

**LEISTER**®

GB USA

# VARIMAT V2



莱丹工艺技术公司  
瑞士凯吉斯维尔 CH-6056  
伽利略大街 10 号

Tel. +41-41662 74 74

Fax +41-41662 74 16

[www.leister.com](http://www.leister.com)

[sales@leister.com](mailto:sales@leister.com)

# 恭喜你购买了自动热风焊机 VARIMAT V2!

购买本机，你就选择了以高质量材料制造的一流自动热风焊机，它是按最新焊接技术开发和生产的。










VARIMAT V2 在瑞士通过了最严格的质量检查后才允许出厂的。

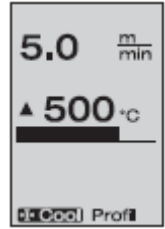
## 目录

快速入门.....	3
应用 .....	4
合格声明.....	5
处理 .....	5
技术参数.....	5
设备说明.....	6
搬运箱 .....	7
粘接力 .....	8
操作准备.....	8
驱动传感器调节 .....	8
设备定位.....	9
焊接程序.....	9
按钮组合.....	10
1. 工作模式 .....	10
1.1 设置显示（打开设备后） .....	10
1.2 工作显示.....	11
1.3 驱动速度设置 .....	12
1.4 焊接温度设置 .....	12
1.5 气流量设置 .....	13
1.6 长度测量、鼓风机和驱动计数器 .....	13
1.7 状态选择.....	14
1.8 冷却.....	14
1.9 备用.....	15
1.10 出错信息.....	15
2. 状态设置（参见按钮组合） .....	15
2.1 状态生成.....	15
2.2 备用设置.....	16
常见问题（错误、原因和解决办法） .....	16
莱丹VARIMAT V2 类型.....	17
配件 .....	17
培训 .....	17
维护 .....	17
服务和维修.....	17




## 快速入门

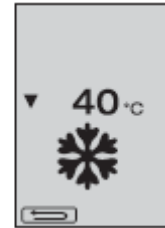
### 如何启动自动热风焊机 VARIMAT V2

1. 插上电源 ;
2. 将总开关 (3) 打到 ON ;
3. 按启动按钮  → 5.0  $\frac{m}{min}$ ，转动 e-Drive ;
4. 按加热按钮  → 500 °C，转动 e-Drive ;
5. 按 e-Drive ，加热时间大约 3-5 分钟 → ;
6. 根据材料生产商的焊接指南和相关国家标准或指引，进行试验焊接。试验焊接合格；
7. 开始焊接 



### 如何停止自动热风焊机 VARIMAT V2

1. 按 e-Drive  (图 1);
2. 按冷却 (Cool down OK) e-Drive , 冷却大约 4 分钟停止;
3. 焊接喷嘴 (9) 冷却后, 断开总开关 (3) .



## 操作指南



请仔细阅读本操作指南，然后才进行操作，并妥善保管以备今后随时翻查。

## 莱丹 VARIMAT V2 自动热风焊机

### 应用

- 屋顶 PVC、TPO、ECB、EDPM 和 CSPE 薄膜基本焊缝搭接焊。也可以用于靠近边部的区域和不均匀的表面。
- 板材和涂布织物搭接焊。

#### 警告



打开设备时要小心，不要碰到带电的部件和连接，否则会有**生命危险**。打开设备盖前，先把电源插头拔掉。



热风焊机使用不当，尤其是靠近易燃材料和易爆气体，可能引起**火灾或爆炸**。



**不能接触热的喷嘴和焊接板**，可能造成**烫伤**。要让焊机冷却后才能接触。不要将热气流对着人或动物。



焊机要接在**带保护接地的插座**上。断开焊机内外的保护接地导体都是很危险的。  
**只能使用带保护接地导体的分接电缆/电线。**

#### 小心



检查机器铭牌上注明的**额定电压**是否与电源电压一致。**停电**时，拔掉热风机的插头。



为保护人员的安全，建议一定要将焊机连接施工现场的**残余电流断路器 (RCCB)**，然后才开始使用。



必须在**有人监督**的情况下才能进行焊机的操作。  
在操作者看不见的地方，可能会因为高温而点燃易燃物品。  
本设备只能由**合格的专业人员**进行操作，或者在其监督下操作。  
不能让儿童使用或摆弄本设备。



注意给设备**防潮**。



吊装设备时，不能在上面放置或悬挂物品。

## 合格声明

莱丹工艺技术公司（瑞士凯吉斯维尔 CH-6056 伽利略大街 10 号）现确认我们销售的本产品型号符合以下欧盟指引：

欧盟指引： 2006/42、2004/108、2006/95

协调标准： EN 12100-1、EN 12100-2、EN 60204-1、EN 14121-1

EN 55014-1、EN 55014-2、EN 61000-6-1

EN 61000-3-2、EN 61000-3-12、EN 61000-3-3、EN 61000-3-11 (Z<sub>max</sub>)

EN 50366、EN 62233、EN 60335-2-45

2010 年 1 月 28 日 技术总监 Bruno von Wyl

公司所有人 Christine Leister

于凯吉斯维尔

## 处理



电动工具、配件和包装材料应按环保的方式进行分类回收。**在欧盟国家：**不能将电动工具放入生活垃圾中！根据有关电气和电子设备废物的欧盟指引 2002/96（并在国家法律中实施），不再适合使用的电动工具必须单独收集并送到相关地点按环保的方式进行回收。

## 技术参数

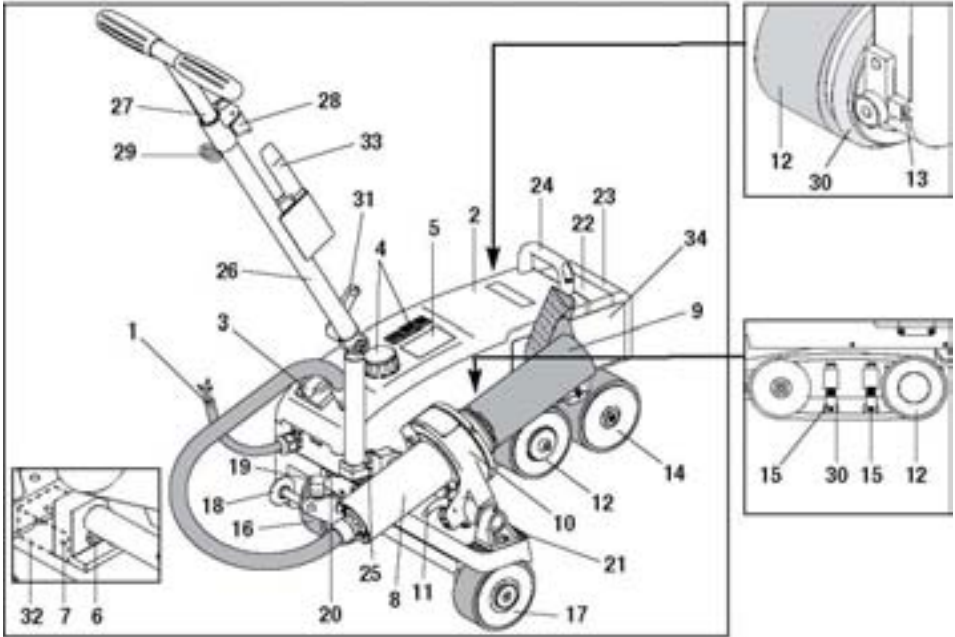
电压	V~	200, 230, 400 ★	V~	200, 230, 400 ★
功耗	W	4200, 4600, 5700	W	4200, 4600, 5700
频率	Hz	50 / 60	Hz	50 / 60
温度	°C	100-620 无级调节	°F	212-1148 无级调节
速度	m/min.	0.7-12 无级调节	ft/min	2.3-39.4 无级调节
焊接压力	N	大约 190 (2 个重量)	N	大约 190 (2 个重量)
气流	%	50 - 100	%	50 - 100
噪音	LpA (dB)	70	LpA (dB)	70
重量 (不含电源线)	kg	35	lbs	77
尺寸 (长宽高)	mm	650 × 430 × 330	inch	25 × 17 × 13
合格标志				
认可标志				
认证方式				
保护等级 I				

技术参数和规格会根据具体情况而随时改动，恕不另行通知。

★不能切换随意电源电压


瑞士制造

# 设备说明





- |          |             |            |
|----------|-------------|------------|
| 1. 电源线   | 13. 跟踪调节螺钉  | 25. 圆头螺钉   |
| 2. 机壳    | 14. 轨道对准辊   | 26. 下导杆    |
| 3. 总开关   | 15. 导辊      | 27. 上导杆    |
| 4. 控制器   | 16. 可调输送辊   | 28. 夹紧杆    |
| 5. 显示器   | 17. 输送辊     | 29. 电源线架   |
| 6. 驱动传感器 | 18. 导辊      | 30. 圆皮带    |
| 7. 锁紧螺钉  | 19. 输送辊变换弹簧 | 31. 夹紧杆    |
| 8. 热风鼓风机 | 20. 门       | 32. 驱动传感器盖 |
| 9. 焊接喷嘴  | 21. 焊接调整刻度  | 33. 钢丝刷    |
| 10. 焊机架  | 22. 附加加重块   | 34. 焊接板    |
| 11. 锁紧杆  | 23. 端头加重块   |            |
| 12. 摆锤辊  | 24. 搬运拉手    |            |

## 总开关 (3)

 启动或停止自动热风焊机 VARIMAT V2

## 控制器 (4)

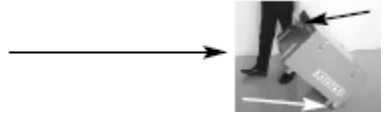
- e-Drive 作为导航器有 2 个功能:
-  左右转动, 设置菜单和值
  -  按下确认或启用

-  **Drive 驱动**  
设置驱动速度
-  **Heating 加热**  
设置焊接温度
-  **Blower 鼓风机**  
设置气流量

## 搬运箱

搬运时，请使用与设备一起提供的搬运箱，以保护设备的安全。

搬运箱配有拉手和滚轮。



准备搬运前，将**焊接喷嘴**（9）冷却。



吊装时，取下**附加加重块**（22）和**端头加重块**（23）。

吊装自动热风焊机 VARIMAT V2 时，使用**搬运拉手**（24）和**导杆**（27）。



### 从搬运箱中取出 VARIMAT V2

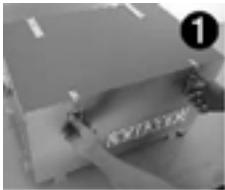
- 1 打开箱子顶盖；
- 2 打开侧板；
- 3 松开**夹紧杆、下导杆**（31），将**下导杆**（26）移动到需要的位置；**夹紧夹紧杆和下导杆**（31）；
- 4 松开**夹紧杆、上导杆**（28），将**上导杆**（27）调整到需要的高度；**夹紧夹紧杆和上导杆**（28）；
- 5 小心将 VARIMAT V2 移出搬运箱。

### 从 VARIMAT V2 放进搬运箱

- 5 小心将 VARIMAT V2 移出搬运箱。
- 4 松开**夹紧杆、上导杆**（28），将**上导杆**（27）调整到需要的高度；**夹紧夹紧杆和上导杆**（28）；
- 3 松开**夹紧杆、下导杆**（31），将**下导杆**（26）移动到需要的位置；**夹紧夹紧杆和下导杆**（31）；
- 2 关上侧板；
- 1 关上顶盖。

### 搬运

- 6 拉住拉手进行搬运。



## 粘接力

- 焊接压力输送到摆动滚轮 (21);
- 需要的时候可以装上附加加重块 (22) 和端头加重块 (23) (见图 A)。

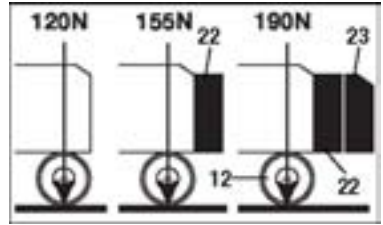


图 A

## 操作准备

- 开始操作前, 先检查电源线 (1)、接头和延长线是否有电气和机械损坏;
- 用夹紧杆、下导杆 (31) 将下导杆 (26) 移进要求的位置, 用夹紧杆、上导杆 (28) 将上导杆 (27) 移进要求的位置;
- 将电源线 (1) 应变消除接头夹在电缆支架上 (29);
- 检查焊接喷嘴 (9) 的基本设置 (出厂设置见图 B 和图 C)。
- **搬运设置**

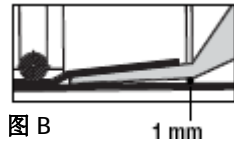


图 B

- 将导辊 (18) 向上旋转;
- 抬起导杆 (27) 松开输送辊 (16);
- 轻轻压变换弹簧 (19), 将输送辊 (16) 向左推, 直至停住 (图 D);
- 拉动锁紧杆 (11), 进行热风鼓风机定位, 旋转, 直至锁定。

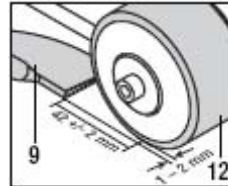


图 C

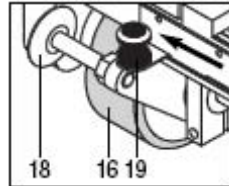


图 D




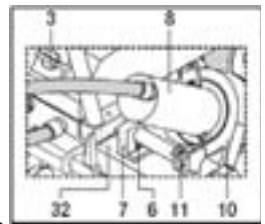
设备铭牌上标示的额定电压必须与线/网电压一致。  
如果遇到停电, 拔掉热风鼓风机的电源线。


## 驱动传感器调节

如果驱动马达移到焊接喷嘴 (9) 中后不能自动启动, 驱动传感器 (6) 的调节可能不正确。

### 措施

- 按以下步骤设置驱动传感器 (6):
- 关掉总开关 (3) ;
- 取下驱动传感器盖 (32);
- 降低热风鼓风机 (8), 移动, 直至左边限位挡块;
- 锁住锁紧杆 (11);
- 松开驱动传感器的锁紧螺钉 (7);
- 将驱动传感器 (6) 滑到焊机架 (10) 上。注意: 传感距离 0.2-0.5mm;
- 紧固驱动传感器的锁紧螺钉 (7);
- 装上驱动传感器盖 (32);
- 移出热风鼓风机 (8), 直至限位挡块, 然后向上旋转;
- 检查功能情况。



 如果驱动马达仍然不能自动启动, 请与服务中心联系。

## 设备定位

- 压下**导杆**（27），抬起自动热风焊机，移到焊接位置；
- 从支架上取出**焊接板**（34），按图 E 进行定位。



**警告：**要等**焊接喷嘴**（9）冷却后，才能从支架上取出**焊接板**（34）进行定位。

- 用**导杆**（27）抬起并松开**输送辊**（16）
- 轻轻压**变换弹簧**（19），将**输送辊**（16）向左推，直至停住；
- 将**导辊**（18）向下旋转；
- 要将**导辊**（18）设置成与**摆锤辊**（12）的边平行（见图 F）；
- 开始试运行；
- 如果需要修改跟踪情况，调整**跟踪调节螺钉**（13）（见图 G 和 H，以及焊机上的功能说明）。

图 E

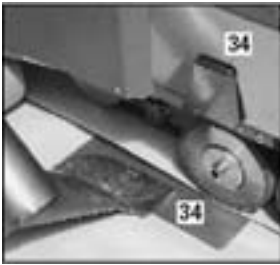


图 F

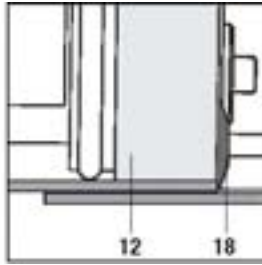


图 G

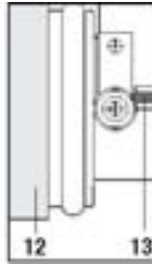
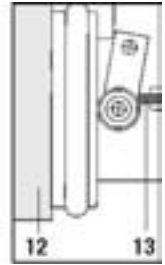


图 H



## 焊接程序







根据材料生产商的焊接指南和相关国家标准或指引，进行试验焊接。试验焊接合格。

- 设置驱动、加热和鼓风机的焊接参数（第 1 章工作模式）。
- 加热到焊接温度（加热大约 3-5 分钟）；
- 拉动**锁紧杆**（11），降低**热风鼓风机**（8），将**焊接喷嘴**（9）移动到 2 个搭接板之间，直到限位块。让驱动马达自动启动；

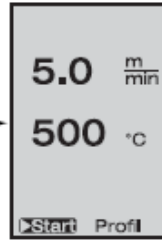


如果不能自动启动，参见“**驱动传感器调节**”。

- 可以用**控制器**（4）驱动  和 e-Drive  进行手动驱动；
- 将自动热风焊机沿着搭接处引导到**导杆**（27）。焊接时，将焊机引导到导杆，无需加压，对**导杆**（27）加压会造成焊接错误。注意观察**导辊**（18）的位置；
- 焊接后，拉动**锁紧杆**（11），将**热风鼓风机**（8）移出，直到限位块，向上旋转到闭锁点；
- 完成焊接后，用 （按 2 次），停止加热。这样大约 4 分钟后，**焊接喷嘴**（9）开始冷却，鼓风机自动停止（见 1.8 “冷却”）；
- 关闭**总开关**（3） ；
- 用**钢丝刷**（33）清洁**焊接喷嘴**（9）。

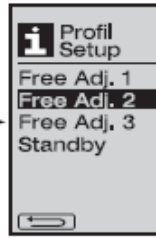
# 按钮组合

总开关打开



第 1 章  
工作模式


同时按加热和鼓风机按钮，总开关打开




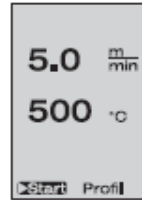
第 2 章  
状态设置

## 1. 工作模式

### 1.1 设置显示（打开设备后）

总开关 (3) 打开 

- 打开设备后，**显示器** (5) 上出现最后一次设置的值（图 3）；
- 从菜单中关闭加热、鼓风机和驱动；
- 可以用**控制器** (4) 进行所有的设置（见以下的内容）；
- 但是，当开机时加热元件的温度高于 80°C，显示器会立即转到冷却模式（1.8 “冷却”），这时鼓风机一直以全功率运行，将**焊接喷嘴** (9) 冷却。在这种模式下，可随时切换回工作模式；
- 如果在冷却过程中加热元件的温度达到 60°C，鼓风机会继续运行 2 分钟，然后自动停止。**显示器** (5) 自动切换回设置点（图 3）；
- 将 e-Drive  转到“状态”，选择各种焊接状态（图 4，见 1.7 “状态选择”）。



(Fin. 3)




图 3




图 4




# 1. 工作模式

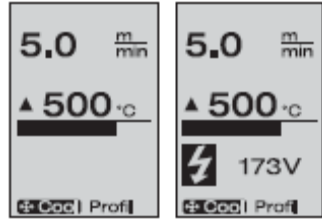
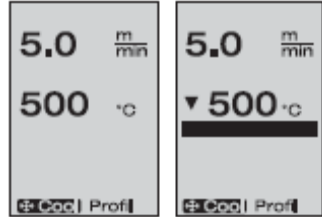
## 1.2 工作显示

- 按 e-Drive  启动加热和鼓风机，设置点显示切换到工作显示；
- **焊接喷嘴 (9)** 加热时，**显示器 (5)** 显示进程条和箭头  (向上) 以及焊接温度实际值 (闪动)；
- 如果电源电压超出 ( $\pm 15\%$ ) 规定的标称电压 (220V、230V、400V)，会显示闪动的  符号以及测到的欠电压/过电压。












如果气流量低于 100%，会出现变动比例和  符号。  
欠电压/过电压会影响焊接结果。

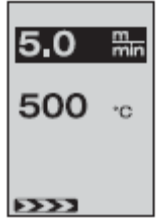
- 如果在一定在时间后没有按任何按钮 (**焊接喷嘴 (9) 不在焊接位置**)，会显示备用菜单 (1.9 “备用”);
- 如果没有将焊接喷嘴转进去，可以转动 e-Drive  选择冷却菜单 (1.8 “冷却”) 或状态菜单 (1.7 “状态选择”);
- 如果将**焊接喷嘴 (9)** 转进去了，这  2 个菜单项目在**显示器 (5)** 上消失，不能进行选择；
- **焊接喷嘴 (9)** 冷却时，**显示器 (5)** 显示进程条和箭头  (向下) 以及焊接温度实际值 (闪动)。










# 1. 工作模式

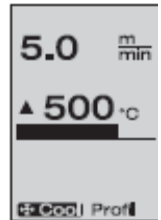
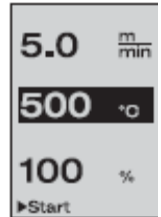
## 1.3 驱动速度设置

- 可以用驱动按钮  改动驱动速度。转动 e-Drive ，每次 0.1m/min，从 0.7m/min 到 12.0m/min，用驱动开关进行设置。
- 如果焊接喷嘴（9）不在焊接位置，显示器（5）左下角会出现 ；
- 按 e-Drive ，打开驱动，出现 **Stop** 符号。转动 e-Drive ，调节驱动速度；
- 再按 e-Drive ，执行停止命令，关掉驱动。显示器上出现设置点显示或冷却；
- 如果在 3 秒内没有通过**控制器**（4）进行任何输入，会接受新的驱动速度。**显示器**（5）上出现设置点显示或冷却；
- 如果按住驱动按钮  3 秒钟，显示转到另外一个菜单（1.6 “长度测量、鼓风机和驱动计数器”）；
- 按加热  或鼓风机按钮 ，可转到相关菜单。










## 1.4 焊接温度设置

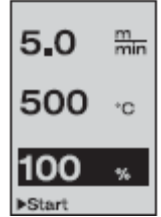
- 按加热按钮  可改动焊接温度。转动 e-drive  设置焊接温度，每次 10°C，范围 100 - 620°C。如果设置后 3 秒内没有按任何按钮，则自动接受该设置；
- 从设置点显示中调用该菜单后，可以按 e-drive  启动加热和鼓风机。打开加热后，可以选择冷却（1.8 “冷却”）；
- 在 5 秒内按加热按钮 ，显示器（5）改变，驱动下面出现电源电压。只能在工作显示中进行调用（见 1.2）；
- 将焊接温度设置在 500°C 或以上时，气流量自动降低。但是，可以用鼓风机按钮  手动调节气流量（第 1.5）；
- 如果气流量显示上出现星号 **100\***，不再能保证达到焊接温度；
- 按驱动  或鼓风机按钮 ，可转到相关菜单。








# 1. 工作模式

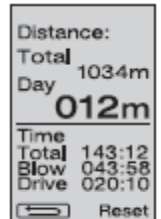
## 1.5 气流量设置

- 按鼓风机按钮  改动气流量。转动 e-drive  设置气流量，每次 5°C，范围 50 - 100%。如果设置后 3 秒内没有按任何按钮，则自动接受该设置。如果气流量设置为 100%，则不显示任何信息；
- 将焊接温度设置在 500°C 或以上时，气流量自动降低。如果气流量显示上出现星号 ，不再能保证达到焊接温度。
- 从设置点显示中调用该菜单后，可以按 e-drive  启动加热和鼓风机。
- 按 e-drive  后，可以选择冷却菜单（1.8 “冷却”）；
- 按驱动  或鼓风机按钮 ，可转到相关菜单。



## 1.6 长度测量、鼓风机和驱动计数器




- 按驱动按钮  至少 3 秒钟，出现图 4 所示的菜单；
- 菜单显示开机后设备进行的所有运行时间和经过的距离。总长度（这里是 1034m）不能改动，是开机后经过的总的距离；
- 每天的距离（012m）不能自动复位，必须按 e-drive  通过复位按钮手动复位；
- 时间值是设备每个部件的运行时间。指定了鼓风机（Blow）（034：58）和驱动（Drive）（020：10）的时间。（Total）总时间是运行时间，是总开关（3）打开后计算的小时和分钟（143：12）；
- 按 e-drive  选择后退箭头，可从按下的驱动按钮  退回  菜单。

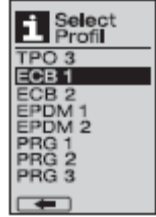
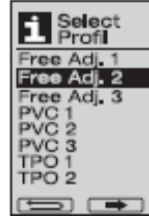


(Fig. 6)

# 1. 工作模式




## 1.7 状态选择

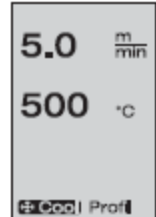
- 如果启用显示器 (5) 右下角的状态显示 **Profil**，可按 e-drive 加载状态，出现 (Select Profile) “状态选择”；  
转动 e-drive 可选择状态。操作者可自己设定 Free Adj. 1、2 和 3 (第 2 章“状态设置”)，而其他状态有永久设定值，操作者不能进行设定。
- 转动 e-drive 启用显示器 (5) 下面的左或右箭头。按右箭头  的 e-drive 转到下一页，按左箭头  的 e-drive 转到上一页；
- 转动 e-drive 启用向后箭头  后，按 e-drive 可从选择的菜单退回。



根据材料生产商的焊接指南和相关国家标准或指引，进行试验焊接。试验焊接合格。


## 1.8 冷却

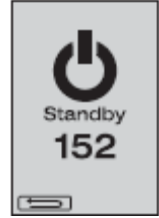
- 按 e-drive 选择冷却 **Cool**，出现“冷却开始？”Cool Down OK。按 e-drive，启动显示器右下角的 OK 符号，开始冷却程序；
- 在冷却过程中，气流量增加到 100%，显示瞬时的焊接温度；
- 如果焊接温度降到 60°C 以下，鼓风机继续运行 2 分钟，然后自动停止，显示转到设置点显示。
- 按 e-drive，显示器显示鼓风机和加热的最后设定值；
- 冷却过程中，可以用驱动按钮  手动打开/关闭驱动。
- 加热按钮  和鼓风机按钮  不起作用。





# 1. 工作模式

## 1.9 备用





- 如果**焊接喷嘴** (9) 没有在焊接位置而且在一定时间内没有按任何按钮，备用时间结束后冷却模式将自动开始。  
冷却过程开始。
- 在备用模式的倒计时 (180 秒) 结束前按 e-drive ，显示器将退回初始状态。
- 有关备用时间的设置，参见 2.2 “备用设置”。



## 1.10 出错信息



- 自动热风焊机运行中出现故障时，**显示器** (5) 上会出现出错信息。出错信息配有故障编码，在其下级清单中有更具体的错误定义。
- 错误 02 和错误 40 会显示不同的符号。
-  严重错误时会发出声音报警。
-  设置点/实际焊接温度差异 > 20°C 时，发出声音报警。
- 出现其他错误时，显示扳手符号，提示进行维修。

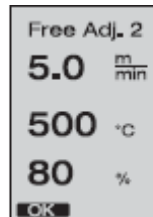
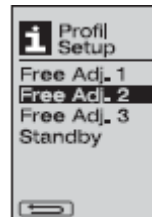


错误	错误类型
Err01 	温度探头断电或短路
Err02 	加热元件故障 (1 个或 2 个绕组断电)
Err04 	三端双向可控硅开关故障 (1 或 2 个都故障)
Err08 	鼓风机电机故障
Err40	25% 欠电压 (电源电压的 75%)

# 2. 状态设置 (参见按钮组合)

## 2.1 状态生成



- 在状态设置中，可生成 3 种状态，3 个参数都可以自由设置，然后按 e-drive  保存。
- 可用**控制器** (4) 选择各种菜单项目，按 e-drive  退回状态设置选项。

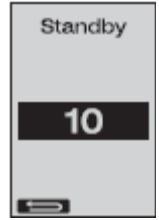


根据材料生产商的焊接指南和相关国家标准或指引，进行试验焊接。试验焊接合格。

## 2. 状态设置（参见按钮组合）

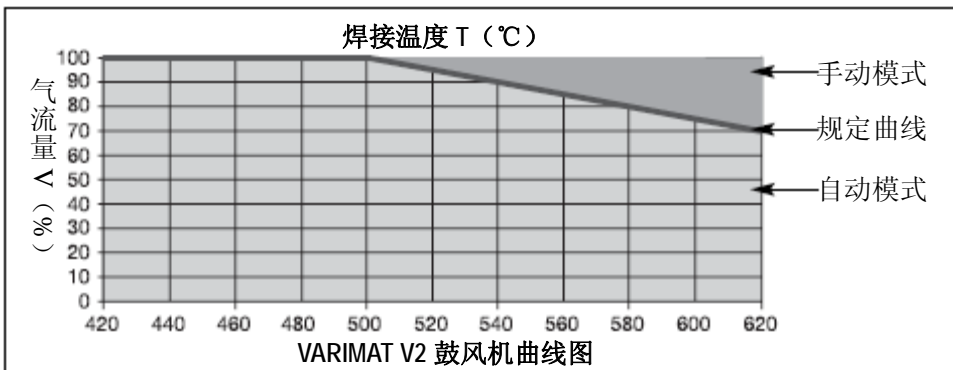
### 2.2 备用设置

- 可设置备用时间。
  - 按 e-drive ，可将时间设置在 5 - 120 分钟。工厂设置为 40 分钟。
- 按 e-drive ，退回状态设置选项。



## 常见问题（错误、原因和解决办法）

- 机器自动停止
  - 在备用模式下经过设定的时间后，机器会自动停止（工厂设置为 40 分钟）。
- 没有达到焊接工艺质量
  - 检查驱动速度、焊接温度和气流量；
  - 用**钢丝刷（33）**清洁**焊接喷嘴（9）**；
  - **焊接喷嘴（9）**设置不正确（见第 7 页“操作准备”）。
- 不能达到设置的焊接温度
  - 气流量设置过高；
  - 电压不足。
- 启动机制没有运行
  - 调节驱动传感器（见第 7 页）。
- 设备不是直线移动
  - 设备定位问题（见第 8 页）。
- 气流量显示上出现星号 **100\***
  - 鼓风机不再保持规定的曲线水平，而是进入手动模式（见鼓风机曲线图）。
- 当焊接温度设置在 500°C 以上时，为什么气流量自动调整？（见下面的曲线图）
  - 气流量太高时，不能保证达到焊接温度。



## 莱丹 VARIMAT V2 类型

货品号 137.821	VARIMAT V2, CEE 插头	400V -/5700W
货品号 138.982	VARIMAT V2, 无插头	230V -/4600W
货品号 138.108	VARIMAT V2, Schuko 插头	230V -/4600W
货品号 139.734	VARIMAT V2, 日本插头	200V -/4200W

## 配件

请使用原装正版的莱丹配件

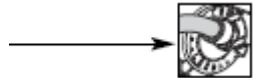
货品号 139.048	搬运箱 (包括在交货范围内)
货品号 138.817	钢丝刷 (包括在交货范围内)
货品号 132.429	焊接板 (包括在交货范围内)
货品号 107.067	附加加重块
货品号 113.995	30mm 夹式喷嘴
货品号 113.600	40mm 夹式喷嘴
货品号 110.714	维护套件

## 培训

- 莱丹工艺技术公司及其授权服务中心提供免费的焊接课程和培训。详细信息请参见公司网站公布的内容 [www.leister.com](http://www.leister.com)。

## 维护

- 如果发现**热风鼓风机 (8)** 的进气口弄脏, 用钢丝刷清洁;
- 用**钢丝刷 (33)** 清洁**焊接喷嘴 (9)**;
- 检查**电源线 (1)** 和插头是否有机械或电气损坏。



## 服务和维修

- 如果驱动的计数器达到 400 小时或鼓风机的计数器达到 2000 小时, 打开**总开关 (3)** 时, 显示器上会出现“维护服务”信息, 该信息会显示 10 秒, 按**控制器 (4)** 不能消除。
- 一定要在莱丹授权的服务中心进行维修, 他们将保证根据电路图和零配件清单、用原装零配件在 24 小时内进行正确、可靠的维修。



## 保修

- 对本设备, 我们提供 1 年保修, 从购买之日开始计算, 凭发票和交货单据享受服务。对出现的损坏将进行更换或修理, 加热部件不包括在保修范围内。
- 不接受其他索赔要求, 具体以当地规定为准。
- 正常磨损、过载或不恰当搬运造成的损坏不予保修。
- 买方自行对设备进行改动的不予保修。