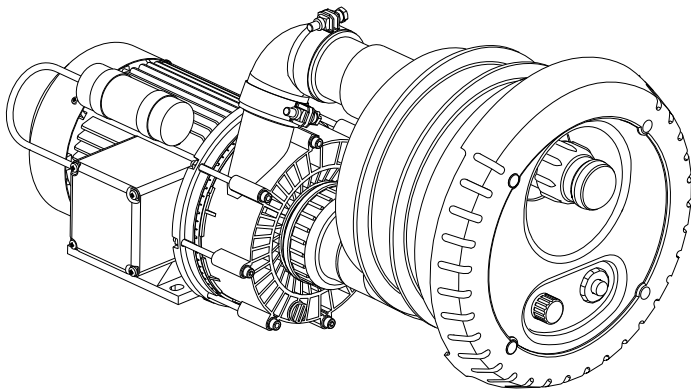


UA

Переклад оригінального  
посібника з експлуатації

UA

**BADUJET** Smart



WG23.50.060-P





BADU® є торговой маркою  
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](mailto:info@speck-pumps.com)  
[www.speck-pumps.com](http://www.speck-pumps.com)

**Зміст**

<b>1 Про цей документ.....</b>	<b>7</b>
1.1 Використання цього посібника .....	7
1.2 Цільова група .....	7
1.3 Інші застосовні документи.....	7
1.3.1 Символи та засоби представлення .....	7
<b>2 Безпека .....</b>	<b>9</b>
2.1 Передбачуване використання .....	9
2.1.1 Можливе неправильне використання .....	9
2.2 Кваліфікація персоналу .....	9
2.3 Правила техніки безпеки .....	10
2.4 Захисне обладнання .....	10
2.5 Конструктивні зміни та запасні частини .....	10
2.6 Знаки .....	10
2.7 Залишковий ризик .....	10
2.7.1 Падаючі деталі .....	10
2.7.2 Частини, що обертаються.....	11
2.7.3 Електрична енергія .....	11
2.7.4 Гарячі поверхні .....	11
2.7.5 Небезпека всмоктування .....	11
2.7.6 Небезпека травмування на форсунках, що всмоктують .....	12
2.8 Несправності .....	12
2.9 Запобігання пошкодженню матеріалу .....	12
2.9.1 Витік та розрив труби .....	12
2.9.2 Сухий хід .....	12
2.9.3 Кавітація .....	13
2.9.4 Перегрів .....	13
2.9.5 Стрибки тиску .....	13
2.9.6 Засувки у насосі .....	13
2.9.7 Дренаж .....	13
2.9.8 Ризик замерзання .....	13
2.9.9 Температура води.....	14
2.9.10 Безпечне використання продукту.....	14
<b>3 Опис .....</b>	<b>15</b>
3.1 Компоненти .....	15

3.2	Функція .....	15
<b>4</b>	<b>Транспортування та проміжне зберігання .....</b>	<b>16</b>
4.1	Транспортування .....	16
4.2	Підйом насоса .....	16
4.3	Зберігання .....	17
4.4	Повернення .....	17
<b>5</b>	<b>Встановлення .....</b>	<b>18</b>
5.1	Місце встановлення (кваліфікований спеціаліст) .....	18
5.1.1	Зовнішня установка .....	18
5.1.2	Місце встановлення .....	18
5.1.3	Повинен бути передбачений дренаж ґрунту .....	18
5.1.4	Вентиляція та аерація .....	18
5.1.5	Передача шуму, що переноситься конструкцією та повітрям .....	18
5.1.6	Резервний простір .....	19
5.1.7	Кріплення .....	19
5.2	Монтаж (кваліфікований спеціаліст) .....	19
5.2.1	Установка наконечника бетонного басейну .....	19
5.2.2	Монтажний наконечник для басейнів із плівки/поліестеру .....	23
5.2.3	Вирівнювання опорного кільця .....	26
5.2.4	Захисний канал та шланг для регулятора повітря .....	27
5.2.5	Визначення розмірів труб .....	27
5.2.6	Прокладання труб .....	27
5.2.7	Вал насосу .....	27
5.2.8	Електричний блок керування .....	28
5.3	Остаточне складання (кваліфікований спеціаліст) .....	28
5.3.1	Приклад установки: стандартне виконання .....	30
5.3.2	Приклад установки: виконання із шарикопідшипниками .....	30
5.3.3	Встановлення насоса та підключення його до трубопроводу .....	31
5.4	Електричне підключення (кваліфікований спеціаліст) .....	31
5.4.1	Електричне підключення плавального блоку лічильника .....	32
5.4.2	Схема підключення 3-фазна 400/230 В 50 Гц .....	33
5.4.3	Схема підключення 1-фазна 230 В 50 Гц .....	34
5.4.4	Сегментний дисплей, зелений та помаранчевий світлодіод, запобіжник ...	35
5.4.5	Дип-перемикач для налаштування тимчасового режиму .....	35
5.5	Демонтаж .....	36

---

<b>6 Введення в експлуатацію/виведення з експлуатації .....</b>	<b>37</b>
6.1 Введення в експлуатацію .....	37
6.1.1 Перевірка легкості обертання насоса .....	37
6.1.2 Увімкнення насоса .....	37
6.2 Діяльність .....	38
6.2.1 Увімкнення та вимкнення агрегату. ....	38
6.2.2 Регулятор об'єму .....	38
6.2.3 Кулькова насадка .....	38
6.2.4 Регулятор повітря.....	38
6.2.5 Додаткове приладдя .....	38
6.3 Використання масажного шлангу .....	39
6.4 Виведення з експлуатації .....	39
6.4.1 Пропозиція для зимових умов .....	39
6.4.2 Складання глухої пластини.....	40
<b>7 Несправності .....</b>	<b>41</b>
7.1 Огляд .....	41
7.1.1 Перевірте насос після спрацювання вимикача навантаження .	42
7.1.2 Списки запасних частин .....	43
<b>8 Технічне обслуговування .....</b>	<b>44</b>
8.1 Заміна пневматичної кнопки .....	44
8.2 Гарантія .....	45
8.2.1 Запасні частини, пов'язані з безпекою.....	45
8.3 Адреси сервісних центрів .....	45
<b>9 Утилізація .....</b>	<b>46</b>
<b>10 Технічні дані.....</b>	<b>47</b>
10.1 Габаритне креслення .....	48
10.2 Креслення у розібраному вигляді .....	49
<b>11 Показчик .....</b>	<b>50</b>

---

## **Глосарій**

### **Блок**

Насос вбудований в систему.

### **Напірна лінія**

Труба, приєднана до напірного патрубка.

### **Насос**

Машина з двигуном.

### **Лінія всмоктування**

Всмоктуюча труба, що приєднана до патрубка.

# 1 Про цей документ

## 1.1 Використання цього посібника

Цей посібник є складовою частиною насоса/установки. Насос/агрегат був виготовлений та випробуваний відповідно до загальноприйнятих правил техніки. Однак при неправильному використанні, недостатньому обслуговуванні або несанкціонованому поводженні з насосом/агрегатом може виникнути небезпека для життя та здоров'я або матеріальних збитків.

- ➔ Уважно прочитайте посібник перед використанням.
- ➔ Тримайте посібник протягом усього терміну служби виробу.
- ➔ Забезпечте постійний доступ до посібника для обслуговуючого та сервісного персоналу.
- ➔ Надайте керівництво майбутнім власникам або операторам виробу.

## 1.2 Цільова група

Цей посібник з експлуатації призначений як для кваліфікованих фахівців, так і для кінцевого споживача. Описи, призначені лише для кваліфікованих спеціалістів, позначені відповідним чином (кваліфікований спеціаліст). Ця вказівка стосується всіх пунктів. Усі інші пункти є універсальними.

## 1.3 Інші застосовні документи

- Пакувальний лист
- Шаблон для свердління

### 1.3.1 Символи та засоби представлення

Попередження використовуються в цьому посібнику, щоб запобігти травмам.

- ➔ Завжди читайте та дотримуйтесь попередження.

#### НЕБЕЗПЕЧНО

Небезпека для людей.  
Недотримання може призвести до смерті або серйозних травм.

#### ОБЕРЕЖНО

Небезпека для людей.  
Недотримання може призвести до смерті або серйозних травм.

#### УВАГА

Небезпека для людей.  
Недотримання може призвести до легкої або середньої травми.

## ПРИМІТКА

Примітки для запобігання матеріальним збиткам, для кращого розуміння або оптимізації робочого процесу.

---

Важлива інформація та технічні примітки мають спеціальне маркування для роз'яснення правильної експлуатації.

Символ	Значення
→	Інструкції для однокрокової дії.
1.	Вказівки для багатоступінних дій.
2.	→ Дотримуйтесь порядку дій.



## 2 Безпека

### 2.1 Передбачуване використання

Для установки у всіх типах плавальних басейнів як інформаційний центр, для фітнес-тренувань, як хвильова або повітряно-бульбашкова ванна, для підводного масажу, після консультації лікаря, для нескінченного плавання без поворотів. Дотримання наступної інформації є важливим для використання за призначенням:

- Даний посібник

Насос/агрегат може експлуатуватися лише в межах застосування, зазначених у цьому посібнику. Використання у воді з вмістом солі понад 0,66 г/л повинно бути дозволене виробником/постачальником. Будь-яке інше використання або використання, що перевищує зазначене значення, **не є** використанням за призначенням та має бути попередньо узгодженим із виробником/постачальником.

#### 2.1.1 Можливе неправильне використання

- Встановлення насоса/агрегату із навантаженням на труби.
- Насос/агрегат закріплений недостатньо міцно.
- Розкриття та обслуговування насоса/агрегата некваліфікованим персоналом.

### 2.2 Кваліфікація персоналу

Цей пристрій може використовуватися **дітьми** віком від 8 років та старшими, а також особами з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями або особами з недостатнім досвідом або знаннями, за умови, що вони перебувають під наглядом або були проінструктовані про безпечне використання пристрою та розуміють, що виникають небезпеки. **Дітям** забороняється грати із пристроєм. Чищення та **технічне обслуговування** не повинні виконуватись **дітьми** без нагляду.

- ➔ Переконайтеся, що наступні роботи виконуються лише навченими фахівцями, які мають таку кваліфікацію:
  - Для механічних робіт, наприклад заміни шарикопідшипників або механічних ущільнень: кваліфіковані механіки.
  - Для робіт із електричною системою: електрики.
- ➔ Забезпечте виконання наступних вимог:
  - Персонал, який ще не має відповідної кваліфікації, має пройти необхідне навчання перед допуском до роботи із системою.
  - Обов'язки персоналу, наприклад, робота з продуктом, електрообладнанням або гідравлічними системами, встановлюються на основі їхньої кваліфікації та посадової інструкції.

- Персонал прочитав це керівництво та розуміє необхідні робочі дії.

### 2.3 Правила техніки безпеки

The operator of the system is responsible for the adherence to all Оператор установки відповідає за дотримання всіх відповідних законодавчих приписів та інструкцій.

- Дотримуйтесь наступних правил при використанні насоса/установки:
- Це керівництво
  - Попереджувальні та інформаційні знаки на виробі
  - Інші застосовні документи
  - Чинні національні розпорядження щодо запобігання нещасним випадкам
  - Внутрішні правила професійної діяльності, експлуатації та техніки безпеки оператора

### 2.4 Захисне обладнання

Дотягування до частин, що рухаються, наприклад, муфти та/або крильчатки вентилятора, може призвести до серйозних травм.

- Ніколи не експлуатуйте насос/агрегат без захисних кожухів.

### 2.5 Конструктивні зміни та запасні частини

Зміни або зміни можуть вплинути на безпеку експлуатації.

- Ніколи не модифікуйте та не змінюйте насос/агрегат без дозволу виробника.
- Використовуйте лише оригінальні запасні частини та приладдя, дозволені виробником.

### 2.6 Знаки

- Переконайтеся, що всі знаки на комплектному насосі/агрегаті залишаються читаними.

### 2.7 Залишковий ризик

#### 2.7.1 Падаючі деталі

Підйомні гаки на двигуні розраховані на вагу двигуна. Підйомні гаки можуть зламатись, якщо прикріпити весь насосний агрегат.

- Насосний агрегат, що складається з двигуна та насоса, має бути закріплений як з боку двигуна, так і з боку насоса. Див. "Мал. 2" на стор. 16 .
- Використовуйте лише відповідне та технічно справне вантажопідйомне та несуче обладнання.
- Не стійте під підвішеними вантажами.

### 2.7.2 Частини, що обертаються

Існує небезпека зрізання та роздавлювання через відкриті обертові частини.

- Виконуйте обслуговування лише тоді, коли насос/агрегат не працює.
- Перевірте, чи насос/агрегат не може бути знову увімкнений.
- Відразу після завершення обслуговування закріпіть або знову увімкніть усі засоби захисту.

### 2.7.3 Електрична енергія

Існує підвищений ризик ураження електричним струмом при роботі з електричною системою через вологе середовище. Неправильно встановлені провідники захисного заземлення можуть призвести до ураження електричним струмом, наприклад, через окиснення або обрив кабелю.

- Дотримуйтесь приписів VDE та комунальних підприємств.
- Будівництво басейнів та їх захист виконуйте відповідно до DIN VDE 0100-702.
- Перед початком робіт з електричною системою вживіть наступних заходів:
  - Вимкніть систему від електромережі.
  - Прикріпіть попереджувальний знак: "Не вмикати! На системі ведуться роботи".
  - Переконайтеся, що у системі відсутня напруга.
- Регулярно перевіряйте електричну систему, щоб переконатися, що вона перебуває у належному робочому стані.

### 2.7.4 Гарячі поверхні

Електродвигун може нагріватися до 70°C. Існує небезпека отримання опіків.

- Не торкайтеся електродвигуна під час роботи.
- Дайте насосу/агрегату охолонути перед його обслуговуванням.

### 2.7.5 Небезпека всмоктування

Наступні небезпеки можуть призвести до утоплення:

- Засмоктування убік, засмоктування або заклинювання тіла або частин тіла, одягу та прикрас
- Зав'язування волосся у вузол
- **Ніколи** не експлуатуйте систему без всмоктуючого кожуха, кришки або світлозахисного кожуха, якщо є.
- Не носите вільних купальних костюмів.
- Якщо у вас довге волосся, використовуйте купальну шапочку.
- Регулярно перевіряйте та очищайте всмоктувальні отвори.

### 2.7.6 Небезпека травмування на форсунках, що всмоктують

Впускні насадки та масажні аксесуари працюють під високим тиском та з високою швидкістю потоку. Це може призвести до травмування очей або інших чутливих частин тіла.

- ➔ Уникайте прямого контакту цих частин тіла зі струменем води із впускних форсунок або масажних насадок.

### 2.8 Несправності

- ➔ В разі несправності негайно вимкніть насос та виведіть його з експлуатації.
- ➔ Усі несправності негайно усувайте.

#### Заїдаючий насос

Якщо насос заїдає, та його включають кілька разів поспіль, це може призвести до пошкодження двигуна. Дотримуйтесь наступних пунктів:

- ➔ Не вмикайте насос/агрегат багаторазово.
- ➔ Поверніть вал двигуна вручну. Див. пункт 6.1.1 на сторінці 37.
- ➔ Очистіть насос.

### 2.9 Запобігання пошкодженню матеріалу

#### 2.9.1 Витік та розрив труби

Недотримання часу затвердіння АБС-клею може призвести до витіку та затоплення.

- ➔ Дотримуйтесь часу затвердіння АБС-клею не менше 12 годин.
  - ➔ Забезпечте достатній дренаж ґрунту
- Вібрації та теплове розширення можуть призвести до розриву труби.
- ➔ Встановлюйте насос/агрегат таким чином, щоб знизити рівень шуму, що передається по конструкції та повітрі. При цьому дотримуйтесь відповідних правил.

При перевищенні зусиль у трубах можуть виникнути витіки в різьбовому з'єднанні або самому насосі.

- ➔ Не використовуйте насос як точку кріплення трубопроводу.
- ➔ З'єднуйте труби без навантаження та монтуйте їх пружно. У разі потреби встановіть компенсатори.
- ➔ Якщо насос протікає, експлуатація агрегату заборонена та його необхідно відключити від мережі.

#### 2.9.2 Сухий хід

При роботі всуху механічні ущільнення та синтетичні деталі можуть бути зруйновані лише за кілька секунд.

- ➔ Не допускайте роботи насоса всуху. Це також стосується перевірки напрямку обертання.
- ➔ Перед запуском зніміть повітря з насоса та лінії всмоктування.

### 2.9.3 Кавітація

Неправильна конфігурація розмірів труби та недотримання запропонованої монтажної глибини можуть спричинити кавітацію.

- Якщо відстань між насосом та основним корпусом є великою, при конфігурації труб забезпечте практично безперервний потік.
- Дотримуйтеся встановлену монтажну глибину 25 см.
- Переконайтеся, що всмоктуючий трубопровід не має витоків.
- Повністю відкрийте клапани.

### 2.9.4 Перегрів

Наступні фактори можуть призвести до перегріву насоса:

- Надмірний тиск на боці нагнітання.
- Неправильно встановлено перемикач перевантаження двигуна.
- Занадто висока температура довкілля.

- Не експлуатуйте насос за закритих клапанів, мінімальна витрата 10 % від  $Q_{\max}$ .
- Для насосів із трифазним двигуном встановіть вбудований або зовнішній вимикач перевантаження та налаштуйте його правильно.
- Не перевищуйте допустимої температури навколишнього середовища 40°C.

### 2.9.5 Стрибки тиску

Клапани, що раптово закриваються, можуть викликати стрибки тиску, що значно перевищують максимально допустимий тиск у корпусі насоса.

- Уникайте клапанів, що раптово закриваються, або, якщо вони є, закривайте їх повільно.

### 2.9.6 Засувки у насосі

Шматочки бруду у всмоктувальному трубопроводі можуть засмітити та заблокувати насос.

- Видаліть сторонні предмети (гілки, листя, одяг, ...) з отвору, що всмоктує.
- Перевірте, чи легко обертається насос перед запуском та після тривалого простою або зберігання.

### 2.9.7 Дренаж

Недостатній дренажний проміжок може пошкодити двигун.

- Не перекривайте та не ущільнюйте дренажний зазор між корпусом насоса та двигуном.

### 2.9.8 Ризик замерзання

- Заздалегідь зливайте воду з насоса/агрегату та труб, що піддаються ризику замерзання.
- Під час морозів знімайте насос/агрегат та зберігайте його у сухому приміщенні.

### 2.9.9 Температура води

Температура води не повинна перевищувати 35°

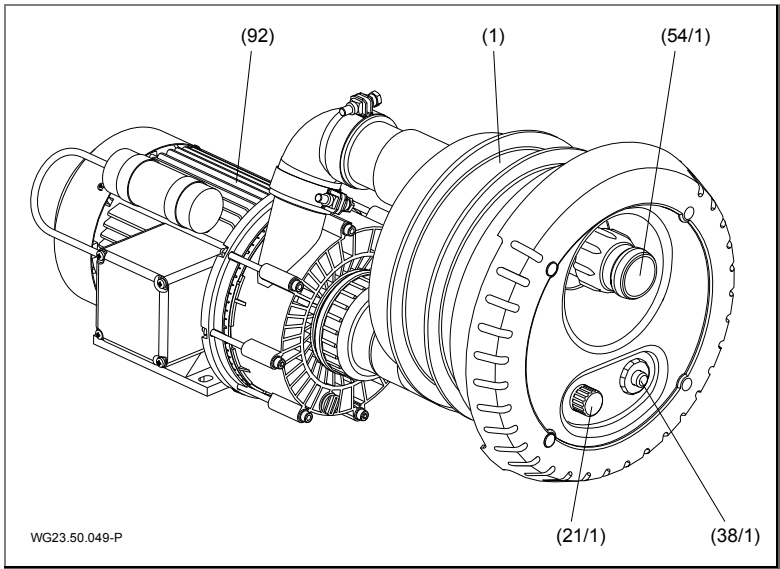
#### С. 2.9.10 Безпечне використання продукту

Безпечне використання продукту більше не гарантується у таких випадках:

- Якщо трубопровід знаходиться в неналежному стані.
- Якщо насос виходить з ладу. Див. пункт 2.8, стор. 12.
- Якщо пошкоджені або відсутні захисні пристрої, наприклад, захист від випадкового дотику.
- Якщо під час монтажу на насос/агрегат або трубопроводи виявляється навантаження.

### 3 Опис

#### 3.1 Компоненти



Мал. 1

(1)	Основний корпус	(21/1)	Регулятор повітря
(38/1)	Пневматичний кнопковий насос	(54/1)	Форсунка
(92)	Насос		

#### 3.2 Функція

Насос (92) з'єднаний через всмоктуючий та напірний трубопровід з основним пластиковим корпусом (1). Насос вмикається/вимикається за допомогою пневматичної кнопки (38/1). Вода з басейну всмоктується насосом (92) через корпус з низькою витратою та подається назад у басейн під високим тиском через форсунки (54/1). Витрата води та, отже, ефективність пристрою протидії плаванню можна налаштувати за допомогою регульованих форсунок (54/1). У потік, що виходить із форсунки, можна підмішувати повітря за допомогою регулятора повітря (21/1).

## 4 Транспортування та проміжне зберігання

### 4.1 Транспортування

→ Перевірте умови доставки:

- Перевірте упаковку на наявність пошкоджень під час транспортування.
- Визначте пошкодження, задокументуйте їх фотографіями та зв'яжіться з дистриб'ютором.

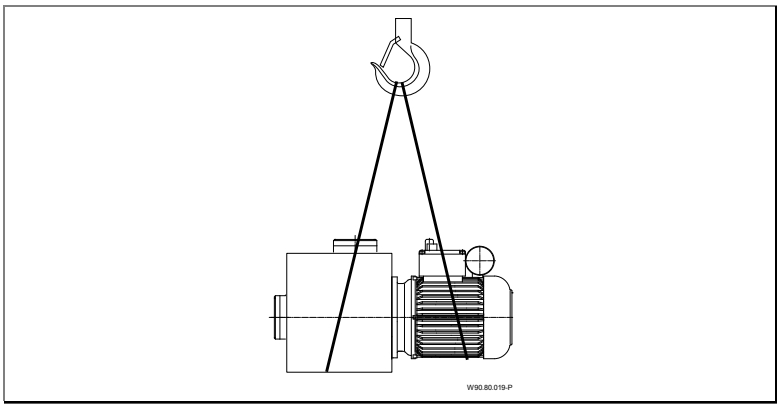
### 4.2 Підйом насоса

#### **▲ DANGER**

Перевезений вантаж може впасти та призвести до смерті або защемлення кінцівок!

Підйомні гаки на двигуні розраховані на вагу двигуна. Підйомні гаки можуть зламатись, якщо на них закріплений весь насосний агрегат.

- Прикріплюйте підйомне обладнання як з боку двигуна, так і з боку насоса, якщо є гаки.
- Використовуйте тільки вантажопідйомне та несуче обладнання, що підійде, технічно справне та витримує достатню вагу.
- Не стійте під підвішеними вантажами.
- Двигун є найважчою частиною насоса.



Мал. 2



### 4.3 Зберігання

#### ПРИМІТКА

Корозія можлива через зберігання у вологих умовах із коливаннями температури!

Конденсат може спричинити корозію обмоток та металевих деталей.

- Зберігайте насос/агрегат у сухому приміщенні за максимально можливої постійної температури.
- 

#### ПРИМІТКА

Пошкодження чи втрата окремих частин!

- Не відкривайте оригінальну упаковку перед встановленням або зберігайте окремі деталі в оригінальній упаковці до установки.
- 

### 4.4 Повернення

- Повністю злийте воду з насоса/агрегату.
- Промийте та очистіть насос/агрегат чистою водою.
- Упакуйте насос/агрегат у коробку та відправте його спеціалізованому продавцю або виробнику.

### 5 Встановлення

#### 5.1 Місце встановлення (кваліфікований спеціаліст)

##### 5.1.1 Зовнішня установка

- Щоб збільшити термін служби насоса, забезпечте простий захист від атмосферного впливу.

##### 5.1.2 Місце встановлення

- Пристрій зазвичай встановлюється на вузькій стороні басейну з мінімальною довжиною басейну 4 м.
- При ширині басейну 4 м можливе встановлення і на довшій стороні.
- Для круглих та овальних басейнів, виготовлених із гладкого сталевого листа або пластику, потрібен мінімальний радіус 2 м.
- Для круглих та овальних басейнів із каменю або бетону потрібна рівна поверхня шириною не менше 480 мм.
- Глибина води в місці установки повинна становити від 1,2 м до 1,5 м. Таким чином масажний шланг може бути використаний належним та оптимальним чином.

##### 5.1.3 Повинен бути передбачений дренаж ґрунту

- Розрахуйте розмір ґрунтового зливу відповідно до наступних критеріїв:
  - Розмір плавального басейну.
  - Швидкість циркуляційного потоку.

##### 5.1.4 Вентиляція та аерація

- Забезпечте достатню вентиляцію та аерацію. Вентиляція та аерація повинні забезпечувати такі умови:
  - Запобігання утворенню конденсату.
  - Мінімальна відстань від кожуха вентилятора до стіни: 120 мм.
  - Охолодження двигуна насоса та інших компонентів системи, наприклад, розподільних шаф та блоків керування.
  - Обмеження температури навколишнього середовища до 40 °С.

##### 5.1.5 Передача шуму, що переноситься конструкцією та повітрям

- Дотримуйтесь вимог щодо захисту від структурного шуму, наприклад, DIN 4109.
- Встановлюйте насос таким чином, щоб зменшити шум по конструкції та повітрі. Як основа підходять вібропоглинаючі матеріали. Приклади:
  - Антивібраційні амортизатори
  - Коркова підкладка
  - Досить жорстка піна

### 5.1.6 Резервний простір

- ➔ Забезпечте достатній запас простору, щоб насос можна було зняти у напрямку вентилятора двигуна.

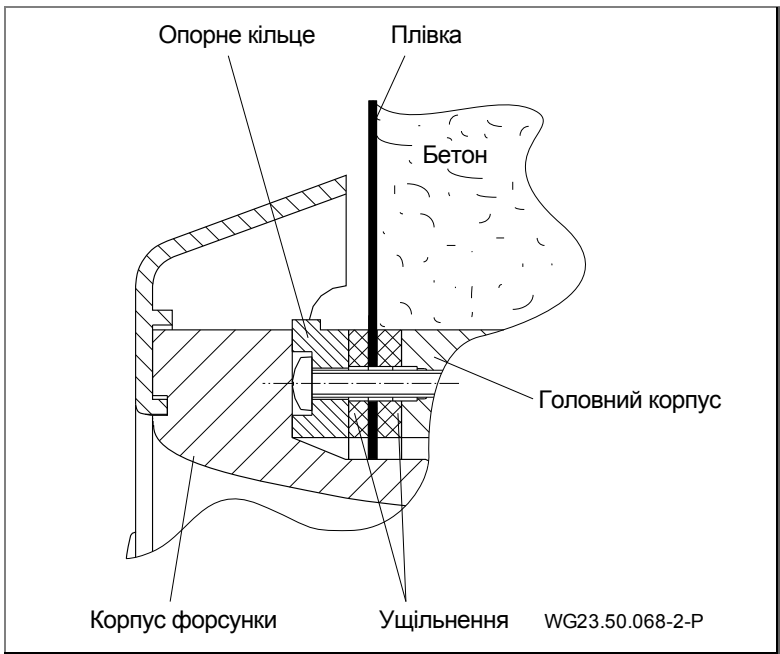
### 5.1.7 Кріплення

- ➔ Закріпіть насос за допомогою гвинтів.

## 5.2 Монтаж (кваліфікований спеціаліст)

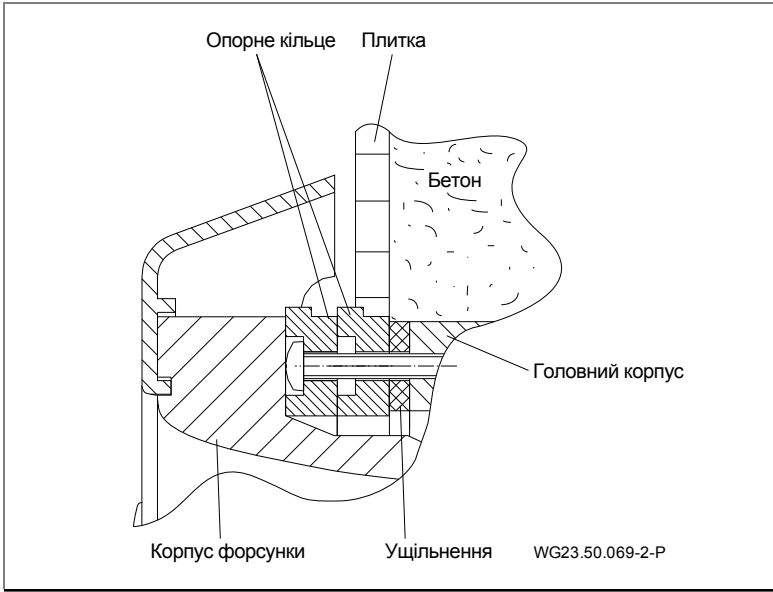
### 5.2.1 Установка наконечника бетонного басейну

#### Бетонний басейн із плівкою



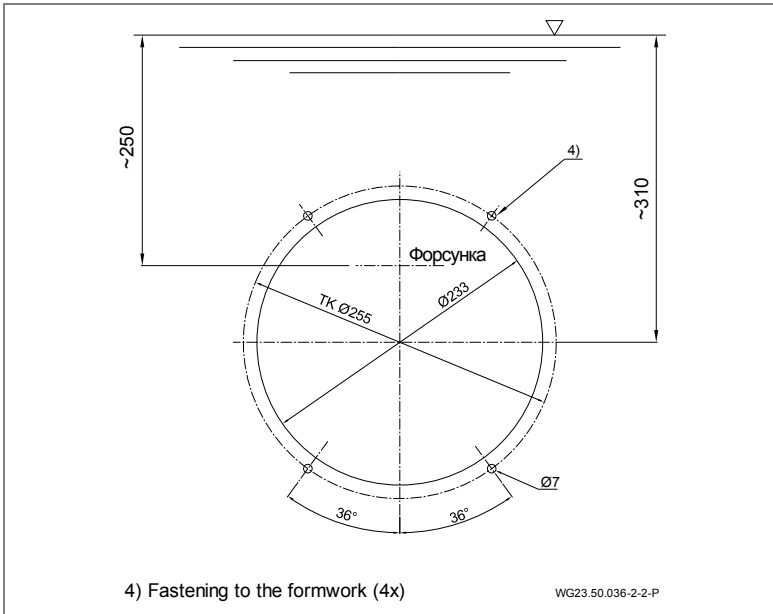
Мал. 3

**Бетонний басейн із плиткою**



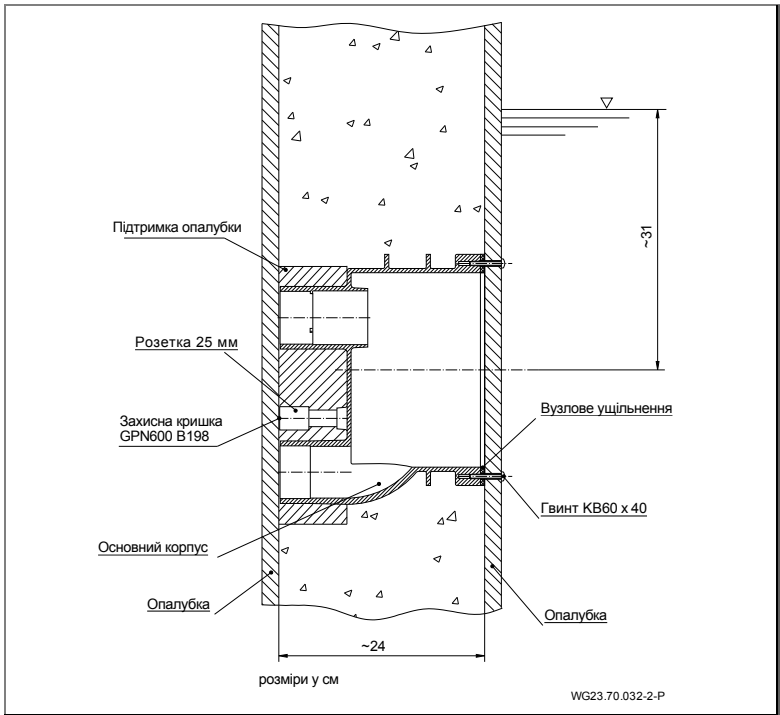
Мал. 4

**Вирізка для басейну для бетонних басейнів/формування**



Мал. 5

## Установка опалубки для бетонних басейнів



Мал. 6

## Монтаж основного корпусу в бетонному басейні

**ПРИМІТКА**

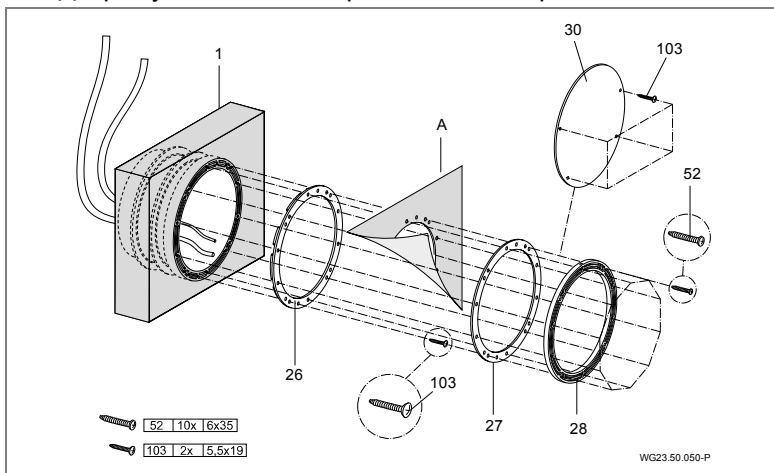
Затягуйте гвинти лише від руки. Не застосовуйте силу!

1. Розташуйте верхній патрубок (В) над впускним патрубком (С).
2. Глибина установки: Середина насадки повинна бути закріплена на 25 см нижче за рівень води.
3. Вставте вузлове ущільнення (26) у корпус (1).
4. Вирівняйте основний корпус (1) і прикріпіть його до опалубки за допомогою чотирьох самонарізних гвинтів (103).
5. Глуха пластина (30) з чотирма самонарізними гвинтами (103) використовується для захисту корпусу під час штукатурних робіт та як кришка у разі введення басейну в експлуатацію без встановлення комплекту остаточного складання.

➔ Будь ласка, дотримуйтесь ескізу установки.

### Монтаж основного корпусу в бетонному басейні з фольгованим облицюванням (А)

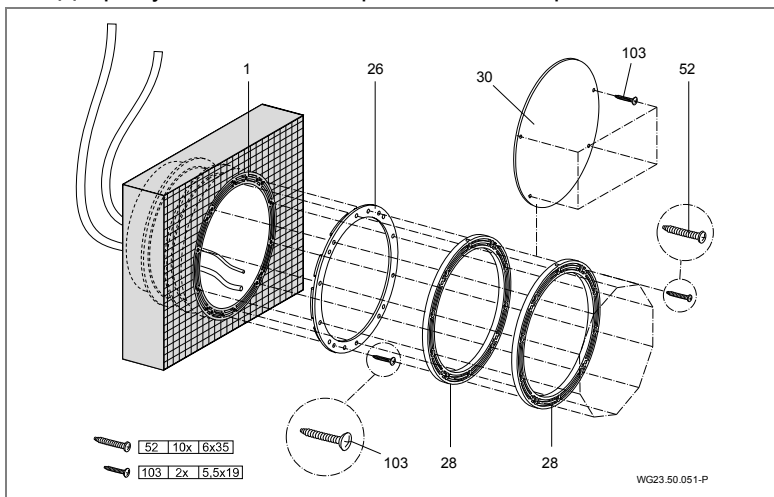
→ Дотримуйтесь 5.2.3: Вирівнювання опорного кільця



Мал. 7

### Монтаж основного корпусу в бетонному басейні з облицюванням із плитки

→ Дотримуватися 5.2.3: Вирівнювання опорного кільця

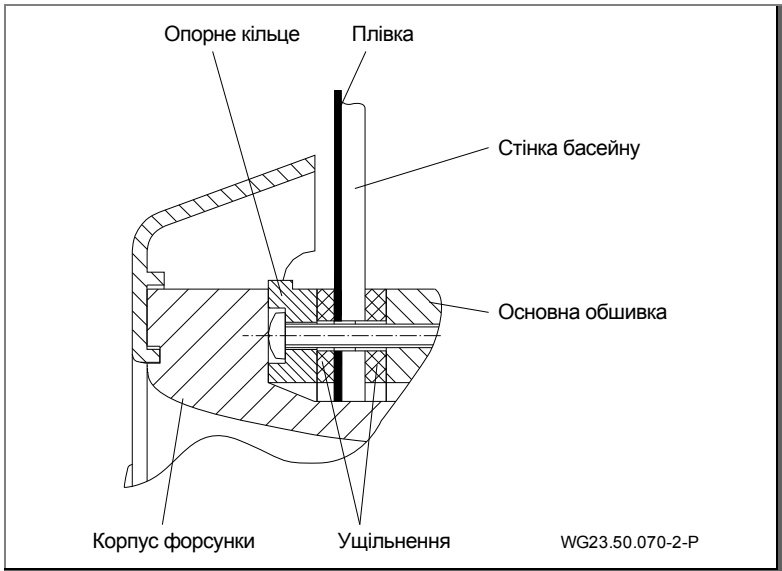


Мал. 8

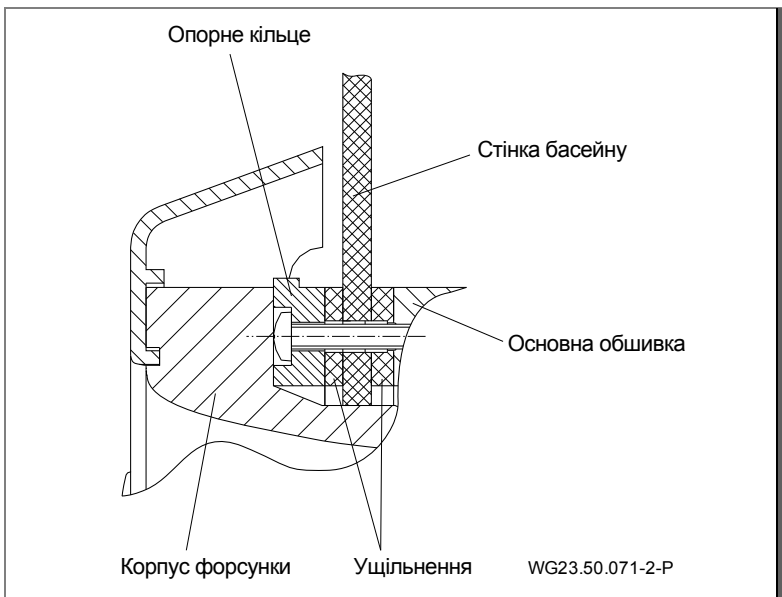
У басейні з плиткою товщина плитки компенсується за допомогою додаткового опорного кільця (28) та довгих самонарізних гвинтів (52). Ці деталі можна придбати у додатковому комплекті.

## 5.2.2 Монтажний наконечник для басейнів із плівки/поліестеру

## Басейн із плівкою

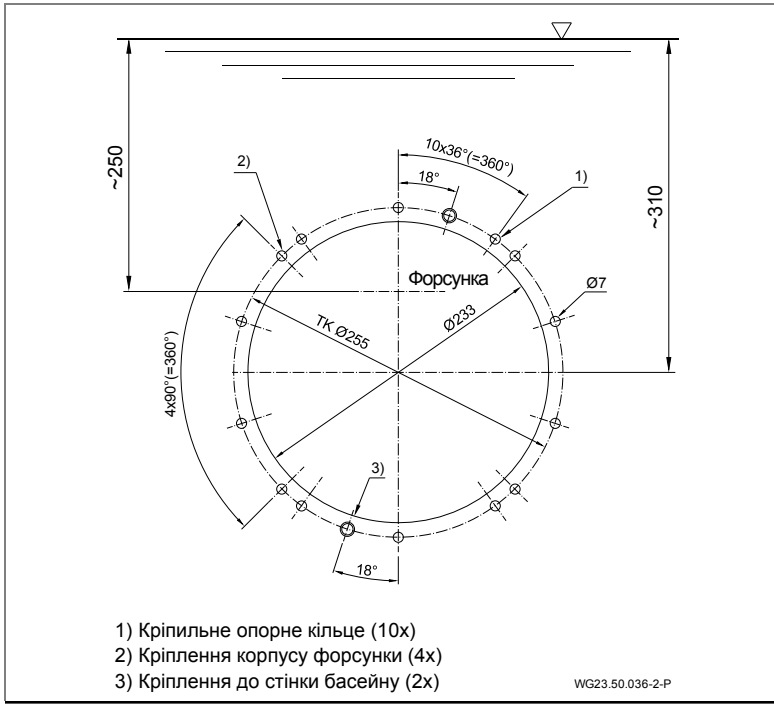


Мал. 9 Басейн із поліестеру



Мал. 10

Виріз для басейнів з плівки/поліестеру



Мал. 11

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

**ПРИМІТКА**

Затягуйте гвинти лише від руки. Не застосовуйте силу!

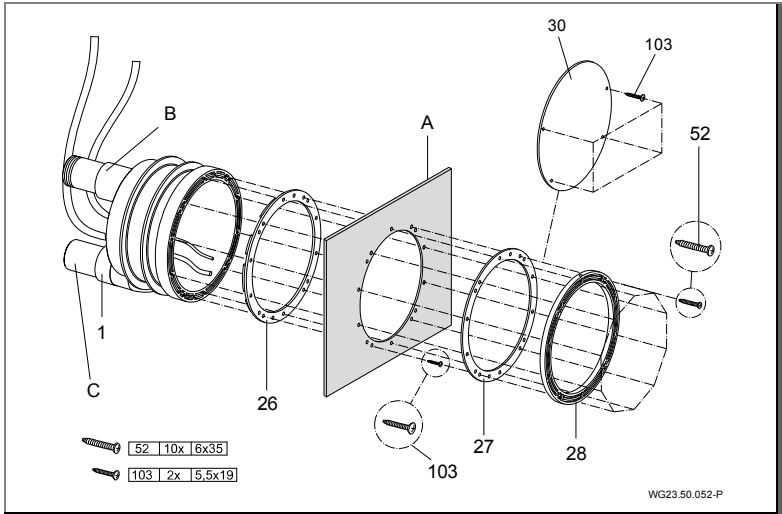
1. Розташуйте верхній патрубок (B) над впускним патрубком (C).
2. Глибина установки: Середина насадки має бути закріплена на 25 см нижче за рівень води.
3. Просвердліть отвори, використовуючи шаблон для свердління.
4. Виріжте отвір для корпусу у стіні басейну.
5. Вставте вузлове ущільнення (26) у корпус (1).
6. Вирівняйте корпус (1), встановіть його на зовнішню стінку басейну та закріпіть його на стінці басейну (без плівки) за допомогою двох самонарізних гвинтів (103).
7. Покладіть кільцеве ущільнення хомута (27) зсередини басейну.



8. Стінка басейну затискається між опорним кільцем (28) та основним корпусом (1) за допомогою гвинтів (52), що самонарізають.
9. Глуха пластина (30) з 4 гвинтами (103), що самонарізають, використовується для захисту корпусу під час штукатурних робіт і як кришка у разі введення басейну в експлуатацію без встановлення комплекту остаточного складання.
  - ➔ Будь ласка, дотримуйтеся ескізу установки.

### Монтаж основного корпусу в басейні з поліестеру (A)

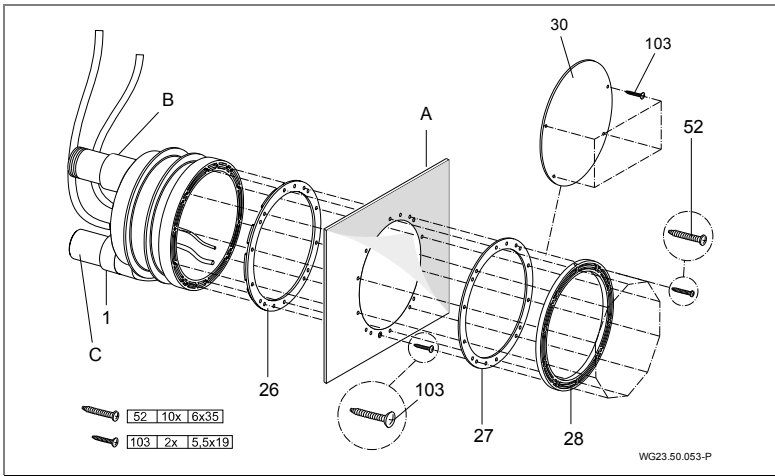
- ➔ Дотримуйтеся пункту 5.2.3: Вирівнювання опорного кільця



Мал. 12

### Монтаж основного корпусу у басейні з фольги (А)

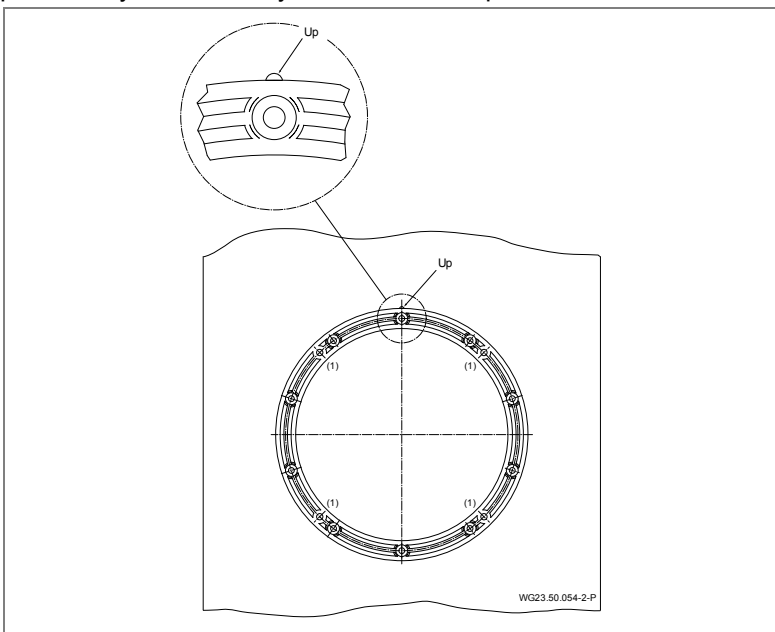
→ Дотримуйтесь 5.2.3: Вирівнювання опорного кільця



Мал. 13

### 5.2.3 Вирівнювання опорного кільця

Чотири отвори, позначені (1), завжди повинні розташовуватись під кутом  $45^\circ$  до центральної осі.



Мал. 14

### 5.2.4 Захисний канал та шланг для регулятора повітря

Прокладіть та закріпіть захисний кабель та шланг для повітряного регулятора вище рівня води.

### 5.2.5 Визначення розмірів труб

Занадто довгі всмоктувальні лінії мають суттєві недоліки:

- Вищий опір, отже, гірші характеристики потоку та вищий ризик кавітації.

### 5.2.6 Прокладання труб

#### ПРИМІТКА

Основний корпус та різьбові з'єднання виготовлені з ABS. Необхідно дотримуватись часу затвердіння клею **не менше 12 годин!**

- ➔ Всмоктуючі та напірні трубопроводи повинні бути якомога коротшими та прямішими.
- ➔ По можливості прокладайте всмоктувальну та напірну лінії нижче рівня води.
- ➔ Встановіть запірний клапан на всмоктувальному та напірному трубопроводах.
- ➔ Уникайте клапанів, які закриваються раптово, або якщо вони є, закривайте їх повільно.
- ➔ Якщо насос розташований далі, розмір трубопроводу повинен бути змінений таким чином, щоб забезпечити майже безперебійний потік.
- ➔ Використовуйте коліна замість кутів.
- ➔ На відстані від 5 м до 10 м:
  - При 45 м³/год: Всмоктуючий трубопровід d125/Напірний трубопровід d125
  - При 58 м³/год: Всмоктуючий трубопровід d140/Напірний трубопровід d140
  - При 75 м³/год: Всмоктуючий трубопровід d160/Напірний трубопровід d140

### 5.2.7 Вал насосу

Зберігайте насосний агрегат у шахті, що примикає до басейну. Приміщення для установки повинно мати належну аерацію та вентиляцію, а також достатній дренаж ґрунту. У шахті насоса має бути з'єднання для вирівнювання потенціалів. "Приклад установки: стандартне виконання" на стор.

- ➔ Дотримуйтесь розмірів труб.

### 5.2.8 Електричний блок керування

Блок управління лічильником плавання має бути розташований у сухому приміщенні. Підключення живильних ліній і насоса повинно здійснюватися відповідно до схеми підключення, що додається. Необхідно дотримуватися чинних приписів (VDE). Максимальна відстань між басейном та блоком управління 10 м!

#### ПРИМІТКА

Блок управління може бути встановлений тільки на отвори.

### 5.3 Остаточне складання (кваліфікований спеціаліст)

#### ⚠ ОБЕРЕЖНО

Травма внаслідок всмоктування, якщо панель, що всмоктує, не встановлена!

→ Всмоктуюча панель повинна бути обов'язково встановлена.

Усі гарантійні права та вимоги про компенсацію втрачають чинність у разі пошкодження, яке виникло через те, що всмоктувальна панель не була встановлена або була встановлена неправильно.

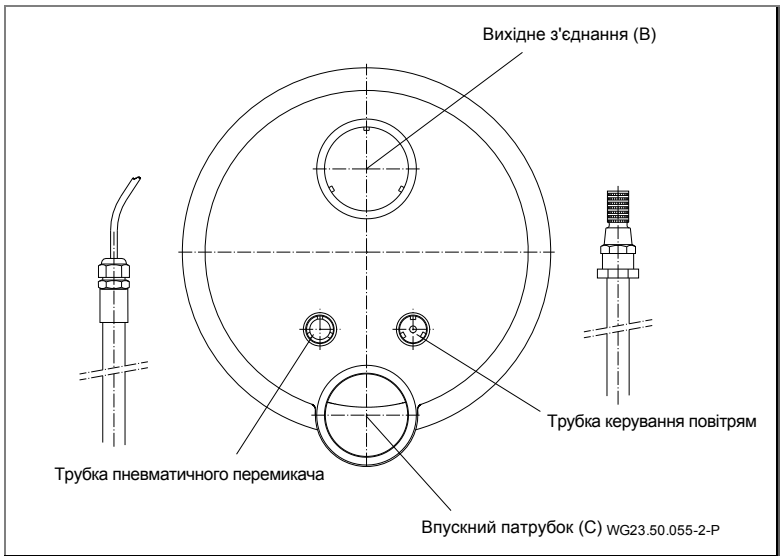
#### ПРИМІТКА

Затягуйте гвинти лише від руки. Не застосовуйте силу!

Після встановлення основного корпусу (комплект для попереднього збирання):

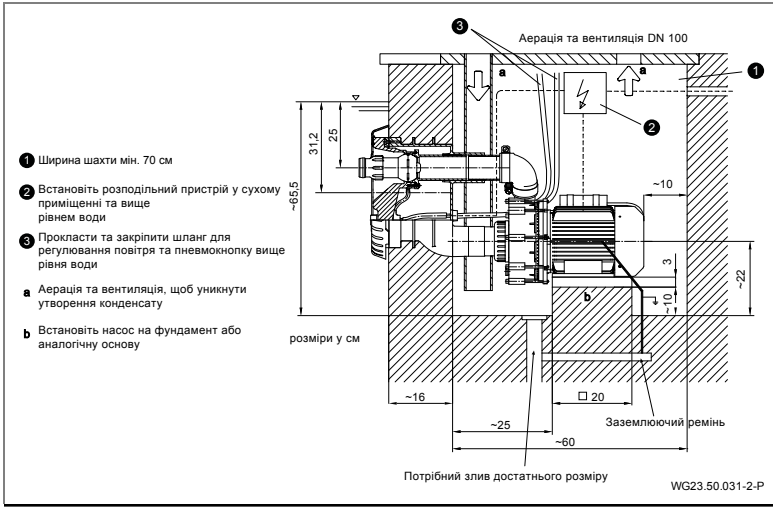
1. Вклейте шланг для захисту кабелю та шланг для подачі повітря. Див. "Мал. 15" на стор.
2. Встановіть корпус сопла (102.1) на головний корпус (1).
3. Проведіть пневматичний шланг через захисний канал та ущільніть його за допомогою кабельного введення (20).
4. За допомогою хомута (8) прикріпіть пневмошланг до регулятора повітря (21), зібраного на місці.
5. Прикріпіть корпус сопла (102.1) до основного корпусу (1) за допомогою 4 гвинтів (61).
6. Підключіть струменевий насос (92) до основного корпусу (1) з боку всмоктування та тиску за допомогою напівгвинта (98, 99, 100), гумового кронштейна (79) та відповідних хомутів (75).

7. Підключіть двигун насоса, як показано на електричній схемі. **Зверніть увагу на правильний напрямок обертання для трифазних двигунів! Перевірку напрямку обертання проводіть лише при повному заповненні насоса водою!**
8. Увімкніть та вимкніть пристрій з басейну за допомогою пневматичної кнопки:  
→ Pump ON/OFF (38/1) - права кнопка.
9. За допомогою регулятора повітря (21/1) можна додати повітря до форсунки з басейну.  
→ ВІДКРИТИ - ліве обертання  
→ ЗАКРИТИ - праве обертання



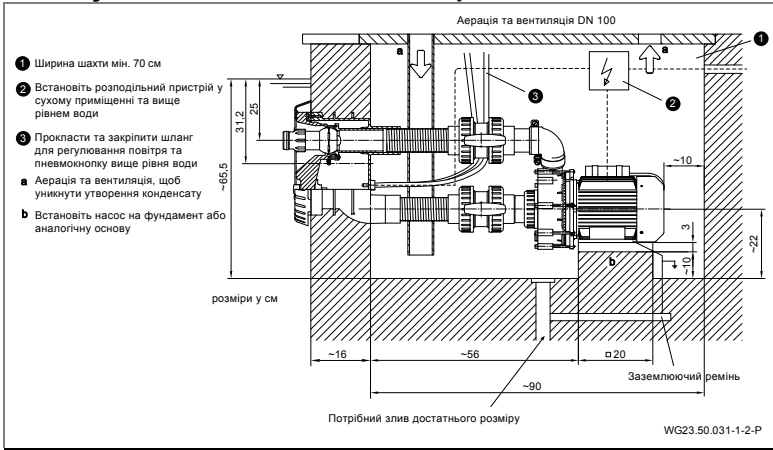
Мал. 15

5.3.1 Приклад установки: стандартне виконання



Мал. 16

5.3.2 Приклад установки: виконання із шарикопідшипниками



Мал. 17

### 5.3.3 Встановлення насоса та підключення його до трубопроводу

1. Закріпіть насос у горизонтальному положенні на вібропоглинаючій основі.

#### ПРИМІТКА

Несанкціоновані механічні навантаження на насос можуть призвести до його пошкодження!

- Підведіть трубу безпосередньо до насоса та приєднайте її без натягу.

2. Підключіть трубу без натягу відповідно до стандартного аркуша 24277 VDMA. За потреби використовуйте компенсатори.
3. Переконайтеся, що будь-які витoki не можуть призвести до подальшої шкоди. За необхідності встановіть відповідний фіксатор.
4. Повинен бути передбачений дренаж ґрунту
  - Розрахуйте розмір ґрунтового дренажу відповідно до наступних критеріїв:
    - Розмір басейну
    - Швидкість циркуляційного потоку

## 5.4 Електричне підключення (кваліфікований спеціаліст)

### ⚠ ОБЕРЕЖНО

Небезпека ураження електричним струмом через неправильне підключення!

- Електричні підключення завжди повинні виконуватися уповноваженими фахівцями.
- Дотримуйтесь приписів VDE та комунальних підприємств.
- Встановлюйте насоси для плавальних басейнів та їх захист відповідно до DIN VDE 0100-702.

- Встановіть роз'єднувач із зазором між контактами не менше 3 мм на полюс для переривання подачі електроенергії.

### ⚠ ОБЕРЕЖНО

Небезпека ураження електричним струмом через напругу на корпусі!

- Для насосів із трифазними двигунами або двигунами А.С. без захисту двигуна необхідно встановити вбудований або зовнішній перемикач перевантаження, який правильно налаштований. При цьому дотримуйтесь значень, вказаних на заводській табличці двигуна.

- Захистіть джерело живлення за допомогою переривника ланцюга замикання на землю, залишковий струм IFN  $\leq$  30 мА.
- Використовуйте лише відповідні типи труб відповідно до регіональних приписів.

- Відрегулюйте мінімальний діаметр електричних труб відповідно до потужності двигуна та довжини труби.
- Не згинайте та не зминайте труби.
- Якщо можуть виникнути небезпечні ситуації, передбачте аварійний вимикач відповідно до DIN EN 809. Будівельник/експлуатаційник має ухвалити рішення відповідно до цього стандарту.

### 5.4.1 Електричне підключення плавального блоку лічильника

- Контур підключено та готовий до підключення. Підключення виконуються відповідно до електричної схеми.
- З'єднайте пневматичні шланги пневмокнопки із блоком управління.
- Блок управління може бути встановлений лише у наявні отвори.

#### Підключення на місці:

- Переривник ланцюга замикання на землю  $IFN \leq 30$  мА
- Запобіжник 1-фазний 230 В/3-фазний 400 В Запобіжник 16 А повільний або автоматичний вимикач 16 А.
- Здатність вимикати при короткому замиканні  $ICN \leq 6$  кА
- Всеполюсний аварійний вимикач з маркуванням 0 та 1.
- Повинне бути передбачене з'єднання для зрівнювання потенціалів, яке з'єднується із заземлюючою планкою.

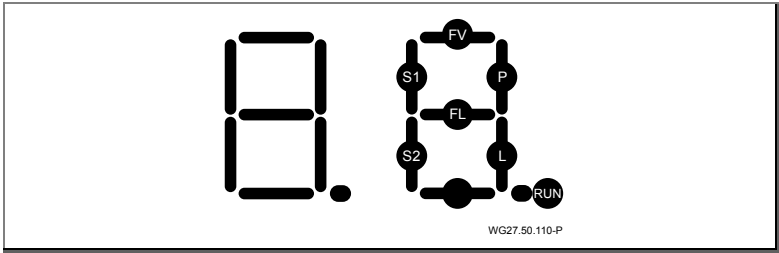
Додаткову інформацію наведено на схемі підключення.  
Вищезгадані деталі не входять до комплекту постачання та повинні бути надані на місці встановлення пристрою.







### 5.4.4 Сегментний дисплей, зелений та помаранчевий світлодіод, запобіжник



Мал. 20

**\*RUN\*** блимає, коли мікропроцесор працює.

**\*S1\*** спалахує, коли натиснута одна з кнопок насоса.

**\*P\*** спалахує, насос повинен тепер працювати та захист насоса повинен бути включений.

**\*P\*** блимає, насос повинен бути увімкнений в режимі часу та захист насоса повинен бути увімкнений.

#### Повідомлення про помилку

**\*FV\*** спалахує, якщо напруга в мікропроцесорі перевантажена.

#### Зелений та помаранчевий світлодіоди на друкованій платі

горить зелений світлодіод: Є живлення на друкованій платі [Вольт].

горить оранжевий світлодіод: Спрацював захист двигуна (перевантаження струмом).

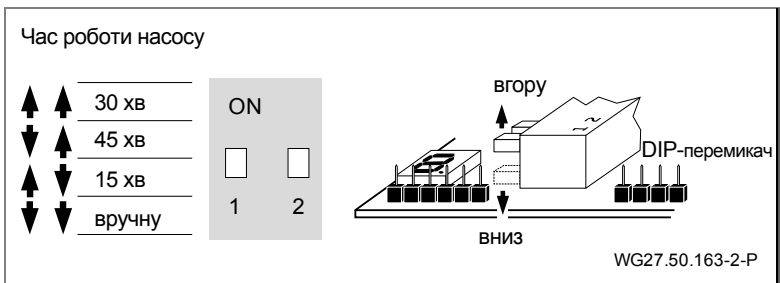
➔ Перевірте налаштування захисту двигуна.

#### Запобіжник друкованої плати

Змінний запобіжник: 3,15 А Т

Запобіжник необхідно замінити лише у випадку, якщо зелений світлодіод [V] не світиться.

### 5.4.5 Дип-перемикач для налаштування тимчасового режиму



Мал. 21

## **5.5 Демонтаж**

- Дотримуйтесь пункту "Виведення з експлуатації" на сторінці 39
1. Послабте гвинти кабелю (20).
  2. Зніміть захисний ковпачок (96).
  3. Послабте чотири гвинти (95).
  4. Вийміть корпус форсунки (102.1).
  5. Відкрийте хомути шланга (8).
  6. Зніміть корпус форсунки (102.1).
  7. Послабте десять гвинтів (52).
  8. Зніміть кільце (28) та ущільнення кільця (27).

## 6 Введення в експлуатацію/виведення з експлуатації

### 6.1 Введення в експлуатацію

#### ПРИМІТКА

Насос/агрегат може бути пошкоджений, якщо він працює всуху!

→ Слідкуйте за тим, щоб насос/агрегат завжди був заповнений водою. Це також стосується перевірки напрямку обертання.

#### 6.1.1 Перевірка легкості обертання насоса

Після тривалого простою необхідно перевірити, як легко обертається насос при вимкненому стані.

→ Помістіть викрутку в паз на кінці валу двигуна з боку вентилятора та поверніть його.

– або –

→ Якщо на кінці валу двигуна немає паза: Зніміть кришку вентилятора та вручну поверніть колесо вентилятора у напрямку обертання двигуна.

#### 6.1.2 Увімкнення насоса

1. Повністю відкрийте клапани.

#### ПРИМІТКА

Насос може бути пошкоджений, якщо він працює всуху!

→ Видаліть повітря з насоса та всмоктувальної лінії.

2. Увімкніть насос/агрегат.

#### ПРИМІТКА

Якщо насос має трифазний двигун та обертається в неправильному напрямку, насос/агрегат працює гучніше та має меншу продуктивність.

3. Для трифазних двигунів: Переконайтеся, що двигун обертається у напрямку стрілки, позначеної на кожусі вентилятора. Якщо двигун обертається в неправильному напрямку, повідомите про це електрику.
4. Перевірте герметичність механічного ущільнення.

## 6.2 Діяльність

### 6.2.1 Увімкнення та вимкнення агрегату

Пристрій можна вмикати та вимикати натисканням пневматичної кнопки (38/1), вбудованої у кришку. Електрична панель управління у басейні відсутня.

### 6.2.2 Регулятор об'єму

Витрата води та, відповідно, ефект від роботи пристрою можна налаштувати індивідуально для плавця за допомогою регульованої форсунки (54/1).

#### УВАГА

Травми в результаті масажу при повному струмені форсунки.

→ Дотримуйтесь достатньої відстані, щоб уникнути шкоди для здоров'я.

---

### 6.2.3 Кулькова насадка

Напрямок кулькової насадки (54) можна регулювати. Зазвичай, насадки повинні бути встановлені горизонтально або спрямовані трохи вгору. Це забезпечує найбільший ефект під час плавання проти течії.

### 6.2.4 Регулятор повітря

Регулятор повітря (111) дозволяє додавати повітря в струмінь води, щоб досягти ефекту повітряних бульбашок. Кількість повітря можна регулювати.

### 6.2.5 Додаткове приладдя

- Масажна насадка, що прикріплюється.
- Масажний шланг (з пульсатором)
- Пульсатор, що приєднується.
- Бездротове керування

## 6.3 Використання масажного шлангу

### ОБЕРЕЖНО

Травми через неправильне використання!

- Перед використанням масажного рукава на уражених частинах тіла проконсультуйтеся з лікарем. За неправильне використання масажу відповідальності не несуть.
- Дітям **забороняється** використовувати масажний шланг!

1. Закрийте регулятор об'єму (54/1) у блоці контрплавання.
2. Надягніть муфту масажного шланга на насадку та зафіксуйте її.
3. Тримайте масажний шланг. **Не** дозволяйте йому вільно плавати у басейні!
4. Увімкніть пристрій зустрічного плавання.
5. За потреби знову відкрийте регулятор об'єму (54/1).

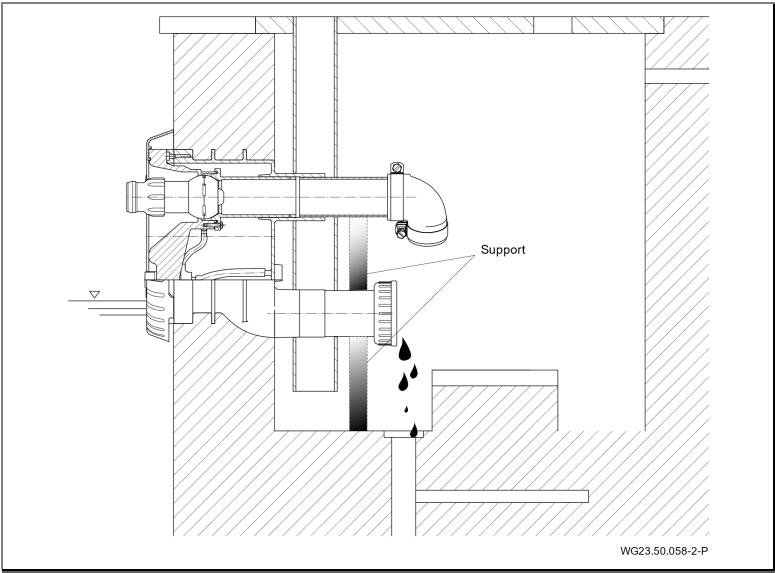
## 6.4 Виведення з експлуатації

1. Вимкніть насос та від'єднайте його від джерела живлення.
2. Опустіть рівень води в басейні до нижнього краю патрубка.

### 6.4.1 Пропозиція для зимових умов

Для зовнішніх установок зустрічного плавання, які можуть зазнавати впливу морозу в зимовий період.

- Дотримуйтесь пункту "Виведення з експлуатації" на сторінці 39.
- 1. Демонтуйте насос у періоди заморозків та зберігайте його у сухому приміщенні.
- 2. Залиште запірні клапани наполовину відкритими, щоб корпус та трубопроводи могли зливатися.
- 3. Підтримуйте всмоктувальну та напірну лінії, щоб розвантажити їх. Див. "Мал. 22" на сторінці 40.
- 4. Вода, викликана дощем, може стікати через напіввідкриті запірні клапани стічний канал.



Мал. 22

#### 6.4.2 Складання глухої пластини

Для збирання глухої пластини необхідно виконати такі дії:

1. Дотримуйтесь пункту "Розбірка" на сторінці 36.
2. Встановіть глуху пластину (30) під опорне кільце (28) та прикріпіть її до основного корпусу (1) за допомогою чотирьох самонарізних гвинтів (103). Див. "Мал. 12" на стор. 25 та Див. "Мал. 13" на стор.



## 7 Несправності

### ПРИМІТКА

Це нормально, коли з механічного ущільнення іноді випливає кілька крапель води. Це особливо актуально в період опрацювання.

Залежно від якості води та кількості годин роботи механічне ущільнення може почати протікати.

➔ Якщо вода тече постійно, доручить заміну механічного ущільнення кваліфікованому фахівцю.

### ПРИМІТКА

Ми рекомендуємо спочатку повідомити про порушення підрядника з будівництва басейну.

## 7.1 Огляд

**Проблема:** Насос вимикається вбудованим або зовнішнім перемикачем.

Можлива причина	Рішення
Перевантаження.	➔ Перевірте насос. Див. пункт 7.1.1 на сторінці 42.
Надто висока температура носія.	➔ Зачекайте, поки обмотка двигуна охолоне та знову увімкнеться захист двигуна. ➔ Зменшіть температуру робочого середовища.

**Проблема:** Насос заїдає.

Можлива причина	Рішення
Механічне ущільнення заклинило.	➔ Поверніть вал двигуна. Див. пункт 6.1.1 на сторінці 37. ➔ Очистіть насос та деталі насоса.

**Проблема:** Насос протікає.

Можлива причина	Рішення
Механічне ущільнення зношене або пошкоджене.	→ Доручить фахівцю замінити механічне ущільнення.

**Проблема:** Гучний шум двигуна.

Можлива причина	Рішення
Несправні шарикопідшипники.	→ Доручить механіку замінити шарикопідшипники.
Напрямок обертання неправильний (З~).	→ Доручить кваліфікованому електрику перевірити його.

**Проблема:** Струмінь води відсутня, незважаючи на увімкнений пристрій.

Можлива причина	Рішення
Повітря у системі.	→ Затягніть різьбові з'єднання. → Замініть ущільнення.
Витік у всмоктувальному трубопроводі.	→ Затягніть різьбові з'єднання. → Перевірте, чи немає витоків.

### 7.1.1 Перевірте насос після спрацювання вимикача навантаження

Якщо двигун був вимкнений вбудованим або зовнішнім вимикачем перевантаження, виконайте такі дії:

1. Вимкніть систему від джерела живлення.
2. Поверніть вал двигуна з боку вентилятора за допомогою викрутки та перевірте, чи легко він обертається.

**Якщо вал двигуна обертається насилу:**

1. Вийміть викрутку.
2. Повідомте службу підтримки клієнтів або будівельнику вашого басейну та попросіть перевірити насос.

**Якщо вал двигуна обертається легко:**

1. Вийміть викрутку.
2. Повністю відкрийте клапани.
3. Знову підключіть до джерела живлення.

**ПРИМІТКА**

Якщо насос заїдає та багаторазово вмикається, двигун може бути пошкоджений.

➔ Переконайтеся, що насос/агрегат вмикається лише один раз.

4. Зачекайте, поки вбудований вимикач перевантаження автоматично ввімкне двигун після його охолодження.  
– або –  
Перезапустіть перемикач двигуна.
5. Доручіть електрику перевірити джерело живлення, запобіжники та споживану потужність.
6. Якщо вбудований або зовнішній вимикач перевантаження знову відключить двигун, повідомте про це службу підтримки клієнтів.

**7.1.2 Списки запасних частин**

Списки запасних частин для кожного насоса можна знайти на сайті [www.speck-pumps.com](http://www.speck-pumps.com).

## 8 Технічне обслуговування

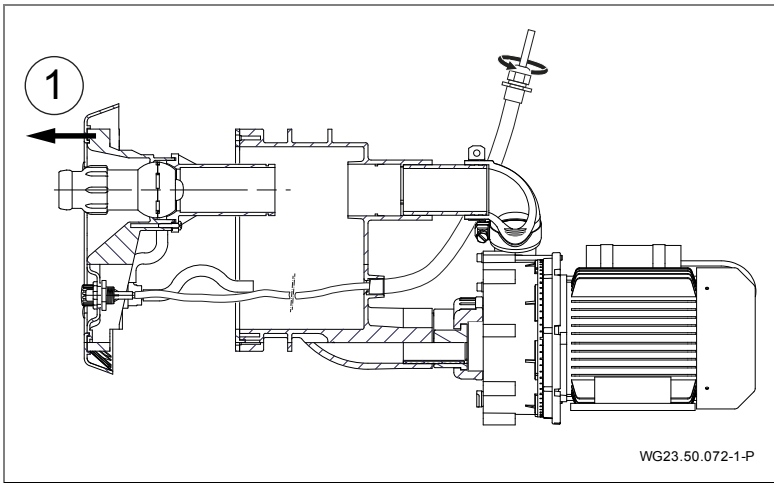
### ПРИМІТКА

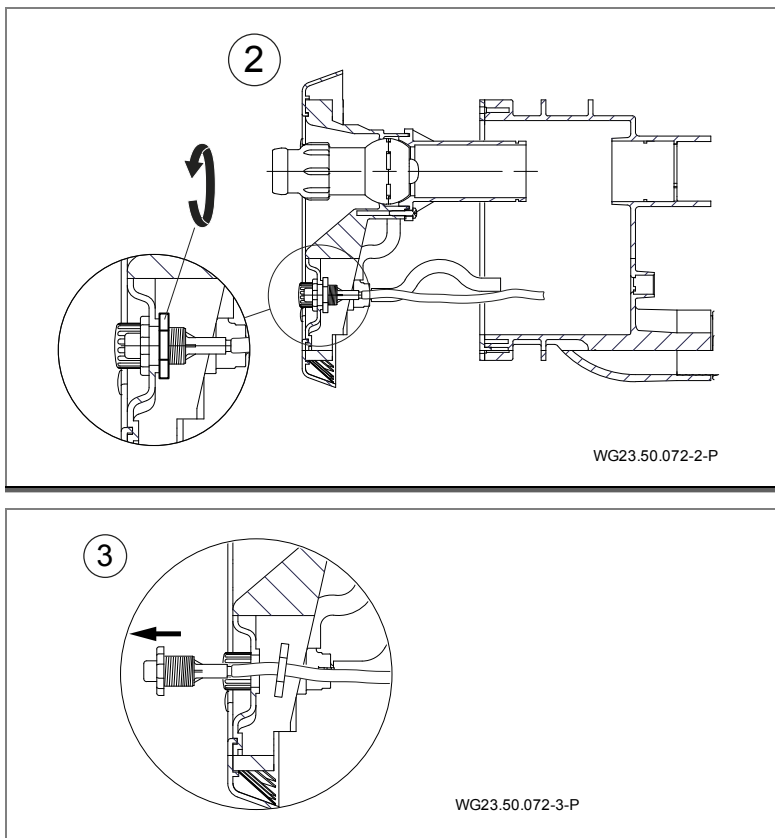
- Перед проведенням технічного обслуговування закрийте всі запірні вентилі та злийте воду з усіх труб.

Коли?	Що?
Регулярно	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Видаліть сторонні предмети з отвору.</li> <li>→ Переверніть вал двигуна (після тривалого простою).</li> <li>→ Затягніть гвинти.</li> </ul>
Якщо існує ймовірність заморозків	→ Вчасно зливайте воду з насоса та труб, чутливих до морозу.

- Після завершення всіх робіт з технічного обслуговування виконайте всі необхідні заходи для запуску. Див. пункт 6.1 на сторінці 37.

### 8.1 Заміна пневматичної кнопки





Мал. 23

Складання пневмокнопки у зворотному порядку. Для зняття корпусу форсунки див. пункт "5.5 Демонтаж" до пункту 4.

## 8.2 Гарантія

Гарантія поширюється на поставлені пристрої та всі компоненти. Однак гарантія не поширюється на природний знос (DIN 3151/DIN-EN 13306) всіх компонентів, що обертаються та динамічно, включаючи електронні компоненти під напругою. Недотримання інструкцій з техніки безпеки може спричинити анулювання гарантії.

### 8.2.1 Запасні частини, пов'язані з безпекою

– Корпус форсунки (102.1)

## 8.3 Адреси сервісних центрів

Адреси сервісних центрів можна знайти на нашому сайті [www.speck-pumps.com](http://www.speck-pumps.com).

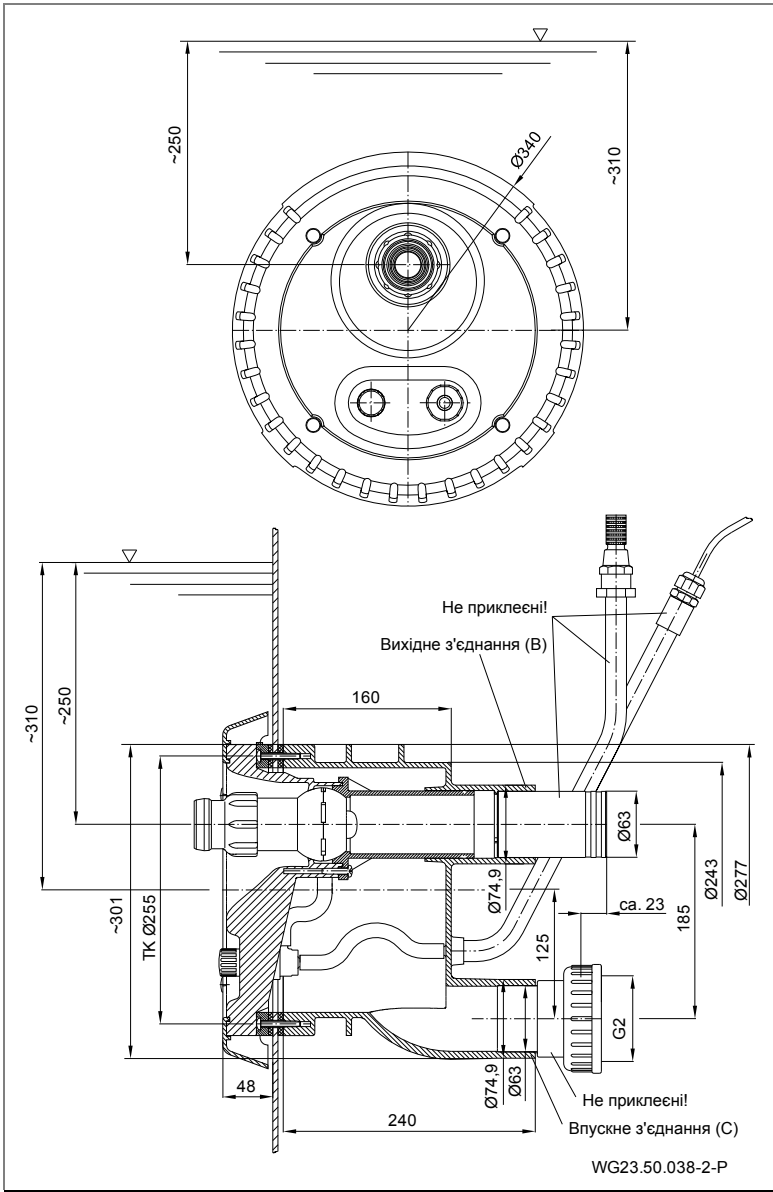
### 9 Утилізація

- ➔ Зберіть шкідливі середовища та утилізуйте їх відповідно до приписів.
- ➔ Після закінчення терміну служби насос/агрегат або окремі компоненти слід утилізувати належним чином. Утилізація у побутових відходах не допускається!
- ➔ Утилізуйте пакувальні матеріали у побутових відходах відповідно до місцевих правил.

## 10 Технічні дані

Технічні дані за 50 Гц	BADUJET Smart	
Струменевий насос	21-50/44 GT 27°	21-50/43 GT 27°
Витрата насоса [м³/год]	45	40
Напруга	400/230 V	230 V/ Y
Споживна потужність P <sub>1</sub> [кВт]	2.55	2.27
Вихідна потужність P <sub>2</sub> [кВт]	2.20	1.60
Кількість форсунок (40 мм)	1	
Тиск на виході з форсунки [бар]	1.00	0.90
Швидкість на виході з центром 2 м перед форсункою [м/с]	~1.00	
Макс. тиск масажу [бар]	1.70	
Можливість повороту форсунок у всіх напрямках [градусів]	60	
Масажний шланг, що приєднується (з пульсатором)	Так, за додаткову плату за бажанням	
Насадка для селективного масажу	Так, за додаткову плату за бажанням	
Вміст солі	макс. 0.066 % / 0.66 г/л	
Енергоефективність	IE 2	
Клас ізоляції (двигун)	F	
Вага (насос) [кг]	17.9	17.2

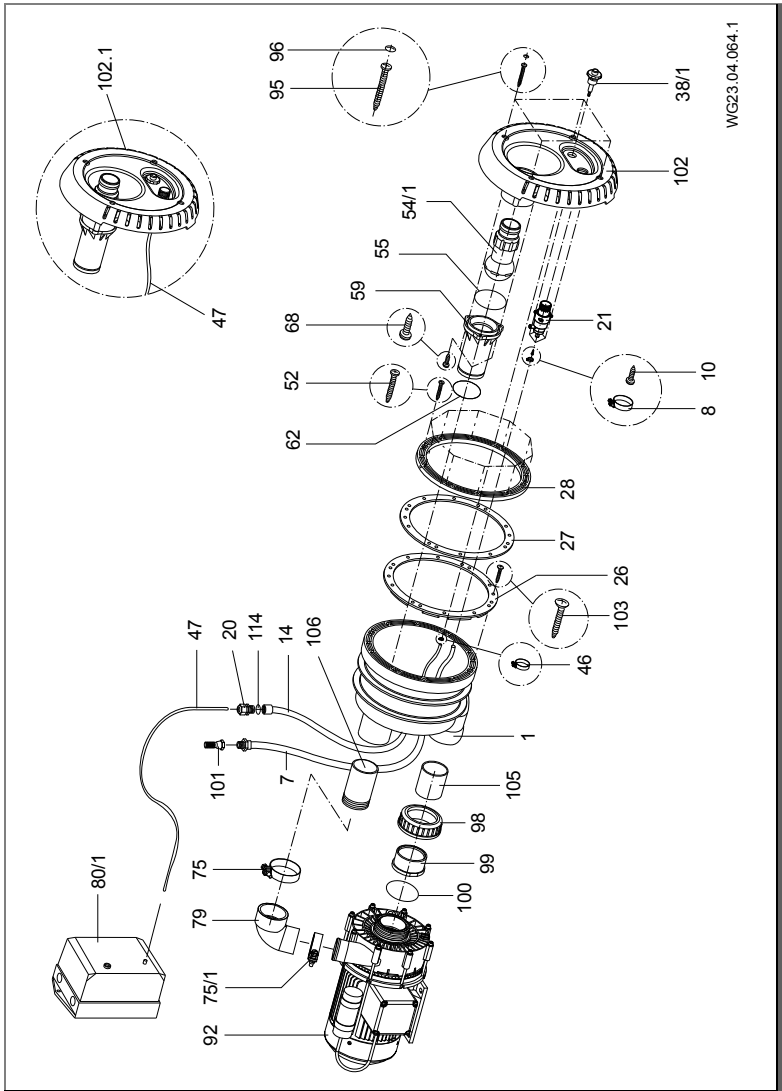
## 10.1 Габаритне креслення



Мал. 24



## 10.2 Креслення у розібраному вигляді



Мал. 25

## 11 Показчик

### **C**

Введення в експлуатацію 37

### **D**

Виведення з експлуатації 36, 37, 39

Демонтаж 36, 40

Утилізація 46

### **E**

Електричне підключення 31

### **F**

Несправності 12, 41

Обмороження 13

### **I**

Встановлення 18, 19

Використання за призначенням 9

### **M**

Технічне обслуговування 44

Механічне ущільнення 41

### **O**

Управління 38

### **Q**

Кваліфікований спеціаліст 18, 19, 31

### **S**

Запасні частини 10

Зберігання 17

Пропозиція для зимових умов 39

### **T**

Технічні дані 47

Транспортування 16

### **W**

Гарантія 45

Схема підключення 34