

# TTK 165 ECO / TTK 170 ECO / TTK 380 ECO

RU

РУКОВОДСТВО ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ОСУШИТЕЛЬ ВОЗДУХА



**Оглавление**

**Указания по использованию данного руководства ..... 2**

**Безопасность..... 3**

**Информация об устройстве ..... 7**

**Транспортировка и хранение..... 9**

**Монтаж и ввод в эксплуатацию ..... 10**

**Обслуживание ..... 13**

**Доказываемые принадлежности ..... 17**

**Неисправности и неполадки ..... 18**

**Техобслуживание ..... 19**

**Техническое приложение ..... 22**

**Утилизация..... 30**

**Указания по использованию данного руководства**

**Символы**



**Опасность**

Этот символ указывает на то, что за счет чрезвычайно легковоспламеняющихся газов существуют опасности для жизни и здоровья людей.



**Предупреждение об электрическом напряжении**

Этот символ указывает на то, что за счет электрического напряжения существует опасность для жизни и здоровья людей.



**Предупреждение**

Сигнальное слово обозначает опасность со средней степенью риска, которая, если не предотвратить ее, может привести к смерти или тяжелой травме.



**Осторожно**

Сигнальное слово обозначает опасность со средней степенью риска, которая, если не предотвратить ее, может привести к незначительной или умеренной травме.

**Указание**

Сигнальное слово указывает на важную информацию (например, на материальный ущерб), но не на опасности.



**Информация**

Указания с этим символом помогут Вам быстро и надежно выполнять соответствующие работы.



**Соблюдать руководство**

Указания с этим символом указывают Вам на то, что необходимо соблюдать руководство.

Актуальную редакцию данного руководства и Декларацию о соответствии стандартам ЕС Вы можете скачать по следующей ссылке:

TTK 165 ECO



<https://hub.trotec.com/?id=40461>

TTK 170 ECO



<https://hub.trotec.com/?id=40716>

TTK 380 ECO



<https://hub.trotec.com/?id=42742>



## Безопасность

**Внимательно прочитайте данное руководство перед вводом в эксплуатацию / использованием и всегда храните его в непосредственной близости от места установки устройства или на самом устройстве.**



### Предупреждение

#### Прочитайте все указания по безопасности и инструкции.

Несоблюдение указаний по безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

#### Сохраняйте все указания по безопасности и инструкции на будущее.

Данное устройство разрешается использовать детям в возрасте от 8 лет, а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями или недостающими опытом и знаниями, если они находятся под контролем или были проинструктированы по безопасному использованию устройства и понимают связанные с этим опасности.

Детям запрещается играть с устройством. Очистку и техобслуживание не разрешается проводить детям без контроля.

- Не эксплуатируйте и не устанавливайте устройство во взрывоопасных помещениях или зонах и не устанавливайте его там.
- Не эксплуатируйте устройство в агрессивной атмосфере.
- Устанавливайте устройство вертикально и стабильно на горизонтальное и надежное основание.
- После влажной очистки дайте устройству высохнуть. Не эксплуатируйте его в мокром состоянии.
- Не прикасайтесь к устройству, если у Вас мокрые руки.
- Не подвергайте устройство прямому воздействию воды.
- Не закрывайте устройство во время работы.
- Не садитесь на устройство.
- Устройство – не игрушка. Не подпускайте к нему детей и животных.
- Время от времени следите за устройством во время работы.
- Перед каждым использованием устройства проверьте его принадлежности и подключаемые компоненты на возможное наличие повреждений. Не используйте неисправные устройства или его части.
- Убедитесь в том, что все расположенные снаружи устройства электрические кабели защищены от повреждений (например, животными). Ни в коем случае не используйте устройство с поврежденным электрокабелем или разъемом для подключения к сети!
- Подключение к сети должно соответствовать данным в Инструкции по эксплуатации.
- Вставьте вилку сетевого кабеля в сетевую розетку с надлежащим предохранителем.
- Выбирайте удлинители сетевого кабеля с учетом мощности устройства, длины кабеля и цели применения. Полностью разматывайте удлинительный кабель. Избегайте электрической перегрузки.
- Ни в коем случае не используйте устройство, если Вы обнаружите повреждения вилки и сетевого кабеля. Если будет поврежден сетевой кабель на этом устройстве, то для предотвращения опасности он должен быть заменен изготовителем, его сервисной службой или подобным квалифицированным специалистом. Поврежденные сетевые кабели представляют собой серьезную опасность для здоровья!
- Перед проведением работ по техобслуживанию или ремонту устройства вынимайте сетевой кабель из розетки, взявшись за вилку.
- Отключайте устройство и вынимайте сетевой кабель из розетки, если Вы не используете устройство.
- При установке устройства соблюдайте минимально необходимые расстояния к стенам и предметам, а также условия хранения и эксплуатации в соответствии с Инструкцией по эксплуатации.
- Убедитесь в том, что места входа и выхода воздуха открыты.
- Обеспечьте, чтобы на стороне воздухозабора не было загрязнений и посторонних предметов.
- Никогда не вставляйте посторонние предметы или конечности в устройство.
- Не удаляйте с устройства предупреждающие знаки, наклейки или этикетки. Поддерживайте все предупреждающие знаки, наклейки и этикетки в читаемом состоянии.
- Транспортируйте устройство только в вертикальном положении и с опорожненной емкостью для конденсата или опорожненным шлангом для слива конденсата.
- Перед хранением или транспортировкой слейте собравшийся конденсат. Не пейте его. Существует опасность для здоровья!
- Используйте только оригинальные запчасти, иначе не будет обеспечено безопасное функционирование.

**Указания по безопасности для устройств с воспламеняющимися хладагентами**

- Устанавливайте устройство только в помещениях, в которых не могут накапливаться возможные потери хладагента. Непроветриваемые помещения, в которых устанавливается, используется или хранится устройство, должны быть выполнены таким образом, чтобы в них не накапливались возможные потери хладагента. Благодаря этому предотвращаются опасности пожара или взрыва, возникающие в результате возгорания хладагента, вызванного электропечами, кухонными плитами или другими источниками воспламенения.
- Устанавливайте устройство только в помещениях, в которых нет источников воспламенения (например, открытого пламени, включенных газовых устройств или электрического обогревателя).
- Учитывайте то, что хладагент не имеет запаха.
- Устанавливайте устройство только в соответствии с национальными строительными правилами установки.
- Соблюдайте местные предписания.
- Соблюдайте национальные предписания для газового оборудования.
- Устанавливайте, используйте и храните устройство ТТК 165 ECO / ТТК 170 ECO только в помещении площадью более 11 м<sup>2</sup>.
- Устанавливайте, используйте и храните устройство ТТК 380 ECO только в помещении площадью более 14 м<sup>2</sup>.
- Храните устройство так, чтобы не могли возникать механические повреждения.
- Учитывайте то, что подсоединенные трубопроводы не должны содержать источников воспламенения.
- R290 – это хладагент, соответствующий европейским нормативным актам по охране окружающей среды. Нельзя перфорировать части контура хладагента.
- Соблюдайте максимальное количество хладагента, указанное в технических характеристиках.
- Не сверлить и не поджигать.
- Не использовать для ускорения процесса оттаивания другие предметы, нежели рекомендуемые производителем.
- Любое лицо, работающее с контуром хладагента, должно иметь удостоверение о квалификации, выданное аккредитованной организацией, подтверждающей свою компетентность по безопасному обращению с хладагентом на основании известного в промышленности метода.

- Работы по сервисному обслуживанию разрешается проводить только в соответствии с данными производителя. Если для проведения работ по техобслуживанию и ремонту необходима поддержка других лиц, то обученное по обращению с воспламеняющимися хладагентами лицо должно постоянно контролировать работы.
- Весь контур хладагента представляет собой герметично закрытую и не требующую техобслуживания систему. Его техобслуживание и ремонт разрешается проводить только специализированной фирме по холодильному и климатическому оборудованию или производителю.

**Использование по назначению**

Используйте устройство только для сушки воздуха в помещении и удаления из него влаги с соблюдением технических характеристик.

К использованию по назначению относятся:

- удаление влаги и сушка:
  - неотделанных построек
  - помещений (например, для ремонта после повреждений водой)
- постоянное поддержание сухого воздуха в:
  - складах, архивах, лабораториях, гаражах
  - летних домиках
  - раздевалках и т.д.

Использование, выходящее за рамки использования по назначению, считается неправильным использованием.

**Разумно предвидимое неправильное использование**

- Не устанавливайте устройство на мокрое или залитое водой основание, например, вблизи сливов в полу.
- Не кладите на устройство предметы, например, одежду.
- Не эксплуатируйте устройство на открытом воздухе.
- Не используйте устройство в непосредственной близости от бассейнов, ванн и душевых кабинок.
- Ни в коем случае не погружайте устройство в воду.
- Не проводите самовольных конструктивных изменений, пристроек или переоборудования устройства.

## Квалификация персонала

Лица, использующие данное устройство, должны:

- осознавать опасности, возникающие при работах с электрооборудованием во влажном окружении;
- прочитать и понять руководство, в особенности, главу "Безопасность".

Работы по техобслуживанию, для которых необходимо открывать корпус, разрешается проводить только специализированной фирме по холодильному и климатическому оборудованию или компании Trotec.

## Предупреждающие знаки и таблички на устройстве

### Указание

Не удаляйте с устройства предупреждающие знаки, наклейки или этикетки. Поддерживайте все предупреждающие знаки, наклейки и этикетки в читаемом состоянии.

На устройстве размещены следующие предупреждающие знаки и таблички:

### ТТК 165 ECO / ТТК 170 ECO

#### WARNING • WARNUNG • ATTENTION

**DE** Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche größer als 11 m<sup>2</sup> aufgestellt, betrieben und gelagert werden.

**EN** Appliance shall be installed, operated and stored in a room with floor area larger than 11 m<sup>2</sup>.

**FR** L'appareil doit être installé, utilisé et entreposé dans une pièce avec une surface supérieure à 11 m<sup>2</sup>.



Следующее указание имеется на устройстве на немецком, английском и французском языках:

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устройство должно быть установлено, эксплуатироваться и храниться в помещении площадью более 11 м<sup>2</sup>.

### ТТК 380 ECO

#### WARNING • WARNUNG • ATTENTION

**DE** Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche größer als 14 m<sup>2</sup> aufgestellt, betrieben und gelagert werden.

**EN** Appliance shall be installed, operated and stored in a room with floor area larger than 14 m<sup>2</sup>.

**FR** L'appareil doit être installé, utilisé et entreposé dans une pièce avec une surface supérieure à 14 m<sup>2</sup>.



Следующее указание имеется на устройстве на немецком, английском и французском языках:

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устройство должно быть установлено, эксплуатироваться и храниться в помещении площадью более 14 м<sup>2</sup>.



#### Соблюдать руководство

Этот символ указывает Вам на то, что необходимо соблюдать руководство.



#### Соблюдать руководство по ремонту

Работы по утилизации, техобслуживанию и ремонту контура хладагента разрешается проводить только в соответствии с данными производителя и лицами, имеющими удостоверение о квалификации. Соответствующее руководство по ремонту можно получить у производителя по запросу.

**Остаточные опасности****Опасность****Натуральный хладагент пропан (R290)!**

H220 – Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ.  
H280 – Содержит газ под давлением; при нагреве может взорваться.

R210 – Держать на расстоянии от жара, горячих поверхностей, открытого пламени и других источников воспламенения. Не курить.

R377 – Возгорание выходящего газа: не тушить, в случае негерметичности можно безопасно устранить.

P410+P403 – Хранить в защищенном от солнечных лучей месте с хорошей вентиляцией.

**Предупреждение об электрическом напряжении**

Работы с электрическими компонентами разрешается проводить только авторизованной специализированной фирме!

**Предупреждение об электрическом напряжении**

Опасность поражения электрическим током!  
Устройство не имеет защиты от воды.

Существует опасность поражения электрическим током!

Ни в коем случае не используйте устройство в местах, где в него может попасть капающая, распыляемая или текущая вода, и не погружайте его в воду!

**Предупреждение об электрическом напряжении**

Опасность поражения электрическим током!  
Если устройство соприкоснется с водой, существует опасность поражения электрическим током!

Нельзя использовать это устройство в непосредственной близости от ванны, душевой кабинки или бассейна!

**Предупреждение об электрическом напряжении**

Перед проведением любых работ с устройством вынимайте вилку сетевого кабеля из сетевой розетки!

Не прикасайтесь к вилке сетевого кабеля влажными или мокрыми руками.

Вынимайте сетевой кабель из сетевой розетки, взявшись за вилку.

**Предупреждение**

От данного устройства могут исходить опасности, если оно используется не проинструктированными лицами, ненадлежащим образом или не по назначению! Обращайте внимание на квалификацию персонала!

**Предупреждение**

Устройство – не игрушка и не должно попадать в детские руки.

**Предупреждение**

Опасность задохнуться!

Не оставляйте упаковочный материал без присмотра. Он может стать опасной игрушкой для детей.

**Указание**

Не эксплуатируйте устройство без вставленного воздушного фильтра на впуске воздуха!  
Без воздушного фильтра внутреннее пространство устройства сильно загрязняется. Это может привести к уменьшению мощности и повреждению устройства.

**Поведение в экстренном случае**

1. Выключите устройство.
2. Отсоедините устройство от электросети: Вынимайте сетевую кабель из сетевой розетки, взявшись за вилку.
3. Не подключайте неисправное устройство к электросети.

## Информация об устройстве

### Описание устройства

С помощью принципа конденсации устройство обеспечивает автоматическое удаление влаги из воздуха в помещении.

Вентилятор всасывает влажный воздух помещения на впуске воздуха через воздушный фильтр, испаритель и расположенный за ним конденсатор. В холодном испарителе воздух помещения охлаждается до температуры ниже точки росы. Содержащийся в воздухе водяной пар в виде конденсата или росы осажается на пластины испарителя. Осушенный и охлажденный воздух слегка подогревается в конденсаторе и вновь выпускается. Приготовленный таким образом сухой воздух смешивается с воздухом в помещении. В результате постоянной циркуляции воздуха помещения через устройство уменьшается влажность воздуха в помещении, где оно установлено.

В зависимости от температуры воздуха и относительной влажности воздуха конденсирующая вода постоянно или во время периодических фаз оттаивания капает через интегрированный сливной патрубок в расположенную под ним емкость для конденсата. В ней для измерения уровня имеется поплавок.

У устройства ТТК 165 ECO оттаивание осуществляется с электронным управлением в режиме циркуляции.

Устройства ТТК 170 ECO и ТТК 380 ECO имеют функцию автоматического оттаивания с использованием горячего газа. Здесь горячий газ холодильного контура активно используется для быстрого и эффективного оттаивания. Благодаря этому устройства ТТК 170 ECO и ТТК 380 ECO значительно эффективнее при температурах ниже 15 °C.

Как только в емкости для конденсата достигается максимальный уровень или если емкость для конденсата неправильно вставлена, на панели управления загорается контрольная лампочка емкости для конденсата (см. иллюстрацию устройства). Компрессор и вентилятор выключаются. Контрольная лампочка емкости для конденсата гаснет только после вставки опорожненной емкости для конденсата.

При необходимости к устройствам ТТК 170 ECO и ТТК 380 ECO можно подключить внешний гигростат, предназначенный для регулировки влажности воздуха. Кроме того, счетчик часов работы позволяет соблюдать сроки проведения техобслуживания.

Опционально конденсат можно слить с помощью шланга через патрубок.

Устройство обеспечивает снижение относительной влажности воздуха примерно до 30 %.

Вследствие возникающего при эксплуатации теплоизлучения температура в помещении может немного повыситься.

Устройство не имеет защиты от воды (IPX0).

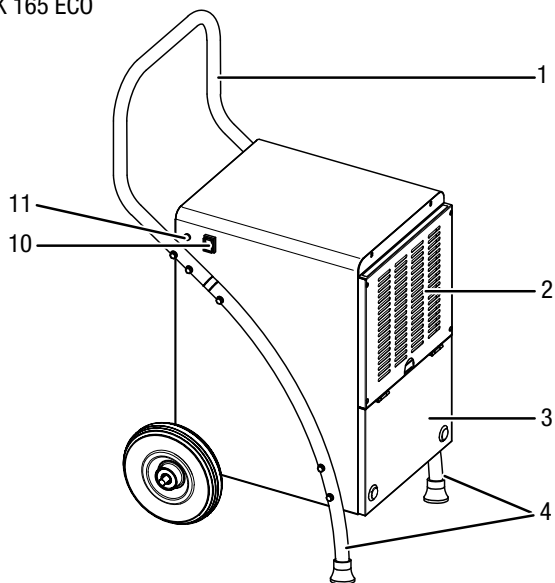


### Информация

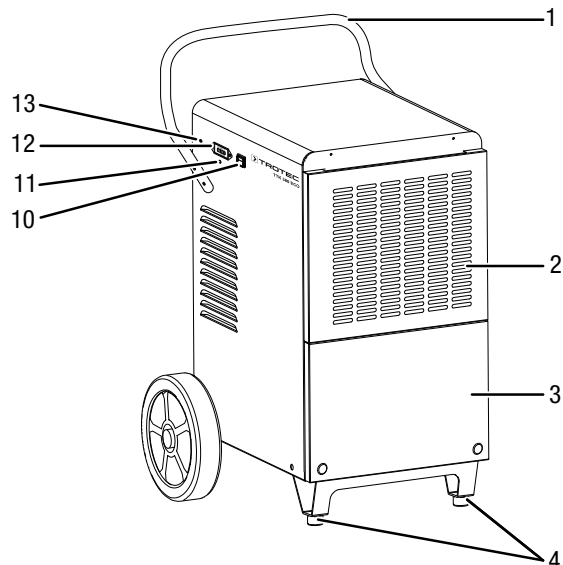
На рисунках в данном руководстве по эксплуатации в качестве примера показано устройство ТТК 170 ECO. Показанные рабочие шаги и пояснения относятся также к устройствам ТТК 165 ECO и ТТК 380 ECO, если не указано что-либо иное.

**Иллюстрация устройства**

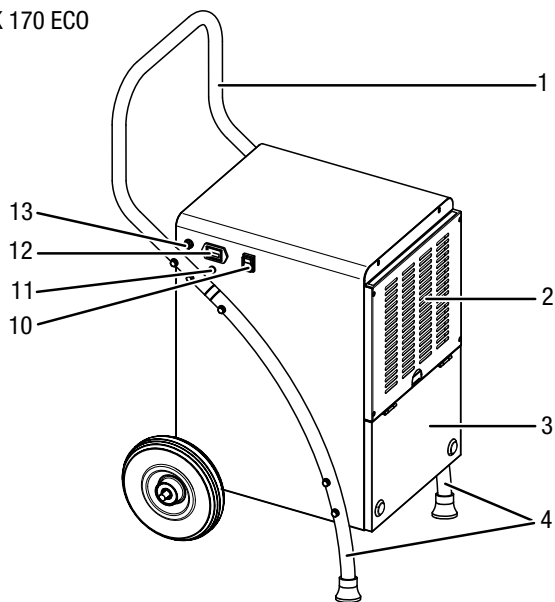
ТТК 165 ECO



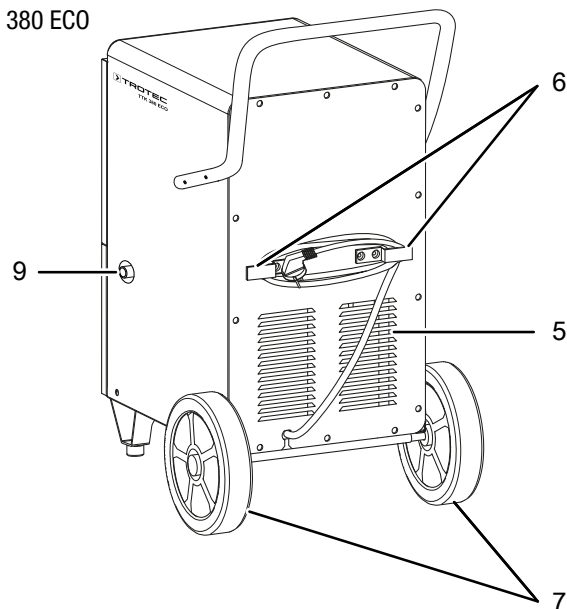
ТТК 380 ECO



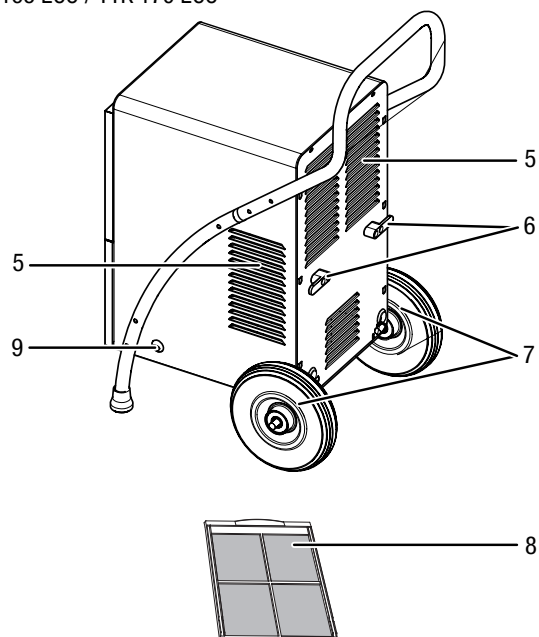
ТТК 170 ECO



ТТК 380 ECO



ТТК 165 ECO / ТТК 170 ECO



№	Название
1	Ручка для транспортировки
2	Впуск воздуха с воздушным фильтром
3	Емкость для конденсата (за крышкой)
4	Ножки
5	Выпуск воздуха
6	Крепление сетевого кабеля
7	Колеса для транспортировки
8	Воздушный фильтр
9	Патрубок шланга для слива конденсата
10	Кнопка включения/выключения
11	Контрольная лампочка емкости для конденсатора
12	Счетчик часов работы
13	Разъем для опционального внешнего гигростата



## Транспортировка и хранение

### Указание

Ненадлежащее хранение или транспортировка устройства могут привести к его повреждению. Учитывайте информацию о транспортировке и хранении устройства.

### Транспортировка

Учитывайте, что для устройств с воспламеняющимся хладагентом могут иметься дополнительные правила транспортировки. Расположение оборудования или максимальное количество частей устройства, которые разрешается транспортировать вместе, вытекает из применяемых правил транспортировки.

**Перед** каждой транспортировкой соблюдайте следующие указания:

- Выключите устройство.
- Вынимайте сетевой кабель из сетевой розетки, взявшись за вилку.
- Слейте оставшийся конденсат из устройства и шланга для слива конденсата (см. главу "Техобслуживание").
- Не используйте сетевой кабель для перемещения устройства.

**После** каждой транспортировки соблюдайте следующие указания:

- После транспортировки установите устройство вертикально.

### Хранение

**Перед** каждым хранением соблюдайте следующие указания:

- Слейте оставшийся конденсат из устройства и шланга для слива конденсата (см. главу "Техобслуживание").
- Вынимайте сетевой кабель из сетевой розетки, взявшись за вилку.

При неиспользовании устройства соблюдайте следующие условия хранения:

- Храните устройство ТТК 165 ECO и ТТК 170 ECO только в помещении площадью более 11 м<sup>2</sup>.
- Храните устройство ТТК 380 ECO только в помещении площадью более 14 м<sup>2</sup>.
- Храните устройство только в помещениях, в которых нет источников воспламенения (например, открытого пламени, включенных газовых устройств или электрического обогревателя).
- Храните устройство в сухом месте, защищенном от мороза и жары.
- Храните устройство в вертикальном положении в защищенном от пыли и прямых солнечных лучей месте.
- При необходимости защитите устройство от попадания пыли, используя чехол.
- Не ставьте на устройство другие устройства или посторонние предметы, чтобы не допустить повреждений устройства.

## Монтаж и ввод в эксплуатацию

### Объем поставки

#### ТТК 165 ECO / ТТК 170 ECO

- 1 устройство
- 1 воздушный фильтр
- 2 колеса для транспортировки
- 1 ось
- 2 стандартных шплинта
- 2 откидных шплинта
- 4 шайбы
- 1 ручка для транспортировки
- 2 ножки
- 2 больших винта
- 10 маленьких винтов
- 1 руководство

#### ТТК 380 ECO

- 1 устройство
- 1 ручка для транспортировки
- 1 воздушный фильтр
- 4 винта
- 1 руководство

### Распаковка устройства

1. Откройте коробку и извлеките устройство.
2. Полностью удалите упаковку с устройства.
3. Полностью размотайте сетевой кабель. Проследите за тем, чтобы сетевой кабель не был поврежденным, и не повредите его при разматывании.

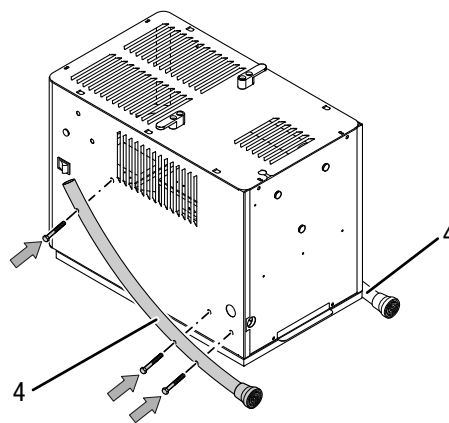
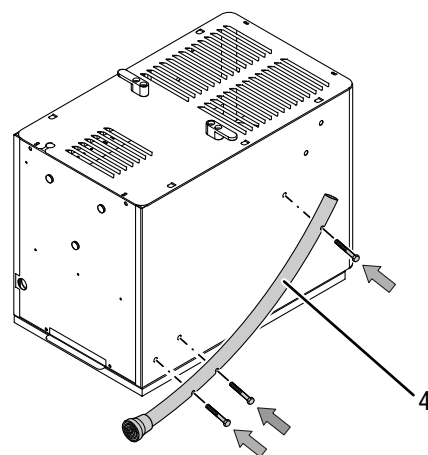
### Монтаж

Используйте подходящий для конкретной работы инструмент.

#### Установка ножек ТТК 165 ECO / ТТК 170 ECO

Перед первым вводом в эксплуатацию необходимо закрепить на устройстве ножки. Для этого действуйте следующим образом:

1. Положите устройство на переднюю сторону.
2. Смонтируйте обе ножки (4) с помощью шести винтов на боковых сторонах устройства. Ножки должны выступать за нижнюю сторону устройства.



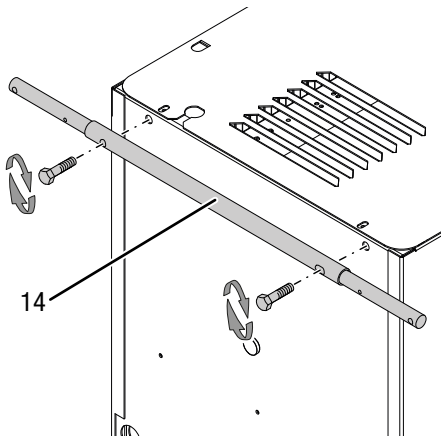
3. Затем установите колеса для транспортировки.

## Установка колес для транспортировки ТТК 165 ECO / ТТК 170 ECO

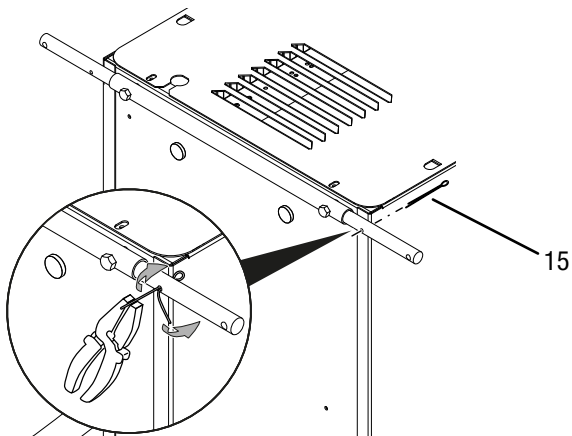
Перед первым вводом в эксплуатацию необходимо закрепить на устройстве колеса для транспортировки и оси. Для этого действуйте следующим образом:

✓ Устройство лежит на передней стороне.

1. Закрепите ось (14) двумя большими винтами на задней нижней стороне устройства. Следите за прочностью крепления.



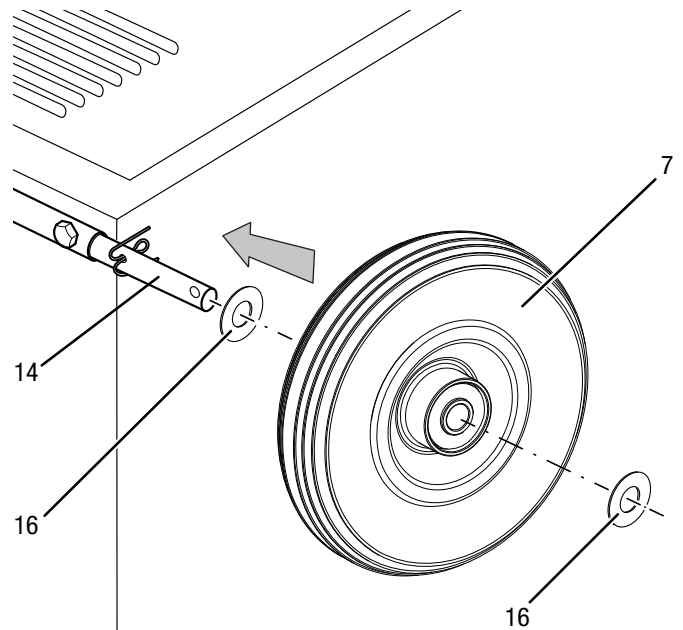
2. Вставьте стандартный шплинт (15) через внутреннее отверстие на оси до упора. Отогните конец шплинта наружу, чтобы зафиксировать его.



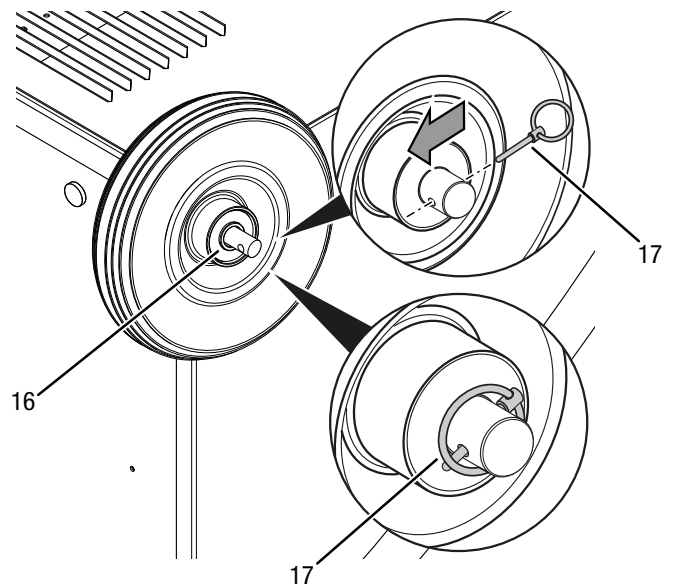
3. Наденьте шайбу (16) на ось (14).

4. Установите колесо для транспортировки (7) перед шайбой (16).

5. Установите вторую шайбу (16) перед колесом для транспортировки (7).



6. Вставьте откидной шплинт (17) через отверстие перед шайбой (16) до упора. Откиньте кольцо шплинта (17).



7. Повторите процедуру на другой стороне оси.

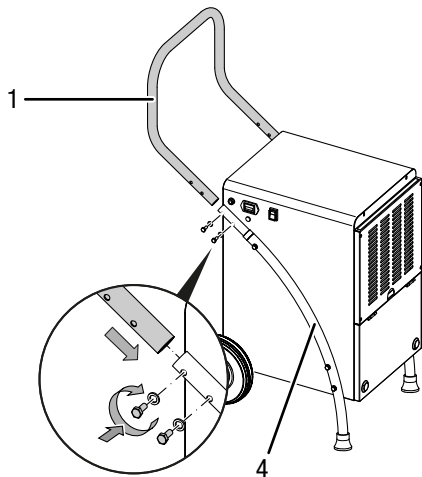
8. После монтажа установите устройство вертикально на колеса для транспортировки и ножки.

### Монтаж ручки для транспортировки

Перед первым вводом в эксплуатацию необходимо закрепить на устройстве ручку для транспортировки. Для этого действуйте следующим образом:

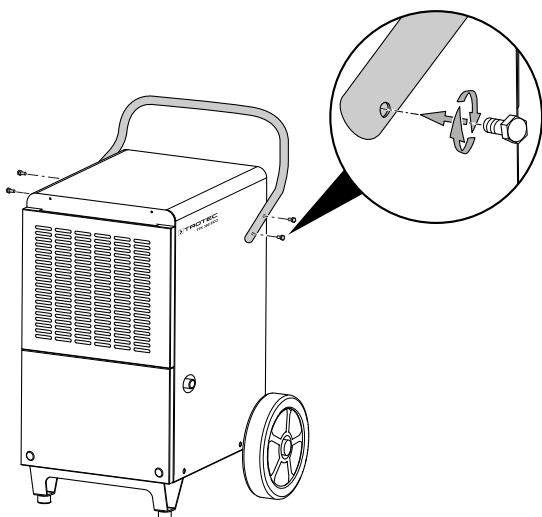
#### ТТК 165 ECO / ТТК 170 ECO

1. Смонтируйте ручку (1) с помощью четырех винтов на обеих ножках (4).



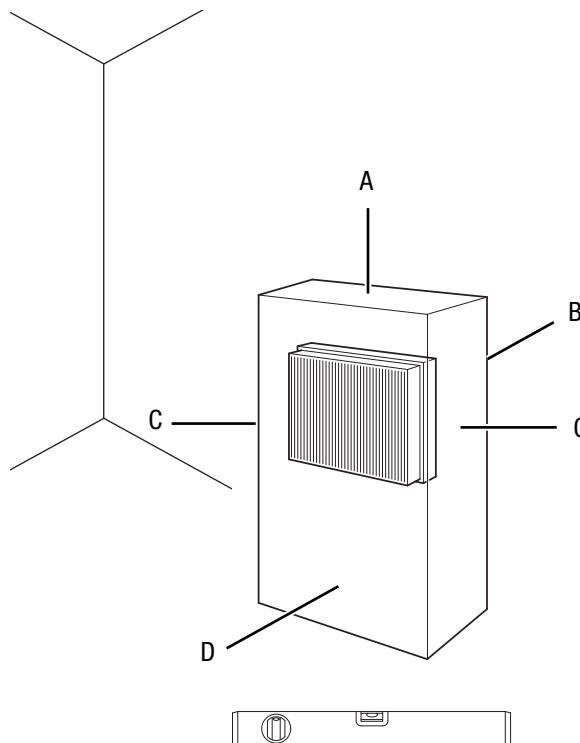
#### ТТК 380 ECO

1. Смонтируйте ручку (1) с помощью соответственно двух винтов с шестигранной головкой на обеих сторонах устройства.



### Ввод в эксплуатацию

При установке устройства соблюдайте минимальные расстояния к стенам и предметам в соответствии с главой "Техническое приложение".



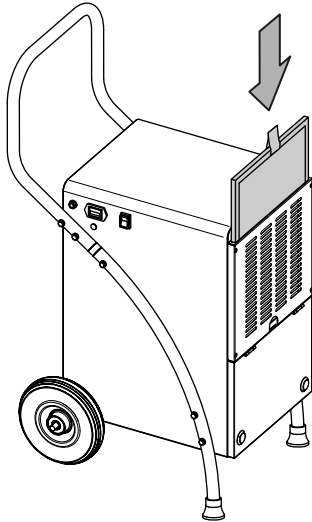
- Перед повторным вводом устройства в эксплуатацию проверьте состояние сетевого кабеля. В случае сомнений в его безупречном состоянии позвоните в сервисную службу.
- Устанавливайте устройство только в помещениях, в которых не могут накапливаться возможные потери хладагента.
- Устанавливайте устройство только в помещениях, в которых нет источников воспламенения (например, открытого пламени, включенных газовых устройств или электрического обогревателя).
- Устанавливайте устройство вертикально и стабильно на горизонтальное и надежное основание.
- Избегайте мест спотыкания при прокладке сетевого кабеля или других электрических кабелей, в особенности при установке устройства в середине помещения. Используйте кабельные перемычки.
- Убедитесь в том, что удлинители кабеля полностью размотаны и отмотаны.
- Устанавливайте устройство на достаточном расстоянии от источников тепла.
- Следите за тем, чтобы занавеси или другие предметы не препятствовали потоку воздуха.

## Вставка воздушного фильтра

### Указание

Не эксплуатируйте устройство без вставленного воздушного фильтра на впуске воздуха! Без воздушного фильтра внутреннее пространство устройства сильно загрязняется. Это может привести к уменьшению мощности и повреждению устройства.

- Перед включением убедитесь в том, что установлен воздушный фильтр.



## Вставка емкости для конденсата

- Убедитесь в том, что поплавок правильно вставлен в емкость для конденсата.
- Убедитесь в том, что емкость для конденсата опорожнена и правильно вставлена.

## Подключение сетевого кабеля

- Вставьте вилку сетевого кабеля в сетевую розетку с надлежащим предохранителем.

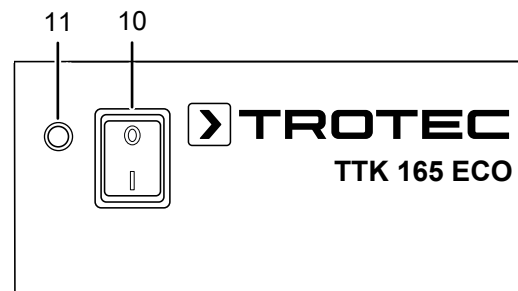
## Обслуживание

### Указания:

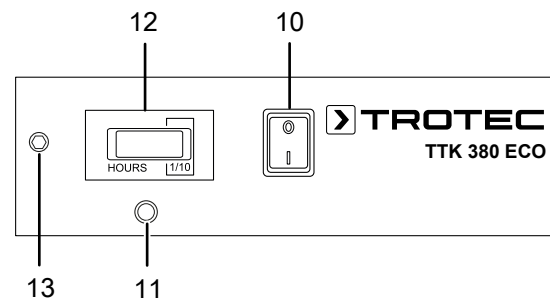
- Не оставляйте открытыми двери и окна.
- После включения устройство работает полностью автоматически.
- Компрессор включается примерно через 3 минуты после включения устройства.
- Вентилятор работает постоянно в режиме удаления влаги.

## Элементы управления

### ТТК 165 ECO



### ТТК 170 ECO / ТТК 380 ECO



№	Название	Значение
10	Кнопка включения/выключения	Включение или выключение устройства
11	Контрольная лампочка	Индикатор полной емкости для конденсата
12	Счетчик часов работы	Индикатор часов работы
13	Разъем для гигростата	Разъем для режима гигростата (опционально)



### Предупреждение об электрическом напряжении

Опасность поражения электрическим током!  
 Устройство не имеет защиты от воды.  
 Существует опасность поражения электрическим током!  
 Ни в коем случае не используйте устройство в местах, где в него может попасть капающая, распыляемая или текущая вода, и не погружайте его в воду!

### Включение устройства

После того как Вы установите устройство в готовом к работе состоянии, как описано в главе "Монтаж и ввод в эксплуатацию", Вы можете включить его.

Нажмите кнопку включения/выключения (10). Устройство запускается с функцией удаления влаги в постоянном режиме.

#### Указание

Эксплуатируйте устройство только в вертикальном положении, т.к. в противном случае может быть поврежден компрессор.

### Функция памяти

При отключении электропитания во время работы устройства оно вновь включается.

### Функция автоматического отключения

Если емкость для конденсата полная или неправильно вставлена, то устройство автоматически выключается.

### Счетчик часов работы

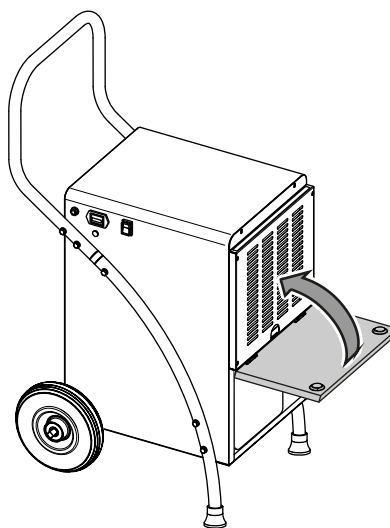
Устройства ТТК 170 ECO и ТТК 380 ECO имеют счетчик часов работы (12). Индикатор часов имеет пять разрядов.

### Работа со шлангом на патрубке слива конденсата

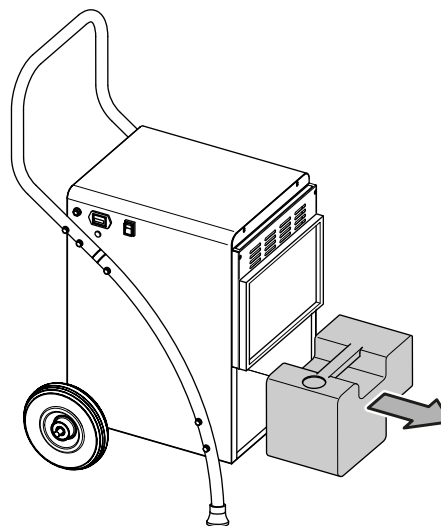
#### ТТК 165 ECO / ТТК 170 ECO

Для длительного применения или на случай удаления влаги без присмотра следует подсоединить к устройству подходящий шланг для слива конденсата.

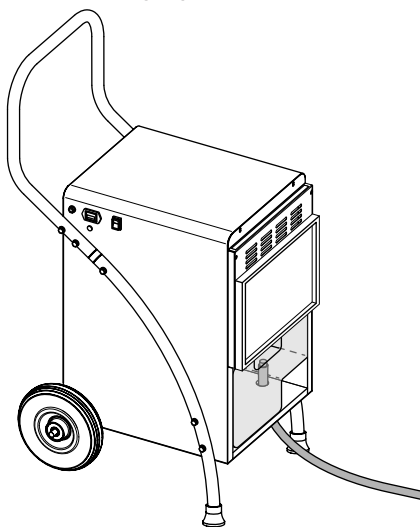
- ✓ Подходящий шланг (диаметр: 12 мм) прилагается.
  - ✓ Устройство выключено.
1. Откройте переднюю крышку.



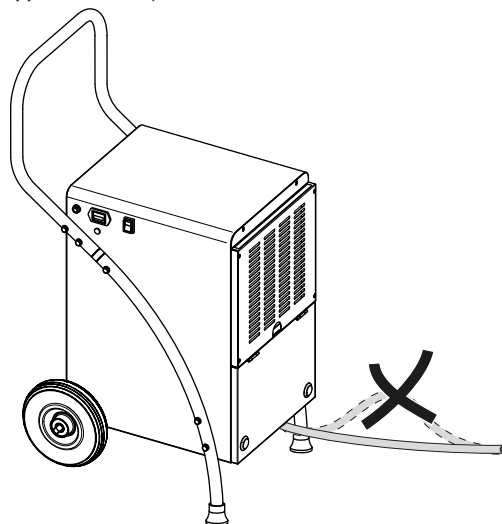
2. Выньте емкость для конденсата.



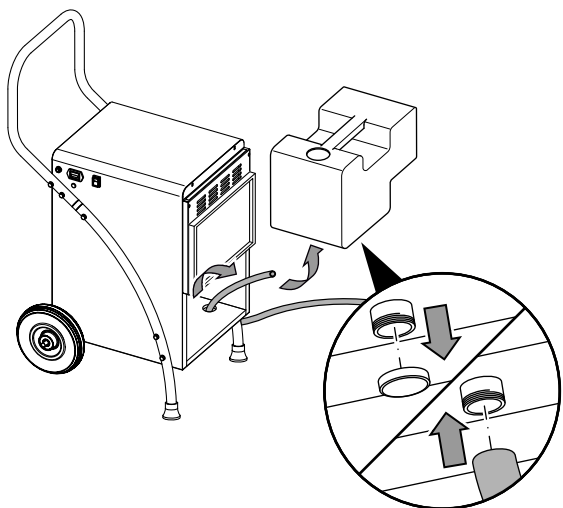
3. Проведите шланг для слива конденсата через отверстие в днище устройства.



6. Следите за тем, чтобы шланг не изгибался.



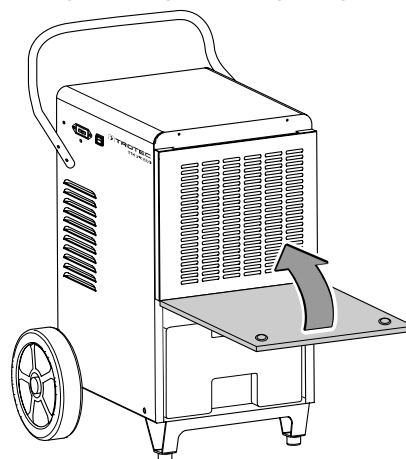
4. Наденьте один конец шланга на патрубок шланга на емкости для конденсата.



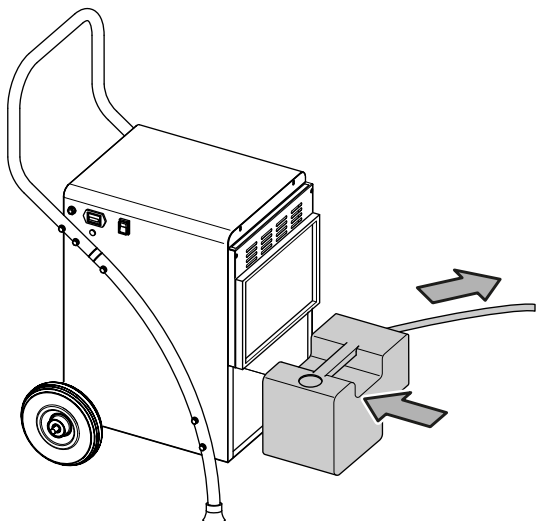
### ТТК 380 ECO

- ✓ Подходящий шланг (диаметр: 16 мм) прилагается.
- ✓ Устройство выключено.

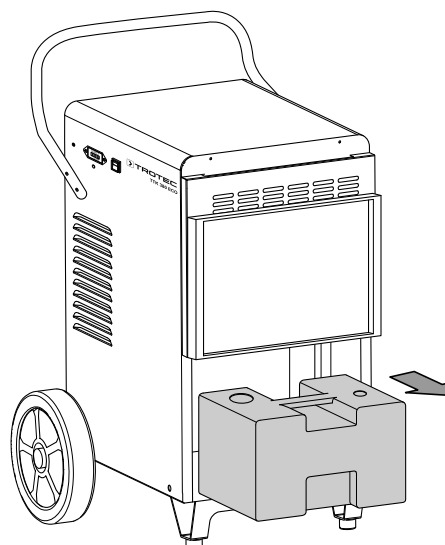
1. Откройте переднюю крышку.



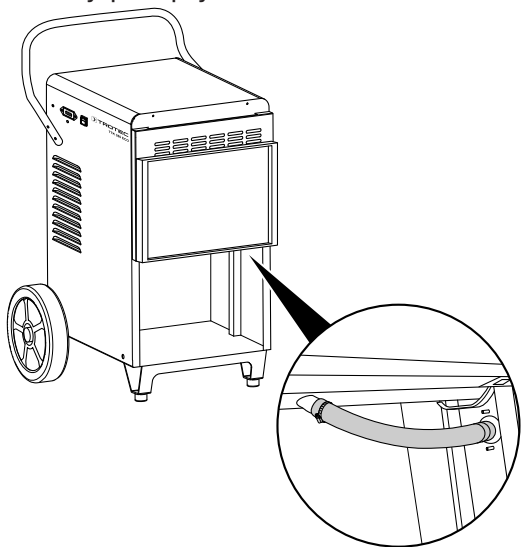
5. Вставьте емкость для конденсата обратно в устройство. Проведите другой конец шланга к подходящему сливу (например, ливневой канализации или достаточно большой приемной емкости).



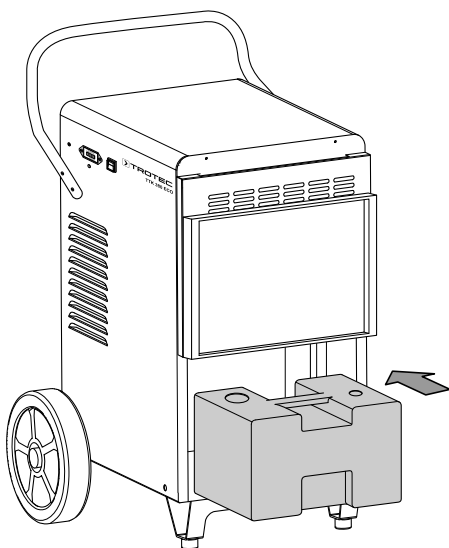
2. Выньте емкость для конденсата.



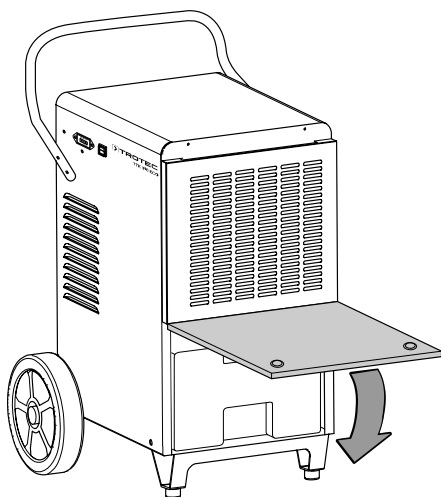
3. Подсоедините шланг для слива конденсата к патрубку внутри корпуса.



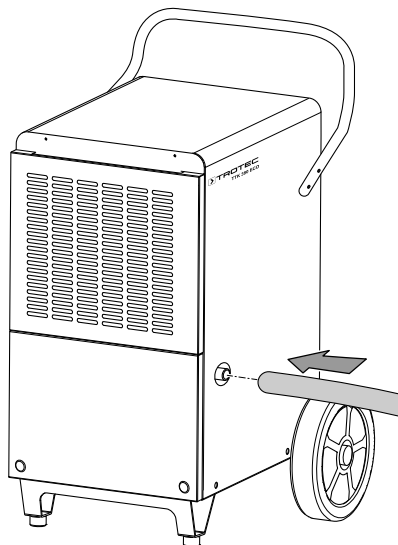
4. Вставьте емкость для конденсата обратно в устройство.



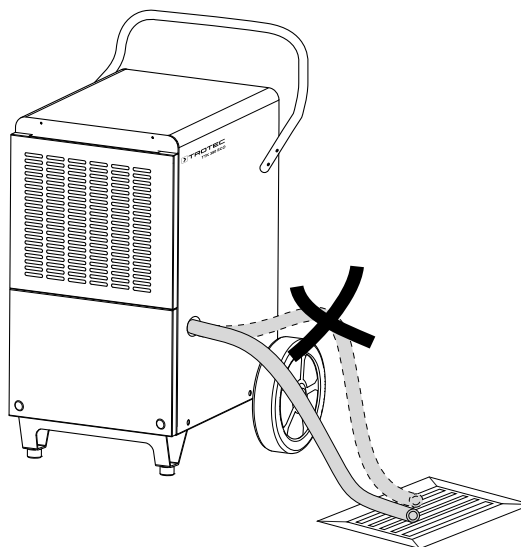
5. Закройте переднюю крышку.



6. Наденьте один конец шланга на патрубок шланга с наружной стороны корпуса.



7. Проведите другой конец шланга к подходящему сливу (например, ливневой канализации или достаточно большой приемной емкости). Следите за тем, чтобы шланг не изгибался.



8. Обеспечьте, чтобы шланг для слива конденсата имел постоянный наклон.

Удалите шланг, если Вы вновь хотите собрать конденсат с помощью емкости для конденсата. Перед хранением высушите шланг.



### Автоматическое удаление льда

При низких температурах окружающей среды испаритель может обледенеть во время удаления влаги. В этом случае устройство проводит автоматическое удаление льда. Во время фазы оттаивания удаление влаги временно прерывается. Вентилятор продолжает работать.

У устройства ТТК 165 ECO оттаивание осуществляется с электронным управлением в режиме циркуляции.

Компрессор отключается в режиме оттаивания, в то время как вентилятор продолжает работать, обдувая отходящим теплом компрессора испаритель с целью оттаивания льда.

Устройства ТТК 170 ECO и ТТК 380 ECO имеют функцию автоматического оттаивания с использованием горячего газа, использующую байпасный метод. Здесь горячий газ холодильного контура активно используется для быстрого и эффективного оттаивания. В случае начинающегося обледенения автоматически открывается специальный клапан, направляет горячий воздух к испарителю и после его оттаивания вновь закрывается для продолжения обычного контура хладагента для режима сушки. В отличие от циркуляционного оттаивания функция автоматического оттаивания с использованием горячего газа позволяет получать значительно более короткие фазы оттаивания, что является обязательным условием для эффективного удаления влаги из воздуха в низкотемпературных зонах (ниже 15 °C), например, в неотопляемых помещениях. В завершение собственно удаления влаги из воздуха осуществляется во время фаз неоттаивания сушильных устройств.

Длительность удаления льда может быть разной. **Не** выключайте устройство во время автоматического удаления льда. **Не** вынимайте вилку сетевого кабеля из сетевой розетки.

### Внешний гигростат (опция)

Устройства ТТК 170 ECO и ТТК 380 ECO поддерживают подключение внешнего гигростата HG 110. С помощью гигростата можно регулировать нужную влажность воздуха. Внешний гигростат подключается к разъему для внешнего гигростата (13).

### Вывод из эксплуатации



#### Предупреждение об электрическом напряжении

Не прикасайтесь к вилке сетевого кабеля влажными или мокрыми руками.

- Выключите устройство.
- Вынимайте сетевой кабель из сетевой розетки, взявшись за вилку.
- При необходимости удалите шланг для слива конденсата и находящуюся в нем жидкость.
- При необходимости опорожните емкость для конденсата.
- Очистите устройство в соответствии с главой "Техобслуживание".
- Храните устройство в соответствии с главой "Транспортировка и хранение".

### Доказываемые принадлежности



#### Предупреждение

Используйте только принадлежности и дополнительные устройства, указанные в данном руководстве.

Использование инструментов, не указанных в руководстве, или других принадлежностей может означать опасность травмирования.

### ТТК 170 ECO / ТТК 380 ECO

Название	Артикул
Воздушный фильтр ТТК 165 ECO / ТТК 170 ECO	7.710.000.827
Воздушный фильтр ТТК 380 ECO	7.710.000.851
Внешний насос конденсата	6.100.003.020
Гигростат HG 110 с контактным штекером (ТТК 170 ECO и ТТК 380 ECO)	6.100.002.044

## Неисправности и неполадки

Устройство было неоднократно проверено во время производства на безупречное функционирование. Если все же возникнут неисправности, то проверьте устройство, как описано ниже.

### Указание

Подождите не менее 3 минут после проведения всех работ по техобслуживанию и ремонту. Только после этого вновь включайте устройство.

### Устройство не запускается:

- Проверьте подключение к сети.
- Проверьте сетевой кабель и вилку сетевого кабеля на повреждения.
- Проверьте установленный пользователем сетевой предохранитель.
- Проверьте уровень в емкости для конденсата, при необходимости опорожните ее. Контрольная лампочка емкости для конденсата (11) не должна гореть.
- Проверьте правильность установки емкости для конденсата.
- Проверьте температуру в помещении. Соблюдайте допустимый рабочий диапазон устройства в соответствии с техническими характеристиками.
- Проверьте поплавков в емкости для конденсата на загрязнение. При необходимости очистите емкость для конденсата. Поплавок должен свободно перемещаться.

### Устройство работает, но без образования конденсата:

- Проверьте правильность крепления шланга для слива конденсата.
- Проверьте поплавков в емкости для конденсата на загрязнение. При необходимости очистите емкость для конденсата. Поплавок должен свободно перемещаться.
- Проверьте температуру в помещении. Соблюдайте допустимый рабочий диапазон устройства в соответствии с техническими характеристиками.
- Убедитесь в том, что относительная влажность воздуха в помещении соответствует техническим характеристикам.
- Проверьте воздушный фильтр на загрязнение. При необходимости очистите или замените воздушный фильтр.
- Проверьте конденсатор на имеющиеся снаружи загрязнения (см. главу "Техобслуживание"). Поручите очистку загрязненного конденсатора специализированной фирме или производителю.
- При необходимости устройство проводит автоматическое удаление льда. Во время автоматического удаления льда удаление влаги не проводится.

- При использовании насоса конденсата: Проверьте емкость для конденсата и шланги на загрязнение.

### Устройство работает громко или вибрирует:

- Проверьте, установлено ли устройство в вертикальном положении и стабильно.

### Вытекает конденсат:

- Проверьте устройство на герметичность.

### Компрессор не запускается:

- Проверьте температуру в помещении. Соблюдайте допустимый рабочий диапазон устройства в соответствии с техническими характеристиками.
- Убедитесь в том, что относительная влажность воздуха в помещении соответствует техническим характеристикам.
- Проверьте, сработала ли защита компрессора от перегрева. Отсоедините устройство от электросети и дайте ему остыть в течение примерно 10 минут, прежде чем вновь подключать его к электросети.
- При необходимости устройство проводит автоматическое удаление льда. Во время автоматического удаления льда удаление влаги не проводится.

### Устройство очень сильно нагревается, работает громко или теряет мощность:

- Проверьте места впуска воздуха и воздушный фильтр на загрязнение. Удалите имеющиеся снаружи загрязнения.
- Проверьте устройство на загрязнение снаружи (см. главу "Техобслуживание"). Поручите очистку загрязненных внутренних компонентов устройства специализированной фирме по холодильному и климатическому оборудованию или производителю.

### После проведения проверок устройство не работает правильно:

Обратитесь в сервисную службу. При необходимости сдайте устройство на ремонт специализированной фирме по холодильному и климатическому оборудованию или производителю.

## Техобслуживание

## Интервалы техобслуживания

Интервал техобслуживания и техухода	Перед каждым вводом в эксплуатацию	При необходимости	Не реже чем через каждые 2 недели	Не реже чем через каждые 4 недели	Не реже чем через каждые 6 месяцев	Не реже чем раз в год
Проверить входное и выходное отверстия на загрязнение и наличие инородных тел, при необходимости очистить	X			X		
Очистка снаружи		X				X
Визуальная проверка внутренних компонентов устройства на загрязнение		X				X
Проверить воздушный фильтр на загрязнение и наличие инородных тел, при необходимости очистить или заменить	X		X			
Замена воздушного фильтра					X	
Проверить на повреждения	X					
Проверить крепежные винты		X				X
Пробный пуск						X
Опорожнение или очистка емкости для конденсата и/или сливного шланга		X				

## Протокол техобслуживания и техухода


Тип устройства: .....

Номер устройства: .....


Интервал техобслуживания и техухода	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Проверить входное и выходное отверстия на загрязнение и наличие инородных тел, при необходимости очистить																
Проверить воздушный фильтр на загрязнение и наличие инородных тел, при необходимости очистить или заменить																
Очистка снаружи																
Визуальная проверка внутренних компонентов устройства на загрязнение																
Замена воздушного фильтра																
Проверить крепежные винты																
Пробный пуск																
Опорожнение или очистка емкости для конденсата и/или сливного шланга																
Примечания																

1. Дата: .....	2. Дата: .....	3. Дата: .....	4. Дата: .....
Подпись: .....	Подпись: .....	Подпись: .....	Подпись: .....
5. Дата: .....	6. Дата: .....	7. Дата: .....	8. Дата: .....
Подпись: .....	Подпись: .....	Подпись: .....	Подпись: .....
9. Дата: .....	10. Дата: .....	11. Дата: .....	12. Дата: .....
Подпись: .....	Подпись: .....	Подпись: .....	Подпись: .....
13. Дата: .....	14. Дата: .....	15. Дата: .....	16. Дата: .....
Подпись: .....	Подпись: .....	Подпись: .....	Подпись: .....


## Работы перед началом техобслуживания

 **Предупреждение об электрическом напряжении**  
Не прикасайтесь к вилке сетевого кабеля влажными или мокрыми руками.

- Выключите устройство.
- Вынимайте сетевой кабель из сетевой розетки, взявшись за вилку.

 **Предупреждение об электрическом напряжении**  
**Работы, для которых необходимо открывать устройство, разрешается проводить только авторизованным специализированным фирмам или производителю.**

## Контур хладагента

 **Опасность**  
**Натуральный хладагент пропан (R290)!**  
H220 – Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ.  
H280 – Содержит газ под давлением; при нагреве может взорваться.  
P210 – Держать на расстоянии от жара, горячих поверхностей, открытого пламени и других источников воспламенения. Не курить.  
P377 – Возгорание выходящего газа: не тушить, в случае негерметичности можно безопасно устранить.  
P410+P403 – Хранить в защищенном от солнечных лучей месте с хорошей вентиляцией.

- Весь контур хладагента представляет собой герметично закрытую и не требующую техобслуживания систему. Его техобслуживание и ремонт разрешается проводить только специализированной фирме по холодильному и климатическому оборудованию или производителю.

## Предупреждающие знаки и таблички на устройстве

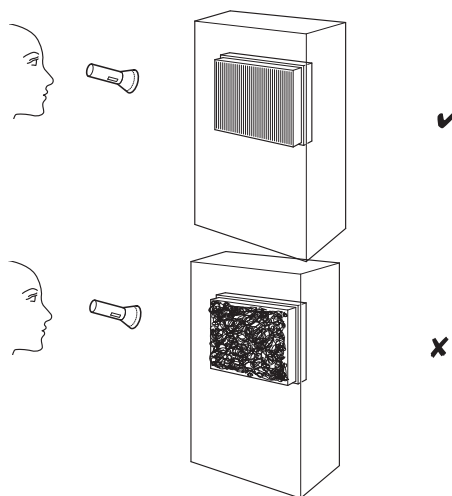
Регулярно проверяйте предупреждающие знаки и таблички на устройстве. Заменяйте нечитаемые предупреждающие знаки!

## Очистка корпуса

Очищайте корпус увлажненной, мягкой, неворсящейся салфеткой. Следите за тем, чтобы в корпус не попала влага. Следите за тем, чтобы не возникало контакта влаги с электрическими компонентами. Не используйте для смачивания салфетки агрессивные чистящие средства, например, чистящий спрей, растворители, спиртосодержащие и абразивные чистящие средства.

## Визуальная проверка внутренних компонентов устройства на загрязнение

1. Удалите воздушный фильтр.
2. Посветите фонариком в отверстия устройства.
3. Проверьте внутреннее пространство устройства на загрязнение.
4. Если Вы обнаружите толстый слой пыли, то поручите очистку загрязненных внутренних компонентов устройства специализированной фирме по холодильному и климатическому оборудованию или производителю.
5. Вновь вставьте воздушный фильтр.



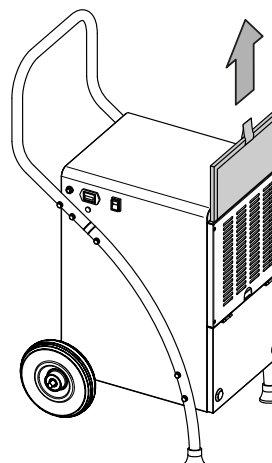
## Очистка воздушного фильтра

### Указание

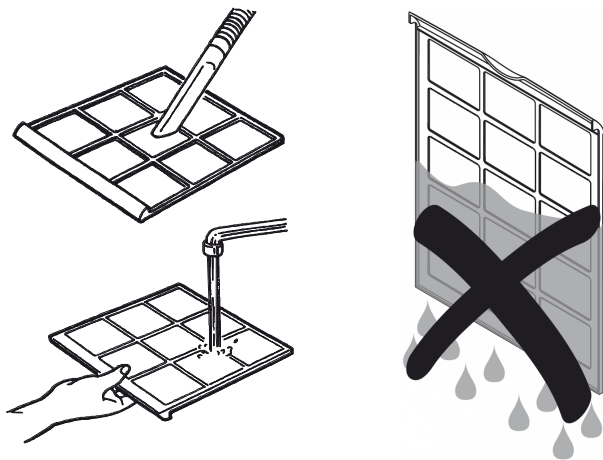
Убедитесь в том, что воздушный фильтр не изношен и не поврежден. Углы и кромки воздушного фильтра не должны быть деформированы и скруглены. Перед вставкой воздушного фильтра убедитесь в том, что он не поврежден и сухой!

Воздушный фильтр необходимо чистить по мере его загрязнения. Это видно, например, по уменьшенной мощности (см. главу "Неисправности и неполадки").

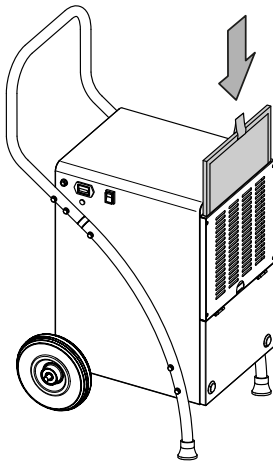
1. Выньте воздушный фильтр из устройства.



- Очистите фильтр мягкой и неворсящейся увлажненной салфеткой. Если фильтр загрязнен слишком сильно, то очистите его теплой водой, смешанной с нейтральным чистящим средством.



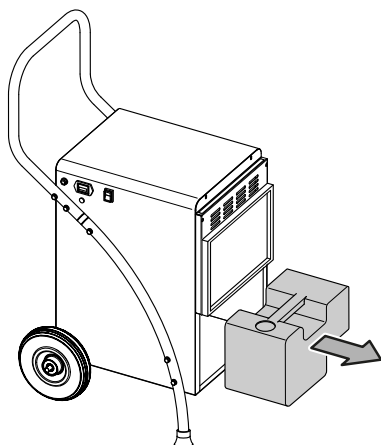
- Полностью высушите фильтр. Не вставляйте мокрый фильтр в устройство!
- Вставьте воздушный фильтр обратно в устройство.



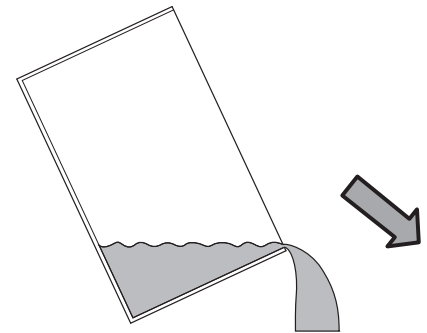
### Опорожнение емкости для конденсата

Если емкость для конденсата наполнена или неправильно вставлена, то загорается контрольная лампочка емкости для конденсата (11). Компрессор и вентилятор выключаются.

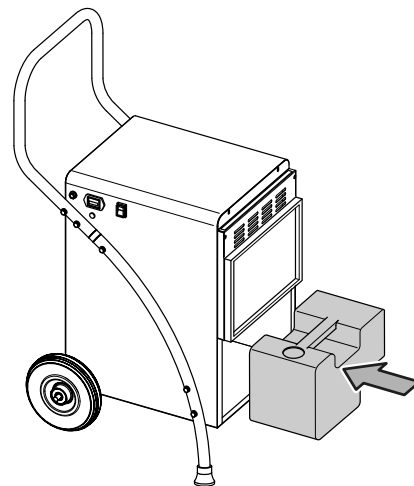
- Выньте емкость для конденсата из устройства.



- Опорожните емкость для конденсата над сливом или мойкой.



- Промойте емкость чистой водой. Необходимо регулярно чистить емкость легким чистящим средством (не моющим средством!).
- Вставьте емкость для конденсата обратно в устройство. При вставке и вынимании емкости для конденсата не повредите поплавок. При этом проследите за тем, чтобы поплавок был правильно расположен. Проследите также за тем, чтобы емкость для конденсата была вставлена правильно, иначе устройство не включится.



### Работы после техобслуживания


Если Вы хотите дальше использовать устройство:

- Вновь подключите устройство, вставив вилку сетевого кабеля в сетевую розетку.

Если Вы длительное время не используете устройство:

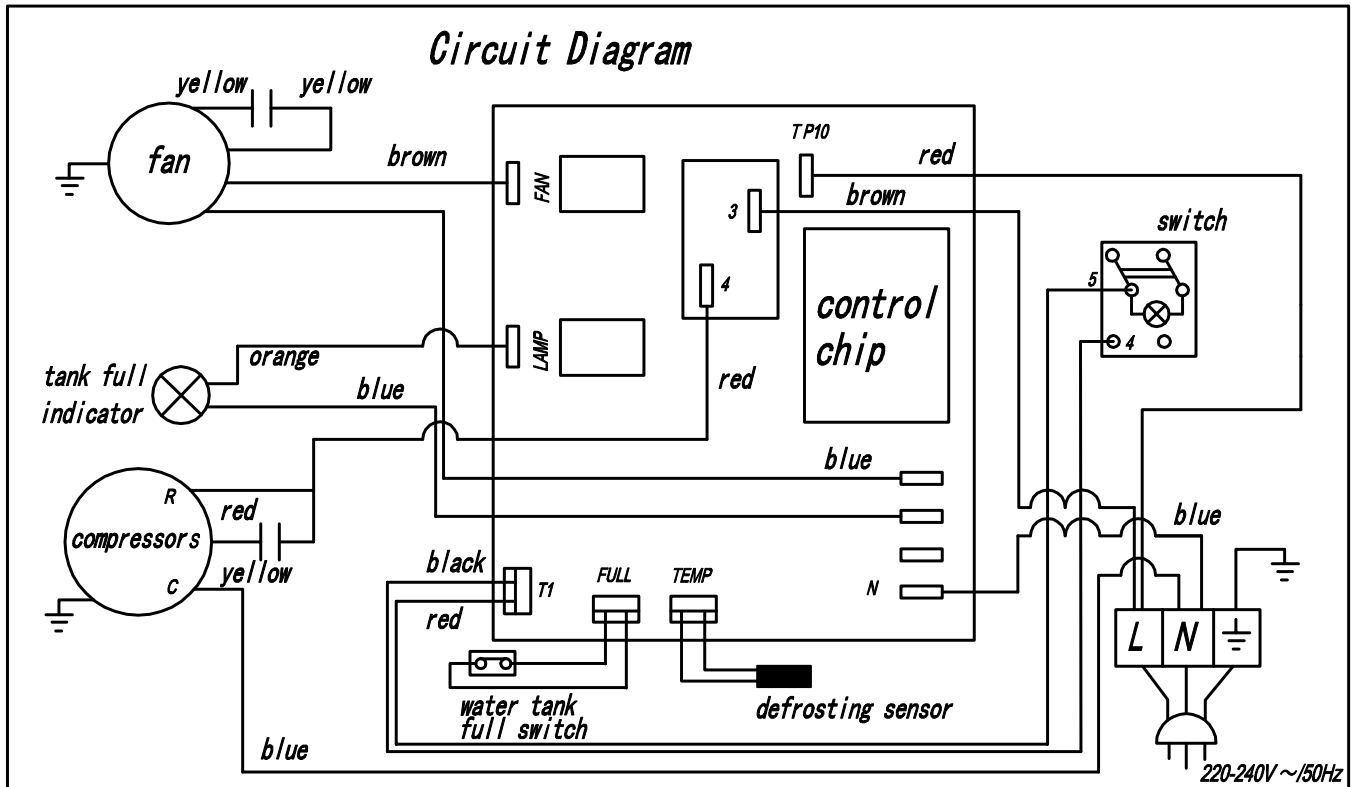
- Храните устройство в соответствии с главой "Транспортировка и хранение".

**Техническое приложение**
**Технические характеристики**

Модель	ТТК 165 ECO	ТТК 170 ECO	ТТК 380 ECO
Макс. производительность удаления влаги	52 л / 24 ч	52 л / 24 ч	80 л / 24 ч
Производительность удаления влаги при 30 °С и 80 % отн. влажности	50 л / 24 ч	50 л / 24 ч	79 л / 24 ч
Количество воздуха	350 м <sup>3</sup> /ч	350 м <sup>3</sup> /ч	950 м <sup>3</sup> /ч
Рабочий диапазон (температура)	От 5 °С до 32 °С	От 5 °С до 32 °С	От 5 °С до 32 °С
Рабочий диапазон (относительная влажность воздуха)	От 30 % до 90 % отн. влажности	От 30 % до 90 % отн. влажности	От 30 % до 90 % отн. влажности
Допустимое давление, макс.	2,5 МПа	2,5 МПа	2,5 МПа
Давление на стороне всасывания	1,0 МПа	1,0 МПа	1,0 МПа
Давление на стороне выхода	2,5 МПа	2,5 МПа	2,5 МПа
Подводимое напряжение	230 В ~, 50 Гц	230 В ~, 50 Гц	220 – 240 В / 50 Гц
Потребляемая мощность, макс.	820 Вт	820 Вт	945 Вт
Номинальный ток, макс.	3,7 А	3,7 А	4,2 А
Предохранитель 	T 10 А	T 10 А	T 10 А
Степень защиты	IPX0	IPX0	IPX0
Хладагент	R290	R290	R290
Количество хладагента	230 г	230 г	300 г
Потенциал глобального потепления	3	3	3
Эквивалент CO <sub>2</sub>	0,00069 т	0,00069 т	0,0009 т
Емкость для воды	5 л	5 л	9,5 л
Уровень шума (на расстоянии 1 м)	56 дБ(А)	56 дБ(А)	65 дБ(А)
Размеры (длина x ширина x высота)	495 x 455 x 900 мм	495 x 455 x 900 мм	530 x 575 x 1060 мм
Минимальное расстояние к стенам и предметам	вверху (А): 50 см сзади (В): 50 см сбоку (С): 50 см спереди (D): 50 см	50 см 50 см 50 см 50 см	50 см 50 см 50 см 50 см
Вес	31 кг	31 кг	50 кг

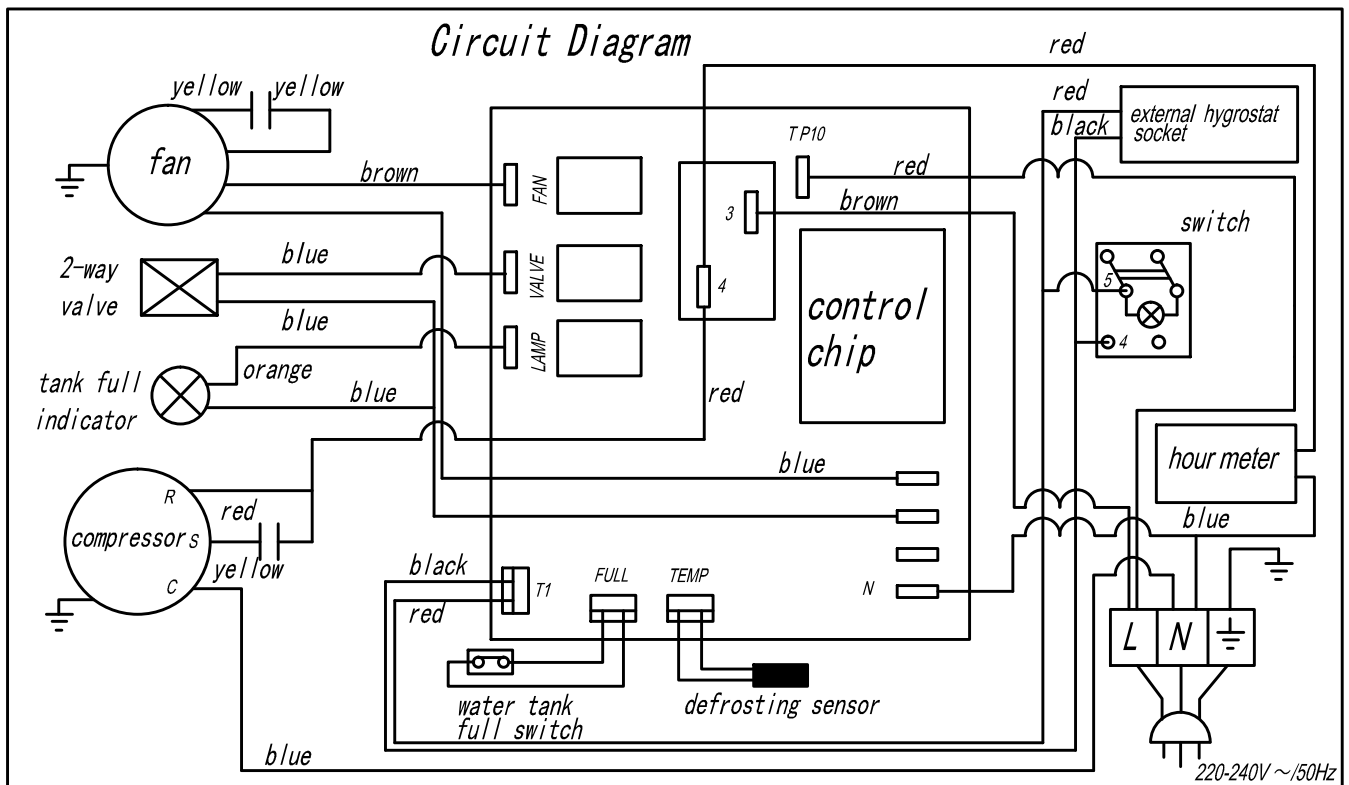
Электросхема

TTK 165 ECO



Электросхема

TTK 170 ECO / TTK 380 ECO

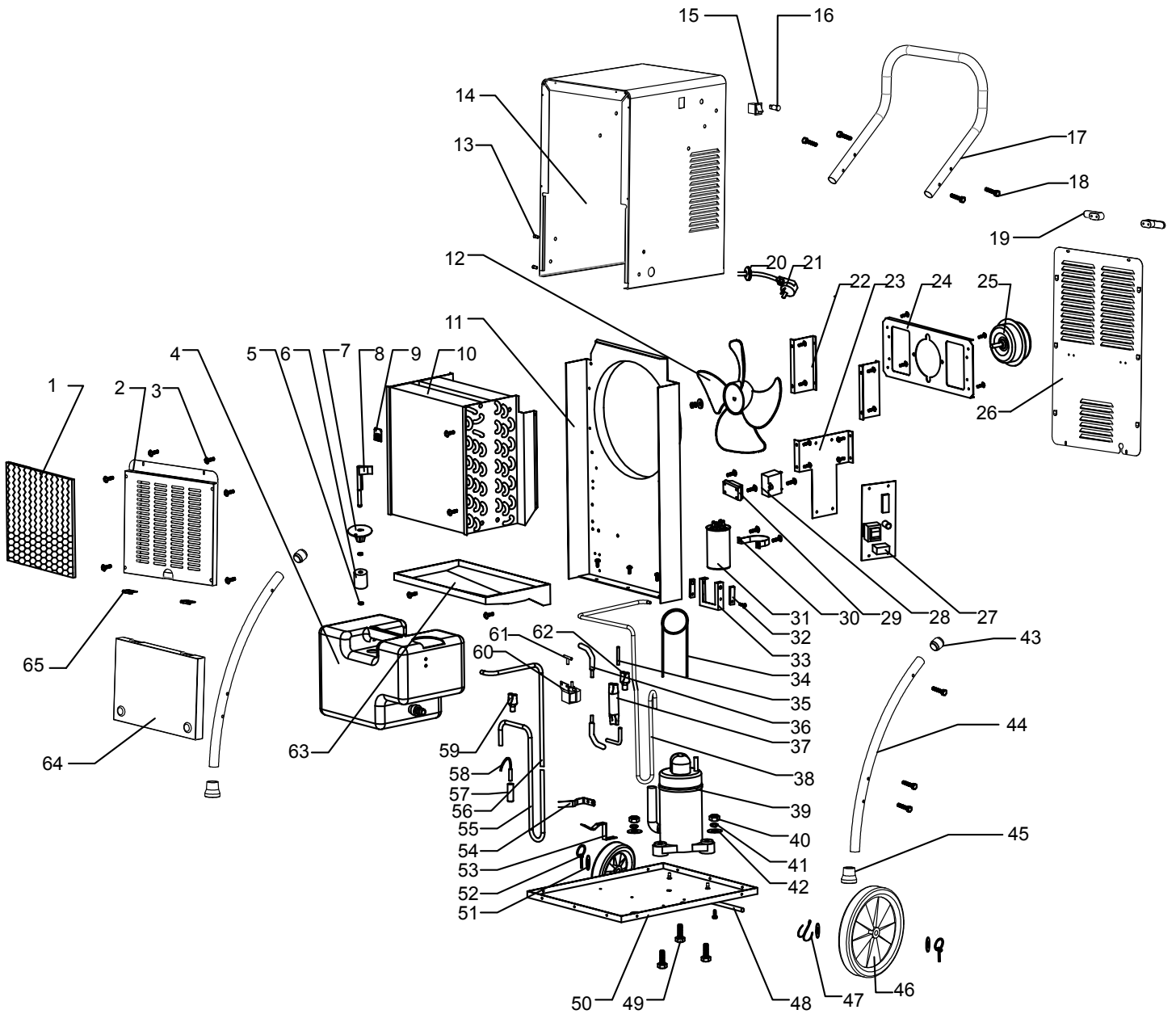


**Обзор запчастей и список запчастей - ТТК 165 ECO**



**Информация**

Номера позиций запчастей отличаются от номеров позиций деталей, используемых в руководстве.





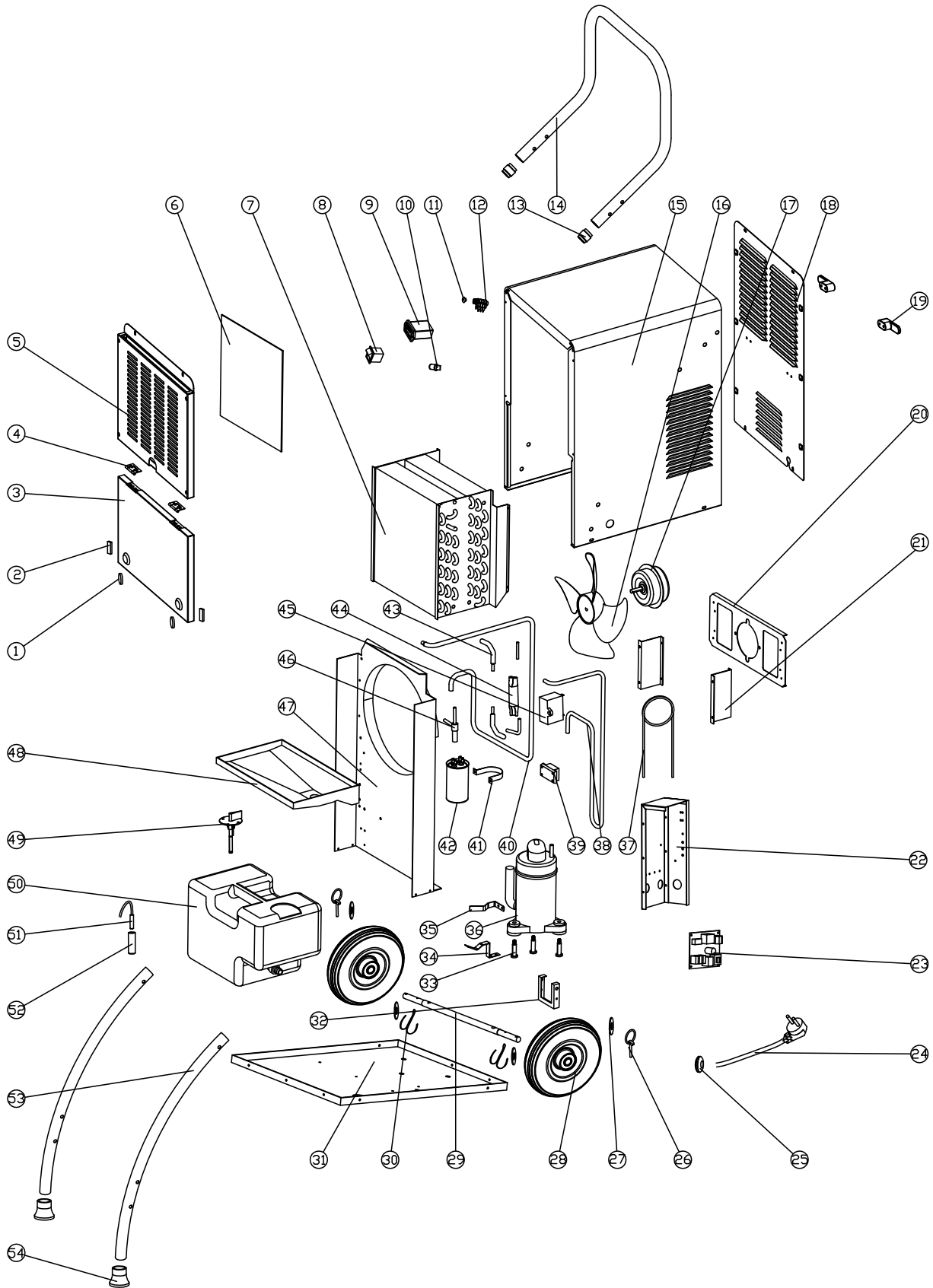
№	Запчасть	№	Запчасть	№	Запчасть
1	Filter	23	PCB board fixing plate	45	Feet cap
2	Front grill	24	Fan bracket	46	8-inch PU wheel
3	ST4*10 cross self-drilling screw	25	Motor	47	Cotter
4	Water tank	26	Rear plate	48	Wheel axiel
5	Floater switch block-ring	27	Mainboard	49	Compressor feet bolt
6	Floater	28	Fan capacitor	50	Base plate
7	Infrad dock	29	3-pose wire connect dock	51	Wheel axiel wash
8	Infrad rod	30	Capacitor hoop	52	Safety pin
9	Humidity sensor	31	Compressor capacitor	53	Water-tank pressing pin
10	Heat-exchanger	32	Infrad	54	Water-tank blocking pin
11	Middle bracket	33	Infrad fixing bracket	55	High pressure tube 1
12	Blade	34	Capillary	56	High pressure tube 2
13	M6 rivet-nut	35	Craftmanship tube	57	Storage tube
14	Housing	36	Fluid in-take tube	58	Defrost sensor
15	Boat-shape switch	37	Filtering device	59	3-way tube 1
16	Tank-full switch	38	Low-pressure tube	60	Solenoid
17	Handle	39	Compressor	61	T-shape 3-way tube
18	M6 Hex stainless-steel screw	40	M6 nut	62	3-way tube 2
19	Cable holder	41	M6 bouncing-wash	63	Water pan
20	Ø12 wire protectiong ring	42	M6 flat-wash	64	Door
21	Power cord	43	Connect axiel	65	Hinge
22	Fan bracket connection plate	44	Handle 2		

**Обзор запчастей и список запчастей - ТТК 170 ECO**



**Информация**

Номера позиций запчастей отличаются от номеров позиций деталей, используемых в руководстве.



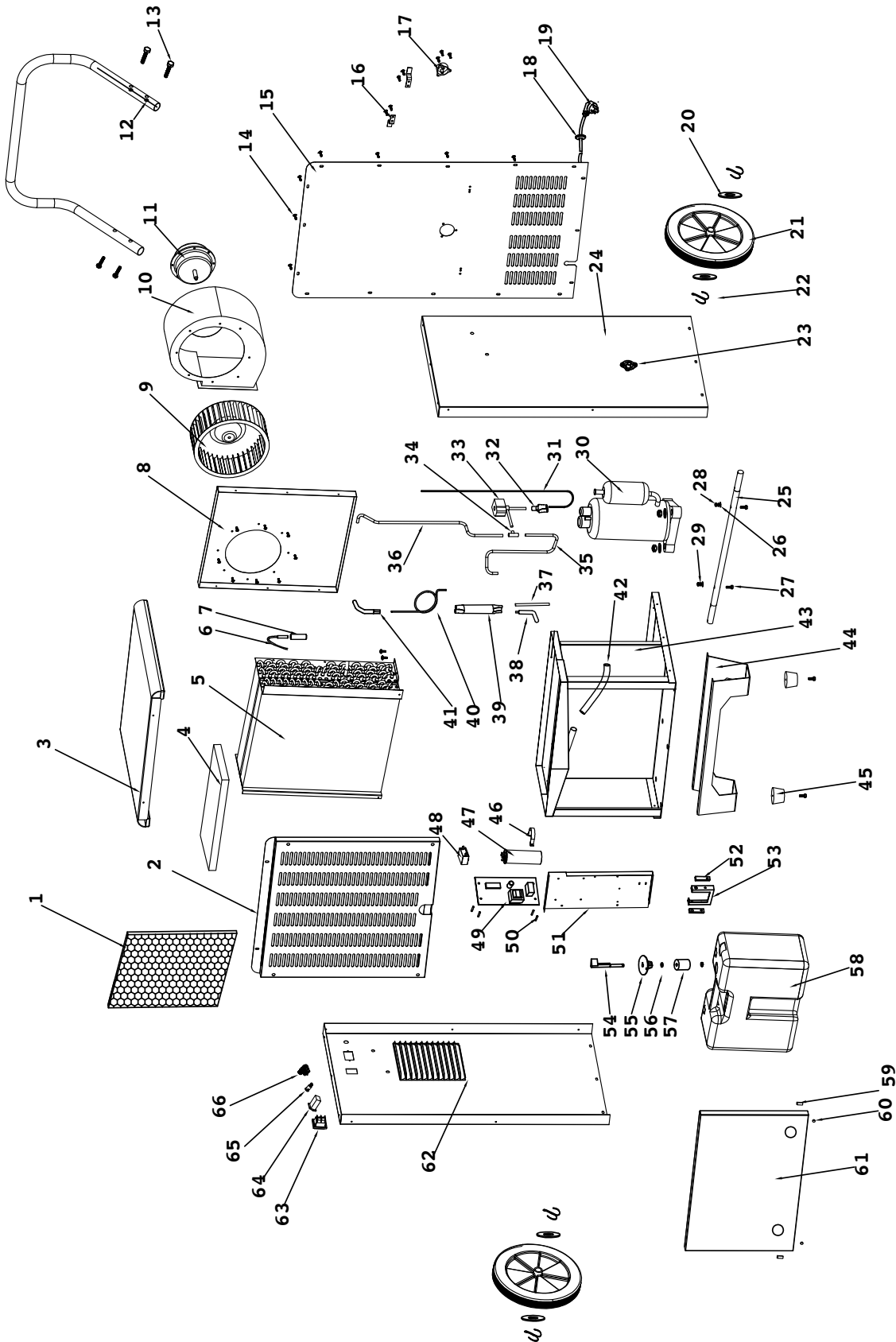
<b>№</b>	<b>Запчасть</b>	<b>№</b>	<b>Запчасть</b>	<b>№</b>	<b>Запчасть</b>
1	Magnet III	19	Reel	37	Capillarity tube
2	Magnet IV	20	Fan bracket	38	High pressure tube
3	Door	21	Fan frame connector	39	Connector
4	Dual hinge	22	Appliance box	40	Low voltage tube
5	Front panel	23	Main board	41	Capacitance hoop
6	Air filter	24	Power cord	42	Capacitance I
7	Heat exchanger	25	To protect the coil	43	Tube
8	Switch	26	Retaining ring	44	Filter
9	Timer	27	Gasket	45	Capacitance II
10	Indicator light	28	Wheel	46	Magnetic valve
11	Waterproof plug	29	Shaft	47	Plate
12	Exteral humidity sensor socker	30	Split pin	48	Collection tray
13	Connecting shaft	31	Base	49	Tank float assembly
14	Handle I	32	Infrared	50	Tank
15	Housing	33	Screw	51	Temperature sensor
16	Blades	34	Tank tablet I	52	Heat storage tube
17	Motor	35	Tank tablet II	53	Handle II
18	Back panel	36	Compressor	54	Foot set

**Обзор запчастей и список запчастей - ТТК 380 ECO**



**Информация**

Номера позиций запчастей отличаются от номеров позиций деталей, используемых в руководстве.



№	Запчасть	№	Запчасть	№	Запчасть
1	Filter	23	Drain	45	Rubbert feet
2	Front grill	24	Right-side plate	46	Capacitor cliper
3	Top cover	25	Shaft	47	Compressor capacitor
4	Adhesive to Heat-exchanger	26	Ø6 flat washer	48	Fan capacitor
5	Heat-exchanger set	27	M6*40 screw rod	49	Mainboard
6	Defrost sensor	28	M6 nut	50	Button-type hexagon isolation column
7	Stock tube	29	Ø6 spring washer	51	Electronic board
8	Air path plate	30	Compressor	52	Infrad water-full switch
9	Blade	31	Defrost Capillary	53	Infrad bracket
10	Fan volute	32	700 3-way tube	54	Infrad rod
11	Motor	33	Solenoid	55	Infrad dock
12	Handle	34	T-shape	56	Floater pin
13	Outer hexagon M6*40 stainless screw	35	HP tube 1	57	Floater
14	ST4*12 self-tapping screw	36	HP tube 2	58	Water-tank
15	Rear plate	37	Filling tube	59	18*9*4,5 magnet
16	Cable holder	38	Liquid exit tube	60	Ø15*5 magnet
17	EU plug	39	Dry filtering device	61	Door
18	Ø12 coil protect	40	Capillary	62	Left-side plate
19	EU cable	41	Liquid filled-in tube	63	Boat-shape switch
20	Ø26 flat washer	42	Water-pipe	64	Timer
21	Wheels	43	Bottom plate set	65	Water-full indicator
22	Cotter pin	44	Feet	66	External humidity sensor

## Утилизация

Всегда утилизируйте упаковочные материалы экологически приемлемым способом и в соответствии с действующими местными правилами утилизации.



Символ зачеркнутого мусорного ведра на отслужившем свой срок электрическом и электронном устройстве взят из Директивы 2012/19/ЕС. Он говорит о том, что по окончании срока службы устройства его нельзя выбрасывать в бытовой мусор. Для бесплатного возврата вблизи Вас в распоряжении имеются контейнеры для отслуживших свой срок электрических и электронных устройств. Адреса Вы можете получить в Вашем городском или коммунальном управлении. Для многих стран ЕС Вы можете также на нашем веб-сайте <https://hub.trotec.com/?id=45090> получить информацию о других возможностях возврата. В противном случае обратитесь в имеющую официальное разрешение компанию по утилизации отслуживших устройств в Вашей стране.

В результате раздельного сбора отслуживших свой срок электрических и электронных устройств должны быть достигнуты повторное использование, утилизация материалов и другие формы утилизации отслуживших свой срок устройств, а также предотвращены негативные последствия при утилизации возможно содержащихся в устройствах опасных материалов на окружающую среду и здоровье людей.

Поручайте утилизацию содержащегося в устройстве хладагента пропан фирмам с соответствующим сертификатом надлежащим образом в соответствии с национальным законодательством (Европейский каталог видов отходов 160504).

Trotec GmbH

Grebener Str. 7  
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ [info@trotec.com](mailto:info@trotec.com)

[www.trotec.com](http://www.trotec.com)