

## **РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА VECTOR 1800 / VECTOR 1800 Mt°**

---

Данное руководство разработано для операторов холодильных агрегатов VECTOR 1800 / VECTOR 1800 Mt° компании Carrier Transicold. Оно содержит основные инструкции по текущей эксплуатации агрегата, информацию по безопасности, советы по устранению неисправностей и другую информацию, которая поможет Вам перевозить грузы в наилучших условиях.

Пожалуйста, прочтите данное руководство и обращайтесь к нему, как только у Вас возникнут вопросы по работе Вашего холодильного агрегата Carrier Transicold VECTOR 1800 / VECTOR 1800 Mt°.

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

	Страница
ИДЕНТИФИКАЦИЯ АГРЕГАТА .....	648
БЕЗОПАСНОСТЬ .....	650
РАБОТА АГРЕГАТА .....	653
А – Пуск агрегата – дорожный режим .....	654
В – Пуск агрегата – стояночный режим .....	655
С – Ручной пуск (накал, стартер) .....	656
D – Остановка агрегата .....	658
Е – Изменение заданного значения .....	659
F – Использование дополнительной панели управления – ТОЛЬКО VECTOR 1800 Mt° – .....	661
G – Работа в режиме старт/стоп .....	666
H – Работа в непрерывном режиме .....	670
I – Оттаивание в ручном режиме .....	672
J – Предрейсовая проверка .....	674
K – Начало записи .....	676
L – Список аварийных сообщений – просмотр аварийных сообщений .....	677
Аварийные сигналы и сообщения по умолчанию .....	679
M – Эксплуатационные данные .....	691
Сообщения о параметрах агрегата .....	692
N – Изменение функций .....	694
Предрейсовая проверка .....	698
ОБСЛУЖИВАНИЕ АГРЕГАТА .....	702
Отсек электрооборудования агрегатов, выпущенных до декабря 2000 г. ....	702
Отсек электрооборудования агрегатов, выпускаемых с января 2001 г. ....	703
Предохранители на плате микропроцессора .....	704
Интервалы смены масла .....	707
Периодичность технического обслуживания агрегата .....	707
ЗАГРУЗКА ПРОДУКТОВ .....	710
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ .....	713
РУКОВОДСТВО ПО РАБОТЕ ОТ СЕТИ .....	714
ИНФОРМАЦИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....	715
ВЫДЕРЖКА ИЗ НОРМАТИВОВ «А.Т.Р. EUROPE» .....	720
АВАРИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ПУТИ .....	722

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ АГРЕГАТА

Агрегаты идентифицируются с помощью паспортной таблички, прикрепленной к раме агрегата.

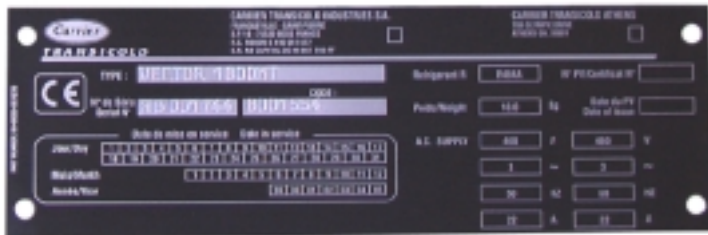


Паспортная табличка

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ АГРЕГАТА

На табличке указывается название агрегата, его серийный номер, тип и количество хладагента, а также дата ввода агрегата в эксплуатацию.

В случае неисправности перед обращением в сервисную службу прочитайте информацию, содержащуюся на этой табличке, и запишите название агрегата и его серийный номер. Эта информация позволит специалисту, с которым Вы связываетесь, оказать Вам наиболее квалифицированную помощь.



P

## БЕЗОПАСНОСТЬ

Конструкция Вашего холодильного агрегата компании Carrier Transicold обеспечивает оптимальную безопасность оператора. При нормальной работе агрегата все движущиеся части недоступны во избежание несчастных случаев. При проверке, выполняемой при вводе агрегата в эксплуатацию, ежедневном профилактическом обслуживании и ремонте, Вы можете подвергаться опасности соприкосновения с движущимися узлами; не приближайтесь к этим узлам во время работы агрегата и когда основной выключатель агрегата находится в положении RUN (включено).

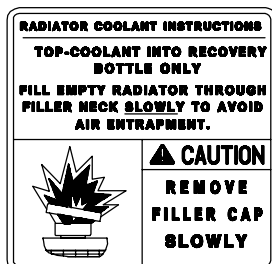
### АВТО-СТАРТ/СТОП

Ваш холодильный агрегат может быть оборудован системой автоматического включения и выключения (Авто Старт/Стоп), которая является очень полезным средством для экономии топлива. В режиме "Авто-Старт/Стоп" агрегат может начать работать в любой момент без предупреждения. При выполнении любых про-верок (например, контроль натяжения ремней или уровня масла) убедитесь в том, что основной выключатель питания находится в положении **OFF** (выключено).



### ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

Двигатель агрегата оснащен системой охлаждения, работающей под давлением. При нормальных рабочих условиях охлаждающая жидкость в двигателе и в радиаторе находится под давлением и имеет высокую температуру. Контакт с горячей жидкостью может привести к тяжелым ожогам. Не открывайте крышку горячего радиатора; если Вам необходимо снять крышку, делайте это очень медленно, чтобы снизить давление без выброса охлаждающей жидкости.



### РЕМЕНЬ ВОДЯНОГО НАСОСА

Имейте в виду, что на агрегате имеется лишь один поликлиновый ремень, который используется для привода водяного насоса. Если агрегат работает от дизельного двигателя, держите руки подальше от ремня.



### ХЛАДАГЕНТЫ

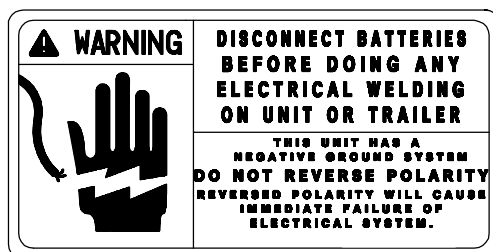
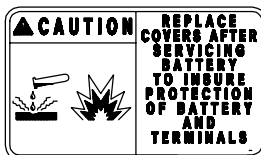
Хладагент, содержащийся в холодильной системе Вашего агрегата, может вызывать обморожение, ожоги или ослепление при непосредственном контакте с кожей или глазами.

По этой причине и в соответствии с требованиями законодательства, регламентирующего работу с хладагентами в ходе обслуживания систем, рекомендуем Вам при необходимости проведения обслуживания холодильной системы агрегата обращаться в ближайшую уполномоченную ремонтную мастерскую Carrier Transicold.



### АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Данный агрегат комплектуется свинцовой аккумуляторной батареей кислотного типа. При нормальной работе из батареи этого типа выделяется небольшое количество легковоспламеняющегося газообразного водорода. Никогда не допускайте наличия открытого пламени, раскаленных предметов (сигареты и т. п.) или источников искрения вблизи от батареи. Взрыв батареи может вызвать тяжелую травму и/или потерю зрения.



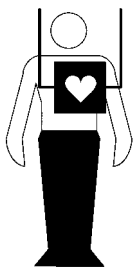
## ГЕНЕРАТОР



Соблюдайте осторожность в связи с **ВЫСОКИМ НАПРЯЖЕНИЕМ (до 700 V)**, вырабатываемым генератором, так как агрегат может включиться автоматически. Перед обслуживанием агрегата убедитесь, что переключатель RUN/STOP (ВКЛ/СТОП) находится в положении СТОП. Отключите также отрицательный кабель аккумуляторной батареи.



Разбирать генератор запрещается: **МАГНИТНОЕ ПОЛЕ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ.**



Лица с кардиостимуляторами не должны приближаться к работающему агрегату, так как силовой генератор вырабатывает **ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ И СОЗДАЕТ МОЩНОЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ.**

## РАБОТА АГРЕГАТА

### Микропроцессор LOGICOLD

Микропроцессорная «**LOGICOLD**» система управления, примененная в VECTOR 1800 и VECTOR 1800 Mt°, является наиболее надежной из имеющихся систем управления.

Конструкция **LOGICOLD** также обеспечивает простоту использования, большую гибкость управления и выбор желаемого языка.

**LOGICOLD** требует минимального вмешательства пользователя при нормальной работе - это действительно устройство типа «**настроил и забыл**».



P



**А – ПУСК АГРЕГАТА – ДОРОЖНЫЙ РЕЖИМ****VECTOR 1800:**

Температура в кузове выводится в °С.

**VECTOR 1800 Mt°:**

Выводится температура в кузове С1 (кам.1), С2 (кам.2) или С3 (кам.3); смена происходит через 10 секунд.



1. Для пуска агрегата установите переключатель ENGINE / STANDBY в положение ENGINE.
2. Установите переключатель нужной камеры в положение ON (для VECTOR 1800 Mt°).
3. Установите переключатель RUN / STOP на микропроцессорном контроллере в положение RUN.
4. Верните в исходное положение переключатель LANGUAGE, как только будет выбран 1 из имеющихся 8 языков: английский – французский – испанский – немецкий – датский – голландский – итальянский и русский.

*ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – VECTOR 1800 Mt°*

*ЕСЛИ КАМЕРА НЕ ВЫБРАНА, АГРЕГАТ НЕ ЗАПУСТИТСЯ.*

**В – ПУСК АГРЕГАТА – СТОЯНОЧНЫЙ РЕЖИМ**



1. Подсоедините к агрегату кабель питания.
2. Чтобы запустить агрегат, установите переключатель ENGINE / STANDBY в положение STANDBY.
3. Установите переключатель нужной камеры в положение ON (для VECTOR 1800 Mt°).
4. Установите переключатель RUN / STOP на микропроцессорном контроллере в положение RUN.
5. Верните в исходное положение переключатель LANGUAGE, как только будет выбран 1 из имеющихся 8 языков: английский – французский – испанский – немецкий – датский – голландский – итальянский и русский.

*ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – VECTOR 1800 Mt°  
ЕСЛИ КАМЕРА НЕ ВЫБРАНА, АГРЕГАТ НЕ ЗАПУСТИТСЯ.*

**ПРИМЕЧАНИЕ (ДЛЯ ОБОИХ ВАРИАНТОВ АГРЕГАТА)**  
АГРЕГАТ ОБОРУДОВАН УСТРОЙСТВОМ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕВЕРСИРОВАНИЯ ФАЗ. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ БУДУТ В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ ВРАЩАТЬСЯ В ПРАВИЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ.

**P**

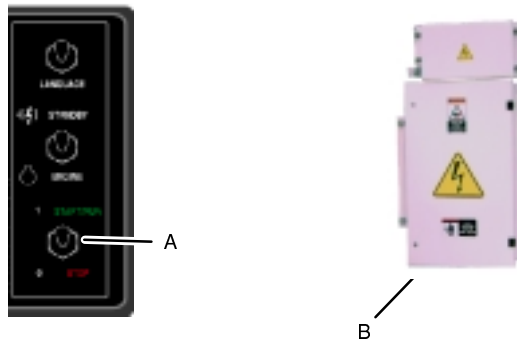
**С – РУЧНОЙ ПУСК (НАКАЛ, СТАРТЕР)**

Дизельный двигатель можно запустить вручную с помощью переключателя RUN / STOP (поз. А) и переключателя MANUAL GLOW/CRANK (поз. В – расположен под отсеком электрооборудования).



1. Установите RUN / STOP переключатель (А) в положение RUN.

## РАБОТА АГРЕГАТА



2. Сначала необходимо нажать переключатель **MANUAL GLOW/CRANK**, а затем **ВКЛЮЧИТЬ** агрегат для работы в ручном режиме.

### ПРИМЕЧАНИЕ

ПРИ РУЧНОМ ЗАПУСКЕ АГРЕГАТ АВТОМАТИЧЕСКИ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ В РЕЖИМ НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ. ПРИ ПЕРЕВОДЕ АГРЕГАТА В РЕЖИМ СТАРТ / СТОП ОН ПЕРЕКЛЮЧАЕТСЯ НА АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАПУСК.

### Время накала

Температура окружающей среды	Время накала в секундах
Ниже 0°C (32°F)	15
1°C - 10°C (33°F - 50°F)	10
11°C - 25°C (51°F - 77°F)	5
Выше 26°C (78°F)	0

**P**

**D – ОСТАНОВКА АГРЕГАТА**

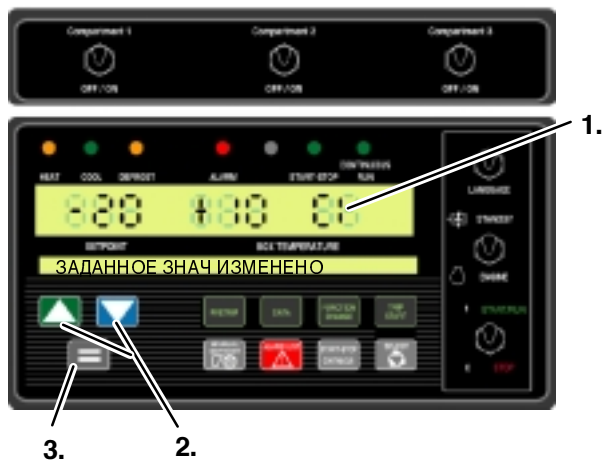


1. Чтобы остановить агрегат, установите переключатель RUN / STOP с помощью клавиатуры микропроцессорного контроллера в положение STOP.

*ПРИМЕЧАНИЕ – VECTOR 1800 Mt °*

*ЕСЛИ ВСЕ КАМЕРЫ ВЫКЛЮЧЕНЫ, АГРЕГАТ ОСТАНОВИТСЯ, НО МИКРОПРОЦЕССОР ОСТАНЕТСЯ ВКЛЮЧЕННЫМ.*

## Е – ИЗМЕНЕНИЕ ЗАДАННОГО ЗНАЧЕНИЯ



1. Подождите, пока на дисплей будет выведена камера, для которой необходимо изменить заданное значение (для VECTOR 1800 Mt<sup>o</sup>)
2. При выведенном на дисплей заданном значении нажимайте клавишу со стрелкой ВВЕРХ или ВНИЗ, чтобы установить его необходимую величину. Дисплей будет мигать, указывая на то, что выведенное значение не задано. В центре сообщений будет указано «↑↓ДЛЯ ПРОКРУТКИ, = ДЛЯ ПОДТВ». Дисплей заданной температуры будет мигать в течение 5 секунд или до нажатия клавиши = (ВВОД).
3. Нажмите клавишу = (ENTER), чтобы сохранить новое значение заданной температуры.
4. Убедитесь, что в центре сообщений в течение 5 секунд выведено сообщение «ЗАДАННОЕ ЗНАЧ ИЗМЕНЕНО».

P

## РАБОТА АГРЕГАТА

---

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 предрейсовой проверки, а также при просмотре списка сигналов, списка данных или рабочих параметров, изменить заданное значение невозможно.

При нажатии клавиши = (ВВОД) новая выведенная на дисплей величина заданного значения становится действующей. Если дисплей мигает, а новое значение не вводится в течение 5 секунд и никаких действий с клавиатурой не производится, то в течение 10 секунд на дисплей будет выведено мигающее сообщение «**ЗАДАННОЕ ЗНАЧ НЕ ИЗМЕНЕНО**», затем произойдет возврат к последнему заданному значению. В это время все другие клавиши действуют; их можно нажимать при мигающем дисплее.

### СОВЕТ

ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ ЗАДАННОГО ЗНАЧЕНИЯ КЛАВИШИ СО СТРЕЛКАМИ ВВЕРХ ИЛИ ВНИЗ МОЖНО НАЖАТЬ И УДЕРЖИВАТЬ. ЧЕМ ДОЛЬШЕ НАЖАТА КЛАВИША, ТЕМ БЫСТРЕЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ ЗНАЧЕНИЕ.

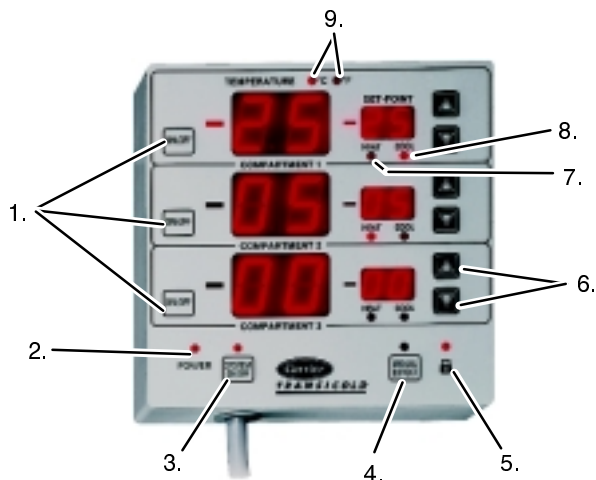
**F – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПАНЕЛИ  
УПРАВЛЕНИЯ – ТОЛЬКО VECTOR 1800 Mt° –**

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

Эти компактные панели могут устанавливаться с учетом предпочтений оператора.

(Например, на передней стороне перегородки, в кабине или в холодильной камере - в том числе и на стенке кузова).

- Панель управления



- |   |  |
|---|--|
| 1. Выключатель камеры                                   | 6. Клавиши со стрелками<br>Вверх и Вниз    |
| 2. Включение напряжения<br>питания панели<br>управления | 7. Индикатор режима<br>нагревания в камере |
| 3. Выключатель агрегата                                 | 8. Индикатор режима<br>охлаждения в камере |
| 4. Клавиша ручного<br>оттаивания                        | 9. Температура указывается<br>в °C или °F  |
| 5. Блокирование панели<br>управления                    |  |





## РАБОТА АГРЕГАТА

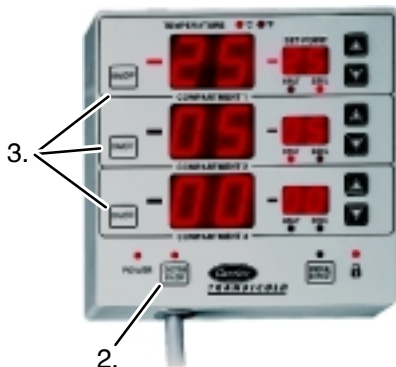
---

Эта панель управления позволяет:

- запустить агрегат
- проверить температуру в камерах 1, 2 или 3
- изменить заданные значения температуры
- включать оттаивание в ручном режиме

**РАБОТА С ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПАНЕЛЬЮ УПРАВЛЕНИЯ (СПЕЦ. ЗАКАЗ) – ТОЛЬКО VESTOR 1800 Mt° –**

1. Запустите агрегат, как описано выше.



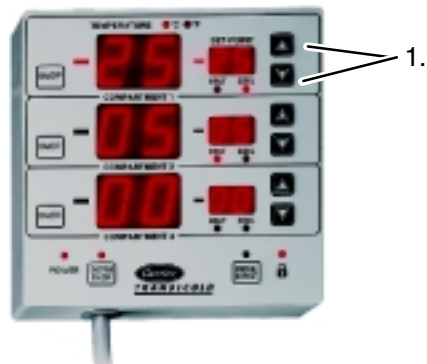
2. Нажмите клавишу ВКЛ/ВЫКЛ СИСТЕМЫ. Индикатор питания ЗАГОРИТСЯ.
3. Нажмите клавишу ВКЛ/ВЫКЛ, чтобы включить нужную камеру.
4. ДИСПЛЕЙ

	ожидание обмена информацией с агрегатом
-	вывод значения температуры в камере
-	вывод заданного значения температуры
	состояние испарителя (теплый, холодный или соответствует температуре окружающей среды)
	выключение камеры с пульта дистанционного управления
	оттаивание камеры
-	неисправность датчика температуры



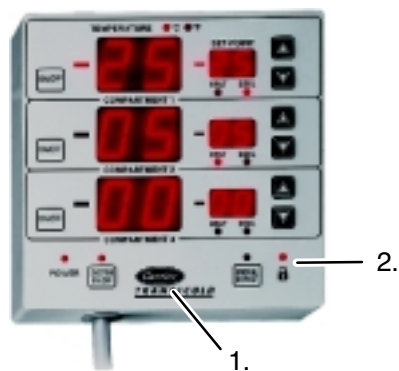
## ИЗМЕНЕНИЕ ЗАДАННОГО ЗНАЧЕНИЯ

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



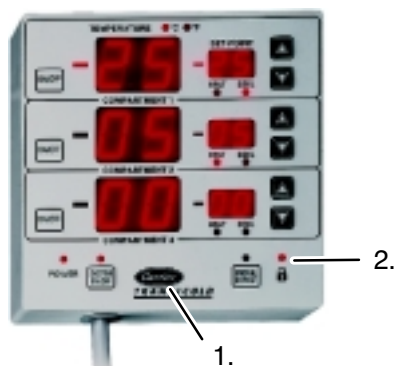
1. Нажимайте на клавиши со стрелками ВВЕРХ или ВНИЗ, чтобы увеличить или уменьшить заданное значение. Та же процедура повторяется для каждой камеры

## БЛОКИРОВКА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



1. Нажмите на логотип CARRIER в течение 10 секунд
2. Он начинает мигать, указывая на новую логику.

## РАЗБЛОКИРОВАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



1. Нажмите на логотип CARRIER в течение приблизительно 10 сек.
2. Индикатор гаснет.

### ПРИМЕЧАНИЕ

КАМЕРЫ НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВКЛЮЧЕНЫ ДЛЯ ИЗМЕНЕНИЯ ИЛИ ВЫВОДА НА ДИСПЛЕЙ ЗАДАННОГО ЗНАЧЕНИЯ ИЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ В КАМЕРЕ.

АГРЕГАТ МОЖЕТ БЫТЬ ОСТАНОВЛЕН КАК С ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ, ТАК И ГЛАВНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ.

P

**G – РАБОТА В РЕЖИМЕ СТАРТ/СТОП**



1. Нажимайте клавишу **START/STOP CONTINUOUS** до тех пор, пока не загорится индикатор **START/STOP** на контроллере.
2. Убедитесь, что в центр сообщений в течение 5 секунд выведено «**ВЫБРАН РЕЖИМ ПУСК/СТОП**», и что индикатор **START/STOP** горит. Агрегат находится в режиме **старт/стоп**.

## СИСТЕМА СТАРТ / СТОП – ДОРОЖНЫЙ РЕЖИМ

Данная система функционирует следующим образом:

- Предварительный прогрев и запуск двигателя осуществляются автоматически.
- Когда температура достигает заданного значения, устройство останавливает дизельный двигатель.
- Отключение двигателя 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 Transicold**).

**Внимание:** Во время отключения агрегата работа вентиляторов испарителя прекращается. Используйте данный режим работы только для продуктов, которые допускают такие отключения.

**P**

- Система Старт/Стоп содержит несколько устройств защиты для обеспечения ее надежной работы; они контролируют:
  - 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 запуском и остановкой дизельного двигателя. Основная функция автоматической системы Старт/Стоп состоит в том, чтобы отключать холодильную систему при приближении к заданной температуре, чем обеспечивается эффективный расход топлива при регулировании температуры, а затем запускать двигатель при необходимости. Режим Старт/Стоп обычно используется только для замороженных продуктов.

Если нажатие клавиши START/STOP CONTINUOUS 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 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.

Контроллер запускает двигатель, когда температура в кузове

- превышает заданное значение более, чем на  $+6^{\circ}\text{C}$  ( $+11^{\circ}\text{F}$ ) (эта установка программируется),
- напряжение аккумуляторной батареи падает ниже 11 В постоянного тока, или
- температура охлаждающей жидкости двигателя падает ниже  $+0^{\circ}\text{C}$ .

## СИСТЕМА СТАРТ/СТОП – СТОЯНОЧНЫЙ РЕЖИМ

- Старт/Стоп:
  - Агрегат запускается минимум на 5 минут.
  - Агрегат останавливается минимум на 5 минут.
- Непрерывная работа:
  - Только для заданной температуры выше  $-12^{\circ}\text{C}$  ( $\geq 12^{\circ}\text{C}$ )

**P**



**Н – РАБОТА В НЕПРЕРЫВНОМ РЕЖИМЕ**



1. Нажимайте клавишу **START/STOP CONTINUOUS** до тех пор, пока не загорится индикатор **CONTINUOUS RUN** на контроллере.
2. Убедитесь, что в центре сообщений выведено сообщение «**ВЫБРАН РЕЖИМ НЕПРЕРЫВН РАБ**», и что горит индикатор **CONTINUOUS RUN**. Агрегат находится в режиме непрерывной работы.

## РАБОТА АГРЕГАТА

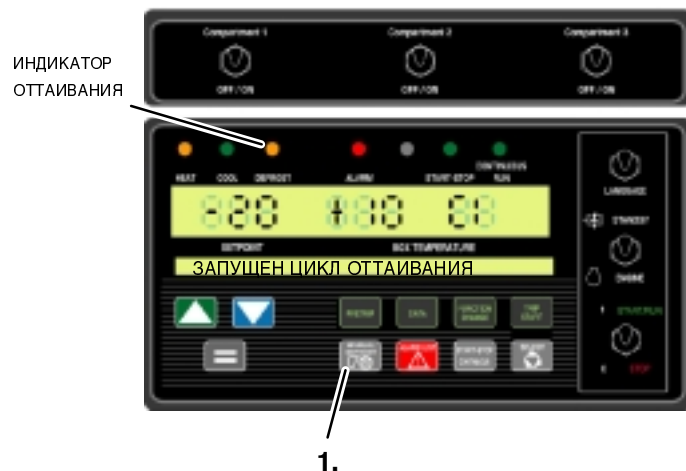
---

В режиме непрерывной работы двигатель не останавливается: его может остановить только устройство защиты или он может заглохнуть. Режим непрерывной работы обычно используется для скоропортящихся продуктов.

Если нажатие клавиши START/STOP CONTINUOUS 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.

P

**I – ОТТАИВАНИЕ В РУЧНОМ РЕЖИМЕ**



1. Нажмите на клавишу **MANUAL DEFROST**. Загорится индикатор **DEFROST**, а в центре сообщений в течение 5 секунд будет выведено сообщение «**ЗАПУЩЕН ЦИКЛ ОТТАИВАНИЯ**», или в течение 5 секунд будет мигать сообщение «**НЕВОЗМОЖЕН ЗАПУСК ОТТАИВАНИЯ**».

*ПРИМЕЧАНИЕ – ВЕКТОР 1800 Mt °  
ВСЕ КАМЕРЫ РАЗМОРАЖИВАЮТСЯ ОДНОВРЕМЕННО.*

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

1. Режим оттаивания включается автоматически через заданные интервалы времени таймером оттаивания микропроцессора.
2. Режим оттаивания включается пневматическим переключателем оттаивания.
3. Режим оттаивания включается вручную нажатием клавиши «Оттаивание вручную».

Если выведено сообщение «**НЕВОЗМОЖЕН ЗАПУСК ОТТАИВАНИЯ**», 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.

Режим оттаивания завершается, когда температура испарителя превышает 12,5°C (55°F).

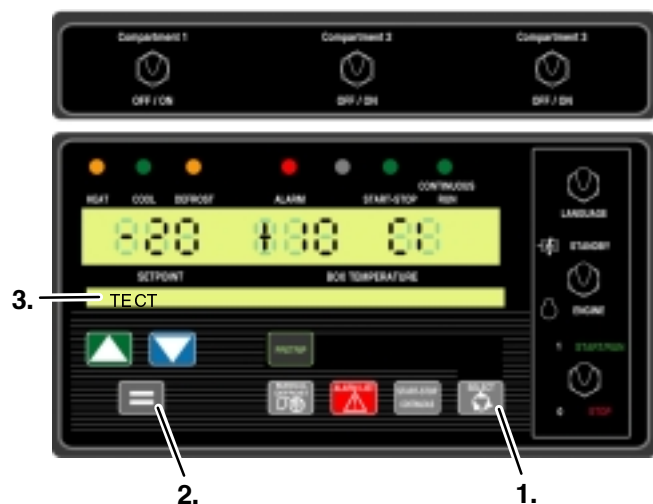
*В случае VECTOR 1800 Mt °: режим оттаивания завершается, когда температура испарителя во ВСЕХ ОТСЕКАХ превышает 12,5°C (55°F).*

Если режим оттаивания не завершается в течение 45 минут, то он прерывается. В центр сообщений выводится надпись «**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.

**J – ПРЕДРЕЙСОВАЯ ПРОВЕРКА**



1. Нажимайте клавишу SELECT до тех пор, пока не загорится PRETRIP.
2. Нажмите клавишу =, чтобы начать ПРЕДРЕЙСОВУЮ ПРОВЕРКУ.
3. Убедитесь, что на дисплей выведено TEST.

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

## РАБОТА АГРЕГАТА

---

В центр сообщений выводится наименование текущего теста и процент его выполнения. После завершения предрейсовых тестов в центр 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 предрейсовыми тестами.

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

P

## К – НАЧАЛО ЗАПИСИ



1. Чтобы отметить начало записи в регистраторе данных, нажимайте клавишу SELECT до тех пор, пока не загорится TRIP START.
2. Нажмите клавишу =.
3. Если регистратор данных подтверждает начало записи, то на 5 секунд выводится сообщение «НАЧАЛО РЕЙСА ОТМЕЧЕНО», затем дисплей возвращается в нормальное состояние. В противном случае выводится мигающее сообщение «ОТМЕТКА НАЧАЛА РЕЙСА НЕВОЗМОЖ», и затем дисплей возвращается в нормальное состояние.

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

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

**L – СПИСОК АВАРИЙНЫХ СООБЩЕНИЙ –  
ПРОСМОТР АВАРИЙНЫХ СООБЩЕНИЙ**

АВАРИЙНЫЙ  
ИНДИКАТОР



1.

1. Нажмите клавишу ALARM LIST. Если в списке аварийных сигналов нет активных, на дисплей на 5 секунд выводится сообщение «NET АКТИВНЫХ СИГНАЛОВ».
2. 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 стрелкой ВВЕРХ или ВНИЗ.

P



**L – СПИСОК АВАРИЙНЫХ СООБЩЕНИЙ – ПРОСМОТР  
АВАРИЙНЫХ СООБЩЕНИЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**



4. По достижении 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 на клавишу =, 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.

## АВАРИЙНЫЕ СООБЩЕНИЯ И СООБЩЕНИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ

Данные об обнаруженных контроллером неисправностях агрегата хранятся в списке аварийных сообщений контроллера. Сохраненные сообщения можно просмотреть в центре сообщений.

В большинстве случаев в центр сообщений выводится сообщение «**РАБОТА ОК**».

Когда наступает время обслуживания или профилактического осмотра (ПО), сообщение «**НЕОБХОДИМО ОБСЛУЖИВАНИЕ**» выводится до тех пор, пока агрегат не поступает на ПО и не сбрасывается таймер ПО.

При неисправности в работе регистратора данных выводится сообщение «**ОТКАЗ УСТРОЙСТВА ЗАПИСИ**».

При неисправности микропроцессора выводится сообщение «**249–ОШИБКА МИКРОПРОЦЕССОРА**».

При появлении признаков неисправности выводится одно из следующих сообщений:

«**ПРОВЕР УРОВЕНЬ МОТ МАСЛА**» означает, что необходимо проверить уровень масла в двигателе и долить масло.

Р

«ПРОВЕР ПРИ СЛЕД ОБСЛУЖ» выводится в следующих случаях:

1. Если активизирован аварийный сигнал, не требующий остановки (неисправность обнаружена, но она недостаточно серьезна, чтобы останавливать агрегат). Указанные аварийные сигналы можно просмотреть, нажав на клавишу ALARM LIST. Сообщение сбрасывается после устранения неисправности.
2. Если был выдан аварийный сигнал, требующий остановки, и после этого агрегат еще не проверялся в мастерской. После устранения неисправности, требующей остановки, агрегат можно запустить, и аварийное сообщение будет выведено из списка. **Удалить данное сообщение может только квалифицированный специалист по холодильным установкам.**

СОВЕТ

ЧТОБЫ СБРОСИТЬ АКТИВНЫЕ СИГНАЛЫ, ВЫКЛЮЧИТЕ КОНТРОЛЛЕР, А ЗАТЕМ ВКЛЮЧИТЕ ЕГО С ПОМОЩЬЮ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ RUN / STOP.

РАБОТА АГРЕГАТА

В случае остановки устройством защиты выводится сообщение «**ОСТАНОВ–СМ СПИСОК ОТКАЗОВ**». При нажатии клавиши ALARM LIST все активизированные аварийные сообщения выводятся в центр сообщений. Могут быть выведены следующие аварийные сообщения:

Сигналы водителю	Остановка агрегата
1–НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ДИЗТОПЛ (спец. заказ)	✓
2–НИЗКИЙ УРОВ МОТОРН МАСЛА (спец. заказ)	Х или ✓
3–НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ОХЛ ЖИДК (спец. заказ)	✓
✓: Только сигнал Х или ✓: В зависимости от конфигурации Х: Останов	

Сигналы останова	Остановка агрегата
11–НИЗКОЕ ДАВЛ МОТОРН МАСЛА	Х или ✓
12–ВЫСОКАЯ ТЕМП ОХЛ ЖИДК	Х или ✓
13–ВЫСОКОЕ ДАВЛ НАГНЕТАН	Х
15–ИЗЛИШН НАПРЯЖЕНИЕ АККУМ	Х
16–НЕДОСТ НАПРЯЖЕНИЕ АККУМ	Х
17–ВЫС ТЕМП НАГНЕТ КОМПРЕСС	Х
18–НИЗКОЕ ДАВЛ ХЛАДАГЕНТА	Х или ✓
19–НИЗКИЙ УРОВ ДИЗТОПЛ	Х или ✓
20–ВЫСОКАЯ ТЕМП ГЕНЕРАТ	Х или ✓

Р

РАБОТА АГРЕГАТА

22-СЛАБЫЙ ПЕРЕГРЕВ ВСАСЫВ	<b>X</b>
23-ПЕРЕГРУЗКА СЕТИ	<b>X</b>
27-ВЫСОКОЕ ДАВЛ ВСАСЫВ	<b>X</b> или ✓
28-ПРОВЕРИТЬ ХОЛОД КОНТУР	<b>X</b> или ✓
✓: Только сигнал <b>X</b> или ✓: В зависимости от конфигурации <b>X</b> : Останов	

Сигналы отказа при запуске	Остановка агрегата
30-ОТКАЗ МИН ВРЕМЕНИ РАБОТЫ	<b>X</b>
31-ОТКАЗ АВТО ЗАПУСКА	<b>X</b>
32-ОТКАЗ РУЧНОГО ЗАПУСКА	<b>X</b>
34-ОТКАЗ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ	✓
35-ПРОВЕРИТЬ ЦЕПЬ СТАРТЕРА	<b>X</b> или ✓
36-ПРОВЕРИТЬ ТЕМП ОХЛ ЖИДК	✓
37-ПРОВЕР МАЛЫЕ ОБОРОТЫ ДВИГ	✓
38-ПРОВЕР БОЛЬШ ОБОРОТЫ ДВИГ	✓
39-ПРОВЕР ОБОРОТЫ ДВИГАТЕЛЯ	<b>X</b> или ✓
40-ПРОВЕРИТЬ СВЕЧИ НАКАЛА	✓
41-ДВИГАТЕЛЬ ЗАГЛОХ	<b>X</b>
✓: Только сигнал <b>X</b> или ✓: В зависимости от конфигурации <b>X</b> : Останов	

РАБОТА АГРЕГАТА

Сигналы состояния / предупредительные	Остановка агрегата
51-НЕТ НАГРУЗКИ ГЕНЕРАТОРА	X или ✓
53-НАРУШ ТЕМП КУЗОВА	X или ✓
54-НЕПОЛНОЕ ОТТАИВАНИЕ	✓
55-ПРОВЕР ВОЗДУШ РЕЛЕ ОТТАИВ	✓
57-ПРОВЕРИТЬ ДОП ВЫКЛ 1 <i>Только для VECTOR 1800 (стандартная модель)</i>	✓
58-ПРОВЕРИТЬ ДОП ВЫКЛ 2 <i>Только для VECTOR 1800 (стандартная модель)</i>	✓
59-НЕТ ЗАПИСИ ДАННЫХ	✓
60-ВРЕМЯ ЗАПИСИ НЕВЕРНО	✓
61-ДВЕРЬ ОТКРЫТА <i>Только для VECTOR 1800 (стандартная модель)</i>	✓
62-К2 ТЕМПЕРАТУРА ВНЕ ДОПУСКА <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	X или ✓
63-К3 ТЕМПЕРАТУРА ВНЕ ДОПУСКА <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	X или ✓
✓: Только сигнал X или ✓: В зависимости от конфигурации X: Останов	

Сигналы неисправности электрооборудования	Остановка агрегата
71-НЕИСПР ПРЕДОХР F2 ИЛИ F3	✓
73-НЕТ ПИТАНИЯ-ПРОВЕР КАБЕЛЬ	X
74-ПЕРЕПОЛЮС ФАЗ СЕТИ	X или ✓
75-ПЕРЕГРЕВ ДВИГ КОМПРЕСС	X
76-ПЕРЕГРЕВ ДВИГ КОНДЕНС	X
77-ПЕРЕГРЕВ ДВИГ ИСПАР	X
82-ПРОВЕР ДОП ИНД НАРУШ ТЕМП <i>Только для VECTOR 1800 (стандартная модель)</i>	✓

РАБОТА АГРЕГАТА

83-ПРОВЕР ДОП ИНД ОТТАИВАНИЯ	✓
84-ПРОВЕРИТЬ ДОП ИНД ОТКАЗА	✓
85-ПРОВЕРИТЬ ЦЕПЬ UL1	✓
86-ПРОВЕРИТЬ ЦЕПЬ UL2	✓
87-ПРОВЕР ДОП ИНД ОБОГРЕВА <i>Только для VECTOR 1800 (стандартная модель)</i>	✓
88-ПРОВЕР ДОП ИНД ОХЛАЖД <i>Только для VECTOR 1800 (стандартная модель)</i>	✓
89-ПРОВЕР ДОП ИНД АВТОМАТ	✓
91-ПРОВЕР КОНТ НАГРЕВ 1	✓
92-ПРОВЕР КОНТ НАГРЕВ 2	✓
93-ПРОВЕРИТЬ ЗУММЕР	✓
94-ПРОВЕР КОНТ КОМПРЕСС 1	✓
95-ПРОВЕР КОНТ ВЕНТ КОНД 1	✓
96-ПРОВЕР КОНТ ГЕНЕРАТОРА	✓
98-ПРОВЕР ТЕРМОСТАТ ВЫС ТЕМП	<b>X</b> оба электро- нагревателя
99-ПРОВЕР КОНТ СЕТИ	✓
100-ПЕРЕГРЕВ ГЕНЕРАТОРА	✓
101-К2 ПЕРЕГРЕВ ДВИГ ИСПАР <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
102-НИЗК ПОДАЧА МАСЛА КОМПР <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
103-ПРОВЕР ФИЛЬТР ОСУШИТЕЛЬ <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
104-К2 ПРОВЕР КОНТ НАГРЕВ 2 <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
105-ПРОВЕР ВЕНТИЛЬВПРЫСКА <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
106-К3 ПРОВЕР КОНТ НАГРЕВ 2 <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓

РАБОТА АГРЕГАТА

107-К2 ПРОВЕР ВЕНТИЛЬ ЖИДК <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
108-К3 ПРОВЕР ВЕНТИЛЬ ЖИДК <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
109-ПРОВЕР КОНТ ВЕНТ ИСПАР	✓
110-К2 ПРОВЕР КОНТ ВЕНТ ИСПАР <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
111-К3 ПРОВЕР КОНТ ВЕНТ ИСПАР <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
✓: Только сигнал X или ✓: В зависимости от конфигурации X: Останов	

Сигналы датчиков	Остановка агрегата
121-ПРОВЕР ДАТЧИК НАРУЖ ТЕМП	✓
122-ПРОВЕР ДАТЧИК ВОЗВР ВОЗД	X
123-ПРОВЕР ДАТЧИК ПОДАЧИ ВОЗД	X
124-ПРОВ ТЕРМ ЗАВЕРШ ОТТАИВ 1	✓
125-ПРОВ ДАТЧИК ТЕМП НАГН	✓
126-ПРОВЕР ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТОПЛ	✓
127-ПРОВЕР ДАТЧИК ТЕМП ВСАС	✓
129-ПРОВ ДАТЧИК ТЕМП ОХЛ ЖИДК	✓
130-ПРОВ ДАТЧИК ОБОРОТОВ ДВИГ	✓
131-ПРОВЕР ДАТЧИК ТЕМП ИСПАР	✓
132-ПРОВ ТЕРМ ЗАВЕРШ ОТТАИВ 2 <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
133-ПРОВЕР ДОП ДАТЧИК ТЕМП 1	✓
134-ПРОВЕР ДОП ДАТЧИК ТЕМП 2	✓
135-ПРОВЕР ДОП ДАТЧИК ТЕМП 3	✓
136-ПРОВЕР ДАТЧИК ТЕМП ГЕНЕР	✓





РАБОТА АГРЕГАТА

137-К2 ПРОВ ДАТЧИК ВОЗВР ВОЗД <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
138-К3 ПРОВ ДАТЧИК ВОЗВР ВОЗД <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
139-К2 ПРОВЕР ДАТЧИК ОТТАИВ <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
140-К3 ПРОВЕР ДАТЧИК ОТТАИВ <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
✓: Только сигнал X или ✓: В зависимости от конфигурации X: Останов	

Аварийные сигналы самодиагностики	Остановка агрегата
141-ОСТАН САМОДИАГН ПОЛЬЗОВ	✓
144-ПРОВЕР ПЕРЕДН РЕГ МОЩН	✓
145-ПРОВЕР ЦЕПЬ СОЛЕН СКОР	✓
146-ПРОВЕРИТЬ ЦЕПЬ SV5 <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
147-ПРОВЕР МАСЛ КОНТУР КОМПР <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
151-ПРОВЕРИТЬ ЦЕПЬ СВЕЧЕЙ	✓
152-ПРОВЕР ЦЕПЬ ТОПЛИВ СОЛЕН	✓
153-ПРОВЕР ДАТЧИК ВОЗВР ВОЗД	✓
154-ПРОВЕР ДАТЧИК ПОДАЧИ ВОЗД	✓
155-ПРОВ ДАТЧИК ТЕМП ОХЛ ЖИДК	✓
156-ПРОВЕРИТЬ НАПРЯЖ АККУМ	✓
157-ПРОВЕРИТЬ ТОК АККУМ	✓
158-ПРОВЕР ДАТЧИК НАРУЖ ТЕМП	✓

## РАБОТА АГРЕГАТА

159-ПРОВ ТЕРМ ЗАВЕРШ ОТТАИВ 1	✓
160-ПРОВ ДАТЧИК ТЕМП НАГН	✓
161-ПРОВЕР ДАТЧИК ТЕМП ВСАС	✓
163-ПРОВ ДАТЧ ВОЗ МАСЛА КОМП <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
164-ПРОВЕР ЗАДН РЕГУЛ МОЩН	✓
166-ПРОВ ТЕМП ГЕНЕРАТОРА	✓
167-К3 ПРОВЕР ЦЕПЬ НАГРЕВАТ 2 <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
168-К2 ПРОВЕР ВЕНТИЛЬ ЖИДК <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
171-ПРОВ ДАВЛИСП И НАГН	✓
174-ПРОВ МАЛУЮ СКОР ДВИГ	✓
175-ПРОВ БОЛЬШ СКОР ДВИГ	✓
176-К3 ПРОВЕР ВЕНТИЛЬ ЖИДК <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
177-ПРОВЕРИТЬ ПЕРЕГРЕВ ТРВ	✓
178-ПРОВЕР ПЕРЕДН РЕГУЛ МОЩН	✓
180-ПРОВ КЛАПАН РЕГ ВСАС	✓
184-НИЗКАЯ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТ <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
185-НИЗКАЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТ <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
186-ПРОВ ТЕМП ВЫХОД ИСП	✓
187-ПРОВЕР ЦЕПЬ НАГРЕВАТ 1	✓
188-ПРОВЕР ЦЕПЬ НАГРЕВАТ 2	✓
189-ПРОВ ДВИГ ВЕНТ ИСПАР	✓
190-ПРОВ ДВИГ ВЕНТ КОНД	✓

РАБОТА АГРЕГАТА

191-ПРОВЕР ЗАДН РЕГУЛ МОЩН	✓
199-SV1 НЕ ОТКРЫВАЕТСЯ <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
206-ПРОВЕР ЦЕПЬ ВЕНТ КОНДЕНС	✓
207-ПРОВЕР ЦЕПЬ КОНТ КОМПР	✓
208-ПРОВЕР ЦЕПЬ КОНТ ГЕНЕРАТ	✓
209-ПРОВЕР ЦЕПЬ КОНТ СЕТИ	✓
210-К3 ПРОВ ДАТЧИК ВОЗВР ВОЗД <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
211-К2 ПРОВЕР ДАТЧИК ОТТАИВ <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓
212-К3 ПРОВЕР ДАТЧИК ОТТАИВ <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	✓

РАБОТА АГРЕГАТА

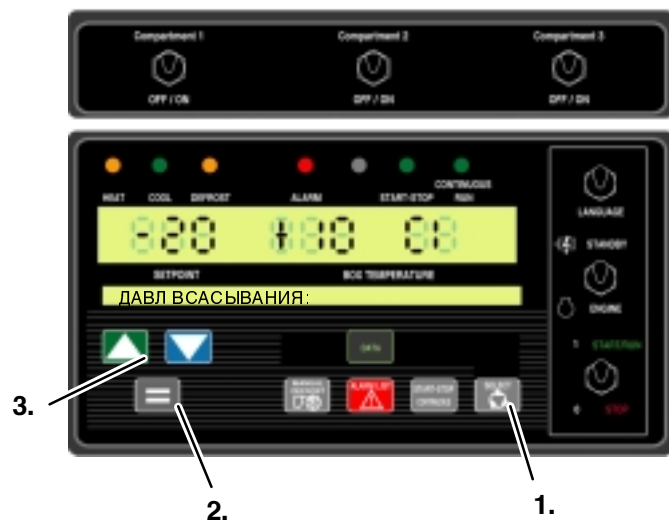
Сигналы необходимости обслуживания	Остановка агрегата
223-НЕОБХ ОБСЛУЖ ДВИГАТЕЛЯ	✓
224-НЕОБХ ОБСЛУЖ СЕТИ	✓
225-НЕОБХ ОБЩЕЕ ОБСЛУЖ	✓
226-НЕОБХ ПО 1	✓
227-НЕОБХ ПО 2	✓
228-НЕОБХ ПО 3	✓
229-НЕОБХ ПО 4	✓
230-НЕОБХ ПО 5	✓
✓: Только сигнал X или ✓: В зависимости от конфигурации X: Останов	

P

РАБОТА АГРЕГАТА

Сигналы неисправности микропроцессора	Остановка агрегата
232-НЕВЕРНО ЗАДАННОЕ ЗНАЧ	X
233-НЕВЕРЕН № МОДЕЛИ	X
234-НЕВЕРЕН СЕРИЙНЫЙ № АГРЕГ	X
235-НЕВЕРЕН СЕРИЙНЫЙ № МИКРО	X
236-НЕВЕРЕН № ПОЛУПРИЦЕПА	X
237-НЕВЕРНЫЕ РАБ ПАРАМ	X
238-НЕВЕРНАЯ КОНФИГУР 1	X
239-НЕВЕРНАЯ КОНФИГУР 2	X
240-ОШИБКА СЧЕТЧИКА ЧАСОВ	X
241-ОШИБКА АВАР СИГНАЛА	X
242-ОШИБКА КАЛИБР ДАВЛ НАГН	X
243-ОШИБКА КАЛИБРВСАС/ИСП	X
245-ОШИБКА ВЕРСИИ ПРОГР МИКРО	X
246-ОШИБКА ЗАПИСИ СППЗУ	X
247-ОШИБКА КОНФИГУР 3	X
248-ОШИБКА РЕЖ КОНФИГ / НР2	X
249-ОШИБКА МИКРОПРОЦЕССОРА	X
✓: Только сигнал X или ✓: В зависимости от конфигурации X: Останов	

**М – ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**



1. Нажимайте клавишу SELECT до тех пор, пока не загорится DATA.
2. Нажмите клавишу =.
3. Нажмите клавишу со стрелкой ВВЕРХ или ВНИЗ, чтобы вывести следующее или предыдущее значение данных.

**P**

## СООБЩЕНИЯ О ПАРАМЕТРАХ АГРЕГАТА

ДАННЫЕ ОБ АГРЕГАТЕ	
Сообщение	Значение
ДАВЛ ИСПАРИТЕЛЯ:	От -1 бар до +6,88 бар или от -14,7 psi до 100 psi
ДАВЛ НАГНЕТАНИЯ:	От 0 бар до +34,4 бар или от 0 psi до 500 psi
ДАВЛ МОТОРН МАСЛА:	От 0 бар до +6,88 бар или от 0 psi до 100 psi
ТЕМП ОХЛ ЖИДК:	От -50°С до +13°С или от -58° F до 266° F
ТЕМП ЭКОНОМАЙЗЕРА:	От -1 бар до +6,88 бар или от -14,7 psi до 100 psi
ТЕМП ВОЗВРАТА ВОЗДУХА:	От -47°С до +70°С или от -52,6° F до 158° F
К2 ТЕМП ВОЗВРАТА ВОЗД <i>Только для VESTOR 1800 Mt °</i>	От -47°С до +70°С или от -52,6° F до 158° F
К3 ТЕМП ВОЗВРАТА ВОЗД <i>Только для VESTOR 1800 Mt °</i>	От -47°С до +70°С или от -52,6° F до 158° F
ТЕМП ПОДАЧИ ВОЗДУХА:	От -47°С до +70°С или от -52,6° F до 158° F
НАРУЖНАЯ ТЕМП:	От -47°С до +70°С или от -52,6° F до 158° F
ТЕМП ОКОНЧ ОТТ 1:	От -47°С до +70°С или от -52,6° F до 158° F
ТЕМП ОКОНЧ ОТТ 2: <i>Только для VESTOR 1800 Mt °</i>	От -47°С до +70°С или от -52,6° F до 158° F
С3 DEFROST TERM TEMP: <i>Только для VESTOR 1800 Mt °</i>	От -47°С до +70°С или от -52,6° F до 158° F
ТЕМП ЛИНИИ ВСАС:	От -47°С до +70°С или от -52,6° F до 158° F
ТЕМП ВЫХОД ИСПАР:	От -47°С до +70°С или от -52,6° F до 158° F
ТЕМП НАГНЕТ КОМП:	От -40°С до +200°С или от -40° F до 392° F
ТЕМП ГЕНЕРАТОРА:	От -40°С до +200°С или от -40° F до 392° F
ДАВЛ ВСАСЫВАНИЯ:	От -1 бар до +6,88 бар или от -14,7 psi до 100 psi
НАПРЯЖЕНИЕ АККУМ:	От 0 В до 28 В
УРОВЕНЬ ТОПЛ:	От 0 до 100 %
ТОК АККУМ:	От -80 А до 80 А
ОБОРОТЫ ДВИГАТЕЛЯ:	От 0 до 3 000
ТОК АГРЕГАТ АС №1:	От 0 А до 60 А
ТОК АГРЕГ АС №2:	От 0 А до 60 А
ТРВ:	От 0 % до 100 % или закрытие
РЕЖИМ ЗАПУСКА:	АВТО или РУЧНОЙ

РАБОТА АГРЕГАТА

ДАННЫЕ ОБ АГРЕГАТЕ	
ВЕРСИЯ ПРОГРАММЫ:	XXXXXX
ВЕРСИЯ ПРОГР ДИСПЛЕЯ:	XXXXXX
СЕРИЙНЫЙ № МИКРО:	XXXXXX
№ ПОЛУПРИЦЕПА:	XXXXXX (10 букв или цифр)
СЕРИЙНЫЙ № АГРЕГ:	XXXXXX
МОДЕЛЬ АГРЕГАТА:	XXXXXX
ЧАСОВ РАБОТЫ ДИЗЕЛЯ:	от 0 часов до 99999 часов
ЧАСОВ РАБОТЫ ОТ СЕТИ:	от 0 часов до 99999 часов
ВСЕГО ЧАСОВ РАБОТЫ АГРЕГ:	от 0 часов до 99999 часов
ЧАСОВ ДО ОБСЛ ДВИГ:	от 0 часов до 99999 часов
ЧАСОВ ДО ОБСЛ СЕТИ:	от 0 часов до 99999 часов
ЧАСОВ ДО ОБСЛ АГРЕГ:	от 0 часов до 99999 часов
ВРЕМЯ ДО ПО 1:	от 0 часов до 99999 часов
ВРЕМЯ ДО ПО 2:	от 0 часов до 99999 часов
ВРЕМЯ ДО ПО 3:	от 0 часов до 99999 часов
ВРЕМЯ ДО ПО 4:	от 0 часов до 99999 часов
ВРЕМЯ ДО ПО 5:	от 0 часов до 99999 часов
УСТ ИНТЕРВ ПО1:	от 0 часов до 99999 часов
УСТ ИНТЕРВ ПО2:	от 0 часов до 99999 часов
УСТ ИНТЕРВ ПО3:	от 0 часов до 99999 часов
УСТ ИНЕРВ ПО4:	от 0 часов до 99999 часов
УСТ ИНТЕРВ ПО5:	от 0 часов до 99999 часов

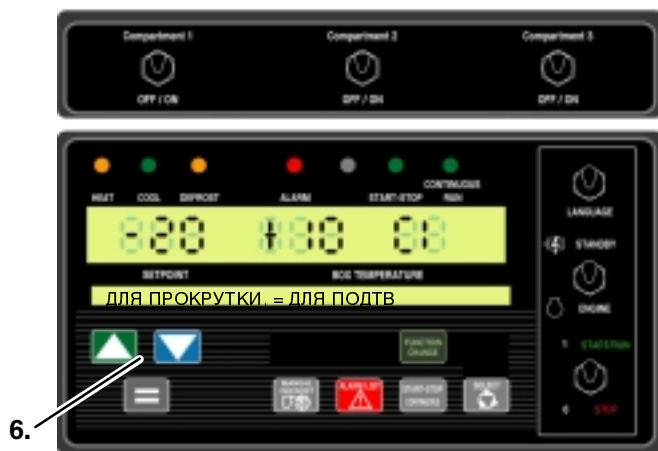
P



## N – ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИЙ



1. Нажимайте клавишу SELECT до тех пор, пока не загорится FUNCTION CHANGE; в центре сообщений будет выведено сообщение «НАЖ ↑↓ ДЛЯ ПРОСМОТРА НАСТРОЕК».
2. Нажмите на клавишу со стрелкой ВВЕРХ, чтобы просмотреть список функций, начиная с его верхней части.  
Нажмите на клавишу со стрелкой ВНИЗ, чтобы просмотреть список функций, начиная с его нижней части.
3. В центре сообщений будет выведено сообщение «↑↓ ДЛЯ ПРОКРУТКИ, = ДЛЯ ВЫБОРА».
4. Чтобы просмотреть список функций, продолжайте нажимать клавишу со стрелкой ВВЕРХ или ВНИЗ. Рабочие параметры будут выводиться в центре сообщений в порядке, приведенном ниже. Список этот замкнутого типа, т. е. при достижении конца списка начинается его повторение сначала. Если в течение 10 секунд не нажимается ни одна клавиша, центр сообщений возвращается к сообщению по умолчанию.

**Н – ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИЙ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)**

5. Чтобы изменить одну из функций, выведите параметр, который нужно изменить, в центр сообщений, и нажмите клавишу = (ВВОД). В центр сообщения будет выведено сообщение «↑↓ДЛЯ ПРОКРУТКИ, = ДЛЯ ПОДТВ». Нажатием клавиш со стрелками ВВЕРХ или ВНИЗ можно изменить установку параметра. Центр сообщений будет мигать, указывая на то, что было произведено изменение, которое еще не введено в память.
6. Удерживайте клавишу со стрелкой ВВЕРХ или ВНИЗ, пока не будет выведено необходимое значение, затем нажмите клавишу = (ВВОД). Мигание центра сообщений прекратится. Новое значение введено в память.

Если клавиша = не будет нажата в течение 10 секунд, в центр сообщений выводится надпись «ПАРАМЕТР НЕ ИЗМЕНЕН». 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.

Р

РАБОТА АГРЕГАТА

РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Рабочие параметры	Возможный выбор
ТАЙМЕР ОТТАИВ УСТАН НА	1,5 час. / 3 час. / <b>6 час.</b> / 12 час.
КОНТРОЛЬ ТЕМП:	<b>ВОЗВРАТНЫЙ ВОЗДУХ</b> / ПОДАВАЕМЫЙ ВОЗДУХ
ОТОБРАЖЕНИЕ В	<b>БРИТАНСКАЯ СИСТЕМА МЕР</b> / МЕТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МЕР
ТЕМП ВНЕ ДОПУСКА:	Брит. сист. ВЫКЛ: 4°F / 5.5°F / 7°F Метр. сист. ВЫКЛ: 2°C / 3°C / <b>4°C</b>
К2 ТЕМП ВНЕ ДОПУСКА: <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	Брит. сист. ВЫКЛ: 4°F / 5.5°F / 7°F Метр. сист. ВЫКЛ: 2°C / 3°C / <b>4°C</b>
К3 ТЕМП ВНЕ ДОПУСКА: <i>Только для VECTOR 1800 Mt °</i>	Брит. сист. ВЫКЛ: 4°F / 5.5°F / 7°F Метр. сист. ВЫКЛ: 2°C / 3°C / <b>4°C</b>
РАСХОД ВОЗДУХА:	<b>РЕЖИМ НОРМАЛЬНОГО</b> / УСИЛЕННОГО ОБДУВА
УСТ ИНТЕРВАЛ ПО1:	<b>ОСТ. БЕЗ ИЗМЕНЕНИЙ</b> / ВЫКЛ. / СБРОСИТЬ / ВОССТАНОВИТЬ
УСТ ИНТЕРВАЛ ПО2:	<b>ОСТ. БЕЗ ИЗМЕНЕНИЙ</b> / ВЫКЛ. / СБРОСИТЬ / ВОССТАНОВИТЬ
УСТ ИНТЕРВАЛ ПО3:	<b>ОСТ. БЕЗ ИЗМЕНЕНИЙ</b> / ВЫКЛ. / СБРОСИТЬ / ВОССТАНОВИТЬ
УСТ ИНТЕРВАЛ ПО4:	<b>ОСТ. БЕЗ ИЗМЕНЕНИЙ</b> / ВЫКЛ. / СБРОСИТЬ / ВОССТАНОВИТЬ
УСТ ИНТЕРВАЛ ПО5:	<b>ОСТ. БЕЗ ИЗМЕНЕНИЙ</b> / ВЫКЛ. / СБРОСИТЬ / ВОССТАНОВИТЬ
РЕЖИМ ЭКО: НЕТ или	РЕЖИМ ЭКО: ДА
ШУМОПОНИЖЕНИЕ:	ДА или <b>НЕТ</b>
ТИП САМОДИАГНОСТИКИ:	<b>КРАТК.</b> / ДОЛГ.
ПЕРЕКЛЮЧ НА ДВИГ	<b>ДА</b> / НЕТ
ОТМЕНА ОСТ ПО ОТКР ДВЕРИ:	ДА / <b>НЕТ</b>
ОТМЕНА ОСТ ПО ДОП ПЕР 1:	ДА / <b>НЕТ</b>
ОТМЕНА ОСТ ПО ДОП ПЕР 2:	ДА / <b>НЕТ</b>
SLEEP MODE, OFF/ON ДЛЯ ПУСКА	ДА / <b>НЕТ</b>

## РАБОТА АГРЕГАТА

РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ		
СВЕЖ МИН ВРЕМЯ РАБОТЫ:	От 4 мин. до 60 мин	
СВЕЖ МИН ВРЕМЯ ОТКЛ:	От 10 мин. до 90 мин.	<b>20 мин.</b>
СВЕЖ ОТМЕНА ПРИТЕМП:	От 2°C до 10°C	<b>6°C</b>
СВЕЖ МАКС ВРЕМЯ ОТКЛ:	От 10 мин. до 255 мин.	<b>0 мин. = ВЫКЛ.</b>
МОРОЗ МИН ВРЕМЯ РАБОТЫ:	От 4 мин. до 60 мин.	
МОРОЗ МИН ВРЕМЯ ОТКЛ:	От 10 мин. до 90 мин.	<b>20 мин.</b>
МОРОЗ ОТМЕНА ПРИТЕМП:	От 2°C до 10°C	<b>6°C</b>
МОРОЗ МАКС ВРЕМЯ ОТКЛ:	От 10 мин. до 255 мин.	<b>0 мин. = ВЫКЛ.</b>
МОРОЗ СДВИГ ПРИ ОТКЛ:	От 2°C до 10°C	<b>2°C</b>
Значения, выделенные <b>ЖИРНЫМ ШРИФТОМ</b> , соответствуют фабричным установкам.		

**P**

## ПРЕДРЕЙСОВАЯ ПРОВЕРКА

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.

1. Поместите основной выключатель агрегата в положение STOP.
2. **Топливо** - слейте воду и загрязнения из топливного бака агрегата, открыв сливной вентиль, расположенный на дне бака. Закройте вентиль, когда из него начнет вытекать чистое топливо. Проверьте уровень топлива в баке, чтобы убедиться в том, что его достаточно для работы агрегата. При необходимости дозаправьте бак топливом.
3. **Аккумуляторная батарея** - на агрегатах, оборудованных батареями обслуживаемого типа, необходимо проверять уровень электролита в каждом отсеке батареи. При недостаточном уровне электролита следует долить дистиллированную воду до требуемого уровня. Большинство агрегатов, однако, оборудовано батареями необслуживаемого типа, и в этом случае необходимо проверять только чистоту и надежность подключения клемм, а также крепление самой батареи.
4. **Уровень охлаждающей жидкости** - визуально проверьте уровень охлаждающей жидкости в бачке охлаждающей жидкости (расположен в верхней левой части агрегата).

5. **Моторное масло** – моторное масло следует проверять в последнюю очередь, так как оно должно полностью стечь в поддон картера для получения правильных результатов измерения уровня. Извлеките измерительный щуп (1), вытрите его и вставьте на место. Снова извлеките щуп и определите уровень масла; он должен находиться между отметками «максимум» и «минимум». Если уровень находится ниже последней отметки, долейте масло до необходимого уровня.

VECTOR 1800 или VECTOR 1800 Mt<sup>®</sup>, изготовленный до декабря 2000 г.



ФИЛЬТР ТОНКОЙ  
ОЧИСТКИ МАСЛА

МАСЛЯНЫЙ  
ФИЛЬТР

ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР

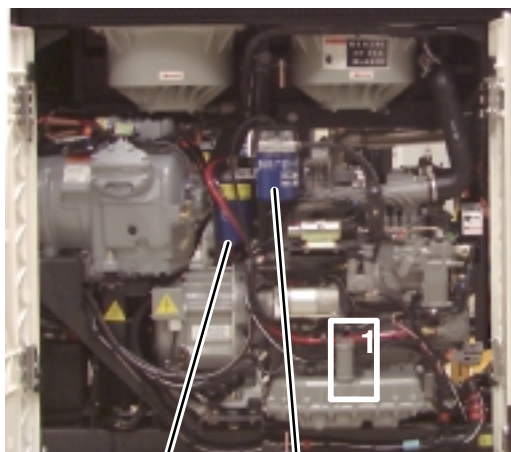


ВОЗДУШНЫЙ  
ФИЛЬТР

P

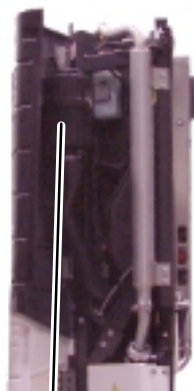
## РАБОТА АГРЕГАТА

VECTOR 1800 или VECTOR 1800 Mt<sup>6</sup> изготовленный начиная с января 2001 г.



МАСЛЯНЫЙ  
ФИЛЬТР

ТОПЛИВНЫЙ  
ФИЛЬТР



ВОЗДУШНЫЙ  
ФИЛЬТР

6. **Общий осмотр** - осмотрите весь агрегат для обнаружения утечек, ослабленных болтов, оголенных, провисших или оборванных проводов и т.п. На радиаторе и конденсаторе не должно быть скоплений грязи, насекомых, кусков картона и другого мусора, преграждающих путь воздушному потоку. На испарителе (расположен внутри кузова) также не должно быть грязи, особенно остатков упаковочной пленки.
7. **Изотермический кузов** - кузов необходимо обследовать перед загрузкой. Проверьте дверь и вентиляционные отверстия для обнаружения возможных повреждений или износа. Осмотрите весь кузов изнутри и снаружи для обнаружения любых повреждений, включая наружную и внутреннюю обшивку. Повреждение изоляции может неблагоприятно сказаться на способности агрегата поддерживать требуемую температуру груза из-за увеличения притока тепла в кузов.
8. **Предрейсовая проверка** - начните процедуру проверки, нажав клавишу PRETRIP .

P



## ОБСЛУЖИВАНИЕ АГРЕГАТА

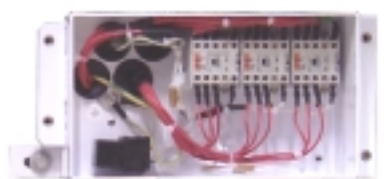
---

ОТСЕК ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ АГРЕГАТОВ,  
ВЫПУЩЕННЫХ ДО ДЕКАБРЯ 2000 Г



ОТСЕК  
ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ  
ТОЛЬКО ДЛЯ  
VECTOR 1800 Mt°

**ОТСЕК ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ АГРЕГАТОВ,  
ВЫПУСКАЕМЫХ С ЯНВАРЯ 2001 Г**

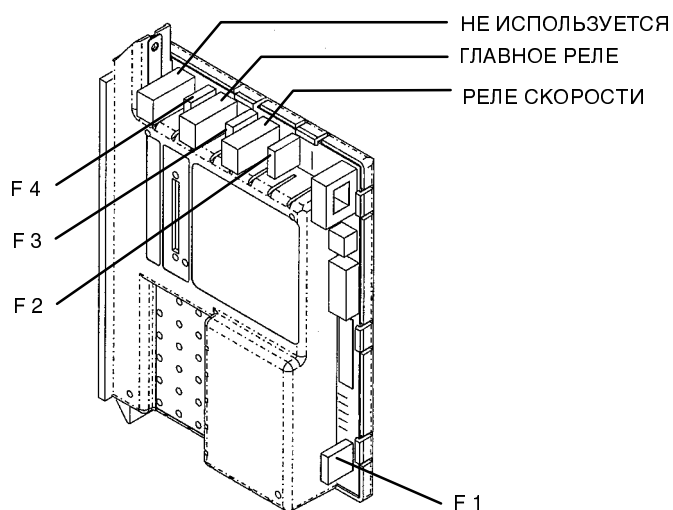


ОТСЕК  
ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ  
ТОЛЬКО ДЛЯ  
VECTOR 1800 Mt°



Р

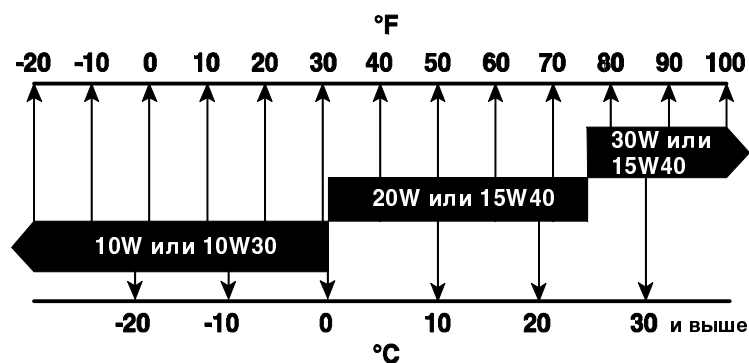
## ПРЕДОХРАНИТЕЛИ НА ПЛАТЕ МИКРОПРОЦЕССОРА



Назначение	Мощность	Расположение	
F 1	Предохранитель питания	7,5 А	Плата микропроцессора
F 2	Предохранитель реле скорости двигателя	10 А	Плата микропроцессора
F 3	Предохранитель главного реле	7,5 А	Плата микропроцессора
F 4	Не используется		Плата микропроцессора
F 5	Главный предохранитель	80 А	Отсек управления
F 6	Питание микропроцессора	15 А	Отсек управления

## ОБСЛУЖИВАНИЕ АГРЕГАТА

Моторное масло: Масла, рекомендуемые для использования в Вашем холодильном агрегате, должны соответствовать спецификации Американского Нефтяного Института (API) SG/CD. Кроме того, необходимо использовать масло соответствующей вязкости. В приведенной ниже таблице указаны рекомендуемые значения вязкости по SAE масел, которые следует использовать при различных температурах окружающего воздуха.



P

## ОБСЛУЖИВАНИЕ АГРЕГАТА

Следующие типы масел рекомендуются для применения в агрегате в Европе.

<b>РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ТИП МАСЛА</b>	
<b>CARRIER</b>	<b>CARRIER TD+15W-40</b>
AGIP	SIGMA TURBO SHPD 15W-40
ANTAR	GRAPHITE R 15W-40
BP	VANELLUS C3 EXTRA 15W-40 VANELLUS FE 15W30
ELF	MULTIPERFORMANCE4D 15W-40 PERFORMANCE TROPHY 15W-40
FIAT	URANIA TURBO 15W-40
FINA	KAPPA LDO 15W-40 KAPPA TD PLUS 15W-40 KAPPA EXTRA 15W-40
HAFA	DETERGENTE 4DM 15W-40 STRADEX 900 ECO 15W-40 SYNTHIDEX ECO 15W-40
IGOL	RALLYE TURBO 4E 15W-40 RALLYE TURBO 4E LD 15W-40
IMPERATOR	RAFF SUPER HPDO 15W-40
LABO	MEGAMAXI 15W-40
MOBIL	DELVAC SHC 15W-40 DELVAC 1400 SUPER
OPAL	OPALGET D 500 15W-40
ORLY	TURBO 2002 15W-40
POLAROIL	POLATRUCK 15W-40
RENAULT	KMX 2 PLUS 15W-30 KMX 2 PLUS 15W-40 MV5 "EUROPE"
TEXACO	URSA SUPER TD 15W-40
TOTAL	RUBIA TIR MAX 15W40
SHELL	MYRINA TX 15W-40 MYRINA T 15W-30
UNIL	SUPER ROC 3D 15W-40
YACCO	TURBO DX 15W-40 SM 4D + 15W-40

## ИНТЕРВАЛЫ СМЕНЫ МАСЛА

После первых 400 часов, затем как указано ниже

### ВНИМАНИЕ

Максимальный интервал смены масла составляет 1 год (для всех рекомендованных масел). Единственным рекомендованным синтетическим смазочным маслом является Mobil Delvac1. Нормальные интервалы смены масла (перечисленные ниже) следует сократить, если оборудование эксплуатируется в экстремальных условиях, например, в загрязненной окружающей среде.

ДВИГАТЕЛЬ	API класс CD (часы)	MOBIL DELVAC1 (часы)
TV	1500	3000

## ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АГРЕГАТА

При обслуживании придерживайтесь следующих указаний:

Масло в двигателе следует заменять не реже одного раза в год, даже если двигатель агрегата и не отработал указанное количество часов.

Охлаждающая жидкость (антифриз) должна заменяться не реже одного раза в два года.

Для обеспечения максимально надежной работы и максимального срока службы Вашего агрегата необходимо выполнять регулярное техническое обслуживание. Оно включает замену масла, топливных и воздушных фильтров, замену охлаждающей жидкости и т.д.



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

Обслуживание должно проводиться в соответствии со следующим графиком:

АГРЕГАТ		ОПЕРАЦИИ
ВКЛ	ВЫКЛ	
<b>а. Ежедневное обслуживание</b>		
X		1. Предрейсовая проверка
X		2. Проверьте время наработки двигателя в часах
<b>б. Обслуживание после первых 400 часов</b>		
	X	1. Замените смазочное масло и фильтр
X		2. Предрейсовая проверка
X		3. Проверьте время наработки двигателя в часах
<b>в. Обслуживание через каждые 1500 часов (при нормальных условиях эксплуатации)</b>		
X	X	1. Проведите обслуживание, рекомендованное после первых 400 часов
	X	2. Затяните крепежные болты двигателя, компрессора и агрегата
	X	3. Затяните все электрические соединения в отсеке управления
	X	4. Осуществите калибровку пневматического переключателя оттаивания
	X	5. Очистите или замените воздушный фильтр, проверьте шланги и соединения
	X	6. Проверьте люфт подшипника водяного насоса
	X	7. Проверьте ремень водяного насоса
	X	8. Очистите испаритель и конденсатор
	X	9. Проверьте фильтр топливного насоса
	X	10. Замените топливные фильтры

ОБСЛУЖИВАНИЕ АГРЕГАТА

АГРЕГАТ		ОПЕРАЦИИ
ВКЛ	ВЫКЛ	
<b>г. Обслуживание через каждые 3000 часов</b>		
X	X	1. Проведите обслуживание, рекомендованное через каждые 1500 часов
	X	2. Очистите сапун картера
	X	3. Проверьте состояние стартера
	X	4. Проверьте и отрегулируйте форсунки
		5. Замените воздушный фильтр
<b>д. Обслуживание через каждые 6000 часов или через 2 года</b>		
	X	1. Проверьте и отрегулируйте форсунки
	X	2. Проверьте компрессию двигателя
	X	3. Отрегулируйте клапаны двигателя
X	X	4. Слейте жидкость и промойте систему охлаждения





## **ЗАГРУЗКА ПРОДУКТОВ**

---

Соответствующая циркуляция воздуха в кузове трейлера, 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.

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ИЗОЛИРОВАННЫХ КУЗОВОВ**

- **Передвижные перегородки**

Минимальное расстояние от испарителя до передвижной перегородки должно составлять:

- 1700 мм в случае дополнительного испарителя
- 2600 мм в случае основного испарителя агрегата

- **Каналы распределения воздуха из испарителя.**

Вентиляционные каналы должны всегда быть открыты.

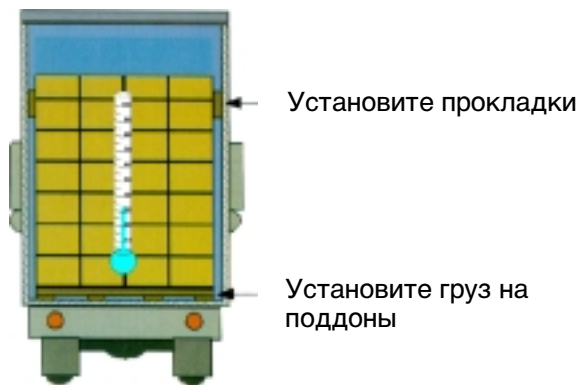
## НЕСКОЛЬКО ПОЛЕЗНЫХ СОВЕТОВ

### Перед загрузкой

- Предварительно удалите тепло из изотермического кузова, охладив его 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 закрыты защитными решетками. При работе агрегата с высокой нагрузкой решетки могут покрываться изморозью. В этой связи рекомендуется регулярно очищать их небольшой щеткой. Эту операцию **НУЖНО** выполнять только при **ВЫКЛЮЧЕННОМ** 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).



P

## ЗАГРУЗКА ПРОДУКТОВ

---

- Следите за тем, чтобы не заблокировать входные воздушные каналы испарителя и вентиляционные каналы.
- Оставьте 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, используя поддоны или другие подкладки.
- Не забудьте плотно закрыть двери кузова.
- Прежде, чем закрыть двери, еще раз проверьте груз и убедитесь, что никто не остался внутри кузова.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

При стационарном использовании рекомендуется размещать кузов в тени.



### ВНИМАНИЕ

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

## 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.

Продукты	Диапазон заданного значения		Рабочий режим*
	°C	°F	
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	От +15°F до +20°F	Авто-Старт/ Стоп
Замороженные фрукты и овощи	-18°C	0°F	Авто-Старт/ Стоп
Замороженное мясо и морские продукты	-20°C	От -10°F до 0°F	Авто-Старт/ Стоп
Мороженое	-25°C	-20°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 агрегат на то время, когда двери кузова открыты; это способствует поддержанию температуры груза и нормальной работе агрегата.

**P**

## РУКОВОДСТВО ПО РАБОТЕ ОТ СЕТИ

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

- Обязательно убедитесь, что агрегат **ВЫКЛЮЧЕН**, прежде чем подключать или отключать его от источника питания.
- Удлинительный кабель и предохранитель, используемые для подключения к сети, должны соответствовать действующим нормативам на рабочей площадке (как минимум, H07 RNF CEI 245–4) и спецификациям агрегата, приведенным ниже в таблице:

Агрегат	амп. 400 / 3/ 50 Гц	Стандартизированный электрический удлинитель H.07.RNF
VECTOR 1800 / VECTOR 1800 Mt°	32 А	6 мм <sup>2</sup>

амп.: предохранитель соответствует двигателю

- Кабель для подключения агрегата должен быть обязательно оснащен заземляющим проводником, который должен быть обязательно соединен с цепью заземления.
- При напряжении питания в 400 В рекомендуется применять отдельную защиту каждой вилки.
- При проведении процедур обслуживания или ремонта холодильного агрегата убедитесь, что агрегат отсоединен от источника питания, на клавиатуре указано “ВЫКЛЮЧЕНО”, и агрегат не может автоматически включиться в ходе проведения обслуживания.
- Все работы с электрической проводкой, рассчитанной на напряжение 400 В, должны выполняться только квалифицированным персоналом.
- За принятие вышеуказанных мер ответственность несет пользователь агрегата.

## **ИНФОРМАЦИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

---

### **ГАРАНТИЯ**

Не забывайте отмечать выполнение работ по техническому обслуживанию в таблице на внутренних страницах обложки.

Данное руководство относится к стандартной модели.

Информация о некоторых функциях или устройствах в таблице может отсутствовать; в этом случае Вам следует обратиться за консультацией в нашу службу технической поддержки.

Ввиду того, что наша компания постоянно стремится к улучшению качества выпускаемой продукции, мы оставляем за собой право вводить в нее изменения без предварительного уведомления.

### **УСТАНОВКА АГРЕГАТА**

При установке и при проведении текущего обслуживания.

Доступ к агрегату, расположенному на передней стенке полуприцепа, сопряжен с некоторыми опасностями.

**СОБЛЮДАЙТЕ ВСЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ДОСТУПЕ К АГРЕГАТУ** (т.е. использование стандартных лестниц, подставок с ограждениями, ремней безопасности и т.д.).

Монтаж данного агрегата не требует никаких работ с хладагентами. Чтобы установить агрегат на кузове прицепа, просто вдвиньте испаритель в отверстие передней стенки прицепа и надежно закрепите его болтами, входящими в комплект поставки.

**P**

**Совет:**

При перемещении агрегата используйте подъемные механизмы, подсоединенные к подъемным скобам, поставляемым в монтажном комплекте. Удалите скобы сразу после монтажа агрегата.

**Примечание**

Агрегат не должен выступать за габариты прицепа.

**АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ**

Обслуживание:

Никогда не допускайте перерывов в работе агрегата продолжительностью свыше одного месяца, в случае более продолжительного простоя зарядите батарею от внешнего источника.

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** отсоединяйте аккумуляторную батарею перед проведением любых электросварочных работ на агрегате или прицепе; убедитесь также, что отсоединены все другие электронные системы (микропроцессор).

Никогда не запускайте агрегат или автомобиль от пускового устройства во избежание повреждения электронных систем агрегата или автомобиля.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Убедитесь в том, что все крепежные болты затянуты и пригодны к использованию.
2. При сверлении отверстий в агрегате или кузове прицепа будьте очень осторожны, чтобы не повредить трубопроводы с хладагентом, электропроводку и другое оборудование.
3. При выполнении работ вблизи от испарителя и конденсатора будьте осторожны, чтобы не порезаться об их острые кромки.
4. Во время работы агрегата не подносите руки к вентиляторам.
5. Никогда не закрывайте выпускные вентили компрессора при работающем агрегате.
6. При проведении ремонта пользуйтесь только исправными перепускными шлангами для подключения манометров и избегайте их соприкосновения с вентиляторами.
7. При работе с жидким хладагентом необходимо соблюдать повышенную осторожность.
8. Под воздействием открытого пламени жидкий хладагент испускает газ фосген, обладающий неприятным запахом и раздражающий органы дыхания.
9. Никогда не прогревайте охлаждающий контур, содержащий хладагент, открытым пламенем.
10. С системой охлаждения необходимо обращаться с крайней осторожностью. Жидкий хладагент испаряется при контакте с атмосферой и замораживает все, с чем входит в соприкосновение.

**P**



**Первая помощь при обморожении:**

- а) Укройте обмороженные части тела.
- б) Быстро согрейте обмороженные части тела, опустив их в теплую воду (не горячую).
- в) Если воды нет, то осторожно оберните поврежденные части тела чистой тканью.
- г) При попадании хладагента в глаза немедленно промойте их чистой водой; в качестве меры предосторожности мы рекомендуем пройти медицинский осмотр.

11. Охлаждающее масло

Синтетического типа

- Избегайте продолжительного или неоднократного контакта с кожей.
- Тщательно мойте руки после проведения работ.

**ПРИМЕЧАНИЯ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ**

Двигатель с “пониженным уровнем” токсичности.

Инжекционная система косвенного типа TRIVORTEX сводит к минимуму содержание токсичных компонентов в отработанных газах.

**НИКОГДА НЕ ЗАПУСКАЙТЕ ДВИГАТЕЛЬ В ЗАКРЫТОМ ПОМЕЩЕНИИ, ПОСКОЛЬКУ ОТРАБОТАННЫЕ ГАЗЫ ЯВЛЯЮТСЯ ТОКСИЧНЫМИ.**

Выхлопной газ не имеет цвета и запаха и образуется при неполном сгорании углеводородов.

**Выхлопной газ опасен, его вдыхание может вызывать сонливость и потерю сознания.**

## ИНФОРМАЦИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

---

На вдыхание выхлопных газов указывают следующие симптомы:

- Шум в ушах
- Сильная головная боль
- Слабость и сонливость
- Рвота
- Мышечные судороги
- Биение в висках

Если Вы почувствовали хотя бы один из перечисленных выше симптомов, немедленно выйдите на свежий воздух.

Техническое обслуживание вашего оборудования должно выполняться через рекомендуемые интервалы. Проверьте систему удаления отработанных газов, чтобы предотвратить их вдыхание.

Если Вы заметили посторонний шум или изменение внешнего вида системы удаления отработанных газов, немедленно остановите двигатель и обратитесь в мастерскую для проведения проверки и ремонта агрегата.

### **ВНИМАНИЕ:**

Агрегат включается автоматически, поэтому не приближайтесь к вентиляторам.

**P**

## **ВЫДЕРЖКА ИЗ НОРМАТИВОВ «А.Т.Р. EUROPE»**

---

**(Дата: март 1974 г.)**

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

6-2000

(6 = месяц (июнь), 2000 = 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.

**P**

## АВАРИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ПУТИ

Компания Carrier Transicold 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, следуйте методике действий в аварийных ситуациях, принятой в Вашей компании, или обратитесь в ближайший сервисный центр Carrier Transicold. Ближайший к Вам сервисный центр можно найти в справочнике. Такой справочник можно получить у Вашего дистрибьютора Carrier Transicold.

Если Вы не можете связаться с сервисным центром, звоните по 24 -часовой Горячей Линии компании Carrier Transicold.

**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
H	ВЕНГРИЯ	06800 13526
I	ИТАЛИЯ	800 791033
IRL	ИРЛАНДИЯ	1800 553286
L	ЛЮКСЕМБУРГ	0800 3581
RUS	РОССИЯ	810 800 200 31032
N	НОРВЕГИЯ	800 11435
NL	НИДЕРЛАНДЫ	0800 0224894
P	ПОРТУГАЛИЯ	8008 32283
PL	ПОЛЬША	00800 321 1238
S	ШВЕЦИЯ	020 790470

## АВАРИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ПУТИ

---

**В других странах:** +32 9 255 67 89

**Прямая линия:** +32 9 255 67 89

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.
- Тип и серийный номер холодильного агрегата.
- Температуру в кузове, заданную температуру и характер груза.
- Краткое описание неисправности и меры, уже принятые Вами для ее устранения.

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



P