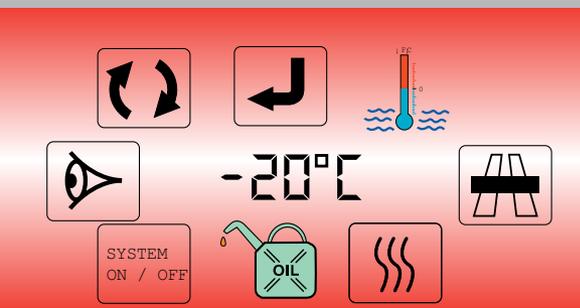




# VECTOR 1350 OPERATOR'S MANUAL



F - MANUEL OPERATEUR  
D - BEDIENUNGSANLEITUNG  
E - MANUAL DEL OPERADOR  
I - MANUALE UTILIZZATORE  
NL - BEDIENNINGSHANDLEIDING  
DK - BETJENINGSVEJLEDNING  
S - INSTRUKTIONSBOK  
RUS РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА  
PL INSTRUKCJA OBSŁUGI  
P MANUAL DO UTILIZADOR  
CZ NÁVOD K OBSLUZE

RO - MANUAL DE UTILIZARE  
HR - UPUTE ZA RAD  
SK - NÁVOD NA OBSLUHU  
SLO - NAVODILA ZA UPORABO  
BG - ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ  
EST - KASUTUSJUHEEND  
FIN - KÄYTTÖOHJEET  
TR - KULLANMA TALİMATLARI  
H - KEZELÉSI ÚTMUTATÓ  
LT - NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS  
GR - ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

# VECTOR 1350



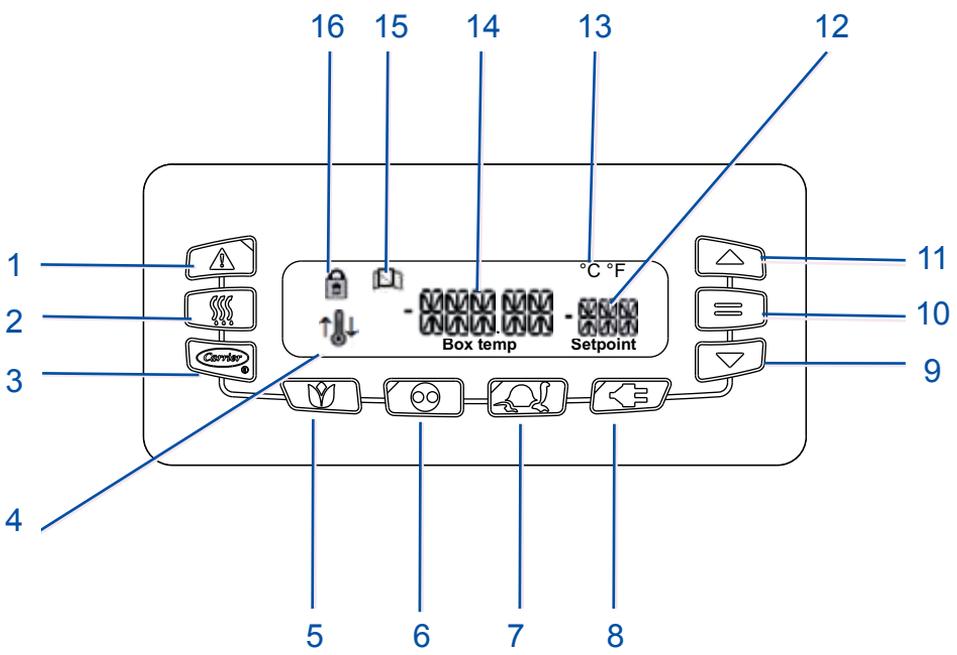
1a

<b>Carrier</b>		CARRIER TRANSCOLD INDUSTRIES SAS		CE
<b>TRANSCOLD</b>		8111 route de Paris BP 16		
Model :		30 20 5005 FRANCE		
Code :		R.C. ROUEN 8-410 041 017		
Country of origin :				
Year :				
Serial number :		XXXXXXXXXX		
Unit weight (kg) :		Volts :		
Sound Power LWA :		Amps :		
Refrigerant :		Cycles :		
Charge Refr. :		Phase :		
Max. Serv. LP/HP :				
<b>XXXXXXXXXX</b>				

1b

2.2

	LWA
<b>XX</b>	<b>.X</b> dB



**ВЕКТОР 1350**  
**ИНСТРУКЦИИ 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 .....	94
1.1.	Паспортная табличка.....	94
1.2.	Наклейка с указанием допустимого уровня шума .....	94
2.	БЕЗОПАСНОСТЬ .....	94
2.1.	Предупреждающие наклейки по обслуживанию .....	97
3.	ЗАГРУЗКА ПРОДУКТОВ.....	97
4.	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ .....	98
5.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКОНОМИИ ЗАРЯДА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ 12 В ПОСТОЯННОГО ТОКА.....	98
6.	ОПИСАНИЕ.....	98
6.1.	Дисплей .....	98
7.	ОПЕРАЦИИ .....	99
7.1.	Для включения агрегата – в режиме работы от ДВИГАТЕЛЯ .....	99
7.2.	Для включения агрегата – в СТОЯНОЧНОМ режиме .....	99
7.2.1.	Руководство по работе от сети .....	99
7.3.	Остановка агрегата.....	99
7.4.	Для начала оттаивания .....	100
7.5.	Изменение заданного значения температуры .....	100
7.6.	Режим Старт-Стоп или Непрерывный.....	100
7.7.	City Speed (Скорость в городе).....	101
7.8.	Режим защиты свежих продуктов .....	101
7.9.	Сообщения оператора.....	102
7.10.	Список аварийных сигналов .....	102
8.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	103
8.1.	График обслуживания .....	103
9.	ВЫДЕРЖКА ИЗ НОРМАТИВОВ А.Т.Р. EUROPE.....	103
10.	24-ЧАСОВАЯ ПОДДЕРЖКА.....	104



**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 Lwa (уровень акустической мощности).

**2. БЕЗОПАСНОСТЬ**

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, содержащуюся в настоящем руководстве, и указанную на самом агрегате. Убедитесь, что все, кто будет использовать данный холодильный агрегат, прошли обучение правилам его безопасной эксплуатации.

**ВО ВРЕМЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ДАННОЙ РЕФРИЖЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ, следует соблюдать все примечания по технике безопасности.**

	<p><b>Работа на высоте:</b></p> <p>При доступе к рефрижераторной установке примите все необходимые меры предосторожности в соответствии с действующими нормативами: используйте безопасные лестницы, рабочие платформы с соответствующим ограждением.</p>
--	---

	<p><b>Автоматический пуск:</b></p> <p>Данная рефрижераторная установка оборудована системой Авто-Старт/Стоп, обеспечивающей значительную экономию топлива.</p> <p>Перед обслуживанием холодильного агрегата ВСЕГДА выполняйте процедуру Маркировки/Блокировки Carrier (Обязательная аттестация сотрудников СТЕ по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/блокировка и электричество).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- минусовой провод аккумулятора в режиме работы от дизельного двигателя;</li> <li>- электрическая вилка в режиме работы от электросети.</li> </ul>
--	--

	<p><b>Приводные ремни и вентиляторы:</b></p> <p>Данная рефрижераторная установка оборудована системой Авто-Старт/Стоп, которая может запустить агрегат в любой момент без предупреждения.</p> <p>При работе агрегата остерегайтесь движущихся приводных ремней и вентиляторов. Перед обслуживанием или перед тем, как предпринимать какие-либо действия на данном холодильном агрегате ВСЕГДА выполняйте процедуру Маркировки/Блокировки Carrier (Обязательная аттестация сотрудников СТЕ по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/блокировка и электричество).</p> <p>Убедитесь, что агрегат не запустится. Запирание/блокирование можно выполнить, как указано выше.</p> <p>При наличии устройств защиты (например, решетки вентилятора или ограждения) убедитесь, что они установлены. Никогда не снимайте их во время работы рефрижераторной установки.</p> <p>Всегда держите руки, части тела, одежду, волосы и инструмент на расстоянии от движущихся узлов и деталей.</p>
--	--

	<p><b>Индивидуальные средства техники безопасности:</b></p> <p>Перед тем, как предпринимать какие-либо действия на холодильном агрегате, ВСЕГДА используйте инструменты и Средства индивидуальной защиты в соответствии с процедурой Маркировки/Блокировки Carrier (Обязательная аттестация сотрудников СТЕ по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/блокировка и электричество).</p> <p>. При работе агрегата рекомендуется ношение средства защиты органов слуха.</p>
--	---






**Электрические цепи:**

При работе рефрижераторной установки от электрической сети, некоторые узлы будут находиться под напряжением, в частности, в электрическом щите управления.

Всегда используйте изолированные инструменты, рассчитанные на максимальное напряжение, и надевайте средства индивидуальной защиты (EPI) в соответствии с процедурой Маркировки/Блокировки Carrier (*Обязательная аттестация сотрудников СТЕ по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/блокировка и электричество*).

Перед обслуживанием холодильного агрегата убедитесь, что главный выключатель питания находится в положении OFF (Выкл).

Убедитесь, что холодильный агрегат отсоединен от электрической сети. Выполните процедуру Маркировки/Блокировки Carrier (*Обязательная аттестация сотрудников СТЕ по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/блокировка и электричество*). Перед работой в электрическом блоке управления необходимо проверить отсутствие электрического напряжения.

Перед обслуживанием агрегата убедитесь, что все конденсаторы (при их наличии) разряжены, чтобы избежать поражения электрическим током.

**ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ЩИТЕ УПРАВЛЕНИЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, ПЕРСОНАЛ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ КВАЛИФИКАЦИЮ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПОД НИЗКИМ ИЛИ ВЫСОКИМ НАПРЯЖЕНИЕМ.**




Охлаждающая жидкость очень скользкая. Она может причинить вред при попадании в желудочно-кишечный тракт.

Не снимайте крышку с горячего радиатора, во время работы установки, или, сразу же, после ее выключения.

Если крышку необходимо снять, то подождите, как минимум, 10 минут, и затем медленно отворачивайте ее, чтобы сбросить давление без разбрызгивания охлаждающей жидкости.

В случае разлива жидкости, немедленно вытрите пол, чтобы не поскользнуться.

Избегайте контакта с кожей и попадания в глаза. При обращении с охлаждающей жидкостью всегда используйте индивидуальные средства защиты: защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки.



**Двигатель:**

**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.

**Выхлопные газы опасны, их вдыхание вызывает сонливость и может привести к потере сознания.**  
На вдыхание выхлопных газов указывают следующие симптомы:

Темнота в глазах, сильная головная боль, внезапная слабость и сонливость, тошнота, мышечные судороги, бинение в висках.

Если Вы почувствовали хотя бы один из перечисленных выше симптомов, немедленно выйдите на свежий воздух. Если Вы заметили посторонний шум или изменение внешнего вида системы удаления отработанных газов, немедленно остановите двигатель и обратитесь на сервисную станцию для проведения проверки и ремонта.



**Силовой генератор:**

Остерегайтесь **ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ**, вырабатываемого генератором, так как пуск агрегата может произойти автоматически.

Перед обслуживанием агрегата убедитесь, что переключатель Запуск-Стоп находится в положении СТОП. Также отсоедините отрицательный кабель аккумуляторной батареи.




**Хладагент:**

Хладагент, содержащийся в рефрижераторной установке, может вызвать обморожение, сильные ожоги при непосредственном контакте с кожей или слепоту в случае попадания брызг в глаза.

При контакте с пламенем или теплом, хладагент может выделять токсичный газ: не допускайте приближения к рефрижераторной установке открытого пламени, любых горячих объектов или источников искр.

**Охлаждающая жидкость двигателя:**



Данная рефрижераторная установка оборудована системой охлаждения под давлением. В нормальных рабочих условиях охлаждающая жидкость в двигателе и радиаторе находится под высоким давлением и при очень высокой температуре.





При обращении с хладагентом всегда используйте индивидуальные средства защиты: защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки.

Работу с хладагентом должен выполнять только квалифицированный персонал.

### ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- Общие рекомендации: никогда не давайте человеку в бессознательном состоянии что-либо глотать.
- Вдыхание: обеспечьте доступ свежего воздуха к пострадавшему. При необходимости сделайте пострадавшему искусственное дыхание или кислородную маску. Не вводите адреналин или аналогичное лекарство.
- Попадание в глаза: хорошо и обильно промойте водой в течение, по крайней мере, 15 минут и обратитесь к врачу.
- Попадание на кожу: немедленно обильно промойте водой.
- Немедленно снимите всю испачканную или забрызганную одежду.

### Использование хладагента и обращение с ним

- Воспламеняемость - Некоторые хладагенты HFC & HCFC могут стать воспламеняемыми при смешивании высоких концентраций их паров с воздухом при повышенном давлении. Это касается не только R-22, но также и многих других HFC & HCFC хладагентов. Как например, хладагент R-134a.
- Поэтому эти хладагенты не допускается смешивать с воздухом под давлением для целей поиска утечек или других целей.
- Опасность для вдыхания - Все хладагенты являются опасными при вдыхании в концентрациях, превышающих рекомендованные безопасные допуски. К симптомам отравления относятся следующие: головные боли, тошнота, сонливость, апатичность, головокружение и потеря координации движений. Это может привести к нерегулярному сердцебиению, потери сознания и даже к смерти. Должны быть приняты надлежащие меры для устранения или уменьшения испарений.
- Усиление пламени - Если Вы заметите изменения в цвете или размере пламени факела при сварке или пайке в присутствии паров хладагента, то немедленно остановите работу и проветрите помещение. Такие изменения пламени возникают только при опасно высоких концентрациях паров хладагента. Это может создать опасность для вдыхания, как описано выше.
- Защита глаз и кожи - Контакт с «жидкими» хладагентами может привести к мгновенному замораживанию тканей, и результатом может стать невосстановимое повреждение или слепота. ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать с жидкими хладагентами без соответствующих средств индивидуальной защиты. ЗАПРЕЩАЕТСЯ воскрывать любые линии хладагента, находящиеся под давлением. ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать клапаны или вентилировать узлы, где Вы можете быть обрызганы жидким хладагентом.



### Охлаждающее масло:

- избегайте продолжительного или неоднократного контакта с кожей.
- тщательно мойте руки после проведения работ.



### Ожоги от горячего или холодного оборудования:

Во время работы рефрижераторной установки или даже после ее отключения, различные компоненты системы могут быть очень холодными или очень горячими (например, выхлопная труба, трубки, теплообменники, ресивер, аккумулятор или двигатель).

Помните об этом при выполнении работ рядом с холодными или горячими компонентами.

При выполнении любых работ по обслуживанию установки, всегда надевайте соответствующие защитные перчатки.



### Порезы:

Будьте осторожны при выполнении работ в непосредственной близости от острых деталей (например, змеевики, испарители, хомуты).

При выполнении любых работ по обслуживанию установки, всегда надевайте соответствующие защитные перчатки.



### Напряжение Аккумулятор:

Данная рефрижераторная установка может быть оборудована свинцовым кислотным аккумулятором. При зарядке аккумулятор обычно выделяет небольшое количество горючего и взрывоопасного газообразного водорода.

Попадание кислоты на кожу или в глаза может привести к сильным ожогам.

Любые источники пламени, освещения или образования искр должны находиться на расстоянии от аккумулятора.

При работе с аккумулятором и его зарядке, всегда используйте индивидуальные средства защиты: защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки.

### Соблюдайте полярность при подключении аккумуляторной батареи.



### ВНИМАНИЕ

Ни при каких обстоятельствах никто не должен пытаться ремонтировать логическую плату или плату дисплея. При неисправности этих деталей, свяжитесь с ближайшим к Вам дилером компании Carrier Transicold для их замены.



Ни при каких обстоятельствах техник не должен замерять электрические параметры процессора в какой бы то ни было точке, кроме контактов разъема, к которому подключаются жгут проводов. Компоненты процессора работают при разном напряжении и при очень низких уровнях тока. Неправильное применение вольтметров, проволочных перемычек, тестеров целостности цепей и т. д. может привести к полному выходу процессора из строя.

Многие электронные компоненты могут быть повреждены статическими электрическими разрядами. В определенных условиях тело человека может нести статический электрический заряд, способный повредить эти детали при прикосновении. В особой степени это относится к интегральным схемам, имеющимся в микропроцессоре автомобиля или прицепа.



### Окружающая среда:

Во время всего срока службы данной установки, не забывайте о защите окружающей среды.

Во избежание нанесения ущерба окружающей среде, НИКОГДА не допускайте выброса хладагента в атмосферу, НИКОГДА не выливайте на землю охлаждающую жидкость, масло и другие химические вещества, не выбрасывайте аккумулятор. Их необходимо собирать и утилизировать в соответствии с действующими нормативами.

Утилизация данной рефрижераторной установки должна выполняться безопасным для окружающей среды способом и при соблюдении действующих предписаний.

### 2.1. Предупреждающие наклейки по обслуживанию

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

### 3. 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.

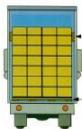
### НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ

#### 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.

**4. 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.

Изделие	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.

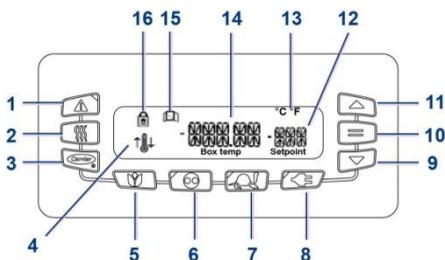
Если двери открыты, агрегат следует отключить.

**5. 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.

**6. ОПИСАНИЕ**

**6.1. Дисплей**

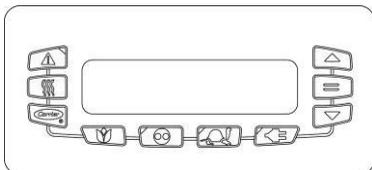


- 1- Клавиша и индикатор аварийных сигналов
- 2- Клавиша оттаивания
- 3- Клавиша Carri@er
- 4- Термометр и стрелки
- 5- Клавиша «Fresh protect» (Защита свежих продуктов)
- 6- Клавиша и индикатор режимов Старт/Стоп/Непрерывный
- 7- Клавиша включения/Отключения городского режима и индикатор City Speed
- 8- Клавиша и индикатор работы от Дизеля/Электричества
- 9- Клавиша Вниз
- 10- «=>» Клавиша (Выбор)
- 11- Клавиша Вверх
- 12- Заданное значение температуры
- 13- Индикатор Цельсий/Фаренгейт
- 14- Температура в кузове
- 15- Индикатор Door open (Дверь открыта)
- 16- Индикатор блокировки
- 17- Переключатель ON/OFF (не показан), – расположенный на панели дисплея



## 7. ОПЕРАЦИИ

### 7.1. Для включения агрегата – в режиме работы от ДВИГАТЕЛЯ



- 1- Включите агрегат с помощью Переключателя ON/OFF.
- 2- Должен загореться соответствующий светодиодный индикатор. Затем система выполнит последовательность операций запуска, включит зуммер, а затем автоматически запустит агрегат.
- 3- Если горит аварийный светодиодный индикатор (1), см. Список аварийных сигналов.
- 4- Если дисплей не светится, проверьте:
  - Напряжение батареи. Может потребоваться вспомогательная батарея.
  - Проверьте отсутствие перегоревших предохранителей.
  - Проверьте надежность подключения разъема жгута проводов сзади модуля дисплея и разъемов всех остальных модулей.



Ни при каких обстоятельствах для пуска двигателя не должен применяться эфир или другие средства облегчения запуска.

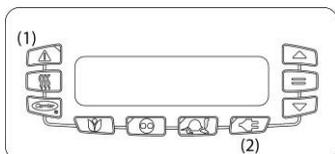
### 7.2. Для включения агрегата – в СТОЯНОЧНОМ режиме



1. Убедитесь, что агрегат подсоединен к соответствующему источнику электрического тока (см. раздел 7.2.1)



Перед подключением к любой электрической розетке убедитесь, что сетевая вилка чистая и сухая. Не подключайте вилку к электрической розетке, не проверив, что она соответствует требованиям к электрооборудованию агрегата 400/3/50 и 32 ампер.



- 1- Включите агрегат с помощью Переключателя ON/OFF.

2- Нажмите клавишу Дизель/Электричество для выбора работы от электричества. Светодиодный индикатор Дизель/Электричество (2) должен светиться, сигнализируя о работе от электричества. Затем система выполнит последовательность операций при запуске, после чего агрегат включится автоматически.

3- Если горит светодиодный индикатор аварийных сигналов(1), см. Список аварийных сигналов.

4- Если дисплей не светится, проверьте:

- Напряжение батареи. Может потребоваться вспомогательная батарея.
- Проверьте отсутствие перегоревших предохранителей.
- Проверьте надежность подключения разъема жгута проводов сзади модуля дисплея и разъемов всех остальных модулей.

#### 7.2.1. Руководство по работе от сети

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

**ВСЕГДА проверяйте** ВЫКЛЮЧЕНИЕ агрегата перед подключением или отключением от источника питания.

b) Удлинительный кабель и предохранитель, используемые 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:

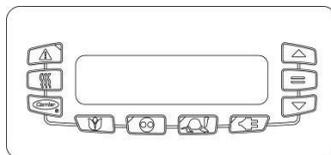
Предохранитель амп. 400 / 3/ 50 Гц Амп.: предохранитель соответствует двигателю	Стандартный удлинитель H.07.RNF
	400 V
32 A	6 mm <sup>2</sup>

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

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

e) За принятие вышеуказанных мер ответственность несет пользователь агрегата.

### 7.3. Остановка агрегата

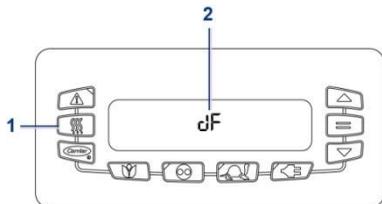


- 1- Для отключения агрегата выключите переключатель ON/OFF. Любые активные светодиодные индикаторы должны погаснуть.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вследствие внутренней обработки команд, выключение переключателя ON/OFF, а затем повторное включение приведет к задержке от 4 до 50 секунд между отключением и повторным включением дисплея.

#### 7.4. Для начала оттаивания



1. На работающем агрегате нажмите клавишу **ОТТАИВАНИЕ**.
2. Если соблюдены условия оттаивания, на дисплее появится сообщение «**df**», которое будет отображаться на протяжении всего цикла оттаивания. По завершении цикла оттаивания дисплей вернется к исходному состоянию.
3. Если условия для оттаивания не соблюдены, на дисплее в течение 10 секунд будет отображаться сообщение «**no df**» (нет оттаивания). По прошествии 10 секунд дисплей вернется к значению по умолчанию.

Сообщение «**no df**» будет активировано, когда:

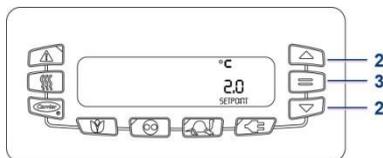
- Температура в кузове слишком высокая. Цикл оттаивания может начаться, когда температурный датчик завершения оттаивания ниже 4,4°C (40°F) или датчик температуры подачи воздуха (SAT) ниже 7,2°C (45°F) **ИЛИ**
- Двигатель не проработал, по крайней мере, 15 секунд после запуска **ИЛИ**
- Есть активный отключающий аварийный сигнал.

Цикл оттаивания также может запускаться автоматически таймером оттаивания через заранее настроенные интервалы или с помощью воздушного переключателя оттаивания.

Режим оттаивания прекращается, когда температурный датчик завершения оттаивания (DTT) и датчик температуры подачи воздуха (SAT) оба поднимаются выше 12,8°C (55°F). Если цикл оттаивания не заканчивается по прошествии 45 минут, он прекращается принудительно.

Если оттаивание принудительно завершается таймером через 45 минут, система подождет, пока компрессор не проработает 1,5 часа прежде, чем снова запустит автоматический цикл оттаивания. Нажатие клавиши ручного оттаивания отменит данный режим и запустит цикл оттаивания.

#### 7.5. Изменение заданного значения температуры

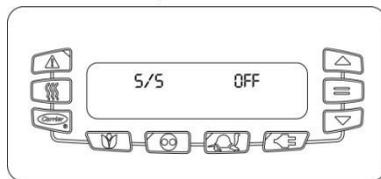
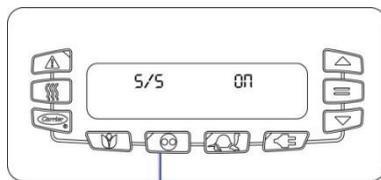


1. На работающем агрегате и отображаемых на дисплее данных по умолчанию
2. Нажмите клавишу **▼** или **▲**, чтобы установить желаемое значение температуры. На экране будет отражено только заданное значение, индикаторы продолжат отображать режим работы агрегата.

**СОВЕТ**  
 С каждым нажатием и отпусканием клавиши стрелки заданная температура будет изменяться на один градус.

3. Нажмите клавишу «**=**», чтобы сохранить новое заданное значение. Дисплей вернется к отображению данных по умолчанию.
4. Если клавиша «**=**» не будет нажата в течение 5 секунд, все индикаторы начнут мигать, а заданная температура вернется к исходному значению.

#### 7.6. Режим Старт-Стоп или Непрерывный



1. На работающем агрегате нажмите клавишу **СТАРТ-СТОП/НЕПРЕРЫВНЫЙ** для переключения между желаемыми режимами работы.
2. Появится сообщение «**S/S on**» (Старт-Стоп вкл.) или «**S/S OFF**» (Непрерывный). Всякий раз, когда на дисплее показано «**S/S ON**» светодиод (1) должен гореть.
3. Последний выбор будет отображаться в течение 10 секунд, после чего дисплей вернется к исходному положению.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Смена режимов между Старт-Стоп и Непрерывный может происходить в любое время.

Функция Старт-Стоп предназначена для снижения потребления топлива. Данная функция позволяет осуществлять полный автоматический контроль запуска и остановки агрегата путем отслеживания температуры холодильного отсека, состояния зарядки батареи и температуры охлаждающей жидкости двигателя. Основная функция режима Старт-Стоп – отключение холодильной системы при приближении к заданной температуре с целью обеспечения эффективной системы поддержания температуры и выполнения перезапуска при соблюдении определенных условий.

**Всякий раз, когда агрегат запускается в режиме Старт-стоп, он будет работать до тех пор, пока:**

- Не проработает заданное минимальное время работы.
- Температура отсека станет равна заданной температуре.
- Батарея окажется полностью заряжена И ток зарядки станет меньше, чем в настройках Конфигурации.
- Температура охлаждающей жидкости двигателя поднимется выше 50°C (122°F).

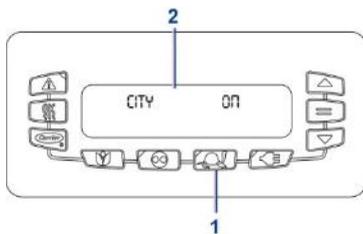
**Перезапуск производится при наличии хотя бы одного из следующих условий:**

- Во время минимального времени остановки произошло отклонение температуры в отсеке от заданного значения на 2°C – 10°C (3,6°F – 18°F) в зависимости от настроек функциональных параметров.
- Минимальное время остановки закончилось, а температура в отсеке отклонилась от заданного значения на величину, которая превышает значение параметра перезапуска (2°C – 10°C, 3,6°F – 18°F)
- Температура охлаждающей жидкости двигателя опустилась ниже установленного значения (-2,2°C – 0°C, 10°F – 32°F).
- Напряжение батареи снизилось ниже установленного значения (12,0 – 12,8 В).
- Закончилось Максимальное Время остановки. Значение Максимального Времени остановки гарантирует, что весь груз остается в рамках безопасного диапазона температур. Агрегат начнет работать после заданного максимального времени остановки вне зависимости от любых изменений температуры в отсеке.

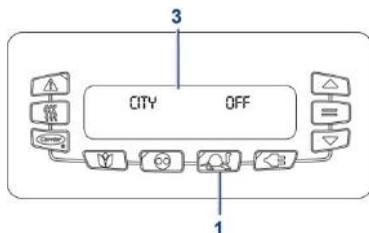
В непрерывном режиме работы агрегат не отключается, за исключением остановки по аварийному сигналу. Непрерывный режим работы обеспечивает постоянную вентиляцию и контроль температуры груза.

См. раздел «РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ» (стр. 98) для предполагаемого режима Старт-Стоп.

**7.7. City Speed (Скорость в городе)**



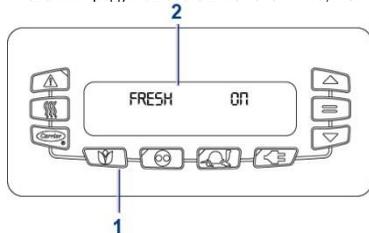
1. На работающем агрегате и отображаемых на дисплее данных по умолчанию
2. При нажатии клавиши Городской режим (1) происходит переключение с обычных оборотов на принудительные низкие и назад. На экране отобразится сообщение (2) «CITY on», а индикатор City Speed (1) будет гореть. Или же на экране (3) отобразится «CITY off», и индикатор City Speed гореть не будет.



3. Окончательный выбор будет показан как «CITY ON» или «CITY OFF» в течение 10 секунд, затем дисплей вернется к отображению данных по умолчанию.
4. Все остальные условия/настройки останутся неизменными.

**7.8. Режим защиты свежих продуктов**

- Данная функция предназначена для защиты расположенных сверху продуктов от замораживания (овощей, фруктов, цветов и т.п.) в Непрерывном режиме работы и в режиме Старт-Стоп.
- Диапазон заданной температуры режима защиты свежих продуктов составляет 0°C – +18,4°C.



1. Нажмите клавишу «Fresh protect» для активации/ дезактивации режима защиты свежих продуктов.
2. **ON:** «FRESH ON» отображается в течение 10 секунд. Затем на левой стороне дисплея по очереди отображаются температура в кузове (5 сек.) и сообщение «FRESH» (2 сек.). Заданная температура всегда отображается с правой стороны.

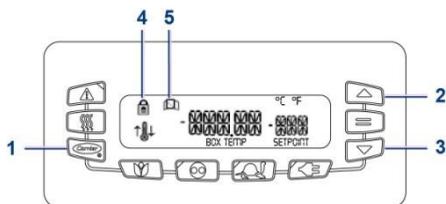
**OFF:** По умолчанию. При дезактивации режима защиты свежих продуктов отображается режим «FRESH OFF».

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Режим защиты свежих продуктов автоматически дезактивируется, если:

- Выбран режим Старт-стоп
- Если заданная температура - вне диапазона 0°C / +18°C.
- Если из-за неисправности датчика отображается Аварийный сигнал AL123.
- Если режим защиты свежих продуктов заблокирован в функциональных параметрах. В таком случае нажатие клавиши Fresh Protect выведет сообщение «LOCK FNC».

Нажатие клавиши «Fresh protect» при одном из этих условий выведет сообщение «NO FRESH», поскольку режим Fresh Protect не применим.

## 7.9. Сообщения оператора



Клавиатура на дисплее может использоваться операторами для доступа к информации системы без необходимости использования ПК. Сервисные функции доступны только при использовании ПК.

Для доступа к информации системы дисплей должен быть разблокирован:

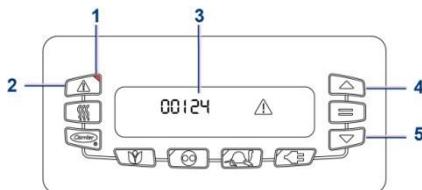
- Для блокировки/разблокировки дисплея нажмите и удерживайте клавишу Carrier (1) в течение 5 секунд. При блокировке дисплея будет отображен символ Lock (4).
- Для изменения яркости подсветки дисплея одновременно нажмите клавишу Carrier И клавиши со стрелками ВВЕРХ (2) или ВНИЗ (3).

Короткое нажатие клавиши Carrier позволяет пользователю просматривать данные агрегата:

XXXXX Eng – Счетчик часов работы от двигателя  
 XXXXX Son – Счетчик часов общего времени работы  
 XXXXX Sby – Счетчика часов работы от электросети  
 XX.X Amb – Температура окружающей среды  
 XX.X Bat – Напряжение батареи  
 XXXYZ Zrv – Версия программы  
 PROBE RAT / PROBE SAT – Active Temperature Probe  
 XXX% Fuel – Уровень топлива (опция)

- При установке дополнительного дверного выключателя и в случаях, когда дверь открыта или закрыта неплотно, появляется значок «DOOR OPEN» (ДВЕРЬ ОТКРЫТА) (5).

## 7.10. Список аварийных сигналов



1. При аварийной остановке светодиодный индикатор аварийных сигналов (1) будет мигать следующим образом – ½ секунды светится, ½ секунды погашен. При появлении аварийного сигнала без остановки индикатор аварийных сигналов (1) будет мигать следующим образом – ½ секунды светится, 3 секунды погашен.
2. Светодиодный индикатор аварийных сигналов будет работать, пока сигналы не будут сброшены.
3. Нажатие клавиши Аварийных сигналов (2) отобразит последний сигнал.
4. Нажмите клавишу со стрелкой Up (4) или Down (5), чтобы прокруткой просмотреть список сигналов.
5. Для сброса аварийных сигналов нажмите и держите клавишу аварийных сигналов (2) в течение 3 секунд. После этого должно появиться сообщение «STATE OK».

Если нет активных аварийных сигналов, индикатор аварийных сигналов (1) светиться не будет.



## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

### 8.1. График обслуживания

Vector 1350			
Часы	Первоначальное обслуживание	Обслуживание А	Обслуживание В
400	■		
1500		■	
3000		■	■
4500		■	
6000		■	■
7500		■	
9000		■	■
10500		■	
12000		■	■

## 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 выбрать температуру охлаждения в диапазоне от +12°C до 0°C включительно.

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

**Класс С:** Рефрижератор, оборудованный системой охлаждения, позволяющей выбрать 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 6-2013  
 (6 = месяц (июнь) 2013 = 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.



**10. 24-ЧАСОВАЯ ПОДДЕРЖКА**

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

Из других стран / прямой телефон: +32 11 8791 00

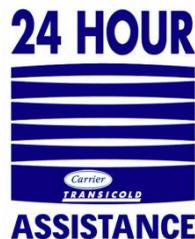
В Канаде и США звоните по номеру 1 – 800 – 448 1661

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
- Температура в кузове, пункт назначения и характер 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.

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	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



**VECTOR 1350**

Service  **A**  **B**

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

H

**VECTOR 1350**

Service  **A**  **B**

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

H

**VECTOR 1350**

Service  **A**  **B**

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

H

**VECTOR 1350**

Service  **A**  **B**

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

H

**VECTOR 1350**

Service  **A**  **B**

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

H

**VECTOR 1350**

Service  **A**  **B**

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

H

**VECTOR 1350**

Service  **A**  **B**

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

H

**VECTOR 1350**

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.



500 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.carriertransicold.eu](http://www.carriertransicold.eu)