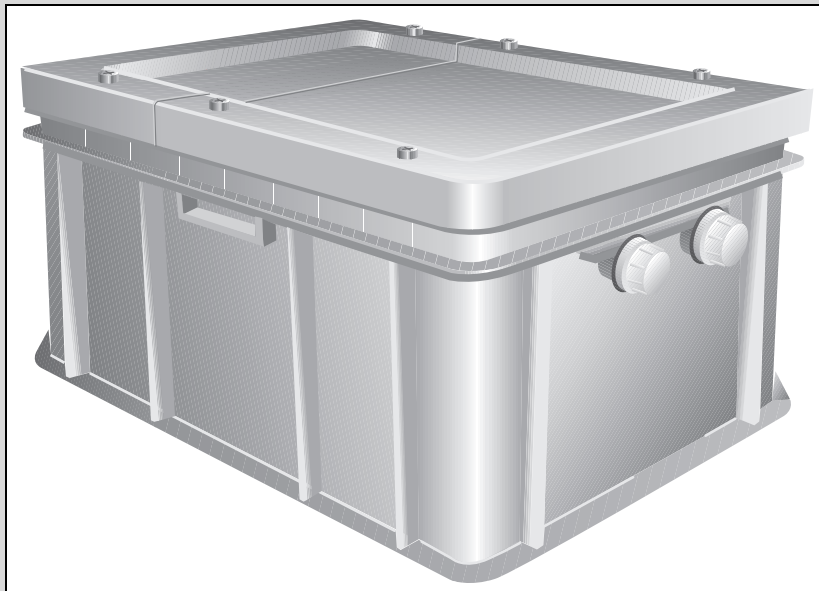


# NE 1.1

## Прилад нейтралізації.



## Зміст

<b>1</b>	<b>Пояснення символів і вказівки з техніки безпеки</b> . . . . .	<b>2</b>
1.1	Умовні позначення . . . . .	2
1.2	Загальні вказівки щодо техніки безпеки . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Дані про виріб</b> . . . . .	<b>3</b>
2.1	Використання за призначенням . . . . .	3
2.2	Сертифікат відповідності . . . . .	3
2.3	Комплект поставки . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Технічні характеристики</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Монтаж</b> . . . . .	<b>5</b>
4.1	Встановлення пристрою нейтралізації . . . . .	5
4.2	Під'єднання пристрою нейтралізації . . . . .	5
<b>5</b>	<b>Підключення до електромережі</b> . . . . .	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Введення в експлуатацію</b> . . . . .	<b>6</b>
6.1	Засипка нейтралізатора конденсату . . . . .	6
6.2	Перевірка роботи . . . . .	7
<b>7</b>	<b>Техобслуговування</b> . . . . .	<b>7</b>
7.1	Проведення діагностики . . . . .	7
7.2	Проведіть техобслуговування . . . . .	8
7.3	Повторне введення в експлуатацію . . . . .	8
<b>8</b>	<b>Несправності</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>Захист довкілля та утилізація</b> . . . . .	<b>9</b>

## 1 Пояснення символів і вказівки з техніки безпеки

### 1.1 Умовні позначення

#### Вказівки з техніки безпеки

У вказівках із техніки безпеки зазначені сигнальні символи, тип і важкість наслідків в разі недотримання правил техніки безпеки.

Наведені нижче сигнальні слова мають такі значення і можуть використовуватися в цьому документі:



#### НЕБЕЗПЕКА

**НЕБЕЗПЕКА** означає тяжкі людські травми та небезпеку для життя.



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ** означає можливість виникнення тяжких людських травм і небезпеки для життя.



#### ОБЕРЕЖНО

**ОБЕРЕЖНО** означає ймовірність виникнення людських травм легкого та середнього ступеню.

#### УВАГА

**УВАГА** означає ймовірність пошкоджень обладнання.

#### Важлива інформація



Важлива інформація без небезпеки для людей чи пошкодження обладнання позначена таким інформативним символом.

#### Інші символи

Символ	Значення
▶	Крок процедури
→	Посилання на інші місця в документі
•	Перелік/запис в таблиці
–	Перелік/запис в таблиці (2-й рівень)

Таб. 1

### 1.2 Загальні вказівки щодо техніки безпеки

#### ⚠ Вказівки для цільової групи

Ця інструкція з монтажу та технічного обслуговування призначена для фахівців, які займаються встановленням газових приладів, систем водопроводу, тепло- та електротехніки. Обов'язково дотримуйтеся вказівок в усіх інструкціях. Недотримання цих приписів може призвести до пошкодження майна та тілесних ушкоджень, які становлять небезпеку для життя.

- ▶ Перед монтажем слід прочитати інструкції з монтажу, технічного обслуговування та введення в експлуатацію (теплогенератора, системи керування опаленням, насосів тощо).
- ▶ Необхідно дотримуватися вказівок із техніки безпеки та попереджень.
- ▶ Також слід дотримуватися міжнародних і регіональних приписів, технічних норм і директив.
- ▶ Виконані роботи потрібно документувати.

### ⚠ Недотримання положень техніки безпеки може призвести до тяжких тілесних ушкоджень та летальних випадків, завдати матеріальних збитків, а також зашкодити довкіллю.

- ▶ Забезпечити приймання системи з боку дозвільного органа.
- ▶ Очищення та техобслуговування необхідно проводити щонайменше раз на рік. При цьому перевіряти всю опалювальну установку на бездоганне функціонування. Виявлені недоліки слід відразу усунути.
- ▶ Проінформуйте в письмовому вигляді користувача системи про недоліки та небезпеку
- ▶ Перед введенням установки в експлуатацію уважно прочитайте правила техніки безпеки.
- ▶ Дотримуйтеся вимог інструкції з монтажу та техобслуговування конденсаційного котла.
- ▶ Дотримуйтеся вказівок із техніки безпеки від виробника нейтралізатора конденсату.

### ⚠ Небезпека через недотримання техніки безпеки в аварійних випадках, наприклад під час пожежі

- ▶ Ніколи не піддавайте своє життя небезпеці. Власна безпека завжди повинна бути понад усе.

### ⚠ Пошкодження через неправильне обслуговування

Неправильне обслуговування може призвести до тілесних ушкоджень та/або пошкодження майна.

- ▶ Стежте за тим, щоб доступ до приладу мали тільки особи, які пройшли навчання та мають допуск до роботи з цим обладнанням.
- ▶ Монтаж, введення в експлуатацію, а також технічне обслуговування й поточний ремонт мають виконувати тільки фахівці спеціалізованої компанії, уповноваженої.

### ⚠ Техніка безпеки при використанні електричних приладів в домашніх умовах та для інших цілей

Для запобігання нещасних випадків і пошкоджень приладу обов'язково дотримуйтеся цих вказівок EN 60335-1:

«Цей пристрій можуть використовувати діти старші 8 років, особи з обмеженими фізичними або розумовими здібностями чи особи без достатнього досвіду і знань, якщо вони використовують пристрій під наглядом або були проінструктовані щодо експлуатації пристрою в безпечний спосіб і усвідомлюють, яку небезпеку він може становити. Діти не повинні гратися із пристроєм. Чищення та обслуговування пристрою повинні виконуватися кваліфікованим персоналом.»

«Якщо кабель мережевого живлення цього пристрою пошкоджений, він підлягає заміні виробником, сервісною службою або іншим компетентним фахівцем, щоб уникнути небезпеки.»

### ⚠ Монтаж

- ▶ Прилад можуть встановлювати лише фахівці спеціалізованої компанії.

### ⚠ Небезпека для життя через отруєння димовими газами

Під час витоку димових газів виникає небезпека для життя.

- ▶ Слідкуйте за тим, щоб труби для відведення відпрацьованих газів та ущільнення не були пошкодженими.

### ⚠ Небезпека ураження струмом

- ▶ Доручайте виконувати підключення до електромережі лише електриковому. Дотримуйтеся схеми з'єднань.
- ▶ Перед монтажем: вимкніть електроживлення на всіх полюсах. Забезпечте захист від випадкового ввімкнення.
- ▶ Дотримуйтеся схем з'єднань на всі приєднані пристрої та аксесуари.

### ⚠ Діагностика та техобслуговування

- ▶ **Рекомендація для клієнтів:** укладіть договір із сертифікованим спеціалізованим підприємством з опалювальної техніки про технічне обслуговування та інспектування зі щорічною діагностикою й техобслуговуванням залежно від потреб.

### ⚠ Оригінальні запчастини

Виробник не несе відповідальності за пошкодження, які виникли внаслідок використання запасних частин інших виробників.

- ▶ Встановлюйте лише оригінальні запасні частини й аксесуари.

### ⚠ Пошкодження установки через замерзання

- ▶ Якщо існує небезпека замерзання, злийте воду з котла, з бака, труб і всіх компонентів системи опалення, у яких є вода. Небезпека замерзання відсутня лише після висушування всієї системи.

### Вказівки для клієнта

- ▶ Інформуйте клієнта про принцип дії пристрою та проведіть інструктаж з експлуатації.
- ▶ Повідомте користувача про те, що заборонено самостійно виконувати заміну деталей приладу й усувати несправності.
- ▶ Повідомте клієнта про те, що дітям заборонено знаходитися біля системи опалення без нагляду дорослих.
- ▶ Передайте клієнту технічну документацію.

## 2 Дані про виріб

### 2.1 Використання за призначенням

Пристрій нейтралізації допускається використовувати тільки для нейтралізації конденсату від газових підлогових конденсаційних котлів.

Пристрій нейтралізації дозволяє забезпечувати значення рН, яке дозволяє відводити конденсат у міську каналізаційну систему.

Нейтралізація конденсату забезпечує номінальну потужність приблизно до 870 кВт.

Для відведення конденсату в міську каналізаційну систему дотримуйтеся місцевих правил. Якщо потрібно нейтралізувати конденсат, значення рН має бути підняте до безпечного діапазону, за можливості лужного.

### 2.2 Сертифікат відповідності



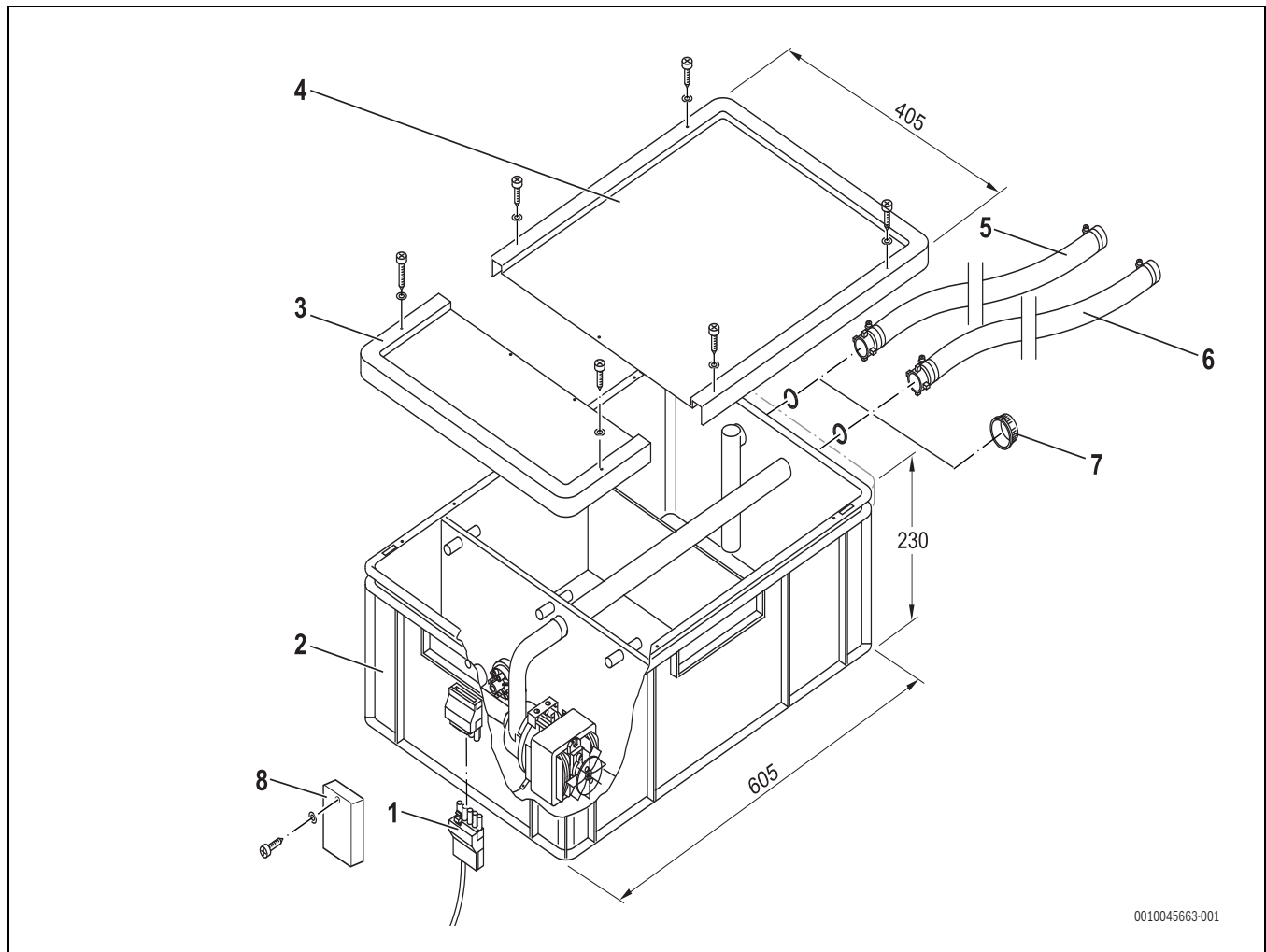
UA.TR.012-15

Конструкція та робочі характеристики цього виробу відповідають українському законодавству. Відповідність підтверджена відповідним маркуванням.

### 2.3 Комплект поставки

- Прилад нейтралізації.
- Підвідний шланг із різьбовим з'єднанням
- З'єднувальний кабель системи керування, зі штекером
- Нейтралізатор конденсату: гранулят Gialit-MG

### 3 Технічні характеристики



Мал. 1 Будова та габаритні розміри

- [1] Штекер і з'єднувальний кабель до системи керування
- [2] Пристрій нейтралізації 605 × 405 × 230 мм
- [3] мала кришка ємності (для насосної камери)
- [4] велика кришка ємності (для камери з гранулятом і збірної камери)
- [5] Підвідний шланг з різьбовим штуцером і плоским ущільненням
- [6] Спускний шланг (не входить у комплект поставки)
- [7] Заглушка
- [8] Корпус для штекера

Роз'єми		Маса
Підвідний патрубок	Спускний патрубок	(під час експлуатації)
R 3/4	R 3/4	33 кг

Таб. 2 Підключення та маса

## 4 Монтаж



### ОБЕРЕЖНО

**Пошкодження пристрою нейтралізації через неналежне використання!**

- ▶ Не використовуйте корпус у якості сходинки.
- ▶ Не навантажуйте шланги, щоб не зірвати з'єднувальну різьбу.



### ОБЕРЕЖНО

**Пошкодження установки через корозію!**

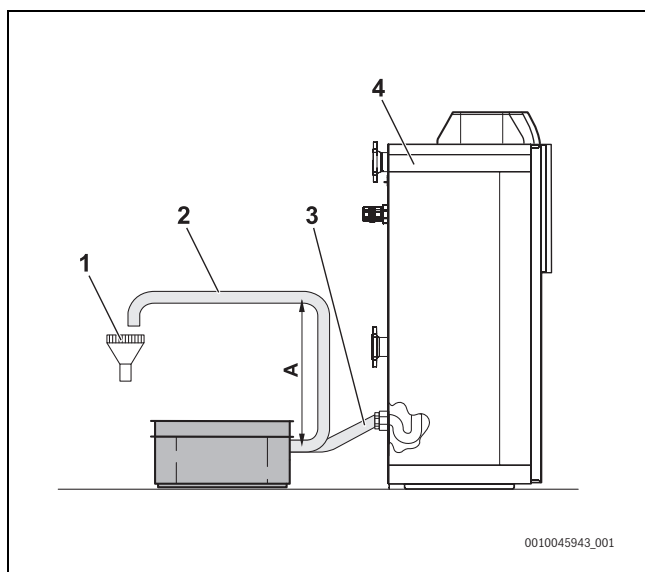
- ▶ Забезпечувати замовником трубопроводи конденсату та з'єднувальні елементи мають бути виготовлені з пластика або нержавіючої сталі (наприклад, трубопровід для відведення відпрацьованих газів, що прямує до опалювального котла або до пристрою нейтралізації).

### 4.1 Встановлення пристрою нейтралізації



Розташуйте пристрій нейтралізації так, щоб у відповідних і спускних шлангах не залишалося повітряних пухирців, а в опалювальному котлі не виникало зворотного підпору конденсату.

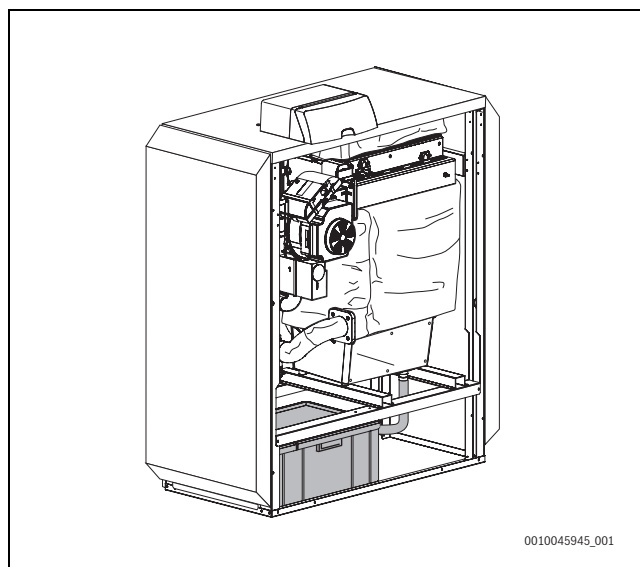
- ▶ Встановлюйте пристрій нейтралізації горизонтально, поблизу від опалювального котла.



Мал. 2 Встановлення пристрою нейтралізації

- [1] Сифон
  - [2] Спускний шланг
  - [3] Шланг для подачі рідини
  - [4] Газовий підлоговий опалювальний конденсаційний котел
- A Максимальна висота 2000 мм

В деяких опалювальних котлах пристрій нейтралізації може бути вбудованим.



Мал. 3 вбудований пристрій нейтралізації

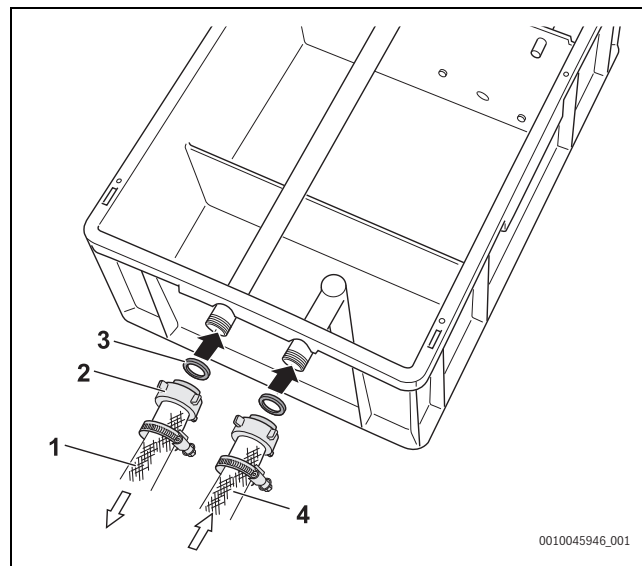
### 4.2 Під'єднання пристрою нейтралізації

- ▶ Зніміть велику кришку ємності (→ мал. 1, [4]).
- ▶ Змонтуйте підвідний шланг на конденсатному виході опалювального котла.



Якщо на конденсатному виході опалювального котла немає сифона:

- ▶ Прокладіть підвідний шланг подібно до сифона, але без заломів (→ Інструкція з монтажу та технічного обслуговування опалювального котла)
- ▶ Змонтуйте підвідний шланг [4] на конденсатному вході пристрою нейтралізації.
- ▶ Змонтуйте спускний шланг [1] на конденсатному виході пристрою нейтралізації.



Мал. 4 Монтаж шлангів

- [1] Спускний шланг
  - [2] Шланговий наконечник DN 19 з накидною гайкою G 1
  - [3] Плоске ущільнення
  - [4] Шланг для подачі рідини
- ▶ Зафіксуйте обидва шланги хомутами для шланга.



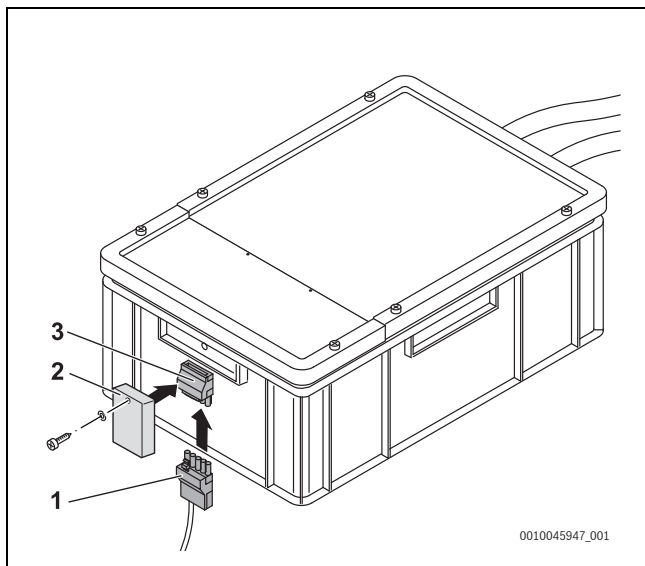
Кінець спускного шланга має бути добре видимим, щоб можна було у будь-який час контролювати роботу пристрою нейтралізації.

## 5 Підключення до електромережі

### **!** НЕБЕЗПЕКА

#### Небезпека для життя через ураження електричним струмом!

- ▶ Виконуйте роботи з електрообладнанням, тільки маючи відповідну кваліфікацію.
  - ▶ Перед тим як розкривати пристрої, вимкніть подачу мережевої напруги на всі полюси та захистіть від випадкового повторного ввімкнення.
  - ▶ Дотримуйтеся приписів з установки.
- 
- ▶ Закріпіть штекер на пристрої нейтралізації.
  - ▶ Під'єднайте з'єднувальний кабель на системі керування відповідно до окремої схеми з'єднань.
  - ▶ Встановіть корпус на штекер.



Мал. 5 Кріплення штекера

- [1] Штекер
- [2] Корпус для штекера
- [3] Гніздо для підключення



Рекомендуємо також під'єднувати обидва контакти для запобіжного ланцюга. Це дозволить вимикати пальник у випадку загрози переповнення пристрою нейтралізації

## 6 Введення в експлуатацію



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

#### Небезпека для життя через вихід димових газів!

Якщо пристрій нейтралізації не заповнений, з котлового сифона можуть витікати димові гази.

- ▶ Щоб запобігти витіканню димових газів: перед введенням в експлуатацію залийте приблизно 10 літрів води в контрольно-ревізійний отвір димоходу.

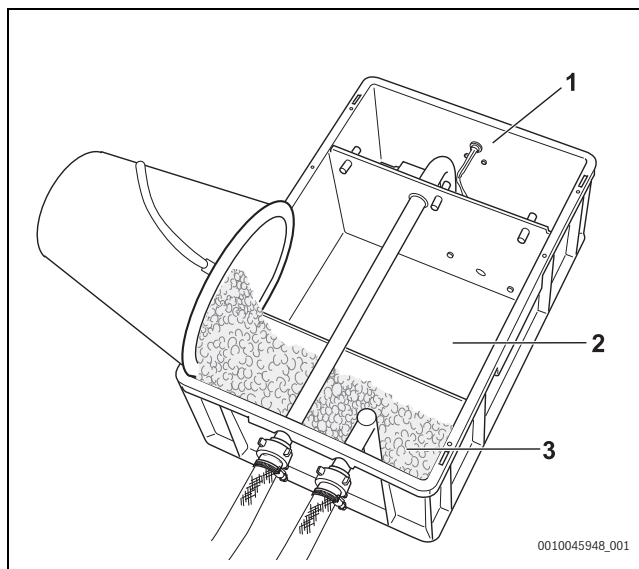
### 6.1 Засипка нейтралізатора конденсату



#### ОБЕРЕЖНО

#### Небезпека травмування через контакт з нейтралізатором конденсату!

- ▶ Дотримуйтеся вказівок із техніки безпеки від виробника нейтралізатора конденсату.
  - ▶ Засипайте нейтралізатор конденсату обережно, щоб уникнути утворення пилу.
  - ▶ У випадку контакту з очима: негайно промити очі водою.
- 
- ▶ Обережно засипте в камеру для гранулята нейтралізатор конденсату (заправна кількість приблизно 7 літрів = 9 кг).



Мал. 6 Засипка нейтралізатора конденсату

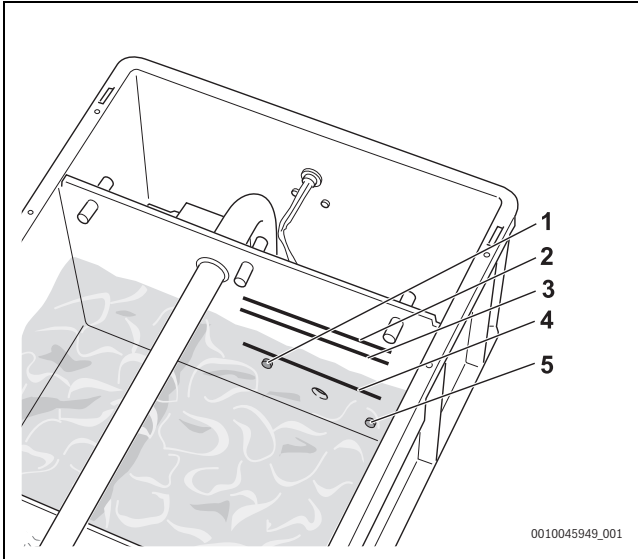
- [1] Насосна камера
- [2] Збірна камера
- [3] Нейтралізатор конденсату в камері для гранулята

## 6.2 Перевірка роботи

### Опис принципу дії

Під час експлуатації рівень води у збірній камері завжди вище рівня обох реле тиску. Рівень тиску води вмикає реле тиску.

- Нижнє реле тиску [5] вмикає та вимикає насос.
- Якщо під'єднано запобіжний ланцюг: верхнє реле тиску [1] розриває запобіжний ланцюг, коли рівень води занадто високий (ризик переповнення).



Мал. 7 Проведення експлуатаційної перевірки

- [1] верхнє реле тиску
- [2] рівень води для запобіжного вимкнення (приблизно)
- [3] рівень увімкнення насоса (приблизно)
- [4] рівень вимкнення насоса (приблизно)
- [5] нижнє реле тиску

### Перевірка роботи насоса та нижнього реле тиску

- ▶ Заливайте воду у збірну камеру, поки насос пристрою нейтралізації не ввімкнеться.
- ▶ Пересвідчіться, що під час роботи насоса рівень води падає.
- ▶ Пересвідчіться, що насос вимикається до появи верхнього реле тиску з води (рівень води завжди залишається вище).

### Перевірка роботи верхнього реле тиску

- ▶ Знову заливайте воду. Водночас закривайте пальцем вимірювальний отвір нижнього реле тиску, щоб насос не запустився.
- ▶ Пересвідчіться, що запобіжний ланцюг розривається, а пальник вимикається.
- ▶ Звільніть вимірювальний отвір нижнього реле тиску.
- ▶ Пересвідчіться, що насос увімкнувся.
- ▶ Пересвідчіться, що запобіжний ланцюг знову замикається. Пристрій нейтралізації готовий до роботи.

### У випадку появи помилки під час роботи

- ▶ Замініти несправний компонент.

## 7 Техобслуговування



### ОБЕРЕЖНО

#### Небезпека травмування через контакт з нейтралізатором конденсату!

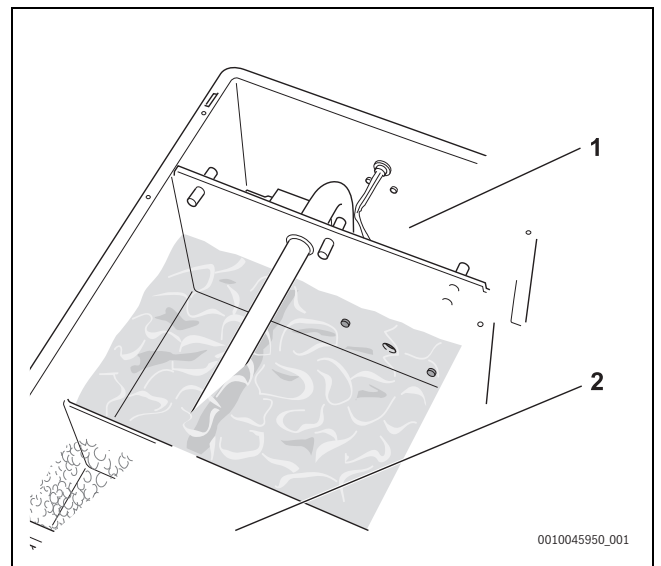
- ▶ Дотримуйтеся вказівок із техніки безпеки від виробника нейтралізатора конденсату.
- ▶ Засипайте нейтралізатор конденсату обережно, щоб уникнути утворення пилу.
- ▶ У випадку контакту з очима: негайно промити очі водою.



Пристрій нейтралізації потрібно інспектувати щонайменше раз на рік і проводити техобслуговування залежно від потреб.

### 7.1 Проведення діагностики

- ▶ Перевірте значення рН. Для цього зволожуйте індикаторні смужки рН-тестування конденсатом, який витікає зі спускного шланга.
- ▶ Якщо значення рН менше 6,5: проведіть технічне обслуговування та повністю замініть гранулят.
- ▶ Знеструм'юйте систему опалення.
- ▶ Від'єднайте штекер пристрою нейтралізації (мал. 9, [3]).
- ▶ Зніміть обидві кришки ємностей.
- ▶ Огляньте гранулят.
  - Якщо гранулят забруднений або злипається у грудки: проведіть технічне обслуговування та повністю замініть гранулят.
  - Якщо гранулята недостатньо: досипте гранулят.
- ▶ Перевірте насосну камеру [1] на наявність протікань.



Мал. 8 Проведення діагностики

- [1] Насосна камера
- [2] Гранулят

- ▶ Закрийте насосну камеру.
- ▶ Знов укріпіть штекер на його місці.
- ▶ Перевірте роботу (→ розділ 8, сторінка 7)

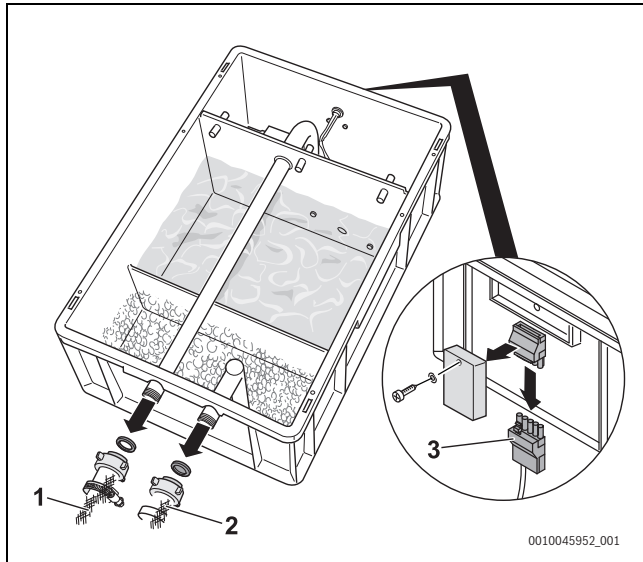
## 7.2 Проведіть техобслуговування

До техобслуговування залежно від потреб відноситься чищення ємності та заміна гранулята.



Нейтралізатор конденсату є екологічно безпечним засобом. Невикористаний матеріал і залишки можна вільно утилізувати разом з побутовими відходами.

- ▶ Знеструміть систему опалення.
- ▶ Від'єднайте штекер пристрою нейтралізації [3].
- ▶ Зніміть з ємності обидва шланги [1] і [2].



Мал. 9 Проведіть техобслуговування

- [1] Спускний шланг
- [2] Шланг для подачі рідини
- [3] Штекер

- ▶ Зніміть велику кришку ємності (мал. 1, [4]).
- ▶ Видаліть гранулят із камери з гранулятом. Для цього ємність можна перевернути на 180°.
- ▶ Очистьте ємність (промийте водопровідною водою).
- ▶ Знову введіть в експлуатацію пристрій нейтралізації (→ розділ 9, сторінка 8)

## 7.3 Повторне введення в експлуатацію

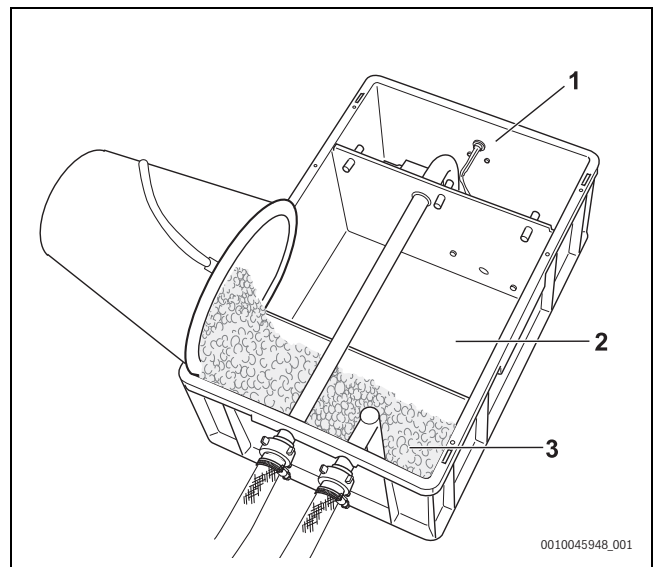


### ОБЕРЕЖНО

**Небезпека травмування через контакт з нейтралізатором конденсату!**

- ▶ Дотримуйтеся вказівок із техніки безпеки від виробника нейтралізатора конденсату.
- ▶ Засипайте нейтралізатор конденсату обережно, щоб уникнути утворення пилу.
- ▶ У випадку контакту з очима: негайно промити очі водою.

- ▶ Обережно засипте в камеру для гранулята нейтралізатор конденсату (заправна кількість приблизно 7 літрів = 9 кг).
- ▶ Змонтуйте на ємність обидва шланги.
- ▶ Надіньте кришку ємності та прикрутіть гвинтами.
- ▶ Перевірте герметичність різьбового з'єднання та патрубків підключення.
- ▶ Закріпіть штекер на пристрої нейтралізації (мал. 9, [3]).
- ▶ Перевірте роботу (→ розділ 6.2, сторінка 7)



Мал. 10 Засипка нейтралізатора конденсату

- [1] Насосна камера
- [2] Збірна камера
- [3] Нейтралізатор конденсату в камері для гранулята

## 8 Несправності

Несправність	Можлива причина	Усунення
Конденсат не відкачується із пристрою нейтралізації.	Струм не подається.	▶ Перевірте електропостачання.
	Несправне нижнє реле тиску.	▶ Зніміть кришки ємностей у зборі.
	Несправний насос.	▶ Перевірте роботу насоса та обох реле тиску; у разі необхідності замініть (→ 6.2, сторінка 7)
Пристрій нейтралізації переповнюється, а запобіжний ланцюг не вимикається.	Несправне верхнє реле тиску.	▶ Знову ввімкніть пристрій нейтралізації (→ 7.3, сторінка 8)
	Запобіжний ланцюг не під'єднаний.	▶ Під'єднайте запобіжний ланцюг.

Таб. 3 Несправності

## 9 Захист довкілля та утилізація

Захист довкілля є основоположним принципом діяльності групи Bosch.

Якість продукції, економічність і екологічність є для нас пріоритетними цілями. Необхідно суворо дотримуватися законів і приписів щодо захисту навколишнього середовища. Для захисту навколишнього середовища ми використовуємо найкращі з точки зору економічних аспектів матеріали та технології.

### Упаковка

Що стосується упаковки, ми беремо участь у програмах оптимальної утилізації відходів.

Усі пакувальні матеріали, які використовуються, екологічно безпечні та придатні для подальшого використання.

### Обладнання, що відслужило свій термін

Обладнання, що відслужило свої терміни містять цінні матеріали, які можна використати повторно.

Конструктивні вузли легко демонтуються. На пластик нанесено маркування. Таким чином можна сортувати конструктивні вузли та передавати їх на повторне використання чи утилізацію.

### Електричні та електронні старі прилади



Цей символ означає, що виріб забороняється утилізувати разом із іншими відходами. Його необхідно передати для обробки, збирання, переробки та утилізації до пункту прийому сміття.

Цей символ є дійсним для країн, у яких передбачено положення про переробку електронних відходів, наприклад "Директива 2012/19/ЄС про відходи електричного та електронного обладнання". Ці положення передбачають рамкові умови, що діють для здачі та утилізації старих електронних приладів у окремих країнах.

Оскільки електронні прилади можуть містити небезпечні речовини, їх необхідно утилізувати з усією відповідальністю, щоб звести до мінімуму можливу шкоду довкіллю та безпеку для здоров'я людей. Крім того, утилізація електронного обладнання сприяє збереженню природних ресурсів.

Більш детальну інформацію щодо безпечної для довкілля утилізації старих електронних та електричних приладів можна отримати у компетентних установах за місцезнаходженням, у підприємстві з утилізації відходів або у дилера, у якого було куплено виріб.

Більш детальну інформацію див.:

[www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)







Original Quality by  
Bosch Thermotechnik GmbH  
Sophienstraße 30-32  
D-35576 Wetzlar/Germany