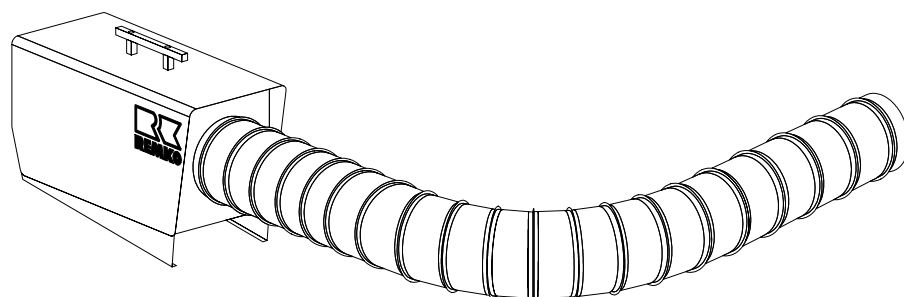




## **REMKO ELT 18-S / ELT 18-S E** **Электрические обогреватели**



**Эксплуатация**  
**Технические особенности**  
**Запасные части**

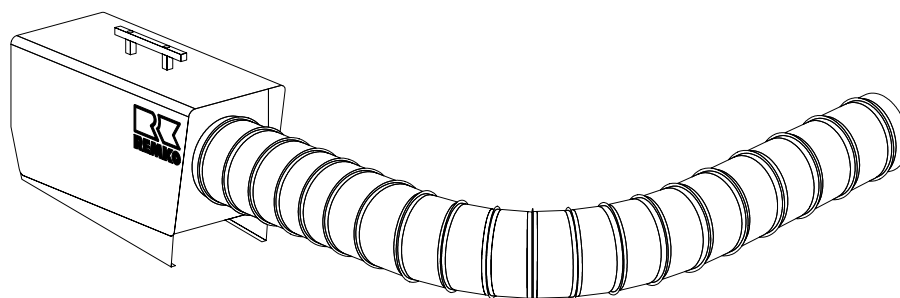
# Инструкция по эксплуатации

**Внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией перед установкой/запуском обогревателя!**



Несоблюдение описанных в инструкции рекомендаций, модификация обогревателя или его составных частей без согласования с производителем оборудования аннулирует гарантийные обязательства.

## Мобильные электрические обогреватели

CE



<b>Содержание</b>	<b>Страница</b>	<b>Содержание</b>	<b>Страница</b>
Меры предосторожности	4	Гарантийные обязательства	7
Описание оборудования	4	Технические характеристики	7
Ввод в эксплуатацию	4	Развернутый вид обогревателя	8
Выключение	5	Перечень составных элементов	8
Уход и техническое обслуживание	5	Схема электроподключений	10
Воздухораспределение	6	Журнал технического обслуживания	11
Устранение неисправностей	7		

 **Храните данную инструкцию в непосредственной близости от места установки обогревателя!** 

# Меры предосторожности

Обогреватели REMKO являются высокоэффективным оборудованием с длительным сроком службы, прошедшим все необходимые проверки и испытания на соответствие стандартам качества. Эксплуатация агрегата не по назначению, при недопустимых условиях или неквалифицированным персоналом может привести к его поломке.

◇ Лица, ответственные за эксплуатацию обогревателя, обязаны проверять их перед включением на наличие явных дефектов рабочих компонентов и предохранительных устройств, а также на срабатывание средств защиты.

*В случае выявления неисправностей необходимо проинформировать об этом вышестоящее ответственное лицо.*

◇ При обнаружении неисправностей, представляющих угрозу для безопасной эксплуатации агрегата, обогреватель подлежит немедленному выключению.

◇ Использование оборудования должно производиться в соответствии с местными нормативными актами и с учетом номиналов плавких предохранителей.

◇ Не устанавливайте агрегат в непосредственной близости от горючих материалов.

◇ Убедитесь в беспрепятственном воздухозаборе и воздухораспределении.

◇ Не вставляйте в обогреватель посторонние предметы.

◇ Не накрывайте обогреватель чем-либо в процессе его работы.

◇ Не используйте агрегат в помещениях с повышенной влажностью (ванные комнаты, душевые, бассейны).


◇ Не устанавливайте агрегат рядом со стенными розетками электропитания.

◇ Не допускайте прямого попадания воды на агрегат.

◇ Недопустимо попадание воды внутрь агрегата.

◇ Агрегат не должен использоваться в огне- и взрывоопасной среде.

◇ Все внешние электрические соединения должны иметь надежную защиту от повреждений (например, домашними животными).

 **Все электроподключения должны выполняться квалифицированным персоналом с учетом мощности обогревателя, длины и сечения кабелей, а также местных нормативных актов.**

## Описание оборудования

Обогреватели представляют собой портативные переносные агрегаты, предназначенные для нагрева воздуха в коммерческих помещениях и его распределении через гибкий воздуховод. Работающие от источника электропитания, они надежны и просты в работе, которая может быть полностью автоматизирована.

Обогреватели оснащены нагревательными элементами в кожухе, малошумным не требующим обслуживания осевым вентилятором, ограничительным термостатом,

термостатом охлаждения, комнатным термостатом и силовым кабелем со штекером.

Агрегаты изготовлены в соответствии с базовыми европейскими стандартами по безопасности и охране здоровья.

### Области применения обогревателей:

◇ Просушка новых зданий, локальное отопление наружных рабочих зон или зон в пожаростойких холлах и производственных цехах.

◇ Постоянный или временный обогрев помещений.

◇ Разморозка механизмов, транспортных средств, пожаростойких складских товаров при условии соблюдения предписанных установочных зазоров.

### Функциональные особенности

Обогреватели оснащены 4-х позиционным тумблером управления.

Позиция 1 тумблера управления соответствует режиму вентиляции воздуха в помещении, которая обеспечивается работой приточного вентилятора.

Позиции 2-4 соответствуют нагреву воздуха нагревательными элементами с возможностью выбора мощности нагрева.

Опциональный комнатный термостат позволяет поддерживать постоянную температуру в помещении. При достижении в помещении заданной температуры, термостат отключает обогреватель, а при падении температуры ниже уставки включает вновь.

После отключения агрегата тумблером управления или комнатным термостатом вентилятор еще продолжает работать какое-то время для обеспечения охлаждения нагревательных элементов, а затем автоматически останавливается.

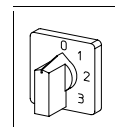
## Ввод в эксплуатацию

Эксплуатация обогревателя может производиться даже одним человеком, проинструктированным о правилах использования агрегата.

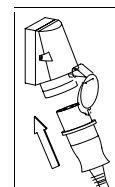
 **Подключение должно выполняться через отдельную силовую цепь с прерывателем защиты по току.**

1. Убедитесь, что параметры электросети соответствуют параметрам питания обогревателя:  
*Электропитание* 400 В - 3 / N ~  
*Частота* 50 Гц  
*Номинал предохранителя* 32 А (инерционного действия)

2. Установите тумблер управления в позицию "0" - выключен.

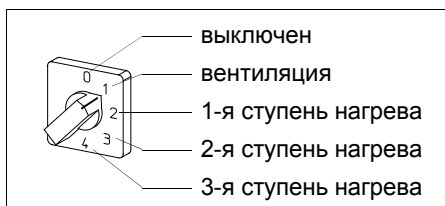


3. Вставьте штекер силового кабеля в гнездо электропитания.



## Тумблер управления

Позиции тумблера управления обогревателя ELT 18-S



### Вентиляция

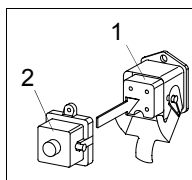
При этом режиме в агрегате будет работать только приточный вентилятор. Нагрев воздуха и регулирование температуры не выполняются.

1. Установите тумблер управления в позицию "1" - вентиляция.

### Нагрев (без комнатного термостата)

Агрегат работает в непрерывном режиме.

1. Вставьте штекер шунтирующей цепи "2" в гнездо термостата обогревателя "1".
2. Выберите желаемую ступень нагрева, установив тумблер управления в соответствующее положение.

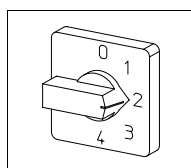
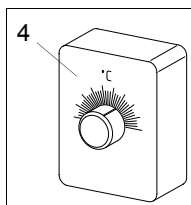
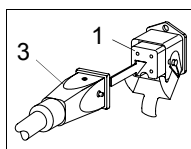


**Для соблюдения оптимальных условий эксплуатации обогреватель не должен использоваться при температуре окружающего воздуха выше 25°C.**

### Нагрев (с комнатным термостатом)

Обогреватель работает полностью в автоматическом режиме, зависящем от заданного на комнатном термостате значения температуры.

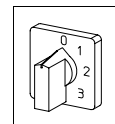
1. Отсоедините шунтирующую цепь "2".
2. Вставьте штекер опционального комнатного термостата "3" в гнездо термостата "1".
3. Установите комнатный термостат "4" на выбранное место. *Датчик термостата не должен устанавливаться на холодной поверхности или на пути воздействия нагретого потока воздуха.*
4. Задайте уставку температуры на комнатном термостате.
5. Выберите желаемую ступень нагрева, установив тумблер управления в соответствующее положение.



**Если температура воздуха в устье вентилятора превышает 100°C, режим нагрева отключается.**

## Выключение

1. Установите тумблер управления в позицию "0" - выключено.



### Безопасное охлаждение обогревателя

После выключения агрегата приточный вентилятор обогревателя продолжает работать некоторое время для обеспечения безопасного охлаждения агрегата. *До окончательного отключения обогревателя вентилятор может включаться и выключаться несколько раз.*

**Запрещается вынимать силовой кабель из гнезда электропитания до полного выполнения функции безопасного охлаждения. В противном случае при перегреве агрегата гарантия поставщика аннулируется.**

## Уход и техническое обслуживание

Регулярное техническое обслуживание и соблюдение условий эксплуатации являются залогом безаварийной работы обогревателя и увеличения его срока службы.

**Перед началом любых работ убедитесь, что обогреватель отсоединен от сети электропитания.**

Соблюдайте следующие правила эксплуатации агрегата:

- ♦ Обогреватель подлежит регулярному техническому обслуживанию и уходу.
- ♦ Регулярно очищайте агрегат от пыли и других загрязнений сухой или слегка влажной тканью. *Не допускается чистка агрегата прямыми струями воды.*
- ♦ Не используйте агрессивные чистящие средства или средства, наносящие ущерб окружающей среде.
- ♦ Не используйте чистящие средства, содержащие растворители.
- ♦ Используйте только разрешенные чистящие средства, даже для удаления сильных загрязнений.
- ♦ Регулярно проверяйте работу защитных устройств.
- ♦ Регулярно проверяйте воздухозаборную и воздуховыпускную решетки на наличие загрязнений и при необходимости очищайте их.
- ♦ При снятии и установке воздухозаборной решетки соблюдайте осторожность, чтобы не повредить датчик и капиллярную трубку термостата.
- ♦ Агрегат должен осматриваться специалистом так часто, как это диктуют условия эксплуатации, но не реже одного раза в год.


**После окончания всех работ проведите проверку агрегата на электробезопасность.**

# Воздухораспределение

Агрегаты оснащены высокоэффективными осевыми вентиляторами, применение которых позволяет присоединять к обогревателям воздуховоды, распределяющие нагретый воздух непосредственно в желаемую зону помещения.

При эксплуатации воздуховодов, распределяющих горячий воздух, соблюдайте следующие правила:

- ◇ Используйте только специальные воздуховоды (опция), разрешенные компанией Remko.
- ◇ Внутренние швы должны соединяться внахлест в направлении движения воздуха.
- ◇ Убедитесь, что воздуховоды надежно прикреплены к воздуховыводящему патрубку.
- ◇ Воздуховоды и трубы не должны иметь перегибов и скручиваний во избежание аккумуляции тепла.
- ◇ Если температура воздуха на выходе из вентилятора превышает 100°C, процесс нагрева завершается.
- ◇ Убедитесь, что ничто не мешает свободному воздухораспределению.

 **Запрещается использование обогревателя без применения воздуховодов распределения горячего воздуха.**

## Возможные варианты установки гибких воздуховодов (макс. длина 15 м)

Гибкие воздуховоды  $\varnothing$  305 мм  
макс. длина 2 x 7,6 м  
*с удлинителем*

Гибкие воздуховоды  $\varnothing$  203 мм  
макс. длина 2 x 7,6 м  
*с переходом*

Гибкие воздуховоды  $\varnothing$  305 мм совместно с воздуховодами  $\varnothing$  203 мм  
макс. длина 1 x 7,6 м  $\varnothing$  305 + 2 x 7,6 м  $\varnothing$  203 мм  
*с переходом*

### Перечень составных элементов:

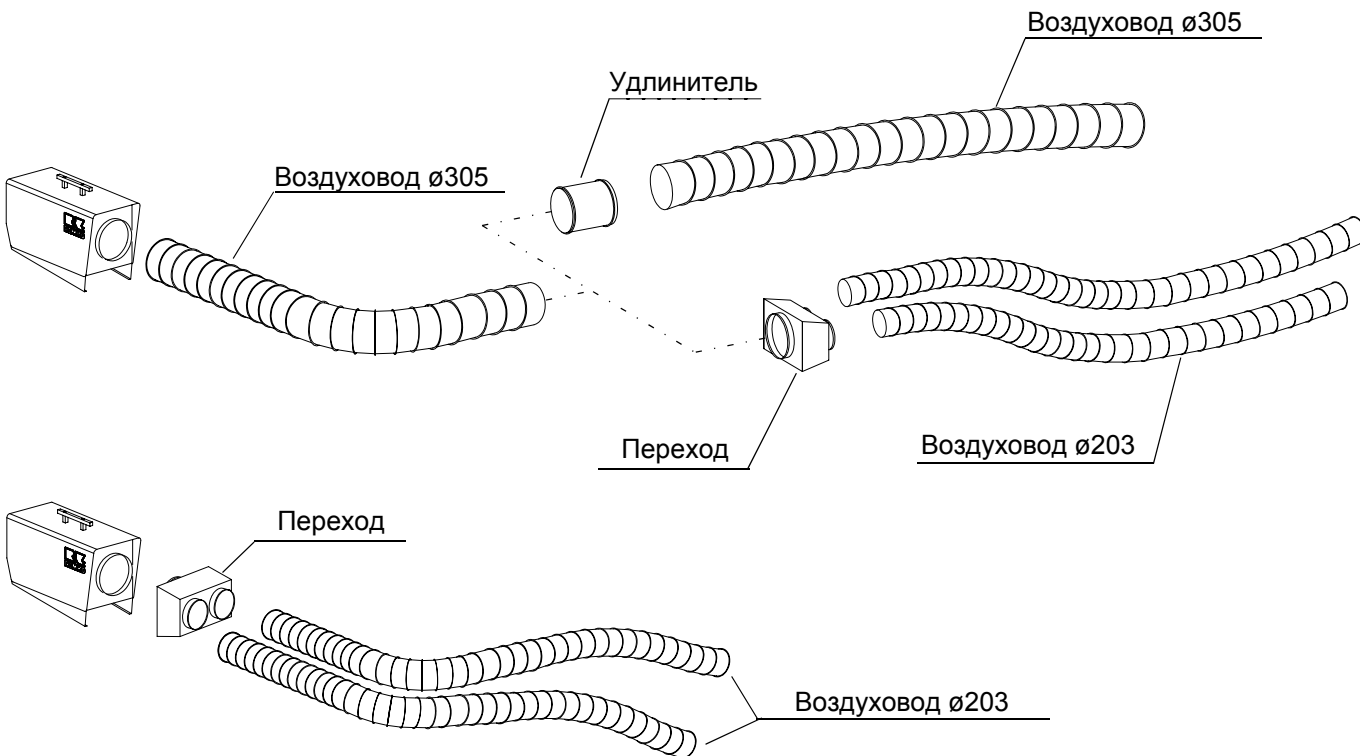
Воздуховод  $\varnothing$  305 мм, 7,6 м с уплотнительным поясом  
**Артикульный № 1099502**

Воздуховод  $\varnothing$  203 мм, 7,6 м с уплотнительным поясом  
**Артикульный № 1099501**


Переход с двумя отверстиями  $\varnothing$  203 мм  
**Артикульный № 1099550**

Удлинитель  $\varnothing$  305 мм с двумя уплотнительными поясами  
**Артикульный № 1009760**

## Примеры установки гибких воздуховодов



# Устранение неисправностей

 Перед началом любых работ убедитесь, что обогреватель отсоединен от сети электропитания.

Обслуживание и ремонт оборудования могут производиться только специализированным персоналом.

## Агрегат (вентилятор) не включается:

1. Проверьте главный предохранитель
2. Проверьте силовую кабель и штепсель
3. Проверьте положение тумблера управления
4. Проверьте работоспособность вентилятора и электродвигателя

## Агрегат не выполняет функцию нагрева:

1. Проверьте положение тумблера управления
2. Проверьте работоспособность контактора
3. Проверьте работоспособность ограничителя температуры и капиллярную трубку на наличие повреждений
4. Убедитесь, что разъемы термостата и шунтирующей цепи соединены должным образом
5. Убедитесь, что уставка термостата выше значения комнатной температуры


Если причина неисправности так и не выявлена, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

# Гарантийные обязательства

Обязательным условием предоставления гарантии является заполнение дилерами или их заказчиками в момент покупки и первого запуска агрегата талона на гарантийное обслуживание оборудования и акта его ввода в эксплуатацию, приложенных к обогревателю, с последующей отправкой заполненных форм в адрес **REMKO GmbH & Co. KG**.

Оборудование проходит все необходимые проверки на работоспособность перед отгрузкой с завода-изготовителя.

В случае возникновения каких-либо неисправностей и невозможности их устранения обслуживающим персоналом, обратитесь в специализированную службу сервиса или к своему поставщику оборудования.

 **Запрещается использование оборудования в целях, не санкционированных производителем. В противном случае действие гарантии аннулируется.**

## Целевое назначение оборудования

Все агрегаты указанной серии предназначены для нагрева и вентиляции воздуха в коммерческих или производственных целях.

Использование обогревателя в нештатном режиме, модификация его конструктивного исполнения, эксплуатация неквалифицированным персоналом и несоблюдение местных нормативных актов снимает ответственность с производителя и поставщика оборудования и аннулирует действие гарантии.

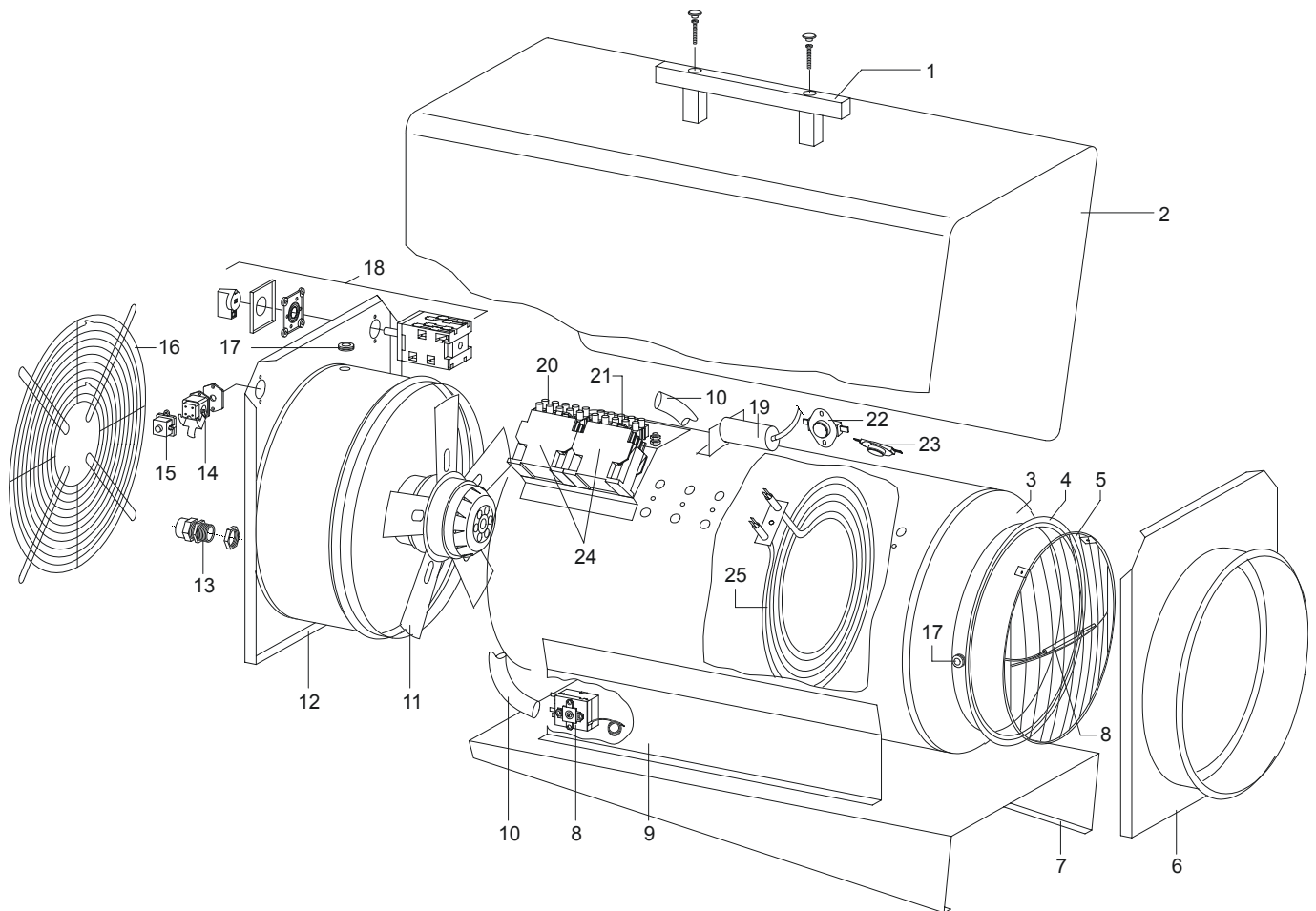
# Технические характеристики

Модель		ELT 18-S / 18-S E	
Ном. тепловая мощность	кВт	18	
Ступени регулирования мощности	кВт	3 x 6	
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	1600	
Электропитание	В	400/3~	
Частота	Гц	50	
Макс. номинальный ток	А	27,8	
Макс. потребляемая мощность	кВт	18,5	
Номинал предохранителя	А (инерционного действия)	32	
Ур. звукового давления L <sub>рА</sub> <sup>1)</sup>	дБ (А)	72	
Ур. звукового давления L <sub>рА</sub> <sup>2)</sup>	дБ (А)	68	
Размеры	Длина	мм	750
	Ширина	мм	335
	Высота	мм	500
Масса	кг	28,7	

1) Измерен на расстоянии 1 м без подключения воздуховода в соответствии с DIN 45635 - 01 - KL 3.

2) Измерен на расстоянии 1 м при подключенном воздуховоде в соответствии с DIN 45635 - 01 - KL 3

# Развернутый вид обогревателя



Компания оставляет за собой право изменять технические характеристики и внешний вид оборудования в целях технического усовершенствования продукции.

# Перечень составных элементов

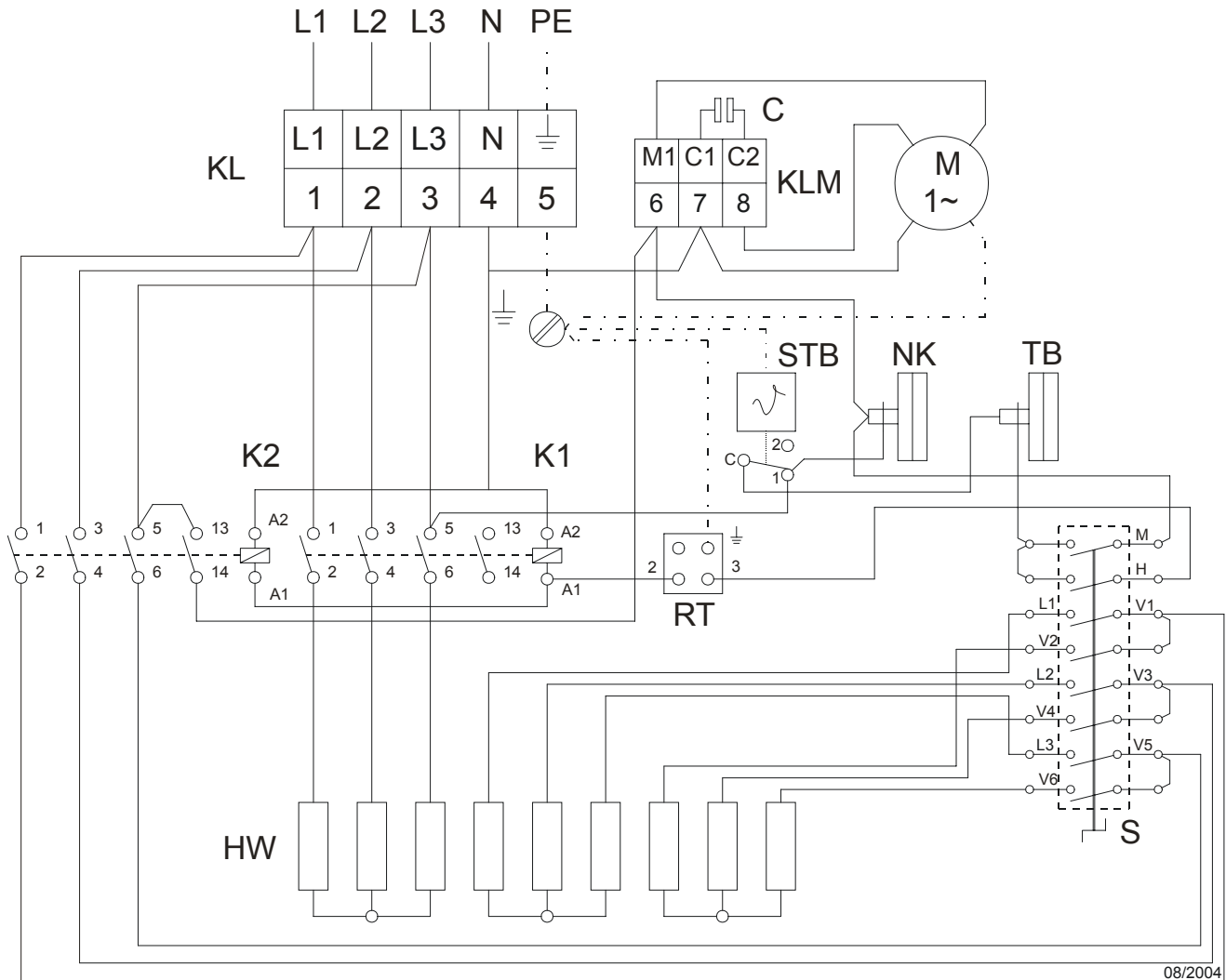
№	Наименование	Артикульный №
1	транспортировочная ручка	1101142
2	внешний кожух ELT 18-S	1107920
2a	внешний кожух ELT 18-S E (из нержавеющей стали)	1107919
3	внутренний кожух с воздухораспределительным диффузором	1107953
4	уплотнительная прокладка диффузора	1107954
5	воздухораспределительная защитная решетка	1101353
6	лицевая панель с воздухораспределительным патрубком	1107930
7	опорная рама	1107950
8	ограничительный термостат с датчиком	1107960
9	опорная стойка	1107922
10	защитный шланг	1107915
11	электродвигатель вентилятора с крыльчаткой	1107992
12	задняя панель	1107931
13	компенсатор натяжения	1107961
14	термостат в сборе	1101018
15	штекер шунтирующей цепи	1101019
16	воздухозаборная решетка	1107994
17	предохранительная муфта кабельного ввода	1101304
18	ручка управления в сборе	1107993
19	емкостной конденсатор	1102716
20	5-ти клеммная колодка	1107952
21	3-х клеммная колодка	1101373
22	ограничитель температуры	1101161
23	термостат безопасного охлаждения	1104065
24	контактор	1101021
25	нагревательный элемент	1107998
---	силовой кабель со штекером	1107962
	соединительный разъем термостата	1101020

При заказе какого-либо из элементов помимо его артикульного номера укажите также серийный номер и модель обогревателя (указаны на паспортной табличке агрегата).



# Схема электроподключений

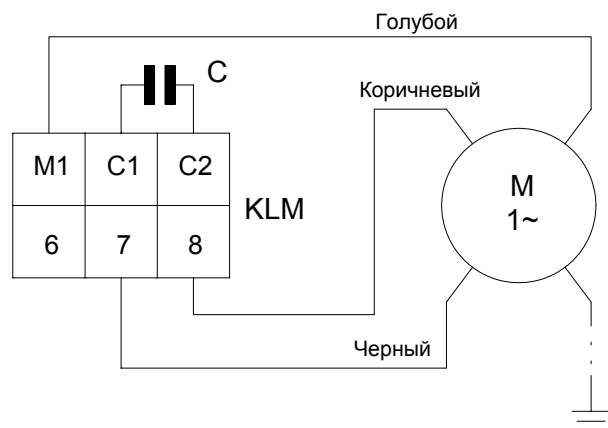
400/230 В - 3 N ~ 50 Гц



08/2004

- KL = клеммная колодка
- C = емкостной конденсатор
- KLM = клеммная колодка электродвигателя
- M = электродвигатель вентилятора
- STB = ограничительный термостат (с датчиком)
- NK = термостат безопасного охлаждения
- TB = ограничительный термостат
- K1 = контактор 1
- K2 = контактор 2
- RT = разъем комнатного термостата
- S = тумблер управления
- HW = нагревательный элемент

## Схема электроподключений электродвигателя вентилятора



# Журнал технического обслуживания

Модель агрегата: ..... Серийный номер: .....

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Чистка наружной поверхности																				
Внутренняя чистка																				
Чистка защитных решеток																				
Чистка крыльчатки вентилятора																				
Проверка устройств защиты																				
Проверка защитных ограждений																				
Проверка на наличие повреждений																				
Проверка крепежных соединений																				
Тестовая эксплуатация																				
Проверка электробезопасности																				

Комментарии: .....  
 .....

1. Дата: ..... ..... Подпись	2. Дата: ..... ..... Подпись	3. Дата: ..... ..... Подпись	4. Дата: ..... ..... Подпись	5. Дата: ..... ..... Подпись
6. Дата: ..... ..... Подпись	7. Дата: ..... ..... Подпись	8. Дата: ..... ..... Подпись	9. Дата: ..... ..... Подпись	10. Дата: ..... ..... .....Подпись
11. Дата: ..... ..... Подпись	12. Дата: ..... ..... Подпись	13. Дата: ..... ..... Подпись	14. Дата: ..... ..... Подпись	15. Дата: ..... ..... Подпись
16. Дата: ..... ..... Подпись	17. Дата: ..... ..... Подпись	18. Дата: ..... ..... Подпись	19. Дата: ..... ..... Подпись	20. Дата: ..... ..... Подпись

**REMKO GmbH & Co. KG**

Системы отопления и  
кондиционирования воздуха

D-32791 Lage · Im Seelenkamp 12

D-32777 Lage · а/я 1827

Телефон: +49 5232 606-0

Факс: +49 5232 606-260

Эл. почта: [info@remko.de](mailto:info@remko.de)

Веб-сайт: [www.remko.de](http://www.remko.de)