
UA	Інструкція з монтажу та експлуатації циркуляційного насоса серії LRS
RU	Инструкция по монтажу и эксплуатации циркуляционного насоса серии LRS
EN	Installation and Operating Instructions for the LRS Series Circulation Pump
PL	Instrukcja montażu i obsługi pompy obiegowej serii LRS
DE	Montage- und Betriebsanleitung für die Umwälzpumpen der Baureihe LRS
FR	Notice d'installation et d'utilisation de la pompe de circulation de la série LRS
ES	Manual de instalación y uso de la bomba de circulación de la serie LRS



UA Інструкція з монтажу та експлуатації циркуляційного насоса серії LRS



ЗМІСТ

1. ЗАСТОСУВАННЯ	3
2. ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД	3
3. КОМПЛЕКТАЦІЯ	4
4. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
5. ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ	4
6. ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ	5
7. ЕКСПЛУАТАЦІЯ	5
8. СХЕМА МОНТАЖУ НАСОСА НА ТРУБОПРОВІДІ	6
9. ЕКСПЛУАТАЦІЯ НАСОСА	8
10. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	8
11. ЗБЕРІГАННЯ	8
12. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ	9
13. УТИЛІЗАЦІЯ	9

ДЯКУЄМО ЗА ПОКУПКУ. БУДЬ ЛАСКА, ПЕРЕД ПОЧАТКОМ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ДАНОГО ПРИСТРОЮ УВАЖНО ПРОЧИТАЙТЕ ІНСТРУКЦІЮ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ЗБЕРЕЖІТЬ ЇЇ ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО ЗВЕРНЕННЯ.

1. ЗАСТОСУВАННЯ

Циркуляційний насос (далі — насос) призначений для забезпечення примусового руху рідини по замкнутому контуру (циркуляції) систем холодного чи гарячого водопостачання, опалення, кондиціонування та ін. Насос має тільки 1 режим роботи, який не регулюється. Також не регулюється швидкість обертання ротора двигуна.

Сфера застосування

- Системи з постійною чи змінною витратою.
- Системи зі змінною температурою рідини.
- Системи кондиціонування та охолодження повітря.
- Системи гарячого та питного водопостачання.

Конструктивні переваги

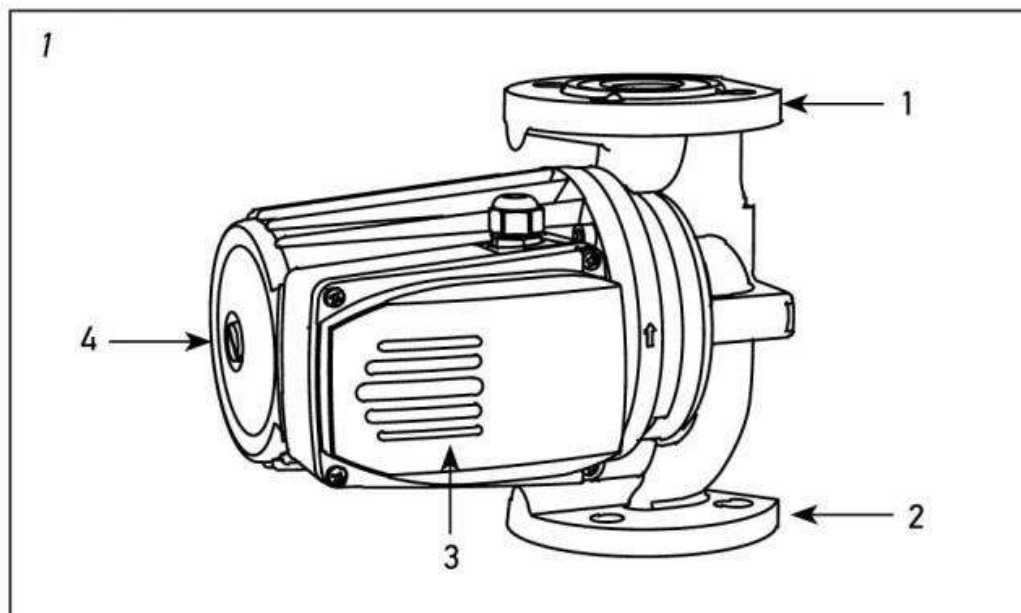
- Невелике енергоспоживання.
- Енергоефективний асинхронний електродвигун.
- Керамічний вал та підшипники з однаковим коефіцієнтом температурного розширення, що забезпечують підвищену надійність конструкції.
- Підшипник з графіту/металокераміки (на основі оксиду алюмінію) зі збільшеним терміном служби.
- Захисна гільза статора та диск в місці розташування підшипника, для захисту від корозії, виготовлені з нержавіючої сталі.
- Корпус насоса виготовлений з чавуну.

Корпус насосної камери та частина корпусу електродвигуна насоса, що контактують з рідиною, мають катодорезне покриття.

- Робоче колесо виготовлено з нержавіючої сталі AISI 304.
- Простий доступ до клемної коробки та наявність фіксатора кабелю електроживлення.
- Рівень звукового тиску залежить від режиму роботи насоса, але не перевищує ≤ 42 дБ.

Рідина, що перекачується — тільки чиста вода без абразивних домішок (піску, глини, вапна тощо).

2. ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД



1	Напірний патрубок (вихідний)
2	Всмоктуючий патрубок (вхідний)
3	Клемна коробка
4	Пробка для видалення повітря з системи

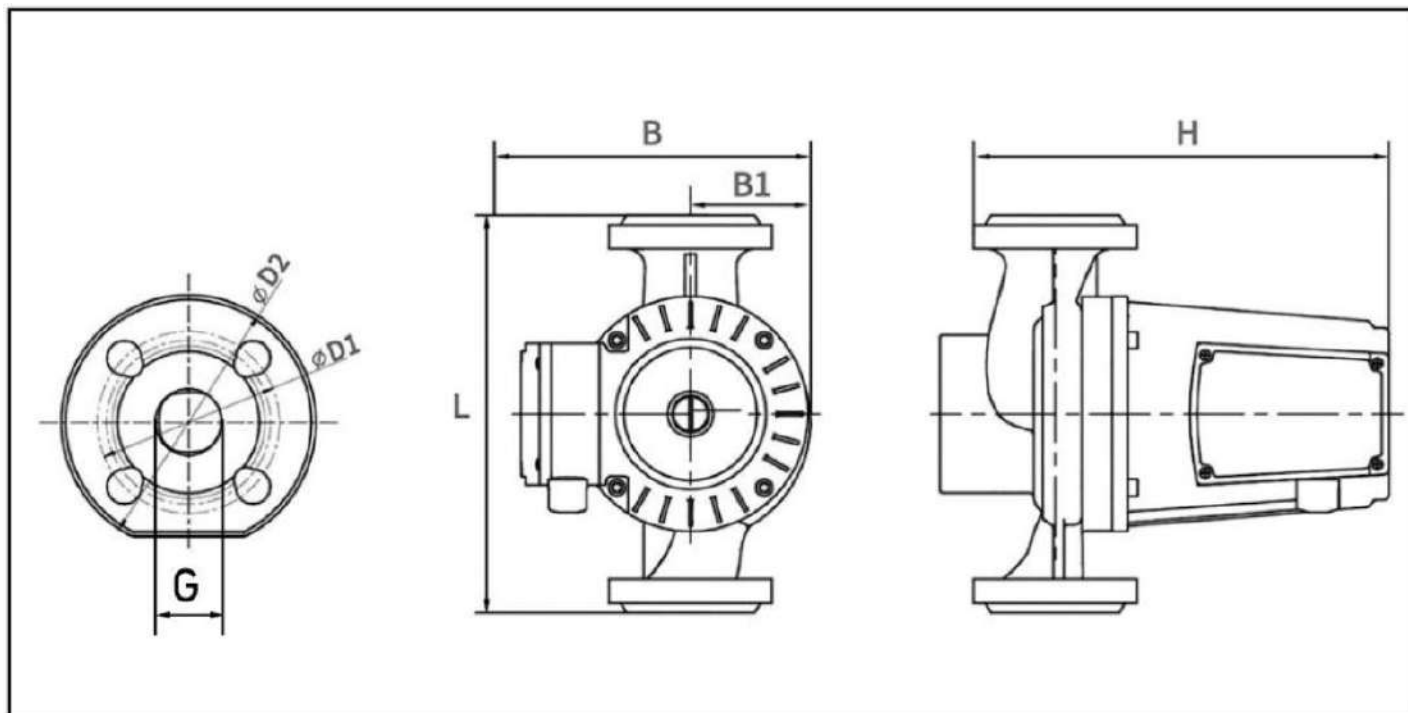
3. КОМПЛЕКТАЦІЯ

Насос циркуляційний	1 од.
Під'єднувальні фланці	1 к-т
Інструкція з експлуатації	1 од.

4. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	LRS 40-550	LRS 40-1100	LRS 40-1500	LRS 50-1100	LRS 50-1500
Максимальна потужність, Вт	550	1100	1500	1100	2500
Максимальний напір, м	12	15	15	15	15
Максимальна продуктивність	9	11	20	11	20
Напруга мережі, В	U1 ~ 230 ± 10% В				
Частота мережі, Гц	50				
Сила струму, А	2,18	3,24	4,9	3,24	4,9
Клас ізоляції	Н				
Клас захисту	IP54				
Кількість обертів валу ротору електродвигуна, об/хв	2900				
Максимально допустимий тиск, бар	10				
Максимальна температура перекачуваної рідини, °С	+110				
Максимальна температура навколишнього середовища, °С	+40				

5. ГАБАРИТНІ РОЗМІРИ



Модель	G, мм	L, мм	B, мм	B1, мм	H, мм	D1, мм	D2, мм
LRS40-550	40	220	165	95	240	100	130
LRS40-1100	40	250	200	120	298	100	130
LRS40-1500	40	285	200	120	312	110	140
LRS50-1100	50	250	200	120	298	100	130
LRS50-1500	50	285	200	120	312	110	140

6. ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

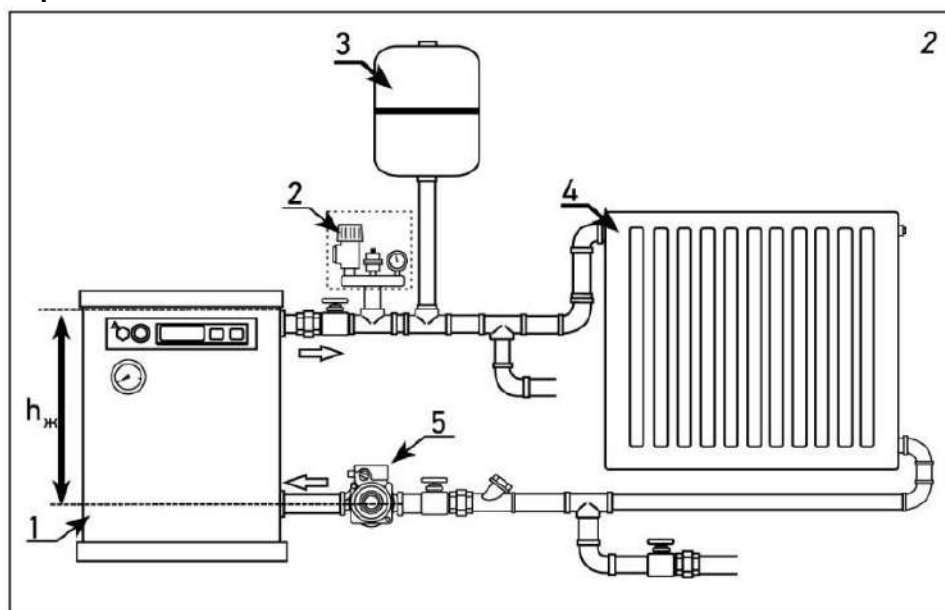


Підшипники насоса змащуються водою, тому його не допускається включати без води.

Для забезпечення нормальної і безпечної роботи насоса, перед тим, як приступити до його монтажу та експлуатації, уважно прочитайте і виконайте всі вимоги і рекомендації, викладені у цій інструкції.

- Насос повинен мати надійне заземлення для запобігання ураження електричним струмом.
- Для безпечної роботи насоса, ланцюг електроживлення рекомендуємо оснастити пристроєм захисного відключення (ПЗВ).
- Не допускайте потрапляння рідини на вилку шнура живлення.
- Не торкайтеся до електричних частин насоса під час роботи.
- Слідкуйте, щоб насос несподівано не ввімкнули при монтажі або демонтажі. В цьому випадку, і при тривалому простої насоса, завжди тримайте мережевий тумблер вимкненим, а елементи запірної арматури на трубопроводі — закритими.
- Не встановлюйте насос у сирому приміщенні або там, куди може потрапити рідина.
- Встановлюйте насос та ланцюг електроживлення в недоступному для дітей місці.
- При встановленні у приміщеннях, у разі падіння температури навколишнього середовища нижче +4°C, або в разі тривалого простою насоса, гідросистема може бути пошкоджена — може статися розрив в системі, де повинна циркулювати вода, через неспроможність перекачування води яка замерзла.
- Вода, що перекачується, може бути гарячою і під високим тиском, тому, перш ніж демонтувати насос, перекрийте елементи запірної арматури на трубопроводі, щоб уникнути можливих травм.
- Параметри мережі живлення повинні збігатися з параметрами, зазначеними в табличці на корпусі насоса.
- Не допускається перекачування будь яких легкозаймистих, вибухонебезпечних або газифікованих рідин.

7. ЕКСПЛУАТАЦІЯ



1	Теплоагрегат (котел опалювання)
2	Блок контрольновиміральної апаратури та безпеки
3	Розширювальний бак
4	Радіатор
5	Циркуляційний насос

- Трубопроводи повинні встановлюватися відповідно до інструкції з експлуатації. Дотримуйтесь заходів щодо захисту трубопроводів від обмерзання.
- Переконайтеся, що робоче колесо насоса обертається вільно, обертаючи його вручну через отвір випуску повітря.

- В опалювальній системі насос не повинен бути встановлений занадто високо, щоб уникнути підсмоктування повітря або занадто низько, щоб уникнути скупчення бруду.
- Перед насосом (на всмоктувальному трубопроводі) обов'язково встановіть фільтр грубого очищення.
- При установці на відносно довгих трубопроводах, трубопровід необхідно закріпити до монтажу насоса для запобігання вібрації.
- Насоси з мокрим ротором завжди встановлюються так, щоб вал насоса знаходився в горизонтальному положенні.
- Перевірте напрямок потоку. Він повинен співпадати з напрямком стрілки, зазначеної на корпусі насоса. Рекомендовано встановити запірні вентиля на вході і на виході насоса.
- У разі заміни насоса необхідно його змонтувати з тим же самим напрямком потоку.
- Для очищення системи використовуйте дозволені антикорозійні засоби та дотримуйтесь інструкції щодо їх застосування.
- При встановленні, зливі і роботі насоса зверніть увагу на те, щоб рідина, що перекачується, не потрапляла на статор та клемну коробку.

У разі, якщо клемна коробка циркуляційного насоса знаходиться в незручному положенні.

Перед установкою насоса необхідно відкрутити гвинти кріплення корпусу електродвигуна і повернути його в бажане положення.

При виконанні вищевказаної операції дотримуйтеся наступних правил:

- Не порушуйте ущільнення між корпусом насоса і статором.
- Закручуйте гвинти рівномірно.

8. СХЕМА МОНТАЖУ НАСОСА НА ТРУБОПРОВОДІ



Насос повинен встановлюватися і обслуговуватися кваліфікованим персоналом. Установка і обслуговування повинні відповідати місцевим стандартам

1	Насос
2	Запірна арматура
3	Фільтр грубого очищення
4	Фланцеве з'єднання
5	Байпасний клапан (кран)



Монтаж насоса виконують таким чином, щоб стрілка, що зазначена на корпусі насоса і означає напрямок руху рідини, співпадала з напрямком руху рідини через насос після його монтажу.

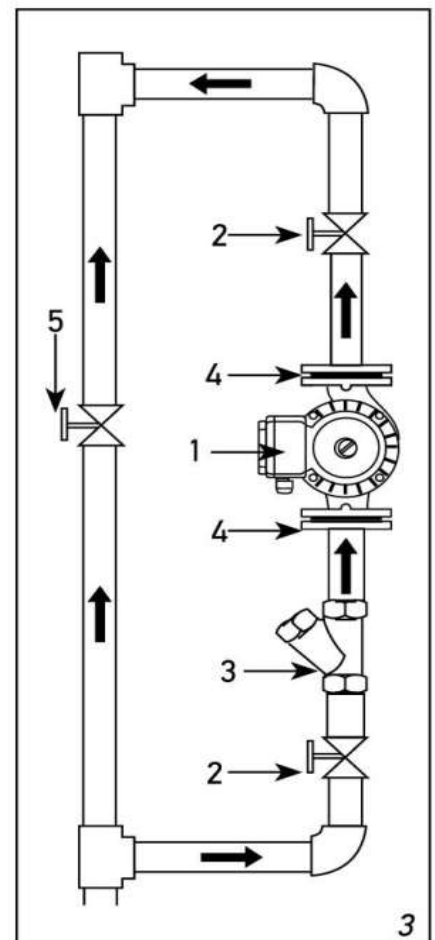


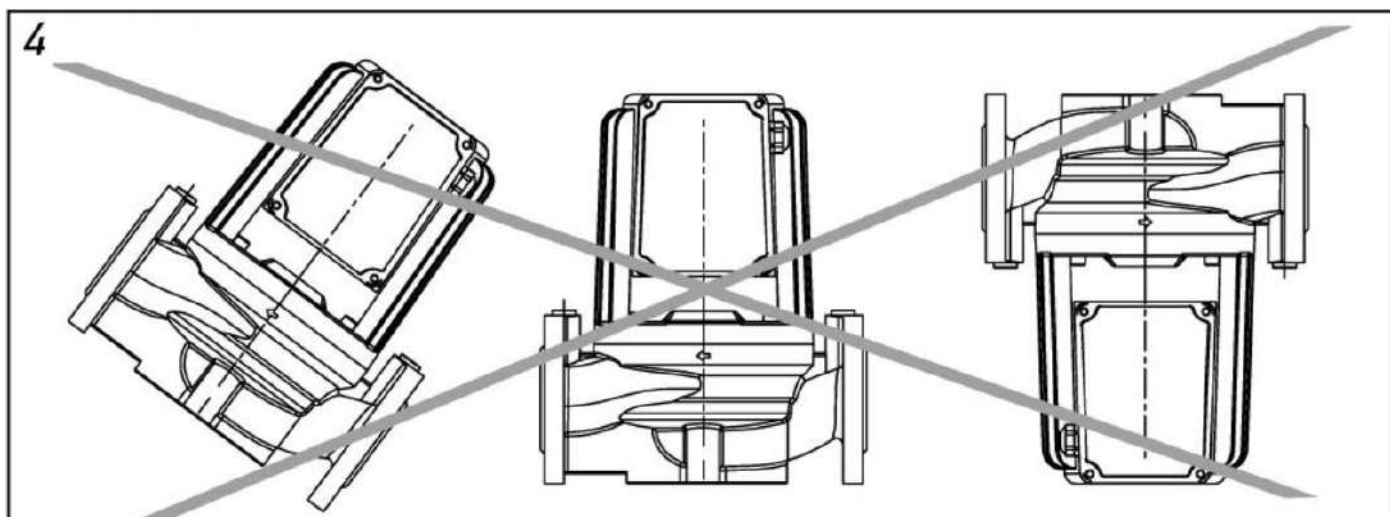
Під час монтажу насоса в трубопроводах слід встановити дві прокладки для ущільнення на вхідному і вихідному патрубках для кращої герметизації системи.

Помилки монтажу (мал. 4)

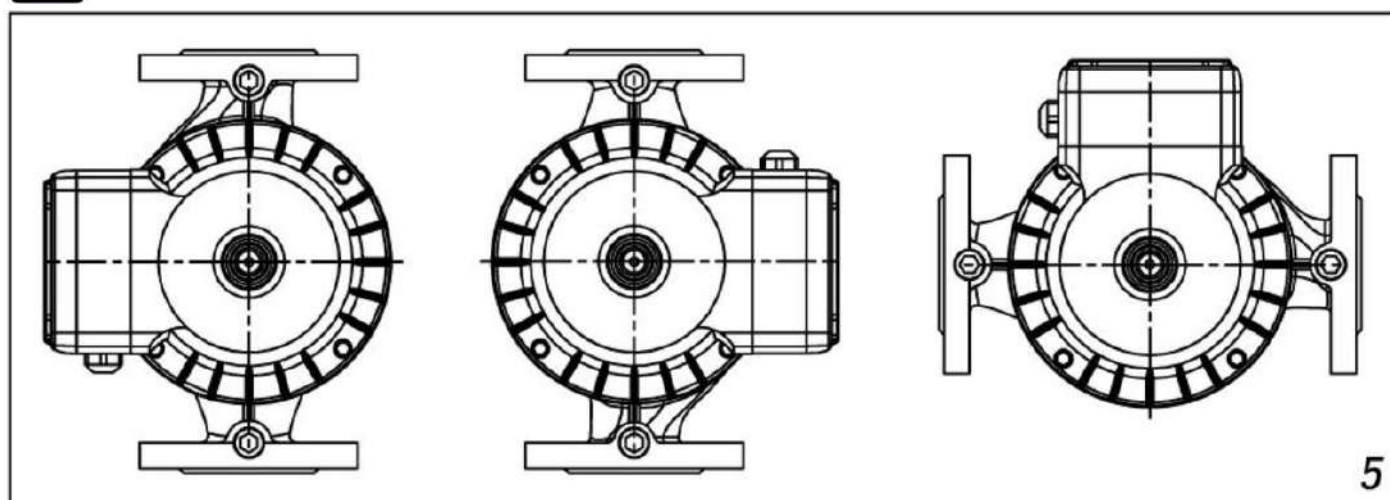
Недотримання вимог інструкції в цій частині призводить до ускладненого перекачування рідини робочим колесом, значному погіршенню робочих характеристик, перегріву насоса.

Розташування клемної коробки під корпусом насоса з «мокрим» ротором сприяє появі конденсату в середині клемної коробки, вона герметична, але можлива поява корозії та замикання електричних контактів.





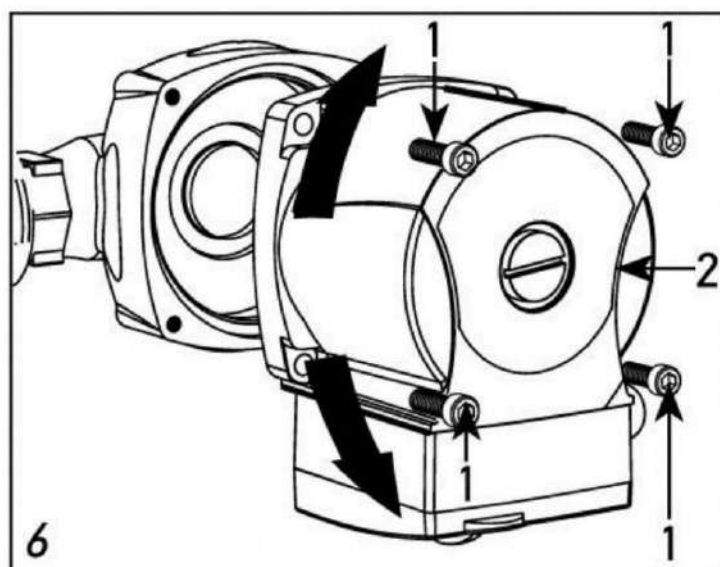
Вал ротора циркуляційного насоса повинен розташовуватися тільки горизонтально (мал. 5)!



Зміна розташування блоку управління (мал. 6)

Розташування блоку управління на статорі насоса можна змінювати з кроком 90° навколо осі обертання ротору. Для зміни розташування блоку управління слід провести наступні процедури:

1. Закрийте клапани (2) (мал. 3) на вході і виході, скиньте тиск через перепускний клапан (5) (мал. 3).
2. Ослабте і відкрутіть 4 фіксуючі шестигранні болти (1) (мал. 6) з корпусу насоса.
3. Поверніть статор електродвигуна (2) (мал. 6) до бажаного положення.
4. Встановіть 4 шестиграних болта (1) (мал. 6) і надійно затягніть їх, обходячи по поперечному напрямку.
5. Відкрийте клапани на вході і виході.

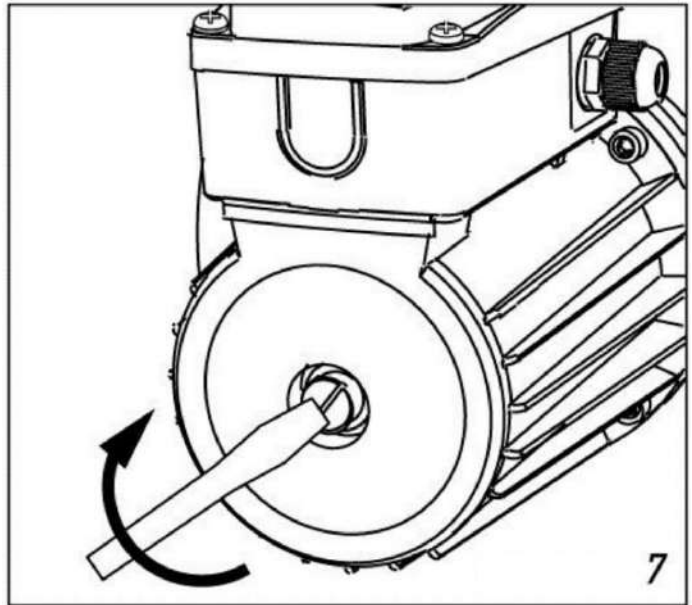


Заповніть систему водою і видаліть повітря з неї. Для цього виконайте наступні кроки:

1. Викрутіть пробку випуску повітря для видалення повітря з насоса (мал. 7).
2. Короткочасно ввімкніть насос.
3. Дочекайтеся, доки вода з насоса буде виходити рівномірно без бульбашок повітря.
4. Не вимикаючи насос, закрутіть пробку.
5. Зупиніть насос і перевірте рівень води в системі. Якщо він опустився нижче мінімального значення, додайте в систему потрібну кількість води.
6. Запустіть насос.
7. Перевірте, чи не з'явилися підвищена вібрація або шум при роботі насоса.
8. Переконайтеся в герметичності трубопроводів, фланцевих або різьбових з'єднань.



Не допускається тривала робота насоса без води!



9. ЕКСПЛУАТАЦІЯ НАСОСА

Під час експлуатації слід стежити за тим, щоб в насосі не накопичувалося повітря. Для цього, час від часу, його необхідно випускати.

Після тривалої перерви в роботі, перед запуском насоса, необхідно переконатися, що вал насоса вільно обертається. Для цього потрібно викрутити пробку випуску повітря і спробувати повернути вал шліцевою викруткою. Зусилля повинне бути невеликим, щоб не пошкодити вал. Якщо вал обертається вільно, можна запускати насос.

Якщо ж вал повернути не вдалося або ж він обертається з зусиллям, це означає, що відкладення бруду або накипу заблокували робоче колесо і ротор насоса. У цьому випадку необхідно провести чистку насоса. Цю процедуру рекомендується проводити в сервісному центрі.



Насос має тільки 1 режим роботи, який не регулюється. Також не регулюється швидкість обертання ротора двигуна.

10. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- До технічного обслуговування виробу допускаються особи, що мають відповідний досвід і кваліфікацію на компетентне виконання таких робіт.
- Щоденно і перед використанням здійснюйте огляд виробу, його елементів на предмет пошкодження чи поломок.

11. ЗБЕРІГАННЯ

- Зберігайте виріб на рівній поверхні в чистому і сухому місці.
- Всі рухомі частини тримайте в чистоті і регулярно змащуйте.
- Зберігати новий виріб найкраще в пакувальній тарі, яка забезпечує необхідний захист від впливу механічних зовнішніх факторів.
- Зберігати виріб рекомендується у приміщенні, яке добре провітрюється, при температурі повітря від +10°C до +30°C та відносній вологості повітря не більше 70%.
- При тривалому зберіганні помістіть насос у сухе, вентильоване і прохолодне місце при кімнатній температурі.
- Під час літнього періоду або при високій температурі навколишнього середовища, щоб уникнути утворення конденсату насос повинен знаходитися у вентильованому приміщенні.

12. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

Несправність	Можлива причина	Метод усунення
Насос не працює	Відсутність електроживлення	Перевірте наявність струму в мережі
	Автоматичне відключення	Перевірте напругу на клеммах насоса
	Пошкоджений електродвигун або конденсатор	Зверніться до сервісного центру
	Вал насоса заблокований	Розблокуйте вал вручну
Шум і вібрація в системі	Невірно підібраний насос	Підберіть насос правильно
Насос не подає воду, двигун працює	Закрито запірну арматуру	Переконайтеся, що запірна арматура на вході та виході насоса відкрита
	Частково заблоковано робоче колесо	Переконайтеся, що немає сторонніх предметів у насосній камері

13. УТИЛІЗАЦІЯ

Виріб, що був виведений з експлуатації, підлягає окремому зберіганню та утилізації відповідно до природоохоронного законодавства.

Звертайтеся до спеціалізованих організацій, що займаються збором сировини для подальшої вторинної переробки.



УВАГА!

Продавець і сервісна організація не несуть відповідальності за можливі витрати, пов'язані з монтажем і демонтажем гарантійного обладнання, а також за збитки, завдані іншому обладнанню, що знаходиться у покупця, в результаті несправностей або дефектів, що виникли в гарантійний період. Термін здійснення гарантійного ремонту або обміну обладнання визначається під час приймання.

Діагностика обладнання (у разі необґрунтованості претензій щодо його непрацездатності та відсутності конструктивних несправностей) є платною послугою і оплачується клієнтом. Після закінчення гарантійного терміну авторизований сервісний центр готовий запропонувати Вам свої послуги з технічного обслуговування обладнання відповідно до діючого прейскуранта. Доставка обладнання в сервісний центр здійснюється покупцем. Фірма-виробник залишає за собою право вносити конструктивні зміни без повідомлення.

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Даним гарантійним талоном виробник підтверджує повну працездатність товару, відсутність у виробі будь-яких дефектів та зобов'язується забезпечити безкоштовний ремонт протягом усього гарантійного терміну, який складає 12 місяців. Виробник залишає за собою право відмовити у безкоштовному ремонті у разі порушення умов гарантії, які наведені далі. Усі умови гарантії та сервісу діють у рамках закону про захист прав споживачів та регулюються законодавством України.

УМОВИ ГАРАНТІЇ

- Гарантія на товар дійсна лише за наявності цього гарантійного талона, який має бути заповнений належним чином, із зазначенням дати продажу, гарантійного строку та печаткою чи підписом компанії-продавця. Наявність печатки компанії-продавця або підпису продавця у всіх відповідних місцях талону є обов'язковою умовою. Не допускається наявність виправлень та слідів коригування інформації у гарантійному талоні.
- Безкоштовний гарантійний ремонт надається лише протягом терміну цієї гарантії, починаючи з дати продажу виробу.
- Товар знімається з гарантії у разі порушення правил експлуатації, а також у випадках:
 - якщо товар має сліди стороннього несанкціонованого втручання чи очевидна спроба самостійного ремонту;

- якщо були виявлені самостійні зміни конструкції або схем виробу, або коли товар або його частина експлуатуються не за призначенням, а також у непередбачуваних умовах (самостійна заміна будь-якої частини товару або його пошкодження);

- якщо товар використовувався у професійних чи виробничих цілях.

4. Гарантія не поширюється на такі несправності:

- механічні пошкодження та пошкодження від умов застосування, що не відповідають вимогам обмежень паспорта;

- ушкодження від потрапляння всередину товару сторонніх предметів та речовин, крім чистої води;

- ушкодження внаслідок стихійного лиха (Вогонь, механічне пошкодження і т.д.);

- ушкодження, спричинені невідповідністю державним стандартам систем електроживлення, кабельних мереж та інших пристроїв, що працюють при підключенні до виробу;

- ушкодження від аварій в електромережі;

- пошкодження від використання спільно з нестандартними та саморобними пристроями;

- ушкодження від природного зносу товару або його частин та аксесуарів.

RU Инструкция по монтажу и эксплуатации циркуляционного насоса серии LRS



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРИМЕНЕНИЕ.....	3
2. ВНЕШНИЙ ВИД	3
3. КОМПЛЕКТАЦИЯ	4
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
5. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ.....	4
6. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	5
7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	5
8. СХЕМА МОНТАЖА НАСОСА НА ТРУБОПРОВОДЕ	6
9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАСОСА.....	8
10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	8
11. ХРАНЕНИЕ	8
12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЕ.....	9
13. УТИЛИЗАЦИЯ.....	9

СПАСИБО ЗА ПОКУПКУ. ПОЖАЛУЙСТА, ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДАННОГО УСТРОЙСТВА ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И СОХРАНИТЕ ЕЕ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ОБРАЩЕНИЯ.

1. ПРИМЕНЕНИЕ

Циркуляционный насос (далее — насос) предназначен для обеспечения принудительного движения жидкости по замкнутому контуру (циркуляции) систем холодного или горячего водоснабжения, отопления, кондиционирования и т.п. Насос имеет только один режим работы, который не регулируется. Также не регулируется скорость вращения ротора двигателя.

Сфера применения

- Системы с постоянным или переменным расходом.
- Системы с изменяющейся температурой жидкости.
- Системы кондиционирования и охлаждения воздуха.
- Системы горячего и питьевого водоснабжения.

Конструктивные преимущества

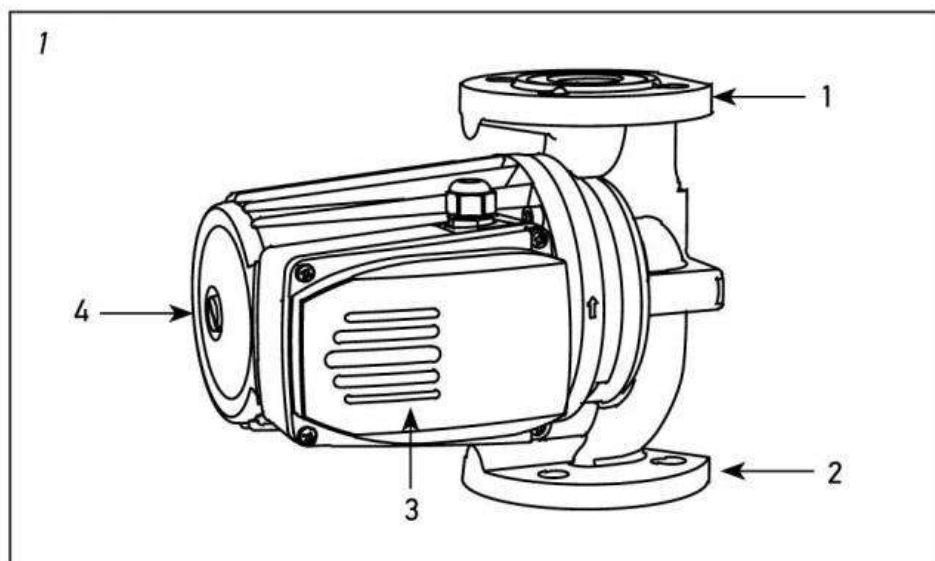
- Небольшое энергопотребление.
- Энергоэффективный асинхронный электродвигатель.
- Керамический вал и подшипники с одинаковым коэффициентом температурного расширения обеспечивают повышенную надежность конструкции.
- Подшипник из графита/металлокерамики (на основе оксида алюминия) с увеличенным сроком службы.
- Защитная гильза статора и диск в месте расположения подшипника для защиты от коррозии изготовлены из нержавеющей стали.
- Корпус насоса изготовлен из чугуна.

Корпус насосной камеры и часть корпуса электродвигателя насоса, контактирующих с жидкостью, имеют катафорезное покрытие.

- Рабочее колесо сделано из нержавеющей стали AISI 304.
- Простой доступ к клеммной коробке и наличие фиксатора кабеля электропитания.
- Уровень звукового давления зависит от режима работы насоса, но не превышает ≤ 42 дБ.

Перекачиваемая жидкость — только чистая вода без абразивных примесей (песка, глины, извести и т.п.).

2. ВНЕШНИЙ ВИД



1	Напорный патрубок (выходной)
2	Всасывающий патрубок (входной)
3	Клеммная коробка
4	Пробка для удаления воздуха из системы

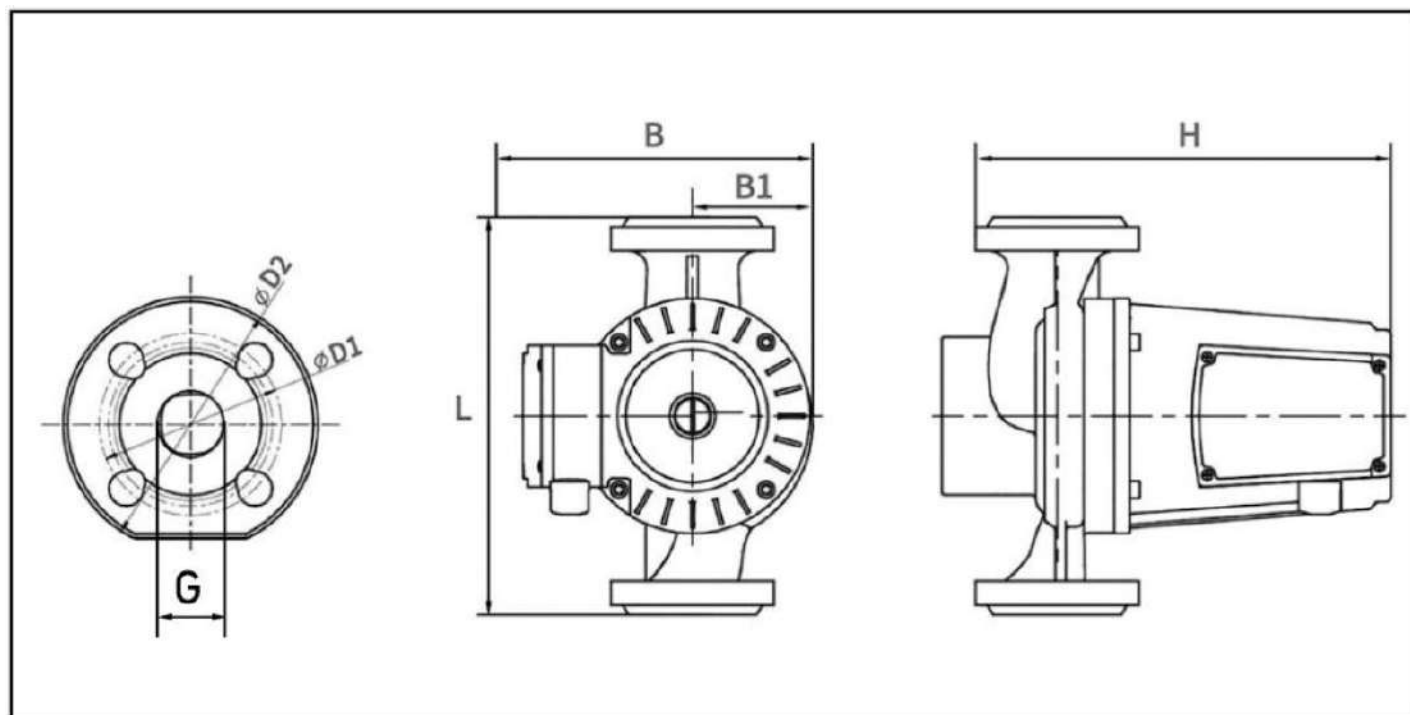
3. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Насос циркуляционный	1 ед.
Подсоединительные фланцы	1 к-т
Инструкция по эксплуатации	1 ед.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	LRS 40-550	LRS 40-1100	LRS 40-1500	LRS 50-1100	LRS 50-1500
Максимальная мощность, Вт	550	1100	1500	1100	2500
Максимальный напор, м	12	15	15	15	15
Максимальная производительность	9	11	20	11	20
Напряжение сети, В	U1 ~ 230 ± 10% В				
Частота сети, Гц	50				
Сила тока, А	2,18	3,24	4,9	3,24	4,9
Класс изоляции	Н				
Класс защиты	IP54				
Количество оборотов вала ротора электродвигателя, об/мин	2900				
Максимально допустимое давление, бар	10				
Максимальная температура перекачиваемой жидкости, °С	+110				
Максимальная температура окружающей среды, °С	+40				

5. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	G, мм	L, мм	B, мм	B1, мм	H, мм	D1, мм	D2, мм
LRS40-550	40	220	165	95	240	100	130
LRS40-1100	40	250	200	120	298	100	130
LRS40-1500	40	285	200	120	312	110	140
LRS50-1100	50	250	200	120	298	100	130
LRS50-1500	50	285	200	120	312	110	140

6. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

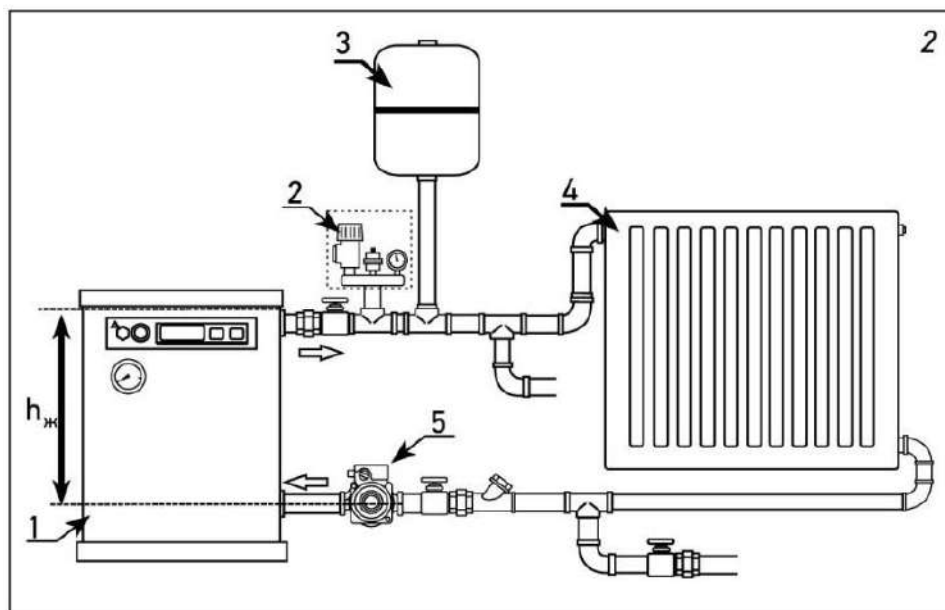


Подшипники насоса смазываются водой, поэтому его нельзя допускать без воды.

Для обеспечения нормальной и безопасной работы насоса, прежде чем приступить к его монтажу и эксплуатации, внимательно прочтите и выполните все требования и рекомендации, изложенные в этой инструкции.

- Насос должен иметь надежное заземление для предотвращения поражения электрическим током.
- Для безопасной работы насоса цепь электропитания рекомендуем оснастить устройством защитного отключения (УЗО).
- Не допускайте попадания жидкости на вилку шнура питания.
- Не прикасайтесь к электрическим частям насоса во время работы.
- Следите, чтобы насос неожиданно не включился при монтаже или демонтаже. В этом случае, и при длительном простое насоса, всегда держите сетевой переключатель выключенным, а элементы запорной арматуры на трубопроводе – закрытыми.
- Не устанавливайте насос в сыром помещении или там, где может попасть жидкость.
- Установите насос и цепь электропитания в недоступном для детей месте.
- При установке в помещениях, в случае падения температуры окружающей среды ниже $+4^{\circ}\text{C}$, или в случае длительного простоя насоса, гидросистема может быть повреждена — может произойти разрыв в системе, где должна циркулировать вода, из-за неспособности перекачки замерзшей воды.
- Перекачиваемая вода может быть горячей и под высоким давлением, поэтому, прежде чем демонтировать насос, перекройте элементы запорной арматуры на трубопроводе, чтобы избежать возможных травм.
- Параметры питающей сети должны совпадать с параметрами, указанными в табличке на корпусе насоса.
- Не допускается перекачка любых легковоспламеняющихся, взрывоопасных или газифицированных жидкостей.

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ



1	Теплонагреватель (котел отопления)
2	Блок контрольно-измерительной аппаратуры и безопасности
3	Расширительный бак
4	Радиатор
5	Циркуляционный насос

- Трубопроводы должны устанавливаться в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Соблюдайте меры по защите трубопроводов от обледенения.

- Убедитесь, что рабочее колесо насоса вращается свободно, вращая его вручную через отверстие выпуска воздуха.
- В отопительной системе насос не должен быть установлен слишком высоко во избежание подсоса воздуха или слишком низко во избежание скопления грязи.
- Перед насосом (на всасывающем трубопроводе) обязательно установите фильтр грубой очистки.
- При установке на относительно длинных трубопроводах трубопровод необходимо закрепить до монтажа насоса для предотвращения вибраций.
- Насосы с мокрым ротором всегда устанавливаются так, чтобы вал насоса находился в горизонтальном положении.
- Проверьте направление потока. Он должен совпадать с направлением стрелки, указанной на корпусе насоса. Рекомендуется установить запорные вентили на входе и выходе насоса.
- При замене насоса необходимо его смонтировать с тем же направлением потока.
- Для очистки системы используйте разрешенные антикоррозионные средства и следуйте инструкциям по их применению.
- При установке, сливе и работе насоса обратите внимание на то, чтобы перекачиваемая жидкость не попадала на статор и клеммную коробку.

Если клеммная коробка циркуляционного насоса находится в неудобном положении.

Перед установкой насоса необходимо открутить крепежные винты корпуса электродвигателя и повернуть его в желаемое положение.

При выполнении вышеуказанной операции соблюдайте следующие правила:

- Не нарушайте уплотнение между корпусом насоса и статором.
- Завинчивайте винты равномерно.

8. СХЕМА МОНТАЖА НАСОСА НА ТРУБОПРОВОДЕ



Насос должен устанавливаться и обслуживаться квалифицированным персоналом. Установка и обслуживание должны соответствовать местным стандартам

1	Насос
2	Запорная арматура
3	Фильтр грубой очистки
4	Фланцевое соединение
5	Байпасный клапан (кран)



Монтаж насоса выполняют таким образом, чтобы стрелка, указанная на корпусе насоса и обозначающая направление движения жидкости, совпадала с направлением движения жидкости через насос после его монтажа.

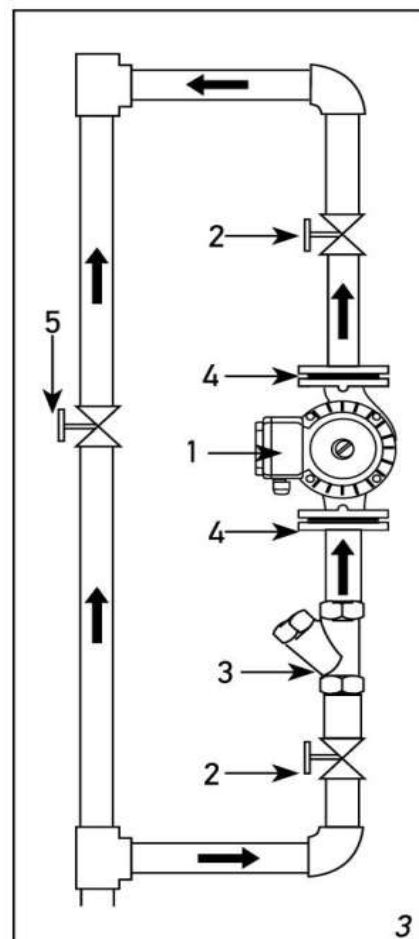


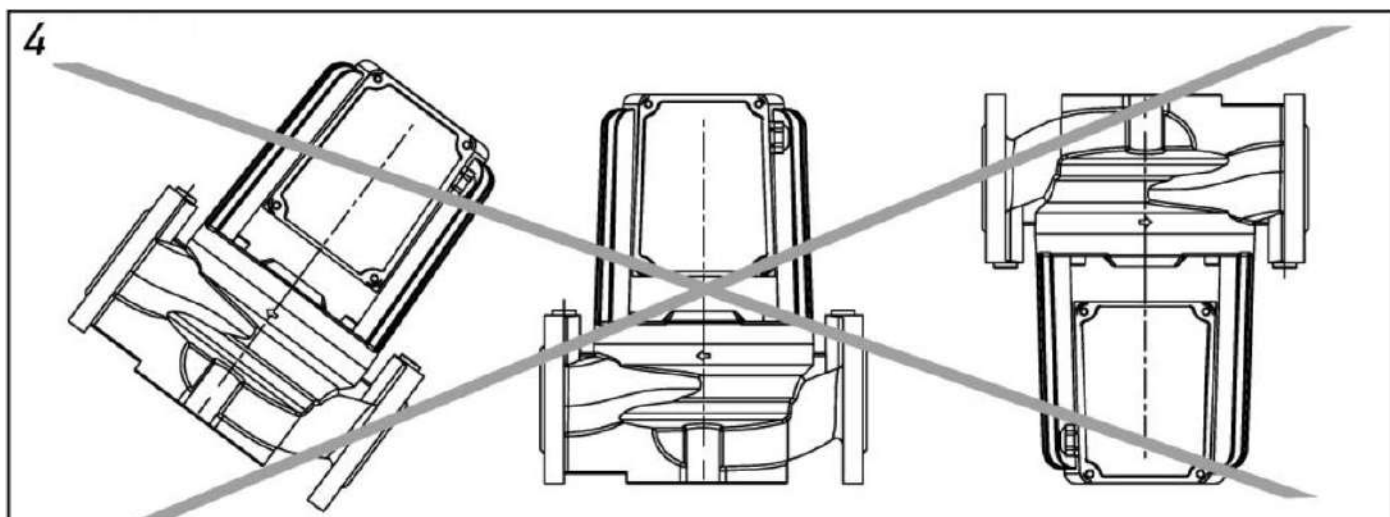
При монтаже насоса в трубопроводах следует установить две прокладки для уплотнения на входном и выходном патрубках для лучшей герметизации системы.

Ошибки монтажа (рис. 4)

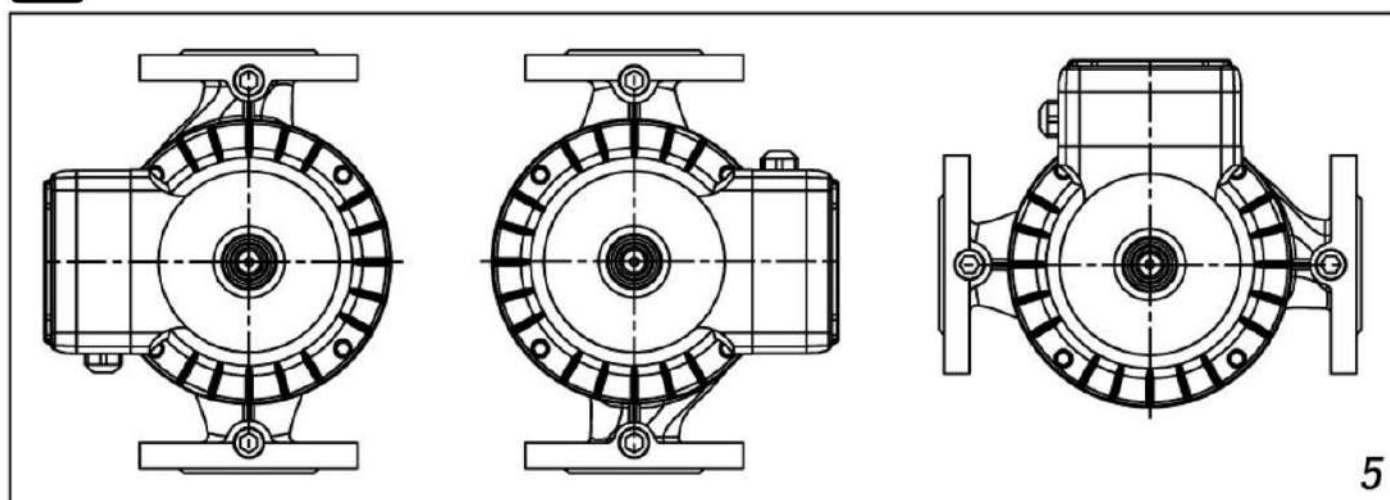
Несоблюдение требований инструкции в этой части приводит к усложненной перекачке жидкости рабочим колесом, значительному ухудшению рабочих характеристик, перегреву насоса.

Расположение клеммной коробки под корпусом насоса с «мокрым» ротором способствует появлению конденсата внутри клеммной коробки, она герметична, но возможно появление коррозии и замыкания электрических контактов.





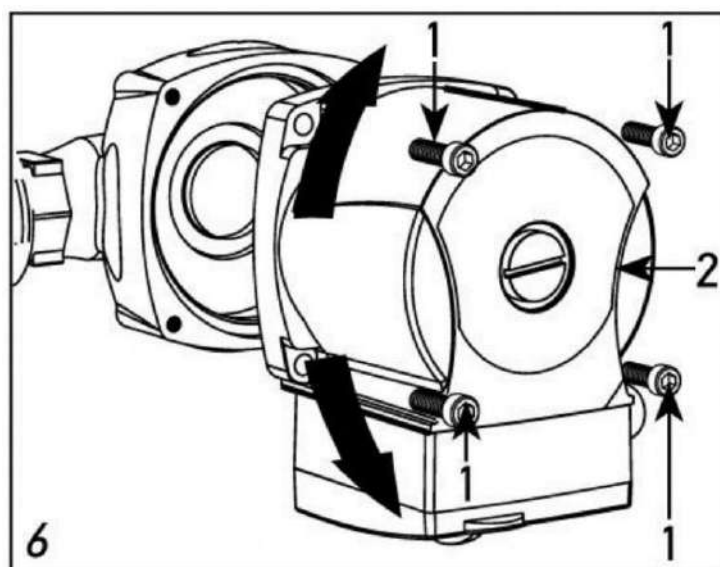
Вал ротора циркуляционного насоса должен размещаться только горизонтально (рис. 5)!



Изменение расположения блока управления (рис. 6)

Расположение блока управления на статоре насоса можно изменять с шагом 90° вокруг оси вращения ротора. Для изменения расположения блока управления следует провести следующие процедуры:

1. Закройте клапаны (2) (рис. 3) на входе и выходе, сбросьте давление через перепускной клапан (5) (рис. 3).
2. Ослабьте и открутите 4 фиксирующих шестигранных болта (1) (рис. 6) из корпуса насоса.
3. Поверните статор электродвигателя (2) (рис. 6) в желаемое положение.
4. Установите 4 шестигранных болта (1) (рис. 6) и надежно затяните их, обходя по поперечному направлению.
5. Откройте клапаны на входе и выходе.

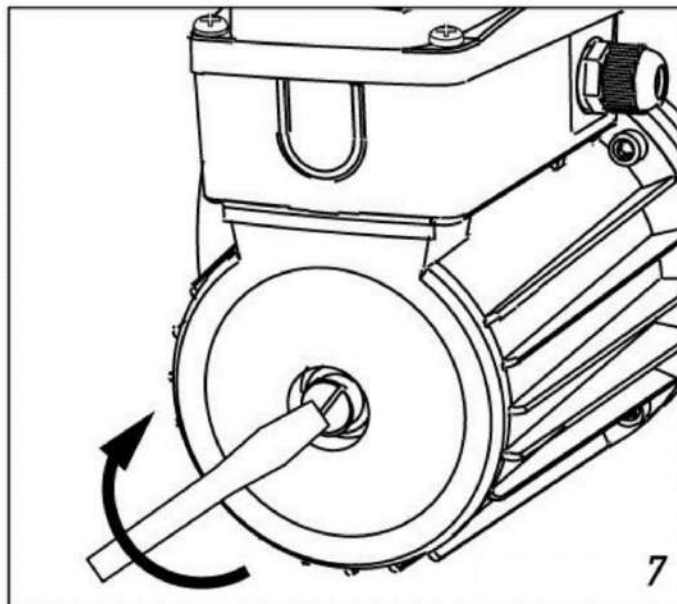


Заполните систему водой и удалите воздух из нее. Для этого выполните следующие шаги:

1. Выкрутите пробку выпуска воздуха для удаления воздуха из насоса (рис. 7).
2. Включите насос кратковременно.
3. Дождитесь, пока вода из насоса будет выходить равномерно без пузырьков воздуха.
4. Не выключая насос, закрутите пробку.
5. Остановите насос и проверьте уровень воды в системе. Если оно ниже минимального значения, добавьте в систему нужное количество воды.
6. Запустите насос.
7. Проверьте, не появилась ли повышенная вибрация или шум при работе насоса.
8. Убедитесь в герметичности трубопроводов, фланцевых или резьбовых соединений.



Не допускается длительная работа без воды!



9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАСОСА

При эксплуатации следует следить за тем, чтобы в насосе не накапливался воздух. Для этого, иногда, его нужно выпускать.

После длительного перерыва в работе перед запуском насоса необходимо убедиться, что вал насоса свободно вращается. Для этого нужно выкрутить пробку выпуска воздуха и попытаться провернуть вал шлицевой отверткой. Усилие должно быть небольшим, чтобы не повредить вал. Если свободно вращается вал, можно запустить насос.

Если вал провернуть не удалось или он вращается с усилием, это означает, что отложение грязи или накипи заблокировали рабочее колесо и ротор насоса. В этом случае необходимо произвести чистку насоса. Эта процедура рекомендуется проводить в сервисном центре.



Насос имеет только один режим работы, который не регулируется. Также не регулируется скорость вращения ротора двигателя.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- К техническому обслуживанию изделия допускаются лица, имеющие опыт и квалификацию на компетентное выполнение таких работ.
- Ежедневно и перед использованием производите осмотр изделия, его элементов на предмет повреждения или поломок.

11. ХРАНЕНИЕ

- Храните изделие на ровной поверхности в чистом и сухом месте.
- Все подвижные части храните в чистоте и регулярно смазывайте.
- Хранить новое изделие лучше всего в упаковочной таре, обеспечивающей необходимую защиту от воздействия механических внешних факторов.
- Хранить изделие рекомендуется в хорошо проветриваемом помещении при температуре воздуха от +10°C до +30°C и относительной влажности воздуха не более 70%.
- При длительном хранении поместите насос в сухое, вентилируемое и холодное место при комнатной температуре.
- Во время летнего периода или при высокой температуре окружающей среды во избежание образования конденсата насос должен находиться в вентилируемом помещении.

12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Насос не работает	Отсутствие электропитания	Проверьте наличие тока в сети
	Автоматическое отключение	Проверьте напряжение на клеммах насоса
	Поврежденный электродвигатель или конденсатор	Обратитесь в сервисный центр
	Вал насоса заблокирован	Разблокируйте вал вручную
Шум и вибрация в системе	Неправильно подобранный насос	Подберите насос правильно
Насос не подает воду, двигатель работает	Закрыта запорная арматура	Убедитесь, что запорная арматура на входе и выходе насоса открыта
	Частично заблокировано рабочее колесо	Убедитесь, что в насосной камере нет посторонних предметов.

13. УТИЛИЗАЦИЯ

Изделие, выведенное из эксплуатации, подлежит отдельному хранению и утилизации в соответствии с природоохранным законодательством.

Обращайтесь в специализированные организации, занимающиеся сбором сырья для последующей вторичной переработки.



ВНИМАНИЕ!

Продавец и сервисная организация не несут ответственности за возможные расходы, связанные с монтажом и демонтажем гарантийного оборудования, а также за ущерб, причиненный другому оборудованию, находящемуся у покупателя, в результате неисправностей или дефектов, возникших в гарантийный период. Срок осуществления гарантийного ремонта или обмена оборудования определяется при приемке.

Диагностика оборудования (при необоснованности претензий относительно его нетрудоспособности и отсутствия конструктивных неисправностей) является платной услугой и оплачивается клиентом. По истечении гарантийного срока авторизованный сервисный центр готов предложить Вам свои услуги по техническому обслуживанию оборудования в соответствии с действующим прейскурантом. Доставка оборудования в сервисный центр производится покупателем.

Фирма-производитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения без уведомления.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Данный гарантийный талон производитель подтверждает полную работоспособность товара, отсутствие в изделии каких-либо дефектов и обязуется обеспечить бесплатный ремонт в течение всего гарантийного срока, который составляет 12 месяцев. Производитель оставляет за собой право отказать в бесплатном ремонте в случае нарушения условий гарантии, которые даны ниже. Все условия гарантии и сервиса действуют в рамках закона о защите прав потребителей и регулируются законодательством Украины.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

1. Гарантия на товар действительна только при наличии этого гарантийного талона, который должен быть заполнен должным образом, с указанием даты продажи, гарантийного срока и печатью или подписью продавца. Наличие печати компании-продавца или подписи продавца во всех местах талона является обязательным условием. Не допускается наличие исправлений и следов корректировки информации в гарантийном талоне. 2. Бесплатный гарантийный ремонт предоставляется только в течение срока настоящей гарантии, начиная с даты продажи изделия. Товар снимается с гарантии при нарушении правил эксплуатации, а также в случаях:

- если товар имеет следы постороннего несанкционированного вмешательства или очевидна попытка самостоятельного ремонта;

- если были обнаружены самостоятельные изменения конструкции или схемы изделия, или когда товар или его часть эксплуатируются не по назначению, а также в непредвиденных условиях (самостоятельная замена любой части товара или его повреждения);

- если продукт употреблялся в профессиональных либо производственных целях.

4. Гарантия не распространяется на следующие неисправности:

- механические повреждения и повреждения от условий применения, не отвечающих требованиям ограничений паспорта;

- повреждение от попадания внутрь товара посторонних предметов и веществ, кроме чистой воды;

- повреждение вследствие стихийного бедствия (огонь, механическое повреждение и т.д.);

- повреждения, вызванные несоответствием государственным стандартам систем электропитания, кабельных сетей и других устройств, работающих при подключении к изделию;

- повреждение от аварий в электросети;

- повреждение от использования совместно с нестандартными и самодельными устройствами;

- повреждение от природного износа товара или его частей и аксессуаров.

EN Installation and Operating Instructions for the LRS Series Circulation Pump



CONTENT

1. APPLICATION	3
2. APPEARANCE	3
3. COMPLETE PACKAGE	4
4. TECHNICAL SPECIFICATIONS	4
5. OVERALL DIMENSIONS	4
6. SAFETY INSTRUCTIONS	5
7. OPERATION	5
8. PUMP INSTALLATION DIAGRAM ON THE PIPELINE	6
9. PUMP OPERATION	8
10. MAINTENANCE	8
11. STORAGE	8
12. POSSIBLE MALFUNCTIONS AND WAYS TO ELIMINATE THEM	9
13. DISPOSAL	9

**THANK YOU FOR YOUR PURCHASE. PLEASE READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY
BEFORE USING THIS DEVICE AND KEEP IT FOR FUTURE REFERENCE**

1. APPLICATION

A circulation pump (hereinafter referred to as a pump) is designed to ensure the forced movement of fluid through a closed circuit (circulation) of cold or hot water supply, heating, air conditioning, etc. systems. The pump has only 1 operating mode, which is not regulated. The speed of rotation of the motor rotor is also not regulated.

Scope of application

- Systems with constant or variable flow.
- Systems with variable fluid temperature.
- Air conditioning and cooling systems.
- Hot and drinking water supply systems.

Design advantages

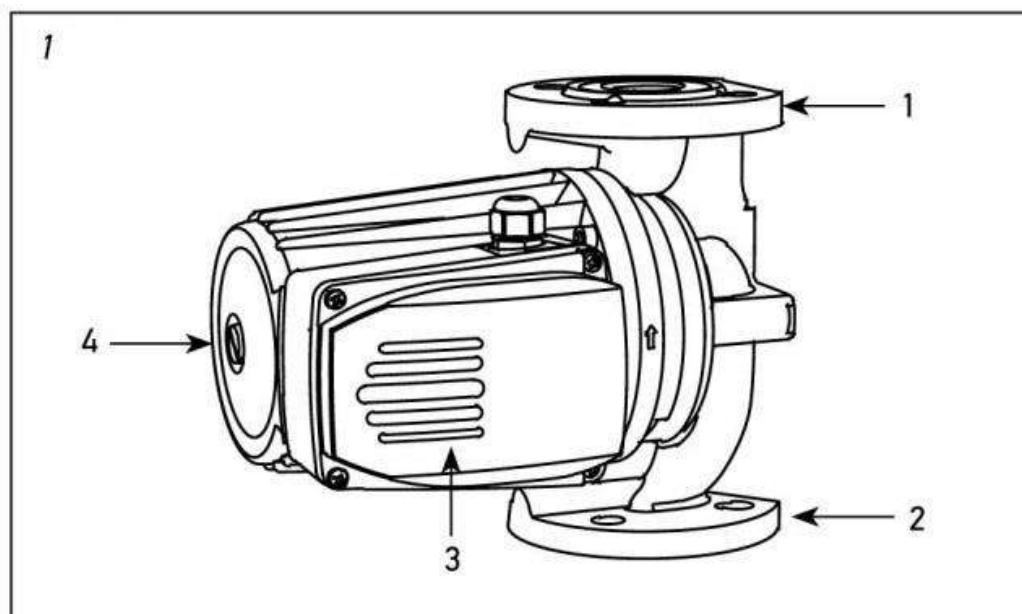
- Low energy consumption.
- Energy-efficient asynchronous electric motor.
- Ceramic shaft and bearings with the same coefficient of thermal expansion, providing increased structural reliability.
- Graphite/ceramic bearing (based on aluminum oxide) with extended service life.
- The stator protective sleeve and the disc at the bearing location are made of stainless steel to protect against corrosion.
- The pump housing is made of cast iron.

The pump chamber housing and the part of the pump motor housing that comes into contact with the liquid have a cataphoretic coating.

- The impeller is made of AISI 304 stainless steel.
- Easy access to the terminal box and the presence of a power cable retainer.
- The sound pressure level depends on the pump operating mode, but does not exceed ≤ 42 dB.

The pumped liquid is only clean water without abrasive impurities (sand, clay, lime, etc.).

2. APPEARANCE



1	Pressure pipe (outlet)
2	Suction pipe (inlet)
3	Terminal box
4	Plug for bleeding air from the system

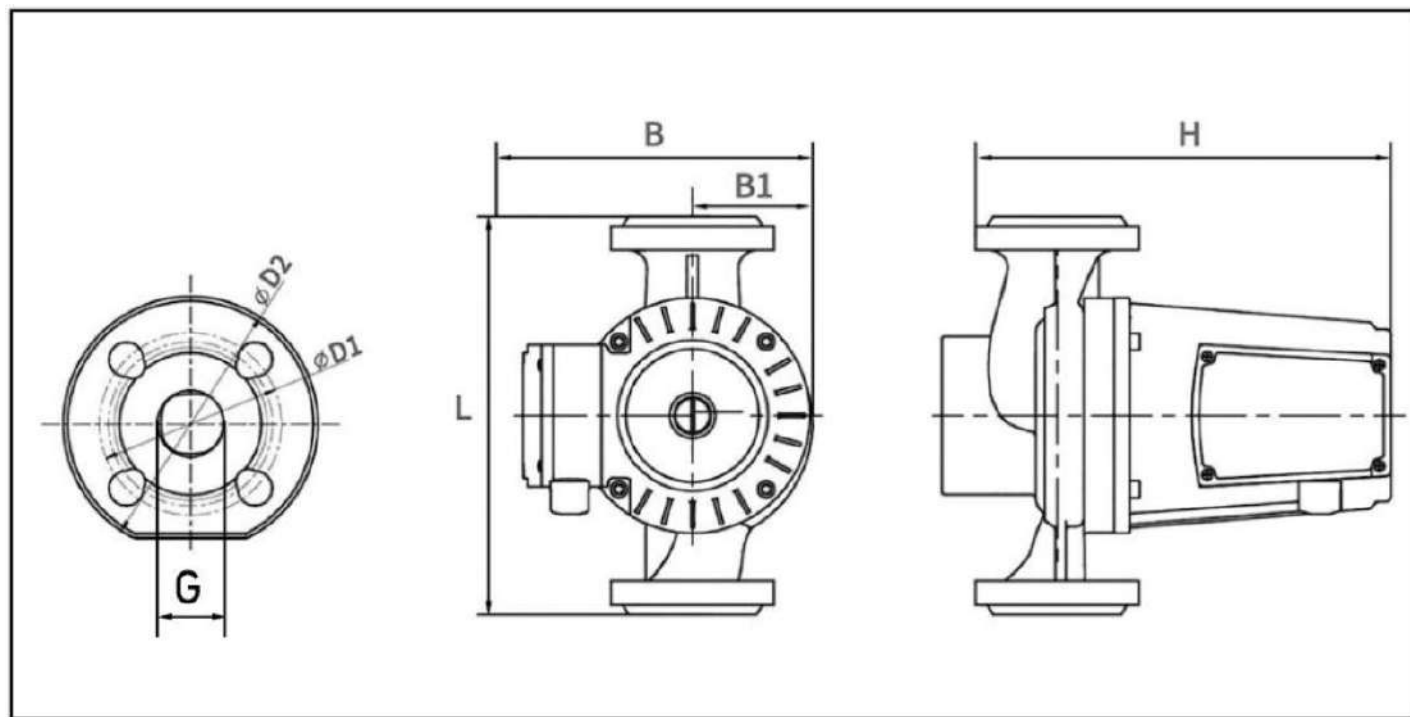
3. COMPLETE PACKAGE

Circulation pump	1 unit
Connecting flanges	1 set
Operating instructions	1 unit

4. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	LRS 40-550	LRS 40-1100	LRS 40-1500	LRS 50-1100	LRS 50-1500
Maximum power, W	550	1100	1500	1100	2500
Maximum pressure, m	12	15	15	15	15
Maximum performance	9	11	20	11	20
Mains voltage, V	U1 ~ 230 ± 10% B				
Network frequency, Hz	50				
Current strength, A	2.18	3.24	4.9	3.24	4.9
Insulation class	H				
Protection class	IP54				
Number of revolutions of the rotor shaft of the electric motor, rpm	2900				
Maximum allowable pressure, bar	10				
Maximum temperature of the pumped liquid, °C	+110				
Maximum ambient temperature, °C	+40				

5. OVERALL DIMENSIONS



Model	G, mm	L, mm	B, mm	B1, mm	H, mm	D1, mm	D2, mm
LRS40-550	40	220	165	95	240	100	130
LRS40-1100	40	250	200	120	298	100	130
LRS40-1500	40	285	200	120	312	110	140
LRS50-1100	50	250	200	120	298	100	130
LRS50-1500	50	285	200	120	312	110	140

6. SAFETY INSTRUCTIONS

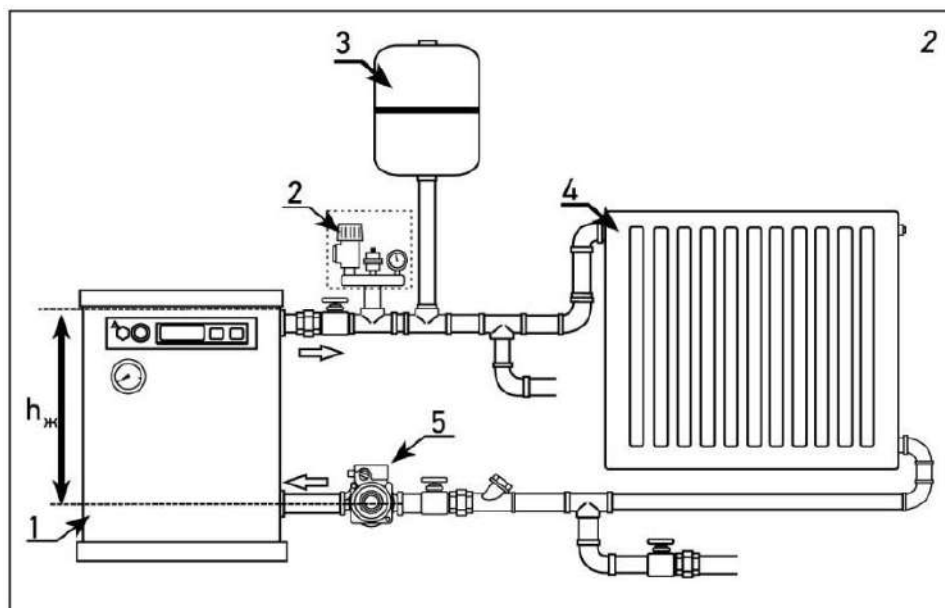


The pump bearings are lubricated by water, so it is not allowed to be turned on without water.

To ensure normal and safe operation of the pump, before proceeding with its installation and operation, carefully read and follow all the requirements and recommendations set out in this manual.

- The pump must be reliably grounded to prevent electric shock.
- For safe operation of the pump, we recommend that the power supply circuit be equipped with a residual current device (RCD).
- Do not allow liquid to come into contact with the power cord plug.
- Do not touch the electrical parts of the pump during operation.
- Make sure that the pump is not switched on unexpectedly during installation or dismantling. In this case, and during prolonged downtime of the pump, always keep the mains switch off and the shut-off valves on the pipeline closed.
- Do not install the pump in a damp room or where liquid may enter.
- Install the pump and power supply circuit out of the reach of children.
- When installed indoors, if the ambient temperature drops below +4°C, or if the pump is idle for a long time, the hydraulic system may be damaged - a rupture may occur in the system where water should circulate, due to the inability to pump frozen water.
- The pumped water may be hot and under high pressure, so before dismantling the pump, close the shut-off valves on the pipeline to avoid possible injuries.
- The power supply parameters must match the parameters indicated on the nameplate on the pump housing.
- Pumping of any flammable, explosive or gasified liquids is not permitted.

7. OPERATION



1	Heater (heating boiler)
2	Control and measuring equipment and safety unit
3	Expansion tank
4	Radiator
5	Circulation pump

- Pipelines must be installed in accordance with the operating instructions. Observe measures to protect pipelines from freezing.
- Make sure the pump impeller rotates freely by turning it by hand through the air release hole.
- In a heating system, the pump should not be installed too high to avoid air suction or too low to avoid dirt accumulation.
- Be sure to install a coarse filter before the pump (on the suction line).

- When installing on relatively long pipelines, the pipeline must be secured to the pump mounting to prevent vibrations.
- Glandless pumps are always installed so that the pump shaft is in a horizontal position.
- Check the direction of flow. It must match the direction of the arrow marked on the pump housing. It is recommended to install shut-off valves at the inlet and outlet of the pump.
- If the pump is replaced, it must be mounted with the same flow direction.
- To clean the system, use approved anti-corrosion agents and follow the instructions for their use.
- When installing, draining and operating the pump, ensure that the pumped liquid does not get on the stator and terminal box.

In case the circulation pump terminal box is in an inconvenient position.

Before installing the pump, it is necessary to unscrew the screws securing the electric motor housing and turn it to the desired position.

When performing the above operation, follow the following rules:

- Do not break the seal between the pump housing and the stator.
- Tighten the screws evenly.

8. PUMP INSTALLATION DIAGRAM ON THE PIPELINE



The pump must be installed and maintained by qualified personnel. Installation and maintenance must comply with local standards.

1	Pump
2	Shut-off valves
3	Coarse filter
4	Flange connection
5	Bypass valve (faucet)



The pump is installed in such a way that the arrow marked on the pump housing and indicating the direction of fluid flow coincides with the direction of fluid flow through the pump after installation.

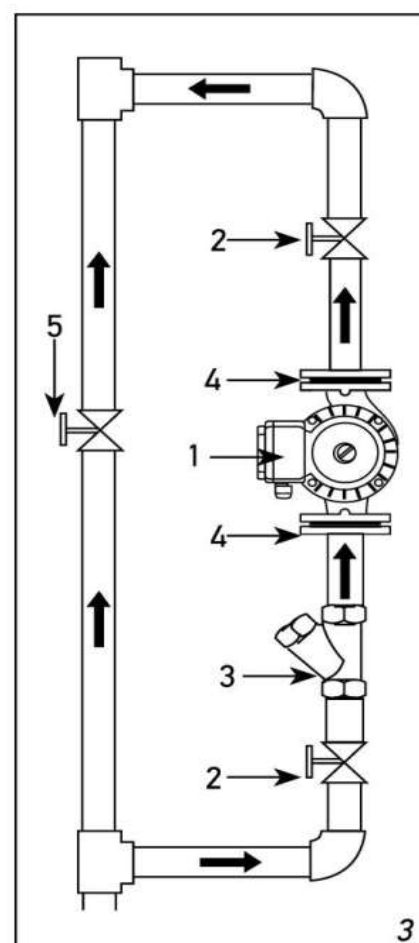


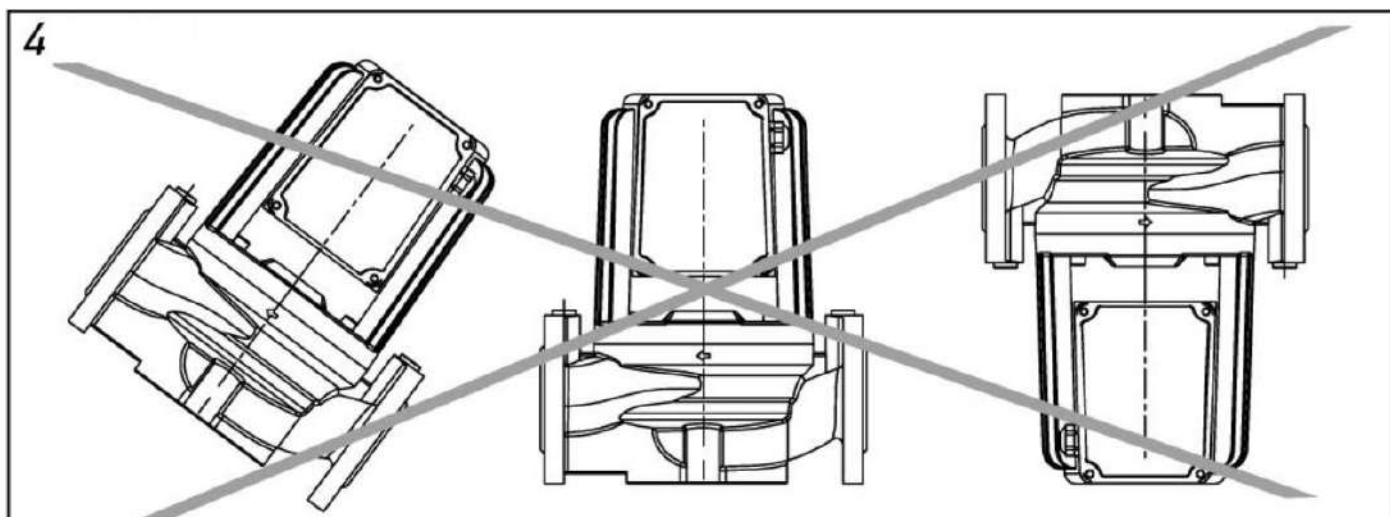
When installing the pump in the pipelines, two gaskets should be installed for sealing on the inlet and outlet pipes for better sealing of the system.

Installation errors (Fig. 4)

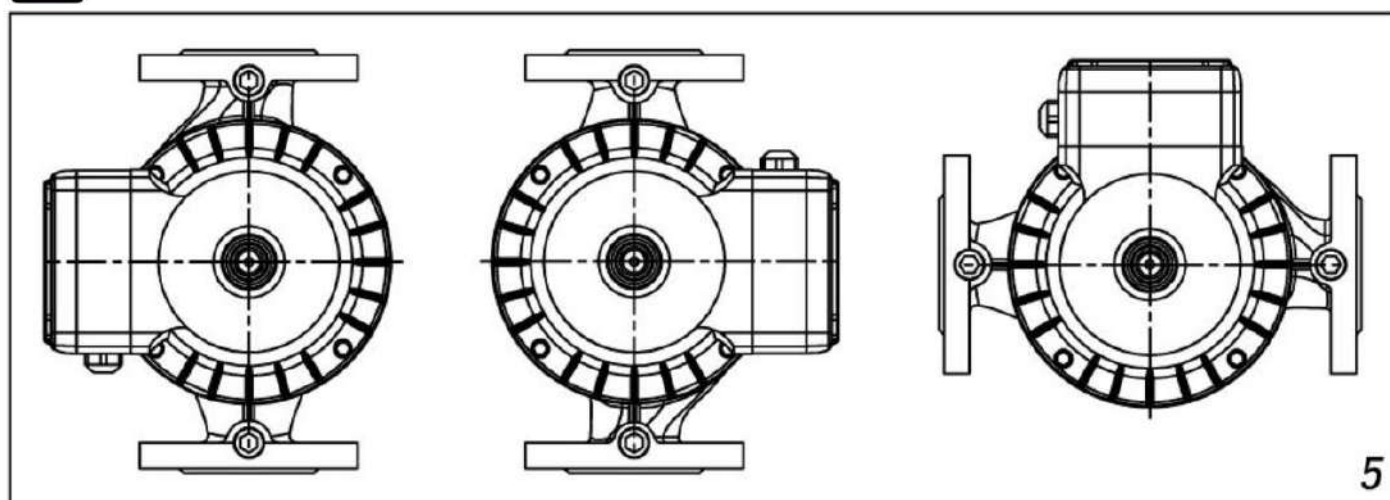
Failure to comply with the requirements of the instructions in this part leads to difficult pumping of fluid by the impeller, significant deterioration of operating characteristics, and overheating of the pump.

The location of the terminal box under the pump housing with a "wet" rotor contributes to the appearance of condensate inside the terminal box, it is sealed, but corrosion and shorting of electrical contacts are possible.





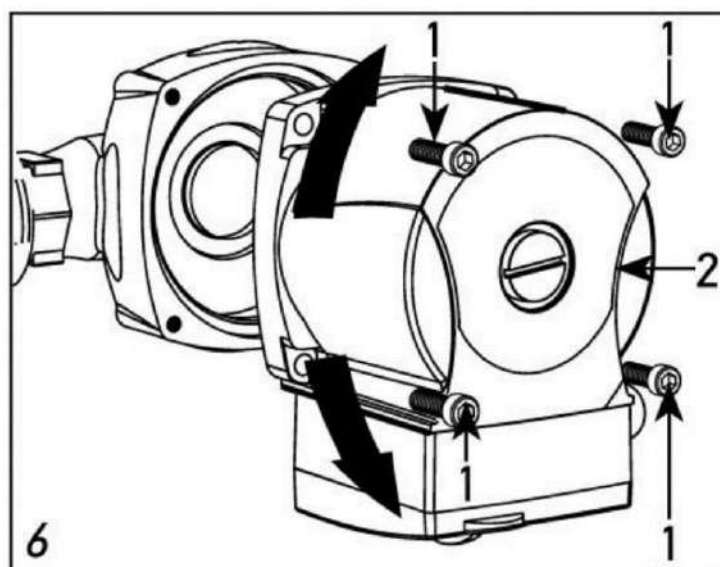
The rotor shaft of the circulation pump must be positioned only horizontally (Fig. 5)!



Changing the location of the control unit (Fig. 6)

The location of the control unit on the pump stator can be changed in 90° increments around the rotor rotation axis. To change the location of the control unit, perform the following procedures:

1. Close the valves (2) (Fig. 3) at the inlet and outlet, relieve the pressure through the relief valve (5) (Fig. 3).
2. Loosen and remove the 4 fixing hex bolts (1) (Fig. 6) from the pump housing.
3. Turn the motor stator (2) (Fig. 6) to the desired position..
4. Install the 4 hex bolts (1) (Fig. 6) and tighten them securely, working in a crosswise direction.
5. Open the inlet and outlet valves.

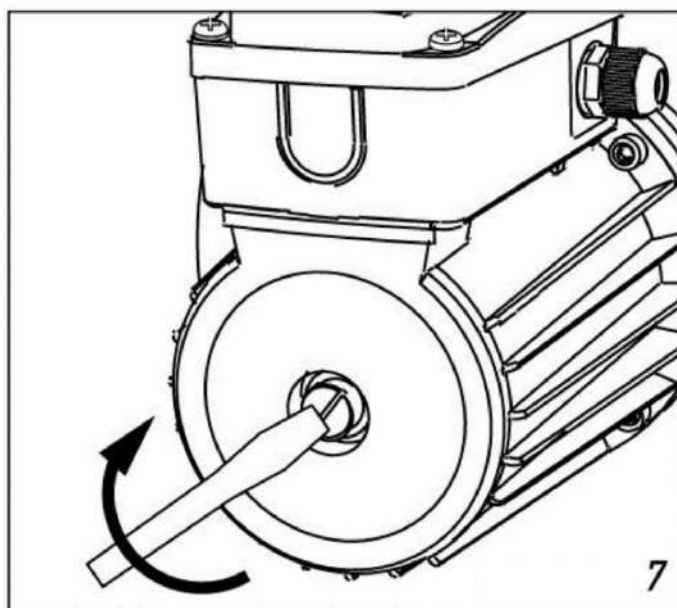


Fill the system with water and remove air from it. To do this, follow these steps:

1. Unscrew the air release plug to remove air from the pump (Fig. 7).
2. Turn on the pump briefly.
3. Wait until the water comes out of the pump evenly without air bubbles.
4. Without turning off the pump, tighten the plug.
5. Stop the pump and check the water level in the system. If it is below the minimum level, add the required amount of water to the system.
6. Start the pump.
7. Check for increased vibration or noise when the pump is operating.
8. Make sure that the pipelines, flanged or threaded connections are tight.



Prolonged operation of the pump without water is not allowed!



9. PUMP OPERATION

During operation, care should be taken to ensure that air does not accumulate in the pump. To do this, it must be released from time to time.

After a long break in operation, before starting the pump, you must make sure that the pump shaft rotates freely. To do this, unscrew the air release plug and try to turn the shaft with a slotted screwdriver. The effort should be small so as not to damage the shaft. If the shaft rotates freely, you can start the pump.

If the shaft cannot be turned or it rotates with effort, this means that dirt or scale deposits have blocked the impeller and rotor of the pump. In this case, it is necessary to clean the pump. This procedure is recommended to be carried out in a service center.



The pump has only 1 operating mode, which is not adjustable. The speed of rotation of the motor rotor is also not adjustable.

10. MAINTENANCE

- Only persons with appropriate experience and qualifications to competently perform such work are allowed to perform technical maintenance on the product.
- Inspect the product and its components daily and before use for damage or breakage.

11. STORAGE

- Store the product on a flat surface in a clean and dry place.
- Keep all moving parts clean and lubricate regularly.
- It is best to store a new product in packaging that provides the necessary protection from the effects of mechanical external factors.
- It is recommended to store the product in a well-ventilated room, at an air temperature of +10°C to +30°C and a relative humidity of no more than 70%.
- For long-term storage, place the pump in a dry, ventilated and cool place at room temperature.
- During the summer period or at high ambient temperatures, the pump must be located in a ventilated room to avoid condensation.

12. POSSIBLE MALFUNCTIONS AND WAYS TO ELIMINATE THEM

Malfunction	Possible cause	Elimination method
The pump is not working.	No power supply	Check for power in the network.
	Automatic shutdown	Check the voltage at the pump terminals.
	Damaged electric motor or capacitor	Contact the service center.
	Pump shaft blocked	Unlock the shaft manually
Noise and vibration in the system	Incorrectly selected pump	Choose the pump correctly
The pump does not deliver water, the motor is running	Shut-off valve closed	Make sure that the shut-off valves at the pump inlet and outlet are open.
	Impeller partially blocked	Make sure there are no foreign objects in the pump chamber.

13. DISPOSAL

A product that has been taken out of service must be stored separately and disposed of in accordance with environmental legislation.

Contact specialized organizations that collect raw materials for further recycling.



WARNING!

The seller and the service organization are not responsible for possible costs associated with the installation and dismantling of the warranty equipment, as well as for damage caused to other equipment owned by the buyer as a result of malfunctions or defects that occurred during the warranty period. The term for warranty repair or exchange of equipment is determined at the time of acceptance.

Equipment diagnostics (in case of unfounded claims regarding its inoperability and absence of structural defects) is a paid service and is paid by the client. After the warranty period, the authorized service center is ready to offer you its equipment maintenance services in accordance with the current price list. The equipment is delivered to the service center by the buyer.

The manufacturer reserves the right to make design changes without notice.

WARRANTY CARD

With this warranty card, the manufacturer confirms the full functionality of the product, the absence of any defects in the product and undertakes to provide free repairs throughout the warranty period, which is 12 months. The manufacturer reserves the right to refuse free repairs in case of violation of the warranty conditions listed below. All warranty and service conditions are valid within the framework of the law on consumer protection and are regulated by the legislation of Ukraine.

WARRANTY CONDITIONS

1. The warranty for the product is valid only if this warranty card is properly filled out, indicating the date of sale, warranty period and the seal or signature of the seller. The presence of the seal of the seller or the seller's signature in all relevant places on the card is a mandatory condition. Corrections and traces of correction of information in the warranty card are not allowed. 2. Free warranty repairs are provided only during the term of this warranty, starting from the date of sale of the product. 3. The product is excluded from the warranty in case of violation of the operating rules, as well as in cases:

- if the product shows signs of unauthorized tampering or an obvious attempt at self-repair;
- if independent changes to the design or diagrams of the product have been detected, or when the product or its part is operated for purposes other than its intended purpose, as well as under unforeseen conditions (independent replacement of any part of the product or its damage);
- if the product was used for professional or production purposes.

4. The warranty does not cover the following faults:

- mechanical damage and damage from application conditions that do not meet the requirements of the passport restrictions;
- damage caused by foreign objects and substances, other than clean water, entering the product;
- damage due to natural disaster (fire, mechanical damage, etc.);
- damage caused by non-compliance with state standards of power supply systems, cable networks and other devices operating when connected to the product;
- damage from accidents in the electrical network;
- damage from use in conjunction with non-standard and homemade devices;
- damage from natural wear and tear of the product or its parts and accessories.

PL Instrukcja montażu i obsługi pompy obiegowej serii LRS



TREŚĆ

1. ZASTOSOWANIE	3
2. WYGLĄD	3
3. KOMPLETNY PAKIET	4
4. DANE TECHNICZNE	4
5. WYMIARY CAŁKOWITE	4
6. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA	5
7. DZIAŁANIE	5
8. SCHEMAT MONTAŻU POMPY NA RUROCIĄGU	6
9. DZIAŁANIE POMPY	8
10. KONSERWACJA	8
11. PRZECHOWYWANIE	8
12. MOŻLIWE USTERKI I SPOSOBY ICH USUNIĘCIA	9
13. UTYLIZACJA	9

DZIĘKUJEMY ZA ZAKUP. PRZED UŻYCIEM URZĄDZENIA PROSIMY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ I ZACHOWAĆ JĄ DO WGLĄDU W PRZYSZŁOŚCI

1. ZASTOSOWANIE

Pompa obiegowa (zwana dalej pompą) jest przeznaczona do zapewnienia wymuszonego ruchu cieczy w obiegu zamkniętym (cyrkulacji) w instalacjach zaopatrzenia w zimną lub ciepłą wodę, ogrzewania, klimatyzacji itp. Pompa posiada tylko jeden, nieregulowany tryb pracy. Prędkość obrotowa wirnika silnika również nie jest regulowana.

Zakres stosowania

- Układy o stałym lub zmiennym przepływie.
- Układy ze zmienną temperaturą płynu.
- Systemy klimatyzacji i chłodzenia.
- Systemy zaopatrzenia w ciepłą i pitną wodę.

Zalety projektu

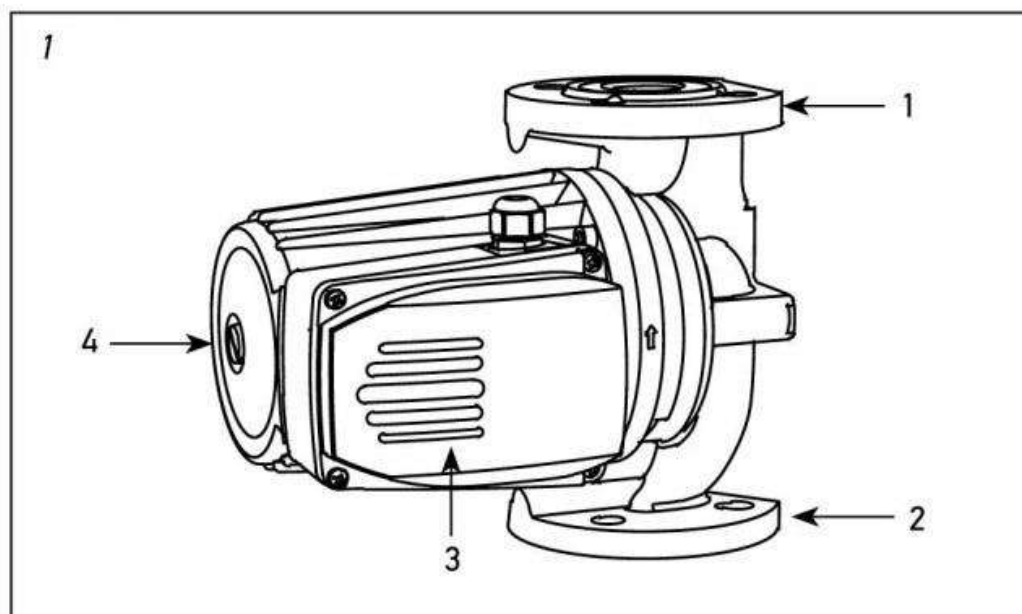
- Niskie zużycie energii.
- Energooszczędny asynchroniczny silnik elektryczny.
- Ceramiczny wał i łożyska o takim samym współczynniku rozszerzalności cieplnej zapewniają większą niezawodność konstrukcji.
- Łożysko grafitowo-ceramiczne (na bazie tlenku glinu) o wydłużonej żywotności.
- Tuleja ochronna stojana i tarcza w miejscu łożyska wykonane są ze stali nierdzewnej, co zapewnia ochronę przed korozją.
- Obudowa pompy wykonana jest z żeliwa.

Obudowa komory pompy i część obudowy silnika pompy mająca styczność z cieczą pokryte są powłoką kataforetyczną.

- Wirnik wykonany jest ze stali nierdzewnej AISI 304.
- Łatwy dostęp do skrzynki zaciskowej i obecność uchwytu na kabel zasilający.
- Poziom ciśnienia akustycznego zależy od trybu pracy pompy i nie przekracza ≤ 42 dB.

Pompowana ciecz to wyłącznie czysta woda, bez zanieczyszczeń ściernych (piasku, gliny, wapna itp.).

2. WYGLĄD



1	Rura ciśnieniowa (wylot)
2	Rura ssąca (wlot)
3	Skrzynka zaciskowa
4	Korek odpowietrzający układ

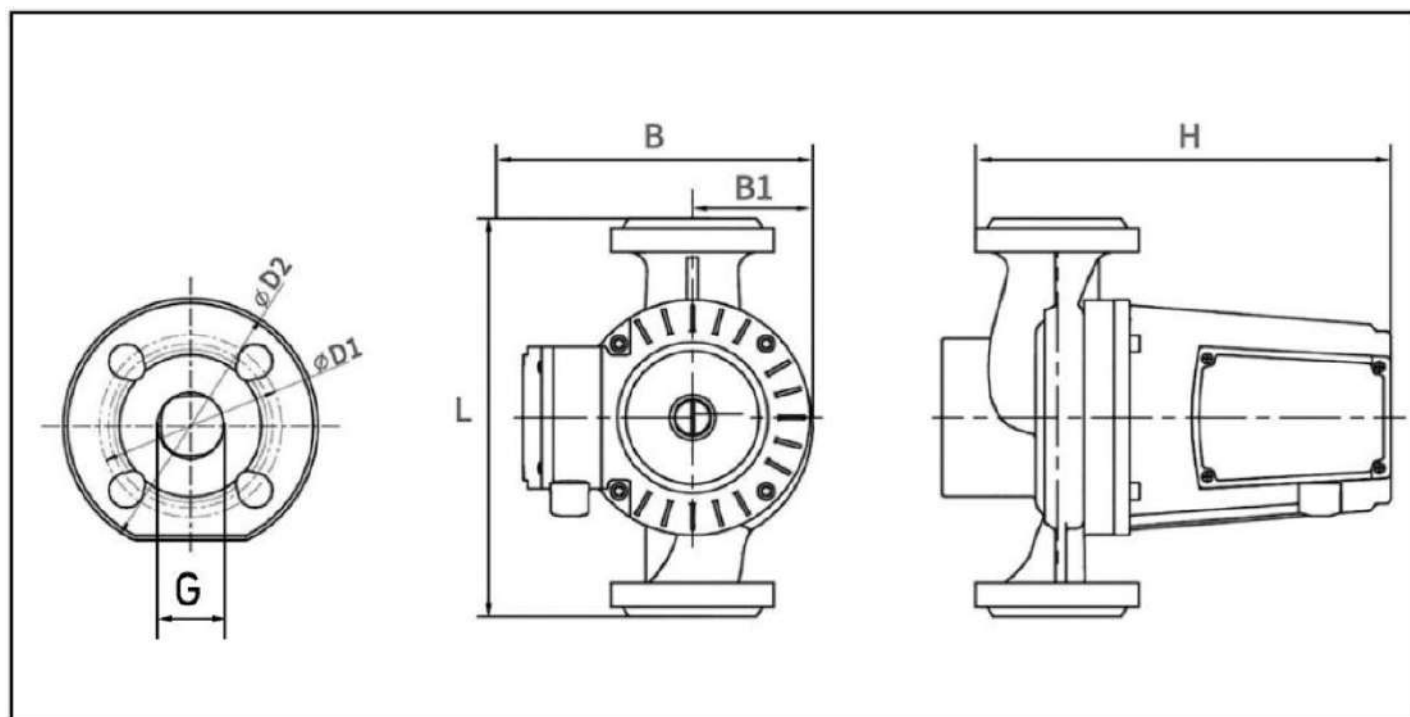
3. KOMPLETNY PAKIET

Pompa obiegowa	1 jednostka
Kołnierze łączące	1 zestaw
Instrukcja obsługi	1 jednostka

4. DANE TECHNICZNE

Model	LRS 40-550	LRS 40-1100	LRS 40-1500	LRS 50-1100	LRS 50-1500
Maksymalna moc, W	550	1100	1500	1100	2500
Maksymalne ciśnienie, m	12	15	15	15	15
Maksymalna wydajność	9	11	20	11	20
Napięcie sieciowe, V	U1 ~ 230 ± 10% B				
Częstotliwość sieci, Hz	50				
Siła prądu, A	2.18	3.24	4.9	3.24	4.9
Klasa izolacji	H				
Klasa ochrony	IP54				
Liczba obrotów wału wirnika silnika elektrycznego, obr./min	2900				
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie, bary	10				
Maksymalna temperatura pompowanej cieczy, °C	+110				
Maksymalna temperatura otoczenia, °C	+40				

5. WYMIARY CAŁKOWITE



Model	G, mm	Długość, mm	B, mm	B1, mm	Hmm	D1, mm	D2, mm
LRS40-550	40	220	165	95	240	100	130
LRS40-1100	40	250	200	120	298	100	130
LRS40-1500	40	285	200	120	312	110	140
LRS50-1100	50	250	200	120	298	100	130
LRS50-1500	50	285	200	120	312	110	140

6. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

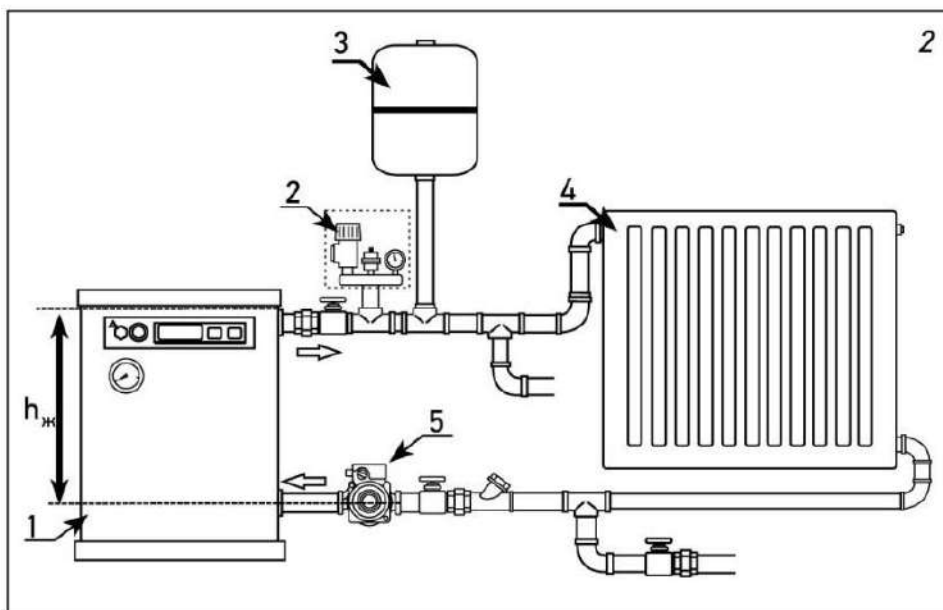


Łożyska pompy są smarowane wodą, dlatego nie wolno jej uruchamiać bez wody.

Aby zapewnić prawidłową i bezpieczną pracę pompy, przed przystąpieniem do jej instalacji i eksploatacji należy uważnie przeczytać i zastosować się do wszystkich wymagań i zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

- Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym, pompa musi być solidnie uziemiona.
- W celu zapewnienia bezpiecznej pracy pompy zalecamy wyposażenie obwodu zasilającego w wyłącznik różnicowoprądowy (RCD).
- Nie dopuść do kontaktu wtyczki przewodu zasilającego z jakąkolwiek cieczą.
- Nie dotykaj części elektrycznych pompy podczas jej pracy.
- Upewnij się, że pompa nie zostanie niespodziewanie włączona podczas montażu lub demontażu. W takim przypadku, a także podczas dłuższego przestoju pompy, zawsze trzymaj wyłącznik główny wyłączony, a zawory odcinające na rurociągu zamknięte.
- Nie należy instalować pompy w wilgotnym pomieszczeniu lub w miejscu, w którym może przedostać się ciecz.
- Pompę i obwód zasilający należy zainstalować w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- W przypadku montażu wewnątrz pomieszczeń, jeżeli temperatura otoczenia spadnie poniżej +4°C lub jeżeli pompa nie będzie używana przez dłuższy czas, układ hydrauliczny może ulec uszkodzeniu - może dojść do pęknięcia w układzie, w którym powinna krążyć woda, ze względu na brak możliwości pompowania zamrożonej wody.
- Pompowana woda może być gorąca i znajdować się pod wysokim ciśnieniem, dlatego przed demontażem pompy należy zamknąć zawory odcinające na rurociągu, aby uniknąć ewentualnych obrażeń.
- Parametry zasilania muszą odpowiadać parametrom podanym na tabliczce znamionowej umieszczonej na obudowie pompy.
- Nie wolno pompować żadnych cieczy łatwopalnych, wybuchowych ani gazowych.

7. DZIAŁANIE



1	Ogrzewacz (kocioł grzewczy)
2	Jednostka kontrolno-pomiarowa i bezpieczeństwa
3	Zbiornik wyrównawczy
4	Kaloryfer
5	Pompa obiegowa

- Rurociągi należy montować zgodnie z instrukcją obsługi. Należy przestrzegać środków zabezpieczających rurociągi przed zamarzaniem.
- Upewnij się, że wirnik pompy obraca się swobodnie, obracając go ręcznie przez otwór odpowietrzający.

- W systemie grzewczym pompa nie powinna być zamontowana zbyt wysoko, aby nie dopuścić do zasysania powietrza, ani zbyt nisko, aby nie dopuścić do gromadzenia się zanieczyszczeń.
- Należy pamiętać o zamontowaniu filtra gruboziarnistego przed pompą (na przewodzie ssącym).
- W przypadku montażu na stosunkowo długich rurociągach, rurociąg musi być przymocowany do mocowania pompy, aby zapobiec drganiom.
- Pompy bezdławnicowe są zawsze instalowane tak, aby wał pompy znajdował się w położeniu poziomym.
- Sprawdź kierunek przepływu. Musi być zgodny z kierunkiem strzałki zaznaczonej na obudowie pompy. Zaleca się montaż zaworów odcinających na wlocie i wylocie pompy.
- W przypadku wymiany pompy należy ją zamontować z zachowaniem tego samego kierunku przepływu.
- Do czyszczenia układu należy stosować zatwierdzone środki antykorozyjne i postępować zgodnie z instrukcją ich stosowania.
- Podczas montażu, opróżniania i obsługi pompy należy upewnić się, że pompowana ciecz nie dostanie się na stojan i skrzynkę zaciskową.

W przypadku, gdy skrzynka zaciskowa pompy obiegowej znajduje się w niewygodnym miejscu.

Przed montażem pompy konieczne jest odkręcenie śrub mocujących obudowę silnika elektrycznego i obrócenie jej do żądanej pozycji.

Podczas wykonywania powyższej operacji należy przestrzegać następujących zasad:

- Nie wolno naruszać uszczelnienia pomiędzy obudową pompy a stojanem.
- Dokręcaj śruby równomiernie.

8. SCHEMAT MONTAŻU POMPY NA RUROCIĄGU



Pompę musi instalować i konserwować wykwalifikowany personel. Instalacja i konserwacja muszą być zgodne z lokalnymi normami.

1	Pompa
2	Zawory odcinające
3	Filtr gruboziarnisty
4	Połączenie kołnierzowe
5	Zawór obejściowy (kran)



Pompę należy zamontować w taki sposób, aby strzałka umieszczona na obudowie pompy i wskazująca kierunek przepływu cieczy pokrywała się z kierunkiem przepływu cieczy przez pompę po zamontowaniu.

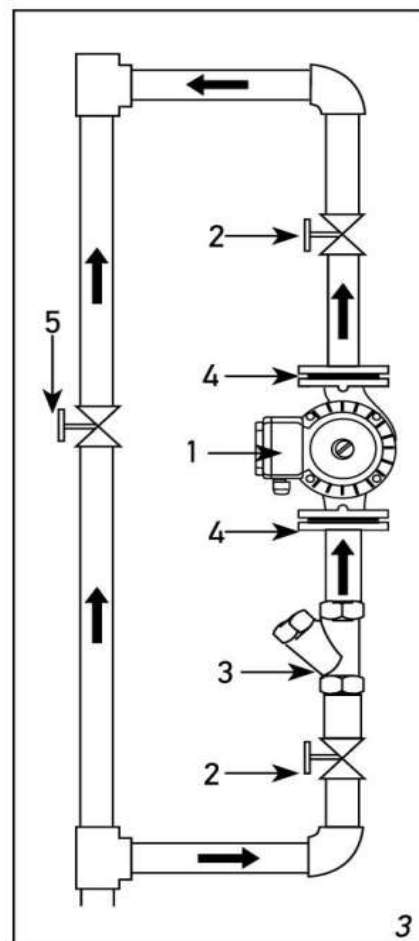


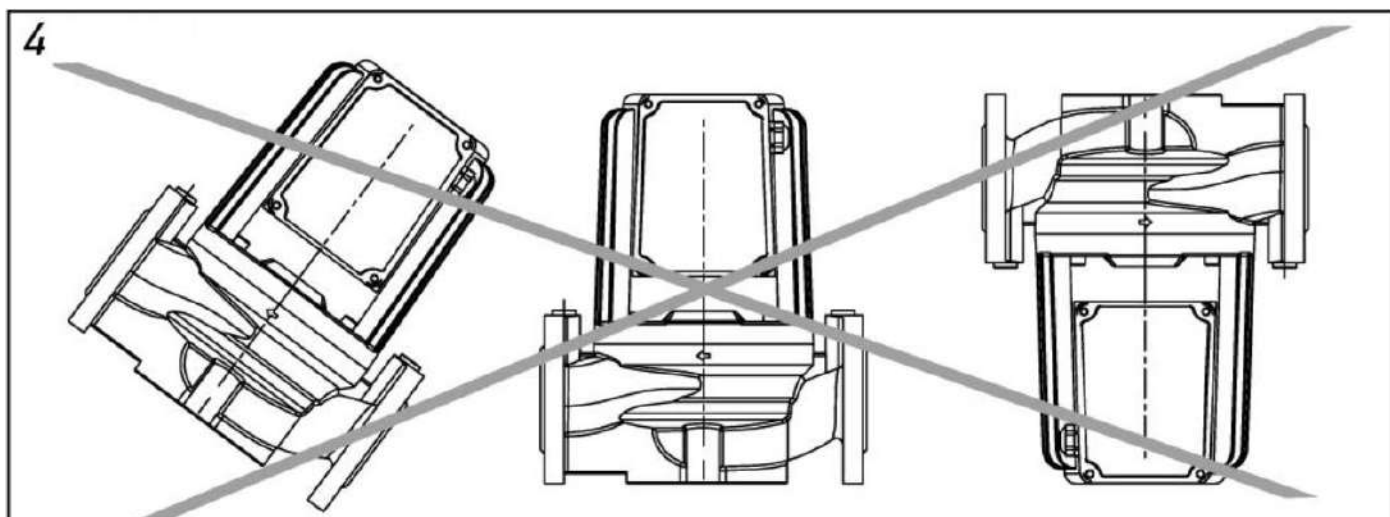
Podczas montażu pompy w rurociągach, w celu lepszego uszczelnienia układu, należy zamontować dwie uszczelki na rurach dolotowej i wylotowej.

Błędy instalacji (rys. 4)

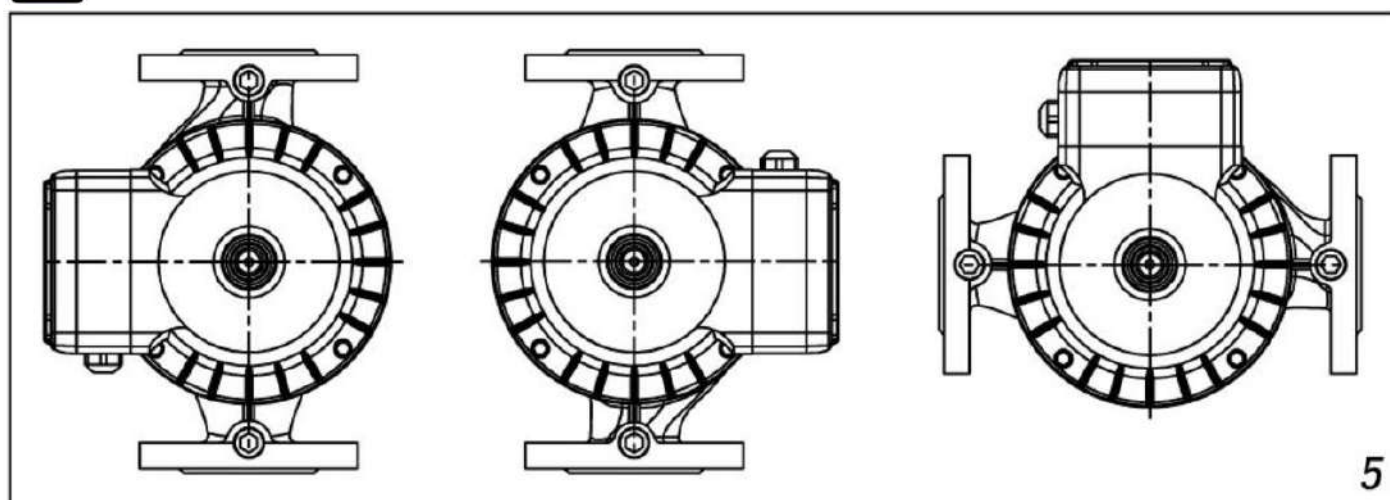
Niedostosowanie się do wymagań podanych w niniejszej części instrukcji skutkuje utrudnionym pompowaniem cieczy przez wirnik, znacznym pogorszeniem parametrów eksploatacyjnych i przegrzaniem pompy.

Umieszczenie skrzynki zaciskowej pod korpusem pompy z "mokrym" wirnikiem przyczynia się do pojawiania się kondensatu wewnątrz skrzynki zaciskowej, jest ona uszczelniona, jednak istnieje ryzyko korozji i zwarcia styków elektrycznych.





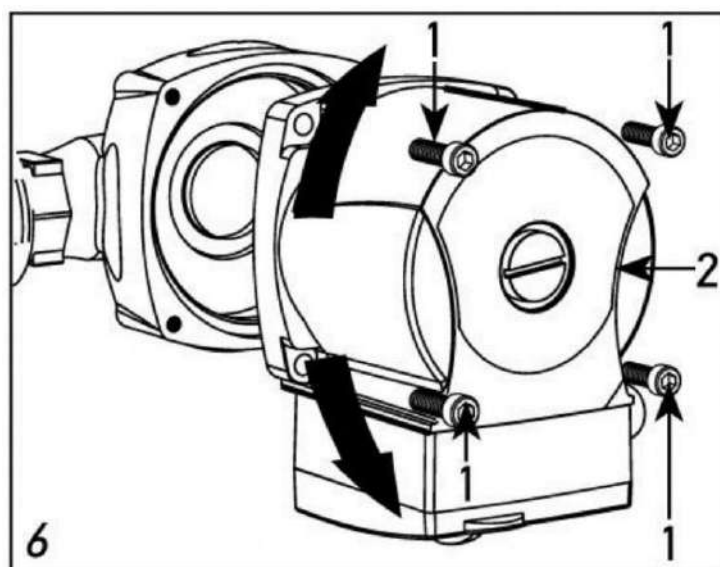
Wał wirnika pompy obiegowej może być umieszczony wyłącznie poziomo (rys. 5)!



Zmiana lokalizacji jednostki sterującej (rys. 6)

Położenie jednostki sterującej na stojanie pompy można zmieniać co 90° wokół osi obrotu wirnika. Aby zmienić położenie jednostki sterującej, należy wykonać następujące czynności:

1. Zamknąć zawory (2) (rys. 3) na wlocie i wylocie, uwolnić ciśnienie poprzez zawór bezpieczeństwa (5) (rys. 3).
2. Odkręcić i wyjąć 4 śruby mocujące z łbem sześciokątnym (1) (rys. 6) z obudowy pompy.
3. Obrócić stojan silnika (2) (rys. 6) do żądanej pozycji..
4. Zamontuj 4 śruby sześciokątne (1) (rys. 6) i mocno je dokręć, pracując w kierunku poprzecznym.
5. Otwórz zawory wlotowe i wylotowe.

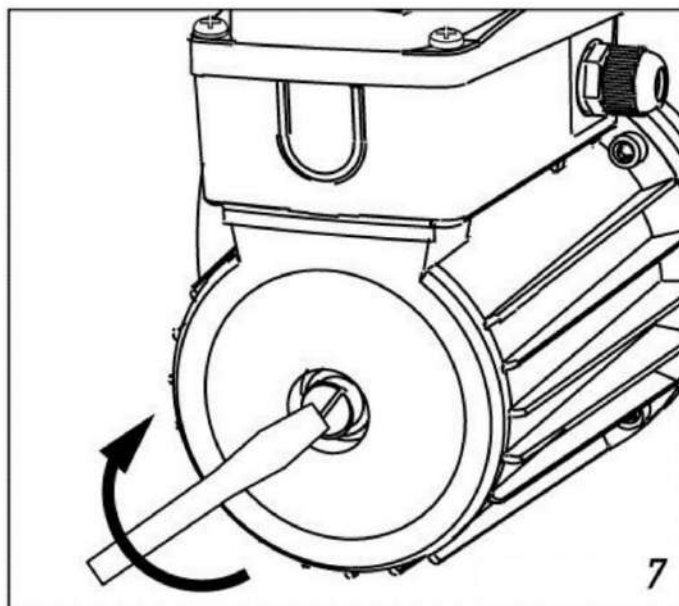


Napełnij układ wodą i usuń z niego powietrze. Aby to zrobić, wykonaj następujące kroki:

1. Odkręć korek odpowietrzający, aby usunąć powietrze z pompy (rys. 7).
2. Włącz pompę na krótko.
3. Poczekaj, aż woda zacznie równomiernie wypływać z pompy, bez pęcherzyków powietrza.
4. Nie wyłączając pompy, dokręć korek.
5. Zatrzymaj pompę i sprawdź poziom wody w systemie. Jeśli jest poniżej poziomu minimalnego, dolej do systemu wymaganą ilość wody.
6. Uruchom pompę.
7. Sprawdź, czy podczas pracy pompy nie występują zwiększone wibracje lub hałas.
8. Upewnij się, że rurociągi, połączenia kołnierzowe i gwintowane są szczelne.



Długotrwała praca pompy bez wody jest niedopuszczalna!



9. DZIAŁANIE POMPY

Podczas pracy należy uważać, aby w pompie nie gromadziło się powietrze. W tym celu należy je od czasu do czasu wypuścić.

Po dłuższej przerwie w pracy, przed uruchomieniem pompy, należy upewnić się, że wał pompy obraca się swobodnie. W tym celu należy odkręcić korek odpowietrzający i spróbować obrócić wał śrubokrętem płaskim. Należy używać niewielkiej siły, aby nie uszkodzić wału. Jeśli wał obraca się swobodnie, można uruchomić pompę.

Jeśli wału nie da się obrócić lub obraca się on z trudem, oznacza to, że zanieczyszczenia lub osady kamienia zablokowały wirnik i wirnik pompy. W takim przypadku konieczne jest wyczyszczenie pompy. Zaleca się, aby tę procedurę wykonać w serwisie.



Pompa ma tylko jeden tryb pracy, którego nie można regulować. Prędkość obrotowa wirnika silnika również nie jest regulowana.

10. KONSERWACJA

- Konserwację techniczną produktu mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie doświadczenie i kwalifikacje do prawidłowego wykonywania tego typu prac.
- Codziennie oraz przed każdym użyciem należy sprawdzić produkt i jego elementy pod kątem uszkodzeń lub pęknięć.

11. PRZECHOWYWANIE

- Przechowywać produkt na płaskiej powierzchni, w czystym i suchym miejscu.
- Utrzymuj wszystkie ruchome części w czystości i regularnie je smaruj.
- Nowy produkt najlepiej przechowywać w opakowaniu zapewniającym odpowiednią ochronę przed działaniem zewnętrznych czynników mechanicznych.
- Zaleca się przechowywanie produktu w pomieszczeniu dobrze wentylowanym, w temperaturze powietrza od +10°C do +30°C i wilgotności względnej nie większej niż 70%.
- W przypadku długotrwałego przechowywania pompę należy umieścić w suchym, wentylowanym i chłodnym miejscu w temperaturze pokojowej.
- W okresie letnim lub przy wysokich temperaturach otoczenia pompę należy umieścić w wentylowanym pomieszczeniu, aby zapobiec kondensacji.

12. MOŻLIWE USTERKI I SPOSOBY ICH USUNIĘCIA

Awaria	Możliwa przyczyna	Metoda eliminacji
Pompa nie działa.	Brak zasilania	Sprawdź, czy w sieci jest zasilanie.
	Automatyczne wyłączanie	Sprawdź napięcie na zaciskach pompy.
	Uszkodzony silnik elektryczny lub kondensator	Skontaktuj się z centrum serwisowym.
	Zablokowany wał pompy	Odblokuj wał ręcznie
Hałas i wibracje w systemie	Nieprawidłowo dobrana pompa	Wybierz odpowiednią pompę
Pompa nie podaje wody, silnik pracuje	Zawór odcinający zamknięty	Upewnij się, że zawory odcinające na wlocie i wylocie pompy są otwarte.
	Wirnik częściowo zablokowany	Sprawdź, czy w komorze pompy nie ma żadnych ciał obcych.

13. UTYLIZACJA

Produkt wycofany z użytku należy przechowywać oddzielnie i zutylizować zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Skontaktuj się z wyspecjalizowanymi organizacjami, które zbierają surowce do dalszego recyklingu.



OSTRZEŻENIE!

Sprzedawca i serwis nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne koszty związane z montażem i demontażem sprzętu objętego gwarancją, a także za uszkodzenia innego sprzętu będącego własnością kupującego, powstałe w wyniku awarii lub usterek, które wystąpiły w okresie gwarancji. Termin naprawy gwarancyjnej lub wymiany sprzętu ustala się w chwili odbioru.

Diagnostyka sprzętu (w przypadku bezpodstawnych roszczeń dotyczących jego niesprawności i braku wad konstrukcyjnych) jest usługą odpłatną i pokrywa ją klient. Po okresie gwarancji autoryzowany serwis jest gotowy zaoferować Państwu usługi serwisowe sprzętu zgodnie z aktualnym cennikiem. Sprzęt dostarczany jest do serwisu przez kupującego.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych bez wcześniejszego powiadomienia.

KARTA GWARANCYJNA

Niniejsza karta gwarancyjna stanowi potwierdzenie pełnej funkcjonalności produktu, braku jakichkolwiek wad oraz zobowiązuje producenta do bezpłatnej naprawy w okresie gwarancyjnym, który wynosi 12 miesięcy. Producent zastrzega sobie prawo do odmowy bezpłatnej naprawy w przypadku naruszenia poniższych warunków gwarancji. Wszystkie warunki gwarancji i serwisu podlegają przepisom ustawy o ochronie praw konsumentów i są regulowane prawem Ukrainy.

WARUNKI GWARANCJI

1. Gwarancja na produkt jest ważna wyłącznie pod warunkiem prawidłowego wypełnienia niniejszej karty gwarancyjnej, z podaniem daty sprzedaży, okresu gwarancji oraz pieczęci lub podpisu sprzedawcy. Obecność pieczęci sprzedawcy lub podpisu sprzedawcy we wszystkich odpowiednich miejscach karty jest warunkiem koniecznym. Wszelkie poprawki i ślady korekty danych w karcie gwarancyjnej są niedopuszczalne. 2. Bezpłatne naprawy gwarancyjne są świadczone wyłącznie w okresie obowiązywania niniejszej gwarancji, liczonym od daty sprzedaży produktu. 3. Produkt jest wyłączony z gwarancji w przypadku naruszenia zasad eksploatacji, a także w przypadkach:

- jeśli produkt nosi ślady nieautoryzowanej ingerencji lub oczywistej próby samodzielnej naprawy;
- w przypadku stwierdzenia niezależnych zmian w konstrukcji lub schematach produktu, lub gdy produkt lub jego część będzie używana niezgodnie z przeznaczeniem, a także w przypadku nieprzewidzianych okoliczności (samodzielna wymiana jakiegokolwiek części produktu lub jej uszkodzenie);

- jeśli produkt był używany w celach zawodowych lub produkcyjnych.
4. Gwarancja nie obejmuje następujących usterek:
- uszkodzenia mechaniczne i uszkodzenia powstałe w wyniku warunków użytkowania niespełniających wymogów ograniczeń paszportowych;
 - uszkodzenia powstałe w wyniku dostania się do produktu obcych przedmiotów i substancji innych niż czysta woda;
 - szkody powstałe w wyniku klęski żywiołowej (pożar, uszkodzenia mechaniczne itp.);
 - uszkodzenia powstałe w wyniku niedotrzymania norm państwowych dotyczących działania systemów zasilania, sieci kablowych i innych urządzeń pracujących po podłączeniu do produktu;
 - uszkodzenia powstałe w wyniku awarii sieci elektrycznej;
 - uszkodzenia powstałe w wyniku użytkowania w połączeniu z urządzeniami niestandardowymi i domowej roboty;
 - uszkodzenia powstałe w wyniku naturalnego zużycia produktu lub jego części i akcesoriów.

DE Montage- und Betriebsanleitung für die Umwälzpumpen der Baureihe LRS



INHALT

1. ANTRAG	3
2. ERSCHENUNGSBILD	3
3. KOMPLETTPAKET	4
4. TECHNISCHE DATEN.....	4
5. GESAMTABMESSUNGEN	4
6. Sicherheitshinweise	5
7. BETRIEB.....	5
8. Installationsschema der Pumpe an der Rohrleitung.....	6
9. Pumpenbetrieb.....	8
10. Wartung	8
11. LAGERUNG	8
12. MÖGLICHE FEHLER UND MÖGLICHKEITEN, SIE ZU BEHEBEN.	9
13. ENTSORGUNG	9

Vielen Dank für Ihren Kauf. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Verwendung des Geräts sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf

1. ANTRAG

Eine Umwälzpumpe (nachfolgend „Pumpe“ genannt) dient der erzwungenen Förderung von Flüssigkeiten in geschlossenen Kreisläufen (Zirkulation) von Kalt- oder Warmwasserversorgungs-, Heizungs-, Klimaanlage- usw. Systemen. Die Pumpe verfügt über nur einen Betriebsmodus, der nicht geregelt ist. Auch die Drehzahl des Motorrotors ist nicht geregelt.

Anwendungsbereich

- Systeme mit konstantem oder variablem Durchfluss.
- Systeme mit variabler Fluidtemperatur.
- Klimaanlage und Kühlsysteme.
- Warm- und Trinkwasserversorgungssysteme.

Designvorteile

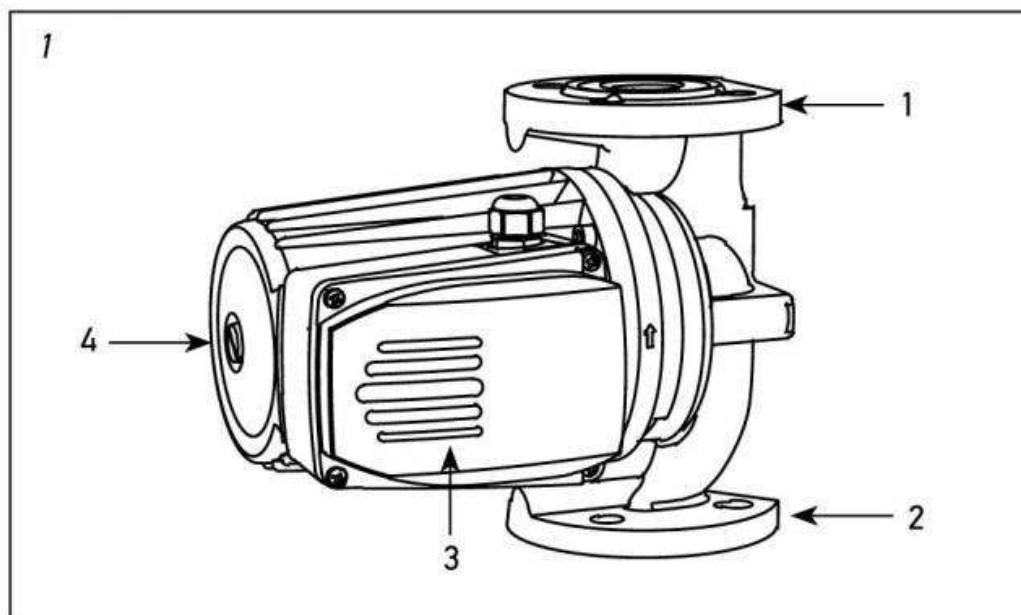
- Geringer Energieverbrauch.
- Energieeffizienter Asynchron-Elektromotor.
- Keramische Welle und Lager mit gleichem Wärmeausdehnungskoeffizienten sorgen für erhöhte strukturelle Zuverlässigkeit.
- Graphit-/Keramiklager (auf Aluminiumoxidbasis) mit verlängerter Lebensdauer.
- Die Statorschutzhülse und die Scheibe an der Lagerstelle sind aus Edelstahl gefertigt, um vor Korrosion zu schützen.
- Das Pumpengehäuse ist aus Gusseisen gefertigt.

Das Pumpenkammergehäuse und der Teil des Pumpenmotorgehäuses, der mit der Flüssigkeit in Berührung kommt, sind mit einer kataphoretischen Beschichtung versehen.

- Das Laufrad ist aus Edelstahl AISI 304 gefertigt.
- Einfacher Zugang zum Anschlusskasten und Vorhandensein einer Stromkabelhalterung.
- Der Schalldruckpegel ist vom Betriebsmodus der Pumpe abhängig, überschreitet aber nicht ≤ 42 dB.

Bei der gepumpten Flüssigkeit handelt es sich ausschließlich um sauberes Wasser ohne abrasive Verunreinigungen (Sand, Ton, Kalk usw.).

2. ERSCHEINUNGSBILD



1	Druckrohr (Auslass)
2	Saugrohr (Einlass)
3	Anschlusskasten
4	Entlüftungsstopfen für das System

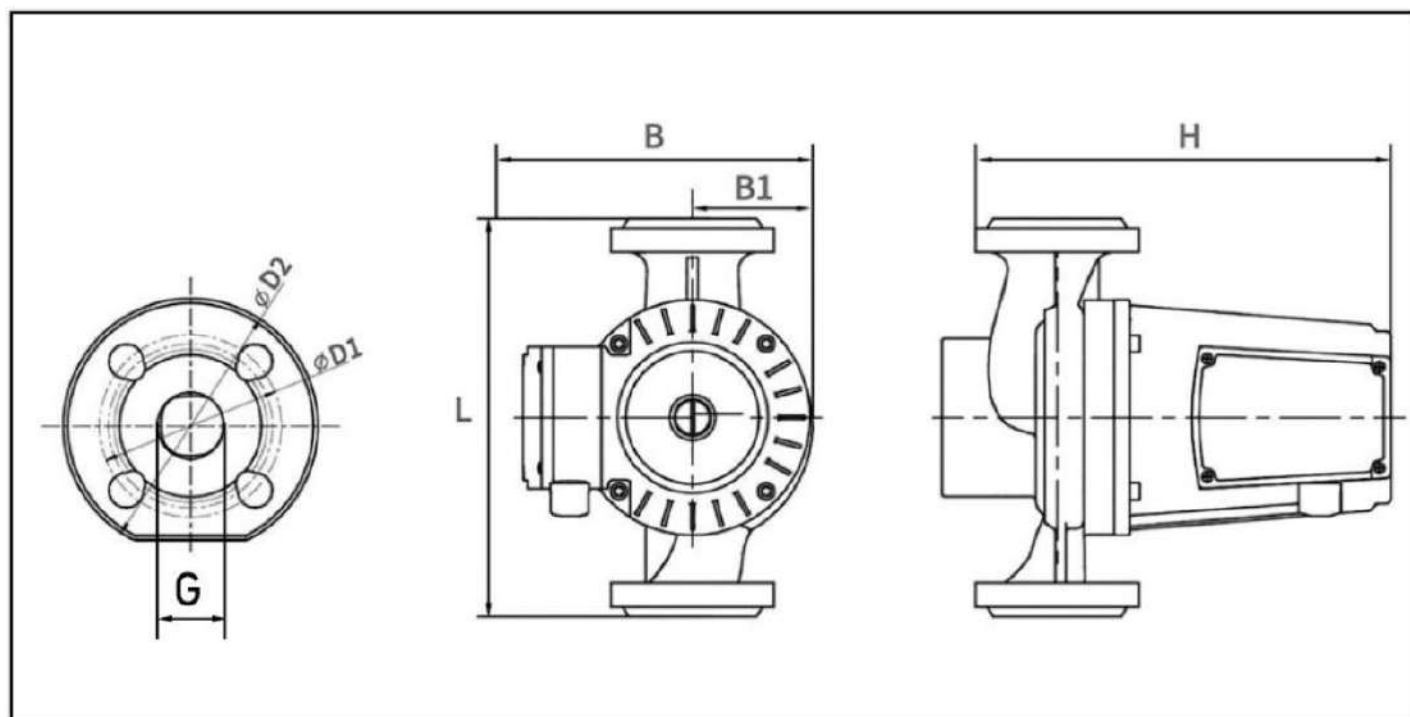
3. KOMPLETTPAKET

Umwälzpumpe	1 Einheit
Verbindungsflansche	1 Satz
Bedienungsanleitung	1 Einheit

4. TECHNISCHE DATEN

Modell	LRS 40-550	LRS 40-1100	LRS 40-1500	LRS 50-1100	LRS 50-1500
Maximale Leistung, W	550	1100	1500	1100	2500
Maximaler Druck, m	12	15	15	15	15
Maximale Leistung	9	11	20	11	20
Netzspannung, V	U1 ~ 230 ± 10% B				
Netzfrequenz, Hz	50				
Stromstärke, A	2.18	3.24	4.9	3.24	4.9
Isolationsklasse	H				
Schutzklasse	IP54				
Drehzahl der Rotorwelle des Elektromotors, U/min	2900				
Maximal zulässiger Druck, bar	10				
Maximale Temperatur der gepumpten Flüssigkeit, °C	+110				
Maximale Umgebungstemperatur, °C	+40				

5. GESAMTABMESSUNGEN



Modell	G, mm	L, mm	B, mm	B1, mm	H, mm	D1, mm	D2, mm
LRS40-550	40	220	165	95	240	100	130
LRS40-1100	40	250	200	120	298	100	130
LRS40-1500	40	285	200	120	312	110	140
LRS50-1100	50	250	200	120	298	100	130
LRS50-1500	50	285	200	120	312	110	140

6. Sicherheitshinweise

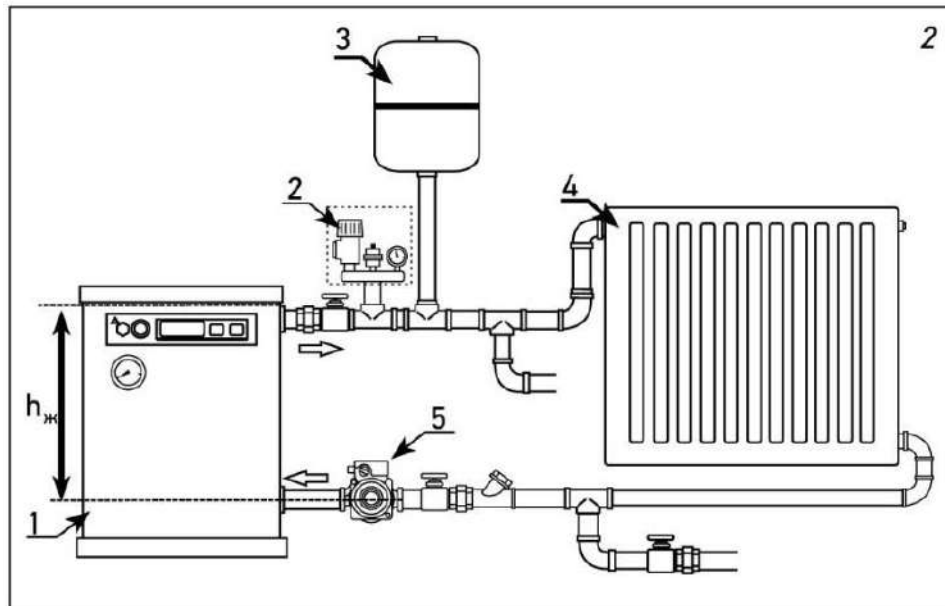


Die Pumpenlager werden durch Wasser geschmiert, daher darf die Pumpe nicht ohne Wasser eingeschaltet werden.

Um einen normalen und sicheren Betrieb der Pumpe zu gewährleisten, lesen und befolgen Sie vor der Installation und Inbetriebnahme sorgfältig alle Anforderungen und Empfehlungen in diesem Handbuch.

- Die Pumpe muss zuverlässig geerdet sein, um einen Stromschlag zu verhindern.
- Für einen sicheren Betrieb der Pumpe empfehlen wir, den Stromversorgungskreis mit einem Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) auszustatten.
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit mit dem Netzstecker in Berührung kommt.
- Berühren Sie während des Betriebs nicht die elektrischen Teile der Pumpe.
- Achten Sie darauf, dass die Pumpe während der Installation oder Demontage nicht unbeabsichtigt eingeschaltet wird. Halten Sie in diesem Fall und bei längeren Stillstandszeiten der Pumpe den Hauptschalter stets ausgeschaltet und die Absperrventile an der Rohrleitung geschlossen.
- Installieren Sie die Pumpe nicht in einem feuchten Raum oder an einem Ort, an dem Flüssigkeiten eindringen können.
- Installieren Sie die Pumpe und den Stromkreis außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Bei Installation in Innenräumen kann das Hydrauliksystem beschädigt werden, wenn die Umgebungstemperatur unter +4°C sinkt oder die Pumpe längere Zeit stillsteht – es kann zu einem Bruch in dem System kommen, in dem das Wasser zirkulieren sollte, da gefrorenes Wasser nicht gepumpt werden kann.
- Das gepumpte Wasser kann heiß sein und unter hohem Druck stehen. Schließen Sie daher vor dem Auseinanderbauen der Pumpe die Absperrventile an der Rohrleitung, um mögliche Verletzungen zu vermeiden.
- Die Parameter des Netzteils müssen mit den auf dem Typenschild des Pumpengehäuses angegebenen Parametern übereinstimmen.
- Das Pumpen von brennbaren, explosiven oder gasförmigen Flüssigkeiten ist nicht gestattet.

7. BETRIEB



1	Heizung (Heizkessel)
2	Steuerungs- und Messgeräte und Sicherheitseinheit
3	Ausdehnungsgefäß
4	Kühler
5	Umwälzpumpe

- Rohrleitungen müssen gemäß der Betriebsanleitung installiert werden. Beachten Sie die Maßnahmen zum Schutz der Rohrleitungen vor Frost.

- Stellen Sie sicher, dass sich das Pumpenlaufrad frei dreht, indem Sie es durch das Entlüftungsloch von Hand drehen.
- In einer Heizungsanlage sollte die Pumpe nicht zu hoch installiert werden, um Luftansaugung zu vermeiden, und nicht zu niedrig, um Schmutzablagerungen zu verhindern.
- Installieren Sie unbedingt einen Grobfilter vor der Pumpe (an der Saugleitung).
- Bei der Installation an relativ langen Rohrleitungen muss die Rohrleitung an der Pumpenhalterung befestigt werden, um Vibrationen zu vermeiden.
- Stopfbuchsenlose Pumpen werden immer so installiert, dass sich die Pumpenwelle in horizontaler Position befindet.
- Prüfen Sie die Durchflussrichtung. Sie muss mit der Pfeilrichtung auf dem Pumpengehäuse übereinstimmen. Es wird empfohlen, Absperrventile am Ein- und Auslass der Pumpe zu installieren.
- Wenn die Pumpe ausgetauscht wird, muss sie mit der gleichen Förderrichtung montiert werden.
- Zur Reinigung des Systems verwenden Sie zugelassene Korrosionsschutzmittel und befolgen Sie die Anweisungen für deren Verwendung.
- Bei der Installation, Entleerung und dem Betrieb der Pumpe ist darauf zu achten, dass die gepumpte Flüssigkeit nicht auf den Stator und den Anschlusskasten gelangt.

Für den Fall, dass sich der Anschlusskasten der Umwälzpumpe an einer ungünstigen Stelle befindet.

Vor dem Einbau der Pumpe müssen die Schrauben, mit denen das Gehäuse des Elektromotors befestigt ist, gelöst und dieses in die gewünschte Position gedreht werden.

Bei der Durchführung des oben beschriebenen Vorgangs sind folgende Regeln zu beachten:

- Die Dichtung zwischen Pumpengehäuse und Stator darf nicht beschädigt werden.
- Die Schrauben gleichmäßig festziehen.

8. Installationsschema der Pumpe an der Rohrleitung



Die Pumpe muss von qualifiziertem Fachpersonal installiert und gewartet werden. Installation und Wartung müssen den örtlichen Normen entsprechen.

1	Pumpe
2	Absperrventile
3	Grobfilter
4	Flanschverbindung
5	Bypassventil (Wasserhahn)



Die Pumpe wird so installiert, dass der auf dem Pumpengehäuse markierte Pfeil, der die Strömungsrichtung des Fluids anzeigt, mit der Strömungsrichtung des Fluids durch die Pumpe nach der Installation übereinstimmt.

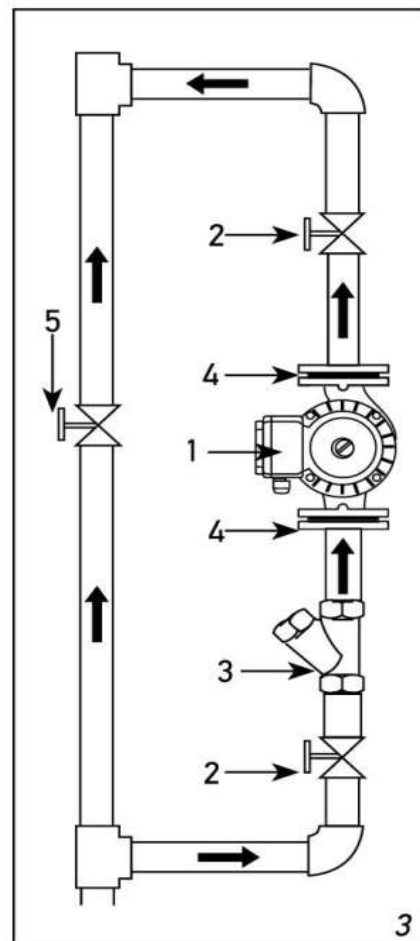


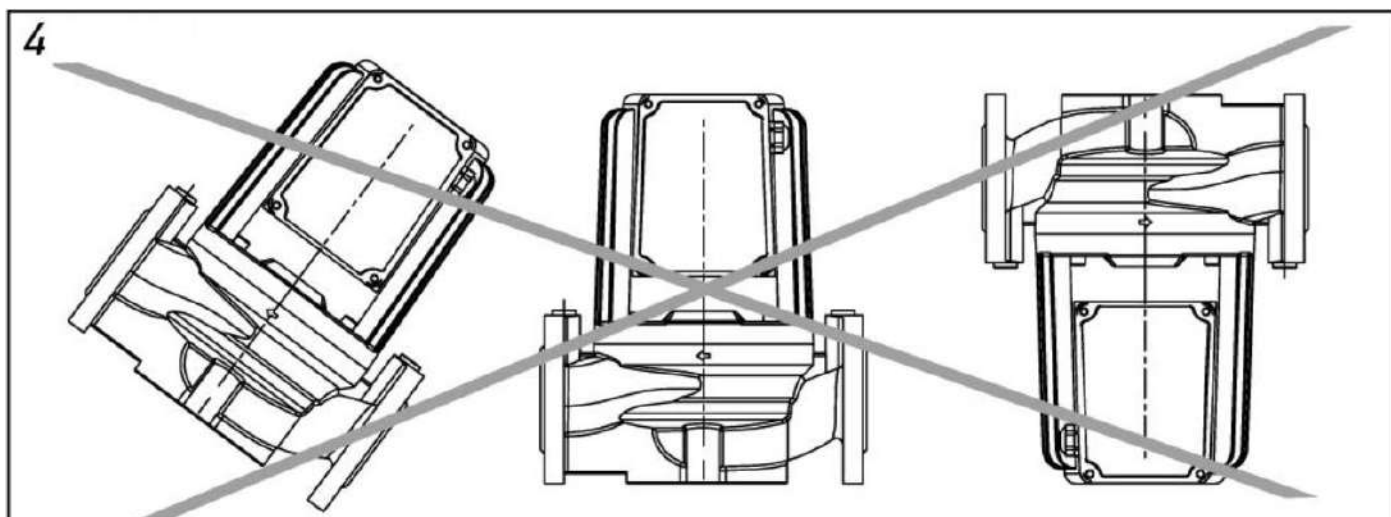
Beim Einbau der Pumpe in die Rohrleitungen sollten zwei Dichtungen zur Abdichtung der Ein- und Auslassrohre installiert werden, um eine bessere Abdichtung des Systems zu gewährleisten.

Installationsfehler (Abb. 4)

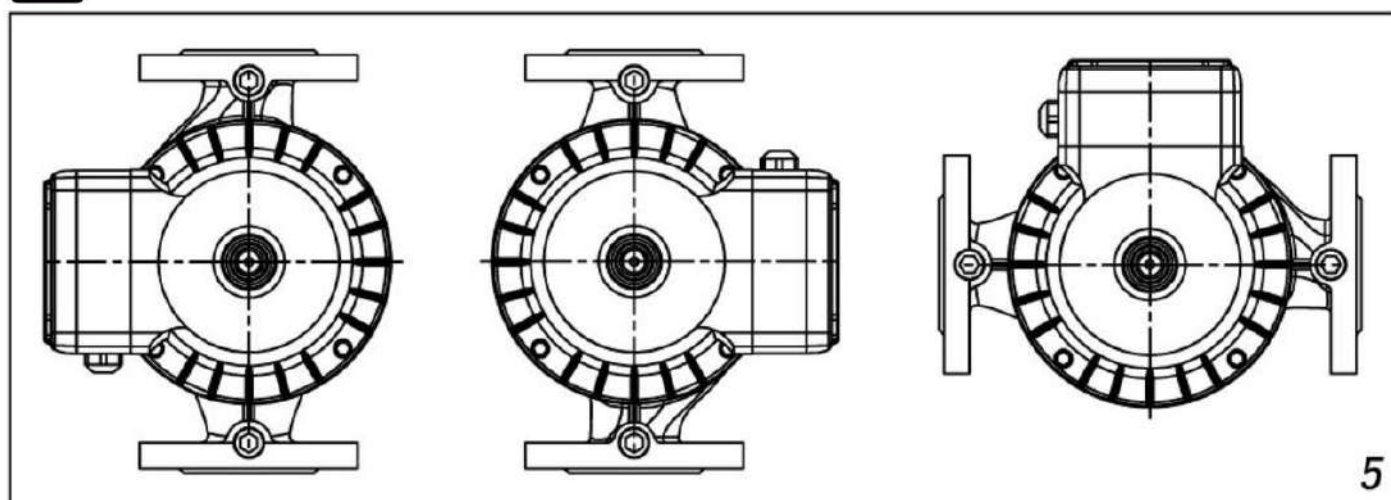
Die Nichteinhaltung der Anweisungen in diesem Abschnitt führt zu Schwierigkeiten beim Pumpen der Flüssigkeit durch das Laufrad, einer erheblichen Verschlechterung der Betriebseigenschaften und einer Überhitzung der Pumpe.

Die Lage des Anschlusskastens unter dem Pumpengehäuse bei einem „nassen“ Rotor trägt zur Bildung von Kondensat im Inneren des Anschlusskastens bei; dieser ist zwar abgedichtet, aber Korrosion und Kurzschlüsse der elektrischen Kontakte sind möglich.





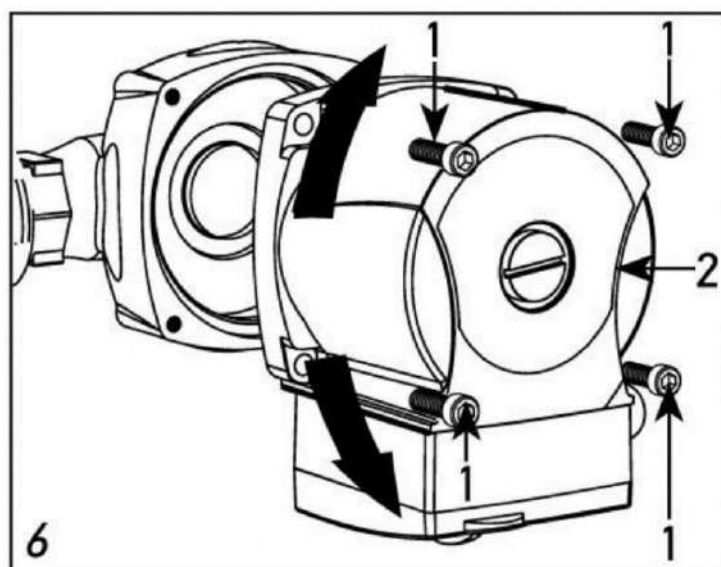
Die Rotorwelle der Umwälzpumpe darf nur horizontal ausgerichtet sein (Abb. 5)!



Änderung des Standorts der Steuereinheit (Abb. 6).

Die Position der Steuereinheit am Pumpenstator kann in 90°-Schritten um die Rotordrehachse verändert werden. Gehen Sie zum Ändern der Position der Steuereinheit wie folgt vor:

1. Schließen Sie die Ventile (2) (Abb. 3) am Ein- und Auslass und lassen Sie den Druck über das Überdruckventil (5) (Abb. 3) ab.
2. Lösen und entfernen Sie die 4 Befestigungssechskantschrauben (1) (Abb. 6) vom Pumpengehäuse.
3. Drehen Sie den Motorstator (2) (Abb. 6) in die gewünschte Position.
4. Montieren Sie die 4 Sechskantschrauben (1) (Abb. 6) und ziehen Sie sie über Kreuz fest.
5. Öffnen Sie die Einlass- und Auslassventile.

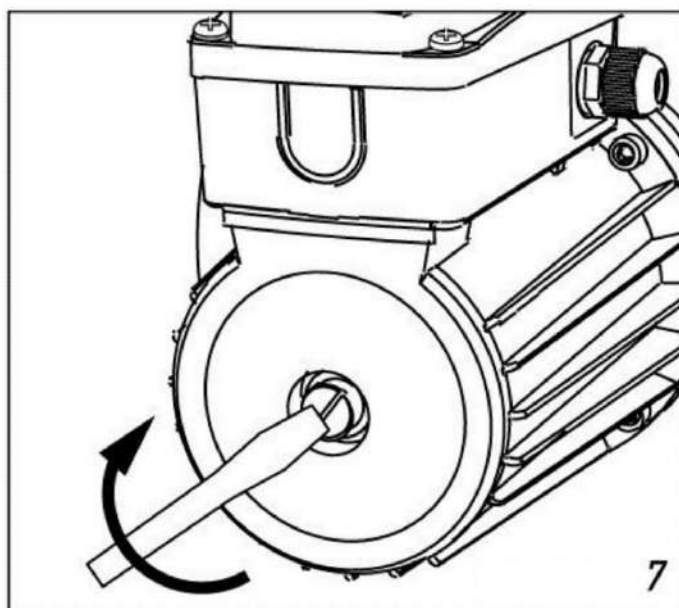


Füllen Sie das System mit Wasser und entfernen Sie die Luft. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Den Entlüftungstopfen abschrauben, um die Luft aus der Pumpe zu entfernen (Abb. 7).
2. Schalten Sie die Pumpe kurz ein.
3. Warten Sie, bis das Wasser gleichmäßig und blasenfrei aus der Pumpe austritt.
4. Ziehen Sie den Stopfen fest, ohne die Pumpe auszuschalten.
5. Die Pumpe abstellen und den Wasserstand im System prüfen. Liegt dieser unter dem Mindeststand, die benötigte Wassermenge nachfüllen.
6. Pumpe starten.
7. Prüfen Sie, ob die Pumpe während des Betriebs verstärkt vibriert oder Geräusche macht.
8. Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen, Flansch- oder Gewindeverbindungen dicht sind.



Ein längerer Betrieb der Pumpe ohne Wasser ist nicht zulässig!



9. Pumpenbetrieb

Während des Betriebs ist darauf zu achten, dass sich keine Luft in der Pumpe ansammelt. Daher muss diese regelmäßig abgelassen werden.

Nach längerer Stillstandszeit muss vor dem Wiedereinschalten der Pumpe sichergestellt werden, dass sich die Pumpenwelle frei drehen lässt. Dazu den Entlüftungstopfen abschrauben und versuchen, die Welle mit einem Schlitzschraubendreher zu drehen. Dabei nur geringen Kraftaufwand betreiben, um die Welle nicht zu beschädigen. Lässt sich die Welle frei drehen, kann die Pumpe gestartet werden.

Lässt sich die Welle nicht drehen oder nur mit Mühe, bedeutet dies, dass sich Schmutz oder Ablagerungen im Laufrad und Rotor der Pumpe festgesetzt haben. In diesem Fall muss die Pumpe gereinigt werden. Es wird empfohlen, diese Reinigung in einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen.



Die Pumpe verfügt nur über einen Betriebsmodus, der nicht einstellbar ist. Auch die Drehzahl des Motorrotors ist nicht regulierbar.

10. Wartung

- Nur Personen mit entsprechender Erfahrung und Qualifikation zur fachgerechten Ausführung solcher Arbeiten dürfen technische Wartungsarbeiten an dem Produkt durchführen.
- Überprüfen Sie das Produkt und seine Komponenten täglich und vor Gebrauch auf Beschädigungen oder Bruch.

11. LAGERUNG

- Lagern Sie das Produkt auf einer ebenen Fläche an einem sauberen und trockenen Ort.
- Halten Sie alle beweglichen Teile sauber und schmieren Sie sie regelmäßig.
- Es empfiehlt sich, ein neues Produkt in einer Verpackung zu lagern, die den notwendigen Schutz vor den Auswirkungen mechanischer äußerer Faktoren bietet.
- Es wird empfohlen, das Produkt in einem gut belüfteten Raum bei einer Lufttemperatur von +10°C bis +30°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von höchstens 70% zu lagern.
- Zur Langzeitlagerung sollte die Pumpe an einem trockenen, gut belüfteten und kühlen Ort bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.
- Während der Sommermonate oder bei hohen Umgebungstemperaturen muss die Pumpe in einem gut belüfteten Raum aufgestellt werden, um Kondensation zu vermeiden.

12. MÖGLICHE FEHLER UND MÖGLICHKEITEN, SIE ZU BEHEBEN.

Fehlfunktion	Mögliche Ursache	Eliminationsmethode
Die Pumpe funktioniert nicht.	Keine Stromversorgung	Prüfen Sie, ob das Netzwerk Strom liefert.
	Automatische Abschaltung	Prüfen Sie die Spannung an den Pumpenanschlüssen.
	Beschädigter Elektromotor oder Kondensator	Wenden Sie sich an das Servicecenter.
	Pumpenwelle blockiert	Entriegeln Sie die Welle manuell
Geräusche und Vibrationen im System	Falsch ausgewählte Pumpe	Wählen Sie die richtige Pumpe aus
Die Pumpe fördert kein Wasser, der Motor läuft.	Absperrventil geschlossen	Stellen Sie sicher, dass die Absperrventile am Pumpeneinlass und -auslass geöffnet sind.
	Laufgrad teilweise blockiert	Stellen Sie sicher, dass sich keine Fremdkörper in der Pumpenkammer befinden.

13. ENTSORGUNG

Ein außer Betrieb genommenes Produkt muss separat gelagert und gemäß den Umweltvorschriften entsorgt werden. Wenden Sie sich an spezialisierte Organisationen, die Rohstoffe zum weiteren Recycling sammeln.

WARNUNG!



Der Verkäufer und der Kundendienst haften nicht für Kosten im Zusammenhang mit dem Ein- und Ausbau des Garantiegeräts sowie für Schäden an anderen Geräten des Käufers, die durch Fehlfunktionen oder Mängel während der Garantiezeit verursacht werden. Die Frist für die Garantiereparatur oder den Austausch des Geräts wird bei der Abnahme festgelegt.

Die Gerätediagnose (bei unberechtigten Reklamationen bezüglich Funktionsunfähigkeit und fehlenden strukturellen Mängeln) ist eine kostenpflichtige Dienstleistung und wird vom Kunden bezahlt. Nach Ablauf der Garantiezeit bietet Ihnen das autorisierte Servicecenter Wartungsleistungen gemäß der jeweils gültigen Preisliste an. Die Geräte werden vom Käufer an das Servicecenter geliefert.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Designänderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

GARANTIEKARTE

Mit dieser Garantiekarte bestätigt der Hersteller die volle Funktionsfähigkeit des Produkts, die Mängelfreiheit und verpflichtet sich, während der 12-monatigen Garantiezeit kostenlose Reparaturen durchzuführen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, kostenlose Reparaturen bei Verstoß gegen die unten aufgeführten Garantiebedingungen zu verweigern. Alle Garantie- und Servicebedingungen gelten im Rahmen des Verbraucherschutzgesetzes und unterliegen der ukrainischen Gesetzgebung.

GARANTIEBEDINGUNGEN

1. Die Garantie für das Produkt ist nur gültig, wenn diese Garantiekarte vollständig ausgefüllt ist und das Kaufdatum, die Garantiezeit sowie das Siegel oder die Unterschrift des Verkäufers enthält. Das Vorhandensein des Verkäufersiegels oder der Unterschrift des Verkäufers an allen relevanten Stellen auf der Karte ist zwingend erforderlich. Korrekturen oder Spuren von Korrekturen der Angaben auf der Garantiekarte sind nicht zulässig. 2. Kostenlose Garantiereparaturen werden nur während der Laufzeit dieser Garantie ab dem Kaufdatum des Produkts gewährt. 3. Die Garantie erlischt bei Verstoß gegen die Betriebsregeln sowie in folgenden Fällen:

- wenn das Produkt Anzeichen unbefugter Manipulation oder eines offensichtlichen Versuchs der Selbstreparatur aufweist;
- wenn eigenständige Änderungen an der Konstruktion oder den Diagrammen des Produkts festgestellt werden oder wenn das Produkt oder ein Teil davon für andere als die vorgesehenen Zwecke betrieben wird, sowie unter

unvorhergesehenen Bedingungen (eigenständiger Austausch eines Teils des Produkts oder Beschädigung des Produkts);

- wenn das Produkt für professionelle oder Produktionszwecke verwendet wurde.

4. Die Garantie deckt folgende Mängel nicht ab:

- Mechanische Beschädigungen und Schäden durch Anwendungsbedingungen, die nicht den Anforderungen der Passbestimmungen entsprechen;
- Schäden, die durch das Eindringen von Fremdkörpern und Substanzen, mit Ausnahme von sauberem Wasser, in das Produkt verursacht werden;
- Schäden durch Naturkatastrophen (Feuer, mechanische Schäden usw.);
- Schäden, die durch die Nichteinhaltung staatlicher Normen für Stromversorgungssysteme, Kabelnetze und andere Geräte, die in Betrieb sind, wenn sie mit dem Produkt verbunden sind, verursacht werden;
- Schäden durch Unfälle im Stromnetz;
- Schäden durch Verwendung in Verbindung mit nicht normgerechten und selbstgebaute Geräten;
- Schäden durch natürlichen Verschleiß des Produkts oder seiner Teile und Zubehörteile.

FR

Notice d'installation et d'utilisation de la pompe de circulation de la série LRS



CONTENU

1. DEMANDE	3
2. APPARENCE	3
3. ENSEMBLE COMPLET	4
4. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	4
5. DIMENSIONS GÉNÉRALES	4
6. CONSIGNES DE SÉCURITÉ	5
7. FONCTIONNEMENT	5
8. SCHÉMA D'INSTALLATION DE LA POMPE SUR LA CONDUITE	6
9. FONCTIONNEMENT DE LA POMPE	8
10. ENTRETIEN.....	8
11. STOCKAGE	8
12. DYSFONCTIONNEMENTS POSSIBLES ET MOYENS DE LES ÉLIMINER	9
13. ÉLIMINATION	9

MERCI DE VOTRE ACHAT. VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CET APPAREIL ET LES CONSERVER POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE

1. DEMANDE

Une pompe de circulation (ci-après dénommée « pompe ») est conçue pour assurer la circulation forcée d'un fluide dans un circuit fermé (circulation) de systèmes d'alimentation en eau chaude ou froide, de chauffage, de climatisation, etc. La pompe ne possède qu'un seul mode de fonctionnement, non régulé. La vitesse de rotation du rotor du moteur n'est pas non plus régulée.

Champ d'application

- Systèmes à débit constant ou variable.
- Systèmes à température de fluide variable.
- Systèmes de climatisation et de refroidissement.
- Systèmes d'approvisionnement en eau chaude et potable.

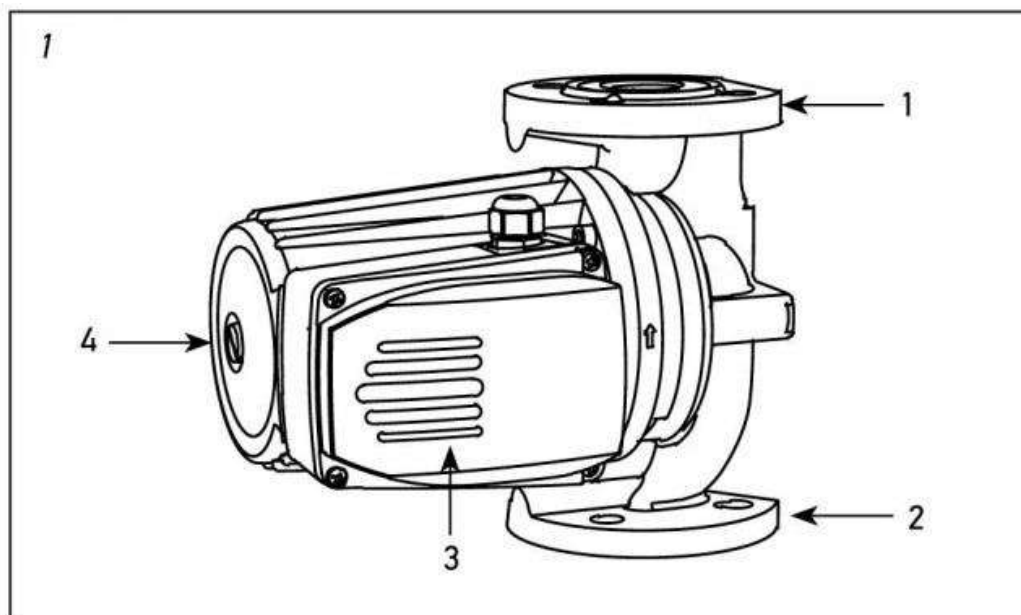
Avantages de conception

- Faible consommation d'énergie.
- Moteur électrique asynchrone à haut rendement énergétique.
- Arbre et paliers en céramique présentant le même coefficient de dilatation thermique, assurant une fiabilité structurelle accrue.
- Palier en graphite/céramique (à base d'oxyde d'aluminium) à durée de vie prolongée.
- La gaine de protection du stator et le disque au niveau du palier sont en acier inoxydable pour les protéger de la corrosion.
- Le corps de pompe est en fonte.

Le boîtier de la chambre de la pompe et la partie du boîtier du moteur de la pompe qui entre en contact avec le liquide sont revêtus d'un revêtement cataphorétique.

- La turbine est fabriquée en acier inoxydable AISI 304.
 - Accès facile au boîtier de raccordement et présence d'un dispositif de retenue du câble d'alimentation.
 - Le niveau de pression acoustique dépend du mode de fonctionnement de la pompe, mais ne dépasse pas ≤ 42 dB.
- Le liquide pompé est uniquement de l'eau propre, sans impuretés abrasives (sable, argile, chaux, etc.).

2. APPARENCE



1	Tuyau de pression (sortie)
2	Tuyau d'aspiration (entrée)
3	Boîte à bornes
4	Bouchon pour purger l'air du système

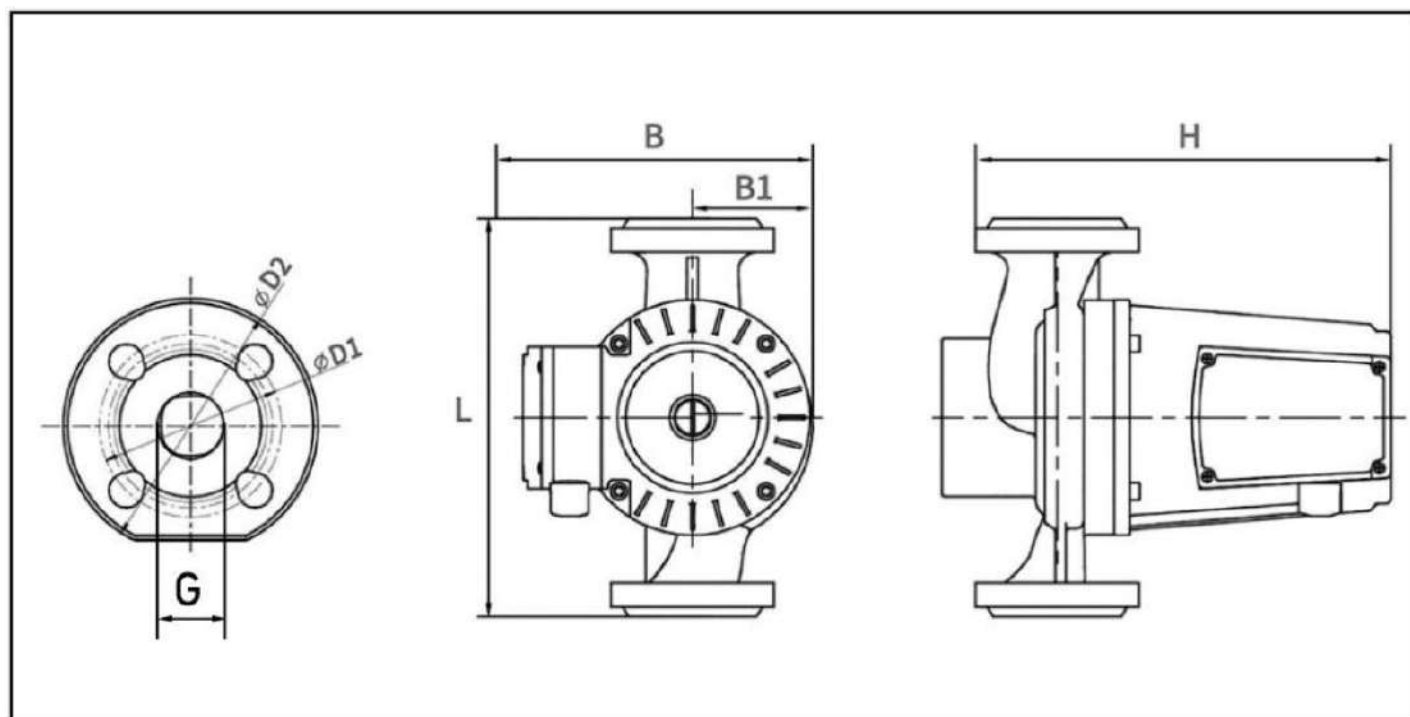
3. ENSEMBLE COMPLET

Pompe de circulation	1 unité
Brides de raccordement	1 ensemble
Instructions d'utilisation	1 unité

4. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle	LRS 40-550	LRS 40-1100	LRS 40-1500	LRS 50-1100	LRS 50-1500
Puissance maximale, W	550	1100	1500	1100	2500
Pression maximale, m	12	15	15	15	15
Performances maximales	9	11	20	11	20
Tension du secteur, V	U1 ~ 230 ± 10 % B				
Fréquence du réseau, Hz	50				
Force actuelle, A	2.18	3.24	4.9	3.24	4.9
classe d'isolation	H				
Classe de protection	IP54				
Nombre de tours de l'arbre rotor du moteur électrique, tr/min	2900				
Pression maximale admissible, bar	10				
Température maximale du liquide pompé, °C	+110				
Température ambiante maximale, °C	+40				

5. DIMENSIONS GÉNÉRALES



Modèle	G, mm	L, mm	B, mm	B1, mm	H, mm	D1, mm	D2, mm
LRS40-550	40	220	165	95	240	100	130
LRS40-1100	40	250	200	120	298	100	130
LRS40-1500	40	285	200	120	312	110	140
LRS50-1100	50	250	200	120	298	100	130
LRS50-1500	50	285	200	120	312	110	140

6. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

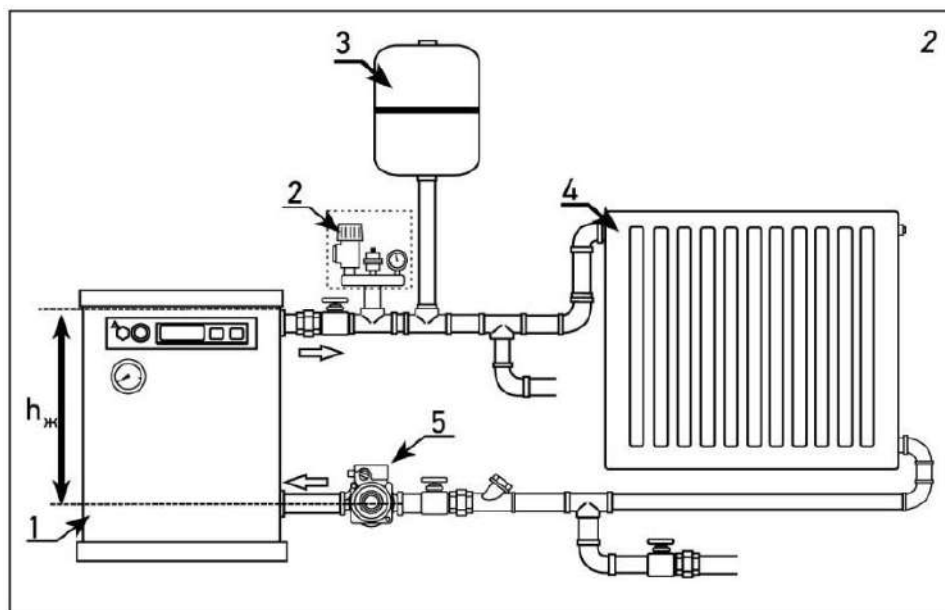


Les roulements de la pompe sont lubrifiés par l'eau, il est donc interdit de la mettre en marche sans eau.

Pour garantir le fonctionnement normal et sûr de la pompe, avant de procéder à son installation et à son utilisation, veuillez lire attentivement et suivre toutes les exigences et recommandations énoncées dans ce manuel.

- La pompe doit être correctement mise à la terre afin d'éviter tout risque d'électrocution.
- Pour un fonctionnement sûr de la pompe, nous recommandons que le circuit d'alimentation électrique soit équipé d'un dispositif différentiel résiduel (DDR).
- Ne laissez aucun liquide entrer en contact avec la prise du cordon d'alimentation.
- Ne touchez pas les parties électriques de la pompe pendant son fonctionnement.
- Veillez à ce que la pompe ne soit pas mise en marche inopinément lors de l'installation ou du démontage. Dans ce cas, et lors d'un arrêt prolongé de la pompe, maintenez toujours l'interrupteur principal en position d'arrêt et les vannes d'arrêt de la canalisation fermées.
- N'installez pas la pompe dans une pièce humide ou dans un endroit où du liquide pourrait s'infiltrer.
- Installez la pompe et le circuit d'alimentation hors de portée des enfants.
- Lorsqu'elle est installée à l'intérieur, si la température ambiante descend en dessous de +4°C, ou si la pompe reste inactive pendant une longue période, le système hydraulique peut être endommagé - une rupture peut se produire dans le système où l'eau devrait circuler, en raison de l'incapacité à pomper l'eau gelée.
- L'eau pompée peut être chaude et sous haute pression ; par conséquent, avant de démonter la pompe, fermez les vannes d'arrêt sur la canalisation afin d'éviter d'éventuelles blessures.
- Les paramètres d'alimentation électrique doivent correspondre aux paramètres indiqués sur la plaque signalétique du corps de pompe.
- Le pompage de liquides inflammables, explosifs ou gazeux est interdit.

7. FONCTIONNEMENT



1	Chauffage (chaudière de chauffage)
2	Unité de contrôle et de mesure et de sécurité
3	réservoir d'expansion
4	Radiateur
5	Pompe de circulation

- Les canalisations doivent être installées conformément aux instructions d'utilisation. Veillez à prendre les mesures nécessaires pour protéger les canalisations du gel.

- Assurez-vous que la turbine de la pompe tourne librement en la faisant tourner à la main par l'orifice de purge d'air.
- Dans un système de chauffage, la pompe ne doit pas être installée trop haut pour éviter l'aspiration d'air, ni trop bas pour éviter l'accumulation de saletés.
- Veillez à installer un filtre grossier avant la pompe (sur la conduite d'aspiration).
- Lors de l'installation sur des canalisations relativement longues, la canalisation doit être fixée au support de la pompe afin d'éviter les vibrations.
- Les pompes sans garniture mécanique sont toujours installées de manière à ce que l'arbre de la pompe soit en position horizontale.
- Vérifiez le sens d'écoulement. Il doit correspondre à celui de la flèche indiquée sur le corps de pompe. Il est recommandé d'installer des vannes d'arrêt à l'entrée et à la sortie de la pompe.
- Si la pompe est remplacée, elle doit être remontée avec le même sens d'écoulement.
- Pour nettoyer le système, utilisez des agents anticorrosion homologués et suivez les instructions d'utilisation.
- Lors de l'installation, de la vidange et du fonctionnement de la pompe, veillez à ce que le liquide pompé n'entre pas en contact avec le stator et le boîtier de bornes.

Au cas où le boîtier de raccordement de la pompe de circulation serait mal positionné.

Avant d'installer la pompe, il est nécessaire de dévisser les vis fixant le carter du moteur électrique et de le tourner dans la position souhaitée.

Lors de l'exécution de l'opération ci-dessus, veuillez suivre les règles suivantes :

- Ne pas rompre le joint entre le corps de pompe et le stator.
- Serrez les vis uniformément.

8. SCHÉMA D'INSTALLATION DE LA POMPE SUR LA CONDUITE



La pompe doit être installée et entretenue par du personnel qualifié. L'installation et l'entretien doivent être conformes aux normes locales.

1	Pompe
2	vannes d'arrêt
3	Filtre grossier
4	Raccord à bride
5	vanne de dérivation (robinet)



La pompe est installée de telle sorte que la flèche marquée sur le corps de pompe et indiquant le sens d'écoulement du fluide coïncide avec le sens d'écoulement du fluide à travers la pompe après installation.

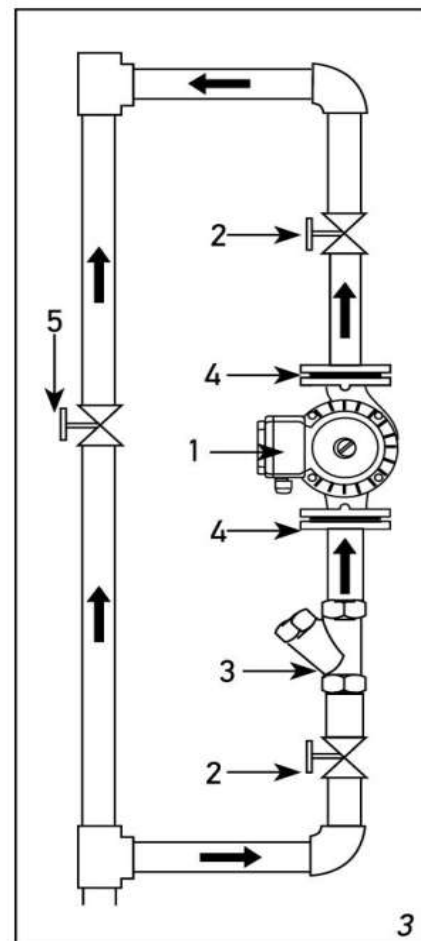


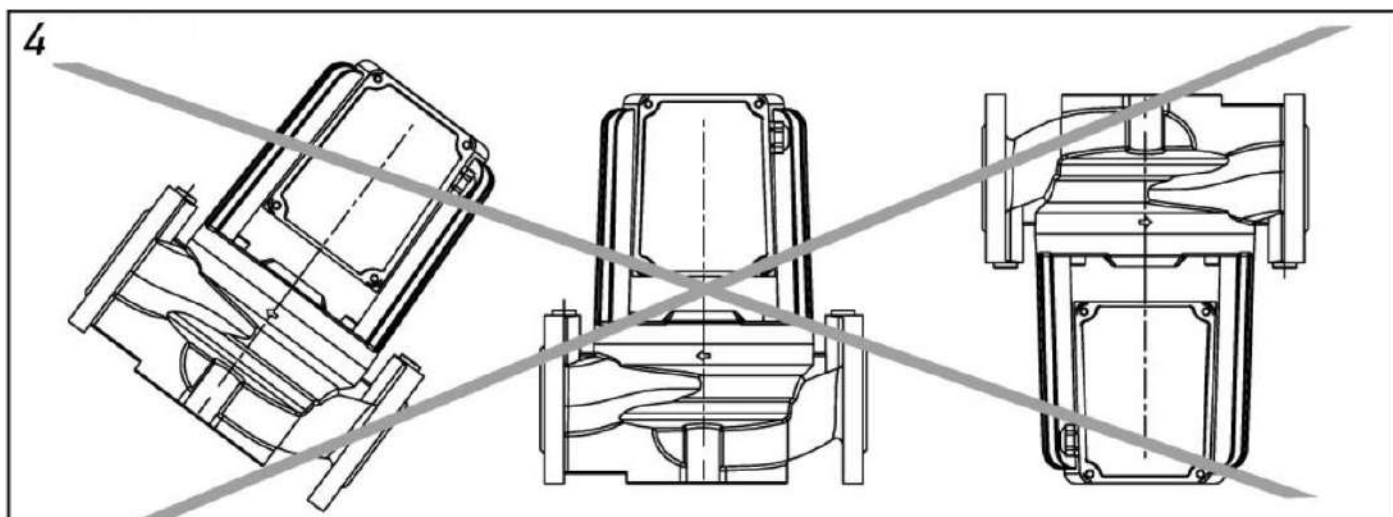
Lors de l'installation de la pompe dans les canalisations, deux joints doivent être installés sur les tuyaux d'entrée et de sortie pour assurer une meilleure étanchéité du système.

Erreurs d'installation (Fig. 4)

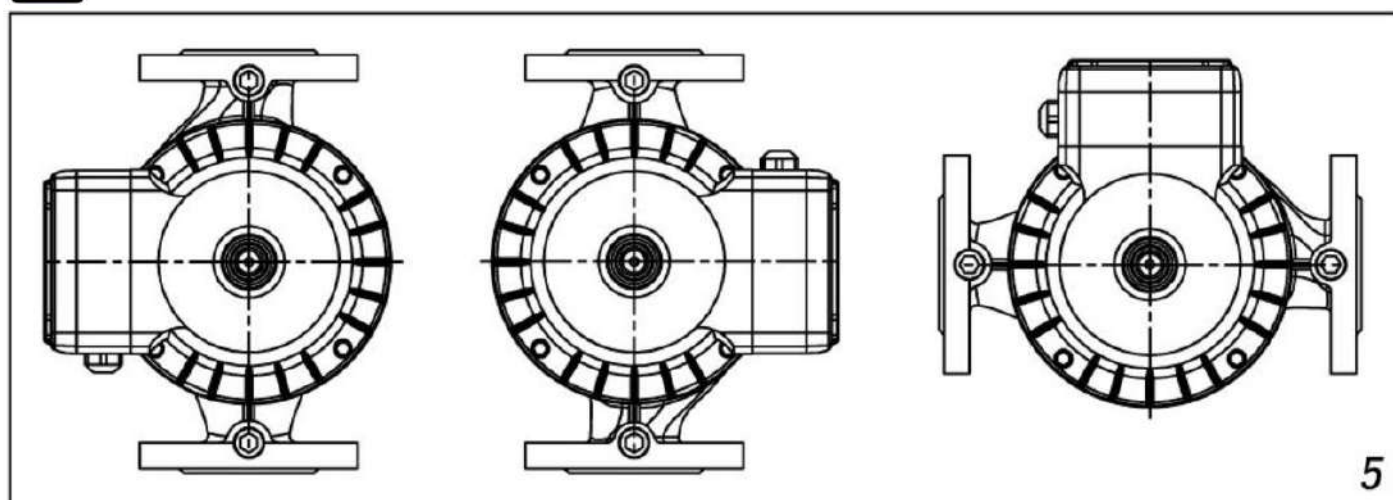
Le non-respect des exigences des instructions de cette partie entraîne un pompage difficile du fluide par la turbine, une détérioration importante des caractéristiques de fonctionnement et une surchauffe de la pompe.

L'emplacement du boîtier de raccordement sous le corps de pompe avec un rotor « humide » contribue à l'apparition de condensation à l'intérieur du boîtier ; celui-ci est étanche, mais la corrosion et les courts-circuits des contacts électriques sont possibles.





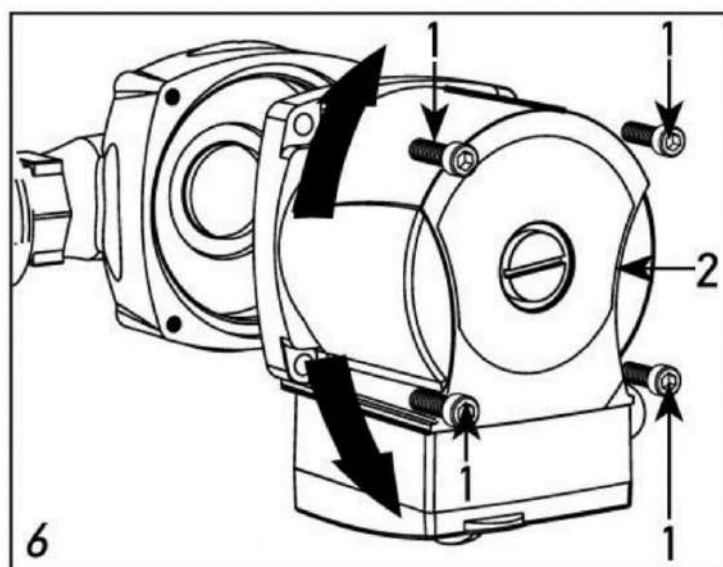
L'arbre du rotor de la pompe de circulation doit être positionné uniquement horizontalement (Fig. 5) !



Modification de l'emplacement de l'unité de commande (Fig. 6)

La position de l'unité de commande sur le stator de la pompe peut être modifiée par incréments de 90° autour de l'axe de rotation du rotor. Pour modifier la position de l'unité de commande, procédez comme suit :

1. Fermez les vannes (2) (Fig. 3) à l'entrée et à la sortie, relâchez la pression par la soupape de décharge (5) (Fig. 3).
2. Desserrez et retirez les 4 boulons hexagonaux de fixation (1) (Fig. 6) du boîtier de la pompe.
3. Tournez le stator du moteur (2) (Fig. 6) jusqu'à la position souhaitée..
4. Installez les 4 boulons hexagonaux (1) (Fig. 6) et serrez-les fermement, en travaillant dans une direction transversale.
5. Ouvrez les vannes d'entrée et de sortie.

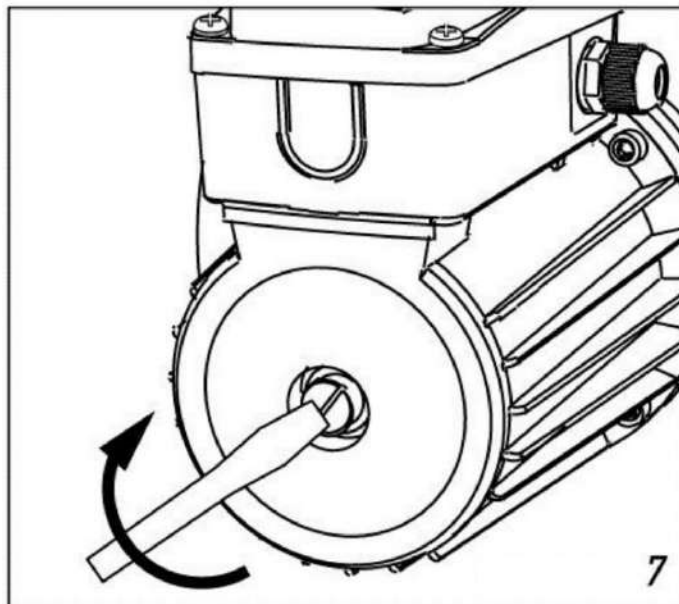


Remplissez le système d'eau et éliminez l'air. Pour ce faire, suivez les étapes suivantes :

1. Dévissez le bouchon de purge d'air pour retirer l'air de la pompe (Fig. 7).
2. Mettez la pompe en marche brièvement.
3. Attendez que l'eau sorte de la pompe de façon régulière, sans bulles d'air.
4. Sans éteindre la pompe, serrez le bouchon.
5. Arrêtez la pompe et vérifiez le niveau d'eau dans le système. S'il est inférieur au niveau minimum, ajoutez la quantité d'eau nécessaire.
6. Démarrer la pompe.
7. Vérifiez si les vibrations ou le bruit augmentent lorsque la pompe fonctionne.
8. Assurez-vous que les canalisations et les raccords à brides ou filetés sont bien serrés.



Le fonctionnement prolongé de la pompe sans eau n'est pas autorisé !

**9. FONCTIONNEMENT DE LA POMPE**

Pendant le fonctionnement, il convient de veiller à ce que de l'air ne s'accumule pas dans la pompe. Pour ce faire, il est nécessaire de la purger régulièrement.

Après une longue période d'inutilisation, avant de démarrer la pompe, assurez-vous que l'arbre de la pompe tourne librement. Pour ce faire, dévissez le bouchon de purge d'air et essayez de faire tourner l'arbre avec un tournevis plat. Procédez avec précaution afin de ne pas endommager l'arbre. Si l'arbre tourne librement, vous pouvez démarrer la pompe.

Si l'arbre ne tourne pas ou tourne difficilement, cela signifie que des dépôts de saleté ou de tartre ont obstrué la roue et le rotor de la pompe. Dans ce cas, un nettoyage de la pompe est nécessaire. Il est recommandé de faire effectuer cette opération dans un centre de service agréé.



La pompe ne possède qu'un seul mode de fonctionnement, non réglable. La vitesse de rotation du rotor du moteur n'est pas non plus réglable.

10. ENTRETIEN

- Seules les personnes possédant l'expérience et les qualifications appropriées pour effectuer ce travail de manière compétente sont autorisées à effectuer la maintenance technique du produit.
- Inspectez quotidiennement le produit et ses composants, et avant toute utilisation, afin de détecter tout dommage ou bris.

11. STOCKAGE

- Conserver le produit sur une surface plane, dans un endroit propre et sec.
- Veillez à ce que toutes les pièces mobiles soient propres et lubrifiées régulièrement.
- Il est préférable de stocker un produit neuf dans un emballage qui assure la protection nécessaire contre les effets des facteurs mécaniques externes.
- Il est recommandé de stocker le produit dans une pièce bien ventilée, à une température ambiante de +10°C à +30°C et une humidité relative ne dépassant pas 70 %.
- Pour un stockage à long terme, placez la pompe dans un endroit sec, ventilé et frais à température ambiante.
- Durant la période estivale ou par fortes chaleurs ambiantes, la pompe doit être installée dans une pièce ventilée afin d'éviter la condensation.

12. DYSFONCTIONNEMENTS POSSIBLES ET MOYENS DE LES ÉLIMINER

Mauvais fonctionnement	Cause possible	Méthode d'élimination
La pompe ne fonctionne pas.	Pas d'alimentation électrique	Vérifiez la présence de courant dans le réseau.
	Arrêt automatique	Vérifiez la tension aux bornes de la pompe.
	Moteur électrique ou condensateur endommagé	Contactez le centre de service.
	Arbre de pompe bloqué	Déverrouiller l'arbre manuellement
Bruit et vibrations dans le système	Pompe mal sélectionnée	Choisissez correctement la pompe
La pompe ne débite pas d'eau, le moteur tourne.	Vanne d'arrêt fermée	Assurez-vous que les vannes d'arrêt à l'entrée et à la sortie de la pompe sont ouvertes.
	Turbine partiellement bloquée	Assurez-vous qu'aucun corps étranger ne se trouve dans la chambre de la pompe.

13. ÉLIMINATION

Un produit mis hors service doit être stocké séparément et éliminé conformément à la législation environnementale. Contactez les organismes spécialisés qui collectent les matières premières en vue de leur recyclage.

AVERTISSEMENT!



Le vendeur et le service après-vente ne sont pas responsables des frais éventuels liés à l'installation et au démontage du matériel sous garantie, ni des dommages causés à d'autres équipements appartenant à l'acheteur suite à des dysfonctionnements ou des défauts survenus pendant la période de garantie. La durée de la garantie (réparation ou échange) est déterminée lors de la réception du matériel.

Le diagnostic de l'équipement (en cas de réclamations infondées concernant son dysfonctionnement et l'absence de défauts structurels) est une prestation payante à la charge du client. Après la période de garantie, le centre de service agréé propose des services de maintenance selon le tarif en vigueur. L'équipement est livré au centre de service par l'acheteur.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications de conception sans préavis.

CARTE DE GARANTIE

Par cette carte de garantie, le fabricant atteste du bon fonctionnement du produit, de l'absence de tout défaut et s'engage à assurer les réparations gratuites pendant toute la durée de la garantie, soit 12 mois. Le fabricant se réserve le droit de refuser les réparations gratuites en cas de non-respect des conditions de garantie ci-dessous. Toutes les conditions de garantie et de service sont valables dans le cadre de la loi sur la protection des consommateurs et sont régies par la législation ukrainienne.

CONDITIONS DE GARANTIE

1. La garantie du produit n'est valable que si cette carte de garantie est dûment remplie, indiquant la date d'achat, la période de garantie et le cachet ou la signature du vendeur. La présence du cachet ou de la signature du vendeur aux emplacements prévus sur la carte est obligatoire. Aucune correction ni trace de correction ne sera acceptée. 2. Les réparations sous garantie sont assurées gratuitement uniquement pendant la durée de cette garantie, à compter de la date d'achat du produit. 3. La garantie est exclue en cas de non-respect des règles d'utilisation, ainsi que dans les cas suivants :

- si le produit présente des signes de falsification non autorisée ou une tentative manifeste d'auto-réparation ;
- si des modifications indépendantes de la conception ou des schémas du produit ont été détectées, ou lorsque le produit ou une partie de celui-ci est utilisé à des fins autres que celles prévues, ainsi que dans des conditions imprévues (remplacement indépendant de toute partie du produit ou de ses dommages) ;

- si le produit a été utilisé à des fins professionnelles ou de production.
4. La garantie ne couvre pas les défauts suivants :
- dommages mécaniques et dommages résultant de conditions d'application ne respectant pas les exigences des restrictions du passeport ;
 - dommages causés par la pénétration de corps étrangers et de substances autres que de l'eau propre dans le produit ;
 - dommages dus à une catastrophe naturelle (incendie, dommages mécaniques, etc.) ;
 - dommages causés par le non-respect des normes d'État relatives aux systèmes d'alimentation électrique, aux réseaux de câbles et aux autres dispositifs fonctionnant lorsqu'ils sont connectés au produit ;
 - dommages causés par des accidents sur le réseau électrique ;
 - dommages résultant de l'utilisation conjointe d'appareils non standard et artisanaux ;
 - dommages dus à l'usure naturelle du produit ou de ses pièces et accessoires.

ES Manual de instalación y uso de la bomba de circulación de la serie LRS



CONTENIDO

1. SOLICITUD	3
2. APARIENCIA	3
3. PAQUETE COMPLETO	4
4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	4
5. DIMENSIONES GENERALES	4
6. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	5
7. OPERACIÓN	5
8. DIAGRAMA DE INSTALACIÓN DE LA BOMBA EN LA TUBERÍA	6
9. FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA	8
10. MANTENIMIENTO	8
11. ALMACENAMIENTO	8
12. POSIBLES FALLOS Y FORMAS DE ELIMINARLOS	9
13. ELIMINACIÓN	9

GRACIAS POR SU COMPRA. LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR ESTE DISPOSITIVO Y GUÁRDALAS PARA FUTURAS CONSULTAS.

1. SOLICITUD

Una bomba de circulación (en adelante, bomba) está diseñada para garantizar el movimiento forzado de fluidos a través de un circuito cerrado (circulación) en sistemas de suministro de agua fría o caliente, calefacción, aire acondicionado, etc. La bomba tiene un único modo de funcionamiento, que no está regulado. La velocidad de rotación del rotor del motor tampoco está regulada.

Ámbito de aplicación

- Sistemas con flujo constante o variable.
- Sistemas con temperatura de fluido variable.
- Sistemas de aire acondicionado y refrigeración.
- Sistemas de suministro de agua caliente y potable.

Ventajas del diseño

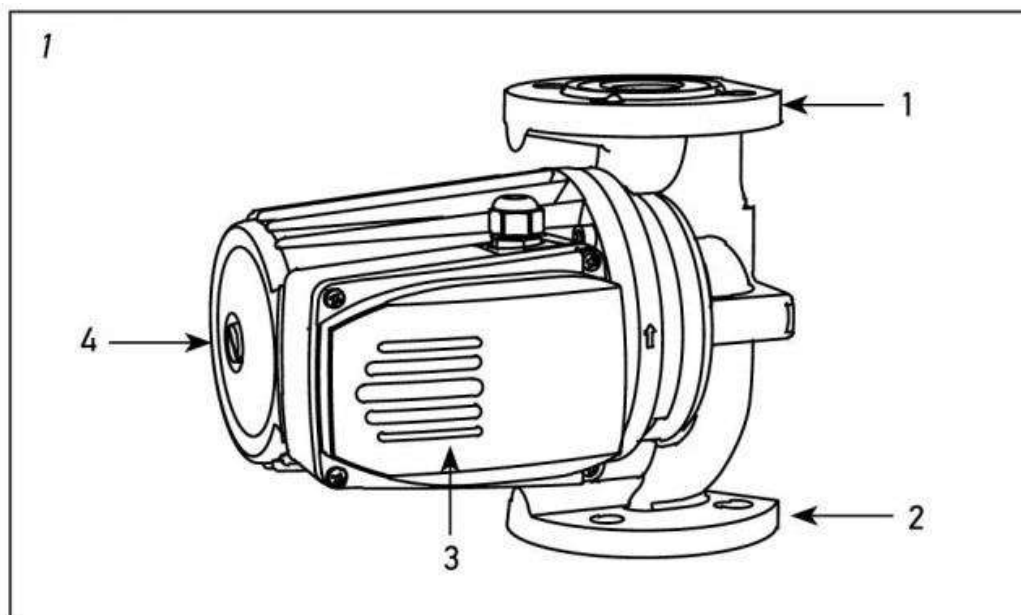
- Bajo consumo de energía.
- Motor eléctrico asíncrono de bajo consumo energético.
- Eje y cojinetes cerámicos con el mismo coeficiente de dilatación térmica, lo que proporciona una mayor fiabilidad estructural.
- Cojinete de grafito/cerámica (a base de óxido de aluminio) con vida útil prolongada.
- El manguito protector del estator y el disco situado en la zona del cojinete están fabricados en acero inoxidable para protegerlos contra la corrosión.
- La carcasa de la bomba está fabricada en hierro fundido.

La carcasa de la cámara de la bomba y la parte de la carcasa del motor de la bomba que entra en contacto con el líquido tienen un revestimiento cataforético.

- El impulsor está fabricado en acero inoxidable AISI 304.
- Fácil acceso a la caja de terminales y presencia de un sujetacables de alimentación.
- El nivel de presión sonora depende del modo de funcionamiento de la bomba, pero no supera los ≤ 42 dB.

El líquido bombeado es únicamente agua limpia, libre de impurezas abrasivas (arena, arcilla, cal, etc.).

2. APARIENCIA



1	Tubería de presión (salida)
2	Tubo de succión (entrada)
3	Caja de terminales
4	Tapón para purgar el aire del sistema.

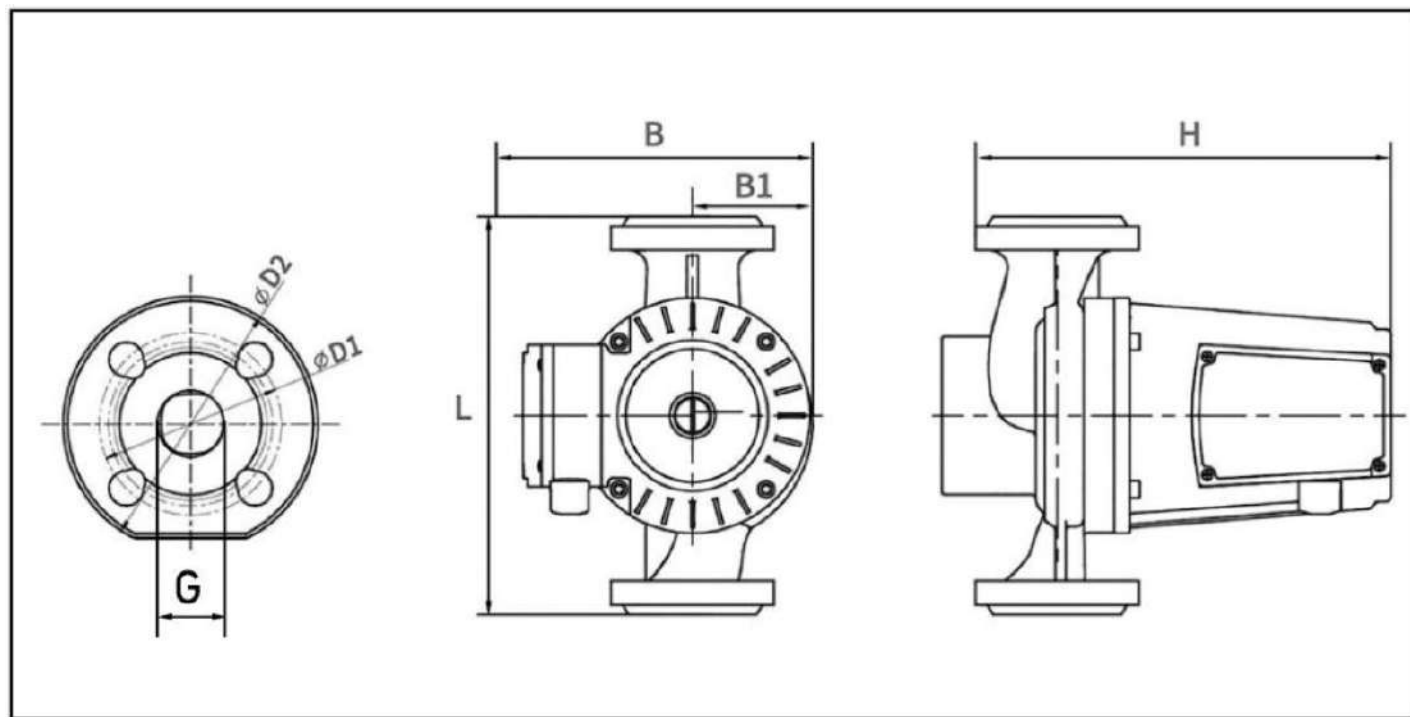
3. PAQUETE COMPLETO

Bomba de circulación	1 unidad
Bridas de conexión	1 juego
Instrucciones de funcionamiento	1 unidad

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	LRS 40-550	LRS 40-1100	LRS 40-1500	LRS 50-1100	LRS 50-1500
Potencia máxima, W	550	1100	1500	1100	2500
Presión máxima, m	12	15	15	15	15
Máximo rendimiento	9	11	20	11	20
Tensión de red, V	U1 ~ 230 ± 10% B				
Frecuencia de red, Hz	50				
Fuerza actual, A	2.18	3.24	4.9	3.24	4.9
Clase de aislamiento	H				
Clase de protección	IP54				
Número de revoluciones del eje del rotor del motor eléctrico, rpm	2900				
Presión máxima admisible, bar	10				
Temperatura máxima del líquido bombeado, °C	+110				
Temperatura ambiente máxima, °C	+40				

5. DIMENSIONES GENERALES



Modelo	G, mm	L, mm	B, mm	B1, mm	Mmm	D1, mm	D2, mm
LRS40-550	40	220	165	95	240	100	130
LRS40-1100	40	250	200	120	298	100	130
LRS40-1500	40	285	200	120	312	110	140
LRS50-1100	50	250	200	120	298	100	130
LRS50-1500	50	285	200	120	312	110	140

6. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

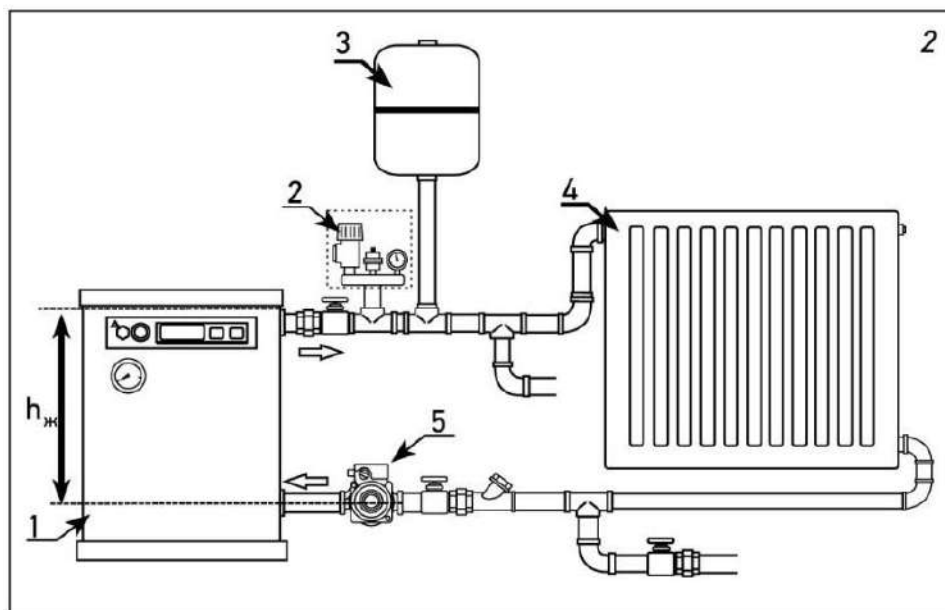


Los cojinetes de la bomba se lubrican con agua, por lo que no está permitido encenderla sin agua.

Para garantizar el funcionamiento normal y seguro de la bomba, antes de proceder a su instalación y puesta en marcha, lea atentamente y siga todos los requisitos y recomendaciones que se establecen en este manual.

- La bomba debe estar conectada a tierra de forma segura para evitar descargas eléctricas.
- Para un funcionamiento seguro de la bomba, recomendamos que el circuito de alimentación esté equipado con un dispositivo de corriente residual (RCD).
- No permita que ningún líquido entre en contacto con el enchufe del cable de alimentación.
- No toque las partes eléctricas de la bomba mientras esté en funcionamiento.
- Asegúrese de que la bomba no se encienda inesperadamente durante la instalación o el desmontaje. En este caso, y durante periodos prolongados de inactividad de la bomba, mantenga siempre apagado el interruptor principal y cerradas las válvulas de cierre de la tubería.
- No instale la bomba en una habitación húmeda o donde pueda entrar líquido.
- Instale la bomba y el circuito de alimentación fuera del alcance de los niños.
- Cuando se instala en interiores, si la temperatura ambiente desciende por debajo de +4 °C o si la bomba permanece inactiva durante mucho tiempo, el sistema hidráulico puede dañarse; puede producirse una rotura en el sistema por donde debería circular el agua, debido a la incapacidad de bombear agua congelada.
- El agua bombeada puede estar caliente y a alta presión, por lo que antes de desmontar la bomba, cierre las válvulas de cierre de la tubería para evitar posibles lesiones.
- Los parámetros de la fuente de alimentación deben coincidir con los parámetros indicados en la placa de características de la carcasa de la bomba.
- No está permitido bombear líquidos inflamables, explosivos o gasificados.

7. OPERACIÓN



1	Calentador (caldera de calefacción)
2	Equipos de control y medición y unidad de seguridad
3	Tanque de expansión
4	Radiador
5	Bomba de circulación

- Las tuberías deben instalarse de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento. Observe las medidas para proteger las tuberías de la congelación.

- Asegúrese de que el impulsor de la bomba gire libremente haciéndolo girar con la mano a través del orificio de liberación de aire.
- En un sistema de calefacción, la bomba no debe instalarse demasiado alta para evitar la succión de aire ni demasiado baja para evitar la acumulación de suciedad.
- Asegúrese de instalar un filtro grueso antes de la bomba (en la línea de succión).
- Al instalarla en tuberías relativamente largas, la tubería debe fijarse al soporte de la bomba para evitar vibraciones.
- Las bombas sin prensaestopas siempre se instalan de manera que el eje de la bomba quede en posición horizontal.
- Verifique el sentido del flujo. Debe coincidir con la dirección de la flecha marcada en la carcasa de la bomba. Se recomienda instalar válvulas de cierre en la entrada y la salida de la bomba.
- Si se reemplaza la bomba, debe montarse con la misma dirección de flujo.
- Para limpiar el sistema, utilice agentes anticorrosivos aprobados y siga las instrucciones de uso.
- Al instalar, vaciar y poner en funcionamiento la bomba, asegúrese de que el líquido bombeado no entre en contacto con el estator ni con la caja de bornes.

En caso de que la caja de terminales de la bomba de circulación se encuentre en una posición inconveniente.

Antes de instalar la bomba, es necesario desenroscar los tornillos que sujetan la carcasa del motor eléctrico y girarla hasta la posición deseada.

Al realizar la operación anterior, siga las siguientes reglas:

- No rompa el sello entre la carcasa de la bomba y el estator.
- Apriete los tornillos de manera uniforme.

8. DIAGRAMA DE INSTALACIÓN DE LA BOMBA EN LA TUBERÍA



La bomba debe ser instalada y mantenida por personal cualificado. La instalación y el mantenimiento deben cumplir con las normas locales.

1	Bomba
2	Válvulas de cierre
3	Filtro grueso
4	Conexión de brida
5	Válvula de derivación (grifo)



La bomba se instala de tal manera que la flecha marcada en la carcasa de la bomba, que indica la dirección del flujo de fluido, coincida con la dirección del flujo de fluido a través de la bomba después de la instalación.

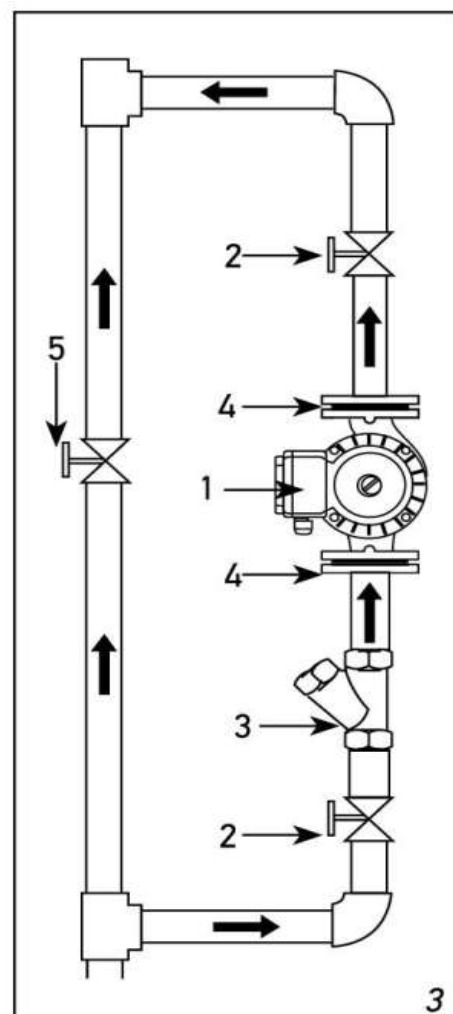


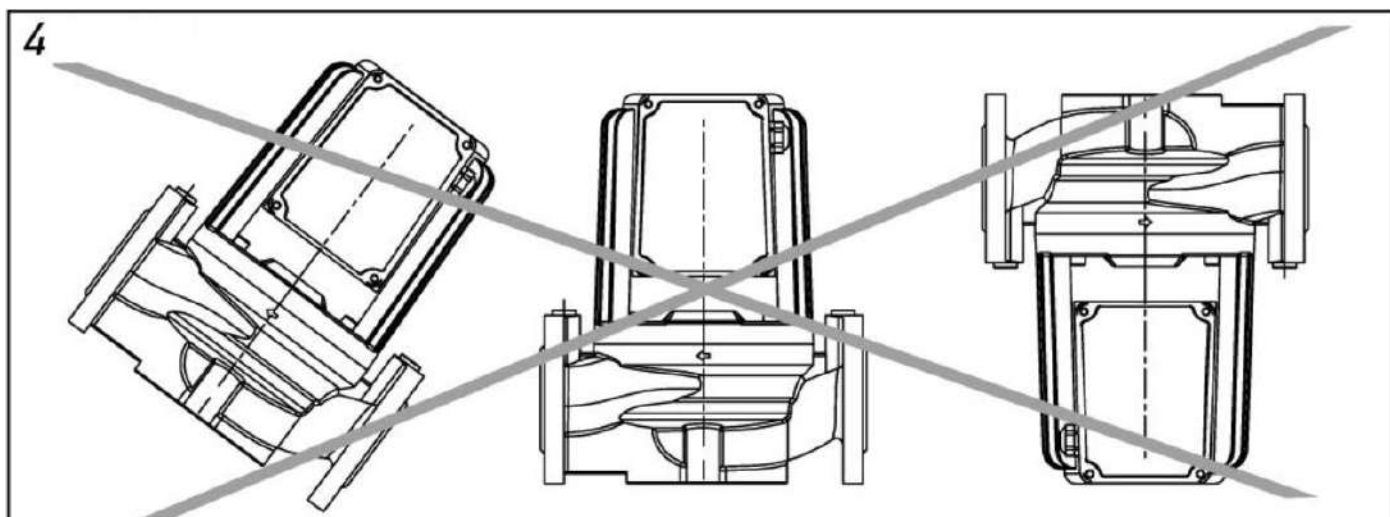
Al instalar la bomba en las tuberías, se deben colocar dos juntas para sellar los tubos de entrada y salida, a fin de lograr un mejor sellado del sistema.

Errores de instalación (Fig. 4)

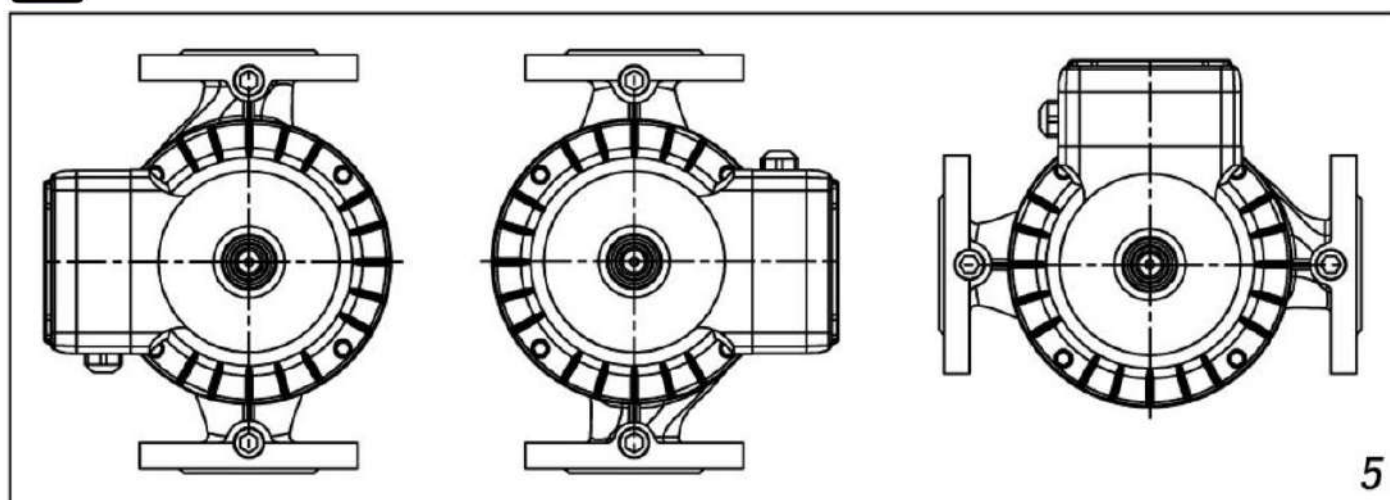
El incumplimiento de los requisitos de las instrucciones de esta sección conlleva dificultades para el bombeo del fluido por el impulsor, un deterioro significativo de las características de funcionamiento y el sobrecalentamiento de la bomba.

La ubicación de la caja de bornes debajo de la carcasa de la bomba con un rotor "húmedo" contribuye a la aparición de condensación en el interior de la caja de bornes; aunque está sellada, es posible que se produzca corrosión y cortocircuitos en los contactos eléctricos.





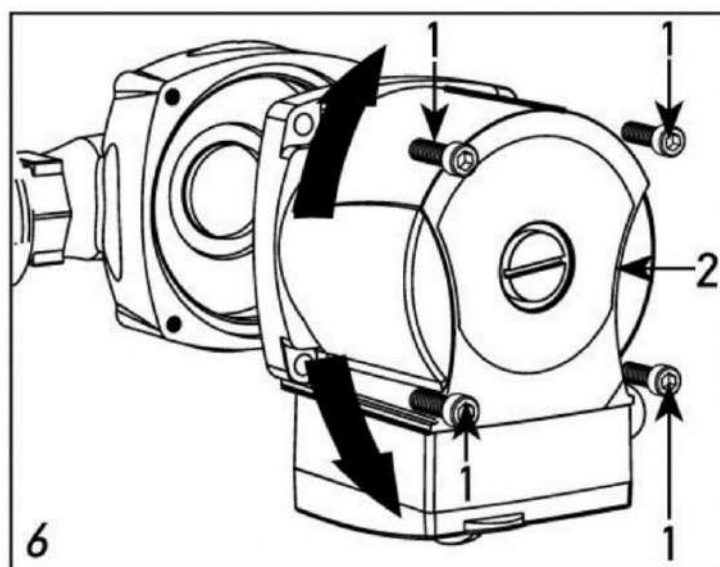
El eje del rotor de la bomba de circulación debe colocarse únicamente en posición horizontal (Fig. 5).



Cambio de la ubicación de la unidad de control (Fig. 6)

La ubicación de la unidad de control en el estator de la bomba se puede cambiar en incrementos de 90° alrededor del eje de rotación del rotor. Para cambiar la ubicación de la unidad de control, siga los siguientes pasos:

1. Cierre las válvulas (2) (Fig. 3) en la entrada y la salida, y alivie la presión a través de la válvula de alivio (5) (Fig. 3).
2. Afloje y retire los 4 pernos hexagonales de fijación (1) (Fig. 6) de la carcasa de la bomba.
3. Gire el estator del motor (2) (Fig. 6) a la posición deseada..
4. Instale los 4 pernos hexagonales (1) (Fig. 6) y apriételos firmemente, trabajando en dirección transversal.
5. Abra las válvulas de entrada y salida.

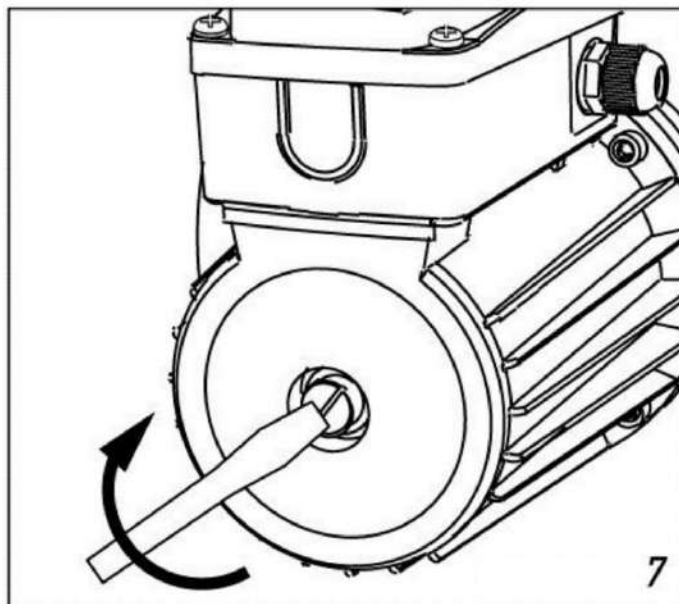


Llene el sistema con agua y elimine el aire. Para ello, siga estos pasos:

1. Desenrosque el tapón de purga de aire para eliminar el aire de la bomba (Fig. 7).
2. Encienda la bomba brevemente.
3. Espere hasta que el agua salga de la bomba de manera uniforme y sin burbujas de aire.
4. Sin apagar la bomba, apriete el tapón.
5. Detenga la bomba y compruebe el nivel de agua en el sistema. Si está por debajo del nivel mínimo, añada la cantidad de agua necesaria.
6. Arranca la bomba.
7. Compruebe si hay un aumento de las vibraciones o del ruido cuando la bomba esté en funcionamiento.
8. Asegúrese de que las tuberías y las conexiones bridas o roscadas estén bien ajustadas.



¡No está permitido el funcionamiento prolongado de la bomba sin agua!



9. FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA

Durante el funcionamiento, conviene asegurarse de que no se acumule aire en la bomba. Para ello, es necesario purgarla periódicamente.

Tras un largo periodo de inactividad, antes de arrancar la bomba, asegúrese de que el eje gira libremente. Para ello, desenrosque el tapón de purga de aire e intente girar el eje con un destornillador plano. Aplique poco esfuerzo para no dañar el eje. Si el eje gira libremente, puede arrancar la bomba.

Si el eje no gira o lo hace con dificultad, significa que la suciedad o los depósitos de cal han obstruido el impulsor y el rotor de la bomba. En este caso, es necesario limpiar la bomba. Se recomienda realizar este procedimiento en un centro de servicio.



La bomba solo tiene un modo de funcionamiento, que no es ajustable. La velocidad de rotación del rotor del motor tampoco es ajustable.

10. MANTENIMIENTO

- Únicamente las personas con la experiencia y las cualificaciones adecuadas para realizar dicho trabajo de forma competente están autorizadas a realizar el mantenimiento técnico del producto.
- Inspeccione el producto y sus componentes diariamente y antes de usarlo para detectar daños o roturas.

11. ALMACENAMIENTO

- Guarde el producto sobre una superficie plana en un lugar limpio y seco.
- Mantenga limpias todas las piezas móviles y lubríquelas regularmente.
- Lo mejor es almacenar un producto nuevo en un embalaje que le proporcione la protección necesaria contra los efectos de factores mecánicos externos.
- Se recomienda almacenar el producto en una habitación bien ventilada, a una temperatura ambiente de entre +10 °C y +30 °C y con una humedad relativa no superior al 70 %.
- Para un almacenamiento prolongado, coloque la bomba en un lugar seco, ventilado y fresco, a temperatura ambiente.
- Durante el verano o cuando las temperaturas ambiente son elevadas, la bomba debe ubicarse en una habitación ventilada para evitar la condensación.

12. POSIBLES FALLOS Y FORMAS DE ELIMINARLOS

Funcionamiento defectuoso	Posible causa	Método de eliminación
La bomba no funciona.	Sin suministro eléctrico	Compruebe si hay suministro eléctrico en la red.
	Apagado automático	Compruebe el voltaje en los terminales de la bomba.
	Motor eléctrico o condensador dañado	Contacte con el centro de servicio.
	El eje de la bomba está bloqueado.	Desbloquea el eje manualmente
Ruido y vibración en el sistema	Bomba seleccionada incorrectamente	Elija la bomba correctamente
La bomba no suministra agua, el motor está en marcha.	Válvula de cierre cerrada	Asegúrese de que las válvulas de cierre en la entrada y la salida de la bomba estén abiertas.
	Impulsor parcialmente bloqueado	Asegúrese de que no haya objetos extraños en la cámara de la bomba.

13. ELIMINACIÓN

Un producto que ha sido retirado del servicio debe almacenarse por separado y desecharse de acuerdo con la legislación medioambiental.

Contacta con organizaciones especializadas que recogen materias primas para su posterior reciclaje.



¡ADVERTENCIA!

El vendedor y la empresa de servicio no se responsabilizan de los posibles costes relacionados con la instalación y el desmontaje del equipo en garantía, ni de los daños ocasionados a otros equipos propiedad del comprador como consecuencia de fallos o defectos ocurridos durante el periodo de garantía. El plazo para la reparación o el cambio del equipo en garantía se determina en el momento de la aceptación.

El diagnóstico del equipo (en caso de reclamaciones infundadas sobre su inoperabilidad y ausencia de defectos estructurales) es un servicio de pago que corre a cargo del cliente. Una vez finalizado el período de garantía, el centro de servicio autorizado ofrece sus servicios de mantenimiento según la lista de precios vigente. El comprador entrega el equipo al centro de servicio.

El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios de diseño sin previo aviso.

TARJETA DE GARANTÍA

Con esta tarjeta de garantía, el fabricante confirma el correcto funcionamiento del producto, la ausencia de defectos y se compromete a realizar reparaciones gratuitas durante el periodo de garantía, que es de 12 meses. El fabricante se reserva el derecho de denegar las reparaciones gratuitas en caso de incumplimiento de las condiciones de garantía que se detallan a continuación. Todas las condiciones de garantía y servicio son válidas en el marco de la ley de protección al consumidor y se rigen por la legislación de Ucrania.

CONDICIONES DE LA GARANTÍA

1. La garantía del producto solo es válida si esta tarjeta de garantía está debidamente cumplimentada, indicando la fecha de venta, el período de garantía y el sello o la firma del vendedor. La presencia del sello o la firma del vendedor en todos los lugares pertinentes de la tarjeta es una condición obligatoria. No se permiten correcciones ni rastros de corrección de la información en la tarjeta de garantía. 2. Las reparaciones gratuitas en garantía se proporcionan únicamente durante el período de vigencia de esta garantía, a partir de la fecha de venta del producto. 3. El producto queda excluido de la garantía en caso de incumplimiento de las normas de funcionamiento, así como en los siguientes casos:

- si el producto muestra signos de manipulación no autorizada o un intento evidente de autorreparación;

- si se han detectado cambios independientes en el diseño o los diagramas del producto, o cuando el producto o alguna de sus partes se utiliza para fines distintos a los previstos, así como en condiciones imprevistas (sustitución independiente de cualquier parte del producto o su daño);
- si el producto se utilizó con fines profesionales o de producción.

4. La garantía no cubre los siguientes fallos:

- daños mecánicos y daños derivados de condiciones de aplicación que no cumplen con los requisitos de las restricciones del pasaporte;
- daños causados por objetos y sustancias extrañas, distintas del agua limpia, que ingresen al producto;
- daños debidos a desastres naturales (incendio, daños mecánicos, etc.);
- daños causados por el incumplimiento de las normas estatales de los sistemas de suministro eléctrico, las redes de cableado y otros dispositivos que funcionan cuando están conectados al producto;
- daños causados por accidentes en la red eléctrica;
- daños derivados del uso en combinación con dispositivos no estándar y de fabricación casera;
- daños derivados del desgaste natural del producto o de sus piezas y accesorios.