

**ABBATTITORI/SURGELATORI DI TEMPERATURA
CELLULES DE REFROIDISSEMENT RAPIDE/CELLULES MIXTES
SCHNELLKÜHLER/SCHOCKFROSTER
BLAST CHILLERS/FREEZERS
ABATIDORES/CONGELADORES RAPIDOS DE TEMPERATURA
AFKOEL/VRIESKAST
ABATEDORES/CONGELADORES RÁPIDOS DA TEMPERATURA
БЫСТРЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ/МОРОЗИЛЬНИКИ**

**MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE
MANUEL D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
BEDIEN- UND INSTALLATIONSHANDBUCH
USE AND INSTALLATION MANUAL
MANUAL DE USO E INSTALACIÓN
GEBRUIKS- EN INSTALLATIEHANDLEIDING
MANUAL DE USO E INSTALAÇÃO
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УСТАНОВКЕ**



IT

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, d'uso e di manutenzione.

Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione dei vari operatori.

Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche al presente manuale, senza preavviso e responsabilità alcuna.

FR

Lire avec attention les instructions contenues dans ce livret car elles fournissent d'importants renseignements pour ce qui concerne la sécurité, l'emploi et l'entretien.

Garder avec soin ce livret pour des consultations ultérieures de différents opérateurs.

Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications à ce manuel, sans préavis ni responsabilité d'aucune sorte.

DE

Lesen Sie bitte aufmerksam diese Gebrauchsanweisung durch, die wichtige Informationen bezüglich der Sicherheit, dem Gebrauch und der Instandhaltung enthält.

Heben Sie sorgfältig diese Gebrauchsanweisung auf, damit verschiedene Anwender sie zu Rat ziehen können.

Der Hersteller behält sich das Recht, Änderungen dieser Gebrauchsanweisung ohne Ankündigung und ohne Übernahme der Verantwortung vornehmen zu können.

GB

Carefully read the instructions contained in the handbook. You may find important safety instructions and recommendations for use and maintenance.

Please retain the handbook for future reference.

The Manufacturer is not liable for any changes to this handbook, which may be altered without prior notice.

ES

Lea atentamente las advertencias contenidas en este manual pues dan importantes indicaciones concernientes la seguridad, la utilización y el mantenimiento del aparato.

Rogamos guarde el folleto de instalación y utilización, para eventuales futuros usuarios.

El constructor se reserva el derecho de hacer modificaciones al actual manual, sin dar algún preaviso y sin responsabilidad alguna.

NL

Nauwkeurig de waarschuwingen in dit boekje lezen, aangezien zij belangrijke aanwijzingen verschaffen wat betreft de veiligheid, het gebruik en het onderhoud.

Dit boekje goed bewaren.

De fabrikant behoudt zich het recht voor om veranderingen in deze handleiding aan te brengen, zonder voorafgaande waarschuwing en zonder enkele aansprakelijkheid.

P

Leia com atenção as advertências contidas neste manual pois fornecem importantes indicações para a segurança, a utilização e a manutenção do aparelho.

O construtor reserva-se o direito de modificar o manual sem dar aviso prévio e sem nenhuma responsabilidade.

RU

Внимательно читайте предупреждения, содержащиеся в настоящем руководстве, касающиеся надежности использования и обслуживания.

Конструктор сохраняет за собой право вносить изменения в настоящее руководство без предупреждения и любой ответственности.

СОДЕЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПОСТАВКЕ.....	5
ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	5
СПИСОК НОРМАТИВНЫХ ИЗЛОЖЕНИЙ	5
ТРАНСПОРТИРОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ	5
РАСПАКОВКА	5
ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	6
ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ.....	7
МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	7
МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ	8
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ.....	9
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	12
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ.....	13
ВЫБРОСА КОНДЕНСАТА.....	13
ПРОВЕДЕНИЕ ПРИЕМОЧНЫХ РАБОТ.....	13
СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И НАДЕЖНОСТИ	14
ТЕХНИЧЕСКАЯ СХЕМА РЕФРИЖЕРАТОРА	14
ВЫБРОС ОТХОДОВ.....	15
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ.....	16
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	16
КАК ПОДГОТОВИТЬСЯ К РАБОТЕ.....	16
ЗАГРУЗКА МАШИНЫ	17
РАЗМЕЩЕНИЕ ЛОТКОВ.....	17
ЗОНД В СЕРДЦЕВИНУ	17
ТЕМПЕРАТУРЫ	18
ДЛИТЕЛЬНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ.....	18
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	19
ЦИКЛ СНИЖЕНИЯ	21
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ	22
ЦИКЛ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ SOFT С ЗОНДОМ В СЕРДЦЕВИНУ	22
ЦИКЛ СНИЖЕНИЯ HARD С ЗОНДОМ В СЕРДЦЕВИНУ	22
ЦИКЛ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ HARD С ЗОНДОМ В СЕРДЦЕВИНУ	23
ЦИКЛ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ SOFT С ЗОНДОМ В СЕРДЦЕВИНУ	23
ЦИКЛ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ SOFT ПО ВРЕМЕНИ	24
ЦИКЛ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ HARD ПО ВРЕМЕНИ	25
ЦИКЛ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ HARD ПО ВРЕМЕНИ	25
ЦИКЛ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ SOFT ПО ВРЕМЕНИ	26
РАЗМОРАЖИВАНИЕ.....	26
ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ	27
СИГНАЛИЗАЦИИ	28
СИГНАЛЫ	28
ИНДИКАЦИЯ.....	29
СИГНАЛИЗАЦИИ.....	29
ОШИБКИ	30
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	31
ЧИСТКА И ТЕКУЩИЙ УХОД	31
ЧИСТКА ЯЧЕЙКИ.....	31
ЧИСТКА ВОЗДУШНОГО КОНДЕНСАТОРА.....	32
УХОД ЗА НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛЬЮ	32
ПЕРЕРЫВ В РАБОТЕ	33

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ РЕМОНТ	33
УХОД ЗА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ЩИТКОМ.....	33
ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ КОНДЕНСАТОРНОЙ УСТАНОВКИ.....	35
ТАБЛИЦА ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ	36
ЗАВОДСКАЯ ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ	37

Вписать номер телефона сервисной службы, специализированной по техническому обслуживанию.

Имя Фамилия	Адрес	Тел./ Факс

ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПОСТАВКЕ

ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Поздравляем Вас с удачным выбором и желаем использовать как можно лучше Наши аппараты, следуя необходимым инструкциям, находящимся в этом руководстве.

Обязанностью пользователя является внимательное чтение руководства и постоянное обращение к нему, хранение руководства в доступном и известном всем уполномоченным операторам месте.

Аппарат предназначен только для действий, для которых он был разработан и должен использоваться только квалифицированными специалистами, так как является оборудованием для профессионального использования.

Компания-изготовитель отклоняет всякую ответственность и любые гарантийные обязательства в случае нанесения ущерба оборудованию, людям или имуществу, возникшего из-за неправильной установки, ненадлежащего использования необученным персоналом, модификаций или неуказанных операций, использования неоригинальных или неспецифицированных запасных частей, несоблюдение, даже частичное, указаний, приведенных в данном руководстве.

Помните, что запрещена любая перепечатка руководства и из-за постоянного поиска новшеств, качества и технологии характеристик, представленные здесь, могут быть без предупреждения изменены.

СПИСОК НОРМАТИВНЫХ ИЗЛОЖЕНИЙ

Понижитель температуры, Нами сконструированный отвечает следующим национальным и европейским директивам:

2006/42 (директивы машин)
2006/95 (директива низкого напряжения)
2004/108 (директива EMC)
97/23 (директива PED)
93/68 (директива нового подхода)
2002/95 (директива RoHS)
2002/96 (директива RAEE)
658/88 CEE
108/89 CEE
DPR 327/80 арт.31 (Италия)

D.M. 15-06-71 (Италия)
D.L. №110 27-01-92 (Италия)
J.O 16-07-74 №74-163 (Франция)

и следующие европейские нормативы:
EN55014-1;EN55104-2
EN61000-3-2 ; EN61000-3-3
EN60335-1;EN60335-2-89
EN378-I-II

ТРАНСПОРТИРОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

При транспортировке и перемещении необходимо принять все необходимые меры предосторожности, чтобы не повредить аппарат, принимая во внимание указания, приведенные на его упаковке.

При поставке проверить целостность упаковки и отсутствие возможного ущерба, причиненного при транспортировке.

Если это не так, немедленно свяжитесь с продавцом.

РАСПАКОВКА

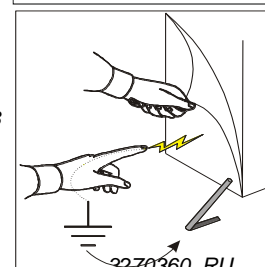
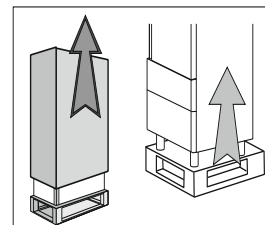
Установка должна выполняться квалифицированным и/или уполномоченным персоналом.

После снятия упаковки убедиться в целостности аппарата, проверить наличие всех частей или компонентов и проверить, что характеристики и состояние соответствуют спецификациям Вашего заказа.

Если это не так, немедленно свяжитесь с продавцом.

Снять защитную пленку из ПВХ со всех сторон аппарата.

Внимание: все материалы упаковки должны быть утилизированы в соответствии с действующими законами страны использования аппарата и, в любом случае, не должны быть выброшены в окружающую среду.



ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Пользователь несет ответственность за операции с аппаратом, выполненные без соблюдения указаний данного руководства, рекомендуется выполнять периодическое обучение всего персонала, уполномоченного для работы с аппаратом.

Список некоторых общих правил безопасности:

- не дотрагиваться до аппарата мокрыми или влажными руками или ногами
- не вставлять отвертки, кухонные инструменты и т.д. между защитными ограждениями и движущимися частями
- перед выполнением любых операций по чистке и техническому обслуживанию отсоединить аппарат от сети электропитания
- не тянуть за кабель питания для отсоединения машины от электрической сети
- во время загрузки/выгрузки продукта из аппарата использовать кухонные перчатки
- использовать игольчатый зонд только для определения температуры внутри продукта, обращаясь с ним осторожно

УСТАНОВЛЕНИЕ

ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ

Проверьте, что характеристики заводской паспортной таблички и технические характеристики электрической линии соответствуют (В, кВт, Гц, число фаз и наличие Мощности сети).

Для связи с конструктором смотрите номер щитка машины, соотнося его с заводской паспортной табличкой технических характеристик.

①				②				③				④				⑤				⑥				⑦			
A	~	B	C	D	N				S	T	M	R					G	H	L								
A	~	B	C	D				P	G	H	L						G	H									
~			W		Z			G	H																		

Содержание технической таблички:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1) Модель 2) Конструкторская фирма и ее адрес 3) Аббревиатура СЕ 4) Год изготовления 5) № технического паспорта 6) Класс электрической изоляции 7) Степень защиты корпусов электрических приборов A) Напряжение электрического питания B) Интенсивность электрического тока C) Частота D) Номинальная мощность E) Общая мощность ламп | <ul style="list-style-type: none"> F) Ток предохранения G) Тип жидкости охлаждения H) Количество охлаждающей жидкости L) Класс температуры M) Максимальное давление идропитания N) температура ячейки P) Расширяемая жидкость R) Символ ОЭЭО S) Water temperature T) Water consumption W) Мощность нагревательных лементов Z) Least pressure |
|--|--|

МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Для групп воздушных конденсаторов рабочая температура окружающей среды не должна превышать 38°C. Кроме того 32°C не гарантирует декларируемых отдач.

Минимальный обмен воздуха

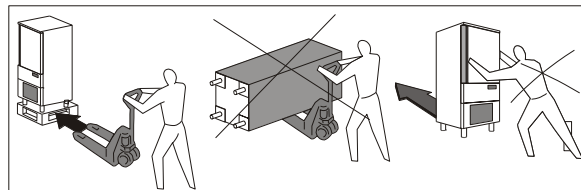
Модель	Количество воздуха (м.куб./ч)
10 кг	1.100
20 кг	3.500
35 кг	4.300

МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ

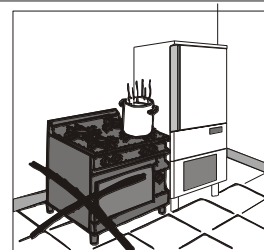
Машина должна быть установлена и подтверждена техническому осмотру в комплекте, с соблюдением норм и правил по предотвращению несчастных случаев на производстве, местных директив и действующих нормативов.

Установщик проводит определение возможных предписаний, установленных санитарным надзором.

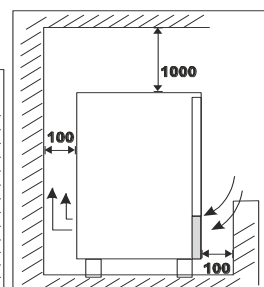
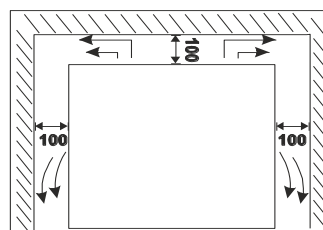
- Разместить машину на предназначенное место.



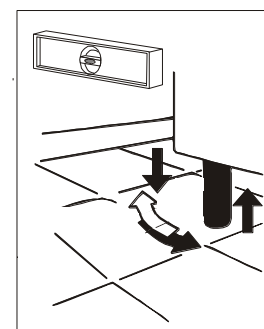
- Избегать мест под прямыми солнечными лучами
- Избегать закрытых мест с высокими температурами и плохим обменом воздуха.
- Запрещено устанавливать машину около любых источников тепла.



- Устанавливать машину с соблюдением минимальной дистанции 100мм со сторон хода и выхода воздуха.



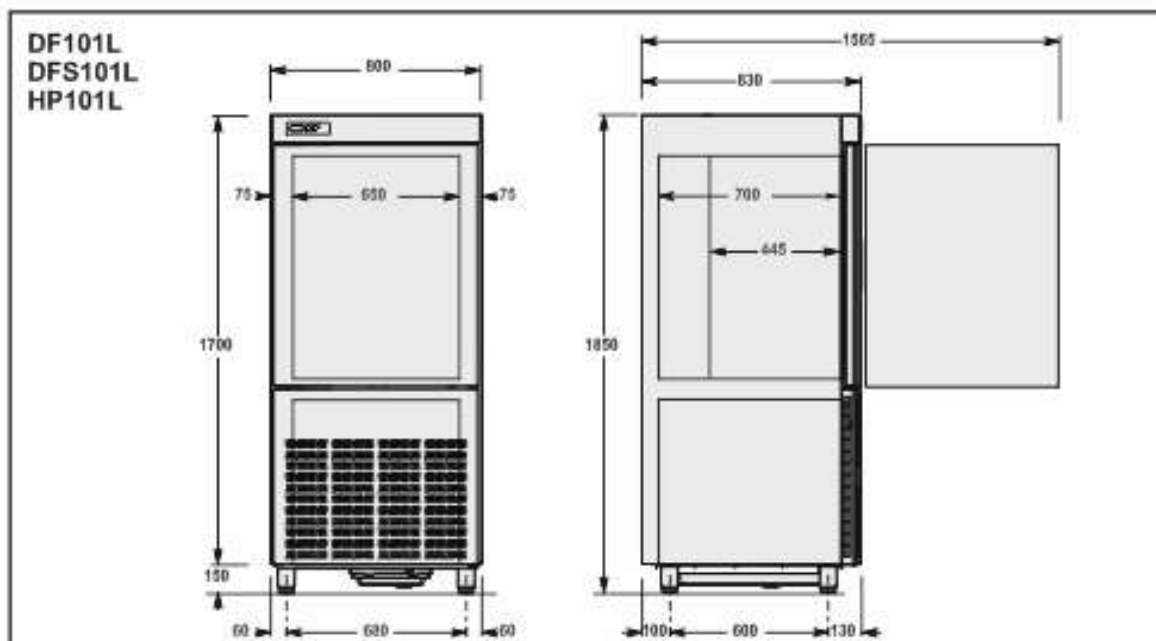
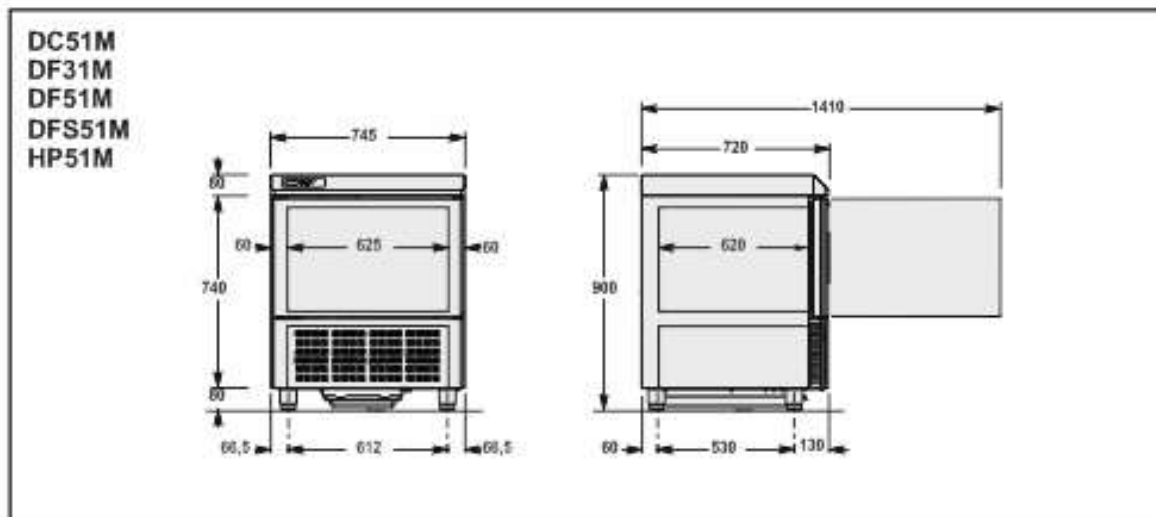
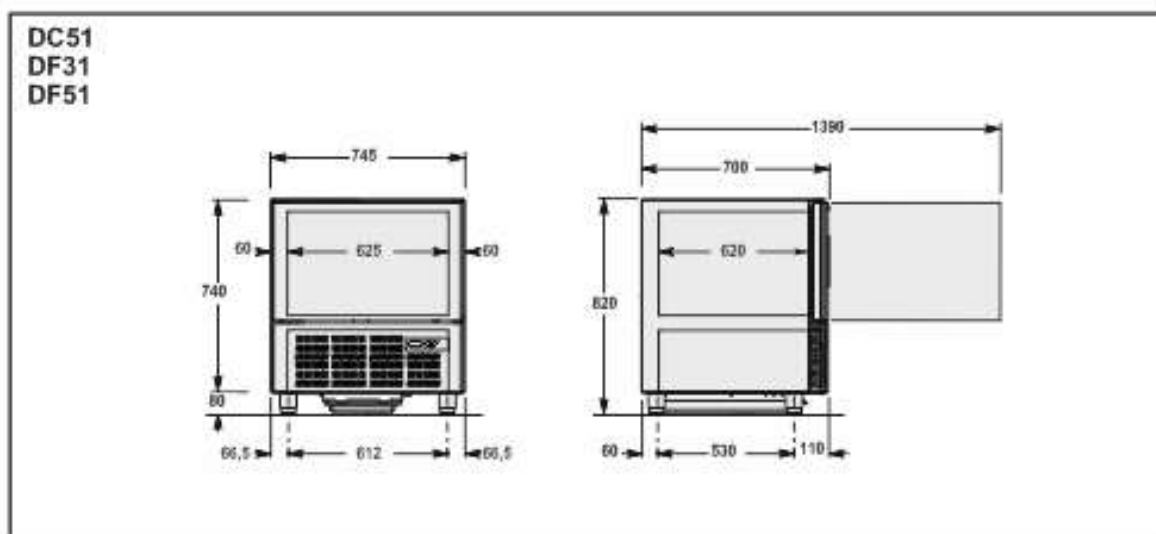
- Установить уровень машины посредством регулирования ножек.

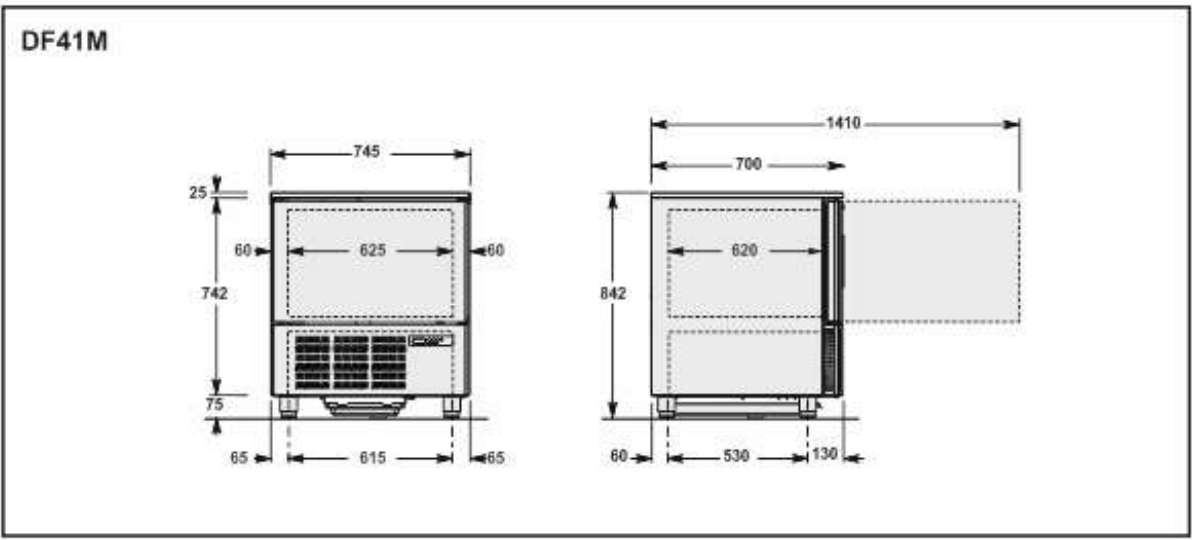
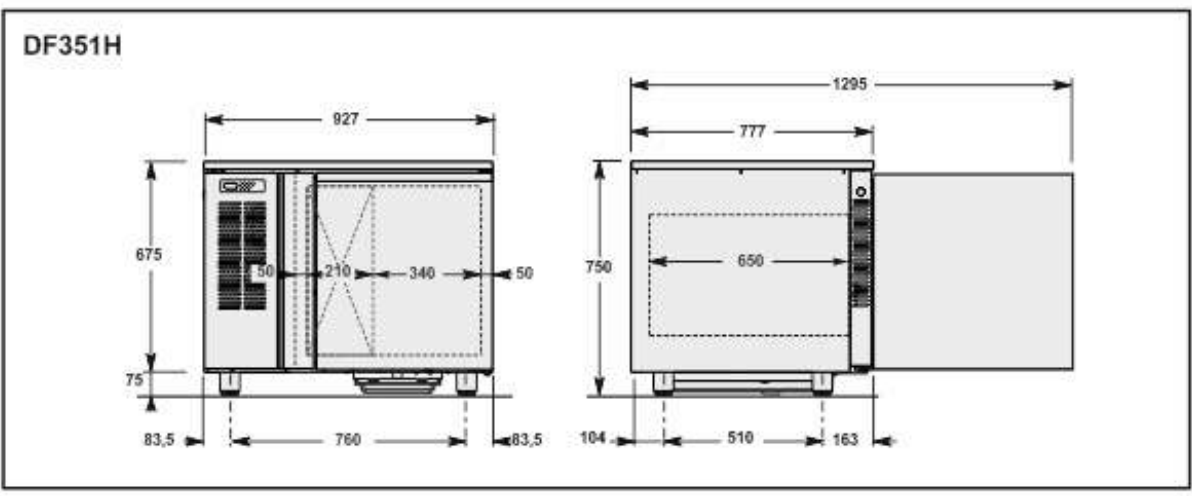
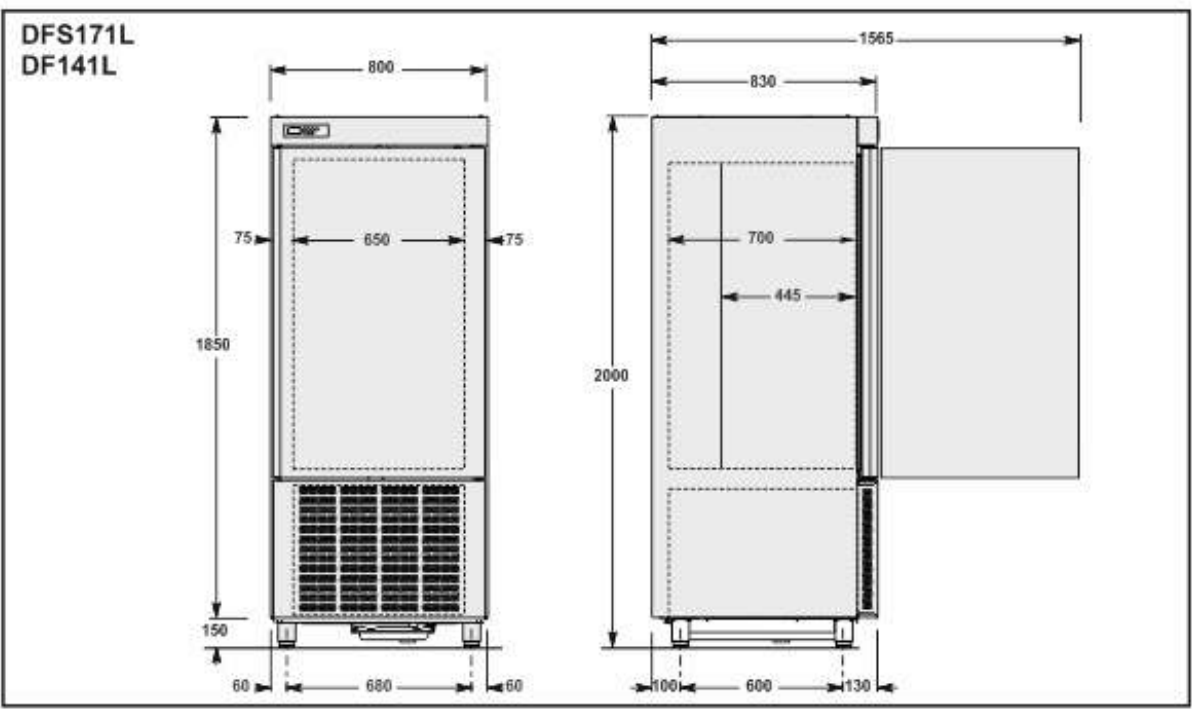


Внимание: Если установка оборудования не отрегулирована их функционирование и утечка конденса могут быть рискованными.

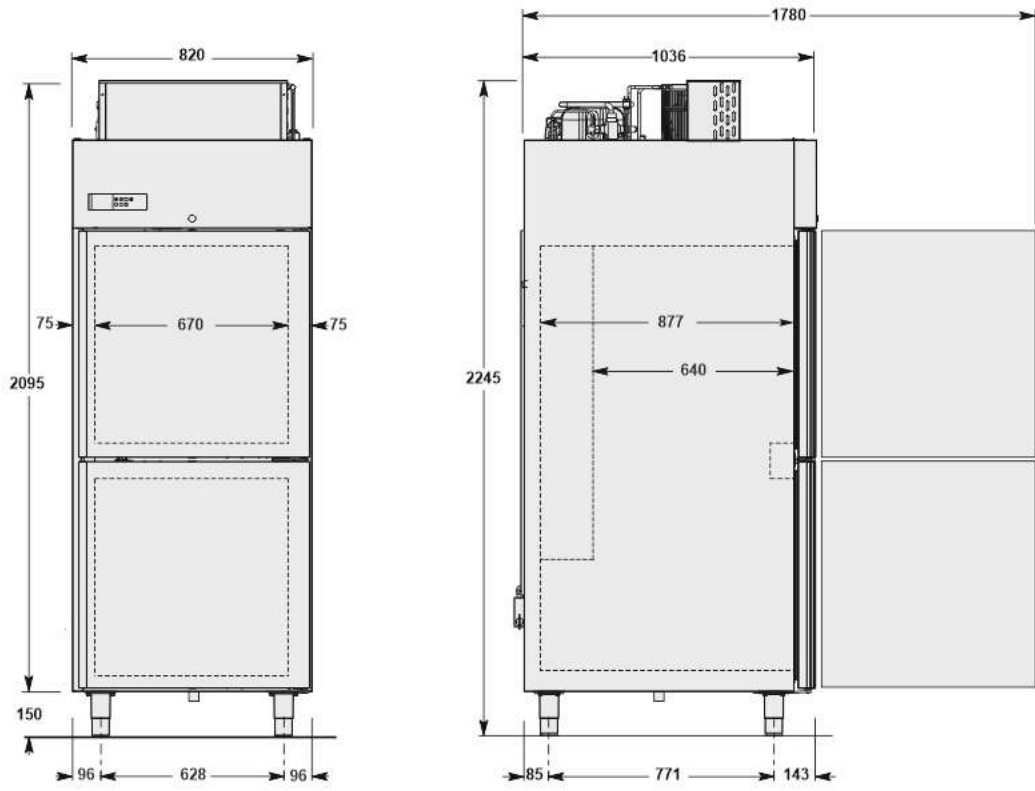
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Сверьте размеры Вашего аппарата.





HP102



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

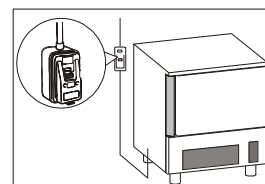
Сверьте технические характеристика Вашего аппарата.

Модель	DC51 - DC51M (10Kr)	DF31 – DF31M (10Kr)	DF351H (10Kr)	DF41M (10Kr)	DF51 - DF51M (10Kr)	DF101L (20Kr L)	DF141L (35Kr L)
Вес брутто	125/130	125/130	135	95	125/130	225	255
Вес нетто	115/120	115/120	120	85	115/120	200	230
Размеры	745x720x820 745x720x900	745x720x820 745x720x900	927x777x750	745x700x842	745x720x820 745x720x900	800x830x1850	800x830x2000
Емкость							
Масса для цикла [Kg] (+70°C ÷ +3°C)	12	10,8	10,8	15	20	42	70
Масса для цикла [Kg] (+70°C ÷ -18°C)	-	3,6	3,6	8	12	25	35
Внутренний объем [л]	90	90	90	90	90	195	270
Проводники	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400	GN1/1 600x400
Число бачков	5	5	5	5	5	10	14
Электричество							
Напряжение [В]	230V 1N~	230V 1N~	230V 1N~	230V 1N~	230V 1N~	400V 3N~	400V 3N~
Частота [Гц]	50	50	50	50	50	50	50
Потребление [А]	5,3	4,5	5	5,2	6,2	6	9
Мощность потребления [Вт]	850	750	850	1000	1350	3200	5120
Группа холодильника							
Мощность холодильника [Вт]	695	577	694	887	887	3136	4369
Тем-ра испарения e [°C]	-10	-23,3	-23,3	-23,3	-23,3	-23,3	-23,3
Тем-ра охлаждения [°C]	+90÷+3	+90÷+3	+90÷+3	+90÷+3	+90÷+3	+90÷+3	+90÷+3
Время охлаждения [мин]	90	90	90	90	90	90	90
Тем-ра замораживания [°C]	-	+90÷-18	+90÷-18	+90÷-18	+90÷-18	+90÷-18	+90÷-18
Время замораживания [мин]	-	240	240	240	240	240	240
Тем-ра конденсации [°C]	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5
Тем-ра макс.окр.среды [°C]	+32	+32	+32	+32	+32	+32	+32
Тип компрессора	Гермет.	Гермет.	Гермет.	Гермет.	Гермет.	Гермет.	Гермет.
Жидкость охлаждения	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A
Загрузка жидкости охл. [гр.]	500	450	450	480	1400	2000	2500
Конденсация	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух
Громкость [дБ] (А)	72	65	65	65	65	72	72
ЗОНД ПРИ ОТДЕЛЬНОМ СНЯТИИ ПОКАЗАНИЙ	-	•	•	•	•	•	•

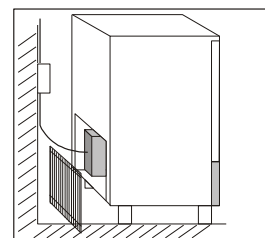
Модель	HP51M (10Kg)	HP101L (20Kg L)	HP102 (35Kg)	DFS51M (10Kr)	DFS101L (20Kr L)	DFS171L (35Kr L)
Вес брутто	130	225	243	130	225	255
Вес нетто	120	200	223	120	200	230
Размеры	745x720x900	800x830x1850	820x1036x224 5	745x720x900	800x830x1850	800x830x2000
Емкость						
Масса для цикла [Kg] (+70°C ÷ +3°C)	-	-	-	25	42	70
Масса для цикла [Kg] (+70°C ÷ -18°C)	-	-	-	15	25	35
	15	27	35			
Внутренний объем [л]	90	195	410	90	195	270
Проводники	GN 165x360x120	GN 165x360x120	GN 165x360x120	EN 60x40x4	EN 60x40x4	EN 60x40x4
Число бачков	6	12	40	6	12	17
Электричество						
Напряжение [В]	230V 1N~	400V 3N~	400V 3N~	230V 1N~	400V 3N~	400V 3N~
Частота [Гц]	50	50	50	50	50	50
Потребление [А]	7,5	6,5	9	6,2	6	9
Мощность потребления [Вт]	1600	4000	5100	1350	3200	5120
Группа холодильника						
Мощность холодильника [Вт]	1373	3136	4369	887	3136	4369
Тем-ра испарения e [°C]	-23,3	-23,3	-23,3	-23,3	-23,3	-23,3
Тем-ра охлаждения [°C]	-	-	-	+90÷+3	+90÷+3	+90÷+3
Время охлаждения [мин]	-	-	-	90	90	90
Тем-ра замораживания [°C]	-9÷-18	-9÷-18	-9÷-18	+90÷-18	+90÷-18	+90÷-18
Время замораживания [мин]	70	70	70	240	240	240
Тем-ра конденсации [°C]	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5	+54,5
Тем-ра макс.окр.среды [°C]	+32	+32	+32	+32	+32	+32
Тип компрессора	Гермет.	Гермет.	Гермет.	Гермет.	Гермет.	Гермет.
Жидкость охлаждения	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A	R404A/R452A
Загрузка жидкости охл. [гр.]	1400	2000	2600	1400	2000	2500
Конденсация	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух	Воздух
Громкость [дБ] (А)	65	72	72	65	72	72
ЗОНД ПРИ ОТДЕЛЬНОМ СНЯТИИ ПОКАЗАНИЙ	•	•	•	•	•	•

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

При монтаже аппарата необходимо установить двухполярный выключатель соответствии с действующими нормами страны установления.



Электрическое подключение выполняется в задней части аппарата.

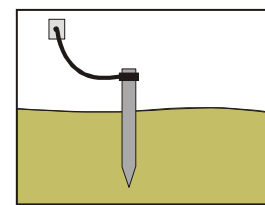


Электрические кабели питания должны быть правильно рассчитаны и выбраны в зависимости от условий монтажа..

Для моделей весом 10кг предусмотрены 3м однофазного кабеля (3G 1,5мм²) с вилкой SCHUKO.

Для моделей весом 20/35кг предусмотрены 3,5м электрического шнура для трехфазного питания (5G 2, 5мм²) без розетки.

Проводник заземления должен быть правильно соединен с действующей установкой заземления.



Фирма-производитель несет ответственность и все обязательства по гарантии, в случае определения ущерба аппаратуре, людям и предметам, ей вменяется в вину неправильная установка и/или не соблюдение действующих законов и взлома любых частей аппаратв (электрической установки, термодинамики или гидравлики).

ВЫБРОСА КОНДЕНСАТА

Устройства оснащены емкостью для сбора конденсата. Емкость вынимается из нижней части аппарата.

ПРОВЕДЕНИЕ ПРИЕМОЧНЫХ РАБОТ

Если аппаратура была транспортирована в горизонтальном положении, а не в вертикальном НЕ ПОДАВАТЬ НАПРЯЖЕНИЯ, А ПОДОЖДАТЬ НЕ МЕННЕ 24-х ЧАСОВ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.

Компания-изготовитель отклоняет любую ответственность и любые гарантийные обязательства в случае нанесения повреждений оборудования, обусловленных транспортировкой в горизонтальном положении.

Контроль:

- 1) Внешняя температура должна быть между 15°C и 38°C.
- 2) Подать напряжение аппаратуры и подождать 30 минут перед началом использования, если внешняя температура «низкая».
- 3) Проверить потребление
- 4) Произвести хотя бы один полный цикл снижения

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И НАДЕЖНОСТИ

Информация, зарезервированная специализированному персоналу.

- **Микровыключатель несет:** блокировку функционирования аппарата, если открыта дверь
- **Пробки общей защиты:** защищают всю систему мощности от возможных перегрузок и короткого замыкания
- **Термическое реле компрессора:** срабатывает при вероятности перегрузки или аномалий функционирования
- **Термическое реле мотовентилятора:** срабатывает при вероятности перегрузки или аномалий функционирования
- **Контроль надежности:** вступает при вероятности перегрузки или аномалий функционирования
- **Контроль температуры камеры:** управляется зондом NTC через специальную электронную схему
- **Контроль температуры в сердцевине:** управляется зондом PT100 через электронную схему
- **Утечка контролируемых веществ:** Аппаратуру, вмещающую охлаждающую жидкость в количестве, превышающем 3 кг, необходимо контролировать ежегодно, чтобы выявить своевременно утечку.

ТЕХНИЧЕСКАЯ СХЕМА РЕФРИЖЕРАТОРА

1) **R404A** : состав жидкости

- трехвалентный фторэтан (HFC 143a) 52%
- пятивалентный фторэтан (HFC 125) 44%
- четырехвалентный фторэтан (HFC 134a) 4%

GWP = 3750

ODP = 0

R452A : состав жидкости

- пятивалентный фторэтан (HFC 125) 59%
- тетрафторпропена (HFC 1234yf) 30%
- дифторметан (HFC 32) 11%

GWP = 2141

ODP = 0

2) **Распознавание опасностей**

Продолжительные ингаляции могут спровоцировать анестетические эффекты. Длительное пребывание вызывает аномалии в сердечном ритме и может спровоцировать внезапную смерть. Продукт сформированный как облако или брызги может спровоцировать язвы на глазах или на коже.

3) **Меры первой помощи**

- **Ингаляция:** удалить пострадавшего от источника испарения и держать его в тепле и покое. Если необходимо дать ему кислородную подушку. Сделать искусственное дыхание, если оно остановлено. В случае остановки сердца, сделать прямой массаж сердца. Немедленно вызвать скорую помощь.
- **Контакт с кожей:** промыть водой замороженные зоны. Снять зараженную одежду. ВНИМАНИЕ: одежда может пристать к телу в случае отморожения. В случае контакта с телом, немедленно обильно промыть теплой водой. Если появляются симптомы (раздражение или появление волдырей) вызвать медицинскую помощь.
- **Контакт с глазами:** немедленно промыть глаза специальной жидкостью для глаз или теплой водой, проподнимая веки, хотя бы на 10 минут. Вызвать медицинскую помощь.
- **В случае попадания в желудок:** может спровоцировать рвоту. Если пострадавший в сознании, ополоснуть ему рот водой и дать выпить 200 – 300 мл. воды. Вызвать медицинскую помощь.
- **Дополнительное медицинское лечение:** Симптоматический уход и терапия, как было вышеуказанно. Не вводить адреналина и аналогичные медицинские препараты во избежания сердечной аритмии с возможной остановкой сердца.

4) **Экологическая информация**

Стойкость и деградация

- **HFC 143a:** медленно разлагается в нижней атмосфере (тропосфера). Длительность в атмосфере 55 лет.

- *HFC 125*: медленно разлагается в нижней атмосфере (тропосфера). Длительность в атмосфере 40 лет.
- *HFC 134a*: очень быстро разлагается в нижней атмосфере (тропосфера). Длительность в атмосфере 15,6 лет.
- *HFCs 143a, 125, 134a*: не влияет фотохимический смог (т.е не входит в состав летучих органических компонентов – VOC – по соглашению UNICE (Союз промышленных предприятий европейских сообществ)). Не провоцирует разжижение озона.
Выбросы продукта в атмосферу не провоцируют заражение воды на длительный период.

ВЫБРОС ОТХОДОВ

СКЛАДИРОВАНИЕ ОТХОДОВ

В конце жизненного цикла продукта не выбрасывать аппаратуру в окружающую среду. Перед выбросом двери аппаратуры должны быть демонтированы.

Допускается временное складирование отдельных отходов под видом выброса посредством обработки окончательного складирования. Руководствуясь действующими законами по охране окружающей среды страны потребителя.

ПРОЦЕДУРА РАЗБОРКИ АППАРАТУРЫ

В каждой стране существуют свои законы по выбросу ненужной аппаратуры, но существуют и общие правила.

Главным образом ненужную аппаратуру сдают в специальные центры по демолитации.

Разобрать аппаратуру по природе своего химического состава, помня, что в состав компрессора входят смазочные масла и охлаждающая жидкость, которые могут быть использованы заново в выпуске холодильников и, что компоненты холодильника это специальные отходы ассимилируемые службой переработки отходов.

Сдавать на выброс непригодную аппаратуру, разбирая электрические части и любые замки для избежания закрытия кого-либо внутри.


ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ СБОРЕ ОТХОДОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ДИРЕКТИВА 2002/96/ЕС)

Не распространять вредный материал в окружающую среду. Осуществлять переработку в соответствии с действующими законами в этой области.

Согласно директиве 2002/96 (Отходы Электрического и Электронного Оборудования - WEEE), пользователь обязан сдать указанные отходы в специальное место переработки, или вернуть их продавцу, еще установленными при новом приобретении.

Вся аппаратура, которая должна быть переработанная согласно директиве WEEE 2002/96, отмечена

одним специальным символом .

Незаконная переработка Отходов Электрического и Электронного оборудования наказуема санкциями, отрегулированными действующими законами по территории, на которой установлено нарушение.

Отходы Электрического и Электронного оборудования могут содержать опасные вещества с эффектами потенциально вредными на окружающую среду и на здоровье людей. Советуется осуществлять этот сбор правильным способом.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Шкаф быстрого охлаждения - это охлаждающий аппарат, способный понизить температуру продукта сразу после термообработки до +3°C (охлаждение до положительной температуры) и до -18°C (охлаждение до отрицательной температуры) таким образом, чтобы хранить его на протяжении максимально длительного периода без ухудшения его органолептических характеристик.

Емкость по массе продукта для понижения и/или замораживания зависят от выбранной Вами модели.

КАК ПОДГОТОВИТЬСЯ К РАБОТЕ

Необходимо тщательно очистить камеру понижения перед началом работы, используя специально предназначенное моющее средство или раствор горячей воды с бикарбонатом соды, для избежания конденсата как следствия конечной проверки фирмы-изготовителя.

Скорость быстрого понижения и замораживания зависит от следующих факторов:

- форма, тип и материалы используемых контейнеров;
- использование крышек на контейнерах;
- характеристики продукта (плотность, содержание воды, содержание жиров);
- начальная температура;
- тепловая проводимость продукта.

Время быстрых положительного и отрицательного снижений - в функции типа обрабатываемого продукта.

В общем, программы, которыми оснащена машина, основаны на управлении температурой камеры, скоростью вентиляторов и временем охлаждения, во всяком случае никогда не превышать 3,6кг загрузки (для габаритов GN1/1, EN1/1 или 60x40) или 7,2кг загрузки (для габаритов GN2/1, EN2/1 или 60x80) и толщину 50мм в фазе охлаждения до отрицательной температуры и 80мм в фазе охлаждения до положительной температуры (**таб.2**).

Проверить, что программа охлаждения до положительной температуры до +3°C внутри продукта не занимает время, превышающее 90 минут и, что программа охлаждения до отрицательной температуры до -18°C внутри продукта не превышает 4 часа.

Рекомендуется перед выполнением программы охлаждения предварительно охладить рабочую камеру и не накрывать продукты питания во время выполнения программы, чтобы не увеличивать время.

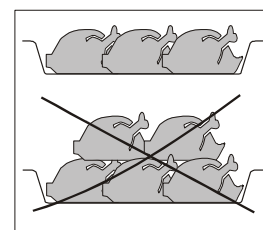
Если объём продуктов позволяет, использовать всегда зонд в сердцевину, чтобы знать точную температуру, достигнутую в сердцевине продукта, и не прерывать цикл, прежде чем не достигнута температура +3°C в положительном снижении и -18°C в случае отрицательного снижения.

таб.2

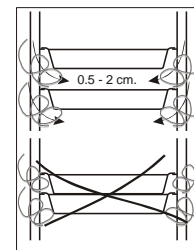
Модель	Максимальная эффективность цикла		n° max	Емкость		h
	+70[°C]÷+3[°C]	+70[°C]÷-18[°C]		GN	EN	
DC51 - DC51M	12[кг]	-	5	1/1	600x400	40
DF31 - DF31M	10,8[кг]	3,6[кг]	5	1/1	600x400	40
DF351H	10,8[кг]	3,6[кг]	5	1/1	-	-
DF41M	15[кг]	8[кг]	5	1/1	600x400	40
DF51 - DF51M	20[кг]	12[кг]	5	1/1	600x400	40
DFS51M						
DF101L - DFS101L	42[кг]	25[кг]	10	1/1	600x400	40
DF141L - DFS171L	70[кг]	35[кг]	14/17	1/1	600x400	40
Модель	Максимальная эффективность цикла		n° max	Емкость		h
		-9[°C]÷-18[°C]				
HP51M	-	15[кг]	6	-	165x360	120
HP101L	-	27[кг]	12	-	165x360	120
HP102	-	35[кг]	40	-	165x360	120

ЗАГРУЗКА МАШИНЫ

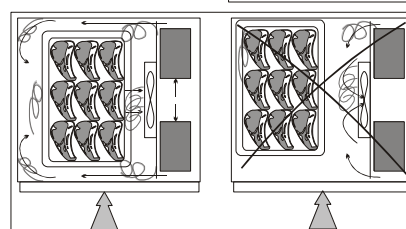
Быть осторожными, что продукты, температуру которых нужно понизить не были наложены одно на другое. Толщина должна быть меньше 50мм при отрицательном снижении и 80мм при положительном снижении.



Проследите, чтобы пространство между бачками разрешало соответствующей циркуляции воздуха.

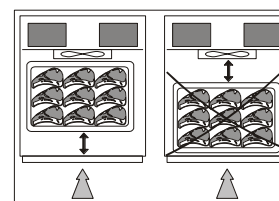


В моделях с тележками располагать структуру крепления решеток в центре камеры.

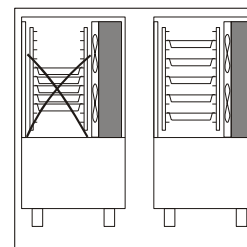


РАЗМЕЩЕНИЕ ЛОТКОВ

Размещать лотки в части более близкой к испарителю.

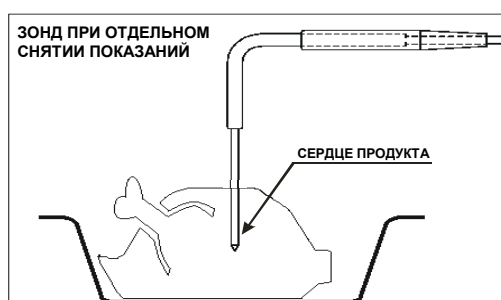


Если аппарат не занят полностью предусмотренными лотками, разместите их равномерным образом.



ЗОНД В СЕРДЦЕВИНУ

Чтобы гарантировать правильное расположение зонда сослаться на следующие фигуры.



ТЕМПЕРАТУРЫ

Избегать оставлять при температуре окружающей среды продукты после термообработки, которые следует охладить/заморозить.

Избегать потерь влажности, иначе продукт может потерять сохраненный аромат.

Рекомендуется начать программу охлаждения/заморозки сразу после завершения фазы приготовления или термообработки, стараясь поместить продукт в аппарат при температуре не ниже +70°C. После термообработки можно поместить в аппарат продукт также при очень высоких температурах, превышающих +100°C, если только камера была предварительно охлаждена.

Тем не менее, следует учитывать, что время охлаждения программ всегда начинаются с температуры +90°C, при охлаждении до положительной температуры от +90°C до +3°C и при охлаждении до отрицательной температуры от +90°C до -18°C.

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ

Сваренный и подверженный понижению продукт может храниться в холодильнике, сохраняя органолептические качества до 5 дней со дня обработки.

Сваренный и замороженный продукт может храниться в холодильнике, сохраняя органолептические качества в течении многих месяцев со дня обработки.

Важно соблюдать цепь холода, поддерживая в течении консервации постоянную температуру между 0°C+4°C включительно, в зависимости от продукта.

Применяя вакуумную технику время консервации может быть увеличено приблизительно до 15 дней.

Продукты, которые перенесли цикл отрицательного снижения, могут сохраняться надёжно от 3-х до 18-х месяцев, в зависимости от обрабатываемого продукта.

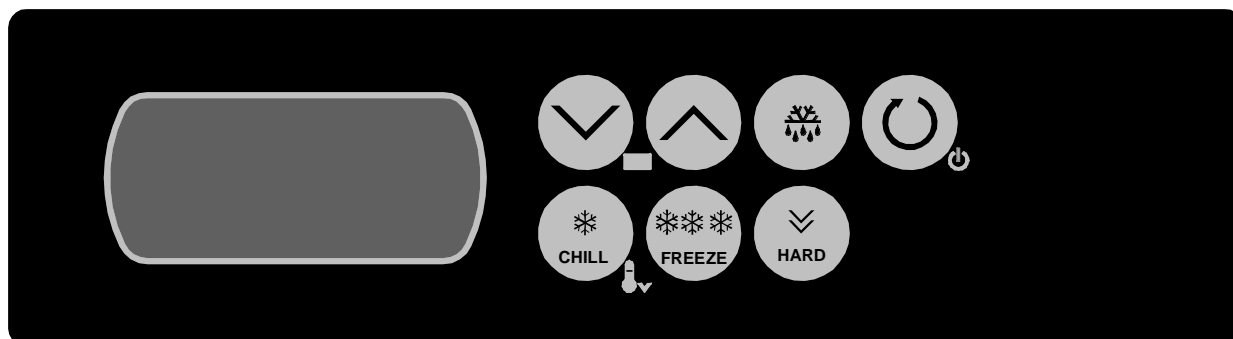
Важно соблюдать температуру консервации равную или ниже -20°C.

Обработанный продукт должен быть защищен плёнкой для пищевых продуктов (лучше в вакууме) и должен иметь самоклеющуюся этикетку, на которой должно быть указано нестирающимися буквами содержимое [A], день приготовления [B] и дату срока годности [C].

A	_____
B	_____
C	_____

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

На рисунке представлена панель управления устройства, в списке приведены описания и функционал отдельных элементов управления.



	<p>КЛАВИША STANDBY/ON <i>С платы в режиме ожидания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • непрерывное нажатие в течение 1 секунды позволяет включить плату <p><i>С платы в режиме стоп e ciclo selezionato:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • одно давление позволяет начать осуществление цикла <p><i>С платы при осуществлении цикла:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • одно давление позволяет заблокировать ход цикла <p>ЗАМЕТКА: В каком бы состоянии не находилась плата непрерывное давление больше, чем на три секунды позволяет отключить плату.</p>
	<p>КЛАВИША ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ SOFT <i>С карты в стоп:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • одно давление позволяет отобрать цикл положительного снижения Soft
	<p>КЛАВИША ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ <i>С карты в стоп:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • одно давление позволяет отобрать цикл отрицательного снижения
	<p>КЛАВИША СНИЖЕНИЯ HARD <i>При выбранном цикле охлаждения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • однократное нажатие позволяет выбрать положительное/отрицательное интенсивное (Hard) охлаждение
	<p>КЛАВИША DEFROST <i>С карты в стоп:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • la pressione per 4 sec permette di avviare un ciclo di sbrinamento (se necessario)
	<p>КЛАВИШИ DOWN И UP Позволяют увеличить или уменьшить показатель</p> <p><i>С карты в стоп:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • непрерывное нажатие в течение 1 секунды кнопки  позволяет войти в меню отображения зондов
	<p>СВЕТОДИОД ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ Включена во время охлаждения до положительных температур, мигает в стадии выбора</p>

	<u>СВЕТОДИОД ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ</u> Включена во время охлаждения до отрицательных температур, мигает в стадии выбора
HARD	<u>СВЕТОДИОД СНИЖЕНИЯ HARD</u> Включена во время интенсивного (hard) охлаждения, мигает в стадии выбора, выключена при неактивированной функции
	<u>СВЕТОДИОД ЗОНД В СЕРДЦЕВИНЕ</u> Включена во время цикла с использованием термощупа, мигает в стадии выбора или во время сигнализации о том, что игольчатый датчик не введен
	<u>СВЕТОДИОД ВРЕМЕНИ</u> Включена во время цикла по времени, мигает в стадии выбора
	<u>СВЕТОДИОД СОХРАНЕНИЯ</u> Включена во время стадии хранения после охлаждения, мигает во время цикла, когда отображается зонд отсека
	<u>СВЕТОДИОД DEFROST</u> Включена во время оттаивания, мигает во время стекания капель
	<u>СВЕТОДИОД ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ</u> Включена или мигает во время цикла предварительного охлаждения
	<u>СВЕТОДИОД ON/OFF</u> Горит, когда платой в режиме ожидания, погашенная во всех других состояниях
	<u>СВЕТОДИОД ФАРЕНГЕЙТА</u> Единицей измерения температуры является градус Фаренгейта
	<u>СВЕТОДИОД ЦЕЛЬСИЯ</u> Единицей измерения температуры является градус Цельсия

ЦИКЛ СНИЖЕНИЯ

- **ЦИКЛ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ SOFT С ЗОНДОМ В СЕРДЦЕВИНУ:** подходящий цикл охлаждения элементов питания толщиной в 4 [см], используя температуру камеры около 0 [°C]. Цикл осуществляется с помощью зонда в сердцевину.
- **ЦИКЛ СНИЖЕНИЯ HARD С ЗОНДОМ В СЕРДЦЕВИНУ:** подходящий цикл охлаждения элементов питания толщиной более 4 [см], используя переменную температуру камеры от -30[°C] до -5[°C]. Цикл осуществляется с помощью зонда в сердцевину.
- **ЦИКЛ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ SOFT С ЗОНДОМ В СЕРДЦЕВИНУ:** цикл, подходящий для замораживания продуктов питания, требующих осторожного обращения, с использованием изначально температуры камеры около 0[°C]. Цикл осуществляется с помощью зонда в сердцевину.
- **ЦИКЛ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ HARD С ЗОНДОМ В СЕРДЦЕВИНУ:** цикл пригодный для замораживания продукта, используя температуру в камере около -30[°C]. Цикл осуществляется с помощью зонда в сердцевину.
- **ЦИКЛ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ SOFT ПО ВРЕМЕНИ:** подходящий цикл охлаждения элементов питания толщиной в 4 [см], используя температуру камеры около 0 [°C]. Цикл осуществляется по времени.
- **ЦИКЛ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ HARD ПО ВРЕМЕНИ:** подходящий цикл охлаждения элементов питания толщиной более 4 [см], используя переменную температуру камеры от -30 [°C] до -5[°C]. Цикл осуществляется по времени.
- **ЦИКЛ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ SOFT ПО ВРЕМЕНИ:** цикл, подходящий для замораживания продуктов питания, требующих осторожного обращения, с использованием изначально температуры камеры около 0[°C]. Цикл осуществляется по времени.
- **ЦИКЛ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ HARD ПО ВРЕМЕНИ:** цикл пригодный для замораживания продукта, используя температуру в камере около -30[°C]. Цикл осуществляется по времени.

ЗАМЕТКА: В конце фазы снижения происходит автоматический переход в сохранение (+2 [°C] в конце положительного снижения; -22 [°C] в конце отрицательного снижения).

Время понижения


ПРОДУКТ	ПРОТВИНЬ	МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА	ТОЛЩИНА ПРОДУКТА	ВРЕМЯ СНИЖЕНИЯ	ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ЦИКЛ
ПЕРВЫЕ БЛЮДА					
Бэшамэль	GN1/1 ч60	6 л	4 см	70 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
Бульон мясной	GN1/1 ч110	8 л	6-7 см	110 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
Макароны в духовке	GN1/1 ч40	4 Кг	3-4 см	40 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
Овощной суп	GN1/1 ч100	5 л	5 см	100 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
Макаронные изделия	GN1/1 ч40	1 Кг	5 см	20 минут	ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ
Подлива из помидоров	GN1/1 ч60	5 Кг	5 см	90 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
Суп из фасоли	GN1/1 ч60	5 Кг	5 см	100 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
Суп из рыбы	GN1/1 ч60	4 Кг	5 см	110 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
МЯСО И ПТИЦА					
Жаркое из мяса	GN1/1 ч60	8 Кг	10 см	110 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
Жаркое из говядины	GN1/1 ч60	8 Кг	15 см	110 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
Варённая говядина	GN1/1 ч60	6 Кг	12-18 см	110 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
Грудина из курицы	GN1/1 ч40	5 Кг	4-5 см	30 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ SOFT
Рост-биф	GN1/1 ч40	4 Кг	10-15 см	80 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
РЫБА					
Черна целая в духовке	GN1/1 ч40	3 Кг	5-10 см	110 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
Рак-богомол морской	GN1/1 ч40	2 Кг	3 см	25 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
Мидии в вакууме	GN1/1 ч60	2 Кг	максимум 3-4 см	20 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
Рыбный салат	GN1/1 ч40	4 Кг	3-4 см	30 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ
Полип варённый	GN1/1 ч60	5 Кг	-	60 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
Каракатица в подливе	GN1/1 ч60	4 Кг	4-5 см	60 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
ОВОЩИ					
Морковь приправленная трюфелями	GN1/1 ч60	4 Кг	4-5 см	60 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
Грибы приправленные трюфелями	GN1/1 ч60	4 Кг	4-5 см	60 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
Кабачки приправленные трюфелями	GN1/1 ч60	3 Кг	4-5 см	90 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ HARD
КОНДИТЕРСКАЯ/ДЕССЕРТ					
Пудинг ванильный и шоколадный	GN1/1 ч60	6 л	4-5 см	90 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ SOFT
Крем английский	GN1/1 ч60	3 л	4-5 см	100 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ SOFT
Крем заварной	GN1/1 ч60	3 л	4-5 см	100 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ SOFT
Варённые сливки (одна порция)	GN1/1 ч40	3 л	6 см	60 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ SOFT
Мягкое мороженое	GN1/1 ч40	3 Кг	4-6 см	50 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ SOFT
Тирамису	GN1/1 ч60	5 Кг	4-5 см	45 минут	ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ SOFT




ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Рекомендуется запустить цикл охлаждения до выбора какого-либо цикла разморозки.



Нажимать кнопку  в течение 1 сек. для запуска цикла предварительного охлаждения


Пиктограмма  мигает



При достижении температуры камеры -25°C предварительное охлаждение продолжается, пиктограмма  остается гореть постоянным светом и зуммер активируется на 1 сек.

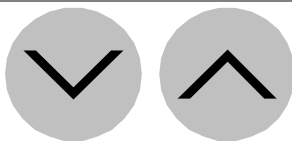
ЦИКЛ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ SOFT С ЗОНДОМ В СЕРДЦЕВИНУ



ВНИМАНИЕ: для выполнения цикла по температуре необходимо правильно ввести игольчатый зонд



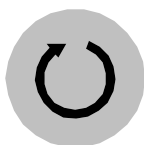
Нажимать кнопку  Выделить запустить цикл положительного снижения Soft с зондом в сердцевине

Пиктограмма  и пиктограмма  мигают
Высвечивается на дисплее заданная установка температуры зонда ячейки в течение снижения





Нажимать кнопку  или  в течение 15 секунд для входа в режим изменения значения

Пользоваться клавишами  и  чтобы изменить показатель



Нажимать кнопку  чтобы начать цикл


Пиктограмма  и пиктограмма  остаются гореть постоянным светом: запускается тест проверки правильного введения термощупа

Если тест успешно завершается, цикл запускается, в противном случае запускается положительный мягкий (soft) цикл по времени, остаются гореть пиктограммы  и 

ЦИКЛ СНИЖЕНИЯ HARD С ЗОНДОМ В СЕРДЦЕВИНУ


ВНИМАНИЕ: для выполнения цикла по температуре необходимо правильно ввести игольчатый зонд



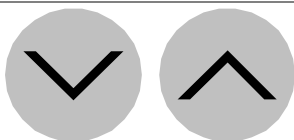
Нажимать кнопку  Выделить запустить цикл положительного снижения Soft с зондом в сердцевине



Пиктограмма  и пиктограмма  мигают



Нажимать кнопку  Выделить запустить цикл положительного снижения Soft с зондом в сердцевине

Пиктограмма **HARD** мигает
Высвечивается на дисплее заданная установка температуры зонда ячейки в течение снижения





Нажимать кнопку  или  в течение 15 секунд для входа в режим изменения значения

Пользоваться клавишами  и  чтобы изменить показатель



Нажимать кнопку  чтобы начать цикл


Пиктограмма  и пиктограмма  остаются гореть постоянным светом: запускается тест проверки правильного введения термощупа

Если тест успешно завершается, цикл запускается, в противном случае запускается положительный интенсивный (hard) цикл по времени, остаются гореть пиктограммы  и 

ЦИКЛ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ HARD С ЗОНДОМ В СЕРДЦЕВИНУ

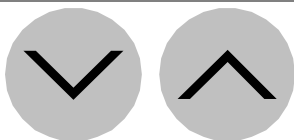
ВНИМАНИЕ: для выполнения цикла по температуре необходимо правильно ввести игольчатый зонд





Нажимать кнопку  Выделить запустить цикл отрицательного снижения с зондом в сердцевине

Пиктограмма , пиктограмма , пиктограмма **HARD** и пиктограмма  мигают

Высвечивается на дисплее заданная установка температуры зонда ячейки в течение снижения









Нажимать кнопку  или  в течение 15 секунд для входа в режим изменения значения

Пользоваться клавишами  и  чтобы изменить показатель



Нажимать кнопку  чтобы начать цикл


Пиктограмма , пиктограмма , пиктограмма **HARD** и пиктограмма  остаются гореть постоянным светом: запускается тест проверки правильного введения термощупа

Если тест успешно завершается, цикл запускается, в противном случае запускается отрицательный интенсивный (hard) цикл по времени, остаются гореть пиктограммы , , **HARD** и 

ЦИКЛ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ SOFT С ЗОНДОМ В СЕРДЦЕВИНУ

ВНИМАНИЕ: для выполнения цикла по температуре необходимо правильно ввести игольчатый зонд




Нажимать кнопку  Выделить запустить цикл положительного снижения Soft с зондом в сердцевине

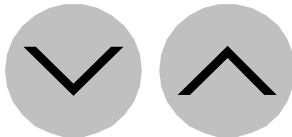
Пиктограмма , пиктограмма , пиктограмма **HARD** и пиктограмма  мигают



Высвечивается на дисплее заданная установка температуры зонда ячейки в течение снижения



Нажимать кнопку  Выделить запустить цикл отрицательного снижения Soft с зондом в сердцевине

Пиктограмма **HARD** гаснет
Высвечивается на дисплее заданная установка температуры зонда ячейки в течение снижения








Нажимать кнопку  или  в течение 15 секунд для входа в режим изменения значения

Пользоваться клавишами  и  чтобы изменить показатель



Нажимать кнопку  чтобы начать цикл


Пиктограмма , пиктограмма  и пиктограмма  остаются гореть постоянным светом: запускается тест проверки правильного введения термошупа



Если тест успешно завершается, цикл запускается, в противном случае запускается отрицательный мягкий (soft) цикл по времени, остаются гореть пиктограммы ,  и 

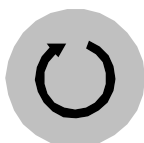
ЦИКЛ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ SOFT ПО ВРЕМЕНИ

ВНИМАНИЕ: для выполнения цикла по времени необходимо не вводить игольчатый зонд



Нажимать кнопку  Выделить запустить цикл положительного снижения Soft с зондом в сердцевине



Пиктограмма  и пиктограмма  мигают
Высвечивается на дисплее заданная установка температуры зонда ячейки в течение снижения

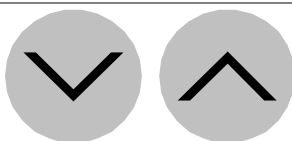




Нажимать кнопку  чтобы начать цикл

Пиктограмма  и пиктограмма  остаются гореть постоянным светом: запускается тест проверки правильного введения термошупа

При не введенном игольчатом датчике тест не завершается успешно, и запускается цикл по времени

Пиктограмма  и пиктограмма  остаются гореть постоянным светом
Оставшееся время продолжительности цикла отображается на экране




Нажимать кнопку  или  для входа в режим изменения значения

Пользоваться клавишами  и  чтобы изменить показатель

ЦИКЛ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ HARD ПО ВРЕМЕНИ


ВНИМАНИЕ: для выполнения цикла по времени необходимо не вводить игольчатый зонд



Нажимать кнопку  Выделить запустить цикл положительного снижения Soft с зондом в сердцевине

Пиктограмма  и пиктограмма  мигают



Нажимать кнопку  Выделить запустить цикл положительного снижения Soft с зондом в сердцевине



Пиктограмма **HARD** мигает
Высвечивается на дисплее заданная установка температуры зонда ячейки в течение снижения

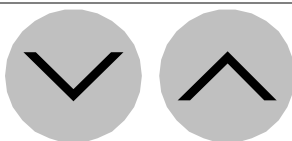



Нажимать кнопку  чтобы начать цикл

Пиктограмма , пиктограмма  и пиктограмма **HARD** остаются гореть постоянным светом: запускается тест проверки правильного введения термощупа

При не введенном игольчатом датчике тест не завершается успешно, и запускается цикл по времени

Пиктограмма , пиктограмма  и пиктограмма **HARD** остаются гореть постоянным светом
Остаются гореть постоянным светом




Нажимать кнопку  или  для входа в режим изменения значения

Пользоваться клавишами  и  чтобы изменить показатель

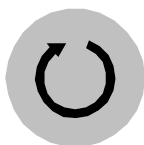
ЦИКЛ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ HARD ПО ВРЕМЕНИ

ВНИМАНИЕ: для выполнения цикла по времени необходимо не вводить игольчатый зонд






Нажимать кнопку  Выделить запустить цикл отрицательного снижения с зондом в сердцевине




Пиктограмма , пиктограмма , пиктограмма , пиктограмма **HARD** и пиктограмма  мигают

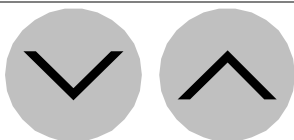






Нажимать кнопку  чтобы начать цикл

Пиктограмма , пиктограмма , пиктограмма **HARD** и пиктограмма  остаются гореть постоянным светом: запускается тест проверки правильного введения термощупа

При не введенном игольчатом датчике тест не завершается успешно, и запускается цикл по времени

Пиктограмма , пиктограмма , пиктограмма **HARD** и пиктограмма  остаются гореть
Остаются гореть постоянным светом




Нажимать кнопку  или  для входа в режим изменения значения
Пользоваться клавишами  и  чтобы изменить показатель

ЦИКЛ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ SOFT ПО ВРЕМЕНИ


ВНИМАНИЕ: для выполнения цикла по времени необходимо не вводить игольчатый зонд



Нажимать кнопку  Выделить запустить цикл отрицательного снижения с зондом в сердцевине

Пиктограмма , пиктограмма , пиктограмма **HARD** и пиктограмма  мигают






Нажимать кнопку  Выделить начать цикл отрицательного снижения SOFT во времени




Пиктограмма **HARD** гаснет
Высвечивается на дисплее заданная установка температуры зонда ячейки в течение снижения

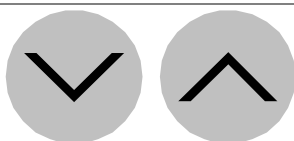






Нажимать кнопку  чтобы начать цикл

Пиктограмма , пиктограмма  и пиктограмма  остаются гореть постоянным светом: запускается тест проверки правильного введения термощупа

При не введенном игольчатом датчике тест не завершается успешно, и запускается цикл по времени


Пиктограмма , пиктограмма  и пиктограмма  остаются гореть
Остаются гореть постоянным светом



Нажимать кнопку  или  для входа в режим изменения значения
Пользоваться клавишами  и  чтобы изменить показатель

РАЗМОРАЖИВАНИЕ

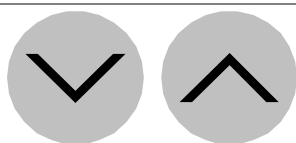




Нажимать кнопку  в течение 4 сек. для запуска цикла оттаивания

Пиктограмма  горит, мигает во время стекания капель

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ


ВНИМАНИЕ: в случае использования в этой функции, обратиться к изготовителю.



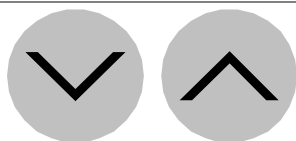
Нажимать кнопки  и  с платой в Off, на 4 секунды, чтобы войти в способ программирования параметров


Высвечивается на дисплее ярлык "PA"



Нажимать кнопку  чтобы иметь доступ к параметрам по уровню техобслуживания

Высвечивается на дисплее значение "0"

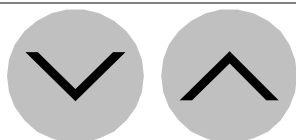


Использовать кнопку  в течение 15 сек. для установки пароля "-19"



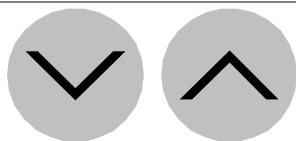
Нажимать кнопку  или не выполнять действий в течение 15 сек.

Высвечивается на дисплее ярлык "PA"



Нажимать кнопки  и  течение 4 сек.

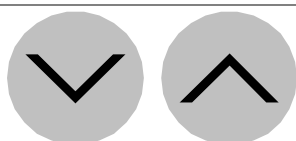
Высвечивается на дисплее ярлык "CA1"





Пользоваться клавишами  и  для выбора параметра




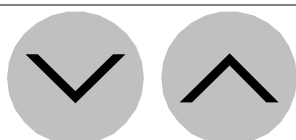
Нажимать кнопку  для отображения значения параметра





Нажимать  и  в течение 15 сек. для изменения значения параметра



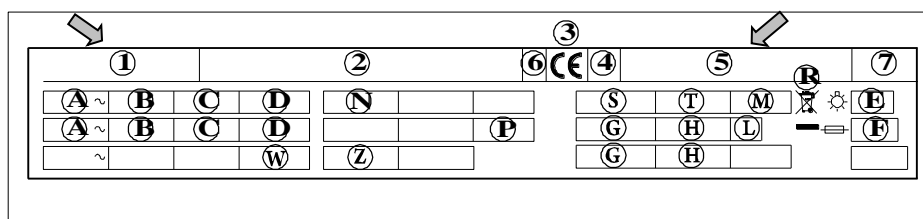
Нажимать кнопку  или не выполнять действий в течение 15 сек. для подтверждения нового значения



Нажимать кнопки  и  в течение 4 сек. или не выполнять действий в течение 60 секунд для выхода из процедуры

СИГНАЛИЗАЦИИ

Если нельзя исправить дефект, руководствуясь данными инструкциями, вызвать сервис техобслуживания. В этом случае не производить других работ, особенно на электрических элементах аппарата. Просьба уточнить номера 1 и 5, в момент вызова помощи.



СИГНАЛЫ

СВЕТОДИОД ЗНАЧЕНИЕ



СВЕТОДИОД ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ

если включен, выполняется охлаждение до положительных температур

если мигает, был выбран цикл охлаждения до положительных температур и хранения



СВЕТОДИОД ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СНИЖЕНИЯ

если включен, выполняется охлаждение до отрицательных температур

если мигает, был выбран цикл охлаждения до отрицательных температур и хранения

HARD

СВЕТОДИОД СНИЖЕНИЯ HARD

если включен, выполняется интенсивное (hard) охлаждение

если мигает, был выбран цикл интенсивного (hard) охлаждения и хранения



СВЕТОДИОД ОХЛАЖДЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗОНДА

если включен:

- выполняется охлаждение с использованием зонда

если мигает:

- тест для проверки правильного введения зонда не был завершен успешно
- был выбран цикл охлаждения и хранения с использованием зонда



СВЕТОДИОД ОХЛАЖДЕНИЕ ПО ВРЕМЕНИ

если включен:

- выполняется охлаждение по времени

если мигает:

- выполняется установка дня и времени
- был выбран цикл охлаждения и хранения по времени



СВЕТОДИОД СОХРАНЕНИЯ

если включен, выполняется хранение

если мигает, отображен зонд отсека во время цикла

**СВЕТОДИОД DEFROST**

если включен, в обращении размораживание

если мигает, в обращении стекание

**LED ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ**

если включен, выполняется предварительное охлаждение и температура камеры достигла заданной с помощью параметра r12

если мигает, выполняется предварительное охлаждение и температура камеры не достигла заданной с помощью параметра r12

**LED ON/OFF**

если включен, прибор в режиме "stand-by"

если выключен, прибор в режиме "on"

**СВЕТОДИОД ГРАДУСА ЦЕЛЬСИЯ**

если включен, единица измерения температуры – градус Цельсия

**СВЕТОДИОД ГРАДУСА ФАРЕНГЕЙТА**

если включен, единица измерения температуры – градус Фаренгейта

min**СВЕТОДИОД минуты**

если включен, единицей измерения времени является минута

ИНДИКАЦИЯ**КОД****ЗНАЧЕНИЕ****Loc**

Клавиатура заблокирована

UnL

Клавиатура разблокирована

СИГНАЛИЗАЦИИ**КОД****ЗНАЧЕНИЕ****AL****Сигнал тревоги минимальной температуры***Меры:*

- проверить температуру ячейки
- просмотреть параметры A1 и A2

Последствия:

- Размораживание продолжает регулярно функционировать

АН**Сигнал тревоги максимальной температуры***Меры:*

- проверить температуру ячейки
- просмотреть параметры A4 и A5

Последствия:

- прибор запомнит аварийный сигнал

id **Аварийный сигнал открытой двери**
Меры:

- проверить состояние двери
- просмотреть параметры i0 и i1

Последствия:

- действие, установленное с помощью параметра i0

HP **Аварийный сигнал высокого давления**
Меры:

- проверить условия входа высокого давления
- просмотреть параметры i5 и i6

Последствия:

- действие, установленное с помощью параметра i5

ОШИБКИ

КОД	ЗНАЧЕНИЕ
------------	-----------------

Pr1 **Ошибка зонда ячейки**
Меры:

- смотреть параметр P0
- проверить целостность зонда
- проверить соединение аппарат-зонд
- проверить температуру ячейки

Последствия:

- прибор в режиме “stand-by”, невозможно выбрать или запустить цикл
- во время охлаждения цикл будет прерван
- во время хранения, работа компрессора будет зависеть от параметров C4 и C5 или C9
- оттаивание никогда не активируется
- Сопротивления двери не включаются
- аварийный сигнал минимальной температуры “AL” никогда не активируется
- аварийный сигнал максимальной температуры “AH” никогда не активируется

Pr2 **Ошибка игольчатого зонда**
Меры:

- смотреть параметр P0
- проверить целостность зонда
- проверить соединение аппарат-зонд
- проверить температуру ячейки

Последствия:

- прибор в режиме “stand-by”, циклы охлаждения с использованием зонда, запускаемые по времени
- во время охлаждения до положительных температур с использованием зонда цикл продолжается в течение времени, установленного параметром r1
- во время охлаждения до отрицательных температур с использованием зонда цикл продолжается в течение времени, установленного параметром r2
- во время нагрева игольчатого зонда, нагрев будет прерван

Pr3 **Ошибка зонда испарителя**
Меры:

- смотреть параметр P0
- проверить целостность зонда
- проверить соединение аппарат-зонд
- проверить температуру ячейки

Последствия:

- если параметр P4 выставлен на 1, размораживание будет длиться время, указанное параметром d3
- если для параметра F0 задана 1, параметр F16 не имеет никакого действия
- если для параметра F4 задана 1, прибор работает, как если бы для параметра было установлено значение 2

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

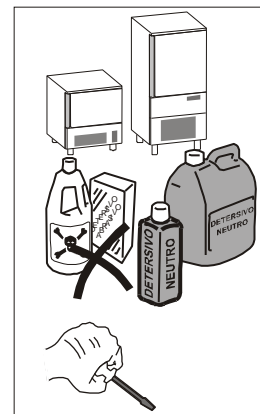
ЧИСТКА И ТЕКУЩИЙ УХОД

ЧИСТКА ЯЧЕЙКИ

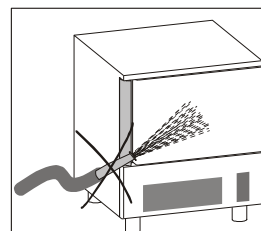
Внутренняя чистка ячейки понижения должна производиться ежедневно. Форма камеры и проектирование внутренних компонентов допускают мытье и чистку всех частей.

Сначала всегда выполнять размораживание, снимая внутренний сток. Выключить общий выключатель.

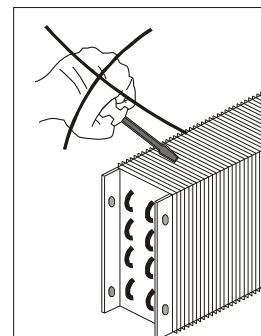
Выполнить чистку всех частей (нержавеющей стали, хромированных, из пластика или покрашенных) с применением теплой воды и моющих средств. После чего, ополоснуть и вытереть без использования абразивов или химических растворов.



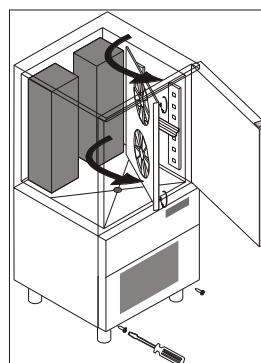
Для чистки аппарата не направлять на него прямую струю воды, избегая особенно выброса воды под давлением.



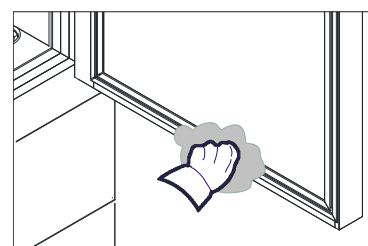
Не использовать для чистки острых или абразивных предметов, особенно для испарителя.



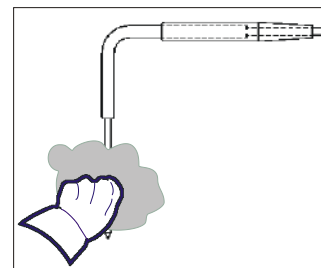
Возможно включение испарителя ослабляя рукоятки и откручивая защиту.



Вымыть простой водой дверную прокладку и аккуратно вытереть ее сухой тряпкой. Одевать всегда защитные перчатки.



Зонд должен быть вымыт в ручную, используя тёплую воду и нейтральное мыло или веществами имеющими высшую способность к биологическому разложению в 90 %, прополоскать в чистой воде с моющими веществами. Не использовать для чистки моющие средства на основе растворителей (типа триелина, и так далее) или пыли абразивные.
ВНИМАНИЕ: зонд не должен мыться кипящей водой.



ЧИСТКА ВОЗДУШНОГО КОНДЕНСАТОРА

Для правильного и эффективного функционирования понизителя необходимо содержать чистым воздушный конденсатор, таким образом, чтобы дать возможность циркуляции воздуха и свободному доступу со всей поверхностью.

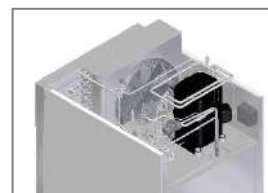
Эта операция производится минимум один раз в 30 дней и выполняться неметаллическими щетками, таким образом, чтобы смести всю пыль с решеток конденсатора.

Доступ к конденсатору с передней стороны.

Отсоединить фронтальную защитную панель, потянув ее к себе.



В мод. ... 102 конденсационная система расположена в верхней части прибора.



УХОД ЗА НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛЬЮ

Так названная сталь, это сталь INOX AISI 304.

Для чистки и ухода за частями их нержавеющей стали, соблюдать последующие определенные правила, имея в виду, что первое и фундаментальное правило это гарантировать нетоксичность и максимальную гигиеничность обрабатываемых продуктов.

Нержавеющая сталь имеет тонкий слой окиси, который препятствует образованию ржавчины. Существуют моющие средства, которые могут повредить или затронуть этот слой и привести к коррозии.

Перед тем, как использовать любой моющий продукт проконсультируйтесь у вашего доверенного поставщика, о наличии нейтрального продукта без содержания хлора, для избежания коррозии на стали.

В случае наличия на поверхности царапин, необходимо отполировать ее тончайшей шерстью.

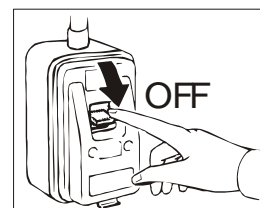
INOX AISI или абразивной мочалочкой из синтетического волокнистого материала, натирая по направлению сатинирования.



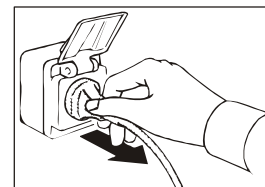
ПЕРЕРЫВ В РАБОТЕ

В случае долгого простоя машины, для содержания ее в лучших условиях, действуйте следующим образом:

Выставить выключатель сети в позицию OOF.

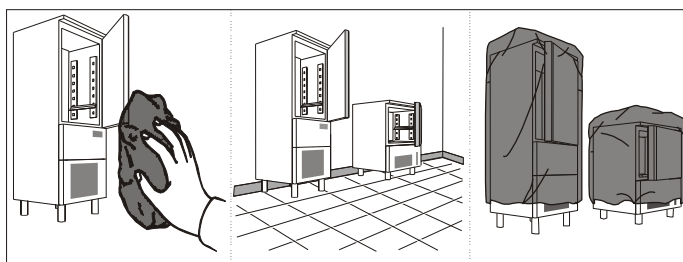


Вынуть шнур из розетки.



Разгрузить машину и вымыть ее как описано в главе «ЧИСТКА». Оставить дверь приоткрытой, чтобы избежать неприятных запахов.

Накрыть группу компрессора нейлоном, чтобы защитить ее от пыли



В случае наличия аппаратов с наружной частью установки, если решается выключить напряжение, не забыть выставить выключатель в OOF также наружной части установки.

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ РЕМОНТ

Информация и инструкции этого раздела предназначены для специализированного персонала, уполномоченного выполнять операции с комплектующими частями аппарата.

УХОД ЗА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ЩИТКОМ

Выставить выключатель сети в позицию OOF.
Вынуть шнур из розетки.

Для включения электрического щитка:

Мод. ...51... - ...41... - ...31...

Отсоединить фронтальную защитную панель, потянув ее к себе.



Удалить винты закрывающей панели.
Удалить закрывающую панель.



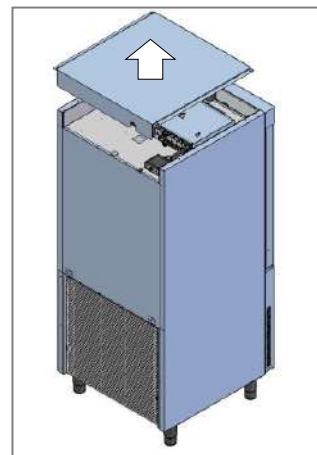
Удалить фиксирующие винты электрического щита.

Перемещать вдоль салазки коробки электрического щита.



Мод. ...101L - ...141L - ...171L

Удалить защитную панель на верхней части устройства.



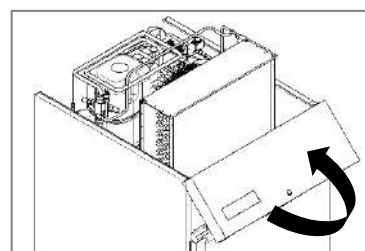
Мод. ...351H

Удалить боковую панель, отвинтив винты.



Мод. ... 102

Поверните приборную панель на боковых головках, отвернув винт под приборной панелью..



ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ КОНДЕНСАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

Мод. ...31... - ...41... - ...51... - ...101... - ...141... - ...171...

Для доступа к конденсаторной установке снять заднюю защитную решетку, отвинтив винты.



Мод. ...351H

Для доступа к конденсаторной установке снять заднюю боковую панель, отвинтив винты.



Мод. ... 102

Система конденсации расположена в верхней части прибора.

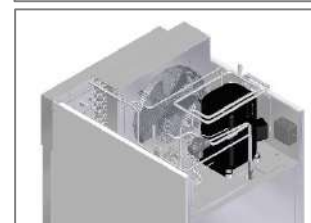


ТАБЛИЦА ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ

	DC51 DC51M	DF31 DF31M	DF351H	DF41M	DF51 DF51M DFS51M	DF101L DFS101L	DF141L DFS171L	HP51M	HP101L	HP102
Емкость для охлаждения цикла [Kr]	12	10,8	10,8	15	20	42	70	25	45	70
Тем-ра охлаждения [°C]	+65 ÷ +10									
Время охлаждения [мин]	120							110	120	
энергопотребление (охлаждение) [КВтч/Kr]	0,136	0,143	0,139	0,124	0,089	0,137	0,092	0,082	0,126	0,093
Емкость для цикла замораживания [Kr]	-	3,6	3,6	8	12	25	35	15	27	35
Тем-ра замораживания [°C]	+65 ÷ -18									
Время замораживания [мин]	270									
энергопотребление (замораживание) [КВтч/Kr]	-	0,824	0,877	0,492	0,313	0,413	0,376	0,33	0,398	0,378
Жидкость охлаждения	R452A									
GWP	2141									
Загрузка жидкости охл. [Kr]	0,5	0,35	0,35	0,48	1	2	2,5	1,5	2	2,6

ЗАВОДСКАЯ ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

Электрическая схема приведена на последней странице руководства.

№	ОПИСАНИЕ	№	ОПИСАНИЕ
1	ГРУППА КОМПРЕССОРА	72	ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА LCD
2	ВЕНТИЛЯТОР КОНДЕНСАТОРА	73	ПЛАВКАЯ ВСТАВКА С ОДНОПОЛЮСНЫМ ПЛАВКИМ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ
2A	ТЕРМОСТАТ ВЕНТИЛЯТОРА КОНДЕНСАТОРА	75	ЭЛЕКТРОКЛАПАН
3	КОНТАКТНЫЙ ВЫВОД ХОЛОДИЛЬНИКА	76	МАГНИТНЫЙ МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
3A	КОНТАКТНЫЙ ВЫВОД ХОЛОДИЛЬНИКА	77	ЗОНД ПОЛОСТИ
3B	КОНТАКТНЫЙ ВЫВОД ХОЛОДИЛЬНИКА	78	ЗОНД ИСПАРИТЕЛЯ/РАЗМОРАЖИВАНИЯ
9	ВЕНТИЛЯТОР ИСПАРИТЕЛЯ	79	ЗОНД БУЛАВКОЙ В СЕРДЦЕВИНУ
20	СОПРОТИВЛЕНИЕ АНТИКОНДЕНСАЦИИ ДВЕРЕЙ	79A	ЗОНД БУЛАВКОЙ В СЕРДЦЕВИНУ MULTIPoint
21	СОПРОТИВЛЕНИЕ РАЗМОРАЖИВАНИЯ	79B	РЕЗИСТОР MULTIPoint
21A	СОПРОТИВЛЕНИЕ РАЗМОРАЖИВАНИЯ	80	СОПРОТИВЛЕНИЕ РТС ДЛЯ КАРТЕРА КОМПРЕССОРА
25	ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ	86	ЗОНД КОНДЕНСАТОРА
44	РЕЛЕ МОЩНОСТИ	87	ПЛАТА ПОНИЗИТЕЛЯ LCD
65	СЧЕТЧИК	97A	МОДУЛЬ ЗАДВИЖКИ ВЕНТ.ИСПАР.
66	ТЕРМИЧЕСКОЕ РЕЛЕ	102	ТЕРМОСТАТ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЗАЩИТНЫЙ
67	КОНДЕНС. ХОДА ДЛЯ ВЕНТ. ИСПАРИТ.	122	СВЕТОДИОДНЫЕ ЛАМПЫ
67A	КОНДЕНС. ХОДА ДЛЯ ВЕНТ. ИСПАРИТ.	127	ПЛАТА КОНТРОЛЛЕРА RGB
69	КЛЕММА ЗАЗЕМЛЕНИЯ	128	ПЛАТА ЩИТА USB
70	ЭЛЕКТРОКЛАПАН ПОДАЧИ ХОЛОДА	129	ПЛАТА ЭНКОДЕРА
71	ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА	132	ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА СВЕТОДИОДНОГО ДИСПЛЕЯ