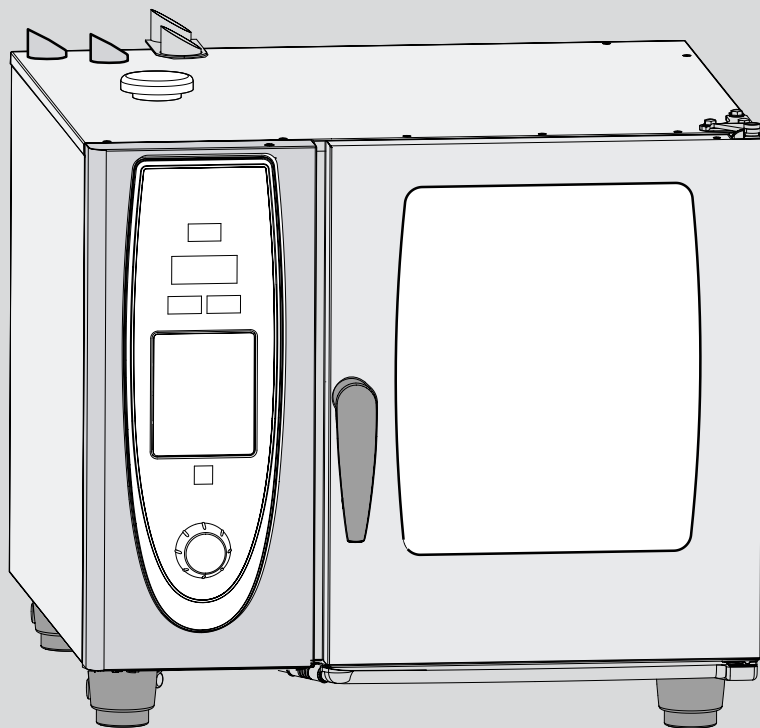


# Руководство по установке и подключению





## Предписания по технике безопасности

---

### Объяснение пиктограмм



*Опасность!*

Непосредственно опасная ситуация, которая может повлечь за собой самые тяжелые травмы или смерть.



*Предупреждение!*

Возможна опасная ситуация, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смерть.



*Осторожно!*

Возможна опасная ситуация, которая может повлечь за собой легкие травмы.



Едкие вещества



Опасность пожара!



Опасность ожога!



Внимание: Следствием несоблюдения может быть материальный ущерб.



Советы и приемы по установке.



Высокое напряжение. Осторожно! Опасно для жизни! Несоблюдение правил может повлечь за собой самые тяжелые травмы или смерть.



## Предписания по технике безопасности

---



### **Предупреждение!**

*Нарушения правил установки, сервиса, технического обслуживания, способа очистки и внесение изменений в работе прибора могут привести к его повреждениям, а также травмам и смерти пользователя.*

*Прежде чем установить оборудование, необходимо внимательно прочитать инструкцию.*

*Это оборудование Вы можете использовать только для приготовления пищи до полной готовности в производственной сфере. Любое другое использование, не соответствующее указанному в инструкции, может быть опасным.*



### **Предупреждение!**

#### **Касается только газовых аппаратов**

- Если Ваш прибор установлен внизу под вытяжным зонтом, его необходимо включить на время работы прибора в связи с образованием дымовых газов!
- Если Ваш прибор подключен к дымовой трубе, то в соответствии с требованиями той или иной страны необходимо регулярно чистить вытяжной канал в связи с возможностью возникновения пожара! (Проконсультируйтесь у Вашего специалиста по сантехоборудованию)
- Не кладите никакие предметы на трубу для отходящих газов Вашего прибора в связи с возможностью возгорания!
- Пространство внизу прибора не должно быть заблокировано какими-либо предметами в связи с опасностью возникновения пожара!
- Прибор может быть использован только в безветренном помещении, что обусловлено опасностью возникновения пожара!



#### **Поведение в случае появления запаха газа:**

- необходимо сразу выключить газ
- не прикасайтесь ни к каким электрическим выключающим устройствам
- Хорошо проветрите помещение
- избегайте открытого огня и возможности искрообразования
- используйте телефон и сразу сообщите о случившемся в соответствующие инстанции, связанные с газоснабжением (в случае о



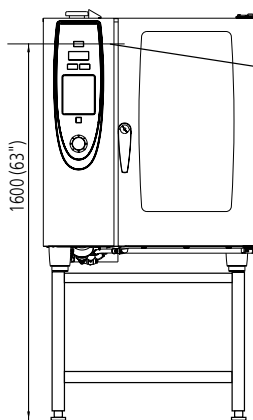
## Уважаемый покупатель!

Мы предоставляем "арантию на 12 месяцев с даты выставления счета.

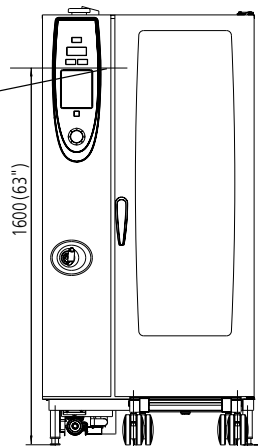
Гарантия не распространяется на дефекты стекла, лампочек и материала уплотнений, а также на повреждения, возникшие в результате ненадлежащей эксплуатации и вследствие ошибок при проведении технического обслуживания, ремонта и удаления накипи.

Мы оставляем за собой право вносить технические изменения в целях усовершенствования оборудования!

<p>Дилер</p>	<p><b>В случае возникновения любых вопросов нужно указать:</b></p>
<p>Фирма, выполнившая установку и подключение аппарата</p>	<p>Тип аппарата: <input type="text"/></p>
	<p>№ аппарата: <input type="text"/></p>
	<p>Отрегулирован на вид газа: <input type="text"/></p>
	<p>Ваш аппарат проверял: <input type="text"/></p>



Наклейки «Макс. уровень загрузки для емкостей с жидкостью» находятся в стартовом комплекте.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

Если гастроёмкости наполнены жидкостью или продуктом, который становится жидким в процессе приготовления, то их разрешается устанавливать только на тех уровнях, где работник может видеть содержимое загруженной емкости, но не выше. Опасность ожога горячей жидкостью (паром)



## Указания по установке и подключению

---



### Внимание!

Указанные нормы имеют силу только для Германии. Соблюдайте все предписания по электроустановкам, действующие в Вашей стране для оборудования такого типа. Гарантия изготовителя не распространяется на ущерб, возникший в результате несоблюдения данного руководства по установке и подключению.

Необходимое подключение (вода, электричество и газ) должно проводиться только соответствующими специалистами согласно правилам, установленным в данном регионе

Проверьте аппарат на наличие повреждений, возникших при транспортировке.

Если у Вас возникают опасения, что во время транспортировки аппарат был поврежден, следует незамедлительно уведомить об этом Вашего дилера / транспортного агента! Удалите из рабочей камеры пароконвектомата все картонные коробки, упаковочный материал, документы и т.д.

### Утилизация старых аппаратов

По окончании срока службы аппарат нельзя выбрасывать на свалку мусора, а также нельзя сдавать его в контейнер для бывшей в употреблении техники, имеющийся при муниципальных пунктах сбора мусора.

Мы охотно поможем Вам провести утилизацию аппарата.



AE44



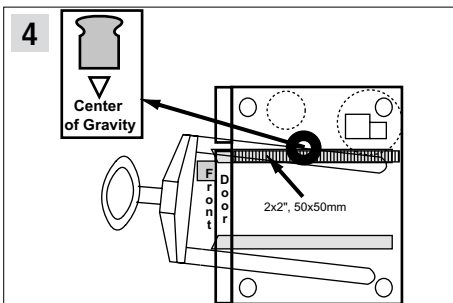
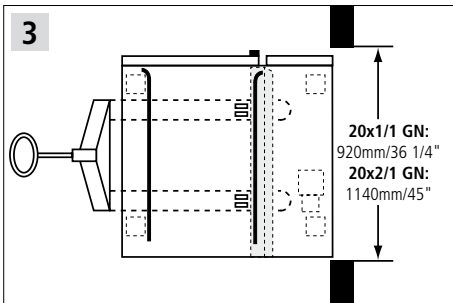
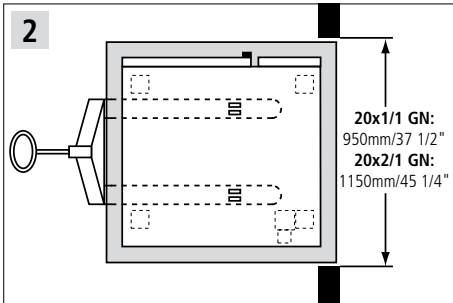
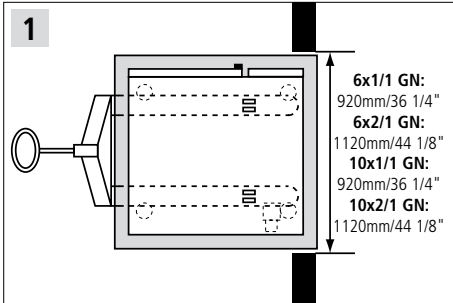
## Оглавление

---

Предписания по технике безопасности	2
Предписания по технике безопасности	3
Уважаемый покупатель!	4
Указания по установке и подключению	5
Оглавление	6
Транспортировка аппарата	7
Минимальный просвет	8
Установка моделей 6x1/1, 6x2/1, 10x1/1, 10x2/1 GN	9
Установка моделей 20x1/1 GN, 20x2/1 GN	10
Выравнивание рамы с направляющими 20x1/1 GN и 20x2/1 GN	11
Электрическое подключение	12
Электрическое подключение	13
Подключение воды	14
Выбор водопроводных фильтров	15
Газ	16
Газ	17
Газ / Расход газа	18
Подключение к системе отвода сточных вод	19
Вентиляция, технические данные, тепловое излучение	20
Опции	21
Опции	22
Опции	23
Мобильный напольный аппарат 20X1/1 и 20X2/1 GN	24 - 29
Общие параметры	30
Переводные таблицы	31
Экспликация. Электрические аппараты 6x1/1 GN	32
Экспликация. Газовые аппараты 6x1/1 GN	33
Экспликация. Электрические аппараты 6x2/1 GN	34
Экспликация. Газовые аппараты 6x2/1 GN	35
Экспликация. Электрические аппараты 10x1/1 GN	36
Экспликация. Газовые аппараты 10x1/1 GN	37
Экспликация. Электрические аппараты 10x2/1 GN	38
Экспликация. Газовые аппараты 10x2/1 GN	39
Экспликация. Электрические аппараты 20x1/1 GN	40
Экспликация. Газовые аппараты 20x1/1 GN	41
Экспликация. Электрические аппараты 20x2/1 GN	42
Экспликация. Газовые аппараты 20x2/1 GN	43
Экспликация. Электрические аппараты 20x1/1 GN, Мобильны	44
Экспликация. Газовые аппараты 20x1/1 GN, Мобильный	45
Экспликация. Электрические аппараты 20x2/1 GN, Мобильный	46
Экспликация. Газовые аппараты 20x2/1 GN, Мобильный	47

---

# Транспортировка аппарата



Транспортировка аппарата на поддоне

Рис. 1, 2

Транспортировка без поддона - только для моделей 20x1/1 GN и 20x2/1 GN Рис. 3, 4



*Осторожно*

Убедитесь в том, что прибор при транспортировке надежно укреплен и может избежать опрокидывания.

Удалите из рабочей камеры все емкости / рамы с направляющими. На стационарном оборудовании удалите крепежные уголки поддона. Снимите аппарат с поддона, учитывая при этом вес аппарата.



*Осторожно*

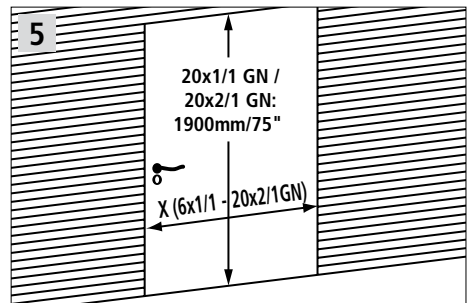
Учтите при этом вес приборов. Используйте вспомогательные средства для подъема и переноски. См. Технические данные (страница 20)

Учитывайте высоту двери

Рис. 5

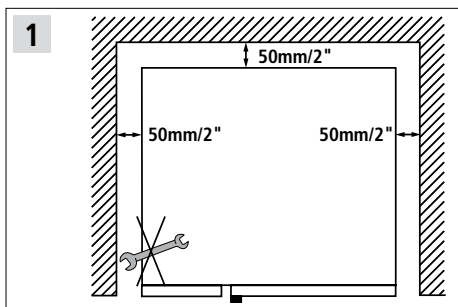
X= необходимая ширина двери для транспортировки аппарата без поддона:

6x1/1 GN	840 мм (33 1/8")
6x2/1 GN	1040 мм (41")
10x1/1 GN	840 мм (33 1/8")
10x2/1 GN	1040 мм (41")
20x1/1 GN	920 мм (36 1/4")
20x2/1 GN	1140 мм (45 ")





## Минимальный просвет



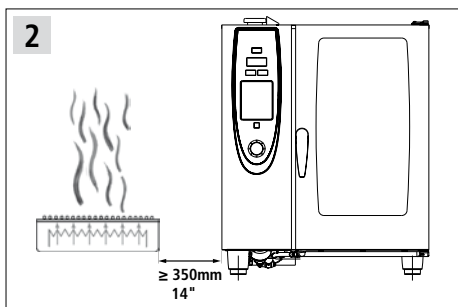
Минимальный просвет слева/справа/сзади 50 мм (кроме напольных моделей).

Рис. 1

Для напольных моделей (20x1/1 GN и 20x2/1 GN) просвет с левой стороны должен составлять 500 мм для подвода сетевого кабеля.

Если источники тепла расположены с левой стороны, то минимальный просвет должен составлять 350 мм.

Рис. 2



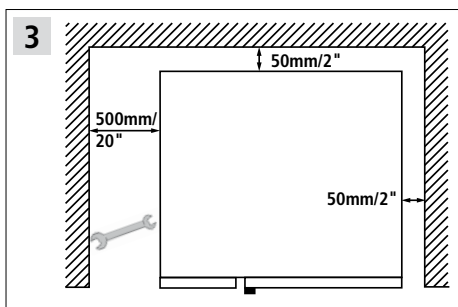
Внимание:

если температура воздуха слева от аппарата слишком высока, это может привести к аварийному отключению аппарата.



Опция:

Теплозащитный экран,  
см. страницу 21



Мы рекомендуем с левой стороны прибора оставить просвет 500 мм - для проведения работ по техобслуживанию.

Рис. 3

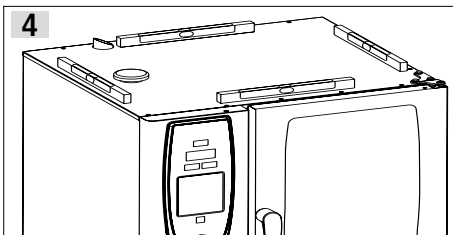
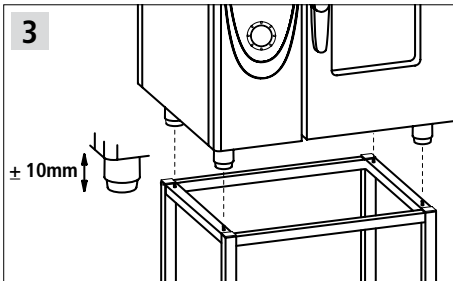
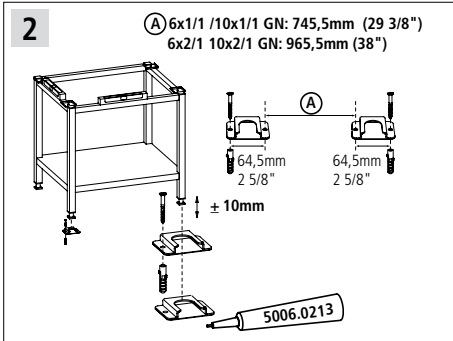
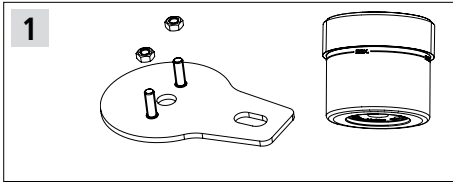


Внимание

- На задней стороне аппаратов нельзя устанавливать фритюрницы.
- аппараты можно устанавливать только в отапливаемых помещениях.



# Установка моделей 6x1/1, 6x2/1, 10x1/1, 10x2/1 GN



## **i** Указание:

Если аппарат монтируется на передвижную подставку или шкаф-подставку, тогда, во избежание повреждений систем электро- и газопитания, аппарат дополнительно фиксируется при помощи троса или цепи, так, чтобы он не соскальзывал.

Из изображений техники безопасности настольные аппараты следует устанавливать только на оригинальное основание или оригинальный шкаф-подставку от производителя аппарата. Максимальная рабочая высота самого высокого уровня загрузки составляет при этом 1600 мм. Если газовый пароконвектомат устанавливается на рабочий стол или на пол (например, комплекты Combi Duo), то

- Крепежные пластины (№ запчасти: 12.00.519) вставить в ножки аппарата и закрепить с помощью прилагаемых гаек.
- Крепежная пластина должна быть закреплена на установочной поверхности с помощью винтов и дюбелей, либо с помощью специального клея, либо с помощью болтов и гаек. Крепежные пластины не входят в объем поставки аппаратов.

Рис. 1

Внимание: средняя высота трубы для отвода воды составляет у настольных моделей 63 мм. При установке комплекта Combi Duo необходимо учесть высоту водоотводящей трубы нижнего пароконвектомата.



## Опции:

**Увеличение просвета над полом за счет ножек аппарата высотой 110 мм и регулируемая по высоте транспортировочная тележка - см. страницу 21**

Если газовый аппарат устанавливается на оригинальную подставку, подставка должна быть закреплена на полу с помощью крепежного комплекта (№ запчасти: 8700.0317), либо с помощью винтов и дюбелей, либо с помощью специального клея, входящего в объем поставки.

Рис. 2

Крепежный комплект для подставок не входит в объем поставки аппаратов.

Затем задвиньте подставку в напольные фиксаторы и выровняйте ее на месте по горизонтали.

Рис. 2

Поставьте аппарат на подставку. Ножки аппарата должны быть зафиксированы с помощью посадочных болтов подставки.

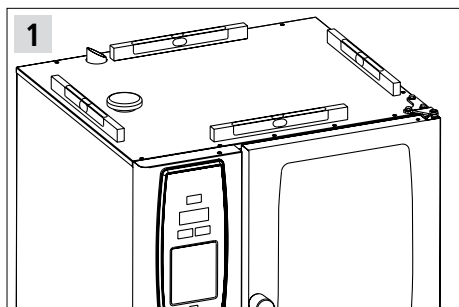
Рис. 3

Аппарат необходимо выровнять по горизонтали.

Рис. 4



## Установка моделей 20x1/1 GN, 20x2/1 GN

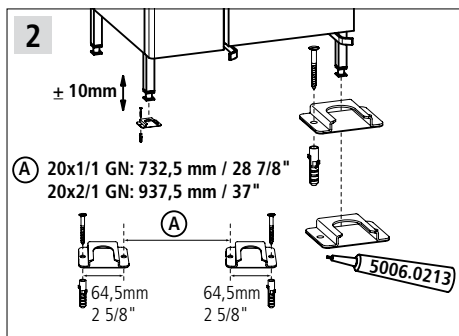


Выровняйте аппарат по горизонтали. **Рис. 1**

Закрепите напольный аппарат на полу с помощью прилагаемого крепежного комплекта, используя либо винты и дюбели, либо специальный клей, входящий в объем поставки. **Рис. 2**

Затем задвиньте напольный аппарат в напольные фиксаторы. **Рис. 2**

Рама с направляющими должна стоять в аппарате горизонтально. **Рис. 3**



**A** 20x1/1 GN: 732,5 mm / 28 7/8"  
20x2/1 GN: 937,5 mm / 37"

64,5mm  
2 5/8"

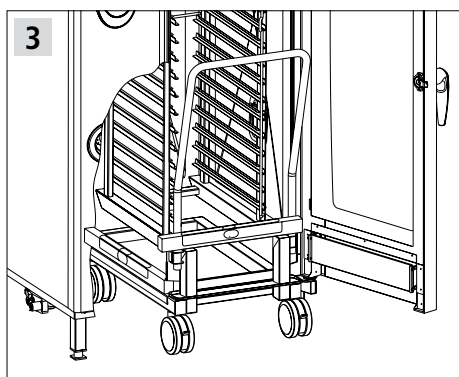
64,5mm  
2 5/8"

5006.0213

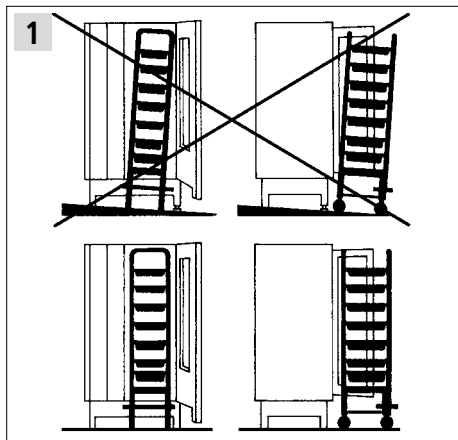


### Опции:

Увеличение просвета над полом за счет удлинения ножек аппарата и устройства для подъема рамы с направляющими - см. страницу 22.



# Выравнивание рамы с направляющими 20x1/1 GN и 20x2/1 GN



Если пол неровный, то эту неровность необходимо устранить с помощью въездной рампы, при этом угол въезда не должен превышать  $4^\circ$ . Рис. 1, 2



### Предупреждение!

Если угол движения будет превышен, это может привести к выплескиванию кипящей жидкости из емкостей для варки. Опасность ожога!



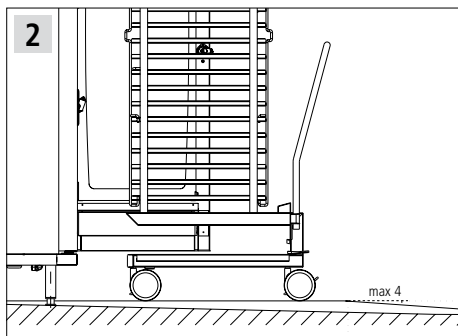
### Внимание

Неправильно установленная тележка-кассета для тарелок может привести к нарушению его функции (н-р во время фазы Cleanjet)

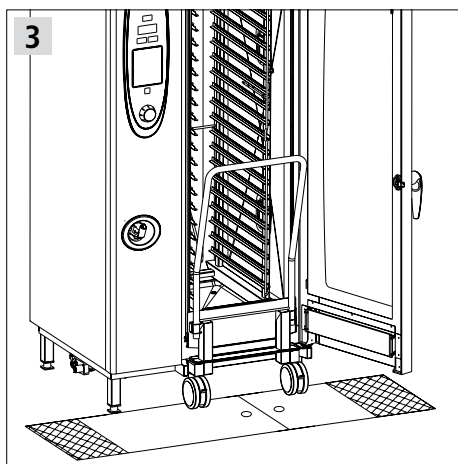


### Опция:

Въездная рампа, см. страницу 22

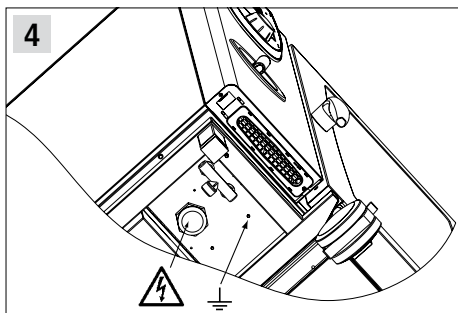
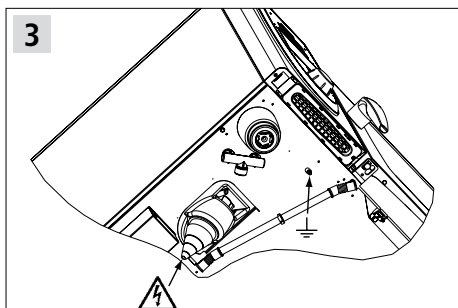
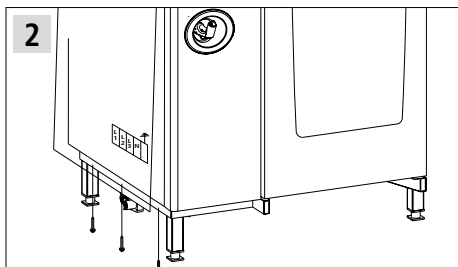
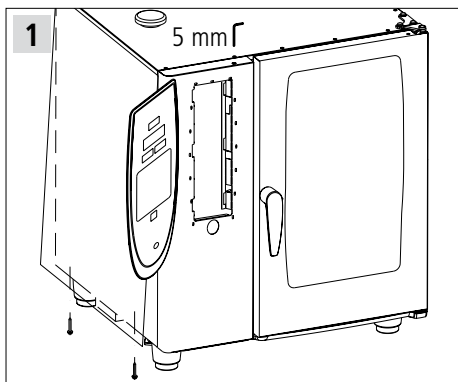


Если перед напольным аппаратом находится решетка стока, то в зоне въезда рамы с направляющими необходимо поместить перекрытие, обеспечивающее проезд через решетку. Рис. 3





## Электрическое подключение



### Внимание:

При установке и подключении аппарата соблюдайте предписания местных предприятий энергоснабжения!

Общие указания - см. следующую страницу.

Электрические аппараты:

- Отдельный безопасный токоподводящий кабель для каждого аппарата.
- Для электроподключения аппаратов необходимо предусмотреть жесткое подключение. Аппараты, произведённые начиная с 01.08.2007 Для подключения аппаратов к электросети может быть предусмотрено по выбору либо постоянное подключение, либо подключение со штекером.
- Настольные аппараты (6X1/1 GN - 10X2/1 GN) оснащены кабелем электросети (без штекера). Кабель электросети подсоединен непосредственно к главному контактору. Длина кабеля - около 2,5 м.



### Предупреждение

Учитывать цветовую кодировку. Неправильное подключение может привести к поражению электротоком.



### Внимание:

Неправильное подключение может вызвать нарушения в работе прибора

(н-р в работе двигателя вентилятора)

- Цветовая маркировка жил кабеля:  
желтый/зеленый = защитный провод,  
синий = нейтральный (нулевой) провод,  
коричневый, серый или черный = фаза L1, L2, L3
- Настольные аппараты 20X1/1 GN и 20X2/1 GN поставляются без кабеля электросети.
- Главный контактор (настольные аппараты) или, соответственно, контактные зажимы (напольные аппараты) находятся за съемной левой боковой стенкой электроблока.

Рис 1/2



## Электрическое подключение

Газовые аппараты:

- Мы рекомендуем использовать для каждого аппарата отдельный безопасный токоподводящий кабель.
- Для подключения аппаратов к электросети может быть предусмотрено по выбору либо постоянное подключение, либо подключение со штекером.
- Все аппараты (как настольные, так и напольные) поставляются с соединительным кабелем (без штекера) длиной около 2,5 м.
- Контактные зажимы находятся за съемной боковой стенкой. **Рис 1/2**
- **Внимание!**  
Соблюдайте полярность электрического подключения!  
При неправильной полярности горелка не функционирует!



### Предупреждение

**Учитывать цветную кодировку. Неправильное подключение может привести к поражению электротоком.**



### Внимание:

Неправильное подключение может вызвать нарушения в работе прибора

- Цветовая маркировка жил кабеля:  
желтый/зеленый = защитный провод,  
синий = нейтральный (нулевой) провод,  
коричневый или черный = фаза L1 (L2)

Газовые и электрические аппараты:

На нижней стороне аппаратов находится разъем для выравнивания потенциалов. Подключите к нему кабель выравнивания потенциалов. **Рис 3/4**

Общие указания

- Подключайте аппарат только в соответствии с инструкциями по установке оборудования и данными, указанными на фирменной табличке.
- Аппараты должны быть подключены к стандартной сети электроснабжения в соответствии с действующими предписаниями.
- Соблюдайте предписания VDE (Союза немецких электротехников) и предписания местных предприятий энергоснабжения!
- Приборы должны быть подключены к предохранительному устройству тока помех.

- Заказчик должен предусмотреть разъединительное устройство, со всеми полюсами, с минимальным расстоянием между контактами 3 мм, и обеспечить легкий доступ к нему.
- Данные по электрическому подключению - см. страницу 30.
- Особое напряжение - по запросу.
- Поперечные сечения соединительных проводов зависят от потребления тока и местных нормативов.
- Действующие нормы: EN (Европейский стандарт) 60335, IEC (Стандарт Международной электротехнической комиссии) 335
- Коммутационная схема находится за откидной панелью управления.

Соединительные элементы аппарата, точные размеры и места подключения смотри стр. 32 и следующие.

Кабель для подключения к сети:

- Замену кабеля подключения к сети может выполнять только производитель, представитель его службы по работе с заказчиками или персонал, имеющий соответствующую квалификацию.

Электрические аппараты:

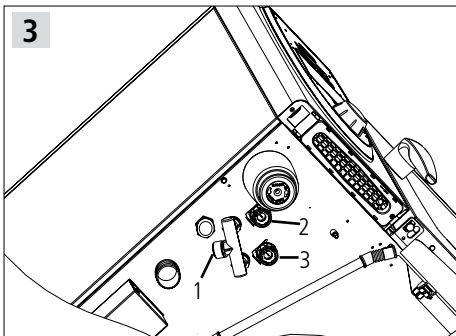
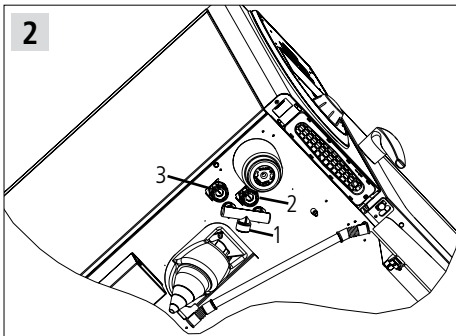
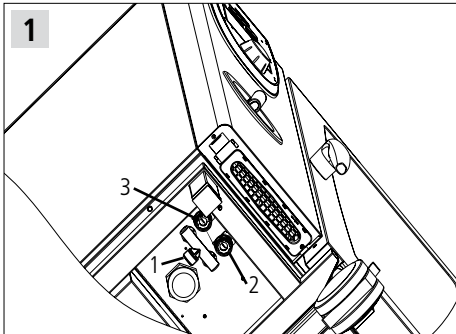
- Подключите подводящий кабель, тип - не менее H07RN-F, и затяните резьбовое соединение PG от оттока (раз"рузка от усилий натяжения).
- Питание подключите по следующей схеме:  
Серые контактные зажимы:  
L1, L2, L3 (независимы от вращающихся магнитных полей)  
Синий контактный зажим:  
нейтральный (нулевой) провод (только 3N AC)  
Желто-зеленый контактный зажим: защитный провод

Газовые аппараты:

- Если нужно заменить соединительный кабель, используйте провод качеством не менее H05 RN-F 3x2,5 мм2.
- Если аппарат защищен установочным автоматом, обратите внимание на то, что этот автомат должен быть по меньшей мере типа "С".



## Подключение воды



### Подключение воды. Экспликация:

1 = Общая подача воды (холодная вода до 30°C)

В случае раздельного подключения воды:

2 = подача холодной воды 3/4Ф (для гашения - до 30°C)

3 = подача умягченной воды 3/4Ф (парогенератор, подача пара, ручной душ, макс. 60°C)

Напольные аппараты  
Электрические настольные аппараты  
Газовые настольные аппараты

Рис. 1  
Рис. 2  
Рис. 3

- Заказчик обеспечивает отдельный водопроводный кран для каждого аппарата.
- Перед подключением воды промыть водопроводные трубы, подведенные силами заказчика!
- Давление воды 150 кПа - 600 кПа, рекомендуется 300 кПа.

Рис. 4

Средний расход воды при полном подключении (показатели расхода без учета ручного душа)

6x1/1 6x2/1 10x1/1 10x2/1 20x1/1 20x2/1  
12,0 л/ч 32 л/ч 25,2 л/ч 41,4 л/ч 49,8 л/ч 60,0 л/ч  
При этом максимальный расход  
6x1/1, 10x 1/1: 20 л/мин  
6x2/1, 10x2/1, 20x1/1, 20x2/1: 25 л/мин

Указание: Фирма-изготовитель рекомендует провести профилактическую проверку примерно через 6 месяцев после ввода аппарата в эксплуатацию с целью определения текущего уровня образования накипи. Эту проверку должен проводить квалифицированный специалист компании.

- Подключение умягченной воды:  
При выборе фильтра учтите данные, приведенные на следующей странице.

В большинстве случаев возможно подключение воды без дополнительных фильтров и без предварительной подготовки воды.

Мы рекомендуем использовать воду с жесткостью не менее 0,9 mmol/l (градус жесткости воды по немецкой шкале)

Встроенное автоматическое устройство самоочистки обеспечивает регулярную автоматическую промывку парогенератора. Однако, если состояние воды является критическим, то фильтрация и / или водоподготовка (A, B, C, D - см. ниже) могут улучшить производительность аппарата.

**Для получения данных по содержанию хлоридов (Cl<sup>-</sup>), хлоринов (Cl<sub>2</sub>) и жесткости воды обратитесь в местное предприятие водоснабжения.**



# Выбор водопроводных фильтров

## А) Фильтр тонкой очистки

Рис. 4/5

Bei Verunreinigungen des Wassers durch Sand, Eisenpartikel oder Schwebstoffe empfehlen wir Feinfilter mit 5 - 15 µm Filterfeinheit:

При этом максимальный расход 16 л/мин

Важно для установки фильтра:

Диаметр шланга для воды - минимум 1/2"

Подключение к фильтру - 3/4"

## В) Фильтр с активированным углем

Рис. 4/5

Если вода сильно хлорирована - Cl<sub>2</sub> свыше 0,2 мг/л (соответствует 0,2 ppm) (получите информацию в организации, обеспечивающей водоснабжение) - необходимо дополнительно использовать фильтр с активированным углем.

Если необходимо сочетание нескольких фильтров, то фильтры должны быть расположены по направлению потока в указанной последовательности А-В и С или D.

Рис. 5

## С) Установка для обработки воды обратным осмосом

Рис. 4/5

Лишь в том случае, если концентрация хлоридов (Cl<sup>-</sup>) превысит 80 мг/л (соответствует 80 ppm; запрос в организацию, обеспечивающую водоснабжение), необходимо из-за опасности возникновения коррозии предусмотреть установку системы обработки воды обратным осмосом.

Указание: убедитесь, что при этом сохраняется минимальная проводимость, составляющая 50 микросименс/см.

## Д) Умягчение воды:

Рис. 4/5

Рекомендуется для водоподготовки при очень сильно выраженном образовании накипи (без повышенного содержания хлоридов). Системы: ионообмен (H<sup>+</sup>) или "Kleensteam". Не рекомендуется использовать натриевые ионообменники (как в посудомоечных машинах).

Подходящие фильтрующие системы предлагают, например, фирмы Britta, Cuno, Everpure.

Важно для подключения умягченной воды:

В целях повышения производительности фильтра обеспечить раздельное подключение для стандартной и умягченной воды, для этого удалить тройник на входе воды.

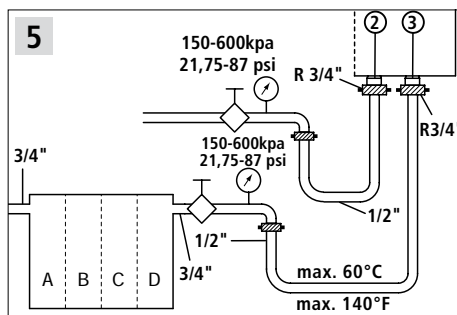
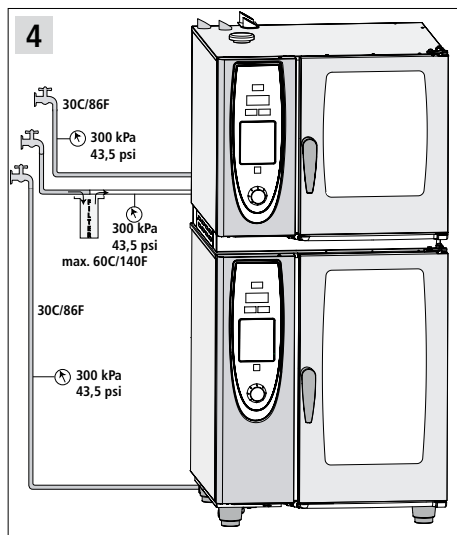
Рис. 1/2/3

- Холодную воду, 30°C, подключить к соединению 2.

- Умягченную воду, макс. 60°C, подключить к соединению 3.

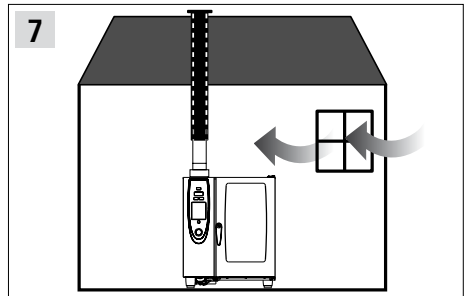
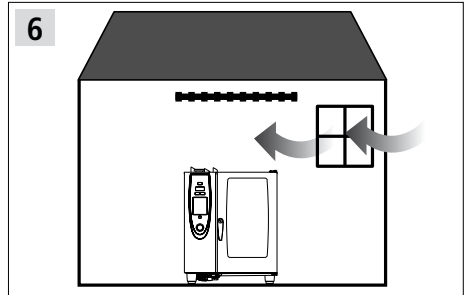
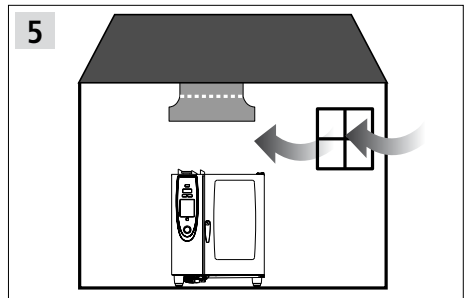
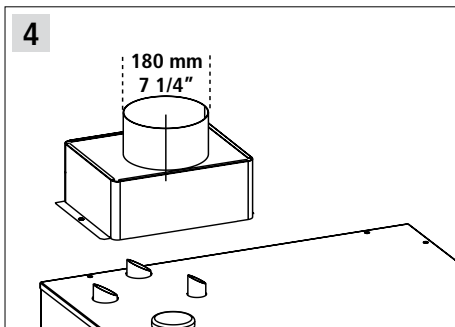
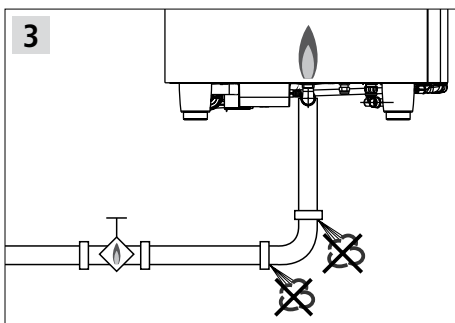
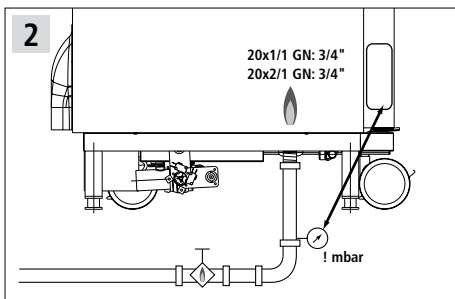
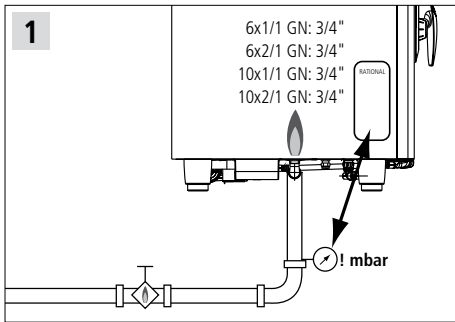
Размер фильтра, достаточный для среднего расхода умягченной воды (без ручного душа)

6x1/1 6x2/1 10x1/1 10x2/1 20x1/1 20x2/1  
3,0 л/ч 8 л/ч 6,3 л/ч 10,4 л/ч 12,5 л/ч 15,0 л/ч





Газ







## Внимание!

Чтобы гарантировать соответствие заводской наладки аппарата фактическим условиям его подключения, следует при первом вводе в эксплуатацию горелок для генерации пара и горячего воздуха провести анализ отработавших газов (CO, CO<sub>2</sub>) и задокументировать соответствующие показатели в аппарате. Если показатели неразрезанного CO больше 1000 ppm, то регулировка горелок должна быть проверена обученными на фирме и получившими специальное свидетельство специалистами в соответствии с руководством по наладке оборудования, и в случае необходимости горелки должны быть отрегулированы заново.



## Предупреждение

**Некомпетентное подключение может привести к пожару.**

### Подключение газа

Соблюдайте предписания местного предприятия газоснабжения!

- Проверьте, соответствует ли имеющийся газ тому виду, который указан на приборе.
- Внутренний диаметр труб - согласно местным нормативам.
- Подключение газа, внутренняя резьба. **Рис. 1, 2**
- Кран для перекрытия подачи газа перед каждым аппаратом.
- Возможно подключение газа с помощью специальной газовой розетки.
- Все элементы соединений, которые подготовлены силами заказчика, необходимо проверить на соответствие DIN-DVGW.
- Аппарат должен быть прочно закреплен и заблокирован от смещения.
- Подающий газопровод следует проверить на герметичность. **Рис. 3**

## Внимание!

- Подключать газ должны только специалисты по газовому оборудованию, имеющие на это разрешение местных органов. Важно учесть, что внутренний диаметр труб линий подачи газа, как и трубопроводов соответствующих газоизмерительных систем должен соответствовать указанным данным.
- Если давление в газопроводе отличается от давления истечения в соединительном устройстве (смотри таблицу), следует уведомить об этом предприятие газоснабжения. Если при использовании природного газа давление истечения в соединительном устройстве превышает 30 мбар, ввод оборудования в эксплуатацию производить нельзя, подача газа в прибор должна быть перекрыта.
- Внимание: Узлы газового оборудования рассчитаны на давление истечения, составляющее максимум 65 мбар. Превышение этого показателя рабочего

давления недопустимо.

## Газовые аппараты типа A3, B13, B23

- A3** Газовая топка, зависящая от воздуха в помещении, с воздухоподувкой перед горелками, без предохранительного устройства контроля потока; номинальная тепловая нагрузка <14 кВт.
- B13** Газовая топка, зависящая от воздуха в помещении, с воздухоподувкой, установленной перед горелками, с предохранительным устройством контроля за потоком (действительно для всех аппаратов).
- B23** Газовая топка, зависящая от воздуха в помещении, с воздухоподувкой, установленной перед горелками, без предохранительного устройства
- Автоматическое прямое зажигание с контрольным датчиком.

Установка вытяжного зонта

**Рис. 4**

Вытяжной зонт не входит в комплект поставки аппарата. Вытяжные зонты можно заказать под следующими номерами:

6x1/1 GN	70.00.396	6x2/1 GN	70.00.398
10x1/1 GN	70.00.397	10x2/1 GN	70.00.399
20x1/1 GN	70.00.400	20x2/1 GN	70.00.401

## Газоотводное устройство

При монтаже без предохранительного устройства контроля за потоком необходимо, чтобы расстояние до верха составляло минимум 200 мм.

Возможности вывода согласно DVGW, лист G634:

1. В вытяжной зонт **Рис. 5**
2. В вентиляционную крышку **Рис. 6**
3. Непосредственно в трубу для отвода газов (камин) **Рис. 7**

- Прокладывая трубы для отработавших газов, соединять их герметично, в соответствии с DVGW-TRGI '86 или TRF 1988.
- Так как температура выводимых газов может быть достаточно высока, для отвода отработавшего газа нельзя использовать трубы, изготовленные из алюминия, а также из материалов, термостойкость которых ниже 200°C!



## Газ / Расход газа

### Вентиляция помещения



#### Предупреждение

Для того чтобы концентрация вредных для здоровья продуктов сгорания в месте установки аппаратов не превышала допустимые нормы, данное оборудование необходимо устанавливать в помещениях, которые хорошо проветриваются. **Опасность удушья**

В соответствии с указанными нормами мы рекомендуем ежегодно проводить профилактический осмотр узлов газового оборудования.

### Расход газа

Вид газа	Требуемое давление истечения - в точке подключения	Индекс Воббе (15°C, 1013мбар)		Макс. расход при номинальной тепловой нагрузке		
		Wi	Ws	6x1/1 GN	6x2/1 GN	10x1/1 GN
		МДж/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>	11 кВт	21,5 кВт	21,5 кВт
Природ.газ Н G20	18-25 мбар	45,67	50,72	1,2 м <sup>3</sup> /ч	2,3 м <sup>3</sup> /ч	2,3 м <sup>3</sup> /ч
Природ.газ L G25	20-30 мбар	37,38	41,52	1,4 м <sup>3</sup> /ч	2,6 м <sup>3</sup> /ч	2,6 м <sup>3</sup> /ч
		МДж/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>	12 кВт	23 кВт	23 кВт
Сжиженный газ G30	25-57,5 мбар	80,58	87,33	1,01 кг/ч	1,93 кг/ч	1,93 кг/ч
Сжиженный газ G31	25-57,5 мбар	74,75	81,19	1,04 кг/ч	2,03 кг/ч	2,03 кг/ч

Вид газа	Требуемое давление истечения - в точке подключения	Индекс Воббе (15°C, 1013мбар)		Макс. расход при номинальной тепловой нагрузке		
		Wi	Ws	10x2/1 GN	20x1/1 GN	20x2/1 GN
		МДж/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>	32 кВт	43 кВт	64 кВт
Природ.газ Н G20	18-25 мбар	45,67	50,72	3,4 м <sup>3</sup> /ч	4,6 м <sup>3</sup> /ч	6,8 м <sup>3</sup> /ч
Природ.газ L G25	20-30 мбар	37,38	41,52	3,9 м <sup>3</sup> /ч	5,3 м <sup>3</sup> /ч	7,9 м <sup>3</sup> /ч
		МДж/м <sup>3</sup>	МДж/м <sup>3</sup>	34 кВт	46 кВт	67 кВт
Сжиженный газ G30	25-57,5 мбар	80,58	87,33	2,86 кг/ч	3,86 кг/ч	5,63 кг/ч
Сжиженный газ G31	25-57,5 мбар	74,75	81,19	3,01 кг/ч	4,05 кг/ч	6,03 кг/ч

### Объем отработанного газа и объем помещения

Размер аппарата	6x1/1 GN	6x2/1 GN	10x1/1 GN	10x2/1 GN	20x1/1 GN	20x2/1 GN
Объем помещения при свободном проветривании	44,0 м <sup>3</sup>	86,0 м <sup>3</sup>	86,0 м <sup>3</sup>	128,0 м <sup>3</sup>	172,0 м <sup>3</sup>	256,0 м <sup>3</sup>
Объем помещения при постоянном проветривании	22,0 м <sup>3</sup>	43,0 м <sup>3</sup>	43,0 м <sup>3</sup>	64,0 м <sup>3</sup>	86,0 м <sup>3</sup>	128,0 м <sup>3</sup>
Обеспечение подачи воздуха при сгорании	17,6 м <sup>3</sup> /h	34,4 м <sup>3</sup> /h	34,4 м <sup>3</sup> /h	51,2 м <sup>3</sup> /h	68,8 м <sup>3</sup> /h	102,4 м <sup>3</sup> /h
Объем отработанного газа	31,4 м <sup>3</sup> /h	81 м <sup>3</sup> /h	76,6 м <sup>3</sup> /h	116 м <sup>3</sup> /h	140,6 м <sup>3</sup> /h	233,3 м <sup>3</sup> /h
Температура отходящего газа	310°C	450°C	490°C	460°C	390°C	465°C

Свободное проветривание

= обеспечение подачи воздуха при сгорании ерез окна и двери

Постоянное проветривание

= обеспечение подачи воздуха посредством двух вентиляционных отверстий, выходящих в открытое пространство, каждое с поперечным сечением 150 см<sup>2</sup> (одно отверстие вблизи потолка, другое расположено в непосредственной близости от пола)

Внимание: данные соответствуют немецким стандартам, расчет произведен следующим образом:

Объем помещения при свободном проветривании = 4 x мощность прибора в киловаттах

н-р прибор 6 x 1/1 GN: 11 кВт x 4 = 44 м

Объем помещения при постоянном проветривании = 2 x мощность прибора в киловаттах

н-р прибор 6 x 1/1 GN: 11 кВт x 2 = 22 м

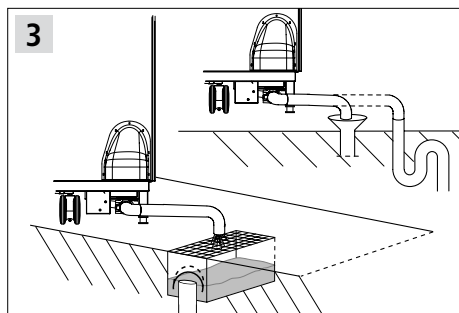
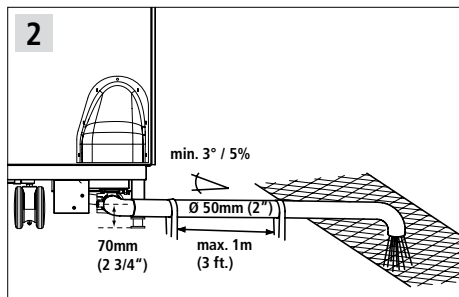
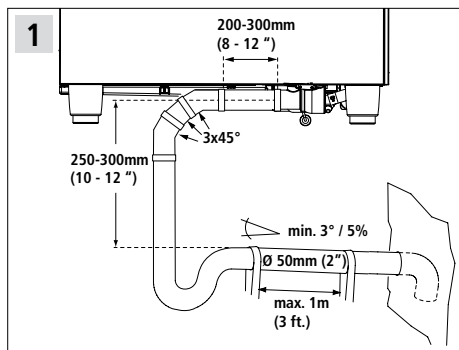
Обеспечение подачи воздуха при сгорании = 1,6 x мощность прибора в киловаттах

н-р прибор 6 x 1/1 GN: 11 кВт x 1,6 = 17,6 м<sup>3</sup>/ч

При расчете следует учитывать технические нормы данной страны



# Подключение к системе отвода сточных вод



- Аппарат соответствует специальным предписаниям (DVGW, SVGW, KIWA, WRC)



## Внимание

Использовать трубу, устойчивую к температуре пара. Не применять "ибкий шланг".

- Не допускается приваривание отводной трубы к сточному устройству аппарата (возможно повреждение аппарата)
- Комплект для подключения к системе отвода жидкости из аппарата Артикул №: 8720.1031
- Труба DN 50 с постоянным наклоном (минимум 5% или 3°), не уменьшать диаметр трубы.
- Допускается жесткое соединение с сифоном, вентилируемый участок стока уже встроен в аппарат. Рис. 1, 2
- Мы рекомендуем для каждого аппарата обеспечить отдельное подключение к системе отвода сточных вод.



## Опция:

**Сборник конденсата или, соответственно, дополнительная подъемная труба для сокращения выхода пара через вытяжную трубу. См. страницу 22/23.**

- Учитывать параметры водостока: в течение короткого промежутка времени объем откачки воды из парогенератора может составлять 0,7 л/сек.
- Средняя температура сточной воды: 65°C
- Действующий стандарт: DIN 1986, T1
- Если в полу есть сточное отверстие без сифона, то нужно предусмотреть свободный участок стока длиной 2 см. Рис. 3



## Опция для напольных моделей:

Увеличение просвета над полом за счет удлинения ножек аппарата и устройства для подъема рамы с направляющими - см. страницу 22.



## Опция для настольных моделей:

Увеличение просвета над полом за счет ножек аппарата высотой 150 мм и регулируемая по высоте транспортировочная тележка - см. страницу 21



# Вентиляция, технические данные, тепловое излучение

## Вентиляция, обеспечиваемая заказчиком:

Для эксплуатации аппарата использование вытяжного зонта не является обязательным. В случае установки вытяжки необходимо учитывать следующее:

- директиву VDI (Союза немецких инженеров) 2052, а также директивы местной строительной комиссии по вытяжным устройствам;
- вытяжной зонт должен на 300-500 мм выдаваться над передней стенкой аппарата;
- следует установить жирославливающий фильтр в выступающей части вытяжного зонта;
- В качестве опции для аппаратов 6x1/1GN - 20x1/1GN предлагается вытяжной зонт (в том числе для дополнительного оснащения).  
О подключении зонта - см. руководство по установке зонта.

## Технические данные

Уровень шума: <70дБА

Водозащищенность по стандарту IPX5

## Тепловое излучение - электрические аппараты

	6x1/1 GN	6x2/1GN	10x1/1 GN	10x2/1 GN	20x1/1 GN	20x2/1 GN
latent:	2.143 кДж/ч	4.167 кДж/ч	3.529 кДж/ч	6.667 кДж/ч	7.200 кДж/ч	12.500 кДж/ч
sensible:	2.727 кДж/ч	5.000 кДж/ч	4.615 кДж/ч	9.474 кДж/ч	9.000 кДж/ч	14.286 кДж/ч

## Тепловое излучение - газовые аппараты:

	6x1/1 GN	6x2/1GN	10x1/1 GN	10x2/1 GN	20x1/1 GN	20x2/1 GN
latent:	2.143 кДж/ч	4.167 кДж/ч	3.529 кДж/ч	6.667 кДж/ч	7.200 кДж/ч	11.583 кДж/ч
sensible:	2.571 кДж/ч	5.000 кДж/ч	4.286 кДж/ч	9.231 кДж/ч	8.780 кДж/ч	13.636 кДж/ч

## Вес - электрические аппараты:

### Аппарат с сенсорным экраном:

6 x 1/1 GN: 110,0 кг

10 x 1/1 GN: 135,5 кг

20 x 1/1 GN: 258,0 кг

### Мобильный:

20 x 1/1 GN: 275,5 кг

6 x 2/1 GN: 142,5 кг

10 x 2/1 GN: 182,0 кг

20 x 2/1 GN: 332,0 кг

20 x 2/1 GN: 352,0 кг

### Аппарат без сенсорно"о экрана:

6 x 1/1 GN: 99,0 кг

10 x 1/1 GN: 124,5 кг

20 x 1/1 GN: 251,5 кг

20 x 1/1 GN: 269,0 кг

6 x 2/1 GN: 133,0 кг

10 x 2/1 GN: 175,5 кг

20 x 2/1 GN: 326,0 кг

20 x 2/1 GN: 346,0 кг

## Вес - газовые аппараты:

### Аппарат с сенсорным экраном:

6 x 1/1 GN: 126,0 кг

10 x 1/1 GN: 154,5 кг

20 x 1/1 GN: 286,0 кг

### Мобильный:

20 x 1/1 GN: 303,5 кг

6 x 2/1 GN: 168,0 кг

10 x 2/1 GN: 198,0 кг

20 x 2/1 GN: 370,5 кг

20 x 2/1 GN: 390,5 кг

### Аппарат без сенсорно"о экрана:

6 x 1/1 GN: 121,0 кг

10 x 1/1 GN: 148,0 кг

20 x 1/1 GN: 261,0 кг

20 x 1/1 GN: 278,5 кг

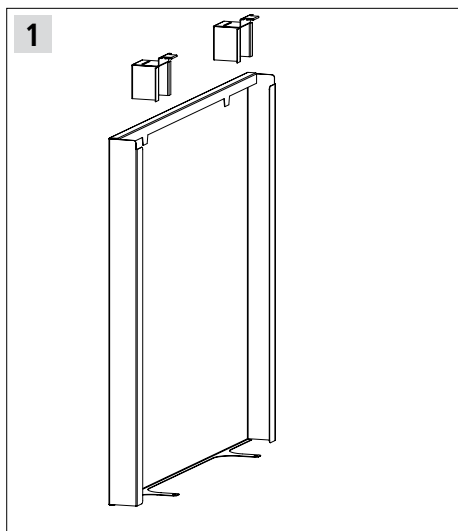
6 x 2/1 GN: 158,5 кг

10 x 2/1 GN: 189,5 кг

20 x 2/1 GN: 369,5 кг

20 x 2/1 GN: 389,5 кг

Фирма оставляет за собой право на новые технические разработки или изменения.

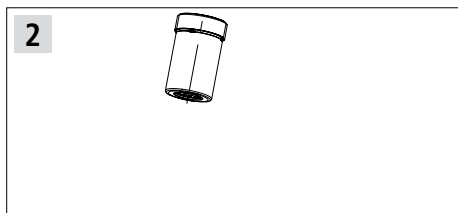


## Теплозащитный экран слева и справа Размер аппарата:

6x1/1GN	Арт.-№. 60.70.390 слева
6x1/1GN	Арт.-№. 60.70.736 справа
10x1/1GN	Арт.-№. 60.70.391 слева
10x1/1GN	Арт.-№. 60.70.743 справа
10x1/1GN	Арт.-№.: 60.70.391
10x2/1GN	Арт.-№.: 60.70.393
20x1/1GN	Арт.-№.: 60.70.394
20x2/1GN	Арт.-№.: 60.70.395

Если не удается соблюсти достаточное расстояние от аппарата до источников тепла слева или, соответственно, справа (справа только 6x1/1 GN и 10x1/1 GN), то можно снизить тепловую нагрузку с помощью дополнительного теплозащитного экрана.

Рис. 1



## Регулировка высоты - настольные аппараты

(от 6x1/1 GN до 10x2/1GN)

Если просвет над полом у настольных моделей слишком мал (например, при установке комплекта Combi Duo), то его можно увеличить за счет удлинения ножек аппарата (150 мм).

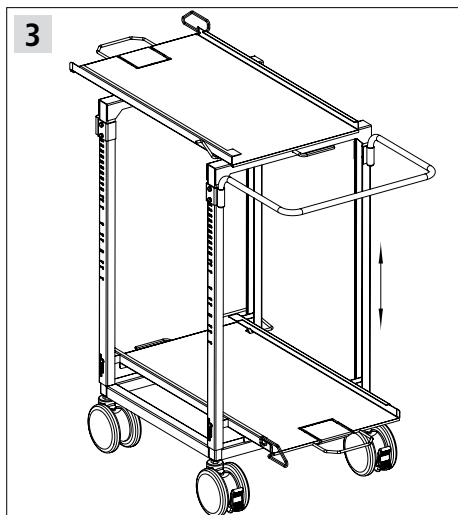
Рис. 2

Для этого нужно лишь заменить стандартную нижнюю часть ножек аппарата на удлиненную. Удлинение ножек аппарата - номер запчасти: 12.00.224

**Внимание:** в этом случае высота последнего уровня загрузки превысит 1600 мм.

При использовании рам с направляющими и транспортировочных тележек разница в высоте может быть компенсирована за счет регулировки высоты транспортировочной тележки.

Рис. 3



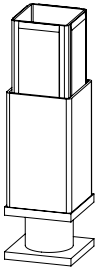
Регулируемая по высоте транспортировочная тележка - номер запчасти:

Номер	Размер аппарата
60.60.188	6x1/1 и 10X1/1 GN
60.70.160	6x2/1 и 10X2/1 GN



## Опции

1



### Удлинение ножек - напольные аппара- ты

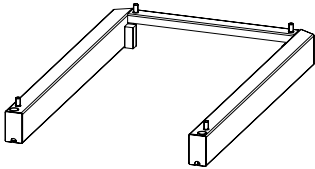
Номер запчасти: 60.21.179

Если просвет над полом у напольных моделей слишком мал, то его можно увеличить за счет удлинения ножек аппарата.

Рис. 1

**Внимание:** в этом случае высота последнего уровня загрузки превысит 1600 мм.

2



### Увеличение высоты рамы с направ- ляющими

В случае удлинения ножек напольных аппаратов нужно для выравнивания по высоте встроить специальный элемент, приподнимающий раму с направляющими.

Рис. 2

Размер аппарата

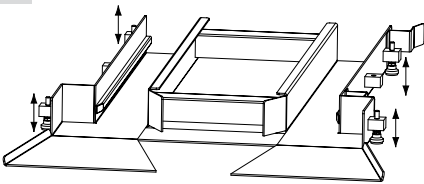
20x1/1GN

Номер запчасти: 60.21.184

20x2/1GN

Номер запчасти: 60.22.184

3



### Въездная рампа - напольные аппараты

Размер аппарата

20x1/1GN

Номер запчасти: 60.21.080

20x2/1GN

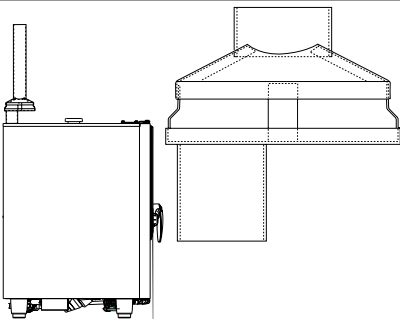
Номер запчасти: 60.22.181

Если пол перед напольным аппаратом в зоне въезда рамы с направляющими не горизонтален, его можно выровнять с помощью въездной рампы.

Регулировка ножек (опорных дисков) возможна в диапазоне +/- 10 мм.

Рис. 3

4



Въездная рампа крепится к правым ножкам аппарата с помощью скоб, имеющихся на рампе.

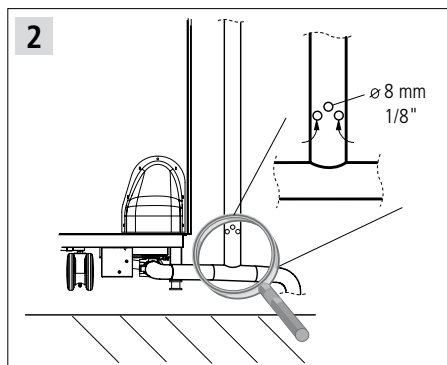
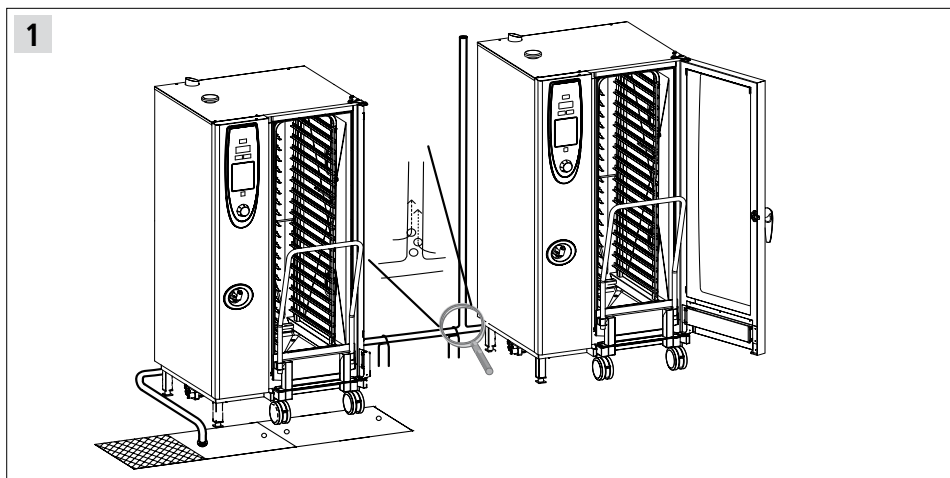
Если к монтажу оборудования предъявляются особые требования (например, в случае установки аппарата на открытой кухне), выход пара через вентиляционную трубу можно сократить с помощью встраиваемого сборника конденсата.

Размер аппарата

6x1/1GN / 10x1/1GN

Номер запчасти: 8710.1309

Рис. 4



Для сокращения избыточного выхода пара можно также установить на отводную трубу дополнительную подъемную трубу.

В нижней части этой подъемной трубы имеются отверстия для обеспечения всасывающего эффекта, что приводит к конденсации в ней пара.

Рис. 1/2

## Интерфейсы

а) Опционально все аппараты могут быть дополнительно оснащены интерфейсом (RS 232).

Номер запчасти

6x1/1GN - 10x2/1GN      Размер аппарата: 87.00.006

20x1/1GN - 20x2/1GN      Размер аппарата: 87.00.007

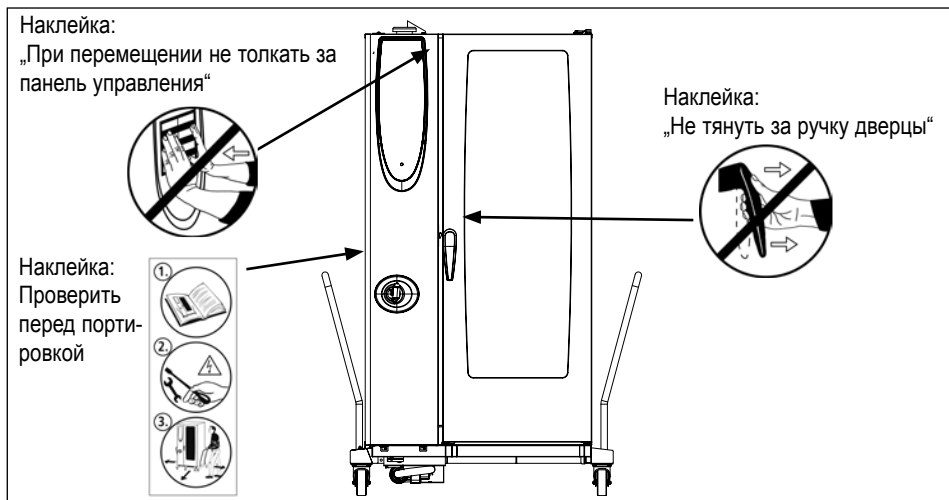
б) Аппараты с сенсорным экраном в серийном исполнении оснащены USB-интерфейсом.



## Мобильный напольный аппарат 20X1/1 и 20X2/1 GN

Внимание:

На аппарате имеются следующие предупреждающие указания:



При транспортировке аппаратов необходимо соблюдать следующие требования:

1. При перемещении аппарата не толкать его за панель управления, так как это может привести к разрушению находящегося за ней блока управления.
2. Не тянуть аппарат за ручку дверцы, так как это может привести к повреждению механизма закрывания дверцы.

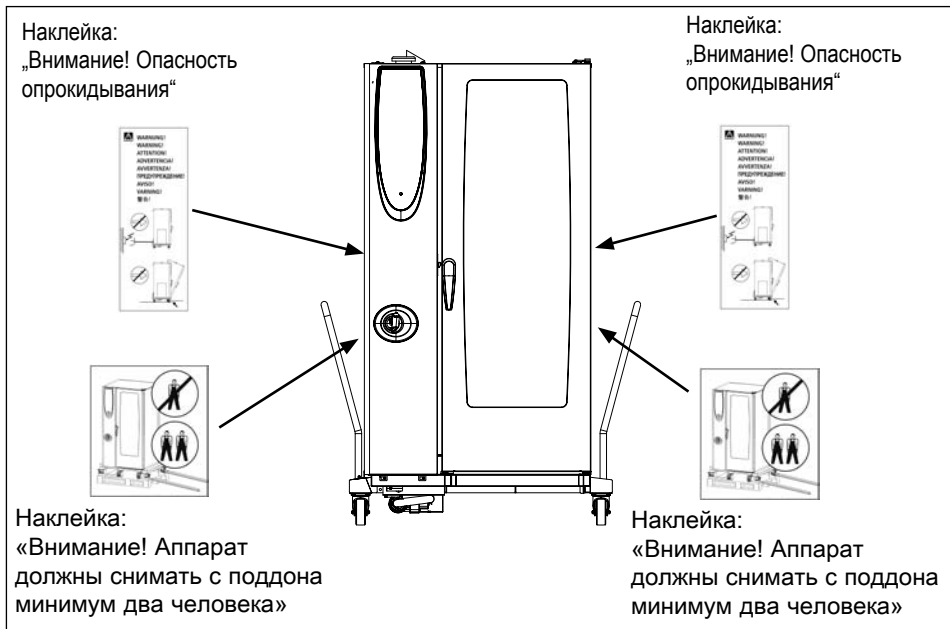


Перед транспортировкой аппарата необходимо выполнить следующее:

1. Прочитать руководство по установке и подключению аппарата / руководство пользователя
2. Отсоединить аппарат от всех линий проводки водо-, газо- и энергоснабжения, чтобы избежать повреждений.
3. Перемещать аппарат только с помощью предусмотренной для этого скобы

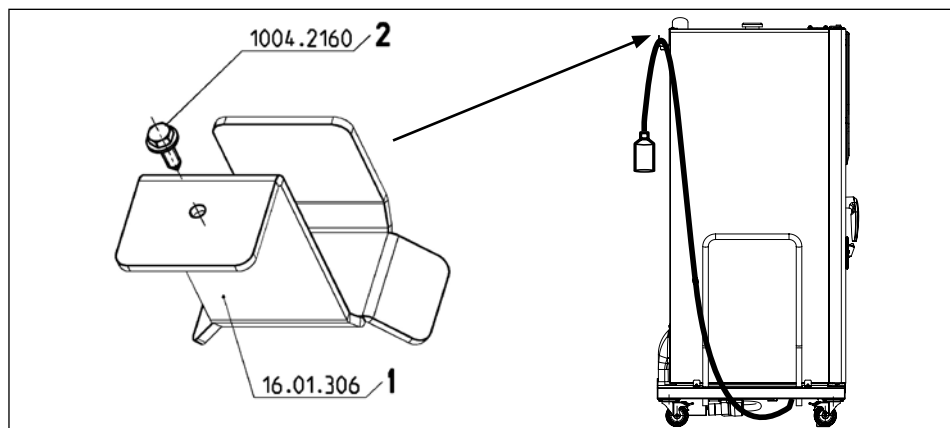


# Мобильный напольный аппарат 20X1/1 и 20X2/1 GN



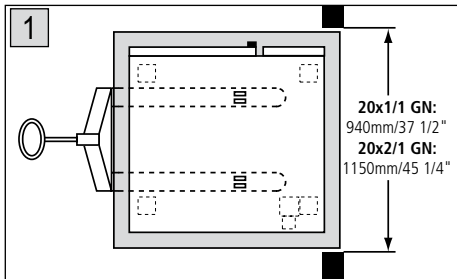
При перемещении аппарата необходимо установить держатель электрокабеля. Он крепится на задней стенке аппарата. Для этого:

- вынуть винт из крышки аппарата и с его помощью закрепить на ней держатель





## Мобильный напольный аппарат 20X1/1 и 20X2/1 GN



Способ снятия аппарата с паллеты – см. на следующей странице

При транспортировке аппарата на паллете или без нее обратите внимание на то, что дверные проемы должны иметь следующие минимальные размеры:

С паллетой	Ширина	Высота
20x11GN	940 мм	1990 мм
20x2/1GN	1150 мм	1990 мм
Без паллеты	Ширина	Высота
20x11GN	905 мм	1840 мм
20x2/1GN	1118 мм	1840 мм

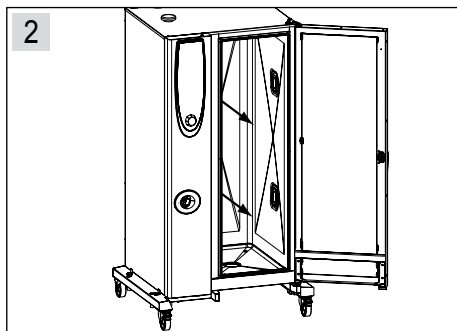


Рис. 1



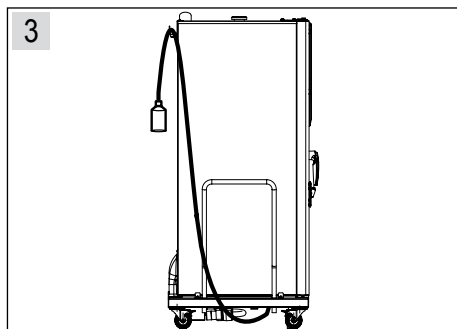
### Внимание:

Аппарат разрешается перемещать/транспортировать, только если он отключен и отсоединены все подключения. При перемещении аппарата вынуть из него раму с направляющими

Если на месте установки аппарата, слева или справа от него, недостаточно места, то для перемещения аппарата необходимо:

- Охладить рабочую камеру до температуры ниже 40°C
- Оставить дверцу аппарата открытой.
- Потянуть аппарат за внутреннюю камеру.

Рис. 2



### Осторожно!

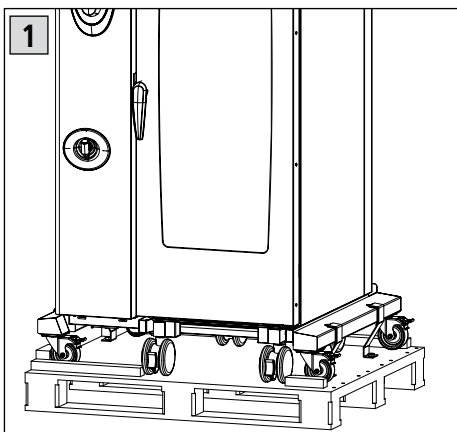
При открытии прибора двери могут захлопнуться. Опасность ущемления!

Для транспортировки аппарата:

- Опорожнить парогенератор. Порядок действий – см. руководство пользователя.
- Отсоединить от аппарата системы подачи воды, отвода сточных вод и (для газовых аппаратов) – систему подачи газа.
- Исключение составляет только установленный в аппарат сетевой кабель (только для электрических аппаратов 3НАС 400В и газовых аппаратов). При транспортировке этих аппаратов сетевой кабель нужно во избежание повреждений повесить на держатель, закрепленный на задней стенке аппарата.

Рис. 3

# Мобильный напольный аппарат 20X1/1 и 20X2/1 GN



- Аппарат поставляется на специальной транспортировочной палетте. Эту палетту можно снова использовать и для последующей транспортировки аппарата. Поэтому палетту не следует утилизировать.

Рис. 1



**Осторожно**  
Во избежание нанесения травм аппарат всегда должны снимать с палетты два человека. Опасность ущемления!

Чтобы снять аппарат с палетты, действуйте следующим образом:

а) Поставляемые вместе с аппаратом направляющие находятся на палетте под аппаратом. Закрепите эти направляющие на правой стороне палетты с помощью винтов, входящих в комплект поставки (гаечный ключ 13 мм)

Рис. 2

б) Удалите поддерживающие скобы слева и справа на опорной раме аппарата, отвинтив соответствующие винты (гаечный ключ 19 мм).

Рис. 3

в) Входящую в комплект поставки скобу вставьте в отверстия правой рамы. Выньте раму с направляющими из аппарата и скатите аппарат с палетты.

Рис. 4

г) Если аппарат нужно снова транспортировать на поддоне, необходимо закрепить его на поддоне при помощи поддерживающих скоб и соответствующих болтов.

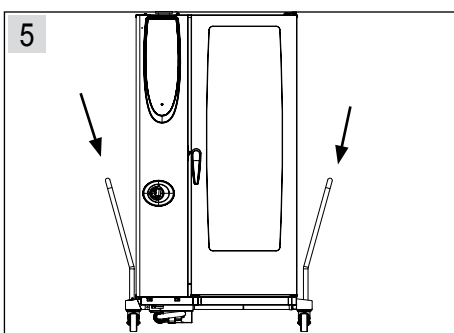
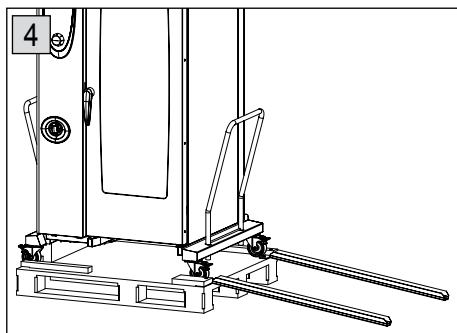
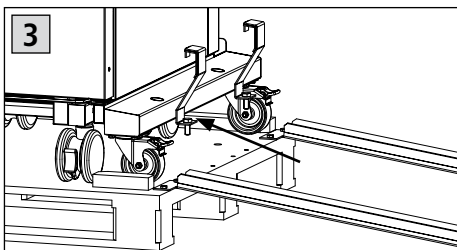
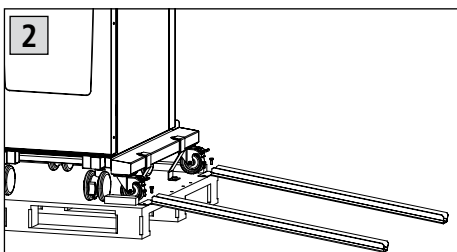
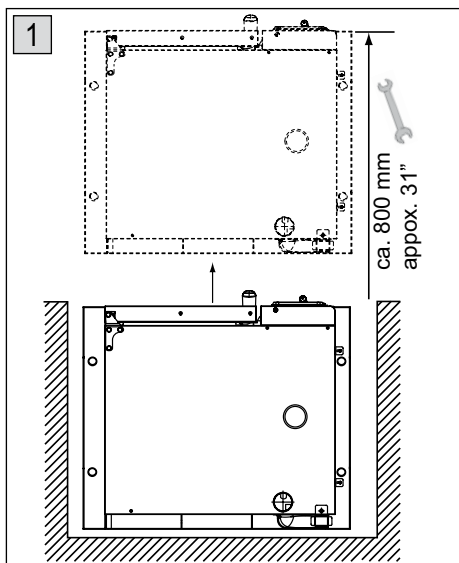


Рис. 5

Для перемещения аппарата можно вставить скобу рамы с направляющими в соответствующие отверстия с левой или с правой стороны рамы.



## Мобильный напольный аппарат 20X1/1 и 20X2/1 GN

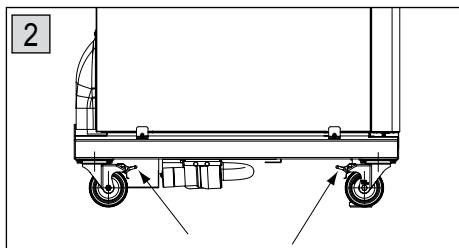


- Минимальное расстояние слева, справа и сзади составляет 50 мм. Для подключения питающих линий мы рекомендуем оставить слева от аппарата свободное пространство 500 мм. Если соблюсти такое пространство невозможно, то питающие линии должны иметь такую длину, чтобы можно было подсоединять и отсоединять их вне места установки аппарата. **Рис. 1**



### Внимание:

- Если температура воздуха слева от аппарата слишком высока, это может привести к аварийному отключению аппарата.
- Нельзя устанавливать фритюрницы вблизи от задней стороны аппаратов.
- Аппараты можно устанавливать только в отапливаемых помещениях.
- Пол, на котором будет установлен аппарат, должен быть горизонтальным. Регулировка аппарата по высоте невозможна.



- На месте установки аппарат должен быть заблокирован от смещения с помощью всех четырех стопорных тормозов колес. **Рис. 2**

- В качестве дополнительных фиксаторов к аппаратам прилагаются крепежные пластины

**Рис. 3**

Для фиксации закрепить опорную плиту на полу либо с помощью специального клея, либо с помощью винтов и дюбелей. Винты и дюбели не входят в комплект поставки. Напольные аппараты вкатить на опорную плиту, задвинуть задвижку сбоку и закрепить с помощью гаек.

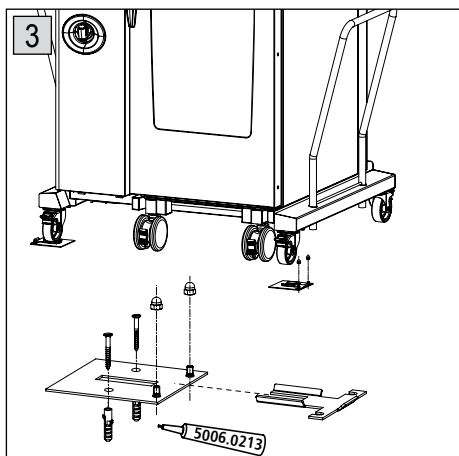
- Рама с направляющими должна стоять в аппарате горизонтально.

Внимание: учитывайте высоту водоотводящей трубы.

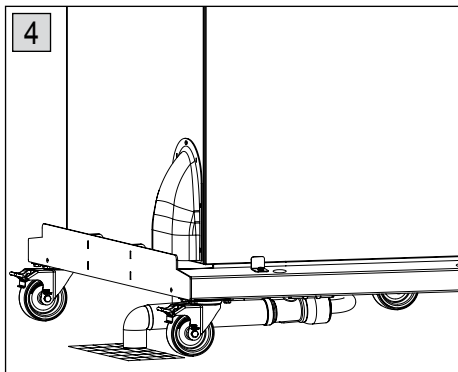
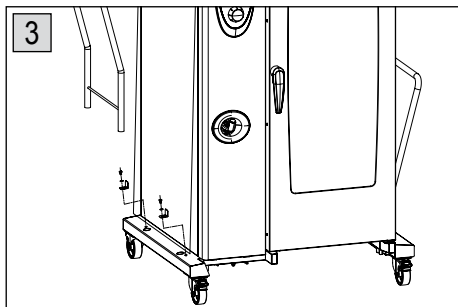
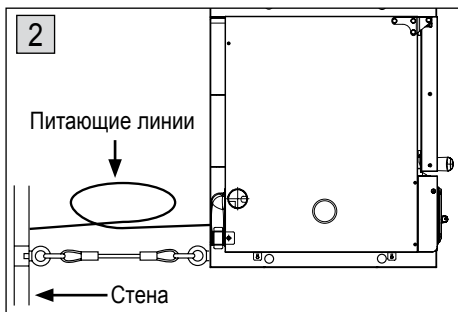
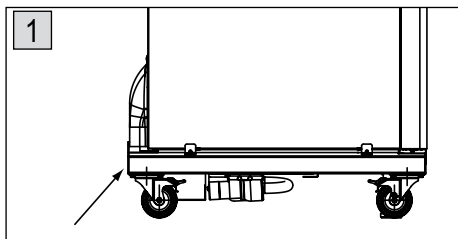


### Внимание

Неправильно установленное тележка-кассета для тарелок может привести к нарушению его функции (н-р во время фазы Cleanjet)



# Мобильный напольный аппарат 20X1/1 и 20X2/1 GN



- Во избежание повреждений линий подачи электропитания или газа необходимо дополнительно заблокировать аппараты от смещения с помощью цепи или троса. Рис. 1/2
- Для этого на раме сзади слева имеется специальное отверстие.



## Внимание:

Используемый предохранительный кабель должен быть короче, чем линии подачи воды, электропитания и газа.

## Подключение электропитания

Указания и цветовая маркировка соединительных кабелей – см. страницы 12 и 13.

## Электрические аппараты

- Отдельный безопасный токоподводящий кабель для каждого аппарата.
- Аппараты 20x1/1 GN и 20x2/1 GN поставляются без кабеля и штекера.  
При напряжении 3NAC 400В возможно подключение с помощью кабеля и штекера.
- Контактные зажимы находятся за съемной левой боковой стенкой в электроблоке (снять оба крепежных уголка). Рис. 3

## Газовые аппараты:

- Мы рекомендуем использовать для каждого аппарата отдельный безопасный токоподводящий кабель.
- Аппараты поставляются с соединительным кабелем (без штекера) длиной около 2,5 м.
- Контактные зажимы находятся за съемной левой боковой стенкой. (снять оба крепежных уголка) Рис. 3

- Для подсоединения к системе отвода сточных вод мы рекомендуем сточное отверстие в полу слева сзади. Так водоотводящая труба может быть с помощью отводного колена подсоединена к аппарату. Водоотводящая труба должна иметь над полом свободный участок стока высотой 2 см. Рис. 4



## Общие параметры

### Электрические аппараты:

	Мощность кВт						Потребление тока А					
	6x1/1	6x2/1	10x1/1	10x2/1	20x1/1	20x2/1	6x1/1	6x2/1	10x1/1	10x2/1	20x1/1	20x2/1
<b>3 AC 200V</b>	10,1	19,5	17,5	34,5	34,5	57,5	24	53,5	48	100	100	166
<b>3 AC 230V</b>	10	21	19	37k	37	62	25	53	48	93	93	156
<b>3 NAC 400V</b>	10	21	19	37	37	62	14,5	30,5	27,5	53,5	53,5	89,5
<b>3 AC 400V</b>	10	21	19	37	37	62	14,5	30,5	27,5	53,5	53,5	89,5
<b>3 NAC 415V</b>	10,5	22,5	20,5	40,5	40,5	66,5	14,5	31,5	28,5	56,5	56,5	92,5
<b>3 AC 440V</b>	10	21	19	37	37	62	13	28	25	49	49	81,5
<b>3 AC 480V</b>	10	21	19	37	37	62	12	25,5	23	44,5	44,5	75

### Защита предохранителями = А

	6x1/1	6x2/1	10x1/1	10x2/1	20x1/1	20x2/1
<b>3 AC 200V</b>	35	63	63	100	100	200
<b>3 AC 230V</b>	35	63	63	100	100	200
<b>3 NAC 400V</b>	16	32	32	63	63	100
<b>3 AC 400V</b>	16	32	32	63	63	100
<b>3 NAC 415V</b>	16	32	32	63	63	100
<b>3 AC 440V</b>	16	32	32	63	63	100
<b>3 AC 480V</b>	15	30	25	50	50	80

### Газовые аппараты:

	Мощность кВт						Потребление тока А					
	6x1/1	6x2/1	10x1/1	10x2/1	20x1/1	20x2/1	6x1/1	6x2/1	10x1/1	10x2/1	20x1/1	20x2/1
<b>1NAC 100V</b>	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	3	4,0	3,9	6,0	7	11
<b>1NAC 110V</b>	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	2,7	3,6	3,5	5,5	6,4	10
<b>1NAC 120V</b>	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	2,5	3,3	3,2	5,0	5,8	9,2
<b>1NAC 127V</b>	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	2,4	3,2	3,1	4,7	5,5	8,7
<b>1NAC 220V</b>	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	1,4	1,6	1,6	2,1	3,6	4,5
<b>1NAC 230V</b>	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	1,3	1,8	1,7	2,6	3,0	4,8
<b>1NAC 240V</b>	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	1,2	1,7	1,6	2,5	2,9	4,6
<b>2 AC 200V</b>	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	1,5	2,0	1,95	3,0	3,5	5,5
<b>2 AC 220V</b>	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	1,4	1,9	1,8	2,7	3,2	5,0
<b>2 AC 230V</b>	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	1,3	1,8	1,7	2,6	3,0	4,8
<b>2 AC 240V</b>	0,3	0,4	0,39	0,6	0,7	1,1	1,2	1,7	1,6	2,5	2,9	4,6

# Переводные таблицы



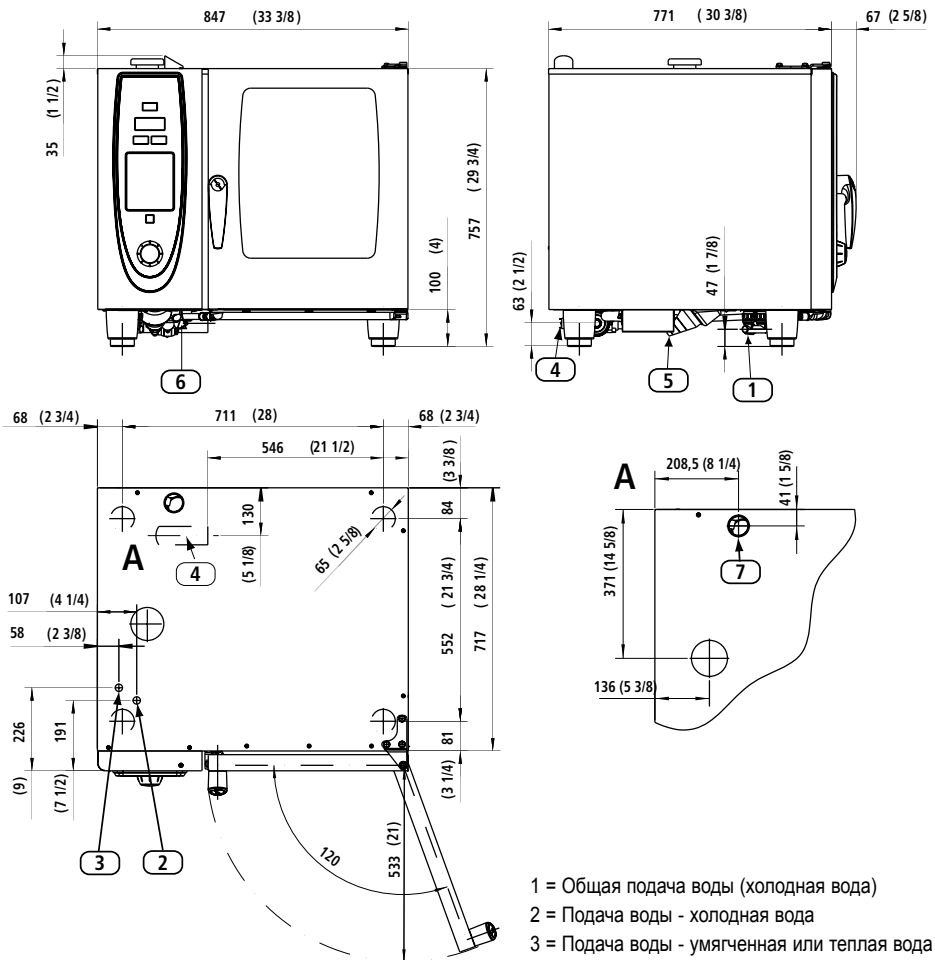
	°dH	°f	°e	ppm	mmol/l	gr/gal(US)	mval/kg
<b>1 °dH</b>	1	1,79	1,25	17,9	0,1783	1,044	0,357
<b>1 °f</b>	0,56	1	0,70	10,0	0,1	0,584	0,2
<b>1 °e</b>	0,8	1,43	1	14,32	0,14	0,84	0,286
<b>1 ppm</b>	0,056	0,1	0,07	1	0,01	0,0584	0,02
<b>1 mmol/l</b>	5,6	0,001	0,0007	100	1	0,00058	2
<b>1 gr/gal (US)</b>	0,96	1,71	1,20	17,1	0,171	1	0,342
<b>1 mval/kg</b>	2,8	5,0	3,5	50	0,5	2,922	1

<b>1 °dH:</b>	10,00 mg CaO/kg	<b>1 ppm :</b>	0,56 mg CaO/kg	<b>1 gr/gal :</b>	9,60 mg CaO/kg
(Germany)	17,86 mg CaCO <sub>3</sub> /kg	(USA)	1,0 mg CaCO <sub>3</sub> /kg	(USA)	64,8 mg CaCO <sub>3</sub> /gal
	7,14 mg Ca <sub>2</sub> <sup>+</sup> /kg		0,40 mg Ca <sub>2</sub> <sup>+</sup> /kg		17,11 mg CaCO <sub>3</sub> /kg
<b>1 °f :</b>	5,60 mg CaO/kg	<b>1 mmol/l :</b>	56,00 mg CaO/kg		6,85 mg Ca <sub>2</sub> <sup>+</sup> /kg
(France)	10,0 mg CaCO <sub>3</sub> /kg	(chem. konz.)	100,0 mg CaCO <sub>3</sub> /kg		
	4,00 mg Ca <sub>2</sub> <sup>+</sup> /kg		39,98 mg Ca <sub>2</sub> <sup>+</sup> /kg		
<b>1 °e :</b>	8,01 mg CaO/kg	<b>1 mval/kg :</b>	28,00 mg CaO/kg		
(GB)	14,3 mg CaCO <sub>3</sub> /kg	(Milliäquivalent)	50,0 mg CaCO <sub>3</sub> /kg		
	5,72 mg Ca <sub>2</sub> <sup>+</sup> /kg		19,99 mg Ca <sub>2</sub> <sup>+</sup> /kg		

kPa	mbar	psi	inch/wc	kPa	mbar	psi	inch/wc
0,1	1	0,0147	0,4014	4	40	0,588	16,0560
0,2	2	0,0294	0,8028	4,5	45	0,6615	18,0630
0,3	3	0,0441	1,2042	5	50	0,735	20,0700
0,4	4	0,0588	1,6056	5,5	55	0,8085	22,0770
0,5	5	0,0735	2,0070	6	60	0,882	24,0840
0,6	6	0,0882	2,4084	6,5	65	0,9555	26,0910
0,7	7	0,1029	2,8098	7	70	1,029	28,0980
0,8	8	0,1176	3,2112	7,5	75	1,1025	30,1050
0,9	9	0,1323	3,6126	8	80	1,176	32,1120
1	10	0,147	4,0140	8,5	85	1,2495	34,1190
1,2	12	0,1764	4,8168	9	90	1,323	36,1260
1,4	14	0,2058	5,6196	9,5	95	1,3965	38,1330
1,6	16	0,2352	6,4224	10	100	1,47	40,1400
1,8	18	0,2646	7,2252	20	200	2,94	80,2800
2	20	0,294	8,0280	30	300	4,41	120,4200
2,5	25	0,3675	10,0350	40	400	5,88	160,5600
3	30	0,441	12,0420	50	500	7,35	200,7000
3,5	35	0,5145	14,0490	100	1000	14,7	401,4000

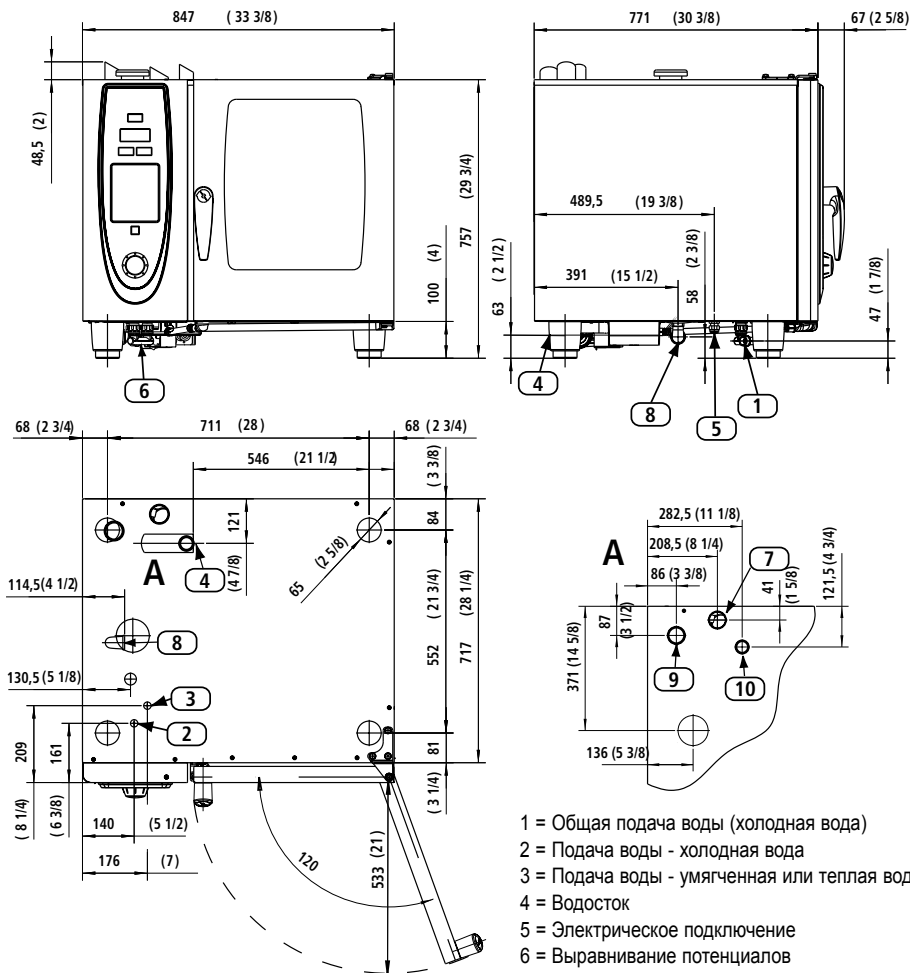


# Экспликация. Электрические аппараты 6x1/1 GN



- 1 = Общая подача воды (холодная вода)
  - 2 = подача воды - холодная вода
  - 3 = подача воды - умягченная или теплая вода
  - 4 = Водосток
  - 5 = Электрическое подключение
  - 6 = Выравнивание потенциалов
  - 7 = Вентиляционная труба DN 50
- Размеры в мм (дюймах)

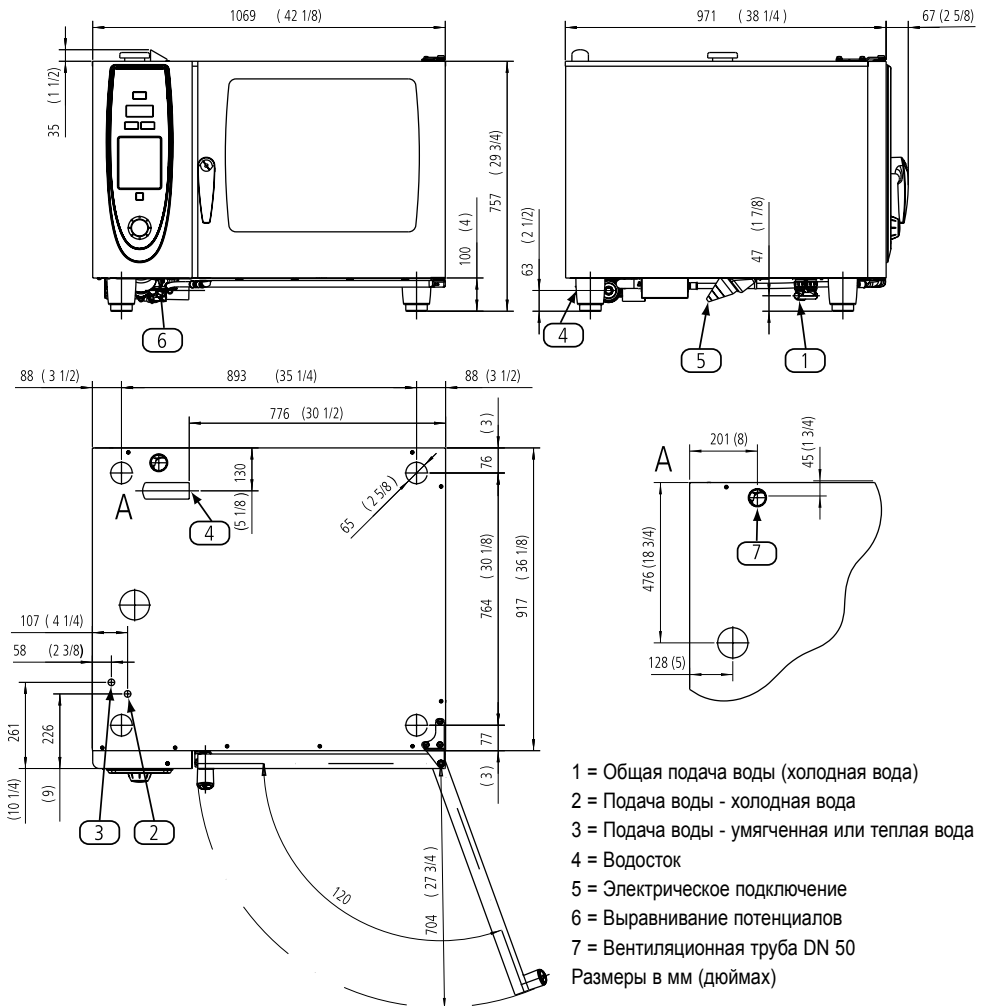




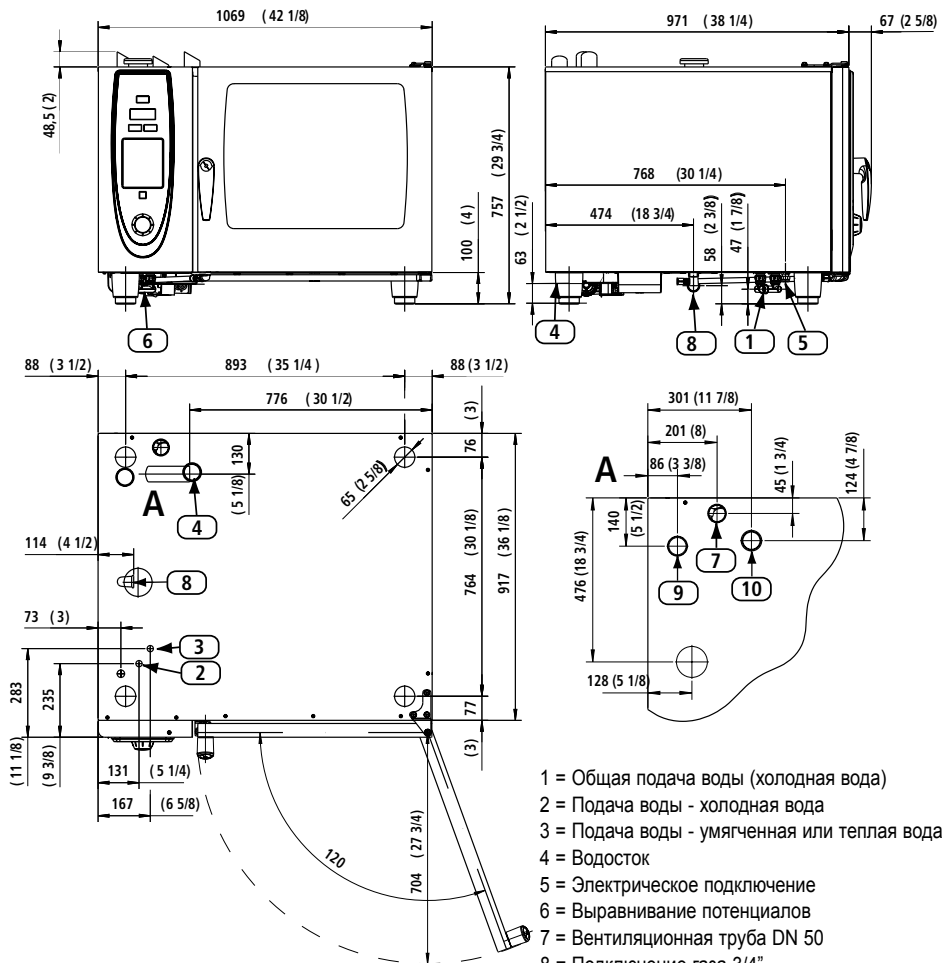
- 1 = Общая подача воды (холодная вода)
  - 2 = Подача воды - холодная вода
  - 3 = Подача воды - умягченная или теплая вода
  - 4 = Водосток
  - 5 = Электрическое подключение
  - 6 = Выравнивание потенциалов
  - 7 = Вентиляционная труба DN 50
  - 8 = Подключение газа 3/4"
  - 9 = Вытяжная труба для газа (пар)
  - 10 = Вытяжная труба для газа (горячий воздух)
- Подключение газа  
Размеры в мм (дюймах)



## Экспликация. Электрические аппараты 6x2/1 GN



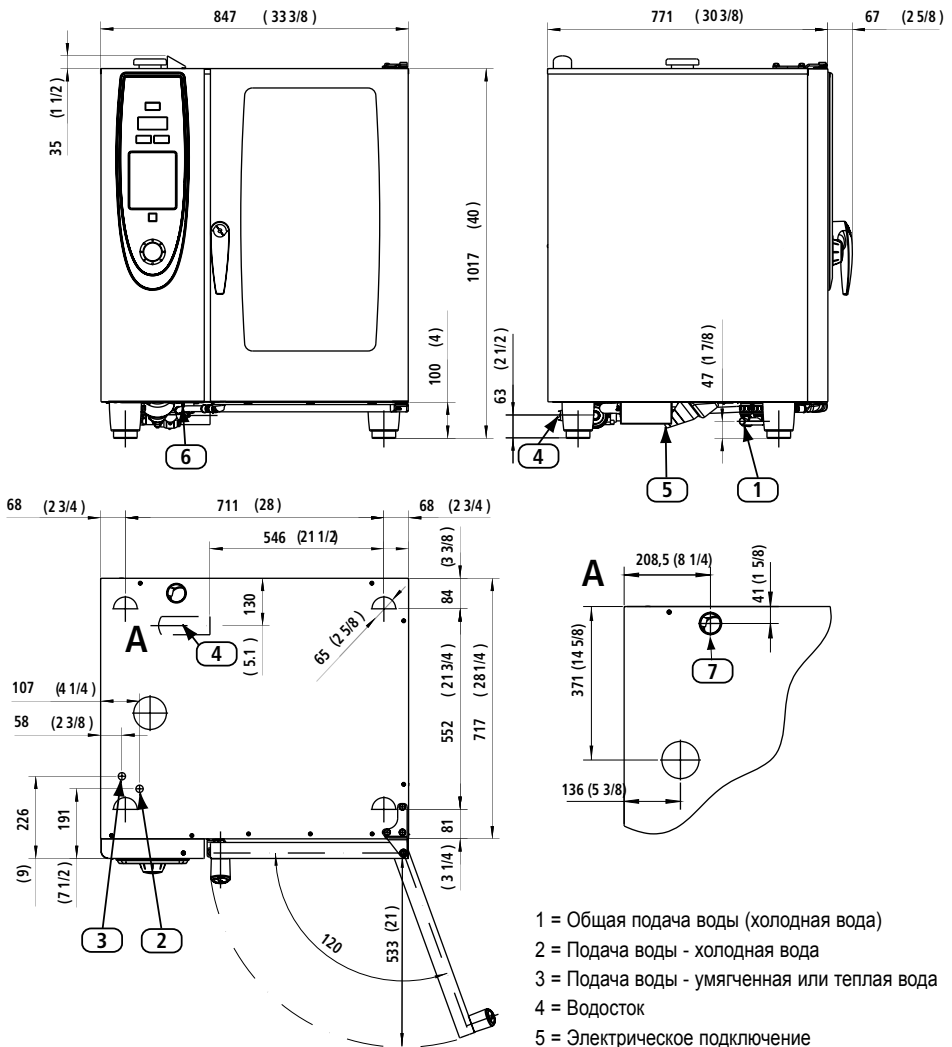
- 1 = Общая подача воды (холодная вода)
  - 2 = Поддача воды - холодная вода
  - 3 = Поддача воды - умягченная или теплая вода
  - 4 = Водосток
  - 5 = Электрическое подключение
  - 6 = Выравнивание потенциалов
  - 7 = Вентиляционная труба DN 50
- Размеры в мм (дюймах)



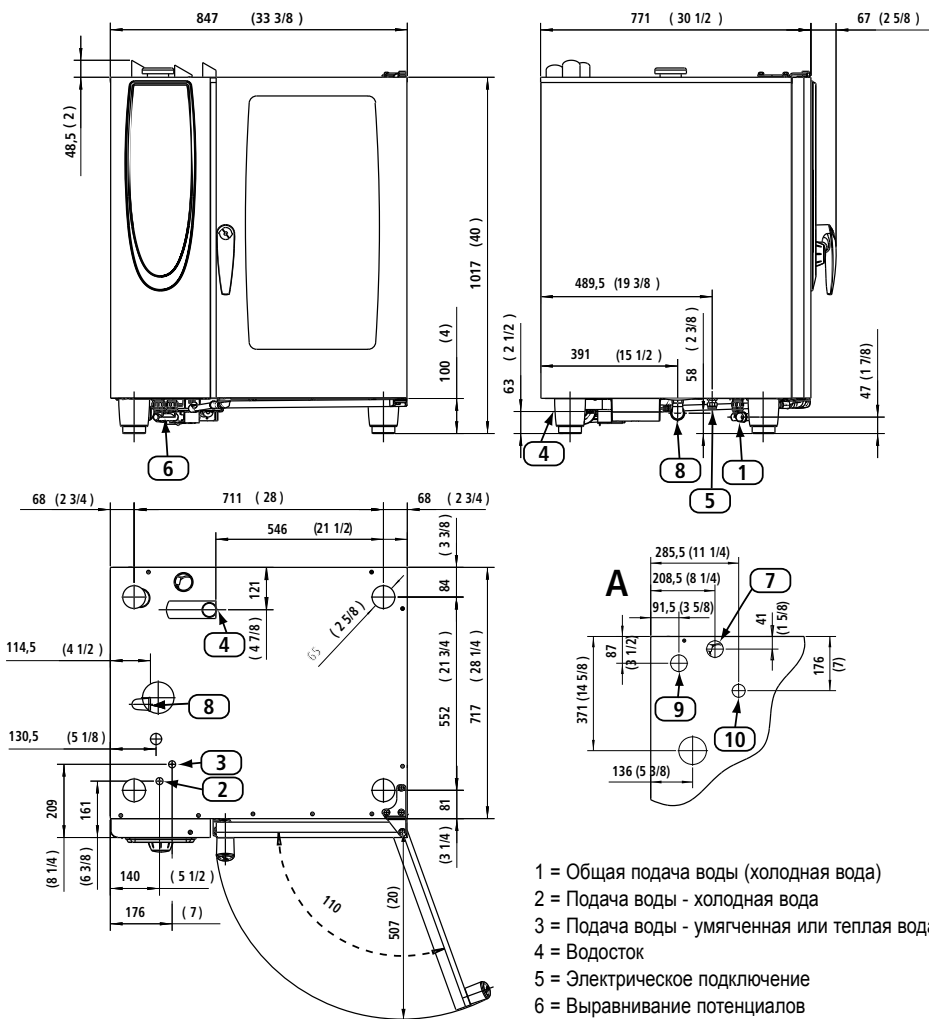
- 1 = Общая подача воды (холодная вода)
  - 2 = Подача воды - холодная вода
  - 3 = Подача воды - умягченная или теплая вода
  - 4 = Водосток
  - 5 = Электрическое подключение
  - 6 = Выравнивание потенциалов
  - 7 = Вентиляционная труба DN 50
  - 8 = Подключение газа 3/4"
  - 9 = Вытяжная труба для газа (пар)
  - 10 = Вытяжная труба для газа (горячий воздух)
- Подключение газа  
Размеры в мм (дюймах)



## Экспликация. Электрические аппараты 10x1/1 GN



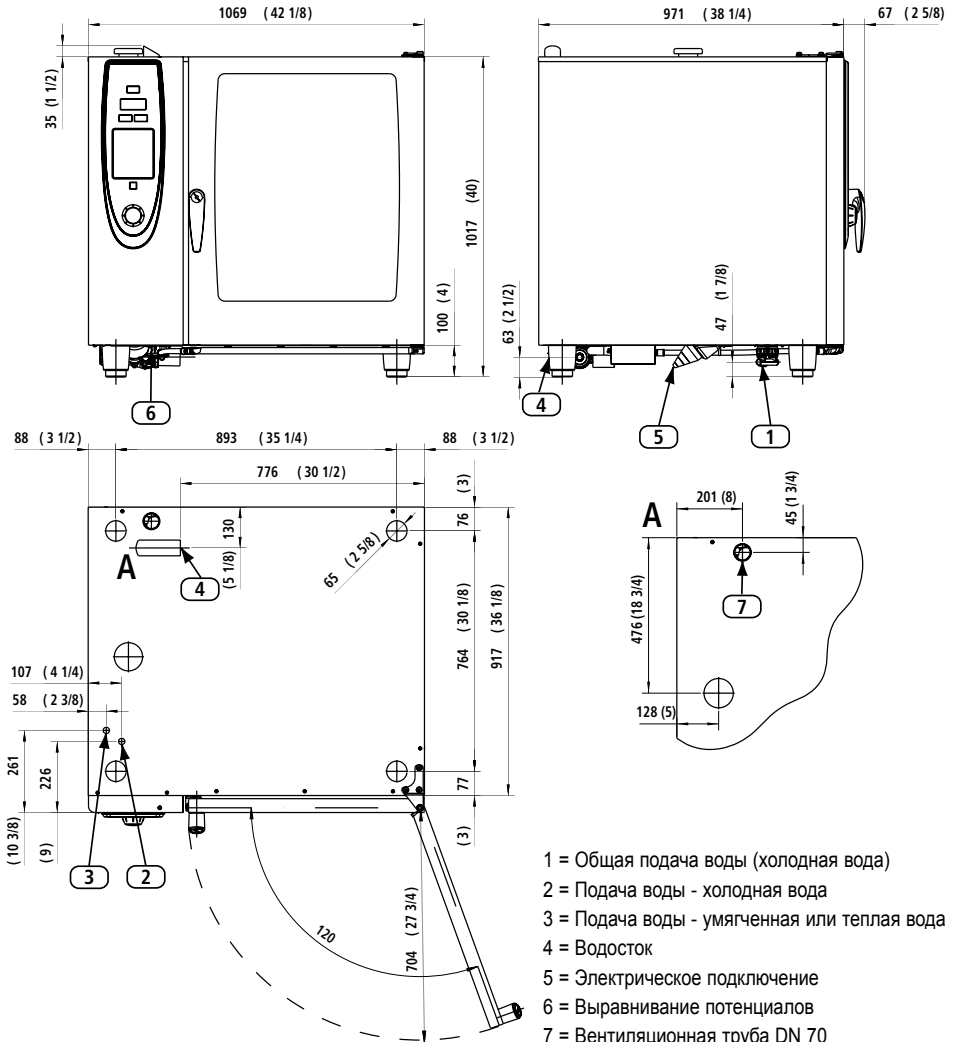
- 1 = Общая подача воды (холодная вода)
  - 2 = Подача воды - холодная вода
  - 3 = Подача воды - умягченная или теплая вода
  - 4 = Водосток
  - 5 = Электрическое подключение
  - 6 = Выравнивание потенциалов
  - 7 = Вентиляционная труба DN 50
- Размеры в мм (дюймах)



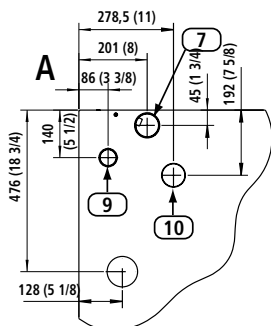
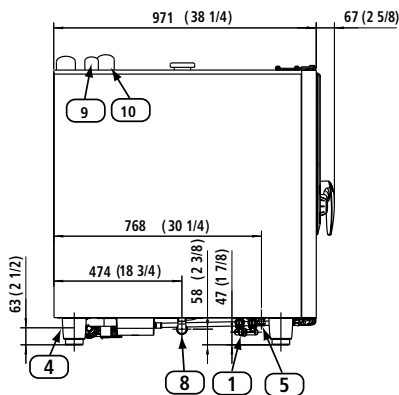
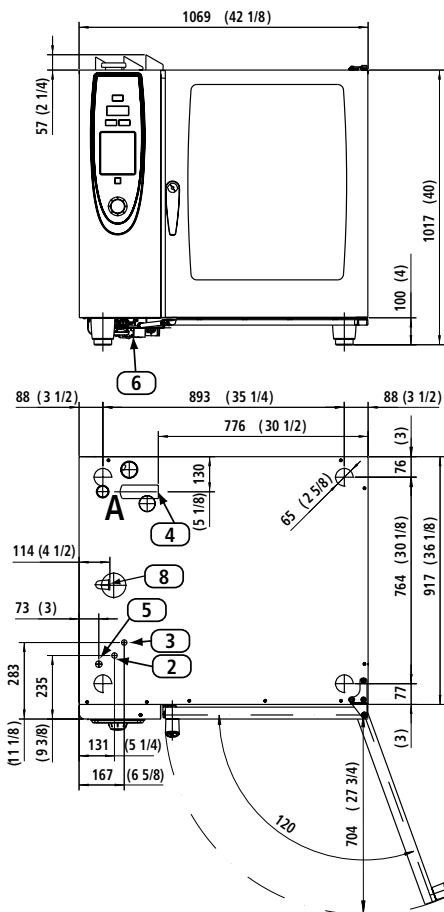
- 1 = Общая подача воды (холодная вода)
  - 2 = Подача воды - холодная вода
  - 3 = Подача воды - умягченная или теплая вода
  - 4 = Водосток
  - 5 = Электрическое подключение
  - 6 = Выравнивание потенциалов
  - 7 = Вентиляционная труба DN 50
  - 8 = Подключение газа 3/4"
  - 9 = Вытяжная труба для газа (пар)
  - 10 = Вытяжная труба для газа (горячий воздух)
- Подключение газа  
Размеры в мм (дюймах)



# Экспликация. Электрические аппараты 10x2/1 GN



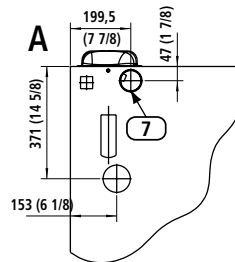
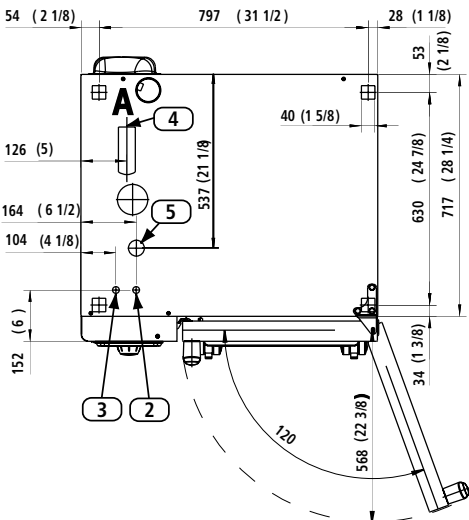
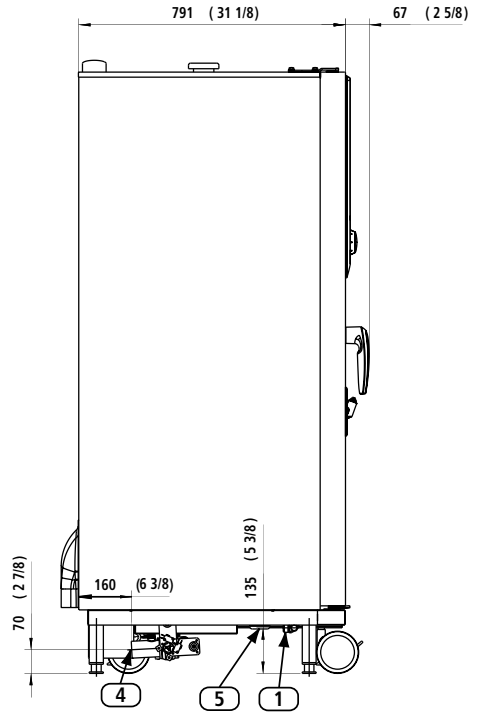
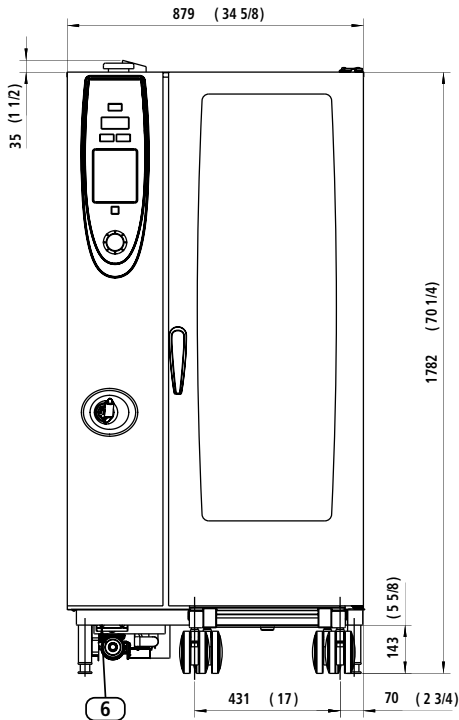
- 1 = Общая подача воды (холодная вода)
  - 2 = подача воды - холодная вода
  - 3 = подача воды - умягченная или теплая вода
  - 4 = Водосток
  - 5 = Электрическое подключение
  - 6 = Выравнивание потенциалов
  - 7 = Вентиляционная труба DN 70
- Размеры в мм (дюймах)



- 1 = Общая подача воды (холодная вода)
  - 2 = подача воды - холодная вода
  - 3 = подача воды - умягченная или теплая вода
  - 4 = водосток
  - 5 = электрическое подключение
  - 6 = выравнивание потенциалов
  - 7 = вентиляционная труба DN 70
  - 8 = подключение газа 3/4"
  - 9 = вытяжная труба для газа (пар)
  - 10 = вытяжная труба для газа (горячий воздух)
- Подключение газа  
Размеры в мм (дюймах)

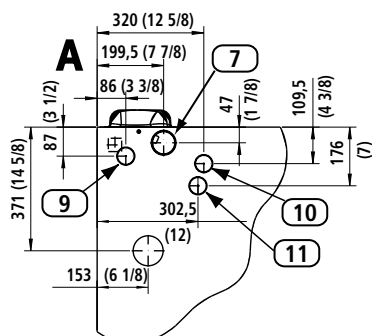
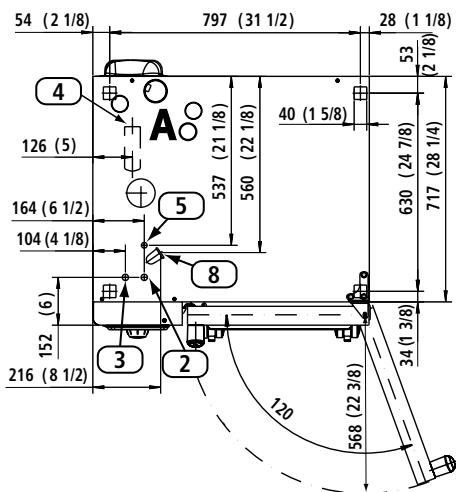
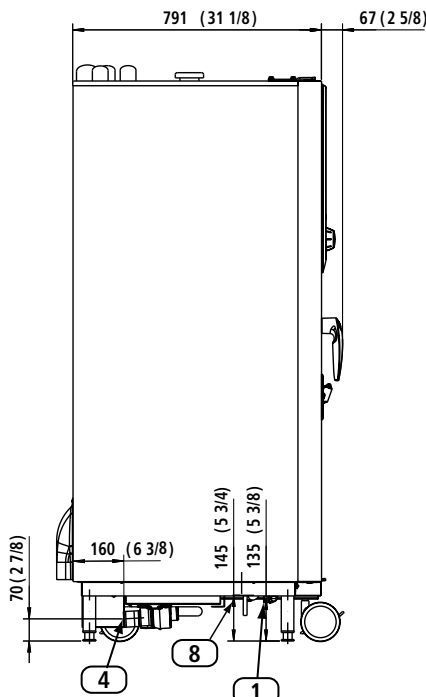
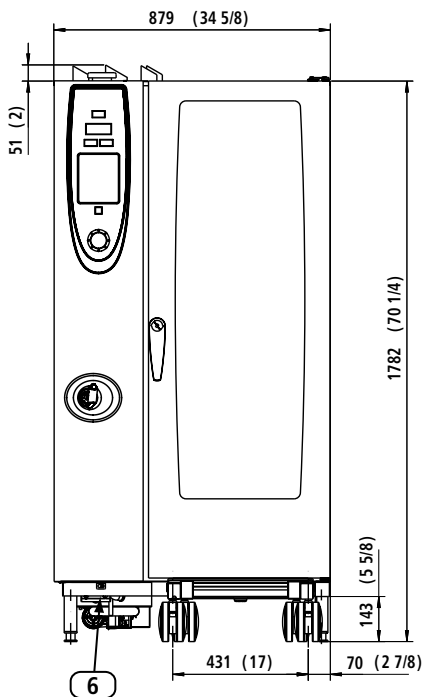


# Экспликация. Электрические аппараты 20x1/1 GN



- 1 = Общая подача воды (холодная вода)
  - 2 = подача воды - холодная вода
  - 3 = подача воды - умягченная или теплая вода
  - 4 = водосток
  - 5 = электрическое подключение
  - 6 = выравнивание потенциалов
  - 7 = вентиляционная труба DN 70
- Размеры в мм (дюймах)

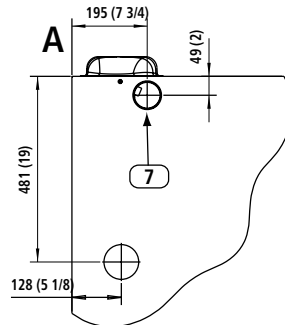
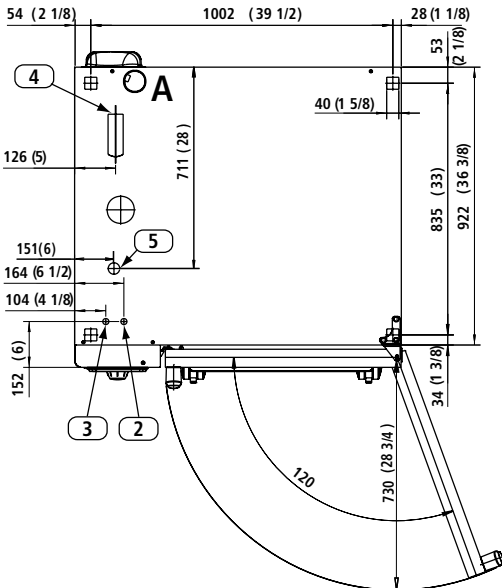
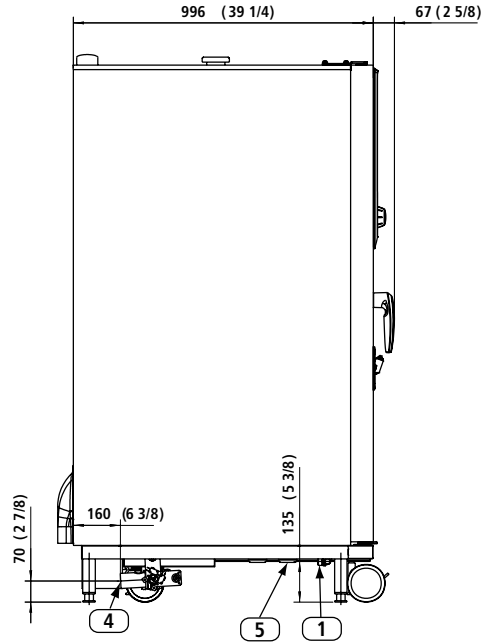
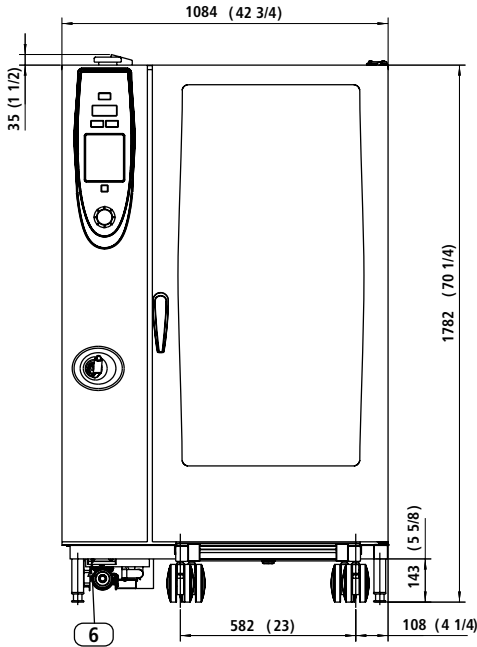




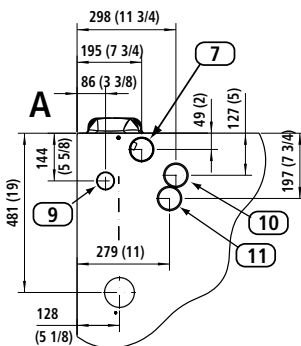
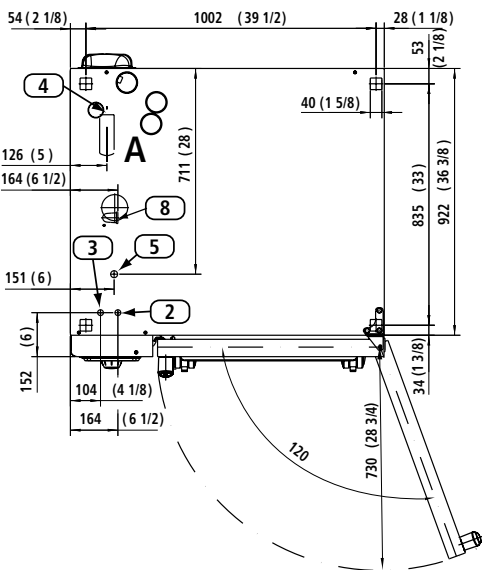
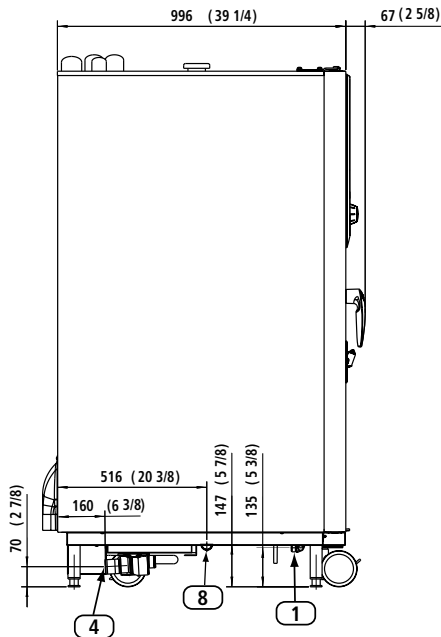
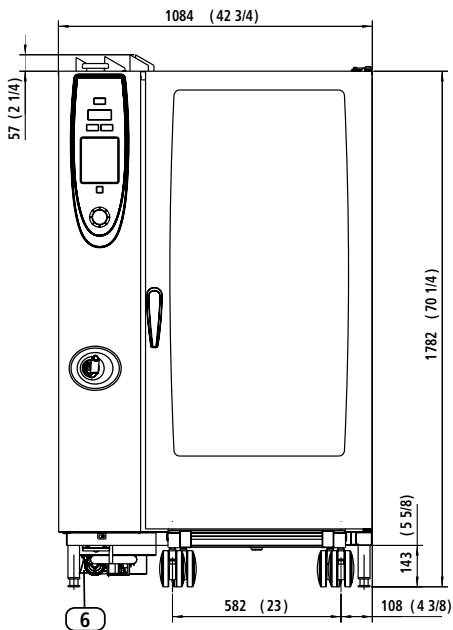
- 1 = Общая подача воды (холодная вода)
  - 2 = подача воды - холодная вода
  - 3 = подача воды - умягченная или теплая вода
  - 4 = Водосток 5 = Электрическое подключение
  - 6 = Выравнивание потенциалов
  - 7 = Вентиляционная труба DN 70
  - 8 = Подключение газа 3/4"
  - 9 = Вытяжная труба для газа (пар)
  - 10 = Вытяжная труба для газа (горячий воздух)
- Подключение газа, Размеры в мм (дюймах)



# Экспликация. Электрические аппараты 20x2/1 GN



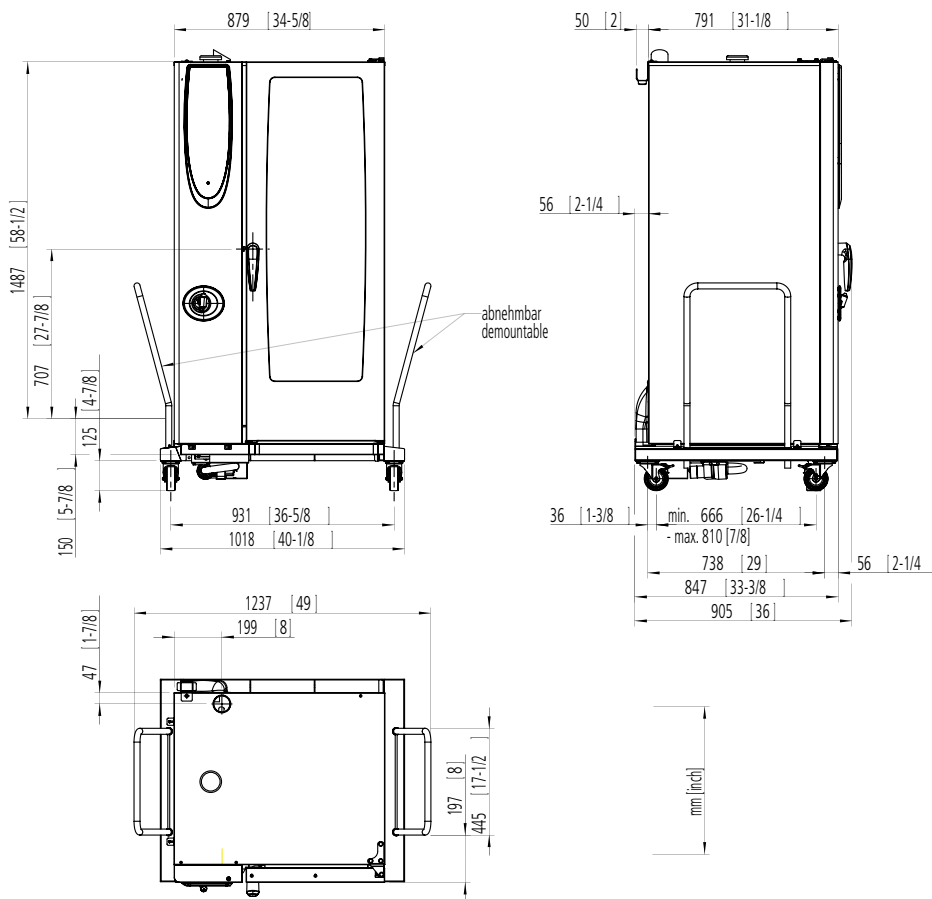
- 1 = Общая подача воды (холодная вода)
  - 2 = подача воды - холодная вода
  - 3 = подача воды - умягченная или теплая вода
  - 4 = Водосток
  - 5 = Электрическое подключение
  - 6 = Выравнивание потенциалов
  - 7 = Вентиляционная труба DN 70
- Размеры в мм (дюймах)



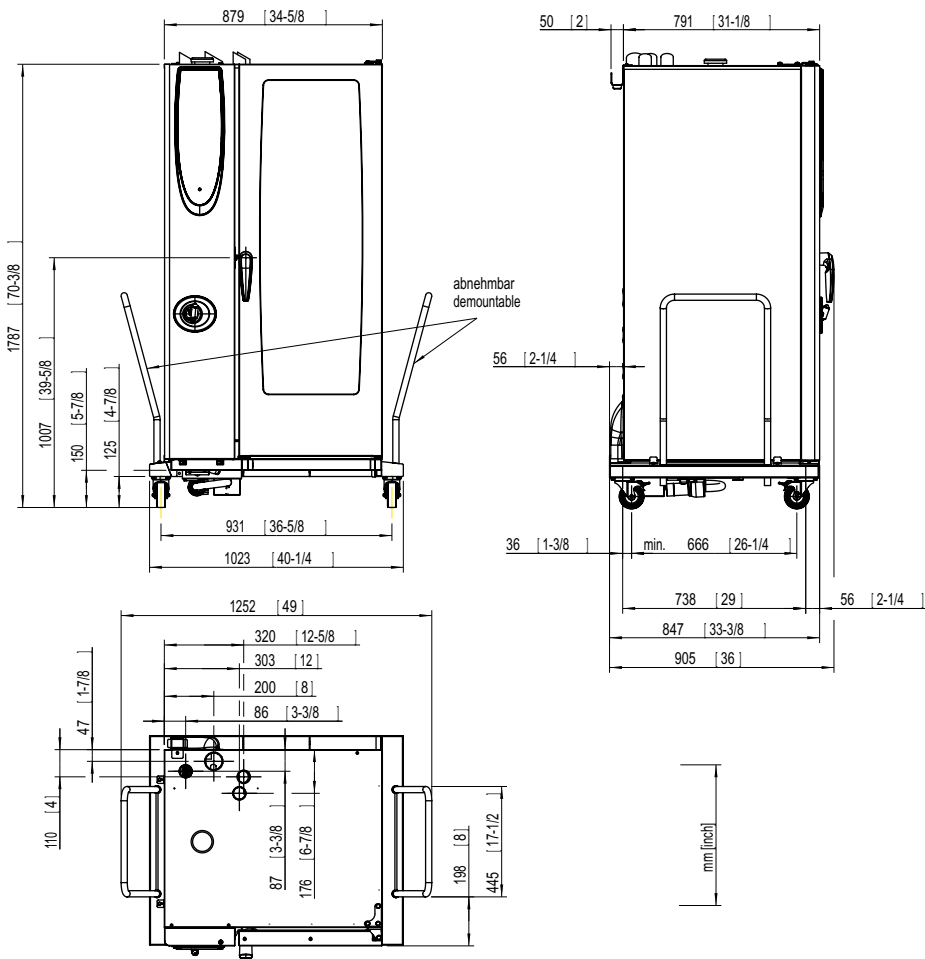
- 1 = Общая подача воды (холодная вода)
  - 2 = подача воды - холодная вода
  - 3 = подача воды - умягченная или теплая вода
  - 4 = водосток 5 = Электрическое подключение
  - 6 = Выравнивание потенциалов
  - 7 = Вентиляционная труба DN 70
  - 8 = Подключение газа 3/4"
  - 9 = Вытяжная труба для газа (пар)
  - 10 = Вытяжная труба для газа (горячий воздух)
- Подключение газа, Размеры в мм (дюймах)



# Экспликация. Электрические аппараты 20х1/1 GN, Мобильны

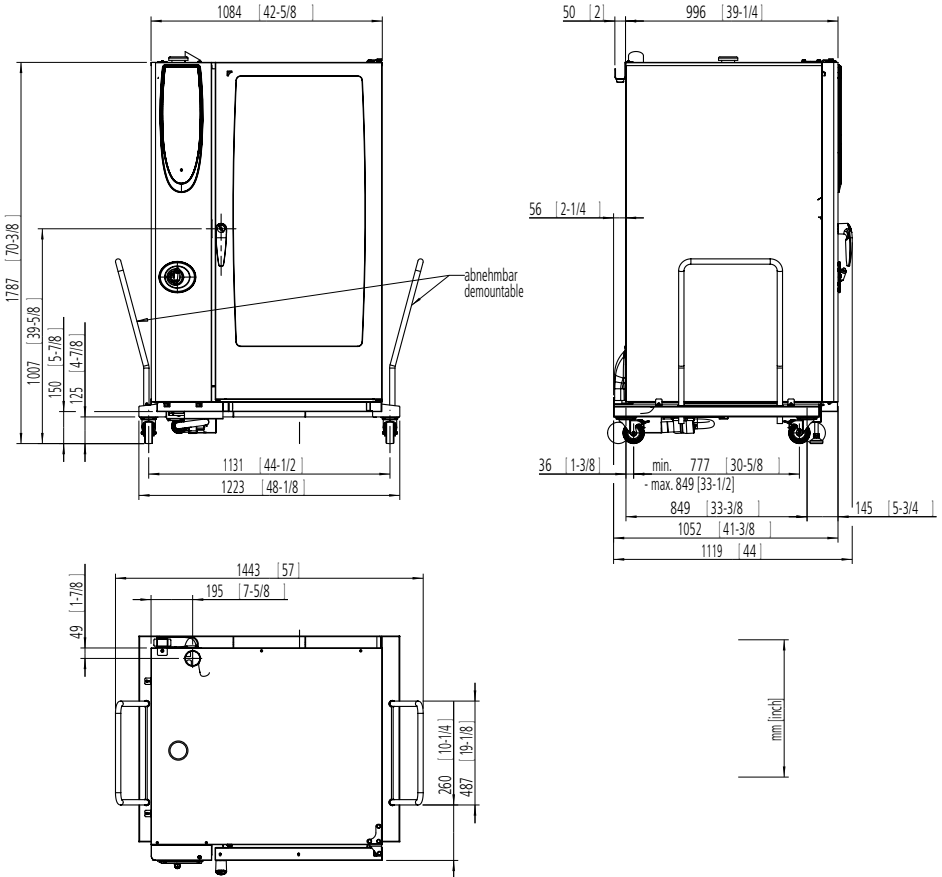


# Экспликация. Газовые аппараты 20x1/1 GN, Мобильный

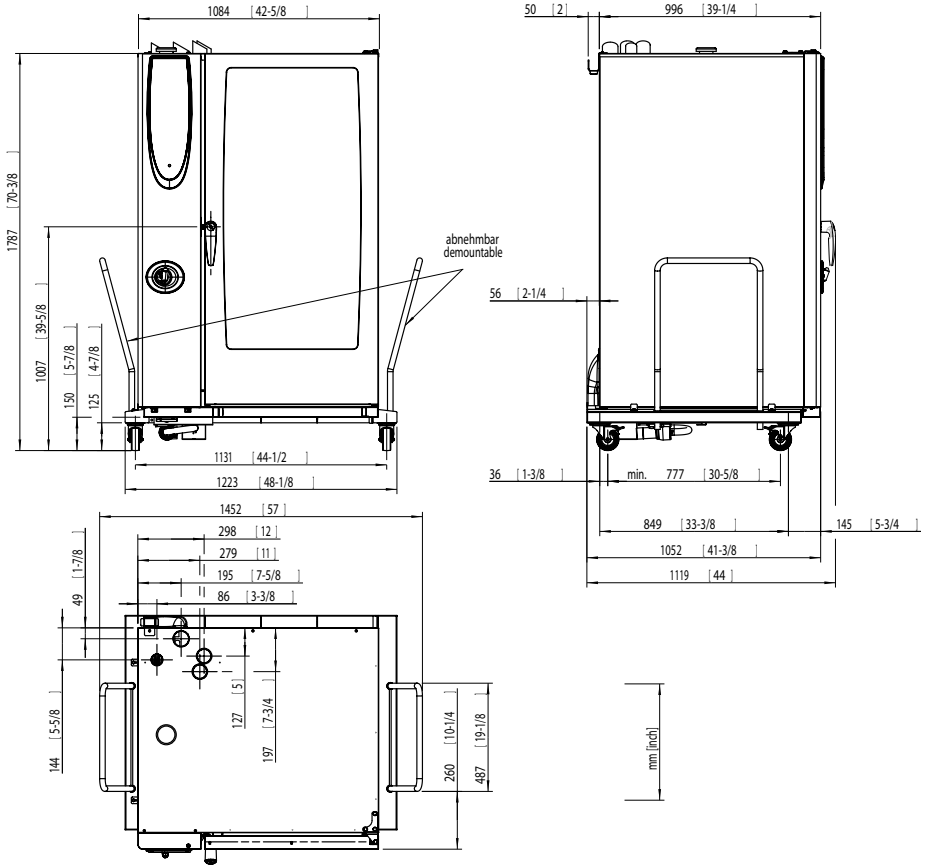




# Экспликация. Электрические аппараты 20х2/1 GN, Мобильный



# Экспликация. Газовые аппараты 20x2/1 GN, Мобильный



**russisch**