

## 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, инструкции по работе с электрооборудованием	3
Таблица сечений электропроводки	4
Размещение и выравнивание по горизонтали	5
Установка ножек или колесных опор	6

### ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Ввод в эксплуатацию	9
Механическое регулирование температуры	
Последовательность операций	10
Электронное регулирование температуры	
Последовательность операций	16

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, УХОД И ОЧИСТКА

Очистка змеевика конденсатора	26
Важная информация о гарантии	26
Уход за оборудованием из нержавеющей стали и его очистка	27



TUC-27F



TUC-48F-D-4



TWT-44F



TWT-67F



## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

## ПОДСТОЛЬНЫЕ МОРОЗИЛЬНИКИ И РАБОЧИЕ СТОЛЫ



## 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 загораживать 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.

### 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

## ПРИОБРЕТЕНИЕ

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.

## НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

- Разводной ключ.
- Крестообразная отвертка.
- Уровень.

## РАСПАКОВКА

Ниже приведен рекомендуемый порядок распаковки оборудования.

- 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.
- Расположить оборудование как можно ближе к месту окончательной установки перед снятием с деревянной подставки.
- На моделях с распашными дверцами снять кронштейн дверцы (рис. 1-2). Сохранить кронштейн для последующего использования. При последующем передвижении оборудования установить кронштейны и упоры на прежние места во избежание повреждения стеклянной дверцы (см. рисунки).

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



## 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	12	
4	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	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	12	10	10	8	8	8	8	6	6	6	
18	14	12	10	10	8	8	8	8	8	8	8	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	14	12	
9	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	
10	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12	10	
12	14	14	14	14	14	14	12	12	12	12	10	10	
14	14	14	14	14	14	12	12	12	12	10	10	10	
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	8	8	8	6	6	
30	14	12	12	10	10	10	8	8	8	8	6	6	
35	14	12	10	10	10	8	8	8	8	8	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	6	5	4	4	3	
70	10	10	8	6	6	6	5	5	4	4	2	2	
80	10	8	8	6	6	5	5	4	4	3	2	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	

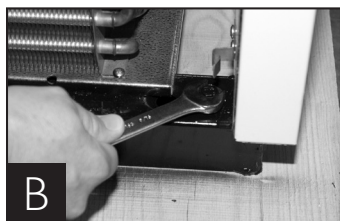
## РАЗМЕЩЕНИЕ

1. Снять переднюю жалюзийную решетку (инструкции по снятию/установке жалюзийной решетки приведены на стр. 17) и ограничитель (если применимо) с задней стенки.
2. В каждом из 4 углов в нижней части оборудования имеется болт для крепления к подставке (рис. А).
3. Вывернуть болты крепления транспортировочной подставки (рис. В).
4. Обрезать удерживающие ремешки (где применимо) (рис. С).
5. Аккуратно поднять шкаф с подставки.
6. Оборудование испытано по температуре и относительной влажности на соответствие климатическим классам 5 и 7.

ЗАЗОРЫ			
	КРЫШКА	БОК	СПИНА
TUC/TWT	0	0	26 mm
TUC-27F/27DI/27WB/ 36-34/48DI/48WB/72	0	0	0
TUC/TWT-27/36/48/60	0	0	0
<b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - НЕДОСТАТОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ АННУЛИРОВАНИЯ ГАРАНТИИ.</b>			



Демонтаж транспортировочной подставки с днища шкафа.



**ВНИМАНИЕ:** Убедитесь в наличии достаточной вентиляции в вашей комнате. В экстремальных условиях тепла (100 ° F +, 38 ° C +), вы можете установить вытяжной вентилятор. Гарантия считается недействительной, если вентиляция не является достаточной.

**ЗАЗОРЫ** (Для правильной работы кабинета, руководящие принципы оформления should следовать).

**TUC / ЛБВ МОРОЗИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ** - 1 "на задней панели, 0" по бокам, и 0 "на самом верху.

**КПС-24F-НС** - 0 "в задней части, 0" по бокам, а 0 "в верхней части.

При подъеме блока, не забудьте оставить кабинет в вертикальном положении в течение 24 часов перед подключением к источнику питания.

## 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.
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 дверей.
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.**





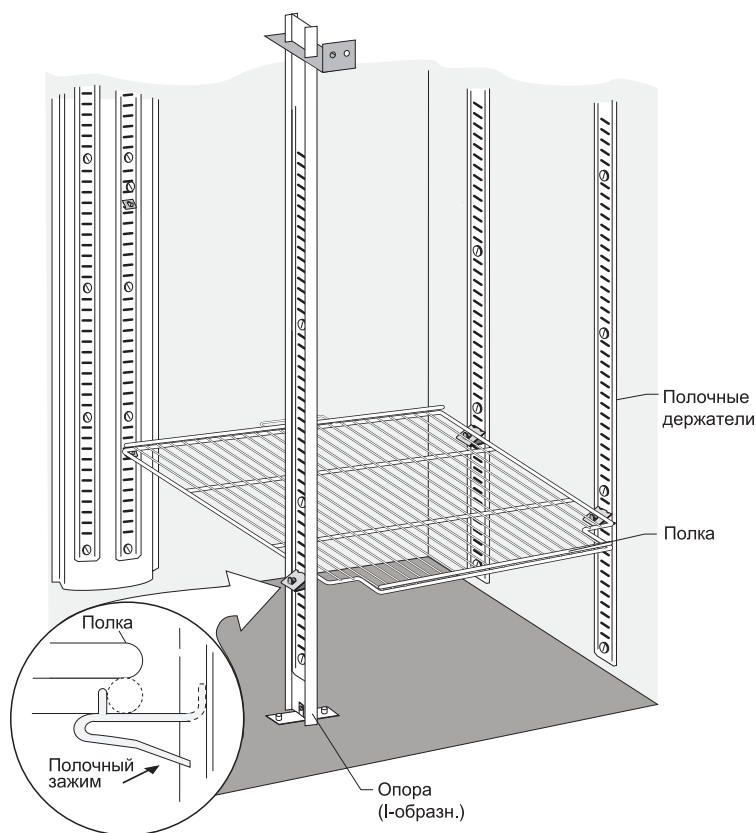
## ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

### СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОЛОК

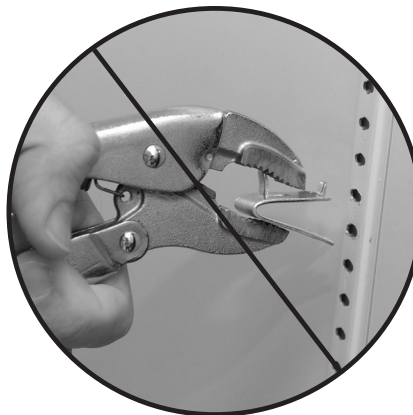
##### УСТАНОВКА ПОЛОК

1. Установить кронштейны на несущие вертикальные перфорированные рейки (см. рисунки).
2. Установить все четыре кронштейна на одинаковом расстоянии от пола, чтобы полка лежала горизонтально.
3. Решетчатые полки располагайте несущие поперечные прутки находились снизу.
4. Устанавливая полки на кронштейны, убедитесь, что все углы посажены правильно.



##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При установке кронштейнов под полки не допускается использовать плоскогубцы и иной обжимной инструмент. Любое видоизменение кронштейнов может отрицательно сказаться на устойчивости полок.





## УСТАНОВКА ПОЛОК

Для правильной установки кронштейнов под полки рекомендуется ознакомиться с приведенными ниже инструкциями.

### ОПЕРАЦИЯ 1

Кронштейны крепятся в несущих вертикальных рейках с прорезями рядом с этикетками на внутренней стенке шкафа. Этикетки видны на рис. 1-4. Вставить верхний язычок кронштейна в соответствующее отверстие. Прижать нижнюю сторону держателя кверху (рис. 1).

### ОПЕРАЦИЯ 2

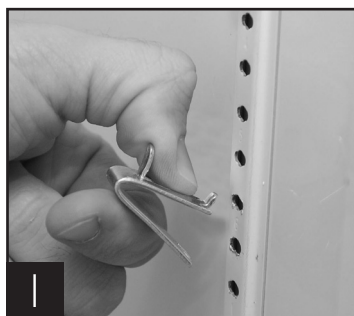
Нижний язычок кронштейна полки устанавливается с усилием. Для его установки, возможно, потребуется сжать или повернуть нижнюю часть кронштейна полки (рис. 2-3).

### ОПЕРАЦИЯ 3

После установки кронштейн должен плотно прилегать к несущей рейке. Кронштейн должен сидеть на несущей рейке плотно, не допускается его выпадение.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ПОЛОК

1. Сначала следует установить все кронштейны, а затем начинать установку самих полок.
2. Установку полок начинать снизу, последовательно продвигаясь вверх.
3. Сначала следует опереть полку на дальние кронштейны, а затем на ближние.



(Установка верхнего язычка кронштейна полки)



(Установка нижней части кронштейна полки)



(При установке кронштейна полки потребуется, возможно, нажать или немного повернуть его)



(Установка кронштейна полки завершена)

## ИЗВЛЕЧЕНИЕ И УСТАНОВКА ВЫДВИЖНЫХ ЯЩИКОВ

В зависимости от версии и модели шкафа, один из следующих конфигураций ящика будет стандартным.

### ВЫДВИЖНОЙ ЯЩИК, КОМПОНОВКА 1

#### ИЗВЛЕЧЕНИЕ

Полностью выдвинуть ящик. Скобы роликов находятся в нижнем положении. (см. рис. 1 и 2)

Придерживая выдвижной ящик за боковины, пальцем повернуть скобы вверх. (см. рис. 3)

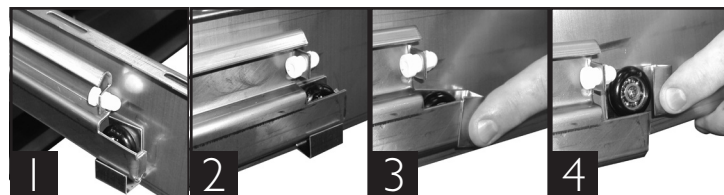
Приподнять выдвижной ящик и извлечь его из желоба (см. рис. 4)

#### УСТАНОВКА

Опустить задние ролики в прорези желобов.

Оставив скобы роликов в верхнем положении, опустить передние ролики в желоба

Перевести скобы роликов в нижнее положение



### ВЫДВИЖНОЙ ЯЩИК, КОМПОНОВКА 2

#### ИЗВЛЕЧЕНИЕ

Выдвинуть ящик и найти фиксатор белого цвета.

Сдвинуть белый фиксатор по направлению к передней стенке выдвижного ящика.

Подтянуть белый фиксатор кверху и отцепить его от выдвижного ящика. Рис. 5.

Выдвинуть и удалить выдвижные ящики.

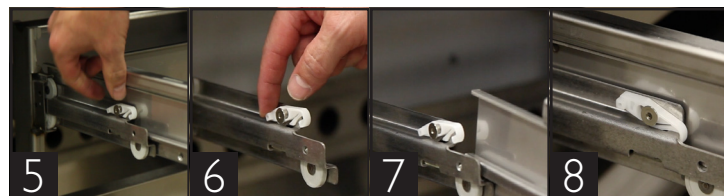
#### УСТАНОВКА

Убедиться, что белый фиксатор выдвижного ящика находится в верхнем положении. Рис. 6.

Поставить ящик на направляющие и задвинуть его. Рис. 7.

Закрепить ящик на направляющей, нажав на белый фиксатор и сдвинув его до зацепления. Рис. 8.

Проверить, как ящик выдвигается и задвигается.



## 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 регулятора температуры.

- Электронный регулятор температуры находится на задней стороне шкафа или за смотровой решеткой.
- Регулятор температуры LAE расположен на передней поверхности столешницы или за жалюзийных гриле.
- Механический регулятор температуры находится внутри шкафа.

См. порядок регулировки, последовательность операций и прочие сведения на веб-сайте.

3. 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.

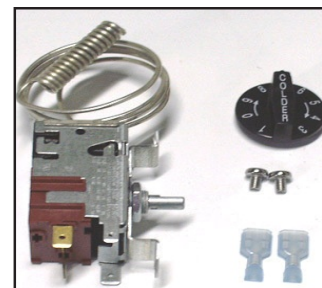
**ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае отсоединения или выключения оборудования подождать 5 минут перед следующим включением.

**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!

## МЕХАНИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ

### 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 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.

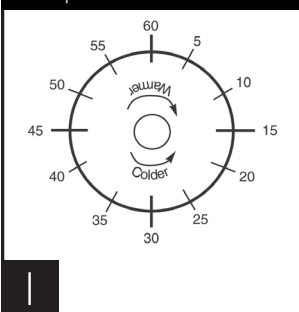
Стрелки показывают направление вращения винта. Вращать винт настройки по часовой стрелке для получения более высокой рабочей температуры.

**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:

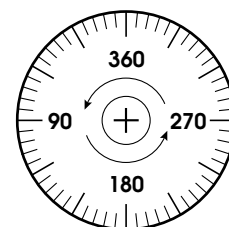
### НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

- 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".

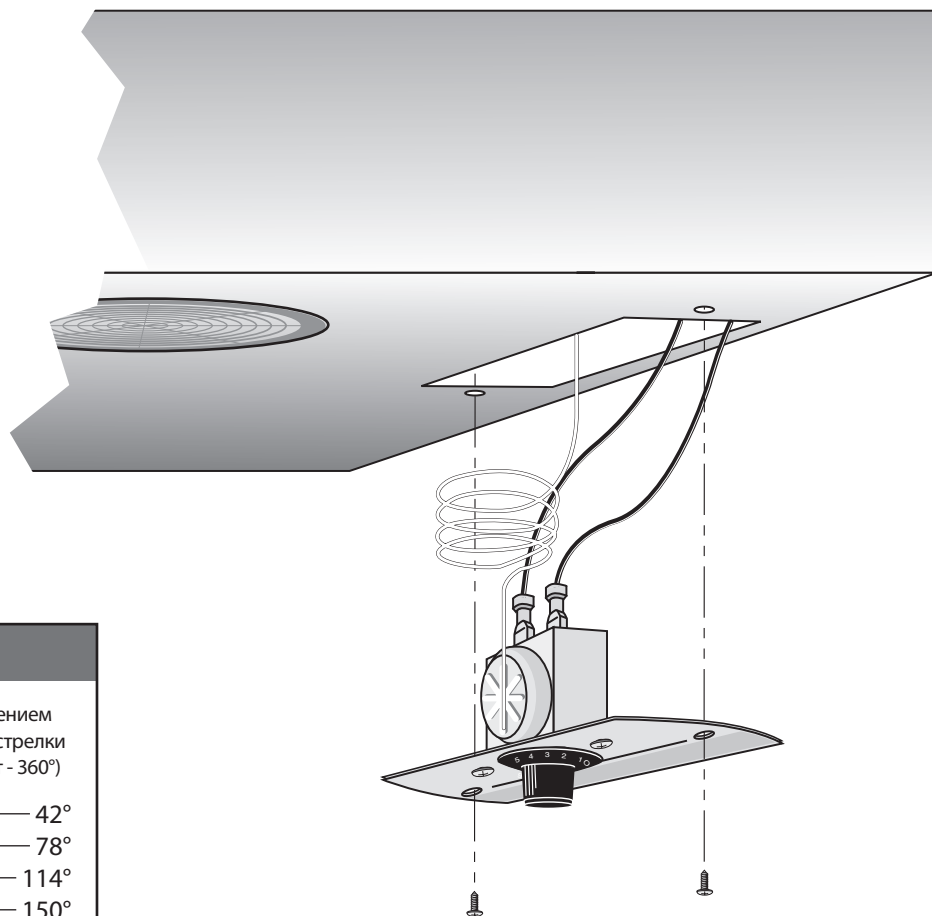
**ОПЕРАЦИЯ 3** – Вывернуть винты, крепящие монтажную пластину к верхней плоскости испарителя. См. рис. 2.

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

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

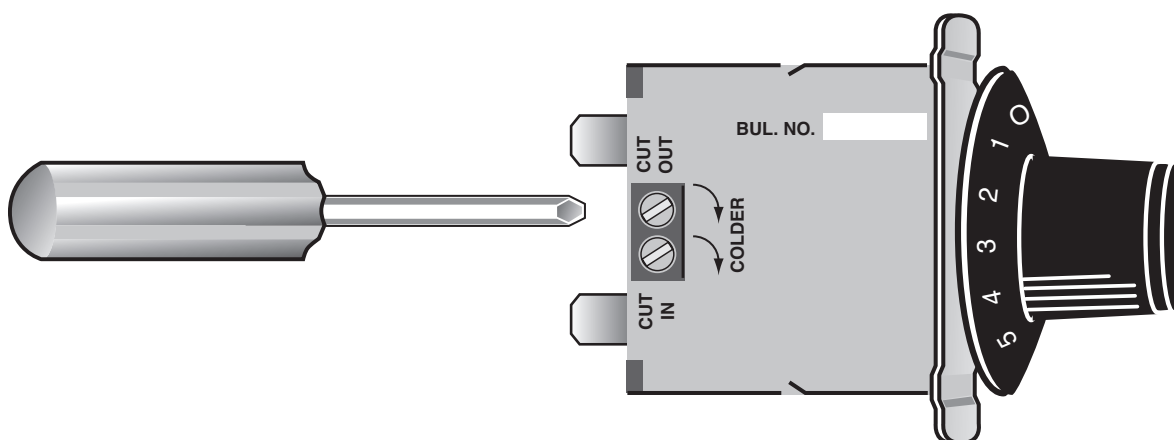
**ОПЕРАЦИЯ 6** – Установить прибор на прежнее место на корпусе и вернуть ручку регулятора температуры в положение "5".





## 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 вершине
- 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

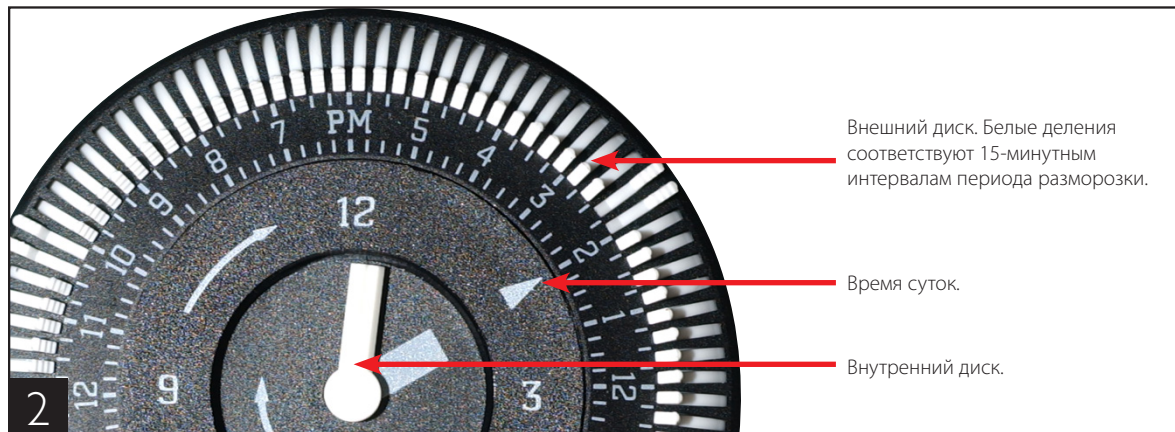
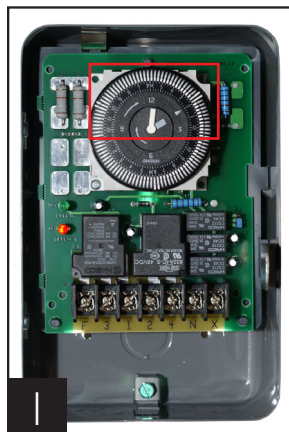
Белые деления, расположенные на внешней стороне часов таймера, устанавливаются на заводе (на 6 часов, 14 часов и 22 часа). Каждому делению соответствует 15 минут времени размораживания. Обратите внимание, что для каждого периода размораживания установлены по два белых деления по 15 минут каждое, что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

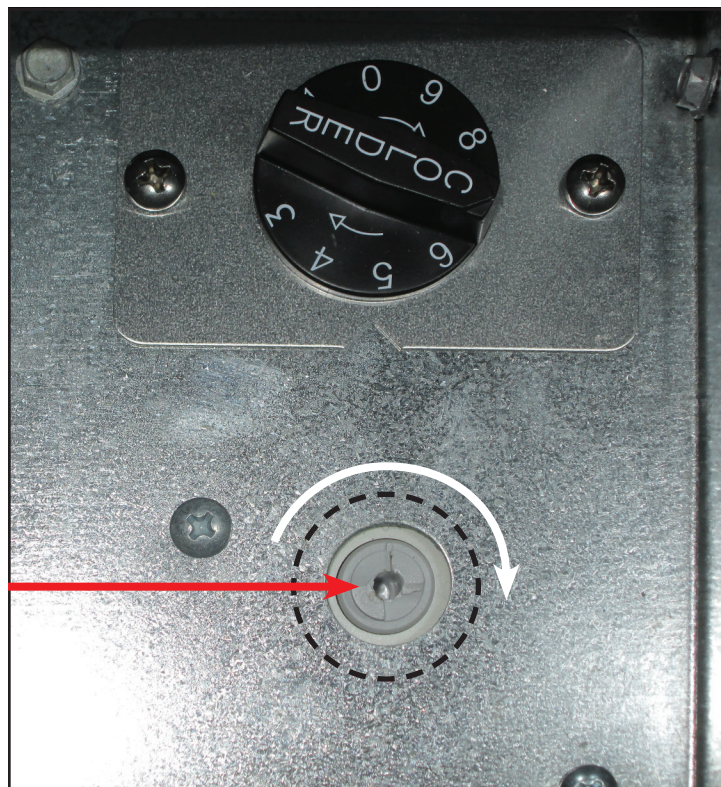


## РАЗМОРАЖИВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ

### ВРЕМЯ ПО ИНИЦИАТИВЕ, TIME TERMINATED

Расположение Таймер: Размораживание таймер можно найти непосредственно ниже механического управления температуры.

Для настройки времени цикла размораживания есть только один возможный регулировка; После Шкаф имеет достичь расчетной температуры, выбрать время дня, что вы хотите, чтобы устройство размораживания. Поверните исполнительный передач по часовой стрелке до тех пор, контакты не менять положение при запуске цикла размораживания. Следующий цикл размораживания будет происходить через 6-8 часов, в зависимости от модели.



# ЭЛЕКТРОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

## ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ LAE. ОБЩАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

t1 = подаваемый воздух / возвратный воздух\* (термостат)

t2 = змеевик / медная трубка (размораживание)

t3 = возвратный воздух / подаваемый воздух\* (витрина)

Термозонд t3 устанавливается / активируется не на всех моделях

Если термозонд t3 не установлен / не активирован, термозондом витрины служит t1.

\* Модели STA, STG, STM, STR.



### ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ LAE ОБЩАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

1. Шкаф включен в сеть питания.
  - a. Загорится дисплей.
  - b. Внутренняя лампа загорится только на моделях со стеклянными дверями. Лампы шкафов с непрозрачными дверями управляются выключателем на двери.
2. По истечении предварительного заданной задержки времени контроллера LAE 3 минуты, запустятся компрессор и вентилятор(ы) испарителя, если контроллер запрашивает охлаждение.
  - a. Контроллер может быть заранее запрограммирован при изготовлении, так чтобы в начале каждого цикла компрессора или во время цикла размораживания, вентилятор(ы) конденсатора включались в режиме реверса на 30 секунд для сдувания грязи с охлаждающего змеевика.
3. Контроллер LAE включает циклы компрессора, но также может включать и выключать циклы вентилятора(ов) испарителя в соответствии с установленными заданной температурой и перепадом температуры.
  - a. Уставка "Set-Point" представляет собой настраиваемое предварительно запрограммированное значение температуры, при которой происходит выключение компрессора и вентиляторов испарителя. Она не является запрограммированной температурой в холодильной камере.
  - b. Порог срабатывания "Differential" – ненастраиваемое предварительно запрограммированное значение температуры, которое является тем превышением уставки "Set-Point", при котором производится запуск компрессора и вентиляторов испарителя.
  - c. Регулятор температуры LAE предназначен для измерения и отображения температуры в холодильной камере, а не температуры продуктов.  
Температура в холодильной камере может отражать изменения в течение цикла охлаждения в диапазоне от уставки "Set-Point" до порога срабатывания "Differential".  
Наиболее точный контроль температуры при работе холодильного оборудования осуществляется путем проверки температуры продуктов.

**Пример: Если заданная температура –9°F/–23°C и перепад 10°F/5°C**

**(Заданная) –9°F + 10 (Перепад) = 1°F**

**или**

**(Заданная) –23°C + 5 (Перепад) = –18°C**

**Компрессор и вентилятор(ы) испарителя выключаются при –9°F/–23°C**

**и повторно включаться при 1°F/–18°C**

4. Контроллер LAE может быть запрограммирован на включение размораживания через интервалы или в определенное время и день.
  - a. В этот момент на дисплее появится символ dEF, компрессор выключится до достижения предварительно запрограммированной температуры или отрезка времени. В течение этого времени только для морозильных отделений, вентилятор(ы) испарителя также выключаются, включаются нагреватель змеевика и нагреватели дренажной трубки.
  - b. После достижения предварительно запрограммированной температуры или длительности размораживания возможна короткая пауза перед повторным включением компрессора и вентиляторов испарителя. В этот момент символ может dEF быть по-прежнему виден на дисплее на короткое время.

## ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ЭЛЕКТРОННОГО РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ LAE

Световые индикаторы режимов охлаждения/нагрева, размораживания и работы вентилятора

Терморегулятор производства компании LAE		Графические индикаторы контроллера LAE	
		<ul style="list-style-type: none"> <li> Компрессор работает</li> <li> Вентилятор испарителя работает</li> <li> Шкаф в режиме размораживания</li> <li> Активация 2-го параметра</li> <li> Сигнализация</li> </ul>	
Кнопка «Информация / Заданное значение»	Кнопка «Ручное размораживание / Вниз»	Кнопка «Ручное размораживание / Вверх»	Кнопка «Режим ожидания»

## 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****LAЕ:** 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.**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" изображения 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»



### ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ДИСПЛЕЕ СО ШКАЛЫ ФАРЕНГЕЙТА В ШКАЛУ ЦЕЛЬСИЯ:


Может потребоваться разблокирование контроллера.


Такая настройка возможна только на терморегуляторе LAE модели BR1.




**НАЗНАЧЕНИЕ:** Изменение шкалы предназначено для удобства пользователя.

#### ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ДИСПЛЕЕ СО ШКАЛЫ ФАРЕНГЕЙТА В ШКАЛУ ЦЕЛЬСИЯ:

**ОПЕРАЦИЯ 1** – Для изменения шкалы на дисплее одновременно нажать и удерживать кнопки "Инфо"  и "Режим ожидания".  На дисплее отобразится символ "MdL". См. рис. 1.

**ОПЕРАЦИЯ 2** – Нажать на кнопку "Вниз"  и удерживать ее, пока на дисплее не отобразится символ "ScL". См. рис. 2.

**ОПЕРАЦИЯ 3** – Нажать и удерживать в нажатом положении кнопку "Инфо"  для отображения на дисплее температурной шкалы. См. рис. 3.

**ОПЕРАЦИЯ 4** – Удерживая кнопку "Инфо"  в нажатом положении, нажать на кнопку "Вверх"  или "Вниз"  для смены шкалы. См. рис. 4.

**ОПЕРАЦИЯ 5** – Отпустить  кнопку сразу после смены шкалы.

**ОПЕРАЦИЯ 6** – Выждать 30 секунд до вывода на дисплей значения температуры. 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	th1	Максимальная замеренная температура датчика 1
h m	Минуты часов реального времени	tLo	Максимальная замеренная температура датчика 2
hr	Часы часов реального времени	Loc	Блокирование состояния кнопочной панели

## Настройка параметров регулятора LAE по шкале Цельсия

Для каждой модели/версии регулятора LAE

необходимо по **ВСЕМ** параметрам, для которых приведены

формулы, выполнить преобразование в шкалу Цельсия.

### **КРОМЕ МОДЕЛИ: BR1**

ПРИМЕР:

Если на данный момент действует уставка SPL,  
равная 20°F, по формуле  $(X-32) / 1,8$

получаем  $(20-32) / 1,8 = -6,7^{\circ}\text{C}$

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			

BIT25			
SPL	$(X-32) / 1,8$	ADO	
SPH	$(X-32) / 1,8$	AHM	
SP	$(X-32) / 1,8$	AHT	$(X-32) / 1,8$
HYS	$(X) / 1,8$	ACC	
CT1		IISL	$(X-32) / 1,8$
CT2		IISH	$(X-32) / 1,8$
CSD		IISP	$(X-32) / 1,8$
DFM		IIHY	$(X) / 1,8$
DFT		IIFC	
DFB		IIDF	
DLI	$(X-32) / 1,8$	SB	
DTO		DI1	
DTY		DI2	
DPD		T3M	
DRN		OS3	$(X) / 1,8$
DDM		PSL	$(X-32) / 1,8$
DDY		PSR	$(X-32) / 1,8$
FID		POF	
FDD	$(X-32) / 1,8$	LSM	
FTO		OA1	
FCM		OA2	
FDT	$(X) / 1,8$	OS1	$(X) / 1,8$
FDH	$(X) / 1,8$	T2	
FT1		OS2	$(X) / 1,8$
FT2		TLD	
FT3		SCL	1C
ATM		SIM	
ALA	$(X-32) / 1,8$	ADR	
AHA	$(X-32) / 1,8$		
ALR	$(X) / 1,8$		
AHR	$(X) / 1,8$		
ATI			
ATD			

BIT25 Heating			
SPL	$(X-32) / 1,8$	ADO	
SPH	$(X-32) / 1,8$	SB	
SP	$(X-32) / 1,8$	DI1	
CM		DI2	
HYS	$(X) / 1,8$	PSL	$(X-32) / 1,8$
TON		PSR	$(X-32) / 1,8$
TOF		POF	
PB		DSM	
IT		LSM	
DT		OA1	
AR		OA2	
CT		OS1	$(X) / 1,8$
PF		TLD	
HSD		SCL	1C
ATM		SIM	
ALA	$(X-32) / 1,8$	ADR	
AHA	$(X-32) / 1,8$		
ALR	$(X) / 1,8$		
AHR	$(X) / 1,8$		
ATD			

## ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ DANFOSS\_ ОБЩАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

термозонд системы управления = возвратный воздух

термозонд системы размораживания = змеевик



### ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ DANFOSS ДЛЯ МОРОЗИЛЬНОГО ШКАФА БЕЗ ЦИФРОВОГО ДИСПЛЕЯ ОБЩАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

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.
  - b. Начинается цикл размораживания холодильного оборудования. Продолжительность цикла размораживания составляет не менее 4 минут и не более 30 минут.
2. Программа регулятора Danfoss предусматривает запуск цикла размораживания через каждые 4 часа работы компрессора. Регулятор Danfoss может самостоятельно определить необходимость выполнения дополнительных циклов размораживания не в установленное время.
  - a. Во время этого цикла компрессор и вентиляторы испарителя выключаются, а нагреватель змеевика испарителя и нагреватель сливной трубки включаются. В некоторых моделях холодильного оборудования может также выполняться изменение направления вращения реверсивного двигателя вентилятора конденсатора.
  - b. По достижении заданной температуры змеевика или по истечении 30 минут цикл размораживания завершается и включается 2-минутная выдержка времени.
  - c. После 2 минутной выдержки времени включается компрессор.
  - d. Вентиляторы испарителя будут выключены для дополнительных 3 минут.
3. Регулятор температуры Danfoss может осуществлять одновременный запуск и одновременное выключение циклов работы компрессора и вентиляторов испарителя.
  - a. Регулятор температуры измеряет температуру воздуха на выходе.
  - 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.

Температура воздуха в холодильной камере может отражать температуру на том или ином этапе цикла охлаждения, устанавливаемую регулятором температуры.

Наиболее точный контроль температуры при работе холодильного оборудования осуществляется путем проверки температуры продуктов.

# 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

**ОПЕРАЦИЯ 1** - Отключить оборудование от сети.

**ОПЕРАЦИЯ 2** - Снять решетку, находящуюся в одном из трех возможных мест (рис. 1-3).

**ОПЕРАЦИЯ 3** - Вынуть болты, которыми компрессор крепится к раме, и аккуратно выдвинуть его (в оборудовании использованы гибкие шланги).

**ОПЕРАЦИЯ 4** - Щеткой с жесткой щетиной удалить накопившуюся грязь со змеевика кондиционера и вентилятора. (рис. 1).

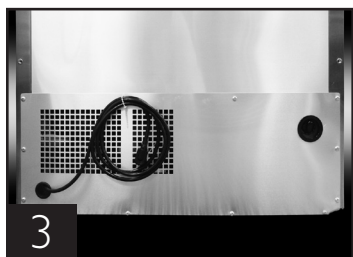
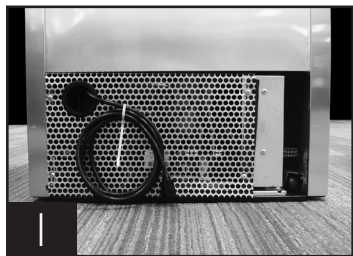
**ОПЕРАЦИЯ 5** - Освободив пластмассовые фиксаторы, поднять картонную крышку над вентилятором и аккуратно очистить змеевик кондиционера и лопасти вентилятора.

**ОПЕРАЦИЯ 6** - УСТАНОВКА В ПОМЕЩЕНИИ: После очистки змеевика конденсатора щеткой собрать грязь со змеевика и внутреннего дна пылесосом

**ОПЕРАЦИЯ 7** - Опустить картонную крышку на место. Аккуратно задвинуть компрессор на место и закрепить болтами.

**ОПЕРАЦИЯ 8** - Установить секцию жалюзийной решетки обратно на шкаф, используя соответствующий крепеж. Затянуть все винты.

**ОПЕРАЦИЯ 9** - Подключить холодильный шкаф к сети и проверить работу компрессора.



## ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ГАРАНТИИ

В конденсаторах скапливается грязь, поэтому их необходимо чистить раз в 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.

Для правильной очистки необходимо удалить пыль из конденсатора мягкой щеткой, промышленным пылесосом, или же углекислым газом, азотом или сжатым воздухом.

Если не удастся очистить конденсатор, обратитесь в сервисную компанию по обслуживанию холодильного оборудования.

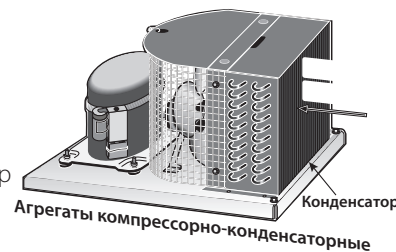
На большинстве холодильников доступ к конденсатору возможен с задней стороны. Чтобы открыть конденсатор, требуется снять решетку.

Конденсатор выглядит, как группа вертикальных ребер. Чтобы конденсатор работал на полную мощность, он должен 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. Удалить грязь, волокна и мусор с оребренного змеевика конденсатор пылесосом или щеткой а.
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). Прямой телефон сервисного отдела 1 (855) 372-1368. Часы работы сервисного отдела: понедельник:четверг: 7:00 – 19:00, пятница: 7:00 – 18:00, суббота: 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** - Оберегайте пластмассовые детали от контакта с чистящими средствами для нержавеющей стали. Теплого мыльного раствора достаточно.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ В МЕДИА-ЦЕНТРЕ НА САЙТЕ WWW.TRUEMFG.COM**