

## ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Вы приобрели производственно-торговое холодильное оборудование исключительно высокого качества. Можно рассчитывать на многие годы безотказной работы оборудования.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Меры предосторожности	1
Правильная утилизация, подключение электропитания, использование переходных штепселей	2

### УСТАНОВКА

Владение, распаковка	3
инструкции по работе с электрооборудованием, таблица сечений электропроводки	4
Размещение и выравнивание по горизонтали	5
Герметизация пространства между шкафом и поверхностью пола	5
Установка пандуса	6

### ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Стандартные принадлежности	7
----------------------------	---

### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Ввод в эксплуатацию	8
Механическое регулирование температуры	
Последовательность операций	9
Электронное регулирование температуры	
Последовательность операций	15

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, УХОД И ОЧИСТКА

Очистка змеевика конденсатора	24
Важная информация о гарантии	25
Уход за оборудованием из нержавеющей стали и его очистка	26
Общее техническое обслуживание	27



STR1RRI89-1S



STR2RRT-2G-2S



## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

МОДЕЛИ SPEC SERIES®: STR, STA, STG, ТИПОВ ROLL-IN И ROLL-THROUGH

TRUE MANUFACTURING CO., INC.

2001 East Terra Lane • O'Fallon, Missouri 63366-4434

(636)-240-2400 • FAX (636)-272-2408 • INT'L FAX (636)272-7546 • (800)-325-6152

Parts Department (800)-424-TRUE • Parts Department FAX# (636)-272-9471

Web: [www.truemfg.com](http://www.truemfg.com)



## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКА:

На порчу продуктов в холодильнике (морозильнике) гарантия не распространяется. Наряду с выполнением рекомендованных процедур по установке оборудования до начала эксплуатации следует включить холодильник (морозильник) на 24 часа.



## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Как правильно обслуживать холодильное оборудование в целях максимально эффективной и успешной эксплуатации.

Данное производственно-торговое холодильное оборудование отличается исключительно высоким качеством. Оно изготовлено из лучших материалов при строгом контроле качества. При надлежащем обслуживании холодильное оборудование TRUE безотказно прослужит многие годы.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Данное оборудование следует использовать только по прямому назначению, согласно настоящему руководству.

**ТИП ХЛАДАГЕНТА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ТАБЛИЧКЕ ВНУТРИ ШКАФА.** В оборудовании используется фторированный парниковый газ, выбросы которого регулируются Киотским протоколом (его тип и объем указаны на табличке внутри шкафа; потенциал глобального потепления хладагента 134a составляет 1300, R404a – 3800).

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОХЛАЖДЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТОЛЬКО УГЛЕВОДОРОДНЫХ ХЛАДАГЕНТОВ (R290) ПРИВЕДЕНА НИЖЕ.**

- **ОПАСНО** – Риск возгорания и взрыва. В агрегате содержится легковоспламеняющийся хладагент. Запрещается применять механические средства для очистки холодильного агрегата ото льда. Не допускать сквозных повреждений трубопровода с хладагентом!
- **ОПАСНО** – Риск возгорания и взрыва. В агрегате содержится легковоспламеняющийся хладагент. Ремонт производится только квалифицированным техническим персоналом. Не допускать сквозных повреждений трубопровода с хладагентом!
- **ОСТОРОЖНО** – Риск возгорания и взрыва. В агрегате содержится легковоспламеняющийся хладагент. Перед началом технического обслуживания оборудования ознакомиться с руководством пользователя. Необходимо соблюдать все меры предосторожности.
- **ОСТОРОЖНО** – Риск возгорания и взрыва. При утилизации соблюдать федеральные и местные нормы и правила. В агрегате содержится легковоспламеняющийся хладагент.
- **ОСТОРОЖНО** – При образовании отверстия в трубопроводе с хладагентом возникает риск возгорания и взрыва. Тщательно соблюдать указания по обращению с оборудованием. В агрегате содержится легковоспламеняющийся хладагент.
- **ОСТОРОЖНО** – Не загромождать вентиляционные отверстия в корпусе агрегата и в конструкции, в которую он встроен.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

При применении электрического бытового оборудования следует соблюдать общие меры безопасности, в том числе:

- Перед эксплуатацией холодильник следует разместить и установить надлежащим образом, в соответствии с инструкциями по установке.
- Не разрешайте детям залезать на полки холодильника, стоять или висеть на них. Дети могут повредить холодильник и получить тяжелые травмы.
- Не прикасайтесь влажными руками к холодным поверхностям в охлаждаемом отделении. Эти поверхности очень холодные и кожа может примерзнуть к ним.
- Не храните и не используйте бензин или другие огнеопасные газообразные или жидкие продукты вблизи этого и других агрегатов. Не храните взрывоопасные вещества, такие как аэрозольные баллончики с легковоспламеняющимися веществами, рядом с этим агрегатом.

- Берегите пальцы от возможного защемления; зазоры между дверцами, а также между дверцами и камерой сделаны небольшими ввиду технической необходимости; будьте осторожны, закрывая дверцы, когда рядом находятся дети.
- Перед очисткой и ремонтом оборудования его следует обесточить, вынув вилку из розетки.
- Установка терморегулятора в положение «0» не отключает питание цепи подсветки, подогревателей по периметру и вентиляторов испарителя.
- Во время чистки КОНДЕНСАТОР лифт и удерживайте верхнюю жалюзи гриль. Любое обслуживание в конденсационной установке снимите верхнюю жалюзи гриль.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Настоятельно рекомендуется выполнять все работы по техническому обслуживанию с привлечением специалиста.

## ОПАСНОСТЬ!

# ДЕТИ, ЗАБРАВШИЕСЯ В ХОЛОДИЛЬНИК, МОГУТ ОКАЗАТЬСЯ ЗАПЕРТЫМИ ВНУТРИ

## ПРАВИЛЬНАЯ УТИЛИЗАЦИЯ ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Дети могут забраться в холодильник, где они могут оказаться запертыми и задохнуться. Выброшенные или выведенные из эксплуатации холодильники опасны, даже если остаются без присмотра «лишь пару дней». Выбрасывая старое холодильное оборудование, необходимо следовать приведенным ниже инструкциям во избежание несчастных случаев.

### ПЕРЕД ТЕМ КАК ИЗБАВИТЬСЯ ОТ СТАРОГО ХОЛОДИЛЬНИКА ИЛИ МОРОЗИЛЬНИКА СЛЕДУЕТ:

- Снять дверцы;
- Оставить полки на месте, чтобы дети не могли забраться внутрь.

## УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

При утилизации агрегата необходимо обеспечить надлежащее удаление хладагентов в соответствии с местными и государственными нормами, требованиями и правилами.

## УДАЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА

В старом холодильнике могут содержаться озоноразрушающие вещества. Перед утилизацией старого холодильника хладагент должен удалить квалифицированный техник. Преднамеренное стравливание хладагента в атмосферу согласно природоохранному законодательству может повлечь за собой штрафы и тюремное заключение.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УДЛИНИТЕЛЬНЫХ ШНУРОВ

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УДЛИНИТЕЛЬНЫХ ШНУРОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Гарантия TRUE не распространяется на холодильное оборудование, подключенное с использованием удлинительного шнура.

## ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

- Детали заменяются аналогичными деталями.
- Для сведения к минимуму риска возгорания из-за установки неподходящих запасных частей или ненадлежащего обслуживания необходимо, чтобы работы по обслуживанию производил авторизованный персонал.
- Лампы заменяются только на идентичные.
- Поврежденный шнур питания заменяется на специальный шнур или комплект, поставляемый изготовителем или его сервисным агентом.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

**НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ ОТРЕЗАТЬ ИЛИ ОТСОЕДИНЯТЬ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ ПРОВОД ОТ ШНУРА ПИТАНИЯ. В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ ОБОРУДОВАНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ЗАЗЕМЛЕНО.**

Для уменьшения опасности поражения электрическим током вилка сетевого шнура данного оборудования оснащена заземляющим контактом.

Сетевую розетку и электрическую цепь должен проверить квалифицированный электрик, чтобы убедиться в том, что розетка должным образом заземлена.

Если используется стандартная двухконтактная розетка, владелец обязан заменить ее сетевой розеткой с соответствующим заземлением.

Холодильник необходимо подключать к выделенной электрической цепи, номинальное напряжение в которой соответствует напряжению, указанному на паспортной табличке.

Это позволяет обеспечить оптимальные рабочие характеристики, а также предотвратить перегрузку цепей электропроводки здания и тем самым избежать риска пожара из-за перегрева проводов.

Запрещается тянуть за шнур для извлечения вилки шнура питания холодильника из сети. Необходимо крепко держать вилку и ровно извлекать ее из розетки.

Изношенный или иным образом поврежденный сетевой шнур необходимо немедленно отремонтировать или заменить. Запрещается использовать шнур с видимыми трещинами или истиранием по длине или на одном из концов.

При откатывании холодильника от стены необходимо следить, чтобы ролики не переехали сетевой шнур, т. к. это может его повредить.

Поврежденный шнур питания заменяется на оригинальный шнур, поставляемый изготовителем комплектного оборудования. Для обеспечения безопасности такая замена выполняется квалифицированным сервисным техником.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕХОДНЫХ ШТЕПСЕЛЕЙ

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕХОДНЫХ ШТЕПСЕЛЕЙ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** В связи с потенциальной опасностью, возникающей при определенных условиях, настоятельно рекомендуется не использовать переходники.

Источник питания для шкафа, включая любые используемые блоки питания, должен иметь соответствующую мощность и правильное заземление. Следует использовать только блоки питания с маркировкой UL.

## ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОЛЬКО В СЕВЕРНОЙ АМЕРИКЕ!

Разъемы NEMA: В оборудовании TRUE используются штепсельные разъемы данного типа. В случае отсутствия соответствующей розетки поручите профессиональному электрику установить нужную розетку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Конфигурация штепсельной части разъема зависит от напряжения и от того, в какой стране используется оборудование.



115/60/1  
NEMA-5-15R



115/208-230/1  
NEMA-14-20R



115/60/1  
NEMA-5-20R



208-230/60/1  
NEMA-6-15R

# УСТАНОВКА

## ВЛАДЕНИЕ

Правильная установка оборудования – залог его надежной работы с самого первого дня. Для установки и подключения оборудования TRUE настоятельно рекомендуется привлекать квалифицированного слесаря-механика и электрика. Затраты на профессиональную установку оправдывают себя.

Перед началом монтажа оборудования TRUE следует внимательно осмотреть его на наличие повреждений, полученных при транспортировке. При обнаружении повреждений следует незамедлительно оформить претензию в адрес компании-перевозчика.

Компания TRUE не отвечает за повреждения, полученные при транспортировке.

## РАСПАКОВКА

### НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

- Разводной ключ
- Крестообразная отвертка
- Уровень

Ниже приведен рекомендуемый порядок распаковки оборудования.

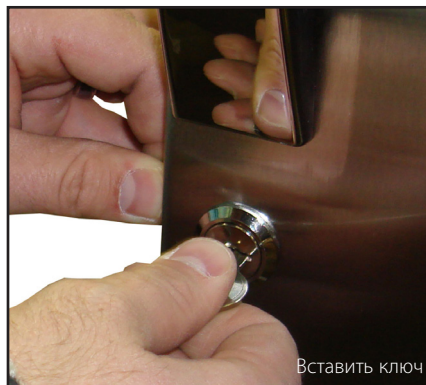
- А. Снять наружную упаковку (картон, воздушно-пузырьковая пленка, угловые элементы из пенопласта, элементы упаковки из прозрачной пластмассы). Осмотреть оборудование на наличие скрытых повреждений. В случае выявления повреждения также незамедлительно оформить претензию в адрес компании-перевозчика.
- Б. Расположить оборудование как можно ближе к месту окончательной установки перед снятием с деревянной подставки.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Ключи к холодильному оборудованию с дверными замками находятся в пакете с гарантийной документацией.

## ЗАМОК И КЛЮЧИ

Запирание и отпирание агрегата производится в следующем порядке:

- А. Вставить ключ и повернуть.
- В. Вынуть ключ.





## ПОРЯДОК ПОДСОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Ни при каких обстоятельствах не допускается срезать или удалять заземляющий штырь с питающего кабеля. Для обеспечения безопасности агрегат должен быть надлежащим образом заземлен.

Питающий кабель агрегата оснащен заземляющим штырем, который совместим со стандартной стенной розеткой с заземляющим контактом для уменьшения опасности поражения электрическим током от агрегата. Розетка и цепь должны быть проверены квалифицированным электриком для проверки правильности заземления розетки. Если имеется стандартная розетка на два штыря, за ее замену на правильно заземленную розетку отвечает пользователь. Агрегат подключается к собственной отдельной электрической цепи с напряжением, соответствующим указанному на паспортной табличке. Это обеспечивает оптимальную работу и предотвращает перегрузку в цепях, которая может представлять пожарную опасность из-за перегрева проводов. Запрещается извлекать штепсель из розетки за питающий кабель. Необходимо крепко взять штепсель рукой и извлечь его из розетки. Незамедлительно отремонтировать или заменить все питающие кабели в случае их истирания или иных повреждений. Не использовать кабели со следами растрескивания или истирания на любом участке длины или на торцах. При отодвигании агрегата от стены не допускать перекачивания через провод или его повреждения.

## ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- В случае повреждения сетевого шнура его необходимо заменить специальным проводом или шнуром с концевыми разъемами, приобретаемым у производителя или его сервисного агента.
- Замену ламп производить только на идентичные.
- Данный агрегат прошел испытания на соответствие климатическим классам 5 и 7 по температуре и относительной влажности.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не допускается использование внутри отделений для хранения продуктов питания электроприборов, не рекомендованных изготовителем.

## ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ С ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕМ

- Перед подключением нового оборудования к источнику питания проверить подаваемое напряжение с помощью вольтметра. Если оно менее 100% номинального – незамедлительно исправить.
- Все агрегаты снабжены шнуром питания, и должно постоянно подаваться соответствующее рабочее напряжение. Его величина указана на паспортной табличке оборудования.

## РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПОДКЛЮЧАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ TRUE К ОТДЕЛЬНОЙ ЦЕПИ.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Гарантия на компрессор аннулируется в случае его перегорания из-за низкого напряжения.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не отсоединять заземление сетевого шнура!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не допускается использование внутри отделений для хранения продуктов питания электроприборов, не рекомендованных изготовителем.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для сверки со схемой электрических соединений снять переднюю жалюзийную решетку – схема расположена на внутренней стенке шкафа.

## ПРОВОДА И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПИ

115 VA	Расстояние до центра нагрузки в футах														
Amps	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160			
2	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			
3	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			
4	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12			
5	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10			
6	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10			
7	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8			
8	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8			
9	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8	8			
10	14	14	14	12	12	10	10	10	10	8	8	8			
12	14	14	12	12	10	10	10	8	8	8	8	6			
14	14	14	12	10	10	10	8	8	8	6	6	6			
16	14	12	10	10	10	8	8	8	8	6	6	6			
18	14	12	10	10	8	8	8	8	8	6	6	5			
20	14	12	10	10	8	8	8	6	6	6	5	5			
25	12	10	10	8	8	6	6	6	6	5	4	4			
30	12	10	8	8	6	6	6	6	5	4	4	3			
35	10	10	8	6	6	6	5	5	4	4	3	2			
40	10	8	8	6	6	5	5	4	4	3	2	2			
45	10	8	6	6	6	5	4	4	3	3	2	1			
50	10	8	6	6	5	4	4	3	3	2	1	1			
230 VA	Расстояние до центра нагрузки в футах														
Amps	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160			
5	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14			
6	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12			
7	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12			
8	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12			
9	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	10			
10	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10			
12	14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8			
14	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8			
16	14	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8			
18	14	14	14	12	12	12	10	10	10	8	8	8			
20	14	14	14	12	10	10	10	10	10	8	8	8			
25	14	14	12	12	10	10	10	10	8	8	6	6			
30	14	12	12	10	10	10	8	8	8	6	6	6			
35	14	12	10	10	10	8	8	8	8	6	6	5			
40	14	12	10	10	8	8	8	6	6	6	5	5			
50	12	10	10	8	6	6	6	6	6	5	4	4			
60	12	10	8	6	6	6	6	5	5	4	4	3			
70	10	10	8	6	6	6	5	5	4	4	4	2			
80	10	8	8	6	6	5	5	4	4	3	3	2			
90	10	8	6	6	5	5	4	4	3	3	1	1			
100	10	8	6	6	5	4	4	3	3	2	1	1			

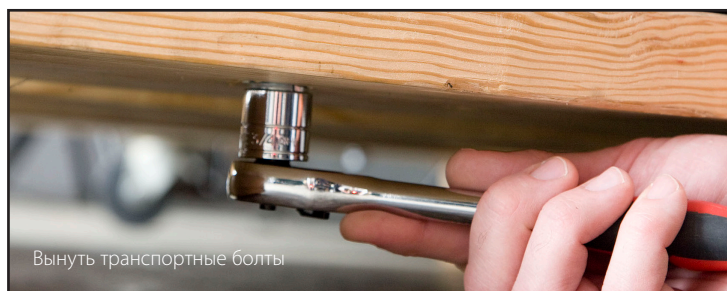
## РАЗМЕЩЕНИЕ

1. Убедиться, что агрегат находится максимально близко к окончательному месту установки.
2. Вынуть транспортные болты из нижней поверхности деревянного поддона.
3. Осторожно сдвинуть агрегат с деревянного поддона. Завести упаковочный материал под сторону агрегата, выступающую над поддоном. После этого установить поворотные колеса или опоры на эту сторону агрегата (см. иллюстрации ниже).
4. После этого осторожно сдвинуть другую сторону с одного угла за один раз, устанавливая поворотные колеса или опоры на каждом углу. Использовать упаковочный материал под каждым углом агрегата перед установкой поворотного колеса или опоры.

### ЗАЗОРЫ

	КРЫШКА	БОК	СПИНА
STR, STA, STG	305 mm Разомкнутый	0 mm	26 mm

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - НЕДОСТАТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ АННУЛИРОВАНИЯ ГАРАНТИИ.**



Вынуть транспортные болты

## ВЫРАВНИВАНИЕ ПО ГОРИЗОНТАЛИ

1. Установить оборудование на месте окончательного размещения. Убедиться в достаточной вентиляции помещения. При повышенных температурах (более 100°F или 38°C) может потребоваться установка вытяжного вентилятора.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - НЕДОСТАТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ АННУЛИРОВАНИЯ ГАРАНТИИ.**

2. Правильное выравнивание по горизонтали критически важно для эффективной эксплуатации холодильной техники TRUE (применительно к стационарным моделям). От качества выравнивания зависят эффективность удаления конденсата и работа дверок.
3. Оборудование выравнивается по горизонтали внутри корпуса в поперечном и продольном направлении с помощью уровня.
4. Убедиться, что выход сливного шланга или шлангов заправлен в поддон.
5. Извлечь шнур со штепсельной вилкой из нижней задней части камеры (в розетку не вставлять).
6. Оборудование должно находиться достаточно близко к источнику электропитания, чтобы исключить использование удлинителя.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Если шкаф оснащен винтом для горизонтальной установки, колесиком или ножкой, убедитесь, что они отрегулированы необходимым образом, чтобы обеспечивался полный контакт между полом и шкафом после выравнивания.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЛЮБОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ШНУРА ПИТАНИЯ, ВХОДЯЩЕГО В КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ, ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ АННУЛИРОВАНИЯ ГАРАНТИИ. ГАРАНТИЯ КОМПАНИИ TRUE НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ОБОРУДОВАНИЕ, ПОДКЛЮЧЕННОЕ С ПОМОЩЬЮ УДЛИНИТЕЛЬНОГО ШНУРА.**

## УПЛОТНЕНИЕ МЕЖДУ ОБОРУДОВАНИЕМ И ПОВЕРХНОСТЬЮ

### ОПЕРАЦИЯ 1 - Размещение камеры

Между стеной и задней стенкой шкафа оставить зазор в один дюйм (2,54 см) для обеспечения нормальной вентиляции. В случае морозильных камер оставить зазор в 3 дюйма (7,62 см).

### ОПЕРАЦИЯ 2 - Выравнивание камеры

Выровнять камеру по горизонтали в продольном и поперечном направлении. Поместить строительный уровень в четырех точках на дно внутри камеры:

- A. рядом с дверками (уровень расположить параллельно дверкам); выставить шкаф по горизонтали.
- B. у задней стенки (также параллельно стенке);
- B. аналогичным образом произвести выравнивание, поместив уровень у правой и левой стенки камеры. выставить шкаф по горизонтали.

**ОПЕРАЦИЯ 3** - Обозначить контур оборудования на поверхности, где размещается шкаф.

**ОПЕРАЦИЯ 4** - Поднять и подпереть переднюю часть камеры.

**ОПЕРАЦИЯ 5** - Нанести полосой уплотнительный материал, одобренный к употреблению организацией NSF (Национальный фонд санитарной охраны США), на поверхность примерно на полдюйма (1,3 см) внутри обозначенного контура. Перечень сертифицированных уплотнительных материалов приведен ниже. Уплотнительный материал наносить в объеме, достаточном для герметичного уплотнения по всему периметру днища.

**ОПЕРАЦИЯ 6** - Поднять и поставить на опору заднюю часть шкафа.

**ОПЕРАЦИЯ 7** - Нанести уплотнительный материал на поверхность по трем остальным сторонам (см. инструкцию по операции 5).

**ОПЕРАЦИЯ 8** - Проверить герметичность уплотнения между шкафом и поверхностью по всему периметру.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Асфальтированные поверхности крайне подвержены воздействию химических веществ. Для защиты поверхности приклеить на нее ленту перед нанесением уплотнительного материала.

## УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ NSF:

1. Minnesota Mining: заделочный материал #ECU800
2. Minnesota Mining: заделочный материал #ECU2185
3. Minnesota Mining: уплотнитель #ECU1055
4. Minnesota Mining: уплотнитель #ECU1202
5. Armstrong Cork: резиносодержащий заделочный материал
6. Products Research Co: резиносодержащий заделочный материал #5000
7. GE: кремнийорганический герметик
8. Dow Corning: кремнийорганический герметик

## УСТАНОВКА ПАНДУСА ДЛЯ ВКАТЫВАНИЯ ТЕЛЕЖЕК В ХОЛОДИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ ТИПА ROLL-IN И ROLL-THRU

После того как холодильный шкаф установлен на свое место и выставлен по горизонтали, можно приступать к установке пандуса. На тыльной стороне пластины пандуса имеется три прорези. Эти прорези надвигаются на три винта с рифленой головкой, расположенные на передней стороне холодильного шкафа возле пола.



## РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ НИЖНЕЙ НАКЛАДКИ УПЛОТНИТЕЛЯ

Для правильной регулировки положения нижней наклейки-уплотнителя на дверке необходимо отпустить винты с рифленой головкой и шлицем. После этого наклейка может быть смещена вверх, вниз или в сторону. При закрытии дверки наклейка должна легко соприкасаться с поверхностью пандуса. Проверить прилегание наклейки к пандусу, приоткрыв дверку на 3-4 дюйма и отпустив ее, чтобы она сама закрылась. Возможно, эту операцию придется повторить несколько раз перед закреплением держателя наклейки-уплотнителя. После надлежащей регулировки положения наклейки уплотнителя затянуть винты с рифленой головкой и шлицем. См. рис. 5.





# ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

## СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### КОНФИГУРАЦИЯ ДВЕРЕЙ:

После установки двери шкафов могут быть выровнены. Петля на двери и петля на шкафе могут быть отрегулированы соответствующим образом.

#### ЭТАП 1

Для снятия двери открыть ее на угол 90° от шкафа, приподнять и вынуть из петель шкафа с осторожностью, не касаясь верхнего щитка. Поставить дверь в безопасном месте.

#### ЭТАП 2

Снять серую пластиковую крышку с петли на шкафе (см. рис. 1). С помощью стандартной отвертки снять серую крышку. Под ней находятся три винта с головкой под крестообразную отвертку, крепящие петлю на шкафе (см. рис. 2). Ослабить эти винты, но не извлекать их. Регулировка может быть выполнена небольшими смещениями вверх, вниз и в поперечном направлении.

#### ЭТАП 3

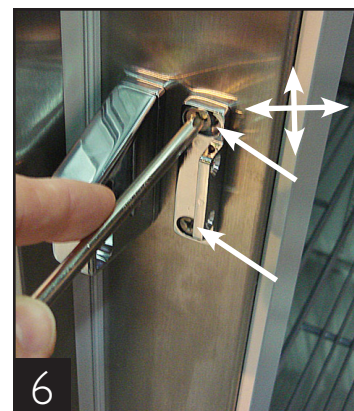
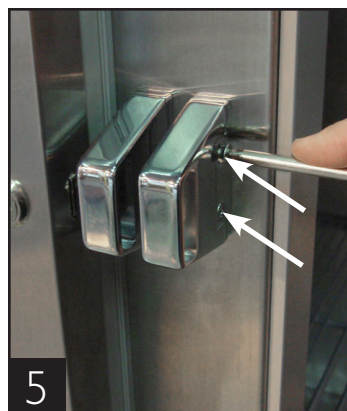
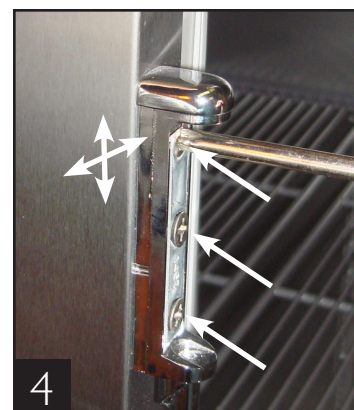
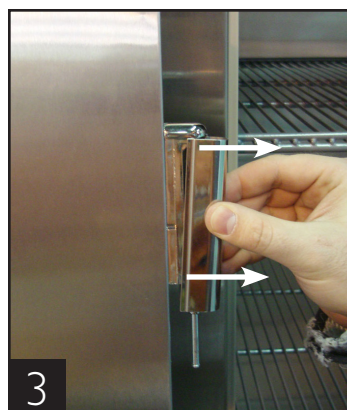
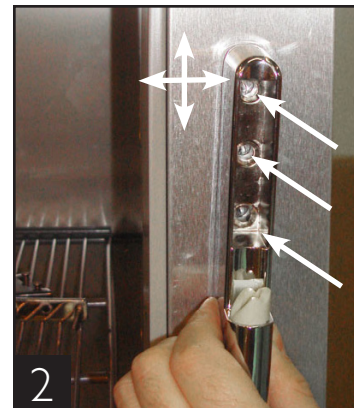
Петля на двери шкафа также может быть отрегулирована. Снять крышку с петли на двери. Вынуть крышку непосредственно с двери (см. рис. 3). Под ней находятся три винта с головкой под крестообразную отвертку, крепящие петлю на двери. Ослабить эти винты, но не извлекать их. Регулировка может быть выполнена небольшими смещениями вверх, вниз и в поперечном направлении (см. рис. 4).

### ПРИМЕЧАНИЕ:

При закреплении петель на шкафе и двери не прилагать усилие на винты с головкой под крестообразную отвертку. Тщательно закрепить их без приложения избыточного усилия.

#### ЭТАП 4

Для регулировки фиксатора замка снять два винта с головкой под крестообразную отвертку, после чего фиксатор может быть снят для последующей повторной установки (см. рис. 5). Опора замка, которая крепит фиксатор, может быть отрегулирована простым ослаблением двух винтов с головкой под крестообразную отвертку без извлечения их. Далее опора может быть сдвинута в поперечном направлении для регулировки (см. рис. 6). После завершения регулировки закрепить опору замка и вновь установить фиксатор.



# ОПЕРАЦИЯ

## ЗАПУСК

- A. Компрессор готов к работе. Подключить оборудование к источнику электропитания.
  - B. Регулирование температуры установлены на заводе, чтобы дать холодильники температуре около 1,6°C и морозильники температуре около -23°C. Прежде чем изменять настройку регулятора, следует дать агрегату поработать несколько часов, чтобы достичь полного охлаждения шкафа.
    - Расположение и настройки терморегулятора
    - Тип терморегулятора отличается в зависимости от модели и года изготовления шкафа.
    - Механический или электронный терморегулятор без дисплея:
      - внутри шкафа;
      - сзади шкафа;
      - за передней или задней съемной решеткой.
    - Электронный терморегулятор с дисплеем:
      - на рабочей поверхности;
      - на верхней жалюзийной панели;
      - на нижней жалюзийной решетке или за ней.
- См. порядок регулировки, последовательность операций и прочие сведения на веб-сайте.
- C. Слишком частое переключение регулятора может привести к неполадкам оборудования. В случае необходимости замены заказывать терморегулятор только у дилера компании TRUE или рекомендованного сервисного агента.
  - D. При эксплуатации оборудования TRUE важно свободное движение воздуха. Старайтесь закладывать продукты таким образом, чтобы они не прижимались к задней стенке и находились не ближе 4 дюймов к кожуху испарителя. Охлажденный воздух должен циркулировать от змеевика вниз по задней стенке.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае отсоединения или выключения оборудования подождать 5 минут перед следующим включением.

**РЕКОМЕНДАЦИЯ.** Перед закладкой продуктов рекомендуется дать оборудованию TRUE поработать без загрузки в течение 2-3 дней. Это позволит убедиться в правильности электрических подключений и установки, а также в отсутствии повреждений при транспортировке. Следует помнить, что заводская гарантия не распространяется на порчу продуктов!

### РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ:

Расположение выключателя освещения зависит от модели. Как правило, выключатель расположен рядом с терморегулятором.

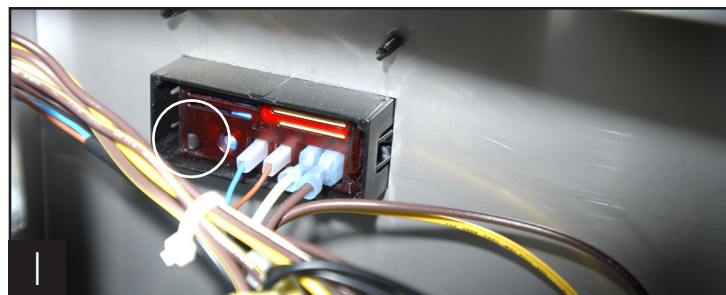
### ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМА ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ

Если отметка «-» находится в нижнем положении, это означает, что РЕЖИМ ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ ОТКЛЮЧЕН и приведены в действие нагреватели дверей/корпуса. Если в нижнем положении находится отметка «0», это означает, что РЕЖИМ ЭКОНОМИИ ЭНЕРГИИ ВКЛЮЧЕН и нагреватели дверей/корпуса не действуют.

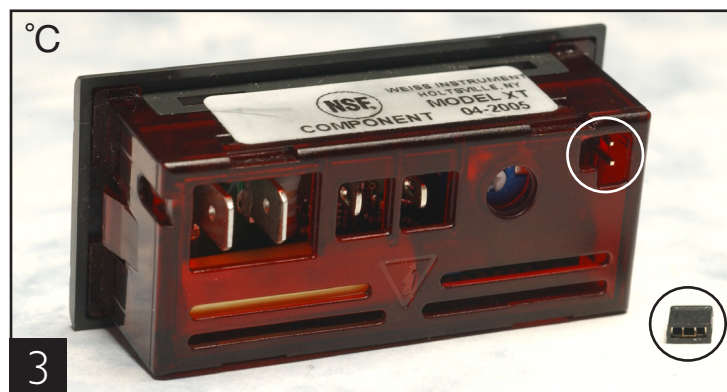


## ЦИФРОВОЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИСПЛЕЙ

Цифровой температурный дисплей может показывать значения температуры в градусах Цельсия (°C) и в градусах Фаренгейта (°F). Для переключения на градусы Цельсия необходимо удалить небольшую вставку с задней стороны дисплея. Расположение температурного дисплея указано на рис. 1. Если вставка находится на своем месте, то дисплей будет показывать значения температуры в градусах Фаренгейта. При переключении дисплея в режим показа градусов Цельсия вставку следует хранить в надежном месте, чтобы можно было ее легко и быстро переустановить для перехода на градусы Фаренгейта.



Тыльная сторона защитного кожуха

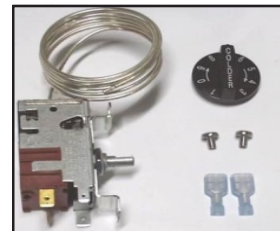




# МЕХАНИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ

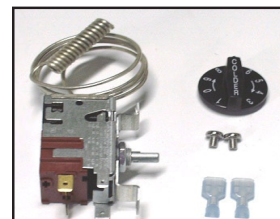
## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ЗМЕЕВИКА

Регулятор температуры, снабженный датчиком температуры испарительного змеевика, предотвращает накопление инея и льда на испарительном змеевике благодаря тому, что он блокирует перезапуск компрессора до тех пор, пока температура змеевика не превысит температуру замерзания. Данная процедура рассматривается как внецикловое размораживание.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

Для эксплуатации регулятора температуры, снабженного датчиком температуры воздуха, в морозильном оборудовании должны предусматриваться циклы размораживания с применением обогревателей для предотвращения накопления на испарительном змеевике льда и инея.



## МЕХАНИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ. ОБЩАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

### МЕХАНИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ В ХОЛОДИЛЬНЫХ ШКАФАХ. ОБЩАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ

1. Холодильный шкаф включен в сеть электропитания.
  - a. Внутренняя подсветка включается только на моделях со стеклянными дверками. Если освещение не включается, проверить положение выключателя освещения (должен быть в положении ON). В шкафах с непрозрачными дверками освещение (если оно предусмотрено) включается при открытии дверки.
2. Система автоматического контроля температуры включает компрессор и вентиляторы испарителя только при необходимости понизить температуру. (Если компрессор не включается, проверить положение регулятора температуры (он не должен находиться в положении "OFF" (Выкл.) или "0"))
3. Система автоматического контроля температуры может осуществлять одновременный запуск и одновременное выключение компрессора и вентиляторов испарителя.
  - a. Система автоматического контроля температуры контролирует температуру испарительного змеевика при помощи датчиков температуры.
  - b. Регулятор блока управления температурой должен находиться в положении "4" или "5".
  - c. Наиболее слабое охлаждение производится при положении регулятора "1", а самая низкая температура достигается при положении регулятора "9". При положении регулятора "0" охлаждение не производится.
  - d. Термометр предназначен для измерения и отображения температуры в холодильной камере, а не температуры продуктов.  
Термометр может демонстрировать повышения и понижения температуры, обусловленные циклическим характером процесса охлаждения.  
Наиболее точный контроль температуры при работе холодильного шкафа осуществляется путем проверки температуры продуктов.
4. Таймер размораживания не предусмотрен, поскольку по команде регулятора температуры производится внецикловое размораживание в течение каждого цикла охлаждения.
  - a. В это время происходит обязательное выключение компрессора, при этом вентиляторы испарителя могут выключиться или продолжить работу. На холодильном оборудовании нагреватели системы размораживания не устанавливаются, следовательно, питание на них не подается.
  - b. По достижении змеевиком испарителя температуры, заданной регулятором температуры, производится запуск компрессора.
5. На основании конденсаторного агрегата может быть предусмотрен таймер. Этот таймер не используется в операции размораживания. Этот таймер изменяет направление вращения реверсивного электродвигателя вентилятора конденсатора.

## МЕХАНИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ В МОРОЗИЛЬНЫХ ШКАФАХ. ОБЩАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

1. Морозильный шкаф включен в сеть электропитания.
  - a. Внутренняя подсветка включается только на моделях со стеклянными дверками. Если освещение не включается, проверить положение выключателя освещения (должен быть в положении ON). В шкафах с непрозрачными дверками освещение (если оно предусмотрено) включается при открытии дверки.
2. Система автоматического контроля температуры включает компрессор только при необходимости понизить температуру. (Если компрессор не включается, проверить положение регулятора температуры – он не должен находиться в положении "OFF" (Выкл.) или "0" – и убедиться, что морозильный шкаф не находится в режиме размораживания.)
  - a. Вентиляторы испарителя не включаются, пока температура испарительного змеевика не дойдет до определенного значения.
3. Система автоматического контроля температуры может осуществлять одновременный запуск и одновременное выключение циклов работы компрессора и вентиляторов испарителя.
  - a. Регулятор температуры измеряет температуру воздуха.
  - b. Регулятор блока управления температурой должен находиться в положении "4" или "5".
  - c. Наиболее слабое охлаждение производится при положении регулятора "1", а самая низкая температура достигается при положении регулятора "9". При положении регулятора "0" охлаждение не производится.
  - d. Термометр предназначен для измерения и отображения температуры в морозильном шкафу, а не температуры продуктов.  
Термометр может демонстрировать повышения и понижения температуры, обусловленные циклическим характером процесса охлаждения.  
Наиболее точный контроль температуры при работе морозильного шкафа осуществляется путем проверки температуры продуктов.
4. Таймер размораживания запускает процесс размораживания в определенное время суток.
  - a. Во время этого процесса компрессор и вентиляторы испарителя выключаются, а на нагреватель змеевика испарителя и нагреватель сливной трубки подается питание. В некоторых моделях морозильных шкафов может выполняться изменение направления вращения реверсивного электродвигателя вентилятора конденсатора.
  - b. По достижении заданной температуры испарительного змеевика или по истечении отведенного времени размораживания компрессор перезапускается, а вентиляторы испарителя остаются выключенными, пока испарительный змеевик не нагреется до установленной температуры.

## КОГДА НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ НАСТРОЙКУ МЕХАНИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ

Рекомендуем производить настройку механического регулятора температуры только при установке оборудования на большой высоте.



## НАСТРОЙКА МЕХАНИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ:

#### НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ:

- Часовая отвертка (маленькая отвертка)

#### ИНСТРУКЦИИ К РЕГУЛЯТОРУ GE

Изображенная справа шкала может использоваться как справочная для определения угла поворота при внесении высотной корректировки. См. рис. 1.

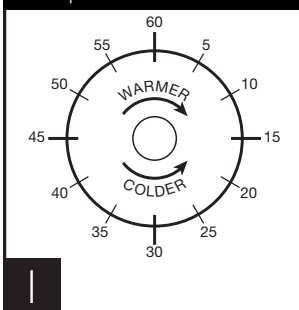
Стрелки показывают направление вращения винта. Вращать винт настройки по часовой стрелке для получения более высокой рабочей температуры.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Четверть оборота винта настройки соответствует примерно 2°F. Не поворачивать винт больше чем на ¾ оборота. После выполнения настройки измерить температуру в течение трех циклов прежде чем приступить к новой настройке.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Регулировать только положение винта (маленького с плоской головкой) на лицевой стороне регулятора (рядом с эксцентриком). См. рис. 3. Руководствоваться таблицей высотных поправок справа.

ТАБЛИЦА ВЫСОТНЫХ КОРРЕКТИРОВОК: ВИНТ НАСТРОЙКИ РЕГУЛИРУЕТ ТЕМПЕРАТУРУ ВКЛЮЧЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРУ ВЫКЛЮЧЕНИЯ	
Высота, фут	Поворот по часовой стрелке
2000	7/60
3000	11/60
4000	15/60
5000	19/60
6000	23/60
7000	27/60
8000	30/60
9000	34/60
10,000	37/60

Справочная шкала измерений



Тыльная сторона регулятора температуры



Высотная корректировка



### ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

#### НАСТРОЙКА РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ DANFOSS ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ НА БОЛЬШОЙ ВЫСОТЕ:

#### НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

- Шестигранный ключ 5/64 дюйма или 2 мм.
- Звездобразный ключ типа TORX® T-7.

#### ТЕРМИНЫ:

Температура выключения – температура, определяемая терморегулятором, по которой компрессор выключается.

Температура включения – температура, определяемая терморегулятором, по которой компрессор включается.

Нижняя сторона регулятора температуры



## ИНСТРУКЦИЯ: НАСТРОЙКА РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ DANFOSS ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ НА БОЛЬШОЙ ВЫСОТЕ

**ОПЕРАЦИЯ 1** – Отключить холодильник от сети.

**ОПЕРАЦИЯ 2** – Вывернуть винты, крепящие монтажную пластину к установочной коробке.

**ОПЕРАЦИЯ 3** – Для выполнения настройки может потребоваться извлечь регулятор температуры из корпуса.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Может потребоваться отсоединить провода от регулятора. Записать, какие провода к каким контактным пластинам были присоединены.

**ОПЕРАЦИЯ 4** – Соблюдая меры предосторожности, аккуратно извлечь из шкафа.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** На работу механических терморегуляторов влияет высота над уровнем моря. Температуры выключения и включения на больших высотах ниже, чем на высоте ближе к уровню моря.

**ОПЕРАЦИЯ 5** – При установке оборудования на больших высотах может потребоваться повысить запрограммированные значения температуры. Для корректировки регулятора вставить соответствующий инструмент и повернуть все установочные винты на ¼ оборота по часовой стрелке (вправо). В результате выполнения операции заданная температура выключения и включения повышается примерно на 2°F. warmer.

**ОПЕРАЦИЯ 6** – При установке прибора на место проконтролировать подключение розового провода к соответствующей контактной пластине.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

### ВЫСОТНАЯ КОРРЕКТИРОВКА РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ:

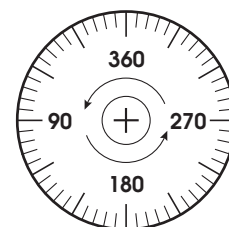
#### НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

- Шестигранный ключ 5/64 дюйма или 2 мм.
- Звездообразный ключ типа TORX® T-7.

Изображенная справа шкала может использоваться как справочная для определения угла поворота при внесении высотной корректировки. Стрелки показывают направление вращения винта. См. рис. 1.

**ВНИМАНИЕ:** Холодильное оборудование вертикальных моделей, заказанное с "высотной" регулировкой температуры, проходит предварительную калибровку и не требует настройки.

Справочная шкала измерений



## ИНСТРУКЦИЯ: ВЫСОТНАЯ КОРРЕКТИРОВКА РЕГУЛЯТОРОВ ТЕМПЕРАТУРЫ МАРКИ CUTLER-HAMMER

**ОПЕРАЦИЯ 1** – Отключить холодильник от сети.

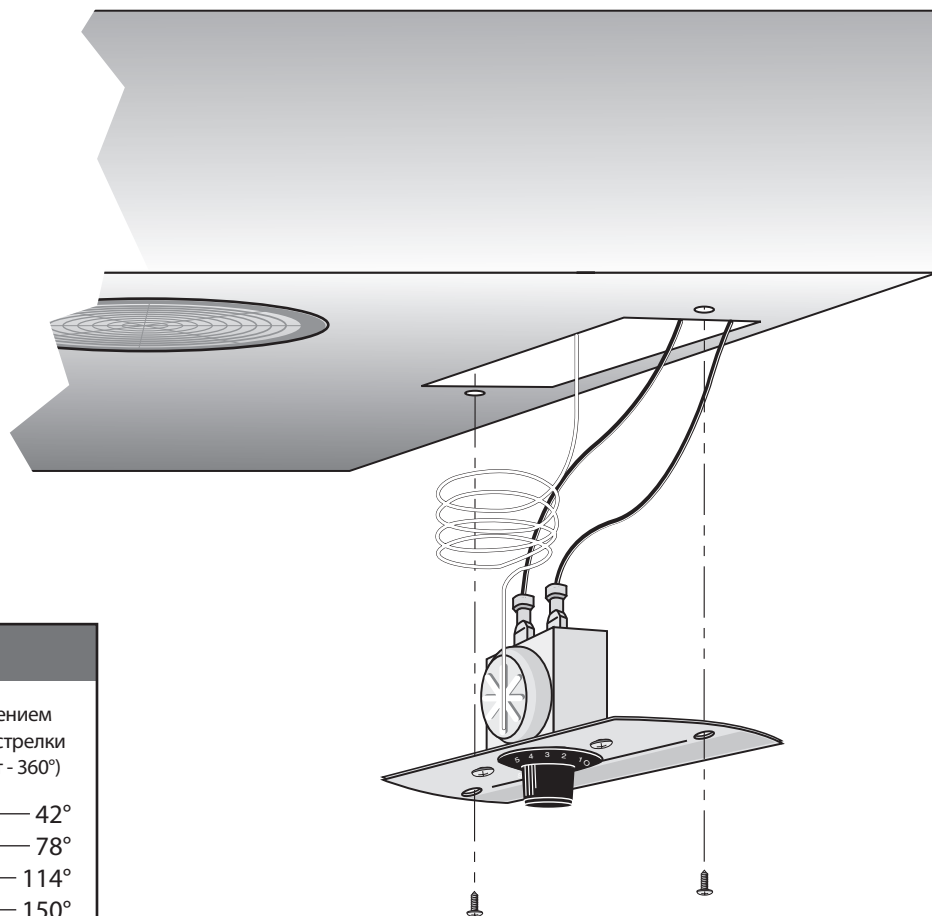
**ОПЕРАЦИЯ 2** – Установить регулятор температуры в положение "9".

**ОПЕРАЦИЯ 3** – Вывернуть винты, крепящие монтажную пластину к верхней плоскости испарителя. См. рис. 2.

**ОПЕРАЦИЯ 4** – Бережно извлечь регулятор из корпуса, потянув его вниз.

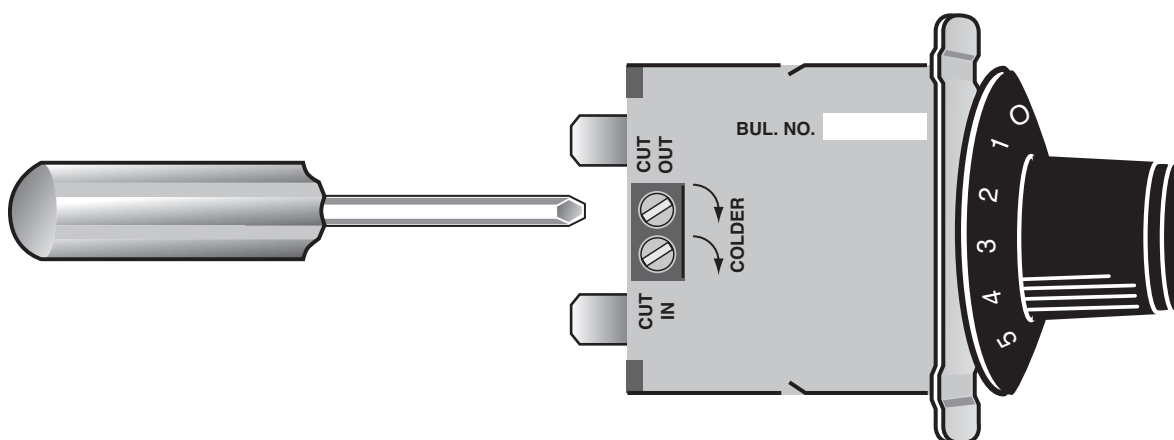
**ОПЕРАЦИЯ 5** – Вращать винты против часовой стрелки.

**ОПЕРАЦИЯ 6** – Установить прибор на прежнее место на корпусе и вернуть ручку регулятора температуры в положение "5".



## ТАБЛИЦА

Высота	Настройка вращением против часовой стрелки (полный поворот - 360°)
2000'	42°
3000'	78°
4000'	114°
5000'	150°
6000'	186°
7000'	222°
8000'	258°
9000'	294°
10,000'	330°





## ТАЙМЕРА РАЗМОРАЖИВАНИЯ

### РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ РАЗМОРАЖИВАНИЯ:

Компания True устанавливает на заводе рекомендуемое время таймера размораживания и задает сценарий продолжительности процедуры. Любое холодильное оборудование, функционирующее при температурах менее 30°F, накапливает иней на змеевике испарителя и требует размораживания. Оборудование компании True рассчитано на проведение трех этапов размораживания (в 6 часов, 14 часов и 22 часа). В том случае, если вы принимаете решение отступить от этих установленных периодов размораживания, то вам следует воспользоваться процедурами, описанными далее.

### ТРЕБУЕМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

- Отвертка для полушаровой головки с крестом на верхушке
- Гаечный ключ или головка на 1/4 дюйма

### УСТАНОВКА ТАЙМЕРА:

ОТКЛЮЧИТЕ УСТРОЙСТВО ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ВРЕМЯ ПУТЕМ ВРАЩЕНИЯ «ВНЕШНЕГО» ДИСКА. Поворачивайте минутную стрелку в направлении по часовой стрелке до тех пор, пока время суток на внешнем диске не окажется напротив треугольного указателя внутреннего диска (положение «на два часа»).

### ИЗМЕНЕНИЕ УСТАНОВОК ТАЙМЕРА РАЗМОРАЖИВАНИЯ:

Морозильник True оборудован системой размораживания, которая прекращает работу при достижении определенной температуры, тем не менее, часы таймера были разработаны с использованием резервной функции прекращения процесса размораживания по времени, для того чтобы продолжительность периода размораживания не превышала тридцати минут. Хотя оборудование марки True требует проведения не менее трех периодов размораживания, не превышающих 30 минут, описанная на данной странице процедура должна применяться в тех случаях, когда необходимо соответствовать каким-либо другим требованиям.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

В том случае, если таймер не будет установлен на проведение как минимум трех периодов размораживания в день по 30 минут каждый, змеевик может создать чересчур сильное охлаждение. Это может привести к поломке системы и порче продуктов, что не покрывается гарантией фирмы.

Для настройки в соответствии с Вашими требованиями воспользуйтесь следующей процедурой.

Интенсивное использование, высокая температура и высокая влажность могут потребовать установки 4 периодов размораживания в день.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Всегда следуйте рекомендованным производителем установкам при программировании числа и продолжительности периодов размораживания.

### ШАГ 1

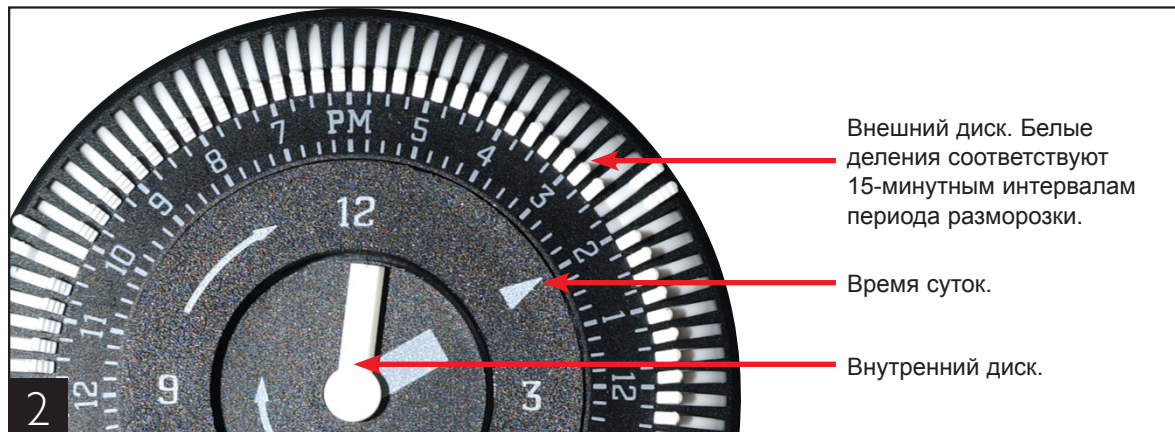
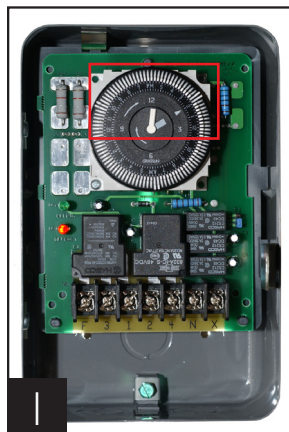
Белые деления, расположенные на внешней стороне часов таймера, устанавливаются на заводе (на 6 часов, 14 часов и 22 часа). Каждому делению соответствует 15 минут времени размораживания. Обратите внимание, что для каждого периода размораживания установлены по два белых деления по 15 минут каждое, что в сумме дает 30 минут.

### ШАГ 2

Для того чтобы запрограммировать время начала цикла размораживания, переключите белые деления таким образом, чтобы задать время начала размораживания. Для того чтобы отменить время проведения размораживания, поверните белые деления назад по направлению к центру Таймера.

### ШАГ 3

Компания True рекомендует использовать 30-минутные циклы размораживания три раза в день.



# ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЫ

## ЭЛЕКТРОННЫЙ ТЕРМОРЕГУЛЯТОР LAE – ОБЩАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ

t1 = термостатирование (поддержание температуры)

t2 = оттаивание

t3 = дисплей

Датчик t3 устанавливается и (или) используется не на всех моделях. Если t3 не установлен и (или) не используется, датчиком для отображения показаний на дисплее является t1.



## ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР LAE – ОБЩАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ

1. Шкаф подключается к сети питания.
  - a. Включается дисплей.
  - b. Включается внутреннее освещение (только на моделях со стеклянными дверцами). Лампы в шкафах с непрозрачными дверцами включаются и выключаются дверным выключателем.
2. По истечении задержки во времени длительностью до 6 минут, которая предварительно программируется на регуляторе LAE, и если в соответствии с уставкой регулятора требуется режим охлаждения, происходит включение компрессора и вентилятора(-ов) испарителя.
  - a. Регулятор или вентиляторы конденсатора могут быть заранее запрограммированы на заводе-изготовителе, чтобы в начале каждого рабочего цикла компрессора или во время цикла оттаивания вентилятор(-ы) конденсатора вращались в обратную сторону в течение 30 секунд с целью удаления загрязнений со змеевика конденсатора.
3. Регулятор LAE отвечает за циклическую работу компрессора, но может также циклически включать и отключать вентилятор(-ы) испарителя в соответствии со значениями температуры уставки и перепада температур.
  - a. Уставка – это регулируемое предварительно запрограммированное значение температуры, при достижении которой происходит отключение компрессора и вентилятора(-ов) испарителя. Температура уставки не является запрограммированной температурой в шкафу.
  - b. Перепад температур – это нерегулируемое предварительно запрограммированное значение; при достижении температуры уставки, увеличенной на значение перепада температур, снова включаются компрессор и вентилятор(-ы) испарителя.
  - c. Регулятор LAE предназначен для измерения и отображения на дисплее температуры в шкафу, а **не температуры продуктов**.  
На дисплее может отображаться температура в шкафу во время цикла охлаждения в пределах заданной уставки и перепада температур, или он может показывать среднюю температуру. Самый точный контроль температурного режима в работающем шкафу обеспечивается при измерении температуры продуктов.

**Пример: температура уставки составляет -9°F/-23°C, перепад температур составляет 10°F/5°C  
(уставка) -9°F + 10 (перепад) = 1°F**

**или**

**(уставка) -23°C + 5 (перепад) = -18°C**

**Компрессор и вентилятор(-ы) испарителя будут отключаться при достижении температуры -9°F/-23°C и снова включаться при температуре 1°F/-18°C.**

4. Регулятор LAE можно предварительно запрограммировать на включение цикла оттаивания через определенный промежуток времени или в определенное время суток.
  - a. При наступлении этого момента времени на дисплее появляется надпись «dEF» и компрессор отключается до достижения предварительно запрограммированного значения температуры или до истечения предварительно запрограммированного периода времени. У морозильных шкафов на это время также отключается вентилятор(-ы) испарителя и включается питание нагревателя змеевика и нагревателей дренажной трубки. У некоторых моделей шкафов может также изменяться направление вращения электродвигателя реверсивного вентилятора конденсатора.
  - b. По достижении предварительно запрограммированного значения температуры или по истечении предварительно запрограммированного периода оттаивания возможна незначительная задержка во времени перед включением компрессора и вентиляторов испарителя. При этом на дисплее в течение непродолжительного времени может оставаться надпись «dEF».

## ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ LAE

Световые индикаторы режимов охлаждения/нагрева, размораживания и работы вентилятора



## ПОРЯДОК ПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛЯТОРОМ ТЕМПЕРАТУРЫ LAE

### БЛОКИРОВКА И РАЗБЛОКИРОВКА РЕГУЛЯТОРА LAE:

**НАЗНАЧЕНИЕ:** блокирование контроллера необходимо для предотвращения изменений программы, которые могут повлиять на работу шкафа.

#### ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ БЛОКИРОВКИ И РАЗБЛОКИРОВКИ РЕГУЛЯТОРА LAE:

**ОПЕРАЦИЯ 1** - Для изменения режима блокировки нажать и отпустить кнопку «Инфо» . Появится символ «t1». См. рис. 1.

**ОПЕРАЦИЯ 2** - Нажимать кнопку «Вниз» до появления символа «Loc». См. рис. 2.

**ОПЕРАЦИЯ 3** - Нажав и удерживая кнопку «Инфо» , нажимать кнопки Вверх или Вниз для изменения режима блокировки. Если появился символ «no», контроллер разблокирован. Если появился символ «yes», контроллер заблокирован. См. рис. 3 и 4.

**ОПЕРАЦИЯ 4** - После выбора требуемого режима блокировки, отпустить кнопку «Инфо» . Выждать 5 секунд до вывода на дисплей значения температуры. См. рис. 5.



Рис. 3: Если появился символ «no», контроллер разблокирован.



Рис. 4: Если появился символ «yes», контроллер заблокирован.



## Терморегулятор производства компании LAE



Кнопка «Информация /  
Заданное значение»



Кнопка «Ручное  
размораживание / Вниз»



Кнопка «Ручное  
размораживание / Вверх»



Кнопка  
«Режим ожидания»


**ПОРЯДОК ВЫКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ**

**LAE:** Может потребоваться разблокирование контроллера.

**НАЗНАЧЕНИЕ:** Выключение регулятора влечет за собой отключение всех электрических компонентов.

**ОСТОРОЖНО!** Выключение регулятора не отключает питание холодильного оборудования. Перед выполнением любых ремонтных работ необходимо извлечь из розетки вилку шнура питания холодильного шкафа.

**ПОРЯДОК ВЫКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ LAE**

**ОПЕРАЦИЯ 1** – Для выключения регулятора нажать и удерживать в нажатом положении кнопку "Режим ожидания",  пока на дисплее не появится символ "OFF" (Выкл.). Отпустить кнопку "Режим ожидания". См. рис. 2.

**ОПЕРАЦИЯ 2** – Для включения регулятора повторить предыдущие операции, появляется показание температуры.




**ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЯ В МОДЕЛЯХ СО СТЕКЛЯННЫМИ ДВЕРКАМИ:** Может потребоваться разблокирование контроллера.

**НАЗНАЧЕНИЕ:** Лампы могут управляться контроллером lae или внутренним.

Положение  
«ON»

**ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЯ В МОДЕЛЯХ СО СТЕКЛЯННЫМИ ДВЕРКАМИ:**

**ОПЕРАЦИЯ 1** - Для управления внутренними и индикаторными лампами контроллером LAE, нажать и отпустить кнопку «Ручное включение» .

**ОПЕРАЦИЯ 2** - Для управления внутренними/индикаторными лампами дверным выключателем, перевести кулисный выключатель в положение «ON» (вкл.). Выключатель расположен изнутри сверху справа или сверху слева на потолке.



Лампы шкафов с непрозрачными дверями управляются выключателем на двери.

## Терморегулятор производства компании LAE



Кнопка «Информация /  
Заданное значение»



Кнопка «Ручное  
размораживание / Вниз»



Кнопка «Ручное  
размораживание / Вверх»



Кнопка  
«Режим ожидания»


**ИЗМЕНЕНИЕ ЗАДАНЫХ ЗНАЧЕНИЙ:**




Может потребоваться разблокирование контроллера.


**НАЗНАЧЕНИЕ:** Заданное значение – температура, при которой компрессор выключается.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Необходимо отметить, что «заданное значение» НЕ является температурой хранения.

**ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ УСТАВКИ “SET POINT”:**

**ОПЕРАЦИЯ 1** - Для отображения заданного значения нажать и удерживать кнопку «Инфо» . См. рис. 1.

**ОПЕРАЦИЯ 2** - Удерживая кнопку «Инфо» , нажимать кнопку Вверх  или Вниз  для изменения заданного значения.

**ОПЕРАЦИЯ 3** - После установки требуемого заданного значения отпустить кнопку «Инфо» . На дисплее отобразится температура. См. рис. 2.





## Терморегулятор производства компании LAE



Кнопка «Информация /  
Заданное значение»



Кнопка «Ручное  
размораживание / Вниз»



Кнопка «Ручное  
размораживание / Вверх»



Кнопка  
«Режим ожидания»

**ЗАПУСК РЕЖИМА РУЧНОГО РАЗМОРАЖИВАНИЯ:**

Может потребоваться разблокирование контроллера.

**НАЗНАЧЕНИЕ:** Однократное дополнительное размораживание может потребоваться для удаления накопившегося инея и льда с змеевика испарителя.



**ПОРЯДОК ЗАПУСКА РЕЖИМА РУЧНОГО РАЗМОРАЖИВАНИЯ:**

*Метод включения ручного размораживания определен параметром режима размораживания «DTM», который предварительно программируется в контроллере.*

**РЕГУЛЯРНОЕ РАЗМОРАЖИВАНИЕ (TIM)**

Если контроллер запрограммирован на «TIM», нажать и отпустить кнопку ручного размораживания  до появления символа «dEF».

**ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ (RTC)**

Если контроллер запрограммирован на «RTC», нажать кнопку ручного размораживания  и удерживать ее в течение 5 секунд до появления символа «dh1». Отпустить кнопку ручного размораживания , затем нажать и удерживать в течение дополнительных 5 секунд до появления символа «dEF».

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Размораживание завершится только при достижении определенной заданной температуры или определенного отрезка времени.

## Терморегулятор производства компании LAE



Кнопка «Информация /  
Заданное значение»Кнопка «Ручное  
размораживание / Вниз»Кнопка «Ручное  
размораживание / Вверх»Кнопка  
«Режим ожидания»**ИЗМЕНЕНИЕ ИНТЕРВАЛОВ РАЗМОРАЖИВАНИЯ**

Может потребоваться разблокирование контроллера.


Изменение возможно только, если параметр режима размораживания DFM установлен на «TIM».


**НАЗНАЧЕНИЕ:** Интервал размораживания представляет собой отрезок времени между циклами размораживания. Время интервала размораживания начинается после подключения шкафа к питанию или после ручного размораживания.




**ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ ИНТЕРВАЛОВ РАЗМОРАЖИВАНИЯ**


**ОПЕРАЦИЯ 1** - Для отображения заданного значения нажать и удерживать кнопку «Инфо»  и кнопку Резервный режим  одновременно. Появится символ «SCL». См. рис. 1.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от версии контроля, один из трех параметров появится: “SCL” изображение 1a, “SPL” изображение 1b, “MDL” изображение 1c.

**ОПЕРАЦИЯ 2** - Нажимать кнопку Вверх  до появления символа «dFt». См. рис. 2.

**ОПЕРАЦИЯ 3** - Нажать и удерживать кнопку «Инфо»  для отображения «времени интервала размораживания». См. рис. 3.

**ОПЕРАЦИЯ 4** - Нажав и удерживая кнопку «Инфо» , нажать кнопки «Вверх»  или «Вниз»  для изменения «времени интервала размораживания» (чем выше число, тем ниже частота размораживания шкафа).

**ОПЕРАЦИЯ 5** - После изменения «времени интервала размораживания» нажать кнопку «Инфо» .

**ОПЕРАЦИЯ 6** - Выждать 30 секунд до вывода на дисплей значения температуры. См. рис. 4.



## Терморегулятор производства компании LAE



Кнопка «Информация /  
Заданное значение»



Кнопка «Ручное  
размораживание / Вниз»



Кнопка «Ручное  
размораживание / Вверх»



Кнопка  
«Режим ожидания»

## ИЗМЕНЕНИЕ ФОРМАТА ОТОБРАЖЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ С ГРАДУСОВ ФАРЕНГЕЙТА НА ГРАДУСЫ ЦЕЛЬСИЯ:

Для этого может потребоваться разблокировка регулятора.  
Изменение невозможно на регуляторе LAE модели AR2-28. Подробнее см. на стр. 32.

**ЦЕЛЬ:** Изменение формата отображения предусматривается для удобства использования.

### ИЗМЕНЕНИЕ ФОРМАТА ОТОБРАЖЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ С ГРАДУСОВ ФАРЕНГЕЙТА НА ГРАДУСЫ ЦЕЛЬСИЯ:

**ШАГ 1** – Чтобы изменить формат отображения показаний на дисплее, необходимо одновременно нажать и удерживать в нажатом положении кнопки «Информация» и «Режим ожидания» . На дисплее появляется надпись «MdL» или «SPL».

См. рис. 1a и 1b.

**ШАГ 2** – Нажимать кнопку «Вниз» до появления на дисплее надписи «ScL». См. рис. 2.

**ШАГ 3** – Нажать и удерживать в нажатом положении кнопку «Информация» до появления на дисплее обозначения шкалы показаний температуры. См. рис. 3.

**ШАГ 4** – Удерживая в нажатом положении кнопку «Информация» , нажать кнопку «Вверх» или «Вниз» чтобы изменить шкалу показаний температуры. См. рис. 4.

**ШАГ 5** – После изменения шкалы показаний температуры отпустить кнопку «Информация» .

**ШАГ 6** – До вывода на дисплей показания температуры необходимо подождать 30 секунд.  
См. рис. 5.




## Терморегулятор производства компании LAE


Кнопка «Информация /  
Заданное значение»Кнопка «Ручное  
размораживание / Вниз»Кнопка «Ручное  
размораживание / Вверх»Кнопка  
«Режим ожидания»



## ПОКАЗЫВАЮЩИЕ ТЕРМОЗОНДЫ T1, T2, T3:


**НАЗНАЧЕНИЕ:** Отображение показаний термозондов по различным зонам камеры.

## ПОРЯДОК ОТОБРАЖЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ, ИЗМЕРЕННОЙ ТЕРМОЗОНДОМ:

**ОПЕРАЦИЯ 1** - Для отображения температуры на термозонде T1 нажать и отпустить кнопку "Инфо" , на дисплее появится символ "t1". См. рис. 1.

**ОПЕРАЦИЯ 2** - Нажать и удерживать в нажатом положении кнопку "Инфо" . Это температура на термозонде T1. См. рис. 2.

**ОПЕРАЦИЯ 3** - После того как кнопка "Инфо"  будет отпущена, на дисплее отобразится символ "t2". Нажать и удерживать в нажатом положении кнопку "Инфо"  для отображения температуры на термозонде T2.

**ОПЕРАЦИЯ 4** - После того как кнопка "Инфо" будет еще раз отпущена, на дисплее отобразится символ "t3". Нажать и удерживать в нажатом положении кнопку "Инфо"  для отображения температуры на термозонде T3. (Если термозонд T3 не активирован, символ "t3" не отображается на дисплее.)



## КОДЫ ДИСПЛЕЯ

ДИСПЛЕЙ			
dEF	Размораживание	hi	Сигнализация высокой комнатной температуры
oFF	Контроллер в резервном режиме	Lo	Сигнализация низкой комнатной температуры
do	Сигнализация открытия дверцы	E1	Отказ датчика T1
t1	Мгновенная температура датчика 1	E2	Отказ датчика T2
t2	Мгновенная температура датчика 2	E3	Отказ датчика T3
t3	Мгновенная температура датчика 3	thi	Максимальная замеренная температура датчика 1
ñ in	Минуты часов реального времени	tLo	Максимальная замеренная температура датчика 2
hr5	Часы часов реального времени	Loc	Блокирование состояния кнопочной панели

## НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ РЕГУЛЯТОРА LAE ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ШКАЛЫ ЦЕЛЬСИЯ

ТОЛЬКО для регулятора LAE модели AR2-28: при использовании шкалы Цельсия необходимо выполнить преобразование ВСЕХ параметров, для которых указана формула.

### ПРИМЕР:

Текущая уставка параметра SPL составляет 20 градусов F, формула для пересчета  $(X-32) / 1,8$ .

Получаем  $(20-32) / 1,8 = -6,7$  градусов Цельсия.

AR2-28			
SCL	1C	ADO	
SPL	$(X-32) / 1,8$	AHM	
SPH	$(X-32) / 1,8$	AHT	$(X-32) / 1,8$
SP	$(X-32) / 1,8$	ACC	
C-H		IISM	
HYS	$(X) / 1,8$	IISL	$(X-32) / 1,8$
CRT		IISH	$(X-32) / 1,8$
CT1		IISP	$(X-32) / 1,8$
CT2		IIHY	$(X) / 1,8$
CSD		IIFC	
DFM		HDS	
DFT		IIDF	
DH1		SB	
DH2		DS	
DH3		DSM	
DH4		DI2	
DH5		STT	
DH6		EDT	
DLI	$(X-32) / 1,8$	LSM	
DTO		OA1	
DTY		OA2	
DPD		CD	
DRN		INP	
DDM		OS1	$(X) / 1,8$
DDY		T2	
FID		OS2	$(X) / 1,8$
FDD	$(X-32) / 1,8$	T3	
FTO		OS3	$(X) / 1,8$
FCM		TLD	
FDT	$(X) / 1,8$	TDS	
FDH	$(X) / 1,8$	AVG	
FT1		SIM	
FT2		ADR	
FT3			
ATM			
ALA	$(X-32) / 1,8$		
AHA	$(X-32) / 1,8$		
ALR	$(X) / 1,8$		
AHR	$(X) / 1,8$		
ATI			
ATD			



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, УХОД И ОЧИСТКА

### ОЧИСТКА ЗМЕЕВИКА КОНДЕНСАТОРА

При использовании электроприборов необходимо соблюдать элементарные правила техники безопасности, включая следующие:

#### НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

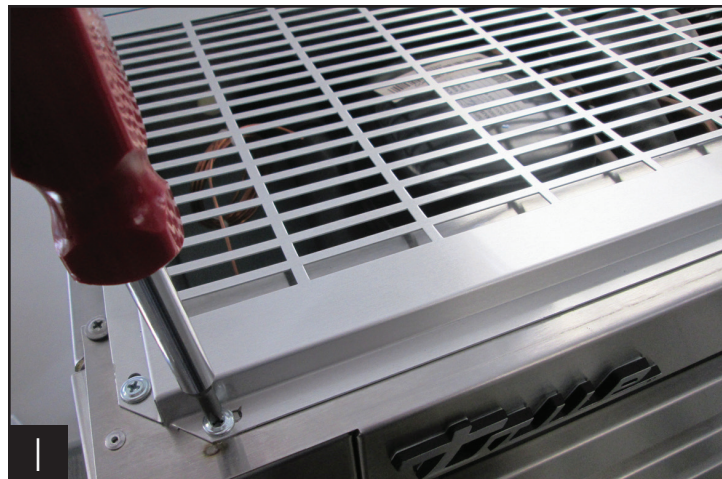
- Крестовая отвертка
- Щетка с жесткой щетиной
- Разводной ключ
- Баллон с воздухом или углекислым газом
- Пылесос

ШАГ 1: Отключить оборудование от сети.

ШАГ 2: Удалить все шурупы, прикрепляющие верхнюю решетку к агрегату. См. рис. 1.

ШАГ 3: Жесткой щеткой счистить накопившуюся грязь со змеевика кондиционера и вентилятора. Пылесосом удалить остатки грязи со змеевика, вентилятора и вокруг них после применения щетки. См. рис. 2.

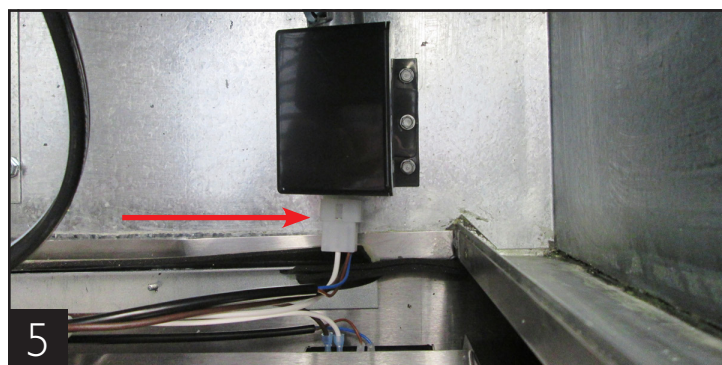
ПРИМЕЧАНИЯ: Если положение змеевика конденсатора препятствует полной очистке, необходимо снять переднюю жалюзийную панель. См. рис. 3 и 4.



Демонтаж защитного кожуха, нижние винты



Демонтаж защитного кожуха, верхние винты.



Отсоединить провода цифрового регулятора температуры.

## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

В конденсаторах скапливается грязь: они нуждаются в очистке через каждые 30 дней. Загрязнение конденсатора может стать причиной отказа компрессора, порчи продуктов и упущенной прибыли... на которые действие гарантии не распространяется.

Регулярная очистка конденсатора сведет к минимуму расходы на обслуживание и снизит затраты на электроэнергию. Конденсатор нуждается в регулярной очистке через каждые 30 дней или по мере необходимости.

Через конденсатор непрерывно проходит воздушный поток, содержащий пыль, волокна, смазку и т.д.

Загрязнение конденсатора может привести к неисправности деталей и компрессора, порче продуктов и упущенной прибыли, на которые ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИИ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ.

Правильная очистка включает в себя удаление пыли с конденсатора. Очистка от пыли может производиться с использованием щетки с мягкой щетиной, промышленного пылесоса, углекислого газа, азота, сжатого воздуха.

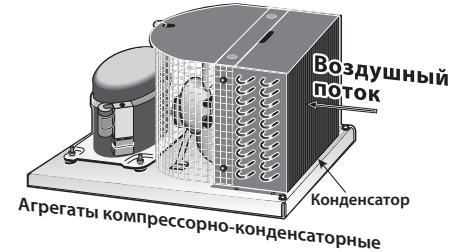
Если нормальное удаление грязи вызывает затруднения, обратитесь в сервисную компанию по обслуживанию холодильного оборудования.

Внешне конденсатор выглядит, как группа вертикальных ребер. Чтобы конденсатор функционировал на полную мощность, он должен быть чистым, то есть просматриваться насквозь. Не помещайте фильтрующий материал перед змеевиком конденсатора. Он заблокирует воздушный поток к змеевику, что равнозначно загрязнению последнего.

## НА ОЧИСТКУ КОНДЕНСАТОРА ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ!

### ОЧИСТКА КОНДЕНСАТОРА:

1. Отключить оборудование от сети.
2. Снять жалюзийную решетку.
3. Пылесосом или щеткой удалить грязь, волокна и твердые фрагменты с оребренного змеевика конденсатора.
4. При значительном скоплении грязи конденсатор можно продуть сжатым воздухом.



### (СОБЛЮДАЙТЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ; РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ).

5. По завершении очистки установить жалюзийную решетку на место. Она защищает конденсатор.
6. Подключить оборудование к сети.

Со всеми вопросами обращайтесь в компанию TRUE Manufacturing по телефону 636-240-2400 или 800-325-6152 (сервисный отдел). Штаб-квартира компании, Департамент технического обслуживания. Часы работы Департамента технического обслуживания: понедельник – четверг: 7:00 – 19:00, в пятницу: 7:00 – 18:00, в субботу: 8:00 – 12:00 по центральному поясному времени США.

## УХОД ЗА ОБОРУДОВАНИЕМ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ, ЧИСТКА

**ВНИМАНИЕ** Использование стальной ваты, абразивных или хлорсодержащих веществ для очистки поверхностей из нержавеющей стали не допускается.

### ПРИЧИНЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Существует три основные причины нарушения пассивированного слоя нержавеющей стали и последующего распространения коррозии.

1. Царапины, нанесенные щетками, скребками и стальными лопатками – лишь один из примеров абразивного повреждения поверхности из нержавеющей стали.
2. Отложения, оставленные на нержавеющей стали, могут образовать пятна. В зависимости от региона водопроводная вода может быть жесткой или мягкой. Жесткая вода может оставлять пятна. Горячая жесткая вода может при длительном воздействии оставлять отложения, способные разрушать пассивированный слой и вызывать коррозию нержавеющей стали. Все отложения, оставшиеся в результате приготовления пищи или обслуживания, должны немедленно счищаться.
3. Хлористые соединения присутствуют в столовой соли, пище и воде. Наиболее агрессивными являются хлорсодержащие бытовые и промышленные чистящие средства.

### 8 СПОСОБОВ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ КОРРОЗИИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ:

1. **ИСПОЛЬЗУЙТЕ НАДЛЕЖАЩИЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ.**

Не пользуйтесь абразивными инструментами для очистки изделий из нержавеющей стали. Мягкая ткань и пластмассовые лопатки не повреждают пассивированный слой нержавеющей стали. Способ №2 разъясняет, как найти полировочные метки.

2. **ОЧИСТКА ВДОЛЬ ПОЛИРОВОЧНЫХ ЛИНИЙ.**

На некоторых изделиях из нержавеющей стали видны полировочные линии или «зерна». Протирать только параллельно видимым линиям. Если они не видны, использовать пластмассовую лопатку или мягкую ткань.

3. **ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЩЕЛОЧНЫЕ, ЩЕЛОЧНЫЕ ХЛОРИРОВАННЫЕ ИЛИ НЕ СОДЕРЖАЩИЕ ХЛОРИДОВ ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА.**

Хотя многие традиционные чистящие средства содержат хлориды, выбор бесхлорных средств становится все шире. При возникновении сомнений касательно содержания хлоридов в чистящем средстве обратитесь к его поставщику. Если выяснится, что средство содержит хлориды, уточните, имеются ли альтернативные средства. Избегайте использования чистящих средств с четвертичными солями, так как они могут быть агрессивными по отношению к нержавеющей стали и вызывать язвенную коррозию и ржавление.

4. **ПОДГОТОВКА ВОДЫ**

Для уменьшения отложений следует по возможности умягчать жесткую воду. Удалению агрессивных и плохо влияющих на вкусовые качества веществ может способствовать установка фильтров. Наличие соли в исправной установке умягчения воды может оказаться полезным. Для выбора оптимального способа подготовки воды обращайтесь к специалисту по водоподготовке.

5. **СОДЕРЖАНИЕ ПИЩЕВОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ЧИСТОТЕ.**

Используйте чистящие средства в рекомендуемой концентрации (щелочные, щелочные хлорированные или не содержащие хлоридов). Регулярно производите очистку оборудования во избежание разрастания пятен жестких отложений. Наиболее вероятной причиной повреждений при кипячении воды в оборудовании из нержавеющей стали является содержание в воде хлоридов. Нагрев любого чистящего средства, содержащего хлориды, приведет к такому же разрушающему результату.

6. **ПРОМЫВАНИЕ И ОПОЛАСКИВАНИЕ**

При использовании хлорированных чистящих средств поверхность необходимо немедленно смыть чистой водой и протереть насухо. Вытирать оставшееся чистящее средство и воду лучше всего сразу. Дайте оборудованию из нержавеющей стали высохнуть на воздухе. Кислород способствует восстановлению пассивированной пленки на нержавеющей стали.

7. **НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОЛЯНУЮ КИСЛОТУ ДЛЯ ОЧИСТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ.**

8. **РЕГУЛЯРНО ВОССТАНАВЛИВАТЬ/ПАССИВИРОВАТЬ ПОВЕРХНОСТИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ.**

### РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОЧИСТКИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ В ОПРЕДЕЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ

1. Для повседневной очистки можно использовать мыло, аммиак и моющее средство, наносимые с помощью ткани или губки.
2. Нанесение пленки Arcal 20, Lac-O-Nu Ecoshine защищает от отпечатков пальцев и жирных пятен.
3. Cameo, тальк, Zud, First Impression наносятся и втираются по направлению полировочных линий для устранения трудноудаляемых пятен и обесцвечивания.
4. Средства для чистки Easy-off и De-Grease It отлично подходят для удаления жирных кислот, крови и пригара с любых поверхностей.
5. Любое качественное бытовое моющее средство, наносимое с помощью губки или ткани для удаления жира и масла.
6. Benefit, Super Sheen, Sheila Shine обеспечивают качественное восстановление/пассивирование.

**ПРИМЕЧАНИЕ** - Берегайте пластмассовые детали от контакта с чистящими средствами для нержавеющей стали. Теплого мыльного раствора достаточно.

## ОБЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ЗАМЕНА ЛАМП – ВНУТРЕННЯЯ ПОДСВЕТКА

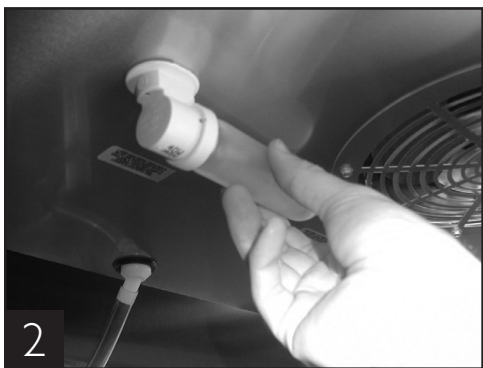
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!:** Перед заменой ламп отключите источник электропитания.

Соблюдайте аккуратность при замене ламп. Соблюдайте местное законодательство, касающееся утилизации отработанных флуоресцентных ламп. Утилизация таких ламп должна производиться с соблюдением мер предосторожности и надлежащим образом.

- Вывернуть лампу (рис. 1-2).



Внутренняя подсветка



Внутренняя подсветка