

ООО «ВИЛМАНН»



СЕРИЯ СВМ

**БЕСШУМНЫЙ ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС
С ЭКРАНИРОВАННЫМ РОТОРОМ**



Перед началом
эксплуатации убедитесь
в том, что насос правильно
заземлён.

Не прикасайтесь
к работающему насосу.
Не эксплуатируйте насос
без воды.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Содержание

1. Описание	4
2. Технические характеристики	5
3. Установка и правила безопасности	6
4. Возможные неисправности	15
5. Комплектация.....	15

Оборудование должно храниться в закрытом помещении с естественной вентиляцией в нормальных условиях (в окружающей среде должны отсутствовать агрессивные вещества и пыль, температура окружающей среды должна быть от 0 до 40 °С, относительная влажность воздуха не должна превышать 85%, толчки и вибрация оборудования недопустимы).

Срок хранения оборудования при соблюдении условий хранения неограничен. Срок службы оборудования (при соблюдении правил транспортировки, условий хранения, требований по установке и техническому обслуживанию) не менее 10 лет.

Утилизация электронного оборудования и материалов не должна происходить вместе с другими бытовыми отходами. Для предотвращения возможного причинения ущерба окружающей среде или здоровью человека соблюдайте действующие местные правила при утилизации.

По всем вопросам по утилизации обращайтесь в соответствующую коммунальную службу.



Предупреждение для детей

- Для детей и взрослых с дефектами в теле, органах чувств или духе, или с недостаточными опытами и знаниями, если они под контролем, или знают метод безопасного пользования данного продукта, узнают возможную опасность, то могут использовать данный продукт.



Предупреждение о давлении

- Система, в которой находится насос, должна нести максимальное давление водяного насоса



Предупреждение о токе

- Только в таких условиях, когда силовая система имеет безопасные предупредительные меры, соответствующие текущим положениям страны установки продукта



Предупреждение об изменении

- Если электрический насос изменен, исправлен и/или работает за рекомендуемой рабочей сферой, или противостоит другим указам, перечисленным в данном руководстве, производитель не отвечает за все нарушения от правильной операции электрического насоса. Если появится ошибка в распечатке или копировании, производитель отказывается отвечать за ошибку в данном руководстве. При отсутствии влияния на основные характеристики продукции, производитель сохраняет право на изменение продуктов, которые они думают необходимыми или полезными.

1. Описание

Циркуляционные насосы серии CBM – это бесшумные электрические насосы с экранированным ротором. Статор электромотора полностью экранирован, а вращающиеся части помещены в чистую воду, что положительно сказывается на охлаждении и смазке в процессе работы устройства. Тонкий корпус насоса выступает в роли экранирующей оболочки, которая полностью отделяет внутреннюю часть от воды. Такое устройство обуславливает традиционные механические уплотнения и успешно решает проблему протечек. Вращающиеся компоненты установлены на керамический подшипник, отличающийся длительным сроком службы. Керамический подшипник не только способствует более эффективному охлаждению электромотора, но и уменьшает общий шум работы насоса, обеспечивая отсутствие перегрузок в течение всего срока работы насоса. При использовании циркуляционного насоса в соответствии с настоящей инструкцией специального обслуживания не требуется.

В зависимости от модели насос имеет 3 ступени мощности, настраиваемые переключателем расположенном на клеммной коробке. Режим I – минимальный напор и подача, режим II – средние значения напора и подачи, режим III – максимальные значения напора и подачи.

2. Технические характеристики

Модель	Расстояние трубы, мм	Мощность, Вт	ТОК, А				Диапазон напора, м
			220 В/50 Гц	220 В/60 Гц	127 В/60 Гц	м	
СВМ20-4-130А	130	70/55/40	0.35/0.25/0.18	/	1	4	0~4
СВМ25-4-130А							
СВМ25-5-130А		80/55/35	0.34/0.24/0.15	/	/	5	0~5
СВМ20-6-130А	130	100/75/45	0.50/0.35/0.20	1	1	6	0~6
СВМ25-6-130А							
СВМ25-4-180А	180	70/55/40	0.35/0.25/0.18	/	1	4	0~4
СВМ32-4-180А							
СВМ25-6-180А	180	100/70/45	0.50/0.35/0.20	/	1	6	0~6
СВМ32-6-180А							



Завод-изготовитель оставляет за собой право изменения технических характеристик оборудования без уведомления потребителей. Для уточнения технических характеристик оборудования, изучите маркировку, находящуюся на корпусе изделия или сопроводительные документы, находящиеся в упаковке изделия.

3. Установка и правила безопасности

Перед установкой насоса убедитесь в том, что все соединения трубопровода надёжно затянуты, сами трубы должны быть очищены изнутри от загрязнений, примесей, остатков пайки и т.д.

Убедитесь в том, что циркуляционный насос будет установлен в легко доступном сухом хорошо проветриваемом помещении. Это поможет избежать короткого замыкания, происходящего в результате повышенной влажности, и сделает сервисное обслуживание насоса проще.

При установке насоса за пределами помещения необходимо использовать защитный кожух, защищающий насос от попадания на него влаги. Для обеспечения защиты от поражения электрическим током **никогда не устанавливайте циркуляционный насос в ванной комнате.**

Перед тем, как установить циркуляционный насос на трубопровод, подключите насос к источнику питания и проведите пробный пуск устройства. Пробный пуск производится кратковременным (не более 5-8 секунд) включением насоса, длительная работа насоса без воды приведет к перегреву подшипников с последующим их разрушением.

Настоятельно рекомендуется установка запорной арматуры перед входом в насос и на выходе из насоса. Установка кранов в этих местах обеспечит лёгкий демонтаж насоса в случае необходимости.

Никогда не прикасайтесь к насосу (и/или его частям) работающему в системах отопления во избежание получения ожога.

Питающий кабель насоса должен быть заземлён. Это одно из условий безопасной эксплуатации насоса. Использование труб магистрали и корпуса насоса в качестве заземления запрещено.

В месте установки циркуляционного насоса рекомендуется размещение информационных наклеек или памяток с перечнем правил безопасности для избежания возможности аварии.

Обесточьте насос перед его установкой на трубопровод. Полное отключение питания (включая отсоединения штепселя питающего кабеля от розетки) обязательно при проведении любых работ с циркуляционным насосом. Несоблюдение этого правила может привести к поражению электрическим током.

Регулярно производите проверку циркуляционного насоса и его узлов. Это поможет вовремя диагностировать и устранить неполадки, которые могут возникнуть во время эксплуатации насоса.

Регулярно проверяйте состояние изоляционного резистора насоса. В охлаждённом состоянии его показатели не должны быть ниже, чем 50Мом. Когда циркуляционный насос достигает рабочей температуры, то показатель изоляционного резистора должен быть не менее 2Мом.

Питающий кабель может быть заменён только на кабель с параметрами не ниже, чем у штатного кабеля.

Если в зимнее время температура в местах прокладки трубопровода и установки насоса ниже 0 °С, то рекомендуется слить воду во избежание поломки насоса из-за его замерзания.

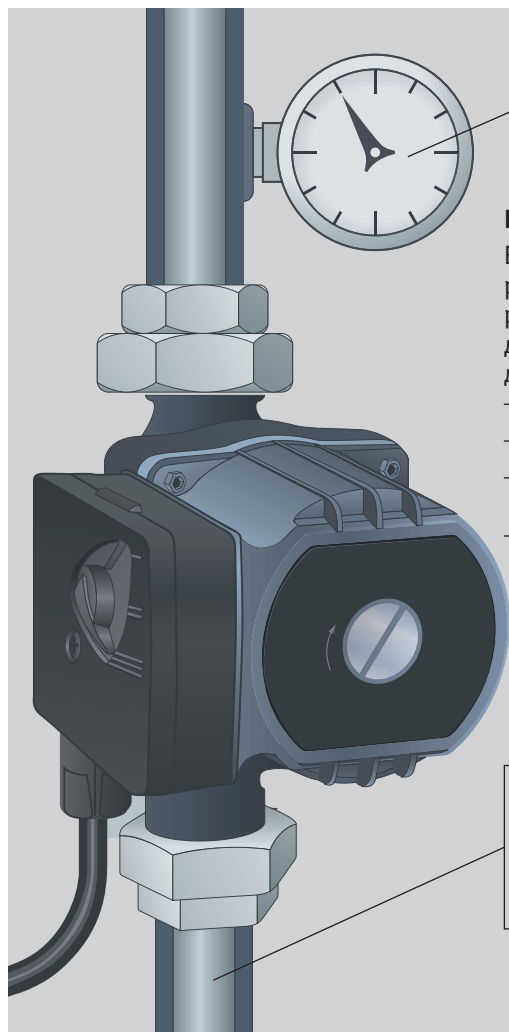
Не рекомендуется заполнять систему отопления «жёсткой» водой во избежание образования известкового налёта на внутренних вращающихся частях насоса (например, крыльчатке).

Перекачиваемая жидкость

К перекачиванию допускается только «мягкая» вода (РН 6,5 - 8,5) без абразивных примесей и волокнистых включений. Перекачивание агрессивных и взрывоопасных жидкостей строго воспрещено.



Не допускать наличия в помещении открытого огня и водяных брызг.



Максимальное рабочее давление 10 бар

Входное давление

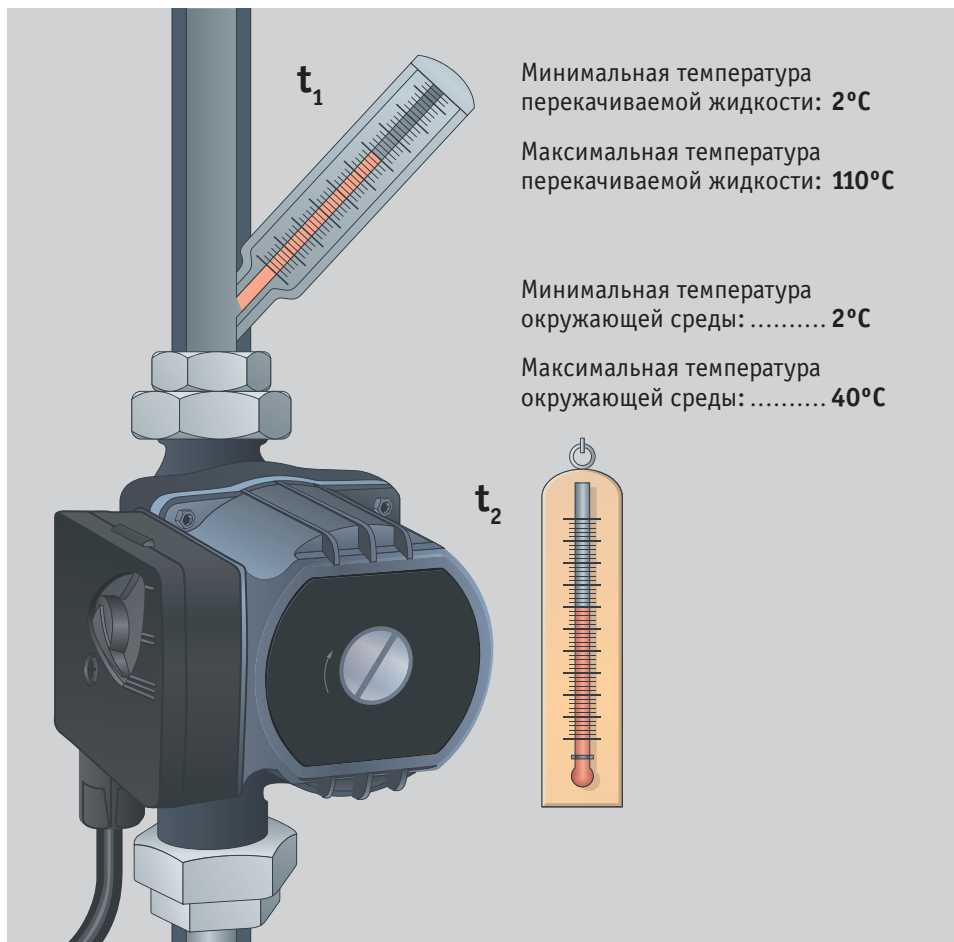
Во избежание посторонних шумов при работе насоса и износу подшипника рекомендуется поддерживать на входе в насос следующие минимальные давления:

t °C	85	90	110
Напор	0,5	2,8	11
Давление, бар	0,49	0,27	1,08



Температура окружающей среды и перекачиваемой жидкости

Температура системы (t_1) должна быть выше температуры окружающей среды (t_2). Это помогает избежать образования конденсата на корпусе насоса. Разные насосы имеют различный диапазон температур перекачиваемой жидкости. Учитывайте это при использовании насосов.



Для нормальной работы насоса учитывайте значения t_1 и t_2 , указанные в таблице:

$t_1 \geq t_2$									
TF110	t_1 °C	2	40	60	80	90	100	105	110
	t_2 макс °C	2	40						

Установка

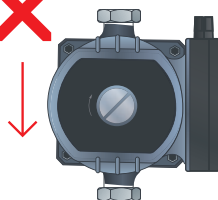
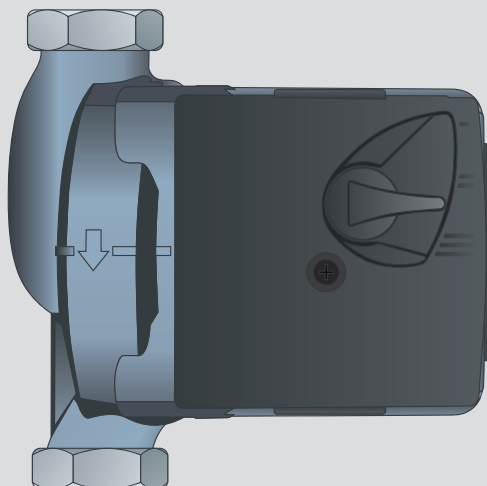
Водный поток должен проходить через насос в направлении, указанном на стрелке, расположенной на корпусе устройства.



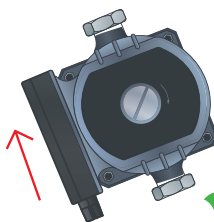
Никогда не устанавливайте насос против тока воды, поскольку это может вывести насос из строя.



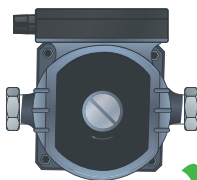
Насос должен быть установлен таким образом, чтобы вал электродвигателя занимал горизонтальное положение.



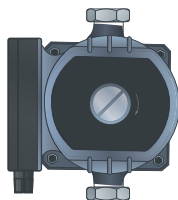
неверная установка



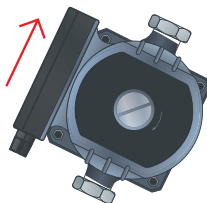
правильная установка



правильная установка



правильная установка

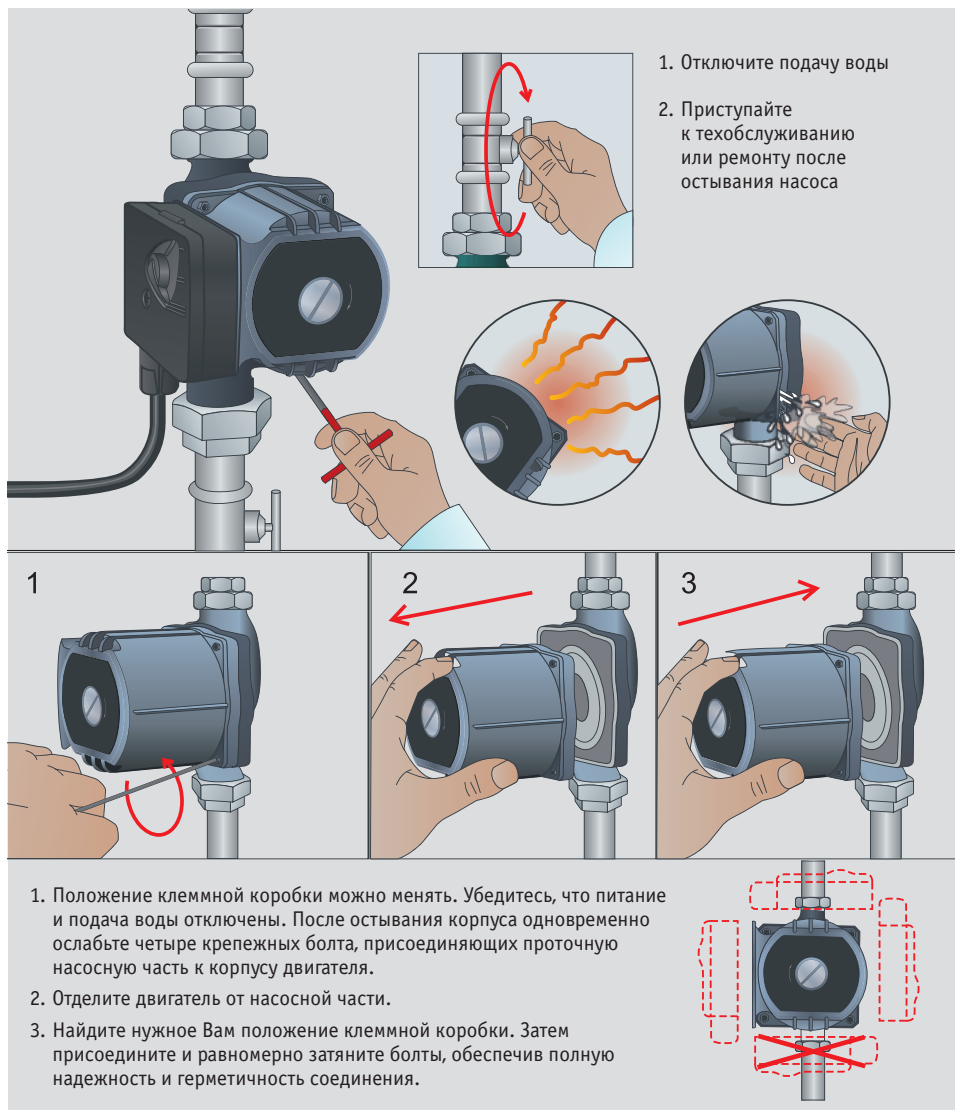


правильная установка

**Внимание!**

Перед началом любого обслуживания насоса убедитесь в том, что подводящий трубопровод перекрыт, а насос обесточен.

Дайте насосу остыть, в противном случае возможно получение термического ожога вследствие выброса горячего пара.



Электроснабжение



Внимание! Монтаж питающей сети должен производиться только квалифицированными специалистами в соответствии с нормами и правилами устройства электросети.

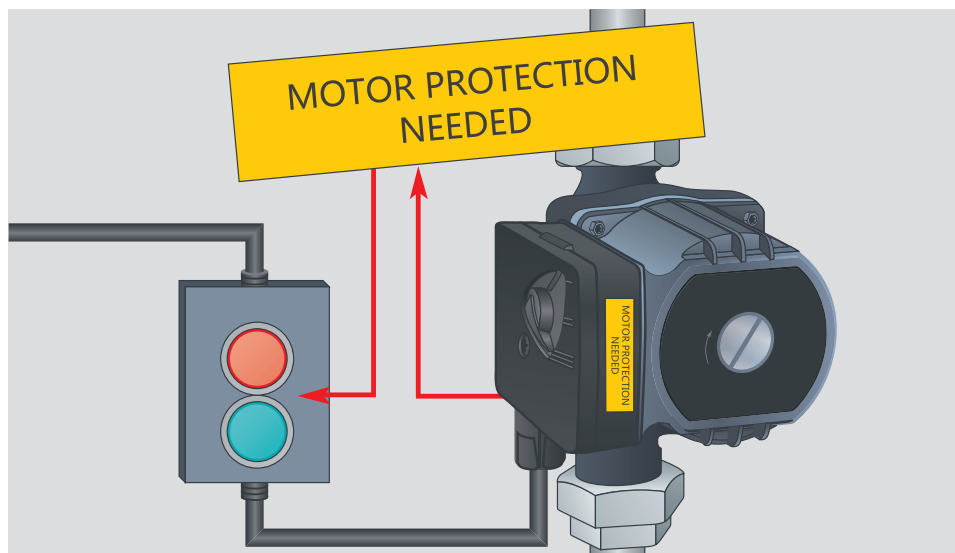
Питающий кабель не должен соприкасаться с трубой и/или двигательным отсеком насоса. Убедитесь в том, что питающая сеть соответствует требованиям, указанным на шильдике насоса.

Если температура перекачиваемой жидкости более 90 °C, то необходима установка термостойкого кабеля питания.

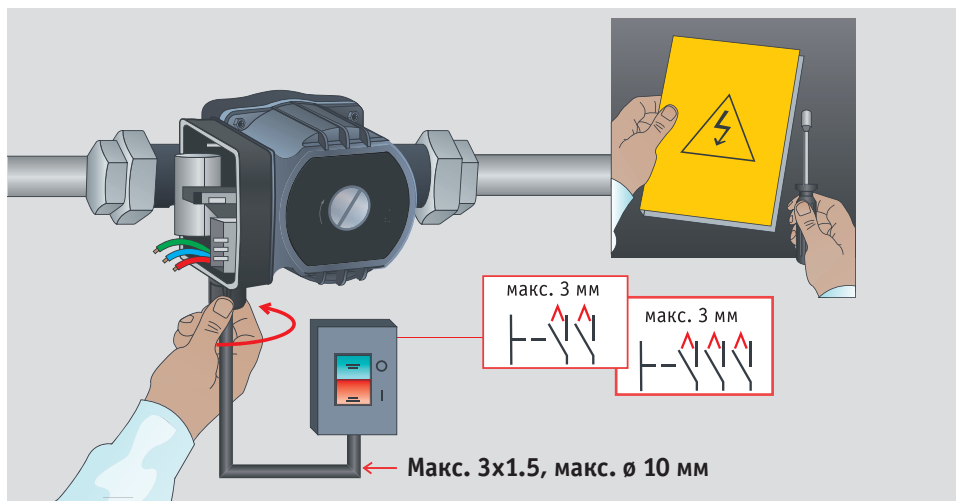
Если на насосе отмечено «MOTOR PROTECTION NEEDED», то требуется установка автоматического выключателя с защитой от перегрузок и короткого замыкания.



Внимание! Не позволяйте водяным брызгам или каплям попасть на клеммную коробку. Это может привести к короткому замыканию, поражению электрическим током и выходу насоса из строя.

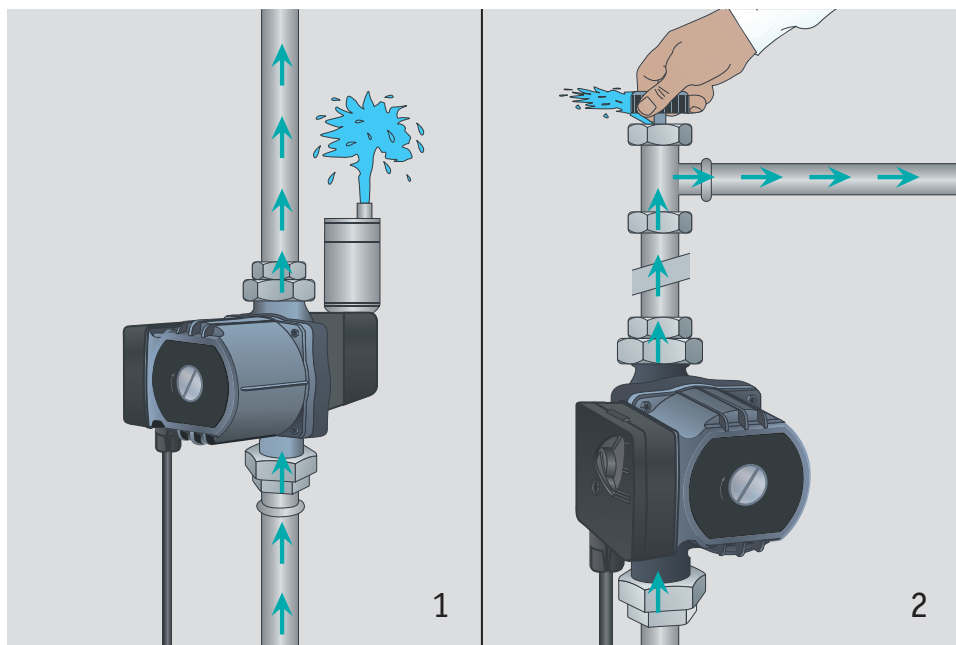


При подсоединении насоса к системе электроснабжения используйте провод сечением не менее 3x1.5мм², внешний диаметр провода должен соответствовать диаметру муфты уплотнения кабеля распаячной коробки насоса для обеспечения герметичности подсоединения.



Удаление воздуха из трубопровода

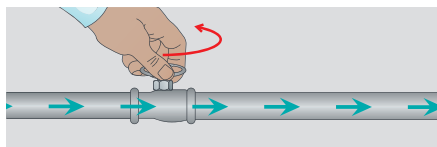
Для удаления воздуха из трубопровода следует устанавливать ручные либо автоматические воздухоотводчики (воздушные клапаны) в верхних точках системы.



1. При установке автоматического воздушного клапана воздух и излишки воды будут сбрасываться через него.
2. При отсутствии автоматического воздушного клапана установите воздушный клапан в самой высокой точке системы.



Внимание! Во время наполнения системы отопления водой рекомендуется открыть верхнюю заглушку на автоматическом воздушном клапане.



Перед началом эксплуатации насоса убедитесь в том, что трубопровод полностью заполнен водой.

Запуск

1. Включите насос.
2. Выкрутите резьбовую пробку для удаления воздуха из насоса.

Установите переключатель режимов работы насоса в положение III*



*Для насосов серии CBM

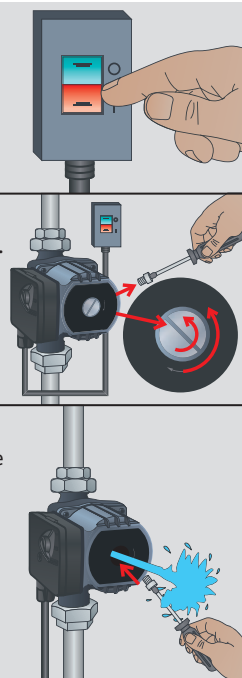
Включите насос.

При помощи сервисного инструмента выкрутите болт.

После того, как из отверстия потечёт струя воды, вкрутите болт обратно.



Осторожно! При удалении воздуха из насоса возможно попадание горячей воды на открытые участки тела.



4. Возможные неисправности

Неисправность	Причина	Устранение
Насос работает, но не создаёт давление	входной кран закрыт	откройте кран
	воздушная пробка в системе	удалите воздух из системы в соответствии с руководством
Насос не работает	кабель питания не подсоединён к электросети	убедитесь в том, что кабель питания подсоединён к электросети
	перегорел предохранитель	замените предохранитель
	вышел из строя конденсатор	замените конденсатор
	крыльчатка насоса заблокирована волокнистыми включениями или иными материалами	удалите загрязнения мешающие нормальной работе насоса
Посторонние шумы в системе	внутренние части насоса засорены	очистите насос
	мощность подачи установлена на слишком большое значение	понижьте мощность работы насоса
	воздушные пробки в системе	удалите воздух из системы в соответствии с руководством

5. Комплектация

Наименование	Количество, шт.
Насос в сборе	1
Гайки соединительные	2
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

Основные компоненты, составляющие систему отопления с принудительной циркуляцией теплоносителя:

