

Pompa basenowa BADU PICCO



Instrukcja montażu i konserwacji

Instrukcja montażu i obsługi pomp basenowych Badu Picco 5

1. Informacje ogólne

Producent Speck-Pumpen Verkaufsgesellschaft Karl Speck GmbH & Co., Lauf

Seria BADU PICCO

Kraj pochodzenia: Republika Federalna Niemiec

Obszary zastosowania:

Pompa basenowa BADU Picco jest przeznaczona wyłącznie do wspólnej cyrkulacji wody w basenie z filtrem basenowym.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadkach, gdy te pompy są bezpłatnie wyraźnie dozwolone przez producenta do celów innych niż opisane powyżej.

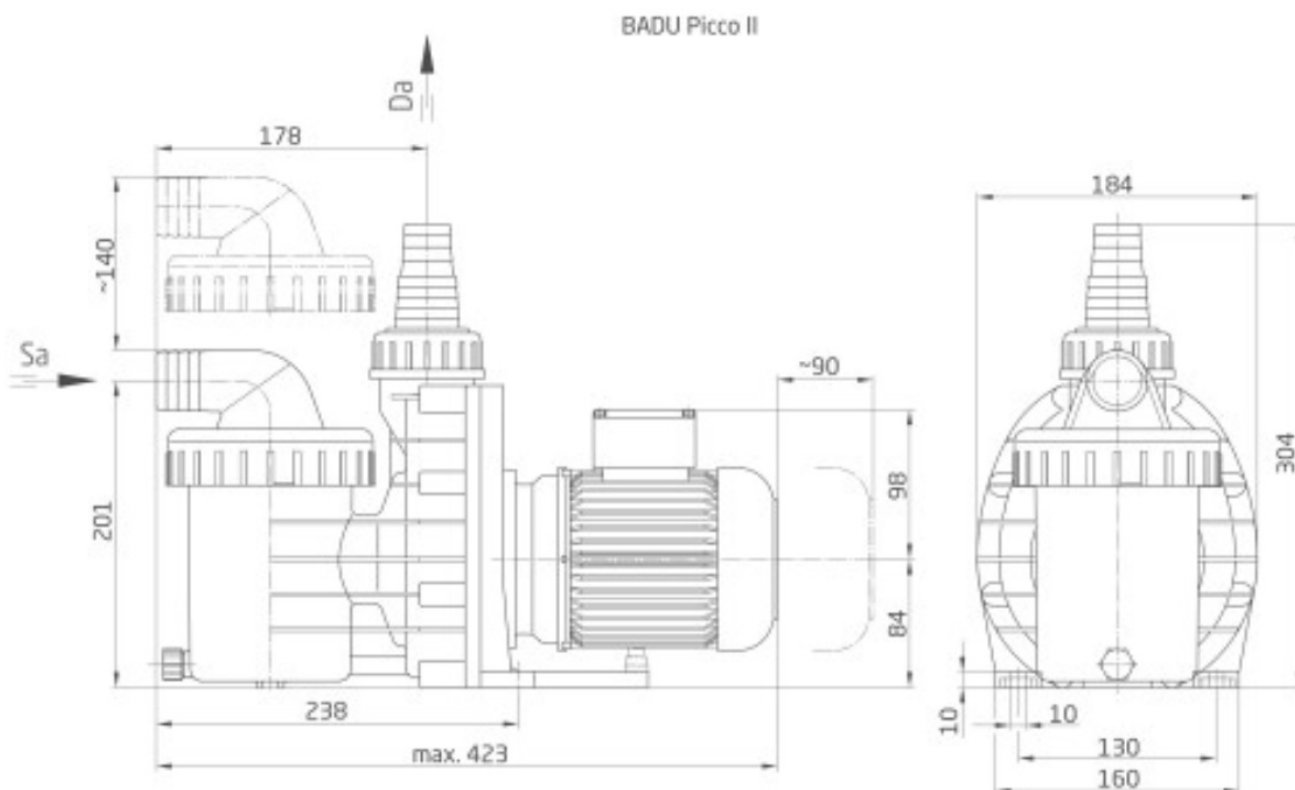
Ta pompa jest przeznaczona do pompowania wody z basenu i zwracania jej do basenu po oczyszczeniu w jednostce filtrującej.

Pompka Badu Picco nadaje się do słonej i słodkiej wody w basenie. Maksymalne dopuszczalne zasolenie to 0,5% (5 mg/litr).

Parametry wydajności:

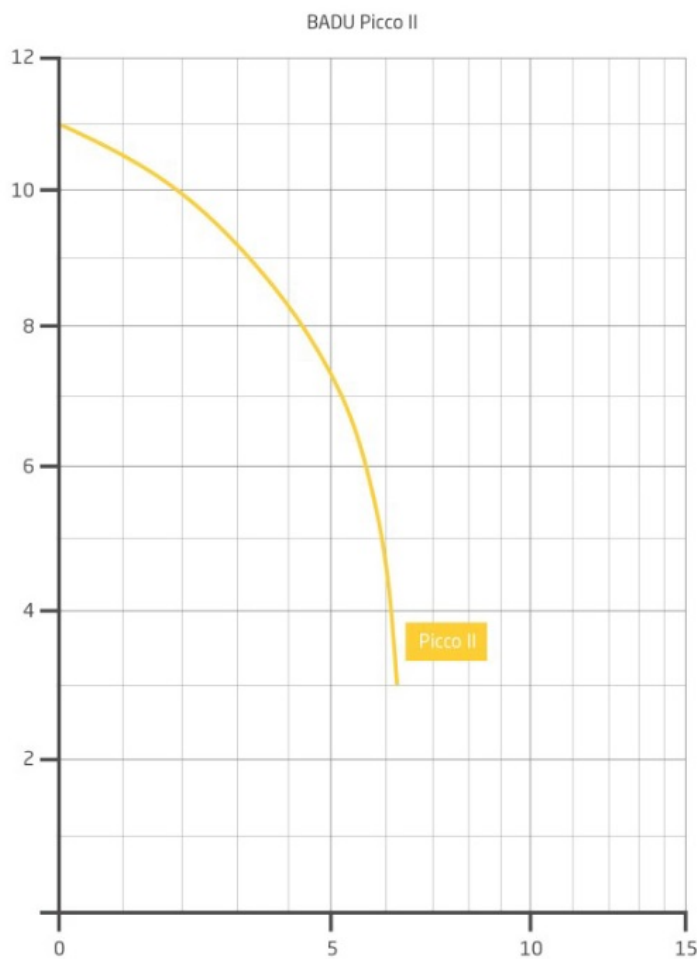
Maksymalne wysokości zrzutu: Badu Picco II/5 $H_{maks}= 11m$

Rysunek wymiarowy:



Rysunek podlega zmianom technicznym

Charakterystyka pompy Badu Picco



Obowiązuje dla temperatury wody 20°C.

Całkowite przemieszczenie dynamiczne; pływ.

| Dane techniczne przy 50 Hz | Badu Picco 5 |
|--------------------------------------|--------------|
| Wejście / wyjście, d (mm) | *) |
| Zalecane wejście/wyjście węży gumowy | 1 ½" / 1 ¼" |
| Pobór mocy P1 (kV) 1 - 230 V | 0,39 |
| Moc P2 (kV) 1 - 230 V | 0,20 |
| Prąd znamionowy (A) 1-230 V | 1,95 |
| Waga (kg) | 6,6 |

*) Specjalna końcówka węży. Wejście: 1 ½ (38 mm), Wyjście: 1 ¼ (32 mm), ew. 1 ½ (38 mm)

Obudowa silnika: IPX5

Klasa cieplna: F

Przybliżona prędkość silnika: 2840

Ciągły poziom intensywności dźwięk dD (A) mniej niż: 70 l)

Maks. temperatura wody (°C): 60

Maksymalne ciśnienie wewnętrzne w oponach (bary): 2,5

Dla napięć standardowych zgodnie z IEC 3Ř i DIN EN 60034 (napięcie europejskie).

Tolerancja $\pm 5\%$.

Pompy przetestowane przez GS zgodnie z normą EN 60335-1.

1) Pomiar fotometryczny zgodnie z DIN 45635.

2. Bezpieczeństwo

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera podstawowe instrukcje, których należy przestrzegać podczas instalacji, obsługi i konserwacji.

Dlatego osoba odpowiedzialna za instalację musi uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i cały pozostały personel techniczny / osoby przed instalacją i uruchomieniem; ta instrukcja musi być zawsze dostępny na miejscu instalacja.

Ważne jest, aby przestrzegać nie tylko wszystkich ogólnych instrukcji bezpieczeństwa zawartych w tym rozdziale.

Bezpieczeństwo, ale także wszelkie inne, specjalne instrukcje bezpieczeństwa podane w innych rozdziały, np. do użytku prywatnego pomp.

2.1 Symbole użyte w tej instrukcji dla instrukcji bezpieczeństwa

Wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji obsługi, których nieprzestrzeżenie może stanowić zagrożenie dla osób, są oznaczone w szczególności symbolami ogólnego zagrożenia.



Symbol bezpieczeństwa wg DIN 4844 - W9

W przypadku niebezpieczeństwa porażenia prądem zagrożenia są oznaczone w następujący sposób symbol.



Symbol bezpieczeństwa wg DIN 4844 - W8

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa, których nieprzestrzeganie może zagrozić maszynie i jej maszynnej funkcji, jak również dla otoczenia dodaje się słowo UWAGA.

Symbole przymocowane bezpośrednio do maszyny, np.:

- strzałka wskazująca kierunek obrotów
- symbol podłączenia mediów, muszą być zawsze utrzymywane w czystości i czytelne.

2.2 Kompetencje zawodowe i szkolenie personelu

Cały personel odpowiedzialny za obsługę, konserwację, przeglądy i instalację musi być w pełni wykwalifikowany do wykonywania tego typu prac. Użytkownik musi ściśle określić obowiązki, kompetencje i nadzór nad takim personelem. Jeżeli dostępny personel nie posiada niezbędnych kwalifikacji, należy go odpowiednio przeszkolić i poinstruować. W razie potrzeby operator może skontaktować się z producentem/dostawcą w celu przeprowadzenia takiego szkolenia. Ponadto operator / użytkownik musi upewnić się, że personel w pełni rozumie treść niniejszej instrukcji obsługi.

2.3 Zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania symboli bezpieczeństwa.

Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa i symboli może stanowić zagrożenie dla ludzi i środowiska, jak również dla samej maszyny.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować unieważnieniem wszystkich gwarancji.

Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa i symboli może obejmować na przykład:

- awaria ważnych funkcji maszyny/urządzenia
- Nieprzestrzeganie zalecanych metod konserwacji lub napraw
- Zagrożenie dla osób ze względu na wpływy elektryczne, mechaniczne i chemiczne
- Zagrożenie dla środowiska z powodu wycieku materiałów niebezpiecznych
- Ryzyko uszkodzenia sprzętu i budynków.

2.4 Działanie zorientowane na bezpieczeństwo

Należy zawsze przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, obowiązujących krajowych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom oraz wewnętrznych wytycznych operatora/użytkownika dotyczących pracy, obsługi i bezpieczeństwa.

2.5 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dla operatorów / użytkowników

Jeśli gorące lub zimne części maszyny stanowią zagrożenie, operator / użytkownik musi: chronić te części przed kontaktem z ludźmi.

Zabrania się zdejmowania osłon ochronnych części ruchomych (np. sprzęgieł) podczas pracy maszyny.

Wycieki (np. przez uszczelnienia wału) niebezpiecznego tłoczonego medium (np. wybuchowego, płyny toksyczne lub gorące) należy usuwać w taki sposób, aby nie były zagrożone ludzi lub środowiska.

Należy zawsze przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów.

Należy unikać wszelkich zagrożeń dla osób związanych z energią elektryczną (szczegółowe informacje) patrz np. przepisy VDE i lokalnych firm dystrybucyjnych).

2.6 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące prac konserwacyjnych, przeglądowych i instalacyjnych

Użytkownik jest odpowiedzialny za zapewnienie wykonania wszystkich prac konserwacyjnych, przeglądowych i instalacyjnych wykonywane wyłącznie przez autoryzowanych i profesjonalnie wykwalifikowanych ekspertów, którzy są: wystarczająco poinformowany poprzez uważne przeczytanie niniejszej instrukcji użytkownika.

Należy przestrzegać przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom.

Wszelkie prace przy maszynie należy wykonywać zawsze, gdy maszyna nie pracuje.

Jest to konieczne dokładnie postępuj zgodnie z procedurą wyłączania maszyny opisaną w niniejszej instrukcji obsługi.

Wszystkie elementy zabezpieczające i ochronne muszą zostać przywrócone i aktywowane natychmiast po zakończeniu prac

Wszystkie wymienione punkty muszą być przestrzegane i sprawdzane przed ponownym uruchomieniem maszyny w rozdziale „Pierwsze uruchomienie”.

2.7 Nieautoryzowane modyfikacje i produkcja części zamiennych

Wszelkie modyfikacje lub zmiany w maszynie mogą być dokonywane wyłącznie po konsultacji z producentem.

Oryginalne części zamienne i akcesoria zalecane przez producenta gwarantują bezpieczeństwo użytkownika.

Użycie nieoryginalnych części zamiennych może spowodować unieważnienie jakiegokolwiek odpowiedzialności użytkownika w przypadku szkód pośrednich.

2.8 Nieuprawniona operacja

Bezpieczeństwo eksploatacyjne dostarczonej maszyny można zagwarantować tylko wtedy, gdy maszyna jest w użyciu zgodnie z instrukcjami podanymi w Części 1 niniejszej instrukcji – Informacje ogólne.

Pod żadnym pozorem W takich okolicznościach nie wolno przekraczać wartości granicznych podanych w kartach danych.

Normy odniesienia i inna dokumentacja

DIN 4844, część 1 Znaki bezpieczeństwa, symbole bezpieczeństwa W Załącznik 13

DIN 4844, część 1 Znaki bezpieczeństwa, symbole bezpieczeństwa Załącznik 14

3. Transport i tymczasowe przechowywanie

Należy unikać długotrwałego tymczasowego przechowywania w środowiskach o dużej wilgotności i zmiennych temperaturach. Skroplona wilgoć może uszkodzić uzwojenia i części metalowe. Niezastosowanie się do tej instrukcji spowoduje unieważnienie gwarancji.

4. Opis

Plastikowe pompy BADU Picco są przeznaczone do wspólnej cyrkulacji wody basenowej z odpowiednią jednostką filtrującą.

Części mające kontakt z pompowanym medium są w większości wykonane z polipropylenu PP, wirnik z PA 66 GF 30/PC, dlatego te części wykazują doskonałą odporność na korozję powodowaną przez wodę basenową i typowe chemikalia używane do uzdatniania wody basenowej.

Obudowa pompy nie zawiera żadnych wkładów, więc jest łatwy do recyklingu.

Wał silnika służy również jako wał pompy, na której zamontowany jest wirnik.

Uszczelnienie pompy to uszczelnienie mechaniczne typu mieszkowego umieszczone w plastikowej piaście wirnika

Zapewnia to pozytywną separację elektryczną między wodą w basenie a elektrycznością silnik.

Ze względu na ściśle połączoną konstrukcję pompy wymagana jest tylko minimalna przestrzeń.

Pompy napędzane są silnikami prądu przemiennego.

Kosz filtrujący (143) jest wbudowany w obudowę pompy, który zatrzymuje grubsze zanieczyszczenia i zapobiega ich przedostawaniu się do wnętrza pompy.

5. Instalacja/instalacja

5.1 UWAGA

Pompa posiada stopień ochrony silnika IPX5. Jeśli jednak pompa jest zainstalowana na zewnątrz, zalecamy zainstalowanie prostej osłony przeciwdeszczowej. Zwiększy to trwałość Twojej pompy. Jeśli pompa jest zainstalowana w wilgotnym środowisku, należy zapewnić skuteczną wentylację i cyrkulację powietrza, aby zapobiec kondensacji. W przypadku bardzo małych przestrzeni montażowych naturalne chłodzenie może być na tyle nieznaczne, że nawet tutaj niezbędna jest skuteczna wentylacja i cyrkulacja powietrza, aby utrzymać temperaturę otoczenia poniżej 40°C. Podejmij odpowiednie środki, aby zapewnić, że otoczenie nie będzie zakłócanie przez hałas generowany przez pompę. Podczas instalacji należy upewnić się, że wokół pompy jest wystarczająca przestrzeń do późniejszego demontażu jednostki silnikowej w kierunku wentylatora silnika (min. 90 mm) i kosza filtracyjnego (143) do góry (min. 140 mm) (patrz wartości na rysunku wymiarowym). Mocowanie pompy do fundamentów może być wykonane wyłącznie za pomocą śrub, sworzni (lub kołków), aby w razie potrzeby umożliwić demontaż zespołu silnikowego. Rury wlotowe i wylotowe muszą być połączone z obudową pompy bez naprężeń.

5.2 UWAGA

Układ mechaniczny/hydrauliczny

Pompę należy montować w pozycji poziomej w stanie suchym.

Może być zainstalowany maksymalnie 3 m poniżej powierzchni wody (zasilanie grawitacyjne) lub 1,5 m nad powierzchnią wody (tryb ssania).

Wysokość geodezyjna między poziomem cieczy a ssaniem pompy nie może zatem przekraczać 1,5 m.

Skok ssania można znacznie zmniejszyć przez opór przepływu na ścieżce ssania (gdy rury są bardzo duże) długi i/lub niewystarczająco zwymiarowany).

Upewnij się, że ścieżka ssania jest szczelna, w przeciwnym razie pompa niewystarczająco wypełniona lub w ogóle nie wypełniona.

Przezroczysta nasadka i nakrętka pierścieniowa muszą być mocno przykręcone, a droga ssania / wlotu musi być jak najkrótsza.

Skraca to czas napełniania pompy, która zależy od ilości powietrza na ścieżce ssania.

Jeśli droga ssania jest zbyt długa, może: zajmie do 12 minut.

Jeśli to możliwe, przewód ssawny do pompy powinien być zainstalowany poniżej poziomu wody.

Zawsze, gdy pompa jest zainstalowana powyżej poziomu wody, zaleca się jej odsysanie drogą do zainstalowania zaworu odcinającego.

W ten sposób ścieżka ssania nie będzie w stanie sama się opróżnić, gdy maszyna zostanie zatrzymana. Dzięki temu czas napełniania pompy jest krótki, np. po oczyszczeniu koszyka filtra (143).

5.3



Połączenie elektryczne: wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowaną osobę elektryk.

Upewnij się, że instalacja elektryczna ma urządzenie rozłączające, które umożliwi rozłączenie z zasilacza o minimalnej przerwie między stykami 3 mm na każdym biegunie.

Ta pompa jest zrobiona zgodnie z klasą ochrony 1.

Temperatura otoczenia nie może przekraczać maksymalnie 40°C.

Pompy z silnikami prądu przemiennego są standardowo wyposażone w styk rozłączający uzwojenie.

Silniki produkowane są zgodnie z klasą cieplną F, żebra mogą osiągnąć temperaturę do 70°C.

Uwaga: stosowanie pomp do basenów i ograniczonej przestrzeni wokół nich jest dozwolone tylko jeśli pompy są zainstalowane zgodnie z DIN / VDE 0100, część 702.

Skontaktuj się z wykwalifikowanym elektrykiem!

Obwód zasilający musi być chroniony przez znamionowy stycznik błędny prąd W maks. 30 mA.

Używane przewody elektryczne (HO5RN-F do użytku w pomieszczeniach, HO7RN do użytku na zewnątrz) muszą mieć minimalny przekrój 1 mm².

5.4 Otwieranie pokrywy zacisków

1. Ważne jest, aby najpierw poluzować 4 kołki blokujące (a) za pomocą śrubokręta, popchnąć je ręką (około 10 mm) do oporu (patrz Rysunek 1).

Uwaga: nie używaj nadmiernej siły, uważaj, aby nie wyciągnąć pinów.

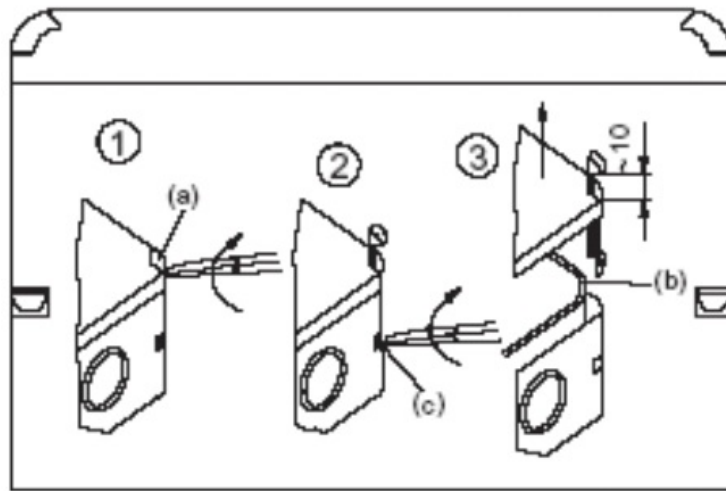
2. Przesuń 4 krzywki w górę, wkładając śrubokręt w szczelinę (c) (patrz rysunek 2).

3. Podnieś osłonę zacisków pionowo (patrz rysunek 3).

Zamykanie pokrywy zacisków

1. Aby zapobiec uszkodzeniu listków zgrzewających (b), załóż pokrywę ostrożnie i prostopadłe do obudowy, wciśnij go.

2. Gdy pokrywa jest mocno przymocowana do obudowy, wciśnij kołki blokujące (a), aż każdy nie spada.



6. Pierwsze uruchomienie

6.1

UWAGA

Poluzuj nakrętkę pierścieniową (160.2) nad koszem filtra (143), obracając ją w przeciwnym kierunku zgodnie z ruchem wskazówek zegara i wysuń przezroczystą nasadkę (160.1).

Powoli napełniaj pompę czystą wodą, aż woda dotrze do przyłącza ssawnego.

Wymień przezroczystą nasadkę i upewnij się, że jest uszczelka O-ring (412.1) prawidłowo osadzony w rowku obudowy.

Wyciągnij ręcznie nakrętkę pierścieniową (160.2). W przeciwnym razie pompa napełnia się niewystarczająco lub wcale.

Nigdy nie uruchamiaj pompy na sucho, nawet w celu sprawdzenia kierunku obrotów.

Uwaga: Uszczelniaacz samoprzylepny ABS, korek samoprzylepny (721) wymagają dłuższego czasu do utwardzenia. Uruchomić pompy są możliwe do 12 godzin.

6,2

UWAGA

Upewnij się, że pompa obraca się swobodnie, zwłaszcza po długim okresie bezczynności. W tym celu włóż śrubokręt w rowek wentylatora i obróć go ręką zgodnie z kierunkiem obrotów (patrz kierunek strzałka).

W razie potrzeby zdejmij pokrywę wentylatora i obróć wentylator ręcznie. Upewnij się, że jest ciasno uszczelnienie mechaniczne.

6,3

UWAGA

Nigdy nie eksploatować pompy bez kosza filtra (143) i obchodzić się z nim ostrożnie (niebezpieczeństwo zasysania brudu z kosza filtra), w przeciwnym razie pompa może się zatkać i zablokować.

6,4

UWAGA

Upewnij się, że zainstalowane zawory odcinające na przewodach ssawnym i tłocznym są całkowicie otwarte. Pompa nigdy nie może pracować z zamkniętymi zaworami odcinającymi!

7. Konserwacja/naprawa

UWAGA

Kosz filtra (143) należy regularnie czyścić. Wypełniony lub brudny kosz filtrujący pogarsza przepływ pompy i filtrację.

7.1 Czyszczenie koszyka filtra

1. Wyłączyć pompę
2. Zamknąć zawory odcinające
3. Otworzyć nakrętkę pierścieniową (160.2), podnieść przezroczystą pokrywę (160.1). Wyjmij koszyk filtra (143), wyczyść go i wymień. Załóż przezroczystą pokrywę (160.1) i dokręć nakrętkę pierścieniową (160.2) (patrz rozdziały 6.1 i 6.3).
4. Otwórz zawory odcinające
5. Ponownie włącz pompę

7.2

UWAGA

Ilekcroć pompa zostanie zatrzymana przez kontakt uzwojenia, należy odłączyć prąd zasilający i sprawdzić, czy pompa nie jest zablokowana i może się swobodnie obracać; w tym celu obrócić silnik po stronie wentylatora śrubokrętem lub podobnym narzędziem.

Jeżeli obrót wału silnika wymaga znacznej siły, pompa musi zostać sprawdzona przez specjalistę.

Jeśli łatwo się obraca, wyjmij śrubokręt lub podobne narzędzie i ponownie włącz zasilanie.

Gdy silnik ostygnie, styk przzerwania uzwojenia jest automatycznie reaktywowany.

Jednak w przypadku ponownego załączenia styku rozłączającego uzwojenia przyczynę usterki musi ustalić specjalista (np. zablokowanie pompy przez brud, np. piasek z zamiatania lub zasysanie z dna basenu).

Sprawdź zasilanie i bezpieczniki.

7.3

UWAGA

Jeśli pompa zgaśnie, należy ją wyczyścić.

Ponowne uruchomienie zablokowanej pompy może spowodować uszkodzenie silnika.

W takim przypadku gwarancja jest nieważna.

7.4

Uwaga

Przeciekające rury na spodzie między obudową pompy a silnikiem nie mogą być nigdy blokowane ani zamykane, w przeciwnym razie poziom wody w niej podniesie się i silnik może ulec uszkodzeniu! Upewnij się, że wyciek nie może spowodować szkód następczych!

Konieczne jest zainstalowanie odpowiedniej tacki ociekowej pojemnik.

7.5

UWAGA

Ważne instrukcje naprawy

Wymiana uszczelnienia mechanicznego.

Demontaż

Wyłączyć pompę i odłączyć ją od zasilania. Uszczelnienie mechaniczne musi zostać wymienione przez specjalistę. Uszczelnienie mechaniczne należy zawsze wymieniać w całości (433, 475, 412.3). W tym celu nie jest konieczny demontaż całej pompy, wystarczy wyjąć zespół silnika z obudowy (101) poprzez poluzowanie 8 wkrętów samogwintujących (900).

Zdejmowanie wirnika. Wirnik (230) jest przykręcony do wału silnika (gwint prawy).

Demontaż.

Włóż śrubokręt w rowek w wale silnika (od strony wentylatora), przytrzymaj go i odkręć wirnik.

Zachowanie pierścienia zabezpieczającego.

Nie ma potrzeby odkręcania dławnicy (161) od silnika (800). Podnieś pierścień zabezpieczający dużym śrubokrętem (np. rozmiar 10), dociskając go do zewnętrznej strony pierścienia zabezpieczającego pierścien.

Montaż nowego pierścienia zabezpieczającego.

Lekko zwilżyć tuleję całego pierścienia (475 i 412.2) wodą z mydłem i równomiernie docisnąć dwoma kciukami. Jeśli korpus dławnicy został usunięty z silnika, upewnij się, że plastikowe śruby (910) są zbyt mocno dokręcone (moment dokręcania 1 Nm, dokręcanie ręczne).

Budowa

Ponowny montaż wirnika.

Przed ponownym montażem wirnika oczyść powierzchnię pierścienia osadczego i uszczelnienia mechanicznego alkoholem lub czystym ręcznikiem papierowym.

Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności niż demontaż.

Ponowny montaż jednostki silnikowej w obudowie pompy.

Najpierw odkręć 8 wkrętów samogwintujących (900) w lewo, aż dotkną naciętego gwintu, a następnie dokręć je.

Upewnij się, że te śruby nie są zbyt mocno dokręcone (moment dokręcania 7 Nm).

Nie używaj zbyt dużej siły!

7.6

UWAGA

Jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia, pompę należy wcześniej opróżnić.

W tym celu otwórz korek spustowy (903) i spuść cały płyn. Opróżnij również wszelkie rurociągi, które mogą zamarznąć.

8. W przypadku awarii

Uszczelnienie pomiędzy silnikiem a obudową pompy jest wykonane za pomocą uszczelnienia mechanicznego (433).

To normalne, że czasami przepływa kilka kropel wody, zwłaszcza podczas bezczynności.

W zależności od rodzaju wody i czasu pracy uszczelnienie mechaniczne może z czasem ulec uszkodzeniu i może przestać uszczelniać.

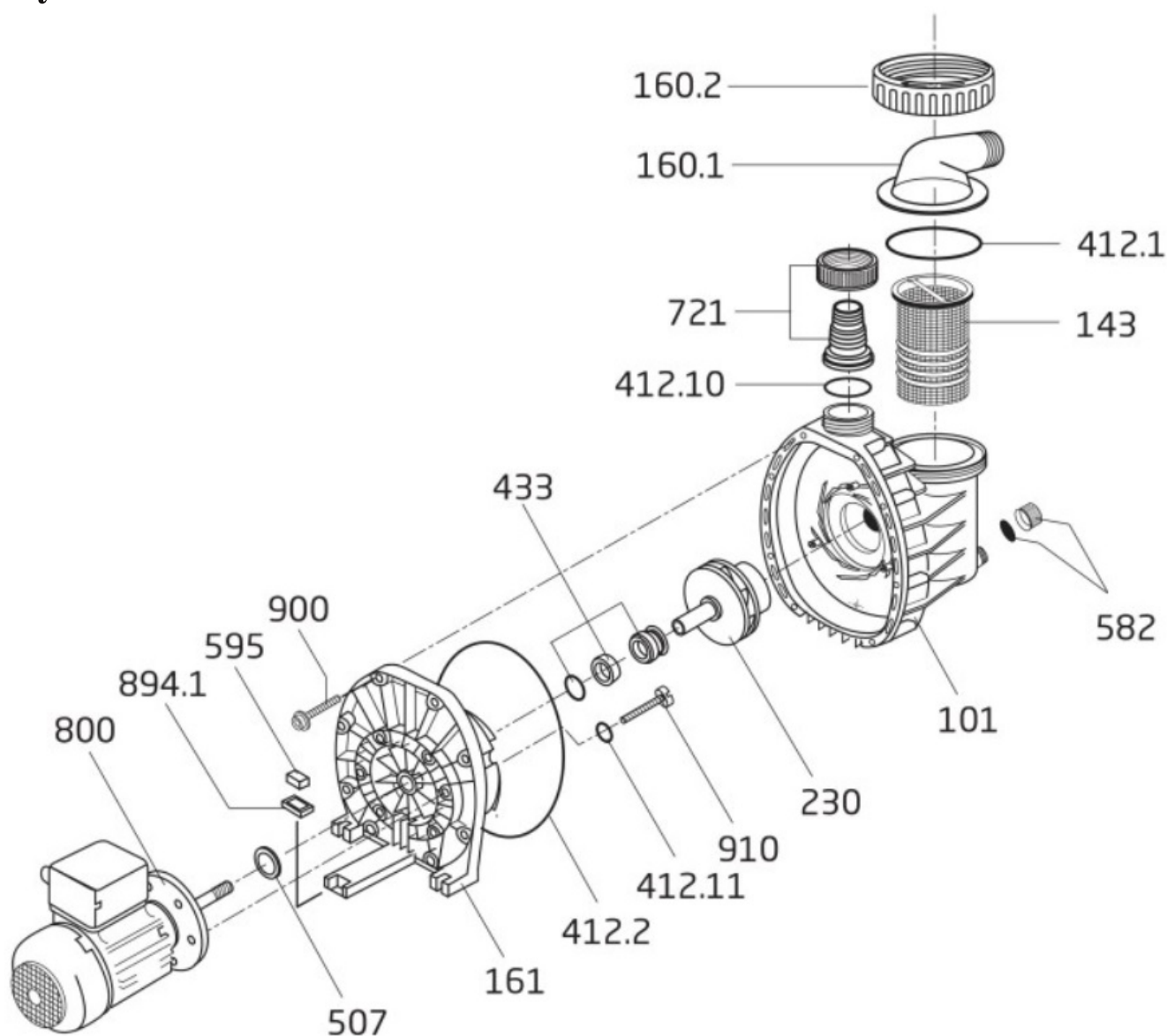
Jeśli woda ciągle wycieka, wymień kompletną mechaniczną uszczelka (433, 475, 412.3) jak nowa (patrz rozdział 7.5).

W przypadku usterki zalecamy najpierw kontakt z producentem basenu.

W przypadku konieczności wymiany łożysk kulkowych należy stosować wyłącznie łożyska ze smarem powietrznym i wysokotemperaturowym C3 (min. do 180°C)!

Postępuj zgodnie z punktem 6, aby ponownie uruchomić pompę.

9. Rysowanie elementów



| Numer seryjny | Kwota | Opis | Uwagi materiałowe |
|---------------|-------|---|--------------------------------|
| 101 | 1 | Osłona | PP |
| 143 | 1 | Kosz filtrujący | PP |
| 160.1 | 1 | Przezroczysta osłona | PC |
| 160.2 | 1 | Nakrętka pierścieniowa | ABS |
| 161 | 1 | Dławnica | PP TV 40 |
| 161.3 | 1 | Dławnica | PP TV 40 |
| 230 | 1 | Wirnik | PA 66 GF 30/PC |
| 412.1 | 1 | O-ring | Perbunan 60°S |
| 412.2 | 1 | O-ring | Perbunan 60°S |
| 412.3 | 1 | Tuleja / O-ring | Perbunan 70°S |
| 412.10 | 1 | O-ring | Perbunan 70°S |
| 412.11 | 1 | O-ring | Viton 60°S |
| 433 | 1 | Uszczelnienie mechaniczne | 54-PG |
| 475 | 1 | Pierścień kontruujący | Al ₂ O ₃ |
| 507 | 1 | Pierścień do płukania | Perbunan |
| 582 | 1 | Zaślepka | PP |
| | 1 | z uszczelką | Perbunan 60°S |
| 595 | 1 | Membrana z gumy | Perbunan |
| 721 | | Sprzęgło: | Strona rozładowania |
| | 2 | Nakrętki łączące (dla sprzęgła d = 50) | ABS |
| | 2 | Korek wklejany (do rury PVC PN 6, d=50) | ABS |
| | 2 | Końcówka węża do węża 1 1/4" lub 1 1/2" | ABS |
| 800 | 1 | Silnik | |
| | | (Wał silnika BADU Magic 4) | (1.0715) |
| | | (Wał silnika BADU Magic 6) | (1.0715) |
| | | (Wał silnika BADU Magic 8) | (1.0543) |
| | | (Wał silnika BADU Magic 11) | (1.0543) |
| 894.1 | 2 | Adapter | PP |
| 900 | 8 | Wkręt samogwintujący | A2 |
| 910 | 6 | Śruba z rowkiem | PA 6.6 |

Przy zamawianiu części zamiennych proszę podać typ pompy, numer pompy, moc silnika i numer seryjny wymaganej części!

Części i materiały mogą ulec zmianie bez powiadomienia.