

# Expression

140319



Art.nr 2900 6110

**TYLÖ**<sup>®</sup>  
for the senses

## Внимание!

- Перед каждым посещением удостоверьтесь, что в сауне или на каменке отсутствуют посторонние предметы.
- Накрывание нагревателя создает опасность пожара.
- Прикосновение к верхней части нагревателя может привести к ожогам.
- Неправильная вентиляция или ненадлежащее размещение устройства при определенных обстоятельствах могут привести к сухой дистилляции с риском возгорания.
- Полы сауны должны быть из нескользящего материала.
- Никогда не промывайте внутреннюю часть сауны при помощи шланга.
- Непосредственно за деревянными панелями в сауне должен быть слой изоляции, толщиной 50 мм (не должны применяться такие материалы, как ДСП, гипс и т.д.).
- Двери сауны должны открываться наружу легким нажатием.
- Помещение сауны не должно использоваться для других целей.
- Нельзя устанавливать две каменки в одной сауне, за исключением случаев, когда имеются специальные инструкции по двойной установке.
- При выливании ароматизаторов для бани и другой парфюмерии в емкость для камней в неразбавленном виде может возникнуть риск возгорания.
- Никогда не оставляйте маленьких детей одних в сауне.
- Сауна может вызывать стресс у людей со слабым здоровьем. Проконсультируйтесь со своим врачом.
- Сохраните данное руководство.

## УСТАНОВКА

### Рис. 1

Каменка Tuļb Expression с отдельной панелью управления h1 (CC10, CC50, CC300, EC50, TS). Напольное устройство Expression.

### Сборка каменки.

### Рис 2 - снятие наружной крышки

Сдвиньте переднюю крышку вверх. Поднимите наружную крышку для доступа к электрическим соединениям.

### Рис. 3 - сборка ножек устройства

Положите устройство в нижнюю часть упаковки. Установите в нижней части устройства четыре регулируемые ножки.

### Рис. 4, 5 - электрическое соединение

Оставьте устройство в заводской упаковке, передней частью вверх, чтобы облегчить установку электрических кабелей. Упаковка также служит в качестве защиты от царапин на задней панели устройства.

Ослабьте винты и откройте люк.

После завершения установки проводки, закройте наружную крышку, рис. 7.

Устройство устанавливается у той же стены, где располагается впускной клапан, рис. 16. Минимальное расстояние от боковой стены в соответствии с таблицей.

### Объем и минимальные расстояния:

| Мощность | Объем сауны    | Минимальное расстояние от боковой стены, мм |                      | Минимальное расстояние от задней стены, мм | Минимальная высота потолка сауны, мм |
|----------|----------------|---|----------------------|--|--------------------------------------|
|          |                | нормальная сборка "X"                       | установка в нише "Y" |  |                                      |
| кВт      | мин / макс, м³ |   |                      |  |                                      |
| 6,6      | 4 - 8          | 110   | 200                  | 100  | 1900                                 |
| 8        | 6 - 12         | 110   | 200                  | 100  | 1900                                 |
| 10       | 10 - 18        | 200   | 200                  | 100  | 1900                                 |

Устройство Tuļb подключается с помощью обычного стандартного провода (Fk или ЕКК), для быстрой установки. Кабель (ЕКК) или кабелепровод прокладывается на внешней стороне

теплоизоляции, см. рис. 12, 13, 14. Провод (Fk) защищён трубкой (VP) в устройстве или внутренне изолированным гибким металлическим шлангом.

### Рис. 6 - силикон

Чтобы убедиться, что устройство стабильно стоит на своем месте, на указанной неподвижной поверхности под ножками должен быть нанесен силикон (рис. 6).

### Рис. 8 - безопасное расстояние

**A** = нормальная сборка. **B** = установка в нише. Минимальное расстояние от боковой стены (X, Y) см. в таблице. Минимальное расстояние от задней стены - 100 мм. При установке каменки типа Expression в нише, датчик (C) должен быть установлен на расстоянии 250 мм от задней стенки и 300 мм от потолка.

### Рис. 9 - безопасное расстояние

Минимальное расстояние от каменки до элементов интерьера.

### Рис. 10 - сауна

(Каменка типа Expression и панель управления типа CC/h1/EC50)

1 = каменка. 2 = термистор (датчик). 3 = панель управления CC 10/CC 50/CC 300/h1/EC50. 4 = внешний выключатель. 5 = распределительный щит. 6 = блок реле RB30.

Схема соединений, рис. 24

### Рис. 11 - сауна

(Каменка типа Expression и панель управления типа h1)

1 = каменка. 2 = термистор (датчик). 3 = панель управления h1. 4 = внешний выключатель. 5 = распределительный щит. 6 = блок реле RB30.

Схема соединений, рис. 24.

### Рис. 12, 13 - expression + h1

**A** = трубка провода. **B** = деревянная панель. **C** = изоляция за панелью управления.

**D** = датчик. **E** = капиллярная трубка/ кабеля термистора. **F** = отдельная панель управления h1. **G** = клапан.

### Рис. 13, 14 - expression + CC/h1/EC50/TS

**A** = трубка провода. **B** = деревянная панель. **C** = изоляция за панелью управления.

**D** = датчик. **E** = капиллярная трубка/ кабеля термистора. **F** = отдельная панель управления CC/h1/EC50/TS. **G** = клапан.

### Сила тока и площадь управления:

| кВт | 230-240V 3~ |     | 230-240V~ |     | 400-415V 3~ |     | 200-208V~ |     | 200-208V 3~ |     |
|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-------------|-----|
|     | amp         | mm² | amp       | mm² | amp         | mm² | amp       | mm² | amp         | mm² |
| 6,6 | 17          | 4   | 29        | 10  | 10          | 1,5 | 33        | 10  | 19          | 4   |
| 8   | 20          | 4   | 35        | 10  | 12          | 2,5 | 40        | 16  | 23          | 6   |
| 10  | 25          | 10  | 44*       | 16* | 15          | 2,5 | -         | -   | 29          | 10  |

\*) Напряжение 10 kW не допустимо для однофазного подключения в Европе.

### Панель управления типа h1.

**Инструкции:** поставляются с панелью управления.

Ручное и автоматическое включение/выключение. Не более 24 ч непрерывной эксплуатации, 24 ч заданного времени.

**Панель управления типа h1** с электронным управлением и возможностью дистанционного управления из одного или нескольких мест. Кабель между устройством и панелью управления должен быть защищенным (LiYCY). Защита подключается к 12 клеммному соединению панели управления, см. схему соединений.

### Альтернативные варианты размещения

Рис. 11. На стене внутри сауны, макс. 760 мм от пола.

Рис 10. На произвольной области за пределами сауны.

### Панели управления типа EC50

**Инструкции:** поставляются с панелью управления.

Устанавливаются на произвольном расстоянии от помещения сауны.

EC50 панели с электронным управлением доступны в следующих моделях.

**EC 50-3.** Ручное и автоматическое включение/выключение. Не более 3 ч непрерывной эксплуатации, 10 ч заданного времени.

**ЕС 50-12.** Ручное и автоматическое включение/выключение. Не более 12 ч непрерывной эксплуатации, 10 ч заданного времени.

### Панели управления типа СС

**Инструкции:** поставляются с панелью управления.

Устанавливаются на произвольном расстоянии от помещения сауны.

Доступны следующие модели СС панелей с электронным управлением:

**СС 10-3.** Ручное и автоматическое включение/выключение. Не более 3 ч непрерывной эксплуатации, 10 ч заданного времени.

**СС 10-10.** Ручное и автоматическое включение/выключение. Не более 10 ч непрерывной эксплуатации, 10 ч заданного времени.

**СС 50-3.** Ручное и автоматическое включение/выключение. Не более 3 ч непрерывной эксплуатации, 10 ч заданного времени.

**СС 50-12.** Ручное и автоматическое включение/выключение. Не более 12 ч непрерывной эксплуатации, 10 ч заданного времени.

**СС 300.** Встроенный недельный таймер. Ручное и автоматическое включение/выключение. Не более 24 ч непрерывной эксплуатации, 24 ч заданного времени.

### Рис. 24 - схема соединений

1 = каменка. 2 = термистор (датчик). 3 = панель управления.  
4 = внешний выключатель. 5 = RB 30

Проверьте правильность подключения пластины данных устройства к напряжению.

**Не забудьте заземлить!**

### Панели управления типа TS

TS панели термически контролируются и имеют запатентованный эффект раскола. Монтируются на поверхности или утапливаются в стену (рис. 14). В случае утопленного монтажа, за панелью управления всегда необходима изоляция. Капиллярная трубка 1850 мм. Также доступны с 5000 мм капиллярной трубкой.

Установка датчика на панель управления TS (рис. 17). **A** = капиллярная трубка.

**B** = кронштейн датчика. **C** = пластиковый кронштейн капиллярной трубки.

**D** = датчик устанавливается на расстоянии 300 мм от потолка (рис. 14, не над обогревателем).

### Дополнительное оборудование для панели управления типа TS

**Блокируемая крышка** из прозрачного пластика, устанавливается на панели управления. Доступны в конструкциях для предотвращения несанкционированного изменения установленного времени и температуры, или только температуры.

### Рис. 27-30 - схемы соединений

1 = каменка. 2 = панель управления.

Проверьте правильность подключения пластины данных устройства к напряжению.

Не забудьте заземлить!

### Дистанционное управление

Подключение панели управления типа TS для дистанционного управления через контактор.

### Необычное напряжение или число фаз

При подключении к другому напряжению или числу фаз, которое не указано в схеме соединений, приведенной выше, свяжитесь с технической службой Tufo.

### Установка термистора (датчика)

Устанавливается на расстоянии 300 мм от потолка на стену между воздухозаборником и вытяжкой (не над каменкой).

Провод термистора можно продолжить за пределами сауны с защищенным кабелем низкого напряжения (2-проводной).

Совет! Термометр в сауне должен быть установлен на такой высоте, чтобы температура соответствовала показаниям панели h1.

Внимание! Уплотните любое отверстие в стене за термистором.

### Блок реле (RB)

Устанавливается снаружи, на произвольном расстоянии от сауны. Блок реле должен быть установлен не ближе, чем на расстоянии 1 метра от h1.

### Защищенный кабель низкого напряжения (6-проводной)

Кабель управления между СС/h1/ЕС50 до блока реле должен быть защищенным кабелем низкого напряжения (6-проводной). Защита подключается к 12 клеммному соединению блока реле.

### Освещение

Подключите освещение согласно схеме соединений.

### Дополнительно: внешний переключатель

Возможно подключение внешнего переключателя к панели управления. См. схему соединений, которая прилагается к внешнему переключателю (Арт. № 9090 8045).

Мгновенное соединение: Переключатель действует как вкл / выкл при каждом нажатии.

Постоянное соединение: Панель поддерживает соединение не дольше, чем установленное время работы.

Когда устройство включается, загорается индикатор на внешнем переключателе. Индикатор мигает, если панель управления запрограммирована на поздний запуск.

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

### Важна правильная вентиляция сауны!

Неправильная вентиляция сауны может привести к перегреванию пола и скамеек, выжженным стенам и потолку (срабатывает температурная защита устройства)! Поэтому, пожалуйста, следуйте нашим инструкциям по вентиляции сауны.

Регулируемый выпускной клапан устанавливается так, чтобы при нагетой сауне клапан очищал воздух объемом 6-8 м<sup>3</sup> на человека в час.

Механическая впускная или вытяжная вентиляция сауны может привести к сухой дистилляции с риском возгорания.

### Рис. 15, 16 - впускной клапан всегда помещается под каменкой.

Впускной клапан устанавливается прямо в стене под устройством. Размер клапана для семейной сауны примерно 125 см<sup>2</sup>, для более объемной сауны - примерно 300 см<sup>2</sup>.

### Рис. 18 - выпускной клапан не должен выходить на улицу

Между впускным клапаном и выпускным клапаном должно быть максимальное расстояние, например, при их установке по диагонали. Выпускной клапан должен находиться высоко на стене или потолке и иметь одинаковую площадь с впускным клапаном. Выпускной клапан всегда должен располагаться напротив двери и впускного клапана, выход выпускного клапана не должен выходить на улицу. Воздух из сауны постоянно обновляется в помещении снаружи. Этот метод тепловой вентиляции работает независимо от пониженного или повышенного давления соседних помещений.

Любое пустое пространство над потолком каменки не должно быть полностью закрыто. Установите хотя бы одно вентиляционное отверстие на той же стене, в которой находится дверь сауны.

**Вариант А:** Выпускной клапан в стене сауны (вид сверху). Клапан устанавливается высоко у потолка.

**Вариант В:** Выпускной клапан в стене сауны (вид сверху).

**Вариант С:** Выпускной клапан через цилиндр под потолком сауны (вид сбоку). Выпускной воздуховод должен быть помещен в углу между потолком и стеной. Шахта построена из деревянных панелей и имеет такую же площадь, как у впускного клапана.

### Специально для паровой сауны (Tyllarium)

Не устанавливайте выпускной клапан так, чтобы он примыкал к холодной части здания. Таким образом исключается риск конденсации.

### Рис. 19 - рекомендации по строительству сауны

- A. Каркас пола, колонны, вертикальная перекладина, каркас потолка.
- B. Горизонтальные перекладины, перекладины потолка, клапана.
- C. 50 мм слой минеральной ваты для теплоизоляции, воздушный зазор от наружной стены - около 20 мм.
- D. 12 мм деревянные панели на стенах и потолке.  
Непосредственно за деревянной панелью в сауне всегда должен быть 50 мм слой изоляции (не должны применяться такие материалы, как ДСП, гипс и т.д.).
- E. Сварные несскользящие пластиковые напольные покрытия, выступающие примерно на 50 мм за деревянные панели.
- F. Впускной клапан всегда должен быть полностью открытым, снаружи можно установить задвижку с отверстием.
- G. Впускной клапан оснащен раздвижным люком для регулировки объема воздуха.
- H. Скамейки из сосновой доски, толщиной не менее 22 мм, без сучков (как альтернатива - осина, липа или абачи).
- I. Шпигаты (должны быть во всех общественных саунах). Шпигат или слив никогда не должны располагаться под каменкой.

### Рис. 20 - ограждение

Верхняя часть каменки и камни внутри нее очень горячие! Чтобы уменьшить риск случайного контакта, Tuļb всегда рекомендует устанавливать ограждение вокруг устройства. Установите ограждение как показано на рисунках.

### Совет!

- Слив никогда не должен находиться в сауне. Но все общественные сауны должны иметь шпигат (I, рис. 19), который подключен к стоку снаружи сауны (личная сауна не нуждается в шпигате).
- Если в сауне есть окно в двери или в стене, на нижний молдинг подкладки окна наносится лодочный лак, а на соединения между стеклом и молдингом - устойчивый силиконовый герметик. Это предотвращает образование конденсата на поверхности стекла и попадание влаги в швы.
- Покройте порог и дверные ручки лодочным лаком несколько раз, чтобы облегчить содержание отделки и чистку сауны. Скамьи, декоративная окантовка и спинки смазываются с обеих сторон маслом для сауны Tuļb (особенно важно в Tuļgium).  
**Внимание!** Вся остальная древесина в сауне должна быть необработанной.
- Используйте настил для пола только если пол скользкий. Настил является непрактичным и увеличивает время высыхания воды, пролитой на пол.
- Деревянное ведро и ковш покрываются лодочным лаком или маслом для сауны Tuļb. Таким образом, древесина будет оставаться жесткой и прекрасно сохранится. Никогда не оставляйте деревянное ведро в сауне после пользования сауной.
- Перед первым использованием, сауна должна быть нагрета примерно до 90° C и постоять около одного часа. Таким образом пропадет аромат, свойственный для первого использования каменки.
- Сауну необходимо регулярно чистить. Скамьи и полы моются мягким, нежным и ароматным мылом.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Рис. 21 - заполнение ёмкости для камней.

Используйте только камни породы диабаз (камни для сауны Tuļb), обычные камни могут повредить устройство. Заполните ёмкость камнями, укладывая их по кругу, снизу доверху, примерно на 50 мм выше переднего верхнего края устройства, не прижимайте их.

### Рис. 22

Никогда не ставьте камни над боковыми воздушными камерами. Такая расстановка препятствует циркуляции воздуха, блок перегревается, и срабатывает механизм защиты от перегрева.

### Проверяйте ёмкость для камней не реже, чем раз в год.

Это особенно важно для общественных помещений и часто используемых саун. Поступите следующим образом: Выберите все камни из ёмкости. Очистите ёмкость от гальки, извести и гравия. Уложите камни обратно и при необходимости замените новыми камнями породы диабаз.

### Температурная защита

Устройство Tuļb имеет встроенную тепловую защиту в распределительной коробке в нижней части устройства. В случае перегрева температурная защита активизируется автоматически. Как правило, защита включается из-за неправильной вентиляции, установки устройства или неправильно заполненной ёмкости для каменки. Чтобы сбросить температурную защиту, обратитесь за помощью к специалисту.

### Рис. 23

Поддавать пар на камни всегда нужно ковшиком, никогда из шланга или ведра. **Внимание!** Камни должны быть достаточно горячими.

Ароматную сауну можно получить, используя ароматизаторы. Плесните несколько капель в контейнер для ароматизатора. Чтобы получить желаемую влажность в сауне, заполните встроенный увлажнитель водой перед включением каменки.

- A. Контейнер для ароматизатора
- B. Увлажнитель

При необходимости очистите диспенсер ароматизатора и увлажнитель. Снимите диспенсер ароматизатора/увлажнитель и промойте под проточной водой.

## ИНСТРУКЦИИ Expression и TS

### Установка температуры

Цифры указывают на рост температуры. Поэкспериментируйте, чтобы найти наиболее подходящую для вас температуру. Сначала установите, например, режим 4. Если вы хотите потеплее или похолоднее, осуществите настройку перемещением вверх или вниз, пока не найдете оптимальную температуру (обычно 70–90°C). После этого вы можете оставить температурный режим в этом положении навсегда.

### Установка времени панели управления TS 16-3(B), TS 30-03 и каменки Expression

Первые три цифры 1-2-3 указывают на время подключения, остальные 9 цифр - это автоматически установленное время.

**При прямом включении:** Прокрутите вперед первые 3 часа, а затем обратно к нужному времени времени подключения (1, 2 или 3 часа). Таймер автоматически отключается в положении 0 часов.

**Автоматическое включение:** Поверните переключатель на 9, а затем обратно к желаемому заданному времени (= время, прежде чем устройство автоматически включается). Таймер автоматически отключается в положении 0 часов.

Вы всегда можете изменить настройки, например, вручную отключить сауну (поверните в положение 0) или изменить уже созданные настройки.

### Установки времени панели управления TS 30-012, TS 16-6(B), TS 30-6

Цифры 1-12 (1-6) на таймере - это время подключения. Каменка настроена на количество часов и автоматически выключается в режиме 0.

Вы можете в любой момент изменить установленное время, а также отключить сауну, повернув на режим 0.

## ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ САУНОЙ

- Всегда принимайте душ перед входом в сауну.
- Возьмите с собой полотенце, чтобы сидеть на нем внутри помещения сауны. Находитесь в сауне столько, сколько вы считаете комфортным, выйдите, чтобы охладиться в душе.
- Проявляйте уважение по отношению к другим посетителям сауны. Не устанавливайте более высокую температуру, если не все могут ее выдержать.
- Маленькие дети также могут пользоваться сауной. Позвольте им плескаться с тазиком воды на полу или нижней полке, где температура более низкая. Однако присматривайте за ними.
- После сауны примите прохладный душ.
- Никогда не одевайтесь сразу после сауны, иначе вы опять начнете потеть. Посидите без одежды снаружи сауны, расслабьтесь, насладитесь прохладительными напитками и

почувствуйте насколько вам хорошо! Одевайтесь, когда ваше тело остынет и поры закроются.

**Традиционные сауны - сухая сауна и влажная сауна - вы можете использовать все виды камней TyLö.**

**Сухая** и влажная сауны являются формами бани, происхождение которых берёт своё начало в далеком прошлом. Горячая баня доставляет наибольшее удовольствие при температуре 70–90°C.

В сухой сауне не происходит испарения влаги с нагретых камней и относительная влажность (RH) составляет только 5-10%.

**Влажная сауна** получается при испарении влаги - время от времени вы выливаете ковшик воды на горячие камни, влажность значительно увеличивается (10-25% RH). Вы чувствуете, как волны тепла вибрируют в воздухе и воздействуют на кожу.

Несколько капель ароматизатора для сауны TyLö в воде, которую вы льете на камни, обеспечивают освежающие и комфортные ощущения в носу и дыхательных путях. Постарайтесь закончить банную процедуру более интенсивным поддаванием пара, чтобы уилить воздействие на ваше тело. Влажная сауна является наиболее популярным типом сауны и у большинства людей ассоциируется с понятием традиционной сауны.

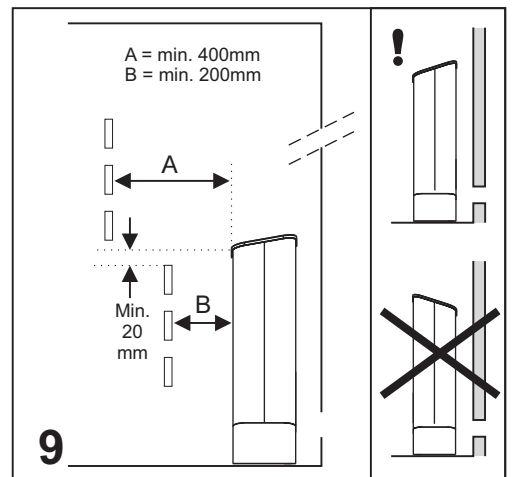
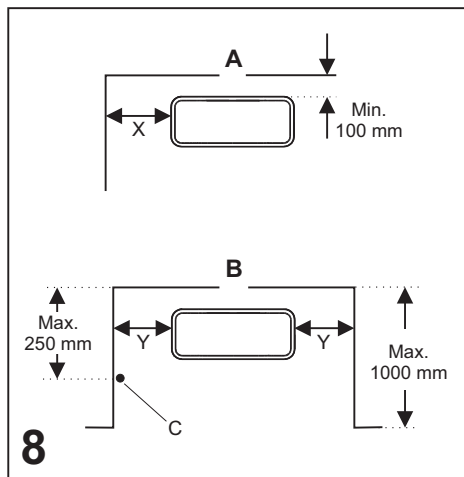
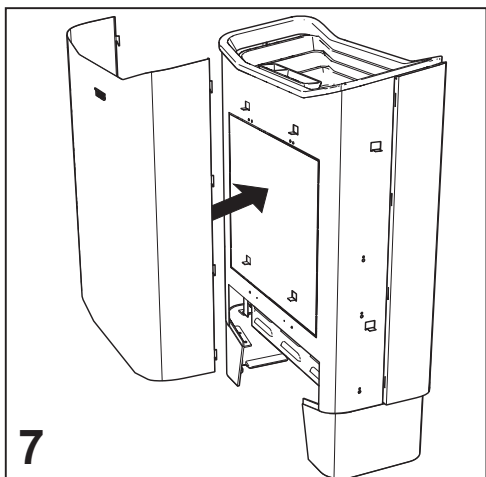
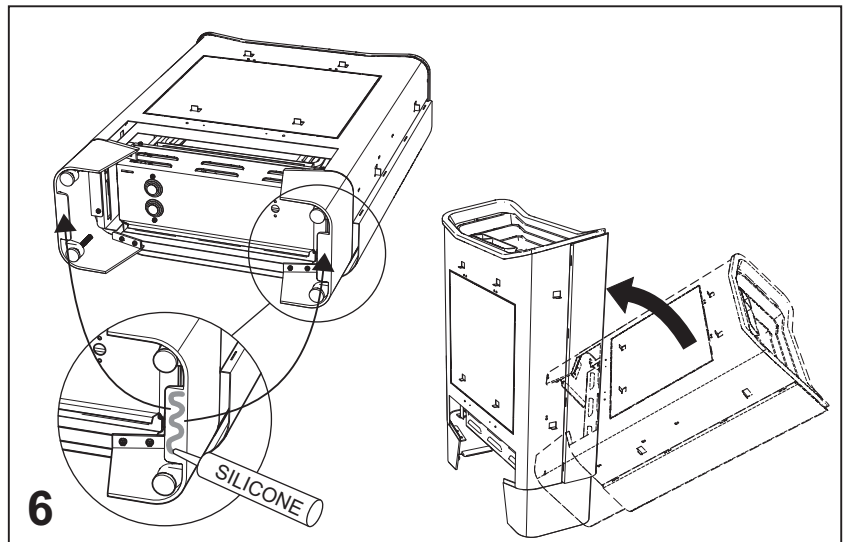
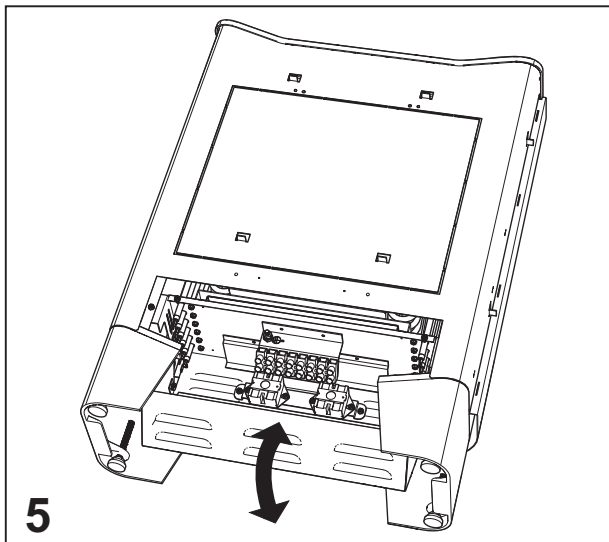
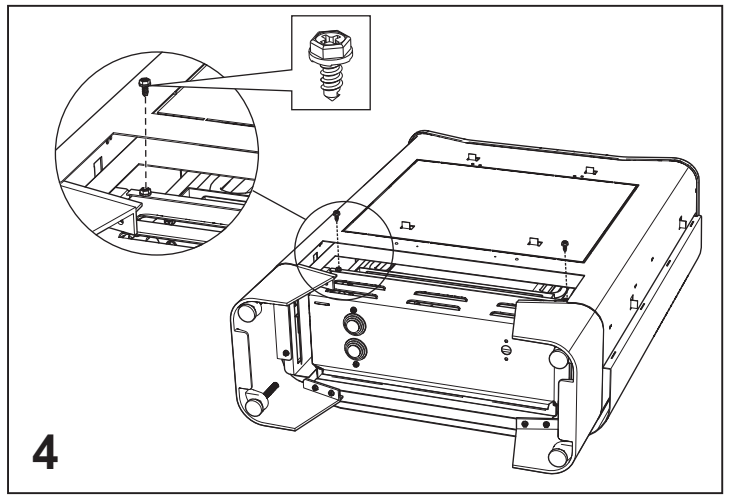
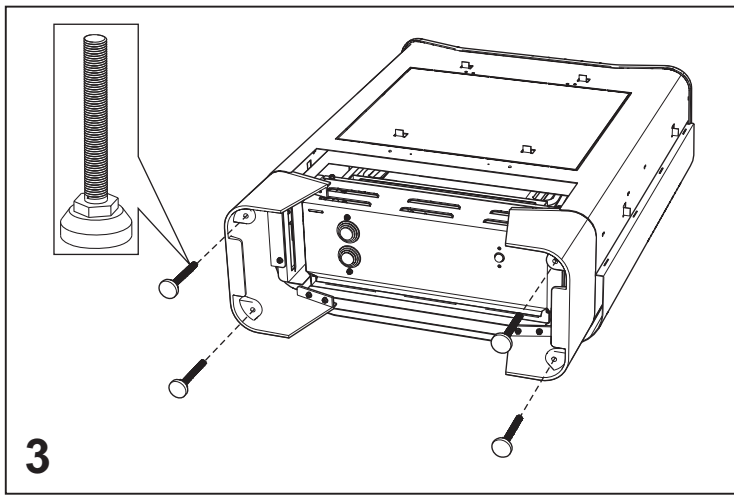
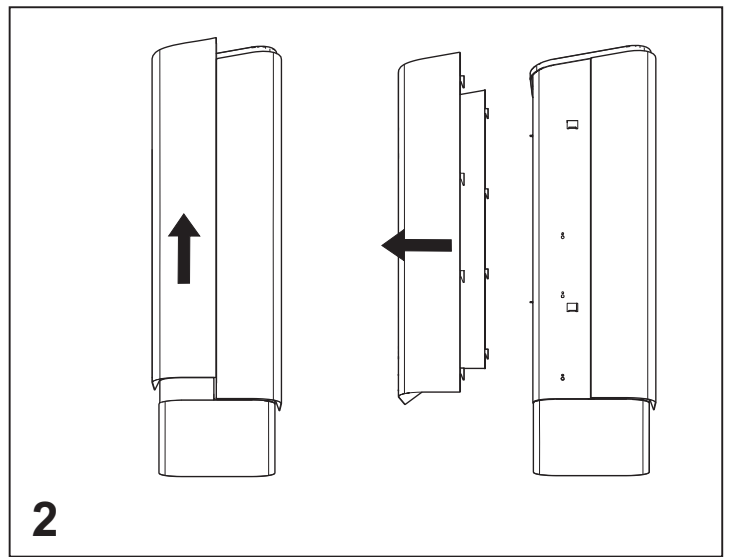
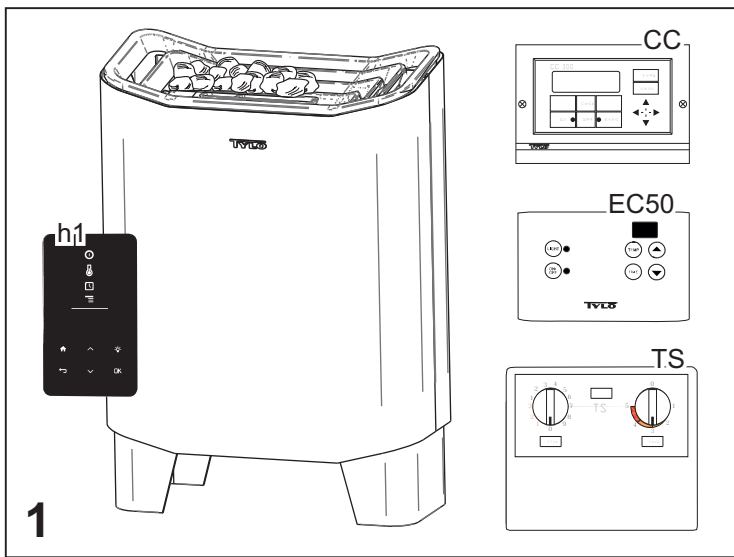
**Важно!** Используйте обычную питьевую воду - соль или соленоватая вода повредит нагревательные элементы. Никогда не распыляйте воду на или в устройство. Для поддавания пара опрыскивайте камни из ковшика. Не допускается непрерывная подача воды на каменку.

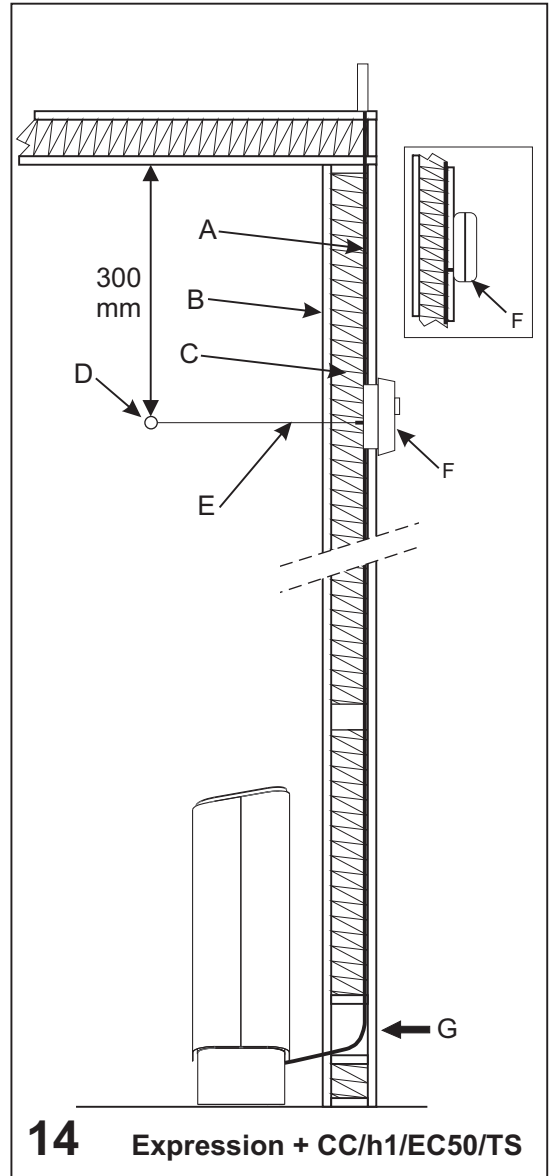
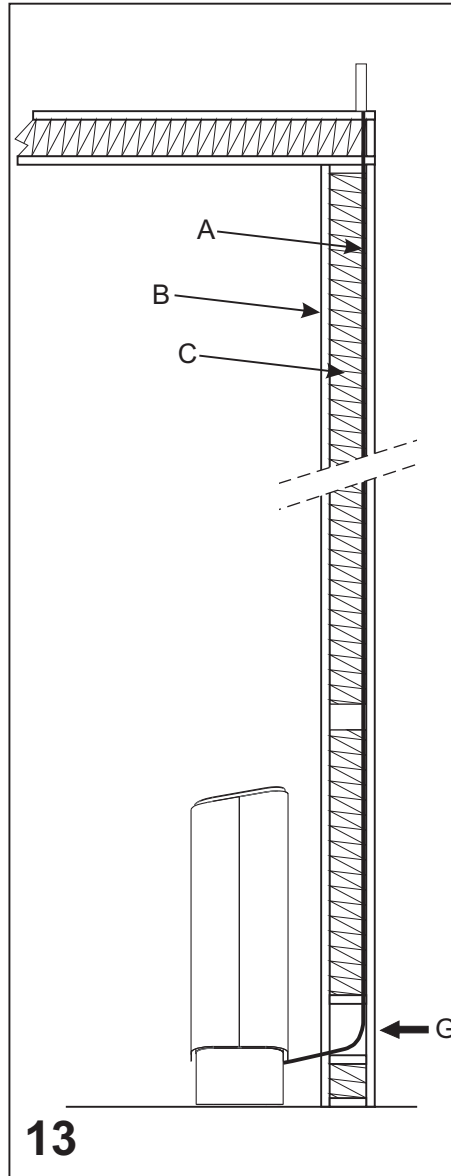
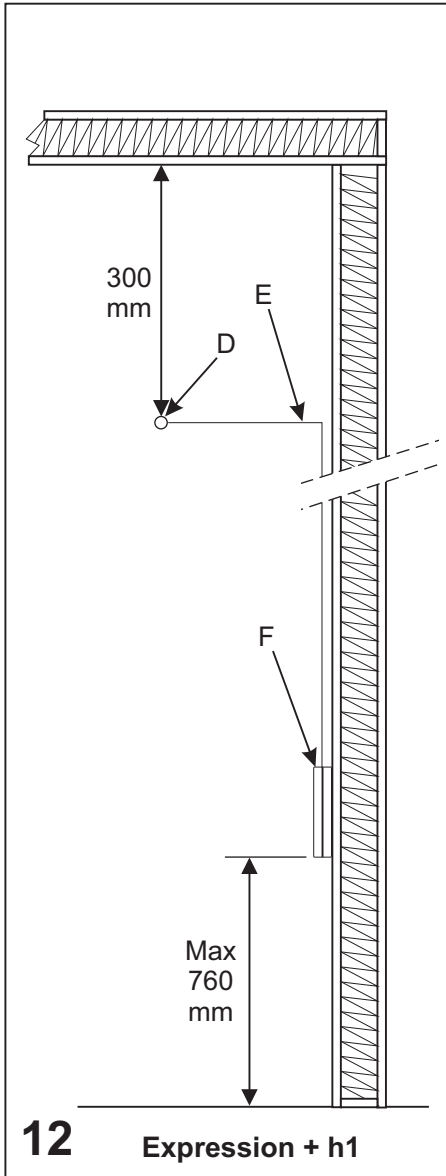
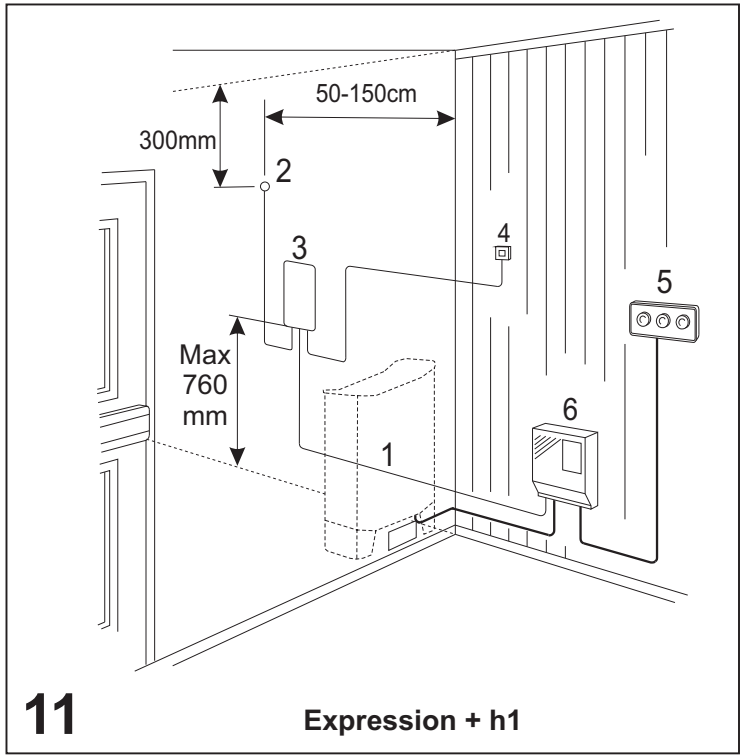
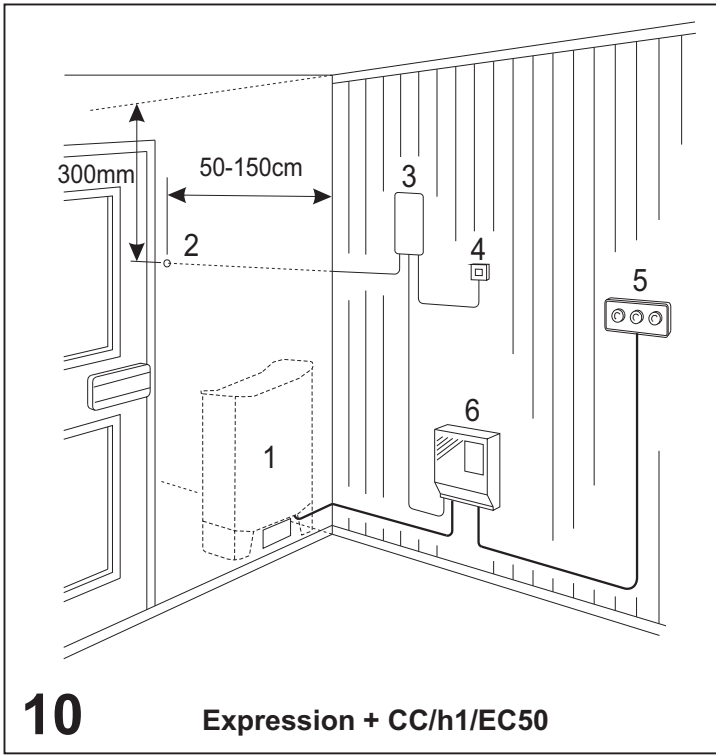
**TYLÖ®**

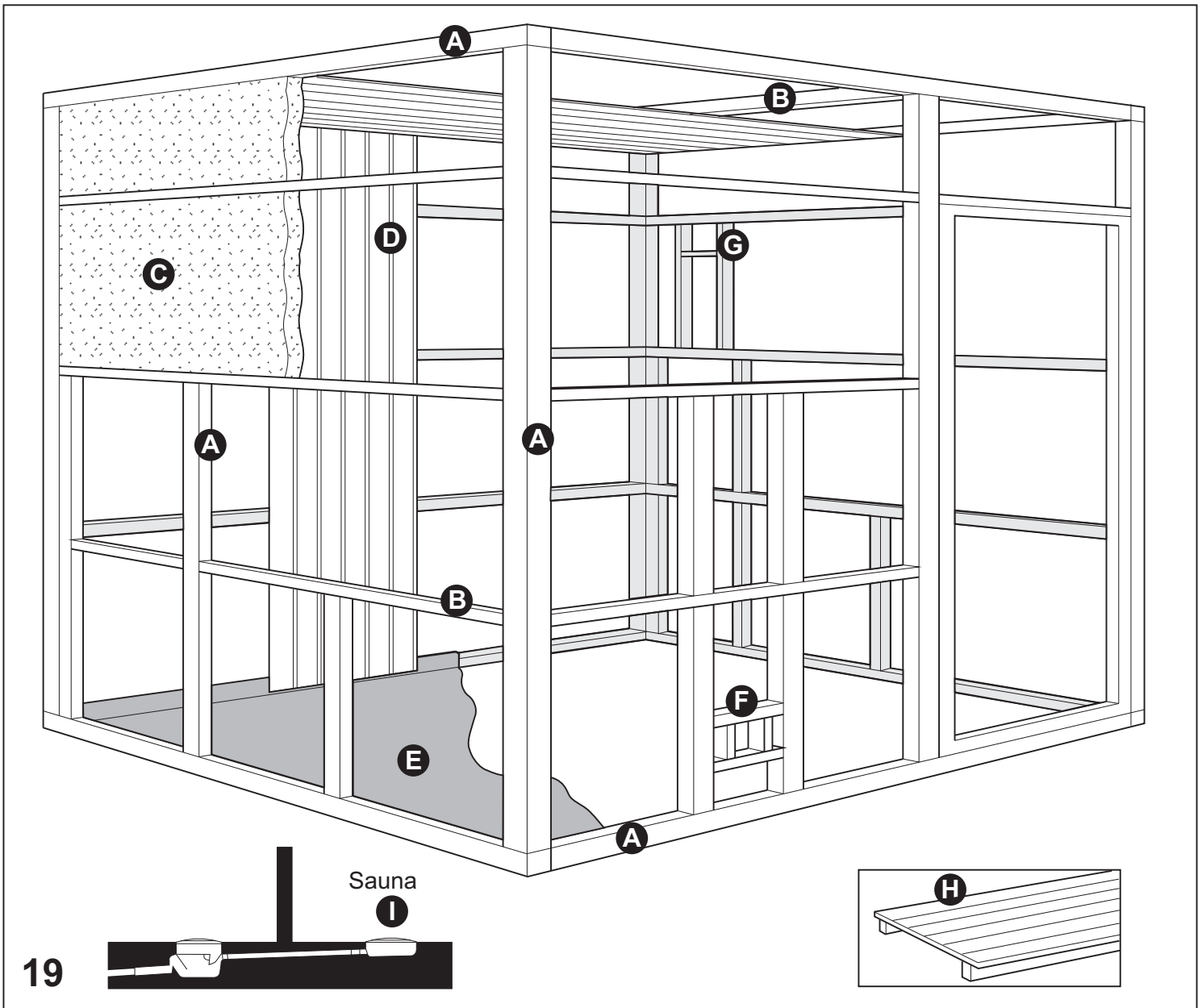
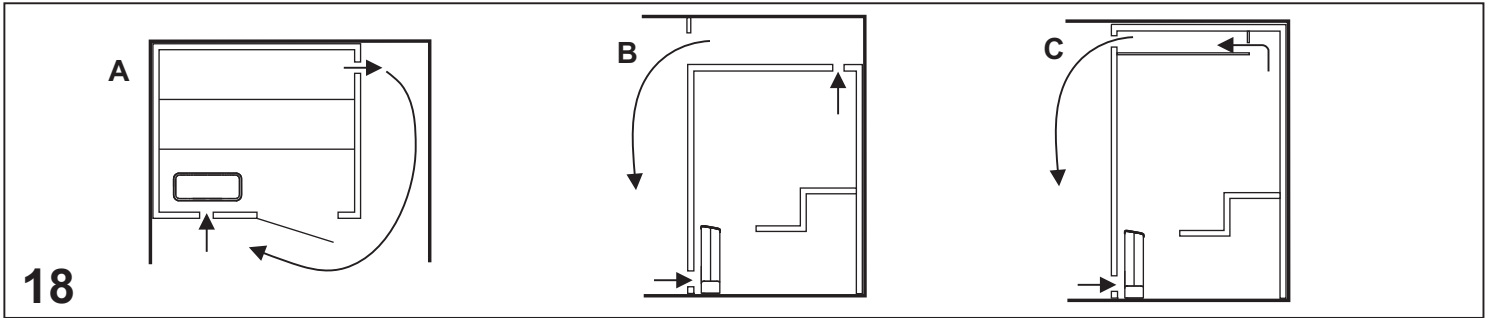
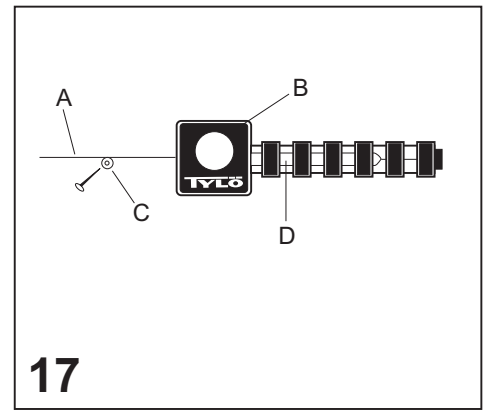
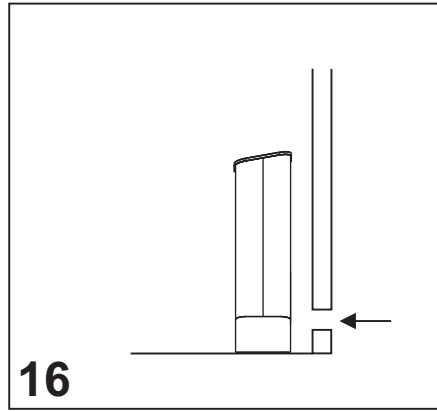
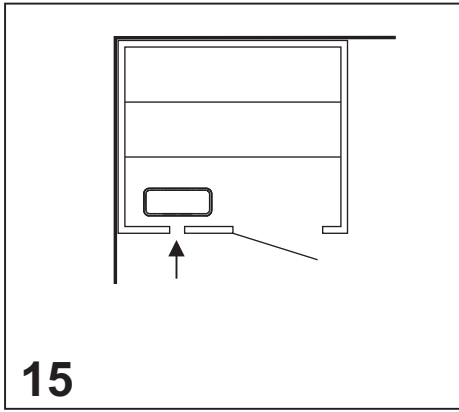
**В случае возникновения каких-либо проблем, обратитесь в место приобретения.**

---

© Полное или частичное перепечатывание запрещено без письменного разрешения TyLö.  
Сохраняется право на внесение изменений в материалы, конструкцию и дизайн.



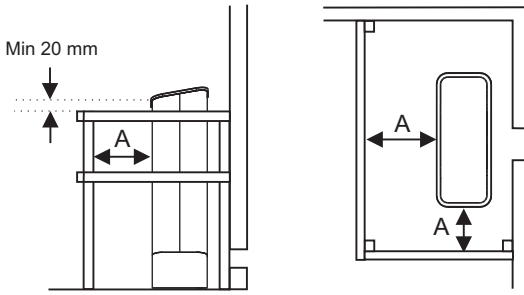




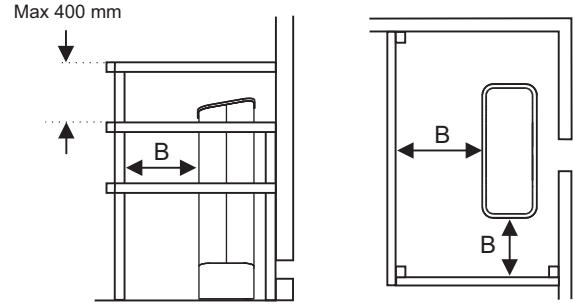
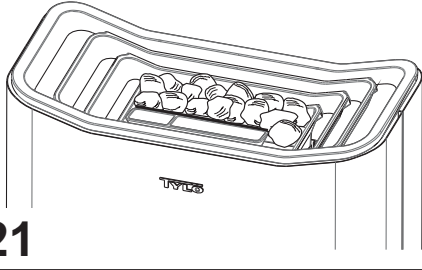
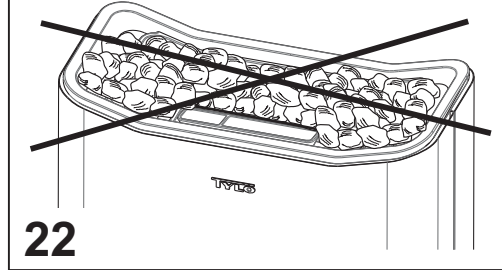
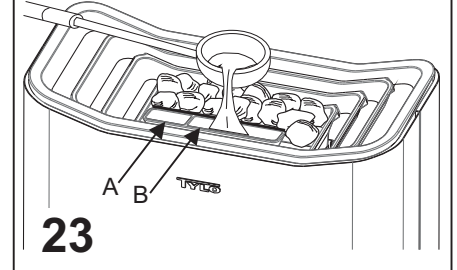


**Alt A**

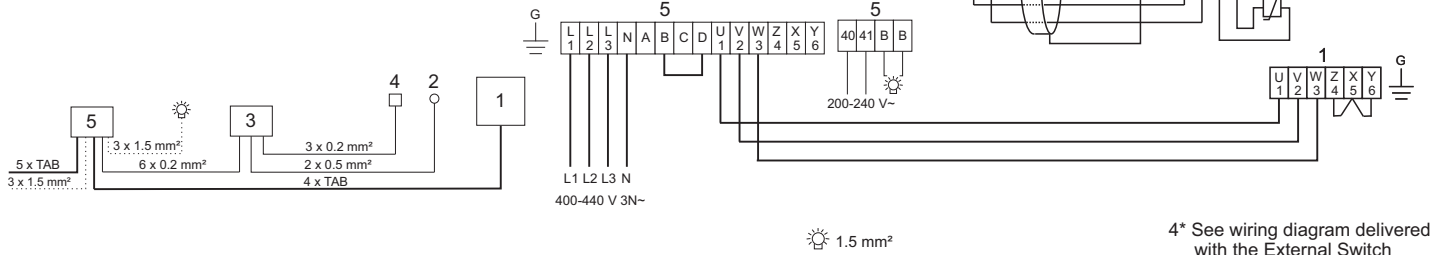
A = min. 200 mm

**Alt B**

B = min. 400 mm

**20****21****22****23****400 - 415 - 440 V 3N~**

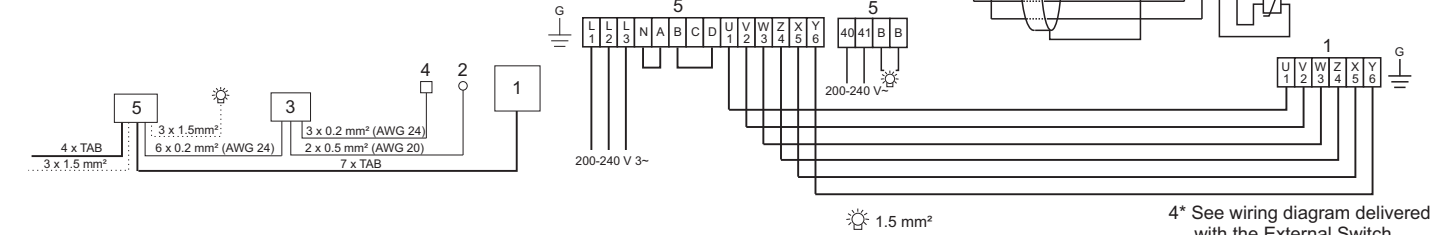
- 24** 1 = Expression 6/8/10  
 2 = thermistor (sensor)  
 3 = CC/h1/EC50  
 4 = external switch  
 5 = RB 30



WARNING! THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED!

**200 - 208 - 230 - 240 V 3~**

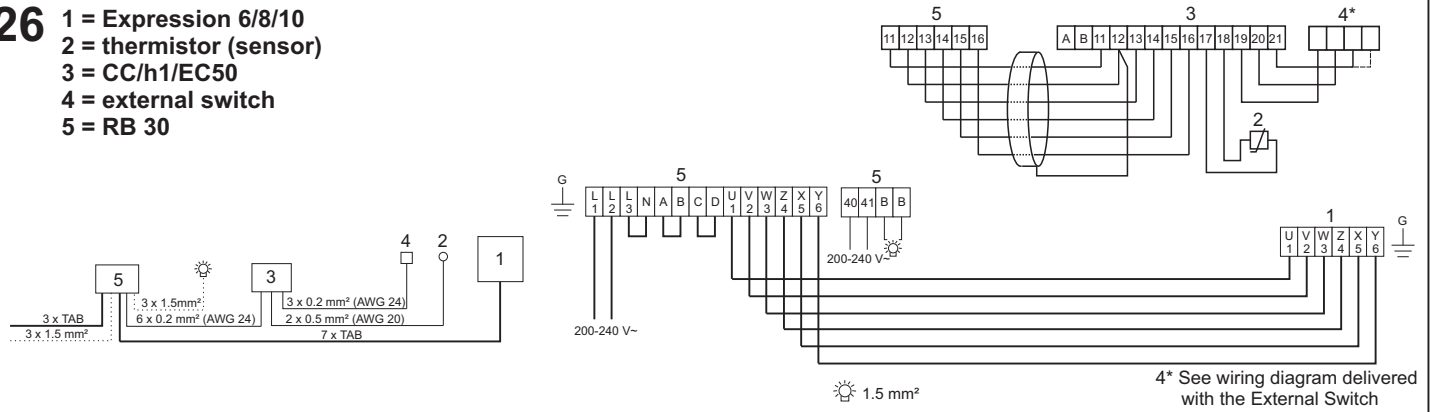
- 25** 1 = Expression 6/8/10  
 2 = thermistor (sensor)  
 3 = CC/h1/EC50  
 4 = external switch  
 5 = RB 30



WARNING! THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED!

# 200 - 208 - 230 - 240 V~

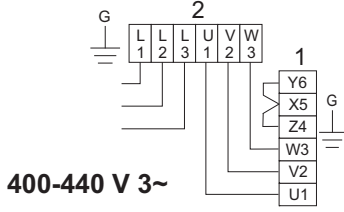
- 26** 1 = Expression 6/8/10  
 2 = thermistor (sensor)  
 3 = CC/h1/EC50  
 4 = external switch  
 5 = RB 30



WARNING! THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED!

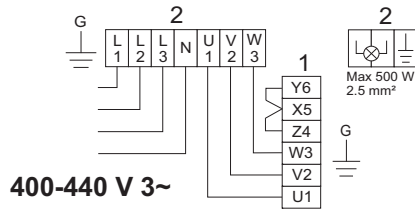
# 400 - 415 - 440 V 3~

- 27** 1 = Expression 6/8/10  
 2 = TS 16-3, TS 16-6



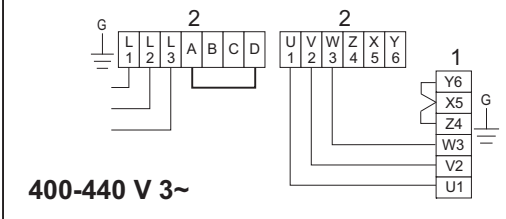
WARNING! THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED!

- 28** 1 = Expression 6/8/10  
 2 = TS 16-3 B, TS 16-6B



WARNING! THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED!

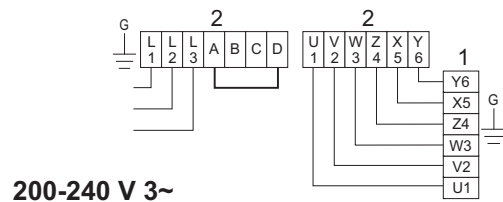
- 29** 1 = Expression 6/8/10  
 2 = TS 30-03, TS 30-012, TS 30-6



WARNING! THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED!

# 200 - 208 - 230 - 240 V 3~

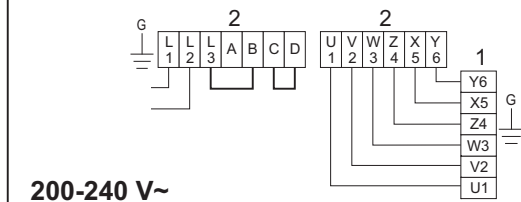
- 30** 1 = Expression 6/8/10  
 2 = TS 30-03, TS 30-012, TS 30-6



WARNING! THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED!

# 200 - 208 - 230 - 240 V~

- 31** 1 = Expression 6/8/10  
 2 = TS 30-03, TS 30-012, TS 30-6



WARNING! THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED!