一体机制冷系统

安装、操作和维护说明书

VINO2520HZD 4520HZD

VINO6520HZD 8520HZD

威 诺 腾 普 国 际 公 司

www.vinotemp.com
www.winemate.com

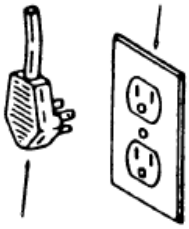
请认真阅读并妥善保存这些规程

安全注意事项

为了避免触电、财产损失、人身伤害或死亡：

- 电源线必须插入三角插头接地型壁式插座，按照国家电气规范《ANSI/NFPA70-最新版》和当地规范及条例接地。
- 客户应负责安排合格的电工，安装合适的三角插头壁式插座。
- 在任何情况下，都不要拆下电源线接地插头。
- 为此装置提供单独的有充足的保险丝和接地线保护的电路。
- 保养时，严禁拆下每个组件的接地电线，除非需要拆下并更换组件。 极其重要的是在更换组件时，须更换所有接地线。

接地型壁式插座



带有三角接地插头的电源线

注意触电

保养前，先从装置上断开电源。

操作前，将所有面板放到指定位置。

不遵守此规定， 可能会导致死亡或触电。

警告：

- **交货后 24 小时内，不得接通电源。**
- **严禁使用接地故障断路器（GFI）。**
- **需要使用专用 10A 或 15A 电路(1520-4520HZD 或 6520-8520HZD)。**

目 录

功能和规格……..... 4

安装规程……..... 6

温度控制和湿度调整…..... 14

日常维护……..……..... 17

疑难解答……..……..... 18

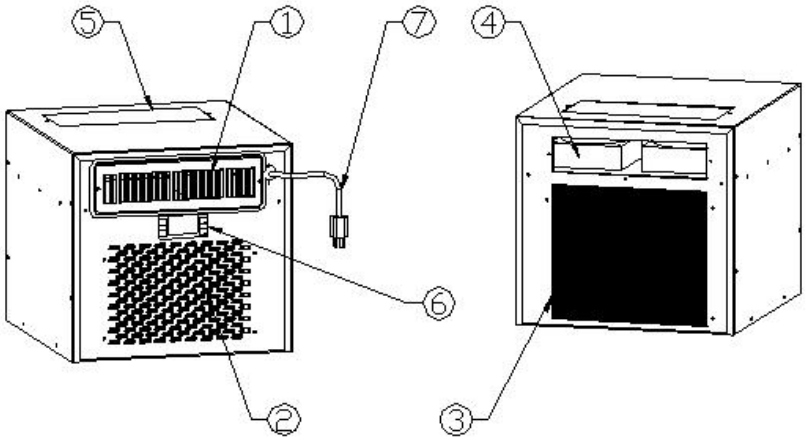
线路图..... 21

客户支持……..... 23

保修服务……..... 24

功能和规格

- HZD 冷却装置设计并用于在正常环境中，保持合适空间温度稳定在 50~65 °F 之间。
- 不管环境干燥，还是湿润，酒窖空间的相对湿度都会保持在 50~70%之间。
- 这些温度和湿度是长期储藏葡萄酒、烟草的最佳温度和湿度。
- 优化卧式低温空气源，以便用于宽敞的橱柜或酒窖中。
- 一体形设备，随时可用且易于安装。



1. 出风口
2. 回风口
3. 冷凝出风口
4. 冷凝进风口
5. 顶部高温空气出口（可选）
6. 温度控制器
7. 电源线

图 1.1 功能介绍

- **电压、功率和电流见冷却装置背面或侧面的标签。**

尺寸和容量如下：

型号	制冷量（千瓦）	制冷空间（立方）	尺寸(英寸 **W”XH”XD”**)	电源	重量 **(lb)**
VINO-2520HZD	0.6	5	14.25X13.25X16	220V/50Hz/3A	55
VINO-4520HZD	1.2	23	14.25X19.75X21.25	220V/50Hz/4.5A	75
VINO-6520HZD	1.6	40	17X22X28	220V/50Hz/7A	110
VINO-8520HZD	2.2	50	17X22X28	220V/50Hz/8A	110

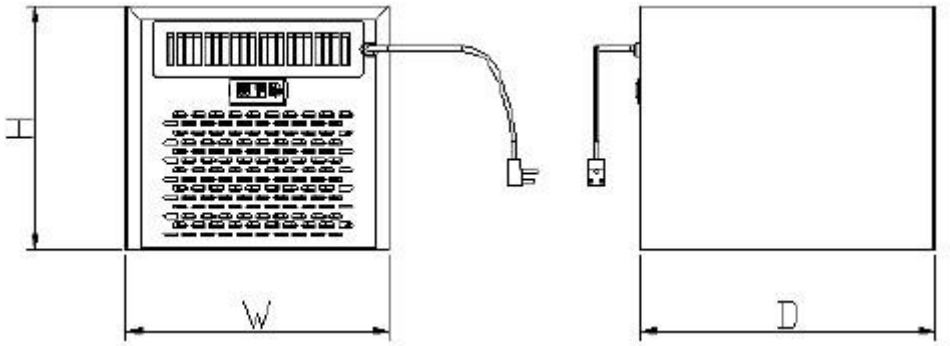


图 **1.2** 尺寸规格

安 装 规 程

	开机测试前都必须检查接线是否正确 进行任何维护或维修前， 断开装置的电源线。 打开电源并插入连接器块后，将电压表插在连接器块电线旁边，检查是否有电压。 关闭电源并断开连接器块，检查组件电阻。

选择的安装装置的地点，至少应有 6 英寸的无障碍空间，以便排出气流流通。 装置排气空间必须有良好的通风。 如果不具备此条件，装置散出的热量会累积，可能导致装置无法正常操作。 室温不得大于 90 °F，也不得低于 50 °F。另外，不得堵塞冷空气从前面格栅流出。 装置应安装在接近天花板的地方，橱柜或房间的中心位置。

冷却装置在为橱柜制冷的同时会产生热量，且排出橱柜外。 因此，入风口和排风口必须分开并密封。

备注：

1) 严禁在入风口安装引入任何废气的导管。

不包括安装托架、螺丝、垫圈和其他密封材料。

1. VINO1520-2520HZD 橱柜安装

- 在开口内切一个矩形，该矩形宽度和高度比冷却装置小 1/4”。 切割时，不要切穿，在壁上留下 1/2”边缘，放置垫圈（见图 2.1 和 2.2）。
- 如果采用顶部排气，按照顶部排气口长度和宽度，再在橱柜顶部切一个矩形开口。
- 在天花板上切 2 个孔，用于安装内径为 1/4 的木质螺纹插件（见图 2.1 和 2.4）。
- 将垫圈（1/2”泡棉胶带）放在安装边缘侧（见图 2.2）。
- 如果采用顶部排气，也在冷却装置顶部排气口放一个垫圈（见图 2.3）。
- 将冷却装置移动到安装侧，并向前推压住垫圈（见图 2.5）。
- 紧固 2 个垫圈，并使用 7/16”扳手紧固两个螺丝（见图 2.6）。

- 从酒窖后面，装出风和入风格栅（见图 2.7）。
- 插上冷却装置电源。
- 关闭酒窖。

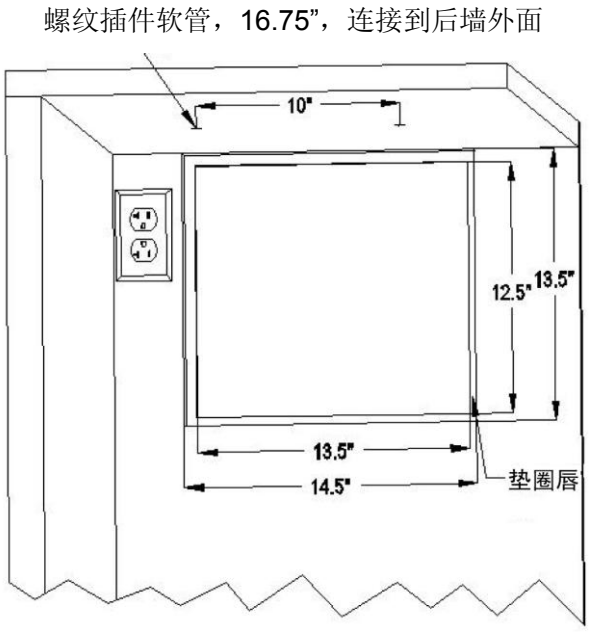


图 2.1 厨柜抠图和垫圈边缘

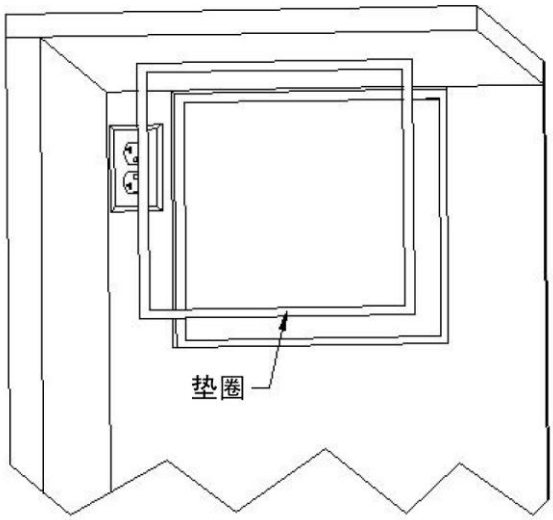


图 2.2 垫圈

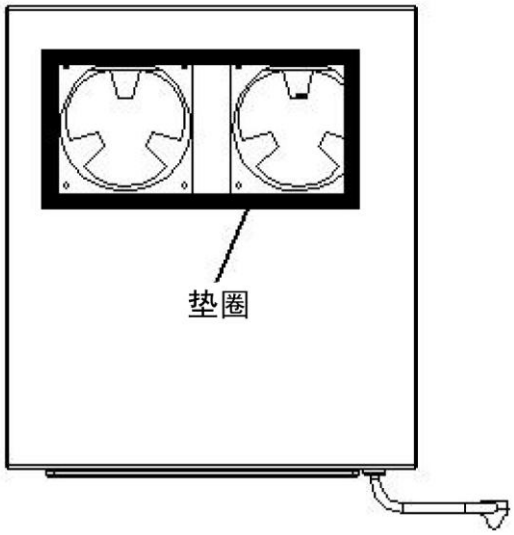
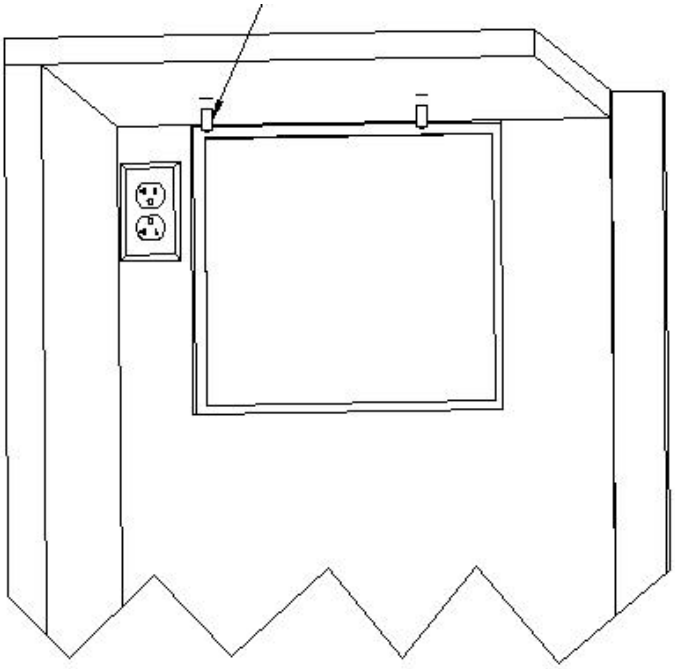


图 2.3 顶部排气口垫圈



0.25”螺纹插件

图 2.4 螺纹插件

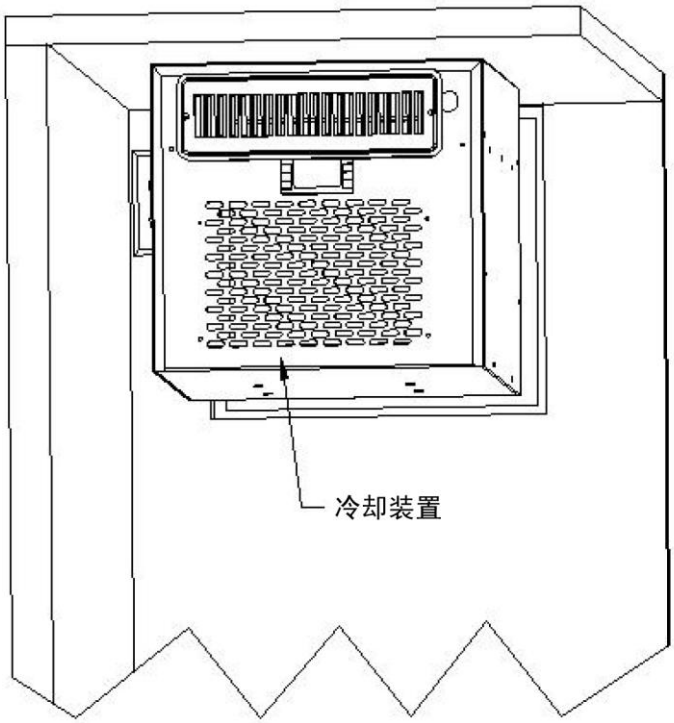
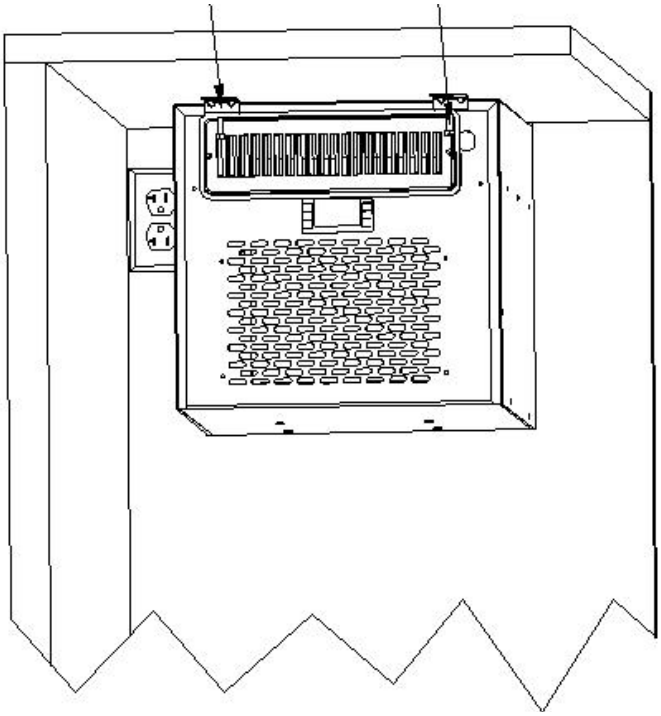


图 2.5 冷却装置

MOCNT 托架　　螺丝型接环

图 2.6 固定托架和螺丝



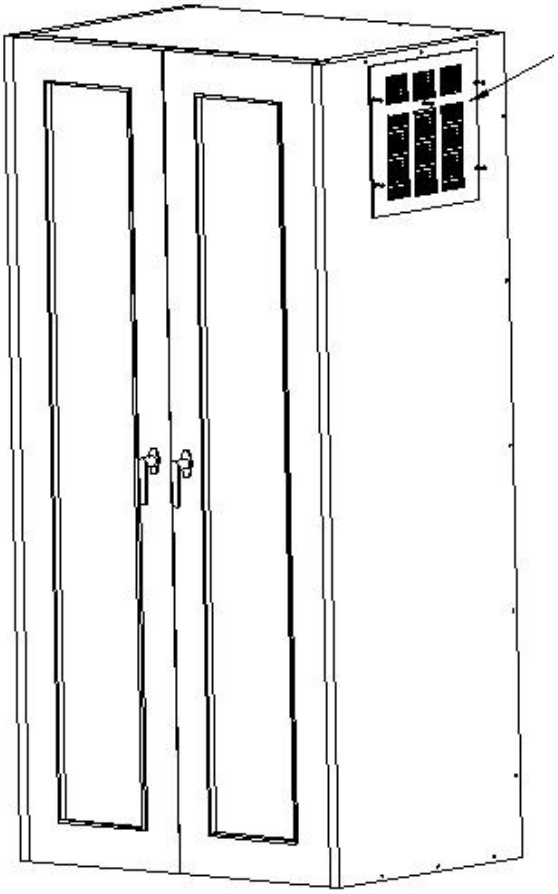


图 2.7 橱柜格栅

2. VINO3520-8520HZD 穿壁安装

1. 在酒窖切一个矩形开口，如图所示。 开口的尺寸应比装置宽度和高度大 1/4”。

2. 如果采用顶部排气，按照顶部排气口长度和宽度，再在橱柜顶部切一个矩形开口。

3. 搭建一个如图所示的架子。 架子必须能够支撑装置重量。

4. 将装置放在架子上，装置背面与壁外侧齐平。

5. 使用螺丝，将格栅连接到外壁上。

6. 使用不受天气影响的优质抽条或聚氨酯喷雾泡沫，密封冷却装置和开口之间的区域，并使用装饰嵌线覆盖。

7. 如果采用顶部排气，需在冷却装置顶部排气口放一个垫圈（见图 2.9）。

8. 将装饰嵌线连接到墙上，而不是装置上。

9. 接通装置到正确接地且有足够容量的专用插座上。

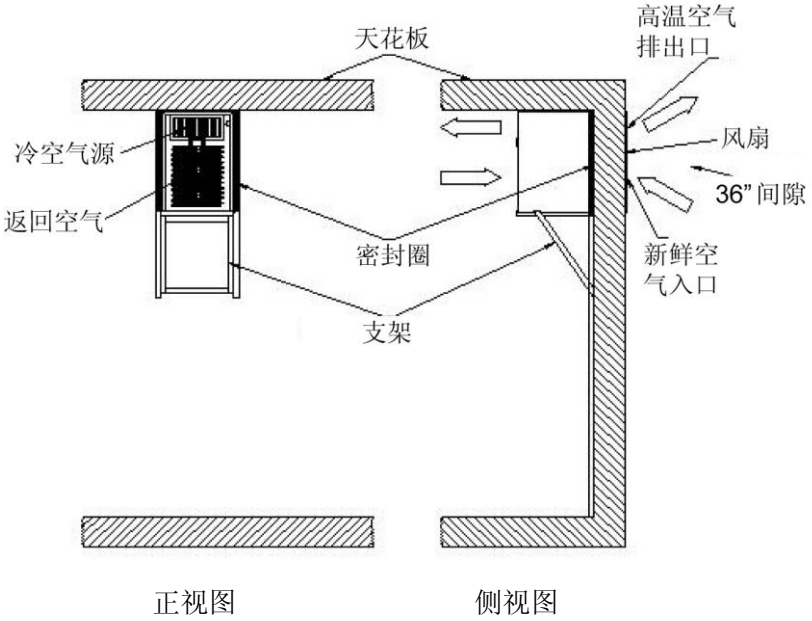


图 2.8 穿壁安装

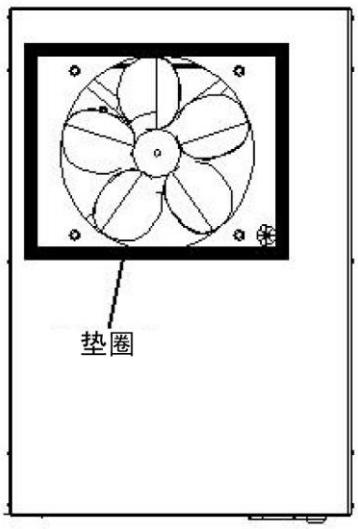


图 2.9 顶部排气口垫圈

3. 酒窖结构

本部分内容仅供参考，而且应视为对酒窖的最低要求。

所有内墙和地板都应有一个防潮层，而且最低为 R11 级保温。 所有外墙和天花板都应有一个防潮层，而且最低为 R19 级保温。 防潮层应安装在保温层较温暖的一侧。 密封所有接头、门框、电气插座或开关及所有穿过外壳的管道或通风口，防止空气和水分泄漏到酒窖中。 混凝土、岩石和砖不可作为保温或防潮层。

门的尺寸应尽可能小，而且至少应为 R11 级保温，并使用不受天气影响的优质抽条密封。 安装顶盖装饰嵌线前，务必密封门底部，并填充门框与墙壁之间的间隙。

为了保持酒窖温度在 55 °F，外壳周围室温不得超出外壳温度 25 °F。外壳壁不得受阳光直射或强风影响。

采用低功率照明，并使用计时器，确保不使用外壳时，里面就没有光线。

不断向外壳中引入含有水分的室内新鲜空气时，冷却系统就不能将酒窖保持在合适的温度。 这时，会出现这些情况：室内机装置一直运行，而温度下降较慢或有水从装置中溢出。因为内外温差较大，极小的裂缝也会导致大量外部空气进入外壳中。 需要说明的一点是，水分可以穿过固体混凝土、油漆和木材。 一般情况下，新建成的酒窖中有新鲜的木材、油漆、混凝土和其他建筑材料。 这些材料中含有大量水分。 在这种环境下开始操作时，系统很难清除这些额外水分，导致增加装置“运行”时间。

4. 电源线

鉴于有些条件存在安全隐患，我们强烈建议不要使用延长线。 但是，如果您仍选择使用延长线，也只能使用 UL 认证的三相接地型装置延长线，并使用三角接地插头和三口插座，接通装置电源。 VINO1520-4520HZD 延长线的额定值为 220 V、10 A 或等价，VINO6520-8520HZD 的额定值为 220 V、15 A 或等价，而且长度不得大于 15ft。

温度控制和湿度调整

1. 温度设置

- 设置温度为葡萄酒最佳储藏温度 **55 °F**
- 初始启动时，达到需要温度需要的时间各异，取决于酒瓶数量、温度设置和周围环境。
- 设置新温度后，留出 **24** 小时以便温度稳定。

1. 使用控制器

图 **18** 数字控制器

1) 键

设置： 显示目标设置值；在编程模式下，可使用此键选择参数或确认操作

(除霜): 启动手动除霜。

(上)： 查看最大储藏温度；在编程模式下，可使用此键浏览参数代码或升高显示的数值。

（下）：查看最小储藏温度；在编程模式下，可使用此键浏览参数代码或降低显示的数值。

： 打开/关闭装置电源

+ ： 锁定/解锁键盘。

设置+： 进入编程模式

设置+： 进入温度显示器

2) 显示器

在正常操作条件下，显示器显示空气调节温度传感器测到的数值。 万一发生报警，则交替闪烁显示温度和报警代码。

2.1 LED 功能

LED	模式	功能
	开	开启压缩机
	闪烁	开启防短路

❄	开	开启除霜电路
✤	开	开启风机
✤	闪烁	开启除霜后风机延迟
🔔	开	产生报警
°C/°F	开	温度测量装置
°C/°F	闪烁	编程模式

3) 报警信号

3.1 代码说明

信息	起因	功能
P1	温度传感器故障	压缩机转到 Con 和 CoF
HA	高温报警	输出未变化
LA	低温报警	输出未变化
CA	外部报警	所有输出都关闭

3.2 报警恢复

传感器检测到故障后几秒，报警器显示报警 P1”；传感器恢复到正常操作条件后几秒，报警自动停止。更换传感器前，检查连接。温度恢复到正常数值后，温度报警“HA”、“LA”自动停止。关闭后再打开仪器时，报警 “CA” (其中 i1F=PAL)才会恢复。

4) 温度设置值

4.1 如何查看设置值

1. 按下并立即松开设置键，显示器会显示设置值。

2. 再次按下 5 秒并立即松开设置键，显示器显示传感器测到的数值。

4.2 如何更改设置值

1. 按下设置键 3 秒以上，直到“°C” 或“°F”开始闪烁，且会显示设置值。

2. 需要更改设置值时，在 10 秒内按下⌃/⌄键，调高或降低设置值。

3. 再次按下设置键或等待 10 秒，保存新设置值。

5)参数编程

1. 按下设置+⌄键 3 秒，直到“°C” 或“°F” LED 开始闪烁，然后松开键。
2. 再次按下设置+⌄键 7 秒以上，直到显示 Pr2 标签，然后松开该键。 会显示第一个参数 Hy。
3. 按下上/下键⌃/⌄，在 10 秒内选择需要的参数。
4. 按下“设置“键，显示其数值 。
5. 使用上/下键⌃/⌄，在 10 秒内更改其数值。
6. 按下“设置”，保存新数值。

7. 退出： 按下设置+⮟键或不摁任何键等待 15 秒。

参数	说明	数值
设置	设置值(°)	55
Hy	温度调节差值(°)	4
AC	防短路中继器（min）	10
Con	传感器故障时压缩开（min）	15
CoF	传感器故障时压缩关（min）	30
CF	温度装置 (°F/ °C)	F: 华氏温度
rES	显示器分辨率	In: 整数
dLy	温度显示器延迟（min）	1
Ot	传感器校准(°)	0
US	最大设置值(°)	65
LS	最低设置值(°)	50
idF	除霜循环间隔时间（小时）	24
MdF	除霜循环持续时间（min）	30
ALC	温度报警类型	rE: 相对于设置值
ALU	高温报警(°)	10
ALL	低温报警(°)	10
AFH	报警恢复差值(°)	5
ALd	温度报警延迟（min）	120
FnC	风机操作模式	C-n: 压缩机运行时开，除霜时关闭
Fon	压缩机开时，风机开（min）	0
FoF	压缩机开时，风机关（min）	15

注：

- 参数 Fon 用于整修酒窖湿度。 Fon 越高，相对湿度就越高。
- 参数 FnC = C-y（随压缩机一起开，除霜时也开）可用于在霜比较多时，更有效的除霜。
- 防短路循环 AC 耗尽并在设置值关闭时，装置在数值为设置值加上调节差值 Hy 时打开。

7) 手动除霜

按下 DEF 键 2 秒以上，开启手动除霜。

日常维护

1. 翅片清洁

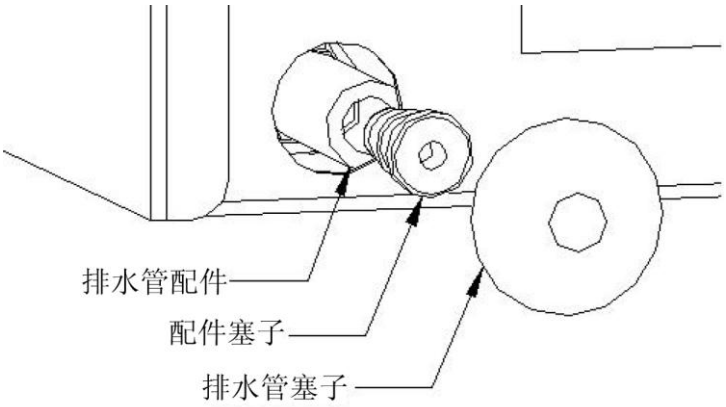
- 定期清洁冷凝器翅片。 至少每 6 个月清洗一次翅片。
- 翅片在冷却装置的室温进气侧。
- 拔掉装置插头或断开电源。
- 翅片脏了或有灰尘，使用冷凝器刷子或带有延长附件的真空清洁器，清洁翅片。
- 插上冷却装置插头或重新接上电源。

2. 清除水分

- 酒窖湿度很高，产生额外冷凝物时，需要及时清理。

3. 排水管

VINO1520-2520HZD 装置不需要使用排水管。 但是，VINO3520-8520HZD 装置装配有附加排水配件。 如果环境湿度超高，需要使用排水管，拔掉后面左下角的排水管塞子，然后拔掉配件塞子，将外径为 0.375”的排水管连接到排水管配件上。



疑难解答

投诉	可能起因	回答
1. 装置不运行	a. 未插上电源线 b. 装置没电 c. 设置的温度比室温高 d. 温差太大 e. 接线不正确或松动 f. 电压低 g. 除霜灯闪烁 h. 压缩机灯闪烁	a. 检查电源线插头 b. 检查插座和熔丝是否有电 c. 降低设置的温度 d. 降低数值到 4 °F e. 检查所有接线和接头 f. 联系授权电工 g. 装置处于除霜模式 h. 装置等待防短路循环延迟
2. 橱柜温度高，但是显示温度低，装置停止并启动，但运行时间短	a. 温度传感器接触蒸发器 b. 供应和返回空气气流短路 c. 设置值太高 d. 温度控制器和电热调节器故障	a. 将温度传感器从蒸发器处移开 b. 向下偏转供应空气管 c. 降低设置 d. 联系服务中心，进行诊断
3. 温度高，压缩机停止并启动，但运行时间短	a. 电压不合适 b. 电热调节器故障 c. 组件故障 d. 冷凝器气流不正确 e. 冷凝器脏了 f. 制冷剂装得太多 g. 排放或吸入压力太高	a. 检查电压 b.将电热调节器放到冰水中，测量其电阻，检查电热调节器 c. 检查压缩机绕组、启动中继器和过载保护器. d. 检查冷凝器风机 e. 清洁冷凝器 f. 呼叫服务中心，取走部分制冷剂 g. 呼叫服务中心，了解 OEM 信息
4. “HA”警报闪烁并发出哔哔声，温度高或未冷却，且继续运行	a. 酒窖保温和密封不合适 b. 酒窖太大 c. 室温太高 d. 排气不畅 e. 风机故障 f. 蒸发器或冷凝器气流不合适 g. 冷凝器脏了 h. 蒸发器结冰 i. 制冷系统限制	a. 检查保温、垫圈和门开口 b. 检查过度尺寸 c. 检查安装位置 d. 排气侧至少留下 3 英尺间隙，新鲜空气入口侧至少留下 1 英寸间隙 e. 检查蒸发器和冷凝器风机 f. 检查空气流通阻力 g. 清洁冷凝器 h. 除霜并恢复温度 i. 呼叫服务中心，检查限制

	j. 制冷剂泄漏 k. 制冷剂不足或装得太多 l. 组件故障	j. 呼叫服务中心，检查制冷剂是否有损失 k. 呼叫服务中心，添加或取走部分制冷剂 l. 检查压缩机绕组、启动中继器和过载保护器.
5. 装置运行时间太长	a. 酒窖保温和密封不合适 b. 排气不畅 c. 酒窖太大 d. 室温大于 90°F e. 冷凝器脏了	a. 检查保温、垫圈和门开口 b. 排气侧至少留下 3 英尺间隙，新鲜空气入口侧至少留下 1 英寸间隙 c. 检查尺寸是否过大或升高设置 d. 检查装置位置或升高设置 e. 清洁冷凝器
6. 风机电机运行，但是压缩机不运行	a. 压缩机后风机运行模式 b.电源不合适 c. 接线不正确或松动 d. 组件故障 e. 压缩机中有液体制冷剂	a. 检查风机运行时间 FON b. 核查电压是否合适 c. 检查所有接线和接头 d. 检查启动中继器、启动电容器、过载保护器、压缩机 e. 呼叫服务中心，了解 OEM 信息
7. 压缩机运行，但风机不运行	a. 风机叶片卡住 b. 接线不正确或松动 c.电动机故障	a. 检查间隙是否合适 b. 检查所有接线 c. 呼叫服务中心，检查断路或短路绕组
8. 温度波动	a. 温度传感器	a. 使用温度传感器时，葡萄酒瓶温度主要受平均气温控制。 如果设置温度为 55°F，温差为 4 °F，冷却装置会在空气温度上升到 59°F 时打开，在温度下降到 55°F 时关闭。平均气温为 57°F，这时葡萄酒温度在 57+/0.5°F 左右。空气很轻，可以保持平均温度相对恒定，防止葡萄酒瓶温度波动。
9. 风机运行时间太长	a. 湿度调节时为压缩机后风机运行模式	a. 恢复 FON
10. 装置不启动，但是温度上升到很高	a. 防短路线路	a. 恢复 AC
11. 蒸发器结冰	a. 蒸发器气流不畅 b. 因空气泄漏、室温高或设置低，导致没有停止	a. 检查风机和 CFM b. 检查密封、门开口、室温和设置 c. 装置除霜

	c. 室温低 d. 恒温器或传感器坏了 e. 系统中有水分 f. 制冷剂液位低或泄露 g. 毛细管堵塞	d. 检查恒温器和传感器 e. 启动然后停止，呼叫服务中心 f. 呼叫服务中心，要求检查电流和密封系统是否泄漏 g. 呼叫服务中心，检查毛细管是否结霜
12. 水泄漏	a. 酒窖中空气泄漏 b. 蒸发器气流不畅 c. 水通道不畅 d. 滴盘泄漏 e. 湿度高	a. 检查是否有空气泄漏 b. 检查是否有气流或空气 TD 穿过蒸发器 c. 清洁滴盘 d. 没有水溢出，而是水泄漏 e. 使用排水管
13. 跳脱线路	a. 保险丝或断路器不合适 b. 接线不合适 c. 组件故障	a. 检查熔丝或断路器是否合适 b. 检查所有接线和接头 c. 呼叫服务中心
14. 操作噪声大	a. 安装不牢固 b. 零件松动 c. 室温高或气流不畅，导致压缩机过载 d. 组件故障	a. 添加支架，提高装置稳定性 b. 检查风机叶片、轴承、橱柜垫片、管道接触，检查螺丝是否松动。 c. 检查气流是否堵塞 d. 呼叫服务中心，检查是否有内部零件松动、润滑不充分或接线错误等问题

线路图

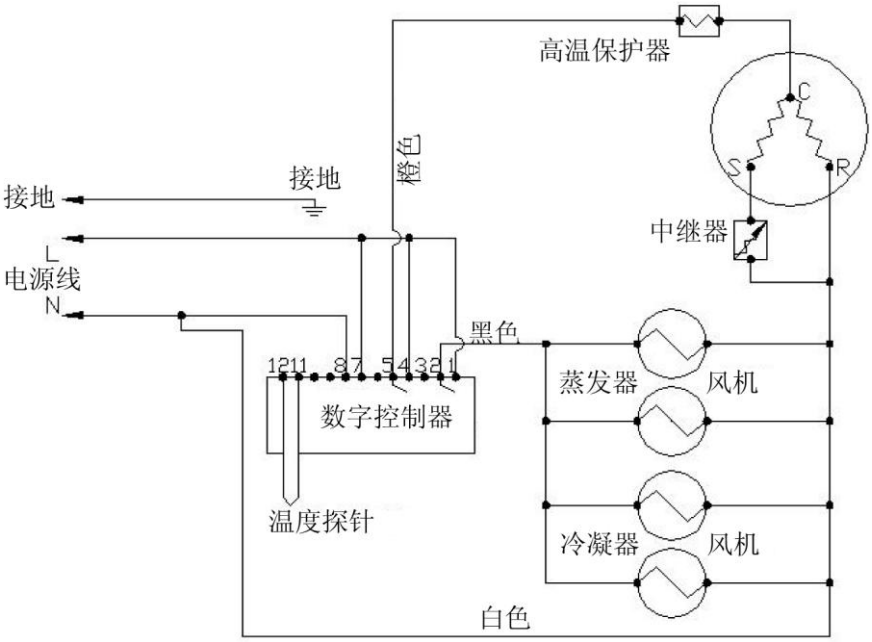


图 6.1 VINO1520-2520HZD 线路图

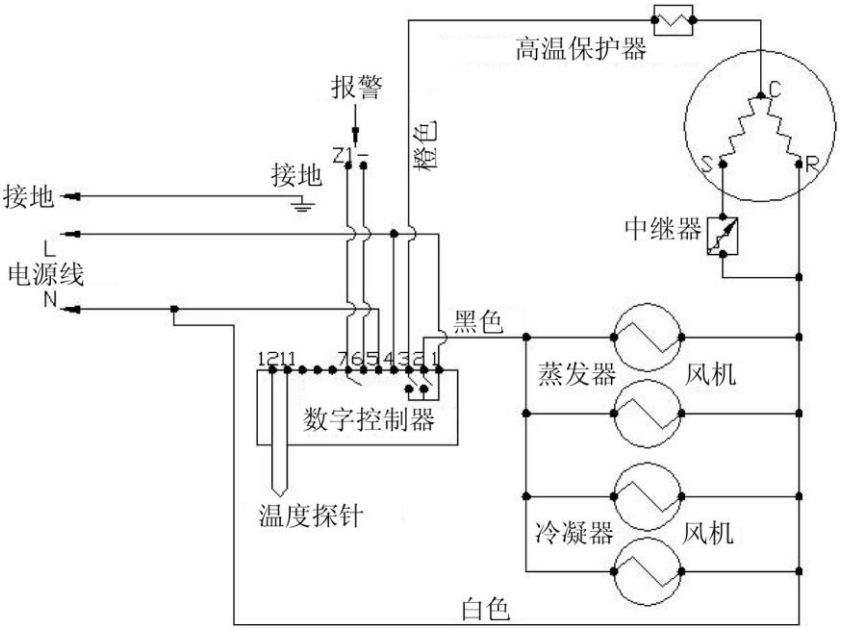


图 6.2 VINO1520-2520HZD 呼叫功能线路图

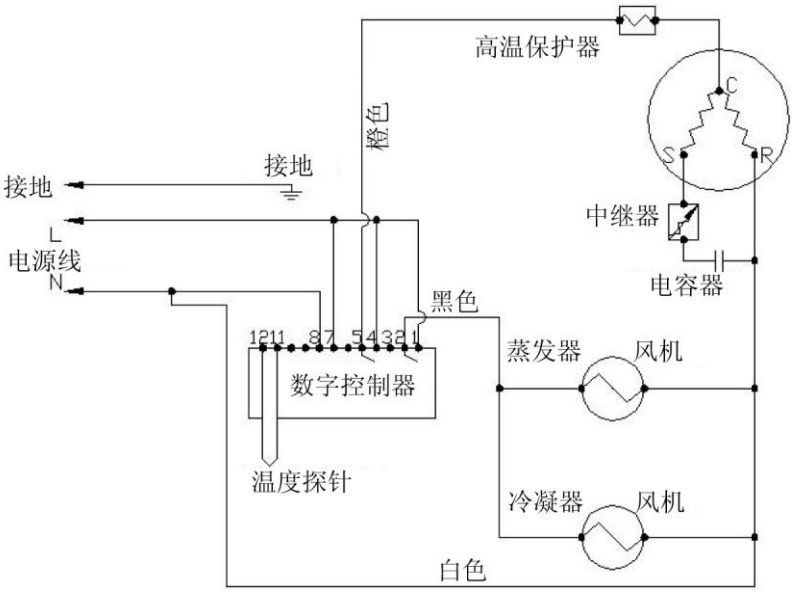


图 6.3 VINO3520-8520HZD 线路图

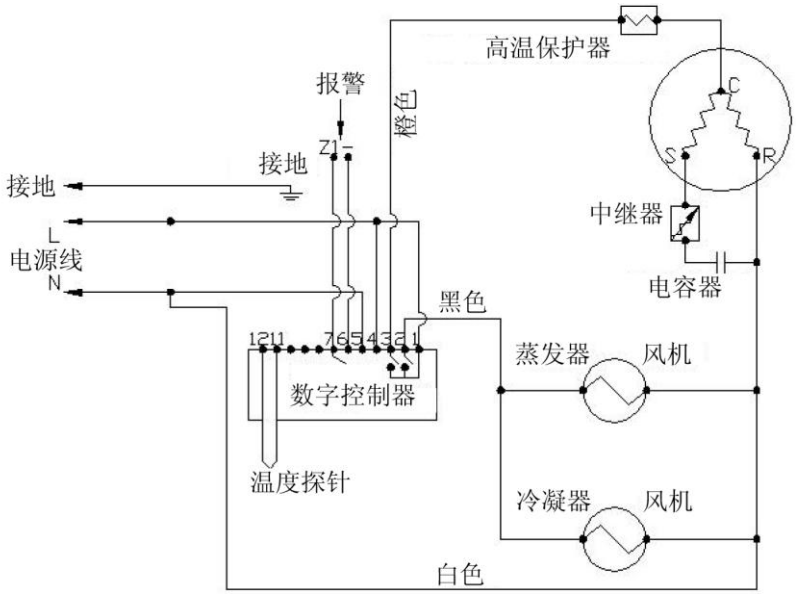


图 6.4 VINO3520-8520HZD 呼叫功能线路图

客户支持

如您仍有疑问，请通过以下方式与我们取得联系：

VINOTEMP 国际公司

17631 South Susana Road

Rancho Dominguez, CA 90221

电话：(310) 886-3332

传真：(310) 886-3310

电子邮箱：info@vinotemp.com

保修说明

感谢您选用威诺腾普制冷机组。

请在以下空白处填写完整的型号和序列号:

型号: ----------
序列号: ----------

将您的购买收据附在此用户说明书中。

1. 有限保修

VINOTEMP 仅保证其产品和零部件在初次售出后在正常使用和运行 12 个月的过程中没有任何工艺或材料缺陷。如果产品因工艺或材料出现故障，在初次售出后 12 个月内拆卸并以原始装运箱预付运费发回至 VINOTEMP，则 VINOTEMP 将自行决定免费维修或更换产品。

本保证构成 VINOTEMP 针对其产品所做出的全部保证，并替代其他所有明示或默示保证，包括针对某一特定用途的适宜性。在任何情况下，VINOTEMP 对于任何继起损坏不承担任何责任。对于 VINOTEMP 产品进行的任何改装将使该保修无效。

根据保修所提供的服务

仅为美国本土内的客户提供服务。我们保证，VINOTEMP 制冷机组是按照规定的 BTU/H 生产。尽管 VINOTEMP 付出所有努力提供准确的指导，但仍无法保证其机组可以在某特定密闭空间内制冷。

如果 VINOTEMP 制冷机组出现故障，必须由厂商或其授权代理维修。其他任何人进行的维修或改装将使该保修无效。

如果 VINOTEMP 制冷机组故障，请联系经销商获取指导，切勿在未获得 VINOTEMP 授权的情况下将机组返回至厂商。如果机组需要维修，以原包装装运箱重新包装，将其返回厂商，并预付运费。VINOTEMP 不接受货到付款。如果确定机组故障，且在 12 个月保修期内，VINOTEMP 将自行决定免费维修或更换机组，并将其免费运至原零售客户。如果确定机组运行正常，或已超出首个 12 个月期限，则以运费到付方式发回机组。

2. 默示担保的限制

VINOTEMP 对于任何缺陷产品的唯一责任仅限于由我司自行决定维修或更换机组。

在以下情况下，VINOTEMP 不承担任何责任:

由机组的任何缺陷引起的对其他财产的损坏、因机组使用不便造成的损坏、机组使用引起的损失、时间损耗或商业损失、任何外部损坏，无论是否是偶然发生、继起或其他。该保证是排他的，并取代其他所有明示或默示保证，包括但不限于，默示保证适销性或对某一特定用途的适宜性。

尽管 VINOTEMP 付出极大努力提供准确的指导，但仍无法保证其机组可以在某特定密闭空间内正常制冷。提请客户注意，密闭空间的建造、机组位置和其他许多因素均会影响机组的运行和性能。客户必须确定机组是否适用于特定的密闭空间或用途，这点威诺腾普无法保证。