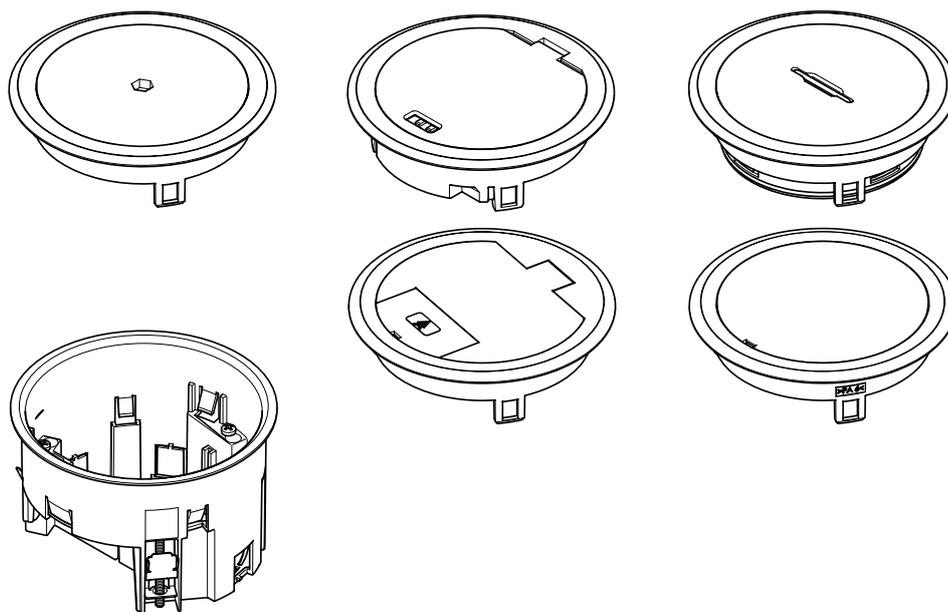


GES R2



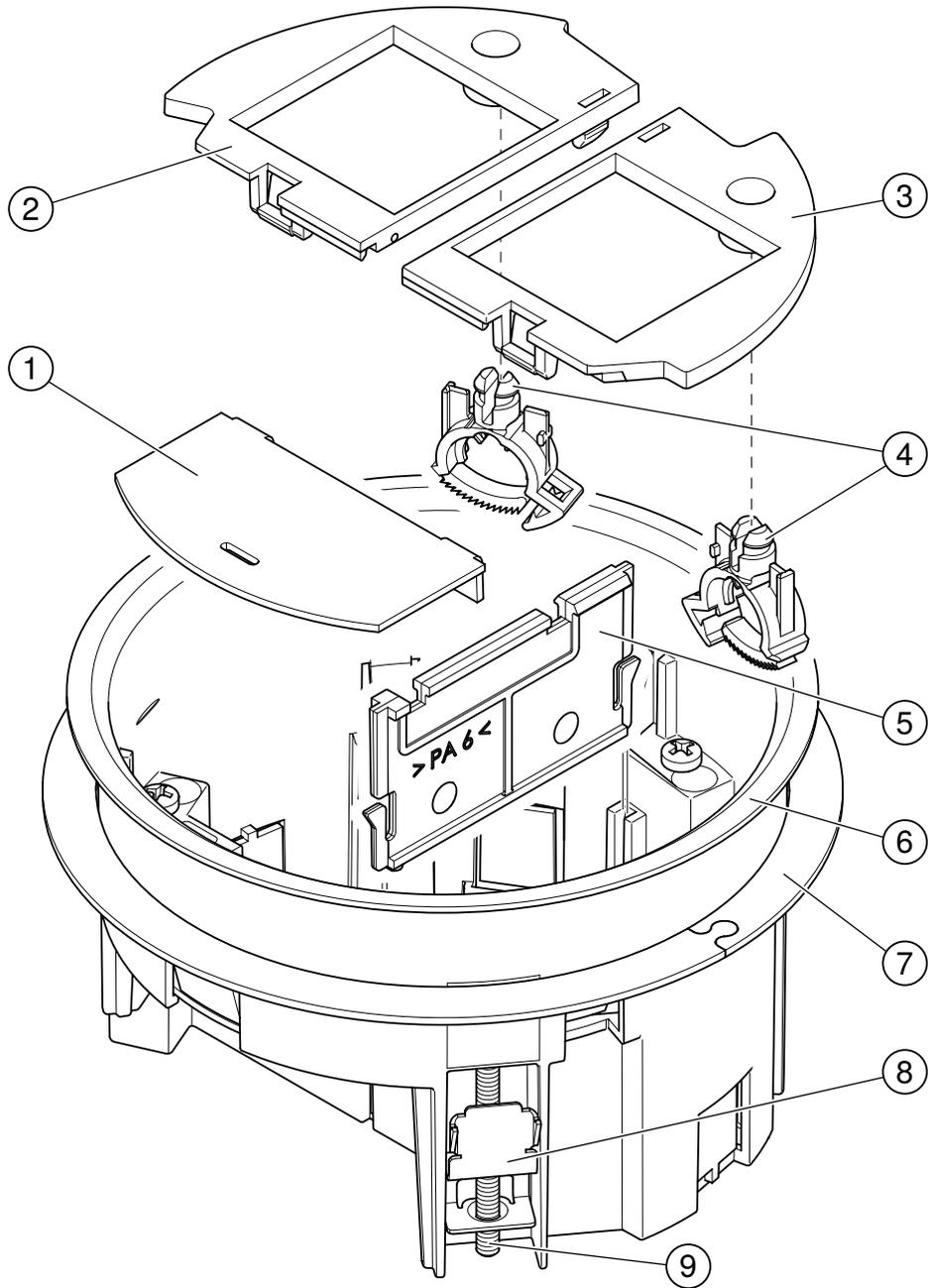
Инструкция по монтажу



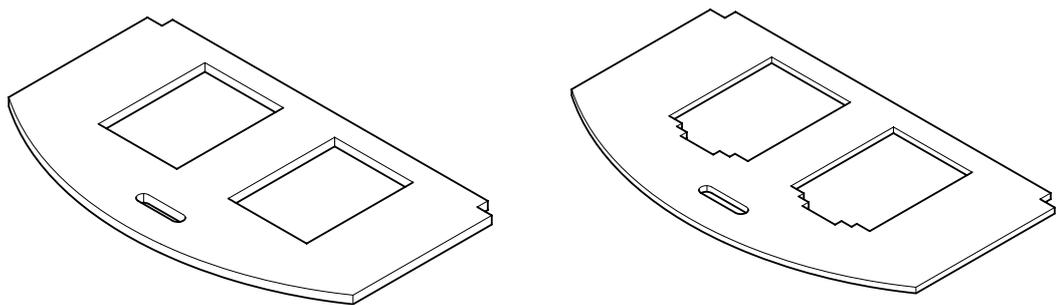
Building Connections



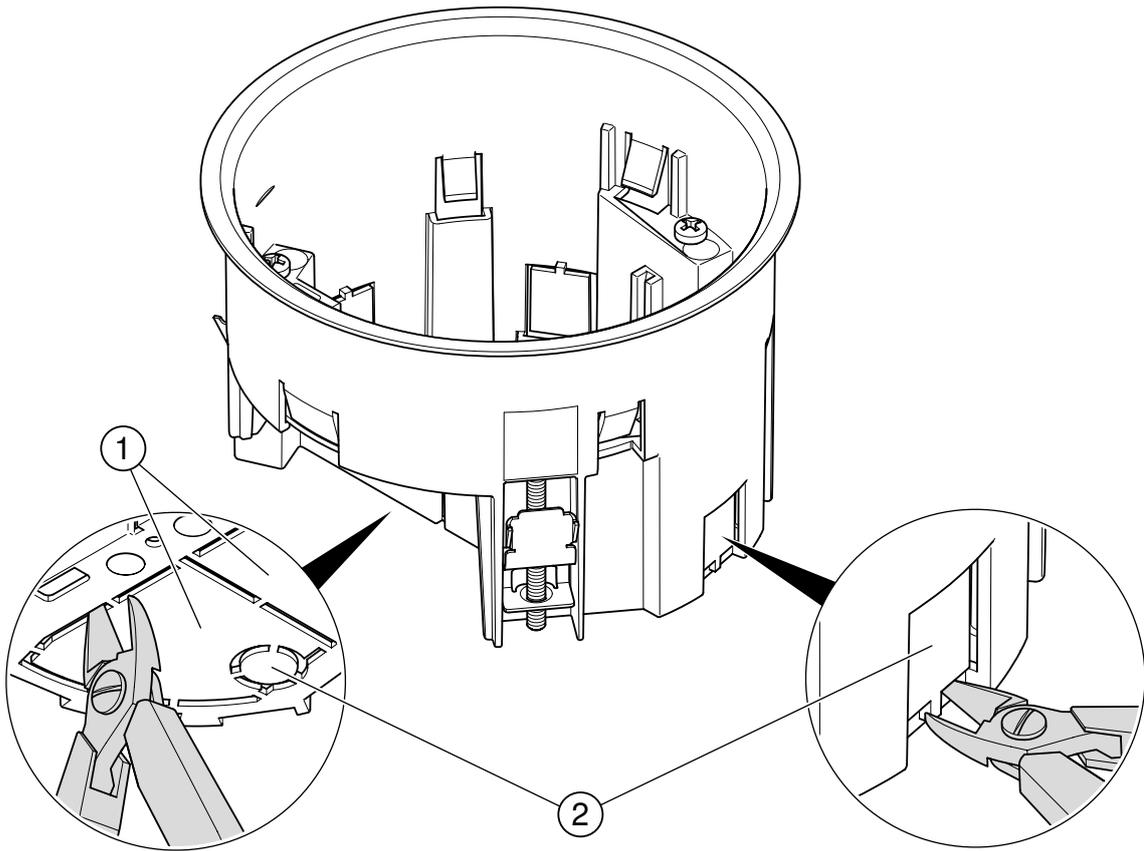
1



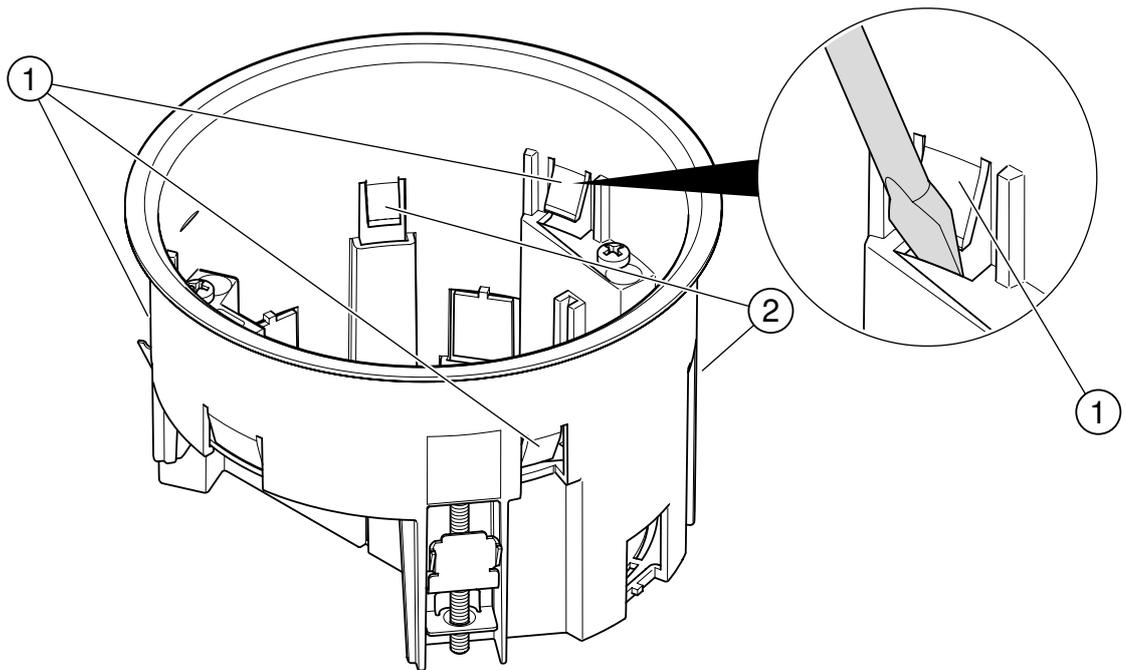
2



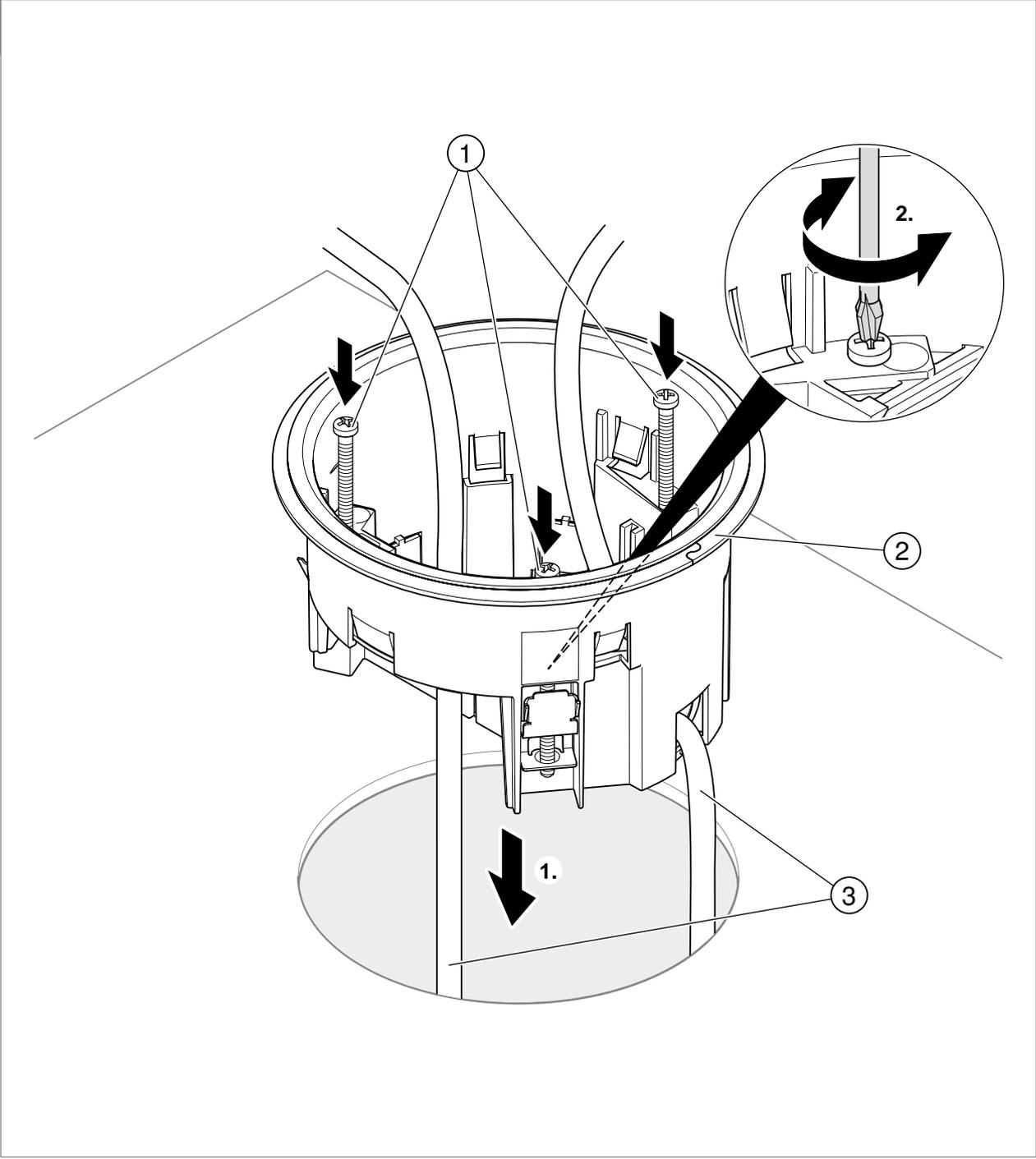
3



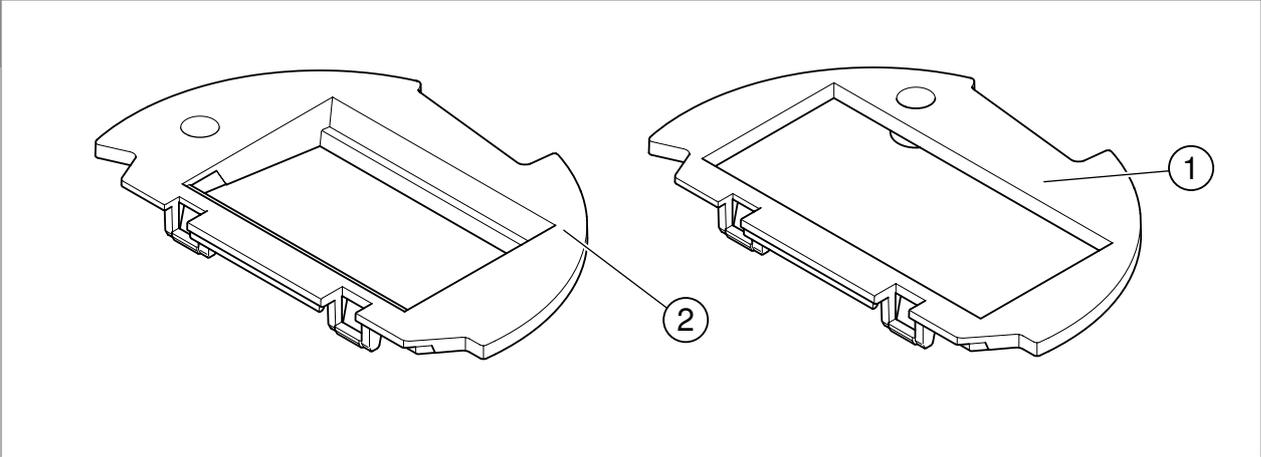
4

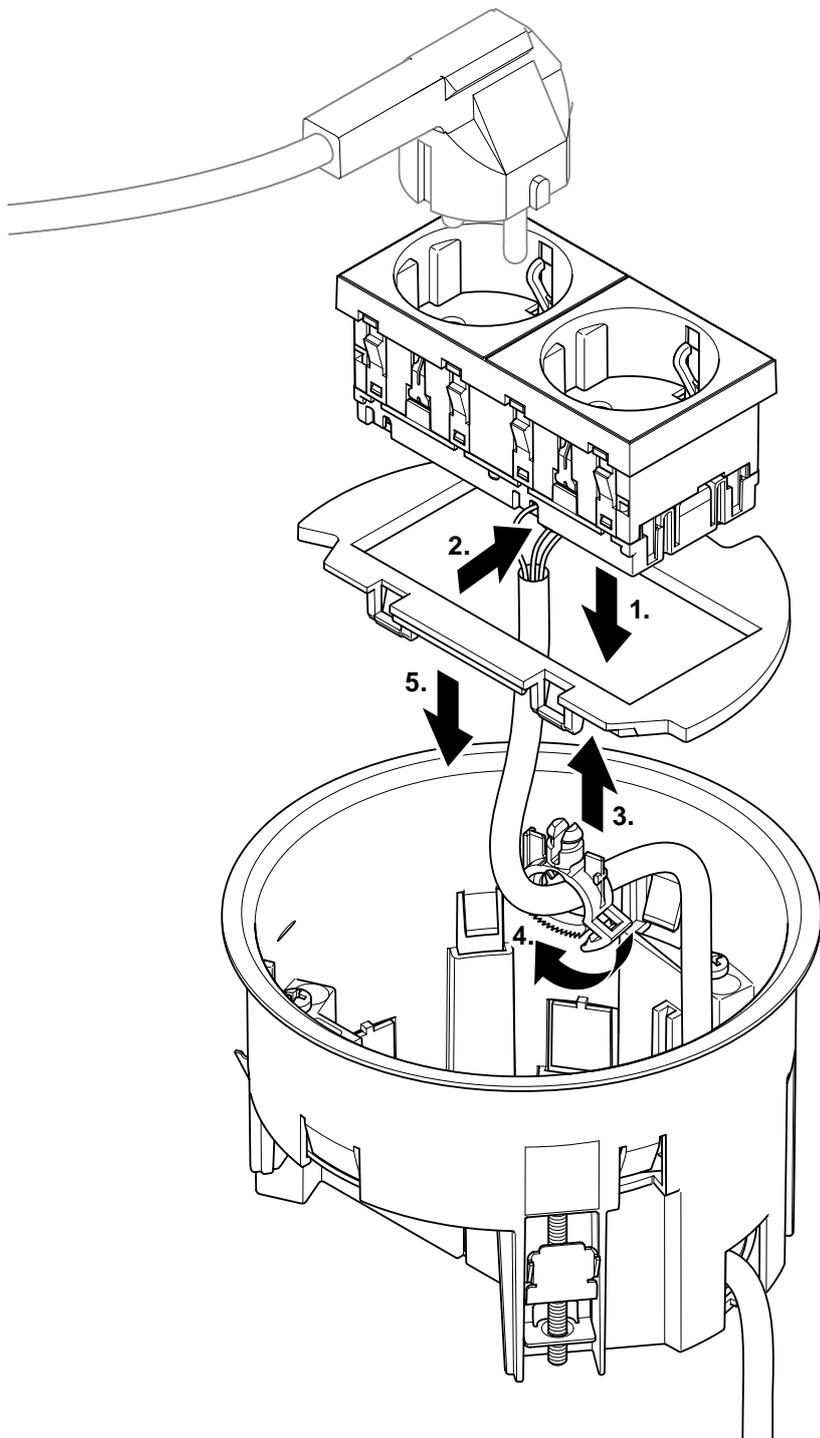


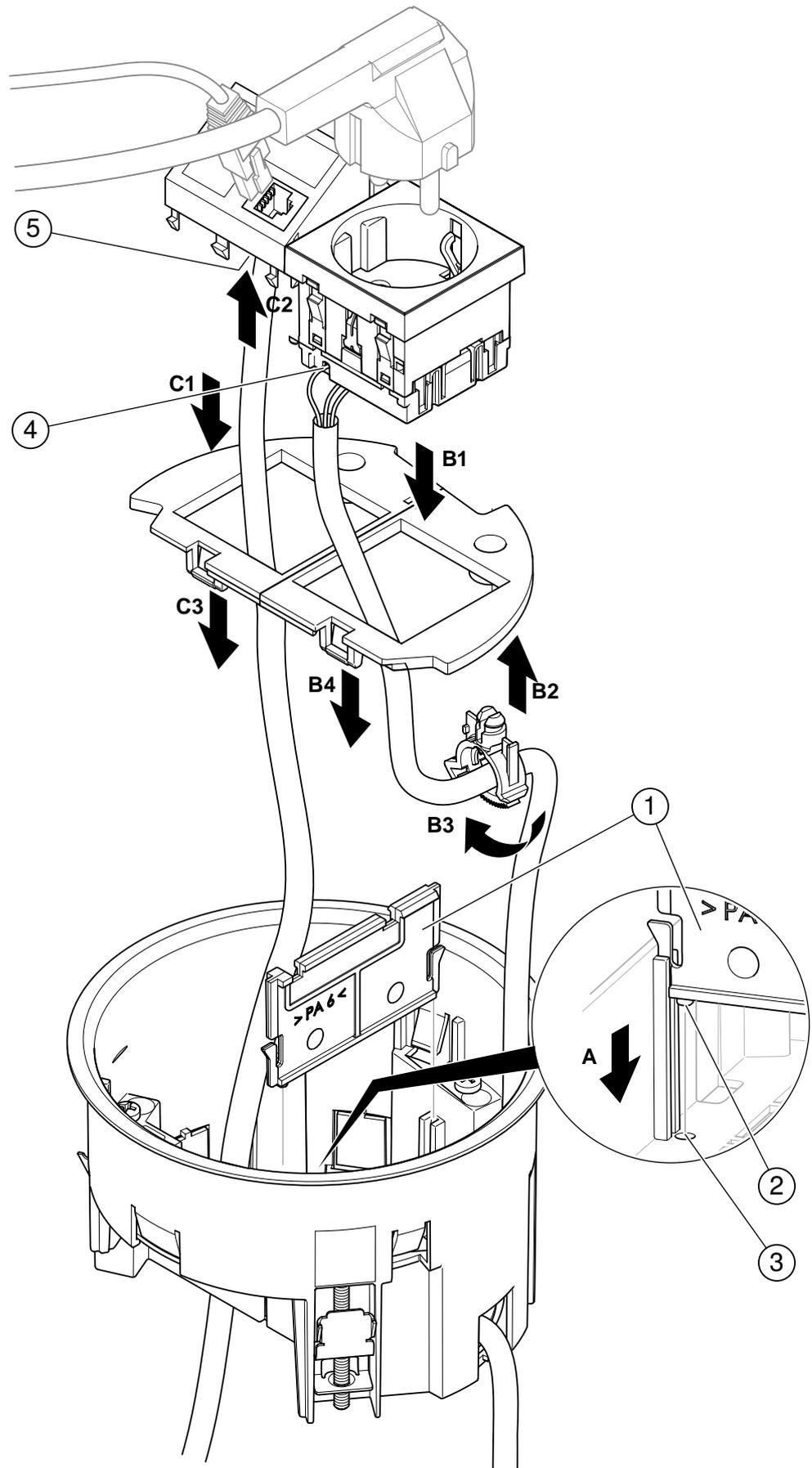
5



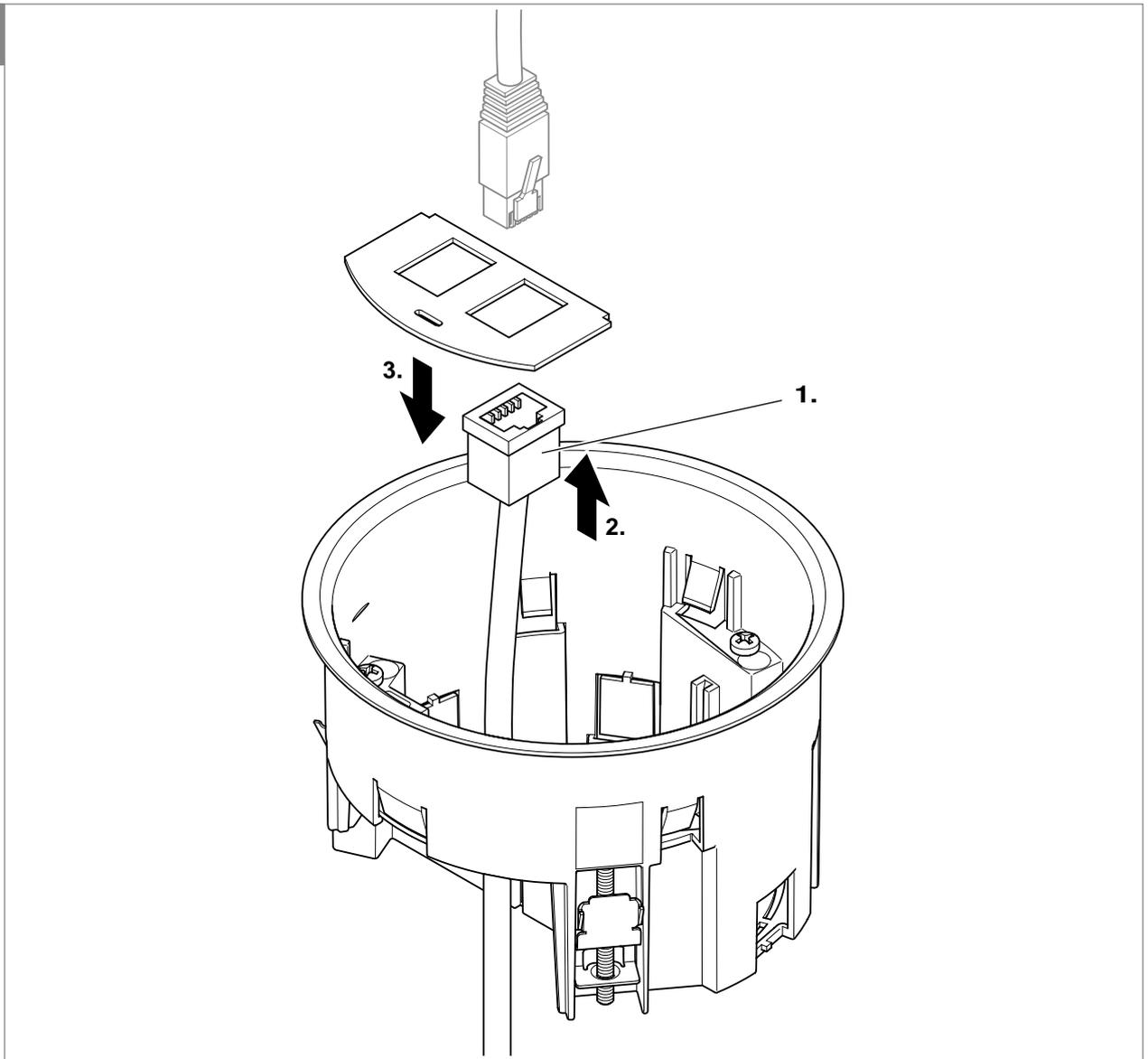
6



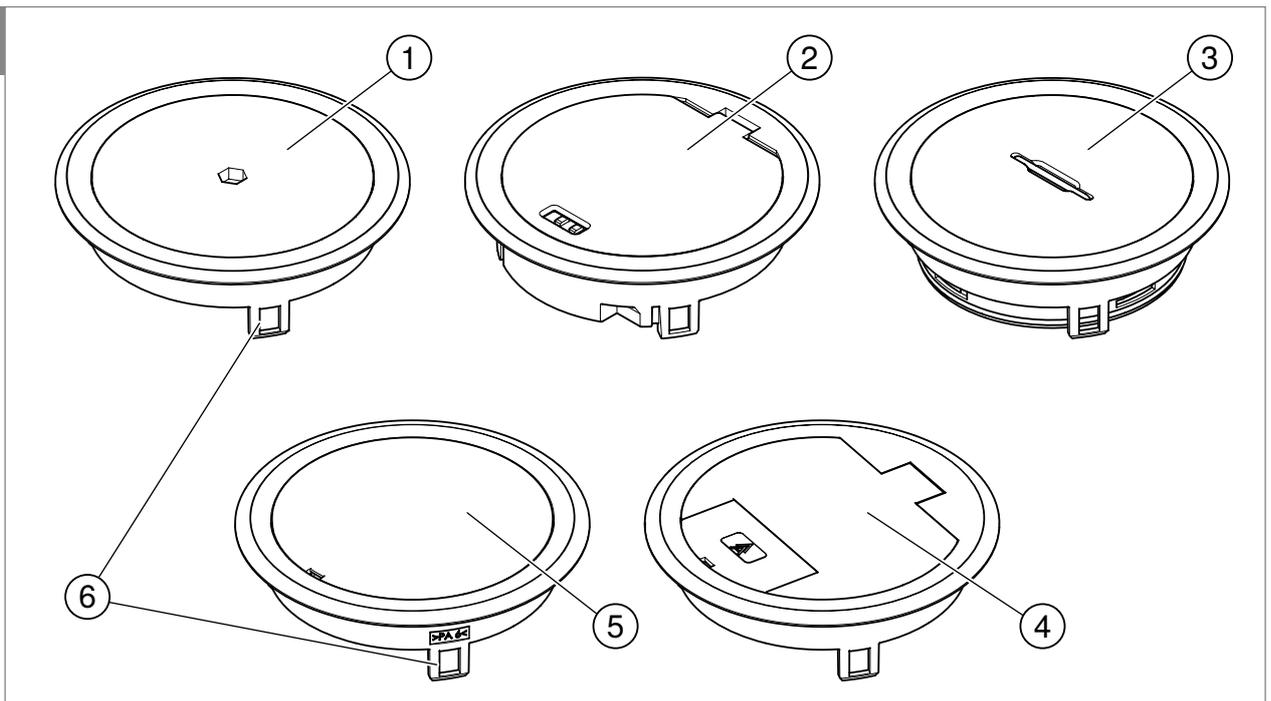




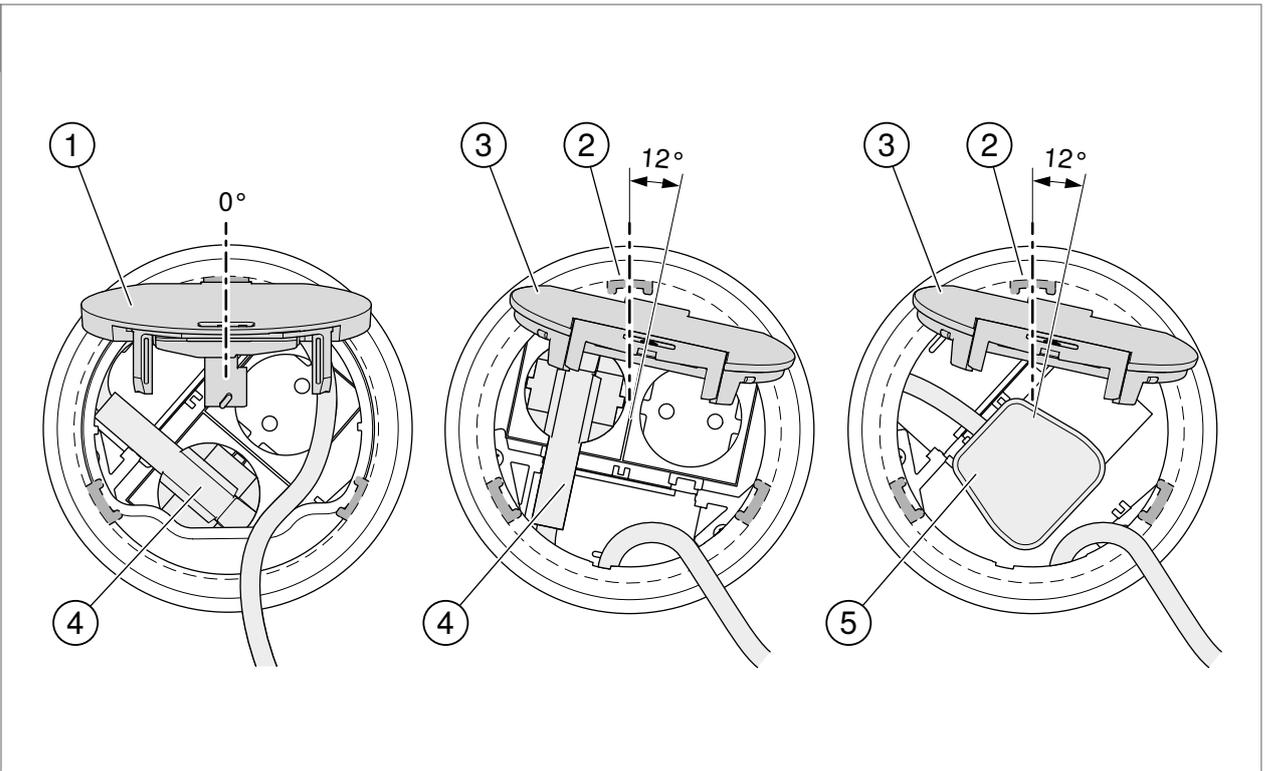
9



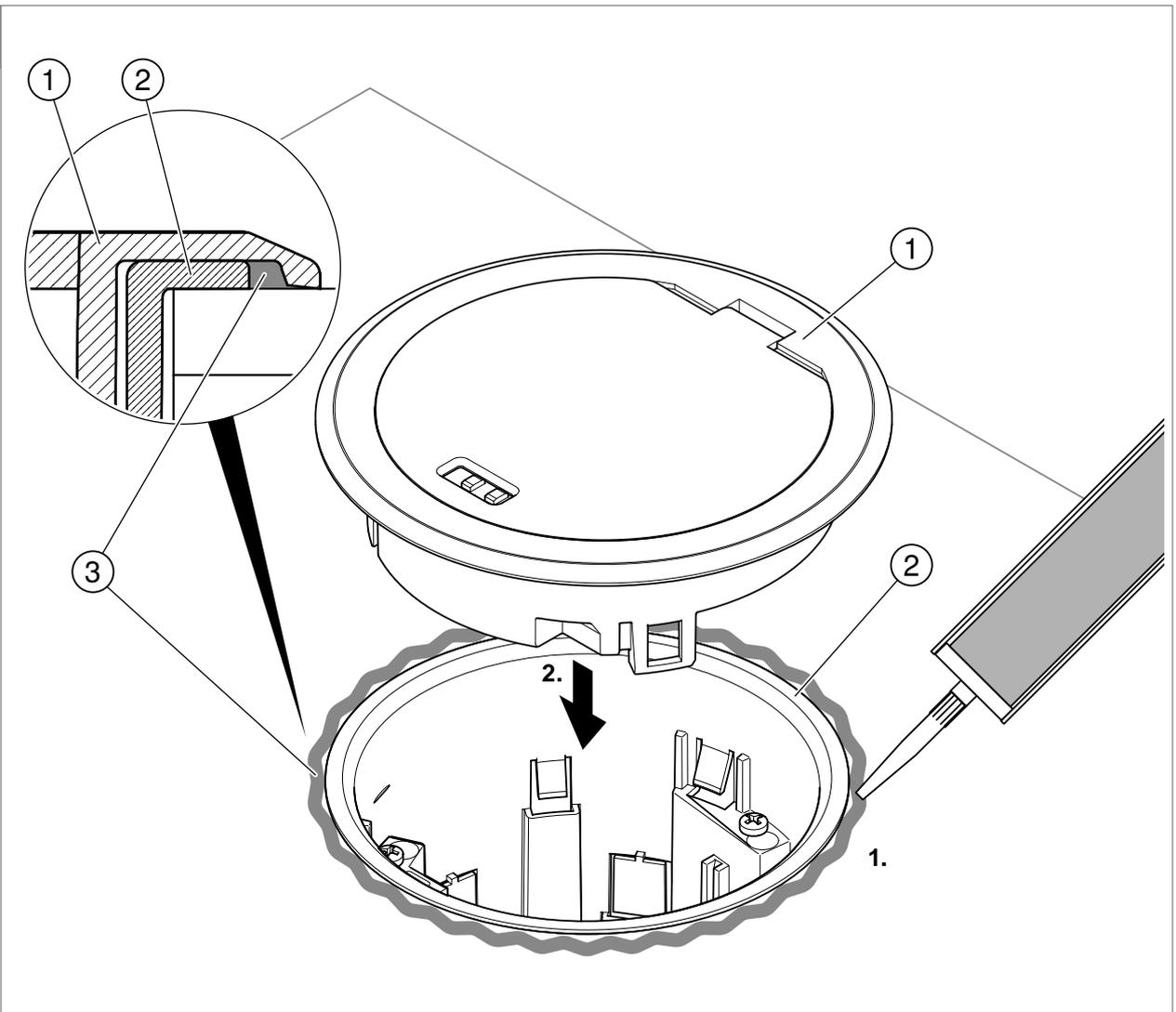
10



11



12



RU: Содержание

| | | |
|--------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 22 | Общая информация | 59 |
| 22.1 | Целевая аудитория | 59 |
| 22.2 | Об этой инструкции | 59 |
| 22.3 | Типы указателей безопасности | 59 |
| 22.4 | Применение по назначению | 60 |
| 22.5 | Основополагающие стандарты | 60 |
| 23 | Общие правила техники безопасности. | 61 |
| 24 | Информация о лючке GES R2 | 62 |
| 24.1 | Компоненты системы | 62 |
| 24.2 | Описание изделия | 62 |
| 25 | Монтаж лючка GES R2 | 64 |
| 25.1 | Инструменты. | 64 |
| 25.2 | Условия. | 64 |
| 25.3 | Основной метод проведения работ | 64 |
| 25.4 | Установка основания лючка | 65 |
| 25.5 | Комплектация электроустановочными изделиями | 66 |
| 25.5.1 | Установка накладки для двойной розетки Modul 45 | 66 |
| 25.5.2 | Монтаж с двумя накладками для одинарных устройств Modul 45 | 66 |
| 25.5.3 | Установка накладки для устройства шириной 1,5 модуля | 67 |
| 25.5.4 | Установка дополнительного телекоммуникационного модуля. | 67 |
| 25.6 | Заключительные работы по установке основания лючка | 68 |
| 25.7 | Установка крышки разных вариантов | 69 |
| 25.7.1 | Монтаж откидной крышки | 69 |
| 25.7.2 | Герметизация металлической крышки. | 70 |
| 26 | Демонтаж лючка GES R2 | 71 |
| 26.1 | Инструменты. | 71 |
| 26.2 | Снятие крышки | 71 |
| 26.3 | Демонтаж накладок | 71 |
| 26.4 | Демонтаж основания лючка | 71 |
| 27 | Утилизация продукта | 72 |
| 28 | Технические характеристики | 72 |
| 28.1 | Основание лючка | 72 |
| 28.2 | Монтажное основание под заливку в бетон | 72 |
| 28.3 | Варианты крышки | 73 |
| 28.3.1 | Металлическая крышка | 73 |
| 28.3.2 | Пластиковая крышка | 74 |

22 Общая информация

22.1 Целевая аудитория

Данная инструкция предназначена для специалистов и/или персонала, прошедшего инструктаж (например, инженеров, архитекторов, руководителей строительных работ, монтажников), задействованных в монтаже лючков GES R2.

22.2 Об этой инструкции

- Перед началом работ внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией. Обратите особое внимание на указания по технике безопасности.
- Сохраняйте всю документацию, прилагаемую к лючку GES R2, чтобы при необходимости Вы могли изучить всю информацию.

22.3 Типы указателей безопасности



ОСТОРОЖНО

Вид угрозы.

Используется для обозначения потенциально опасной ситуации.

Если она не будет устранена, последствиями могут стать смерть или тяжелые травмы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вид угрозы.

Используется для обозначения потенциально опасной ситуации.

Если она не будет устранена, последствиями могут стать легкие или незначительные травмы, а также материальный ущерб.

ВНИМАНИЕ

Вид угрозы.

Используется для обозначения ситуации, связанной с возникновением возможного ущерба. Если она не будет устранена, последствием может стать порча продукции или нанесение вреда окружающей среде.

Важно!

Используется для обозначения важной информации и рекомендаций.

22.4 Применение по назначению

Лючок GES R2 предусмотрен для монтажа электроустановочных изделий рядом с рабочим местом в системах кабельных каналов, залитых в стяжку или установленных вровень с ней, а также в системных полах.

В зависимости от варианта крышки лючок может применяться в полах с сухим или влажным типом уборки.

22.5 Основополагающие стандарты

Лючок GES R2 соответствует требованиям стандарта EN 50085 часть 2-2.

При монтаже придерживайтесь требований следующих норм и стандартов:

- DIN VDE 0100
- EN 50310
- EN 50173
- EN 50174-2

23 Общие правила техники безопасности

При обслуживании лючков GES R2 придерживайтесь, пожалуйста, следующих правил техники безопасности:

- Все электромонтажные работы должны проводиться исключительно квалифицированным персоналом.
- Лючок GES R2 должен быть включен в систему защиты, а именно, в систему уравнивания потенциалов.

24 Информация о лючке GES R2

24.1 Компоненты системы

Лючок GES R2 включает следующие элементы:

- Основание лючка (см. рис. **1**)
- Крышка (см. рис. **10**)

Основание лючка (см. рис. **1**) включает:

- Основание **6**
- Двухкомпонентное распорное кольцо **7**
- Универсальное крепление **8** с болтом **9**
- Защитная заглушка **1**
- Разделительная перегородка **5**
- 2 фиксатора для разгрузки от натяжения **4**
- Накладка

Основание лючка представлено в следующих вариантах исполнения:

- с 2 накладками для одинарных розеток Modul 45, пустыми (см. рис. **1**, **2**, **3**)
- с 1 накладкой для двойной розетки Modul 45, укомплектованной двойной розеткой VDE или NF (см. рис. **6**, **1**)
- с 1 накладкой шириной 1,5 модуля, пустой, для розеток Британского стандарта (см. рис. **6**, **2**)

Заглушку (см. рис. **1**, **1**) можно заменить на суппорт для телекоммуникационных модулей различного типа (см. рис. **2**).

Крышка (см. рис. **10**) представлена в следующих вариантах исполнения:

- Металлическая
 - Глухая крышка с шестигранником **1**
 - Откидная крышка с фиксатором **2**
 - Крышка с тубусом, с ручкой **3**
- Пластиковая
 - Откидная крышка с кабельным выводом **4**
 - Глухая крышка **5**

24.2 Описание изделия

Лючок GES R2 может устанавливаться в двойной и фальшпол, а также в стяжку. Диапазон зажима крепежных элементов составляет 25 – 50 мм. Минимальная монтажная глубина составляет 85 мм.

Важно! Если лючок GES R2 устанавливается в стяжку, необходимо применить монтажное основание UD GES R2 .

Лючок GES R2 устанавливается после укладки пола.

Лючок GES R2 имеет модульную конструкцию и предоставляет пространство для монтажа, например, двух розеток Modul 45 (VDE/NF) или универсальной рамки Modul 45, а также место для подключения двух дополнительных телекоммуникационных и мультимедийных модулей. Системные компоненты соединены между собой с помощью растрового фиксатора.

Лючок GES R2 представляет собой закрытый корпус для монтажа электроустановочных изделий (за исключением места для дополнительных телекоммуникационных и мультимедийных подключений). Инсталляционный кабель можно ввести в лючок с нижней или боковой стороны. Для ввода кабеля с нижней стороны под лючком GES R2 необходимо свободное пространство 10 мм.

Лючок GES R2 оборудован фиксаторами для разгрузки от натяжения.

Дополнительные подключения для телекоммуникационных и мультимедийных устройств также доступны с нижней и боковой сторон.

Конструкция откидных крышек из металла и пластика отличается друг от друга.

Фиксаторы пластиковой крышки смещены по отношению к фиксаторам металлической крышки на 12° (см. рис. 11, 2).

Пример (см. рис. 11):

- Лючок с накладкой для двойной розетки Modul 45 и металлической откидной крышкой с фиксатором ① – с розетками VDE ④
- Лючок с накладкой для двойной розетки Modul 45 и пластиковой откидной крышкой с кабельным выводом ③ – с розетками VDE ④
- Лючок с накладкой шириной 1,5 модуля и пластиковой откидной крышкой с кабельным выводом ③ – с розетками Британского стандарта ⑤

В зависимости от варианта крышки лючок GES R2 может применяться в полах с сухим или влажным типом уборки.

Для влажного типа уборки подходят:

- Крышка с тубусом
- Металлическая глухая крышка
- Закрытая металлическая откидная крышка

Для сухого типа уборки подходят:

- Открытая металлическая откидная крышка
- Пластиковая откидная крышка
- Пластиковая глухая крышка

25 Монтаж лючка GES R2



ОСТОРОЖНО

Внимание! Угроза для жизни, обусловленная электрическим током!

Контакт с электрическим током может привести к поражению им. Возможны опасные и даже смертельные повреждения.

Электромонтажные и электротехнические работы могут проводиться только специально обученным персоналом!

25.1 Инструменты

- шуруповерт или
- отвертка

25.2 Условия

На месте установки необходимо проделать отверстие в полу Ø 122 мм.

- Вывести кабель из отверстия в полу.

25.3 Основной метод проведения работ

ОБО Беттерманн рекомендует проводить работы по монтажу в следующей последовательности:

1. Установка основания лючка
2. Монтаж накладок
3. Установка крышки

25.4 Установка основания лючка

ВНИМАНИЕ

Внимание! Опасность повреждения монтажного основания, крышки или пола!

Демонтаж уже зафиксированной крышки требует больших усилий!

Перед началом монтажа основание необходимо установить в правильное положение.

При этом необходимо учитывать направление, в котором откидывается крышка, см. главу „25.7 Установка крышки разных вариантов“ auf Seite 69.

- Важно!** *Кабельные вводы, расположенные на дне основания лючка, используются только в том случае, если под ним есть свободное пространство минимум 10 мм.*
- Важно!** *Для подключения дополнительного телекоммуникационного или мультимедийного кабеля необходимо заменить заглушку на соответствующий суппорт для телекоммуникационных/ мультимедийных модулей.*
- Важно!** *При монтаже в полу с ковровым покрытием в нем необходимо продавить отверстие для установки крышки. Для этого перед монтажом основания между ковровым покрытием и краем самого основания необходимо установить двухкомпонентное распорное кольцо (см. рис. 5, ②).*
1. Необходимые кабельные вводы и отверстия в основании открыть с помощью плоскогубцев (см. рис. 3, ①, ②).
 2. Ввести кабель в основание лючка через открытые кабельные вводы (см. рис. 5, ③).
 3. При наличии коврового покрытия с высоким ворсом распорное кольцо уложить вокруг основания лючка (см. рис. 5, ②).
 4. Установить основание лючка в отверстие в полу и прижать все три болта.
 5. Слегка затянуть три болта универсальных креплений (см. рис. 5, ①).

25.5 Комплектация электроустановочными изделиями

25.5.1 Установка накладки для двойной розетки Modul 45

См. рис. **7**:

1. Установить розетки в накладку для двойных устройств Modul 45.
2. Подключить электрический кабель.
3. Установить фиксаторы для разгрузки от натяжения в накладку для двойных устройств Modul 45.
4. Закрепить кабель в фиксаторе для разгрузки от натяжения.
5. Накладку с устройствами Modul 45 установить в основание лючка.

25.5.2 Монтаж с двумя накладками для одинарных устройств Modul 45

См. рис. **8**:

Важно! *Две наклейки для одинарных устройств Modul 45 применяются в том случае, если одновременно необходимо установить телекоммуникационную и силовую розетки. С помощью разделительных перегородок необходимо отделить друг от друга монтажное пространство для разных цепей тока. В зоне ввода телекоммуникационного кабеля дно основания лючка можно удалить.*

Подготовительные работы

См. рис. 8, А:

1. Разделительную перегородку ① с помощью центрирующего стержня ② установить в свободное пространство ③.

Установка розеток

См. рис. 8, В:

1. Установить розетки в отделенные друг от друга накладки для одинарных устройств Modul 45 (B1).
2. Подключить электрический кабель ④.
3. Установить фиксатор для разгрузки от натяжения в накладку для одинарных устройств Modul 45 (B2).
4. Закрепить кабель в фиксаторе для разгрузки от натяжения (B3).
5. Накладку с устройством Modul 45 установить в основание лючка (B4).

Установка телекоммуникационного модуля

См. рис. 8, С:

1. Установить телекоммуникационный модуль в накладку для одинарных устройств Modul 45 (C1).
2. Установить телекоммуникационный кабель в гнездовой разъем ⑤.
3. Установить гнездовой разъем в телекоммуникационный модуль (C2).
4. Накладку с устройством Modul 45 установить в основание лючка (C3).

25.5.3 Установка наклейки для устройства шириной 1,5 модуля

1. Установить розетку Британского стандарта в накладку для устройств шириной 1,5 модуля (см. рис. 6, ②).
2. Подключить электрический кабель.
3. Установить фиксатор для разгрузки от натяжения в накладку для устройств шириной 1,5 модуля.
4. Закрепить кабель в фиксаторе для разгрузки от натяжения.
5. Накладку с устройством шириной 1,5 модуля установить в основание лючка.

25.5.4 Установка дополнительного телекоммуникационного модуля

См. рис. 9:

1. Телекоммуникационный кабель установить в разъем.
2. Установить телекоммуникационный модуль в суппорт с нижней стороны.
3. Суппорт установить в основание лючка.

25.6 Заключительные работы по установке основания лючка

Три болта (см. рис. 5, ①) универсальных креплений прочно закрутить с помощью шуруповерта.

25.7 Установка крышки разных вариантов

ВНИМАНИЕ

Внимание! Опасность повреждения монтажного основания, крышки или пола!

Демонтаж уже зафиксированной крышки требует больших усилий! Перед началом монтажа основание необходимо установить в правильное положение.

При этом необходимо учитывать направление, в котором откидывается крышка.

25.7.1 Монтаж откидной крышки

Конструкция откидных крышек из металла и пластика отличается друг от друга. Фиксаторы пластиковой откидной крышки смещены по отношению к ее оси на 12° и влияют, таким образом, на ее регулирование. В зависимости от комплектации основания лючка его необходимо развернуть таким образом, чтобы направление откидывания крышки соответствовало расшивке плитки или оформлению пространства.

При пологом размещении основания лючка направление откидывания крышки образуется, как представлено на рис. 11:

- Металлическая откидная крышка с фиксатором ①
- Фиксаторы, смещенные на 12° ②
- Пластиковая откидная крышка с кабельным выводом ③
- Розетка VDE ④
- Розетка Британского стандарта ⑤

Для облегчения установки и регулирования откидной крышки на основание лючка нанесена маркировка красного, желтого и зеленого цвета.

При установке металлической откидной крышки с фиксатором следует ориентироваться на зеленую маркировку.

При монтаже пластиковой откидной крышки с кабельным выводом ориентиром служит желтая и красная маркировка.

При монтаже в зависимости от конфигурации крышки и комплектации основания лючка должны учитываться две маркировочные линии одного цвета.

| Розетка | VDE | NF | BS 546 BS 1363 тип G |
|---------------|---------------|---------------|-------------------------|
| Крышка | | | |
| Металлическая | Зеленая линия | Зеленая линия | Зеленая линия |
| Пластиковая | Красная линия | Красная линия | Желтая линия |

25.7.2 Герметизация металлической крышки



Внимание! Опасность, обусловленная проникновением влаги!

При неправильном выборе или ненадлежащей эксплуатации крышки в основание лючка может проникнуть вода.

Контакт с водой устройств, установленных в лючке, может привести к повреждениям и короткому замыканию.

В полу с влажным типом уборки могут устанавливаться только лючки, специально предусмотренные для применения в таких условиях (с крышкой с тубусом, с металлической откидной и глухой крышкой).

Со всеми металлическими крышками необходимо дополнительно использовать уплотнитель, обеспечивающий плотное прилегание крышки к полу (см. рис. **12**).

Важно! *Внимательно проверить корректное расположение. Демонтаж уже зафиксированной крышки требует больших усилий.*

См. рис. **12**:

1. Вокруг основания лючка **②** расположить уплотнитель **③**.
2. Зафиксировать крышку **①** на основании лючка.

26 Демонтаж лючка GES R2

**ОСТОРОЖНО**

Внимание! Угроза для жизни, обусловленная электрическим током!

Контакт с электрическим током может привести к поражению им. Возможны опасные и даже смертельные повреждения. Электромонтажные и электротехнические работы могут проводиться только специально обученным персоналом!

При демонтаже лючка GES R2 в первую очередь необходимо снять крышку. Затем основание лючка требуется извлечь из отверстия в полу. Дальнейший демонтаж осуществляется вне отверстия в полу.

26.1 Инструменты

- шуруповерт или
- отвертка
- нож

26.2 Снятие крышки

1. Если установлена металлическая крышка, то необходимо срезать ее уплотнитель.
2. С помощью соответствующих инструментов (например, отвертки, см. рис. 4, ①) ослабить фиксаторы.
3. Применение соответствующих инструментов предотвратит случайное повторное крепление фиксаторов.
4. Снять крышку.

26.3 Демонтаж накладок

1. С помощью соответствующего инструмента (например, отвертки 7 мм) приподнять два фиксатора и вынуть накладку (см. рис. 4, ②).
2. Аккуратно поворачивая установленный штекер, вытащить накладки.

26.4 Демонтаж основания лючка

1. Ослабив три болта, вытащить их из универсальных креплений (см. рис. 5, ①).
2. Извлечь основание лючка из отверстия в полу.

27 Утилизация продукта

- Металлические изделия утилизируются как металлолом
- Пластиковые изделия поступают в переработку для вторичного сырья
- Упаковка утилизируется как бытовые отходы

Учитывайте локальные правила утилизации отходов!

28 Технические характеристики

28.1 Основание лючка

| | | Артикульный номер |
|--------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Материал | Полиамид PA6 | |
| Цвет | черный - RAL 9011 | |
| Размеры | 131 x 131 x 85 мм | |
| Монтажное отверстие для основания лючка | ∅ 122 мм | |
| Минимальная монтажная глубина | 85 мм | |
| Диапазон зажима | 25 – 50 мм | |
| Исполнение | Тип | |
| – с двойной розеткой с защитным контактом (VDE) | MT R2 VDE | 7408 83 2 |
| – с двойной розеткой с заземляющим стержнем (NF) | MT R2 NF | 7408 83 4 |
| – для 2 одинарных электроустановочных изделий Modul 45 | MT R2 1-1 | 7408 83 8 |
| – для розетки Британского стандарта шириной 1,5 модуля | MT R2 1.5 | 7408 83 6 |

28.2 Монтажное основание под заливку в бетон

| | | Артикульный номер |
|-------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Материал | сталь | |
| Поверхность | оцинкованная конвейерным методом | |
| Размеры | 205 x 180 x 85 мм | |
| Монтажное отверстие | ∅ 122 мм | |
| Минимальная монтажная глубина | 85 мм | |
| Диапазон регулирования | 85 – 130 мм | |
| | Тип | |
| | UD GES R2 | 7428 52 6 |

28.3 Варианты крышки**28.3.1 Металлическая крышка**

| | | Артикульный номер | |
|-----------------------------------------------------|----------------|-------------------|-----------|
| Крышка с тубусом, с ручкой – тип GES R2T | | | |
| Материал: литой цинк с гальванической поверхностью | | | |
| Размеры | | 140 x 140 x 40 мм | |
| Поверхность | никелированная | GES R2T Ni | 7408 86 0 |
| | латунированная | GES R2T CuZn | 7408 86 2 |
| | омедненная | GES R2T Cu | 7408 86 4 |
| | хромированная | GES R2T Cr | 7408 86 6 |
| Видимый размер крышки | | ø 140 мм | |
| Вес | | 1,14 кг | |
| Откидная крышка с фиксатором – тип GES R2 | | | |
| Материал: литой цинк с гальванической поверхностью | | | |
| Размеры | | 140 x 140 x 40 мм | |
| Поверхность | никелированная | GES R2 Ni | 7408 85 0 |
| | латунированная | GES R2 CuZn | 7408 85 2 |
| | омедненная | GES R2 Cu | 7408 85 4 |
| | хромированная | GES R2 Cr | 7408 85 6 |
| Видимый размер крышки | | ø 140 мм | |
| Вес | | 0,585 кг | |
| Глухая крышка с шестигранником – тип GES R2B | | | |
| Материал: литой цинк с гальванической поверхностью | | | |
| Размеры | | 140 x 140 x 40 мм | |
| Поверхность | никелированная | GES R2B Ni | 7408 87 0 |
| | латунированная | GES R2B CuZn | 7408 87 2 |
| | омедненная | GES R2B Cu | 7408 87 4 |
| | хромированная | GES R2B Cr | 7408 87 6 |
| Видимый размер крышки | | ø 140 мм | |
| Вес | | 0,582 кг | |

28.3.2 Пластиковая крышка

| | | | | Артикульный номер |
|------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--|-------------------|
| Пластиковая крышка с кабельным выводом – тип GES R2 | | | | |
| Материал: полиамид PA6 | | | | |
| Размеры | | 140 x 140 x 40 мм | | |
| Цвет | черный | GES R2 9011 | | 7405 08 4 |
| | темно-серый | GES R2 7011 | | 7405 08 2 |
| Видимый размер крышки | | ø 140 мм | | |
| Вес | | 0,105 кг | | |
| Глухая крышка – тип GES R2B | | | | |
| Материал: полиамид PA6 | | | | |
| Размеры | | 140 x 140 x 40 мм | | |
| Цвет | черный | GES R2B 9011 | | 7405 08 8 |
| | темно-серый | GES R2B 7011 | | 7405 08 6 |
| Видимый размер крышки | | ø 140 мм | | |
| Вес | | 0,082 кг | | |