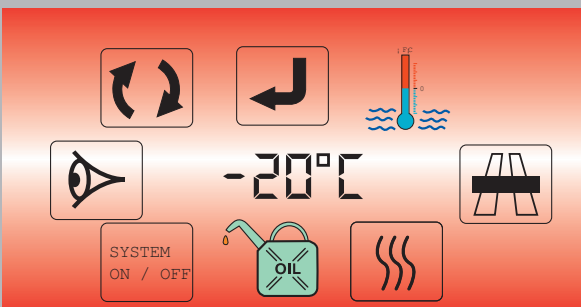


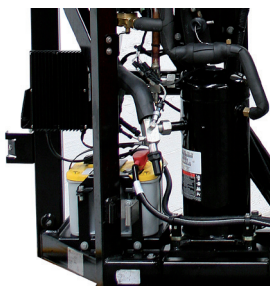


# VECTOR RANGE OPERATOR'S MANUAL 1550 - 1550 City



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

VECTOR 1550-1550 City




1a

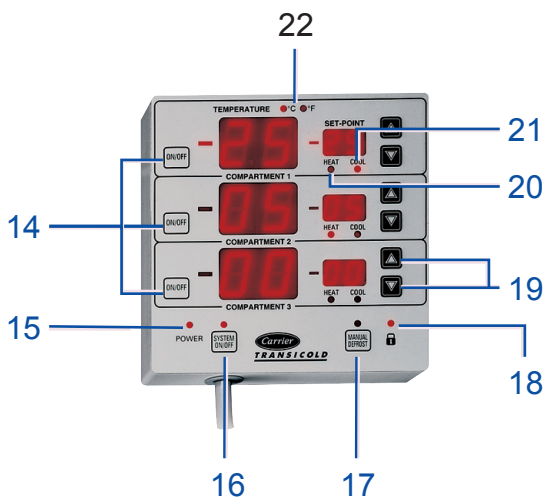
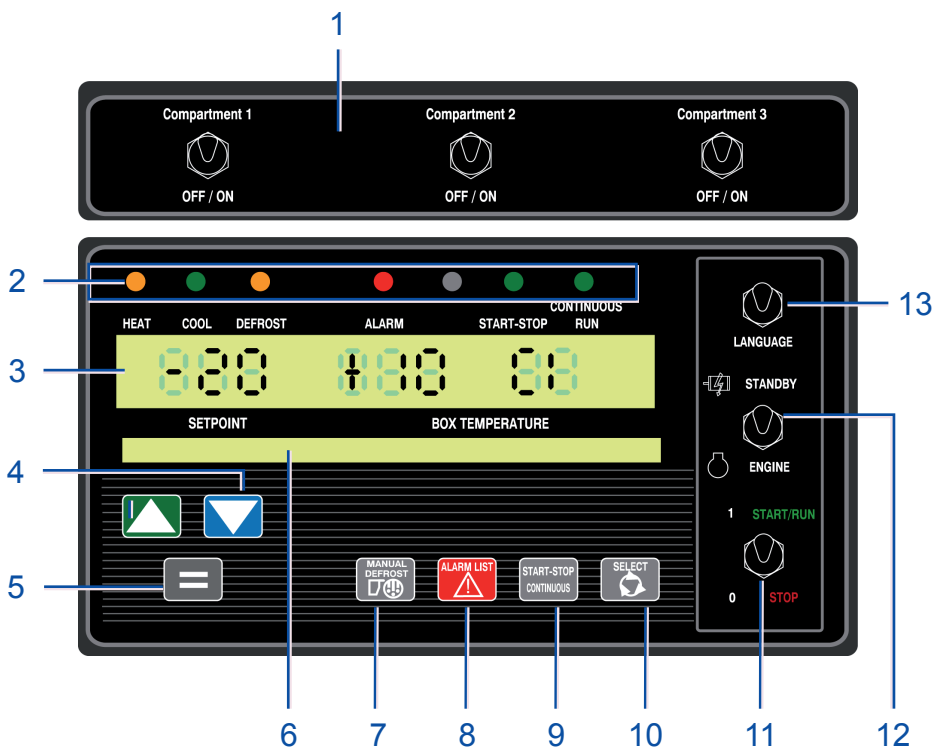
<b>Carrier</b>		CARRIER TRANSCOLD INDUSTRIES SAS		CE
<b>TRANSCOLD</b>		810 route de Paris BP 16		
		62500 SOULIÉ FRANCE		
		R.C. ROUEN B 410 041 677		
Model	:			
Code	:			
Country of origin	:			
Year	:			
Serial number	:	XXXXXXXXXX		
Unit weight (kg)	:			
Sound Power LWA	:			
Refrigerant	:			
Charge Refr.	:			
Max Serv. LP/HP	:			

**XXXXXXXXXX**

2.2

	L <sub>WA</sub>
<b>XX.X</b> dB	

1b



**МОДЕЛЬНЫЙ РЯД VECTOR – 1550 и 1550 City**  
**-РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ВВЕДЕНИЕ**

Данное руководство разработано для операторов холодильных агрегатов компании Carrier Transicold. Оно содержит основные инструкции по текущей эксплуатации агрегата, информацию по безопасности, советы по устранению неисправностей и другие сведения, которые помогут Вам перевозить грузы в наилучших условиях.

Уделите время, чтобы прочесть сведения, содержащиеся в данной брошюре, и обращайтесь к ней, если у Вас возникают вопросы, связанные с эксплуатацией холодильного агрегата Carrier Transicold. Настоящее руководство относится к стандартной модели. Некоторые варианты могут не найти в нем отражения, в таких случаях обращайтесь за консультацией в нашу Техническую службу.

Холодильный агрегат изготовлен таким образом, чтобы обеспечивать длительную безотказную работу при правильной эксплуатации и обслуживании. Рекомендованные в настоящем руководстве проверки помогают свести к минимуму проблемы в пути. Кроме того, программа комплексного технического обслуживания обеспечивает надежную работу агрегата. Подобная программа обслуживания позволяет также контролировать эксплуатационные расходы, продлить срок службы агрегата и улучшить его работу.

При проведении обслуживания настаивайте на использовании оригинальных запчастей Carrier Transicold для обеспечения высшего качества и надежности.

Carrier Transicold постоянно работает над улучшением продукции, поставляемой клиентам. В результате спецификации могут изменяться без предварительного уведомления.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1.	ОПИСАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ .....	100
1.1.	Паспортная табличка .....	100
1.2.	Наклейка с указанием допустимого уровня шума .....	100
2.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ.....	100
2.1.	Предупреждающие наклейки по обслуживанию.....	100
3.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОНОМИИ ЗАРЯДА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ 12 В ПОСТОЯННОГО ТОКА .....	100
4.	ПРЕДРЕЙСОВЫЙ ОСМОТР .....	100
5.	ОПЕРАЦИИ.....	101
5.1.	Дисплей.....	101
5.2.	Дополнительная панель управления.....	101
5.3.	Для включения агрегата – в ДОРОЖНОМ режиме .....	101
5.4.	Для включения агрегата – в СТОЯНОЧНОМ режиме .....	101
5.4.1.	Руководство по работе от сети .....	101
5.5.	Остановка агрегата .....	102
5.6.	Для смены рабочего режима .....	102
5.7.	Для работы в «CITY режиме» – только для V1550 City.....	102
5.7.1.	Описание CITY режима .....	102
5.7.2.	Выбор City режима .....	103
5.7.3.	Включение CITY режима .....	103
5.8.	Для проверки функционирования опций .....	103
5.9.	Для включения ручного оттаивания .....	103
5.10.	Изменение заданного значения температуры .....	104
5.11.	Работа в режиме Старт-стоп .....	104
5.11.1.	Работа в режиме Старт-стоп – в Дорожном / Стояночном режимах .....	104
5.12.	Работа в непрерывном режиме .....	105
5.13.	Pretrip .....	105
5.14.	Начало записи .....	105
5.15.	Для отображения данных по агрегату .....	105
5.16.	Для изменения функции .....	105
5.16.1.	Список аварийных сигналов .....	107
5.17.	Для работы с дополнительной панелью управления .....	107
5.17.1.	Для изменения заданного значения .....	107
5.17.2.	Установка заданного значения .....	107
5.17.3.	Удаление заданного значения .....	108
5.17.4.	Для блокирования и разблокирования панели управления .....	108
6.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	108
6.1.	График обслуживания .....	108
7.	ЗАГРУЗКА ПРОДУКТОВ .....	108
8.	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ.....	109
9.	ВЫДЕРЖКА ИЗ НОРМАТИВОВ А.Т.Р. EUROPE.....	109
10.	24-ЧАСОВАЯ ПОДДЕРЖКА .....	110



1. ОПИСАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ

*При чтении инструкций держите лист обложки развернутым.*

1.1. Паспортная табличка

Каждый агрегат идентифицируется паспортной табличкой, закрепленной на его раме. На табличке указывается полный номер модели агрегата, его серийный номер, а также некоторая дополнительная информация.

В случае неисправности перед обращением в сервисную службу прочтите информацию, содержащуюся на этой табличке, и запишите модель агрегата и его серийный номер. Эта информация позволит специалисту оказать Вам наиболее квалифицированную помощь.

Полная паспортная табличка крепится к раме (1а), серийный номер крепится на отсеке управления (1б).

1.2. Наклейка с указанием допустимого уровня шума

На наклейке указан гарантированный уровень шума в L<sub>WA</sub> (уровень акустической мощности).

АГРЕГАТА	уровень акустической мощности L <sub>WA</sub> (dB)
V1550	98
V1550 Low Noise	96
V1550 City	95
V1950	103
V1950M*	
V1950 Low noise	101
V1950M*Low noise	

2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Настоящее руководство содержит инструкции по технике безопасности и обслуживанию, которые следует соблюдать во избежание несчастного случая. Для вашей БЕЗОПАСНОСТИ на агрегате размещены некоторые из следующих наклеек.



**ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО  
ХОЛОДИЛЬНОГО АГРЕГАТА** внимательно  
прочтите всю информацию о безопасности.

- **НИКОГДА** не проводите каких-либо работ на агрегате; для проведения работ по обслуживанию или ремонту обращайтесь в ваш сервисный центр Carrier.
- **НИКОГДА** не пользуйтесь пультом управления во время движения агрегата
- **НИКОГДА** не снимайте защитные приспособления (решетку, облицовку, металлическую пластину). В случае повреждения обращайтесь в ваш сервисный центр, чтобы произвести замену.

Риски, которым Вы подвергаетесь (при несчастном случае обратитесь за медицинской помощью):

 	Ожоги от горячего или холодного оборудования
	Порезы
	Уровень шума

	Выхлопные газы: НЕ используйте агрегат в ограниченном пространстве
	Удушье: при работе внутри кузова оставляйте двери открытыми
	Риск поскользнуться при залезании в кузов: - лед на полу кузова
	Риск поскользнуться при вылезании из кузова: - разлив дизельного топлива на полу - недостаток или отсутствие хладагента
	Опасность, связанная с электрооборудованием при подключении и отключении вилки питания в стояночном режиме



- Риск автоматического запуска:
- если в режиме Старт-Стоп
  - Риск автоматического запуска в дизельном режиме при потере электропитания (конфигурация в сервисном центре Carrier).

Для поддержания необходимой температуры важно останавливать работу отсека на то время, когда двери открыты, если транспортное средство не оборудовано пластиковыми занавесами.  
Для монотемпературного агрегата, главный выключатель О/И должен находиться в положении О (О:стоп/пуск).

2.1. Предупреждающие наклейки по обслуживанию

- а. Поддерживайте предупреждающие наклейки в чистоте, не закрывайте их чем-либо сверху.
- б. Очищайте наклейки водой с мылом, и протирайте их мягкой тканью.
- с. Заменяйте поврежденные или отсутствующие наклейки новыми; их можно приобрести у дилеров компании Carrier.
- д. Если узел с наклейкой заменяется новым, то убедитесь, что новый узел снабжен соответствующей наклейкой.
- е. Закрепляйте наклейки путем их наклеивания на сухую поверхность. Проглаживайте их от центра к краям, чтобы удалить пузырьки воздуха.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОНОМИИ ЗАРЯДА  
АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ 12 В ПОСТОЯННОГО  
ТОКА

- Напоминаем о необходимости отсоединения батареи в случае неиспользования холодильного агрегата.
- Обратите внимание, что необходимо оставить агрегат работать не менее чем на 72 минуты, чтобы зарядить аккумуляторную батарею с 80% заряда до 100%.
- Рекомендуется дать агрегату поработать в непрерывном режиме в течение 3 часов, если он был остановлен с опциями, подключенными к батарее.


4. ПРЕДРЕЙСОВЫЙ ОСМОТР

Предрейсовая проверка должна выполняться перед каждой загрузкой. Она необходима для заблаговременного выявления и сведения к минимуму вероятности неисправностей в пути. Для проведения проверки требуется всего несколько минут.



Pretrip - начинает самодиагностику:

а) Включите агрегат.



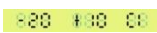










б) Нажимайте клавишу SELECT (  ), пока в поле сообщений не появится Самодиагностика.

в) Нажмите клавишу = (  ), чтобы начать самодиагностику.

## 5. ОПЕРАЦИИ

*При чтении инструкций держите лист обложки развернутым.*

### 5.1. Дисплей

1. Выключатель отсеков – только Vector 1950 M <sup>®</sup>	
2. Индикаторы режима	
3. Дисплей - VECTOR 1550/1950: температура в кузове отображается в °C или °F (в зависимости от конфигурации). - VECTOR 1950 M <sup>®</sup> : выводится температура в кузове C1 (отсек 1), C2 (отсек 2) или C3 (отсек 3); смена происходит через 5 секунд.	
4. Клавиши со стрелками Вверх и Вниз.	
5. Клавиша Равно	
6. Поле сообщений	
7. Кнопка ручного оттаивания	
8. Клавиша аварийных сигналов	
9. Клавиша Старт-Стоп / Непрерывный	
10. Клавиша выбора	
11. Переключатель Работа / Стоп	
12. Переключатель стояночный / дорожный	
13. Переключатель языка	

### 5.2. Дополнительная панель управления

Панели управления и простые индикаторы ясно и четко отображают значения температуры для отдельных камер.

Эта дополнительная панель управления позволяет включать агрегат, проверять температуру в отсеках 1, 2 или 3, изменять заданные значения, включать ручное оттаивание.

Эти компактные панели могут устанавливаться с учетом индивидуальных предпочтений оператора.

14. Клавиша Вкл/Выкл для камеры



15. Включатель напряжения питания панели управления



16. Клавиша Вкл/Выкл для агрегата



17. Кнопка ручного оттаивания



18. Блокирование панели управления



19. Клавиши со стрелками Вверх и Вниз.



20. Световой индикатор режима нагревания для камеры



21. Световой индикатор режима охлаждения для камеры



22. Температура указывается в °C или °F



### 5.3. Для включения агрегата – в ДОРОЖНОМ режиме

- Чтобы запустить агрегат, установите переключатель ENGINE / STANDBY (12.) в положение ENGINE.
- Установите переключатель нужного отсека (1.) в положение ON (для VECTOR 1950 M<sup>®</sup>).



**ВАЖНО – Vector 1950 M<sup>®</sup>**

Если отсек не выбран, агрегат не запустится

- Установите переключатель RUN / STOP (11.) микропроцессорного контроллера в положение RUN.
- При помощи переключателя LANGUAGE (13.) выберите 1 из имеющихся языков: английский - французский - испанский - немецкий - датский - голландский - итальянский - русский - польский - португальский - шведский - греческий - финский и румынский.

### 5.4. Для включения агрегата – в СТОЯНОЧНОМ режиме



1. Убедитесь, что агрегат подсоединен к соответствующему источнику электрического тока (см. раздел 5.4.1)

- Чтобы подать питание на агрегат, установите переключатель ENGINE / STANDBY (12.) в положение STANDBY.
- Установите переключатель нужного отсека (1.) в положение ON (для VECTOR 1950 M<sup>®</sup>).
- Установите переключатель RUN / STOP (11.) микропроцессорного контроллера в положение RUN.
- При помощи переключателя LANGUAGE (13.) выберите 1 из имеющихся языков: английский - французский - испанский - немецкий - датский - голландский - итальянский - русский - польский - португальский - шведский - греческий - финский и румынский.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Агрегат оборудован устройством автоматического реверсирования фаз. Электродвигатель будет в любом случае вращаться в правильном направлении.

5.4.1. Руководство по работе от сети

Для безопасной и надежной работы агрегата от электрической сети важно следовать приведенным ниже указаниям:



а) **ВСЕГДА проверяйте**, что агрегат **ВЫКЛЮЧЕН** (с пульта управления), прежде чем подключать или отключать его от источника питания.

б) Удлинительный кабель и предохранитель, использующиеся для подключения к сети, должны соответствовать действующим на рабочей площадке нормативам (как минимум, H07 RNF CEI 245–4) и техническим данным агрегата, указанным в приведенной ниже таблице:

Предохранитель амп. 400 / 3/ 50 Гц Амп.: предохранитель соответствует двигателю	Стандартный удлинитель H.07.RNF
	400 V
32 A	6 mm <sup>2</sup>

с) Кабель для подключения агрегата должен быть обязательно оснащен заземляющим проводником, подключенным к заземлению.

д) К источнику питания 400 В агрегат **ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕН** через дифференциальную защиту (УЗО) высокой чувствительности (30 mA).

е) При проведении работ по техобслуживанию и / или ремонту холодильного агрегата выполните процедуру Маркировки/ Блокировки Carrièr (*Обязательная аттестация сотрудников CTE по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/блокировка и электричество*).

ф) Все работы с электрической проводкой, рассчитанной на напряжение 400 В, должны выполняться только квалифицированным персоналом.

г) За принятие вышеуказанных мер ответственность несет пользователь агрегата.

## 5.5. Остановка агрегата

Для остановки агрегата установите переключатель RUN / STOP (11.) на панели микропроцессорного контроллера в положение STOP.



### ВАЖНО – Vector 1950 Mt\*

Если все отсеки выключены, агрегат остановится, но микропроцессор останется включенным.

## 5.6. Для смены рабочего режима





Для работы в оптимальном режиме на агрегате Vector заранее заданы 3 набора конфигурации.

- **OptiCOLD**: рекомендуется для продуктов, чувствительных к температурным изменениям, в сочетании с режимом непрерывной работы

- **EcoFUEL**: рекомендуется для других видов продуктов

- **заказной**: 6 приведенных ниже параметров могут быть настроены в соответствии с потребностями покупателя.

	Режим OptiCOLD (заводская настройка)	Режим EcoFUEL
Режим эко	Нет	Да
Мин время остановки скоропор	20 мин	30 мин
Т° отмены скоропор	3°C	4°C
Мин время остановки заморож	30 мин	45 мин
Т° отмены заморож	4°C	5°C
Быстрое охлаждение	Да	Нет

1. Нажимайте клавишу SELECT (  ), пока в поле сообщений не появится рабочий режим.
2. Нажать стрелку ВВЕРХ (  ) или ВНИЗ (  ), чтобы выбрать OptiCOLD, EcoFUEL или заказной режим (настраиваемый).
3. Нажмите клавишу РАВНО (  ), чтобы подтвердить выбранную конфигурацию.

## 5.7. Для работы в «CITY режиме» – только для V1550 City

В CITY режиме может работать только Vector 1550 City. Агрегаты Vector 1550 City поставляются стандартно с включенным CITY режимом.

В CITY режиме агрегат может работать с низким уровнем шума (60 дБ) на малых оборотах и в стояночном режиме.

Оператор может отключить City режим с помощью COLDTouch или на дисплее агрегата.

Отключение или включение City режима находится в компетенции пользователя.



### 5.7.1. Описание CITY режима

В ГОРОДСКОМ режиме доступны 3 конфигурации:

- Автоматический режим (заводская настройка)
- Ручной режим
- Режим таймера

### Автоматический режим

- Агрегат включается в City режиме.

- Функцию CITY РЕЖИМА можно включить / отключить в любое время с помощью кнопки «ВКЛ» / «ВЫКЛ» на COLDTouch (F4).

- Агрегат автоматически выйдет из CITY режима (малые обороты двигателя) и будет работать в стандартном режиме (высокие обороты двигателя), если разность температуры в кузове и заданной превысит установленное значение, для того чтобы сохранить целостность продуктов.

**Примечание:** разность температур определяется по «Температуре отмены скоропор / замороз продуктов» и может быть настроена (см. раздел 7.4).

### Ручной режим

- Агрегат включается в Городском режиме.

- Функцию CITY РЕЖИМА можно включить / отключить в любое время с помощью кнопки «ВКЛ» / «ВЫКЛ» на COLDTouch (F4).

### Режим таймера

- Агрегат включается в City режиме.





- В режиме таймера функция City режима включена в определенном интервале времени. За пределами этого интервала агрегат будет работать в стандартном режиме.

- Функцию CITY РЕЖИМА можно включить / отключить в любое время с помощью кнопки «ВКЛ» / «ВЫКЛ» на COLDTouch (F4).







### 5.7.2. Выбор City режима

Чтобы выбрать режим АВТОМАТИЧЕСКИЙ, РУЧНОЙ или режим ТАЙМЕРА:

- Нажимайте клавишу SELECT (  ) до тех пор, пока в поле сообщений не появится «НАЖМИТЕ ↑↓ ДЛЯ ПРОСМОТРА НАСТРОЕК».
- Нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ (  ) или ВНИЗ (  ), чтобы выбрать CITY режим:  
«CITY РЕЖИМ ВЫБРАН: АВТО»  
«CITY РЕЖИМ ВЫБРАН: РУЧНОЙ»  
«CITY РЕЖИМ ВЫБРАН: ТАЙМЕР»  
будет выведено в поле сообщений.
- Нажмите клавишу РАВНО (  ), чтобы подтвердить выбранную конфигурацию.

Если выбрано «CITY РЕЖИМ ВЫБРАН: ТАЙМЕР», то необходимо настроить интервал времени:

- Нажимайте клавишу SELECT (  ) до тех пор, пока в поле сообщений не появится «НАЖМИТЕ ↑↓ ДЛЯ ПРОСМОТРА НАСТРОЕК».
- Нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ (  ) или ВНИЗ (  ), чтобы выбрать «CITY РЕЖИМ ПУСК».  
- от 00:00 до 23:50 (шаг 10 мин)
- Нажмите клавишу РАВНО (  ), чтобы подтвердить выбранную конфигурацию.
- Повторите последовательность, чтобы настроить «CITY РЕЖИМ СТОП».

### 5.7.3. Включение CITY режима

#### С пульта COLDTouch



Нажмите **F4** в основном меню, чтобы переключиться из CITY режима в стандартный режим («OFF») или из стандартного режима в CITY режим («ON»).



60db X

Отображается при переключении из стандартного режима в City режим.



Отображается при переключении из City режима в стандартный режим.





*Примечание: песочные часы исчезнут, когда агрегат будет находиться в нужном режиме.*

#### ВНИМАНИЕ



При запуске агрегата, или при достижении заданной температуры, включение или отключение CITY режима может занять несколько минут из-за приоритета операций холодильной системы.

#### С дисплея агрегата

- Нажимайте клавишу SELECT (  ) до тех пор, пока в поле сообщений не появится «НАЖМИТЕ ↑↓ ПРОСМОТРА CITY РЕЖИМА».
- Нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ (  ) или ВНИЗ (  ), чтобы выбрать «CITY РЕЖИМ ВКЛ» или «CITY РЕЖИМ ВЫКЛ».
- Нажмите клавишу РАВНО (  ), чтобы подтвердить выбранную конфигурацию.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

CITY режим может быть отменен в любой момент времени с помощью COLDTouch или дисплея Vector.

##### Если режим CITY «ВКЛ»:

В поле сообщений агрегата появляется «ВСЕ ОК – CITY.РЕЖИМ НИЗК. ОБОРОТЫ».  
На экране COLDTouch отображается «60dB».



##### Если CITY режим «ВЫКЛ»:

В поле сообщений агрегата появляется «ВСЕ В ПОРЯДКЕ».  
На экране COLDTouch вместо «60dB» отображается пустое окно.

### 5.8. Для проверки функционирования опций



Светодиод «Опции» светится зеленым, когда указывает на то, что опции, подключенные к агрегату через устройство защиты батареи, получают питание.

Светодиод «Опции» погашен, когда опции отключены устройством защиты батареи для того, чтобы обеспечить запуск двигателя.

#### ВНИМАНИЕ



Если, при установленных опциях, светодиод постоянно погашен, но агрегат работает, обратитесь в сервисный центр.

### 5.9. Для включения ручного оттаивания


Если температура испарителя ниже 4,5°C (40°F), режим оттаивания можно включать тремя способами:

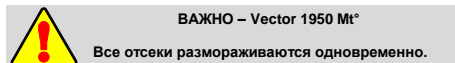
1. Режим оттаивания может включаться автоматически через заданные интервалы с помощью таймера оттаивания микропроцессора.





2. Режим оттаивания может включаться пневматическим выключателем оттаивания.

3. Режим оттаивания можно включить вручную, нажав клавишу ручного оттаивания (  ). Индикатор ОТТАИВАНИЕ загорится, и в поле сообщений в течение 5 секунд будет выведено «ЗАПУЩЕН ЦИКЛ ОТТАИВАНИЯ».



Если выведено сообщение «НЕВОЗМОЖЕН ЗАПУСК ОТТАИВАНИЯ», это означает, что температура испарителя превышает 4,5°C (40°F). Агрегат должен работать, чтобы снизить температуру до уровня ниже 4,5°C (40°F); затем можно снова включить оттаивание.

■ Все режимы оттаивания при помощи электронагревателей прерываются, когда температура испарителя превышает 12,5°C (55°F).

■ Естественный цикл оттаивания завершается, когда температура поступающего воздуха становится равной температуре подаваемого воздуха.

■ В случае VECTOR 1950 M<sup>+</sup>: режим оттаивания завершается, когда температура испарителя во ВСЕХ ОТСЕКАХ превышает 12,5°C (55°F).



■ Если цикл оттаивания не завершается в течение 45 минут, то он прерывается принудительно. В поле сообщений выводится «A54-НЕПОЛНОЕ ОТТАИВАНИЕ».

■ Если цикл был прерван после 45 минут, то контроллер выждет 1,5 часа перед следующей попыткой включить цикл оттаивания. Нажатие клавиши ручного оттаивания отменяет этот режим и позволяет начать новый цикл оттаивания продолжительностью 45 минут. При отмене периода ожидания в 1,5 часа подается аварийный сигнал.

■ При поступлении аварийного сигнала остановки цикл оттаивания прерывается.

## 5.10. Изменение заданного значения температуры

1. Для VECTOR 1950 M<sup>+</sup>: подождите, пока на дисплей будет выведен отсек, для которого необходимо изменить заданное значение.

2. При выведенном на дисплей заданном значении нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ (  ) или ВНИЗ (  ), чтобы изменить заданное значение на нужное.

Дисплей начнет мигать, чтобы указать на то, что отображаемое заданное значение не внесено в память.

В поле сообщений появится «↑↓ДЛЯ ПРОКРУТКИ. = ДЛЯ ПОДТВ». Дисплей с заданным значением будет мигать в течение 5 секунд до тех пор, пока не будет нажата клавиша РАВНО.


3. Нажмите клавишу РАВНО/ENTER (  ) для сохранения нового заданного значения температуры.

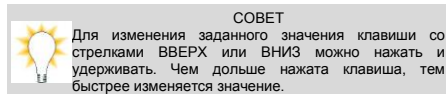
4. Убедитесь, что в поле сообщений в течение 15 секунд выводится сообщение «ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНО».

Примечания:


- С клавиатуры можно ввести значения заданной температуры от -30°C до +32°C (от -22°F до +89°F). Контроллер сохраняет в памяти последнее введенное значение заданной температуры.

- Если агрегат находится в режиме Самодиагностики, а также при просмотре списка сигналов, списка данных или рабочих параметров, то изменить заданное значение невозможно.

- При нажатии клавиши РАВНО (  ) новая выведенная на дисплей величина заданного значения становится действительной. Если дисплей мигает, а новое значение не вносится в память в течение 5 секунд и никаких действий с клавиатурой не производится, то в течение 15 секунд на дисплей будет выведено мигающее сообщение «ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕ ИЗМЕНЕНО», затем произойдет возврат к последнему заданному значению. В это время все другие клавиши действуют; их можно нажимать при мигающем дисплее.



## 5.11. Работа в режиме Старт-стоп

1. Нажимайте клавишу СТАРТ-СТОП / НЕПРЕРЫВНЫЙ (  ) до тех пор, пока не загорится индикатор Старт-стоп (2.) на панели.

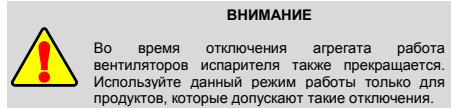
2. Убедитесь, что в поле сообщений в течение 5 секунд выведено «ВЫБРАН РЕЖИМ СТАРТ-СТОП», и что индикатор СТАРТ-СТОП включен. Агрегат находится в режиме Старт-стоп.

### 5.11.1. Работа в режиме Старт-стоп – в Дорожном / Стоячном режимах

Данная система функционирует следующим образом:

- Предварительный прогрев и запуск двигателя осуществляются автоматически.
- Когда температура достигает заданного значения, система управления выключает агрегат.
- Выключение агрегата может быть запрограммировано. Продолжительность отключения зависит от изотермических характеристик кузова, наружной температуры и температуры транспортируемого груза. Время отключения программируется на заводе-изготовителе.

Пользователь должен решить, соответствует ли данная настройка режиму перевозки и изотермической характеристике кузова (эта регулировка должна осуществляться специалистом компании Carrier Transcold).



■ Устройства защиты для обеспечения надежной работы системы:

- состояние аккумуляторной батареи,
- температуру воды в двигателе,
- минимальную продолжительность работы.

■ Автоматическая система Старт-Стоп позволяет запускать и перезапускать компрессор по мере необходимости. Она предоставляет микропроцессору возможность автоматического управления включением и выключением агрегата. Основная функция автоматической системы Старт-Стоп состоит в том, чтобы отключать холодильную систему при приближении к заданной температуре, чем обеспечивается эффективный расход энергии при




регулировании температуры, а затем включить агрегат при необходимости. Режим Старт-Стоп обычно используется только для замороженных продуктов.

- Если нажатие клавиши СТАРТ-СТОП НЕПРЕРЫВНЫЙ не приносит видимых результатов, клавиша может быть заблокирована. Режимы Старт-Стоп и НЕПРЕРЫВНЫЙ могут быть привязаны к диапазону заданных температур, предназначенному для замороженных и скоропортящихся продуктов.
- Если агрегат не запускается, останавливается устройством защиты или не обеспечивает минимальное время работы в течение трех последовательных попыток, срабатывает «Отказ автоматического запуска».
- Микропроцессорный контроллер следит за температурой в кузове, напряжением и током аккумуляторной батареи, температурой охлаждающей жидкости в двигателе. По достижении значений заданной температуры контроллер останавливает дизельный двигатель для экономии топлива. Если напряжение аккумуляторной батареи недостаточно для повторного запуска двигателя, контроллер не останавливает его.

- Условия безопасности для запуска агрегата, когда температура в кузове:
  - превышает заданное значение более чем на +6°C (+11°F) (эта установка программируется);
  - напряжение аккумуляторной батареи падает ниже 12,2 В постоянного тока; или
  - температура охлаждающей жидкости двигателя падает ниже +0°C.

## 5.12. Работа в непрерывном режиме

1. Нажимайте клавишу СТАРТ-СТОП / НЕПРЕРЫВНЫЙ (  ) до тех пор, пока на панели не загорится индикатор Непрерывная работа (2.).
2. Убедитесь, что в центр сообщений выведено «ВЫБРАН РЕЖИМ НЕПРЕРЫВНАЯ РАБОТА», и что индикатор НЕПРЕРЫВНАЯ РАБОТА включен. Агрегат находится в режиме непрерывной работы.

Примечания:

- В режиме непрерывной работы двигатель не останавливается: его может остановить только устройство защиты или он может заглухнуть. Режим непрерывной работы обычно используется для скоропортящихся продуктов.
- Если нажатие клавиши СТАРТ-СТОП / НЕПРЕРЫВНЫЙ не приносит видимых результатов, клавиша может быть заблокирована. Режимы Старт-Стоп и Непрерывный могут быть привязаны к диапазону заданных температур, предназначенному для замороженных и скоропортящихся продуктов.



## 5.13. Pretrip

Режим ПРЕДРЕЙСОВАЯ ПРОВЕРКА предназначен для проверки работы агрегата во всех режимах и для сообщения об обнаруженных неисправностях.

В поле сообщений выводится наименование текущего теста и процент его выполнения. После завершения предрейсовых тестов в поле сообщений будет выведено «САМОДИАГНОСТИКА ЗАВЕРШЕНА» или «ОШИБКА САМОДИАГН ВО ВР ТЕСТА<test number>». Если выведено «ОШИБКА САМОДИАГН ВО ВР ТЕСТА<test number>», будет мигать АВАРИЙНЫЙ индикатор. Нажмите на клавишу ALARM

LIST, чтобы просмотреть список неисправностей, выявленных Самодиагностикой.



После начала предрейсовой проверки клавиши пульта управления блокируются до ее завершения.

1. Нажимайте клавишу SELECT (  ) до тех пор, пока не загорится индикатор «НАЖАТЬ = ДЛЯ НАЧАЛА САМОДИАГН».
2. Нажмите клавишу = (  ), чтобы начать ПРЕДРЕЙСОВУЮ ПРОВЕРКУ.
3. Убедитесь, что на дисплей выведено «TEST#».





## 5.14. Начало записи

При начале записи в памяти производится отметка времени; это облегчает просмотр данных за последнюю поездку.




Эта функция сообщает регистратору данных о том, что текущие дата и время соответствуют началу новой поездки.

1. Для внесения отметки начала рейса в память регистратора, нажимайте клавишу SELECT (  ) до тех пор, пока в поле сообщений не появится «НАЖАТЬ = ДЛЯ ОТМЕТКИ НАЧАЛА РЕЙСА».
2. Нажмите клавишу = (  ).
3. Если начало записи подтверждается устройством записи, в течение 5 секунд будет выведено сообщение «ВВЕДЕНО НАЧАЛО ЗАПИСИ», затем дисплей вернется к обычному отображению. В противном случае будет мигать сообщение «НАЧАЛО ЗАПИСИ НЕВОЗМОЖНО», а затем дисплей вернется к обычному отображению.

## 5.15. Для отображения данных по агрегату


1. Нажимайте клавишу SELECT (  ), пока не появится « НАЖАТЬ ↑↓ ДЛЯ ПРОСМОТРА ДАННЫХ».
2. Нажмите клавишу = (  ), чтобы войти в меню данных агрегата.
3. Нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ (  ) или ВНИЗ (  ), чтобы вывести на дисплей требуемые данные.



## 5.16. Для изменения функции




1. Нажимайте клавишу SELECT (  ) до тех пор, пока в поле сообщений не появится: «НАЖМИТЕ ↑↓ ДЛЯ ПРОСМОТРА НАСТРОЕК».
2. Нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ (  ) или ВНИЗ (  ), чтобы просмотреть список функций, начиная с его верхней или нижней части.
3. В поле сообщений появится «↑↓ ДЛЯ ПРОКРУТ, ЗАТЕМ = ДЛЯ ВЫБОРА».
4. Чтобы просмотреть список функций, удерживайте клавишу со стрелкой ВВЕРХ или ВНИЗ в нажатом состоянии. В центр сообщений будут выводиться функциональные параметры в порядке, указанном ниже. Список замкнут по



кругу, т. е. при достижении конца он будет выводиться сначала. Если в течение 10 секунд клавиши не нажимаются, в поле сообщений будет выведено сообщение по умолчанию.


5. Чтобы изменить одну из функций, выведите эту функцию в поле сообщений и нажмите клавишу РАВНО () «↑↓ для ПРОКУРКИ, = для ПОДТВ».

6. Нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ () или ВНИЗ () , чтобы приступить к настройке рабочего параметра. Поле сообщений будет мигать, указывая на то, что внесенное изменение не было сохранено в памяти.

7. Продолжайте нажимать клавишу со стрелкой ВВЕРХ () или ВНИЗ () до тех пор, пока не появится нужное значение, затем нажмите клавишу РАВНО () . Поле сообщений перестанет мигать. Новое значение введено в память.

### ВНИМАНИЕ




Если ни одна клавиша  не будет нажата в течение 10 секунд, в поле сообщений выводится надпись «ПАРАМЕТРЫ НЕ ИЗМЕНЕНЫ». Она сохраняется 5 секунд, затем происходит возврат к последнему выведенному рабочему параметру. Если и далее клавиши не нажимаются, еще через 10 секунд будет выведено сообщение по умолчанию.

Рабочий параметр	Возможный выбор
Значения, выделенные <b>ЖИРНЫМ</b> шрифтом, представляют собой установки изготовителя.	
«ТАЙМЕР ОТТ УСТ НА»	1,5 час. / 3 час. / <b>6 час.</b> / 12 час.
«УСТАН ПАРАМЕТРЫ СТАРТ-СТОП:» (Эти показатели могут выводиться индивидуально (8 параметров) как СКОРОПОРТЯЩИЕСЯ и ЗАМОРОЖЕННЫЕ или в комбинации (4 параметра) без обозначения).	
«МИН ВРЕМЯ РАБ СКОРОПОР:» «МИН ВРЕМЯ РАБ ЗАМОРОЖ:»	<b>От 4 мин.</b> до 60 мин. (с шагом в 1 минуту)
«МИН ВРЕМЯ ВЫКЛ СКОРОПОР:» «МИН ВРЕМЯ ВЫКЛ ЗАМОРОЖ:»	От 10 мин. до 90 мин. <b>20 мин – СКОРОПОР</b> <b>30 мин – ЗАМОРОЖ</b> (с шагом в 1 минуту)
«ТЕМП ОТМЕНЫ СКОРОПОР:» «ТЕМП ОТМЕНЫ ЗАМОРОЖ:»	От 2°C до 10°C (от 38,5°F до 50°F) <b>3°C (37°F) – СКОРОПОР</b> <b>4°C (40°F) – ЗАМОРОЖ</b> (с шагом в 0,5°C)
«МАКС ВРЕМЯ ВЫКЛ СКОРОПОР:» «МАКС ВРЕМЯ ВЫКЛ ЗАМОРОЖ:»	<b>ВЫКЛ</b> / от 10 мин. до 255 мин. (с шагом в 1 минуту)
«МОРОЗ СДВИГ:» «ПРИ ОТКЛ:»	<b>От 0°C</b> до 2°C (от 32°F до 38,5°F)
«СВЕЖИЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ПРОДУКТ»	ВКЛ / <b>ВЫКЛ</b>
«КОНТРОЛЬ ТЕМП:»	<b>«ОТРАБОТАННЫЙ ВОЗДУХ»</b> / «ПОДАВАЕМЫЙ ВОЗДУХ»



«ОТОБРАЗИТЬ ДАВЛЕНИЕ В»	«PSIG / <b>БАР</b> »
«ПОКАЗ ТЕМПЕРАТУР В»	°C / °F
«РЕЖИМ ЭКО»	ДА / <b>НЕТ</b>
* «УСТАНОВ ТАЙМЕРОВ ПО:»	
«ДВИГАТЕЛЬ» «ВКЛ» От PM 1 до PM 5	<b>ВКЛ / ВЫКЛ</b> / ВОЗОБНОВЛЕНИЕ / СБРОС -
«РАБОТА ОТ СЕТИ» «ВКЛ» От PM 1 до PM 5	<b>ВКЛ / ВЫКЛ</b> / ВОЗОБНОВЛЕНИЕ / СБРОС -
«СИГНАЛ НАРУШЕНИЯ ТЕМП:»	ВЫКЛ / 2°C (4°F) / 3°C (5,5°F) / <b>4°C (7°F)</b>
«К2 ТЕМП ВНЕ ДОПУСКА:»	ВЫКЛ / 2°C (4°F) / 3°C (5,5°F) / <b>4°C (7°F)</b>
«К3 ТЕМП ВНЕ ДОПУСКА:»	ВЫКЛ / 2°C (4°F) / 3°C (5,5°F) / <b>4°C (7°F)</b>
«МИНУТ НА МАЛЫХ ОБОР: С-С»	<b>ВЫКЛ</b> / 255 мин.: с шагом в 1 мин.
«МИНУТ НА МАЛЫХ ОБОР: НЕПРЕРЫВНЫЙ»	<b>ВЫКЛ</b> / 255 мин.: с шагом в 1 мин.
«БЕСШУМНЫЙ РЕЖИМ»	<b>НЕТ</b> / ДА
«РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ:»	<b>НЕТ</b> / ДА
* «ОТМЕНА ОТКЛЮЧЕНИЯ ДВЕРИ:»	<b>НЕТ</b> / ДА
* «ВЫКЛ ДАТЧ REMS1:» * «ВЫКЛ ДАТЧ REMS2:»	<b>НЕТ</b> / ДА
«НЕТ ЭНЕРГОПИТАНИЯ ПЕРЕКЛЮЧИТСЯ НА ДИЗЕЛЬ:»	<b>НЕТ</b> / ДА
* Данный параметр может не выводиться в списке в зависимости от конфигурации микропроцессора Вашего агрегата.	

Сообщения о выявленных контроллером неисправностях агрегата хранятся в списке аварийных сигналов контроллера. Хранящиеся сигналы можно просмотреть в поле сообщений.

В большинстве случаев в поле сообщений выводится сообщение «ВСЕ В ПОРЯДКЕ».

1. Нажмите на клавишу ALARM LIST (); если активные сигналы в списке сигналов отсутствуют, на дисплей на 5 секунд выводится сообщение «НЕТ АКТИВНЫХ СИГНАЛОВ».

Если в списке есть активные сигналы, на дисплей в течение 5 секунд будет выведено «А» и сообщение для последнего активного сигнала в списке.

3. Нажмите клавишу со стрелками ВВЕРХ () или ВНИЗ () для перемещения прокуртки по списку аварийных сигналов.
4. Когда вы достигнете конца списка сигналов, выводится сообщение «КОНЕЦ СПИСКА, = ДЛЯ СТИРАНИЯ».
5. Если список аварийных сигналов заполнен, то на дисплей на 5 секунд выводится символ «А» и сообщение, соответствующее последнему активному сигналу, затем на 5 секунд выводится сообщение «КОНЕЦ СПИСКА, = ДЛЯ СТИРАНИЯ».
6. Чтобы сбросить список активных сигналов, нажмите клавишу РАВНО () , пока выведено сообщение «КОНЕЦ СПИСКА, = ДЛЯ СТИРАНИЯ».





# СОВЕТ

Чтобы осуществить сброс активных аварийных сигналов, ВЫКЛЮЧИТЕ контроллер и снова ВКЛЮЧИТЕ его с помощью переключателя RUN / STOP.

## 5.16.1. Список аварийных сигналов

Если происходит отключение агрегата по аварийному сигналу, отображается сообщение «ОСТАНОВ – СМ. СПИСОК ОТКАЗОВ».



При нажатии клавиши ALARM LIST ( ) все активизированные аварийные сообщения выводятся в поле сообщений. Могут быть выведены следующие аварийные сообщения:

Аварийное сообщение	Состояние
√: только сиг	
X или √: в зависимости от конфигурации	
X: останов	
<b>Сигналы водителю</b>	
«2-НИЗКИЙ УРОВЕНЬ МОТОРН МАСЛА» (опция)	X или √
<b>Сигналы останова</b>	
«11-НИЗКОЕ ДАВЛ МОТОРН МАСЛА»	
«12-ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ»	X или √
«13-ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ НАГНЕТЕНИЯ»	X
«14- ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА»	X
«15-ПОВЫШ НАПРЯЖЕНИЕ АККУМ»	X
«16-НЕДОСТ НАПРЯЖЕНИЕ АККУМ»	X
«17-ВЫС ТЕМП НАГНЕТ КОМПРЕСС»	X
«18- НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ ВСАСЫВАНИЯ»	X или √
«19-НИЗКИЙ УРОВН ТОПЛ»	X или √
«22-СЛАБЫЙ ПЕРЕГРЕВ ВСАСЫВ КОМП»	X
«23-ПЕРЕГРУЗКА СЕТИ»	X
«27-ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ ВСАСЫВАНИЯ»	X или √
«28-ПРОВЕРЬТЕ ХОЛОДИЛЬНУЮ СИСТЕМУ»	X или √
<b>Сигналы отказа при запуске</b>	
«30-ОТКАЗ РАБОТАТЬ МИН ВРЕМЯ»	X
«31-ОТКАЗ АВТО ЗАПУСКА»	X
«32-ОТКАЗ РУЧНОГО ЗАПУСКА»	X
«39-ПРОВ ОБОРОТЫ ДВИГАТЕЛЯ»	X или √
«35-ПРОВ ЦЕПЬ СТАРТЕРА»	X или √
«41-ДВИГАТЕЛЬ ЗАГЛОХ»	X
<b>Предупредительные сигналы состояния</b>	
«51- ГЕНЕРАТОР НЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЗАРЯДКУ АККУМУЛЯТОРА»	X или √
«62- К2 ТЕМПЕРАТУРА ВНЕ ДОПУСКА» -V1950 M°	X или √
«63- К2 ТЕМПЕРАТУРА ВНЕ ДОПУСКА» -V1950 M°	X или √
<b>Сигналы неисправности электрооборудования</b>	
«73-НЕТ ПИТАНИЯ, ПРОВЕРЬТЕ КАБЕЛЬ»	X
«74-ПЕРЕПОЛЮС ФАЗ СЕТИ»	X или √
«75-ПЕРЕГРЕВ ДВИГ КОМПР»	X
«76-ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ КОНДЕНСАТОРА»	X
«77-ПЕРЕГРЕВ МОТОРА ИСПАР»	X
«98-ПРОВЕРЬТЕ ТЕРМОСТАТ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ»	X оба электронагревателя

<b>Сигналы датчиков</b>	
«122- ПРОВ ДАТЧ ОТБ ВОЗД»	X
«123- ПРОВ ДАТЧ ПОД ВОЗД»	X
<b>Сигналы неисправности микропроцессора</b>	
«232-НЕВЕРНО ЗАДАН ЗНАЧ»	X
«233-НЕВЕРЕН № МОДЕЛИ»	X
«237- НЕВЕРНЫЕ РАБ ПАРАМ»	
«238-ОШИБКА КОНФИГУР»	X
«242-ОШИБКА КАЛИБР ДАВЛ НАГН»	X
«243-ОШИБКА КАЛИБР ВСАС/ИСП»	X
«244-ОШИБКА КАЛИБР ЭКОНОМ»	X
«245-НЕВОЗМОЖНО СОХРАНИТЬ НАСТРОЙКУ»	X
«246-ОШИБКА ЗАПИСИ СППЗУ»	X
«248-ОШИБКА РЕЖ КОНФИГ / НР2»	X
«249-ОШИБКА МИКРОПРОЦЕССОРА»	X

## 5.17. Для работы с дополнительной панелью управления

1. Запустите агрегат, как описано выше.
2. Нажмите клавишу ВКЛ/ВЫКЛ СИСТЕМЫ (16). Индикатор питания ЗАГОРИТСЯ.
3. Нажмите клавишу ВКЛ/ВЫКЛ СИСТЕМЫ (14), чтобы включить нужную камеру.
4. Дисплей

	ожидание обмена данными с агрегатом
	отображение значения температуры в камере
	вывод на дисплей заданного значения температуры
	состояние испарителя (теплый, холодный или соответствует температуре окружающей среды).
	отключение камеры с пульта дистанционного управления
	оттаивание камеры
	неисправность датчика температуры

## 5.17.1. Для изменения заданного значения

Изменение заданного значения может производиться с панели управления или с пульта управления.

1. Нажимайте на клавиши со стрелками ВВЕРХ или ВНИЗ (19), чтобы увеличить или уменьшить заданное значение. Та же процедура повторяется для каждого отсека.

## 5.17.2. Установка заданного значения

Панель управления позволяет пользователю запомнить до 5 различных значений температуры для каждой камеры.

1. Установите главный переключатель RUN/STOP (Работа/Стоп) (11) и переключатели требуемых дополнительных камер (14) на агрегате в положение RUN (Работа).
2. После нажатия логотипа CARRIER включится индикатор защиты.



- Нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ основной камеры и удерживайте ее нажатой в течение 10 секунд. Для всех камер будет выведен символ P1.
- Установите низшее значение требуемой температуры. Нажмите логотип, и будет выведено значение P2. Установите следующее требуемое значение минимальной температуры; можно установить до 5 различных значений.
- Нажатие клавиши со стрелкой ВВЕРХ или ВНИЗ, соответствующей второй камере, позволяет установить минимальную требуемую температуру во второй камере. При нажатии логотипа CARRIER осуществляется переход к следующему минимальному значению (до пяти).
- Нажимайте логотип Carrier в течение 10 секунд; при этом погаснет индикатор блокировки и установленные значения будут введены в память.

5.17.3. Удаление заданного значения

- Установите главный переключатель RUN/STOP (Работа/Стоп) и переключатели требуемых дополнительных камер на агрегате в положение RUN (Работа).
- После нажатия логотипа CARRIER включится индикатор защиты.
- Нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ основной камеры и удерживайте ее нажатой в течение 10 секунд. Для всех камер будет выведен символ P1.
- Установите минимально возможное значение температуры, и будет выведен символ OFF (Выкл).
- Нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ для дополнительных камер, при этом будут выведены значения установленной температуры; установите минимально возможное значение температуры, и будет выведен символ OFF (Выкл).
- Нажмите логотип Carrier и удерживайте его нажатым в течение 10 секунд, и в памяти будет сохранена новая информация.

5.17.4. Для блокирования и разблокирования панели управления

- Нажмите логотип CARRIER и удерживайте его нажатым в течение 10 секунд, чтобы заблокировать панель управления.
- Затем он начинает мигать, указывая на новую логическую схему.
- Снова нажмите логотип CARRIER и удерживайте его нажатым в течение 10 секунд, чтобы разблокировать панель.
- Индикатор гаснет.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При дистанционном выключении агрегата с доп. панели управления, по истечении двух часов ее питание автоматически отключается.
- Для перезапуска агрегата следует выключить / включить питание с помощью переключателя RUN/STOP (Работа/Стоп) (11).
- На агрегатах Vector M<sup>®</sup>, при отключении всех отсеков с помощью выключателей отсеков (1), по истечении двух часов панель управления автоматически отключится и одновременно отключит агрегат.
- Для перезапуска агрегата следует выключить / включить питание с помощью переключателя R/S (11).

ПРИМЕЧАНИЕ

Камеры не обязательно должны быть включены для изменения или вывода на дисплей заданного значения или температуры в камере. Агрегат можно выключить как с панели управления, так и главным выключателем.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Программа комплексного технического обслуживания обеспечивает надежную работу агрегата. Подобная программа обслуживания позволяет также контролировать эксплуатационные расходы, продлить срок службы агрегата и упростить его работу.



ВАЖНО ПРОЧЕСТЬ И СОБЛЮДАТЬ

Регулярное обслуживание включает осмотр агрегата с точки зрения безопасности эксплуатации. Сервисный Специалист должен обратить особое внимание на нижеперечисленное, но не ограничиваясь им: затяжка болтов и гаек (заменить при отсутствии), электрические провода, жгуты, прокладка топливных магистралей (отремонтировать или заменить при необходимости), состояние дверей, крышек, решеток и панелей (отремонтировать или заменить при необходимости).

Подтверждение данных операций может быть подробно представлено по запросу.

Все виды обслуживания должны выполняться только специалистами, прошедшими обучение работе с изделиями Carrier, с учетом всех стандартов безопасности и качества Carrier.

6.1. График обслуживания

VECTOR 1550 / 1950 и 1950 M <sup>®</sup>			
Час	Первоначальное обслуживание	Обслуживание А	Обслуживание В
400	■		
1 500		■	
3 000		■	■
4 500		■	
6 000		■	■
7 500		■	
9 000		■	■
10 500		■	
12 000	■		■

7. ЗАГРУЗКА ПРОДУКТОВ

Надлежащая циркуляция воздуха в изотермическом кузове, т.е. циркуляция воздуха вокруг груза и через него, является важнейшим фактором поддержания качества груза в процессе перевозки. Если воздух не может циркулировать со всех сторон вокруг груза, на нем могут появляться места с повышенной и пониженной температурой.

Настоятельно рекомендуется использование поддонов. При правильной загрузке поддонов, обеспечивающей свободную циркуляцию воздуха и его возврат в испаритель, они позволяют защитить груз от притоков тепла через пол кузова. При использовании поддонов важно не загромождать заднюю часть кузова дополнительными ящиками, чтобы не нарушать циркуляцию воздуха.

Порядок укладки груза - еще один важный фактор защиты продуктов. Те продукты, которые выделяют тепло, например, фрукты и овощи, должны быть уложены так, чтобы воздух мог свободно протекать через них, отводя выделяемое тепло: это называется «вентилируемой укладкой» продуктов. Продукты, которые не выделяют тепло (например, мясо, быстрозамороженные продукты), должны быть плотно уложены в середине кузова.

Все продукты должны находиться на некотором расстоянии от боковых стенок, позволяя воздуху свободно циркулировать между кузовом и грузом; это предотвращает повреждение продуктов теплом, проникающим сквозь стенки кузова.



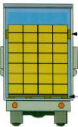
Очень важно проверить температуру продуктов в процессе загрузки и убедиться в том, что она соответствует требованиям транспортировки. Холодильный агрегат сконструирован таким образом, чтобы поддерживать температуру продуктов, при которой они были загружены; агрегат не предназначен для замораживания теплых продуктов.

НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ  
Перед загрузкой

- Предварительно охладите внутреннее пространство изотермического кузова путем понижения температуры в течение примерно 15 минут.
- Удалите влагу из кузова, выполнив оттаивание вручную. Это возможно лишь при соответствующем состоянии термостата оттаивания (температура в кузове ниже 3°C при охлаждении и 8°C при нагревании).
- Вентиляторы испарителя защищены предохранительной решеткой. В случае интенсивного использования агрегатов на этих решетках может образоваться слой инея. Поэтому мы рекомендуем регулярно очищать их при помощи щетки. Эта операция ОБЯЗАТЕЛЬНО должна производиться на ОСТАНОВЛЕННОМ агрегате.

При загрузке

- Производите загрузку только при выключенном агрегате.
- Рекомендуется по возможности свести к минимуму время открывания дверей, чтобы исключить попадание теплого воздуха и влаги внутрь кузова.
- С помощью термостата выберите температуру, соответствующую транспортируемому грузу.
- Проверяйте температуру груза в процессе загрузки (контактным термометром).
- Следите за тем, чтобы не заблокировать входные воздушные каналы испарителя и вентиляционные каналы.



Установите прокладки

Установите груз на поддоны

- Оставляйте свободное пространство, составляющее приблизительно:
  - от 6 до 8 см между грузом и передней стенкой,
  - 20 см между верхом груза и потолком,
  - несколько сантиметров между полом и грузом (решетки, поддоны).
- Не забывайте плотно закрыть двери кузова.
- Прежде чем закрыть двери, еще раз проверьте груз и убедитесь, что никто не остался внутри кузова.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
Для стационарной работы агрегата, мы рекомендуем устанавливать кузов в тени.



**ВНИМАНИЕ**  
Никогда не допускайте перерывов в работе агрегата продолжительностью свыше одного месяца.

8. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ

Ниже приведено несколько общих рекомендаций по температуре перевозимых продуктов и режимам работы агрегата. Эта информация приводится только для справки, поскольку в отношении заданного значения температуры следует руководствоваться требованиями грузоотправителя или получателя.

Более подробную информацию Вы можете получить у Вашего дистрибьютора компании Carrier Transicold.

Продукт	Диапазон заданного значения	Рабочий режим*
Бананы	15°C (60°F)	Непрерывный
Свежие фрукты и овощи	от +4°C до +6°C (от +39°F до +43°F)	Непрерывный
Свежее мясо и морские продукты	+2°C (+36°F)	Авто-Старт/Стоп или непрерывный
Молочные продукты	от +2°C до +6°C (от +36°F до +43°F)	Авто-Старт/Стоп или непрерывный
Лед	-20°C (-4°F)	Авто-Старт/Стоп
Замороженные фрукты и овощи	-18°C (0°F)	Авто-Старт/Стоп
Замороженное мясо и морские продукты	-20°C (-4°F)	Авто-Старт/Стоп
Мороженое	-25°C (-13°F)	Авто-Старт/Стоп

\* В случае доставки продуктов с частыми остановками и открыванием дверей рекомендуется, чтобы агрегат постоянно работал в непрерывном режиме, что способствует сохранению качества продуктов.

Важно останавливать работу камеры на то время, когда двери открыты, чтобы сохранить температуру груза в других отсеках и обеспечить правильную работу агрегата.

9. ВЫДЕРЖКА ИЗ НОРМАТИВОВ А.Т.Р. EUROPE

(Дата: март 1974)

Допуск к эксплуатации транспортных средств, предназначенных для перевозки скоропортящихся продуктов.

Перед вводом в эксплуатацию транспортного средства-рефрижератора необходимо получить разрешение в Региональной санитарной инспекции.

Характеристики транспортных средств, используемых для перевозки скоропортящихся продуктов; рефрижератор

Рефрижератор – это изолированный изотермический кузов с системой охлаждения, которая при средней окружающей температуре +30°C позволяет понизить температуру в пустом кузове и поддерживать эту температуру следующим образом:

**Класс А:** Рефрижератор, оборудованный системой охлаждения, позволяющей выбирать температуру охлаждения в диапазоне от +12°C до 0°C включительно.

**Класс В:** Рефрижератор, оборудованный системой охлаждения, позволяющей выбирать температуру охлаждения в диапазоне от +12°C до -10°C включительно.

**Класс С:** Рефрижератор, оборудованный системой охлаждения, позволяющей выбирать температуру охлаждения в диапазоне от +12°C до -20°C включительно.



Холодопроизводительность агрегата определяется проверкой, производимой на утвержденных испытательных станциях, и подтверждается официальным протоколом испытаний.

Примечание: Коэффициент «К» кузова, предназначенного для классификации по классу С, должен быть равен или ниже 0,4 Вт/м<sup>2</sup>·С.

Знаки, маркировки и идентификационные таблички на рефрижераторах

Табличка рефрижератора:

За этими словами должны следовать идентификационные метки согласно следующему списку:

Стандартный рефрижератор класса А FNA  
Усиленный рефрижератор класса А FRA  
Усиленный рефрижератор класса В FRB  
Усиленный рефрижератор класса С FRC

В дополнение к описанным выше меткам должна быть указана дата окончания действия сертификата (месяц и год).

Например:  
FRC 6-2016  
(6 = месяц (июнь) 2016 = год)

Очень важно:

Регулярно проверяйте дату окончания действия сертификата. При выполнении перевозок по требованию уполномоченных лиц должен предъявляться утвержденный сертификат или свидетельство о временной аттестации. Для сертификации оснащенного термоизоляцией транспортного средства в качестве рефрижератора необходимо направить заявку на изменение утвержденного сертификата в Региональной санитарной инспекции.

H	ВЕНГРИЯ	06800 13526
I	ИТАЛИЯ	800 791033
IRL	ИРЛАНДИЯ	1800 553286
L	ЛЮКСЕМБУРГ	800 23581
RUS	РОССИЯ	810 800 200 31032
N	НОРВЕГИЯ	800 11435
NL	НИДЕРЛАНДЫ	0800 0224894
P	ПОРТУГАЛИЯ	8008 32283
PL	ПОЛЬША	00800 3211238
S	ШВЕЦИЯ	020 790470

Из других стран / прямой телефон: +32 11 8791 00  
В Канаде и США звоните по номеру 1 – 800 – 448 1661

При обращении в службу **будьте готовы сообщить следующую информацию:**

- Вашу фамилию, наименование Вашей компании, Ваше местоположение
- Номер телефона, по которому с Вами можно связаться
- Модель и заводской номер холодильного агрегата
- Температуру в кузове, заданную температуру и вид груза
- Краткое описание возникшей неисправности и меры, уже принятые Вами для ее устранения.

Мы сделаем все возможное, чтобы устранить неисправность и позволить Вам продолжить путь.



## 10. 24-ЧАСОВАЯ ПОДДЕРЖКА

Компания Carrier Transcold прилагает все усилия, чтобы охватить весь мир постоянно действующей системой обслуживания. Это обеспечивается всемирной сетью дистрибьюторов и наличием системы технической помощи. Эти сервисные центры укомплектованы квалифицированным персоналом, подготовленным на наших предприятиях, и полным комплектом оригинальных запасных частей, что гарантирует быстрый ремонт.

Если у Вас в пути возникли проблемы с холодильным агрегатом, то следуйте методике действий в аварийных ситуациях, принятой в Вашей компании, или обратитесь в ближайший сервисный центр компании Carrier Transcold. Ближайший к Вам сервисный центр можно найти в справочнике. Такой справочник можно получить у своего дистрибьютора компании Carrier Transcold.

Если Вы не можете связаться с сервисным центром, звоните по 24-часовой горячей линии компании Carrier Transcold: ONE CALL (ОДИН ЗВОНОК)

**В Европе** звоните по указанным ниже бесплатным телефонным номерам в следующих странах:

A	АВСТРИЯ	0800 291039
B	БЕЛЬГИЯ	0800 99310
CH	ШВЕЙЦАРИЯ	0800 838839
D	ГЕРМАНИЯ	0800 1808180
DK	ДАНИЯ	808 81832
E	ИСПАНИЯ	900 993213
F	ФРАНЦИЯ	0800 913148
FIN	ФИНЛЯНДИЯ	0800 113221
GB	ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	0800 9179067
GR	ГРЕЦИЯ	00800 3222523



**VECTOR**

Service **A** ☐ **B** ☐

Date : \_\_\_\_\_

H

**VECTOR**

Service **A** ☐ **B** ☐

Date : \_\_\_\_\_

H

**VECTOR**

Service **A** ☐ **B** ☐

Date : \_\_\_\_\_

H

**VECTOR**

Service **A** ☐ **B** ☐

Date : \_\_\_\_\_

H

**VECTOR**

Service **A** ☐ **B** ☐

Date : \_\_\_\_\_

H

**VECTOR**

Service **A** ☐ **B** ☐

Date : \_\_\_\_\_

H

**VECTOR**

Service **A** ☐ **B** ☐

Date : \_\_\_\_\_

H

**VECTOR**

Service **A** ☐ **B** ☐

Date : \_\_\_\_\_

H



*Our company is constantly seeking to improve the quality of its products and, therefore, reserves the right to modify its products without prior notice.*



600 Carrier service stations  
in Europe, Russia,  
Middle East and Africa



**Carrier**

A United Technologies Company

CARRIER TRANSICOLD EUROPE S.C.S.  
L'Européen Bâtiment D  
4 rue Joseph Monier  
92 500 Rueil-Malmaison  
Phone: +33 (0)1 41 42 28 00  
Fax: +33 (0)1 41 42 28 28  
[www.carriertransicoldurope.com](http://www.carriertransicoldurope.com)