

ВЕНТИЛЯТОРЫ КАНАЛЬНЫЕ СМЕШАННОГО ТИПА



RU

Turbo EC

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

 **BLAUBERG**

СОДЕРЖАНИЕ

Комплект поставки.....	9
Краткое описание.....	9
Правила эксплуатации.....	9
Монтаж.....	11
Алгоритм работы.....	15
Техническое обслуживание.....	17
Устранение неисправностей.....	18
Правила хранения и транспортировки.....	19
Гарантии изготовителя.....	20

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) Turbo ЕС 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.

Изделие не предназначено для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании изделия лицом, ответственным за их безопасность.

Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с изделием.

Данным изделием могут пользоваться дети 8 лет и старше, а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями или с недостаточным опытом и знаниями при условии, что они при этом находятся под присмотром или проинструктированы по безопасному использованию изделия и осознают возможные риски.

Детям запрещается играть с данным изделием.

Очистку и обслуживание изделия не должны выполнять дети без присмотра.

Подключение к электросети необходимо осуществлять через средство отключения, имеющее разрыв контактов на всех полюсах, обеспечивающее полное отключение при условиях перенапряжения категории III, встроенное в стационарную проводку в соответствии с правилами устройства электроустановок.

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

Убедитесь, что изделие отключено от сети питания перед удалением защиты.

Внимание! Во избежание опасности, вызываемой случайным перезапуском термовыключателя, изделие не должно питаться через внешнее выключающее устройство, такое как таймер, или быть подключено к сети, которая, как правило, включается и выключается коммунальными службами.

Должны быть предприняты меры предосторожности для того, чтобы избежать обратного потока газов в помещение из открытых дымоходов или устройств, сжигающих топливо.

Все работы, описанные в данном руководстве, должны быть выполнены опытными специалистами, прошедшими обучение и практику по установке, монтажу, подключению к электросети и техническому обслуживанию вентиляционных установок.

Не пытайтесь самостоятельно устанавливать изделие, подключать к электросети и производить техническое обслуживание. Это небезопасно и невозможно без специальных знаний.

Перед проведением любых работ необходимо отключить сеть электропитания.

При монтаже и эксплуатации изделия должны выполняться требования руководства, а также требования всех применимых местных и национальных строительных, электрических и технических норм и стандартов.

Все действия, связанные с подключением, настройкой, обслуживанием и ремонтом изделия, проводить только при снятом напряжении сети.

Подключение изделия к сети должен осуществлять квалифицированный электрик, имеющий право самостоятельной работы с установками напряжением электропитания до 1000 В, после изучения данного руководства пользователя.

Перед установкой изделия убедитесь в отсутствии видимых повреждений крыльчатки, корпуса, решетки, а также в отсутствии в корпусе изделия посторонних предметов, которые могут повредить лопасти крыльчатки.

Во время монтажа изделия не допускайте сжатия корпуса!

Деформация корпуса может привести к заклиниванию крыльчатки и повышенному шуму.

Запрещается использовать изделие не по назначению и подвергать его каким-либо модификациям и доработкам.

Не допускается подвергать изделие неблагоприятным атмосферным воздействиям (дождь, солнце и т. п.).

Перемещаемый в системе воздух не должен содержать пыли, твердых примесей, а также липких веществ и волокнистых материалов.

Запрещается использовать изделие в легковоспламеняющейся или взрывоопасной среде, содержащей, например, пары спирта, бензина, инсектицидов.

Не закрывайте и не загромождайте всасывающее и выпускное отверстия изделия, чтобы не мешать оптимальному потоку воздуха.

Не садитесь на изделие и не кладите на него какие-либо предметы.

Информация, указанная в данной инструкции, 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.

Не дотрагивайтесь до изделия мокрыми или влажными руками.

Не дотрагивайтесь до изделия, будучи босиком.

**ПЕРЕД МОНТАЖОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ
ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ РУКОВОДСТВАМИ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.**



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

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Вентилятор	— 1 шт.
Шурупы с дюбелями	— 4 шт.
Руководство пользователя	— 1 шт.
Коробка упаковочная	— 1 шт.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Изделие представляет собой канальный вентилятор смешанного типа для приточной или вытяжной вентиляции помещений. Вентилятор изготавливается для каналов диаметром 100, 125, 150, 160, 200, 250 и 315 мм.

Вентилятор комплектуется энергоэффективным и высокопроизводительным электронно-коммутируемым двигателем, оснащен встроенным регулятором.

Предусмотрена возможность подключения внешнего управляющего устройства (приобретается отдельно).

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

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентилятор предназначен для подключения к однофазной сети переменного тока напряжением 230 В и частотой 50/60 Гц.

Вентилятор рассчитан на продолжительную работу без отключения от электрической сети.

Направление движения воздуха должно совпадать со стрелкой на корпусе вентилятора.

Степень защиты от доступа к опасным частям и проникновения воды — IPX4.

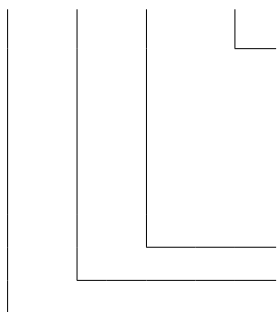
Вентилятор разрешается эксплуатировать при температуре окружающего воздуха в пределах от +1 °С до +40 °С.

Температура перемещаемого воздуха не должна превышать +40 °С, допускается кратковременно (до 15 минут) +60 °С.

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

СТРУКТУРА УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Turbo **EC** **100** **FR1**



Опции:

G11: регулятор скорости с электронным термостатом и встроенным в канал датчиком температуры. Алгоритм работы по температуре

G1: регулятор скорости с электронным термостатом и внешним датчиком температуры, закрепленным на шнуре длиной 4 м. Алгоритм работы по температуре

FR1: встроенный плавный регулятор скорости

Диаметр патрубка, мм

Электронно-коммутируемый двигатель

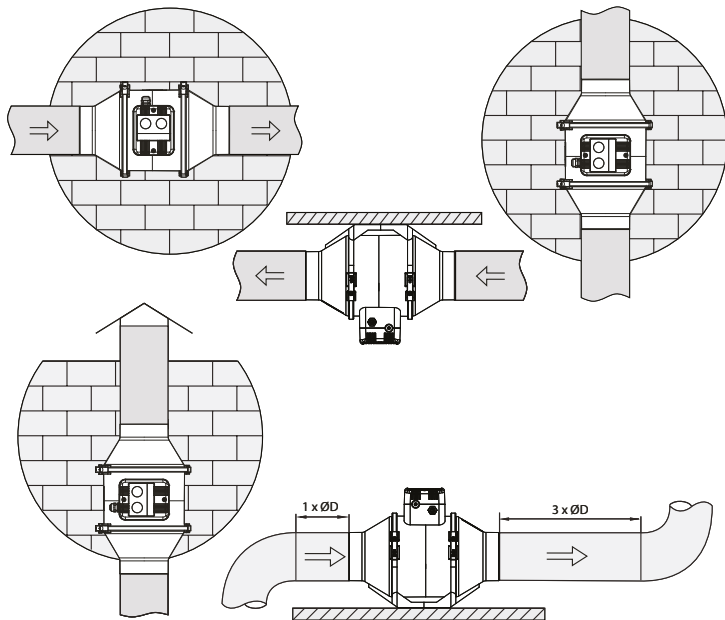
Вентилятор канальный

Для соответствия требованиям ErP 2018, необходимо применять типологию управления local demand control (подключить датчик).

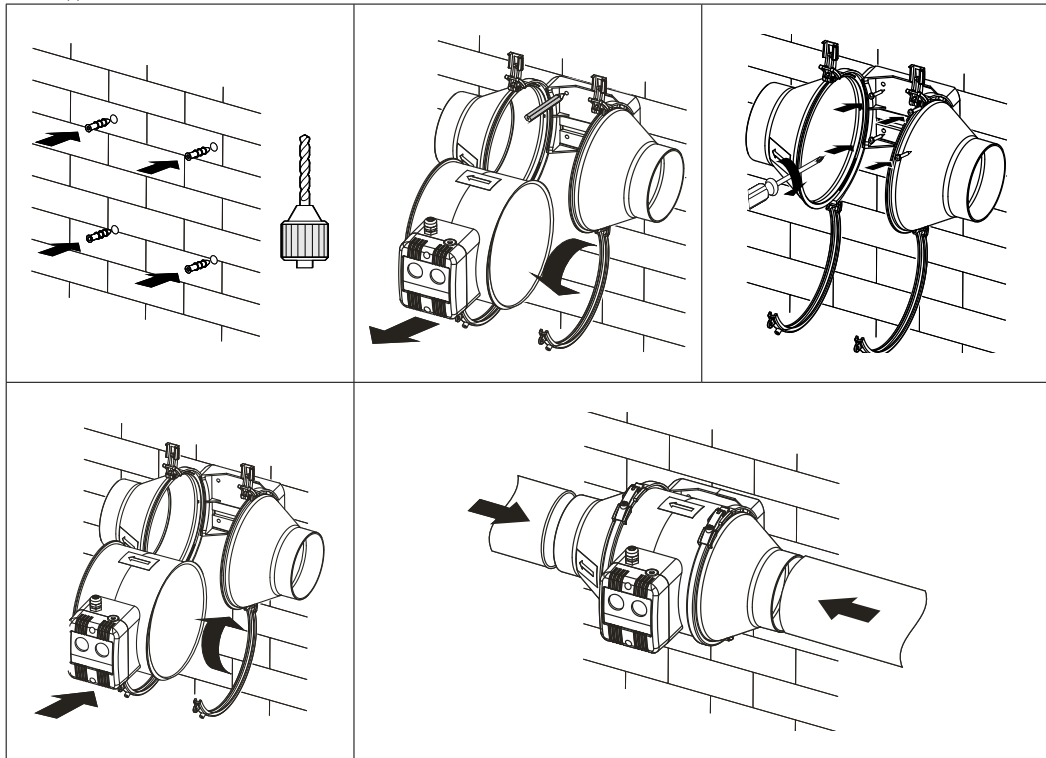
МОНТАЖ

Вентилятор устанавливается горизонтально или вертикально, на полу, стене или потолке.
При монтаже предусмотрите дополнительную защиту от проникновения влаги, например:

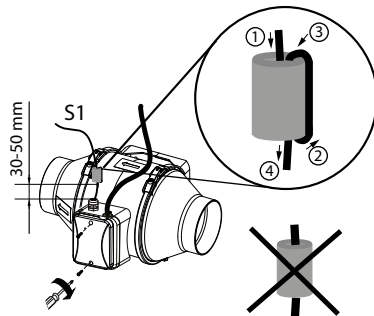
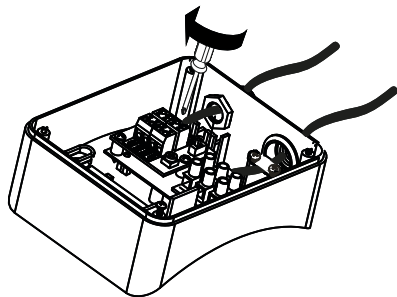
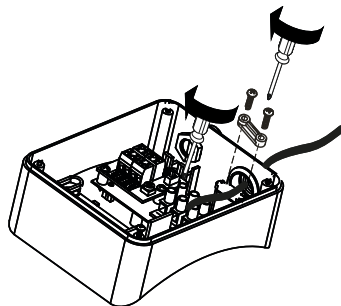
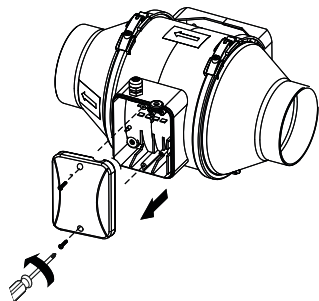
1. В случае вертикального монтажа: установите сверху защитный зонтик.
2. В любом положении: с обеих сторон вентилятора подключите воздуховод.



Последовательность монтажа



Последовательность подключения вентилятора к электрической сети и подключения внешних управляющих устройств.



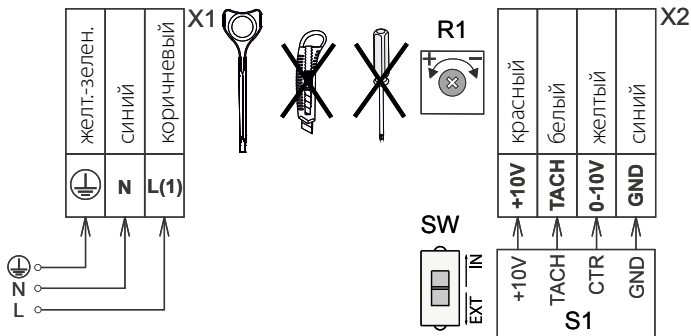
Внимание! Вкладывайте сигнальный кабель через ферритовый сердечник максимально плотно.

Для всех электрических подключений используйте провода с медными жилами!

Прокладка сигнального кабеля должна производиться с соблюдением требований соответствующих нормативных документов.

Подключение производится в соответствии со схемой внешних подключений.

Схема электрических подключений вентилятора



Условные обозначения клемм на схемах подключения

X1	Клеммник для сети 230 В/50 (60) Гц
X2	Клеммник для подключения внешнего регулятора скорости
S1	Внешний регулятор скорости 0-10 В
R1	Внутренний регулятор скорости
SW	DIP-переключатель

Для вентиляторов ТТ ПРО 100/125/150 ЕС предусмотрена возможность подключения внешнего руководящего устройства (заказывается отдельно) незранированным кабелем с установкой ферритового сердечника WE 742 700 51 (заказывается отдельно) или аналогичного, с импедансом на частоте 100 МГ ниже 500 Ом.

АЛГОРИТМ РАБОТЫ

Управление двигателем обеспечивается подачей внешнего управляющего сигнала от 0 до 10 В на клеммник X2 или с помощью внутреннего регулятора скорости R1. Выбор способа управления осуществляется с помощью DIP-переключателя SW:

— DIP-переключатель в положении IN — управляющий сигнал задается внутренним регулятором скорости R1, позволяющим включить и выключить вентилятор, плавно регулировать скорость вращения двигателя вентилятора (расход воздуха) в диапазоне от минимальной до максимальной скорости. Обороты регулируются от минимальных (крайнее правое положение) до максимальных (крайнее левое положение). При вращении по часовой стрелке обороты уменьшаются.

— DIP-переключатель в положении EXT — управляющий сигнал задается внешним управляющим устройством S1.

Вентилятор **Turbo EC G1/GI1** оснащен электронным модулем **TSC** (контроллер скорости с электронным термостатом) для автоматического изменения скорости вращения двигателя вентилятора (расхода воздуха) в зависимости от температуры воздуха. На крышке клеммного отсека расположены 2 ручки управления:

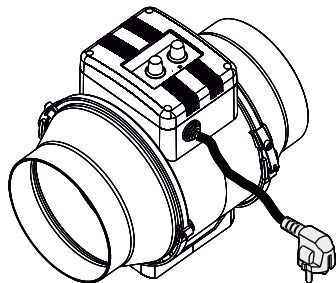
- предварительной установки скорости вращения двигателя;
- порога срабатывания электронного термостата.

На крышку вентилятора вынесен светодиод индикации срабатывания термостата.

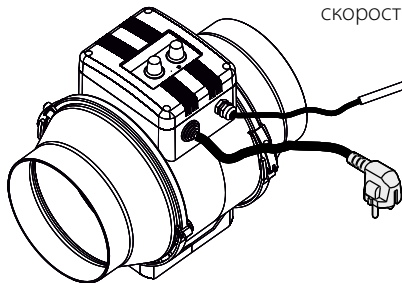
Для установки порога срабатывания термостата поверните ручку регулятора температуры по часовой стрелке для увеличения значения и против часовой стрелки для уменьшения значения соответственно. Для установки скорости вращения (расхода воздуха) поверните ручку регулятора скорости таким же образом.

ВНИМАНИЕ! При кратковременных воздействиях электростатическими помехами на вентилятор **Turbo EC G1/GI1** возможна его остановка. Для восстановления работы вентилятора необходимо отключить и включить вентилятор регулятором скорости, который находится на корпусе вентилятора.

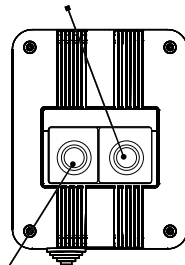
Turbo EC G11



Turbo EC G1

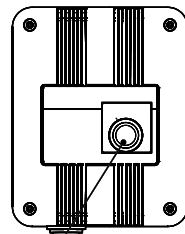
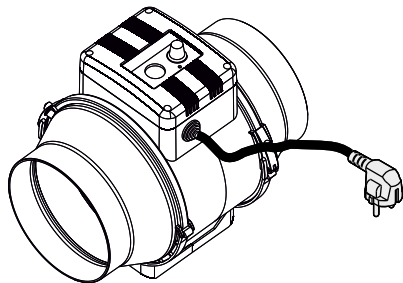


Ручка регулятора скорости



Ручка регулятора термостата

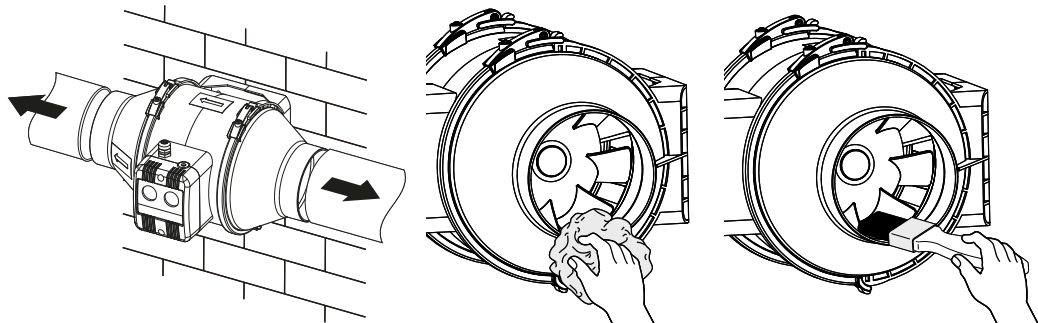
Turbo EC FR1



Ручка регулятора скорости

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Поверхности изделия требуют периодической (каждые 6 месяцев) очистки от грязи и пыли. Отключите вентилятор от электрической сети перед проведением работ по техобслуживанию. Очистите вентилятор мягкой тканью или кисточкой, смоченной в водном растворе нейтрального моющего средства. Не допускайте попадания жидкости на электрокомпоненты. После очистки протрите поверхности насухо.



УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
При подключении к сети вентилятор не вращается, не реагирует на органы управления.	Не подключена питающая сеть.	Убедитесь, что питающая сеть подключена правильно, в противном случае устраните ошибку подключения.
	Неисправность во внутреннем подключении.	Обратитесь в сервисный центр.
Низкий расход воздуха.	Засорена система вентиляции.	Очистите систему вентиляции.
	Засорена крыльчатка.	Очистите крыльчатку.
Повышенный шум или вибрация.	Вентилятор не закреплен или неверно смонтирован.	Устраните ошибку монтажа.
	Засорена система вентиляции.	Очистите систему вентиляции.

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.

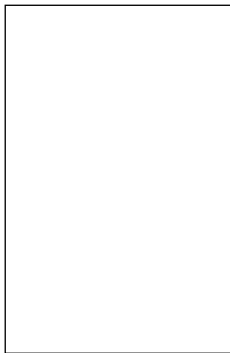


ВЫПОЛНЯЙТЕ ТРЕБОВАНИЯ ДАННОГО РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ



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

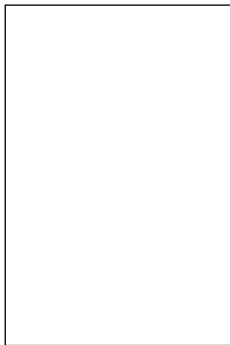
Клеймо приемщика



Продан
(наименование и штамп продавца)



Дата выпуска



Дата продажи



Turbo EC _____



www.blaubeergventilatoren.de
Turbo EC



B77-1RU-06