Инструкция по монтажу

для специалистов

Vitorond 100
Тип VR2B, 40 - 100 кВт
Водогрейный котел для работы на жидком и газообразном топливе

VITOROND 100



5869 915 GUS 2/2013

После монтажа инструкцию утилизировать!

Указания по технике безопасности

Во избежание опасных ситуаций, физического и материального ущерба просим строго придерживаться данных указаний по технике безопасности.

Указания по технике безопасности

Опасность
Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.

Внимание
Этот знак предупреждает об опасности материального ущерба и вредных воздействий на окружающую среду.

Указание
Сведения, которым предшествует слово "Указание", содержат дополнительную информацию.

Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

- Работы на газовом оборудовании разрешается выполнять только специалистам по монтажу, имеющим на это допуск ответственного предприятия по газоснабжению.
- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам.

Предписания

При проведении работ соблюдайте

- законодательные предписания по охране труда,
- законодательные предписания по охране окружающей среды,
- требования организаций по страхованию от несчастных случаев на производстве,
- соответствующие правила техники безопасности по DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF и VDE.
  - (A) ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF и ÖVE
  - (CH) SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF и директивы EKAS 1942: сжиженный газ, часть 2

Работы на установке

- Обесточить установку (например, с помощью отдельного предохранителя или главного выключателя) и проконтролировать отсутствие напряжения.
- Предпринять меры по предотвращению повторного включения установки.
- При использовании газового топлива закрыть запорный газовый кран и предохранить его от несанкционированного открывания.

Оглавление

Применение по назначению..... 4

Последовательность монтажа
Поставка отдельными секциями..... 5
■ Сборка секций котлового блока в горизонтальном положении..... 6
■ Сборка секций котлового блока в горизонтальном положении..... 14
Проверка герметичности котлового блока..... 22
Монтаж турбулизаторов и дверцы котла..... 24
Поставка в виде цельного котлового блока..... 25
■ Демонтаж..... 25
■ Сборка секций в горизонтальном положении..... 28
■ Сборка секций в вертикальном положении..... 31
Свободное пространство для монтажа..... 35
Установка и выравнивание водогрейного котла..... 36
Монтаж теплоизоляции..... 37
■ Теплоизоляционный кожух..... 37
■ Боковая панель облицовки слева и крепежный уголок..... 38
■ Теплоизоляционный мат сзади и задняя панель облицовки..... 40
■ Боковая панель облицовки справа..... 41
■ Присоединение крепежного уголка и задней панели к боковым панелям. 42
■ Верхняя передняя панель облицовки и монтаж контроллера..... 42
Подключение системы удаления продуктов сгорания..... 44
Подключения отопительного контура..... 45
Подключение аварийных линий..... 45
■ Контроль заполненности котлового блока водой..... 46
■ Предохранительный клапан..... 46
Подключения в контуре ГВС..... 46
Монтаж других элементов теплоизоляции..... 47
■ Кабели от контроллера и к нему..... 47
■ Задняя верхняя панель и фронтальная панель..... 48
Монтаж горелки..... 48
Указания по вводу в эксплуатацию..... 49

Предметный указатель..... 50

Применение по назначению

Согласно назначению прибор может устанавливаться и эксплуатироваться только в закрытых отопительных системах в соответствии с EN 12828 с учетом соответствующих инструкций по монтажу, сервисному обслуживанию и эксплуатации. Он предусмотрен исключительно для нагрева теплоносителя, имеющего свойства питьевой воды.

Условием применения по назначению является стационарный монтаж в сочетании с элементами, имеющими допуск для эксплуатации с этой установкой.

Производственное или промышленное использование в целях, отличных от отопления помещений или приготовления горячей воды, считается использованием не по назначению.

Цели применения, выходящие за эти рамки, в отдельных случаях могут требовать одобрения изготовителя.

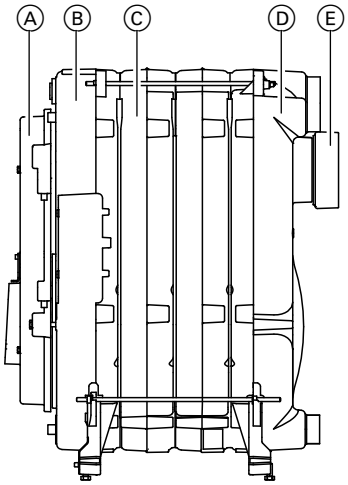
Неправильное обращение с прибором или его неправильная эксплуатация (например, вследствие открытия прибора пользователем установки) запрещены и ведут к освобождению от ответственности. Неправильным обращением также считается изменение элементов отопительной системы относительно предусмотренной для них функциональности (например, вследствие закрытия трубопроводов отвода уходящих газов и подачи приточного воздуха).

Поставка отдельными секциями

(Информацию о поставке в виде цельного котлового блока см. на стр. 25)

Указание

Детали, необходимые для сборки водогрейного котла, находятся в упаковках принадлежностей котла.
Котловой блок состоит из задней секции с приваренным коллектором уходящих газов, передней секции с дверцей котла и центральных секций, количество которых соответствует номинальной тепловой мощности.
Уплотнение контура топочных газов производится с использованием герметика, которым заполняются уплотнительные пазы на передней стороне секции.
Отопительный контур секций соединен ниппелями, которые запрессовываются в секции.



Ⓐ Дверца котла
Ⓑ Передняя секция
Ⓒ Центральная секция
Ⓓ Задняя секция с приваренным коллектором уходящих газов
Ⓔ Переходник коллектора уходящих газов (только при 80 и 100 кВт)

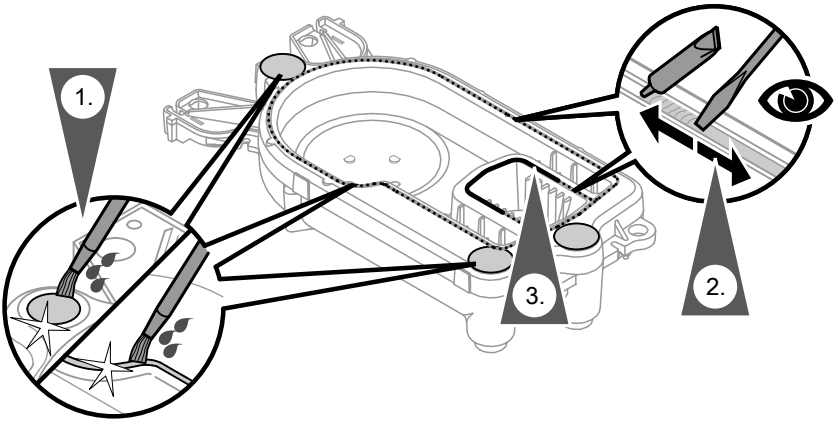
5869 915 GUS

Поставка отдельными секциями (продолжение)

Номинальная тепловая мощность кВт	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
Количество центральных секций	1	2	3	4	5

Сборка секций котлового блока в горизонтальном положении

Подготовка задней секции



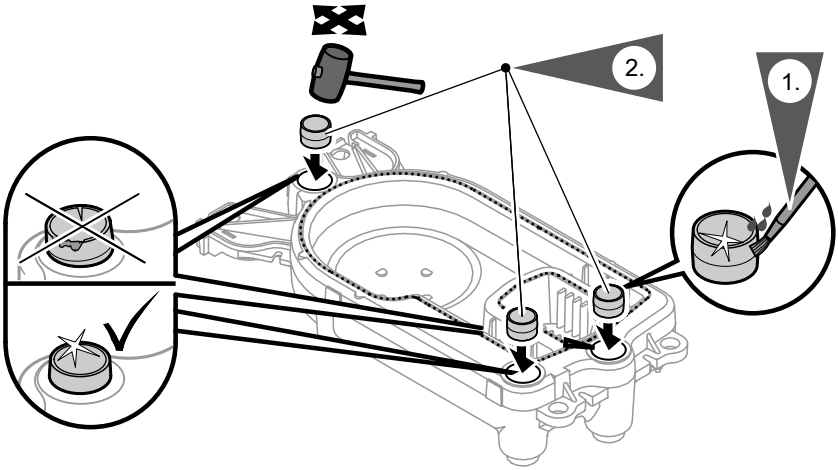
На всех секциях:

1. Очистить уплотнительные поверхности (втулки, пазы и пружины) растворителем.

2. Обильно заполнить уплотнительные пазы герметиком.

3. В отмеченной области дополнительно нанести герметик Dirko.

Поставка отдельными секциями (продолжение)



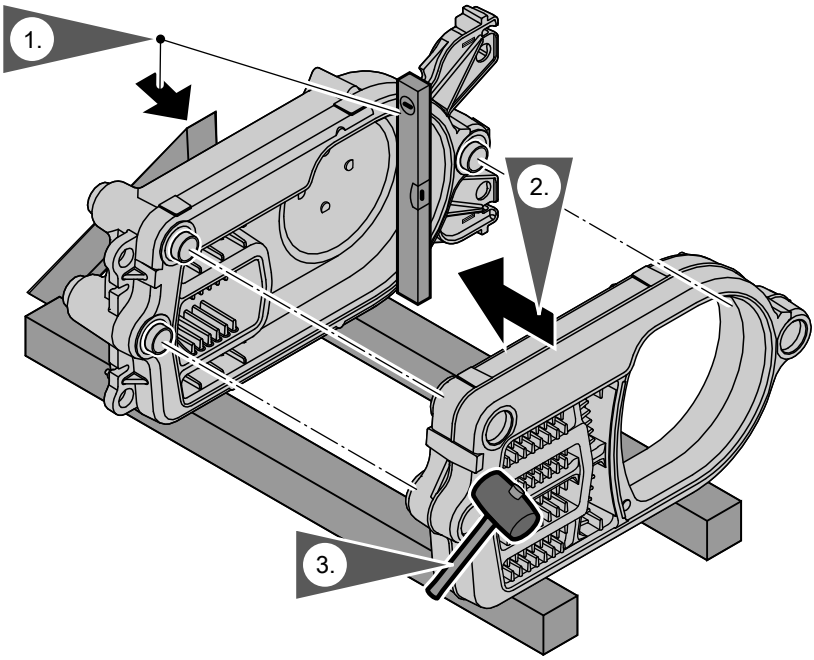
На всех секциях:

Очистить ниппель растворителем и смазать прилагаемой графитовой смазкой.

Указание
Ниппели должны быть прямо и прочно вставлены во втулки.

Поставка отдельными секциями (продолжение)

Установить первую центральную секцию и запрессовать ее



Пользование прессовым инструментом:

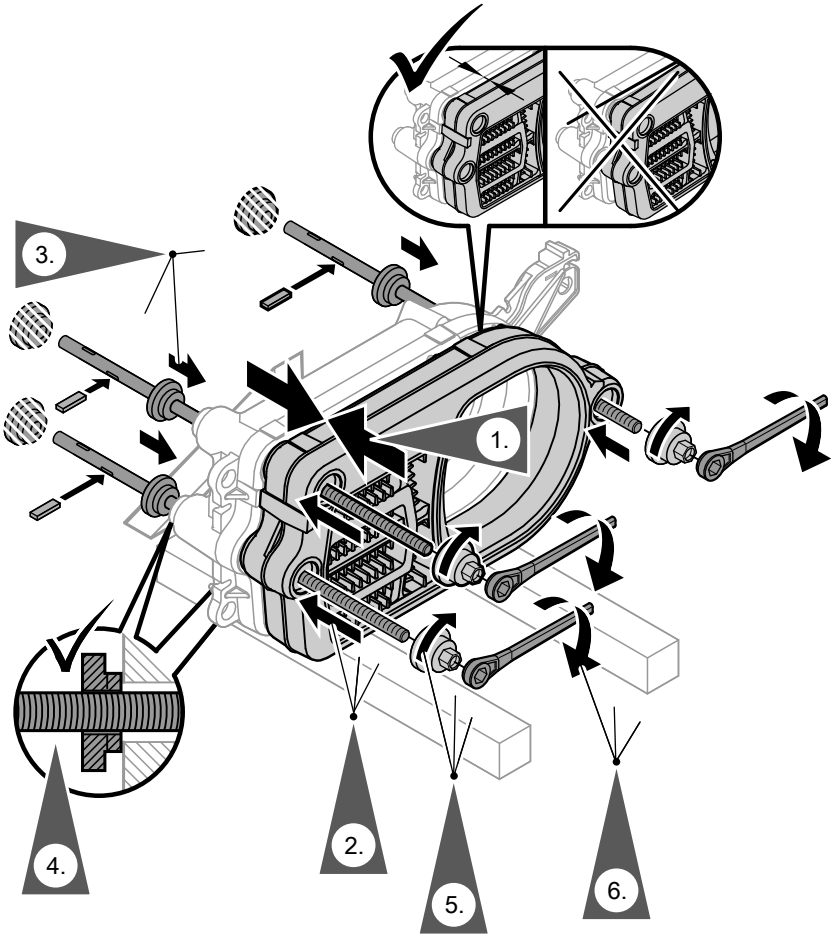
Инструкция по монтажу прессового инструмента

Указание
Смазать ходовую резьбу прессового инструмента прилагаемой смазкой. При выполнении спрессовывания расстояние вверху и внизу между секциями должно быть одинаковым. Не допускать перекоса секций. При выполнении спрессовывания секций не применять силу, когда они соприкасаются втулками.

Указание
При каждом процессе спрессовывания монтировать только одну секцию, чтобы избежать неплотностей во втулочных соединениях.

5869 915 GUS

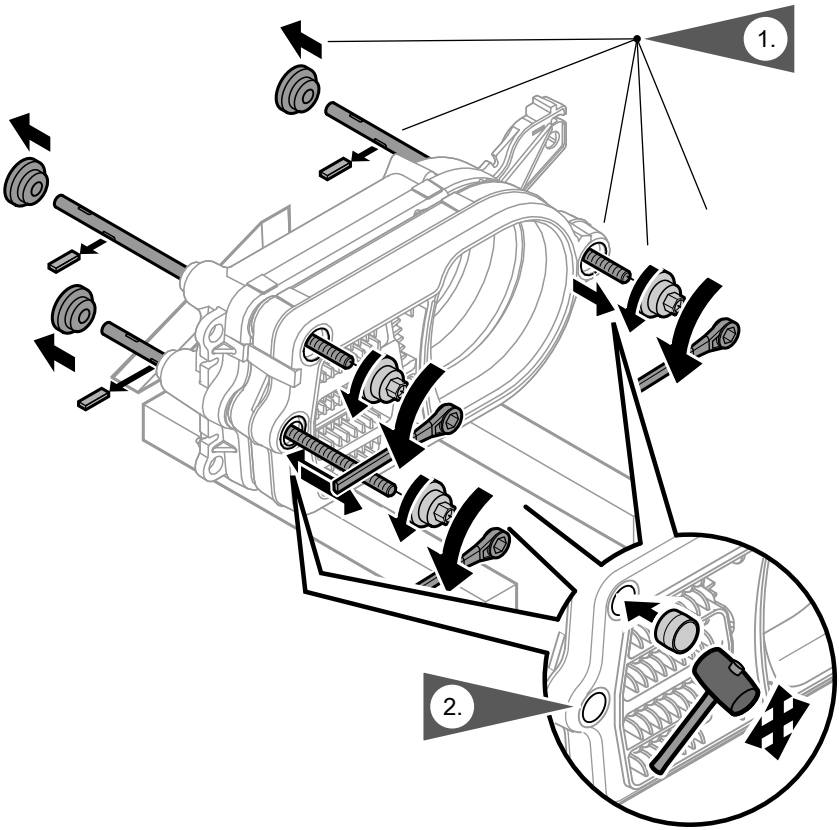
Поставка отдельными секциями (продолжение)



Поставка отдельными секциями (продолжение)

Снять прессовый инструмент и установить последующие ниппели.

Указание
Перед монтажом последующих секций котла освободить и вынуть прессовый инструмент.
Данные о монтаже ниппелей также *см. на стр. 7.*



5869 915 GUS

Поставка отдельными секциями (продолжение)

Монтаж и спрессовывание последующих секций котла

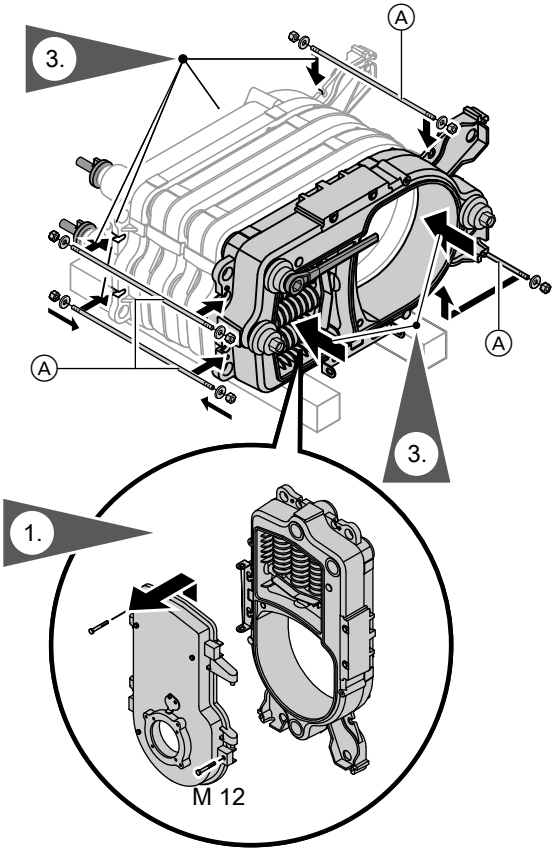
См. стр. 8 - 10.

Соединение секций анкерными штангами

Внимание
Водогрейный котел спрессовывается с помощью прессового инструмента.
Во избежание возникновения неплотностей, прессовый инструмент не ослаблять, пока секции не будут соединены анкерными штангами Ⓐ.

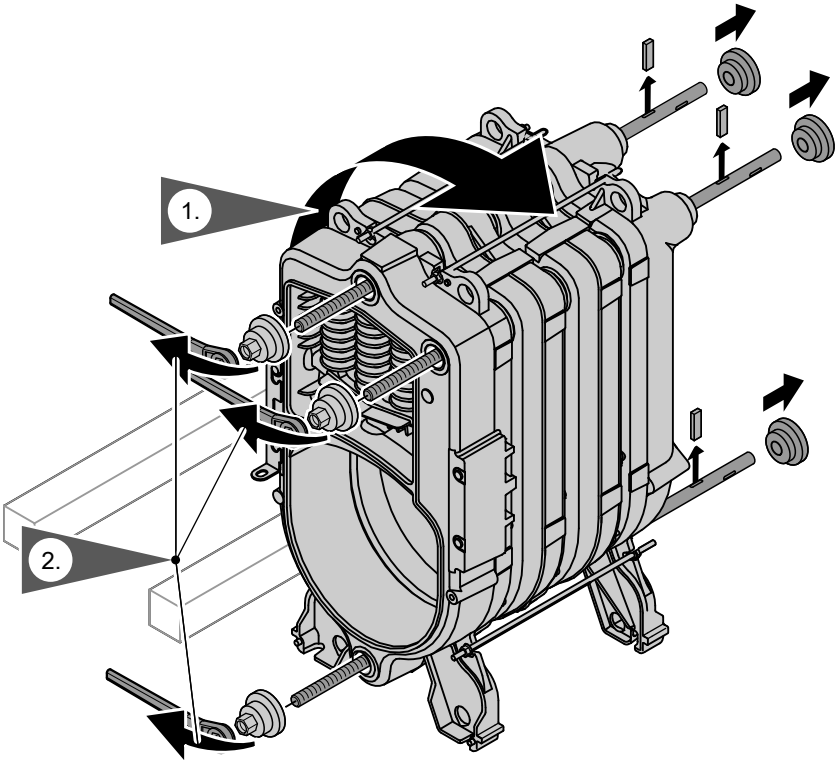
Указание
Гайки анкерных штанг Ⓐ затягивать только усилием руки. Не применять силу.

Поставка отдельными секциями (продолжение)



Поставка отдельными секциями (продолжение)

Снятие прессового инструмента и выравнивание водогрейного котла

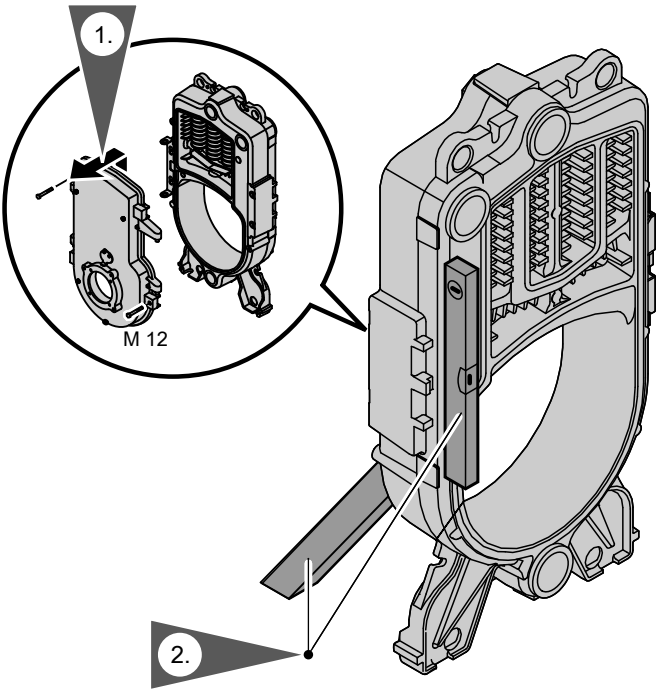


Указание
Все опоры секций должны прочно стоять на основании. При необходимости подложить под опоры секций металлические полосы.

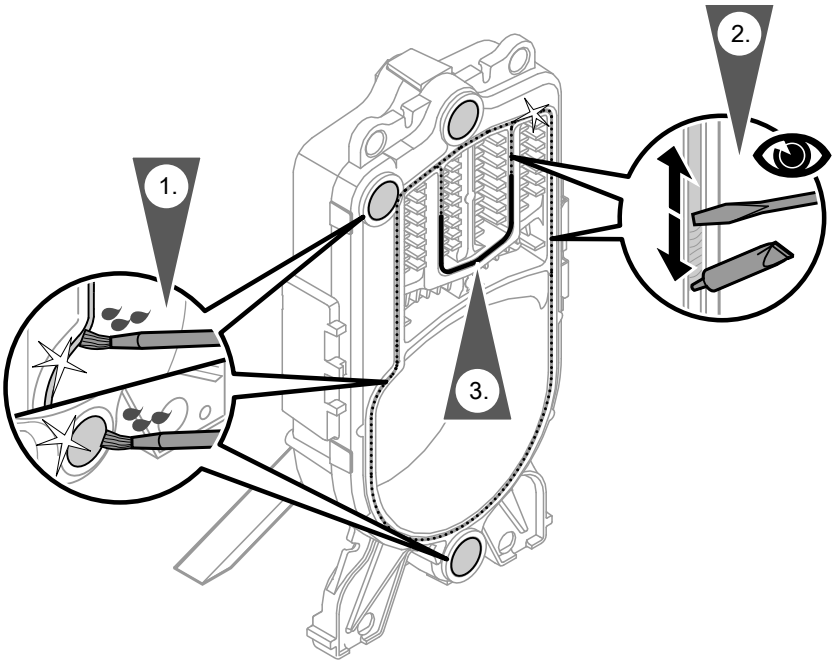
Далее перейти к стр. 22.

Сборка секций котлового блока в горизонтальном положении

Подготовка задней секции



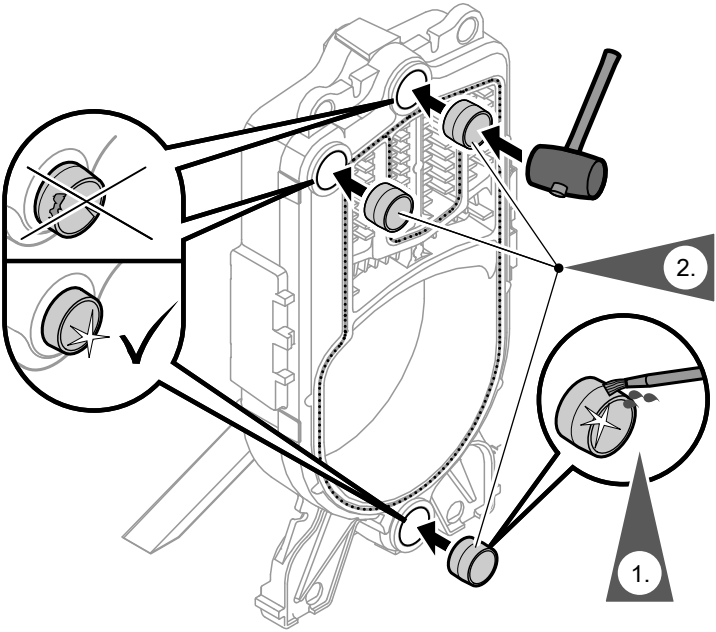
Поставка отдельными секциями (продолжение)



На всех секциях:

1. Очистить уплотнительные поверхности (втулки, пазы и пружины) растворителем.
2. Обильно заполнить уплотнительные пазы герметиком.
3. В отмеченной области дополнительно нанести герметик Dirko.

Поставка отдельными секциями (продолжение)



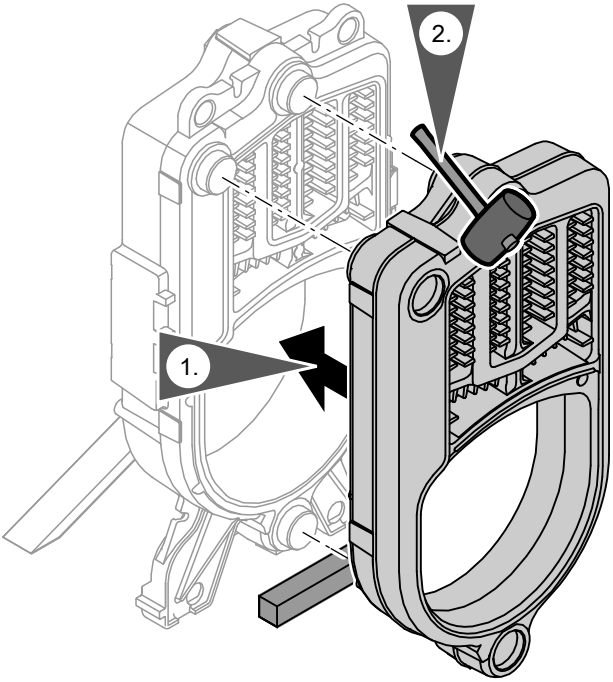
На всех секциях:

Очистить ниппель растворителем и смазать прилагаемой графитовой смазкой.

Указание
Ниппели должны быть прямо и прочно вставлены во втулки.

Поставка отдельными секциями (продолжение)

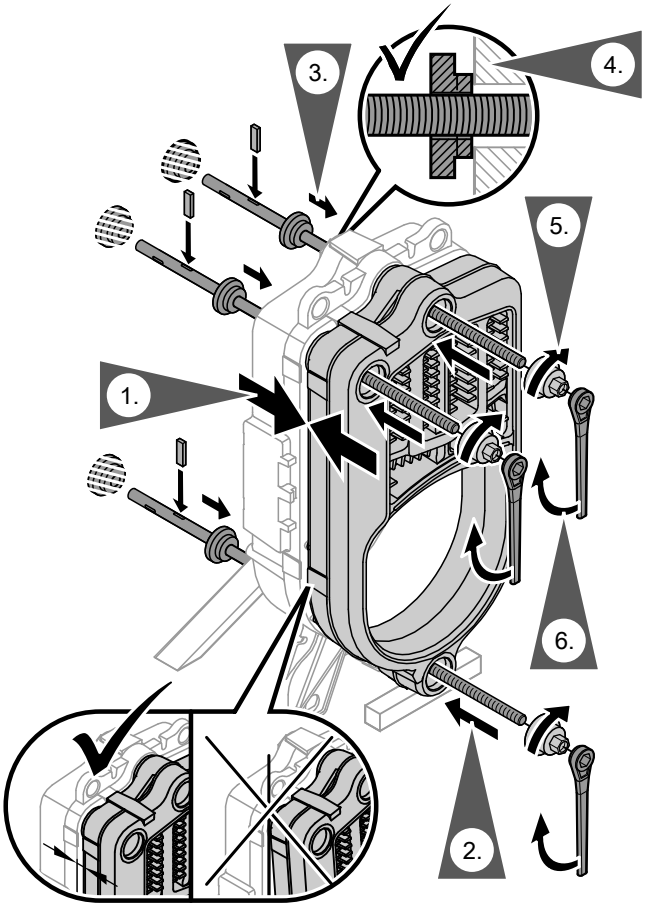
Установить первую центральную секцию и запрессовать



Пользование прессовым инструментом:

Инструкция по монтажу прессового инструмента

Поставка отдельными секциями (продолжение)



Указание
Смазать ходовую резьбу прессового инструмента прилагаемой смазкой. При выполнении спрессовывания расстояние вверху и внизу между секциями должно быть одинаковым. Не допускать перекоса секций. При выполнении спрессовывания секций не применять силу, когда они соприкасаются втулками.

Указание
При каждом процессе спрессовывания монтировать только одну секцию, чтобы избежать неплотностей во втулочных соединениях.

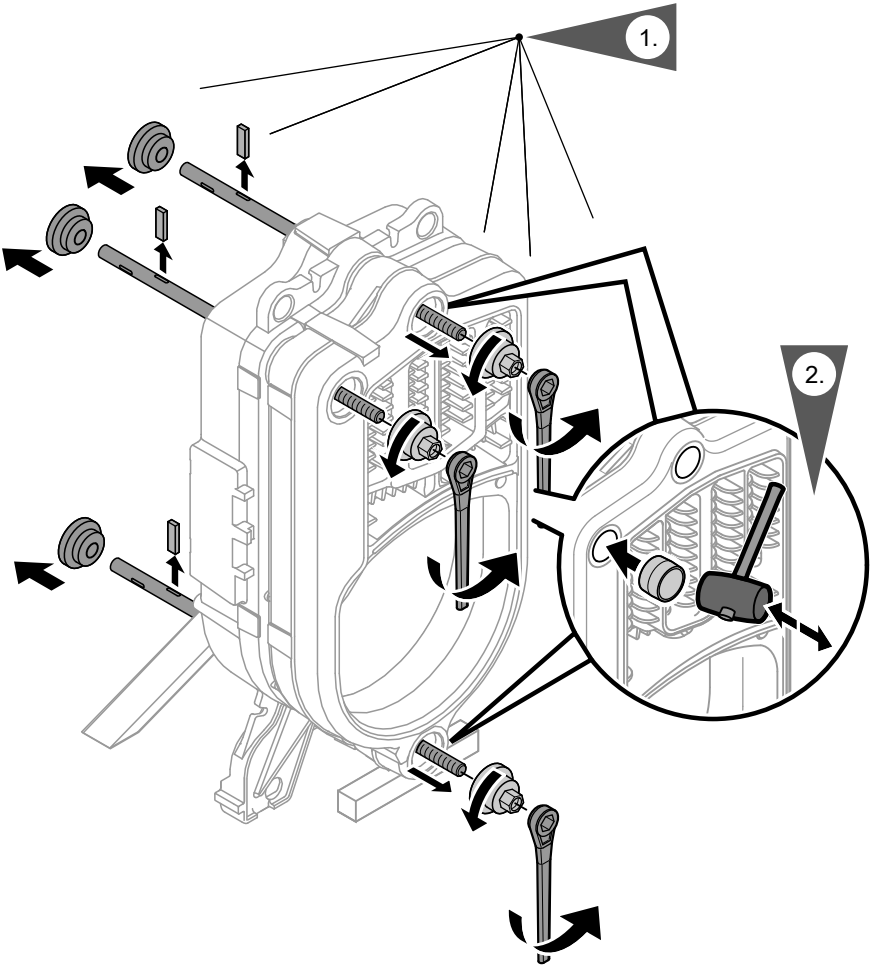
5869 915 GUS

Поставка отдельными секциями (продолжение)

Снять прессовый инструмент и установить последующие ниппели.

Данные о монтаже ниппелей также см. на стр. 16.

Указание
Перед монтажом последующих секций котла освободить и вынуть прессовый инструмент.

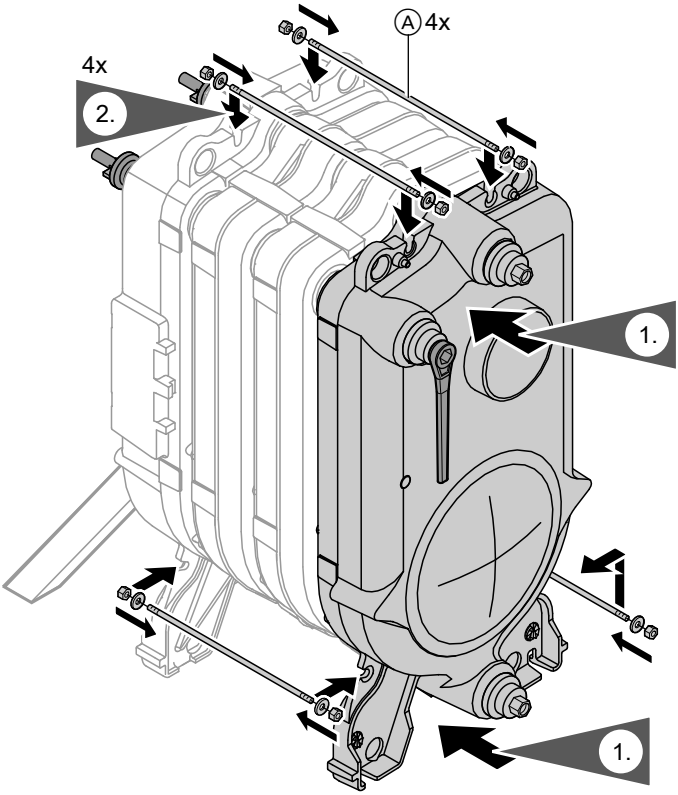


Поставка отдельными секциями (продолжение)

Монтаж и спрессовывание последующих секций котла

См. стр. 15 - 19.

Соединение секций анкерными штангами



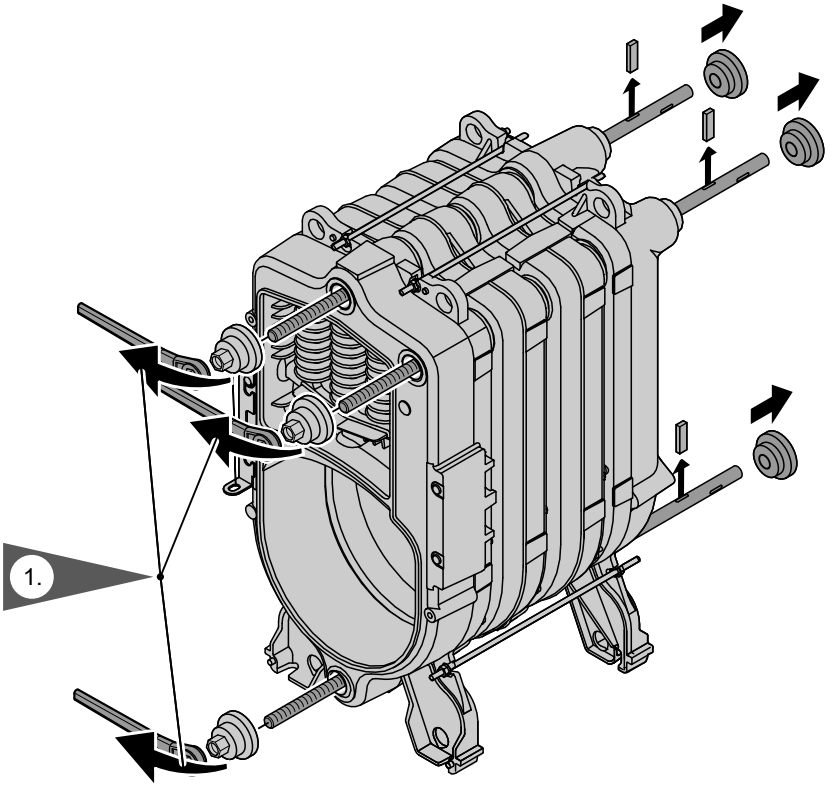
Поставка отдельными секциями (продолжение)

!

Внимание
Водогрейный котел спрессовывается с помощью прессового инструмента.
Во избежание возникновения неплотностей, прессовый инструмент не ослаблять, пока секции не будут соединены анкерными штангами Ⓐ.

Указание
Гайки анкерных штанг Ⓐ затягивать только усилием руки. Не применять силу.

Снятие прессового инструмента и выравнивание водогрейного котла



5869 915 GUS

Поставка отдельными секциями (продолжение)

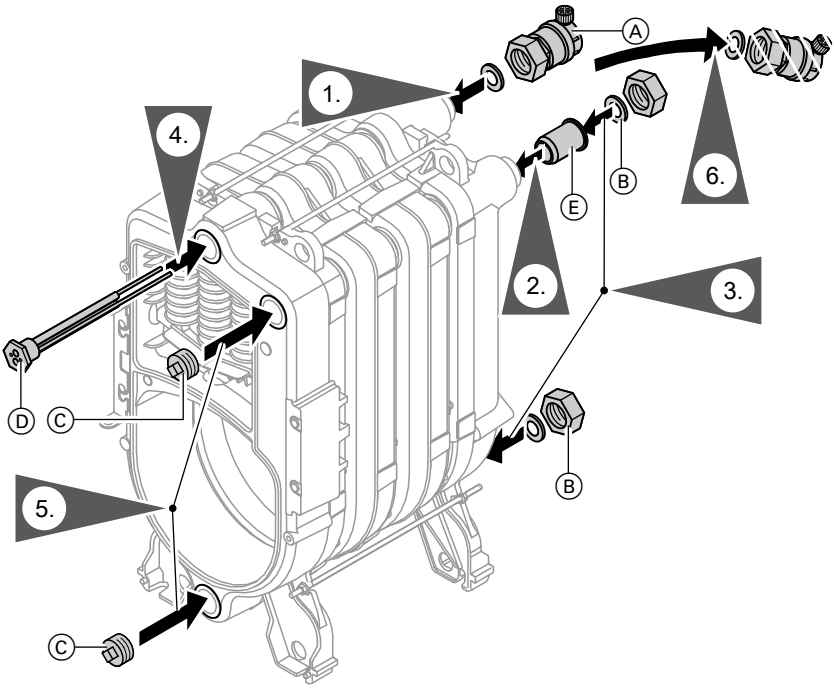
Указание
Все опоры секций должны прочно стоять на основании. При необходимости подложить под опоры секций металлические полосы.

Проверка герметичности котлового блока

Только при поставке отдельными секциями.

Указание
При поставке в виде цельного котлового блока не требуется (заводской контроль).

Проверка герметичности котлового блока (продолжение)



Ⓐ Ручной воздухоотводчик (предоставляется заказчиком)
Ⓑ Герметизирующая пробка (предоставляется заказчиком)
Ⓒ Заглушка
Ⓓ Погружная гильза
Ⓔ Жиклер инжектора обратной магистрали

Выполнить гидравлическое испытание согласно TRD 702.
Использовать манометр класса 1,0.
Пробное давление: 4 бар/0,4 МПа

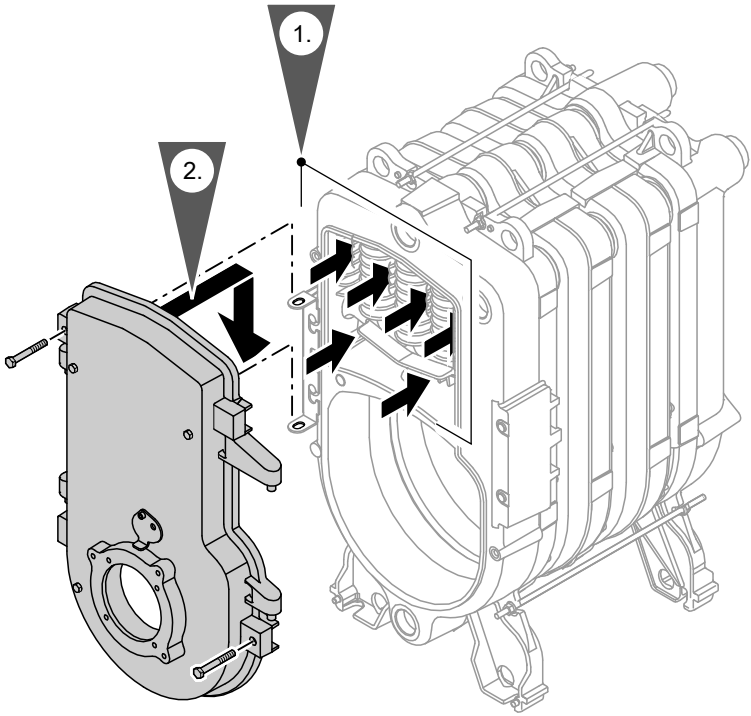
Указание
При гидравлическом испытании или испытании на герметичность запрещается монтаж каких-либо редукторов давления, регулирующих или предохранительных устройств.

5869 915 GUS

Монтаж турбулизаторов и дверцы котла

При поставке отдельными секциями

Указание
В состоянии при поставке дверца котла открывается влево. При необходимости, положение шарниров можно изменить.



Указание
Информацию о монтаже турбулизаторов см. также в спецификации деталей в инструкции по сервисному обслуживанию.

Далее перейти к стр. 35.

Поставка в виде цельного котлового блока

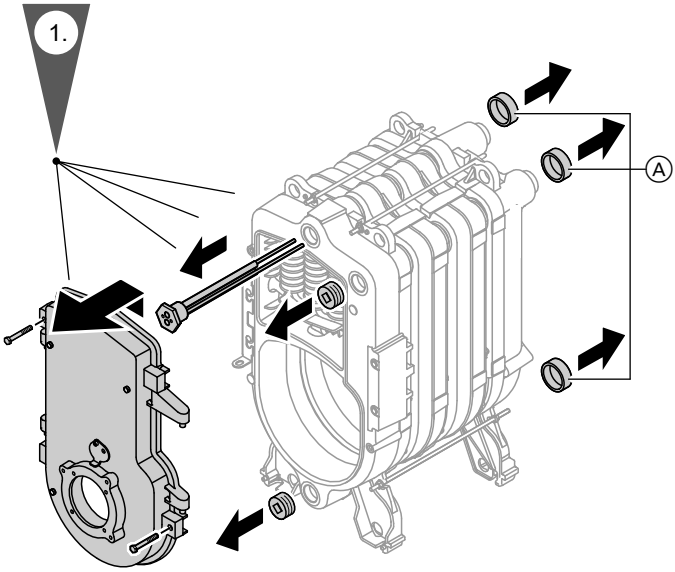
Указание
Разделение котлового блока необходимо только в случае возникновения проблем при подаче котла на место установки.

Установка без демонтажа водогрейного котла: Далее перейти к стр. 35.

Демонтаж

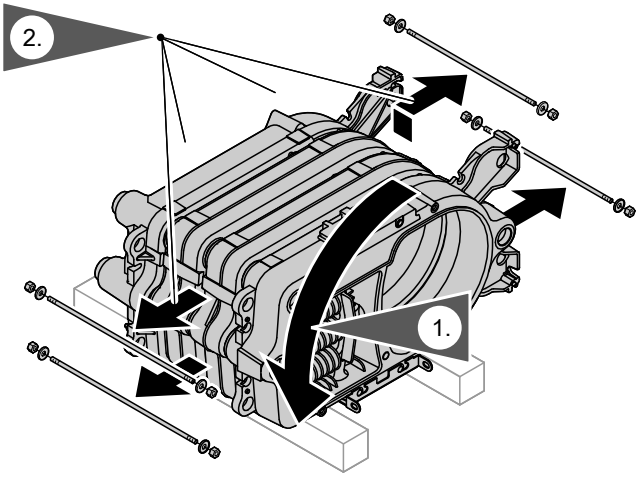
Опасность
Опрокидывание котлового блока может привести к травмам и повреждениям оборудования.
Переложить котловой блок с помощью второго сотрудника или соответствующих вспомогательных средств на деревянные брусья.

Указание
Перед разборкой котлового блока извлечь турбулизаторы.



Ⓐ Защитные колпачки

Поставка в виде цельного котлового блока (продолжение)

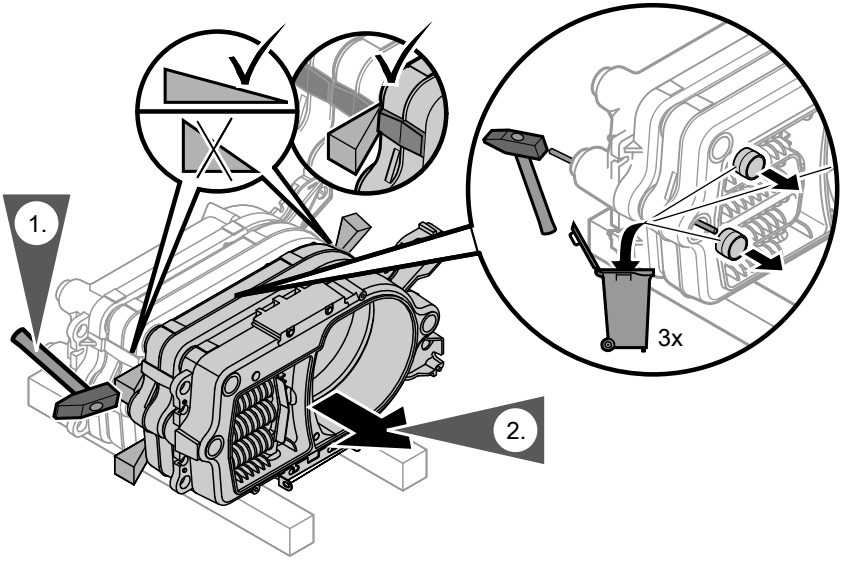


Разборка котлового блока для подачи в помещение для установки

!

Внимание
Неправильная разборка секций может привести к повреждениям литых секций.
Вставить клинья только в соответствующие места (утолщения котлового блока), не в зоне втулок.

Поставка в виде цельного котлового блока (продолжение)

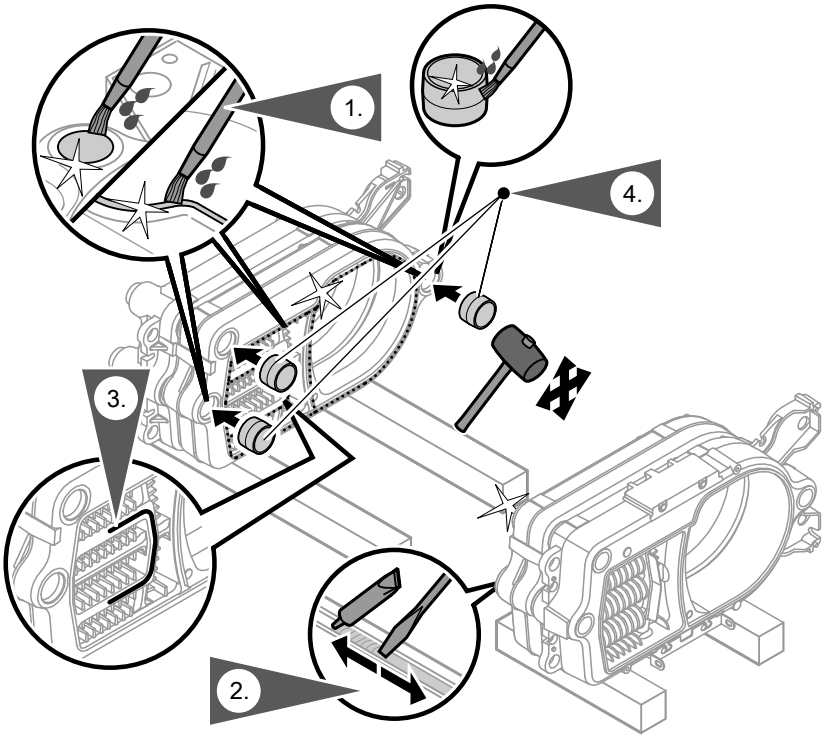


Для сборки вертикального водогрейного котла перейти на стр. 31.

Сборка секций в горизонтальном положении

Подготовка частей котлового блока

Указание
При сборке всегда использовать новые ниппели.
Ниппели должны быть прямо и прочно вставлены во втулки.



1. Очистить уплотнительные поверхности (втулки, пазы и пружины) растворителем.

2. Обильно заполнить уплотнительные пазы герметиком.

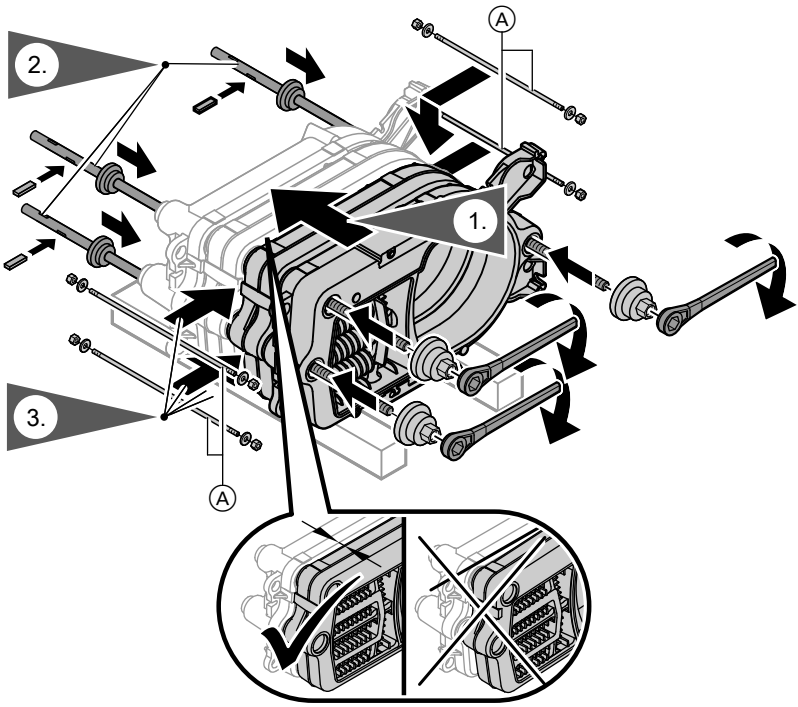
3. В отмеченной области дополнительно нанести герметик Dirko.

5869 915 GUS

Поставка в виде цельного котлового блока (продолжение)

4. Очистить ниппель растворителем и смазать прилагаемой графитовой смазкой.

Срессовка частей котлового блока и соединение анкерными штангами



Указание
Смазать ходовую резьбу прессового инструмента прилагаемой смазкой. При выполнении спрессовывания расстояние вверху и внизу между секциями должно быть одинаковым. Не допускать перекоса секций.

Инструкция по монтажу прессового инструмента

Пользование прессовым инструментом:

5869 915 GUS

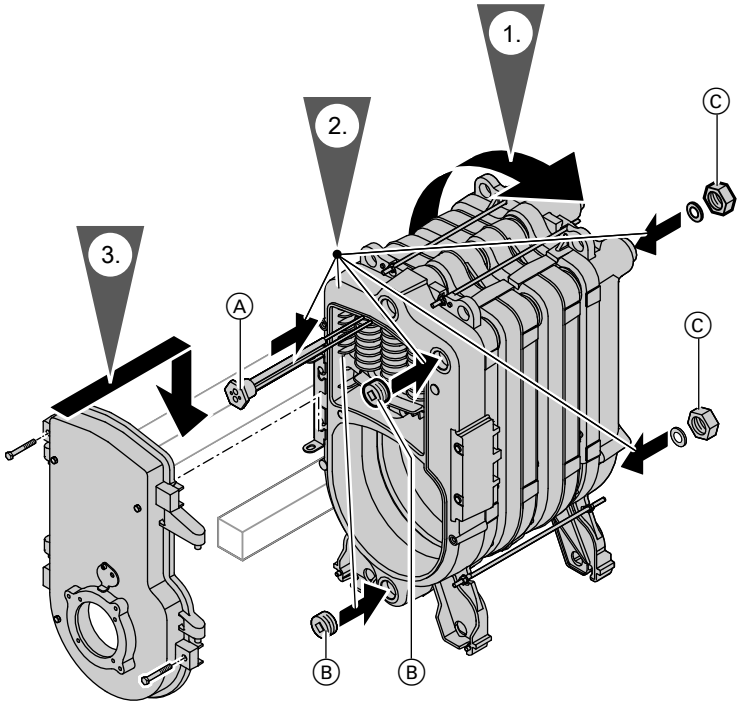
Поставка в виде цельного котлового блока (продолжение)

Внимание
Водогрейный котел спрессовывается с помощью прессового инструмента.
Во избежание возникновения неплотностей, прессовый инструмент не ослаблять, пока секции не будут соединены анкерными штангами Ⓐ.

Указание
Гайки анкерных штанг Ⓐ затягивать только усилием руки. Не применять силу.

Монтаж дверцы горелки и других деталей

Указание
Дверь котла можно переставить с левой на правую сторону. В состоянии при поставке дверца котла открывается влево.
Данные о гидравлическом испытании см. на стр.
Информацию о монтаже турбулизаторов см. на стр. 24, а также в спецификации деталей в инструкции по сервисному обслуживанию.



Ⓐ Погружная гильза
Ⓑ Заглушка
Ⓒ Герметизирующая пробка

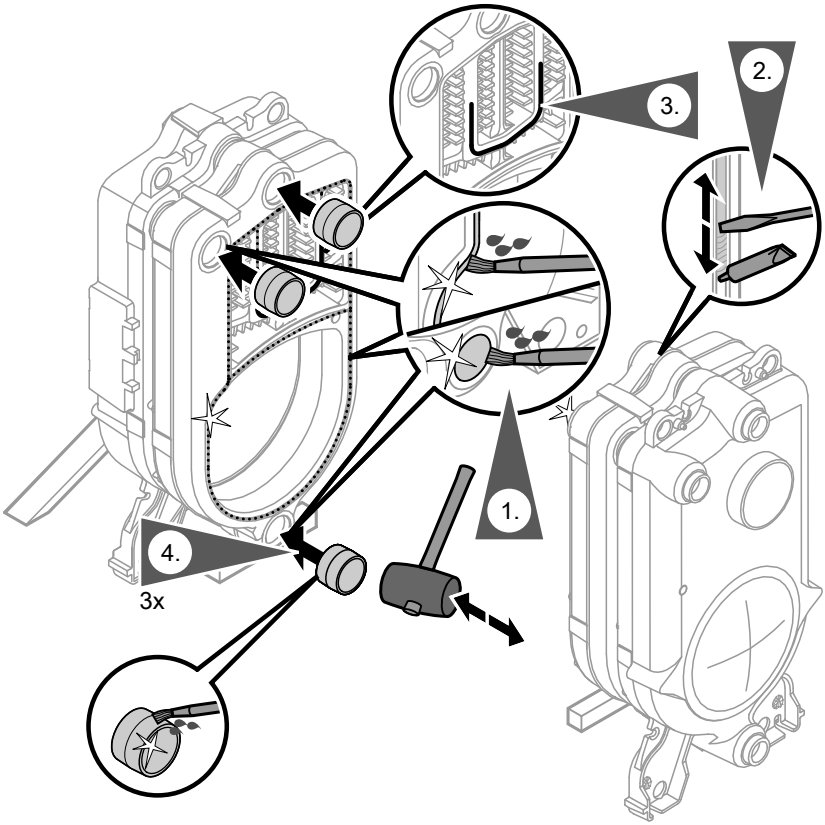
5869 915 GUS

Сборка секций в вертикальном положении

Подготовка частей котлового блока

Опасность
Опрокидывание секций котла может привести к травмам и повреждениям оборудования. Обеспечить достаточную устойчивость секций котла перед выполнением сборки.

Указание
При сборке всегда использовать новые ниппели.
Ниппели должны быть прямо и прочно вставлены во втулки.

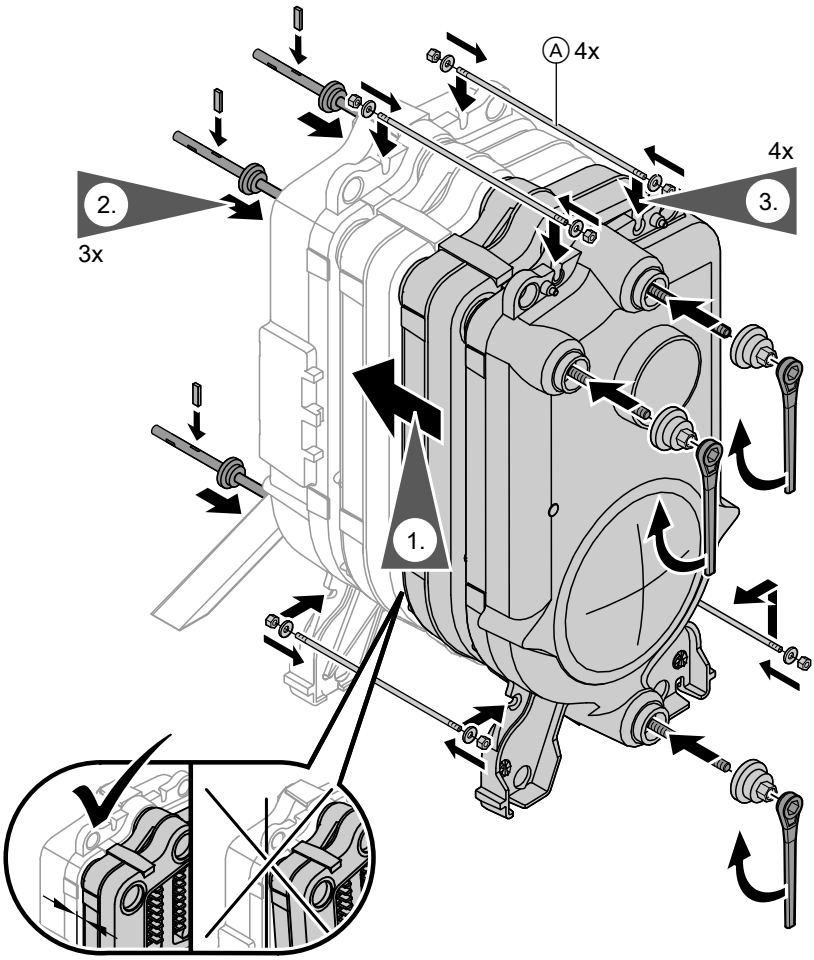


5869 915 GUS

Поставка в виде цельного котлового блока (продолжение)

1. Очистить уплотнительные поверхности (втулки, пазы и пружины) растворителем.
2. Обильно заполнить уплотнительные пазы герметиком.
3. В отмеченной области дополнительно нанести герметик Dirko.
4. Очистить ниппель растворителем и смазать прилагаемой графитовой смазкой.

Срессовка частей котлового блока и соединение анкерными штангами



5869 915 GUS

Поставка в виде цельного котлового блока (продолжение)

Указание
Смазать ходовую резьбу прессового инструмента прилагаемой смазкой. При выполнении спрессовывания расстояние вверху и внизу между секциями должно быть одинаковым. Не допускать перекоса секций.

Пользование прессовым инструментом:



Инструкция по монтажу прессового инструмента

Внимание
Водогрейный котел спрессовывается с помощью прессового инструмента.
Во избежание возникновения неплотностей, прессовый инструмент не ослаблять, пока секции не будут соединены анкерными штангами Ⓐ.

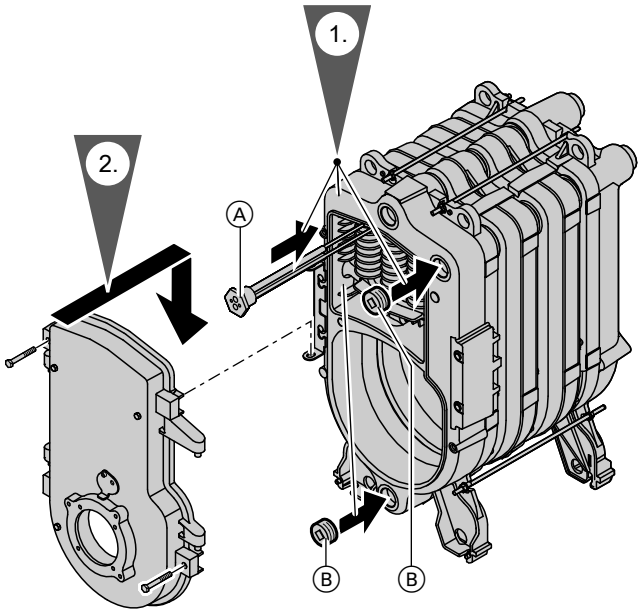
Указание
Гайки анкерных штанг Ⓐ затягивать только усилием руки. Не применять силу.

Поставка в виде цельного котлового блока (продолжение)

Монтаж дверцы горелки и других деталей

Указание

Дверь котла можно переставить с левой на правую сторону. В состоянии при поставке дверца котла открывается влево.
Данные о гидравлическом испытании см. на стр. 22.
Информацию о монтаже турбулизаторов см. на стр. 24, а также в спецификации деталей в инструкции по сервисному обслуживанию.

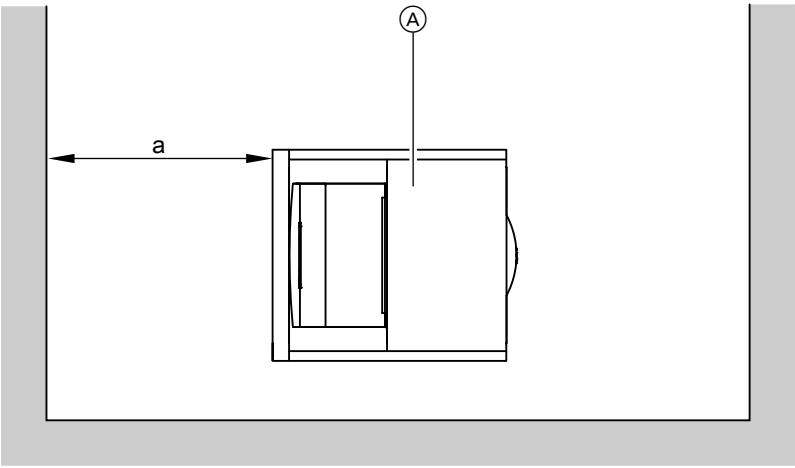


Ⓐ Погружная гильза

Ⓑ Заглушка

5869 915 GUS

Свободное пространство для монтажа



Ⓐ Водогрейный котел

Номинальная тепловая мощность	**кВт**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**
a	мм	850	850	850	1100	1100
b		Учитывать конструктивную длину Vitoair				
c	мм	100*1				

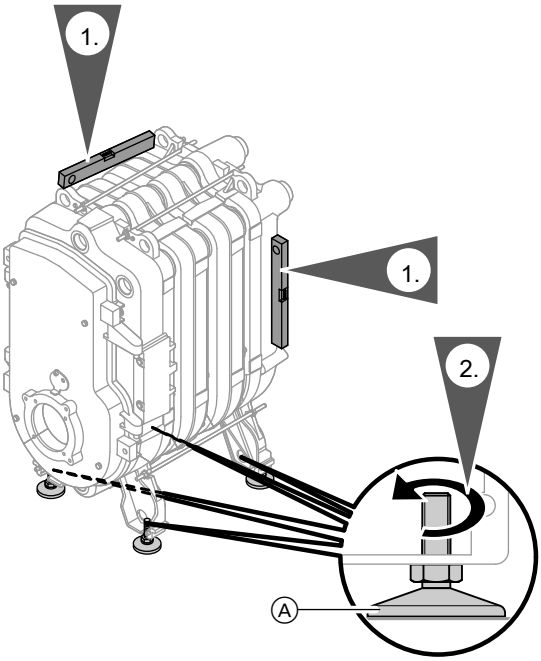
Размер a: Расстояние, требуемое для работ по очистке

*1 *Если водогрейный котел комплектуется газовой горелкой Vitoflame 200, то рядом с котлом со стороны, где будет монтироваться газовая комбинированная арматура, необходимо предусмотреть расстояние до стены не менее 500 мм для проведения работ по регулировке и сервисному обслуживанию.*

Установка и выравнивание водогрейного котла

Указание
Снять и сохранить пакет с фирменной табличкой водогрейного котла.

Фирменная табличка впоследствии наклеивается на фронтальную панель облицовки.



Монтаж на опорной раме
(до 63 кВт)

Инструкция по монтажу находится на упаковке опорной рамы

Установка при использовании горелки Viessmann
Выкрутить регулируемые опоры Ⓐ водогрейного котла приблизительно на 85 мм.

Инструкция по монтажу Vitoflame 100, VEH III

Установка и выравнивание водогрейного котла (продолжение)

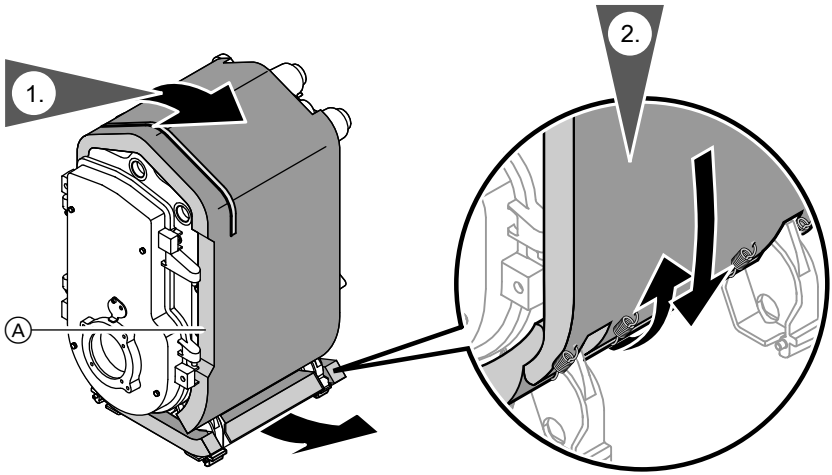
Установка без опорной рамы

См. стр. 37

Монтаж теплоизоляции

Указание
Все детали, необходимые для монтажа теплоизоляции, находятся в коробке с теплоизоляцией.

Теплоизоляционный кожух



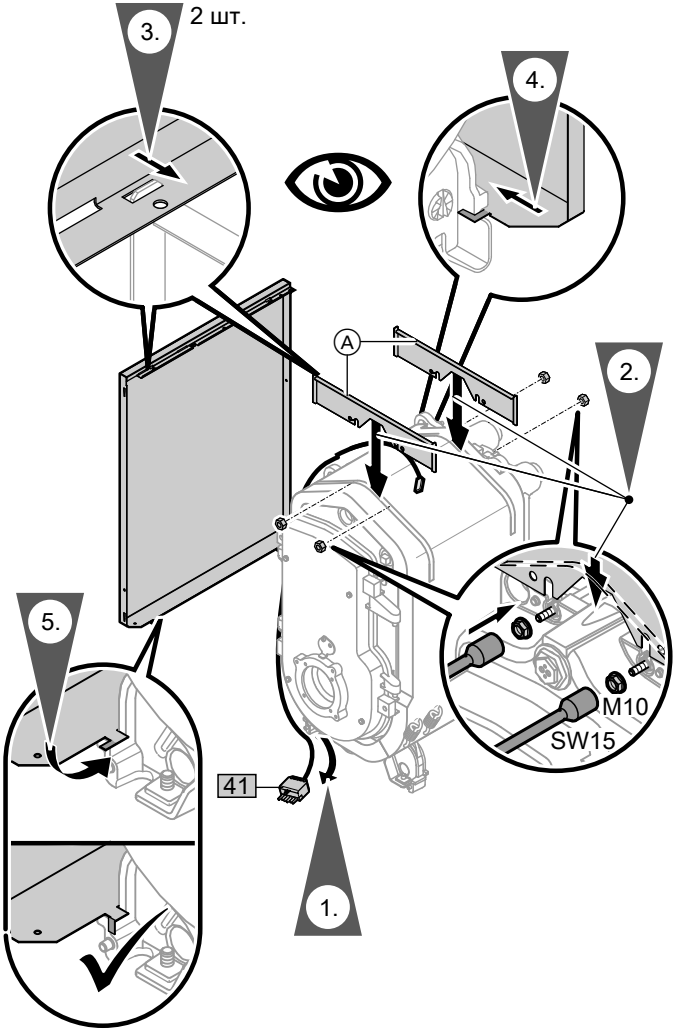
Ⓐ Выемка у края обращена вперед

Боковая панель облицовки слева и крепежный уголок

Указание
Кабель горелки [41] находится в упаковке с теплоизоляцией.

От 80 кВт: Смонтировать модуль расширения для двухступенчатого/модулируемого режима работы горелки.

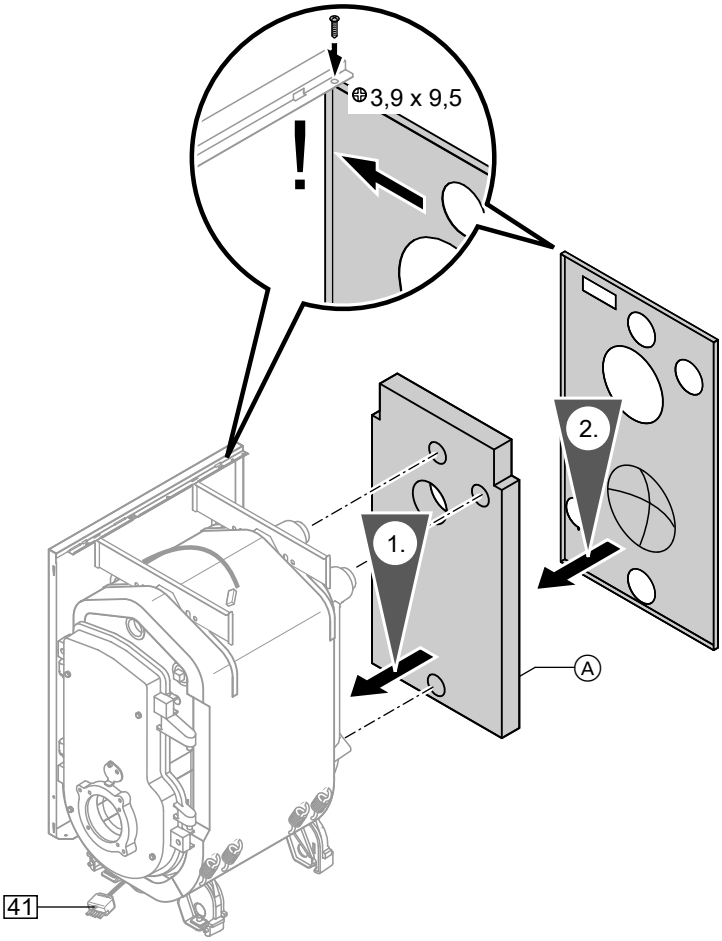
Монтаж теплоизоляции (продолжение)



Ⓐ Крепежный уголок, отбортовка обращена вперед

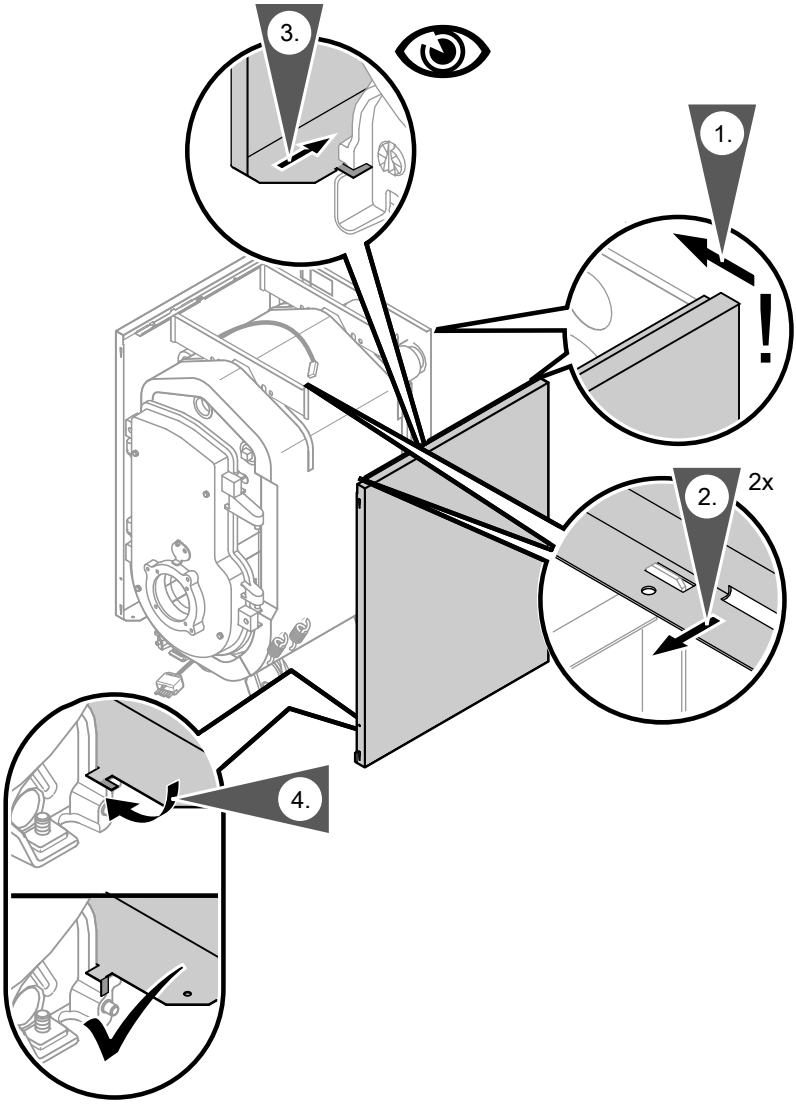
5869 915 GUS

Теплоизоляционный мат сзади и задняя панель облицовки



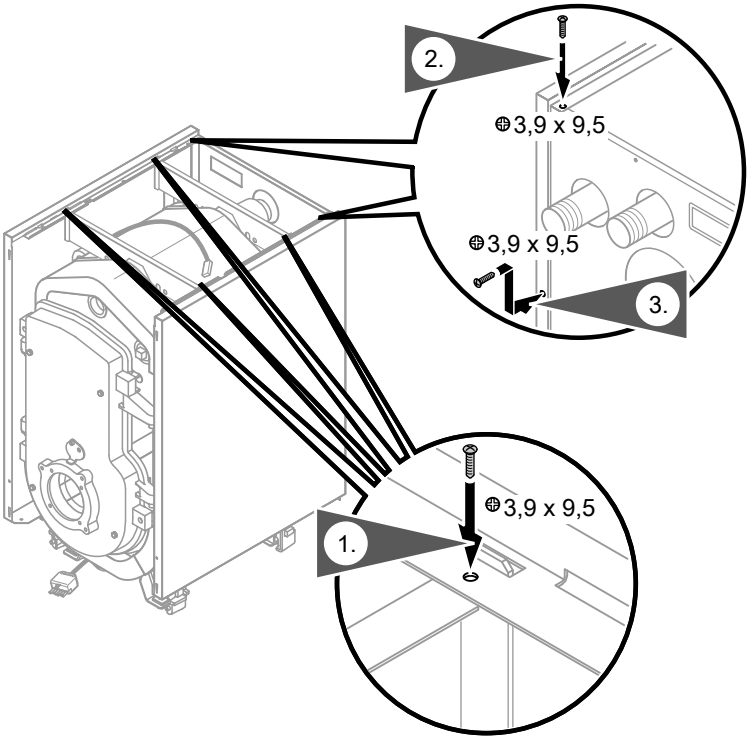
Ⓐ Черной стороной наружу

Боковая панель облицовки справа



5869 915 GUS

Присоединение крепежного уголка и задней панели к боковым панелям



Верхняя передняя панель облицовки и монтаж контроллера

Информацию об открытии контроллера и выполнении подключений к контроллеру см. в инструкции по монтажу контроллера котлового контура.

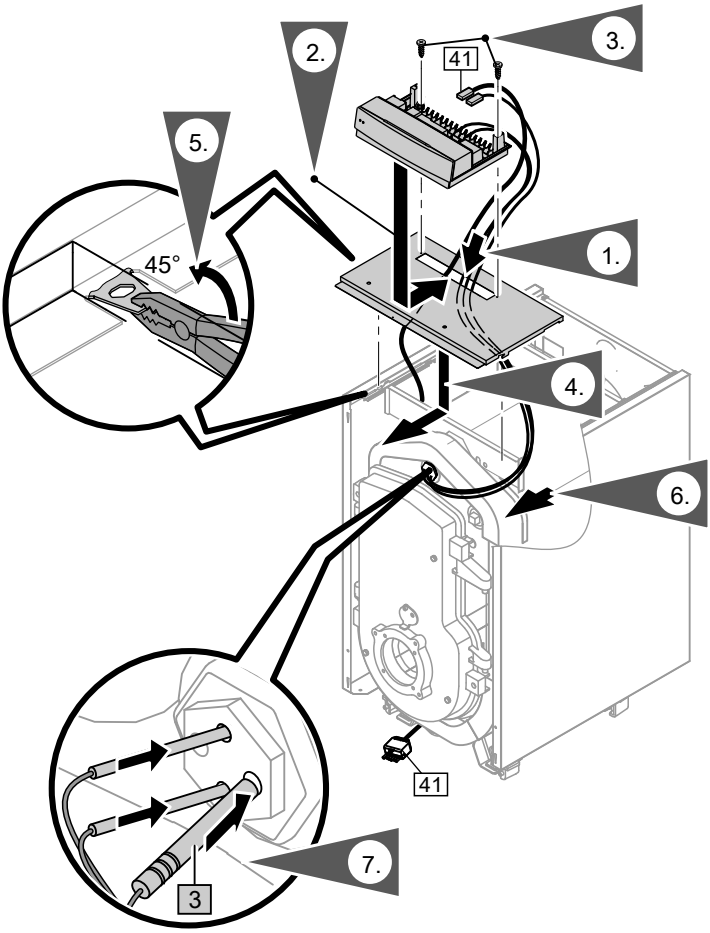
Внимание
Повреждения капиллярных трубок приводят к неисправностям в работе чувствительных элементов.
Капиллярные трубки не перегибать.

5869 915 GUS

Монтаж теплоизоляции (продолжение)

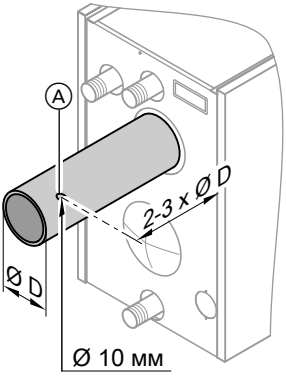
Указание
Датчик температуры котла [3] находится в упаковке контроллера. Вставить чувствительный элемент и датчик температуры котла [3] как можно глубже в погружную гильзу.

Штекер подключения к сети [40] находится в упаковке контроллера.



5869 915 GUS

Подключение системы удаления продуктов сгорания



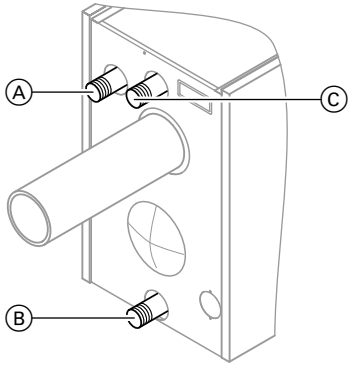
Инструкция по монтажу Vitoair

1. Соединить патрубок уходящих газов с дымовой трубой кратчайшим путем и с небольшим подъемом.
   Дымоход (условный проход):
   40 - 63 кВт: ∅ 150 мм
   80 и 100 кВт: ∅ 180 мм

2. Высверлить измерительное отверстие Ⓐ.

3. Уплотнить трубу дымохода и установить теплоизоляцию (места подключения должны быть газоплотными).

Подключения отопительного контура



Инструкция по монтажу насосной группы отопительного контура Divicon и адаптера Divicon

Указание
В обратной магистрали котла должен быть установлен жиклер инжектора обратной магистрали (см. стр. 23).

Ⓐ Обратная магистраль котла, G 2
Ⓑ Патрубок опорожнения и расширительный бак, G 2
Ⓒ Подающая магистраль котла / подключение аварийных линий (предохранительный клапан и воздухоотводчик), G 2

Подключение аварийных линий

Инструкция по монтажу группы безопасности

Смонтировать аварийные линии.
Минимальные поперечные сечения:
- Предохранительный клапан
  - Входной патрубок
    40 кВт: DN 15 (R ½)
    50 - 100 кВт: DN 20 (R ¾)
  - Выпускная линия
    40 кВт: DN 20 (R ¾)
    50 - 100 кВт: DN 25 (R 1)
- Линия к расширительному баку: DN 20 (R ¾)

Допуст. рабочее давление: 3 бар/0,3 МПа
Давление испытаний: 4 бар/0,4 МПа

Подключение аварийных линий (продолжение)

Контроль заполненности котлового блока водой

В результате испытаний подтверждено, что устройство контроля заполненности котлового блока водой, требуемое согласно EN 12828, может не использоваться.

Предохранительный клапан

Водогрейные котлы следует оснащать предохранительным клапаном, прошедшим конструктивные испытания и имеющим маркировку в соответствии с TRD 721 и в зависимости от конструкции установки.

Подключения в контуре ГВС

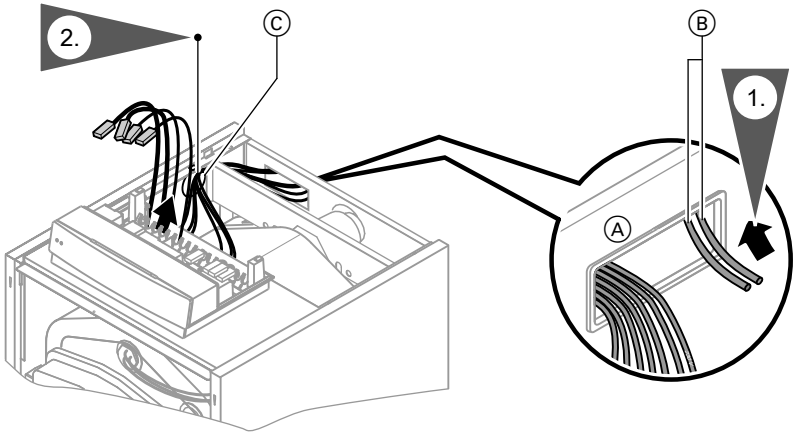


Инструкция по монтажу емкостного водонагревателя

Монтаж других элементов теплоизоляции

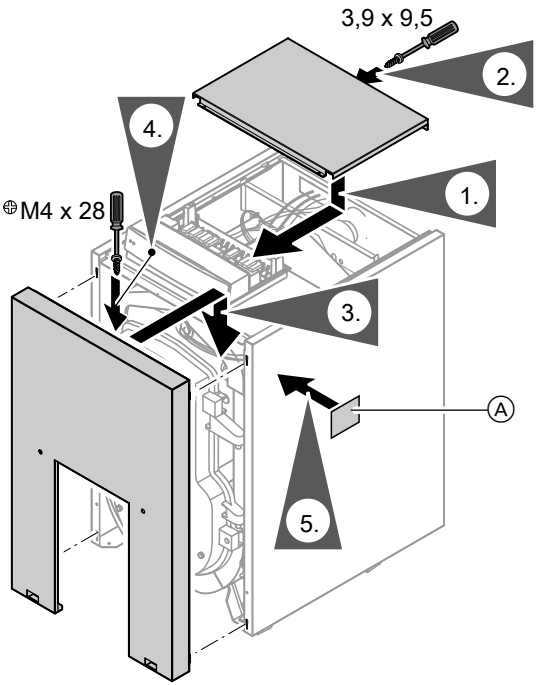
Кабели от контроллера и к нему

Указание
Закрепить все 230-вольтные кабели и низковольтные кабели с использованием прилагаемых кабельных стяжек Ⓒ.
230-вольтные кабели Ⓐ и низковольтные кабели Ⓑ должны быть связаны в пучки и проложены раздельно.



Монтаж других элементов теплоизоляции (продолжение)

Задняя верхняя панель и фронтальная панель



Ⓐ Фирменная табличка

Монтаж горелки

Монтаж и регулировка горелки:

Отдельная документация для горелки

5869 915 GUS

Указания по вводу в эксплуатацию



Инструкции по сервисному обслуживанию водогрейного котла, горелки и контроллера котлового контура

Предметный указатель

А
Анкерные штанги.....11

Б
Боковая панель облицовки.....38, 41

В
Ввод в эксплуатацию.....49
Верхняя панель облицовки.....42
Выравнивание водогрейного котла.....13, 21, 36

Д
Демонтаж.....25

З
Задняя панель облицовки…40, 42, 48

К
Кабели.....47
Котловой блок.....25

М
Монтаж дверцы горелки.....30, 34
Монтаж дверцы котла.....24
Монтаж ниппеля.....7
Монтаж теплоизоляции.....37

Н
Нанесение герметика.....6, 15
Нижняя часть контроллера.....42
Ниппель.....28
Номинальная тепловая мощность.....6, 35

П
Патрубок уходящих газов.....44
Подготовка задней секции
■ вертикальная установка.....14
■ горизонтальная установка.....6
Подключение аварийных линий.....45
Подключение системы удаления продуктов сгорания.....44
Подключения в контуре ГВС.....46
Подключения отопительного контура.....45
Предохранительный клапан.....46
Прессовый инструмент.....8
Применение по назначению.....4
Проверка герметичности котлового блока.....22

С
Сборка частей котлового блока
■ вертикальный.....31
Свободное пространство для монтажа.....35
Соединение секций.....11, 20
Соединение частей котлового блока.....29

Т
Турбулизаторы.....24

У
Установка центральной секции
■ вертикальная установка.....17
■ горизонтальная установка.....8

Ф
Фронтальная панель облицовки.….48

5869 915 GUS

ТОВ "Віссманн"
вул. Димитрова, 5 корп. 10-А
03680, м.Київ, Україна
тел. +38 044 4619841
факс. +38 044 4619843

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
г. Москва
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru

5869 915 GUS

Оставляем за собой право на технические изменения.