



## ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР



**Centro EC**

**RU**

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**



**BLAUBERG**  
Ventilatoren

## СОДЕРЖАНИЕ

Требования безопасности.....	3
Назначение .....	5
Комплект поставки.....	5
Структура условного обозначения.....	5
Технические характеристики .....	6
Устройство и принцип работы.....	6
Монтаж и подготовка к работе.....	8
Подключение к электросети.....	9
Техническое обслуживание.....	10
Правила хранения и транспортировки.....	10
Гарантии изготовителя .....	11
Свидетельство о приемке.....	12
Информация о продавце.....	12
Свидетельство о монтаже.....	12
Гарантийный талон .....	12

Настоящее руководство пользователя является основным эксплуатационным документом, предназначено для ознакомления технического, обслуживающего и эксплуатирующего персонала.

Руководство пользователя содержит сведения о назначении, составе, принципе работы, конструкции и монтаже изделия (-ий) Centro EC и всех его (их) модификаций.

Технический и обслуживающий персонал должен иметь теоретическую и практическую подготовку относительно систем вентиляции и выполнять работы в соответствии с правилами охраны труда и строительными нормами и стандартами, действующими на территории государства.

Информация, указанная в данном руководстве, является верной на момент подготовки документа. Из-за непрерывного развития продукции компания оставляет за собой право в любой момент вносить изменения в технические характеристики, конструкцию или комплектацию изделия.

Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена, передана или сохранена в информационно-поисковых системах, а также переведена на другие языки в любой форме без письменного согласия компании.

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед началом эксплуатации и монтажом изделия внимательно ознакомьтесь с руководством пользователя.
- При монтаже и эксплуатации изделия должны выполняться требования руководства, а также требования всех применимых местных и национальных строительных, электрических и технических норм и стандартов.
- Обязательно ознакомьтесь с предупреждениями в руководстве, поскольку они содержат сведения, касающиеся вашей безопасности.
- Несоблюдение правил и предупреждений руководства может привести к травмированию пользователя или повреждению изделия.
- После прочтения руководства пользователя сохраняйте его в течение всего времени использования изделия.
- При передаче управления другому пользователю обязательно обеспечьте его данным руководством.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ



- При монтаже изделия обязательно отключите сеть электропитания.



- Соблюдайте осторожность при распаковке изделия.



- Обязательно заземлите изделие!



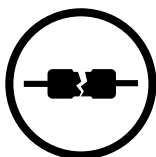
- Соблюдайте технику безопасности во время работы с электроинструментом при монтаже изделия.



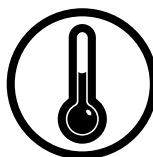
- Не изменяйте длину сетевого шнура самостоятельно.
- Не перегибайте сетевой шнур.
- Избегайте повреждений сетевого шнура.
- Не ставьте на сетевой шнур посторонние предметы.



- Не прокладывайте сетевой шнур изделия вблизи отопительного/нагревательного оборудования.



- Не используйте поврежденное оборудование и проводники при подключении изделия к электросети.



- Не эксплуатируйте изделие за пределами диапазона температур, указанных в руководстве пользователя.
- Не эксплуатируйте изделие в агрессивной и взрывоопасной среде.



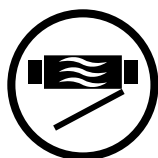
- Не прикасайтесь мокрыми руками к устройствам управления.
- Не производите монтаж и техническое обслуживание изделия мокрыми руками.



- Не допускайте детей к эксплуатации изделия.



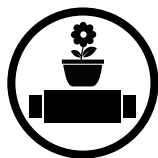
- Не храните вблизи изделия взрывоопасные и легковоспламеняющиеся вещества.



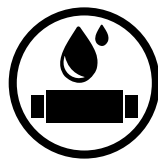
- Не открывайте изделие во время работы.



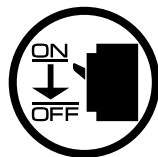
- Не перекрывайте воздушный канал во время работы изделия.



- Не садитесь на изделие и не ставьте на него другие предметы.



- Не мойте изделие водой.
- Избегайте попадания воды на электрические части изделия.



- При техническом обслуживании изделия отключите его от сети питания.



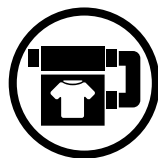
- При появлении посторонних звуков, запаха, дыма отключите изделие от сети питания и обратитесь в сервисный центр.



- Не направляйте поток воздуха от изделия на источники открытого огня.



- При длительной эксплуатации изделия время от времени проверяйте надежность монтажа.



- Используйте изделие только по его прямому назначению.



**ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОПАСНОСТИ, ВЫЗЫВАЕМОЙ  
СЛУЧАЙНЫМ ПЕРЕЗАПУСКОМ ТЕРМОВЫКЛЮЧАТЕЛЯ, ИЗДЕЛИЕ НЕ ДОЛЖНО  
ПИТАТЬСЯ ЧЕРЕЗ ВНЕШНЕЕ ВЫКЛЮЧАЮЩЕЕ  
УСТРОЙСТВО, ТАКОЕ, КАК ТАЙМЕР, ИЛИ БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕН К СЕТИ, КОТОРАЯ, КАК  
ПРАВИЛО, ВКЛЮЧАЕТСЯ И ВЫКЛЮЧАЕТСЯ  
КОММУНАЛЬНЫМИ СЛУЖБАМИ.**



**ПО ОКОНЧАНИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЕ ПОДЛЕЖИТ  
ОТДЕЛЬНОЙ УТИЛИЗАЦИИ.  
НЕ УТИЛИЗИРУЙТЕ ИЗДЕЛИЕ ВМЕСТЕ С  
НЕОТСОРТИРОВАННЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ**

## НАЗНАЧЕНИЕ

Изделие представляет собой канальный вентилятор центробежного типа для приточной или вытяжной вентиляции помещений. Вентилятор изготавливается для каналов диаметром 100, 125, 150, 200, 250 и 315 мм. Модель с диаметром канала 150 мм может быть смонтирована в воздуховод диаметром 150 или 160 мм.



**ИЗДЕЛИЕ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕТЬМИ, ЛИЦАМИ С ПОНИЖЕННЫМИ СЕНСОРНЫМИ ИЛИ УМСТВЕННЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ, А ТАКЖЕ ЛИЦАМИ, НЕ ПОДГОТОВЛЕННЫМИ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОБРАЗОМ. К РАБОТАМ С ИЗДЕЛИЕМ ДОПУСКАЮТСЯ СПЕЦИАЛИСТЫ ПОСЛЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ИНСТРУКТАЖА. ИЗДЕЛИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ УСТАНОВЛЕНО В МЕСТАХ, ИСКЛЮЧАЮЩИХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ДОСТУП ДЕТЕЙ**

Перемещаемый воздух не должен содержать горючих или взрывных смесей, химически активных испарений, липких веществ, волокнистых материалов, крупной пыли, сажи, жиров или сред, которые способствуют образованию вредных веществ (яды, пыль, болезнетворные микроорганизмы).

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Вентилятор	1 шт.
Шурупы с дюбелями	4 шт.
Кронштейн	2 шт.
Руководство пользователя;	1 шт.
Коробка упаковочная.	1 шт.

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

**Centro EC 100 X**

### Дополнительные опции

**FR1:** встроенный плавный регулятор скорости

**G1:** регуляторы скорости и температуры с наружным датчиком температуры, закрепленным на кабеле длиной 4 м. Кабель питания с сетевой вилкой.

**GT1:** регуляторы скорости и температуры с наружным датчиком температуры, закрепленным на кабеле длиной 4 м, и 5-минутным таймером переключения. Кабель питания с сетевой вилкой.

**G11:** регуляторы скорости и температуры со встроенным датчиком температуры. Кабель питания с сетевой вилкой.

**GT11:** регуляторы скорости и температуры со встроенным датчиком температуры, и 5-минутным таймером переключения. Кабель питания с сетевой вилкой.

**GS1:** регуляторы скорости и температуры с наружным датчиком температуры, закрепленным на кабеле длиной 4 м. Кабель питания с сетевой вилкой.

Алгоритм включения и выключения по температуре

**GS11:** регуляторы скорости и температуры со встроенным датчиком температуры, закрепленным на кабеле длиной 4 м. Кабель питания с сетевой вилкой.

Алгоритм включения и выключения по температуре

### Диаметр воздуховода, мм

100; 125; 150; 200; 250; 315

### Тип двигателя

**EC:** синхронный двигатель с электронным управлением

### Серия изделия

Центробежный вентилятор

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вентилятор предназначен для эксплуатации при температуре окружающего воздуха в пределах от +1 °С до +45 °С и относительной влажности до 80 %. Тип защиты от доступа к опасным частям и проникновения воды – IPX4.

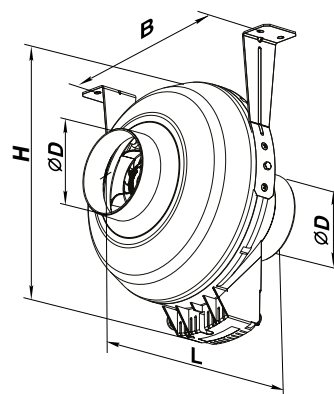
По типу защиты от поражения электрическим током изделия относятся к приборам II класса по ДСТУ 3135.0-95 (ГОСТ 30345.0-95). Вид климатического исполнения изделий УХЛ4.2 по ГОСТ 15150-69.

Конструкция изделия постоянно совершенствуется, поэтому некоторые модели могут незначительно отличаться от описанных в данном руководстве.

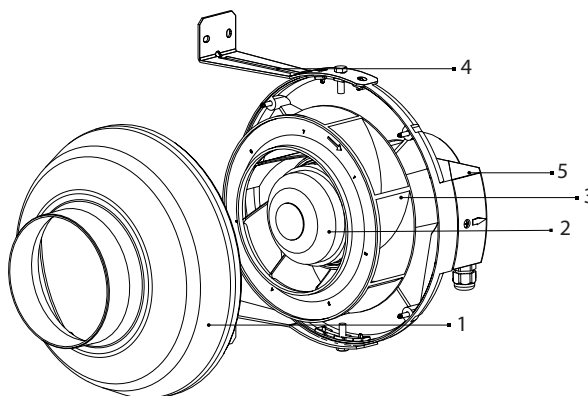
Параметр	Centro EC 100	Centro EC 125	Centro EC 150	Centro EC 200	Centro EC 250	Centro EC 315
Напряжение, В (50/60 Гц)	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Потребляемая мощность, Вт	82	84	82	84	165	165
Ток, А	0,62	0,64	0,63	0,64	1,10	1,15
Макс. расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	340	420	630	885	1250	1500
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	3400	3600	3400	2700	2600	2500
Макс. темп. перемещаемого воздуха, °С	-25 +60					
Защита	IPX4					

### Габаритные размеры изделия, мм

Модель	Размеры, мм				Масса, кг
	D	H	B	L	
Centro EC 100	100	250	270	230	2,0
Centro EC 125	125	250	270	220	2,2
Centro EC 150	150/160	300	310	286	2,5
Centro EC 200	200	340	354	276	3,0
Centro EC 250	250	340	354	265	4,3
Centro EC 315	315	400	414	276	4,9



## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ



1. Корпус
2. Двигатель
3. рабочее колесо
4. Кронштейн
5. Клеммная коробка

Вентилятор оборудован однофазным электронно-коммутируемым двигателем (ЕС) с внешним ротором оснащенным центробежным рабочим колесом. Вентилятор рассчитан на продолжительную работу без отключения от сети.

**Алгоритм работы электроники**

Вентилятор **Centro EC ... G1(GT1/GI1/GT11/GS1/GS11)** оснащен электронным модулем TSC (регулятором скорости с электронным термостатом) для автоматического изменения скорости вращения (расхода воздуха) в зависимости от температуры воздуха.

На крышке клеммного отсека расположены две ручки управления:

- предварительной установки скорости;
- порога срабатывания электронного термостата.

Вентилятор оборудован двумя индикаторами:

- индикатор датчика температуры (далее — ИДТ) желтого цвета;
- индикатор контроля двигателя (далее — ИКД) зеленого/красного цвета.

При включении вентилятора ИДТ индицирует о алгоритме работы устройства:

- один импульс – G1(GI1);
- два импульса – GT1(GT11);
- три импульса – GS1(GS11).

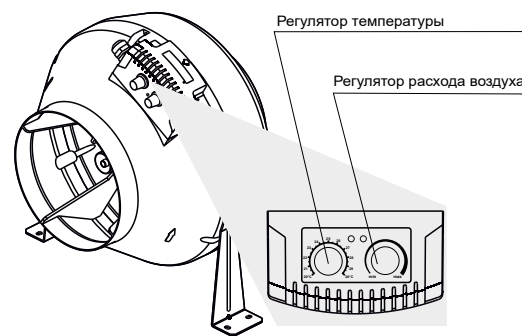
ИКД светится зеленым цветом, когда двигатель вращается, и красным, когда он остановлен (либо вращается очень медленно). Для установки порога срабатывания термостата поверните ручку регулятора температуры по часовой стрелке для увеличения значения и против часовой стрелки для уменьшения значения.

Для установки скорости вращения (расхода воздуха) поверните ручку регулятора скорости таким же образом.

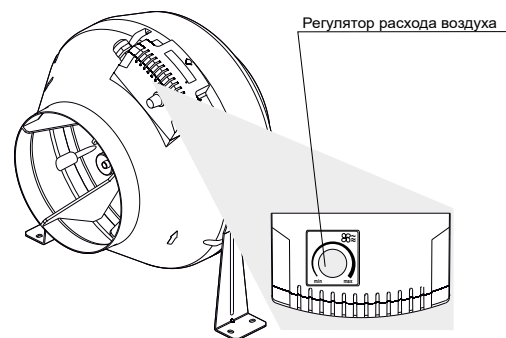
**Centro EC ... G1(GI1):** переключения скорости вентилятора происходят редко. Когда температура воздуха в помещении превышает установленное значение, ИДТ загорается, вентилятор переключается на максимальную скорость. При падении температуры ниже установленного порога на 2 °C (или, если температура изначально была ниже установленного порога) ИДТ гаснет, вентилятор работает на установленной скорости.

**Centro EC ... GT1(GT11):** переключения скорости происходят чаще по сравнению с алгоритмом работы **G1(GI1)**, но минимальная продолжительность работы на одной скорости составляет 5 минут. Когда температура воздуха в помещении превышает установленное значение, ИДТ загорается, вентилятор переключается на максимальную скорость. Когда температура воздуха опускается ниже установленного порога, ИДТ начинает мигать, таймер задержки начинает 5-минутный отсчет, затем вентилятор переключается на установленную скорость и ИДТ гаснет.

**Centro EC ... GS1(GS11):** включение происходит только при определенной температуре воздуха. Когда температура воздуха в помещении превышает установленное значение, ИДТ загорается, вентилятор включается на установленную скорость. При падении температуры ниже установленного порога на 2 °C (или, если температура изначально была ниже установленного порога) ИДТ гаснет, вентилятор выключается.



Вентилятор (**Centro EC ... FR1**) оснащен встроенным плавным регулятором скорости, позволяющим включить и выключить вентилятор, плавно регулировать скорость вращения (расход воздуха) в диапазоне от минимальной до максимальной скорости.



**Авария датчика температуры**

Код аварии	Описание аварии
Два коротких импульса	Короткое замыкание датчика температуры
Один импульс	Обрыв датчика температуры

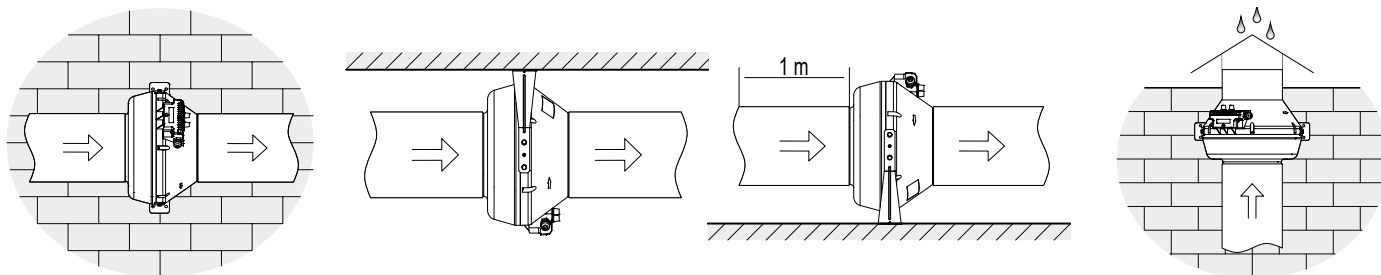
**Двигатель при этом будет остановлен.**

## МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



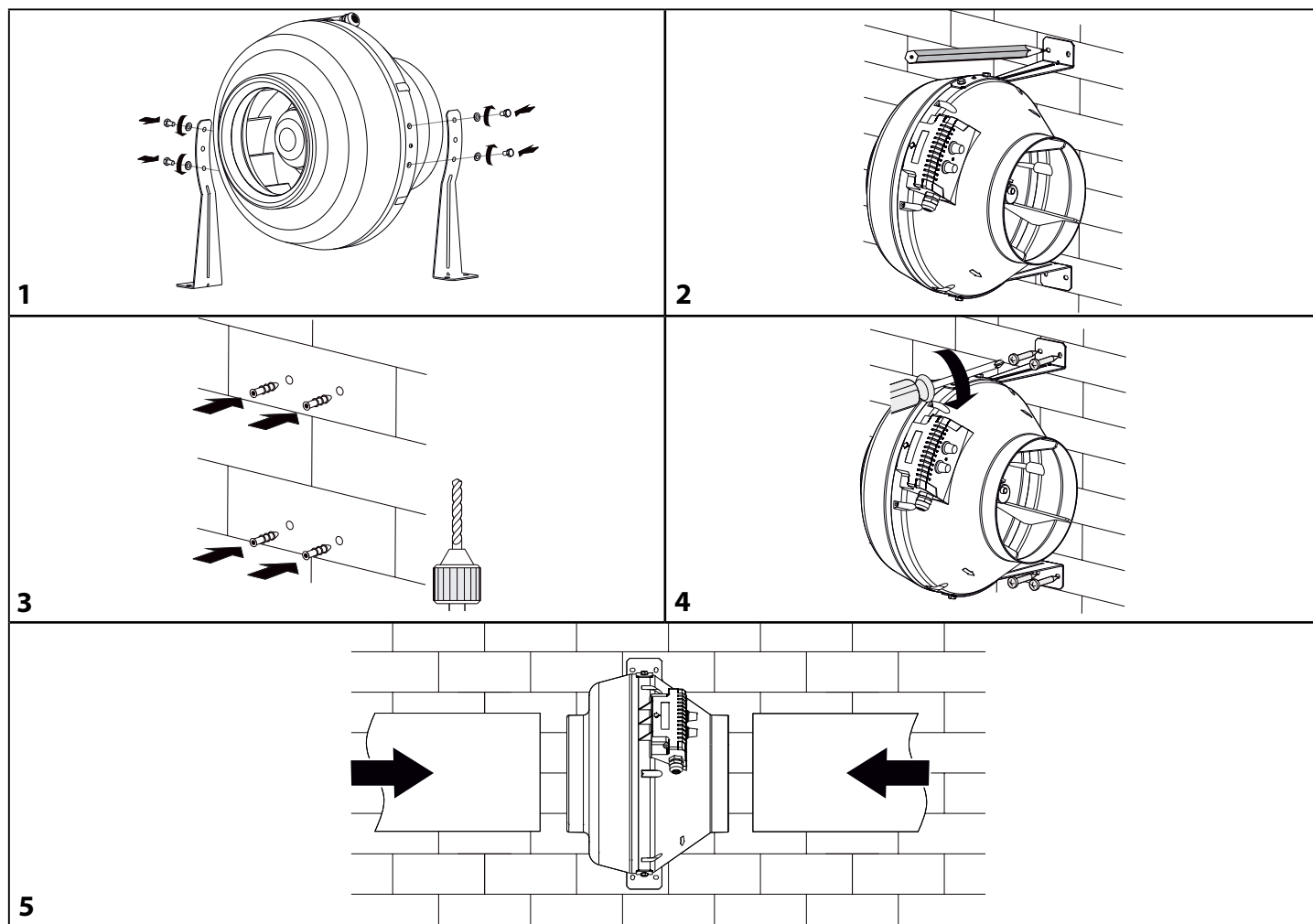
**ПЕРЕД МОНТАЖОМ ИЗДЕЛИЯ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ  
С РУКОВОДСТВОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

Вентилятор предназначен для горизонтального или вертикального монтажа на полу, на стене или потолке. Движение воздуха должно совпадать с направлением стрелки на корпусе вентилятора. При вертикальной установке со стороны патрубка всасывания необходимо установить козырек. При горизонтальной установке со стороны патрубка всасывания необходимо установить воздуховод, длиной не менее 1 метра.



### Последовательность монтажа

1. Выкрутить болты с обеих сторон корпуса, установить монтажные кронштейны и закрутить болты, совмещая отверстия в кронштейнах с отверстиями в корпусе.
2. Сделайте разметку под сверление.
3. Просверлить отверстия в стене, или потолке под дюбеля.
4. Закрепить вентилятор винтами.
5. Присоединить воздуховоды соответствующего диаметра к вентилятору.





## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ



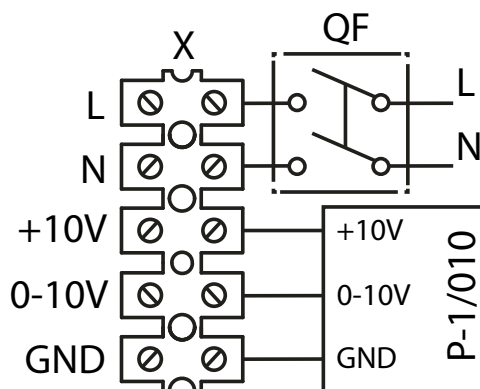
**ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЛЮБЫХ РАБОТ НЕОБХОДИМО  
ОТКЛЮЧИТЬ СЕТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ  
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ К СЕТИ ДОЛЖЕН ОСУЩЕСТВЛЯТЬ  
КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРИК  
НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ИЗДЕЛИЯ  
ПРИВЕДЕНЫ НА НАКЛЕЙКЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**



**ЛЮБЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВО ВНУТРЕННЕМ ПОДКЛЮЧЕНИИ ЗАПРЕЩЕНЫ И ВЕДУТ К  
ПОТЕРЕ ПРАВА НА ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

- Изделие предназначено для подключения к электросети с параметрами 230 В 50/60 Гц согласно схеме электрических подключений.
- Изделие должно быть подключено с помощью изолированных проводников (кабеля, проводов). При выборе сечения проводников необходимо учитывать максимально допустимый ток нагрузки, а также температуру нагрева провода, зависящую от типа провода, его изоляции, длины и способа прокладки.
- На внешнем вводе должен быть установлен встроенный в стационарную сеть электроснабжения автоматический выключатель **QF**, разрывающий электрическую цепь в случае короткого замыкания или перегрузки. Место установки внешнего выключателя должно обеспечивать свободный доступ для оперативного отключения изделия. Номинальный ток автоматического выключателя должен быть выше максимального тока потребления изделия (см. в разделе «Технические характеристики» или на наклейке изделия). Рекомендуется выбирать номинальный ток автоматического выключателя из стандартного ряда, следующий после максимального тока подключаемого изделия. Автоматический выключатель не входит в комплект поставки, приобретается отдельно.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



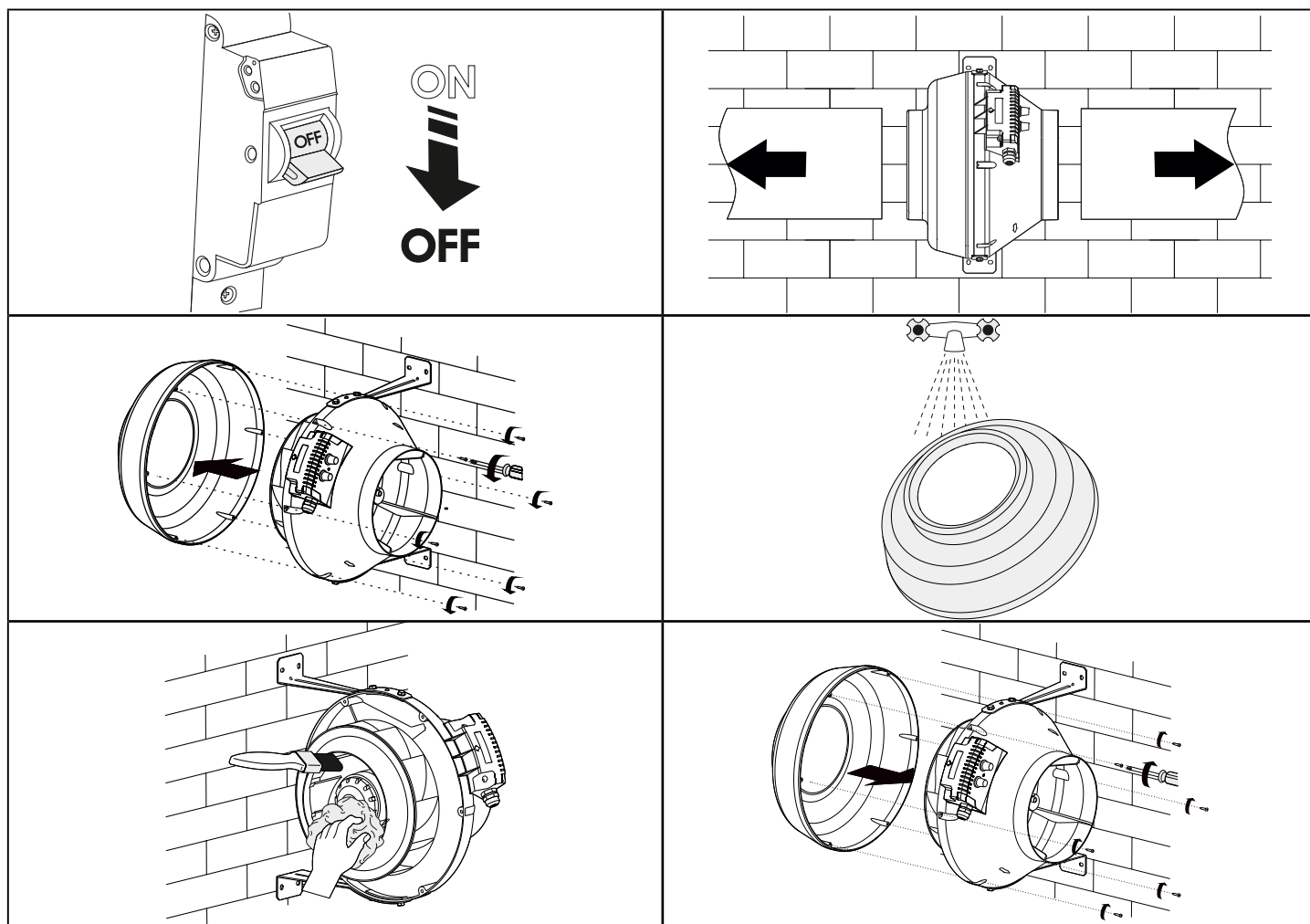
## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ РАЗРЕШЕНО ТОЛЬКО ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЕГО ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Поверхности изделия требуют периодической (каждые 6 месяцев) очистки от грязи и пыли.

Для очистки необходимо выкрутить саморезы и снять крышку вентилятора. Очистите вентилятор мягкой тканью или кисточкой, смоченной в водном растворе нейтрального моющего средства. Не допускайте попадания жидкости на электрокомпоненты. После очистки протрите поверхности насухо. Установите крышку на место и закрутите саморезы.



**ВНИМАНИЕ!** При повреждении шнура питания его замену во избежание опасности должны производить изготовитель, сервисная служба или подобный квалифицированный персонал.

## ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

- Хранить изделие необходимо в заводской упаковке в сухом вентилируемом помещении при температуре от +5 °С до +40 °С и относительной влажности не выше 70 %.
- Наличие в воздухе паров и примесей, вызывающих коррозию и нарушающих изоляцию и герметичность соединений, не допускается.
- Для погрузочно-разгрузочных работ используйте соответствующую подъемную технику для предотвращения возможных повреждений изделия.
- Во время погрузочно-разгрузочных работ выполняйте требования перемещений для данного типа грузов.
- Транспортировать разрешается любым видом транспорта при условии защиты изделия от атмосферных осадков и механических повреждений. Транспортировка изделия разрешена только в рабочем положении.
- Погрузка и разгрузка должны производиться без резких толчков и ударов.
- Перед первым включением после транспортировки при низких температурах изделие необходимо выдержать при температуре эксплуатации не менее 3-4 часов.

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель устанавливает гарантийный срок изделия длительностью 24 месяца с даты продажи изделия через розничную торговую сеть при условии выполнения пользователем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации изделия. В случае появления нарушений в работе изделия по вине изготовителя в течение гарантийного срока пользователь имеет право на бесплатное устранение недостатков изделия посредством осуществления изготовителем гарантийного ремонта. Гарантийный ремонт состоит в выполнении работ, связанных с устранением недостатков изделия, для обеспечения возможности использования такого изделия по назначению в течение гарантийного срока. Устранение недостатков осуществляется посредством замены или ремонта комплектующих или отдельной комплектующей изделия.

### Гарантийный ремонт не включает в себя:

- периодическое техническое обслуживание;
- монтаж/демонтаж изделия;
- настройку изделия.

Для проведения гарантийного ремонта пользователь должен предоставить изделие, руководство пользователя с отметкой о дате продажи и расчетный документ, подтверждающий факт покупки.

Модель изделия должна соответствовать модели, указанной в руководстве пользователя.

По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь к продавцу.

### Гарантия изготовителя не распространяется на нижеприведенные случаи:

- непредоставление пользователем изделия в комплектности, указанной в руководстве пользователя, в том числе демонтаж пользователем комплектующих изделия;
- несоответствие модели, марки изделия данным, указанным на упаковке изделия и в руководстве пользователя;
- несвоевременное техническое обслуживание изделия;
- наличие внешних повреждений корпуса (повреждениями не являются внешние изменения изделия, необходимые для его монтажа) и внутренних узлов изделия;
- внесение в конструкцию изделия изменений или осуществление доработок изделия;
- замена и использование узлов, деталей и комплектующих изделия, не предусмотренных изготовителем;
- использование изделия не по назначению;
- нарушение пользователем правил монтажа изделия;
- нарушение пользователем правил управления изделием;
- подключение изделия к электрической сети с напряжением, отличным от указанного в руководстве пользователя;
- выход изделия из строя вследствие скачков напряжения в электрической сети;
- осуществление пользователем самостоятельного ремонта изделия;
- осуществление ремонта изделия лицами, не уполномоченными на то изготовителем;
- истечение гарантийного срока изделия;
- нарушение пользователем установленных правил перевозки изделия;
- нарушение пользователем правил хранения изделия;
- совершение третьими лицами противоправных действий по отношению к изделию;
- выход изделия из строя вследствие возникновения обстоятельств непреодолимой силы (пожара, наводнения, землетрясения, войны, военных действий любого характера, блокады);
- отсутствие пломб, если наличие таковых предусмотрено руководством пользователя;
- непредоставление руководства пользователя с отметкой о дате продажи изделия;
- отсутствие расчетного документа, подтверждающего факт покупки изделия.



**ВЫПОЛНЯЙТЕ ТРЕБОВАНИЯ ДАННОГО РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ**



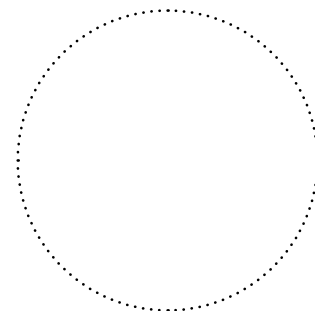
**ГАРАНТИЙНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ РАССМАТРИВАЮТСЯ ПОСЛЕ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ИМ ИЗДЕЛИЯ, ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА, РАСЧЕТНОГО ДОКУМЕНТА И РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С ОТМЕТКОЙ О ДАТЕ ПРОДАЖИ**

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Тип изделия	Центробежный вентилятор
Модель	Centro EC_____
Серийный номер	
Дата выпуска	
Клеймо приемщика	

**ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАВЦЕ**

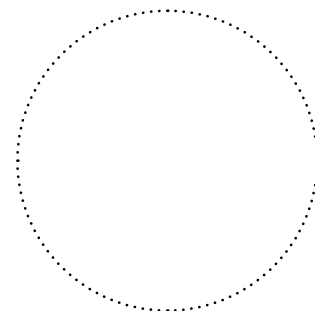
Название магазина	
Адрес	
Телефон	
E-mail	
Дата покупки	
Изделие в полной комплектации с руководством пользователя получил, с условиями гарантии ознакомлен и согласен.	
Подпись покупателя	



Место для печати продавца

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О МОНТАЖЕ**

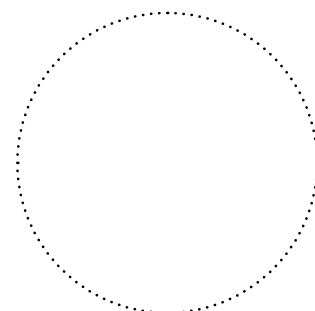
Изделие Centro EC_____ установлено в соответствии с требованиями данного руководства пользователя.	
Название фирмы	
Адрес	
Телефон	
Ф. И. О. установщика	
Дата монтажа:	Подпись:
Работы по монтажу изделия соответствуют требованиям всех применимых местных и национальных строительных, электрических и технических норм и стандартов. Замечаний к работе изделия не имею.	
Подпись:	



Место для печати установщика

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

Тип изделия	Центробежный вентилятор
Модель	Centro EC_____
Серийный номер	
Дата выпуска	
Дата покупки	
Гарантийный срок	
Продавец	



Место для печати продавца









**BLAUBERG**  
*Ventilatoren*



[www.blaubergventilatoren.de](http://www.blaubergventilatoren.de)  
B02-1RU-02

