

# WINE MASTER C50S

## Руководство по установке и эксплуатации



Внутренняя сторона C50S



Внешняя сторона C50S

## **Руководство по эксплуатации устройства Winemaster C50S(SR)**

### **1.1. ХРАНЕНИЕ ВИНА**

В идеальном случае вино необходимо хранить в помещении, обеспечивающем определенные базовые условия: постоянный оптимальный уровень температуры и влажности, минимальное количество света и отсутствие вибрации. В определенной степени, стабильность температуры в винном погребе является даже более важным фактором для сохранности хорошего вина, чем температура сама по себе. Условия в винном погребе обусловлены многими факторами. В зависимости от времени года температура может варьироваться между 11 и 18 °C. При температурах выше 25 °C белые молодые вина могут подвергаться вторичной ферментации (процессу брожения), в то время как у некоторых красных вин может наблюдаться ускоренный процесс созревания (старения).

Установленные поблизости трубы центрального отопления или бойлеры могут нанести вред процессу сохранения вина. Идеальный винный погреб не должен быть слишком сухим или слишком влажным по следующим причинам: сухой воздух оказывает скрытое пагубное действие - он высушивает пробки и может вызвать существенное упаривание вина. Более того, слишком высокий уровень влажности способствует росту плесени на этикетках и пробках. Оптимальный уровень влажности составляет примерно 70%, при этом он может повышаться до 90% без причинения какого-либо ущерба качеству вина.

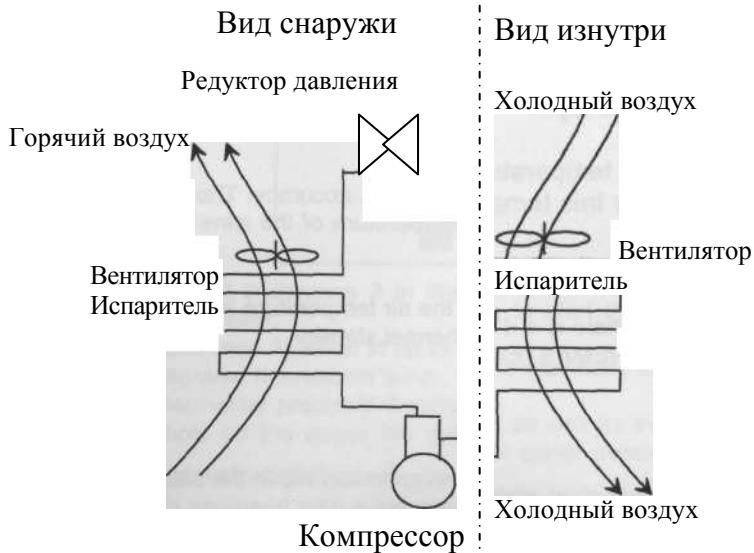
Винный погреб, включая все стеллажи, должен быть полностью защищен от вибрации. Стеллажи должны быть установлены на полу отдельно стоящими, желательно не соприкасаясь со стеной, поскольку стены весьма чувствительны к вибрации.

Под воздействием света вино быстро стареет. По этой той причине винный погреб должен по большей части времени оставаться в темноте; лишь на небольшие промежутки времени допускается очень тусклое освещение.

Вино является довольно-таки долговечным продуктом вопреки сложившемуся мнению. Однако, для сохранения долговечности, необходимо защитить вино от его главных «врагов», а именно: *от внезапного изменения температуры, от вибрации и света*. При соблюдении необходимых условий вина тонкого вкуса можно хранить в течение длительного времени, обеспечивая надлежащее созревание и оптимальную выдержку.

### **2. ПРИНЦИПЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА В ВИННОМ ПОГРЕБЕ**

В основу разработки устройства WINEMASTER C50 (SR) положена относительно новая концепция охлаждения, известная под названием "No Frost" ("Без инея") или "Ventilated Cold" ("Холодная вентиляция"). Устройство WINEMASTER C50 (SR) создано во Франции на базе новейших технологий, которые обеспечивают надежность, практичность и удобство в эксплуатации.



#### "Холодная вентиляция" или "Без инея"

Воздух циркулирует вокруг вина, перед тем как пройти через испаритель, где он вновь охлаждается и теряет свою влажность, обеспечивая, таким образом, влажность перед началом нового цикла.

#### Преимущества "холодной вентиляции":

- Отсутствие инея кроме как на испарителе.
- Автоматическое размораживание и максимальная эффективность замораживания.
- Оптимальное распределение холода за счет постоянной циркуляции воздуха (без расслоения воздуха)

Циркуляция воздуха позволяет поддерживать предварительно выбранную температуру во всем винном погребе.

Устройства **"Winemaster C50S (SR)"** в первую очередь охлаждают воздух внутри винного погреба. Они также оборудованы нагревателем, который поддерживает оптимальную температуру внутри винного погреба даже в зимний период.

Встроенное электронное термореле управляет функциями устройства и поддерживает соответствующую заданную температуру, в то время как на панели электронного контроля высвечивается текущий режим работы.

## **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ WINE C50-S / (SR)**

Объем	Объем винных погребов до 50 м <sup>3</sup>
Регулирование температуры	Запрограммировано на 12 °C с возможностью регулирования температуры в диапазоне 8 до 15 °C
Максимальная температура снаружи	35 °C
Мощность замораживания	1200 Вт 15 °C
Напряжение питания	230 -240 Вт - 50 Гц с заземленным проводом
Электрическая мощность	900 Вт
Освещение	Флуоресцентная лампа и выключатель, встроенные в устройство
Мощность системы отопления	500 Вт

### **3.1. ОБЪЕМ**

Оснащенный соответствующей изоляцией, устройство WINEMASTER поддерживает оптимальную температуру в винных погребах объемом до 50 м<sup>3</sup>.

Виды необходимой изоляции для вашего винного погреба представлены на рисунке на странице 5. Для обеспечения эффективного функционирования устройства WINEMASTER

винный погреб должен быть полностью изолирован и объем погреба не должен превышать заданных значений.

### **3.2 РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ**

Термореле установлено на 12°C и регулируется в пределах значений между 2 и 20°C. Однако, настоятельно рекомендуется не прибегать к частому регулированию температуры.

Термореле обеспечивает поддержание температуры внутри винного погреба с точностью до  $\pm 2$  °C. Тепловая инерция вина и стеклянной емкости такова, что при такой температуре температура вина будет колебаться лишь между 0.2° and 0.3° C.

Важно помнить о различии температуры воздуха внутри винного погреба и фактической температуры вина. Тепловая стабильность обеспечивается устройством WINEMASTER.

### **3.3 РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЛАЖНОСТИ**

Блок замораживания создает постоянный цикл конденсации – испарения внутри винного погреба.

Влага, конденсируемая на испарителе, собирается на устройстве WINEMASTER. Затем, часть этой влаги испаряется, обеспечивая устойчивую влажность винного погреба в рамках 65%-80%. Затем излишок вода направляется в сливную трубу, которая должна быть смонтирована в контейнер, устанавливаемый внутри винного погреба или снаружи.

Следует иметь в виду, что влажность невозможно полностью стабилизировать, поскольку она зависит от внешних условий, которые весьма широко различны в зависимости от региона, времени года и погоды. В отдельных случаях при наличии крайне сухого воздуха невозможно обеспечить достаточную влажность воздуха.

**Важно:** Для обеспечения точного регулирования влажности и эффективного функционирования устройства WINEMASTER необходимы:

- = Полная изоляция винного погреба (стены, пол, потолок, дверь) с воздухонепроницаемыми уплотнениями.
- = Постоянное высокое качество изоляции (отсутствие щелей).

### **3.4 РАЗМОРАЖИВАНИЕ**

Устройство "Winemaster C50S (SR)" размораживается автоматически, каждый час отключая компрессор на 1 минуту.

### **3.5. УСТРАНЕНИЕ ВИБРАЦИИ**

Вибрация компрессора контролируется двумя способами.

Компрессор установлен на гибких резиновых блоках (айлент-блоках).

Корпус устройства "Winemaster C50S (SR)" оборудован такими сайлент-блоками.

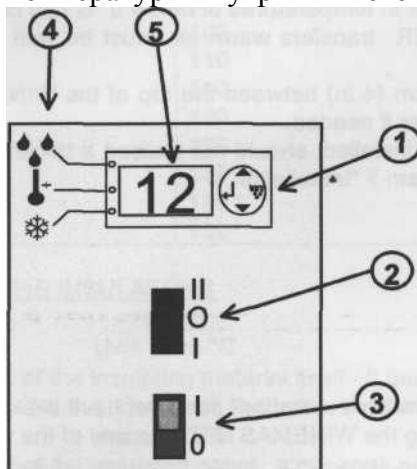
**Примечание:** В деревянных винных погребах винные бутылки необходимо складировать на стеллажах, установленных на полу погреба, а не стеллажах, прикрепленных к стенам.

### **3.6. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ**

Компрессор оснащен защитным термореле, который определяет ненормальное повышение температуры компрессора. При достижении опасной температуры компрессор автоматически отключается. При недостойной вентиляции, когда воздух внутри винного погреба начинает нагреваться, устройство C50-S автоматически повышает производительность системы вентиляции и системы теплообменника для поддержания необходимой температуры и циркуляции воздуха.

### **3. ЭЛЕКТРОННАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ**

Устройство WINEMASTER оснащено электронным термореле, расположенным на передней панели устройства, позволяющим следить за режимом работы внутри винного погреба, находясь снаружи, в любое время. Кроме того, термореле обеспечивает постоянный вывод на дисплей точных значений температуры внутри винного погреба.



Нажатием кнопки on/off (вкл./выкл.) ION (на рисунке показано под цифрой 2) включается кондиционер и выбирается режим вентиляции в винном погребе.

Светящаяся зеленым светом, кнопка IO (3) указывает на подключение устройства к источнику питания, при этом загораются люминесцентные лампы.

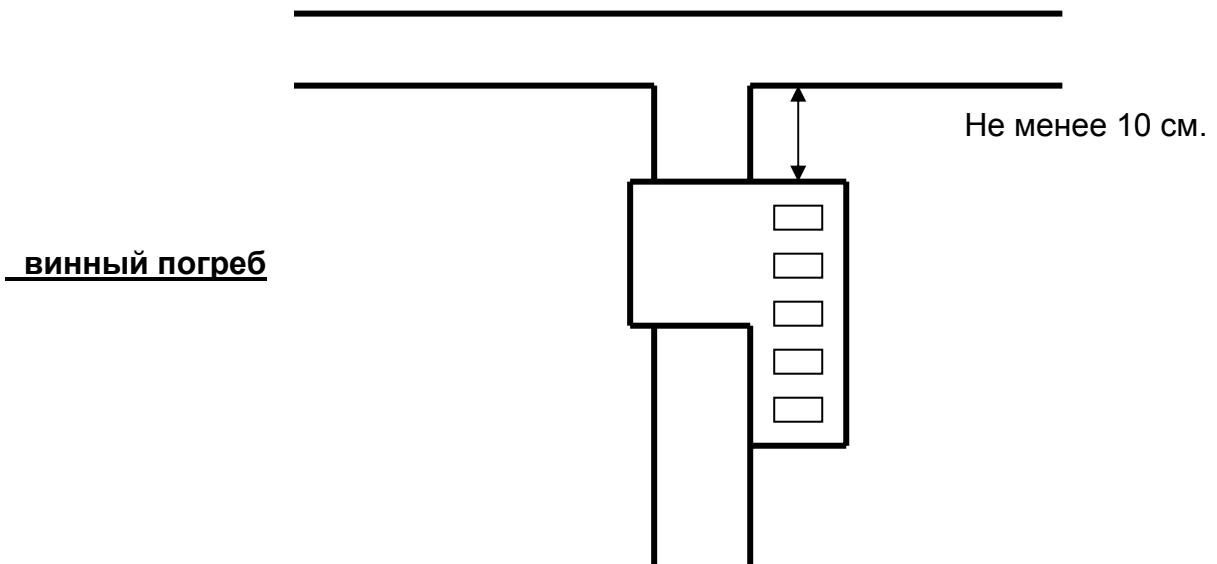
Электронное термореле обеспечивает вывод на дисплей точное значение температуры, а также текущее состояние в винном погребе. Обозначения в верхнем левом углу панели управления (4) отражают текущий режим устройства WINEMASTER: размораживание \*\*, нагрев\*, или охлаждение.

Термореле оснащено клавишами в верхнем правом углу (1), с помощью которых вы можете изменять задания температуры, а также вручную включать режим размораживания. Для изменения заданной температуры необходимо нажать на левую клавишу со стрелкой "j" и удерживать ее в нажатом положении в течение 5 секунд. На дисплее появится слово SET. Вновь быстро нажмите клавишу со стрелкой. На дисплее появится значение заданной температуры. Для увеличения температуры нажмите клавишу с направленной вверх стрелкой ■\*. Для уменьшения установленной температуры нажмите клавишу с направленной вниз стрелкой ▼.

После изменения заданной температуры последует автоматическая задержка, прежде чем компрессор вновь запустится в работу. Для увеличения срока службы компрессора предусмотрена встроенная система поиска и устранения неисправностей, которая также предотвращает частую остановку и запуск компрессора.

### **4. МОНТАЖ УСТРОЙСТВА WINEMASTER**

Устройство Winemaster должно быть вмонтировано в стену, так, чтобы одна сторона выходила внутрь винного погреба, а другая наружу. Таким образом, обеспечивается необходимый доступ к наружной стороне устройства – см. п.6 "Монтаж устройства Winemaster в стену". Это позволяет производить холодный воздух внутри винного погреба при сохранении всех теплых компонентов с наружной стороны стены.



### **Условия эффективного функционирования устройства WINEMASTER:**

"Теплая" сторона устройства WINEMASTER теоретически должна выходить внутрь другого помещения в здания. В отдельных случаях, когда "теплая" сторона устройства находится снаружи здания, она должна быть защищена от прямого попадания солнечных лучей, дождя, снега и т.д.

**Примечание:** Установка температуры на компрессоре ниже 0 °C может привести к выходу устройства из строя. Помещение, в которое устройство WINEMASTER подает теплый воздух, должно хорошо проветриваться, чтобы его температура не достигла 30 °C. Для снятия крышки, в случае необходимости, между верхней частью устройства WINEMASTER и потолком винного погреба необходимо предусмотреть расстояние не менее 10 см. Толщина стены, в которую монтируется устройство WINEMASTER, не должна превышать 30 см. В противном случае, толщину следует уменьшить за счет снятия фаски (см. рис. в разделе. 7 "Монтаж").

## **6. ПОДГОТОВКА ПОМЕЩЕНИЯ**

### **6.1. РАЗМЕЩЕНИЕ**

#### ***Для существующего винного погреба***

Если у вас уже имеется винный погреб или иное соответствующее помещение, которое не соответствует требованиям настоящего винного погреба, вам необходимо обеспечить хорошую изоляцию помещения, перед монтажом устройства WINEMASTER в одну из стен.

**Примечание:** Применение стекловолокна или минерального войлока для изоляции не допускается.

#### ***Для сооружения нового винного погреба***

Для переоборудования неиспользуемого помещения в винный погреб необходимо измерить площадь, отметить места, необходимые для сооружения стен, и затем произвести работы по одной из следующих строительных технологий:

- **Каменная кладка:** соорудите стену из кирпича, бетонных блоков, гипсовых блоков, или другого подходящего материала.
- **Древесный материал:** для сооружения стены изгответьте деревянный каркас и затем прикрепите к нему деревянные панели и изолируйте все щели.

- **Многослойные панели (типа "Sandwich"):** Заготовьте предварительно изолированные двухслойные панели, оборудованные внутренним изоляционным слоем. В этом случае у вас получится сооружение стены и изолирование за один прием.

## 6.2. ИЗОЛЯЦИЯ

Изоляция необходима для эффективного функционирования устройства WINEMASTER. При хорошей изоляции устройство WINEMASTER поддерживает стабильную температуру и необходимый уровень влажности.

Рисунок на следующей странице позволяет определить вид и толщину изоляции, необходимые в соответствии с наружным объемом винного погреба.

### Полная изоляция

Для обеспечения целостности изоляции рекомендуется использовать в качестве изоляционных элементов панели типа "соединенные в шип" или сплавленные панели. Это позволит избежать воздействия высокой температуры и влажности, которые могут вызвать изменения в функционировании устройства WINEMASTER.

**Важно:** Гарантия действительна только в случае соответствия "Требованиям к минимальной толщине" для всех стен, дверей, полов, и потолков с наличием качественной непрерывной изоляции.

### **ИЗОЛЯЦИЯ ■ ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОЙ ТОЛЩИНЕ (мм)**

Требования к минимальной толщине				
Объем винного погреба в м <sup>3</sup>	Минимальная теплостойкость $R = m^2 \cdot ^\circ C/W$	Расширение полистирола $X = 0.044 W/m^\circ C$	Polystyrene extruded $X = 0.030 W/m^\circ C$	Полиуретан $X = 0.025 W/m^\circ C$
14	0,94	50	30	30
16	1,08	50	40	30
18	1,21	60	40	40
20	1,35	60	40	40
22	1,48	70	50	40
24	1,62	80	50	50
26	1,75	80	60	50
28	1,88	90	60	50
30	2,02	90	60	60
32	2,15	100	70	60
34	2,29	110	70	60
36	2,42	110	80	70
38	2,56	120	80	70
40	2,69	120	90	70
42	2,82	130	90	80
46	2,96	130	90	80
50	3,23	150	100	80

## 6.3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗОЛЯЦИИ

**Теплопроводность. X**

Единица измерения: Вт/м.°C

Это характеристика самого изоляционного материала. Она определяет объем материала для регулирования теплоты. Чем меньше коэффициент, тем лучше изоляция.

**Теплостойкость: R**

Единица измерения: м<sup>2</sup>. С/Вт

Это характеристика изолированной панели. Она зависит от уровня толщины изоляции.

$$R = \frac{\text{толщина в метрах}}{X}$$

Значение R определяет толщину материала, необходимую для прекращения передачи тепла. Чем выше коэффициент, тем лучше изоляция.

#### **6.4. ИЗОЛЯЦИЯ СТЕН И ПОТОЛКА ВИННОГО ПОГРЕБА**

Три вида изоляции:

S Традиционная изоляция

S "Комплексная" изоляция: изоляция с защитным слоем (штукатурка, рудные минералы и т.д.)

S Многослойные панели типа "сэндвич" ("Sandwich"): изоляция, покрытая с обеих сторон деревянными панелями или гипсокартоном.

Покрытие панелей очень важно: она защищает изоляцию от разрушения и гарантирует долговечность.

**Примечание:** Применение минерального волокна в качестве изоляционного материала запрещается.

##### ***Защита от грызунов***

Осмотрите винный погреб на возможное присутствие мышей и крыс. Некоторые изоляционные материалы подвержены повреждению грызунами. При необходимости закройте изоляцию защитным покрытием внутри винного погреба. Полиуретан является изоляционным материалом, который благодаря своему химическому составу, не подвергается повреждению грызунами.

#### **6.5. ИЗОЛЯЦИЯ ПОЛОВ**

Пол винного погреба должен выдерживать нагрузку стеллажей и хранимого вина. Этот фактор необходимо принимать во внимание при выборе изоляционного материала с соответствующей прочностью на сжатие. Емкостная нагрузка каждого изолирующего материала должна быть указана на фирменной табличке фирмы-производителя. Другой возможностью является покрытие изоляции изолирующим материалом, разработанным специально для дверей, как, например, качественный ДСП.

Необходимо увеличить емкостную нагрузку изоляции (в частности, под ножками стеллажей) путем:

- использования панелей с "комплексной" изоляцией, покрытых панелями с более высокой емкостной нагрузкой.
- покрытия полов изолирующим материалом с качественным ДСП (толщиной 15 мм) или другим соответствующим материалом

## 6.6. ДВЕРЬ

### Два способа изоляции двери:

- **Изоляция имеющейся двери** производится тем же самым изолирующим материалом, что и стены винного погреба. Обеспечьте непроницаемую изоляцию между дверной коробкой и всеми сторонами двери с помощью, например, сырой резины.
- **Применяйте специально разработанную изотермическую дверь** фирмы FONDIS, содержащую полиуретан. В этом случае вы обеспечите полную (со всех сторон) непроницаемость двери, которая оборудована магнитной защелкой.

### Изотермическая дверь FONDIS

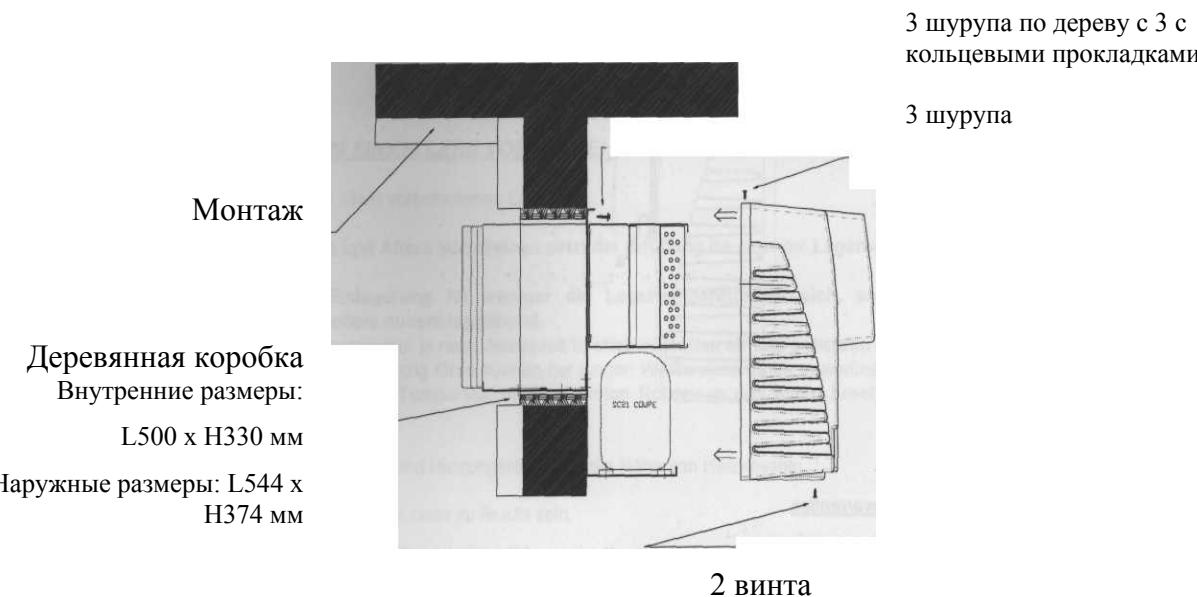
Наружные размеры: 1900 мм x 630 мм

Дверной проем: 1860 мм x 590 мм

### Вместе с дверью поставляется следующее дополнительное оборудование:

- 4 металлические пластины для крепления дверной коробки с помощью латунных гвоздей
- 2 уголка со штырем для крепления шурупами для дерева.
- 1 язычек защелки.

## 7. МОНТАЖ СТЕНЫ



## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ WINEMASTER C50S(SR)**

### **- Установите деревянную коробку в стене.**

Для обеспечения полной изоляции пространство между деревянной коробкой и изоляцией должно быть заполнено и загерметизировано (например, полиуретаном).

**Примечание:** наружная сторона деревянной коробки должна быть выровнена с теплой стороной стены или слегка выходить за стену, так чтобы устройство WINEMASTER не соприкасался со стеной, см. рисунок ниже:

Правильно по центру установите устройство WINEMASTER в корпусе. Соприкосновение металлического листа с деревянным корпусом может вызвать вибрацию, которая может распространиться по всему винному погребу.

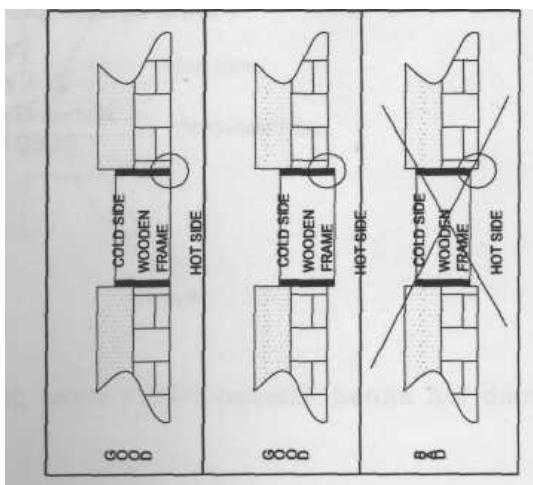
- Закрепите устройство WINEMASTER 3-мя шурупами для дерева и кольцевыми прокладками.

## **8. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ**

- Вставьте штепсельную вилку в розетку.
- Вставьте сливную трубу в контейнер. Труба должна быть ровной, и ее конец не должен быть опущен в воду.
- Установите переключатель "вкл./выкл." IOP (2) на нужный уровень вентиляции внутри винного погреба.
- Теперь электронное термореле показывает текущую температуру внутри винного погреба. Для изменения установленной температуры используйте раздел 4 "Электронная панель управления" в настоящем руководстве.
- Подождите несколько минут, пока не произойдет запуск компрессора. Его запуск произойдет только в том случае, если это необходимо для поддержания температуры винного погреба

После подключения к сети или после полной остановки компрессора он снова запустится только через несколько минут. Во время первого подключения и при большом объеме винного погреба рекомендуется для обеспечения хорошей вентиляции внутри винного погреба использовать промежуточное положение I. Через несколько часов, переключив выключатель IOP в положение I, можно установить нормальный уровень вентиляции.

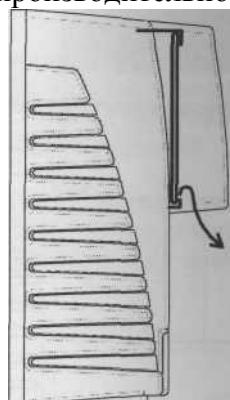
## **9. УХОД**



Пояснения к рис.

1 – холодная сторона; 2 – деревянная коробка; 3 – теплая сторона

Для обеспечения оптимальной работы необходимо не реже одного раза в год менять пылеулавливающий фильтр. Если фильтр заполнен пылью, устройство WINEMASTER будет автоматически работать с максимальной производительностью вентиляции.



## 10.

### **Гарантийные обязательства**

Компания ООО «Винланд» гарантирует безотказную работу климатической системы Fondis в течение 1 (одного) года с момента приобретения климатической системы Покупателем при условии соблюдения «Руководство по установке и эксплуатации».

В течение гарантийного срока компания «Винланд» бесплатно устранит поломку или заменит любой узел, признанный дефектным, после обследования квалифицированным представителем компании «Винланд», если неисправность произошла не по вине Покупателя вследствие неправильной эксплуатации климатической системы. Запрещается изменять установки электронного блока без представителя компании «Винланд». Запрещается эксплуатация климатической системы без монитора напряжения при значительных колебаниях напряжения электрического тока в сети.

Компания «Винланд» рекомендует, периодически производить чистку воздушного фильтра. Снаружи климатическую систему можно мыть моющими средствами, не содержащими спирт или растворители.

Гарантия недействительна в следующих случаях:

- повреждения произошли вследствие небрежного обращения или неправильного использования климатической системы,
- внешние повреждения произошли вследствие использования агрессивных жидкостей для чистки корпуса климатической системы,
- подвал и установка не были изолированы в соответствии с настоящим руководством
- повреждения произошли вследствие несоблюдения «Руководство по установке и эксплуатации».

Обмен и замена узлов в соответствии с гарантией не продлевают её.

Компания ООО «Винланд» ни при каких обстоятельствах не несёт ответственности за прямые или косвенные последствия отказа в работе климатической системы. Гарантия ограничена только продуктом, поставляемым компанией ООО «Винланд».

#### **Гарантийный талон**

Срок гарантии 1 (один) год со дня продажи.

Дата продажи «\_\_\_\_\_» 2006г.

Модель \_\_\_\_\_, серийный номер \_\_\_\_\_

М П

тел (095) 225-48-44, 119-43-77