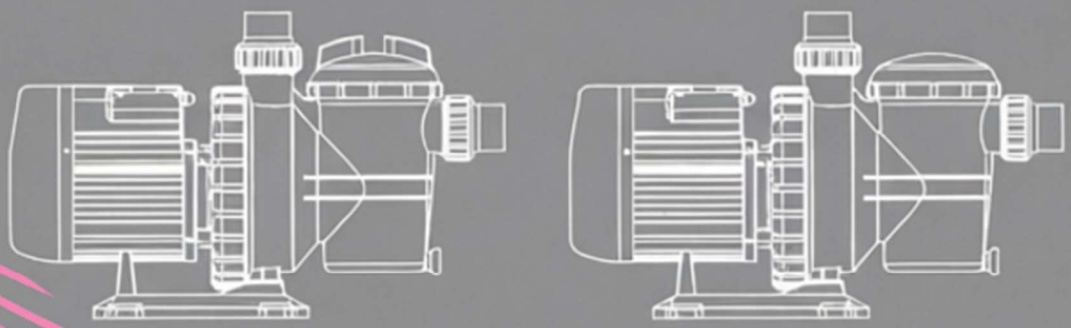
BWT

BEST WATER TECHNOLOGY

Руководство по монтажу и эксплуатации центробежных насосов



серия PTSC

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОР ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ СЕРИЙ PTSC И PTSCUS 2

Предупреждения и инструкции по безопасности

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ 4

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ 4

УСТАНОВКА 5

ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ (ЗАПУСК) 10

ТЕКУЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 11

КОНСЕРВАЦИЯ НА ЗИМНИЙ ПЕРИОД 12

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 13

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ 13

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ 16

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ОБЩЕЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данная инструкция содержит общую предупредительную информацию по монтажу насосов для бассейнов и спа. За конкретными функциями модели насоса обращайтесь к соответствующему руководству. Элементы оборудования, такие как система фильтрации, насосы и нагреватель, должны быть расположены таким образом, чтобы исключить возможность их использования маленькими детьми в качестве средства доступа в бассейн.

РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

Данное оборудование должно устанавливаться квалифицированным электротехническим персоналом в соответствии с Национальными электротехническими нормами (NEC) и всеми применимыми местными правилами и предписаниями. Опасное напряжение может привести к удару током, ожогам, смерти или серьезному материальному ущербу.

Для снижения риска поражения электрическим током НЕ используйте удлинитель для подключения устройства к электросети.

Насос должен быть постоянно подключен к отдельному автоматическому выключателю.

Насос должен быть подключен к устройству защитного отключения (УЗО) с номинальным дифференциальным током не более 30 мА.

Перед подачей электропитания должно быть выполнено заземление. Отсутствие заземления всего электрооборудования может создать опасность серьезного или смертельного поражения электрическим током.

Выравнивание потенциалов (система уравнивания потенциалов): Используйте медный проводник сечением не менее 8 AWG. Проложите непрерывный провод от внешней клеммы уравнивания потенциалов (при ее наличии) к точке подключения системы уравнивания потенциалов на электрооборудовании, а также ко всем металлическим частям бассейна, спа или гидромассажной ванны, и металлическим трубопроводам (кроме газовых), и кабелепроводам в пределах 1,5 м от внутренних стенок бассейна, спа или гидромассажной ванны.

Никогда не вскрывайте внутреннюю часть корпуса двигателя. Внутри находится конденсаторная батарея, которая сохраняет заряд напряжения сети даже при отключенном питании устройства. Напряжение указано в руководстве по эксплуатации конкретного насоса.

Насос способен обеспечивать высокую производительность; соблюдайте осторожность при установке и настройке, ограничивая производительность насоса при необходимости.

Отключайте питание насоса перед обслуживанием и разрывом главной цепи питания насоса.

Никогда не меняйте положение клапана фильтра при работающем насосе.

ОПАСНОСТЬ СЖАТОГО ВОЗДУХА

Данная система включает предфильтр/фильтр и находится под давлением.

Сжатый воздух может привести к внезапному срыву крышки, что способно стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.

Системы циркуляции бассейнов и спа работают под высоким давлением. При обслуживании любой части циркуляционной системы (например, зажимного кольца, насоса, фильтра, клапанов и т.д.) в систему может попасть воздух и создать избыточное давление. Крышка фильтра и крышка предфильтра должны быть надежно закреплены для предотвращения их резкого разъединения.

Перед снятием крышки для доступа к корзине и ее очистки переведите воздушный клапан предфильтра/фильтра в открытое положение и дождитесь полного сброса давления в системе.

ГИПЕРТЕРМИЯ



Температура воды в спа, превышающая 38 °C, может представлять опасность для здоровья.

Измеряйте температуру воды перед входом в спа.

Гипертермия возникает, когда внутренняя температура тела достигает уровня на несколько градусов выше нормальной температуры 37 °C. Симптомы гипертермии включают сонливость, вялость и повышение внутренней температуры тела.

ОПАСНОСТЬ ЗАХВАТА ВСАСЫВАЮЩИМ ПОТОКОМ

Насос создает мощное всасывание и разрежение в области донного водозабора бассейна или спа. Сила всасывания представляет серьезную опасность - способна удерживать человека под водой при приближении к водозаборной решетке, особенно если она повреждена или неправильно установлена.

Требования безопасности для общественных бассейнов и спа:
Для новых объектов (с 19.12.2008):

Система с несколькими донными водозаборами

Решетки, соответствующие ГОСТ Р 53491.1 (аналог ASME/ANSI A112.19.8a)

Обязательное применение одного из:

Система аварийного сброса вакуума (САСВ)

Система ограничения всасывания

Автоматическая система отключения насоса

Для существующих объектов (до 19.12.2008):

Установка соответствующих нормам решеток

Один из вариантов модернизации:

Монтаж САСВ

Установка системы ограничения всасывания

Автоматическое отключение насоса

Демонтаж подводных водозаборов

Переоборудование водозаборов в возвратные форсунки

Типы опасных ситуаций:

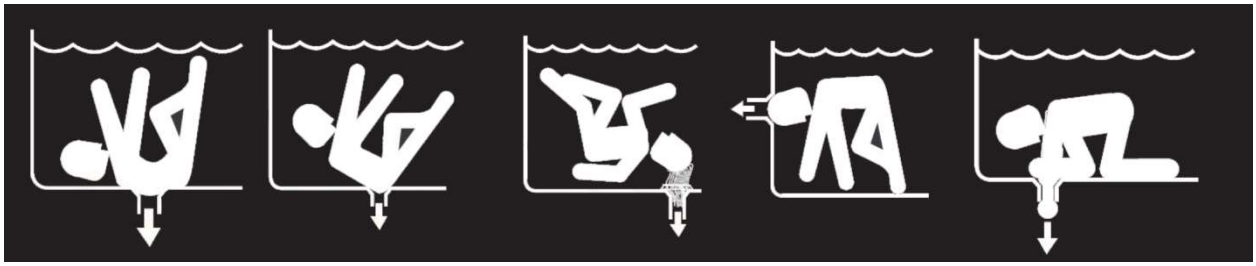
Захват тела - блокировка туловища

Захват конечности - затягивание руки/ноги

Захват волос - наматывание на решетку

Механический захват - зацеп украшений/одежды

Травма внутренних органов - при контакте с водозабором



ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ЗАХВАТА ВСАСЫВАЮЩИМ ПОТОКОМ

Для предотвращения захвата на каждый насос должны быть установлены два всасывающих отверстия. Минимальное расстояние между центрами отверстий на одной пластине должно составлять не менее 1 метра. Это позволяет избежать одновременного перекрытия обоих отверстий телом купающегося.

При обнаружении повреждений, сколов, трещин, отсутствия или ненадежного крепления всасывающих элементов во время регулярной проверки необходимо немедленно закрыть бассейн и заменить дефектные компоненты.

Рекомендуется установить систему сброса вакуума или вентиляции для предотвращения захвата всасывающим потоком.

1. ОБЗОР НАСОСОВ СЕРИЙ PTSC И PTSCUS

Это маломощный, малошумный и простой в обслуживании самовсасывающий насос, предназначенный для небольших частных стационарных бассейнов. Модели серий PTSC и PTSCUS оснащены предфильтром с прозрачной крышкой, что позволяет визуально контролировать необходимость очистки фильтрующей корзины.

Конструкция алюминиевого корпуса двигателя со степенью защиты IPX5 обеспечивает надежную работу на открытом воздухе и эффективный теплоотвод.

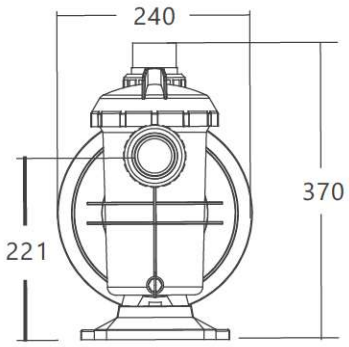
Встроенная тепловая защита отключает двигатель в случае перегрева, вызванного неправильной эксплуатацией.

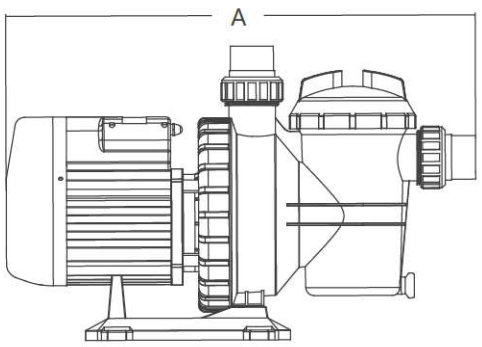
PTSCUS — это насос с двойным напряжением питания 115В/230В 60Гц, для работы при 230В переменного тока требуется трехфазное электропитание.

Модельный ряд	Напряжение питания	Потребляемая мощность (кВт)	Потребляемый ток (А)	Уровень шума, (дБ)	Напор (м)					
					4	6	8	10	12	14
					Производительность (м³/ч)					
SC050	220В 50/60Гц	0.51	2.5	60	12	6.8				
SC075		0.75	3.5	68	16.4	13.8	9			
SC100		0.97	4.7	70	19	17	14	10		
SC150		1.30	5.9	70	22	20	17.2	14		
SC200		1.71	8.2	73	26	23.2	21	18		
SCUS100	115/230В 60Гц	0.97	8.4/4.2	70	17	15	12	7		
SCUS150		1.40	12.4/6.2	70		20	18	15	11.8	5
SCUS200		1.80	16.0/8.0	73		22	20.8	18.6	16	13

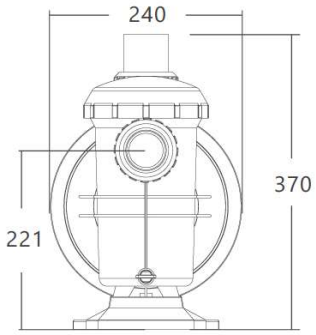
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

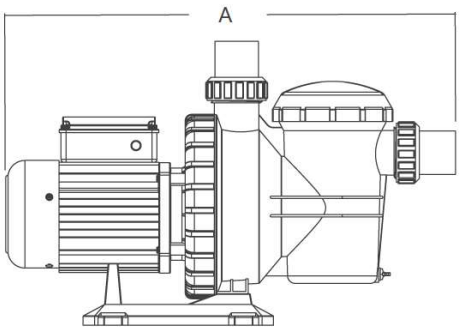
PTSC





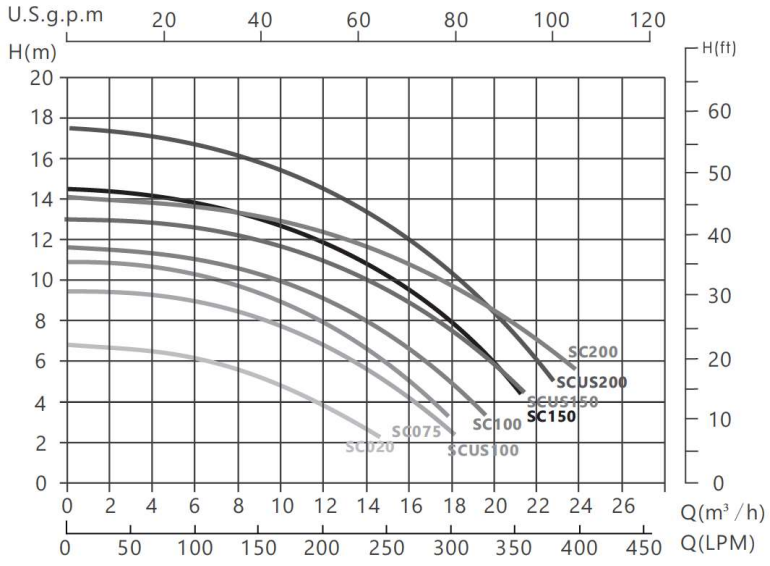
PTSCUS





Артикул 220В 50Гц	Артикул 220В 60гц	Артикул 230В/115В 60Гц	Модель	Размер соединения	Мощность (л.с.)	Вес (кг)	Емкость конденсатора 220В	Емкость конденсатора 110В
88021703	88021803	/	SC050	1.5"/50мм	0.5	10.4	14мкФ	40мкФ
88021704	88021804	/	SC075	1.5"/50мм	0.75	12.1	20мкФ	60мкФ
88021705	88021805	/	SC100	1.5"/50мм	1.0	13.4	25мкФ	90мкФ
88021707	88021807	/	SC150	1.5"/50мм	1.5	14.9	25мкФ	90мкФ
88021708	88021808	/	SC200	1.5"/50мм	2.0	15.4	30мкФ	90мкФ
/	/	88020605	SCUS100	1.5"/50мм	1.0	15	/	/
/	/	88020607	SCUS150	1.5"/50мм	1.5	16	/	/
/	/	88020608	SCUS200	1.5"/50мм	2.0	17.5	/	/

ДИАГРАММА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



Remark: The performance curve above is for 50Hz models

Все работы по установке и электроподключению должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормами и правилами (ПУЭ, ГОСТ Р МЭК 60364).

Перед любым обслуживанием насоса ОБЯЗАТЕЛЬНО отключайте питание на автоматическом выключателе в распределительном щитке. Не полагайтесь только на выключатель на корпусе насоса.

Запрещается эксплуатация насоса без заземления и УЗО с током срабатывания не более 30 мА.

Не допускайте работы насоса без воды ("на сухую").

Запрещается блокировать всасывающие и напорные патрубки.

Не используйте насос для перекачки жидкостей, отличных от воды для бассейнов.

Обеспечьте защиту насоса от замерзания.

4. УСТАНОВКА

4.1 ТРУБОПРОВОДНАЯ ОБВЯЗКА

Установите насос как можно ближе к бассейну, предпочтительно в сухом, хорошо вентилируемом месте, защищенном от прямых солнечных лучей. Обеспечьте защиту насоса от чрезмерной влажности.

Разместите насос на минимальном расстоянии от водозабора. Трассировка всасывающей линии должна исключать повороты и иметь минимальную длину для снижения потерь давления. Не устанавливайте насос на высоте более 3 метров по вертикали от уровня воды.

Перед установкой насоса убедитесь, что поверхность является прочной, ровной, жесткой и поглощает вибрации.

Закрепите насос на основании с помощью винтов или болтов, чтобы ограничить вибрацию и нагрузку на трубопроводы и соединения.

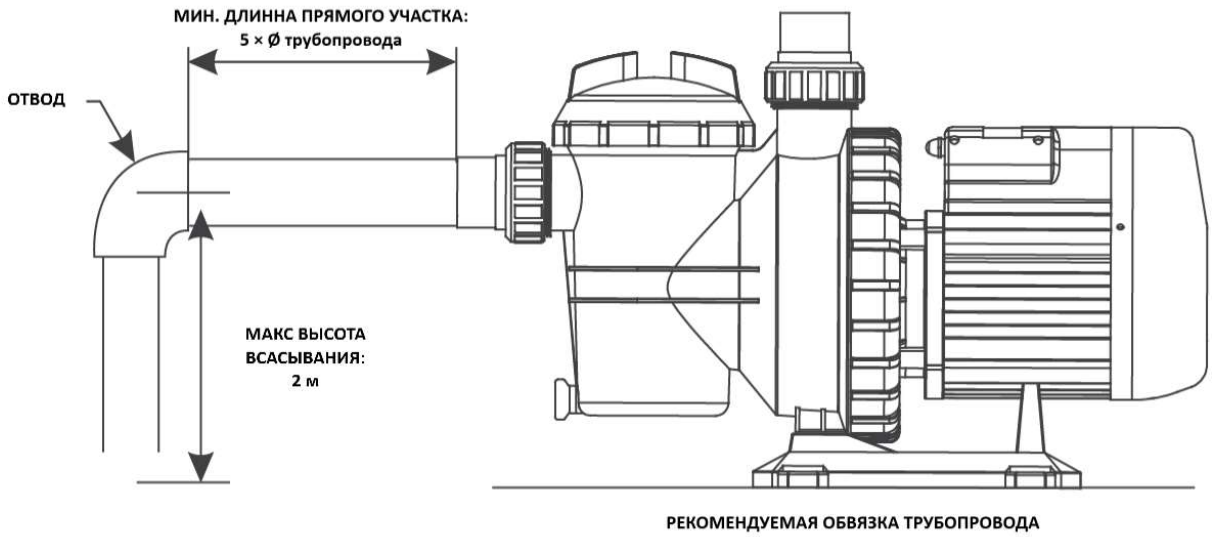
Оставьте достаточное пространство для установки запорной арматуры (задвижек или шаровых кранов) на всасывающем и напорном трубопроводах, если это требуется.

Убедитесь, что обеспечен достаточный доступ для открытия крышки фильтровальной корзины и для вентиляции двигателя.

Подсоедините всасывающий и напорный трубопроводы к соответствующим патрубкам бассейна.

Убедитесь, что дренаж в полу достаточен для предотвращения затопления.

Убедитесь, что насос и трубопроводы доступны для обслуживания.



Примечание: Всасывающий и напорный патрубки насоса имеют ограничители резьбы. НЕ пытайтесь ввернуть трубу за эти ограничители.



Два комплекта переходников-американок на 1,5" или 2" (см. присоединительные размеры конкретной модели) универсальны и подходят для подключения как метрических, так и дюймовых ПВХ труб.

4.2 ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ



Подключение насоса к электросети должно производиться лицензированным или сертифицированным электриком либо квалифицированным установщиком бассейнов для обеспечения надлежащей защиты между двигателем насоса и основной питающей сетью в соответствии с правилами электробезопасности, действующими в Российской Федерации.

Насос поставляется с установленным силовым кабелем и вилкой. Подключите вилку к розетке, защищенной автоматическим выключателем, который обеспечивает отключение двигателя от сети в случае перегрузки. Номинальный ток автоматического выключателя должен соответствовать электрическим характеристикам конкретной модели насоса (рабочее напряжение и мощность).

WARNING:

Электропитание насоса должно осуществляться через Устройство Защитного Отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Важно: Если УЗО срабатывает, это указывает на неисправность в силовой линии или двигателе. Запрещается эксплуатация насоса в этом случае. Отключите насос от сети и устраните проблему с привлечением квалифицированного специалиста перед дальнейшим использованием.

После устранения неисправности нажмите кнопку «Сброс» на УЗО для восстановления питания. Устройство будет сохранять цепь разомкнутой и не позволит выполнить сброс, если проблема в силовой линии не устранена.

Рекомендуется проводить тестирование УЗО не реже одного раза в месяц.

Насосы поставляются с установленным силовым кабелем и вилкой, соответствующими стандартам страны назначения. Если кабель не установлен, необходимо выполнить подключение в соответствии со схемой для конкретной модели насоса, строго следуя местным цветовым стандартам маркировки электропроводки.

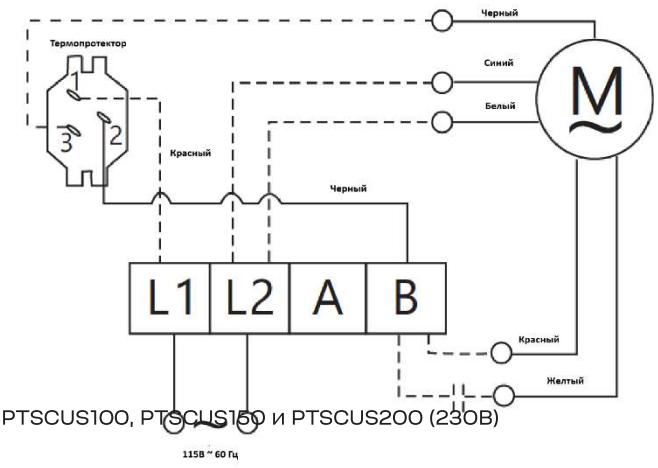
4.3 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ В КЛЕММНОЙ КОРОБКЕ

Модели SCUS100, SDUS150 и SCUS200 являются насосами с двойным напряжением 115/230 В. При подключении к сети 230 В требуется трехфазный источник питания. При подключении к сети 115 В или 230 В переменного тока, фазный провод L1 должен быть подключен к клемме L1, а фазный провод L2 — к клемме L2, в соответствии со схемой подключения.

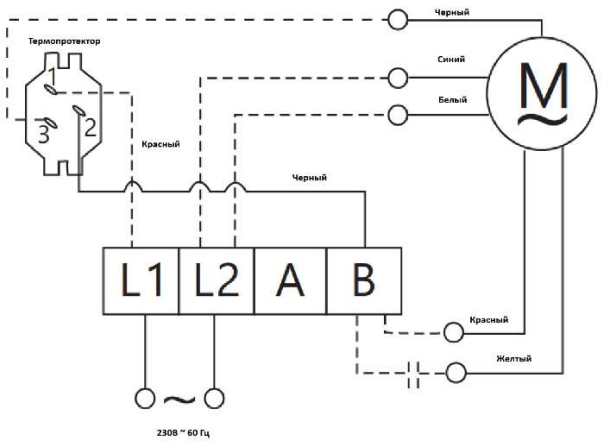
PTSCUS100, PTSCUS150 и PTSCUS200 (230В)







PTSCUS100, PTSCUS150 и PTSCUS200 (230В)



WARNING:

Инструкция по устройству системы уравнивания потенциалов

Для стационарно подключенных насосов необходимо выполнить подключение проводника системы уравнивания потенциалов из цельной меди.

Требуемое сечение медного проводника:

Для насосов PTSCUS200, PTSCUS100 и PTSCUS150 в соответствии с действующими нормами (ПУЭ, ГОСТ Р 50571.5.54-2013), рекомендуется использовать медный проводник сечением не менее 6 мм².

Место подключения: Проводник должен быть подключен к специальной клемме (болту) для уравнивания потенциалов, расположение которой показано на фотографии.

5. ЗАПУСК

Убедитесь, что вал насоса вращается свободно (вручную).

Проверьте, что напряжение, ток и частота в сети соответствуют значениям на шильдике (маркировочной табличке) насоса.

Запрещается запуск насоса без воды! Работа "на сухую" может привести к повреждению торцевого уплотнения, вызывая течь и затопление. Перед запуском двигателя заполните водой корпус предфильтра.

Перед снятием крышки предфильтра ОСТАНОВИТЕ НАСОС и ПЕРЕКРОЙТЕ ЗАПОРНУЮ АРМАТУРУ на всасывающем и напорном трубопроводах.

Перед проведением любых работ ВСЕГДА ОСТАНАВЛИВАЙТЕ НАСОС и СБРАСЫВАЙТЕ ДАВЛЕНИЕ в насосе и трубопроводной системе.

Запрещается затягивать или ослаблять винты при работающем насосе.

Всасывающий трубопровод и всасывающий патрубок в бассейне должны быть свободны от загрязнений и посторонних предметов.
Затягивайте и ослабляйте крышку насоса только вручную.

Перед запуском проверьте соосность насосного агрегата.

Убедитесь, что трубопроводы правильно установлены и закреплены, и не создают нагрузки или напряжения на всасывающем и напорном патрубках насоса.

Порядок действий перед запуском:

Удалите строительный мусор из всех трубопроводов и убедитесь, что трубопроводы прошли соответствующее испытание на герметичность.

Проверьте правильность установки фильтра и другого оборудования, убедитесь, что все хомуты и соединения установлены в соответствии с инструкциями производителей.

Откройте всю запорную арматуру на всасывающем и напорном трубопроводах.

Откройте предохранительный клапан на фильтре, чтобы сбросить давление в системе.

Если насос расположен ниже уровня воды в бассейне, открытие предохранительного клапана позволит воде заполнить насос.

Если насос расположен выше уровня воды в бассейне, снимите крышку предфильтра и полностью заполните его корпус водой перед запуском насоса.

Убедитесь, что уплотнительное кольцо (O-ring) крышки и посадочные поверхности чистые и смазаны. Попадание мусора в зону уплотнения может привести к подсосу воздуха в систему и затруднить заливку насоса.

Закройте/затяните крышку для обеспечения герметичности.

Включите насос.

Если насос не запустится в течение 15 минут, убедитесь, что все инструкции выполнены. Остановите насос! Проверьте соединения на всасывающей линии на предмет подсоса воздуха и повторите шаги (1) - (8).

6. ТЕКУЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Единственной необходимой регулярной процедурой является проверка и очистка корзины предфильтра. Скопившиеся в корзине загрязнения могут ограничить поток воды через насос.

Порядок очистки корзины предфильтра:

Отключите насос от электросети, перекройте задвижки на всасывающем и напорном трубопроводах и сбросьте давление в системе перед началом работ.

Для серии PTSC: Поверните прозрачную крышку по стрелке, используя прилагаемый ключ, чтобы освободить и зафиксировать стопорное кольцо крышки.
Для серии PTSCUS: Установите ключ для крышки на прозрачную крышку, возьмитесь за две ручки и поверните против часовой стрелки, чтобы открыть крышку.

Извлеките корзину предфильтра и очистите её. Убедитесь, что все отверстия в корзине свободны. Промойте корзину водой и установите её обратно в корпус, совместив большое отверстие с патрубком (между предусмотренными направляющими). Если корзина установлена неправильно, крышка не встанет на место.

Очистите и проверьте состояние уплотнительного кольца (O-ring) крышки; установите его обратно в паз на крышке.

Очистите посадочный паз для уплотнения на корпусе предфильтра и закройте крышку. Затягивайте крышку только вручную, чтобы избежать её заклинивания.

Заполните корпус предфильтра водой и проведите процедуру заливки (праймирования) насоса перед повторным запуском.

PTSC



PTSCUS



Устанавливайте корзину отверстием к всасывающему патрубку.



7. КОНСЕРВАЦИЯ НА ЗИМНИЙ ПЕРИОД

Если температура воздуха опускается ниже 0°C, вода в системе может замерзнуть и вызвать повреждения. Повреждения, вызванные замерзанием, не являются гарантийным случаем.

Во избежание повреждений выполните следующие действия:

1. Отключите электропитание насоса на автоматическом выключателе в распределительном щитке.
2. Слейте воду из корпуса насоса, выкрутив два дренажных пробки.
3. Поместите пробки внутрь корзины насоса для сохранности.
4. Накройте двигатель для защиты от сильного дождя, снега и наледи.
5. Если возможно, на время простоя уберите насос в сухое помещение.
6. Не оборачивайте двигатель полиэтиленовой пленкой — это вызовет образование конденсата и коррозию внутри двигателя.

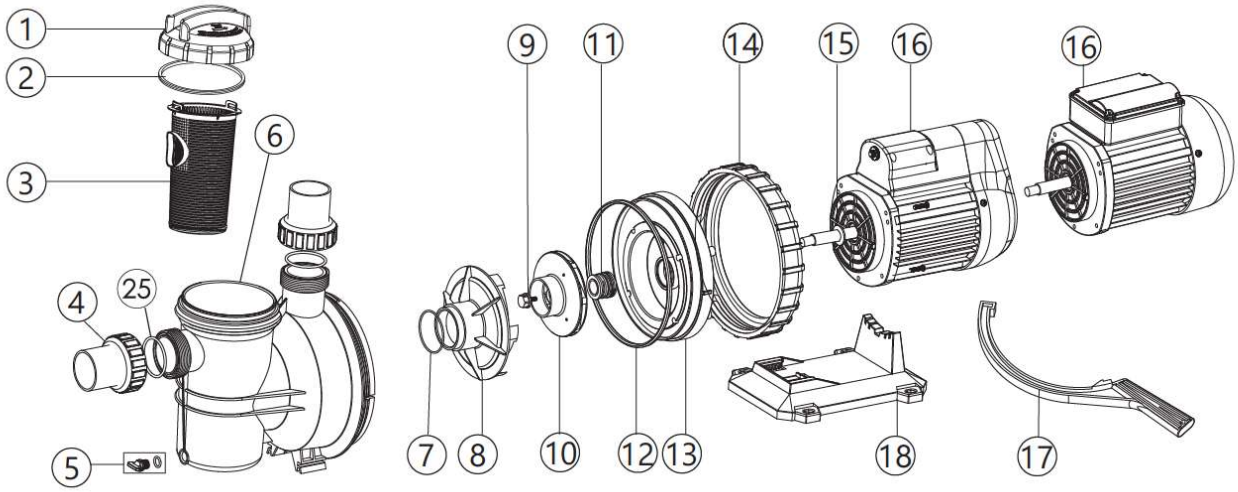
8. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Возможные причины
Двигатель не запускается	1. Выключатель разомкнут или автоматический выключатель отключен. 2. Перегорели предохранители или сработала тепловая защита. 3. Заблокирован вал двигателя. 4. Сгорели обмотки двигателя. 5. Неисправный пусковой выключатель (в однофазном двигателе). 6. Обрыв или неисправность электропроводки. 7. Пониженное напряжение в сети.
Насос не выходит на полную скорость	1. Пониженное напряжение в сети. 2. Насос подключен к неправильному напряжению.
Двигатель перегревается (срабатывает защита)	1. Пониженное напряжение в сети. 2. Обмотки двигателя подключены к неправильному напряжению на модели с двойным напряжением. 3. Недостаточная вентиляция.
Насос не подает воду	1. Насос не залит водой (нет праймирования). 2. Перекрыт клапан на всасывающем или напорном трубопроводе. 3. Подсос воздуха во всасывающей линии. 4. Засорение рабочего колеса (крыльчатки).
Течь воды по валу	1. Требуется замена торцевого уплотнения вала.
Низкая производительность насоса	1. Частично перекрыт клапан на всасывающем или напорном трубопроводе. 2. Частичный засор всасывающего или напорного трубопровода. 3. Диаметр всасывающего или напорного трубопровода недостаточен. 4. Засорена корзина скиммера или предфильтра. 5. Загрязнен песочный фильтр. 6. Засорение рабочего колеса (крыльчатки).
Высокое давление насоса	1. Слишком сильно прикрыта запорная арматура на напорной линии или впускных патрубках. 2. Диаметр напорных трубопроводов недостаточен. 3. Загрязнены фильтры.
Шумная работа насоса и двигателя	1. Засорена корзина скиммера или предфильтра. 2. Износ подшипников двигателя. 3. Частично перекрыт клапан на всасывающей линии. 4. Частичный засор всасывающей линии. 5. Засорен или имеет недостаточный диаметр шланг пылесоса. 6. Насос установлен непрочно.
Пузырьки воздуха на впускных патрубках	1. Подсос воздуха во всасывающем трубопроводе (в соединениях или через сальник клапана). 2. Необходимо очистить уплотнительную прокладку крышки предфильтра. 3. Низкий уровень воды в бассейне.

Примечание: Если приведенные в данном руководстве рекомендации не помогли решить Вашу проблему, обратитесь за дальнейшей помощью в местный авторизованный сервисный центр.

9. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Серия PTSC

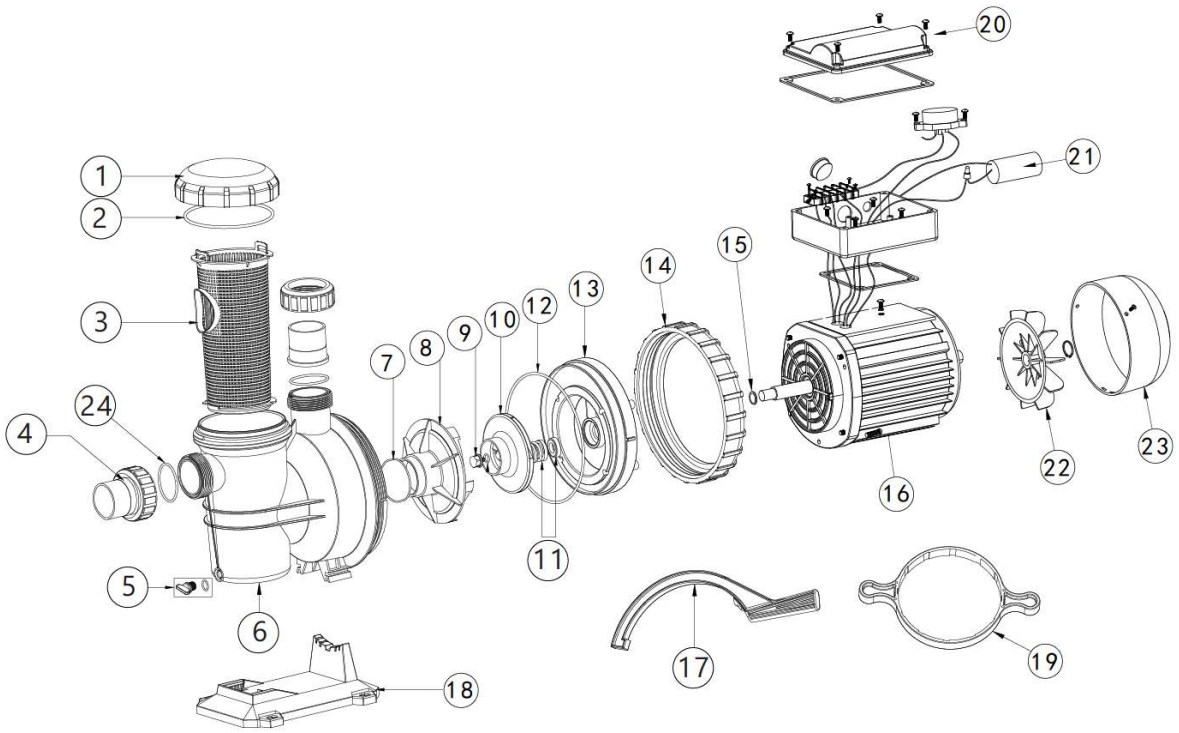


№.	Арткул	Наименование	Кол-во
1	01041043	Крышка прозрачная	1
2	02021088	Уплотнительное кольцо (O-ring) крышки	1
3	01111076	Корзина (большая)	1
4*	89280105	Переходник-американка 1.5" (черный/белый)	2
5	89021307	Дренажная пробка с уплотнительным кольцом	2
6	01111006	Корпус насоса PTSC	1
7	02011105	Уплотнительное кольцо диффузора	1
8	01111009	Диффузор	1
9	89021704	Винт крыльчатки с уплотнительным кольцом	1
10	01311007	Крыльчатка PTSC050 (110В/60Гц) & (220В/60Гц)	1
10	01311008	Крыльчатка PTSC075 (110В/60Гц) & (220В/60Гц)	1
10	01311009	Крыльчатка PTSC050 (220В/50Гц) & (380В/50Гц)/ PTSC100 (110В/60Гц) & (220В/60Гц)	1
10	01311010	Крыльчатка PTSC075 (220В/50Гц) & (380В/50Гц)/ PTSC150 (110В/60Гц) & (220В/60Гц)	1
10	01311011	Крыльчатка PTSC100 (220В/50Гц) & (380В/50Гц)/ PTSC200 (110В/60Гц) & (220В/60Гц)	1
10	01311012	Крыльчатка PTSC150 (220В/50Гц) & (380В/50Гц)	1
10	01311013	Крыльчатка PTSC150 (220В/50Гц) & (380В/50Гц)	1
11	E020001	Торцевое уплотнение вала 3/4"	1
12	02011089	Уплотнительное кольцо фланца	1
13	01111008	Фланец насоса PTSC	1
14	01021014	Стопорное кольцо	1
15	02011096	Маслоотражатель двигателя	1
16	89021705	Двигатель PTSC050 (220В/50Гц)	1
16	89021706	Двигатель PTSC075 (220В/50Гц)	1
16	89021707	Двигатель PTSC100 (220В/50Гц)	1
16	89021708	Двигатель PTSC150 (220В/50Гц)	1
16	89021709	Двигатель PTSC200 (220В/50Гц)	1
16	89021801	Двигатель PTSC050 (220В/60Гц)	1
16	89021802	Двигатель PTSC075 (220В/60Гц)	1
16	89021803	Двигатель PTSC100 (220В/60Гц)	1
16	89021804	Двигатель PTSC150 (220В/60Гц)	1
16	89021805	Двигатель PTSC200 (220В/60Гц)	1
16	89022001	Двигатель PTSC050 (380В/50Гц)	1
16	89022002	Двигатель PTSC075 (380В/50Гц)	1
16	89022003	Двигатель PTSC100 (380В/50Гц)	1
16	89022004	Двигатель PTSC150 (380В/50Гц)	1
16	89022005	Двигатель PTSC200 (380В/50Гц)	1
16	89021901	Двигатель PTSC050 (110В/60Гц)	1
16	89021902	Двигатель PTSC075 (110В/60Гц)	1
16	89021903	Двигатель PTSC100 (110В/60Гц)	1
16	89021904	Двигатель PTSC150 (110В/60Гц)	1
16	89021905	Двигатель PTSC200 (110В/60Гц)	1
17	01021022	Открывающий ключ	1
18	01111007	Основание (рама)	1

19	89021311	Клеммная коробка для насоса PTPTSC (220В/50Гц)	1
20	89021505	Клеммная коробка для насоса PTPTSC (110В/60Гц)	1
21	04016019	Конденсатор для PTSC050 и SS/SD/SQ/ST075 (110В)	1
21	04016021	Конденсатор для PTSC075 и SS/SD/SQ/ST100-124 (110В)	1
21	04016022	Конденсатор для PTSR/PTSB10-15 и PTSC100-150 (110В)	1
21	04016023	Конденсатор для PTSR/PTSB20-30 и PTSC200 (110В)	1
21	04016010	Конденсатор для SS/SD/SQ/SP/ST075 и PTSC050	1
21	04016012	Конденсатор для PTSC075	1
21	04016014	Конденсатор для PTSC100, PTSC150	1
21	04016015	Конденсатор для PTSC200	1
22	01031007	Вентилятор охлаждения для PTSC	1
23	01031009	Кожух вентилятора для PTSB/PTSR10, PTSB/PTSR15 (220В/50Гц)	1
24	01031002	Кожух вентилятора для PTSB/PTSR10, PTSB/PTSR15 (110В/60Гц)	1
25	02011104	Уплотнительное кольцо для американки 1.5"	2

Примечание: 4* 89280105B — переходник-американка 1.5" черного цвета.

4* 89280105W — переходник-американка 1.5" белого цвета.



№.	Арткул	Наименование	Кол-во
1	01041046	Крышка прозрачная	1
2	02021088	Уплотнительное кольцо (O-ring) крышки	1
3	01111076	Корзина (большая)	1
4	89280105B	Переходник-американка 1.5" (черный)	2
5	89021307	Дренажная пробка с уплотнительным кольцом	1

6	01111006	Корпус насоса PTSCUS	1
7	02011105	Уплотнительное кольцо диффузора	1
8	01111009	Диффузор	1
9	89021704	Винт крыльчатки с уплотнительным кольцом	1
10	01311009	Крыльчатка PTSCUS100 (115/230В 60Гц)	1
10	01311010	Крыльчатка PTSCUS150 (115/230В 60Гц)	1
10	01311011	Крыльчатка PTSCUS200 (115/230В 60Гц)	1
11	E020001	Торцевое уплотнение вала 3/4"	1
12	02011089	Уплотнительное кольцо фланца	1
13	01111008	Фланец насоса SC	1
14	01021014	Стопорное кольцо	1
15	02011096	Маслоотражатель	1
16	04020096	Двигатель PTSCUS100 (115/230В 60Гц)	1
16	04020097	Двигатель PTSCUS150 (115/230В 60Гц)	1
16	04020098	Двигатель PTSCUS200 (115/230В 60Гц)	1
17	01021022	Открывающий ключ	1
18	01111007	Основание (рама)	1
19	01020014	Ключ для прозрачной крышки	2
20	89021505	Клеммная коробка для насоса PTSCUS	1
21	04016041	Конденсатор для насосов PTSCUS100-PTSCUS150	1
21	04016042	Конденсатор для насоса PTSCUS200	1
22	01031007	Вентилятор охлаждения для PTSC, PTSB/PTSR10, PTSB/PTSR15, PTSCUS	1
23	01031002	Кожух вентилятора для PTSB/PTSR10, PTSB/PTSR15, PTSCUS	1
24	02011104	Уплотнительное кольцо для американки 1.5"	2

10. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Настоящая ограниченная гарантия предоставляется компанией BWT первоначальному покупателю, приобретшему продукцию у авторизованного международного дистрибьютора или дилера. BWT гарантирует, что её продукция не имеет дефектов материалов и изготовления при нормальных условиях использования в течение гарантийного срока.

Гарантийный срок исчисляется со дня первоначальной покупки и предоставляется только первоначальному покупателю. Гарантия не передается последующим владельцам. Действие гарантии не распространяется на расходные материалы.

В течение гарантийного срока авторизованный продавец BWT отремонтирует или заменит дефектные детали на новые либо, по усмотрению BWT, на восстановленные детали, эквивалентные или превосходящие новые по характеристикам.

Настоящая ограниченная гарантия распространяется только на продукцию, купленную у авторизованных продавцов BWT. Гарантия не распространяется на продукцию, поврежденную или вышедшую из строя в результате:

a) несчастного случая, неправильной эксплуатации или хранения;

b) непреодолимой силы (форс-мажор);

c) эксплуатации вне параметров, указанных в руководстве;

d) использования деталей, не произведенных или не проданных BWT;

e) модификации продукта;

f) военных действий или терактов;

g) обслуживания лицами, не авторизованными BWT.

ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ УСЛОВИЙ, ЯВНО ИЗЛОЖЕННЫХ В НАСТОЯЩЕЙ ГАРАНТИИ, BWT НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ИНЫХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВЕМЫЕ ГАРАНТИИ КОММЕРЧЕСКОЙ ПРИГОДНОСТИ И СООТВЕТСТВИЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ. BWT ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ВСЕХ ГАРАНТИЙ, НЕ ЗАФИКСИРОВАННЫХ В НАСТОЯЩЕЙ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ. ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ, УСТАНОВЛЕННЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ОГРАНИЧИВАЮТСЯ УСЛОВИЯМИ ДАННОЙ ЯВНОЙ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ.