



SORENTO Econo SORENTO Meccanico SORENTO Elettronico

КОНВЕКТОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ (РАДИАТОР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОНВЕКТОРНОГО ТИПА)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

EAC



СОДЕРЖАНИЕ

1. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ
3. НАЗНАЧЕНИЕ
4. УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КОНВЕКТОРА
5. TEXHUYECKUE XAPAKTEPИСТИКИ
6. КОМПЛЕКТАЦИЯ
7. YCTAHOBKA KOHBEKTOPA
8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОНВЕКТОРА
9. УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ14
10. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ
11. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА
12 רפטע בערתתעאדאווואוא 19



Уважаемый покупатель! Поэдравляем вас с покупкой и благодарим за удачный выбор электрического конвектора ROYAL Clima.

Перед началом эксплуатации прибора просим вас внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации.

1. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Л осторожно

Требования, несоблюдение которых может при вести к серьезной травме или летальному исходу.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Требования, несоблюдение которых может привести к тяжелой травме или серьезному повреждению оборудования.

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Если поврежден кабель питания, он должен быть заменен авторизованной сервисной службой.
- Электрический конвектор должен быть установлен с соблюдением существующих местных норм и правил эксплуатации электрических сетей.
- Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия с целью улучшения его свойств.
- В тексте и цифровых обозначениях руководства могут быть допущены опечатки.

- 5. Если после прочтения руководства у вас останутся вопросы по эксплуатации прибора, обратитесь к продавцу или в специализированный сервисный центр для получения разъяснений.
- На изделии присутствует этикетка, на которой указаны технические характеристики и другая полезная информация о приборе.
- Перед началом эксплуатации все цветные наклейки с лицевой панели должны быть удалены.
- 8. Обязательно сохраните упаковку для межсезонного хранения прибора.



2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

- Внимательно прочитайте данное руководство перед установкой и эксплуатацией электрического конвектора. Если у вас возникнут вопросы, обратитесь к официальному дилеру производителя.
- Используйте прибор только по назначению, указанному в руководстве по эксплуатации.
- При работе электрический конвектор нагревается до высокой температуры.
 Во избежание ожогов не прикасайтесь к горячим частям прибора во время работы.
- Не располагайте конвектор вблизи легковоспламеняющихся и легкодеформируемых предметов.
- Перед демонтажом или упаковкой прибора в коробку убедитесь, что корпус конвектора и нагревательный элемент остыли.
- Не накрывайте конвектор, когда он работает.
 Не сушите на нем белье, одежду и т.п.
 Это может привести к перегреву, выходу из строя, а также нанести ущерб вам или вашему имуществу.
- Не отключайте конвектор от электрической сети, вынимая вилку из розетки. Для включения и выключения прибора обязательно используйте переключатель вкл/выкл.
- Не помещайте посторонние предметы в отверстия конвектора.
- Не разрешается эксплуатировать данное устройство лицам, не знакомым с руководством по эксплуатации, лицам, находящимся под воздействием лекарств и алкоголя, а также детям и людям с ограниченными умственными, сенсорными или физическими способностями, если они не находятся под наблюдением ответственного за их безопасность лица.
- Не допускается использование конвектора при наличии каких-либо повреждений у прибора или кабеля, после сбоя в работе, после падения устройства или его повреждения любым другим способом.
- Включение конвектора должно осуществляться только по завершении его полной сборки.
- Если конвектор не используется, всегда отсоединяйте штепсельную вилку от электрической розетки.

- Не прокладывайте кабель электропитания под ковровыми покрытиями и не накрывайте его. Кабель электропитания должен располагаться так, чтобы его невозможно было задеть.
- Избегайте попадания на конвектор воды, а также не используйте его вблизи воды и в помещениях с повышенной влажностью воздуха. Не подключайте прибор к электропитанию, если его поверхность влажная.
- Не садитесь, не становитесь и не ставьте какие-либо тяжелые предметы на конвектор.
- Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать конвектор. Для ремонта конвектора обратитесь в авторизованный сервисный центр производителя.
- Всегда вынимайте штепсельную вилку конвектора из сетевой розетки перед перемещением конвектора в другое место.
- Устанавливайте конвектор в труднодоступных для опрокидывания прибора местах.
- Во время работы конвектор всегда должен находится под наблюдением, особенно если неподалеку находятся дети, инвалиды или недееспособные лица.
- При отключении конвектора от сети электропитания не тяните за шнур и не дотрагивайтесь до него влажными руками.
- Если вы не можете вставить вилку в розетку, проверьте соотношение стандартов вилки и розетки и при необходимости вызовите электрика. Не используйте прибор, если вилка вставлена в розетку не до конца.
- Не используйте конвектор вне помещения, на открытых пространствах.
- Не загораживайте воздухозаборные отверстия посторонними предметами.
- Используйте конвектор в напольной конфигурации только на ровной, горизонтальной сухой поверхности.
- Не используйте конвектор вблизи легковоспламеняющихся жидкостей, бензина и т.п.
- Не проводите чистку конвектора, когда он подключен к электропитанию.



- Не изменяйте длину шнура питания и не используйте удлинители и переходники.
 Разрешается использовать удлинитель, если его параметры соответствуют мощности прибора и он не используется другими потребителями электроэнергии.
- Установка и эксплуатация конвектора должна проходить в строго вертикальном положении. Запрещается эксплуатировать прибор в горизонтальном или наклонном положении.
- Параметры электросети, к которой подключен конвектор, должны соответствовать параметрам самого прибора.
- Панель управления должна быть недоступна для использования человеку, находящемуся в ванной или в душе или имеющему другой контакт с водой.
- Не устанавливайте конвектор непосредственно под электрической розеткой или кабелем, так как выходящие тепловые потоки могут попасть на них и это может привести к аварии.
- Перед началом эксплуатации все цветные наклейки с лицевой панели должны быть удалены.



Конвектор следует устанавливать так, чтобы человек, принимающий ванну или душ, не мог дотронуться до блока управления.



Конвектор не предназначен для размещения непосредственно под гнездом розетки.



Рекомендуемая схема установки конвектора на стене.



Не накрывайте конвектор!

Рис. 1

З. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Назначение:

Электрический конвектор предназначен для обогрева помещения в холодный период времени и для поддержания комфортного микроклимата в бытовом помещении.

Принцип работы:

Холодный воздух проходит через нагревательный элемент конвектора. Воздух нагревается, устремляется вверх и выходит через жалюзи выходной решетки. Распространяясь по комнате, теплый поток воздуха повышает температуру и обогревает помещение.



4. УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КОНВЕКТОРА

- 1. Панель управления (в зависимости от серии)
- 2. Жалюзи выходной решетки
- 3. Корпус прибора
- 4. Опорные ножки
- 5. Колесики для транспортировки (не входят в комплект для серии SORENTO)
- 6. Вход холодного воздуха



типоразм

Электрические конвекторы ROYAL Clima имеют разделение по максимальной потребляемой мощности нагревательного элемента, что влияет на габариты приборов.

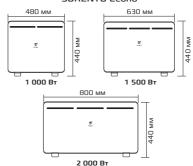
Данное разделение по типоразмеру позволяет органично сочетать конвекторы ROYAL Clima разной мощности в одном помещении, а также подобрать наиболее подходящий типоразмер в зависимости от предпочтений по производительности и композиции в вашем интерьере.

В целях улучшения качества продукции производитель оставляет за собой право изменять комплектующие части изделия для разных партий поставок, цветовую гамму и внешний вид прибора без предварительного уведомления, что не нарушает правила, принятые на территории страны производства\транзита\реализации, стандарты качества и нормы законодательства.

Графические символы на панели конвектора могут не совпадать с данным графическим изображением в руководстве по эксплуатации, это зависит от серии выпуска прибора.

типоразмеры:

SORENTO Econo



SORENTO Meccanico, SORENTO Elettronico

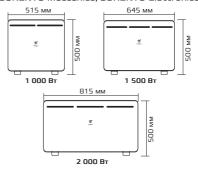


Рис. 3



5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

SORENTO Econo		REC-SE1000M	REC-SE1500M	REC-SE2000M
Мощность обогрева	Вт	1 000	1 500 (750/1 500)	2 000 (1 000/2 000)
Параметры питания	В/Гц	220-230 ~/50	220-230 ~/50	220-230 ~/50
Номинальная сила тока	А	4,3	6,5	8,7
Степень защиты		IPX0	IPX0	IPX0
Класс электрозащиты		I	I	I
Размеры прибора	мм	480×440×80	630×440×80	800×440×80
Размеры упаковки	мм	563×495×140	713×495×140	905×495×140
Вес нетто	кг	2,7	3,5	4,4
Вес в упаковке	кг	4,0	4,9	6,0

SORENTO Meccanico		REC-S1000M	REC-S1500M	REC-S2000M
Мощность обогрева	Вт	1 000 (1 000 /500)	1 500 (1 500/750)	2 000 (2 000/1000)
Параметры питания	В/Гц	220-230 ~/50	220-230 ~/50	220-230 ~/50
Номинальная сила тока	Α	4,3	6,5	8,7
Степень защиты		IP24	IP24	IP24
Класс электрозащиты		I	I	I
Размеры прибора	мм	515×500×65	645×500×65	815×500×65
Размеры упаковки	мм	605×470×115	735×470×115	905×470×115
Вес нетто	кг	3,6	4,2	5,1
Вес в упаковке	кг	4,2	5,1	6,1

SORENTO Elettronico		REC-S1000E	REC-S1500E	REC-S2000E
Мощность обогрева	Вт	1 000	1 500	2 000
Параметры питания	В/Гц	220-230/50	220-230/50	220-230/50
Номинальная сила тока	А	4,3	6,5	8,7
Степень защиты		IP24	IP24	IP24
Класс электрозащиты		I	I	I
Размеры прибора	ММ	515×500×65	645×500×65	815×500×65
Размеры упаковки	мм	605×470×115	735×470×115	905×470×115
Вес нетто	кг	3,6	4,3	5,1
Вес в упаковке	кг	4,2	5,1	6,1

6. КОМПЛЕКТАЦИЯ

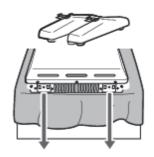
- Электрический конвектор 1 шт.
- Комплект для настенного монтажа 1 шт.
- Опорные ножки 2 шт.
- Колесики 4 шт. (не входят в комплект для моделей серии SORENTO Econo)
- Упаковка 1 шт.
- Руководство по эксплуатации / Гарантийный талон 1 шт.



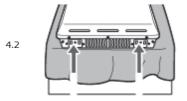
7. УСТАНОВКА КОНВЕКТОРА

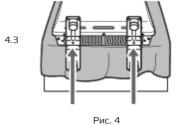
Установка конвектора на опорные ножки

- 1. Расскройте заводскую упаковку и извлеките прибор.
- 2. Освободите конвектор от дополнительных частей упаковки (картон, полиэтилен и т.д.).
- 3. Достаньте 2 опорные ножки из упаковки.
- 4. Переверните конвектор, чтобы его нижняя часть оказалась сверху (рис. 4.1).
- 5. Приложите опорные ножки к корпусу прибора так, чтобы крепежные отверстия ножек и прибор совпадали (рис. 4.2).
- 6. Закрутите крепежные винты с достаточным усилием (рис. 4.3).
- 7. Переверните прибор на опорные ножки и установите его на ровную горизонтальную поверхность.



4.1







Λ

ВНИМАНИЕ!

При размещении устройства на стене расположите его таким образом, чтобы розетка находилась ниже конвектора и была доступна для подключения штепсельной вилки конвектора.

Обеспечьте следующие зазоры:

- между устройством и полом не менее 15 см,
- между передней/верхней панелями и окружающими объектами — не менее 50 см,
- между боковыми панелями и окружающими объектами – не менее 10 см.

Настенный монтаж SORENTO Econo

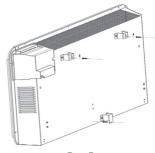
- Отметьте места для отверстий для настенных кронштейнов таким образом, чтобы они находились на высоте как минимум 45 см выше уровня пола.
- 2. Просверлите в стене отверстия нужной глубины.
- 3. Зафиксируйте настенные кронштейны с помощью винтов 4×30 мм.
- 4. Зафиксируйте конвектор на стене.
- 5. Дополнительные принадлежности приобретаются отдельно.

Настенный монтаж SORENTO Meccanico и SORENTO Elettronico

- Приложите кронштейн к стене в качестве шаблона и сделайте отметки на стене в местах будущих сверлений.
 Убедитесь, что отверстия будут находиться параллельно полу.
- Просверлите отверстия в стене с помощью сверла диаметром 8 мм и вставьте дюбели в сделанные отверстия.
- 3. Закрепите кронштейн на стене с помощью крепежных винтов.
- Аккуратно установите корпус конвектора на кронштейн, а затем закрепите прибор с помощью специальных поворотных элементов, как показано на рисунке. Убедитесь, что конвектор надежно закреплён.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Перед тем как сверлить отверстия в стене, убедитесь, что в этом месте нет электрической проводки.



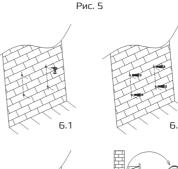






Рис. 6



8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОНВЕКТОРА

Подключение к электросети

- Перед началом эксплуатации конвектора извлеките прибор из упаковки (обязательно сохраните упаковку для межсезонного хранения прибора).
- 2. Убедитесь, что переключатель находится в положении «выкл.» (ОFF или 🖰).
- 3. Установите конвектор согласно пункту 7 «Установка конвектора». Не рекомендуется подключать конвектор к сети, если к ней подключены другие электроприборы.
- 4. Параметры электросети должны соответствовать параметрам указанным на маркировочной табличке на приборе и/или упаковке. Если вы не уверены в соответствии параметров, обратитесь к электрику.
- Электрическая розетка прибора должна быть правильно заземлена, розетка и вилка должны оставаться сухими.
 Время от времени проверяйте надежность подключения вилки к розетке.

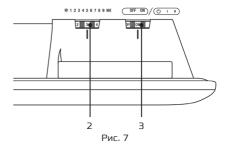
\triangle

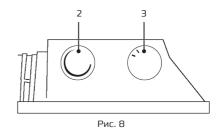
ВНИМАНИЕ!

- Используйте источник питания переменного тока, указанный в технических характеристиках конвектора.
- Не используйте устройство с неисправным кабелем питания или вилкой, а также при неисправной розетке.
- Не подключайте конвектор, если параметры электросети не соответствуют параметрам прибора.

Модели SORENTO Econo и SORENTO Meccanico

- 1. Подключите конвектор к электросети, вставив вилку к сетевому шнуру в сетевую розетку.
- 2. Поверните регулятор (3) для включения прибора (в положение I или ON в зависимости от модели). Для модели SORENTO Econo рис. 7, для модели SORENTO Meccanico рис. 8.
- 3. Поверните регулятор (3) для выбора желаемой мощности обогрева помещения* (I и II).
- 4. Поверните ручку термостата (2) для выбора температуры нагрева (можно выбрать температуру от 5 до 35 градусов).





Выключение конвектора

Для выключения конвектора установите регулятор (3), расположенный на панели управления в положение ОFF или $\mathfrak O$ (не рекомендуется выключать прибор путем извлечения вилки из розетки).

^{*} Кроме модели REC-SE1000M.



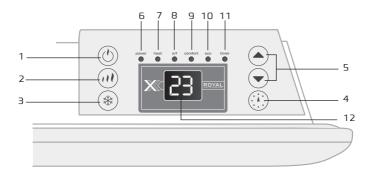


Рис. 9

- Клавиша включения и выключения конвектора.
- 2. Клавиша выбора режима работы.
- 3. Клавиша выбора режима ANTI FREEZ.
- 4. Клавиша установки таймера.
- Клавиши увеличения или уменьшения выбранного значения температуры или значения установленного таймера.
- 6. Индикатор работы прибора.
- 7. Индикатор работы прибора в режиме обогрева.
- 8. Индикатор работа функции антизамерзания.
- 9. Индикатор работы режима (comfort).
- 10. Индикатор работы режима (есо).
- 11. Индикатор работы таймера.
- 12. LED-дисплей.

Включение конвектора

Подключите конвектор к электросети, вставив вилку сетевого шнура в сетевую розетку. Нажмите клавишу (*) для включения прибора. По умолчанию будут стоять следующие настройки работы конвектора:

Режим обогрева: комфортный режим Настройка температуры: 22°С Дата: 1 (понедельник); Время: 00:00 (Выкл.) Функция антизамерзания: выключена. Таймер: выключен.

Установка часов и дня недели

• Установка дня недели

Нажмите и удерживайте клавишу : З секунды, чтобы ввести настройки дня недели. Вы можете выбрать значение от 1 до 7, каждое значение соответствует определенному дню недели.

- 1 понедельник
- 2 вторник
- 3 среда
- 4 четверг
- 5 пятница
- 6 суббота
- 7 воскресенье

Нажмите : , чтобы подтвердить настройку дня.

• Установка часа

Нажмите ▼, ▲, чтобы установить текущий час.

Нажмите 🕌 , чтобы подтвердить настройку времени и введите настройку в минутах.

• Установка времени в минутах

Нажмите **▼**, **▲**, чтобы установить время в минутах.

Нажмите ..., чтобы подтвердить все настройки.



Режим обогрева

Нажмите клавишу //, чтобы войти в меню и выбрать одну из программ работы. Установите температуру для конкретного режима (comfort) и (есо). В дальнейшем, в зависимости от выбранной программы работы, режимы будут сменять друг друга в определенной последовательности. Переключение между режимами происходит с помощью нажатия клавиши ///.

Комфортный режим (comfort): нажмите ▼, ♠, чтобы установить температуру от 5 до 35 °С. Нажмите клавишу «пламя» чтобы перейти к установке температуры для режима есо. С помощью клавиши । вы можете переходить из режима в режим.

Режим (есо): нажмите ▼, ▲, чтобы установить температуру от 1 до 31 °C.

Примечание:

Если вы установили температуру для одного из режимов (comfort) или (eco), то температура для другого режима будет установлена автоматически. К примеру, если вы выбрали значение для режима (comfort), температуру для режима есо будет установлена на 4 градуса ниже. Если вы установили температуру для режима (eco), то соответственно температура для режима (comfort) будет автоматически установлена на 4 градуса выше.

Предварительная настройка программы обогрева: P1 / P2 / P3

С помощью нажатия клавиши ≀

вы можете выбрать одну из программ. На дисплее при этом будет отображаться соответствующее значение Р1, Р2 или Р3.

Примечание:

В первый раз, когда вы вводите программу P1 / P2 / P3, необходимо заранее установить настройку дня и времени. Ниже показаны циклы работы режимов (comfort) и (есо) в зависимости от выбранной программы.

Р1 - Программа «ЗДОРОВЫЙ СОН»

При установке данной программы обогрева конвектор будет работать в соответствии со следующим алгоритмом:

В ночное время суток (с 1 ночи до 8 утра) — с пониженной температурой обогрева (режим (есо).

В дневное время суток (с 8 утра до 1 ночи) — с повышенной температурой обогрева (режим (comfort).

Данная программа нацелена на создание комфортных условий для здорового сна и экономии электроэнергии в ночное время суток.

P2 – Программа SUPER ECO

При установке данной программы обогрева конвектор будет работать в соответствии со следующим алгоритмом:

В ночное время суток (с 1 ночи до 8 утра) — с пониженной температурой обогрева (режим (есо).

В дневной время суток (с 8 утра до 1 ночи) — конвектор будет чередовать режимы (comfort) (с 9 до 12 утра, с 14 до 16 дня, с 21 до 24 вечера) и (есо) (с 12 до 14 дня, 17 до 21 вечера).

Данная программа предназначена для максимальной экономии электроэнергии с сохранением комфортного уровня температуры в помещении без резких скачков.

РЗ – Настраиваемся программа

При выборе данной программы вы можете самостоятельно установить цикл работы режимов (comfort) и (есо) для каждого дня недели и каждого часа.

Р1: (понедельник-воскресенье): нерегулируемая программа



P2: (понедельник-пятница): нерегулируемая программа



P2: (суббота-воскресенье): нерегулируемая программа





РЗ: (понедельник-пятница): регулируемая программа (пример)



РЗ: (суббота-воскресенье): регулируемая программа (пример)



P3 – Настраиваемся программа Установка дня недели:

В режиме РЗ нажмите и удерживайте клавишу . Солее 3 секунд, чтобы ввести настройку дня.

На экране отобразится d1, нажмите ▼. ▲ и установите значение d1-d7 (с понедельника по воскресенье).

Нажмите , чтобы подтвердить и ввести настройку времени.

Установка времени:

На экране отобразится ОО, нажмите ▼, ▲ и установите значение (ОО-24). Нажмите ∴, чтобы выбрать режим нагрева для каждого часа (режим (comfort) или режим (есо).

Повторяйте операцию до тех пор, пока вы не закончите настройку каждого часа и каждого дня.

Примечание:

При отображении d7 нажмите клавишу ▲ для завершения всех настроек для программы P3.

Функция отключения таймера

Нажмите клавишу і один раз, загорится индикатор timer. Дисплей отобразит ОН и продолжит мигать. Нажмите клавиши ▼,
▲ и установите таймер с О до 24 часов. Нажмите еще раз клавишу і , чтобы подтвердить настройку.

Режим ANTI FREEZ (антизамерзание)

Целевая температура в помещении при которой конвектор начнет работу составляет 7 °C. Температуру нельзя отрегулировать.

- Нажмите клавишу 🔆 один раз, загорится индикатор a/f. Если функция антизамерзания активирована, индикатор продолжит гореть и конвектор прекратит обогоев.
- Нажмите еще раз клавишу за чтобы выйти из функции ANTI FREEZ и вернуться к предыдущему режиму работы.

Выключение конвектора

Для выключения конвектора нажмите клавишу (), а затем выньте вилку из сетевой розетки. Запрещается выключать прибор в другой последовательности.



9. УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Регулярно проводите чистку и обслуживание электрического конвектора.

Перед началом чистки конвектора отключите прибор от электропитания и дождитесь полного остывания корпуса, панели и нагревательного элемента. Используйте мягкую влажную ткань для протирки внешних поверхностей. Не используйте вместо воды другие жидкости, такие как бензин, растворители и т. п. Не используйте грубые ткани, так как они могут повредить поверхность прибора и впоследствии привести в дальнейшем к образованию ржавчины.

Заднюю поверхность конвектора также необходимо очищать от пыли и грязи. Воспользуйтесь пылесосом, чтобы удалить ворс и грязь с решеток.

Регулярный уход и очистка конвектора позволят сохранить техническое состояние и идеальный внешний вид прибора.



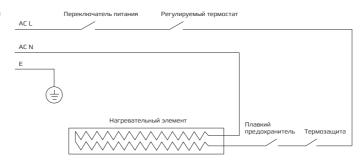
ВНИМАНИЕ!

Не используйте металлические щетки, лезвия и тальковые пудры для очистки поверхностей конвектора, это может привести к деформации и стиранию поверхностей. После окончания очистки устройства обязательно просушите оставшиеся капли воды. Если конвектор не используется длительное время, обеспечьте его хранение: упакуйте прибор в пластиковый пакет, а затем в коробку и придерживайтесь рекомендаций согласно пункту 11 «Хранение и транспортировка».

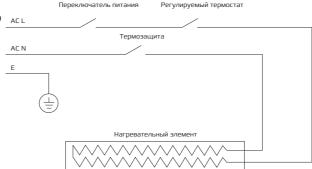


10. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ

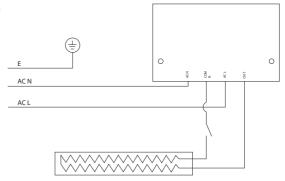
Серия SORENTO Econo



Серия SORENTO Meccanico



Серия SORENTO Elettronico





11. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Продукция должна храниться в сухих проветриваемых складских помещениях при температуре от –30 до +50 °C и влажности от 15 до 85 % (без выпадения конденсата).

При транспортировке и хранении должны строго соблюдаться требования манипуляционных знаков на упаковке прибора.

При транспортировке должны быть исключены любые возможные удары и перемещения упаковки внутри транспортного средства.

Температурные требования: от +1°C до +50 °C.

12. ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ

По истечении срока службы прибор должен быть утилизирован в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации. Подробную информацию по утилизации вы можете получить у представителя местного органа власти.

Изготовитель и уполномоченное лицо изготовителя снимают с себя ответственность за возможный вред, нанесенный данным прибором в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации, установки прибора, умышленных или неосторожных действий, а также в случаях, вызванных природными или антропогенными форс-мажорными обстоятельствами.