ZANOTTI

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

GM

CE

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Важные замечания по безопасности

2. Сводная таблица заводских табличек

3. Описание машины

4. Работа машины

5. Передвижение машины

6. Установка машины
6.1. Обозначения
6.2. Габариты машины
6.3. Подготовка к работе
6.4. Необходимое свободное пространство
6.5. Монтаж машины
6.6. Установка выносной панели управления
6.7. Меры защиты и обеспечения техники
6.8. Чистка машины

7. Подключение машины к источникам энергии
7.1. Подключение эл. Энергии
7.2. Гидравлические подключения

8. Электрические сигналы управления
8.1. Панель управления и контроля

9. Контроль, регуляция и необходимая наладка
9.1. Пуск в эксплуатацию

10. Схема электрической установки машины

11. Техобслуживание и ремонт машины

12. Очередное обслуживание
12.1. Экстренное техобслуживание
12.2. Ремонтные работы, которые могут производиться квалифицированным персоналом или изготовителем
12.3. Технические неполадки
12.4. Аварийная сигнализация на электронной панели

13. Как заказать запчасти

14. Утилизация упаковки

15. Утилизация машины

Благодарим Вас за выбор нашей продукции. Просим Вас внимательно ознакомиться с данной специально подготовленной брошюрой с рекомендациями и предупреждениями по правильной установке, эксплуатации и уходу за изделием с целью наиболее оптимального использования его возможностей.

1. ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПО БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации машины необходимо соблюдать следующие рекомендации по технике безопасности:

- Установка машины должна производиться в соответствии со схемами и рекомендациями изготовителя.
- Изготовитель не несет ответственности за неправильное подключение.
- Нейтральный кабель, даже если он заземлен, недопустимо использовать как защитный.
- Электрическая установка помещения, в которой осуществляется установка машины, должна соответствовать существующим нормам.
- Техобслуживание машины должно производиться обученным персоналом или изготовителем, с соблюдением всех нормативных предписаний EN378.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание порезов рук использовать защитные перчатки

При использовании машины для работы, не предусмотренной производителем, в особых условиях или в любых случаях осуществления ремонтных работ, Пользователь обязан осведомиться у изготовителя относительно возможных противопоказаний или опасности, которая может происходить от использования машины не по назначению.

- Машины должна использоваться в соответствии с инструкциями изготовителя по использованию и по назначению. Любое использование машины не по назначению является нарушением и может причинить вред здоровью персонала.



ВНИМАНИЕ
Запрещается использовать машину во взрывоопасном помещении.



ВНИМЕНИЕ
Машина не предназначена для работы в соленых средах. Если все-таки это требуется, необходимо дополнительно защитить конденсатор и испаритель антикоррозионным покрытием.

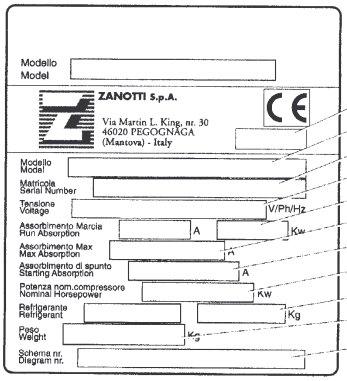
Когда техобслуживание требует вмешательства в систему циркулирования хладагента, необходимо спустить газ из системы и позволить ей достичь атмосферного давления.



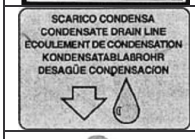
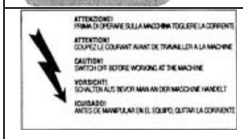
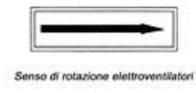
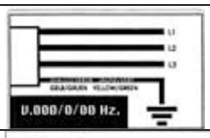
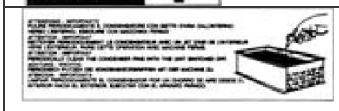
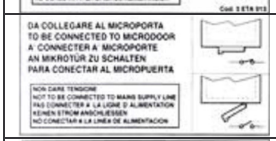
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Хладагент нельзя выпускать в атмосферу. Он должен быть собран холодильными специалистами в специальном ресивере.

- Дозаправка хладагента должна производиться в соответствии с указаниями на заводской табличке (тип и количество)
- Недопустимо использовать другой тип хладагента, а также пожароопасные (углеводородные) и воздушные хладагенты.
- Недопустимы изменения или деформации холодильного контура или компонентов, такие как пайка на корпусе компрессора.
- Конечный пользователь должен осуществить наружные меры противопожарной безопасности.

2. Сводная таблица заводских табличек

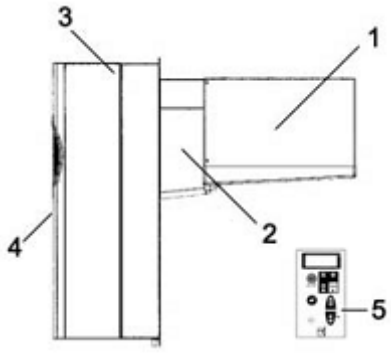


1) Год изготовления
2) Код агрегата "ZANOTTI"
3) Заводской номер
4) Напряжение
5) Потребляемая мощность (Рабочая)
6) Максимальный ток
7) Пусковой ток
8) Номинальная мощность компрессора
9) Хладагент : Тип; Количество
10) Вес машины
11) Номер электрической схемы

	**ТИП ХЛАДАГЕНТА**
	**СЛИВ ТАЛОЙ**
	**ВНИМАНИЕ! ГОРЯЧО И / ИЛИ ХОЛОДНО!**
	**ВНИМАНИЕ! ВСЕ РАБОТЫ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЁННОМ АГРЕГАТЕ!**
	**ВНИМАНИЕ! ОПАСНО**
	**ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ МОНОБЛОКА СОЕДИНИТЬ ДАННЫЙ КАБЕЛЬ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ИЛИ АВТОМАТОМ. НИКОГДА НЕ СОЕДИНЯТЬ НАПРЯМУЮ С ЭЛЕКТРОСЕТЬЮ.**
	**НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ**
	**ЗАЗЕМЛЕНИЕ – ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНЫЙ КАБЕЛЬ**
	**ВНИМАНИЕ! ВАЖНО РЕГУЛЯРНО ЧИСТИТЬ КОНДЕНСАТОР ВОЗДУШНОЙ СТРУЁЙ ИЗНУТРИ. ЧИСТИТЬ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОЙ МАШИНЕ.**
	**КАБЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ КАМЕРЫ**
	**КАБЕЛЬ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ДВЕРИ**
	**КАБЕЛЬ ОБОГРЕВА ДВЕРИ**

3. Описание машины

Агрегаты серии GM это холодильные моноблоки с воздушным или водяным (опция) конденсатором, состоят из:



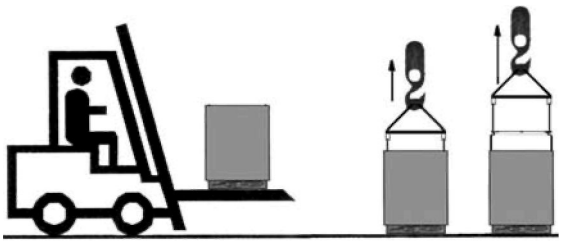
1. компрессорно-конденсаторный агрегат устанавливается снаружи камеры
2. теплоизолированная вставка (опция) для замены навесного типа монтажа навесным
3. воздухоохладитель устанавливается внутри камеры.
4. эл.щит управления расположен на компрессорно-конденсаторном агрегате.
5. выносная панель управления (опция) устанавливается на стене

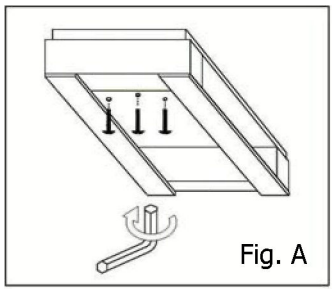
4. Работа машины

Моноблоки **GM** это компресорные холодильные машины, в которых холод производится испарением при низкой температуре в теплообменнике (испарителе) жидкого хладагента типа HFC; полученный таким образом пар вновь возвращается в жидкое состояние посредством механического сжатия при повышенном давлении, происходящего от охлаждения другого теплообменника (конденсатора).
Холодильный компрессор герметичного типа, возвратно-поступательного движения, питается от однофазной или трехфазной эл. сети. Оттайка циклическая горячим газом (страндартная) или с помощью эл.нагревателей (опция) производится автоматически в соответствии с предварительно настроенной программой, возможен также ручной режим.

5. Перемещение машины

Перемещение машины может производиться с помощью подъемных и транспортных средств.
Отвинтить крепежные винты для снятия упаковочной рамы с агрегата (рис. A).





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Обратить максимальное внимание на то, чтобы никто не находился в зоне действия транспортного или подъемного механизма, во избежание несчастных случаев персонала во время перемещения подвешенного груза.

Поскольку машины поставляется упакованной в деревянный ящик или обрешетку, пермещение ее осуществляется с помощью соответствующего стропования упаковки.

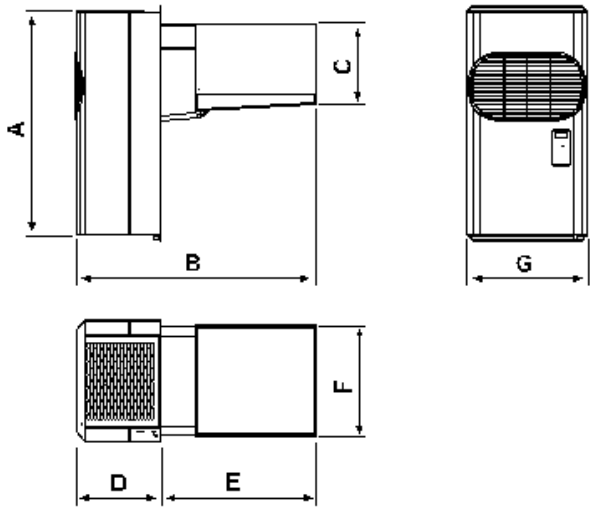
Обратить особое внимание на то, что скорость подъема упакованной машины должна быть такой, чтобы избежать вибраций, могущих привести к падению агрегата.

6. Установка машины

6.1. Обозначения

Конструктор предусмотрел предупредительные указатели с обозначениями, приведенными в сводной таблице

6.2. Габаритные размеры машины



	A	B	C	D	E		G
GM1	735	790	264	280	510	368	400
GM2	830	790	264	280	510	585	620
GM3	830	982	364	350	632	585	620

6.3. Подготовка машины к работе

Для достижения оптимальной работы агрегата рекомендуется:

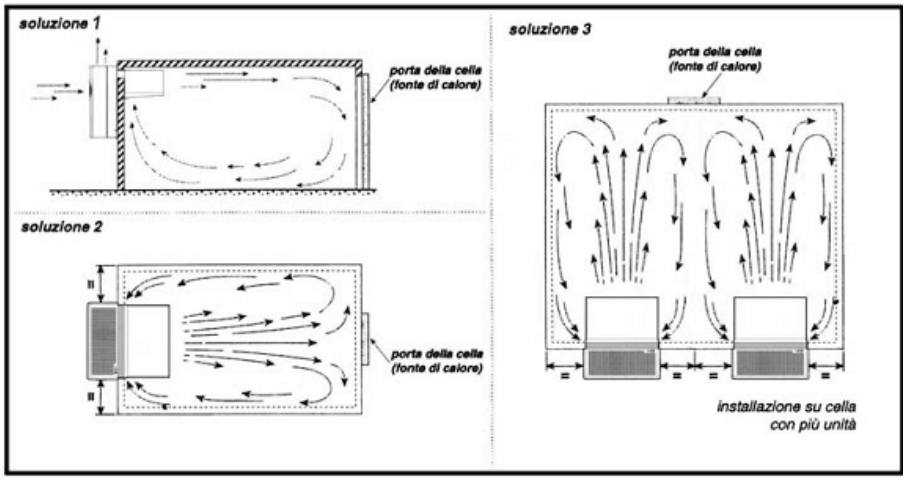
A) Установить машину в хорошо проветриваемом помещении и вдали от источников тепла.

B) Открывать камеру на минимальное время

C) Убедиться, что имеется достаточный доступ воздуха к машине, а также условия для выхода отработанного воздуха.

D) Подсоединить к сливу талой воды, расположенном внизу агрегата, трубу для слива воды.

Примечание: Агрегаты GM оснащены системой испарения талой воды; слив необходим только как защита.



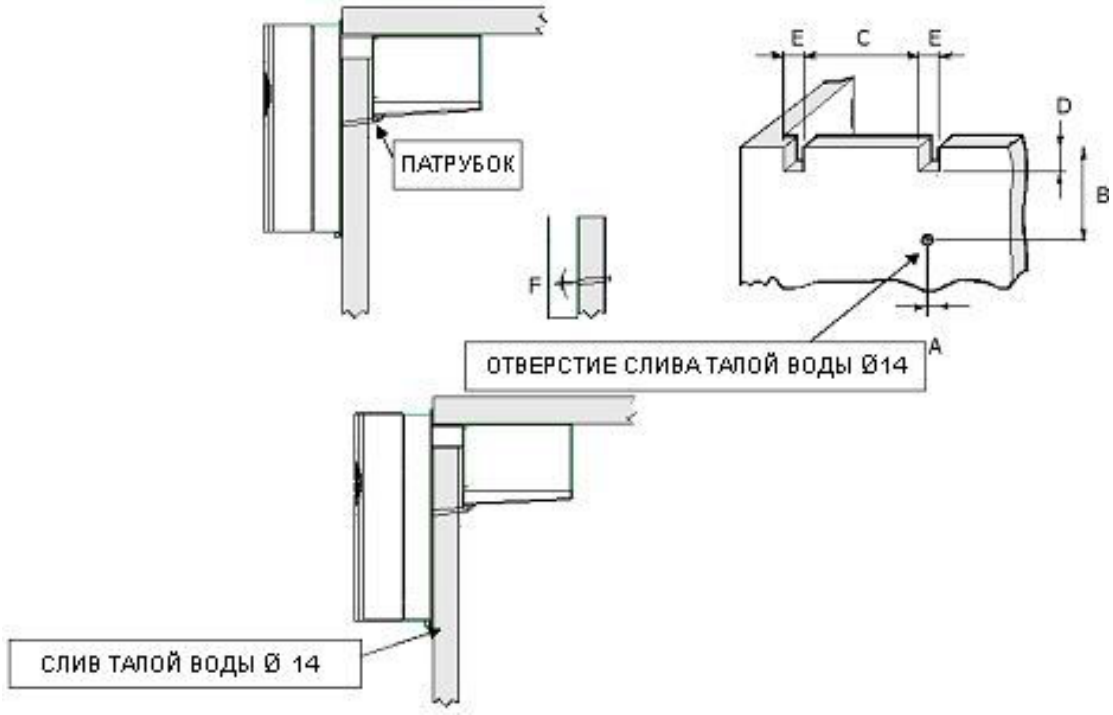
6.4. Соблюдение свободного пространства

Для обеспечения бесперебойной работы машины и незатруднительного доступа к ней для техобслуживания машина должна быть установлена таким образом, чтобы оставалось по крайней мере минимальное свободное пространство для возможности ее вскрытия.

6.5. Монтаж

Навесной:

До установки агрегата необходимо сделать отверстия в камере, как указано на рисунке. Прикрепить агрегат с помощью соответствующих винтов. Затем установить агрегат на камеру: произвести соединение между сливом поддона испарителя и отверстием в стене, используя соединение, в которое предварительно был вставлен эл. нагреватель слива (только для низкотемпературных моделей). Затем закрепить соединение винтом, имеющимся в комплекте. Заполнить отверстие в стене изоляционным материалом (полиуретан или силикон) и установить колпачок.



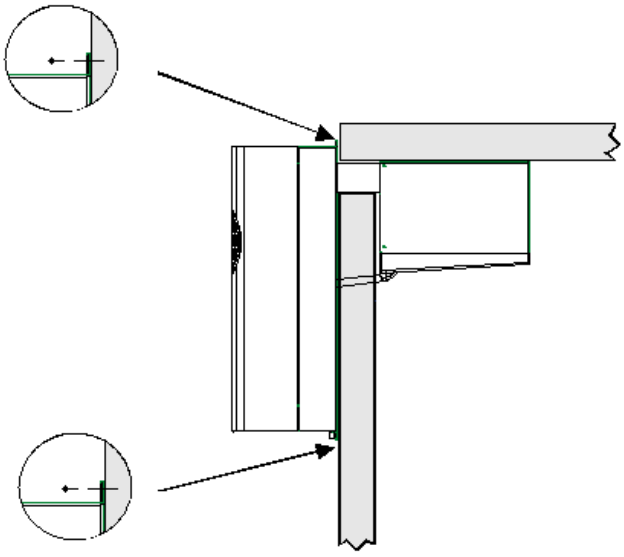
	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	F **a°**
GM1	19	316	288	83	43	6
GM2	19	316	503	83	43	6
GM3	19	425	503	83	43	6

Врезной (опция):

A) Сделать отверстие в стене камеры соответствующих размеров, как указано на рисунке.
B) Установить агрегат в камере, вставляя воздухоохладитель с внешней стороны камеры в предварительно подготовленное отверстие
C) Прикрепить агрегат соответствующими винтами



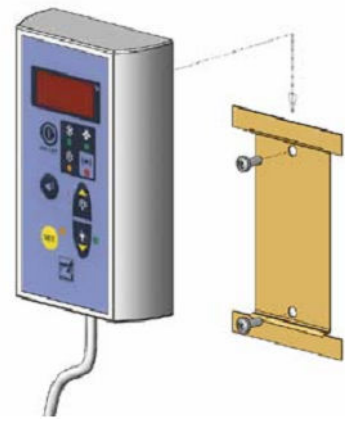
	A	B	C	D	E	F	G	H
GM1	735	264	280	110	400	335	375	100
GM2	830	264	280	110	400	335	590	100
GM3	830	364	350	110	522	440	590	100



6.6. Крепление выносной панели (опция):

Прикрепить основание выносной панели к стене, используя имеющиеся отверстия.

Расположить соединительный кабель между панелью и агрегатом так, чтобы он не задевал другие кабели установки.



ВНИМАНИЕ!
Выносная панель не может устанавливаться на расстоянии более 10 м от моноблока, в случае большего расстояния необходимо использовать модуль long distance.

ВНИМАНИЕ!
Убедиться в том, что во время транспортировки агрегат не был поврежден, особенно компоненты, прикрепленные к дверце эл. щита и трубопроводам холодильной установки. Затем перейти к монтажу на камере, как указано на схемах, обращая особое внимание на электрические соединения.

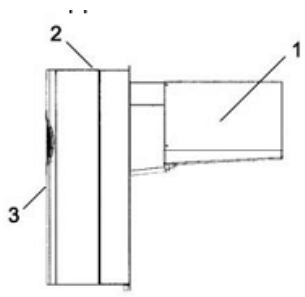
6.7. Меры безопасности

Конструктор предусмотрел следующую систему ***механической защиты***:

1. Боковые и верхние панели воздухоохладителя и компрессорно-конденсаторного агрегата: они крепятся винтами к металлоконструкции.
2. Наружные защитные панели электровентиляторов на компрессорно-конденсаторном агрегате и воздухоохладителе: они крепятся винтами.

Конструктор предусмотрел следующую систему ***электрической защиты:***

a. Тепловая защита вентиляторов (встроенных в двигатели) с автоматическим повторным включением: защита электровентиялторов от повышенного потребления тока
b. Прессостат высокого давления с автоматическим повторным включением (только для агрегатов, в которых это предусмотрено): защита по высокому давлению



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Система безопасности предназначена конструктором для защиты оператора во время проведения работ

6.8 Чистка машины

Тщательно почистить машину, удаляя пыль, посторонние вещества и загрязнения, которые отложились во время перемещения машины, используя моющие или обезжиривающие средства.

ВНИМАНИЕ! Не использовать растворители

7. Подключение машины к внешним источникам энергии

ВНИМАНИЕ
Прежде чем производить электрические соединения убедиться в том, что напряжение и частота эл. сети соответствуют указанным на заводской табличке агрегага, и что напряжение в рамках допустимого отклонения +/-10% относительно номинального значения.

7.1 Подключение электроэнергии

Электрические соединения проводят после предварительной проверки компонентов эл. щита.



ВНИМАНИЕ

Подключение к линии производится посредством соответствующего защитного устройства (магнитно-теплового или магнитнотеплового дифференциального), выбранного установщиком на основе типа линии и потребления, указанного на заводской табличке машины.

Когда в камере имеется несколько машины, то рекомендуется, чтобы каждая машины имела свое защитное устройство.

Произвести подключение агрегата в соответствии с цветом жил, выходящих из кабеля питания:

a) 230V/I/50-60Hz	3 жилы	Синий=Нейстраль Желтый/зеленый=земля Коричневый=фаза
b) 230V/3/50-60HZ	4 жил	Серый=фаза Желтый/зеленый=земля Коричневый=фаза Черный=фаза
e) 400/3/50 Hz	5 жил	Синий=нейтраль Желтый/зеленый=земля Коричневый=фаза Серый=фаза Черный=фаза

Рекомендуется использовать микропереключатель (не поставляется) на двери камеры, который вызывает при каждо открывании двери:

- включение света в камере, выключение машины.
- исключение авар. сигнализации температуры примерно в течение одного часа после закрывания двери.

Агрегат оснащен кабелем, необходимым для такого подключения :
-контакт микропереключателя замкнут = Дверь закрыта.



ВНИМАНИЕ

Вышеуказанный микропереключатель не поставляется в комплекте с машиной. В случае обрыва или повреждения кабеля микропере-ключателя двери обнаруживаются те же признаки как при открытой двери с подключенным микропереключателем.

С агрегатом ГАММЫ "B" (Низкая температура) поставляется соединительный кабель эл. нагревателя двери. Это соединение должно быть выполнено с использованием предохранителя в соответствии с используемым эл.нагревателем двери .
Агрегат оснащен также кабелем подключения лампы освещения камеры (лампа освещения камеры должна иметь напряжение 230 Вольт и макс.мощность 100 Ватт)



ВНИМАНИЕ

Не подключать кабели микропереключателя, освещения камеры или эл.нагревателя двери к линии 230 Вольт. Таблички на каждом кабеле указывают соединение, которое нужно выполнить.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

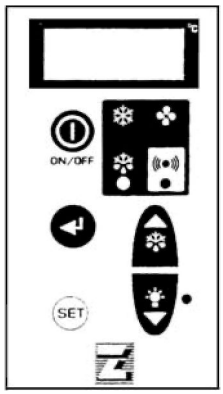
Замена дефектных электрических частей должна производиться только квалифицированным персоналом. Электрическое подключение должен производить квалифицированный работник.

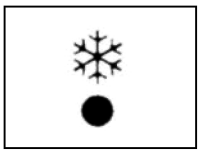
7.2 Гидравлические подключения (водяной конденсатор)

Это подключение необходимо только в случае использования водяного конденсатора и должно производиться в соответствии с табличками **ВХОД** и **ВЫХОД** воды, расположенных вблизи труб, к которым подключаются. Необходимо иметь в виду, что трубы, используемые для этих соединений, должны иметь диаметр не менее труб, расположенных на агрегате, а также что хорошоей циркуляции воды минимальное давление должно быть не менее **1 bar.**

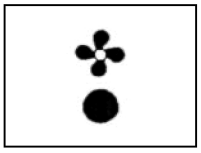
8 Электрическое управление

8.1 Панель управления и контроля

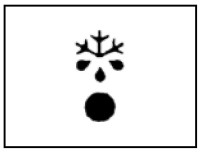




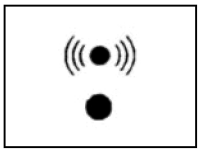
1. ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА контроля (ЗЕЛЕНАЯ)
Горит : компрессор работает, агрегат производиит холод.
Мигает : компрессор в фазе задержки включения
Выключена : компрессор не работает, температура в камере достигла установленного значения.



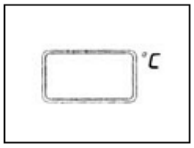
2. ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА контроля (ЗЕЛЕНАЯ)
Горит : Вентилятор воздухоохладителя работает
Мигает : Вентилятор воздухоохладителя в фазе задержки включения
Выключена : Вентилятор воздухоохладителя не работает. Идет оттайка.



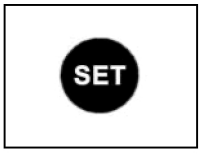
3. ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА контроля (ЖЕЛТАЯ)
Горит : Идет автоматическая оттайка.
Мигает : Идет ручная оттайка.



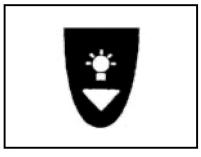
4. ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА авар. сигнализации (КРАСНАЯ)
Горит : сработал allarme вызванный неисправностью датчика включения прессостата или температурой камеры вне допустимых отклонений.
Выключена : Агрегат работает в обычном режиме



5. ДИСПЛЕЙ : При включении высвечвается OFF указывающий на то, что машина выключена. При нажатии клавиши on/off в течение 5 секунд машина включается и высвечивается значение температуры в камере. В фазе программирования время от времени высвечиваются значения устанавливаемых параметров, а в фазе allarme высвечивается его код.



6. Клавиша "SET" : Позволяет установить рабочие параметры. Во время установки параметров включается индикаторная лампочка клавиши. В режиме программирования позволяет переходить из нижнего раздела меню в высшее.



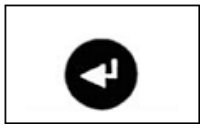
7. Клавиша "DOWN/LUCE CELLA" : В режиме программирования или установки значения параметра эта клавиша служит для уменьшения установленного значения; в другом случае используется для включения или выключения освещения камеры



8. Клавиша "SB.M./UP" : Клавиша для увеличеия устанавливаемых значений. Позволяет также произвести оттайку в ручном режиме, если нажать более чем на 5 секунд



9. Клавиша "ON/OFF" : Для включения или выключения машины необходимо нажать ее на 5 секунд.



10. Клавиша "Enter" : Позволяет войти в меню программирования, а также перейти в нижний раздел меню. Рекомендуется не входить в режим программирования без необходимости и в отсутствие установщика.

9 Необходимый контроль, регуляция и наладка

Прежде чем включить машину, проверить:

– крепежные винты должны быть затянуты;
– электрические соединения произведены правильно.

В случае вскрытия машины проверить:

– внутри машины не забыт никакой инструмент;
– монтаж выполнен правильно;
– не имеется утечек газа;
– фронтальная панель установлена правильно

9.1 Запуск машины

Прежде чем запустить агрегат в эксплуатацию, необходимо выполнить следующие операции.

- Подать напряжение на машину. Включится дисплей и появится надпись OFF
- Если в машине предусмотрен предварительный обогрев картера, необходимо оставить ее в этом состоянии не менеее трех часов.
- Если на машине предусмотрен монитор напряжения, то необходимо держать ее выключенной не менее 7 минут , пока монитор осуществляет контроль напряжения.
- Настроить set - point температуры камеры.
- Включить машину, нажав клавишу ON/OFF на 5 секунд.



ВНИМАНИЕ
Диапазон настройки средней температуры : +10 -5°C
Диапазон настройки низкой температуры : -15 -25°C

Программирование set температуры камеры:

- Подать напряжение на машину. На дисплее появится надпись OFF.
- Для установки нужного значения set нажать клавишу SET. Загорится зеленая индикаторная лампочка и на дисплее высветится установленное значение.

Если нужно изменить это значение, нажать клавишу:



UP для увеличения



DOWN для уменьшения

Нажать клавишу SET или подождать пять секунд для возврата в высвечивание температуры в камере.



ВНИМАНИЕ

Через 24 часа после запуска проверить состояние испарителя. При обледенении уменьшить интервал между оттайками. Для низкотемпературных агрегатов повторять эту проверку каждую неделю в течение первого месяца работы.

10. Схема электрической установки машины

Машины серии GM характеризуются особой электрической системой, схема которой прилагается к настоящему руководству по эксплуатации и обслуживанию.

11. Обслуживание и ремонт

Правильное обслуживание является определяющим фактором в обеспечении долгого срока работы машины в хорошем рабочем состоянии, а также гарантирует показатели работы машины в соответствии с данными изготовителя.

12. Очередное обслуживание

Чтобы всегда рассчитывать на бесперебойную работу машины, необходимо периодически производить чистку конденсатора (эта периодичность зависит, главным образом, от помещения, в котором установлена машины).
Эта процедура выполняется при выключенной машине: рекомендуется использовать воздушную струю, направленную изнутри наружу. Если нет возможности использовать воздушную струю, то использовать щетку с длинной щетиной снаружи конденсатора. При использовании водяного конденсатора чистку должен производить специалист-сантехник, применяя соответствующие средства против образования накипи.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание порезов рук необходимо использовать защитные перчатки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

До начала работ на машине отключить ток

12.1 Внеочередное обслуживание

Необходимо периодически проверять степень износа электрических контактов и переключателей и, при необходимости, заменять их.

12.2 Работы, которые могут производиться только квалифицированным персоналом или изготовителем

Ниже перечислены работы, которые должны производиться только квалифицированным персоналом или изготовителем. Пользователь ни в коем случае не должен:

- производить замену электрических компонентов
- ремонтные работы на электрической системе
- ремонт механических частей
- ремонтные работы на холодильной системе
- ремонт панели управления, переключателей хода, остановки и аварийной остановки машины
- ремонт защитных устройств и устройств безопасности.

12.3 Технические неполадки

Неполадки, которые могут появиться во время работы машины:

1. Остановка компрессора. Имеется защитное устройство, срабатывающее всякий раз, когда температура выходит за максимально допустимые для обмоток эл. двигателя компрессора пределов. Причиной этого могут быть:

- помещение, в котором установлена машина, недостаточно вентилируется.
- имеются аномалии в сети электропитания
- вентилятор конденсатора работает неправильно
- Защитное устройство автоматически возвращается в исходное положение

2. Обледенение испарителя (что препятствует прохождению воздушного потока). Причиной этого могут быть:

- Слишком частое открывание двери
- Неправильная работа вентилятора испарителя
- Дефект соленоидного вентиля (в моделях с оттайкой гор. газом)
- Дефект эл. нагревателя оттайки (в моделях с электрической оттайкой)
- Недостатки в работе оттайки

В этом случае можно применить некоторые меры: увеличить на несколько градусов температуру термостата окончания оттайки, увеличить количество оттаек



ВНИМАНИЕ
Для размораживания обледенения категорически запрещается использовать металлические, режущие и острые предметы, а также горячую воду

3. Если не включается дисплей электронной панели управления, необходимо проверить: наличие напряжения, соединение кабеля питания, предохранители внутри эл. щита.

4. Если дисплей включается, а при нажатии клавиши ON/OFF машина не запускается, необходимо проверить соединение микропереключателя двери (контакт замкнут = дверь закрыта)

Недостаточная холодопроизводительность машины:

В случае недостаточной холодопроизводительности, проверив технические причины и не найдя аномалий в установке, нужно убедиться, что двери камеры непроницаемы; что камера не имеет утечки холода; что персонал правильно использует камеру и что в низкотемпературной камере нет замороженных продуктов и жидкостей, а также что испаритель не обледенел.
Кроме того, рекомендуется устанавливать машины вдали от дверей, особенно если предполагается часто открывать двери в течение дня.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Запрещается во время работы машины снимать защитные устройства, предусмотренные изготовителем с целью безопасности пользователя.

12.4 Аварийная сигнализация на панели управления

Когда срабатывает аварийная сигнализация, появляются некоторые сигналы (различные в зависимости от причины allarme):

Включается индикаторная лампочка аварийной сигнализации
Включается зуммер
Включается реле allarme

Зуммер и реле allarme можно выключить, нажав любую клавишу электронной панели. После нажатия клавиши индикаторная лампочка allarme начинает мигать, указывая на то, что причины allarme сохраняются. Для высвечивания кода allrme на дисплее необходимо войти в раздел allarmi. Для этого нажать клавишу ENTER: на дисплее появится надпись AL. Нажать клавишу ENTER. В этот момент на дисплее появится код, указывающий на причину allarme. Для выхода из меню allarmi подождать пятнадцать секунд или нажать SET до тех пор, пока на дисплее не появится снова высвечивание температуры камеры.

ALLARME	**ДИСПЛЕЙ**	**ПРИЧИНА**	**МЕРЫ**
Высокая температура	(AHI) Включается красная индикаторная лампочка реле allarme; высвечивание кода HI происходит при входе в раздел allarmi как указано выше.	Слишком частое открывание двери – Камера чрезмерно загружена. В камеру загружен слишком теплый продукт. Неисправности в работе холодильной системы.	
Низкая температура	(ALI) Включается красная индикаторная лампочка, зуммер и реле allarme; в разделе allarmi появится ALI.	Неполадки в работе электронной панели управления	Вызвать техническую службу
Датчик окр. среды	(EI) Включается красная индикаторная лампочка, зуммер и реле allarme. На дисплее появится надпись EI.	Датчик вышел из строя. Датчик подключен неправильно	Заменить датчик
Датчик испарителя	(E2) Включается красная индикаторная лампочка, зуммер и реле allarme. На дисплее появится надпись E2 поочередно с температурой внутри камеры.	Датчик вышел из строя. Датчик подключен неправильно.	Заменить датчик
Датчик конденсатора	(E3) Включается красная индикаторная лампочка, зуммер и реле allarme. На дисплее появится надпись E3 поочередно с температурой внутри камеры.	Датчик вышел из строя. Датчик подключен неправильно.	Заменить датчик
Температура конденсации	Если температура конденсации превышает установленное заводское значение, то включается красная индикаторная лампочка allarme и зуммер. В разделе allarmi появится AH3	Конденсатор загрязнен.	Почистить конденсатор

Высокое давление	(nPA) При каждом срабатывании прессостата высокого давления включается зуммер и индикаторная лампочка allarme. Если прессостат высокого давления срабатывает более 10 раз в течение одного часа, то машины останавливается. Включается реле allarme: в разделе allarmi может высветиться nPA. Чтобы разблокировать машину, необходимо выключить и снова включить ее.	Проверить работу вентилятора конденсатора. Проверить чистоту конденсатора.	Снять напряжение с холодильной машины, подождать несколько секунд и снова подать напряжение.
Монитор напряжения	(EA) Монитор это электронное устройство, позволяющее контролировать напряжение питания машины. Точнее, если напряжение питания колеблется в пределах выше +/- 12%, то устройство срабатывает. В этом случае включается красная индикаторная лампочка, зуммер и индикаторная лампочка allarme. В разделе allarmi может высветиться EA. Машина не примерно 6 минут, после чего, если условия позволяют, автоматически запускается. Предупреждение: При первом включении монитор производит контроль напряжения приблизительно 7 минут. Важно, чтобы машина находилась под напряжением, но была выключена в течение всего времени осуществления контроля монитором .	Неправильное напряжение питания	

13 КАК ЗАКАЗАТЬ ЗАПЧАСТИ

При необходимости заказать запчасти необходимо сослаться на заводской номер, указанный на заводской табличке.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Замена изношенных частей должна производиться только квалифицированным персоналом или изготовителем.

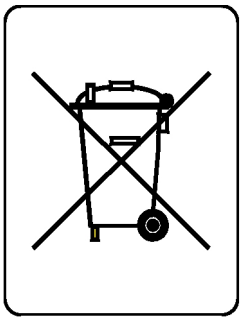
14 УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ

Упаковка из дерева, пластмассы, полистирола должна быть утилизирована в соответствии с действующим законодательством страны, где оборудование используется.

15 УТИЛИЗАЦИЯ МАШИНЫ

В случае утилизации машины ее компоненты нельзя выбрасывать в окружающую среду. Утилизация должна производиться авторизованными центрами по сбору и переработке специальных отходов в соответствии с действующим законодательством страны, в которой машина использовалась.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Жидкий хладагент не должен сливаться в атмосферу, а должен быть собран и утилизован авторизованным центром по сбору специальных отходов.



GM - *ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ*

BA	Датчик температуры камеры
BC	Датчик конденсатора
BAA	Датчик сигнализации температуры
BS	Датчик оттайки
BVR	Регулятор скорости - вариатор
BVRS	Датчик регулятора скорости
E	Нагреватель оттайки
E1	Обогреватель картера компрессора M1
EP	Обогреватель двери
ER1	Обогреватель панели управления
ER2	Обогреватель монитора напряжения
ES	Обогреватель слива конденсата
F13	Предохранитель монитора
F1	Предохранитель компрессора
F1E	Термостат - электронный панель управления
F20	Вспомогательный предохранитель
FL	Предохранитель освещения камеры
FM	Регулятор напряжения - монитор
FTE	Аварийный термостат
H22	Лампа освещения камеры
HA	Лампа авариыная
HI	Звуковой сигнал температурной тревоги
K1	Дистанционный переключатель компрессора M1 (последовательный запуск)
K11	Дистанционный переключатель электрической оттайки
M1	Мотор компрессора №1
MP	Микропереключатель дверной (камеры)
MVC	Мотор вентилятора конденсатора
MVE	Мотор вентилятора испарителя
P1MX	Прессостат включения вентилятора конденсатора
PMI	Прессостат низкого давления
PMX	Прессостат высокого давления
Q1	Главный выключатель
Q3	Выключатель вариатора скорости
T	Трансформатор
X	Клемная коробка
YA	Водяной соленоид
YC0	Компенсационный клапан
YG	Соленоид газовый (хладагента)
YS	Соленоид горячего газа



Zanotti S.p.A.