

Для спеціаліста

Посібник зі встановлення та технічного обслуговування



auroFLOW plus

VPM D

Модуль розширення

UA



Видавець/виробник

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Зміст

Зміст		8	Введення в експлуатацію	20	
		8.1	Наповнення установки і видалення з неї повітря	21	
1	Безпека	3	8.2	Запустити помічник зі встановлення	22
1.1	Пов'язані з діями застережні вказівки	3	8.3	Виконання компенсації тиску	24
1.2	Використання за призначенням	3	8.4	Тестове меню	25
1.3	Загальні вказівки з безпеки	3	8.5	Конфігурація	26
1.4	Вимоги до проводів	5	8.6	Документальна реєстрація введення в експлуатацію	27
1.5	Приписи (директиви, закони, стандарти)	6	9	Передача користувачу	27
2	Вказівки до документації	7	10	Усунення несправностей	27
2.1	Дотримання вимог спільно діючої документації	7	10.1	Опитування пам'яті помилок	27
2.2	Зберігання документації	7	10.2	Огляд кодів помилки	27
2.3	Сфера застосування посібника	7	10.3	Виявлення та усунення помилок	28
3	Система	7	11	Огляд та технічне обслуговування	28
3.1	Властивості системи	7	11.1	Контрольний перелік для виконання огляду та технічного обслуговування	28
3.2	Поеднання з регулятором системи	7	11.2	Дотримання інтервалів огляду та технічного обслуговування	28
3.3	Поеднання з накопичувачем	7	11.3	Придбання запасних частин	28
3.4	Умови системи	7	11.4	Підготовка до робіт з огляду та технічного обслуговування	28
4	Опис виробу	7	11.5	Перевірка та заміна теплоносія для геліоустановок	28
4.1	Конструкція наповнювальної геліостанції auroFLOW plus (тільки базовий модуль)	8	11.6	Завершення робіт з огляду та технічного обслуговування	29
4.2	Конструкція насосної станції завантаження від геліосистеми auroFLOW plus (базовий модуль та модуль розширення)	9	12	Виведення з експлуатації	30
4.3	Інформація на паспортній табличці	10	12.1	Тимчасове виведення виробу з експлуатації	30
4.4	Позначення виробу	10	12.2	Остаточне виведення виробу з експлуатації	30
4.5	Серійний номер	10	13	Вторинна переробка та утилізація	30
4.6	Маркування CE	10	13.1	Утилізація виробу	30
5	Монтаж	10	13.2	Утилізація теплоносія для геліоустановок	30
5.1	Умови зберігання	10	13.3	Утилізація витратних деталей	30
5.2	Виймання виробу з упаковки	10	13.4	Утилізація несправних деталей	30
5.3	Обсяг поставки базового модуля	10	14	Сервісна служба	30
5.4	Обсяг поставки модуля розширення	10	Додаток		31
5.5	Транспортування виробу	11	A	Огляд структури меню рівня спеціаліста	31
5.6	Габарити виробу та розміри підключення	11	B	Схема електричних з'єднань	34
5.7	Вільний простір для монтажу	11	C	Виявлення та усунення помилок	34
5.8	Відстані до займистих деталей	11	D	Технічні характеристики	36
5.9	Мережний кабель	11	Предметний покажчик		37
5.10	Утворення шуму	11			
5.11	Дотримання правил прокладання трубопроводів для геліоконтурів	12			
5.12	Монтаж базового модуля	12			
6	Встановлення	13			
6.1	Виконання гідравлічного монтажу	13			
6.2	Виконання електромонтажу	14			
6.3	Завершення встановлення	16			
6.4	Встановлення модуля розширення	16			
6.5	Встановлення другого геліонасоса	18			
6.6	Навішування модуля розширення	20			
7	Керування	20			
7.1	Концепція керування насосною станцією завантаження від геліосистеми	20			



1 Безпека

1.1 Пов'язані з діями застережні вказівки

Класифікація застережних вказівок за типом дій

Застережні вказівки за типом дій класифіковані наступним чином: застережними знаками і сигнальними словами щодо ступеня можливої небезпеки, на яку вони вказують:

Застережні знаки та сигнальні слова



Небезпека!

безпосередня небезпека для життя або небезпека тяжкого травмування



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом



Попередження!

небезпека легкого травмування



Обережно!

вірогідність матеріальних збитків або завдання шкоди навколишньому середовищу

1.2 Використання за призначенням

При неналежному використанні або використанні не за призначенням може виникати небезпека для здоров'я та життя користувача або третіх осіб, а також небезпека завдання шкоди виробу та іншим матеріальним цінностям.

Виріб призначений для використання в геліосистемах. Геліосистема Vaillant призначена для підтримки опалення від геліосистеми чи приготування гарячої води. Експлуатація виробу в геліоконтурі дозволяється лише з готовою до використання сумішшю теплоносія Vaillant. Виріб сконструйований спеціально для сонячних колекторів Vaillant **auroTHERM** (VFK 135 VD та VFK 140 VD). Вузли в геліоконтурі сконструйовані з розрахунку на експлуатацію з теплоносієм для геліоустановок Vaillant.

До використання за призначенням належить:

- дотримання вимог посібників, що входять до комплекту поставки, з експлу-

атації, встановлення та технічного обслуговування виробу, а також - інших деталей та вузлів установки

- дотримання всіх наведених в посібниках умов огляду та технічного обслуговування.

Інше, ніж описане в цьому посібнику використання, або використання, що виходить за межі описаного, вважається використанням не за призначенням. Використанням не за призначенням вважається також будь-яке безпосередньо комерційне та промислове використання.

Увага!

Будь-яке неналежне використання заборонено.

1.3 Загальні вказівки з безпеки

1.3.1 Небезпека у випадку недостатньої кваліфікації спеціаліста

Наступні роботи дозволяється виконувати тільки спеціально навченому кваліфікованому спеціалістові

- Монтаж
- Демонтаж
- Встановлення
- Введення в експлуатацію
- Технічне обслуговування
- Ремонт
- Виведення з експлуатації
- ▶ Дотримуйтесь усіх інструкцій, що подаються в комплекті.
- ▶ Дійте з урахуванням сучасного технічного рівня.
- ▶ При цьому дотримуйтесь всіх чинних законів, стандартів, директив та інших приписів.

1.3.2 Небезпека для життя при відсутності захисних пристосувань

На схемах, що містяться в цьому документі, не вказані всі необхідні для належного встановлення захисні пристосування.

- ▶ Встановіть в установку всі необхідні захисні пристосування.
- ▶ Дотримуйтесь діючих внутрішньодержавних та міжнародних законів, стандартів та директив.



1.3.3 Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом

При доторканні до струмоведучих вузлів виникає небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом.

Перед початком роботи на виробі:

- ▶ Знеструмте виріб. Це означає від'єднання від усіх джерел електричного живлення (за допомогою електричного розділювального пристрою із зазором контактів не менше 3 мм, наприклад, запобіжника або лінійного захисного автомата).
- ▶ Унеможливіть повторне увімкнення.
- ▶ Почекайте не менше 3 хвилин, поки не розрядяться конденсатори.
- ▶ Переконайтесь у відсутності напруги.

1.3.4 Небезпека для життя внаслідок перенапруги

Під час грози при ударі блискавки такі частини, як трубопроводи геліосистеми та трубопроводи системи опалення, можуть опинитись під напругою. Доторкання до цих частин може призвести до важких травм.

- ▶ Виконайте заземлення контуру геліоустановки таким чином, щоб забезпечувалося вирівнювання потенціалів і захист від перенапруги.
- ▶ Закріпіть хомути для заземлення труби на трубопроводах геліосистеми.
- ▶ З'єднайте хомути для заземлення труб мідним кабелем з площею поперечного перерізу жили 16 мм² з шиною вирівнювання потенціалів.

1.3.5 Небезпека опіків об вузли з теплоносієм та трубопроводи опалювальної установки

При роботі геліоустановки вузли з теплоносієм, такі як колектори та трубопроводи теплоносія і трубопроводи води опалювальної установки можуть нагріватись до дуже високої температури. Доторкання до цих вузлів може призвести до важких травм.

Із запобіжного клапана може виходити гаряча пара.

- ▶ Доторкайтесь до цих вузлів тільки попередньо перевіривши їхню температуру.
- ▶ Щоб запобігти травмам, спричиненим гарячими вузлами, виконувати такі роботи, як монтаж або заміна колекторів чи їхніх частин можна тільки в умовах густої хмарності.
- ▶ Як варіант, у сонячну погоду ці роботи можна виконувати вранці чи ввечері або накривши колектор.

1.3.6 Небезпека внаслідок збоїв в роботі

Переконайтесь, що геліоустановка та опалювальна установка знаходяться в технічно бездоганному стані.

- ▶ Переконайтесь в тому, що жоден із захисних або контрольних пристроїв не видалений, не ввімкнений в обхід та не відімкнений.
- ▶ Негайно усуньте несправності та пошкодження, що знижують безпеку.
- ▶ Прокладайте проводи підключення 230 В та проводи датчиків і шин окремо, якщо вони йдуть поряд на відрізок понад 10 м.

1.3.7 Небезпека матеріальних збитків через непридатний інструмент

- ▶ Для затягування або відпускання різьбових з'єднань використовуйте належний інструмент.

1.3.8 Завдання шкоди навколишньому середовищу внаслідок витоку теплоносія для геліоустановок

В результаті витоку теплоносіїв для геліоустановок може потрапляти в ґрунтові води і спричиняти забруднення питної води.

- ▶ При виконанні робіт зі встановлення, технічного обслуговування чи ремонту збирайте теплоносії для геліоустановок, що розлився.
- ▶ Утилізуйте теплоносії для геліоустановок безпечним для навколишнього середовища способом у відповідності до внутрішньодержавних нормативів.





1.3.9 Пошкодження виробу з-за не підходящого місця встановлення

При встановленні виробу в не підходящому приміщенні можливе його пошкодження.

- ▶ Встановіть виріб в сухому приміщенні, захищеному від пилу, корозійних та легкозаймистих газів.
- ▶ Особливо при встановленні безпосередньо під не ізольованими дахами переконайтесь у наявності притоку повітря та неможливості застою тепла на місці встановлення.
 - Влітку температура на місці встановлення не повинна значно перевищувати зовнішню температуру.

1.3.10 Небезпека матеріальних збитків, викликаних морозом

- ▶ Встановлюйте прилад лише в захищених від морозу приміщеннях.

1.3.11 Матеріальні збитки з-за додавання присадок до води системи опалення

Не підходящі антифризи і засоби захисту від корозії можуть пошкодити ущільнення та інші деталі опалювального контуру і викликати порушення герметичності з витоками води.

- ▶ Додавайте до води системи опалення тільки дозволені антифризи і засоби захисту від корозії.

1.3.12 Порушення роботи виробу з-за неправильного тиску в установці

Щоб запобігти роботі установки з недостатньою кількістю води і можливим в результаті цього пошкодженням, враховуйте наступне:

- ▶ Регулярно перевіряйте тиск в опалювальній установці.
- ▶ Обов'язково дотримуйтесь вказівок щодо тиску в установці.

1.3.13 Пошкодження будівлі внаслідок витоку води

Витоки води можуть пошкодити будівельні матеріали.

- ▶ Вимкніть виріб.
- ▶ Підключіть сервісні крани лінії подачі накопичувача та зворотної лінії накопичувача.
- ▶ Усуньте порушення герметичності в опалювальній установці.
- ▶ Наповніть опалювальну установку підходящою водою системи опалення.
- ▶ Видаліть повітря з контуру завантаження накопичувача.
- ▶ Увімкніть виріб.

1.3.14 Пошкодження будівлі внаслідок витоку теплоносія для геліоустановок

Витоки теплоносія для геліоустановок можуть пошкодити будівельні матеріали.

- ▶ Від'єднайте насосну станцію завантаження від геліосистеми від електричної мережі.
- ▶ Усуньте порушення герметичності в геліоустановці.
- ▶ Наповніть геліоустановку теплоносієм для геліоустановок.
- ▶ Увімкніть подачу живлення насосної станції завантаження від геліосистеми.

1.4 Вимоги до проводів

- ▶ Для провідного монтажу використовуйте стандартні проводи.

Мінімальний поперечний переріз

Провід підключення 230 В	$\geq 1,5 \text{ мм}^2$
Провід датчика (низька напруга)	$\geq 0,75 \text{ мм}^2$
Провід шини (низька напруга)	$\geq 0,75 \text{ мм}^2$

Максимальна довжина проводів

Проводи датчиків	$\leq 50 \text{ м}$
Проводи шин	$\leq 300 \text{ м}$

Проводи датчика і шини не повинні паралельно проходити поряд з проводами 230 В на відстані понад 10 м.

- ▶ Прокладайте проводи підключення окремо.





1 Безпека

- ▶ Закріпіть всі проводи підключення за допомогою кабельних тримачів з комплекту поставки в корпусі.
- ▶ Не використовуйте вільні клеми виробу як опорні клеми для іншої електропроводки.
- ▶ Встановлюйте системні вузли у сухих приміщеннях.

1.5 Приписи (директиви, закони, стандарти)

- ▶ Дотримуйтеся вимог внутрішньодержавних приписів, норм, директив та законів.



2 Вказівки до документації

2.1 Дотримання вимог спільно діючої документації

- Обов'язково дотримуйтесь вимог всіх посібників з експлуатації та встановлення, що додаються до вузлів установки.

2.2 Зберігання документації

- Передавайте цей посібник та всю спільно діючу документацію наступному користувачу установки.

2.3 Сфера застосування посібника

Дія цього посібника розповсюджується винятково на:

Типи виробів та артикульні номери

Базовий модуль VPM 15 D	0020133195
Модуль розширення	0020133196
Базовий модуль VPM 15 D, комплектація у відповідності до країни призначення	0010013153
Базовий модуль з модулем розширення VPM 30 D, комплектація у відповідності до країни призначення	0010013163

3 Система

3.1 Властивості системи

Опис геліосистеми міститься в посібнику з експлуатації.

3.2 Поєднання з регулятором системи

Виріб можна поєднувати з регулятором системи **auroMATIC VRS 620/3** або регулятором теплових насосів **geoTHERM**.

При поєднанні виробу з регулятором системи **auroMATIC VRS 620/3** рекомендується встановлювати станцію питної води **VPM ..1/2 W**.

3.3 Поєднання з накопичувачем

Насосну станцію завантаження від геліосистеми можна поєднувати з наступними накопичувачами:

- **allSTOR**
- **auroSTOR**

В контурі завантаження накопичувача на місці встановлення необхідно передбачити запобіжне пристосування та розширювальний бак. Якщо встановлений **auroSTOR**, то між **auroSTOR** і насосною станцією завантаження від геліосистеми також необхідно встановити запобіжне пристосування та розширювальний бак.

Ви можете встановити в геліосистему два 3-ходових перемикальних клапани.

1. UV4, підключений до **auroMATIC VRS 620/3**:

Перший пріоритет: **allSTOR**

Другий пріоритет: плавальний басейн або інший накопичувач

2. UV5, підключений до насосної станції завантаження від геліосистеми:

Виконує перемикання між опалювальним контуром та контуром гарячої води для покращеного пошарового наповнення

3.4 Умови системи

Для безперебійної експлуатації геліосистема повинна виконувати наступні умови:

- насосна станція завантаження від геліосистеми повинна бути встановлена під колекторним полем
- Різниця висот між нижнім краєм насосної станції завантаження від геліосистеми та верхнім краєм колекторного поля може становити не більше 6 м (VPM 15 D) або 9 м (VPM 30 D).
- трубопроводи геліосистеми повинні бути встановлені з нахилом
- кількість колекторів не повинна перевищувати максимальну допустиму кількість
- діаметр та довжина трубопроводів геліосистеми повинні відповідати розрахунковим значенням

Детальна інформація та гідравлічні схеми знаходяться в інформації щодо планування.

4 Опис виробу

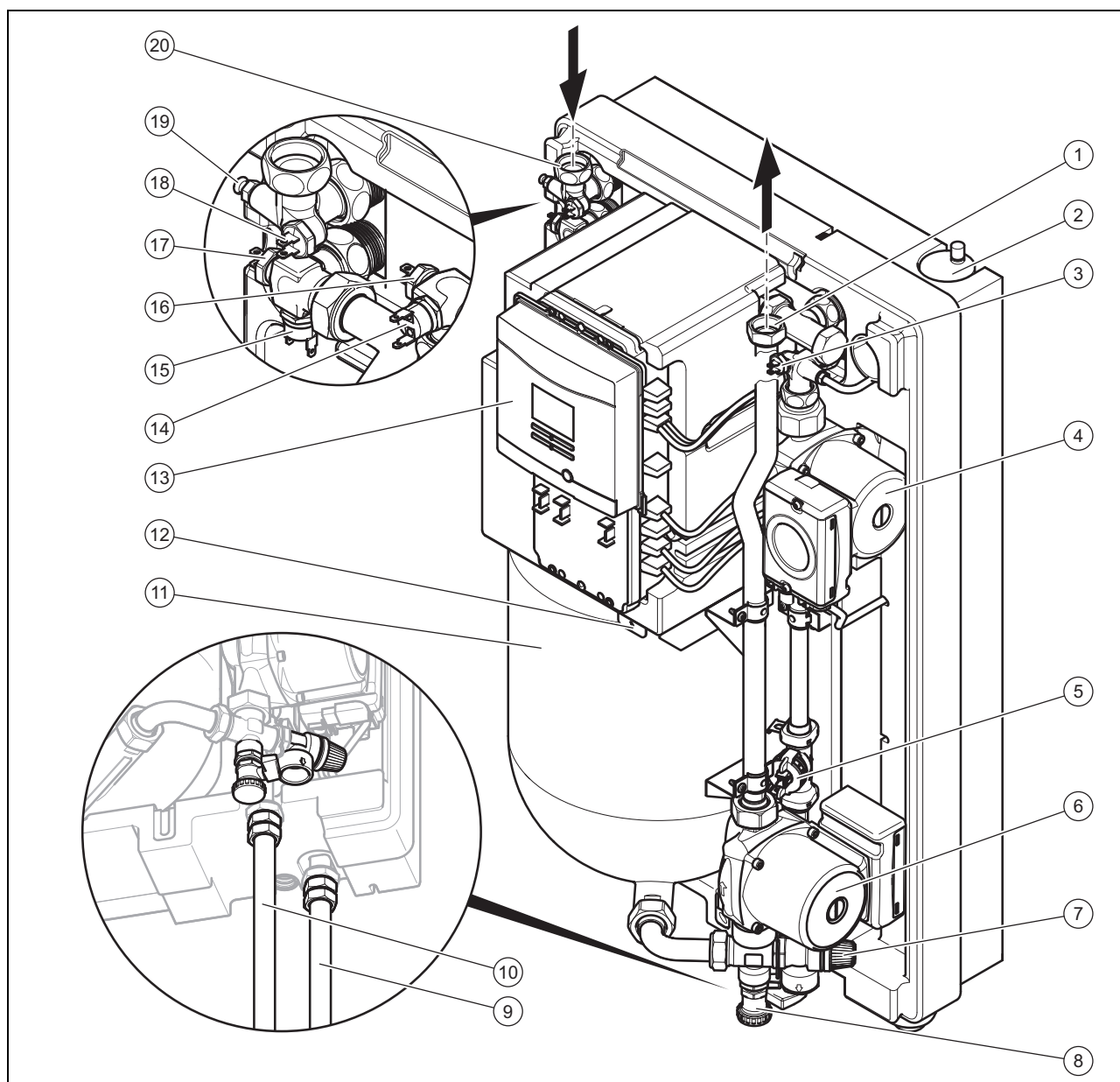
Виріб передає термічну сонячну енергію до накопичувача.

У виріб вбудовані наступні вузли:

- Бак для теплоносія для геліоустановок
- Геліонасос для геліоконтура
- Насос наповнення накопичувача для контуру наповнення накопичувача
- Регулятор геліосистеми для роботи насосів та визначення внеску енергії
- Теплообмінник між геліоконтуром та контуром наповнення накопичувача

4 Опис виробу

4.1 Конструкція наповнювальної геліостанції autoFLOW plus (тільки базовий модуль)



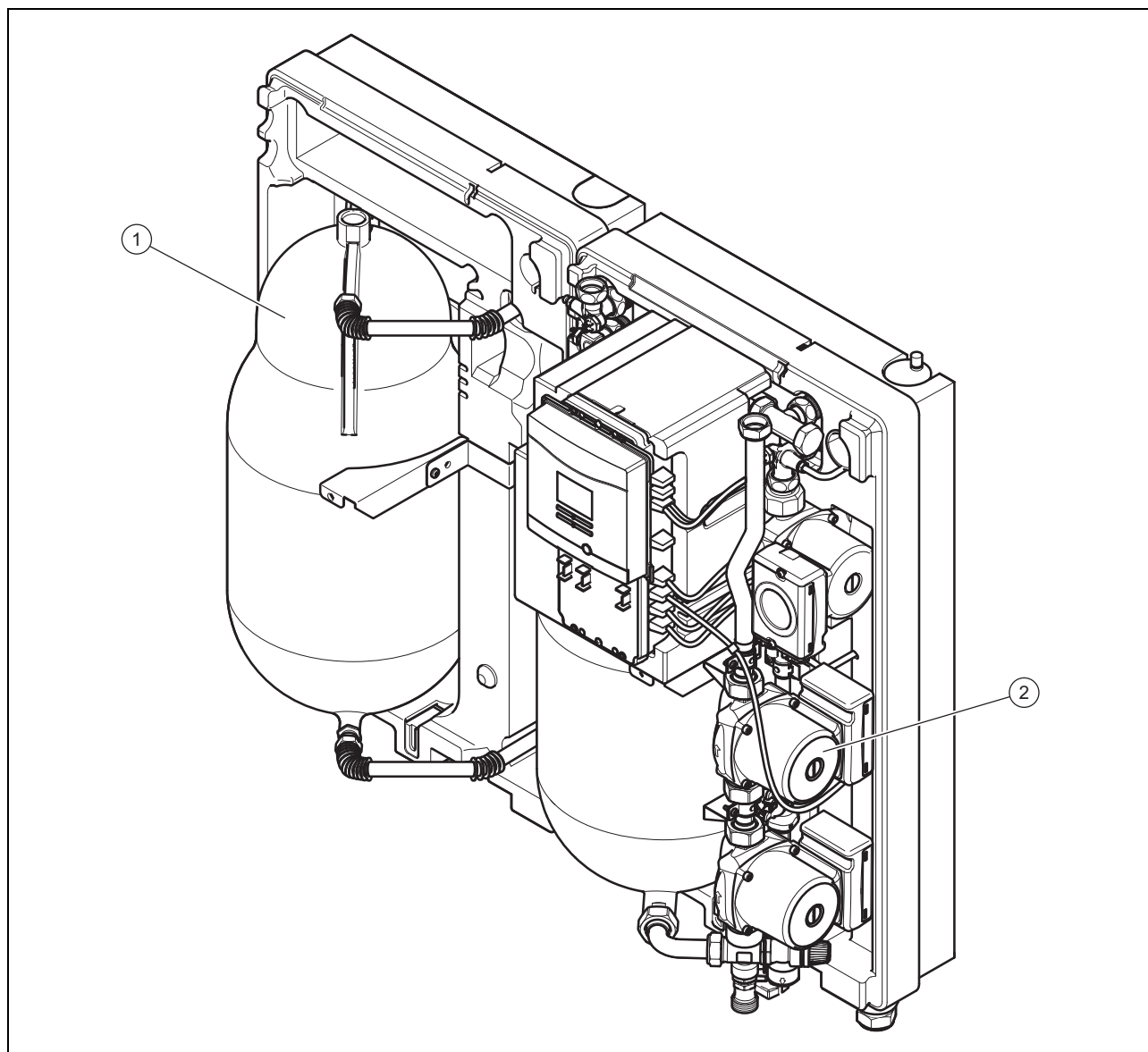
- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Зворотна лінія геліосистеми – 3/4" - перекидання (пласке ущільнення) | 11 | Бак теплоносія для геліоустановок |
| 2 | Швидкодіючий пристрій видалення повітря контуру наповнення накопичувача | 12 | Тримач гвинта переднього облицювання |
| 3 | Датчики температури зворотної лінії накопичувача | 13 | Регулятор геліосистеми |
| 4 | Насос завантаження накопичувача | 14 | Запобіжне температурне реле геліоконтуру |
| 5 | Датчик об'ємної витрати контуру наповнення накопичувача | 15 | Запобіжне температурне реле контуру наповнення накопичувача |
| 6 | Геліонасос | 16 | Датчик температури зворотної лінії геліосистеми |
| 7 | Запобіжний клапан геліосистеми | 17 | Датчик температури подавальної лінії накопичувача |
| 8 | Патрубки наповнення та спорожнення геліоконтуру | 18 | Датчик температури подавальної лінії геліоконтуру |
| 9 | Лінія подачі накопичувача | 19 | Клапан для видалення повітря геліоконтуру |
| 10 | Зворотна лінія накопичувача | 20 | Лінія подачі геліосистеми – 3/4" - перекидання (пласке ущільнення) |

4.2 Конструкція насосної станції завантаження від геліосистеми auroFLOW plus (базовий модуль та модуль розширення)



Вказівка

Функціональні елементи базового модуля описані на попередній сторінці.



1

2. Бак теплоносія для геліоустановок

2

2-й геліонасос

5 Монтаж

4.3 Інформація на паспортній табличці

Паспортна табличка встановлюється на заводі-виробнику на нижню сторону виробу. На паспортній табличці міститься наступна інформація:

Дані на паспортній табличці	Значення
VPM D	для ідентифікації
$P_{\text{макс}}$	Максимальна потужність геліосистеми
m	Вага
V_s перв	Об'єм геліоконтуру
V_s втор	Об'єм контуру наповнення накопичувача
$T_{\text{макс. перв}}$	Максимальна температура геліоконтуру
$T_{\text{макс. втор.}}$	Максимальна температура контуру наповнення накопичувача
$P_{\text{макс. перв}}$	Максимальний робочий тиск геліоконтуру
$P_{\text{макс. втор.}}$	Максимальний робочий тиск контуру наповнення накопичувача

4.4 Позначення виробу

Скорочення	Пояснення
auroFLOW plus	для ідентифікації
VPM D	Наповнювальна геліостанція
VPM 15 D	Геліосистема з базовим модулем наповнювальної геліостанції VPM D. Розрахована на кількість колекторів до 6 штук (площа колекторів становить приблизно 15 м ²)
VPM 30 D	Геліосистема з базовим модулем та модулем розширення наповнювальної геліостанції VPM D. Розрахована на кількість колекторів до 12 штук (площа колекторів становить приблизно 30 м ²)

4.5 Серійний номер

Артикульний номер виробу міститься в серійному номері. Цифри від 7 до 16 формують артикульний номер.

Серійний номер знаходиться на паспортній табличці. Серійний номер можна також відобразити на дисплеї виробу (→ Посібник з експлуатації).

4.6 Маркування CE



Маркування CE документально підтверджує відповідність виробів згідно з параметрами, вказаними на паспортній табличці, основним вимогам діючих нормативів.

Декларацію про відповідність можна проглянути у виробника.

5 Монтаж

5.1 Умови зберігання

- ▶ Зберігайте виріб в сухому приміщенні, в якому відсутній пил.

5.2 Виймання виробу з упаковки

1. Зніміть обв'язку.
2. Відкрийте кришку картонної упаковки.
3. Вийміть захисний картон, додаткову картонну упаковку та документацію.
4. Зніміть картонну упаковку догори.
5. Зніміть виріб з картонного днища.
 - Не піднімайте виріб за переднє облицювання.
6. Зніміть захисну плівку з усіх частин виробу.

5.3 Обсяг поставки базового модуля

Кількість	Позначення
1	Стінний тримач
1	Базовий модуль насосної станції завантаження від геліосистеми
1	Датчик температури накопичувача
1	Додатковий пакунок з документацією
1	Пакунок з дрібними деталями для настінного монтажу (гвинти та дюбелі)

- ▶ Перевірте комплектність обсягу поставки.

5.4 Обсяг поставки модуля розширення

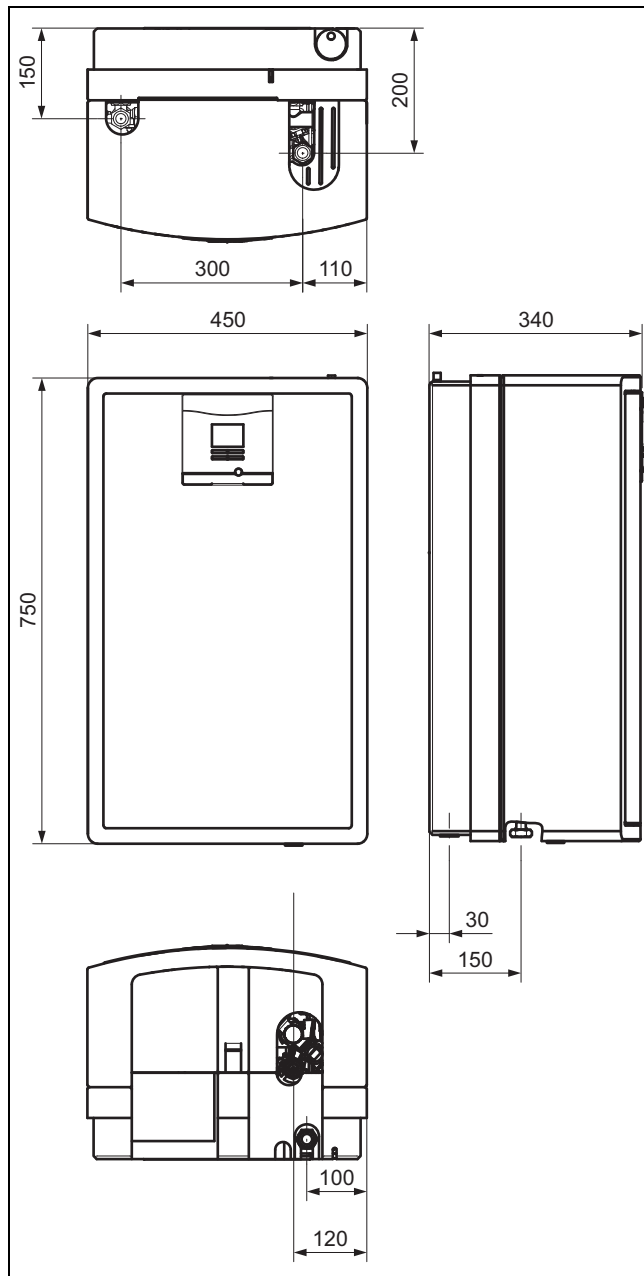
Кількість	Позначення
1	Стінний тримач
1	Модуль розширення насосної станції завантаження від геліосистеми
1	2-й геліонасос
1	Комплект труб для 2-го геліонасоса
2	З'єднувальні труби
1	Пакунок з дрібними деталями для настінного монтажу (гвинти та дюбелі)

- ▶ Перевірте комплектність обсягу поставки.

5.5 Транспортування виробу

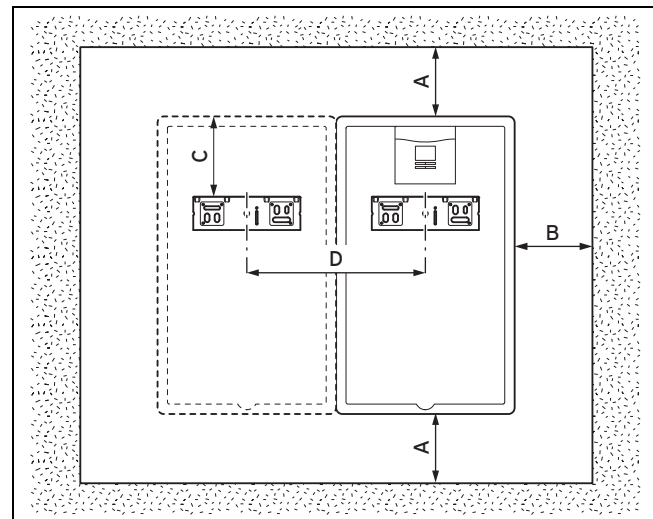
- ▶ Не піднімайте виріб за переднє облицювання.

5.6 Габарити виробу та розміри підключення



Базовий модуль та модуль розширення наповнювальної геліостанції повинні висіти безпосередньо поруч. Модуль розширення повинен висіти завжди зліва від базового модуля. Зсув по висоті не допускається.

5.7 Вільний простір для монтажу



A	150 мм (краще: 350 мм)	C	200 мм
B	200 мм	D	450 мм

- ▶ При використанні приладдя враховуйте мінімальні відстані та вільний простір для монтажу.



Вказівка

Необхідно витримати відстань не менше 150 мм над виробом та над ним. Для полегшення технічного обслуговування рекомендується витримувати відстань 350 мм.

5.8 Відстані до займистих деталей

Дотримуватися певної відстані від виробу до деталей з горючих матеріалів, що виходять за межі мінімальної відстані, не потрібно.

5.9 Мережний кабель

На заводі-виробнику виріб оснащений мережним кабелем, який потрібно підключити на місці встановлення виробу.

При виведенні мережного кабелю з правого боку донизу з виробу, його довжина становить 1,15 м.

При виведенні мережного кабелю з правого боку догори з виробу, його довжина становить 1,45 м.

5.10 Утворення шуму

Під час експлуатації утворюється шум. Гучність залежить від виконання геліоконтру. Хоча шуми достатньо тихі (< 51 дБА), вони можуть заважати.

- ▶ Встановлюйте виріб у звукоізолюваному приміщенні (наприклад, в технічному приміщенні або в котельній).

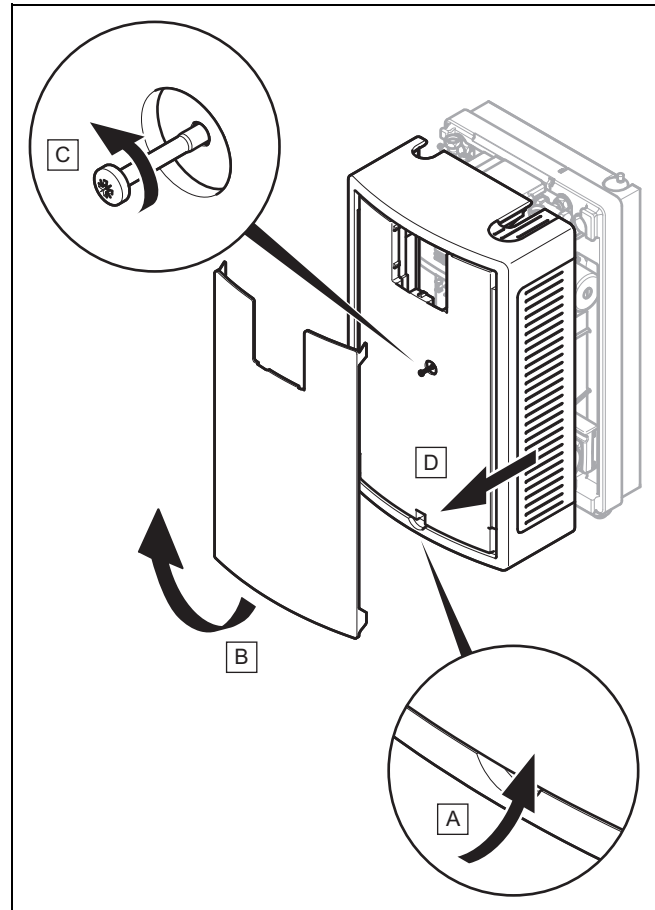
5 Монтаж

5.11 Дотримання правил прокладання трубопроводів для геліоконтуру

- ▶ Для зменшення втрат енергії оснастіть всі трубопроводи контурів геліосистеми та контури завантаження накопичувача теплоізоляцією.
- ▶ Для зменшення втрат тепла змонтуйте насосну станцію завантаження від геліосистеми щонайближче до колекторного поля; мінімальна відстань становить 1 м.
- ▶ Змонтуйте насосну станцію завантаження від геліосистеми в захищеному від морозу приміщенні.
- ▶ Щоб забезпечити можливість холостого ходу колекторів, змонтуйте насосну станцію завантаження від геліосистеми нижче колекторів. Різниця висоти між найвищою точкою установки (верхній край колекторного поля) та найнижчою точкою установки (нижній край насосної станції завантаження від геліосистеми) не повинна перевищувати 6 м (VPM 15 D) або 9 м (VPM 30 D), оскільки потужності подачі насоса не вистачить.
- ▶ Прокладіть сполучні трубопроводи між колекторним полем та наповнювальною геліостанцією таким чином, щоб нахил на жодній ділянці не був меншим від 4% (4 см/м) і забезпечував достатній зворотний відтік теплоносія для геліоустановок.
- ▶ Не прокладайте сполучного трубопроводу більше, ніж дозволено. Враховуйте при цьому інформацію щодо планування.

5.12 Монтаж базового модуля

5.12.1 Знімання переднього облицювання



1. Візьміться за потайну ручку на нижньому краї білої накладки.
2. Потягніть нижній край накладки на себе і зніміть накладку в напрямку догори.
3. Ослабте гвинт.
4. Зніміть переднє облицювання в напрямку на себе.

5.12.2 Навішування базового модуля наповнювальної геліостанції



Небезпека!

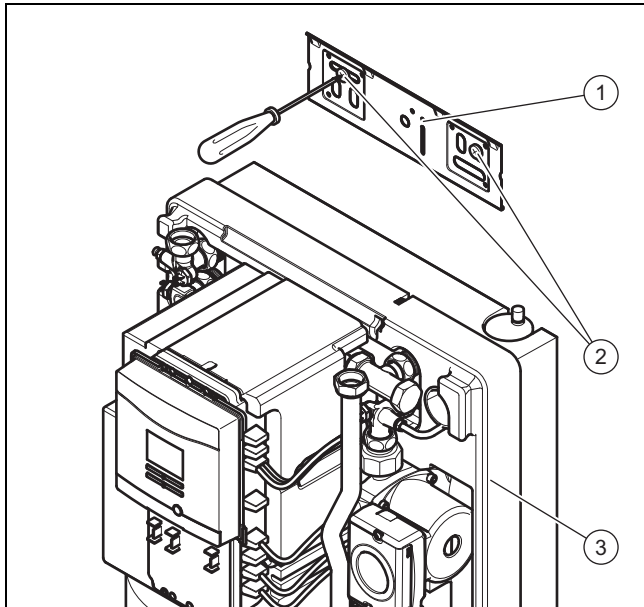
Небезпека нещасного випадку з-за недостатньої несучої здатності елементів кріплення!

При недостатній несучій здатності елементів кріплення або стіни виріб може від'єднатись і впасти. З пошкоджених трубопроводів може виходити теплоносій для геліоустановок або вода системи опалення.

- ▶ Під час монтажу виробу переконайтесь у достатній несучій здатності елементів кріплення та стіни.
- ▶ Перевірте конструкцію стіни.
- ▶ Переконайтесь, що виріб прилягає всією площею до монтажної поверхні.


Вказівка

Якщо встановлюється модуль розширення, спочатку навісьте базовий модуль, зібравши його відповідним чином, див. "Встановлення модуля розширення".



1. Використовуйте монтажний шаблон.
2. Позначте на стіні місця для отворів під стінний тримач.
3. Просвердліть у стіні 2 отвори $\varnothing$ 10 мм під стінний тримач.
4. Змонтуйте на стіні тримач приладу (1) за допомогою дюбелів та гвинтів з комплекту поставки (2).
5. Навісьте виріб (3) згори за допомогою підвісних скоб на стінний тримач.

6 Встановлення

6.1 Виконання гідравлічного монтажу


Обережно!
Небезпека пошкодження з-за засмічених трубопроводів!

Сторонні предмети, такі як залишки шлаку від зварки, припою, ущільнень або бруду в трубопроводах можуть спричинити пошкодження виробу.

- Перед встановленням ретельно промийте трубопроводи геліоконтуром та контуром наповнення накопичувача.
- Якщо ви завершуєте роботи зі встановлення та введення в експлуатацію не зразу, переконайтесь в тому, що після промивання в геліоконтурі не залишилось води.


Обережно!
Небезпека пошкодження в результаті порушення герметичності!

Механічні напруження трубопроводів підключення можуть спричинити порушення герметичності і, як наслідок, пошкодження виробу.

- Уникайте механічних напружень трубопроводів підключення!


Обережно!
Вірогідність матеріальних збитків в результаті теплопередачі при виконанні пайки!

- Виконуйте пайку на під'єднувальних фітингах лише при пригвинчених до сервісних кранів під'єднувальних фітингах.

- Виконуйте описані нижче в цій главі роботи тільки в тому випадку, якщо ви є кваліфікованим спеціалістом.


Вказівка

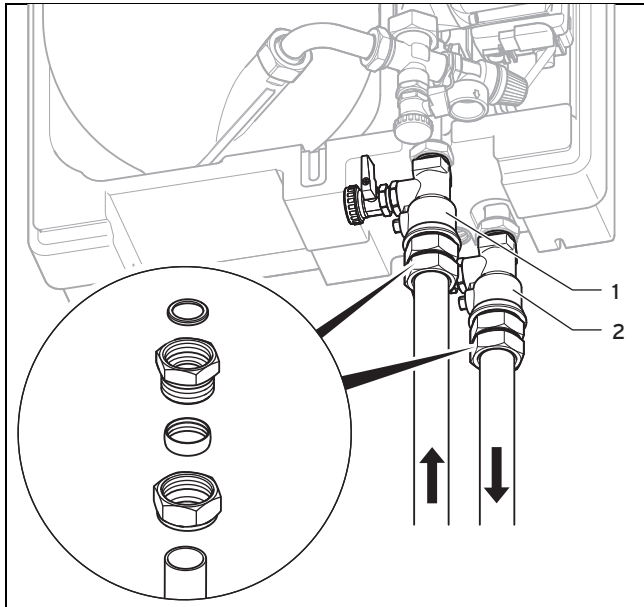
Ущільнення з гумоподібних матеріалів можуть піддаватись пластичній деформації і викликати втрату тиску. Рекомендується використовувати ущільнення з матеріалів, подібних до волокнистого картону.

6.1.1 Підключення контуру завантаження накопичувача


Вказівка

Ми рекомендуємо з'єднувати насосну станцію завантаження від геліосистеми з контуром завантаження накопичувача за допомогою кранів для технічного обслуговування. Крани для технічного обслуговування не входять в обсяг поставки.

6 Встановлення



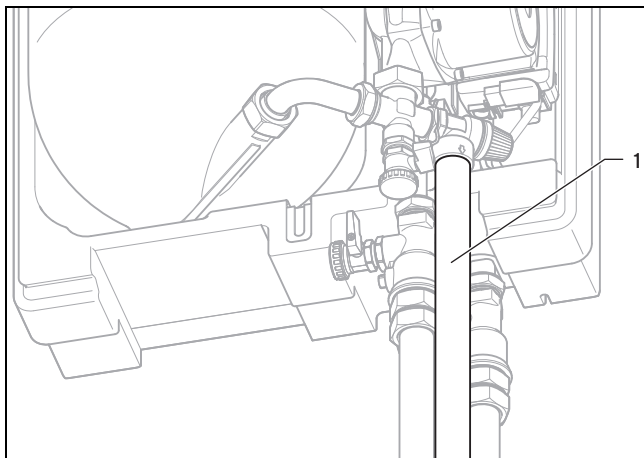
1. Змонтуйте сервісні крани (не входять в комплект поставки) (1) та (2), як показано на малюнку.
2. Змонтуйте лінію подачі та зворотну лінію.

6.1.2 Підключення випускного каналу до групи безпеки



Вказівка

У якості прийомного резервуара можна використати порожній резервуар від теплоносія для геліоустановок Vaillant.



Попередження!

Травми та матеріальні збитки внаслідок неналежного встановлення!

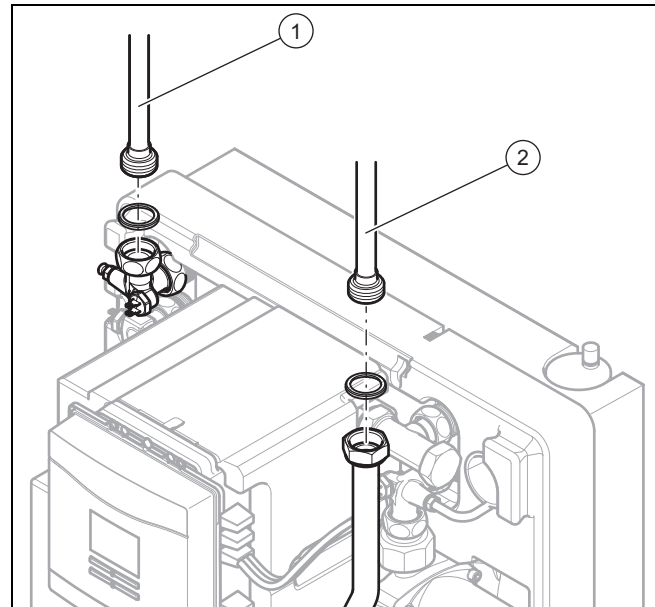
Теплоносій для геліоустановок, що витікає з випускного каналу на групі безпеки, може спричинити серйозне опарювання.

- Встановлюйте випускний канал на групі безпеки таким чином, щоб це не завдало нікому шкоди.
- Проведіть термостійкий випускний канал з нахилом до призначеного для теплоносія для геліоустановок прийомного резервуару.

- Встановіть прийомний резервуар таким чином, щоб він не міг перекинутись.
- Слідкуйте, щоб прийомний резервуар знаходився у видному місці!

- Змонтуйте випускний канал (1), як показано на малюнку.

6.1.3 Підключення геліоконтруу



- Змонтуйте лінію подачі (1) і зворотну лінію (2), як показано на малюнку.

6.2 Виконання електромонтажу



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом!

На клемі підключення до мережі L та N завжди присутня непропадаюча напруга!

- Від'єднайте виріб від мережі, відключивши виріб за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або перемикачі потужності).



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом при неналежному виконаному електричному підключенні!

Неналежно виконане електричне підключення може негативно вплинути на експлуатаційну безпеку виробу і призвести до травм та матеріальних збитків.

- Підключення до електромережі повинно виконуватись кваліфікованим електриком, який відповідатиме за дотримання відповідних норм та вказівок.


Обережно!

Небезпека пошкодження електричних проводів під впливом високої температури!

Можливе пошкодження електричних проводів під впливом високої температури, до якої нагріваються мідні труби, якими протікає теплоносій для геліоустановок.

- Переконайтесь, що електричні проводи не прилягають до труб, якими протікає теплоносій для геліоустановок.

- Під час електричного монтажу виробу дотримуйтесь технічних умов організації, що здійснює експлуатацію мережі живлення, з підключення до мереж низької напруги.

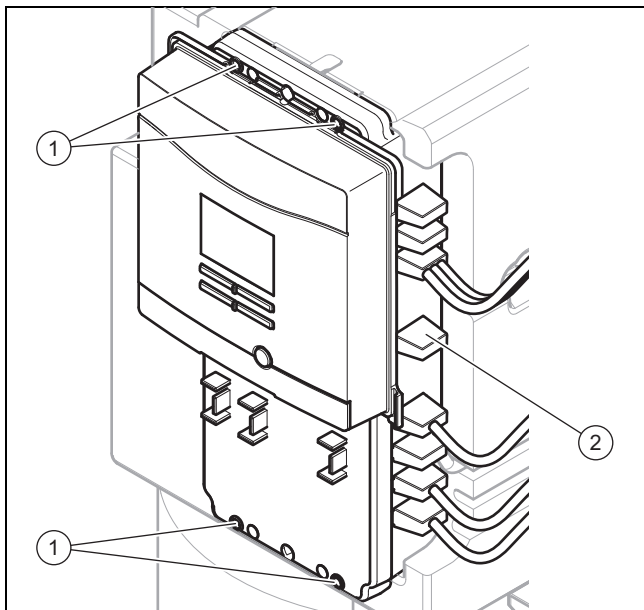
6.2.1 Підключення шарового наповнювального клапана


Вказівка

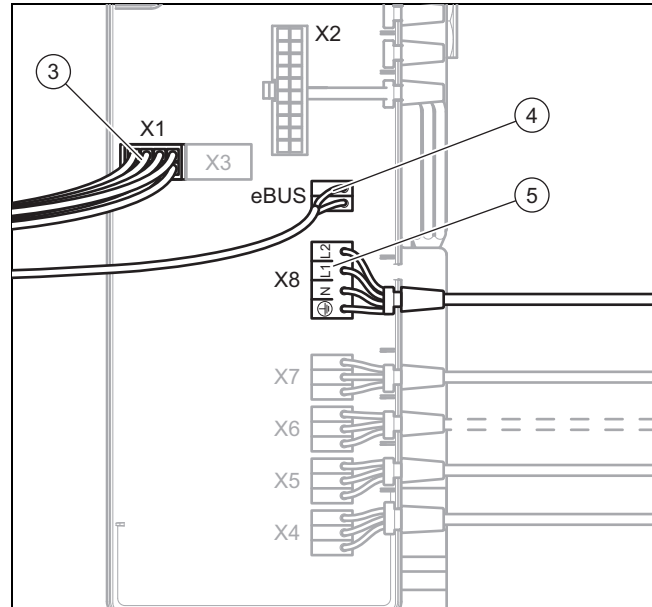
Якщо шаровий наповнювальний клапан UV5 передбачений гідравлічною схемою, рекомендується використовувати 3-ходовий клапан з програми приналежностей Vaillant, підключивши його за допомогою кабелю підключення, який також входить в програму приналежностей.

Попередні роботи

- Зніміть переднє облицювання. (→ сторінка 12)



1. Прокладіть провід підключення шарового наповнювального клапана через кабельний ввід на задній стороні виробу.
2. Відпустіть чотири гвинти (1).
3. Відкрийте корпус регулятора.
4. Зніміть заглушку (2).



5. Проведіть кабель підключення шарового наповнювального клапана з захисним чохлам кабелю через отвір в корпусі регулятора.


Вказівка

Для полегшення роботи дисплей можна повністю зняти, вийнявши штекер з гнізда X1 (3) та від'єднавши шину eBUS (4). При цьому дотримуйтесь інструкцій проти електростатичного розряду (ESD).

6. Вставте штекер кабелю підключення шарового наповнювального клапана у гніздо X8 (5) на регуляторі геліосистеми.
7. За необхідності вставте штекер дисплею в гніздо X1 (3).
8. За необхідності вставте штекер eBUS в гніздо eBUS (4).
9. Закрийте корпус регулятора.
10. Затягніть гвинти (1).
11. Закріпіть кабель підключення. Слідкуйте, щоб кабель підключення не прилягав до труб, якими протікає теплоносій для геліоустановок.

6.2.2 Прокладання кабелю підключення до мережі


Обережно!

Небезпека пошкодження через підключення до мережі з невідповідною напругою!

При мережній напрузі понад 253 В та нижче 190 В можливі функціональні порушення.

- Переконайтесь, що напруга мережі становить 230 В.

6 Встановлення



Вказівка

Якщо внаслідок короткочасної перенапруги мережі та нерівномірного фазового навантаження під час увімкнення виникають імпульсні струми витоку, рекомендується встановити чутливий до імпульсного струму захисний автоматичний вимикач для струмів витоку типу А або чутливий до всіх видів струму захисний автоматичний вимикач для струмів витоку типу В у варіанті виконання коротким часом спрацьовування (VSK).

- ▶ Підключіть виріб шляхом стаціонарного підключення та розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжників або перемикачів потужності), порівняти з Мережний кабель (→ сторінка 11).

6.2.3 Підключення датчика температури колектора, датчика температури накопичувача та регулятора системи

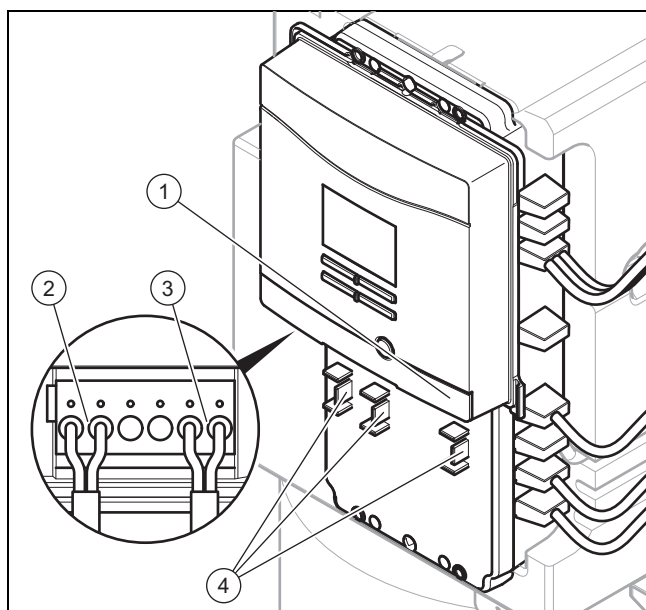


Вказівка

Виконайте роботи, вказані в пунктах 6 та 7, якщо потрібен зовнішній регулятор системи.

Попередні роботи

1. Зніміть переднє облицювання. (→ сторінка 12)
2. Відкрийте вузький люк внизу на регуляторі геліосистеми.
3. Встановіть датчик температури колектора на останній колектор, яким проходить теплоносій, або, при частковому затінненні - на колектор, що не затінюється.
4. Встановіть датчик температури накопичувача в найнижчу гільзу датчика накопичувача.



1. Прокладіть проводи підключення датчика температури колектора та датчика температури накопичувача, а також - за необхідності - проводи шини eBUS регулятора системи через кабельний ввід на задній стороні виробу.

2. Проведіть провід підключення датчика температури колектора через один з розвантажувальних затискачів (4).
3. Затисніть провід підключення датчика температури колектора на клеммах (2).
4. Проведіть провід підключення датчика температури накопичувача через один з розвантажувальних затискачів (4).
5. Затисніть провід підключення датчика температури накопичувача на клеммах (3).
6. Проведіть провід шини eBUS регулятора системи через один з розвантажувальних затискачів (4).
7. Затисніть провід шини eBUS регулятора системи на клеммах (1).

6.3 Завершення встановлення

6.3.1 Перевірка електромонтажу

- ▶ Після завершення встановлення перевірте електромонтаж, переконавшись в надійності посадки виконаних підключень і належній ізоляції.

6.3.2 Монтаж переднього облицювання

1. Вставте переднє облицювання спереду до упору.
2. Слідкуйте, щоб жоден з кабелів не був перетиснений або не доторкався до гарячих деталей та вузлів і щоб регулятор геліосистеми був зафіксований у отворі.
3. Закріпіть переднє облицювання гвинтом.
4. Змонтуйте накладку.

6.4 Встановлення модуля розширення

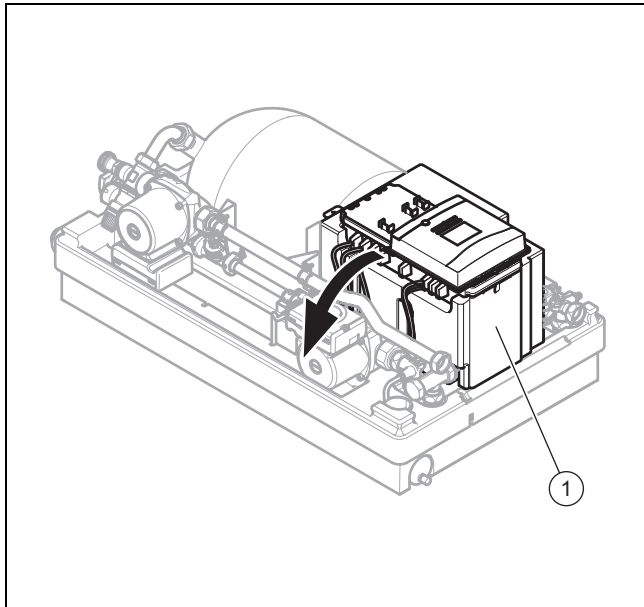
Щоб встановити модуль розширення, потрібно з'єднати бак базового модуля з баком модуля розширення і встановити другий геліонасос. Щоб з'єднати обидва баки, спочатку потрібно демонтувати тримач регулятора і бак базового модуля.

- ▶ Для полегшення роботи працюйте на базовому модулі та модулі розширення тоді, коли модулі лежать на землі.
- ▶ Виконуйте наведені в цій главі роботи безпосередньо по черзі, в описаній послідовності.

6.4.1 Знімання тримача регулятора

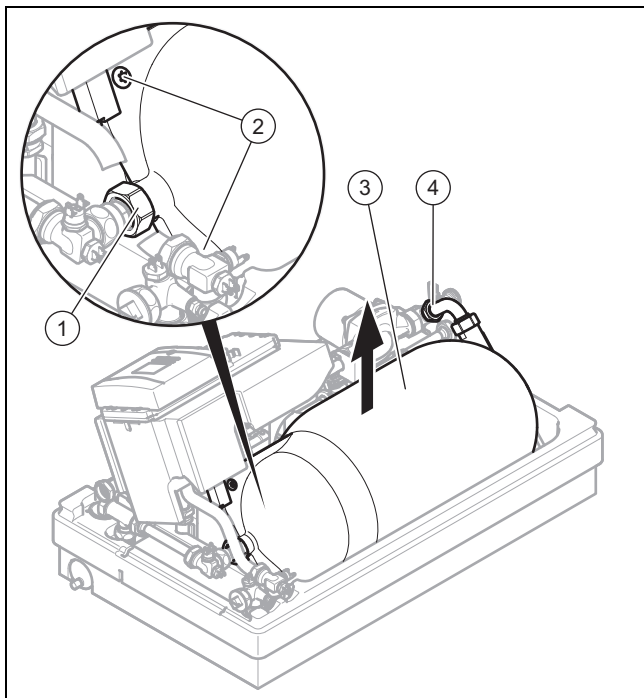
Попередні роботи

- ▶ Зніміть переднє облицювання. (→ сторінка 12)



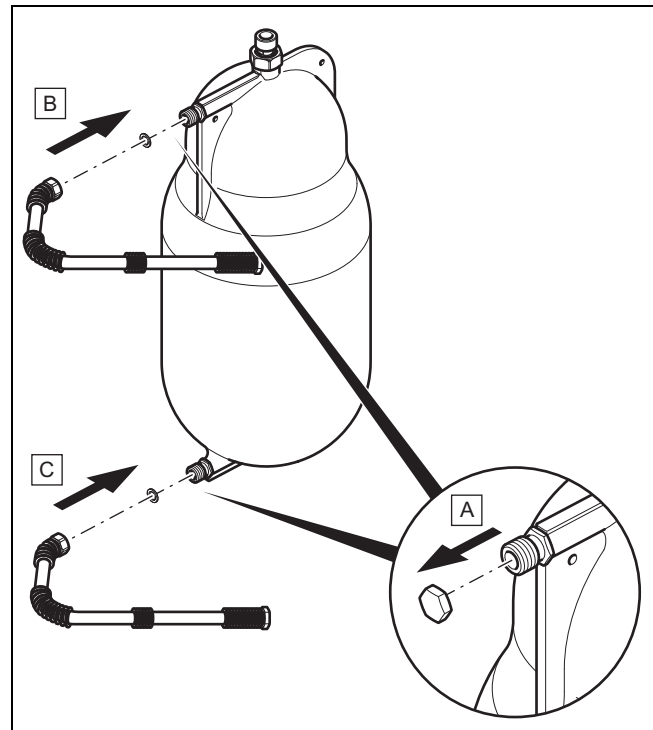
1. Зніміть тримач регулятора (1) в напрямку на себе.
2. Відведіть тримач регулятора вбік.

6.4.2 Демонтаж бака



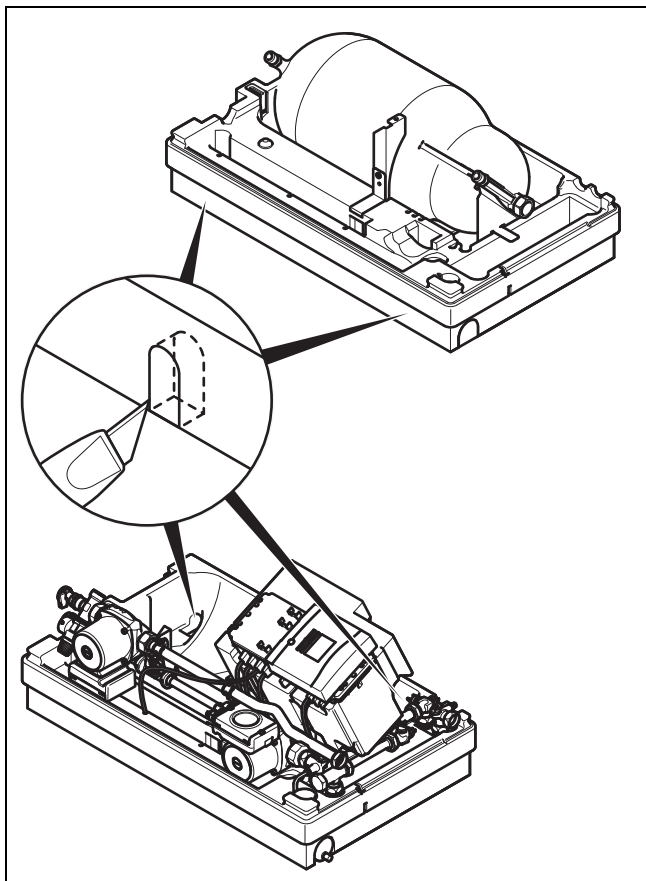
1. Відпустіть обидві накидні гайки (1, 4).
2. Відпустіть обидва гвинти (2).
3. Зніміть бак (3).

6.4.3 Монтаж з'єднувальних труб на бак базового модуля

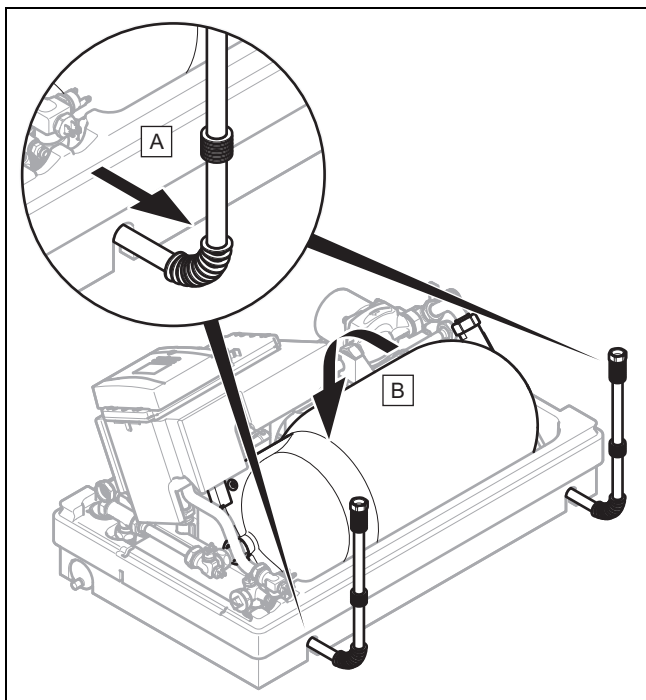


1. Зніміть захисні ковпачки перехідників.
2. Змонтуйте з'єднувальні труби з плоскими ущільненнями на перехідники на баці базового модуля.
3. Зніміть переднє облицювання модуля розширення (порівняти з Переднє облицювання (→ сторінка 12).

6 Встановлення

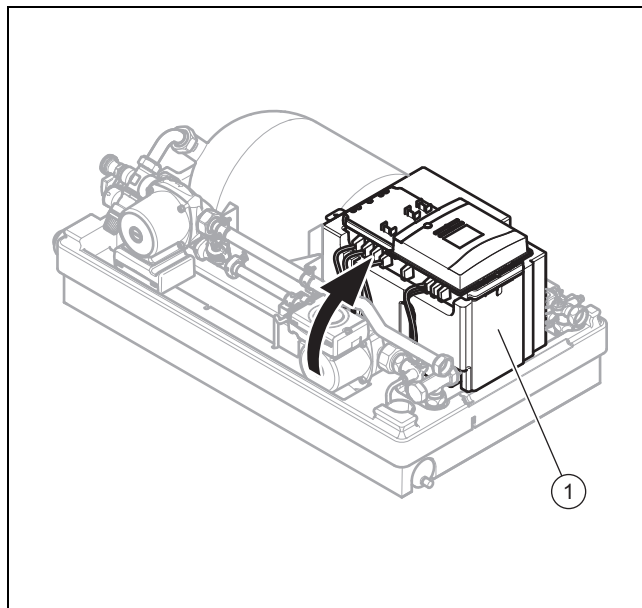


4. Проріжте в передбачених місцях бічної стінки корпусу базового модуля два отвори під з'єднувальні труби.
5. Проріжте в передбачених місцях бічної стінки корпусу модуля розширення два отвори під з'єднувальні труби.



6. За допомогою двох кріпильних гвинтів та двох накладних гайок змонтуйте бак в базовому модулі. При цьому проведіть з'єднувальні труби через отвори в бічній стінці корпусу.

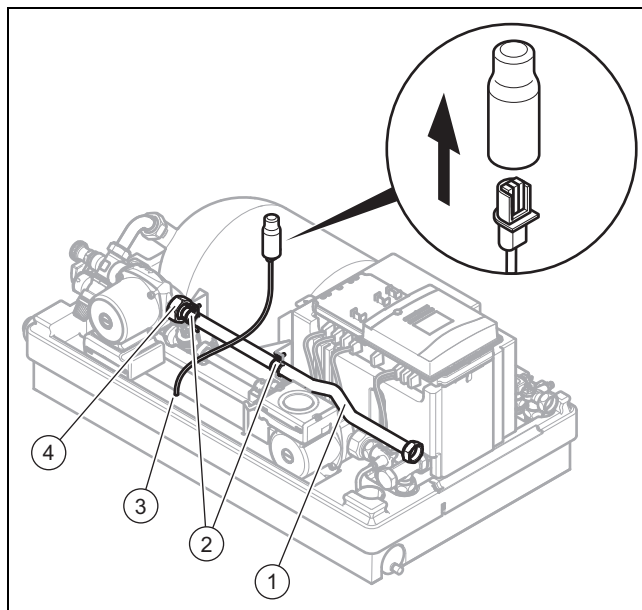
6.4.4 Встановлення тримача регулятора



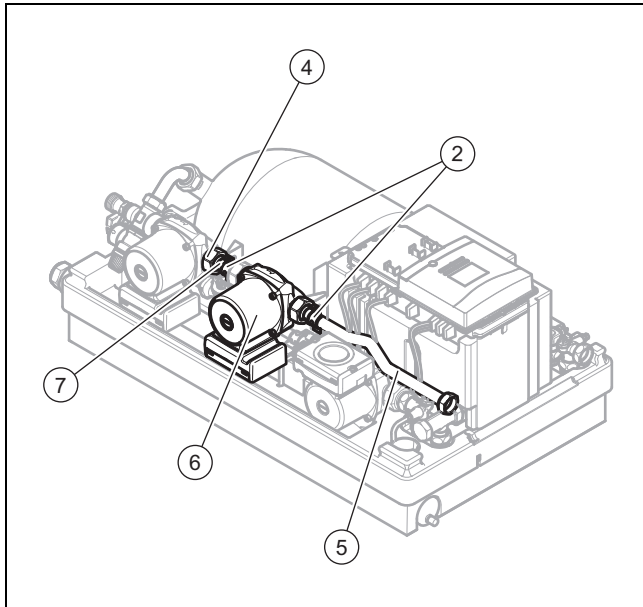
- Насуньте тримач регулятора (1) на труби, щоб він зафіксувався.

6.5 Встановлення другого геліонасоса

6.5.1 Гідравлічне підключення другого геліонасоса



1. Знайдіть кабель керування другого геліонасоса в джгуті проводки (3).
2. Витягніть кабель керування з отвору в корпусі базового модуля настільки, щоб його потім можна було легко дістати.
3. Зніміть захисний ковпачок кабелю керування.
4. Відпустіть накладну гайку (4).
5. Відпустіть гвинти на кріпильних хомутах (2).
6. Зніміть трубу (1).



7. З'єднайте другий геліонасос (6) з комплектом труб (5, 7) з використанням плоских ущільнень.
 - Стрілка на корпусі насоса повинна вказувати в напрямку довгої труби (5).
8. Затягніть накидну гайку (4).
9. Закріпіть насос за допомогою кріпильних хомутів (2).

6.5.2 Електричне підключення другого геліонасоса



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом!

На клемі підключення до мережі L та N завжди присутня непропадаюча напруга!

- Від'єднайте виріб від мережі, відключивши виріб за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або перемикачі потужності).

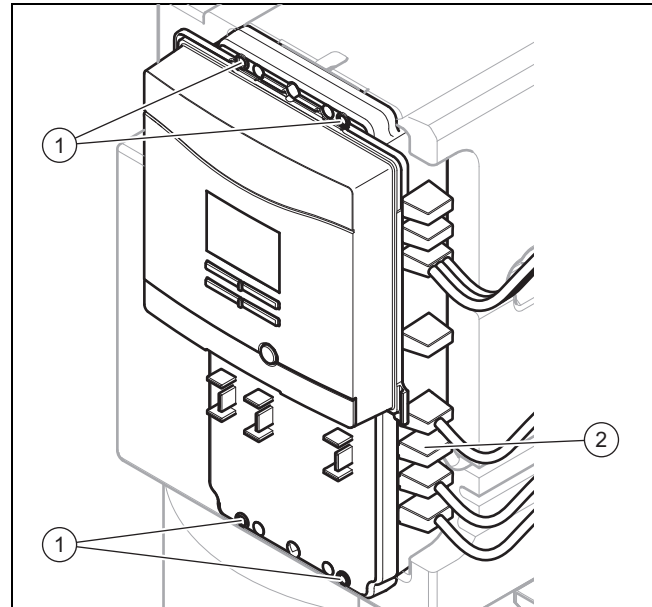


Обережно!

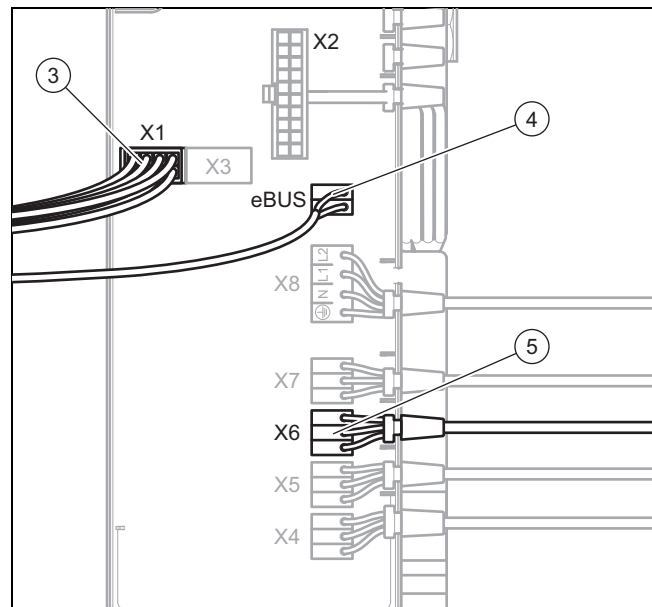
Небезпека пошкодження електричних проводів під впливом високої температури!

Можливе пошкодження електричних проводів під впливом високої температури, до якої нагріваються мідні труби, якими протікає теплоносій для геліоустановок.

- Переконайтесь, що електричні проводи не прилягають до труб, якими протікає теплоносій для геліоустановок.



1. Відпустіть чотири гвинти (1).
2. Відкрийте корпус регулятора.
3. Зніміть заглушку (2).



4. Вставте кабель живлення (з обсягу поставки) другого геліонасоса із захисним чохлам кабелю через отвір в корпусі регулятора.



Вказівка

Для полегшення роботи дисплея можна повністю зняти, вийнявши штекер з гнізда X1 (3) та від'єднавши шину eBUS (4). При цьому дотримуйтесь інструкцій проти електростатичного розряду (ECP).

5. Вставте штекер кабелю живлення в синє гніздо X6 (5) в регуляторі геліосистеми.
6. За необхідності вставте штекер дисплея в гніздо X1 (3).
7. За необхідності вставте штекер eBUS в гніздо eBUS (4).
8. Закрийте корпус регулятора.

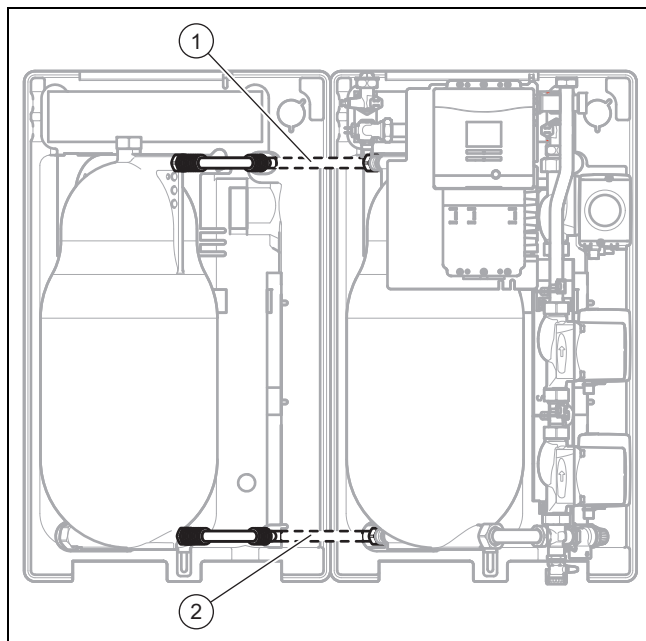
7 Керування

9. Затягніть гвинти (1).
10. Закріпіть кабель живлення за допомогою клем з комплекту поставки до труби. При цьому слідкуйте, щоб кабель живлення не прилягав до труби.
11. Підключіть кабель керування, знайдений перед монтажем другого геліонасоса, до вільного гнізда на клемній коробці другого геліонасоса.
12. Зафіксуйте кабель управління.

6.6 Навішування модуля розширення

Попередні роботи

- Навісьте базовий модуль. (→ сторінка 12)



1. Навісьте модуль розширення. При цьому проведіть з'єднувальні труби (1, 2) від базового модуля через отвори в бічній стінці модуля розширення.
2. Змонтуйте з'єднувальні труби з плоскими ущільненнями на перехідники на баці модуля розширення.

7 Керування

7.1 Концепція керування насосною станцією завантаження від геліосистеми

Насосна станція завантаження від геліосистеми оснащена цифровою інформаційно-аналітичною системою (DIA). Якщо потрібні додаткові налаштування, які ви ще не виконали за допомогою помічника зі встановлення, див. Введення в експлуатацію (→ сторінка 20), то за допомогою системи DIA можна проглянути і змінити додаткові параметри.

Концепція керування і власне керування насосною станцією завантаження від геліосистеми описані в → **посібнику з експлуатації** геліосистеми **auroFLOW plus**. Можливості зчитування і настройки рівня користувача також описані в → **посібнику з експлуатації**.

Огляд структури меню рівня спеціаліста знаходиться в додатку (→ сторінка 31).

7.1.1 Виклик рівня спеціаліста



Обережно!

Небезпека пошкодження в результаті неналежного виконання робіт!

Неправильні настройки на рівні спеціаліста можуть призвести до пошкоджень геліоустановки.

- Використовуйте доступ до рівня спеціаліста лише тоді, якщо ви є кваліфікованим спеціалістом.



Вказівка

Рівень спеціаліста захищений паролем від несанкціонованого доступу, оскільки неналежне настроювання параметрів на цьому рівні може призвести до функціональних порушень та пошкоджень геліоустановки.

1. Натисніть одночасно та .
- ◀ На дисплеї з'являється меню.
2. Перелистайте список за допомогою або , поки не з'явиться пункт меню **Рівень спеціаліста**.
3. Щоб вибрати пункт меню, натисніть .
- ◀ На дисплеї з'являється текст **Ввести код** і значення **00**.
4. За допомогою або настройте значення 17 (код).
5. Натисніть , щоб підтвердити введений код.
- ◀ З'являється рівень спеціаліста з вибором пунктів меню.



Вказівка

Наведений шлях на початку опису дії показує, як можна перейти до відповідної функції, наприклад, **Меню → Рівень спеціаліста → Тестове меню → Програми перевірок**.



Вказівка

Якщо ви повторно викличете рівень спеціаліста протягом 15 хвилин після виходу, то код не потрібно вводити знову.

8 Введення в експлуатацію

Щоб ввести виріб у експлуатацію, необхідно наповнити контур накопичувача та геліоконтур, перевірити герметичність установки, пройти програму помічника зі встановлення і, за необхідності, виконати настроювання інших системних вузлів (наприклад, на регуляторі системи).

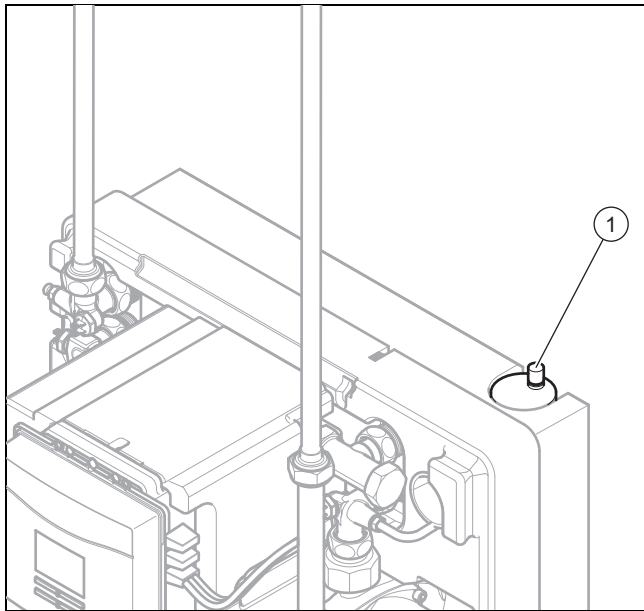
8.1 Наповнення установки і видалення з неї повітря

1. Вимкніть виріб за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або перемикачі потужності).
2. Зніміть переднє облицювання. (→ сторінка 12)

8.1.1 Відкривання запірних пристосувань

- ▶ Відкрийте всі передбачені на місці встановлення запірні пристосування в контурі завантаження накопичувача (за наявності).

8.1.2 Наповнення контуру завантаження накопичувача і видалення з нього повітря



1. Слідкуйте, щоб вода не потрапила на струмоведучі частини.
2. Перевірте, чи відкритий швидкодіючий пристрій видалення повітря (1).
3. При необхідності відпустіть ковпачок швидкодіючого пристрою видалення повітря на один-два оберти.



Вказівка

Ковпачок швидкодіючого пристрою видалення повітря під час перших двох місяців роботи установки повинен бути відпущеним на два оберти. Через два місяці після наповнення контуру завантаження накопичувача ковпачок швидкодіючого пристрою видалення повітря можна закрити.

4. Відкрийте всі передбачені на місці встановлення запірні пристосування в контурі завантаження накопичувача (за наявності).
5. Перевірте за передбаченим на місці встановлення манометром тиск в контурі завантаження накопичувача і при необхідності додайте води.
6. Перевірте контур завантаження накопичувача на герметичність.

Умови: Накопичувач - це auroSTOR

- ▶ Наповніть контур завантаження накопичувача підходящою водою системи опалення.
- ▶ Ретельно промийте накопичувач, щоб повітря вийшло зі змійовика.
- ▶ Перевірте тиск в контурі завантаження накопичувача.
 - Слідкуйте при цьому за попереднім тиском в розширювальному баці, встановленим замовником.

8.1.3 Наповнення бака



Небезпека!

Можливі фактори небезпеки для здоров'я внаслідок витоків теплоносія для геліоустановок!

Під час наповнення теплоносій для геліоустановок може витікати з клапану для видалення повітря.

- ▶ Захистіть себе від можливого впливу теплоносія для геліоустановок.



Обережно!

Небезпека пошкодження в результаті використання непридатного теплоносія для геліоустановок!

Використання непридатного теплоносія для геліоустановок може призводити до функціональних порушень та пошкоджень геліосистеми.

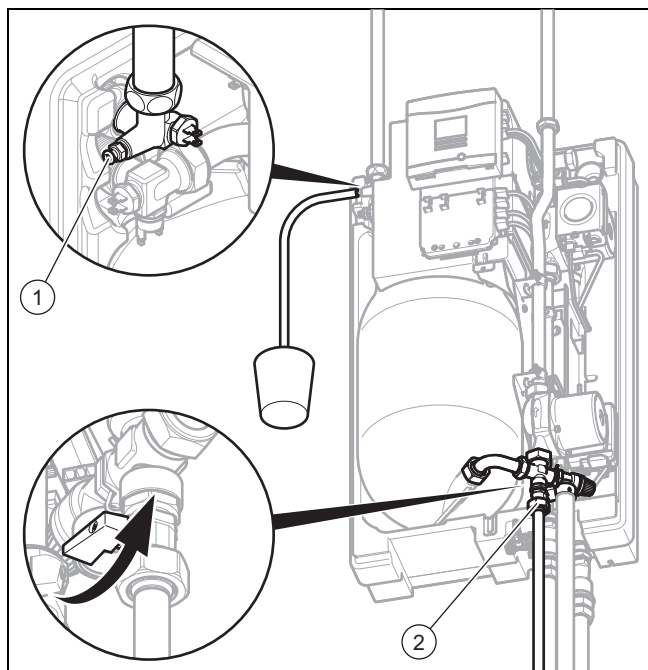
- ▶ Використовуйте тільки теплоносій для геліоустановок Vaillant.



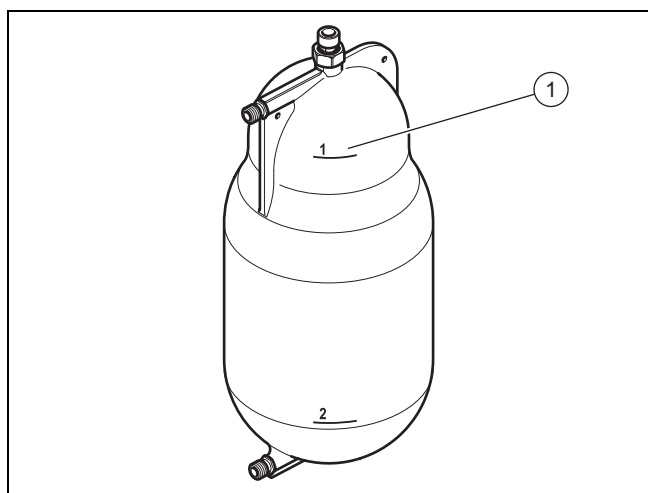
Вказівка

Для полегшення наповнення теплоносія для геліоустановок рекомендується використовувати пересувний пристрій для наповнення.

8 Введення в експлуатацію



1. Підключіть шланг, що доходить до підлоги, до вентиля для видалення повітря (1).
2. Відкрийте клапан для видалення повітря (1).
3. Підключіть наповнювальний насос до наповнювального патрубку (2).
4. Переконайтесь, що наповнювальний шланг не перегнутий і не перекручений.
5. Відкрийте наповнювальний кран.



6. Наповніть бак до позначки 1 (1) теплоносієм Vaillant.

- При цьому зберіть теплоносій для геліоустановок, що витік на клапані для видалення повітря. Вилийте зібраний теплоносій для геліоустановок знову в наповнювальний насос.

Об'єм заповнення теплоносія для геліоустановок

Базовий модуль VPM 15 D	VPM 30 D (базовий модуль з модулем розширення)
20 л	40 л



Вказівка

Для VPM 30 D: коли бак базового модуля майже наповнений, перш ніж доливати теплоносій для геліоустановок, почекайте, поки теплоносій рівномірно розподілиться в обох баках. Дочекайтесь врівноваження рівнів теплоносія для геліоустановок, скільки буде потрібно, і лише потім доливайте решту теплоносія для геліоустановок.

7. Перекрийте наповнювальний кран.
8. Перекрийте клапан для видалення повітря.

8.2 Запустити помічник зі встановлення

При першій подачі живлення на виріб запускається помічник зі встановлення. Він забезпечує простий доступ до найважливіших діагностичних програм і налаштувань конфігурації під час встановлення виробу. Помічник зі встановлення при кожному увімкненні показує етап, до якого ви успішно налаштували його минулого разу.

Ви повинні підтвердити запуск помічника зі встановлення. Після підтвердження виріб блокує всі запити потреби тепла. Цей стан залишається до завершення або переривання виконання помічника зі встановлення.

Якщо запуск помічника зі встановлення не підтвердити, то помічник зі встановлення через 15 хвилин після увімкнення закривається і відображається основна індикація. При наступному увімкненні виробу помічник зі встановлення запускається знову.

- Увімкніть подачу живлення виробу.

8.2.1 Налаштування мови



Вказівка

Якщо підключений регулятор системи, то налаштувати мову можна тільки на регуляторі системи.

1. За допомогою або настройте бажану мову.
2. Для підтвердження настроєної мови натисніть .
3. Натисніть повторно для повторного підтвердження настроєної мови, щоб запобігти необережній зміні.

8.2.2 Настроювання сфери застосування



Вказівка

Сферу застосування можна налаштувати лише тоді, коли підключений регулятор системи.

1. Виберіть сферу застосування за допомогою або .
 - **Каскад Ні:** 1 базовий модуль + 1 модуль розширення (за наявності)
 - **Каскад Так:** кілька базових модулів



Вказівка

Якщо вибрано **Каскад Так**, ви повинні ввести кількість насосних станцій завантаження від геліосистеми (від 1 до 4). Одна з насосних станцій завантаження від геліосистеми повинна отримати номер 1, інші можуть мати довільний номер від 2 до 4.

2. Підтвердіть зміну за допомогою

8.2.3 Настроювання розміру установки



Вказівка

Розмір установки відповідає кількості підключених колекторів. У залежності від розміру установки регулятор геліосистеми вибирає час наповнення.

1. Виберіть кількість підключених колекторів за допомогою або .
2. Підтвердіть зміну за допомогою .

8.2.4 Видалення повітря з контуру завантаження накопичувача



Небезпека!

Небезпека опіків гарячими деталями!

Після запуску програми з видалення повітря деталі та вузли можуть нагріватись.

- Доторкайтесь до деталей та вузлів тільки попередньо перевіривши їхню температуру.



Вказівка

З цього місця помічника зі встановлення програма видалення повітря запускається автоматично. На дисплеї відображається повідомлення "Тест активний". Насос завантаження накопичувача буде запускатись протягом п'яти хвилин з різною потужністю.

1. Якщо ви бажаєте пропустити цей крок, натисніть .
2. Почекайте п'ять хвилин, поки не завершиться програма видалення повітря.
 - ◁ На дисплеї відображається повідомлення "Тест успішний".
3. Натисніть .
4. Натисніть .

8.2.5 Наповнення геліоконтру

При кожному наступному запуску геліосистеми геліонасос повинен працювати певний час з високою потужністю, аж поки трубопровід геліосистеми до колекторного поля та колекторне поле не наповниться теплоносієм для геліоустановок і не повернеться до наповнювальної геліостанції (фаза наповнення).

Після заданого у залежності від розміру установки часу наповнення регулятор геліосистеми зменшує оберти ге-

ліонасоса на необхідне для наступної фази наповнення зменшене значення.

Тривалість фази наповнення (часу наповнення) залежить від кількості підключених колекторів. Попередньо задається час наповнення 60 секунд плюс додаткові 20 секунд на кожен колектор.

Час наповнення залежить також і від площі поперечного перерізу трубопроводу, кількості колін і висоти вертикальної ділянки між найвищою та найнижчою точками геліоустановки. Тому, за необхідності, час наповнення потрібно скоригувати. Час наповнення можна задати від 10 секунд до 10 хвилин.

- Запустіть фазу наповнення за допомогою .
- Під час роботи геліонасоса прослідкуйте, чи теплоносії для геліоустановок повертається до бака.

Після зупинки геліонасоса на дисплеї відображається «Тест успішний».

- Якщо повернення теплоносія до бака не спостерігається, натисніть .
- Задайте більш тривалий час наповнення.
- Дочекайтесь, поки весь теплоносій для геліоустановок не стече до бака.
- Натисніть .
- Запустіть фазу наповнення.
- Повторюйте дії на заливній петлі до того часу, поки не помітите повернення теплоносія до бака.



Вказівка

Для VPM 30 D: можливо, врівноваження рівня теплоносія для геліоустановок в обох баках відбувається недостатньо швидко і геліонасоси захоплюють повітря. На рівні спеціаліста можна змінити потужність наповнення (→ сторінка 26) і настроїти час компенсації (→ сторінка 27).



Небезпека!

Небезпека травм у результаті неправильно виконаної компенсації тиску!

Теплоносії для геліоустановок або пара, що виходять з клапана для видалення повітря, можуть спричинити серйозне опікування.

- При виконанні компенсації тиску обов'язково дотримуйтесь наступних інструкцій.

- Обережно відкрийте клапан для видалення повітря на геліонасосі, що працює.
 - ◁ Можливо, зі шланга вийде невелика кількість теплоносія для геліоустановок під тиском.
 - ◁ На завершення з добре чутним звуком відбудеться всмоктування повітря в геліосистему.

8 Введення в експлуатацію

Умови: Геліонасос ще працює.

- ▶ Якщо протягом кількох секунд подальшого всмоктування повітря не відбудеться, перекрийте клапан для видалення повітря.
- ▶ Відкрийте кран для наповнення та спорожнення та злийте теплоносій, поки рівень рідини не досягне позначки 2.
- ▶ Перекрийте кран для наповнення та спорожнення.
- ▶ Від'єднайте наповнювальний насос.

8.2.6 Настройка дати



Вказівка

Якщо підключений регулятор системи, то настраювати дату можна тільки на регуляторі системи.

1. За допомогою або настройте бажаний рік.
2. Підтвердіть настроєний рік за допомогою .
3. За допомогою або настройте бажаний місяць.
4. Підтвердіть настроєний місяць за допомогою .
5. За допомогою або настройте бажаний день.
6. Підтвердіть настроєний день за допомогою .

8.2.7 Настройка часу



Вказівка

Якщо підключений регулятор системи, то настраювати час можна тільки на регуляторі системи.

1. За допомогою або настройте потрібні години.
2. Підтвердіть настроєні години за допомогою .
3. За допомогою або настройте потрібні хвилини.
4. Підтвердіть настроєні хвилини за допомогою .

8.2.8 Настроювання літнього часу



Вказівка

Якщо підключений регулятор системи, то настраювати літній час можна тільки на регуляторі системи.

1. За допомогою або настройте бажаний режим роботи.
 - **ВВІМК:** Час постійно відображається як літній час.
 - **ВИМК:** Час постійно відображається як зимній час.
2. Підтвердіть зміну за допомогою .

8.2.9 Настроювання контактних даних

1. За допомогою , , та настройте свій телефонний номер.
2. Підтвердіть зміну за допомогою .

8.2.10 Завершення роботи помічника зі встановлення

- ▶ Для завершення помічника зі встановлення натисніть .



Вказівка

Після успішного проходження та підтвердження помічника зі встановлення при наступному увімкненні він не буде автоматично запускатись.



Вказівка

Всі виконані настройки ви можете згодом переглянути і змінити в пункті меню **Конфігурація**.

8.3 Виконання компенсації тиску



Обережно!

Небезпека пошкодження через невиконання або неправильне виконання компенсації тиску!

Невиконання робіт з наповнення повітрям або наповнення повітрям не у зазначений час може призвести до пошкоджень геліосистеми. У цьому разі компанія Vaillant не несе жодної відповідальності за роботу геліосистеми.

- ▶ Переконайтесь, що компенсація тиску виконана згідно з описом у цьому посібнику, особливо - у зазначений час.

Повітря, що знаходиться в колекторах, під час встановлення всієї геліоустановки нагрівається. Щільність повітря в колекторах знижується.

При першому запуску геліосистеми гаряче повітря виходить з колекторів і потрапляє в набагато холодніший бак насосної станції завантаження від геліосистеми, де охолоджується. За рахунок цього в системі виникає розрідження.

Оскільки розрідження в геліосистемі може викликати шум при роботі, знижувати потужність і скорочувати термін служби геліонасосів, при першому введенні в експлуатацію необхідно виконати компенсацію тиску.



Вказівка

Після одноразового виконання компенсації тиску повторювати його не потрібно до розгерметизації геліосистеми.

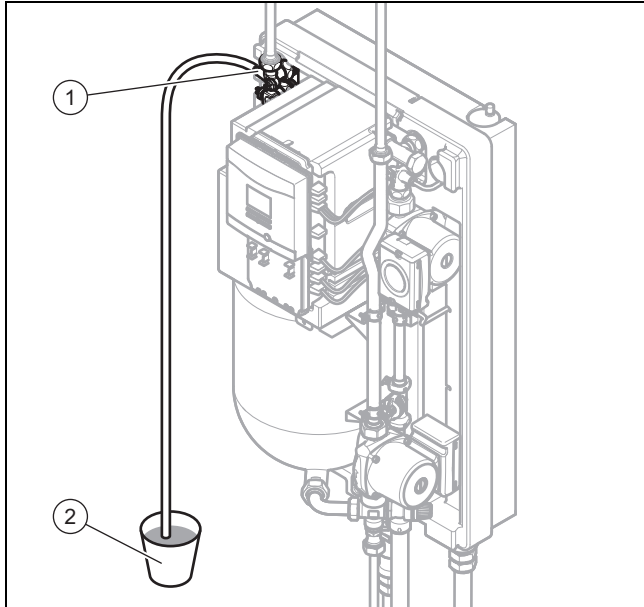


Небезпека!

Небезпека травм у результаті неправильно виконаної компенсації тиску!

Теплоносій для геліоустановок або пара, що виходять з клапана для видалення повітря, можуть спричинити серйозне опікування.

- При виконанні компенсації тиску обов'язково дотримуйтесь наступних інструкцій.



- Виконайте компенсацію тиску безпосередньо після завершення роботи помічника зі встановлення та, за необхідності, ще раз ввечері того самого дня, коли геліоустановка охолоне.
- Підключіть шланг, що доходить до підлоги, до клапана для видалення повітря (1).
- Вставте кінець шланга в підходящий для теплоносія для геліоустановок прийомний резервуар (2). Тримайте шланг в прийомному резервуарі таким чином, щоб в нього могло входити повітря.
- Щоб захистити себе від можливого виходу гарячої пари та теплоносія для геліоустановок, не опускайте кінець шланга в теплоносій для геліоустановок.
- Запустіть програму перевірки **Наповнення геліок., перевірити.**
 - Меню → Рівень спеціаліста → Тестове меню → Програми перевірок → Наповнення геліок., перевірити.

При першому введенні в експлуатацію установки в геліонасосах або перед ними може знаходитись повітря. Щоб видалити повітря, можливо, доведеться кілька разів зупинити і знову запустити геліонасоси. Під час роботи геліонасосів при цьому можуть виникати шуми і вібрація, на які можна не звертати уваги.

- Під час режиму наповнення (працюючий геліонасос) почекайте 2 хвилини.
- Обережно відкрийте клапан для видалення повітря на геліонасосі, що продовжує працювати.
 - < Можливо, зі шланга вийде невелика кількість теплоносія для геліоустановок під тиском.
 - < На завершення з добре чутиим звуком відбудеться всмоктування повітря в геліосистему.
- Якщо протягом кількох секунд подальшого всмоктування повітря не відбудеться, перекрийте клапан для видалення повітря.
- Зупиніть програму перевірки **Наповнення геліок., перевірити.**

- Зніміть шланг з клапана для видалення повітря.

8.4 Тестове меню

Крім помічника зі встановлення, для виконання введення в експлуатацію, технічного обслуговування і усунення несправностей, можна також викликати тестове меню.

Меню → Рівень спеціаліста → Тестове меню

В ньому містяться пункти **Статистика**, **Програми перевірок** та **Тест датч./вик.прис.**

8.4.1 Статистика

Меню → Рівень спеціаліста → Меню перевірок → Статистика

Тут можна переглядати кількість робочих годин:

- Геліонасос
- Геліонасос 2
- Насос накопичувача

8.4.2 Програми перевірок

Меню → Рівень спеціаліста → Тестове меню → Програми перевірок

Існують наступні програми перевірок:

- Перевірка наповнення геліоконтур
- Запуск програми видалення повітря

8.4.3 Тест датчиків та виконавчих пристроїв

Меню → Рівень спеціаліста → Тестове меню → Тест датч./вик.прис.

Тут можна переглянути поточні значення наступних датчиків:

- Датчик температури T1
- Датчик температури T2
- Датчик температури T3
- Датчик температури T4
- Датчик колектора T5
- Датчик накопичувача T6
- Кількість протікання в контурі накопичувача
- Обмежувач температури
- Кількість протікання через геліоконтур

За допомогою кнопки вибору активуйте наступні виконавчі пристрої. На завершення за допомогою кнопок "плюс" та "мінус" можна змінити потужність насосів або напрямок потоку через шаровий наповнювальний клапан або змінити розшарування в накопичувачі.

- Геліонасос
- Геліонасос 2
- Насос накопичувача
- Шаровий наповнювальний клапан UV5

Крім того, можна переглядати приблизне значення для **К-ть протікання, геліоконтур**. Це значення розраховується за потужністю та обертами насоса.

8 Введення в експлуатацію

8.5 Конфігурація

За допомогою меню **Конфігурація** можна згодом змінити настройки, прийняті в помічнику зі встановлення.

- Мова
- Контактна інформація
- дата
- Час
- Літній/зимовий час
- Каскад
- Кількість колекторів

Додатково можна налаштовувати або зчитувати наступні параметри:

- Корекція часу наповнення
- Режим роботи
- Задана температура лінії подачі опалення
- Задана температура гарячої води
- Температура перемикання шарового наповнювального клапана
- Максимальна температура накопичувача
- Гістерезис вмикання
- Регулятор eBUS
- Потужність наповнення
- Час компенсації
- Версія програми

8.5.1 Корекція часу наповнення

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація → Корекц. часу наповн.

Якщо часу наповнення геліоконтурна недостатньо, то час наповнення можна збільшити до десяти хвилин.

8.5.2 Режим роботи



Вказівка

При підключеному регуляторі системи цей пункт меню не активний.

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація → Режим роботи

Режим роботи можна встановлювати на **Авто**, **High Flow** та **Low Flow**.

- **Авто:** регулятор геліосистеми намагається витримувати різницю між лінією подачі та зворотною лінією геліоконтур такою чином, щоб зона технічної води в накопичувачі завантажувалась при температурі 65°C. Якщо при недостатньо інтенсивному сонячному випромінюванні це неможливо, то зона опалення в накопичувачі завантажується при температурі 40°C. Якщо і це неможливо, то система намагається витримувати різницю 10 K.
- **High Flow:** Регулятор геліосистеми намагається витримувати різницю між лінією подачі та зворотною лінією геліоконтур приблизно 10 K. Це, як правило, відповідає 40 л/год на м² площі колектора
- **Low Flow:** регулятор геліосистеми намагається витримувати різницю між лінією подачі та зворотною лінією геліоконтур такою чином, щоб накопичувач завантажувався при налаштованій максимальній температурі.

Це, як правило, відповідає 15 л/год на м² площі колектора

8.5.3 Задана температура лінії подачі опалення



Вказівка

При підключеному регуляторі системи цей пункт меню не активний.

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація → Темп-ра опалення

Задана температура лінії подачі опалення налаштована на заводі-виробнику на 40°C. Можна налаштовувати значення від 20°C до 90°C.

8.5.4 Задана температура гарячої води



Вказівка

При підключеному регуляторі системи цей пункт меню не активний.

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація → Темп-ра води

Задана температура гарячої води налаштована на заводі-виробнику на 65°C. Можна налаштовувати значення від 20°C до 90°C.

8.5.5 Максимальна температура накопичувача

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація → Макс. темп-ра накоп.

Максимальна температура накопичувача налаштована на заводі-виробнику на 95°C. Можна налаштовувати значення від 60°C до 95°C.

8.5.6 Гістерезис вмикання

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація → Гістерезис вмик.

Тут задається різниця температур, яка повинна виникнути між датчиком температури накопичувача (T6 або SP2 при підключеному регуляторі системи) та датчиком температури колектора, щоб запустився геліонасос.

8.5.7 Регулятор eBUS

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація → Регулятор eBUS

Тут можна визначити, чи регулятор геліосистеми розпізнає регулятор системи.

8.5.8 Потужність наповнення

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація → Потужн. наповн.

Для VPM 30 D: можливо, компенсація рівня теплоносія для геліоустановок в баках відбувається недостатньо швидко і геліонасоси захоплюють повітря. Для запобігання цьому запуск обох геліонасосів здійснюється окремо. Під час першого ступеню працює лише нижній геліонасос. За допомогою **Потужн. наповн.** можна задавати потужність роботи нижнього геліонасоса під час першого ступеню. За необхідності знизьте потужність на-

повнення настільки, щоб рівень теплоносія для геліоустановок в баці базового модуля не опускався нижче вісі нижнього геліонасоса.

8.5.9 Час компенсації

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація → Час компенсації

Для VPM 30 D: можливо, компенсація рівня теплоносія для геліоустановок в баках відбувається недостатньо швидко і геліонасоси захоплюють повітря. Для запобігання цьому запуск обох геліонасосів здійснюється окремо. Під час першого ступеню працює лише нижній геліонасос. В пункті **Час компенсації** можна задати час роботи першого ступеня. Задайте час компенсації таким чином, щоб другий геліонасос вмикався тоді, коли рівень теплоносія для геліоустановок в обох баках наблизиться на 5 см.

8.5.10 Версія програми

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація → Версія ПЗ

Тут можна переглянути, яка версія програмного забезпечення встановлена на регулятор геліосистеми. Версії програмного забезпечення дисплею (AI) та системної плати (SMU) відображаються по чергово.

8.6 Документальна реєстрація введення в експлуатацію

- ▶ Задokumentуйте наступні настройки та значення в контрольному списку прийому-передачі для користувача:
 - Параметр установки
 - Промивка та наповнення установки
 - Перевірки встановлення
 - Настройки регулятора

9 Передача користувачу

1. Проведіть користувачу геліосистеми інструктаж з поводження та принципу роботи виробу.
2. Поясніть користувачу загальні вказівки з безпеки.
3. Зокрема вкажіть користувачеві на інструкції з техніки безпеки, яких він повинен дотримуватися.
4. Поясніть користувачу принцип роботи та розташування захисних пристосувань установки.
5. Поясніть користувачу важливість виконання регулярного технічного обслуговування професійним спеціалізованим підприємством. Для регулярного проведення робіт з технічного обслуговування ми рекомендуємо укласти договір на виконання технічного обслуговування.
6. Передайте виріб користувачу.
7. Поясніть користувачу основні принципи керування виробом.
8. Передайте користувачу на зберігання всі призначені для нього посібники та документацію на виріб.
9. Прогляньте разом з користувачем посібник з експлуатації.
10. При необхідності дайте відповіді на його питання.

11. Зверніть увагу користувача на те, що посібники повинні зберігатися поруч з виробом, але не у виробі або на ньому.
12. Поясніть користувачу, що він повинен контролювати рівень води та тиск заповнення установки і додавати воду системи опалення.
13. Поясніть користувачу необхідні заходи з доливання води та видалення повітря з опалювальної установки.
14. Поясніть користувачу, як правильно (з економічної точки зору) налаштувати температуру, регулятор та термостатичні клапани.
15. Поясніть користувачу умови надання послуг.
16. Поясніть користувачу умови гарантії.

10 Усунення несправностей

10.1 Опитування пам'яті помилок

Меню → Рівень спеціаліста → Список помилок

Виріб оснащено пам'яттю помилок. В ній зберігається десять останніх помилок у хронологічній послідовності.

- ▶ Для переходу між наявними помилками натисніть кнопку "плюс" або "мінус".
- ▶ Для видалення всього вмісту пам'яті помилок натисніть праву кнопку вибору ("Видалити").

10.2 Огляд кодів помилок



Вказівка

Усувати причину описаних нижче помилок і стерти пам'ять помилок дозволяється лише спеціалісту.

Код помилки	Текст помилки
20	Відімкнення обмежувача температури
1272	Помилка електроніки насоса накопичувача
1273	Помилка електроніки геліонасоса
1274	Помилка електроніки геліонасоса 2
1275	Насос накопичувача заблокований
1276	Геліонасос заблокований
1277	Геліонасос 2 заблокований
1278	Помилка датчика температури колектора T5
1279	Помилка датчика температури накопичувача T6
1281	Помилка датчика температури T1
1282	Помилка датчика температури T2
1283	Помилка датчика температури T3
1284	Помилка датчика температури T4
1355	Помилка датчика об'ємної витрати контуру накопичувача

11 Огляд та технічне обслуговування

10.3 Виявлення та усунення помилок

Огляд помилок, можливих причин та способи їх усунення наведені в додатку.

Виявлення та усунення помилок (→ сторінка 34)

11 Огляд та технічне обслуговування

11.1 Контрольний перелік для виконання огляду та технічного обслуговування

В наступній таблиці наведені роботи з огляду та технічного обслуговування, що повинні виконуватись з певною періодичністю.

Роботи з огляду та технічного обслуговування	Інтервал
Геліоконтур	
Перевірка теплоносія для геліоустановок	Щорічно
Перевірка роботи геліонасосів	Щорічно
Перевірити рівень рідини в геліоконтурі, при необхідності - долити	Щорічно
Колектори	
Візуальний контроль колекторів, кріплень колекторів та приєднань	Щорічно
Перевірка тримачів і деталей колекторів на забруднення та надійність посадки	Щорічно
Перевірка теплоізоляції трубопроводу на наявність пошкоджень	Щорічно
Регулятор геліосистеми	
Перевірка роботи насосів	Щорічно
Перевірити індикацію температури датчика	Щорічно
Перевірити достовірність внеску геліосистеми	Щорічно
Перевірити заливну петлю	Щорічно
Водонагрівач	
Перевірити роботу насоса завантаження накопичувача	Щорічно
Перевірити герметичність підключень	Щорічно
Перевірка теплоізоляції трубопроводу на наявність пошкоджень	Щорічно

11.2 Дотримання інтервалів огляду та технічного обслуговування



Небезпека!

Небезпека травм і пошкодження в результаті пропущеного і виконаного неналежним чином огляду та технічного обслуговування!

Огляд та технічне обслуговування повинні виконуватись тільки кваліфікованим спеціалістом.

- Регулярно виконуйте описані роботи з огляду та технічного обслуговування належним чином.

Регулярний огляд та технічне обслуговування, а також - використання виключно оригінальних запасних частин є передумовою безперебійної роботи та тривалого строку служби виробу.

Ми рекомендуємо укласти договір на виконання огляду та технічного обслуговування.

11.3 Придбання запасних частин

Оригінальні деталі виробу пройшли сертифікацію виробником у ході перевірки на відповідність установленим вимогам. Застосування інших, несертифікованих або не рекомендованих запчастин під час технічного обслуговування або ремонту може призвести до втрати виробом відповідності встановленим вимогам і чинним стандартам.

Ми наполегливо рекомендуємо застосовувати виключно оригінальні запасні частини від виробника з метою забезпечення безперебійну та безпечну роботу виробу. Докладнішу інформацію щодо доступних оригінальних запчастин можна отримати за контактною адресою, вказаною на задній сторінці цього посібника.

- Якщо для виконання технічного обслуговування або ремонту потрібні запасні частини, використовуйте виключно рекомендовані запасні частини для цього виробу.

11.4 Підготовка до робіт з огляду та технічного обслуговування



Небезпека!

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом!

На клеммах підключення до мережі L та N завжди присутня непропадаюча напруга!

- Від'єднайте виріб від мережі, відключивши виріб за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або перемикачі потужності).

- Зніміть переднє облицювання. (→ сторінка 12)

11.5 Перевірка та заміна теплоносія для геліоустановок



Обережно!

Небезпека пошкодження в результаті використання старого теплоносія для геліоустановок!

Внаслідок старіння теплоносій для геліоустановок може втрачати свої захисні властивості від морозу та корозії.

- Щорічно перевіряйте теплоносій для геліоустановок.
- За необхідності виконуйте заміну теплоносія для геліоустановок.

**Обережно!****Небезпека пошкодження в результаті використання непридатного теплоносія для геліоустановок!**

Використання непридатного теплоносія для геліоустановок може призводити до функціональних порушень та пошкоджень геліосистеми.

- Використовуйте тільки теплоносій для геліоустановок Vaillant.

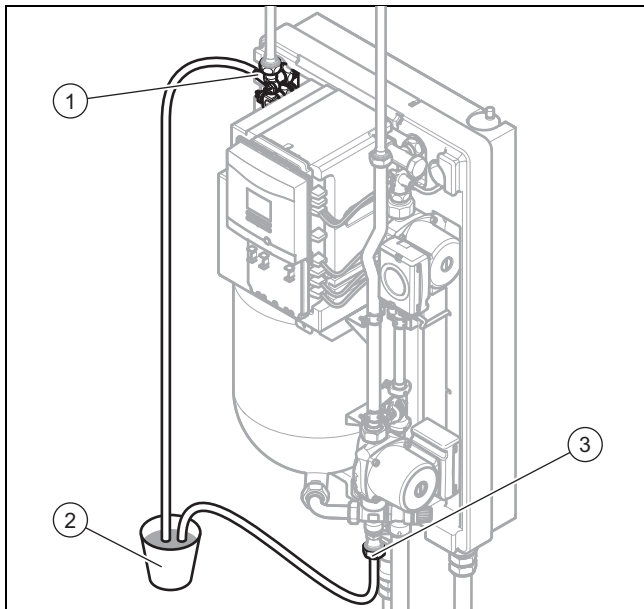
1. Якщо під час перевірки теплоносія для геліоустановок буде встановлено, що він втратив свої захисні властивості від морозу та корозії, замініть теплоносій для геліоустановок.
2. Після зливання теплоносія для геліоустановок в колекторах та трубах залишаються його залишки. Для запобігання переповнення системи перед зливанням відмітьте рівень наповнення в баку і наповніть теплоносій для геліоустановок тільки до цієї мітки.
3. Для повного спорожнення геліоконтур продуйте його стисненим повітрям. Після цього повністю наповніть геліоконтур.

11.5.1 Перевірка теплоносія для геліоустановок

- Перевіряйте теплоносій за допомогою тестера захисту від замерзання або рефрактометра.

11.5.2 Зливання теплоносія для геліоустановок**Попередні роботи**

- Вимкніть геліосистему, припинивши подачу живлення.



1. Підключіть шланг, що доходить до підлоги, до клапана для видалення повітря (1).
2. Вставте кінець шланга в призначений для теплоносія для геліоустановок прийомний резервуар (2) достатнього об'єму (об'єм заповнення 20 або 40 л). Тримайте шланг в прийомному резервуарі таким чином, щоб в нього могло входити повітря.

3. Щоб захистити себе від можливого виходу гарячої пари та теплоносія для геліоустановок, не опускайте кінець шланга в теплоносій для геліоустановок.
4. Відкрийте клапан для видалення повітря.
 - ◄ При цьому можливий викид гарячого теплоносія для геліоустановок або пари.
5. Підключіть шланг, що доходить до підлоги, до патрубку наповнення та спорожнення (3).
6. Також вставте кінець шланга в прийомний резервуар (2).
7. Слідкуйте, щоб шланг на клапані для видалення повітря не був занурений у теплоносій для геліоустановок і щоб у нього могло всмоктуватись повітря.
8. Відкрийте кран на патрубок наповнення та спорожнення.
9. Повністю злийте теплоносій для геліоустановок.
10. Перекрийте кран на патрубок наповнення та спорожнення.
11. Зніміть шланг з патрубка наповнення та спорожнення.

11.5.3 Наповнення теплоносія для геліоустановок

- Наповніть таку саму кількість нового теплоносія для геліоустановок Vaillant, яка була відібрана (Наповнення (→ сторінка 21) бака).

11.5.4 Виконання компенсації тиску

- Після наповнення нового теплоносія для геліоустановок негайно виконайте компенсацію тиску (Виконання компенсації тиску (→ сторінка 24)).

11.5.5 Подальші перевірки та роботи

Рекомендується виконувати технічне обслуговування геліоустановки одночасно з технічним обслуговуванням всієї опалювальної установки.

- Перевірте колектори та кріплення колекторів на забруднення та надійність посадки.
- Переконайтесь у достовірності відображуваних значень внеску геліосистеми.

11.6 Завершення робіт з огляду та технічного обслуговування

Після завершення всіх робіт з технічного обслуговування:

- Перевірте надійність електричних підключень.
- Відкрийте крани для технічного обслуговування на лінії подачі і на зворотній лінії контуру завантаження накопичувача.
- За необхідності знову наповніть контур завантаження накопичувача до отримання тиску в межах від 100 кПа до 200 кПа (від 1,0 до 2,0 бар).
- Знову ввімкніть подачу живлення насосної станції завантаження від геліосистеми.
- Перевірте контури теплоносія та води системи опалення насосної станції завантаження від геліосистеми на герметичність.
- Знову наповніть контур завантаження накопичувача і за необхідності видаліть з нього повітря.
- Змонтуйте переднє облицювання. (→ сторінка 16)
- Виконайте пробний запуск.

12 Виведення з експлуатації

12 Виведення з експлуатації

12.1 Тимчасове виведення виробу з експлуатації

12.1.1 Вимкнення наповнювальної геліостанції

- ▶ Вимкніть виріб за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або перемикачі потужності).

12.1.2 Забезпечення захисту від замерзання

1. Відключайте насосну станцію завантаження від геліосистеми від електричної мережі тільки за наявності іншого способу захисту опалювальної установки від морозу.
2. Повністю злийте воду системи опалення з насосної станції завантаження від геліосистеми та лінії подачі і зворотної лінії до накопичувача.

12.1.3 Перекривання запірних пристосувань



Обережно!

Небезпека пошкодження в результаті теплового розширення води системи опалення!

Оскільки наповнювальна геліостанція не має розширювального бака чи запобіжного клапана для контуру наповнення накопичувача, теплове розширення води системи опалення може призвести до пошкоджень.

- ▶ Перш, ніж перекривати запірні пристосування, видаліть воду системи опалення з наповнювальної геліостанції.

- ▶ Перекрийте також всі передбачені на місці встановлення запірні пристосування в контурі наповнення накопичувача (за наявності).

12.2 Остаточне виведення виробу з експлуатації

12.2.1 Вимкнення наповнювальної геліостанції

- ▶ Вимкніть виріб за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або перемикачі потужності).

12.2.2 Повне спорожнення геліоустановки та опалювальної установки

1. Повністю злийте воду системи опалення з насосної станції завантаження від геліосистеми та лінії подачі і зворотної лінії до накопичувача.
2. Злийте теплоносій для геліоустановок з бака. При цьому зберіть теплоносій для геліоустановок у підходящий резервуар.
3. Відправте теплоносій для геліоустановок на належну утилізацію (Утилізація теплоносія для геліоустановок (→ сторінка 30)).

12.2.3 Утилізація наповнювальної геліостанції

- ▶ Відправте наповнювальну геліостанцію на належну утилізацію (Утилізація виробу (→ сторінка 30)).

13 Вторинна переробка та утилізація

Утилізація упаковки

- ▶ Здійснюйте утилізацію упаковки належним чином.
- ▶ Дотримуйтесь відповідних приписів.

13.1 Утилізація виробу

Виріб складається переважно з матеріалів, що підлягають повторному використанню.

Виріб і всі приналежності не належать до побутових відходів.

- ▶ Забезпечте відправлення виробу і, за наявності, приналежностей на належну утилізацію.
- ▶ Дотримуйтесь діючих внутрішньодержавних приписів.

13.2 Утилізація теплоносія для геліоустановок

- ▶ Забезпечте відправлення теплоносія для геліоустановок на відповідне сховище відходів або на сміттєспалювальне підприємство за умови дотримання місцевих норм.
- ▶ При кількості понад 100 л зверніться до місцевого комунального підприємства або викличте утилізаційний автомобіль.

13.3 Утилізація витратних деталей

- ▶ Відправте витратні деталі на належну утилізацію.
- ▶ Дотримуйтесь діючих внутрішньодержавних приписів.

13.4 Утилізація несправних деталей

- ▶ Відправте замінені несправні деталі на належну утилізацію.
- ▶ Дотримуйтесь діючих внутрішньодержавних приписів.

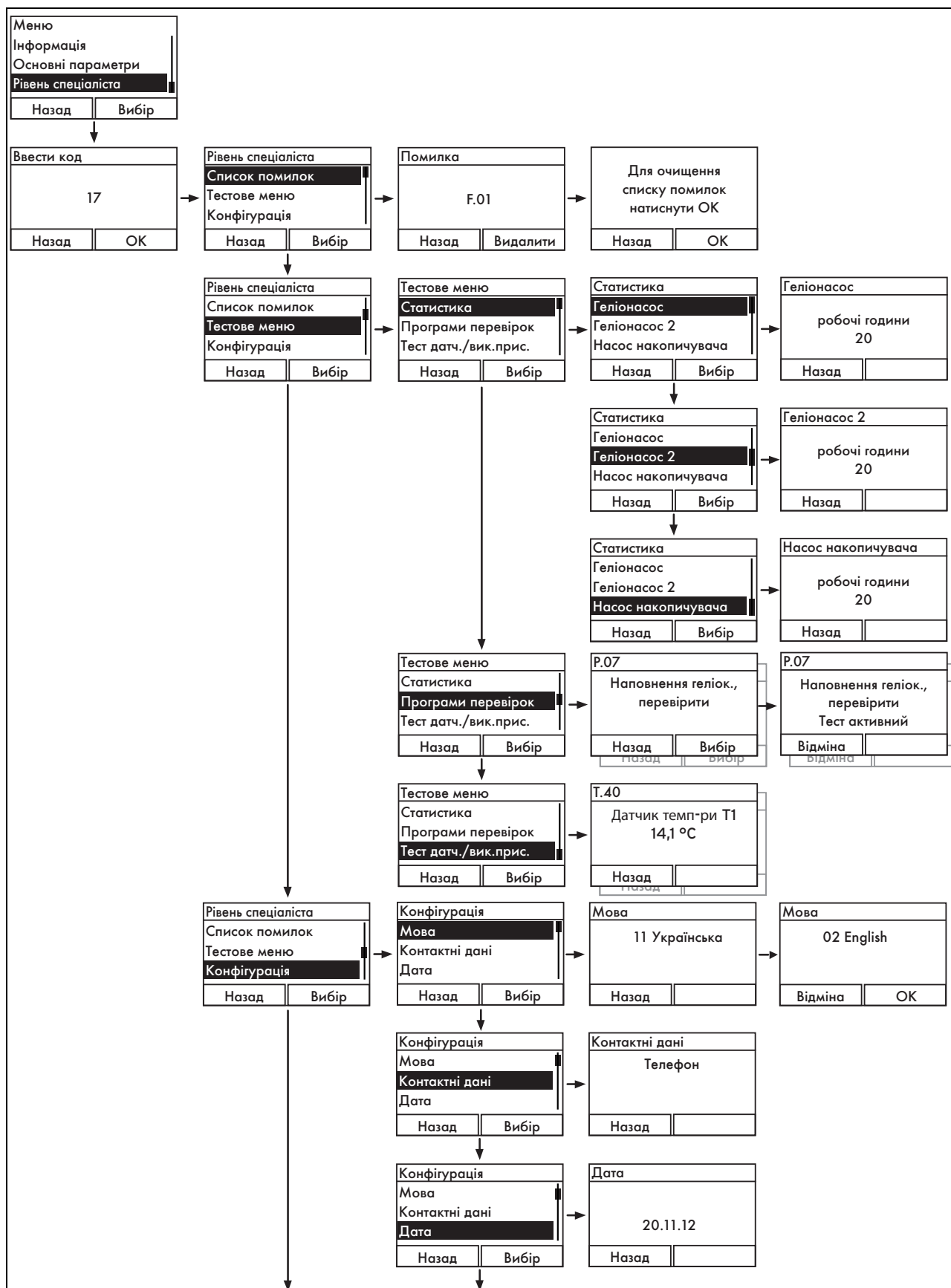
14 Сервісна служба

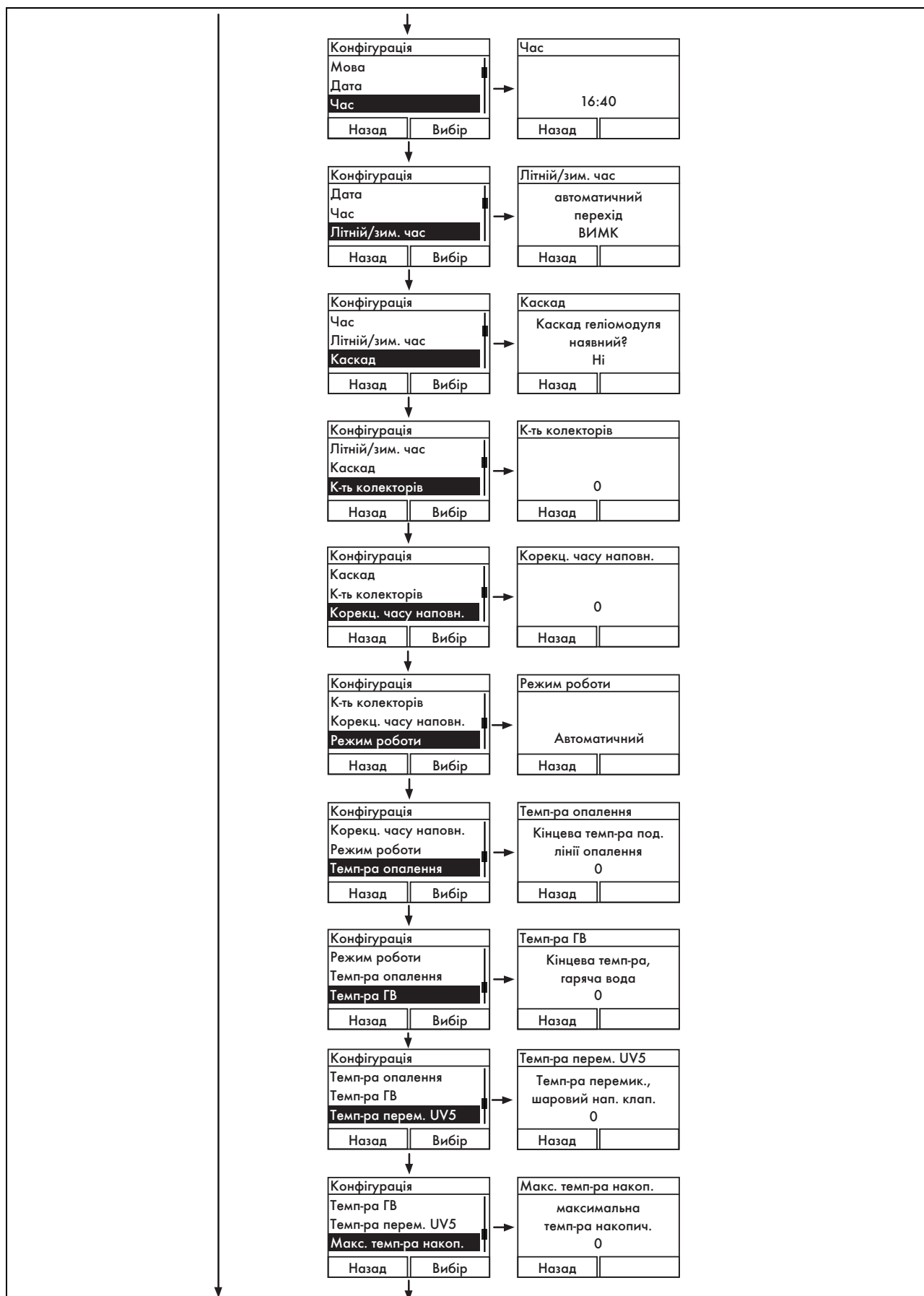
Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні

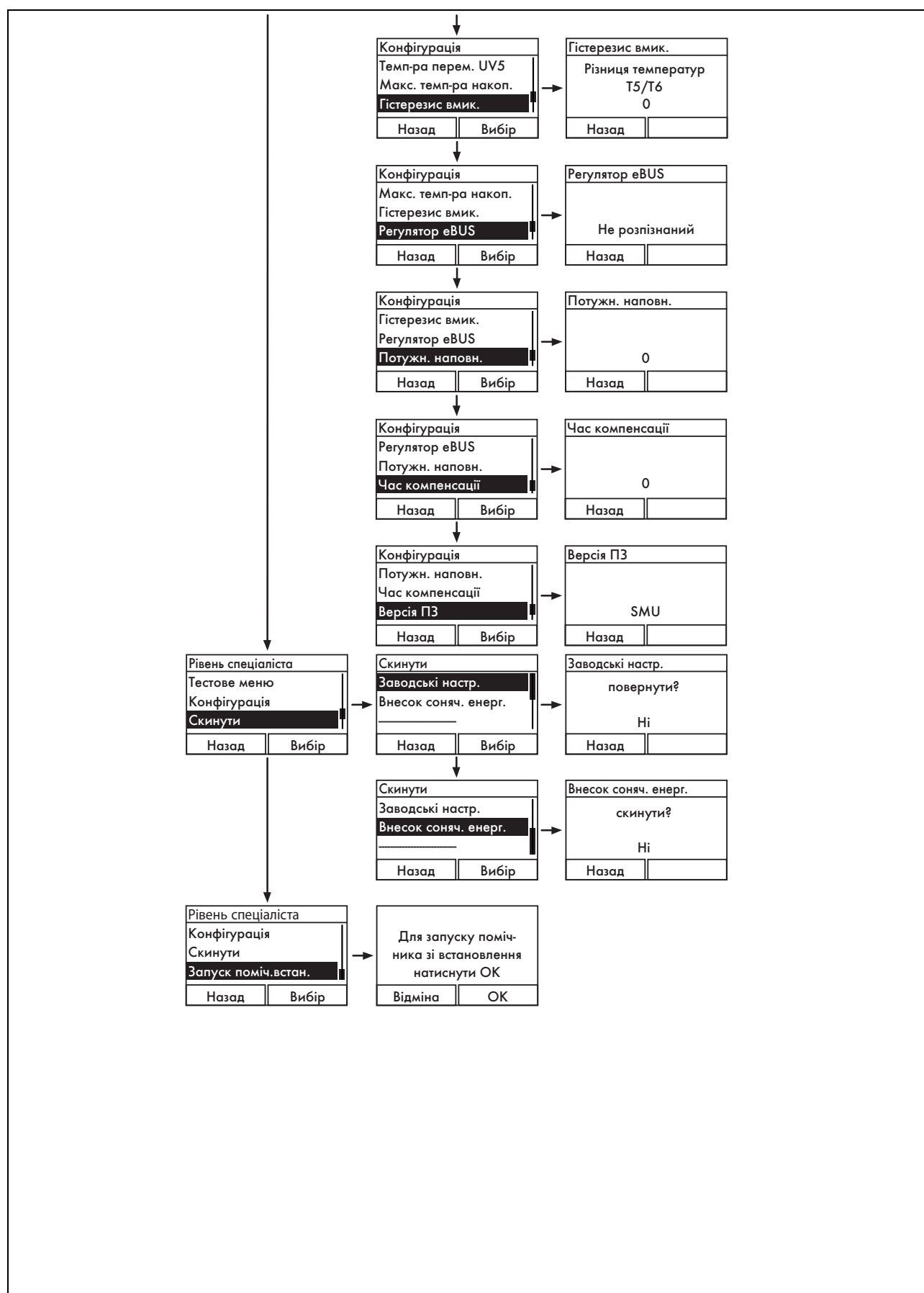
Гаряча лінія: 08 00 501-805

Додаток

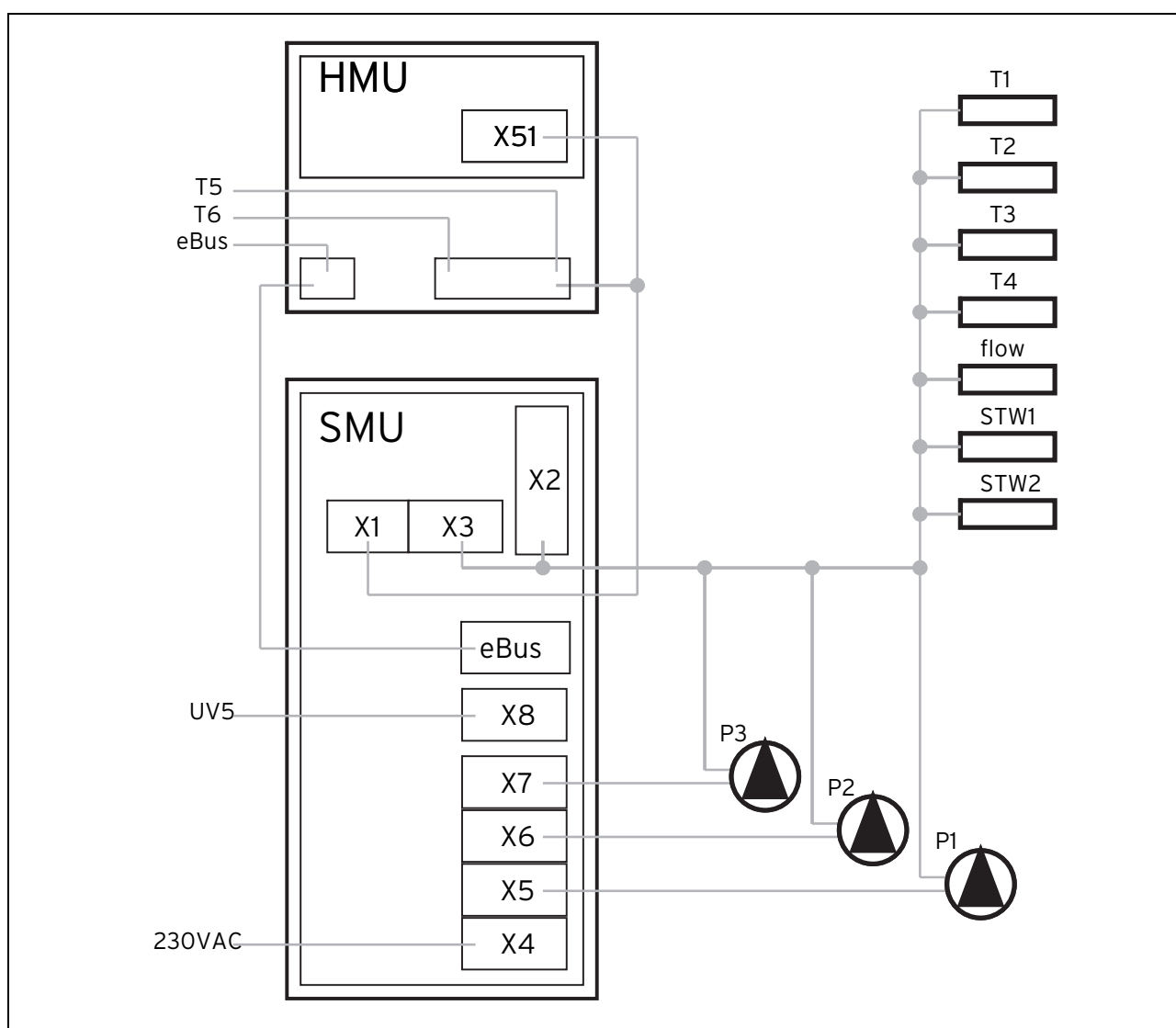
А Огляд структури меню рівня спеціаліста







В Схема електричних з'єднань



С Виявлення та усунення помилок

Несправність	Можлива причина	Пояснення/усунення
Насоси запускаються через регулярні проміжки часу, навіть вночі	Функція антиблокування	Помилка відсутня
Колектори тепліші, ніж накопичувач, але геліоустановка не запускається	Накопичувач завантажений або активна примусова пауза тривалістю 10 хвилин після зупинки насоса	Помилка відсутня За необхідності збільшити максимальну температуру накопичувача
Коли геліонасос стоїть, бак залишається порожнім	Неможливість спорожнення колекторного поля Спорожнення колекторного поля може тривати до 15 хвилин	Перевірити геліоконтур на наявність сифонування
Насос наповнення накопичувача працює, але геліонасос не працює	Функція вибігу (наповнення від геліосистеми нещодавно припинилось)	Помилка відсутня
Насос наповнення накопичувача працює при низькій зовнішній температурі	Функція захисту від замерзання	Помилка відсутня
Температура колектора дуже висока, і геліоустановка починає наповнення	Гарячий запуск можливий за допомогою технології Drainback	Помилка відсутня
Геліонасос всмоктує повітря	Рівень рідини занизький	Залийте теплоносії у пристрій до позначки 2

Несправність	Можлива причина	Пояснення/усунення
Геліонасос всмоктує повітря, тому що рідина з другого баку надходить із затримкою	Дуже незначна втрата тиску в геліоконтурі у поєднанні із занадто великою втратою тиску в з'єднувальних трубах між базовим модулем та модулем розширення	Перевірити з'єднувальні труби на наявність засмічення та перегинів, на регуляторі геліосистеми зменшити потужність першого геліонасоса і збільшити затримку увімкнення другого геліонасоса
Наповнення завершується, але відтікання рідини назад з колекторів не відбувається	Занадто велика втрата тиску в геліоконтурі	Перевірити геліоконтур на наявність засмічення та перегинів, перевірити колекторне поле на засмічення, збільшити час наповнення на регуляторі геліосистеми
Геліонасос працює, але насос наповнення накопичувача не працює	Занадто низька температура теплоносія для геліоустановок	Помилка відсутня
	Насос наповнення накопичувача не працює	Перевірити штекер, кабель живлення та сигнальний кабель насоса наповнення накопичувача
	Наповнення від геліосистеми активне	Перевірити наявність символу насоса на дисплеї  моргає: наповнення  горить постійно: завантаження накопичувача
Внесок геліосистеми незвично високий	Великі втрати тепла	Виконати теплоізоляцію установки Внесок геліосистеми завжди перевищує кількість заощадженої первинної енергії
Установка або виріб створюють шум	Хлюпання є нормальним явищем	Помилка відсутня
	Повітря в геліонасосі	Видалити повітря з геліонасоса
	Повітря в насосі наповнення накопичувача.	Видалити повітря з насоса наповнення накопичувача, перевірити тиск у контурі наповнення накопичувача, за необхідності долити води і промити контур наповнення накопичувача
Відображувана температура неправильна	Погане приєднання датчика температури	Перевірити надійність посадки та положення датчика температури
Зміна кольору бака	Пожовтіння бака є нормальним явищем, дуже сильна або швидка зміна кольору вказує на високу температуру в геліоконтурі	Перевірити роботу геліоконтуру Перевірити роботу контуру наповнення накопичувача
Через певний час рівень теплоносія для геліоустановок знижується	Не герметичний геліоконтур	Знайти і ущільнити місце порушення герметичності
	Занадто високий тиск, спрацьовує запобіжний клапан	Перевірити роботу запобіжного клапана Перевірити можливість спорожнення сонячних колекторів
Теплоносій для геліоустановок залишається в колекторному полі або в трубопроводі і не витікає повністю в бак		Це не становить проблеми до того часу, поки установка продовжує забезпечувати внесок геліосистеми
Геліонасос працює, теплоносій для геліоустановок не подається	Перекритий запірний клапан	Відкрити запірний клапан
	Втрати тиску занадто високі	Перевірити роботу геліоконтуру Перевірити роботу контуру наповнення накопичувача
Певні настроювані параметри неможливо змінити (час доби, дату, режим роботи, температуру перемикачів UV5 і т. п.)	Виріб був або є підключеним до auroMATIC VRS 620	Видалити auroMATIC VRS 620 і повторно запустити виріб (натиснути кнопку скидання збою)
Наповнення контуру гарячої води та/чи опалювального контуру відбувається нерегулярно (наприклад режим опалення влітку)	Станція питної води VPM W відсутня	Постійно від'єднати шину eBus знову запустити виріб. Встановити станцію питної води

D Технічні характеристики

	Базовий модуль VPM 15 D	VPM 30 D (базовий модуль з модулем розширення)
Потужність пластинчатого теплообмінника	16 кВт	16 кВт
Потужність геліонасоса	≤ 65 Вт	≤ 130 Вт
Потужність насоса наповнення накопичувача	≤ 65 Вт	≤ 65 Вт
Об'єм бака	20 л	40 л
Габарити виробу, висота	750 мм	750 мм
Габарити виробу, ширина	450 мм	900 мм
Габарити виробу, глибина	340 мм	340 мм
Площа колектора	≤ 15 м²	≤ 30 м²
Кількість колекторів	≤ 6	≤ 12

Предметний покажчик

А

Артикульний номер 7

В

Виведення з експлуатації, наповнювальна геліостанція 30

Видалення повітря з контуру завантаження накопичувача 21

Виймання насосної станції завантаження від геліосистеми з упаковки 10

Використання за призначенням 3

Відстань 11

Г

Геліоустановка, порушення герметичності 5

Гідравлічне підключення геліонасоса 18

Д

Демонтаж бака 17

Документація 7

Е

Електрика 4

Електричне підключення геліоконтуру 19

З

Заміна теплоносія для геліоустановок 28

Запасні частини 28

Захисне пристосування 3

Зливання теплоносія для геліоустановок 29

Знімання переднього облицювання 12

Знімання тримача регулятора 16

І

Інструмент 4

К

Кваліфікація 3

Компенсація тиску 24

М

Маркування CE 10

Монтаж переднього облицювання 16

Мороз 5

Н

Навішування базового модуля 12

Навішування модуля розширення 20

Навішування насосної станції завантаження від геліосистеми 12

Наповнення бака 21

Наповнення контуру завантаження накопичувача 21

Наповнення теплоносія для геліоустановок 21

Напруга 4

Негерметичність опалювальної установки 5

Негерметичність установки 5

П

Перевірка теплоносія для геліоустановок 29

Передача насосної станції завантаження від геліосистеми 27

Передача, користувач 27

Підключення випускного каналу 14

Підключення геліоконтуру 14

Підключення датчика температури колектора 16

Підключення датчика температури накопичувача 16

Підключення контуру завантаження накопичувача 13

Підключення накопичувача 13

Підключення регулятора системи 16

Підключення шарового наповнювального клапана 15

Помічник зі встановлення 22

Посібник, сфера застосування 7

Приписи 6

Прокладання кабелю підключення до мережі 15

Р

Режим роботи 26

Рівень спеціаліста 20

С

Система, умови 7

Спеціаліст 3

Схема 3

Т

Труби, вимоги 5

Труби, максимальна довжина 5

Труби, мінімальний поперечний переріз 5

У

Умови, система 7

Установка, порушення герметичності 5

Утилізація насосної станції завантаження від геліосистеми 30

Утилізація теплоносія для геліоустановок 30

Утилізація упаковки 30

Утилізація, витратні деталі 30

Утилізація, насосна станція завантаження від геліосистеми 30

Утилізація, несправні деталі 30

Утилізація, теплоносії для геліоустановок 30

Утилізація, упаковка 30



0020160569_05

0020160569_05 ■ 31.01.2017

Постачальник

ДП «Вайллант Група Україна»

вул. Лаврська 16 ■ 01015 м. Київ

Тел. 044 339-9840 ■ Факс. 044 339-9842

Гаряча лінія 08 00 501-805

info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua

© Ці посібники або їх частини захищені законом про авторські права й можуть тиражуватись або розповсюджуватись тільки з письмового дозволу виробника.

Можливе внесення технічних змін.