WATOMO
water pumps

CP 43
CP 63
CP 83

DOMESTIC CIRCULATOR PUMP

EN **Domestic Circulator Pump**
Installation and Operating Instructions

UA **Побутова циркуляційна помпа**
Інструкція по монтажу і експлуатації

RU **Бытовой циркуляционний насос**
Инструкция по монтажу и эксплуатации

1. Указания по технике безопасности

Данная инструкция по монтажу и эксплуатации содержит основополагающие указания, которые следует соблюдать при установке, эксплуатации и техническом обслуживании. Таким образом, с ней следует в обязательном порядке ознакомиться перед монтажом и вводом в эксплуатацию, как монтажником, так и соответствующим специалистам, занятым обслуживанием и эксплуатацией. Персонал, занятый эксплуатацией, техническим обслуживанием, контролем, проверкой и монтажом, должен иметь надлежащую квалификацию для проведения этих работ. Следствием несоблюдения указаний по технике безопасности может стать возникновение угрозы, как для людей, так и для состояния окружающей среды и самой установки. Несоблюдение указаний по технике безопасности может привести к потере права на возмещение соответствующего ущерба.

1.1. Знаки в инструкции по монтажу и эксплуатации

Указания, содержащиеся в инструкции, несоблюдение которых опасно для жизни человека и могут вызвать травмы персонала или поломке помпы отмеченные общей опасности:

Знак предупреждения о электрическое напряжение:

2. Описание насоса

2.1. Общее описание

Насосы исполнены с мокрым ротором, с валом и втулкой, покрытыми прочным нержавеющим материалом. Все типоразмеры насосов поставляются с двигателем, работающим на трех регулируемых скоростях. Обмотка статора защищена. В конструкции предусмотрена точка заземления внешнего корпуса.

Внимание! *Категорически запрещается использовать насос для перекачивания технической горячей воды, питьевой воды или пищевых жидкостей.*

2.2. Область применения

Насосы серии CP предназначены для циркуляции горячей воды в отопительных системах индивидуального типа.

2.3. Технические характеристики

Напряжение:	1~230В, ±10%, 50Гц
Макс. потребляемая мощность:	См. данные на табличке насоса
Макс. частота вращения ротора:	См. данные на табличке насоса
Степень защиты:	См. данные на табличке насоса
Переключение частоты вращения:	Ручное, 3 степени
Монтажная длина:	130 / 180 мм
Максимальная температура воды	110°C
Макс температура окружающего воздуха:	55°C
Макс. статическое давление	10бар (102м водяного столба)
Максимальное рабочее давление	макс. напор в м водяного столба + макс. статическое давление 102 м водяного столба
Мин. рекомендуемая подача	5 л/мин

Условие эксплуатации: с целью обеспечения оптимальных условий эксплуатации, бесшумной работы и избежание кавитации, при перекачивании воды с температурой +110°C, величина динамического давления должна быть не менее 11 м водяного столба.
Минимальное статическое давление: насос может быть установлен в отопительных системах открытого типа с расширительным баком и с минимальным статическим давлением 300 мм, всасывающий патрубок насоса должен находиться рядом с нейтральной точкой и температура воды не должна превышать 80°C.

3. Хранение и транспортировка

3.1. Хранение

Храните насос в сухом отапливаемом помещении при температуре от -10°C до +50°C.

3.2. Транспортировка

При перемещении и монтаже не подвергайте насос механическим повреждениям. В случае механических повреждений гарантия не действительна и насос не должен быть использован.

4. Монтаж

4.1. Положение клемной коробки

В случае, если клеммная коробка находится в неудобном положении, перед установкой насоса, необходимо открутить четыре винта крепления статора и вращать статор в желаемое положение соблюдая следующие правила:

1. Не нарушайте уплотнение между корпусом насоса и статором.
2. Закрутите винты равномерно; момент затяжки - 25 кг см.
3. Выворачивайте пробку ручного вращения ротора до зацепления с валом, и убедитесь, что вал вращается свободно вручную.

Внимание! *После проверки закрутите пробку в посадочное гнездо до упора.*

4.2. Установка

Внимание! *Запрещается установка насоса на деревянных опорах или другого пожароопасного материала.*

Перед установкой удостоверьтесь, что все соединения выполнены герметично.

Перед началом работы, вся система должна быть очищена от грязи в насосе или в кранах, затем проверить, чтобы во всасывающем трубопроводе не было подсоса воздуха. Удостоверьтесь, что рабочее колесо свободно вращается, вращая его вручную через напорное отверстие.

В отопительной системе насос не должен быть установлен слишком высоко во избежание подсоса воздуха или слишком низко для избежание накопления грязи. Трубы необходимо жестко закрепить до установки насоса для предотвращения вибраций. Насос должен быть установлен с валом в горизонтальном положении.

Проверяйте направление потока, указанное стрелкой на корпусе насоса.

Рекомендуется установить запорные вентили на входе и выходе насоса. В случае замены насоса, необходимо его смонтировать с тем же направлением потока.

Для очистки системы используйте надлежащие антикоррозионные средства и соблюдайте прилагаемые к ним инструкции и указания. Не оставляйте систему без защиты антикоррозионным средством.

Внимание! *При установке, сливе и работе насоса обратите внимание, чтобы вода не попала на статор и клеммную коробку.*

4.3. Подключение электричества

Внимание! *Выполнение электромонтажных работ должен выполнять персонал, имеющий надлежащую квалификацию, в строгом соответствии с местными правилами технической эксплуатации и безопасности.*

Электропроводка и электрооборудование должны соответствовать европейским нормам и правилам.

Перед подключением насоса, проверьте данные на табличке. Для защиты насоса от перегрузки следует использовать плавкий предохранитель с током 3 ампер. В качестве дополнительного средства защиты можно использовать выключатель защиты от токов повреждения. Не присоединять клеммы под напряжением.

Выполняйте электрическую коммутацию следующим образом:

- Использовать трехжильный кабель сечением 0,75 мм, со стойкостью температурам не менее 110°C.
- Снять покрытие жил.
- Открыть крышку клеммной коробки.
- Присоединить провода через входное-выходное отверстие клеммной коробки.
- Зажать зажимы и присоединить провода: коричневый с L, синий с N, желто-зеленый с заземлением.
- Отрегулировать положение проводов, закрепляя их с помощью стопорного зажима.
- Закрепить клеммную коробку винтами.

Обратите внимание на то, чтобы провод не касался с корпусом насоса и трубопроводами.

Внимание! *НЕ ДОПУСКАТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ НАСОСА БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ!*

5. Ввод в эксплуатацию / работа

Внимание! *Открыть запорные краны на входе и выходе насоса.*
При нормальном рабочем режиме температура на поверхности насоса может достигнуть величины до +125°C.

5.1. Включение (первый ввод в эксплуатацию).

Во время этой операции температура воды в системе может быть высокой, следует использовать надлежащую защиту от ожогов.
Перед включением насоса, необходимо вывернуть пробку ручного вращения ротора до зацепления с валом. Убедитесь, что вал свободно вращается и пробка вращается при включении насоса. Закрутите пробку.

5.2. Удаление воздуха

После заполнения системы водой, насос автоматически спускает воздух за короткий промежуток времени с момента включения.
В случае медленного удаления воздуха и появления шума в системе, необходимо вывернуть пробку ручного вращения ротора (перезапуск), спустить воздух и закрутить.

Внимание! *Выполняйте данную операцию при отключенном насосе.*
Заполнить систему водой. Выключить насос и вывернуть пробку ручного вращения ротора; нажать ее сбоку до тех пор, пока не начнет вытекать вода. Закрутить пробку и включить насос. Для полного удаления воздуха может потребоваться 24 часа.
Внимание! *Насос не должен работать без воды.*

5.3. Регулировка скорости

На насосах серии предусмотрен регулятор для изменения скорости от одного до трех.
Внимание! *Переключение скорости производить при отключенном напряжении.*

1. Настройте регулятор на минимальную скорость, которая обеспечивает равномерный нагрев всех радиаторов в системе(иногда необходимо сбалансировать систему).
2. Если не известна требуемая производительность насоса, всегда начинайте с минимальной скорости. Если через некоторое время

радиаторы будут не достаточно теплыми, необходимо поставить регулятор на более высокую скорость.

Внимание! *Работа при повышенной скорости может вызвать избыток подачи, а также всасывание воздуха внутрь системы.*

6. Техобслуживание

Если монтаж выполнен в соответствии с вышеизложенной инструкцией, насосы работают бесшумно и не требуют обслуживания. При длительном бездействии насоса, а также в летний период, периодически включайте насос на несколько минут.

Для разблокировки насоса, поставьте переключатель скорости в положение 3. Если насос не запустился, необходимо заблокировать вал вручную (см. раздел 5). После включения насоса, закрутите пробку.

7. Возможные неисправности

Насос не работает

- Проверить предохранители.
- Проверить напряжение на клеммах насоса (см. данные на табличке насоса).
- Проверить плотность контактов.
- Провернуть ротор через спускное отверстие.

Насос работает, но не качает

- Удостовериться, что запорные краны на входе-выходе насоса открытые.
- Удостовериться, что воздух удален из насоса и всей системы.
- Удостовериться, что коммутатор скорости настроен на правильную скорость.

Шум в системе

- Изменить скорость вращения двигателя.
- Увеличить давление на всасывании в допустимых пределах.
- Появление шума в течение первых двух суток считается нормальным.
- В случае, если неисправность не определяется или не устраняется, обратиться в сервисный центр.

8. Запасные части

Ремонт и замену запасных частей должен производить авторизованный сервисный центр.

1. Вказівки з техніки безпеки

Дана інструкція з монтажу та експлуатації містить основні вказівки, яких слід дотримуватися при установці, експлуатації та технічному обслуговуванні. Таким чином, з нею слід в обов'язковому порядку ознайомитися перед монтажем та введенням в експлуатацію, як монтажникам, так і відповідним фахівцям, зайнятим обслуговуванням та експлуатацією. Персонал, зайнятий експлуатацією, технічним обслуговуванням, контролем, перевіркою та монтажем, повинен мати належну кваліфікацію для проведення цих робіт. Наслідком недотримання вказівок з техніки безпеки може стати виникнення загрози, як для людей, так і для стану навколишнього середовища і самої установки. Недотримання вказівок з техніки безпеки може призвести до втрати права на відшкодування відповідного збитку.

1.1. Знаки в інструкції з монтажу та експлуатації

Вказівки, що містяться в інструкції, недотримання яких небезпечно для життя людини і можуть викликати травми персоналу або до поломки помпи, позначені знаком загальної небезпеки:

Знак попередження про електричну напругу:

2. Опис помпи

2.1. Загальні положення

Помпи виконані з мокрим ротором, з валом і втулкою, покритими міцним нержавіючим матеріалом. Всі типорозміри помп поставляються з двигуном, що працює на трьох регульованих швидкостях. Обмотка статора захищена. У конструкції передбачена точка заземлення зовнішнього корпусу.

Увага! *Категорично забороняється використовувати помпу для перекачування технічної гарячої води, питної води або харчових рідин.*

2.2. Область застосування

Помпи серії CP призначені для циркуляції гарячої води в опалювальних системах індивідуального типу.

2.3. Технічні характеристики

Напруга:	1~230В, ±10%, 50Гц
Макс. споживана потужність:	Див. дані на табличці помпи
Макс. частота обертання ротора:	Див. дані на табличці помпи
Ступінь захисту:	Див. дані на табличці помпи
Перемикання частоти обертання:	Ручне, 3 ступені
Монтажна довжина:	130 / 180 мм
Максимальна температура води	110°C
Макс. температура навколишнього середовища	55°C
Максимальний статичний тиск	10бар (102м водяного стовпа)
Максимальний робочий тиск	макс. напір в м водяного стовпа + макс. статичний тиск 102 м водяного стовпа
Мін. рекомендована подача	5 л/хв

Умови експлуатації: з метою забезпечення оптимальних умов експлуатації, безшумної роботи та уникнути кавітації, при перекачуванні води з температурою +110°C, величина динамічного тиску повинна бути не менше 11 м водяного стовпа.

Мінімальна статичний тиск: помпа може бути встановлена в опалювальних системах відкритого типу з розширювальним баком і з мінімальним статичним тиском 300 мм, всмоктуючий патрубок помпи повинен знаходитися поряд з нейтральною точкою і температура води не повинна перевищувати 80°C.

3. Зберігання та транспортування

3.1. Зберігання

Зберігайте помпу у сухому опалювальному приміщенні при температурі від -10°C до +50°C.

3.2. Транспортування

При переміщенні і монтажі не піддавайте помпу механічним пошкодженням. У випадку механічних пошкоджень гарантія не дійсна і помпа не повинна використовуватися.

4. Монтаж

4.1. Положення клемної коробки

У разі, якщо клемна коробка знаходиться в незручному положенні, перед установкою помпи, необхідно відкрутити чотири гвинти кріплення статора та обертати статор в бажане положення дотримуючись наступних правил:

1. Не порушуйте ущільнення між корпусом помпи і статором.
2. Закрутіть гвинти рівномірно; момент затягування - 25 кг см.
3. Прокручуйте пробку ручного обертання ротора до зачеплення з валом, і переконайтеся, що вал обертається вільно вручну.

Увага! *Після перевірки закрутіть пробку в посадкове гніздо до упору.*

4.2. Установка

Увага! *Забороняється встановлення помпи на дерев'яних опорах або інших пожежонебезпечних матеріалах.*

Перед установкою впевніться, що всі з'єднання виконані герметично. Перед початком роботи, вся система має бути очищена від бруду. Також перевірте, щоб у всмоктуючому трубопроводі не було підсосу повітря. Переконайтеся, що робоче колесо вільно обертається, обертаючи його вручну через напірні отвір.

В опалювальній системі помпа не повинна бути встановлена занадто високо, щоб уникнути підсосу повітря, або занадто низько для запобігання накопичення бруду. Труби необхідно жорстко закріпити до встановлення помпи для запобігання вібрацій. Помпа повинна бути встановлена з валом у горизонтальному положенні. Перевірте напрямок потоку, що вказаний стрілкою на корпусі помпи. Рекомендується встановити запірні вентилі на вході і виході помпи. У разі заміни помпи, необхідно її змонтувати з тим же напрямком потоку.

Для очищення системи використовуйте належні антикорозійні засоби і дотримуйтесь доданих до них інструкції та вказівок.

Увага! *При установці, сливі і роботі помпи зверніть увагу, щоб вода не потрапила на статор і клемну коробку.*

4.3. Електричне підключення

Увага! *Виконання електромонтажних робіт повинен виконувати персонал, що має належну кваліфікацію, в суворій відповідності з місцевими правилами технічної експлуатації і безпеки.*

Електропроводка та електрообладнання повинні відповідати європейським нормам і правилам.

Перед підключенням помпи, перевірте дані на табличці. Для захисту помпи від перевантаження слід використовувати плавкий запобіжник з струмом 3 Ампер.

Не приєднуйте клеми під напругою. Виконуйте електричну коммутацію наступним чином:

- Використовуйте трижильним кабель із поперечним перетином 0,75 мм, і стійкістю температур не менше 110°C.
- Зніміть покриття кабелю.
- Відкрийте кришку клемної коробки.
- Приєднати провід через вхідний-вихідний отвір клемної коробки.
- Приєднайте проводи: коричневий з L, синій з N, жовто-зелений із заземленням.
- Відрегулюйте положення проводів, закріплюючи їх за допомогою стопорного затиску.
- Закрийте клемну коробку.

Зверніть увагу на те, щоб провід не торкався до корпуса помпи і трубопроводу.

Увага! *Не допускається експлуатація помпи без заземлення*

5. Введення в експлуатацію / робота

Увага! *Відкрийте запірні крани на вході і виході помпи.*

При нормальному робочому режимі температура на поверхні помпи може досягти величини до +125 ° C.

5.1. Включення (перше введення в експлуатацію).

Під час цієї операції температура води в системі може бути високою, слід використовувати належний захист від опіків. Перед включенням помпи, необхідно вивернути пробку ручного обертання ротора до зачеплення з валом. Переконайтеся, що вал вільно обертається і пробка обертається при включенні помпи. Закрутіть пробку.

5.2. Видалення повітря

Після заповнення системи водою, помпа автоматично спускає повітря за короткий проміжок часу з моменту включення. У разі повільного видалення повітря і появи шуму в системі, необхідно вивернути пробку ручного обертання ротора (перезапуск), спустити повітря і закрутити.

Увага! *Виконуйте дану операцію при відключеній помпі.*

Заповніть систему водою. Вимкніть помпу і виверніть пробку ручного обертання ротора; натисніть її збоку до тих пір, поки не почне витікати вода. Закрутіть пробку і включіть помпу. Для повного видалення повітря може знадобитися 24 години.

Увага! *Помпа не повинна працювати без води.*

5.3. Регулювання швидкості

На помпах серії CP передбачений регулятор для зміни швидкості від одного до трьох.

Увага! *Перемикання швидкості здійснювати при відключеній напрузі.*

1. Налаштуйте регулятор на мінімальну швидкість, яка забезпечує рівномірний нагрів всіх радіаторів в системі (іноді необхідно збалансувати систему).
2. Якщо не відома необхідна продуктивність помпи, завжди починайте з мінімальній швидкості. Якщо через деякий час радіатори будуть не досить теплими, необхідно поставити регулятор на більш високу швидкість.

Увага! *Робота при підвищеній швидкості може викликати надлишок подачі, а також всмоктування повітря всередину системи.*

6. Технічне обслуговування

Якщо монтаж виконаний відповідно до вищевикладеної інструкцією, помпи працюють безшумно і не потребують обслуговування. При тривалій бездіяльності помпи, а також у літній період, періодично включайте помпу на кілька хвилин для уникнення блокування ротора. Для розблокування помпи, поставте перемикач швидкості в положення 3. Якщо помпа не запустилася, необхідно розблокувати вал вручну (див. розділ 5). Після включення помпи, закрутіть пробку.

7. Можливі несправності

Помпа не працює

- Перевірте запобіжники.
- Перевірити напругу на клемах помпи (дивитися дані на табличці помпи).
- Перевірте якість контактів.
- Проверніть ротор через спускний отвір.

Помпа працює, але не качає

- Перевірте, що запірні крани на вході-виході помпи відкриті.
- Упевніться, що повітря видалене з помпи і всієї системи.
- Перевірте, що перемикач швидкості налаштований на правильну швидкість

Шум в системі

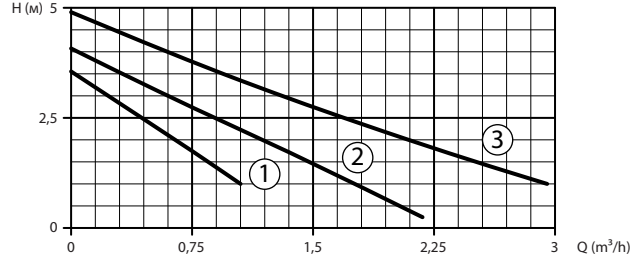
- Змініть швидкість обертання двигуна.
- Збільшіть тиск на всмоктуванні в допустимих межах.
- Поява шуму протягом перших двох діб вважається нормальним. У разі, якщо несправність не визначається або не усувається, звернутися до сервісного центру.

8. Запасні частини

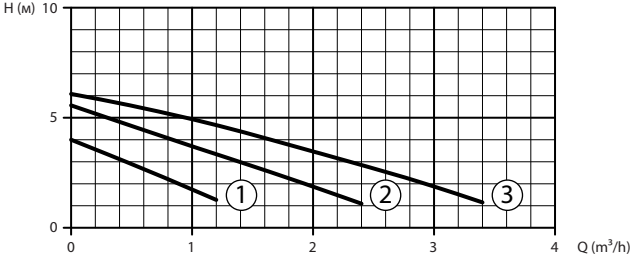
Ремонт і заміну запасних частин повинен проводити авторизований сервісний центр.

9. Addition / Додаток / Приложение

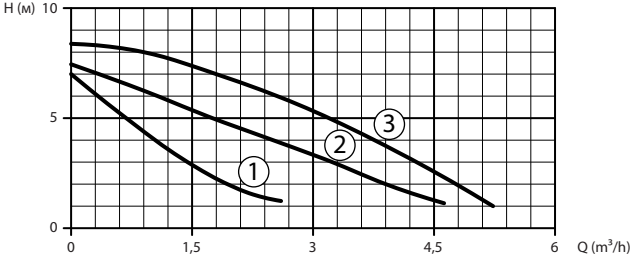
Performance Curve / Діаграма помпи / Диаграмма насоса CP 43



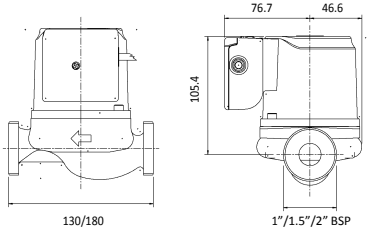
Performance Curve / Діаграма помпи / Диаграмма насоса CP 63



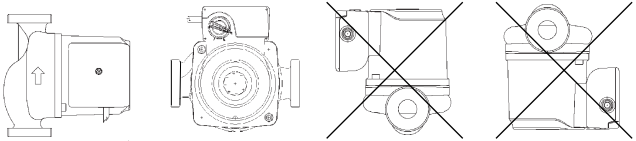
Performance Curve / Діаграма помпи / Диаграмма насоса CP 83



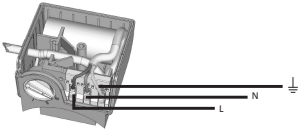
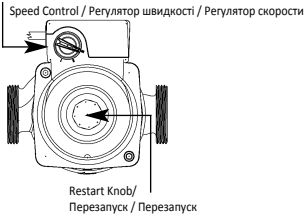
Dimensions/ Розміри / Размеры



Installation / Монтаж / Монтаж



Terminal box / Клемна коробка / Клеммная коробка



Switching speeds / Переключення швидкостей / Переключение скоростей