

07/2021 - V 01

# blueCompact

## Руководство по эксплуатации



Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG  
Hessenweg 9  
48157 Münster  
Германия  
Тел.: +49 251 4908-0  
Факс: +49 251 4908-145  
Интернет: [www.winkhaus.com](http://www.winkhaus.com)  
Wink-29491-RU, 1, ru\_RU

© Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG 2018

# Дополнительные указания

## Что такое blueCompact?

blueCompact – это электронная система запираения, которая может состоять из максимум 99 ключей, а также максимум 25 цилиндров и считывателей. Основными компонентами системы запираения являются мобильное приложение и активный электронный ключ, с помощью которых можно активировать и программировать ключи, цилиндры и считыватели.

## Операционные системы, модели смартфонов и версии приложения blueCompact

### Данное руководство действительно для следующих версий приложения blueCompact:

- Android: Версия 2.6
- iOS: Версия 2.6



В других версиях приложения blueCompact некоторые утверждения и указания к действиям могут быть частично невыполнимыми.

### Для работы приложения blueCompact требуются следующие операционные системы:

- Android, версия 5.0 и выше
- iOS, версия 12 и выше

Смартфоны должны как минимум поддерживать Bluetooth 4.0.



Для использования Bluetooth в зависимости от производителя и модели смартфона может потребоваться включение или выключение определения местоположения.

На планшетах требуется увеличение масштаба.

Запрещается обходить защитные механизмы производителя (приложение не поддерживается на рутованных или разлоченных смартфонах).

## Служба поддержки клиентов

По любым вопросам следует обращаться в службу поддержки.



Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG  
Hessenweg 9  
48157 Münster  
Германия



+49 251 4908-110



+49 251 4908-145

[www.bluecompact.com](http://www.bluecompact.com)



Winkhaus Ibérica S.A.  
PAE La Marina  
C./ de la Creativitat, 7  
08850 Gavà/Barcelona  
Испания



+34 936334470



+34 93 6334471

[www.bluecompact.com](http://www.bluecompact.com)



Winkhaus France SAS  
30 rue de l'Expansion  
F-67150 Erstein  
Франция



(+33) 03 69 61 48 14

[www.bluecompact.com](http://www.bluecompact.com)



Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG  
Wapenrustlaan 11 - 31  
7321 DL Apeldoorn Нидерланды



+31 850706690



+31 850706694



Winkhaus Austria GmbH  
Oberfeldstraße 24  
5082 Grödig  
Австрия



+43 6246722260



+43 624672226145

[www.bluecompact.com](http://www.bluecompact.com)



Winkhaus Polska  
spółka z ograniczoną  
odpowiedzialnością sp.k.  
ul. Przemysłowa 1  
64 130 Rydzyna  
Польша



+48 655255700



+48 655255800

[www.bluecompact.com](http://www.bluecompact.com)

## Назначение руководства

### Руководство содержит информацию, необходимую для уверенной работы с системой запирания blueCompact.

- Необходимо прочитать руководство перед началом любых работ.
- Всегда соблюдать инструкции и указания по технике безопасности.
- Хранить руководство в доступном месте для его использования в справочных целях.
- В случае передачи изделия третьим лицам следует также приложить руководство.
- В целях надлежащего проведения монтажа, техобслуживания и очистки считывателя необходимо передать данное руководство специалисту-электрику.
- Приведенные здесь рисунки предназначены для общего понимания информации и могут отличаться от фактического исполнения.

## Символы, используемые в руководстве по эксплуатации

Указания по технике безопасности обозначены в настоящем руководстве специальными символами. Каждый символ сопровождается словом, указывающим на степень опасности.



#### ОСТОРОЖНО

Указывает на потенциальную опасность. Несоблюдение может привести к смертельному исходу или тяжелым увечьям.



#### УКАЗАНИЕ

Указывает на потенциальную опасность. Несоблюдение может привести к материальным убыткам.



#### Экологический аспект

Указывает на потенциальную опасность для окружающей среды.

## Указания по технике безопасности в инструкциях

Указания по технике безопасности могут быть действительны только для определенных инструкций. Такие указания приводятся в тексте соответствующей инструкции, чтобы не прерывать текст при выполнении перечисленных действий. Используются описываемые выше сигнальные слова.

**Пример:**

1. Вставить цилиндр.

**УКАЗАНИЕ**

Опасность материальных убытков вследствие вкручивания винта шульпа под наклоном!

2. Используя отвертку, прямо вкрутить винт шульпа в резьбу цилиндра.

**УКАЗАНИЕ**

Опасность материальных убытков вследствие избыточного момента затяжки!

3. Используя отвертку, вручную затянуть винт шульпа.
- ✓ Монтаж цилиндра завершен.

**Прочие обозначения**

Для выделения инструкций, результатов, списков, ссылок и прочих элементов в данном руководстве используются следующие обозначения:

Маркировка	Описание
1.	Пошаговые инструкции
✓	Результаты действий
■	Списки без определенной последовательности

**Подсказки и рекомендации**

Полезные подсказки, рекомендации и прочая информация для более эффективной и правильной эксплуатации оборудования.

**Целевая аудитория****Домашние мастера и завхозы, имеющие навыки ручной работы и следующие знания:**

- Монтаж и демонтаж цилиндров
- Обращение со смартфонами и мобильными приложениями

**Специалисты по энергетике и инженерному оборудованию зданий, способные квалифицированным и безопасным образом проводить следующие работы с электрическими установками:**

- Проектирование и подключение электрических систем в соответствии с принципиальными схемами и схемами электрических соединений
- Подготовка и укладка кабелей, подключение электрических компонентов
- Испытания безопасности электрических систем, компонентов и устройств
- Выявление и устранение неисправностей в электрических системах
- Монтаж, техобслуживание и очистка инженерного оборудования зданий

Кроме того, специалист-электрик должен знать об опасностях, исходящих от электрических систем, и иметь квалификацию согласно европейскому стандарту EN 50110-1 или выше. Он должен обладать как минимум 3-летним опытом работы в монтаже электронных систем запирания и систем сигнализации.

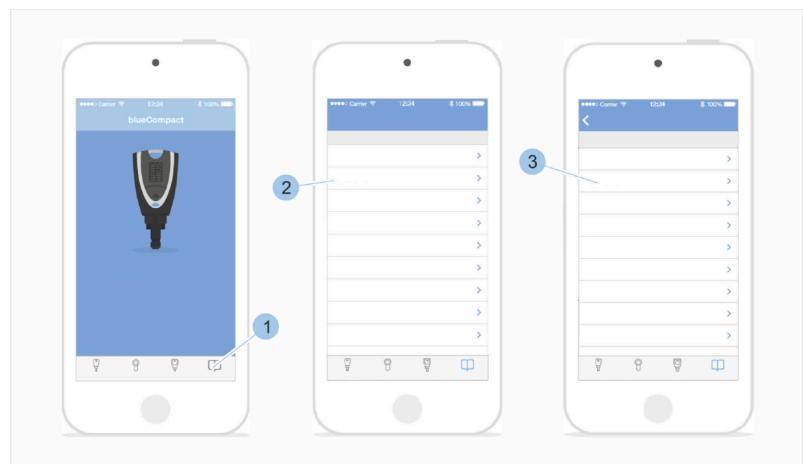
## Пошаговое решение поставленных задач – меню *Инструкции*

### Мультимедийная инструкция:

- Наряду с бумажной версией руководства можно вызвать его электронную версию в главном меню мобильного приложения.
- Пошаговые инструкции в приложении с помощью иллюстраций и текстов описывают выполнение различных действий, в том числе без подключения к Интернету.
- При наличии соединения с Интернетом можно просматривать инструкции в виде анимированных видеороликов.

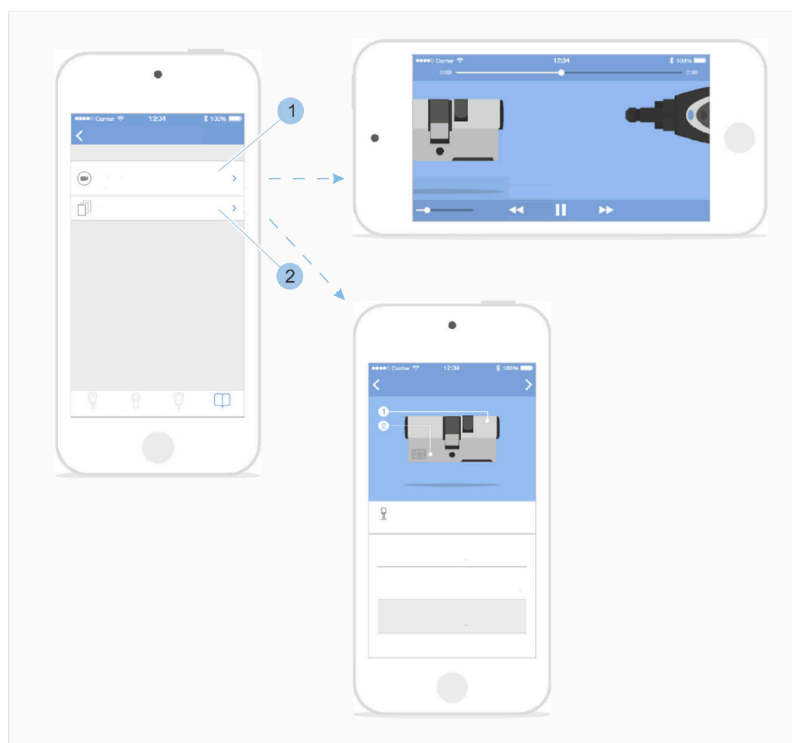
### Пример пошаговой инструкции: добавление цилиндра

Номера позиций в инструкциях всегда соответствуют номерам на предшествующих иллюстрациях.



Вызов инструкций

1. В главном меню нажать на пункт *Инструкции* (1).
2. Выбрать раздел *Установка* (2).
- ✓ На экране появятся подразделы.
3. Выбрать пункт «*Инструкция*» (3).



Выбрать тип инструкции



Просмотр видеоинструкций возможен только при наличии соединения с Интернетом.

4. Для просмотра инструкций нажать на пункт *Видеоинструкция* (1).
5. Для просмотра пошаговой инструкции нажать на пункт *Пошаговая инструкция* (2).

## Комплектация системы запирания

Основу системы запирания составляет набор для активации.

см. "Карта активации", стр. 18

К набору для активации по-прежнему прилагается краткое руководство. Содержимое краткого руководства:

- Инструкция по установке приложения из Google Play Store или App Store
- QR-код для соответствующей операционной системы
- Указания по технике безопасности и утилизации
- Начало работы (первые шаги до запуска приложения)

## Летнее и зимнее время

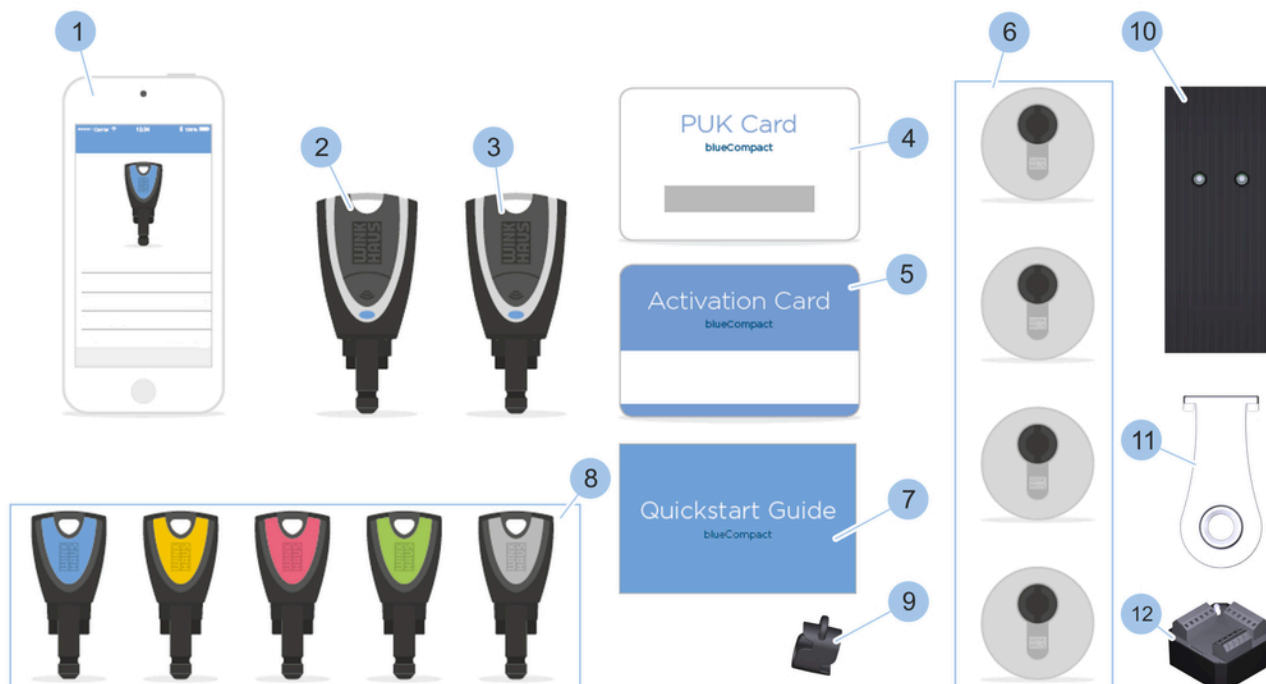
В компонентах установлено время с часовыми поясами (UTC = всемирное координированное время). Время автоматически переключается на летнее или зимнее. Часовой пояс зависит от часового пояса смартфона, на котором установлено приложение blueCompact.

# Содержание

<b>1</b>	<b>Обзор продукции.....</b>	<b>12</b>
1.1	Произвольное составление комплекта.....	12
1.2	Ключи.....	13
1.2.1	Активные ключи.....	13
1.2.2	Использование функции ключа пользователя.....	15
1.2.3	Использование функции собственного питания.....	15
1.2.4	Использование функции внешнего питания.....	16
1.2.5	Мастер-ключ.....	17
1.2.6	Пассивные ключи.....	17
1.2.7	Адаптер.....	18
1.3	Карта активации.....	18
1.4	Карта PUK.....	19
1.5	Цилиндр.....	20
1.6	Считыватель.....	22
<b>2</b>	<b>Безопасность.....</b>	<b>25</b>
2.1	Надлежащая эксплуатация.....	25
2.2	Безопасность при установке цилиндров в противопожарные двери.....	26
2.3	Безопасность при установке цилиндров в двери аварийного выхода.....	26
2.4	Безопасность при использовании цилиндров при низких температурах.....	27
2.5	Указания по установке в системы сигнализации.....	28
2.6	Ответственность администратора.....	28
2.7	Опасности для людей.....	29
2.8	Опасность материального ущерба.....	30
2.9	Опасность взлома.....	33
<b>3</b>	<b>Транспортировка и хранение.....</b>	<b>34</b>
3.1	Указатели на упаковке.....	34
3.2	Транспортировка и распаковка.....	34
3.3	Хранение.....	35
<b>4</b>	<b>Выбор и установка цилиндров.....</b>	<b>37</b>
4.1	Демонтировать исходный цилиндр.....	40
4.2	Определить тип цилиндра.....	40
4.3	Определить длину цилиндра.....	41
4.4	Установить исходный цилиндр.....	43
4.5	Подготовка к монтажу цилиндра.....	45
4.6	Установить цилиндр типа 01, 02 и 05.....	47
4.7	Установить цилиндр типа 04 и 04 МК.....	49
4.8	Установить цилиндр типа 21 и 22.....	50
<b>5</b>	<b>Выбор и установка считывателя.....</b>	<b>53</b>
5.1	Выбрать считыватель.....	53
5.2	Установка считывателя.....	53
5.3	Установка считывателя с внутренним блоком управления.....	53
5.4	Установка считывателя со внешним блоком управления.....	56
<b>6</b>	<b>Установка приложения.....</b>	<b>61</b>
<b>7</b>	<b>Управление системой запираения.....</b>	<b>62</b>
7.1	Инициализация мастер-ключа.....	62
7.2	Вход в систему.....	64
7.2.1	Вход путем ввода пароля.....	64
7.2.2	Вход посредством отпечатка пальца.....	65
7.3	Добавление и управление ключами.....	68
7.3.1	Добавить ключ в систему запираения.....	68
7.3.2	Управление ключами.....	69
7.3.3	Идентификация ключа.....	71
7.3.4	Удалить ключ.....	72
7.4	Добавление и управление цилиндрами.....	74
7.4.1	Добавить цилиндр в систему запираения.....	74

7.4.2	Переименовать цилиндр.....	74
7.4.3	Идентификация цилиндра.....	75
7.4.4	Проверить состояние батареи цилиндра.....	76
7.4.5	Назначение и отзыв прав запираения на цилиндре.....	77
7.4.6	Удалить цилиндр.....	87
7.5	Добавление и управление считывателями.....	90
7.5.1	Добавление и управление считывателями.....	90
7.5.2	Добавить считыватель в систему запираения.....	90
7.5.3	Переименовать считыватель.....	91
7.5.4	Идентифицировать считыватель.....	92
7.5.5	Назначение и отзыв прав запираения на считывателе.....	93
7.5.6	Управление настройками считывателя.....	104
7.5.7	Удалить считыватель.....	110
7.6	Показать и отправить события запираения.....	112
7.7	Вызвать сведения о системе.....	114
7.8	Открыть и отправить план запираения.....	115
7.8.1	Открыть и отправить план запираения.....	115
7.8.2	Вручную отправить план запираения.....	116
7.8.3	Создать напоминание об изменениях плана запираения.....	117
7.9	Дистанционное назначение прав запираения.....	118
7.10	Сбросить мастер-ключ.....	123
<b>8</b>	<b>Запирание.....</b>	<b>124</b>
8.1	Запирание на цилиндре.....	124
8.2	Запирание на считывателе.....	125
<b>9</b>	<b>Установка обновлений программного обеспечения.....</b>	<b>126</b>
9.1	Передать данные на мастер-ключ.....	126
9.2	Передать данные на активные ключи.....	128
9.3	Передать данные на цилиндр.....	130
9.4	Передать данные на считыватель.....	132
<b>10</b>	<b>Очистка и техобслуживание.....</b>	<b>137</b>
10.1	Проверка цилиндров и очистка ключей.....	137
10.2	Очистка и техобслуживание считывателя.....	137
10.3	Замена батарей.....	138
10.4	Заменить батарею активного ключа.....	139
10.5	Замена батарей в цилиндрах типов 01, 04 МК и 05.....	140
10.6	Заменить батареи в цилиндре типа 02.....	141
10.7	Заменить батареи в цилиндре типа 04.....	143
10.8	Заменить батареи в цилиндре типа 21 и 22.....	146
10.9	Заменить батареи в навесном замке типа 85.....	148
<b>11</b>	<b>Устранение неисправностей.....</b>	<b>152</b>
11.1	Неисправности во время запираения.....	152
11.2	Потеря мастер-ключа.....	154
11.3	Потеря карты активации.....	155
11.4	Синхронизация времени на считывателе.....	159
<b>12</b>	<b>Запчасти и принадлежности.....</b>	<b>160</b>
<b>13</b>	<b>Утилизация.....</b>	<b>161</b>
<b>14</b>	<b>Технические характеристики.....</b>	<b>162</b>
<b>15</b>	<b>Положение о конфиденциальности.....</b>	<b>170</b>
<b>16</b>	<b>Указатель.....</b>	<b>174</b>

# 1 Обзор продукции



Обзор системы

- |                        |                       |   |
|------------------------|-----------------------|---|
| 1 Мобильное приложение | 5 Карта активации     | 9 Адаптер                                   |
| 2 Мастер-ключ          | 6 Цилиндр             | 10 Считыватель или считывающий блок         |
| 3 Активный ключ        | 7 Краткое руководство | 11 Адаптер для программирования считывателя |
| 4 Карта PUK            | 8 Пассивные ключи     | 12 Блок управления считывателем             |

## 1.1 Произвольное составление комплекта



Набор для активации

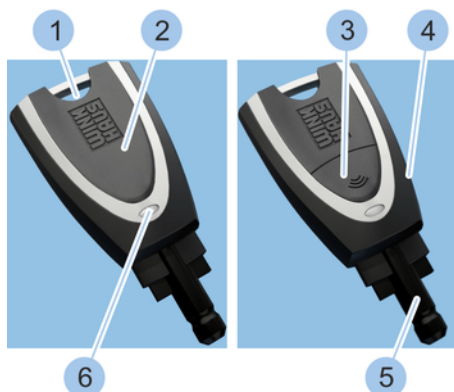
Основу системы запирания составляет набор для активации. В дополнение к набору для активации необходимо приобрести требуемые компоненты.

### Содержимое набора для активации:

- Активный ключ
  - см. "Активные ключи", стр. 13
- 4 пассивных ключа различных цветов:
  - см. "Пассивные ключи", стр. 17
  - зеленый
  - розовый
  - желтый
  - синий
- Карта активации
  - см. "Карта активации", стр. 18
- Карта PUK
  - см. "Карта PUK", стр. 19
- Адаптер
  - см. "Адаптер", стр. 18
- Краткое руководство

## 1.2 Ключи

### 1.2.1 Активные ключи



Активный ключ

- 1 Проушина для брелка
- 2 Отсек для батареи
- 3 Кнопка
- 4 Корпус ключа
- 5 Наконечник ключа
- 6 Светодиодный индикатор

Активные ключи оснащены кнопкой (3) для активации, батареей питания и светодиодным индикатором (6). Используя проушину (1), можно закрепить ключ на брелке.



Для точной идентификации ключей в приложении на наконечнике ключа (5) выгравирован идентификационный номер Winkhaus.

Идентификационный номер Winkhaus состоит из надписи *4HOME* и 6-значного числа.

*Пример: 4HOME112773*

#### Функции активного ключа:

- Запирание цилиндров.
  - см. "Использование функции ключа пользователя", стр. 15
- Запирание цилиндров с разряженной батареей.
  - см. "Использование функции собственного питания", стр. 15
- Считывание данных с пассивного ключа, чтобы запереть цилиндр с разряженной батареей.
  - см. "Использование функции внешнего питания", стр. 16
- Настройка конфигурации в качестве мастер-ключа.
  - см. "Инициализация мастер-ключа", стр. 62
- Дистанционное назначение прав заперения.
  - см. "Дистанционное назначение прав заперения", стр. 118



Для всех компонентов, оснащенных батареей питания, поддерживается индикация или считывание данных о состоянии батареи.

- см. "Проверить состояние батареи цилиндра", стр. 76

#### Индикация состояния батареи:

- хорошо
- достаточно
- плохо
- заменить

Если отображается состояние «плохо» или «заменить», необходимо заменить батарею.

### Сигналы светодиодного индикатора



Мигание красным светом

Сигнал предупреждает о разрядке батареи активного ключа.

#### Сигнал выводится для следующих функций:

- Функция собственного питания: заряда батареи достаточно всего лишь для нескольких операций запираения.
  - см. "Использование функции собственного питания", стр. 15
- Функция ключа пользователя: заряда батареи достаточно для менее 1000 операций запираения.
  - см. "Использование функции ключа пользователя", стр. 15



#### ОСТОРОЖНО

Опасность для людей вследствие сбоев в работе при экстренном открывании с помощью активного ключа!

- При появлении данного сигнала необходимо немедленно заменить батарею активного ключа, чтобы исключить риск невозможности отпираения или запираения двери в экстренной ситуации.
- см. "Заменить батарею активного ключа", стр. 139



Мигание синим светом

#### Сигнал может отображать следующие состояния:

- Активный ключ активирован посредством кнопки.
- Активный ключ обменивается данными с другими компонентами посредством Bluetooth.

### Сигналы светодиодного индикатора в режиме адаптера питания

Режим адаптера питания позволяет запираеть цилиндры посредством функции собственного питания и активируется нажатием на кнопку (2 секунды).

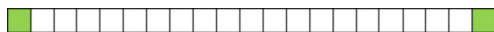
см. "Использование функции собственного питания", стр. 15



Мигает желтым светом

#### Сигнал может отображать следующие состояния:

- Выполняется поиск ключа для программирования.
  - Выполняется поиск цилиндра, для которого применима функция собственного питания.
- см. "Использование функции собственного питания", стр. 15



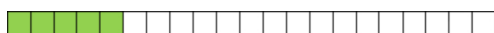
Мигание зеленым светом

Ключ запрограммирован и ожидает соединения с цилиндром.



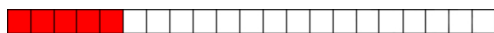
Мигание красно-желтым светом

Ошибка связи с пассивным ключом или цилиндром. Повторить операцию.



Зеленый импульс

Активный ключ наделен правами на запираение двери.



Красный импульс

Активный ключ не наделен правами на запираение двери.

## 1.2.2 Использование функции ключа пользователя



Активный ключ можно использовать в качестве пассивного ключа (ключа пользователя). Для этого не следует активировать активный ключ нажатием на кнопку.

см. "Пассивные ключи", стр. 17

### Необходимые условия:

- Батарея цилиндра заряжена в достаточной степени.
- Активный ключ наделен соответствующими правами на запирание двери.

### Запирание цилиндра



1

Запирание цилиндра

1. Вставить активный ключ (1) в цилиндр.
2. Запереть цилиндр.

## 1.2.3 Использование функции собственного питания



Если батарея цилиндра разряжена, для запирания замка можно использовать батарею активного ключа.



### ОСТОРОЖНО

Опасность для людей вследствие сбоев в работе при экстренном открывании с помощью активного ключа!

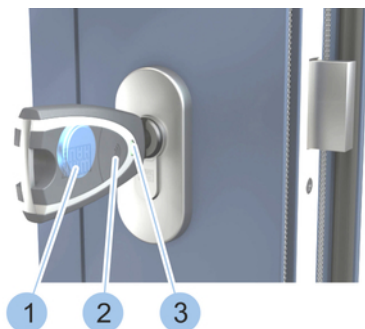
Если активный ключ имеет низкий уровень заряда батареи, отпирание или запирание цилиндра с разряженной батареей может быть невозможно.

- Регулярно контролировать состояние батарей всех компонентов.
  - см. "Идентификация ключа", стр. 71
  - см. "Вызов сведений о системе", стр. 114
  - см. "Контроль состояния батареи цилиндра", стр. 76
- Немедленно заменять разряженные батареи на новые, одобренные производителем батареи.
  - см. "Замена батарей", стр. 138-
  - см. "Сроки службы батарей", стр. 165

### Необходимые условия:

- Батарея цилиндра разряжена.

### Запирание цилиндра



Использование функции собственного питания

1. Вставить активный ключ в цилиндр.
2. Активировать активный ключ нажатием на кнопку (2) в течение 2 секунд.
- ✓ Светодиодный индикатор (3) активного ключа загорается желтым светом. Теперь возможно запирание замка с помощью питания от батареи (1) активного ключа.

### 1.2.4 Использование функции внешнего питания

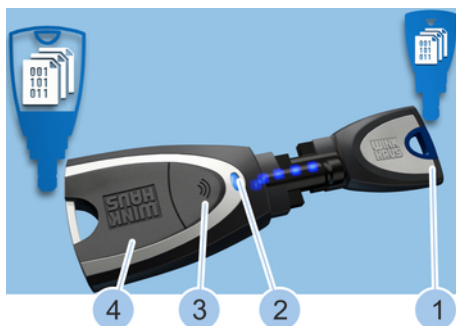


Если батарея цилиндра разряжена, для отпирания или запирания замка можно использовать батарею активного ключа. Если ключ не имеет батареи (= пассивный ключ), можно считать права запирания пассивного ключа с помощью активного ключа. Активный ключ может отпереть или запереть замок со встроенной батареей на 20 секунд.

#### Необходимые условия:

- Имеется пассивный ключ с правом запирания.
- Имеется активный ключ без права запирания.

### Считывание пассивного ключа



Считывание пассивного ключа

1. Активировать активный ключ (4) нажатием на кнопку (3) в течение 2 секунд.
2. Соединить активный ключ (4) с пассивным ключом (1) через адаптер.
- ✓ Во время считывания светодиодный индикатор (2) активного ключа горит желтым светом. Права запирания пассивного ключа (1) считаны, если светодиодный индикатор (2) горит зеленым светом.

### Запирание цилиндра



Запирание цилиндра

3. Вставить активный ключ (1) в цилиндр.
- ✓ Светодиодный индикатор (3) активного ключа (1) загорается желтым светом. Теперь возможно запирание цилиндра в течение 20 секунд с помощью питания от батареи (2) активного ключа (1). По истечении 20 секунд право на запирание цилиндра отзывается.

## 1.2.5 Мастер-ключ

Мастер-ключ – это активный ключ, который с помощью карты активации задается как мастер-ключ в мобильном приложении.

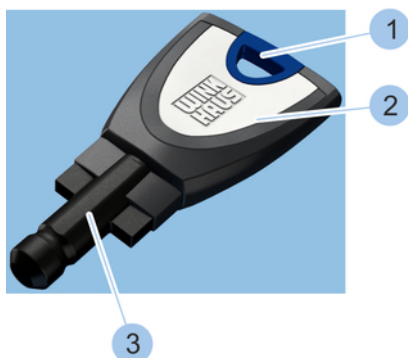
Мастер-ключ обладает всеми функциями активного ключа, а также позволяет добавлять в систему запирания активные и пассивные ключи и цилиндры, распознавать их, считывать информацию и отображать состояние батареи (при наличии).

На мастер-ключе сохраняются все данные системы запирания. Эти данные можно просматривать в мобильном приложении.

Для каждой системы запирания можно задавать только один мастер-ключ.

Если в течение 4 минут отсутствуют какие-либо действия, мастер-ключ автоматически отсоединяется от приложения blueCompact.

## 1.2.6 Пассивные ключи



Пассивный ключ

- 1 Прουшина для брелка
- 2 Корпус ключа
- 3 Наконечник ключа с приемопередатчиком

Используя мастер-ключ, можно добавлять в систему пассивные ключи и затем управлять ими с помощью мобильного приложения.

В наконечник ключа встроен (3) приемопередатчик, в котором сохраняются права запирания определенных цилиндров. Пассивный ключ может запирать только цилиндры, для которых имеются права запирания.



Для точной идентификации ключей в приложении на наконечнике ключа (3) выгравирован идентификационный номер Winkhaus.

Идентификационный номер Winkhaus состоит из надписи *4HOME* и 6-значного числа.

Пример: *4HOME112773*

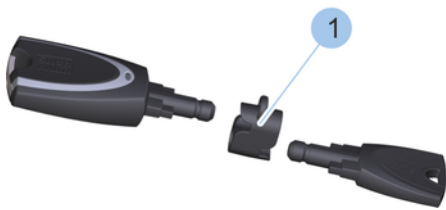
Для большего удобства корпуса пассивных ключей (1) имеют цветные вставки.



**Предлагаются ключи в 5 расцветках:**

- синий
- желтый
- розовый
- зеленый
- серый

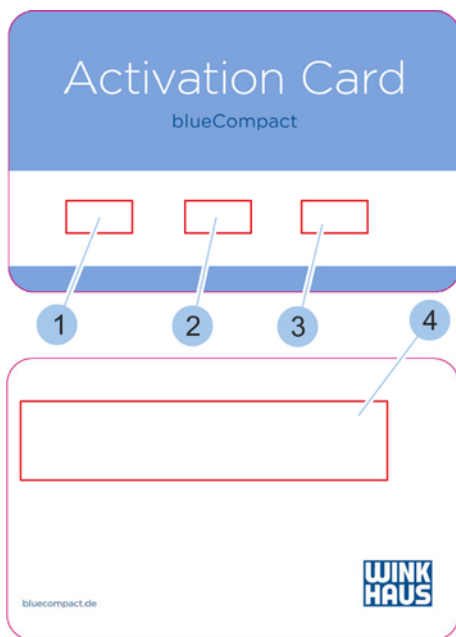
## 1.2.7 Адаптер



Адаптер

Адаптер (1) обеспечивает правильное расположение ключей в целях передачи данных.

## 1.3 Карта активации



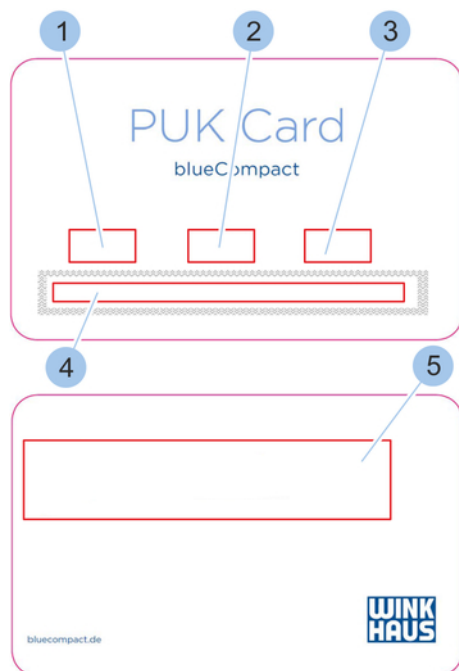
Карта активации

На карте активации сохраняются все системные данные, необходимые для того, чтобы в системе запирания назначить активный ключ в качестве мастер-ключа.

Карта активации содержит индивидуальный идентификационный номер (PIN-код) для установления Bluetooth-соединения между мастер-ключом и смартфоном.

- 1 Обозначение системы
- 2 Система
- 3 № карты
- 4 Указания по хранению

## 1.4 Карта PUK



Карта PUK

Карта PUK содержит индивидуальный номер на случай потери пароля. Кроме того, карта PUK требуется для инициализации мастер-ключа или в случае потери мастер-ключа.

- 1 Обозначение системы
- 2 Система
- 3 № карты
- 4 Поле PUK-кода с защитным покрытием
- 5 Указания по хранению

## 1.5 Цилиндр

**В системе запирания можно использовать различные типы цилиндров:**

- Двойной цилиндр
- Цилиндр с ручкой
- Полуцилиндр
- Навесной замок

Размеры отдельных цилиндров указаны в технических характеристиках. В зависимости от типа цилиндра, длину цилиндра можно с одной или двух сторон увеличивать с шагом 5 мм.

14 "Технические характеристики", стр. 162



Для всех цилиндров поддерживается индикация или считывание данных о состоянии батареи.

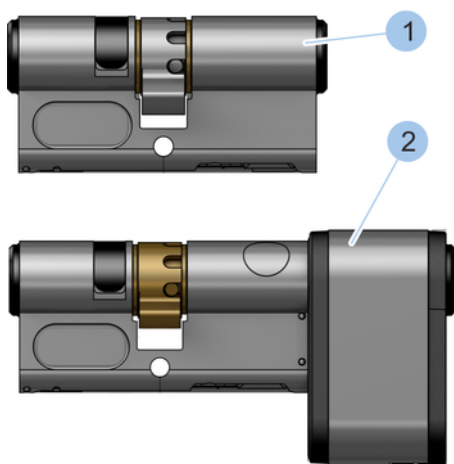
- 7.4.4 "Проверить состояние батареи цилиндра", стр. 76

**Индикация состояния батареи:**

- хорошо
- достаточно
- плохо
- заменить

Если отображается состояние «плохо» или «заменить», необходимо заменить батарею. Кроме того, цилиндр сигнализирует о разрядке батареи путем замедленного запирания.

### Двойной цилиндр



Тип 01 и тип 21

Двойные цилиндры можно запирать с двух сторон.

**В системе запирания можно использовать следующие типы двойных цилиндров:**

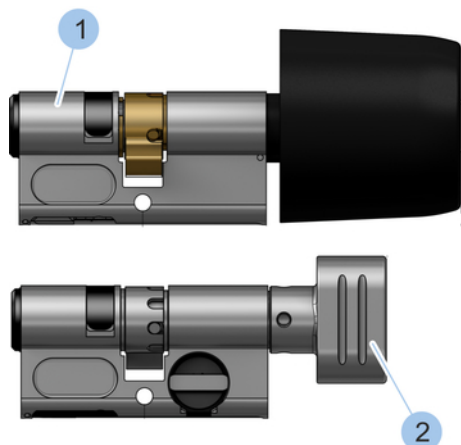
- Тип 01 (1) и тип 05 (1)
- Тип 21 (2)

Тип 01 (1) применяется в стандартных дверях внутри здания, если требуется контролируемое электронное закрывание дверей с обеих сторон.

Тип 05 (1) применяется в стандартных дверях внутри здания, если требуется контролируемое электронное закрывание дверей только с наружной стороны (например, двери рабочих кабинетов). В отличие от типа 01 (1), тип 05 (1) механически запирается с внутренней стороны.

Тип 21 (2) применяется в часто используемых дверях внутри и снаружи здания, если требуется контролируемое электронное закрывание дверей с обеих сторон. Крупный батарейный отсек и увеличенная батарея питания обеспечивают повышенный срок службы при большом потоке посетителей.

### Цилиндры с воротком



Тип 04 и тип 04 МК

Цилиндры с ручкой можно запирать снаружи с помощью ключа. С внутренней стороны двери имеется ручка.

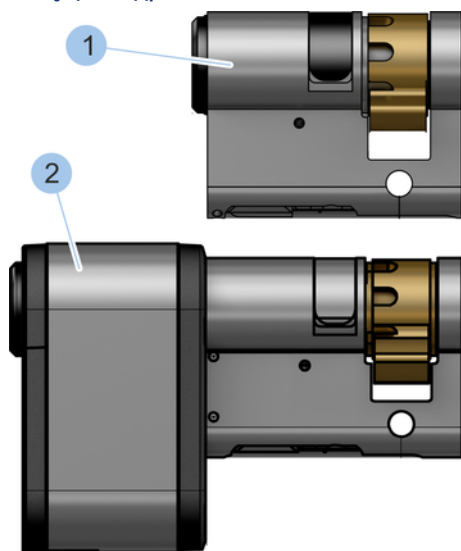
#### В системе запирания можно использовать следующие типы цилиндров с ручкой:

- Тип 04 (1)
- Тип 04 МК (2)

Тип 04 (1) применяется в часто используемых дверях внутри здания, если требуется открывание двери с внутренней стороны с помощью ручки. Увеличенная батарея питания обеспечивает повышенный срок службы при большом потоке посетителей.

Тип 04 МК (2) применяется в стандартных дверях внутри здания, если требуется открывание двери с внутренней стороны с помощью ручки.

### Полуцилиндры



Тип 02 и тип 22

Полуцилиндры можно запирать только с одной стороны, они заполняют дверь наполовину.

#### В системе запирания можно использовать следующие типы полуцилиндров:

- Тип 02 (1)
- Тип 22 (2)

Тип 02 (1) применяется внутри здания, например, в замках-выключателях или выключателях лифтов.

Тип 22 (2) применяется в часто используемых дверях внутри и снаружи здания, например, на гаражных воротах. Крупный батарейный отсек и увеличенная батарея питания обеспечивают повышенный срок службы при большом потоке посетителей.

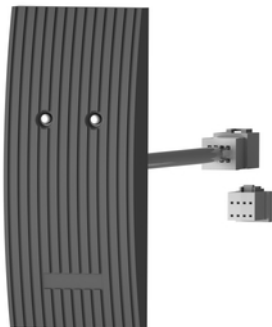
### Навесной замок



Тип 85

В системе запирания можно использовать навесной замок типа 85.

## 1.6 Считыватель



Считыватель

### Типы считывателей

#### Считыватель с внутренним блоком управления:

- Считыватель с внутренним блоком управления: оснащен встроенной коммутационной схемой, которая непосредственно используется для контроля доступа. Подключение выполняется непосредственно к контролируемому устройству.

#### Считыватель с внешним блоком управления:

- Данный считыватель оснащен блоком считывания и блоком управления. Данные между блоком считывания и блоком управления передаются в зашифрованном виде посредством сигнального кабеля. В защищенном пространстве внутри блока управления находится коммутационная схема.

#### Для монтаж считывателей обоих типов требуются следующие компоненты, прилагаемые в комплекте:

- Два дюбеля (диаметр: 4 мм)
- Два винта
- Соединительный кабель длиной 4,5 м
- Сверильный шаблон
- Адаптер для программирования (см. "Считыватель", стр. 22)

### Установка считывателей

#### Вариант монтажа зависит от типа считывателя:

см. "Установка считывателя с внутренним блоком управления", стр. 53

см. "Установка считывателя со внешним блоком управления", стр. 56

### Управление считывателем

При удержании наделенного правами ключа по центру считывателя выдается разрешение на доступ от считывателя или внешнего блока управления.

При поступлении разрешения от считывателя загораются светодиоды и подается звуковой сигнал.

Все возможности настройки и назначения прав см. "Управление настройками считывателя", стр. 104

## Принцип работы адаптера для программирования



Адаптер для программирования постоянно удерживает мастер-ключ перед считывателем, позволяя выполнять длительное программирование или обновлять программное обеспечение считывателя.

Адаптер для программирования



Использование адаптера для программирования

Адаптер навешивается на считыватель. Мастер-ключ вставляется в адаптер. Таким образом устанавливается соединение между считывателем и приложением.

Сведения о применении адаптера для программирования см. ["Установка считывателя с внутренним блоком управления"](#), стр. 132

## Длительное открывание (ДО)

Длительное открывание означает, что коммутационная схема считывателя постоянно включена без необходимости повторного поднесения ключа к считывателю.

- Для включения длительного открывания следует поднести наделенный правами ключ к считывателю и удерживать его в течение длительного времени.
- Для выключения длительного открывания следует повторно поднести наделенный правами ключ к считывателю и удерживать его в течение длительного времени.
- В настройках считывателя можно указать время суток для автоматической деактивации длительного открывания.

Инструкции для длительного открывания см. ["Добавление и управление считывателями"](#), стр. 90.

Действие	Светодиод 1 (слева)	Светодиод 2 (справа)	Зуммер
Нормальный режим (ожидание)	Мигает желтым светом	Выкл.	Выкл.
ДО включено.	Мигает желтым светом	Горит зеленым светом	Выкл.
Подносится ключ с простым правом доступа. ДО выключено.	Кратко загорается зеленым светом	Без изменений	Подает звуковой сигнал
Подносится ключ с простым правом доступа. ДО включено.	Кратко загорается зеленым светом	Без изменений	Подает краткий звуковой сигнал
Подносится ключ без права доступа. ДО выключено.	Кратко загорается красным светом	Без изменений	Подает долгий звуковой сигнал
Подносится ключ без права доступа. ДО включено.	Кратко загорается красным светом	Без изменений	Подает краткий звуковой сигнал
Длительно удерживается ключ с правом переключения ДО. ДО выключено.	Кратко загорается зеленым светом	Горит зеленым светом	Подает краткий звуковой сигнал
Длительно удерживается ключ с правом переключения ДО. ДО включено.	Кратко загорается зеленым светом	Выкл.	Дважды подает долгий звуковой сигнал
Программирование с помощью мастер-ключа	Мигает желтым светом	Без изменений	Выкл.
Неисправность	Без изменений	Горит красным светом	Выкл.
Время недействительности	Мигает красным светом	Без изменений	Выкл.

- Возможные причины неисправностей и их устранение
  - [см. "Синхронизация времени на считывателе", стр. 159](#)
- Размеры считывателя указаны в технических характеристиках
  - [см. "Технические характеристики", стр. 162](#)

## 2 Безопасность

### 2.1 Надлежащая эксплуатация

Система запирания blueCompact предназначена для частного и коммерческого применения. Система запирания выполняет функции контроля и организации доступа с использованием до 99 ключей и 25 цилиндров или считывателей. Ключи, цилиндры и считыватели добавляются в систему запирания с помощью мобильного приложения. В приложении можно просматривать сведения о состоянии батарей, программировать и управлять ключами, цилиндрами и считывателями.

Цилиндры системы запирания обладают допуском к эксплуатации в противопожарных дверях согласно DIN EN 1634-1: T90. После установки в противопожарные двери согласно DIN EN 1634-1: T90 должен быть проведен контроль начальником местной пожарной бригады или уполномоченным экспертом. Монтаж цилиндров на эвакуационных выходах согласно DIN EN 179 или дверях аварийного выхода согласно DIN EN 1125 должен выполняться специализированным предприятием.

Монтаж считывателей должен выполняться обученными специалистами по энергетике и инженерному оборудованию зданий, которые имеют квалификацию согласно европейскому стандарту EN 50110-1 или выше. Производитель не несет ответственности за травмы людей и материальные убытки вследствие неправильного монтажа.

#### Неправильное обращение



#### ОСТОРОЖНО

Опасность телесных повреждений, материальных убытков и нарушения взломоустойчивости вследствие неправильного обращения!

Ненадлежащая эксплуатация компонентов системы запирания может привести к телесным повреждениям, материальным убыткам и нарушениям взломоустойчивости.

- Не устанавливать цилиндры и считыватели во взрывоопасных зонах.
- Не использовать поврежденные ключи для запирания цилиндров.
- Не открывать и не закрывать дверь, если ключ вставлен в замок.
- Не мыть ключ.
- Не использовать ключ в качестве рычага.
- Не бросать ключ.
- Во время запирания не прикладывать к ключу какие-либо усиливающие инструменты.
- Не вносить изменения в компоненты системы запирания.
- При использовании вне помещений учитывать условия эксплуатации.
- Не вставлять в цилиндры посторонние ключи и предметы.
- Не смазывать цилиндры.
- Не обрабатывать цилиндры графитом.
- Не допускать контакта цилиндров с красками или разбавителями.

## 2.2 Безопасность при установке цилиндров в противопожарные двери

### Сбои в работе противопожарных дверей



#### ОСТОРОЖНО

Опасность для жизни в случае сбоев в работе противопожарных дверей!

Сбои в работе противопожарных дверей в опасной ситуации могут привести к смерти людей.

- Цилиндры обладают допуском к эксплуатации в противопожарных дверях согласно DIN EN 1634-1: T90. Приемка противопожарной двери с установленным на ней цилиндром должна проводиться начальником местной пожарной бригады или уполномоченным экспертом.
- Согласовать цилиндры с требованиями прочих компонентов.
- Подключение к системе пожарной сигнализации должно выполняться специализированным предприятием.
- Соблюдать действующие предписания и строительные нормы касательно техобслуживания и проверки безопасности. Записать и сохранить сведения об условиях, результатах и времени проведения проверки.

## 2.3 Безопасность при установке цилиндров в двери аварийного выхода

### Сбои в работе дверей аварийного выхода



#### ОСТОРОЖНО

Опасность для жизни в случае сбоев в работе дверей аварийного выхода!

Сбои в работе дверей аварийного выхода в опасной ситуации могут привести к смерти людей.

- Установка цилиндров на двери аварийного выхода должна выполняться специализированным предприятием.
- На эвакуационных выходах согласно DIN EN 179 или дверях аварийного выхода согласно DIN EN 1125 необходимо проверить и установить цилиндр, замок, фурнитуру и монтажные принадлежности в виде единого комплекта.
- Соблюдать действующие предписания и строительные нормы касательно техобслуживания и проверки безопасности. Записать и сохранить сведения об условиях, результатах и времени проведения проверки. Для дверей аварийного выхода необходимо соблюдать интервалы проверок согласно приемочному свидетельству.

### Замки для дверей аварийного выхода с блокировкой в нескольких точках

Во избежание блокировки дверей аварийного выхода в замки с блокировкой в нескольких точках и коробкой редуктора можно устанавливать только специальный цилиндр. Цилиндры для дверей аварийного выхода предлагаются в специальных сериях Winkhaus.



Для получения подробной информации следует обратиться в службу поддержки.

см. "Служба поддержки клиентов", стр. 4

## 2.4 Безопасность при использовании цилиндров при низких температурах

### Сниженная мощность батарей



#### ОСТОРОЖНО

Неисправности во время запираания вследствие сниженной мощности при низких температурах!

При температуре ниже 5°C мощность встроенных батарей может снижаться независимо от запираания цилиндра.° Запираание цилиндра пассивным ключом может быть невозможно. Сбои в работе дверей в опасной ситуации могут привести к смерти людей.

- Для запираания дверей вне помещений и/или при низких температурах следует использовать активный ключ с функцией собственного питания.
  - см. "Использование функции собственного питания", стр. 15
- Убедиться в том, что все пользователи, обслуживающие систему запираания вне помещений и/или при низких температурах, имеют в своем распоряжении активный ключ с соответствующими правами доступа.
  - см. "Добавление и управление ключами", стр. 69
- Необходимо уведомить пользователей о том, что активные ключи разрешается хранить только при температуре выше 5°C.°

## 2.5 Указания по установке в системы сигнализации

### Сбои в работе системы сигнализации



#### УКАЗАНИЕ

**Сбои в работе системы сигнализации вследствие неверного подключения системы запираения!**

Неверное подключение системы запираения к вышестоящей системе сигнализации может привести к сбоям в работе системы сигнализации.

- Подключение системы запираения к системе сигнализации должно выполняться специализированным предприятием.

## 2.6 Ответственность администратора

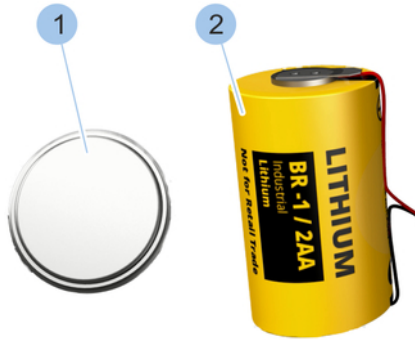
Администратор системы запираения отвечает за сохранность мастер-ключа, карты PUK и карты активации. Администратор также назначает права запираения.

#### Обязанности администратора системы запираения:

- Надежное хранение мастер-ключа, карты PUK и карты активации.
- Передача мастер-ключа, карты PUK и карты активации только уполномоченным лицам.
- Инструктаж пользователей системы запираения.
- Регулярная проверка состояния батарей в зависимости от частоты использования отдельных компонентов.
  - см. "Контроль состояния батареи цилиндра", стр. 76
- Проверять исправность считывателей.
  - см. "Добавление и управление считывателями", стр. 90
- Немедленная замена мастер-ключа и карты активации в случае потери.
  - см. "Потеря мастер-ключа", стр. 154
  - см. "Потеря карты активации", стр. 155
- Немедленный отзыв прав запираения в случае потери отдельных ключей.
  - см. "Добавление и управление ключами", стр. 69
- Надлежащая утилизация батарей.
  - см. "Утилизация", стр. 161
- Проверка исправности и надлежащего техобслуживания противопожарных дверей и дверей аварийного выхода.

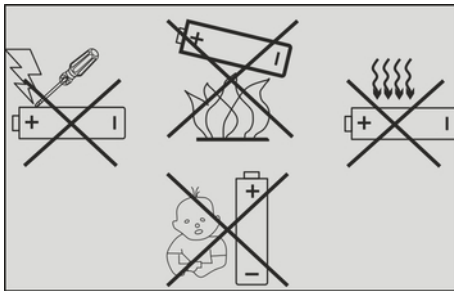
## 2.7 Опасности для людей

### Опасности вследствие применения батарей



В компонентах системы запирания используются миниатюрные батареи (1) (CR2032 и CR1220), а также батареи 1/2AA (2). Батареи содержат ядовитые тяжелые металлы. Они входят в число опасных отходов и поэтому подлежат сдаче в местных пунктах сбора с целью последующей утилизации на специализированном предприятии.

см. "Утилизация", стр. 161



#### ОСТОРОЖНО

Опасность телесных повреждений вследствие неверного обращения с батареями!  
В случае неверного обращения с батареями существует опасность взрыва батарей или вытекания вредного для здоровья электролита. Электролит может вызывать ожоги при попадании на кожу, тяжелые отравления при проглатывании и потерю зрения при попадании в глаза.

- Запрещается выполнять пайку и ремонт батарей, изменять их конструкцию или разбирать на части.
- При установке батарей следует соблюдать указанную полярность (+/-).
- Запрещается вставлять батареи с усилием.
- Не нагревать батареи до температуры выше 85°C.
- Запрещается применять, заряжать или хранить батареи на участках со взрывоопасной средой или повышенными температурами.
- Хранить батареи в местах, недоступных для детей и посторонних лиц.
- Во избежание пожара, перегрева, взрыва или вытекания электролита запрещается подвергать батареи сильным ударам, нагрузкам и прочим вредным воздействиям. Возможно возгорание вытекающего электролита.

## Опасность вследствие разрядки батареи



### ОСТОРОЖНО

Опасность для людей вследствие сбоев в работе при экстренном открывании с помощью активного ключа!

Если активный ключ имеет низкий уровень заряда батареи, отпирание или запирание цилиндра с разряженной батареей может быть невозможно.

- Регулярно контролировать состояние батарей всех компонентов.
  - см. "Идентификация ключа", стр. 71
  - см. "Вызов сведений о системе", стр. 114
  - см. "Контроль состояния батареи цилиндра", стр. 76
- Немедленно заменять разряженные батареи на новые, одобренные производителем батареи.
  - см. "Замена батарей", стр. 138-
  - см. "Сроки службы батарей", стр. 165

## Опасность при проглатывании



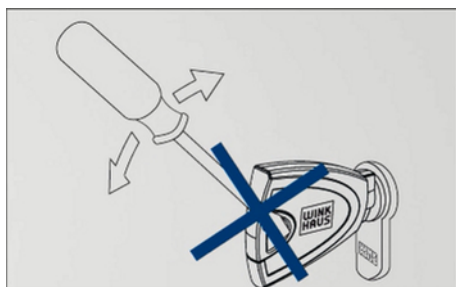
### ОСТОРОЖНО

Опасность при проглатывании!

Проглатывание мелких деталей системы запирания или набора для замены батарей может привести к смертельному исходу в результате удушья. Проглатывание батарей может стать причиной тяжелых телесных повреждений.

- Хранить компоненты системы запирания и набора для замены батарей в недоступных для детей местах.

## 2.8 Опасность материального ущерба

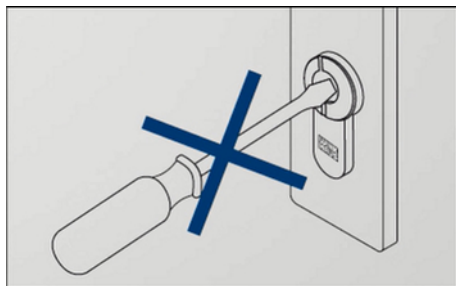


### УКАЗАНИЕ

**Опасность материальных убытков вследствие применения усилительных инструментов во время запирания!**

Применение усилительных инструментов может привести к поломке ключа и повреждению цилиндра.

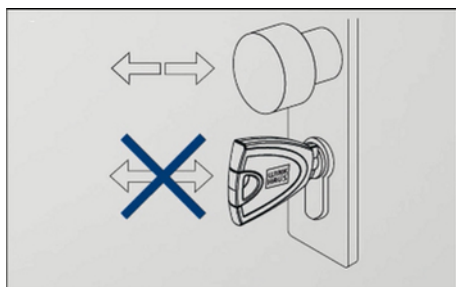
Во время запирания разрешается поворачивать ключи только вручную.

**УКАЗАНИЕ**

**Опасность материальных убытков вследствие вставки инструментов или посторонних предметов в замочный канал!**

Попытки закрыть цилиндр с помощью инструментов или посторонних предметов могут привести к повреждению цилиндра.

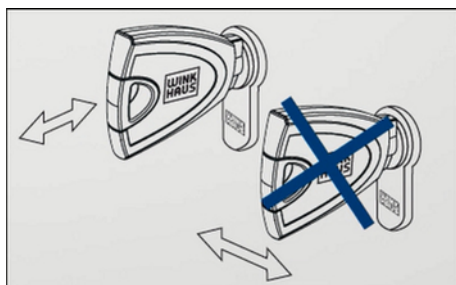
- Для запираения разрешается использовать только соответствующие ключи.
- Не вставлять в цилиндры инструменты и посторонние предметы.

**УКАЗАНИЕ**

**Опасность материальных убытков вследствие открывания двери с помощью ключа!**

Попытки открыть дверь, потянув за ключ, могут привести к поломке ключа. Обломанная часть ключа может блокировать замочный канал.

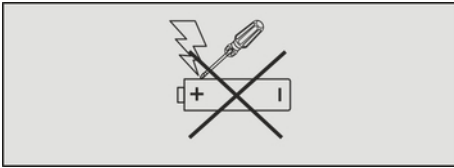
После отпираения замка разрешается открывать и закрывать дверь только с помощью дверной ручки.

**УКАЗАНИЕ**

**Опасность материальных убытков вследствие неверного извлечения ключа!**

Перекус ключа при его извлечении из цилиндра может привести к поломке или деформации ключа.

Всегда извлекать ключ из цилиндра в вертикальном положении.

**УКАЗАНИЕ****Опасность материальных убытков вследствие повреждения батарей!**

Поврежденные или не одобренные производителем батареи могут вызвать повреждения и сбои в работе компонентов системы запирания.

- Запрещается закорачивать контакты батарей (полюса «+» и «-»).
- Обеспечить защиту батарей от влаги (дождь, соленая вода, жидкости). Запрещается использовать влажные или сырые батареи.
- Запрещается выполнять пайку и ремонт батарей, изменять их конструкцию или разбирать на части.
- Разрешается использовать только батареи, содержащиеся в наборе для замены батарей.

**УКАЗАНИЕ****Опасность материального ущерба вследствие неправильного монтажа считывателя!**

Неправильный монтаж считывателя может привести к повреждению или разрушению считывателя и подключенных к нему электронных устройств.

- Монтаж считывателей должен выполняться обученными специалистами по энергетике и инженерному оборудованию зданий.
- Выполнить монтаж согласно указаниям в данном руководстве.
- Выполнять монтаж коммутационной схемы только в обесточенном состоянии.

**УКАЗАНИЕ****Опасность материального ущерба для считывателей с внутренним блоком управления вследствие вандализма!**

При использовании считывателей с внутренним блоком управления существует риск их повреждения вследствие вандализма с наружной стороны здания.

Во избежание повреждений считывателей с внутренним блоком управления при риске вандализма следует использовать считыватели с внешним блоком управления.

## 2.9 Опасность взлома

### Повышенная опасность взлома



#### УКАЗАНИЕ

##### **Повышенная опасность взлома вследствие потери ключа!**

Если утерянный ключ попадет в руки посторонних лиц, эти лица получают доступ к частным или коммерческим зданиям и помещениям.

- Немедленно уведомить администратора о потере ключа.
- Отозвать все права запираения для данного ключа.
  - см. "Добавление и управление ключами", стр. 69



#### УКАЗАНИЕ

##### **Повышенная опасность взлома при установке считывателя с внутренним блоком управления с наружной стороны здания!**

При установке считывателя с внутренним блоком управления с наружной стороны здания имеется повышенная опасность взлома.

С наружной стороны здания следует установить считыватель со внешним блоком управления, при этом блок управления следует разместить на защищенном участке внутри здания.

## 3 Транспортировка и хранение

### 3.1 Указатели на упаковке



Литий-ионные батареи

На общую картонную упаковку наносится маркировка о наличии литий-ионных батарей. Запрещается перевозить или сжимать поврежденные упаковки и/или изделия.



Для получения более подробной информации следует позвонить по телефону, указанному на упаковке.

Соблюдать указания по технике безопасности при обращении с батареями.

### 3.2 Транспортировка и распаковка

#### Обращение с упаковочным материалом



#### Экологический аспект

Опасность для окружающей среды вследствие неверной утилизации!

Упаковочные материалы представляют собой ценное сырье, которое, как правило, пригодно для дальнейшего использования или вторичной переработки. Неверная утилизация упаковочных материалов может привести к опасности для окружающей среды.

- Упаковочные материалы подлежат утилизации согласно предписаниям по охране окружающей среды.
- Соблюдать местные предписания по утилизации. При необходимости обратиться на специализированное предприятие по утилизации.

В целях транспортировки компоненты системы запираения помещаются в надежную упаковку. Только неповрежденная упаковка является гарантом исправности.

## Контроль упаковки

1. Проверить упаковку на наличие повреждений.
2. При обнаружении повреждений немедленно уведомить службу поддержки.  
см. "Служба поддержки клиентов", стр. 4



Изделие отправляется обратно только без батареи.

3. Проверить содержимое упаковки на комплектность.
4. Убедиться в том, что не повреждено поле PUK-кода с защитным покрытием.
5. Закрыть упаковку и не извлекать ее содержимое до начала монтажа или эксплуатации.

## 3.3 Хранение

Компоненты системы запираения, не содержащие батареи питания, можно хранить в шкафу или выдвижном ящике при комнатной температуре.

**В наборах для замены батарей и следующих компонентах системы запираения содержатся батареи:**

- Активный ключ
  - см. "Активные ключи", стр. 13
  - см. "Замена батареи активного ключа", стр. 139
- Цилиндр
  - см. "Цилиндр", стр. 20
  - см. "Замена батарей", стр. 138

### Упаковка батарей



Батареи питания



1.



#### УКАЗАНИЕ

Опасность повреждения и разрядки батарей вследствие неправильной упаковки!

**Повторная упаковка батарей должна гарантировать следующее:**

- Защита от короткого замыкания
- Разделение батарей слоем непроводящего материала
- Защита полюсов батарей от веса расположенных сверху батарей



Батареи следует извлекать из упаковки непосредственно перед установкой в ключ или цилиндр.

## Хранение батарей и компонентов с батареями



### УКАЗАНИЕ

Опасность повреждения батарей вследствие неправильного хранения!



### Экологический аспект

Опасность для окружающей среды вследствие утечек электролита!

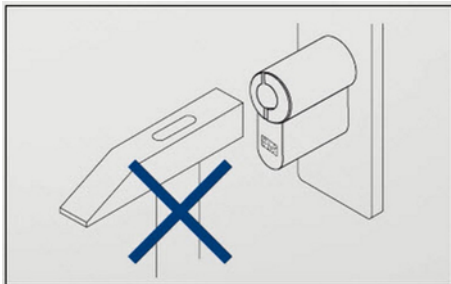
2.

**В месте хранения батарей и компонентов с батареями необходимо обеспечить соблюдение следующих условий:**

- Температура 5 - 30°C
- Влажность воздуха не более 70%
- Защита от влаги
- Защита от жары
- Защита от ударов
- Защита от попадания вытекающих батарей в окружающую среду
- Защита от посторонних лиц

## 4 Выбор и установка цилиндров

### Опасность материальных убытков

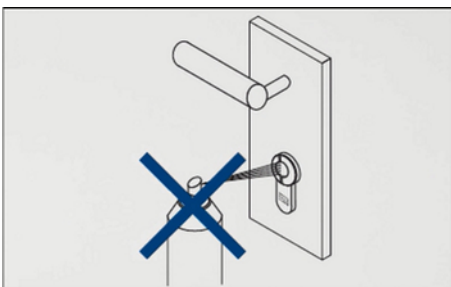


#### УКАЗАНИЕ

Опасность материальных убытков вследствие насильственной установки цилиндра!

Насильственная установка цилиндра может привести к повреждению цилиндра или дверного элемента.

- Определить требуемый тип цилиндра.
  - см. "Определение типа цилиндра", стр. 40
  - см. "Определение длины цилиндра", стр. 41
- Осторожно вставить цилиндр в дверной замок.
- В случае затруднений обратиться на специализированное предприятие.



#### УКАЗАНИЕ

Опасность материальных убытков вследствие неправильной очистки!

Очистка или смазка цилиндра не требуется. Смазка цилиндра может привести к необратимым повреждениям электроники.

- Не смазывать цилиндры.
- Не обрабатывать цилиндры графитом.
- Не допускать контакта цилиндров с красками или разбавителями.

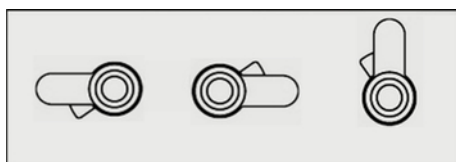
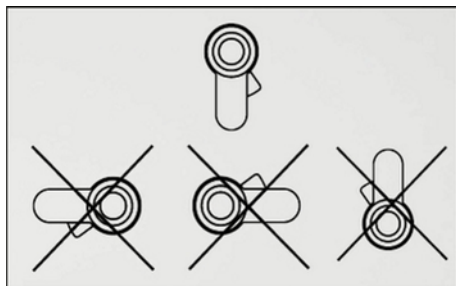


#### УКАЗАНИЕ

Опасность материальных убытков вследствие неправильного вкручивания винта шульпа!

Если при вкручивании винта шульпа не произошло сцепление с резьбой цилиндра или слишком сильно затянут винт шульпа, возможны материальные убытки.

- Убедиться в том, что винт шульпа входит в резьбу цилиндра.
- Используя отвертку, вручную затянуть винт шульпа.

**Сбои в работе****УКАЗАНИЕ**

Сбои в работе вследствие неправильного расположения цилиндра!

Если цилиндры установлены в неправильном положении, их запертие невозможно несмотря на наличие прав запираения.

- Устанавливать цилиндр только в вертикальном положении.
- При проведении проверок рукой удерживать цилиндр в вертикальном положении.



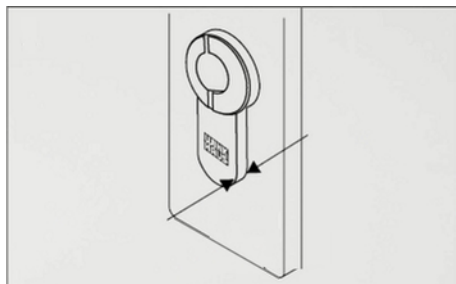
В особых ситуациях использовать цилиндры с маркировкой «/17». Для получения подробной информации следует обратиться в службу поддержки.

**УКАЗАНИЕ**

Сбои в работе вследствие несоблюдения условий монтажа!

Несоблюдение температурного режима в месте установки может привести к сбоям в работе.

- Соблюдать указанную температуру на месте установки цилиндров.
  - "Цилиндры типа 01 и 05"

**Взломоустойчивость****УКАЗАНИЕ**

Повышенная опасность взлома вследствие установки цилиндра неправильной длины!

Если цилиндр выступает над поверхностью дверной фурнитуры более чем на 3 мм, это дает возможности для взлома.

- Необходимо подобрать цилиндр таким образом, чтобы он не выступал над поверхностью фурнитуры более чем на 3 мм.

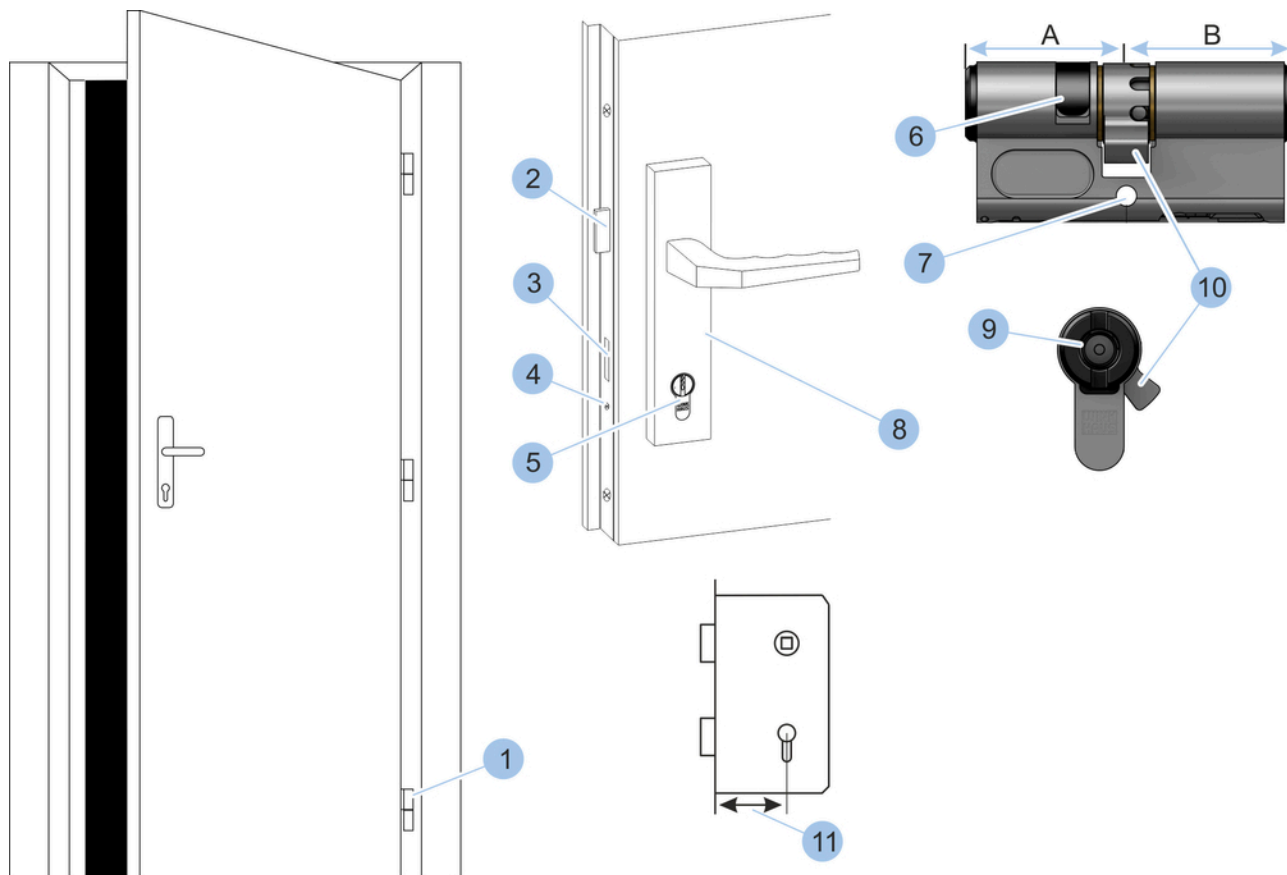
**УКАЗАНИЕ**

Повышенная опасность взлома вследствие неправильной установки цилиндра!

Если магнитная защита цилиндра не направлена к наружной стороне двери, существует повышенная опасность взлома.

- При монтаже цилиндра направить магнитную защиту (при наличии) наружу.
- В ходе монтажа не менять местами стороны А (снаружи) и В (внутри) цилиндра.

## Обзор и расшифровка терминов



Обзор двери

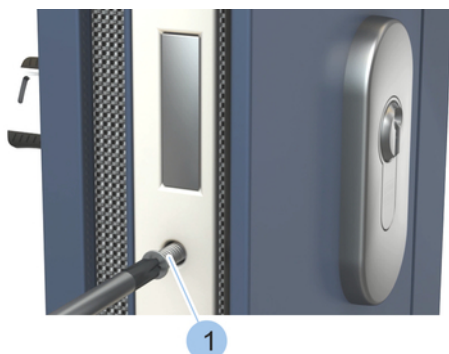
- |                                    |                              |                      |
|------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| 1 Дверные петли (= сторона петель) | 6 Магнитная защита           | 11 Дорнмас           |
| 2 Защелка                          | 7 Отверстие для винта шульпа | A Наружная сторона   |
| 3 Ригель                           | 8 Фурнитура                  | B Внутренняя сторона |
| 4 Винт шульпа                      | 9 Замочный канал             |                      |
| 5 Цилиндр                          | 10 Кулачок замка             |                      |

## 4.1 Демонтировать исходный цилиндр

### Специальный инструмент:

- Отвертка

#### Ослабить винт шульпа



Ослабить винт шульпа

1. Ослабить и вынуть винт шульпа (1).

#### Извлечь цилиндр



Перевести кулачок замка в нулевое положение

2. Слегка повернуть ключ (3), чтобы перевести кулачок замка (1) в нулевое положение.



#### УКАЗАНИЕ

Опасность материальных убытков вследствие извлечения цилиндра с помощью клещей или усилительных инструментов!

3. Осторожно извлечь цилиндр (2) со вставленным в него ключом (3) из замка.
4. Если цилиндр (2) заедает, следует осторожно подергать за ключ (3) и медленно извлечь цилиндр (2). В случае затруднений обратиться на специализированное предприятие.

## 4.2 Определить тип цилиндра

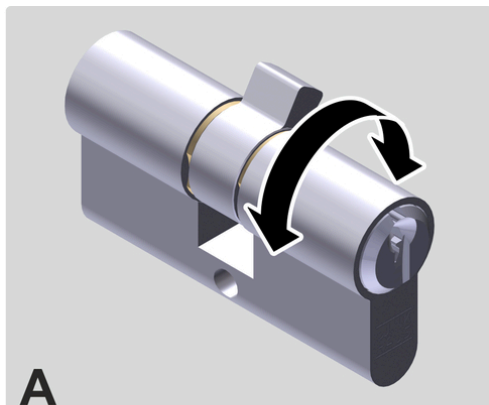


Необходимо согласовать цилиндр с конкретным замком. Чтобы правильно подобрать цилиндр, следует проверить возможность поворота кулачка замка в исходном цилиндре после извлечения ключа.

#### Необходимые условия:

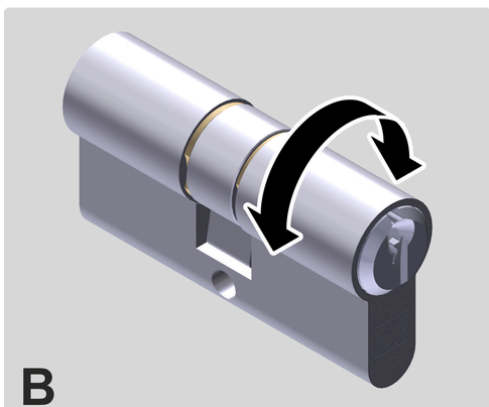
- Демонтирован исходный цилиндр.
  - см. "Демонтаж цилиндра, вышедшего из строя", стр. 40

### Попытаться повернуть кулачок замка



**A**

1. Извлечь ключ из исходного цилиндра
  2. Попытаться вручную повернуть кулачок замка на полный оборот.
- ✓ Если кулачок замка свободно поворачивается (A), можно установить цилиндр типа 04, 04 МК или 05.  
Если кулачок замка не поворачивается (B), можно установить цилиндр типа 01, или 21.



**B**

Определить тип цилиндра

## 4.3 Определить длину цилиндра



Размеры отдельных цилиндров указаны в технических характеристиках. В зависимости от типа цилиндра, длину цилиндра можно с одной или двух сторон увеличивать с шагом 5 мм.

[см. "Цилиндр", стр. 20](#)

[см. "Технические характеристики", стр. 162](#)

**Длину устанавливаемого цилиндра можно определить двумя способами:**

- Измерить исходный цилиндр.
- Измерить дверь с фурнитурой.

Далее приводится описание обоих способов.



По возможности следует измерить исходный цилиндр.

## Определение длины цилиндра путем измерения исходного цилиндра

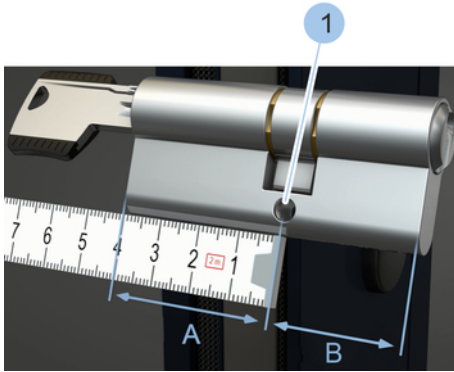
### Специальный инструмент:

- Складная линейка

### Необходимые условия

- Демонтирован исходный цилиндр.
  - см. "Демонтаж цилиндра, вышедшего из строя", стр. 40

### Измерить цилиндр



Измерить исходный цилиндр

1. С помощью складной линейки измерить расстояние между левой кромкой цилиндра и центром отверстия (1) для винта шульпа. Записать измеренное значение (А).
  2. С помощью складной линейки измерить расстояние между правой кромкой цилиндра и центром отверстия (1) для винта шульпа. Записать измеренное значение (В).
- ✓ Были определены внутренний (В) и наружный (А) размеры цилиндра.

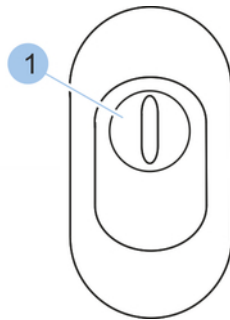


### УКАЗАНИЕ

Повышенная опасность взлома вследствие установки цилиндра неправильной длины!

3. Выбрать новый цилиндр таким образом, чтобы он не выступал над поверхностью фурнитуры более чем на 3 мм.

## Определение длины цилиндра путем измерения двери



Защитная пластина - вид снаружи

- 1 Защитная пластина



### Возможны ошибки при измерении цилиндров с защитными пластинами и затруднения при вставке ключа с наружной стороны.

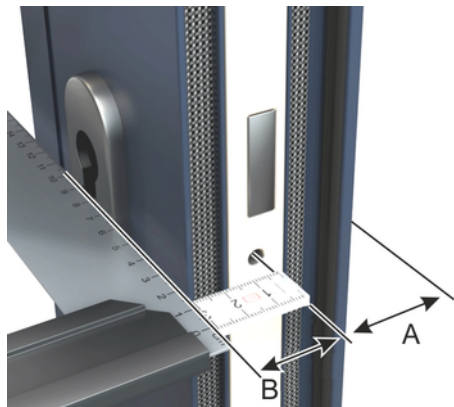
Защитная фурнитура обеспечивает защиту от попыток извлечения сердечника механического цилиндра злоумышленниками. В конструкции цилиндра blueCompact не используется сердечник, характерный для механических цилиндров. В связи с этим защита от извлечения сердечника не требуется. Как правило, после демонтажа фурнитуры можно легко снять защитную пластину. Дополнительную информацию о других способах защиты можно получить в специализированном магазине.

Цилиндры с защитной фурнитурой измеряются другими способами. В случае затруднений следует обратиться на специализированное предприятие.

### Специальный инструмент:

- Уголок
- Складная линейка

## Измерить цилиндр



Измерить цилиндр



Размер цилиндра всегда определяется вместе с фурнитурой.

1. Приложить уголок к внутренней фурнитуре.
  2. С помощью складной линейки измерить расстояние между кромкой уголка и центром отверстия для винта шульпа. Записать измеренное значение (B).
  3. Приложить уголок к наружной фурнитуре.
  4. С помощью складной линейки измерить расстояние между кромкой уголка и центром отверстия для винта шульпа. Записать измеренное значение (A).
- ✓ Были определены внутренний (B) и наружный (A) размеры цилиндра.

**УКАЗАНИЕ**

Повышенная опасность взлома вследствие установки цилиндра неправильной длины!

5. Выбрать новый цилиндр таким образом, чтобы он не выступал над поверхностью фурнитуры более чем на 3 мм.

## 4.4 Установить исходный цилиндр



После определения типа и размера нового цилиндра можно повторно установить исходный цилиндр на то время, пока отсутствует новый цилиндр.

**Специальный инструмент:**

- Отвертка

**Необходимые условия:**

- Определен тип цилиндра.
  - см. "Определение типа цилиндра", стр. 40
- Определен размер исходного цилиндра.
  - см. "Определение длины цилиндра", стр. 41
- Новый цилиндр отсутствует.

### Вставить цилиндр



Перевести кулачок замка в нулевое положение

1. Вставить ключ (3) в замочный канал (2).
2. Путем поворота ключа перевести кулачок замка (1) в нулевое положение.



#### УКАЗАНИЕ

Опасность материальных убытков вследствие насильственной установки цилиндра!

3. Вставить цилиндр (2) с внутренней стороны двери. Если цилиндр (2) заедает, следует осторожно подергать за ключ (3) и медленно вставить цилиндр (2). В случае затруднений обратиться на специализированное предприятие.

### Выровнять кулачок замка



Выровнять кулачок замка

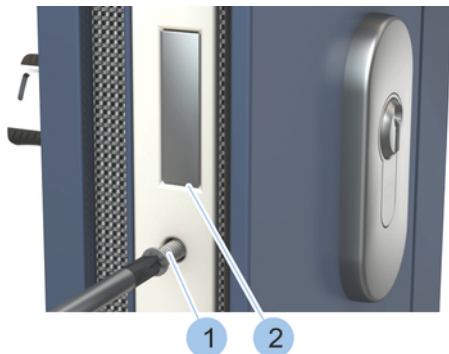


#### УКАЗАНИЕ

Повышенная опасность взлома вследствие неправильного выравнивания кулачка замка!

4. Повернуть ключ в вертикальное положение.
- ✓ Кулачок замка (1) направлен в сторону петель.

### Зафиксировать цилиндр



Затянуть винт шульпа



#### УКАЗАНИЕ

Опасность материальных убытков вследствие вкручивания винта шульпа под наклоном!

- Используя отвертку, прямо вкрутить винт шульпа (1) в резьбу цилиндра.



#### УКАЗАНИЕ

Опасность материальных убытков вследствие избыточного момента затяжки!

- Используя отвертку, вручную затянуть винт шульпа (1).
- ✓ Монтаж цилиндра завершен.

### Выполнить проверку работоспособности

- Выполнить запирание замка при открытой двери.
- ✓ Ригель (2) замка выдвигается.
- Выполнить отпирание замка при открытой двери.
- ✓ Ригель (2) замка втягивается.

## 4.5 Подготовка к монтажу цилиндра

### Укоротить винт шульпа



#### УКАЗАНИЕ

**Опасность материальных убытков вследствие избыточной длины винта шульпа!**

Слишком длинный винт шульпа может вызвать повреждение или разрушение дверных элементов, например, стеклянных элементов.

Измерить требуемую длину винта шульпа и при необходимости укоротить винт с помощью ножовки по металлу, при этом следует не допустить повреждения резьбы винта шульпа и резьбового отверстия цилиндра.

## Неправильная установка защитной фурнитуры



### УКАЗАНИЕ

#### Повышенная опасность взлома вследствие неправильной установки защитной фурнитуры!

Защитная фурнитура обеспечивает защиту от попыток извлечения цилиндра злоумышленниками. Неверная или неверно установленная защитная фурнитура снижает взломоустойчивость.

Если требуется установка защитной фурнитуры, необходимо заранее обратиться в специализированный магазин, чтобы правильно подобрать защитную фурнитуру.

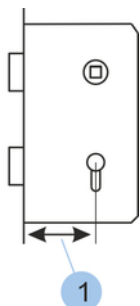
### Специальный инструмент:

- Ножовка по металлу
- Складная линейка

### Необходимые условия:

- Цилиндр добавлен в систему.
- В систему добавлен как минимум один ключ с правами доступа к данному цилиндру.

### Измерить размер винта шульпа



Измерить дорнмас



Цилиндры поставляются со стандартным винтом шульпа (длина 85 мм).

1. Измерить дорнмас (1).
2. К размеру дорна (1) добавить 1 см.



### УКАЗАНИЕ

Опасность материальных убытков вследствие повреждения резьбы винта шульпа!

3. При необходимости следует укоротить прилагаемый в комплекте винт шульпа до рассчитанного значения. При этом следует не допустить повреждения резьбы винта шульпа.



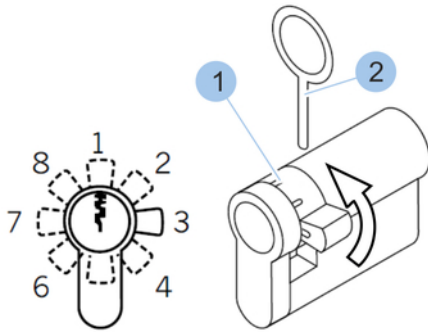
Положение кулачка замка можно регулировать в 8 точках.

Для подготовки к монтажу цилиндра можно перевести кулачок замка в требуемое положение.

### Специальный инструмент:

- Булавка (например, разогнутая скрепка)

### Изменить положение кулачка замка



Изменить положение кулачка замка

1. С помощью булавки (2) вдавить стопорный винт (1).
2. Повернуть кулачок замка.
- ✓ Стопорный винт фиксируется автоматически.



#### УКАЗАНИЕ

Повышенная опасность взлома вследствие неправильного выравнивания кулачка замка!

3. Повторять действия 1 и 2, пока не будет достигнуто требуемое положение кулачка замка. После запираения встроенного цилиндра кулачок замка должен быть направлен в сторону петель.

## 4.6 Установить цилиндр типа 01, 02 и 05

### Монтаж цилиндра типа 01 Тип 02 Тип 05

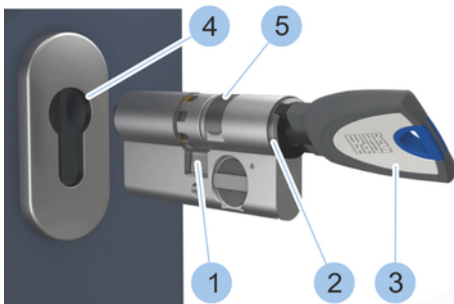


Цилиндр типа 05 имеет одну сторону только с механической функцией. Эта сторона обозначена красной отметкой снизу от замочного канала. Необходимо разместить эту сторону цилиндра с внутренней стороны двери.

#### Необходимые условия:

- Демонтирован исходный цилиндр.
  - см. "Демонтаж цилиндра, вышедшего из строя", стр. 40
- Новый цилиндр выбран в соответствии с определенным типом и размером.
  - см. "Определение типа цилиндра", стр. 40
- Винт шульца проверен и при необходимости укорочен.
  - см. "Укоротить винт шульца", стр. 45
  - см. "Укоротить винт шульца", стр. 45

### Вставить цилиндр



Вставить цилиндр

1. Вставить ключ (3) в замочный канал (2).
2. Путем поворота ключа (3) перевести кулачок замка (1) в нулевое положение.

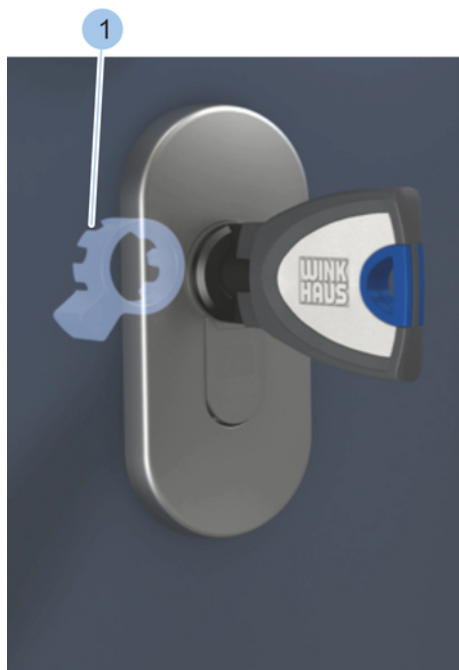


#### УКАЗАНИЕ

Опасность материальных убытков вследствие насильственной и неправильной установки цилиндра!

3. Вставить цилиндр с магнитной защитой (5) в замочный канал (4) с наружной стороны. Если цилиндр заедает, следует осторожно подергать за ключ и медленно вставить цилиндр. В случае затруднений обратиться на специализированное предприятие.

### Выровнять кулачок замка



Выровнять кулачок замка



#### УКАЗАНИЕ

Повышенная опасность взлома вследствие неправильного выравнивания кулачка замка!

4. Повернуть ключ в вертикальное положение.
- ✓ Кулачок замка (1) направлен в сторону петель.

### Зафиксировать цилиндр



Вкрутить винт шульпа



#### УКАЗАНИЕ

Опасность материальных убытков вследствие вкручивания винта шульпа под наклоном!

5. Используя отвертку, прямо вкрутить винт шульпа (1) в резьбу (2) цилиндра.



#### УКАЗАНИЕ

Опасность материальных убытков вследствие избыточного момента затяжки!

6. Используя отвертку, вручную затянуть винт шульпа (1).
- ✓ Монтаж цилиндра завершен.

### Выполнить проверку работоспособности



Запирание цилиндра

7. Выполнить запирание замка при открытой двери.
- ✓ Ригель (1) замка выдвигается.
8. Выполнить отпирание замка при открытой двери.
- ✓ Ригель (1) замка втягивается.

## 4.7 Установить цилиндр типа 04 и 04 МК

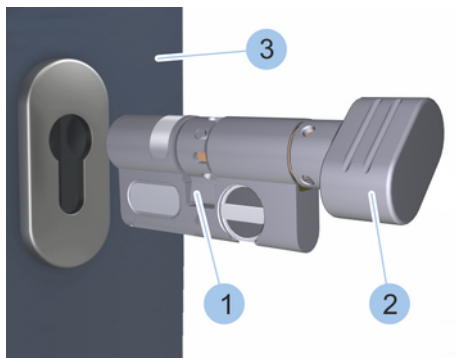


Ввиду наличия ручек цилиндры типа 04 и 04 МК можно устанавливать только с внутренней стороны.

### Необходимые условия:

- Демонтирован исходный цилиндр.
  - см. "Обзор и расшифровка терминов", стр. 39
- Новый цилиндр выбран в соответствии с определенным типом и размером.
  - см. "Определение типа цилиндра", стр. 40
- Винт шульпы проверен и при необходимости укорочен.
  - см. "Укоротить винт шульпы", стр. 45
  - см. "Укоротить винт шульпы", стр. 45

### Вставить цилиндр



Вставить цилиндр

1. Путем поворота ручки (2) перевести кулачок замка (1) в нулевое положение.



### УКАЗАНИЕ

Опасность материальных убытков вследствие насильственной установки цилиндра!

2. Вставить цилиндр с внутренней стороны двери (3). Если цилиндр заедает, следует осторожно подергать за ручку и вставить цилиндр. В случае затруднений обратиться на специализированное предприятие.

### Выровнять кулачок замка



Выровнять кулачок замка

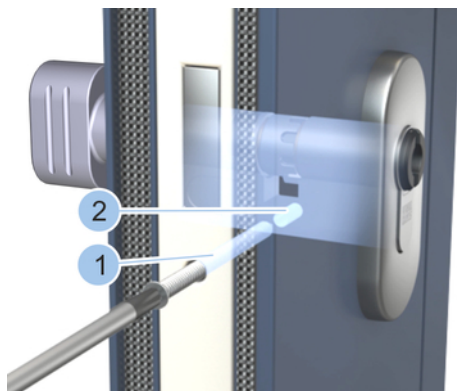


### УКАЗАНИЕ

Повышенная опасность взлома вследствие неправильного выравнивания кулачка замка!

3. Повернуть ручку в вертикальное положение.
- ✓ Кулачок замка (1) направлен в сторону петель.

### Зафиксировать цилиндр



Зафиксировать цилиндр



#### УКАЗАНИЕ

**Опасность материальных убытков вследствие вкручивания винта шульпа под наклоном!**

- Используя отвертку, прямо вкрутить винт шульпа (1) в резьбу (2) цилиндра.



#### УКАЗАНИЕ

**Опасность материальных убытков вследствие избыточного момента затяжки!**

- Используя отвертку, вручную затянуть винт шульпа (1).
- ✓ Монтаж цилиндра завершен.

### Выполнить проверку работоспособности



Выполнить проверку работоспособности

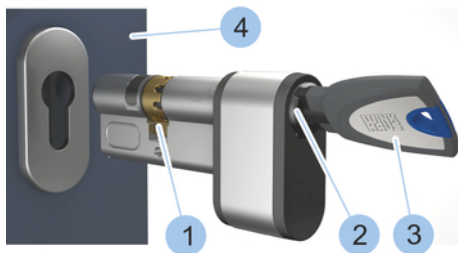
- Выполнить запирание замка при открытой двери.
- ✓ Ригель (1) замка выдвигается.
- Выполнить отпирание замка при открытой двери.
- ✓ Ригель (1) замка втягивается.

## 4.8 Установить цилиндр типа 21 и 22

#### Необходимые условия:

- Демонтирован исходный цилиндр.
  - см. "Демонтаж цилиндра, вышедшего из строя", стр. 40
- Новый цилиндр выбран в соответствии с определенным типом и размером.
  - см. "Определение типа цилиндра", стр. 40
- Винт шульпа проверен и при необходимости укорочен.
  - см. "Укоротить винт шульпа", стр. 45
  - см. "Укоротить винт шульпа", стр. 45

### Вставить цилиндр



Вставить цилиндр

1. Вставить ключ (3) в замочный канал (2) со стороны батарейного отсека.
2. Путем поворота ключа (3) перевести кулачок замка (1) в нулевое положение.

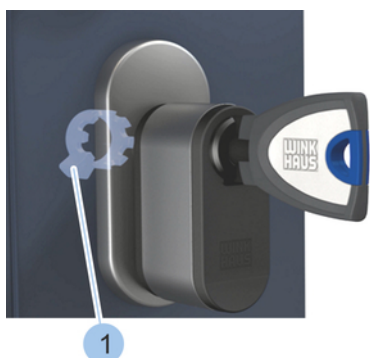


#### УКАЗАНИЕ

**Опасность материальных убытков вследствие насильственной установки цилиндра!**

3. Вставить цилиндр с внутренней стороны двери (4). Если цилиндр заедает, следует осторожно подергать за ключ и медленно вставить цилиндр. В случае затруднений обратиться на специализированное предприятие.

### Выровнять кулачок замка



Выровнять кулачок замка

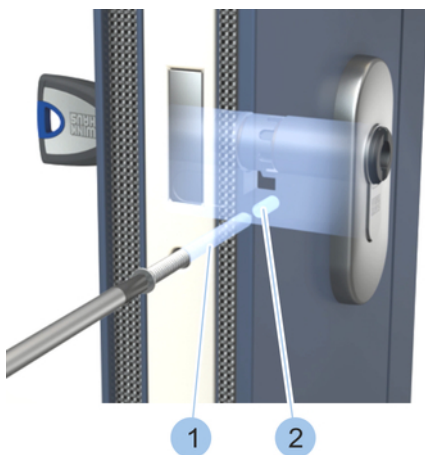


#### УКАЗАНИЕ

**Повышенная опасность взлома вследствие неправильного выравнивания кулачка замка!**

4. Повернуть ключ в вертикальное положение.
- ✓ Кулачок замка (1) направлен в сторону петель.

### Зафиксировать цилиндр



Зафиксировать цилиндр



#### УКАЗАНИЕ

**Опасность материальных убытков вследствие вкручивания винта шульпа под наклоном!**

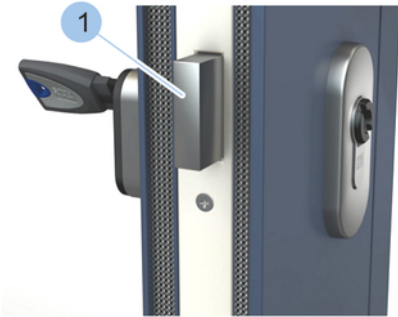
5. Используя отвертку, прямо вкрутить винт шульпа (1) в резьбу (2) цилиндра.



#### УКАЗАНИЕ

**Опасность материальных убытков вследствие избыточного момента затяжки!**

6. Используя отвертку, вручную затянуть винт шульпа (1).
- ✓ Монтаж цилиндра завершен.

**Выполнить проверку работоспособности**

Выполнить проверку работоспособности

7. Выполнить запертие замка при открытой двери.  
✓ Ригель (1) замка выдвигается.
8. Выполнить отпирание замка при открытой двери.  
✓ Ригель (1) замка втягивается.

## 5 Выбор и установка считывателя

### 5.1 Выбрать считыватель

В системе запирания можно использовать оба типа считывателей. Выбор варианта с внутренним или внешним блоком управления зависит от места размещения считывателя.

- Считыватель с внутренним блоком управления устанавливается внутри здания.
- Считыватель с внешним блоком управления устанавливается с наружной стороны здания, т. к. здесь имеется повышенная опасность взлома и вандализма. Блок управления размещается на защищенном участке внутри здания.

### 5.2 Установка считывателя



#### УКАЗАНИЕ

#### Опасность материального ущерба вследствие неправильного монтажа считывателя!

Неправильный монтаж считывателя может привести к повреждению или разрушению считывателя и подключенных к нему электронных устройств.

- Монтаж, программирование и демонтаж должны выполняться квалифицированным персоналом согласно IEC 62368-1.
- Рекомендуется предусмотреть отключающее устройство для напряжения питания.
- В целях защиты контактов, в случае переключения индуктивных нагрузок следует установить, параллельно нагрузке, прилагаемый в комплекте выпрямительный диод.
- Выполнить монтаж согласно указаниям в данном руководстве.
- Выполнять монтаж коммутационной схемы только в обесточенном состоянии.

### 5.3 Установка считывателя с внутренним блоком управления

#### Персонал:

- Специалист по энергетике и инженерному оборудованию зданий

#### Средства индивидуальной защиты:

- Защитная обувь
- Защитные наушники

#### Специальный инструмент:

- Дрель ударного действия и набор сверл
- Сверлильный шаблон
- Омметр

**Материалы:**

- Дюбель
- Тяговая проволока
- Винты

**Необходимые условия**

- Выполнена укладка полой трубки для кабеля.
- Считыватель и кабель считывателя имеются в наличии.

**Подготовка к электромонтажу**

1. Используя сверлильный шаблон, просверлить отверстия в стене.
2. Вставить дюбели в оба отверстия.
3. Вставить тяговую проволоку в полую трубку.
4. Осторожно снять корпус считывателя. Для этого слегка нажать на корпус считывателя с нижней стороны, чтобы откинуть его вперед.
5. Вставить штекер считывателя в разъем соединительного кабеля.
6. С помощью тяговой проволоки осторожно ввести кабель в полую трубку.

**УКАЗАНИЕ**

**Опасность повреждения считывателя и прочих устройств вследствие избыточного момента затяжки!**

7. Вручную затянуть винты считывателя.
  8. Установить корпус считывателя и зафиксировать.
- ✓ Монтаж считывателя завершен.

**Подключение к электросети****УКАЗАНИЕ**

**Опасность сбоев в работе вследствие частичного подключения!**

9. Включить электропитание только после надлежащего подключения.

**УКАЗАНИЕ**

**Опасность повреждения контактов вследствие приложения индуктивных нагрузок!**

10. Для защиты контактов следует установить прилагаемый в комплекте гасящий диод параллельно нагрузке.

**УКАЗАНИЕ**

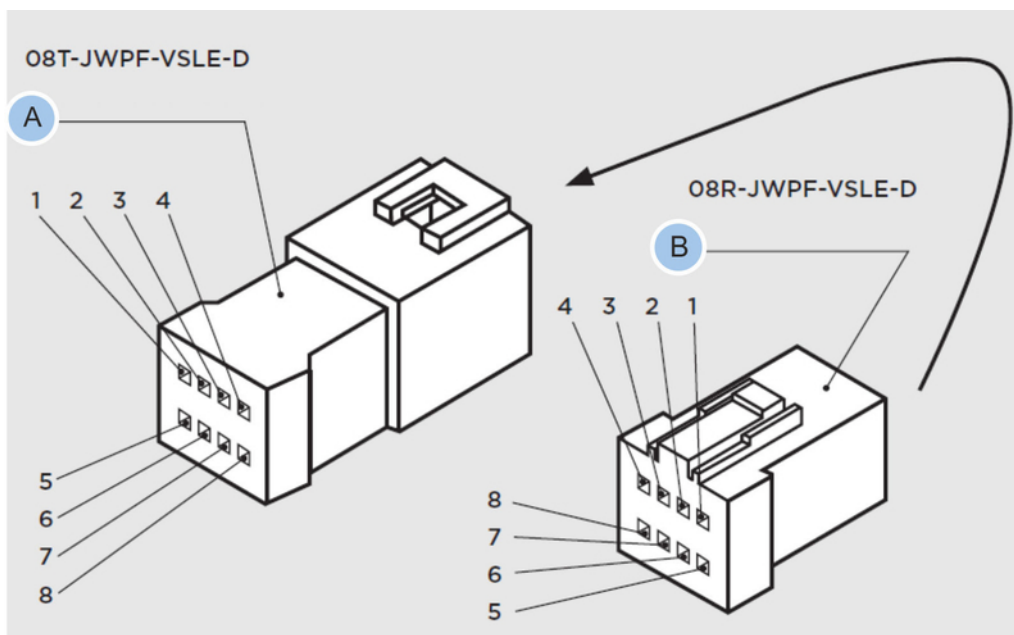
**Опасность разрушения считывателя вследствие повышенного напряжения!**

11. Использовать регулируемый блок питания с выходным напряжением 12 В.

**ОСТОРОЖНО**

**Опасность травм вследствие электрического напряжения!**

12. Убедиться в отсутствии напряжения.



Назначение контактов штекера

**A** Гнездо блока считывания

**B** Штекер на двери или стене

13. Подключить кабель считывателя к штекеру на двери или стене.



Кабельная разводка реле



#### Назначение выводов штекера

Выводы штекера 6 - 8 не используются при установке считывателя с внутренним блоком управления. Запрещается подключать эти выводы.

14. Подключить периферийные устройства к релейным выходам считывателя. Встроенное реле имеет беспотенциальные контакты.

Информация о подключении к электросети см. "Считыватель В0Т1", стр. 162

**Имеются следующие возможности подключения релейных выходов к считывателю:**

- Релейный выход NO (normal open) = на замыкание, рабочая сторона
  - Релейный выход NC (normal closed) = на размыкание, нерабочая сторона
  - Релейный выход COM (common) = общий, средний выход  
Для разблокировки реле выполняется переключение с COM на NO.  
Для блокировки реле выполняется переключение с COM на NC.
15. Подключить к электросети.
  16. Включить электропитание.
- ✓ Если подключение к электросети выполнено правильно, левый светодиод считывателя мигает желтым светом.  
[см. "Считыватель", стр. 22](#)

## 5.4 Установка считывателя со внешним блоком управления

**УКАЗАНИЕ****Опасность повреждения считывателя вследствие замены блока управления!**

Считыватель и внешний блок управления сопряжены друг с другом, поэтому временная замена блока управления может привести к выходу оригинального блока управления из строя.

- В случае замены считывателя со внешним блоком управления следует всегда заменять блок считывания и блок управления.
- Замена блока считывания и внешнего блока управления должна выполняться специалистом-электриком.

**Персонал:**

- Специалист по энергетике и инженерному оборудованию зданий

**Средства индивидуальной защиты:**

- Защитные очки
- Защитная обувь
- Защитные наушники

**Специальный инструмент:**

- Дрель ударного действия и набор сверл
- Сверлильный шаблон
- Омметр

**Материалы:**

- Дюбель
- Тяговая проволока
- Винты

**Необходимые условия:**

- Выполнена укладка полой трубки для кабеля.
- Установлена розетка для скрытого монтажа.
- Блок считывания, блок управления и кабель считывателя имеются в наличии.

## Подготовка к электромонтажу снаружи и внутри здания

1. Используя сверлильный шаблон, просверлить отверстия в стене.
2. Вставить дюбели в оба отверстия.
3. Вставить тяговую проволоку в полую трубку.
4. Осторожно снять корпус считывателя. Для этого слегка нажать на корпус считывателя с нижней стороны, чтобы откинуть его вперед.
5. Вставить штекер блока считывания в разъем соединительного кабеля.
- ✓ Блок считывания соединен с соединительным кабелем релейного выхода.
6. С помощью тяговой проволоки осторожно ввести кабель в полую трубку.



### УКАЗАНИЕ

**Опасность повреждения блока считывания и периферийных устройств!**

7. Вручную затянуть винты блока считывания.
8. Установить корпус на блок считывания и зафиксировать.
- ✓ Монтаж блока считывания завершен.

## Подключение к электросети



### УКАЗАНИЕ

**Неправильное электропитание вследствие частичного подключения!**

9. Включить электропитание только после надлежащего подключения.



### УКАЗАНИЕ

**Опасность повреждения контактов вследствие приложения индуктивных нагрузок!**

10. Для защиты контактов следует установить прилагаемый в комплекте гасящий диод параллельно нагрузке.



### УКАЗАНИЕ

**Опасность разрушения считыватель вследствие повышенного напряжения!**

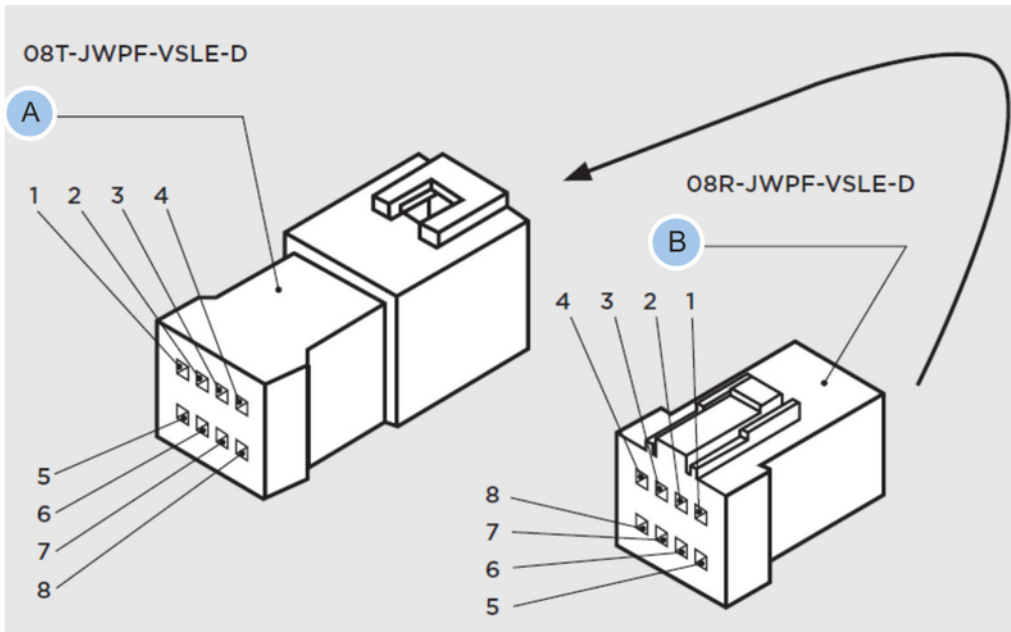
11. Использовать регулируемый блок питания с выходным напряжением 12 В.



### ОСТОРОЖНО

**Опасность травм вследствие электрического напряжения!**

12. Убедиться в отсутствии напряжения.

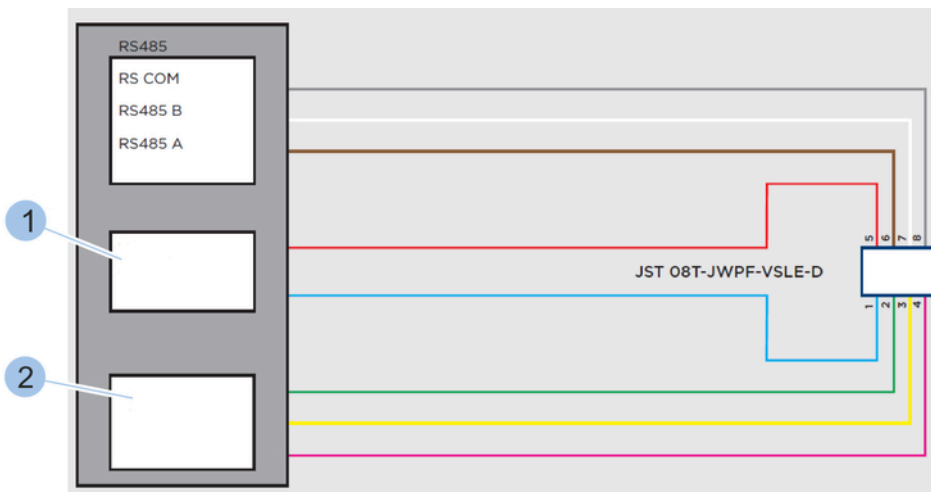


Назначение контактов штекера

**A** Гнездо блока считывания

**B** Штекер на двери или стене

13. Подключить реле считывателя к штекеру на двери или стене.



Подключение блока считывания

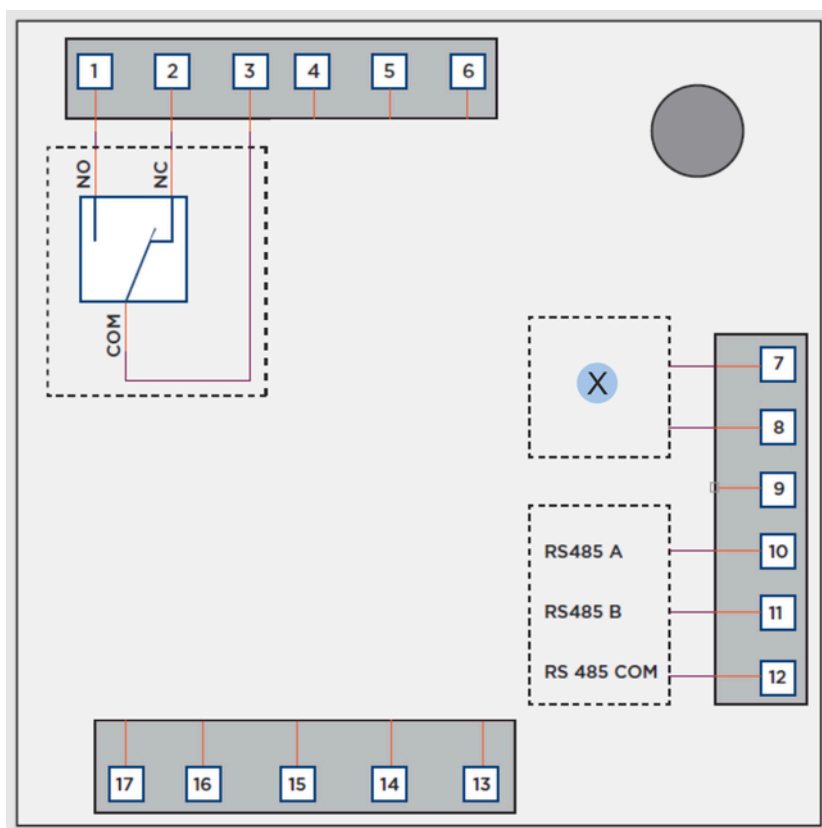
**1** Напряжение питания

**2** Выводы подключены

14. Подключить блок считывания к блоку управления.

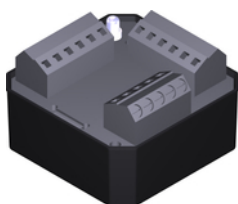
**Для передачи данных между блоком считывания и блоком управления используется интерфейс RS-485:**

- Линии передачи данных по интерфейсу RS-485 на блоке считывания и входы блока управления выполняются из экранированных кабелей.
- Если длина кабелей превышает 3 м, на концах между точками А и В следует установить оконечные резисторы. Сопротивление резистора составляет от 470 до 220 Ом (# 1/8 Вт).
- В одной точке следует подключить экран к заземлению. Если блок управления размещается в разветвительной розетке или розетке для скрытого монтажа, напряжение не должно превышать 40 В.



Назначение выводов блока управления

#### X Напряжение питания



Блок управления

15. Подключение блока управления внутри здания выполняется согласно принципиальной схеме.



#### Подключение выводов блока управления

Выводы 4, 5, 6 и 13 - 17 не используются при установке считывателя blueCompact. Запрещается подключать эти выводы.

Назначение выводов представлено в таблице:

Вывод	Назначение
1	Реле NO
2	Реле NC
3	Реле COM
4 - 6	-
7	V1
8	V2
9	Земля
10	RS 485 A
11	RS 485 B
12	RS 485 COM
13 - 17	-

16. Подключить периферийные устройства к релейным выходам считывателя.

Информация о подключении к электросети см. "[Считыватель VOTE](#)", стр. 162

**Имеются следующие возможности подключения релейных выходов к считывателю:**

- Релейный выход NO (normal open) = на замыкание, рабочая сторона
- Релейный выход NC (normal closed) = на размыкание, нерабочая сторона
- Релейный выход COM (common) = общий, средний выход

Для разблокировки реле выполняется переключение с COM на NO.

Для блокировки реле выполняется переключение с COM на NC.

### Завершение электромонтажа

17. После подключения кабеля считывателя к внешнему блоку управления внутри здания следует подключить внешний блок управления к электросети.
18. Включить электропитание.
- ✓ Если подключение к электросети выполнено правильно, левый светодиод на блоке считывания мигает желтым светом.  
см. "[Считыватель](#)", стр. 22

## 6 Установка приложения



### УКАЗАНИЕ

Приложение можно скачать бесплатно.

### Необходимые условия

- Пользователь зарегистрирован в App Store.
- Установлено Интернет-соединение со смартфоном.

### Установить приложение на смартфоне



1. Открыть App Store .
  2. Ввести в строку поиска Winkhaus.
  3. Скачать приложение blueCompact.
  4. Подтвердить полномочия приложения.
- ✓ Значок приложения blueCompact отображается на экране. Можно запустить приложение.

## 7 Управление системой запирания

### 7.1 Инициализация мастер-ключа

Мастер-ключ служит для управления компонентами системы запирания. Необходимо назначить и инициализировать активный ключ в качестве мастер-ключа.



#### ОСТОРОЖНО

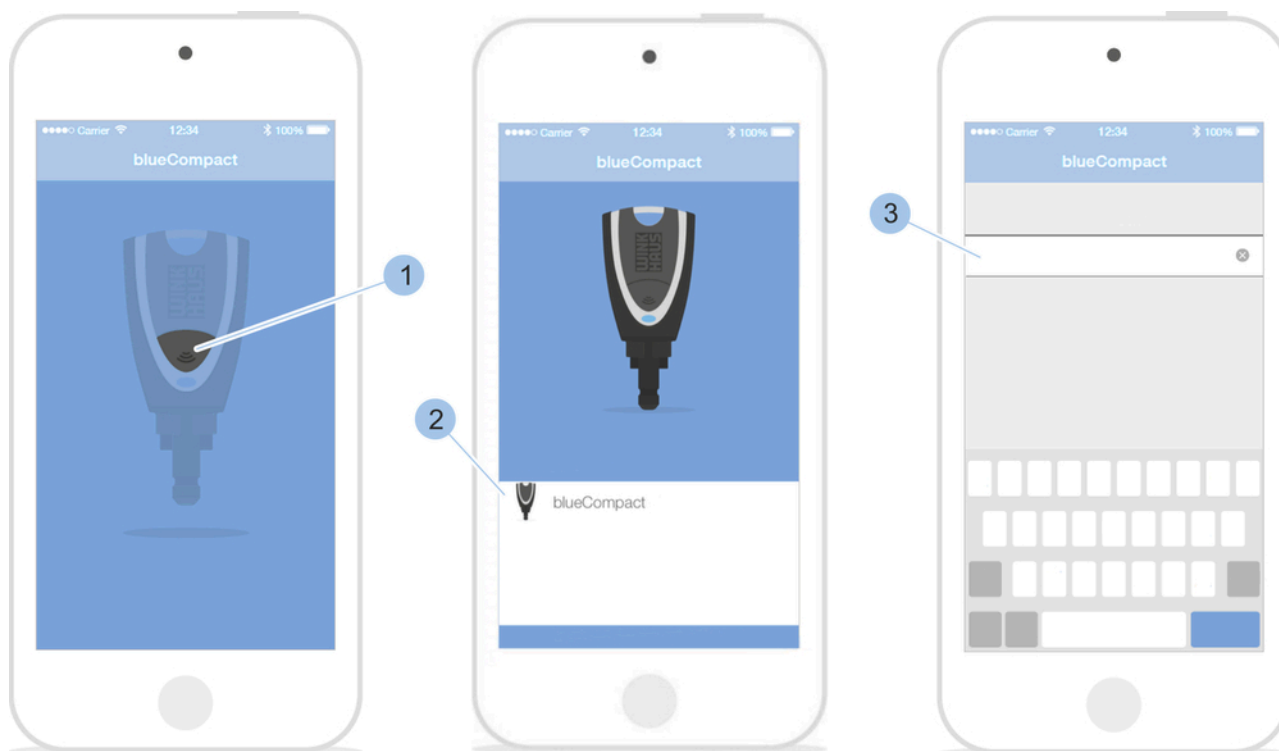
Отсутствуют права запирания вследствие разницы во времени в различных часовых поясах!

Для инициализации мастер-ключа используется заданный на смартфоне часовой пояс. Права запирания для определенного периода и конкретных дней действительны только в соответствующем часовом поясе. Сбои в работе дверей в опасной ситуации могут привести к смерти людей.

- Управление системой запирания следует выполнять только в одном часовом поясе.

#### Необходимые условия:

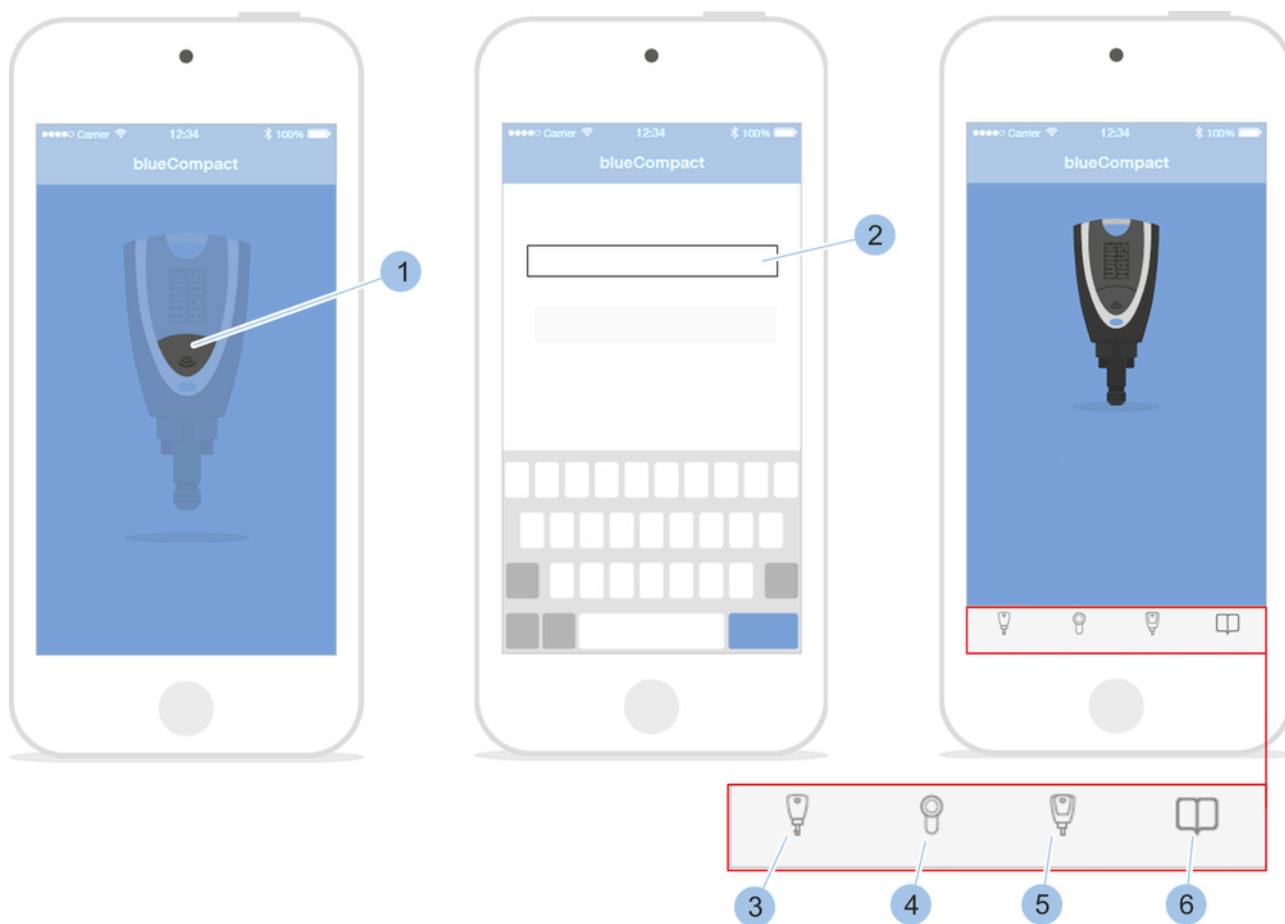
- Включена функция Bluetooth на смартфоне.



Инициализация мастер-ключа

## Выбрать мастер-ключ

1. Запустить приложение.
2. Нажать на кнопку активного ключа (1), который служит мастер-ключом.
3. Выбрать активный ключ (2).
- ✓ Активный ключ активируется и соединяется с приложением. Теперь можно выполнить инициализацию ключа.
4. Ввести PUK-код (3).



Ввести пароль

## Использование карты активации и пароля

5. Разместить мастер-ключ (1) по центру карты активации (2) и удерживать его.
6. Подтвердить ввод PUK-кода.
7. Создать собственный пароль (3) и подтвердить.



### Пароль должен удовлетворять следующим критериям:

- Пароль должен состоять как минимум из 6 знаков и максимум 16 знаков.
- Пароль должен содержать как минимум одну строчную букву.
- Пароль должен содержать как минимум одну прописную букву.
- Пароль должен содержать как минимум одну цифру.



После создания пароля вы можете активировать напоминание для плана запираения и указать для него адрес электронной почты и формат файла для получения уведомления.

После активации вы будете автоматически получать информацию об изменениях в плане запираения и таким образом иметь в своем распоряжении наименования отдельных ключей.

В случае потери мастер-ключа выводится список ключей без наименований, поэтому рекомендуется активировать напоминание для плана запираения.

см. "Открыть и отправить план запираения", стр. 115

см. "Создать напоминание об изменениях плана запираения", стр. 117

- ✓ Мастер-ключ активирован. На панели меню доступны меню ключа (4), меню цилиндра (5), меню мастер-ключа (6) и меню Инструкции (7).

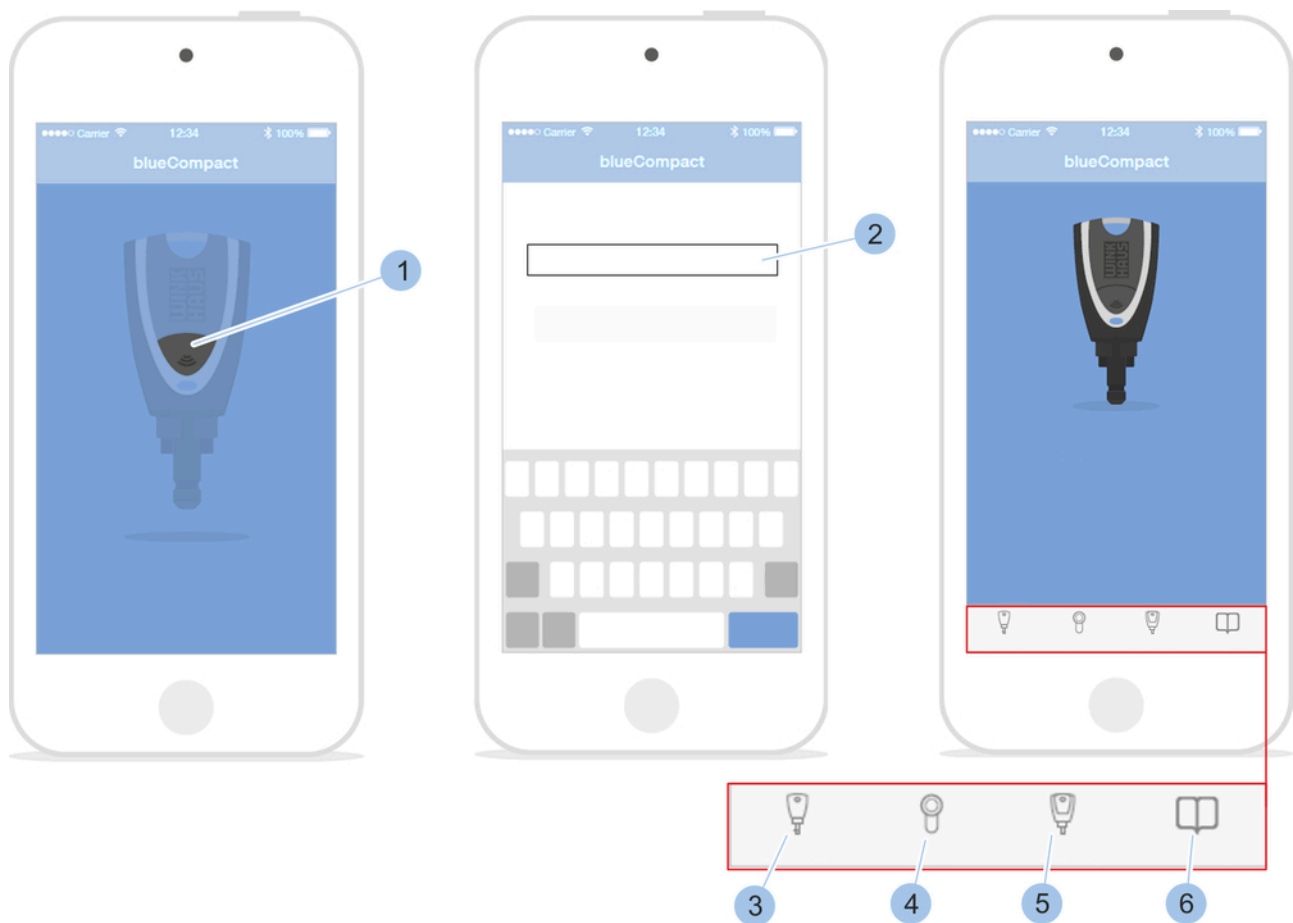
## 7.2 Вход в систему

### 7.2.1 Вход путем ввода пароля

#### Необходимые условия:

- Включена функция Bluetooth на смартфоне.
- Инициализация мастер-ключа выполнена.  
см. "Инициализация мастер-ключа", стр. 62
- Используемый мастер-ключ и смартфон ранее были соединены.

## Зарегистрировать мастер-ключ



### Вход в систему

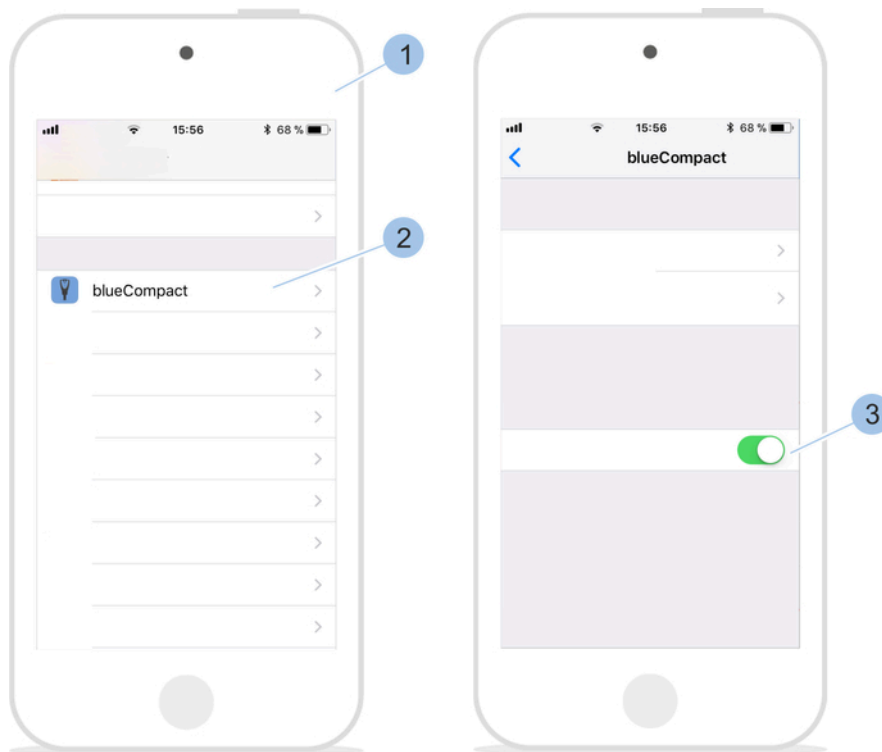
1. Запустить приложение.
2. Нажать на кнопку (1).
- ✓ Мастер-ключ активирован и соединен с приложением.
3. Ввести пароль (2) и подтвердить.
- ✓ Мастер-ключ будет соединен с приложением. На панели меню станут доступны меню ключа (3), меню цилиндра (4), меню мастер-ключа (5) и меню Инструкции (6).

## 7.2.2 Вход посредством отпечатка пальца

### Активация сканера отпечатка пальца на смартфоне

#### Необходимые условия:

- Смартфон оснащен сканером отпечатка пальца.
- На смартфоне активирован Touch-ID.



Разрешить приложению доступ к Touch-ID

1. Открыть меню Настройки (1) на смартфоне.
2. В меню Настройки перейти к приложению blueCompact (2).
3. Разрешить использование Touch-ID для приложения blueCompact (3).



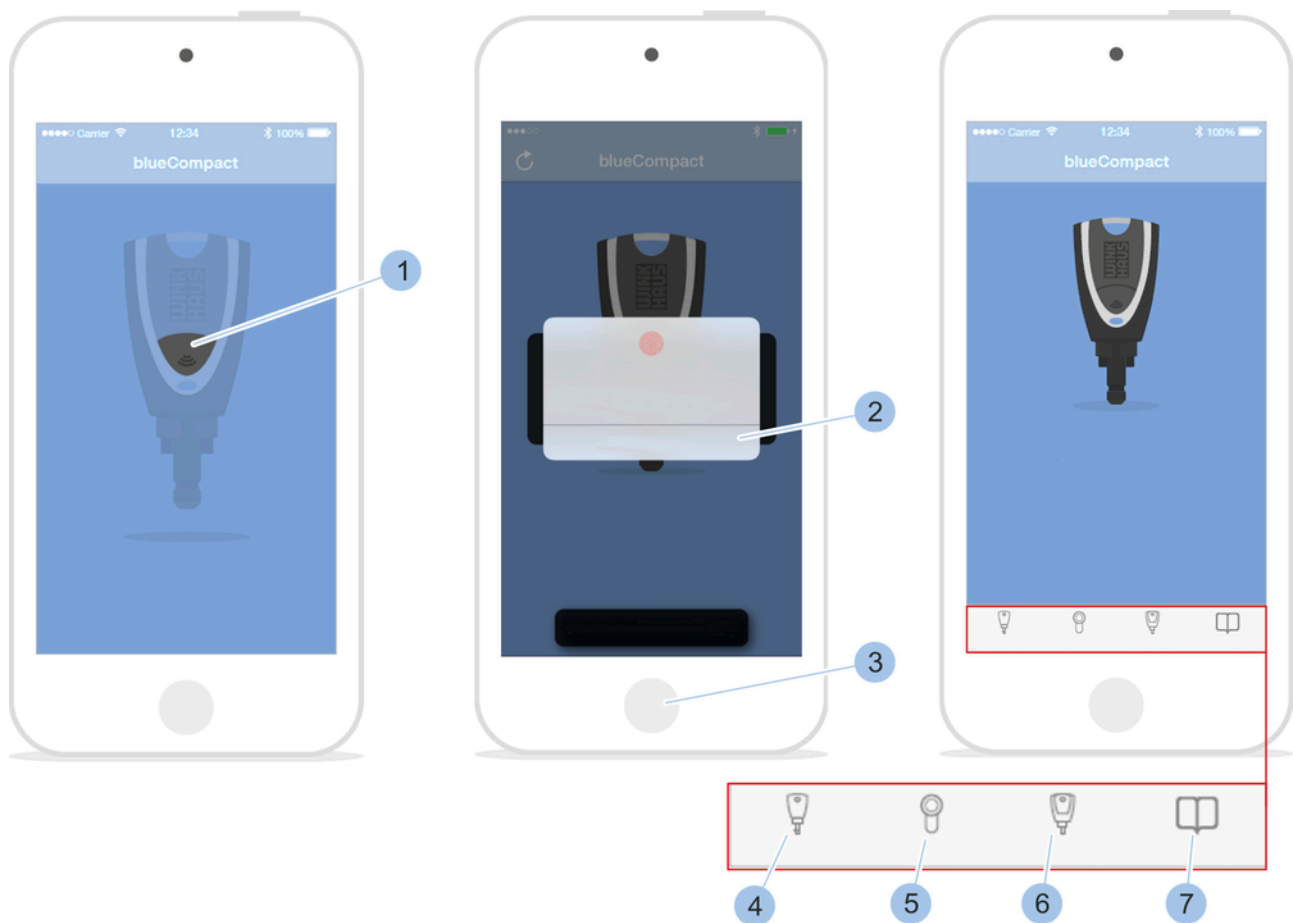
Использование Touch-ID по умолчанию активировано.

## Вход посредством отпечатка пальца

### Необходимые условия:

- Включена функция Bluetooth на смартфоне.
- Выполнена инициализация мастер-ключа. см. "Инициализация мастер-ключа", стр. 62
- Мастер-ключ и смартфон ранее были соединены.
- Смартфон оснащен сканером отпечатка пальца.
- На смартфоне активирован сканер отпечатка пальца.
- В приложении blueCompact разрешено использование Touch-ID.
- Ранее был выполнен как минимум один вход в систему путем ввода пароля.

## Зарегистрировать мастер-ключ



## Вход в систему

4. Запустить приложение.
5. Нажать на кнопку (1).
- ✓ Мастер-ключ активирован и соединен с приложением.
6. Чтобы прервать вход с помощью Touch-ID, следует нажать на Отмена (2) и войти в систему путем ввода пароля. Приложить палец к сканеру отпечатка пальца (3) на смартфоне.
- ✓ Мастер-ключ будет соединен с приложением. На панели меню станут доступны меню ключа (4), меню цилиндра (5), меню мастер-ключа (6) и меню Инструкции (7).

## 7.3 Добавление и управление ключами

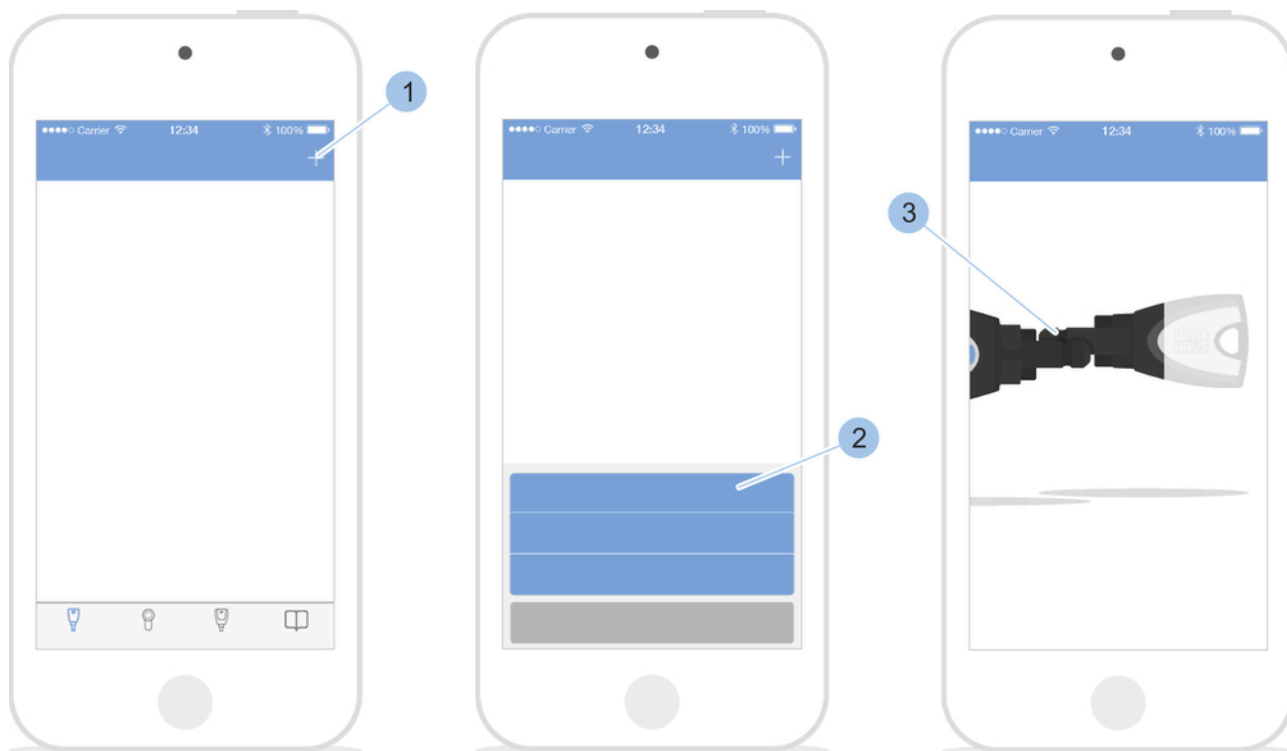
### 7.3.1 Добавить ключ в систему запирания

#### Добавить ключ

##### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64

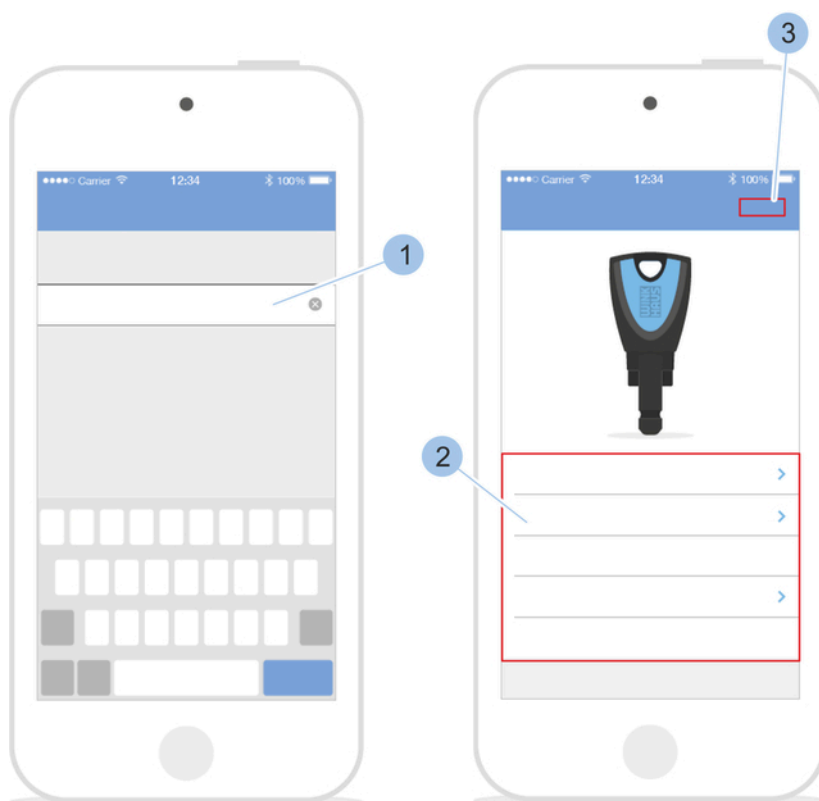
#### Соединить ключ с мастер-ключом



Добавить ключ

1. Открыть меню ключа.
2. В меню ключа нажать на «+» (1).
3. Нажать на «Добавить ключ» (2).
4. Вставить мастер-ключ и ключ в адаптер (3).

### Ввести параметры ключа



Назвать ключ

### Ввести параметры ключа

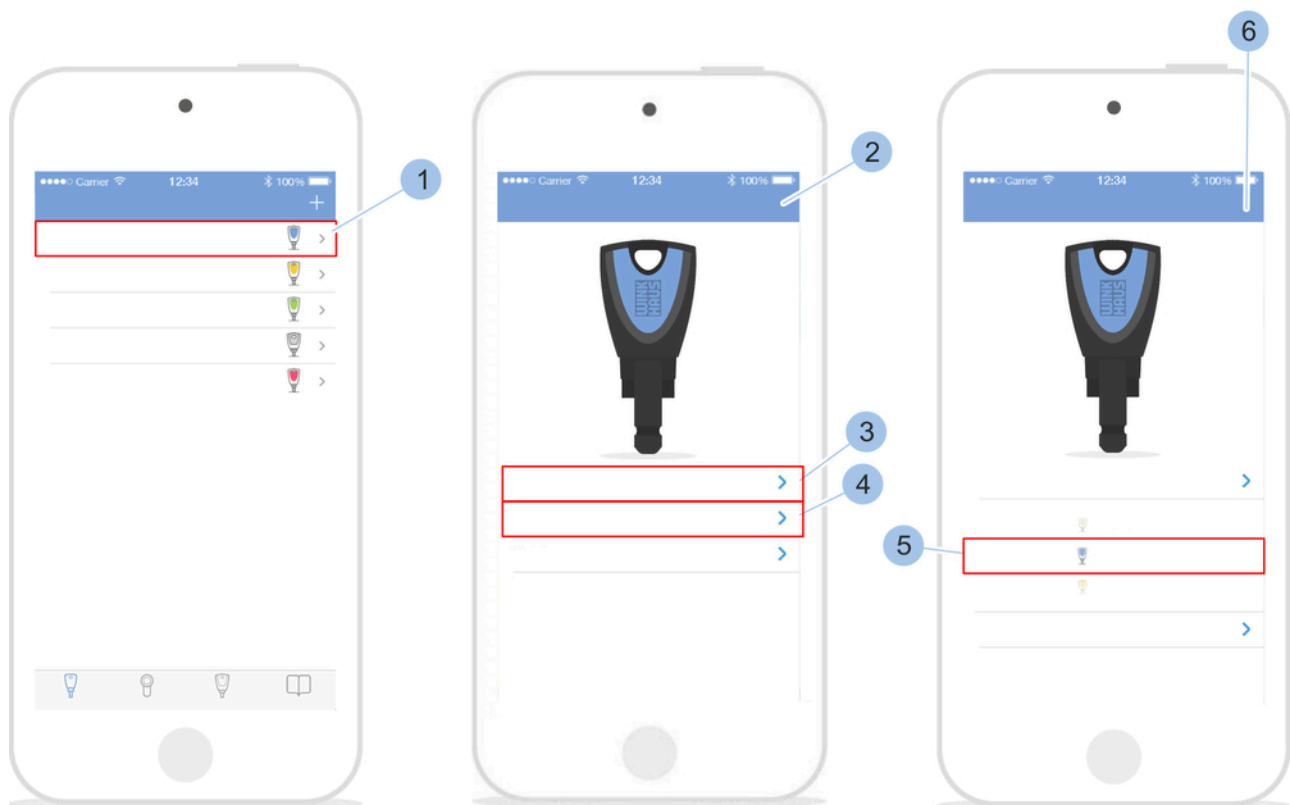
5. Назвать ключ (1).
6. Проверить данные ключа (2).
7. Подтвердить ввод (3).
- ✓ Ключ добавлен в систему запирания.

## 7.3.2 Управление ключами

### Необходимые условия:

- Пользователь находится в меню ключа.

## Выбрать ключ



Выбрать ключ



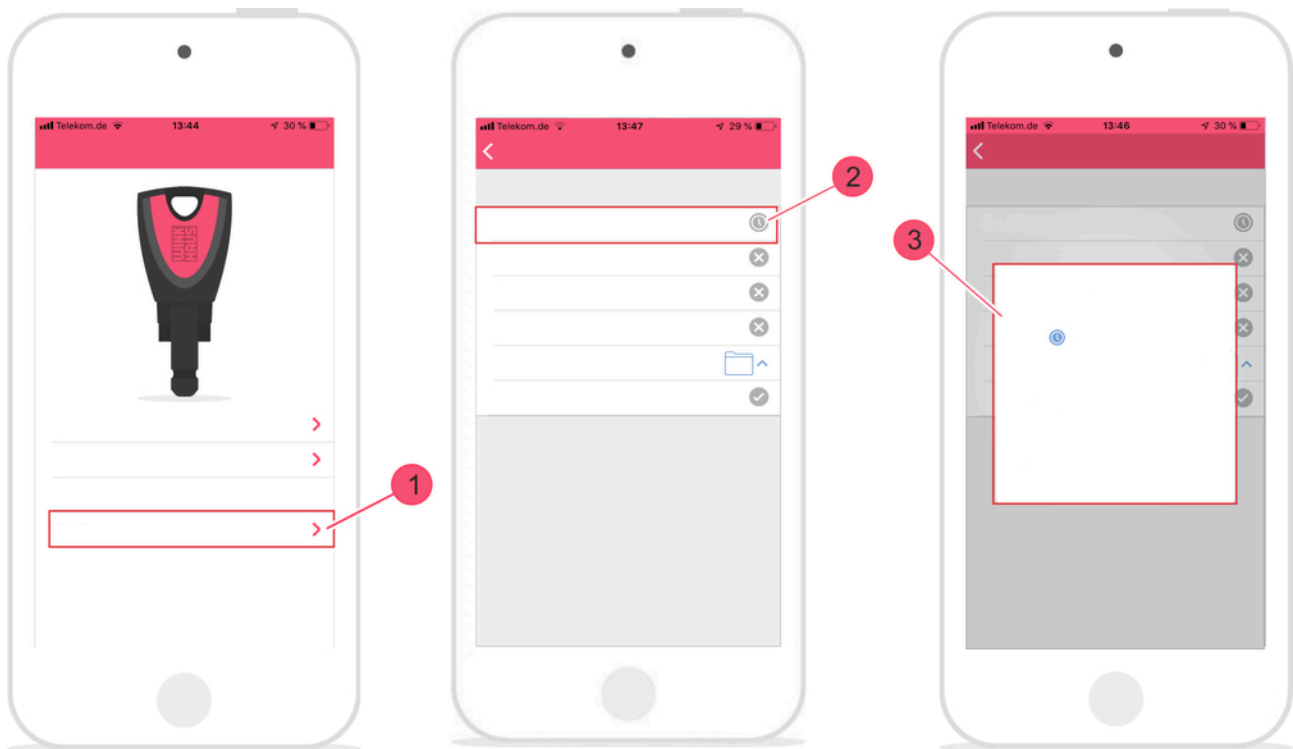
Для более наглядного управления ключами используются группы ключей. Группы ключей могут содержать, например, ключи для определенных групп лиц (членов семьи или сотрудников компании). Вышестоящее назначение прав доступа на основе этих групп ключей невозможно. Активные ключи отмечены соответствующей маркировкой.

1. Выбрать ключ (1).
- ✓ На экране отображаются данные ключа (2).
2. Нажать на имя ключа (3).
3. Переименовать ключ.
4. Нажать на цвет ключа (4).
5. Выбрать цвет ключа (5).
6. Подтвердить ввод.

### Необходимые условия:

- Пользователь находится в меню ключа.

## Показать права запирания



Показать права запирания

7. Нажать на «Права запирания» (1).
  - ✓ На экране отображаются права запирания ключа для имеющихся в системе цилиндров и считывателей.
8. Возможны следующие права запирания:
  - ✓: Ключ наделен всеми правами.
  - ✗: Ключ не наделен правами на запирание двери.
  - ⌚: Ключ наделен правами на запирание двери согласно расписанию.
  - 🔒: Ключ наделен правами на включение и выключение длительного открывания на считывателе.
9. Нажать на имя цилиндра или считывателя (2).
  - ✓ На экране отображаются подробности прав (3).

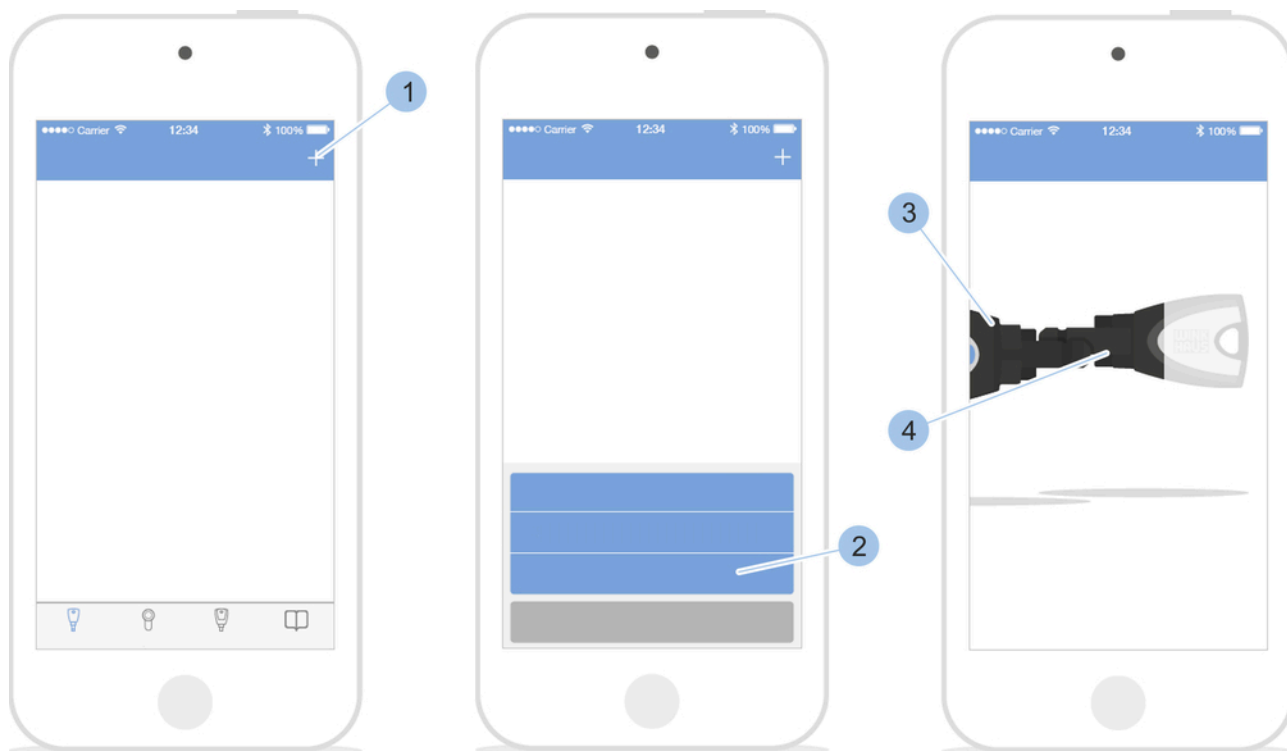
## 7.3.3 Идентификация ключа

Если отсутствуют сведения о ключе и наличии на нем прав запирания, можно провести идентификацию ключа. После идентификации на экране отображаются сведения о ключе.

**Необходимые условия:**

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64

## Показать ключ



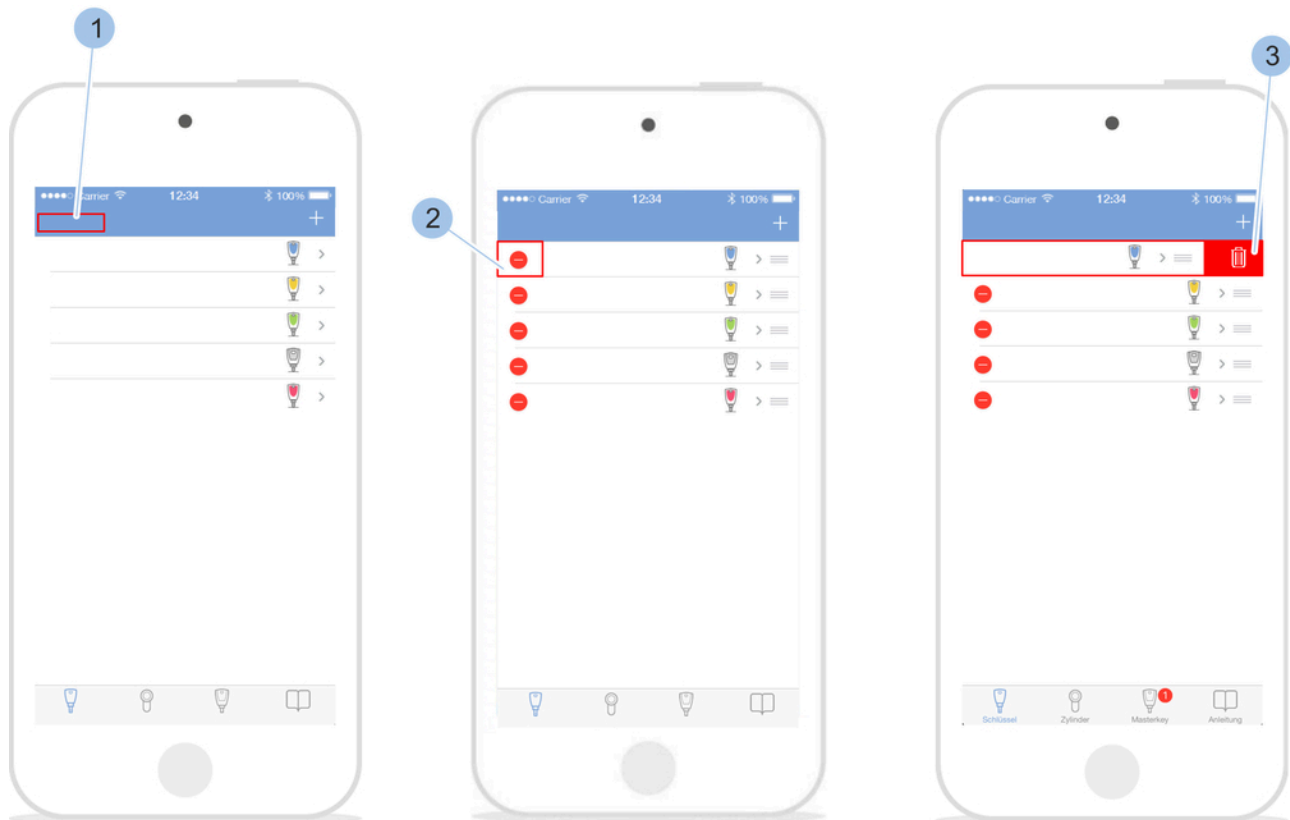
Идентификация ключа

1. Открыть меню ключа.
  2. В меню ключа нажать на «+» (1).
  3. Нажать на «Идентифицировать ключ» (2).
  4. Вставить мастер-ключ (3) и ключ (4) в адаптер.
- ✓ После считывания ключа на экране отображаются параметры ключа, например, уровень зарядки батареи.

## 7.3.4 Удалить ключ

**Необходимые условия:**

- Пользователь находится в меню ключа.
- В ключе отсутствуют права запирания.  
[см. "Назначение и отзыв прав запирания на цилиндре", стр. 77](#)



Удалить ключ

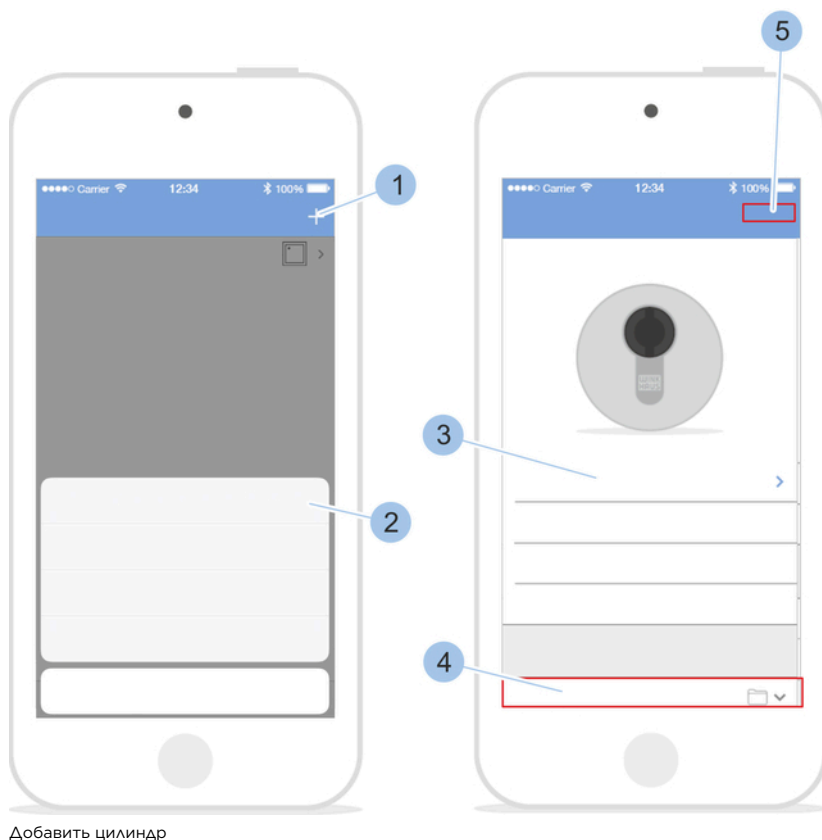
1. Нажать на «Обработать» (1).
2. В строке ключа (2), который требуется удалить, нажать на «-».
- ✓ Отображается значок удаления ключа (3).
3. Нажать на значок удаления (3).
- ✓ Ключ будет удален.

## 7.4 Добавление и управление цилиндрами

### 7.4.1 Добавить цилиндр в систему запирания

**Необходимые условия:**

- Мастер-ключ соединен с приложением. см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64

**Соединить цилиндр с мастер-ключом**

1. Открыть меню цилиндра.
2. В меню цилиндра нажать на «+» (1).
3. Вставить мастер-ключ в цилиндр.
4. Нажать на «Добавить цилиндр» (2).

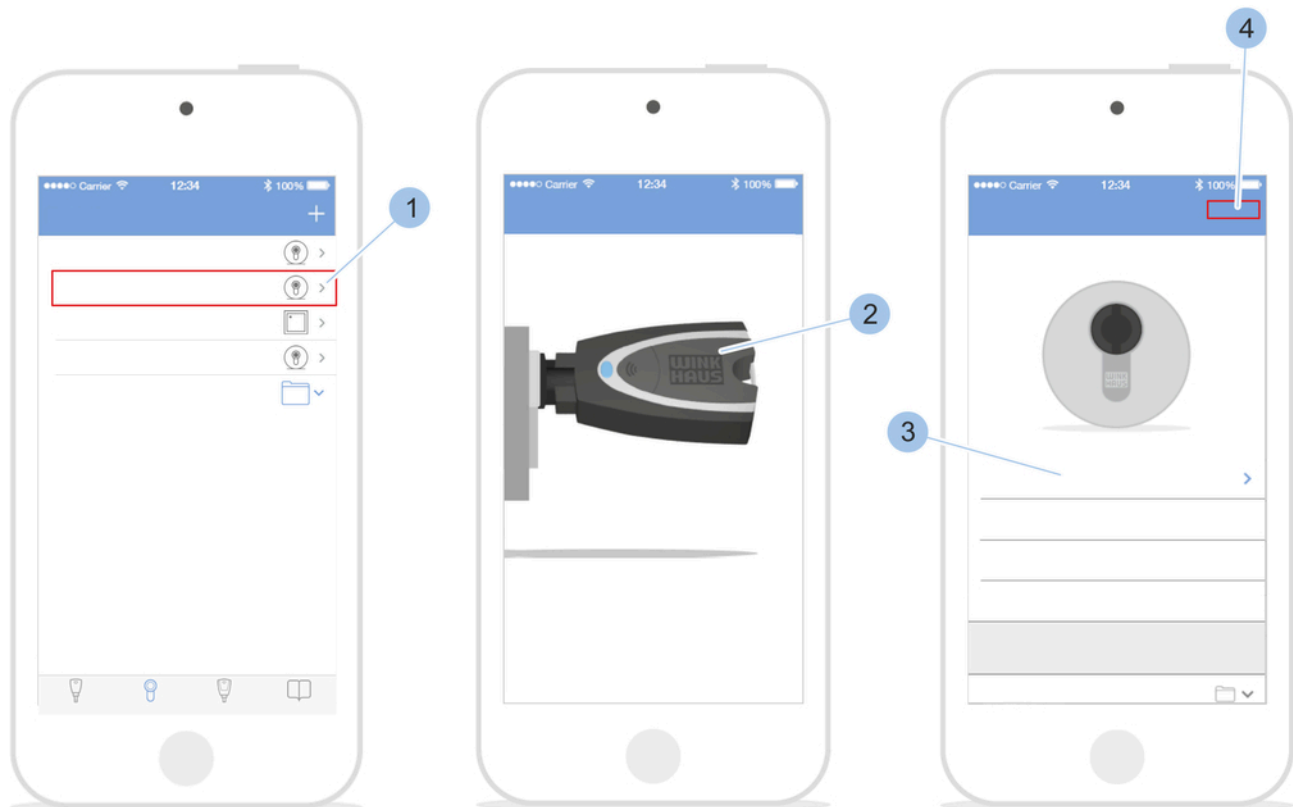
**Ввести параметры цилиндра**

5. Назвать цилиндр (3).
6. Назначить права доступа (4).
7. Подтвердить ввод (5).

### 7.4.2 Переименовать цилиндр

**Необходимые условия:**

- Мастер-ключ соединен с приложением. см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64
- Пользователь находится в меню цилиндра.



Выбрать цилиндр

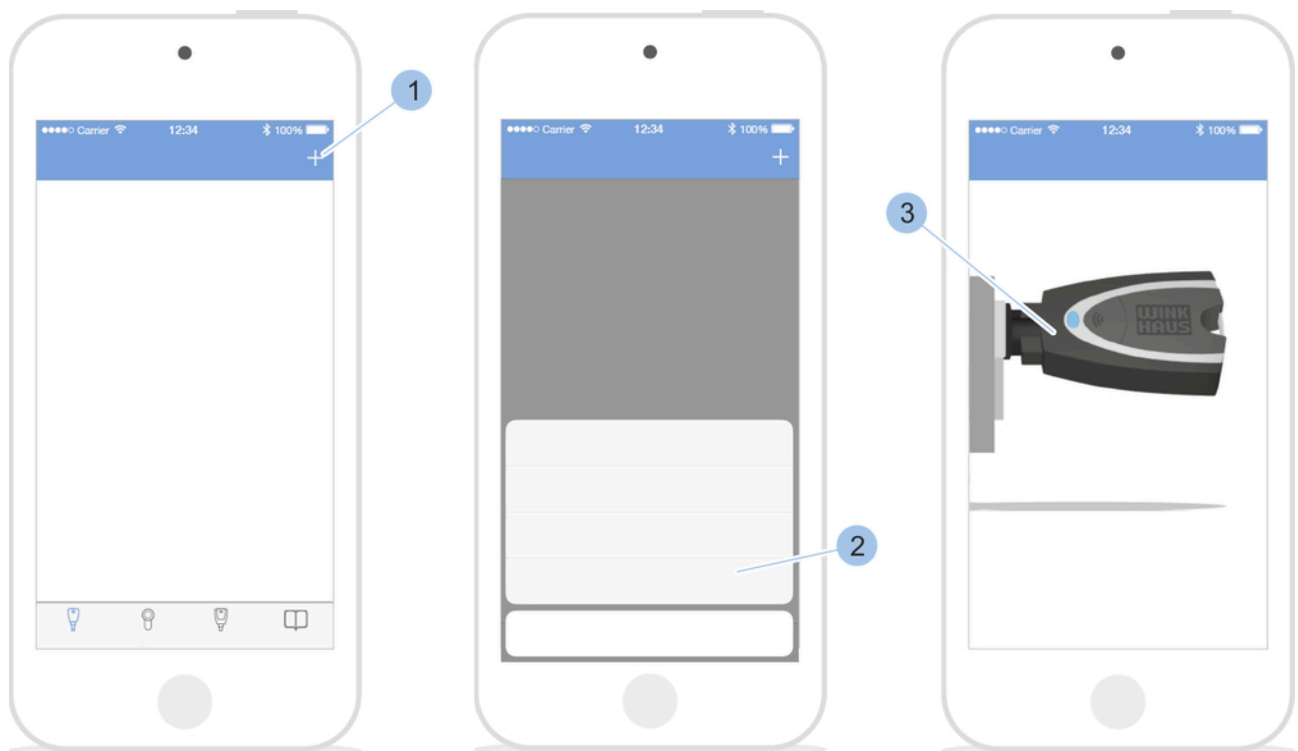
1. Выбрать цилиндр (1).
2. Вставить мастер-ключ (2) в цилиндр.
- ✓ Мастер-ключ (2) будет соединен с цилиндром.
3. Нажать на имя цилиндра (3).
4. Переименовать цилиндр.
5. Подтвердить ввод (4).

### 7.4.3 Идентификация цилиндра

Если сведения о цилиндре отсутствуют, можно провести идентификацию цилиндра. После идентификации на экране отображаются сведения о цилиндре.

**Необходимые условия:**

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64



Идентификация цилиндра

#### Показать цилиндр

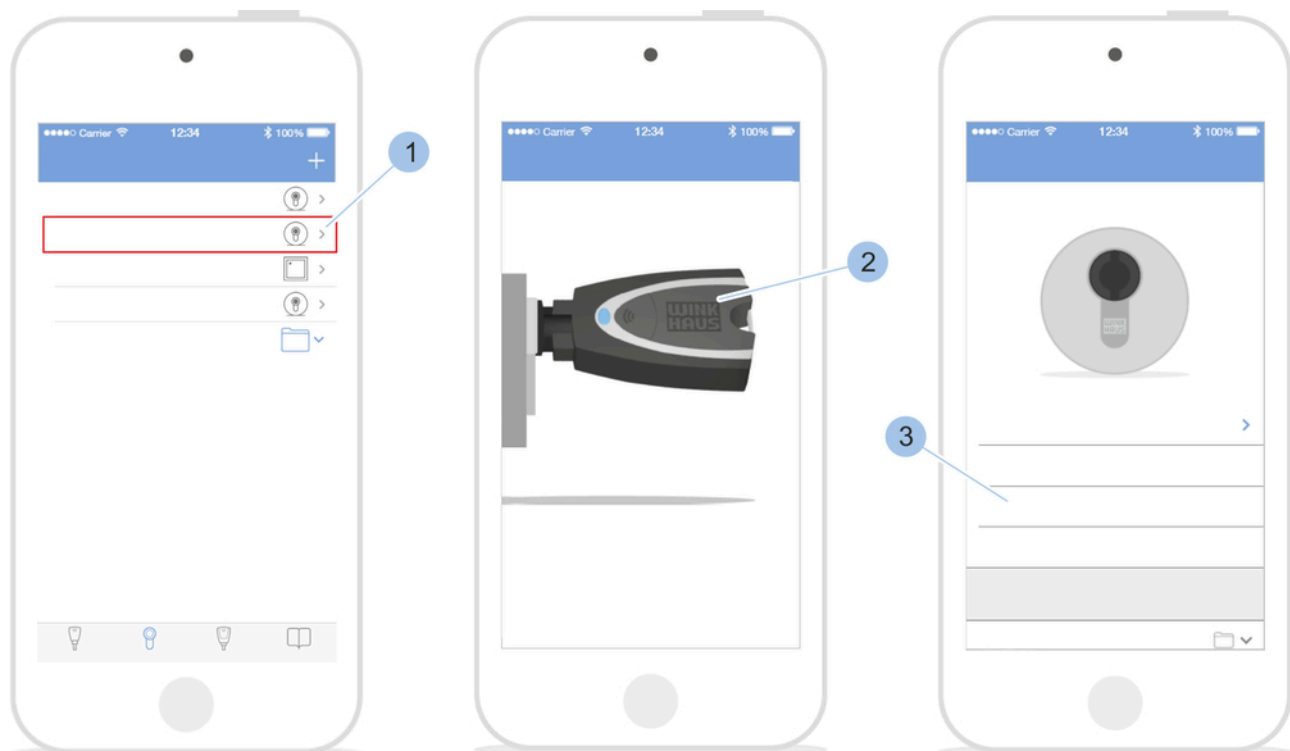
1. Открыть меню цилиндра.
  2. В меню цилиндра нажать на «+» (1).
  3. Нажать на «Идентифицировать» (2).
  4. Вставить мастер-ключ (3) в цилиндр.
- ✓ После считывания цилиндра на экране отображаются параметры цилиндра.

#### 7.4.4 Проверить состояние батареи цилиндра

##### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
[см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64](#)
- Пользователь находится в меню цилиндра.

### Открыть обзор цилиндра



Проверить состояние батареи цилиндра

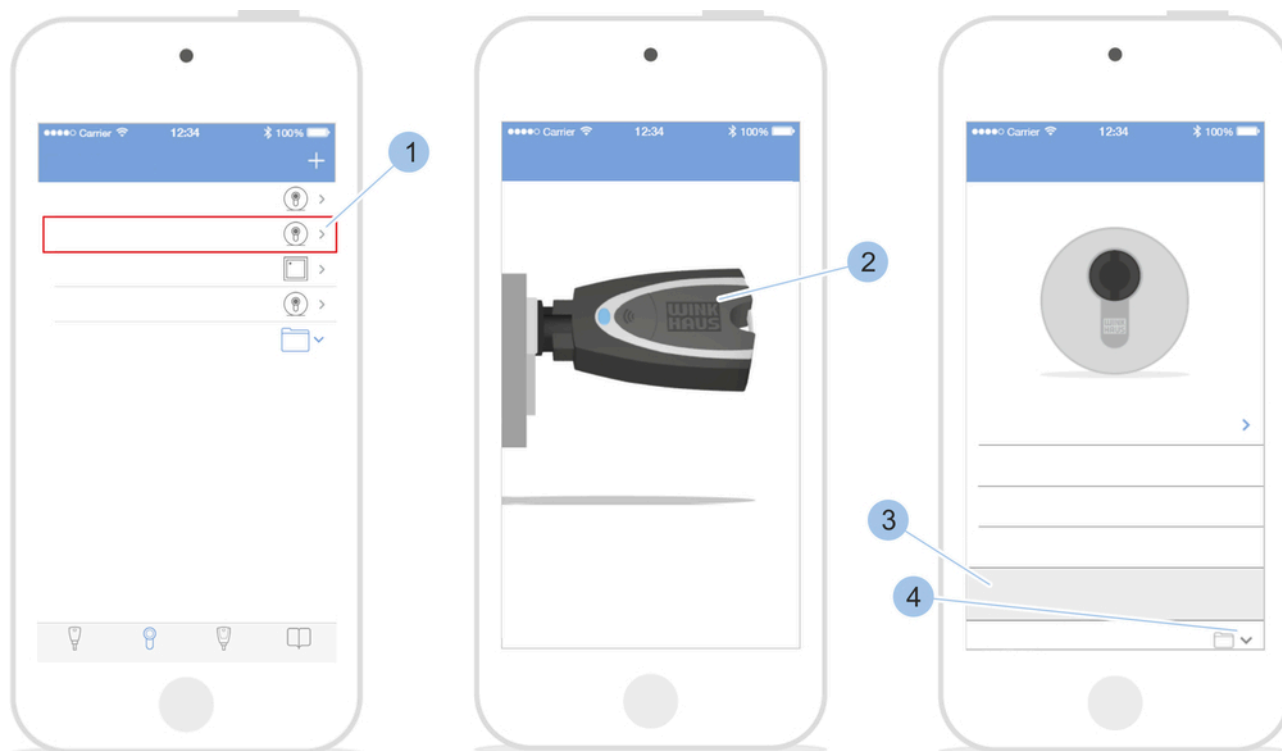
1. Выбрать цилиндр (1).
2. Вставить мастер-ключ (2) в цилиндр.
- ✓ Мастер-ключ (2) соединен с цилиндром. На экране отображается обзор цилиндра.
3. Проверить состояние батареи цилиндра (3). Если отображается состояние батареи плохо или заменить, следует заменить батарею.  
[см. "Заменить батарею активного ключа", стр. 139](#)

### 7.4.5 Назначение и отзыв прав запирания на цилиндре

#### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
[см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64](#)
- Пользователь находится в меню цилиндра.

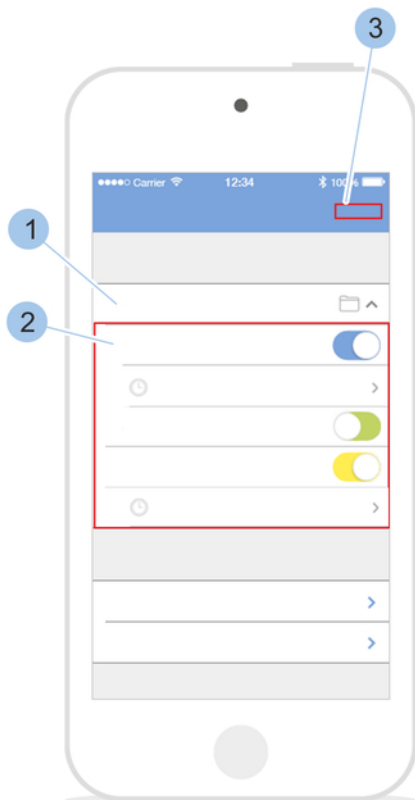
## Соединить мастер-ключ с цилиндром



Выбрать цилиндр

1. Выбрать цилиндр (1).
2. Вставить мастер-ключ (2) в цилиндр.
- ✓ Мастер-ключ (2) соединен с цилиндром. На экране отображается обзор цилиндра.
3. В пункте Права доступа (3) выбрать группу ключей (4).

## Управление правами запирания



Управление правами запирания

4. Назначить или отозвать права запирания для ключа (2) в группе ключей (1).
5. Подтвердить изменение прав доступа (3).

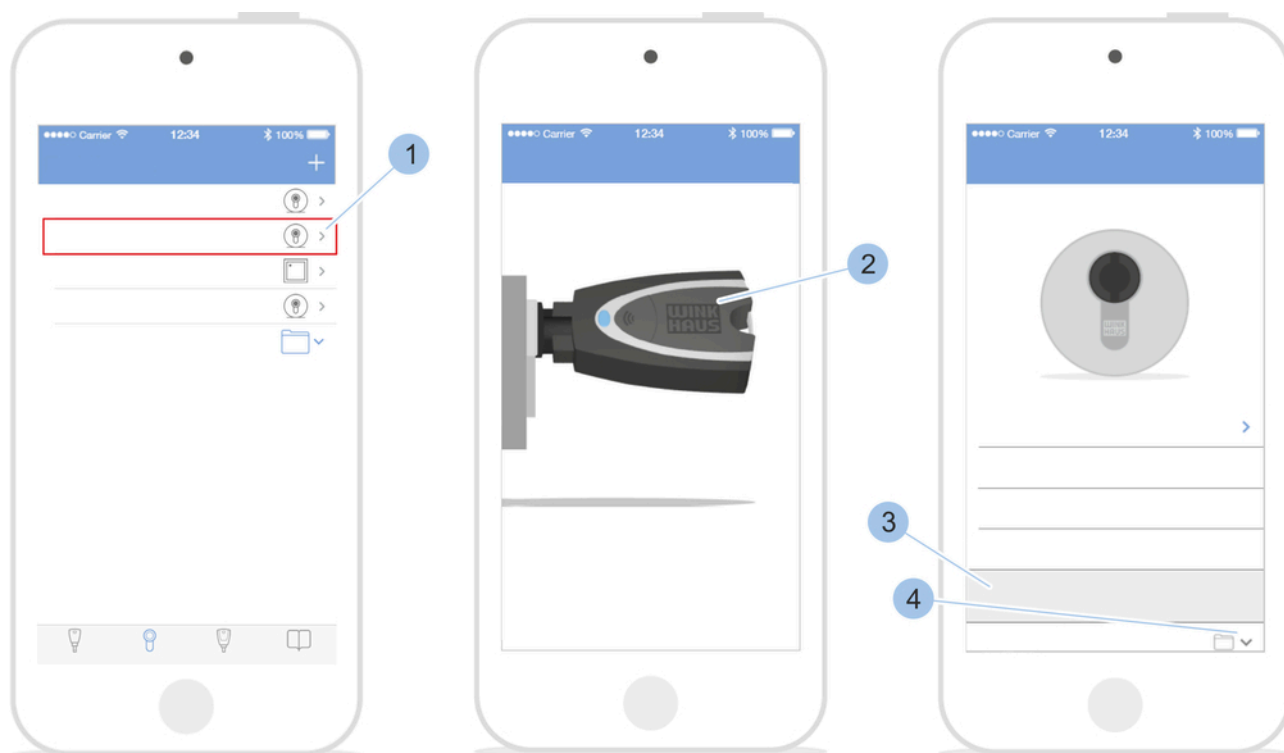
## Назначить права запирания с ограничением по времени



Данная функция позволяет назначать на конкретном цилиндре права запирания, действующие в течение определенного периода.  
Для этой функции требуется версия программного обеспечения 200 или выше.

### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
[см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64](#)
- Пользователь находится в меню цилиндра.



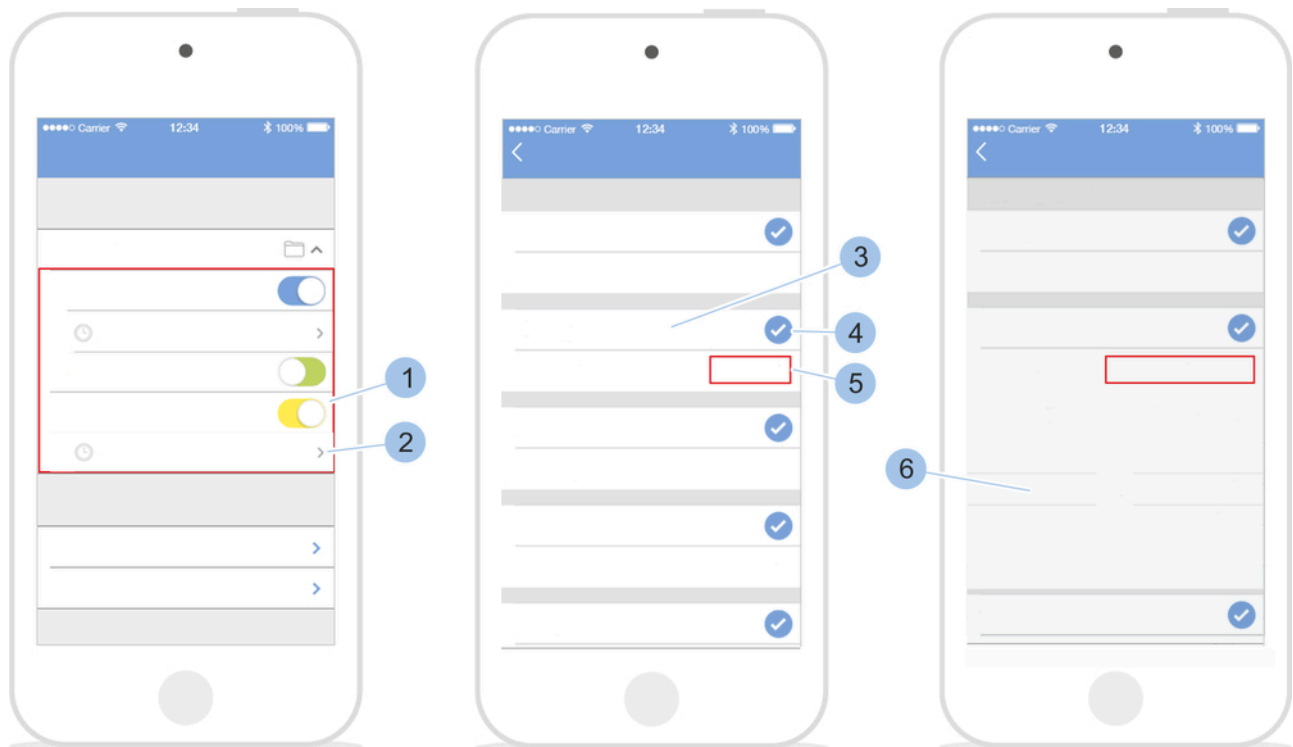
Выбрать цилиндр

### Соединить мастер-ключ с цилиндром

1. Выбрать цилиндр (1).
2. Вставить мастер-ключ (2) в цилиндр.
- ✓ Мастер-ключ (2) соединен с цилиндром. На экране отображается обзор цилиндра.

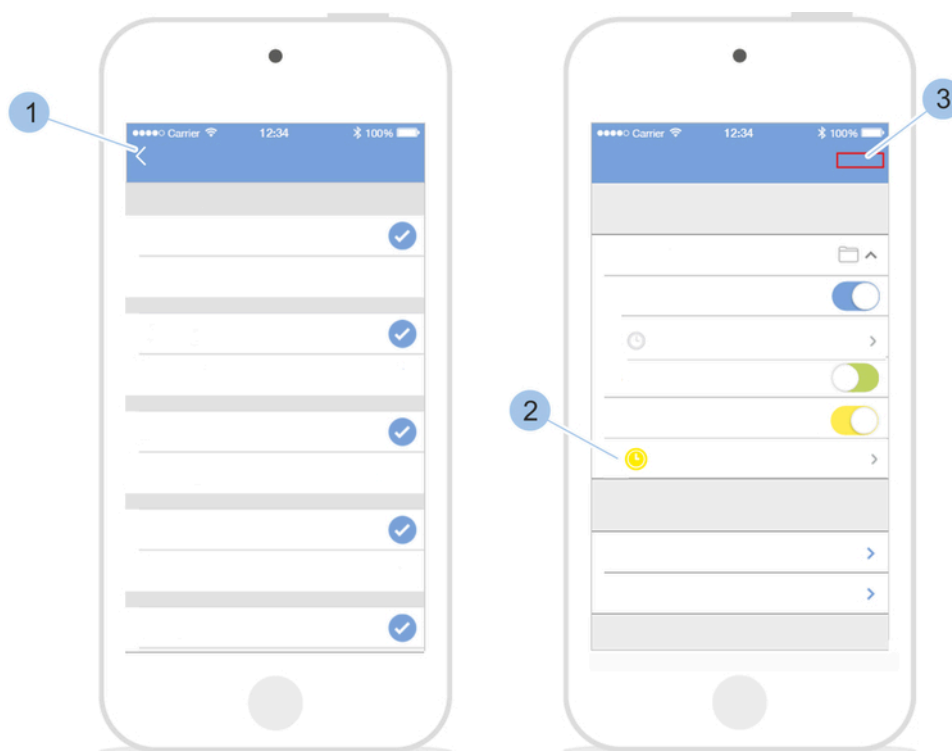
### Управление правами запирания

3. В пункте Права доступа (3) выбрать группу ключей (4).



Создать расписания

4. Назначить права запирания для ключа (1).
5. Нажать на пункт «Расписания» (2).
- ✓ Дни недели (3) отображаются с соответствующим значком прав запирания (4) и статусом прав запирания (5).
  - ☑ + всегда: Ключ всегда наделен правами запирания в этот день.
  - 🕒 + 8:00 – 18:00: Ключ наделен правами запирания в течение определенного периода в этот день.
  - нет: Ключ не наделен правами запирания в этот день.
6. Нажать на статус прав запирания (5).
7. Задать период действия прав запирания (6).
8. Нажать на значок прав запирания (4), чтобы выбрать вариант «всегда» или «никогда».



Подтвердить изменения

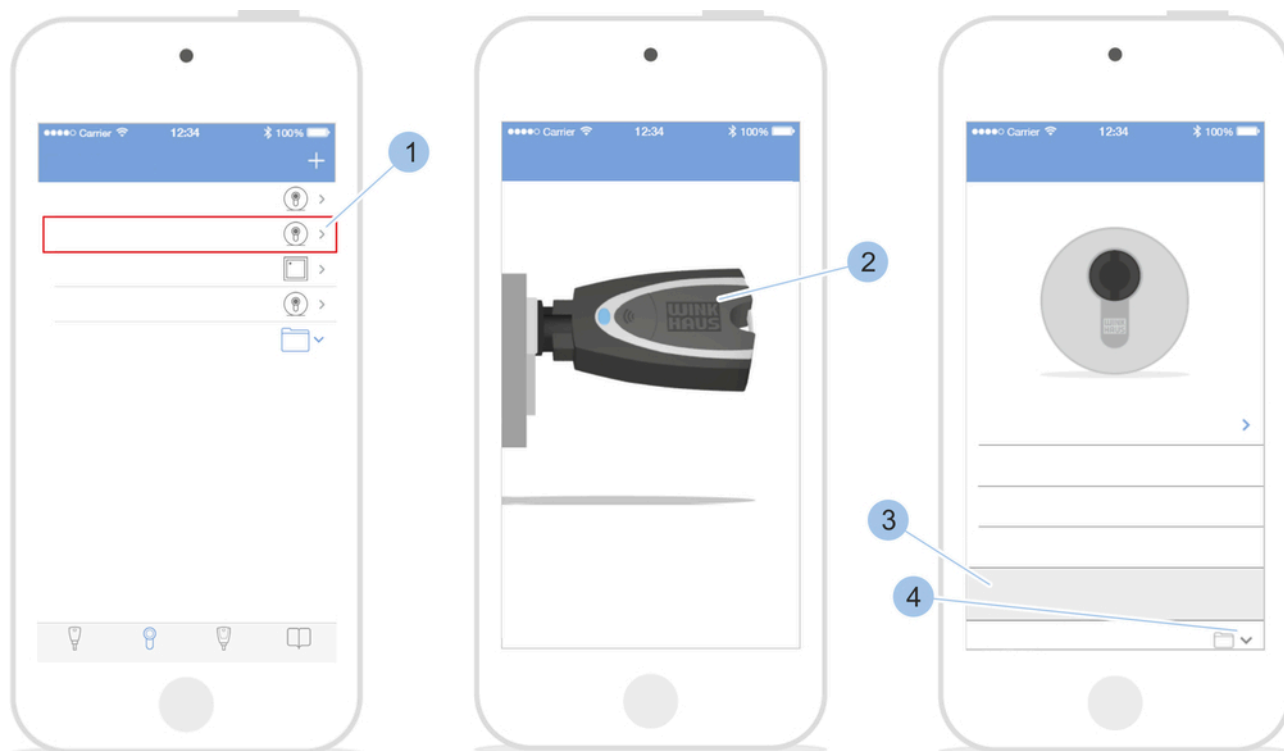
9. Подтвердить ввод (1).
- ✓ Расписание сохранено и активно. Пункт Расписания (2) в меню цилиндра выделяется цветом ключа.
10. Подтвердить изменение прав доступа (3).

#### Назначить или отозвать права запирания в определенные дни недели

##### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64
- Пользователь находится в меню цилиндра.

### Соединить мастер-ключ с цилиндром

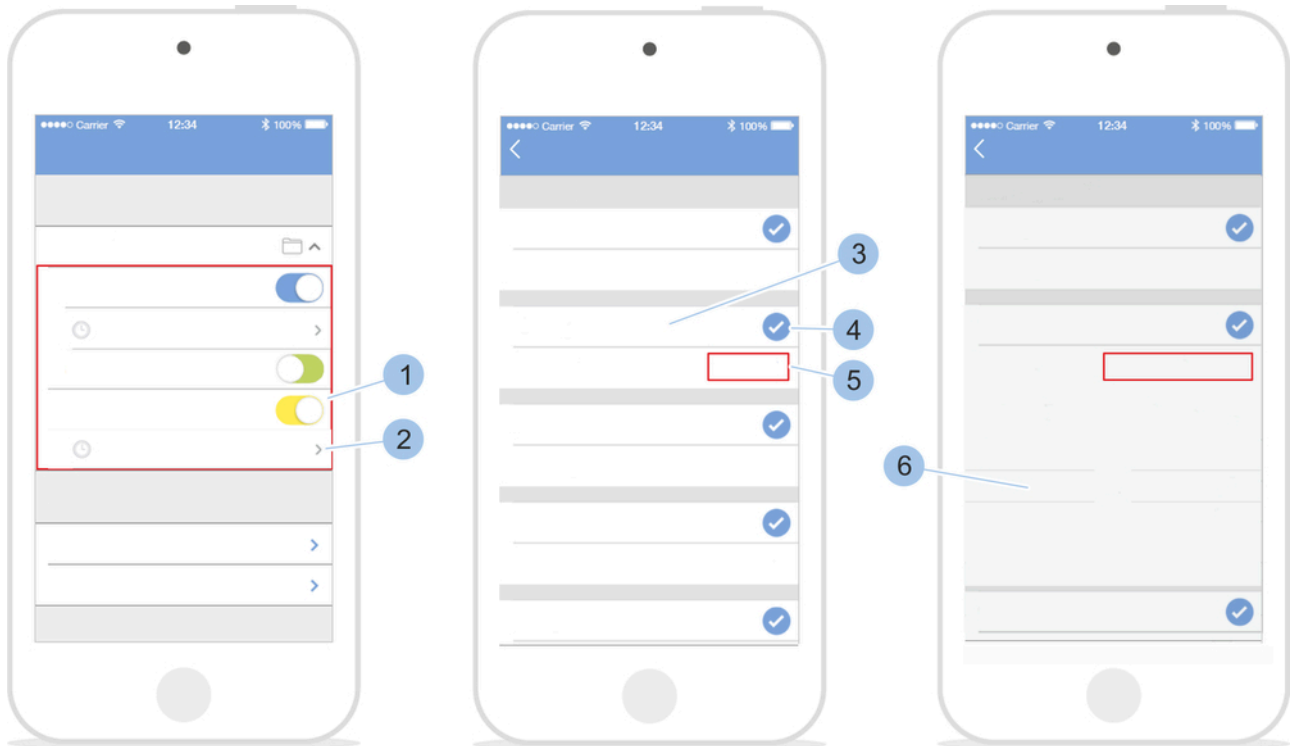


Выбрать цилиндр

1. Выбрать цилиндр (1).
2. Вставить мастер-ключ (2) в цилиндр.
- ✓ Мастер-ключ (2) соединен с цилиндром. На экране отображается обзор цилиндра.

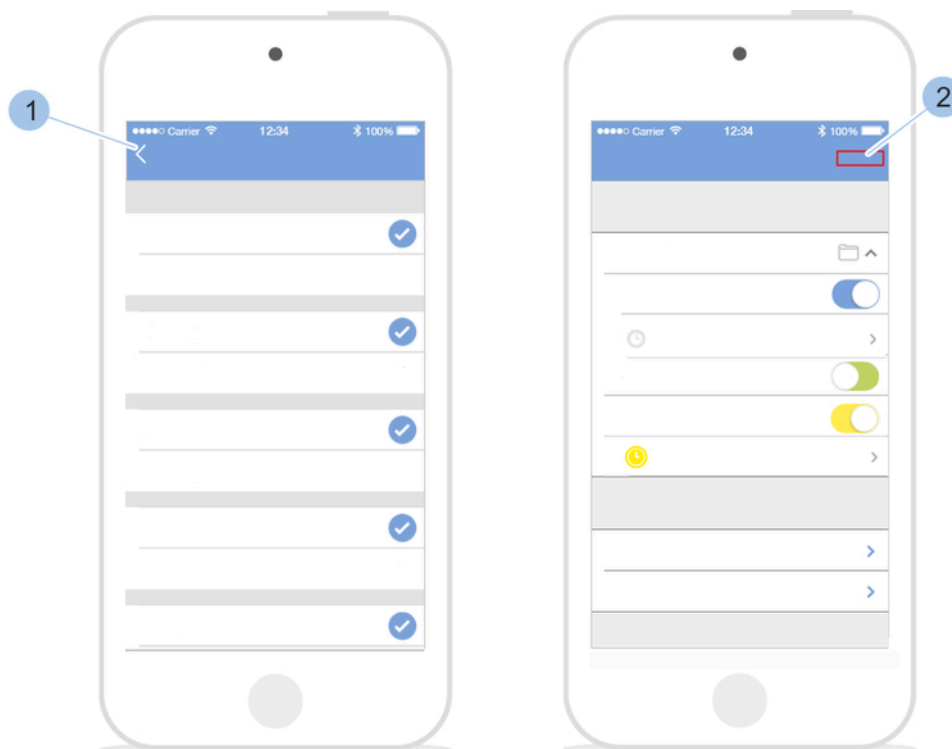
### Управление правами запирания

3. В пункте Права доступа (3) выбрать группу ключей (4).



Создать расписания

4. Назначить права запирания для ключа (1).
5. Нажать на пункт «Расписания» (2).
- ✓ Дни недели (3) отображаются с соответствующим значком прав запирания (4) и статусом прав запирания (5).
  - ☑ + всегда: Ключ всегда наделен правами запирания в этот день.
  - 🕒 + 8:00 – 18:00: Ключ наделен правами запирания в течение определенного периода в этот день.
  - нет: Ключ не наделен правами запирания в этот день.
6. Нажать на значок прав запирания (4).
- ✓ Изменить значок прав запирания (6) и статус прав запирания (7).
  - ☑ → ○
  - → ☑
  - 🕒 → ☑



7. Подтвердить ввод (1).
8. Подтвердить изменение прав доступа (2).

### Использование быстрого управления

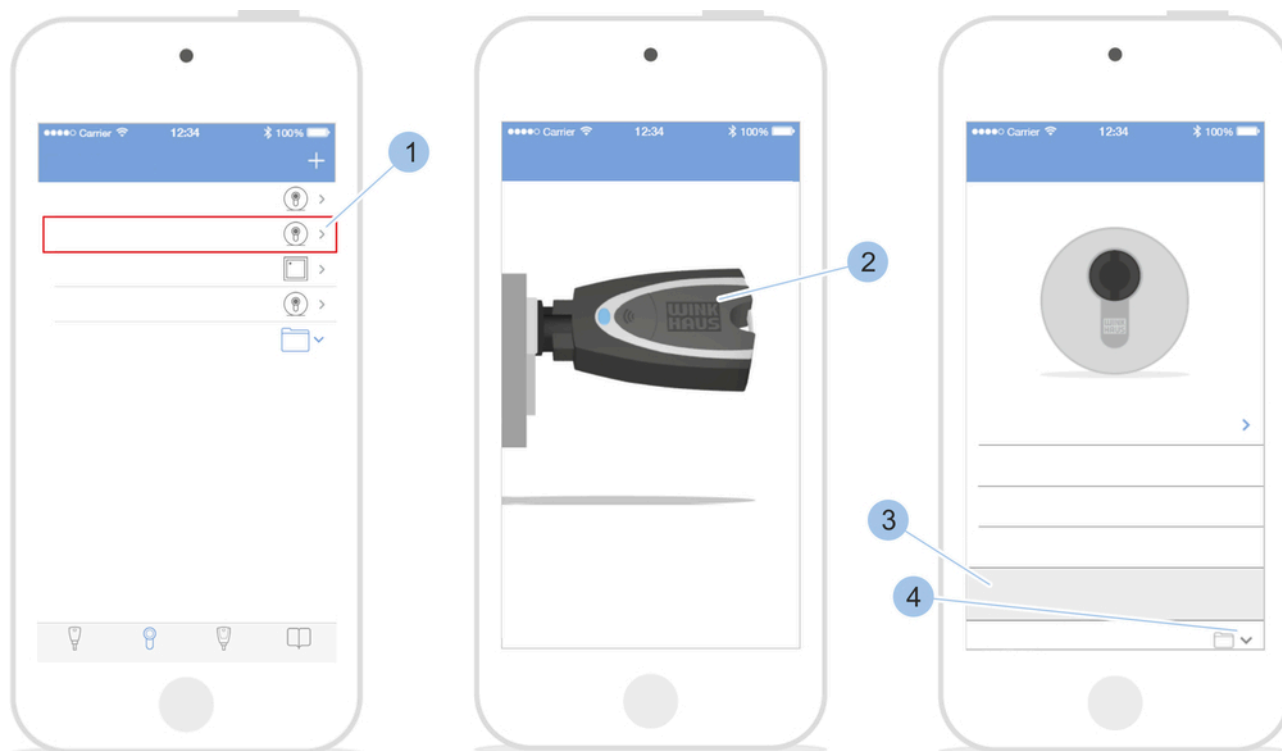


Функция быстрого управления позволяет более удобно вносить частые изменения в права доступа.

#### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением. см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64
- Пользователь находится в меню цилиндра.

### Соединить мастер-ключ с цилиндром



Выбрать цилиндр

1. Выбрать цилиндр (1).
2. Вставить мастер-ключ (2) в цилиндр.
- ✓ Мастер-ключ (2) соединен с цилиндром. На экране отображается обзор цилиндра.

### Управление правами запирания

3. В пункте Права доступа (3) выбрать группу ключей (4).



Использование быстрого управления

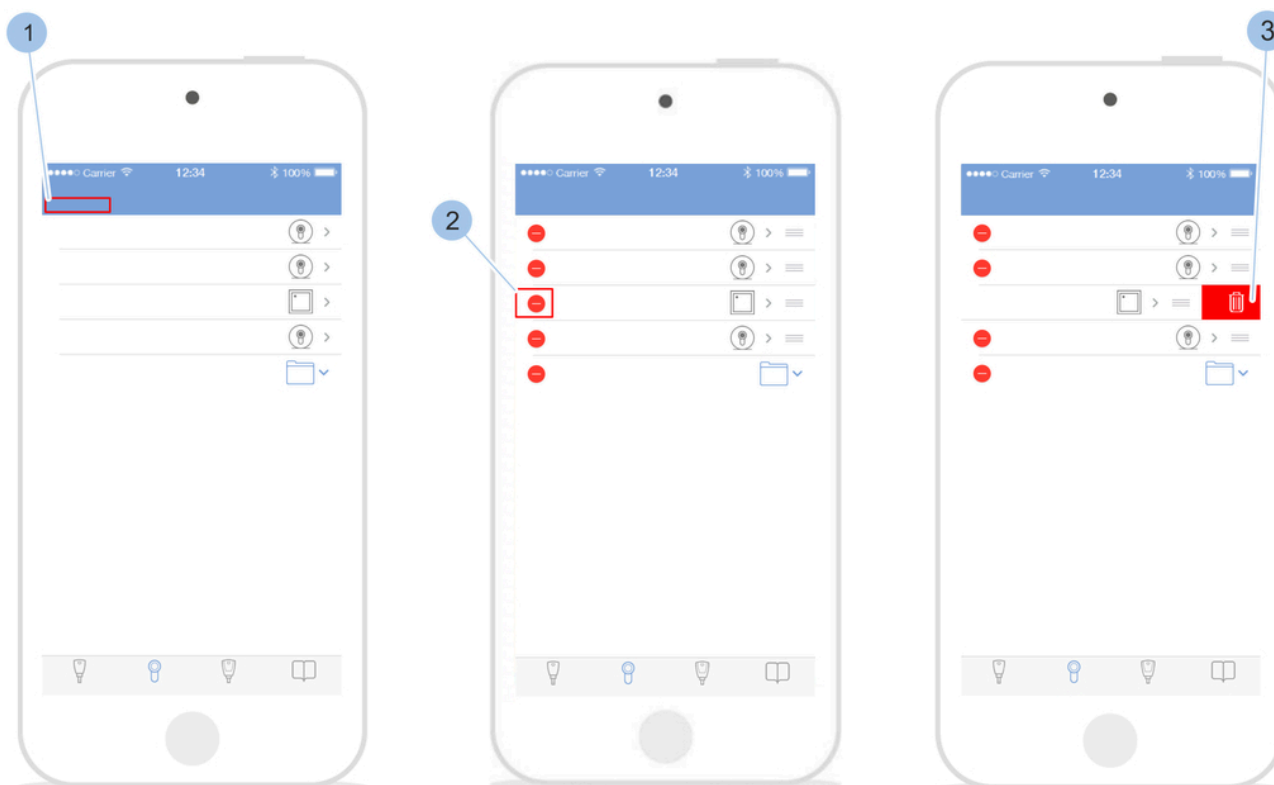
4. Назначить права запирания для ключа.
5. Нажать на пункт «Расписания» (2).
6. Нажать на меню опций (3).
- ✓ На экране появится окно Быстрое управление (4).
7. Чтобы наделить ключ правами запирания во все дни недели, следует нажать на «всегда» (5).  
Чтобы отозвать у ключа права запирания во все дни недели, следует нажать на «никогда» (6).  
Чтобы использовать расписание понедельника во все дни недели, следует нажать на «Каждый день аналогично понедельнику» (7).  
Чтобы принять последнее расписание, заданное на этом смартфоне, следует нажать на «Принять последнее» (8).  
Чтобы отменить изменения, следует нажать на «Отмена» (9).

#### 7.4.6 Удалить цилиндр

##### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
см. ["Вход путем ввода пароля"](#), стр. 64
- Пользователь находится в меню цилиндра.

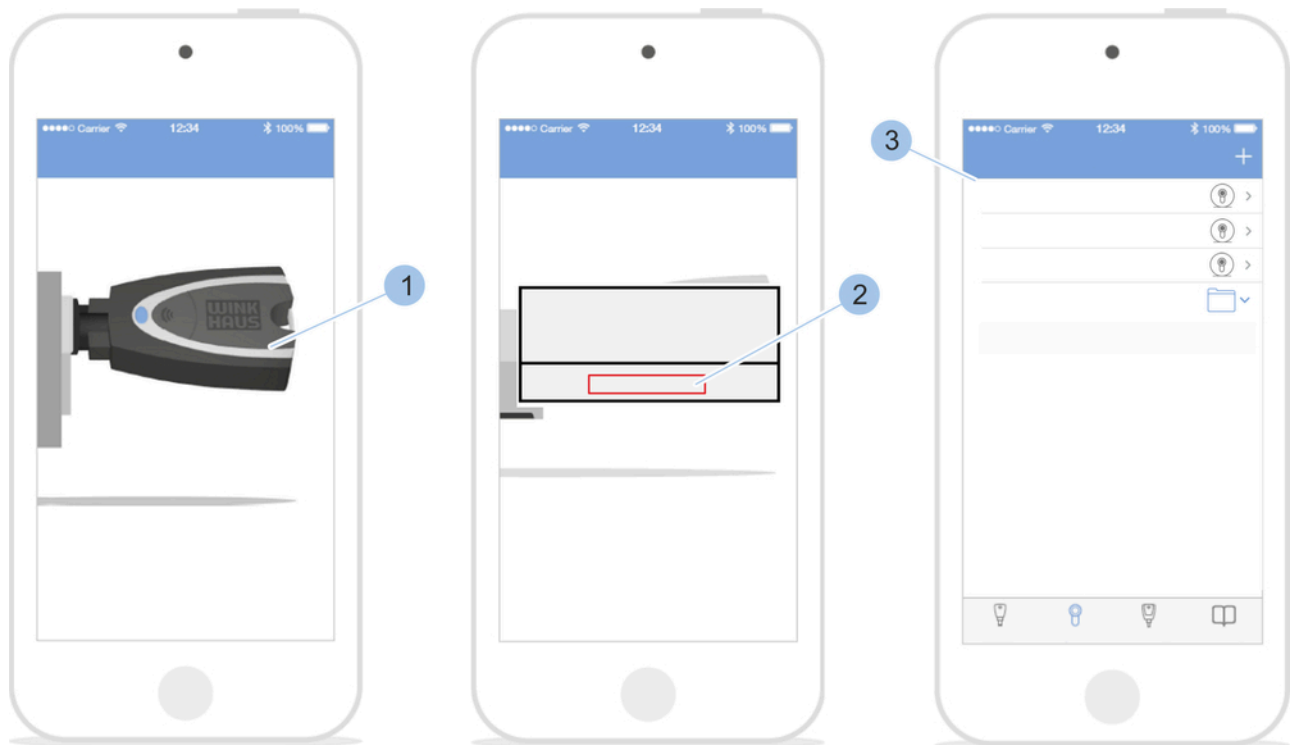
### Соединить мастер-ключ с цилиндром



Выбрать цилиндр

### Соединить мастер-ключ с цилиндром

1. Нажать на «Обработать» (1).
2. В строке цилиндра (2), который требуется удалить, нажать на «-».
- ✓ Отображается значок (3) для удаления цилиндра.
3. Нажать на значок удаления (3).



Удалить цилиндр

4. Вставить мастер-ключ (1) в цилиндр.

#### Удалить цилиндр

5. Для подтверждения сообщения нажать ОК (2).
- ✓ Цилиндр удален (3).

#### Удалить неисправный цилиндр из системы



Неисправные цилиндры необходимо удалить из системы. В случае дефектов электроники цилиндра можно удалить его без соединения с мастер-ключом.



После удаления исправного цилиндра без соединения с мастер-ключом ключи, наделенные соответствующими правами, могут по-прежнему запирать данный цилиндр.

## 7.5 Добавление и управление считывателями

### 7.5.1 Добавление и управление считывателями

Winkhaus Leser, Programmieradapter nutzen

Winkhaus Leser, Programmieradapter nutzen



Для программирования считывателя следует удерживать мастер-ключ по центру считывателя. Если требуется длительное программирование или обновление программного обеспечения считывателя, можно использовать прилагаемый в комплекте адаптер для программирования.

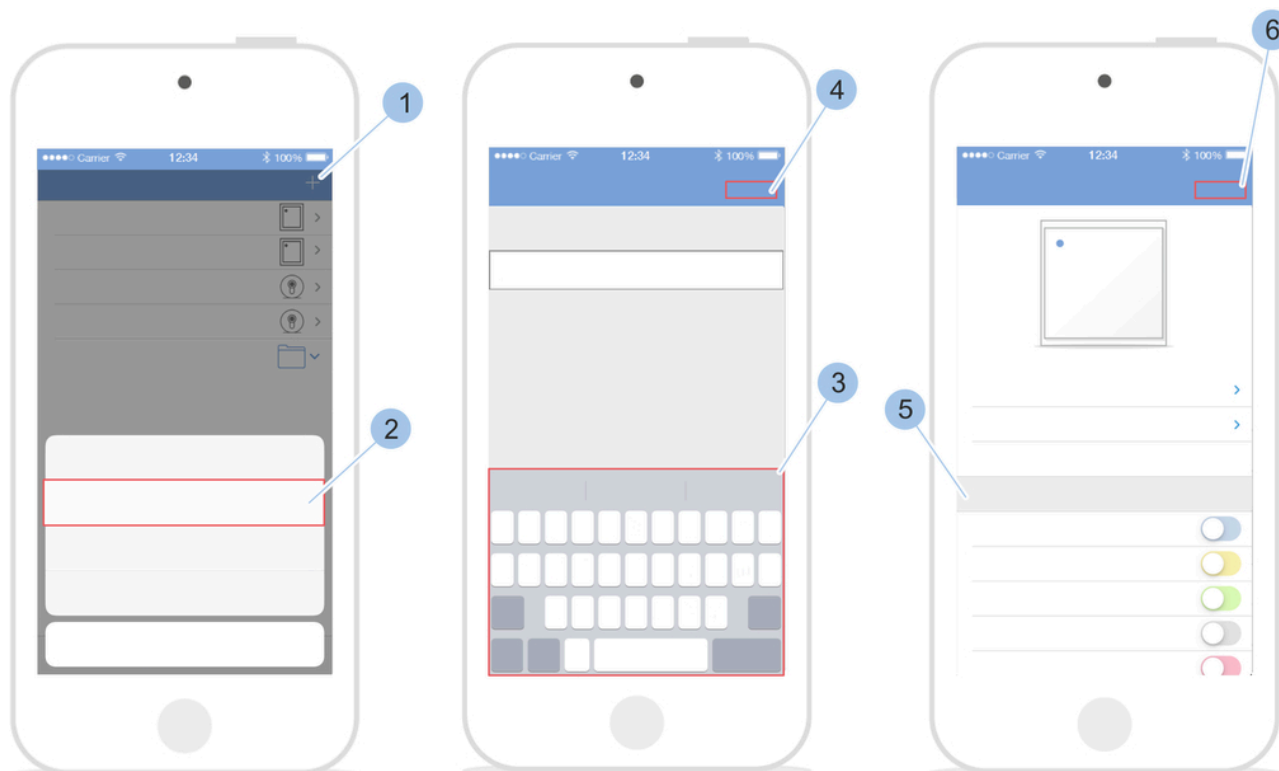
см. "Принцип работы адаптера для программирования", стр. 22

### 7.5.2 Добавить считыватель в систему запирания

#### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64

#### Соединить цилиндр с мастер-ключом



Добавить считыватель в систему запирания

1. Открыть меню цилиндра.
2. В меню цилиндра нажать на «+» (1).
3. Подвести мастер-ключ к считывателю.

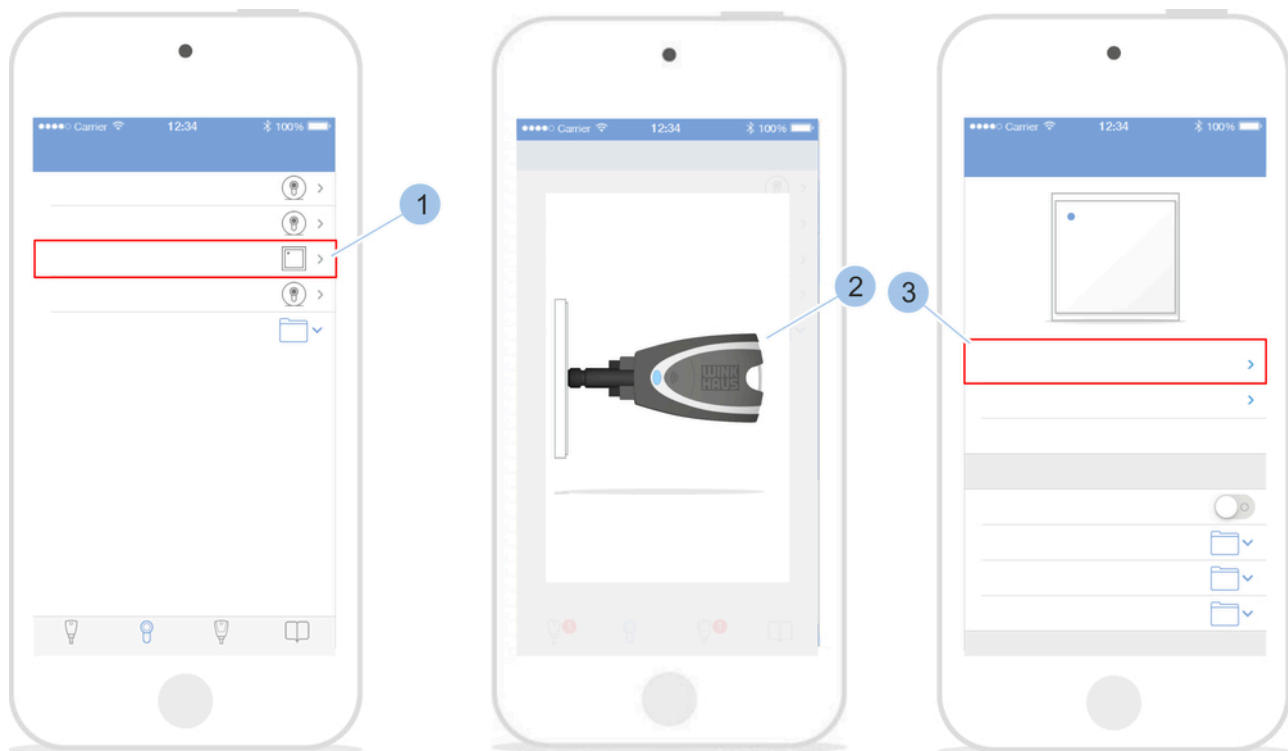
## Ввести параметры считывателя

4. Нажать на «Добавить считыватель» (2).
5. Назвать считыватель (3).
6. Подтвердить ввод (4).
7. Назначить права доступа (5).
8. Подтвердить ввод (6).

### 7.5.3 Переименовать считыватель

#### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64



Выбрать считыватель

#### Соединить цилиндр с мастер-ключом

1. Открыть меню цилиндра.
2. Выбрать считыватель (1).
3. Подвести мастер-ключ (2) к считывателю.
- ✓ Мастер-ключ (2) будет соединен со считывателем.

#### Переименовать считыватель

4. Нажать на имя считывателя (3).



Переименовать считыватель

5. Переименовать считыватель (4).
6. Подтвердить ввод (5).

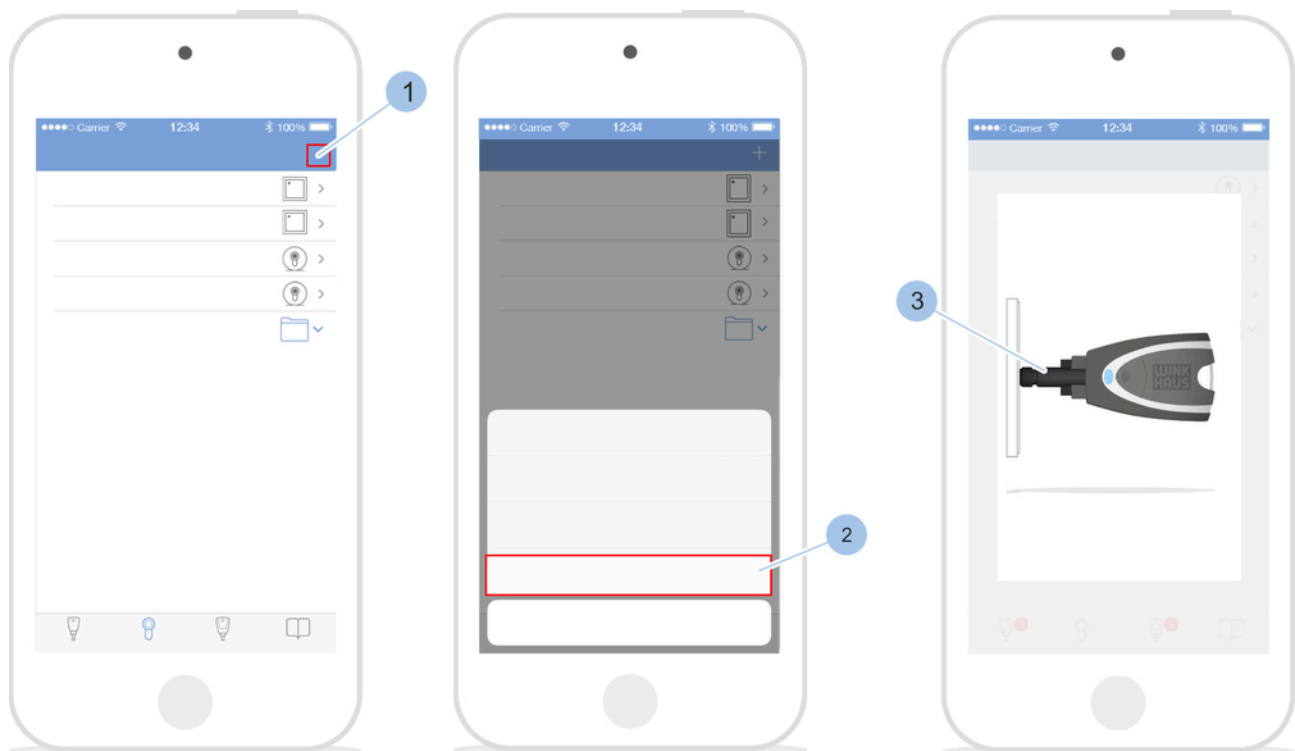
## 7.5.4 Идентифицировать считыватель

Если сведения о считывателе отсутствуют, можно провести идентификацию считывателя. После идентификации считывателя на экране отображаются соответствующие сведения.

### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64

## Показать цилиндр



Идентифицировать считыватель

1. Открыть меню цилиндра.
  2. В меню цилиндра нажать на «+» (1).
  3. Нажать на «Идентифицировать» (2).
  4. Подвести мастер-ключ (3) к считывателю.
- ✓ После идентификации считывателя на экране отображаются соответствующие сведения.

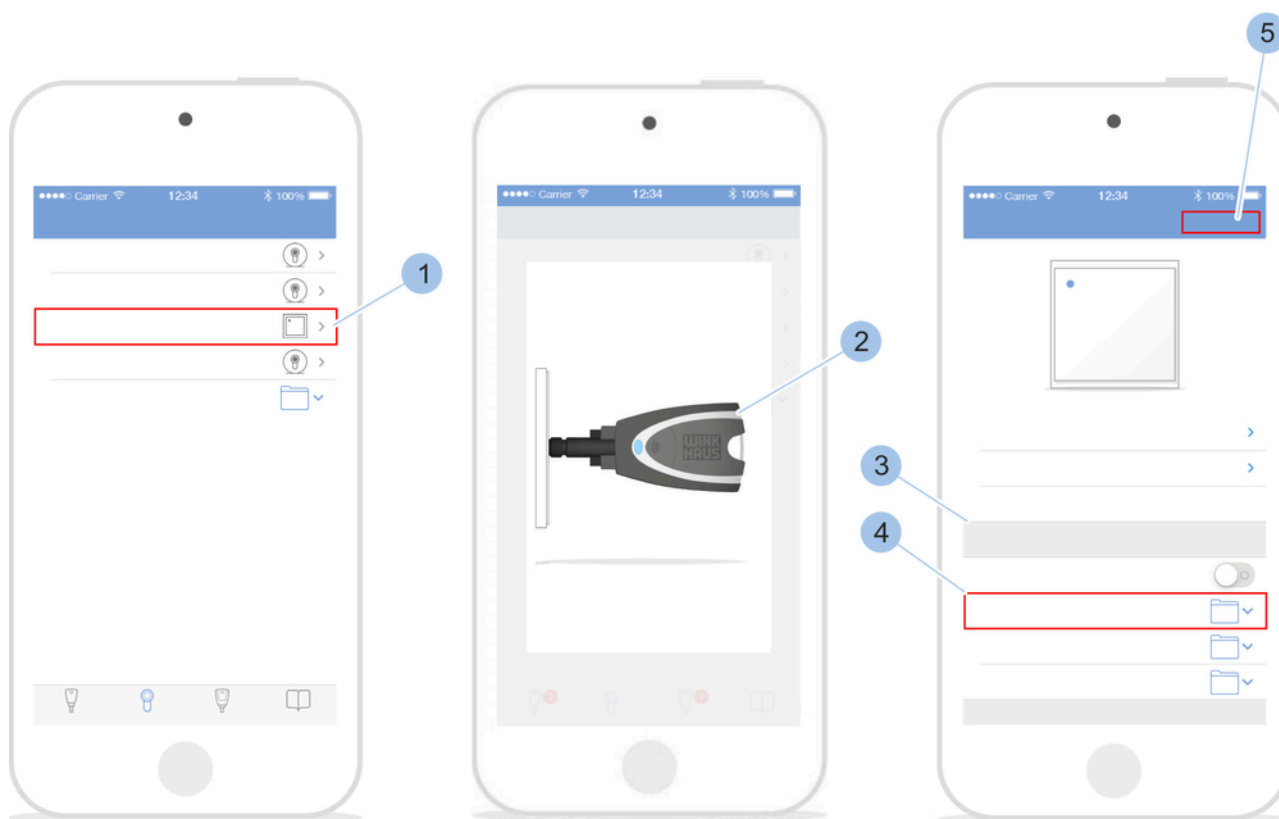
## 7.5.5 Назначение и отзыв прав запирания на считывателе

### Управление правами запирания

#### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64
- Пользователь находится в меню цилиндра.

### Соединить мастер-ключ со считывателем



Соединить мастер-ключ со считывателем

1. Выбрать считыватель (1).
2. Подвести мастер-ключ (2) к считывателю.
- ✓ Мастер-ключ (2) соединен со считывателем. На экране отображается обзор считывателя.

### Управление правами запирания

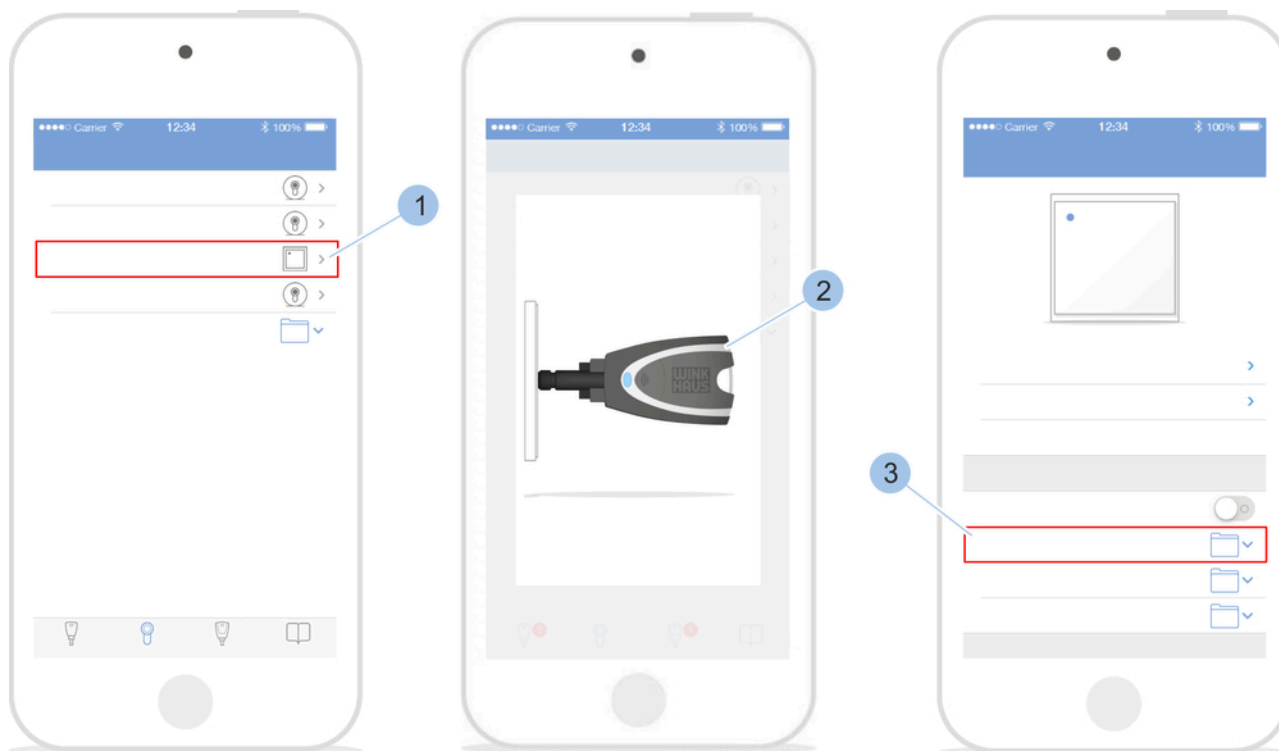
3. В пункте Права доступа (3) выбрать группу ключей (4).
4. Назначить или отозвать права запирания для ключа в выбранной группе ключей (4).
5. Подтвердить изменение прав доступа (5).

### Назначить права запирания с ограничением по времени

#### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением. см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64
- Пользователь находится в меню цилиндра.

### Соединить мастер-ключ со считывателем

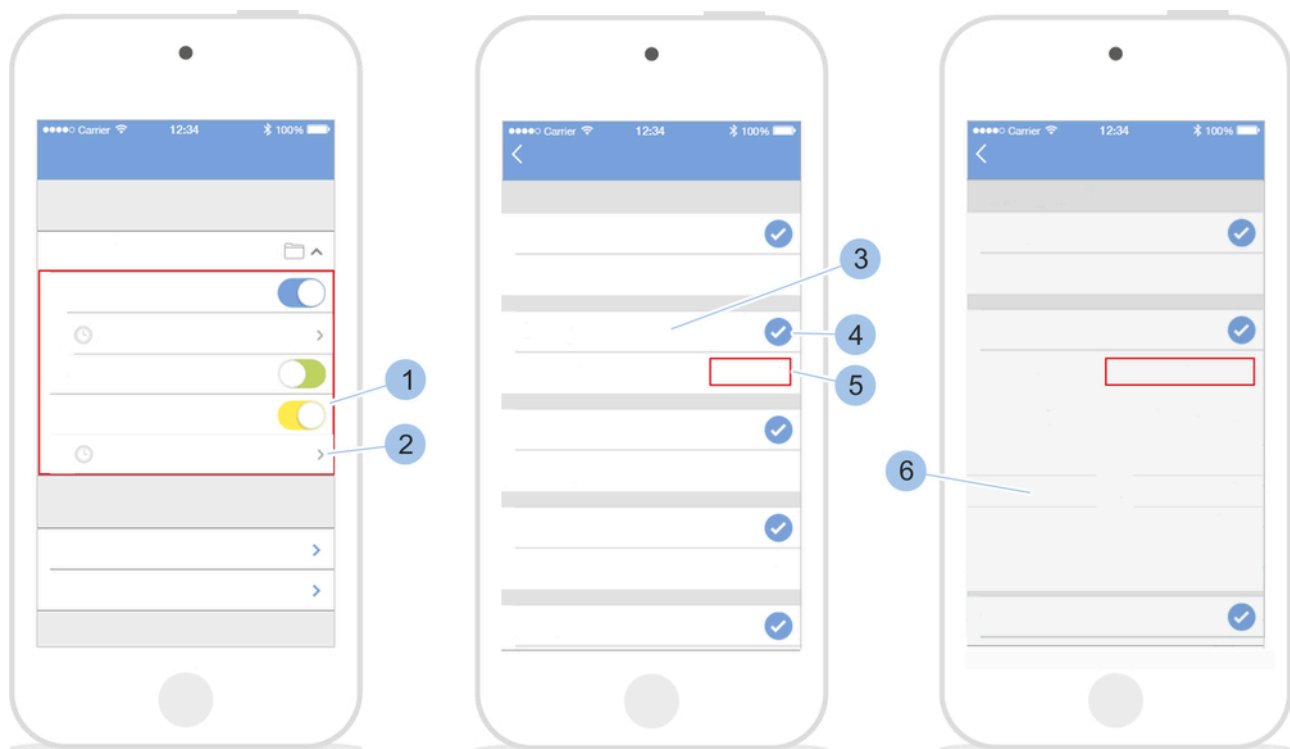


Назначить права запирания в определенные дни недели

1. Выбрать считыватель (1).
2. Подвести мастер-ключ (2) к считывателю.
- ✓ Мастер-ключ (2) соединен со считывателем. На экране отображается обзор считывателя.

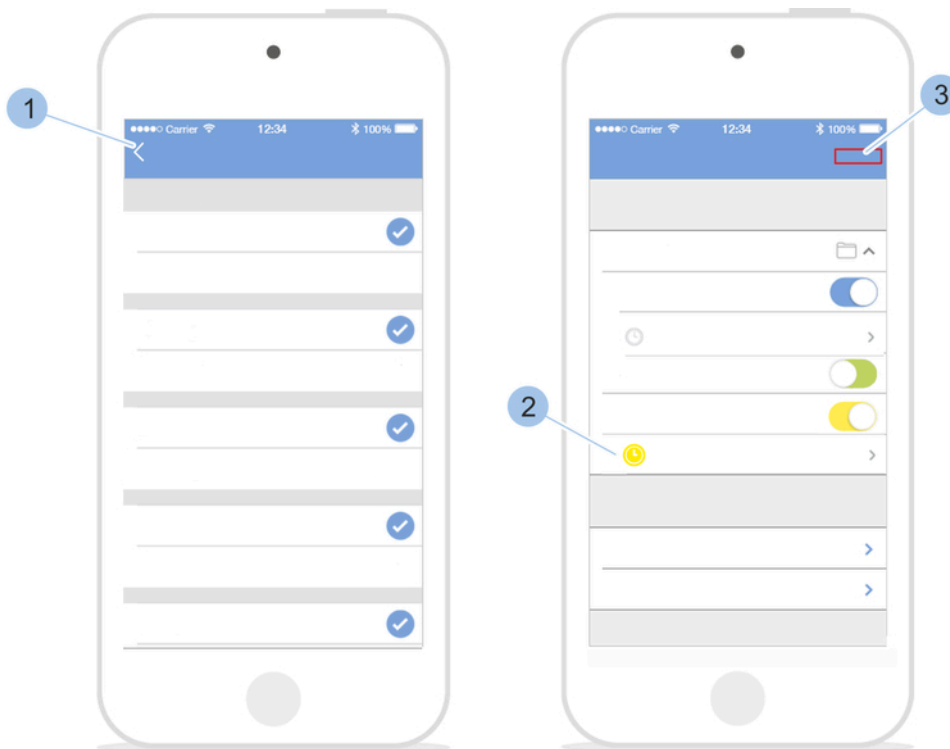
### Назначить права запирания

3. В пункте Права доступа выбрать группу ключей (3).



Создать расписания

4. Назначить права запирания (1) для ключа.
5. Нажать на пункт «Расписания» (2).
- ✓ Дни недели (3) отображаются с соответствующим значком прав запирания (4) и статусом прав запирания (5).
  - ☑ + всегда: Ключ всегда наделен правами запирания в этот день.
  - 🕒 + 8:00 – 18:00: Ключ наделен правами запирания в течение определенного периода в этот день.
  - + нет: Ключ не наделен правами запирания в этот день.
6. Нажать на статус прав запирания (5).
7. Задать период действия прав запирания (6).
8. Нажать на значок прав запирания (4), чтобы выбрать вариант «всегда» или «никогда».



Подтвердить изменения

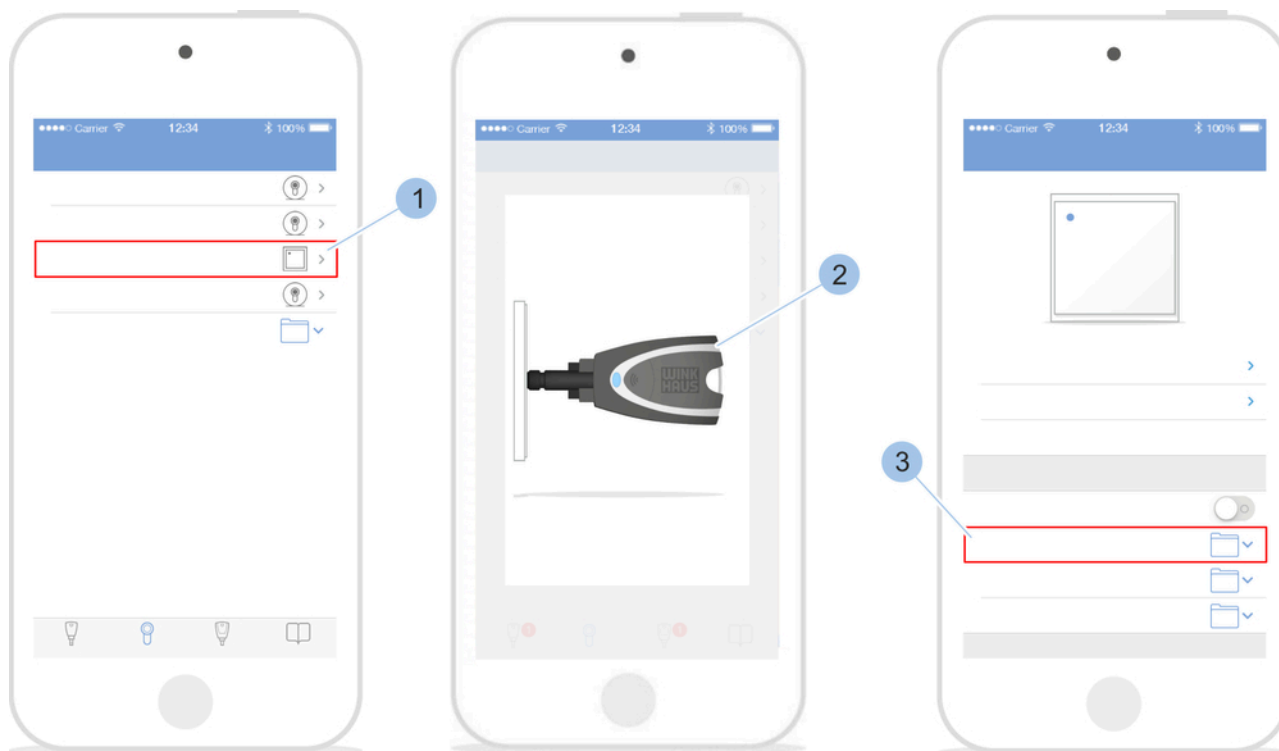
9. Подтвердить ввод (1).
- ✓ Расписание сохранено и активно. Пункт Расписания (2) в меню цилиндра выделяется цветом ключа.
10. Подтвердить изменение прав доступа (3).

#### Назначение и отзыв прав запирания в определенные дни недели

##### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64
- Пользователь находится в меню цилиндра.

### Соединить мастер-ключ со считывателем



Выбрать считыватель

1. Выбрать считыватель (1).
2. Подвести мастер-ключ (2) к считывателю.
- ✓ Мастер-ключ (2) соединен со считывателем. На экране отображается обзор считывателя.

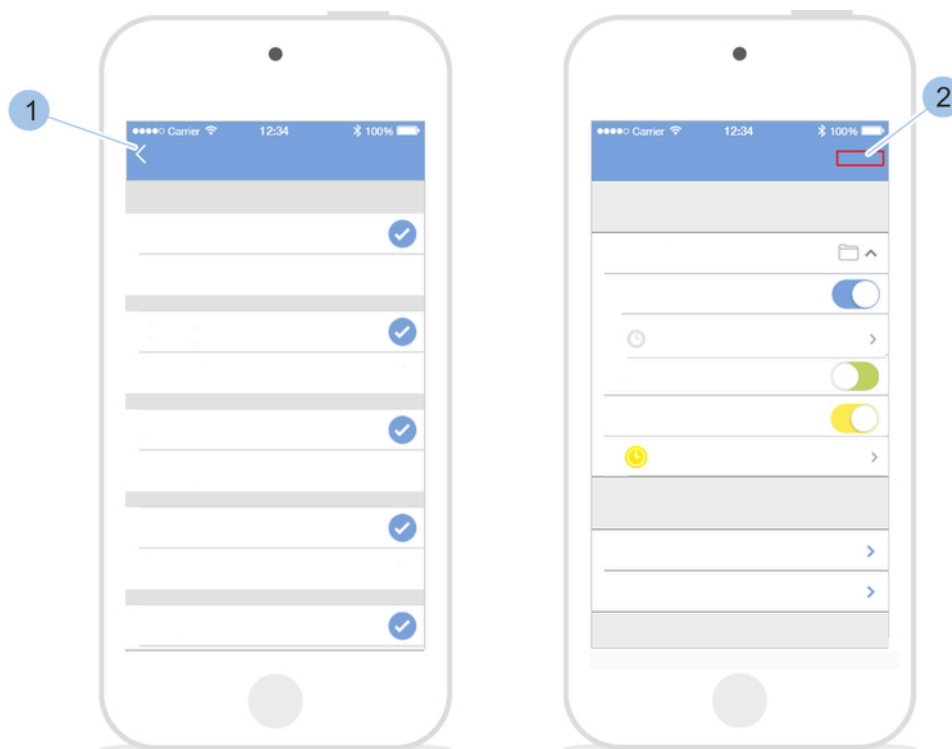
### Управление правами запирания

3. В пункте Права доступа выбрать группу ключей (3).



Назначить права запирания в определенные дни недели

4. Назначить права запирания (1) для ключа.
5. Нажать на пункт «Расписания» (2).
- ✓ Дни недели (3) отображаются с соответствующим значком прав запирания (4) и статусом прав запирания (5).
  - ☑ + всегда: Ключ всегда наделен правами запирания в этот день.
  - 🕒 + 8:00 – 18:00: Ключ наделен правами запирания в течение определенного периода в этот день.
  - + нет: Ключ не наделен правами запирания в этот день.
6. Нажать на значок прав запирания (4).
- ✓ Изменить значок прав запирания (6) и статус прав запирания (7).
  - ☑ → ○
  - → ☑
  - 🕒 → ☑



Подтвердить изменения

7. Подтвердить ввод (1).
8. Подтвердить изменение прав доступа (2).

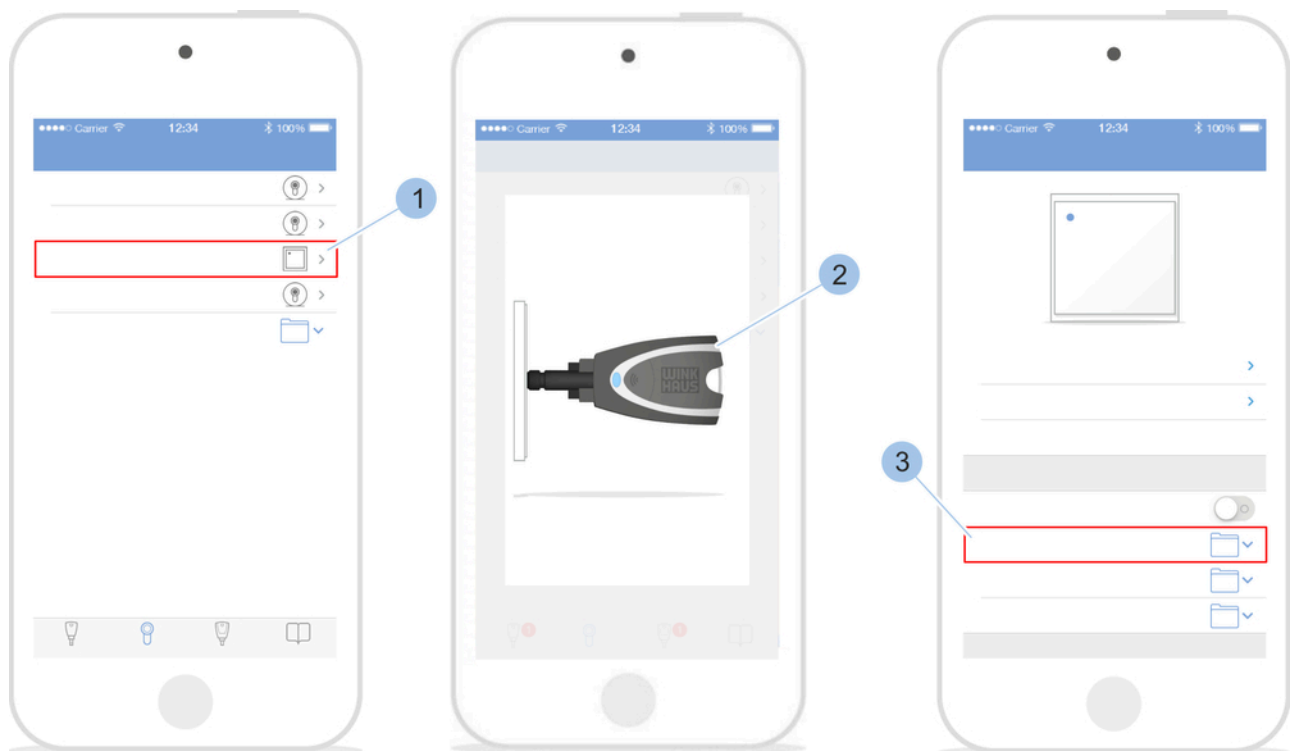
### Использование быстрого управления



Функция быстрого управления позволяет более удобно вносить частые изменения в права доступа.

#### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением. см. ["Вход путем ввода пароля"](#), стр. 64
- Пользователь находится в меню цилиндра.



Выбрать считыватель

1. Выбрать считыватель (1).
2. Подвести мастер-ключ (2) к считывателю.
- ✓ Мастер-ключ (2) соединен со считывателем. На экране отображается обзор считывателя.
3. В пункте Права доступа выбрать группу ключей (3).



Использование быстрого управления

4. Назначить права запирания (1) для ключа в выбранной группе ключей.
5. Нажать на пункт «Расписания» (2).
6. Нажать на меню опций (3).
- ✓ На экране появится окно Быстрое управление (4).
  - Чтобы наделить ключ правами запирания во все дни недели, следует нажать на Каждый день: всегда (5).
  - Чтобы отозвать у ключа права запирания во все дни недели, следует нажать на Каждый день: никогда (6).
  - Чтобы принять заданные для понедельника временные ограничения для всех дней недели, следует нажать на Каждый день аналогично понедельнику (7).
  - Чтобы принять последнее расписание, заданное на этом смартфоне, следует нажать на Принять последнее (8).
  - Чтобы отменить изменения, следует нажать на Отмена (9).

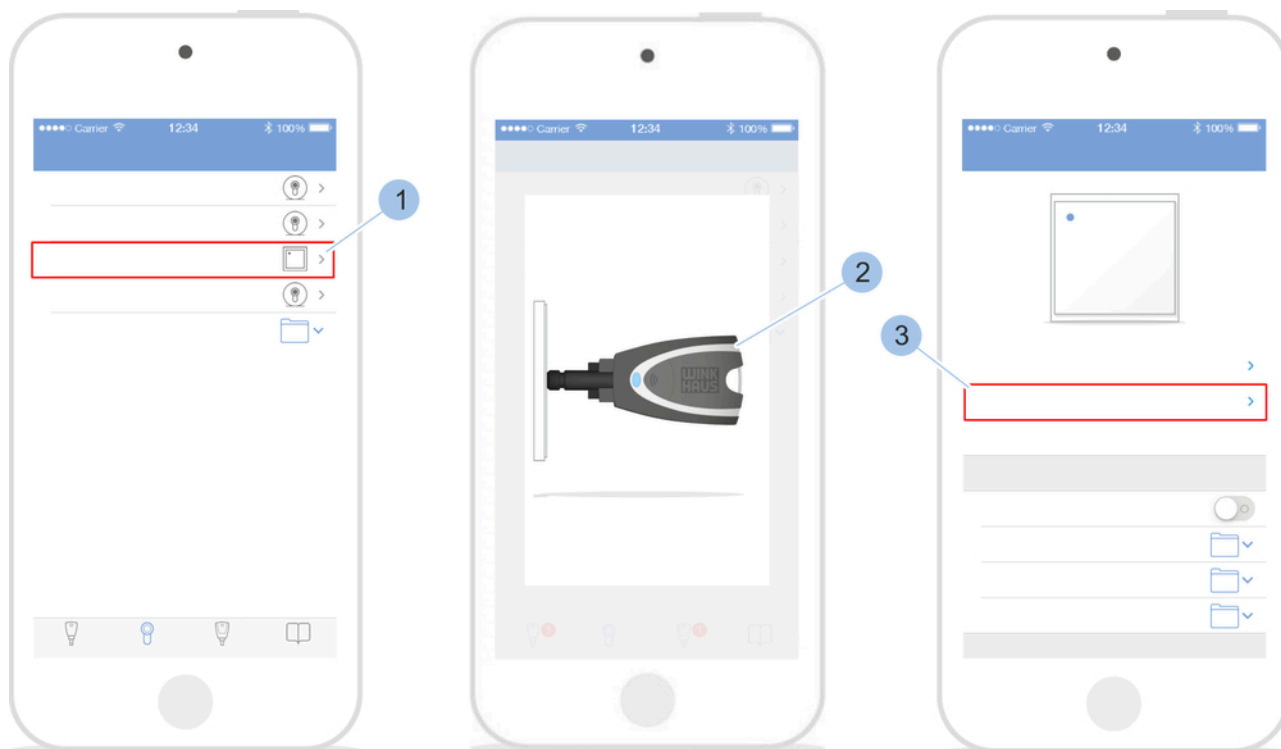
### Назначение и отзыв права на длительное открывание



Для включения или выключения длительного открывания на считывателе следует поднести к считывателю ключ, наделенный правом на длительное открывание, и удерживать его в течение длительного времени. Если на считывателе включено длительное открывание, коммутационная схема считывателя постоянно включена.

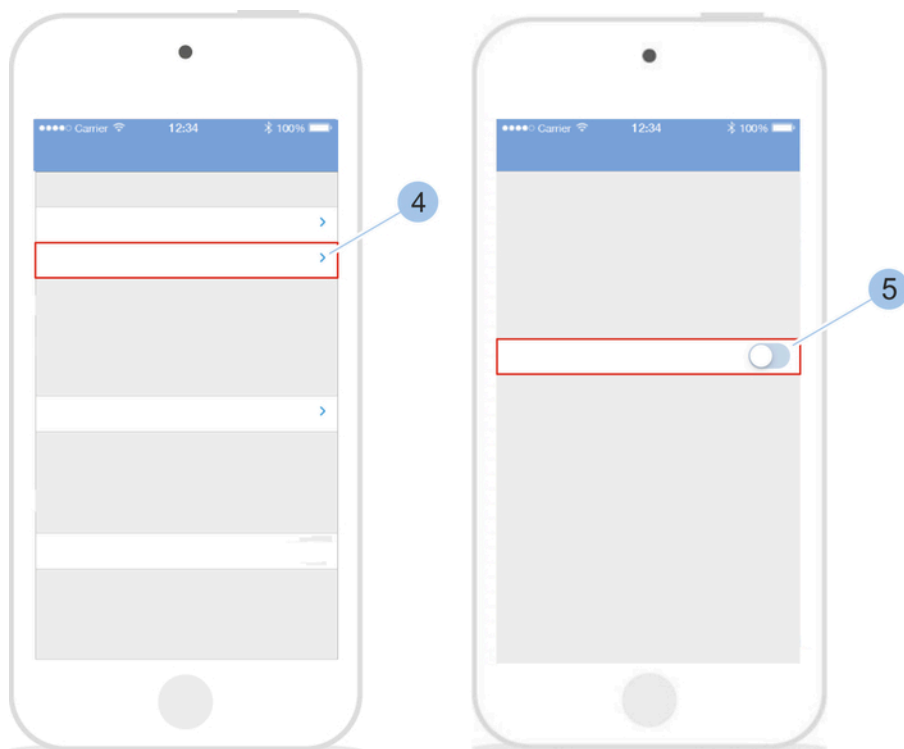
#### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением. см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64
- Пользователь находится в меню цилиндра.



Выбрать считыватель

1. Выбрать считыватель (1).
2. Подвести мастер-ключ (2) к считывателю.
- ✓ Мастер-ключ (2) будет соединен со считывателем. Отображается обзор считывателя.
3. Выбрать «Настройки» (3).



Назначение и отзыв права на длительное открывание



Отображаются только ключи, наделенные правами на данном считывателе.

4. Нажать на ключи, наделенные правами (4).
5. Назначить права для ключа (5).

## 7.5.6 Управление настройками считывателя

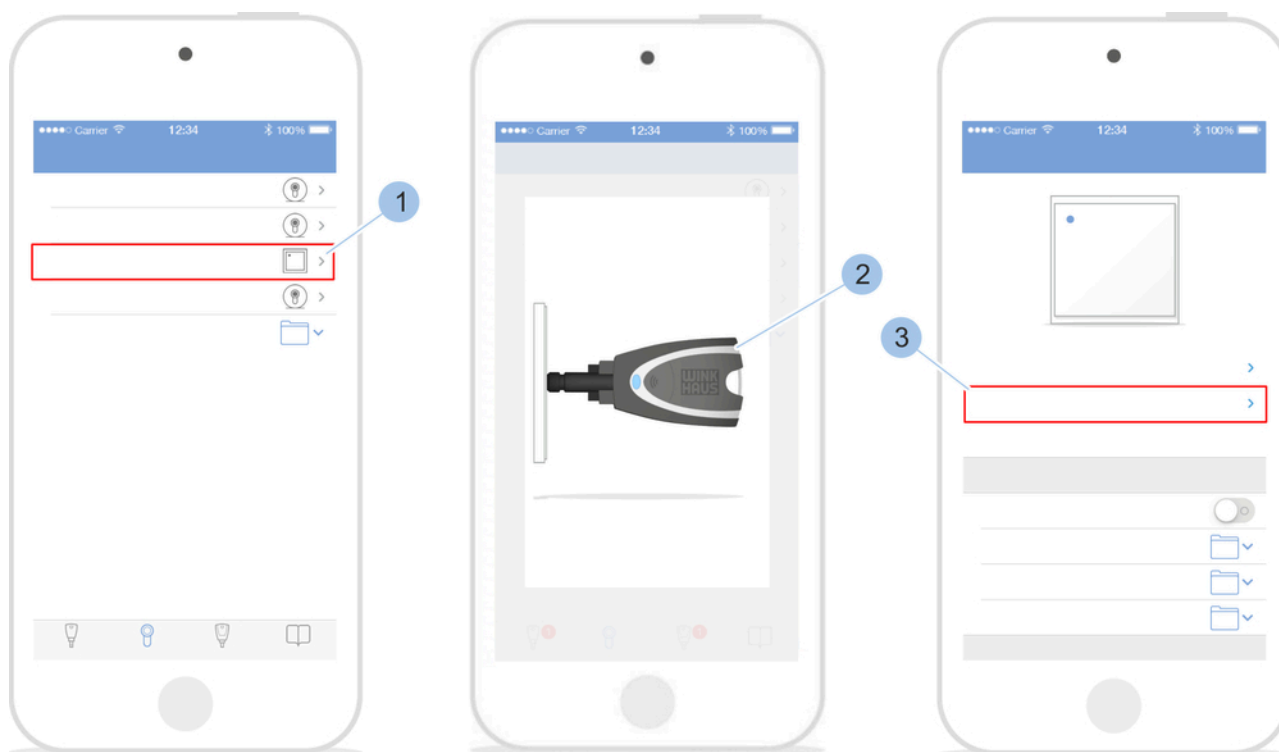
### Управление автоматическим отключением длительного открывания



Для каждого считывателя можно в зависимости от дня недели задать время автоматического отключения длительного открывания.

#### Необходимые условия:

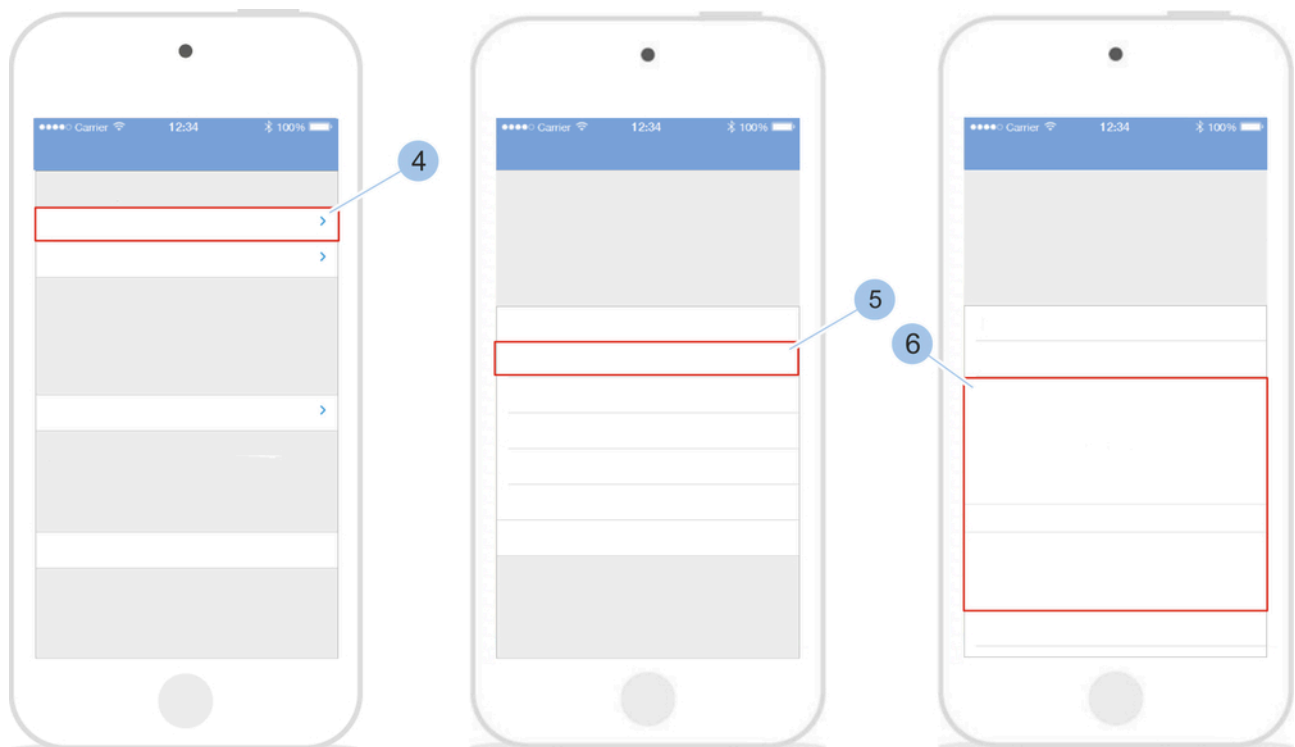
- Мастер-ключ соединен с приложением.  
[см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64](#)
- Пользователь находится в меню цилиндра.



Выбрать считыватель

1. Выбрать считыватель (1).
2. Подвести мастер-ключ (2) к считывателю.
- ✓ Мастер-ключ (2) будет соединен со считывателем. Отображается обзор считывателя.
3. Выбрать «Настройки».

## Управление длительным открыванием



Управление автоматическим отключением длительного открывания

4. Нажать на «Автоматическое отключение» (4).
- ✓ Отображаются дни недели с соответствующими значениями времени отключения (5).
5. Выбрать день недели (5).
6. Задать время автоматического отключения (6).

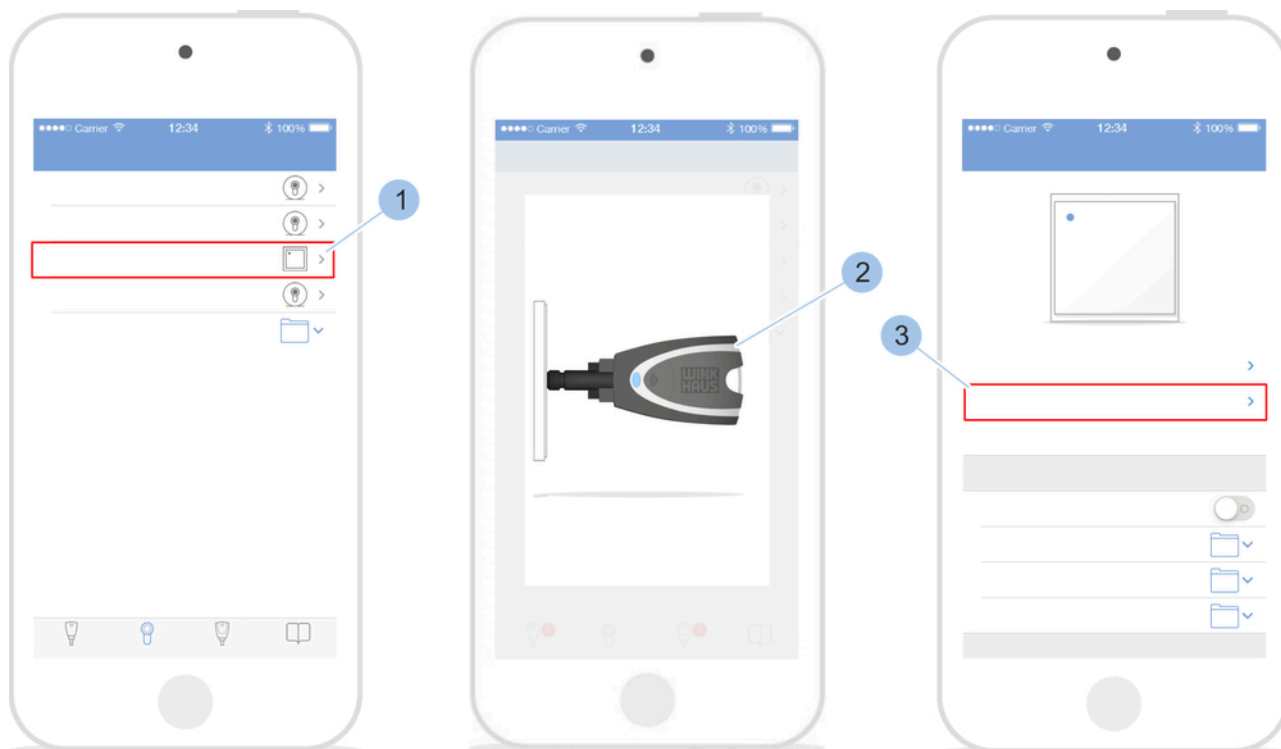
## Использование быстрого управления



Функция быстрого управления позволяет более удобно вносить частые изменения в права доступа.

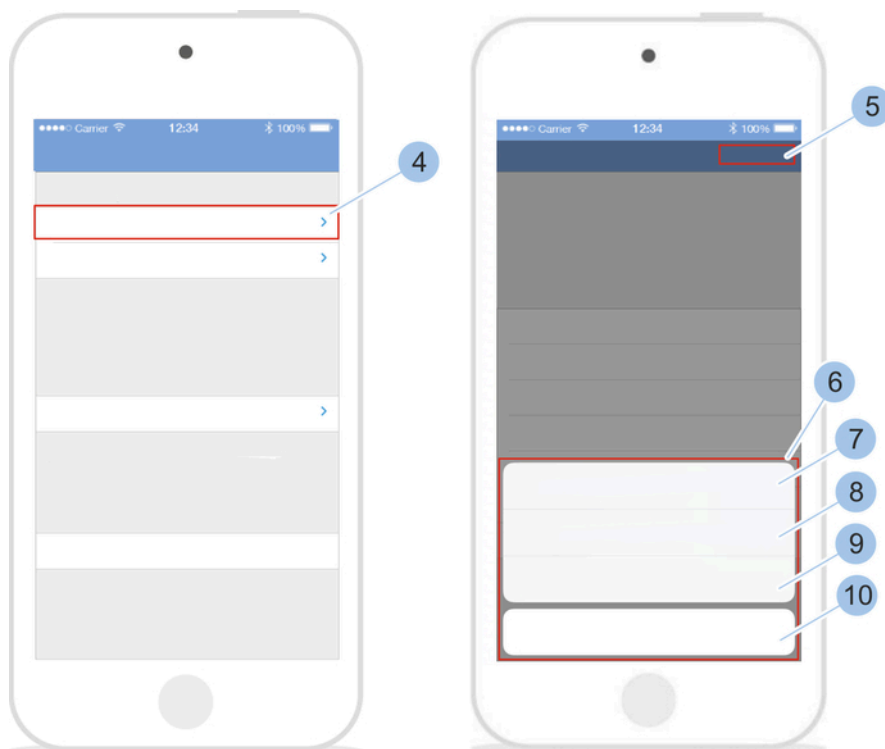
### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64
- Пользователь находится в меню цилиндра.



Выбрать считыватель

1. Выбрать считыватель (1).
2. Подвести мастер-ключ (2) к считывателю.
- ✓ Мастер-ключ (2) соединен со считывателем. На экране отображается обзор считывателя.
3. Выбрать «Настройки» (3).



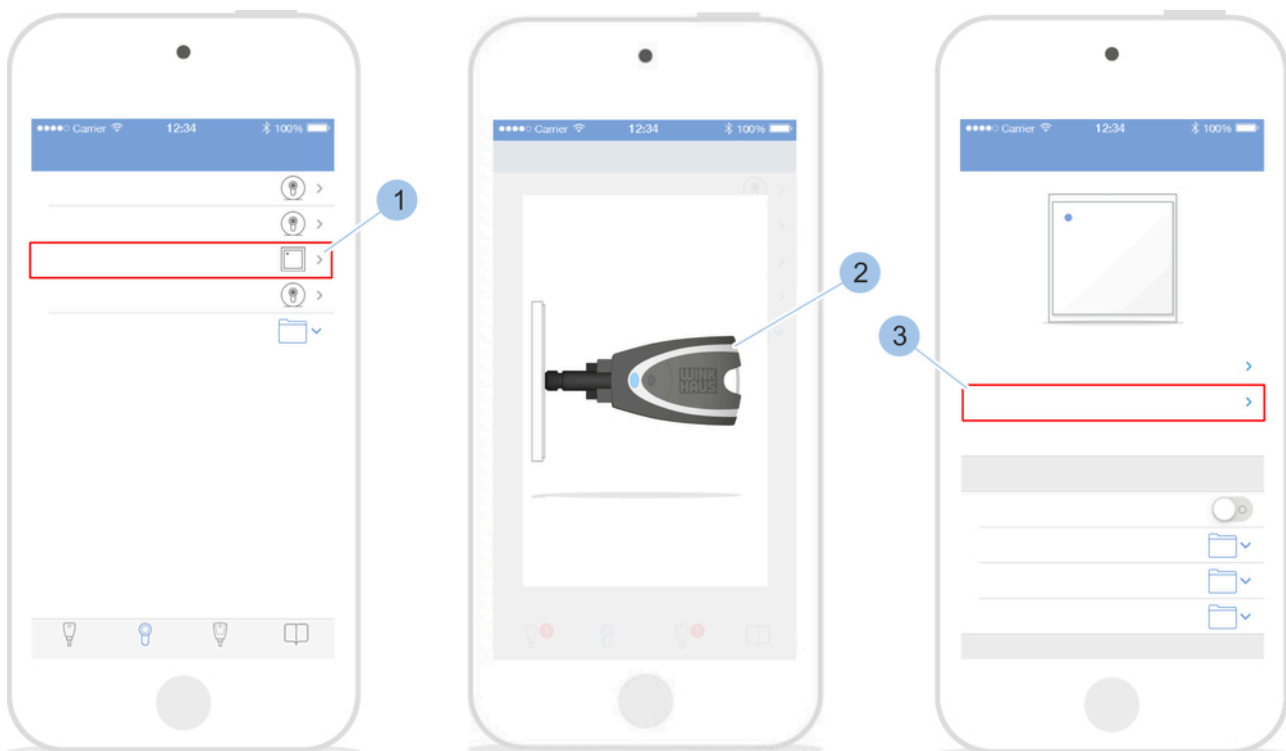
Использование быстрого управления

4. Нажать на «Автоматическое отключение» (4).
- ✓ Отображаются дни недели с соответствующими значениями времени отключения.
5. Нажать на «Обработать» (5).
- ✓ На экране появится окно быстрого управления (6).
  - Чтобы выключить автоматическое отключение для всех дней недели, следует нажать на Каждый день: только вручную (7).
  - Чтобы принять заданное для понедельника время для всех дней недели, следует нажать на Каждый день аналогично понедельнику (8).
  - Чтобы принять последние значения времени отключения, заданные на этом смартфоне, следует нажать на Принять последнее (9).
  - Чтобы отменить изменения, следует нажать на Отмена (10).

### Запрос или изменение длительного открывания

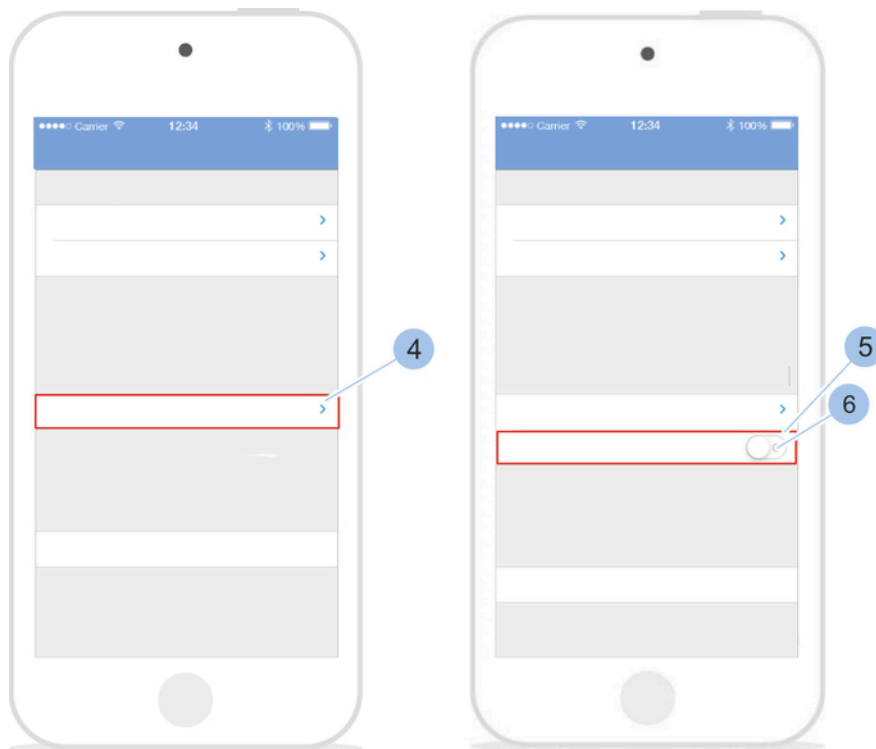
#### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
см. «Вход путем ввода пароля», стр. 64
- Пользователь находится в меню цилиндра.



Выбрать считыватель

1. Выбрать считыватель (1).
2. Подвести мастер-ключ (2) к считывателю.
- ✓ Мастер-ключ (2) соединен со считывателем. На экране отображается обзор считывателя.
3. Выбрать «Настройки» (3).



Изменение состояния длительного открывания

4. Нажать на «Запросить текущее состояние» (4).
- ✓ Отображается текущее состояние длительного открывания (5).
5. Изменить состояние длительного открывания (6).

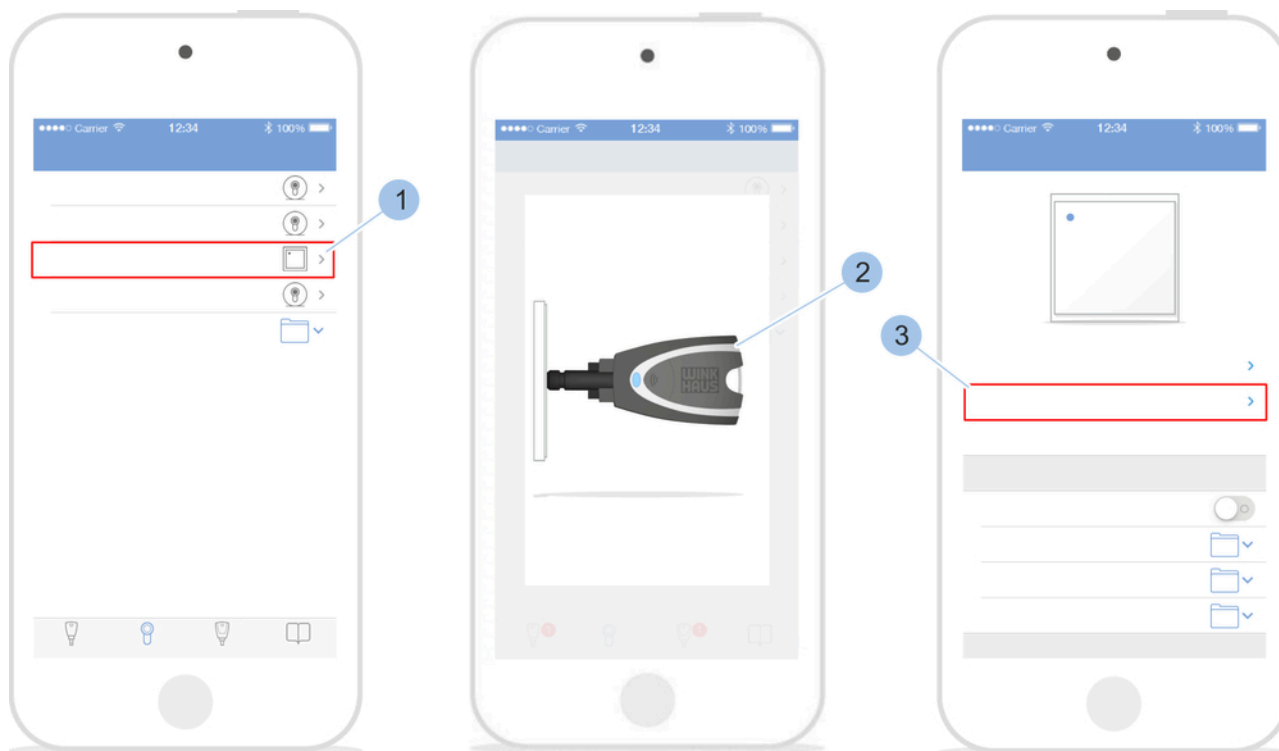
#### Настройка времени открывания считывателя



Время открывания – это время, в течение которого коммутационная схема считывателя включена после поднесения наделенного правами ключа. Это время можно настраивать в диапазоне от 3 до 63 секунд. Стандартное время составляет 5 секунд.

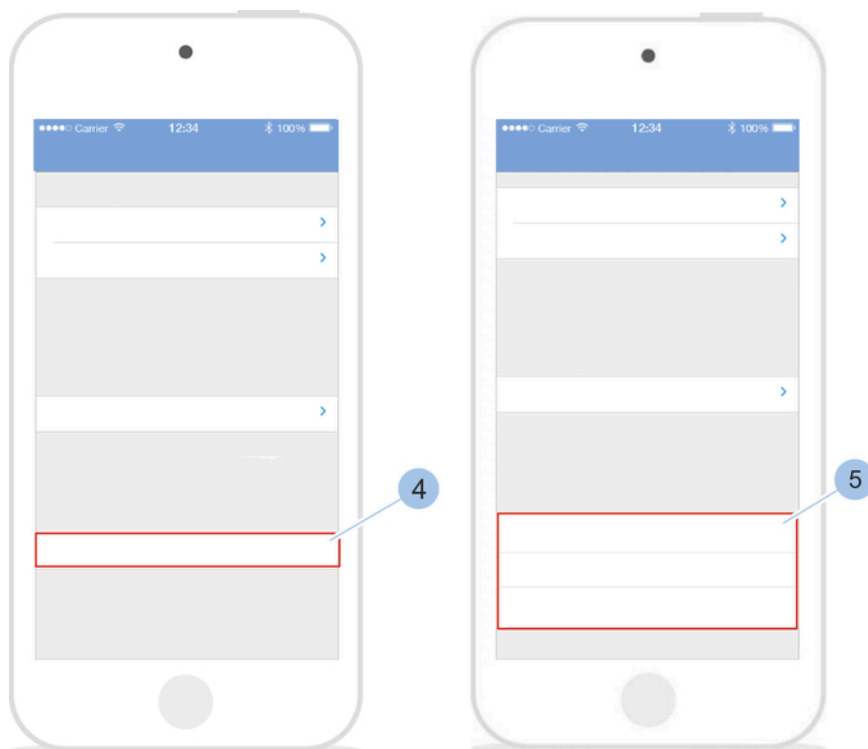
#### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
см. ["Вход путем ввода пароля"](#), стр. 64
- Пользователь находится в меню цилиндра.



Выбрать считыватель

1. Выбрать считыватель (1).
2. Подвести мастер-ключ (2) к считывателю.
- ✓ Мастер-ключ (2) соединен со считывателем. На экране отображается обзор считывателя.
3. Выбрать «Настройки» (3).



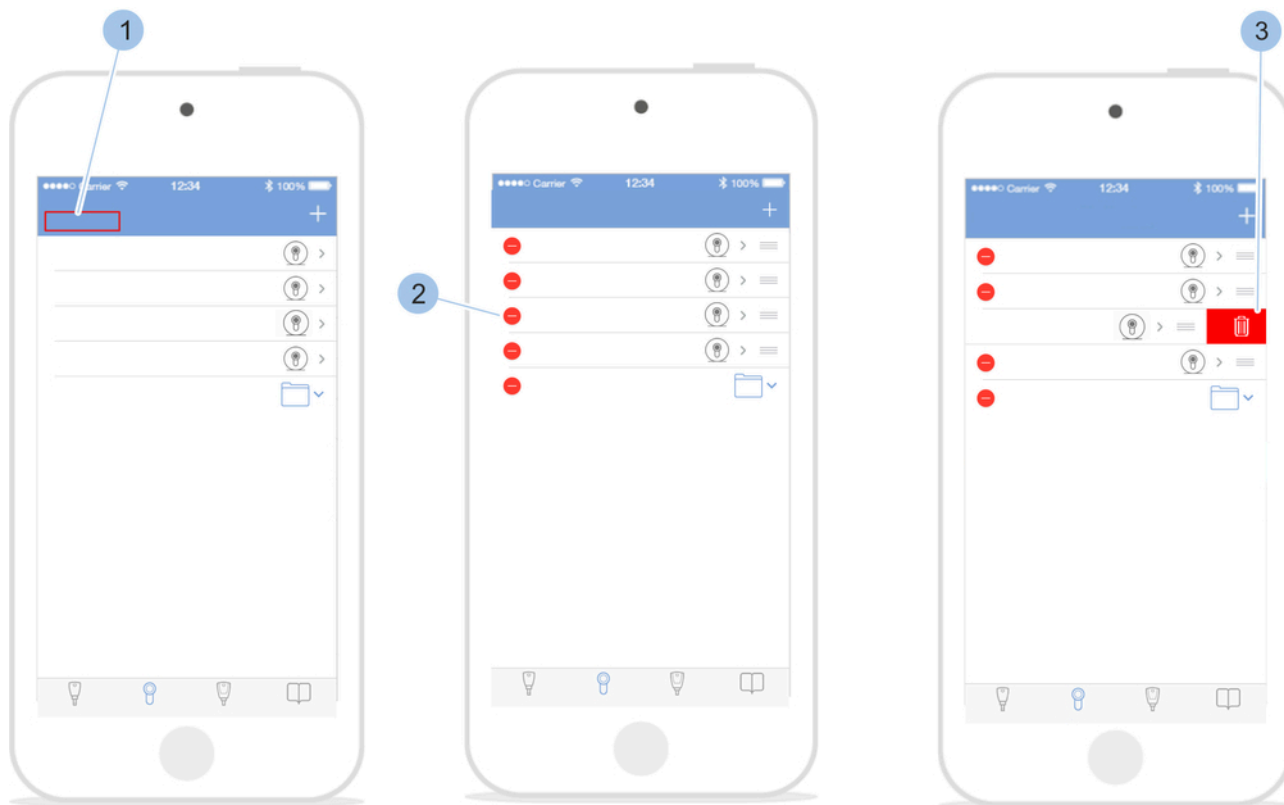
Настройка времени открывания считывателя

4. Нажать на время открывания в секундах (4).
5. Задать время открывания (5).

## 7.5.7 Удалить считыватель

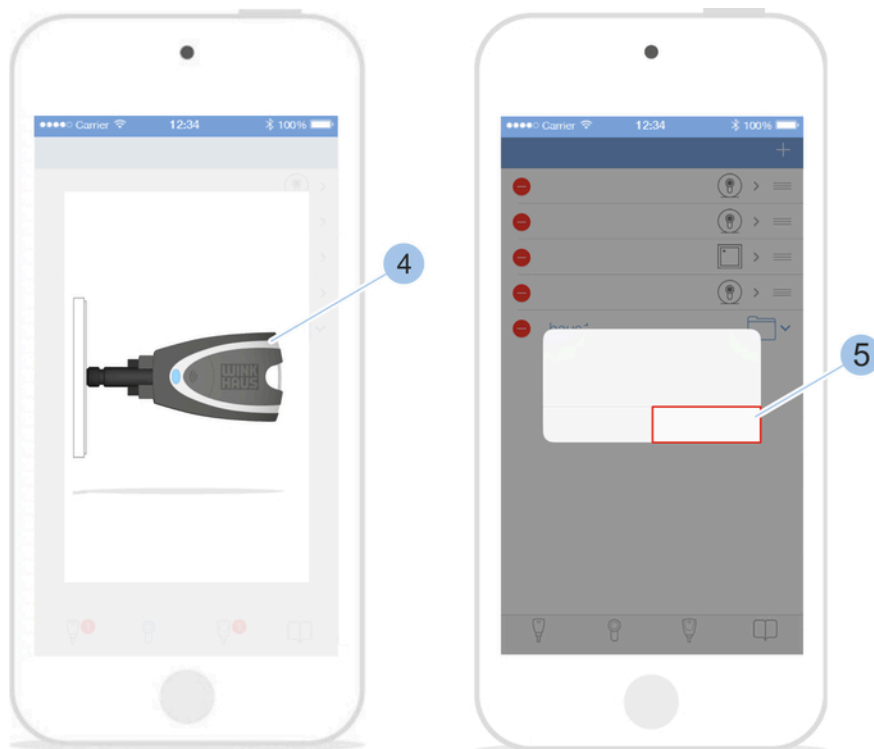
### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
[см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64](#)
- Пользователь находится в меню цилиндра.



Выбрать считыватель

1. В меню цилиндра нажать на Обработать (1).
2. В строке считывателя, который требуется удалить, нажать на «-» (2).
- ✓ Отображается значок удаления считывателя.
3. Нажать на значок «Удалить» (3).



Удалить считыватель

4. Подвести мастер-ключ (4) к считывателю.
  5. Для подтверждения сообщения нажать Да (5).
- ✓ Считыватель будет удален.

Неисправные считыватели необходимо удалить из системы. В случае дефектов электроники считывателя можно удалить его без соединения с мастер-ключом.

При удалении считывателя с внешним блоком управления должно быть установлено соединение между считывателем и блоком управления.

После удаления исправного считывателя без соединения с мастер-ключом ключи, наделенные соответствующими правами, могут по-прежнему использовать данный считыватель.

## 7.6 Показать и отправить события запирания

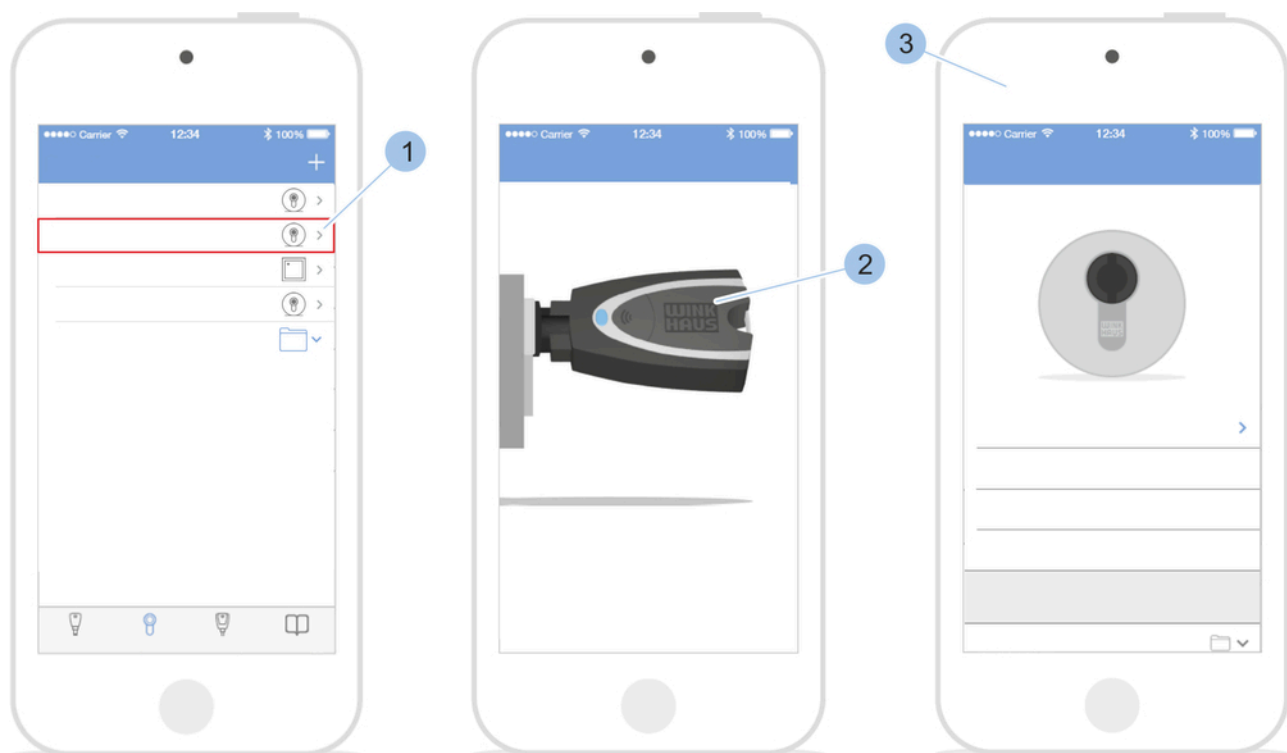


Последние 2000 событий запирания сохраняются в кольцевой памяти. Это означает, что после заполнения 2000 событий запирания новые события перезаписывают самые старые события.

### Необходимые условия:

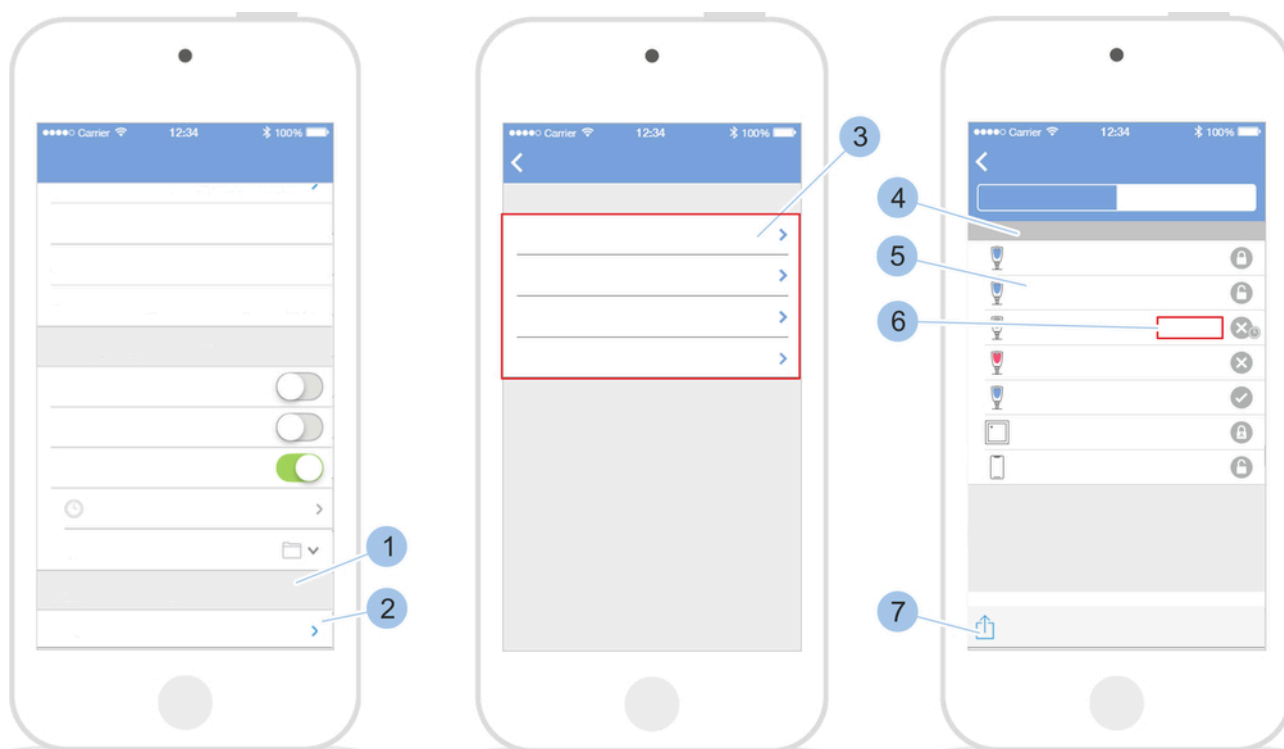
- Мастер-ключ соединен с приложением. см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64
- Пользователь находится в меню цилиндра.

### Соединить мастер-ключ с цилиндром



Показать события запирания

1. Выбрать цилиндр (1).
2. Вставить мастер-ключ (2) в цилиндр.
- ✓ Мастер-ключ (2) соединен с цилиндром. На экране отображается обзор цилиндра (3).



Открыть события запирания

3. В пункте «Прочие опции» (1) нажать на «События запирания».
- ✓ На экране отображаются интервалы (3) событий запирания.
4. Выбрать требуемый интервал (3).
- ✓ События запирания отображаются с соответствующим ключом (3), датой (4) и временем (5).  
Кроме того, отображается тип прав запирания:

- ✓ Ключ был наделен правами на запирание двери.
- ✗ Ключ не был наделен правами на запирание двери.
- ✗ Ключ был наделен правами запирания согласно расписанию, однако не в данный момент.
- 🔒 Длительное открывание на считывателе было включено.
- 🔒 Длительное открывание на считывателе было выключено.
- 🔒 Длительное открывание на считывателе было автоматически выключено.

### Отправить события запирания

5. Нажать на значок «Поделиться» (7).
- ✓ События запирания можно отправлять по аналогии с планом запирания.  
[см. "Вручную отправить план запирания", стр. 116](#) - [см. "Создать напоминание об изменениях плана запирания", стр. 117](#)

## 7.7 Вызвать сведения о системе



**Сведения о системе содержат следующие данные:**

- Состояние батареи мастер-ключа
- Версия программного обеспечения
- Количество используемых цилиндров
- Количество используемых ключей

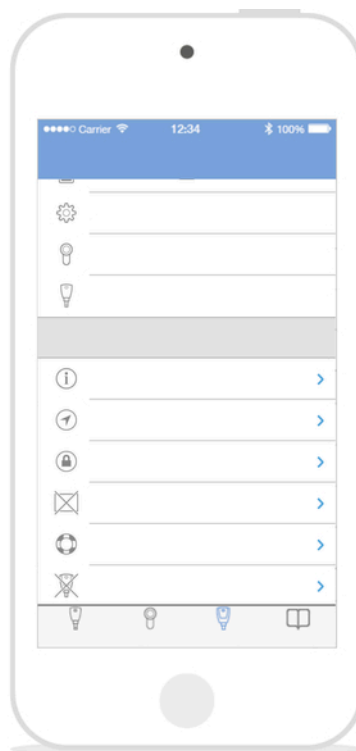
**Необходимые условия:**

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64

### Просмотр сведений о системе



Сведения о системе



1. Открыть меню мастер-ключа.  
✓ В меню мастер-ключа отображаются сведения о системе и мастер-ключе, например, уровень зарядки батарей.

## 7.8 Открыть и отправить план запирания

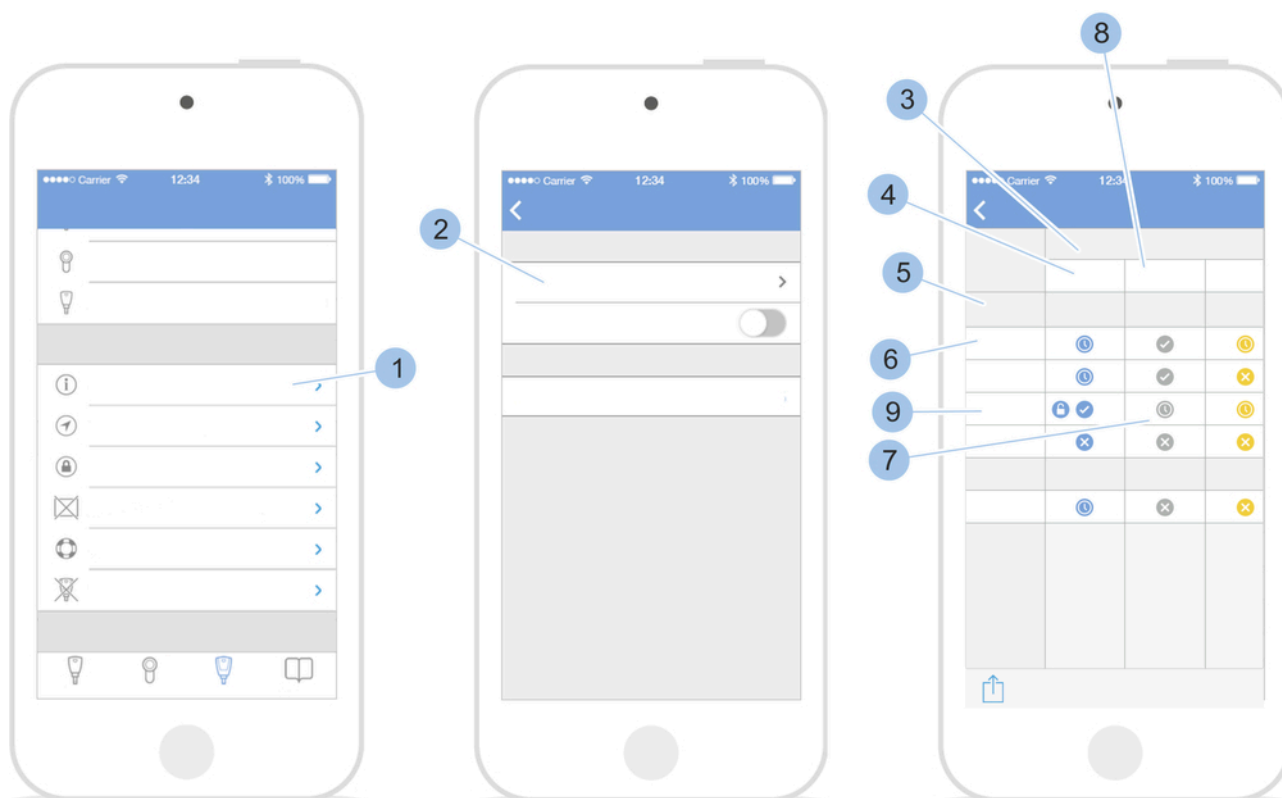
### 7.8.1 Открыть и отправить план запирания

План запирания содержит обзор прав запирания с указанием группы ключей, ключа, группы цилиндров и цилиндра.

#### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением.  
[см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64](#)
- Пользователь находится в меню мастер-ключа.

#### Открыть обзор системы



План запирания

1. Нажать на «План запирания» (1).
2. Нажать на «Показать план запирания» (2).
- ✓ На экране отображается обзор прав запирания с указанием группы ключей (3), ключа (4), группы цилиндров (5) и цилиндра (6). Кроме того, отображаются соответствующие значки прав доступа:
  - ✓ Ключ наделен правами на запирание двери.
  - ✗ Ключ не наделен правами на запирание двери.
  - 🕒 Ключ наделен правами на запирание двери согласно расписанию.
  - 🔒 Ключ наделен правами на включение и выключение длительного открывания на считывателе.
3. Также отображается следующая информация:
  - При нажатии на значок права (7) отображается подробная информация о данном праве.
  - При нажатии на ключ (8) отображаются имя и номер ключа.
  - При нажатии на цилиндр или считыватель (9) отображается подробная информация о цилиндре или считывателе.

## 7.8.2 Вручную отправить план запирания

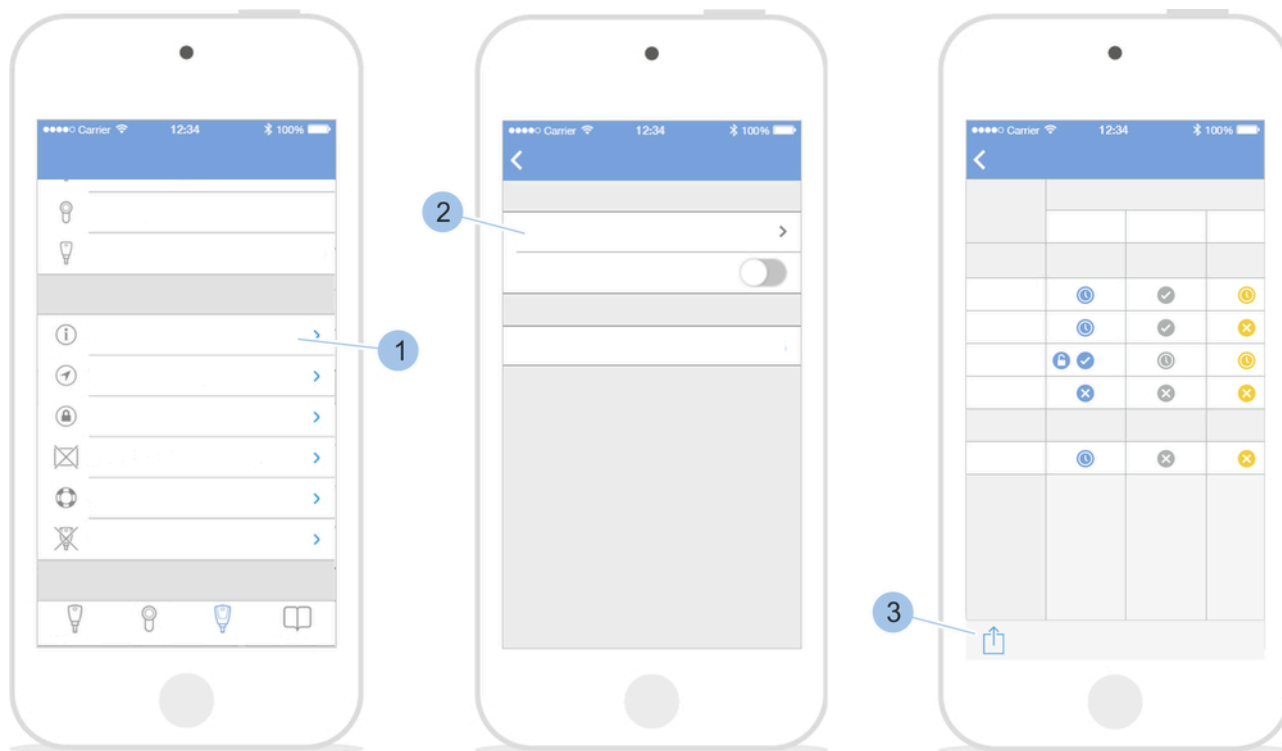


Наряду с передачей информации об изменении прав запирания отправка плана запирания выполняется в профилактических целях на случай потери мастер-ключа. При считывании цилиндров после потери мастер-ключа ключи отображаются без имен и только с идентификаторами Winkhaus. Идентификатор Winkhaus является специфической маркировкой компонентов. Имена ключей берутся из отправленного плана запирания. Следует отправлять план запирания еженедельно.

### Необходимые условия:

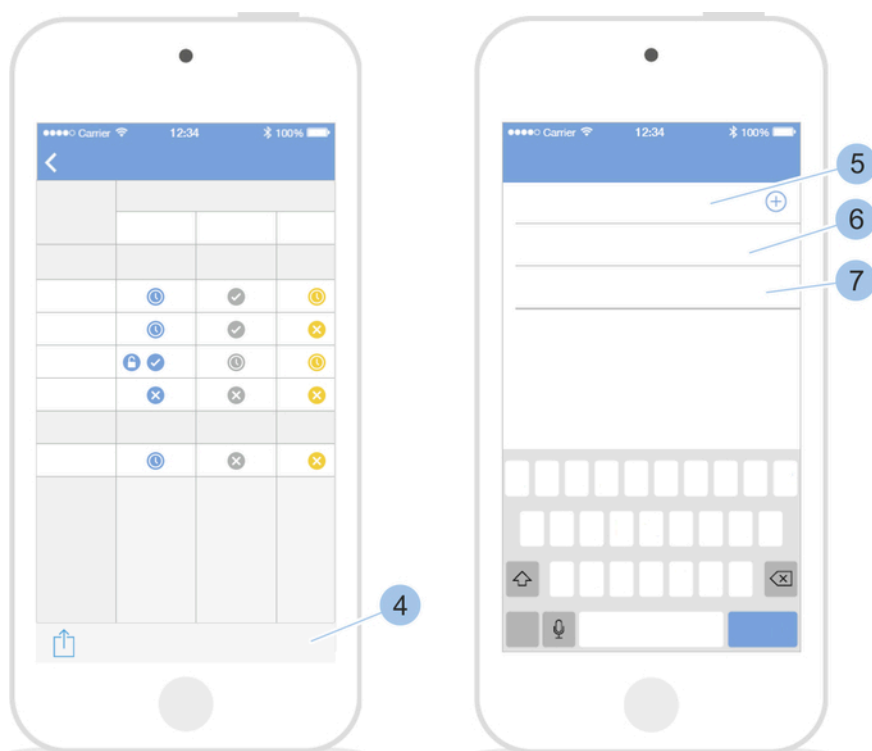
- Мастер-ключ соединен с приложением. см. "Вход путем ввода пароля", стр. 64
- Пользователь находится в меню мастер-ключа.

### Открыть план запирания



Вручную отправить план запирания

1. Нажать на «План запирания» (1).
2. Нажать на «Показать план запирания» (2).
- ✓ На экране отображается обзор прав запирания.
3. Нажать на значок «Поделиться» (3).



Выбрать формат и отправить

#### Отправить план запирания

4. Выбрать формат (4).
5. Ввести адрес электронной почты, дополнительные адреса электронной почты (6) и тему (7) или изменить имеющиеся данные.
6. Отправить электронное сообщение.

### 7.8.3 Создать напоминание об изменениях плана запирания



Если данная функция активирована, пользователь получает напоминание об изменении плана запирания, для того чтобы пользователь вручную экспортировал это изменение.

#### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением. см. ["Вход путем ввода пароля"](#), стр. 64
- Пользователь находится в меню мастер-ключа.

### Активировать напоминание об изменении плана записания



Напоминание об изменении плана записания

1. Нажать на «План записания» (1).
  2. Активировать напоминание (2).
  3. Ввести или изменить адрес(а) электронной почты (3).
  4. Задать формат файла (4).
- ✓ При изменении прав записания пользователь будет получать напоминание о необходимости внесения изменений в план записания. Значок мастер-ключа выделяется красным цветом, на экране появляется красная текстовая строка.

## 7.9 Дистанционное назначение прав записания

Дистанционное назначение прав позволяет при необходимости назначить права записания для ключа, хранящегося в надежном месте. Права записания отзываются по истечении заданного срока действия.

## Пример использования



Отправить права запирания

- |   |                           |   |  |   |                                    |
|---|---------------------------|---|--|---|------------------------------------|
| 1 | Смартфон владельца дома   | 3 | Электронное сообщение с правами запирания (надежно зашифрованный набор данных) | 5 | Активный ключ, хранящийся у соседа |
| 2 | Отправить права запирания | 4 | Получить права запирания   | 6 | Смартфон соседа                    |

Владелец дома вместе с семьей уехал в отпуск. Он оставил у соседа активный ключ (5), на котором отсутствуют права запирания. Через некоторое время сосед замечает, что в пустующем доме горит свет. С помощью приложения на своем смартфоне (1) владелец дома отправляет права запирания для активного ключа, срок действия которых ограничен. С помощью приложения на своем смартфоне сосед принимает права запирания (3) и может выключить свет.

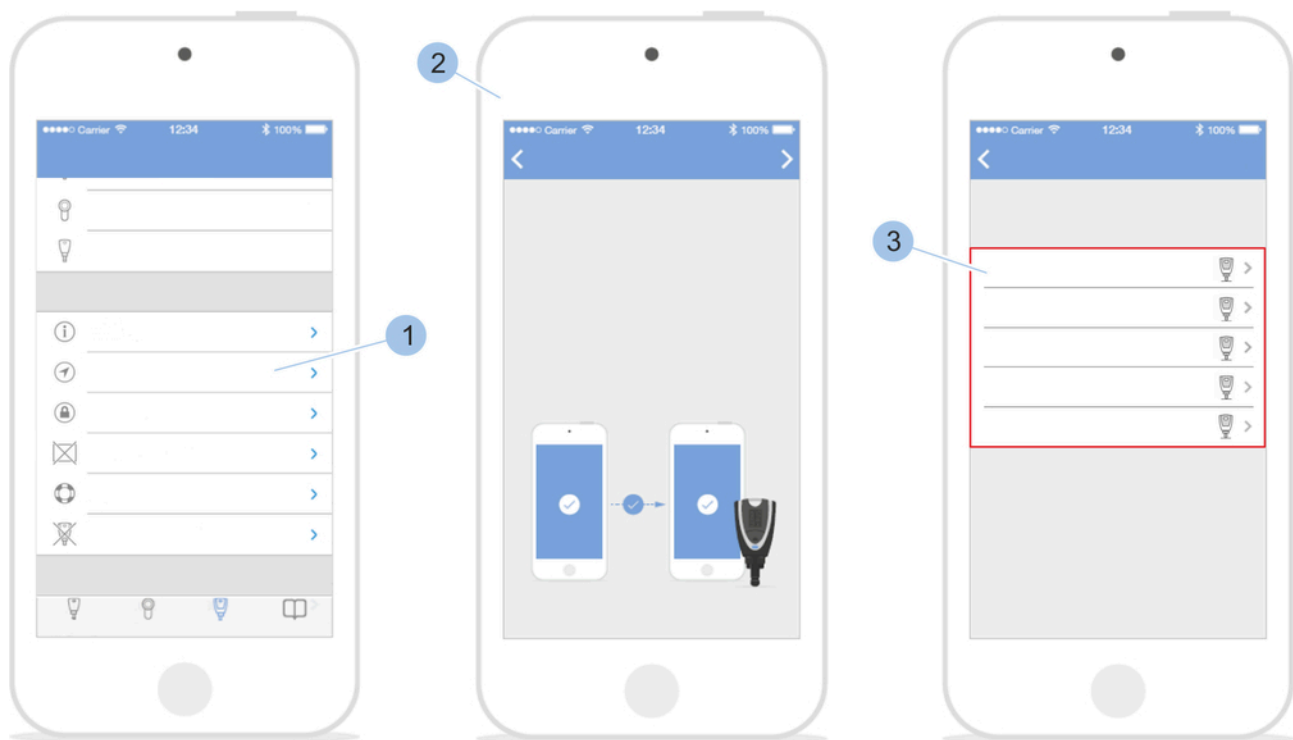
**Для дистанционного назначения прав запирания должны быть выполнены следующие условия:**

- Администратор системы запирания имеет в своем распоряжении мастер-ключ и смартфон.
- Хранящийся в надежном месте ключ представляет собой активный ключ, входящий в состав системы.
- Администратор и получатель установили мобильное приложение Winkhaus blueCompact на своих смартфонах с Интернет-соединением.
- Администратор и получатель имеют электронный почтовый ящик.

**Прочие необходимые условия:**

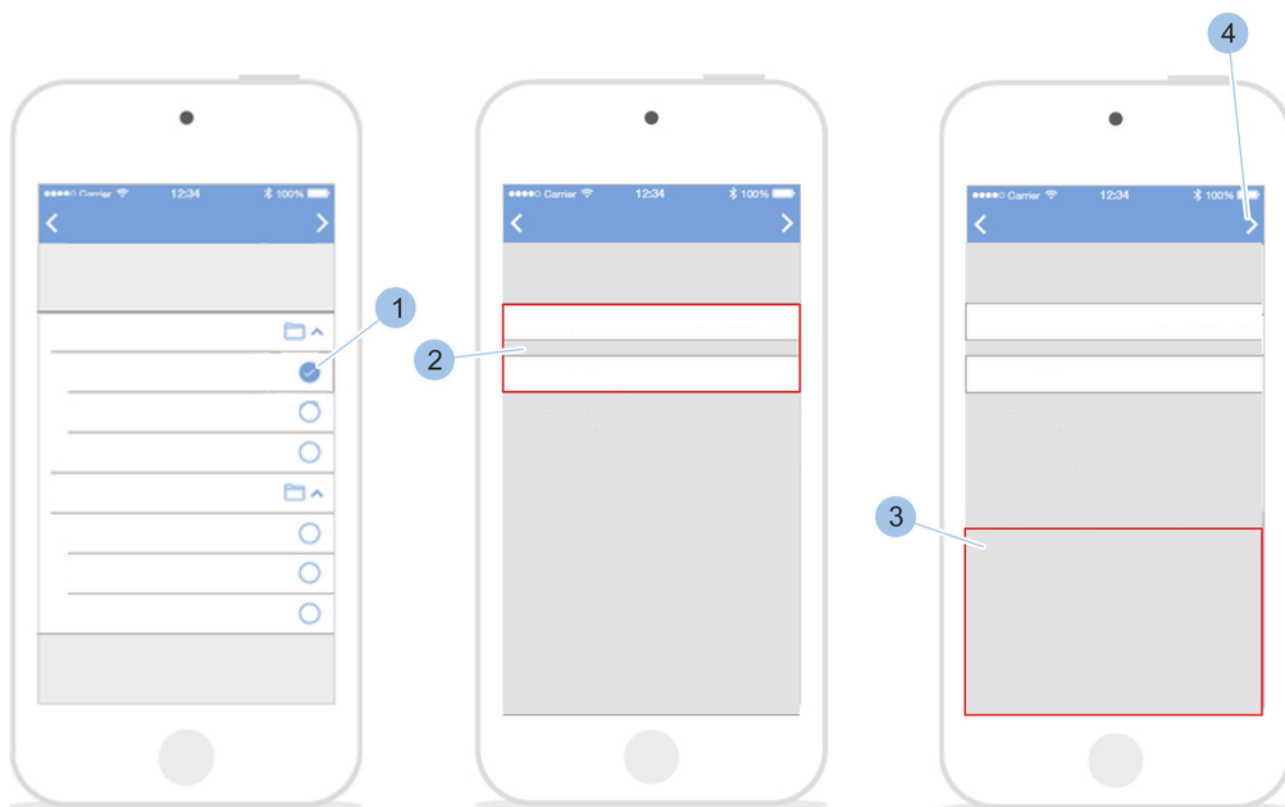
- Пользователь находится в меню мастер-ключа.

## Отправить права запирания



Выбрать ключ

1. Нажать на «Дистанционное назначение прав» (1).
2. Прочитать указания (2).
3. Выбрать хранящийся в надежном месте ключ (3).



Выбрать цилиндр или считыватель и задать права запирания

4. Выбрать цилиндр или считыватель (1), для которого следует назначить права запирания.
  5. Нажать на соответствующее поле даты (2) и выбрать период действия прав запирания (3).
  6. Подтвердить ввод (4).
- ✓ Электронное письмо (3) для отправки прав запирания создается автоматически.
7. Ввести адрес электронной почты получателя или выбрать его в адресной книге.
  8. Отправить электронное сообщение.

## Принять права запирания

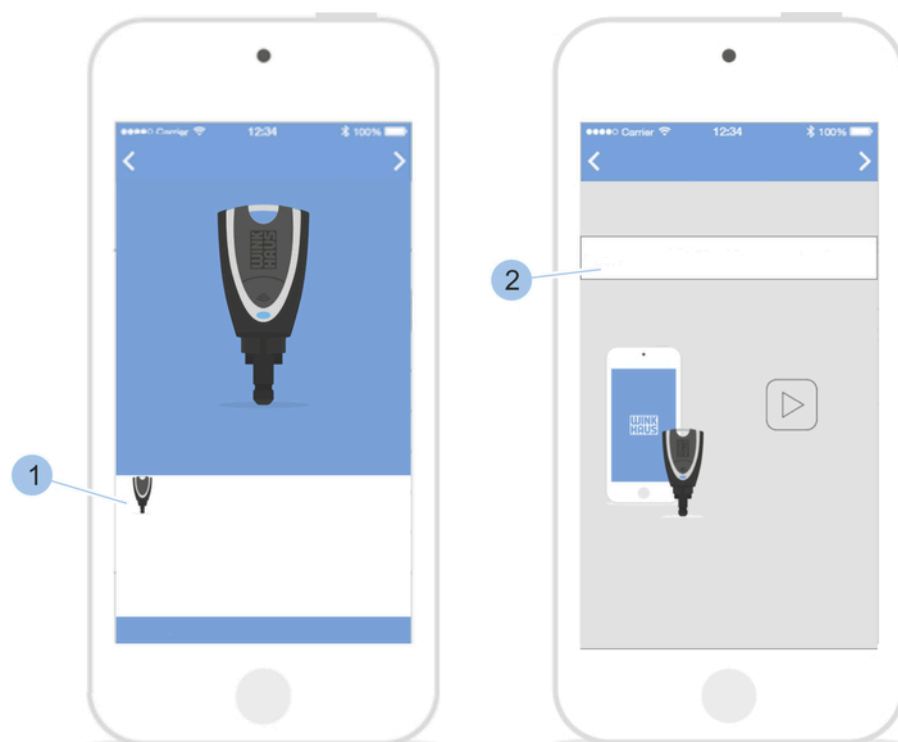


Принять права запирания

9. Открыть электронный почтовый ящик (1).
10. Нажать на ссылку (2), чтобы активировать права запирания.
- ✓ Открывается мобильное приложение.

## Зарегистрировать ключ

11. Нажать на кнопку (3).



Выбрать активный ключ

12. Используя идентификатор Winkhaus, выбрать в списке активный ключ (1), для которого предназначено дистанционное назначение прав запирания.
- ✓ Активный ключ наделен правами запирания на указанный период (2).



Для получения информации о периоде действия прав запирания требуется версия программного обеспечения 200 или выше.

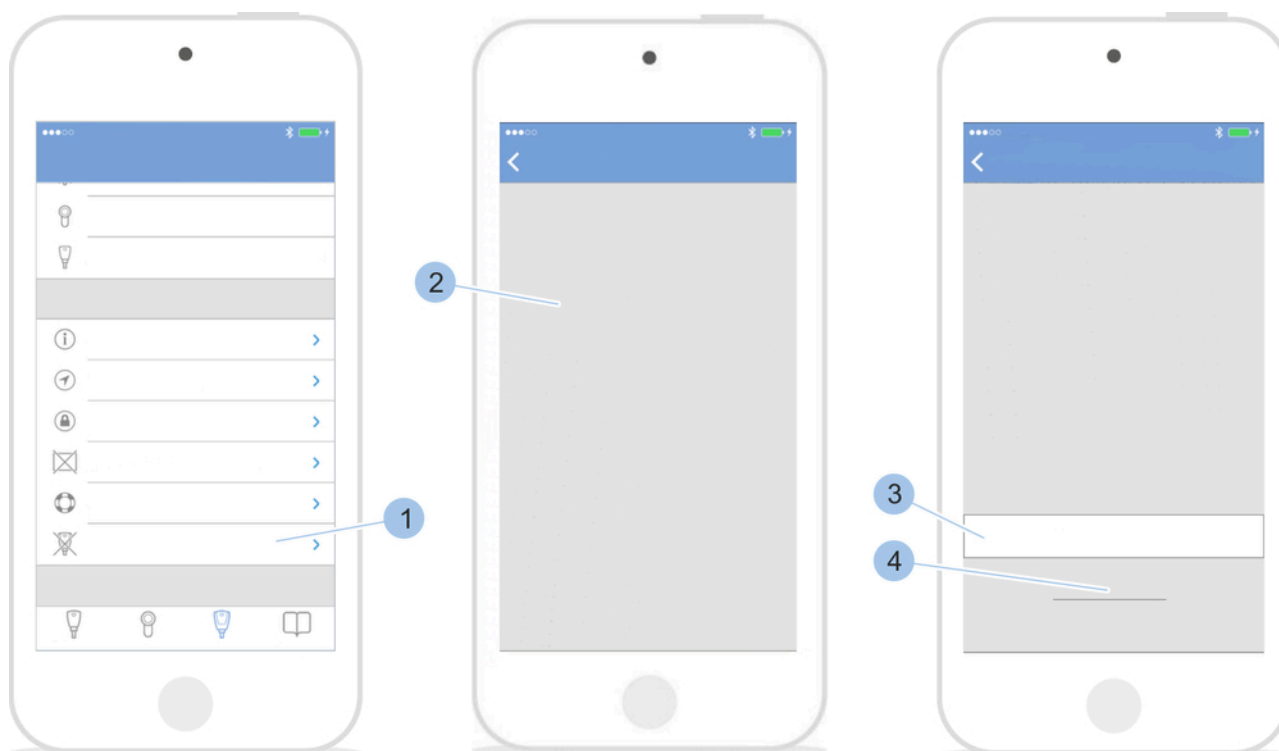
## 7.10 Сбросить мастер-ключ



Если мастер-ключ был утерян и затем найден либо была выполнена неправильная инициализация мастер-ключа, можно восстановить заводские настройки мастер-ключа. После сброса настроек бывший мастер-ключ можно добавить в систему в качестве активного ключа.

### Необходимые условия:

- Пользователь находится в меню мастер-ключа.



Сбросить мастер-ключ

1. Нажать на «Сбросить мастер-ключ» (1).
2. Прочитать указания (2) и пролистать меню вниз.
3. Ввести Восстановить (3).
4. Нажать на «Сбросить» (4).
- ✓ Сброс мастер-ключа выполнен, соединение Bluetooth прервано. Теперь бывший мастер-ключ можно добавить в систему в качестве активного ключа.

## 8 Запирание

### 8.1 Запирание на цилиндре

#### Отпирание


**Необходимые условия:**

- Администратор провел инструктаж владельцев ключей о правилах обращения с системой запирания.
- Ключ наделен правами на запирание двери.

1. До упора ввести ключ в цилиндр.
2. Убедиться в том, что боковые выступы ключа полностью вошли в выемки цилиндра.
3. Повернуть ключ максимум на 720° вправо.
- ✓ Теперь можно открыть дверь.

**УКАЗАНИЕ**

Опасность материальных убытков вследствие неверного извлечения ключа!

4. Прямо извлечь ключ.
- 
- УКАЗАНИЕ**
- Опасность материальных убытков вследствие открывания двери с помощью ключа!
5. Разрешается открывать дверь только с помощью дверной ручки.

**Необходимые условия:**

- Администратор провел инструктаж владельцев ключей о правилах обращения с системой запирания.
- Ключ наделен правами на запирание двери.

#### Запирание

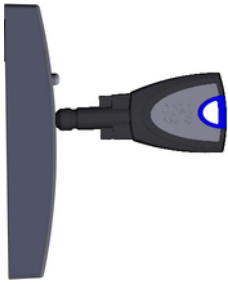
1. До упора ввести ключ в цилиндр.
2. Убедиться в том, что боковые выступы ключа полностью вошли в выемки цилиндра.
3. Повернуть ключ на 360° (однооборотный замок) или на 720° (двухоборотный замок) влево.
- ✓ Дверь заперта.

**УКАЗАНИЕ**

Опасность материальных убытков вследствие неверного извлечения ключа!

4. Прямо извлечь ключ.

## 8.2 Запирание на считывателе



Запирание на считывателе

### Необходимые условия:

- Администратор провел инструктаж владельцев ключей о правилах обращения с системой запирания.
  - Ключ наделен правами на запирание двери.  
[см. "Назначение и отзыв прав запирания на считывателе", стр. 93](#)
1. Удерживать ключ по центру считывателя.
    - Краткое поднесение ключа приводит к однократному открыванию двери в течение времени открывания. О запирании сигнализируют краткий звуковой сигнал и зеленый светодиод.
    - Длительное удержание ключа приводит к включению или выключению длительного открывания.

## 9 Установка обновлений программного обеспечения

### 9.1 Передать данные на мастер-ключ



Обновление программного обеспечения позволяет применить усовершенствования системы к мастер-ключу, цилиндрам, считывателям и всем активным ключам. Необходимые данные загружаются в мобильное приложение. Данные передаются на мастер-ключ, с помощью которого они затем записываются на цилиндры и активные ключи. Если в ходе инициализации мастер-ключа или при входе в систему было установлено, что программное обеспечение мастер-ключа устарело, можно выполнить обновление.



#### УКАЗАНИЕ

##### **Опасность материальных убытков вследствие устаревшего программного обеспечения!**

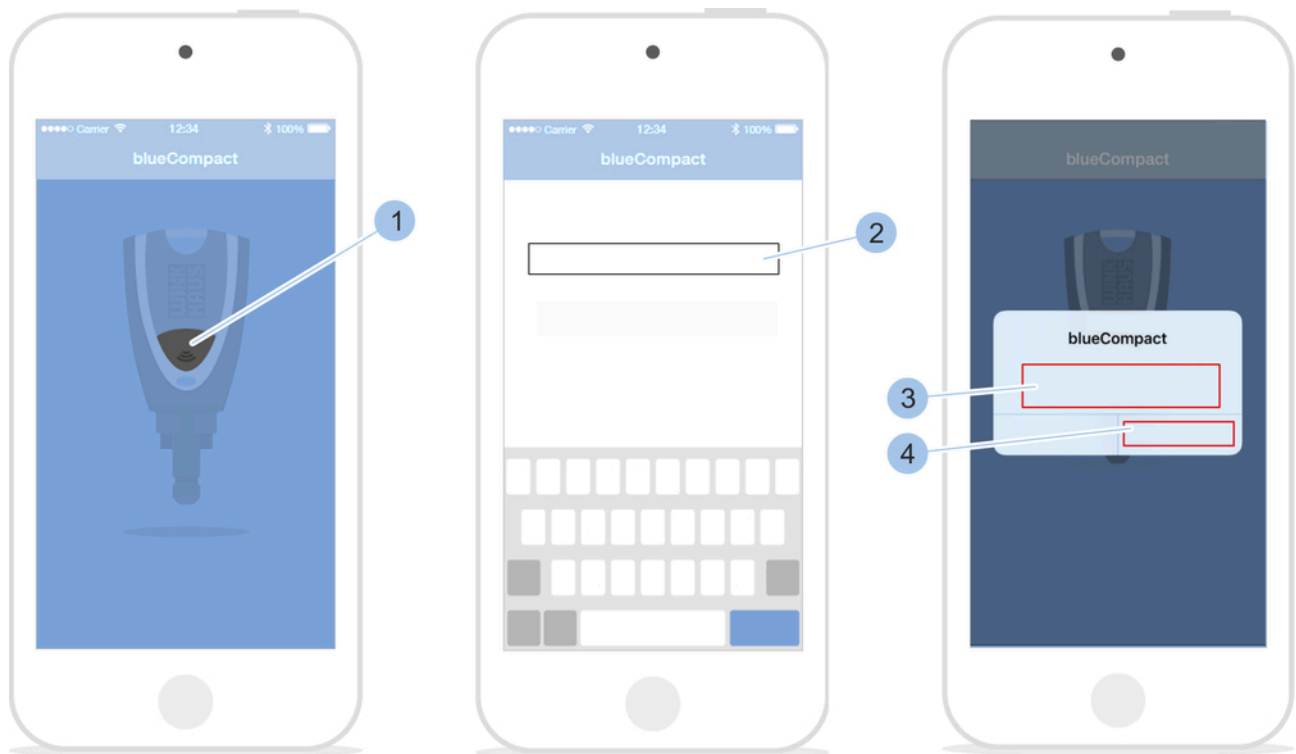
Устаревшее программное обеспечение может привести к сбоям в работе и снижению взломоустойчивости.

Перенести обновления программного обеспечения на все компоненты системы запирания.  
см. "Передать данные на мастер-ключ",  
стр. 126

#### **Необходимые условия:**

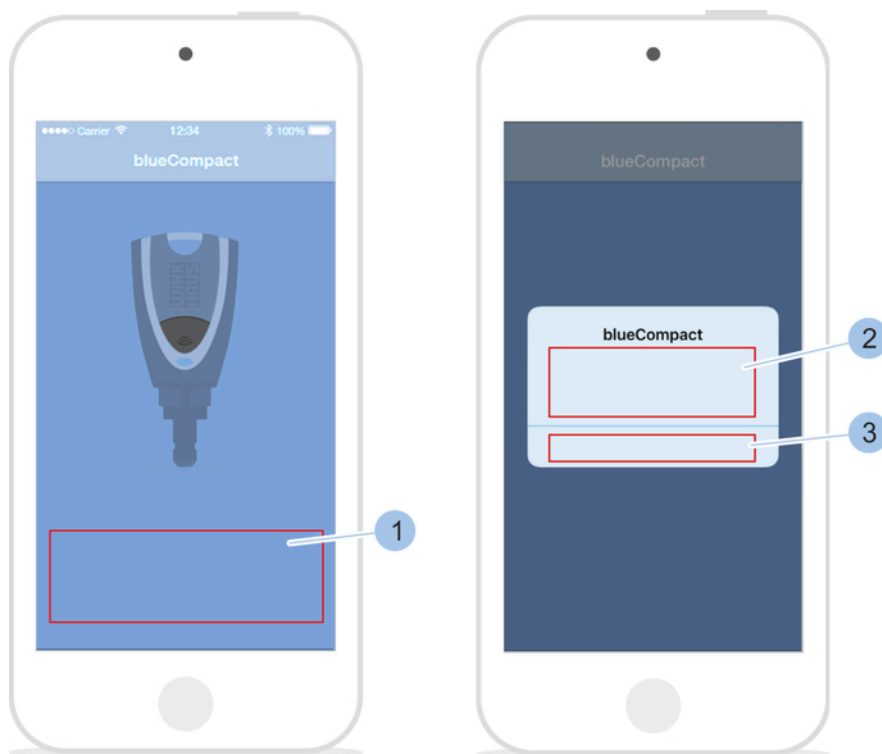
- Обновление отображается в App Store и доступно для загрузки.

### Записать обновление на мастер-ключ



Записать обновление на мастер-ключ

1. Запустить приложение.
2. Активировать мастер-ключ нажатием на кнопку (1).
3. Ввести пароль (2).
- ✓ Мастер-ключ будет соединен с приложением. Если программное обеспечение устарело, на экране появится вопрос (3) об обновлении программного обеспечения.
4. Для подтверждения вопроса (3) нажать Да (4).



Завершить обновление программного обеспечения

5. После установки обновления программного обеспечения (1) следует нажать ОК (3), чтобы подтвердить сообщение (2).
- ✓ После установки мастер-ключ автоматически выключается.
6. Подождать несколько секунд.
7. Активировать мастер-ключ нажатием на кнопку.
- ✓ В течение нескольких секунд мастер-ключ мигает желтым светом.
8. Подождать, пока мастер-ключ не начнет мигать синим светом.
- ✓ Теперь можно соединить мастер-ключ с приложением.

## 9.2 Передать данные на активные ключи



Обновление программного обеспечения позволяет применить усовершенствования системы к мастер-ключу, цилиндрам, считывателям и всем активным ключам. Необходимые данные загружаются в мобильное приложение. Если в ходе идентификации активного ключа или при его добавлении в систему запираения было установлено, что программное обеспечение активного ключа устарело, можно выполнить обновление.



### УКАЗАНИЕ

#### Опасность материальных убытков вследствие устаревшего программного обеспечения!

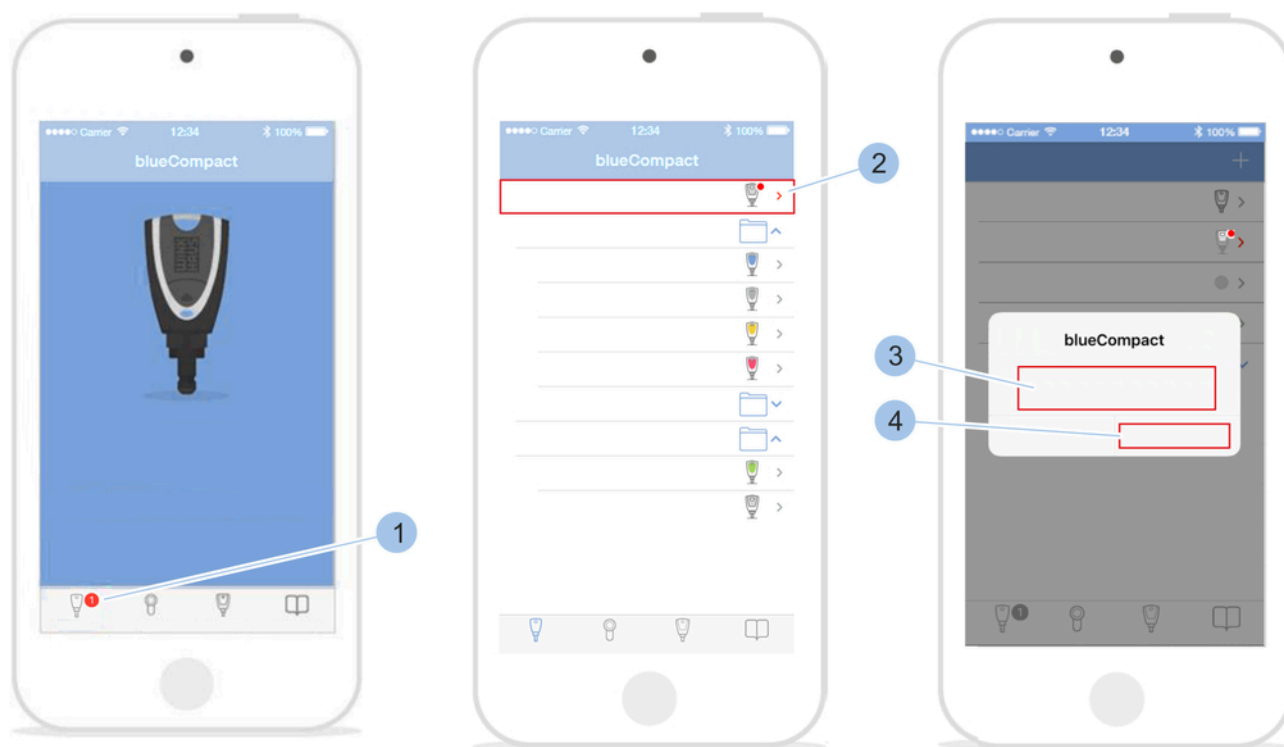
Устаревшее программное обеспечение может привести к сбоям в работе и снижению взломостойчивости.

Перенести обновления программного обеспечения на все компоненты системы запираания.  
см. "Передать данные на мастер-ключ", стр. 126

#### Необходимые условия:

- Обновление программного обеспечения отображается App Store и доступно для загрузки.
- Обновления программного обеспечения были установлены на мастер-ключе.

см. "Передать данные на мастер-ключ", стр. 126



Записать обновление программного обеспечения на активный ключ

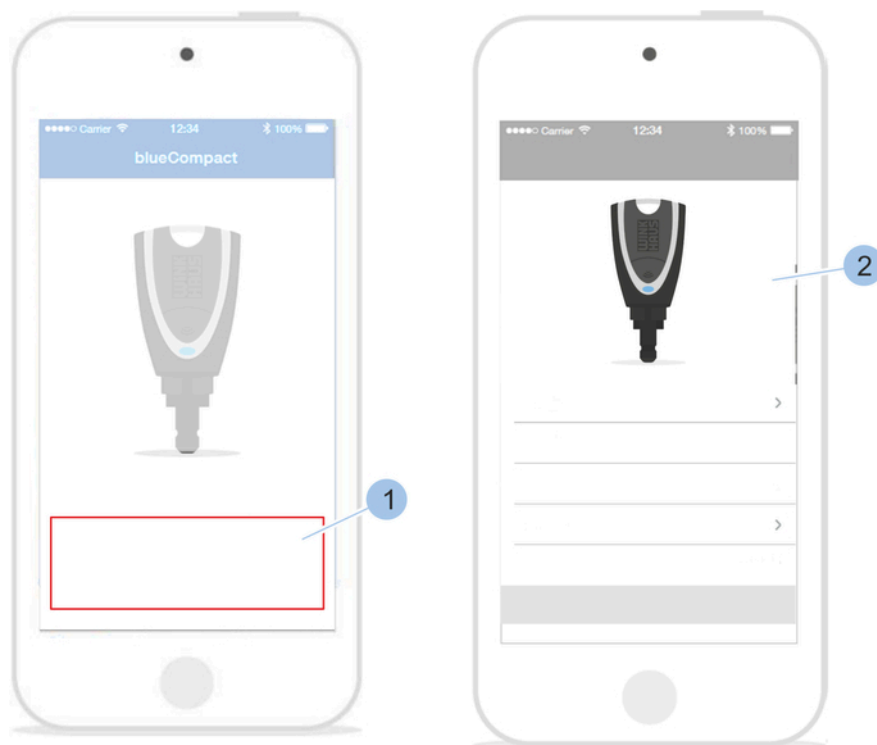


После обновления мастер-ключа на панели меню отображаются компоненты (1), на которые можно записать обновление программного обеспечения.

Для активных ключей, выделенных красным цветом в меню ключа (2), имеется обновление программного обеспечения.

### Записать обновление программного обеспечения на активный ключ

1. Соединить активный ключ с мастер-ключом через адаптер.
2. Открыть меню ключа (1).
3. Нажать на активный ключ (2).
4. Для подтверждения вопроса (3) нажать Да (4) и включить активный ключ.



Завершить обновление программного обеспечения

- ✓ Выполняется установка программного обеспечения (1). Активный ключ в течение нескольких секунд мигает желтым светом, отображаются данные ключа (2).
- 5. Для подтверждения сообщения нажать ОК.
- ✓ После установки активный ключ автоматически выключается. Установка программного обеспечения завершена.

## 9.3 Передать данные на цилиндр



Обновление программного обеспечения позволяет применить усовершенствования системы к мастер-ключу, цилиндрам, считывателям и всем активным ключам.

Необходимые данные загружаются в мобильное приложение.

Если в ходе идентификации цилиндра или при его добавлении в систему запирания было установлено, что программное обеспечение цилиндра устарело, можно выполнить обновление.

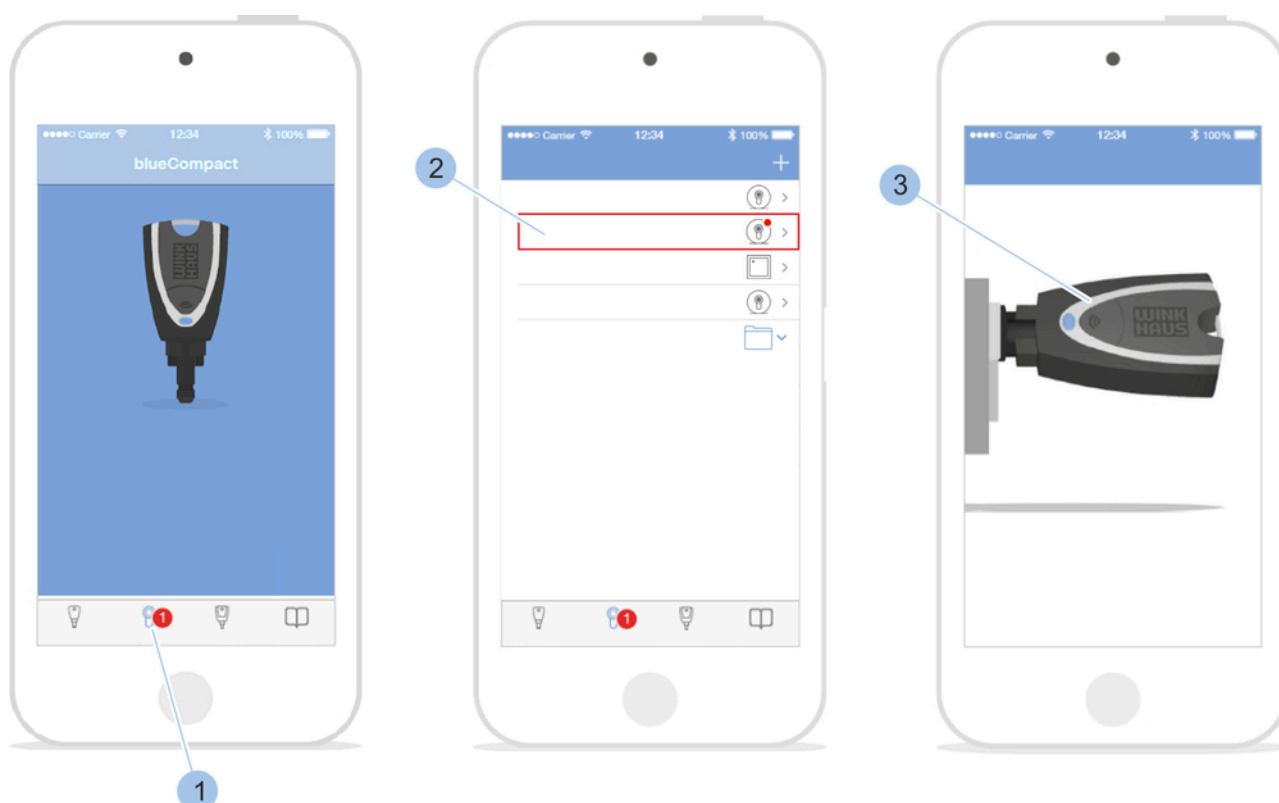
**УКАЗАНИЕ**

Опасность материальных убытков вследствие устаревшего программного обеспечения! Устаревшее программное обеспечение может привести к сбоям в работе и снижению взломоустойчивости.

- Перенести обновления программного обеспечения на все компоненты системы запирания.  
см. "Передать данные на мастер-ключ", стр. 126

**Необходимые условия:**

- Обновление программного обеспечения отображается App Store и доступно для загрузки.
- Обновления программного обеспечения были установлены на мастер-ключе.  
см. "Передать данные на мастер-ключ", стр. 126



Записать обновление программного обеспечения на цилиндр

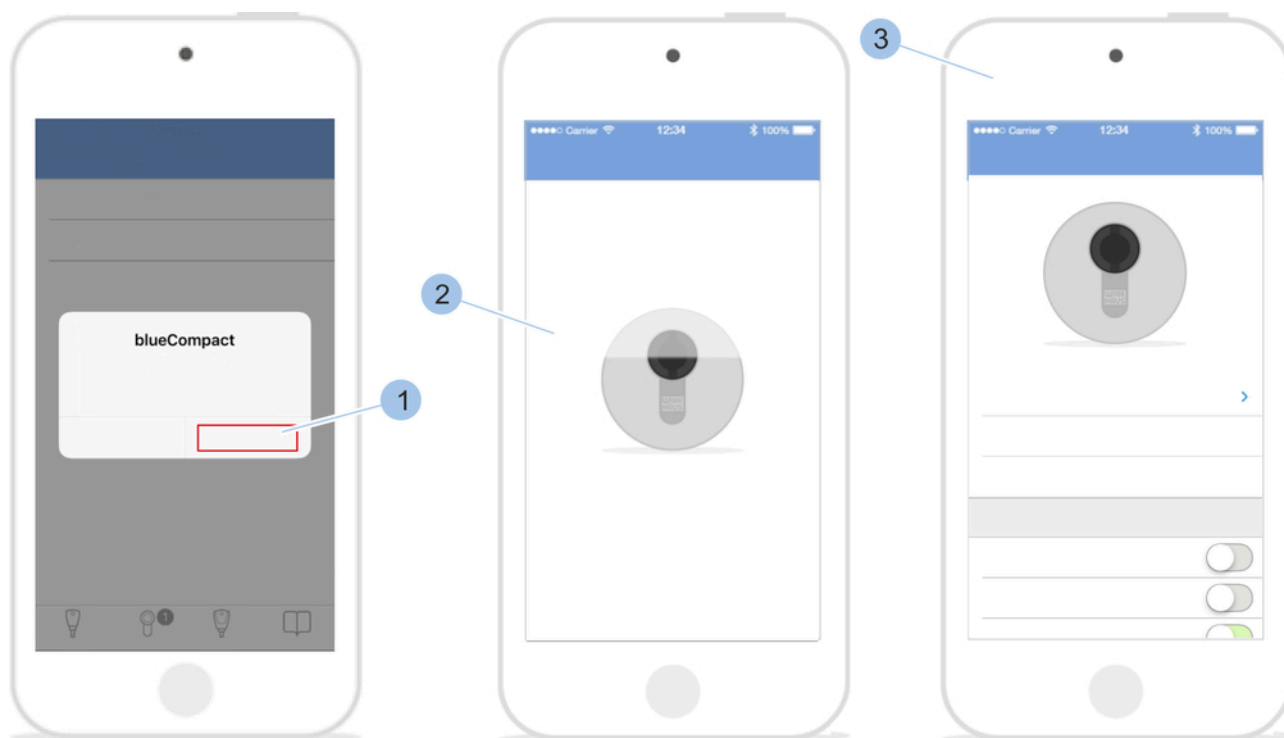


После обновления мастер-ключа на панели меню отображаются компоненты (1), на которые можно записать обновление программного обеспечения.

Цилиндры (2), для которых имеется обновление программного обеспечения, выделяются в меню цилиндра красным цветом.

**Записать обновление программного обеспечения на цилиндр**

1. Открыть меню цилиндра (1).
2. Нажать на соответствующий цилиндр (2).
3. Вставить мастер-ключ (3) в цилиндр.



Обновление программного обеспечения

4. Для запуска установки обновления нажать «Да» (1).
- ✓ Установка программного обеспечения выполняется (2) и завершается (3).

## 9.4 Передать данные на считыватель



Обновление программного обеспечения позволяет применить усовершенствования системы к мастер-ключу, цилиндрам, считывателям и всем активным ключам. Необходимые данные загружаются в мобильное приложение. Если в ходе идентификации считывателя или при его добавлении в систему запирания было установлено, что программное обеспечение считывателя устарело, можно выполнить обновление.



### УКАЗАНИЕ

#### Опасность материальных убытков вследствие устаревшего программного обеспечения!

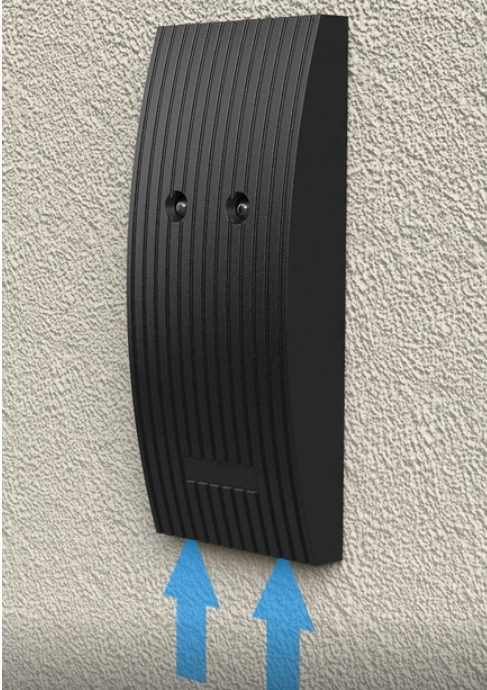
Устаревшее программное обеспечение может привести к сбоям в работе и снижению взломоустойчивости.

Перенести обновления программного обеспечения на все компоненты системы запирания.

- см. "Передать данные на мастер-ключ", стр. 126

**Необходимые условия:**

- Обновление отображается в App Store и доступно для загрузки.
- Обновление программного обеспечения было установлено на мастер-ключе.
  - см. "Установка обновлений программного обеспечения", стр. 126

**Подготовить установку обновления**

Снять корпус считывателя

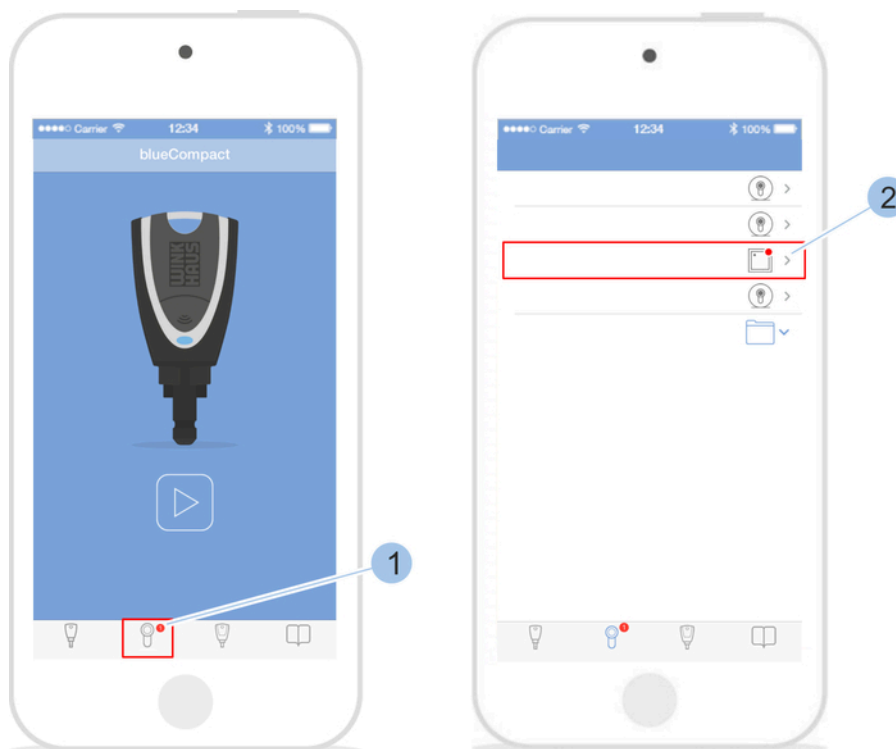
1. Осторожно снять корпус считывателя. Для этого слегка нажать на корпус считывателя с нижней стороны, чтобы откинуть его вперед.
2. Снять корпус считывателя.



Навесить адаптер для программирования и вставить мастер-ключ

3. Навесить адаптер для программирования в соответствующий паз на считывателе и вставить мастер-ключ в адаптер для программирования.
- ✓ Подготовка считывателя к установке обновления программного обеспечения завершена.

## Записать обновление программного обеспечения на считыватель



Записать обновление программного обеспечения на считыватель

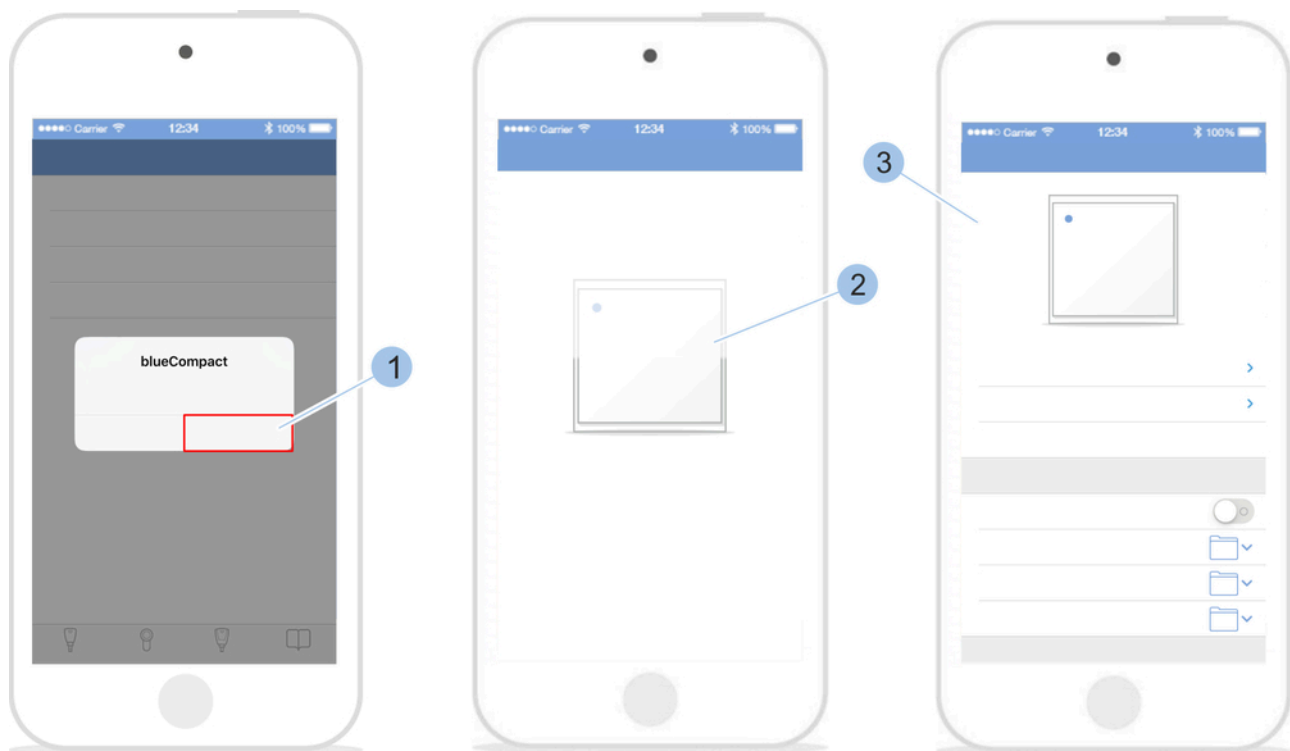


После обновления мастер-ключа на панели меню отображаются компоненты (1), на которые можно записать обновление программного обеспечения. Для считывателей (2), выделенных красным цветом в меню цилиндра, имеется обновление программного обеспечения.

1. Открыть меню цилиндра.
2. Выбрать считыватель.



Дальнейшая установка обновления программного обеспечения на считыватель может выполняться различными способами. Далее приводится описание обоих способов. В обоих случаях следует выполнить необходимые условия и подготовку к установке обновления программного обеспечения на считыватель.

**Первый способ установки:**

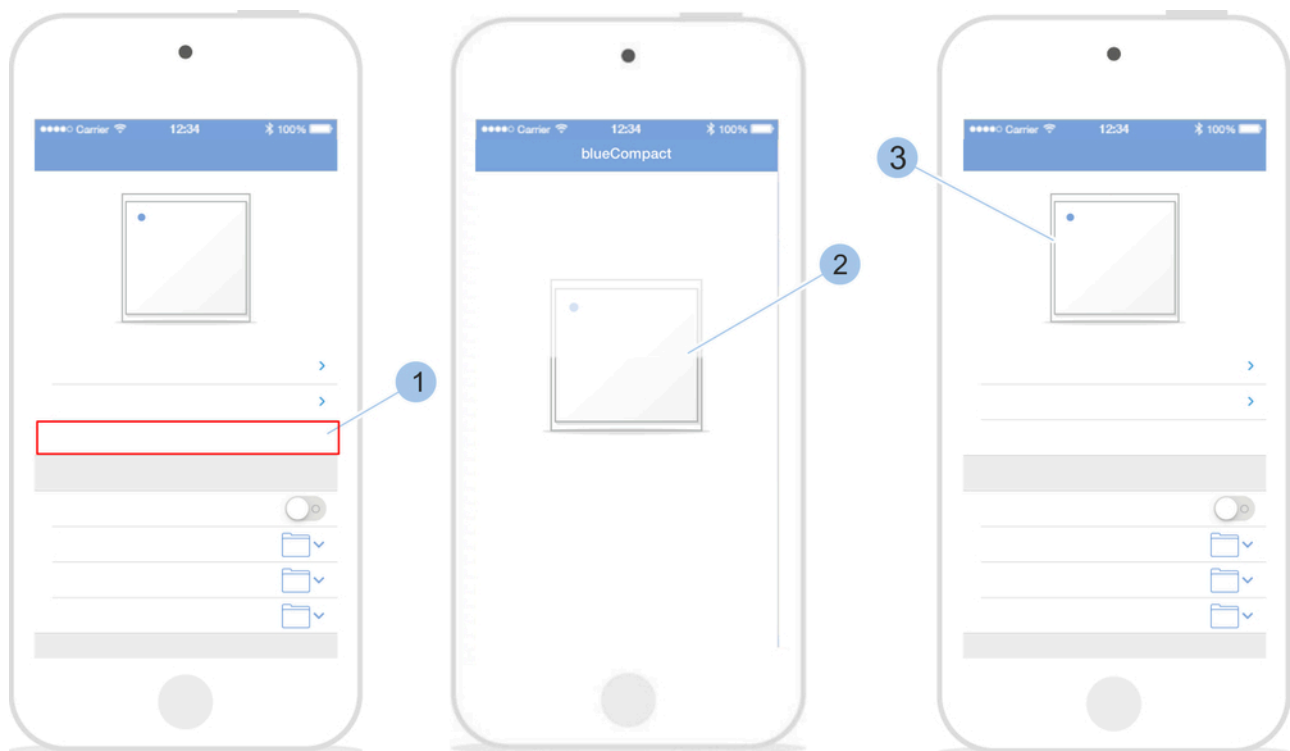
Установка обновления программного обеспечения

1. Для запуска установки обновления нажать Да (1).



Для передачи данных между мастер-ключом и считывателем во время обновления программного обеспечения может потребоваться несколько минут.

- ✓ Установка программного обеспечения выполняется (2) и завершается (3).

**Второй способ установки:**

Установка обновления программного обеспечения

1. Для запуска установки обновления нажать на версию программного обеспечения (1).



Для передачи данных между мастер-ключом и считывателем во время обновления программного обеспечения может потребоваться несколько минут.

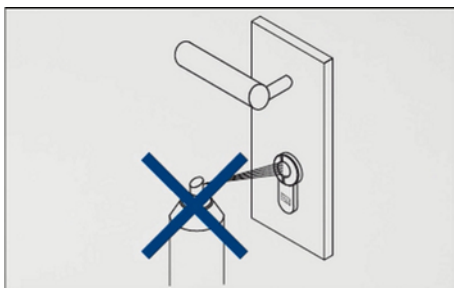
- ✓ Установка программного обеспечения выполняется (2) и завершается (3).

**Завершить установку обновления**

1. Извлечь мастер-ключ из адаптера для программирования.
2. Снять адаптер для программирования со считывателя.
3. Установить корпус считывателя и зафиксировать.

## 10 Очистка и техобслуживание

### 10.1 Проверка цилиндров и очистка ключей



#### УКАЗАНИЕ

##### Опасность материальных убытков вследствие неправильной очистки!

Очистка и смазка цилиндра не требуется. Смазка цилиндра может привести к необратимым повреждениям электроники.

- Не смазывать цилиндры.
- Не обрабатывать цилиндры графитом.
- Не допускать контакта цилиндров с красками или разбавителями.

Интервал	Работы по техобслуживанию
при необходимости	Протереть ключ влажной салфеткой.
ежемесячно	Проверить исправность цилиндров и дверей.  Проверить состояние батарей цилиндров в системе запирания, заменить батареи с низким уровнем зарядки. <ul style="list-style-type: none"> <li>• см. "Заменить батарею активного ключа", стр. 139</li> </ul>

### 10.2 Очистка и техобслуживание считывателя



#### УКАЗАНИЕ

##### Опасность материальных убытков вследствие неправильной очистки!

Неправильная очистка может вызвать повреждения считывателя.

- Не использовать чистящие средства с содержанием кислот или растворителей в целях очистки считывателя.
- Не направлять на считыватель струю воды (например, садовый шланг или очиститель высокого давления).

Интервал	Работы по техобслуживанию
при необходимости	Протереть считыватель влажной салфеткой.
ежемесячно	Проверить исправность считывателя.
В случае въевшихся загрязнений	Поручить очистку считывателя специалисту по инженерному оборудованию зданий.

## 10.3 Замена батарей

Опасность повреждений и сбоев в работе вследствие неправильной установки батарей



### УКАЗАНИЕ

**Опасность материальных убытков вследствие неправильной замены батарей!**

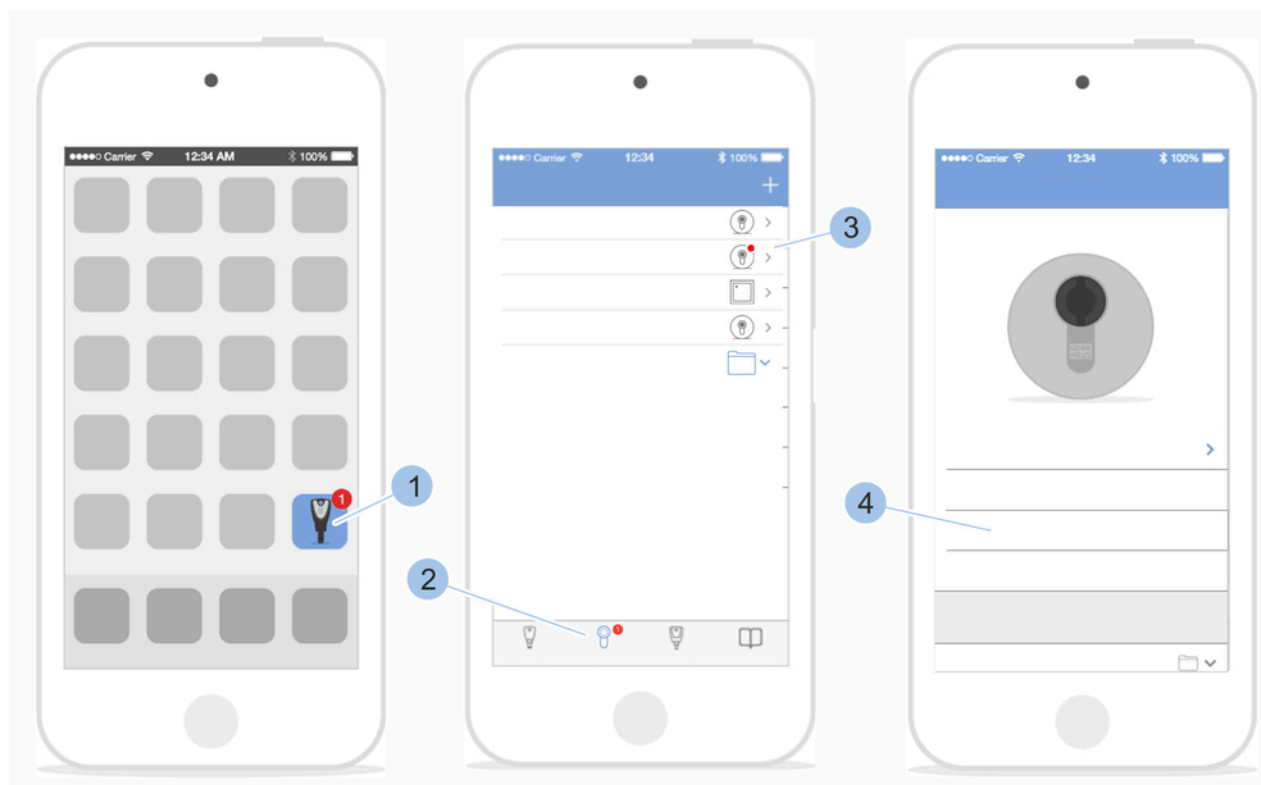
Недопустимые или неправильно установленные батареи могут вызвать повреждения и сбои в работе компонентов системы запирания.

- Запрещается менять местами полюса батарей.
- Всегда заменять батареи на новые батареи данного типа.
- Во время замены батареи не прикасаться к контактам новой батареи. Использовать чистые перчатки.
- Запрещается с усилием вставлять батарею в батарейный отсек.
- Использовать только оригинальные запчасти Winkhaus для замены батарей цилиндров.



Если считываемый мастер-ключом цилиндр имеет низкий уровень зарядки батареи, это отображается в приложении.

Пример: низкий уровень зарядки батареи цилиндра



Открыть сообщение

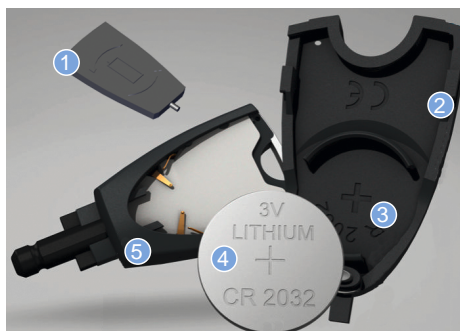
**Необходимые условия:**

- Мастер-ключ соединен с цилиндром.  
см. "Инициализация мастер-ключа", стр. 62
- 1. Запустить приложение.
- ✓ В обзорном окне (1) и главном меню (2) выводится сообщение.
- 2. Открыть меню (2).
- 3. Нажать на цилиндр (3).
- ✓ Состояние батареи (4) плохо выделено красным цветом.
- 4. Заменить батарею.  
см. "Замена батарей в цилиндрах типов 01, 04 МК и 05", стр. 140  
см. "Заменить батареи в навесном замке типа 85", стр. 148

## 10.4 Заменить батарею активного ключа

**Необходимые условия:**

- Имеется новая литиевая батарея CR 2032-1HFE 3-V.

**Заменить батарею**

Заменить батарею

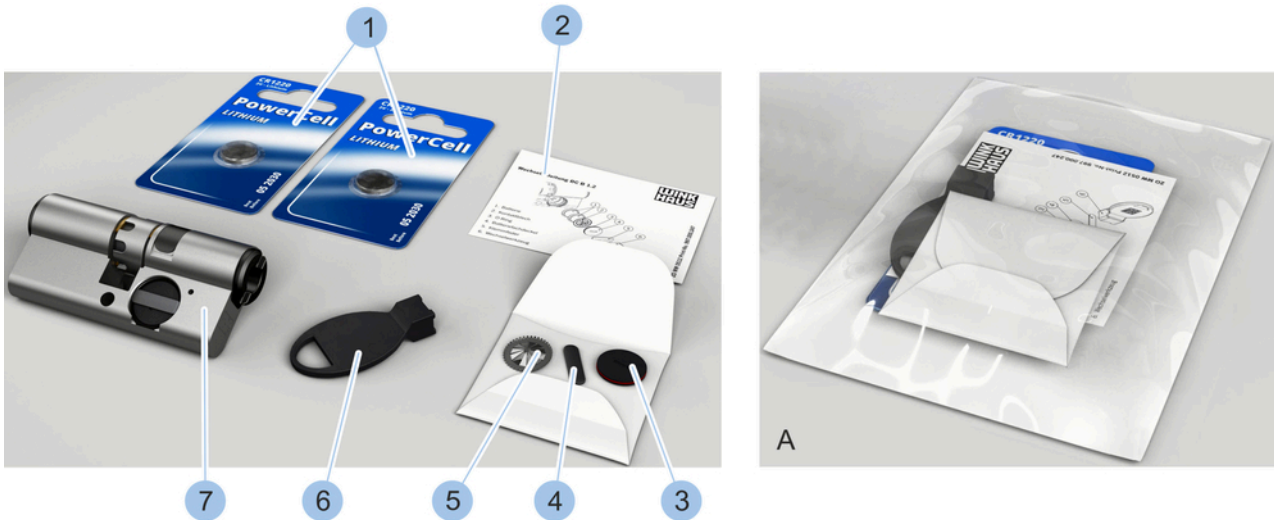
1. Нажать на стопорный штифт острием инструмента (1) и удерживать штифт нажатым.
2. Открыть крышку (2) батарейного отсека.
3. Извлечь батарею (4) из держателя (3).

**Экологический аспект**

Опасность для окружающей среды вследствие ненадлежащей утилизации батарей!

4. Направить использованную батарею (4) на утилизацию.
5. Вставить новую, одобренную производителем батарею (4) в держатель (3), при этом полюс «+» должен быть направлен вниз.
6. Закрыть крышку (4) батарейного отсека с установленной батареей (2) на ключе (5). Стопорный штифт фиксируется автоматически.
- ✓ Замена батареи ключа завершена.

## 10.5 Замена батарей в цилиндрах типов 01, 04 МК и 05



Набор для замены батарей

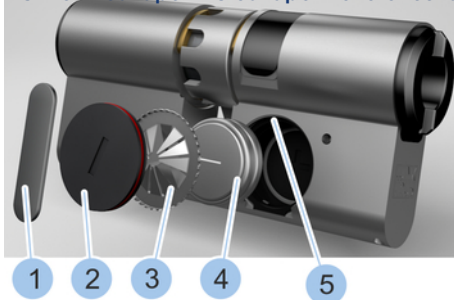
- |  |                             |  |
|--|-----------------------------|--|
| 1 Батареи питания                                    | 4 Зажимная пружина          | 7 Цилиндр (не входит в набор для замены батарей) |
| 2 Инструкция по замене                               | 5 Контактная пластина       | A Набор для замены батарей в упакованном виде    |
| 3 Крышка батарейного отсека с уплотнительным кольцом | 6 Приспособление для замены |  |

Набор для замены батарей поставляется в упакованном виде (A) и содержит изображенные на рисунке компоненты (1-6).

### Необходимые условия:

- Цилиндр демонтирован.
  - см. "Демонтировать исходный цилиндр", стр. 40

### Извлечь батареи из батарейного отсека



Извлечь батареи

1. Используя приспособление для замены, вывести зажимную пружину (1) из паза (5) батарейного отсека.
2. Извлечь зажимную пружину (1).
3. Снять крышку батарейного отсека (2).
4. Извлечь контактную пластину (3).
5. Извлечь использованные батареи (4).

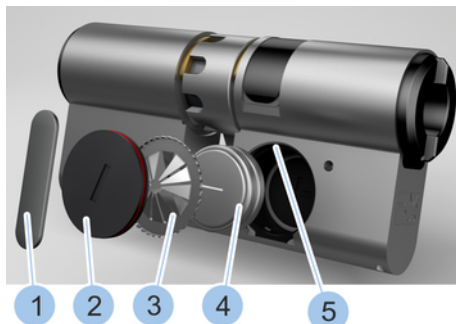


### Экологический аспект

Опасность для окружающей среды вследствие ненадлежащей утилизации батарей!

6. Направить зажимную пружину (1), крышку батарейного отсека (2), контактную пластину (3) и батареи (4) на утилизацию.

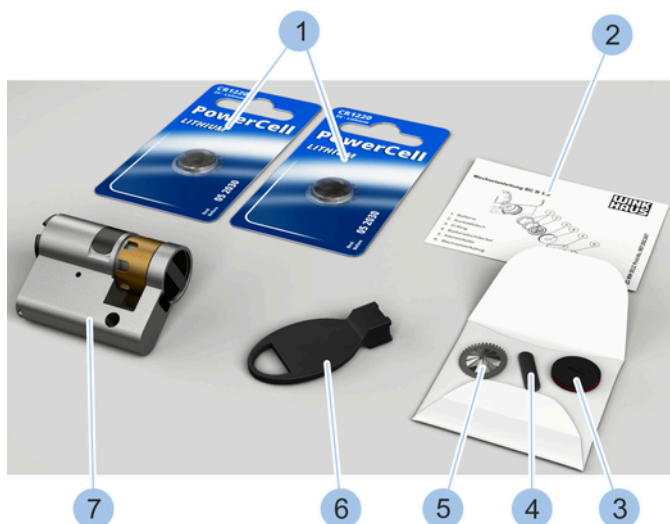
### Вставить новые батареи



Вставить батареи

7. Вставить две новые батареи из набора для замены батарей (4) в батарейный отсек, при этом полюс «+» должен быть направлен вниз.
8. Вставить новую контактную пластину (3) в батарейный отсек, при этом зубчатый обод должен быть направлен наружу.
9. Установить крышку (2) на батарейный отсек.
10. Вставить зажимную пружину (1) в паз (5) батарейного отсека.
11. Приложить приспособление для замены поверх контактной пружины (1).
12. Используя приспособление для замены, повернуть зажимную пружину (1) в пазе (5) батарейного отсека на 90°.
- ✓ Замена батарей завершена. Батареи зафиксированы в батарейном отсеке.
13. Установить цилиндр.  
[см. "Установить цилиндр типа 01, 02 и 05", стр. 47](#)
14. Синхронизировать время цилиндра с мастер-ключом  
[см. "Идентификация цилиндра", стр. 75](#)

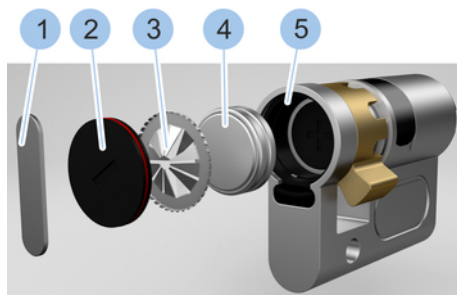
## 10.6 Заменить батареи в цилиндре типа 02



Набор для замены батарей

- |  |                             |  |
|--|-----------------------------|--|
| 1 Батареи питания                                    | 4 Зажимная пружина          | 7 Цилиндр (не входит в набор для замены батарей) |
| 2 Инструкция по замене                               | 5 Контактная пластина       | A Набор для замены батарей в упакованном виде    |
| 3 Крышка батарейного отсека с уплотнительным кольцом | 6 Приспособление для замены |  |

Набор для замены батарей поставляется в упакованном виде (A) и содержит изображенные на рисунке компоненты (1-6).



Извлечь батареи

**Необходимые условия:**

- Цилиндр демонтирован.  
- см. "Демонтировать исходный цилиндр", стр. 40

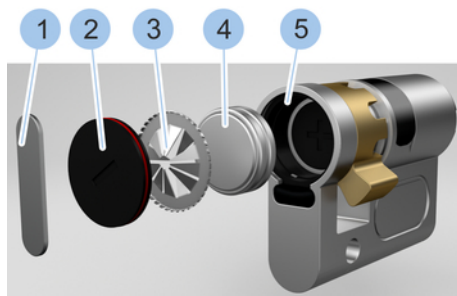
**Извлечь батареи из батарейного отсека**

1. Используя приспособление для замены, вывести зажимную пружину (1) из паза (5) батарейного отсека.
2. Извлечь зажимную пружину (1).
3. Снять крышку батарейного отсека (2).
4. Извлечь контактную пластину (3).
5. Извлечь использованные батареи (4).

**Экологический аспект**

Опасность для окружающей среды вследствие ненадлежащей утилизации батарей!

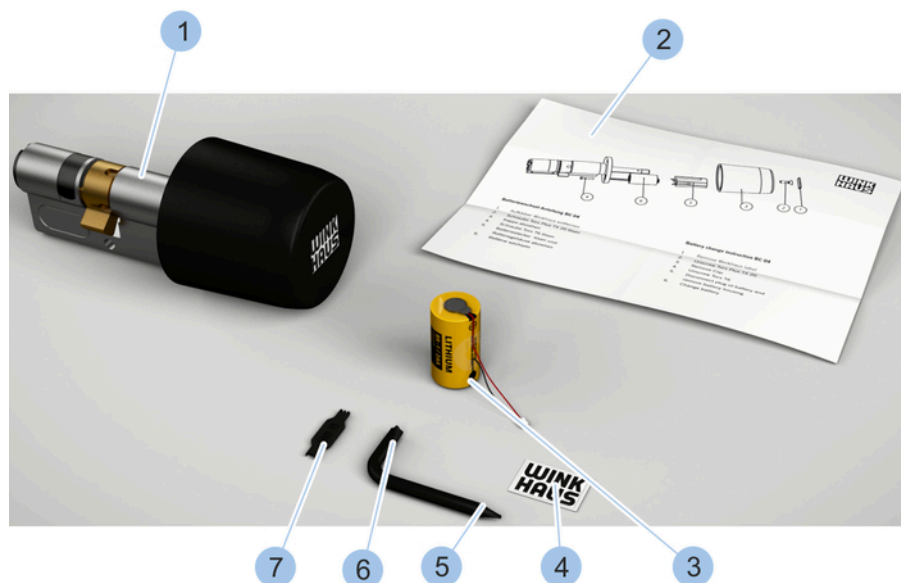
6. Направить зажимную пружину (1), крышку батарейного отсека (2), контактную пластину (3) и батареи (4) на утилизацию.

**Вставить новые батареи**

Вставить батареи

7. Вставить две новые батареи из набора для замены батарей (4) в батарейный отсек, при этом полюс «+» должен быть направлен вниз.
8. Вставить новую контактную пластину (3) в батарейный отсек, при этом зубчатый обод должен быть направлен наружу.
9. Установить крышку (2) на батарейный отсек.
10. Вставить зажимную пружину (1) в паз батарейного отсека.
11. Приложить приспособление для замены поверх контактной пружины (1).
12. Используя приспособление для замены, повернуть зажимную пружину (1) в пазе (5) батарейного отсека на 90°.
- ✓ Замена батарей (4) завершена. Батареи зафиксированы в батарейном отсеке.
13. Установить цилиндр.  
см. "Установить цилиндр типа 01, 02 и 05", стр. 47
14. Синхронизировать время цилиндра с мастер-ключом  
см. "Идентификация цилиндра", стр. 75

## 10.7 Заменить батареи в цилиндре типа O4



Набор для замены батарей (тип O4)

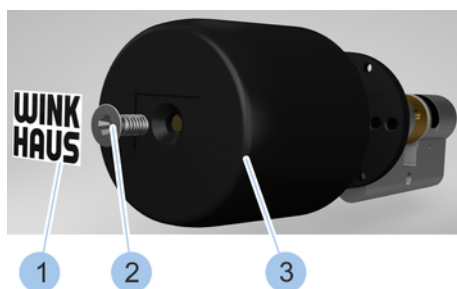
- |   |                    |   |
|---|--------------------|---|
| 1 Цилиндр (тип O4) (не входит в набор для замены батарей) | 4 Наклейка         | 7 Приспособление для отсоединения разъема батареи |
| 2 Инструкция по замене                                    | 5 Отвертка (T6)    | A Набор для замены батарей в упакованном виде     |
| 3 Батарея   | 6 Отвертка (TX 20) |   |

Набор для замены батарей поставляется в упакованном виде (A) и содержит изображенные на рисунке компоненты (2-7).

### Необходимые условия:

- Цилиндр демонтирован.
  - см. "Демонтировать исходный цилиндр", стр. 40

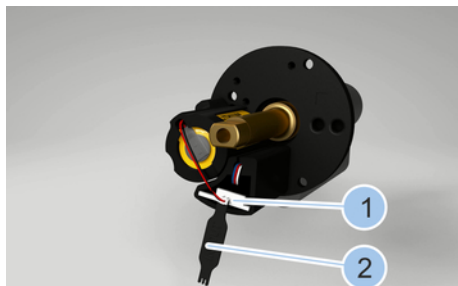
### Снять ручку



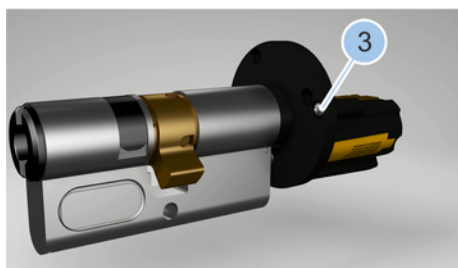
Снять ручку

1. Снять наклейку (1) с помощью отвертки под плоский шлиц.
2. Выкрутить винт (2) с помощью отвертки (TX 20).
3. Снять ручку (3).

### Отсоединить разъем батареи

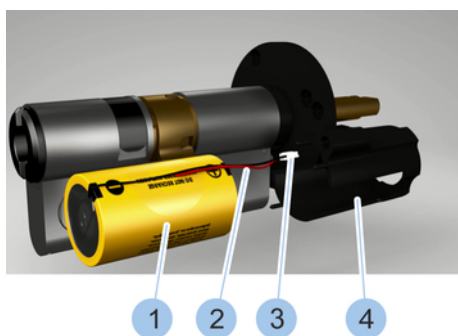


4. Используя приспособление (2), отсоединить разъем батареи (1).
5. Выкрутить винт (3) с помощью отвертки (Т6).



Выкрутить винт и отсоединить разъем батареи

### Извлечь батарею



Извлечь батарею

6. Извлечь держатель батареи (4).
7. Вынуть использованную батарею (1) с кабелем (2) и разъемом (3) из держателя батареи (4).

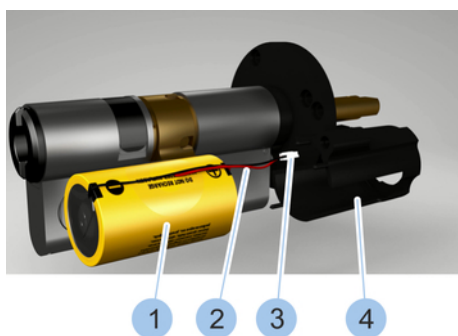


#### Экологический аспект

Опасность для окружающей среды вследствие ненадлежащей утилизации батарей!

8. Направить наклейку и батареи на утилизацию.

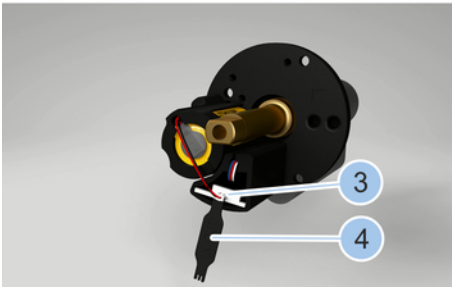
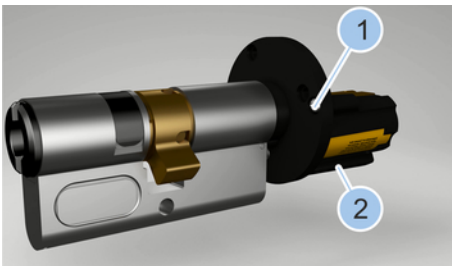
### Вставить батарею в держатель батареи



Вставить батарею

9. Провести кабель (2) и разъем (3) через держатель батареи (4).
10. Вставить новую батарею (1) из набора для замены батарей в держатель батареи (4).

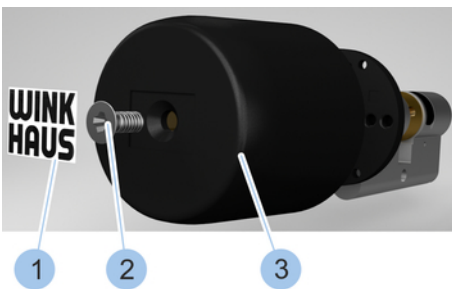
### Установить держатель батареи



Вставить винт и разъем батареи

11. Установить держатель батареи (2).
12. Затянуть винт (1) с помощью отвертки (Т6).
13. Используя приспособление (4), подключить разъем батареи (3).

### Установить ручку



Установить ручку

14. Установить ручку (3).
15. Затянуть винт (2) с помощью отвертки (ТХ20).
16. Наклеить новую наклейку (1).
- ✓ Замена батареи завершена.
17. Установить цилиндр.  
[см. "Установить цилиндр типа 04 и 04 МК", стр. 49](#)
18. Синхронизировать время цилиндра с мастер-ключом  
[см. "Идентификация цилиндра", стр. 75](#)

## 10.8 Заменить батареи в цилиндре типа 21 и 22



Набор для замены батарей (тип 21)

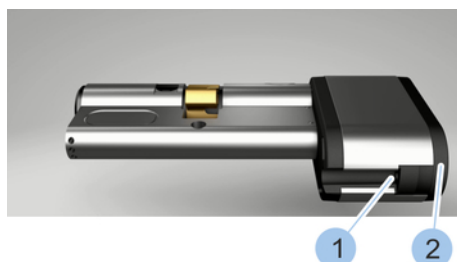
- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 Цилиндр (тип 21) (не входит в набор для замены батарей) | 4 Отвертка (TX 20)                                | 7 Батарея                                     |
| 2 Инструкция по замене                                    | 5 Приспособление для отсоединения разъема батареи | A Набор для замены батарей в упакованном виде |
| 3 Отвертка (Т6)   | 6 Винт  |   |

Набор для замены батарей поставляется в упакованном виде (А) и содержит изображенные на рисунке компоненты (2-7).

### Необходимые условия:

- Цилиндр демонтирован.
  - см. "Демонтировать исходный цилиндр", стр. 40

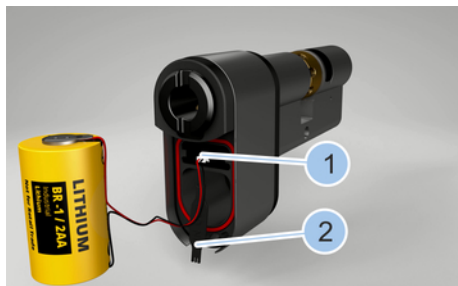
### Открыть батарейный отсек



Открыть батарейный отсек

1. Выкрутить винт (1) с помощью отвертки (Т6).
2. Открыть крышку (2) батарейного отсека.

### Извлечь батарею



Извлечь батарею

3. Вынуть использованную батарею (2) с кабелем (1) из батарейного отсека.
4. Используя приспособление (4), отсоединить разъем батареи (3).

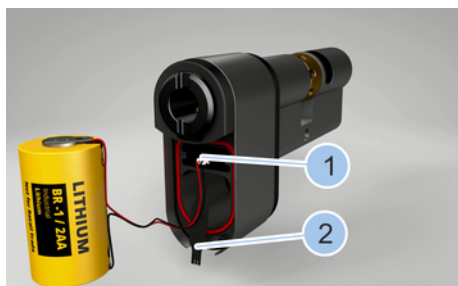


#### Экологический аспект

Опасность для окружающей среды вследствие ненадлежащей утилизации батарей!

5. Направить батарею на утилизацию.

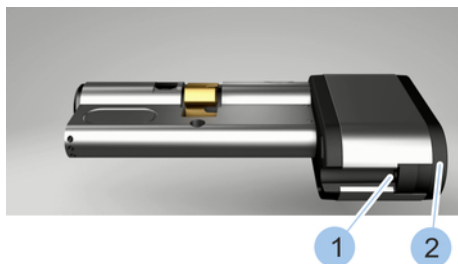
### Вставить батарею



Вставить батарею

6. Используя приспособление (2), подключить разъем батареи (1).
7. Вставить новую батарею (4) из набора для замены батарей с кабелем (3) в батарейный отсек.

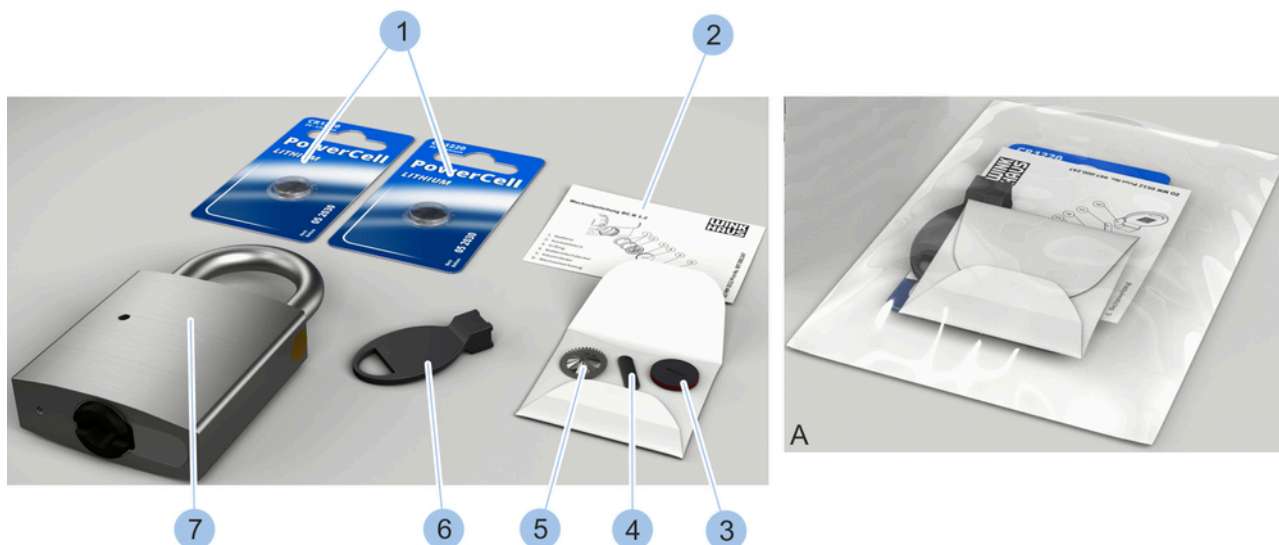
### Закрывать батарейный отсек



Закрывать батарейный отсек

8. Закрывать крышку (2) батарейного отсека.
9. Затянуть винт (1) с помощью отвертки (Т6).
- ✓ Замена батареи завершена. Батарея зафиксирована в батарейном отсеке.
10. Установить цилиндр.  
[см. "Установить цилиндр типа 21 и 22", стр. 50](#)
11. Синхронизировать время цилиндра с мастер-ключом  
[см. "Идентификация цилиндра", стр. 75](#)

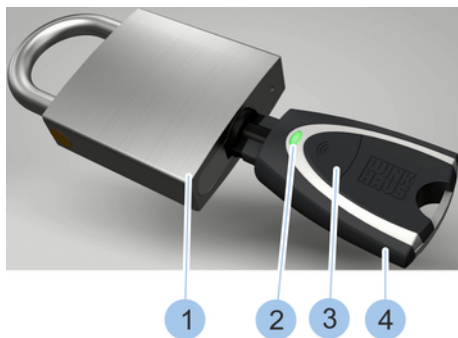
## 10.9 Заменить батареи в навесном замке типа 85



Набор для замены батарей (тип 85)

- |  |                             |   |
|--|-----------------------------|---|
| 1 Батареи питания                                    | 4 Зажимная пружина          | 7 Навесной замок (не входит в набор для замены батарей) |
| 2 Инструкция по замене                               | 5 Контактная пластина       | A Набор для замены батарей в упакованном виде           |
| 3 Крышка батарейного отсека с уплотнительным кольцом | 6 Приспособление для замены |   |

### Активировать ключ

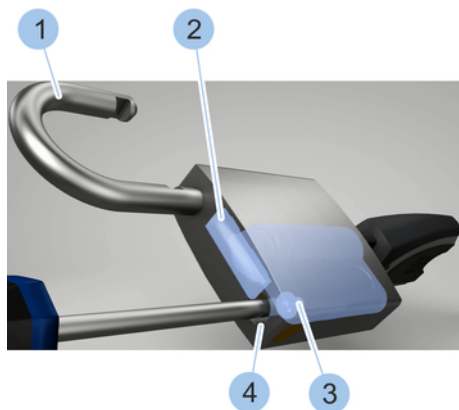


Активировать ключ

Набор для замены батарей поставляется в упакованном виде (A) и содержит изображенные на рисунке компоненты (1–6).

1. Вставить активный ключ (4) в цилиндр навесного замка (1).
2. Активировать активный ключ (4) нажатием на кнопку (3).
- ✓ Светодиодный индикатор (2) активного ключа загорается зеленым светом, возможно запираение цилиндра.

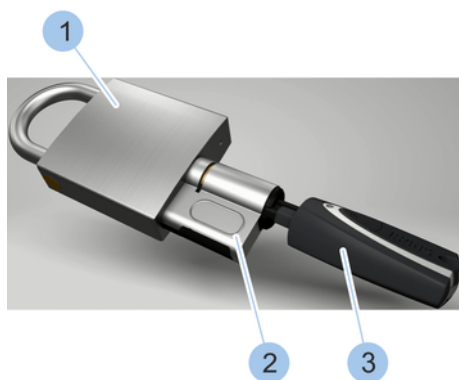
### Ослабить крепежный винт



Ослабить крепежный винт

3. Отпереть цилиндр.
- ✓ Поперечный ригель (2) освобождает бугель (1), и замок открывается.
4. Повернуть бугель (1) в сторону.
5. Ослабить крепежный винт (3) и извлечь его из канала бугеля (4).

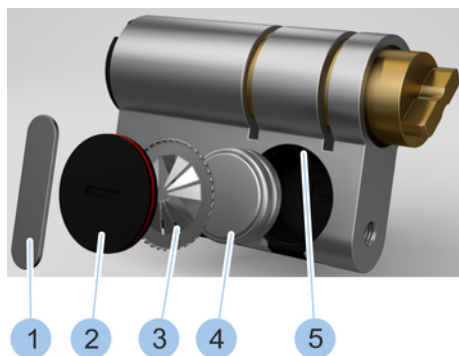
### Извлечь цилиндр



Извлечь цилиндр

6. Закрыть бугель (1).
7. Осторожно извлечь цилиндр (2) со вставленным в него ключом (3).

### Извлечь батареи из батарейного отсека



Замена батарей

8. Используя приспособление для замены, вывести зажимную пружину (1) из паза (5) батарейного отсека.
9. Извлечь зажимную пружину (1).
10. Снять крышку батарейного отсека (2).
11. Извлечь контактную пластину (3).
12. Извлечь использованные батареи (4).

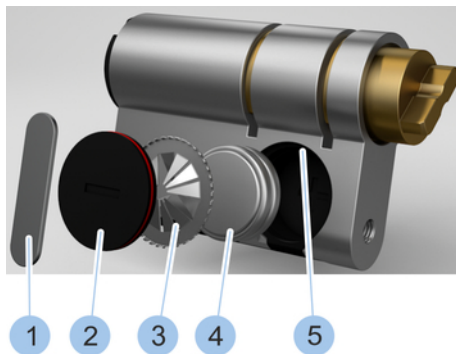


#### Экологический аспект

Опасность для окружающей среды вследствие ненадлежащей утилизации батарей!

13. Направить зажимную пружину (1), крышку батарейного отсека (2), контактную пластину (3) и использованные батареи (4) на утилизацию.

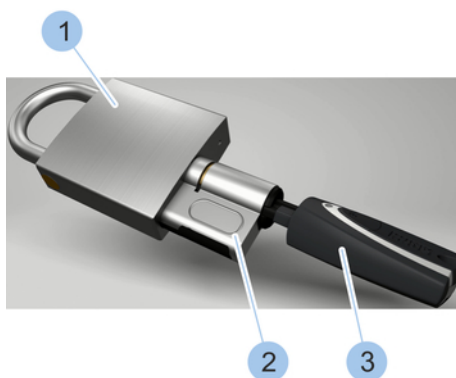
### Вставить новые батареи



Замена батарей

14. Вставить две новые батареи из набора для замены батарей (4) в батарейный отсек, при этом полюс «+» должен быть направлен вниз.
  15. Вставить новую контактную пластину (3) в батарейный отсек, при этом зубчатый обод должен быть направлен наружу.
  16. Установить крышку (2) на батарейный отсек.
  17. Вставить зажимную пружину (1) в паз (5) батарейного отсека.
  18. Приложить приспособление для замены поверх контактной пружины (1).
  19. Используя приспособление для замены, повернуть зажимную пружину (1) в пазе (5) батарейного отсека на 90°.
- ✓ Замена батарей (4) завершена. Батареи зафиксированы в батарейном отсеке.

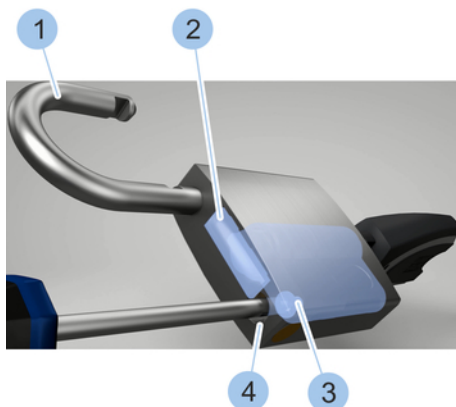
### Вставить цилиндр



Вставить цилиндр

20. Вставить цилиндр (2) со вставленным в него ключом (3) в навесной замок (1).
  21. Активировать активный ключ (3) нажатием на кнопку.
- ✓ Светодиодный индикатор активного ключа загорается зеленым светом, возможно запирание цилиндра.

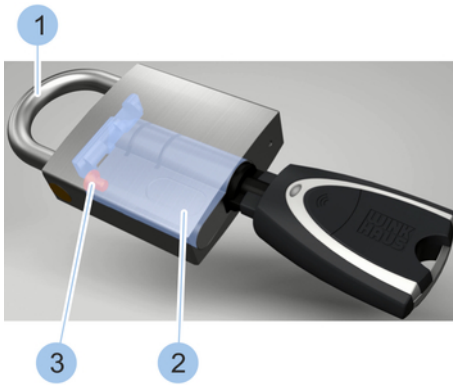
### Вставить крепежный винт



Затянуть крепежный винт

22. Отпереть цилиндр.
- ✓ Поперечный ригель (2) освобождает бугель (1), и замок открывается.
23. Повернуть бугель (1) в сторону.
  24. Вставить крепежный винт (3) в канал бугеля (4) и затянуть винт.

### Запереть навесной замок



Запереть навесной замок

25. Закрыть бугель (1).
- ✓ Цилиндр (2) зафиксирован в навесном замке посредством крепежного винта (3).
26. Синхронизировать время цилиндра с мастер-ключом  
[см. "Идентификация цилиндра", стр. 75](#)

# 11 Устранение неисправностей

## 11.1 Неисправности во время запираения

Описание неисправности	Причина	Устранение
Возможен поворот ключа только на 45°.	Не удалось полностью считать данные с ключа.	Повторить операцию запираения.
	В ключе отсутствуют права запираения.	<p><b>Обратиться к администратору за соответствующими правами запираения или по возможности самостоятельно изменить права запираения.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>см. "Добавление и управление ключами", стр. 68</li> <li>см. "Добавление и управление ключами", стр. 68</li> </ul>
	Батарея цилиндра разряжена.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заменить батарею цилиндра. <ul style="list-style-type: none"> <li>см. "Заменить батарею активного ключа", стр. 139</li> </ul> </li> <li>Запереть цилиндр с помощью функции собственного питания активного ключа. <ul style="list-style-type: none"> <li>см. "Использование функции собственного питания", стр. 15</li> </ul> </li> <li>Запереть цилиндр с помощью функции внешнего питания активного ключа. <ul style="list-style-type: none"> <li>см. "Использование функции внешнего питания", стр. 16</li> </ul> </li> <li>Запереть цилиндр с помощью мастер-ключа.</li> </ul>
Цилиндр заедает во время запираения.	Заедание цилиндра во время запираения указывает на то, что батарея цилиндра почти полностью разряжена.	<p><b>Заменить батарею цилиндра.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>см. "Заменить батарею активного ключа", стр. 139</li> </ul>
Невозможно ввести ключ в замочный канал.	Замочный канал заблокирован.	Пинцетом осторожно извлечь посторонний предмет. Если это невозможно, следует обратиться на специализированное предприятие.

Описание неисправности	Причина	Устранение
Запирание цилиндра невозможно.	Батарея цилиндра разряжена.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Заменить батарею цилиндра. <ul style="list-style-type: none"> <li>- см. "Заменить батарею активного ключа", стр. 139</li> </ul> </li> <li>• Запереть цилиндр с помощью функции собственного питания активного ключа. <ul style="list-style-type: none"> <li>- см. "Использование функции собственного питания", стр. 15</li> </ul> </li> <li>• Запереть цилиндр с помощью функции внешнего питания активного ключа. <ul style="list-style-type: none"> <li>- см. "Использование функции внешнего питания", стр. 16</li> </ul> </li> <li>• Запереть цилиндр с помощью мастер-ключа.</li> </ul>
	Сниженная мощность батарей при низких температурах.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запереть цилиндр с помощью функции собственного питания активного ключа. <ul style="list-style-type: none"> <li>- см. "Использование функции собственного питания", стр. 15</li> </ul> </li> </ul>
	В ключе отсутствуют права запирания.	Обратиться к администратору за соответствующими правами запирания.
	Неисправность электроники цилиндра.	Обратиться на специализированное предприятие.
	Неисправность механики цилиндра.	Обратиться на специализированное предприятие.
Невозможно установить цилиндр.	Выбран неправильный цилиндр.	<p>Выбрать подходящий цилиндр. В случае сомнений обратиться на специализированное предприятие.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• см. "Выбор и установка цилиндров", стр. 37</li> </ul>
Невозможно зафиксировать цилиндр.	Выбран неправильный цилиндр.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверить правильность расположения сторон А и В цилиндра. <ul style="list-style-type: none"> <li>- см. "Подготовка к монтажу цилиндра", стр. 45</li> </ul> </li> <li>• Выбрать подходящий цилиндр. В случае сомнений обратиться на специализированное предприятие. <ul style="list-style-type: none"> <li>- см. "Выбор и установка цилиндров", стр. 37</li> </ul> </li> </ul>
Мастер-ключ утерян.		<p>Заблокировать и заменить мастер-ключ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• см. "Потеря мастер-ключа", стр. 154.</li> </ul>
На светодиоде постоянно горит красный светодиод.	Аппаратная неисправность или неисправность электропитания.	Поручить специалисту-электрику проверку электропитания.
На светодиоде мигает красный светодиод.	Неправильно настроено время считывателя.	<p>Синхронизировать время цилиндра.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• см. "Идентифицировать считыватель", стр. 92</li> </ul>

## 11.2 Потеря мастер-ключа

### Необходимые условия:

- Мастер-ключ утерян.
- Имеется в наличии активный ключ, который можно назначить в качестве мастер-ключа.
- Имеется в наличии карта активации.
- Имеются в наличии активные ключи системы запирания.



### Следующие ключи можно назначить в качестве мастер-ключа:

- Новый активный ключ
- Активный ключ системы запирания

1. Выполнить инициализацию мастер-ключа.  
[см. "Инициализация мастер-ключа", стр. 62](#)

### Добавление цилиндров и ключей

2. Прочитать указания по добавлению цилиндров и ключей.



### УКАЗАНИЕ

Повышенная опасность взлома вследствие потери мастер-ключа и использования цилиндров в исходной конфигурации!

Повторно добавить все цилиндры в систему запирания. Данные ключей автоматически восстанавливаются, повторное добавление ключей не требуется.

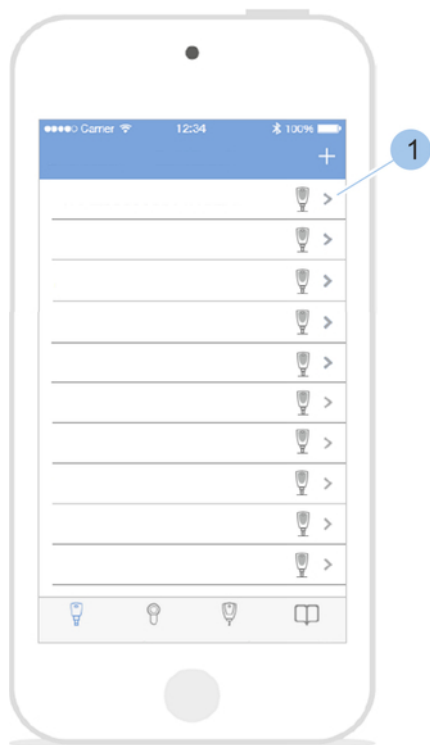
[см. "Добавить цилиндр в систему запирания", стр. 74](#)



Для ключей указываются только идентификаторы Winkhaus. Имена ключей и групп ключей следует взять из исходного плана запирания и заново задать их в системе.

3. Обновить активные ключи с помощью функции Идентифицировать ключ.  
[см. "Идентификация ключа", стр. 71](#)

✓ На экране отображаются активные ключи.



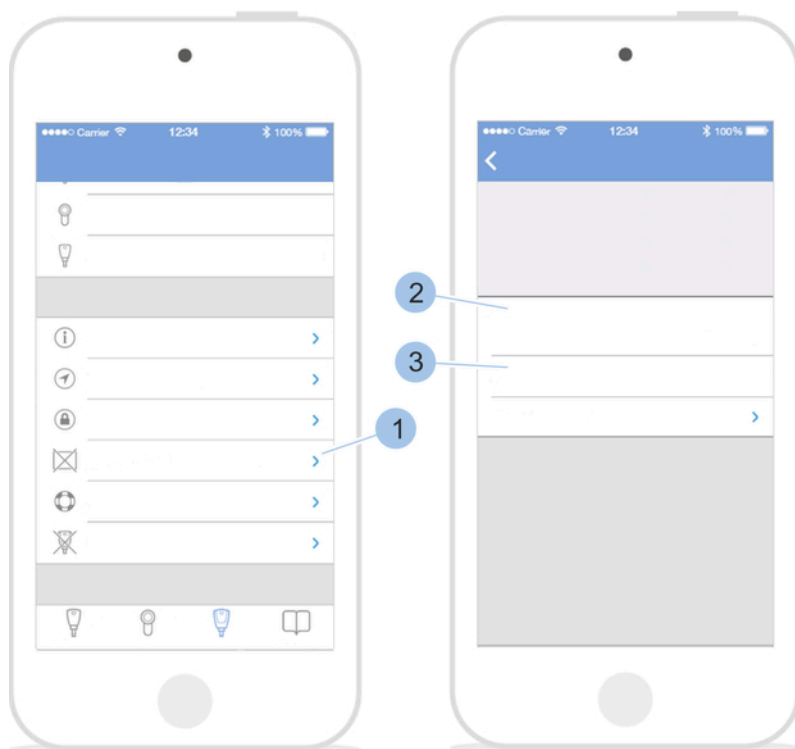
Переименовать ключ

4. Выбрать ключ (1).
5. Переименовать ключ и задать цвет ключа. см. ["Добавление и управление ключами"](#), стр. 68

## 11.3 Потеря карты активации

### Необходимые условия:

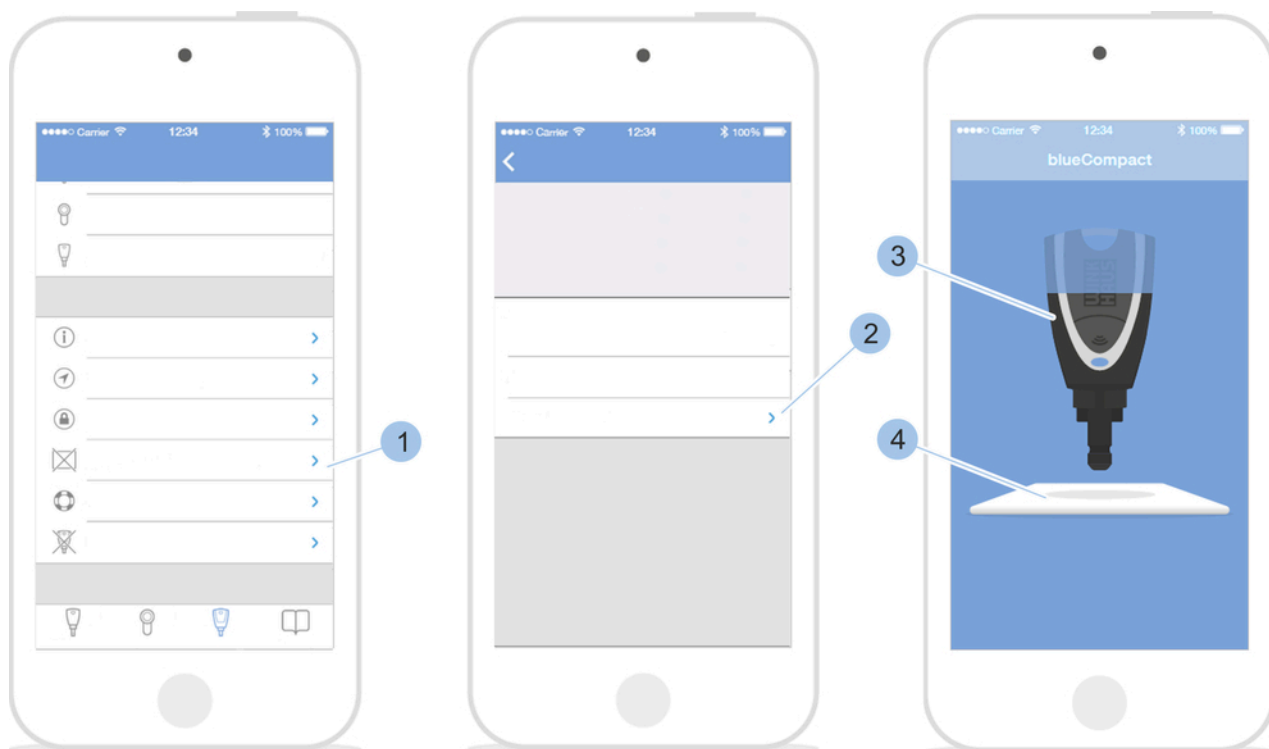
- Карта активации утеряна.
- Мастер-ключ соединен с приложением. см. ["Инициализация мастер-ключа"](#), стр. 62

**Показать код заказа и номер системы**

Показать код заказа и номер системы

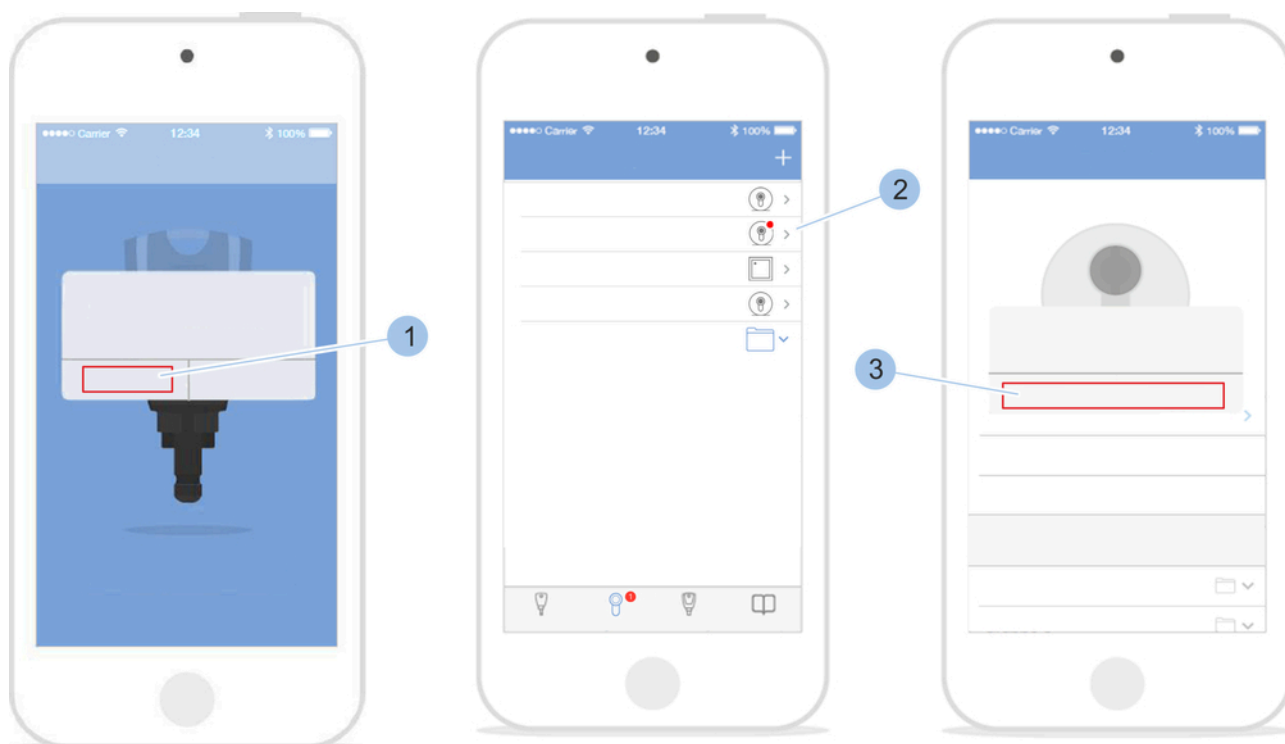
1. Открыть меню мастер-ключа.
  2. Пролить меню вниз.
  3. Нажать на «Утеряна карта активации» (1).
- ✓ На экране отображаются код заказа (2) и номер системы (3). С помощью этого кода заказа можно заказать новую карту активации в специализированном магазине. Новая карта активации (с новой картой PUK) доставляется по почте.

## Считывание новой карты активации



Считать карту активации

4. Открыть меню мастер-ключа.
5. Пролить меню вниз.
6. Нажать на «Утеряна карта активации» (1).
7. Нажать на «Считать новую карту» (2).
8. Приложить мастер-ключ (3) к карте активации (4).



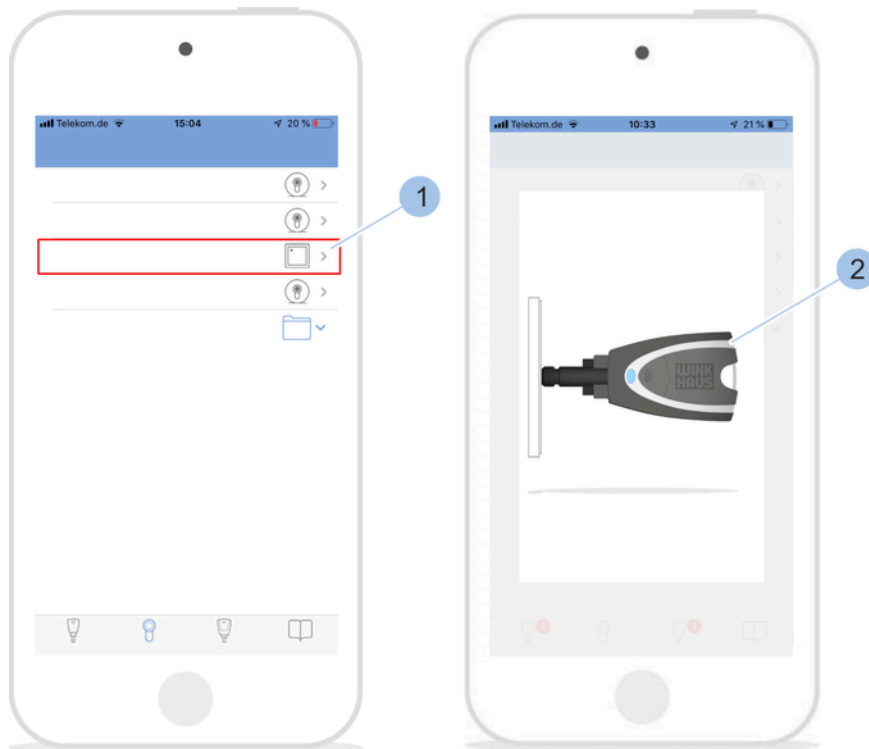
Обновить цилиндр

9. Для подтверждения сообщения нажать ОК (1).  
✓ На экране отображается обзор цилиндра.
10. Соединить все выделенные красным цветом цилиндры (2) с мастер-ключом.
11. Для подтверждения сообщения нажать ОК (3).  
✓ Новая карта активации успешно подключена.

## 11.4 Синхронизация времени на считывателе

### Необходимые условия:

- Мастер-ключ соединен с приложением. см. "Инициализация мастер-ключа", стр. 62
- Пользователь находится в меню цилиндра.



Синхронизировать считыватель

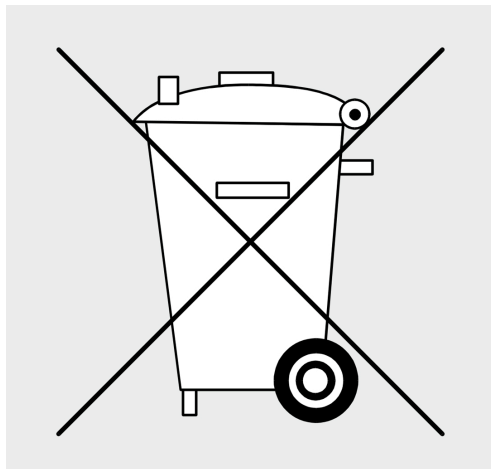
1. Выбрать считыватель (1).
  2. Подвести мастер-ключ (2) к считывателю.
- ✓ Мастер-ключ соединен со считывателем. Выполняется синхронизация времени.

## 12 Запчасти и принадлежности

### Наборы запчастей

Наименование	для типов цилиндра/ ключей	Номер для заказа
Набор для замены батарей	<ul style="list-style-type: none"><li>• Тип 01</li><li>• Тип 02</li><li>• Тип 04 МК</li><li>• Тип 05</li><li>• Тип 85</li></ul>	237 866 4
Набор для замены батарей 21	<ul style="list-style-type: none"><li>• Тип 21</li><li>• Тип 22</li></ul>	493 423 3
Набор для замены батарей 04	<ul style="list-style-type: none"><li>• Тип 04</li></ul>	296 951 0
Набор для замены батареи активного ключа	<ul style="list-style-type: none"><li>• ВОА</li></ul>	493 114 0
Адаптер для программирования	<ul style="list-style-type: none"><li>• ВОТI</li><li>• ВОТЕ</li></ul>	507 170 9
Соединительный кабель	<ul style="list-style-type: none"><li>• ВОТI</li><li>• ВОТЕ</li></ul>	505 473 6

## 13 Утилизация



Демонтаж и утилизация



### Экологический аспект

Опасность для окружающей среды вследствие неправильной утилизации батарей и электронных компонентов!

Неверная утилизация может привести к опасности для окружающей среды.

- Не выбрасывать батареи в бытовые отходы! Поврежденные и бывшие в употреблении батареи подлежат утилизации согласно Директиве 2006/66/ЕС.
- Запрещается выбрасывать. Выполнить надлежащую утилизацию. Согласно Директиве 2012/19/ЕС изделие необходимо сдать в коммунальный пункт сбора электроотходов или поручить его утилизацию специализированному предприятию.
- Потребители могут также отправить изделие в отдел утилизации по адресу Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG, Entsorgung/Verschrottung, Hessenweg 9, 48157 Münster.
- Изделие отправляется обратно только без батареи.
- Хранить новые и бывшие в употреблении батареи в местах, недоступных для детей.

### Необходимые условия:

- Цилиндры демонтированы, батареи извлечены.
    - см. "Демонтаж цилиндра, вышедшего из строя", стр. 40
    - см. "Замена батареи активного ключа", стр. 139
  - Удалены все компоненты системы запирания.
1. Батареи подлежат сдаче в местных пунктах сбора или утилизации на специализированном предприятии.
  2. Направить цилиндры и активные ключи на утилизацию в качестве электронных отходов.
  3. Компоненты без батарей и электронных отходов можно выбросить в бытовые отходы.

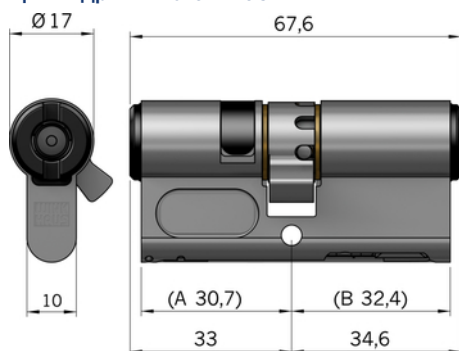
# 14 Технические характеристики

## Активный ключ или мастер-ключ



Батарея	одобренная производителем литиевая батарея CR 2032-1HFE 3-V
Рабочая температура	
мин.	+5°C
макс.	+55°C
Температура хранения	
мин.	-25°C
макс.	+70°C
Степень защиты IP	IP 51

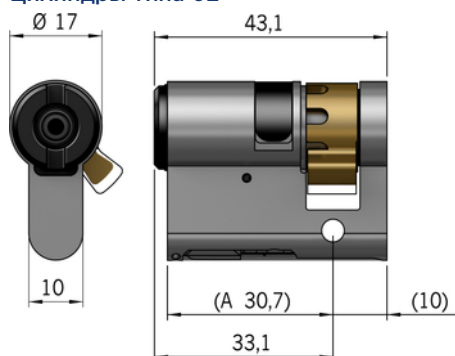
## Цилиндры типа O1 и O5



Размеры	
Базовая длина	
снаружи (A)	30,7 мм
внутри (B)	32,4 мм
Удлинение	с обеих сторон с шагом 5 мм
Общая длина, макс.	180 мм
Положения кулачка замка в позиции извлечения ключа	8

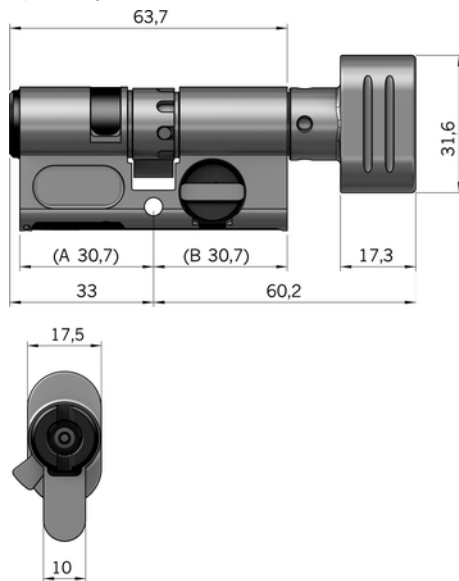
Батарея	содержится в наборе для замены батарей: "Наборы запчастей"
Температура на месте установки	
мин.	+5°C
макс.	+55°C
Степень защиты IP	IP 54
Экологический класс VdS	2

## Цилиндры типа O2



Размеры	
Базовая длина	30,7 мм
Удлинение	с одной стороны с шагом 5 мм
Общая длина, макс.	80 мм
Положения кулачка замка в позиции извлечения ключа	8

## Цилиндры типа 04 МК

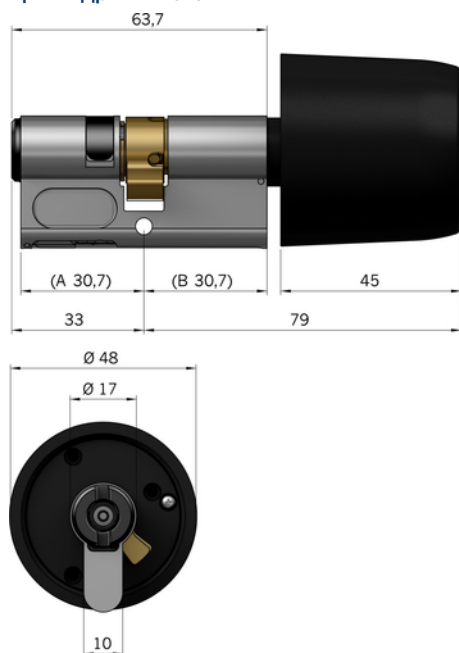


Батарея	содержится в наборе для замены батарей: "Наборы запчастей"
Температура на месте установки	
мин.	+5°C
макс.	+55°C
Степень защиты IP	IP 54
Экологический класс VdS	2

Размеры	
Базовая длина	
снаружи (A)	30,7 мм
внутри (B)	30,7 мм
Удлинение	с обеих сторон с шагом 5 мм
Общая длина, макс.	180 мм
Положения кулачка замка в позиции извлечения ключа	8

Батарея	содержится в наборе для замены батарей: "Наборы запчастей"
Температура на месте установки	
мин.	+5°C
макс.	+55°C
Степень защиты IP	IP 54
Экологический класс VdS	2

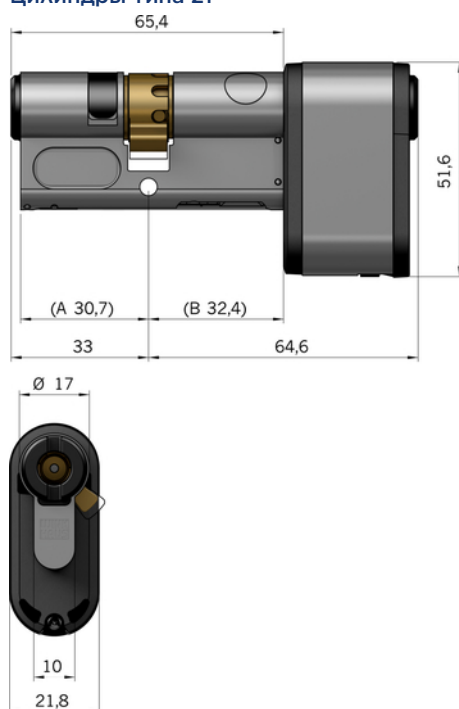
## Цилиндры типа 04



Размеры	
Базовая длина	
снаружи (A)	30,7 мм
внутри (B)	30,7 мм
Удлинение	с обеих сторон с шагом 5 мм
Общая длина, макс.	180 мм
Положения кулачка замка в позиции извлечения ключа	8

Батарея	содержится в наборе для замены батарей: "Наборы запчастей"
Температура на месте установки	
мин.	-10°C
макс.	+55°C
Степень защиты IP	IP 54
Экологический класс VdS	3

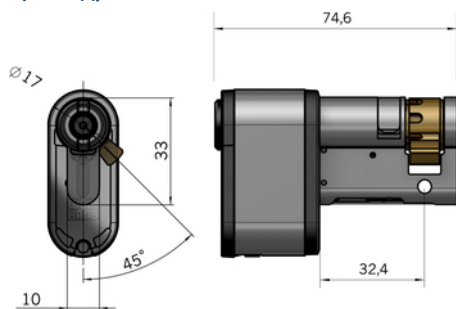
## Цилиндры типа 21



Размеры	
Базовая длина	
снаружи (A)	30,7 мм
внутри (B)	32,4 мм
Удлинение	с обеих сторон с шагом 5 мм
Общая длина, макс.	180 мм
Положения кулачка замка в позиции извлечения ключа	8

Батарея	содержится в наборе для замены батарей: "Наборы запчастей"
Температура на месте установки	
мин.	-25°C
макс.	+65°C
Степень защиты IP	IP 67
Экологический класс VdS	4

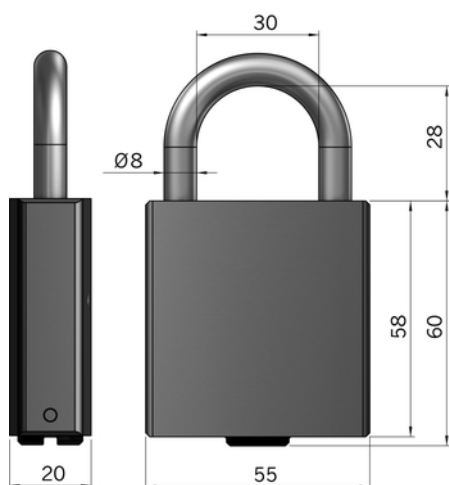
## Цилиндры типа 22



Размеры	
Базовая длина	30,7 мм
Удлинение	с одной стороны с шагом 5 мм
Общая длина, макс.	80 мм
Положения кулачка замка в позиции извлечения ключа	8

Батарея	содержится в наборе для замены батарей: "Наборы запчастей"
Температура на месте установки	
мин.	-25°C
макс.	+65°C
Степень защиты IP	IP 67
Экологический класс VdS	4

## Навесной замок типа 85



Размеры	
Высота	60 мм
Ширина	55 мм
Высота просвета бугеля	28 мм

## Сроки службы батарей

Указанные сроки службы батарей действительны при времени разблокировки 5 секунд при комнатной температуре и идеальных условиях хранения. Сроки службы батарей могут различаться в зависимости от условий эксплуатации.

**При температуре ниже 5°C мощность встроенных батарей может снижаться независимо от запирания цилиндра.° Запираение цилиндра пассивным ключом может быть невозможно.**

- см. "Опасность материального ущерба", стр. 30



Сведения о состоянии батарей компонентов можно получить в мобильном приложении.

Активные ключи также оснащены светодиодными индикаторами, которые сигнализируют о необходимости замены батареи.

см. "Активные ключи", стр. 13

Тип 01	до 10 000 операций запирания или до 6 лет в режиме ожидания
Тип 02	до 10 000 операций запирания или до 6 лет в режиме ожидания
Тип 04 МК	до 10 000 операций запирания или до 6 лет в режиме ожидания
Тип 05	до 10 000 операций запирания или до 6 лет в режиме ожидания
Тип 85	до 10 000 операций запирания или до 6 лет в режиме ожидания
Тип 04	до 120 000 операций запирания или до 10 лет в режиме ожидания
Тип 21	до 120 000 операций запирания или до 10 лет в режиме ожидания
Тип 22	до 120 000 операций запирания или до 10 лет в режиме ожидания
Активный ключ или мастер-ключ	до 30 000 операций запирания при использовании в качестве ключа пользователя или до 4 лет в режиме ожидания

### Класс огнестойкости

Цилиндры системы запирания пригодны для установки в противопожарные двери с классом огнестойкости T30 - T90.

## Считыватель BOTI

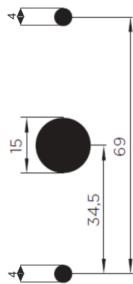
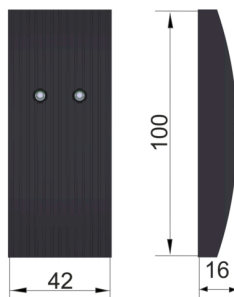


Схема сверления



Размеры считывателя

Рабочая температура в месте размещения	
мин.	0°C
макс.	+50°C
Напряжение питания на V1 и V2	
	от 7 до 25 В пост. тока
	от 10 до 18 В перем. тока, 50 Гц
Макс. потребляемый ток при 12 В пост. тока	200 мА
Малая мощность	
макс.	8 мА
макс.	100 ВА
Ток переключения	макс. 1,5 А при +20°C
Напряжение переключения	макс. 30 В пост. тока или 20 В перем. тока, 50 Гц
Степень защиты IP	IP 65
Дальность считывания	Типовая: 10 мм

Размеры	
Высота	100 мм
Ширина	42 мм
Макс. глубина	16 мм

## Считыватель BOTE

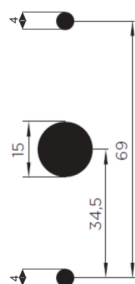
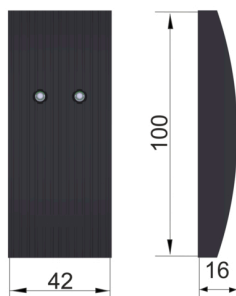


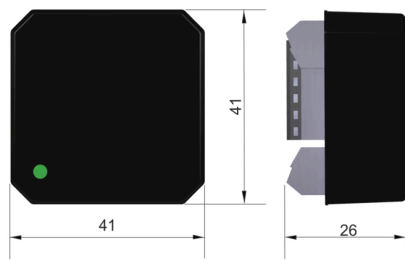
Схема сверления



Размеры считывателя

Рабочая температура в месте размещения блока управления	
мин.	0°C
макс.	+50°C
Рабочая температура в месте размещения блока считывания	
мин.	-25°C
макс.	+70°C
Напряжение питания на V1 и V2	
	от 7 до 25 В пост. тока
	от 10 до 18 В перем. тока, 50 Гц
Макс. потребляемый ток при 12 В пост. тока	200 мА
Малая мощность	
макс.	8 мА
макс.	100 ВА
Ток переключения	макс. 1,5 А при +20°C
Напряжение переключения	макс. 30 В пост. тока или 20 В перем. тока, 50 Гц
Степень защиты IP блока считывания	IP 65
Дальность считывания	Типовая: 10 мм

Размеры блока считывания	
Высота	100 мм
Ширина	42 мм
Макс. глубина	16 мм



Размеры блока управления

Размеры блока управления	
Высота	41 мм
Ширина	41 мм
Макс. глубина	26 мм

## Стандарты

Проектирование и изготовление систем контроля доступа в компании Winkhaus осуществляется в соответствии с действующими европейскими стандартами для систем контроля доступа.

Стандарт	Краткое описание
EN 50133-1	Функциональные требования
EN 50133-7	Правила проектирования

Настоящим компания Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG заявляет о том, что изделие соответствует основным требованиям и прочим предписаниям Директивы 2014/53/ЕС. Подробный текст Заявления о соответствии требованиям ЕС содержится по адресу:

<https://www.winkhaus.com/de-de/eu-konformitaetserklaerungen>

# 15 Положение о конфиденциальности

## 1. Общие положения

Мы с полной серьезностью подходим к вопросам защиты ваших персональных данных в соответствии с законодательными предписаниями и настоящим Положением о конфиденциальности. Настоящее Положение о конфиденциальности действительно для наших мобильных приложений для iPhone и Android (далее «Приложение»). Здесь регламентированы способы, цели и объем сбора данных в рамках использования приложения. Мы обращаем ваше внимание на то, что передача данных в Интернете не всегда безопасна. Невозможно гарантировать полную защиту ваших данных от доступа к ним третьих лиц.

### Ответственный орган

Орган, отвечающий за обработку данных в рамках использования приложения:

Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG

August-Winkhaus-Straße 31

48291 Telgte

Эл. почта: [info@winkhaus.de](mailto:info@winkhaus.de)

Сайт: [www.winkhaus.de](http://www.winkhaus.de)

Тел.: +49 2504 921 0

Факс: +49 2504 921

«Ответственный орган» – это организация, занимающаяся сбором, обработкой или использованием персональных данных (например, фамилии, адреса электронной почты и т.д.).

### Уполномоченный по защите данных

Контактные данные наших уполномоченных по защите данных:

Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG

August-Winkhaus-Straße 31

48291 Telgte

Эл. почта: [datenschutz@winkhaus.de](mailto:datenschutz@winkhaus.de)

Тел.: +49 2504 921 203

Факс: +49 2504 921 354

### Общая длительность хранения персональных данных

Если в настоящем Положении о конфиденциальности не указаны иные или более конкретные сведения, собираемые в приложении персональные данные хранятся до тех пор, пока вы не запросите их удаление, пока вы не отзовете ваше согласие на сохранение или пока цель хранения данных не прекратит свое действие. Если хранение данных требуется в соответствии с законодательными предписаниями либо имеется какое-либо признанное законом основание для хранения данных (например, правомерный интерес), соответствующие персональные данные не удаляются до тех пор, пока основание для хранения данных не прекратит свое действие.

## Правовые основы для хранения персональных данных

Обработка персональных данных допускается только при наличии действительной правовой основы. Мы обрабатываем ваши данные на основании данного вами согласия согласно ст. 6 п. 1 лит. а) Общего Регламента по защите персональных данных (ОРЗПД) (например, путем добровольного ввода ваших данных в окне регистрации или контактной форме), в целях исполнения условий договора согласно ст. 6 п. 1 лит. б) ОРЗПД (например, при совершении покупок внутри приложения или использовании прочих платных функций приложения) либо на основании сопоставимых с вашими интересами правомерных интересов согласно ст. 6 п. 1 лит. ф) ОРЗПД (например, в рамках рекламных акций). При необходимости действующие правовые основы подробно описываются в соответствующем разделе настоящего Положения о конфиденциальности.

## Шифрование

Из соображений безопасности и в целях защиты конфиденциальных данных (например, отправляемые вами запросы или общение пользователей внутри приложения) в приложении используется механизм шифрования. Шифрование предотвращает риск доступа третьих лиц к передаваемым вами данным.

## Изменения настоящего Положения о конфиденциальности

Мы оставляем за собой право на внесение изменений в настоящее Положение о конфиденциальности при условии соблюдения законодательных предписаний.

## 2. Ваши права

Согласно ОРЗПД пользователи, чьи персональные данные мы обрабатываем, имеют определенные права, описываемые далее:

### Отзыв вашего согласия на обработку данных

Многие операции обработки данных возможны только при наличии вашего согласия. Мы запрашиваем ваше согласие до начала обработки данных. Вы можете в любой момент отозвать данное вами согласие. Для этого достаточно отправить нам электронное письмо в произвольной форме. Отзыв согласия не оказывает влияния на правомерность обработки данных до момента отзыва согласия.

Право на подачу возражения против сбора данных в особых случаях и против прямой рекламы (ст. 21 ОРЗПД) Если обработка данных осуществляется на основании ст. 6 п. 1 лит. е) или ф) ОРЗПД, мы можете в любой момент, руководствуясь личными причинами, подать возражение против обработки ваших персональных данных. Это также относится к формированию профиля на основе этих положений. Правовая основа обработки данных указана в настоящем Положении о конфиденциальности. После подачи вами возражения мы больше не обрабатываем ваши соответствующие персональные данные, если отсутствуют какие-либо убедительные законные основания для продолжения обработки, которые преобладают над вашими интересами, правами и свободами либо необходимы для предъявления, осуществления или защиты законных требований. Если обработка ваших персональных данных осуществляется в целях прямой рекламы, вы можете в любой момент подать возражение против обработки ваших персональных данных в рекламных целях. Это также относится к формированию профиля, если он связан с прямой рекламой. После подачи вами возражения мы больше не используем ваши персональные данные в целях прямой рекламы.

### Право на подачу жалобы в орган контроля защиты данных

В случае нарушений ОРЗПД вы можете обратиться в орган контроля защиты данных. Право на подачу жалобы действует независимо от прочих административно-правовых или судебных жалоб.

## Информация, удаление и исправление

Вы можете в любой момент бесплатно запросить информацию о сохраненных персональных данных, их происхождении, получателе и целях обработки данных. Вы также имеете право на исправление и удаление этих данных. Для этого, а также по любым вопросам касательно персональных данных вы можете обратиться к нам по адресу, указанному в выходных данных.

### Право на ограничение обработки

Вы можете запросить ограничение обработки ваших данных. Для этого вы можете обратиться к нам по адресу, указанному в выходных данных. Право на ограничение обработки имеется в следующих случаях:

- Если вы отрицаете правильность сохраненных у нас ваших персональных данных, нам требуется определенное время на проверку. На время проверки вы можете запросить ограничение обработки ваших данных.
- Если обработка ваших персональных данных осуществляется или осуществлялась неправомерно, вместо удаления данных вы можете запросить ограничение их обработки.
- Если нам больше не требуются ваши персональные данные, однако они необходимы вам для предъявления, осуществления или защиты законных требований, вместо удаления персональных данных вы можете запросить ограничение их обработки.
- Если вы подали возражение согл. ст. 21 п. 1 ОРЗПД, требуется оценка ваших и наших интересов. Пока не будет установлено, чьи интересы преобладают, вы можете запросить ограничение обработки ваших персональных данных.

После ограничения обработки ваших персональных данных эти данные (за исключением их сохранения) могут обрабатываться только с вашего согласия, в целях предъявления, осуществления или защиты законных требований, в целях защиты прав других физических или юридических лиц либо на основании важного общественного интереса Европейского Союза либо входящей в его состав страны.

### Право на перенос данных

Вы можете запросить выдачу вам или третьему лицу персональных ваших данных, которые автоматически обрабатываются нами на основании вашего согласия или в целях исполнения условий договора, в стандартном машиночитаемом формате. Если вы запрашиваете прямую передачу данных другому ответственному лицу, это выполняется только в рамках имеющихся технических возможностей.

## 3. Права доступа приложения

Для работы с нашим приложением не требуется доступ к функциям вашего мобильного устройства.

## 4. Сбор персональных данных в рамках использования приложения

### Общие положения

Когда вы используете наше приложение, мы собираем следующие персональные данные:

- Адрес электронной почты (сохраняется на мастер-ключе; Winkhaus не имеет доступа к этой информации).
- Идентификатор Bluetooth мастер-ключа сохраняется на смартфоне.

Обработка ваших персональных данных требуется для нормальной работы приложения. Правовой основой является наш правомерный интерес согласно ст. 6 п. 1 лит. f) ОРЗПД, ваше согласие согласно ст. 6 п. 1 лит. a) ОРЗПД или исполнение условий договора согласно ст. 6 п. 1 лит. b) ОРЗПД, если был заключен договор.

Длительность хранения собранных данных регламентируется следующим образом: Адрес электронной почты сохраняется на мастер-ключе и может быть удален в любой момент.

### Отправка запроса через приложение, по электронной почте, телефону или факсу

Когда вы обращаетесь к нам (например, через контактную форму в приложении, по электронной почте, телефону или факсу), ваш запрос вместе со всеми соответствующими персональными данными (например, ФИО, текст запроса, номер системы) сохраняется и обрабатывается нами в целях ответа на ваш запрос. Обработка этих данных осуществляется на основании ст. 6 п. 1 лит. b) ОРЗПД, если ваш запрос связан с исполнением условий договора либо проведением преддоговорных действий. Во всех остальных случаях обработка данных осуществляется на

основании вашего согласия (ст. 6 п. 1 лит. а) ОРЗПД) и/или нашего правомерного интереса (ст. 6 п. 1 лит. ф) ОРЗПД) в эффективной обработке направляемых нам запросов. Мы храним передаваемые вами в контактной форме данные до тех пор, пока вы не запросите их удаление, пока вы не отзовете ваше согласие на сохранение или пока цель хранения данных не прекратит свое действие (например, завершение обработки вашего запроса). Это не оказывает влияния на обязательные к исполнению законодательные предписания, особенно на установленные законом сроки хранения. Без вашего согласия мы не передаем ваши данные третьим лицам.

# 16 Указатель

В	
blueCompact.....	3
Bluetooth.....	3
А	
Адаптер.....	18
Адаптер для программирования.....	12
Администратор.....	28
Активный ключ.....	12, 13
Б	
Базовые знания.....	7, 7
Батареи	
сниженная мощность.....	27
утилизация.....	161, 161
Хранение.....	35, 35, 36
батарей.....	29
.....	27
Безопасность.....	25
Блок управления.....	12
В	
Введение.....	3
Версии для смартфонов.....	3
Взломостойчивость.....	38, 41
Видеоинструкция.....	8
Владелец.....	28
выбрасывать	
электрические приборы в бытовые отходы.....	161
Г	
Горячая линия.....	4
Д	
Двери аварийного выхода.....	26
Двойной цилиндр.....	20
З	
Замки для дверей аварийного выхода с блокировкой в нескольких точках.....	27
Запчасти.....	160
И	
Инструкции.....	8
Использование.....	25
Использование по назначению.....	25
К	
Карта РУК.....	12, 19
Карта активации.....	12
Класс огнестойкости.....	166
Компоненты.....	12
составление комплекта.....	12
Хранение.....	35, 36
Контакты.....	4
Контроль состояния батареи.....	14
Контроль упаковки.....	34
Краткое руководство.....	12
М	
Маркировка на упаковке.....	34
Мастер-ключ.....	12, 17
Материальные убытки.....	30
Монтаж	
Двери аварийного выхода.....	26
Противопожарные двери.....	26
Монтаж цилиндра	
Тип 01.....	47, 48, 48, 48

Тип 02.....	47, 48, 48, 48
Тип 04.....	49, 49, 50, 50
Тип 04 МК.....	49, 49, 50, 50
Тип 05.....	47, 48, 48, 48
Тип 21.....	50, 51, 51, 52
Тип 22.....	50, 51, 51, 52
<b>Н</b>	
Набор для активации.....	12
Навесной замок.....	21
Неправильное обращение.....	25
<b>О</b>	
Обзор.....	12
Обзор двери.....	39
Обращение с упаковочным материалом.....	34
Опасность взлома.....	33
Опасность материальных убытков.....	37, 45
Описание функций	
Адаптер.....	18
Активный ключ.....	13
Карта РУК.....	19
Карта активации.....	18
Мастер-ключ.....	17
Пассивный ключ.....	17
Цилиндры.....	20
Определение длины цилиндра.....	41
Определить тип цилиндра.....	40
Ответственность администратора.....	28
<b>П</b>	
пассивный ключ.....	12, 17
Полуцилиндры.....	21
Пошаговая инструкция.....	8
Принадлежности.....	160
Противопожарные двери.....	26
<b>Р</b>	
Размеры.....	162
Распаковка.....	34
Расшифровка терминов.....	39
<b>С</b>	
Сбои в работе.....	27
Светодиодный индикатор.....	14
Сигналы светодиодного индикатора.....	14
Системы сигнализации.....	28
Служба поддержки клиентов.....	4
Сроки службы батарей	
Ключи.....	165
Типы цилиндров.....	165
Считыватель.....	12
<b>Т</b>	
Технические характеристики	
активный ключ.....	162
Тип 01.....	162
Тип 02.....	162
Тип 04.....	164
Тип 04 МК.....	163
Тип 05.....	162
Тип 21.....	164
Тип 22.....	165
Тип 85.....	165
Типы цилиндров.....	20
Транспортировка.....	34
<b>У</b>	
Упаковочный материал.....	34
Установка в системы сигнализации.....	28
Утилизация.....	161

## Ф

Функция внешнего питания.....	16, 16
Функция ключа пользователя.....	15
Функция собственного питания.....	15

## Х

Хранение.....	34, 35, 36
---------------	------------

## Ц

Целевая аудитория.....	7
Цилиндр.....	12
Выбор.....	37
Цилиндр, вышедший из строя	
Демонтаж.....	40, 40
Монтаж.....	43, 45
Цилиндры.....	20
Хранение.....	35, 36
Цилиндры с воротком.....	21

**Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**

Hessenweg 9  
D-48157 Münster  
T +49 (0) 251 4908-0  
F +49 (0) 251 4908-145

winkhaus.de  
zutrittsorganisation@winkhaus.de