6 720 801 707-00.1ITL

SM 200/5

[bg] Ръководство за монтаж и техническо обслужване за специалисти 2
[et] Paigaldus- ja hooldusjuhend spetsialisti jaoks 9
[lt] Montavimo ir techninės priežiūros instrukcija kvalifikuotiems specialistams 15
[lv] Montāžas un apkopes instrukcija speciālistam 21
[pl] Instrukcja montażu i konserwacji dla instalatora 27
[ro] Instrucțiuni de instalare şi de întreținere pentru specialist **34**
[ru] Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию для специалистов 40
[uk] Інструкція з установки та техобслуговування для спеціалізованого підприємстваr 47

6 720 810 283 (2016/08)

Buderus

Содержание

1 Пояснения условных обозначений 41
1.1 Расшифровка символов 41
1.2 Общие правила техники безопасности 41

2 Информация об оборудовании 41
2.1 Использование по назначению 41
2.2 Заводская табличка 41
2.3 Объем поставки 42
2.4 Технические данные 42
2.5 Описание оборудования 43

3 Предписания 43

4 Транспортировка 43

5 Монтаж 43
5.1 Установка 43
5.1.1 Требования к месту установки оборудования 43
5.1.2 Установка бака-водонагревателя 43
5.2 Гидравлические подключения 43
5.2.1 Гидравлическое подключение бака-водонагревателя 44
5.2.2 Установка предохранительного клапана 44
5.3 Установка датчика температуры горячей воды 44

6 Ввод в эксплуатацию 44
6.1 Пуск в эксплуатацию бака-водонагревателя 44
6.2 Инструктаж обслуживающего персонала 44

7 Прекращение эксплуатации 45

8 Охрана окружающей среды/утилизация 45

9 Техническое обслуживание 45
9.1 Периодичность проведения технического обслуживания 45
9.2 Работы по техническому обслуживанию 45
9.2.1 Проверка предохранительного клапана 45
9.2.2 Удаление известковых отложений / чистка бака-водонагревателя 45
9.2.3 Проверка магниевого анода 45

1 Пояснения условных обозначений

1.1 Расшифровка символов

Предупреждения

Предупреждения обозначены в тексте восклицательным знаком в треугольнике на сером фоне.

Выделенные слова в начале предупреждения обозначают вид и степень тяжести последствий, наступающих в случае непринятия мер безопасности.

- **УВЕДОМЛЕНИЕ** означает, что возможно повреждение оборудования.
- **ВНИМАНИЕ** означает, что возможны травмы лёгкой и средней тяжести.
- **ОСТОРОЖНО** означает, что возможны тяжёлые травмы.
- **ОПАСНО** означает, что возможны травмы, опасные для жизни.

Важная информация

Важная информация без каких-либо опасностей для человека и оборудования обозначается приведенным здесь знаком. Она выделяется горизонтальными линиями над текстом и под ним.

Другие знаки

Знак	Описание
▶	Действие
→	Ссылка на другое место в инструкции или на другую документацию
•	Перечисление/список
–	Перечисление/список (2-ой уровень)

Таб. 1

1.2 Общие правила техники безопасности

Общие положения

Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию предназначена для специалистов.

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжёлым травмам персонала.

- ▶ Прочитайте правила техники безопасности и выполняйте приведённые там указания.
- ▶ Для обеспечения исправной работы оборудования выполняйте требования инструкции по монтажу и техническому обслуживанию.
- ▶ Монтируйте и эксплуатируйте котлы и дополнительное оборудование в соответствии с их инструкциями по монтажу.
- ▶ Не используйте открытые расширительные баки.
- ▶ **Никогда не перекрывайте предохранительный клапан!**

2 Информация об оборудовании

2.1 Использование по назначению

Баки-водонагреватели предназначены для нагрева и хранения горячей воды. Соблюдайте нормы и правила для оборудования, работающего с питьевой водой, действующие в той стране, где оно эксплуатируется!

При нагреве бака от солнечного коллектора используйте для нагрева только специальную рабочую жидкость для солнечных коллекторов.

Применяйте баки-водонагреватели только в закрытых системах.

Другое использование считается применением не по назначению. Исключается любая ответственность за повреждения, возникшие в результате применения не по назначению.

Требования к питьевой воде	Единицы измерения	
Жёсткость воды, минимальная	ppm grain/US gallon °dH	36 2,1 2
Показатель pH, мин. – макс.		6,5 – 9,5
Проводимость, мин. – макс.	мкС/см	130 – 1500

Таб. 2 Требования к питьевой воде

2.2 Заводская табличка

Заводская табличка находится вверху на задней стороне бака-водонагревателя. Она содержит следующие сведения:

Поз.	Наименование
1	Обозначение типа
2	Серийный номер
3	Фактический объём
4	Потери тепла в состоянии готовности
5	Объём, нагреваемый электронагревателем
6	Год изготовления
7	Антикоррозионная защита
8	Максимальная температура горячей воды в баке
9	Максимальная температура подающей линии источника нагрева
10	Максимальная температура подающей линии солнечного коллектора
11	Электрическая потребляемая мощность
12	Входная мощность греющей воды
13	Расход греющей воды при входной мощности
14	Объём водоразбора при электрическом нагреве до 40 °C
15	Максимальное рабочее давление в контуре ГВС
16	Наибольшее расчётное давление
17	Максимальное рабочее давление в контуре источника нагрева
18	Максимальное рабочее давление в контуре солнечного коллектора
19	Максимальное рабочее давление в контуре ГВС, (Швейцария)
20	Максимальное испытательное давление в контуре ГВС, (Швейцария)
21	Максимальная температура горячей воды при электрическом нагреве

Таб. 3 Заводская табличка

2.3 Объем поставки

- Бак-водонагреватель
- Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию

2.4 Технические данные

	Единица измерения	SM 200/5
Общие характеристики		
Размеры		→ рис. 1, стр. 54
Высота при опрокидывании	мм	1625
Подключения		→ таб. 5, стр. 43
Подключение горячей воды	DN	1"
Подключение холодной воды	DN	1"
Подключение циркуляции	DN	¾ "
Внутренний диаметр отверстия в точке замера для датчика температуры воды в баке, нагреваемого от солнечного коллектора	мм	19
Внутренний диаметр отверстия в точке замера для датчика температуры воды в баке	мм	19
Вес незаполненного бака (без упаковки)	кг	94
Общий вес заполненного бака	кг	289
Объём бака		
Полезный объём (общий)	л	195
Полезный объём (без нагрева от солнечного коллектора)	л	88
Полезный объём солнечного коллектора	л	107
Полезное количество горячей воды [1] при температуре горячей воды на выходе[2]: 45 °C 40 °C	 л л	 119 139
Потери тепла в состоянии готовности DIN 4753, часть 8[3]	кВтч/24ч	2,1
Максимальный расход холодной воды на входе	л/мин	19,5
Максимальная температура горячей воды	°C	95
Максимальное рабочее давление в контуре ГВС	бар изб.	10
Наибольшее расчётное давление (холодная вода)	бар изб.	7,8
Максимальное испытательное давление горячей воды	бар изб.	10
Верхний теплообменник		
Объём	л	4,8
Площадь	m^2	0,7
Коэффициент мощности N_L по DIN 4708[4]	NL	1,0
Эксплуатационная производительность (при температуре подающей линии 80 °C, температуре горячей воды на выходе в месте водоразбора 45 °C и температуре холодной воды 10 °C)	кВт л/мин	25,0 10,2
Время нагрева при номинальной мощности	мин	14
Максимальная мощность нагрева [5]	кВт	25
Максимальная температура греющей воды	°C	160
Максимальное рабочее давление греющей воды	бар изб.	16
Подключение греющей воды	DN	R1"
График потери давления		→ рис. 2, стр. 55
Нижний теплообменник		
Объём	л	6,0
Площадь	m^2	0,9
Максимальная температура греющей воды	°C	160
Максимальное рабочее давление греющей воды	бар изб.	16
Подключение контура солнечного коллектора	DN	R1"
График потери давления		→ рис. 3, стр. 55

Таб. 4 Размеры и технические характеристики (→ рис. 1, стр. 54 и рис. 3, стр. 55)

1) Без нагрева от солнечного коллектора и дозагрузки; заданная температура бака 60 °C
2) Смешанная вода в месте водоразбора (при температуре холодной воды 10 °C)
3) Потери вне бака-водонагревателя не учтены.
4) Коэффициент мощности N_L = 1 по DIN 4708 для 3,5 человек в квартире со стандартной ванной и кухонной мойкой. Температуры: бак 60 °C, выход на водоразборе 45 °C, холодная вода 10 °C. Измерения при максимальной мощности нагрева. При снижении мощности нагрева коэффициент N_L меньше.
5) У котлов с большей мощностью нагрева её нужно ограничить до указанного значения.

2.5 Описание оборудования

Поз.	Наименование
1	Выход горячей воды
2	Подающая линия бака
3	Гильза для датчика температуры воды, нагреваемой от котла
4	Подключение циркуляции
5	Обратная линия бака
6	Подающая линия солнечного коллектора
7	Гильза для датчика температуры воды, нагреваемой от солнечного коллектора
8	Обратная линия солнечного коллектора
9	Вход холодной воды
10	Нижний теплообменник для нагрева от солнечного коллектора, эмалированная гладкая труба
11	Верхний теплообменник для дополнительного нагрева от котла, эмалированная гладкая труба
12	Облицовка, окрашенный стальной лист с теплоизоляцией из твёрдого полиуретанового пенопласта толщиной 50 мм
13	Электрически изолированный встроенный магниевый анод
14	Бак, эмалированная сталь
15	Люк для техобслуживания и чистки
16	Полистироловая крышка

Таб. 5 Описание изделия (→ рис. 4, стр. 55 и рис. 12, стр. 58)

3 Предписания

Соблюдайте следующие нормы и правила:

- местные предписания
- **EnEG** (в Германии)
- **EnEV** (в Германии).

Монтаж и оборудование отопительных и водонагревательных установок:

- Стандарты **DIN** и **EN**
  - **DIN 4753-1** – Водонагреватели ...; требования, обозначения, оборудование и испытания
  - **DIN 4753-3** – Водонагреватели ...; защита от коррозии эмалевыми покрытиями; требования и испытания (стандарт продукции)
  - **DIN 4753-6** – Водонагревательные системы ...; катодная защита от коррозии эмалированных стальных емкостей; требования и испытания (стандарт продукции)
  - **DIN 4753-8** – Водонагреватель ... - часть 8: Теплоизоляция водонагревателей ёмкостью до 1 000 л - требования и испытания (стандарт продукции)
  - **DIN EN 12897** – Водоснабжение - определения ... водонагревателей (стандарт продукции)
  - **DIN 1988** – Технические правила монтажа систем питьевой воды
  - **DIN EN 1717** – Защита питьевой воды от загрязнений ...
  - **DIN EN 806** – Технические правила монтажа систем питьевой воды
  - **DIN 4708** – Централизованные системы горячего водоснабжения
  - **EN 12975** – Термические солнечные установки и их конструктивные элементы (коллекторы).
- **DVGW**
  - Рабочий лист W 551 – Системы приготовления и подачи питьевой воды; технические мероприятия по снижению образования легионелл в новых установках; ...
  - Рабочий лист W 553 – Измерения в циркуляционных системах ... .

4 Транспортировка

- ▶ При перевозке закрепите бак от падения.
- ▶ Перевозите упакованный бак-водонагреватель на тележке со стяжными ремнями (→ рис. 5, стр. 56).

-или-

- ▶ Для транспортировки распакованного бака используйте транспортировочную сеть, при этом защитите штуцеры от повреждений.

5 Монтаж

Бак-водонагреватель поставляется полностью смонтированным.

- ▶ Проверьте наличие повреждений и комплектность бака.

5.1 Установка

5.1.1 Требования к месту установки оборудования

УВЕДОМЛЕНИЕ: возможно повреждение оборудования из-за недостаточной несущей способности пола или неподходящего основания!

- ▶ Пол должен быть ровным и обладать достаточной несущей способностью.

- ▶ Поставьте бак-водонагреватель на подставку, если существует опасность скопления воды на полу.
- ▶ Устанавливайте бак-водонагреватель в сухих, защищённых от холода помещениях.
- ▶ Соблюдайте минимальные расстояния до стен (→ рис. 7, стр. 56).

5.1.2 Установка бака-водонагревателя

- ▶ Установите и выровняйте бак-водонагреватель (→ рис. 7 - 9, стр. 57).
- ▶ Снимите защитные колпачки (→ рис. 10, стр. 57).
- ▶ Намотайте на резьбу штуцеров тефлоновую ленту или тефлоновую нить (→ рис. 11, стр. 57).

5.2 Гидравлические подключения

ОСТОРОЖНО: опасность пожара при выполнении пайки и сварочных работ!

- ▶ При проведении пайки и сварки примите необходимые меры защиты, так как теплоизоляция является горючим материалом. Укройте теплоизоляцию.
- ▶ После проведения работ проверьте невредимость облицовки бака.

ОСТОРОЖНО: опасность для здоровья из-за загрязнения воды!

При неаккуратном выполнении монтажных работ возможно загрязнение питьевой воды.

- ▶ Монтаж и подключение бака-водонагревателя следует проводить в соответствии с действующими гигиеническими нормами и правилами.

5.2.1 Гидравлическое подключение бака-водонагревателя

Пример схемы подключения бака со всеми рекомендуемыми клапанами и кранами (→ рис. 12, стр. 58).

- ▶ Используйте монтажный материал с теплостойкостью до 160 °C (320 °F).
- ▶ Не используйте открытые расширительные баки.
- ▶ В системах горячего водоснабжения с пластмассовыми трубами применяйте металлические резьбовые соединения.
- ▶ Подберите размеры сливного трубопровода в соответствии с диаметром соединения.
- ▶ На сливном трубопроводе не допускается наличие колен, так как необходимо обеспечить беспрепятственное удаление шлама.
- ▶ Загрузочные трубопроводы должны быть как можно более короткими и изолированными.
- ▶ Если применяется обратный клапан на подводящей линии холодной воды, то предохранительный клапан должен устанавливаться между обратным клапаном и подключением холодной воды к баку.
- ▶ Если полное давление в системе более 5 бар, то установите редукционный клапан.
- ▶ Все неиспользуемые подключения закройте заглушками.

5.2.2 Установка предохранительного клапана

- ▶ Потребитель должен установить в линию холодной воды сертифицированный предохранительный клапан (≥ DN 20), имеющий допуск для работы с питьевой водой (→ рис. 12, стр. 58).
- ▶ Выполняйте требования инструкции по монтажу предохранительного клапана.
- ▶ Соединение сливной линии предохранительного клапана с водоотводом должно быть хорошо видно и находиться в защищенной от замерзания зоне.
  - – Сечение сливной линии должно быть как минимум равно выходному сечению предохранительного клапана.
  - – Сливная линия должна быть способной пропускать как минимум такой объёмный поток, который возможен на входе холодной воды (→ таб. 4, стр. 42).
- ▶ На предохранительном клапане установите предупреждающую табличку со следующей надписью: "Не перекрывать дренажную линию. Во время нагрева в целях безопасности может вытекать вода."

Если давление в системе превышает 80 % давления срабатывания предохранительного клапана:

- ▶ установите перед баком редукционный клапан (→ рис. 12, стр. 58).

Давление в сети (полное давление)	Давление срабатывания предохранительного клапана	Редукционный клапан	
		в ЕС	вне ЕС
< 4,8 бар	≥ 6 бар	не требуется	
5 бар	6 бар	макс. 4,8 бар	
5 бар	≥ 8 бар	не требуется	
6 бар	≥ 8 бар	макс. 5,0 бар	не требуется
7,8 бар	10 бар	макс. 5,0 бар	не требуется

Таб. 6 Выбор редукционного клапана

5.3 Установка датчика температуры горячей воды

Для измерения и контроля температуры горячей воды в баке-водонагревателе установите температурный датчики в местах замеров [7] (для солнечного коллектора) и [3] (для другого источника тепла) (→ рис. 4, стр. 55)

- ▶ Установите датчики температуры горячей воды (→ рис. 13, стр. 58). Поверхность датчика должна по всей длине соприкасаться с погружной гильзой.

6 Ввод в эксплуатацию

УВЕДОМЛЕНИЕ: возможно повреждение оборудования из-за высокого давления.
Из-за высокого давления возможно образование трещин от внутренних напряжений в эмалированном покрытии.

- ▶ Не перекрывайте сливную линию предохранительного клапана.

- ▶ Эксплуатируйте бак и дополнительное оборудование в соответствии с требованиями изготовителя, приведёнными в технической документации.

6.1 Пуск в эксплуатацию бака-водонагревателя

Испытание на герметичность (опрессовку) бака выполняйте только водопроводной водой.

Испытательное избыточное давление в контуре горячей воды не должно превышать 10 бар (150 psi).

- ▶ Тщательно промойте трубопроводы и бак-водонагреватель перед пуском в эксплуатацию (→ рис. 15, стр. 59).

6.2 Инструктаж обслуживающего персонала

ОСТОРОЖНО: опасность ошпаривания горячей водой в местах водоразбора!
Во время проведения термической дезинфекции или если температура горячей воды установлена выше 60 °C, существует опасность ошпаривания горячей водой в местах водоразбора.

- ▶ Необходимо указать потребителю, что горячую воду можно открывать только вместе с холодной водой.

- ▶ Объясните потребителю принцип действия и правила эксплуатации бака-водонагревателя, особенно обратите его внимание на правила техники безопасности.
- ▶ Объясните принцип действия и порядок проверки предохранительного клапана.
- ▶ Передайте потребителю всю прилагаемую к оборудованию документацию.
- ▶ **Рекомендации для потребителя:** заключите договор на проведение осмотров и технического обслуживания со специализированной фирмой, имеющей разрешение на выполнение таких работ. Выполняйте техническое обслуживание бака-водонагревателя через заданные промежутки времени (→ таб. 7, стр. 45) и ежегодно проводите контрольные осмотры.
- ▶ Укажите потребителю на следующее:
  - – При нагреве вода может вытекать из предохранительного клапана.
  - – Сливная линия предохранительного клапана должна быть всегда открыта.
  - – Соблюдайте периодичность проведения технического обслуживания (→ таб. 7, стр. 45).
  - – **Рекомендации по действиям при угрозе заморозков и кратковременном отсутствии потребителя:** оставьте бак-водонагреватель работать и установите самую низкую температуру горячей воды.

7 Прекращение эксплуатации

▶ Выключите регулятор температуры на системе управления.

ОСТОРОЖНО: опасность ошпаривания горячей водой!
▶ Дайте баку полностью остыть.

▶ Слейте воду из бака-водонагревателя (→ рис. 17 и 18, стр. 59).
▶ Выключите все части отопительной системы и дополнительное оборудование в соответствии с требованиями изготовителя, приведёнными в технической документации.
▶ Закройте запорные краны (→ рис. 19, стр. 60).
▶ Сбросьте давление в верхнем и нижнем теплообменниках.
▶ Слейте и продуйте верхний и нижний теплообменники (→ рис. 20, стр. 60).
▶ Чтобы не возникала коррозия, высушите бак внутри и оставьте открытым смотровой люк.

8 Охрана окружающей среды/утилизация

Охрана окружающей среды является одним из основных принципов деятельности группы Bosch.
Качество продукции, экономичность и охрана окружающей среды - это для нас равнозначные цели. Мы строго выполняем законы и правила охраны окружающей среды.

Упаковка
При изготовлении упаковки мы соблюдаем национальные правила утилизации отходов, которые гарантируют оптимальные возможности для переработки материалов. Все используемые упаковочные материалы экологичны и подлежат вторичной переработке.

Оборудование, отслужившее свой срок
Оборудование, отслужившее свой срок, содержит материалы, которые нужно отправлять на повторное использование.
Узлы легко снимаются, а пластмасса имеет маркировку. Поэтому можно отсортировать различные конструктивные узлы и отправить их на повторное использование или утилизацию.

9 Техническое обслуживание

▶ Перед проведением техобслуживания дайте баку-водонагревателю остыть.
▶ Проводите чистку и техническое обслуживание с указанной периодичностью.
▶ Сразу же устраняйте обнаруженные неисправности.
▶ Используйте только оригинальные запчасти!

9.1 Периодичность проведения технического обслуживания

Периодичность проведения технического обслуживания зависит от интенсивности эксплуатации, рабочей температуры и жёсткости воды (→ таб. 7, стр. 45).

При использовании хлорированной воды или устройств снижения жёсткости эти интервалы сокращаются.

Жёсткость воды в °dH	3 – 8,4	8,5 – 14	> 14
Концентрация карбоната кальция в моль/м3	0,6 – 1,5	1,6 – 2,5	> 2,5
Температуры	**Месяцы**		
При нормальном расходе (< объёма бака за 24 ч)			
< 60 °C	24	21	15
60 – 70 °C	21	18	12
> 70 °C	15	12	6
При повышенном расходе (> объёма бака за 24 ч)			
< 60 °C	21	18	12
60 – 70 °C	18	15	9
> 70 °C	12	9	6

Таб. 7 Периодичность проведения технического обслуживания в месяцах

Запросите качество водопроводной воды у местного предприятия водоснабжения.

В зависимости от состава воды интервалы проведения техобслуживания могут отличаться от приведённых здесь.

9.2 Работы по техническому обслуживанию

9.2.1 Проверка предохранительного клапана

▶ Ежегодно проверяйте предохранительный клапан.

9.2.2 Удаление известковых отложений / чистка бака-водонагревателя

Чистка проходит эффективнее, если нагреть теплообменники перед промывкой. Благодаря эффекту термошока известковые отложения отделяются лучше.

▶ Отсоедините бак-водонагреватель от водопроводной сети.
▶ Закройте запорные краны (→ рис. 19, стр. 60).
▶ Слейте воду из бака-водонагревателя (→ рис. 18, стр. 59).
▶ Проверьте наличие загрязнений (известковых отложений, осадка) в баке.
▶ **Для мягкой воды:**
Регулярно проверяйте наличие осадка в баке.

-или-

▶ **Для воды при сильном загрязнении:**
Регулярно проводите химическую чистку в зависимости от количества образующейся извести (например, средствами для растворения извести на основе лимонной кислоты).
▶ Промойте бак-водонагреватель (→ рис. 22, стр. 60).
▶ Отвалившиеся куски можно удалить пылесосом для сухой и влажной чистки с пластмассовым соплом.
▶ Закройте смотровой люк с новым уплотнением (→ рис. 25, стр. 61).
▶ Введите бак-водонагреватель в эксплуатацию (→ глава 6.1, стр. 44).

9.2.3 Проверка магниевого анода

При неправильном обслуживании магниевого анода перестаёт действовать гарантия на бак водонагреватель.

Магниевый анод представляет собой анод протекторной защиты от коррозии, изнашивающийся в процессе эксплуатации бака-водонагревателя.

Мы рекомендуем ежегодно измерять защитный ток контрольным прибором проверки анода. Его можно приобрести как дополнительное оборудование.

Проверка с контрольным прибором анода

Выполняйте рекомендации инструкции по эксплуатации прибора контроля анода.

Условием измерения защитного тока контрольным прибором проверки анода является изолированная установка магниевого анода (→ рис. 27, стр. 62).
Измерение защитного тока возможно только при заполненном водой баке-водонагревателе. Необходимо обеспечить безукоризненный контакт на клеммах. Присоединительные клеммы следует подключать только к оголенным металлическим поверхностям.

- ▶ На одной из двух точек подключения необходимо отсоединить провод заземления (провод между анодом и баком).
- ▶ Красный провод подключите к аноду, черный - к баку-водонагревателю.
- ▶ Если провод заземления имеет штекер, то красный провод нужно подсоединить к резьбе магниевого анода. Для измерения нужно удалить провод заземления.
- ▶ Замените магниевый анод, если ток анода меньше 0,3 мА.
- ▶ После проверки обязательно подключите провод заземления.

Поз.	Наименование
1	Красный провод
2	Винт крепления провода заземления
3	Крышка люка
4	Магниевый анод
5	Резьба
6	Провод заземления
7	Чёрный провод

Таб. 8 Проверка с контрольным прибором анода (→ рис. 27, стр. 62)

Визуальный контроль

Поверхность магниевого анода не должна контактировать с маслом или смазкой.
- ▶ Соблюдайте чистоту.

- ▶ Перекройте подачу холодной воды
- ▶ Сбросьте давление в баке-водонагревателе (→ рис. 17, стр. 59).
- ▶ Демонтируйте и проверьте магниевый анод (→ рис. 21, стр. 60 и рис. 27, стр. 62).
- ▶ Если диаметр анода стал меньше 15 мм, то замените его.

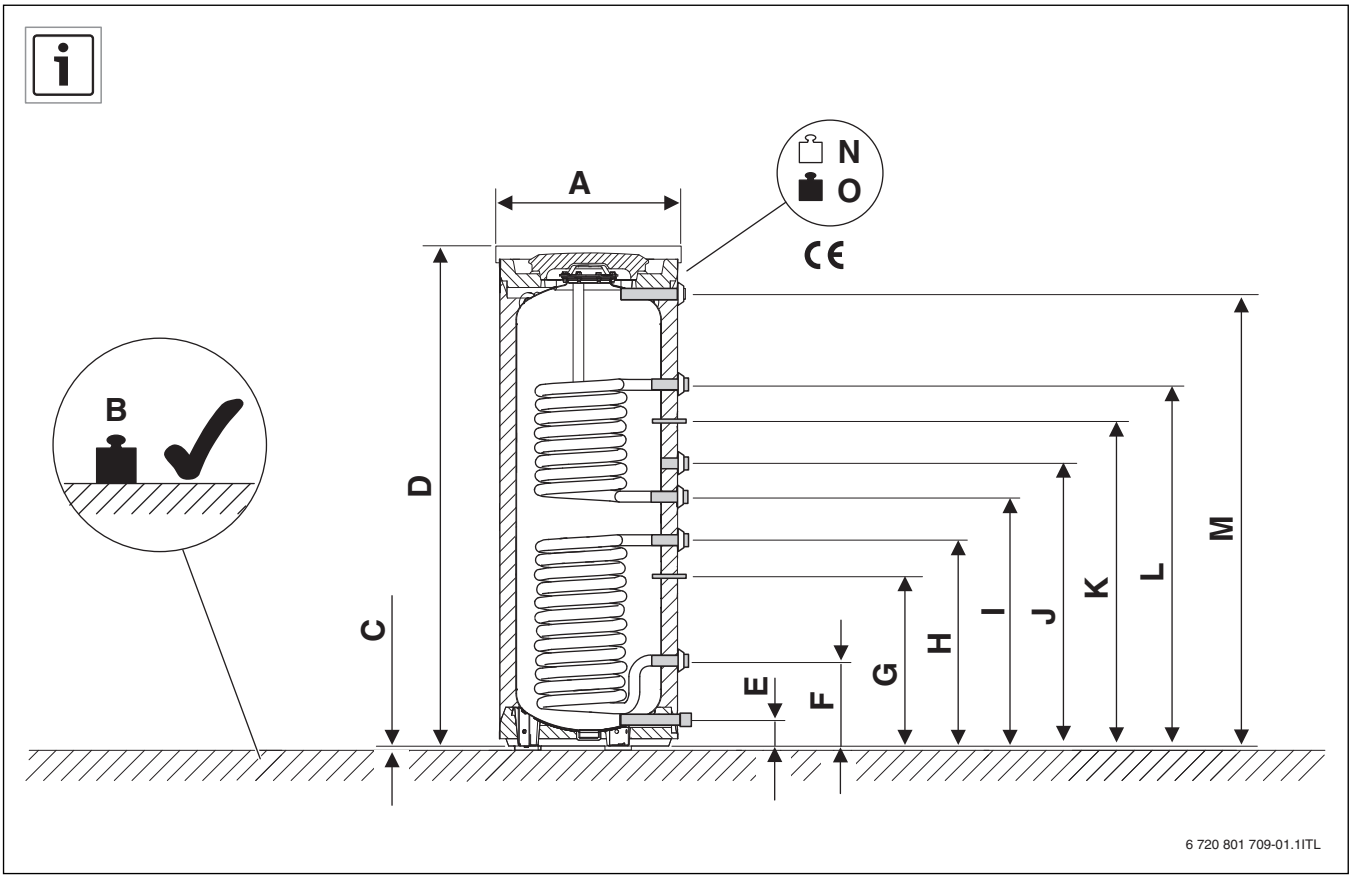

Fig. 1

		SM 200/5
A	mm	550
B	kg	289
C	mm	12,5
D	mm	1530
E	mm	80
F	mm	265
G	mm	443
H	mm	553
I	mm	772
J	mm	878
K	mm	1008
L	mm	1118
M	mm	1398
N	kg	94
O	kg	289

9

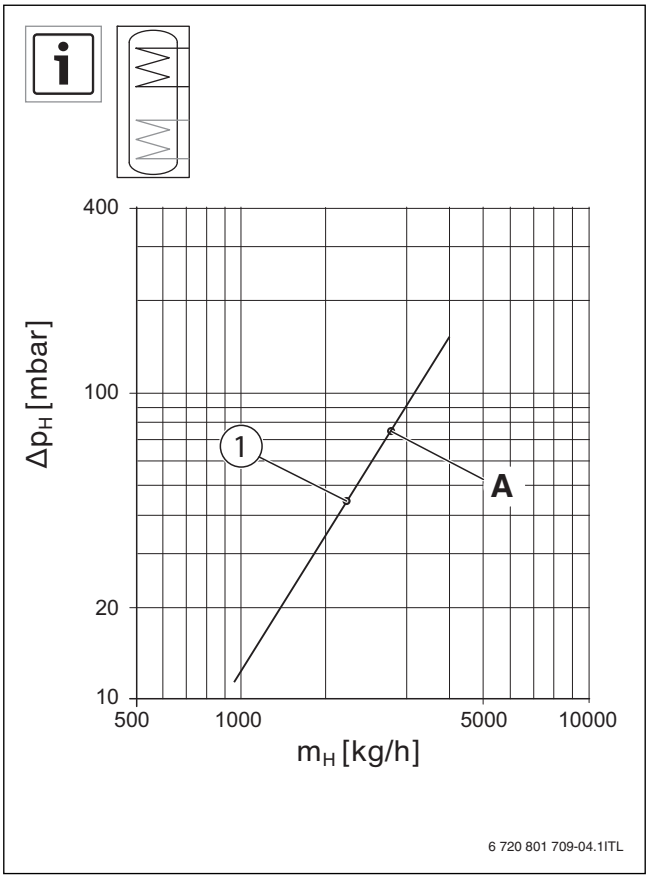

Fig. 2

[1] SM 200/5
[A] 75 mbar
2600 kg/h

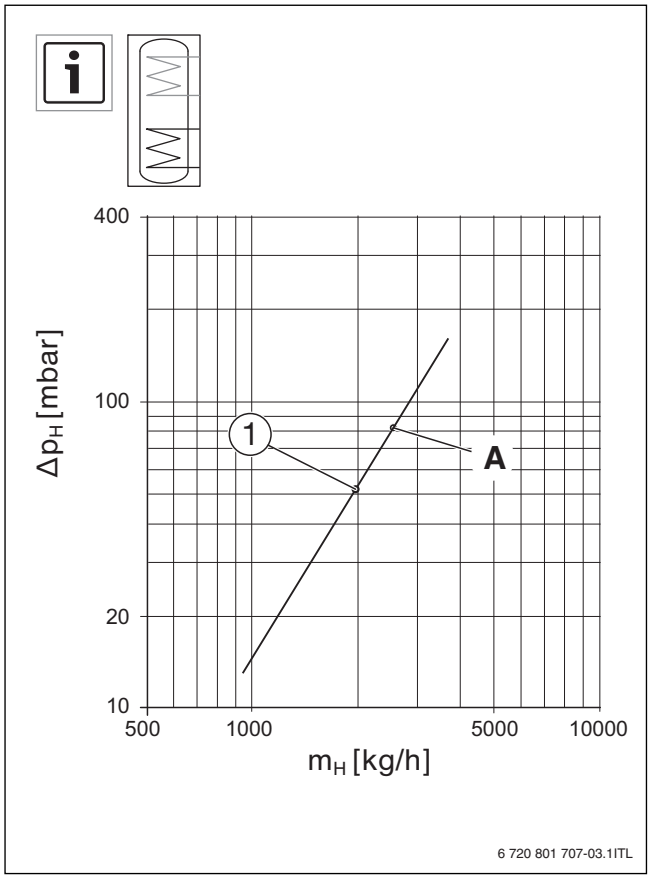

Fig. 3

[1] SM 200/5
[A] 82 mbar
2600 kg/h

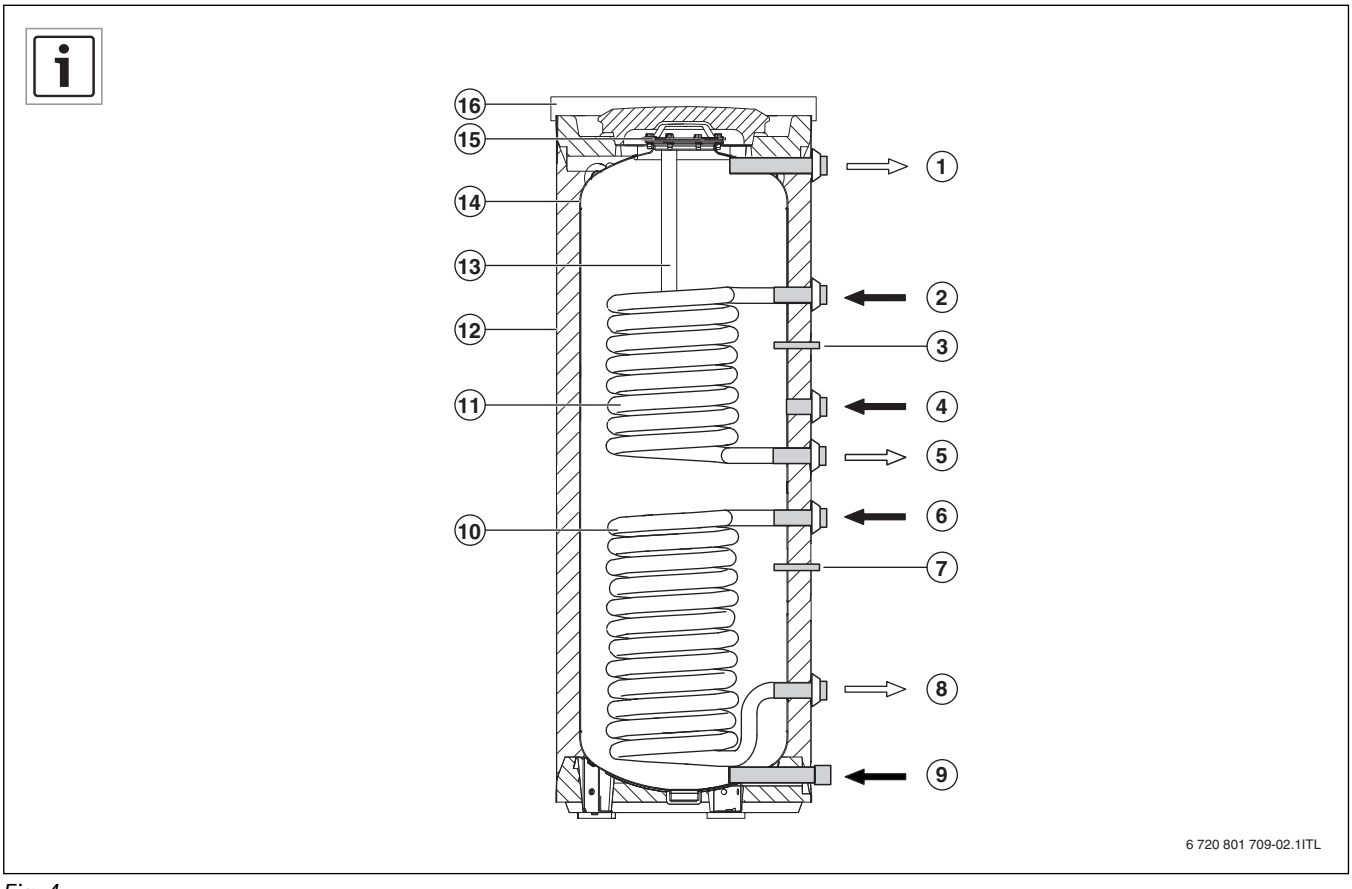

Fig. 4

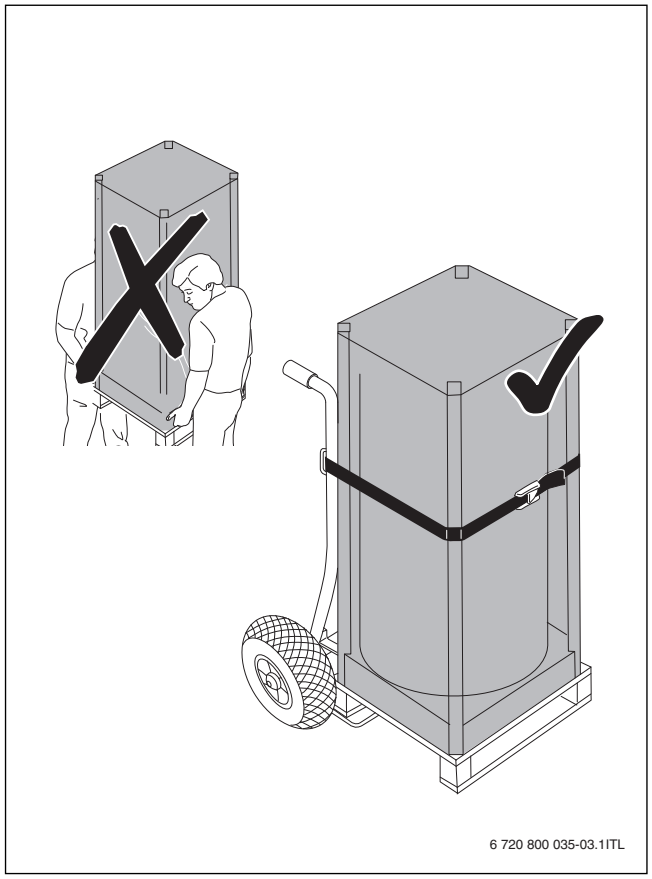

Fig. 5

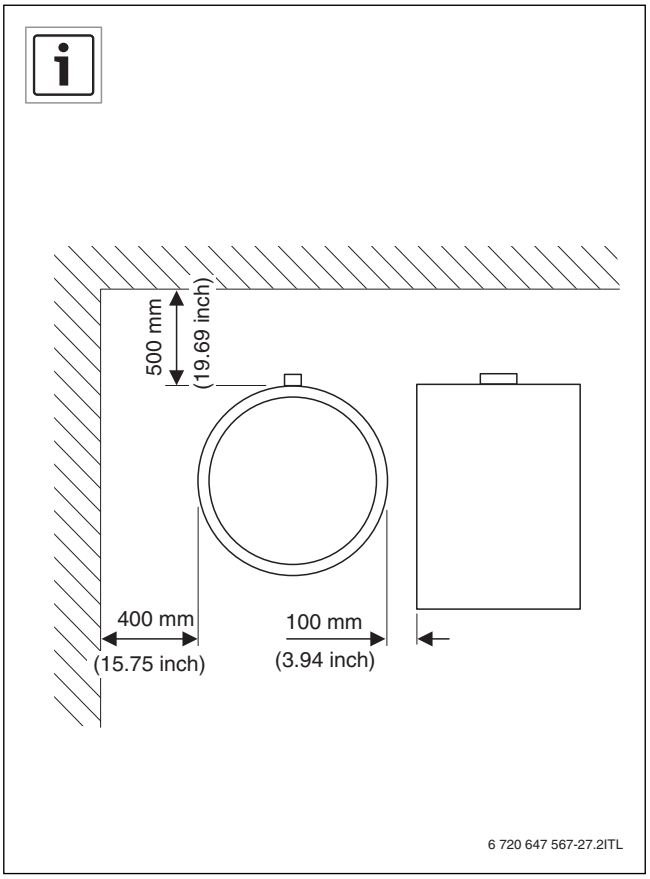

Fig. 7

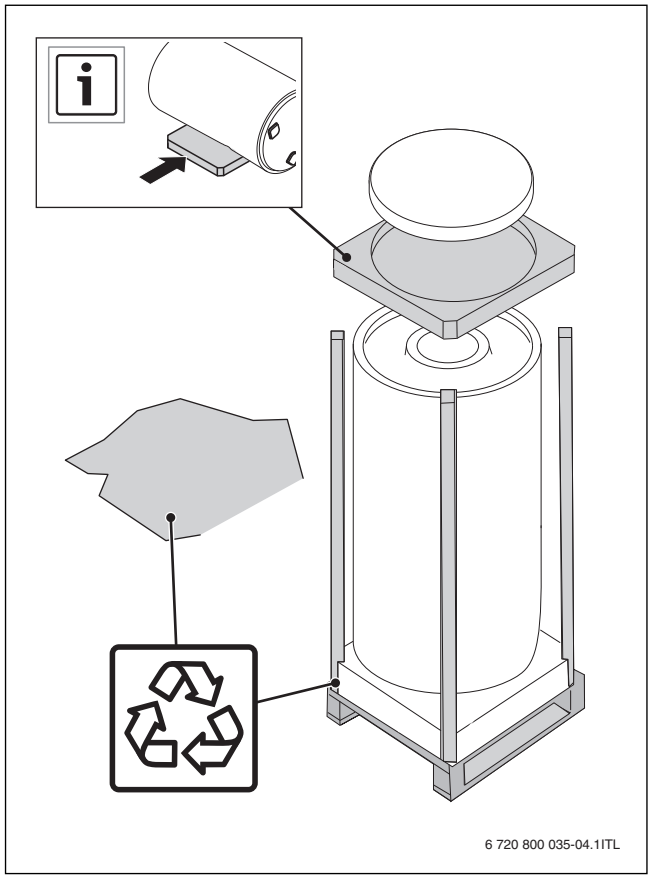

Fig. 6

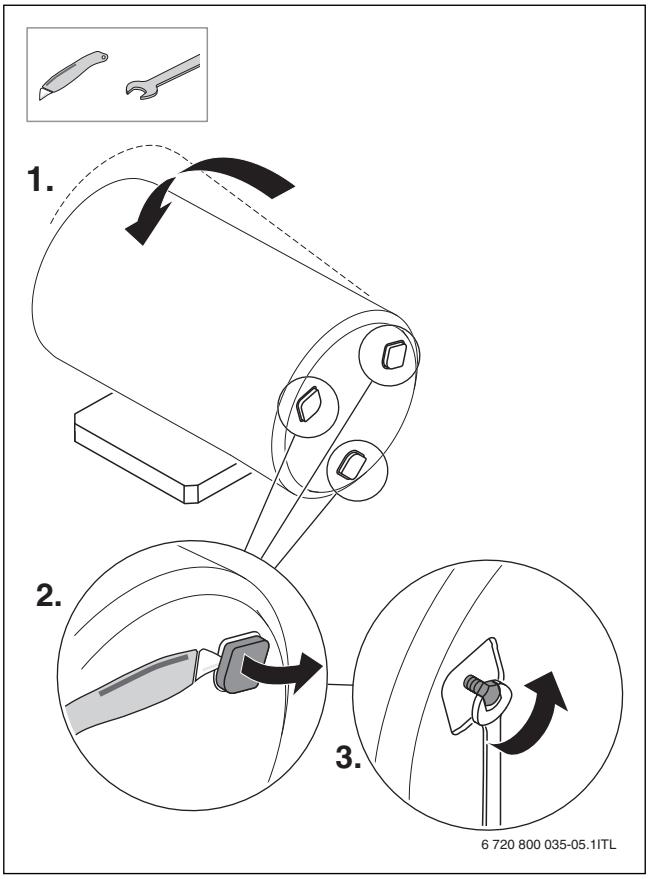

Fig. 8

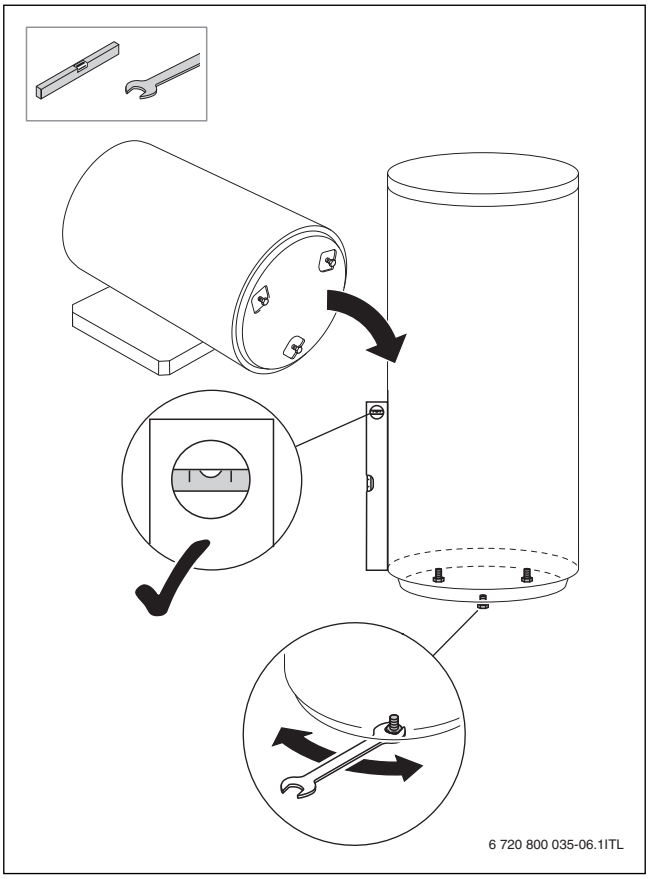

Fig. 9

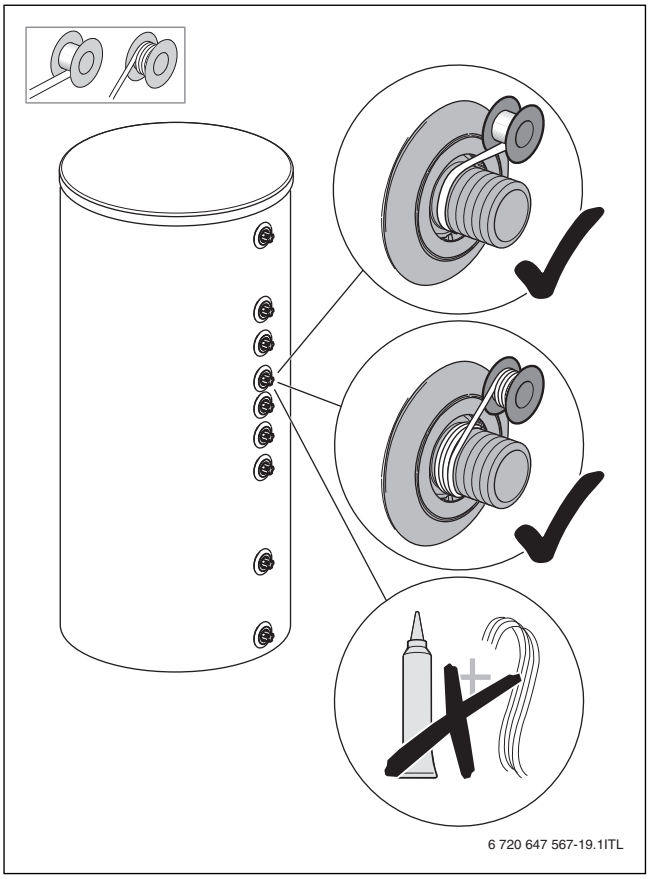

Fig. 11

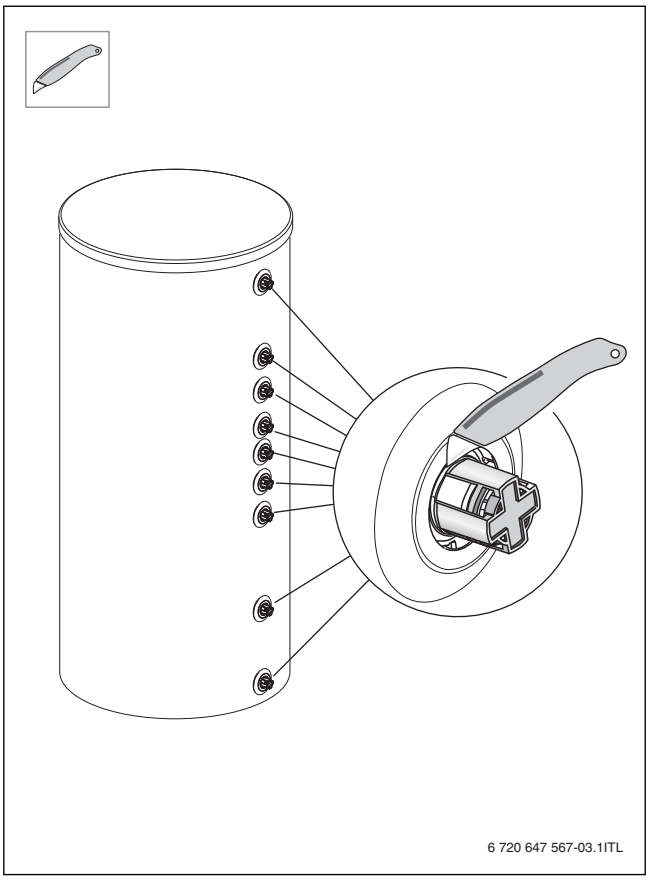

Fig. 10

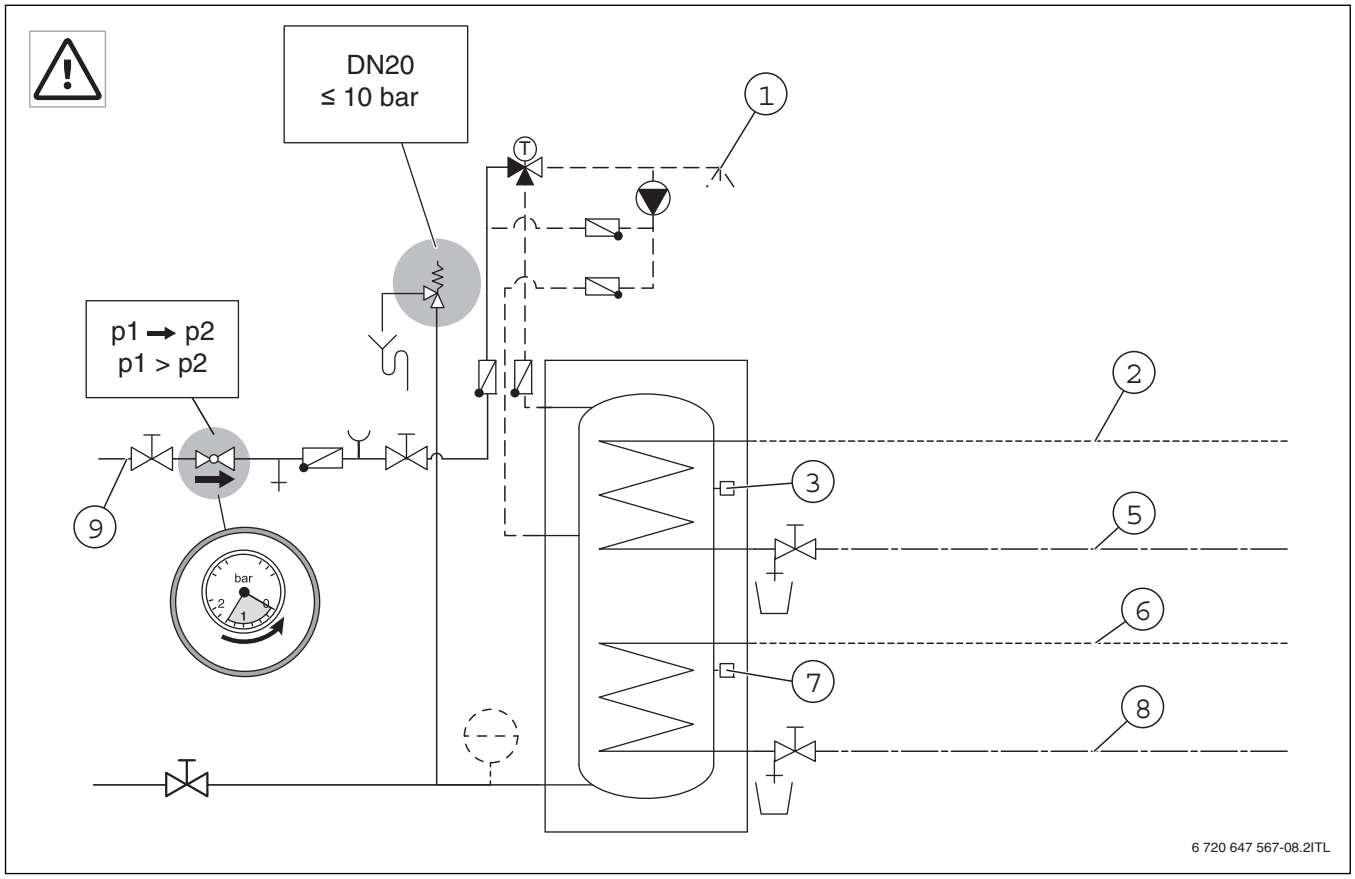

Fig. 12

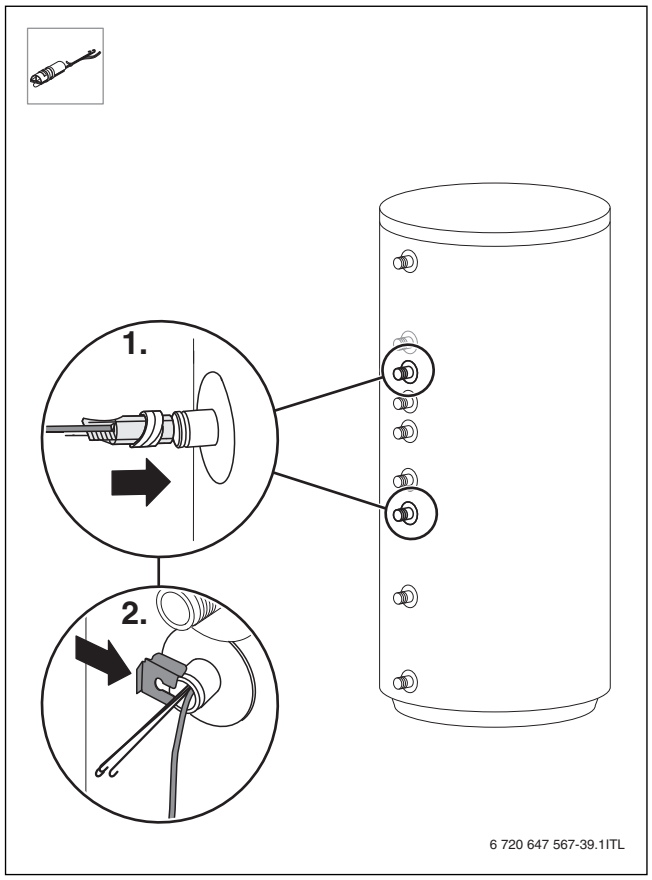

Fig. 13

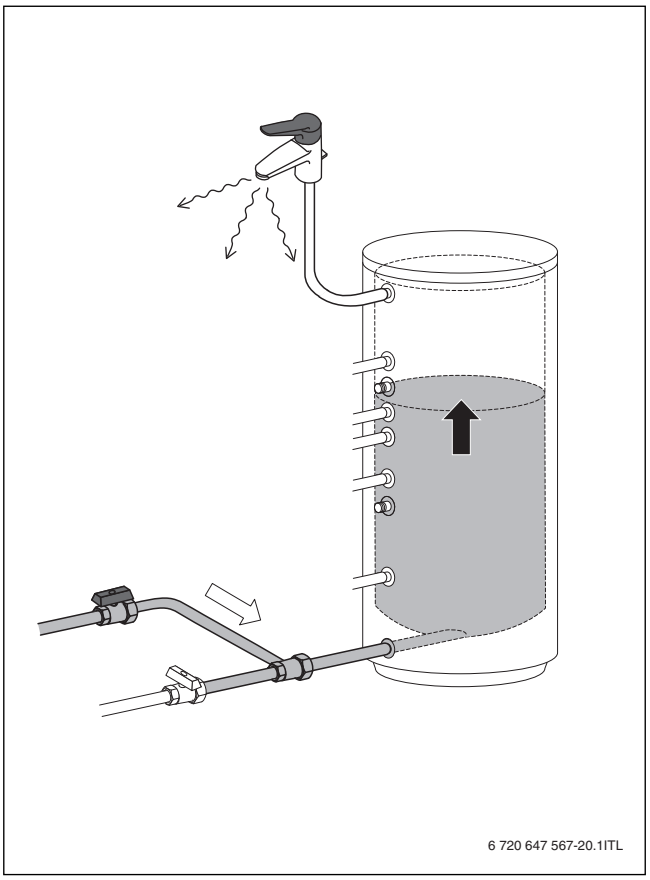

Fig. 14

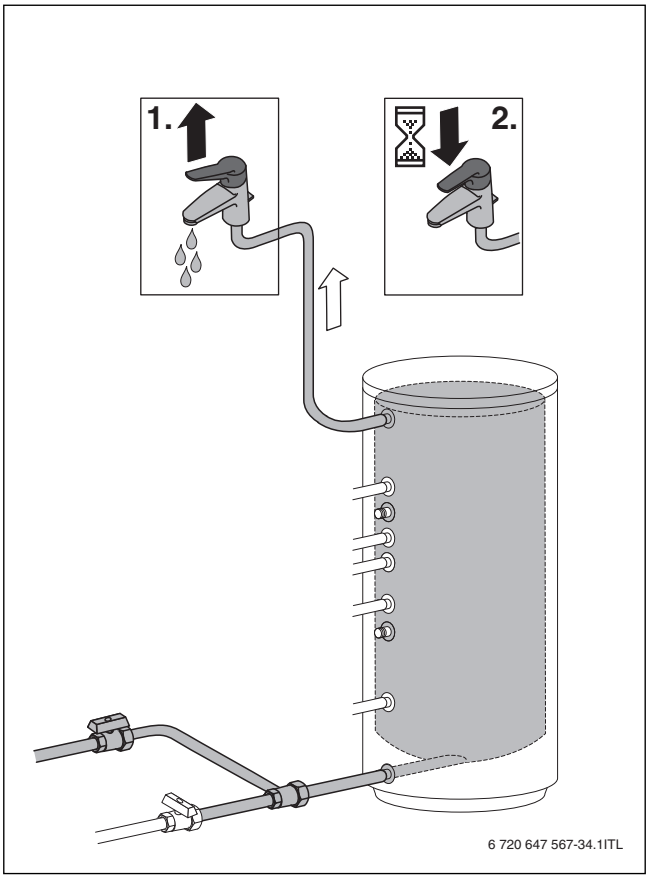

Fig. 15

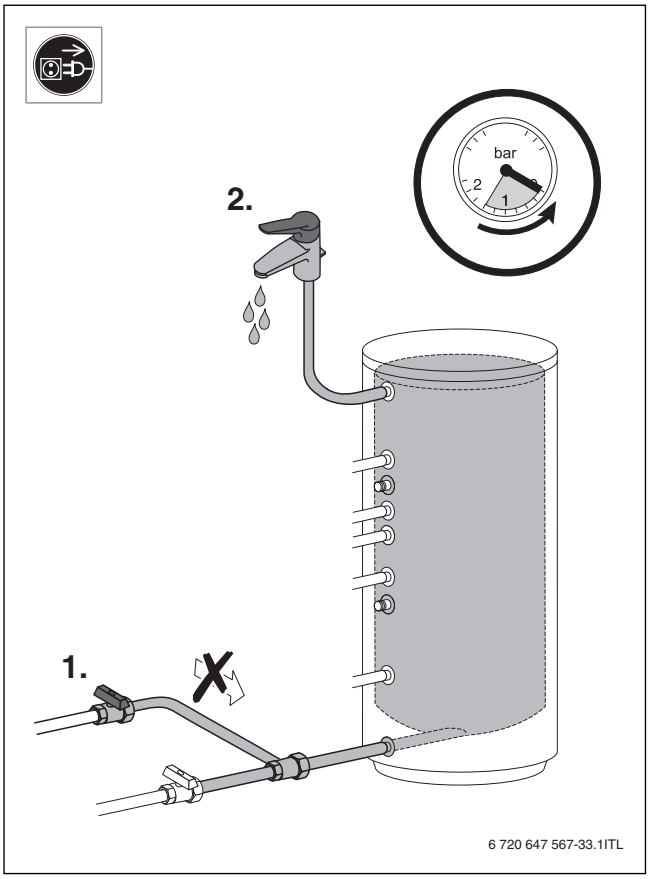

Fig. 17

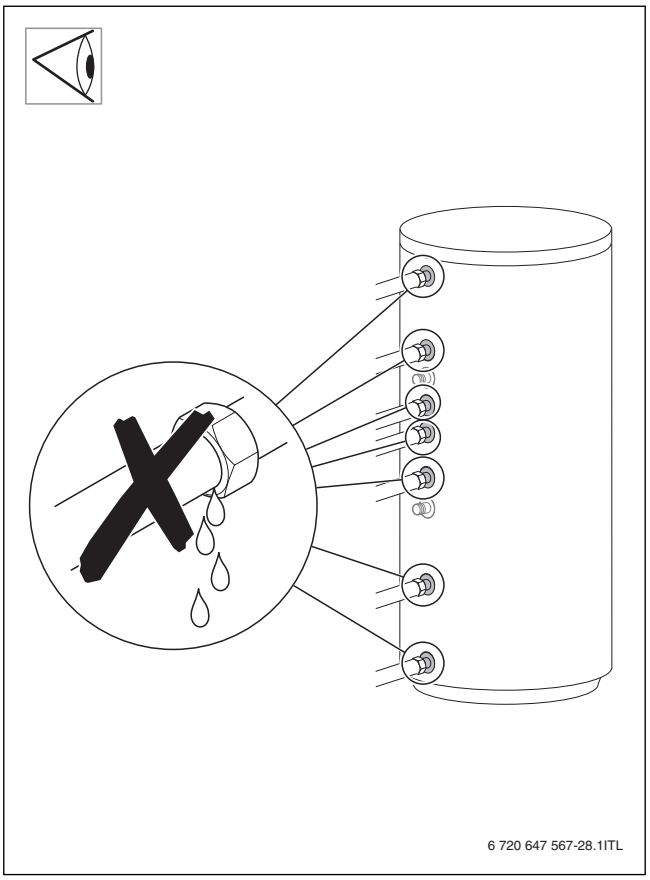

Fig. 16

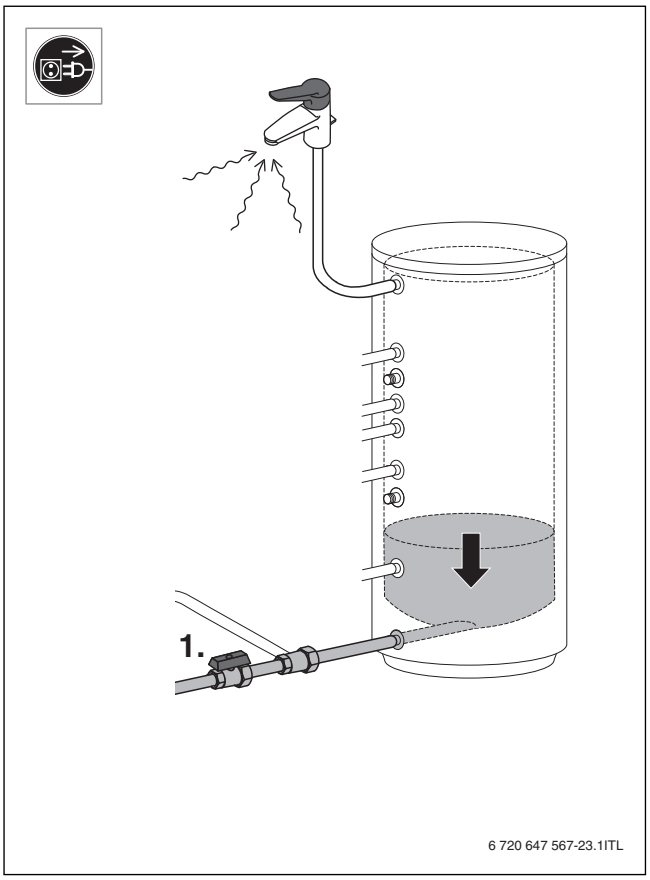

Fig. 18

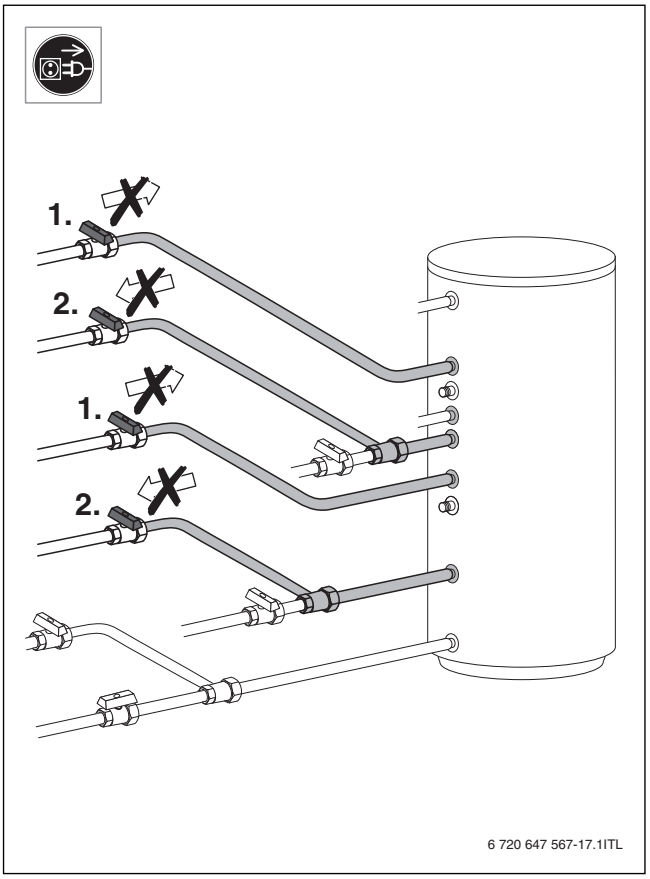

Fig. 19

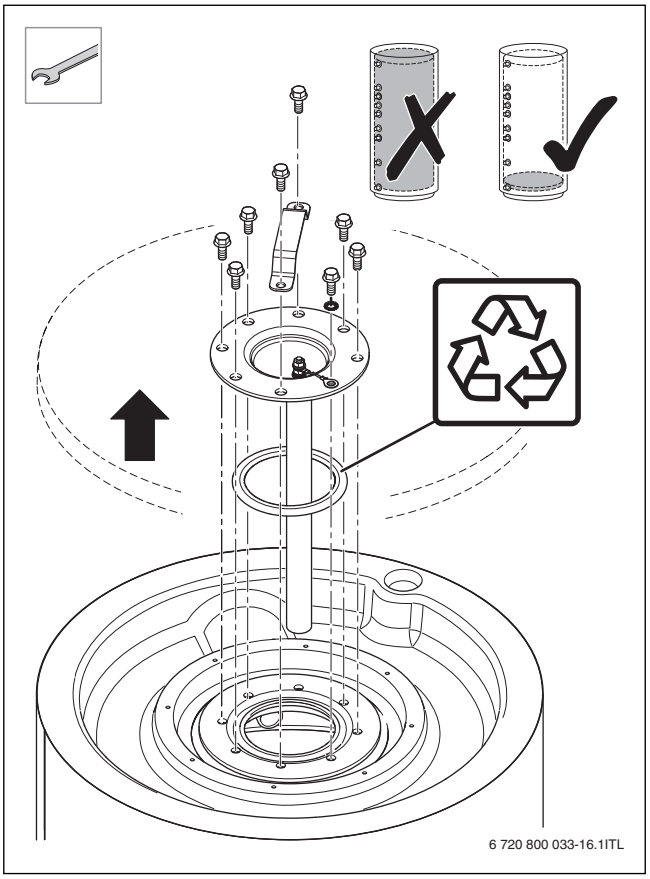

Fig. 21

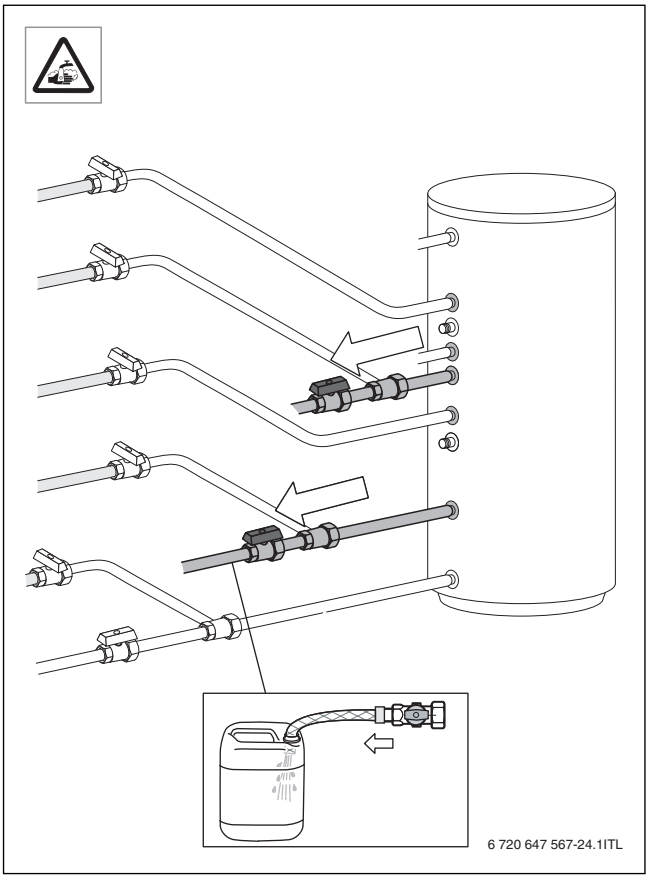

Fig. 20

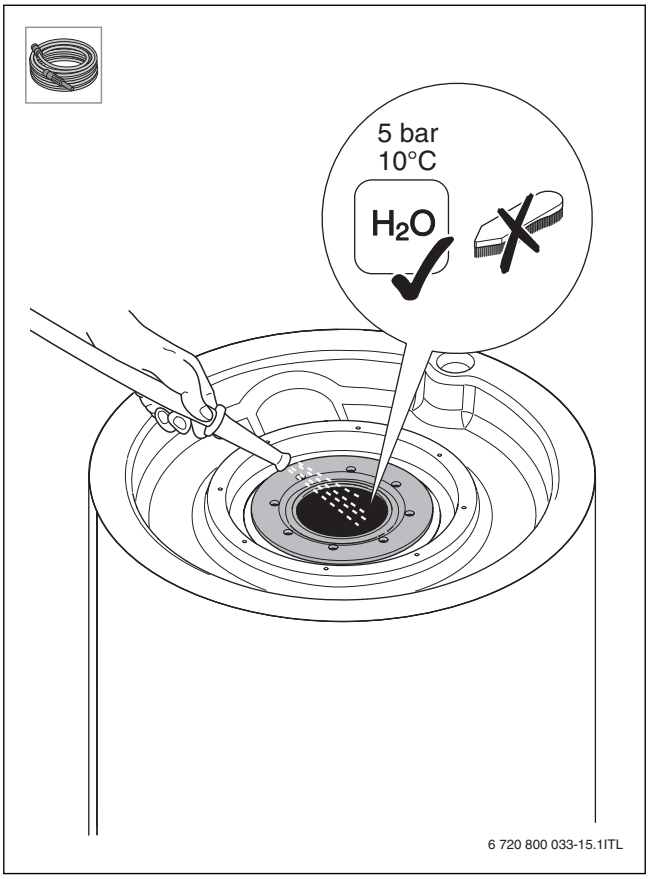

Fig. 22

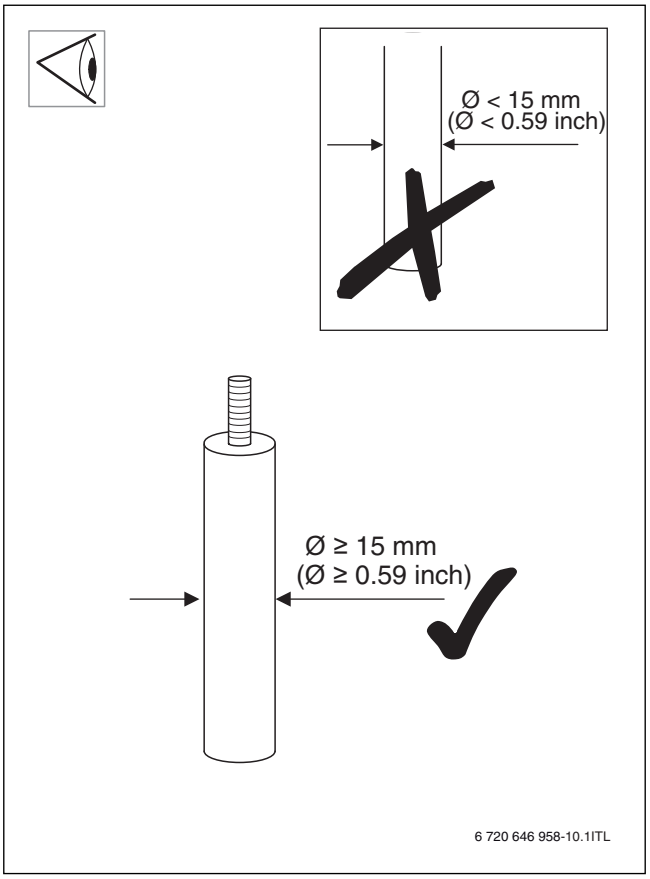

Fig. 23

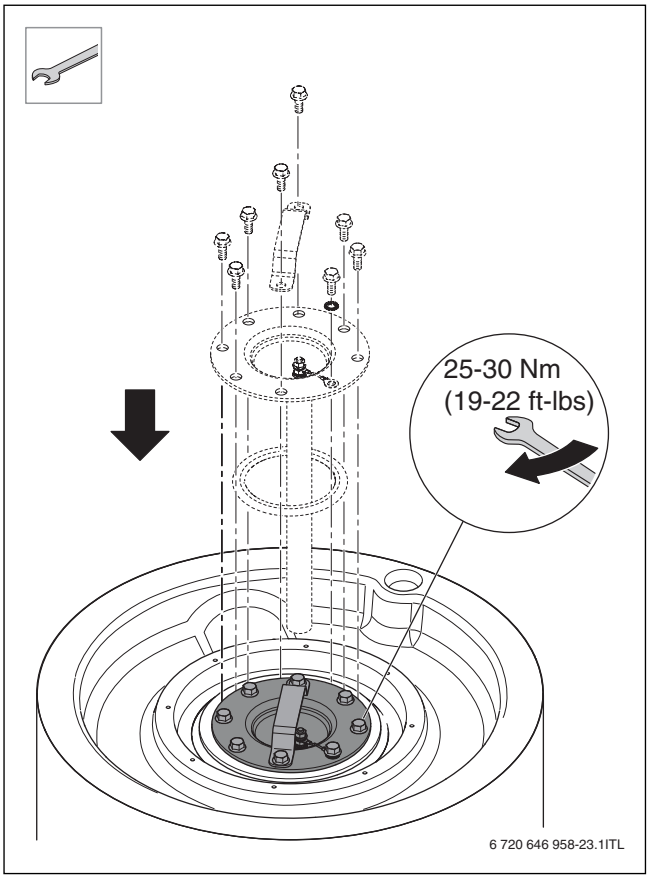

Fig. 25

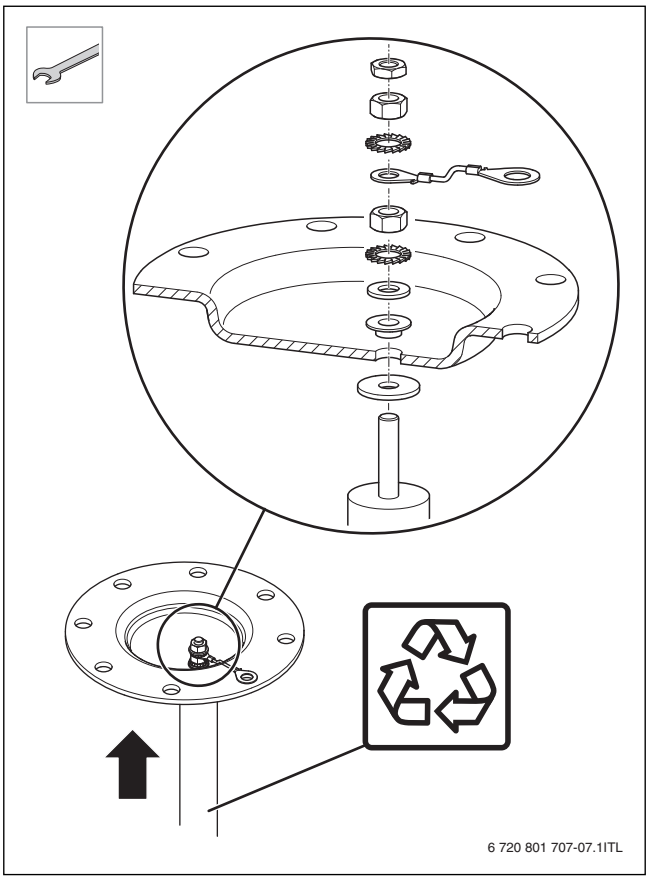

Fig. 24

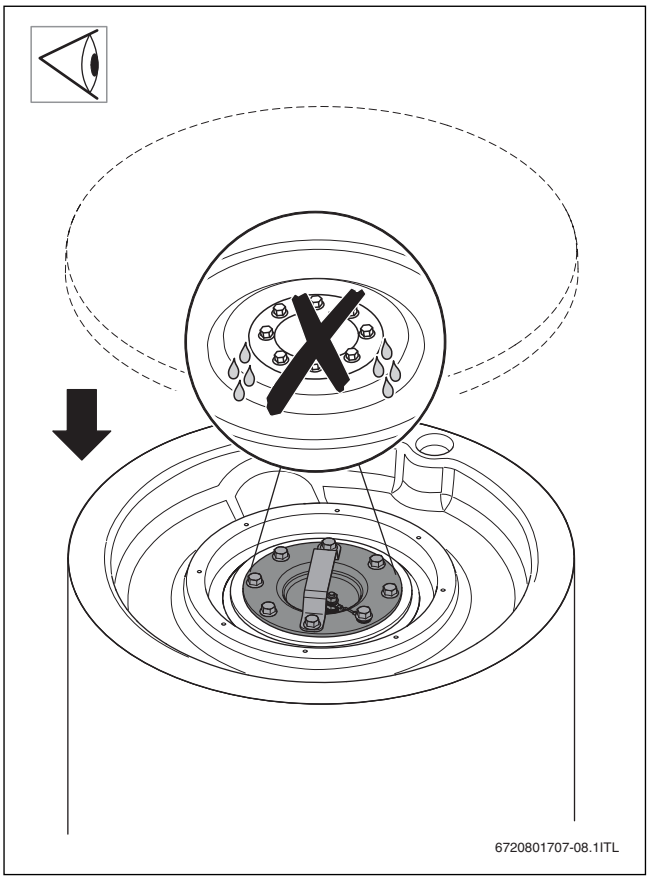

Fig. 26

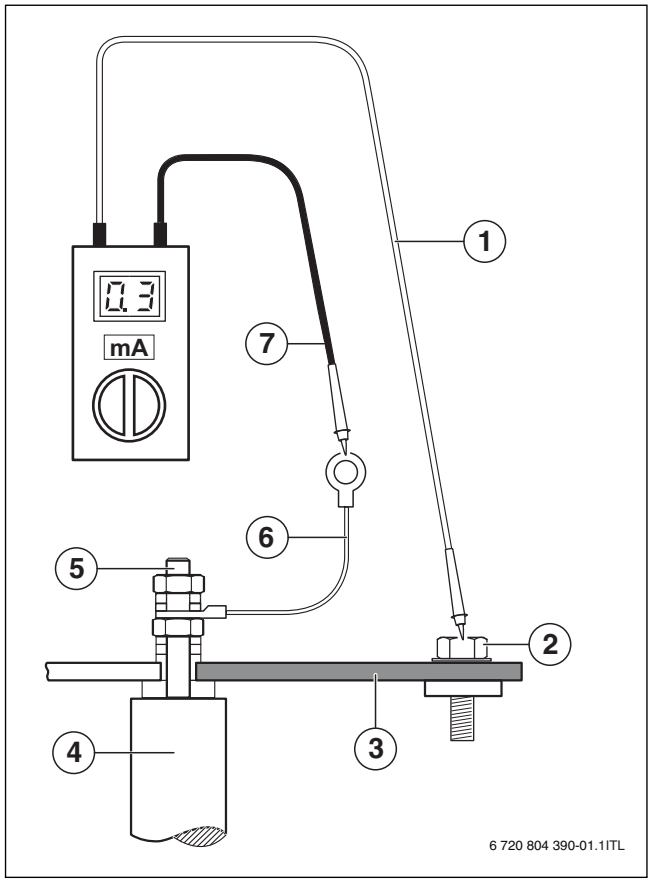

Fig. 27