RU

„mote 200“
Электронный беспроводной термостат
Инструкция по эксплуатации



Содержание

Страница

1. Общие сведения 5
1.1 Назначение инструкции 5
1.2 Заводская настройка 5
1.3 Комплект поставки 5
1.4 Контакты 5
1.5 Защита авторских прав 5
1.6 Декларация соответствия 5
1.7 Используемые символы 5
2. Информация по правилам безопасности 5
2.1 Нормативные документы 5
2.2 Использование согласно назначению 5
2.3 Внесение изменений в конструкцию продукта 5
2.4 Предупреждения 6
2.5 Правила безопасности 6
2.5.1 Опасность травмирования, исходящая от батареек. 6
2.5.2 Опасность асфиксии у детей 6
2.5.3 Возможность использования инструкции по эксплуатации 6
3. Техническое описание 7
3.1 Описание функций 7
3.1.1 Основные функции 7
3.1.2 Распознавание открытого окна 7
3.1.3 Блокировка кнопок 7
3.1.4 Функция защиты от замерзания 7
3.1.5 Функция защиты от кальцификации 7
3.1.6 Режим регулирования и режим меню 7
3.2 Элементы управления и индикация 7
3.2.1 Обзор 7
3.2.2 LED-индикация температурных уровней 7
3.3 Технические данные 8
4. Комплектующие 8
5. Транспортировка и хранение 8
6. Монтаж 8
6.1 Установка батареек 8
6.2 Установка на отопительный прибор 9

7. Ввод в эксплуатацию 9
7.1 Адаптация 9
7.2 Установка приложения 9
8. Функционирование 10
8.1 Ручное управление 10
8.1.1 Ручная настройка температуры 10
8.1.2 Блокировка кнопок 10
8.2 Управление и программирование с помощью приложения 10
8.2.1 Создать помещение 10
8.2.2 Переименовать „mote 200“ 10
8.2.3 Задать профиль нагрева 11
8.2.4 Меню „Профиль нагрева“ 12
8.2.5 Меню „Отпуск“ 12
8.2.6 Меню „Настройка“ 12
8.3 Замена батареек 13
8.4 Повторный монтаж „mote 200“ 13
8.5 Возврат „mote 200“ к заводским настройкам 13
9. Устранение неисправностей 13
9.1 Таблица неисправностей 13
10. Обслуживание 14
11. Демонтаж и утилизация 14
11.1 Демонтаж 14
11.2 Утилизация 14

1. Общие сведения

Язык оригинальной инструкции - немецкий.

Инструкции на других языках являются переводами с немецкого.

1.1 Назначение инструкции

Эта инструкция действительна для электронных беспроводных термостатов „mote 200“.

1.2 Заводская настройка

Заводская табличка находится в батарейном отсеке.

1.3 Комплект поставки

Проверьте поставку на предмет возможных транспортных повреждений и комплектность.

В комплект поставки входят:

- 1 „mote 200“
- 1 инструкция по эксплуатации
- 1 винт для адаптера
- 3 адаптера (Danfoss RA, RAV, RAVL)
- 2 батарейки 1,5В LR6/Mignon/AA

1.4 Контакты

Адрес

OVENTROP GmbH & Co. KG

Paul-Oventrop-Strasse 1

59939 Olsberg

DEUTSCHLAND

Техническая поддержка

Телефон:

1.5 Защита авторских прав

Эта инструкция защищена авторским правом. Она предназначена исключительно для лиц, работающих с продуктом.

1.6 Декларация соответствия

Настоящим фирма OVENTROP GmbH & Co. KG, заявляет, что продукт соответствует основным требованиям и другим соответствующим положениям директив EU.

1.7 Используемые символы

	Обозначает важную информацию и соответствующие пояснения.
▶	Совершение действия
•	Перечисление
1. 2.	Четкая последовательность. Совершение шагов от 1 до X.
▷	Результат действия

2. Информация по правилам безопасности

2.1 Нормативные документы

При монтаже соблюдайте действующие технические нормы и правила.

2.2 Использование согласно назначению

Надежная эксплуатация гарантируется только при применении продукта по назначению.

Oventrop „mote 200“ - это программируемый электронный беспроводной термостат для регулирования отопительных приборов в помещениях. Используйте продукт только в сухих, чистых помещениях без прямого солнечного излучения.

Любое дополнительное и/или несанкционированное использование запрещено и считается использованием не по назначению.

Претензии к производителю и/или его уполномоченным по поводу выхода из эксплуатации в результате использования не по назначению не принимаются.

Понятие “использование по назначению” включает в себя, в том числе, точное соблюдение инструкции по эксплуатации.

2.3 Внесение изменений в конструкцию продукта

Внесение изменений в конструкцию продукта запрещено. При внесении изменений гарантия снимается. За повреждения и функциональные сбои, последовавшие в результате внесения изменений в конструкцию продукта, производитель ответственности не несет.

2.4 Предупреждения

Предупреждение содержит следующие элементы:

Символ СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО
Тип и источник опасности! Возможные последствия при возникновении опасности или игнорировании предупреждения. ▶ Действия для предотвращения опасности.

Сигнальное слово отличается по уровню опасности, которая исходит из ситуации.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Обозначает возможную опасность со средним риском. Если ситуацию не предотвратить, она может привести к смерти или тяжелым телесным повреждениям.

Внимание
Обозначает ситуацию, которая может привести к материальному ущербу, если ситуацию не предотвратить.

2.5 Правила безопасности

Этот продукт произведен в соответствии с техническими нормами.

Соблюдайте следующие указания для безопасной эксплуатации.

2.5.1 Опасность травмирования, исходящая от батареек.

Механическое повреждение батареек может привести к выходу газообразных или жидких веществ, которые могут быть сильно раздражающими или токсичными.

Электрическая неисправность, напр., короткое замыкание, может привести к перегреву.

Наружный нагрев, напр., в результате попадания солнечных лучей и попытка зарядки батареек, может привести к взрыву.

- ▶ Следует защищать „mote 200“ от механического или термического воздействия.
- ▶ Прекратите использование продукта, если он имеет явные повреждения.
- ▶ При установке батареек соблюдайте правильную полярность (+/-).
- ▶ Не подвергайте батарейки воздействию прямых солнечных лучей и не бросайте в открытый огонь.
- ▶ Не используйте частично разряженные батарейки вместе с новыми.
- ▶ Не пытайтесь зарядить батарейки.
- ▶ При попадании на кожу, в глаза или на слизистые оболочки жидкого вещества из батареек немедленно промойте их большим количеством чистой воды и обратитесь к врачу.

2.5.2 Опасность асфиксии у детей

Если ребенок играет „mote 200“ или упаковкой, он может проглотить мелкие детали и задохнуться.

- ▶ Не разрешайте детям играть с компонентами „mote 200“.
- ▶ Немедленно обратитесь к врачу, если ребенок проглотил мелкую деталь.

2.5.3 Возможность использования инструкции по эксплуатации

Любое лицо, которое работает с этим продуктом должно внимательно ознакомиться с инструкцией.

Инструкция должна храниться в непосредственной близости от места установки продукта.

3. Техническое описание

3.1 Описание функций

Этот продукт позволяет удобно регулировать температуру помещения в соответствии с вашими потребностями и при этом помогает эффективно снизить затраты на отопление.

3.1.1 Основные функции

Oventrop „mote 200“ служит для программируемого регулирования температуры помещения, оснащенного отопительными приборами. Повременное регулирование отопительных приборов программируется через смартфон. Беспроводная коммуникация „mote 200“ и смартфона происходит через блютуз. Питание „mote 200“ осуществляет от двух батареек.

3.1.2 Распознавание открытого окна

Если вы откроете окно и температура резко упадет, „mote 200“ автоматически закроет термостатический вентиль для экономии энергии. Когда функция распознавания открытого окна активна, горит соответствующая LED-индикация. LED горит до тех пор, пока не истечет установленное время и беспроводной термостат снова не переключится в режим регулирования.

3.1.3 Блокировка кнопок

Если активна блокировка кнопок, поменять настройки на „mote 200“ нельзя (см. п. 8.1.2 на стр. 10).

3.1.4 Функция защиты от замерзания

Если температура падает ниже 7°C, „mote 200“ будет держать термостатический вентиль открытым до тех пор, пока температура снова не поднимется выше 7°C. Таким образом, предотвращается промерзание отопительного прибора

3.1.5 Функция защиты от кальцификации

Для защиты термостатического вентиля от кальцификации, при необходимости, „mote 200“ совершает профилактическое закрытие и открытие вентиля.

3.1.6 Режим регулирования и режим меню

- Режим меню служит для активации функций „Монтаж/Демонтаж“ ☼ и активации блокировки кнопок.
- В режиме регулирования можно вручную настроить желаемую температуру с помощью кнопок „ПЛЮС“ + и „МИНУС“ − .

3.2 Элементы управления и индикация

3.2.1 Обзор

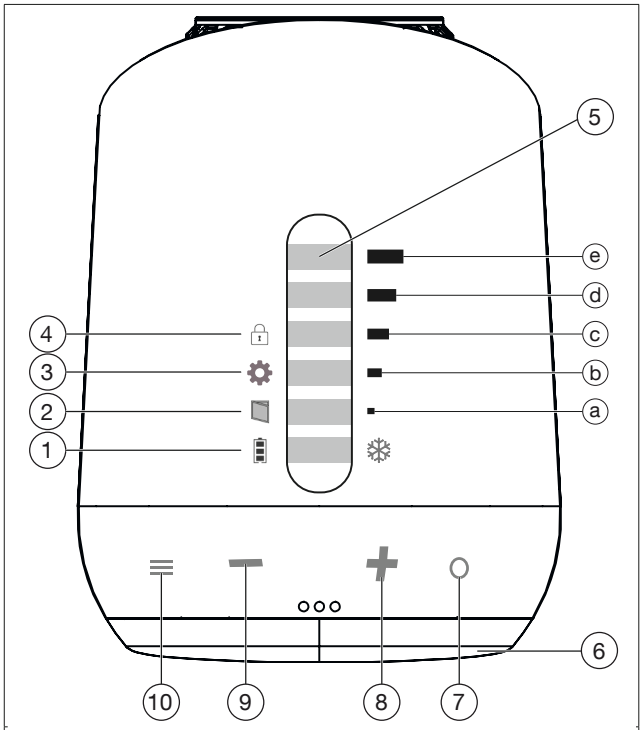


Рис. 1: *Элементы управления и индикация*

(1)		Уровень заряда батареек
(2)		Распознавание открытого окна
(3)	☼	Монтаж/демонтаж
(4)		Блокировка кнопок
(5)	, a до e	LED-индикация (см. п. 3.2.2 на стр. 7)
(6)		Крышка батарейного отсека
(7)	○	OK/SET (подтверждение)
(8)	+	ПЛЮС (повышение температуры)
(9)	−	МИНУС (понижение температуры)
(10)	≡	Меню

3.2.2 LED-индикация температурных уровней

до (e) вкл.	=	28°C
до (d) вкл., (e) мигает	=	26°C
до (d) вкл.	=	24°C
до (c) вкл., (d) мигает	=	22°C
до (c) вкл.	=	21°C
до (b) вкл., (c) мигает	=	**20°C**
до (b) вкл.	=	19°C
до (a) вкл., (b) мигает	=	18°C
до (a) вкл.	=	16°C
вкл, (a) мигает	=	12°C
вкл.	=	7°C защита от замерзания

3.3 Технические данные

Мощн. передатчика	+0 дБм при 3,0 В
Частота	2,4 ГГц
Батарейки	2 x 1,5 В LR6/Mignon/AA
Резьбовое соединение	M 30 x 1,5 мм
Принцип действия	Тип 1
Размеры (Ш x В x Г)	56 x 68 x 89 мм
Вес	150 г (включ. батарею)
Тип защиты	IP20
Степень загрязнения	2

4. Комплектующие

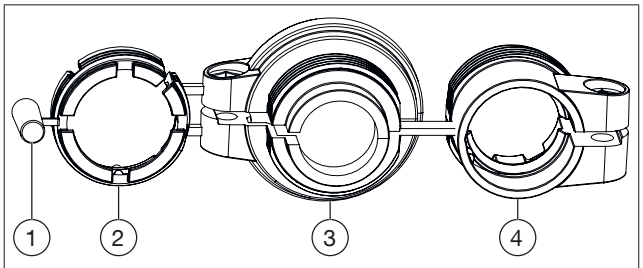


Рис. 2: *Адаптер*

(1)	Штифт RAV для удлинения штока вентиля при использовании адаптера RAV.
(2)	RAVL
(3)	RAV
(4)	RA

5. Транспортировка и хранение

Выньте батарейки, если устройство долго не используется. Храните устройство в сухих чистых местах.

6. Монтаж

6.1 Установка батареек

При последующей замене батареек настройки сохраняются.

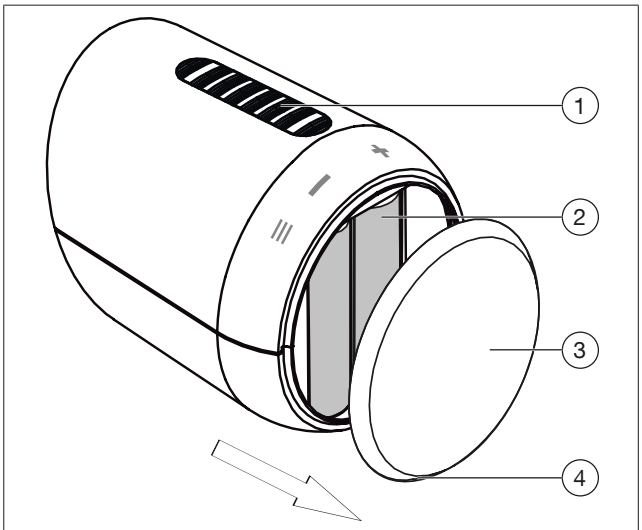


Рис. 3: *Удаление крышки батарейного отсека*

(1)	LED-индикация
(2)	Батарейный отсек
(3)	Крышка батарейного отсека
(4)	Паз

1. Снимите крышку батарейного отсека, воспользовавшись пазом.
2. Вставьте батарейки. Обратите внимание на правильную полярность! Не используйте аккумуляторы!

- После того как вы вставили батарейки только при первом вводе в эксплуатацию и после возвращения к заводским настройкам (см. п. 6 на стр. 8) „mote 200“ находится в режиме меню. Мигает пункт меню Монтаж/Демонтаж ⚙ .
- При замене батареек этот этап пропускается и процесс адаптации происходит автоматически.

3. Закройте крышку батарейного отсека, нажав на нее до щелчка.

6.2 Установка на отопительный прибор

„mote 200“ можно устанавливать на все вентили с резьбовым соединением M30 x 1,5.

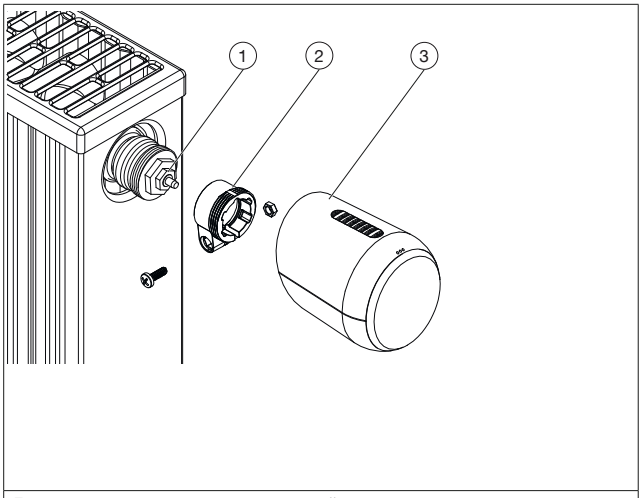


Рис. 4: *монтаж „mote 200“*

(1)	Вентиль
(2)	Адаптер **(ОПЦИОНАЛЬНО!)**
(3)	„mote 200“

1. Полностью откройте старый термостат для отопительного прибора.
2. Открутите накидную гайку и снимите старый термостат с вентиля.
3. При необходимости используйте подходящий адаптер для „mote 200“ (см. рисРис. 2 на стр. 8 и 6 на стр. 8) и установите его на вентиль.
4. Установите „mote 200“ на вентиль или адаптер, закрутив накидную гайку по часовой стрелке.

7. Ввод в эксплуатацию

После того, как вы установите беспроводной термостат, можете запустить процесс адаптации.

7.1 Адаптация

Сначала „mote 200“ должен опознать ход вентиля. Для этого после монтажа необходим процесс адаптации.

	Убедитесь, что активна функция Монтаж/ Демонтаж (⚙ мигает).

- ▶ Удерживайте кнопку OK/SET ○ ок. 3 секунд.
- ▷ Начинается процесс адаптации. „mote 200“ настраивается на ход вашего вентиля. Процесс сопровождается миганием LED- индикации. После успешной адаптации продукт переходит в режим регулирования. LED-индикация показывает заданную температуру. По истечении ок. 5 секунд „mote 200“ переходит в режим ожидания. В режиме ожидания вся индикация выключена.

7.2 Установка приложения

Чтобы задать временные профили, подключите „mote 200“ к смартфону через блютуз.

Приложение для операционных систем iOS и Android доступны на Stores (iTunes, Google Play).

- ▶ Установите приложение „mote 200“ для вашей операционной системы. Следуйте инструкциям соответствующей процедуры установки.

8. Функционирование

8.1 Ручное управление

8.1.1 Ручная настройка температуры

В режиме регулирования можно вручную настроить температуру с помощью кнопок „ПЛЮС“ + и „МИНУС“ − . К следующей временной точке переключения „mote 200“ снова вернется к значению температуры, заданному в программе нагрева через приложение.

- ▶ Нажмите кнопку „ПЛЮС“ +, чтобы увеличить настроенную температуру.
- ▶ Нажмите кнопку „МИНУС“ −, чтобы уменьшить настроенную температуру.
- ▷ Через 5 сек. индикация погаснет и настроенное значение активируется.

8.1.2 Блокировка кнопок

8.1.2.1 Активация

- ▶ Нажмите на кнопку „Меню“ ≡.
- ▷ Загорится LED-индикация „Монтаж/Демонтаж“ ⚙ .
- ▶ Выберете кнопками „ПЛЮС“ + и „МИНУС“ − значок „Блокировка кнопок“ 🔒.
- ▶ Нажмите на кнопку „OK/SET“ ○.
- ▷ Блокировка кнопок активирована.

8.1.2.2 Деактивация

- ▶ Одновременно удерживайте кнопки „Меню“ ≡ и „OK/SET“ ○ мин. 10 сек.
- ▷ Блокировка кнопок деактивирована. Отображается настроенная температура.

ⓘ	Блокировку кнопок можно также активировать и деактивировать через приложение.

8.2 Управление и программирование с помощью приложения

8.2.1 Создать помещение

ⓘ	- Вы можете создать до 12 помещений. - Вы можете назначить до 5 термостатов “mote 200” в каждую комнату.

- ▶ Запустите приложение.
- ▷ Откроется окно „mote 200 HOME“

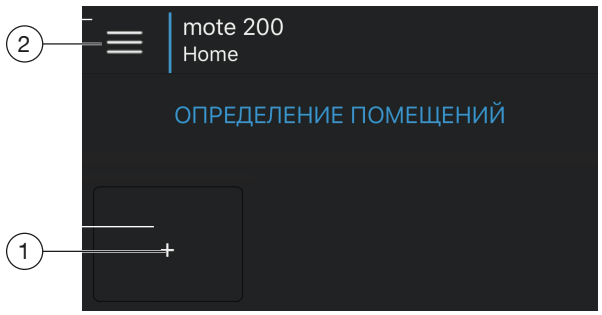


Рис. 5: *mote 200 HOME*

(1)	Добавить помещение
(2)	Выпадающее меню с дополнительной информацией

- ▶ Нажмите „+“, чтобы задать помещение.
- ▷ Откроется меню „mote 200 создать помещение“
- ▶ Ведите желаемые данные и подтвердите ввод „Сохранить“.
- ▷ Откроется меню „Поиск устройств“. Появится список доступных устройств.
- ▶ Нажатием в списке вы добавляете „mote 200“ в помещение.
- ▶ Подтвердите ввод нажатием „Готово“.
- ▷ Откроется меню „mote 200 HOME“. В списке появится заданное вами помещение.

8.2.2 Переименовать „mote 200“

ⓘ	Если вы хотите управлять несколькими „mote 200“ с помощью приложения, рекомендуется присваивать беспроводным термостатам уникальные имена.

- ▶ В меню „mote 200 HOME“ нажмите название помещения, созданного вами.
- ▷ Откроется меню „Устройства“ с обзором устройств, закрепленных за этим помещением.

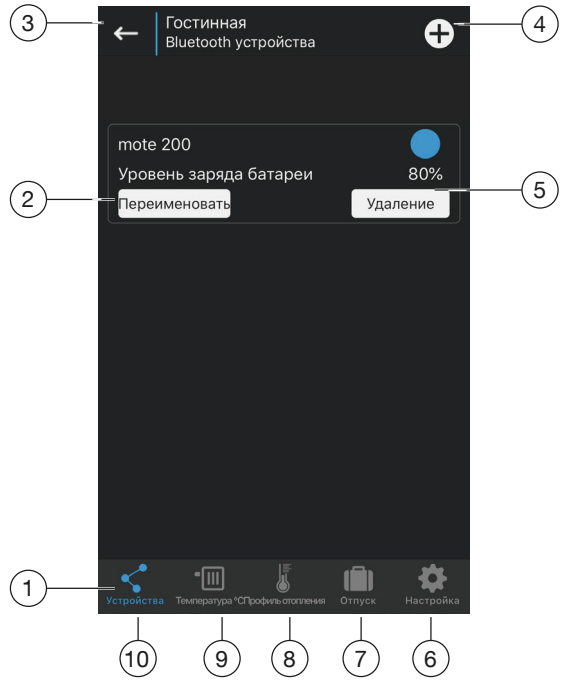


Рис. 6: *„Устройства“*

(1)	Главное меню
(2)	Переименовать термостат
(3)	Вызвать меню „mote 200 HOME“.
(4)	Добавить „mote 200“.
(5)	Удалить закрепленный за помещением термостат.
(6)	Вызвать меню „Настройка“.
(7)	Вызвать меню „Профиль отпуск“
(8)	Вызвать меню „Профиль нагрев“.
(9)	Вызвать меню „Температура“.
(10)	Вызвать меню „Устройства“.

▷ Приложение подключается к термостатам, которые закреплены за помещением.

▶ Нажмите „Переименовать“ в рамке каждого термостата.

▷ Появится подменю „Переименовать“.

▶ Назовите „mote 200“ по желанию и подтвердите выбор нажатием „Переименовать“.

8.2.3 Задать профиль нагрева

	Вы можете задать профиль нагрева для каждого созданного помещения. Если в меню „mote 200 HOME“ нажать на соответствующее помещение, появится меню, показывающее устройства, закрепленные за помещением. (меню „Устройства“) Главное меню (поз. 1, рис. 6 на стр. 11) открывает меню „Устройства“, „Температура“, „Профиль нагрева“, „Профиль отпуск“ и „Настройка“.

8.2.3.1 Меню „Устройства“

(Поз. 10, Рис. 6 на стр. 11)

▶ Нажмите в меню „mote 200 HOME“ название помещения, которое вы задали.

▷ Откроется меню с обзором устройств, закрепленных за этим помещением.

▷ Приложение подключается к термостатам, закрепленным за этим помещением.

▷ Если соединение было успешно установлено, уровень заряда батареек термостата будет отображаться.

8.2.3.2 Меню „Температура“

(Поз. 9, Рис. 6 на стр. 11)

Здесь вы можете установить три типа температуры и отклонение. Вы можете настроить температуру в соответствии с вашими актуальными потребностями вручную, или задать температуру для автоматического режима.

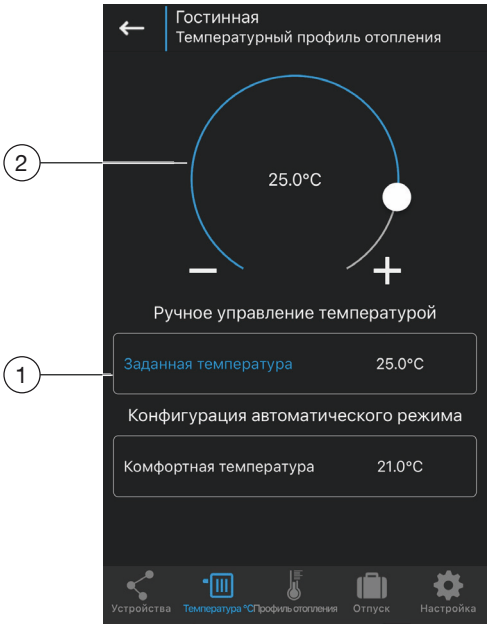


Рис. 7: *Настройка температуры вручную*

(1)	**Заданная-темп-ра**	В данный момент на «mote 200» или на диске в приложении выбрана температура. Эта настройка используется для кратковременного выбора температуры, отличной от профиля нагрева.
(2)	**Диск**	



Рис. 8: Настройка темп-ры для автоматич. режима

(1)	**Отклонение**	При неблагоприятных условиях температура, измеренная термостатом, может отличаться от температуры в остальном помещении. Настройка отклонения служит для того, чтобы компенсировать это расхождение. Отклонение можно настроить между -5 и +5.
(2)	**Темп-ра экономии**	Температура экономии это температура, которая должна поддерживается в периоды, когда вы хотите понизить температуру.
(3)	**Комфортная температура**	Комфортная температура – это температура комфортная лично для вас. В вашем профиле нагрева (см. п. 8.2.4 на стр. 12) вы можете установить, когда эта температура будет поддерживаться.

- ▶ Нажмите на соответствующий тип температуры.
- ▶ Установите температуру с помощью диска, или отклонение с помощью кнопок со стрелками рядом со значением.
- ▷ Выбранные настройки будут автоматически активированы.

8.2.4 Меню „Профиль нагрева“

(Поз. 8 , Рис. 6 на стр. 11)

В этом окне вы можете выбрать временные периоды, в которые в соответствующем помещении должна действовать комфортная температура.

	Можно выбрать 4 периода, в которые должна действовать комфортная температура. В оставшееся время действует температура экономии.

- ▶ Настройте временные периоды, в которые в соответствующем помещении должна действовать комфортная температура.
- ▶ Перенесите свои настройки в „mote 200“, нажав „Время нагрева перенести и закончить“ .

8.2.5 Меню „Отпуск“

(Поз. 7, Рис. 6 на стр. 11)

Настройки для профиля отпуск.

8.2.6 Меню „Настройка“

(Поз. 6, Рис. 6 на стр. 11)



Рис. 9: „Настройка“

(1)	Чувствительность распознавания открытого окна.
(2)	Промежуток времени, в который вентиль остается закрытым, после регистрации открытия окна.
(3)	Активируйте блокировку кнопок/защиту от детей для отключения ручного управления термостата.

8.3 Замена батареек

При низком заряде батареек будет мигать LED рядом со значком уровня заряда батареек .

1. Снимите крышку батарейного отсека (см. рис. Рис. 3 на стр. 8).
2. Выньте использованные батарейки и вставьте новые.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Травмы и материальный ущерб вследствие неисправности батареек

Неправильное применение или использование поврежденных батареек может стать причиной ожогов и взрыва.

- ▶ Не используйте частично разряженные батарейки вместе с новыми.
- ▶ Не пытайтесь зарядить батарейки.
- ▶ Не подвергайте батарейки воздействию прямых солнечных лучей и не бросайте в открытый огонь.
- ▶ При попадании на кожу, в глаза или на слизистые оболочки жидкого вещества из батареек немедленно промойте их большим количеством чистой воды и обратитесь к врачу.
- ▶ При установке батареек соблюдайте правильную полярность (+/-).

▷ „mote 200“ автоматически проводит процесс адаптации.

3. Закройте крышку батарейного отсека, нажав на нее до щелчка.

8.4 Повторный монтаж „mote 200“

Монтаж или демонтаж „mote 200“ проводите только после полного открытия вентиля с помощью функции „Монтаж/Демонтаж“ (см. п. 11.1 на стр. 14).

- ▶ Демонтируйте „mote 200“ как описано в п. 6 на стр. 8.
- ▶ Если вы хотите удалить программирование, действуйте, как описано в п. Рис. 6 на стр. 11. Продолжайте повторное использование, как описано в п. 6 на стр. 8 и Рис. 1 на стр. 7.
- ▶ Если вы хотите сохранить программирование, выньте батарейки и сначала смонтируйте „mote 200“ на отопительный прибор (см. п. 6.2 на стр. 9). Затем снова вставьте батарейки в батарейный отсек. „mote 200“ тут же проведет процесс адаптации при существующем программировании.

8.5 Возврат „mote 200“ к заводским настройкам

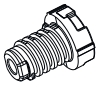
- ▶ Одновременно удерживайте кнопки „ПЛЮС“ + и „МИНУС“ − мин. 10 секунд.

▷ Процесс будет сопровождается миганием LED-индикации.

▷ Если ваше устройство успешно вернулось к заводским настройкам будет мигать LED-индикация Монтаж/Демонтаж .

9. Устранение неисправностей

9.1 Таблица неисправностей

неисправность	причина	устранение
Постоянно мигает LED-индикация заряда батареек .	Батарейки разряжены.	Вставьте новые батарейки.
Радиатор не нагревается.	Вентиль кальцифицировался (напр., в результате летнего простоя).	- Снимите „mote 200“ и несколько раз нажмите на шток вентиля вручную. - Если надо замените вентиль.
	Отопление неисправно.	Отремонтируйте отопление.
Радиатор не остывает.	Вентиль не закрывается полностью.	- Снимите „mote 200“ и несколько раз нажмите на шток вентиля вручную. - Заново проведите процесс адаптации. - Если надо замените вентиль.
Выпадает прижимной элемент. 	Прижимной элемент может выпасть, если беспроводной термостат не адаптировался к вентилю.	Снова вставьте прижимной элемент. Заново проведите процесс адаптации.

неисправность	причина	устранение
Постоянно мигает LED „Монтаж/ Демонтаж“ ☼ (Адаптация не прошла).	Ошибка монтажа, адаптация невозможна. - „mote 200“ не смонтирован на радиатор. - Ход вентиля слишком мал. - Движение штока вентиля невозможно.	Правильно установите „mote 200“ на радиатор.

10. Обслуживание

ВНИМАНИЕ	
	Повреждение поверхности в результате использования агрессивных чистящих средств ▶ Не используйте твердые или острые предметы, абразивные или растворяющие пластик моющие средства. ▶ При необходимости очистите поверхности мягкой тряпкой. При сильном загрязнении слегка смочите тряпку водой или слабым моющим средством. Не давите на светодиодный дисплей.

11. Демонтаж и утилизация

11.1 Демонтаж

▶ Вызовите Меню однократным быстрым нажатием на „Меню“ ≡ .

▶ Кнопками „ПЛЮС“ + и „МИНУС“ − выберете функцию „Монтаж/Демонтаж“ ☼.

▶ Подтвердите однократным быстрым нажатием на OK/Set ○ .

▷ Процесс будет сопровождаться миганием LED-индикации.

▶ Дождитесь, когда начнет мигать LED функции монтаж/демонтаж ☼ .

▶ Теперь вы можете демонтировать „mote 200“, открутив накидную гайку.

11.2 Утилизация

Предписание 2012/19/EU WEEE:



Не выбрасывайте старые устройства вместе с обычными бытовыми отходами, а отправляйте их в специальный пункт переработки электрического и электронного оборудования.

Предписание 2006/66/EG:



Не выбрасывайте батарейки или аккумуляторы вместе с обычными бытовыми отходами.

Под следующими символами подразумевается:

- Cd = содержит более чем 0,002 процента по весу кадмия
- Hg = содержит более чем 0,005 процента по весу ртути
- Pb = содержит более чем 0,004 процента по весу свинца.

OVENTROP
GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Strasse 1
59939 Olsberg
DEUTSCHLAND

115096180#RU V02.01.2020