débit volumétrique de l'installation peut provoquer une circulation dans le bassin. Cela peut engendrer un chevauchement du débit volumétrique et du reflux, qui se traduit par une interruption apparente du courant. Ce phénomène se produit surtout en cas d'installation de piscines à géométrie spéciale ou d'escaliers par exemple. Jusqu'à présent, cela ne s'est produit que très rarement et ne constitue pas un défaut. Un réglage de la buse permet généralement de remédier facilement à ce problème et d'améliorer le courant dans le bassin.

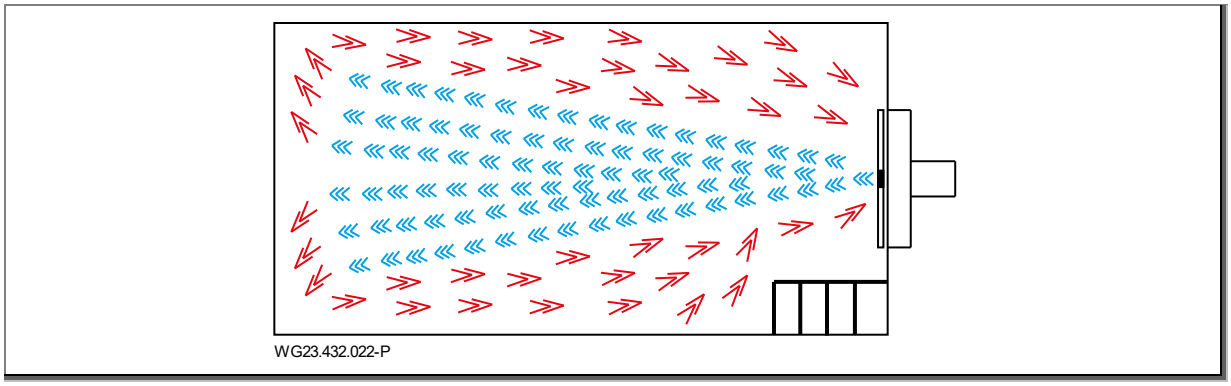


Fig. 3

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

➔ Determiner le diamètre de la bonde d'evacuation selon les critères suivants:

- Taille de la piscine.
- Débit de circulation de l'eau.

5.1.4 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.
- Distance minimale entre le capot du ventilateur et le mur: 120 mm.
- Refroidissement du moteur de la pompe et d'autres pièces de l'installation, comme les armoires électriques et appareils de commande par exemple.
- Limitation de la température ambiante à 40 °C maximum.

5.1.5 Vibrations structurelles et aériennes

➔ Respecter les directives relatives à l'isolation acoustique des bâtiments, comme DIN 4109.

➔ Installer la pompe de manière à réduire les vibrations structurelles et aériennes. Les matériaux absorbants conviennent tout à fait pour absorber les vibrations. Exemples:

- Coussins caoutchouc métal anti-vibrations
- Silentblocs en liège
- Plastique alvéolaire d'une dureté suffisante

Le bruit aérien émis est indiqué selon la norme EN ISO 20361 dans la fiche de données de la pompe.

5.1.6 Éléments de fixation

➔ Fixer la pompe avec des vis.

5.2 Mise en place (Personnel qualifié)

5.2.1 Mise en place piscine structure béton

Piscine structure béton avec membrane PVC

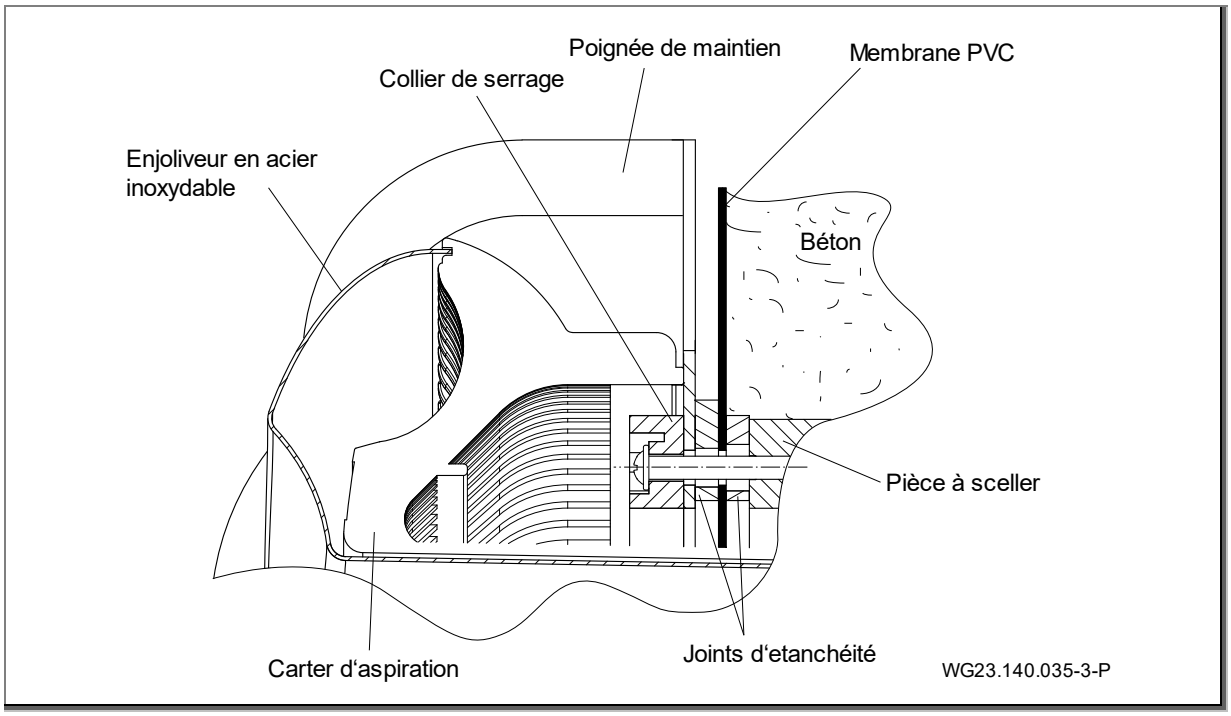


Fig. 4

Bassin en béton avec stratifié

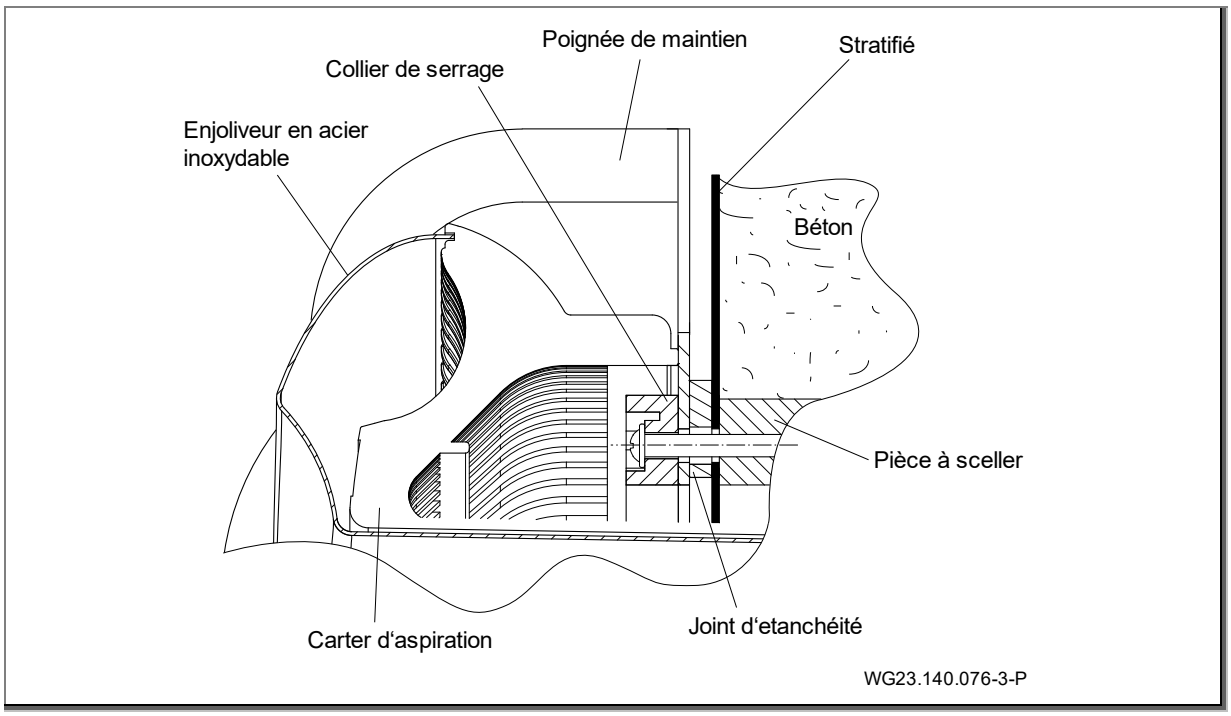


Fig. 5

Piscine structure béton carrelé

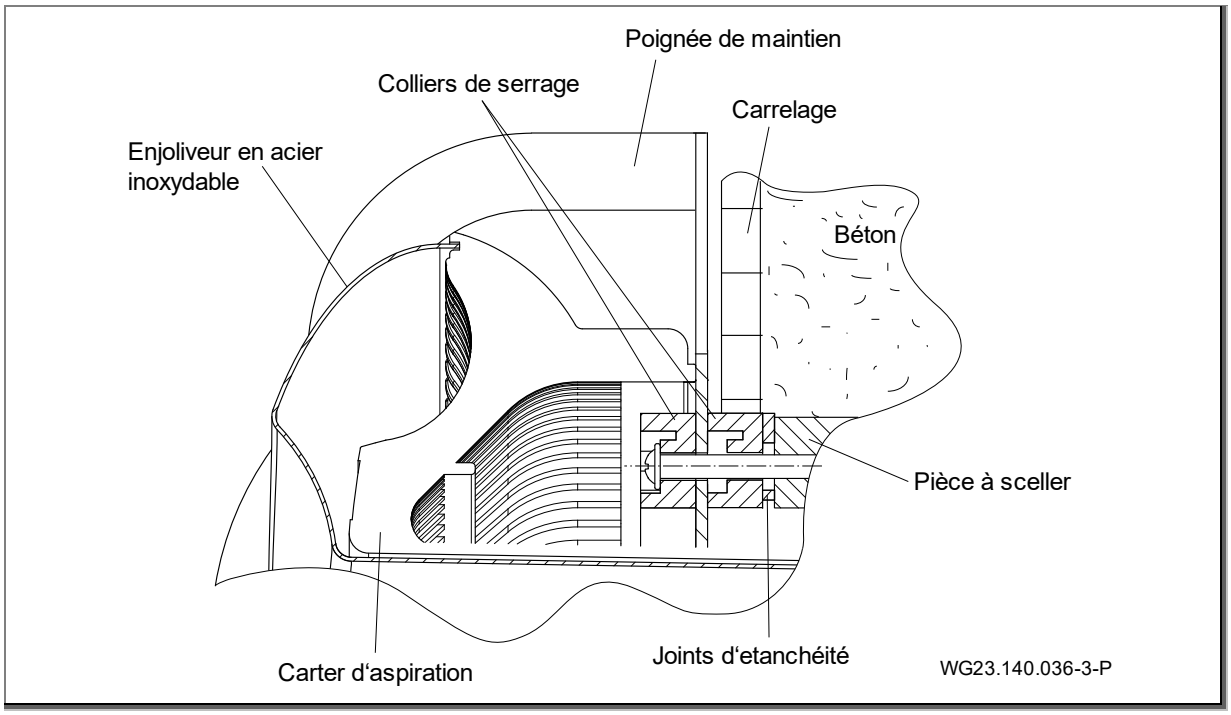


Fig. 6

Orifice pour bassins en béton/coffrage

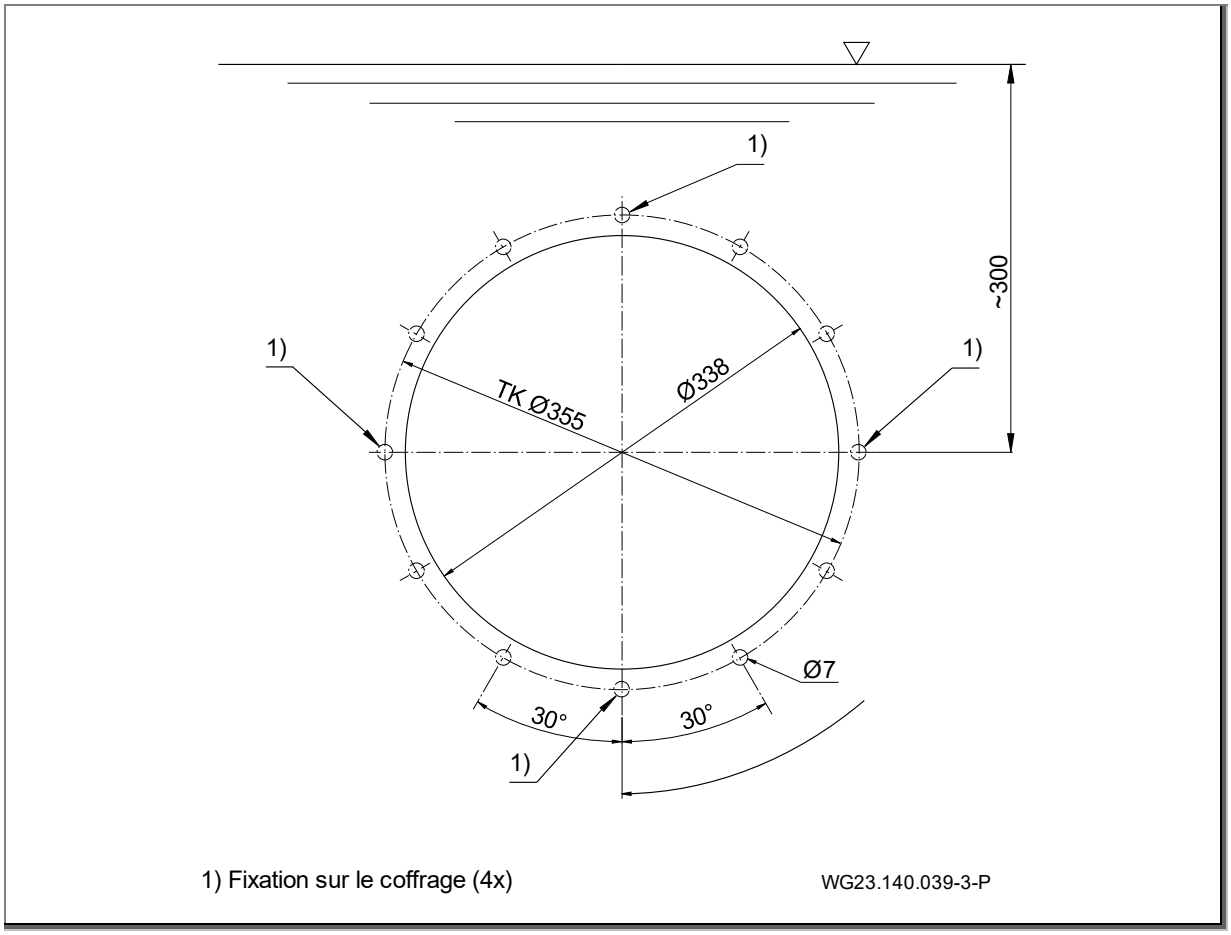


Fig. 7

Montage sur le coffrage d'une piscine à structure béton

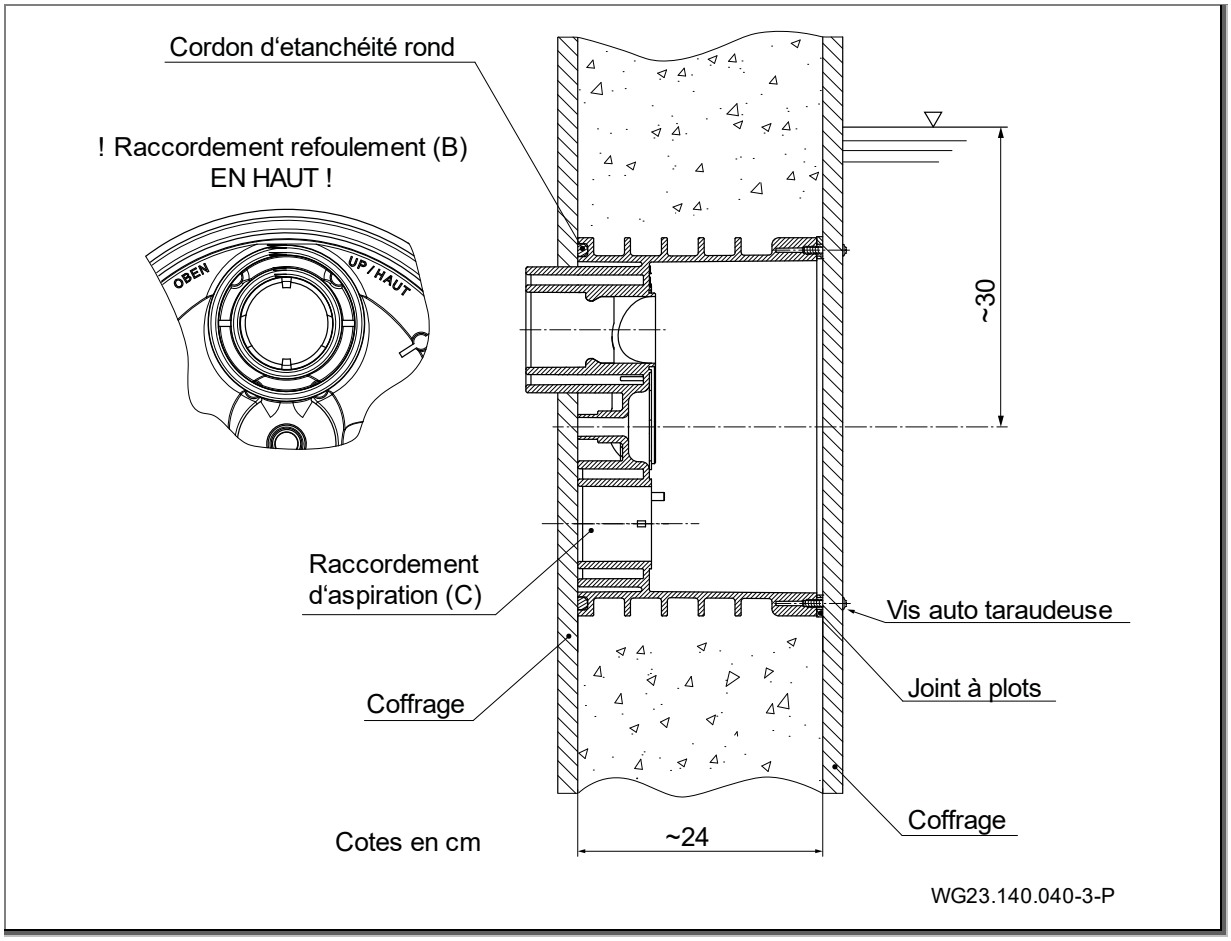


Fig. 8

Montage de la pièce à sceller dans une piscine en béton

AVIS

Serrer les vis seulement à la main. Ne pas appliquer de force!

1. Disposer le raccord de pression (B) en haut, au-dessus du raccord d'aspiration (C).
2. Profondeur de montage : Le centre du boîtier de montage/ des buses doit se trouve à 30 cm en dessous du niveau de l'eau.
3. Installer un joint d'épincetage (26) dans le boîtier.
4. Aligner le boîtier de montage (1) et fixer au coffrage avec quatre vis taraudeuses (103).
5. Presser le joint torique d'étanchéité dans la rainure du boîtier.
6. La plaque obturatrice (30) avec les quatre vis taraudeuses (103) sert à protéger le boîtier lors du revêtement et de capot en cas de mise en service du bassin sans installation du kit de montage.

➔ Respecter les schémas de montage.

Montage du la pièce à sceller dans une piscine à structure béton avec membrane PVC (A)

➔ Voir le paragraphe 5.2.3: Alignement de l'anneau de serrage

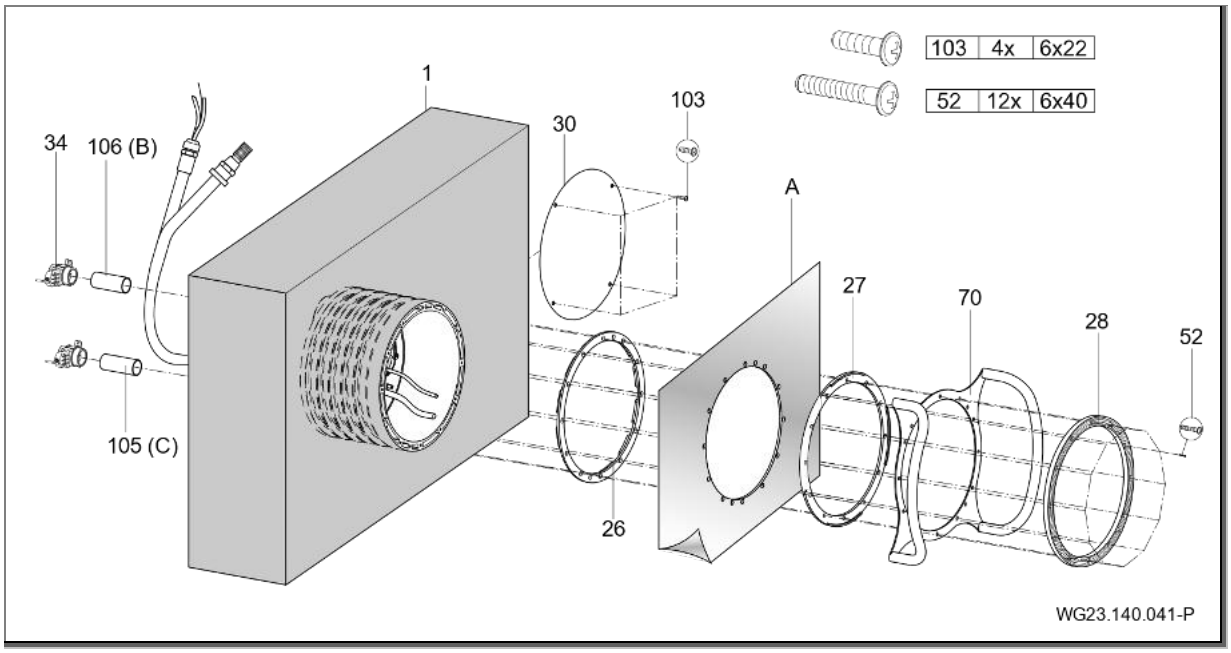


Fig. 9

Montage de la pièce à sceller dans une piscine à structure béton carrelée

➔ Voir le paragraphe 5.2.3: Alignement de l'anneau de serrage

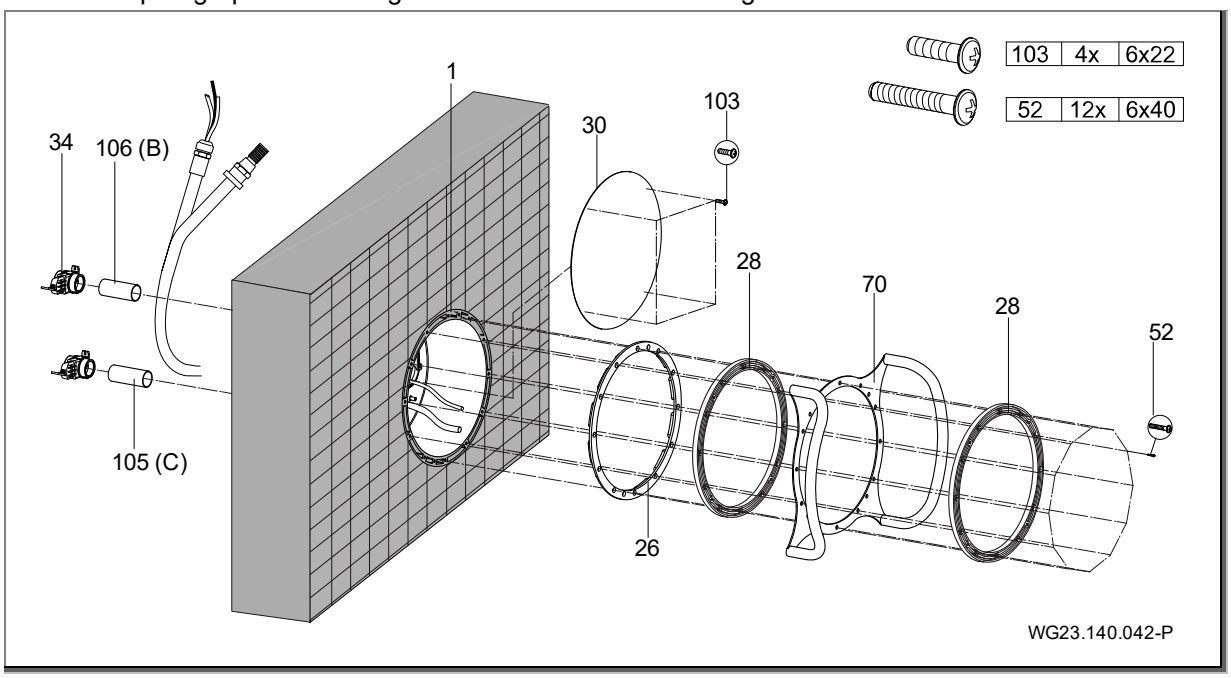


Fig. 10

Dans une piscine carrelée, l'épaisseur des carreaux est compensée par un anneau de serrage supplémentaire (28) et des vis auto taraudeuses plus longues (52). Ces pièces sont disponibles dans le kit supplémentaire en option.

5.2.2 Consigne de montage des bassins en plastique/polyester

Piscine à membrane PVC

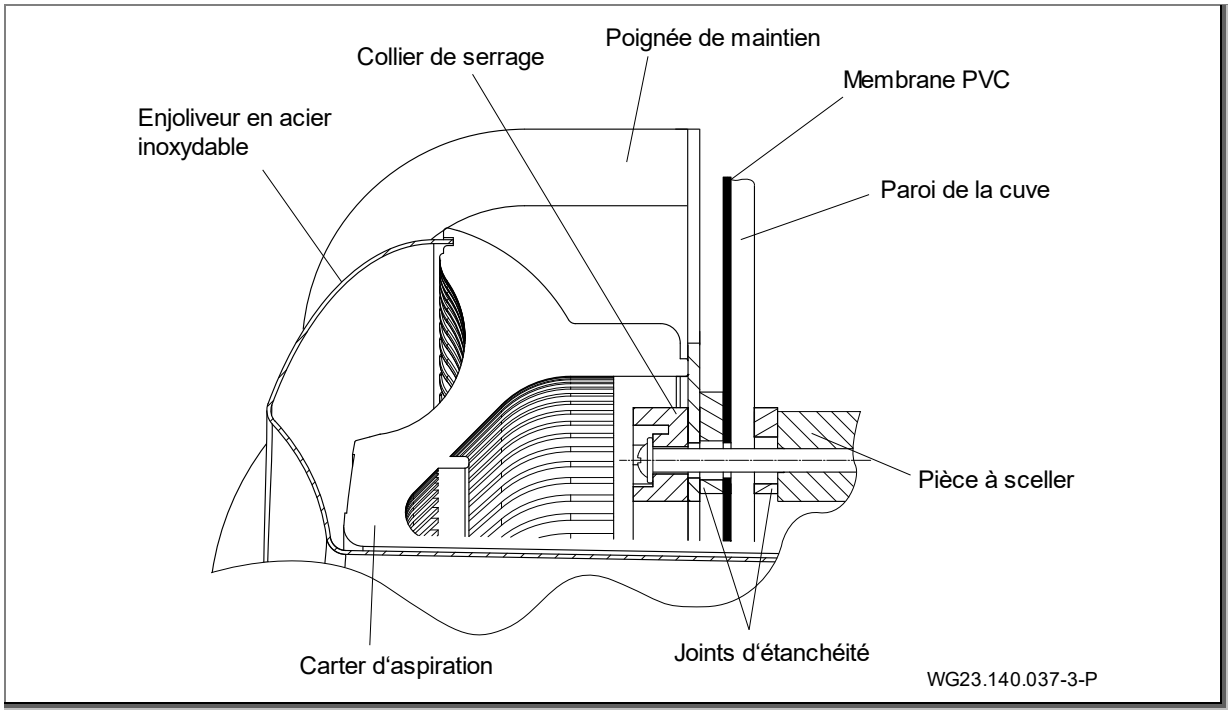


Fig. 11

Piscine polyester

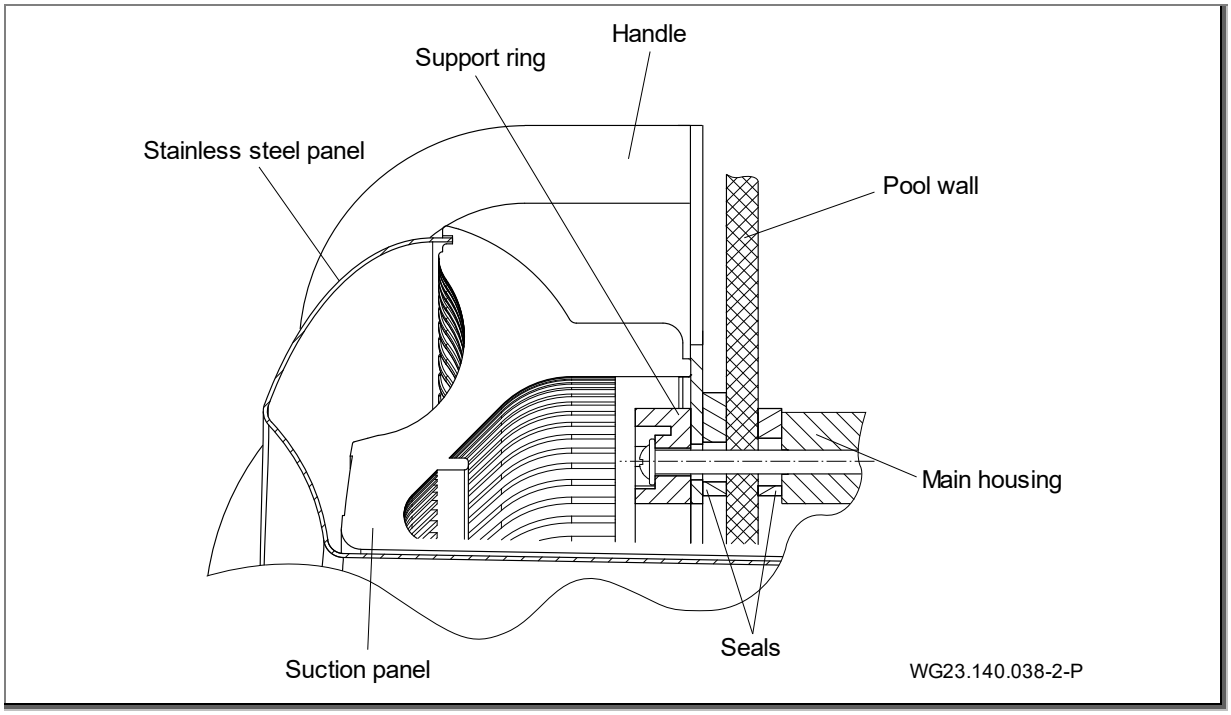


Fig. 12

Découpe de bassin pour bassins en plastique/polyester

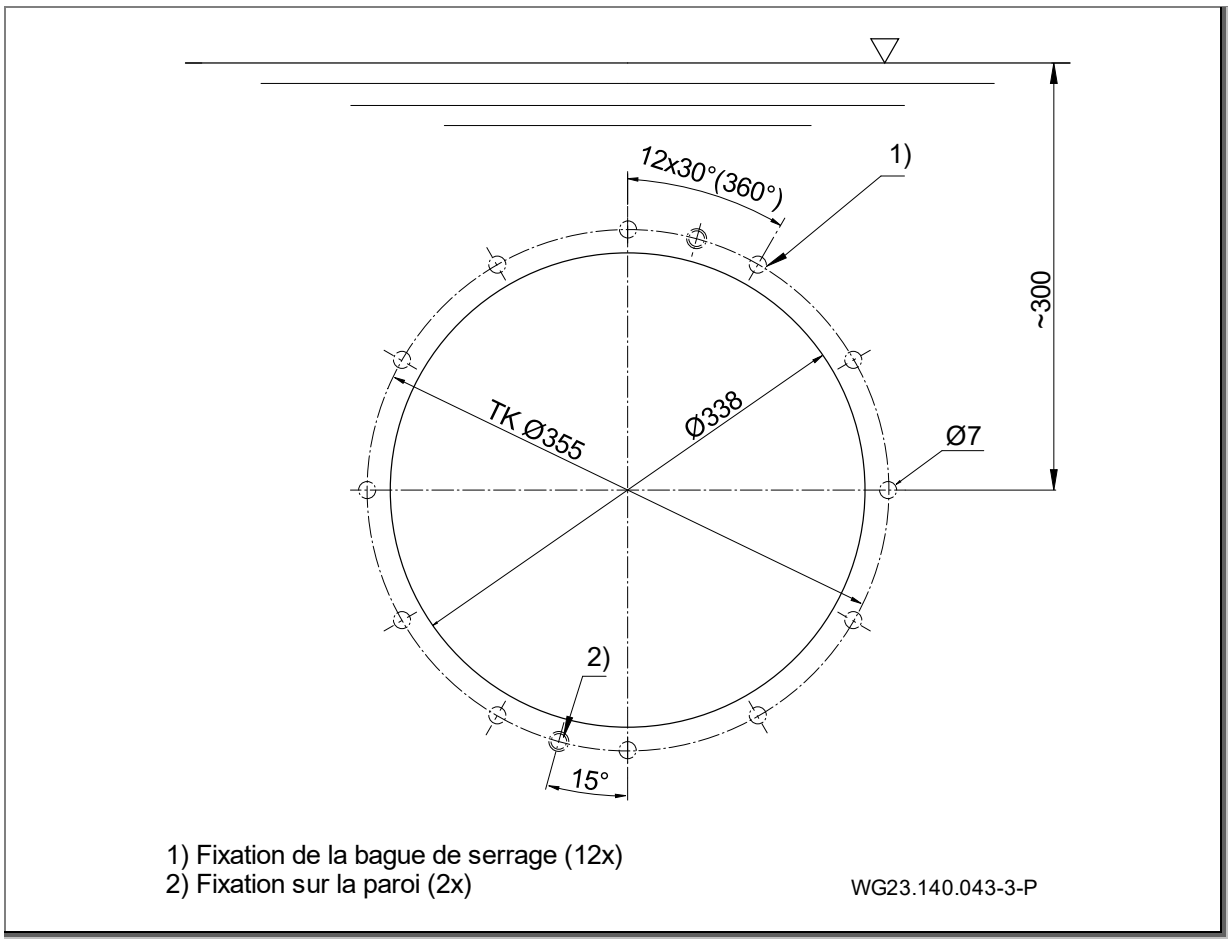


Fig. 13

Montage de la pièce à sceller dans une piscine polyester, en acier ou en alu (A)

AVIS

Serrer les vis seulement à la main. Ne pas appliquer de force!

1. Disposer le raccord de pression (B) en haut, au-dessus du raccord d'aspiration (C).
2. Profondeur de montage : Le centre du boîtier de montage/ des buses doit se trouve à 30 cm en dessous du niveau de l'eau.
3. Percer des alésages à l'aide des gabarits joints.
4. Découper le contour intérieur du boîtier de montage dans la paroi du bassin.
5. Installer un joint d'épincetage (26) dans le boîtier.
6. Orienter le boîtier encastré (1), l'appliquer contre la paroi extérieure du bassin puis le fixer à l'aide deux vis autotaraudeuses (104) sur la paroi du bassin (sans film plastique).
7. Placer le joint de l'anneau de serrage (27) sous la poignée de maintien (70) depuis l'intérieur du bassin.
8. La paroi du bassin est serrée entre l'anneau de serrage (28) et le boîtier de montage (1) au moyen des vis taraudeuses (52).
9. La plaque obturatrice (30) avec les quatre vis taraudeuses (103) sert à protéger le boîtier lors du revêtement et de capot en cas de mise en service du bassin sans installation du kit de montage.

➔ Respecter les schémas de montage.

Montage de la pièce à sceller dans une coque en polyester (A)

➔ Voir le paragraphe 5.2.3: Alignement de l'anneau de serrage

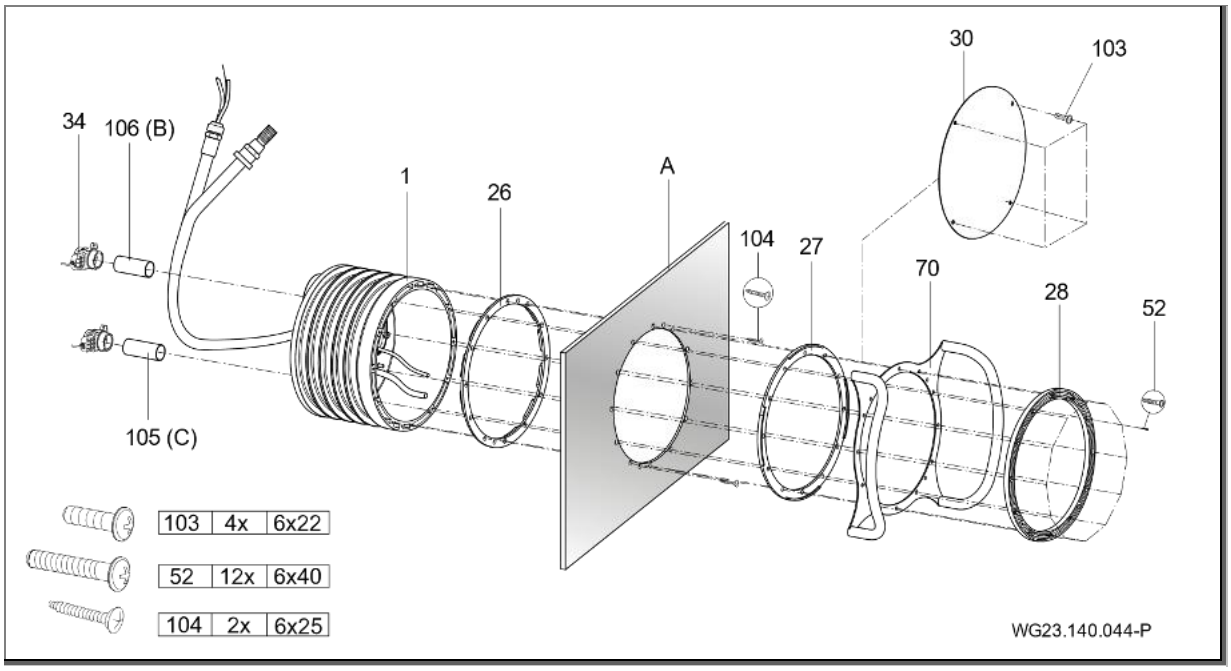


Fig. 14

Montage de la pièce à sceller dans une piscine avec membrane PVC (A)

➔ Voir le paragraphe 5.2.3: Alignement de l'anneau de serrage

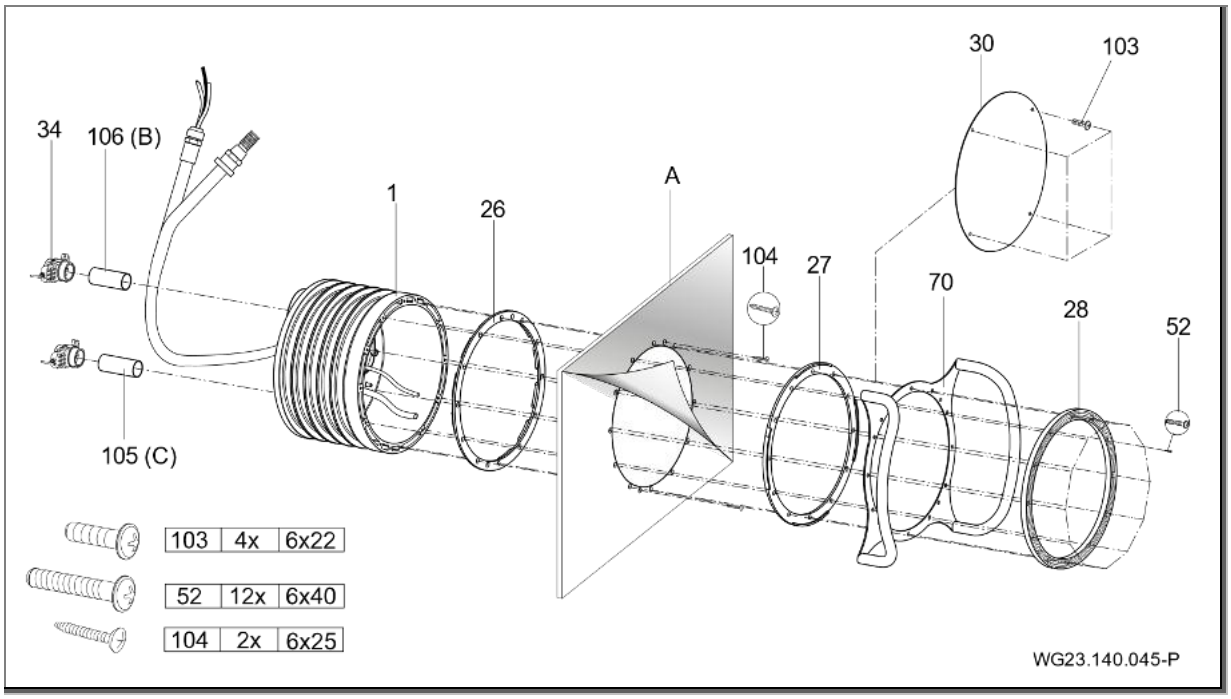


Fig. 15

5.2.3 Alignement de l'anneau de serrage

Les quatre perçages marqués (1) doivent toujours former un angle de 45° par rapport à l'axe médian.

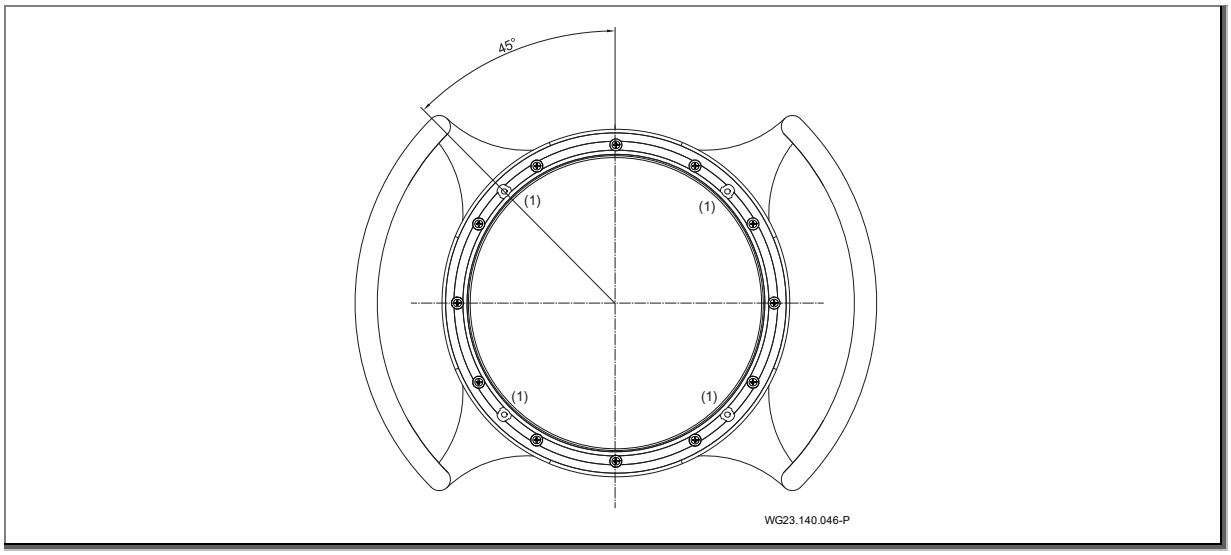


Fig. 16

5.2.4 Gaine de protection et flexible de la régulation d'air

Faire passer et fixer au-dessus du niveau d'eau la gaine de protection et le flexible de la régulation d'air.

5.2.5 Définir les dimensions des tuyauteries

Des conduites d'aspiration trop longues présentent des inconvénients considérables:

- Résistance supérieure et donc débit moins bon et risque de cavitation accru.

5.2.6 Pose des tuyauteries

HINWEIS

La pièce à sceller et la visserie sont en ABS. Le temps de durcissement du collage dure au moins 12 heures!

➔ Veiller à poser des tuyauteries d'aspiration et de refoulement les plus courtes et avec le moins de coudes possibles.
➔ Maintenir, autant que possible, la conduite d'aspiration en dessous du niveau de l'eau.
➔ Installer un clapet anti-retour dans la conduite d'aspiration et la conduite de pression.
➔ Éviter de fermer brusquement les robinetteries et les fermer doucement le cas échéant.
➔ Si la pompe est installée à distance, le dimensionnement des tuyauteries doit être adapté de façon à garantir un écoulement quasiment sans pertes de charge.
➔ Utiliser des courbes à grands rayons au lieu de coudes à 90°.
➔ Pour une distance entre 5 m et 10 m:
  – Pour 45 m³/h: Tuyauterie d'aspiration d125/Tuyauterie de refoulement d125
  – Pour 58 m³/h: Tuyauterie d'aspiration d140/Tuyauterie de refoulement d140
  – Pour 75 m³/h: Tuyauterie d'aspiration d160/Tuyauterie de refoulement d140

5.2.7 Vannes à guillotine

Coller le tuyau côté aspiration (105) et le tuyau côté refoulement (106) avec la robinetterie d'arrêt (34) et la pièce à sceller (1).

5.2.8 Fosse d´installation du groupe motopompe

Installer le groupe moto-pompe dans un compartiment voisin du bassin. Mettre à disposition, dans la pièce d'installation, une aération et une ventilation parfaites, ainsi qu'un écoulement au sol suffisant. Un raccordement pour une liaison équipotentielle doit se trouver dans la fosse. Voir "Exemple d‘installation", page 26.

➔ Respecter les dimensions des tuyaux.

5.2.9 Boîtier électrique

Le boîtier de commande de la nage à contre-courant doit être installé dans un local abrité at au sec. Le branchement des câbles d'alimentation et de la pompe doit être effectué selon le schéma de câblage joint. Respecter les prescriptions en vigueur (VDE). Distance entre la piscine et le coffret de commande, maximum 10 m!

AVIS

Le boîtier électrique doit être monté seulement sur les perforations existantes.

5.3 Montage final (Personnel qualifié)

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à l'aspiration / effet d'aspiration en cas de caches d'aspiration non montés !

➔ Monter impérativement les caches d'aspiration.

Les dommages résultant d'une transgression ou d'un montage défectueux, rendent toutes les revendications de garantie et de dommage et intérêts caduques.

AVIS

Serrer les vis seulement à la main. Ne pas appliquer de force!

Après le montage de la pièce à sceller (kit de pré assemblage):

1. Collage de la gaine de protection de câble et du flexible de la régulation. (Fig. 17)
2. Placer le joint torique (108) dans la pièce á sceller (1). (Fig. 18)
3. Visser les dix vis auto taraudeuses jointes (61) dans le corps de buses. Poser le corps de buses pré assemblé (102.1) contre la pièce à sceller (1). (Fig. 18)
4. Faire passer les tuyaux pneumatiques ou les câbles des boutons-poussoirs piézo à travers les ouvertures inférieures ou extérieures du boîtier de buses (102.1); éclairage MARCHE/ARRET à gauche; pompe MARCHE/ARRET à droite. (Fig. 18)
5. Faire passer les tuyaux pneumatiques (47) ou les câbles des boutons-poussoirs piézo et les câbles du projecteur à travers la gaine de protection (14) puis l'étancher à l'aide du passe-câble (20). (Fig. 18)
6. Fixer la tuyauterie d'air interne (4), qui est déjà complètement pré- assemblée avec le corps de buses (102.1) et la régulation d'air, à la pièce à sceller (1) avec le collier de serrage (9). (Fig. 18)
7. Aligner le corps de buses complet (102.1) sur la pièce à sceller (1) et fixer les dix vis auto taraudeuses préassemblées (61). (Fig. 19)
8. Primavera : Glisser respectivement un joint torique (37) sur les boutons-poussoirs pneumatiques (38/1 ; 38/2). Fixer les tuyaux pneumatiques aux boutons-poussoirs correspondants à l'aide de pinces pour flexibles (46). Insérer les deux boutons-poussoirs pneumatiques dans le boîtier de buses et verrouiller en tournant en sens horaire. (Fig. 20)

   Primavera Deluxe : Enfoncer avec précaution les boutons-poussoirs piézo avec deux joints toriques montés dans le boîtier de boutons-poussoirs sur le boîtier de buses. Le cas échéant, utiliser de la vaseline. (Fig. 19)
9. Placer le carter d'aspiration (93) sur le collier de serrage (28) et le fixer avec quatre rondelles (94) et quatre vis auto taraudeuses (95) (Fig. 11). (Fig. 19)

   ➔ Veiller à la position de montage.
10. Aligner l´enjoliveur en acier inoxydable (93.1) sur les plots de centrage en surplomb sur les évidements disponibles dans le carter d'aspiration (93). Tenir compte du marquage "OBEN" (HAUT) sur l´enjoliveur en acier inoxydable. Pour le blocage de l´enjoliveur, replier les deux languettes latérales latéralement vers l'arrière avec un tournevis. (Fig. 20)
11. Centrer le couvercle de l'éclairage (110) sur le corps de buses (102.1) et le fixer avec quatre vis auto taraudeuses (112). (Fig. 21)
12. Primavera: Fixer le bouton de régulation de débit (21/1) et de régulation d'air (111) à l'aide d'un marteau en caoutchouc et d'un tissu de protection. (Fig. 22)

    Primavera Deluxe: Fixer le bouton de régulation de l'air (111) avec un marteau en caoutchouc et un tissu de protection. Poser le bouton de régulation de débit et fixer la vis sans tête sur la surface droite carrée avec une clé Allen de grandeur 2.
13. Connecter et coller respectivement la pompe JET (92) côté aspiration au tuyau flexible d'aspiration (21/1), au manchon (97) et aux raccords vissés (98, 99) et côté refoulement au tuyau flexible de refoulement (106.1) et à un coude réducteur spécial (79).

14. Raccorder le moteur de la pompe suivant le schéma de câblage.
    En cas d'utilisation de courant triphasé, contrôler le sens de rotation ! Effectuer le contrôle du sens de rotation uniquement lorsque la pompe est complètement remplie d'eau !
15. Allumer et éteindre du bassin à l'aide des boutons-poussoirs :
    ➔ Pompe MARCHE/ARRET (38/1) - bouton-poussoir de droite
    ➔ Eclairage MARCHE/ARRET (38/2) - bouton-poussoir de gauche
16. Régulation de débit de la piscine avec le bouton rotatif (21/1):
    ➔ OUVRIR - rotation vers la gauche
    ➔ FERMER - rotation vers la droite
17. Avec la régulation de l'air (111), la buse du bassin peut disposer d'un mélange d'air variable:
    ➔ OUVRIR - rotation vers la gauche
    ➔ FERMER - rotation vers la droite

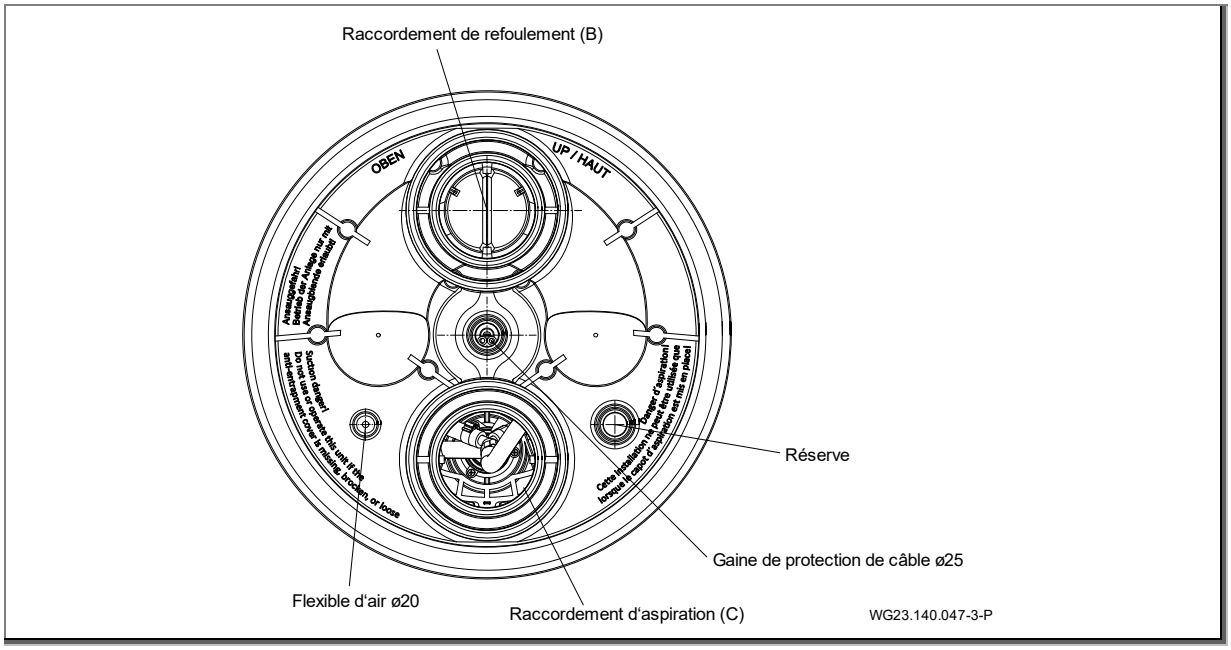


Fig. 17

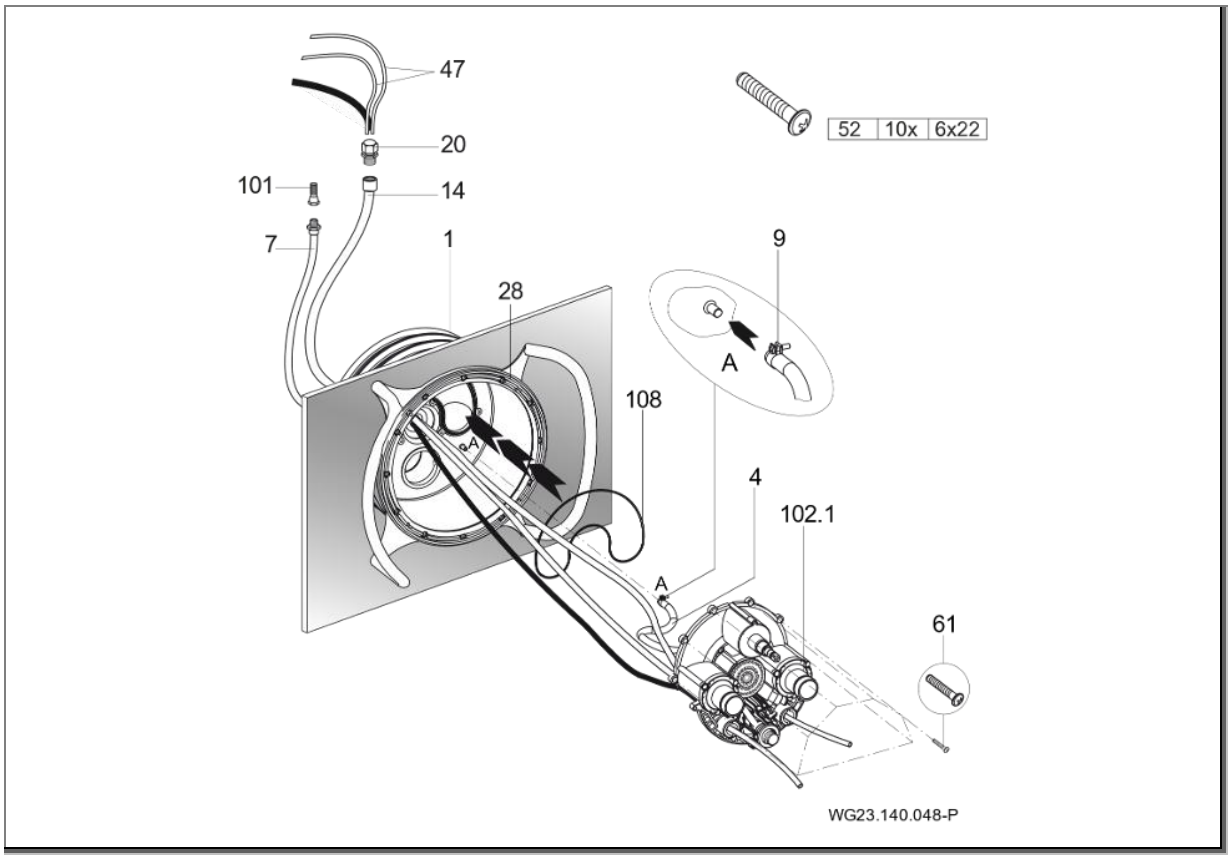


Fig. 18

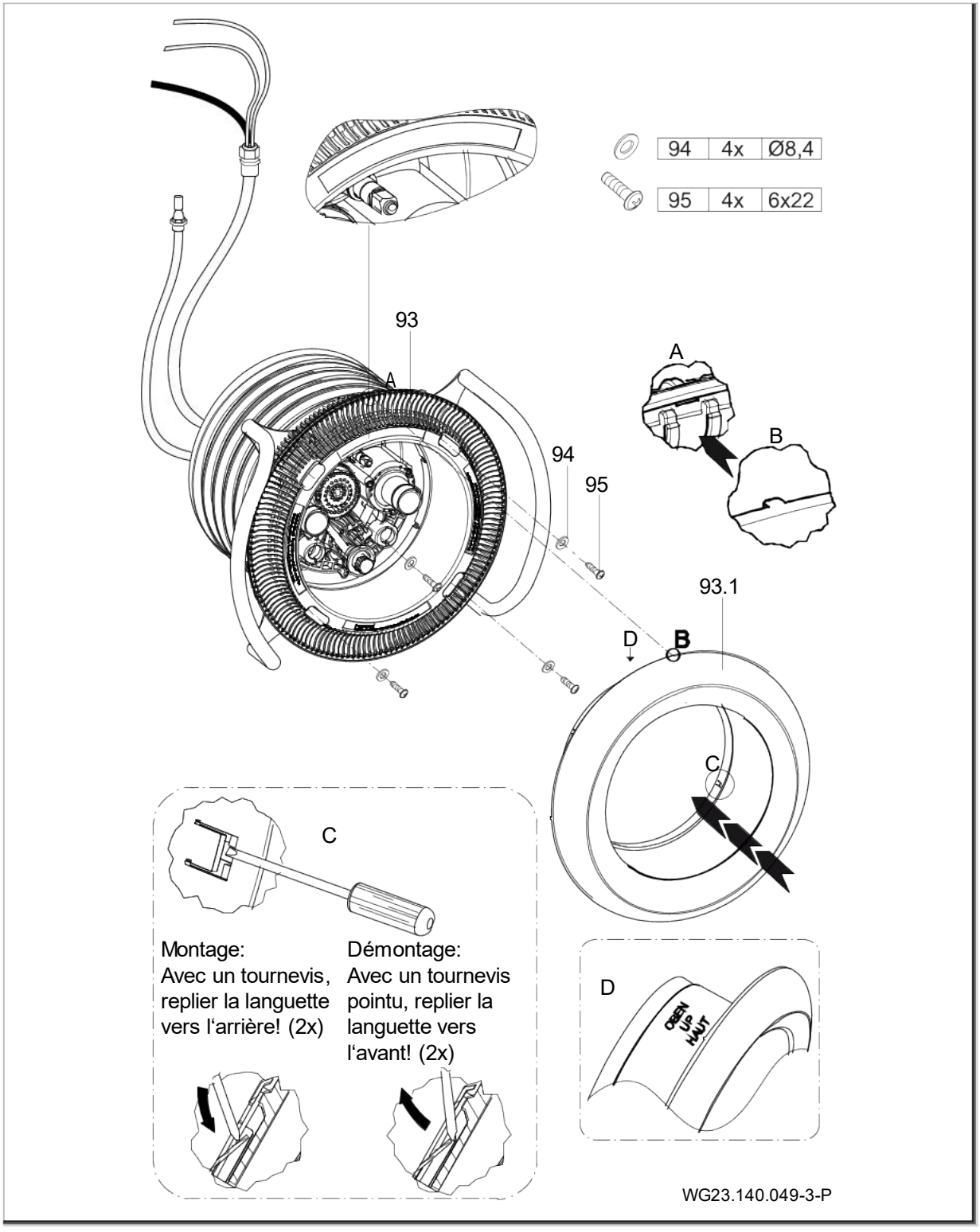

94 4x Ø8,4
95 4x 6x22
93
A
A
B
94
95
93.1
D
B
C
C
Montage:
Avec un tournevis, replier la languette vers l'arrière! (2x)
Démontage:
Avec un tournevis pointu, replier la languette vers l'avant! (2x)
D
OBEN
UP
HAUT
WG23.140.049-3-P

Fig. 19

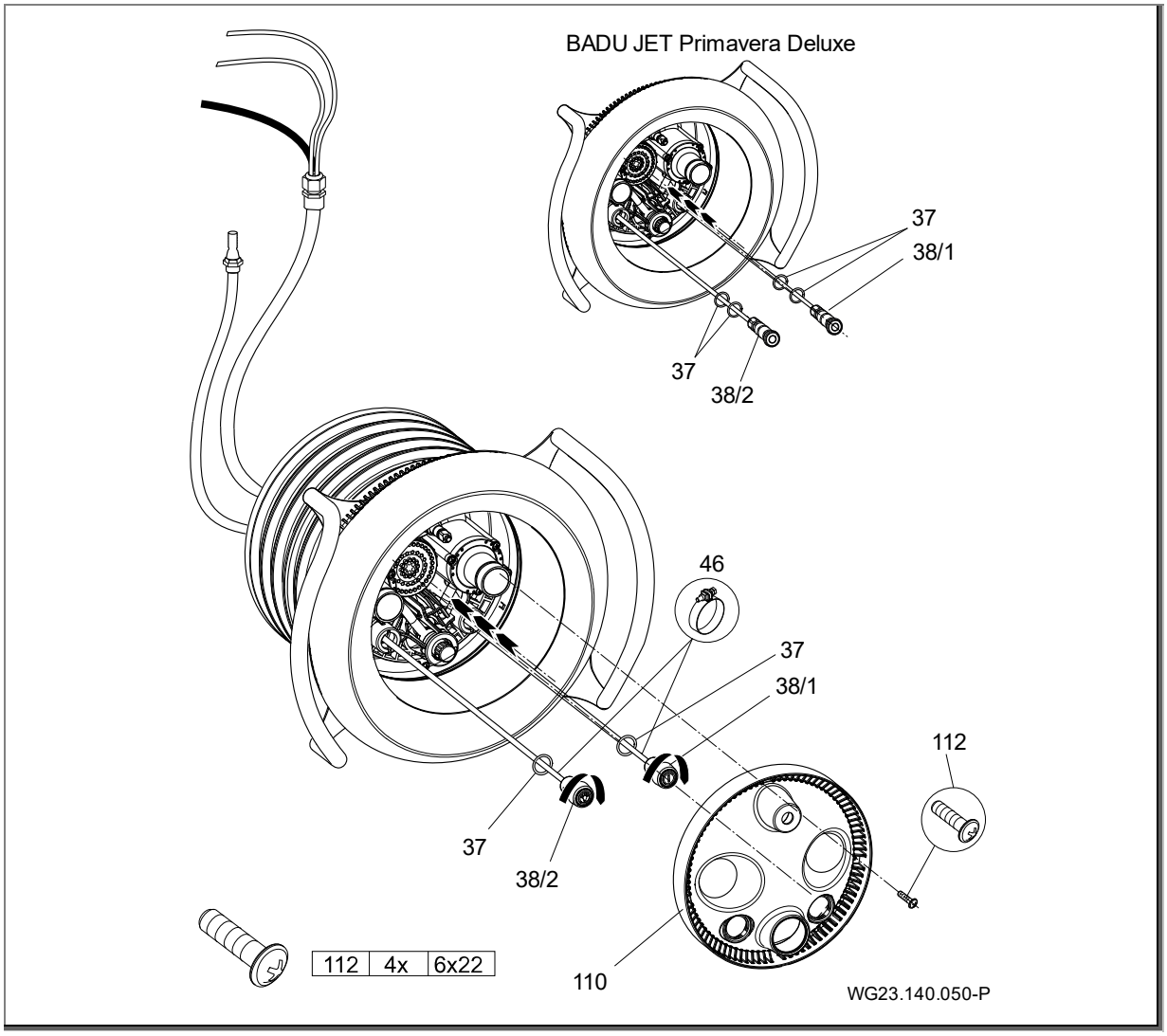

BADU JET Primavera Deluxe
37
38/1
37
38/2
46
37
38/1
112
37
38/2
112 | 4x | 6x22
110
WG23.140.050-P

Fig. 20

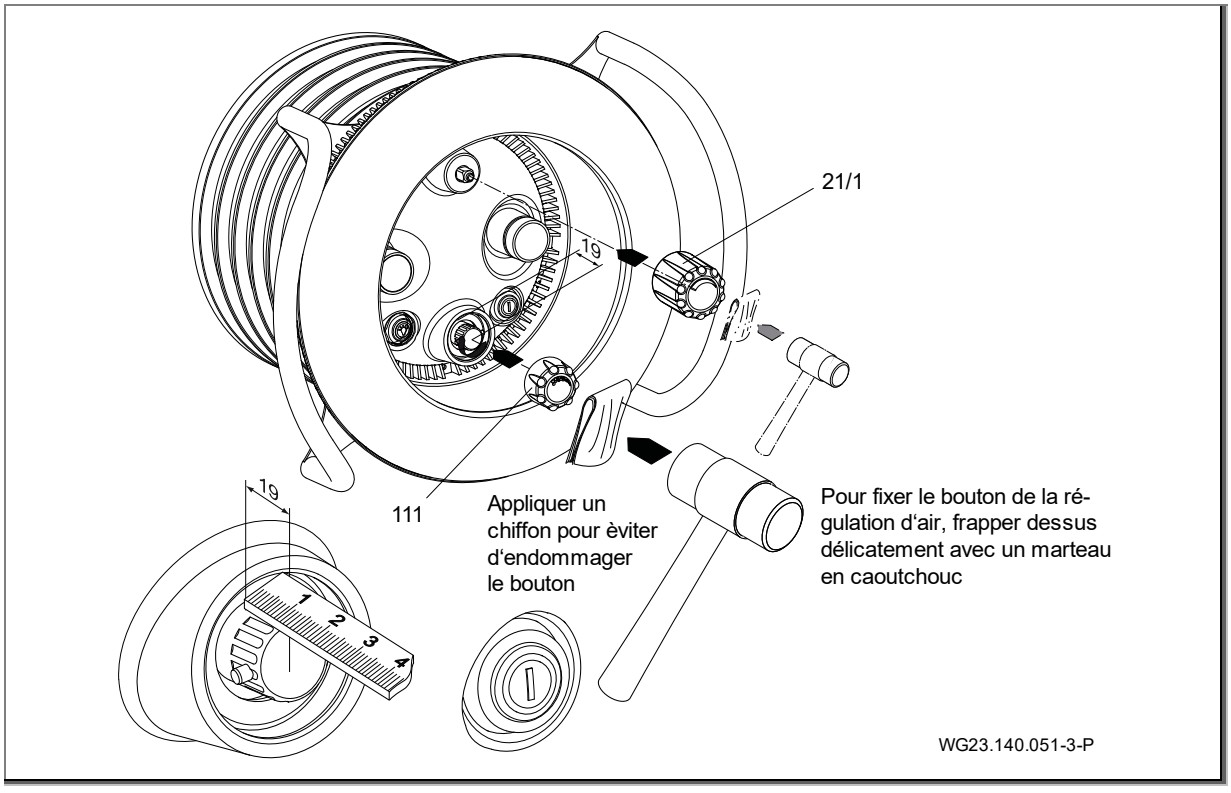

21/1
19
19
111
Appliquer un chiffon pour èviter d'endommager le bouton
Pour fixer le bouton de la régulation d'air, frapper dessus délicatement avec un marteau en caoutchouc
WG23.140.051-3-P

Fig. 21

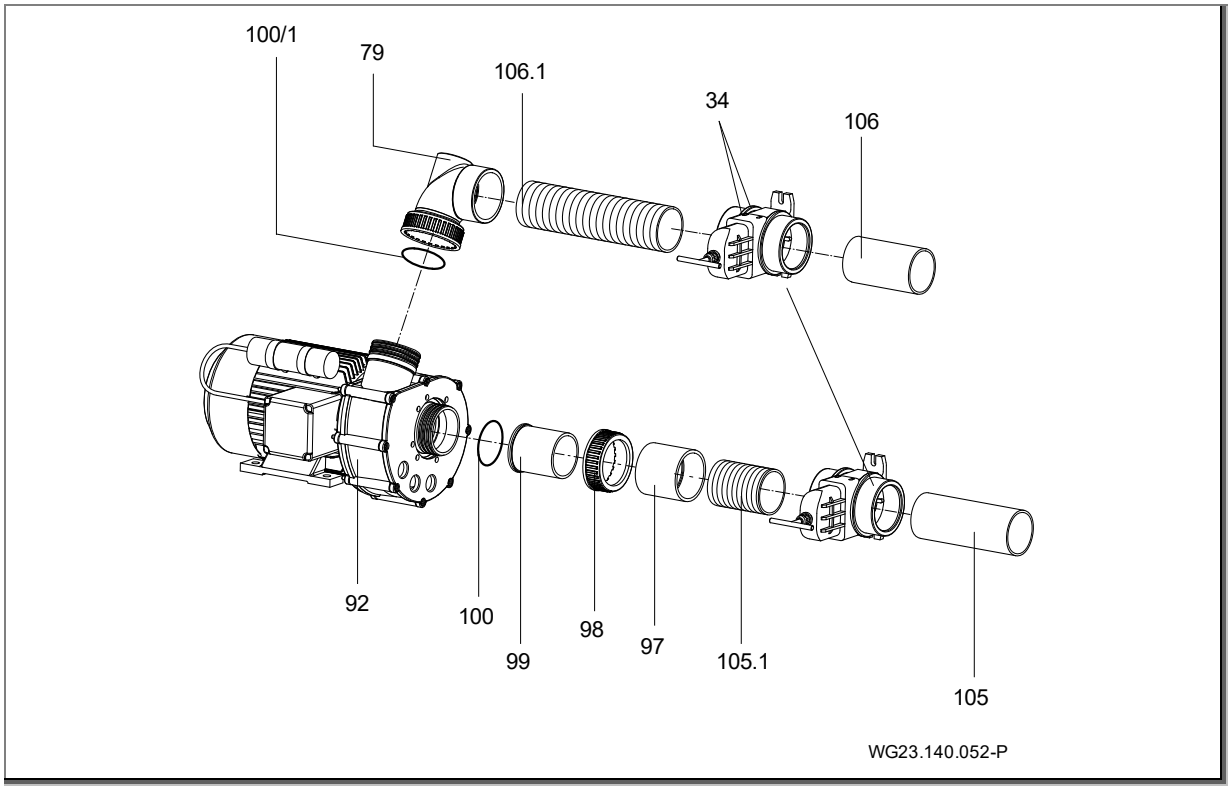


Fig. 22

5.3.1 Exemple d'installation

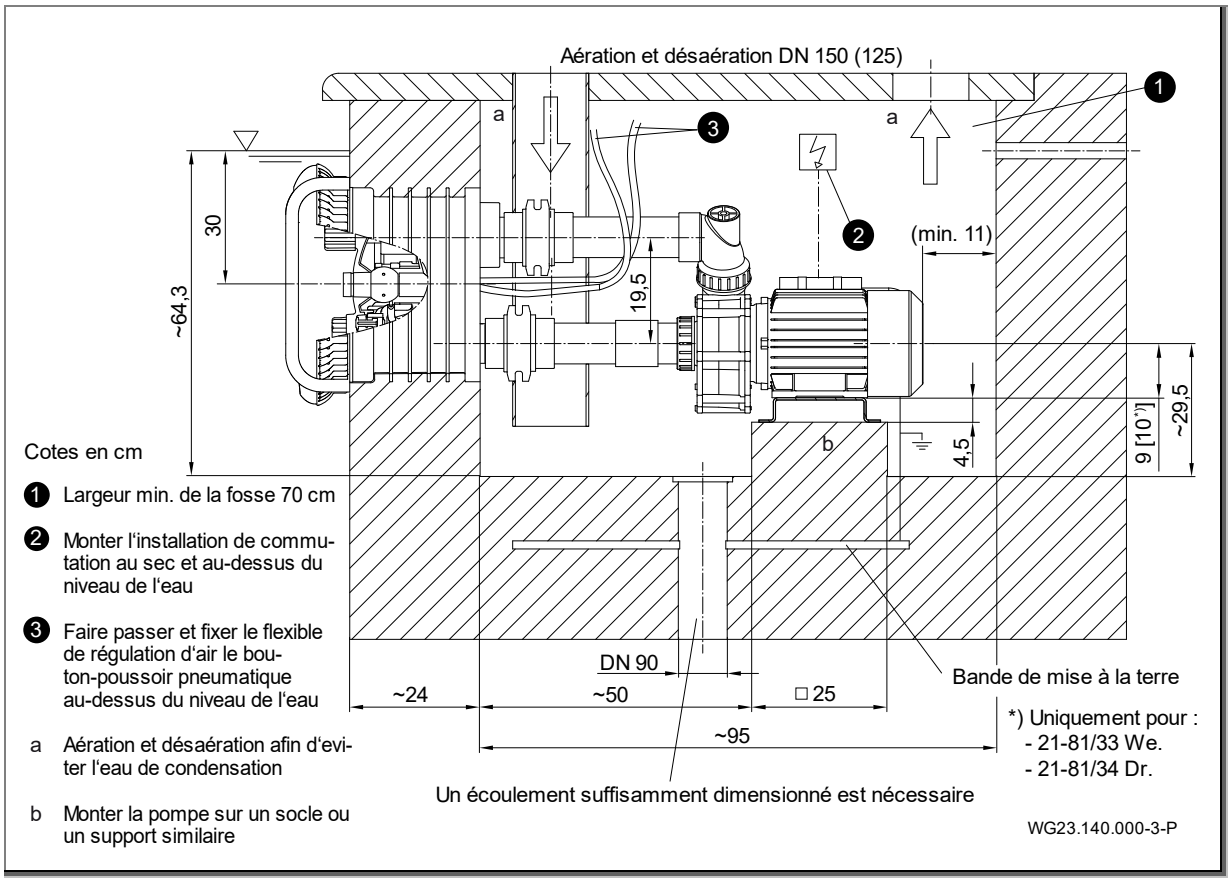


Fig. 23

5.3.2 Installer la pompe et la raccorder aux tuyauteries

1. Fixer la pompe horizontalement sur un support absorbant les vibrations.

AVIS

Détérioration de la pompe par des tensions mécaniques non admises!

➔ Supporter la tuyauterie directement avant la pompe et la raccorder sans tension.

2. Raccorder les tuyauteries sans tension conformément à la norme allemande VDMA 24277. Utiliser le cas échéant des compensateurs.
3. Assurez-vous que d'éventuelles fuites ne causent pas de dommages consécutifs. Le cas échéant, prévoir un dispositif de collecte approprié.
4. La mise en place d'une bonde d'évacuation de l'eau est obligatoire

➔ Determiner le diamètre de la bonde d'évacuation selon les critères suivants:

- Taille de la piscine
- Débit de circulation de l'eau

5.4 Branchement électrique (Personnel qualifié)

⚠ 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.

➔ Installer un dispositif de coupure de l'alimentation électrique avec une ouverture minimum de contact de 3 mm par pôle.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de décharge électrique due à la tension sur le corps de pompe!

➔ Pour les pompes équipées d' un moteur triphasé ou d'un moteur monophasé sans disjoncteur magnéto thermique dans le bobinage, installer un dispositif de protection de moteur réglé de manière correcte. Respecter pour cela les indications sur la plaque signalétique apposée sur le produit.

➔ 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.

➔ Ne pas plier et ne pas écraser les 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.

5.4.1 Raccordement électrique de l'installation de nage à contre-courant

➔ Le circuit est pré câblé, les raccordements sont réalisés suivant le schéma de câblage.

➔ Relier les flexibles pneumatiques des boutons poussoirs pneumatiques au coffret de commande.

➔ Le boîtier électrique doit être monté seulement sur les perforations existantes.

Raccordement côté bâtiment:

- Unité de contrôle de courant de défaut $I_{FN} \leq 30$ mA
- La protection par fusibles et la pose des conduites sont à réaliser conformément aux normes en vigueur et aux conditions locales (longueur des câbles, température ambiante, type de pose, etc.). Il s'agit notamment des normes DIN VDE 0100, partie 400, et DIN VDE 0100, partie 500. Le courant nominal de la pompe doit également être pris en compte.
- Nous recommandons d'utiliser un type de coupe-circuit automatique possédant une caractéristique de déclenchement pour des courants de démarrage plus élevés (moteurs, pompes).
- Pouvoir de coupure ultime $I_{CW} \leq 6$ kA
- Interrupteur de coupure d'urgence, commutation sur tous les pôles, avec identification 0 et 1.

➔ Un raccordement doit être prévu pour la liaison équipotentielle, qui est reliée à la mise à la terre.
Des informations complémentaires sont données sur le schéma de raccordement. Les pièces mentionnées ci-dessus ne sont pas comprises dans la livraison et doivent être préparées côté client lors de l'installation.

5.4.2 Montage mural du coffret de commande

Le montage mural du coffret de commande ne doit être effectué qu'à l'aide des alésages prévus à cet effet. Une autre fixation n'est pas autorisée.

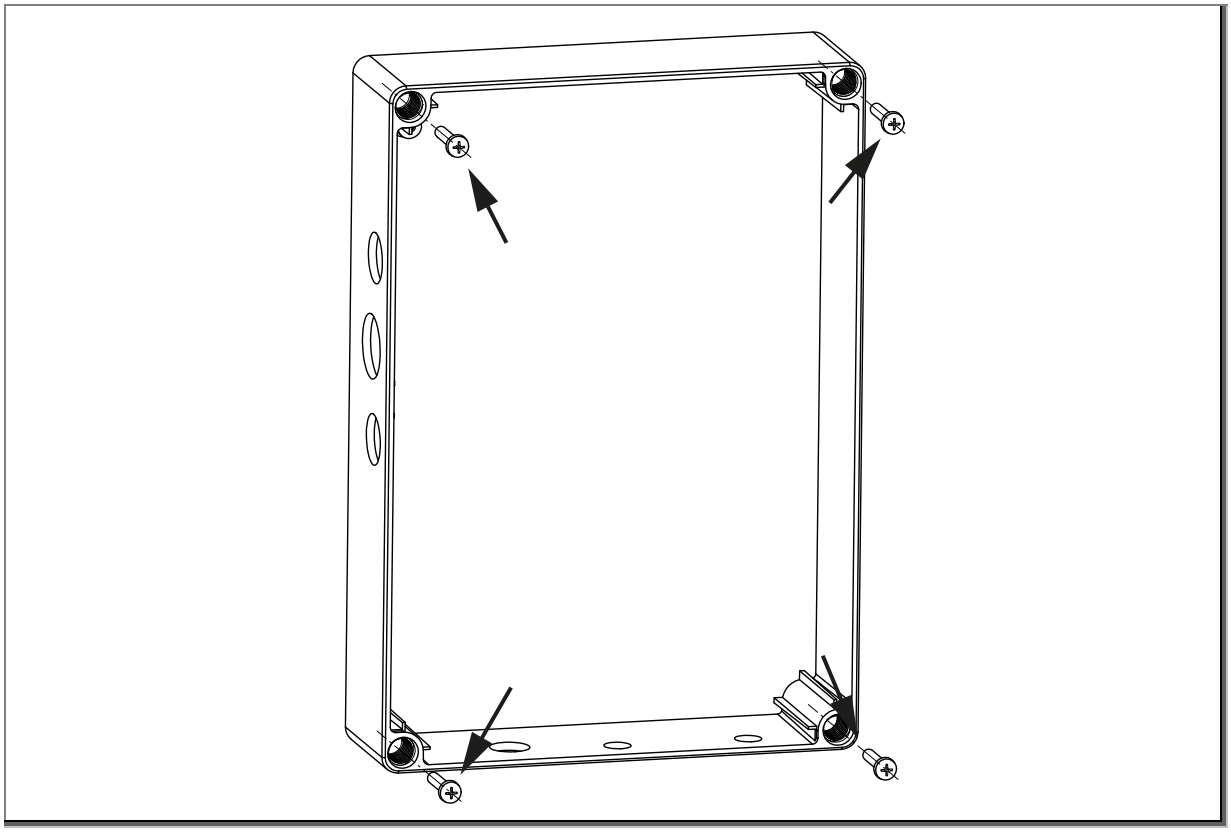


Fig. 24

5.4.3 Schéma de câblage 3~ 400/230V 50 Hz

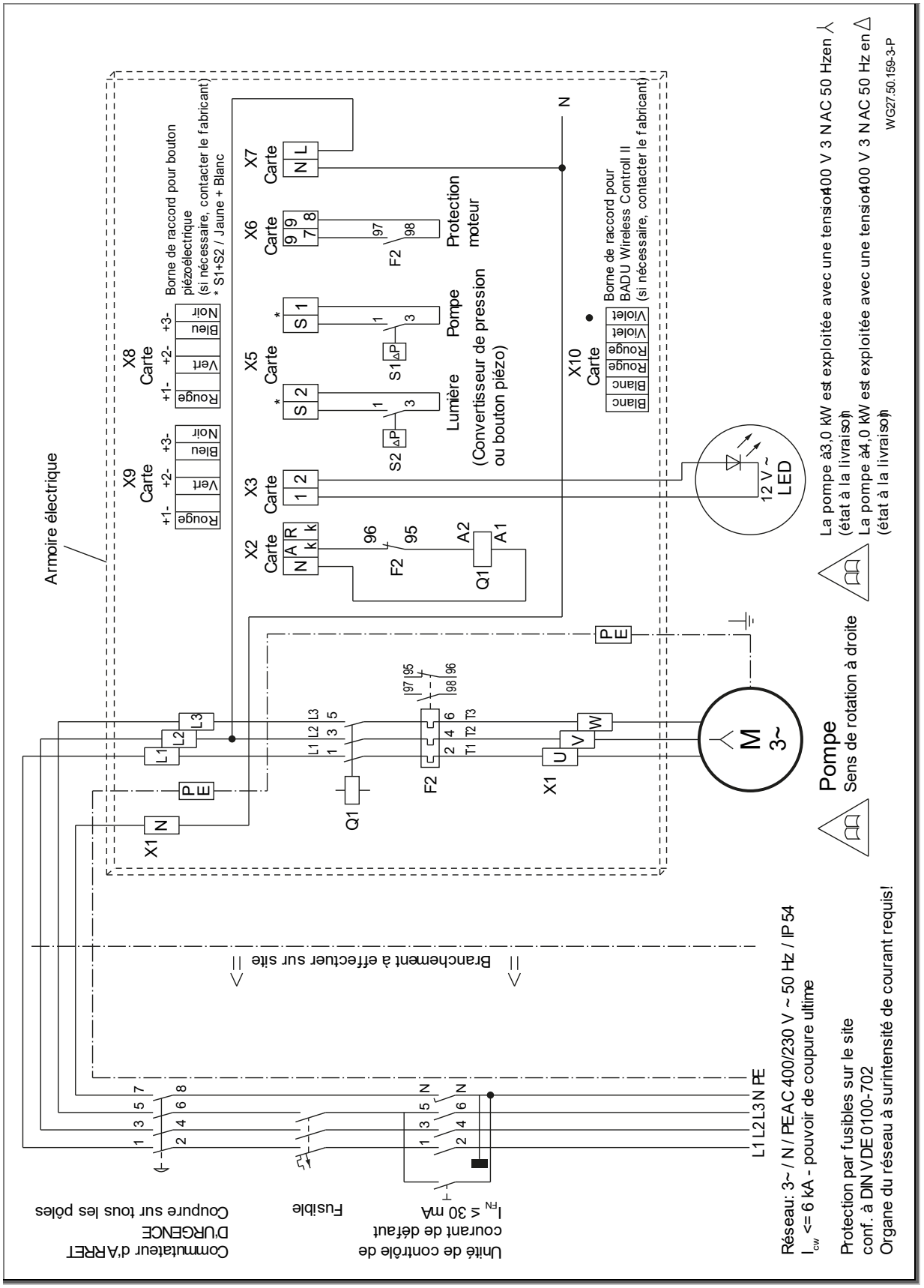


Fig. 25

5.4.4 Schéma de câblage 1~ 230V 50 Hz

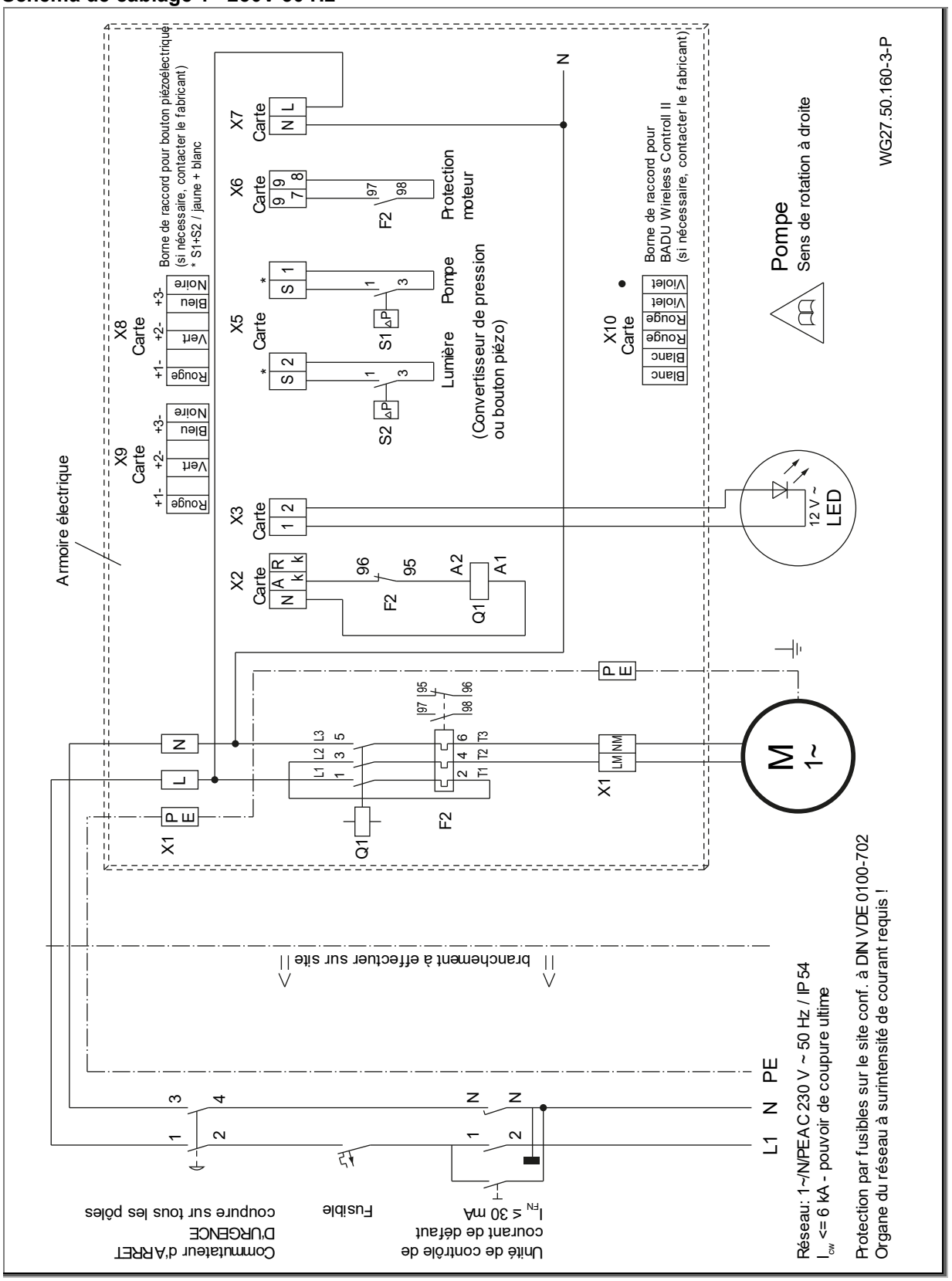


Fig. 26

5.4.5 Schéma de connections

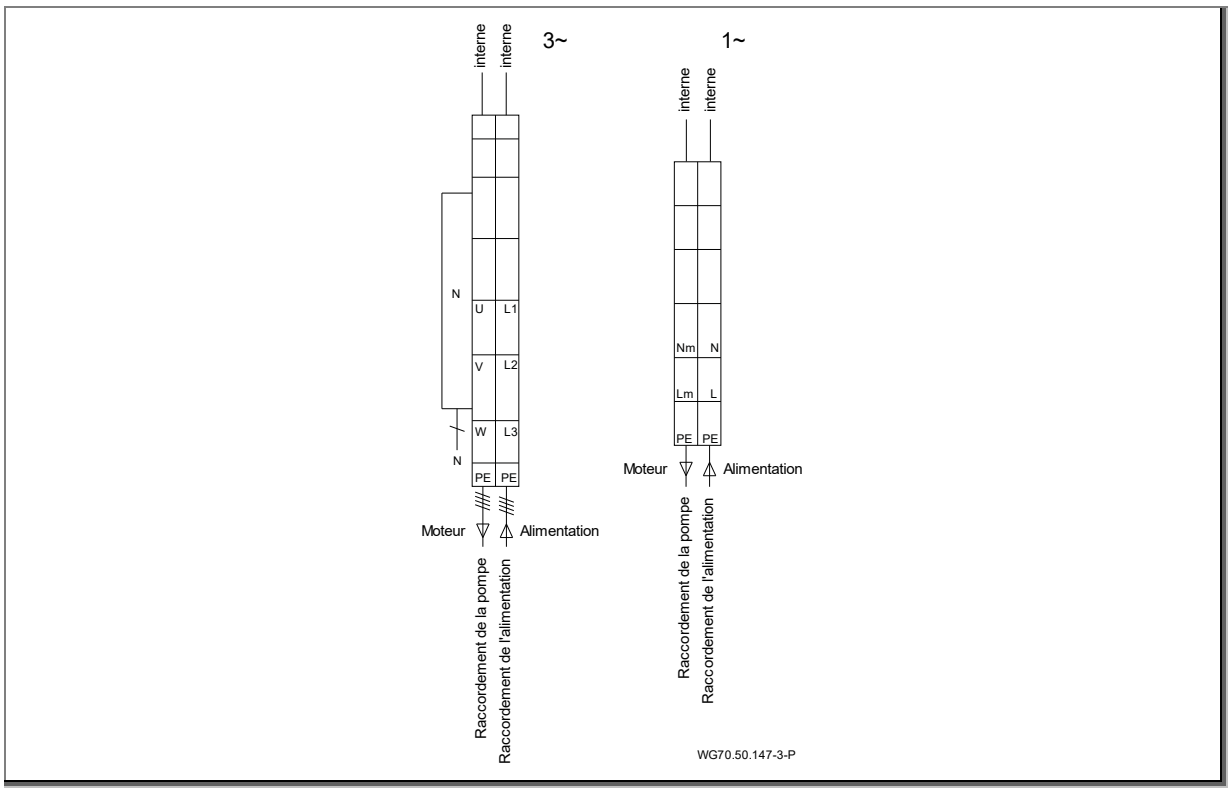


Fig. 27

5.5 Ajouts au coffret electrique avec ecran

5.5.1 Avantages

- Arrêt de la pompe ou des éclairages LED après un temps défini (Mode Heure).
- Détection des défauts par affichage sur écran.
- Détection claire en cas de déclenchement de la protection du moteur.
- Avantage au niveau sécurité.
- Aucune surcharge du transformateur possible.

5.5.2 Affichage à segment, LED verte et orange, Fusible

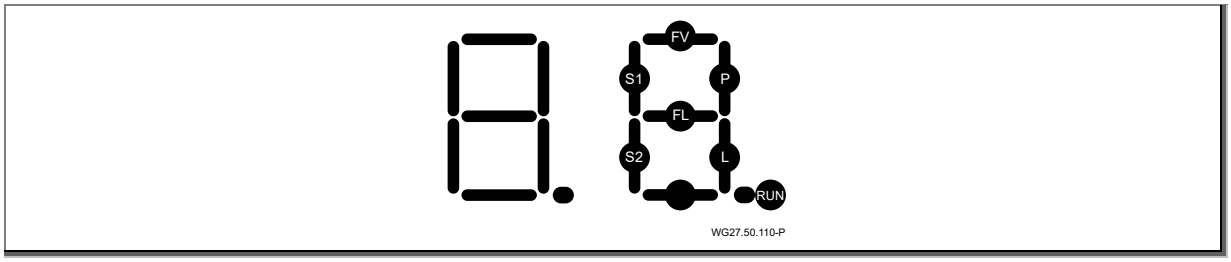


Fig. 28

__RUN__ clignote, quand le microprocesseur fonctionne.
__S1__ s'allume en appuyant sur la touche des pompes.
__P__ s'allume. La pompe doit à present fonctionner et la protection de la ppompe doit être active.
__P__ clignote. La pompe doit être active en mode heure et fonctionner. Le contacteur de la pompe doit être bloqué.
__S2__ s'allume en appuyant sur la touche des éclairages LED.
__L__ s'allume lorsque l'éclairage LED doit à présent s'allumer.
__L__ clignote, lorsque l'éclairage LED doit s'allumer `à présent en mode heure.

Messages d'erreurs
__FL__ s'allume en cas de court-circuit au niveau du câblage des éclairages LED.
__FL__ clignote en cas de rupture du câblage des éclairages LED.
Remarques! Les messages d'erreurs *FL* n'apparaissent qu'avec "L'éclairage LED est allumé". En règle générale et sans erreur des circuits d'éclairage, ce segment peut s'allumer brièvement avec un courant d'appel du module de l'éclairage LED.

FV s’allume en cas de surcharge de tension du microprocesseur.

LED orange et verte sur l’écran.
La ***LED verte*** s’allume: L’écran est alimenté (Volt).
La ***LED orange*** s’allume: La protection du moteur s’est déclenchée (surcharge électrique).
➔ Contrôler les paramètres de la protection du moteur.

Fusible sur l‘écran
Le fusible est échangeable: 3,15 A T
L’échange du fusible est seulement nécessaire, si la LED verte (V) ne devait pas s’allumer.

5.5.3 Interrupteur DIP pour les réglages du modus heure.

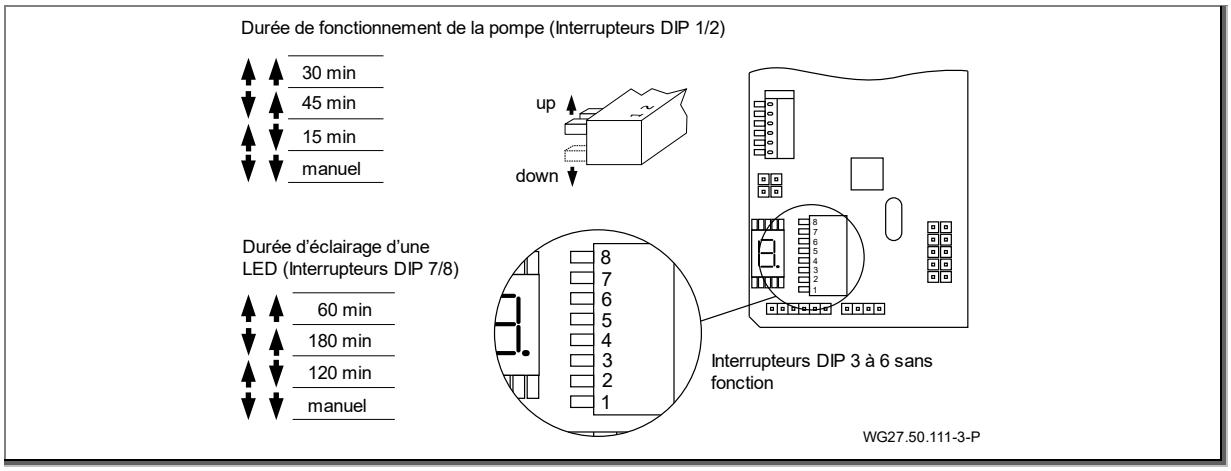


Fig. 29

5.5.4 Dénudage du câble

➔ Le câble pour l’alimentation électrique de la pompe doit être dénudé sur une longueur de 15 à 17 cm.

5.6 Démontage

➔ Respecter le chapitre "Mise hors service", page 34.

1. Retirer le capuchon de régulation du débit (21/1) et de l'air (111). Sur le modèle BADU JET Primavera Deluxe, il faut desserrer la vis sans tête avant d’enlever le capuchon. Voir "Fig. 21"
2. Desserrer les vis taraudeuses (112) et retirer le capot de lumière (110).
3. Plier les deux brides latérales du cache en acier inoxydable et le retirer. Voir "Fig. 19"
4. Desserrer les vis taraudeuses (95) et retirer le cache d'aspiration (93) ainsi que la poignée de maintien (70).
5. Desserrer les vis taraudeuses (61) si nécessaire. Retirer le boîtier des buses (102.1). Prendre garde ce faisant à la conduite d'air intérieure (4) fixée sur le boîtier de montage (1).
6. Desserrer les vis (52). Retirer la poignée (70), la bague de serrage (28) et le joint de la bague de serrage (27).

6 Mise en service/Mise hors service

6.1 Mise en service

AVIS

Endommagement de la pompe/l'installation suite à un fonctionnement sans eau!

➔ Assurez-vous que la pompe/l'installation soit remplie d'eau. Cette recommandation s'applique également au contrôle du sens de rotation.

6.1.1 Vérifier le bon fonctionnement de la pompe

Après un temps d'arrêt prolongé, le bon état de fonctionnement de la pompe doit être vérifié éteinte et hors tension.

➔ Insérer un tournevis dans la fente de l'arbre moteur, côté ventilateur, et tourner.

– ou –

➔ S'il n'existe aucune fente pour accéder à l'arbre moteur : Enlever le capot du ventilateur et faire tourner manuellement le ventilateur dans le sens de rotation du moteur.

6.2 Démarrer la pompe

1. Ouvrir entièrement les robinetteries.

AVIS

Endommagement de la pompe suit à un fonctionnement sans eau!

➔ Purger la pompe et la conduite d'aspiration.

2. Enclencher la pompe/l'installation.

AVIS

Si la pompe est équipée d'un moteur triphasé et qu'elle tourne dans le mauvais sens, la pompe est bruyante et son efficacité est moindre.

3. Pour un moteur triphasé : Assurez-vous que le moteur tourne dans le sens des flèches situées sur le couvercle du ventilateur. Contactez un électricien si le sens de rotation est incorrect.
4. Vérifier l'étanchéité de la garniture mécanique.

6.3 Fonctionnement

6.3.1 Mise en marche/à l'arrêt

L'installation est mise en marche et à l'arrêt en appuyant sur le bouton pneumatique (38/1) intégré au cache. Il n'y a pas d'unité d'actionnement électrique dans le bassin.

6.3.2 Régulation du débit

La puissance de la pompe peut être réglée par la régulation du débit (21/1). Chaque flotteur peut régler le jet des buses de manière individuelle.

⚠ ATTENTION

Risque de blessures en cas de massage avec le jet au maximum.

➔ Se tenir à une distance suffisante afin d'éviter les risques pour la santé.

AVIS

Détérioration de la pompe ou de l'installation en cas de fonctionnement avec régulation du débit fermée.

➔ Uniquement mettre en marche la pompe ou l'installation lorsque la régulation du débit est ouverte.

6.3.3 Variantes de couleurs de DEL

Les variantes de couleur des LED peuvent être modifiées en appuyant encore une fois sur le bouton 38/1. À cet effet, l'éclairage à LED doit être allumé. Pour modifier la variante de l'éclairage à LED, appuyer sur les touches ARRÊT et MARCHE en l'espace de deux secondes. En cas de pression sur la séquence de touches ARRÊT et MARCHE en l'espace de 3 à 5 secondes, on obtient toujours la variante de couleur « une seconde, discret » mentionnée plus bas. Si l'installation n'est allumée qu'au bout de 5 secondes ou à un moment ultérieur, la dernière variante de couleur sélectionnée est activée.

La variante de couleur ne peut pas être modifiée à partir de la télécommande BADU JET Wireless Control II, mais uniquement à partir des boutons sur l'installation.

Séquence de couleurs :

- Rouge
- Vert
- Bleu
- Vert - Rouge
- Vert – Bleu
- Rouge – Bleu
- Vert – Rouge – Bleu

Changement de couleur :

- une seconde, discret
- lent 30 secondes, intensité variable
- clignotant
- sept secondes, intensité variable
- papillotement des couleurs en rotation

6.3.4 Filière(s) à billes

La direction des filières à billes (54) est réglable. Par défaut, les buses sont à l'horizontale, ou légèrement vers le haut. On obtient ainsi la plus grande efficacité pour la nage à contre-courant.

6.3.5 Régulation d'air

La régulation d'air (111) permet de mélanger de l'air au jet d'eau et ainsi d'obtenir un effet de bain à bulles. La quantité d'air est réglable.

6.3.6 Accessoires en option

– Buse de massage amovible
– Flexible de massage (éventuellement avec pulsateur)
– Pulsateur amovible

6.4 Utilisation du flexible de massage

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures en cas de mauvaise utilisation !

➔ L'utilisation du tuyau de message sur les parties du corps les plus exposées n'est possible qu'après avoir consulté son médecin. Nous déclinons toute responsabilité en cas de mauvaise utilization de celui-ci.

➔ Les enfants ne doivent **pas** utiliser le flexible de massage !

1. Fermer la régulation du débit (21/1) sur l'installation de courant inversé.
2. Installer et enfoncer le raccord d'obturation sur l'une des deux buses (54).
3. Installer et enfoncer également le raccord du flexible de massage sur la deuxième buse.
4. Maintenir le flexible de massage, **ne pas** le laisser libre dans le bassin !
5. Mettre en marche l'installation de courant inversé.
6. Ouvrir de nouveau la régulation du débit (21/1) si nécessaire.

6.5 Mise hors service

1. Désactiver la pompe et la séparer du secteur.
2. Abaisser le niveau d'eau de la piscine jusqu'au bord inférieur du raccordement d'aspiration.

6.5.1 Mesures à prendre pour l´hivernage

Pour les installations de nage à contre-courant situées à l'extérieur qui peuvent être endommagées par le gel durant l'hiver.

➔ Respecter le chapitre "Mise hors service", page 34.

1. Pendant la période de gel, démonter la pompe et la stocker dans un local sec.
2. Laisser les robinetteries d'arrêt à moitié ouvertes afin que le corps et les tuyauteries puissent se vider.
3. Soulager les tuyauteries d'aspiration et de refoulement par des supports. Voir "Fig. 27".
4. L'eau de pluie pourra s'écouler à l'égout via les robinetteries d'arrêt à moitié ouvertes.

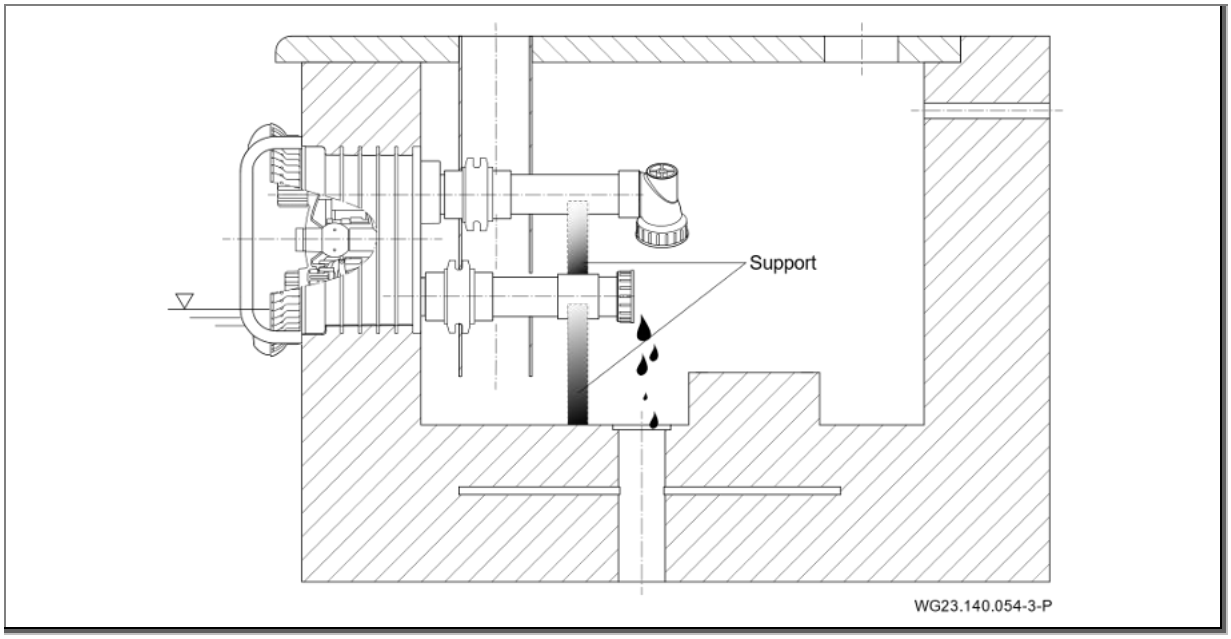


Fig. 30

6.5.2 Montage de la plaque obturatrice/hiver

Les étapes suivantes sont nécessaires pour monter la plaque obturatrice :

1. Respecter le chapitre "Démontage", page 32.
2. Mettre en place le cache (30) sous la bague de serrage (28) puis le fixer à l’aide de quatre vis autotaraudeuses (103) sur le boîtier encastré (1). Voir "Fig. 14" and "Fig. 15", page 20.

Les étapes suivantes sont nécessaires pour monter la plaque hiver (disponible en option) :

1. Respecter le chapitre "Démontage", page 32. Il n'est pas obligatoire de démonter le boîtier des buses (102.1).
2. Effectuer le montage conformément aux schémas joints. Voir chapitre 1.3, page 6.

7 Pannes

AVIS

Il est normal que, de temps en temps, des gouttelettes d'eau suintent de la garniture mécanique. Cela est particulièrement vrai lorsque la pompe est en fonctionnement.
Selon la qualité de l'eau et le nombre d'heures de fonctionnement de la pompe, il se peut que la garniture mécanique ne soit plus étanche.

➔ En cas de fuite d'eau permanente, faire remplacer la garniture mécanique par un professionnel.

AVIS

Nous vous recommandons d'avertir en premier lieu le constructeur de la piscine en cas d'irrégularités.

7.1 Aperçu

Panne : La pompe est mise hors service par le disjoncteur thermique du bobinage ou le dispositif de protection du moteur.

Causes possibles	Solutions
Surcharge	➔ Vérifier la pompe. Voir chapitre 7.1.1, page 37.
Température médiane trop élevée.	➔ Attendre le refroidissement du bobinage et ré-enclencher. ➔ Baisse de la température du fluide.

Panne : La pompe est bloquée.

Causes possibles	Solutions
Garniture mécanique collée.	➔ Faire tourner l'arbre moteur. Voir chapitre 6.1.1, page 33. ➔ Nettoyer la pompe et les éléments.

Panne : Fuite à la pompe.

Causes possibles	Solution
Garniture mécanique usée ou endommagée.	➔ Changer le joint d'étanchéité.

Panne : Moteur très bruyant.

Causes possibles	Solutions
Roulements à bille défectueux.	➔ Faire remplacer les roulements à bille par du personnel qualifié.
Mauvais sens de rotation.	➔ Faire vérifier par un électricien compétent

Panne : L'appareil est en marche, aucun jet d'eau ne sort des buses

Causes possibles	Solution
Air dans le système.	➔ Resserrer les raccords vissés. ➔ Changer les joints d‘étanchéité.
Défaut d'étanchéité de la conduite d'aspiration.	➔ Resserrer les raccords vissés. ➔ Vérifier l’étanchéité.

7.1.1 Contrôler la pompe après le déclenchement d'un contacteur/ disjoncteur de protection

Lorsque le disjoncteur thermique du bobinage ou le dispositif de protection du moteur coupent le fonctionnement du moteur, suivez ces étapes:

1. Couper l'alimentation électrique de l'installation.
2. Faire tourner l'arbre moteur avec un tournevis, côté ventilateur, afin de vérifier si l'axe tourne avec facilité.

L'arbre moteur tourne difficilement:

1. Enlever le tournevis.
2. Contacter le service après-vente/votre installateur et faire tester la pompe.

Bon fonctionnement de l'arbre moteur:

1. Enlever le tournevis.
2. Ouvrir entièrement les robinetteries.
3. Rétablir la tension d'alimentation.

AVIS

Si la pompe est bloquée, le moteur peut être endommagé par des redémarrages successifs.

➔ Assurez-vous que la pompe/l'installation n'a été démarrée qu'une seule fois.

4. Attendre jusqu'à ce que le disjoncteur thermique dans le bobinage du moteur s'enclenche automatiquement après son refroidissement.
   – ou –
   Réinitialiser le disjoncteur de protection de moteur.
5. Faire vérifier l'alimentation électrique, les fusibles et consommation de courant par un électricien.
6. Lorsque le disjoncteur de protection du moteur se coupe à nouveau, contacter le service après-vente.

7.1.2 Listes de pièces de rechange

Les listes de pièces de rechange pour les produits respectifs sont disponibles sur le site internet www.speck-pumps.com.

8 Entretien/Maintenance

AVIS

➔ Fermer tous les clapets anti-retour et vider les tuyauteries avant tous travaux de maintenance.

Quand?	Quoi?
Régulièrement	➔ Débarrasser l'ouverture d'aspiration des corps étrangers. ➔ Tourner l'arbre du moteur (en cas d'immobilisation prolongée). ➔ Resserrer les raccords vissés.
En cas de risque de gel	➔ Vidanger en temps voulu la pompe et les tuyauteries présentant un risque de gel.

➔ Après l'achèvement des travaux de maintenance, prendre toutes les mesures nécessaires pour la mise en service. Voir chapitre 6.1, page 33.

En raison des différentes substances présentes dans l'eau, les pièce en acier inoxydable doivent être nettoyées de temps en temps pour éviter les dommages possibles dus à la corrosion.

8.1 Remplacement du projecteur LED

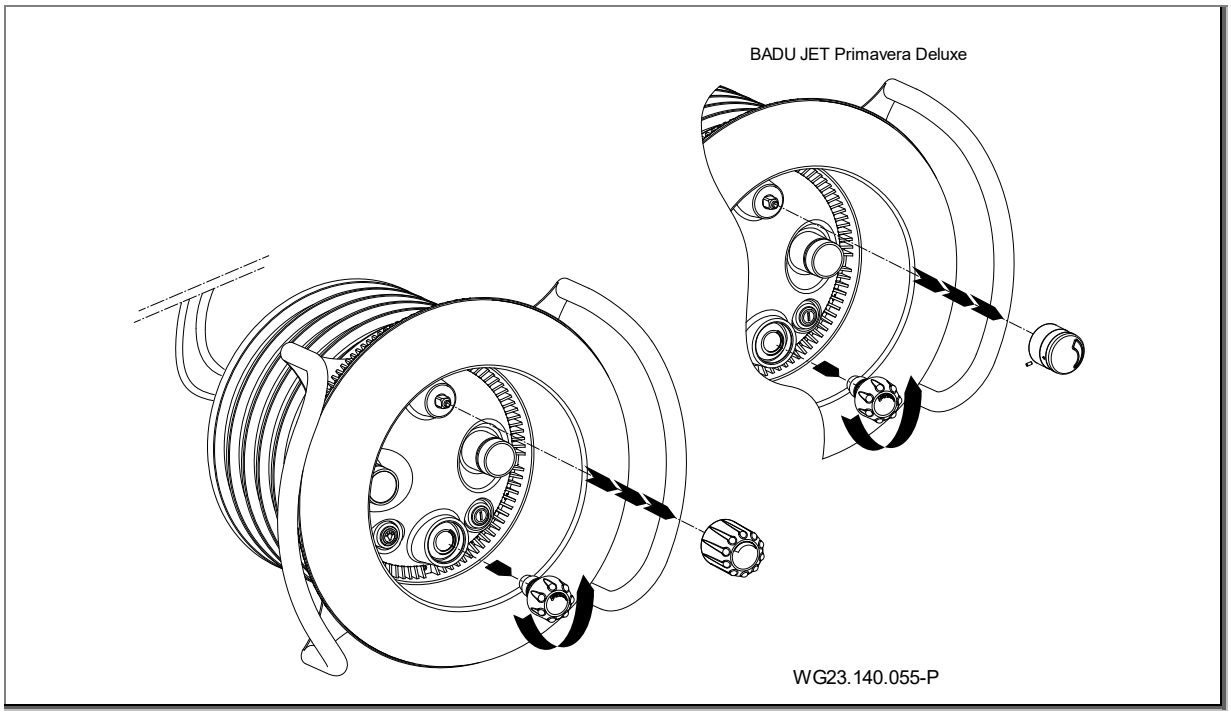


Fig. 31

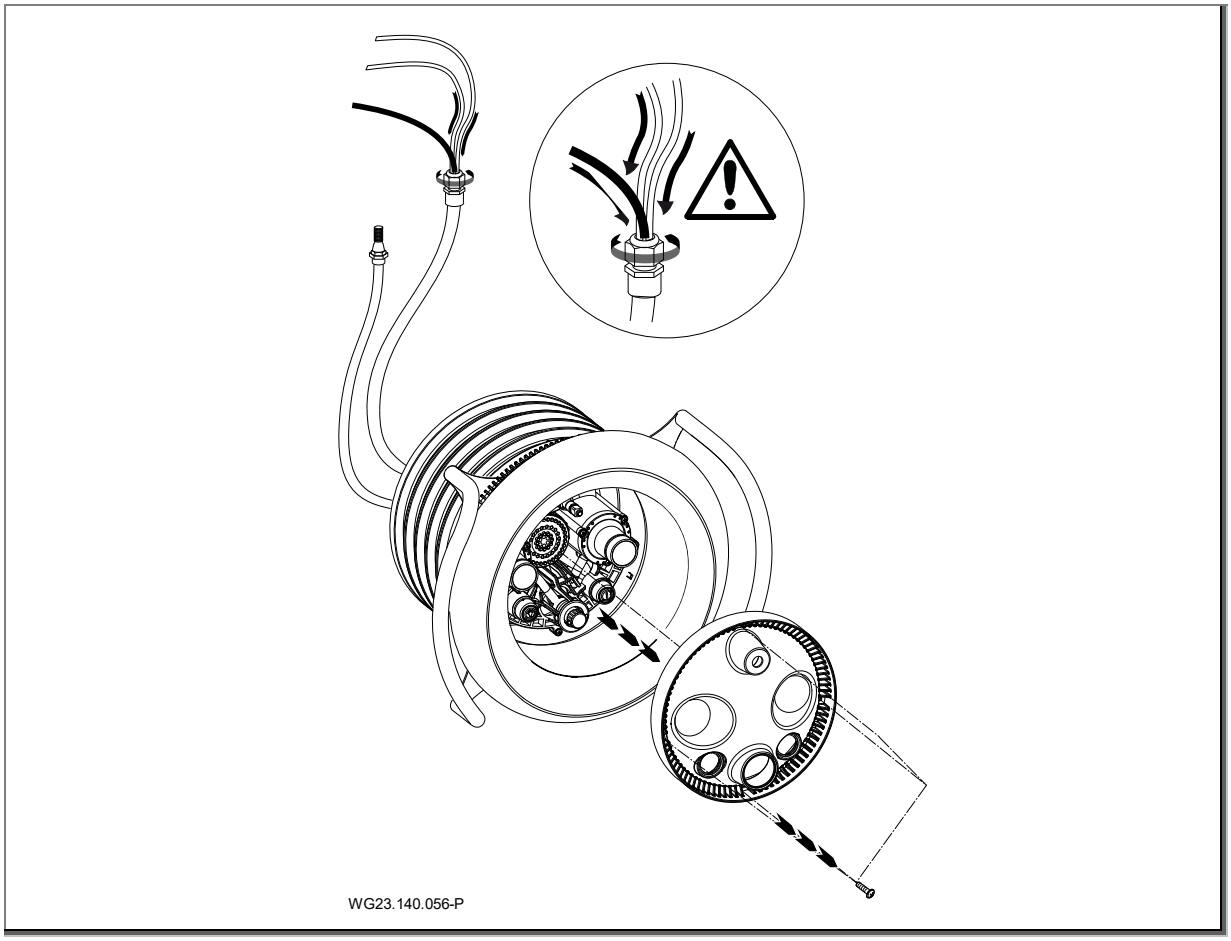


Fig. 32

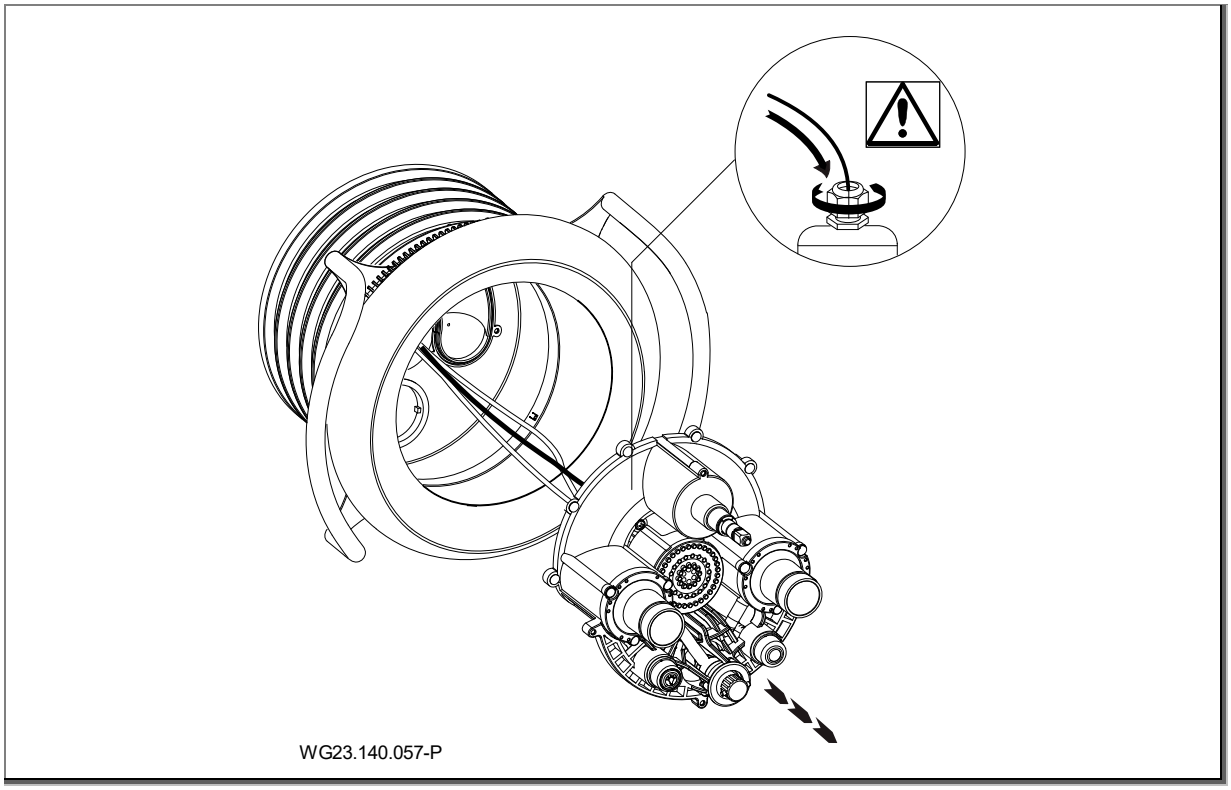


Fig. 33

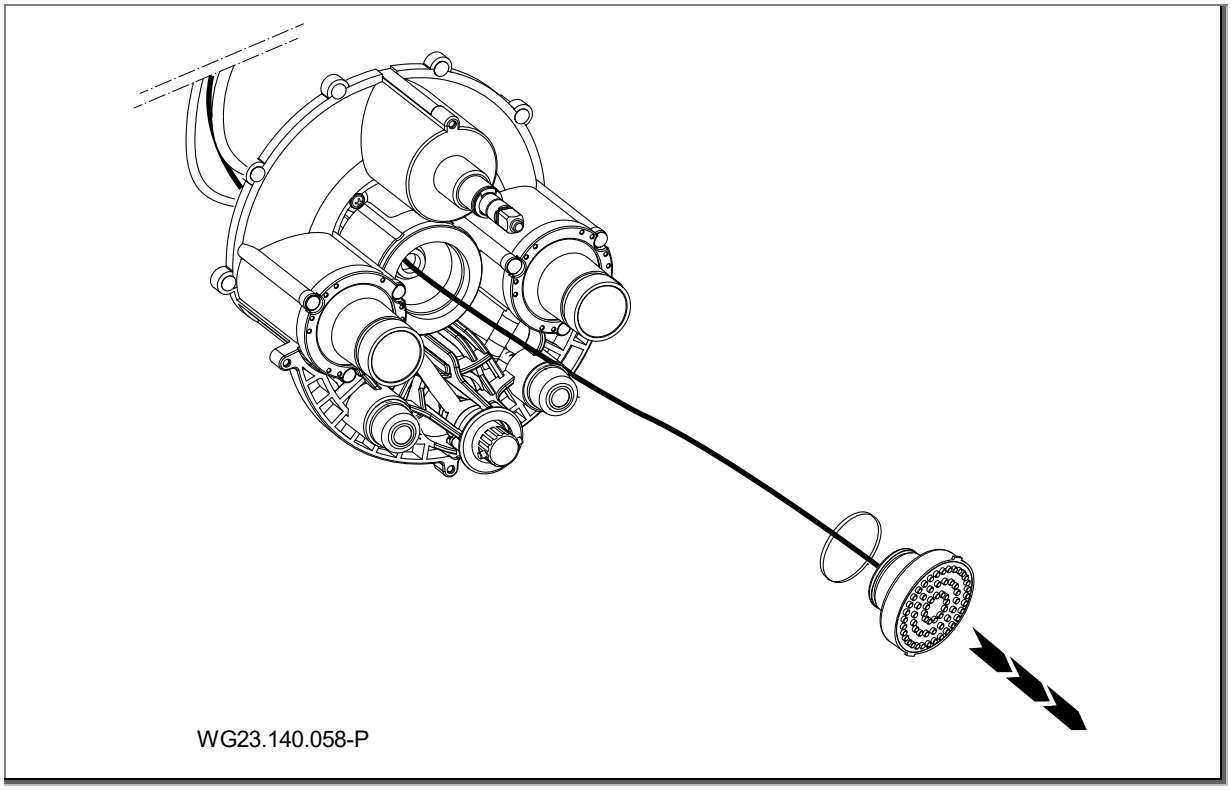


Fig. 34

Mise en place du nouveau projecteur LED et montage de l'installation dans l'ordre inverse. Montage de la régulation d'air, Voir "Fig. 20", page 25.

8.2 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.

8.2.1 Pièces de rechange relatives à la sécurité

- Cache d'aspiration (93)
- Capot de lumière (110)
- Cache de recouvrement (93.1)

8.3 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

Caractéristiques techniques 50 Hz	BADU JET Primavera	
Pompe jet	21-81/33 G 29°	21-81/34 G 29°
Débit de pompe [m³/h]	75	85
Tension 3~ 1~	 400/230 V** 230 V	 400 V/Δ
Puissance absorbée P_1 3~/1~ [kW]	3,74/3,90	4,55
Puissance fournie P_2 3~/1~ [kW]	3,00/3,00	4,00
Nombre de buses (40 mm)	2	
Pression d'écoulement des buses [bar]	1,00	
Vitesse d'écoulement au centre 2 m avant la buse [m/s]	~1,1	~1,2
Pression de massage max. [bar]	1,60	1,80
Buses pivotables dans toutes les directions [degré]	60	
Flexible de massage amovible (pulsateur également)	oui, en option en sus	
Buse pour massage ponctuel	oui, en option en sus	
Teneur en sel	max. 0,066 % / 0,66 g/l	
Efficacité énergétique	IE 2	
Classe d'isolation (moteur)	F	
Poids (pompe)	18,5/24,5	22,5

**La pompe et le disjoncteur-protecteur dans le coffret de commande sont conçus en usine pour Y - 400 V. Si, dans des cas particuliers, la pompe doit être utilisée avec Δ - 230 V, il faut modifier la disposition des cavaliers dans le boîtier de raccordement de la pompe et utiliser une autre combinaison de disjoncteur-protecteur/contacteur (2336005514). De plus, le conducteur neutre dans le coffret de commande doit être câblé différemment par un électricien.

10.1 Plan coté

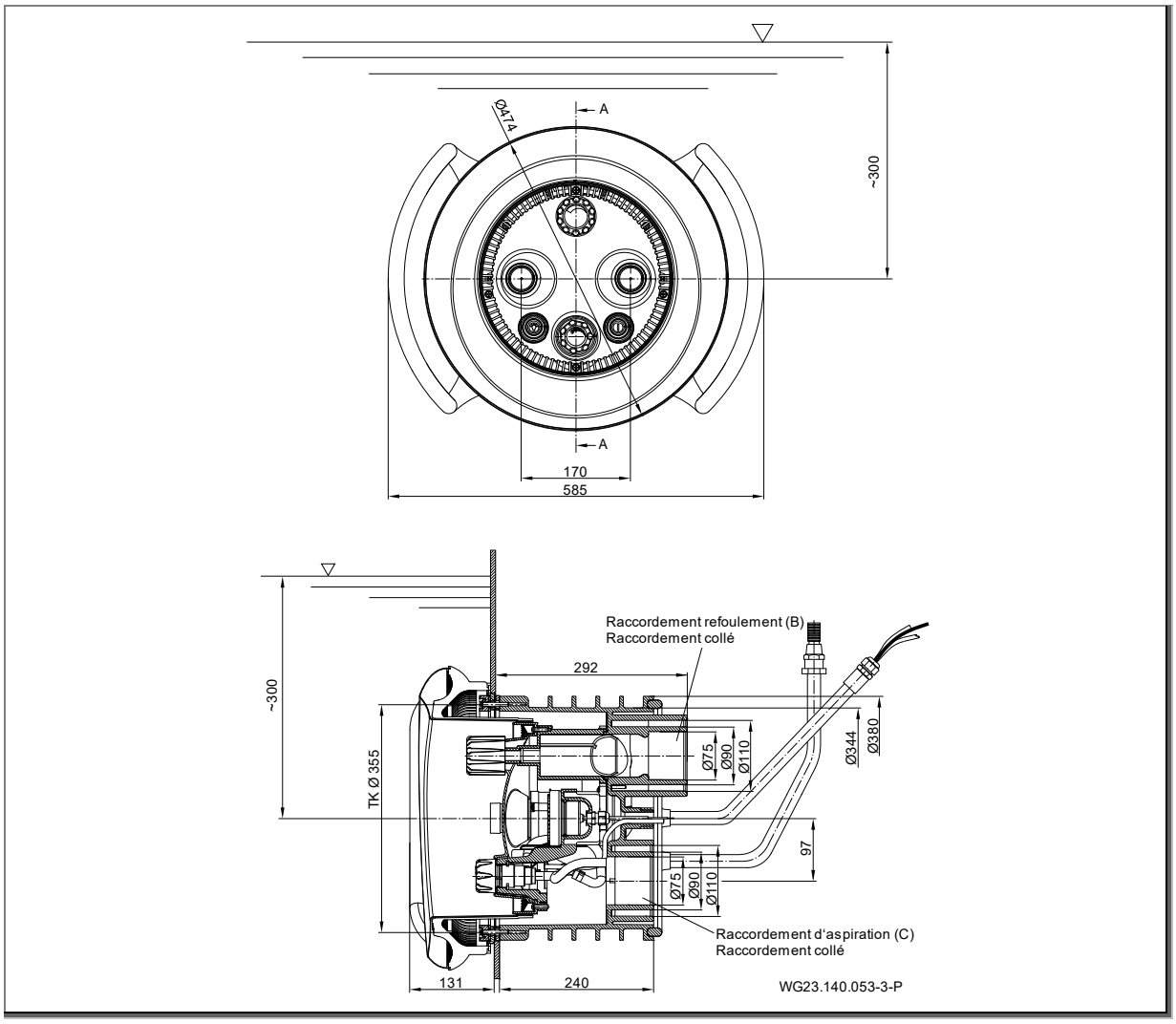


Fig. 35

10.2 Vue éclatée

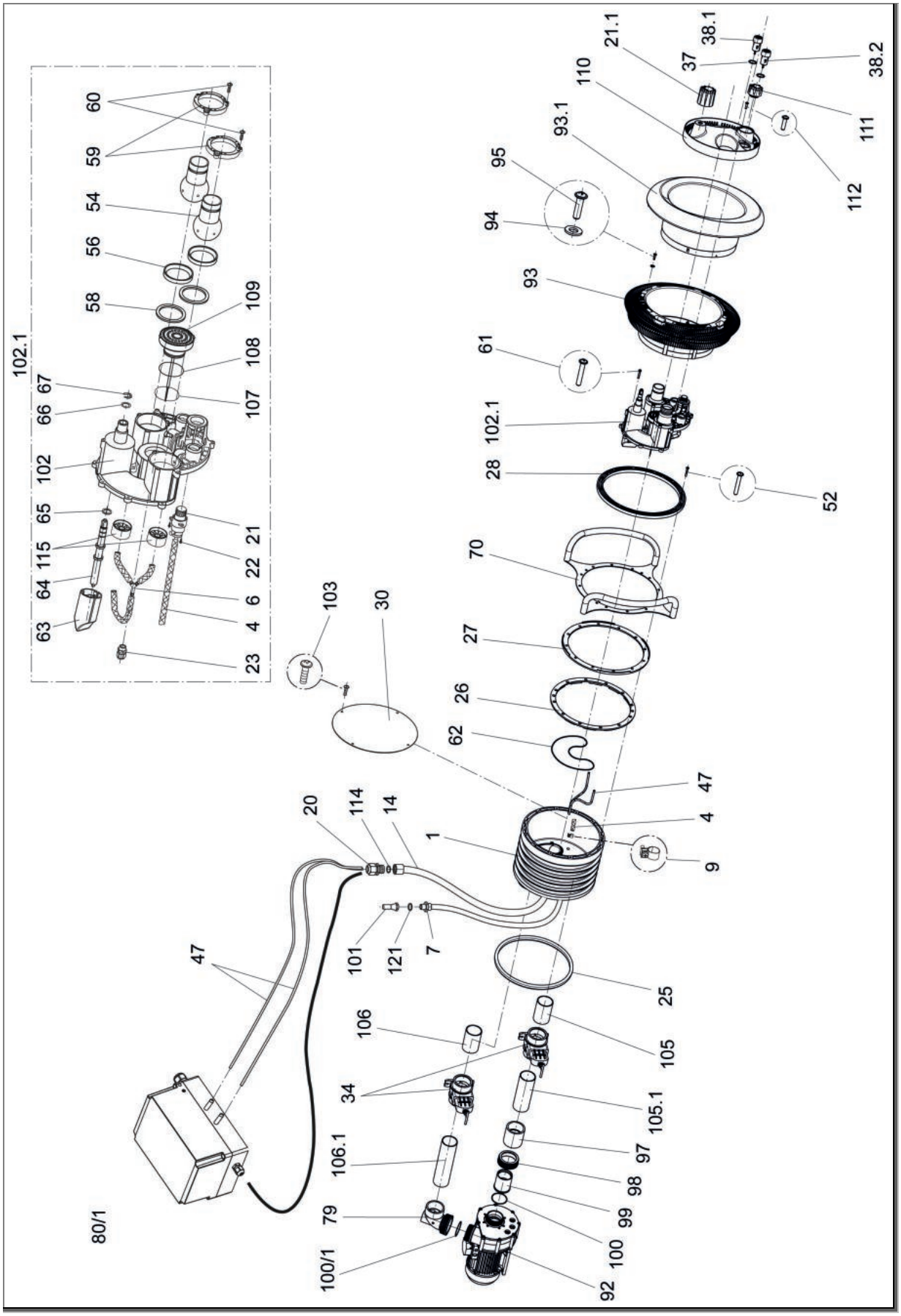


Fig. 36

11 Index

B

Branchement électrique 29

D

Données techniques 44

E

Elimination 43
Entretien 40

F

Fonctionnement 35

G

Garantie 42
Garniture mécanique 38
Gel 10

I

Installation 15

M

Maintenance 40
Mesures à prendre pour l´hivernage 36
Mise en place 16
Mise en service 35
Mise hors service 34, 35, 36

P

Pannes 8, 38
Personnel qualifié 15, 16, 29
Pièces détachées 7

S

Schéma de câblage 32
Stockage 14

T

Transport 14

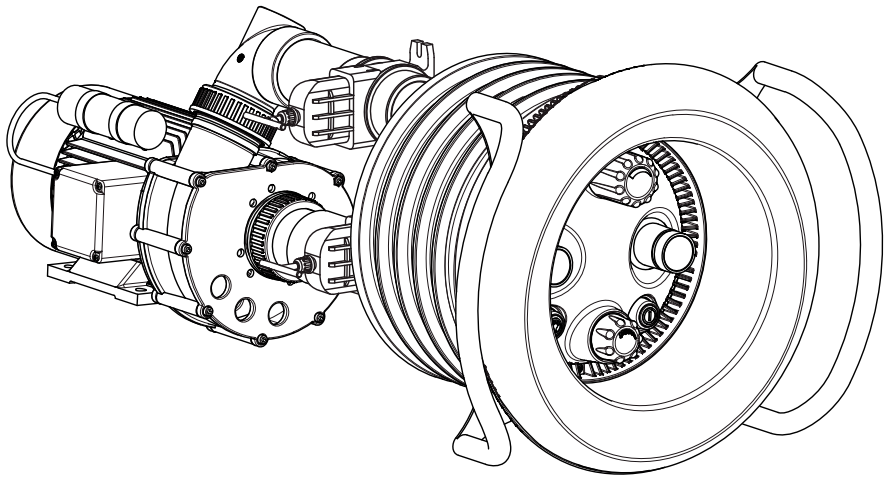
U

Utilisation conforme aux dispositions 7

NL Vertaling van de oorspronkelijke gebruikershandleiding

BADUJET Primavera
BADUJET Primavera Deluxe

Inbouw tegenstroominstallatie



WG23.140.033-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!

UKCA: Comply Express Ltd, Unit C2 Coalport House, Stafford Park 1, Telford, TF3 3BD, UK

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 ... 7
2.1 Gebruik volgens bestemming ... 7
2.1.1 Mogelijk onjuist gebruik ... 7
2.2 Kwalificaties van het personeel ... 7
2.3 Veiligheidsvoorschriften ... 7
2.4 Veiligheidsvoorzieningen ... 7
2.5 Constructieve wijzigingen en reserveonderdelen ... 7
2.6 Afbeeldingen ... 7
2.7 Overige risico's ... 8
2.7.1 Vallende delen ... 8
2.7.2 Draaiende delen ... 8
2.7.3 Elektrische energie ... 8
2.7.4 Hete oppervlakken ... 8
2.7.5 Aanzuiggevaar ... 8
2.7.6 Gevaar voor letsel bij de nozzles ... 8
2.8 Storingen ... 8
2.9 Voorkomen van materiële schade ... 9
2.9.1 Lekkage en leidingbreuk ... 9
2.9.2 Drooglopen ... 9
2.9.3 Cavitatie ... 9
2.9.4 Oververhitting ... 9
2.9.5 Drukstoten ... 9
2.9.6 Blokkeren van de pomp ... 9
2.9.7 Lekkage-afvoer ... 9
2.9.8 Bevriezingsgevaar ... 9
2.9.9 Watertemperatuur ... 9
2.9.10 Veilig gebruik van het product ... 10
3 Beschrijving ... 11
3.1 Componenten ... 11
3.2 Werking ... 11
4 Transport en tijdelijke opslag ... 12
4.1 Transport ... 12
4.2 Pomp optillen ... 12
4.3 Opslag ... 12
4.4 Terugzending ... 12
5 Installatie ... 13
5.1 Inbouwlocatie (Vakpersoneel) ... 13
5.1.1 Plaatsing in de buitenlucht ... 13
5.1.2 Inbouwlocatie ... 13
5.1.3 Bodemafvoer moet aanwezig zijn ... 13
5.1.4 Be- en ontluchting ... 13
5.1.5 Overdracht van trillingen en geluidsgolven ... 13
5.1.6 Bevestigingselementen ... 13
5.2 Plaatsing (Vakpersoneel) ... 14
5.2.1 Plaatsing betonnen zwembad ... 14
5.3 Plaatsing folie-/polyester zwembaden ... 18

5.3.1 Uitlijning van de spanring ... 21
5.3.2 Beschermslang en slang voor luchtregeling ... 21
5.3.3 Leidingen dimensioneren ... 21
5.3.4 Leiding aanleggen ... 21
5.3.5 Afsluiters ... 21
5.3.6 Pompschacht ... 21
5.3.7 Elektrische besturing ... 21
5.4 Eindmontage (Vakpersoneel) ... 22
5.4.1 Montagevoorbeeld ... 26
5.4.2 Pomp plaatsen en op de leiding aansluiten ... 27
5.5 Elektrische aansluiting (Vakpersoneel) ... 27
5.5.1 Elektrische aansluiting van de tegenstroominstallatie ... 27
5.5.2 Wandmontage schakelkast ... 28
5.5.3 Schakelschema 3~ 400/230V 50 Hz ... 29
5.5.4 Schakelschema 1~ 230V 50 Hz ... 30
5.5.5 Aansluitschema ... 31
5.6 Toevoeging voor de schakelkast met display ... 31
5.6.1 Voordelen ... 31
5.6.2 Segment indicator, groen en oranje LED, zekering ... 31
5.6.3 DIP-Schakelaar voor tijdmodus-instellingen ... 32
5.6.4 Ontmanteling van de kabels ... 32
5.7 Demontage ... 32
6 Inbedrijfstelling/Buitenbedrijfstelling ... 33
6.1 Inbedrijfstelling ... 33
6.1.1 Soepel lopen van de pomp controleren ... 33
6.2 Pomp inschakelen ... 33
6.3 Gebruik ... 33
6.3.1 In-/uitschakelen ... 33
6.3.2 Hoeveelheidsregeling ... 33
6.3.3 LED-kleurvariant ... 34
6.3.4 Kogelnozzle(s) ... 34
6.3.5 Luchtregeling ... 34
6.3.6 Toebehoren, optioneel ... 34
6.4 Gebruik van de massageslang ... 34
6.5 Buitenbedrijfstelling ... 34
6.5.1 Winter klaar maken ... 35
6.5.2 Montage van de blinde plaat/winterplaat ... 35
7 Storingen ... 36
7.1 Overzicht ... 36
7.1.1 Pomp controleren na het in werking zetten van de beveiligingsschakelaar ... 37
7.1.2 Reserveonderdelenlijsten ... 37
8 Onderhoud ... 38
8.1 Vervangen van de LED-spot ... 38
8.2 Garantie ... 40
8.2.1 Veiligheidsrelevante wisselstukken ... 40
8.3 Serviceadressen ... 40
9 Verwijdering ... 41
10 Technische gegevens ... 42
10.1 Maatschets ... 42
10.2 Explosietekening ... 43
11 Index ... 44

Woordenlijst

Installatie
Pomp, ingebouwd in een systeem.

Persleiding
Leiding, aangesloten op een persaansluiting.

Pomp
Machine met aandrijving.

Zuigleiding
Leiding, aangesloten op een zuigaansluiting.

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 eindgebruikers. 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
- Boorsjabloon
- Bedieningshandleiding BADU JET Wireless Control II

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

Voor inbouw in alle zwembaduitvoeringen als attractie, voor fitness, als golfslag- of bubbelbad, voor onderwatermassage op doktersadvies of om te zwemmen zonder te keren.

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. Gebruik in water met een zoutgehalte van meer dan 0,66 g/l moet met de fabrikant/leverancier overeengekomen worden.

Commercieel gebruik van het apparaat is mogelijk.

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

2.1.1 Mogelijk onjuist gebruik

- Inbouw van de pomp/installatie bij een niet spanningsvrij leidingsysteem.
- Onvoldoende bevestiging van de pomp/installatie.
- Openen en onderhoud van de pomp/installatie door niet gekwalificeerd personeel.

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 werk-zaamheden 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
  - Overige relevante documenten
  - De geldende nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen
  - Interne werk-, gebruiks- en veiligheidsvoorschriften van de gebruiker

2.4 Veiligheidsvoorzieningen

Het grijpen in bewegende delen, bijvoorbeeld de koppeling en/of ventilator, kan ernstig letsel veroorzaken.

➔ Gebruik de pomp/installatie uitsluitend met de waaierkap.

2.5 Constructieve wijzigingen en reserveonderdelen

Wijzigingen aan de installatie kunnen de bedrijfszekerheid nadelig beïnvloeden.

➔ Wijzig de pomp/installatie uitsluitend in overleg met de fabrikant.

➔ Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en accessoires, die door de fabrikant zijn vrijgegeven.

2.6 Afbeeldingen

➔ Houd alle afbeeldingen op de complete pomp/installatie in leesbare toestand.

2.7 Overige risico's

2.7.1 Vallende delen

De hijsogen aan de motor zijn alleen geschikt om het gewicht van de motor te dragen. Bij het ophangen van een volledig pomp-aggregaat kunnen de hijsogen breken.

➔ Pompaggregaat, bestaande uit een motor en een pomp, zowel aan de motorzijde als aan de pompzijde ophangen. Zie "Afb. 2" op bladzijde 12.

➔ Gebruik uitsluitend passende en in technisch goede staat verkerende hijs- en hefmiddelen.

➔ Ga niet onder hangende last staan.

2.7.2 Draaiende delen

Openliggende draaiende delen leveren gevaar op voor snijwonden en beknelling.

➔ Voer alle werkzaamheden uitsluitend uit bij stilstand van de pomp/installatie.

➔ Beveilig de pomp/installatie voor aanvang van de werkzaam-heden tegen opnieuw inschakelen.

➔ Breng direct na voltooiing van de werkzaamheden alle veilig-heidsvoorzieningen weer aan respectievelijk stel deze weer in werking.

2.7.3 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 beschermings-geleider 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.

2.7.4 Hete oppervlakken

De elektromotor kan een temperatuur bereiken van maximaal 70 °C. Daardoor bestaat gevaar voor verbranding.

➔ Raak de motor tijdens bedrijf niet aan.

➔ Laat voor aanvang van werkzaamheden aan de pomp/installatie de motor eerst afkoelen.

2.7.5 Aanzuiggevaar

Onderstaande gevaren kunnen optreden:

- Aanzuigen, opzuigen of beknellen van het lichaam of lichaamsdelen, kleding of sierraden
- Intrekken van haren

➔ Gebruik de installatie **nooit** zonder aanzuigafscherming, afdekking en indien nodig lichtafscherming.

➔ Draag aansluitende zwemkleding.

➔ Gebruik bij lang haar een badmuts.

➔ Controleer en reinig periodiek de aanzuigopeningen.

2.7.6 Gevaar voor letsel bij de nozzles

Nozzles en massage-accessoires werken onder hoge druk en met hoge stroomsnelheden. Deze kunnen leiden tot letsel aan de ogen of andere gevoelige lichaamsdelen.

➔ Voorkom direct contact van deze lichaamsdelen met de waterstraal uit de nozzles of de massage-accessoires.

2.8 Storingen

➔ Leg bij storingen de installatie direct stil en schakel deze uit.

➔ Laat alle storingen onmiddellijk verhelpen.

Vastgelopen pomp

Wanneer een vastgelopen pomp meerdere keren na elkaar wordt ingeschakeld, kan de motor beschadigen. Neem onderstaande punten in acht:

➔ Schakel de pomp/installatie nooit meerdere keren na elkaar in.

➔ Draai de motoras met de hand door. Zie hoofdstuk 6.1.1 op bladzijde 33.

➔ Reinig de pomp.

2.9 Voorkomen van materiële schade

2.9.1 Lekkage en leidingbreuk

Het niet in acht nemen van de uithardingstijd van ABS-lijmverbindingen kan leiden tot lekkages en overstromingen.

➔ Houd voor ABS-lijmverbindingen een uithardingstijd aan van ten minste 12 uur.

➔ Zorg voor een bodemafvoer.

Trillingen en warmte-uitzetting kunnen leidingbreuken veroorzaken.

➔ Installeer de pomp/installatie zo, dat trillingen en geluidsgolven zo min mogelijk worden doorgegeven. Neem de betreffende voorschriften in acht.

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

➔ Gebruik de pomp niet als steunpunt voor de leiding.

➔ Sluit leidingen spanningsvrij aan en zorg voor een elastische ondersteuning. Breng zo nodig compensatoren aan.

➔ Bij lekkage van de pomp mag de installatie niet worden gebruikt en moet worden losgekoppeld van de netspanning.

2.9.2 Drooglopen

Door droogloop kunnen mechancial seal en kunststof delen binnen enkele seconden onherstelbaar worden beschadigd.

➔ Laat de pomp niet drooglopen. Dat geldt ook tijdens controle van de draairichting.

➔ Ontlucht pomp en zuigleiding voor aanvang van het opstarten.

2.9.3 Cavitatie

Verkeerd gekozen leidingdiameters en het niet in acht nemen van de voorgeschreven inbouwdiepte kan cavitatie veroorzaken.

➔ Zorg bij een grotere afstand tussen pomp en inbouwhuis voor een praktisch verliesvrije stroming bij het aanbrengen van de leidingen.

➔ Houd de voorgeschreven inbouwdiepte aan van 30 cm.

➔ Controleer of de zuigleiding dicht is.

➔ Open alle afsluiters volledig.

2.9.4 Oververhitting

Onderstaande factoren kunnen leiden tot oververhitting van de pomp:

- Te hoge druk aan de perszijde.
- Verkeerd ingestelde motorbeveiligingsschakelaar.
- Te hoge omgevingstemperatuur.

➔ Stel de pomp niet in bedrijf met gesloten afsluiters. Minimale capaciteit 10 % van Q_{max}.

➔ Bij pompen met een draaistroommotor, de motorbeveiligingsschakelaar installeren en correct instellen.

➔ Zorg dat de toegestane omgevingstemperatuur van 40 °C niet wordt overschreden.

2.9.5 Drukstoten

Snelsluitende afsluiters kunnen drukstoten veroorzaken die vele malen hoger zijn dan de toegestane huisdruk van de pomp.

➔ Vermijd bruusk sluitende armaturen c.q. sluit deze langzaam.

2.9.6 Blokkeren van de pomp

Vuildeeltjes in de zuigleiding kunnen de pomp verstoppen en blokkeren.

➔ Maak de aanzuigopening vrij van vreemde voorwerpen (takken, bladeren, kleding, ...).

➔ Controleer voor ingebruikname en na een langere periode van stilstand of opslag dat de pomp soepel loopt.

2.9.7 Lekkage-afvoer

Onvoldoende afvoer van lekwater kan de motor beschadigen.

➔ Zorg dat de lekkage-afvoer tussen pomphuis en motor niet is verstopt of afgedicht.

2.9.8 Bevriezingsgevaar

➔ Maak de pomp/installatie en leidingen die kunnen bevriezen tijdig leeg.

➔ Pomp/installatie tijdens de vorstperiode uitbouwen en in een droge ruimte opslaan.

2.9.9 Watertemperatuur

Het water mag een temperatuur van 35 °C niet overschrijden.

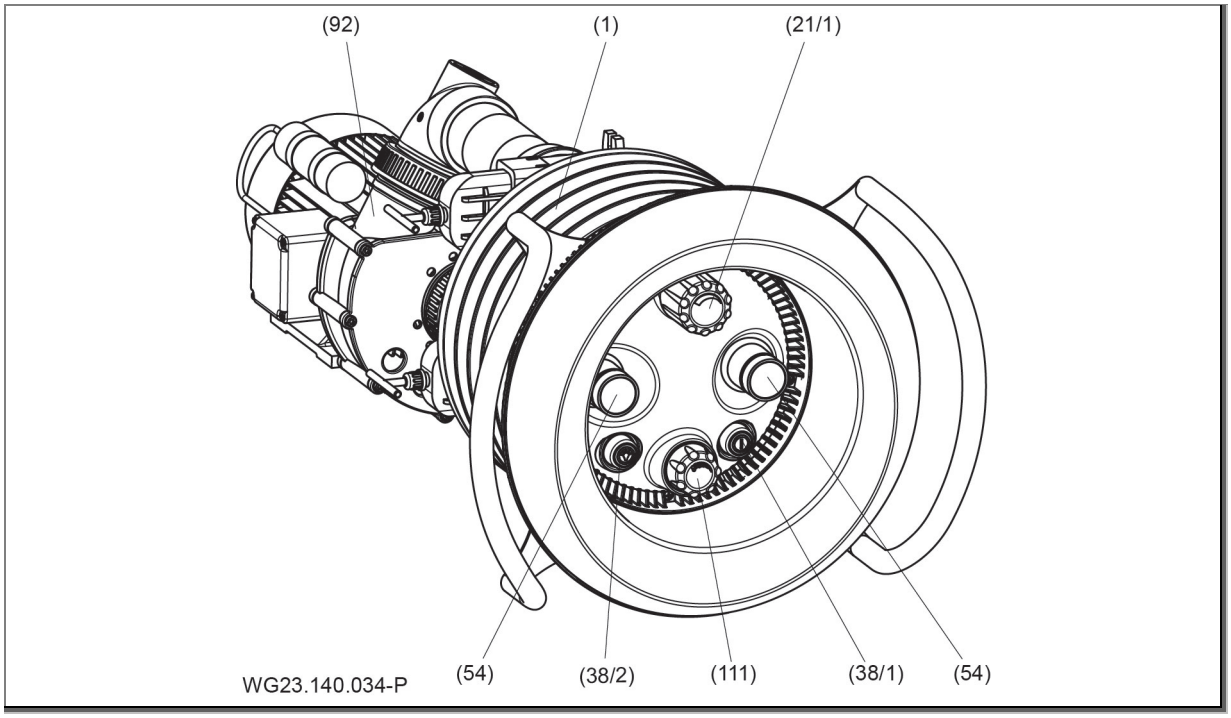
2.9.10 Veilig gebruik van het product

Een veilig gebruik van het product is in onderstaande gevallen niet langer gewaarborgd:

- Bij een niet in goede staat verkerend leidingsysteem.
- Bij een vastgelopen pomp. Zie hoofdstuk 2.8 op bladzijde 8.
- Bij beschadigde of ontbrekende veiligheidsvoorzieningen, zoals bijvoorbeeld afschermingen.
- Wanneer de pomp/installatie aan een onder spanning staand leidingsysteem gebouwd wordt.

3 Beschrijving

3.1 Componenten



Afb. 1

(1)	Inbouwhuis	**(21/1)**	Volumeregeling
(38/1)	Pneumatische drukknop / piëzo-knoppen* pomp IN/UIT	**(38/2)**	Pneumatische drukknop / piëzo-knoppen* licht IN/UIT
(54)	Nozzles	**(92)**	Pomp
(111)	Luchtregeling		

* Alleen BADU JET Primavera Deluxe

3.2 Werking

De pomp (92) is d.m.v. de zuig- en persleidingen verbonden met het kunststof inbouwhuis (1). Met de drukknop (38/1) wordt de pomp IN/UIT geschakeld. Via het ringvormige kanaal in de lampafdekking en de aanzuigafscherming wordt het zwembadwater met lage snelheid door de pomp (92) aangezogen en onder hoge druk via de nozzles (54) in het zwembad teruggepompt. Met de draaiknop van de volumeregeling (21/1) kan de straal van beide nozzles (54) worden geregeld. Met de luchtregeling (111) kan naar keuze lucht in de straal worden bijgemengd. Als effectverlichting is de installatie voorzien van geïntegreerde LED-onderwaterverlichting die met de drukknop (38/2) IN/UIT kan worden geschakeld.

4 Transport en tijdelijke opslag

4.1 Transport

➔ Controleer de levering:
- Controleer de verpakking op transportschade.
- Schade vaststellen, foto's maken en contact met de dealer opnemen.

4.2 Pomp optillen

⚠ GEVAAR

Dood of letsel aan ledematen door vallende delen!

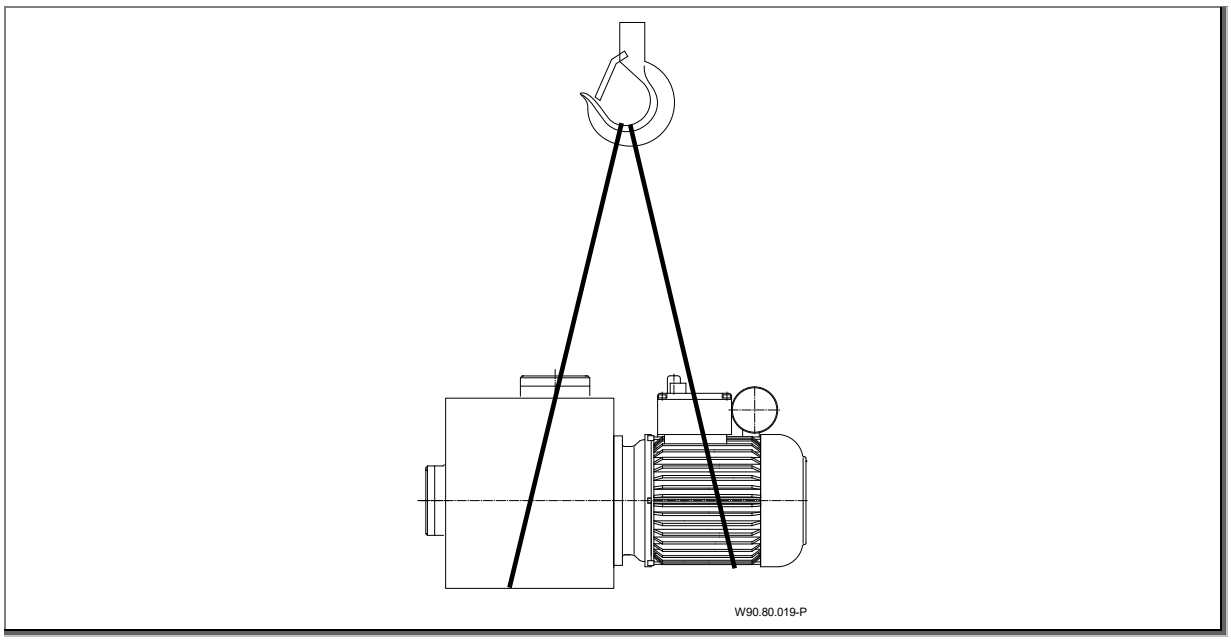
De hijsogen aan de motor zijn alleen geschikt om het gewicht van de motor te dragen. Bij het ophangen van een volledig pomp-aggregaat kunnen de hijsogen breken.

➔ Indien aanwezig, het pompaggregaat aan de motor en pompzijde aan de daarvoor bestemde ophangpunten ophangen.

➔ Gebruik uitsluitend passende en in technisch goede staat verkerende hijs- en hefmiddelen met voldoende hijs- of hefvermogen.

➔ Ga niet onder hangende last staan.

➔ Het zwaartepunt van de pomp bevindt zich bij de motor.



Afb. 2

4.3 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 pomp/installatie voor een droge omgeving met een zo constant mogelijke temperatuur.

LET OP

Beschadiging of verlies van losse delen!

➔ Open de originele verpakking pas bij het inbouwen resp. bewaar losse delen in de originele verpakking tot het inbouwen.

4.4 Terugzending

➔ Pomp/installatie volledig leegmaken.

➔ Pomp/installatie met zuiver water spoelen en reinigen.

➔ Pomp/installatie in karton inpakken en terugsturen naar de vakhandel of de fabrikant.

5 Installatie

5.1 Inbouwlocatie (Vakpersoneel)

5.1.1 Plaatsing in de buitenlucht

➔ Voorzie in een eenvoudige regenbescherming om de levensduur van de pomp te verlengen.

5.1.2 Inbouwlocatie

➔ Het inbouwen van de installatie wordt normaal gesproken uitgevoerd aan de smalle kant van het bad, met een aanbevolen minimumlengte van 4 m.

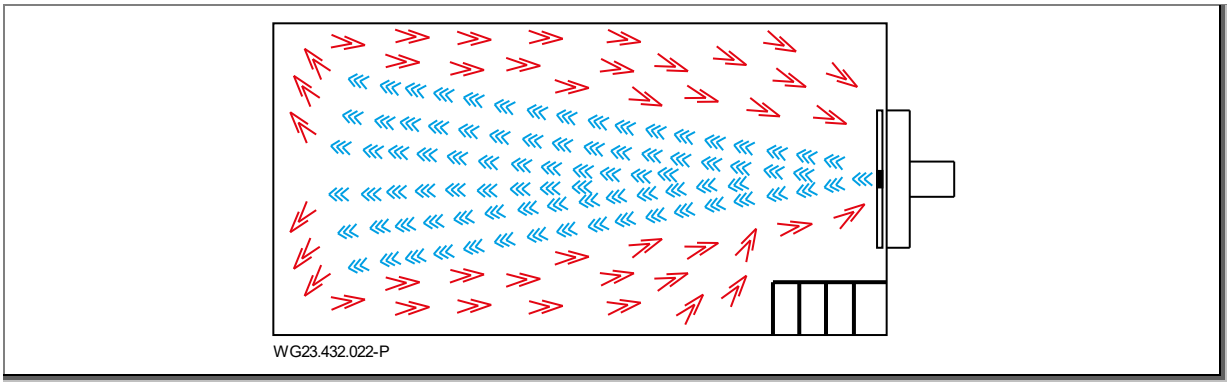
➔ Vanaf 4 m. badbreedte is het inbouwen van de installatie ook mogelijk aan de lange kant.

➔ Voor ronde en ovale baden van glad plaatstaal of kunststof, moet een minimale radius van 2 m. worden voorzien.

➔ In het geval van ronde en ovale baden van steen of beton moet een vlak oppervlak met een breedte van ten minste 480 mm aanwezig zijn.

➔ De diepte van het water op de inbouwlocatie moet tussen 1,2 m. en 1,5 m. liggen. Zo kan de massageslang zinvol en optimaal gebruikt worden.

➔ Door het debiet van de installatie kan een circulatie in het bassin ontstaan. Hierdoor kan een overlap ontstaan tussen debiet en terugstroming, die opvalt door een schijnbare onderbreking van de stroming. Dit is vooral zichtbaar, als bijzondere zwembadvormen of trappen zijn ingebouwd. Over het algemeen is dit zeer zelden voorgekomen en is dit geen gebrek. Het verstellen van de nozzle is hierbij meestal de meest eenvoudige remedie, voor een gunstigere stroming in het bassin.



Afb. 3

5.1.3 Bodemafvoer moet aanwezig zijn

➔ Bepaal de afmetingen van de bodemafvoer naar onderstaande criteria:

- Afmetingen van het zwembad.
- Circulatiesnelheid.

5.1.4 Be- en ontluchting

➔ Zorg voor voldoende be- en ontluchting. Be- en ontluchting moeten aan onderstaande voorwaarden voldoen:

- Voorkomen van condens.
- Minimale afstand ventilatorkap tot wand: 120 mm.
- Koeling van de pompmotor en andere installatiedelen, bijvoorbeeld schakelkasten en besturingen.
- Begrenzing van de omgevingstemperatuur op maximaal 40 °C.

5.1.5 Overdracht van trillingen en geluidsgolven

➔ Neem de voorschriften voor constructieve geluidsisolatie in acht, bijvoorbeeld DIN 4109.

➔ Plaats de pomp zo, dat trillingen en geluidsgolven zo min mogelijk worden doorgegeven. Trillingabsorberende materialen kunnen worden gebruikt als ondergrond. Voorbeelden:

- Trillingsdempers
- Platen van kurk
- Schuimstoffen met voldoende hardheid

De vermelding van luchtgeluidemissie gebeurt conform EN ISO 20361 op het informatieblad van de pomp.

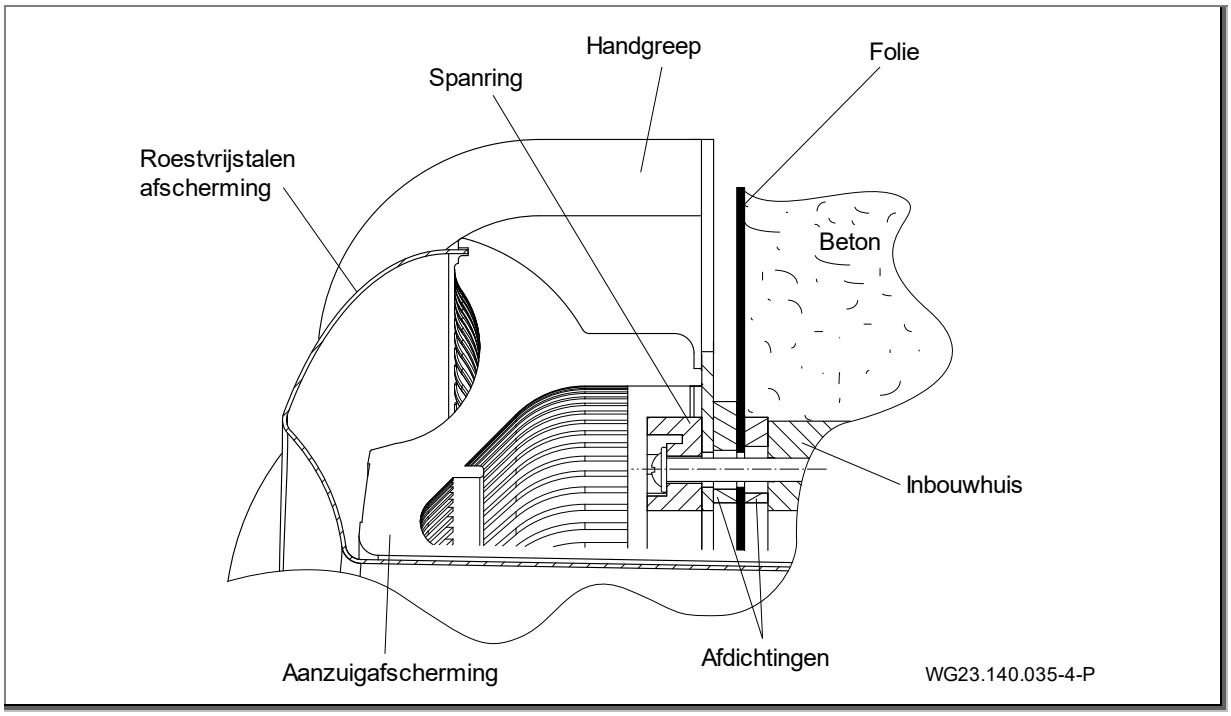
5.1.6 Bevestigingselementen

➔ Bevestig de pomp met schroeven.

5.2 Plaatsing (Vakpersoneel)

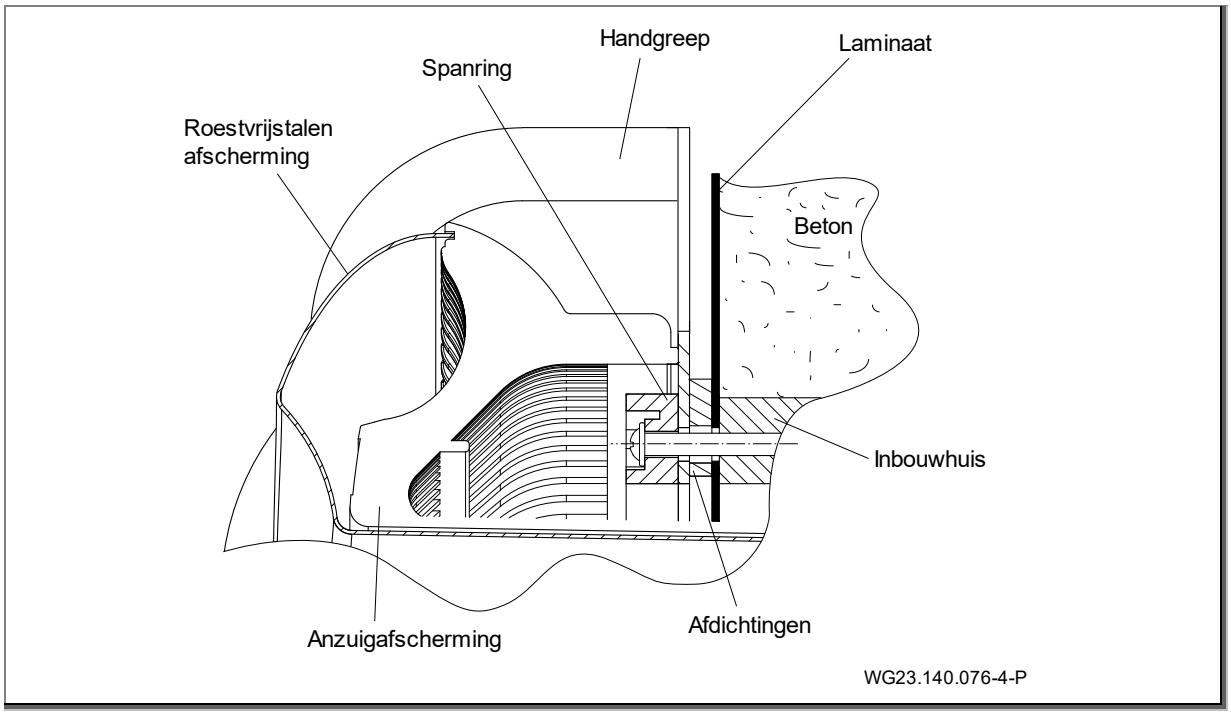
5.2.1 Plaatsing betonnen zwembad

Betonnen zwembad met folie



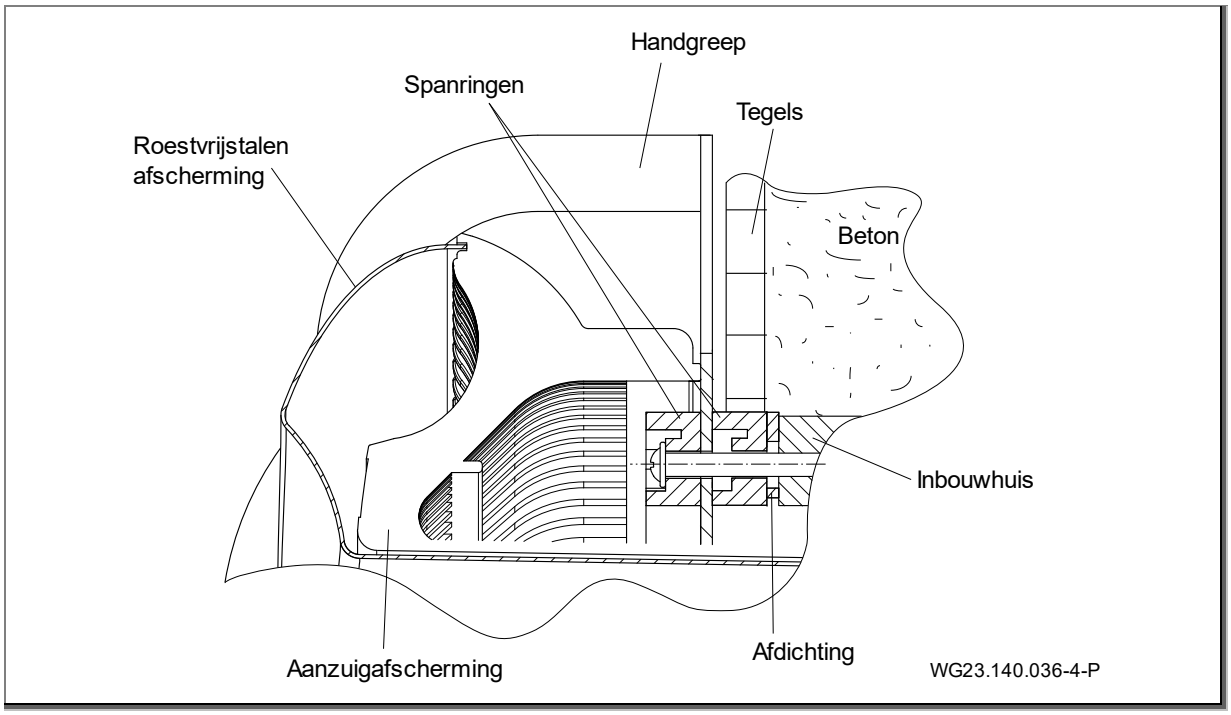
Afb. 4

Betonnen bassin met laminaat



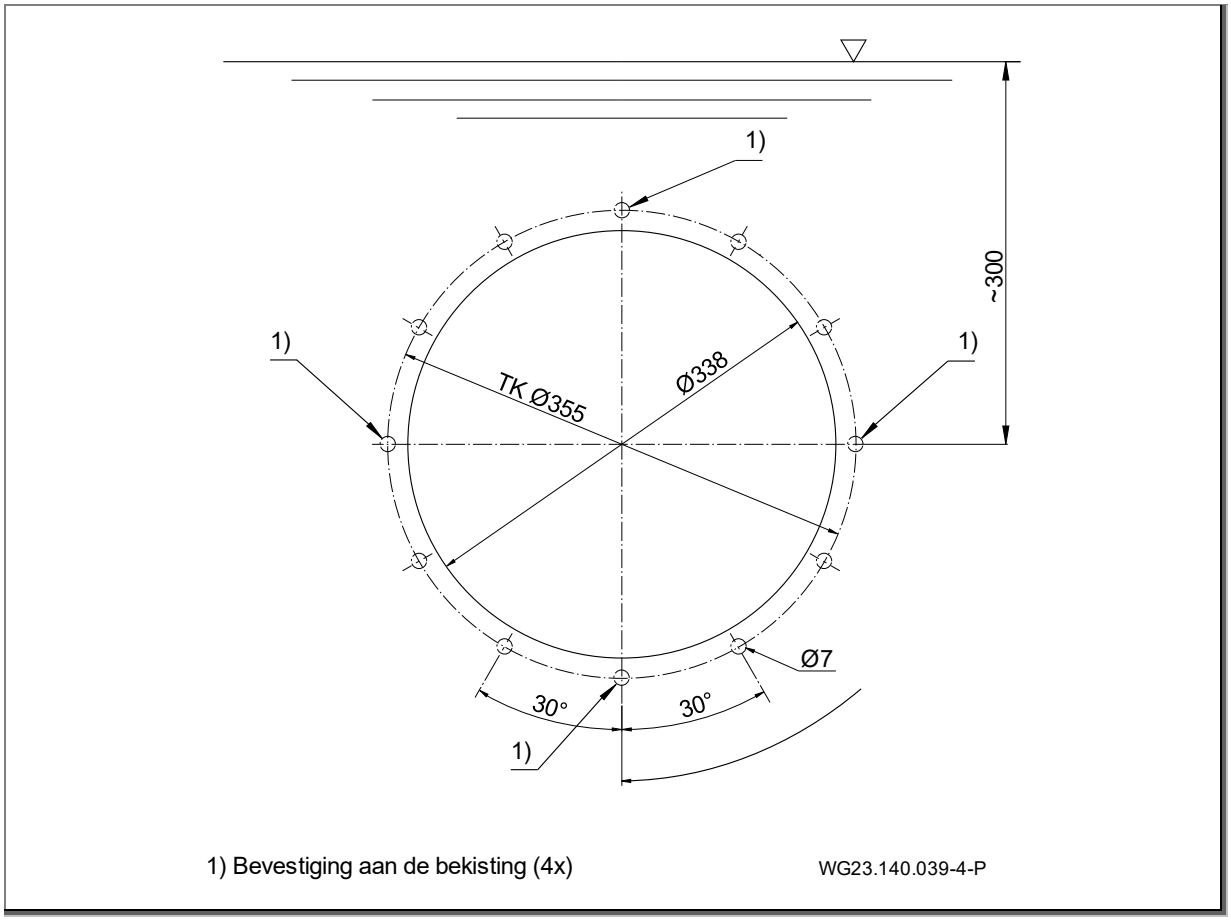
Afb. 5

Betonnen zwembad betegeld



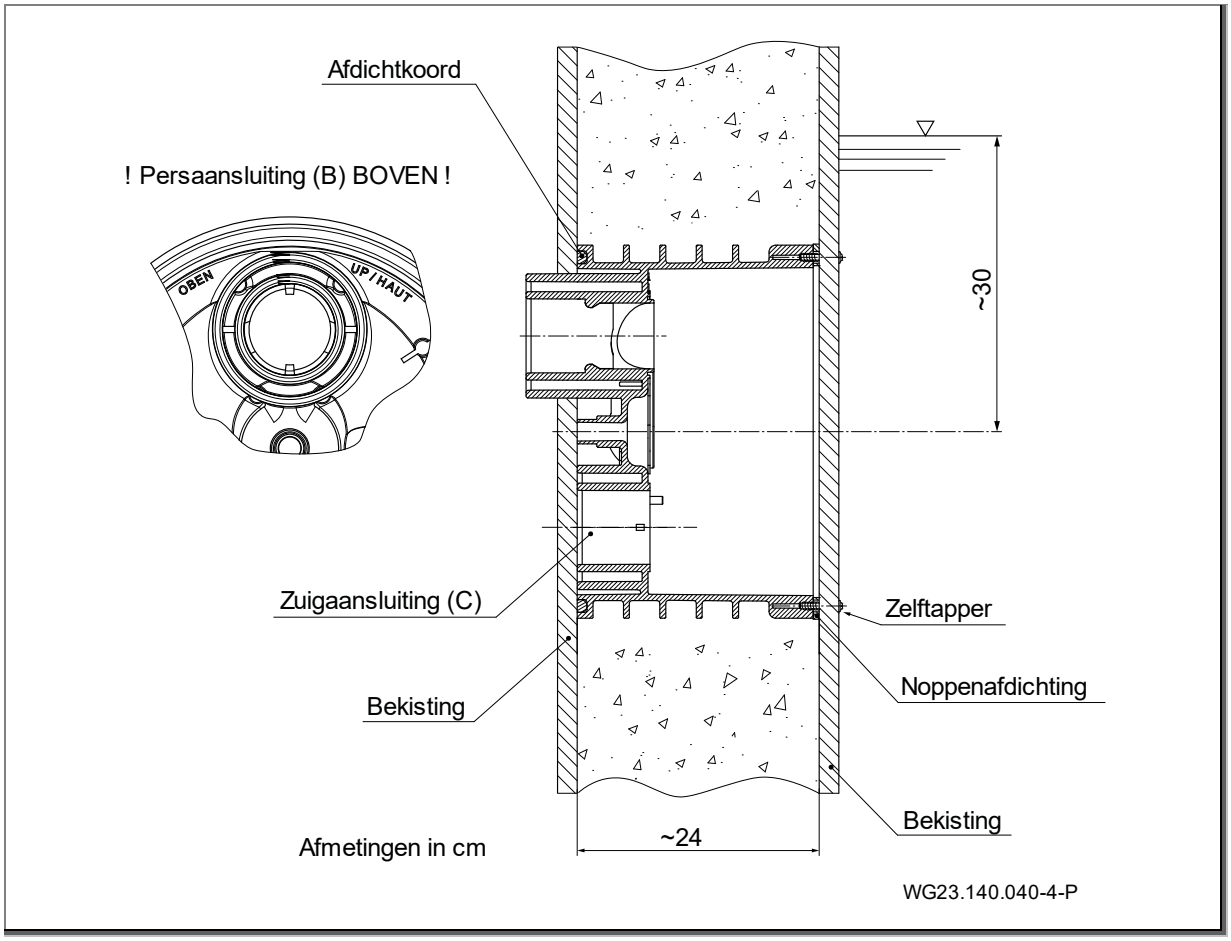
Afb. 6

Uitsnedetekening zwembad voor betonnen baden/bekisting



Afb. 7

Montage aan de bekisting voor betonnen zwembaden



Afb. 8

Montage van het inbouwhuis in een betonnen zwembad

LET OP

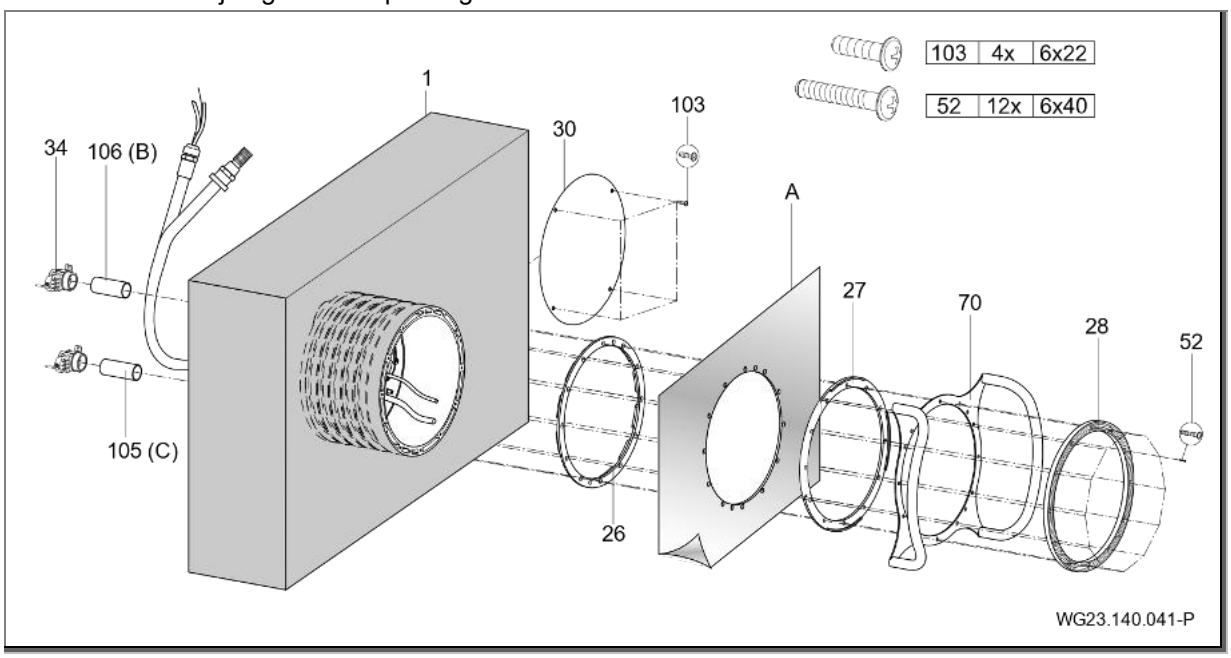
Draai de schroeven handvast aan. Gebruik geen geweld!

1. Breng de drukaansluiting (B) bovenaan boven de zuigaansluiting (C) aan.
2. Inbouwdiepte: Het midden van het inbouwhuis/nozzles moet 30 cm onder de waterspiegel aangebracht worden.
3. Leg de noppenafdichting (26) in de behuizing (1).
4. Richt het inbouwhuis (1) uit en bevestig het met vier zelftappende schroeven (103) op de bekisting.
5. Druk het afdichtkoord in de groef van de behuizing.
6. De blinde plaat (30) met de vier zelftappende schroeven (103) dient ter bescherming van de behuizing bij het pleisteren en ter afdekking bij een eventuele inbedrijfstelling van het zwembad zonder installatie van de eindmontageset.

➔ Neem de inbouwtekeningen in acht.

Montage van het inbouwhuis in betonnen zwembaden met foliebekleding (A)

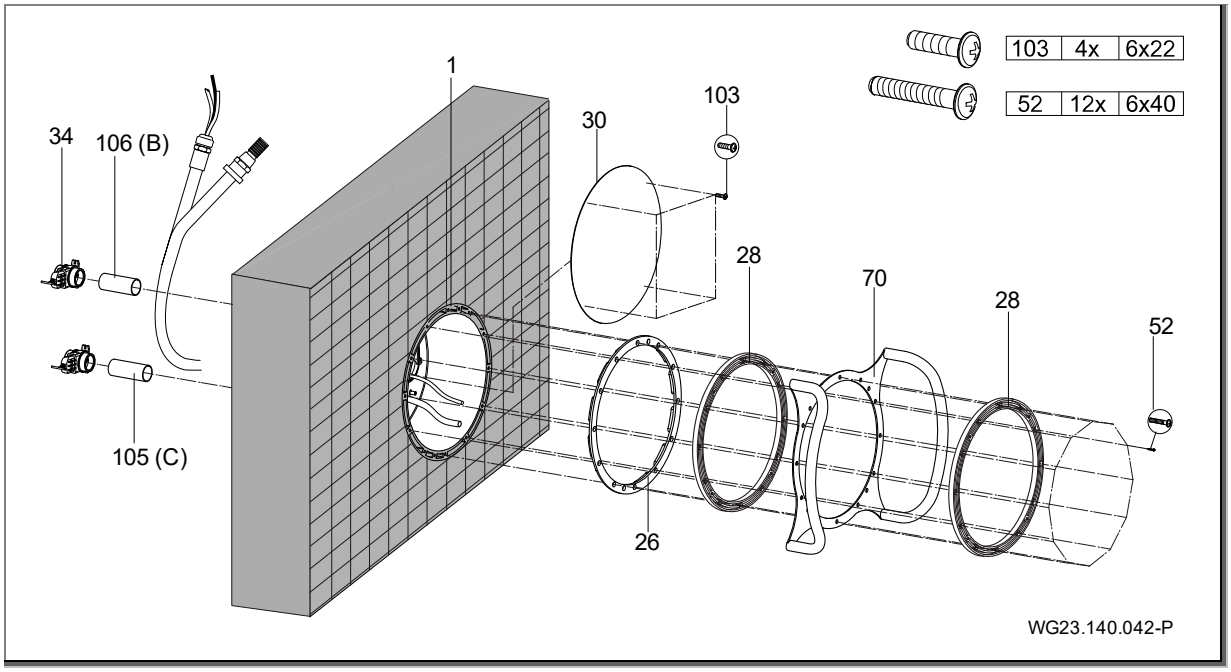
➔ Zie 5.2.3: Uitlijning van de spanring



Afb. 9

Montage van het inbouwhuis in betegelde betonnen zwembaden

➔ Zie 5.2.3: Uitlijning van de spanring

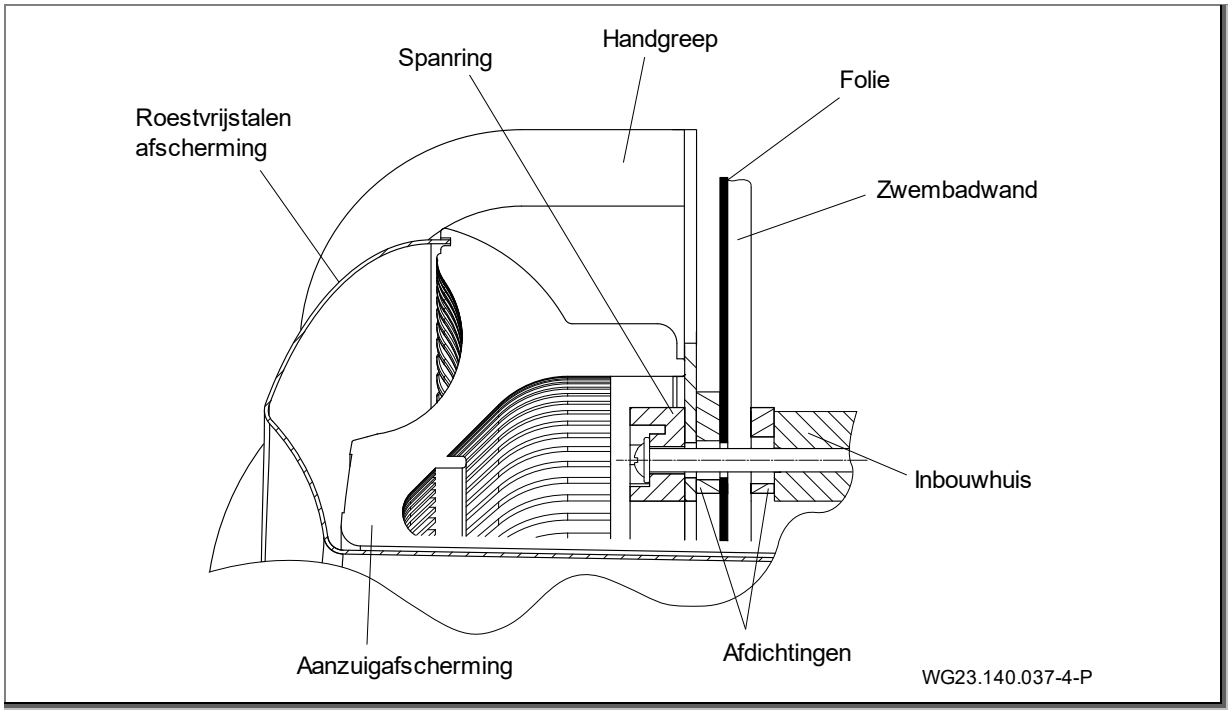


Afb. 10

In een betegeld zwembad wordt de tegeldikte gecompenseerd met een extra spanring (28) en langere zelftappers (52). Deze delen zijn optioneel verkrijgbaar in de aanvullende kit.

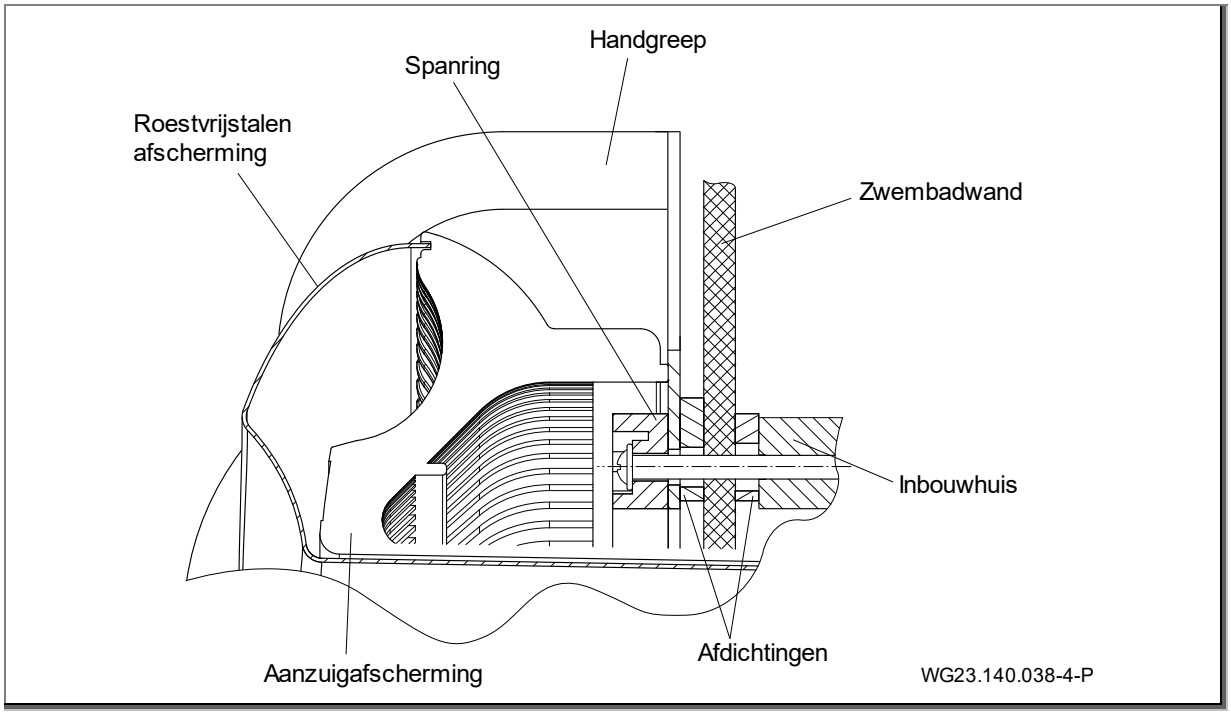
5.2.2 Plaatsing folie-/polyester zwembaden

Foliezwembad



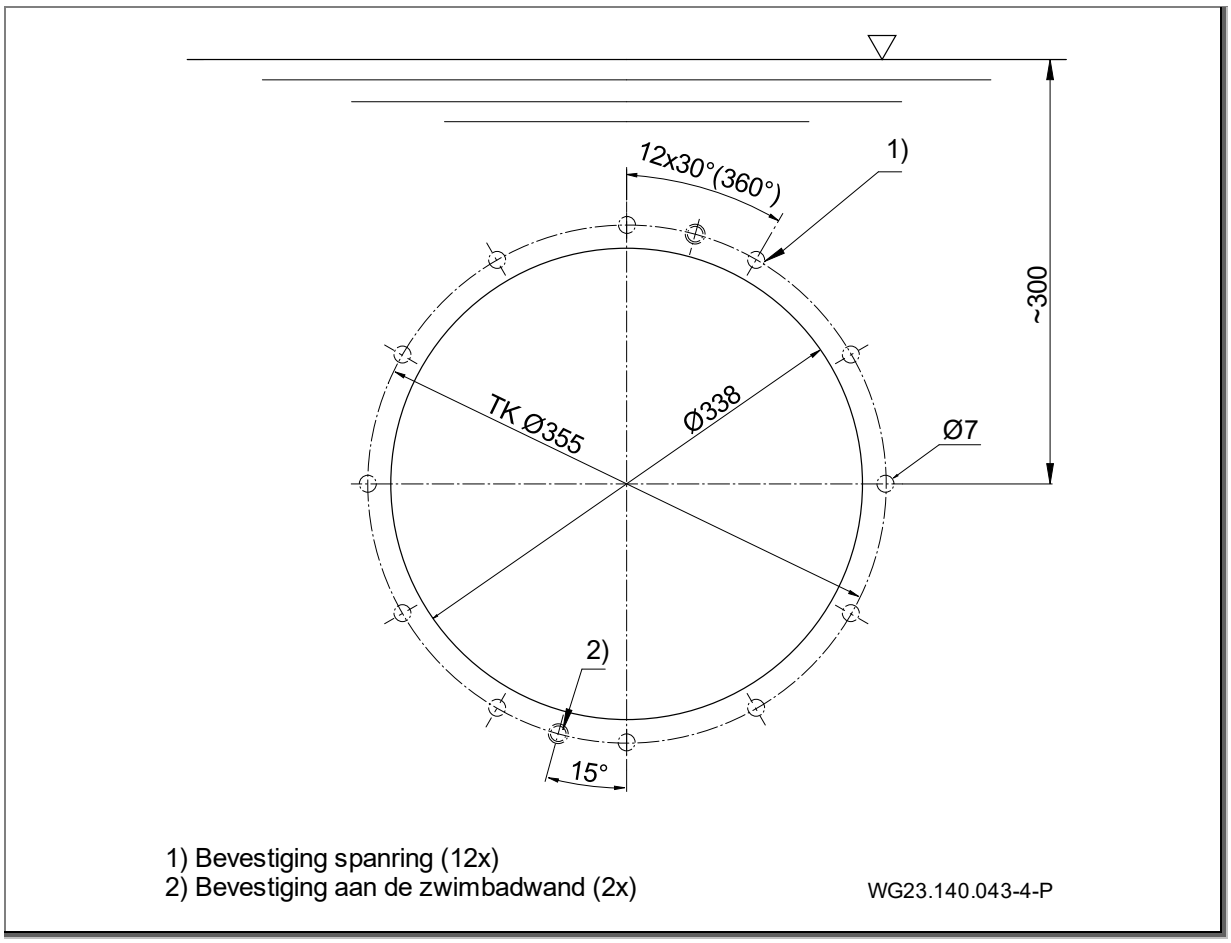
Afb. 11

Polyesterzwembad



Afb. 12

Gat zwembad voor foliezwembad/polyester zwembad



Afb. 13

Montage van de het inbouwhuis in folie, polyester, stalen of aluminium zwembaden (A)

LET OP

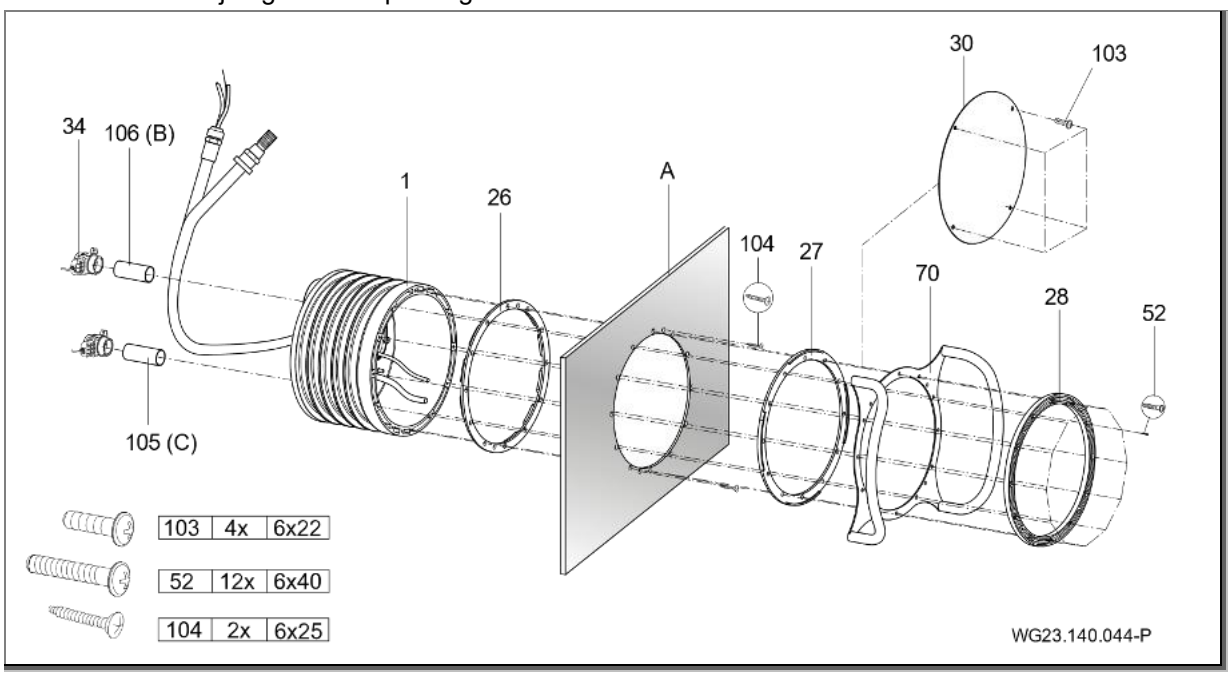
Draai de schroeven handvast aan. Gebruik geen geweld!

1. Breng de drukaansluiting (B) bovenaan boven de zuigaansluiting (C) aan.
2. Inbouwdiepte: Het midden van het inbouwhuis/nozzles moet 30 cm onder de waterspiegel aangebracht worden.
3. Boor de doorgaande gaten met behulp van de meegeleverde boorsjabloon.
4. Snijd de opening voor het inbouwhuis uit in de zwembadwand.
5. Leg de noppenafdichting (26) in de behuizing (1).
6. Inbouwbehuizing (1) uitlijnen, aan de buitenwand van het bassin aanbrengen en met twee tapschroeven (104) aan de wand van het bassin (zonder folie) bevestigen.
7. Leg de spanringafdichting (27) vanaf de binnenkant van het zwembad onder de houdgreep (70).
8. Met de zelftappende schroeven (52) wordt de zwembadwand tussen de spanring (28) en het inbouwhuis (1) aangespannen.
9. De blinde plaat (30) met de vier zelftappende schroeven (103) dient ter bescherming van de behuizing bij het pleisteren en ter afdekking bij een eventuele inbedrijfstelling van het zwembad zonder installatie van de eindmontageset.

➔ Neem de inbouwtekeningen in acht.

Montage van het inbouwhuis in een polyester zwembad (A)

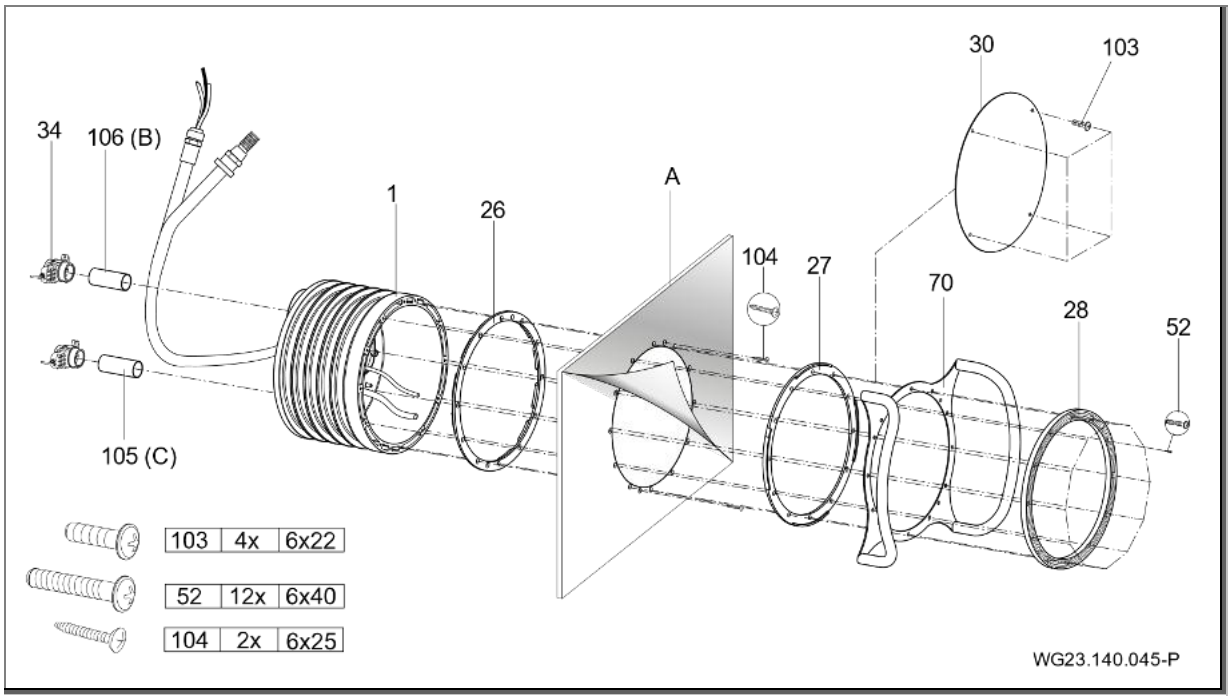
➔ Zie 5.2.3: Uitlijning van de spanring



Afb. 14

Montage van het inbouwhuis in een foliezwembad (A)

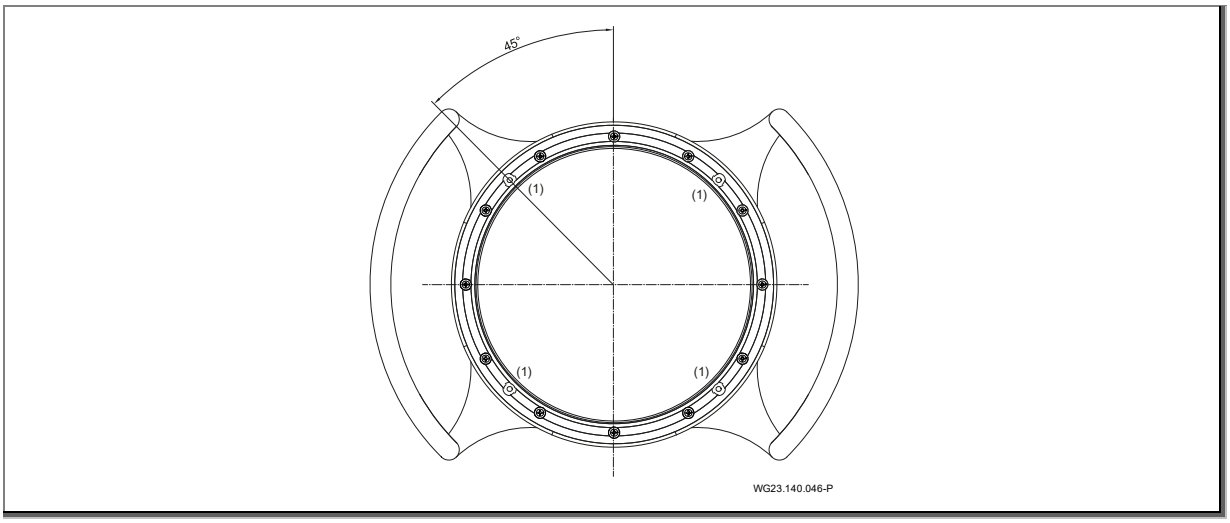
➔ Zie 5.2.3: Uitlijning van de spanring



Afb. 15

5.2.3 Uitlijning van de spanring

De vier met (1) gemarkeerde boringen moeten altijd onder een hoek van 45° staan met de middellijn.



Afb. 16

5.2.4 Beschermslang en slang voor luchtregeling

Voer de beschermslang en de slang voor de luchtregeling tot boven de waterspiegel en bevestig deze.

5.2.5 Leidingen dimensioneren

Te lange zuigleidingen hebben aanzienlijke nadelen:

- Hogere weerstand, daardoor slechter stromingsgedrag en groter cavitatiegevaar.

5.2.6 Leiding aanleggen

LET OP

Het inbouwhuis en de koppelingen zijn van ABS. Houd voor verlijmingen een uithardingstijd aan van ten minst twaalf uur!

➔ Houd zuig- en persleiding zo kort en recht mogelijk.
➔ Zuigleiding zo mogelijk onder het niveau van de waterspiegel leggen.
➔ Installeer in zowel zuig- als persleiding een afsluiter.
➔ Vermijd bruusk sluitende armaturen c.q. sluit deze langzaam.
➔ Wanneer de pomp op grotere afstand wordt geplaatst, moet de leidingdiameter zo worden aangepast dat de stroming praktisch verliesvrij is.
➔ Gebruik bochten in plaats van knieverbindingen.
➔ Bij een afstand tussen 5 m en 10 m:
  - Bij 45 m³/h: zuigleiding d125/persleiding d125
  - Bij 58 m³/h: zuigleiding d140/persleiding d140
  - Bij 75 m³/h: zuigleiding d160/persleiding d140

5.2.7 Afsluiters

Verlijm aan de zuigzijde leiding (105) en aan de perszijde leiding (106) de afsluiters (34) en het inbouwhuis (1).

5.2.8 Pompschacht

Plaats het pompaggregaat in een schacht die aan het zwembad grenst. Die ruimte moet voorzien zijn van een goede be- en ontluchting en voldoende bodemafvoer. De pompschacht moet zijn voorzien van een potentiaalvereffening. Zie "Montagevoorbeeld" op bladzijde 26.

➔ Gebruik de juiste leidingdiameters.

5.2.9 Elektrische besturing

De schakelkast voor de tegenstroominstallatie moet in een droge ruimte worden ondergebracht. De voedings- en pompleidingen moeten worden aangesloten conform het meegeleverde schakelschema. De betreffende voorschriften moeten in acht worden genomen. De afstand tussen zwembad en schakelkast mag maximaal 10 m zijn!

LET OP

De schakelkast mag alleen op de bestaande gaten worden gemonteerd.

5.3 Eindmontage (Vakpersoneel)

⚠ WAARSCHUWING

Letsels door aanzuigen/aanzuigwerking door niet-gemonteerde aanzuigafscherming!

➔ Monteer in ieder geval de aanzuigafscherming.

Bij schade die is te wijten aan het niet opvolgen van de voorschriften of onjuiste montage vervallen alle aanspraken op garantie en aansprakelijkheid.

LET OP

Draai de schroeven handvast aan. Gebruik geen geweld!

Na montage van het inbouwhuis (voormontageset):

1. Verlijm de kabelbeschermslang en de buitenste luchtslang. (Afb. 17)
2. Plaats de O-ring (108) in het inbouwhuis (1). (Afb. 18)
3. Draai de tien meegeleverde zelftappers (61) in het nozzlehuis. Druk het voorgemonteerde nozzlehuis (102.1) tegen het inbouwhuis (1). (Afb. 18)
4. Luchtslangen of kabels van de piëzoknoppen door de onderste, resp. buitenste openingen van het nozzle-huis (102.1) leiden; licht AAN/UIT links; pomp AAN/UIT rechts. (Afb. 18)
5. Luchtslangen (47) of kabels van de piëzoknoppen en kabel van de schijnwerper door de beschermslang (14) leiden en met de kabelwartel (20) afdichten. (Afb. 18)
6. Bevestig de binnenste luchtslang (4), die al compleet is voorgemonteerd aan het nozzlehuis (102.1) resp. de luchtregeling, met de slangklem (9) aan het nozzlehuis (1). (Afb. 18)
7. Lijn het complete nozzlehuis (102.1) uit op het inbouwhuis (1) en draai de tien voorgemonteerde zelftappers (61) vast. (Afb. 19)
8. Primavera: Over beide pneumatische drukknoppen (38/1, 38/2) een O-ring (37) schuiven. Luchtslangen bevestigen op de betreffende drukknoppen met de slangklemmen (46). Beide pneumatische drukknoppen in het nozzlehuis steken en door rechtsom draaien vergrendelen. (Afb. 20)

   Primavera Deluxe: Piëzoknoppen met twee gemonteerde O-ringen voorzichtig in de voorgemonteerde knopbehuizing van het nozzlehuis drukken. Indien nodig. vaseline gebruiken. Ggfs. Vaseline zur Hilfe nehmen.. (Afb. 19)
9. Plaats de aanzuigafscherming (93) op de spanring (28) en bevestig deze met vier onderlegringen (94) en vier zelftappers (95). (Afb. 19)

   ➔ Let op de juiste montagestand.
10. Lijn de roestvrijstalen afscherming (93.1) met de uitstekende centreernoppen uit op de uitsparingen van de aanzuigafscherming (93) en met de hand aan elkaar drukken. Let op de markering "OBEN" (BOVEN) op de roestvrijstalen afscherming. Buig de twee buiglippen aan de zijkant met een schroevendraaier om naar achteren om de afscherming vast te zetten. (Afb. 20)
11. Centreer de lampafdekking (110) met het nozzlehuis (102.1) en bevestig deze met vier zelftappers (112). (Afb. 21)
12. Primavera: Bevestig de kappen voor de volume- (21/1) en luchtregeling (111) met behulp van een rubberen hamer. Gebruik een doek ter bescherming. (Afb. 22)

    Primavera Deluxe: monteer de kap voor de luchtregeling (111) met behulp van een rubberen hamer. Gebruik een doek ter bescherming. Bevestig de kap van de volumerege-ling en draai de schroeven vast op het rechte vierkante oppervlakte (zeskantige schroevendraaier grootte 2).
13. Sluit (resp. verlijmen) de jetpomp (92) zuigzijdig aan met een flexibele zuigleiding (105.1), een mof (97) en een schroefverbinding (98, 99). Sluit de pomp perszijdig aan met een flexibele persleiding (106.1) en een speciale reductiehoek (79).
14. Sluit de pompmotor aan conform het schakelschema.
    Bij draaistroom op de juiste draairichting letten! Voer de controle op de draairichting uitsluitend uit bij een volledig met water gevulde pomp!
15. In- en uitschakelen vanuit het zwembad met de drukknoppen:

    ➔ Pomp AAN/UIT (38/1) - rechter drukknop

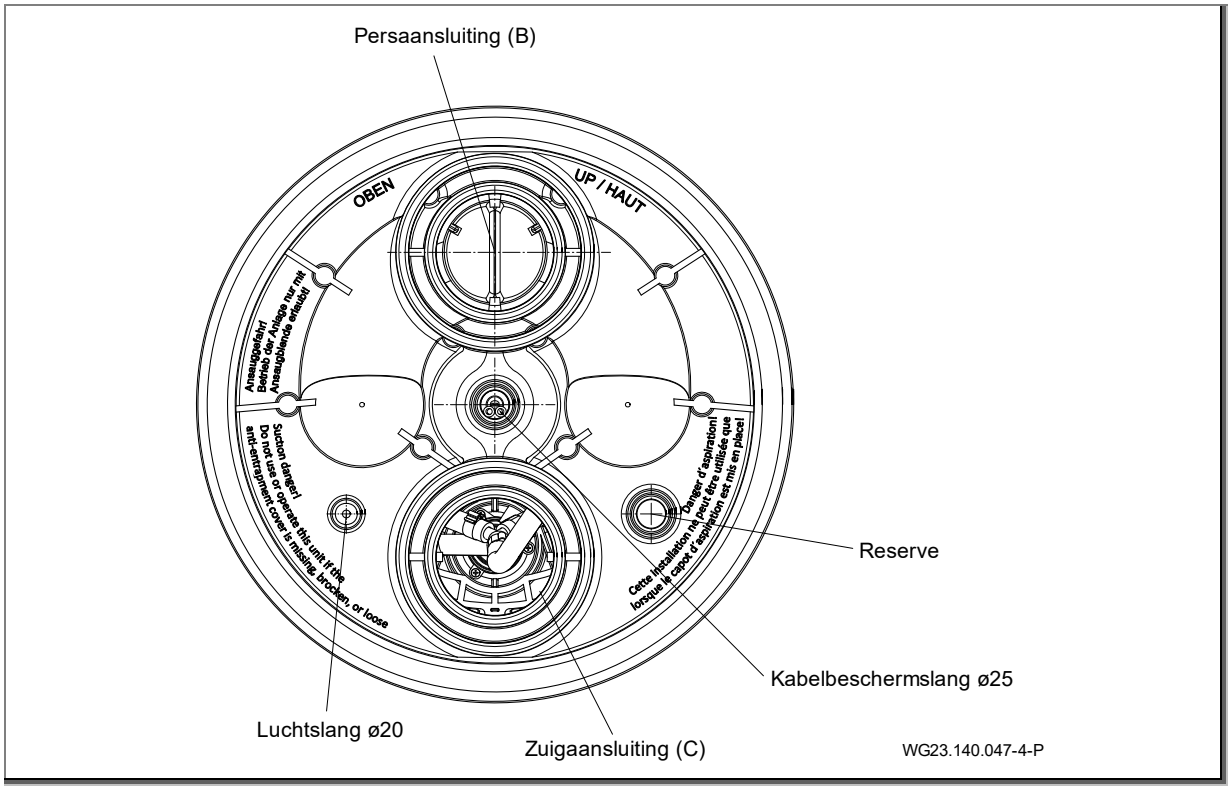
    ➔ Licht AAN/UIT (38/2) - linker drukknop
16. Volumeregeling vanuit het zwembad met de draairegelaar (21/1):

    ➔ OPEN - linksom draaien

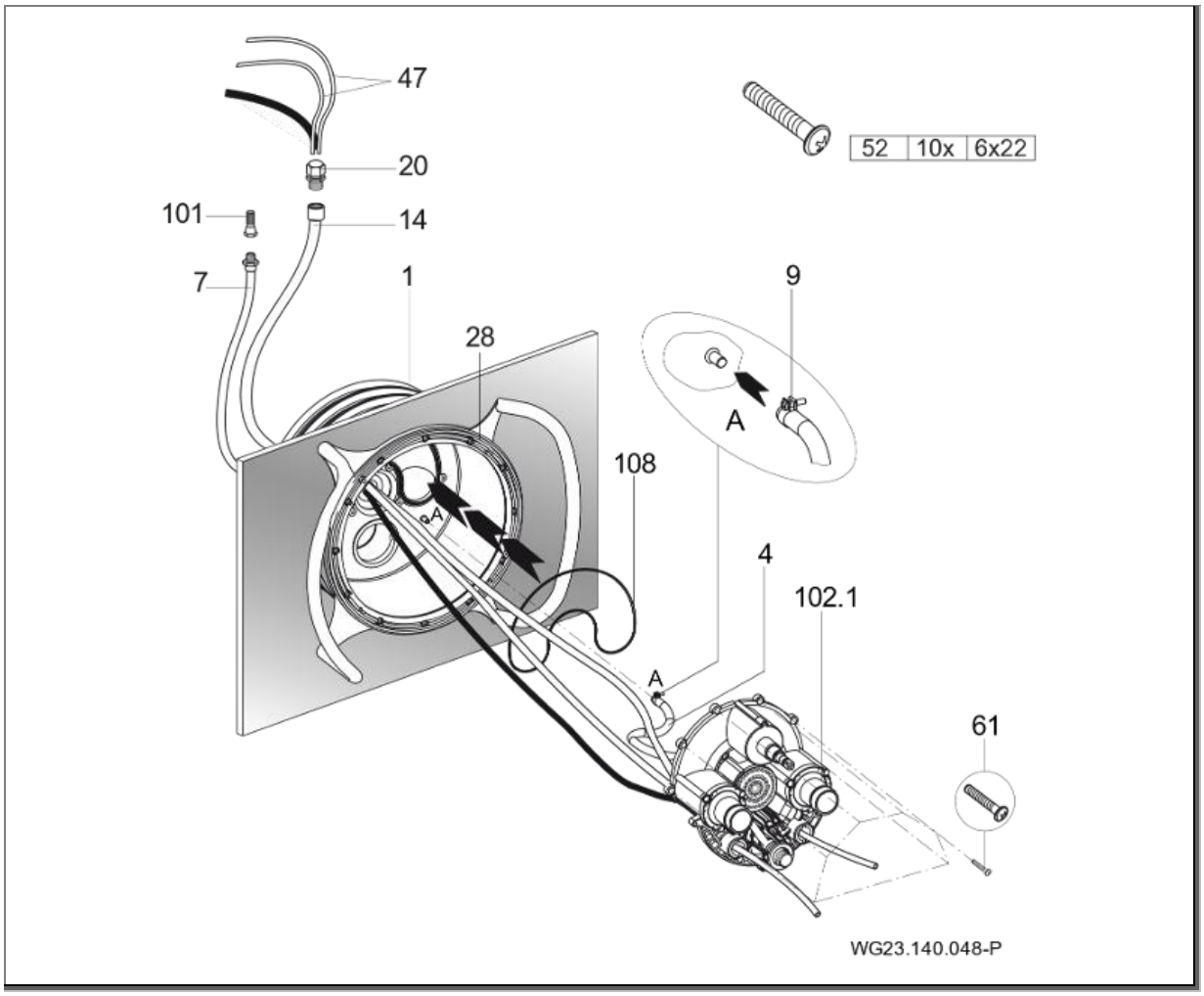
    ➔ DICHT - rechtsom draaien
17. Met de luchtregeling (111) kan aan de nozzle van het zwembad variabel lucht toegevoegd worden:

    ➔ OPEN - linksom draaien

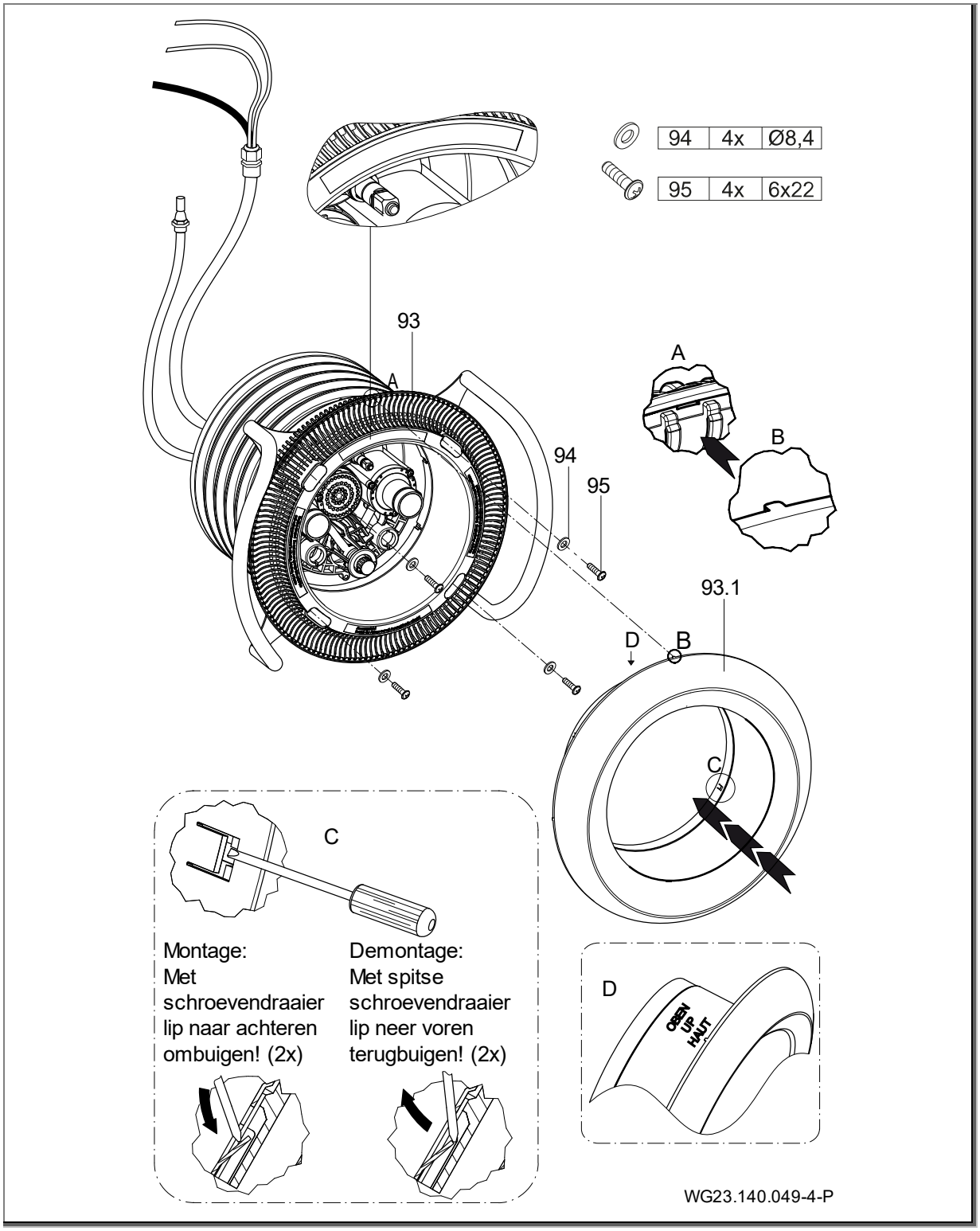
    ➔ DICHT - rechtsom draaien


Persaansluiting (B)
OBEN
UP / HAUT
Ansauggefahr! Betrieb der Anlage nur mit Ansaughaube erlaubt
Suction danger! Do not use or operate this unit if the anti-entrapment cover is missing, broken, or loose
Danger d'aspiration! Cette installation ne peut être utilisée que lorsque le capot d'aspiration est mis en place!
Reserve
Kabelbeschermslang ø25
Luchtslang ø20
Zuigaansluiting (C)
WG23.140.047-4-P

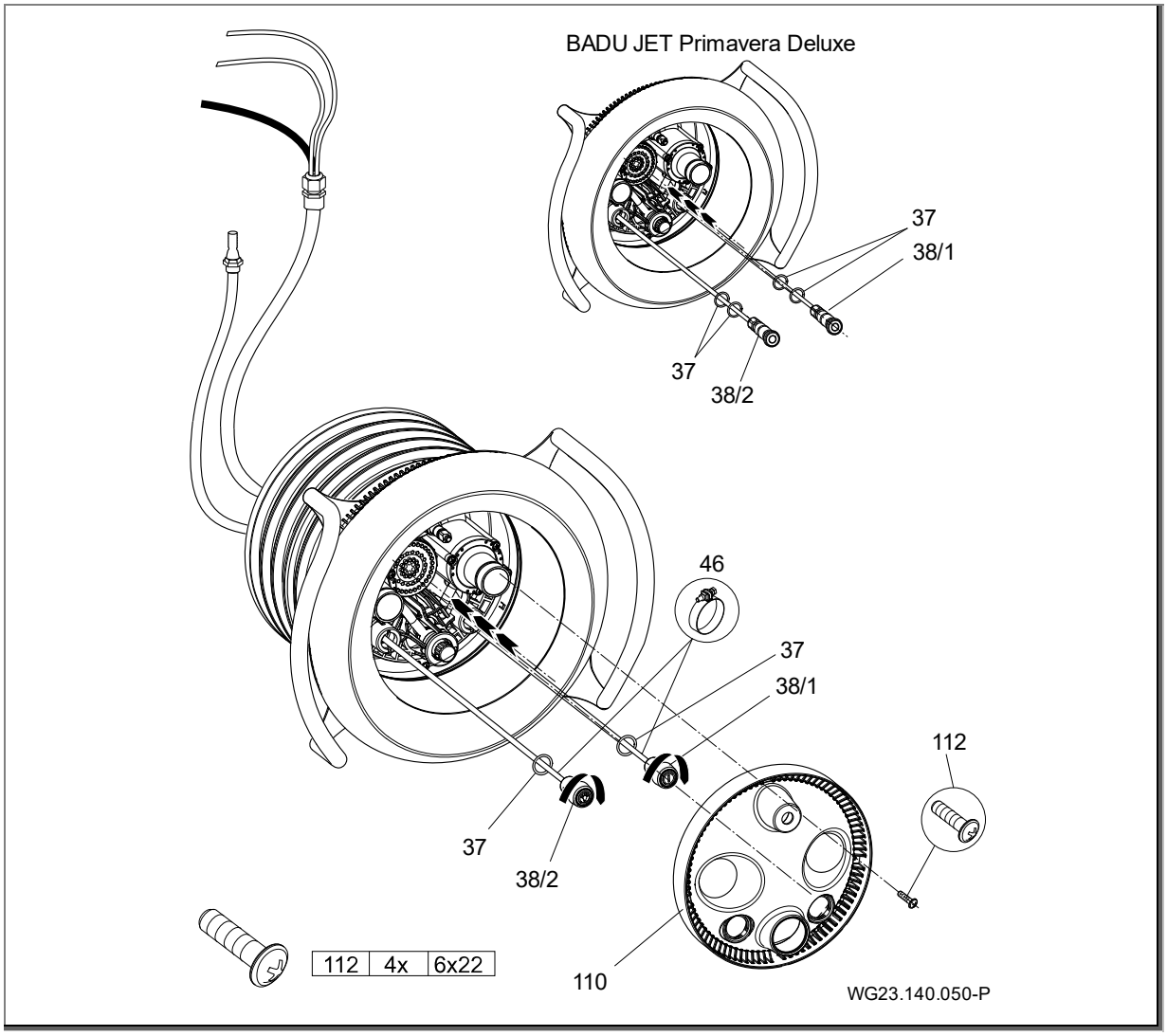
Afb. 17


47
20
101
14
7
1
28
9
A
108
4
102.1
A
61
52
10x
6x22
WG23.140.048-P

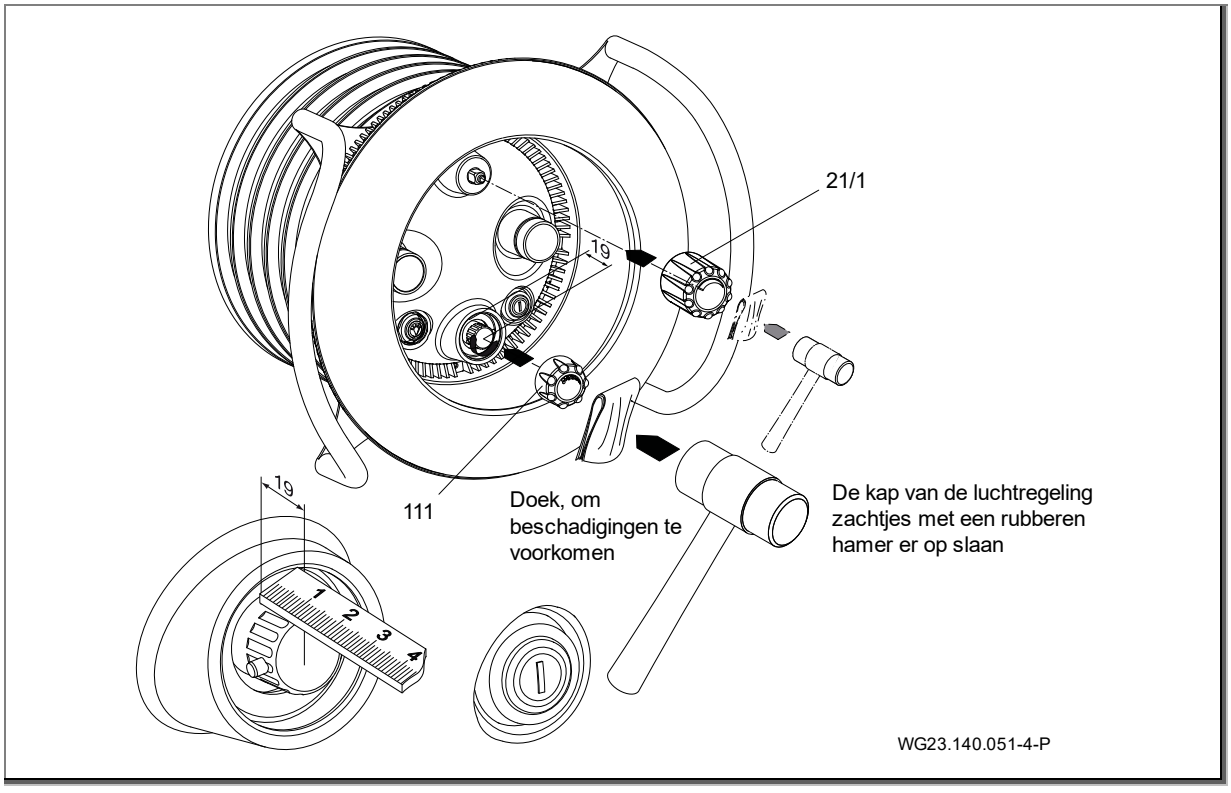
Afb. 18


94 4x Ø8,4
95 4x 6x22
93
A
A
B
94
95
93.1
D
B
C
C
Montage:
Met schroevendraaier lip naar achteren ombuigen! (2x)
Demontage:
Met spitse schroevendraaier lip neer voren terugbuigen! (2x)
D
OBEN
UP
HAUT
WG23.140.049-4-P

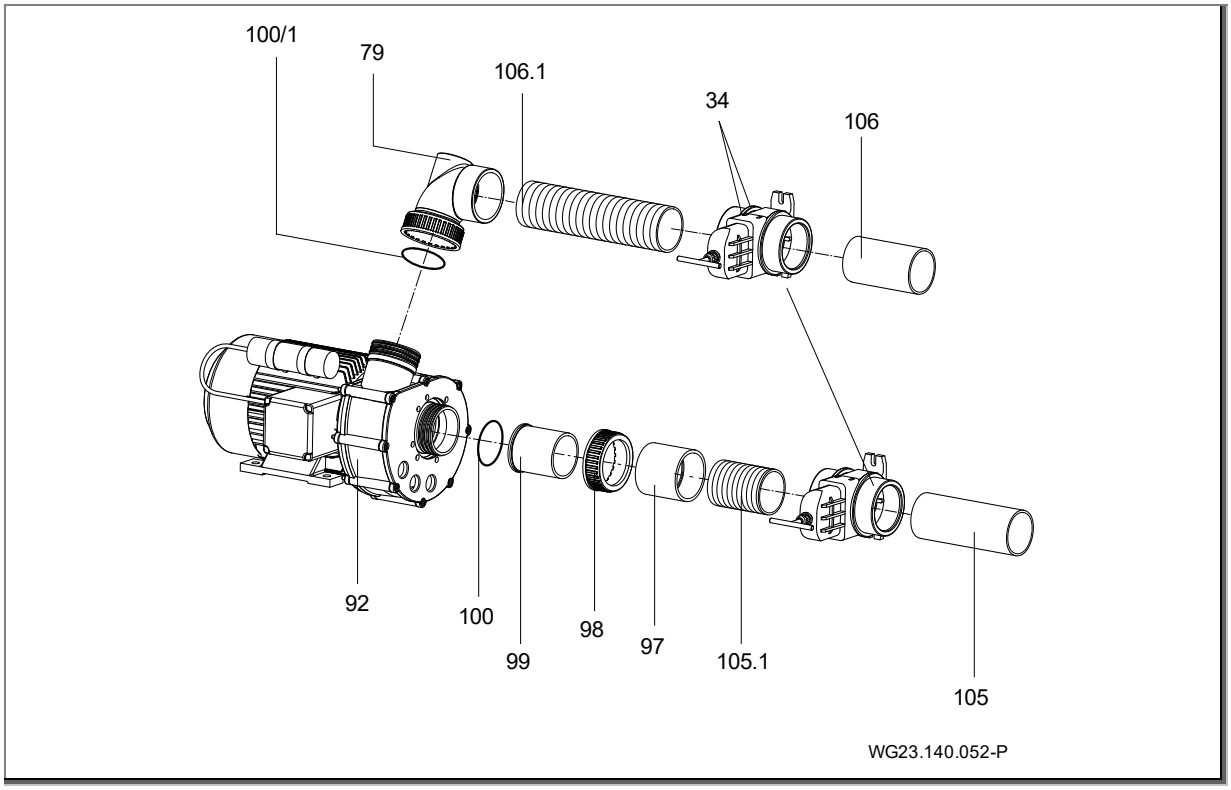
Afb. 19


BADU JET Primavera Deluxe
37
38/1
37
38/2
46
37
38/1
112
37
38/2
112 4x 6x22
110
WG23.140.050-P

Afb. 20

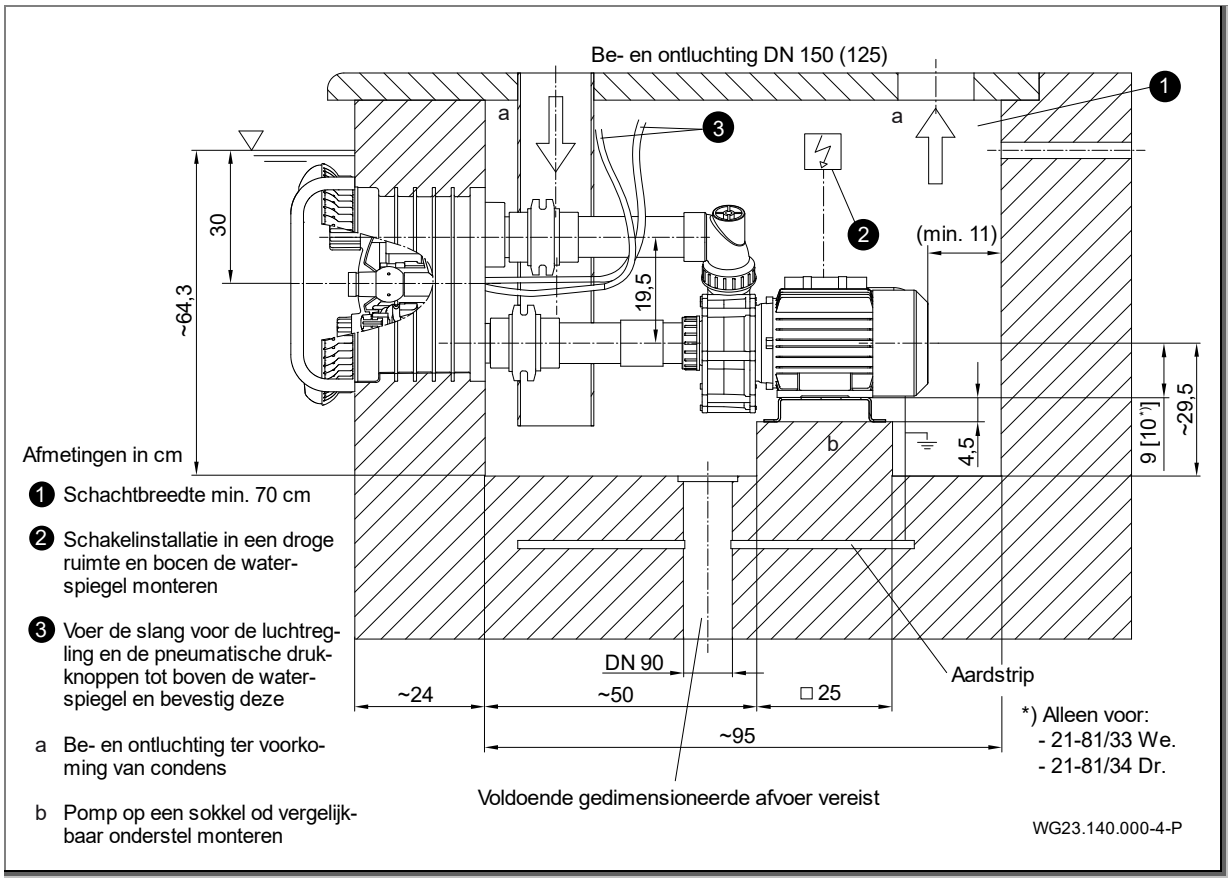

21/1
19
111
Doek, om beschadigingen te voorkomen
De kap van de luchtregeling zachtjes met een rubberen hamer er op slaan
19
1
2
3
4
WG23.140.051-4-P

Afb. 21



Afb. 22

5.3.1 Montagevoorbeeld



Afb. 23

5.3.2 Pomp plaatsen en op de leiding aansluiten

1. Bevestig de pomp horizontaal op een trillingabsorberende onderlaag.

LET OP

Beschadiging van de pomp door ontoelaatbare mechanische spanningen!

➔ Ondersteun de leiding direct voor de pomp en sluit deze spanningsvrij aan.

2. Sluit leidingen spanningsvrij aan conform VDMA-eenheids-blad 24277.
   Breng zo nodig compensatoren aan.
3. Zorg dat eventuele lekkages geen gevolgschade kunnen veroorzaken.
   Voorzie zo nodig in een passende opvang-voorziening.
4. Bodemafvoer moet aanwezig zijn

➔ Bepaal de afmetingen van de bodemafvoer naar onderstaande criteria:

- Afmetingen van het zwembad
- Circulatiesnelheid

5.4 Elektrische aansluiting (Vakpersoneel)

⚠ 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.

➔ Installeer een scheidingsvoorziening voor de netspanning met een contactopening van ten minste 3 mm per contact.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor een elektrische schok door spanning op het huis!

➔ Bij pompen met een draaistroom- of wisselstroommotor zonder motorbeveiliging moet een correct ingestelde motorbeveiligingsschakelaar geïnstalleerd worden. Volg daarbij de waarden op het typeplaatje.

➔ 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.

➔ Leidingen niet knikken of platdrukken.

➔ 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.

5.4.1 Elektrische aansluiting van de tegenstroominstallatie

➔ De schakeling is compleet voorgemonteerd. De aansluitingen moeten conform het schakelschema worden uitgevoerd.

➔ Verbind de luchtslangen van de pneumatische drukknoppen met de schakelkast.

➔ De schakelkast mag alleen op de bestaande gaten worden gemonteerd.

Vaste aansluiting:

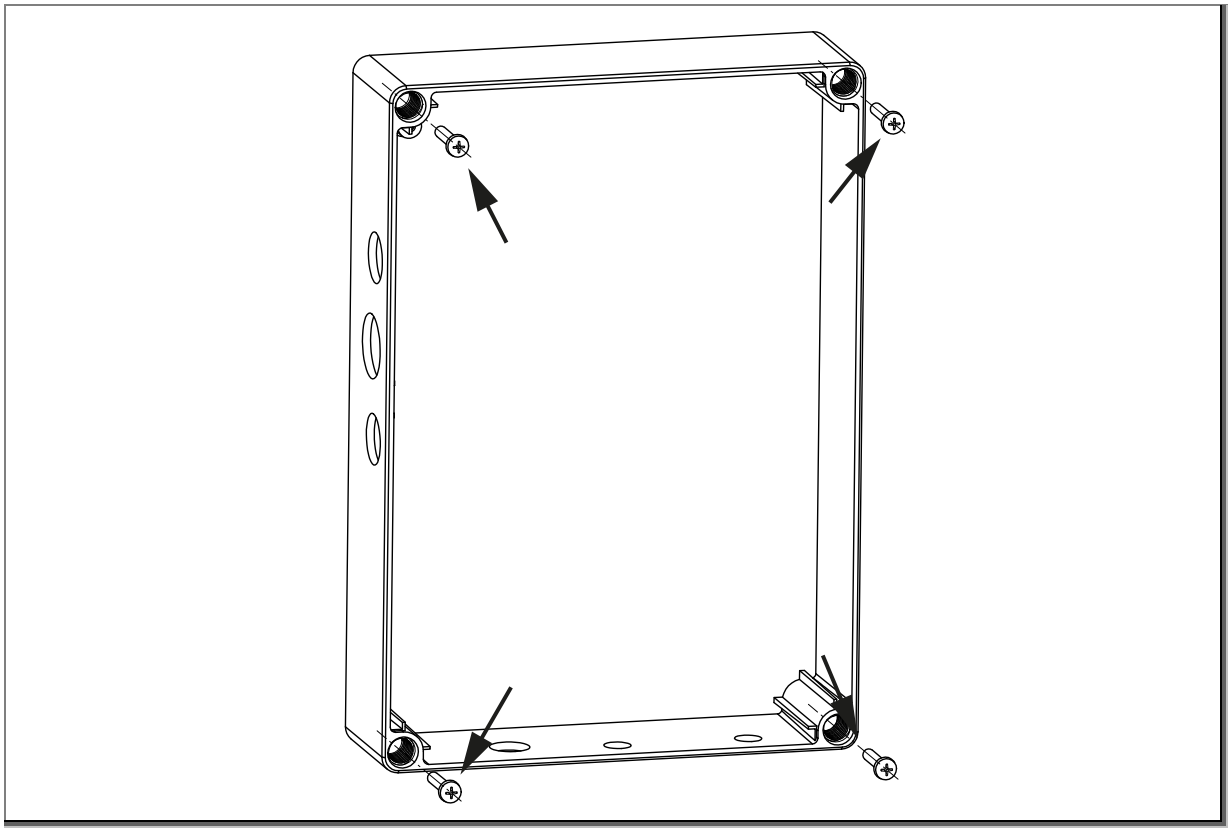
- Aardlekschakelaar $I_{FN} \leq 30$ mA
- De beveiliging en de kabelligging moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de relevante normen en de plaatselijke omstandigheden (kabellengte, omgevings-temperatuur, manier van leggen enz.). Dit zijn onder andere DIN VDE 0100 deel 400 en DIN VDE 0100 deel 500. De nominale stroom van de pomp moet daarbij eveneens in acht worden genomen.
- Als zekeringautomaten adviseren wij een type met een activeringskarakteristiek voor hogere aanloopstromen (motoren, pompen) te gebruiken.
- Schakelmogelijkheid na kortsluiting $I_{CW} \leq 6$ kA
- Noodstopschakelaar, alpolig schakelend, met 0- en 1-markering.

➔ Er moet zijn voorzien in een potentiaalvereffeningsaansluiting die is verbonden met de aardstrip.

Zie voor meer informatie het aansluitschema. Bovengenoemde onderdelen behoren niet tot het leveringspakket en moeten bij de installatie van de installatie in het gebouw ter beschikking worden gesteld.

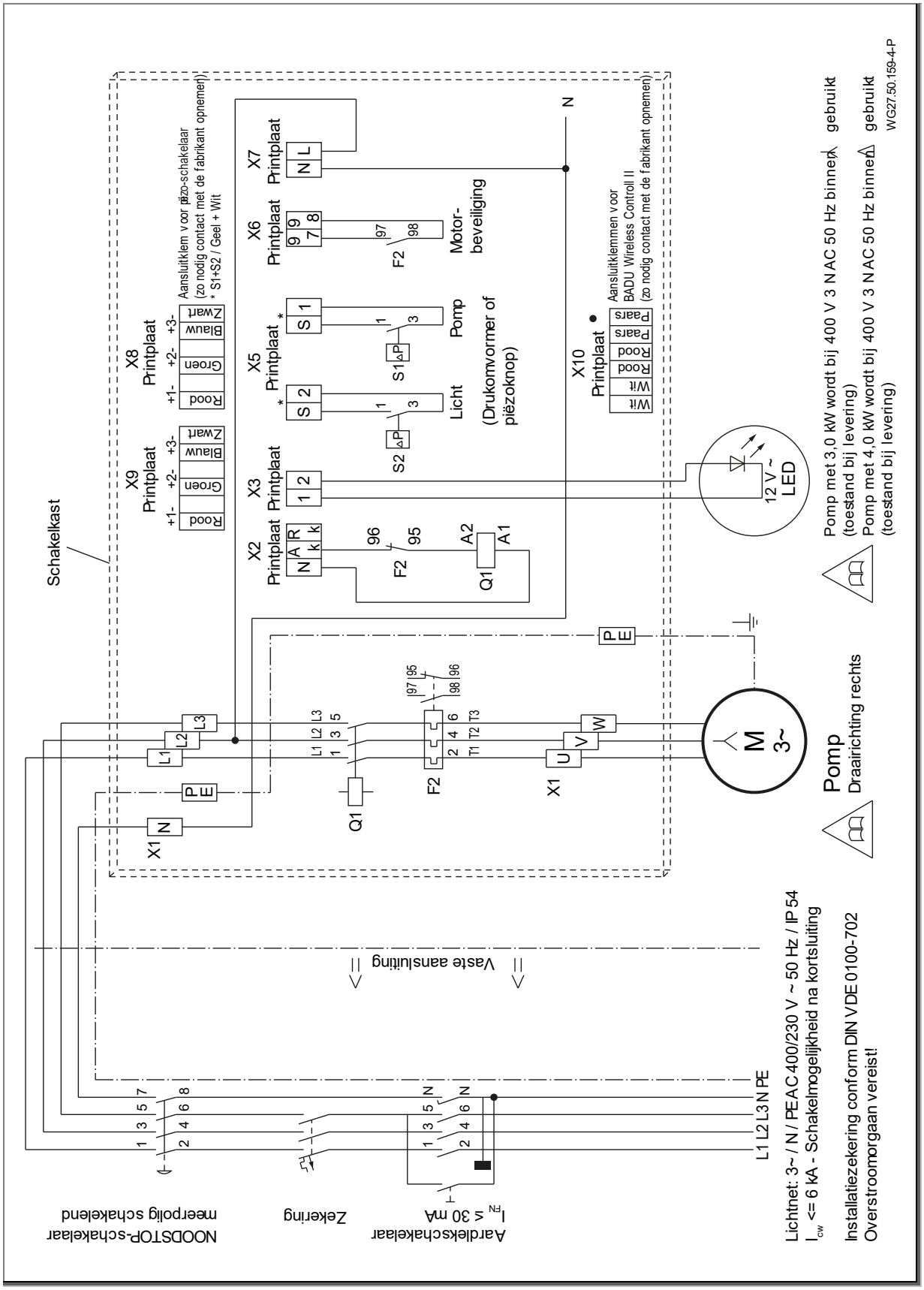
5.4.2 Wandmontage schakelkast

De schakelkast mag alleen via de hiervoor bedoelde boringen op de wand worden gemonteerd. Een andere bevestiging is niet toegestaan.



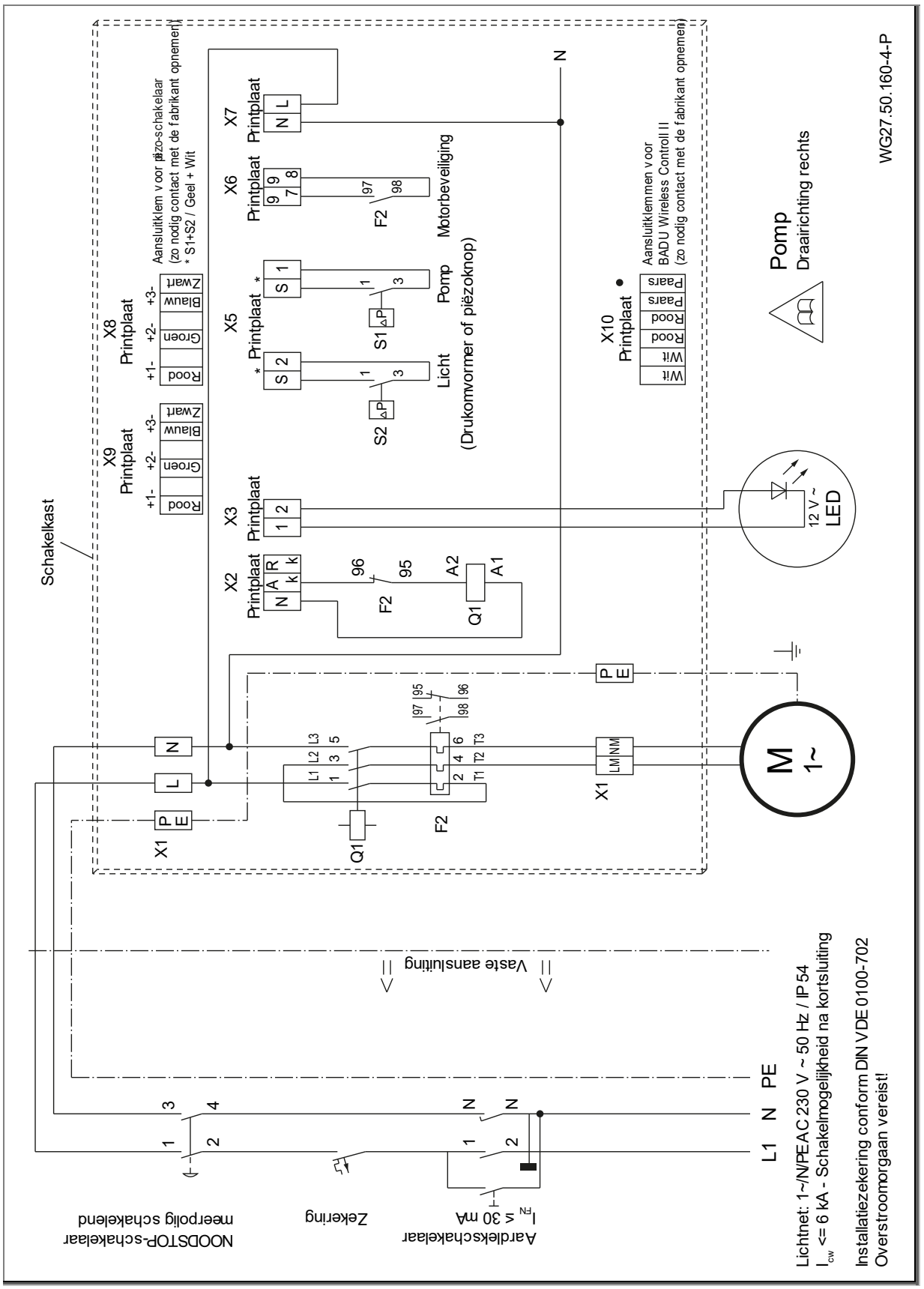
Afb. 24

5.4.3 Schakelschema 3~ 400/230V 50 Hz



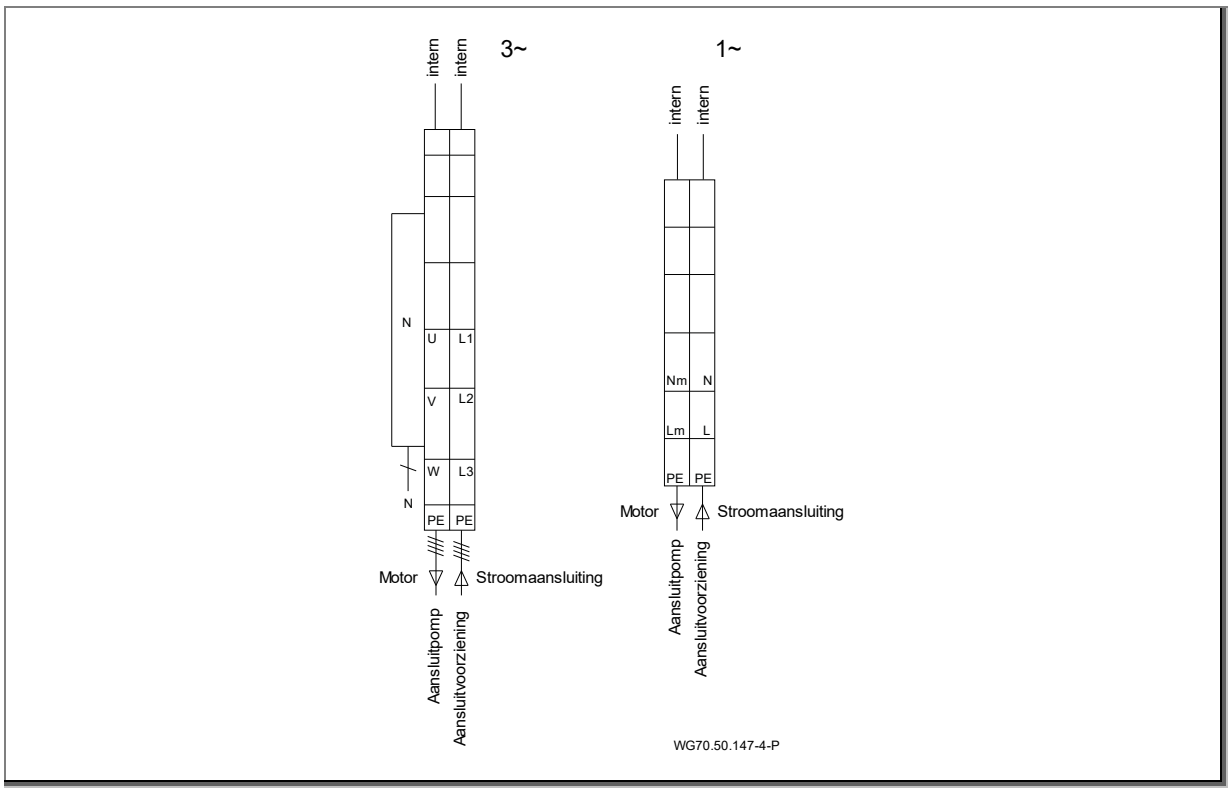
Afb. 25

5.4.4 Schakelschema 1~ 230V 50 Hz



Afb. 26

5.4.5 Aansluitschema



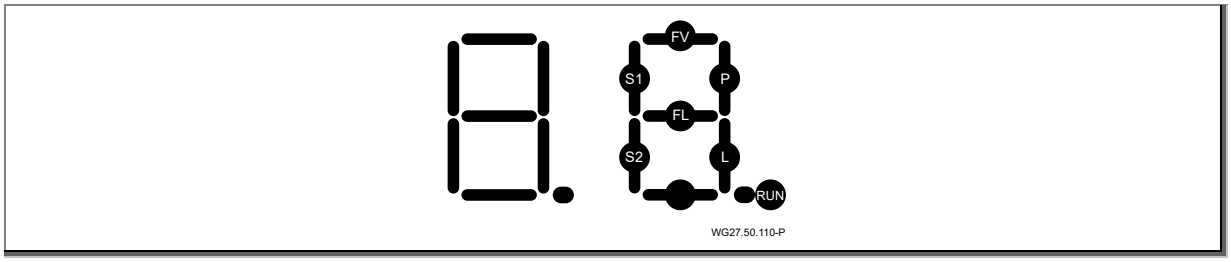
Afb. 27

5.5 Toevoeging voor de schakelkast met display

5.5.1 Voordelen

- De pomp/LED schakelt na een bepaalde tijd uit (tijdmodus).
- Fouten herkennen door weergave op het display.
- Duidelijke herkenning wanneer de motorbeveiliging is uitgeschakeld.
- Voordeel van veiligheid.
- Geen overbelasting van de trafo mogelijk.

5.5.2 Segment indicator, groen en oranje LED, zekering



Afb. 28

__RUN__ knippert wanneer de microprocessor werkt.
__S1__ brandt wanneer de drukknop wordt ingedrukt.
__P__ brandt, de pomp moet nu werken en de bescherming van de pomp moet worden ingeschakeld.
__P__ knippert, de pomp moet in de tijdmodus zijn ingeschakeld en werken en de bescherming van de pomp moet ingeschakeld zijn.
__S2__ brandt wanneer de drukknop van de LED-lamp wordt ingedrukt.
__L__ brandt, de LED-lamp moet nu branden.
__L__ knippert, de LED-lamp moet in de tijdmodus branden.

Foutmeldingen

__FL__ brandt als er kortsluiting aanwezig is in de bedrading van de LED lamp.
__FL__ knippert als er een onderbreking van de bedrading is van de LED lamp.
Opmerking: de foutmelding *FL* verschijnt alleen wanneer er „LED lamp aan“ staat. Dit segment kan ook in het normale geval kort oplichten, d.w.z. zonder storing in het lichtcircuit, door de stroomstoot van het inschakelen van de LED-verlichtingsmodule!

__FV__ brandt bij overbelasting van de spanning voor de microprocessor.

Groen en oranje LED op het display

groene LED brandt: voeding van de display beschikbaar [Volt].

oranje LED brandt: motorbescherming is uitgeschakeld (overstroom).

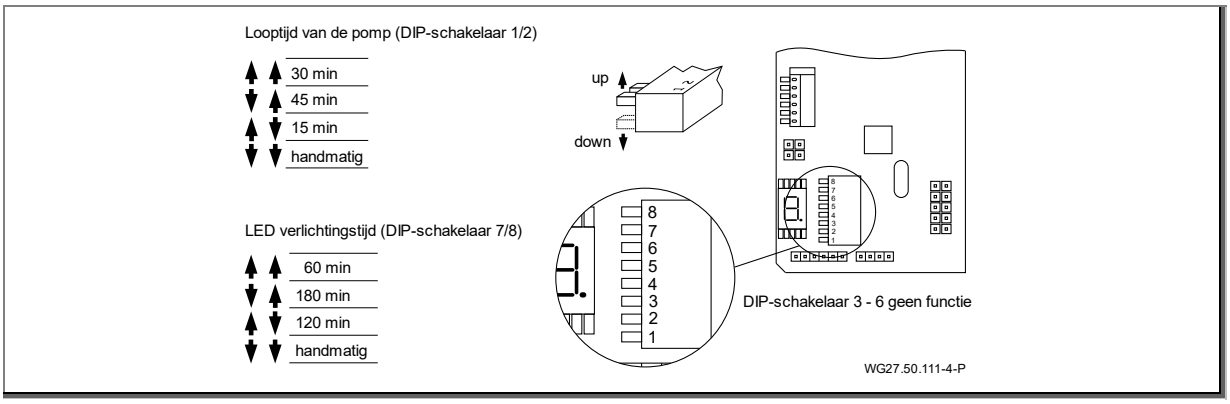
➔ Instellingen van de motorbescherming controleren.

Zekering op het display

zekering is verwisselbaar: 3,15 A T

Het uitwisselen van de zekering is alleen nodig wanneer de groene LED [V] niet branden moet.

5.5.3 DIP-Schakelaar voor tijdmodus-instellingen



Afb. 29

5.5.4 Ontmanteling van de kabels

➔ De kabel voor de stroomvoorziening van de pomp moet gestript worden tot 15-17 cm.

5.6 Demontage

➔ Neem het hoofdstuk "Buitenbedrijfstelling" op bladzijde 34 in acht.

1. Neem de dop voor volume- (21/1) en luchtregeling (111) weg. Bij de BADU JET Primavera Deluxe moet vóór het lostrekken de dop van de stifttap worden verwijderd. Zie "Afb. 21".
2. Draai de zelftappende schroeven (112) los en verwijder de lichtafscherming (110).
3. Buig de twee zijdelingse buiglippen van de roestvrijstalen afscherming naar voren om en neem de roestvrijstalen afscherming weg. Zie "Afb. 19".
4. Draai de zelftappende schroeven (95) los en verwijder de aanzuigafscherming (93) en de houdgreep (70).
5. Draai indien nodig de zelftappende schroeven (61) los. Neem het nozzlehuis (102.1) weg. Let daarbij op de inwendige luchtleiding (4) die op het inbouwhuis (1) is bevestigd.
6. Schroeven (52) losdraaien. Handgreep (70), klemring (28) en klemringafdichting (27) verwijderen.

6 Inbedrijfstelling/Buitenbedrijfstelling

6.1 Inbedrijfstelling

LET OP

Beschadiging van de pomp/installatie door droogloop!

➔ Zorg dat de pomp/installatie altijd met water is gevuld. Dat geldt ook tijdens controle van de draairichting.

6.1.1 Soepel lopen van de pomp controleren

Na een langere periode van stilstand moet in uitgeschakelde en spanningsloze toestand worden gecontroleerd of de pomp soepel loopt.

➔ Steek een schroevendraaier in de sleuf op de motoras, ventilatorzijde, en draai deze door.

– of –

➔ Wanneer er geen sleuf in de motoras is voorzien: verwijder de ventilatorkap en draai de ventilator met de hand in de motordraairichting.

6.2 Pomp inschakelen

1. Open alle kranen volledig.

HINWEIS

Beschadiging van de pomp door drooglopen!

➔ Ontlucht de pomp en de zuigleiding.

2. Schakel de pomp/installatie in.

LET OP

Wanneer de pomp is voorzien van een 3-fasenmotor en deze in de verkeerde richting draait, maakt de pomp/installatie meer geluid en pompt deze minder water.

3. Bij een 3-fasenmotor: contoleer dat de motor in de richting van de pijl draait (zie sticker op de ventilatorkap). Bij onjuiste draairichting: neem contact op met een elektricien.
4. Controleer de mechanical seal op lekkage.

6.3 Gebruik

6.3.1 In-/uitschakelen

De installatie wordt door indrukken van de in de afscherming ingebouwde pneumatische schakelaar (38/1) in- en uitgeschakeld. Er is geen elektrische bedieningseenheid in het zwembad.

6.3.2 Hoeveelheidsregeling

Met de volumeregeling (21/1) kan het vermogen van de pomp geregeld worden. Op die manier kan elke zwemmer de straal van de nozzles individueel instellen.

⚠ VOORZICHTIG

Letsels bij massage met volledige straal.

➔ Houd voldoende afstand om lichamelijke letsels te voorkomen.

LET OP

Beschadiging van de pomp/installatie bij de werking met gesloten hoeveelheidsregeling.

➔ Pomp/installatie alleen bedienen als de hoeveelheidsregeling is geopend.

6.3.3 LED-kleurvariant

De kleurvarianten van de LED's kunnen door opnieuw indrukken van de knop 38/1 worden omgeschakeld. Hiervoor moet het LED-licht zijn ingeschakeld. Voor het inschakelen van de LED-licht-variant, moeten binnen twee seconden de knoppen UIT en AAN worden ingedrukt. Wordt deze UIT-AAN-knopvolgorde tussen 3 tot 5 seconden geschakeld, is altijd sprake van de onderstaande kleurvariant "Een seconde discreet". Wordt de installatie pas na 5 seconden of later ingeschakeld, is sprake van de laatst geselecteerde kleurvariant.
De kleurvariant kan niet via de afstandsbediening BADU JET Wireless Control II worden gewisseld, maar alleen via de knop bij de installatie.

Kleurvolgorde:	**Kleurverandering:**
• rood	• een seconde discreet
• groen	• langzaam 30 seconden dimmend
• blauw	• knipperend
• groen – rood	• zeven seconden dimmend
• groen – blauw	• gekleurd knipperen, „rollend wiel“
• rood – blauw	
• groen – rood – blauw	

6.3.4 Kogelnozzle(s)

De richting van de kogelnozzle(s) (54) is/zijn instelbaar. Normaal moet/moeten de nozzle(s) horizontaal of lichtjes naar boven gezet worden. Hierdoor wordt het grootste effect bereikt ten behoeve van het tegenzwemmen.

6.3.5 Luchtregeling

Met de luchtregeling (111) kan lucht aan de waterstraal worden toegevoegd voor bubbelbadeffect. De hoeveelheid lucht is instelbaar.

6.3.6 Toebehoren, optioneel

– opsteekbare massagenozzle
– massageslang (eventueel met pulsator)
– opsteekbare pulsator

6.4 Gebruik van de massageslang

⚠ WAARSCHUWING

Letsel door verkeerd gebruik!

➔ Het gebruik van de massageslang mag alleen na medisch overleg op de betreffende lichaamsdelen worden gebruikt. Bij verkeerd gebruik van de massageslang wordt geen aansprakelijkheid geaccepteerd.

➔ Kinderen mogen de massageslang **niet** gebruiken!

1. Sluit de volumeregeling (21/1) in de tegenstroominstallatie.
2. Zet de blindkoppeling zorgvuldig op één van beide nozzles (54) en klik vast.
3. Zet de koppeling van de massageslang zorgvuldig op de tweede nozzle en klik eveneens vast.
4. Houd de massageslang vast, laat ze **niet los** in het zwembad drijven!
5. Schakel de tegenstroominstallatie in.
6. Open de volumeregeling (21/1) indien nodig opnieuw.

6.5 Buitenbedrijfstelling

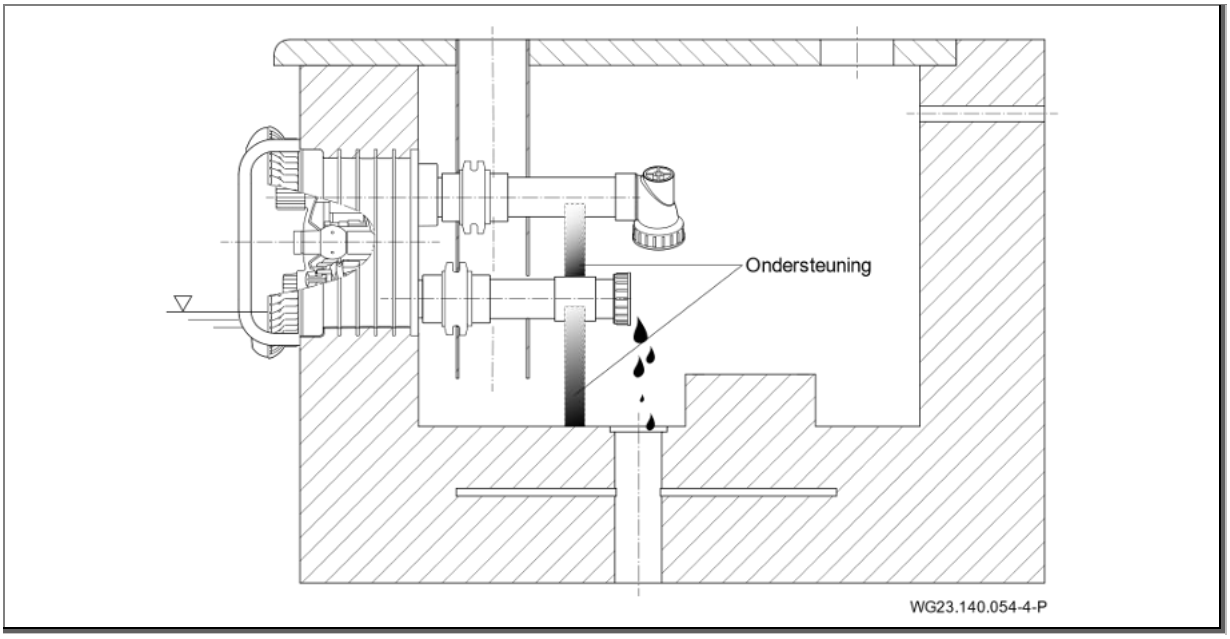
1. Schakel de pomp uit en scheid ze van het stroomnet.
2. Verlaag de waterspiegel van het zwembad tot onder de zuigaansluiting.

6.5.1 Winter klaar maken

Voor tegenstroominstallaties in de buitenlucht die tijdens de winter aan vorst kunnen worden blootgesteld.

➔ Neem het hoofdstuk "Buitenbedrijfstelling" op bladzijde 34 in acht.

1. Pomp tijdens de vorstperiode uitbouwen en in een droge ruimte opslaan.
2. Laat de afsluitkranen half geopend zodat het huis en de leidingen kunnen leeglopen.
3. Ontlast de zuig- en persleiding door deze te ondersteunen. Zie "Afb. 27".
4. Regenwater kan door de half geopende afsluitkranen naar het riool lopen.



Afb. 30

6.5.2 Montage van de blinde plaat/winterplaat

Om de blinde plaat te monteren, zijn de volgende stappen nodig:

1. Neem het hoofdstuk "Demontage" op bladzijde 32 in acht.
2. Blindplaat (30) onder klemring (28) aanbrengen en met vier tapschroeven (103) op de inbouwbehuizing (1) bevestigen. Zie "Afb. 14" en "Afb. 15" op bladzijde 20.

Om de winterplaat (optioneel verkrijgbaar) te monteren, zijn de volgende stappen nodig:

1. Neem het hoofdstuk "Demontage" op bladzijde 32 in acht. Het nozzlehuis (102.1) hoeft niet gedemonteerd te worden.
2. Montage volgens tekening, bij paklijst gevoegd Zie hoofdstuk 1.3 op bladzijde 6.

7 Storingen

LET OP

Het is normaal dat er van tijd tot tijd enkele druppels water door de mechanical seal gaat lekken. Dat geldt met name tijdens de inlooptijd.
Afhankelijk van de waterkwaliteit en het aantal bedrijfsuren kan de mechanical seal gaan lekken.

➔ Wanneer er permanent water vrijkomt, moet de mechanical seal vervangen worden door een vakman.

LET OP

Wij adviseren bij onregelmatigheden eerst contact op te nemen met het bedrijf dat het zwembad heeft aangelegd.

7.1 Overzicht

Storing: Pomp wordt door een thermische zekering of motor-beveiligingsscha-kelaar buiten bedrijf gezet.

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Overbelasting.	➔ Pomp controleren. Zie hoofdstuk 7.1.1 op bladzijde 37.
Mediumtemperatuur te hoog.	➔ Wachten tot de motor-wikkeling afgekoeld is en de motorbescherming weer inschakelt. ➔ Verlaging van de mediumtemperatuur.

Storing: Pomp zit vast.

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Mechanical seal verkleeft.	➔ Draai de motoras door. Zie hoofdstuk 6.1.1 op bladzijde 33. ➔ Pomp/Pompdelen reinigen.

Storing: Lekkage bij de pomp.

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Mechanical seal versleten of beschadigd.	➔ Laat de afdichting door een vakman vervangen.

Storing: Harde motorgeluiden.

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Kogellager defect.	➔ Laat het kogellager vervangen door een monteur.
Onjuiste draairichting (3~).	➔ Door een vakman laten controleren.

Storing: Ondanks ingeschakelde installatie geen waterstraal.

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Lucht in het systeem.	➔ Schroefverbindingen aanhalen. ➔ Dichtingen verwisselen.
Zuigleiding niet dicht.	➔ Schroefverbindingen aanhalen. ➔ Op lekken controleren.

7.1.1 Pomp controleren na het in werking zetten van de beveiligingsschakelaar

Voer onderstaande handelingen uit wanneer de motor door de thermische zekering of de motorbeveiligingsschakelaar is uitgeschakeld:

1. Scheid de installatie van de netspanning.
2. Draai de motoras aan de ventilatorzijde met een schroevendraaier door om te controleren of deze soepel loopt.

Draait de motoras zwaar:

1. Verwijder de schroevendraaier.
2. Neem contact op met de klantenservice/het bedrijf dat het zwembad heeft aangelegd om de pomp te laten controleren.

Draait de motoras soepel:

1. Verwijder de schroevendraaier.
2. Open alle afsluiters volledig.
3. Sluit de pomp weer aan op de netspanning.

LET OP

Wanneer de pomp vastzit, kan de motor door meerdere keren inschakelen beschadigen.

➔ Zorg dat de pomp/installatie slechts een keer wordt ingeschakeld.

4. Wachten tot de thermische zekering de motor na het afkoelen daarvan automatisch inschakelt.
   – of –
   De motorbeveiligingsschakelaar indrukken.
5. Laat stroomtoevoer, zekeringen en stroomverbruik door een elektricien controleren.
6. Neem contact op met klantenservice wanneer de thermische zekering of de motorbeveiligingsschakelaar de motor opnieuw uitschakelt.

7.1.2 Reserveonderdelenlijsten

Reserveonderdelenlijsten voor de betreffende producten zijn te vinden op de website www.speck-pumps.com.

8 Onderhoud

LET OP

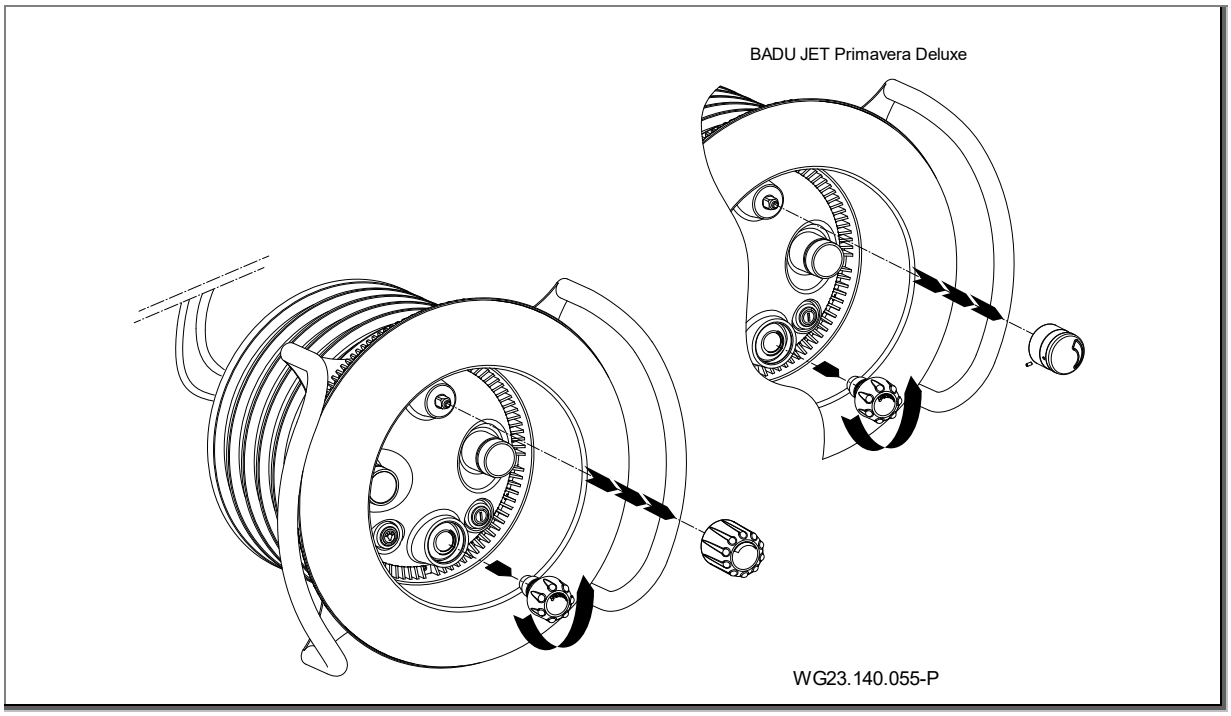
➔ Sluit voorafgaand aan onderhoudswerkzaamheden alle afsluiters en maak alle leidingen leeg.

Wanneer?	Wat?
Regelmatig	➔ Aanzuigopening vrijmaken van vreemde voorwerpen. ➔ Draai de motoras (bij langdurige stilstand) met de hand door. ➔ Span de schroefverbindingen aan.
Bij bevriezingsgevaar	➔ Maak de pomp en leidingen die kunnen bevriezen tijdig leeg.

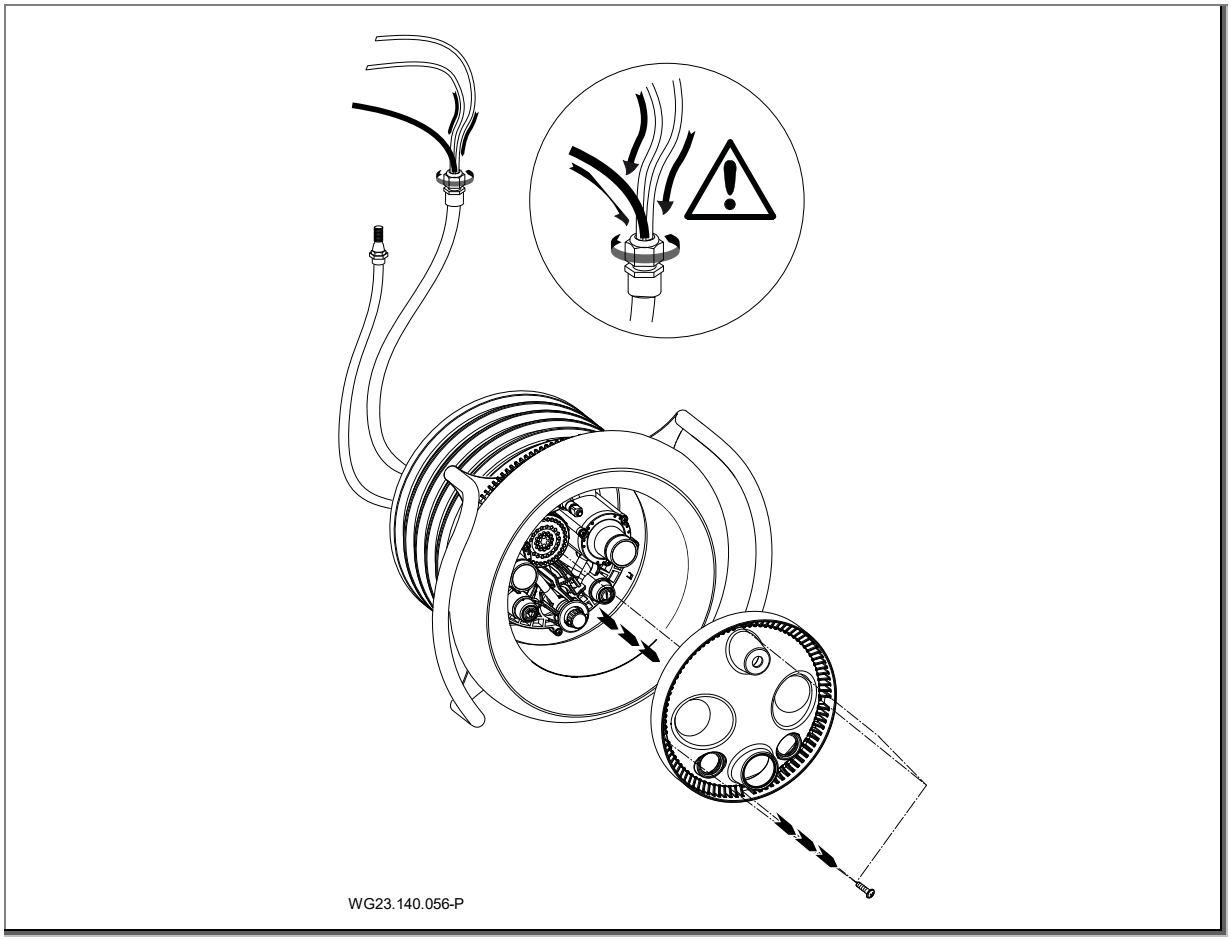
➔ Na beëindiging van de onderhoudswerkzaamheden alle vereiste maatregelen voor de inbedrijfstelling uitvoeren. Zie hoofdstuk 6.1 op bladzijde 33.

Vanwege diverse waterbestanddelen moeten deze delen van roestvrijstaal van tijd tot tijd worden gereinigd om mogelijke corrosieschade te voorkomen.

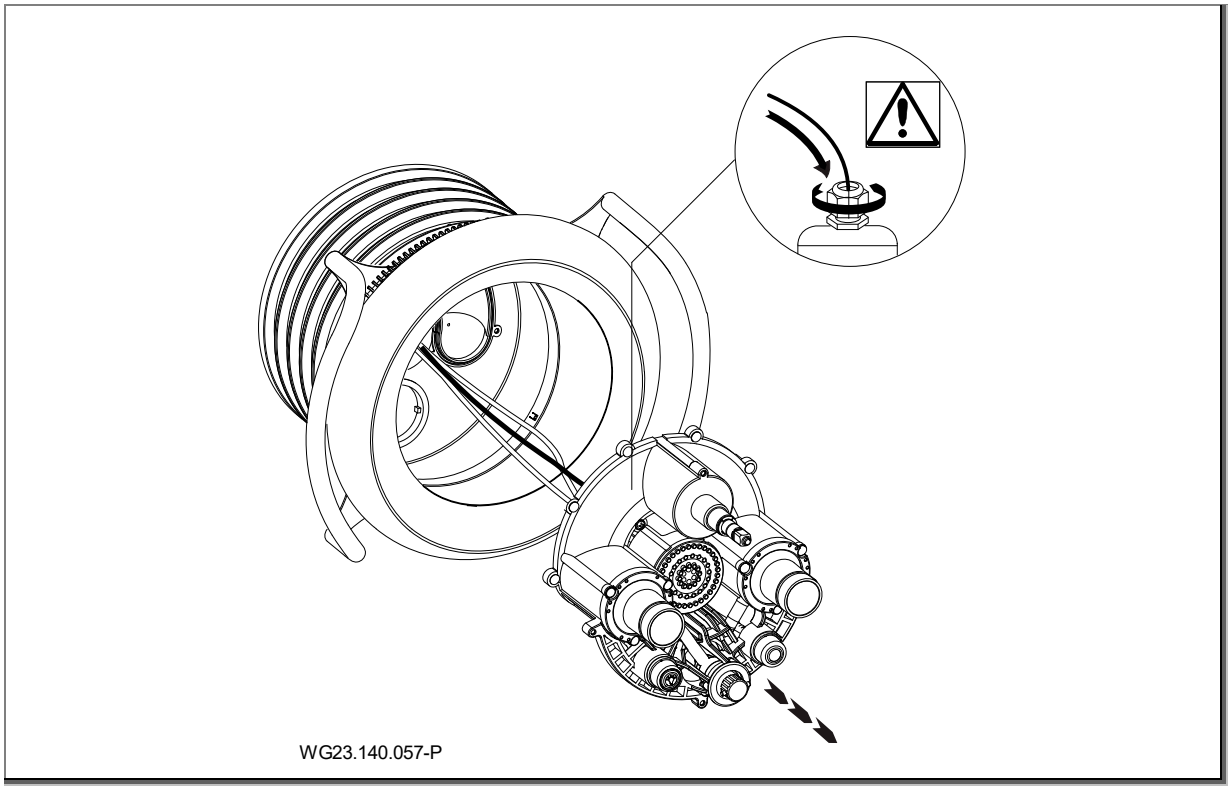
8.1 Vervangen van de LED-spot



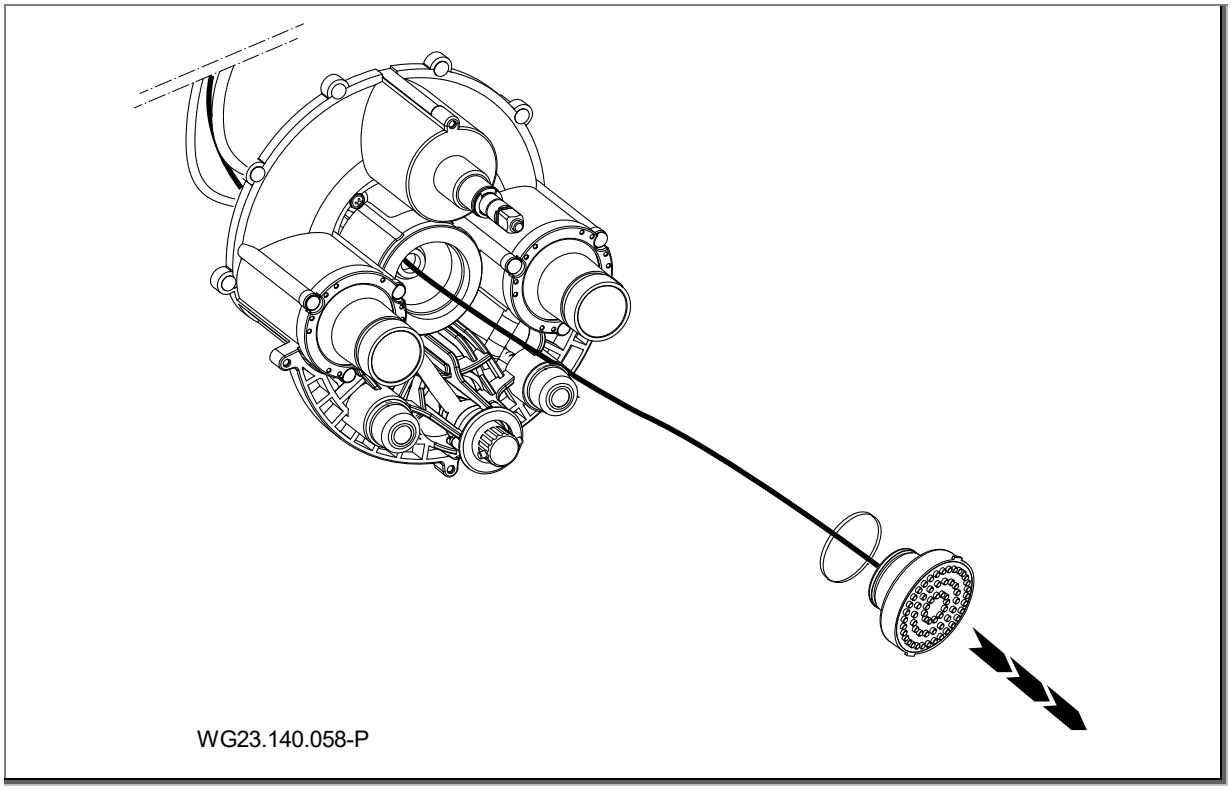
Afb. 31



Afb. 32



Afb. 33



Afb. 34

Aanbrengen van de nieuwe LED-spot en het weer in elkaar zetten van de installatie in omgekeerde volgorde. Voor montage van de luchtregeling Zie "Afb. 20" op bladzijde 25.

8.2 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.

8.2.1 Veiligheidsrelevante wisselstukken

- aanzuigafscherming (93)
- lichtafscherming (110)
- afdekking (93.1)

8.3 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!

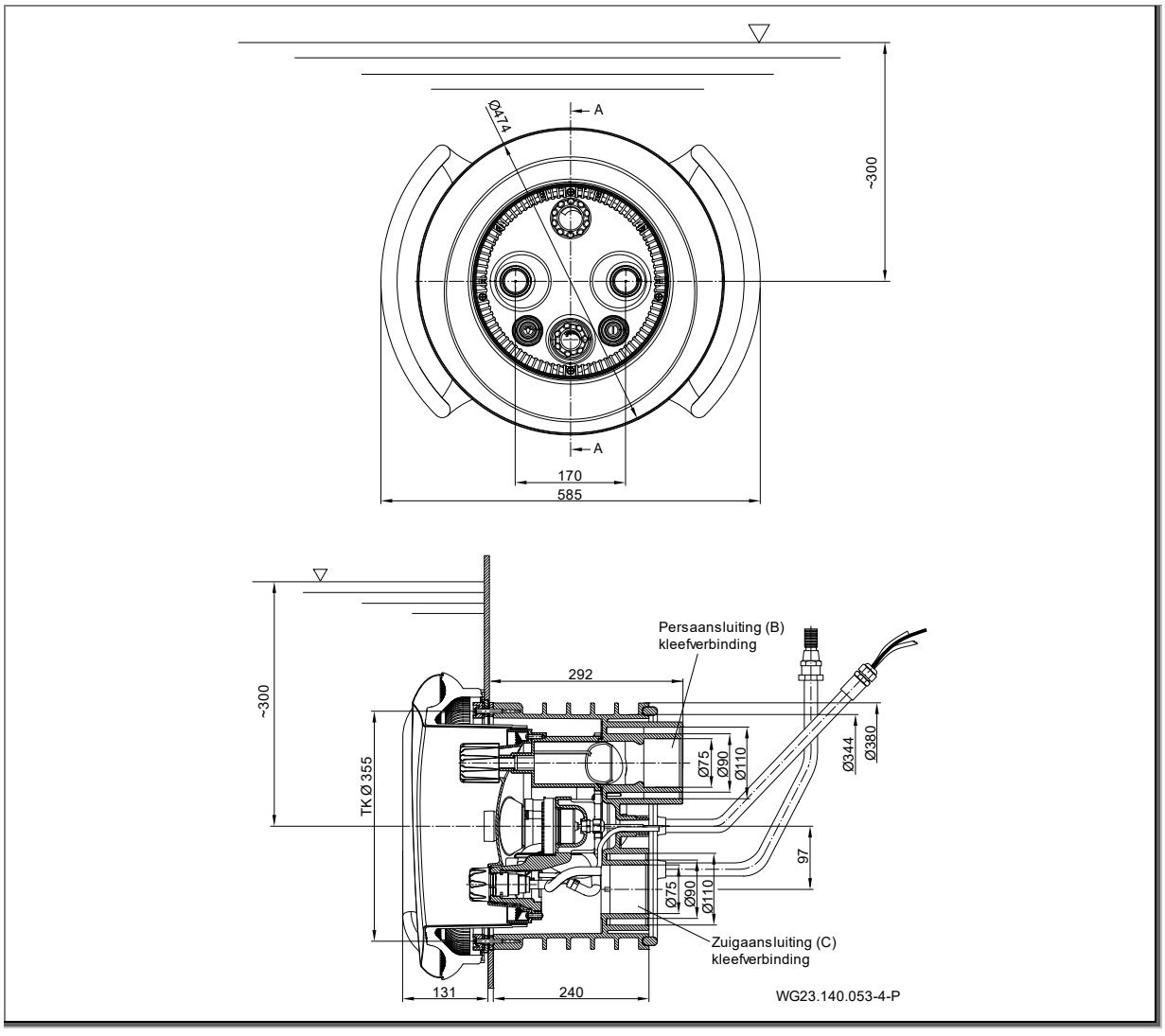
➔ Voer verpakkingsmateriaal af met het huisvuil, met inachtneming van de lokale voorschriften.

10 Technische gegevens

Technische gegevens 50 Hz	BADU JET Primavera	
Jet pomp	21-81/33 G 29°	21-81/34 G 29°
Capaciteit pomp [m³/h]	75	85
Spanning 3~ 1~	 400/230 V** 230 V	 400 V/ ∆
Opgenomen vermogen P_1 3~/1~ [kW]	3,74/3,90	4,55
Afgegeven vermogen P_2 3~/1~ [kW]	3,00/3,00	4,00
Aantal nozzles (40 mm)	2	
Uitstroomdruk bij de nozzles [bar]	1,00	
Uitstroomsnelheid centraal 2 m voor nozzle [m/s]	~1,1	~1,2
Massagedruk max. [bar]	1,60	1,80
Nozzles aan alle kanten zwenkbaar [graden]	60	
Massageslang opsteekbaar (ook pulserend)	ja, tegen meerprijs optioneel	
Nozzle voor lokale massage	ja, tegen meerprijs optioneel	
Zoutgehalte	max. 0,066 % / 0,66 g/l	
Energie-efficiëntie	IE 2	
Isolatieklasse (motor)	F	
Gewicht (pomp)	18,5/24,5	22,5

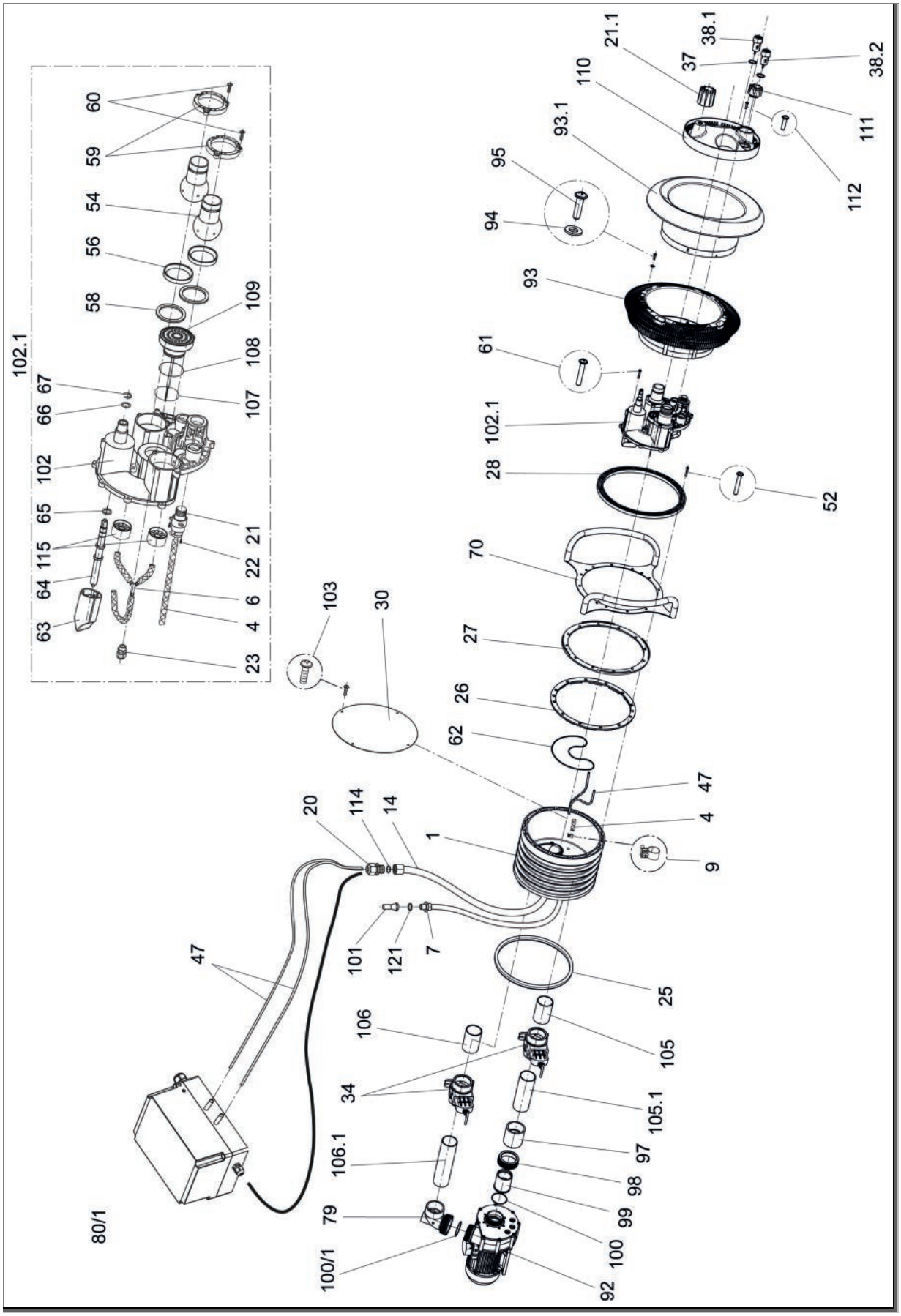
**Vanuit de fabriek zijn pomp en motorbeveiliging in de schakelkast ontworpen voor sterschakeling (Y) - 400 V. Mocht de pomp in speciale gevallen worden gebruikt met driehoekschakeling (∆) 230 V, moet de plaatsing van de bruggen in de klemmenkast van de pomp worden gewijzigd en moet een andere motorbeveiliging/relais-combinatie worden gebruikt (2336005514). Bovendien moet de bedrading van de nulleider in de schakelkast door een elektromonteur worden gewijzigd.

10.1 Maatschets



Afb. 35

10.2 Explosietekening



Afb. 36

11 Index

B

Bevriezing 9
Buitenbedrijfstelling 32, 33, 34, 35

E

Elektrische aansluiting 27

G

Garantie 40
Gebruik 33
Gebruik volgens bestemming 7

I

Inbedrijfstelling 33
Installatie 13

M

Mechanical seal 36

O

Onderhoud 38
Opslag 12

P

Plaatsing 14

R

Reserveonderdelen 7

S

Schakelschema 30
Storingen 8, 36

T

Technische gegevens 42
Transport 12

V

Vakpersoneel 13, 14, 27
Verwijdering 41

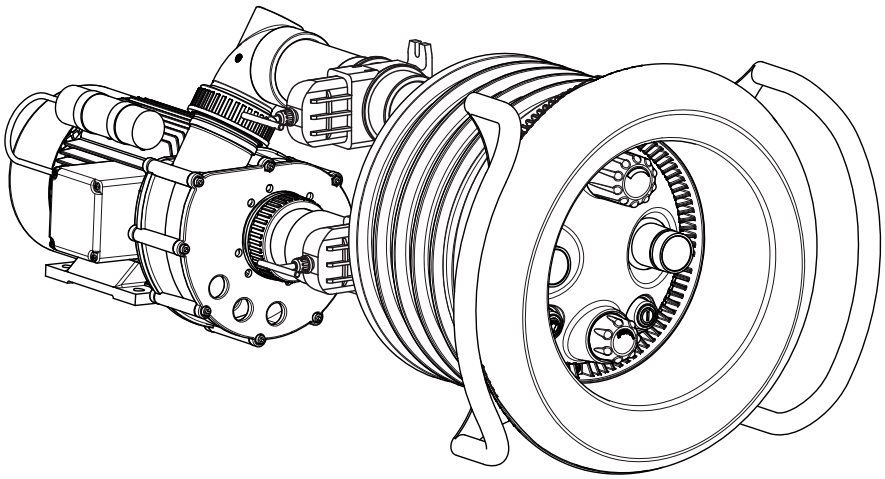
W

Winter klaar maken 35

IT Traduzione del manuale d'istruzioni originali

BADUJET Primavera
BADUJET Primavera Deluxe

Gruppo di controcorrente da incasso



WG23.140.033-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!

UKCA: Comply Express Ltd, Unit C2 Coalport House, Stafford Park 1, Telford, TF3 3BD, UK

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 Veiligheid 7
2.1 Uso conforme 7
2.1.1 Possibili usi errati 7
2.2 Qualifica del personale 7
2.3 Disposizioni di sicurezza 7
2.4 Dispositivi di protezione 7
2.5 Modifiche strutturali e parti di ricambio 7
2.6 Segnali - etichette 7
2.7 Rischi residui 8
2.7.1 Caduta di componenti 8
2.7.2 Parti rotanti 8
2.7.3 Energia elettrica 8
2.7.4 Superfici ad alta temperatura 8
2.7.5 Pericolo di aspirazione 8
2.7.6 Pericolo di lesioni sugli ugelli di ingresso 8
2.8 Guasti 8
2.9 Evitare danni materiali 9
2.9.1 Perdite e rottura di tubi 9
2.9.2 Funzionamento a secco 9
2.9.3 Cavitazione 9
2.9.4 Surriscaldamento 9
2.9.5 Colpi d'ariete 9
2.9.6 Bloccaggio della pompa 9
2.9.7 Scarico delle perdite 9
2.9.8 Pericolo di gelo 9
2.9.9 Temperatura dell’acqua 9
2.9.10 Utilizzo sicuro del prodotto 10
3 Descrizione 11
3.1 Componenti 11
3.2 Funzione 11
4 Trasporto ed immagazzinamento temporaneo 12
4.1 Trasporto 12
4.2 Sollevare la pompa 12
4.3 Immagazzinamento 12
4.4 Spedizione di ritorno 12
5 Installazione 13
5.1 Luogo di montaggio (Personale specializzato) 13
5.1.1 Installazione all'aperto 13
5.1.2 Luogo di montaggio 13
5.1.3 Scarico di fondo deve essere presente 13
5.1.4 Ventilazione e scarico/sfiato dell'aria 13
5.1.5 Trasmissione di vibrazioni sonore intrinseche e propagantesi attraverso l'aria 13
5.1.6 Elementi di fissaggio 13
5.2 Installazione (Personale specializzato) 14
5.2.1 Installazione vasca di cemento armato 14
5.2.2 Indicazione di montaggio in vasche con liner/vasche di poliestere 18

5.2.3 Posizionamento dell'anello elastico ... 21
5.2.4 Tubo di protezione e tubo di regolazione dell'aria ... 21
5.2.5 Dimensionamento del tubo ... 21
5.2.6 Posa delle tubazioni ... 21
5.2.7 Saracinesche ... 21
5.2.8 Pozzetto della pompa ... 21
5.2.9 Comando elettrico ... 21
5.3 Finitura (Personale specializzato) ... 22
5.3.1 Esempio di installazione ... 26
5.3.2 Montaggio della pompa e collegamento alla tubazione ... 27
5.4 Collegamento elettrico (Personale specializzato) ... 27
5.4.1 Attacco elettrico del gruppo contro corrente ... 27
5.4.2 Montaggio a parete quadro elettrico ... 28
5.4.3 Schema elettrico 3 ~ 400/230V, 50 Hz ... 29
5.4.4 Schema elettrico 1 ~ 230V, 50 Hz ... 30
5.4.5 Schema di collegamento ... 31
5.5 Integrazioni al quadro elettrico con scheda ... 31
5.5.1 Vantaggi ... 31
5.5.2 Visualizzazione a segmenti, LED verde e arancione, salvavita ... 31
5.5.3 La rimozione del salvavita necessaria solo se il LED verde (V) non è illuminato ... 32
5.5.4 Sguainare il cavo ... 32
5.6 Smontaggio ... 32
6 Messa in servizio/Messa fuori servizio ... 33
6.1 Messa in servizio ... 33
6.1.1 Controllo della scorrevolezza della pompa ... 33
6.2 Accensione della pompa ... 33
6.3 Funzionamento ... 33
6.3.1 Accendere/spegnere ... 33
6.3.2 Regolazione della portata ... 33
6.3.3 Varianti di colore LED ... 34
6.3.4 Ugelli sferici ... 34
6.3.5 Regolazione dell'aria ... 34
6.3.6 Accessori, opzioni ... 34
6.4 Utilizzo del tubo di massaggio ... 34
6.5 Messa fuori servizio ... 34
6.5.1 Proposta per lo svernamento ... 34
6.5.2 Montaggio della piastra cieca/piastra invernale ... 35
7 Guasti ... 36
7.1 Panoramica ... 36
7.1.1 Controllare la pompa dopo l'intervento di un interruttore/ salvamotore ... 37
7.1.2 Liste dei pezzi di ricambio ... 37
8 Manutenzione/controllo ... 38
8.1 Sostituzione del proiettore a LED ... 38
8.2 Garanzia ... 40
8.2.1 Ricambi rilevanti sotto l'aspetto della sicurezza ... 40
8.3 Indirizzi assistenza ... 40
9 Smaltimento ... 41
10 Dati tecnici ... 42
10.1 Disegno quotato ... 42
10.2 Disegno esploso ... 43
11 Indice ... 44

Glossario

Impianto
Pompa, installata nel sistema.

Tubo di mandata
Tubo collegato al bocchettone di mandata.

Pompa
Macchina con sistema di azionamento.

Tubo di aspirazione
Tubo collegato al bocchettone di aspirazione.

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 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
- Sagoma dei fori
- Istruzioni per l'uso BADU JET Wireless Control II

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 Veiligheid

2.1 Uso conforme

Montaggio in tutte le esecuzioni di piscina come attrazione, per fitness, come bagno con onde o perle d'aria, per il massaggio subacqueo secondo consiglio medico, per nuotare senza invertire la direzione.

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. Un impiego di acqua con concentrazione salina maggiore a 0,66 g/l deve essere concordato con il produttore/fornitore.

L'apparecchio può essere utilizzato in ambito professionale.

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.

2.1.1 Possibili usi errati

- Montaggio della pompa/impianto con sistema di tubi sottoposto a sollecitazioni meccaniche/in tensione.
- Fissaggio insufficiente della pompa/impianto.
- Apertura e riparazione della pompa/impianto da parte di personale non qualificato.

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
- Altra documentazione valida
- Disposizioni nazionali sulla prevenzione degli infortuni
- Disposizioni di lavoro, di esercizio e di sicurezza interne del gestore

2.4 Dispositivi di protezione

L'intervento su componenti in movimento, come ad esempio giunto e/o ventola, può provocare lesioni gravi.

➔ Far funzionare la pompa/impianto solo con protezione contro i contatti accidentali.

2.5 Modifiche strutturali e parti di ricambio

Trasformazioni o modifiche possono influenzare negativamente la sicurezza operativa.

➔ Trasformare o modificare pompa/impianto solo dopo aver contattato il costruttore.

➔ Utilizzare solo parti di ricambio originali o accessori originali approvati dal costruttore.

2.6 Segnali - etichette

➔ Tutti i segnali e le etichette presenti sull'intero pompa/ impianto devono essere mantenute chiaramente leggibili.

2.7 Rischi residui

2.7.1 Caduta di componenti

Gli occhielli per il trasporto presenti sul motore sono progettati per il solo peso del motore. Se utilizzati per il gruppo pompa completo, gli occhielli possono rompersi.

➔ Fissare il gruppo pompa, costituito da motore e pompa, sia sul lato motore sia sul lato della pompa. Vedere "Fig. 2" a pagina 12.

➔ Utilizzare esclusivamente apparecchi di sollevamento e mezzi d'imbragatura idonei e in perfette condizioni tecniche.

➔ Non sostare sotto i carichi sospesi.

2.7.2 Parti rotanti

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

➔ Svolgere qualsiasi lavoro solo se la pompa/impianto è spenta.

➔ Prima di svolgere un lavoro proteggere la pompa/impianto dalla riaccensione.

➔ Immediatamente dopo l'ultimazione dei lavori rimontare rispettivamente rimettere in funzione tutti i dispositivi di protezione.

2.7.3 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.

2.7.4 Superfici ad alta temperatura

Il motore elettrico può raggiungere temperature fino a 70 °C. Ne deriva il pericolo di ustioni.

➔ Non toccare il motore in funzione.

➔ Far raffreddare il motore prima di svolgere lavori sulla pompa/impianto.

2.7.5 Pericolo di aspirazione

Possono presentarsi i seguenti rischi:

- Aspirazione o incastramento del corpo o di arti, di indumenti, di monili e gioielli
- Dei capelli

➔ **Non** far funzionare l'impianto mai senza la mascherina/ copertura di aspirazione e senza la copertura della luce - se esistente.

➔ Indossare indumenti attillati.

➔ Raccogliere i capelli lunghi sotto una cuffia.

➔ Controllare e pulire regolarmente le aperture di aspirazione.

2.7.6 Pericolo di lesioni sugli ugelli di ingresso

Gli ugelli di ingresso e gli accessori per massaggio funzionano ad alta pressione e con alta velocità di flusso, per cui possono causare lesioni agli occhi o ad altre parti del corpo sensibili.

➔ Evitare il contatto diretto di queste parti del corpo con il getto d'acqua emesso dagli ugelli di ingresso o dagli accessori per massaggio.

2.8 Guasti

➔ In caso di guasti arrestare e spegnere immediatamente l'impianto.

➔ Far eliminare subito tutti i guasti.

Pompa bloccata

Se si tenta di accendere ripetutamente una pompa bloccata, il motore può subire danni. Attenersi alle seguenti regole:

➔ Non tentare di accendere la pompa/impianto più volte di seguito.

➔ Ruotare manualmente l’albero del motore. Vedere capitolo 6.1.1 a pagina 33.

➔ Pulire la pompa.

2.9 Evitare danni materiali

2.9.1 Perdite e rottura di tubi

La mancata osservanza dei tempi di indurimento degli incollaggi di ABS può causare perdite ed allagamenti.

➔ Osservare un tempo di indurimento degli incollaggi di ABS di almeno 12 h.

➔ Predisporre un sufficiente scarico di fondo.

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

➔ Installare la pompa/impianto in modo da ridurre la trasmissione di vibrazioni sonore intrinseche e propagantesi attraverso l'aria ed osservando la normativa in materia.

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

➔ Non utilizzare la pompa come punto di sostegno dei tubi.

➔ Collegare i tubi senza sottoporli a sollecitazioni meccaniche e fissarli in modo elastico. Se necessario, montare compensatori.

➔ Se la pompa presenta perdite, l'impianto deve essere spento e staccato dalla rete.

2.9.2 Funzionamento a secco

Il funzionamento a secco può causare il danneggiamento irreparabile di tenute meccaniche e di parti di plastica entro pochi secondi.

➔ Non far funzionare a secco la pompa. Ciò vale anche per il controllo del verso di rotazione.

➔ Prima dell'avviamento sfiatare la pompa ed il tubo di aspirazione.

2.9.3 Cavitazione

Un dimensionamento errato delle dimensioni dei tubi e la mancata osservanza della profondità di montaggio prescritta possono causare il fenomeno della cavitazione.

➔ Se la distanza tra la pompa e il corpo da murare è notevole, nel dimensionamento dei tubi prestare attenzione ad un flusso quasi privo di cadute di pressione.

➔ Rispettare la profondità di montaggio prescritta di 30 cm.

➔ Verificare che il tubo di aspirazione sia ermetico.

➔ Aprire completamente gli organi di chiusura.

2.9.4 Surriscaldamento

I seguenti fattori possono portare ad un surriscaldamento della pompa:

- Pressione eccessiva sul lato di mandata.
- Salvamotore regolato in modo errato.
- Temperatura ambiente eccessiva.

➔ Non far funzionare la pompa con valvole chiuse, portata minima 10 % di Q_{max}.

➔ Per le pompe con motore trifase installare degli interruttori di protezione e impostarli in maniera corretta.

➔ Non superare la temperatura ambiente ammissibile di 40 °C.

2.9.5 Colpi d'ariete

La chiusura improvvisa di una valvola chiusa può causare colpi d'ariete che superano di diverse volte la pressione massima ammissibile del corpo pompa.

➔ Evitare la chiusura improvvisa della rubinetteria, ovvero, se esistente, chiuderla lentamente.

2.9.6 Bloccaggio della pompa

La presenza di particelle di sporco nel tubo di aspirazione può intasare e bloccare la pompa.

➔ Togliere i corpi estranei (rami, fogliame, indumenti, ...) dall'apertura di aspirazione.

➔ Prima della messa in servizio e dopo lunghi periodi di fermo o di immagazzinamento controllare la scorrevolezza della pompa.

2.9.7 Scarico delle perdite

Un insufficiente scarico delle perdite può danneggiare il motore.

➔ Non ostruire e non tappare lo scarico delle perdite tra il corpo della pompa ed il motore.

2.9.8 Pericolo di gelo

➔ Svuotare tempestivamente la pompa/l'impianto ed i tubi a rischio di gelo.

➔ Smontare la pompa/l'impianto durante il periodo di gelo e depositarla in un locale asciutto.

2.9.9 Temperatura dell’acqua

La temperatura dell’acqua non deve superare 35 °C.

2.9.10 Utilizzo sicuro del prodotto

L'utilizzo sicuro del prodotto non è più garantito nelle seguenti condizioni:

- Stato irregolare del sistema di tubazione.
- Pompa bloccata. Vedere capitolo 2.8 a pagina 8.
- Dispositivi di protezione difettosi o assenti, ad esempio protezione dai contatti accidentali.
- Se la pompa/impianto viene montata/o con tubazione distorta.

3 Descrizione

3.1 Componenti

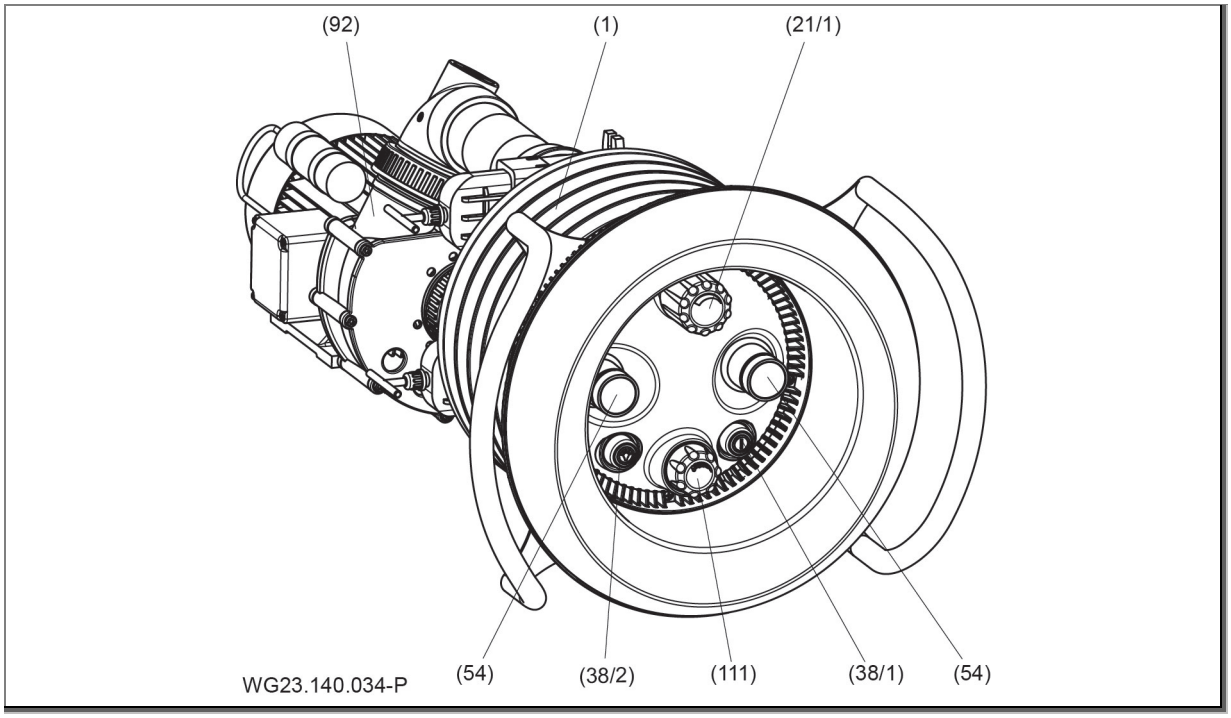


Fig. 1

(1)	Corpo da murare	**(21/1)**	Regolazione della portata
(38/1)	Pulsante pneumatico/ pulsante piezoelettrico* pompa ON/OFF	**(38/2)**	Pulsante pneumatico/ pulsante piezoelettrico* luce ON/OFF
(54)	Ugelli	**(92)**	Pompa
(111)	Regolazione dell'aria		

* Solo BADU JET Primavera Deluxe

3.2 Funzione

La pompa (92) è collegata al corpo da murare di plastica (1) mediante il tubo di aspirazione e di mandata. Con il pulsante (38/1) si accende e si spegne la pompa. L'acqua viene aspirata dalla pompa (92) a bassa portata attraverso il canale ad anello perimetrale e viene reiniettata ad alta pressione nella vasca dagli ugelli (54). Con la manopola di regolazione della portata (21/1) si può regolare la portata dei due ugelli (54). Con la regolazione dell'aria (111) si può miscelare aria all'acqua iniettata dagli ugelli. L'impianto possiede un'illuminazione subacquea integrata a LED per effetti di luce, la quale può essere accesa e spenta con il pulsante (38/2).

4 Trasporto ed immagazzinamento temporaneo

4.1 Trasporto

➔ Controllare le condizione alla consegna:
- Controllare se l'imballaggio presenta danni di trasporto.
- Determinare il danno, documentarlo fotograficamente e inviare al rivenditore.

4.2 Sollevare la pompa

⚠ PERICOLO

Morte o schiacciamento degli arti a seguito di caduta delle merci trasportate!

Gli occhielli per il trasporto presenti sul motore sono progettati per il solo peso del motore. Se utilizzati per il gruppo pompa completo, gli occhielli possono rompersi.

➔ Agganciare il gruppo della pompa, sul lato motore e sul lato della pompa, ai previsti punti di attacco - fissaggio.

➔ Utilizzare esclusivamente apparecchi di sollevamento e mezzi d'imbragatura idonei, aventi una portata sufficiente.

➔ Non sostare sotto i carichi sospesi.

➔ Il baricentro della pompa giace nella zona del motore.

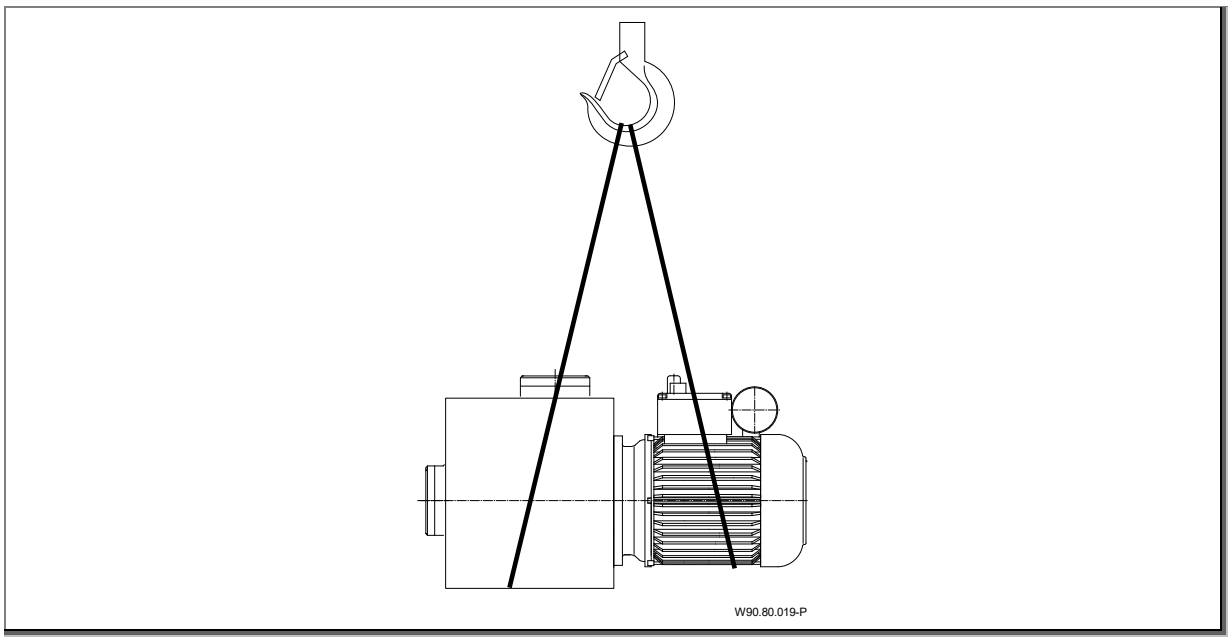


Fig. 2

4.3 Immagazzinamento

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 pompa/impianto in un ambiente asciutto ed a temperatura possibilmente costante.

AVVISO

Danni o perdita di singole parti!

➔ Aprire l´imballo originale solo immediatamente prima del montaggio rispettivamente conservare le singole parti nell´imballo originale fino al loro montaggio.

4.4 Spedizione di ritorno

➔ Svuotare completamente la pompa/l'impianto.

➔ Lavare e pulire la pompa/l'impianto con acqua pulita.

➔ Imballare la pompa/ l'impianto nel cartone e spedire alla ditta specializzata oppure al produttore.

5 Installazione

5.1 Luogo di montaggio (Personale specializzato)

5.1.1 Installazione all'aperto

➔ Per aumentare la durata utile della pompa predisporre un semplice parapioggia.

5.1.2 Luogo di montaggio

➔ Il montaggio dell'impianto avviene normalmente sul lato corto della vasca, con una lunghezza della vasca minima consigliata di 4 m.

➔ Da una larghezza della vasca di 4 m è possibile il montaggio anche sul lato lungo.

➔ Prevedere un raggio minimo di 2 m in caso di vasche rotonde e ovali in lamiera di acciaio liscia o PVC.

➔ Prevedere un luogo piano con una larghezza minima di 480 mm in caso di vasche rotonde e ovali in pietra o cemento armato.

➔ La profondità dell'acqua nel luogo di montaggio deve essere tra 1,2 m e 1,5 m. In questo modo il tubo di massaggio può essere utilizzato in modo utile e ottimale.

➔ La portata volumetrica dell'impianto può causare una circolazione nella vasca. In questo modo è possibile una sovrapposizione di portata volumetrica e ricircolazione che si nota con un apparente stallo. Ciò diventa particolarmente evidente in installazioni di piscine aventi una determinata forma o, ad esempio, se sono installate scale per piscina. In linea di massima, ciò si verifica solo molto raramente e non rappresenta un difetto. Spesso, per rimediare in modo semplice a questo problema e per influenzare più favorevolmente il flusso nella vasca, è sufficiente regolare l'ugello.

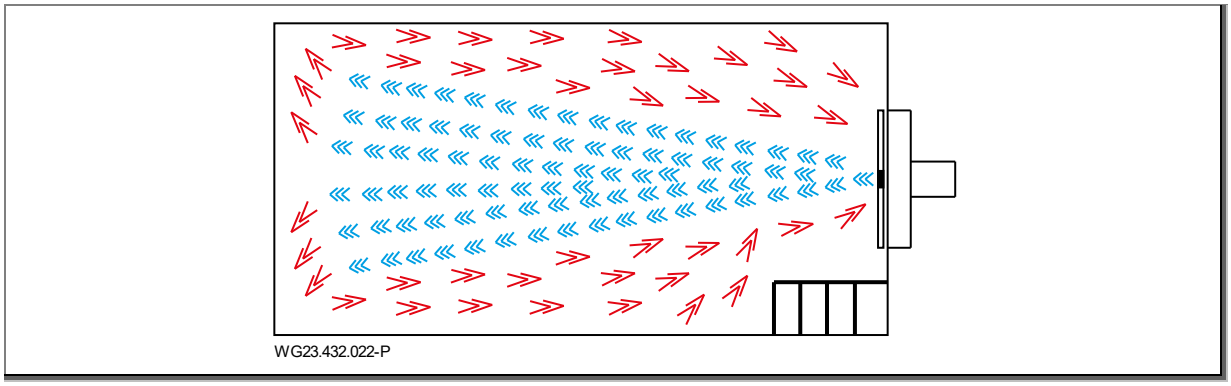


Fig. 3

5.1.3 Scarico di fondo deve essere presente

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

5.1.4 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.
- Distanza minima del copriventola dalla parete: 120 mm.
- Raffreddamento del motore della pompa e di altri parti dell'impianto, ad esempio quadri elettrici e centraline di comando.
- Limitazione della temperatura ambientale a massimo 40 °C.

5.1.5 Trasmissione di vibrazioni sonore intrinseche e propagantesi attraverso l'aria

➔ Rispettare le disposizioni sulla protezione edilizia contro il rumore, ad esempio DIN 4109.

➔ Installare la pompa in modo da ridurre la trasmissione di vibrazioni sonore intrinseche e propagantesi attraverso l'aria. Come appoggio sono adatti materiali che assorbono le vibrazioni. Esempi:
- Ammortizzatori in gomma-metallo
- Pannelli di sughero
- Materiali espansi di durezza sufficiente

Le specifiche relative all'emissione di rumore aereo sono riportate nella scheda tecnica della pompa, in conformità con la norma EN ISO 20361.

5.1.6 Elementi di fissaggio

➔ Fissare la pompa con viti.

5.2 Installazione (Personale specializzato)

5.2.1 Installazione vasca di cemento armato

Vasca di cemento armato con liner impermeabile

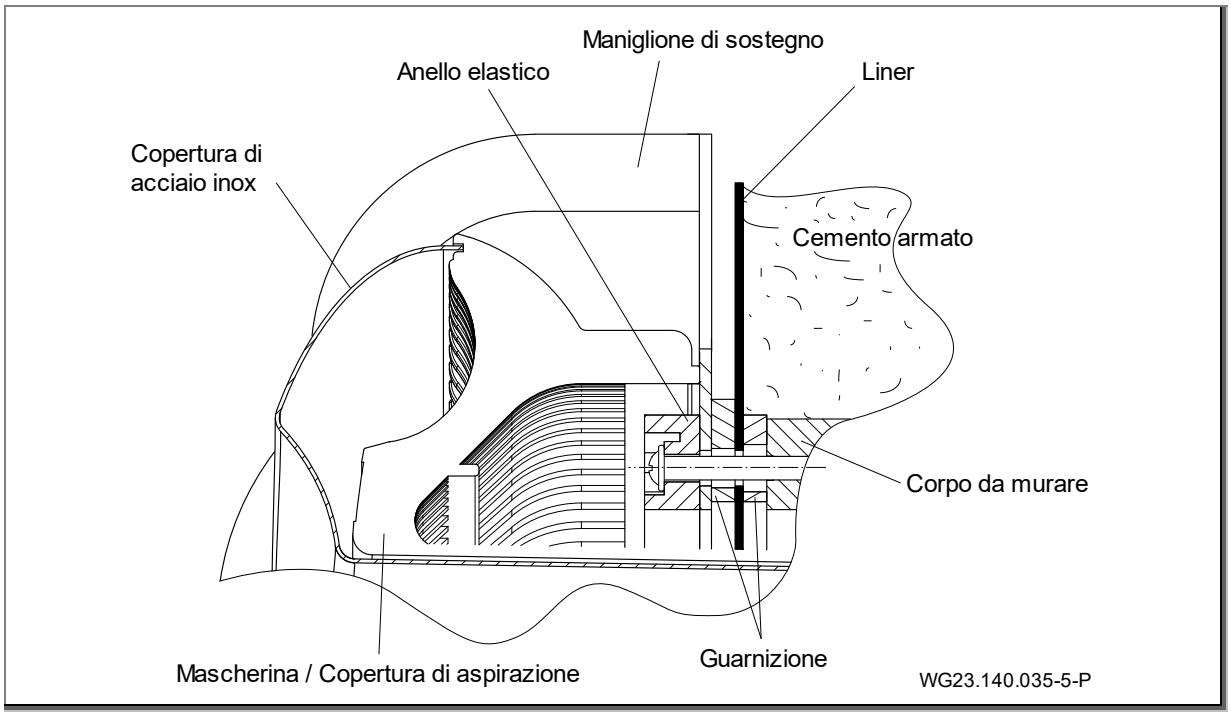


Fig. 4

Vasca in calcestruzzo con laminato

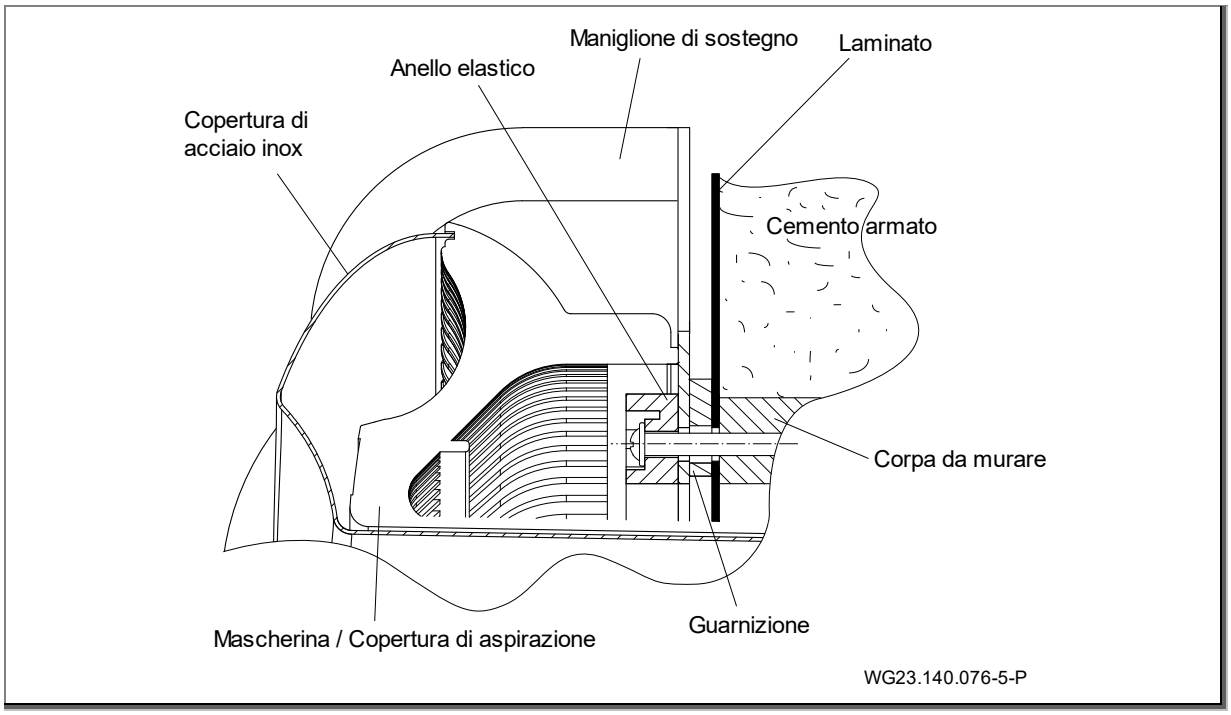


Fig. 5

Vasca di cemento armato piastrellata

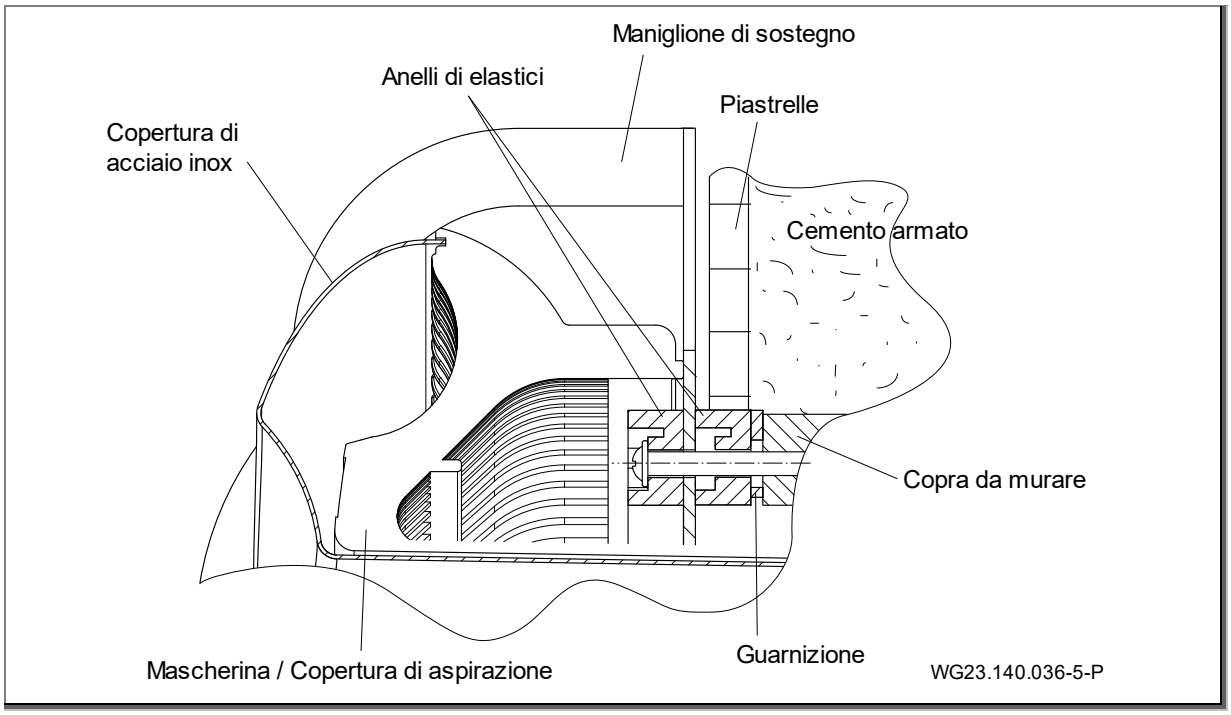


Fig. 6

Apertura per vasche di cemento armato/cassaforma

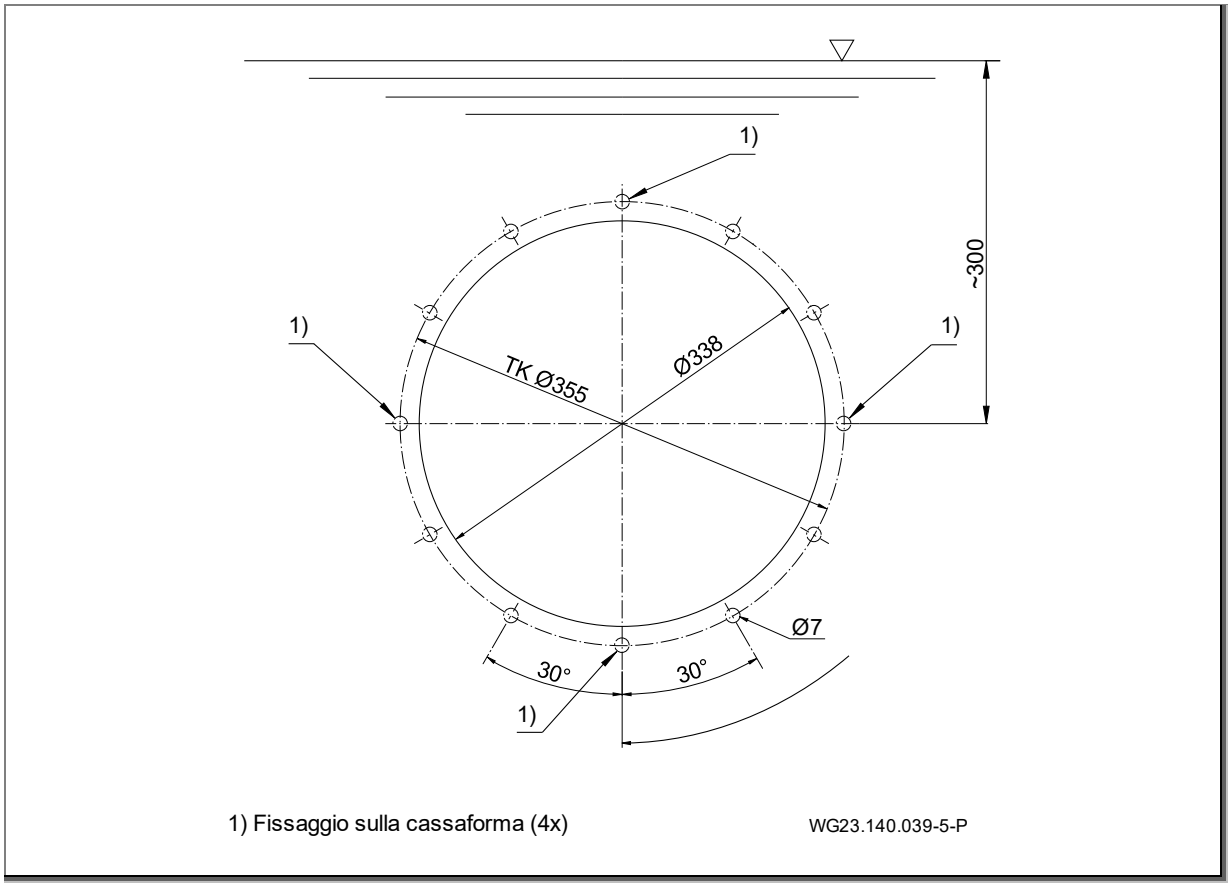


Fig. 7

Montaggio su cassaforma per vasca di cemento armato

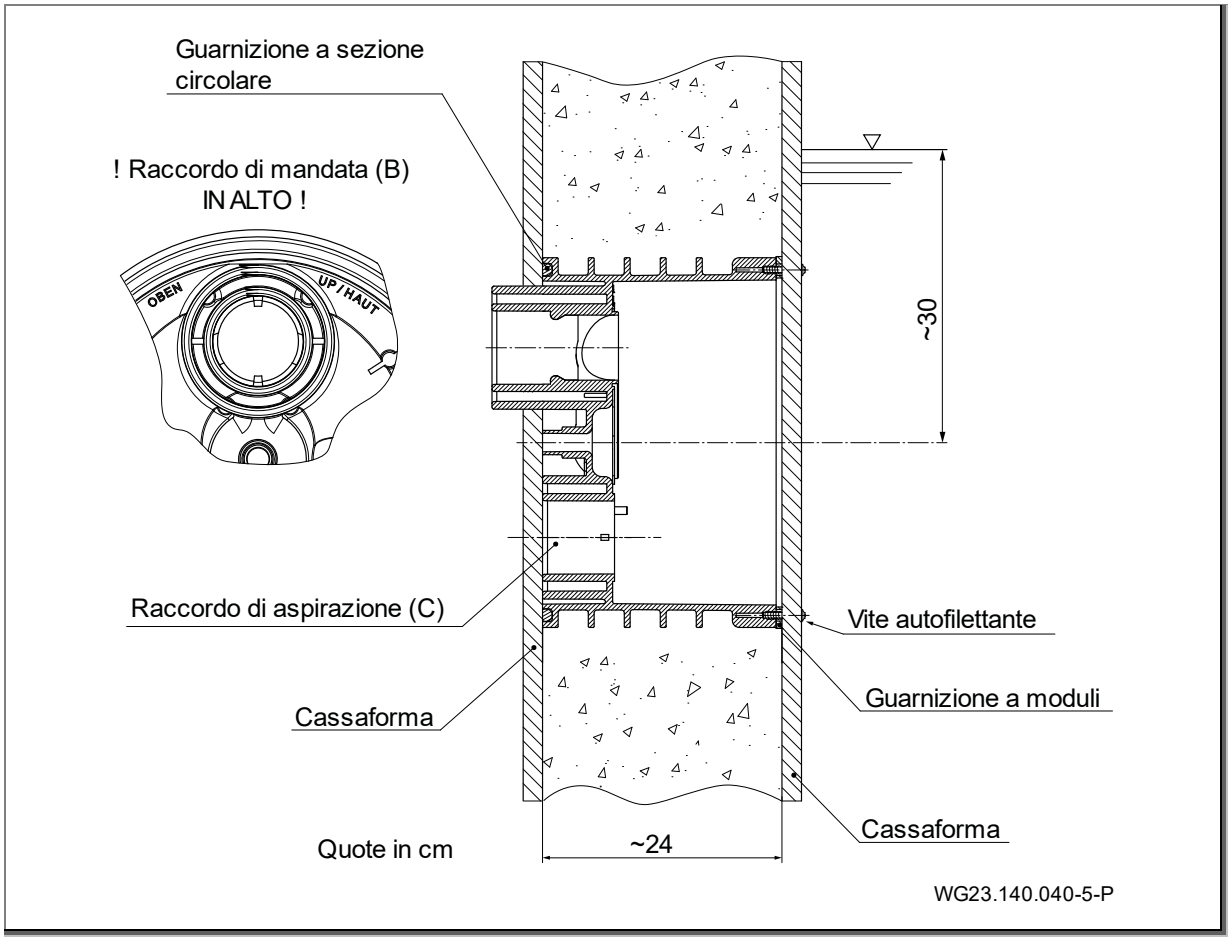


Fig. 8

Montaggio della parte da murare in una vasca di cemento armato

AVVISO

Serrare le viti solo a mano. Non usare troppa forza!

1. Sistemare il raccordo di mandata (B) in alto, sopra il raccordo di aspirazione (C).
2. Profondità di montaggio: il centro del corpo da murare/degli ugelli deve trovarsi a 30 cm sotto il livello dell'acqua.
3. Inserire la guarnizione a noduli (26) nel corpo (1).
4. Allineare il corpo da murare (1) e fissarlo con quattro viti autofilettanti (103) nella cassaforma.
5. Spingere la guarnizione a sezione circolare nella relativa sede nel corpo.
6. La piastra cieca (30) con le quattro viti autofilettanti (103) protegge il corpo durante i lavori di intonacatura e la copre nel caso in cui la messa in servizio della piscina avvenga senza installazione del kit di finitura.

➔ Osservare gli schizzi di montaggio.

Montaggio della parte da murare in una vasca di cemento armato rivestita da liner impermeabile (A)

➔ Osservare il punto 5.2.3: Posizionamento dell'anello elastico

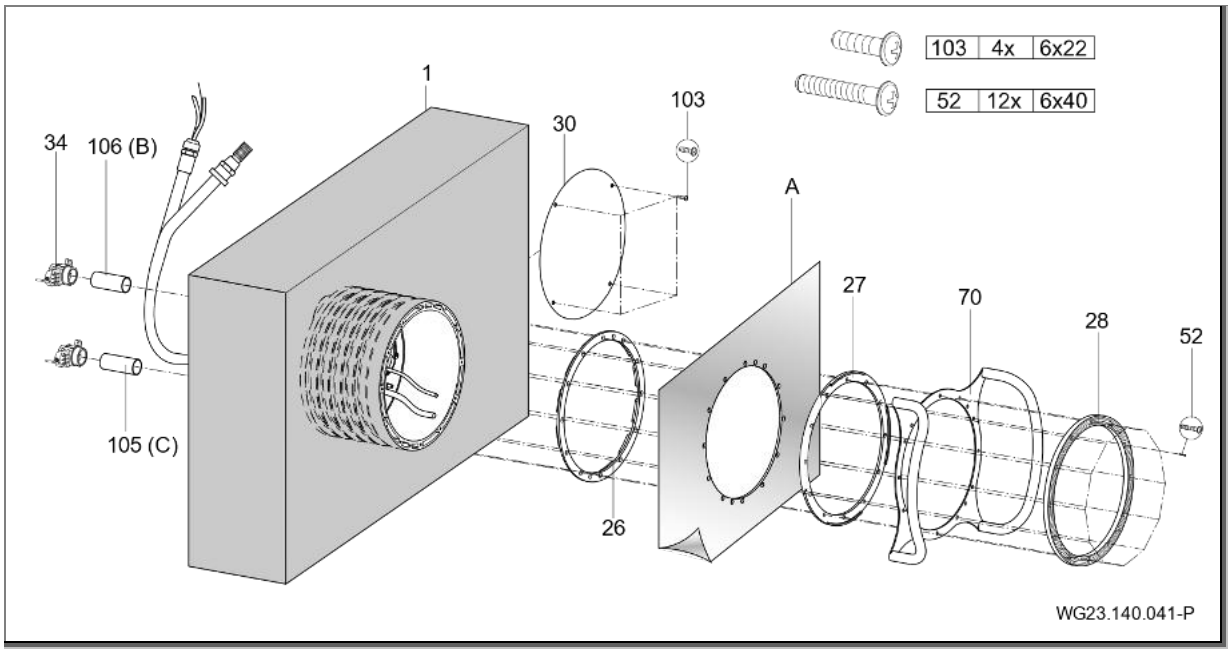


Fig. 9

Montaggio della parte da murare in una vasca di cemento armato piastrellata

➔ Osservare il punto 5.2.3: Posizionamento dell'anello elastico

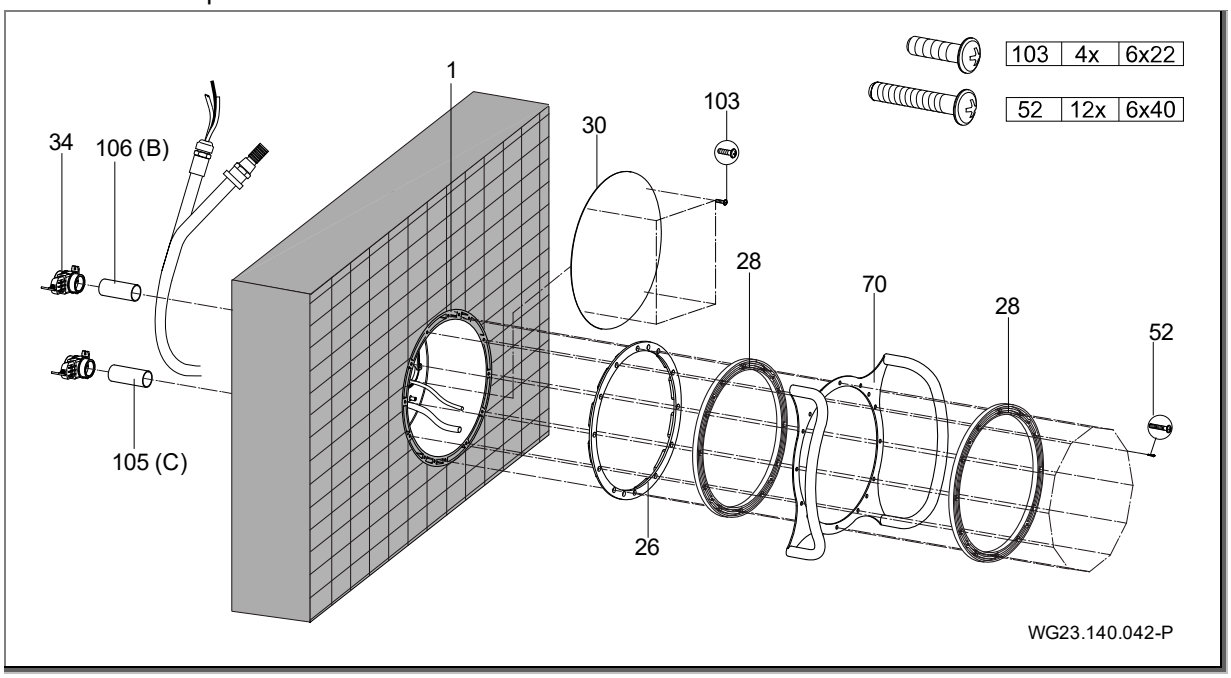


Fig. 10

In una vasca piastrellata, lo spessore delle piastrelle viene compensato con un anello elastico supplementare (28) e con viti autofilettanti più lunghe (52). Queste parti sono disponibili come kit supplementare opzionale.

5.2.2 Indicazione di montaggio in vasche con liner/vasche di poliestere

Vasca prefabbricata con liner impermeabile

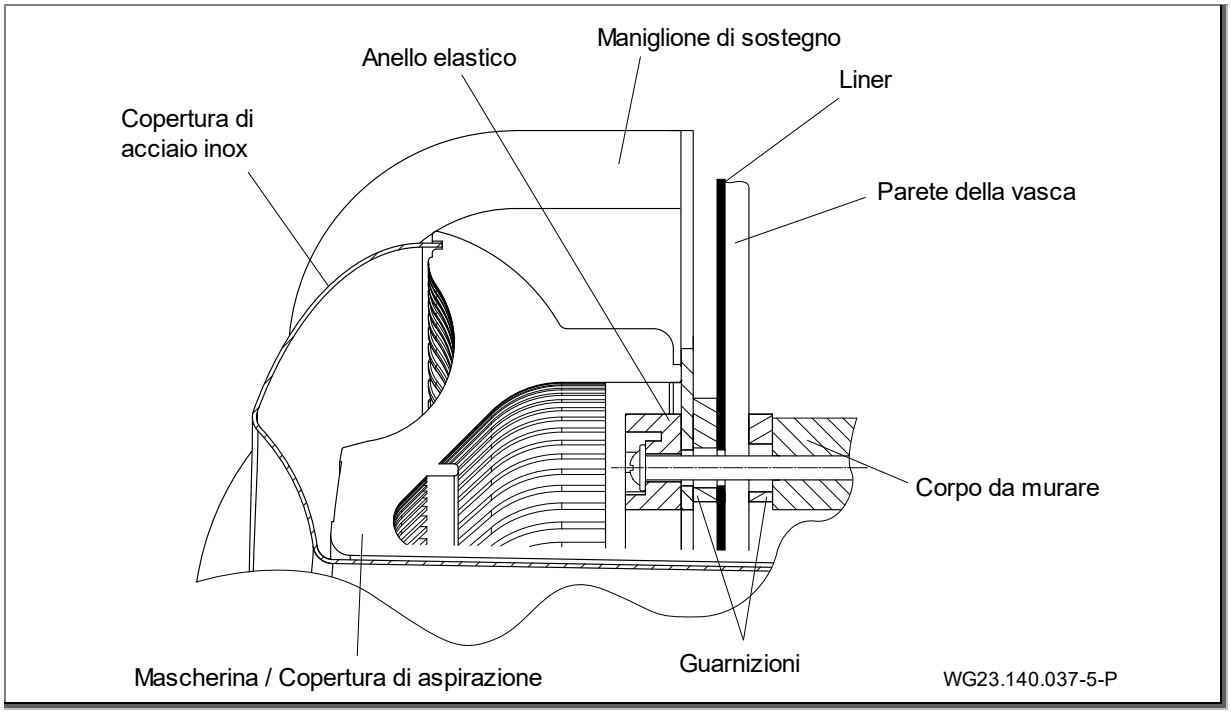


Fig. 11

Vasca di poliestere

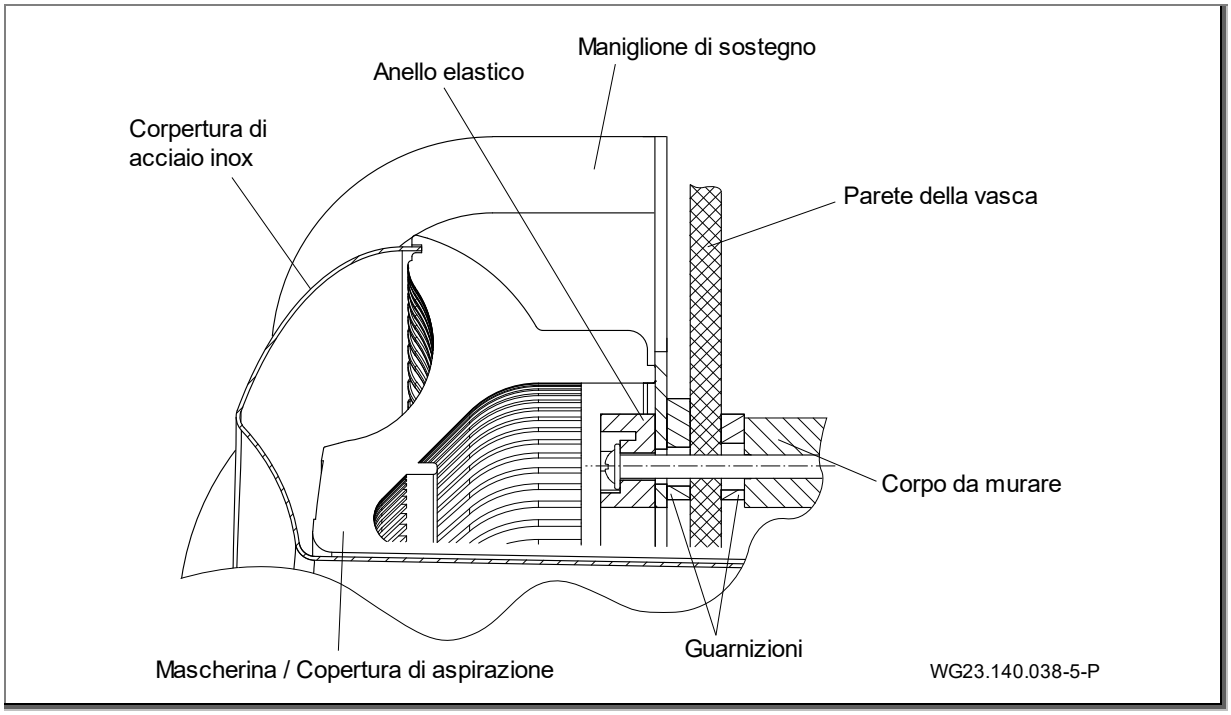


Fig. 12

Apertura per piscine con rivestimento liner/in poliestere

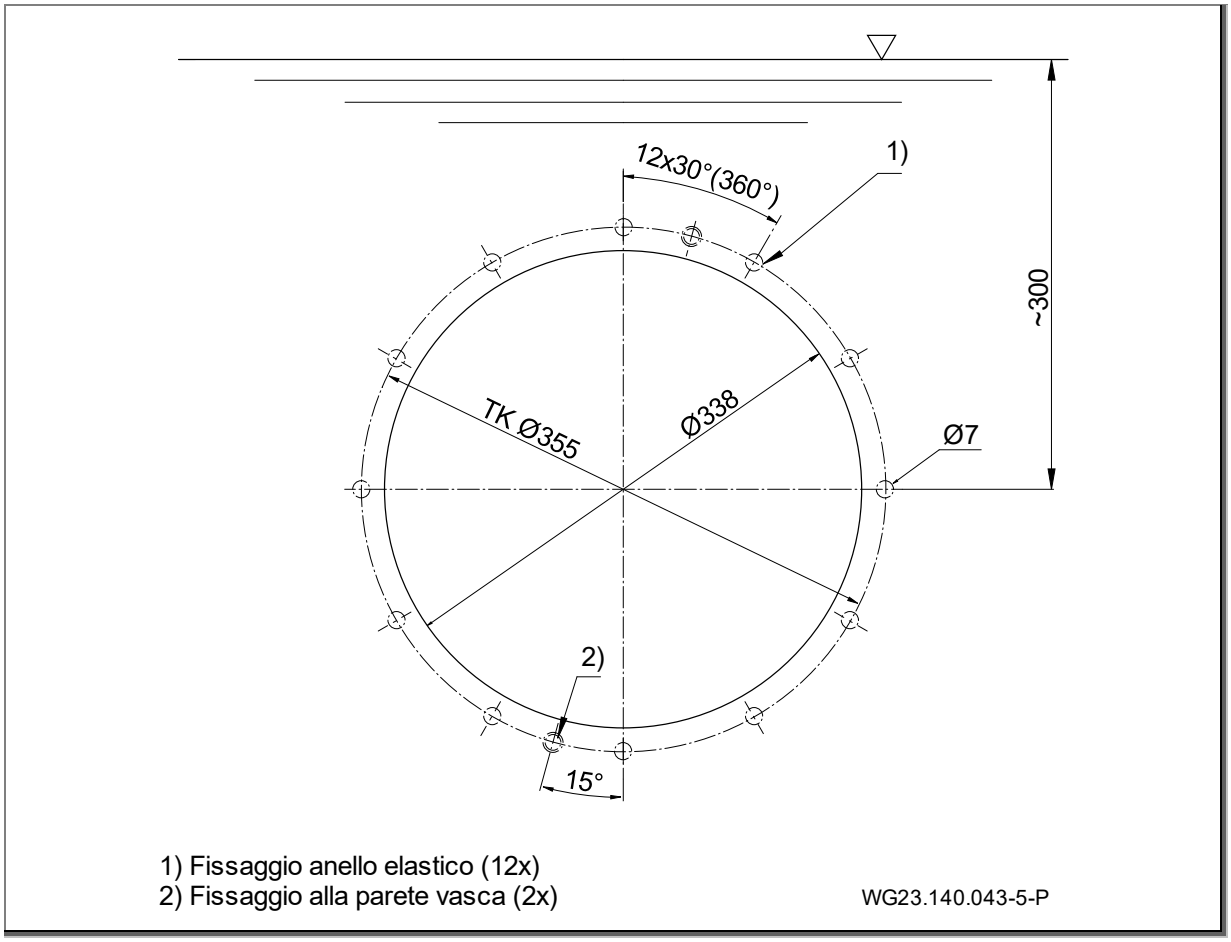


Fig. 13

Montaggio della parte da murare in una vasca di liner, di poliestere, di acciaio o di alluminio (A)

AVVISO

Serrare le viti solo a mano. Non usare troppa forza!

1. Sistemare il raccordo di mandata (B) in alto, sopra il raccordo di aspirazione (C).
2. Profondità di montaggio: il centro del corpo da murare/degli ugelli deve trovarsi a 30 cm sotto il livello dell'acqua.
3. Praticare i fori passanti con l'ausilio della sagoma dei fori in dotazione.
4. Tagliare il profilo interno del corpo da murare nella parete dalla vasca.
5. Inserire la guarnizione a noduli (26) nel corpo (1).
6. Allineare il corpo da murare (1), farlo poggiare alla parete esterna della vasca e fissarlo con due viti autofilettanti (104) alla parete della vasca (senza liner).
7. Dal lato interno della vasca si applica la guarnizione ad anello elastico (27) sotto il maniglione di sostegno (70).
8. Con le viti autofilettanti (52) si comprime la parete della vasca tra l'anello elastico (28) e il corpo da murare (1).
9. La piastra cieca (30) con le quattro viti autofilettanti (103) protegge il corpo durante i lavori di intonacatura e la copre nel caso in cui la messa in servizio della piscina avvenga senza installazione del kit di finitura.

➔ Osservare gli schizzi di montaggi.

Montaggio della parte da murare in una vasca di poliestere (A)

➔ Osservare il punto 5.2.3: Posizionamento dell'anello elastico

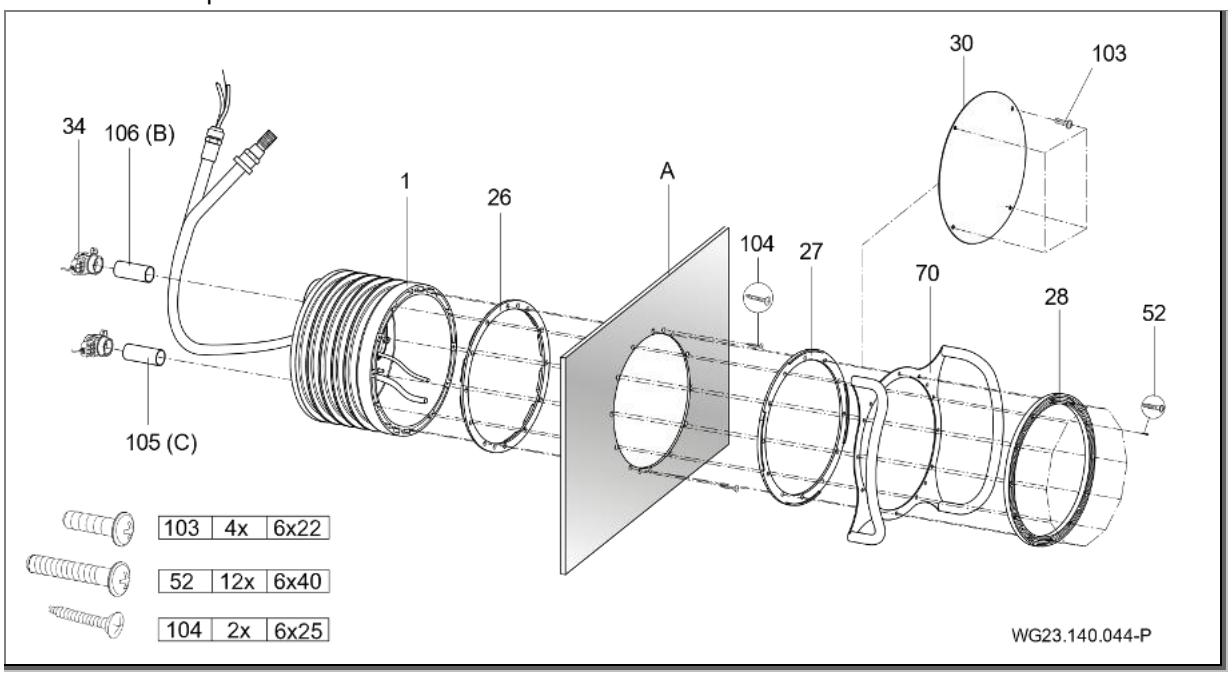


Fig. 14

Montaggio della parte da murare in una vasca prefabbricata (A)

➔ Osservare il punto 5.2.3: Posizionamento dell'anello elastico

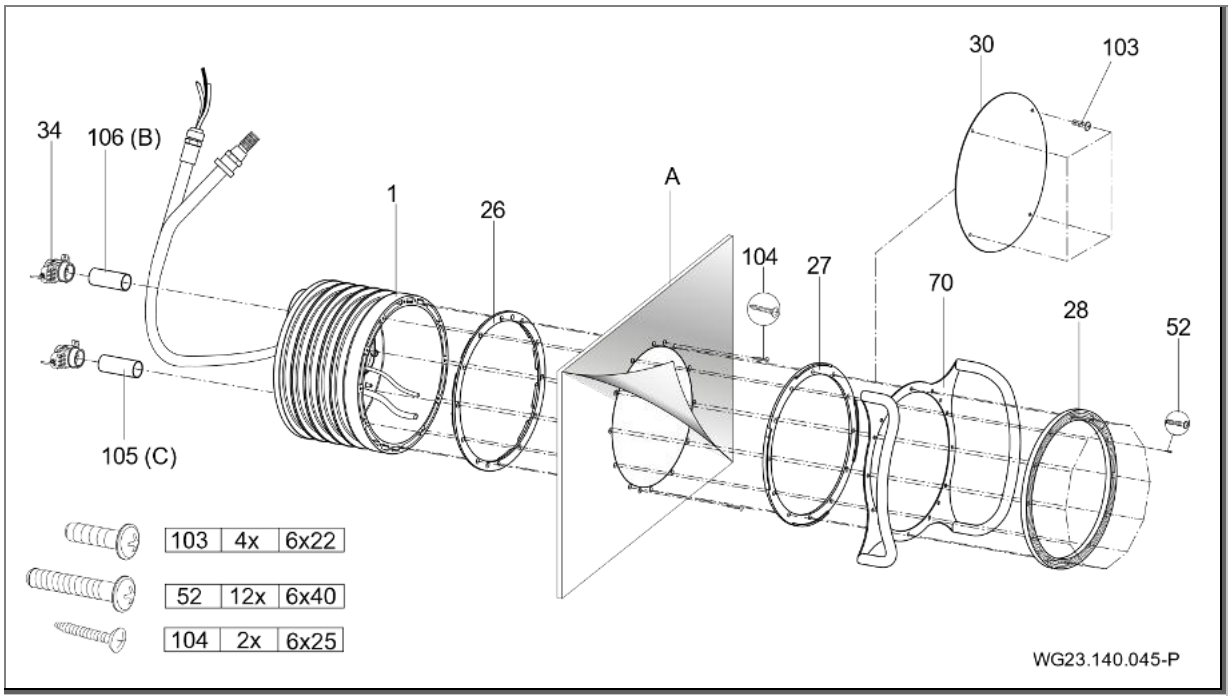


Fig. 15

5.2.3 Posizionamento dell'anello elastico

I quattro fori (1) devono essere sempre a 45° rispetto all'asse di centrale.

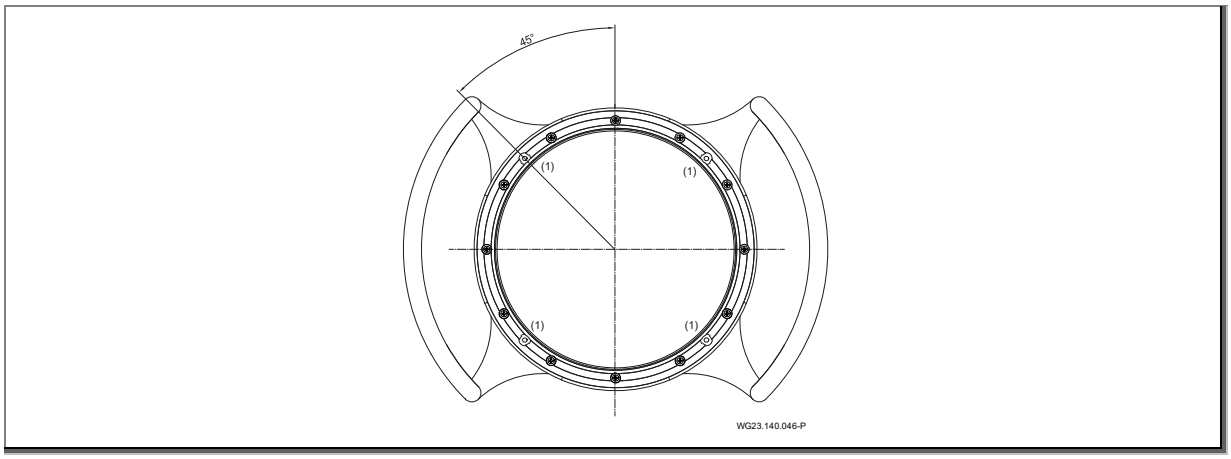


Fig. 16

5.2.4 Tubo di protezione e tubo di regolazione dell'aria

Condurre e fissare il tubo di protezione ed il tubo di regolazione dell´aria sopra il livello dell´acqua.

5.2.5 Dimensionamento del tubo

Tubi di aspirazione di lunghezza eccessiva comportano notevoli svantaggi:

- Resistenza maggiore, per cui comportamento di flusso peggiore e rischio di cavitazione maggiore.

5.2.6 Posa delle tubazioni

AVVISO

Il corpo da murare ed i raccordi sono di ABS. È necessario osservare un tempo di indurimento dell'incollaggio di almeno 12 ore!

- ➔ Tubazione di aspirazione e di mandata deve essere il più corta possibile e posata in posizione piana.
- ➔ Se possibile collocare il tubo di aspirazione sotto il livello dell'acqua.
- ➔ Nella tubazione di aspirazione e di mandata montare una saracinesca.
- ➔ Evitare la chiusura improvvisa della rubinetteria, ovvero, se esistente, chiuderla lentamente.
- ➔ Se la pompa viene installata a distanza, le dimensioni del tubo di aspirazione devono essere tali da garantire un flusso quasi privo di cadute di pressione.
- ➔ Utilizzare curve e non gomiti.
- ➔ Se la distanza è compresa tra 5 m e 10 m:
  - Se la 45 m³/h: Tubo di aspirazione d125/Tubo di mandata d125
  - Se la 58 m³/h: Tubo di aspirazione d140/Tubo di mandata d140
  - Se la 75 m³/h: Tubo di aspirazione d160/Tubo di mandata d140

5.2.7 Saracinesche

Incollare il tubo sul lato di aspirazione (105) ed il tubo sul lato di mandata (106) con saracinesche (34) e il corpo da murare (1).

5.2.8 Pozzetto della pompa

Alloggiare il gruppo pompa in un pozzetto confinante con la vasca. Nello spazio di installazione è necessario assicurare una ventilazione ed uno scarico dell'aria regolari e predisporre un sufficiente scarico nel pavimento. Nel pozzetto della pompa deve essere presente un attacco per la compensazione del potenziale. Vedere "Esempio di installazione" a pagina 26.

- ➔ Osservare le dimensioni dei tubi.

5.2.9 Comando elettrico

Il comando per l´impianto di nuoto controcorrente da incasso deve essere alloggiato in un ambiente asciutto. Il collegamento dei cavi di alimentazione e della pompa deve essere eseguito secondo lo schema elettrico accluso. È necessario rispettare la normativa in materia (VDE). Distanza massima tra la vasca ed il quadro elettrico: 10 m!

AVVISO

Il quadro elettrico deve essere montato solo nei fori presenti.

5.3 Finitura (Personale specializzato)

⚠ AVVERTENZA

Se non viene montata la mascherina/copertura di aspirazione, esistei il rischio di lesioni causate dall'aspirazione/dall'effetto aspirante!

➔ Montare assolutamente la mascherina/copertura di aspirazione.

I danni causati dalla mancata osservanza o da un montaggio erroneo o inappropriato non sono coperti da alcuna garanzia e da alcun diritto di risarcimento danni.

AVVISO

Serrare le viti solo a mano. Non usare troppa forza!

Dopo il montaggio della parte da murare (kit di montaggio preliminare):

1. Incollare il tubo flessibile di protezione dei cavi ed il tubo flessibile di protezione esterna del tubo dell'aria. (Fig. 17)
2. Applicare l'O-Ring (108) nel corpo da murare (1). (Fig. 18)
3. Avvitare le dieci viti autofilettanti (61) in dotazione nell'allog-giamento degli ugelli. Applicare l'alloggiamento premontato degli ugelli (102.1) sul corpo da murare (1). (Fig. 18)
4. Far passare i tubi flessibili pneumatici o i cavi dei pulsanti piezoelettrici attraverso i fori inferiori o esterni dell'alloggiamento degli ugelli (102.1); luce ON/OFF a sinistra; pompa ON/OFF a destra. (Fig. 18)
5. Far passare i tubi flessibili pneumatici (47) o i cavi dei pulsanti piezoelettrici e il cavo del faro attraverso la guaina di protezione (14) e sigillare con il passacavi a vite (20). (Fig. 18)
6. Fissare il tubo interno dell'aria (4) già completamente premontato sull'alloggiamento degli ugelli (102.1) e sulla regolazione dell'aria, al corpo da murare (1) con una fascetta stringitubo (9). (Fig. 18)
7. Posizionare l'intero alloggiamento degli ugelli (102.1) sulla corpo da murare (1) e fissare le dieci viti autofilettanti premontate (61). (Fig. 19)
8. Primavera: Calzare rispettivamente un O-ring (37) sui pulsanti pneumatici (38/1; 38/2). Fissare i tubi flessibili pneumatici ai rispettivi pulsanti utilizzando allo scopo le fascette stringitubo (46). Inserire entrambi i pulsanti pneumatici nell'alloggiamento degli ugelli e bloccarli girando in senso orario. (Fig. 20)
   Primavera Deluxe: Pressare con cautela i pulsanti piezoelettrici con due O-ring montati nelle relative sedi premontate sull'alloggiamento degli ugelli. Se necessario, utilizzare vaselina. (Fig. 19)
9. Applicare la copertura di aspirazione (93) sull'anello elastico (28) e fissarla con le quattro rondelle (94) e le quattro viti autofilettanti (95). (Fig. 19)
   ➔ Attenzione alla posizione di montaggio.
10. Posizionare la copertura di acciaio inox (93.1) con i noduli di centraggio sulle cavità presenti sulla copertura di aspirazione (93) e unire a pressione manualmente. Attenzione alla scritta "OBEN" (ALTO) sulla copertura di acciaio inox. Per bloccare la copertura, con un cacciavite ripiegare all'indietro le due linguette sfalsate lateralmente. (Fig. 20)
11. Centrale la copertura della luce (110) sull'alloggiamento degli ugelli (102.1) e fissarla con le quattro viti autofilettanti (112). (Fig. 21)
12. Primavera: Con un martello di gomma ed un telo di protezione fissare i cappucci della regolazione della portata (21/1) e della regolazione dell'aria (111). (Fig. 22)
    Primavera Deluxe: con un martello di gomma ed un telo di protezione fissare il cappuccio della regolazione dell'aria (111). Inserire il cappuccio della regolazione della portata e stringere la vite senza testa sulla superficie quadrata dritta (cacciavite a croce grandezza 2).
13. Collegare e incollare la pompa Jet (92) dal lato di aspirazione al tubo fessibile di aspirazione (105.1), manicotto (97), raccordo (98, 99) e dal lato di mandata al tubo flessibile di mandata (106.1) e gomito ridotto speciale (79).
14. Collegare il motore della pompa come illustrato nello schema elettrico.
    Se viene utilizzata corrente trifase, aver cura che il senso di rotazione sia corretta! Eseguire il controllo del verso di rotazione solo dopo aver riempito completamente la pompa d'acqua!
15. Accensione e spegnimento dalla vasca con i pulsanti:
    ➔ Pompa ON/OFF (38/1) - pulsante destro
    ➔ Luce ON/OFF (38/2) - pulsante sinistro
16. Regolazione della portata dalla vasca con la manopola (21/1):
    ➔ APERTURA - rotazione in senso antiorario
    ➔ CHIUSURA - rotazione in senso orario

17. Con la regolazione dell'aria (111) si può variare l'alimentazione di aria all'ugello dalla vasca:
    ➔ APERTURA - rotazione in senso antiorario
    ➔ CHIUSURA - rotazione in senso orario

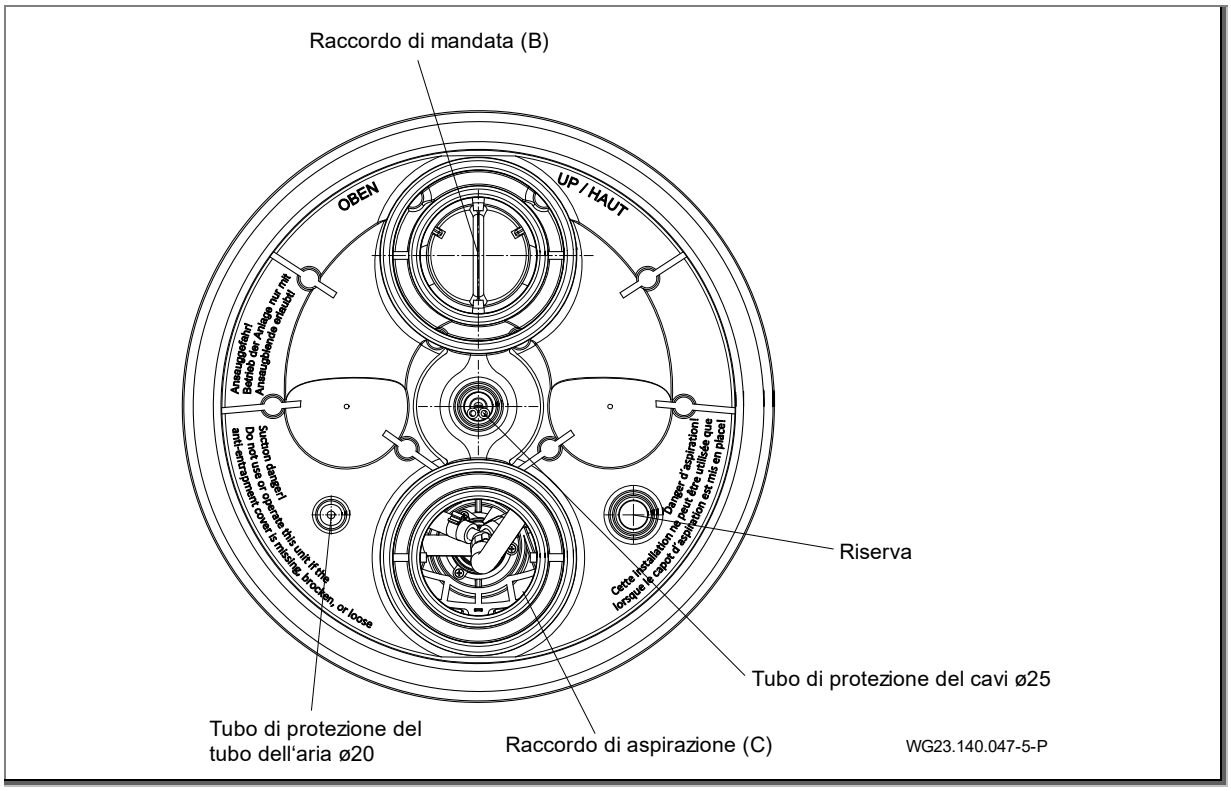


Fig. 17

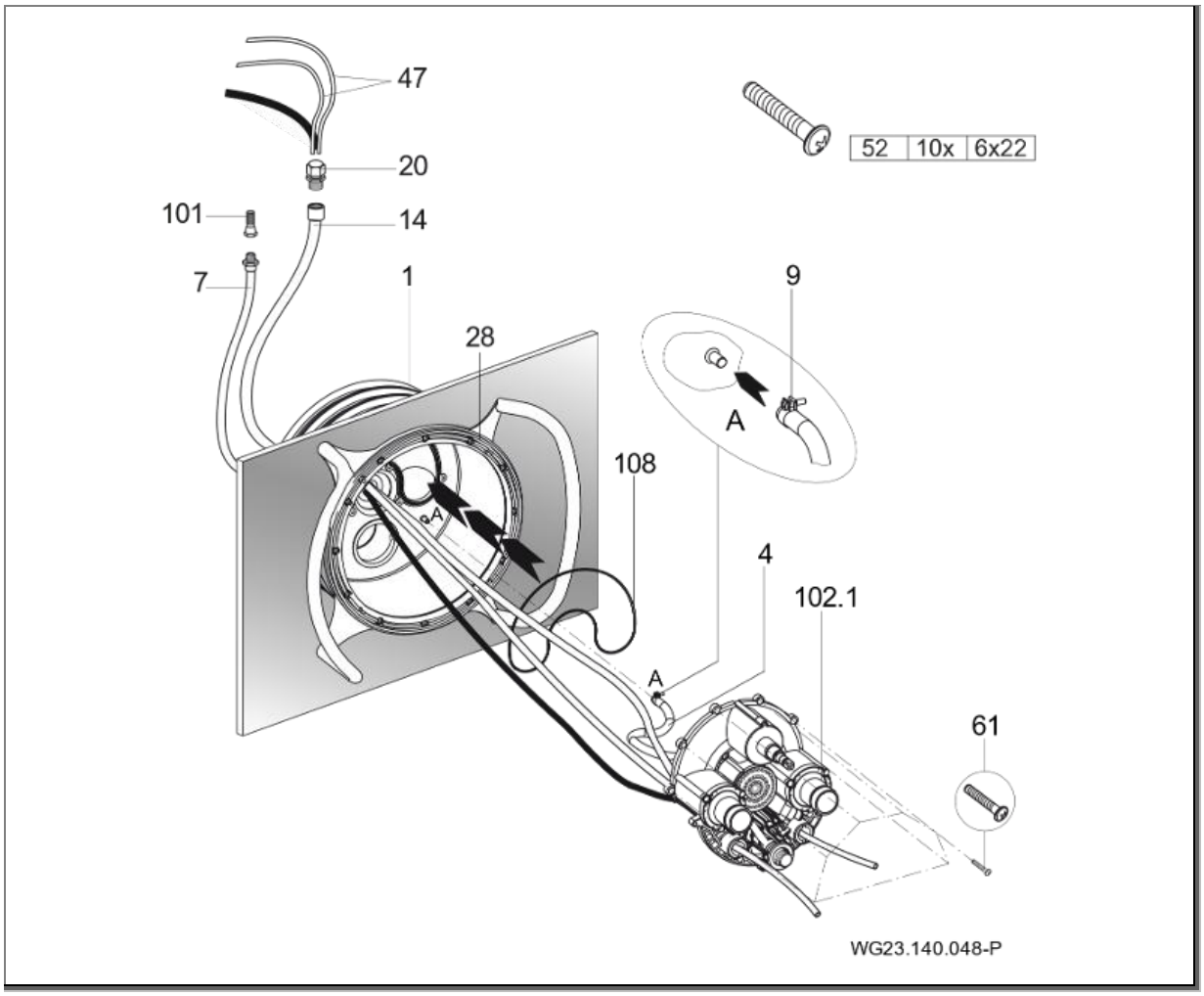


Fig. 18

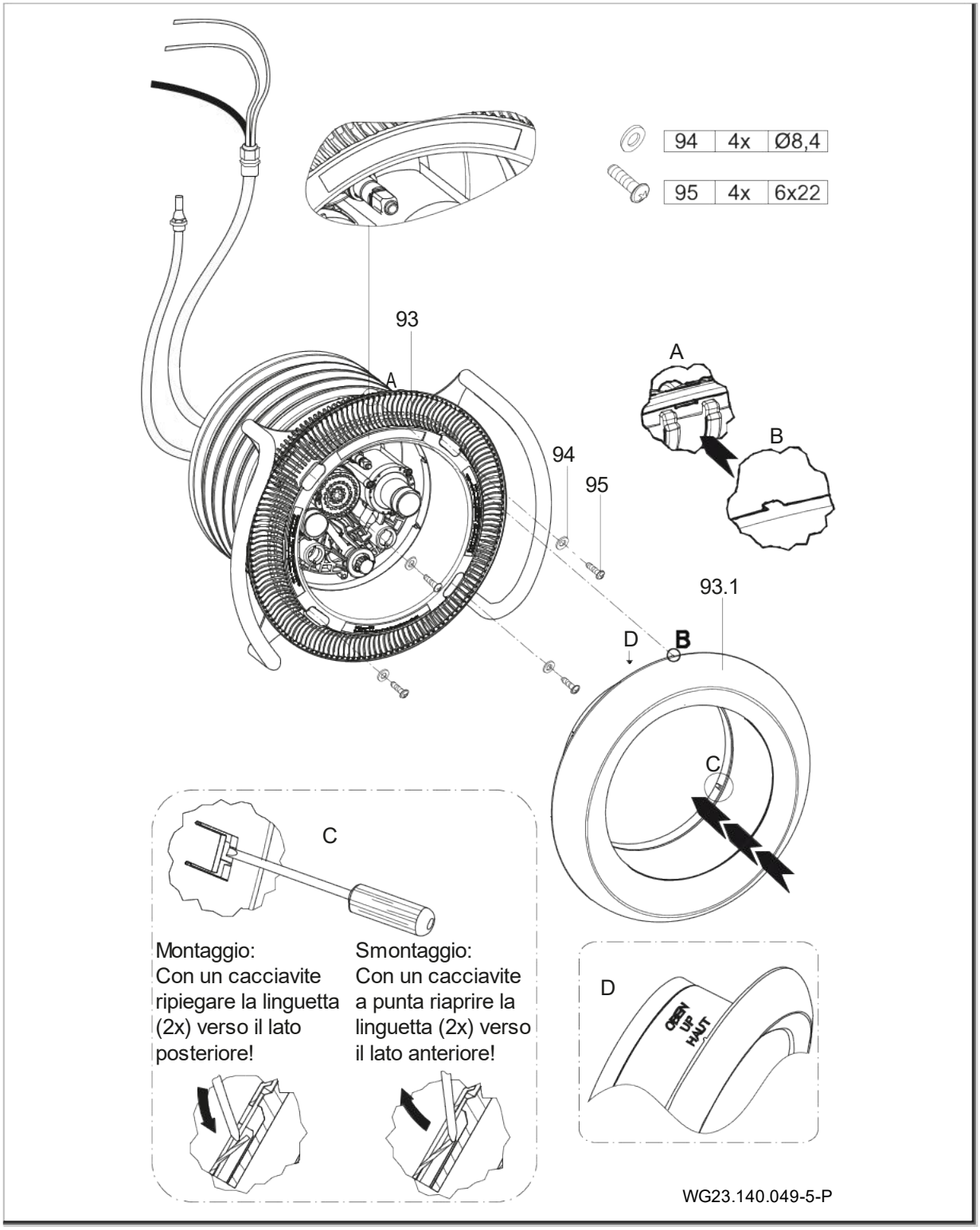

94 4x Ø8,4
95 4x 6x22
93
A
A
B
94
95
93.1
D
B
C
C
Montaggio:
Con un cacciavite ripiegare la linguetta (2x) verso il lato posteriore!
Smontaggio:
Con un cacciavite a punta riaprire la linguetta (2x) verso il lato anteriore!
D
OPEN
UP
HAUT
WG23.140.049-5-P

Fig. 19

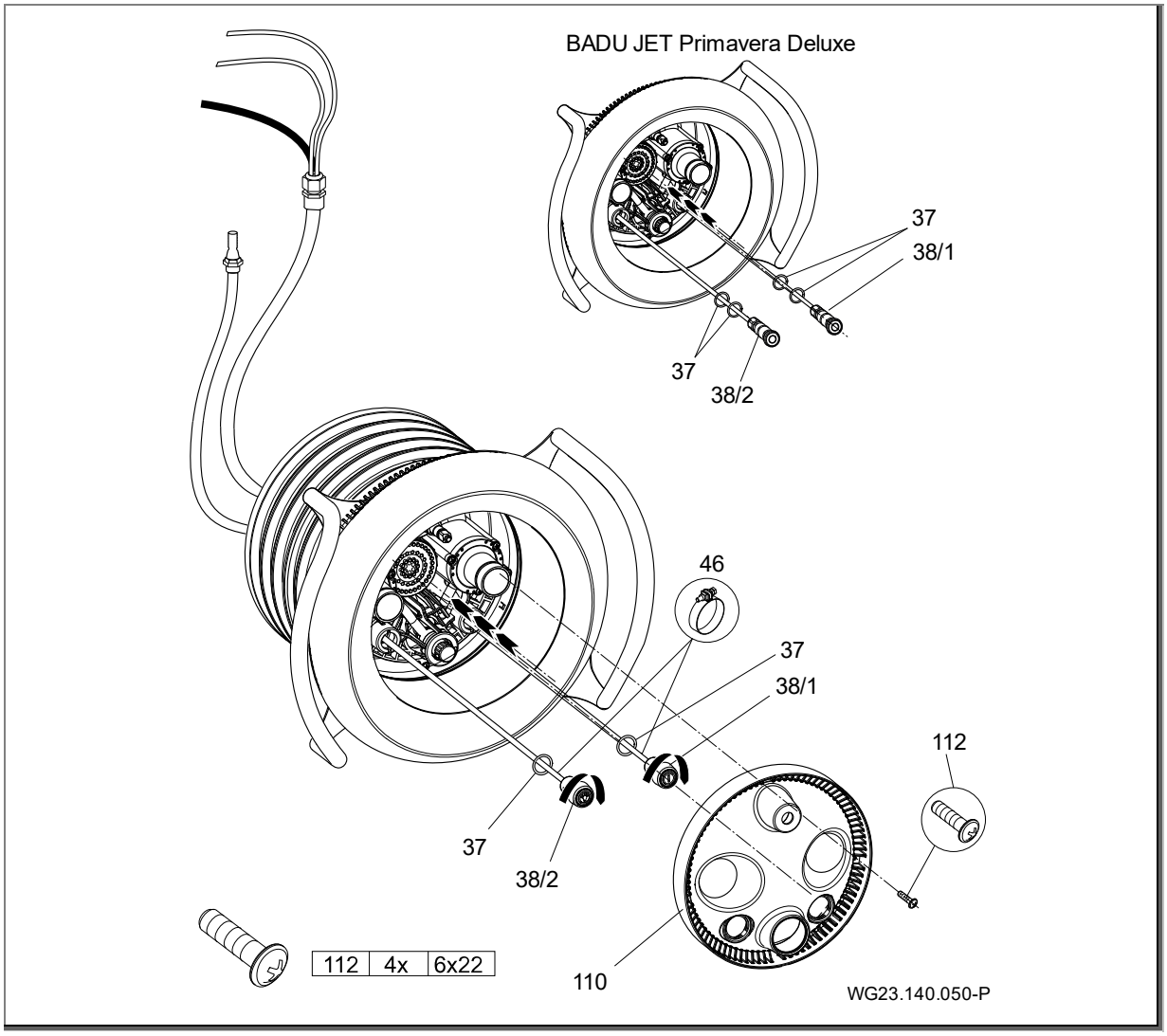

BADU JET Primavera Deluxe
37
38/1
37
38/2
46
37
38/1
112
37
38/2
112 | 4x | 6x22
110
WG23.140.050-P

Fig. 20

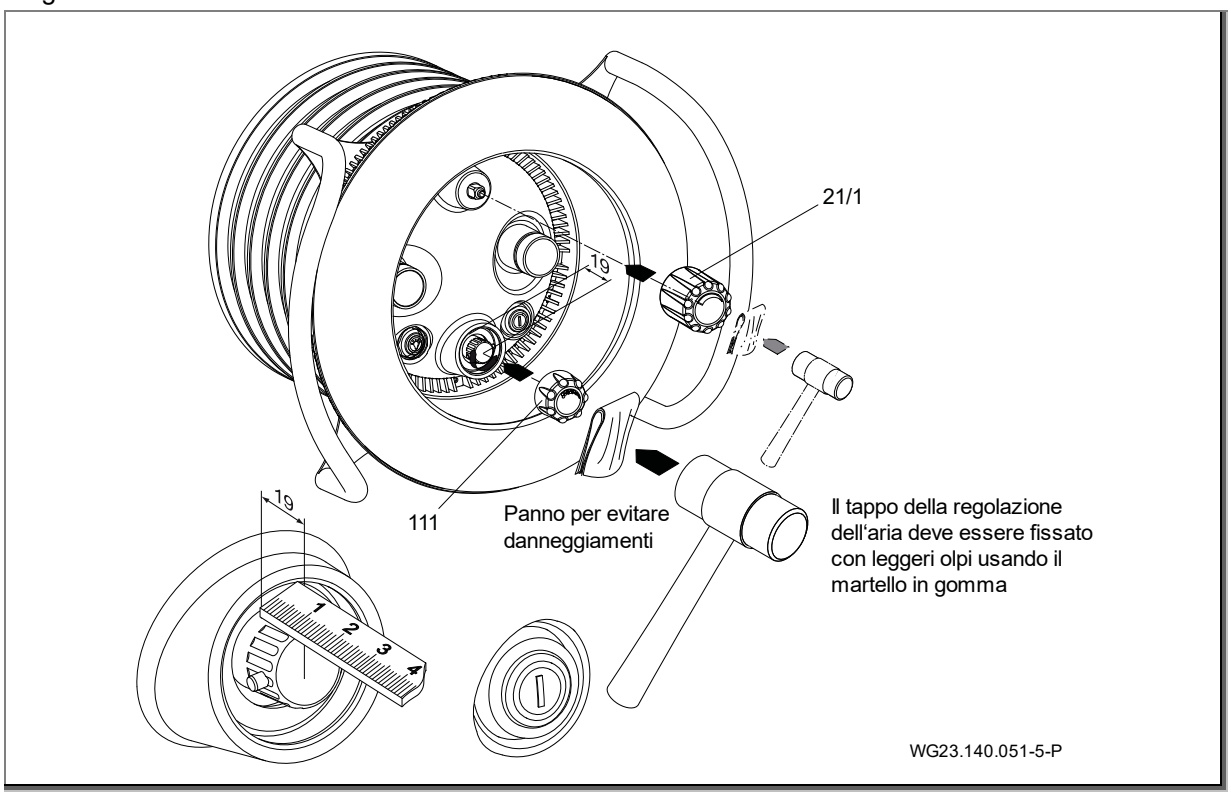

21/1
19
19
111
Panno per evitare danneggiamenti
Il tappo della regolazione dell'aria deve essere fissato con leggeri olpi usando il martello in gomma
1
2
3
4
WG23.140.051-5-P

Fig. 21

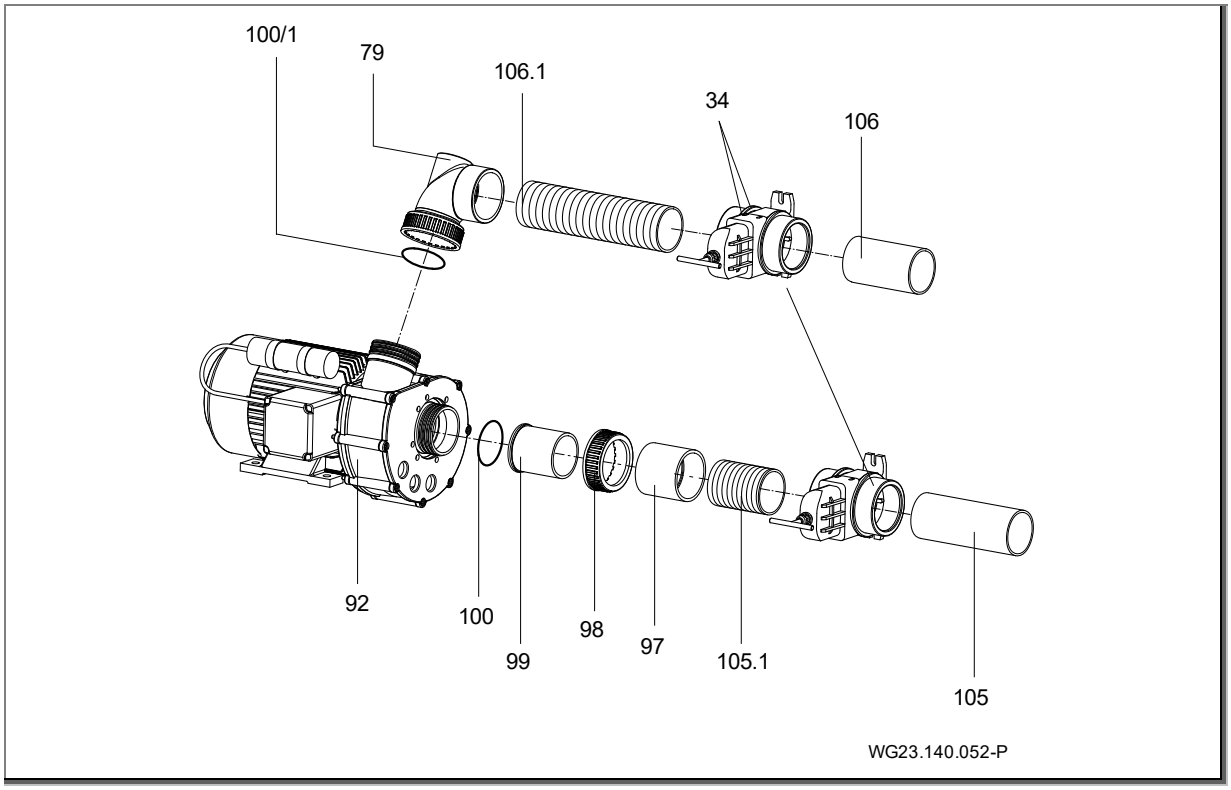


Fig. 22

5.3.1 Esempio di installazione

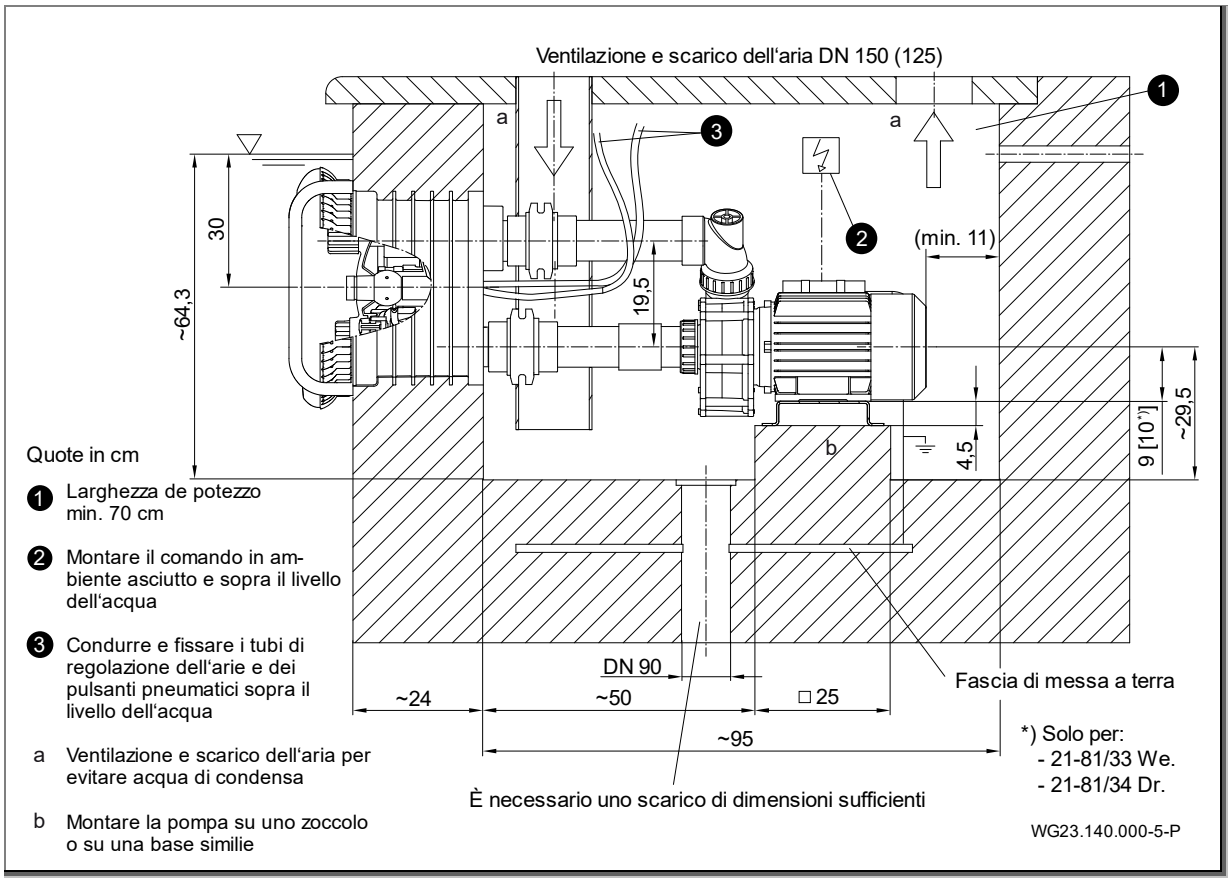


Fig. 23

5.3.2 ontaggio della pompa e collegamento alla tubazione

1. Fissare la pompa orizzontalmente ad una base di materiale che assorbe le vibrazioni.

AVVISO

Sollecitazioni meccaniche non consentite possono danneggiare la pompa!

➔ Raccordare la tubazione subito prima della pompa e quindi effettuare il collegamento, senza tensioni.

2. Collegare le tubazioni in assenza di tensione, come da scheda VDMA 24277. Se necessario, utilizzare compensatori.
3. Assicurarsi che eventuali perdite non provochino danni. Se necessario integrare un apposito dispositivo di raccolta.
4. Scarico di fondo deve essere presente

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

5.4 Collegamento elettrico (Personale specializzato)

⚠ 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.

➔ Installare un dispositivo di separazione per l'interruzione dell'alimentazione elettrica con un'apertura minima di contatto di 3 mm per ciascun polo.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di folgorazione causato da corpo sotto tensione!

➔ Per le pompe con motore trifase o con motore monofase senza protezione del motore, è necessario installare una protezione - salvamotore impostati correttamente. Prestare attenzione ai valori riportati sulla targhetta.

➔ Proteggere il circuito elettrico con un interruttore di sicurezza per correnti di guasto tarato su una corrente nominale di guasto $I_{FN} \leq 30$ 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.

➔ Non piegare i cavi o schiacciare.

➔ 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.

5.4.1 Attacco elettrico del gruppo contro corrente

➔ Il circuito è completamente cablato ed i collegamenti vengono eseguiti come illustrato nello schema elettrico.

➔ Collegare i tubi pneumatici dei pulsanti pneumatici al quadro elettrico.

➔ Il quadro elettrico deve essere montato solo nei fori presenti.

Collegamento in sede di montaggio:

- Differenziale $I_{FN} \leq 30$ mA
- La protezione e la posa dei cavi devono essere effettuate in conformità con le norme applicabili e le condizioni sul posto (lunghezza cavi, temperatura ambiente, tipo di posa, ecc.). Si tratta, tra le altre, delle norme DIN VDE 0100 parte 400 e DIN VDE 0100 parte 500. Osservare anche la corrente nominale della pompa.
- Si consiglia di utilizzare un tipo di interruttore automatico con caratteristica di intervento per correnti di avviamento elevate (motori, pompe).
- Capacita di comando in corto circuito $I_{CW} \leq 6$ kA
- Interruttore di emergenza, onnipolare, con contrassegni 0 e 1.

➔ Deve essere predisposto un collegamento per la compensazione del potenziale collegato alla fascia di messa a terra.

Per ulteriori informazioni vedere lo schema di collegamento. I componenti su indicati non rientrano nel volume di fornitura e devono essere messi a disposizione in sede di montaggio.

5.4.2 Montaggio a parete quadro elettrico

Il quadro elettrico può essere montato alla parete solo attraverso i fori appositamente previsti. Non è consentito un altro tipo di fissaggio.

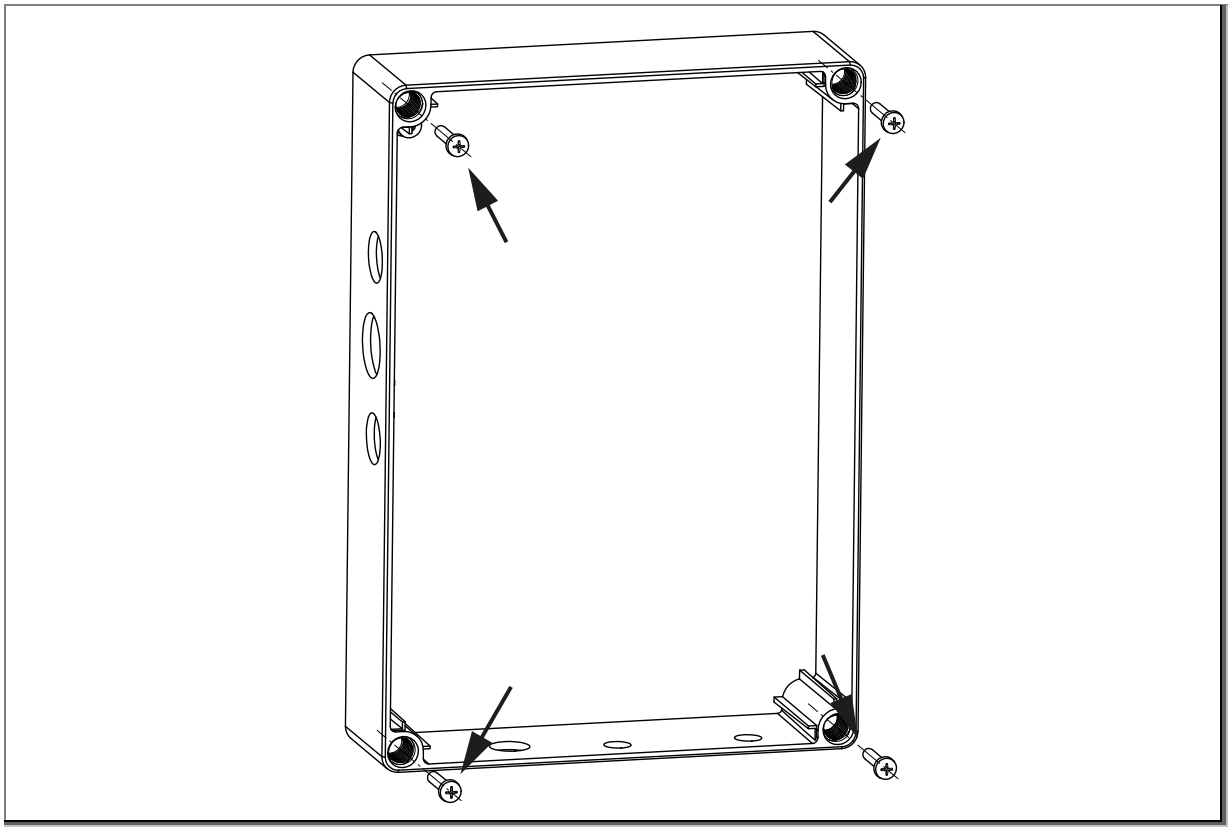


Fig. 24

5.4.3 Schema elettrico 3 ~ 400/230V, 50 Hz

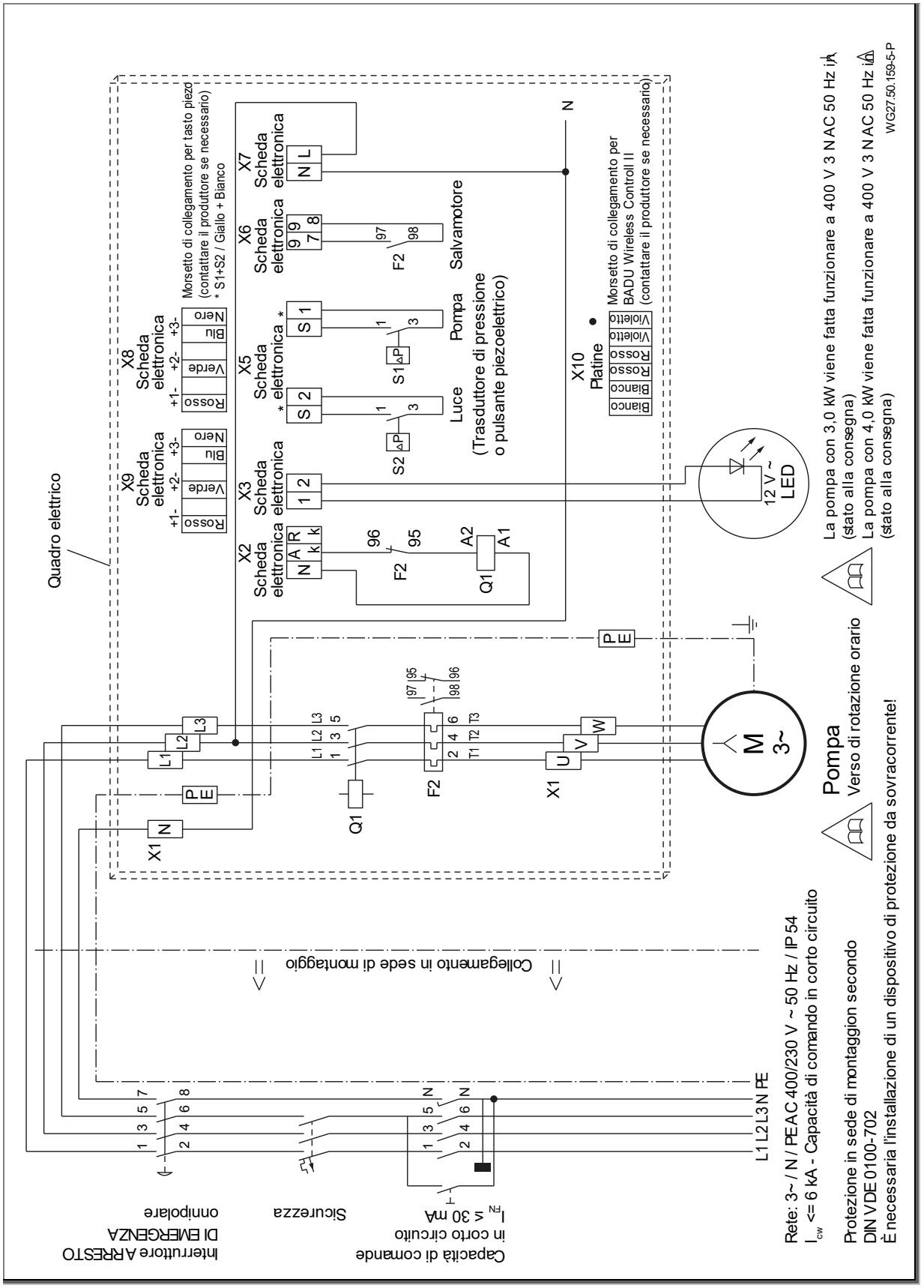


Fig. 25

5.4.4 Schema elettrico 1 ~ 230V, 50 Hz

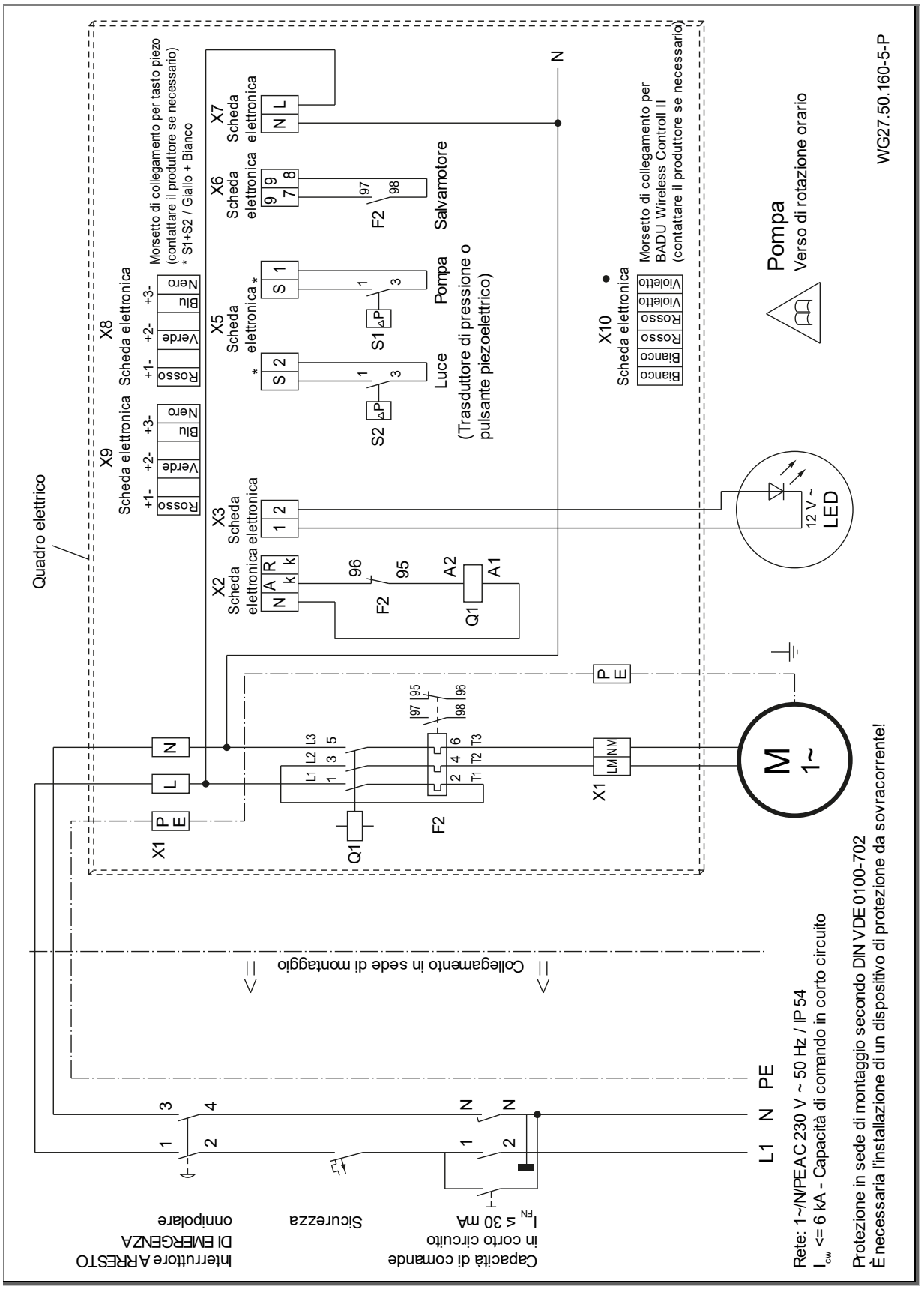


Fig. 26

5.4.5 Schema di collegamento

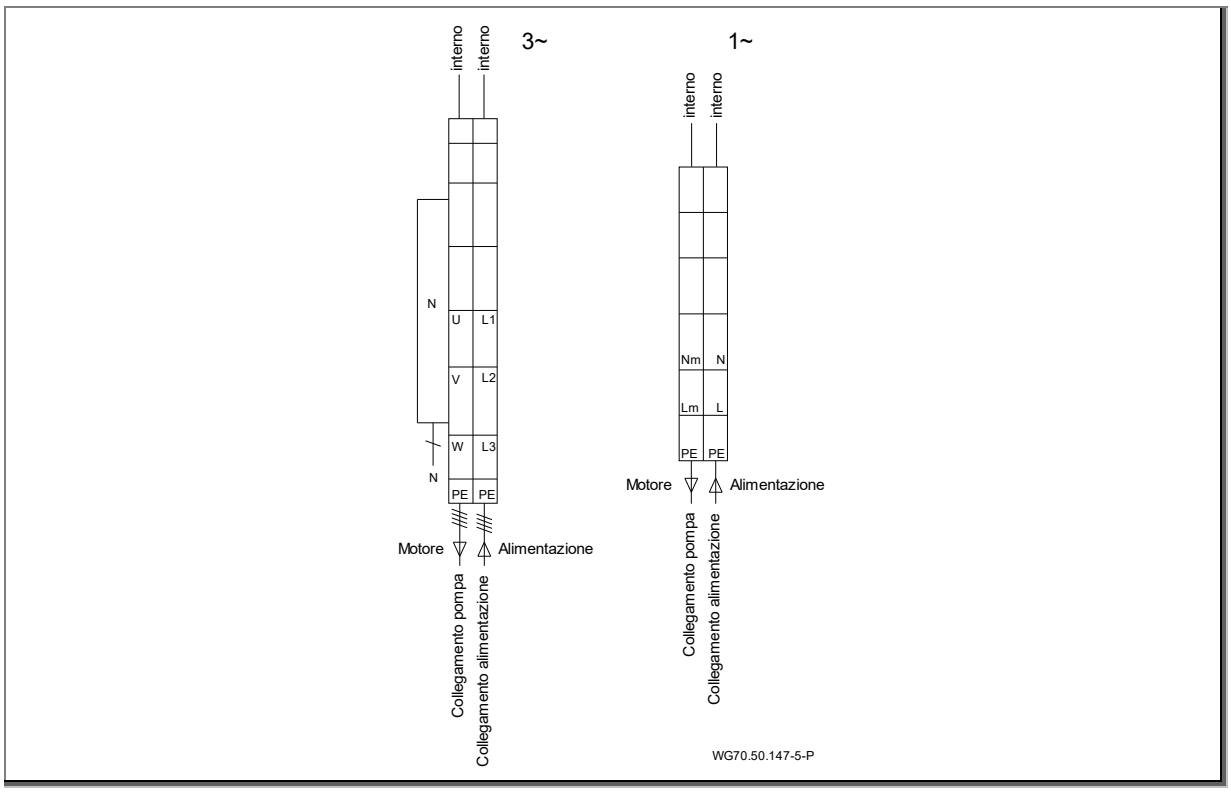


Fig. 27

5.5 Integrazioni al quadro elettrico con scheda

5.5.1 Vantaggi

- La pompa/LED si disattiva in un determinato momento (modalità temporale).
- Riconoscimento degli errori grazie all'indicazione sulla scheda.
- Riconoscimento chiaro se il salvamotore è scattato.
- Vantaggio di sicurezza.
- Nessun sovraccarico del trasformatore possibile.

5.5.2 Visualizzazione a segmenti, LED verde e arancione, salvavita

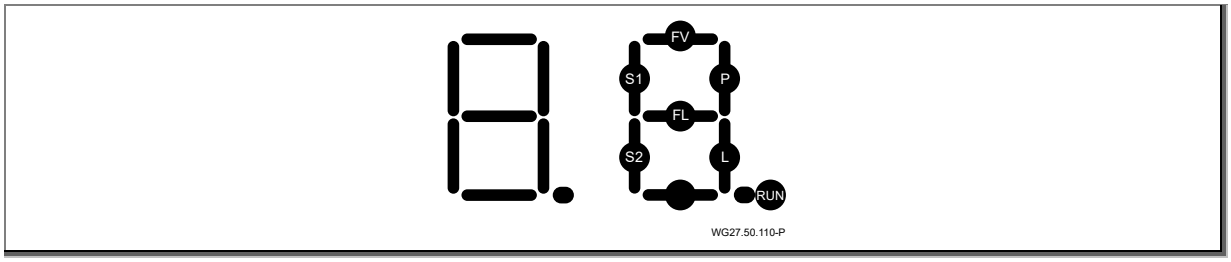


Fig. 28

__RUN__ lampeggia se il microprocessore lavora.
__S1__ si illumina premendo il pulsante della pompa.
__P__ si illumina, la pompa dovrebbe ora lavorare e il relè della pompa dovrebbe essere azionato.
__P__ lampeggia, la pompa dovrebbe essere attivata in modalità temporale e lavorare e il relè della pompa dovrebbe essere azionato.
__S2__ si illumina premendo il pulsante luminoso LED.
__L__ si illumina, la luce LED dovrebbe illuminare ora.
__L__ lampeggia, la luce LED dovrebbe ora illuminarsi in modalità temporale.

Segnalazioni di errori
__FL__ si illumina se il cortocircuito nel cablaggio è adiacente al faro LED.
__FL__ lampeggia se sussiste un'interruzione del cablaggio al faro LED.
Nota: le segnalazioni di errori *FL* avvengono solo se sussiste la condizione „luce LED attivata".
Anche in caso normale, per cui senza errore del circuito elettrico di illuminazione, questo segmento può accendersi brevemente in base all'impulso di corrente di avvio della modalità di illuminazione LED!

FV si illumina in caso di sovraccarico di tensione per il microprocessore.

LED verde e arancione sulla scheda

Il ***LED verde*** si illumina: presente alimentazione elettrica della scheda (Volt).

Il ***LED arancione*** si illumina: il salvamotore è scattato (sovratensione).

➔ Controllare le regolazioni del salvamotore.

Salvavita sulla scheda

Il salvavita è rimovibile: 3,15 A T

La rimozione del salvavita necessaria solo se il LED verde (V) non è illuminato.

5.5.3 La rimozione del salvavita necessaria solo se il LED verde (V) non è illuminato

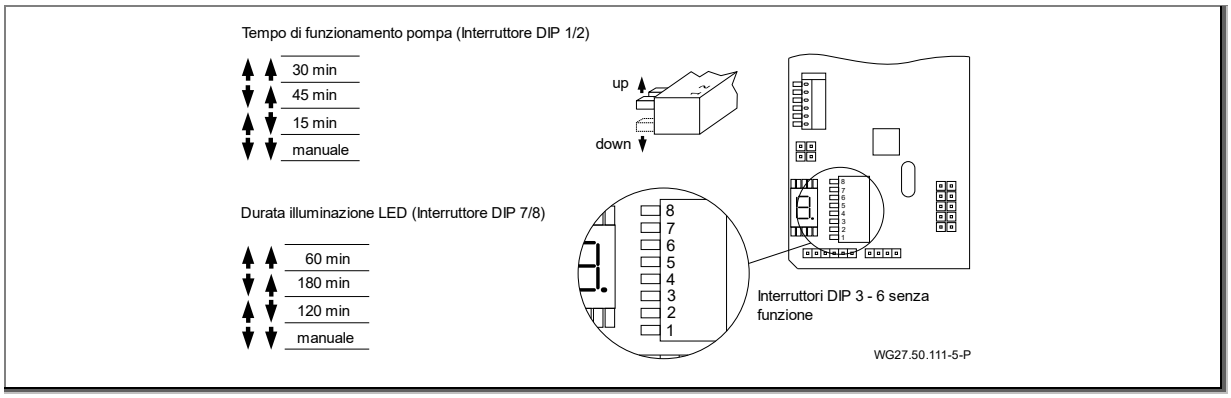


Fig. 29

5.5.4 Sguainare il cavo

➔ Il cavo per l'alimentazione di corrente della pompa deve essere sguainato per una lunghezza di 15 – 17 cm.

5.6 Smontaggio

➔ Osservare il capitolo "Messa fuori servizio" a pagina 34.

1. Sfilare il coperchio per la regolazione della portata (21/1) e dell'aria (111). Nella versione BADU JET Primavera Deluxe si deve allentare la vite senza testa prima di staccare il cappuccio. Vedere "Fig. 21".
2. Allentare le viti autofilettanti (112) e rimuovere la copertura della luce (110).
3. Piegare in avanti le due linguette della copertura di acciaio inox e rimuovere la copertura. Vedere "Fig. 19".
4. Allentare le viti autofilettanti (95) e rimuovere la mascherina/copertura di aspirazione (93) e il maniglione di sostegno (70).
5. In caso di necessità, allentare le viti autofilettanti (61). Rimuovere l'alloggiamento degli ugelli (102.1). Durante questa operazione tener conto del tubo dell'aria (4) che è fissato sul corpo da murare (1).
6. Svitare le viti (52). Rimuovere il maniglione di sostegno (70), l'anello elastico (28) e la guarnizione ad anello elastico (27).

6 Messa in servizio/Messa fuori servizio

6.1 Messa in servizio

AVVISO

Danneggiamento della pompa/impianto dovuto al funzionamento a secco!

➔ Assicurare che la pompa/impianto sia sempre piena d'acqua. Ciò vale anche per il controllo del verso di rotazione.

6.1.1 Controllo della scorrevolezza della pompa

Dopo un lungo periodo di fermo è necessario controllare la scorrevolezza della pompa spenta e con tensione staccata.

➔ Inserire un cacciavite nella fessura sull'estremità dell'albero del motore, lato del ventola, e ruotare.

– oppure –

➔ Se sull'estremità dell'albero del motore non è presente una fessura: togliere il copriventola e ruotare manualmente la ventola nel senso di rotazione del motore.

6.2 Accensione della pompa

1. Aprire completamente gli organi di chiusura.

AVVISO

Danneggiamento della pompa dovuto al funzionamento a secco!

➔ Sfiatare la pompa ed il tubo di aspirazione.

2. Accendere la pompa/impianto.

AVVISO

Se la pompa possiede un motore trifase e ruota in senso sbagliato, la pompa/impianto è molta rumorosa e rende di meno.

3. In caso di motore trifase: verificare che il motore ruoti in verso concorde a quello della freccia incollata sul copri ventola. Se il verso di rotazione è sbagliato: contattare un elettricista qualificato.
4. Controllare l'ermeticità della tenuta meccanica.

6.3 Funzionamento

6.3.1 Accendere/spegnere

L'impianto si accende e si spegne premendo il tasto pneumatico incorporato (38/1) nella copertura. Non vi sono unità di azionamento elettriche nella vasca.

6.3.2 Regolazione della portata

Con la regolazione della portata (21/1) si può regolare la potenza della pompa. In questo modo ogni nuotatore può regolare il getto degli ugelli secondo le proprie esigenze.

⚠ ATTENZIONE

In caso di massaggio con getto degli ugelli al massimo esiste pericolo di lesioni.

➔ Non avvicinarsi troppo per evitare danni alla salute.

AVVISO

Danneggiamento della pompa/dell'impianto durante il funzionamento con regolazione della portata chiusa.

➔ Far funzionare la pompa/l'impianto soltanto se la regolazione della portata è aperta.

6.3.3 Varianti di colore LED

Le varianti di colore dei LED possono essere cambiate premendo nuovamente il tasto 38/1. A questo scopo è necessario che la luce LED sia acceso. Per commutare la variante della luce LED, bisogna premere i tasti OFF e ON entro due secondi. Se questa sequenza di tasti OFF-ON viene commutata tra 3 e 5 secondi, si ottiene sempre la variante di colore "un secondo discreto" indicata di seguito. Se l'impianto viene attivato soltanto dopo 5 secondi, o in un momento successivo, risulta l'ultima variante di colore selezionata.

Non è più possibile cambiare la variante di colore attraverso il telecomando BADU JET Wireless Control II, invece bisogna utilizzare i tasti dell'impianto.

Sequenza colori:

- rosso
- verde
- blu
- verde - rosso
- verde - blu
- rosso - blu
- verde - rosso - blu

Cambio colore:

- un secondo discreto
- lento 30 secondi regolazione luminosità
- lampeggiante
- sette secondi regolazione luminosità
- colori sfarfallanti "giro di ruota"

6.3.4 Ugelli sferici

Gli ugelli sferici (54) sono a direzione regolabile. Normalmente gli ugelli vanno posizionati orizzontalmente o leggermente inclinati verso l'alto. In questo modo si ottiene il massimo effetto per nuotare controcorrente.

6.3.5 Regolazione dell'aria

La regolazione dell'aria (111) consente di miscelare aria al getto d'acqua per ottenere un effetto di bagno a perle d'aria. La quantità d'aria è regolabile.

6.3.6 Accessori, opzioni

– ugello per massaggio innestabile
– tubo massaggio (eventualmente con pulsatore)
– pulsatore innestabile

6.4 Utilizzo del tubo di massaggio

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni causato da uso errato!

➔ L'utilizzo del tubo di massaggio sul corpo deve avvenire solo dopo consultazione medica. Nessuna responsabilità viene assunta in caso di utilizzo inappropriato del tubo.

➔ Assicurarsi che il tubo di massaggio **non** venga utilizzato da bambini!

1. Chiudere la regolazione della portata (21/1) nell'impianto di nuoto controcorrente.
2. Applicare ed innestare correttamente il raccordo cieco su uno dei due ugelli (54).
3. Applicare ed innestare correttamente il raccordo del tubo di massaggio sul secondo ugello.
4. Tenere fermo il tubo di massaggio, **non lasciarlo libero** nella vasca!
5. Accendere l'impianto di nuoto controcorrente.
6. Riaprire la regolazione della portata (21/1) a seconda della necessità.

6.5 Messa fuori servizio

1. Spegnere la pompa e staccarla dalla rete elettrica.
2. Abbassare il livello dell'acqua della piscina fino al bordo inferiore del raccordo di aspirazione.

6.5.1 Proposta per lo svernamento

Per impianti di nuoto controcorrente all'aperto a rischio durante l'inverno a causa del gelo.

➔ Osservare il capitol "Messa fuori servizio" a pagina 34.

1. Smontare la pompa durante il periodo di gelo e depositarla in un locale asciutto.
2. Lasciare le saracinesche aperte a metà per far svuotare il corpo ed i tubi.
3. Scaricare il tubo die aspirazione e die mandata poggiando su un sogestno. Vedere "Fig. 27".
4. L'acqua piovana può defluire nella rete fognaria attraverso le saracinesche aperte a metà.

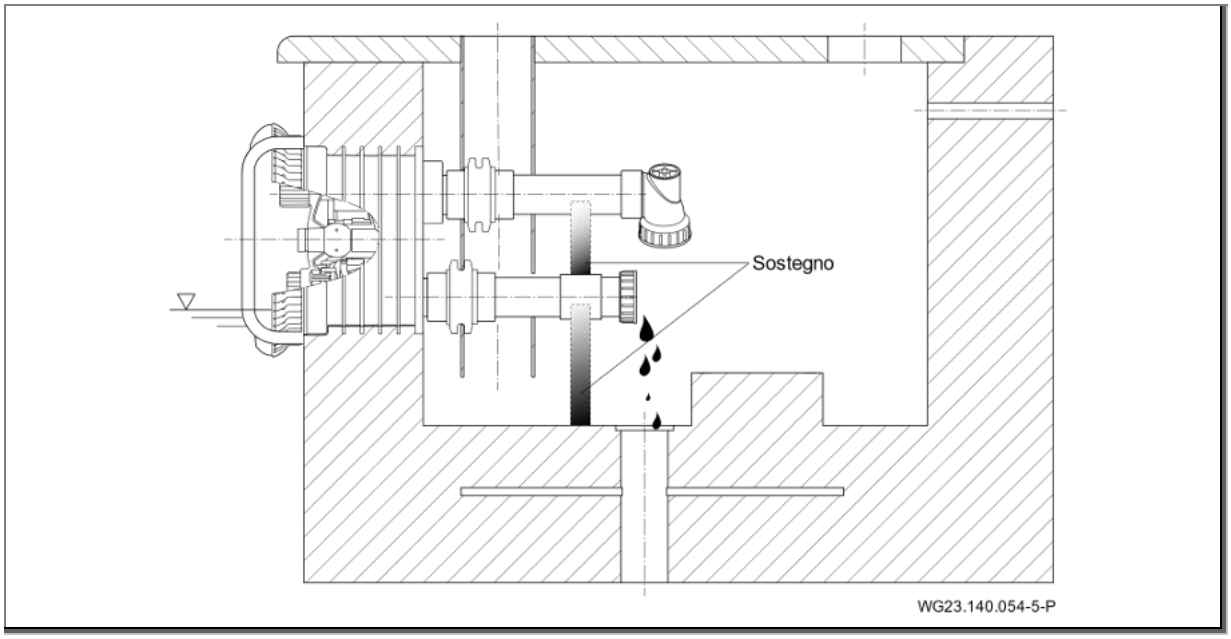


Fig. 30

6.5.2 Montaggio della piastra cieca/piastra invernale

Per il montaggio della piastra cieca sono necessarie le seguenti operazioni:

1. Osservare il capitolo "Smontaggio" a pagina 32.
2. Applicare la piastra cieca (30) sotto l'anello elastico (28) e fissarla con quattro viti autofilettanti (103) nel corpo da murare (1). Vedere "Fig. 14" e "Fig. 15" a pagina 20.

Per il montaggio della piastra invernale (a titolo opzionale) sono necessarie le seguenti operazioni:

1. Osservare il capitolo "Smontaggio" a pagina 32. Non è tassativo smontare anche l'alloggiamento degli ugelli (102.1).
2. Montaggio conformemente al disegno allegato all'elenco dei colli. Vedere capitolo 1.3 a pagina 6

7 Guasti

AVVISO

Di tanto in tanto è normale che qualche goccia d'acqua fuoriesca dalla tenuta meccanica. Ciò si verifica specialmente durante il periodo di rodaggio.
La tenuta meccanica può diventare non piu´ ermetica a seconda delle proprietà dell'acqua e del numero di ore di funzionamento.

➔ In caso di fuoriuscita permanente di acqua sostituire la tenuta meccanica, da un tecnico specializzato.

AVVISO

In caso di irregolarità suggeriamo di contattare innanzitutto il costruttore della piscina.

7.1 Panoramica

Guasto: La pompa viene messa fuori uso dalla protezione/ salvamotore.

Possibile causa	Rimedio
Sovraccarico.	➔ Controllare la pompa. Vedere capitolo 7.1.1 a pagina 37.
Temperatura del fluido troppo alta.	➔ Attendere finchè l'avvolgimento del motore si è raffreddato e riattivare il salvamotore. ➔ Attendere che la temperatura del fluido si abbassi.

Guasto: La pompa è bloccata.

Possibile causa	Rimedio
Tenuta meccanica incollata.	➔ Ruotare l'albero motore. Vedere capitolo 6.1.1 a pagina 33. ➔ Pulire la pompa/i componenti della pompa.

Guasto: Perdite della pompa.

Possibile causa	Rimedio
Tenuta meccanica consumata o danneggiata.	➔ Far sostituire la guarnizione ad anello scorrevole da un tecnico qualificato.

Guasto: Il motore è molto rumoroso.

Possibile causa	Rimedio
Cuscinetto a sfera difettoso.	➔ Chiedere a un meccanico di sostituire il cuscinetto.
Senso di rotazione sbagliato.	➔ Far controllare da un elettricista qualificato.

Guasto: Il gruppo contro corrente da aggancio e' acceso ma non esce nessun getto d'acqua.

Possibile causa	Rimedio
Aria nel sistema.	➔ Riserrare i collegamenti a vite. ➔ Sostituire le guarnizioni.
Aspirazione perde.	➔ Riserrare i collegamenti a vite. ➔ Controllare le perdite.

7.1.1 Controllare la pompa dopo l'intervento di un interruttore/ salvamotore

Se il motore è stato spento da un contatto di sicurezza dell'avvolgimento o da salvamotore, adottare i seguenti provvedimenti:

1. Staccare l'impianto dall'alimentazione elettrica.
2. Con un cacciavite ruotare l'albero del motore dal lato del ventola controllandone la scorrevolezza.

L'albero del motore oppone troppa resistenza:

1. Togliere il cacciavite.
2. Contattare il servizio di assistenza/costruttore piscina e far controllare la pompa.

L'albero del motore è scorrevole:

1. Togliere il cacciavite.
2. Aprire completamente gli organi di chiusura.
3. Ricollegare al l'alimentazione elettrica.

AVVISO

Se la pompa è bloccata, il motore può subire danni se viene acceso ripetutamente.

➔ Assicurare che la pompa/impianto venga accesa una sola volta.

4. Attendere sino al momento in cui il contatto di protezione si attivi automaticamente, una volta terminato il raffreddamento.
   – oppure –
   Resettare il salvamotore.
5. Far controllare l'alimentazione elettrica, i fusibili e la corrente assorbita da un elettricista qualificato.
6. Se il salvamotore spegne di nuovo il motore, contattare il servizio di assistenza.

7.1.2 Liste dei pezzi di ricambio

Per le liste dei pezzi di ricambio dei singoli prodotti si prega di visitare il sito www.speck-pumps.com.

8 Manutenzione/controllo

AVVISO

➔ Prima di qualsiasi intervento di manutenzione, chiudere tutte le saracinesche e svuotare le tubazioni.

Quando?	Cosa?
Regolarmente	➔ Togliere i corpi estranei dall'apertura di aspirazione. ➔ Ruotare l'albero del motore (in caso di un fermo prolungato). ➔ Serrare ulteriormente i raccordi a vite.
In caso di pericolo di gelo	➔ Svuotare per tempo la pompa e i componenti esposti al gelo.

➔ Una volta portati a termine i lavori di manutenzione, effettuare tutte le attività previste per la messa in funzione. Vedere capitolo 6.1 a pagina 33.

A causa delle diverse sostanze disciolte nell'acqua, le parti in acciaio inox devono essere pulite di tanto in tanto per prevenire possibili danni da corrosione.

8.1 Sostituzione del proiettore a LED

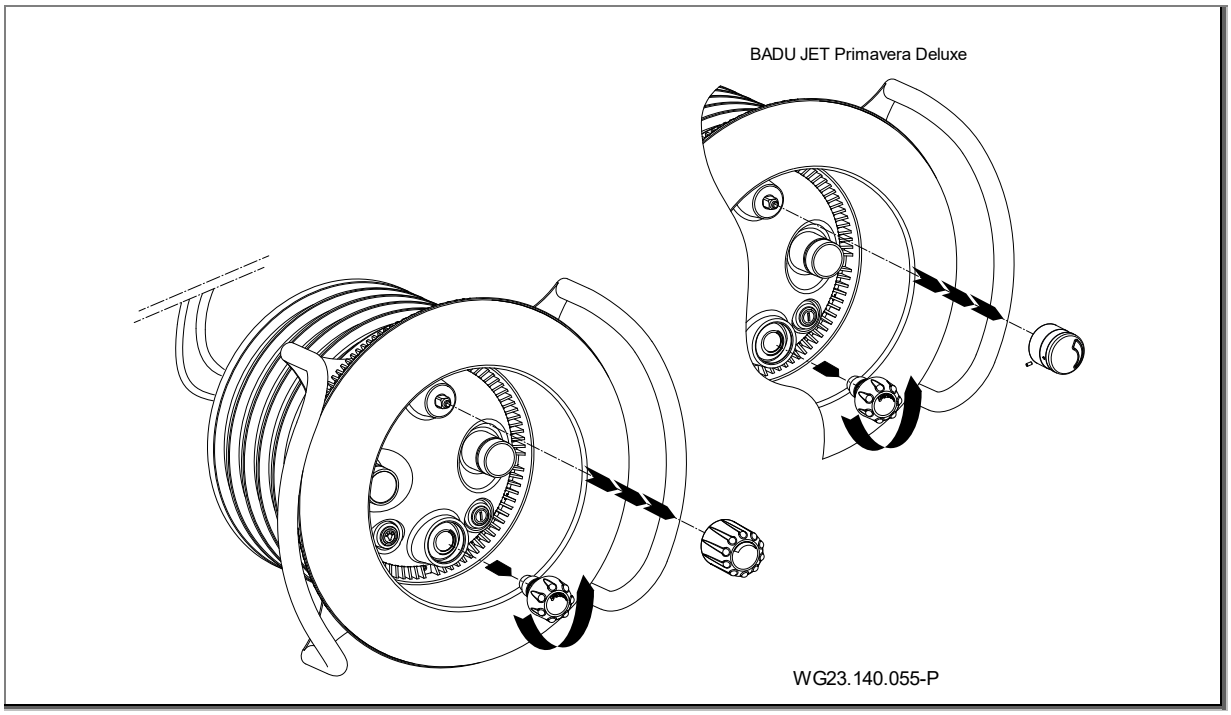


Fig. 31

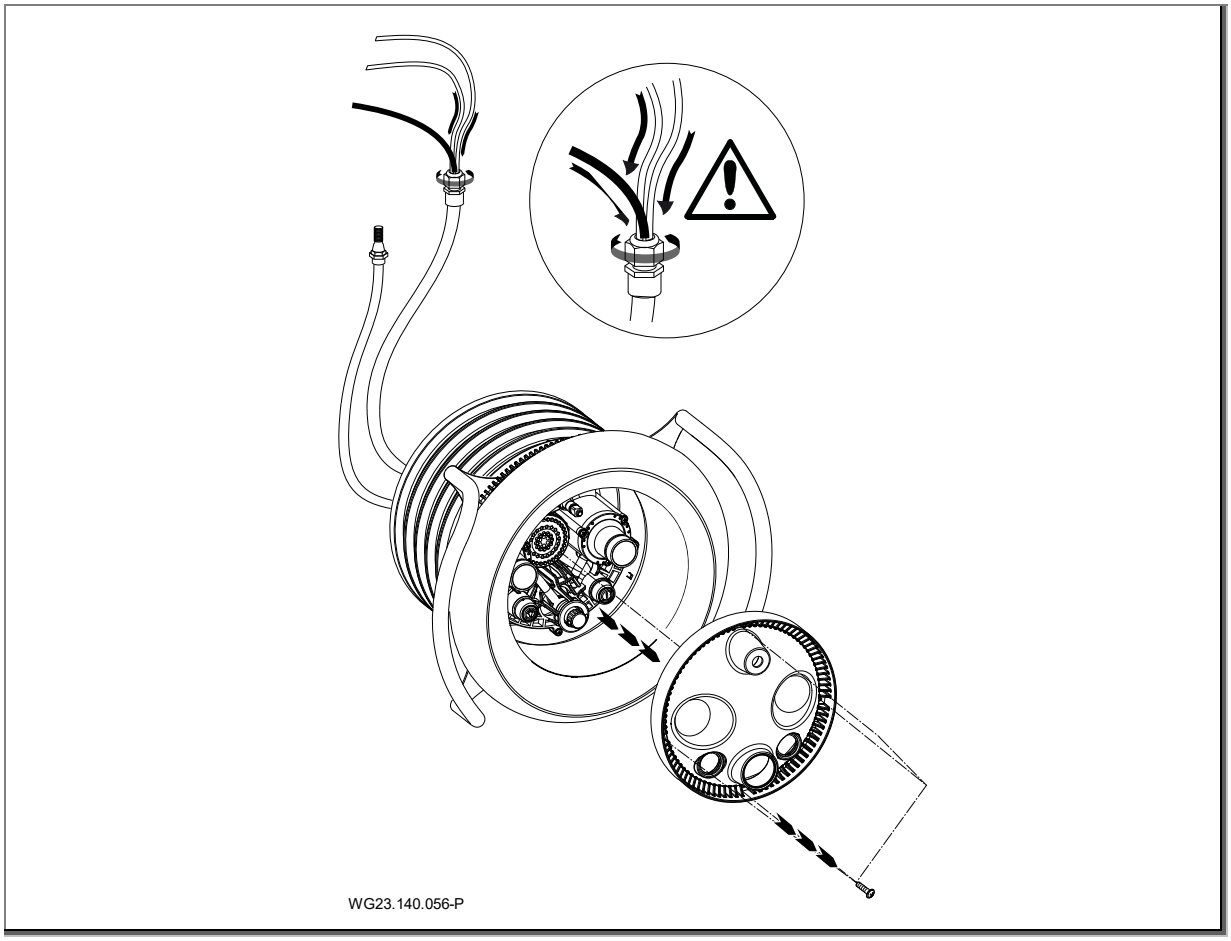


Fig. 32

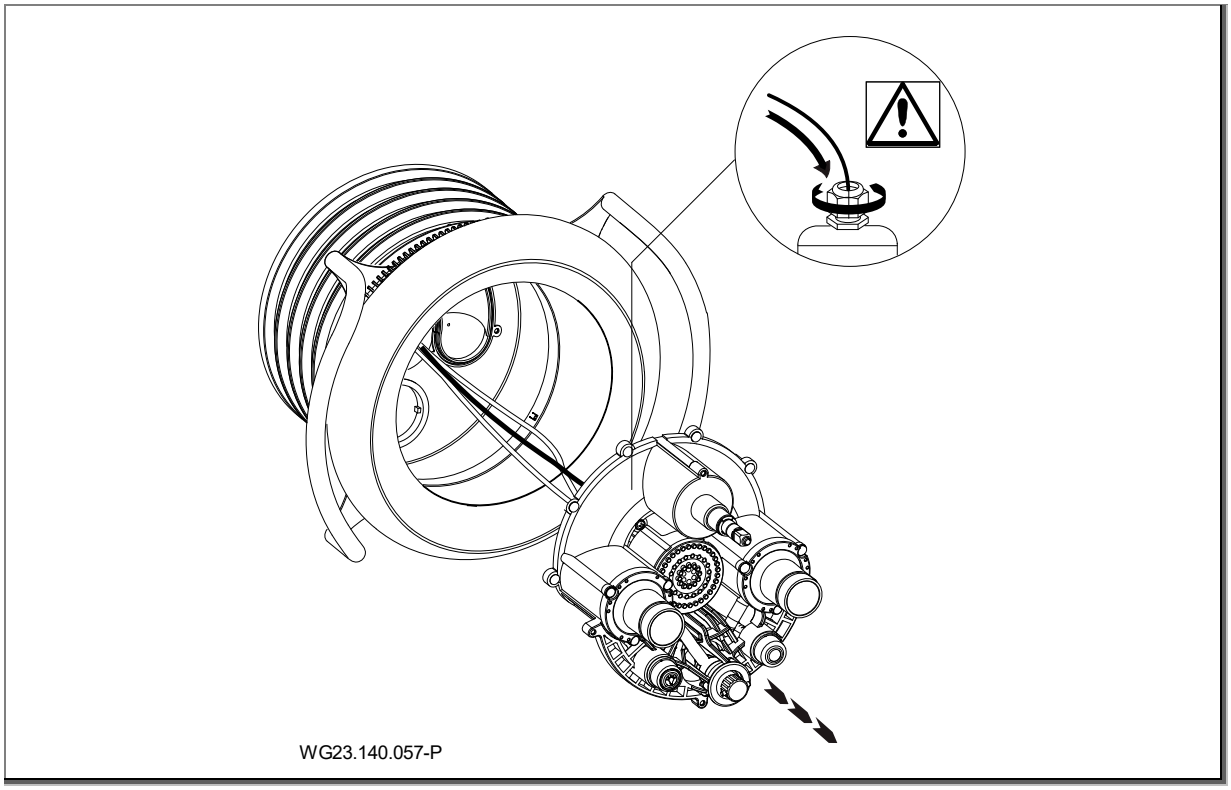


Fig. 33

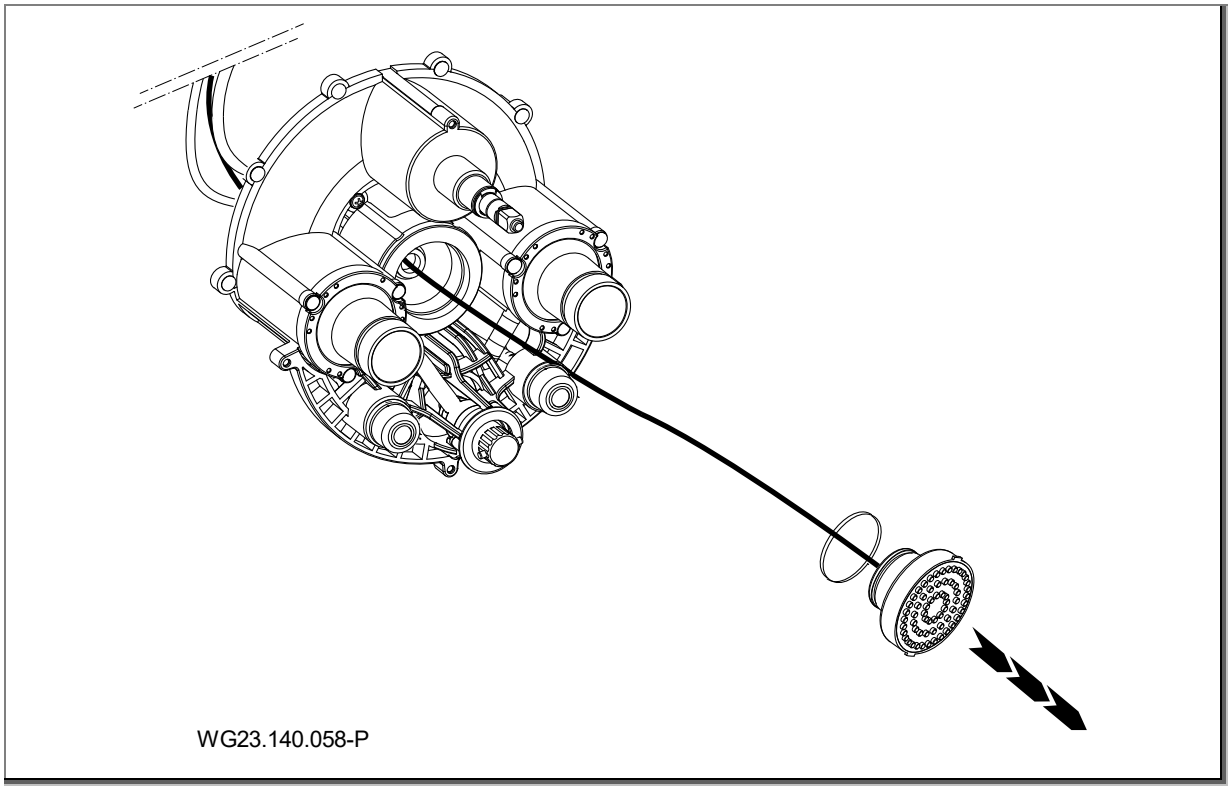


Fig. 34

Einsetzen des neuen LED-Scheinwerfers und Zusammenbau der Anlage in umgekehrter Reihenfolge. Montage der Luftregulierung, Vedere "Fig. 20" a pagina 25.

8.2 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.

8.2.1 Ricambi rilevanti sotto l'aspetto della sicurezza

- Mascherina/copertura di aspirazione (93)
- Copertura della luce (110)
- Copertura di protezione (93.1)

8.3 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

Dati tecnici 50 Hz	BADU JET Primavera	
Pompa Jet	21-81/33 G 29°	21-81/34 G 29°
Portata della pompa [m³/h]	75	85
Tensione 3~ 1~	 400/230 V** 230 V	 400 V/ Δ
Potenza assorbita P_1 3~/1~ [kW]	3,74/3,90	4,55
Potenza erogata P_2 3~/1~ [kW]	3,00/3,00	4,00
Numero di ugelli (40 mm)	2	
Pressione di uscita sugli ugelli [bar]	1,00	
Velocità di uscita al centro a 2 m dall'ugello [m/s]	~1,1	~1,2
Pressione di massaggio max. [bar]	1,60	1,80
Angolo di rotazione degli ugelli in ogni direzione [gradi]	60	
Tubo di massaggio innestabile (anche pulsante)	sì, con sovraprezzo, opzionale	
Ugello per massaggio puntuale	sì, con sovraprezzo, opzionale	
Salinità	max. 0,066 % / 0,66 g/l	
Efficienza energetica	IE 2	
Classe di isolamento (motore)	F	
Peso (pompa)	18,5/24,5	22,5

**la pompa e il salvamotore nel quadro elettrico sono state progettate in fabbrica per Y - 400 V. Se, in casi speciali, la pompa deve essere utilizzata con Δ - 230 V, è necessario modificare la disposizione dei ponti nella cassetta terminale della pompa e utilizzare un'altra combinazione salvamotore/contattore (2336005514). Oltre a ciò, il conduttore neutro nel quadro elettrico deve essere cablato in modo differente ad opera di un elettricista.

10.1 Disegno quotato

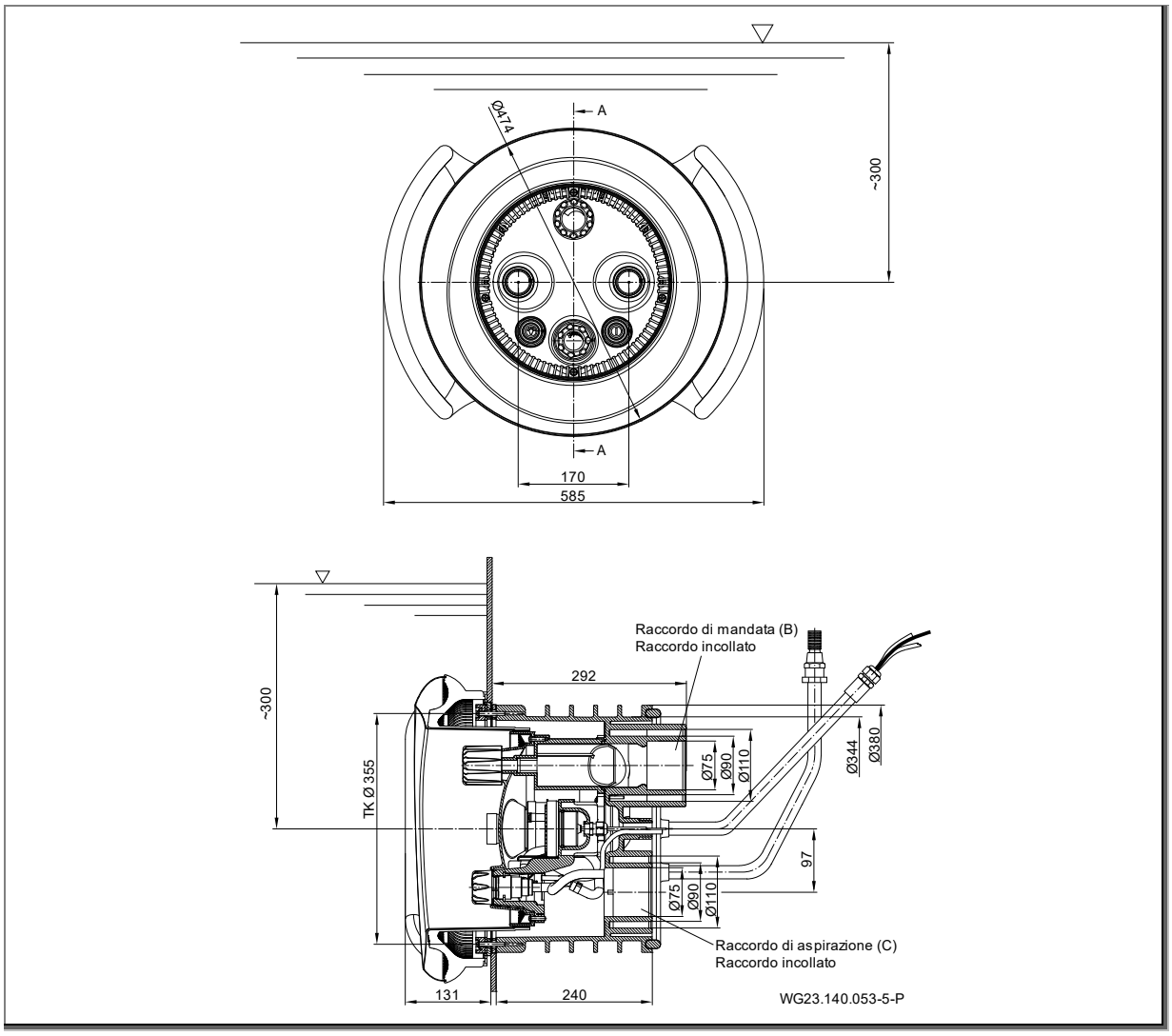


Fig. 35

10.2 Disegno esploso

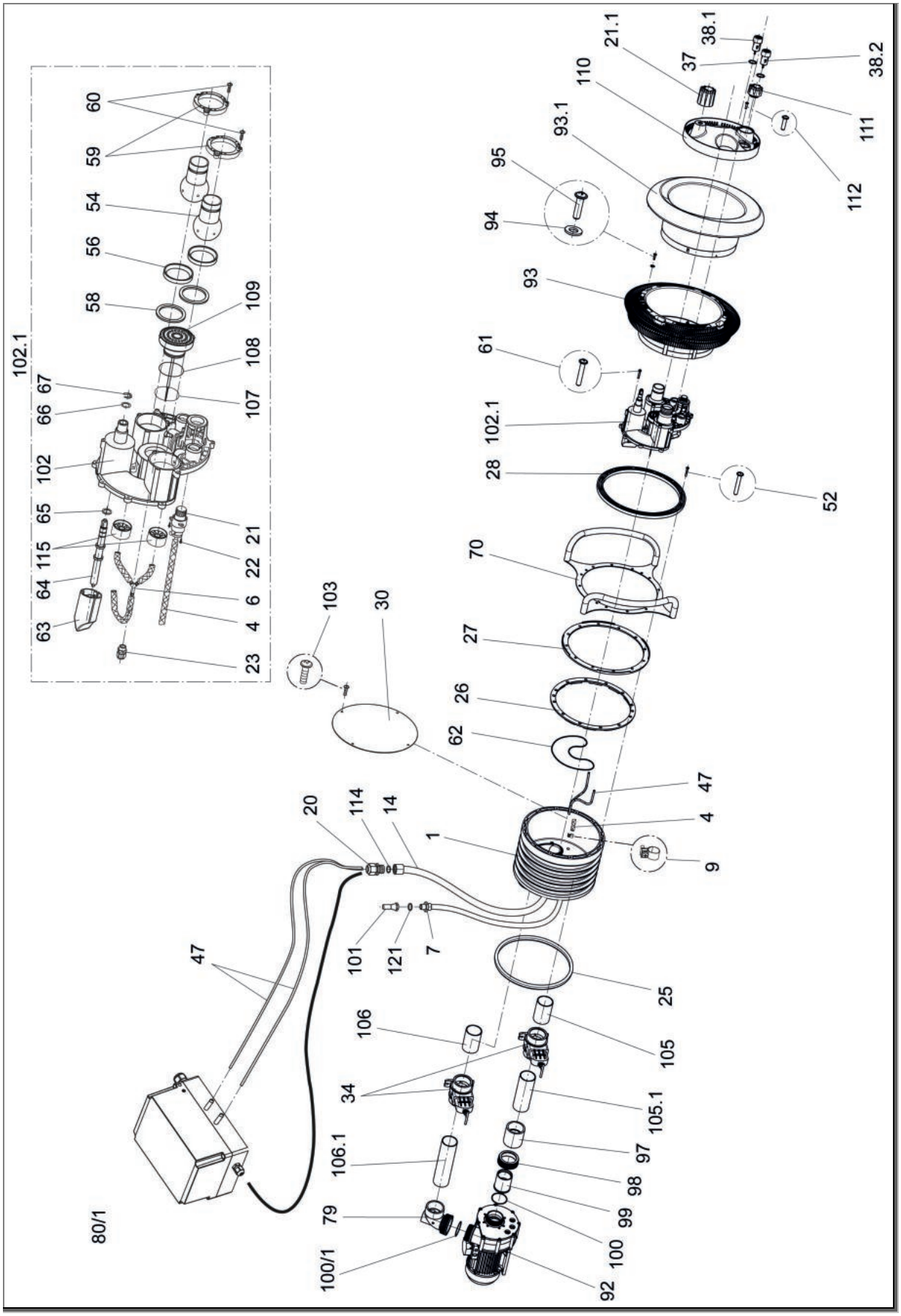


Fig. 36

11 Indice

C

Collegamento elettrico 28
Controllo 39

D

Dati tecnici 43

F

Funzionamento 34

G

Garanzia 41
Gelo 10
Guasti 8, 37

I

Immagazzinamento 13
Installazione 14, 15

M

Manutenzione 39
Messa fuori servizio 33, 34, 35
Messa in servizio 34

P

Parti di ricambio 7
Personale specializzato 14, 15, 28
Proposta per lo svernamento 35

S

Schema elettrico 31
Smaltimento 42

T

Tenuta meccanica 37
Trasporto 13

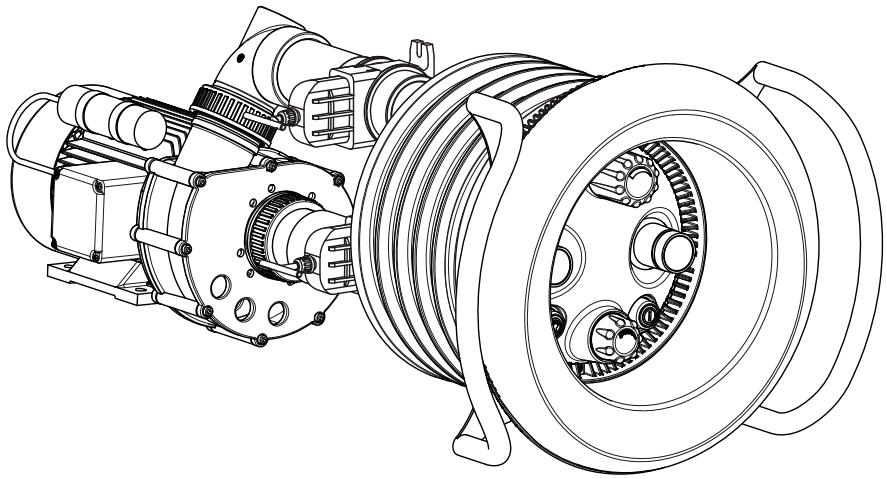
U

Uso conforme 7

ES Traducción de las instrucciones originales para el manejo

BADU® JET Primavera
BADU® JET Primavera Deluxe

Dispositivo contra corriente para montaje empotrado



WG23.140.033-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!

UKCA: Comply Express Ltd, Unit C2 Coalport House, Stafford Park 1, Telford, TF3 3BD, UK

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 ... 7
2.1 Utilización según prescripción ... 7
2.1.1 Posible mal uso ... 7
2.2 Cualificación del personal ... 7
2.3 Prescripciones de seguridad ... 7
2.4 Dispositivos de protección ... 7
2.5 Modificaciones estructurales y piezas de recambio ... 7
2.6 Rótulos ... 7
2.7 Resto de riesgos ... 8
2.7.1 Desprendimiento de piezas ... 8
2.7.2 Componentes giratorios ... 8
2.7.3 Energía eléctrica ... 8
2.7.4 Superficies calientes ... 8
2.7.5 Peligro por aspiración ... 8
2.7.6 Peligro de lesiones en las boquillas de entrada ... 8
2.8 Averías ... 8
2.9 Prevención de daños materiales ... 9
2.9.1 Inestanqueidad y rotura de tuberías ... 9
2.9.2 Funcionamiento en seco ... 9
2.9.3 Cavitación ... 9
2.9.4 Sobrecalentamiento ... 9
2.9.5 Impulsos de presión ... 9
2.9.6 Bloqueo de la bomba ... 9
2.9.7 Flujo de escape ... 9
2.9.8 Peligro de heladas ... 9
2.9.9 La temperatura del agua ... 9
2.9.10 Utilización segura del producto ... 10
3 Descripción ... 11
3.1 Componentes ... 11
3.2 Funcionamiento ... 11
4 Transporte y almacenamiento intermedio ... 12
4.1 Transporte ... 12
4.2 Elevar la bomba ... 12
4.3 Almacenamiento ... 12
4.4 Devolución ... 12
5 Instalación ... 13
5.1 Lugar de instalación (Personal técnico) ... 13
5.1.1 Instalación al aire libre ... 13
5.1.2 Lugar de instalación ... 13
5.1.3 Drenaje de fondo debe estar disponible ... 13
5.1.4 Ventilación y purga de aire ... 13
5.1.5 Transmisión de sonido del cuerpo y del aire ... 13
5.1.6 Elementos de fijación ... 13
5.2 Instalación (Personal técnico) ... 14
5.2.1 Instalación piscinas de hormigón ... 14
5.2.2 Instalación piscinas liner/piscinas de poliéster ... 18

5.2.3 Alineación del anillo tensor ... 21
5.2.4 Tubo protector y tubo para la regulación del aire ... 21
5.2.5 Dimensionamiento de la tubería ... 21
5.2.6 Colocar conductos ... 21
5.2.7 Válvula de compuerta ... 21
5.2.8 Pozo de la bomba ... 21
5.2.9 Mando eléctrico ... 21
5.3 Montaje acabado (Personal técnico) ... 22
5.3.1 Ejemplo de instalación ... 26
5.3.2 Montar la bomba y conectar los conductos ... 27
5.4 Conexión eléctrica (Personal técnico) ... 27
5.4.1 Conexión eléctrica del equipo de natación a contracorriente ... 27
5.4.2 Montaje mural de la caja de conexiones ... 28
5.4.3 Esquema de conexiones 3 ~ 400/230V 50 Hz ... 29
5.4.4 Esquema de conexiones 1 ~ 230V 50 Hz ... 30
5.4.5 Esquema de conexiones ... 31
5.5 Adiciones a la caja de control con pletina ... 31
5.5.1 Ventajas ... 31
5.5.2 Visualización por segmentos, LED verde y naranja, fusible ... 31
5.5.3 DIP- Interruptor para los ajustes del modo de tiempo ... 32
5.5.4 Soltar el cable ... 32
5.6 Desmontaje ... 32
6 Puesta en servicio/Puesta fuera de servicio ... 33
6.1 Puesta en servicio ... 33
6.1.1 Comprobar la marcha fácil de la bomba ... 33
6.2 Conexión de la bomba ... 33
6.3 Funcionamiento ... 33
6.3.1 Conexión/desconexión ... 33
6.3.2 Regulación de cantidades ... 33
6.3.3 Variante de color LED ... 34
6.3.4 Boquillas de bola(n) ... 34
6.3.5 Regulación del aire ... 34
6.3.6 Accesorios, opcional ... 34
6.4 Uso del tubo flexible de hidromasaje ... 34
6.5 Puesta fuera de servicio ... 34
6.5.1 Recomendación de hibernación ... 34
6.5.2 Montaje de la placa ciega/placa de invierno ... 35
7 Averías ... 36
7.1 Resumen ... 36
7.1.1 Comprobar la bomba según reacción de un contacto/ conmutador de protección ... 37
7.1.2 Listas de piezas de recambio ... 37
8 Mantenimiento ... 38
8.1 Sustitución del reflector LED ... 38
8.2 Garantía ... 40
8.2.1 Piezas de recambio relevantes para la seguridad ... 40
8.3 Direcciones del servicio de asistencia ... 40
9 Eliminación de desechos ... 41
10 Datos técnicos ... 42
10.1 Dibujo acotado ... 42
10.2 Dibujo de despiece ... 43
11 Índice ... 44

Glosario

Dispositivo
Bomba, instalada en el sistema.

Tubería de presión
Tubería que está conectada a la boquilla de presión.

Bomba
Máquina con accionamiento.

Tubería de aspiración
Tubería que está conectada a la boquilla de aspiración.

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

Este manual está dirigido tanto a 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
- Plantilla perforada
- Instrucciones de servicio BADU JET Wireless Control II

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. 2.	Dirección de acción multi-paso. ➔ Tener en cuenta el orden de los pasos.

2 Seguridad

2.1 Utilización según prescripción

Para el montaje en todas las versiones de piscinas como atractivo, para el entrenamiento físico, como baño de olas o burbujas, para el masaje subacuático según consejo médico, para nadar sin volverse.

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. Consulte al fabricante/el proveedor si intenta usar el NCC con una salididad de agua de más de 0,66 g/l.

El equipo puede destinarse a uso comercial.

Cualquier otra utilización que exceda lo anterior **no** es según prescripción, y debe ser acordada previamente con el fabricante/proveedor.

2.1.1 Posible mal uso

- Montaje de la bomba/unidad con estado tenso del sistema de tuberías.
- Fijación insuficiente de la bomba/unidad.
- Apertura y mantenimiento de la bomba/unidad por personal no cualificado.

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
  - Documentos convalidados
  - Prescripciones nacionales existentes para la prevención de accidentes
  - Prescripciones internas de trabajo, servicio y seguridad del fabricante

2.4 Dispositivos de protección

Poner las manos en las partes movibles, p.ej. en un acoplamiento y/o ventilador, puede causar graves daños.

➔ Operar la bomba/unidad sólo con protección contra contactos.

2.5 Modificaciones estructurales y piezas de recambio

Las reformas o modificaciones pueden afectar a la seguridad operacional.

➔ Reformar o modificar el bomba/unidad sólo de mútuo acuerdo con el fabricante.

➔ Utilizar sólo piezas de recambio originales y accesorios autorizados por el fabricante.

2.6 Rótulos

➔ Mantener en estado legible todos los rótulos pertenecientes a toda la bomba/unidad.

2.7 Resto de riesgos

2.7.1 Desprendimiento de piezas

Los soportes en el motor están diseñados para soportar el peso del motor. Cuando se conecta una unidad de bomba completa, los soportes pueden romperse.

➔ La unidad de la bomba está compuesta por motor y bomba, no sólo del motor sino también del lateral de la bomba. Ver "Fig. 2", página 12.

➔ Utilizar sólo dispositivos de elevación y de montaje adecuados y técnicamente apropiados.

➔ No se coloque debajo de cargas suspendidas.

2.7.2 Componentes giratorios

Peligro de enganche y aplastamiento debido a componentes giratorios abiertos.

➔ Realizar todos los trabajos sólo cuando la bomba/dispositivo está parada.

➔ Antes de realizar trabajos en la bomba/dispositivo asegurarla contra reconexión.

➔ Inmediatamente después de finalizados los trabajos, colocar de nuevo o poner en funcionamiento todos los dispositivos de protección.

2.7.3 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.

2.7.4 Superficies calientes

El motor eléctrico puede alcanzar una temperatura de hasta 70 °C. Existe peligro de quemadura.

➔ No tocar el motor durante el funcionamiento.

➔ Antes de realizar trabajos en la bomba/unidad dejar primero enfriar el motor.

2.7.5 Peligro por aspiración

Peligros que pueden surgir:

- Aspiración, absorción o atascamiento del cuerpo o partes del cuerpo, ropa, joyas
- Cabellos anudados

➔ **Nunca** operar la instalación sin la placa de aspiración, la placa y, dado el caso, la cubierta de luz.

➔ Utilizar ropa de baño ceñida.

➔ Para pelo más largo, usar gorro de baño.

➔ Controlar y limpiar con regularidad los agujeros de aspiración.

2.7.6 Peligro de lesiones en las boquillas de entrada

Las boquillas de entrada y los accesorios de masaje operan a alta presión y altas velocidades de flujo. Estos pueden causar lesiones a los ojos u otras partes sensibles del cuerpo.

➔ Evitar el contacto directo de estas partes del cuerpo con el chorro de agua de las boquillas de entrada o de los accesorios de masaje.

2.8 Averías

➔ En caso de averías cerrar y apagar inmediatamente el dispositivo.

➔ Disponer la reparación inmediata de todas las averías.

Bomba agarrotada

Si una bomba agarrotada se enciende varias veces seguidas, el motor puede sufrir daños. Tener en cuenta los siguientes puntos:

➔ No encender la bomba/unidad varias veces seguidas.

➔ Girar el eje del motor con la mano. Ver capítulo 6.1.1, página 33.

➔ Limpiar la bomba.

2.9 Prevención de daños materiales

2.9.1 Inestanqueidad y rotura de tuberías

El no cumplimiento del tiempo de endurecimiento de los pegamentos ABS puede dar lugar a inestanqueidad e inundaciones.

➔ Atenerse al tiempo de endurecimiento de por lo menos 12 horas de los pegamentos ABS.

➔ Prever suficiente drenaje de fondo.

Las vibraciones y la expansión térmica pueden causar roturas de tuberías.

➔ Instalar la bomba/unidad de manera que la transmisión de sonido del cuerpo y del aire es menor. Tener en cuenta las medidas pertinentes.

Sobrepasando las fuerzas de tuberías pueden surgir fugas en las uniones a rosca o en la propia bomba.

➔ No utilizar la bomba como punto fijo para la tubería.

➔ Montar las tuberías libres de tensiones y con soportes elásticos. Si es necesario instale juntas de dilatación.

➔ En caso de inestanqueidad de la bomba, la unidad no debe ser utilizada y se debe desconectar de la red.

2.9.2 Funcionamiento en seco

El funcionamiento en seco puede destruir en pocos segundos los retenes frontales y las piezas de plástico.

➔ No dejar funcionar la bomba en seco. Esto rige también para el control del sentido de giro.

➔ Purgar la bomba y la tubería de aspiración antes del arranque.

2.9.3 Cavitación

El mal dimensionamiento de las tuberías y el no cumplimiento de la profundidad de montaje prescrita pueden causar cavitación.

➔ En caso de mayor distancia entre la bomba y la carcasa para montaje empotrado, prestar atención al flujo prácticamente sin pérdidas en el dimensionamiento de las tuberías.

➔ Respetar la profundidad de montaje prescrita de 30 cm.

➔ Asegurarse de que la tubería de aspiración es hermética.

➔ Abrir las griferías de cierre totalmente.

2.9.4 Sobrecalentamiento

Factores que pueden dar lugar a un sobrecalentamiento de la bomba:

- Presión muy alta en el lado de presión.
- Guardamotor mal ajustado.
- Temperatura ambiente muy alta.

➔ La bomba no debe funcionar con las válvulas cerradas, caudal mínimo del 10 % sobre el Q_{max}.

➔ Para bombas con motor trifásico instalar y configurar de forma correcta la conexión de protección del motor.

➔ No sobrepasar la temperatura ambiente admitida de 40 °C.

2.9.5 Impulsos de presión

Las válvulas que cierran bruscamente pueden causar impulsos de presión que exceden varias veces la presión máxima admisible de la carcasa de la bomba.

➔ Evitar las válvulas que se cierran con sacudidas o, en caso de que las haya, cerrarlas despacio.

2.9.6 Bloqueo de la bomba

Las partículas de suciedad en la tubería de aspiración pueden obstruir y bloquear la bomba.

➔ Liberar el cuerpo de aspiración de elementos extraños (ramas, hojas, ropa, ...).

➔ Antes de la puesta en marcha y tras tiempos de paro o almacenamiento prolongados, comprobar la marcha fácil de la bomba.

2.9.7 Flujo de escape

El flujo de escape insuficiente puede dañar el motor.

➔ No obstruir o estanqueizar el flujo de escape entre la carcasa de bomba y el motor.

2.9.8 Peligro de heladas

➔ Drenar con antelación la bomba/unidad y las tuberías expuestas a las heladas.

➔ Durante el periodo de heladas, desmontar la bomba/unidad y guardarla en un lugar seco.

2.9.9 La temperatura del agua

El agua no debe superar una temperatura de 35 °C.

2.9.10 Utilización segura del producto

La utilización segura del producto ya no está garantizada con los siguientes puntos:

- Con el sistema de tuberías en mal estado.
- Con la bomba agarrotada. Ver capítulo 2.8 , página 8.
- Con dispositivos de protección defectuosos o faltantes, p.ej. protección contra contactos.
- Si la bomba ha sido instalada con tirantes de refuerzo debe asegurarse al sistema de tuberías.

3 Descripción

3.1 Componentes

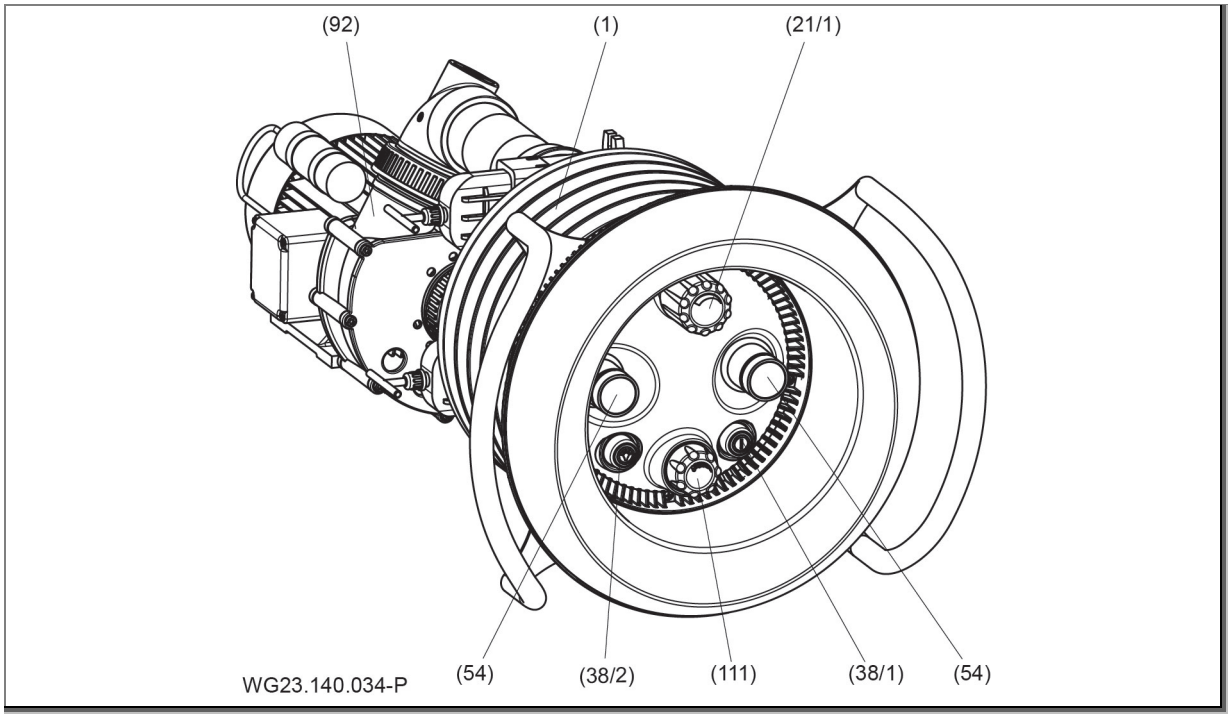


Fig. 1

(1)	Carcasa para montaje empotrado	**(21/1)**	Regulación de cantidades
(38/1)	Pulsador neumático / pulsador piezoeléctrico* bomba ON/OFF	**(38/2)**	Pulsador neumático / pulsador piezoeléctrico* luz ON/OFF
(54)	Boquillas	**(92)**	Bomba
(111)	Regulación del aire		

* Solo BADU JET Primavera Deluxe

3.2 Funcionamiento

La bomba (92) está conectada a través de la tubería de aspiración e impulsión con la carcasa para montaje empotrado de material sintético (1). La bomba se conmuta ON/OFF con el pulsador (38/1). El agua de baño se aspira con bajo flujo a través del canal anular circulante en la cubierta de luz y la placa de aspiración de la bomba (92), y se transporta a alta presión de vuelta a la piscina a través de las boquillas (54). Con el mando giratorio de la regulación de cantidades (21/1) se puede ajustar el caudal de las dos boquillas (54). Con la regulación del aire (111) se puede añadir alternativamente aire al caudal de boquilla. Como iluminación con efecto, el dispositivo está equipado con una iluminación LED integrada bajo el agua, que se puede conmutar ON/OFF con el pulsador (38/2).

4 Transporte y almacenamiento intermedio

4.1 Transporte

➔ Comprobar el estado de suministro:
- Comprobar si el embalaje presenta daños de transporte.
- Determinar el daño, documentar con imágenes y contactar al vendedor.

4.2 Elevar la bomba

⚠ PELIGRO

¡Muerte o lesiones de extremidades por caída de la mercancía!
Las cargas en suspensión en el motor se computan para el peso del motor. En caso que cuelgue una unidad bomba completa se pueden quebrar las cargas en suspensión.

➔ Unidad de la bomba motor y bombas laterales enganchar a los puntos de anclaje, si se dispone de ellos.

➔ Utilizar sólo dispositivos de elevación y de montaje adecuados y técnicamente apropiados con suficiente capacidad de carga.

➔ No mantener abierto en caso de cargas colgantes.

➔ El centro de gravedad de la bomba se encuentra en la zona del motor.

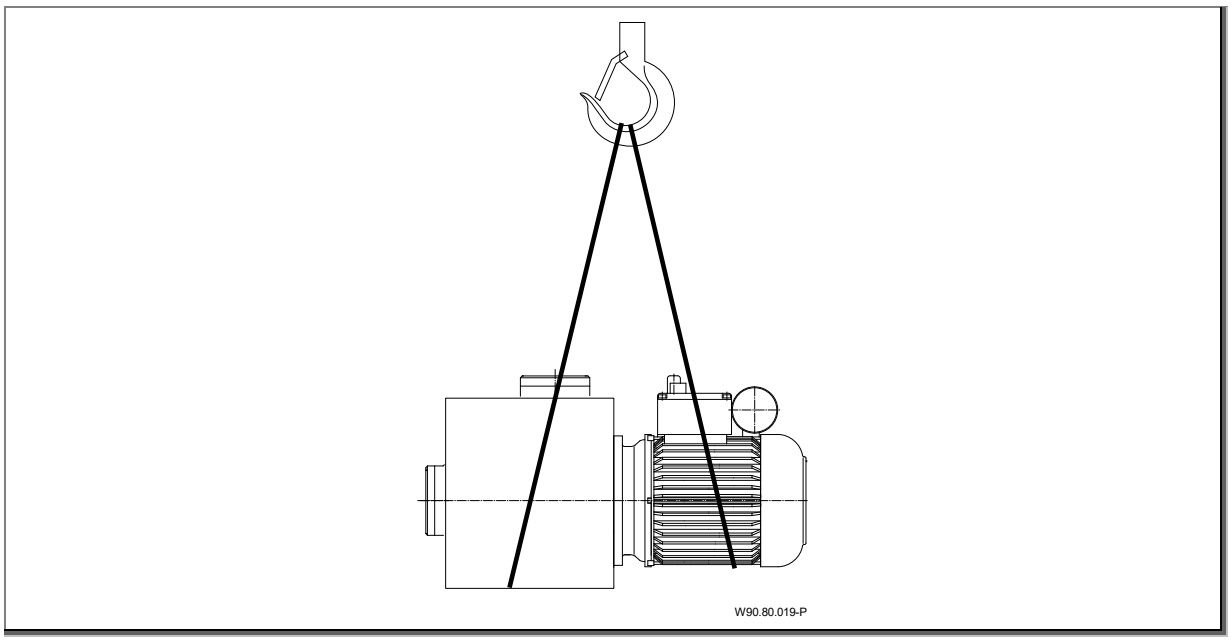


Fig. 2

4.3 Almacenamiento

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 bomba/unidad en un entorno seco a una temperatura constante.

AVISO

¡Desperfecto o pérdida de piezas sueltas!

➔ Abrir primero el embalaje original antes del montaje, o guardar las piezas sueltas en el embalaje original hasta el montaje.

4.4 Devolución

➔ Vaciar completamente la bomba/instalación.

➔ Aclarar y limpiar la bomba/instalación con agua corriente.

➔ La bomba/instalación debe estar empaquetada y enviada al especialista o fabricante.

5 Instalación

5.1 Lugar de instalación (Personal técnico)

5.1.1 Instalación al aire libre

➔ Para aumentar la vida de la bomba, prever una protección contra la lluvia simple.

5.1.2 Lugar de instalación

➔ El sistema NCC se instala normalmente en el lado más estrecho de la piscina. Se recomienda un borde largo de piscina de mínimo 4 metros.

➔ A partir de un ancho de piscina de 4 metros es también posible instalarlo en el borde más largo.

➔ Para las piscinas redondas y ovaladas hechas de chapa de acero lisa o plástico, se debe proporcionar un radio mínimo de 2 m.

➔ Para las piscinas redondas y ovaladas hechas de piedra u hormigón, se debe proporcionar un área plana con un ancho de al menos 480 mm.

➔ Dónde se instala el NCC, la profundidad del agua deberá estar entre 1,2 y 1,5 metros para garantizar el uso conveniente y óptimo de la manguera de masaje.

➔ Mediante el flujo volumétrico de la instalación puede generarse una circulación en la piscina. Esto puede llevar a un solapamiento del flujo volumétrico y del flujo de retroceso, que se nota por un aparente estancamiento. Esto resulta especialmente evidente cuando se instalan formas especiales de piscina o, por ejemplo, escaleras. Por lo general, hasta ahora solo ha ocurrido en contadas ocasiones y no constituye un defecto. En la mayoría de los casos, la solución más sencilla es ajustar la boquilla para influir favorablemente en el caudal de la piscina.

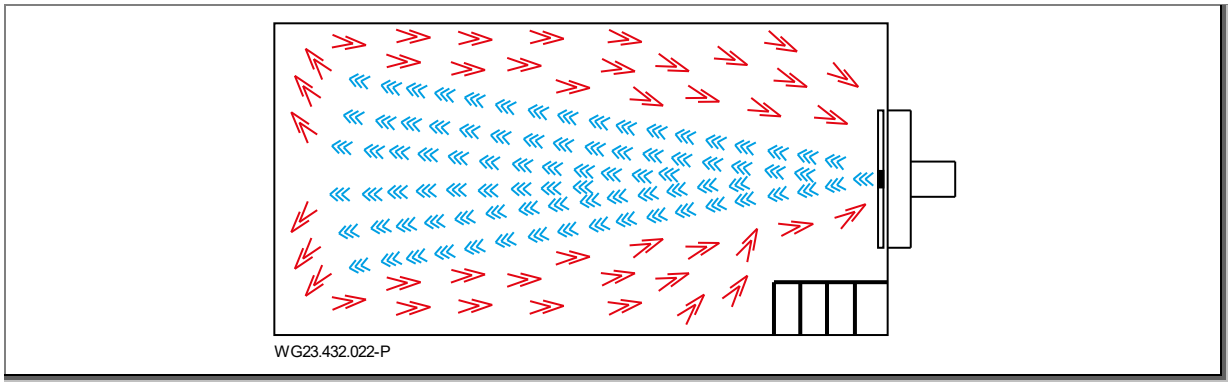


Fig. 3

5.1.3 Drenaje de fondo debe estar disponible

➔ Dimensionar el tamaño del drenaje de fondo según siguientes criterios:
- Tamaño de la piscina.
- Caudal volumétrico.

5.1.4 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.
- Distancia mínima de la tapa del ventilador a la pared: 120 mm.
- Refrigeración del motor de bomba y otros componentes del dispositivo, por. ej. armarios de distribución y equipos de mando.
- Limitación de la temperatura ambiente en máximo 40 °C.

5.1.5 Transmisión de sonido del cuerpo y del aire

➔ Tener en cuenta las prescripciones de protección contra el ruido para construcciones, p. ej. DIN 4109.

➔ Instalar la bomba de manera que la transmisión de sonido del cuerpo y del aire es menor. Como base son adecuados los materiales absorbentes de vibraciones. Ejemplos:
- Tope de caucho-metal
- Plantillas de corcho
- Gomaespuma con suficiente dureza

La emisión de ruido aéreo se especifica de acuerdo con la norma EN ISO 20361 en la ficha técnica de la bomba.

5.1.6 Elementos de fijación

➔ Fijar la bomba con tornillos.

5.2 Instalación (Personal técnico)

5.2.1 Instalación piscinas de hormigón

Piscinas de hormigón con liner

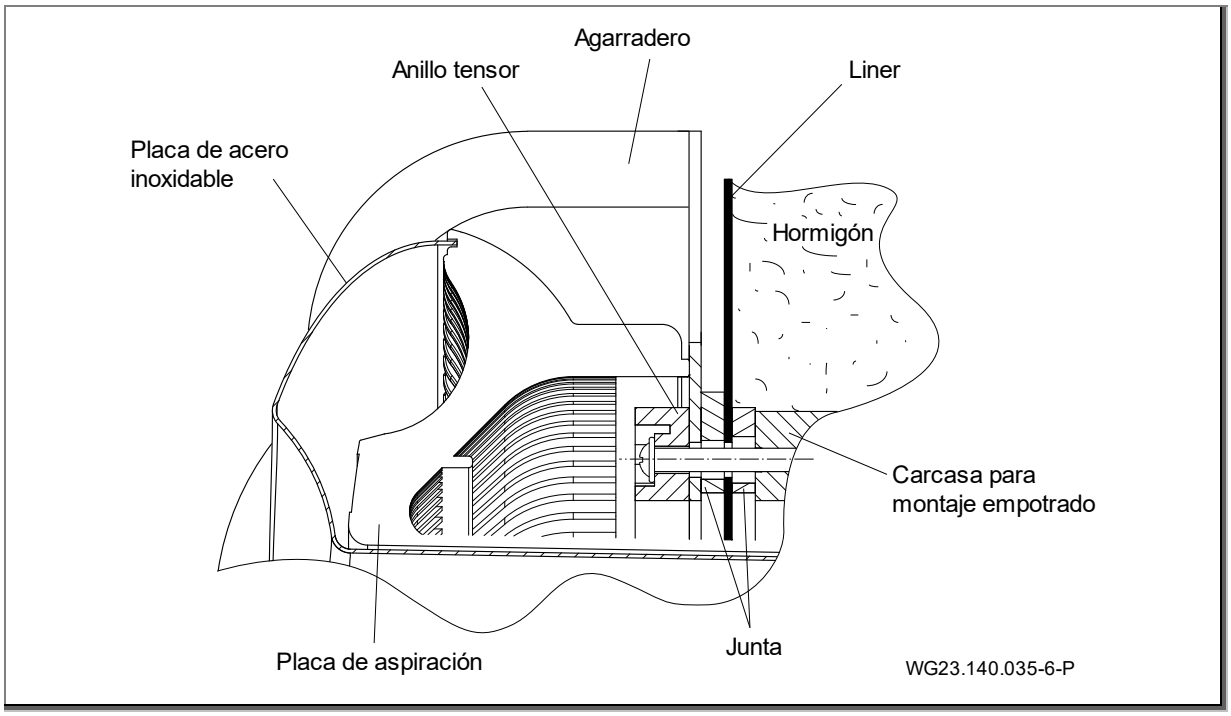


Fig. 4

Piscinas de hormigón con laminado

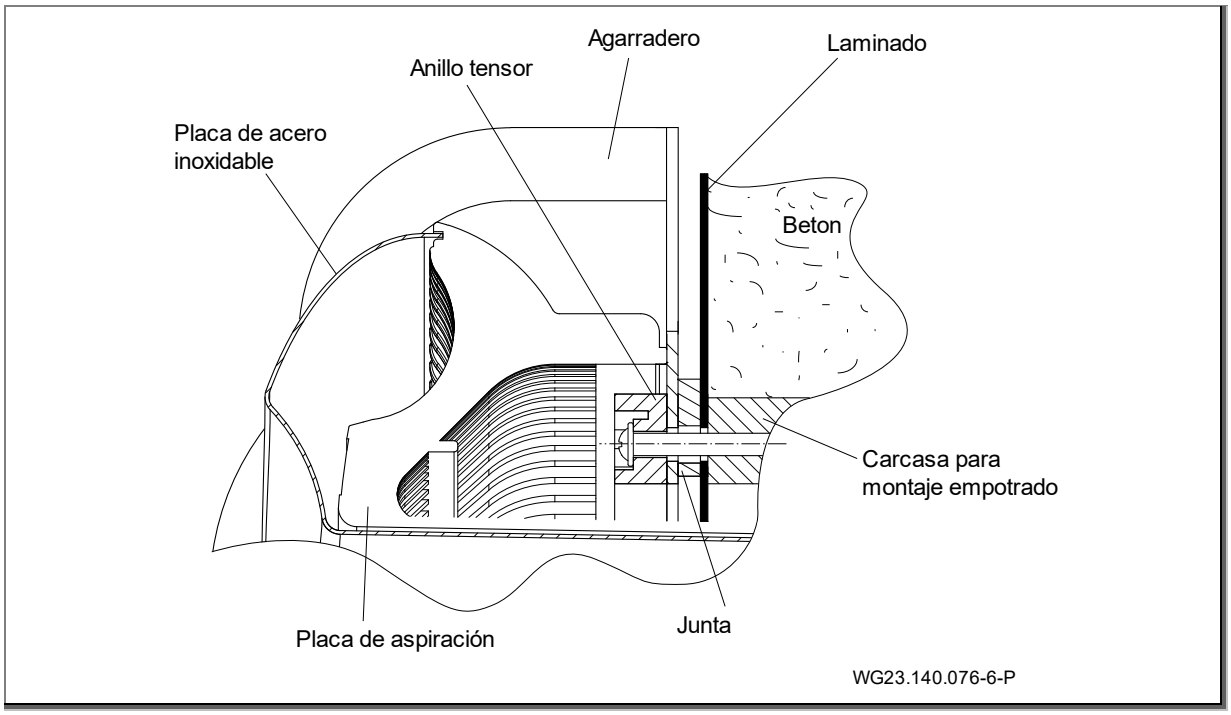


Fig. 5

Piscinas de hormigón con azulejos

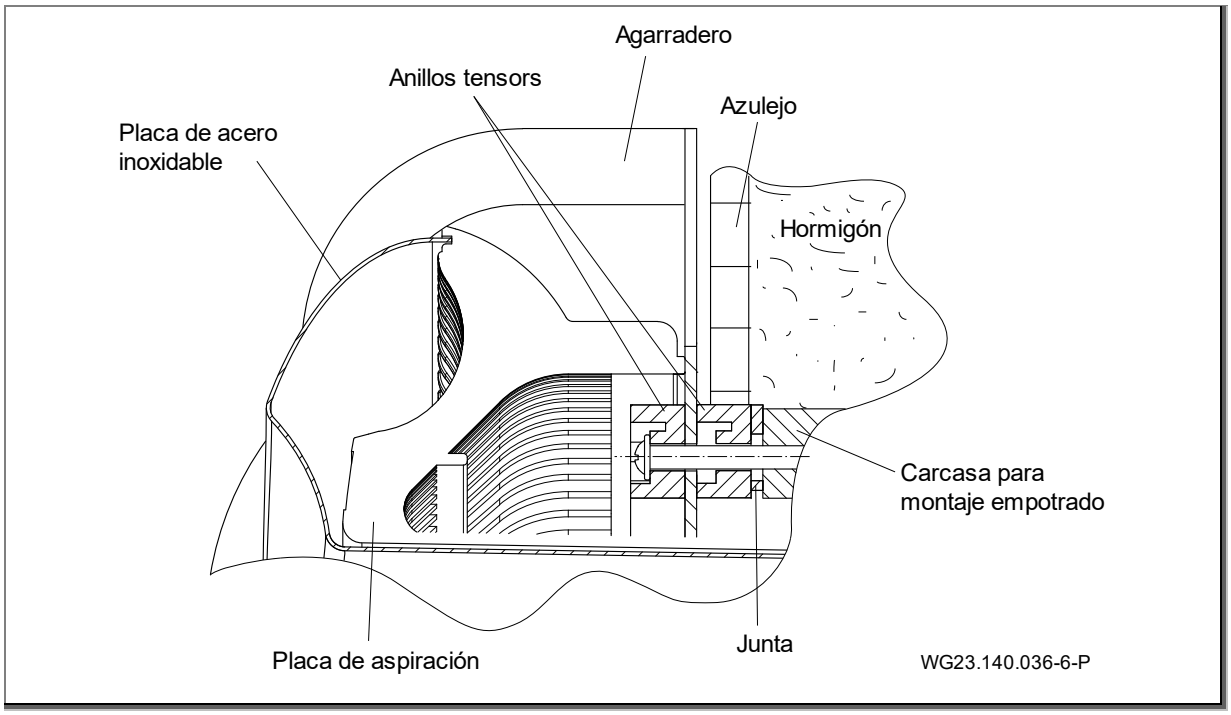


Fig. 6

Orificio para hormigón/encofrado de la piscina

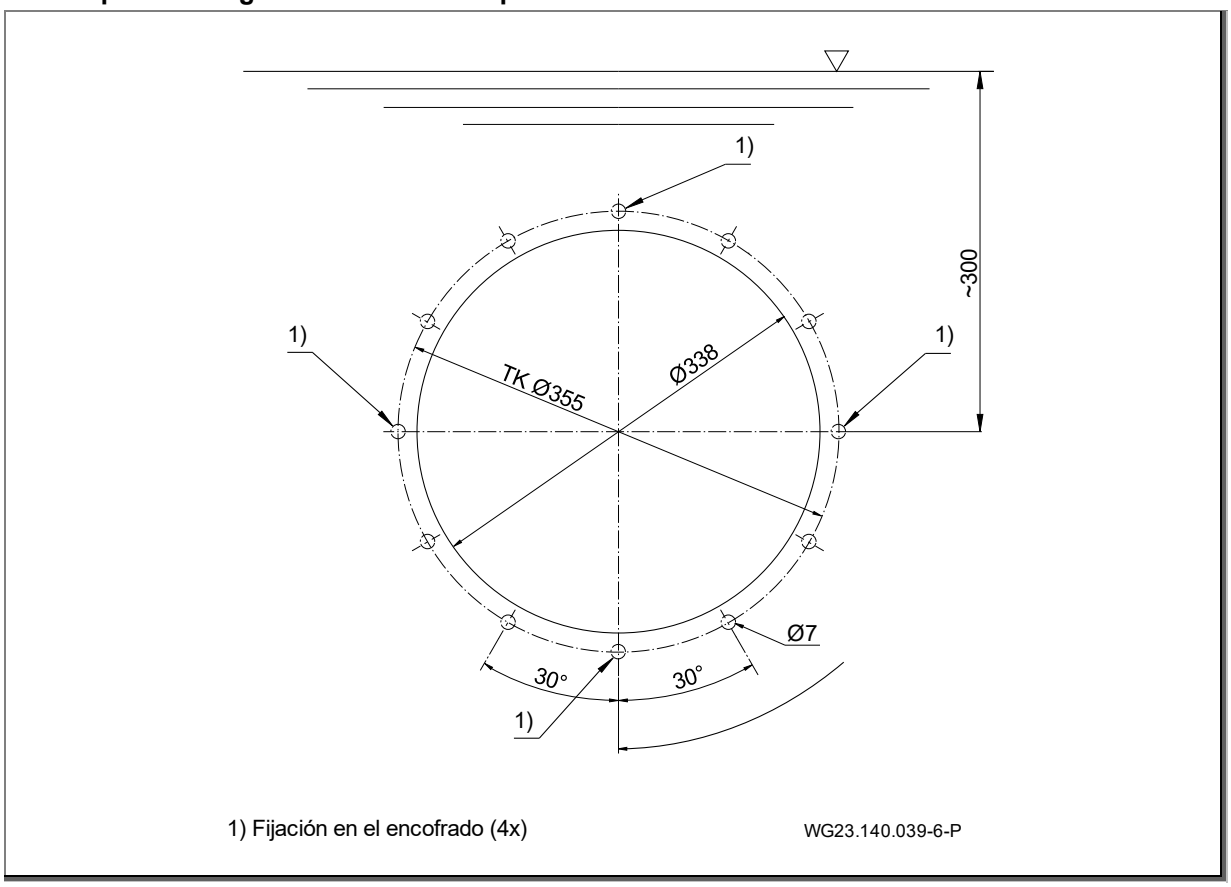


Fig. 7

Montaje en encofrado para piscinas de hormigón

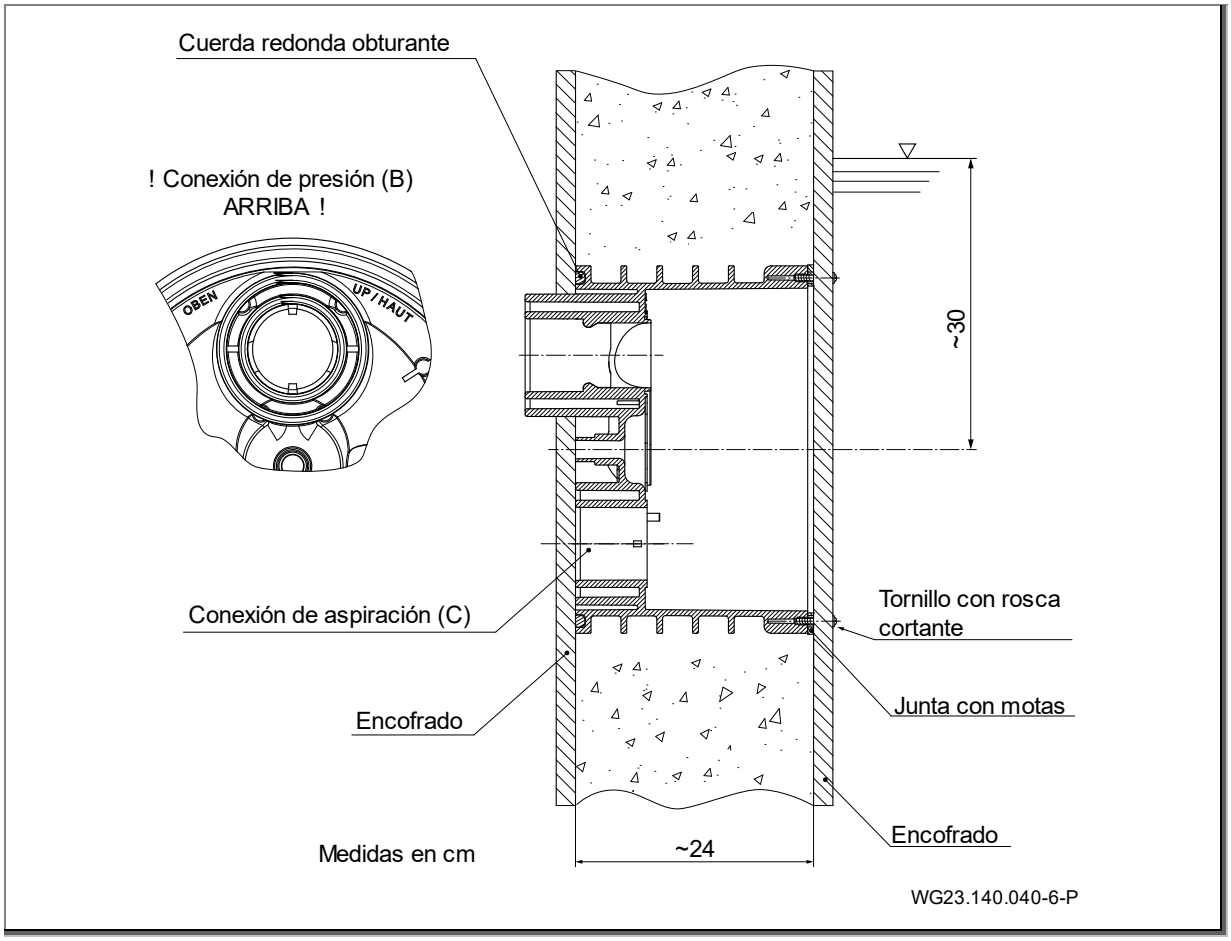


Fig. 8

Montaje de la carcasa para montaje empotrado en una piscina de hormigón

AVISO

Apretar los tornillos sólo con la mano. ¡Sin violencia!

1. Disponer la conexión de presión (B) arriba, sobre la conexión de aspiración (C).
2. Profundidad de montaje: El centro de la carcasa empotrada/ las boquillas debe colocarse 30 cm debajo del nivel del agua.
3. Insertar la junta con motas (26) en la carcasa (1).
4. Alinear la carcasa empotrada (1) y fijarla con cuatro tornillos de rosca (103) en el encofrado.
5. Insertar por presión el cordón redondo obturador en la ranura de la carcasa.
6. La placa ciega (30) con los cuatro tornillos de rosca (103) sirve para proteger la carcasa al realizar el revoque y como cubierta en caso de una posible puesta en servicio de la piscina sin instalar el juego de montaje terminado.

➔ Observar el esbozo de montaje.

Montaje de la carcasa para montaje empotrado en una piscina de hormigón con revestimiento liner (A)

➔ Tener en cuenta 5.2.3: Alineación del anillo tensor

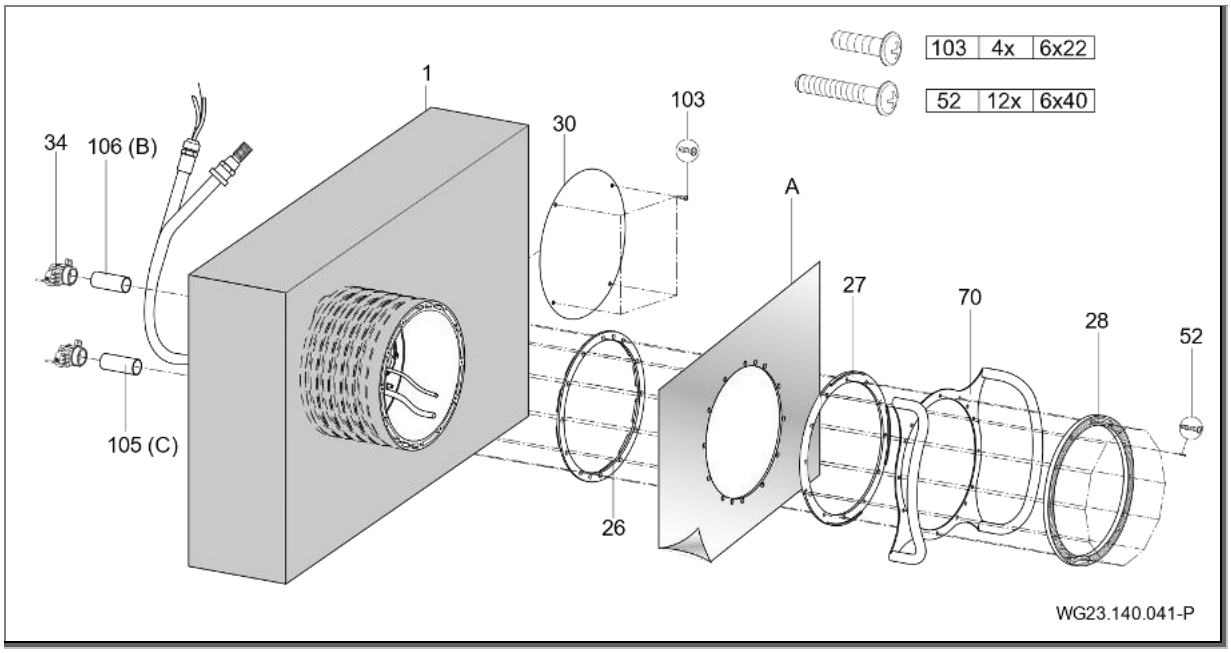


Fig. 9

Montaje de la carcasa para montaje empotrado en una piscina de hormigón con azulejos

➔ Tener en cuenta 5.2.3: Alineación del anillo tensor

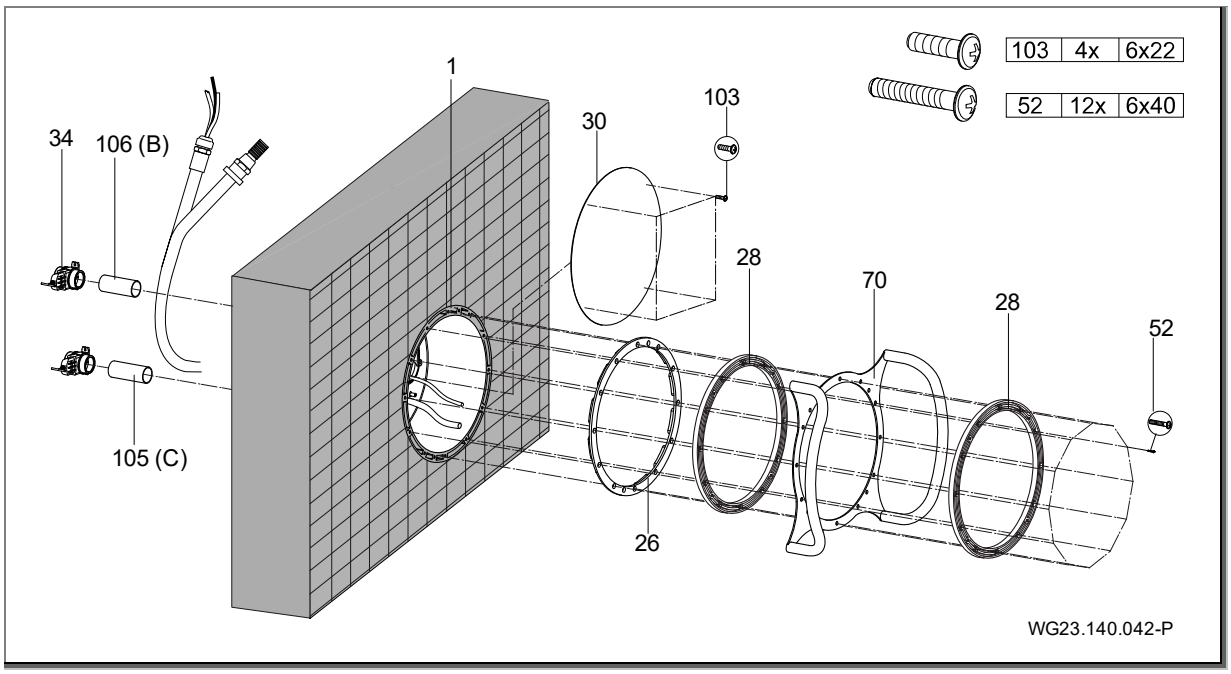


Fig. 10

En una piscina con azulejos el grosor del azulejo se compensa con un anillo tensor adicional (28) y tornillos con rosca cortante (52) más largos. Estos componentes están disponibles opcionalmente en el kit adicional.

5.2.2 Instalación piscinas liner/piscinas de poliéster

Piscinas liner

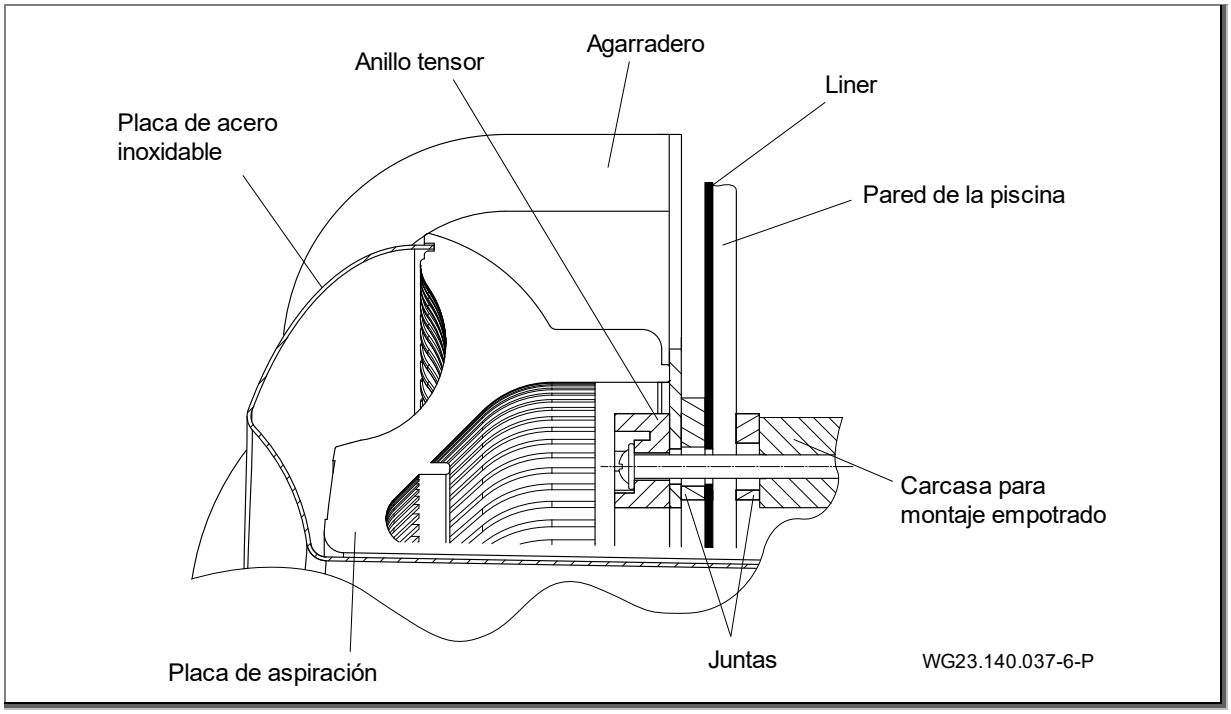


Fig. 11

Piscinas de poliéster

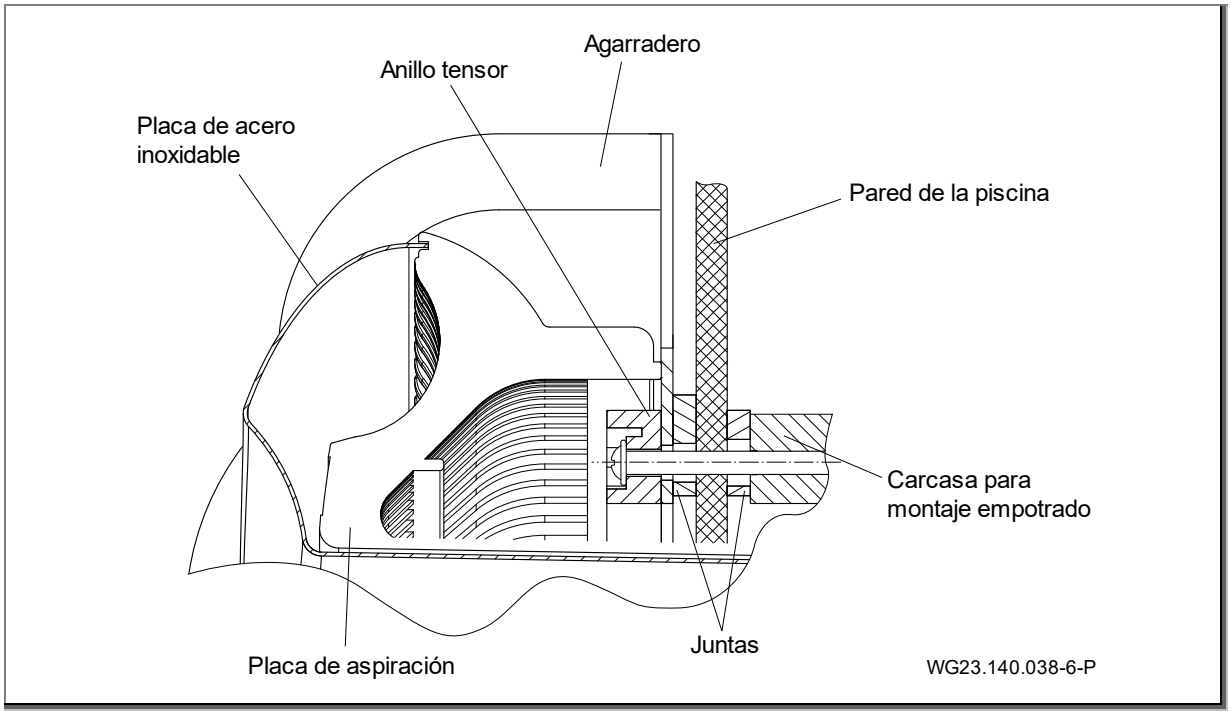


Fig. 12

Sección para una piscina prefabricada/de poliéster

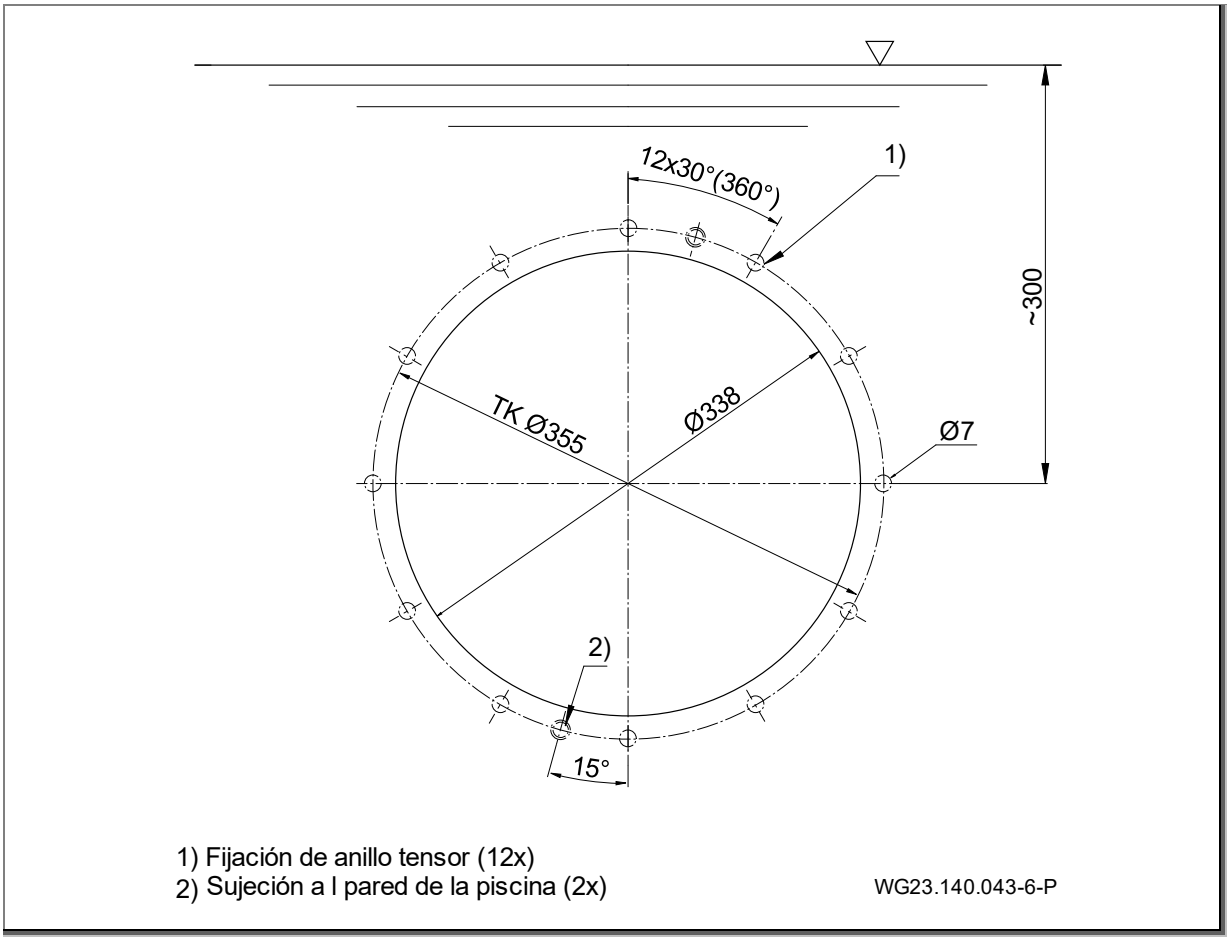


Fig. 13

Montaje de la carcasa para montaje empotrado en una piscina, en piscinas de poliéster, de acero o de aluminio (A)

AVISO

Apretar los tornillos sólo con la mano. ¡Sin violencia!

1. Disponer la conexión de presión (B) arriba, sobre la conexión de aspiración (C).
2. Profundidad de montaje: El centro de la carcasa empotrada/ las boquillas debe colocarse 30 cm debajo del nivel del agua.
3. Perforar los orificios de paso con ayuda de la plantilla perforada adjunta.
4. Cortar el contorno interior de la carcasa de montaje en la pared de la piscina.
5. Insertar la junta con motas (26) en la carcasa (1).
6. Ajustar la posición de la carcasa de montaje (1), colocarla en la pared exterior del recipiente y fijarla con los dos tornillos cortantes (104) en la pared del recipiente (sin lámina).
7. Desde el lado interior de la piscina, colocar la junta del anillo de apriete (27) debajo de la empuñadura (70).
8. Con los tornillos de rosca (52) la pared de la piscina se sujeta entre el anillo de apriete (28) y la carcasa empotrada (1).
9. La placa ciega (30) con los cuatro tornillos de rosca (103) sirve para proteger la carcasa al realizar el revoque y como cubierta en caso de una posible puesta en servicio de la piscina sin instalar el juego de montaje terminado.

➔ Observar el esbozo de montaje.

Montaje de la carcasa para montaje empotrado en una piscina de poliéster (A)

➔ Tener en cuenta 5.2.3: Alineación del anillo tensor

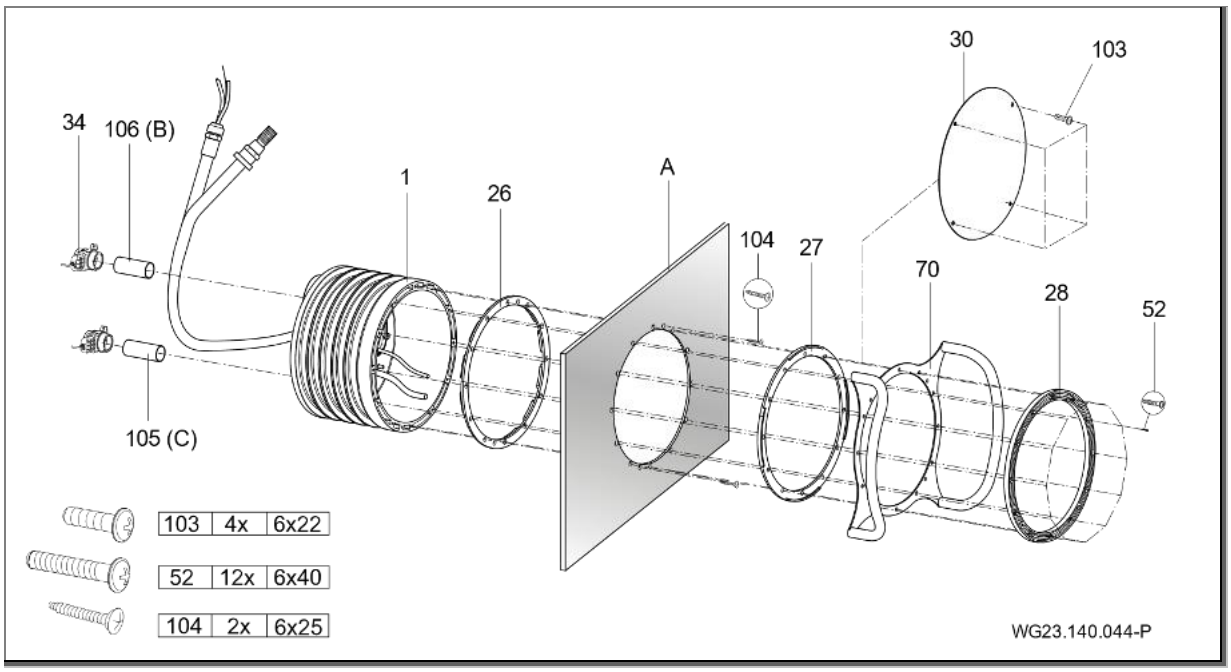


Fig. 14

Montaje de la carcasa para montaje empotrado en una piscina liner (A)

➔ Tener en cuenta 5.2.3: Alineación del anillo tensor

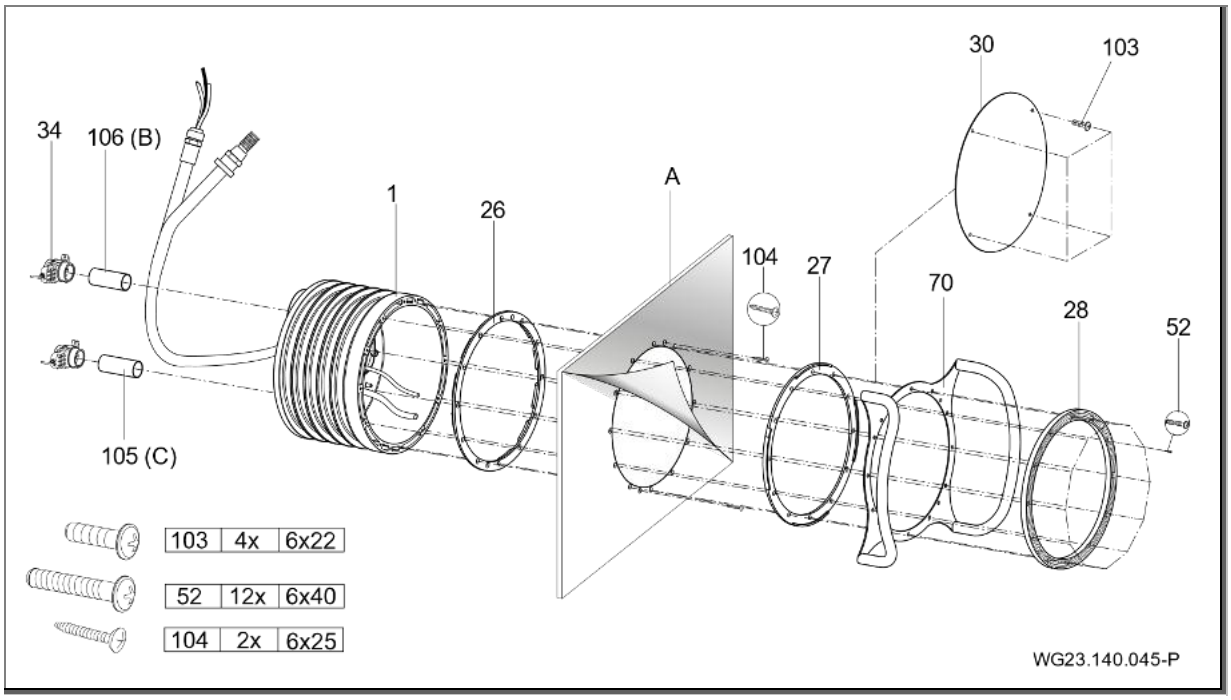


Fig. 15

5.2.3 Alineación del anillo tensor

Los cuatro taladros marcados con (1) deben siempre estar en ángulo de 45° del eje central.

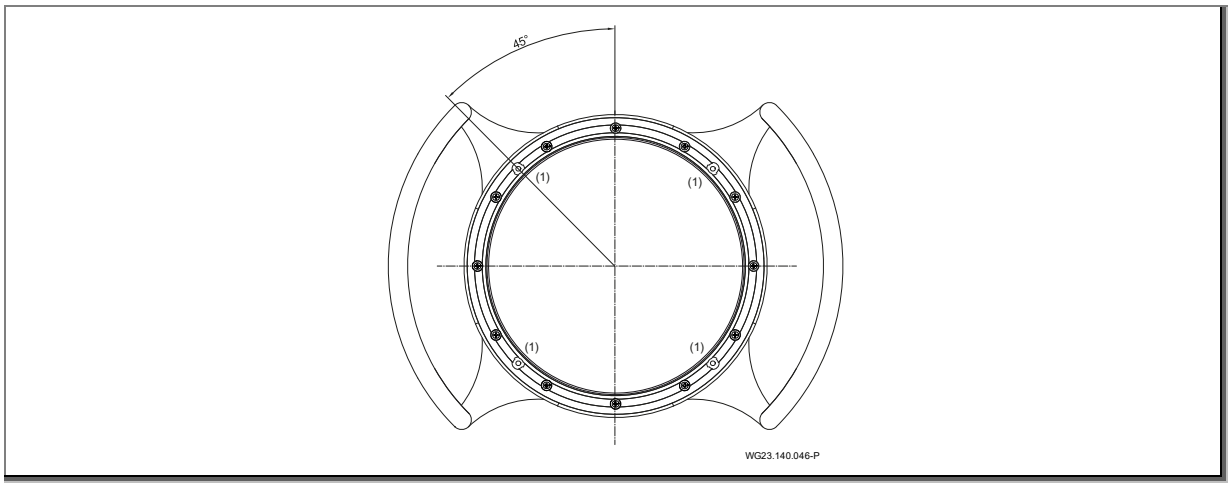


Fig. 16

5.2.4 Tubo protector y tubo para la regulación del aire

Llevar el tubo protector y el tubo para la regulación del aire por encima del nivel del agua y fijarlos.

5.2.5 Dimensionamiento de la tubería

Las tuberías de aspiración demasiado largas tienen desventajas considerables:

- Mayor resistencia y con ello peor comportamiento de flujo y mayor peligro de cavitación.

5.2.6 Colocar conductos

AVISO

La carcasa para montaje empotrado y las uniones a rosca son de ABS. ¡Tener en cuenta un tiempo de endurecimiento del pegamento de al menos 12 horas!

➔ Mantener rectas y lo más cortas posibles las tuberías de aspiración e impulsión.
➔ Colocar las tuberías de aspiración lo mas bajo posible del nivel del agua.
➔ Montar una cuerpo de la bomba en conductos de aspiración y de presión.
➔ Evitar las válvulas que se cierran con sacudidas o, en caso de que las haya, cerrarlas despacio.
➔ Si la bomba se instala más lejos, dimensionar la tubería de manera que esté garantizado un flujo casi sin pérdidas.
➔ Utilizar codos en vez de escuadras.
➔ Para distancia entre 5 m y 10 m:
  – Para 45 m³/h: Tubería de aspiración d125/Tubería de impulsión d125
  – Para 58 m³/h: Tubería de aspiración d140/Tubería de impulsión d140
  – Para 75 m³/h: Tubería de aspiración d160/Tubería de impulsión d140

5.2.7 Válvula de compuerta

Pegar el lado de aspiración del tubo (105) y el lado de presión del tubo (106) con la válvula de compuerta (34) y la carcasa para montaje empotrado (1).

5.2.8 Pozo de la bomba

Colocar la unidad de bomba en una bandeja que limite con la piscina. En el espacio de montaje debe haber una ventilación y aireación correctas y un sumidero suficiente. En el pozo de la bomba debe haber disponible una conexión para la compensación de potencial. Ver "Ejemplo de instalación", página 26.

➔ Observar las dimensiones de la tubería.

5.2.9 Mando eléctrico

El circuito para el dispositivo contracorriente para piscinas se tiene que colocar en un lugar seco. La conexión de los cables de alimentación y la bomba se lleva a cabo según esquema de conexiones adjunto. Deben observarse las prescripciones pertinentes (VDE). ¡Distancia entre piscina y caja de distribución: máximo 10 m!

AVISO

El cuadro eléctrico debe montarse solamente con los agujeros existentes.

5.3 Montaje acabado (Personal técnico)

⚠ ADVERTENCIA

¡Lesiones debidas a la aspiración/efecto de aspiración a causa de la placa de aspiración no montada!

➔ Montar imprescindiblemente la placa de aspiración.

Para los daños resultantes de la violación o de una instalación incorrecta, se anulan todos los derechos de garantía y de indemnización por daños y perjuicios.

AVISO

Apretar los tornillos sólo con la mano. ¡Sin violencia!

Después de montar la carcasa para montaje empotrado (kit premontaje):

1. Pegamento del tubo de protección para cables y el tubo de conducción de aire externo. (Fig. 17)
2. Poner el anillo toroidal (108) en la carcasa para montaje empotrado (1). (Fig. 18)
3. Atornillar los diez tornillos con rosca cortante (61) en la caja de boquillas. Aplicar la caja de boquillas premontada (102.1) a la carcasa para montaje empotrado (1). (Fig. 18)
4. Guíe las mangueras neumáticas o los cables de los pulsadores piezo a través de los orificios inferiores y/o exteriores de la carcasa de las boquillas (102.1); ON/OFF enlaces de luz, ON/OFF bomba a derecha. (Fig. 18)
5. Guíe las mangueras neumáticas (47) o los cables de los pulsadores piezo y los cables del reflector a través de la manguera protectora (14) y obtúrelos con el racor para cables (20). (Fig. 18)
6. El tubo de conducción de aire interno (4), ya completamente premontado en la caja de boquillas (102.1) o en la regulación del aire, fijarlo con la sujeción de tubo (9) en la carcasa para montaje empotrado (1). (Fig. 18)
7. Alinear la caja de boquillas compl. (102.1) en la carcasa para montaje empotrado (1) y fijarla con los diez tornillos con rosca cortante (61) premontados. (Fig. 19)
8. Primavera: Inserte una junta tórica (37) en el pulsador neumático (38/1; 38/2) respectivamente. Fije las mangueras neumáticas en los correspondientes pulsadores con abrazaderas para mangueras (46). Inserte los dos pulsadores neumáticos en la carcasa de las boquillas y bloquéelos girando en el sentido horario. (Fig. 20)
   Primavera Deluxe: Inserte por presión con cuidado los pulsadores piezo con dos juntas tóricas montadas en la carcasa de pulsadores premontada de la carcasa de las boquillas. Dado el caso, utilice vaselina con medio auxiliar. (Fig. 19)
9. Colocar la placa de aspiración (93) sobre el anillo tensor (28) y asegurarla con cuatro arandelas (94) y cuatro tornillos con rosca cortante (95). (Fig. 19)
   ➔ ¡Prestar atención a la posición de montaje.
10. Alinear la placa de acero inoxidable (93.1) con las motas de centraje salientes en las escotaduras de la placa de aspiración (93). Tener en cuenta la marca "OBEN" (ARRIBA) en la placa de acero inoxidable. Para retención del protector, doblar hacia atrás con un atornillador las dos lengüetas de flexión lateralmente desplazadas. (Fig. 20)
11. Alinear la cubierta de luz (110) centrada en la caja de boquillas (102.1) y fijarla con cuatro tornillos con rosca cortante (112). (Fig. 21)
12. Primavera: Asegurar el casquete para regulación de cantidades (21/1) y regulación del aire (111) con ayuda de un martillo de goma y un paño de protección. (Fig. 22)
    Primavera Deluxe: Coloque la tapa para el regulador del aire (111) con la ayuda de un martillo de goma y un paño protector. Coloque la tapa del regulador de caudal y apriete el tornillo maggot en la superficie cuadrada recta (destornillador de ángulo hexagonal tamaño 2).
13. Conectar o pegar la bomba del contra-corriente (92) en el lado de aspiración con el tubo flexible de aspiratión (105.1), manguito (97), conexión roscada (98, 99) y lado de presión con tubo de presión flexible (106.1) y ángulo de reducción especial (79).
14. Conectar el motor de bomba según esquema de conexiones.
    ¡Si se utiliza corriente trifásica, prestar atención a que el sentido de rotación sea correcto!
    ¡Comprobar el sentido de giro sólo con la bomba totalmente llena de agua!
15. Conexión y desconexión desde la piscina con pulsadores:
    ➔ Bomba ON/OFF (38/1) - pulsador derecho
    ➔ Luz ON/OFF (38/2) - pulsador izquierdo
16. Regulación de cantidades desde la piscina con regulador giratorio (21/1):
    ➔ ABIERTA - giro a la izquierda
    ➔ CERRADA - giro a la derech

17. Con la regulación de aire (111), la boquilla de la piscina puede mezclarse con aire variable:
    ➔ ABIERTA - giro a la izquierda
    ➔ CERRADA - giro a la derecha

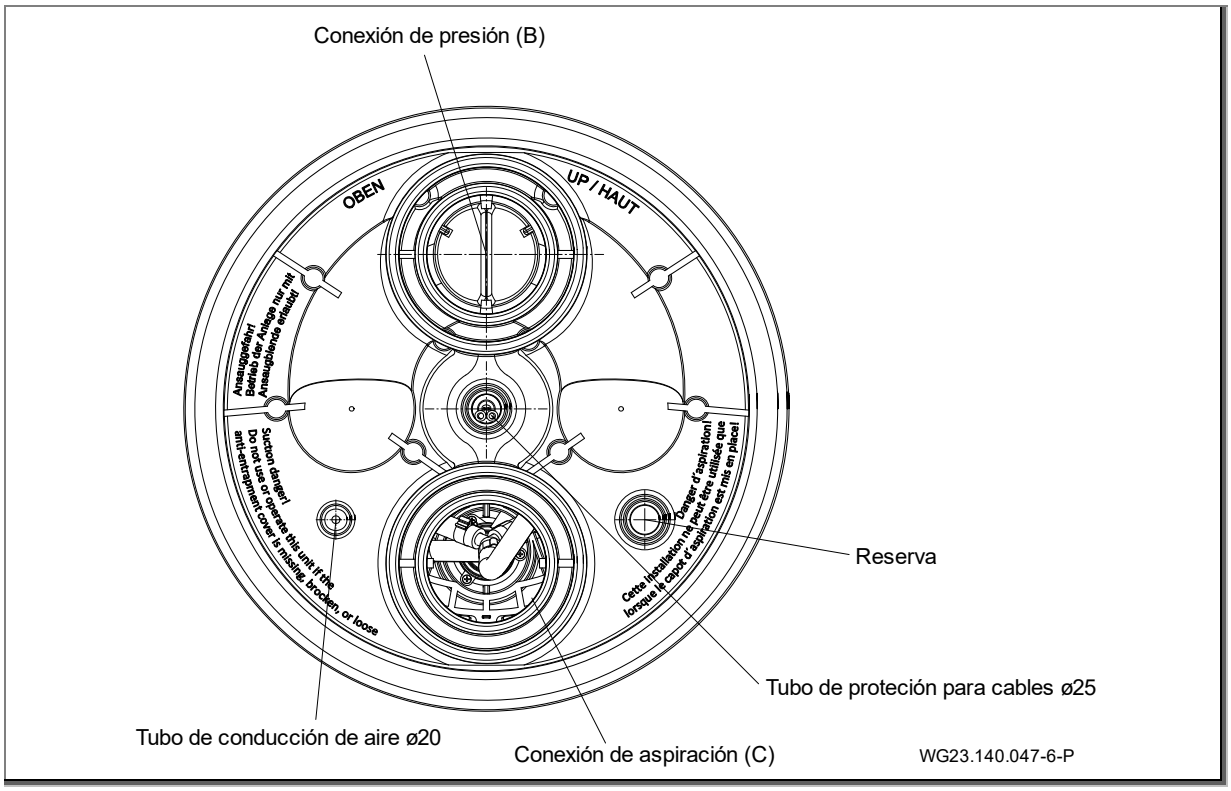


Fig. 17

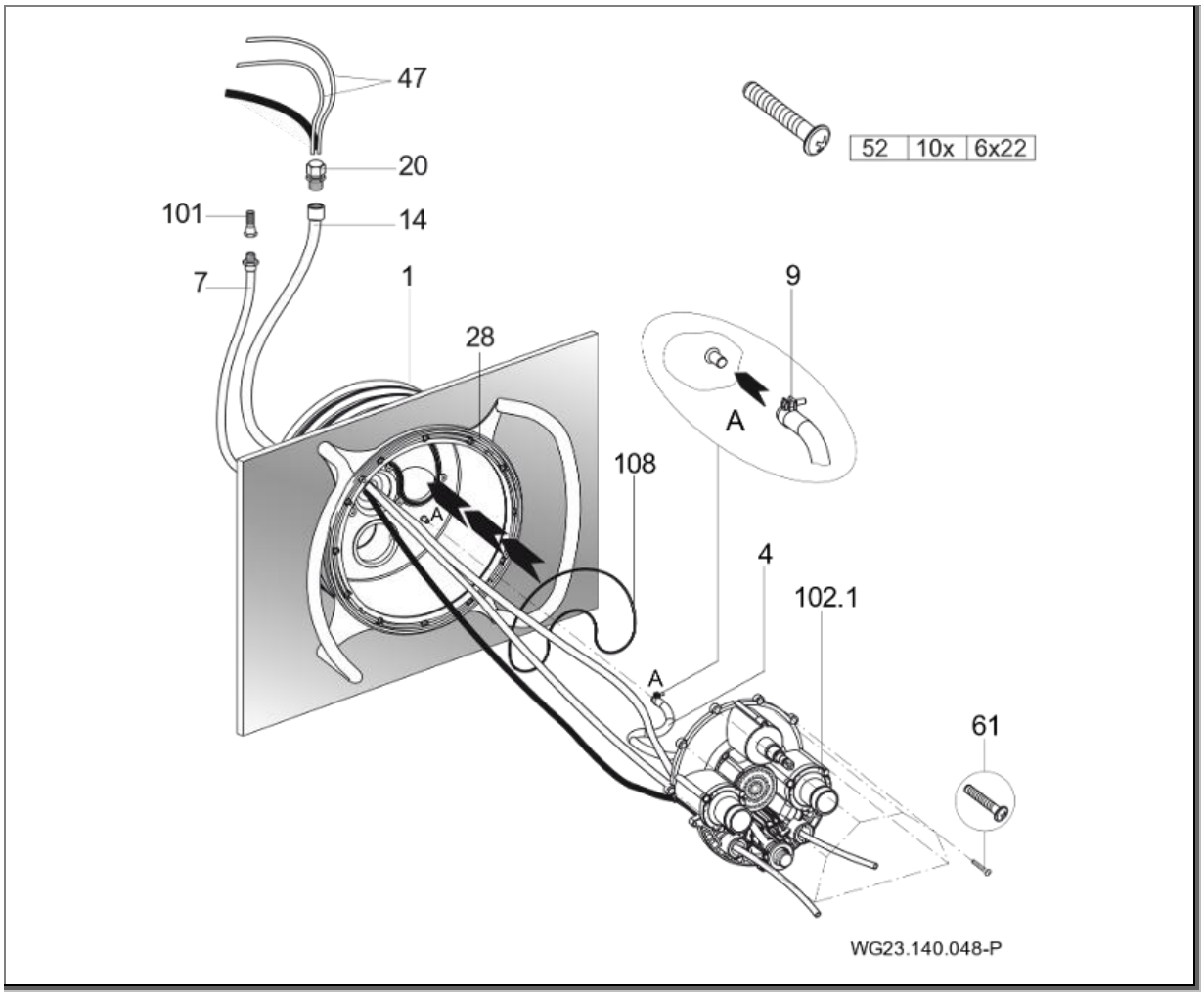


Fig. 18

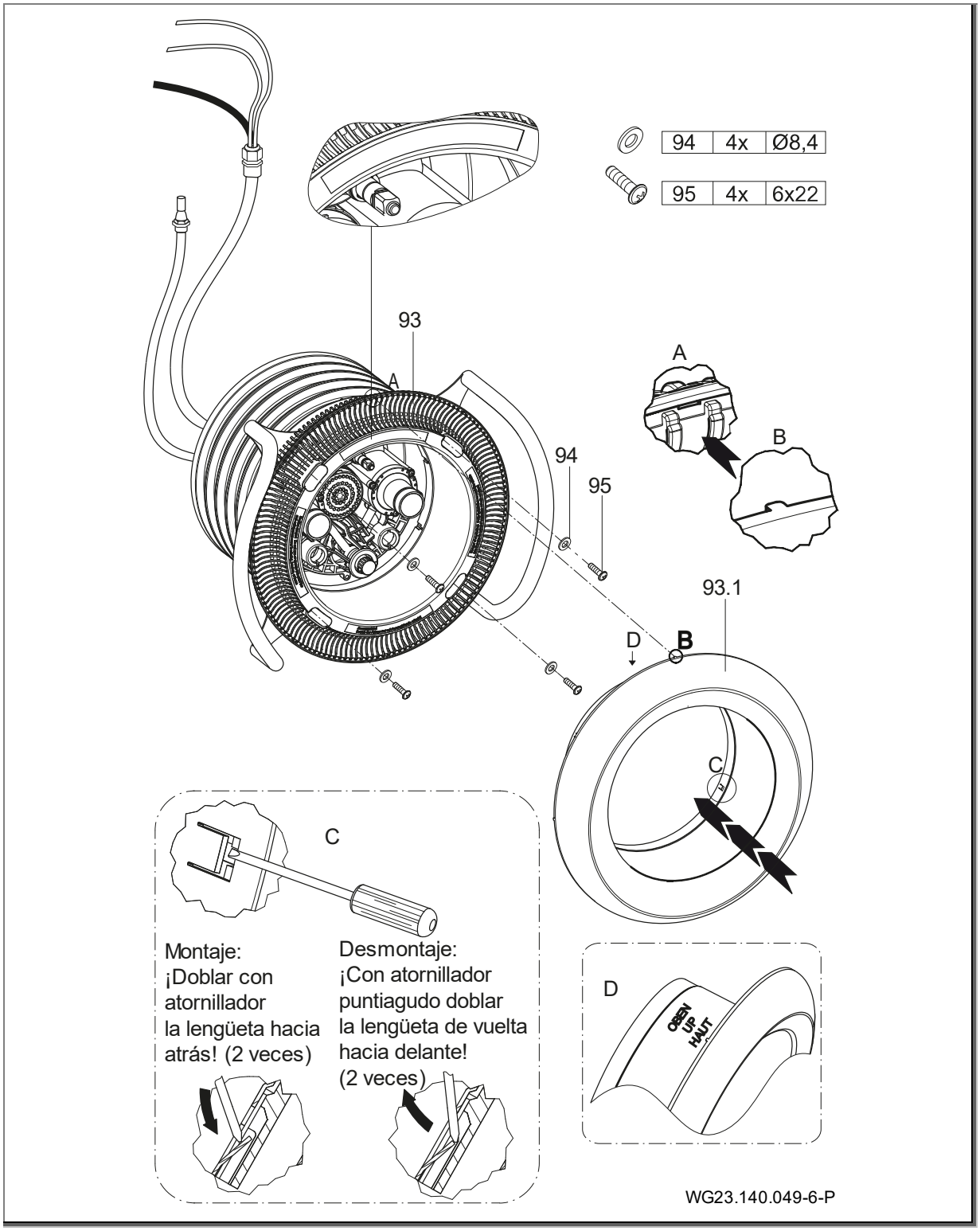

94 4x Ø8,4
95 4x 6x22
93
A
A
B
94
95
93.1
D
B
C
C
Montaje:
¡Doblar con atornillador la lengüeta hacia atrás! (2 veces)
Desmontaje:
¡Con atornillador puntiagudo doblar la lengüeta de vuelta hacia delante! (2 veces)
D
OBEN
UP
HAUT
WG23.140.049-6-P

Fig. 19

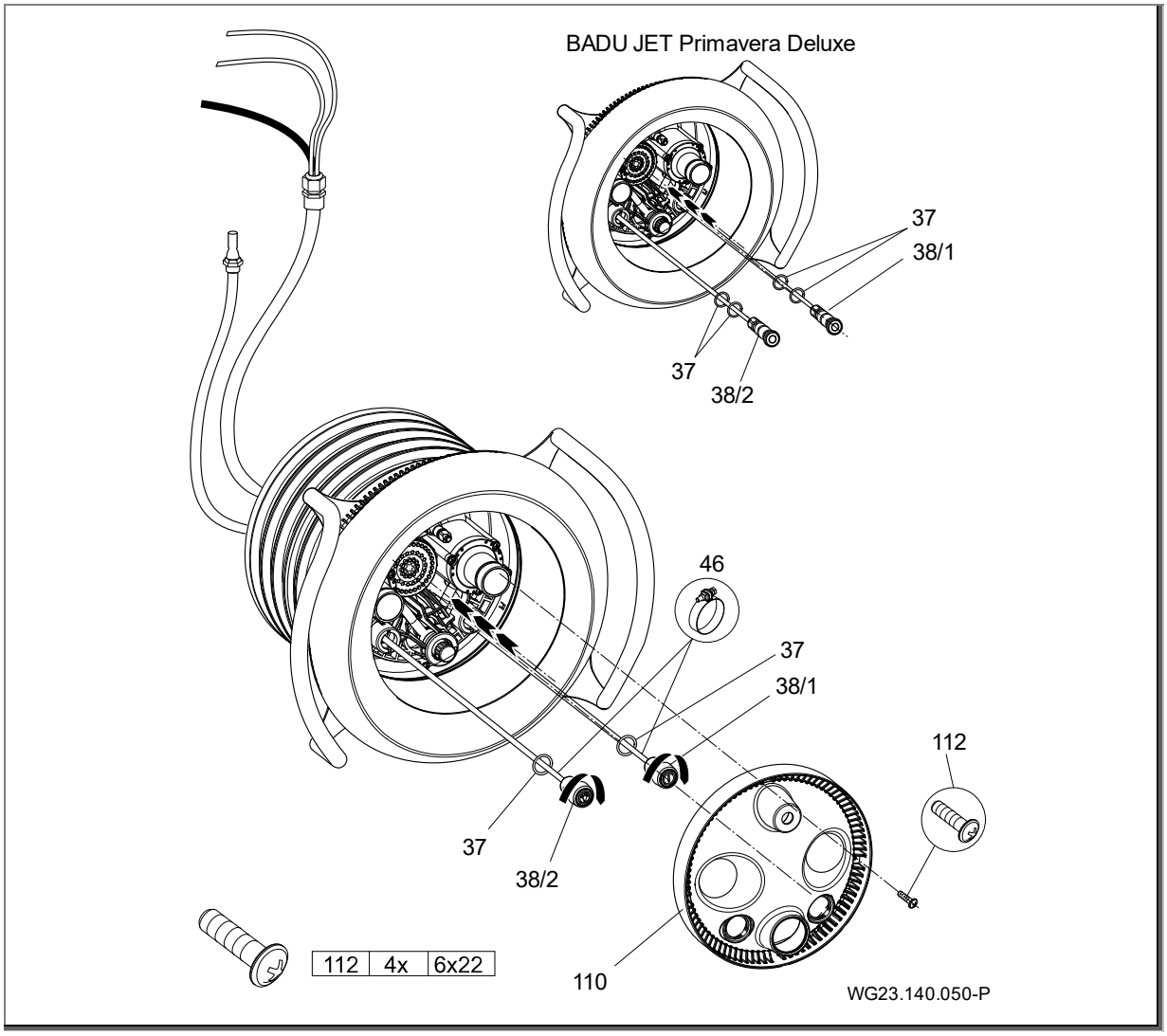

BADU JET Primavera Deluxe
37
38/1
37
38/2
46
37
38/1
112
37
38/2
112 4x 6x22
110
WG23.140.050-P

Fig. 20

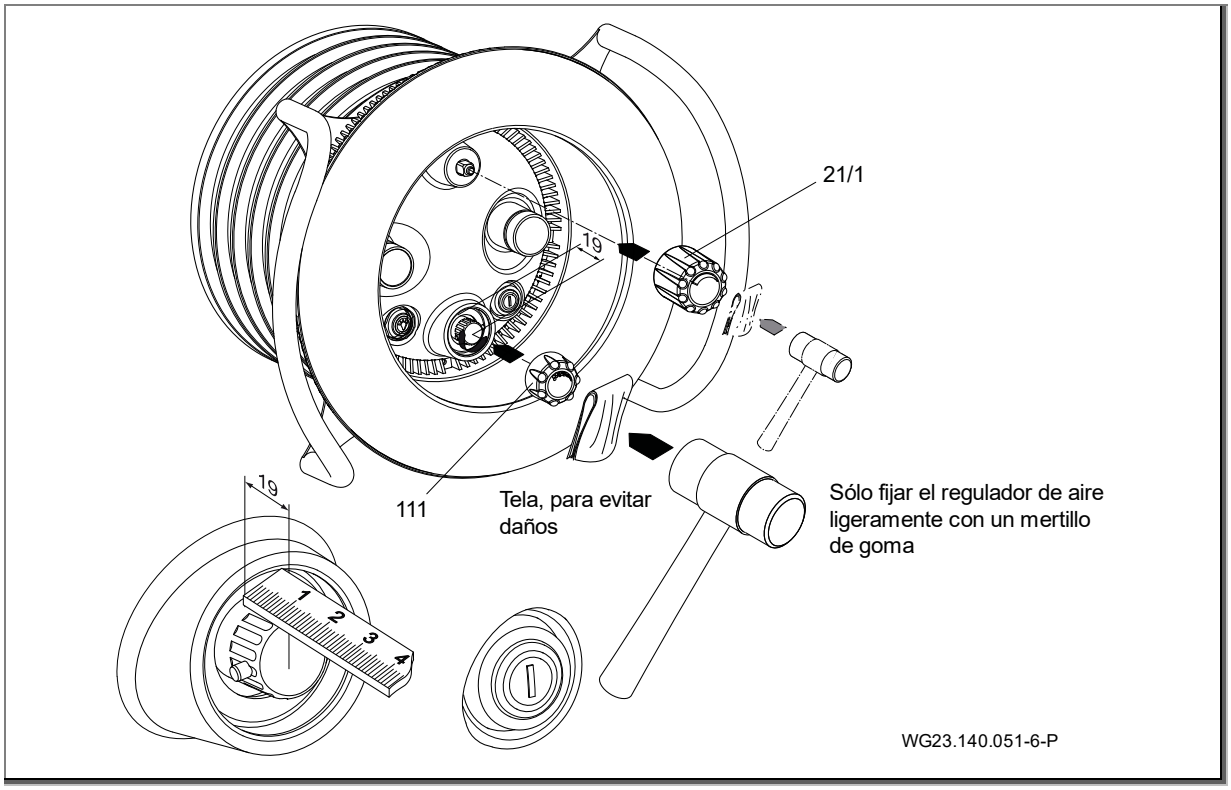

21/1
1g
1g
111
Tela, para evitar daños
Sólo fijar el regulador de aire ligeramente con un mertillo de goma
1
2
3
4
WG23.140.051-6-P

Fig. 21

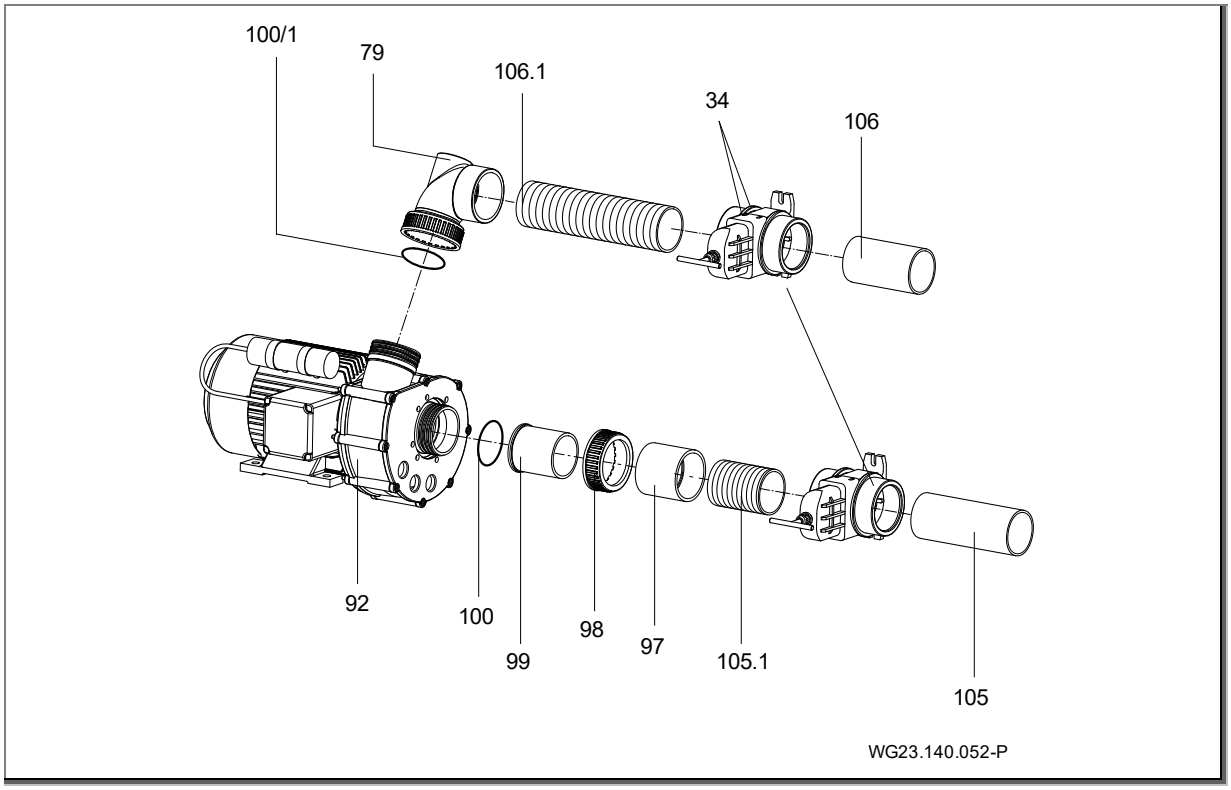


Fig. 22

5.3.1 Ejemplo de instalación

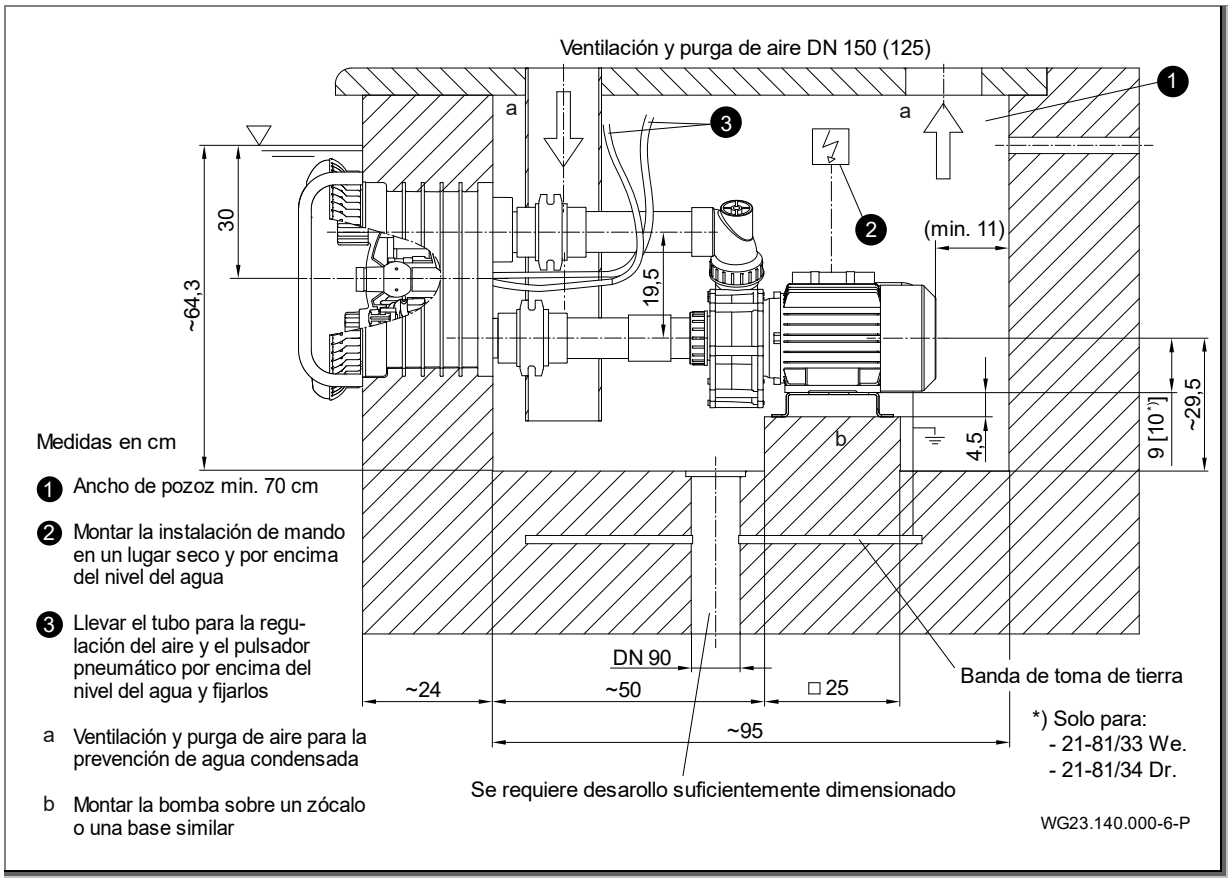


Fig. 23

5.3.2 Montar la bomba y conectar los conductos

1. Fijar horizontalmente la bomba sobre una base absorbente de vibraciones.

AVISO

¡La bomba puede dañarse por el exceso de tensión mecánica!

➔ Apoyar el conducto directamente en frente de la bomba conectar sin tensiones.

2. Conectar conducto sin tensiones según la hoja técnica -VDMA 24227. Si es necesario utilizar compensadores.
3. Asegúrese de que cualquier fuga no pueda causar daños secundarios. Si es necesario, instale un dispositivo de recogida adecuado.
4. Drenaje de fondo debe estar disponible

➔ Dimensionar el tamaño del drenaje de fondo según los siguientes criterios:

- Tamaño de la piscina
- Caudal volumétrico

5.4 Conexión eléctrica (Personal técnico)

⚠ 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.

➔ Instalar dispositivo de desconexión para interrumpir el suministro de energía con mín. 3 mm de apertura de contacto por terminal.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de descarga de corriente mediante tensión en la carcasa!

➔ Para bombas con motor trifásico o con corriente alterna sin la protección del motor, se ha de instalar una conexión de protección del motor correcta. Tener en cuenta los valores que aparecen en la placa.

➔ Proteger el circuito de corriente con un interruptor de corriente de defecto, corriente de defecto nominal $I_{FN} \leq 30$ 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.

➔ No doble o aplaste.

➔ Si pueden surgir situaciones peligrosas, prever interruptor parada de emergencia según DIN EN 809. El instalador/ usuario debe decidir conforme a esta norma.

5.4.1 Conexión eléctrica del equipo de natación a contracorriente

➔ El circuito está cableado a punto para la conexión, las conexiones se realizan de acuerdo con el esquema de conexiones.

➔ Conexión de los tubos neumáticos con la caja de distribución.

➔ La caja de distribución se debe instalar solamente con los agujeros existentes.

Conexión por las obras:

- Conmutador $I_{FN} \leq 30$ mA
- La protección por fusible y el tendido de los cables deben realizarse de acuerdo con las normas pertinentes y las condiciones locales (longitud del cable, temperatura ambiente, tipo de tendido, etc.). Entre otras, estas son DIN VDE 0100 parte 400 y DIN VDE 0100 parte 500. En este caso, también debe observarse la corriente nominal de la bomba.
- Como disyuntores de circuito recomendamos utilizar un tipo con una característica de disparo para corrientes de arranque más altas (motores, bombas).
- Capacidad de conmutación de cortocircuito $I_{CW} \leq 6$ kA
- Interruptor de parada de emergencia, con conexión en todos los polos, con identificación 0 y 1.

➔ Debe haber una conexión para la compensación de potencial, que está conectada con la banda de toma de tierra.

Puede obtenerse información adicional en el esquema de conexiones. Las piezas indicadas arriba no se incluyen en el volumen de suministro y debe pedirlas el cliente al montar la instalación.

5.4.2 Montaje mural de la caja de conexiones

La caja de conexiones solo debe montarse mediante los orificios previstos para ello en la pared. No se permite otra fijación.

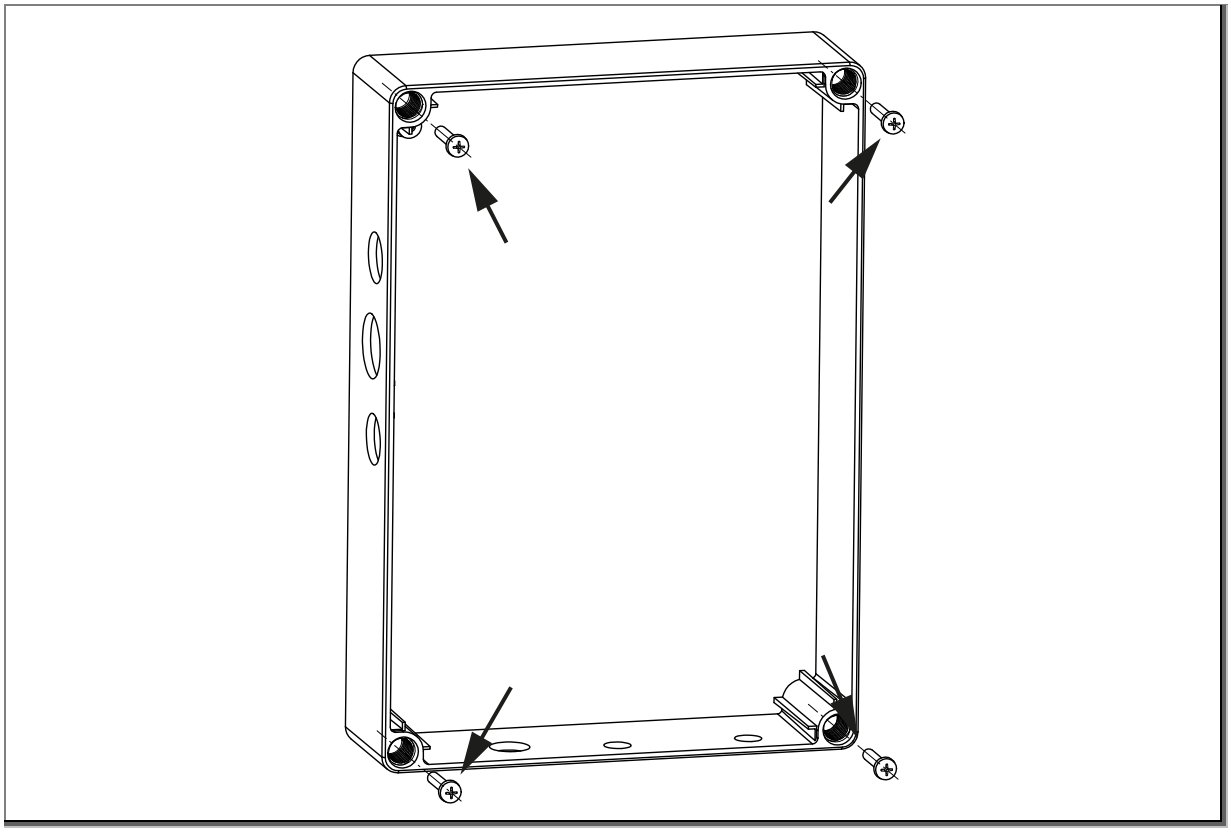


Fig. 24

5.4.3 Esquema de conexiones 3 ~ 400/230V 50 Hz

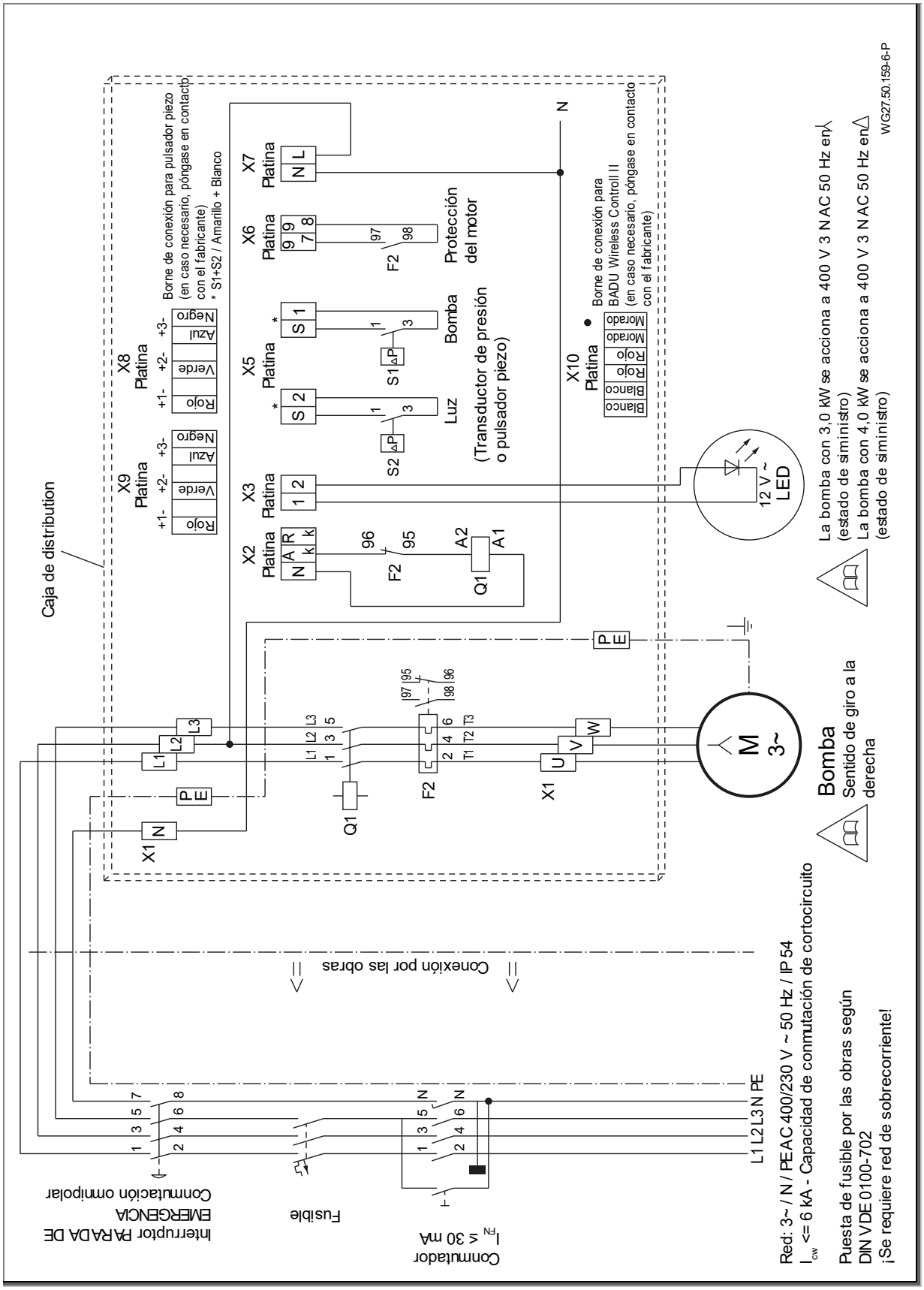


Fig. 25

5.4.4 Esquema de conexiones 1 ~ 230V 50 Hz

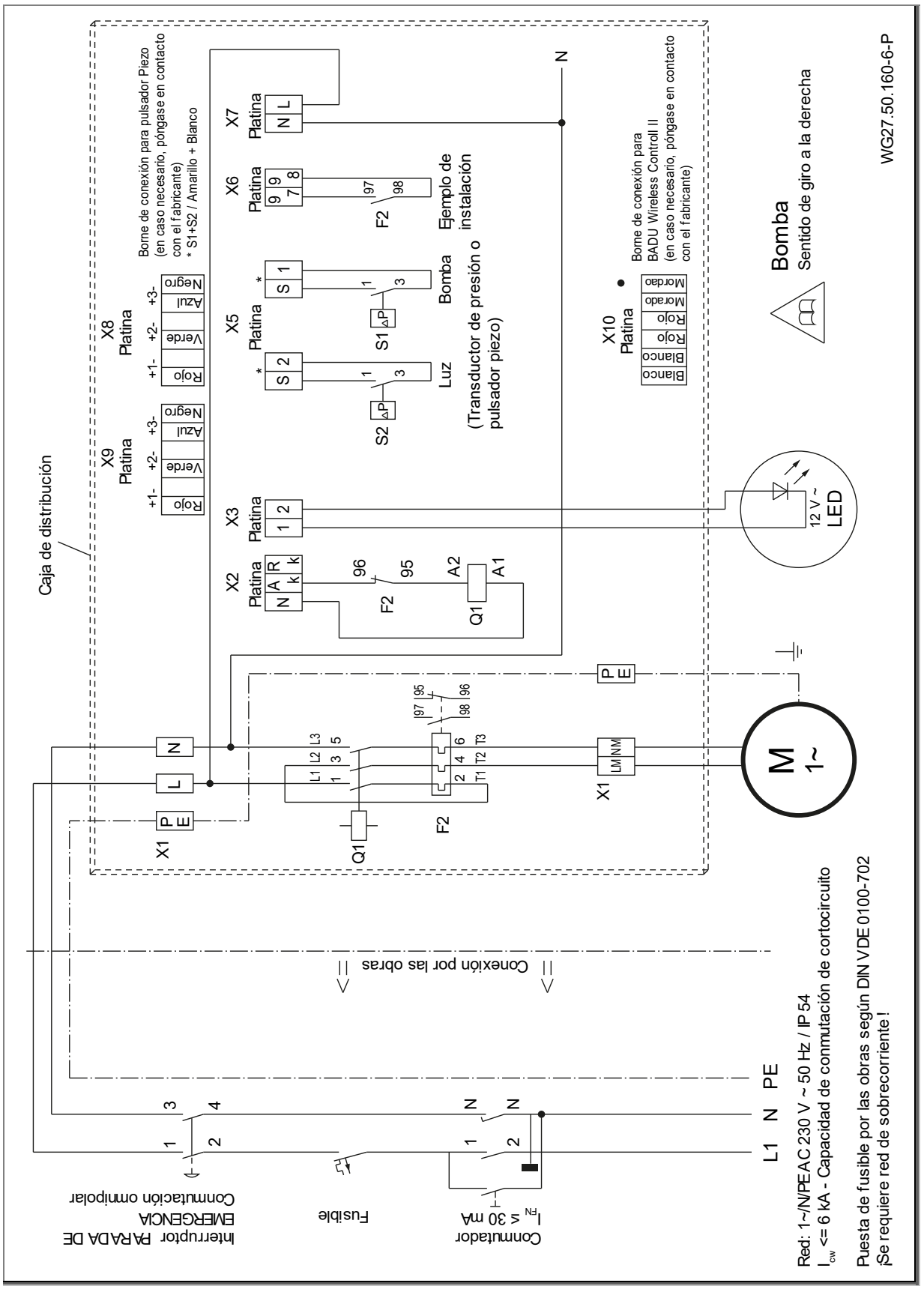


Fig. 26

5.4.5 Esquema de conexiones

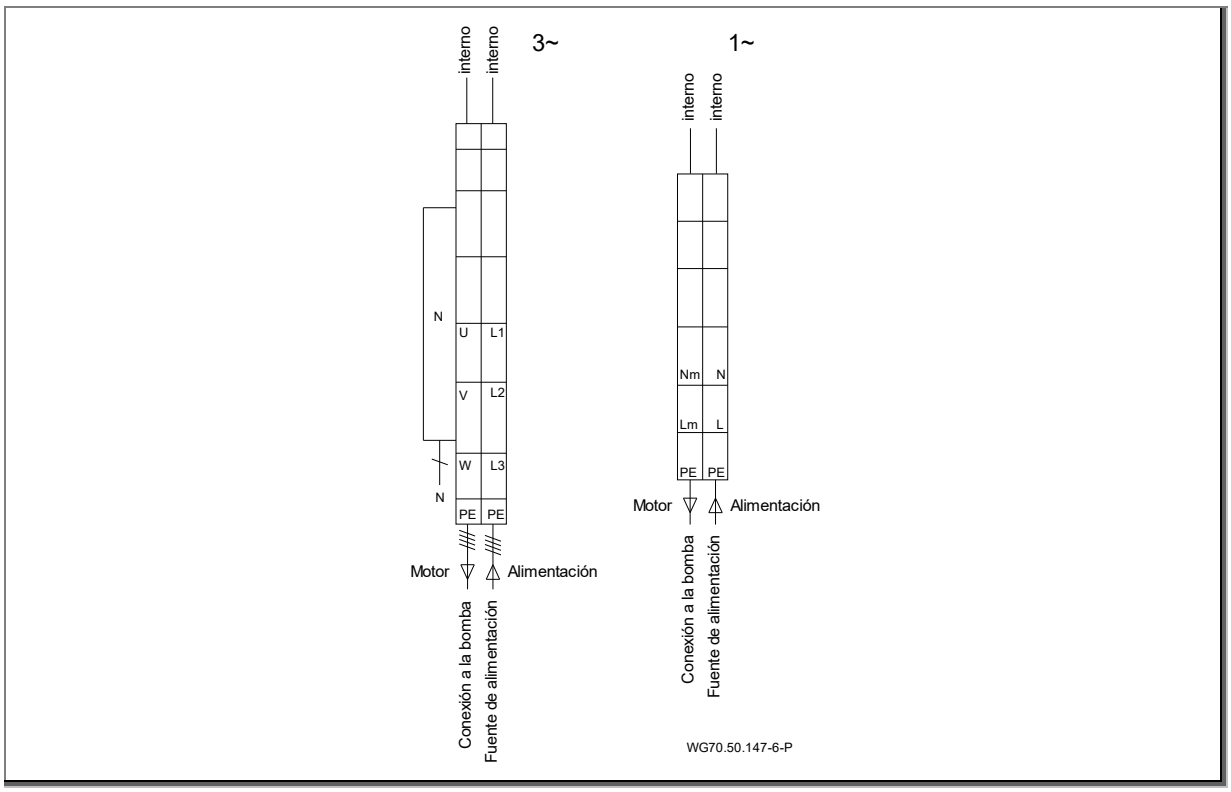


Fig. 27

5.5 Adiciones a la caja de control con pletina

5.5.1 Ventajas

- La bomba / LED se apaga después de un cierto tiempo (modo tiempo).
- Detectar errores por visualización a través de la pletina.
- Detección clara cuando la protección del motor se ha activado.
- Ventajas de seguridad.
- No se puede sobrecargar el transformador.

5.5.2 Visualización por segmentos, LED verde y naranja, fusible

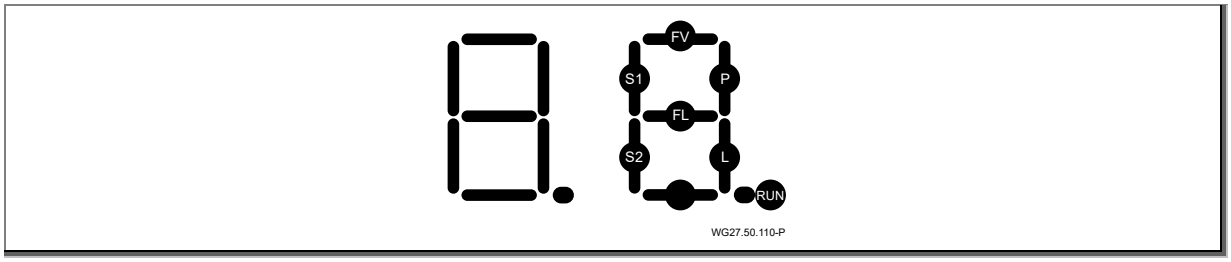


Fig. 28

__RUN__ parpadea cuando el microprocesador está en funcionamiento.
__S1__ se enciende cuando se presiona el pulsador.
__P__ la bomba debe estar funcionando y el contactor de la bomba debe estar activado.
__P__ parpadea, la bomba debe estar encendida en el modo de tiempo y el contactor de la bomba debe estar activado.
__S2__ se ilumina al pulsar el botón en el botón de luz LED.
__L__ la luz LED debe encenderse.
__L__ parpadea, la luz LED debería encenderse en el modo de tiempo.

Mensajes de error
__FL__ se ilumina cuando hay un cortocircuito en el cableado del foco LED.
__FL__ parpadea cuando hay una interrupción del cableado al foco LED.
Nota: Las pantallas de error * FL * sólo se producen cuando se enciende el estado "Luz LED encendida". Este segment también puede iluminarse brevemente en el caso normal, es decir, sin un

fallo en el circuito de iluminación, debido al impulse de corriente de arranque del módulo de iluminación LED!

__FV__ se ilumina cuando el voltaje del microprocesador está sobrecargado.

Verde y naranja LED en la pletina

LED verde iluminado: Fuente de alimentación de la tarjeta disponible.

El ***LED naranja*** está encendido: la protección del motor se ha disparado (sobreintensidad).

➔ Compruebe los ajustes de la protección del motor.

Seguridad en la pletina

El fusible es intercambiable: 3,15 A T

Reemplace el fusible sólo si el LED verde [V] no está encendido.

5.5.3 DIP- Interruptor para los ajustes del modo de tiempo

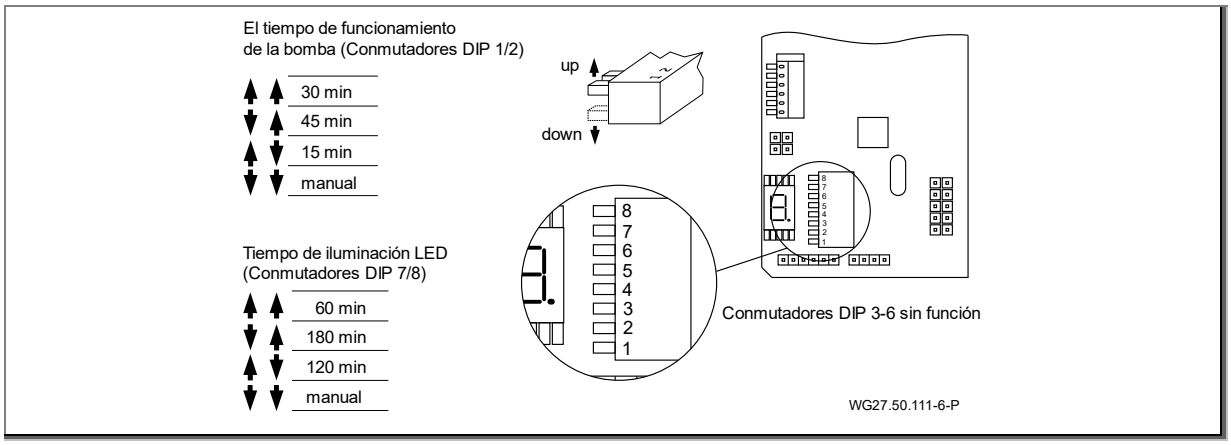


Fig. 29

5.5.4 Soltar el cable

➔ El cable para la fuente de alimentación de la bomba debe desmontarse a una longitud de 15 - 17 cm.

5.6 Desmontaje

➔ Observar el capítulo "Puesta fuera de servicio", página 34.

1. Quitar la caperuza para la regulación de cantidades (21/1) y de aire (111). En BADU JET Primavera Deluxe, antes de extraer la tapa debe soltarse el tornillo prisionero. Ver "Fig. 21".
2. Aflojar los tornillos de rosca (112) y extraer la cubierta de luz (110).
3. Doblar hacia delante las dos lengüetas de flexión de la placa de acero inoxidable y retirar la placa. Ver "Fig. 19".
4. Aflojar los tornillos de rosca (95) y extraer la placa de aspiración (93) y la empuñadura (70).
5. En caso necesario, aflojar los tornillos de rosca (61). Extraer la carcas de las boquillas (102.1). Para ello, observar la tubería de aire interior (4) fijada en la carcasa empotrada (1).
6. Soltar los tornillos (52). Retirar la manilla (70), el anillo tensor (28) y la junta del anillo tensor (27).

6 Puesta en servicio/Puesta fuera de servicio

6.1 Puesta en servicio

AVISO

¡Desperfecto de la bomba/unidad mediante funcionamiento en seco!

➔ Asegurarse de que la bomba/unidad está siempre llena de agua. Esto rige también para el control del sentido de giro.

6.1.1 Comprobar la marcha fácil de la bomba

Después de una parada prolongada, debe comprobarse la marcha fácil de la bomba desconectada y en ausencia de tensión.

➔ Introducir un atornillador en la ranura el eje del motor, lado del ventilador, y girarlo en vacío.

– o –

➔ Si el eje del motor no tiene ranura: Quitar la tapa del ventilador y girar el ventilador con la mano en sentido de giro del motor.

6.2 Conexión de la bomba

1. Griferías totalmente abiertas.

AVISO

¡Desperfecto de la bomba mediante funcionamiento en seco!

➔ Purgar la bomba y la tubería de aspiración.

2. Conectar la bomba/dispositivo.

AVISO

Si la bomba tiene un motor trifásico que gira en el sentido erróneo, la bomba/dispositivo es ruidosa y aspira menos.

3. Con corriente trifásica: Asegurarse de que el motor gira en el sentido de la flecha pegada en la tapa del ventilador. En caso de sentido de giro erróneo: Informar al electricista competente.
4. Comprobar la estanqueidad del retén frontal.

6.3 Funcionamiento

6.3.1 Conexión/desconexión

La instalación se conecta y desconecta presionando el pulsador neumático (38/1) incorporado en la placa. En la piscina no hay ninguna unidad de accionamiento eléctrica.

6.3.2 Regulación de cantidades

Con la regulación de cantidades (21/1) puede regularse la potencia de la bomba. De este modo, cada flotador puede ajustar individualmente el chorro de las boquillas.

⚠ ATENCIÓN

Lesiones al realizar un masaje con chorro de boquilla completo.

➔ Mantener una distancia suficiente para evitar daños en la salud.

AVISO

Daños de la bomba/instalación durante el funcionamiento con regulación cerrada de la cantidad.

➔ Utilizar la bomba/instalación únicamente si la regulación de cantidades está abierta.

6.3.3 Variante de color LED

Las variantes de color de los LED pueden conmutarse pulsando de nuevo el pulsador 38/1. Para ello, la luz LED debe estar encendida. Para conmutar la variante de luz LED deben pulsarse las teclas OFF y ON en el plazo de dos segundos. Si se conmuta la secuencia de teclas OFF-ON en el plazo de entre 3 y 5 segundos, siempre resulta la variante de color indicada abajo «un segundo discreto». Si se conecta la instalación tras 5 segundos o más tarde, resulta la variante de color seleccionada en último lugar.

La variante de color no puede cambiarse mediante el manejo remoto BADU JET Wireless Controll II, sino que debe cambiarse mediante el pulsador en la instalación.

Secuencia de color:	**Cambio de color:**
• rojo	• un segundo discreto
• verde	• lento 30 segundos atenuado
• azul	• intermitente
• verde-rojo	• siete segundos atenuado
• verde-azul	• parpadeo de color "rueda de rodadura“
• rojo-azul	
• verde-rojo-azul	

6.3.4 Boquillas de bola(n)

La boquilla(s) de bola (54) puede(n) regularse en cuanto a la dirección. Normalmente, la(s) boquilla(s) debe(n) colocarse horizontalmente o ligeramente hacia arriba. Aquí se consigue el mayor efecto para nadar en contra.

6.3.5 Regulación del aire

La regulación del aire (111) permite añadir aire al chorro de agua para lograr así un efecto de baño de burbujas. La cantidad de aire es adjustable.

6.3.6 Accesorios, opcional

– boquilla de hidromasaje conectable
– tubo flexible de hidromasaje (eventualmente con pulsador)
– pulsador conectable

6.4 Uso del tubo flexible de hidromasaje

⚠ ADVERTENCIA

¡Lesiones debidas a un falso uso!

➔ Consulte a su medico antes de usar la manguera de masaje y limite el uso a las distintas partes del cuerpo recomendadas. No seremos responsables de ningún daño y perjuicio ocasionado por el mal uso del producto.

➔ ¡Los niños **no** deben utilizar el tubo flexible de hidromasaje!

1. Conectar la regulación de cantidades (21/1) en el sistema de contracorriente.
2. Colocar el acoplamiento ciego de forma consciente en una de las dos boquillas (54) y encajarlo.
3. Colocar el acoplamiento del tubo flexible de hidromasaje de forma consciente en la segunda boquilla y también encajarlo.
4. ¡Sujetar el tubo flexible de hidromasaje, **no permitir** que funcione suelto en la piscina!
5. Conectar el sistema de contracorriente.
6. En caso necesario, volver a abrir la regulación de cantidades (21/1).

6.5 Puesta fuera de servicio

1. Desconectar la bomba y desconectarla de la red eléctrica.
2. Bajar el nivel del agua de la piscina hasta el canto inferior de la conexión de aspiración.

6.5.1 Recomendación de hibernación

Los dispositivos contracorriente para piscinas pueden verse afectados durante el invierno debido a las heladas.

➔ Observar el capítulo "Puesta fuera de servicio", página 34.

1. Durante el periodo de heladas, desmontar la bomba y guardarla en un lugar seco.
2. Dejar medio abierta la válvula de compuerta, para poder drenar la carcasa y las tuberías.
3. Descargar la tubería de aspiración e impulsión por medio de apoyos. Ver "Fig. 27".
4. El agua de lluvia que cae puede pasar al canal a través de la válvula de compuerta medio abierta.

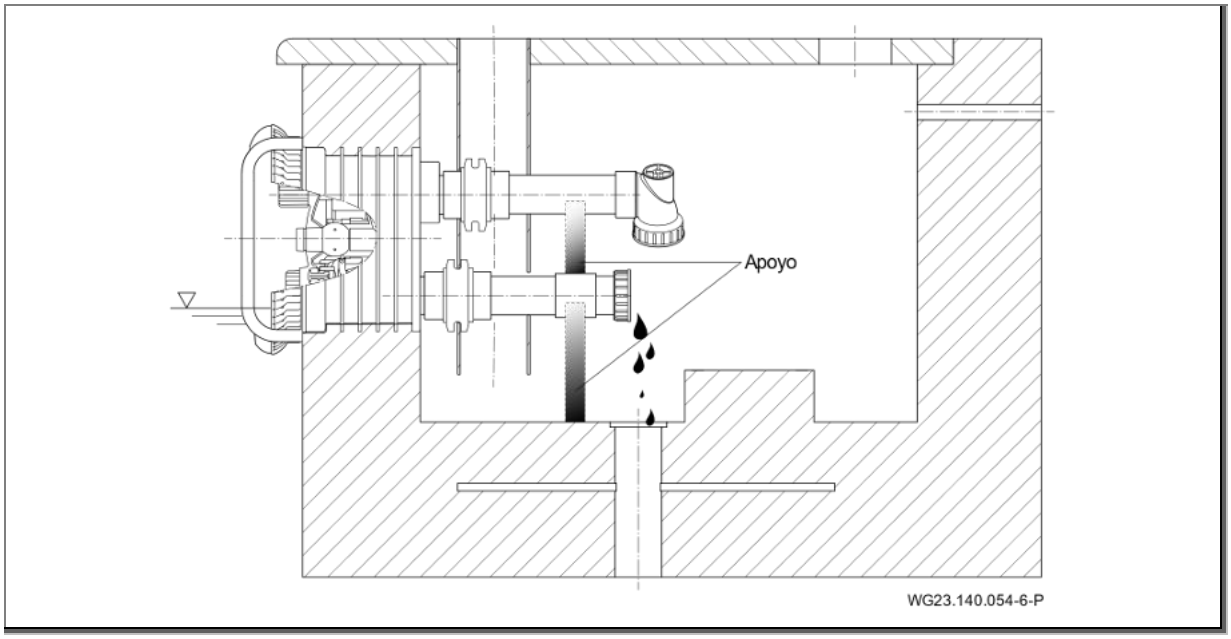


Fig. 30

6.5.2 Montaje de la placa ciega/placa de invierno

Para montar la placa ciega se precisan los pasos siguientes:

1. Observar el capítulo "Desmontaje", página 32.
2. Colocar la placa ciega (30) debajo del anillo de apriete (28) y fijarla con cuatro tornillos de rosca (103) en la carcasa empotrada (1). Ver "Fig. 14" en "Fig. 15", página 20.

Para montar la placa de invierno (disponible opcionalmente), se precisan los pasos siguientes:

1. Observar el capítulo "Desmontaje", página 32. No es necesario desmontar obligatoriamente la carcasa de las boquillas (102.1).
2. Montaje según el dibujo, adjunto a la lista de empaque. Ver capítulo 1.3, página 6.

7 Averías

AVISO

Es normal que de vez en cuando algunas gotas de agua salgan a través del retén frontal. Esto sucede especialmente durante el tiempo de marcha inicial.
El retén frontal puede tener fugas dependiendo de la calidad del agua y las horas de funcionamiento.
➔ Si la salida de agua es permanente, un técnico debe cambiar el retén frontal.

AVISO

En caso de irregularidades, le recomendamos que informe primero al constructor de la piscina.

7.1 Resumen

Avería: La bomba se activa por tierra o la conexión de protección del motor no está en funcionamiento.

Posibles causas	Solución
Sobrecarga.	➔ Compruebe la bomba. Ver capítulo 7.1.1, página 37.
Temperatura del fluido demasiado alta.	➔ Espere hasta que el bobinado del motor se haya detenido y el guardamotor se vuelva a encender. ➔ Bajar la temperatura del fluido.

Avería: Fijar la bomba.

Posibles causas	Solución
Junta mecánica pegada.	➔ Girar el eje del motor. Ver capítulo 6.1.1, página 33. ➔ Limpiar la bomba/piezas de la bomba.

Avería: Fugas de la bomba.

Posibles causas	Solución
Cierre mecánico desgastado o dañado.	➔ Encargar el cambio del cierre mecánico a un técnico especializado.

Avería: Ruido del motor alto.

Posibles causas	Solución
Defecto del cojinete de bolas.	➔ Dejar efectuar el cambio de los rodamientos de bolas por un mecánico.
Sentido de giro erróneo.	➔ Comprobar por personal especializado en sistemas eléctricos.

Avería: A pesar de que la instalación está conectada no hay chorro de agua.

Posibles causas	Solución
Aire en el sistema.	➔ Reapretar las uniones atornilladas. ➔ Sustituye las juntas.
Los conductos de succión presentan fugas.	➔ Reapretar las uniones atornilladas. ➔ Verificar que no existen fugas.

7.1.1 Comprobar la bomba según reacción de un contacto/ conmutador de protección

Si el motor fue apagado por el contacto de protección del bobinado o por el guardamotor, llevar a cabo los siguientes pasos:

1. Aislar el dispositivo de la alimentación eléctrica.
2. Girar el eje del motor en vacío por el lado del ventilador con un destornillador y comprobar la marcha fácil.

Funcionamiento pesado del eje del motor:

1. Quitar el destornillador.
2. Informar al servicio postventa y dejar comprobar la bomba.

Marcha fácil del eje del motor:

1. Quitar el destornillador.
2. Abrir griferías totalmente.
3. Restaurar la alimentación eléctrica.

AVISO

Cuando la bomba está atascada, el motor puede ser dañado si se enciende varias veces.

➔ Asegúrese de que la bomba/unidad se enciende sólo una vez.

4. Espere, hasta que el contacto de protección del motor después de haberse enfriado se reconecte de forma automática.

   – o –

   Restaurar el guardamotor.
5. Encargar a un electricista cualificado competente la comprobación de la alimentación de corriente, los fusibles y la corriente consumida.
6. Si el contacto de protección del motor o la conexión de protección del motor vuelve a apagar el motor, diríjase al servicio de atención al cliente.

7.1.2 Listas de piezas de recambio

Las listas de piezas de recambio para los productos en cuestión se encuentran en la página web de www.speck-pumps.com.

8 Mantenimiento

AVISO

➔ Antes de cualquier trabajo de mantenimiento cerrar cuerpo de la bomba y vaciar conductos.

¿Cuándo?	¿Qué?
Regularmente	➔ Liberar el cuerpo de aspiración de elementos extraños. ➔ Girar el eje del motor (con parada más larga). ➔ Apretar las uniones atornilladas.
Para evitar la congelación	➔ Vaciar a tiempo la bomba y los conductos dañados por el hielo.

➔ Después de terminar los trabajos de mantenimiento, hacer todos los arreglos necesarios para la puesta en marcha. Ver capítulo 6.1, página 33.

Debido a las distintas sustancias contenidas en el agua, de vez en cuando es necesario limpiar las piezas de acero inoxidable para evitar posibles daños por corrosión.

8.1 Sustitución del reflector LED

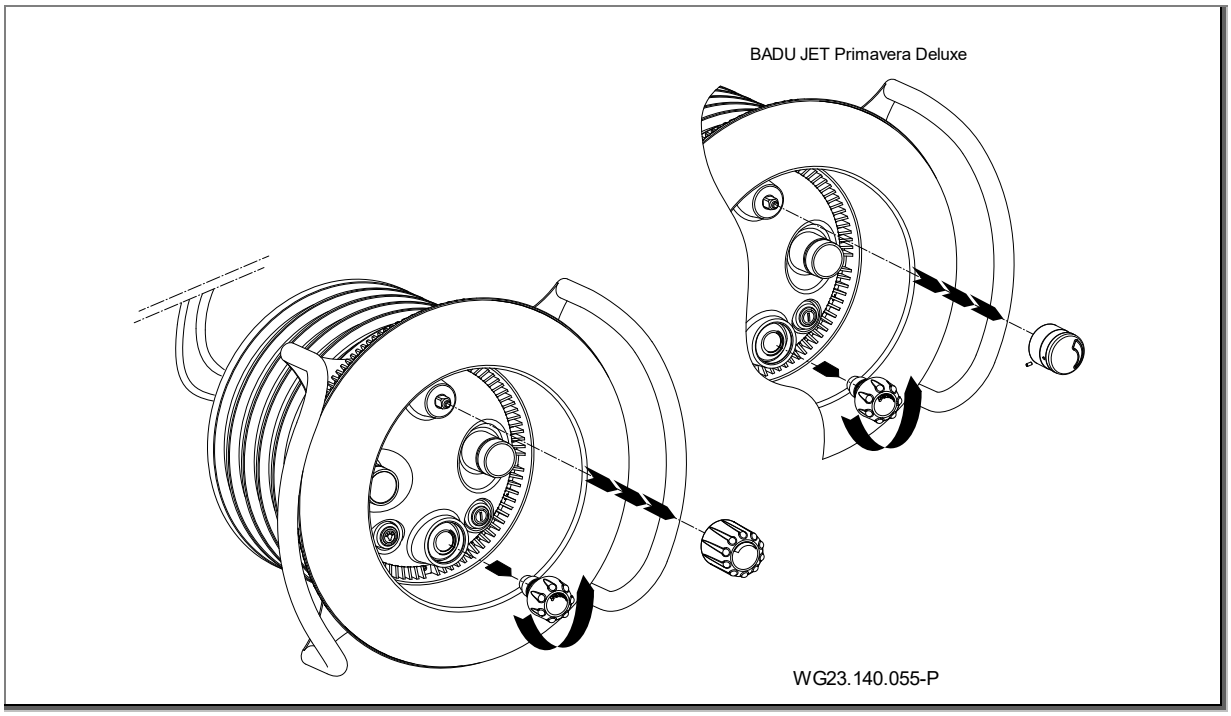


Fig. 31

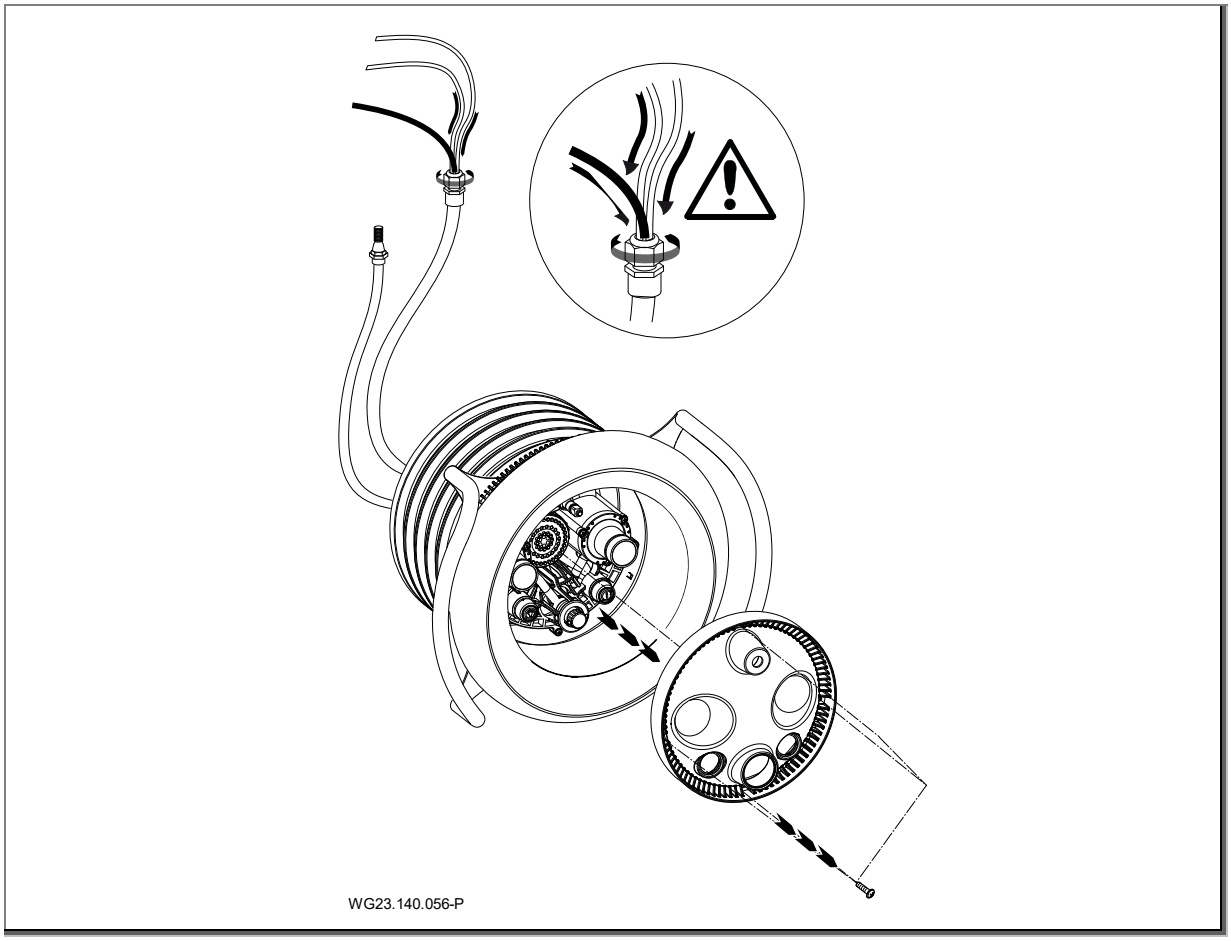


Fig. 32

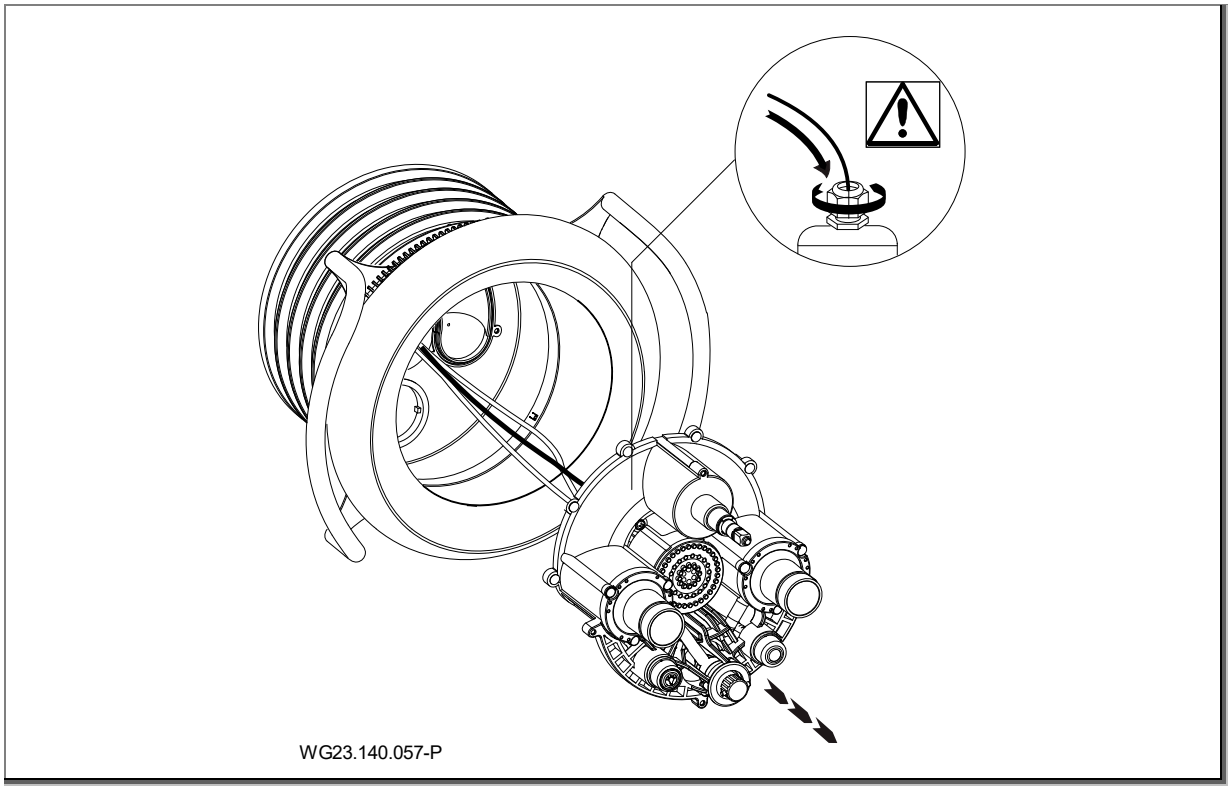


Fig. 33

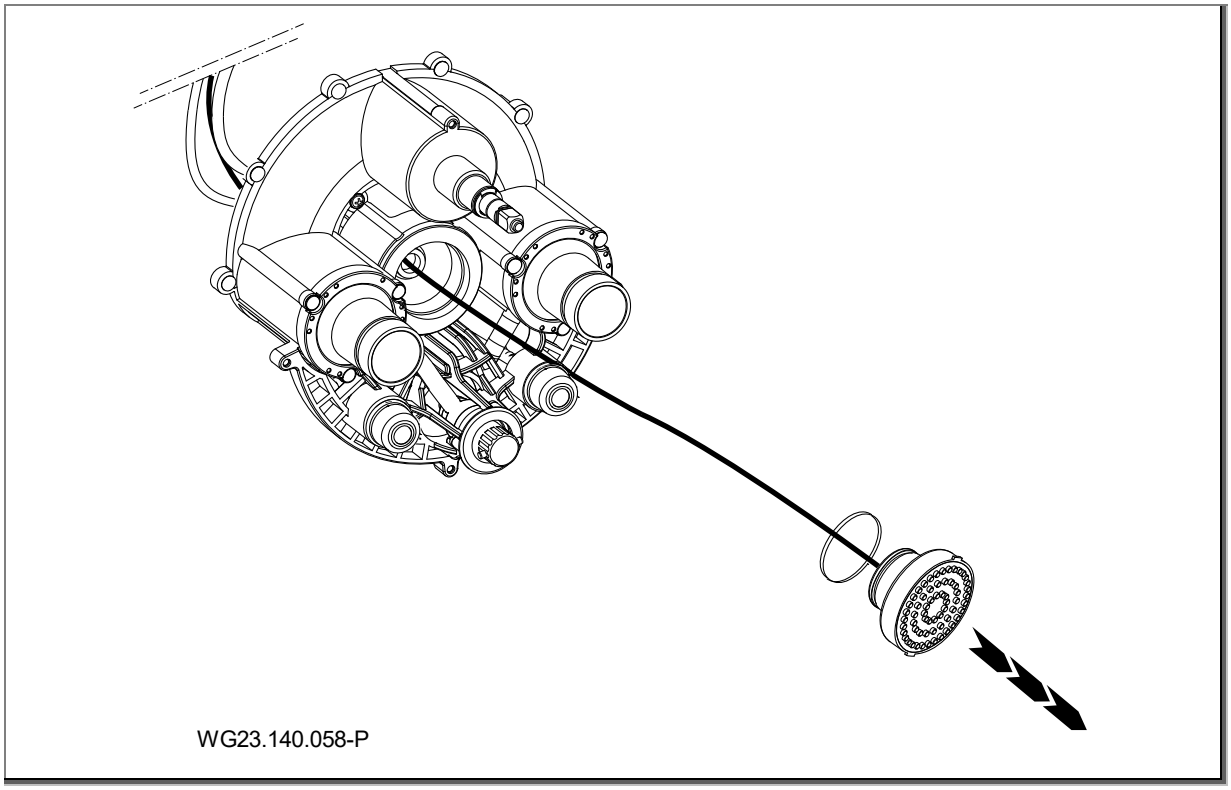


Fig. 34

Aplicación del nuevo reflector LED y montaje del dispositivo en orden contrario. ¡Montaje de la regulación del aire, Ver "Fig. 20", página 25.

8.2 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.

8.2.1 Piezas de recambio relevantes para la seguridad

- placa de aspiración (93)
- cubierta de luz (110)
- cubierta protectora (93.1)

8.3 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

Datos técnicos 50 Hz	BADU JET Primavera	
Bomba Jet	21-81/33 G 29°	21-81/34 G 29°
Caudal bomba [m³/h]	75	85
Tensión 3~ 1~	400/230 V** 230 V	400 V/ Δ
Absorción de potencia P_1 3~/1~ [kW]	3,74/3,90	4,55
Potencia generada P_2 3~/1~ [kW]	3,00/3,00	4,00
Cantidad de boquillas (40 mm)	2	
Presión de descarga en las boquillas [bar]	1,00	
Velocidad de descarga en el centro 2 m delante de la boquilla [m/s]	~1,1	~1,2
Presión de masaje máx. [bar]	1,60	1,80
Boquillas que pueden girar en todos los sentidos [grados]	60	
Tubo flexible de hidromasaje conectable (también pulsante)	sí, opcionalmente con suplemento de precio	
Boquilla para masaje puntual	sí, opcionalmente con suplemento de precio	
Contenido de sal	máx. 0,066 % / 0,66 g/l	
Eficiencia energética	IE 2	
Clase de aislamiento (motor)	F	
Peso (bomba)	18,5/24,5	22,5

**la bomba y el guardamotor en la caja de conexiones se han diseñado de fábrica para Y - 400 V. Si en casos especiales debe utilizarse la bomba con Δ - 230 V, debe modificarse la disposición de los puentes en la caja de bornes de la bomba y utilizarse otra combinación de guardamotor/contactor (2336005514). Además, el conductor neutro en la caja de conexiones debe ser cableado de otro modo por parte de un electricista.

10.1 Dibujo acotado

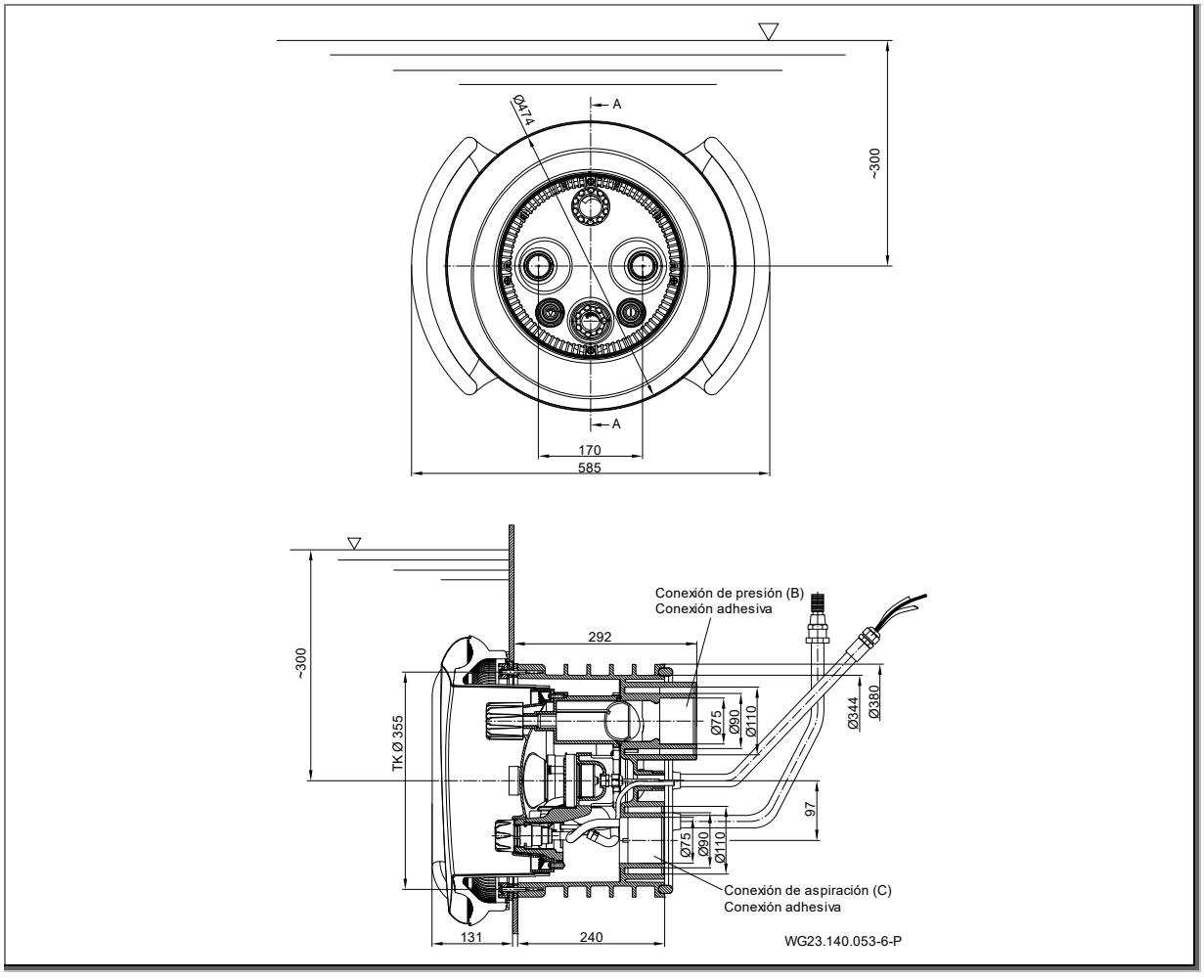


Fig. 35

10.2 Dibujo de despiece

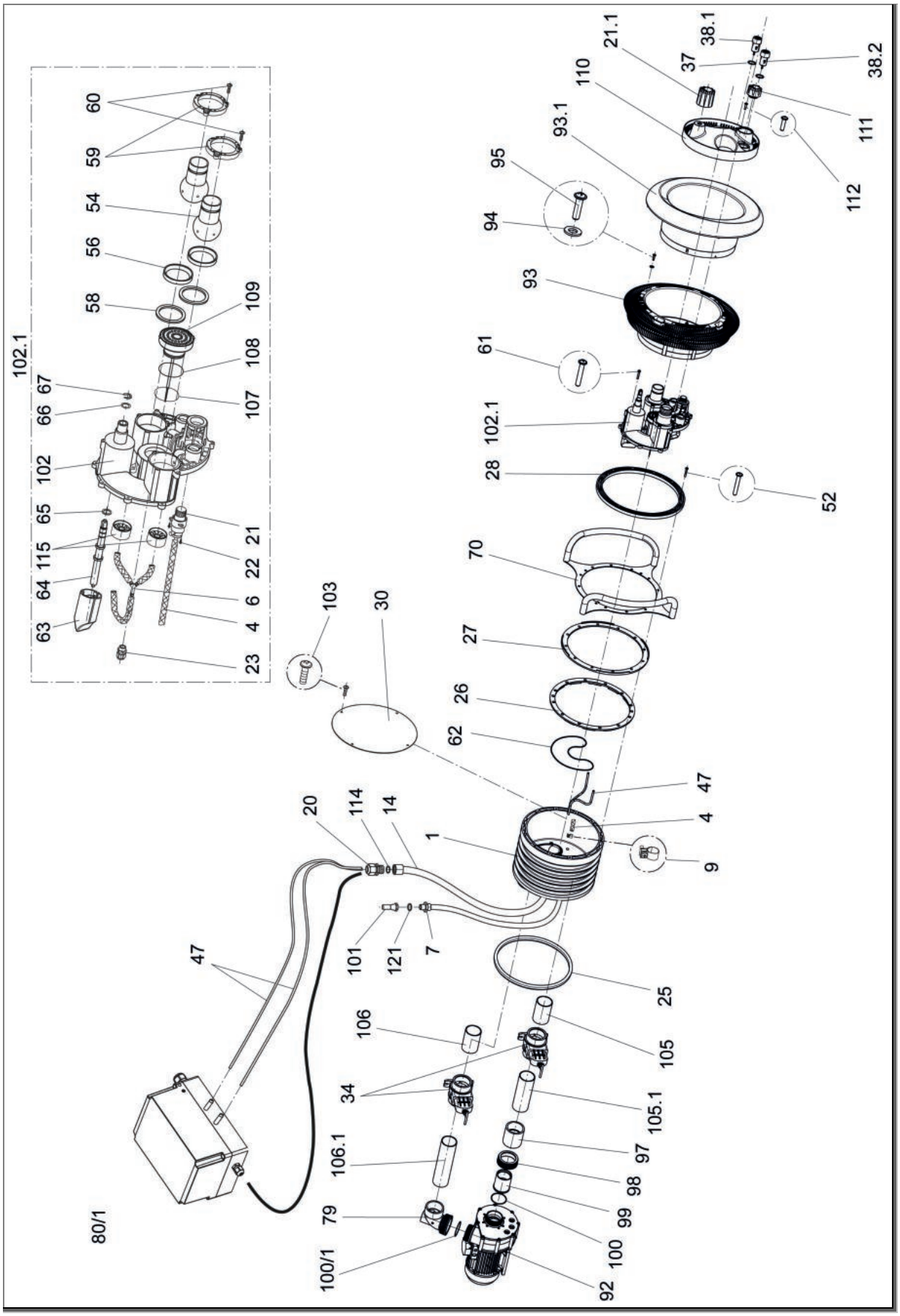


Fig. 36

11 Índice

A

Almacenamiento 12
Averías 8, 37

C

Conexión eléctrica 28

D

Datos técnicos 43

E

Eliminación de desechos 42
Esquema de conexiones 31

F

Funcionamiento 34

G

Garantía 41

H

Heladas 9

I

Instalación 13, 14

M

Mantenimiento 39

P

Personal técnico 13, 14, 28
Piezas de recambio 7
Puesta en servicio 34
Puesta fuera de servicio 33, 34, 35

R

Recomendación de hibernación 35
Retén frontal 37

T

Transporte 12

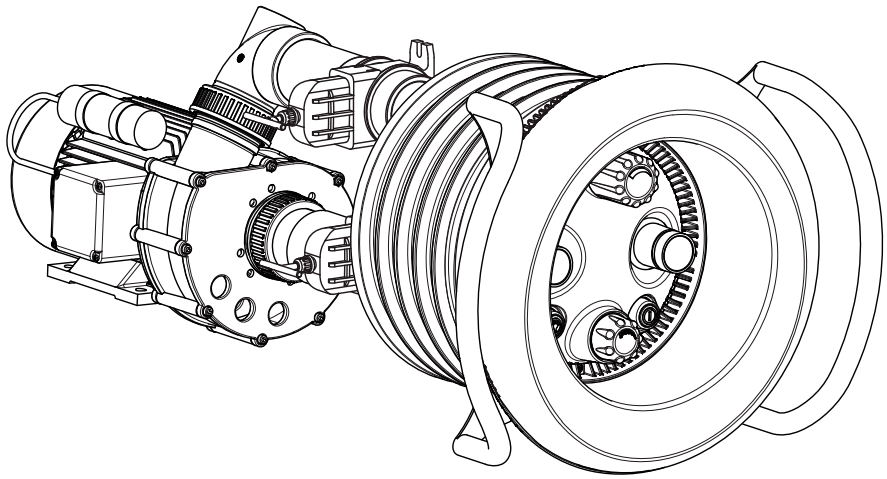
U

Utilización según prescripción 7

FI Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

BADU® JET Primavera
BADU® JET Primavera Deluxe

Asennus-vastavirtalaitteisto



WG23.140.033-P

BADU® on
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH:n tavaramerkki

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

Kaikki oikeudet pidätetään.
Asiakirjan sisältöjä ei saa levittää, monistaa, muokata tai luovuttaa kolmansille osapuolille ilman SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH:n kirjallista suostumusta.
Tämä asiakirja, kuten muutkaan liitteenä olevat asiakirjat, eivät sisälly päivityspalveluun!
Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

UKCA: Comply Express Ltd, Unit C2 Coalport House, Stafford Park 1, Telford, TF3 3BD, UK

Sisällysluettelo

1 Tietoa asiakirjasta 6
1.1 Ohjeen käyttö 6
1.2 Kohderyhmä 6
1.3 Muut huomioon otettavat asiakirjat 6
1.3.1 Symbolit ja varoitukset 6
2 Turvallisuus 7
2.1 Määräystenmukainen käyttö 7
2.1.1 Mahdolliset käyttövirheet 7
2.2 Henkilöstön pätevyys 7
2.3 Turvamääräykset 7
2.4 Suojalaitteet 7
2.5 Rakenteelliset muutokset ja varaosat 7
2.6 Kilvet 7
2.7 Muut vaarat 8
2.7.1 Putoavat osat 8
2.7.2 Pyörivät osat 8
2.7.3 Sähköenergia 8
2.7.4 Kuumat pinnat 8
2.7.5 Imeytymisvaara 8
2.7.6 Loukkaantumisvaara vesisuuttimissa 8
2.8 Häiriöt 8
2.9 Aineellisten vahinkojen välttäminen 9
2.9.1 Vuoto ja putkirikko 9
2.9.2 Kuivakäynti 9
2.9.3 Kavitaatio 9
2.9.4 Ylikuumeneminen 9
2.9.5 Paineiskut 9
2.9.6 Pumpun tukkeutuminen 9
2.9.7 Veden valuminen 9
2.9.8 Jäätymisvaara 9
2.9.9 Veden lämpötila 9
2.9.10 Tuotteen turvallinen käyttö 10
3 Kuvaus 11
3.1 Komponentit 11
3.2 Toiminta 11
4 Kuljetus ja välivarastointi 12
4.1 Kuljetus 12
4.2 Pumpun nostaminen 12
4.3 Varastointi 12
4.4 Palauttaminen 12
5 Asennus 13
5.1 Asennuspaikka (ammattihenkilöstö) 13
5.1.1 Asennus ulkotiloihin 13
5.1.2 Asennuspaikka 13
5.1.3 Pumpun sijoitustilan viemäröinti 13
5.1.4 Tuuletus 13
5.1.5 Runko- ja ilmaäänien kulkeutuminen 13
5.1.6 Kiinnityselementit 13
5.2 Asennus (ammattihenkilöstö) 14
5.2.1 Asennusohje betonialtaat 14
5.2.2 Asennusohje muovi-/polyesterialtaat 18

5.2.3 Kiristysrenkaan asento ... 21
5.2.4 Suojaletku ja ilmansäätelyn letku ... 21
5.2.5 Putkien mitoitus ... 21
5.2.6 Putkien asennus ... 21
5.2.7 Sulkuventtiili ... 21
5.2.8 Pumppukuilu ... 21
5.2.9 Sähköinen ohjausyksikkö ... 21
5.3 Loppuasennus (ammattihenkilöstö) ... 22
5.3.1 Asennusesimerkki ... 26
5.3.2 Pumpun asennus ja liittäminen putkistoon ... 27
5.4 Sähköliitäntä (ammittihenkilöstö) ... 27
5.4.1 Vastavirtalaitteiston sähköliitäntä ... 27
5.4.2 Kytkentäkotelon seinäasennus ... 28
5.4.3 Kytkentäkaavio 3~ 400/230V 50 Hz ... 29
5.4.4 Kytkentäkaavio 1~ 230V 50 Hz ... 30
5.4.5 Liitäntäkaavio ... 31
5.5 Täydennykset piirilevyllä varustettuun kytkentäkoteloon ... 31
5.5.1 Edut ... 31
5.5.2 Segmenttinäyttö, vihreä ja oranssi LED, sulake ... 31
5.5.3 Keinukytkin aikamoodiasetuksille ... 32
5.5.4 Johdon kuoriminen ... 32
5.6 Purkaminen ... 32
6 Käyttöönotto/Käytöstä poisto ... 33
6.1 Käyttöönotto ... 33
6.1.1 Pumpun pyörimisen tarkastaminen ... 33
6.2 Pumpun päällekytkeminen ... 33
6.3 Käyttö ... 33
6.3.1 Kytkeminen päälle/pois ... 33
6.3.2 Määränsäätely ... 33
6.3.3 LED-väriversio ... 34
6.3.4 Pallosuutin/-suuttimet ... 34
6.3.5 Ilmansäätely ... 34
6.3.6 Tarvikkeet, valinnaiset ... 34
6.4 Hierontaletkun käyttö ... 34
6.5 Käytöstäotto ... 34
6.5.1 Talvisäilytys ... 34
6.5.2 Sokkolevyn/talvilevyn asentaminen ... 35
7 Häiriöt ... 36
7.1 Vianmääritys ... 36
7.1.1 Pumpun tarkastus suojakytkimen aktivoitumisen jälkeen ... 37
7.1.2 Varaosaluettelot ... 37
8 Huolto/Kunnossapito ... 38
8.1 LED-valon vaihtaminen ... 38
8.2 Takuu ... 40
8.2.1 Turvallisuuden kannalta tärkeät varaosat ... 40
8.3 Huolto-osoitteet ... 40
9 Hävittäminen ... 41
10 Tekniset tiedot ... 42
10.1 Mittapiirustus ... 42
10.2 Räjäytyskuva ... 43
11 Hakemisto ... 44

Sanasto

Laitteisto
Pumppu, järjestelmään asennettuna.

Paineputki
Putki, joka on liitetty paineyhteeseen.

Pumppu
Moottorilla varustettu laitteisto.

Imuputki
Putki, joka on liitetty imuyhteeseen.

1 Tietoa asiakirjasta

1.1 Ohjeen käyttö

Tämä ohje on osa pumppua/laitteistoa. Pumppu/laitteisto on valmistettu ja tarkastettu voimassa olevien teknisten määräysten mukaisesti. Sen epäasianmukaisesta käytöstä, riittämättömästä huollosta tai sille suoritettavista kielletyistä toimenpiteistä saattaa kuitenkin olla seurauksena loukkaantumis- tai hengenvaara samoin kuin esinevahinkoja.

➔ Lue käyttöohje huolellisesti ennen käyttöä.
➔ Säilytä käyttöohje koko tuotteen käyttöiän.
➔ Varmista, että käyttöohje on aina käyttö- ja huoltohenkilöstön käytettävissä.
➔ Luovuta käyttöohje tuotteen mukana jokaiselle pumpun uudelle omistajalle tai käyttäjälle.

1.2 Kohderyhmä

Tämä ohje on tarkoitettu niin ammattihenkilöstölle kuin myös loppukäyttäjälle. Ammattihenkilöstölle tarkoitetut kohdat ovat merkitty merkinnällä (ammattihenkilöstö), joka löytyy käyttöohjeen vastaavasta luvusta. Tieto koskee koko lukua. Kaikki muut luvut ovat yleisesti voimassa.

1.3 Muut huomioon otettavat asiakirjat

- Pakkausluettelo
- Porausohje
- Käyttöohje BADU JET Wireless Control II

1.3.1 Symbolit ja varoitukset

Tässä käyttöohjeessa käytetään varoituksia, jotka varoittavat käyttäjiä henkilövammojen vaarasta.

➔ Lue varoitukset aina ja noudata niitä.

⚠ VAARA

Henkilöille aiheutuva vaara.
Noudattamatta jättämisestä on seurauksena kuolema tai vakavia vammoja.

⚠ VAROITUS

Henkilöille aiheutuva vaara.
Noudattamatta jättämisestä voi olla seurauksena kuolema tai vaikeita vammoja.

⚠ HUOMIO

Henkilöille aiheutuva vaara.
Noudattamatta jättämisestä voi olla seurauksena lieviä tai kohtalaisia vammoja.

HUOMAUTUS

Ohjeita, joilla vältetään aineelliset vahingot, sisäistetään tuotteen toiminta tai optimoidaan työnkulku.

Oikean käytön havainnollistamiseksi tärkeät tiedot ja tekniset ohjeet on korostettu.

Symboli	Merkitys
➔	Yksivaiheinen toimintakehotus.
1. 2.	Monivaiheinen toimintaohje. ➔ Huomioi vaiheiden järjestys.

2 Turvallisuus

2.1 Määräystenmukainen käyttö

Asennettavaksi kaikkiin uima-allasmalleihin kiinnostuksen lisäämiseksi, kuntoiluun, aalto- tai ilmakuplakylpynä, vedenalaista hierontaa varten lääkärin ohjeiden mukaisesti, uimiseen kääntymättä.

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu seuraavien tietojen noudattaminen:

- Tämä ohje

Pumppua/laitteistoa saa käyttää ainoastaan tässä ohjeessa määritettyjen käyttörajojen puitteissa. Jos käytetään vettä, jonka suolapitoisuus on yli 0,66 g/l, on asiasta neuvoteltava valmistajan/toimittajien kanssa.

Laitteen kaupallinen käyttö on mahdollista.

Kaikenlainen muu tai tätä laajempi käyttö **ei** ole määräysten mukaista ja siitä on sovittava etukäteen valmistajan/tavarantoimittajan kanssa.

2.1.1 Mahdolliset käyttövirheet

- Pumpun/laitteiston asennus siten että putkistoon kohdistuu jännitystä.
- Pumpun/laitteiston riittämätön kiinnitys.
- Pumpun/laitteiston avaaminen tai kunnossapito henkilöstön toimesta, jolla ei ole asianmukaista pätevyyttä.

2.2 Henkilöstön pätevyys

Tätä laitetta voivat käyttää 8 vuotta täyttäneet **lapset** sekä henkilöt, joiden fyysiset, aistitoimintaan liittyvät tai henkiset kyvyt ovat puutteelliset tai joiden tietämys tai kokemus eivät ole riittävät, mikäli heitä valvotaan asianmukaisesti tai heille on opetettu laitteen turvallinen käyttö ja he ovat ymmärtäneet siihen liittyvät vaarat. **Lapset** eivät saa leikkiä laitteella. **Lapset** eivät saa puhdistaa laitetta tai suorittaa **käyttäjän vastuulla olevaa huoltoa** ilman valvontaa.

➔ Varmista, että seuraavat työt jätetään koulutetun ammattihenkilöstön suoritettaviksi, ketkä täyttävät seuraavat pätevyysvaatimukset:
  - Mekaniikalle suoritettavat työt, esimerkiksi kuulalaakereiden tai liukurengastiivisteen vaihto: pätevä mekaanikko.
  - Sähkölaitteistolle suoritettavat työt: sähköasentaja.

➔ Varmista, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
  - Henkilöstö, jolla ei vielä ole vaadittavaa pätevyyttä, saa asianmukaisen koulutuksen ennen kuin he saavat työskennellä laitteiston kanssa.
  - Henkilöstön vastuualueet, esimerkiksi laitteistolle, sähkölaitteille tai hydraulisille laitteille tehtäviä töitä koskien, on määritetty henkilöstön pätevyyden ja työn kuvauksen mukaisesti.
  - Henkilöstö on lukenut tämän käyttöohjeen ja ymmärtänyt vaadittavat työvaiheet.

2.3 Turvamääräykset

Laitteiston käyttäjä on vastuussa kaikkien määräysten ja ohjeiden noudattamisesta.

➔ Pumpun/laitteiston käytössä on noudatettava seuraavia määräyksiä:
  - Tämä ohje
  - Tuotteessa olevat varoitukset ja ohjeet
  - Muut voimassa olevat asiakirjat
  - Voimassa olevat kansalliset tapaturmantorjuntaohjeet
  - Käyttäjän sisäiset työ-, käyttö- ja turvamääräykset

2.4 Suojalaitteet

Liikkuvien osien, esimerkiksi kytkimen ja/tai sähkömoottorin tuuletinpyörän, koskettamisesta voi olla seurauksena vaikeita vammoja.

➔ Käytä pumppua/laitteistoa ainoastaan kosketussuojilla varustettuna.

2.5 Rakenteelliset muutokset ja varaosat

Pumppuun/laitteistoon tehtävät muutokset voivat heikentää sen käyttöturvallisuutta.

➔ Pumppuun/laitteistoon saa tehdä muutoksia ainoastaan, kun asiasta on sovittu valmistajan kanssa.

➔ Käytä ainoastaan alkuperäisiä tai valmistajan hyväksymiä varaosia ja tarvikkeita.

2.6 Kilvet

➔ Kaikki laitteen kilvet on pidettävä luettavassa kunnossa.

2.7 Muut vaarat

2.7.1 Putoavat osat

Moottorin kantosilmukat on tarkoitettu ainoastaan moottorin painolle. Mikäli niihin ripustetaan koko pumppulaite, kantosilmukat saattavat rikkoutua.

➔ Kiinnitä moottorista ja pumpusta koostuva pumppulaite sekä moottorin että pumpun puolelta. Katso "Kuva 2" sivulla 12.

➔ Käytä ainoastaan soveltuvia ja teknisesti moitteettomassa kunnossa olevia nosto- ja kuormausvälineitä.

➔ Älä oleskele ilmassa roikkuvien kuormien alla.

2.7.2 Pyörivät osat

Suojaamattomat pyörivät osat aiheuttavat leikkaantumis- ja puristumisvaaran.

➔ Kaikki työt on suoritettava ainoastaan pumpun/laitteiston ollessa pysähdyksissä.

➔ Varmista ennen töiden aloittamista, että pumppu/laitteisto ei voi kytkeytyä uudelleen päälle.

➔ Kiinnitä välittömästi töiden päätyttyä kaikki suojalaitteet takaisin paikoilleen tai aktivoi ne.

2.7.3 Sähköenergia

Kostea ympäristö lisää sähköiskun vaaraa sähkölaitteistolle tehtävien töiden yhteydessä.

Myös suojamaajohtimen epäasianmukaisen asennuksen seurauksena voi olla sähköisku, joka johtuu esimerkiksi hapettumisesta tai kaapelirikosta.

➔ Noudata voimassa olevia sähköturvallisuusmääräyksiä.

➔ Uima-allas ja sen ympäristö on valmisteltava standardin DIN VDE 0100-702 määräysten mukaisesti.

➔ Suorita seuraavat toimenpiteet ennen sähkölaitteistolle tehtäviä töitä:

- Erota laitteisto jännitteensyötöstä.
- Kiinnitä varoituskilpi: „Ei saa kytkeä päälle! Laitteistolle tehdään töitä."
- Tarkasta jännitteettömyys.

➔ Tarkasta sähkölaitteiston asianmukainen kunto säännöllisesti.

2.7.4 Kuumat pinnat

Sähkömoottori voi saavuttaa jopa 70 °C:n lämpötilan. On olemassa palovammojen vaara.

➔ Älä koske moottoriin sen ollessa käynnissä.

➔ Anna moottorin jäähtyä ennen pumpulle/laitteistolle tehtäviä töitä.

2.7.5 Imeytymisvaara

Seuraavat vaarat saattavat johtaa hukkumiseen:

- Kehon tai kehonosien, vaatetuksen, korujen imeytyminen kohti laitetta tai sisään laitteeseen, tarttuminen tai kiinni jääminen
- Hiusten takertuminen laitteeseen

➔ Laitteistoa **ei koskaan** saa käyttää ilman imusuojusta, suojusta ja mahdollista valonsuojusta..

➔ Käytä vartalonmyötäisiä uima-asuja.

➔ Käytä pidemmissä hiuksissa uimalakkia.

➔ Tarkasta ja puhdista imuaukot säännöllisesti.

2.7.6 Loukkaantumisvaara vesisuuttimissa

Vesisuuttimet ja hierontatarvikkeet toimivat suurella paineella ja korkeilla virtausnopeuksilla. Nämä voivat johtaa loukkaantumisiin silmissä tai muissa herkissä ruumiinosissa.

➔ Vältä näiden ruumiinosien suoraa kontaktia vesisuuttimista tulevan vesisuihkun tai hierontatarvikkeiden kanssa.

2.8 Häiriöt

➔ Pysäytä laitteisto välittömästi ja kytke se pois päältä häiriöiden yhteydessä.

➔ Kaikki häiriöt on korjautettava välittömästi.

Jumiutunut pumppu

Jos jumiutunut pumppu yritetään kytkeä päälle useamman kerran peräkkäin, moottori saattaa vaurioitua. Huomaa seuraavat seikat:

➔ Älä kytke pumppua/laitteistoa päälle montaa kertaa peräkkäin.

➔ Kierrä moottoriakselia käsin. Katso luku 6.1.1 sivulla 33.

➔ Puhdista pumppu.

2.9 Aineellisten vahinkojen välttäminen

2.9.1 Vuoto ja putkirikko

ABS-liimausten kovettumisajan noudattamatta jättäminen voi johtaa vuotoihin ja tulvimiseen.

➔ Noudata vähintään kahdentoista tunnin ABS-liimausten kovettumisaikaa.

➔ Varusta riittävällä lattiaviemärillä.

Tärinästä ja lämpölaajenemisesta voi olla seurauksena putkirikkoja.

➔ Asenna pumppu/laitteisto siten, että runko- ja ilmaäänien välittyminen jää mahdollisimman vähäiseksi. Noudata tähän liittyviä asiaankuuluvia määräyksiä.

Putkiin kohdistuvien voimien kasvaessa laippaliitoksiin tai itse pumppuun voi syntyä vuotokohtia.

➔ Älä käytä pumppua putken tukipisteenä.

➔ Liitä putket jännitteettömästi ja tarvittaessa joustoyhteillä. Asenna tarvittaessa laajennusliittimet.

➔ Jos pumppu ei ole tiivis, laitteistoa ei saa käyttää ja se on erotettava verkkovirrasta.

2.9.2 Kuivakäynti

Liukurengastiivisteet ja muoviosat voivat rikkoutua muutamissa sekunneissa kuivakäynnin seurauksena.

➔ Älä anna pumpun käydä kuivana. Tämä koskee myös pyörimissuunnan tarkastamista.

➔ Ilmaa pumppu ja imuputki ennen käynnistystä.

2.9.3 Kavitaatio

Putkistojen halkaisijoiden väärä suunnittelu ja määritetyn asennussyvyyden noudattamatta jättäminen voi johtaa kavitaatioon.

➔ Varmista putkiston suunnittelussa lähes häviötön virtaus pumpun ja asennuskotelon välisen etäisyyden ollessa suurempi.

➔ Noudata keskikohdan 30 cm asennussyvyyttä.

➔ Varmista, että imuputki on tiivis.

➔ Avaa sulkuventtiilit kokonaan.

2.9.4 Ylikuumeneminen

Seuraavat seikat voivat johtaa pumpun ylikuumenemiseen:

- Liian korkea paine painepuolella.
- Väärin säädetty moottorinsuojakytkin.
- Liian korkea ympäristön lämpötila.

➔ Älä käytä pumppua venttiileiden ollessa suljettuina, minimi virtauksen täytyy olla vähintään 10 % tuotosta Q_{max}.

➔ Kolmivaihemoottorilla varustettujen pumppujen yhteyteen on asennettava moottorinsuojakytkin ja se on säädettävä asianmukaisesti.

➔ Suurinta sallittua ympäristön lämpötilaa, 40 °C, ei saa ylittää.

2.9.5 Paineiskut

Yhtäkkisesti sulkeutuvat venttiilit saatavat aiheuttaa paineiskuja, jotka ylittävät moninkertaisesti pumpunpesän suurimman sallitun paineen.

➔ Vältä paineiskuja sulkemalla venttiilit hitaasti.

2.9.6 Pumpun tukkeutuminen

Imuputkeen joutuvat roskat voivat tukkia pumpun ja se voi jumiutua.

➔ Puhdista imuaukko vieraista esineistä (oksat, lehdet, vaatekappaleet, ...).

➔ Tarkasta ennen käyttöönottoa ja pidemmän seisokin tai varastoinnin jälkeen käsin pyörittämällä, että pumppu pyörii kevyesti.

2.9.7 Veden valuminen

Riittämätön poistoveden tyhjennys voi vaurioittaa moottoria.

➔ Älä tuki tai tiivistä pumpunpesän ja moottorin välistä pientä vedenpoistoaukkoa.

2.9.8 Jäätymisvaara

➔ Tyhjennä pumppu/laitteisto ja pakkaselle alttiina olevat putket hyvissä ajoin.

➔ Irrota pumppu/laitteisto pakkaskauden ajaksi ja varastoi kuivassa tilassa.

2.9.9 Veden lämpötila

Veden lämpötila ei saa olla yli 35 °C.

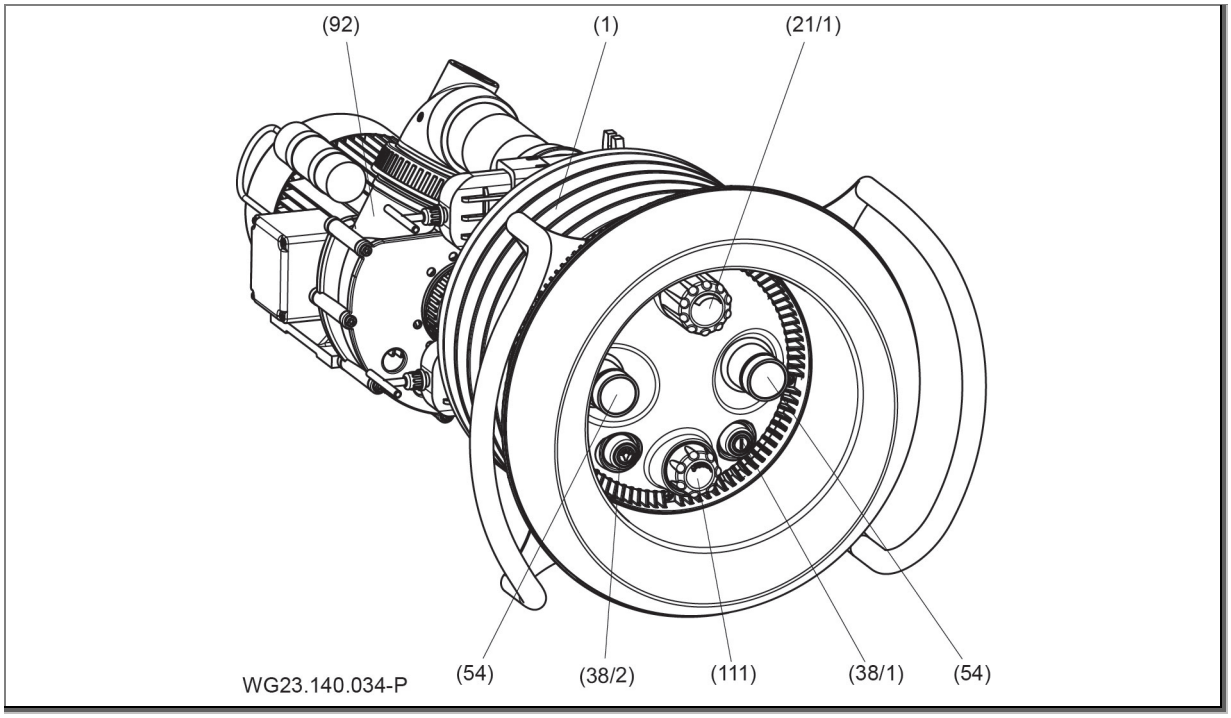
2.9.10 Tuotteen turvallinen käyttö

Tuotteen turvallista käyttöä ei voida taata seuraavissa tilanteissa:

- Jos putkisto ei ole asianmukaisessa kunnossa.
- Jos pumppu on jumittunut. Katso luku 2.8 sivulla 8.
- Jos suojukset ovat vaurioituneet tai puuttuvat, esimerkiksi kosketussuoja.
- Jos putket kohdistavat pumppuun/laitteistoon mekaanisia jännitteitä.

3 Kuvaus

3.1 Komponentit



Kuva 1

(1)	Asennuskotelo	**(21/1)**	Määränsäätö
(38/1)	Pumpun PÄÄLLE/ POIS pneumatiik-kapainike / pietsopainike*	**(38/2)**	Valo PÄÄLLE/POIS pneumatiik-kapainike / pietsopainike*
(54)	Suuttimet	**(92)**	Pumppu
(111)	Ilmansäätö		

* Vain BADU JET Primavera Deluxe

3.2 Toiminta

Pumppu (92) on liitetty imu- ja paineletkun avulla muoviseen asennuskoteloon (1). Kapainikkeella (38/1) pumppu kytketään PÄÄLLE/POIS. Pumppu (92) imee valosuojuksessa ja imusuojuksessa kiertävän rengaskanavan kautta uimaveden vähäisellä virtauksella ja johtaa sen takaisin altaaseen korkealla paineella suutinten (54) kautta. Määräsäätelyn (21/1) kääntönupin avulla voidaan kummankin suuttimen (54) virtausta säätää. Ilmansäädön (111) avulla voidaan suutinvirtaan sekoittaa haluttaessa ilmaa. Tehostevalaistuksena laitteisto on varustettu integroidulla vedenalaisella LED-valaistuksella, joka voidaan kytkeä kapainikkeella (38/2) PÄÄLLE/POIS.

4 Kuljetus ja välivarastointi

4.1 Kuljetus

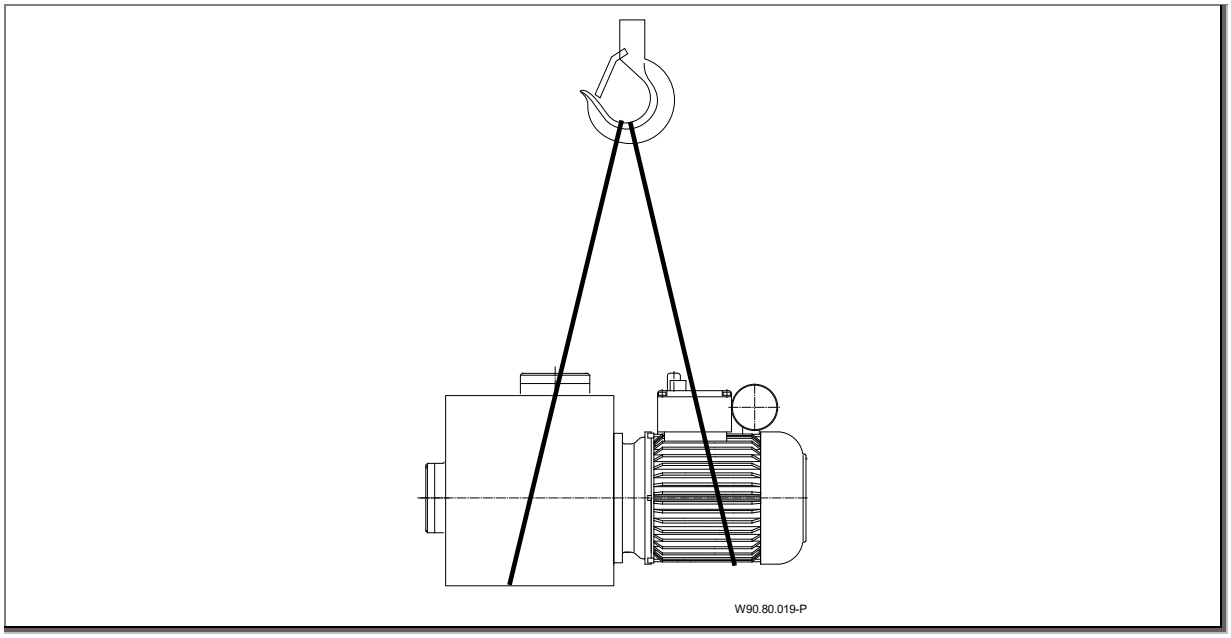
➔ Tarkasta tuote heti, kun toimitus saapuu:
- Tarkasta, onko pakkauksessa kuljetusvaurioita.
- Määrittele vauriot, ota niistä kuvat ja käänny jälleenmyyjän puoleen.

4.2 Pumpun nostaminen

⚠ VAARA

Kuljetettavan tavaran putoamisesta voi olla seurauksena kuolema tai puristuksiin jääminen!
Moottorin kantosilmukat on tarkoitettu ainoastaan moottorin painolle. Mikäli niihin ripustetaan koko pumppulaite, kantosilmukat saattavat rikkoutua.

➔ Kiinnitä pumppulaite moottorin ja pumpun puolelta tätä varten tarkoitettuihin kiinnityspisteisiin, mikäli sellaiset ovat olemassa.
➔ Käytä ainoastaan soveltuvia ja teknisesti moitteettomassa kunnossa olevia nostovälineitä ja kuormausvälineitä, joilla on riittävä kantokyky.
➔ Älä oleskele ilmassa roikkuvien kuormien alla.
➔ Pumpun painopiste sijaitsee moottorin alueella.



Kuva 2

4.3 Varastointi

HUOMAUTUS

Kosteassa ilmassa ja vaihtelevissa lämpötiloissa varastointi voi aiheuttaa korroosiota!
Kondenssivesi voi vaurioittaa käämityksiä ja metalliosia.

➔ Pumppu/laitteisto on välivarastoitava kuivassa ympäristössä, jonka lämpötila pysyy mahdollisimman tasaisena.

HUOMAUTUS

Yksittäisten osien vaurioituminen tai häviäminen!

➔ Avaa alkuperäispakkaus vasta juuri ennen asennusta tai säilytä yksittäisiä osia asennukseen asti alkuperäispakkauksessaan.

4.4 Palauttaminen

➔ Tyhjennä pumppu/laite täydellisesti.
➔ Huuhtele pumppu/laite puhtaalla vedellä ja puhdista se.
➔ Pakkaa pumppu/laite pahvipakkaukseen ja lähetä asiantuntijayritykselle tai valmistajalle.

5 Asennus

5.1 Asennuspaikka (ammattihenkilöstö)

5.1.1 Asennus ulkotiloihin

➔ Suojaa pumppu sadesuojalla sen mahdollisimman pitkän käyttöiän takaamiseksi.

5.1.2 Asennuspaikka

➔ Laitteiston asennus tapahtuu yleensä altaan kapealle sivulle, altaan suositellun vähimmäispituuden ollessa 4 m.

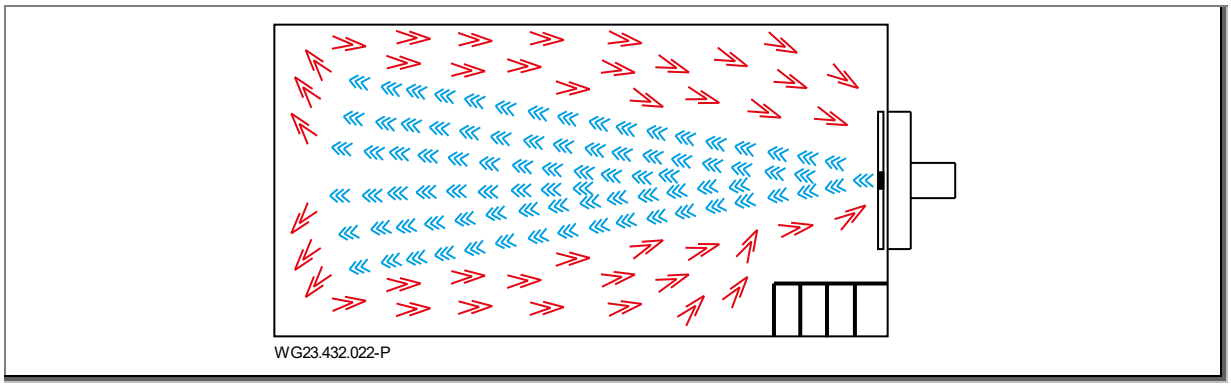
➔ Vähintään 4 m leveissä altaissa asennus on mahdollista myös pitkittäiselle sivulle.

➔ Pyöreille ja ovaalin muotoisille altaille, jotka ovat tehty sileästä teräslevystä tai muovista, minimi säde on 2 m.

➔ Pyöreille ja ovaalin muotoisille altaille, jotka ovat tehty kivestä tai betonista, vaaditaan minimileveydeltään 480 mm oleva tasainen pinta.

➔ Veden syvyyden tulisi asennuspaikassa olla 1,2 m – 1,5 m. Näin hierontaletkua voidaan käyttää järkevästi ja ihanteellisesti.

➔ Laitteiston tilavuusvirtauksen kautta altaaseen voi muodostua kierto. Sen vuoksi tilavuusvirtauksessa ja paluuvirtauksessa voi esiintyä päällekkäisyyttä, joka on havaittavissa näennäisen virtauskatkoksen kautta. Sitä voi esiintyä ennen kaikkea silloin, kun on asennettu erityisiä allasmuotoja tai esimerkiksi portaita. Tähän saakka sitä on yleensä esiintynyt vain hyvin harvoin eikä kyseessä ole vika. Virtausta altaassa voidaan parantaa helpoiten suutinta säätämällä.



Kuva 3

5.1.3 Pumpun sijoitustilan viemäröinti

➔ Viemäröinti on välttämätön ja se mitoitetaan seuraavien tekijöiden perusteella:
- Uima-altaan koko.
- Pumpun virtaus.

5.1.4 Tuuletus

➔ Riittävästä ilmanvaihdosta on huolehdittava. Tuuletuksen on varmistettava seuraavien seikkojen täyttyminen:
- Kondenssiveden välttäminen.
- Moottorin tuuletinkuvun ja seinän välinen etäisyys vähintään: 120 mm.
- Pumppumoottorin ja muiden laitteiston osien, esimerkiksi kytkentäkaappien ja ohjauslaitteiden, jäähdytys.
- Ympäristön lämpötila korkeintaan 40 °C.

5.1.5 Runko- ja ilmaäänien kulkeutuminen

➔ Noudata rakenteellista meluntorjuntaa koskevia määräyksiä, esimerkiksi DIN 4109.

➔ Asenna pumppu siten, että runko- ja ilmaäänien kulkeutuminen jää mahdollisimman vähäiseksi. Alustaksi sopivat värähtelyä vaimentavat materiaalit. Esimerkkejä:
- Värähtelyä vaimentavat kumipuskurit
- Korkkialustat
- Riittävän kovat vaahtomuovit

Ilmaäänipäästön tieto annetaan standardin EN ISO 20361 mukaisesti pumpun tietolehdessä.

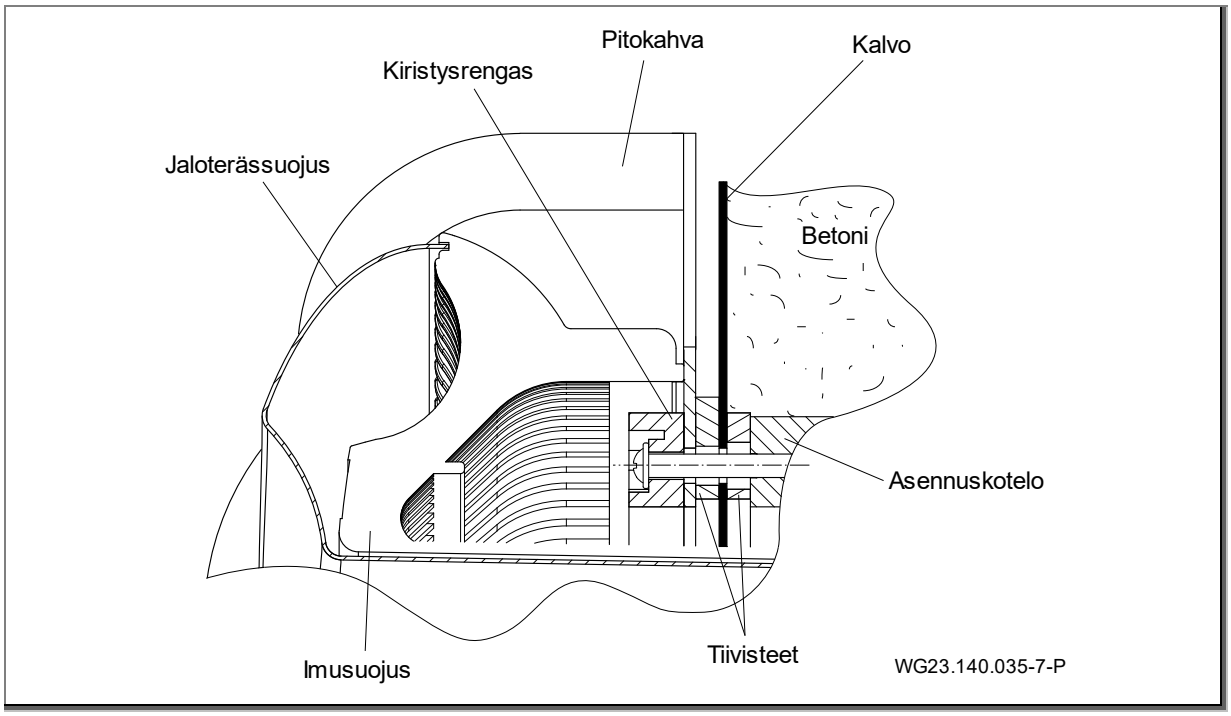
5.1.6 Kiinnityselementit

➔ Kiinnitä pumppu ruuveilla.

5.2 Asennus (ammattihenkilöstö)

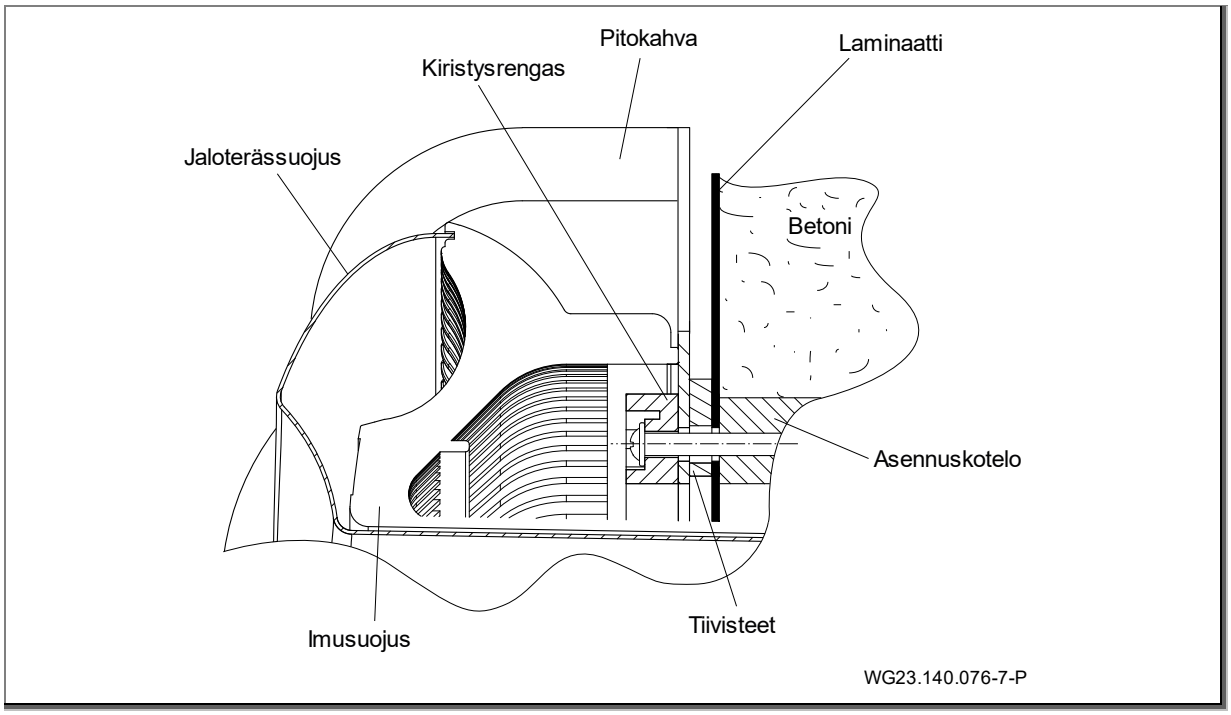
5.2.1 Asennusohje betonialtaat

Kalvolla vuorattu betoniallas



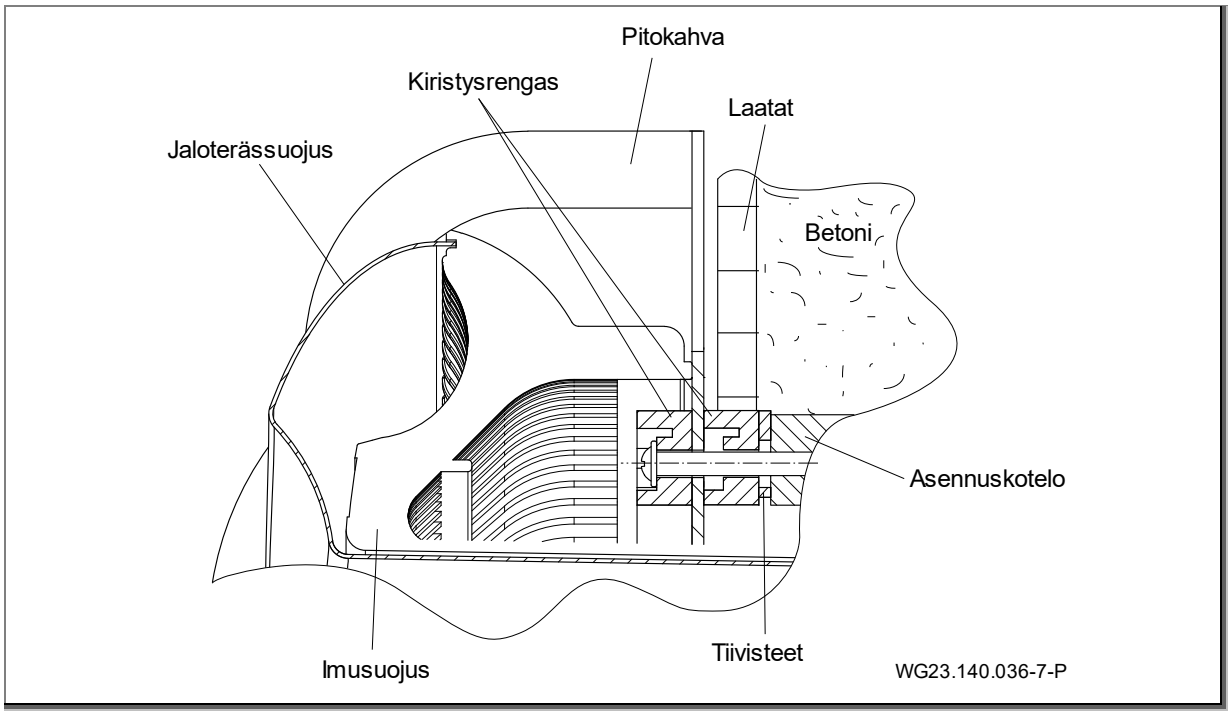
Kuva 4

Betoniallas laminaatilla



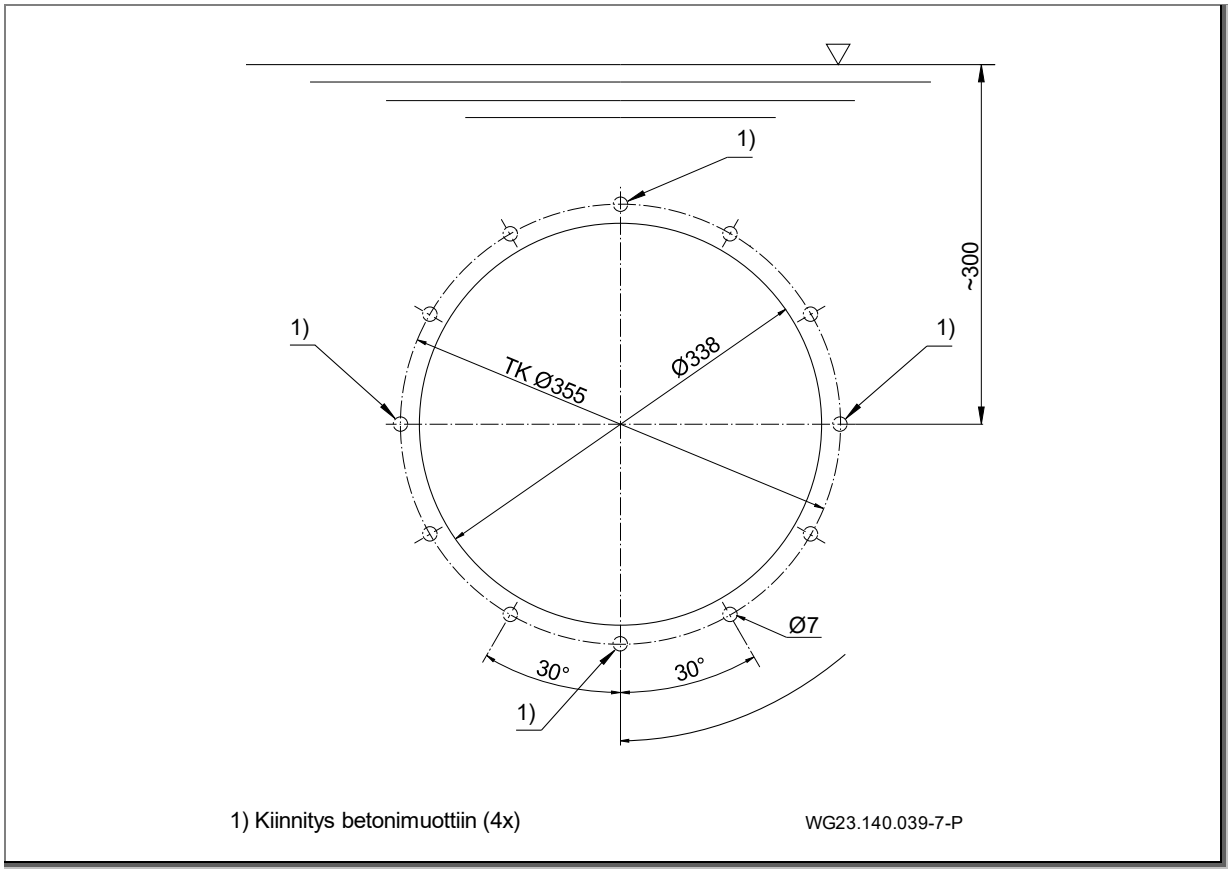
Kuva 5

Laatoitettu betoniallas



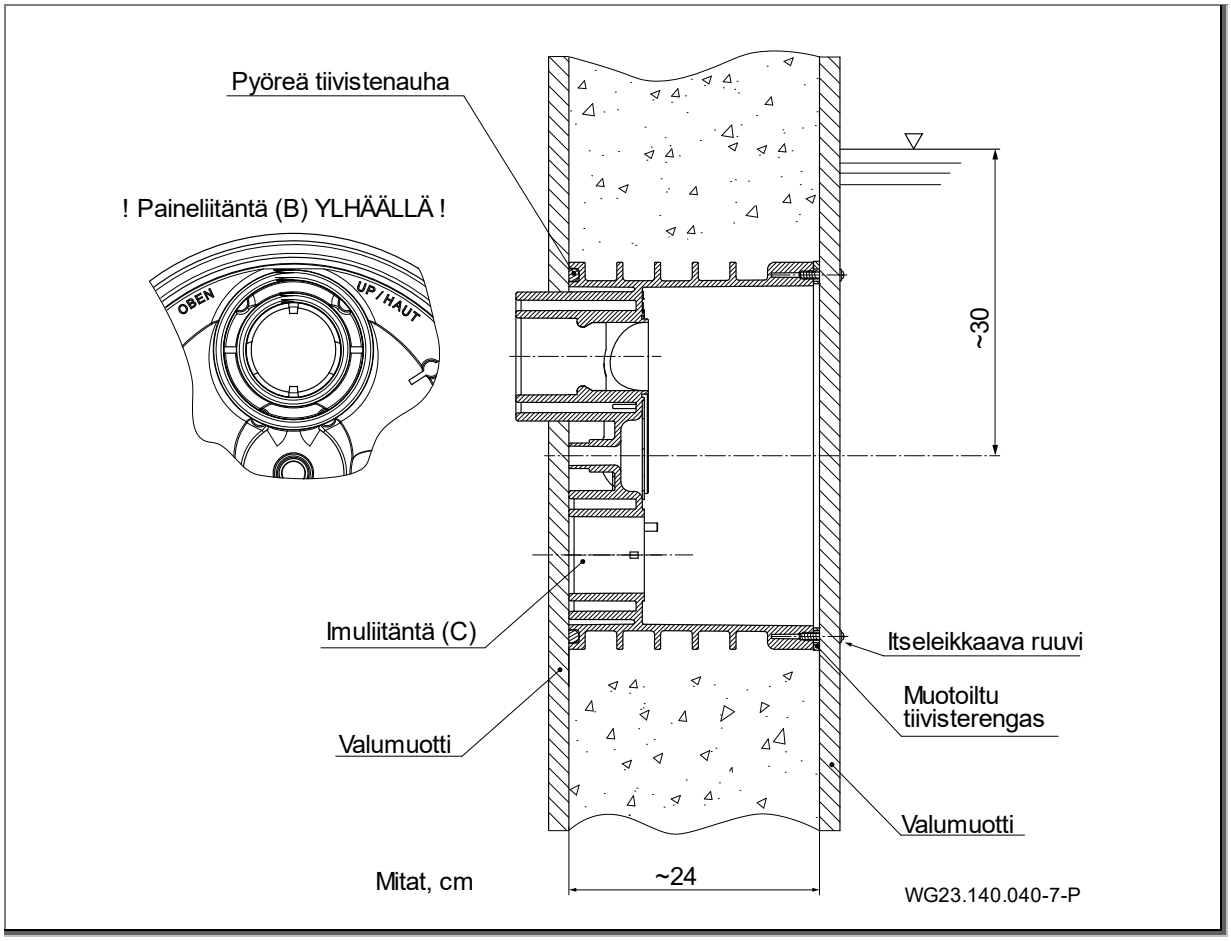
Kuva 6

Asennusaukko betonialtaille/valumuotille



Kuva 7

Asennus betonialtaan muottiin



Kuva 8

Asennuskotelon asennus betonialtaaseen

HUOMAUTUS

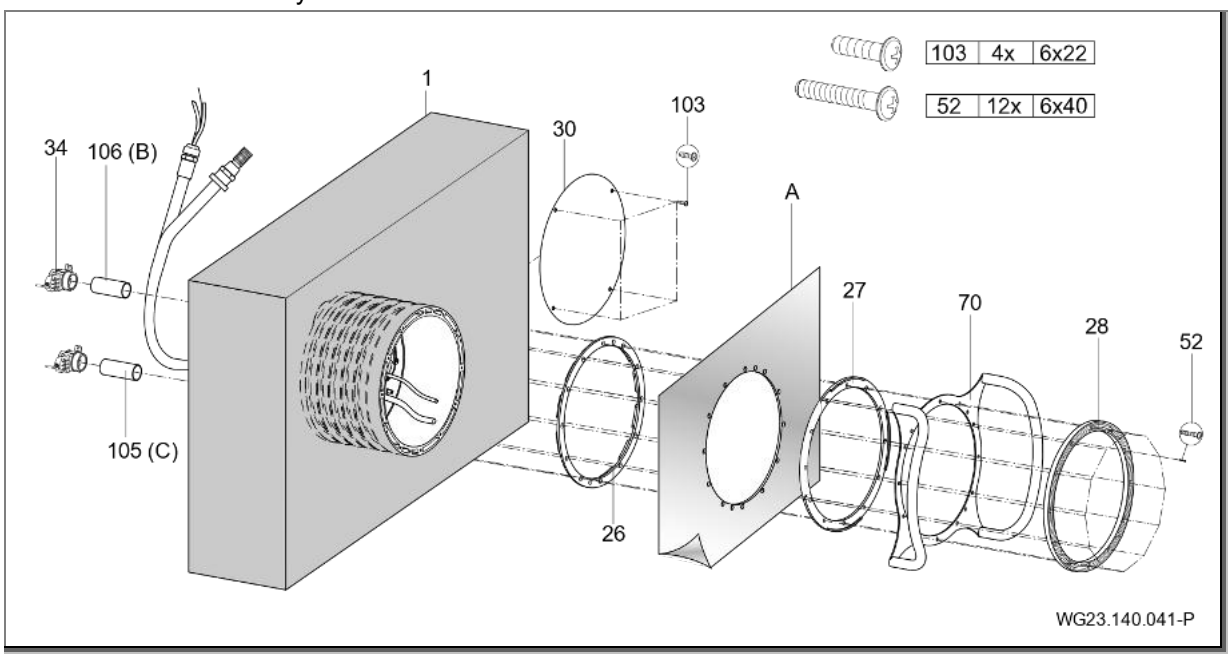
Kiristä ruuvit vain käsin. Älä käytä väkivaltaa!

1. Kohdista paineliitäntä (B) ylhäälle, imuliitännän (C) yläpuolelle.
2. Asennussyvyys: Asennuskotelon/suutinten keskiosa tulisi kiinnittää 30 cm vedenpinnan alapuolelle.
3. Aseta muotoiltu tiivisterengas (26) koteloon (1).
4. Kohdista asennuskotelo (1) ja kiinnitä se laudoitusmuottiin neljällä itseleikkaavalla ruuvilla (103).
5. Paina tiivistenauha kotelon uraan.
6. Sokkolevy (30), ja neljä itseleikkaavaa ruuvia (103) on tarkoitettu suojaamaan koteloa rapattaessa ja suojaksi uima-altaan mahdollisessa käyttöönotossa loppuasennussarjaa asentamatta.

➔ Huomioi asennuskaaviot.

Asennuskotelon asennus kalvolla vuorattuun betonialtaaseen (A)

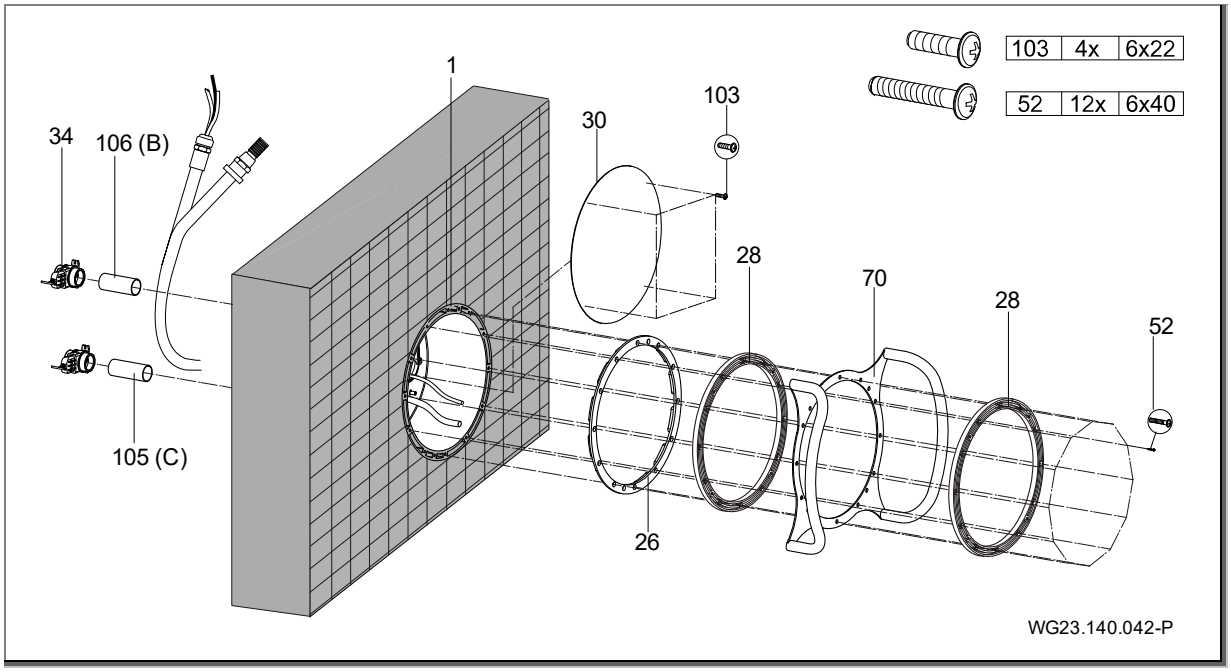
➔ Huomioi 5.2.3: Kiristysrenkaan asento



Kuva 9

Asennuskotelon asennus laatoitettuun betonialtaaseen

➔ Huomioi 5.2.3: Kiristysrenkaan asento

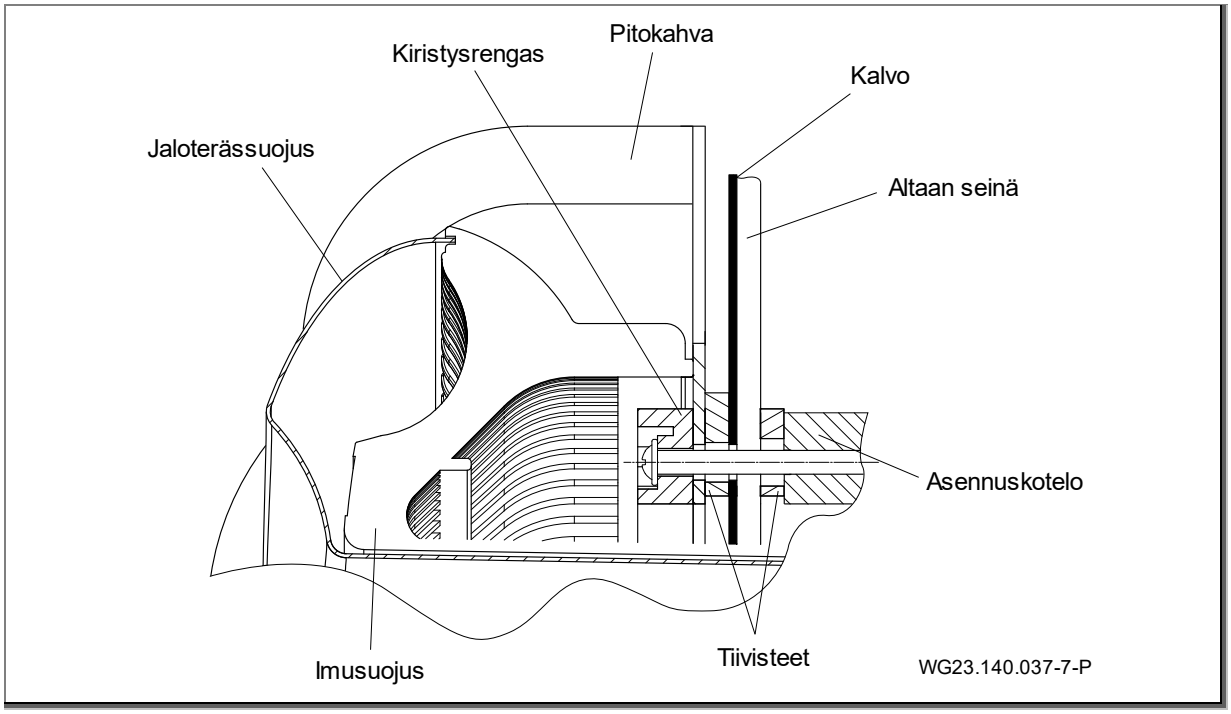


Kuva 10

Laatoitetussa altaassa laattojen paksuus tasataan ylimääräisellä kiristysrenkaalla (28) ja pidemmillä kierteittävillä ruuveilla (52). Nämä osat ovat saatavana valinnaisessa lisätarvikesarjassa.

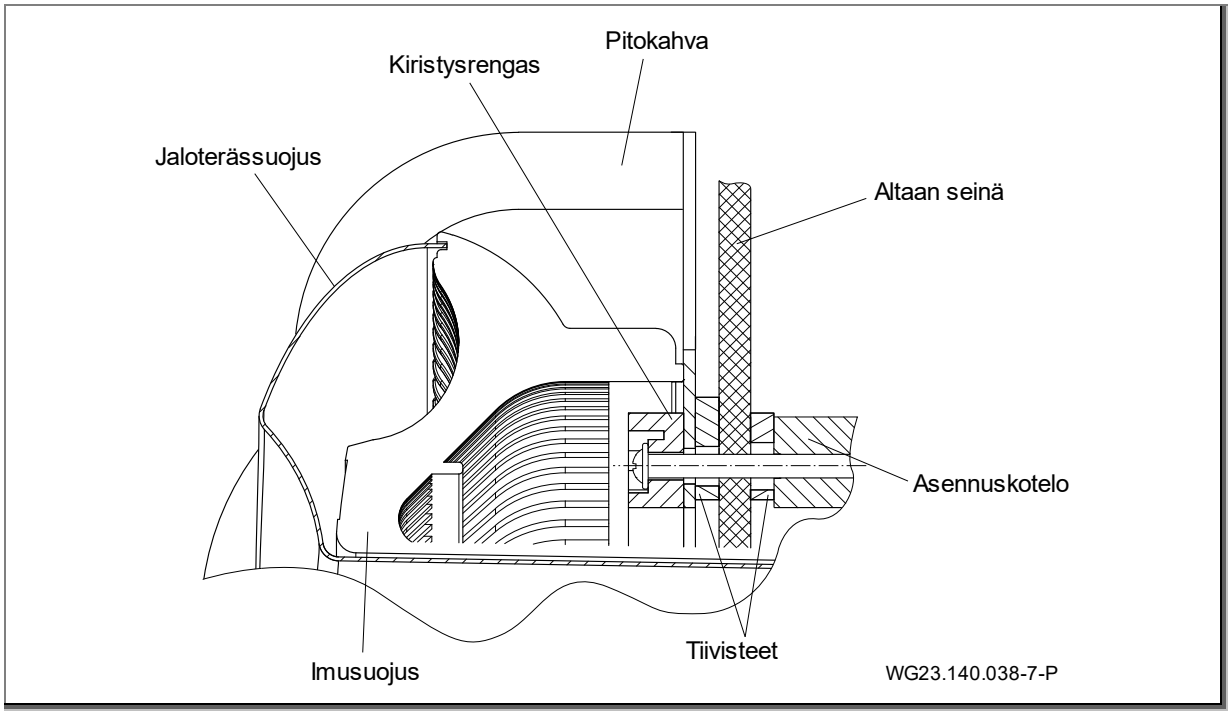
5.2.2 Asennusohje muovi-/polyesterialtaat

Kalvoallas



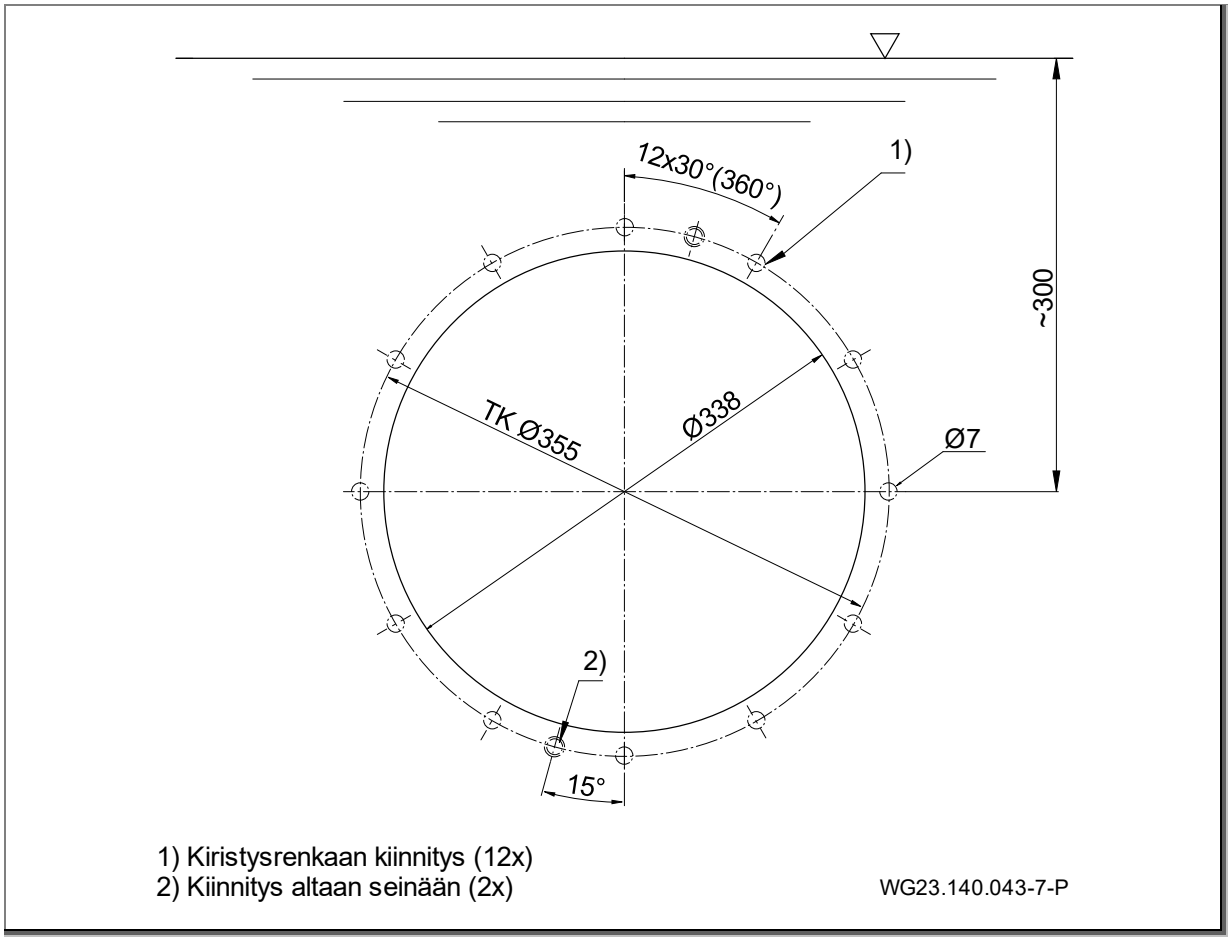
Kuva 11

Polyesteriallas



Kuva 12

Asennusaukko muovi-/polyesterialtaille



Kuva 13

Asennuskotelon asennus muovi-, polyesteri-, teräs- tai alumiinialtaisiin (A)

HUOMAUTUS

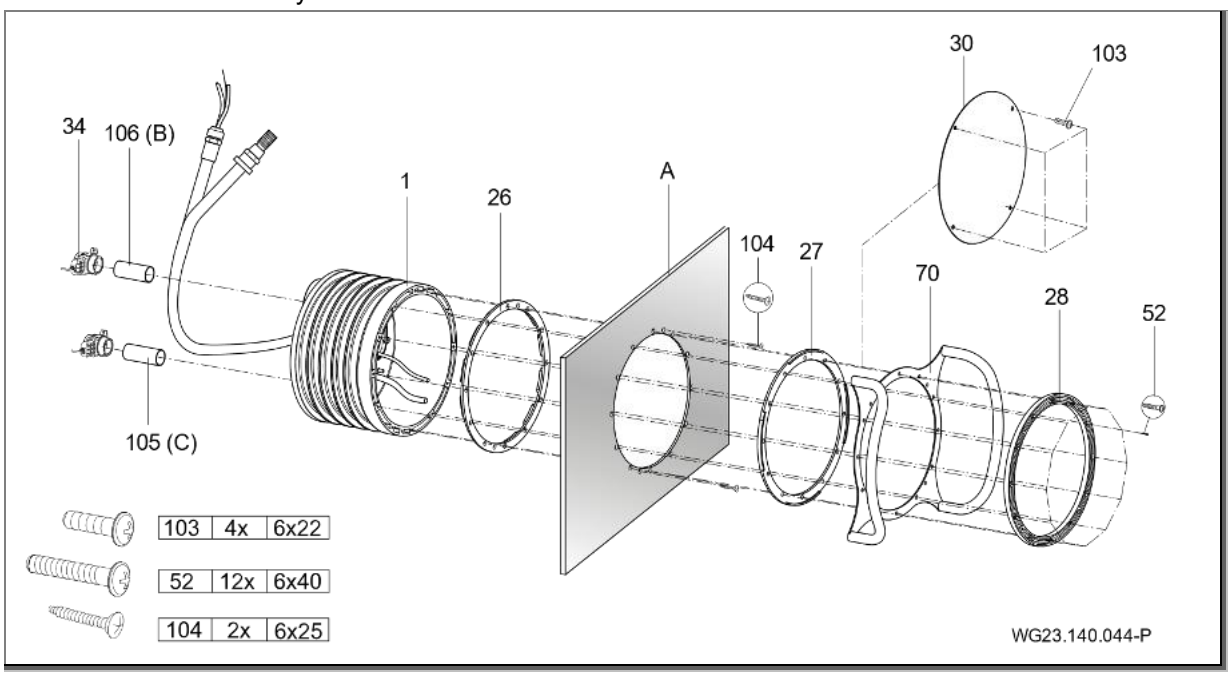
Kiristä ruuvit vain käsin. Älä käytä väkivaltaa!

1. Kohdista paineliitäntä (B) ylhäälle, imuliitännän (C) yläpuolelle.
2. Asennussyvyys: Asennuskotelon/suutinten keskiosa tulisi kiinnittää 30 cm vedenpinnan alapuolelle.
3. Poraa läpiporaukset mukana tulevan porausmallineen avulla.
4. Leikkaa asennuskotelon sisä-ääriviivat altaan seinään.
5. Aseta muotoiltu tiivisterengas (26) koteloon (1).
6. Kohdista asennuskotelo (1), aseta se altaan ulkoseinämälle ja kiinnitä se altaan seinämään (ilman muovia) kahdella itseleikkaavalla ruuvilla (104).
7. Aseta kiristysrengastiiviste (27) altaan sisäpuolelta pitokahvan (70) alle.
8. Altaan reuna kiristetään kierteittävillä ruuveilla (52) kiristysrenkaan (28) ja asennuskotelon (1) väliin.
9. Sokkolevy (30), ja sen neljä itseleikkaavaa ruuvia (103), on tarkoitettu uima-altaan mahdolliseen käyttöönottoon loppuasennussarjaa asentamatta.

➔ Huomioi asennuskaaviot.

Asennuskotelon asennus polyesterialtaaseen (A)

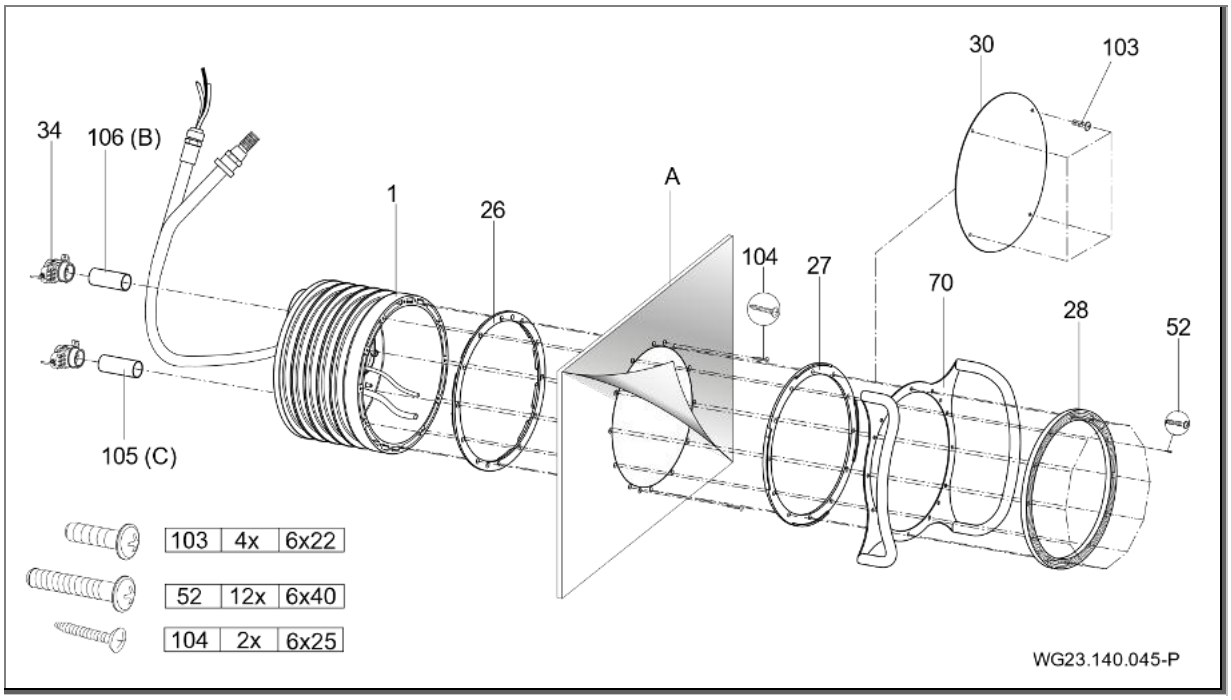
➔ Huomioi 5.2.3: Kiristysrenkaan asento



Kuva 14

Asennuskotelon asennus kalvolla vuorattuun altaaseen (A)

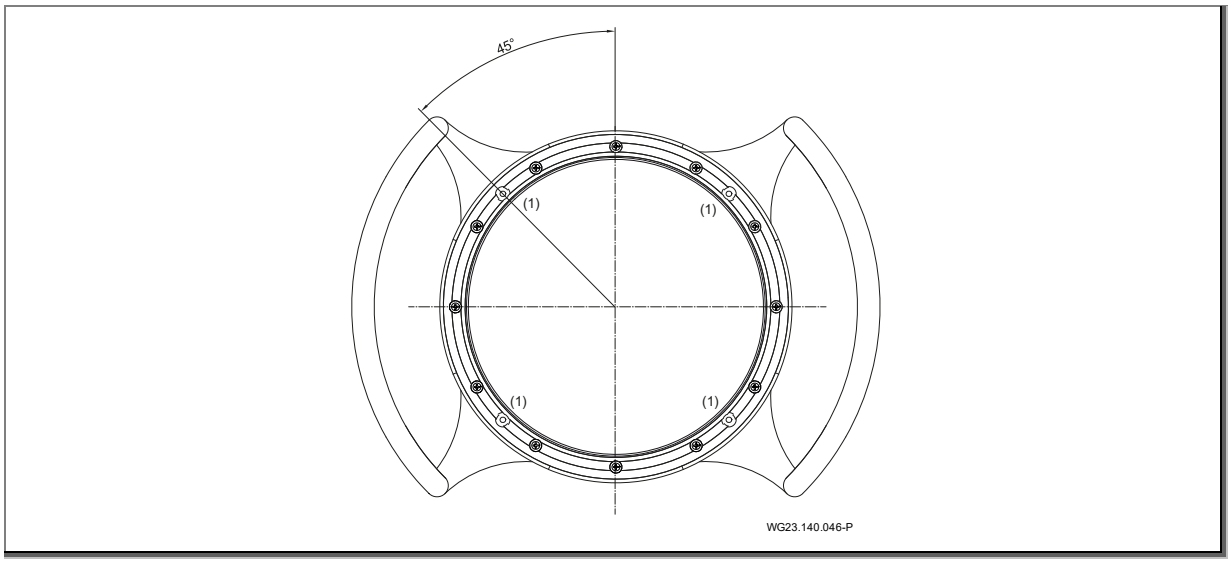
➔ Huomioi 5.2.3: Kiristysrenkaan asento



Kuva 15

5.2.3 Kiristysrenkaan asento

Neljän merkinnällä (1) varustetun aukon on aina oltava 45° kulmassa keskiakseliin.



Kuva 16

5.2.4 Suojaletku ja ilmansäätelyn letku

Johda suojaletku ja ilmansäätelyn letku vedenpinnan yläpuolelle ja kiinnitä se.

5.2.5 Putkien mitoitus

Liian pitkillä imuputkilla on huomattavia haittoja:

- Suurempi vastus, mistä johtuen huonompi virtaus ja suurempi kavitaation vaara.

5.2.6 Putkien asennus

HUOMAUTUS

Asennuskotelo ja kierreliitokset on valmistettu ABS:stä. Vähintään kahdentoista tunnin liimauksen kovettumisaika on otettava huomioon!

➔ Imu- ja paineputki on pidettävä mahdollisimman lyhyenä ja suorana.
➔ Asenna imuputki vedenpinnan tason alapuolelle, mikäli mahdollista.
➔ Asenna sekä imu- että paineputkeen sulkuventtiili.
➔ Vältä iskunomaisesti sulkeutuvia venttiilejä, tai jos sellaiset on asennettu, sulje hitaasti.
➔ Jos pumppu asennetaan kauemmaksi, on putkiston halkaisijaa sovitettava niin, että lähestulkoon häviötön virtaus taataan.
➔ Käytä kaarevia mutkia kulman sijaan.
➔ Etäisyyden ollessa 5 m - 10 m:
  – 45 m³/h: Imujohto d125/painejohto d125
  – 58 m³/h: Imujohto d140/ painejohto d140
  – 75 m³/h: Imujohto d160/ painejohto d140

5.2.7 Sulkuventtiili

Liimaa imupuolen putki (105) ja painepuolen putki (106) sulkuventtiiliin (34) ja asennuskoteloon (1).

5.2.8 Pumppukuilu

Asenna pumppulaitteisto altaan vieressä olevaan kuiluun. Asennustilassa on oltava riittävä ilmanvaihto ja riittävä lattiaviemäri. Pumppukuilussa on oltava olemassa liitäntä potentiaalintasausta varten. Katso "Asennusesimerkki" sivulla 26.

➔ Ota putkien mitat huomioon.

5.2.9 Sähköinen ohjausyksikkö

Vastavirtalaitteiston kytkentäkotelo on asetettava kuivaan tilaan. Tulojohtojen ja pumpun liittäminen on suoritettava oheisen kytkentäkaavion mukaisesti. Voimassa olevia määräyksiä (VDE) on noudatettava. Altaan ja kytkentäkotelon välinen etäisyys saa olla korkeintaan 10 m!

HUOMAUTUS

Kytkentäkotelon saa kiinnittää vain siinä olevista rei'istä.

5.3 Loppuasennus (ammattihenkilöstö)

⚠ VAROITUS

Asentamattomasta imusuojuksesta johtuvan imeytymisen/imuvaikutuksen aiheuttamat vammat!

➔ Asenna imusuojus ehdottomasti paikoilleen.

Vahingoissa, joiden syynä on kiellon rikkominen tai virheellinen asennus, kaikki oikeudet takuuseen ja vahingonkorvauksiin raukeavat!

HUOMAUTUS

Kiristä ruuvit vain käsin. Älä käytä ylimääräistä voimaa!

Asennuskotelon asentamisen jälkeen (esiasennussarja):

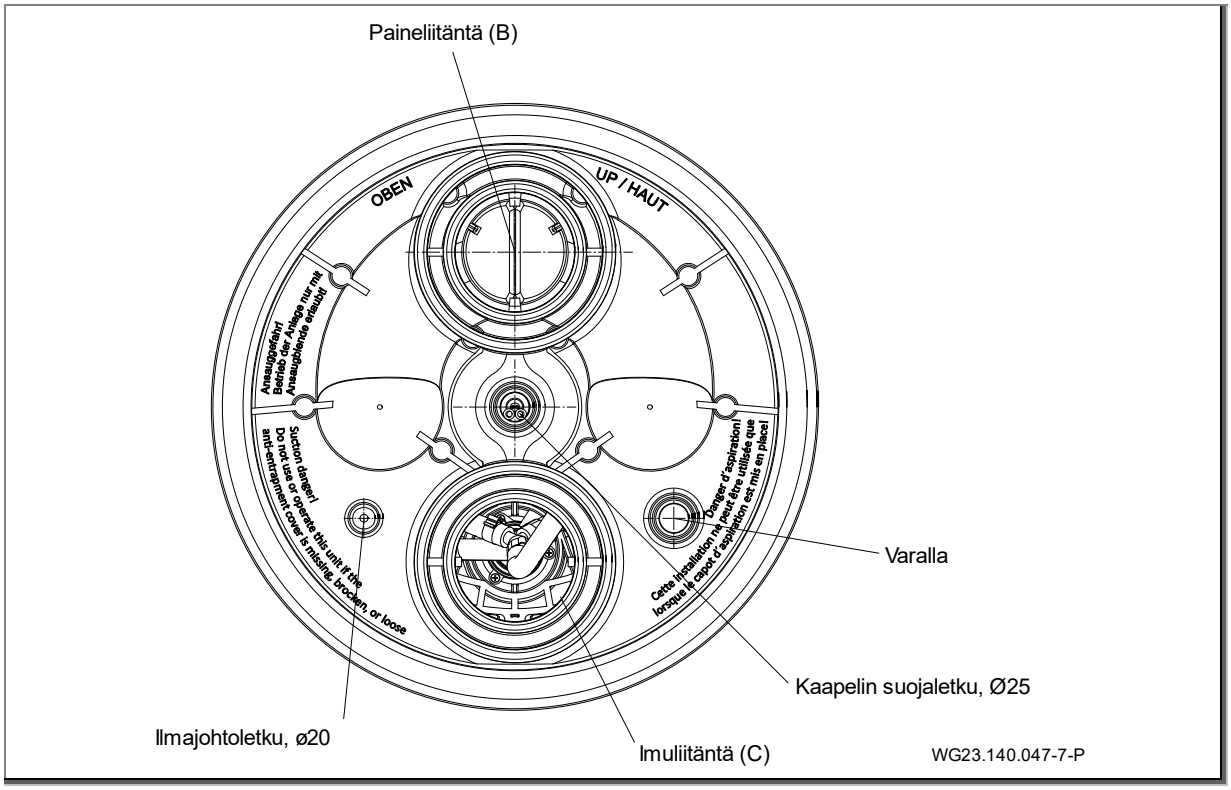
1. Johtosuojaletkun ja ulomman ilmajohtoletkun kiinni liimaaminen. (Kuva 17)
2. Aseta O-rengas (108) koteloon (1). (Kuva 18)
3. Ruuvaa kymmenen mukana tulevaa itseleikkaavaa ruuvia (61) suutinkoteloon. Aseta esiasennettu suutinkotelo (102.1) asennuskotelolle (1). (Kuva 18)
4. Vie pneumatiikkaletkut tai pietsopainikkeen johto suutinkotelon (102.1) alimpien tai uloimpien aukkojen läpi; Valo PÄÄLLE/POIS vasemmalle, pumppu PÄÄLLE/POIS oikealle. (Kuva 18)
5. Vie pneumatiikkaletkut (47) tai pietsopainikkeen johto ja valonheittimen johto suojaletkun (14) läpi ja tiivistä kaapelikierreliitoksella (20). (Kuva 18)
6. Kiinnitä sisempi ilmajohto (4), joka on jo täysin esiasennettu suutinkoteloon (102.1) tai ilmansäätelyyn, letkupinteellä (9) asennuskoteloon (1). (Kuva 18)
7. Kohdista suutinkotelo (102.1) asennuskoteloon (1) ja kiinnitä se kymmenellä esiasennetulla itseleikkaavalla ruuvilla (61). (Kuva 19)
8. Primavera: Työnnä kulloinkin yksi O-rengas (37) pneumatiikkapainikkeelle (38/1; 38/2). Kiinnitä pneumatiikkaletkut vastaaviin painikkeisiin letkupinteillä (46). Työnnä molemmat pneumatiikkapainikkeet suutinkoteloon ja lukitse myötäpäivään kiertämällä. (Kuva 20)

   Primavera Deluxe: Paina pietsopainike ja kaksi asennettua O-rengasta varovasti esiasennettuun painikekoteloon suutinkotelossa. Tarvittaessa Käytä apuna vaseliinia. (Kuva 19)
9. Aseta imusuoja (93) kiristysrenkaalle (28) ja kiinnitä se neljällä aluslaatalla (94) ja neljällä itseleikkaavalla ruuvilla (95). (Kuva 19)

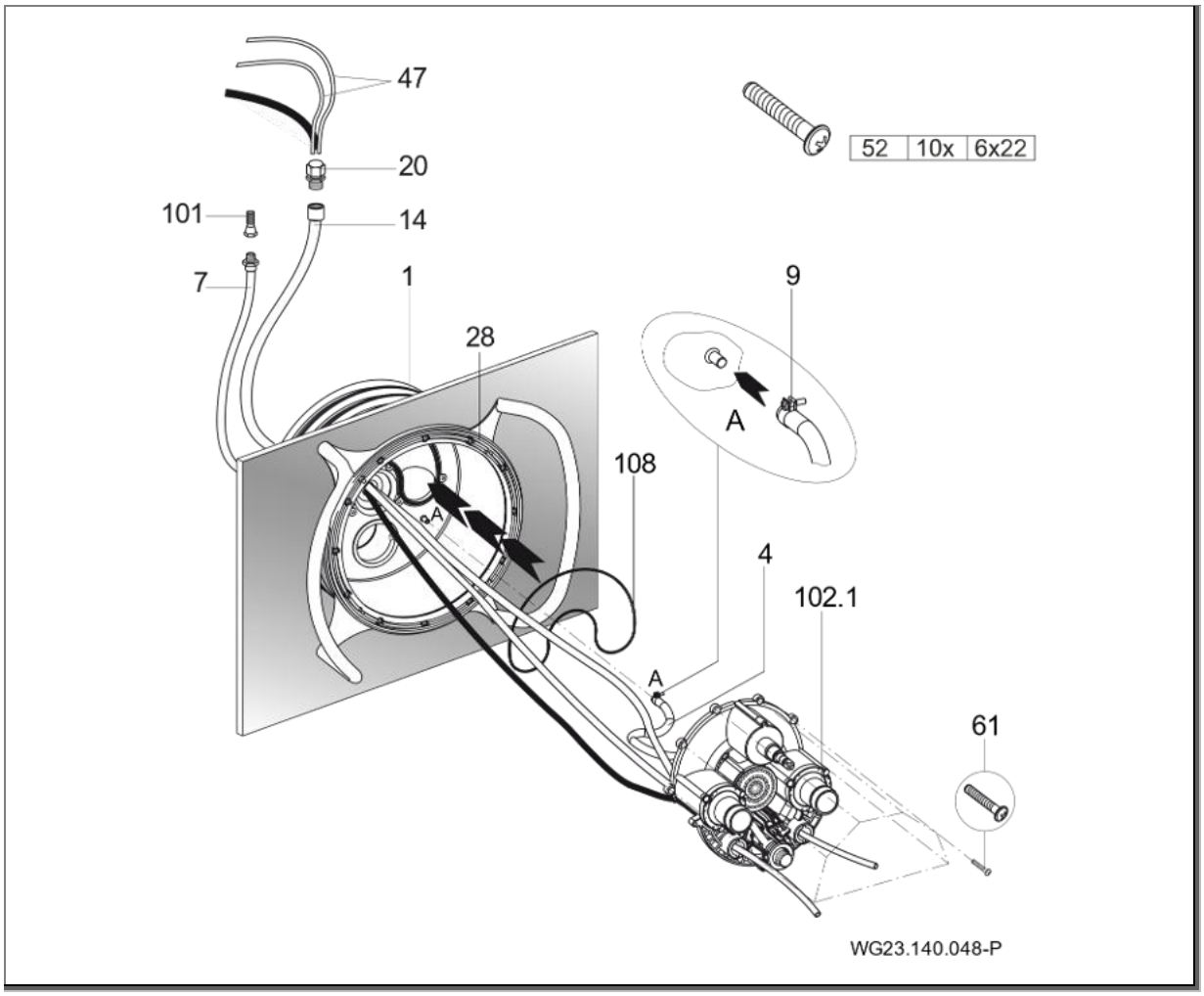
➔ Huomioi asennusasento.

10. Kohdista ruostumaton terässuojus (93.1) ulos työntyvine keskitysulokkeineen imusuojan (93) olemassa oleviin aukkoihin ja purista ne käsin toisiinsa. Huomioi ruostumattoman terässuojuksen merkintä ""OBEN/UP/HAUT" (ylös)". Lukitse suojus taivuttamalla kaksi sivussa olevaa taivutuskielekettä ruuvimeisselillä taaksepäin. (Kuva 20)
11. Kohdista valonsuojus (110) suutinkotelolle (102.1) keskikohtaan ja kiinnitä neljällä itseleikkaavalla ruuvilla (112). (Kuva 21)
12. Primavera: Kiinnitä määrän- (21/1) ja ilmansäätelyn (111) nuppi kumivasaran ja suojakankaan avulla. (Kuva 22)

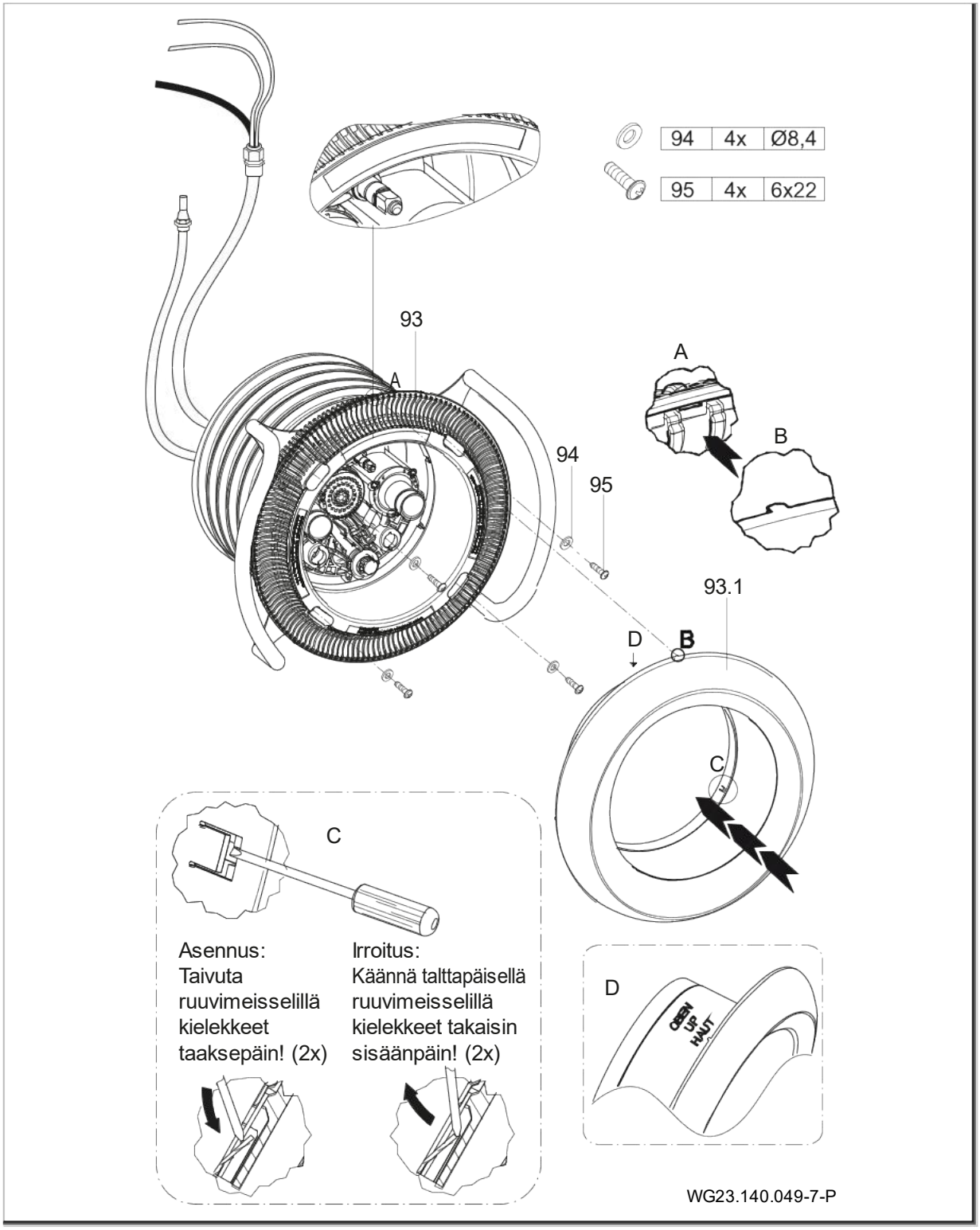
    Primavera Deluxe: Kiinnitä ilmansäätelyn (111) nuppi kumivasaran ja suojakankaan avulla. Aseta määränsäätelyn nuppi paikoilleen ja kiristä nupin lukitusruuvi (kuusiokantaruuvimeisseli kokoa 2).
13. Liitä tai liimaa pumppu (92) imupuolella joustavan imuputken (105.1), muhvin (97), kierreliitoksen (98,99) ja painepuolella joustavan paineputken (106.1) ja erikoissupistuskulman (79) kanssa.
14. Liitä pumppumoottori kytkentäkaavion mukaan.
    Varmista 3-vaihemoottorin oikea pyörimissuunta! Suorita pyörimissuuntatarkastus vain täysin vedellä täytetylle pumpulle!
15. Kytkeminen päälle ja pois päältä altaasta käsin painikkeilla:
    ➔ Pumppu PÄÄLLE/POIS (38/1) – oikea painike
    ➔ Valo PÄÄLLE/POIS (38/2) – vasen painike
16. Määränsäätely altaasta käsin kiertosäätimellä (21/1):
    ➔ AUKI – Kierto vasemmalle
    ➔ KIINNI – Kierto oikealle
17. Ilmansäädön (111) avulla voidaan suuttimeen sekoittaa altaasta käsin ilmaa:
    ➔ AUKI – Kierto vasemmalle
    ➔ KIINNI – Kierto oikealle



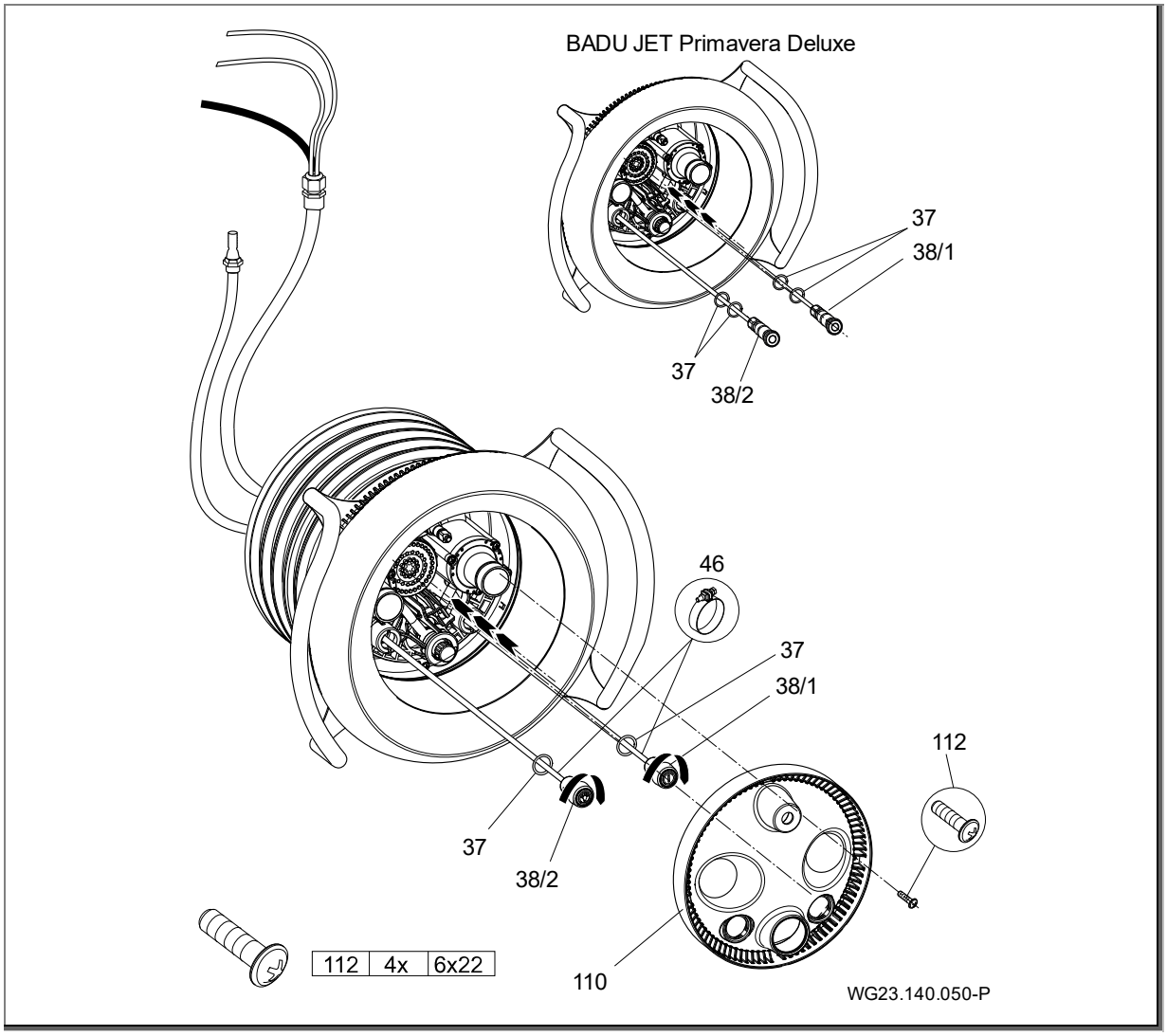
Kuva 17



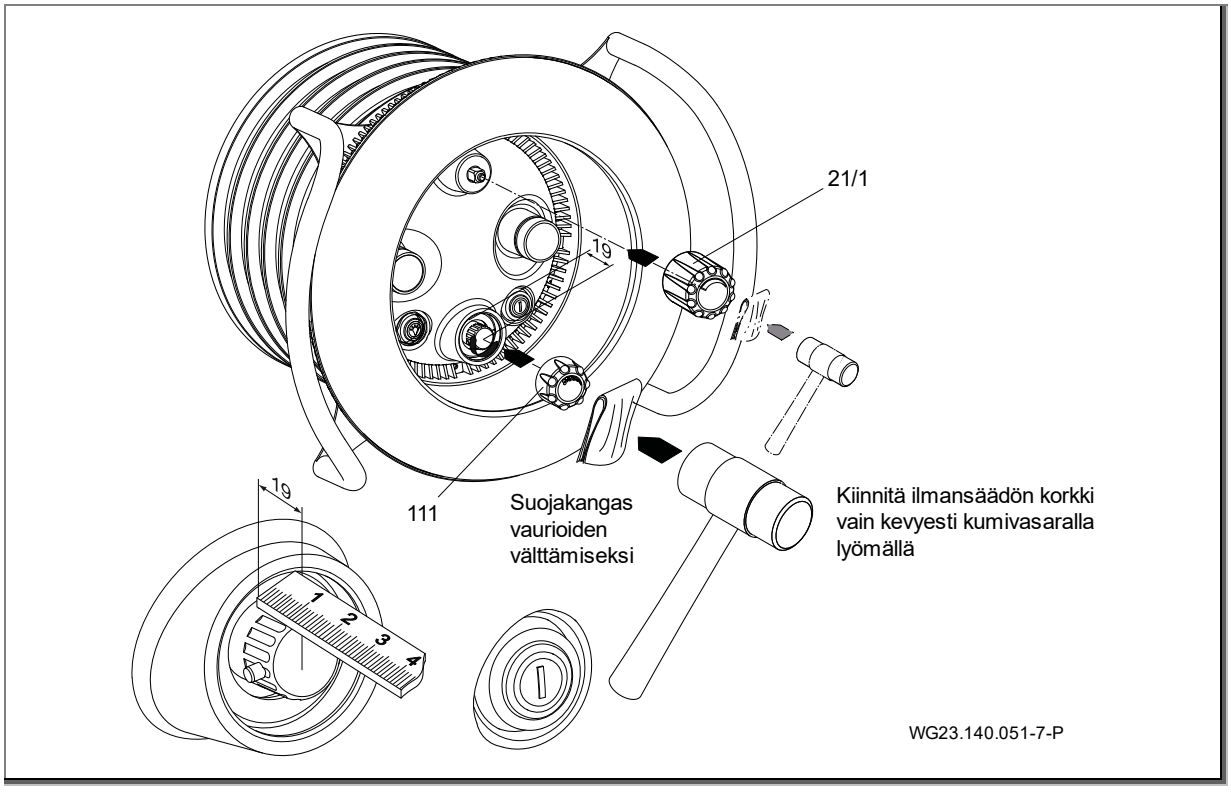
Kuva 18


94 4x Ø8,4
95 4x 6x22
93
A
A
B
94
95
93.1
D
B
C
C
Asennus:
Taivuta ruuvimeisselillä kielekkeet taaksepäin! (2x)
Irroitus:
Käännä talttapäisellä ruuvimeisselillä kielekkeet takaisin sisäänpäin! (2x)
D
OBEN
UP
HAUT
WG23.140.049-7-P

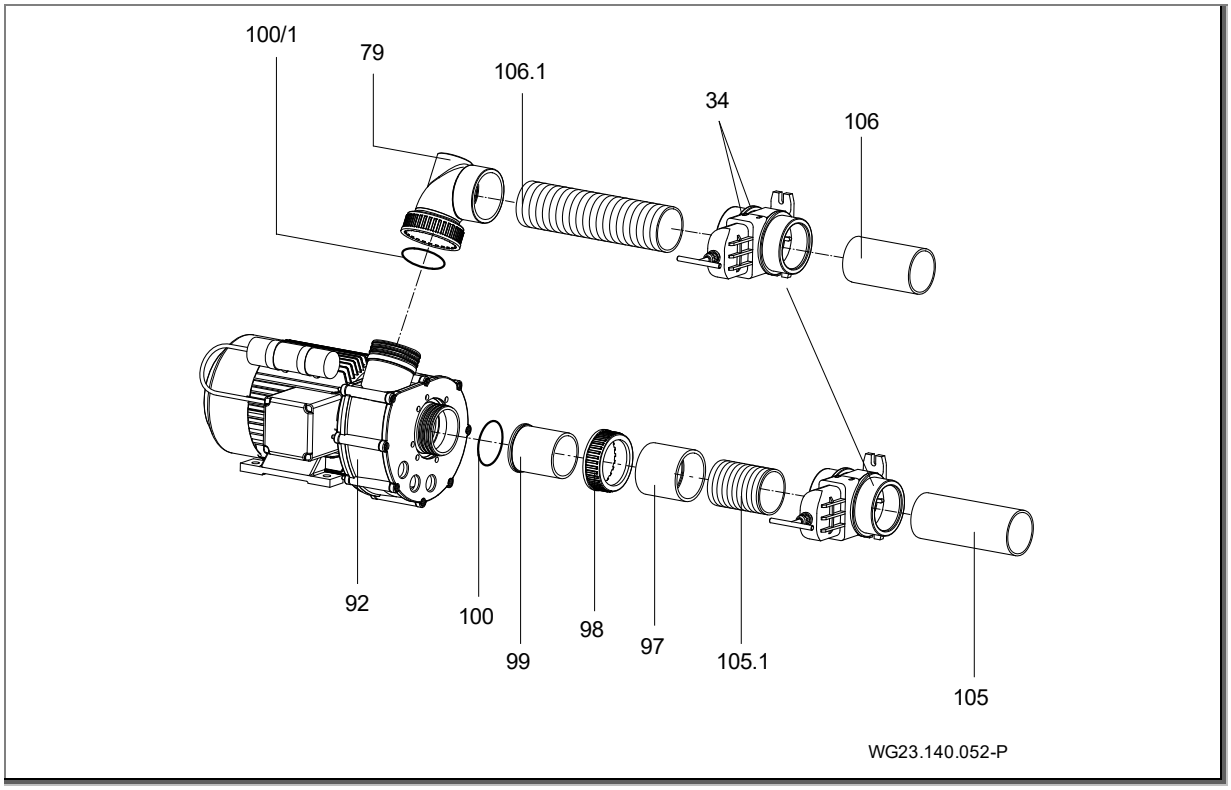
Kuva 19



Kuva 20

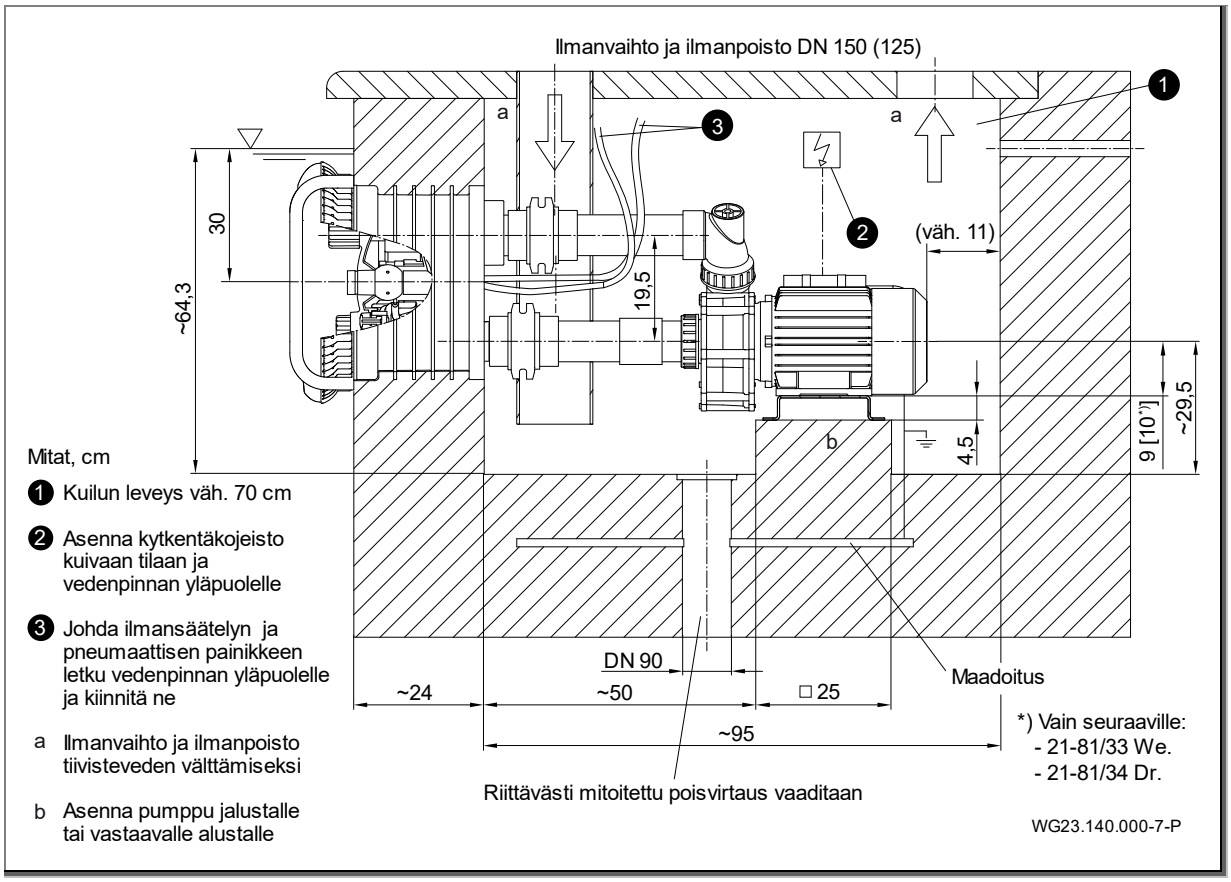


Kuva 21



Kuva 22

5.3.1 Asennusesimerkki



Kuva 23

5.3.2 Pumpun asennus ja liittäminen putkistoon

1. Kiinnitä pumppu vaakasuuntaan värähtelyä vaimentavaan alustaan.

HUOMAUTUS

Pumpun vaurioituminen mekaanisten jännitysten johdosta!

➔ Tue putki välittömästi pumpun edestä ja liitä siten, että jännityksiä ei synny.

2. Liitä putket ilman jännityksiä VDMA-standardin 24277 mukaisesti. Käytä tarvittaessa paljetasaimia.
3. Varmista, että mahdollisista vuodoista ei aiheudu välillisiä vahinkoja. Asenna tarvittaessa riittävä vedenpoisto.
4. Pumpun sijoitustilan viemäröinti

➔ Viemäröinti on välttämätön ja sen koko määritetään seuraavien tekijöiden perusteella:

- Uima-altaan koko
- Pumpun virtaus

5.4 Sähköliitäntä (ammittihenkilöstö)

⚠ VAROITUS

Epäasianmukaisen sähköasennuksen aiheuttama sähköiskun vaara!

➔ Sähköliitäntöjen asennus on aina jätettävä valtuutetun sähköasentajan suoritettaviksi.

➔ Noudata voimassaolevia sähköturvallisuusmääräyksiä.

➔ Uima-allas ja sen ympäristö on asennettava standardin SFS 6000-7-702 määräysten mukaisesti.

➔ Asenna järjestelmään virtakatkaisin, jossa koskettimien avausväli on vähintään 3 mm.

⚠ VAROITUS

Pumpun moottorin jännitteen aiheuttama sähköiskun vaara!

➔ Pumppuihin, joissa ei ole moottorinsuojausta, on asennettava asianmukaisesti säädetty moottorinsuojakytkin. Noudata tyyppikilvessä annettuja arvoja.

➔ Suojaa virtapiiri vikavirtakytkimellä, nimellisvikavirta $I_{FN} \leq 30$ mA.

➔ Käytä ainoastaan tarkoitukseen soveltuvia, paikallisten määräysten mukaisia johtoja.

➔ Sovita sähköjohtojen minimipoikkipinta-ala moottoritehon ja johtopituuden mukaan.

➔ Älä taita tai purista johtoja.

➔ Jos vaaralliset tilanteet ovat mahdollisia, varusta järjestelmä standardin DIN EN 809 mukaisella hätäseis-kytkimellä. Järjestelmän asentajan/haltijan on päätettävä tarve kyseisen standardin perusteella.

5.4.1 Vastavirtalaitteiston sähköliitäntä

➔ Kytkentä on johdotettu liitäntävalmiiksi, liitännät suoritetaan kytkentäkaavion mukaisesti.

➔ Liitä pneumatiikkakytkinten pneumatiikkaletkut kytkentäkoteloon.

➔ Kytkentäkotelon saa kiinnittää vain olemassa olevista rei'istä.

Syötön puoleinen liitäntä:

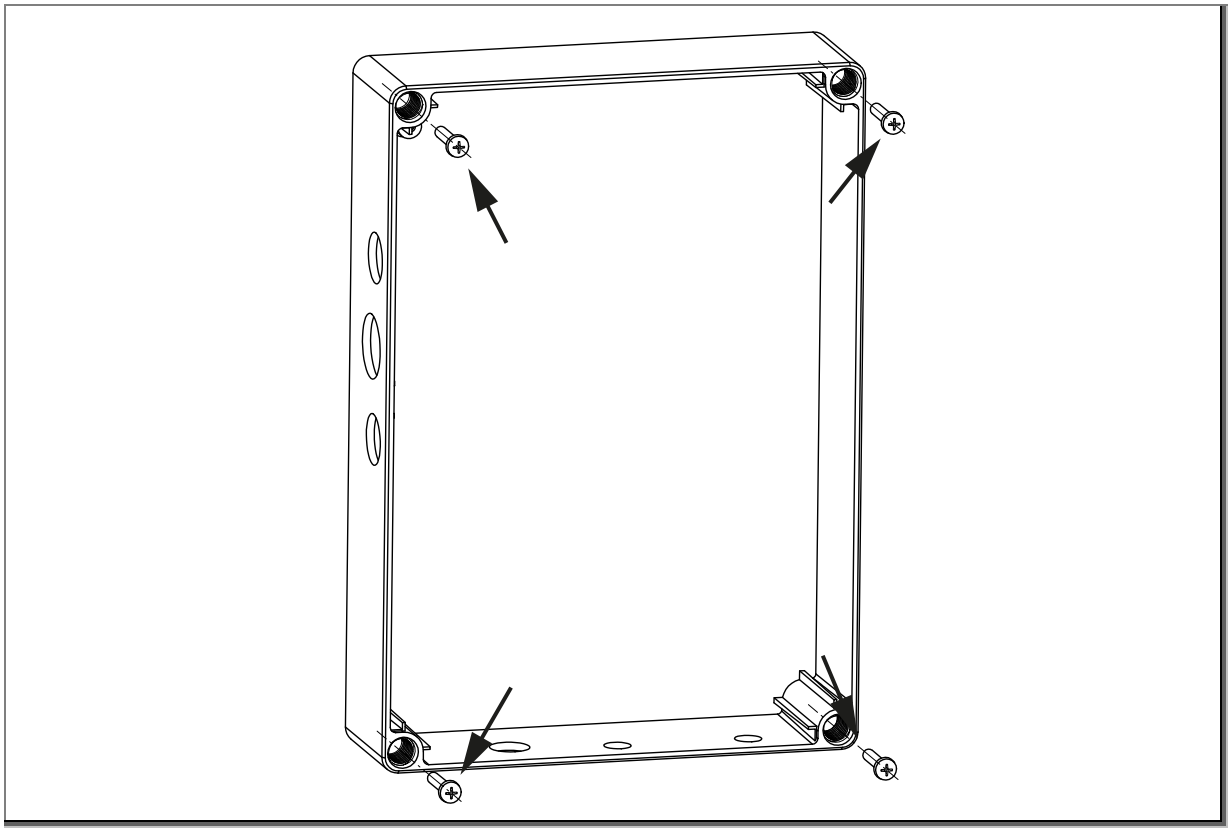
- Vikavirtasuojalaite $I_{FN} \leq 30$ mA
- Varmistus ja johtojen vetäminen on suoritettava voimassa olevien normien ja paikallisten olosuhteiden (johdon pituus, ympäristön lämpötila, vetotapa jne.) mukaisesti. Näitä ovat muun muassa DIN VDE 0100 osa 400 ja DIN VDE 0100 osa 500. Tällöin on myös huomioitava pumpun nimellisvirta.
- Automaattisulakkeeksi suosittelemme käyttämään tyyppiä, jossa on korkeammille käynnistysvirroille (moottorit, pumput) tarkoitettu laukaisuominaisuus.
- Oikosulun nimelliskatkaisukyky $I_{CW} \leq 6$ kA
- Hätäpysäytyskytkin, kaikkinapaisesti kytkevä, 0- ja 1-merkinnällä.

➔ Potentiaalintasausta varten on oltava olemassa liitäntä, joka on liitetty maadoitukseen.

Lisätietoja löytyy liitäntäkaaviosta. Yllä mainitut osat eivät sisälly toimitukseen ja ne on asennettava sähkönsyötön puolelta laitteistoa asennettaessa.

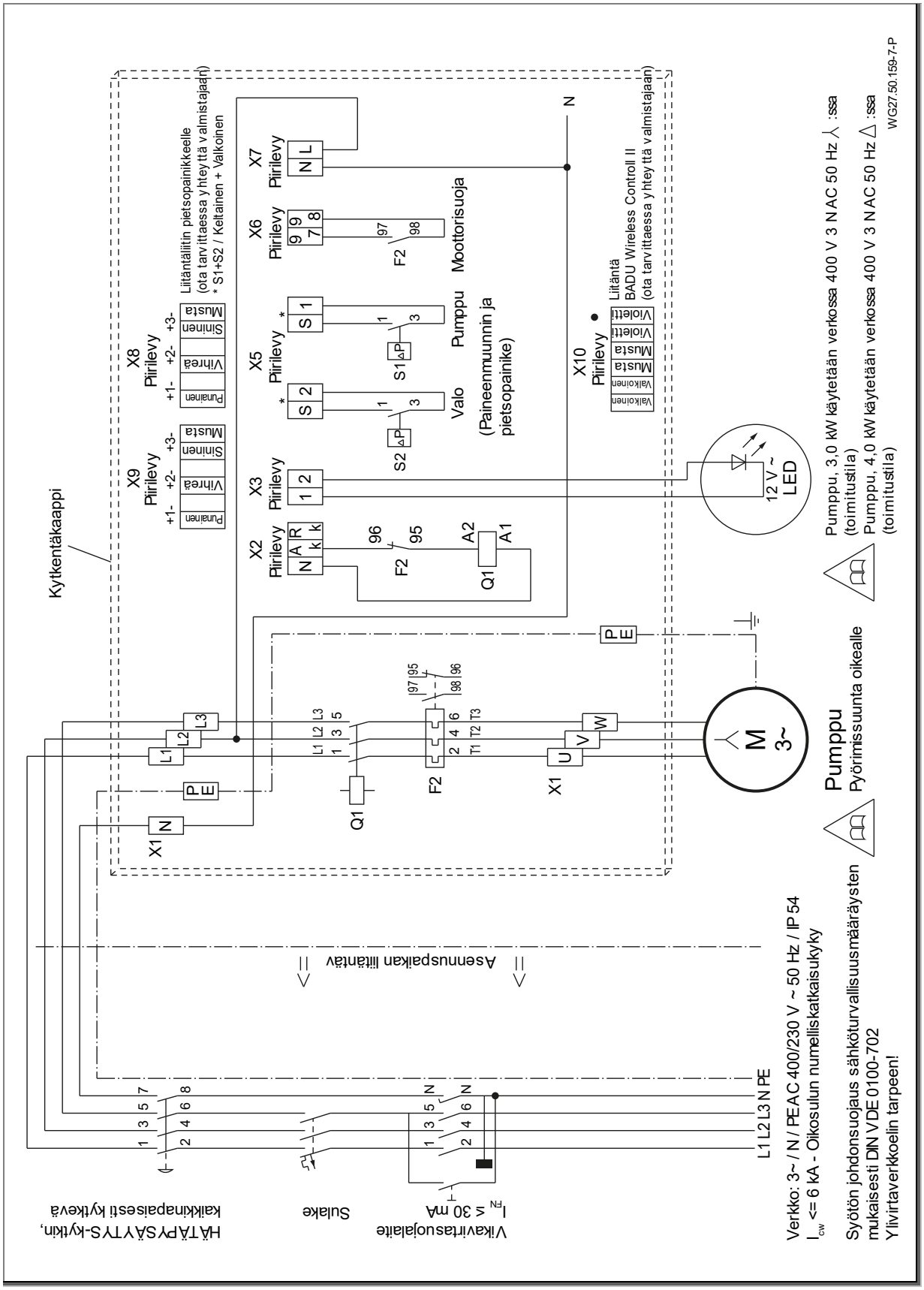
5.4.2 Kytkentäkotelon seinäasennus

Kytkentäkotelon saa asentaa seinään vain siihen tarkoitettujen reikien avulla. Muu kiinnitys on kielletty.



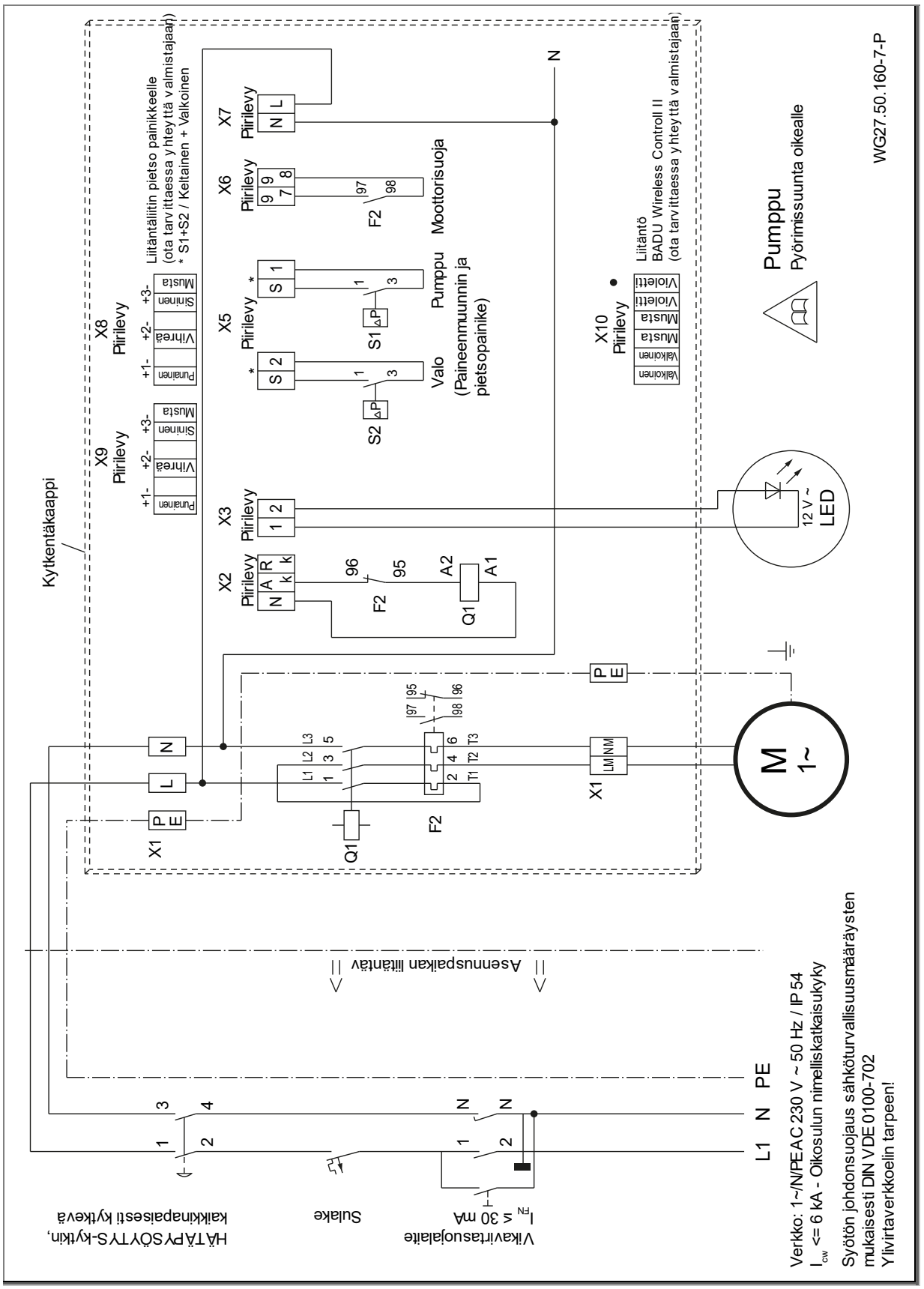
Kuva 24

5.4.3 Kytkentäkaavio 3~ 400/230V 50 Hz



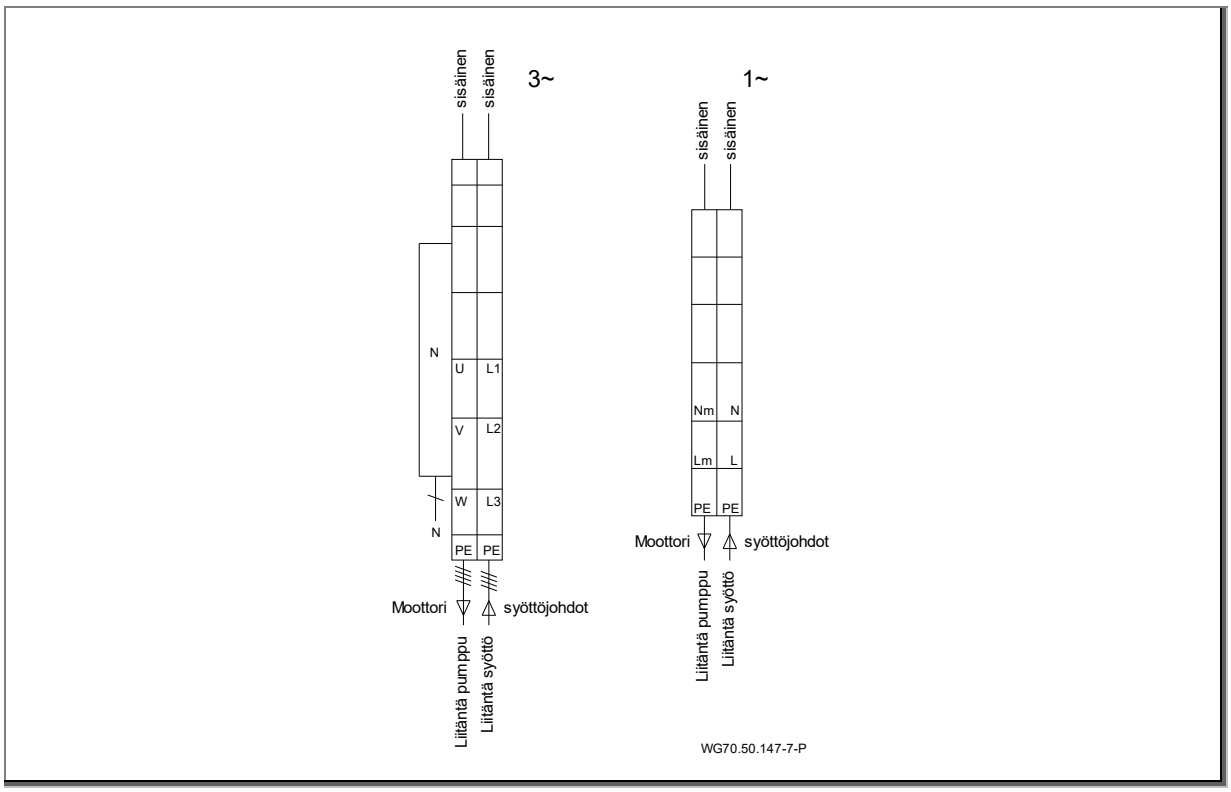
Kuva 25

5.4.4 Kytkentäkaavio 1~ 230V 50 Hz



Kuva 26

5.4.5 Liitäntäkaavio



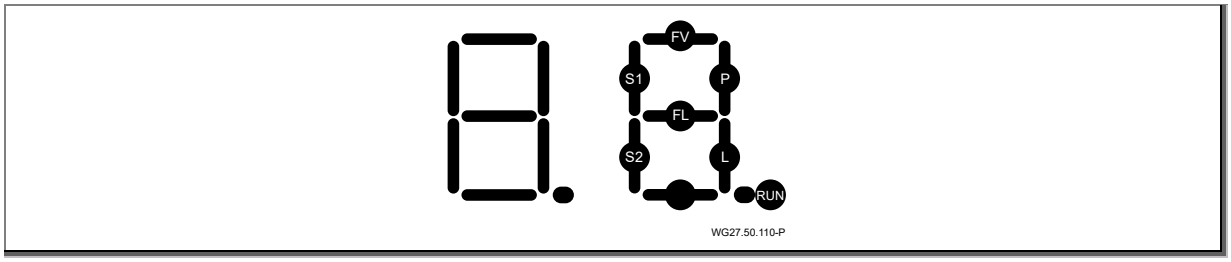
Kuva 27

5.5 Täydennykset piirilevyllä varustettuun kytkentäkoteloon

5.5.1 Edut

- Pumppu/LED sammuu tietyn ajan kuluttua (aikamoodi).
- Virheiden tunnistus piirilevyn näytön avulla.
- Selkeä havainto, kun moottorisuoja on lauennut.
- Turvallisuusetu.
- Muuntajan ylikuormitus ei ole mahdollista.

5.5.2 Segmenttinäyttö, vihreä ja oranssi LED, sulake



Kuva 28

__RUN__ vilkkuu, kun mikroprosessori toimii.
__S1__ palaa, kun jotain pumppupainiketta painetaan.
__P__ palaa, pumpun tulisi nyt toimia ja pumpun suojauksen pitäisi olla päällä.
__P__ vilkkuu, pumpun pitäisi olla kytkettynä päälle aikamoodissa ja toimia ja pumpun suojauksen pitäisi olla päällä.
__S2__ palaa, kun LED-valopainiketta painetaan.
__L__ palaa, LED-valon tulisi nyt palaa.
__L__ vilkkuu, LED-valon tulisi nyt olla aikamoodissa.

Virheilmoitukset

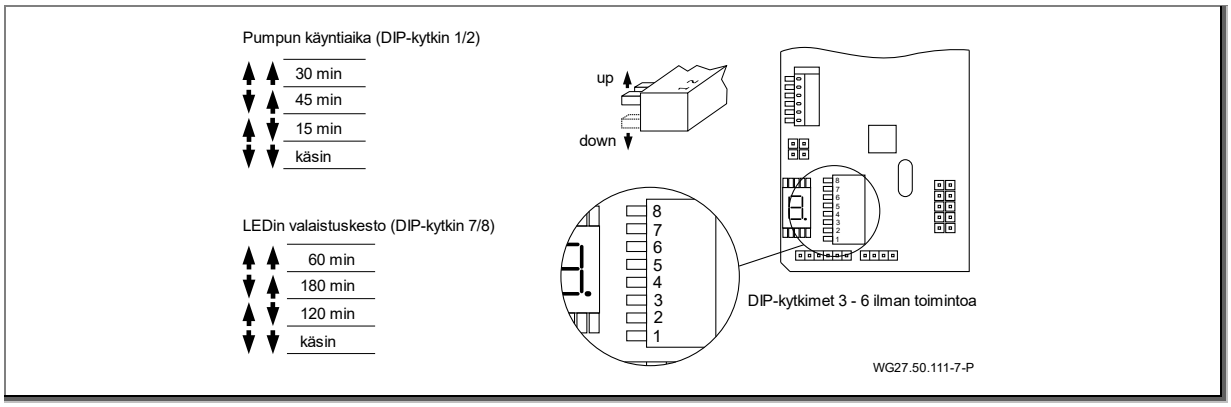
__FL__ palaa, jos oikosulku on johdotuksessa LED-valaisimelle.
__FL__ vilkkuu, kun johdotuksessa on katkos LED-valaisimelle.
Huomautus: Virheilmoitukset *FL* annetaan vain, kun tila "LED-valo kytketty päälle" on olemassa. Myös normaalitapauksessa, siis ilman valaistusvirtapiirin virhettä, tämä segmentti voi syttyä lyhyesti LED-valaistusmoduulin päällekytkentävirran sykäyksen vuoksi!

__FV__ palaa, kun mikroprosessorin jännitteessä on ylikuormitus.

Piirilevyn vihreä ja oranssi LED
Vihreä LED palaa: Piirilevyn jännitesyöttö on päällä [V].
Oranssi LED palaa: Moottorisuoja on lauennut (ylivirta).
➔ Tarkasta moottorisuojan asetukset.

Piirilevyllä oleva sulake
Vaihdettava sulake: 3,15 A T
Sulakkeen vaihtaminen on tarpeen vain, jos vihreä LED [V] ei pala.

5.5.3 Keinukytkin aikamoodiasetuksille



Kuva 29

5.5.4 Johdon kuoriminen

➔ Pumpun virransyötön kaapeli tulisi kuoria 15 – 17 cm:n matkalta.

5.6 Purkaminen

➔ Huomioi luku "Käytöstäotto", sivu 34.

1. Irrota määrän- (21/1) ja ilmansäädön (111) nuppi. BADU JET Primavera Deluxessa on kierukkaruuvi avattava, ennen kuin korkki vedetään irti. Katso "Kuva 21".
2. Avaa itseleikkaavat ruuvit (112) ja poista valonsuojus (110).
3. Taita ruostumattoman terässuojuksen kaksi sivussa olevaa taivutuskielekettä takaisin sisäänpäin ja irrota ruostumaton terässuojus. Katso "Kuva 19".
4. Avaa itseleikkaavat ruuvit (95) ja poista imusuoja (93) ja pitokahva (70).
5. Avaa tarvittaessa kierteittävät ruuvit (61). Irrota suutinkotelo (102.1). Huomioi tällöin sisempi ilmajohto (4), joka on kiinnitetty asennuskoteloon (1).
6. Avaa ruuvit (52). Irrota pitokahva (70), kiristysrengas (28) ja kiristysrengastiiviste (27).

6 Käyttöönotto/Käytöstä poisto

6.1 Käyttöönotto

HUOMAUTUS

Pumpun/laitteiston vaurioituminen kuivakäynnin seurauksena!

➔ Varmista, että pumppu/laitteisto on aina täytetty vedellä. Tämä koskee myös pyörimissuunnan tarkastamista.

6.1.1 Pumpun pyörimisen tarkastaminen

Jos pumppu on ollut pidemmän aikaa poissa käytöstä, tarkasta, että se pyörii kevyesti. Pumpun on oltava pois päältä ja jännitteetön tarkastuksen aikana.

➔ Väännä ruuvimeisselillä moottorinakselin päässä olevasta urasta myötäpäivään.

– tai –

➔ Jos moottorinakselin päässä ei ole aukkoa: Irrota tuulettimen suojus ja käännä tuuletinpyörää moottorin pyörimissuuntaan.

6.2 Pumpun päällekytkeminen

1. Avaa venttiilit täysin auki.

HUOMAUTUS

Pumppu vaurioituu kuivakäynnin seurauksena!

➔ Ilmaa pumppu ja imuputki.

2. Kytke pumppu/laitteisto päälle.

HUOMAUTUS

Jos pumpussa on kolmivaihemoottori ja se pyörii väärään suuntaan, pumpun/laitteiston käyntiääni on kovempi ja se pumppaa vähemmän.

3. Kolmivaihemoottorin yhteydessä: Varmista, että moottori pyörii tuulettimen suojukseen liimatun nuolen suuntaan. Jos pyörimissuunta on väärä, ota yhteys sähköasentajaan.
4. Tarkasta liukurengastiivisteen tiiviys.

6.3 Käyttö

6.3.1 Kytkeminen päälle/pois

Laitteisto kytketään päälle ja pois päältä painamalla suojukseen asennettua pneumatiikkapainiketta (38/1). Pneumaattisten painikkeiden kanssa altaassa ei ole sähköisiä osia.

6.3.2 Määränsäätely

Määränsäätelyn (21/1) avulla voidaan säädellä pumpun tehoa. Näin jokainen uimari voi säätää suutinten vesisuihkun yksilöllisesti.

⚠ VARO

Täydellä suutinsuihkulla hierottaessa esiintyvät vammat.

➔ Säilytä riittävä etäisyys terveyshaittojen välttämiseksi.

HUOMAUTUS

Pumpun/laitteiston vauriot käytettäessä sitä määränsäätely suljettuna.

➔ Käytä pumppua/laitteistoa vain, kun määränsäätely on avattu.

6.3.3 LED-väriversio

LEDin väriversioita voidaan vaihtaa painamalla painiketta 38/1 uudelleen. Sitä varten LED-valon on oltava päällä. LED-valoversion vaihtoa varten on painikkeita POIS ja PÄÄLLE painettava kahden sekunnin sisällä. Jos tämä POIS-PÄÄLLE-painikesarja kytketään 3–5 sekunnin aikana, saadaan tulokseksi aina alla mainittu väriversio "yksi sekunti maltillisesti". Jos laitteisto kytketään päälle vasta 5 sekunnin kuluttua tai myöhempänä ajankohtana, tulokseksi tulee viimeksi valittu väriversio.

Väriversiota ei voi vaihtaa BADU JET Wireless Control II -kaukosäätimellä, vaan ainoastaan laitteiston painikkeilla.

Värijakso:

- Punainen
- Vihreä
- Sininen
- Vihreä – Punainen
- Vihreä – Sininen
- Punainen – Sininen
- Vihreä – Punainen – Sininen

Värinvaihto:

- yksi sekunti pehmeästi
- hitaasti 30 sekuntia himmentäen
- vilkkuen
- seitsemän sekuntia himmentäen
- värivälkyntä "pyörivä pyörä"

6.3.4 Pallosuutin/-suuttimet

Pallosuutimen/-suutinten (54) suuntaa voidaan säätää. Normaalitapauksessa suutin/suuttimet on säädettävä vaakasuoraan tai hieman ylöspäin. Tällöin saavutetaan suurin vaikutus vastavirtauintia varten.

6.3.5 Ilmansäätely

Ilmansäätely (111) mahdollistaa ilman sekoittamisen vesisuihkuun ja näin kuplivan tehosteen saavuttamisen. Ilmamäärää voidaan säätää.

6.3.6 Tarvikkeet, valinnaiset

– liitettävä hierontasuutin
– hierontaletku (saatavilla myös pulsaattorilla)
– liitettävä pulsaattori

6.4 Hierontaletkun käyttö

⚠ VAROITUS

Väärän käytön aiheuttamat vammat!

➔ Hierontaletkun käytöstä eri kehon osiin tulee ensin neuvotella lääkärin kanssa. Emme vastaa seurauksista, jos hierontaletkua käytetään väärällä tavalla.

➔ Lapset **eivät** saa käyttää hierontaletkua!

1. Sulje määränsäätely (21/1).
2. Aseta sokkoliitin huolellisesti toiseen suuttimeen (54) ja lukitse se paikoilleen.
3. Aseta hierontaletkun liitin huolellisesti toiseen suuttimeen ja lukitse sekin paikoilleen.
4. Pidä hierontaletkusta kiinni, se **ei saa** kellua vapaasti altaassa!
5. Kytke vastavirtalaitteisto päälle.
6. Avaa määränsäätelyä (21/1) tarpeen mukaan.

6.5 Käytöstäotto

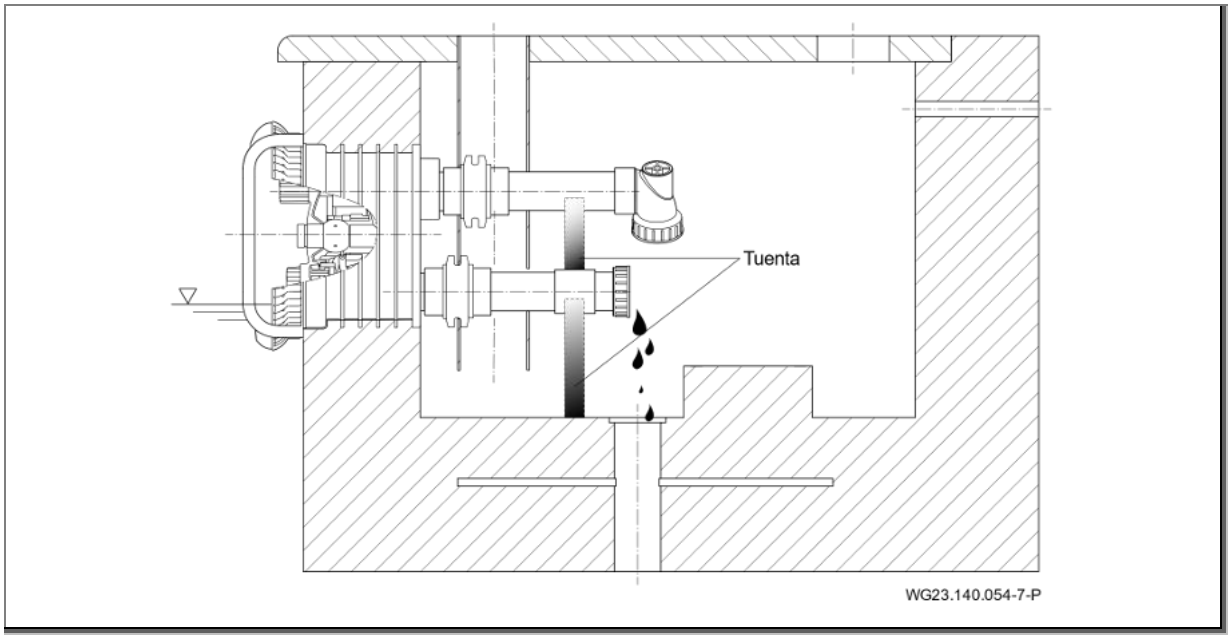
1. Sammuta pumppu ja irrota se sähköverkosta.
2. Laske uima-altaan vedenpinta imuliitännän alareunaan asti.

6.5.1 Talvisäilytys

Ulkona sijaitseville vastavirtalaitteistoille, jotka saattavat joutua alttiiksi pakkaselle talven aikana.

➔ Huomioi luku "Käytöstäotto", sivu 34.

1. Pura pumppu pakkaskauden ajaksi ja varastoi kuivassa tilassa.
2. Jätä sulkuventtiili puoliksi auki, jotta kotelo ja johdot pääsevät tyhjentymään.
3. Tue imu- ja painejohto. Katso "Kuva 27".
4. Sateessa kertyvä vesi voi virrata viemäriin puoliksi avatun sulkuventtiilin kautta.



Kuva 30

6.5.2 Sokkolevyn/talvilevyn asentaminen

Sokkolevyn asentamiseen vaaditaan seuraavat vaiheet:

1. Huomioi luku "Purkaminen", sivu 32.
2. Aseta sokkolevy (30) kiristysrenkaan (28) alle ja kiinnitä se neljällä itseleikkaavalla ruuvilla (103) asennuskoteloon (1). Katso "Kuva 14" ja "Kuva 15", sivu 20

Talvilevyn (saatavana vallinnaisena) asentamiseen vaaditaan seuraavat vaiheet:

1. Huomioi luku "Purkaminen", sivu 32. Suutinkoteloa (102.1) ei tarvitse välttämättä purkaa.
2. Asennus pakkausluettelon mukana olevan piirroksen mukaan. Katso luku 1.3 sivulla 6.

7 Häiriöt

HUOMAUTUS

On normaalia, että liukurengastiivisteen läpi valuu silloin tällöin muutama pisara vettä. Tämä koskee erityisesti käytön alkuvaihetta.
Liukurengastiivisteestä voi tulla epätiivis veden ominaisuuksista ja käyttötuntimäärästä riippuen.

➔ Jos liukurengastiiviste vuotaa jatkuvasti vettä, ammattilaisen on vaihdettava se uuteen.

HUOMAUTUS

Suosittelemme ottamaan häiriötilanteissa ensimmäiseksi yhteyttä uima-altaan toimittajaan.

7.1 Vianmääritys

Häiriö: Käämin ylikuumenemissuoja tai moottorinsuojakytkin kytkee pumpun pois päältä.

Mahdollinen syy	Vian poisto
Ylikuormitus.	➔ Tarkasta pumppu. Katso luku 7.1.1 sivulla 37.
Veden lämpötila liian korkea.	➔ Odota, kunnes moottorikäämitys on jäähtynyt ja moottorisuoja kytkee jälleen päälle. ➔ Veden lämpötilan lasku.

Häiriö: Pumppu on jumiutunut.

Mahdollinen syy	Vian poisto
Liukurengastiiviste liimaantunut kiinni.	➔ Käännä moottorinakselia. Katso luku 6.1.1 sivulla 33. ➔ Puhdista pumppu/pumpunosat.

Häiriö: Vuoto pumpussa.

Mahdollinen syy	Vian poisto
Liukurengastiiviste kulunut tai vaurioitunut.	➔ Vaihdata liuku-rengastiiviste ammattilaisella.

Häiriö: Moottori pitää kovaa ääntä.

Mahdollinen syy	Vian poisto
Kuulalaakeri viallinen.	➔ Anna ammattilaisen vaihtaa kuulalaakeri.
Väärä pyörimissuunta (3~).	➔ Anna sähköalan ammattilaisen tarkistaa.

Häiriö: Ei vesisuihkua, vaikka laite on kytketty toimintaan.

Mahdollinen syy	Vian poisto
Ilmaa järjestelmässä.	➔ Kiristä ruuviliitokset. ➔ Vaihda tiiviste.
Imujohto vuotaa.	➔ Kiristä ruuviliitokset. ➔ Tarkasta vuotojen varalta.

7.1.1 Pumpun tarkastus suojakytkimen aktivoitumisen jälkeen

Jos käämin ylikuumenemissuoja tai moottorinsuojakytkin on kytkenyt moottorin pois päältä, suorita seuraavat toimenpiteet:

1. Erota laitteisto jännitteensyötöstä.
2. Käännä moottorinakselia tuulettimen puolelta ruuvimeisselillä ja tarkasta sen kevyt liikkuvuus.

Moottorinakseli raskasliikkeinen:

1. Poista ruuvimeisseli.
2. Ota yhteys asiakaspalveluun/myyjään ja anna tarkastaa pumppu.

Moottorinakseli kevytliikkeinen:

1. Poista ruuvimeisseli.
2. Avaa venttiilit kokonaan.
3. Kytke virransyöttö jälleen päälle.

HUOMAUTUS

Kun pumppu on jumiutunut, moottori saattaa vaurioitua, jos se kytketään useamman kerran päälle.

➔ Varmista, että pumppu/laitteisto kytketään vain kerran päälle.

4. Odota, kunnes käämin ylikuumenemissuoja kytkee moottorin automaattisesti päälle moottorin jäähdyttyä.
   – tai –
   Paina moottorinsuojakytkimen painiketta.
5. Anna sähköasentajan tarkastaa virransyöttö, varokkeet ja virranotto.
6. Jos käämin ylikuumenemissuoja tai moottorinsuojakytkin kytkee moottorin uudelleen pois päältä, ota yhteys myyjään.

7.1.2 Varaosaluettelot

Eri tuotteiden varaosaluettelot löytyvät internet-sivustolta www.speck-pumps.com.

8 Huolto/Kunnossapito

HUOMAUTUS

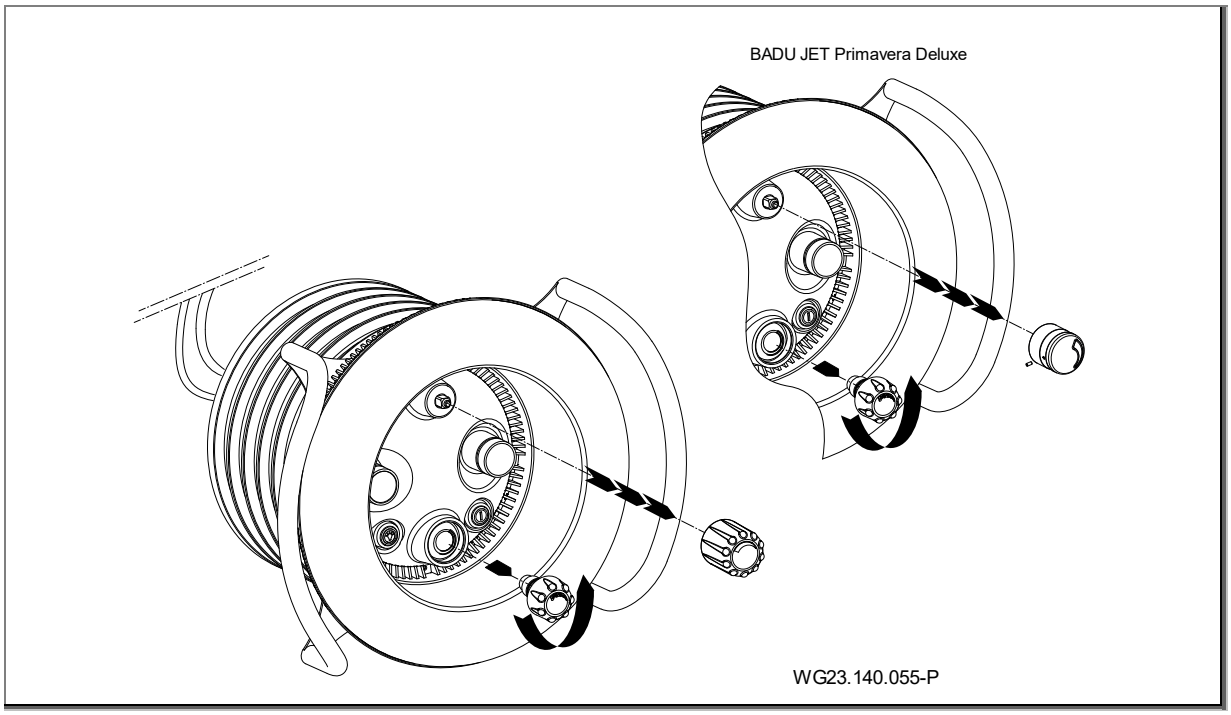
➔ Sulje kaikki sulkuventtiilit ja tyhjennä putket ennen kunnossapitotöitä.

Milloin?	Mikä?
Säännöllisesti	➔ Poista roskat imuaukosta. ➔ Pyöritä moottorin akselia ympäri (pidemmän seisonta-ajan yhteydessä). ➔ Kiristä ruuviliitokset.
Jos on olemassa jäätymisvaara	➔ Tyhjennä pumppu ja pakkaselle alttiina olevat putket hyvissä ajoin.

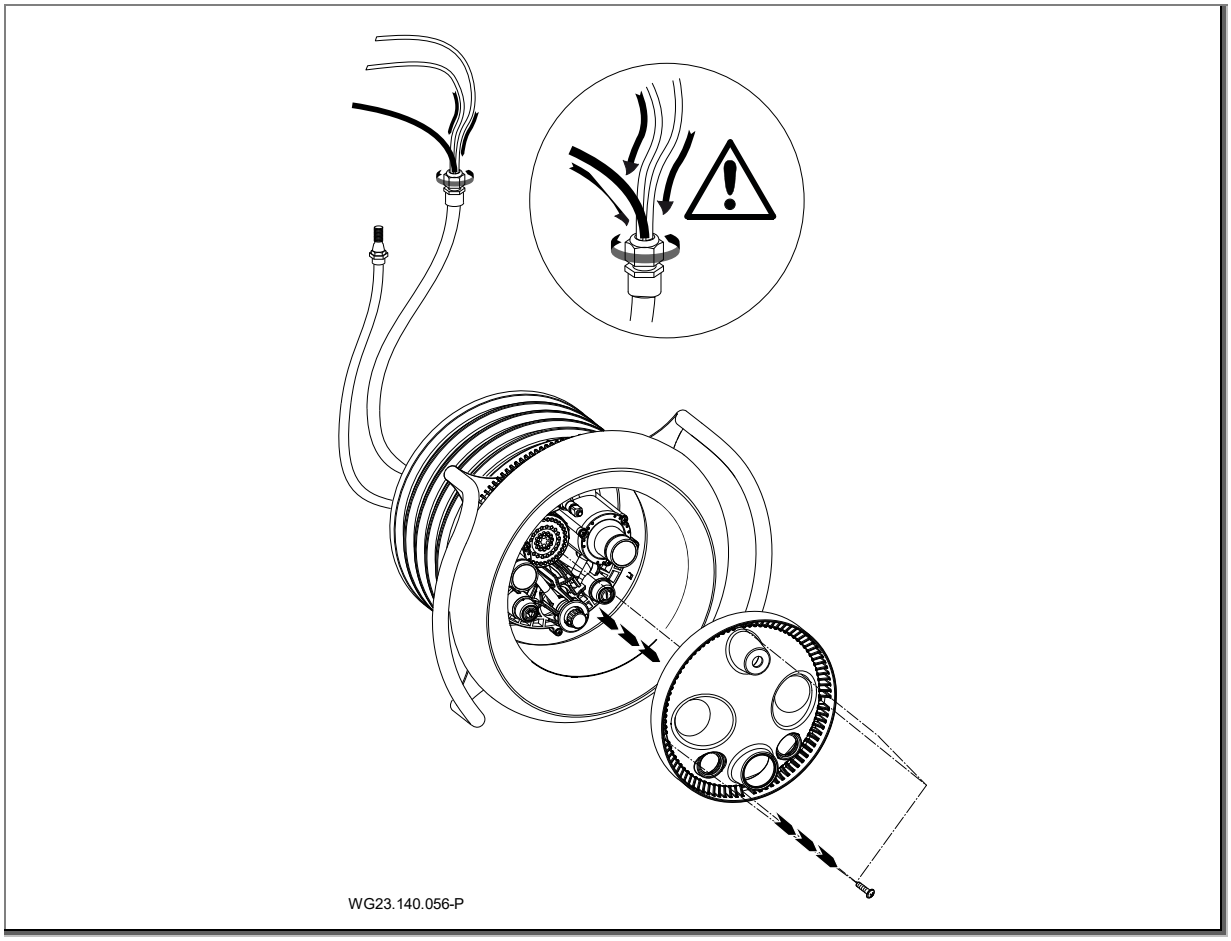
➔ Kunnossapitotoimenpiteiden päätyttyä suorita kaikki vaadittavat käyttöönottotoimenpiteet. Katso luku 6.1 sivulla 33.

Erilaisten veteen liuenneiden aineiden vuoksi on ruostumattomasta teräksestä valmistetut osat puhdistettava aika ajoin mahdollisten korroosiovaurioiden välttämiseksi.

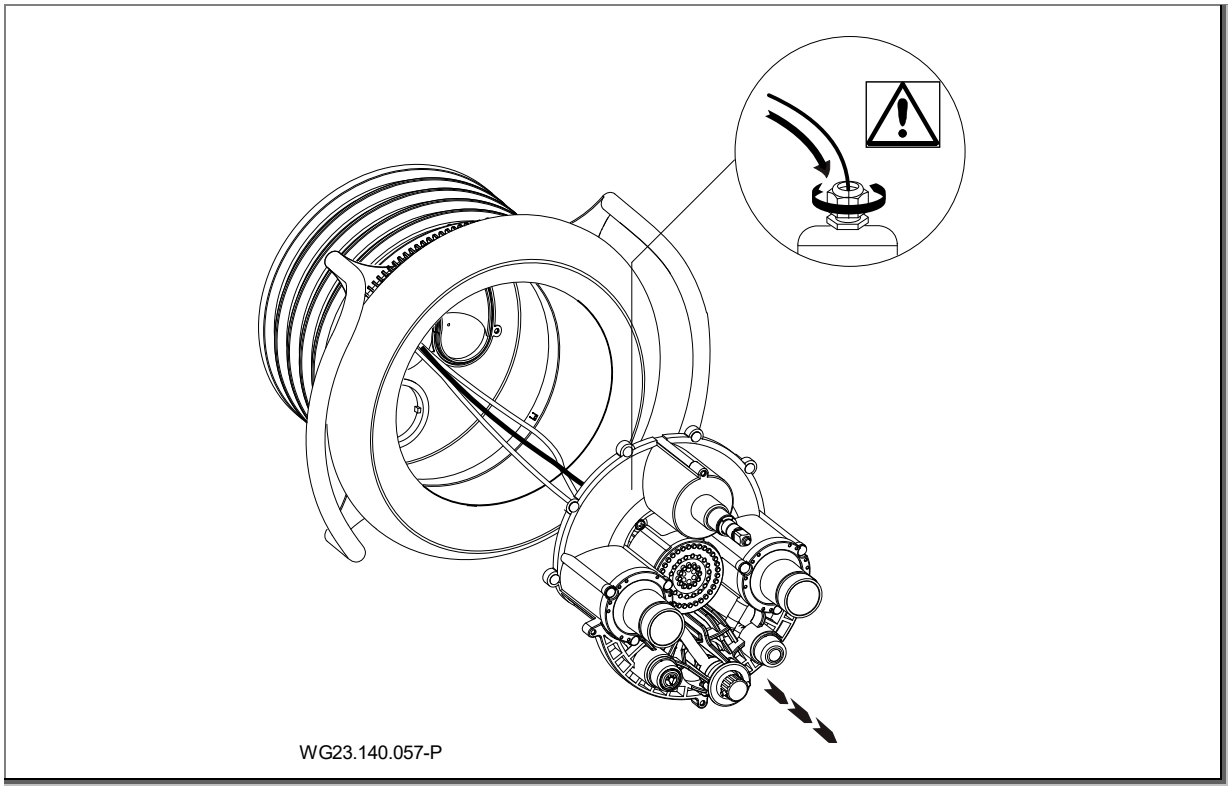
8.1 LED-valon vaihtaminen



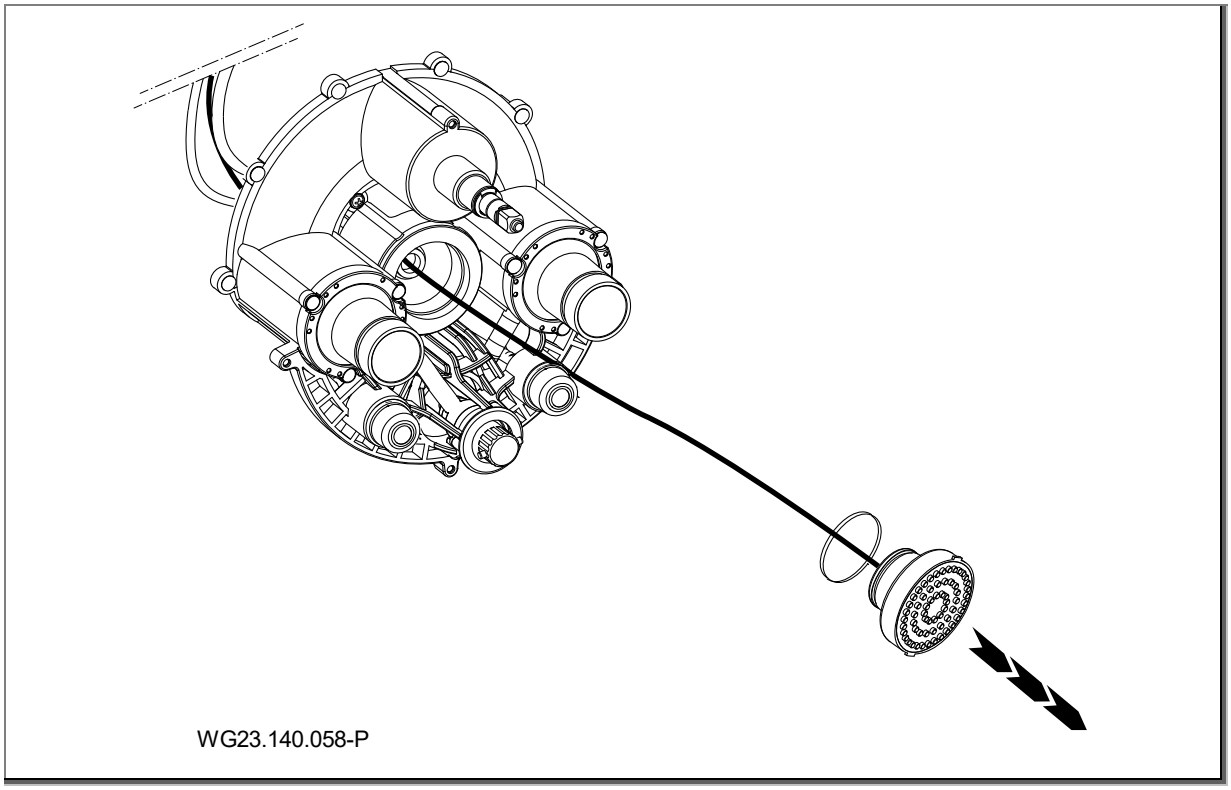
Kuva 31



Kuva 32



Kuva 33



Kuva 34

Uuden LED-valonheittimen paikoilleen asettaminen ja laitteiston kokoaminen päinvastaisessa järjestyksessä. Ilmansäätelyn asennus Katso "Kuva 20" sivulla 25.

8.2 Takuu

Takuu koskee toimitukseen sisältyviä laitteita ja niiden kaikkia osia. Takuun piiriin ei kuitenkaan kuulu eri rakenneosien luonnollinen kuluminen/hankautuminen (DIN 3151/DIN-EN 13306), jännitekuormitteiset elektroniikkakomponentit mukaan lukien.

Turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä voi olla seurauksena takuuoikeuksien menettäminen.

8.2.1 Turvallisuuden kannalta tärkeät varaosat

- Imusuojus (93)
- Valonsuojus (110)
- Suojus (93.1)

8.3 Huolto-osoitteet

Huolto-osoitteet ja asiakaspalveluiden osoitteet ovat löydettävissä Internet-sivustolta www.speck-pumps.com.

9 Hävittäminen

➔ Kerää haitalliset pumpattavat nesteet ja hävitä määräystenmukaisella tavalla.

➔ Pumppu/laitteisto tai niiden yksittäiset osat on hävitettävä/ kierrätettävä määräysten mukaisella tavalla niiden käyttöiän päätyttyä. Niiden hävittäminen talousjätteen mukana on kiellettyä!

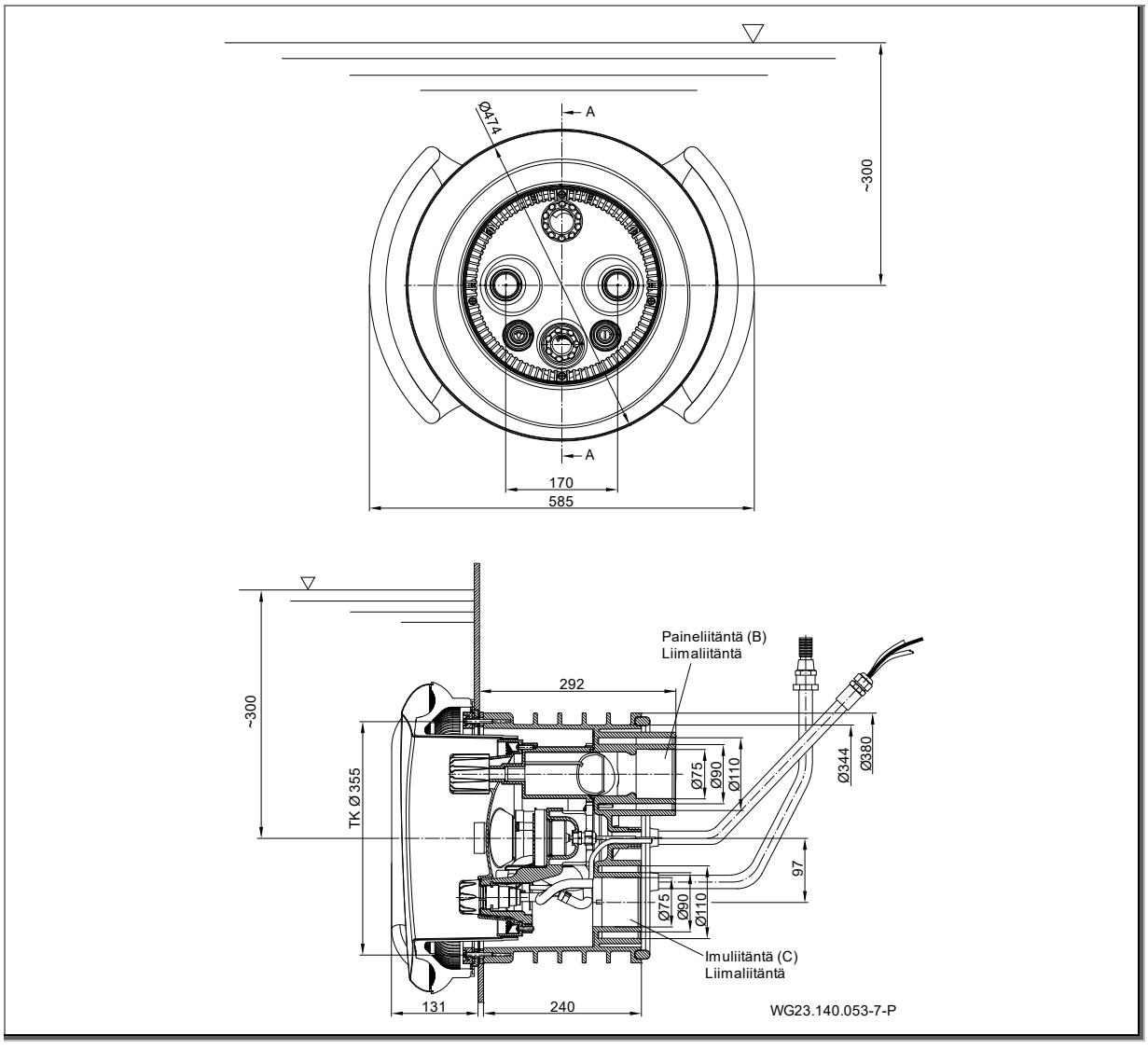
➔ Kierrätä pakkausmateriaali paikallisten määräysten mukaisesti.

10 Tekniset tiedot

Tekniset tiedot 50 Hz	BADU JET Primavera	
Pumppu	21-81/33 G 29°	21-81/34 G 29°
Pumpun tuotto [m³/h]	75	85
Jännite 3~ 1~	 400/230 V** 230 V	 400 V/ ∆
Tehonotto P_1 3~/1~ [kW]	3,74/3,90	4,55
Tehonanto P_2 3~/1~ [kW]	3,00/3,00	4,00
Suutinten lukumäärä (40 mm)	2	
Ulosvirtauspaine suuttimilla [bar]	1,00	
Ulosvirtausnopeus 2 m suuttimen edessä keskellä [m/s]	~1,1	~1,2
Hierontapaine maks. [bar]	1,60	1,80
Suuttimet käännettävissä kaikkiin suuntiin [astetta]	60	
Liitettävä hierontaletku (myös pulssittava)	kyllä, valinnaisena lisähintaan	
Suutin pistehierontaan	kyllä, valinnaisena lisähintaan	
Suolapitoisuus	maks. 0,066 % / 0,66 g/l	
Energiatehokkuus	IE 2	
Eristysluokka (moottori)	F	
Paino (pumppu)	18,5/24,5	22,5

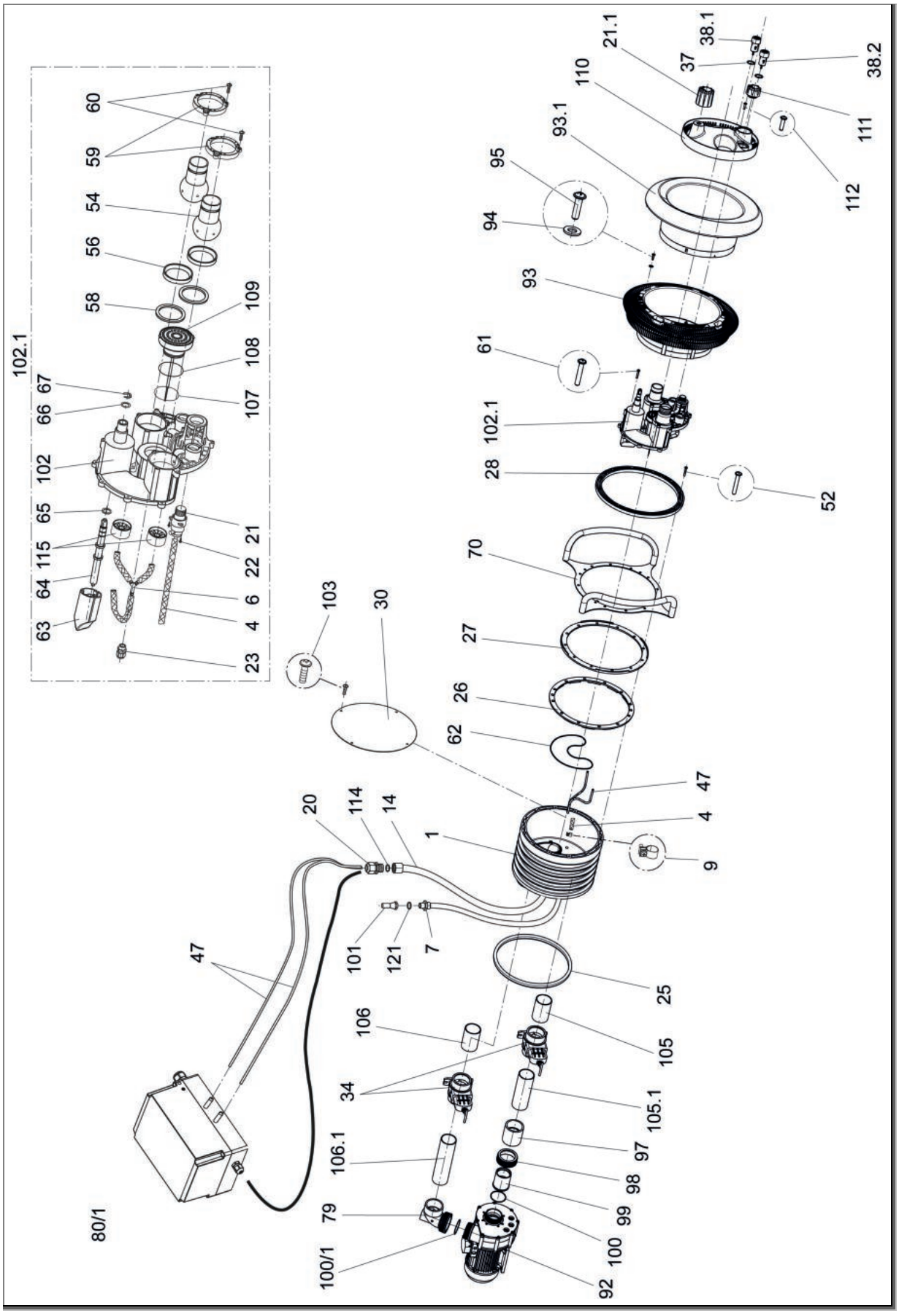
**tehtaalla pumppu ja moottorisuoja on suunniteltu kytkentäkaapissa arvolle Y - 400 V. Jos erikoistapauksissa käytetään ∆ - 230 V:n pumppua, on siltojen järjestystä pumpun liitäntäkotelossa muutettava ja on käytettävä toista moottorisuoja/kontaktoriyhdistelmää (2336005514). Lisäksi sähkömiehen on johdotettava nollajohdin kytkentäkaapissa toisin.

10.1 Mittapiirustus



Kuva 35

10.2 Räjäytyskuva



Kuva 36

11 Hakemisto

A

Ammattihenkilöstö 13, 14
Ammittihenkilöstö 27
Asennus 13, 14

H

Häiriöt 8, 36
Hävittäminen 41
Huolto 38

J

Jäätymis 9

K

Käytöstä poisto 33
Käytöstäotto 32, 34
Käyttö 33
Käyttöönotto 33
Kuljetus 12
Kunnossapito 38
Kytkentäkaavio 30

L

Liukurengastiivisteen 36

M

Määräystenmukainen käyttö 7

P

putken 9

S

Sähköliitäntä 27

T

Takuu 40
Talvisäilytys 34
Tekniset tiedot 42

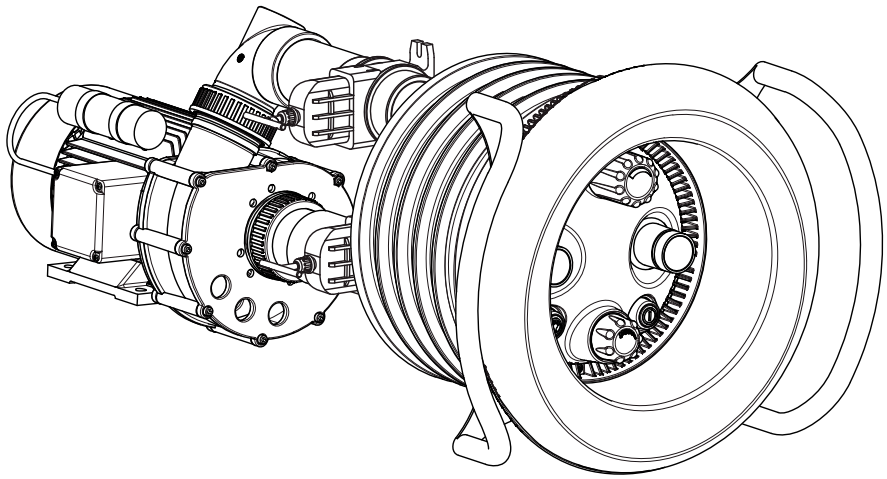
V

Varaosat 7
Varastointi 12

RU Оригинальное руководство по эксплуатации

BADU® JET Primavera
BADU® JET Primavera Deluxe

встраиваемый противоток



WG23.140.033-P

BADU® является фирменной маркой компании
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH

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

Мы оставляем за собой все права.
Без письменного согласия компании SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH запрещается распространять, тиражировать, обрабатывать и передавать третьим лицам содержание данного руководства.
Эта документация, а также вся документация, содержащаяся в приложении, не подлежит изменениям!
Мы оставляем за собой права на технические изменения!

UKCA: Comply Express Ltd, Unit C2 Coalport House, Stafford Park 1, Telford, TF3 3BD, UK

Оглавление

1 Информация по данной документации ... 6
1.1 Обращение с данным руководством ... 6
1.2 Целевая группа ... 6
1.3 Также имеющая силу документация ... 6
1.3.1 Символы и средства представления информации ... 6
2 Безопасность ... 7
2.1 Использование по назначению ... 7
2.1.1 Возможные случаи неправильного использования ... 7
2.2 Квалификация персонала ... 7
2.3 Правила техники безопасности ... 7
2.4 Защитные устройства ... 7
2.5 Изменения конструкции и запчасти ... 7
2.6 Таблички ... 8
2.7 Остаточные риски ... 8
2.7.1 Падающие детали ... 8
2.7.2 Вращающиеся детали ... 8
2.7.3 Электроэнергия ... 8
2.7.4 Горячие поверхности ... 8
2.7.5 Опасность всасывания ... 8
2.7.6 Опасность получения травм от сопел ... 8
2.8 Неисправности ... 8
2.9 Предотвращение материального ущерба ... 9
2.9.1 Негерметичность и разрыв трубопроводов ... 9
2.9.2 Работа всухую ... 9
2.9.3 Кавитация ... 9
2.9.4 Перегрев ... 9
2.9.5 Гидравлические удары ... 9
2.9.6 Блокировка насоса ... 9
2.9.7 Сток утечки ... 10
2.9.8 Опасность замерзания ... 10
2.9.9 Температура воды ... 10
2.9.10 Безопасное использование изделия ... 10
3 Описание ... 11
3.1 Компоненты ... 11
3.2 Принцип действия ... 11
4 Транспортировка и промежуточное хранение ... 12
4.1 Транспортировка ... 12
4.2 Поднятие насоса ... 12
4.3 Хранение ... 12
4.4 Возврат ... 12
5 Монтаж ... 13
5.1 Место установки (Специалисты) ... 13
5.1.1 Установка на открытом воздухе ... 13
5.1.2 Место монтажа ... 13
5.1.3 Должен быть предусмотрен донный слив ... 13
5.1.4 Приточно-вытяжная вентиляция ... 13
5.1.5 Передача звука по конструкции и воздушного звука ... 13
5.1.6 Крепежные элементы ... 13
5.2 Установка (Специалисты) ... 14
5.2.1 Указание по монтажу для бетонных резервуаров ... 14
5.2.2 Указание по монтажу для резервуаров из пленки/полиэстера ... 18

5.2.3 Правильное расположение зажимного кольца ... 21
5.2.4 Защитный шланг и шланг для регулировки воздуха ... 21
5.2.5 Определение размеров трубопровода ... 21
5.2.6 Прокладка трубопровода ... 21
5.2.7 Запорная задвижка ... 21
5.2.8 Насосная шахта ... 21
5.2.9 Электрическое управление ... 22
5.3 Окончательный монтаж (специалисты) ... 22
5.3.1 Пример монтажа ... 27
5.3.2 Установка насоса и подключение к трубопроводу ... 28
5.4 Электрическое подключение (специалисты) ... 28
5.4.1 Электрическое подключение установки встречного течения ... 28
5.4.2 Монтаж распределительной коробки на стене ... 29
5.4.3 Электросхема 3~ 400/230 В, 50 Гц ... 30
5.4.4 Электросхема 1~ 230 В, 50 Гц ... 31
5.4.5 Схема подключения ... 32
5.5 Дополнения к распределительному щиту с панелью ... 32
5.5.1 Преимущества ... 32
5.5.2 Сегментная индикация, зеленый и оранжевый светодиод, предохранитель ... 32
5.5.3 Выключатель DIP для настроек временных режимов ... 33
5.5.4 Удаление оболочки с кабеля ... 33
5.6 Демонтаж ... 33
6 Пуск в эксплуатацию/Вывод из эксплуатации ... 34
6.1 Пуск в эксплуатацию ... 34
6.1.1 Проверка насоса на легкость хода ... 34
6.2 Включение насоса ... 34
6.3 Эксплуатация ... 34
6.3.1 Включение/выключение ... 34
6.3.2 Регулирование расхода ... 34
6.3.3 Цветовые варианты светодиодов ... 35
6.3.4 Шаровое сопло/сопла ... 35
6.3.5 Регулировка воздуха ... 35
6.3.6 Принадлежности, опционально ... 35
6.4 Использование массажного шланга ... 35
6.5 Вывод из эксплуатации ... 35
6.5.1 Предложение по зимовке ... 35
6.5.2 Монтаж глухой/зимней панели ... 36
7 Неисправности ... 37
7.1 Обзор ... 37
7.1.1 Проверка насоса после срабатывания защитного контакта/автомата ... 38
7.1.2 Списки запчастей ... 38
8 Техобслуживание/техуход ... 39
8.1 Замена светодиодного прожектора ... 39
8.2 Гарантия ... 41
8.2.1 Запчасти, относящиеся к обеспечению безопасности ... 41
8.3 Сервисные адреса ... 41
9 Утилизация ... 42
10 Технические данные ... 43
10.1 Размерный чертеж ... 43
10.2 Сборочный чертеж ... 44
11 Указатель ... 45

Глоссарий

Установка
Насос, установленный в систему.

Напорный трубопровод
Трубопровод, подключенный к напорному патрубку.

Насос
Машина с приводом.

Всасывающий трубопровод
Трубопровод, подключенный к всасывающему патрубку.

1 Информация по данной документации

1.1 Обращение с данным руководством

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

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

1.2 Целевая группа

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

1.3 Также имеющая силу документация

- Упаковочная спецификация
- Шаблон отверстий
- Руководство по эксплуатации BADU JET Wireless Control II

1.3.1 Символы и средства представления информации

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

➔ Всегда читать и соблюдать предупреждающие указания.

⚠ ОПАСНО

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

⚠ ОСТОРОЖНО

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

УВЕДОМЛЕНИЕ

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

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

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

2 Безопасность

2.1 Использование по назначению

Для монтажа в бассейны любого исполнения в качестве аттракциона, для фитнеса, для бассейнов с искусственными волнами и пузырьками воздуха, для подводного массажа по совету врача, для плавания без стен.

К использованию по назначению относится соблюдение следующей информации:

- данное руководство

Насос/установка разрешается эксплуатировать только в рамках пределов применения, которые указанны в данном руководстве. Использование в воде с содержанием соли более 0,66 г/л необходимо согласовывать с производителем/поставщиком.

Возможно коммерческое использование устройства.

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

2.1.1 Возможные случаи неправильного использования

- Установка насоса/установки, если система трубопроводов имеет механические напряжения.
- Недостаточное крепление насоса/установки.
- Открывание и техуход за насосом/установки силами неквалифицированного персонала.

2.2 Квалификация персонала

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

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

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

2.3 Правила техники безопасности

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

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

2.4 Защитные устройства

Контакт с движущимися частями, например, муфтой и/или крыльчаткой вентилятора, может привести к тяжелым травмам.

➔ Эксплуатировать насос/установку только с защитой от прикосновения.

2.5 Изменения конструкции и запчасти

Переоборудование или изменения могут снизить эксплуатационную безопасность.

➔ Переоборудовать или изменять насос/ установка только по согласованию с производителем.

➔ Использовать только оригинальные запчасти или принадлежности, авторизованные производителем.

2.6 Таблички

➔ Все таблички на насос/установке поддерживать в читаемом состоянии.

2.7 Остаточные риски

2.7.1 Падающие детали

Рым-болты на двигателе рассчитаны только на вес двигателя. При подвешивании всего насосного агрегата рым-болты могут вырваться.

➔ Насосный агрегат, состоящий из двигателя и насоса, подвешивать как на стороне двигателя, так и на стороне насоса. См. "Рис. 2" на стр. 12.

➔ Использовать только подходящие и технически безупречные грузоподъемные механизмы и грузозахватные приспособления.

➔ Не находиться под подвешенным грузом.

2.7.2 Вращающиеся детали

От открытых вращающихся деталей исходит опасность отрезания и защемления частей тела.

➔ Все работы проводить только при остановленном насос/установка.

➔ Перед работами предохранить насос/установка от повторного включения.

➔ Непосредственно по окончании работ вновь установить или активировать все защитные устройства.

2.7.3 Электроэнергия

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

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

➔ Соблюдать предписания VDE и EVU энергоснабжающего предприятия.

➔ Плавательные бассейны и их защитные зоны сооружать в соответствии с DIN VDE 0100-702.

➔ Перед проведением работ с электрическим оборудованием принять следующие меры:

- Отсоединить установку от электропитания.
- Разместить предупреждающую табличку: „Не включать! Проводятся работы с установкой."
- Проверить отсутствие напряжения.

➔ Регулярно проверять электроустановку на надлежащее состояние.

2.7.4 Горячие поверхности

Электродвигатель может нагреваться до температуры 70 °C. В результате этого существует опасность получения ожогов.

➔ Не прикасаться к двигателю во время работы.

➔ Перед проведением работ с насосом/установкой сначала дать двигателю остыть.

2.7.5 Опасность всасывания

Могут возникнуть следующие опасности:

- Присасывание, всасывание или защемление тела или частей тела
- украшений или запутывание волос

➔ Установку **ни в коем случае** не эксплуатировать без всасывающей диафрагмы, диафрагмы и, при наличии, прозрачного корпуса.

➔ Носить плотно облегающие купальные костюмы.

➔ Длинные волосы прятать под шапочкой.

➔ Регулярно контролировать и чистить отверстия для всасывания.

2.7.6 Опасность получения травм от сопел

Сопла и массажные принадлежности работают с высоким давлением и высокой скоростью потока. Это может привести к травмированию глаз и других чувствительных частей тела.

➔ Не допускать прямого контакта этих частей тела со струей воды из сопел или массажных принадлежностей.

2.8 Неисправности

➔ При возникновении неисправностей немедленно остановить и выключить установку.

➔ Незамедлительно устранить все неисправности.

Заклинивший насос

Если заклинивший насос будет включен несколько раз подряд, то это может привести к повреждению двигателя. Соблюдать следующие пункты:

➔ Не включать насос/установку несколько раз подряд.

➔ Провернуть вал двигателя вручную. См. главу 6.1.1 на стр. 34.

➔ Очистить насос.

2.9 Предотвращение материального ущерба

2.9.1 Негерметичность и разрыв трубопроводов

Несоблюдение времени отвердения мест склеивания АБС-пластика может привести негерметичности и переполнению.

➔ Соблюдать время отвердения мест склеивания АБС-пластика не менее 12 часов.

➔ Должен быть предусмотрен донный слив достаточных размеров.

Колебания и тепловое расширение могут вызвать разрыв трубопроводов.

➔ Установить насос/установку таким образом, чтобы была уменьшена передача звука по конструкции и воздушного звука. При этом соблюдать соответствующие предписания.

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

➔ Не использовать насос в качестве точки крепления трубопровода.

➔ Трубопроводы присоединять без механических напряжений, использовать эластичные опоры. При необходимости установить компенсаторы.

➔ При негерметичности насоса установку запрещается эксплуатировать, ее нужно отключить от сети.

2.9.2 Работа всухую

В результате работы всухую в течение нескольких секунд могут быть повреждены контактные уплотнительные кольца и пластмассовые детали.

➔ Не давать насосу работать всухую. Это относится также и к контролю направления вращения.

➔ Перед пуском удалить воздух из насоса и всасывающего трубопровода.

2.9.3 Кавитация

Неправильный расчет размеров трубопроводов и несоблюдение предписанной глубины установки может вызвать образование кавитации.

➔ При большом расстоянии между насосом и встраиваемым корпусом при расчете трубопроводов должно быть обеспечено течение почти без потерь.

➔ Соблюдать предписанную глубину установки 30 см.

➔ Обеспечить, чтобы всасывающий трубопровод был герметичным.

➔ Полностью открыть арматуру.

2.9.4 Перегрев

Следующие факторы могут привести к перегреву насоса:

- Слишком высокое давление на стороне нагнетания.
- Неправильно настроенный защитный автомат электродвигателя.
- Слишком высокая температура окружающей среды.

➔ Не эксплуатировать насос при закрытых арматурах, минимальный поток 10 % от $Q_{макс}$.

➔ При использовании насосов с двигателем трехфазного тока установить и правильно настроить защитный автомат электродвигателя.

➔ Не превышать допустимую температуру окружающей среды 40 °C.

2.9.5 Гидравлические удары

Резко закрывающаяся арматура может вызвать возникновение гидравлических ударов, которые в несколько раз превышают максимально допустимое давление в корпусе насоса.

➔ Избегать резко закрывающихся арматур или, если имеются, закрывать медленно.

2.9.6 Блокировка насоса

Частицы грязи во всасывающем трубопроводе могут засорить и заблокировать насос.

➔ Освободить отверстие для всасывания от инородных тел (веток, листвы, одежды, ...).

➔ Перед пуском в эксплуатацию и длительным простоем или хранением проверить насос на легкость хода.

2.9.7 Сток утечки

Недостаточный сток утечки может повредить двигатель.

➔ Не закрывать и не заделывать сток утечки между корпусом насоса и двигателем.

2.9.8 Опасность замерзания

➔ Своевременно опорожнять насос/установку и подверженные опасности замерзания трубопроводы.

➔ На время холодного периода насос/установку демонтировать и хранить в сухом помещении.

2.9.9 Температура воды

Температура воды не должна превышать 35 °C.

2.9.10 Безопасное использование изделия

Безопасное использование изделия не гарантируется в следующих случаях:

- При ненадлежащем состоянии системы трубопроводов.
- При заклинившем насосе. См. главу 2.8 на стр. 8.
- При неисправных или отсутствующих защитных устройствах, например, защита от прикосновения.
- Если монтаж насоса/установки выполняется при наличии механических напряжений в системе трубопроводов.

3 Описание

3.1 Компоненты

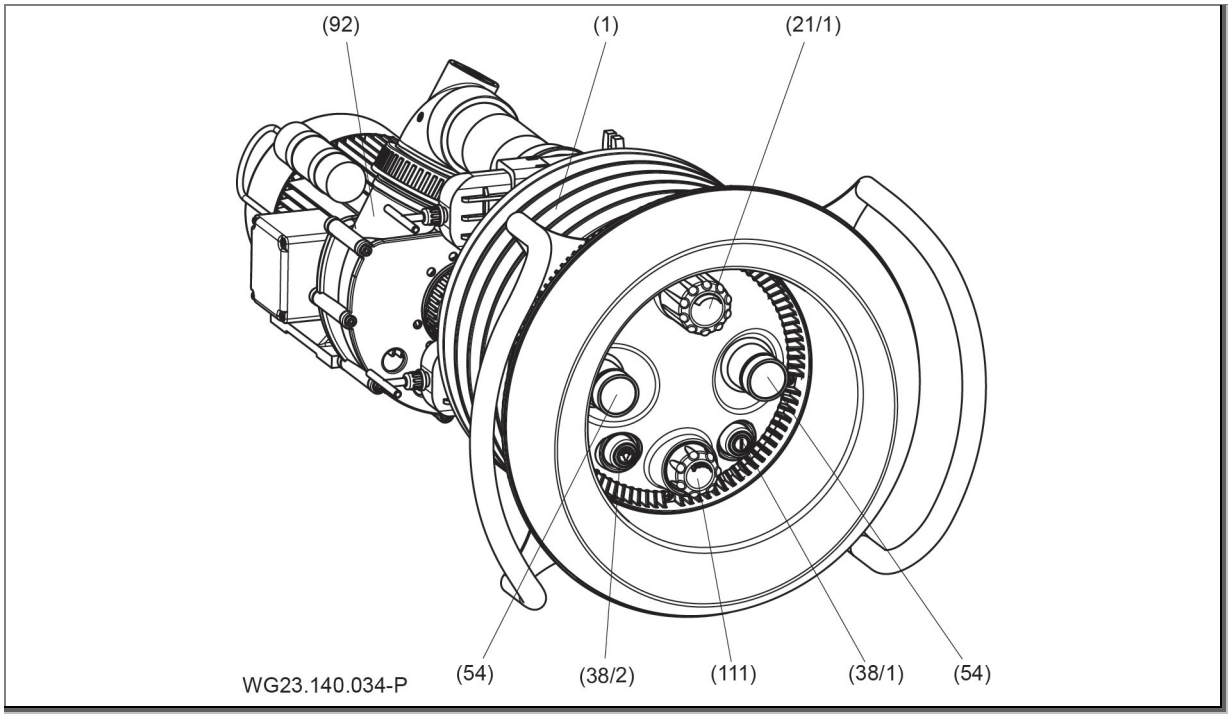


Рис. 1

(1)	Встраиваемый корпус	**(21/1)**	Ручка регулировки количества
(38/1)	Пневматическая кнопка / Пьезокнопки* насоса вкл/вык	**(38/2)**	Пневматическая кнопка / Пьезокнопки* света вкл/вык
(54)	Сопла	**(92)**	Насос
(111)	Ручка регулировки воздуха		

* Только BADU JET Primavera Deluxe

3.2 Принцип действия

Насос (92) с помощью всасывающего и напорного трубопровода соединен с пластмассовым встраиваемым корпусом (1). С помощью Кнопки (38/1) насос включается и выключается. По круговому каналу в крышке защиты света и заглушке всасывания вода с небольшим течением всасывается насосом (92) и с высоким давлением через сопла (54) возвращается в бассейн. С помощью ручки регулировки количества (21/1) можно регулировать поток обоих сопел (54). С помощью ручки регулировки воздуха (111) к потоку сопел можно на выбор примешать воздух. Для эффектного освещения установка снабжена интегрированным светодиодным освещением, которое можно включать и выключать с помощью Кнопки (38/2).

4 Транспортировка и промежуточное хранение

4.1 Транспортировка

➔ Проверить состояние поставки:
- Проверить упаковку на наличие повреждений при транспортировке.
- Зафиксировать ущерб, подтвердить изображениями и направить продавцу.

4.2 Поднятие насоса

⚠ ОПАСНО

Смерть или защемление при падении транспортируемого груза!

Рым-болты на двигателе рассчитаны только на вес двигателя. При подвешивании всего насосного агрегата рым-болты могут вырваться.

➔ Зацепить насосный агрегат за предусмотренные места крепления со стороны двигателя и насоса, если они имеются.

➔ Использовать только подходящие и технически безупречные грузоподъемные механизмы и грузозахватные приспособления достаточной грузоподъемности.

➔ Не находиться под подвешенным грузом.

➔ Центр тяжести насоса находится в зоне двигателя.

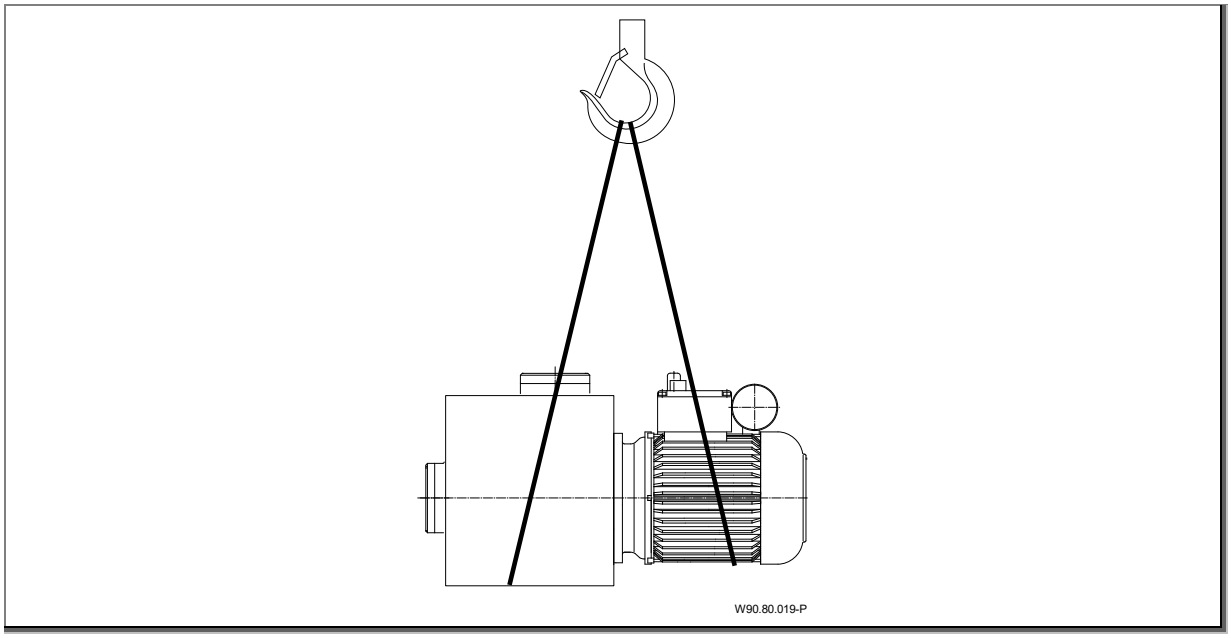


Рис. 2

4.3 Хранение

УВЕДОМЛЕНИЕ

Коррозия при хранении в условиях влажного воздуха при изменяющихся температурах!
Конденсат может оказывать воздействие на обмотки и металлические детали.

➔ Промежуточное хранение насоса/установки осуществлять в сухих условиях, по возможности, при постоянной температуре.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение или потеря отдельных компонентов!

➔ Оригинальную упаковку открывать непосредственно перед монтажом или до монтажа хранить отдельные компоненты в оригинальной упаковке.

4.4 Возврат

➔ Полностью опорожнить насос/установку.

➔ Насос/установку промыть и очистить чистой водой.

➔ Упакуйте насос/установку в картонную упаковку и отправьте в специализированное предприятие изготовителя.

5 Монтаж

5.1 Место установки (Специалисты)

5.1.1 Установка на открытом воздухе

➔ Для увеличения срока службы насоса предусмотреть простую защиту от дождя.

5.1.2 Место монтажа

➔ Обычно монтаж установки осуществляется на торцевой стороне бассейна с рекомендуемой минимальной длиной бассейна 4 м.

➔ Также возможен монтаж на длинной стороне бассейна при ширине бассейна от 4 м.

➔ Для круглых и овальных бассейнов из гладкой листовой стали действует минимальный радиус в 2 м.

➔ Для круглых и овальных бассейнов из камня или бетона должно быть предусмотрено плоское место шириной не менее 480 мм.

➔ Глубина воды в месте монтажа должна быть от 1,2 м до 1,5 м. Так можно рационально и оптимально использовать массажный шланг.

➔ Под действием потока от установки возможно возникновение циркуляции воды в бассейне. При этом может происходить пересечение потока от установки и обратного потока, проявляющееся в кажущемся обрыве потока. В первую очередь это явление встречается при особых формах бассейна или встроенных лестницах. До сих пор это происходило очень редко и не является дефектом установки. В большинстве случаев изменение направления сопла является самым простым способом оптимизации потока в бассейне.

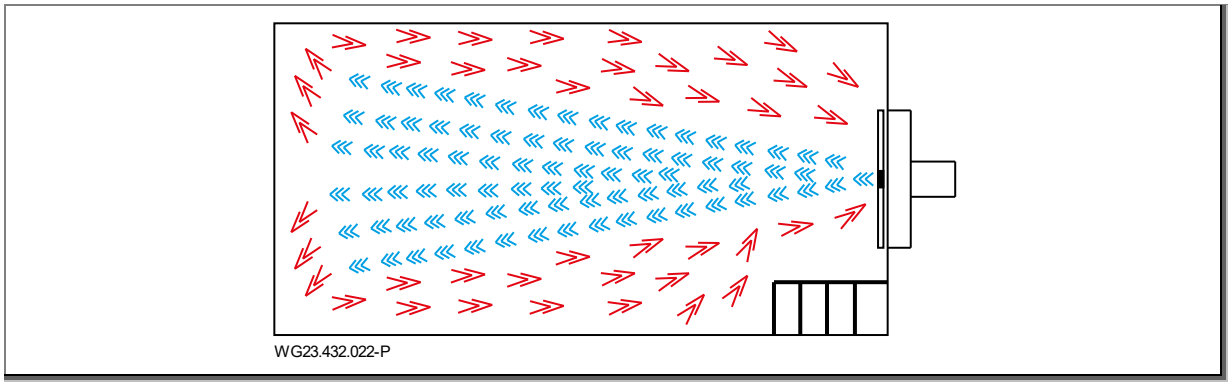


Рис. 3

5.1.3 Должен быть предусмотрен донный слив

➔ Определить размер донного слива согласно следующим критериям:

- Размер плавательного бассейна.
- Циркулируемый объемный поток.

5.1.4 Приточно-вытяжная вентиляция

➔ Обеспечить достаточный уровень приточно-вытяжной вентиляции. Приточно-вытяжная вентиляция должна обеспечивать выполнение следующих условий:

- Предотвращение образования конденсата.
- Минимальное расстояние от кожуха вентилятора до стенок: 120 мм.
- Охлаждение двигателя насоса и других частей установки, например, распределительных шкафов и блоков управления.
- Ограничение температуры окружающей среды до максимум 40 °C.

5.1.5 Передача звука по конструкции и воздушного звука

➔ Соблюдать предписания по конструктивной звуковой защите, например, DIN 4109.

➔ Установить насос таким образом, чтобы была уменьшена передача звука по конструкции и воздушного звука. В качестве основания подходят материалы, поглощающие вибрации. Примеры:

- Резинометаллические демпферы
- Пробковые вкладыши
- Пенопласты достаточной жесткости

Данные по уровню воздушного шума указаны в техническом паспорте насоса в соответствии с EN ISO 20361.

5.1.6 Крепежные элементы

➔ Закрепить насос с помощью винтов.

5.2 Установка (Специалисты)

5.2.1 Указание по монтажу для бетонных резервуаров

Бетонный бассейн с пленкой

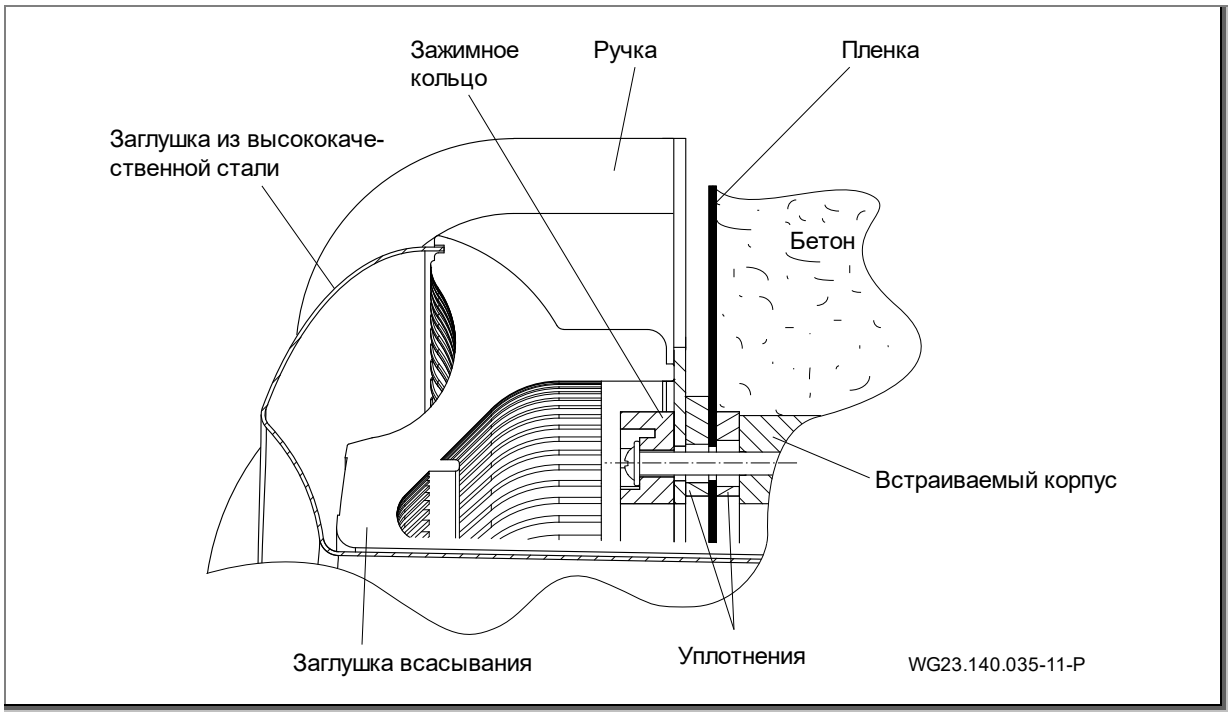


Рис. 4

Бетонный бассейн со слоистым материалом

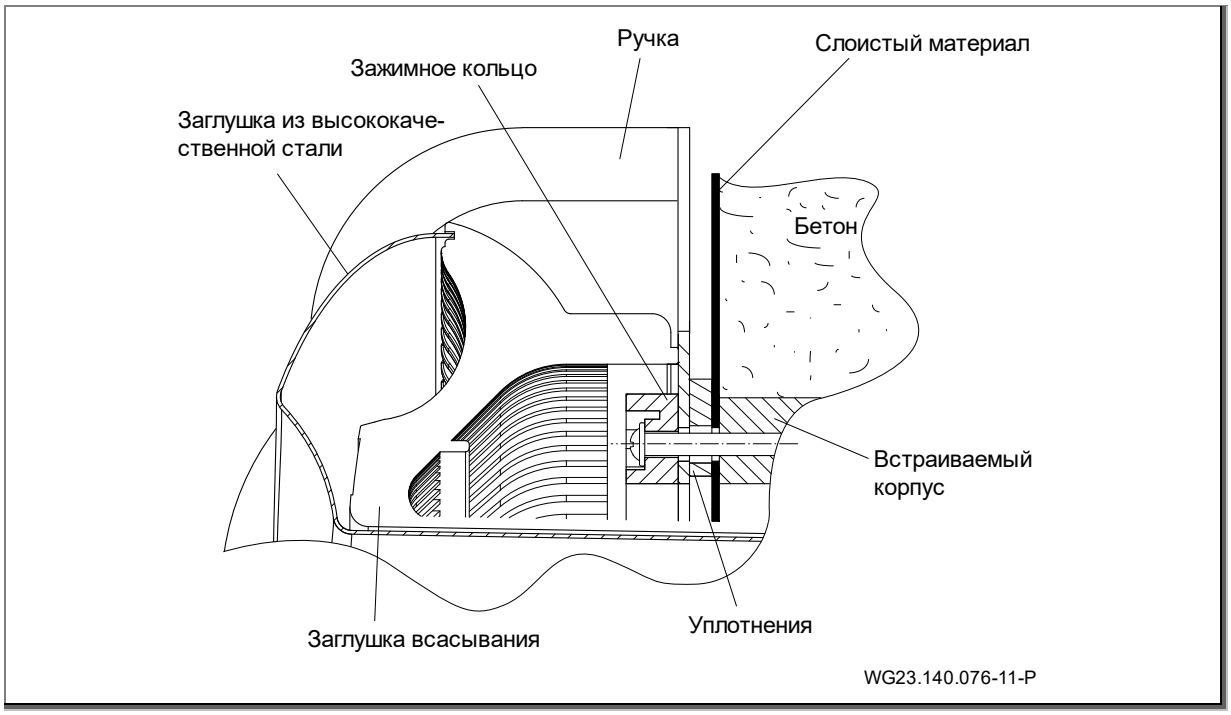


Рис. 5

Бетонный бассейн, облицованный плиткой

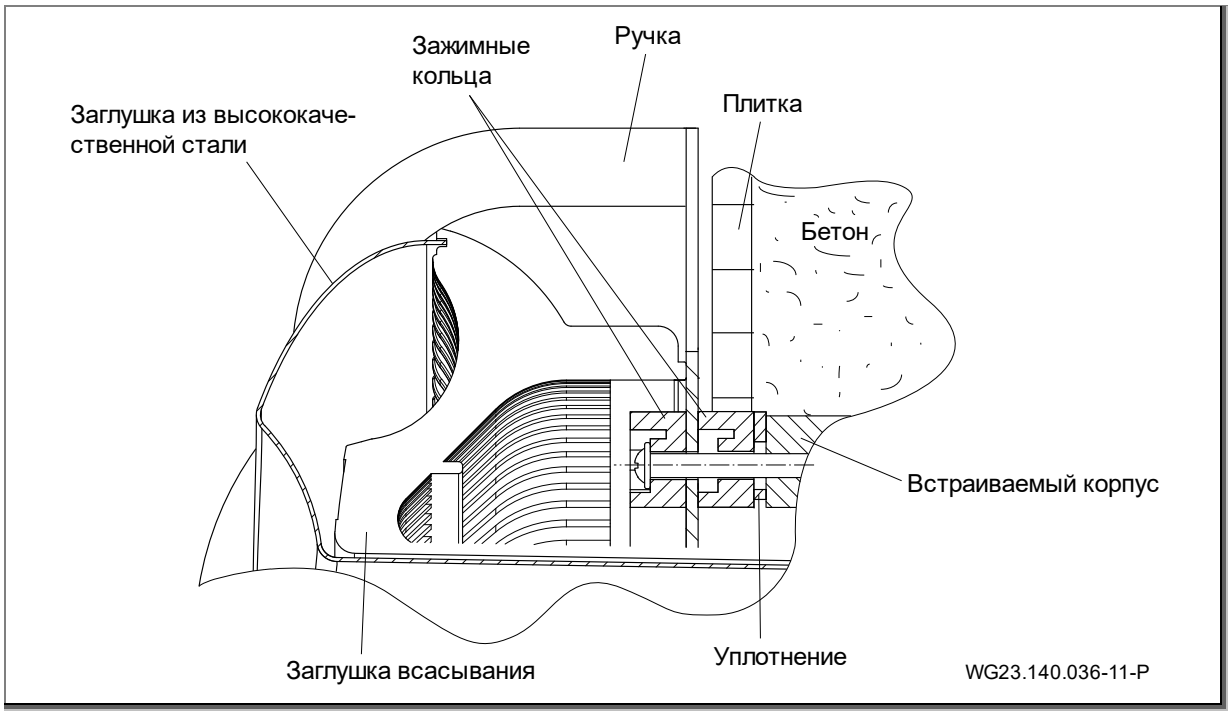


Рис. 6

Вырез для бетонного бассейна/опалубка

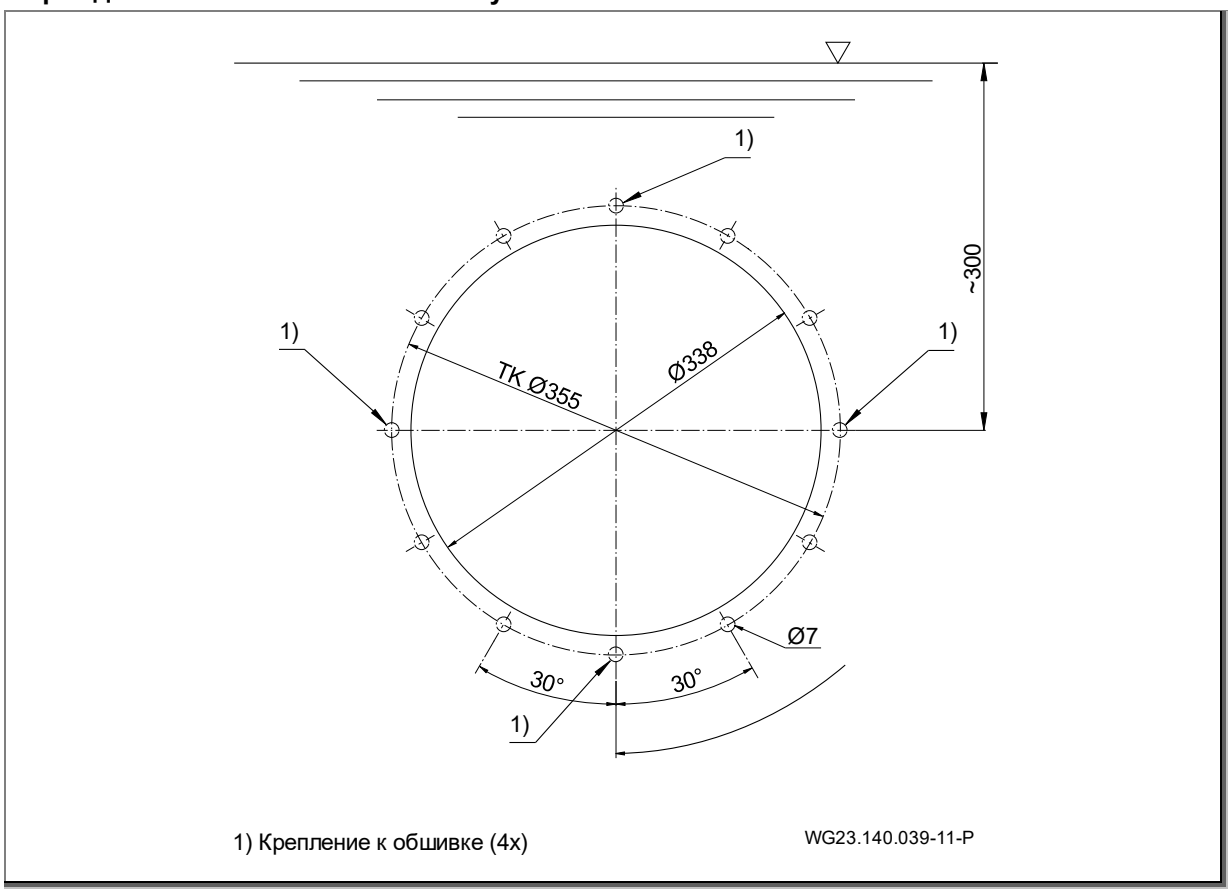


Рис. 7

Монтаж в обшивку бетонного бассейна

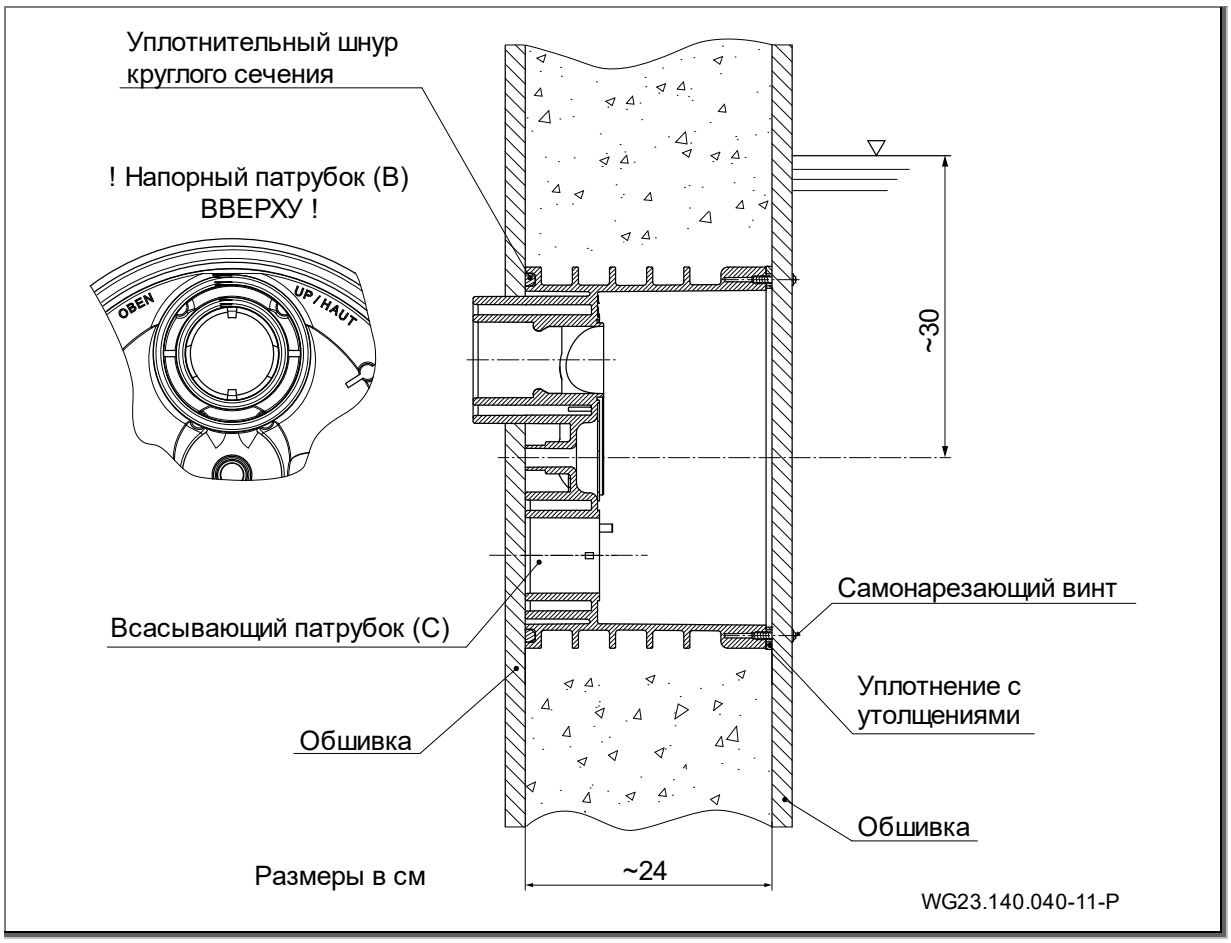


Рис. 8

Монтаж встраиваемого корпуса в бетонный бассейн

УВЕДОМЛЕНИЕ

Винты затянуть только от руки. Не применять силу!

1. Напорное соединение (B) располагать вверху , над всасывающим соединением (C).
2. Монтажная глубина: центр встраиваемого корпуса/сопел должен располагаться на 30 см ниже уровня воды.
3. Пузырчатое уплотнение (26) вложить в корпус (1).
4. Встраиваемый корпус (1) выверить и зафиксировать на опалубке четырьмя саморезами (103).
5. Уплотнительный шнур вдавить в паз корпуса.
6. Глухая панель (30) с четырьмя саморезами (103) служит для защиты корпуса при оштукатуривании и в качестве крышки при потенциальном вводе бассейна в эксплуатацию без монтажа готового сборочного комплекта.

➔ Учитывать монтажный чертеж.

Монтаж встраиваемого корпуса в бетонный бассейн с пленочным покрытием (A)

➔ Учитывайте пункт 5.2.3: Правильное расположение зажимного кольца

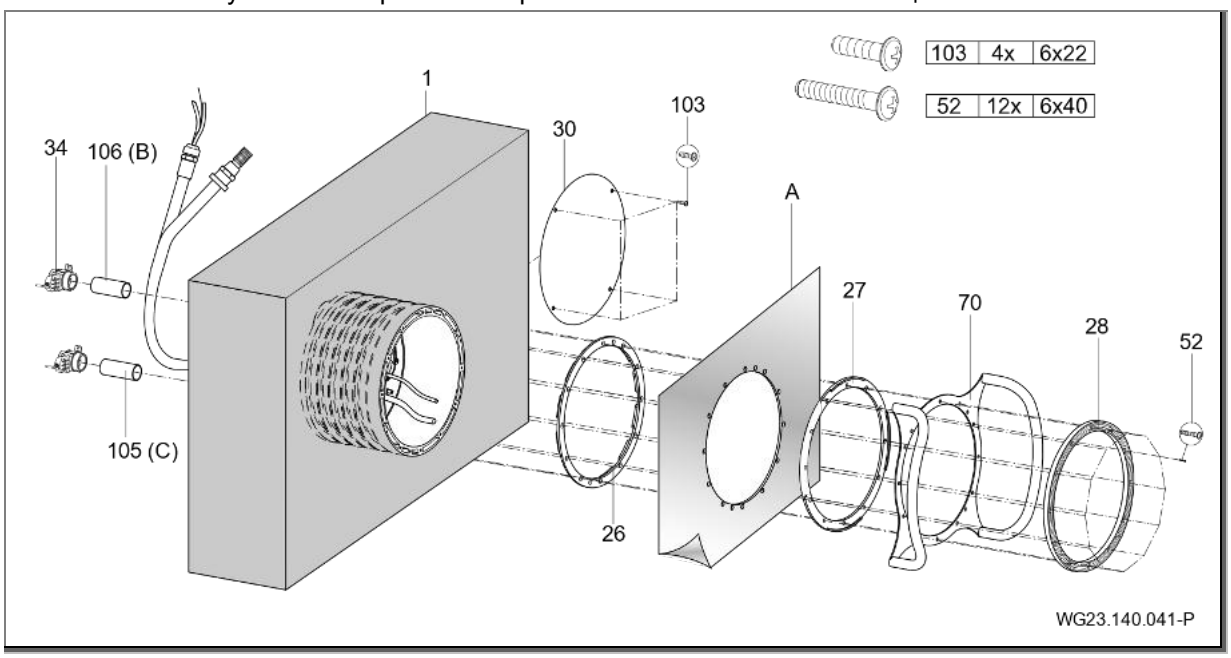


Рис. 9

Монтаж встраиваемого корпуса в бетонный бассейн, облицованный плиткой

➔ Учитывайте пункт 5.2.3: Правильное расположение зажимного кольца

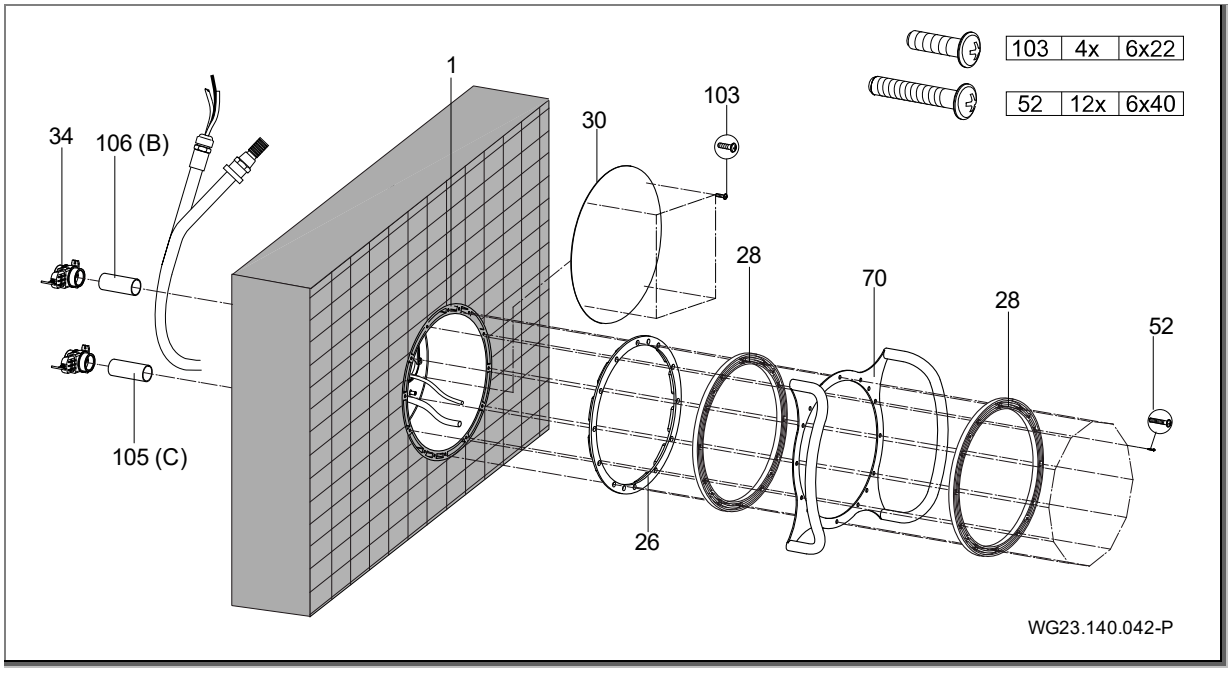


Рис. 10

В облицованном плиткой бассейне толщина плитки компенсируется дополнительным зажимным кольцом (28) и более длинными самонарезающими винтами (52). Эти детали имеются опционально в дополнительном комплекте.

5.2.2 Указание по монтажу для резервуаров из пленки/полиэстера

Бассейн из пленки

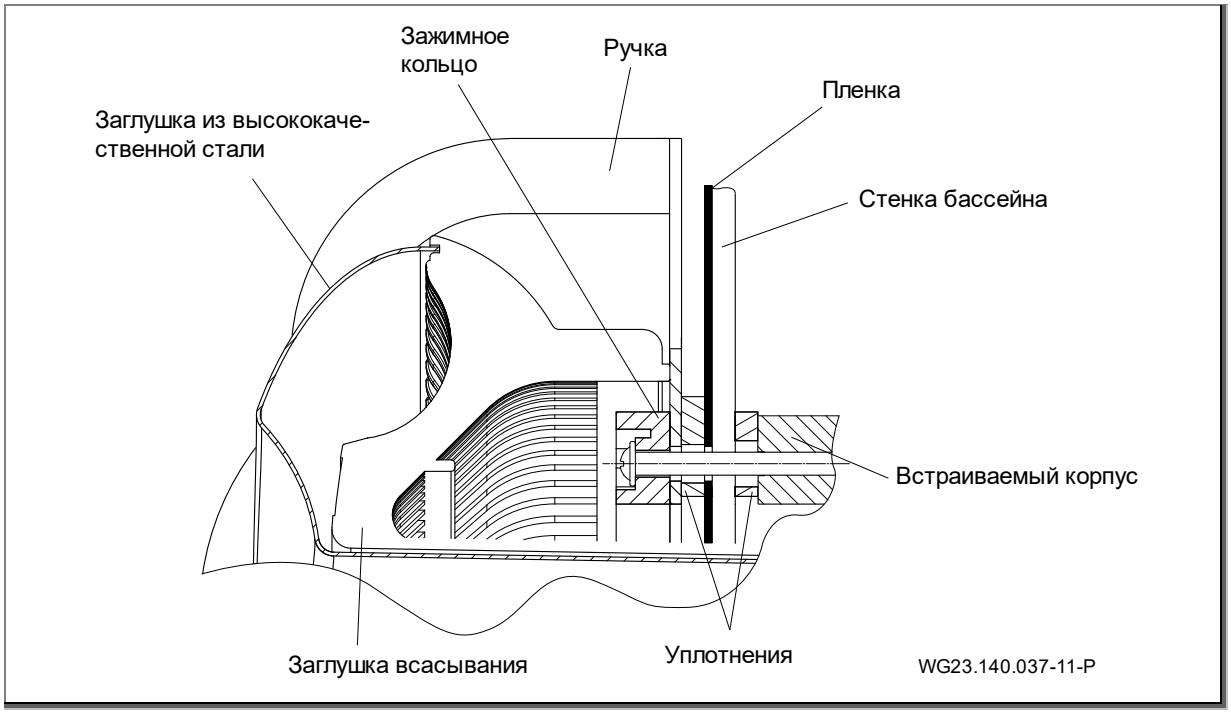


Рис. 11

Бассейн из полиэстера

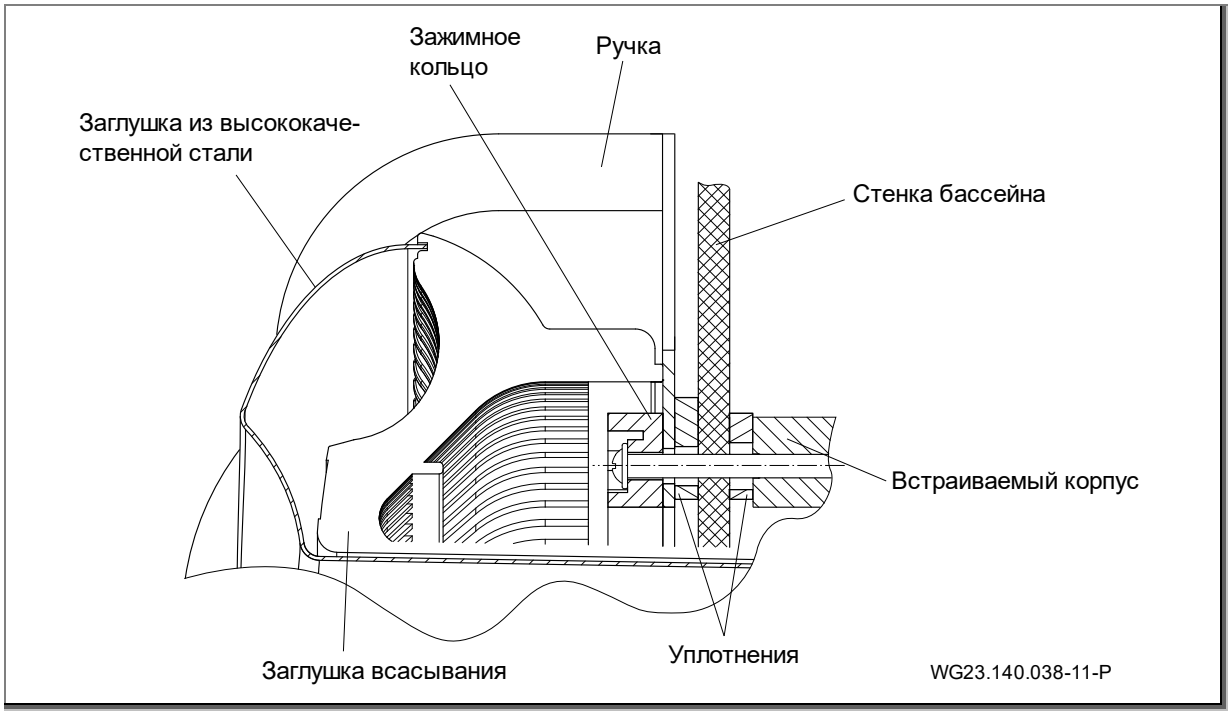


Рис. 12

Вырез для бассейнов из полиэтилена/полиэстера

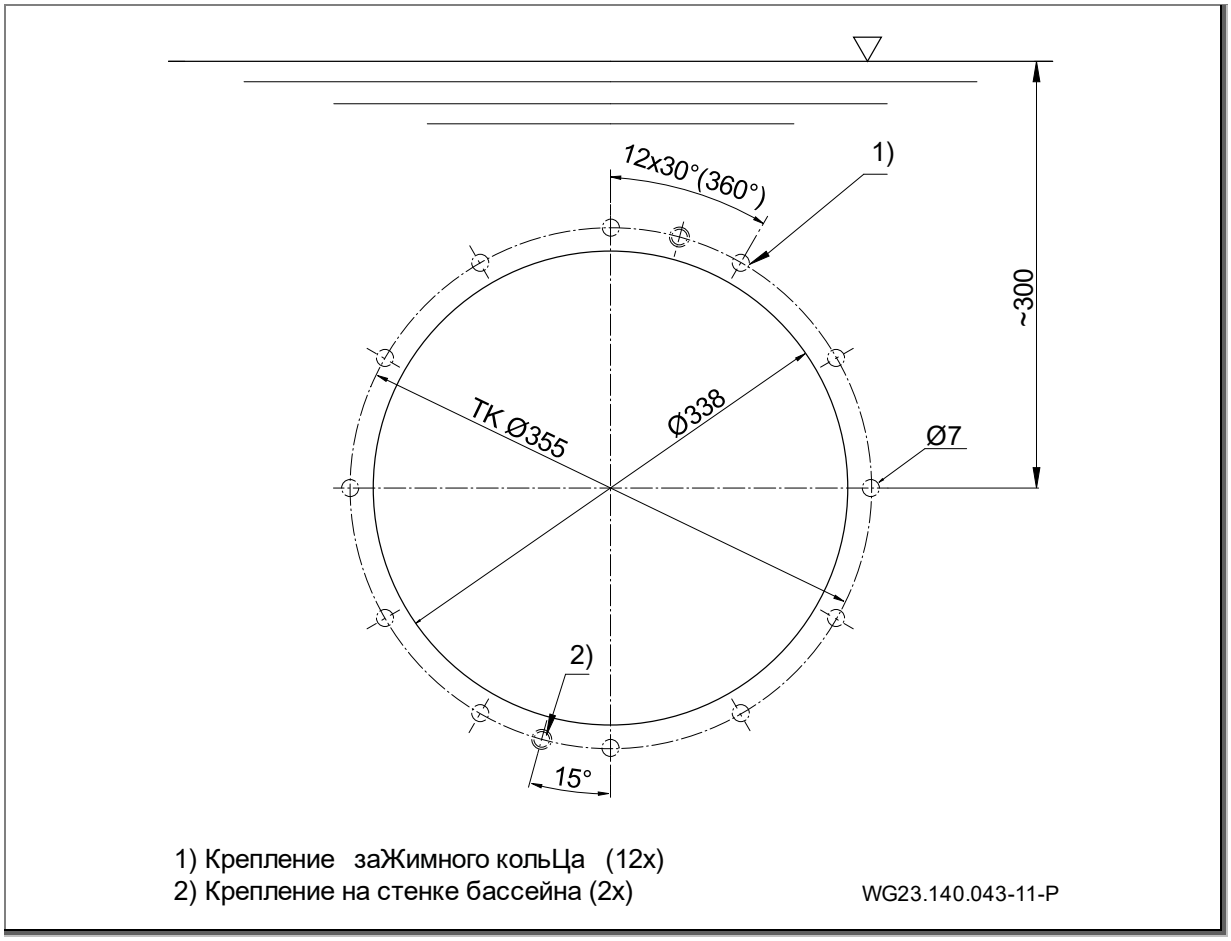


Рис. 13

Монтаж встраиваемого корпуса в бассейн из полиэтиленовой пленки, полиэстера, стали или алюминия (A)

УВЕДОМЛЕНИЕ

Винты затянуть только от руки. Не применять силу!

1. Напорное соединение (B) располагать вверху , над всасывающим соединением (C).
2. Монтажная глубина: центр встраиваемого корпуса/сопел должен располагаться на 30 см ниже уровня воды.
3. С помощью прилагаемого шаблона просверлить сквозные отверстия.
4. Вырезать внутренний контур встраиваемого корпуса в стене резервуара.
5. Пузырчатое уплотнение (26) вложить в корпус (1).
6. Встраиваемый корпус (1) выверить, приложить к наружной стенке бассейна и зафиксировать двумя саморезами (104) на стенке бассейна (без пленки).
7. С внутренней стороны резервуара уложить уплотнение стяжного кольца (27) под рукоятку (70).
8. С помощью саморезов (52) стенку резервуара зажимают между стяжным кольцом (28) и встраиваемым корпусом (1).
9. Глухая панель (30) с четырьмя саморезами (103) служит для защиты корпуса при оштукатуривании и в качестве крышки при потенциальном вводе бассейна в эксплуатацию без монтажа готового сборочного комплекта.

➔ Учитывать монтажный чертеж.

Монтаж встраиваемого корпуса в бассейн из полиэстера (A)

➔ Учитывайте пункт 5.2.3: Правильное расположение зажимного кольца

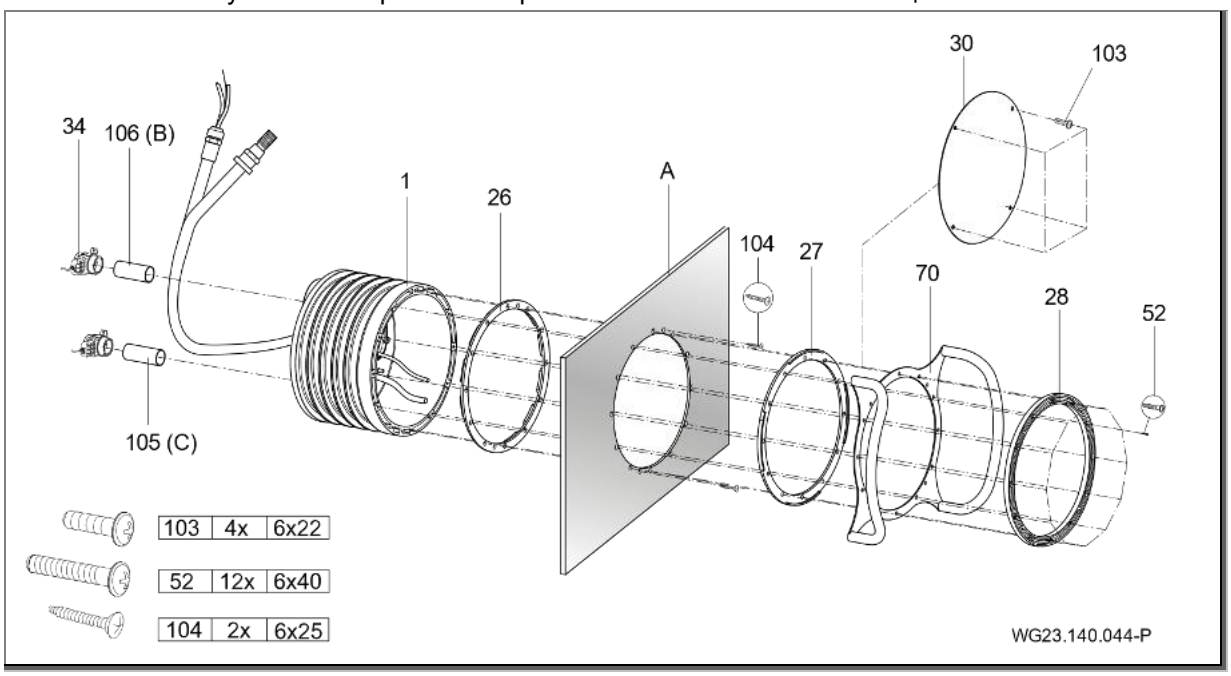


Рис. 14

Монтаж встраиваемого корпуса в бассейн из пленки (A)

➔ Учитывайте пункт 5.2.3: Правильное расположение зажимного кольца

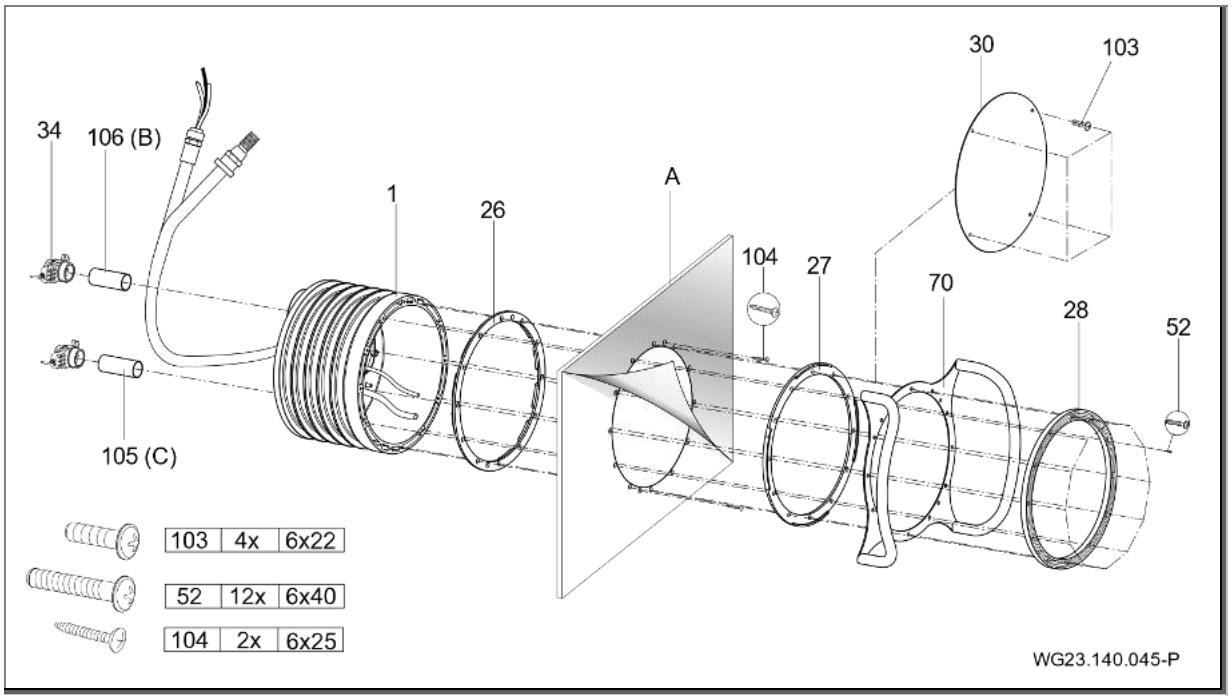


Рис. 15

5.2.3 Правильное расположение зажимного кольца

Четыре отверстия, помеченные цифрой (1), всегда должны располагаться под углом 45° к центральной оси.

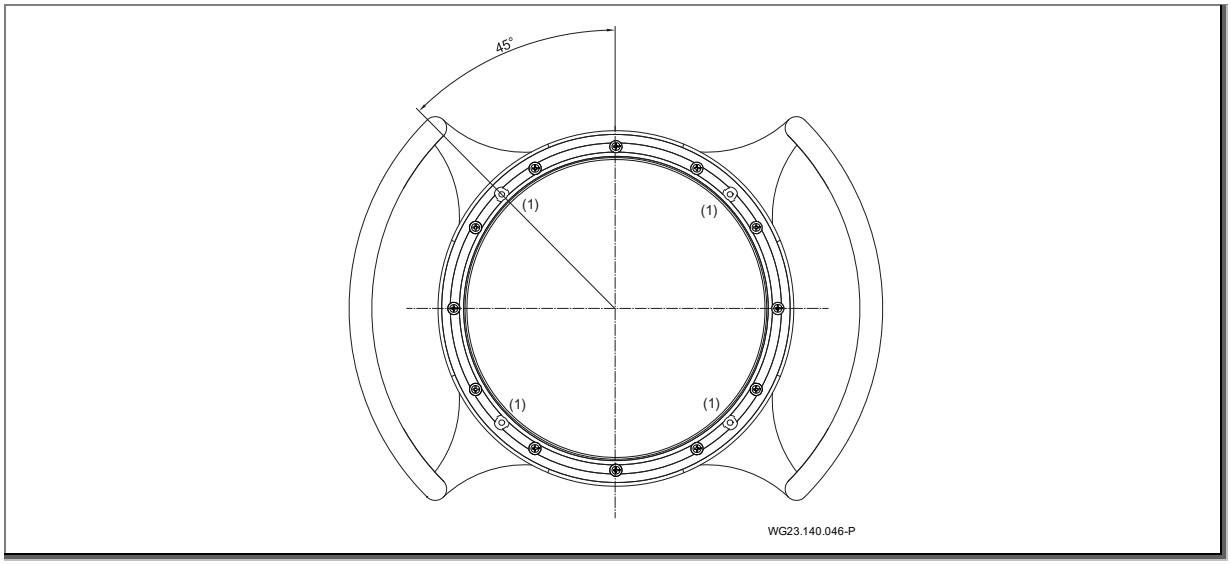


Рис. 16

5.2.4 Защитный шланг и шланг для регулировки воздуха

Защитный шланг и шланг для регулировки воздуха вывести выше уровня воды и закрепить.

5.2.5 Определение размеров трубопровода

Слишком длинные трубопроводы имеют существенные недостатки:

- Повышенное сопротивление и, как следствие, ухудшенные характеристики потока и значительная опасность кавитации.

5.2.6 Прокладка трубопровода

УВЕДОМЛЕНИЕ

Встраиваемый корпус и резьбовые элементы выполнены из АБС-пластика. Необходимо учитывать время отвердения мест склеивания, которое составляет 12 часов!

➔ Всасывающий и напорный трубопровод по возможности сделать коротким и прямым.
➔ Прокладывать всасывающий и напорный трубопровод ниже уровня воды.
➔ Во всасывающий и напорный трубопровод установить соответствующую запорную арматуру.
➔ Избегать резко закрывающихся арматур или, если имеются, закрывать медленно.
➔ Если насос устанавливается на более удаленном расстоянии, то размеры трубопроводов должны быть выбраны такими, чтобы обеспечивался поток почти без потерь.
➔ Использовать колена вместо уголков.
➔ При расстоянии между 5 м и 10 м:
  – При 45 m³/h: диаметр всасывающего трубопровода d125/диаметр напорного трубопровода d125
  – При 58 m³/h: диаметр всасывающего трубопровода d140/диаметр напорного трубопровода d140
  – При 75 m³/h: диаметр всасывающего трубопровода d160/диаметр напорного трубопровода d140

5.2.7 Запорная задвижка

Склеить трубопровод на стороне всасывания (105) и трубопровод на стороне нагнетания (106) с запорной задвижкой (34) и встраиваемый корпус (1).

5.2.8 Насосная шахта

Разместить насосный агрегат в шахте, граничащей с резервуаром. В помещении для размещения оборудования должна присутствовать надлежащая приточная и вытяжная вентиляция, а также подходящий сливной трап. В насосной шахте должен иметься контактный вывод для выравнивания потенциалов. См. "Пример монтажа" на стр. 27.

➔ Учитывать размеры трубопроводов.

5.2.9 Электрическое управление

Систему управления установки встречного течения для бассейна необходимо разместить в сухом помещении. Подводящие провода и насос подключить в соответствии с прилагаемой электросхемой. Учитывать соответствующие предписания (VDE). Расстояние между бассейном и распределительной коробкой не должно превышать 10 м!

УВЕДОМЛЕНИЕ

Распределительный щит разрешено закреплять только за имеющиеся отверстия.

5.3 Окончательный монтаж (специалисты)

⚠ ОСТОРОЖНО

Травмирование из-за всасывания/всасывающего эффекта при отсутствии всасывающей диафрагмы!

➔ Обязательно монтировать всасывающую диафрагму.

В случае ущерба, нанесенного из-за невыполнения или неправильного выполнения монтажа, теряют силу гарантийные обязательства и требования возмещения ущерба.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Винты затянуть только от руки. Не применять силу!

После монтажа встраиваемого корпуса (комплект предварительного монтажа):

1. Вклеить защитный шланг кабелей и наружный воздушный шланг. (Рис. 17)
2. Вставить кольцо круглого сечения (108) во встраиваемый корпус (1). (Рис. 18)
3. Вкрутить десять прилагаемых самонарезающих винтов (61) в корпус сопел. Приставить предварительно смонтированный корпус сопел (102.1) к встраиваемому корпусу (1). (Рис. 18)
4. Пневматические шланги или кабели пьезокнопок провести через нижние или внешние отверстия сопловой коробки (102.1); включение/выключение насоса справа. (Рис. 18)
5. Пневматические шланги (47) или кабели пьезокнопок и кабель прожектора провести через защитный шланг (14) и герметизировать кабельным коннектором (20). (Рис. 18)
6. Внутренний воздухопровод (4), который уже полностью предварительно смонтирован на корпусе сопел (102.1) или ручке регулировки воздуха, с помощью шлангового зажима (9) прикрепить к встраиваемому корпусу (1). (Рис. 18)
7. Выровнять весь корпус сопел (102.1) на встраиваемом корпусе (1) и прикрутить с помощью десяти предварительно смонтированных самонарезающих винтов (61). (Рис. 19)
8. Primavera: Надвинуть по одному кольцу круглого сечения (37) на пневматические выключатели (38/1; 38/2). С помощью шланговых зажимов (46) закрепить пневматические шланги на соответствующих кнопках. Оба пневматических выключателя вставить в сопловую коробку и зафиксировать, повернув по часовой стрелке. (Рис. 20)

   Primavera Deluxe: Пьезокнопки с двумя установленными кольцами круглого сечения осторожно вдавить в смонтированные корпуса кнопок в сопловой коробке. При необходимости воспользоваться вазелином. (Рис. 19)
9. Приложить заглушку всасывания (93) к зажимному кольцу (28) и прикрепить с помощью четырех подкладных шайб (94) и четырех самонарезающих винтов (95). Следить за расположением. (Рис. 19)
10. Расположить заглушку из высококачественной стали (93.1) с выступающими утолщениями в имеющихся выемках заглушки всасывания (93) Следить за меткой "OBEN" (ВЕРХ) на заглушке из высококачественной стали. Для фиксации заглушки с помощью отвертки отогнуть назад два смещенных в сторону язычка. (Рис. 20)
11. Расположить крышку защиты света (110) по центру на корпусе сопел (102.1) и прикрепить с помощью четырех самонарезающих винтов (112). (Рис. 21)
12. Primavera: С помощью резинового молотка и защитной салфетки надеть колпачок регулировки количества (21/1) и воздуха (111). (Рис. 22)

    Primavera Deluxe: Закрепить крышку системы регулирования воздуха (111) с помощью резинового молотка и защитной ткани. Насадить крышку системы регулирования расхода и затянуть потайной винт на прямоугольной поверхности (шестигранной угловой отверткой на 2).

13. Подсоединить (приклеить) струйный насос (92) со стороны всасывания с помощью гибкой впускной трубки (105.1), муфты (97), резьбового соединения (98, 99) и со стороны нагнетания с помощью гибкой напорной трубки (106.1) и специального редукционного уголка (79).
14. Подключить двигатель насоса в соответствии с электросхемой.
    При наличии трехфазного переменного тока обеспечить правильность направления вращения! Проверку направления вращения проводить только при полностью заполненном водой насосе!
15. Включение и выключение из бассейна с помощью кнопок:
    ➔ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ насоса (38/1) - правая кнопка
    ➔ ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ света (38/2) - левая кнопка
16. Регулировка количества из бассейна с помощью поворотного регулятора (21/1):
    ➔ ОТКРЫВАНИЕ - поворот влево
    ➔ ЗАКРЫВАНИЕ - поворот вправо
17. Устройство регулирования воздуха (111) позволяет непосредственно из бассейна произвольно добавлять в сопло воздух:
    ➔ ОТКРЫВАНИЕ - поворот влево
    ➔ ЗАКРЫВАНИЕ - поворот вправо

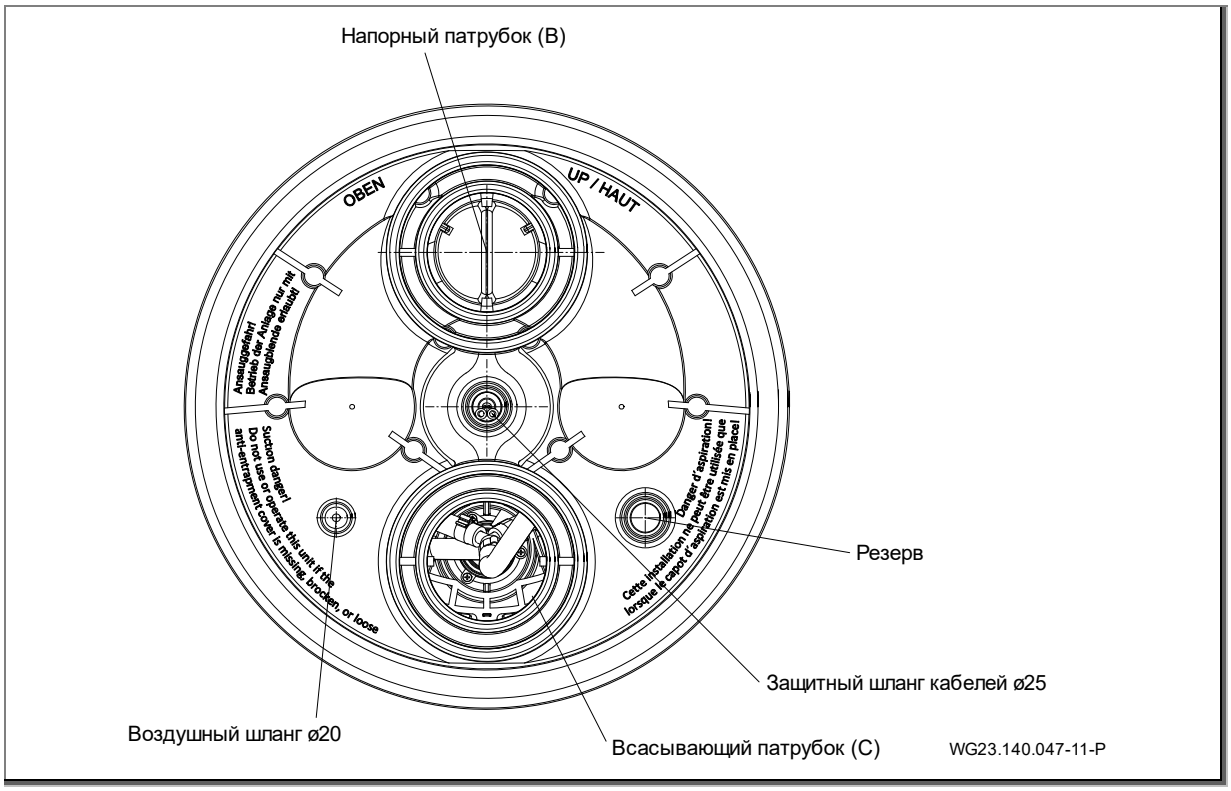


Рис. 17

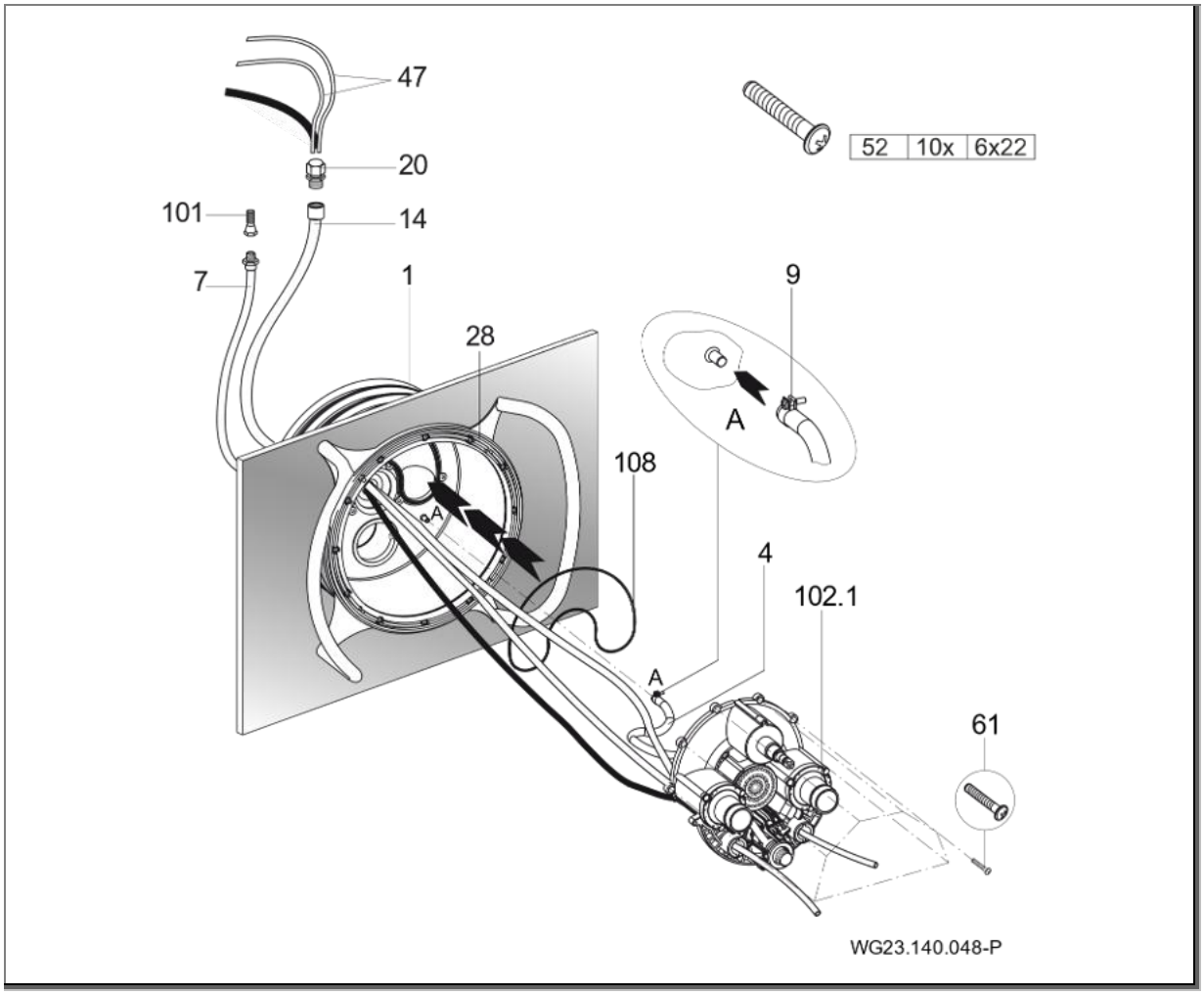


Рис. 18

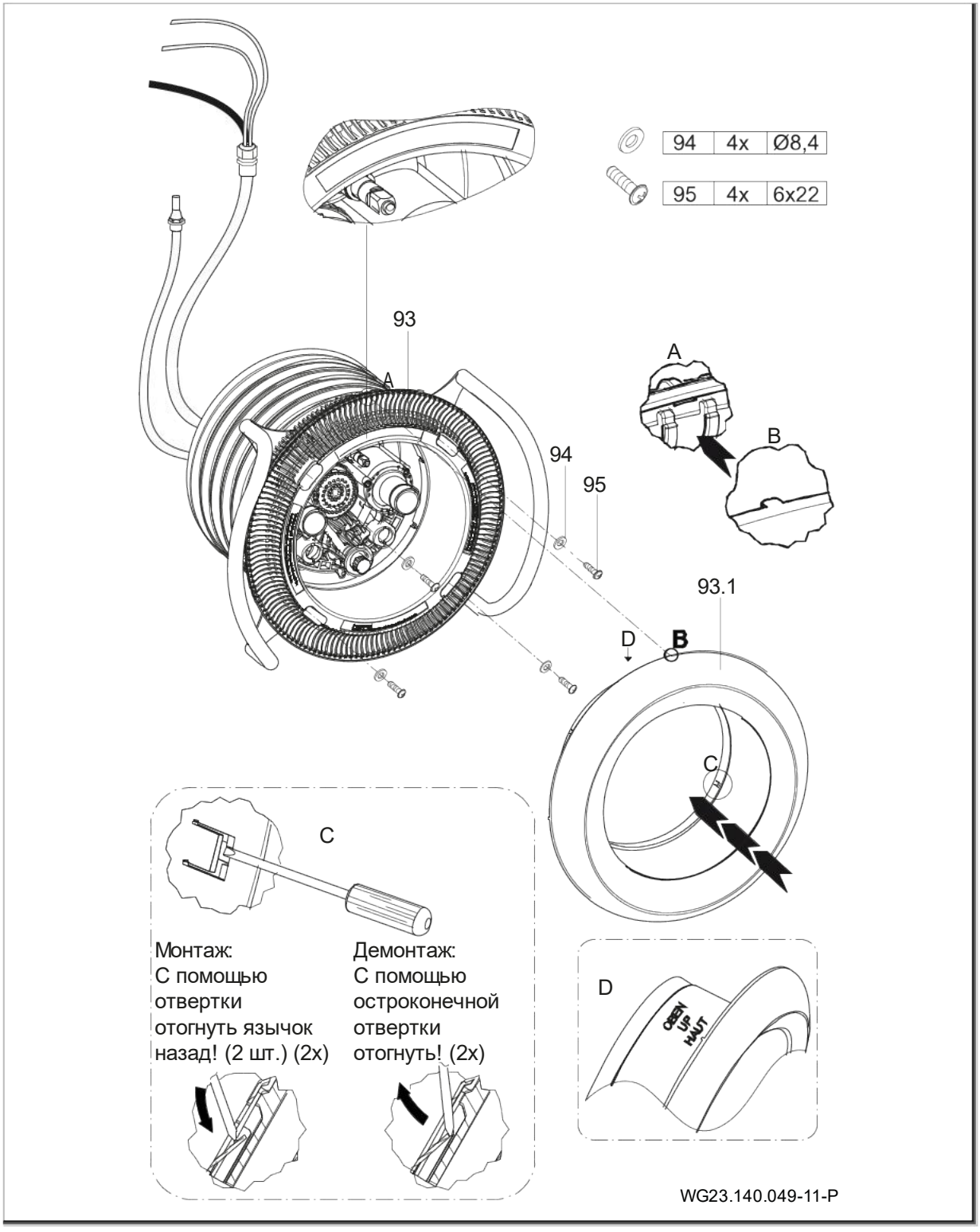

94 4x Ø8,4
95 4x 6x22
93
A
A
B
94
95
93.1
D
B
C
C
Монтаж:
С помощью
отвертки
отогнуть язычок
назад! (2 шт.) (2x)
Демонтаж:
С помощью
остроконечной
отвертки
отогнуть! (2x)
D
OBEN
UP
HAUT
WG23.140.049-11-P

Рис. 19

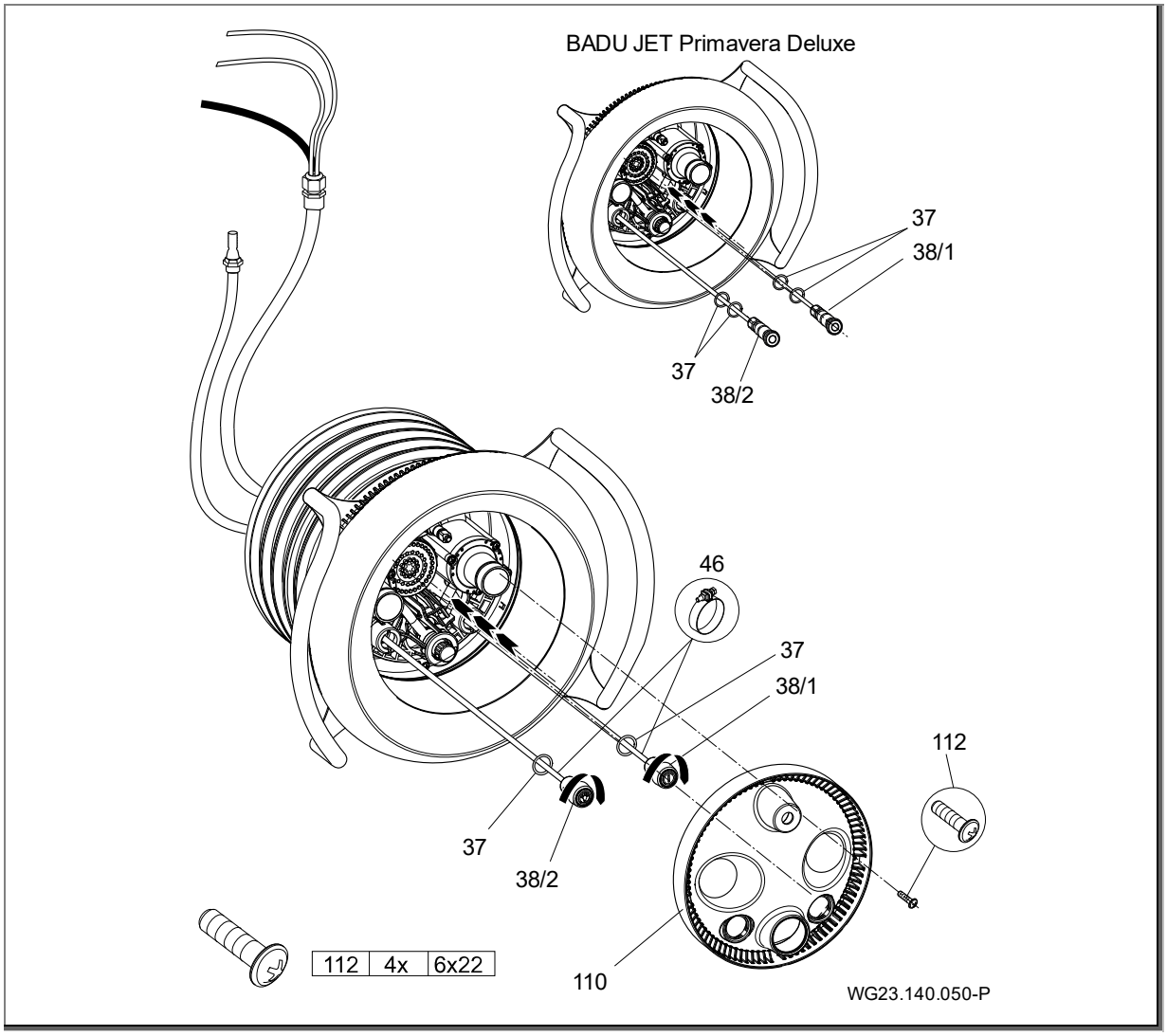

BADU JET Primavera Deluxe
37
38/1
37
38/2
46
37
38/1
112
37
38/2
112 | 4x | 6x22
110
WG23.140.050-P

Рис. 20

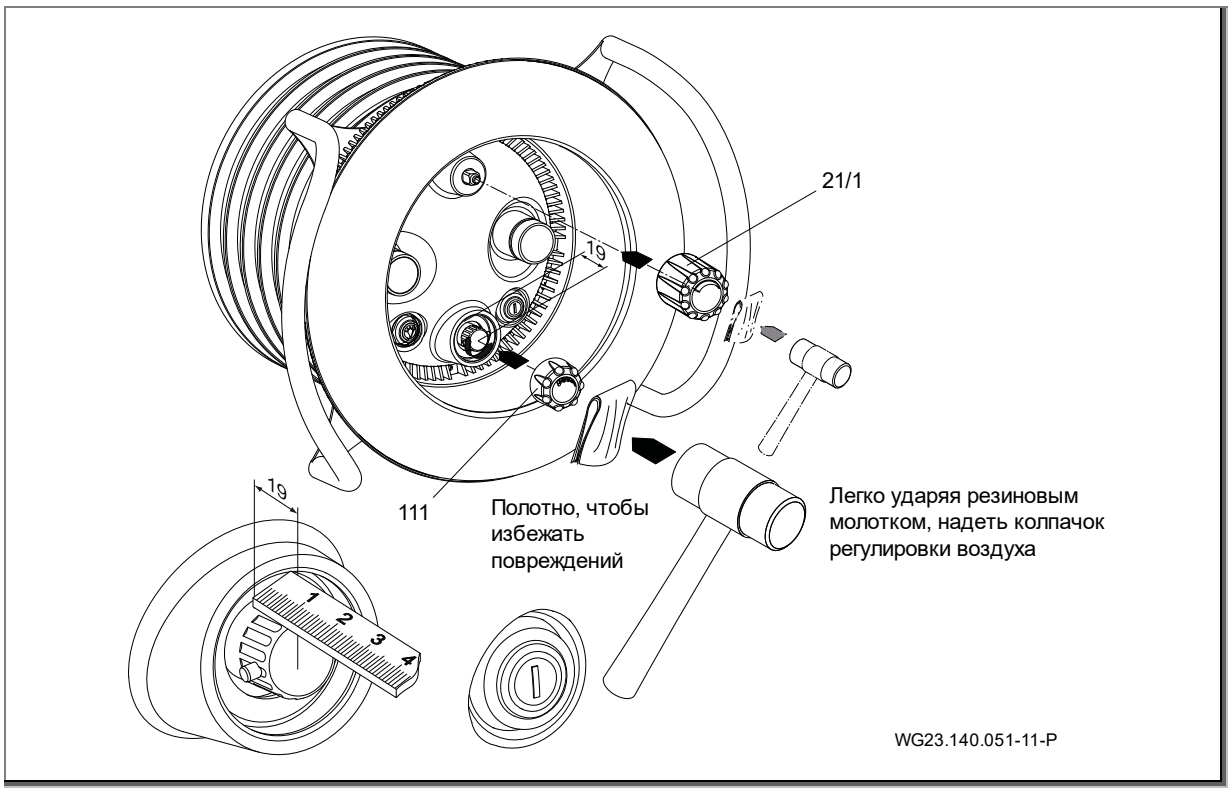

21/1
19
19
111
Полотно, чтобы избежать повреждений
Легко ударяя резиновым молотком, надеть колпачок регулировки воздуха
WG23.140.051-11-P

Рис. 21

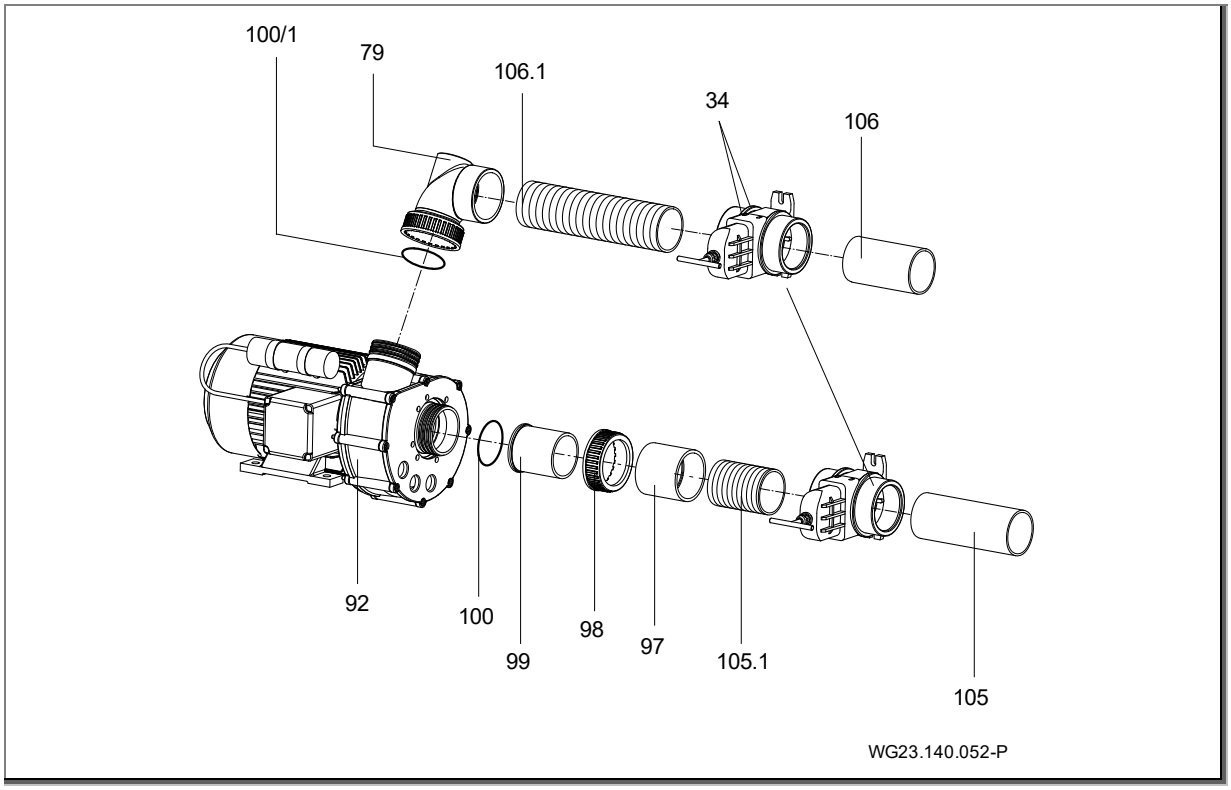


Рис. 22

5.3.1 Пример монтажа

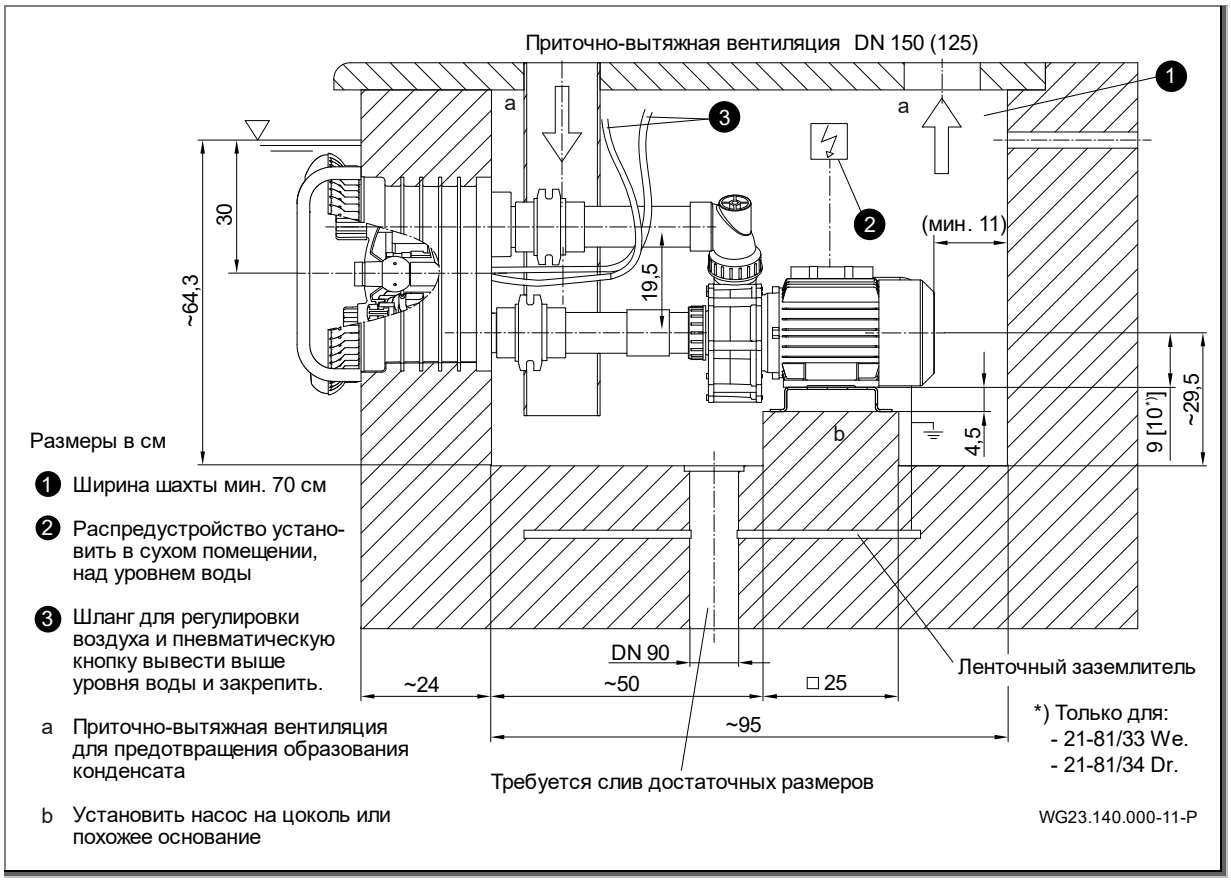


Рис. 23

5.3.2 Установка насоса и подключение к трубопроводу

1. Установить насос горизонтально на поглощающее вибрации основание.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение насоса в результате недопустимых механических напряжений!

➔ Установить трубопровод непосредственно перед насосом и присоединить без механических напряжений.

2. Присоединение трубопроводов осуществлять без механических напряжений в соответствии с унифицированным формуляром VDMA 24277. При необходимости использовать компенсаторы.
3. Обеспечить, чтобы возможные утечки не могли стать причиной повторных повреждений. При необходимости установить соответствующее приемное приспособление.
4. Донный слив должен быть предусмотрен

➔ Определить размер донного слива согласно следующим критериям:
- размер плавательного бассейна
- циркулируемый объемный поток

5.4 Электрическое подключение (специалисты)

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность поражения током в результате неправильного подключения!

➔ Электрические подключения и соединения должны всегда выполняться только авторизованными специалистами.

➔ Соблюдать предписания VDE и EVU энергоснабжающего предприятия.

➔ Насосы для плавательных бассейнов и их защитные зоны устанавливать в соответствии с DIN VDE 0100-702.

➔ Установить разъединительное приспособление для отключения от электропитания с минимальным расстоянием между контактами 3 мм для каждого полюса.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность поражения током из-за напряжения на корпусе!

➔ Для насосов с двигателем трехфазного тока или переменного тока без защиты двигателя, необходимо установить правильно настроенный защитный автомат электродвигателя. При этом необходимо соблюдать значения, указанные на заводской табличке.

➔ Защитить электрическую цепь с помощью автоматического предохранительного выключателя, номинальный ток утечки $I_{FN} \leq 30$ мА.

➔ Использовать только подходящие типы проводов в соответствии с региональными предписаниями.

➔ Минимальное поперечное сечение электрических проводов должно соответствовать мощности двигателя и длине проводки.

➔ Необходимо исключить перегибы и сдавливания трубопроводов.

➔ Если могут возникнуть опасные ситуации, предусмотреть аварийный выключатель согласно DIN EN 809. В соответствии с этой нормой решение об этом принимает монтажная организация/пользователь.

5.4.1 Электрическое подключение установки встречного течения

➔ Электропроводка системы управления готова к подключению, соединения осуществляются в соответствии с электросхемой.

➔ Соединить пневматические шланги пневматических кнопок с распределительной коробкой.

➔ Распределительный щит разрешено закреплять только за имеющиеся отверстия.

Подключение силами пользователя:

- Устройство защиты от тока утечки $I_{FN} \leq 30$ mA
- Защита и прокладка линий должны осуществляться в соответствии с действующими стандартами и местными условиями (длина линий, окружающая температура, способ монтажа и т.д.). В частности, действуют стандарты DIN VDE 0100, часть 400, и DIN VDE 0100, часть 500. Также должен быть учтен номинальный ток насоса.
- В качестве автоматического выключателя рекомендуется использовать тип с характеристикой срабатывания для более высоких пусковых токов (двигатели, насосы).
- азрывная мощность при коротком замыкании $I_{CW} \leq 6$ kA
- Всеполюсный аварийный выключатель, с маркировкой 0 и 1.

➔ Должен быть предусмотрен контактный вывод для выравнивания потенциалов, соединенный с ленточным заземлителем.

Дополнительную информацию Вы найдете в схеме соединений. Вышеуказанные детали не входят в комплект поставки и должны предоставляться при монтаже установки на месте эксплуатации.

5.4.2 Монтаж распределительной коробки на стене

Распределительную коробку разрешается монтировать только с использованием предусмотренных для нее отверстий в стене. Другое крепление не разрешено.

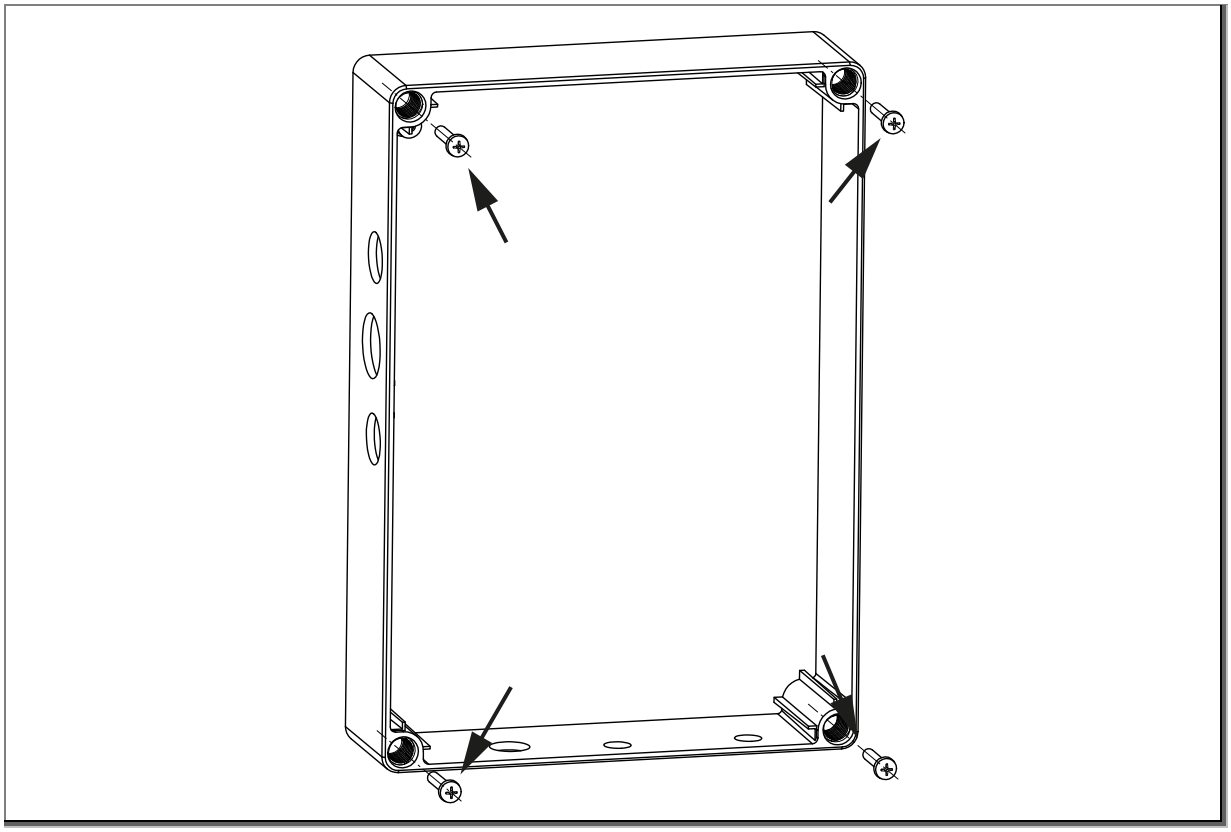


Рис. 24

5.4.3 Электросхема 3~ 400/230 В, 50 Гц

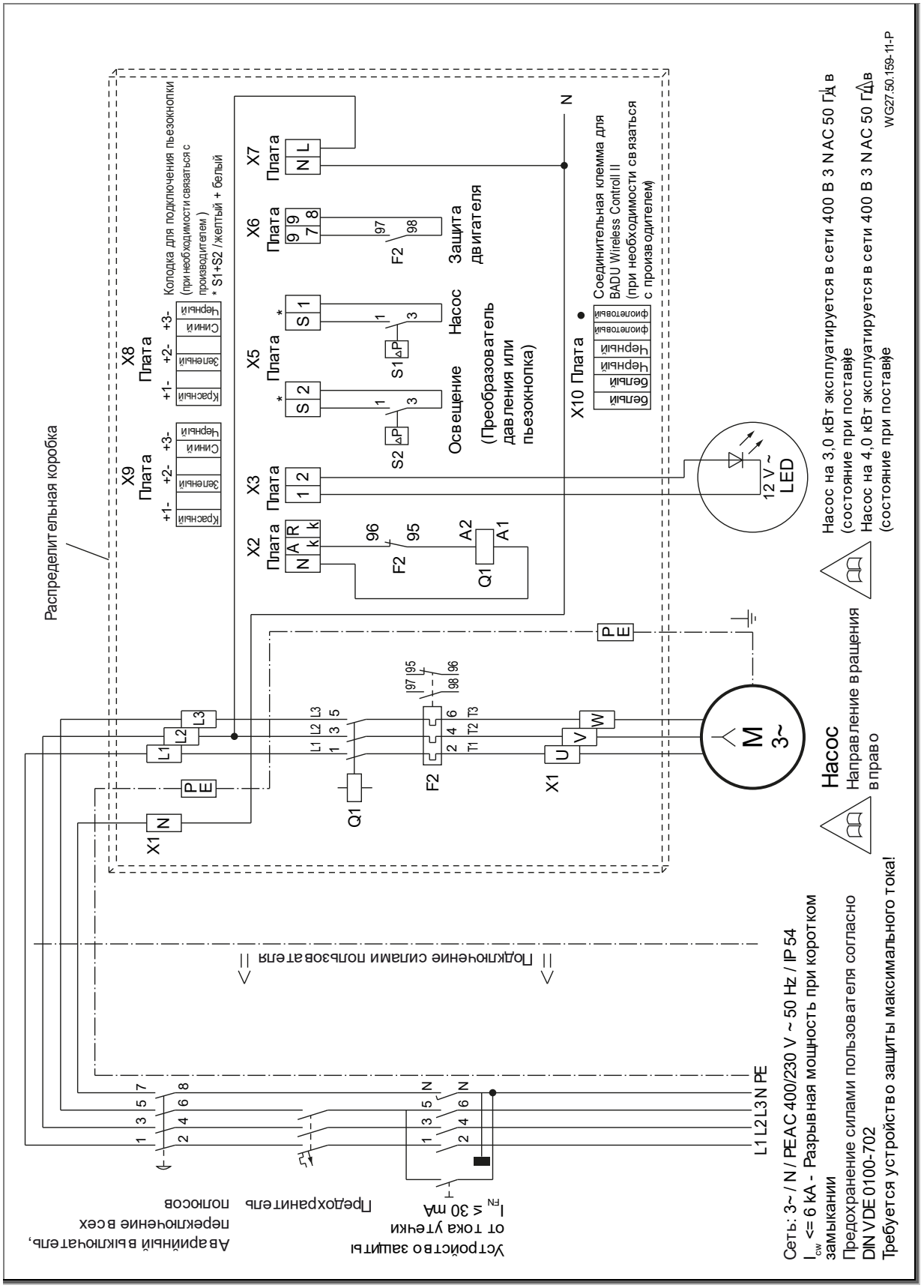


Рис. 25

5.4.4 Электросхема 1~ 230 В, 50 Гц

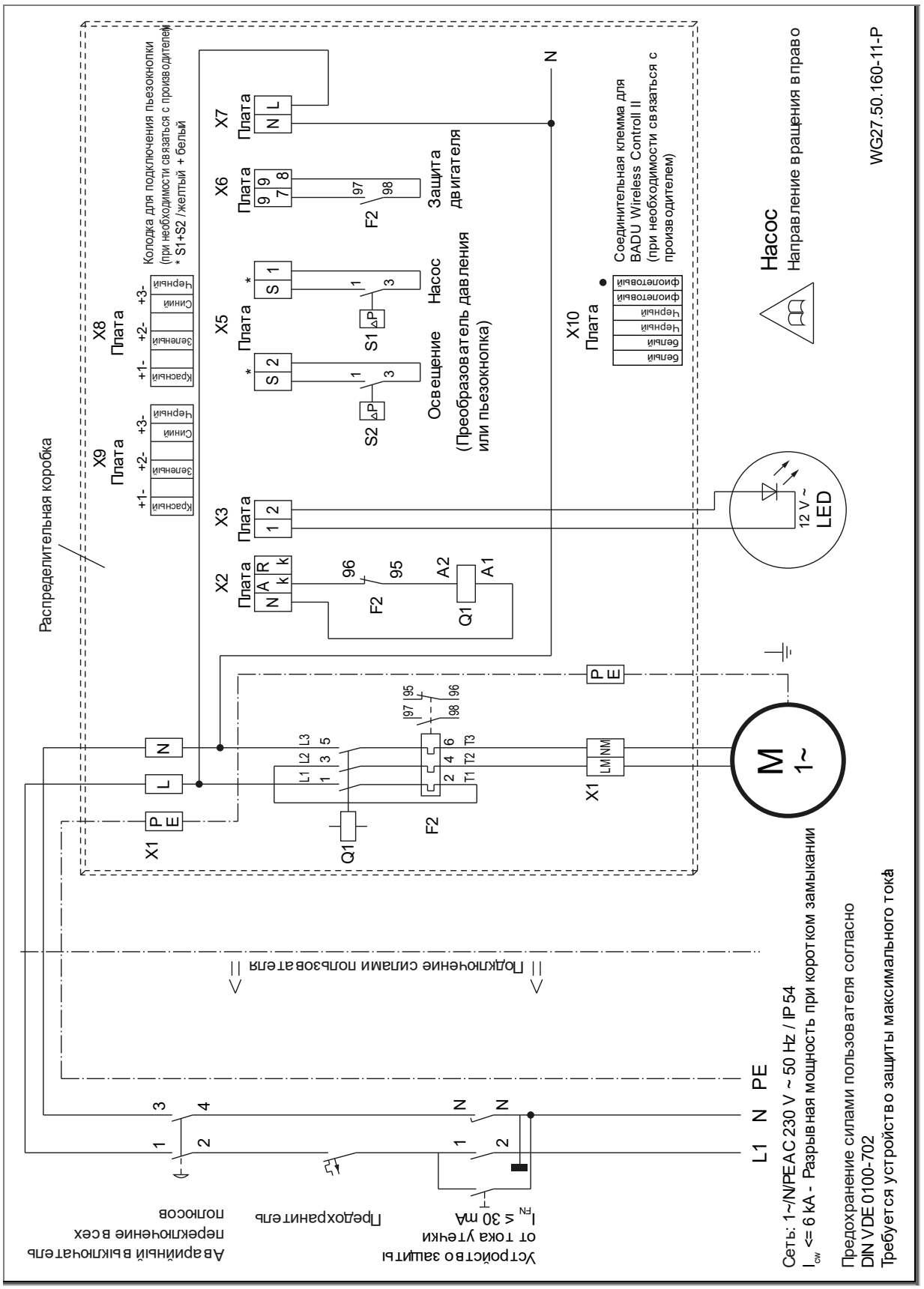


Рис. 26

5.4.5 Схема подключения

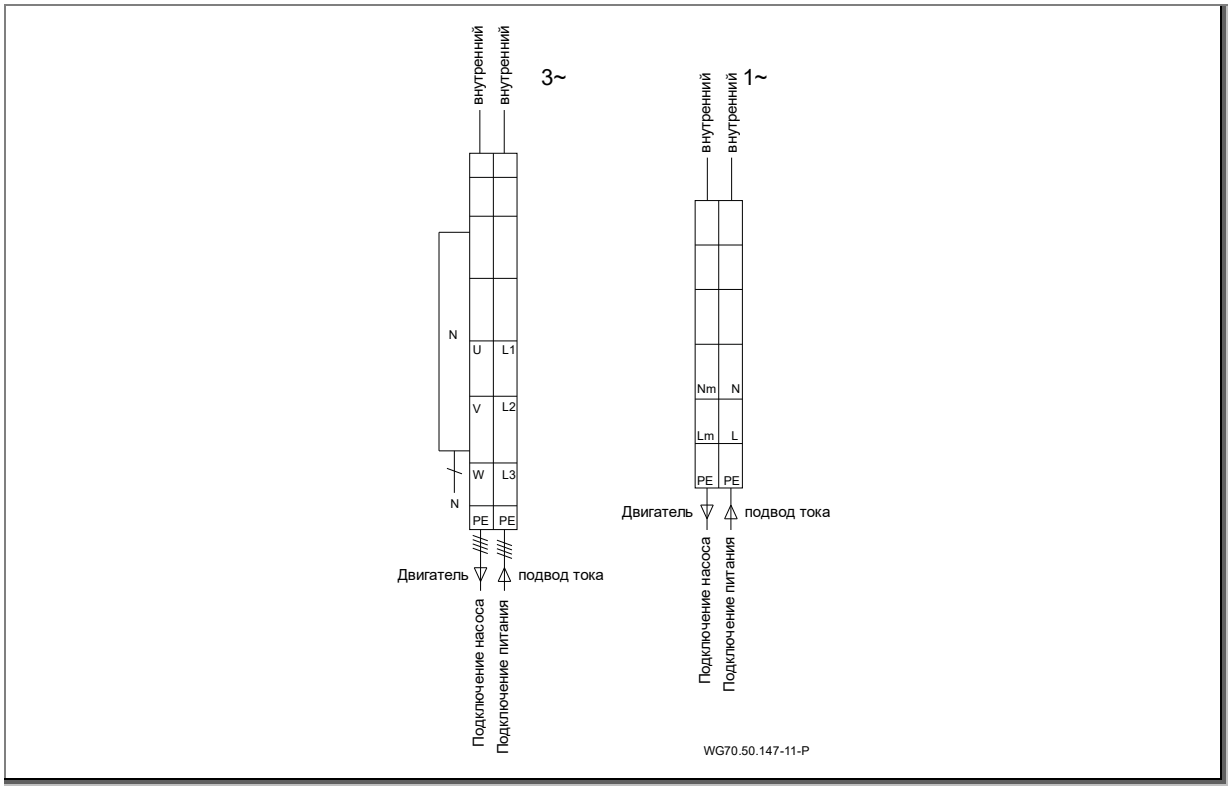


Рис. 27

5.5 Дополнения к распределительному щиту с панелью

5.5.1 Преимущества

- Насос/светодиод отключается спустя определенное время (временной режим).
- Распознавание ошибок/неисправностей через индикаторы на панели.
- Четкое распознавание, когда сработала защита двигателя.
- Преимущество в плане безопасности.
- Отсутствует перегрузка трансформатора.

5.5.2 Сегментная индикация, зеленый и оранжевый светодиод, предохранитель

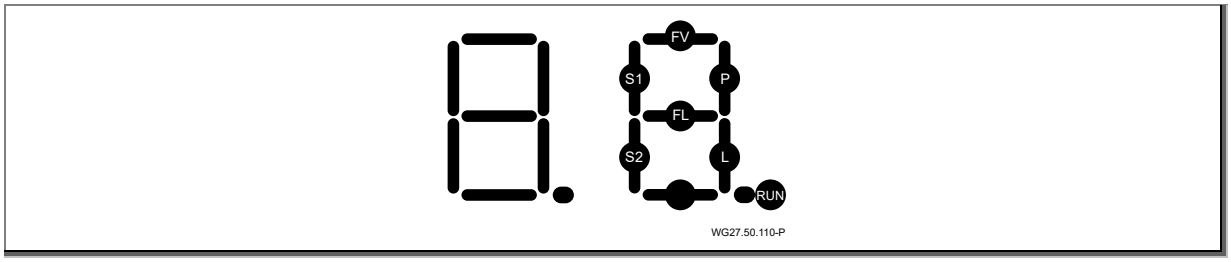


Рис. 28

__RUN__ мигает, когда работает микропроцессор.
__S1__ горит при нажатии кнопки выключателя насоса.
__P__ горит, насос должен в настоящее время работать, и должно сработать реле насоса.
__P__ мигает, насос должен быть включен во временном режиме и работать, должно сработать реле насоса.
__S2__ горит при нажатии кнопки на светодиодном переключателе освещения.
__L__ горит, светодиодное освещение в настоящий момент должно гореть.
__L__ мигает, светодиодное освещение должно в данный момент гореть во временном режиме.

Сообщения об ошибке

__FL__ горит при коротком замыкании кабеля к светодиодному прожектору.
__FL__ мигает при обрыве кабеля к светодиодному прожектору.
Примечание: Сообщения *FL* об ошибке появляются только при статусе "Светодиодный прожектор включен". Даже в обычной ситуации, то есть без ошибок в цепи освещения, данный сегмент по причине импульса тока при включении может на некоторое время загореться!

__FV__ горит при перегрузке напряжения на микропроцессор.

Зеленый и оранжевый светодиоды на панели

зеленый светодиод горит: подается напряжение питания на панель (Вольт).

оранжевый светодиод горит: сработала защита двигателя (перегрузка по току).

➔ Проверить настройки защиты двигателя.

Предохранитель на панели

предохранитель является сменным: 3,15 A T

Замена предохранителя требуется только если не горит зеленый светодиод [V].

5.5.3 Выключатель DIP для настроек временных режимов

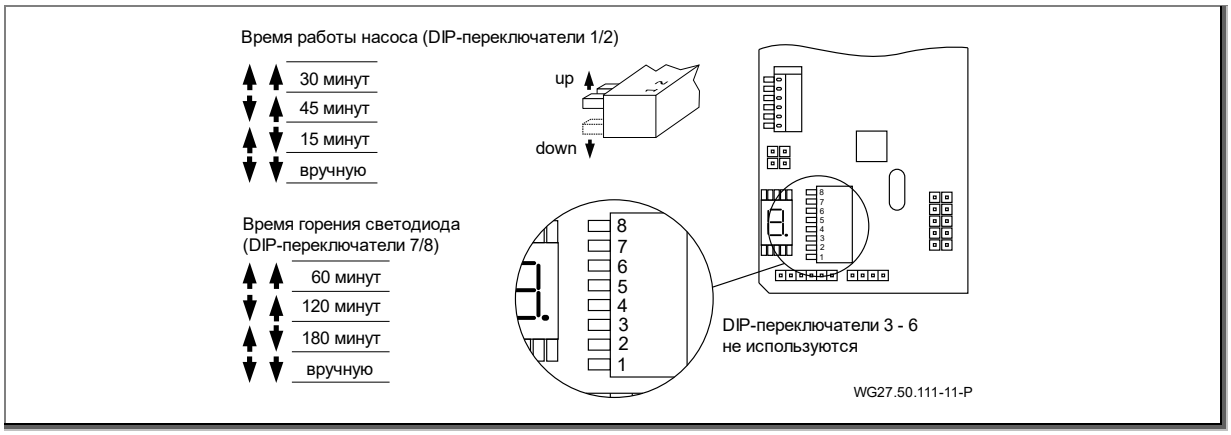


Рис. 29

5.5.4 Удаление оболочки с кабеля

➔ С кабеля для подачи напряжения на насос снять изоляцию длиной 15–17 см.

5.6 Демонтаж

➔ Соблюдать положения главы "Вывод из эксплуатации" на стр. 35.

1. Снять крышку для регулирования расхода (21/1) и воздуха (111). На BADU JET Primavera Deluxe необходимо перед снятием крышки открутить потайной винт. См. "Рис. 21".
2. Открутить саморезы (112) и снять прозрачный кожух (110).
3. Две боковые накладки стальной диафрагмы отогнуть вперед и снять диафрагму. См. "Рис. 19".
4. Открутить саморезы (95) и снять всасывающую диафрагму (93) и рукоятку ( ).
5. При необходимости открутить саморезы (61). Снять сопловой корпус (102.1). При этом обратить внимание на внутренний воздуховод (4), закрепленный на встраиваемом корпусе (1).
6. Открутить саморезы (52). Снять рукоятку (70), стяжное кольцо (28) и уплотнение стяжного кольца (27).

6 Пуск в эксплуатацию/Вывод из эксплуатации

6.1 Пуск в эксплуатацию

УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение насоса/установки в результате работы всухую!

➔ Обеспечить, чтобы насос/установка был всегда заполнен водой. Это относится также и к контролю направления вращения.

6.1.1 Проверка насоса на легкость хода

После длительного простоя насос в выключенном и обесточенном состоянии подлежит проверке на легкость хода.

➔ Вставить отвертку в шлиц на конце вала двигателя со стороны вентилятора и провернуть.

– или –

➔ Если на конце вала двигателя нет шлица: снять кожух вентилятора и вручную провернуть крыльчатку в направлении вращения двигателя.

6.2 Включение насоса

1. Полностью открыть арматуру.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение насоса в результате работы всухую!

➔ Удалить воздух из насоса и всасывающего трубопровода.

2. Включить насос/установку.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Если насос оснащен двигателем трехфазного тока, который вращается в неправильном направлении, насос/установка работает громче и перекачивает меньше.

3. При работе с трехфазным током: следить за тем, чтобы двигатель вращался в направлении стрелки, наклеенной на кожухе вентилятора. Если направление вращения неправильное, сообщить об этом квалифицированному электрику.
4. Проверить герметичность контактных уплотнительных колец.

6.3 Эксплуатация

6.3.1 Включение/выключение

Установка включается и выключается нажатием пневматического выключателя (38/1), встроенного в диафрагму. Электрический орган управления в резервуаре отсутствует.

6.3.2 Регулирование расхода

С помощью устройства регулирования расхода (21/1) можно регулировать производительность насоса. Это позволяет каждому пловцу индивидуально настраивать струю сопел.

⚠ ВНИМАНИЕ

Травмирование при массаже с полной струей сопла.

➔ Во избежание ущерба для здоровья поддерживать достаточную дистанцию.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Повреждение насоса/установки в процессе эксплуатации с закрытым устройством регулирования расхода.

➔ Насос/установку эксплуатировать только с открытым устройством регулирования расхода.

6.3.3 Цветовые варианты светодиодов

Цветовые варианты светодиодов можно переключать повторным нажатием кнопки 38/1. Для этого светодиодное освещение должно быть включено. Для переключения варианта светодиодного освещения необходимо в течение двух секунд нажать кнопки ВЫКЛ. и ВКЛ. При нажатии этой последовательности кнопок ВКЛ.-ВЫКЛ. в течение 3 - 5 секунд всегда устанавливается указанный ниже цветовой вариант с дискретностью в одну секунду. Если установка включается лишь через 5 секунд или позже, устанавливается последний выбранный цветовой вариант.

Цветовой вариант нельзя переключить устройством дистанционного управления BADU JET Wireless Controll II – только с помощью кнопок на установке.

Последовательность цветов:	**Переключение цвета:**
• Красный	• Дискретно, одна секунда
• Зеленый	• Медленное диммирование, 30 секунд
• Синий	• С миганием
• Зеленый – красный	• Диммирование, семь секунд
• Зеленый – синий	• Мерцание цветов «катящееся колесо»
• Красный – синий	
• Зеленый – красный – синий	

6.3.4 Шаровое сопло/сопла

Шаровое сопло/сопла (54) регулируется/регулируются по направлению. В стандартных случаях это/эти сопло/сопла следует устанавливать горизонтально или под небольшим углом вверх. За счет этого достигается максимальный эффект плавания против течения.

6.3.5 Регулировка воздуха

Регулировка воздуха (111) позволяет подмешивать к струе воды воздух, создавая тем самым эффект джакузи. Количество воздуха можно настраивать.

6.3.6 Принадлежности, опционально

– Съемное массажное сопло
– Массажный шланг (возможно с пульсатором)
– Съемный пульсатор

6.4 Использование массажного шланга

⚠ ОСТОРОЖНО

Травмирование из-за неправильного использования!

➔ Использование массажного шланга допустимо на соответствующих участках тела только после консультации с врачом. Производитель не несет ответственности за использование массажного шланга не по назначению.

➔ Детям **запрещается** использовать массажный шланг!

1. Закрыть устройство регулирования расхода (21/1) в противоточной установке.
2. Заглушку аккуратно надеть на одно из двух сопел (54) и зафиксировать.
3. Муфту массажного шланга осторожно надеть на второе сопло и тоже зафиксировать.
4. Удерживать массажный шланг, **не позволять свободно плавать** в резервуаре!
5. Включить противоточную установку.
6. При необходимости снова открыть устройство регулирования расхода (21/1).

6.5 Вывод из эксплуатации

1. Насос отключить и отсоединить от электрической сети.
2. Понизить уровень воды плавательного бассейна до нижней кромки всасывающего патрубка.

6.5.1 Предложение по зимовке

Для установок встречного течения для бассейна, которые во время зимы могут быть подвержены воздействию мороза.

➔ Принять во внимание положения главы "Вывод из эксплуатации" на стр. 35.

1. На время холодного периода насос демонтировать и хранить в сухом помещении.
2. Запорные заслонки оставить наполовину открытыми, чтобы корпус и трубопроводы смогли опорожниться.
3. С помощью опор расслабить всасывающий и напорный трубопроводы. См. "Рис. 27".
4. Попадающая в виде дождя вода может протекать через полуоткрытые запорные заслонки в канал.

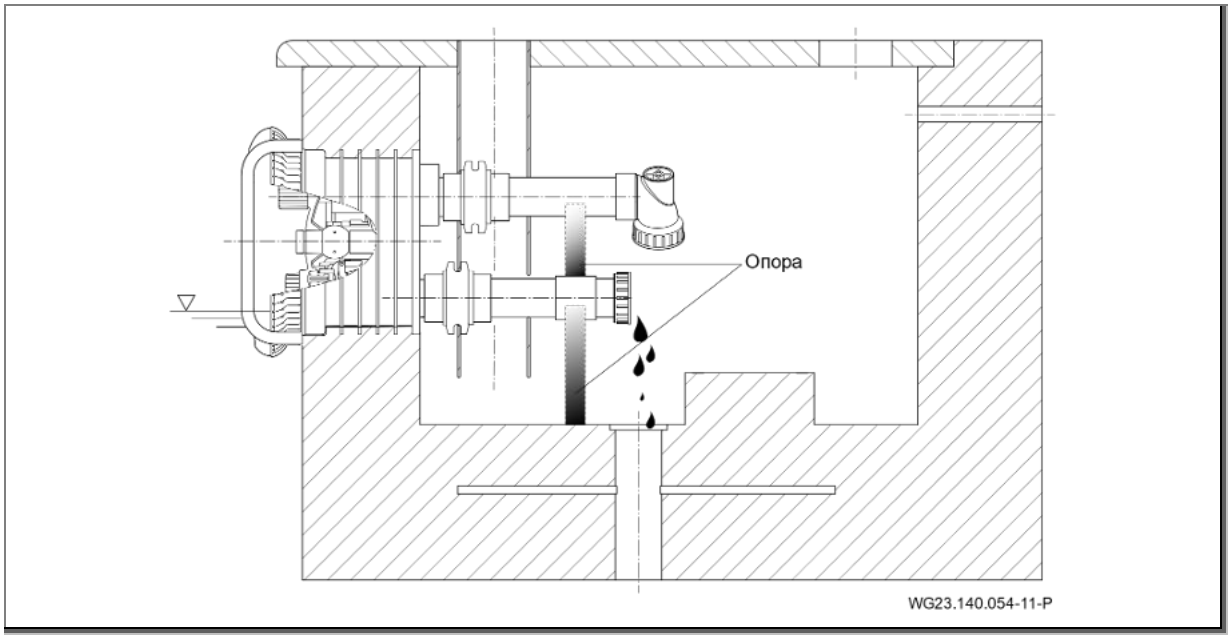


Рис. 30

6.5.2 Монтаж глухой/зимней панели

Для монтажа глухой панели необходимо выполнить следующее:

1. Принять во внимание положения главы "Демонтаж" на стр. 33.
2. Глухую панель (30) установить под стяжное кольцо (28) и закрепить четырьмя саморезами (103) на встраиваемом корпусе (1). См. "Рис. 14" и "Рис. 15" на стр. 20.

Для монтажа зимней панели (опция) необходимо выполнить следующее:

1. Принять во внимание положения главы "Демонтаж" на стр. 33. Сопловой корпус (102.1) демонтировать не обязательно.
2. Монтаж согласно чертежу, на основании упаковочной ведомости. См. главу 1.3 на стр. 6.

7 Неисправности

УВЕДОМЛЕНИЕ

Время от времени через контактные уплотнительные кольца может просачиваться несколько капель воды, что является нормальным. Прежде всего, это относится к периоду приработки двигателя.
В зависимости от качества воды и числа часов эксплуатации контактные уплотнительные кольца могут разгерметизироваться.

➔ В случае постоянного просачивания воды заменить торцовое уплотнение силами специалиста.

УВЕДОМЛЕНИЕ

В случае неполадок мы рекомендуем сначала обратиться к производителю плавательного бассейна.

7.1 Обзор

Неисправность: Насос отключа-ется защитным контактом об-мотки или защитным автоматом электродвигателя

Возможная причина	Устранение
Перегрузка	➔ Проверить насос. См. главу 7.1.1 на стр. 38.
Температура среды выше нормы.	➔ Дождаться остывания обмотки двигателя и повторного включения защиты двигателя. ➔ Понижение температуры среды.

Неисправность: Насос заклинил.

Возможная причина	Устранение
Торцовое уплотнение прилипло.	➔ Провернуть вал двигателя. См. главу 6.1.1 на стр. 34. ➔ Очистить насос/его компоненты.

Неисправность: Утечка на насосе.

Возможная причина	Устранение
Торцовое уплотнение износилось или повреждено.	➔ Замена торцового уплотнения должна осуществляться специалистом.

Неисправность: Громкий шум при работе двигателя.

Возможная причина	Устранение
Неисправ-ность подшипника.	➔ Поручить слесарю замену подшипника.
Проверьте направление вращения	➔ Поручить его проверку электрикам.

Неисправность: Нет струи воды, несмотря на то, что установка включена.

Возможная причина	Устранение
Воздух в системе	➔ Подтянуть резьбовые соединения. ➔ Заменить уплотнения.
Не герметичный всасывающий трубопровод	➔ Подтянуть резьбовые соединения. ➔ Проверить наличие негерметичных мест.

7.1.1 Проверка насоса после срабатывания защитного контакта/автомата

Если двигатель отключился в результате срабатывания защитного контакта обмотки или защитного автомата электродвигателя, выполните следующие операции:

1. Отсоединить установку от электропитания.
2. С помощью отвертки провернуть вал двигателя со стороны вентилятора и проверить на легкость хода.

Тяжелый ход вала двигателя:

1. Вынуть отвертку.
2. Обратиться в сервисную службу и поручить проверку насоса.

Легкий ход вала двигателя:

1. Вынуть отвертку.
2. Полностью открыть арматуру.
3. Вновь подать электропитание.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Если насос заклинил, то многократное включение может привести к повреждению двигателя.

➔ Обеспечить, чтобы насос/установка включался только один раз.

4. Подождать, пока защитный контакт обмотки автоматически не включит двигатель после его охлаждения.
   – или –
   Сброс защитного автомата двигателя.
5. Поручить квалифицированному электрику проверку подачи тока, предохранителей и потребления тока.
6. Если защитный контакт обмотки или защитный автомат электродвигателя вновь выключают двигатель, обратиться в сервисную службу.

7.1.2 Списки запчастей

Списки запчастей для соответствующих изделий можно найти на веб-странице www.speck-pumps.com.

8 Техобслуживание/техуход

УВЕДОМЛЕНИЕ

➔ Перед проведением работ по техуходу перекрыть всю запорную арматуру и опорожнить трубопроводы.

Когда?	Что?
Регулярно	➔ Освобождать отверстие для всасывания от инородных тел. ➔ Провернуть вал двигателя (при длительном простое). ➔ Подтянуть резьбовые соединения.
В случае опасности замерзания	➔ Своевременно опорожнять насос и подверженные опасности загрязнения трубопроводы.

➔ По окончании работ по техуходу провести все меры, необходимые для ввода в эксплуатацию. См. главу 6.1 на стр. 34.

Ввиду различных примесей в воде детали из высококачественной стали во избежание коррозии необходимо периодически чистить.

8.1 Замена светодиодного прожектора

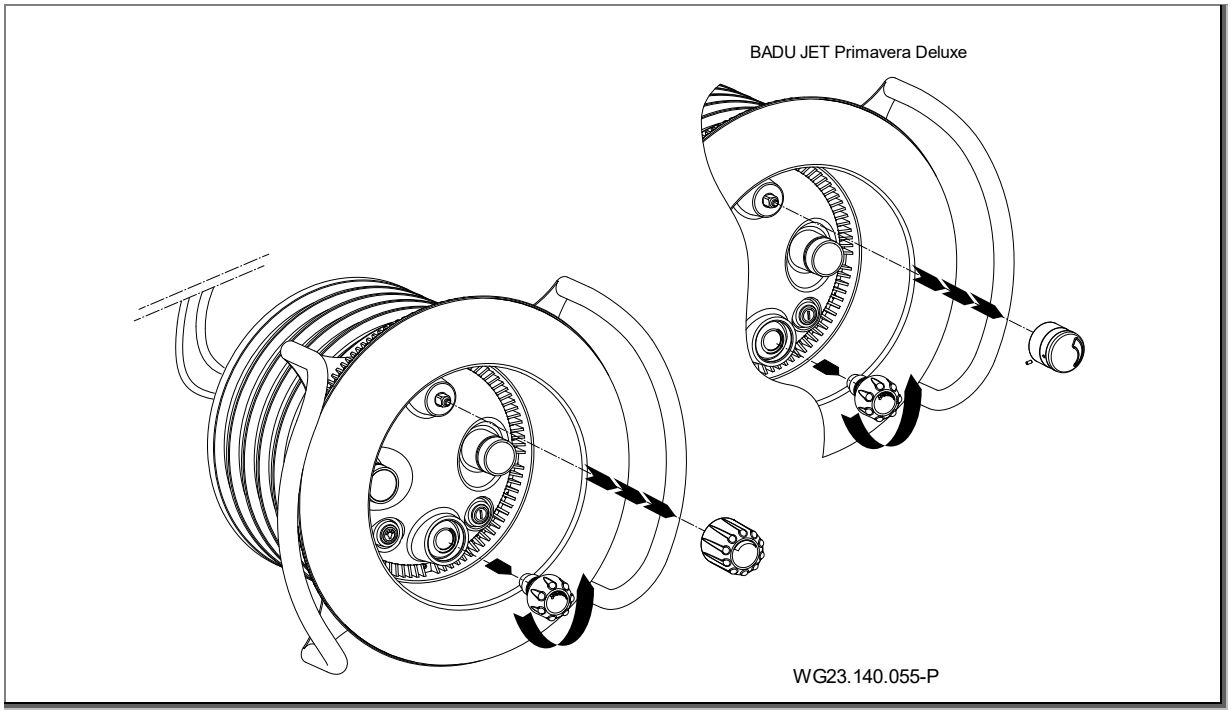


Рис. 31

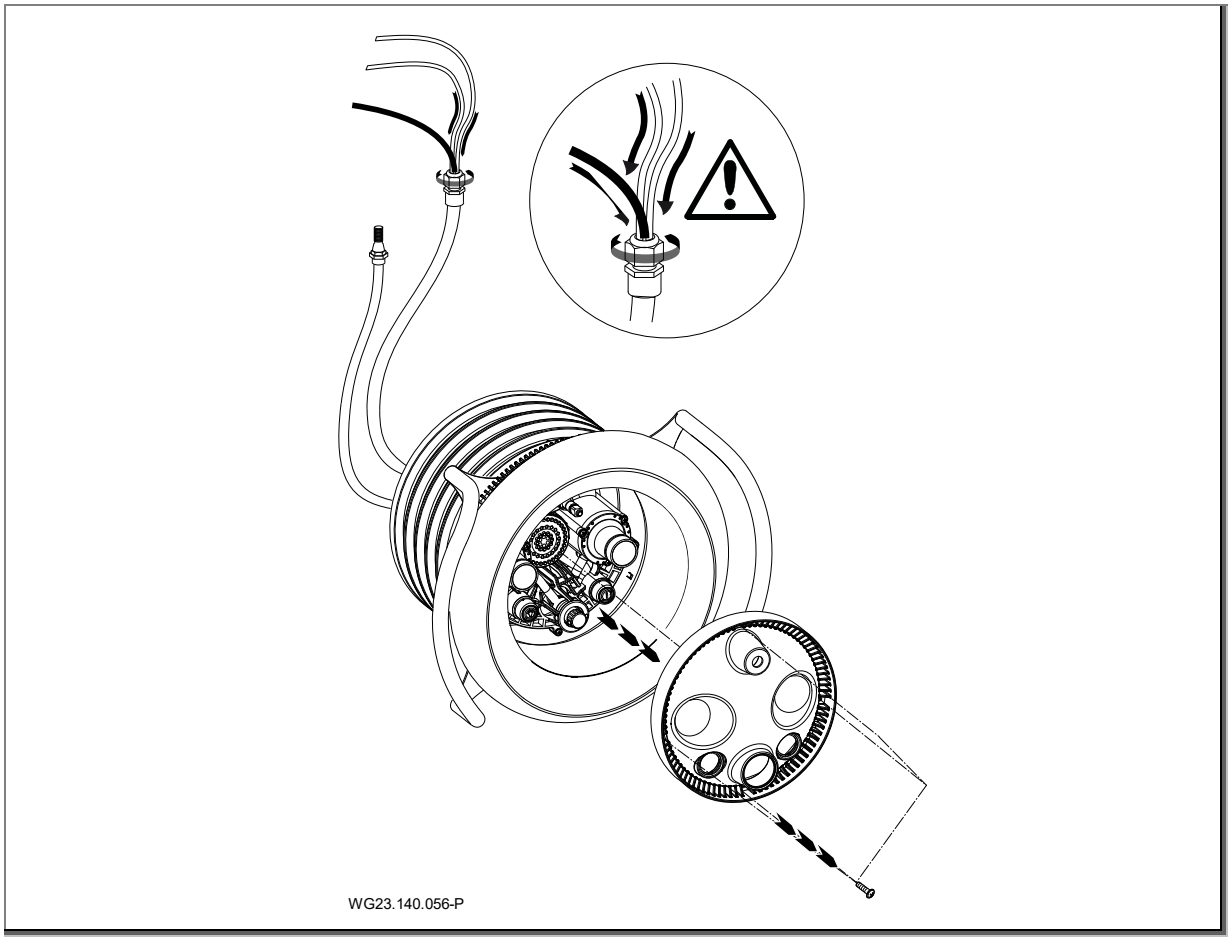


Рис. 32

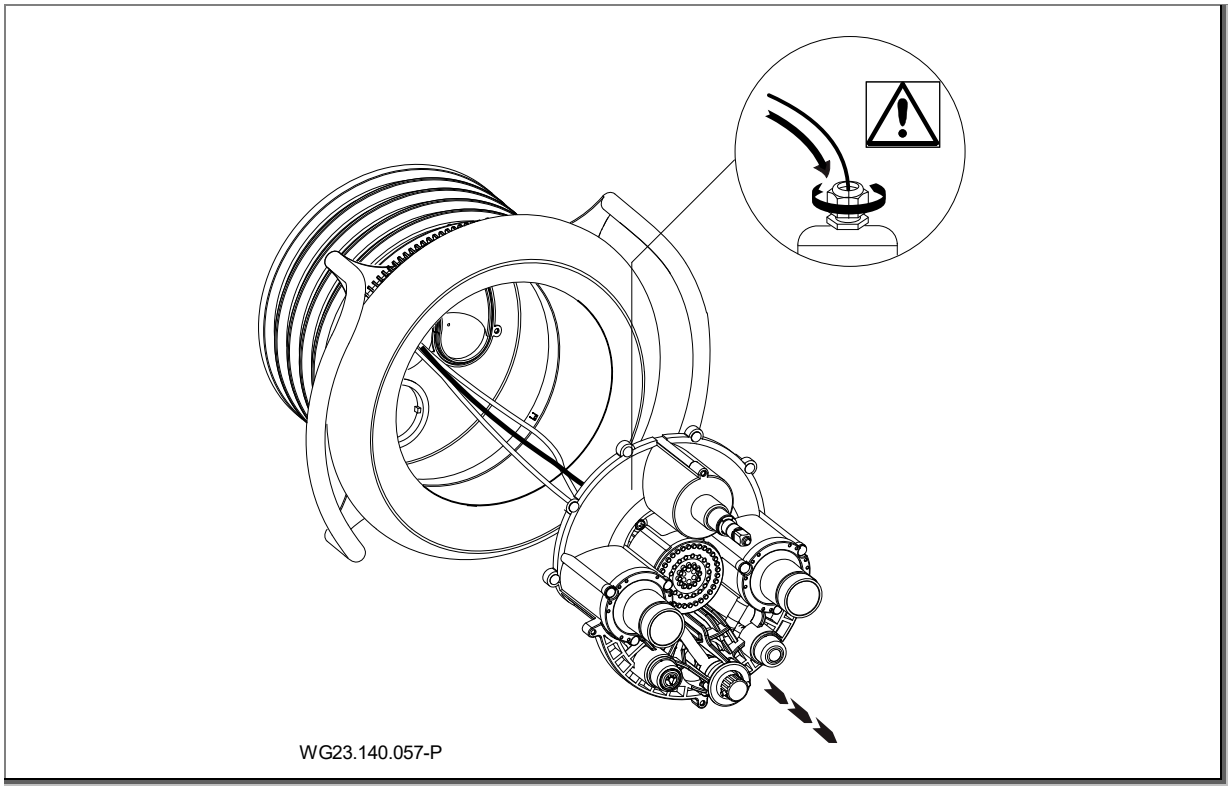


Рис. 33

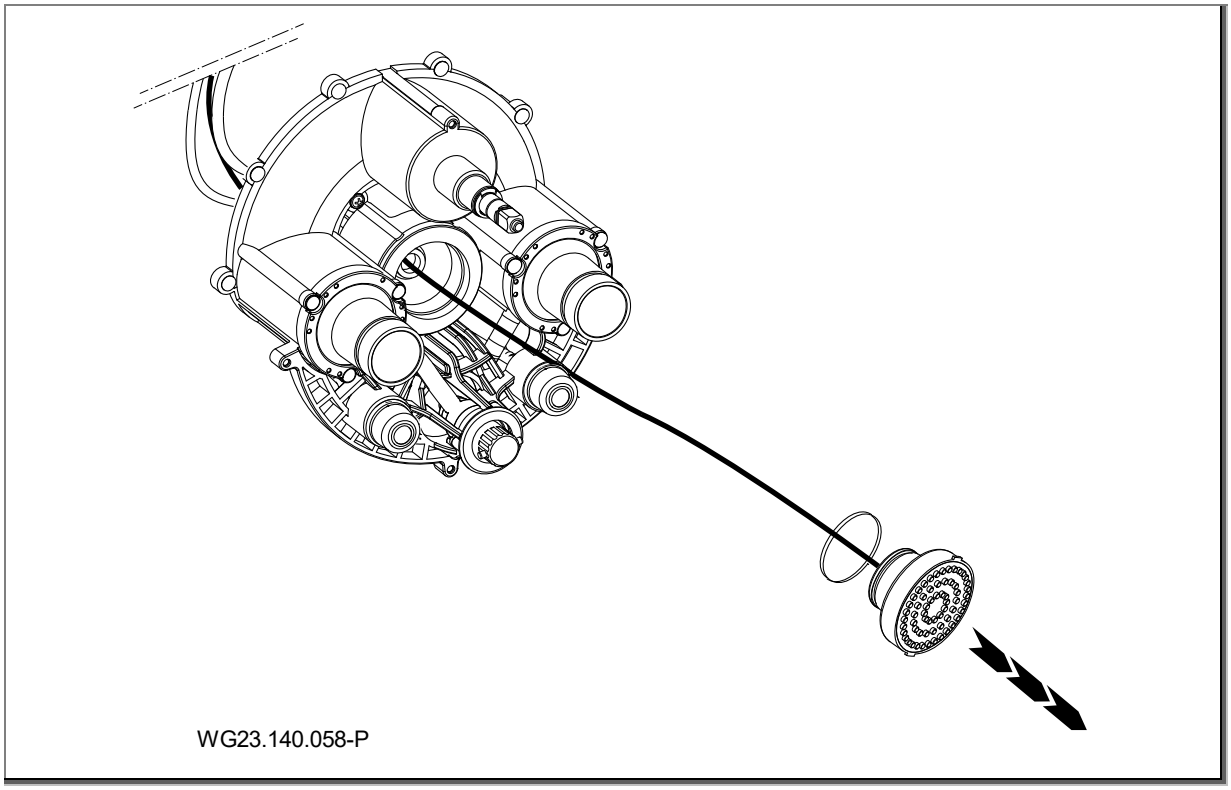


Рис. 34

Вставка нового светодиодного прожектора и сборка установки осуществляются в обратной последовательности. Монтаж системы регулировки воздуха См. "Рис. 20" на стр. 26.

8.2 Гарантия

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

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

8.2.1 Запчасти, относящиеся к обеспечению безопасности

- Всасывающая диафрагма (93)
- Прозрачный корпус (110)
- Прикрывающая диафрагма (93.1)

8.3 Сервисные адреса

Сервисные адреса и адреса служб работы с клиентами можно найти на сайте www.speck-pumps.com.

9 Утилизация

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

10 Технические данные

Технические характеристики 50 Гц	BADU JET Primavera	
Струйный насос	21-81/33 G 29°	21-81/34 G 29°
Производительность насоса [м³/ч]	75	85
Напряжение 3~ 1~	400/230 В** 230 В	400 В/ Δ
Потребляемая мощность P_1 3~/1~ [кВт]	3,74/3,90	4,55
Эффективная мощность P_2 3~/1~ [кВт]	3,00/3,00	4,00
Количество сопел (40 мм)	2	
Выходное давление на соплах [бар]	1,00	
Скорость выходного потока по центру в 2 м перед соплом [м/с]	~1,1	~1,2
Массажное давление, макс. [бар]	1,60	1,80
Поворот сопел [градусы]	60	
Съемный массажный шланг (в том числе пульсирующий)	да, оплачивается отдельно	
Сопло для точечного массажа	да, оплачивается отдельно	
Содержание соли	макс. 0,066 % / 0,66 г/л	
Энергоэффективность	IE 2	
Класс изоляции (двигатель)	F	
Вес (насос)	18,5/24,5	22,5

**заводская защита насоса и двигателя в блоке управления рассчитана на Y - 400 В. Если в особых случаях насос используется с напряжением Δ - 230 В, необходимо изменить расположение перемычек в клеммной коробке насоса и использовать другую комбинацию защиты двигателя/контактора (2336005514). Кроме того, электрик должен иначе подключать нейтральный проводник в блоке управления.

10.1 Размерный чертеж

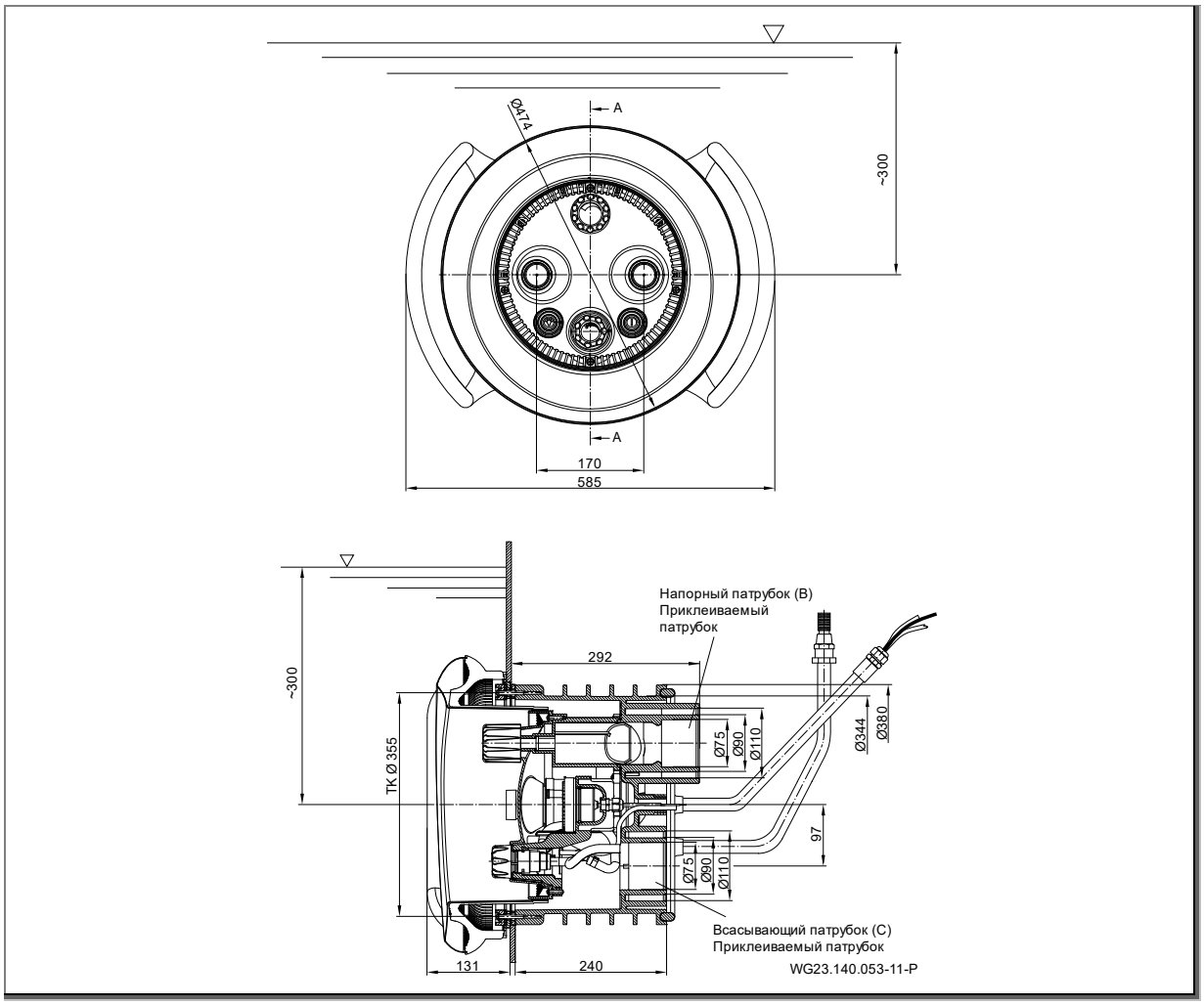


Рис. 35

10.2 Сборочный чертеж

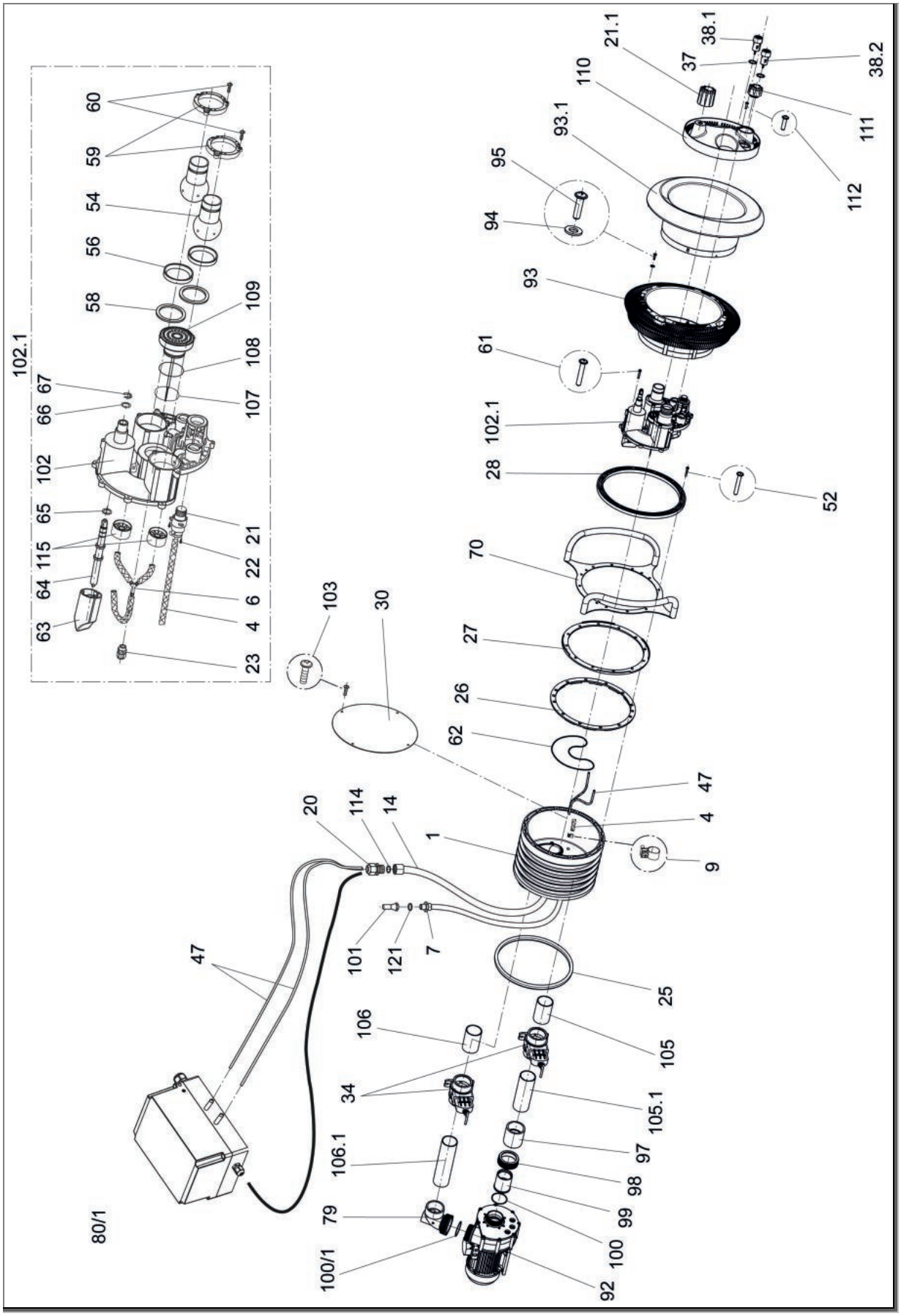


Рис. 36

11 Указатель

З

Запчасти 7

С

Специалисты 13, 14

Т

Техуход 39

В

Вывод из эксплуатации 33, 34, 35

Г

Гарантия 41

И

Использование по назначению 7

К

контактные уплотнительные кольца 37

М

Монтаж 13
Мороз 10

Н

Неисправности 8, 37

П

Предложение по зимовке 35
Пуск в эксплуатацию 34

С

специалисты 28

Т

Технические данные 43
Техобслуживание 39
Транспортировка 12

У

Установка 14
Утилизация 42

Х

Хранение 12

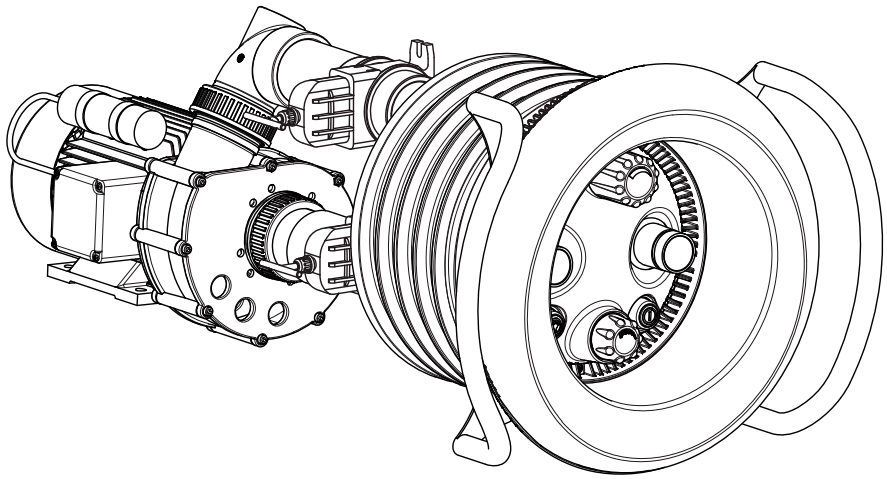
Э

Эксплуатация 34
Электрическое подключение 28
Электросхема 31

PL Oryginalna instrukcja obsługi

BADU® JET Primavera
BADU® JET Primavera Deluxe

Wbudowane urządzenie przeciwprądowe



WG23.140.033-P

BADU® jest marką firmy
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH

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

Wszelkie prawa zastrzeżone.
Bez pisemnej zgody firmy SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH treści nie wolno dystrybuować, powielać, edytować ani przekazywać osobom trzecim.
Ten dokument oraz wszystkie dokumenty w załaczniku nie podlegają usłudze automatycznej aktualizacji!
Zastrzegamy prawo zmian technicznych!

UKCA: Comply Express Ltd, Unit C2 Coalport House, Stafford Park 1, Telford, TF3 3BD, UK

Spis treści

1 O tym dokumencie ... 6
1.1 Postępowanie z niniejszą instrukcją ... 6
1.2 Grupa docelowa ... 6
1.3 Obowiązujące dokumenty ... 6
1.3.1 Symbole i środki prezentacji ... 6
2 Bezpieczeństwo ... 7
2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem ... 7
2.1.1 Możliwe błędy w zastosowaniu ... 7
2.2 Kwalifikacje personelu ... 7
2.3 Przepisy bezpieczeństwa ... 7
2.4 Urządzenia ochronne ... 7
2.5 Zmiany konstrukcyjne i części zamienne ... 7
2.6 Tabliczki ... 7
2.7 Ryzyka resztkowe ... 8
2.7.1 Części spadające ... 8
2.7.2 Części obracające się ... 8
2.7.3 Energia elektryczna ... 8
2.7.4 Gorące powierzchnie ... 8
2.7.5 Ryzyko zassania ... 8
2.7.6 Ryzyko obrażeń ciała przy dyszach dopływowych ... 8
2.8 Zakłócenia ... 8
2.9 Unikanie strat materialnych ... 9
2.9.1 Nieszczelność i pęknięcie przewodu rurowego ... 9
2.9.2 Praca na sucho ... 9
2.9.3 Kawitacja ... 9
2.9.4 Przegrzanie ... 9
2.9.5 Nagłe wzrosty ciśnienia ... 9
2.9.6 Blokowanie pompy ... 9
2.9.7 Odpływ wycieków ... 9
2.9.8 Niebezpieczeństwo zamarznięcia ... 9
2.9.9 Temperatura wody ... 9
2.9.10 Bezpieczne użytkowanie produktu ... 10
3 Opis ... 11
3.1 Komponenty ... 11
3.2 Funkcja ... 11
4 Transport i przechowywanie tymczasowe ... 12
4.1 Transport ... 12
4.2 Podnoszenie pompy ... 12
4.3 Przechowywanie ... 12
4.4 Przesyłka zwrotna ... 12
5 Instalacja ... 13
5.1 Miejsce montażu (Personel specjalistyczny) ... 13
5.1.1 Ustawianie na zewnątrz ... 13
5.1.2 Miejsce zamontowania ... 13
5.1.3 Musi być zamontowany również odpływ w podłożu ... 13
5.1.4 Wentylacja i odpowietrzanie ... 13
5.1.5 Rozprzestrzenianie się dźwięków powietrznych i materiałowych ... 13
5.1.6 Elementy mocujące ... 13
5.2 Ustawianie (Personel specjalistyczny) ... 14
5.2.1 Instrukcja zainstalowania basenu betonowego ... 14
5.2.2 Instrukcja zainstalowania basenów foliowych / poliestrowych ... 18

5.2.3 Ustawienie pierścienia mocującego ... 21
5.2.4 Wąż ochronny i wąż do regulacji powietrza ... 21
5.2.5 Dimenzování potrubí ... 21
5.2.6 Układanie przewodu rurowego ... 21
5.2.7 Zasuwa odcinająca ... 21
5.2.8 Kanał pompy ... 21
5.2.9 Sterowanie elektryczne ... 21
5.3 Montaż końcowy (personel specjalistyczny) ... 22
5.3.1 Przykład montażu ... 26
5.3.2 Ustawianie pompy i podłączanie do rurociągu ... 27
5.4 Podłączanie elektryczne (Personel specjalistyczny) ... 27
5.4.1 Podłączenie elektryczne urządzenia wytwarzającego przeciwprąd ... 27
5.4.2 Montaż naścienny skrzynki sterowniczej ... 28
5.4.3 Schemat połączeń 3~ 400/230V 50 Hz ... 29
5.4.4 Schemat połączeń 1~ 230V 50 Hz ... 30
5.4.5 Schemat połączeń ... 31
5.5 Informacje uzupełniające dotyczące skrzynki sterowniczej z płytką drukowaną ... 31
5.5.1 Zalety ... 31
5.5.2 Wskazanie segmentowe, zielona i pomarańczowa dioda LED, bezpiecznik ... 31
5.5.3 Przełącznik DIP do ustawień trybu czasu ... 32
5.5.4 Zdejmowanie izolacji z kabla ... 32
5.6 Demontaż ... 32
6 Uruchamianie/Wyłączenie z eksploatacji ... 33
6.1 Uruchamianie ... 33
6.1.1 Sprawdzić swobodę obrotu pompy ... 33
6.2 Włączanie pompy ... 33
6.3 Praca ... 33
6.3.1 Włączenie / wyłączenie ... 33
6.3.2 Regulacja ilości ... 33
6.3.3 Wariant kolorystyczny LED ... 34
6.3.4 Dysza kulkowa / dysze kulkowe ... 34
6.3.5 Regulacja powietrza ... 34
6.3.6 Akcesoria, opcjonalne ... 34
6.4 Korzystanie z węża do masażu ... 34
6.5 Wycofanie z eksploatacji ... 34
6.5.1 Propozycja przezimowania ... 34
6.5.2 Montaż płyty zaślepiającej / płyty zimowej ... 35
7 Zakłócenia ... 36
7.1 Przegląd usterek ... 36
7.1.1 Sprawdzić pompę po zadziałaniu wyłącznika ochronnego ... 37
7.1.2 Listy części zamiennych ... 37
8 Konserwacja/utrzymanie stanu technicznego ... 38
8.1 Wymiana reflektora LED ... 38
8.2 Gwarancja ... 40
8.2.1 Części zamienne związane z bezpieczeństwem ... 40
8.3 Adresy serwisowe ... 40
9 Utylizacja ... 41
10 Dane techniczne ... 42
10.1 Rysunek wymiarowy ... 42
10.2 Rysunek złożeniowy ... 43
11 Indeks ... 44

Glosariusz

Urządzenie
Pompa zamontowana w systemie.

Przewód ciśnieniowy
Przewód podłączony do króćca tłocznego.

Pompa
Maszyna z napędem.

Przewód ssący
Przewód podłączony do króćca ssawnego.

1 O tym dokumencie

1.1 Postępowanie z niniejszą instrukcją

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

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

1.2 Grupa docelowa

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

1.3 Obowiązujące dokumenty

- Lista pakowania
- Szablon do wiercenia
- Instrukcja obsługi BADU JET Wireless Control II

1.3.1 Symbole i środki prezentacji

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

➔ Wskazówki ostrzegawcze należy zawsze czytać i je przestrzegać.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwa dla osób.
Nieprzestrzeganie powoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała.

⚠ OSTRZEŻENIE

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

⚠ PRZESTROGA

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

NOTYFIKACJA

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

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

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

2 Bezpieczeństwo

2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Do zamontowania we wszystkich typach basenów jako atrakcja, do fitnessu, jako kąpiel z falami lub bąbelkami, do masażu podwodnego za radą lekarza, do pływania bez zawracania.

Do zastosowania zgodnego z przeznaczeniem należy przestrzeganie poniższych informacji:

- Niniejsza instrukcja

Pompę/urządzenie można eksploatować tylko w ramach granic zastosowania podanych w niniejszej instrukcji. Zastosowanie w wodzie o zawartości soli większej niż 0,66 g / l musi być omówione z producentem / dostawcą.

Możliwe jest stosowanie urządzenia w zakresie przemysłowym.

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

2.1.1 Możliwe błędy w zastosowaniu

- Montaż pompy/instalacji przy układzie rur w stanie napiętym.
- Niedostateczne mocowanie pompy/urządzenia.
- Otwieranie i utrzymywanie pompy/instalacji w stanie technicznym może wykonywać tylko wykwalifikowany personel.

2.2 Kwalifikacje personelu

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

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

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

2.3 Przepisy bezpieczeństwa

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

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

2.4 Urządzenia ochronne

Wkładanie rąk w części ruchome, np. w sprzęgło i/lub wirnik wentylatora, może spowodować poważne obrażenia ciała.

➔ Pompę/urządzenie można eksploatować tylko z ochroną przed dotknięciem.

2.5 Zmiany konstrukcyjne i części zamienne

Przebudowa lub modyfikacje mogą negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo eksploatacyjne.

➔ Pompę/instalację można przebudowywać lub modyfikować tylko po uzgodnieniu z producentem.

➔ Stosować tylko oryginalne części zamienne lub akcesoria, które zostały autoryzowane przez producenta.

2.6 Tabliczki

➔ Wszystkie tabliczki na całym urządzeniu/pompie należy utrzymywać w stanie czytelnym.

2.7 Ryzyka resztkowe

2.7.1 Części spadające

Zaczepy na silniku są przystosowane tylko do ciężaru silnika. Podczas zawieszania kompletnego agregatu pompy zaczepy mogą pęknąć.

➔ Agregat pompy, składający się z silnika i pompy, należy zawieszać zarówno od strony silnika, jak i pompy. Patrz "Ilustr. 2" na stronie 12.

➔ Stosować tylko odpowiednie i sprawne technicznie podnośniki oraz zawiesia.

➔ Nie przebywać pod wiszącymi obciążeniami.

2.7.2 Części obracające się

Niebezpieczeństwo przecięcia i zgniecenia jest spowodowane odsłoniętymi obracającymi się częściami.

➔ Wszystkie prace należy wykonywać tylko przy przestoju pompy/instalacji.

➔ Przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć pompę/instalację przed ponownym włączeniem.

➔ Od razu po zakończeniu prac należy ponownie zamocować lub uruchomić wszystkie urządzenia ochronne.

2.7.3 Energia elektryczna

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

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

➔ Przestrzegać przepisów VDE i EVU zakładu energetycznego.

➔ Basen i jego strefy ochronne należy utworzyć zgodnie z DIN VDE 0100-702.

➔ Przed rozpoczęciem prac przy instalacji elektrycznej należy wykonać następujące działania:

- Odłączyć instalację od zasilania.
- Założyć tabliczkę ostrzegawczą: "Nie włączać! Trwają prace przy instalacji."
- Sprawdzić brak napięcia.

➔ Regularnie należy sprawdzać, czy instalacja znajduje się we właściwym stanie.

2.7.4 Gorące powierzchnie

Silnik elektryczny może osiągać temperaturę do 70 °C. Powoduje to niebezpieczeństwo oparzeń.

➔ Nie dotykać pracującego silnika.

➔ Przed rozpoczęciem prac przy pompie/instalacji poczekać, aż silnik ostygnie.

2.7.5 Ryzyko zassania

Mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- zassanie, zakleszczenie lub zablokowanie ciała lub jego części, odzieży, biżuterii
- poplątanie włosów

➔ Urządzenia nie używać **nigdy** bez przysłony na zasysaniu, przysłony i ewentualnie osłony światła.

➔ Nosić obcisłe stroje kąpielowe.

➔ W przypadku długich włosów używać czepka kąpielowego.

➔ Regularnie sprawdzać i oczyszczać otwory zasysające.

2.7.6 Ryzyko obrażeń ciała przy dyszach dopływowych

Dysze napływowe i akcesoria do masażu pracują pod wysokim ciśnieniem i z dużymi prędkościami przepływu. Może to spowodować obrażenia oczu lub innych wrażliwych części ciała.

➔ Unikać bezpośredniego kontaktu tych części ciała ze strumieniem wody z dysz dopływowych lub z akcesoriów do masażu.

2.8 Zakłócenia

➔ W przypadku zakłóceń należy natychmiast zatrzymać i wyłączyć urządzenie.

➔ Wszystkie zakłócenia należy natychmiast usuwać.

Zablokowana pompa

Jeśli zablokowana pompa zostanie włączona kilka razy po kolei, może to spowodować uszkodzenie silnika. Przestrzegać poniższych punktów:

➔ Nie włączać pompy/instalacji kilka razy po kolei.

➔ Obrócić wał silnika ręcznie. Patrz rozdział 6.1.1 na stronie 33.

➔ Wyczyścić pompę.

2.9 Unikanie strat materialnych

2.9.1 Nieszczelność i pęknięcie przewodu rurowego

Nieprzestrzeganie czasu utwardzania wiązań ABS może prowadzić do nieszczelności i zalewania.

➔ Przestrzegać czasu utwardzania wiązań ABS wynoszących co najmniej 12 godzin.

➔ Zapewnić wystarczający odpływ podłogowy.

Drgania i rozszerzenie cieplne mogą spowodować pęknięcia przewodu rurowego.

➔ Pompę/urządzenie instalować tak, aby ograniczyć przenoszenie hałasu spowodowanego przez konstrukcję i występującego w powietrzu. Należy przy tym przestrzegać właściwych przepisów.

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

➔ Nie wykorzystywać pompy jako punkt mocowania przewodu rurowego.

➔ Przewody rurowe podłączać bez naprężeń i mocować elastycznie. W razie potrzeby zamontować kompensatory.

➔ W przypadku nieszczelności pompy nie wolno eksploatować urządzenia i należy je odłączyć od sieci.

2.9.2 Praca na sucho

Ze względu na pracę na sucho w ciągu kilku sekund mogą ulec zniszczeniu uszczelnienia mechaniczne i części z tworzywa sztucznego.

➔ Nie uruchamiać pompy na sucho. Dotyczy to również kontroli kierunku obrotów.

➔ Przed uruchomieniem odpowietrzyć pompę i przewód ssący.

2.9.3 Kawitacja

Nieprawidłowe zwymiarowanie rurociągu i nieprzestrzeganie zalecanej głębokości montażu może spowodować kawitację.

➔ W przypadku dużej odległości pomiędzy pompą a obudową instalacji należy podczas projektowania rurociągu zapewnić prawie bezstratny przepływ.

➔ Przestrzegać zalecanej głębokości montażu 30 cm.

➔ Upewnić się, że przewód ssący jest szczelny.

➔ Całkowicie otworzyć armaturę odcinającą.

2.9.4 Przegrzanie

Poniższe czynniki mogą spowodować przegrzanie pompy:

- Zbyt duże ciśnienie od strony tłocznej.
- Nieprawidłowo ustawiony samoczynny wyłącznik silnikowy.
- Zbyt wysoka temperatura otoczenia.

➔ Nie używać pompy przy zamkniętych zaworach, minimalny przepływ 10 % z Q_{max}.

➔ W pompach z silnikiem na prąd trójfazowy należy zainstalować samoczynny wyłącznik silnikowy i prawidłowo go ustawić.

➔ Nie przekraczać dozwolonej temperatury otoczenia 40 °C.

2.9.5 Nagłe wzrosty ciśnienia

Gwałtownie zamykające się zawory mogą powodować nagłe wzrosty ciśnienia, które wielokrotnie przekraczają maksymalnie dozwolone ciśnienie obudowy pompy.

➔ Unikać gwałtownie zamykających się armatur, a jeśli są one obecne, powoli zamykać.

2.9.6 Blokowanie pompy

Cząstki brudu w przewodzie ssącym mogą zatkać i zablokować pompę.

➔ Oczyścić otwór zasysający z ciał obcych (gałęzie, liście, odzież, ...).

➔ Przed uruchomieniem pompy i po dłuższym przestoju lub przechowywania należy sprawdzić swobodę obrotu pompy.

2.9.7 Odpływ wycieków

Niewystarczający odpływ wycieków może spowodować uszkodzenie silnika.

➔ Nie zatykać ani nie uszczelniać odpływu wycieków między obudową pompy a silnikiem.

2.9.8 Niebezpieczeństwo zamarznięcia

➔ Odpowiednio wcześnie należy opróżniać pompę/urządzenie i przewody narażone na zamarznięcie.

➔ W okresie mrozów wymontować pompę/urządzenie i przechowywać w suchym pomieszczeniu.

2.9.9 Temperatura wody

Woda nie może przekroczyć temperatury 35 °C.

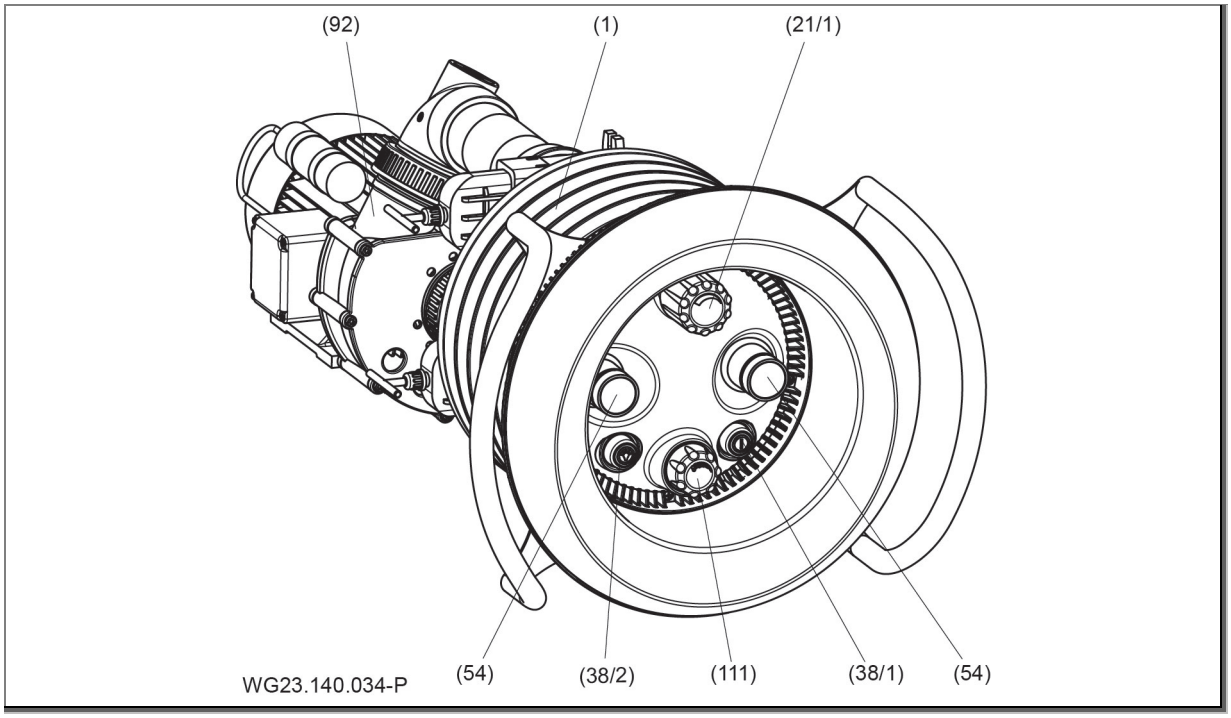
2.9.10 Bezpieczne użytkowanie produktu

Bezpieczne użytkowanie produktu nie jest zapewnione w następujących sytuacjach:

- W przypadku nieprawidłowego stanu systemu rurociągów.
- W przypadku zablokowanej pompy. Patrz rozdział 2.8 na stronie 8.
- W przypadku uszkodzonych lub brakujących urządzeń ochronnych, np. ochrony przed dotknięciem.
- Jeżeli pompa/instalacja zamontowana jest przy układzie rur w stanie napiętym.

3 Opis

3.1 Komponenty



Ilustr. 1

(1)	Obudowa montażowa	**(21/1)**	Regulacja ilości
(38/1)	Przycisk pneumatyczny/ przyciski piezoelektryczne* pompy ON/OFF	**(38/2)**	Przycisk pneuma-tyczny / przyciski piezoelektryczne* światło ON/OFF
(54)	Dysze	**(92)**	Pompy
(111)	Regulacja powietrza		

* tylko BADU JET Primavera Deluxe

3.2 Funkcja

Pompa (92) jest połączona poprzez przewód ssawny i ciśnieniowy z plastikową obudową instalacyjną (1). Przyciskiem (38/1) pompa jest włączana i wyłączana. Przez obwodowy kanał pierścieniowy w osłonie światła i przysłonie na zasysaniu woda basenowa jest zasysana przez pompę (92) i zawracana pod wysokim ciśnieniem do basenu przez dysze (54). Za pomocą uchwytu obrotowego regulatora ilości (21/1) można regulować natężenie przepływu obydwu dysz (54). Za pomocą regulatora powietrza (111) powietrze może być zmiennie domieszane do strumienia dyszy. Urządzenie jest wyposażone w zintegrowane oświetlenie podwodne LED jako oświetlenie efektowe, które można włączać i wyłączać przyciskiem (38/2).

4 Transport i przechowywanie tymczasowe

4.1 Transport

➔ Sprawdzić stan dostawy:
- Sprawdzić opakowanie pod kątem uszkodzeń transportowych.
- Określić uszkodzenie, udokumentować zdjęciami i skontaktować się ze sprzedawcą.

4.2 Podnoszenie pompy

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmierć lub zgniecenie kończyn przez spadający transportowany materiał!

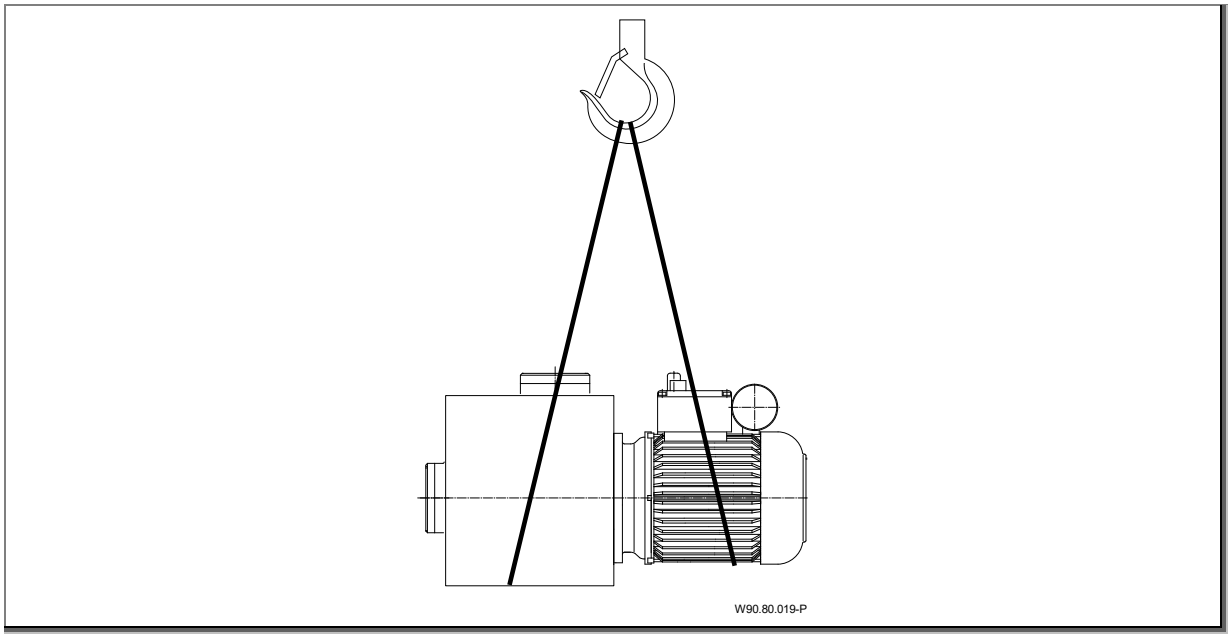
Zaczepy na silniku są przystosowane tylko do ciężaru silnika. Podczas zawieszania kompletnego agregatu pompy zaczepy mogą pęknąć.

➔ Zawiesić agregat pompy od strony silnika i pompy na przeznaczonych do tego punktach zawieszenia, jeśli są.

➔ Stosować tylko odpowiednie i sprawne technicznie podnośniki oraz zawiesia o odpowiednim udźwigu.

➔ Nie przebywać pod wiszącymi obciążeniami.

➔ Środek ciężkości pompy znajduje się w obszarze silnika.



Ilustr. 2

4.3 Przechowywanie

NOTYFIKACJA

Korozja w wyniku przechowywania w wilgotnym powietrzu przy zmieniających się temperaturach!
Skroplona woda może uszkodzić uzwojenia silnika i części metalowe.

➔ Pompę/urządzenie należy przechowywać tymczasowo w suchym otoczeniu, w miarę możliwości w stałej temperaturze.

NOTYFIKACJA

Uszkodzenie lub zagubienie części składowych!

➔ Opakowanie oryginalne otwierać dopiero na krótko przed przystąpieniem do montażu lub też przechowywać części składowe w oryginalnym opakowaniu, dopóki nie zostaną one zainstalowane.

4.4 Przesyłka zwrotna

➔ Całkowicie opróżnić pompę/urządzenie.

➔ Przepłukać i wyczyścić pompę/urządzenie czystą wodą.

➔ Zapakować pompę/urządzenie w pudełko kartonowe i przesłać do stosownego zakładu specjalistycznego lub do producenta.

5 Instalacja

5.1 Miejsce montażu (Personel specjalistyczny)

5.1.1 Ustawianie na zewnątrz

➔ Aby wydłużyć okres żywotności pompy, należy zamontować zwykłą ochronę przeciwdeszczową.

5.1.2 Miejsce zamontowania

➔ Urządzenie jest montowane zwykle na wąskiej stronie basenu o zalecanej minimalnej długości basenu 4 m.

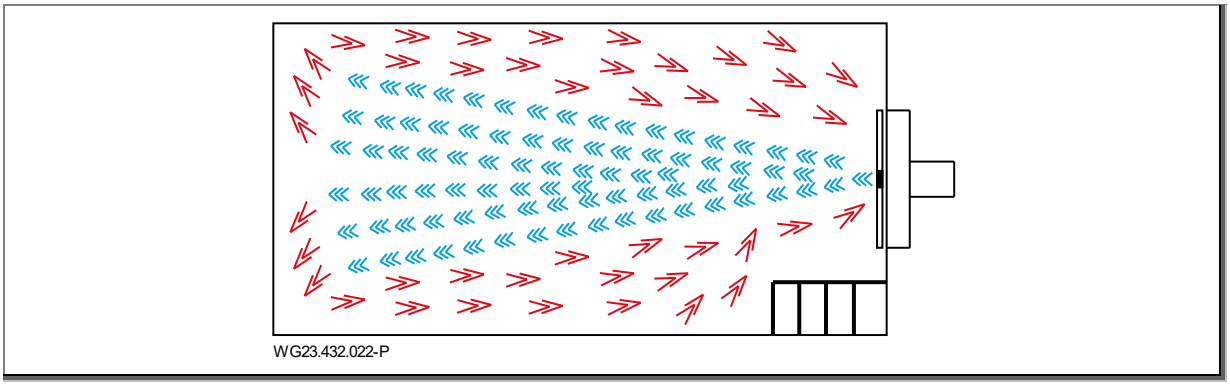
➔ Od szerokości basenu 4 m możliwe jest również zamontowanie na dłuższym boku.

➔ W przypadku basenów okrągłych i owalnych wykonanych z gładkiej blachy stalowej lub tworzywa sztucznego należy zapewnić minimalny promień 2 m.

➔ W przypadku basenów okrągłych i owalnych wykonanych z kamienia lub betonu należy zapewnić płaską powierzchnię o szerokości co najmniej 480 mm.

➔ Głębokość wody w miejscu zamontowania powinna wynosić od 1,2 m do 1,5 m. Dzięki temu wąż do masażu może być używany sensownie i optymalnie.

➔ Wskutek strumienia objętościowego urządzenia może powstać cyrkulacja w basenie. Może to prowadzić do nakładania się strumienia objętościowego i przepływu powrotnego, co staje się zauważalne przez pozorne zerwanie przepływu. Jest to szczególnie widoczne, jeśli są zabudowane specjalne kształty basenów lub też przykładowo schody. Generalnie zdarza się to bardzo rzadko i nie jest żadną wadą. Wyregulowanie dyszy jest zwykle najprostszym sposobem, aby korzystniej wpłynąć na przepływ w basenie.



Ilustr. 3

5.1.3 Musi być zamontowany również odpływ w podłożu

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

5.1.4 Wentylacja i odpowietrzanie

➔ Zapewnić wystarczającą wentylację i odpowietrzanie. Wentylacja i odpowietrzanie muszą spełniać poniższe warunki:
- Zapobieganie powstawaniu skroplonej wody.
- Minimalna odległość pokrywy wentylatora od ściany: 120 mm.
- Chłodzenie silnika pompy i innych części urządzenia, np. szaf sterowniczych i sterowników.
- Ograniczenie temperatury otoczenia do maks. 40 °C.

5.1.5 Rozprzestrzenianie się dźwięków powietrznych i materiałowych

➔ Przestrzegać przepisów w zakresie ochrony przed hałasem na budowach, np. DIN 4109.

➔ Pompę ustawiać tak, aby ograniczyć przenoszenie hałasu spowodowanego przez konstrukcje i występującego w powietrzu. Jako podstawa odpowiednie są materiały pochłaniające drgania. Przykłady:
- Mocowania antywibracyjne
- Wkładki korkowe
- Materiały piankowe o wystarczającej twardości

Emisje hałasu przenoszonego powietrzem są określone zgodnie z normą EN ISO 20361 w karcie danych pompy.

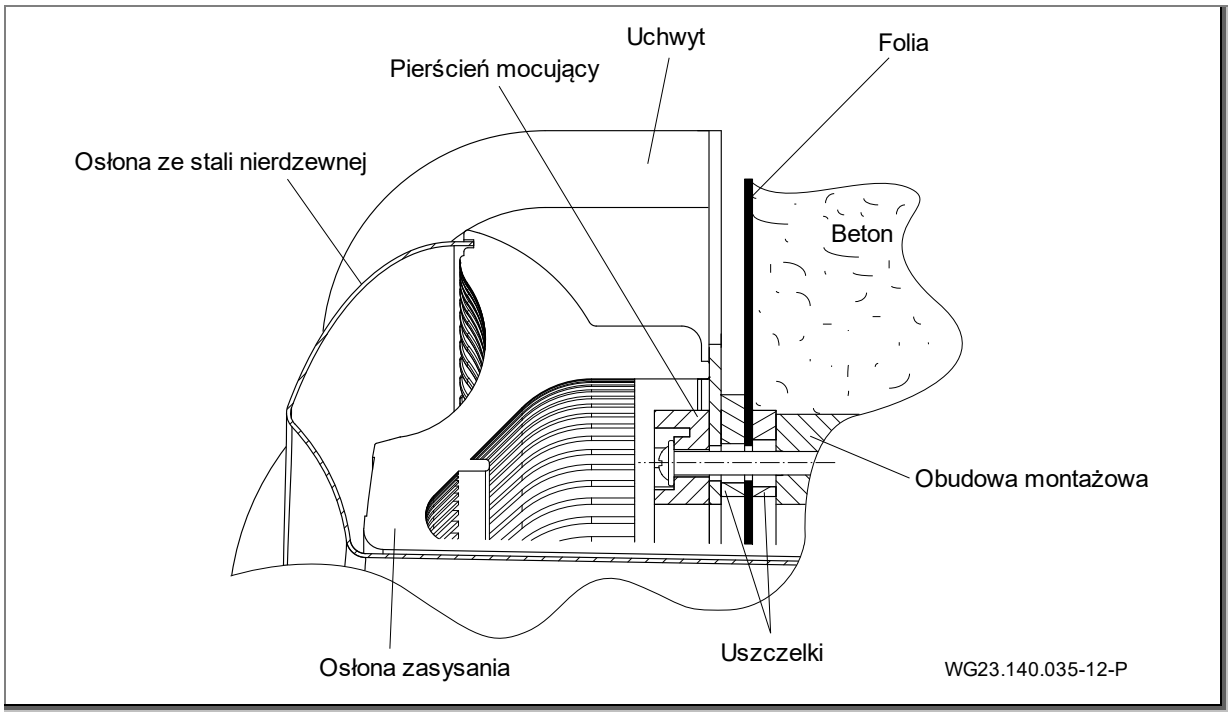
5.1.6 Elementy mocujące

➔ Zamocować pompę śrubami.

5.2 Ustawianie (Personel specjalistyczny)

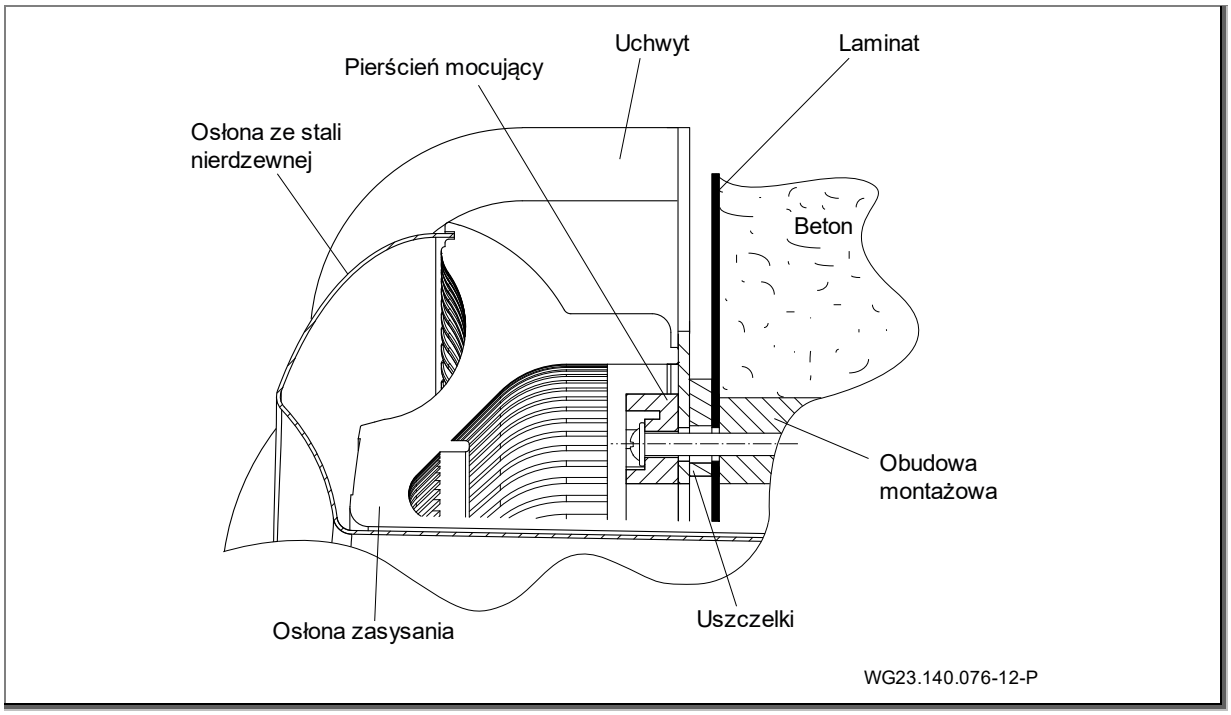
5.2.1 Instrukcja zainstalowania basenu betonowego

Basen betonowy z folią



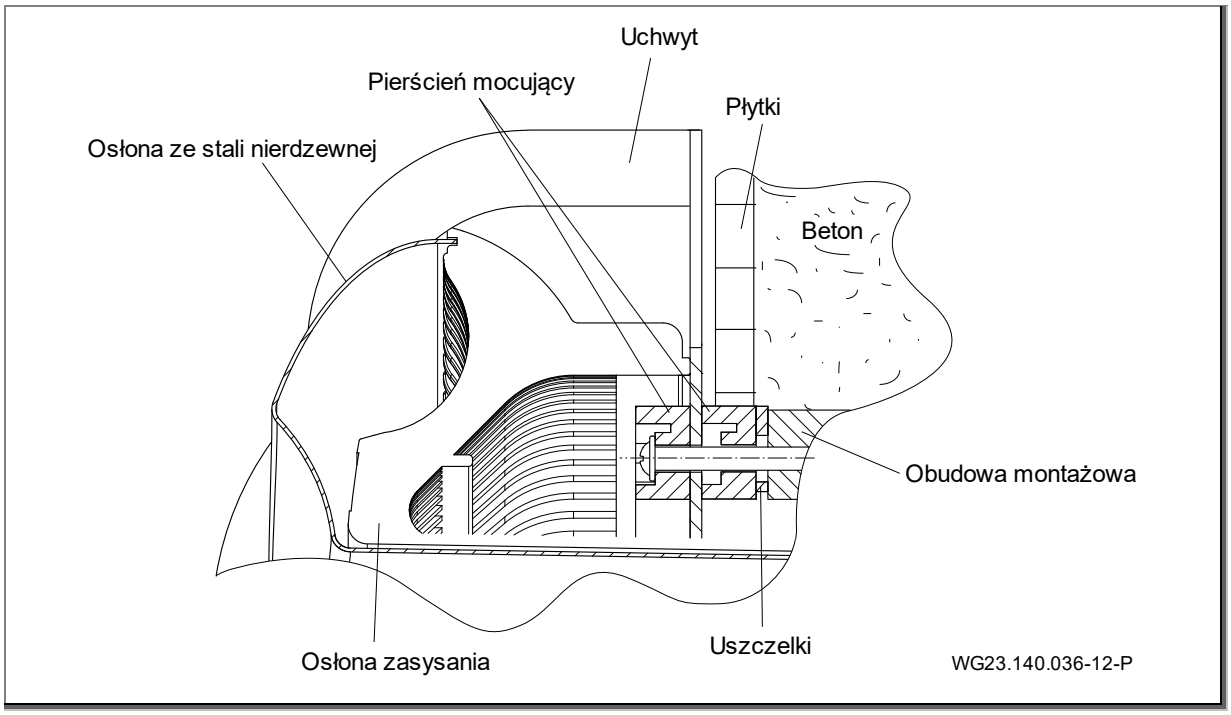
Ilustr. 4

Basen betonowy z laminatem



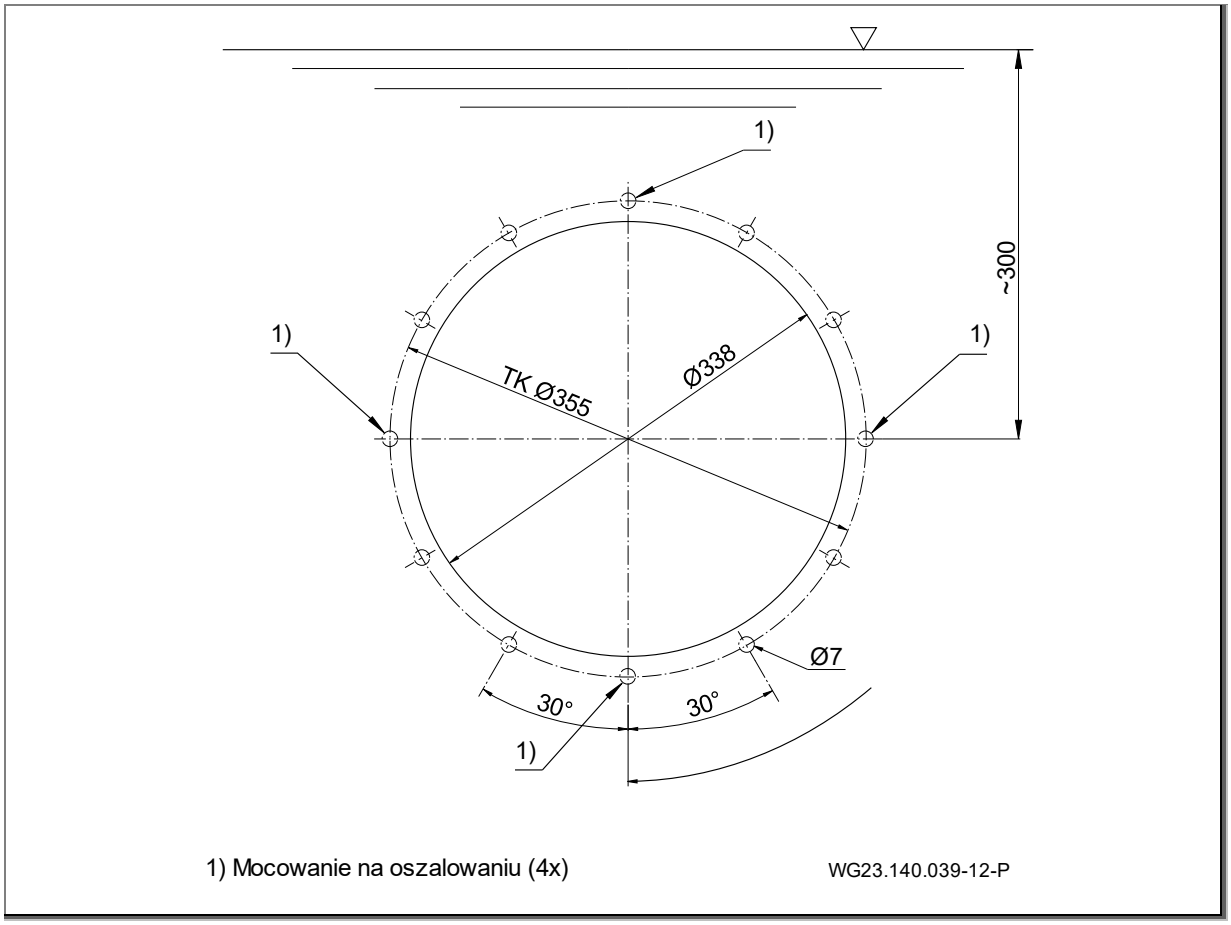
Ilustr. 5

Basen betonowy wyłożony płytkami



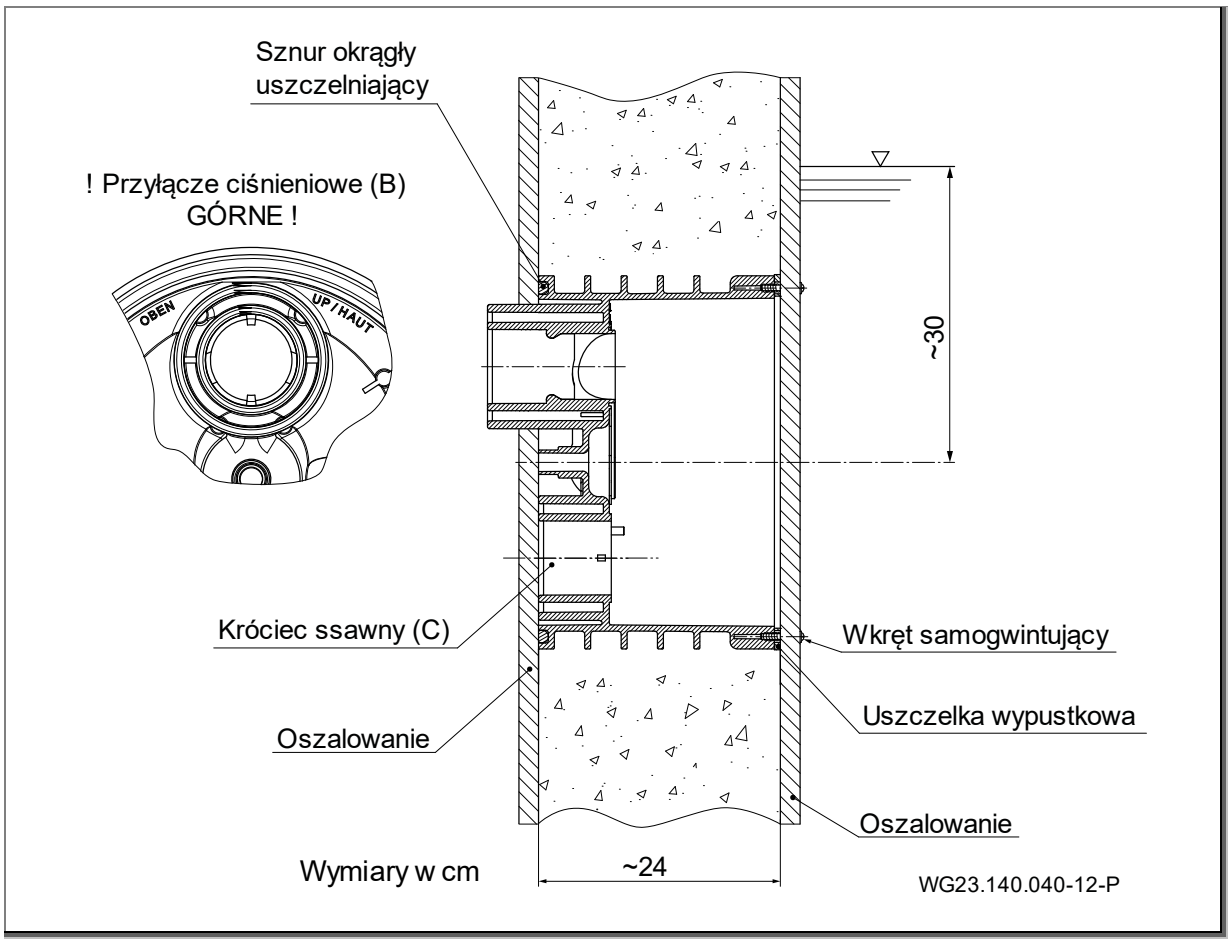
Ilustr. 6

Wycięcie na basen betonowy / szalunek



Ilustr. 7

Montaż na oszalowaniu basenu betonowego



Ilustr. 8

Montaż obudowy instalacyjnej w basenie betonowym

WSKAZÓWKA

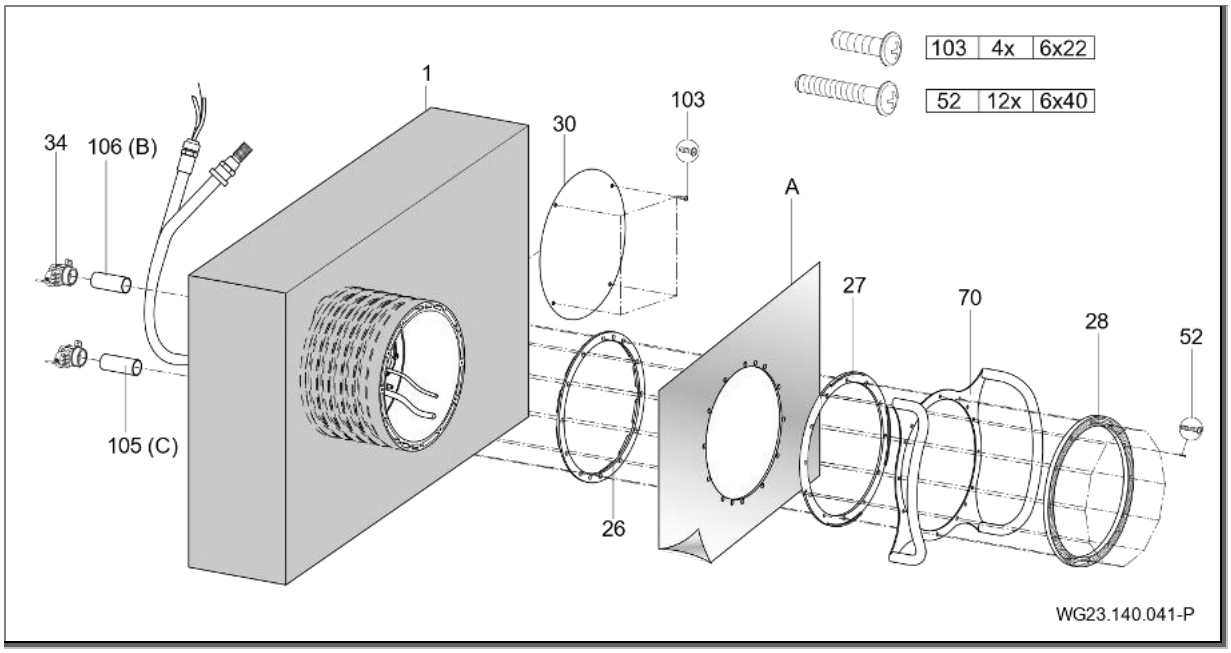
Śruby dokręcać tylko ręcznie. Nie używać przemocy!

1. Umieścić przyłącze ciśnieniowe (B) u góry, nad przyłączem ssawnym (C).
2. Głębokość montażowa: Środek obudowy instalacyjnej / dysz powinien znajdować się 30 cm poniżej poziomu wody.
3. Włożyć uszczelkę (26) do obudowy (1).
4. Wyrównać obudowę instalacyjną (1) i przymocować do szalunku za pomocą czterech wkrętów samogwintujących (103).
5. Wcisnąć sznurek uszczelniający do rowka w obudowie.
6. Płyta zaślepiająca (30) z czterema wkrętami samogwintującymi (103), służy do ochrony obudowy podczas tynkowania oraz jako przykrycie, gdy basen jest uruchamiany bez zamontowania zestawu do montażu końcowego.

➔ Przestrzegać szkiców montażowych.

Montaż obudowy montażowej w basenie betonowym z wyłożeniem foliowym (A)

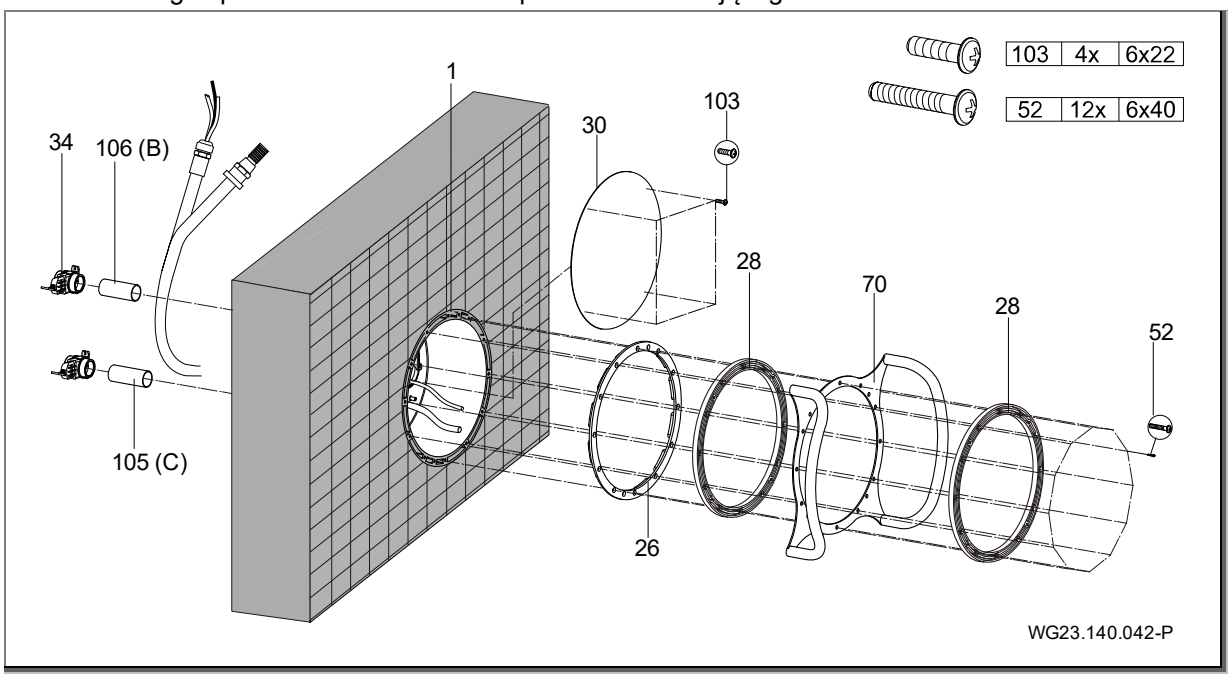
➔ Przestrzegać punktu 5.2.3: Ustawienie pierścienia mocującego



Ilustr. 9

Montaż obudowy montażowej w basenie wyłożonym płytkami

➔ Przestrzegać punktu 5.2.3: Ustawienie pierścienia mocującego

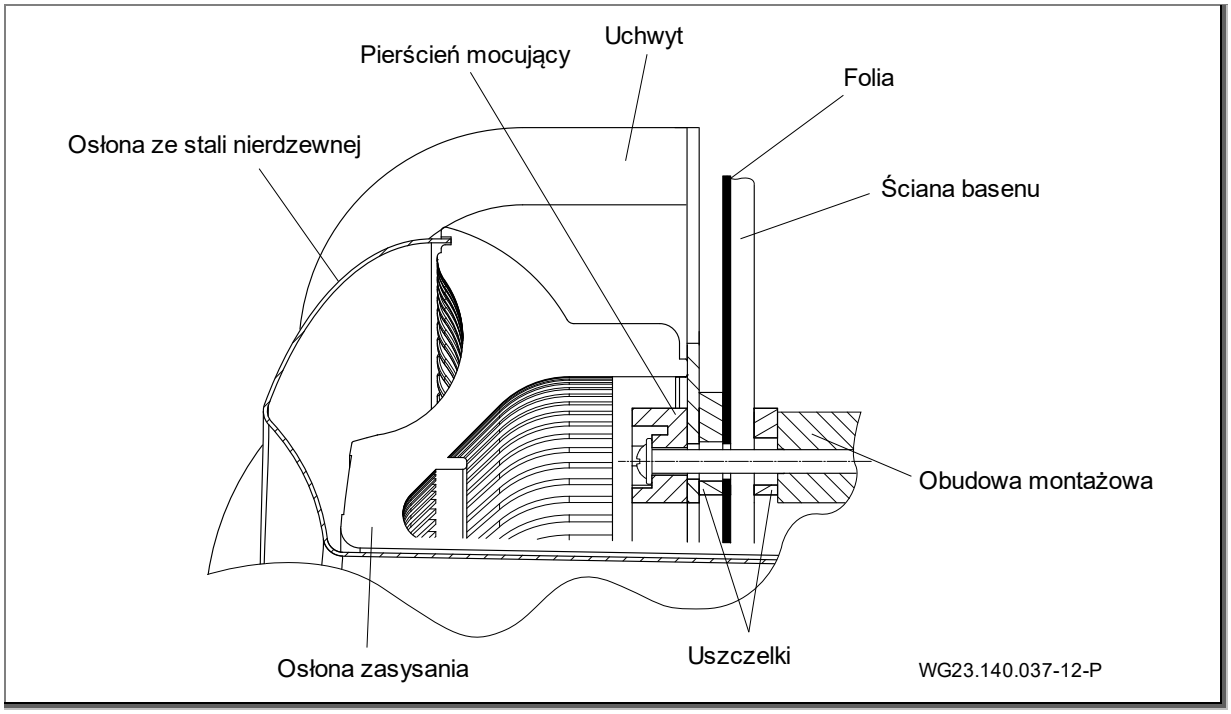


Ilustr. 10

W basenie wyłożonym płytkami grubość płytek jest kompensowana dodatkowym pierścieniem zaciskowym (28) i dłuższymi wkrętami samogwintującymi (52). Części te są opcjonalnie dostępne w zestawie dodatkowym.

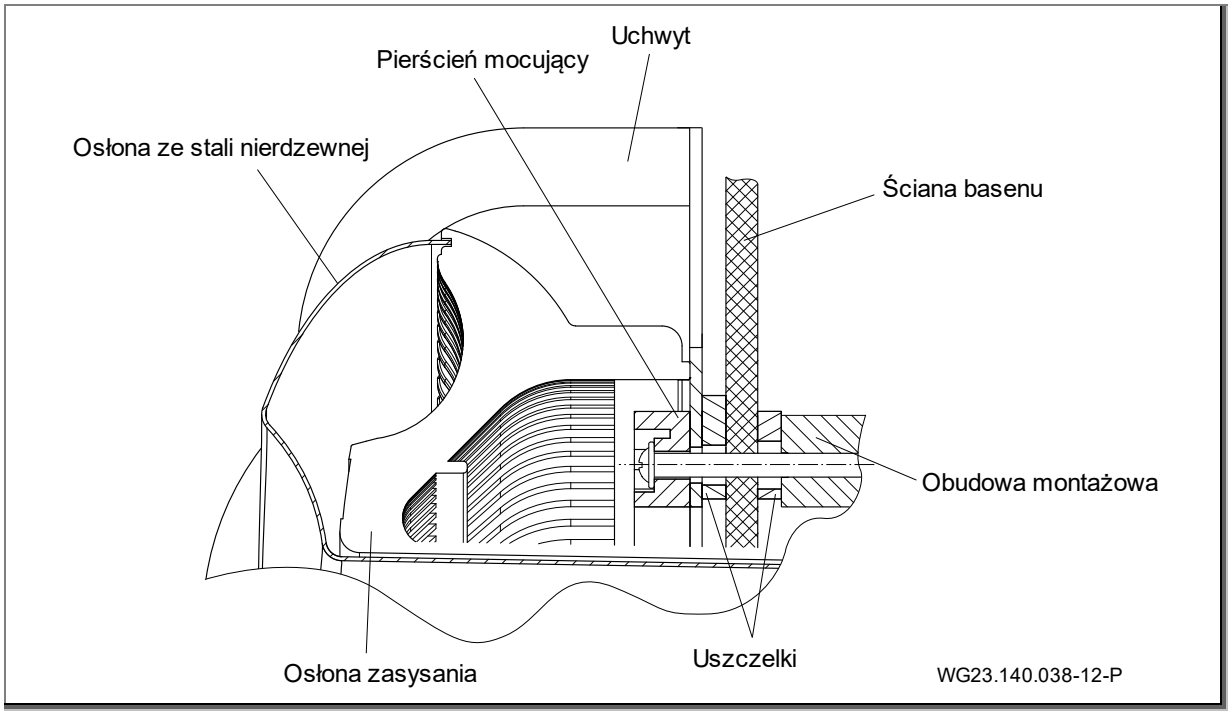
5.2.2 Instrukcja zainstalowania basenów foliowych / poliestrowych

Basenie foliowym



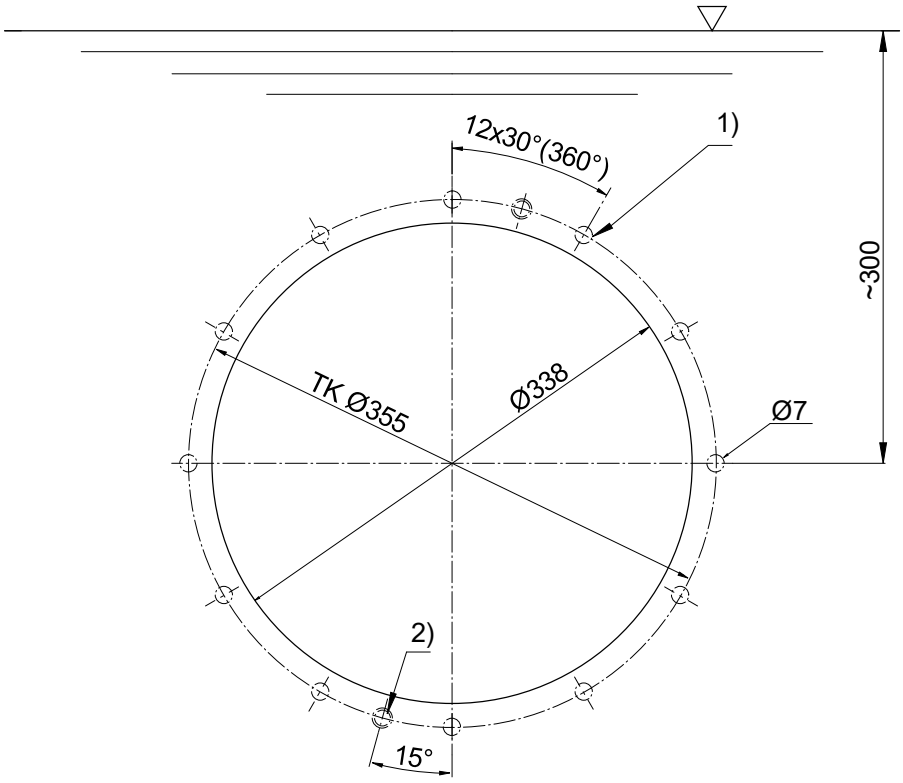
Ilustr. 11

Basenie poliestrowym



Ilustr. 12

Wycięcie na basen dla basenów foliowych / poliestrowych



1) Mocowanie pierścienia mocującego (12x)
2) Mocowanie na ścianie basenu (2x)

WG23.140.043-12-P

Ilustr. 13

Montaż obudowy instalacyjnej w basenie foliowym, poliestrowym, stalowym lub aluminiowym (A)

NOTYFIKACJA

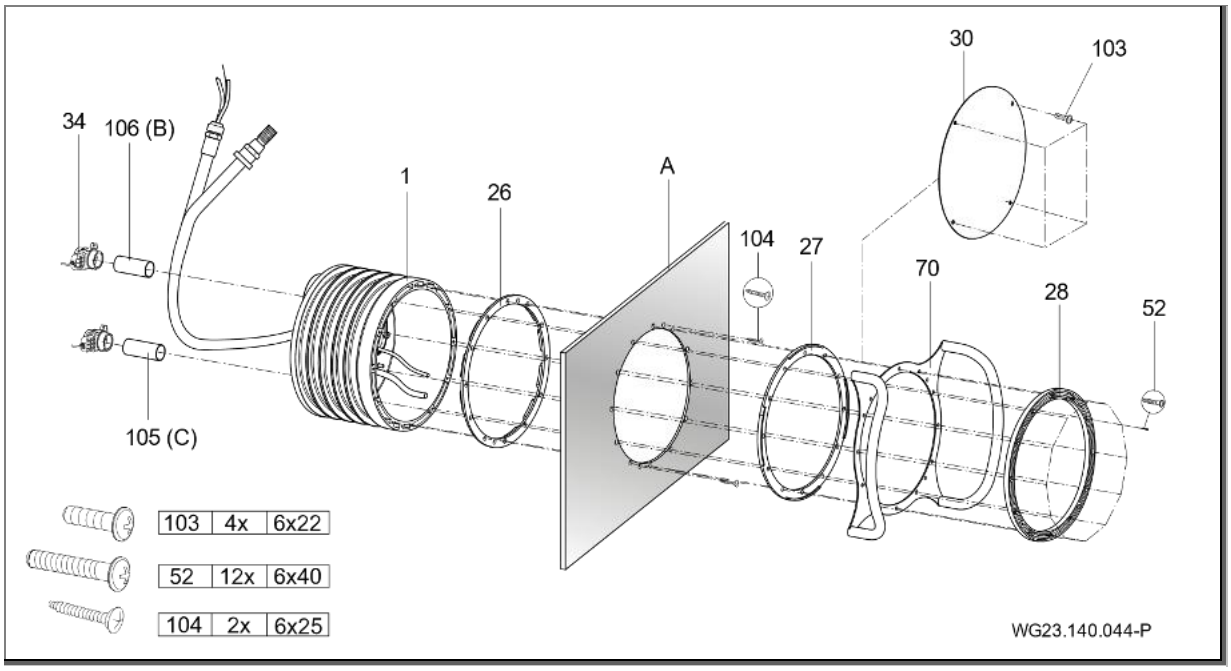
Śruby dokręcać tylko ręcznie. Nie używać przemocy!

1. Umieścić przyłącze ciśnieniowe (B) u góry, nad przyłączem ssawnym (C).
2. Głębokość montażowa: Środek obudowy instalacyjnej / dysz powinien znajdować się 30 cm poniżej poziomu wody.
3. Wywiercić otwory przelotowe za pomocą dostarczonego szablonu do wiercenia.
4. Wyciąć wewnętrzny kontur obudowy instalacyjnej w ścianie basenu.
5. Włożyć uszczelkę (26) do obudowy (1).
6. Wyregulować obudowę instalacyjną (1), umieścić ją na zewnętrznej ścianie basenu i przymocować do ściany basenu (bez folii) za pomocą dwóch wkrętów samogwintujących (104).
7. Umieścić uszczelkę pierścieniową zaciskową (27) pod uchwytem (70) od wewnątrz basenu.
8. Za pomocą wkrętów samogwintujących (52) ściana basenu zostanie ściśnięta pomiędzy pierścieniem zaciskowym (28) a obudową instalacyjną (1).
9. Płyta zaślepiająca (30) z czterema wkrętami samogwintującymi (103) służy do uruchomienia basenu bez instalowania zestawu do montażu końcowego.

➔ Przestrzegać szkiców montażowych.

Montaż obudowy montażowej w basenie poliestrowym (A)

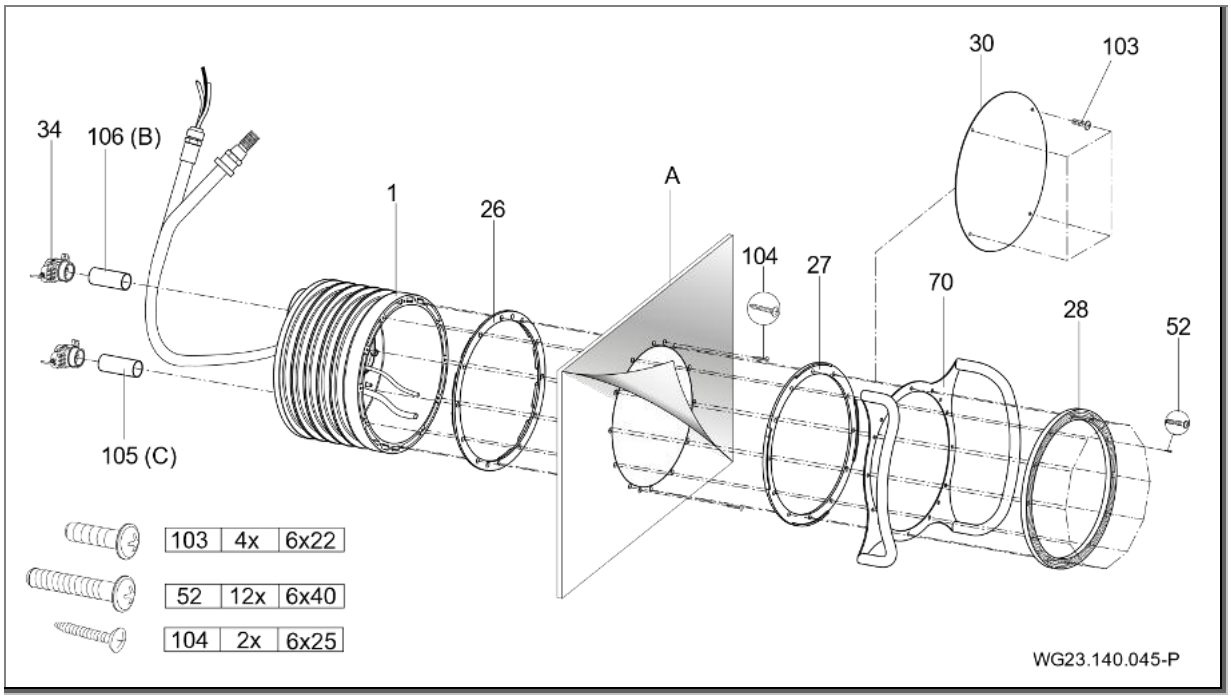
➔ Przestrzegać punktu 5.2.3: Ustawienie pierścienia mocującego



Ilustr. 14

Montaż obudowy montażowej w basenie foliowym (A)

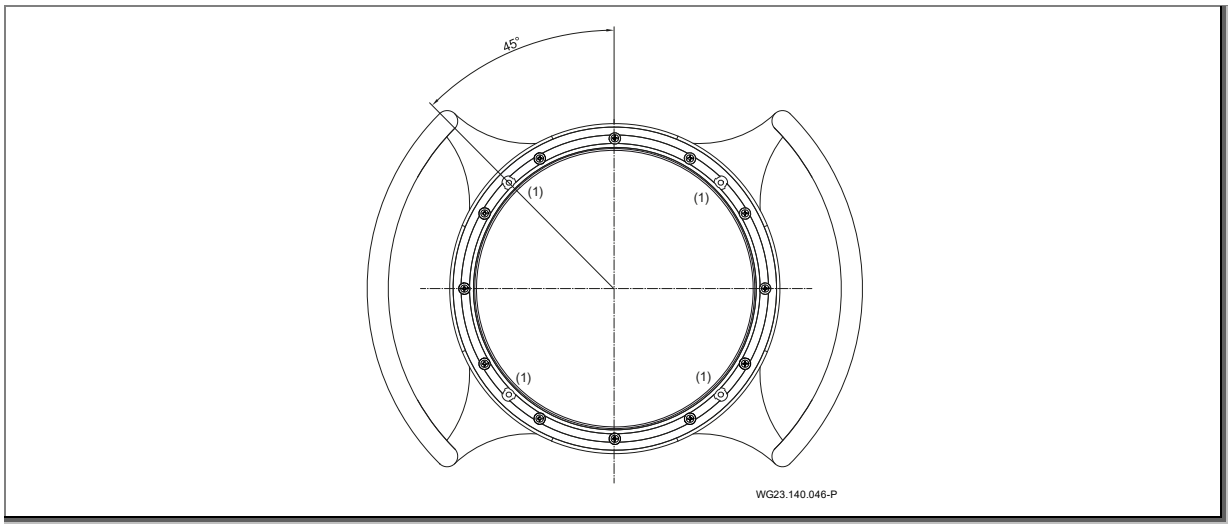
➔ Przestrzegać punktu 5.2.3: Ustawienie pierścienia mocującego



Ilustr. 15

5.2.3 Ustawienie pierścienia mocującego

Cztery otwory oznaczone (1) muszą być zawsze ustawione pod kątem 45° względem osi środkowej.



Ilustr. 16

5.2.4 Wąż ochronny i wąż do regulacji powietrza

Wyprowadzić wąż ochronny i wąż do regulacji powietrza ponad poziomem wody i zamocować.

5.2.5 Dimenzování potrubí

Příliš dlouhá sací potrubí nají značné nevýhody:

- Vyšší odpor, v důsledku toho horší proudění a větší nebezpečí kavitací.

5.2.6 Układanie przewodu rurowego

NOTYFIKACJA

Obudowa montażowa oraz połączenia śrubowe wykonane są z ABS. Należy wziąć pod uwagę czas utwardzania wiązania wynoszący co najmniej dwanaście godzin!

➔ Przewód ssący i tłoczny powinien być jak najkrótszy i utrzymany prosto.
➔ Przewód ssący układać w miarę możliwości pod poziomem lustra wody.
➔ W przewodzie ssącym i tłocznym należy zamontować zawory odcinające.
➔ Unikać gwałtownie zamykających się armatur, a jeśli są one obecne, powoli zamykać.
➔ Jeśli pompa zostanie ustawiona dalej, to wymiary rurociągu muszą być tak dopasowane, aby zagwarantować prawie bezstratny przepływ.
➔ Używać łuków zamiast kątowników.
➔ W przypadku odległości od 5 m do 10 m:
  – Przy 45 m³/h: przewód ssący d125 / przewód ciśnieniowy d125
  – Przy 58 m³/h: przewód ssący d140 / przewód ciśnieniowy d140
  – Przy 75 m³/h: przewód ssący d160 / przewód ciśnieniowy d160

5.2.7 Zasuwa odcinająca

Przykleić rurę po stronie ssącej (105) i rurę po stronie tłocznej (106) do zasuwy odcinającej (34) i obudowy instalacyjnej (1).

5.2.8 Kanał pompy

Umieścić agregat pompy w kanale przylegającym do basenu. W przestrzeni instalacyjnej musi być zapewniona odpowiednia wentylacja i wystarczający odpływ podłogowy. W kanale pompy musi być dostępne przyłącze do wyrównania potencjałów. Patrz "Przykład montażu" na stronie 26

➔ Uwzględnić wymiary rur.

5.2.9 Sterowanie elektryczne

Obwód dla urządzenia przeciwprądowego musi być umieszczony w suchym pomieszczeniu. Podłączenie przewodów zasilających i pompy należy wykonać zgodnie z załączonym schematem połączeń. Należy wziąć pod uwagę odpowiednie przepisy (VDE). Maksymalna odległość między basenem a skrzynką sterowniczą to 10 m!

WSKAZÓWKA

Skrzynka sterownicza może być montowana tylko do istniejących otworów.

5.3 Montaż końcowy (personel specjalistyczny)

⚠ OSTRZEŻENIE

Obrażenia ciała na skutek zassania / oddziaływania ssania przez nie zamontowaną przysłonę na zasysaniu!

➔ Koniecznie zamontować przysłonę na zasysaniu.

Za wszelkie uszkodzenia wynikające z naruszenia lub nieprawidłowego montażu wygasają wszelkie roszczenia gwarancyjne i reklamacyjne!

WSKAZÓWKA

Śruby dokręcać tylko ręcznie. Nie używać przemocy!

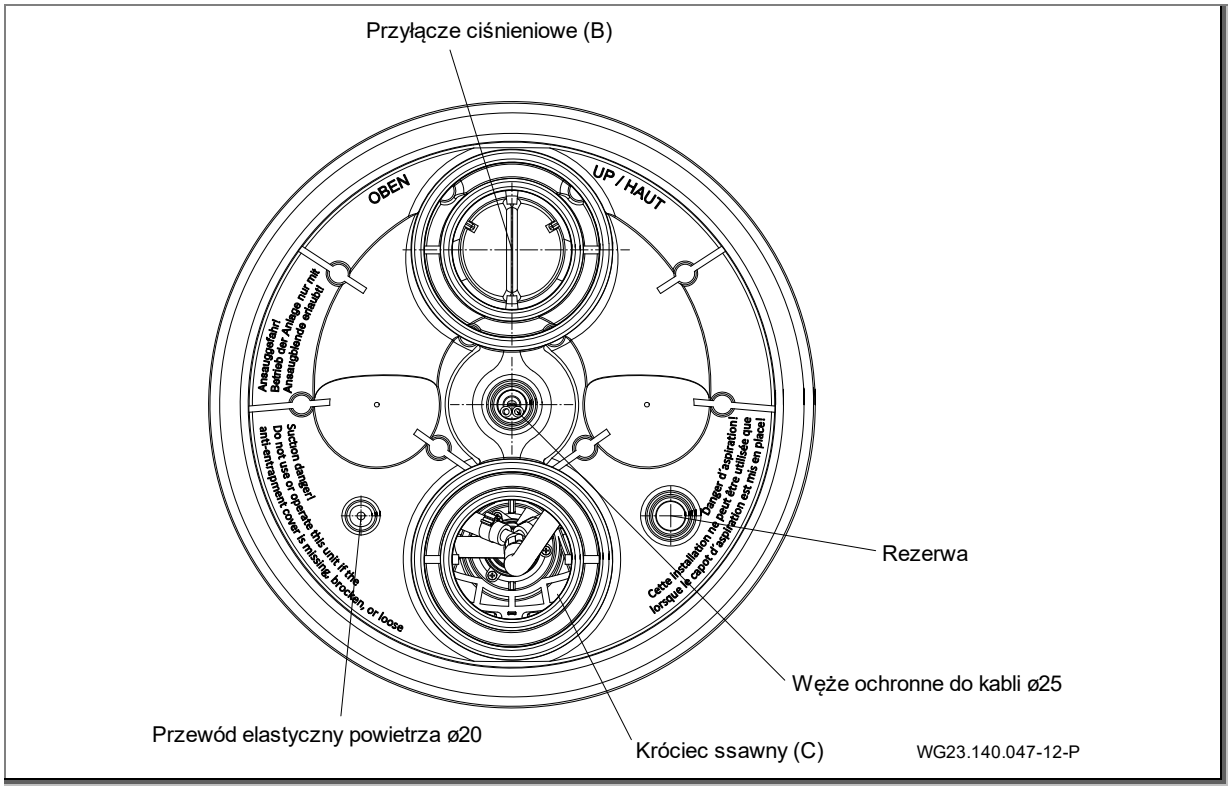
Po zamontowaniu obudowy instalacyjnej (zestaw do montażu wstępnego):

1. Wkleić wąż ochronny kabla i zewnętrzny wąż przewodu powietrza. (Ilustr. 17)
2. Włożyć o-ring (108) do obudowy instalacyjnej (1). (Ilustr. 18)
3. Wkręcić dziesięć dołączonych wkrętów samogwintujących (61) do obudowy dyszy. Przyłożyć wstępnie zmontowaną obudowę dyszy (102.1) do obudowy instalacyjnej (1). (Ilustr. 18)
4. Poprowadzić węże pneumatyczne (47) i kabel reflektora przez wąż ochronny (14) i uszczelnić dławikiem kablowym (20). (Ilustr. 18)
5. Zamocować wewnętrzny przewód powietrza (4), który jest już całkowicie wstępnie zmontowany na obudowie dyszy (102.1) lub na regulatorze powietrza, do obudowy instalacyjnej (1) za pomocą opaski zaciskowej (9). (Ilustr. 18)
6. Poprowadzić węże pneumatyczne przez dolne lub zewnętrzne otwory obudowy dyszy (102.1); światło WŁ/WYŁ po lewej, pompa WŁ/WYŁ po prawej. (Ilustr. 18)
7. Wyregulować obudowę dyszy (102.1) względem obudowy instalacyjnej (1) i przymocować ją za pomocą dziesięciu wstępnie zmontowanych wkrętów samogwintujących (61). (Ilustr. 19)
8. Umieścić przysłonę na zasysaniu (93) na pierścieniu zaciskowym (28) i przymocować ją czterema podkładkami (94) i czterema wkrętami samogwintującymi (95). (Ilustr. 20)

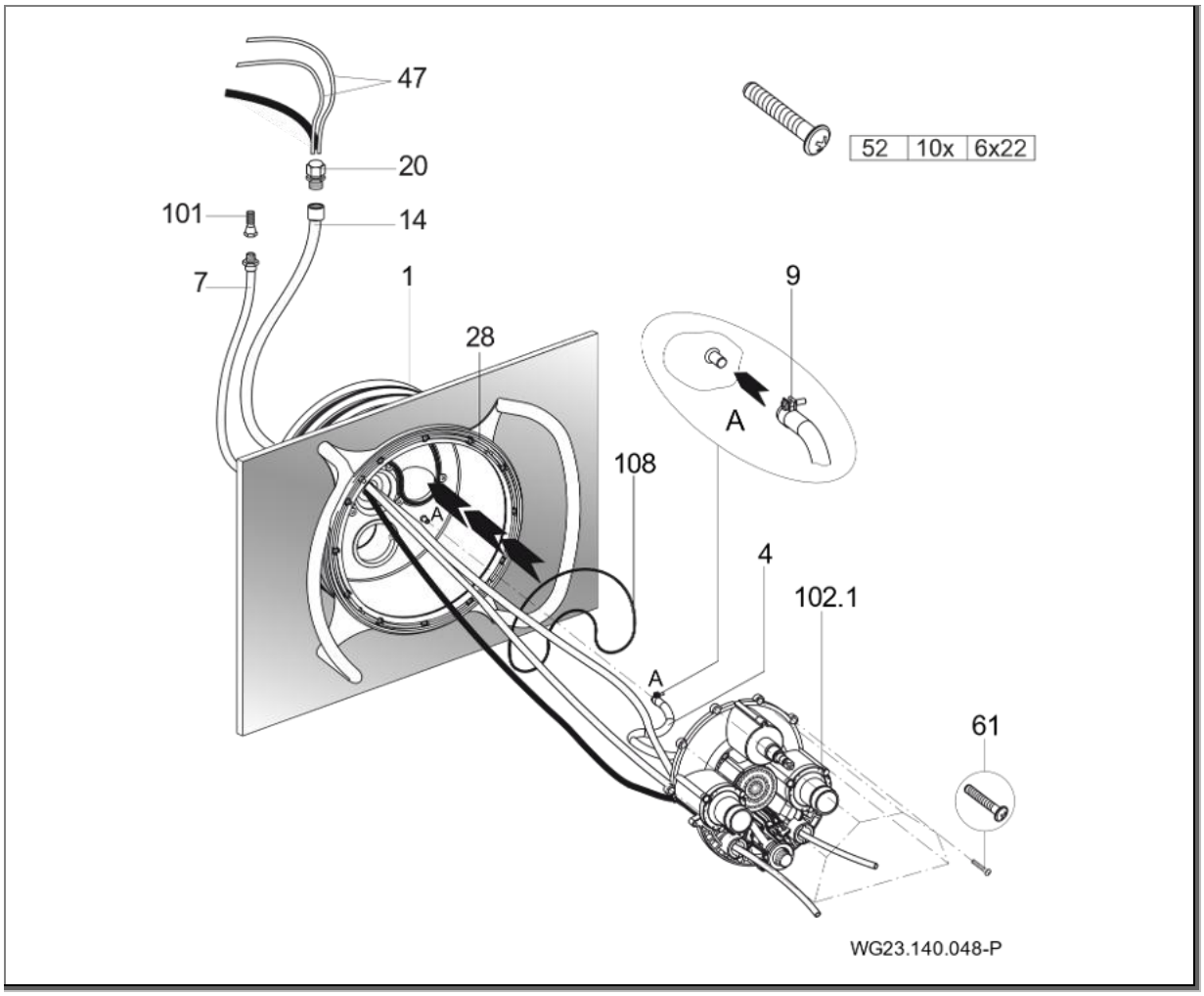
➔ Zwrócić uwagę na pozycję zainstalowania.

9. Wyrównać osłonę ze stali nierdzewnej (93.1) z wystającymi wypustkami centrującymi na istniejących wgłębieniach przysłony (93) i ścisnąć je ręcznie. Zwrócić uwagę na znak „GÓRA” na osłonie ze stali nierdzewnej. Aby zablokować osłonę na miejscu, zagiąć dwie boczne elastyczne zakładki do tyłu za pomocą śrubokręta. (Ilustr. 19)
10. Poprowadzić węże pneumatyczne przez dolne / zewnętrzne otwory obudowy osłony światła (110); światło WŁ/WYŁ po lewej, pompa WŁ/WYŁ po prawej. Wyśrodkować osłonę światła (110) na obudowie dyszy (102.1) i przymocować czterema wkrętami samogwintującymi (112). (Ilustr. 19)
11. Nasunąć po jednym o-ringu (37) na każdy przycisk pneumatyczny (38/1; 38/2). Przymocować węże pneumatyczne do odpowiednich przycisków za pomocą zacisków węży (46). Włożyć obydwa przyciski pneumatyczne przez osłonę światła (110) do obudowy dyszy i zablokować obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara. (Ilustr. 20)
12. Primavera: Zamocować nasadkę do regulacji ilości (21/1) i powietrza (111) za pomocą gumowego młotka i tkaniny ochronnej. (Ilustr. 21)

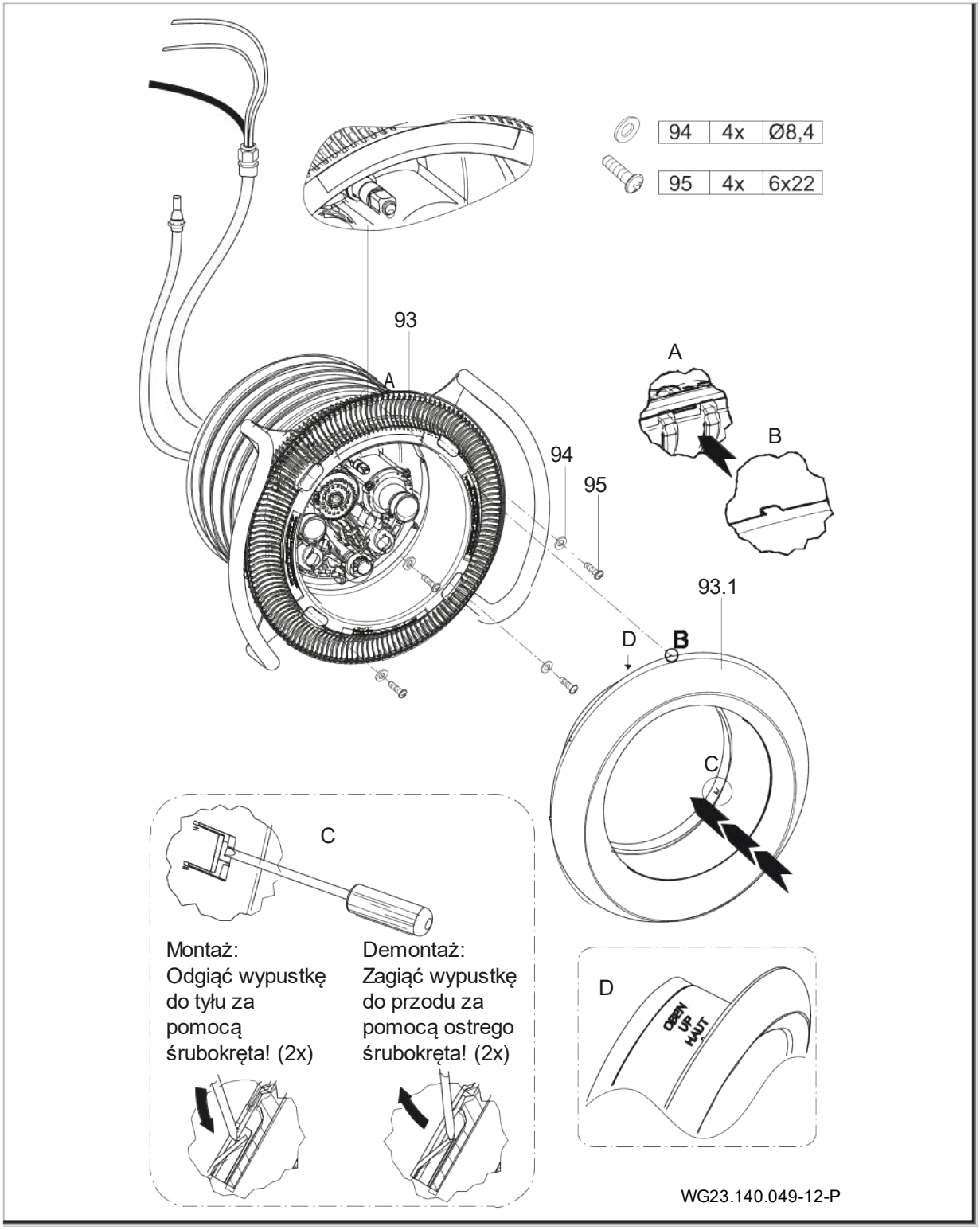
    Primavera Deluxe: Zamocować nasadkę do regulacji powietrza (111) za pomocą gumowego młotka i tkaniny ochronnej. Załóż nasadkę do regulacji ilości i dokręcić wkręt dociskowy na prostej kwadratowej powierzchni (klucz imbusowy nr 2).
13. Podłączyć lub skleić pompę strumieniową Jet (92) po stronie ssącej z elastyczną rurą ssącą (105.1), tuleją (97), złączem śrubowym (98, 99), a po stronie tłocznej z elastyczną rurą ciśnieniową (106.1) i specjalnym kątownikiem redukcyjnym (79). (Ilustr. 22)
14. Podłączyć silnik pompy zgodnie ze schematem elektrycznym.
    Przy prądzie trójfazowym zwrócić uwagę na prawidłowy kierunek obrotów! Kierunek obrotów sprawdzać tylko wtedy, gdy pompa jest całkowicie napełniona wodą!
15. Włączanie i wyłączanie z basenu za pomocą przycisków pneumatycznych:
    ➔ pompa WŁ/WYŁ (38/1) – prawy przycisk
    ➔ światło WŁ/WYŁ (38/2) – lewy przycisk
16. Regulacja ilości z basenu za pomocą pokrętła (21/1):
    ➔ OTW. – obrót w lewo
    ➔ ZAM. – obrót w prawo
17. Za pomocą regulatora powietrza (111) powietrze może być zmiennie domieszane do dyszy:
    ➔ OTW. – obrót w lewo
    ➔ ZAM. – obrót w prawo



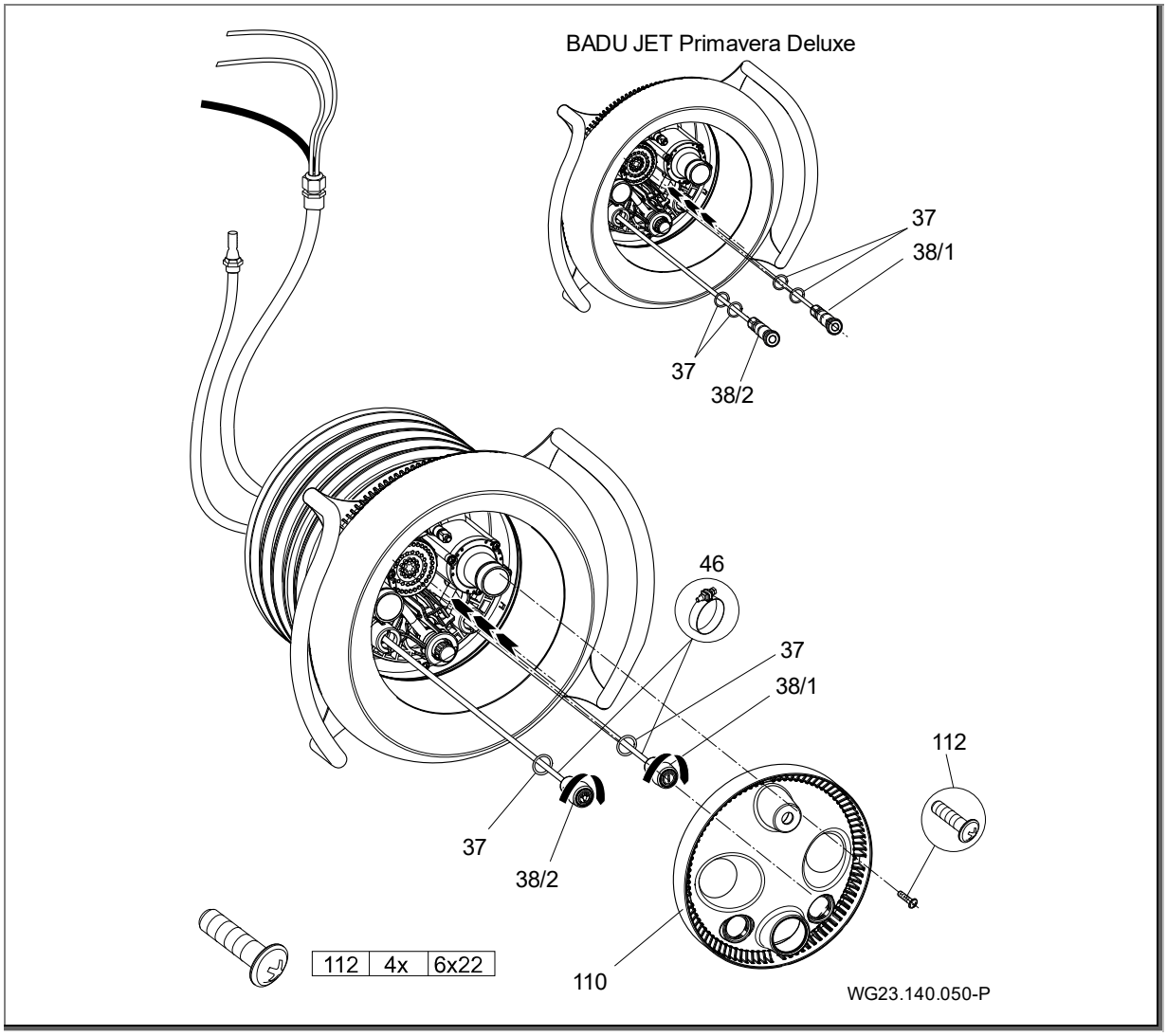
Ilustr. 17



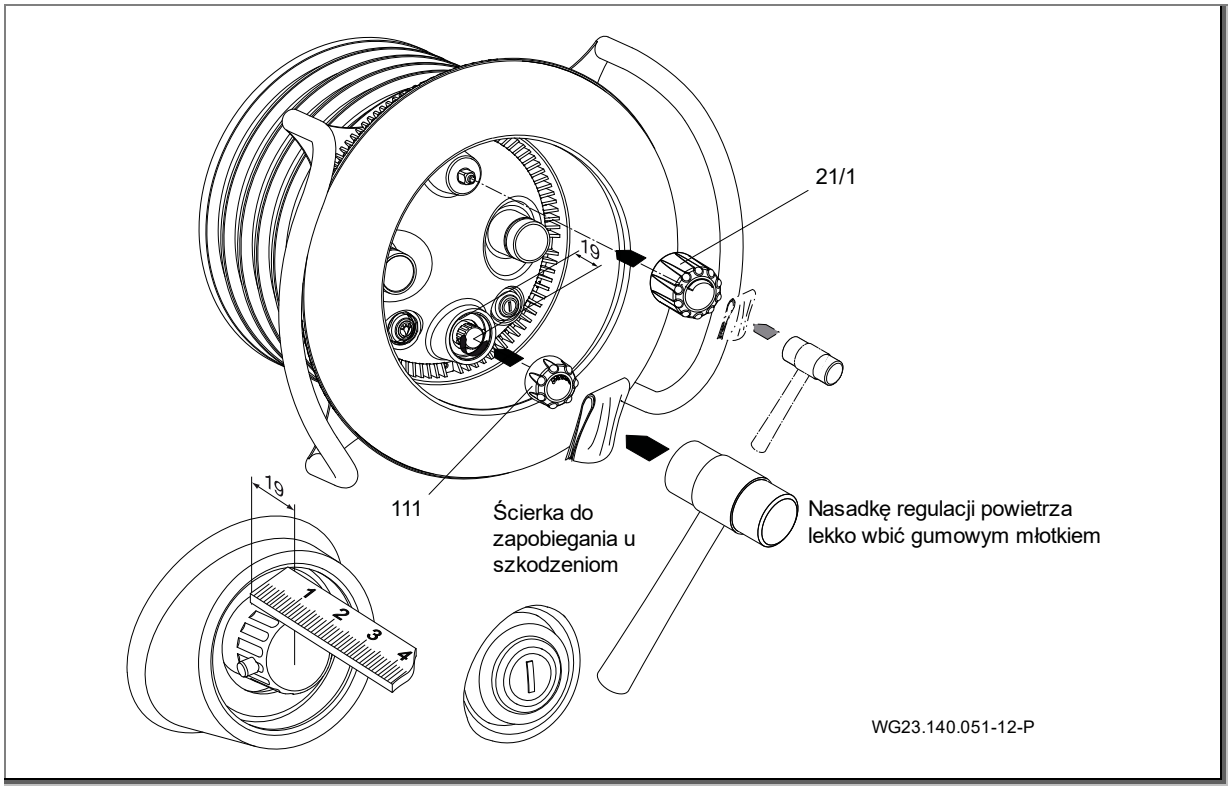
Ilustr. 18


94 4x Ø8,4
95 4x 6x22
93
A
A
B
94
95
93.1
D
B
C
C
Montaż:
Odgiąć wypustkę do tyłu za pomocą śrubokręta! (2x)
Demontaż:
Zagiąć wypustkę do przodu za pomocą ostrego śrubokręta! (2x)
D
OBEN
UP
HAUT
WG23.140.049-12-P

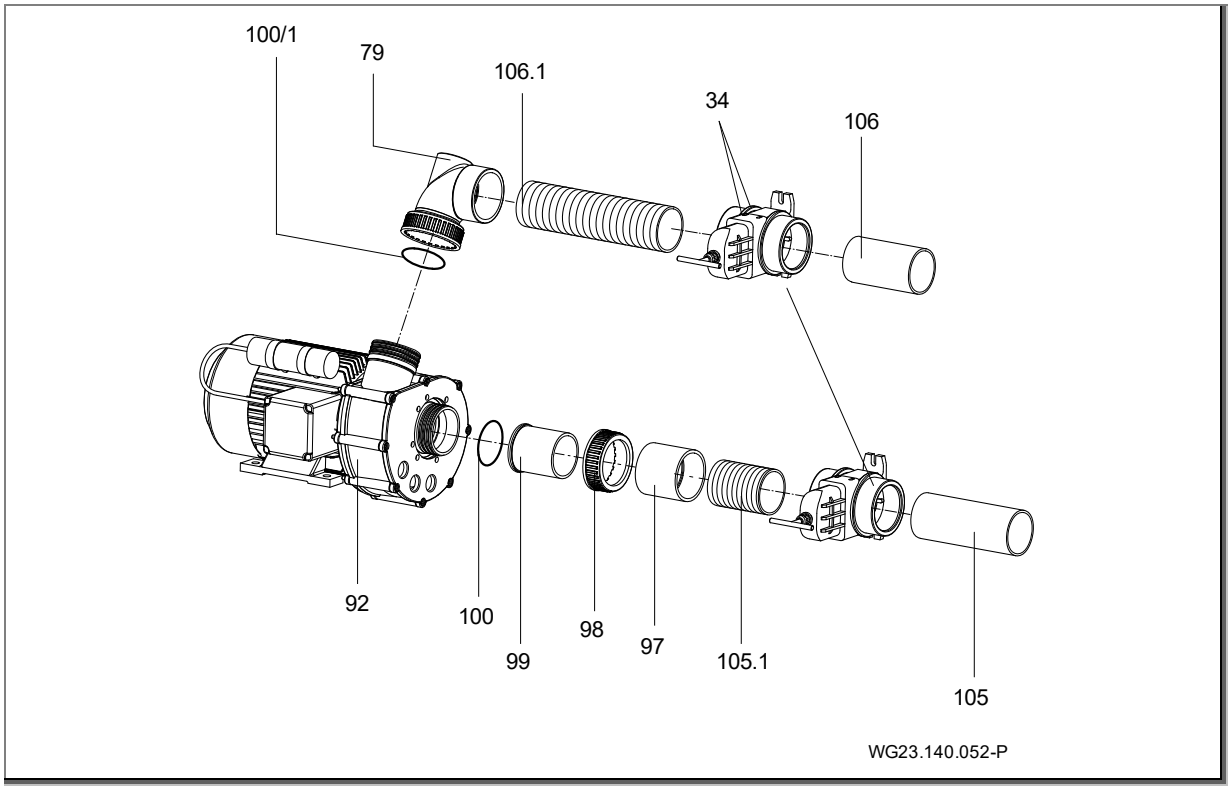
Ilustr. 19



Ilustr. 20

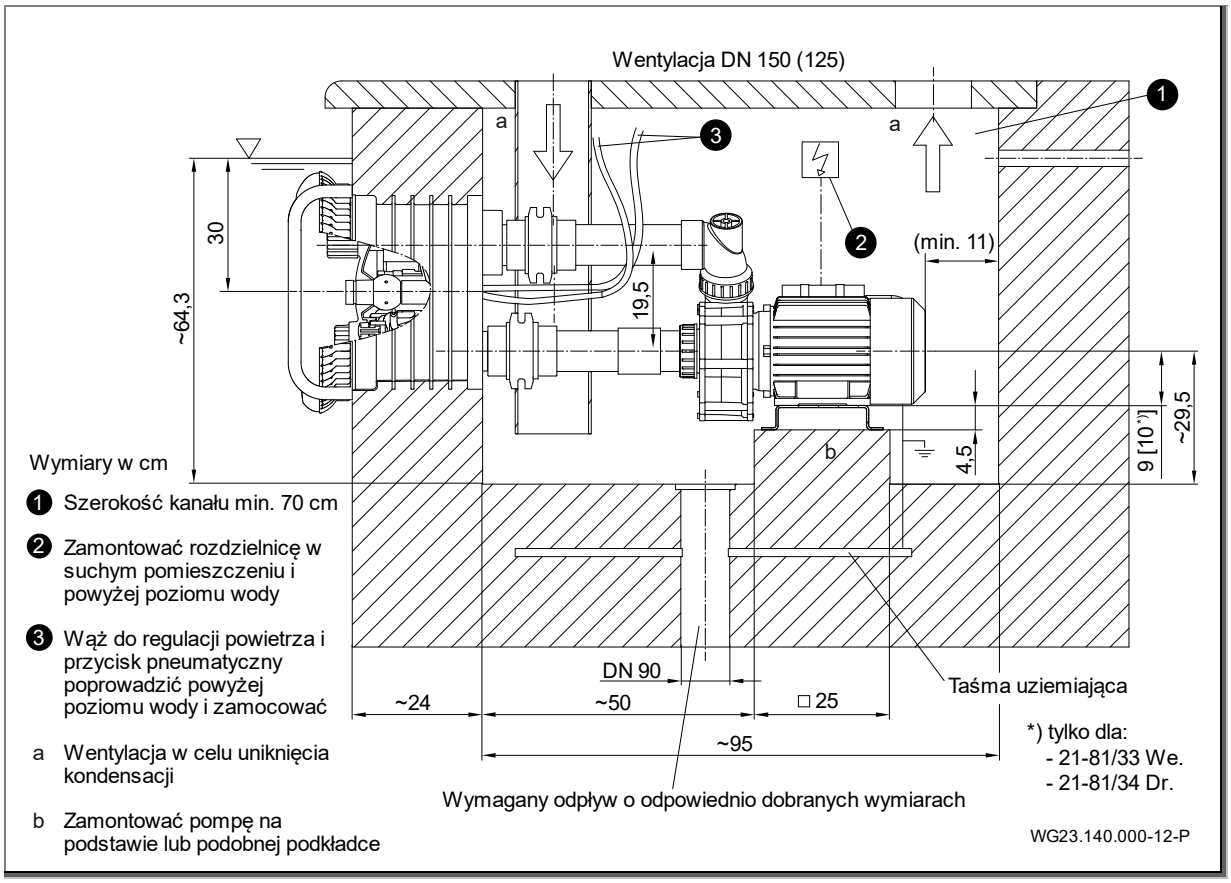


Ilustr. 21



Ilustr. 22

5.3.1 Przykład montażu



Ilustr. 23

5.3.2 Ustawianie pompy i podłączanie do rurociągu

1. Zamocować pompę w poziomie na podstawie pochłaniającej drgania.

NOTYFIKACJA

Uszkodzenia pompy spowodowane niedozwolonymi naprężeniami mechanicznymi!

➔ Przewód rurowy podeprzeć przed pompą i podłączyć bez naprężeń.

2. Przewody rurowe podłączać bez naprężeń według karty standardu VDMA 24277. W razie potrzeby użyć kompensatorów.
3. Upewnić się, że ewentualne wycieki nie będą mogły spowodować szkód następczych. W razie potrzeby zamontować odpowiednie urządzenie zabierające.
4. Musi być zamontowany również odpływ w podłożu

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

5.4 Podłączanie elektryczne (Personel specjalistyczny)

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego z powodu nieprawidłowego podłączenia!

➔ Podłączanie elektryczne i połączenia muszą zawsze wykonywać autoryzowani specjaliści.

➔ Przestrzegać przepisów VDE i EVU zakładu energetycznego.

➔ Pompy do basenu i jego strefy ochronne należy instalować zgodnie z DIN VDE 0100-702.

➔ Zainstalować urządzenie rozłączające zasilanie z otwarciem styków minimum 3 mm na każdym biegunie.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego spowodowane napięciem na obudowie!

➔ W pompach z silnikiem na prąd trójfazowy lub prąd zmienny bez ochrony silnika, należy zainstalować prawidłowo ustawiony samoczynny wyłącznik silnikowy. Przestrzegać przy tym wartości na tabliczce znamionowej.

➔ Zabezpieczyć obwód prądu wyłącznikiem różnicowo-prądowym o znamionowym prądzie różnicowym $I_{FN} \leq 30$ mA.

➔ Stosować tylko odpowiednie typy przewodów zgodnie z przepisami regionalnymi.

➔ Dostosować minimalny przekrój poprzeczny przewodów elektrycznych do mocy silnika i długości kabla.

➔ Nie zginać ani nie miażdżyć przewodów.

➔ Jeśli może dojść do sytuacji niebezpiecznych, zamontować wyłącznik awaryjny według DIN EN 809. Zgodnie z tą normą musi o tym zadecydować instalator/użytkownik.

5.4.1 Podłączenie elektryczne urządzenia wytwarzającego przeciwprąd

➔ Obwód jest gotowy do podłączenia, przyłącza są wykonane zgodnie ze schematem połączeń.

➔ Podłączyć przewody pneumatyczne przełącznika pneumatycznego do skrzynki sterowniczej.

➔ Skrzynka sterownicza może być montowana tylko do istniejących otworów.

Podłączenie na miejscu:

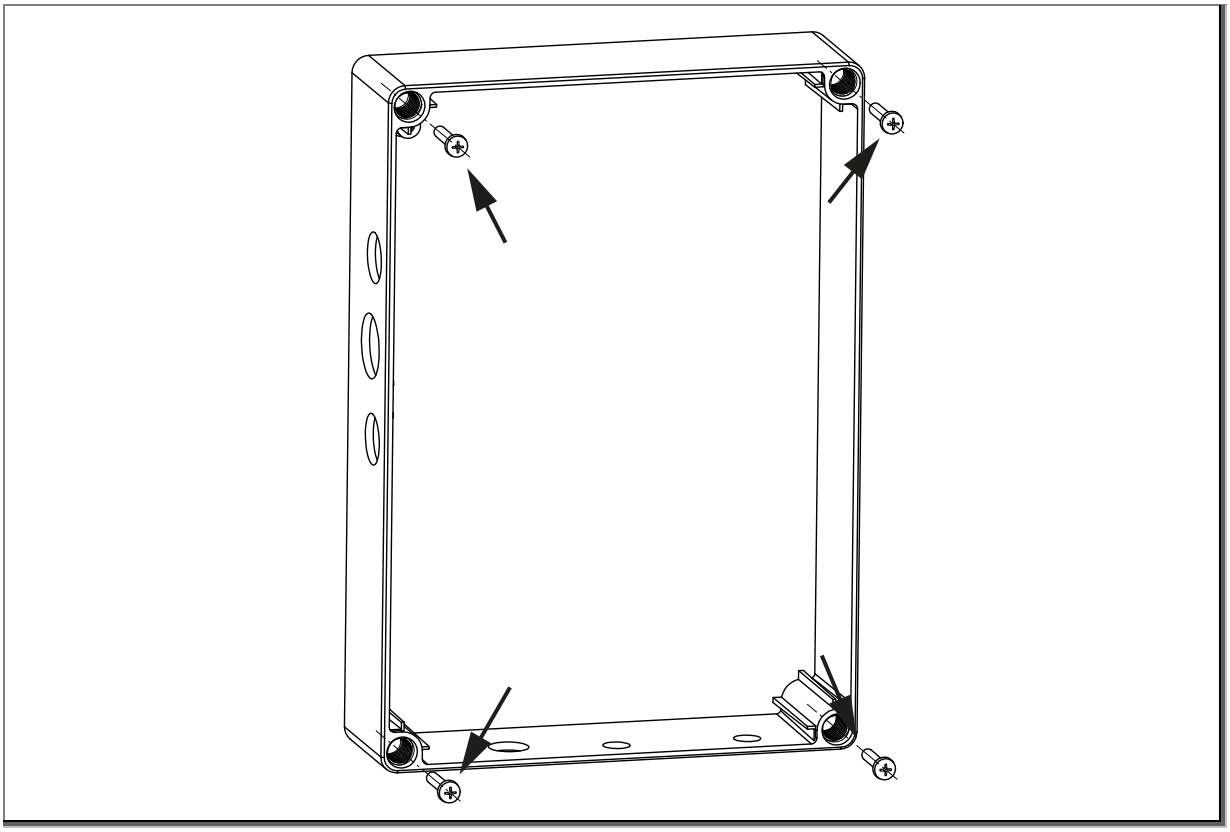
- wyłącznik różnicowoprądowy $I_{FN} \leq 30$ mA
- Zabezpieczenie oraz prowadzenie przewodów należy wykonywać zgodnie z odpowiednimi normami i warunkami lokalnymi (długość przewodu, temperatura otoczenia, rodzaj ułożenia itd.). Są to między innymi DIN VDE 0100 część 400 oraz DIN VDE 0100 część 500. Należy również wziąć pod uwagę prąd znamionowy pompy.
- Jako automatyczny wyłącznik bezpieczeństwa zalecamy stosowanie typu z charakterystyką wyzwalania dla wyższych prądów rozruchowych (silniki, pompy).
- zdolność przełączania zwarciowego $I_{CW} \leq 6$ kA
- wyłącznik awaryjny, przełączanie wielobiegunowe, z identyfikacją 0 i 1

➔ W celu wyrównania potencjałów należy zaplanować przyłącze połączone z taśmą uziemiającą.

Więcej informacji można znaleźć na schemacie połączeń. Wyżej wymienione części nie są objęte zakresem dostawy i muszą być dostarczone na miejscu przy instalowaniu urządzenia.

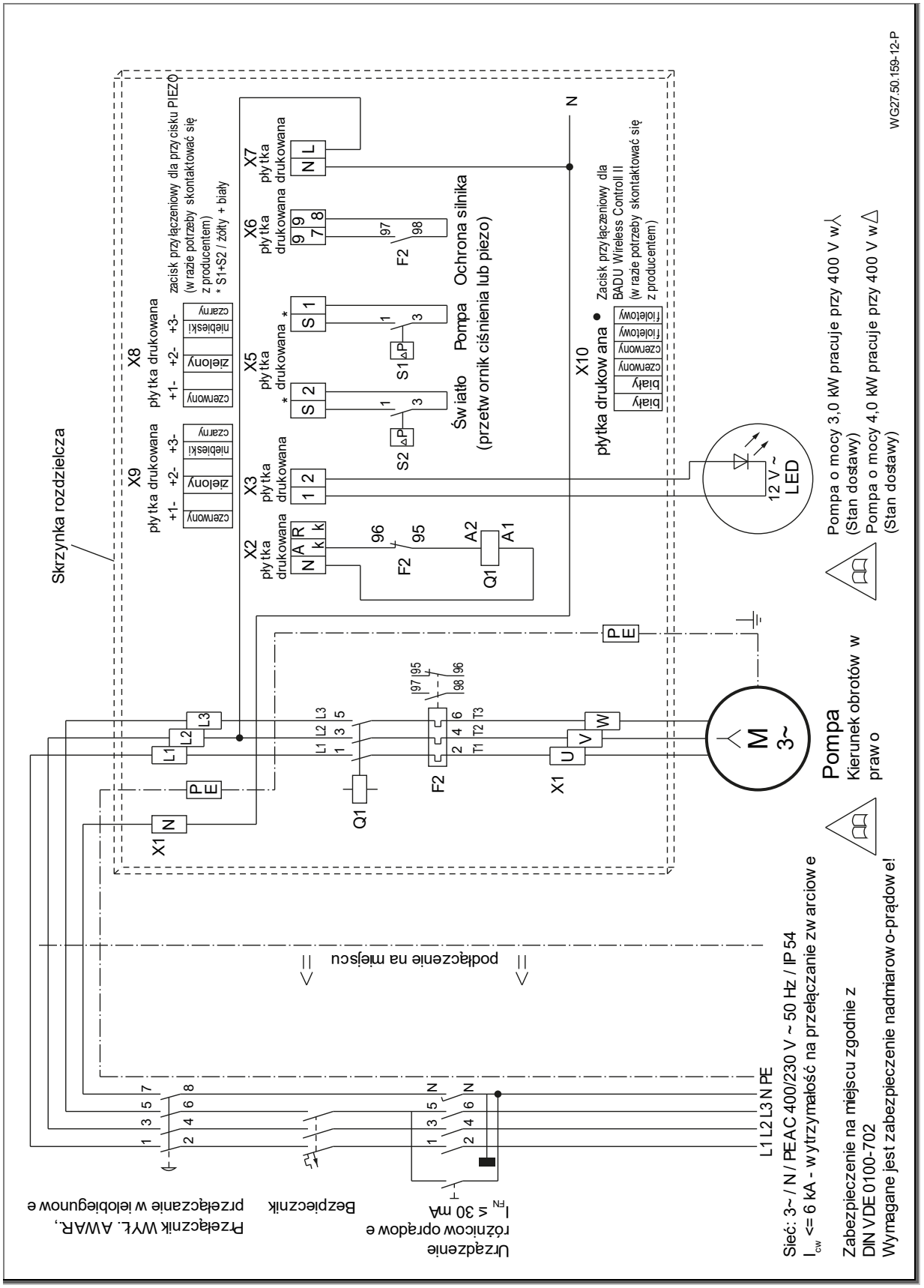
5.4.2 Montaż naścienny skrzynki sterowniczej

Skrzynka sterownicza może być zamontowana na ścianie wyłącznie za pomocą przewidzianych do tego otworów. Inne mocowanie jest niedopuszczalne.



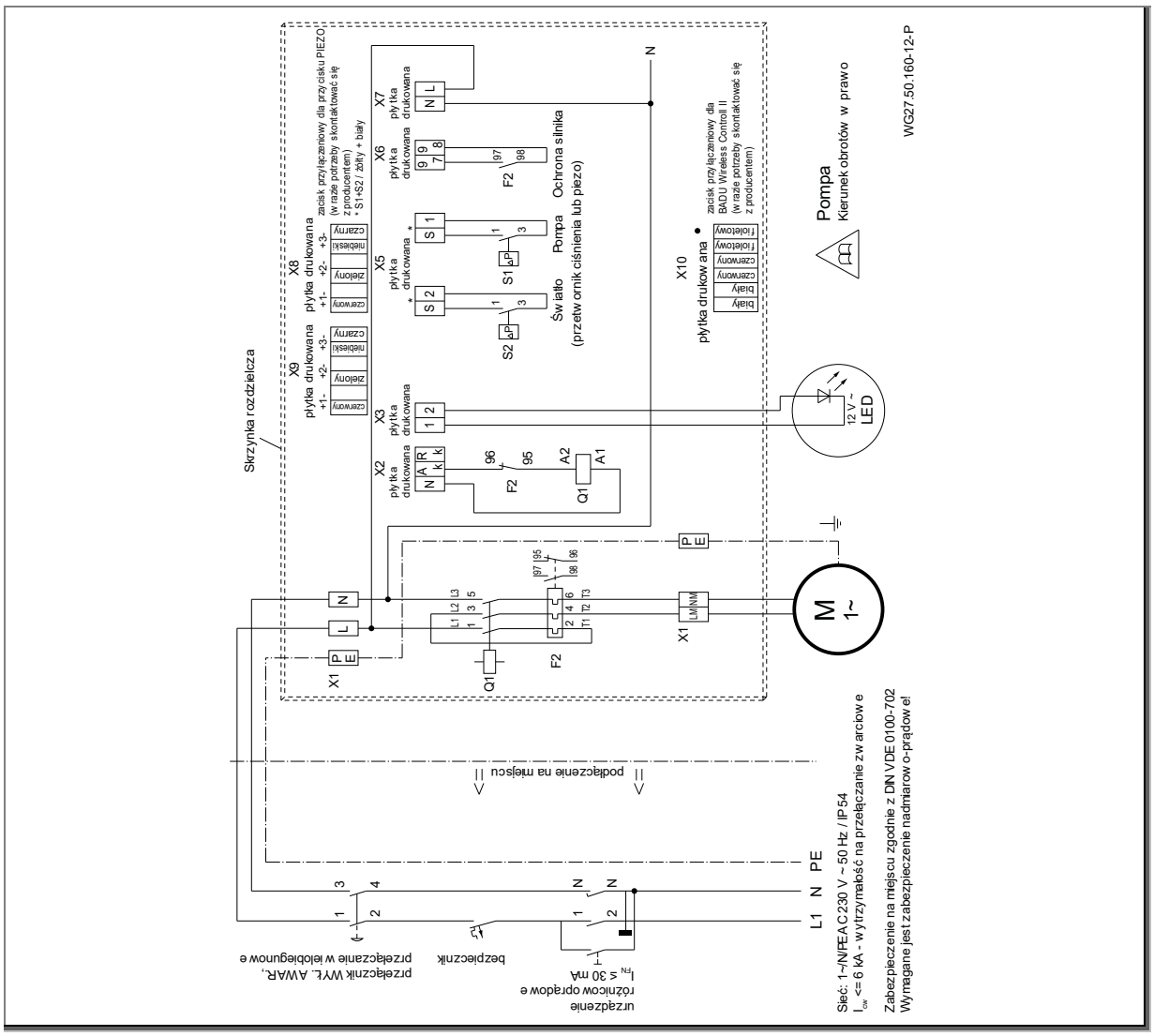
Ilustr. 24

5.4.3 Schemat połączeń 3~ 400/230V 50 Hz



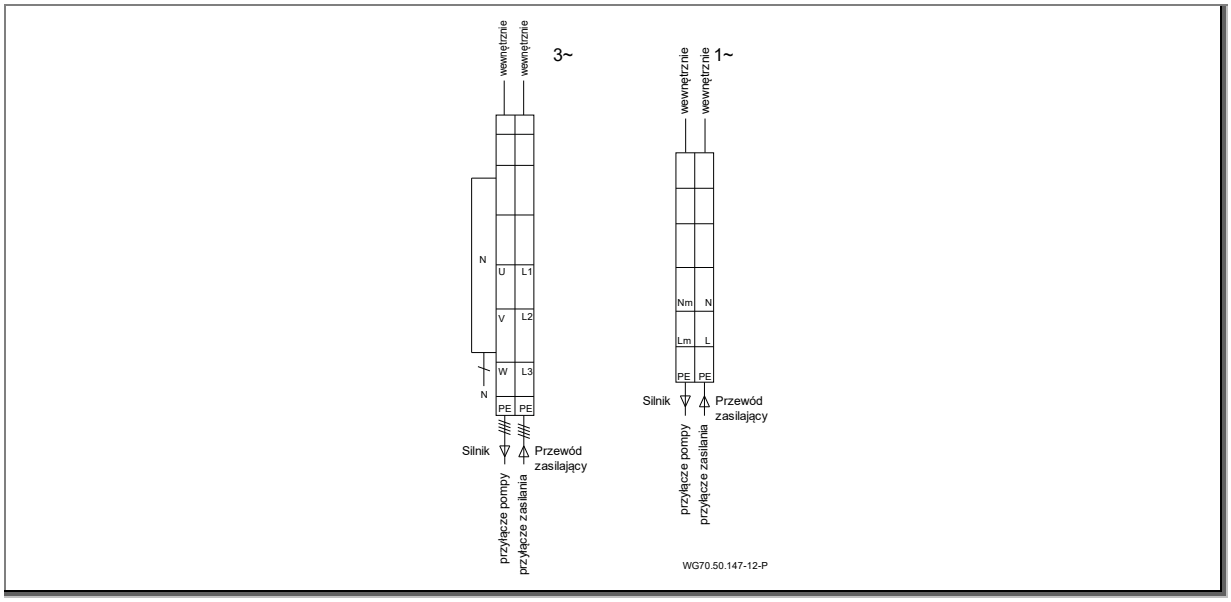
Ilustr. 25

5.4.4 Schemat połączeń 1~ 230V 50 Hz



Ilustr. 26

5.4.5 Schemat połączeń



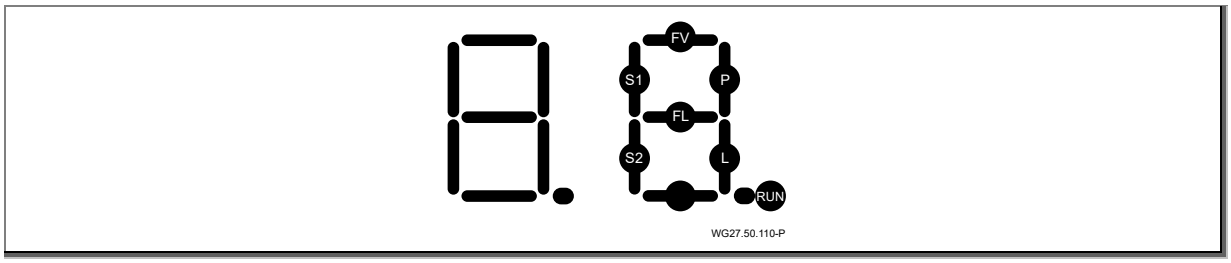
Ilustr. 27

5.5 Informacje uzupełniające dotyczące skrzynki sterowniczej z płytką drukowaną

5.5.1 Zalety

- Pompa / LED wyłącza się po określonym czasie (tryb czasu).
- Wykrywanie błędów poprzez wskazanie na płytce drukowanej.
- Wyraźne wykrywanie po zadziałaniu ochrony silnika.
- Zaleta bezpieczeństwa.
- Przeciążenie transformatora nie jest możliwe.

5.5.2 Wskazanie segmentowe, zielona i pomarańczowa dioda LED, bezpiecznik



Ilustr.1

__RUN__ miga, gdy mikroprocesor działa.
__S1__ świeci się po naciśnięciu przycisku pompy.
__P__ świeci się, pompa powinna teraz pracować, a stycznik pompy powinien być aktywowany.
__P__ miga, pompa powinna być włączona w trybie czasowym i pracować, a stycznik pompy powinien być aktywowany.
__S2__ świeci się po naciśnięciu przycisku podświetlanego LED.
__L__ świeci się, światło LED powinno się teraz świecić.
__L__ miga, światło LED powinno się teraz świecić w trybie czasowym.

Komunikaty o błędzie

__FL__ świeci się, gdy jest obecne zwarcie w okablowaniu reflektora LED.
__FL__ świeci się, gdy jest obecne przerwanie w okablowaniu do reflektora LED.
Uwaga: Wskazania błędu *FL* występują tylko wtedy, gdy jest obecny stan „Włączone światło LED”. Także w normalnym przypadku, a więc bez błędu w obwodzie prądu oświetlenia, segment ten może zapalić się na krótko z powodu prądu rozruchowego modułu oświetleniowego LED!
__FV__ świeci się w przypadku przeciążenia napięcia dla mikroprocesora.

Zielona i pomarańczowa dioda LED na płytce

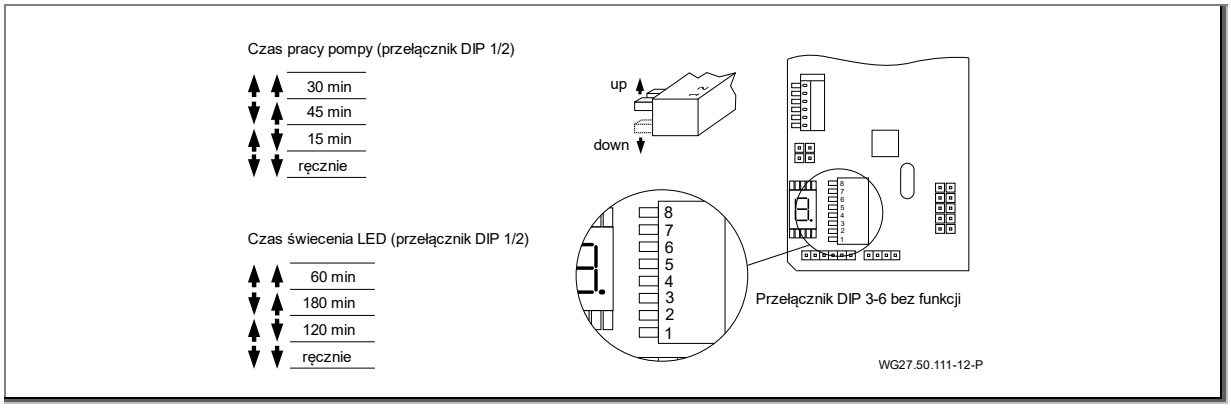
zielona dioda LED świeci się: obecne zasilanie elektryczne płytki [Volt].
pomarańczowa dioda LED świeci się: zadziałała ochrona silnika (przetężenie).
➔ Sprawdzić ustawienia ochrony silnika.

Bezpiecznik na płytce

Bezpiecznik jest wymienny: 3,15 A T

Wymiana bezpiecznika jest konieczna tylko wtedy, gdy zielona dioda LED [V] nie będzie się świecić.

5.5.3 Przełącznik DIP do ustawień trybu czasu



Ilustr. 28

5.5.4 Zdejmowanie izolacji z kabla

➔ Przewód do zasilania prądem pompy powinien zostać odizolowany na długość 15 - 17 cm.

5.6 Demontaż

➔ Uwzględnić rozdział "Wycofanie z eksploatacji" na stronie 34.

1. Zdjąć nasadkę do regulacji ilości (21/1) i powietrza (111). Patrz "Ilustr. 21"
2. Poluzować wkręty samogwintujące (112) i zdjąć osłonę światła (110).
3. Odgiąć z powrotem do przodu dwie boczne zakładki osłony ze stali nierdzewnej i zdjąć osłonę. Patrz "Ilustr. 19"
4. Poluzować wkręty samogwintujące (95) i zdjąć przysłonę na zasysaniu (93) i uchwyt (70).
5. W razie potrzeby poluzować wkręty samogwintujące (61). Zdjąć obudowę dyszy (102.1). Zwrócić przy tym uwagę na wewnętrzny przewód powietrza (4), który jest przymocowany do obudowy instalacyjnej (1).
6. Poluzować śruby (52). Zdjąć uchwyt (70), pierścień zaciskowy (28) i uszczelkę pierścieniową zaciskową (27).

6 Uruchamianie/Wyłączenie z eksploatacji

6.1 Uruchamianie

NOTYFIKACJA

Uszkodzenie pompy/instalacji spowodowane pracą na sucho!

➔ Upewnić się, że pompa/instalacja jest zawsze napełniona wodą. Dotyczy to również kontroli kierunku obrotów.

6.1.1 Sprawdzić swobodę obrotu pompy

Po dłuższym przestoju należy sprawdzić swobodę obrotu pompy w stanie wyłączonym i bez zasilania.

➔ Włożyć śrubokręt w szczelinę na końcu wału silnika od strony wentylatora i obrócić.

– lub –

➔ Jeśli na końcu wału silnika nie ma szczeliny: Zdjąć pokrywę wentylatora i ręcznie obrócić wirnik wentylatora w kierunku obrotów silnika.

6.2 Włączanie pompy

1. Całkowicie otworzyć armatury.

NOTYFIKACJA

Uszkodzenie pompy spowodowane pracą na sucho!

➔ Odpowietrzyć pompę i przewód ssący.

2. Włączyć pompę/instalację.

NOTYFIKACJA

Jeśli w pompie znajduje się silnik na prąd trójfazowy i obraca się on w niewłaściwym kierunku, to pompa/instalacja pracuje głośniej i tłoczy mniejsze ilości.

3. W przypadku prądu trójfazowego: Uważać, aby silnik obracał się w kierunku naklejonej strzałki. W przypadku nieprawidłowego kierunku obrotu należy powiadomić elektryka.
4. Sprawdzić szczelność uszczelnienia mechanicznego.

6.3 Praca

6.3.1 Włączenie / wyłączenie

Urządzenie jest włączane i wyłączane przez naciśnięcie przycisku pneumatycznego (38/1) wbudowanego w osłonę. W basenie nie ma żadnej elektrycznej jednostki sterującej.

6.3.2 Regulacja ilości

Za pomocą regulatora ilości (21/1) można regulować wydajność pompy. W ten sposób każdy pływak może indywidualnie dostosować strumień dysz.

⚠ UWAGA

Obrażenia ciała w przypadku masażu pełnym strumieniem.

➔ Zachować odpowiednią odległość, aby uniknąć uszczerbku na zdrowiu.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie pompy / urządzenia podczas pracy z zamkniętym regulatorem ilości.

➔ Pompę / urządzenie należy obsługiwać tylko wtedy, gdy regulator ilości jest otwarty.

6.3.3 Wariant kolorystyczny LED

Warianty kolorów diod LED można przełączać w ciągu pięciu sekund przez ponowne naciśnięcie przycisku 38/1.

Kolejność kolorów:

- czerwony
- zielony
- niebieski
- zielony – czerwony
- zielony – niebieski
- czerwony – niebieski
- zielony – czerwony – niebieski

Zmiana koloru:

- jedna sekunda dyskretna
- powolne ściemnianie przez 30 sekund
- miganie
- ściemnianie przez siedem sekund
- migotanie kolorów „toczące się koło”

Jeżeli czas wyłączenia jest dłuższy niż pięć sekund, wariant kolorystyczny pozostaje zachowany.

6.3.4 Dysza kulkowa / dysze kulkowe

Dysza kulkowa / dysze kulkowe (54) jest / są regulowane pod kątem kierunku. Zwykle powinny być one ustawione poziomo lub lekko w górę. W ten sposób osiąga się największy efekt przeciwpływania.

6.3.5 Regulacja powietrza

Regulacja powietrza (111) umożliwia dodawanie powietrza do strumienia wody w celu uzyskania efektu kąpieli perełkowej. Ilość powietrza jest regulowana.

6.3.6 Akcesoria, opcjonalne

– dołączana dysza do masażu
– wąż masujący (ewentualnie z pulsatorem)
– dołączany pulsator

6.4 Korzystanie z węża do masażu

⚠ OSTRZEŻENIE

Obrażenia spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem!

➔ Wąż masujący powinien być stosowany na odnośnych częściach ciała tylko po konsultacji z lekarzem. Nie ponosimy odpowiedzialności za niewłaściwe użycie węża do masażu.

➔ Dzieciom **nie** wolno używać węża masującego!

1. Zamknąć regulator ilości (21/1) w układzie przeciwprądowym
2. Umieścić starannie złączkę zaślepkową na jednej z dwóch dysz (54) i zatrzasnąć.
3. Umieścić starannie złączkę węża masującego na drugiej dyszy i również ją zatrzasnąć.
4. Trzymać wąż do masażu, **nie pozwolić mu luźno** pływać w basenie!
5. Włączyć układ przeciwprądowy.
6. W razie potrzeby otworzyć z powrotem regulację ilości (21/1).

6.5 Wycofanie z eksploatacji

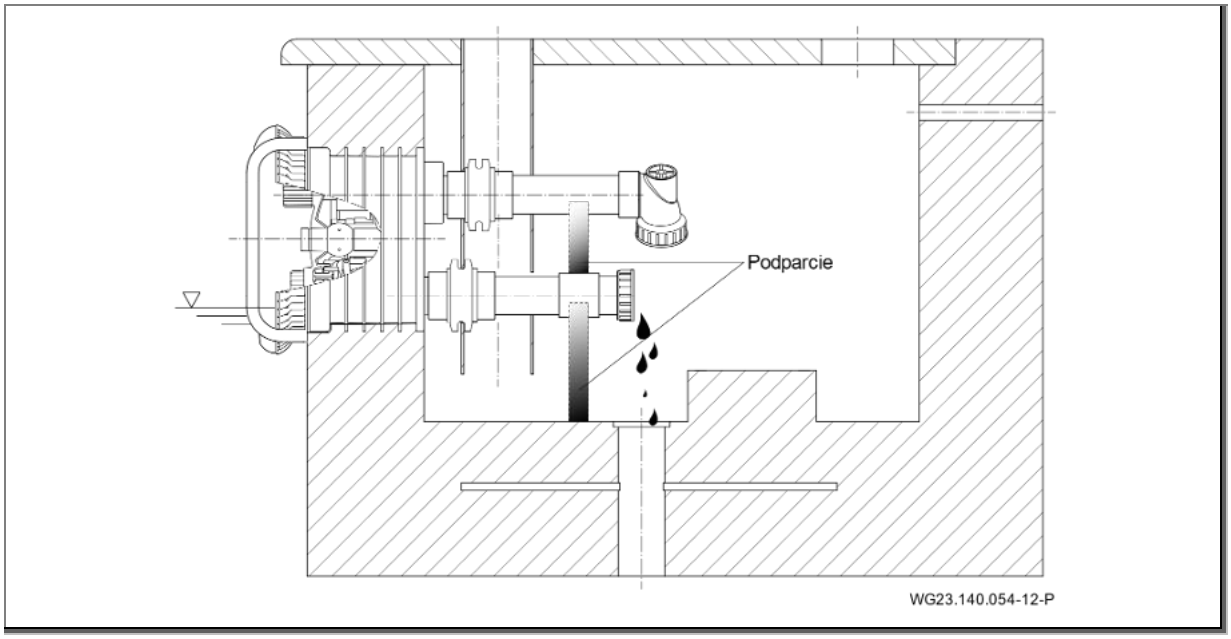
1. Wyłączyć pompę i odłączyć ją od sieci elektrycznej.
2. Obniżyć poziom wody w basenie do dolnej krawędzi przyłącza ssawnego.

6.5.1 Propozycja przezimowania

W przypadku zewnętrznych urządzeń wytwarzających przeciwprąd, które mogą być narażone na mróz w porze zimowej.

➔ Uwzględnić rozdział "Wycofanie z eksploatacji" na stronie 34.

1. W okresie mrozów wymontować pompę i przechowywać w suchym pomieszczeniu.
2. Pozostawić zasuwę odcinającą do połowy otwartą, aby obudowa i przewody mogły zostać opróżnione.
3. Odciąż przewody ssące i ciśnieniowe przez ich podparcie. Patrz "Ilustr. 27"
4. Woda z deszczu może spływać przez półotwartą zasuwę odcinającą do kanału.



Ilustr. 29

6.5.2 Montaż płyty zaślepiającej / płyty zimowej

Aby zamontować płytę zaślepiającą należy wykonać następujące czynności:

1. Uwzględnić rozdział "Demontaż" na stronie 32.
2. Umieścić płytę zaślepiającą (30) pod pierścieniem zaciskowym (28) i przymocować ją czterema wkrętami samogwintującymi (103) do obudowy instalacyjnej (1). Patrz "Ilustr. 14" "Ilustr. 15" na stronie 20

Aby zamontować płytę zimową (dostępna jako opcja) należy wykonać następujące czynności:

1. Uwzględnić rozdział "Demontaż" na stronie 32. Obudowa dyszy (102.1) nie musi być koniecznie demontowana.
2. Montaż zgodnie z rysunkiem dołączonym do listu przewozowego. Patrz rozdział 1.3 na stronie 6

7 Zakłócenia

NOTYFIKACJA

Normalnym zjawiskiem jest wyciekanie od czasu do czasu kilku kropli wody przez uszczelnienie mechaniczne. Dotyczy to w szczególności czasu rozruchu.
W zależności od właściwości wody i liczby godzin pracy uszczelnienie mechaniczne może stać się nieszczelne.

➔ Jeśli woda wycieka ciągle, należy wymienić uszczelnienie mechaniczne przez fachowca.

NOTYFIKACJA

W przypadku nieprawidłowości należy najpierw powiadomić instalatora basenu.

7.1 Przegląd usterek

Zakłócenie: Pompa wyłącza się przez styk ochronny uzwojenia lub samoczynny wyłącznik silnikowy.

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Przeciążenie.	➔ Sprawdzić pompę. Patrz rozdział 7.1.1 na stronie 37
Zbyt wysoka temperatura medium.	➔ Odczekać, aż uzwojenie silnika ostygnie i ponownie włączy się zabezpieczenie silnika. ➔ Obniżenie temperatury czynnika.

Zakłócenie: Pompa jest zablokowana.

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Uszczelnienie pierścieniem ślizgowym sklejone.	➔ Obrócić wał silnika. Patrz rozdział 6.1.1 na stronie 33 ➔ Oczyścić części pompy / pompę.

Zakłócenie: Wycieki na pompie.

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Zużyte lub uszkodzone uszczelnienie pierścieniem ślizgowym.	➔ Wymianę uszczelnienia pierścieniem ślizgowym zlecić odpowiedniemu fachowcowi.

Zakłócenie: Głośne odgłosy z silnika.

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Uszkodzone łożysko kulkowe.	➔ Zlecić mechanikowi wymianę łożyska kulkowego.
Nieprawidłowy kierunek obrotów	➔ Zlecić sprawdzenie przez wykwalifikowanego elektryka.

Zakłócenie: Brak strumienia wody mimo włączonego urządzenia.

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Powietrze w systemie.	➔ Dokręcić połączenia śrubowe. ➔ Wymienić uszczelnienie.
Przewód ssący nieszczelny.	➔ Dokręcić połączenia śrubowe. ➔ Sprawdzić pod kątem nieszczelności.

7.1.1 Sprawdzić pompę po zadziałaniu wyłącznika ochronnego

Jeśli silnik został wyłączony przez styk ochronny uzwojenia lub samoczynny wyłącznik silnikowy, należy wykonać następujące kroki:

1. Odłączyć instalację od zasilania.
2. Obrócić wał silnika od strony wentylatora za pomocą śrubokręta i sprawdzić swobodę obrotu.

Wał silnika obraca się z oporami:

1. Wyjąć śrubokręt.
2. Powiadomić dział obsługi klienta/instalatora basenu i zlecić kontrolę pompy.

Wał silnika obraca się swobodnie:

1. Wyjąć śrubokręt.
2. Całkowicie otworzyć armatury.
3. Ponownie podłączyć zasilanie.

NOTYFIKACJA

Jeśli pompa jest zablokowana, silnik może ulec uszkodzeniu w wyniku kilkukrotnego włączenia.

➔ Upewnić się, że pompa/instalacja jest włączana tylko raz.

4. Poczekać, aż styk ochronny uzwojenia automatycznie włączy silnik po jego schłodzeniu.
   – lub –
   Wcisnąć przycisk samoczynnego wyłącznika silnikowego.
5. Zlecić elektrykowi sprawdzenie doprowadzenia prądu, bezpieczników i poboru prądu.
6. Jeśli styk ochronny uzwojenia lub samoczynny wyłącznik silnikowy ponownie wyłączą silnik, należy powiadomić serwisanta.

7.1.2 Listy części zamiennych

Listy części zamiennych do danych produktów znajdują się na stronie internetowej www.speck-pumps.com.

8 Konserwacja/utrzymanie stanu technicznego

NOTYFIKACJA

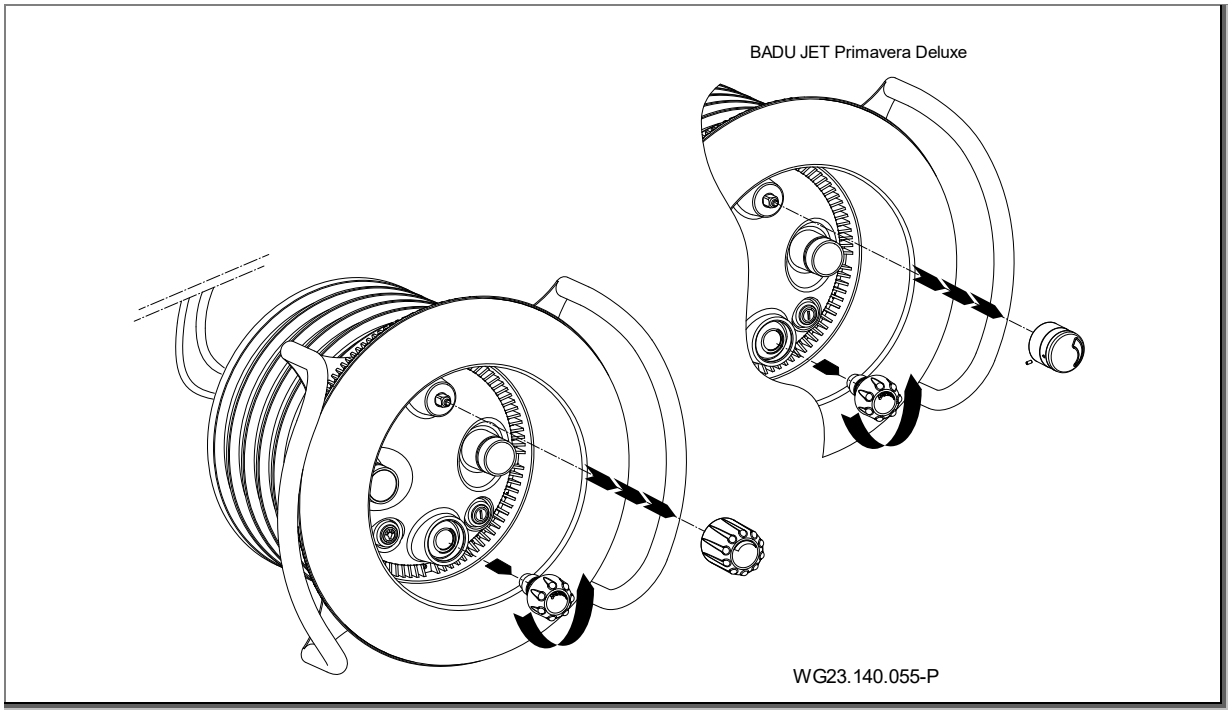
➔ Przed pracami związanymi z utrzymaniem stanu technicznego należy zamknąć wszystkie armatury odcinające i opróżnić przewody.

Kiedy?	Co?
Regularnie	➔ Usunąć otwór zasysający z ciał obcych. ➔ Obrócić wałem silnika (w przypadku dłuższego przestoju). ➔ Dokręcić złącza śrubowe.
W przypadku niebezpieczeństwa zamarznięcia	➔ Odpowiednio wcześnie należy opróżnić pompę i przewody narażone na zamarznięcie.

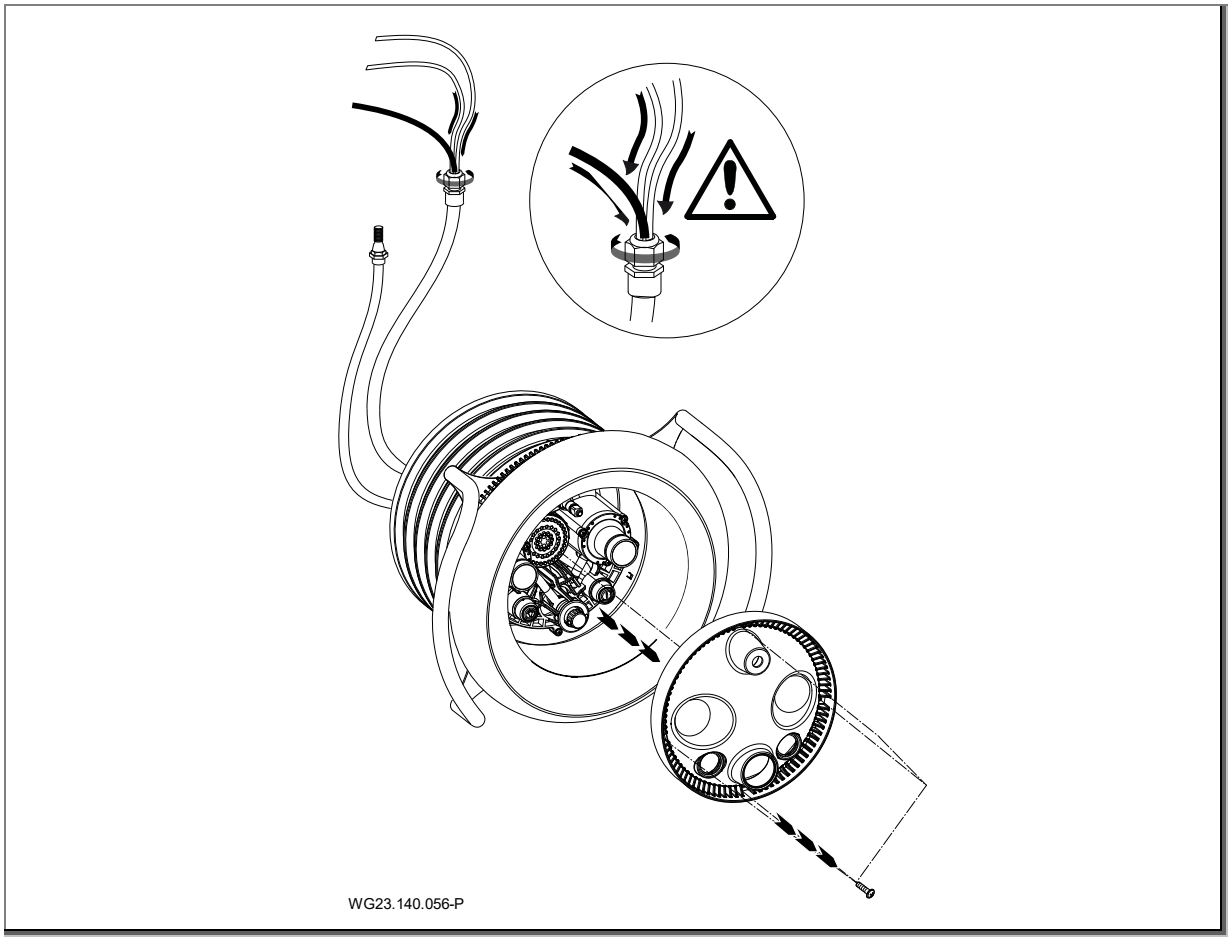
➔ Po zakończeniu prac związanych z utrzymaniem stanu technicznego należy wykonać wszystkie działania konieczne do uruchomienia. Patrz rozdział 6.1 na stronie 33

Ze względu na różnorodne składniki wody, elementy ze stali nierdzewnej muszą być od czasu do czasu oczyszczane, aby zapobiec możliwemu uszkodzeniu przez korozję.

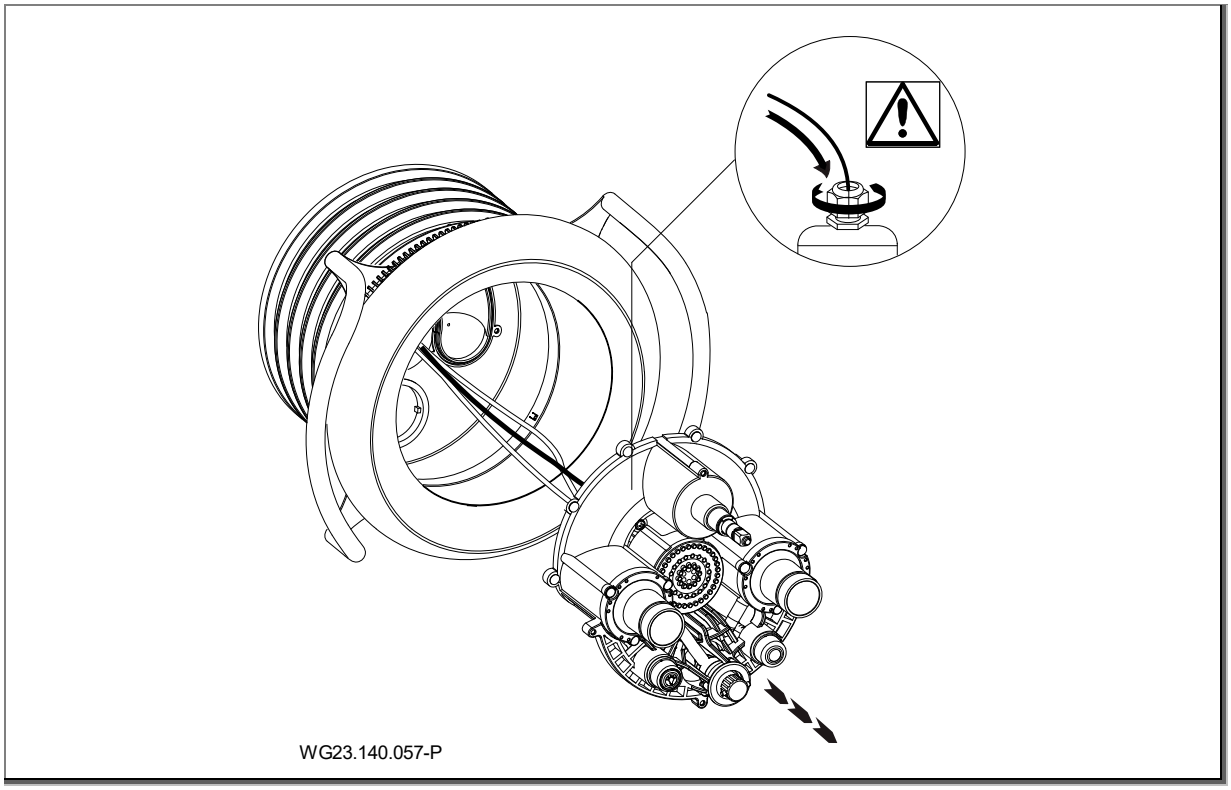
8.1 Wymiana reflektora LED



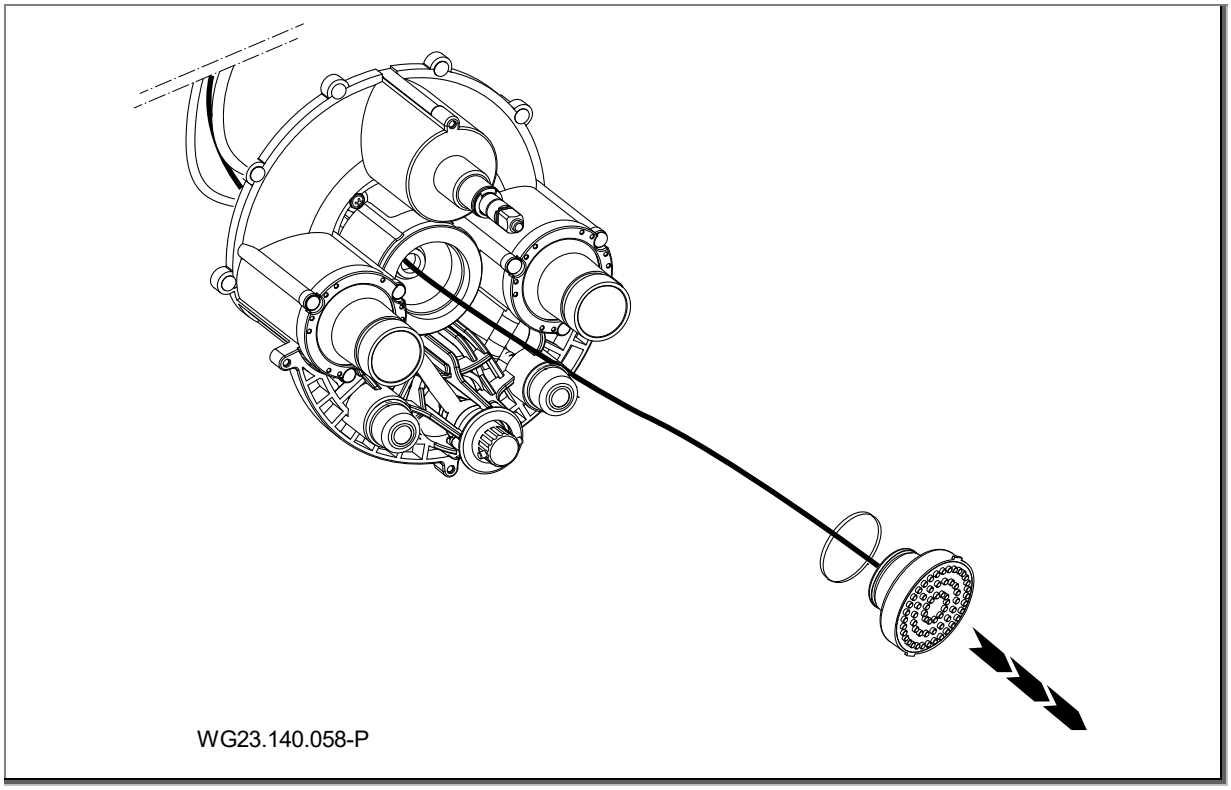
Ilustr. 30



Ilustr. 31



Ilustr. 32



Ilustr. 33

Zakładanie nowego reflektora LED i zmontowanie urządzenia odbywa się w odwrotnej kolejności. Montaż regulacji powietrza, Patrz "Ilustr. 20" na stronie 25

8.2 Gwarancja

Gwarancja dotyczy dostarczonych urządzeń ze wszystkimi częściami. Wyjątek stanowi jednak naturalne zniszczenie/zużycie (DIN 3151/DIN-EN 13306) wszystkich części obracających się lub obciążanych dynamicznie, wraz z komponentami elektronicznymi obciążanymi napięciem.

Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może spowodować utratę wszelkich praw do roszczeń odszkodowawczych.

8.2.1 Części zamienne związane z bezpieczeństwem

- przysłona na zasysaniu (93)
- osłona światła (110)
- osłona pokrywająca (93.1)

8.3 Adresy serwisowe

Adresy serwisowe oraz adresy punktów obsługi klienta można znaleźć na stronie internetowej www.speck-pumps.com.

9 Utylizacja

➔ Zebrać szkodliwe tłoczone środki i zutylizować zgodnie z przepisami.

➔ Pompa/urządzenie lub pojedyncze części należy specjalistycznie utylizować po upływie okresu żywotności. Utylizacja z odpadami domowymi jest niedopuszczalna!

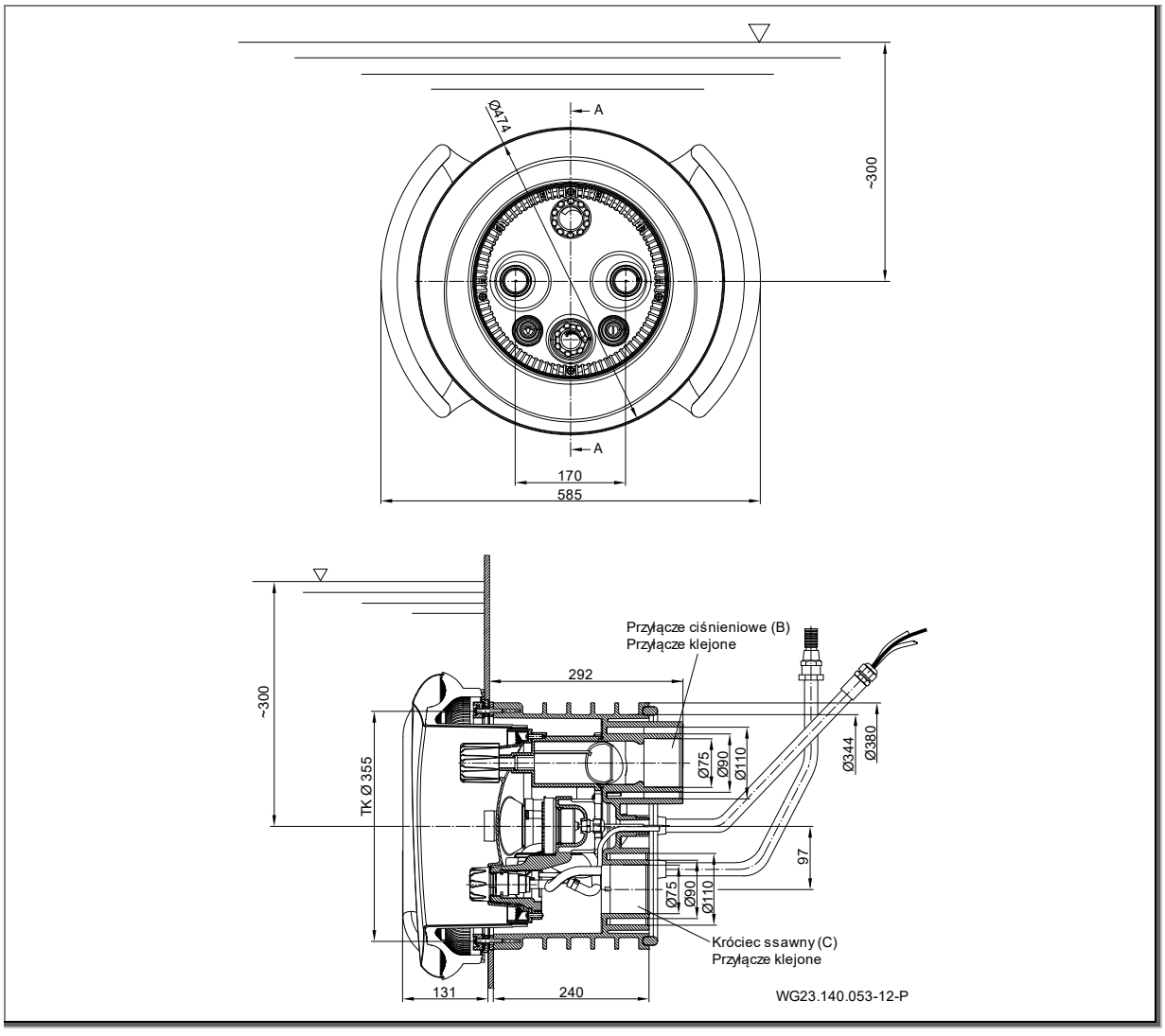
➔ Materiał opakowaniowy należy utylizować razem z odpadami domowymi zgodnie z miejscowymi przepisami.

10 Dane techniczne

Dane techniczne 50 Hz	BADU Jet Primavera	
Pompa Jet	21-81/33 G 29°	21-81/34 G 29°
Natężenie przepływu pompy [m³/h]	75	85
Napięcie 3~ 1~	 400/230 V** 230 V	 400 V/ Δ
Pobór mocy P_1 3~/1~ [kW]	3,74/3,90	4,55
Moc wyjściowa P_2 3~/1~ [kW]	3,00/3,00	4,00
Liczba dysz (40mm)	2	
Ciśnienie wylotowe w dyszach [bar]	1,00	
Prędkość wypływu w środku 2 m przed dyszą [m/s]	~1,1	~1,2
Ciśnienie masażu maks. [bar]	1,60	1,80
Dysze są obracane we wszystkie strony [stopnie]	60	
Wąż masujący dołączany (również pulsujący)	tak, opcjonalnie za dopłatą	
Dysza do masażu punktowego	tak, opcjonalnie za dopłatą	
Zawartość soli	maks. 0,066 % / 0,66 g/l	
Efektywność energetyczna	IE2	
Klasa izolacji (silnik)	F	
Waga (pompa)	18,5/24,5	22,5

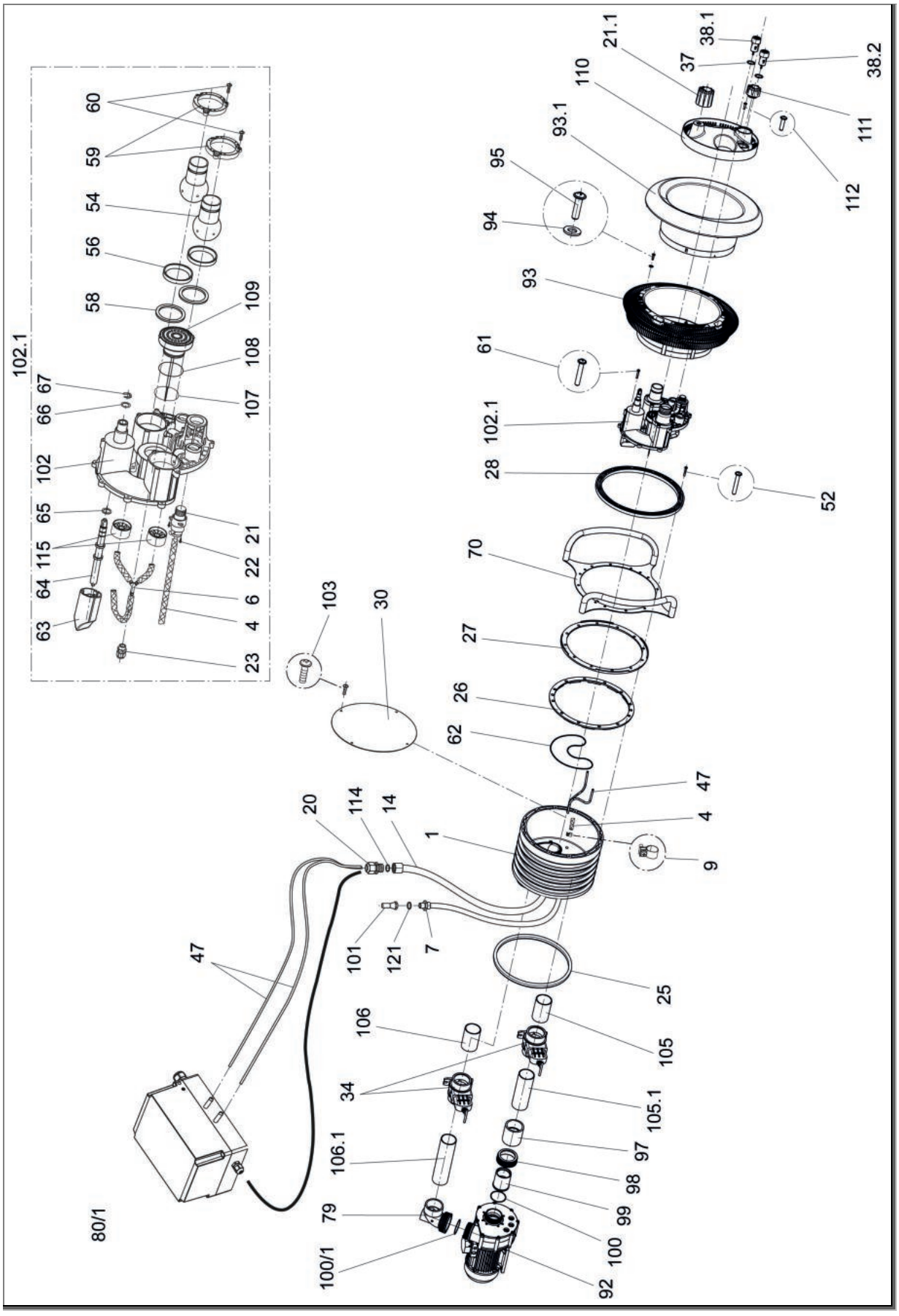
**Pompa i zabezpieczenie silnika w skrzynce sterowniczej są fabrycznie zaprojektowane dla napięcia Y - 400 V. Jeżeli w szczególnych przypadkach pompa jest używana z napięciem Δ - 230 V, to należy zmienić rozmieszczenie mostków w skrzynce zaciskowej pompy i zastosować inną kombinację zabezpieczenia silnika / stycznika (2336005514). Ponadto przewód neutralny w skrzynce sterowniczej musi zostać podłączony w inny sposób przez elektryka.

10.1 Rysunek wymiarowy



Ilustr. 34

10.2 Rysunek złożeniowy



Ilustr. 35

11 Indeks

C

Części zamienne 7

D

Dane techniczne 42

G

Gwarancja 40

I

Instalacja 13

K

Konserwacja 38

M

Mróz 9

P

Personel specjalistyczny 13, 14, 27
Podłączanie elektryczne 27
Praca 33
Propozycja przezimowania 34
Przechowywanie 12

S

Schemat połączeń 30

T

Transport 12

U

Uruchamianie 33
Ustawianie 14
Uszczelnienie mechaniczne 36
Utrzymanie stanu technicznego 38
Utylizacja 41

W

Wycofanie z eksploatacji 32, 34
Wyłączenie z eksploatacji 33

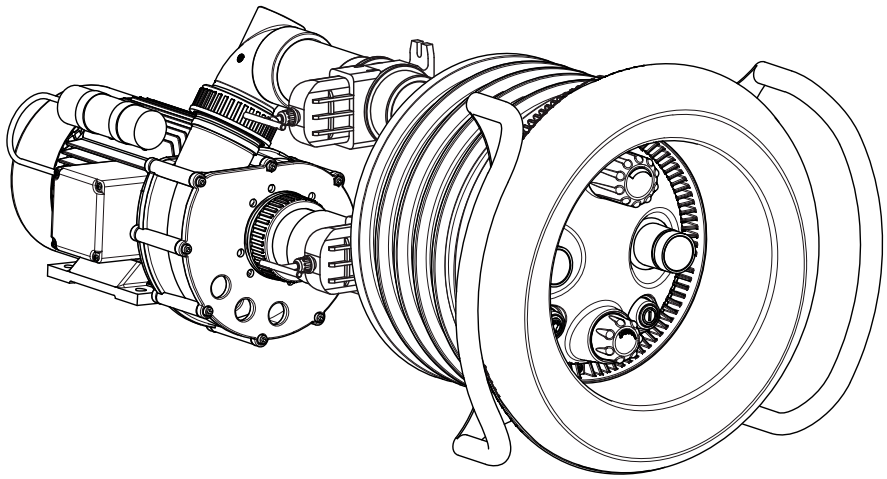
Z

Zakłócenia 8, 36
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 7

TR Orijinal İşletim Kılavuzu Çevirisi

BADUJET Primavera
BADUJET Primavera Deluxe

Karşı akış tertibatı montajı



WG23.140.033-P

BADU® bir
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH markasıdır

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

Tüm hakları saklıdır.
İçerikler, SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH şirketinin yazılı onayı olmadan dağıtılamaz, çoğaltılamaz, düzenlenemez veya üçüncü şahıslara iletilemez.
Bu dokümanda ve de ekteki diğer tüm dokümanlarda güncelleme yapılmayacaktır!
Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır!

UKCA: Comply Express Ltd, Unit C2 Coalport House, Stafford Park 1, Telford, TF3 3BD, UK

İçindekiler

1 Doküman hakkında ... 6
1.1 Bu kılavuzun kullanımı ... 6
1.2 Hedef grup ... 6
1.3 Ayrıca geçerli dokümanlar ... 6
1.3.1 Semboller ve gösterilme şekilleri ... 6
2 Güvenlik ... 7
2.1 Amacına uygun kullanım ... 7
2.1.1 Olası hatalı kullanımlar ... 7
2.2 Personel nitelikleri ... 7
2.3 Güvenlik talimatları ... 7
2.4 Koruma tertibatları ... 7
2.5 Yapısal değişiklikler ve yedek parçalar ... 7
2.6 Levhalar ... 7
2.7 Diğer riskler ... 8
2.7.1 Aşağı düşen parçalar ... 8
2.7.2 Dönen parçalar ... 8
2.7.3 Elektrik enerjisi ... 8
2.7.4 Sıcak yüzeyler ... 8
2.7.5 Emme tehlikesi ... 8
2.7.6 Püskürtme memelerinde yaralanma tehlikesi ... 8
2.8 Arızalar ... 8
2.9 Maddi hasarların önlenmesi ... 9
2.9.1 Sızıntı ve boru hattı kırılması ... 9
2.9.2 Kuru çalışması ... 9
2.9.3 Kavitasyon ... 9
2.9.4 Aşırı ısınma ... 9
2.9.5 Basınç darbeleri ... 9
2.9.6 Pompanın bloke olması ... 9
2.9.7 Sızıntı gideri ... 9
2.9.8 Buzlanma tehlikesi ... 9
2.9.9 Su sıcaklığı ... 9
2.9.10 Ürünün güvenli kullanımı ... 10
3 Tanım ... 11
3.1 Bileşenler ... 11
3.2 Fonksiyon ... 11
4 Pompanın taşınması ve geçici olarak depolanması ... 12
4.1 Pompanın taşınması ... 12
4.2 Pompanın kaldırılması ... 12
4.3 Depolanması ... 12
4.4 Geri gönderme ... 12
5 Kurulum ... 13
5.1 Montaj yeri (Uzman personel) ... 13
5.1.1 Açık havada kurulum ... 13
5.1.2 Kurulum yeri ... 13
5.1.3 Bir zemin gideri mevcut olmalıdır ... 13
5.1.4 Havalandırma ve hava tahliyesi ... 13
5.1.5 Katı ve hava doğuşlu ses aktarımı ... 13
5.1.6 Tespitleme elemanları ... 13
5.2 Yerleştirilmesi (Uzman personel) ... 14
5.2.1 Beton havuz montaj notu ... 14
5.2.2 Folyo/Polyester havuz montaj notu ... 18

5.2.3 Germe halkasının hizası ... 21
5.2.4 Koruma hortumu ve hava regülasyonu için hortum ... 21
5.2.5 Boru hatlarının boyutları ... 21
5.2.6 Boru hatlarının döşenmesi ... 21
5.2.7 Kapatma sürgüsü ... 21
5.2.8 Pompa bacası ... 21
5.2.9 Elektrik kontrol ünitesi ... 21
5.3 Hazır montaj (Uzman personel) ... 22
5.3.1 Montaj örneği ... 26
5.3.2 Pompanın yerleştirilmesi ve boru hattına bağlanması ... 27
5.4 Elektrik bağlantısı (Uzman personel) ... 27
5.4.1 Karşı akış tertibatının elektrik bağlantısı ... 27
5.4.2 Şalter kutusunun duvara montajı ... 28
5.4.3 Devre şeması 3~ 400/230 V 50 Hz ... 29
5.4.4 Devre şeması 1~ 230 V 50 Hz ... 30
5.4.5 Bağlantı şeması ... 31
5.5 Platinli devre kutuları için ekler ... 31
5.5.1 Avantajlar ... 31
5.5.2 Segment göstergesi, yeşil ve turuncu LED, sigorta ... 31
5.5.3 Zaman modu ayarları için DIP şalteri ... 32
5.5.4 Kablonun soyulması ... 32
5.6 Sökme ... 32
6 İşletime alınması/İşletim dışı bırakılması ... 33
6.1 İşletime alınması ... 33
6.1.1 Pompanın kolay işlerliğinin kontrol edilmesi ... 33
6.1.2 Pompanın çalıştırılması ... 33
6.2 İşletim ... 33
6.2.1 Açma/Kapatma ... 33
6.2.2 Miktar regülasyonu ... 33
6.2.3 LED renk varyasyonu ... 34
6.2.4 Küresel meme(ler) ... 34
6.2.5 Hava regülasyonu ... 34
6.2.6 Aksesuar, opsiyonel ... 34
6.3 masaj hortumunun kullanılması ... 34
6.4 İşletim dışına alma ... 34
6.4.1 Kışı geçirme önerisi ... 34
6.4.2 Kör plakanın/kış plakasının montajı ... 35
7 Arızalar ... 36
7.1 Genel bakış ... 36
7.1.1 Bir koruma kontağının/şalterinin tetiklenmesinden sonra pompayı kontrol ediniz ... 37
7.1.2 Yedek parça listeleri ... 37
8 Servis işlemleri ... 38
8.1 LED spotun değiştirilmesi ... 38
8.2 Garanti ... 40
8.2.1 Güvenlikle ilgili yedek parçalar ... 40
8.3 Servis adresleri ... 40
9 İmha ... 41
10 Teknik veriler ... 42
10.1 Ölçü çizimi ... 42
10.2 Parçaları ayrılmış halini gösteren çizim ... 43
11 Dizin ... 44

Sözlük

Tesisat
Sisteme monte edilmiş pompa.

Basınç hattı
Basınç bağlantı noktasına bağlanmış hat.

Pompa
Tahrikli makine.

Emme hattı
Emme bağlantı noktasına bağlanmış hat.

1 Doküman hakkında

1.1 Bu kılavuzun kullanımı

Bu kılavuz, pompanın/tesisatın bir parçasıdır. Pompa/tesisat, geçerli teknik kurallar doğrultusunda imal ve test edilmiştir. Buna rağmen usulüne uygun olmayan kullanım şeklinde, yetersiz bakım yapıldığında veya müsaade edilmeyen müdahalelerde yaralanma ve ölüm tehlikesi meydana gelebilir ve de maddi hasarlar oluşabilir.

➔ Kullanım öncesinde kılavuzu dikkatle okuyun.
➔ Kılavuzu, ürünün çalışma ömrü boyunca saklayın.
➔ Kılavuz, kullanıcı personel ve bakım personeli tarafından her zaman başvurulabilir bir yerde bulundurulmalıdır.
➔ Kılavuz, ürünün daha sonraki sahiplerine veya kullanıcılarına verilmelidir.

1.2 Hedef grup

Bu kullanım kılavuzu hem uzman personele hem de son tüketiciye yöneliktir. Uzman personel (Uzman personel) için bir işaretleme söz konusu bölümde bulunur. Bilgi tüm bölüm ile ilgilidir. Tüm diğer bölümler genel geçerliliğe sahiptir.

1.3 Ayrıca geçerli dokümanlar

- Paket içeriği listesi
- Delik şablonu
- BADU JET Wireless Control II kullanım kılavuzu

1.3.1 Semboller ve gösterilme şekilleri

Bu kılavuzda, kullanıcıyı yaralanmalara karşı korumak ve uyarmak için uyarı bilgileri kullanılmaktadır.

➔ Uyarı bilgileri her zaman okunmalı ve dikkate alınmalıdır.

⚠ TEHLİKE

İnsanlar için tehlikeler.
Dikkate alınmaması ölüme veya ağır yaralanmalara yol açar.

⚠ UYARI

İnsanlar için tehlikeler.
Dikkate alınmaması ölüme veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

⚠ DİKKAT

İnsanlar için tehlikeler.
Dikkate alınmaması hafif veya orta derecede yaralanmalara yol açabilir.

DUYURU

Maddi hasarların önlenmesine, daha iyi anlaşılabilirlik kılmaya veya iş süreçlerinin optimize edilmesine ilişkin uyarılar.

Doğru kullanım şeklini vurgulamak amacıyla, önemli bilgiler ve teknik uyarılar özel olarak vurgulanmıştır.

Sembol	Anlamı
➔	Tek adımlı işlem talimatı.
1. 2.	Çok adımlı işlem talimatı. ➔ İşlem adımlarının sırasını dikkate alın.

2 Güvenlik

2.1 Amacına uygun kullanım

Tüm yüzme havuzu tiplerine atraksiyon, fitnes, dalga ve kabarcık banyosu, sualtı masajı, dönmeden yüzmek için takılmak üzere.

Amacına uygun kullanım, aşağıdaki bilgilerin dikkate alınmasını kapsamaktadır:

- Bu kılavuz

Pompa/tesisat, sadece bu kılavuzda belirtilmiş kullanım sınırları ve dahilinde çalıştırılabilir. 0,66 g/l'nin üzerinde tuz oranına sahip suda kullanımdan önce üretici/satıcı ile görüşülmelidir.

Cihaz ticari olarak kullanılabilir.

Farklı amaçlı veya asıl kullanım amacını aşan kullanım şekilleri, **amacına uygun olmayan kullanım** olarak kabul edilir ve öncesinde üreticiye/tedarikçiye danışılmalıdır.

2.1.1 Olası hatalı kullanımlar

- Pompanın/tesisatın, müsaade edilmeyecek gerilmeye sahip boru sistemine monte edilmesi.
- Pompanın/tesisin yetersiz tespiti.
- Pompanın/tesisatın, kalifiye olmayan personel tarafından açılması ve bakımının yapılması.

2.2 Personel nitelikleri

Bu cihaz 8 yaş ve üzerindeki **çocuklar** yanı sıra düşük fiziksel, bilişsel veya mental yeteneğe sahip veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından, gözetim altında bulunmaları veya cihazın güvenli kullanımı konusunda bilgilendirilmiş olmaları ve buradan ortaya çıkacak tehlikeleri anlamaları durumunda kullanılabilir. **Çocuklar** cihazla oynamamalıdır. Temizlik ve **kullanıcı bakımı** gözetimsiz bir şekilde **çocuklar** tarafından yapılmamalıdır.

➔ Aşağıda belirtilen işlerin, sadece öngörülen personel niteliklerine sahip eğitimli uzman personel tarafından yapılması sağlanmalıdır:
- Örneğin bilyalı rulmanın veya mekanik salmastranın değiştirilmesi gibi mekanik aksamdaki işler: Kalifiye teknisyen.
- Elektrik tesisatındaki işler: Uzman elektrik tesisatçısı.

➔ Aşağıda belirtilen önkoşulların yerine getirildiğinden emin olunmalıdır:
- Henüz yeterli niteliklere sahip olmayan personele, tesise özgü çalışma faaliyetlerini yürütme görevleri verilmeden önce gerekli eğitimler verilir.
- Örneğin üründe, elektrik donanımında veya hidrolik tertibatlarda çalışma faaliyetleri yürütecek personelin yetkinlikleri, personelin nitelikleri ve çalışma yeri tanımı doğrultusunda belirlenir.
- Personel, bu kılavuzu okumuş ve gerekli iş adımlarını anlamıştır.

2.3 Güvenlik talimatları

Önemli tüm yasal yönetmeliklere ve direktiflere uyulmasından tesisin işletmecisi sorumludur.

➔ Pompanın/tesisatın kullanımı sırasında dikkate alınması gereken yönetmelikler:
- Bu kılavuz
- Üründeki uyarı ve bilgi levhaları
- Ayrıca geçerli dokümanlar
- Kazaların önlenmesine dair ulusal yönetmelikler
- İşletmecinin dahili iş, işletim ve güvenlik talimatları

2.4 Koruma tertibatları

Örneğin kaplin ve/veya pompa çarkı gibi hareketli parçalara ellerin sokulması ağır yaralanmalara neden olabilir.

➔ Pompayı/tesisatı, sadece temas önleyicisi ile çalıştırın.

2.5 Yapısal değişiklikler ve yedek parçalar

Tadilatlar veya değişiklikler, ürünün çalışma güvenliğini olumsuz etkileyebilir.

➔ Pompada/tesisatta, sadece üreticinin onayı alındıktan sonra tadilatlar veya değişiklikler yapın.

➔ Sadece üretici tarafından onaylanmış orijinal yedek parçalar veya aksesuarlar kullanın.

2.6 Levhalar

➔ Pompanın/tesisatın tamamında bulunan levhalar okunaklı durumda tutulmalıdır.

2.7 Diğer riskler

2.7.1 Aşağı düşen parçalar

Motordaki taşıma halkaları, sadece motor ağırlığını taşıyacak şekilde tasarlanmıştır. Komple pompa ünitesinin asılması durumunda taşıma halkaları kırılabilir.

➔ Motor ve pompadan oluşan pompa ünitesi, hem motor hem de pompa tarafına asın. Bkz. "Şek. 2", sayfa 12.

➔ Sadece uygun ve teknik açıdan sorunsuz kaldırma araçları ve yük bağlama ekipmanları kullanın.

➔ Havada asılı yüklerin altında durmayın.

2.7.2 Dönen parçalar

Açıkta hareket eden parçalar nedeniyle kesilme ve ezilme tehlikesi vardır.

➔ Tüm işler, sadece pompa/tesisat çalışmadığında yapılmalıdır.

➔ İşlere başlamadan önce pompayı/tesisatı yeniden çalışmaması için kilitleyin.

➔ İşleri tamamladıktan hemen sonra tüm koruma tertibatlarını tekrar monte edin ve etkinleştirin.

2.7.3 Elektrik enerjisi

Elektrik tesisatındaki işlerde, nemli ortam havası nedeniyle yüksek derecede elektrik çarpma tehlikesi vardır.

Koruma iletkeninin talimatlara uygun olarak yapılmamış montajı, örneğin oksitlenme veya kablo kopması nedeniyle elektrik çarpmasına yol açabilir.

➔ Elektrik dağıtım kuruluşunun VDE ve EVU yönetmeliklerini dikkate alın.

➔ Havuzu ve havuzun koruma alanlarını DIN VDE 0100-702 standardında öngörülen şekilde düzenleyin.

➔ Elektrik tesisatında yapılacak işlerden önce alınması gereken tedbirler:

- Tesisi gerilim beslemesinden ayırın.
- Uyarı levhası takın: "Çalıştırmayın! Tesiste çalışma yapılıyor."
- Gerilimsiz olduğunu kontrol edin.

➔ Elektrik tesisatının talimatlarda öngörülen durumda olup olmadığını düzenli olarak kontrol edin.

2.7.4 Sıcak yüzeyler

Elektrik motoru, 70 °C'lik sıcaklığa ulaşabilir. Bu nedenle yanma tehlikesi vardır.

➔ Çalışmakta olan motora temas etmeyin.

➔ Pompada/tesisatta yapılacak işlerden önce motoru soğumaya bırakın.

2.7.5 Emme tehlikesi

Aşağıdaki tehlikeler boğulmaya neden olabilir:

- Vücudun veya uzuvların, kıyafetin ve takıların emilmesi, çekilmesi veya sıkışması
- Saçların düğümlenmesi

➔ Tertibatı **asla** emme paneli, panel ve varsa ışık kapağı olmadan çalıştırmayınız.

➔ Dar oturan yüzme kıyafeti giyiniz.

➔ Saçların uzun olması halinde bone kullanınız.

➔ Emme açıklıklarını düzenli bir şekilde kontrol ediniz ve temizleyiniz.

2.7.6 Püskürtme memelerinde yaralanma tehlikesi

Püskürtme memeleri ve masaj aksesuarı yüksek basınçla ve yüksek akış hızlarıyla çalışmaktadır. Bunlarda gözlerde veya diğer hassas uzuvlarda yaralanmalara neden olabilir.

➔ Bu uzuvların, püskürtme memelerinden veya masaj aksesuarından çıkan su huzmesiyle teması önlenmelidir.

2.8 Arızalar

➔ Arıza durumlarında tesisi hemen durdurun ve devre dışı bırakın.

➔ Tüm arızaların en kısa sürede giderilmesini sağlayın.

Bloke olmuş pompa

Bloke olmuş bir pompa arka arkaya birçok defa çalıştırıldığında, motor hasar görebilir. Dikkate alınması gereken hususlar:

➔ Pompayı/tesisatı birçok defa arka arkaya çalıştırmayın.

➔ Motor milini elinizle çeviriniz. Bkz. bölüm 6.1.1, sayfa 33.

➔ Pompayı temizleyin.

2.9 Maddi hasarların önlenmesi

2.9.1 Sızıntı ve boru hattı kırılması

ABS yapıştırmaların sertleşme süresine uyulmaması, sızdırmalara ve taşmalara neden olabilir.

➔ ABS yapıştırmaların en az on iki saatlik sertleşme süresine uyunuz.

➔ Yeterli taban gideri öngörülmelidir.

Titreşimler ve ısı genleşmesi boru hatlarının kırılmasına neden olabilir.

➔ Pompayı/tesisatı, katı ve hava doğuşlu ses aktarımı azaltılacak şekilde kurun. Bu konuya ilişkin yönetmelikleri dikkate alın.

Boru hattı kuvvet sınırlarının aşılması durumunda, flanş bağlantılarında veya pompanın kendisinde sızıntılar meydana gelebilir.

➔ Pompayı, boru hattının sabitleme noktası olarak kullanmayın.

➔ Boru hatlarını gerilimsiz bağlayın ve esnek olacak şekilde yataklayın. Gerektiğinde kompanzatörler takın.

➔ Pompada sızıntılar meydana geldiğinde, tesis çalıştırılmamalı ve elektrik şebekesinden ayrılmalıdır.

2.9.2 Kuru çalışması

Kuru çalıştırma nedeniyle mekanik salmastralar ve plastik parçalar sadece birkaç saniye içerisinde bozulabilir.

➔ Pompayı kuru bir şekilde çalıştırmayın. Bu husus dönme yönü kontrolü için de geçerlidir.

➔ Çalıştırmadan önce pompanın ve emme hattının havasını alın.

2.9.3 Kavitasyon

Yanlış boru hattı boyutlarının kullanılması ve öngörülen montaj derinliğine uyulmaması kavitasyona neden olabilir.

➔ Pompa ve montaj gövdesi arasında büyük mesafe durumunda, boru hatlarının döşenmesinde neredeyse kayıpsız akışa dikkat edilmelidir.

➔ Öngörülen 30 cm'lik montaj derinliğine dikkat edilmelidir.

➔ Emme hattının sızdırmadığından emin olunmalıdır.

➔ Kapatma armatürlerini tamamen açınız.

2.9.4 Aşırı ısınma

Pompanın aşırı ısınmasına yol açabilecek etkenler:

- Basınç tarafında çok yüksek basınç.
- Yanlış ayarlanmış motor koruma şalteri.
- Çok yüksek ortam sıcaklığı.

➔ Pompayı, vanalar kapalı durumdayken çalıştırmayın; minimum pompalama akımı Q_{max}. değerinin % 10'u kadar olmalıdır.

➔ Trifaze motorlu pompalarda motor koruma şalterini bağlayın ve doğru ayarlayın.

➔ Müsaade edilen 40 °C ortam sıcaklığını aşmayın.

2.9.5 Basınç darbeleri

Aniden kapanan armatürler, pompanın maksimum gövde basıncını kat kat aşan basınç darbelerine neden olabilir.

➔ Aniden kapanan armatürler kullanmayın veya varsa bunları yavaşça kapatın.

2.9.6 Pompanın bloke olması

Emme hattındaki kir partikülleri pompayı tıkayabilir ve bloke edebilir.

➔ Emme açıklığını yabancı cisimlerden temizleyin (dallar, yapraklar, kıyafetler ...).

➔ Pompayı işletime almadan ve uzun süreli işletim dışı bırakmadan veya depolamadan önce kolay işlerliğe yönelik kontrol edin.

2.9.7 Sızıntı gideri

Sızıntı giderinin yetersiz olması motorda hasara yol açabilir.

➔ Pompa gövdesi ile motor arasındaki sızıntı giderini tıkamayın veya kapatmayın.

2.9.8 Buzlanma tehlikesi

➔ Pompayı/tesisatı ve buzlanma tehlikesi olan hatları zamanında boşaltın.

➔ Pompayı/tesisatı don süresince sökünüz ve kuru bir yerde saklayınız.

2.9.9 Su sıcaklığı

Su sıcaklığı 35 °C seviyesini aşmamalıdır.

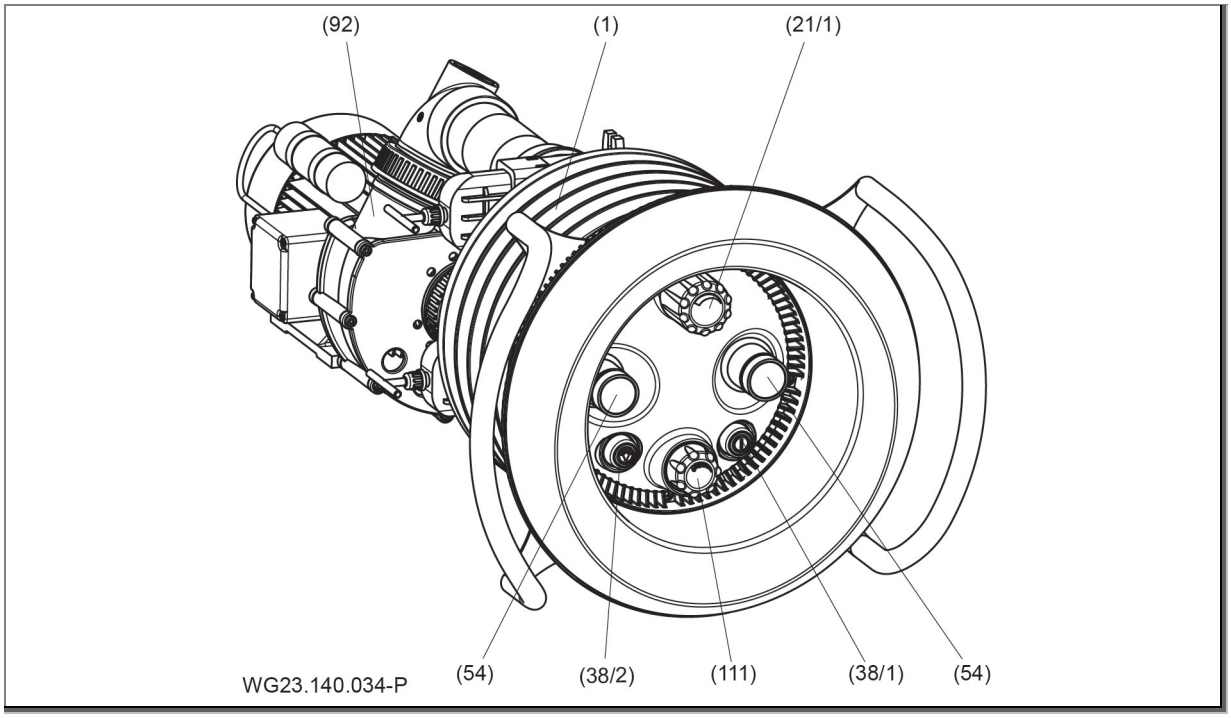
2.9.10 Ürünün güvenli kullanımı

Aşağıda belirtilen durumlarda ürün, güvenli bir şekilde kullanılamayabilir:

- Boru hattı sisteminin talimatlara uygun olmayan durumda olması.
- Pompanın bloke olması. Bkz. bölüm 2.8, sayfa 8.
- Örneğin temas önleme düzeneği gibi koruma tertibatlarının hasarlı olması veya mevcut olmaması.
- Pompanın/tesisatın oldukça gerilmiş boru sistemine monte edilmesi.

3 Tanım

3.1 Bileşenler



Şek. 1

(1)	Montaj gövdesi	**(21/1)**	Miktar regülasyonu
(38/1)	Pnömatik düğme / piezo tuşu* pompa ON/OFF	**(38/2)**	Pnömatik düğme / piezo tuşu* ışık ON/OFF
(54)	Memeler	**(92)**	Pompa
(111)	Hava regülasyonu		

* Sadece BADU JET Primavera Deluxe

3.2 Fonksiyon

Pompa (92) emme ve basınç hattı üzerinden plastik montaj gövdesiyle (1) bağlantılıdır. Düğmeyle (38/1) pompa AÇIK/KAPALI konumuna getirilir. Işık kapağındaki ve emme panelindeki çepeçevre halka kanal üzerinden havuz suyu düşük akışla pompa (92) tarafından emilir ve yüksek basınçla memeler (54) üzerinden havuza geri aktarılır. Miktar regülasyonu (21/1) çevirmeli kolu üzerinden her iki memenin (54) akış debisi ayarlanabilir. Hava regülasyonuyla (111) akış debisine değişken oranda hava karıştırılabilir. Efekt aydınlatması olarak tertibat entegre bir LED sualtı aydınlatması ile donatılmış olup, bu, düğme (38/2) AÇIK/KAPALI üzerinde devreye sokulabilir.

4 Pompanın taşınması ve geçici olarak depolanması

4.1 Pompanın taşınması

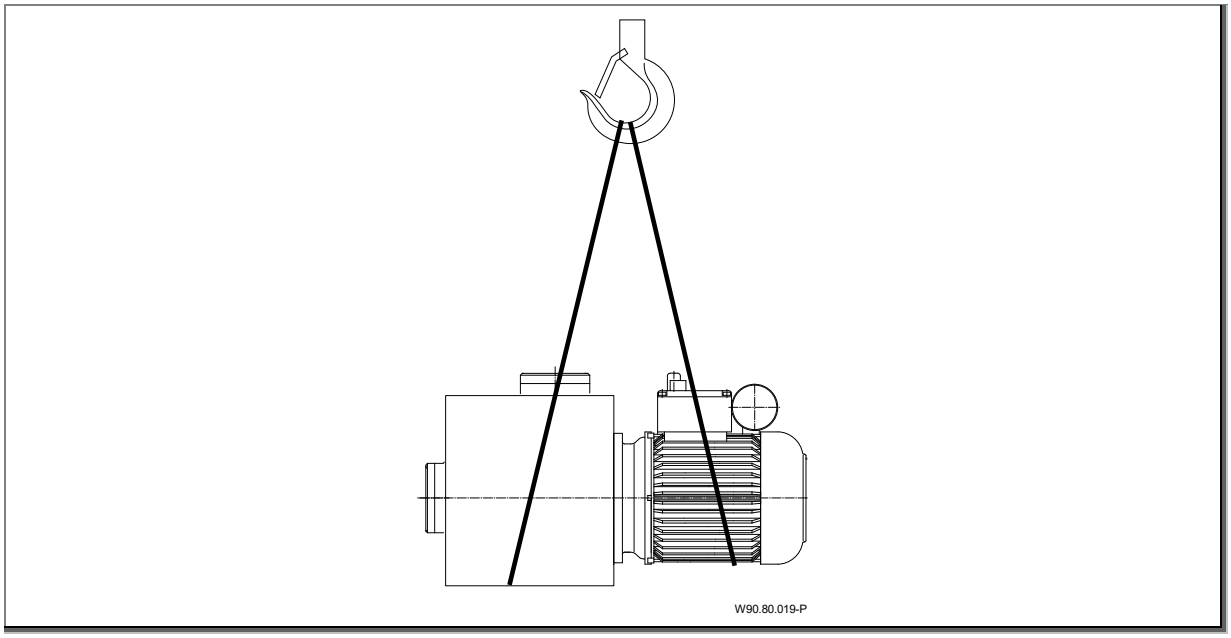
➔ Teslimat durumunu kontrol edin:
- Ambalajı, olası nakliye hasarlarına yönelik kontrol edin.
- Hasarları tespit ediniz, resimler ile belgeleyiniz ve satıcıya başvurunuz.

4.2 Pompanın kaldırılması

⚠ TEHLİKE

Taşıma sırasında aşağı düşen parçalar nedeniyle ölüm ve uzuvlarda ezilme tehlikesi vardır!
Motordaki taşıma halkaları, sadece motor ağırlığını taşıyacak şekilde tasarlanmıştır. Komple pompa ünitesinin asılması durumunda taşıma halkaları kırılabilir.

➔ Pompa ünitesini, motor ve pompa tarafından, mevcut olması halinde öngörülmüş askı yerlerinden asın.
➔ Sadece yeterli taşıma kapasitesine sahip uygun ve teknik açıdan kusursuz kaldırma araçları ve yük bağlama ekipmanları kullanın.
➔ Havada asılı yüklerin altında durmayın.
➔ Pompanın ağırlık merkezi motorun bulunduğu kısımdadır.



Şek. 2

4.3 Depolanması

DUYURU

Değişken sıcaklıklarda nemli ortam havasında depolama nedeniyle korozyon meydana gelir!
Yoğuşma suyu, sargılar ve metal parçalara zarar verebilir.

➔ Pompayı/tesisi, mümkün olduğunca sabit sıcaklıklarda kuru ortamlarda depolayın.

DUYURU

Parçalar zarar görebilir veya kaybolabilir!

➔ Orijinal ambalajı montajdan hemen önce açınız ve parçaları montaja kadar orijinal ambalajlarında saklayınız.

4.4 Geri gönderme

➔ Pompayı/tertibatı tamamen boşaltınız.
➔ Pompayı/tertibatı duru suyla çalkalayınız ve temizleyiniz.
➔ Pompayı/tertibatı kartonla ambalajlayınız ve uzman işletmeye veya imalatçısına gönderin.

5 Kurulum

5.1 Montaj yeri (Uzman personel)

5.1.1 Açık havada kurulum

➔ Pompanın ömrünü uzatmak için basit bir yağmur koruması öngörünüz.

5.1.2 Kurulum yeri

➔ Cihazın kurulumu normalde havuzun kısa kenarına yapılır. Önerilen minimum havuz uzunluğu 4 m'dir.

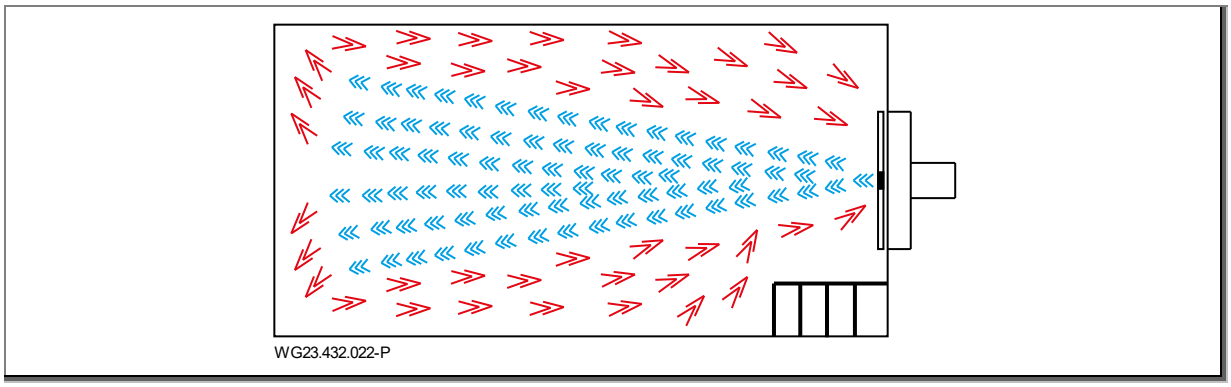
➔ 4 m'nin üstündeki havuz genişliklerinde uzun kenara da kurulum yapılabilir.

➔ Çelik veya plastic malzemeden imal edilmiş yuvarlak ve oval havuzlarda asgari 2 m'lik bir yarı çap gereklidir.

➔ Beton veya taşdan imal edilmiş yuvarlak ve oval havuzlarda asgari 480 mm genişliğinde düzgün bir satıh gerekmektedir.

➔ Kurulum alanındaki su derinliği 1,2-1,5 m arasında olmalıdır. Böylece masaj hortumu düzgün ve optimal bir şekilde kullanılabilir.

➔ Tesisin debisi havuzda sirkülasyona neden olabilir. Bu da, belirgin bir akış duraklaması ile fark edilir hale gelen debi ve geri akışın karşılaşmasına yol açabilir. Bu, özellikle özel havuz şekillerinde veya örneğin merdivenler monte edildiğinde belirgin hale gelir. Genel olarak, bu şu ana kadar çok nadir olarak ortaya çıkmıştır ve bir kusur olarak kabul edilmez. Memenin ayarlanması genellikle havuzdaki akışı daha olumlu yönde etkilemek için en basit çözümdür.



Şek. 3

5.1.3 Bir zemin gideri mevcut olmalıdır

➔ Zemin giderinin boyutu, aşağıda belirtilen kriterler doğrultusunda belirlenmelidir:
- Havuzun büyüklüğü.
- Hacimsel sirkülasyon debisi.

5.1.4 Havalandırma ve hava tahliyesi

➔ Havalandırmanın ve hava tahliyesinin yeterli olmasını sağlayın. Havalandırma ve hava tahliyesi, aşağıda belirtilen koşulları sağlamalıdır:
- Yoğuşma suyunun önlenmesi.
- Fan davlumbazının duvara asgari mesafesi: 120 mm.
- Pompa motorunun ve örneğin elektrik panoları ve kontrol cihazları gibi diğer tesisat parçalarının soğutulması.
- Ortam sıcaklığının maksimum 40 °C olarak sınırlanması.

5.1.5 Katı ve hava doğuşlu ses aktarımı

➔ Yapısal ses yalıtımı yönetmeliklerini dikkate alın, örneğin DIN 4109.

➔ Pompayı, katı ve hava doğuşlu ses aktarımları azaltılacak şekilde kurun. Altlık için titreşimleri sönümleyici malzemelerin kullanımı uygundur. Örnekler:
- Metal titreşim takozları
- Mantar elemanlar
- Yeterli sertlikte köpükler

Havada yayılan gürültü hakkındaki bilgiler EN ISO 20361 uyarınca pompanın veri sayfasında verilir.

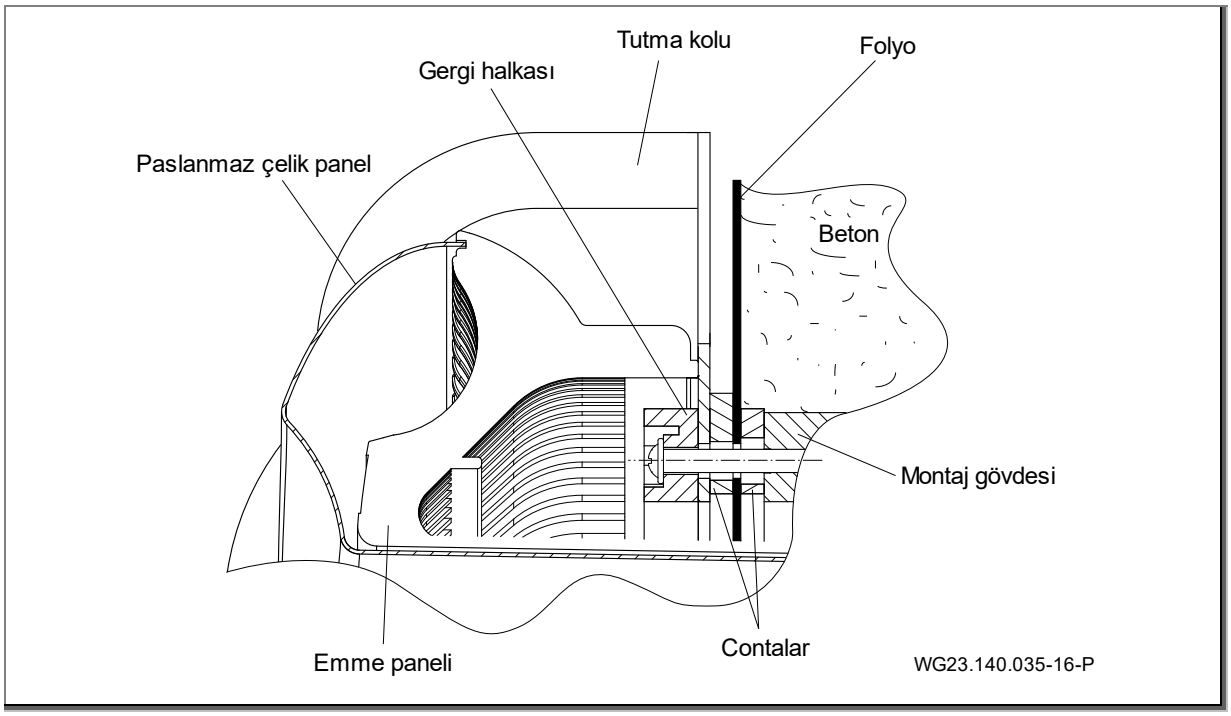
5.1.6 Tespitleme elemanları

➔ Pompayı cıvatalar ile tespitleyin.

5.2 Yerleştirilmesi (Uzman personel)

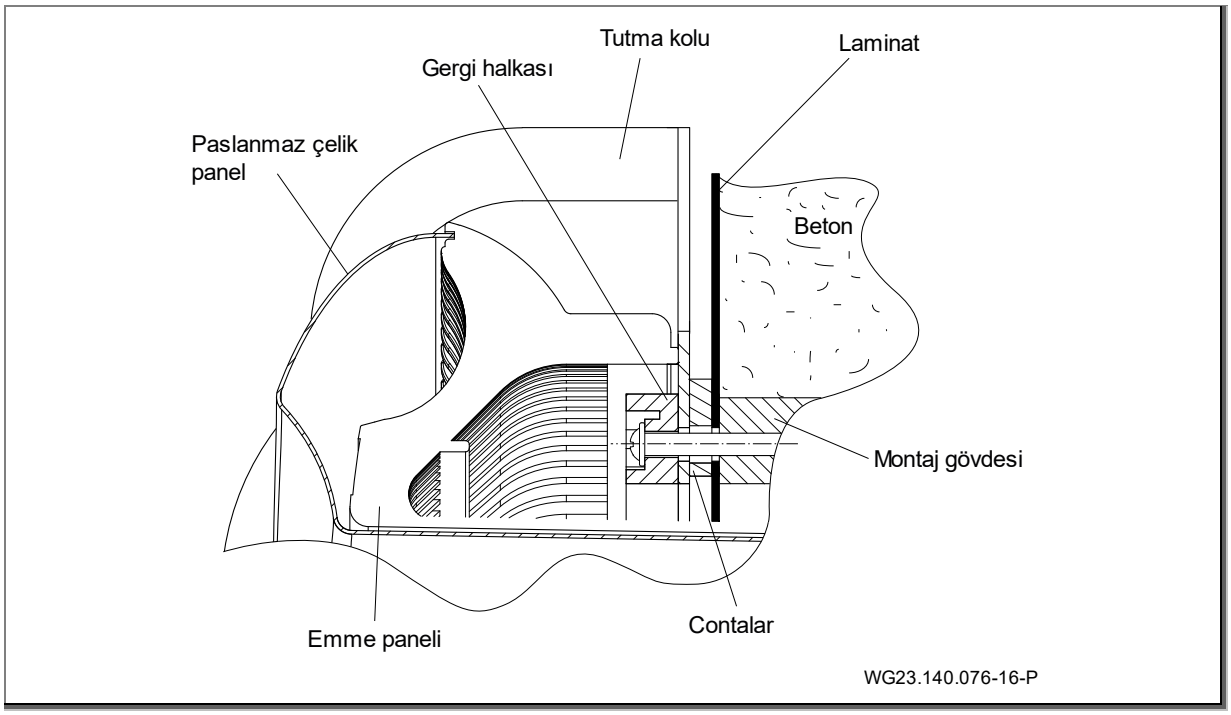
5.2.1 Beton havuz montaj notu

Folyolu beton havuz



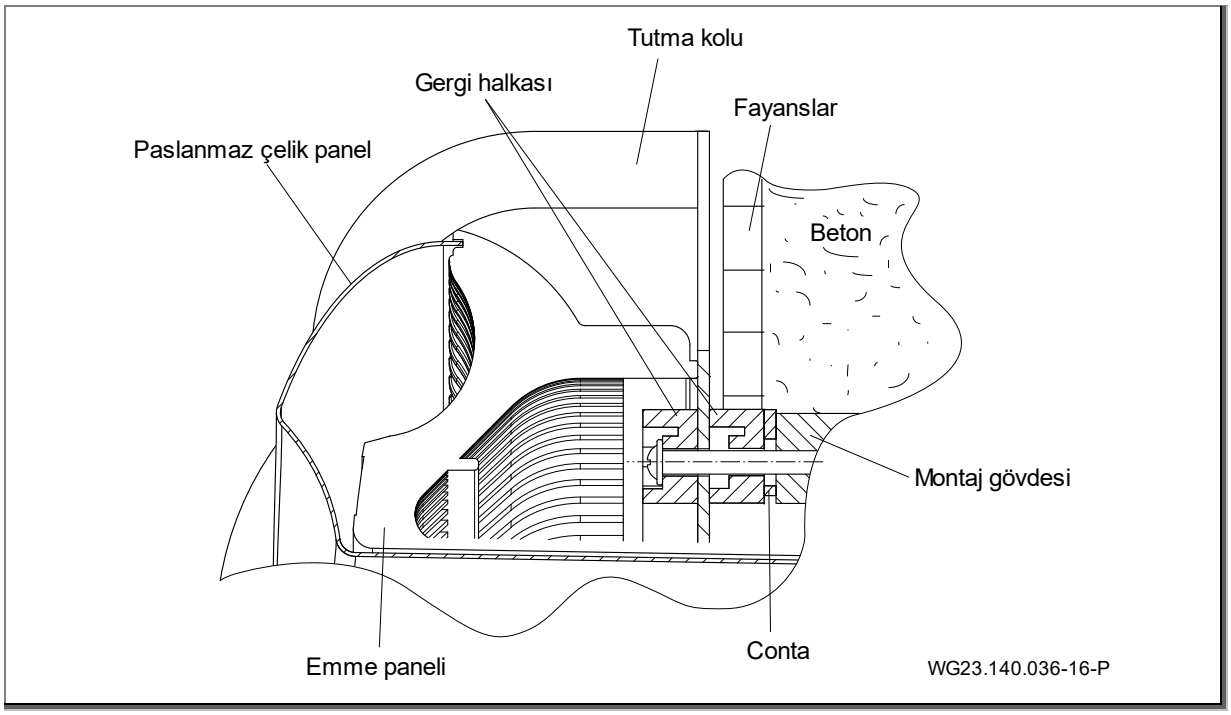
Şek. 4

Laminatlı beton havuz



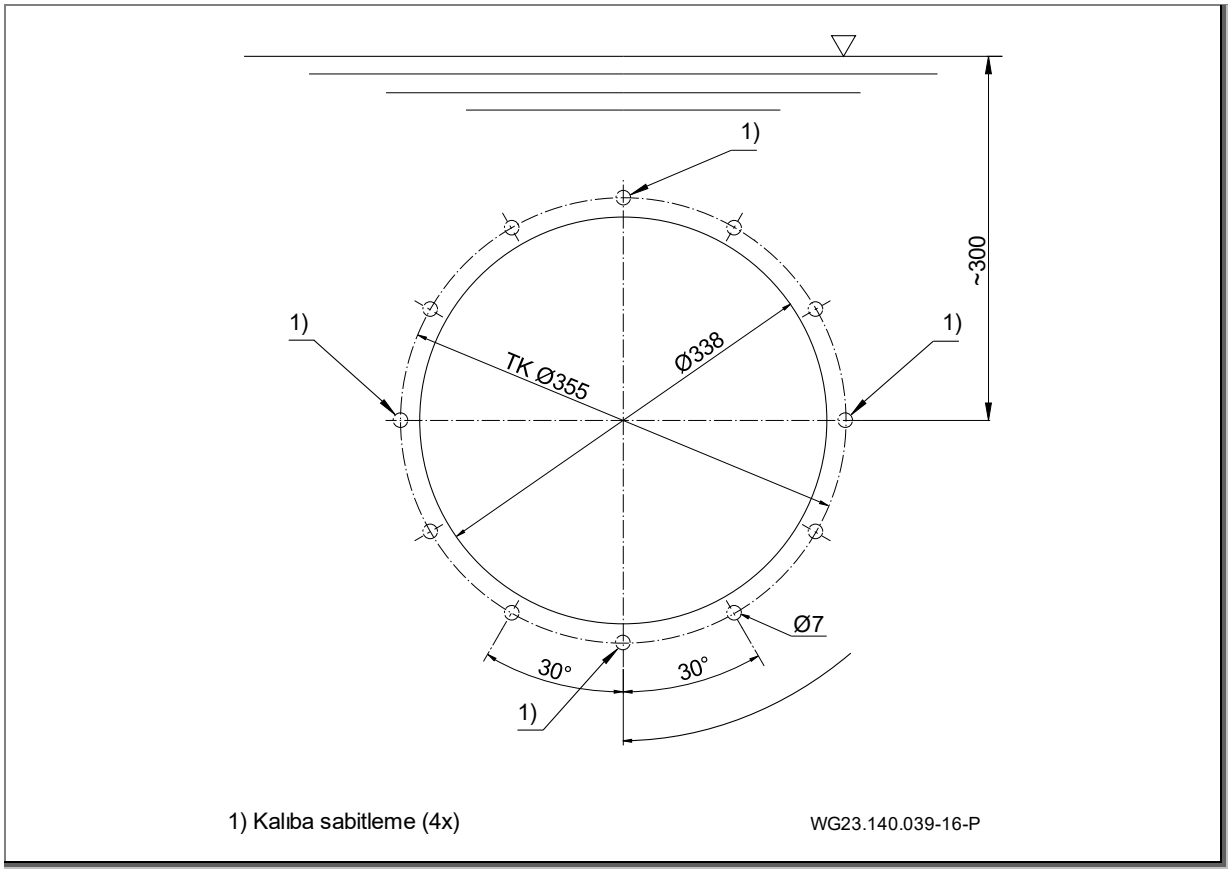
Şek. 5

Fayanslı beton havuz



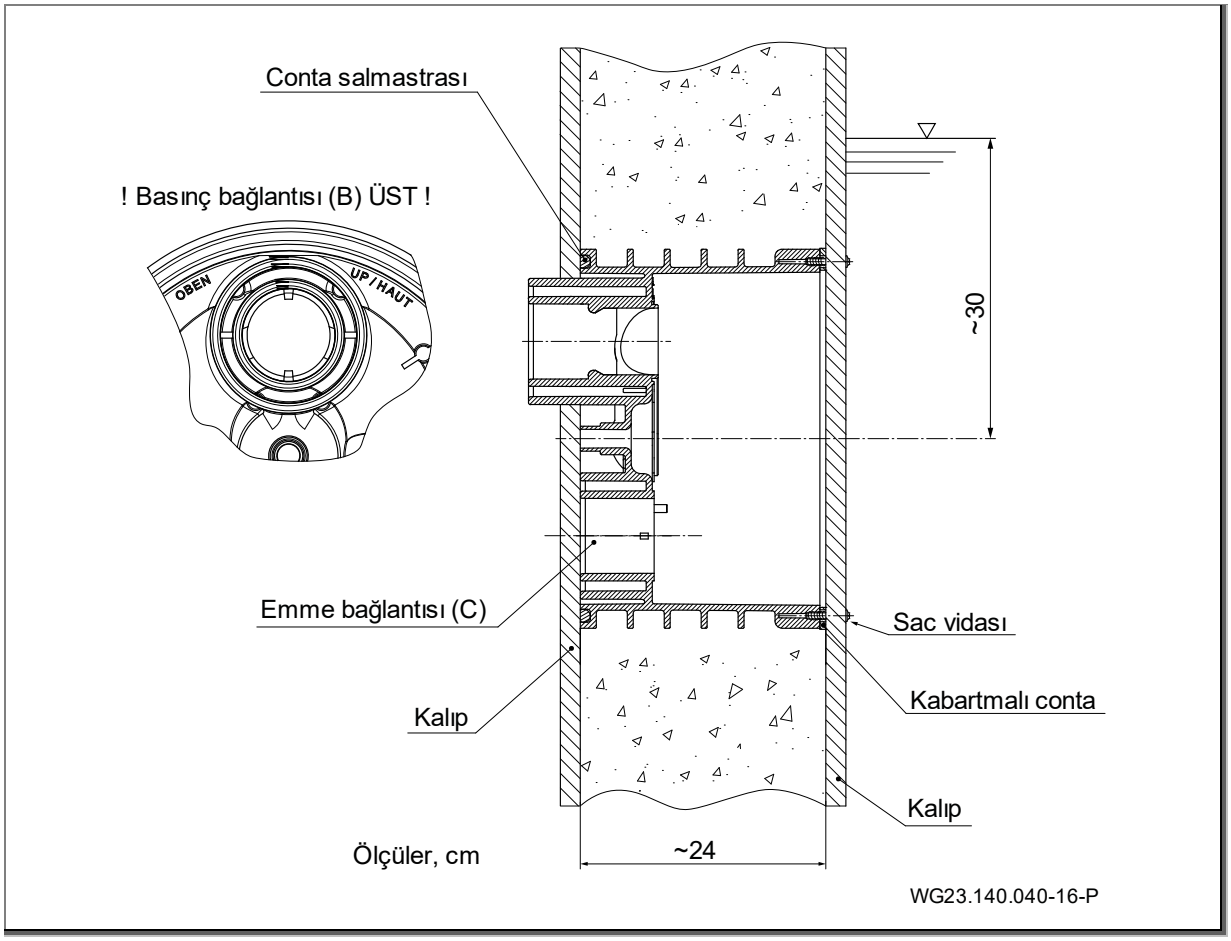
Şek. 6

Beton havuz/kalıp için havuz kesiti



Şek. 7

Beton havuzun kalıbına montaj



Şek. 8

Montaj gövdesinin bir beton havuza montajı

DUYURU

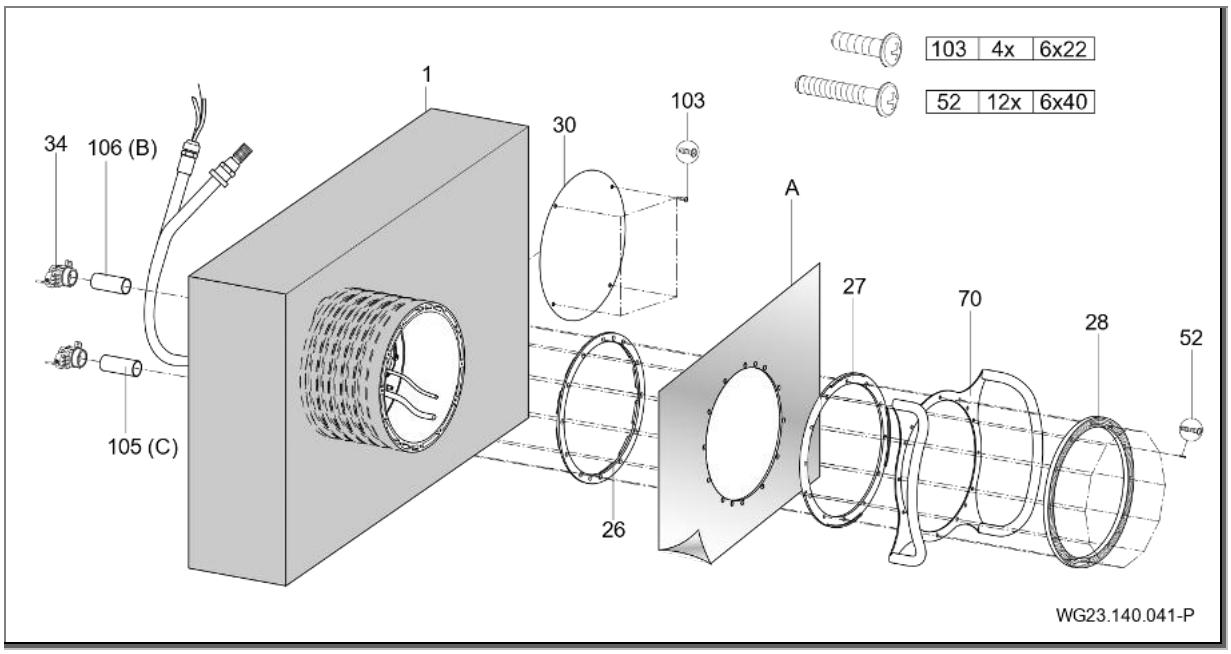
Vidaları sadece elle sıkınız. Güç uygulamayınız!

1. Basınç bağlantısını (B) üstte, emme bağlantısının (C) üzerinde düzenleyiniz.
2. Montaj derinliği: Montaj gövdesinin/memelerin ortası, su seviyesinin 30 cm altına takılmalıdır.
3. Kabartmalı contayı (26) gövdenin (1) içine yerleştiriniz.
4. Montaj gövdesini hizalayınız (1) ve dört sac vidasıyla (103) kalıba sabitleyiniz.
5. Conta salmastrayı gövde yarığına bastırınız.
6. 4 kesme vidasına (103) sahip kör plaka (30) sıva yapılması sırasında gövdenin korunmasına ve hazır montaj seti kurulumu olmadan yüzme havuzunun olası işletime alınması durumunda kapak olarak görev yapmaktadır.

➔ Montaj çizimlerini dikkate alın.

Montaj gövdesinin folyo giydirmeli bir beton havuza montajı (A)

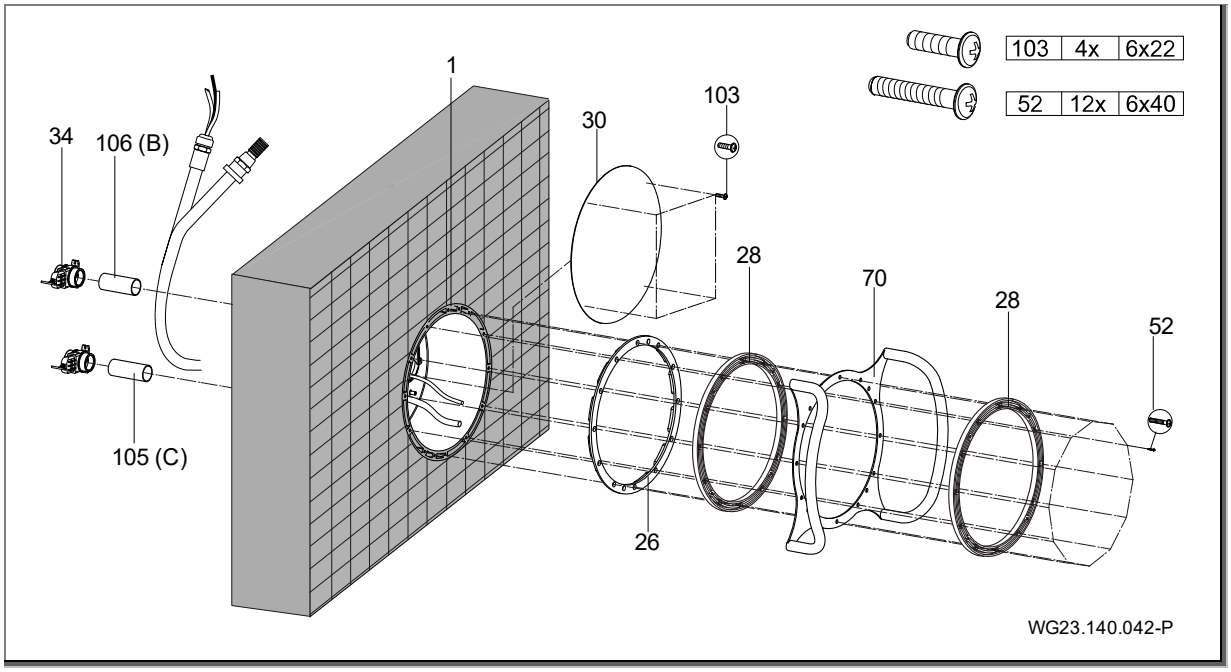
➔ 5.2.3 dikkate alın: Germe halkasının hizası



Şek. 9

Montaj gövdesinin fayanslı bir beton havuza montajı

➔ 5.2.3 dikkate alın: Germe halkasının hizası

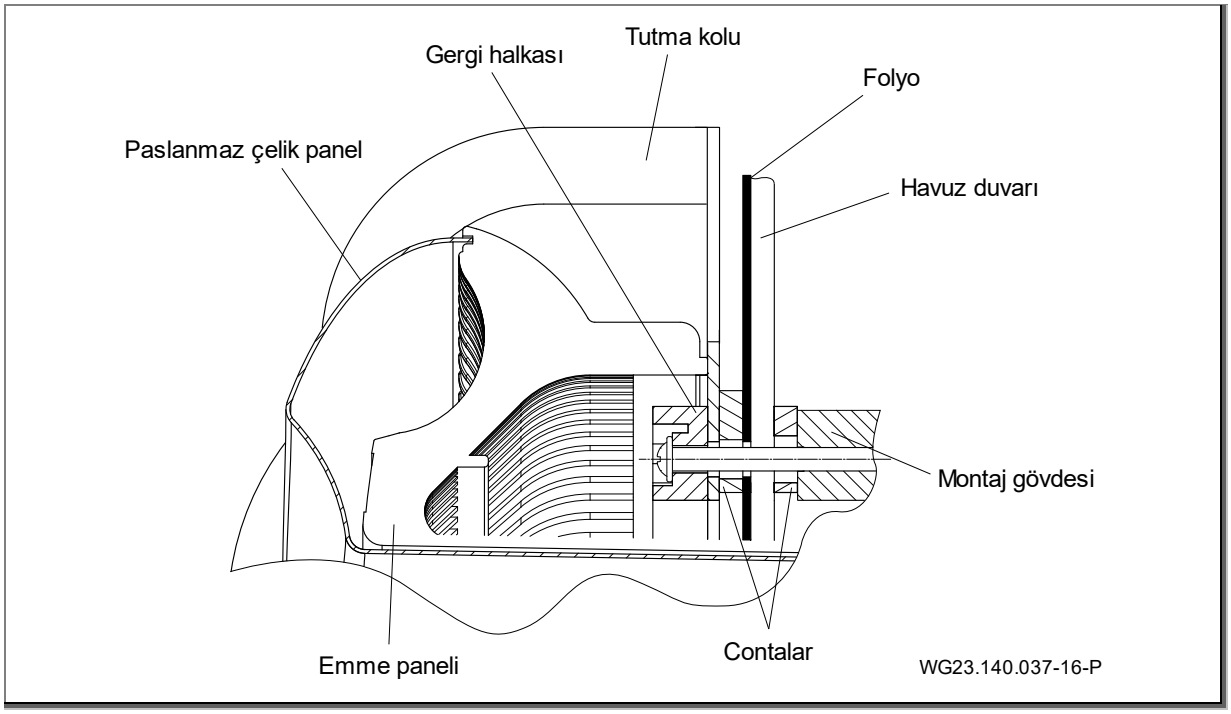


Şek. 10

Fayanslı bir havuzda fayans kalınlığı ek bir gergi halkası (28) ve daha uzun (52) sac vidaları ile karşılanmaktadır. Bu parçalar ek kitle opsiyonel olarak verilmektedir.

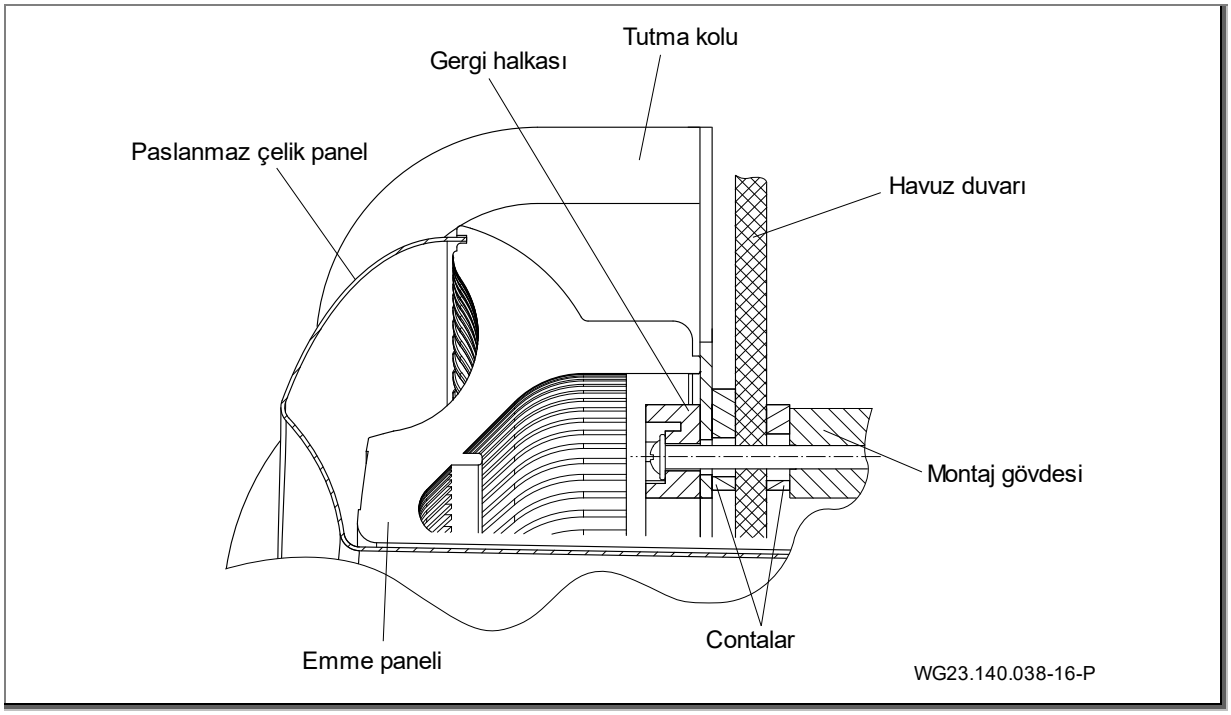
5.2.2 Folyo/Polyester havuz montaj notu

Folyo havuz



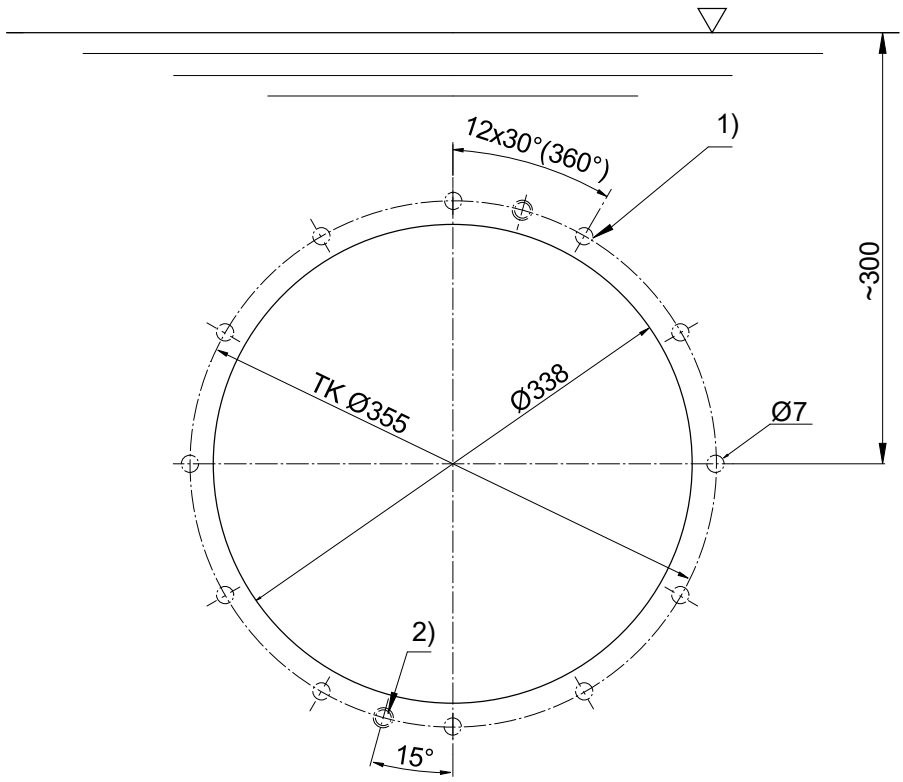
Şek. 11

Polyester havuz



Şek. 12

Folyo havuz/polyester havuz için havuz kesiti



1) Germe halkası sabitlemesi (12x)
2) Havuz duvarına sabitleme (2x)

WG23.140.043-16-P

Şek. 13

Montaj gövdesinin bir folyo, polyester, çelik ve alüminyum havuza montajı (A)

DUYURU

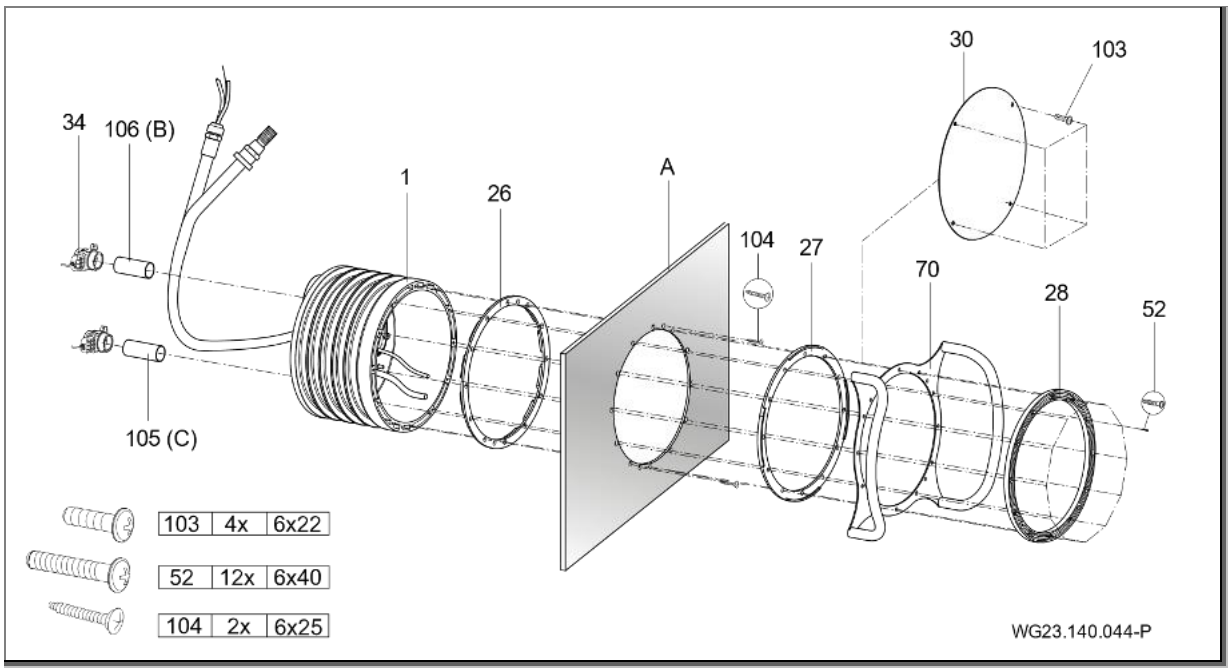
Vidaları sadece elle sıkınız. Güç uygulamayınız!

1. Basınç bağlantısını (B) üstte, emme bağlantısının (C) üzerinde düzenleyiniz.
2. Montaj derinliği: Montaj gövdesinin/memelerin ortası, su seviyesinin 30 cm altına takılmalıdır.
3. Geçiş deliklerini birlikte verilen delik şablonu yardımıyla deliniz.
4. Havuz duvarında montaj gövdesinin iç kontürünü kesiniz.
5. Kabartmalı contayı (26) gövdenin (1) içine yerleştiriniz.
6. Montaj gövdesini (1) hizalayınız, havuzun dış duvarına yerleştiriniz ve iki sac vidasıyla (104) havuz duvarına (folyosuz) sabitleyiniz.
7. Havuz iç tarafından germe halası contasını (27) tutma kolunun (70) altına yerleştiriniz.
8. Sac vidalarıyla (52) havuz duvarı germe halkası (28) ve montaj gövdesi (1) arasında gerdirilir.
9. Dört sac vidasıyla (103) birlikte kör plaka (30) hazır montaj seti bağlanmadan yüzme havuzunun olası işletime alınması için öngörülmüştür.

➔ Montaj çizimlerini dikkate alın.

Montaj gövdesinin bir polyester havuza montajı (A)

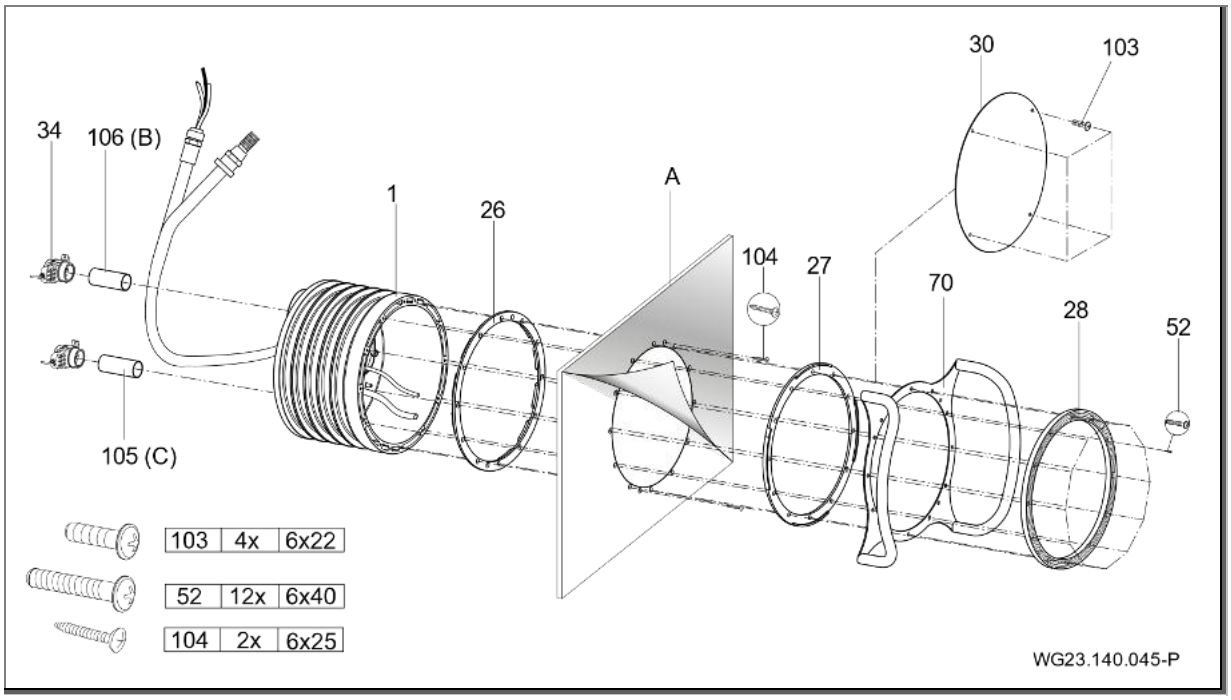
➔ 5.2.3 dikkate alın: Germe halkasının hizası



Şek. 14

Montaj gövdesinin bir folyo havuza montajı (A)

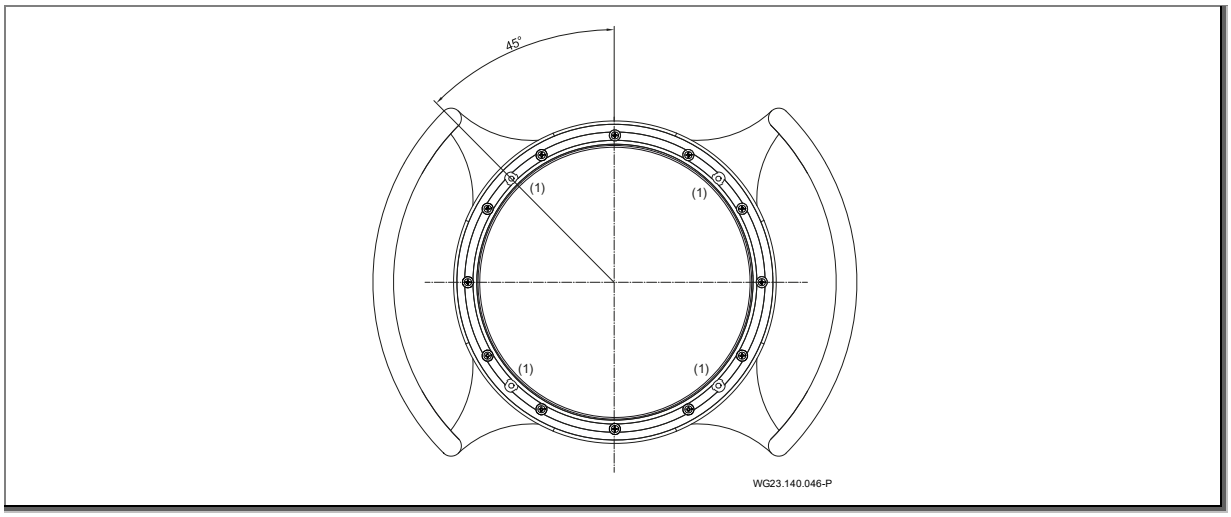
➔ 5.2.3 dikkate alın: Germe halkasının hizası



Şek. 15

5.2.3 Germe halkasının hizası

(1) ile işaretlenmiş dört delik daima orta eksene 45° açıda durmalıdır.



Şek. 16

5.2.4 Koruma hortumu ve hava regülasyonu için hortum

Koruma hortumunu ve hava regülasyonu için hortumu su seviyesinin üzerine getirin ve sabitleyin.

5.2.5 Boru hatlarının boyutları

Çok uzun emme hatlarının önemli dezavantajları vardır:

- Daha yüksek direnç, bu yüzden daha kötü akış davranışı ve daha yüksek kavitasyon tehlikesi.
- Daha uzun emme süresi, on iki dakikaya kadar.

5.2.6 Boru hatlarının döşenmesi

DUYURU

Montaj gövdesi ve vida bağlantıları ABS'dendir. Yapıştırmanın sertleşme süresi en az 12 saat olup, dikkate alınmak **zorundadır**!

➔ Emme ve basınç hattını, mümkün olduğu kadar kısa ve düz döşeyin.
➔ Emme hattını, su seviyesinden düşük seviyede olacak şekilde döşeyin.
➔ Emme ve basınç hattının her birine bir kapama vanası takın.
➔ Aniden kapanan armatürler kullanmayın veya varsa bunları yavaşça kapatın.
➔ Pompa daha uzağa kurulursa, boru hattı boyutu, adeta kayıpsız bir akış sağlanacak şekilde uyarlanmalıdır.
➔ Köşebent yerine dirsek kullanın.
➔ 5 m ile 10 m arasındaki mesafelerde:
  – 45 m³/sa durumunda: Emme hattı d125/Basınç hattı d125
  – 58 m³/sa durumunda: Emme hattı d140/Basınç hattı d140
  – 75 m³/sa durumunda: Emme hattı d160/Basınç hattı d140

5.2.7 Kapatma sürgüsü

Emme tarafındaki boru (105) ve basınç tarafındaki boru (106) kapatma sürgüsü (34) ve montaj gövdesi (1) ile yapıştırılmalıdır.

5.2.8 Pompa bacası

Pompa ünitesini, havuza komşu bir bacaya yerleştiriniz. Kurulum odasında sorunsuz bir havalandırma girişi ve çıkışı ve yeterli bir taban gideri mevcut olmalıdır. Pompa bacasında potansiyel dengelemesi için bir bağlantı mevcut olmalıdır. Bkz. "Montaj örneği", sayfa 26.

➔ Boru boyutlarını dikkate alınız.

5.2.9 Elektrik kontrol ünitesi

Karşı akım tertibatı için devre kuru bir ortamda konumlandırılmalıdır. Bağlantı hatlarının ve pompanın bağlantıları, birlikte verilen devre şemasına göre yapılmalıdır. İlgili yönergeler (VDE) dikkate alınmalıdır. Havuz ve devre kutusu arasındaki mesafe maksimum 10 m!

DUYURU

Devre kutusu sadece var olan deliklere monte edilebilir.

5.3 Hazır montaj (Uzman personel)

⚠ UYARI

Monte edilmemiş emme paneli yüzünden emme/emme etkisine bağlı yaralanmalar!

➔ Emme panelini mutlaka monte ediniz.

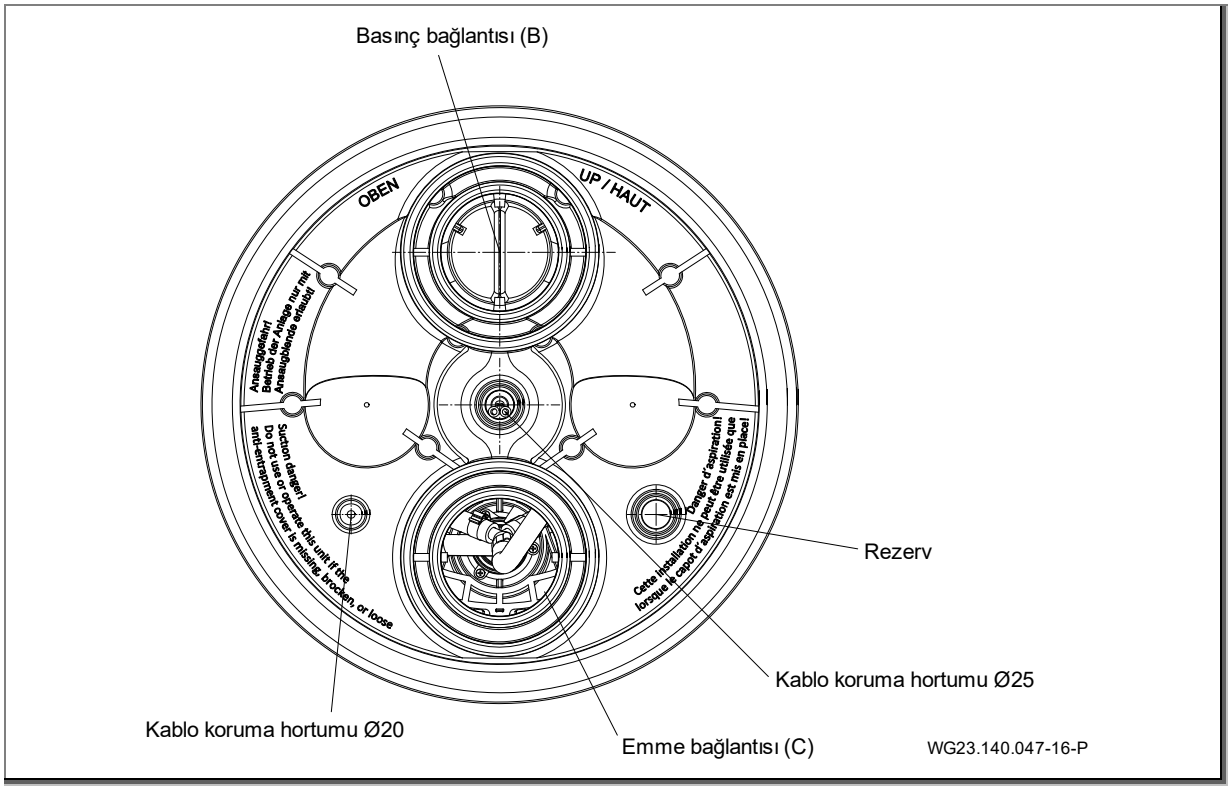
Aykırı davranışlara veya hatalı montaja dayanan hasarlar için, tüm garanti ve tazminat talepleri sona ermektedir!

DUYURU

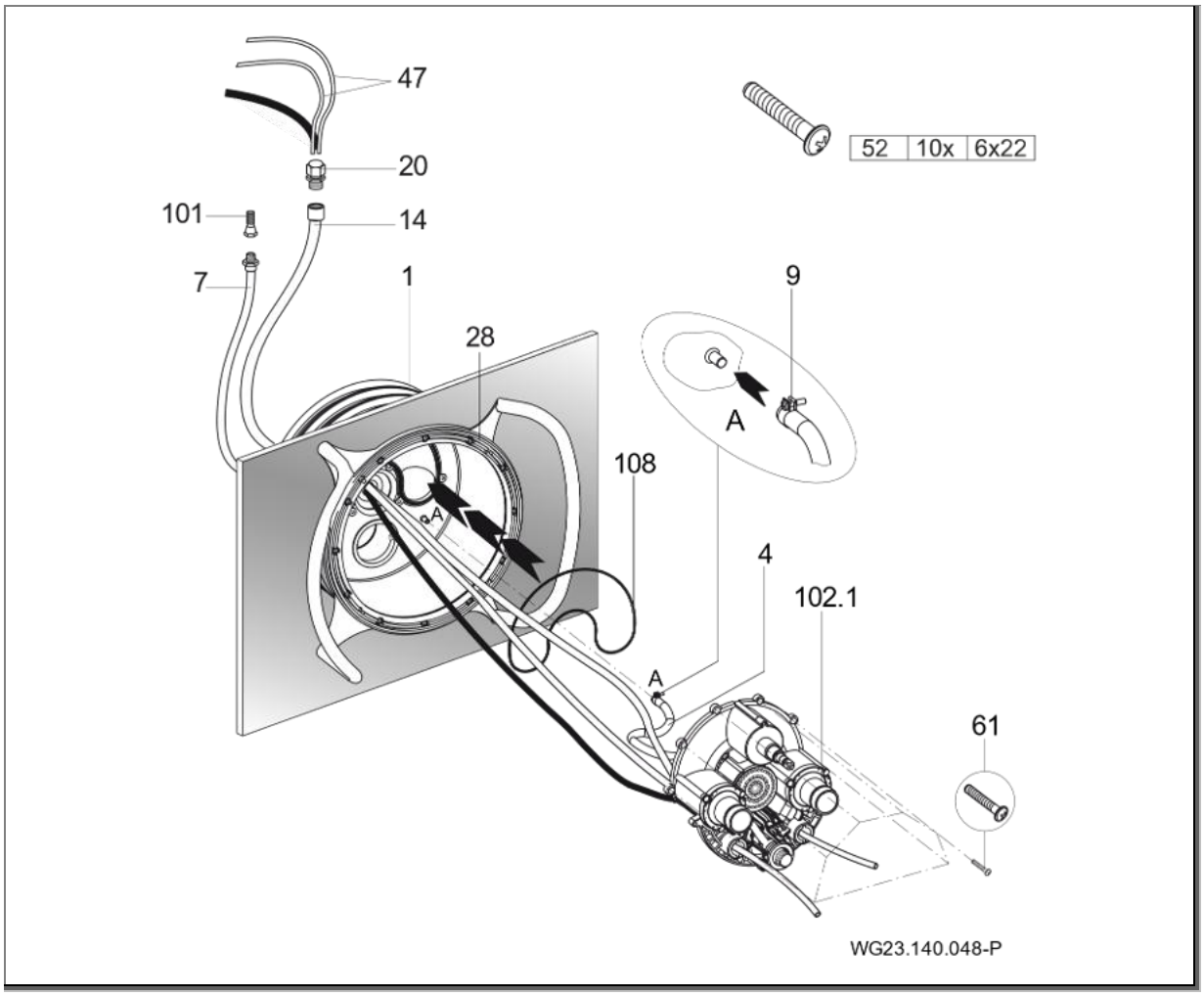
Vidaları sadece elle sıkınız. Güç uygulamayınız!

Montaj gövdesinin takılmasından sonra (Ön montaj seti):

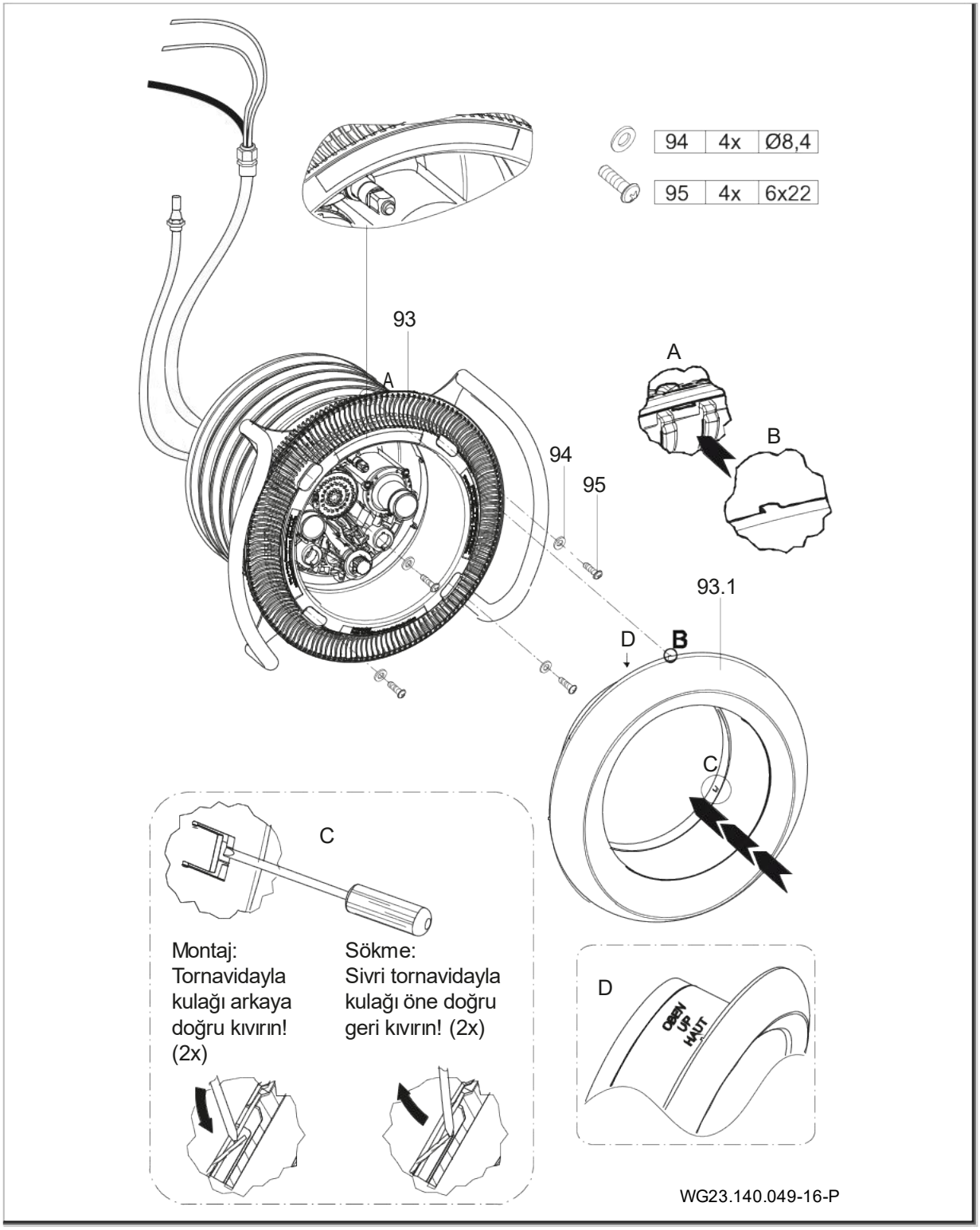
1. Kablo koruma hortumunun ve dış hava hortumunun yapıştırılması. (Şek. 17)
2. O-Ringi (108) montaj gövdesinin (1) içine yerleştiriniz. (Şek. 18)
3. Birlikte verilen on sac vidasını (61) meme gövdesine vidalayınız. Ön monte edilmiş meme gövdesini (102.1) montaj gövdesine (1) yerleştiriniz. (Şek. 18)
4. Piezo tuşlarının kabloları veya pnömatik hortumları meme gövdesinin alt veya dış boşluklarından (102.1) geçiriniz; Işık AÇIK/KAPALI sol, pompa AÇIK/KAPALI sağ. (Şek. 18)
5. Piezo tuşlarının kablolarını veya pnömatik hortumları (47) ve spotun kablolarını koruma hortumundan (14) geçiriniz ve kablo vida bağlantısıyla (20) sızdırmazlığını sağlayınız. (Şek. 18)
6. Meme gövdesinde (102.1) yanı sıra hava regülasyonunda halihazırda komple monte edilmiş iç hava hattını (4), hortum kelepçesiyle (9) montaj gövdesine (1) sabitleyiniz. (Şek. 18)
7. Meme gövdesini (102.1) montaj gövdesine (1) hizalayınız ve on ön montajlı sac vidayla (61) sabitleyiniz. (Şek. 19)
8. Primavera: Her defasında bir O ringi (37) pnömatik düğme (38/1; 38/2) üzerine sürünüz. Pnömatik hortumları ilgili düğmelere hortum kelepçeleriyle (46) sabitleyiniz. Her iki pnömatik düğmeyi meme gövdesine takınız ve saat yönünde döndürmek suretiyle kilitleyiniz. (Şek. 20)
   Primavera Deluxe: Üzerlerine iki adet O ring takılı olan Piezo tuşlarını önceden monte edilmiş meme gövdesine dikkatli bir şekilde bastırınız. Gerekirse Yardımcı malzeme olarak vazelin kullanınız. (Şek. 19)
9. Emme panelini (93) germe halkasının (28) üzerine yerleştiriniz ve dört pul (94) ve dört sac vidasıyla (95) sabitleyiniz. (Şek. 19)
   ➔ Montaj konumuna dikkat ediniz.
10. Paslanmaz çelik paneli (93.1) çıkıntılı merkezleme pimiyle emme panelinin (93) mevcut girintilerine hizalayınız ve elle birbirine bastırınız. Paslanmaz çelik panel üzerindeki "ÜST" işaretini dikkate alınız. Paneli kilitlemek için yanlardaki iki bükme kulağını bir tornavidayla arkaya doğru bükünüz. (Şek. 20)
11. Işık kapağını (110) meme gövdesinin (102.1) üzerine merkezi olarak hizalayınız ve dört sac vidasıyla (112) sabitleyiniz. (Şek. 21)
12. Primavera: Miktar (21/1) ve hava regülasyonu (111) için başlığı bir kauçuk çekiç ve koruyucu bez yardımıyla sabitleyiniz. (Şek. 22)
    Primavera Deluxe: Hava regülasyonu (111) için başlığı bir kauçuk çekiç ve koruyucu bez yardımıyla sabitleyin. Miktar regülasyonu için başlığı takın ve başsız vidayı düz dört köşeli yüzeye vidalayın (6 köşeli açılı tornavida 2.boy).
13. Jet pompasını (92) emme tarafında esnek emme borusu (105.1), manşon (97), ve vida bağlantısı (98, 99) ile, basınç tarafında esnek basınç borusu (106.1) ve özel redüksiyon dirseği (79) ile bağlayın veya yapıştırın.
14. Pompa motorunu devre şaması uyarınca bağlayınız.
    Trifaze motorda doğru dönüş yönüne dikkat ediniz! Dönüş yönü kontrolü sadece komple suyla dolu pompada yapılmalıdır!
15. Havuz üzerinden pnömatik düğmeler yardımıyla açma ve kapatma:
    ➔ Pumpa AÇMA/KAPATMA (38/1) – sağ düğme
    ➔ Işık AÇMA/KAPATMA (38/2) – sol düğme
16. Çevirmeli regülatör ile havuz üzerinden miktar regülasyonu (21/1):
    ➔ AÇIK – Sola döndürme
    ➔ KAPALI – Sağa döndürme
17. Hava regülasyonuyla (111) memeye havuz üzerinden değişken oranda hava karıştırılabilir:
    ➔ AÇIK – Sola döndürme
    ➔ KAPALI – Sağa döndürme


Basınç bağlantısı (B)
OBEN
UP / HAUT
Rezerv
Kablo koruma hortumu Ø25
Kablo koruma hortumu Ø20
Emme bağlantısı (C)
WG23.140.047-16-P

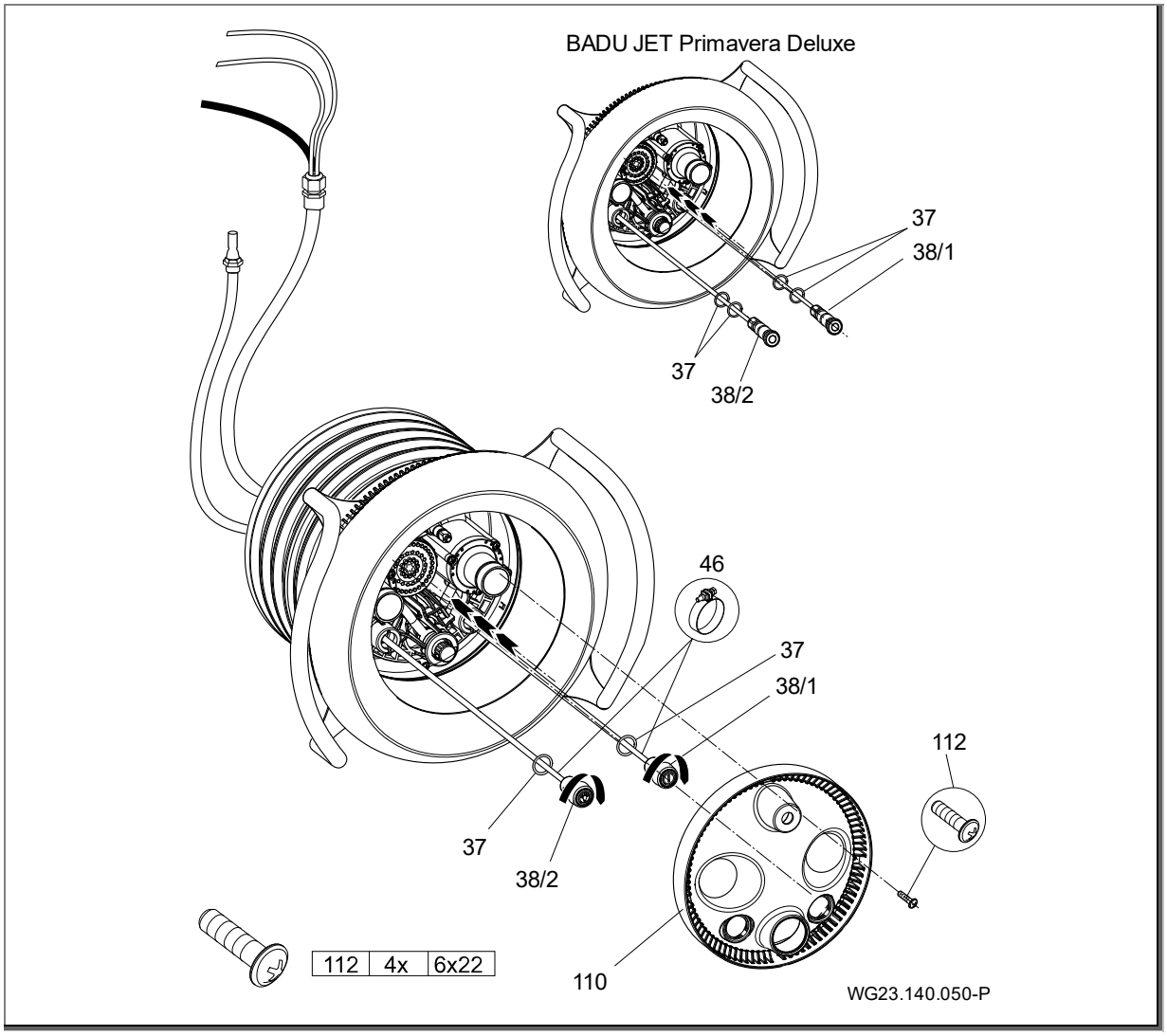
Şek. 17


47
20
101
14
7
1
28
9
A
108
4
102.1
61
52
10x
6x22
WG23.140.048-P

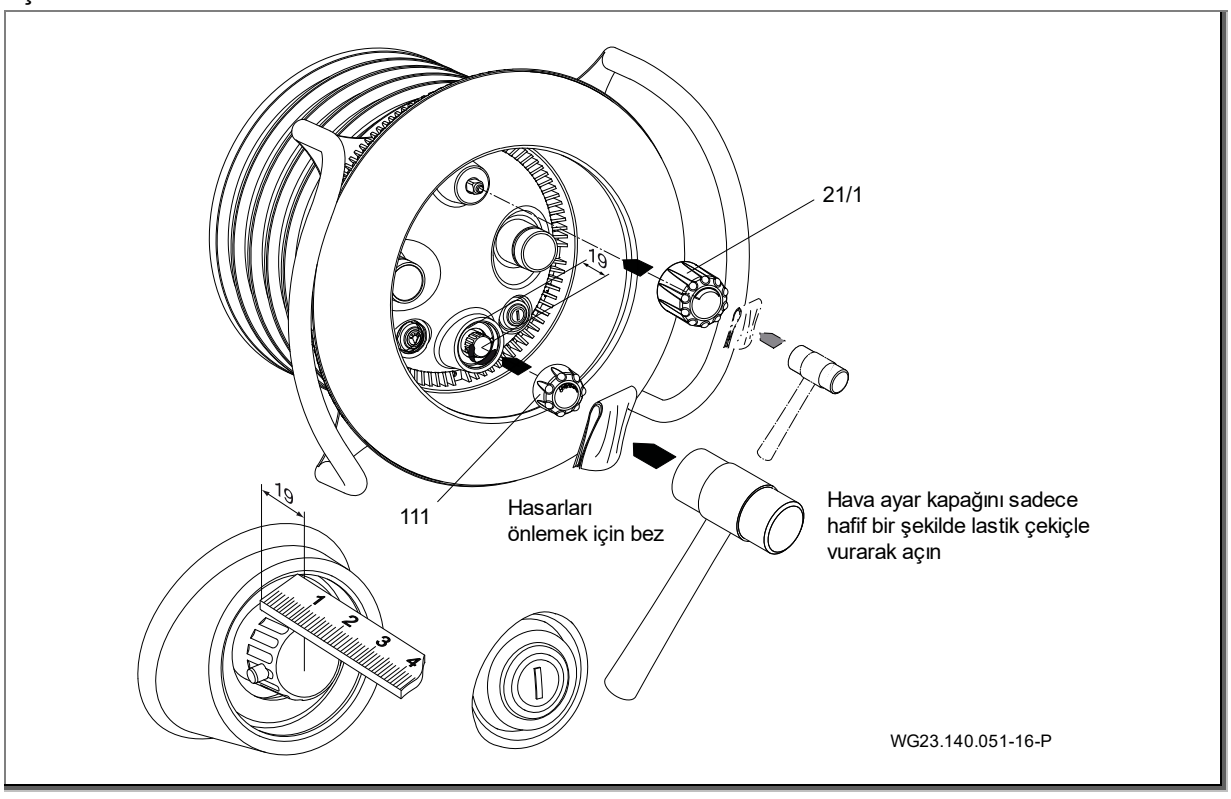
Şek. 18


94 4x Ø8,4
95 4x 6x22
93
A
A
B
94
95
93.1
D
B
C
C
Montaj:
Tornavidayla kulağı arkaya doğru kıvırın! (2x)
Sökme:
Sivri tornavidayla kulağı öne doğru geri kıvırın! (2x)
D
OBEN
UP
HAUT
WG23.140.049-16-P

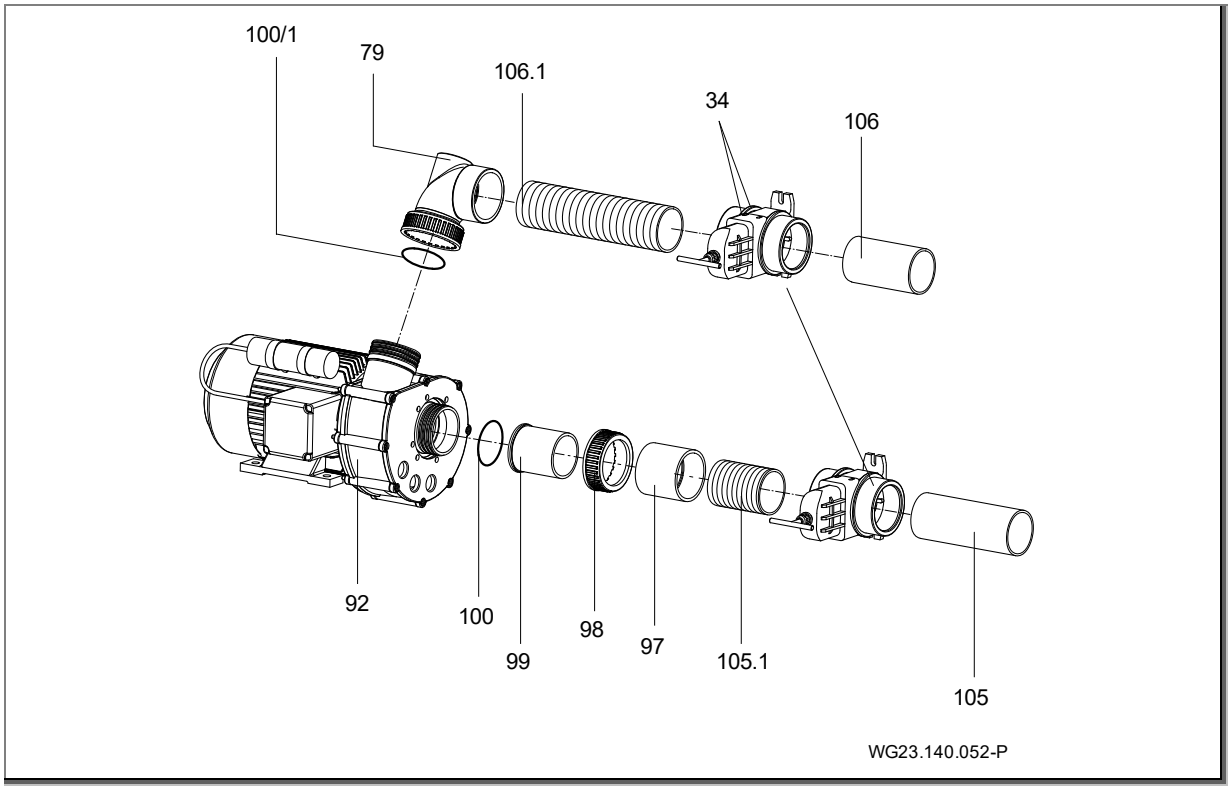
Şek. 19


BADU JET Primavera Deluxe
37
38/1
37
38/2
46
37
38/1
112
37
38/2
112 | 4x | 6x22
110
WG23.140.050-P

Şek. 20

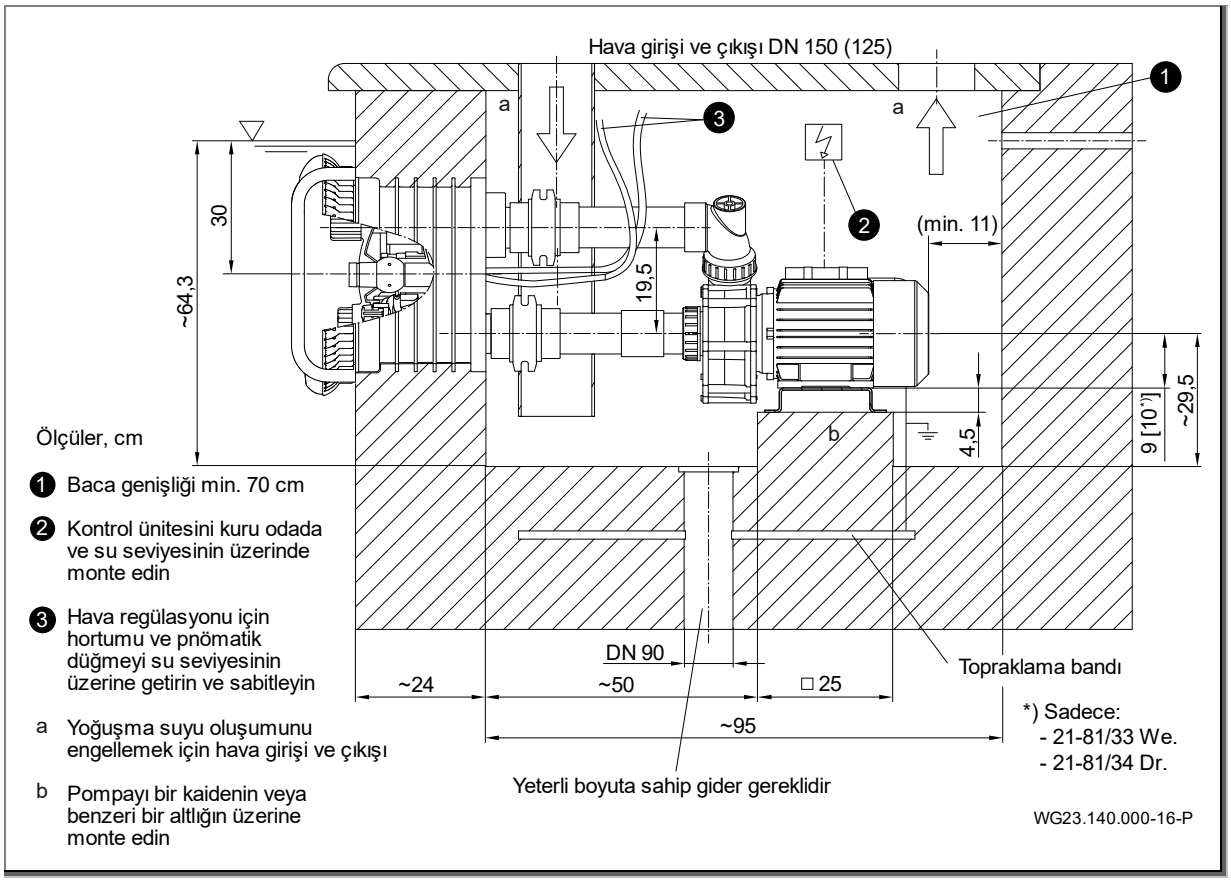

21/1
19
111
Hasarları
önlemek için bez
19
Hava ayar kapağını sadece
hafif bir şekilde lastik çekiçle
vurarak açın
1
2
3
4
WG23.140.051-16-P

Şek. 21



Şek. 22

5.3.1 Montaj örneği



Şek. 23

5.3.2 Pompanın yerleştirilmesi ve boru hattına bağlanması

1. Pompayı yatay bir şekilde titreşimi absorbe eden bir altlığın üzerine sabitleyiniz.

DUYURU

Müsaade edilmeyen mekanik gerilmeler nedeniyle pompada hasar oluşabilir!

➔ Boru hattını, doğrudan pompanın önünde destekleyin ve germeden bağlayın.

2. Boru hatları, VDMA Standartları Belgesi 24277 uyarınca gerilimsiz şekilde bağlanmalıdır. Gerektiğinde kompanzatörler kullanın.
3. Olası sızıntıların dolaylı zararlar yol açmayacağından emin olun. Gerektiğinde uygun bir toplama düzeneği monte edin.
4. Bir zemin gideri mevcut olmalıdır

➔ Zemin giderinin boyutu, aşağıda belirtilen kriterler doğrultusunda belirlenmelidir:
- Havuzun büyüklüğü
- Hacimsel sirkülasyon debisi

5.4 Elektrik bağlantısı (Uzman personel)

⚠ UYARI

Usulüne uygun olmayan bağlantı nedeniyle elektrik çarpma tehlikesi vardır!

➔ Elektrik bağlantıları, her zaman yetkili uzman personel tarafından yapılmalıdır.

➔ Elektrik dağıtım kuruluşunun VDE ve EVU yönetmeliklerini dikkate alın.

➔ Havuz ve havuzun koruma alanları için pompaları DIN VDE 0100-702 standardında öngörülen şekilde kurun.

➔ Gerilim beslemesinin kesilmesi için her bir kutupta en az 3 mm kontak açığına sahip bir devre kesici takılmalıdır.

⚠ UYARI

Gövdede gerilim nedeniyle elektrik çarpma tehlikesi vardır!

➔ Motor koruması bulunmayan trifaze akımlı veya dalgalı akımlı motora sahip pompalarda, doğru ayarlanmış bir motor koruma şalteri takılmış olmalıdır. Bunun için tip levhasındaki değerleri dikkate alın.

➔ Akım devresini, I_{FN} ≤ 30 mA anma kaçak akımlı bir kaçak akım koruma cihazı ile koruyun.

➔ Sadece yerel yönetmeliklere uygun kablo tipleri kullanın.

➔ Elektrik hatlarının minimum kesitini motor gücüne ve hat uzunluğuna göre ayarlayın.

➔ Hat bükülmemeli ve ezilmemelidir.

➔ Tehlikeli durumların meydana gelebileceği takdirde, DIN EN 809 standardına uygun Acil Kapama butonları kullanılmalıdır. Bu standart uyarınca butonların kullanılması gerekip gerekmediğine tesis kurucusu/işletmecisi karar vermelidir.

5.4.1 Karşı akış tertibatının elektrik bağlantısı

➔ Devre bağlantıya hazır kablolanmıştır, bağlantılar devre şemasına göre yapılır.

➔ Pnömatik şalterin pnömatik hortumlarını devre kutusuyla birleştiriniz.

➔ Devre kutusu sadece var olan deliklere monte edilebilir.

Yapı tarafında bağlantı:

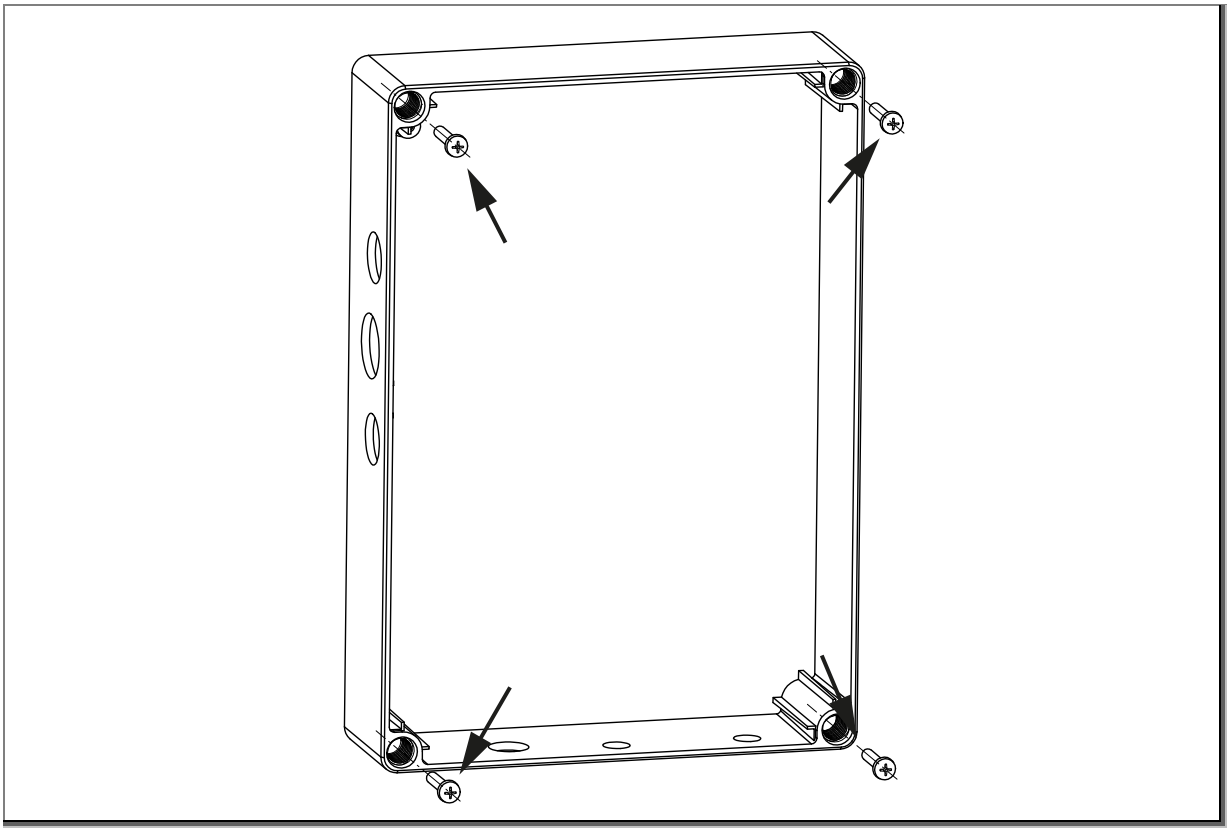
- Hatalı akım koruma düzeneği I_{FN} ≤ 30 mA
- Sigorta kullanımı ve kabloların döşenmesi, geçerli standartlara ve yerel koşullara (kablo uzunluğu, ortam sıcaklığı, kablo döşeme türü vb.) uygun bir şekilde gerçekleştirilmelidir. Bu standartlar arasında DIN VDE 0100 Bölüm 400 ve DIN VDE 0100 Bölüm 500 de vardır. Bu bağlamda pompanın nominal akımı da dikkate alınmalıdır.
- Daha yüksek başlatma akımları için (motorlar, pompalar) otomatik devre kesici olarak tetikleme karakteristiğine sahip bir tip kullanılmasını tavsiye ederiz.
- Kısa devre yeteneği I_{CW} ≤ 6 kA
- Acil kapatma şalteri, tüm kutuplu devreli, 0 ve 1 işaretli.

➔ Potansiyel dengelemesi için topraklama bandı ile bağlantılı bir bağlantı öngörülmüş olmalıdır.

Diğer bilgiler bağlantı planından görülebilir. Yukarıda sözü edilen parçalar teslimat kapsamında değildir ve tertibatın kurulumu sırasında yapı tarafında sağlanmalıdır.

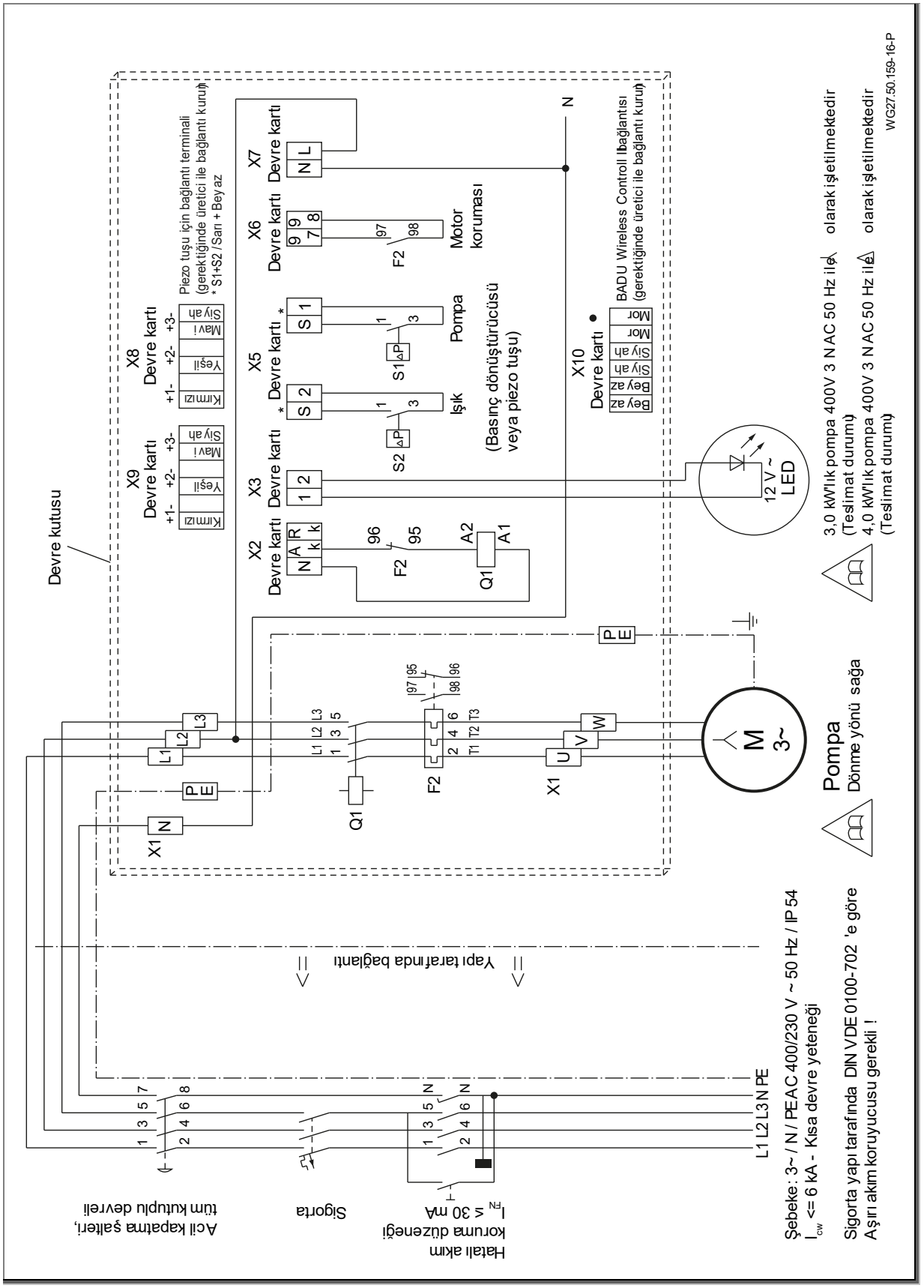
5.4.2 Şalter kutusunun duvara montajı

Şalter kutusu, yalnızca öngörülen delikler kullanılarak duvara monte edilmelidir. Başka türlü sabitlenmesine izin verilmez.



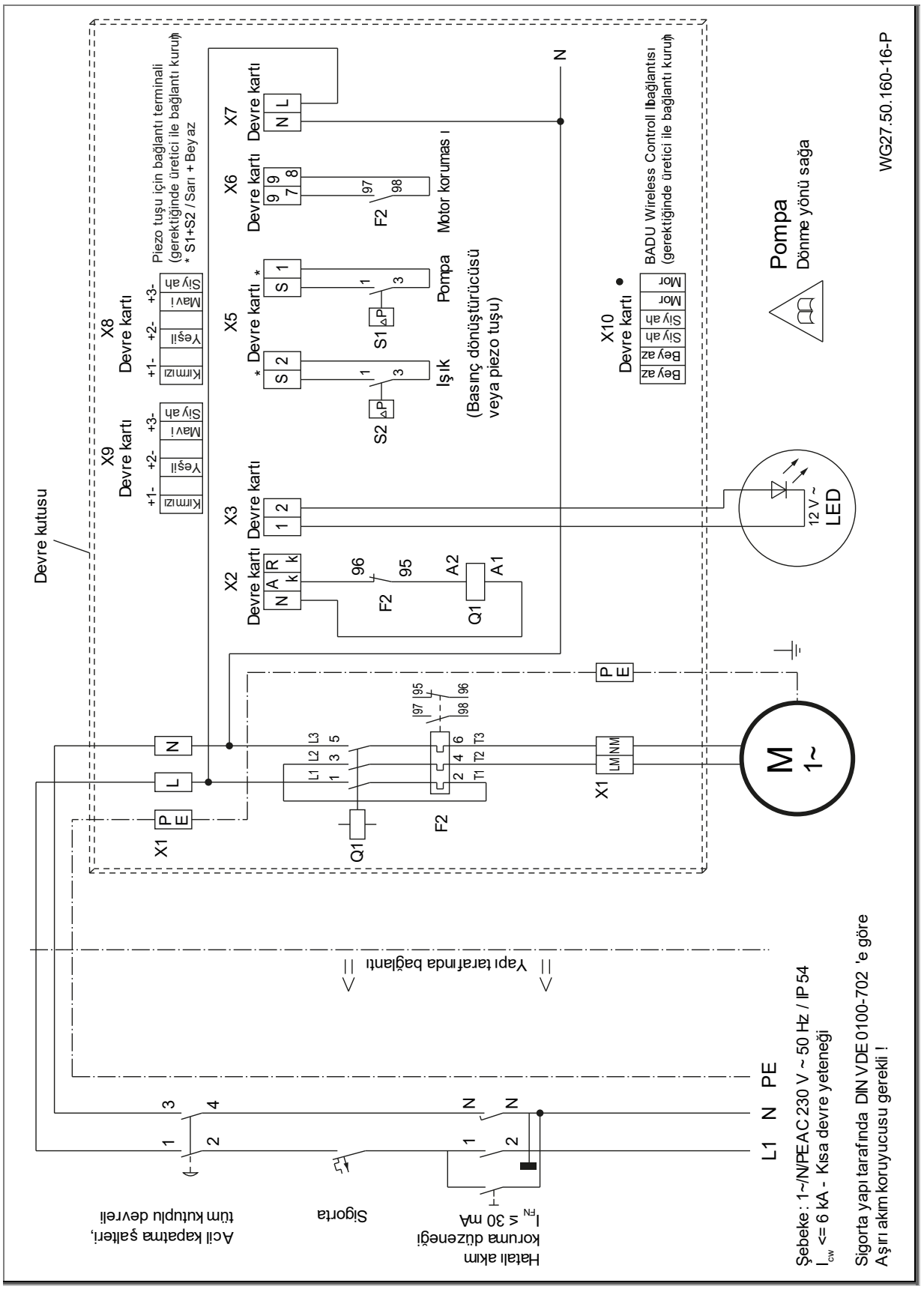
Şek. 24

5.4.3 Devre şeması 3~ 400/230 V 50 Hz



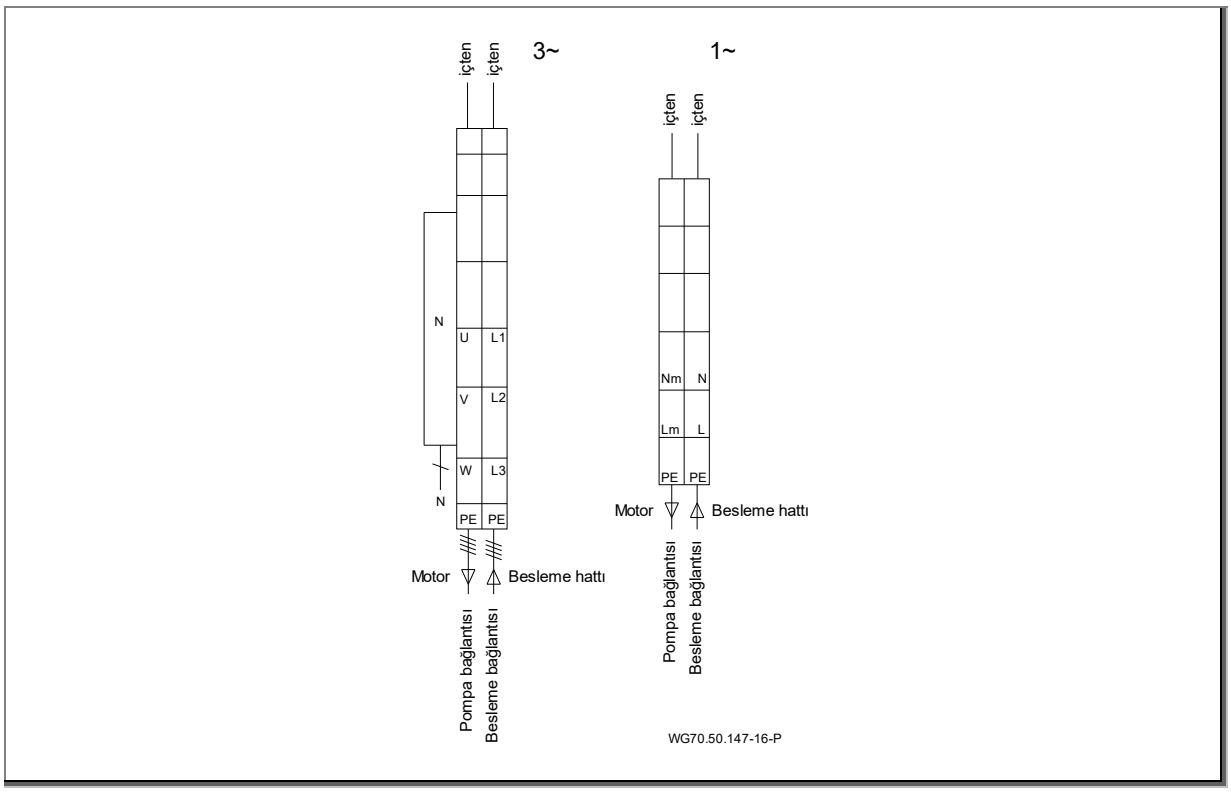
Şek. 25

5.4.4 Devre şeması 1~ 230 V 50 Hz



Şek. 26

5.4.5 Bağlantı şeması



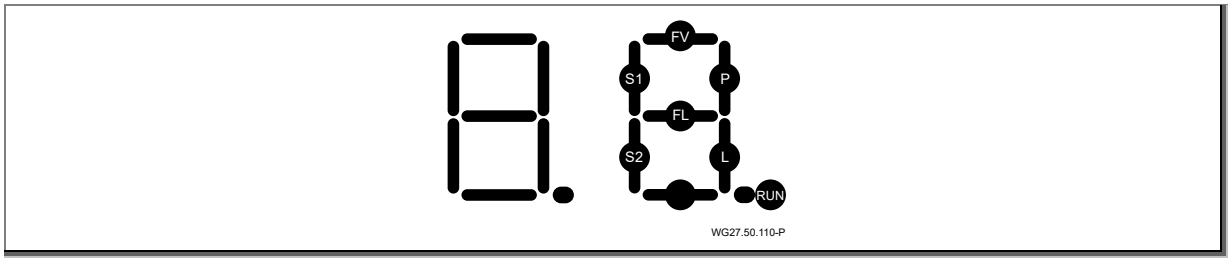
Şek. 27

5.5 Platinli devre kutuları için ekler

5.5.1 Avantajlar

- Pompa/LED belirli bir süre sonra kapanır (Zaman modu).
- Platindeki göstergeler sayesinde hataların tanınması.
- Motor korumasının devreye girdiğinin kesin olarak algılanması.
- Güvenlik avantajı.
- Trafolarda aşırı yüklenme mümkün değildir.

5.5.2 Segment göstergesi, yeşil ve turuncu LED, sigorta



Şek. 28

Mikro işlemci çalışırken *__RUN__* yanıp söner.
Pompa tuşuna basıldığında *__S1__* yanar.
__P__ yanar, pompa şimdi çalışmaktadır ve koruması çekilmiş durumdadır.
__P__ yanıyorsa, pompa zaman modunda çalışmaktadır ve koruması çekilmiş durumdadır.
LED ışık tuşuna basıldığında *__S2__* yanar.
__L__ yanar, LED ışığı şimdi yanmalıdır.
__L__ yanıp sönüyorsa LED ışığı zaman modunda yanmalıdır.

Hata mesajları
LED fenerin kablolamasında kısa devre varsa *__FL__* yanar.
LED fenerin kablolamasında kesinti varsa *__FL__* yanıp söner.
Uyarı: *FL* hata göstergeleri sadece "LED lambası yanıyor" durumunda devreye girer. Bu segment, normal durumda, yani aydınlatma devresinde bir arıza olmadan da, LED aydınlatma modülünün ani akım darbelerinden dolayı kısaca ışık verebilir!
Mikroişlemci geriliminde aşırı yükleme varsa *__FV__* yanar.

Platinde yeşil ve turuncu LED

Yeşil LED yanıyor: Platinde gerilim beslemesi mevcut [Volt].

Turuncu LED yanıyor: Motor koruması tetiklendi (aşırı akım).

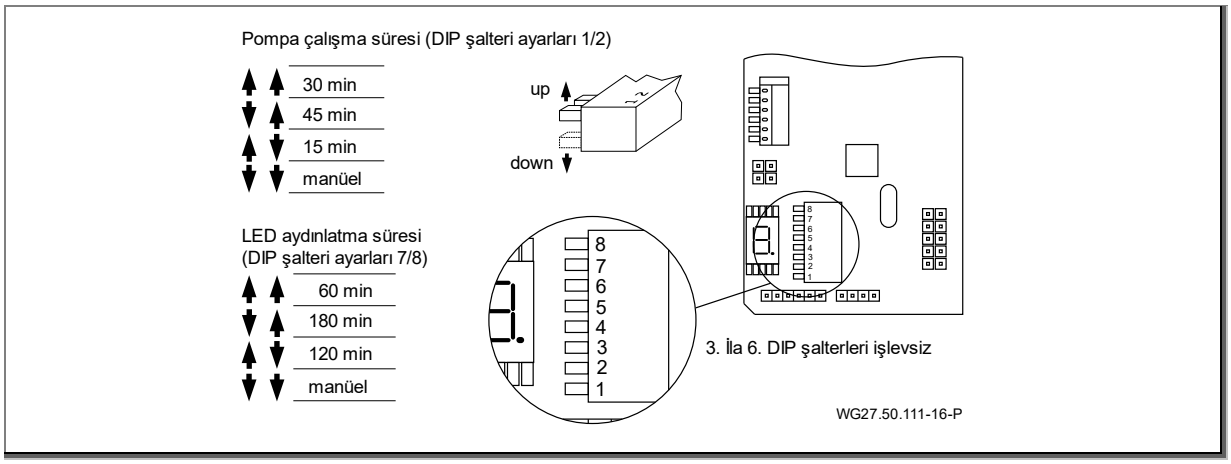
➔ Motor korumasının ayarlarını kontrol edin.

Platinde sigorta

Sigorta değiştirilebilir: 3,15 A T

Sigortayı değiştirmek sadece yeşil LED'in [V] yanmaması lazımsa gereklidir.

5.5.3 Zaman modu ayarları için DIP şalteri



Şek. 29

5.5.4 Kablonun soyulması

➔ Pompaya akım beslemesi için kablo 15-17 cm kadar soyulmalıdır.

5.6 Sökme

➔ "İşletim dışına alma", sayfa 34 bölümünü dikkate alınız.

1. Miktar (21/1) ve hava regülasyonu (111) için başlığı çekiniz. BADU JET Primavera Deluxe'de, kapağı çıkartmadan önce başsız vida gevşetilmelidir. Bkz. "Şek. 21"
2. Sac vidalarını (112) sökünüz ve ışık kapağını (110) çıkartınız.
3. Paslanmaz çelik panelin iki yan bükme kulağını öne doğru bükünüz ve paslanmaz çelik paneli çıkartınız. Bkz. "Şek. 19".
4. Sac vidalarını (95) sökünüz ve emme panelini (93) ve tutma kolunu (70) çıkartınız.
5. Gerektiğinde sac vidalarını (61) sökünüz. Meme gövdesini (102.1) çıkartınız. Bu sırada montaj gövdesine (1) sabitlenmiş iç hava hattına (4) dikkat ediniz.
6. Vidaları (52) sökünüz. Tutma kolunu (70), germe halkasını (28) ve germe halkası contasını (27) alınız.

6 İşletime alınması/İşletim dışı bırakılması

6.1 İşletime alınması

DUYURU

Kuru çalışma nedeniyle pompa/tesisat hasarı!

➔ Pompanın/tesisatın her zaman su ile doldurulmuş olduğundan emin olun. Bu husus dönme yönü kontrolü için de geçerlidir.

6.1.1 Pompanın kolay işlerliğinin kontrol edilmesi

Uzun süre kullanılmamış pompa, kapalı ve gerilimsiz durumdayken kolay işlerliğe yönelik kontrol edilmelidir.

➔ Tornavidayı motor mili ucun, fan tarafına sokun ve çevirin.

– veya –

➔ Motor mili ucunda bir yarık mevcut değilse: Fan davlumbazını çıkartın ve fan çarkını manuel olarak motor dönüş yönünde döndürün.

6.1.2 Pompanın çalıştırılması

1. Armatürleri sonuna kadar açınız.

DUYURU

Kuru çalışma yüzünden pompa hasarı!

➔ Pompanın ve emme hattının havasını alınız.

2. Pompayı/tertibatı açınız.

DUYURU

Pompada bir trifaze motor varsa ve bu ters yönde dönüyorsa, pompa/tertibat sesli çalışır ve daha az besleme yapar.

3. Trifaze motorda: Motorun, fan davlumbazı üzerine yapıştırılmış dönüş yönü oku yönünde dönmesine dikkat ediniz. Yanlış dönme yönünde bir elektrik uzmanını bilgilendiriniz.
4. Kayar halka contanın sızdırmazlığını kontrol ediniz.

6.2 İşletim

6.2.1 Açma/Kapatma

Tertibat, panelin içine entegre edilmiş pnömatik düğmeye (38/1) basılması sayesinde açılır ve kapatılır. Havuzda bir elektrik işletim ünitesi bulunmamaktadır.

6.2.2 Miktar regülasyonu

Miktar regülasyonuyla (21/1) pompanın gücü regüle edilebilmektedir. Böylece her yüzücü memelerin meme huzmesini bireysel ayarlayabilir.

⚠ DİKKAT

Tam meme huzmesiyle masajda yaralanmalar.

➔ Sağlığa olabilecek sakıncaları önlemek için yeterli mesafeyi koruyunuz.

DUYURU

Miktar regülasyonu kapalı iken çalıştırılan pompada/tertibatta hasar.

➔ Pomayı/tertibatı yalnızca miktar regülasyonu açık olarak çalıştırınız.

6.2.3 LED renk varyasyonu

LED'lerin renk seçenekleri, ilgili düğmeye 38/1 tekrar basarak değiştirilebilir. Bunun için LED ışığı açılmış olmalıdır. LED ışığı seçeneğini değiştirmek için KAPAT ve AÇ tuşlarına iki saniye içinde basılmalıdır. Bu KAPAT-AÇ tuş dizisine 3 ilâ 5 saniye içinde basıldığında, her zaman aşağıda belirtilen "bir saniye ayrık" renk seçeneği geçerli olur. Ancak 5 saniye sonra veya daha geç bir zamanda sistem çalıştırılırsa, son seçilen renk seçeneği devreye girer.

Renk seçeneği BADU JET Wireless Controll II uzaktan kumanda ile değiştirilemez, yalnızca sistem üzerindeki düğme ile değiştirilebilir.

Renk dizisi:

- Kırmızı
- Yeşil
- Mavi
- Yeşil – Kırmızı
- Yeşil – Mavi
- Kırmızı – Mavi
- Yeşil - Kırmızı – Mavi

Renk değişimi:

- bir saniye aralıklı
- Yavaşça 30 saniye kısılarak
- yanıp sönerek
- Yedi saniye kısılarak
- Renk pırpırlama „dönen tekerlek"

6.2.4 Küresel meme(ler)

Küresel meme(ler) (54) yönü değiştirilebilmektedir. Normal vaziyette meme(ler) yatay veya hafif yukarı doğru ayarlanmalıdır. Burada en iyi karşı yüzme efekti elde edilir.

6.2.5 Hava regülasyonu

Hava regülasyonu (111) su huzmesine hava karıştırılmasını ve böylece kabarcıklı banyo efekti elde edilmesini mümkün kılar. Hava miktarı ayarlanabilirdir.

6.2.6 Aksesuar, opsiyonel

– takılabilir masaj memesi
– masaj hortumu (gerekirse pülsatörlü)
– takılabilir pülsatör

6.3 masaj hortumunun kullanılması

⚠ UYARI

Yanlış kullanım yüzünden yaralanma!

➔ Masaj hortumunun vücudun ilgili noktalarında kullanılması sadece doktorla görüştükten sonra gerçekleşmelidir. Masaj hortumunun amacı dışında kullanılması halinde sorumluluk kabul edilmez.

➔ Çocuklar masaj hortumunu **kullanmamalıdır**!

1. Miktar regülasyonunu (21/1) karşı akım tertibatına bağlayınız.
2. Kör kuplajı itinalı bir şekilde her iki memeden (54) birinin üzerine yerleştiriniz ve oturtunuz.
3. Masaj hortumunun kuplajını itinalı bir şekilde ikinci memenin üzerine yerleştiriniz ve aynı şekilde oturtunuz.
4. Masaj hortumunu tutunuz, havuzun içinde **gevşek bir şekilde gezmesine** izin vermeyiniz!
5. Karşı akış tertibatını açınız.
6. Miktar regülasyonunu (21/1) ihtiyaca göre yine açınız.

6.4 İşletim dışına alma

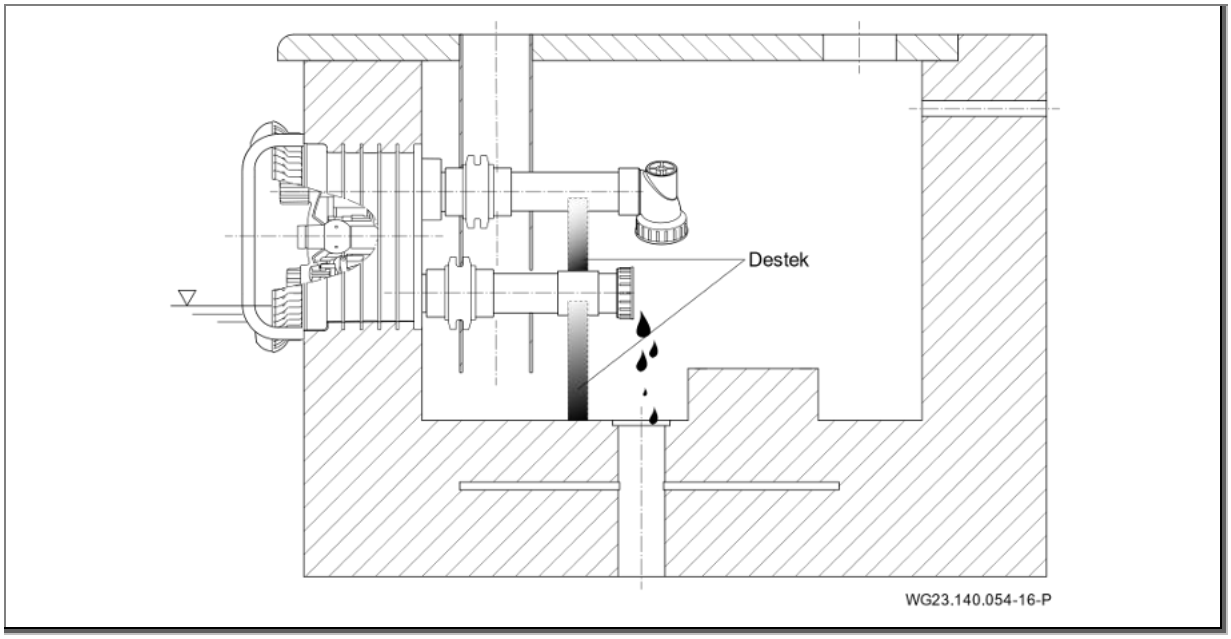
1. Pompayı kapatınız ve akış şebekesinden ayırınız.
2. Yüzme havuzunun su seviyesini, emme bağlantısının alt kenarına kadar indiriniz.

6.4.1 Kışı geçirme önerisi

Kış süresince don yüzünden risk altında olabilecek, açık havadaki karşı akış tertibatları için.

➔ "İşletim dışına alma", sayfa 34 bölümünü dikkate alınız.

1. Pompayı don süresince sökünüz ve kuru bir yerde saklayınız.
2. Gövdenin ve hatların boşalabilmesi için kapatma sürgüsünü yarı açık bırakınız.
3. Emme ve basınç hattını destekleyerek boşa çıkartınız. Bkz. "Şek. 27".
4. Yağmur nedeniyle oluşacak su, yarı açık kapatma sürgüsü üzerinden kanala akabilir.



Şek. 30

6.4.2 Kör plakanın/kış plakasının montajı

Kör plakayı monte etmek için aşağıdaki adımlar gereklidir:

1. "Sökme", sayfa 32 bölümünü dikkate alınız.
2. Kör plakayı (30) germe halkasının (28) altına yerleştiriniz ve dört sac vidasıyla (103) montaj gövdesine (1) sabitleyiniz. Bkz. "Şek. 14" ve "Şek. 15", sayfa 20.

Kış plakasını (opsiyonel bulunur) monte etmek için aşağıdaki adımlar gereklidir:

1. "Sökme", sayfa 32 bölümünü dikkate alınız. Meme gövdesinin (102.1) sökülmesi zorunlu değildir.
2. Montaj, paket listesine ekli çizime göre yapılmalıdır. Bkz. bölüm 1.3, sayfa 6.

7 Arızalar

DUYURU

Ara sıra mekanik salmastradan birkaç damla su çıkması normaldir. Bu husus, özellikle rodaj dönemi için geçerlidir.
Suyun özelliğine ve çalışma saati sayısına bağlı olarak mekanik salmastra sızdırmazlık özelliğini kaybedebilir.

➔ Sürekli olarak su akıyorsa, mekanik contanın bir uzman tarafından değiştirilmesini sağlayınız.

DUYURU

Düzensizlikler durumunda önce yüzme havuzu imalatçısını bilgilendirmenizi öneriyoruz.

7.1 Genel bakış

Arıza: Pompa, sargı koruma kontağı veya motor koruma şalteri üzerinden işletim dışına alınır.

Olası neden	Yardım
Aşırı yük	➔ Pompayı kontrol ediniz. Bkz. bölüm 7.1.1, sayfa 37.
Ortam sıcaklığı çok yüksek.	➔ Motor bobini soğuyana ve motor koruması devreden çıkana kadar bekleyin. ➔ Ortam sıcaklığının düşmesi.

Arıza: Pompa sıkışmış.

Olası neden	Yardım
Kayar halka contası yapışmış.	➔ Motor milini döndürünüz. Bkz. bölüm 6.1.1, sayfa 33. ➔ Pompayı / Pompa parçalarını temizleyin.

Arıza: Pompada sızıntı var.

Olası neden	Yardım
Mekanik salmastra aşınmış ya da zarar görmüş.	➔ Kayar halka contasını bir uzmana değiştirtiniz.

Arıza: Yüksek motor gürültüleri.

Olası neden	Yardım
Bilyeli rulman arızalı.	➔ Bilyeli rulmanı bir uzmana değiştirtiniz.
Yanlış dönme yönü.	➔ Elektrik teknisyenine kontrol ettirin.

Arıza: Tertibat açılmış olmasına rağmen su huzmesi yok.

Olası neden	Yardım
Sistemde hava.	➔ Dişli bağlantıları yeniden sıkın. ➔ Contaları değiştirin.
Emme hattı kaçırıyor.	➔ Dişli bağlantıları yeniden sıkın. ➔ Sızıntılara karşı kontrol edin.

7.1.1 Bir koruma kontağının/şalterinin tetiklenmesinden sonra pompayı kontrol ediniz

Motor, sargı koruma kontağı veya motor koruma şalteri tarafından kapatılmışsa, aşağıdaki adımları uygulayınız:

1. Tertibatı gerilim beslemesinden ayırınız.
2. Motor milini fan tarafında bir tornavidayla çeviriniz ve kolay çalışma bakımından kontrol ediniz.

Motor mili zor çalışıyor:

1. Tornavidayı çıkartınız.
2. Müşteri hizmetlerini/havuz imalatçısınız bilgilendiriniz ve pompayı kontrol ettiriniz.

Motor mili kolay çalışıyor:

1. Tornavidayı çıkartınız.
2. Armatürleri sonuna kadar açınız.
3. Gerilim beslemesini yeniden oluşturunuz.

DUYURU

Pompa sıkışmışsa motor birden çok kez çalıştırılarak hasar görebilir.

➔ Pompanın/tertibatın sadece bir kez açıldığından emin olunuz.

4. Sargı koruma kontağının motoru bu soğuduktan sonra otomatik olarak açmasını bekleyiniz.
   – Veya –
   Motor koruma şalterini geri alınız.
5. Elektrik beslemesini, sigortaları ve güç girişini bir elektrik uzmanı tarafından kontrol ettiriniz.
6. Sargı koruma kontağı veya motor koruma şalteri motoru tekrar kapatıyorsa, müşteri hizmetlerini bilgilendiriniz.

7.1.2 Yedek parça listeleri

Söz konusu ürünlerle ilgili yedek parça listeleri www.speck-pumps.com internet sayfası üzerinde bulunmaktadır.

8 Servis işlemleri

DUYURU

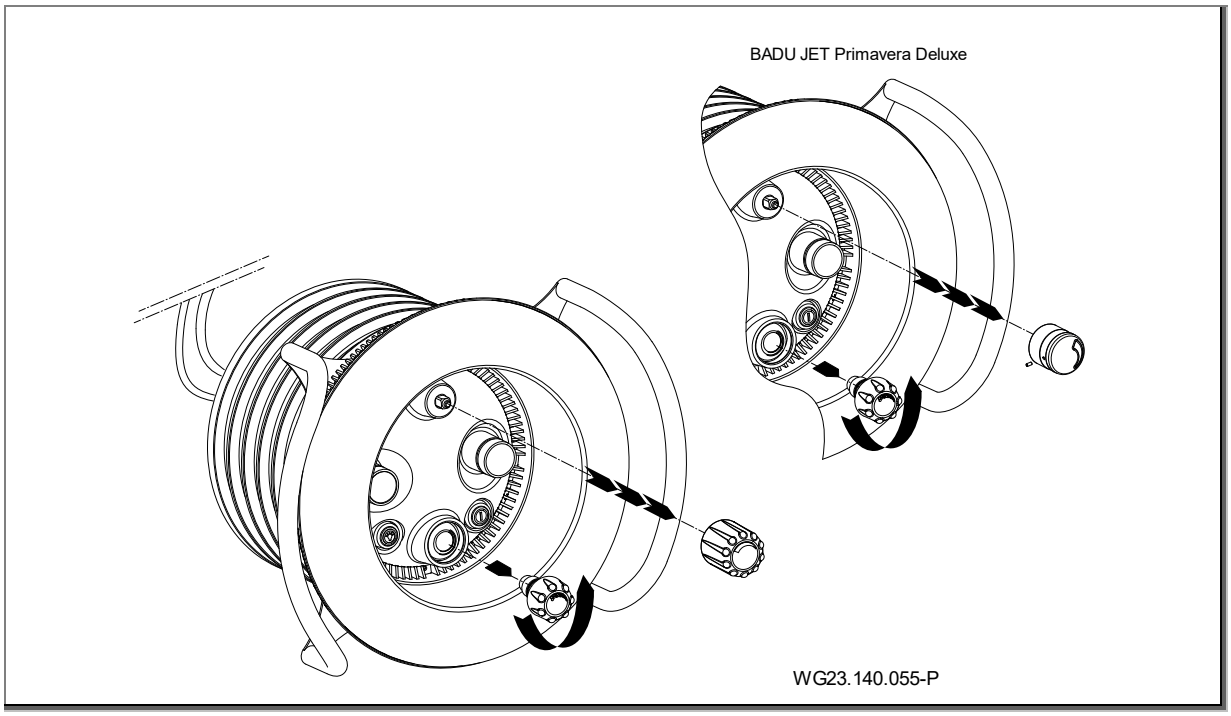
➔ Servis işlerine başlamadan önce tüm kapama vanalarını kapatın ve hatları boşaltın.

Ne zaman?	Ne?
Düzenli	➔ Emme açıklığını yabancı cisimlerden temizleyin. ➔ Motor milini döndürün (uzun durmalarda). ➔ Vida bağlantılarını sıkın.
Buzlanma tehlikesi olduğunda	➔ Pompayı ve buzlanma tehlikesi olan hatları zamanında boşaltın.

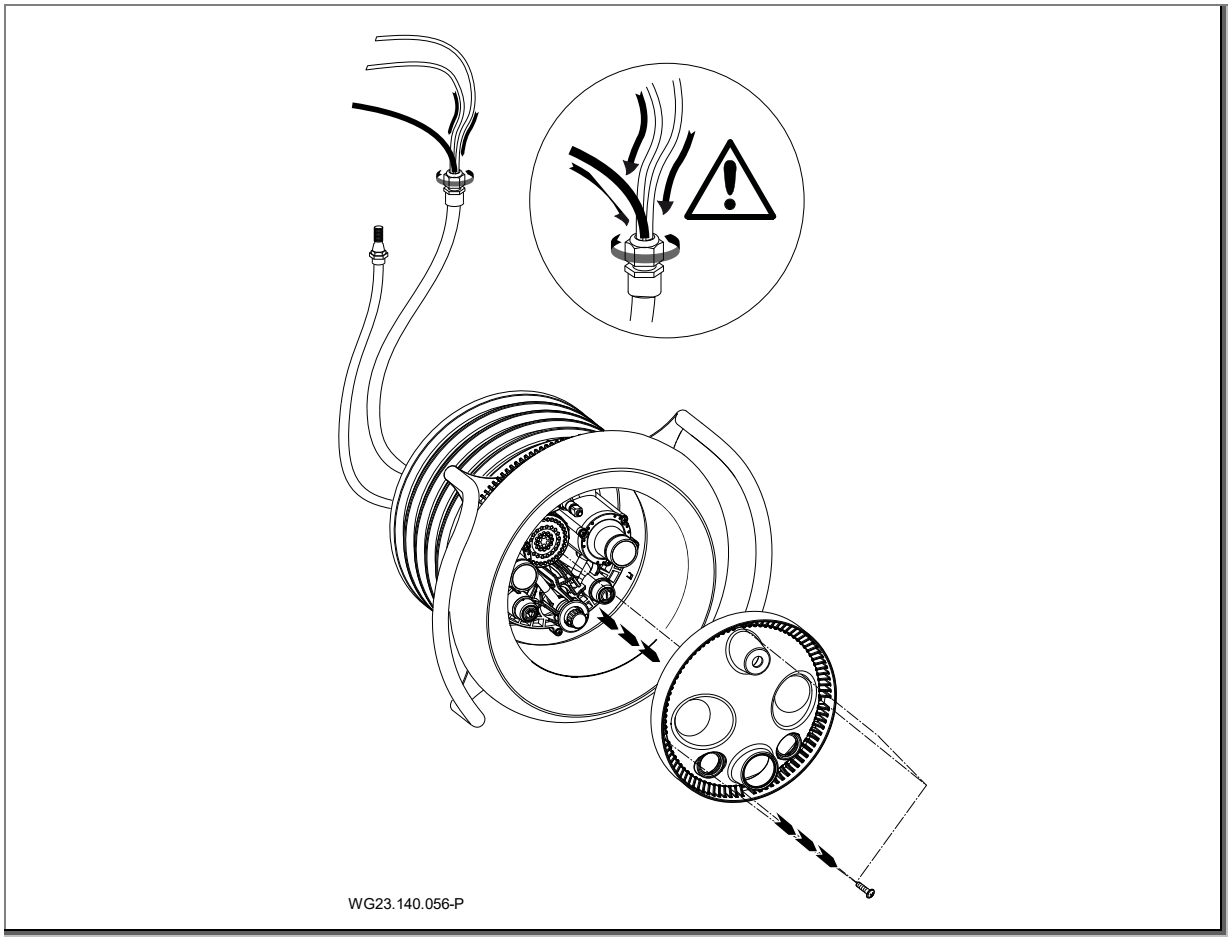
➔ Servis işlerini tamamladıktan sonra işletime almak için gerekli tüm tedbirleri alın. Bkz. bölüm 6.1, sayfa 33.

Çeşitli su içerik maddeleri nedeniyle paslanmaz çelik parçaları, olası korozyon hasarlarını önlemek için zaman zaman temizlenmelidir.

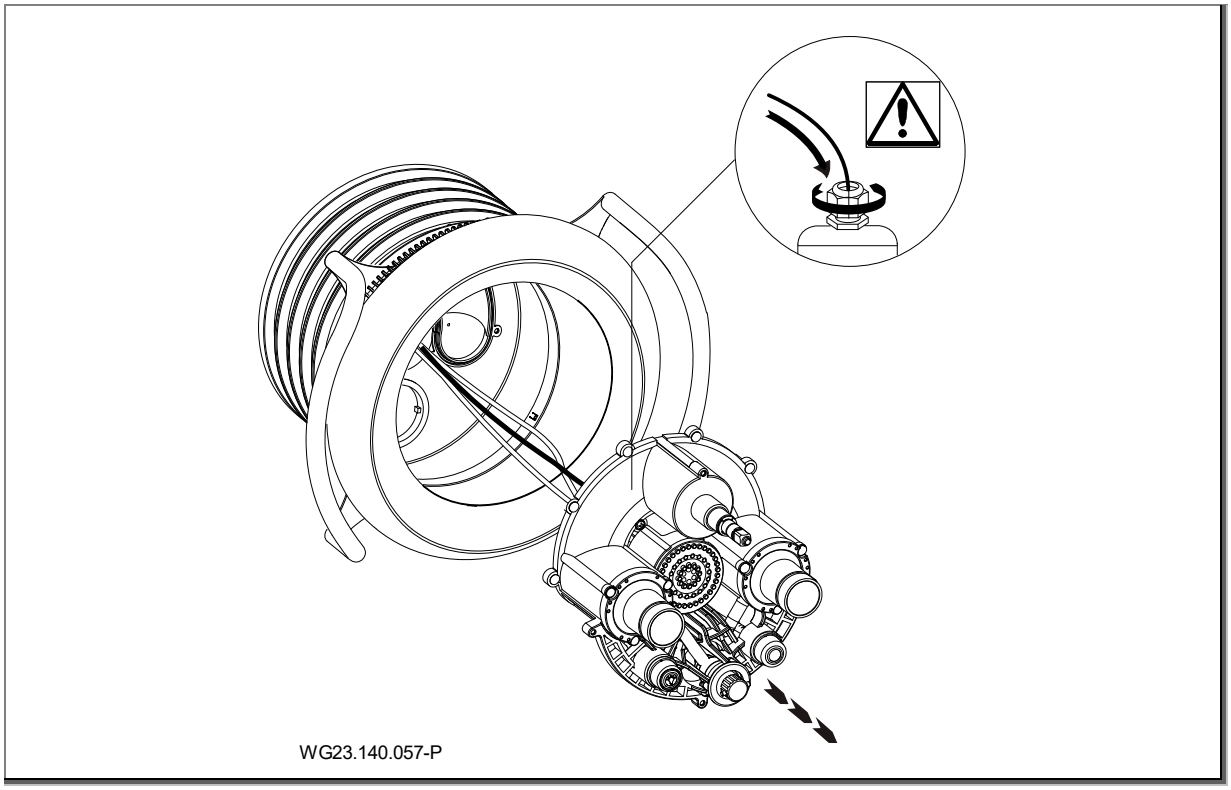
8.1 LED spotun değiştirilmesi



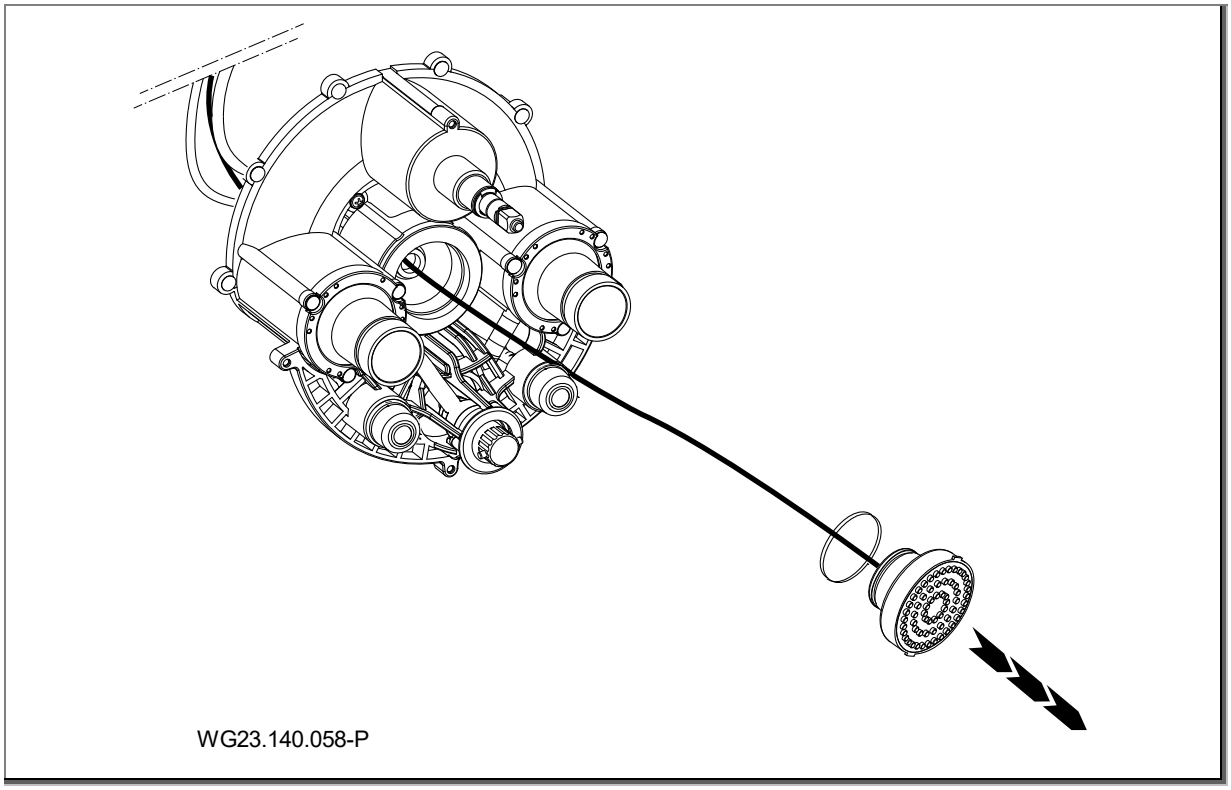
Şek. 31



Şek. 32



Şek. 33



Şek. 34

Yeni LED spotun takılması ve tertibatın montajı tersi sıralamada yapılır. Hava regülasyonunun montajı bakınız Bkz. "Şek. 20", sayfa 25.

8.2 Garanti

Garanti, tüm parçaları ile birlikte teslim edilen cihazları kapsamaktadır. Buna karşın garanti, dönen veya dinamik yüklere maruz kalan yapı parçalarının doğal yıpranmasını/aşınmasını (DIN 3151/DIN-EN 13306) ve de gerilimlere maruz kalan elektronik bileşenleri kapsamamaktadır.

Güvenlik uyarılarının dikkate alınmaması, her türlü tazminat talep hakkının geçerliliğini kaybetmesine neden olabilir.

8.2.1 Güvenlikle ilgili yedek parçalar

- Emme paneli (93)
- Işık kapağı (110)
- Kapatma paneli (93.1)

8.3 Servis adresleri

Servis adresleri ve müşteri hizmetlerinin adresleri www.speck-pumps.com internet sayfası üzerinde bulunmaktadır.

9 İmha

➔ Zararlı pompalama akışkanları talimatlarda öngörülen şekilde toplanmalı ve imha edilmelidir.

➔ Pompa/tesisat veya münferit parçalar, çalışma ömrü sona erdikten sonra kurallara uygun bir şekilde imha edilmelidir. Bunların evsel atıklar ile birlikte imha edilmesine müsaade edilmez!

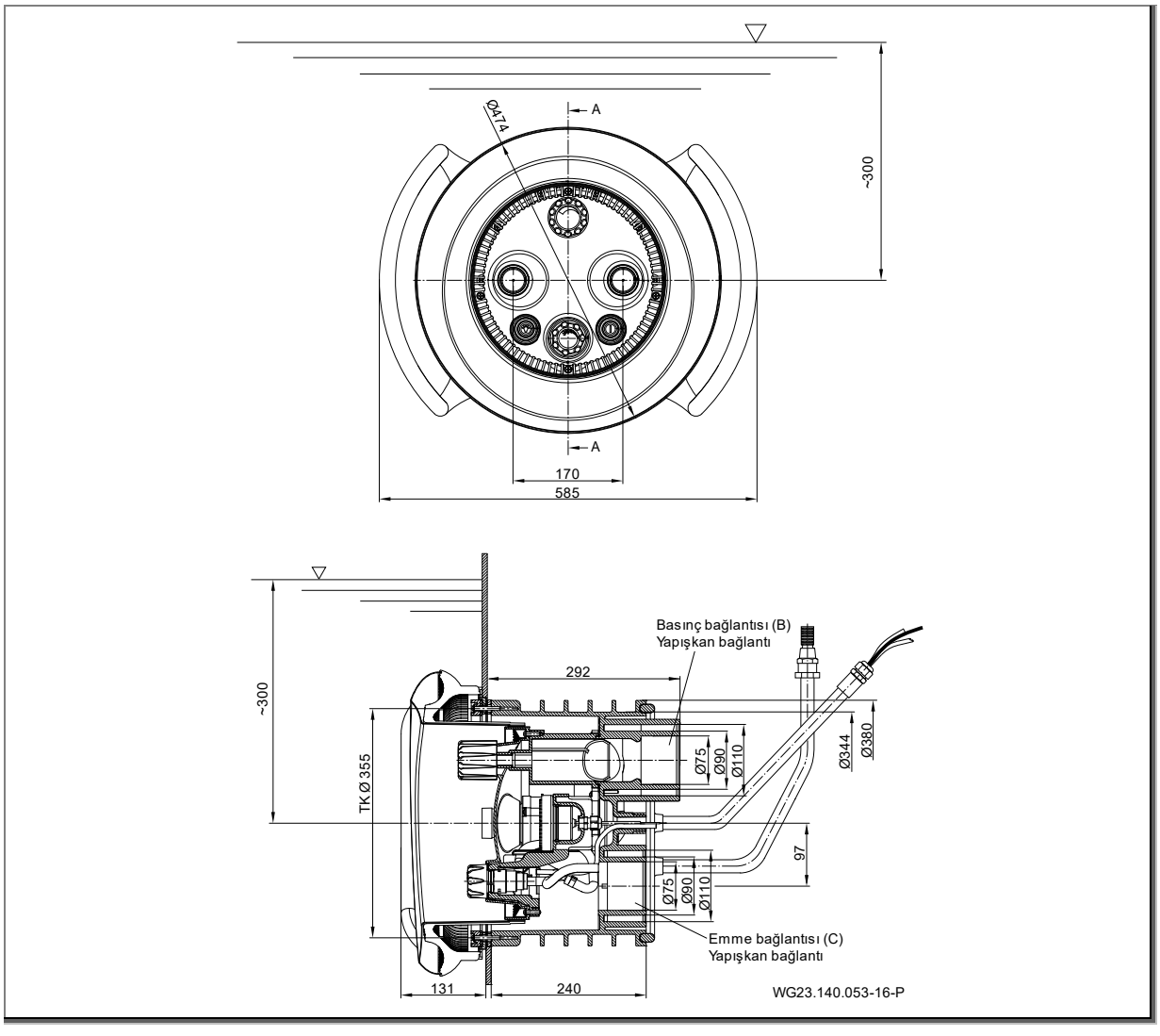
➔ Ambalaj malzemelerini, yerel yönetmelikler dikkate alınarak evsel atık ile birlikte imha edin.

10 Teknik veriler

Teknik veriler 50 Hz	BADU JET Primavera	
Jet pompası	21-81/33 G 29°	21-81/34 G 29°
Besleme akışı pompa [m³/sa]	75	85
Gerilim 3~ 1~	 400/230 V** 230 V	 400 V/ Δ
Güç girişi P_1 3~/1~ [kW]	3,74/3,90	4,55
Güç çıkışı P_2 3~/1~ [kW]	3,00/3,00	4,00
Meme sayısı (40 mm)	2	
Memelerdeki çıkış basıncı [bar]	1,00	
Çıkış hızı ortalı 2 m memenin önünde [m/s]	~1,1	~1,2
Masaj basıncı maks. [bar]	1,60	1,80
Her yana döndürülebilir memeler [derece]	60	
Masaj hortumu üste takılabilir (pülsasyonlu da)	evet, ilave fiyat karşılığında opsiyonel	
noktasal masaj için meme	evet, ilave fiyat karşılığında opsiyonel	
tuz oranı	maks. %0,066 / 0,66 g/l	
Enerji verimliliği	IE 2	
İzolasyon sınıfı (Motor)	F	
Ağırlık (pompa)	18,5/24,5	22,5

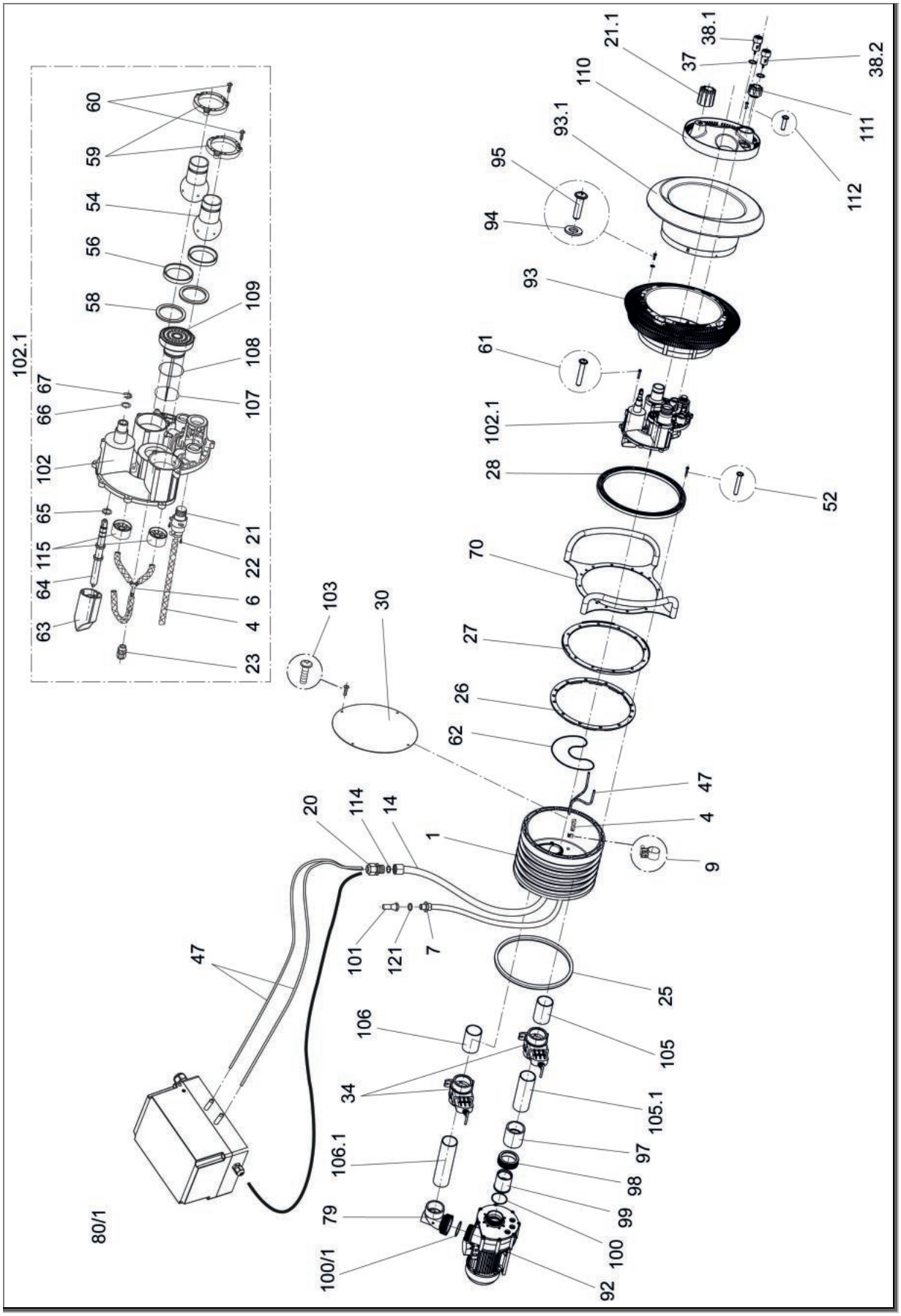
**pompa ve motor koruma şalteri fabrikada bağlantı kutusunda Y - 400 V için yapılandırılmıştır. Özel durumlarda pompanın Δ - 230 V ile kullanılması halinde pompanın terminal kutusu içindeki köprülerin düzeni değiştirilmeli ve başka bir motor koruma şalteri/kontaktör kombinasyonu kullanılmalıdır (2336005514). Ayrıca bağlantı kutusundaki N sıfır iletkeni bir elektrikçi tarafından farklı şekilde bağlanmalıdır.

10.1 Ölçü çizimi



Şek. 35

10.2 Parçaları ayrılmış halini gösteren çizim



Şek. 36

11 Dizin

A

Amacına uygun kullanım 7
Arızalar 8, 36

B

Buzlanma 9

D

Depolanması 12
Devre şeması 30

E

Elektrik bağlantısı 27

G

Garanti 40

I

İmha 41
İşletim 33
İşletim dışı bırakılması 33
İşletim dışına alma 32, 34
İşletime alınması 33

K

Kışı geçirme önerisi 34
Kurulum 13

M

Mekanik salmastradan 36

P

Pompanın taşınması 12

S

Servis işlemleri 38

T

Teknik veriler 42

U

Uzman personel 13, 14, 27

Y

Yedek parçalar 7
Yerleştirilmesi 14

UKCA Declaration of Conformity

Herewith we declare that the pump unit

BADU JET Primavera
BADU JET Primavera Deluxe

Applied standard in particular:

BS EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019:
Household and similar electrical appliances

BS EN 60335-2-41:2003 +A1:2004+A2:2010:
Household and similar electrical appliances: Pumps

BS EN 13451-1:2016:
Swimming pool equipment - Part 1

BS EN 13451-3:2016:
Swimming pool equipment - Part 3

BS EN 61000-6-1:2007:

BS EN 61000-6-3:2007+A1:2011:

BS EN 62233:2008

BS AfPS GS 2014:01 PAK

UKCA Authorised Representative
Comply Express Ltd
Unit C2 Coalport House
Stafford Park 1
Telford, TF3 3BD
UK

i.V. Sebastian Watolla
Technical director

Armin Herger
Managing Director

91233 Neunkirchen am Sand, 12.02.2025

SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH
Hauptstraße 3, 91233 Neunkirchen am Sand, Germany

EG-Konformitätserklärung

EC declaration of conformity | Déclaration CE de conformité | EG-verklaring van overeenstemming | Dichiarazione CE di conformità | Declaración de conformidad | EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus | Декларация соответствия ЕС | Deklaracja zgodności WE | AT Uygunluk Beyanı

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 | Täten vakuutamme, että tämä pumppulaite/kone | Настоящим мы заявляем, что насосный агрегат/машина | Niniejszym oświadczamy, że agregat pompy/maszyna | A şağıda adı geçen pompa ünitesinin/makinenin

Baureihe

Series | Série | Serie | Serie | Serie | Mallisarja | Серии | Seria | Seri

BADU JET Primavera

BADU JET Primavera Deluxe

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: | vastaa seuraavia asiaankuuluvia vaatimuksia: | отвечает соответствующим положениям: | jest zgodna z poniższymi właściwymi przepisami: | aşağıda belirtilen geçerli yönetmeliklere uygun olduğunu beyan ediyoruz:

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 | directiva europea de maquinaria 2006/42/CE | EU-konedirektiivi 2006/42/EY | Директива ЕС по машинам 2006/42/EG | Dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE | AT Makine Emniyeti Yönetmeliği 2006/42/AT

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 | directiva 2014/30/UE | EMC-direktiivi 2014/30/EU | Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU | Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE | EMC Yönetmeliği 2014/30/EU

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 elétricos y eléctricos y electrónicos en desuso) | EU-direktiivi 2012/19/EY (WEEE) | Директива ЕС 2012/19/EG (WEEE) | Dyrektywa WE 2012/19/WE (WEEE) | AT Yönetmeliği 2012/19/AT (WEEE)

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 elétricos y eléctricos y electrónicos) | EU-direktiivi 2011/65/EY (RoHS) | Директива ЕС 2011/65/EG (RoHS) | Dyrektywa WE 2011/65/WE (RoHS) | AT Yönetmeliği 2011/65/AT (RoHS)

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

According to the provisions of the harmonized standard for pumps in particular | Normes hermonisées appliquées, notamment | Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder | Norme armonizzate applicate in particolare | Normas armonizadas aplicadas, especialmente | Sovelletut harmonisoidut standardit, erityisesti | Использованные согласованные нормы, в особенности | Stosowane normy zharmonizowane, w szczególności | Uygulanmış harmonize standartlar, özellikle

EN 13451-1:2016 EN 13451-3:2016 EN60335-1:2012/A1:2014
EN 62233:2008 EN 60335-2-41:2003/A2:2010

i.V. Sebastian Watolla

Techn. Leiter | Technical director | Directeur technique | Technisch directeur | Direttotore tecnico | Director técnico | Tekninen johtaja | Технический руководитель | Kierownik techniczy | Teknik Müdür

Armin Herger

Geschäftsführer | Managing Director | Gérant | Bedrijfsleider | Amministratore | Gerente | Toimitusjohtaja | Директор | Ředitel prodeje marketing | Genel Müdür

91233 Neunkirchen am Sand, 12.02.2025

SPECK

SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH
Hauptstraße 3, 91233 Neunkirchen am Sand, Germany