



使用手册

MICRON PUR LC/MC 系列热熔胶机



编辑:

Meler Gluing Solutions, S.A

P.I. Los Agustinos, calle G, nave D-43

E - 31160 ORCOYEN Navarra (西班牙)

电话: + 34 948 351 110

传真: + 34 948 351 130

电子邮件: info@meler.eu

www.meler.eu

2016年02七月

© Meler公司版权所有

保留所有权利。未经所有者明确授权, 禁止以计算机或其他任何方式复制、分发或使用本文档的全部或部分内容。

本手册中规格和信息如有更改, 恕不另行通知。

索引

1. 安全标准	1-1
概述	1-1
警告	1-1
机械部件	1-1
电气部件	1-2
液压元件	1-2
热组件	1-2
噪音	1-2
原材料	1-2
2. 介绍	2-1
描述	2-2
使用须知	2-2
警告	2-2
操作模式	2-2
热熔胶机的标识	2-3
设备主要部件	2-4
Micron PUR 双联泵机器主要部件	2-5
控制板部件	2-6
泵送板部件	2-7
Micron PUR 系列设备配置	2-8
MICRON PUR 范围选择配件	2-8
空气干燥器选项	2-8
旁通阀压力控制	2-9
液位警示控制系统	2-9
低液位信标选择	2-9
可选设备	2-9

3. 安装	3-1
预安装	3-1
安装要求	3-1
安装空间	3-1
耗电量	3-2
压缩空气	3-2
其他因素	3-3
开箱	3-3
内容	3-3
设备的固定	3-3
电源电气连接	3-4
气动连接	3-5
胶管及喷头的连接	3-5
设置参数	3-5
设定工作温度	3-6
过热预警值选择	3-6
保持对一个组件温度的显示	3-7
外部 I/O 连接	3-7
温度就绪	3-8
外部待机	3-9
低液位警示连接（可选）	3-9
通道控制	3-10
运行电机（ok ext）	3-11
发动机转速设定点（ref ext）	3-11
泵送面板错误输出	3-12
4. 使用	4-1
信息概述	4-1
密封盖	4-2
密封盖打开	4-2

注射循环	4-3
填充胶缸	4-3
启动热熔胶机	4-4
热熔胶机显示	4-4
显示每种组件的温度	4-6
警报显示	4-6
热熔液位警示（可选）	4-8
工作速度的显示和设定	4-9
温度调整	4-9
设定热熔胶机参数	4-10
设置时钟	4-11
设置当前日期和时间	4-11
设置机器激活/禁用	4-12
禁用激活/禁用设备的程序	4-13
设置机器待机功能的激活/禁用	4-13
禁用机器待机运行的程序	4-14
特殊功能键	4-15
泵送控制	4-16
泵送控制面板电源管理	4-16
泵送安全管理	4-16
密码安全管理	4-17
LED 灯管理	4-17
运行模式	4-18
带内部泵送控制和内部速度控制的运行模式	4-18
带内部泵送控制和外部速度控制的运行模式	4-19
带外部泵送控制和内部速度控制的运行模式	4-20
带外部泵送控制和外部速度控制的运行模式	4-21
用户配置菜单	4-22
显示管理和错误复位	4-23
最大 RPM 警报	4-23

最低 RPM 警报	4-23
驱动器错误警报	4-23
斜坡速度配置	4-24
斜坡速度设定	4-25
查看当前电压 V_{in}	4-25
旁通阀调节	4-26
手动阀调整	4-26
气动阀调整	4-26
空气干燥系统的使用	4-26
调整进气时间	4-27
关闭热熔胶机	4-27
5. 维护	5-1
对机器的清洁	5-1
系统减压	5-3
设备内部通道	5-3
分流器通道	5-3
减速电动泵机组通道	5-3
胶缸清洁	5-4
粘合剂种类改变	5-4
对碳化的粘合剂的清洁	5-4
清空胶缸	5-5
泵的保养	5-5
泄漏检查	5-5
电机-减速器维护	5-6
电机风扇清洁	5-6
润滑剂检查	5-6
推荐的润滑油	5-6
恒温器维护	5-6
空气干燥器过滤器的维护	5-6

从底座卸下设备	5-7
6. 技术规格	6-1
概述	6-1
外形尺寸	6-2
Micron PUR 系列设备配件	6-3
用于PUR粘合剂的空气干燥系统	6-3
旁通阀压力控制气动系统	6-4
液位警示控制系统	6-4
低液位信标选项	6-4
可选设备	6-4
滑轮系统	6-4
7. 电气设备接线图	7-1
8. 气动示意图	8-1
组件清单	8-1
以旁通气动阀进行的控制(自选)	8-1
空气干燥器系统	8-2
9. 备件清单	9-1
A. 胶缸总成	9-4
B. 胶缸/分流器联组	9-5
C. 单/双分流器组	9-6
D. 电动泵机组	9-7
E. 整流罩总成	9-8
F. 电力总成	9-9
G. 电子总成	9-10
H. 气动组件	9-11
I. 空气干燥器总成 (可选)	9-12

本页无文本。

1. 安全标准

概述

上述内容中包含的信息不仅适用于机器的日常使用，同样适用于在机器上执行的任何干预行为，如：在对设备进行预防性检修时，或在维修并更换设备配件的情况下。

警告：请务必严格遵守本操作手册中的安全提示内容，这将有效避免发生人身伤害或设备损坏

在使用本机开始工作之前，请仔细阅读本手册，且如有任何疑问，请咨询我们的技术客服。如需要任何说明，我们将为您提供答复。

请尽量将手册妥善保存，并存放在使用和维护机器的工作人员触手可及的地方。

同时须提供必要的安全装备：合适的工作服、防护鞋、手套和护目镜。

任何情况下，都应遵守当地工伤风险防范和安全操作条例等方面的法规。

警告

在热熔胶机上和本手册中使用的警示图案表示我们在各种情况下面临的风险类型。若对警示图案缺乏注意，可能会危机人身安全或导致设备的损坏！。

注意：有电危险！请勿带电操作！。



注意：高温区域！请使用热防护工具，避免烫伤！。



注意：高压危险！请注意使用压力防护工具，检修前请务必卸载胶机压力！。



注意：可能同时存在以上多种风险，请谨慎操作！。



机械部件

热熔机在运行过程中。

若安全装置未被安装或固定在您的设备上，不要使用机器。

如要对机器进行保养或维修，应通过切断总开关停止移动部件的运转。

电气部件

带一定功率电流（1 ~ N/PE 230V 50Hz 或 3 ~ N/PE 400/230V 50Hz）的运行系统。永远不要带电操作机器，这可能导致高强度电击。

设备必须妥善接地。

设备的供电电线导线应当符合机器对电流和电压的要求。

定期检查电缆，以控制电缆的破碎、磨损或断裂情况，并避免电缆布线导致人员绊倒或跌倒。

尽管系统符合EMC要求，仍最好不要在机器附近使用带高辐射的工具，如移动电话或焊接设备。

液压元件

因为这是一个加压系统，必须遵守该种性质设备的注意事项。

在任何情况下，并且在任何操作之前，要确定粘合剂回路已经完全失去压力。高热颗粒喷溅风险，随后存在烫伤风险。

此外还应注意粘合剂冷却时胶管中可能存在的残压。当重新加热时，如排放孔是开着的，存在热颗粒喷溅风险。

热组件

整个系统的工作温度高达200° C（392° F）。应当在足够的防护措施下工作（防护服，防护鞋，防护手套和护目镜），以覆盖保护身体暴露部位。

应当指出的是，因达到的高温而产生的热量，即使断开电源也不会立刻消失，它会导致烫伤。要在这方面采取额外的，包括对粘合剂自身的预防措施。即使处于固态，粘合剂的温度也仍然可能很高。

如发生烫伤，立即用干净的冷水为患处降温。尽快至公司医护人员处进行处理或转到就近医院。不要试图撕掉粘在烫伤皮肤上的材料。

噪音

系统的噪音水平远低于允许水平，所以不对相应的特别风险予以考虑。

原材料

meler系统拟用于热熔粘合剂。不能使用其他材料或不足量溶剂，这可能导致人员风险或对系统内部部件造成损坏。

始终使用meler原厂部件或备件，以确保机器的正常运作和系统的性能。

在使用粘合剂时，请按照生产商提供的安全数据表中所包含的标准进行使用。特别注意要在建议温度下操作，以免粘合剂效果降低或发生碳化。

工作区应充分通风，以消除产生的蒸气。避免长时间吸入这些蒸气。

2. 介绍

在本手册中您可以找到关于安装、使用和维护 “Meler” 公司 “Micron PUR” 系列热熔胶机(下文中简称 Micron) 的相关信息。

该系列设备的生产范围包括 PUR LC 系列热熔胶（低功耗）和 PUR MC 系列热熔胶（中等功耗），主要应用于以 PUR 块为基料的胶粘剂热反应。Micron PUR LC 热熔胶机可熔化重达 2 至 2.5 千克的胶粘剂块，其直径长达 150 毫米，高达 160 毫米；Micron PUR MC 热熔胶机则可熔化重达 20 千克的胶粘剂块，其直径长达 290 毫米，高达 360 毫米。

本手册中出现的大部分照片和图样均来自 “Micron PUR LC热熔胶机”。以此型号作为作为编制本手册的参考，是因为除了胶缸容量和产量之外，其主要特点与 “Micron PUR LC 热熔胶机” 系列中的其他型号完全相同。



描述

“Micron”系列热熔胶机被设计用于以“meler”牌胶管和喷枪的喷胶。它生产各种粘合剂-可用于条状、螺旋、刮涂-应用范围十分宽广，在产品投放的所有目标市场中都非常受欢迎。

使用须知

“Micron”系列热熔胶机应当下列条件下使用：

- 热熔粘接剂的熔化和泵送温度为200℃。要使用更高的工作温度，请咨询“meler”的技术服务。
- 必须使用“meler”零件组件的热熔胶机
- 应按照现行的安全法规和本手册中的说明对热熔胶机进行安装（锚固，电路连接，液压连接等）
- 在没有爆炸可能或不具备化学腐蚀性的环境下对热熔胶机的使用
- 对热熔胶机的使用应当遵照本手册中包含的安全要求和设备上的标签，在每种操作模式采取适当的防护措施。

警告

“Micron”系列热熔胶机不能在以下条件的情况下使用：

- 使用以反应型聚氨酯、聚酰胺或任何其他材料为主的粘合剂，在加热时可能会存在安全或健康方面的风险。
- 在需要以流水冲洗干净的环境中使用热熔胶机。
- 使用热熔胶机以加热或熔化食品。
- 在没有适当的安全防护措施的情况下使用或操作机器。

操作模式

“Micron”系列热熔胶机可以在下面描述的模式中使用：

工作模式 热熔胶机将加热元件至显示屏上的温度和预先设定好的所需温度。当打开一个或多个喷头应用时，可能需要耗电，电动泵机组会保持激活状态。

泵送及内部速度控制 选择器处于 ok ‘int’ 和 ref ‘int’ 位置。这种操作模式可通过用户对泵送的总控制和对泵转速的调整而实现。

内部泵送控制及外部速度控制 选择器处于 ok ‘int’ 和 ref ‘ext’ 位置。这种操作模式可通过内部泵送控制和通过主机发送 0 到 10V 的外部信号进行速度控制。

外部泵送控制和内部速度控制 选择器处于 ok ‘ext’ 和 ref ‘int’ 位置。这种操作模式可通过外部泵送控制和内部速度控制而实现。

外部泵送控制和外部速度控制 选择器处于 ok ‘ext’ 和 ref ‘ext’ 位置。在这个工作模式中，泵送控制和速度控制都是由

主机执行的。对速度的控制通过主机发送 0 到 10V 的外部信号来实现。

待机模式_热熔胶机保持在休息状态，元件温度低于预先选定的值（可编程）。电动泵机组被停用。

警报模式_热熔胶机检测到一个故障，并对操作者发出该事件的警报。泵处于永久禁用状态。

停止模式_热熔胶机处于关闭状态，未加热元件，电动泵机组已停用。然而，机器仍然维持电源供应和气动回路（如有）。

热熔胶机的标识

当您需要订购零备件或请求我们的技术支持时，我们需要知道该热熔胶机的型号和编号。

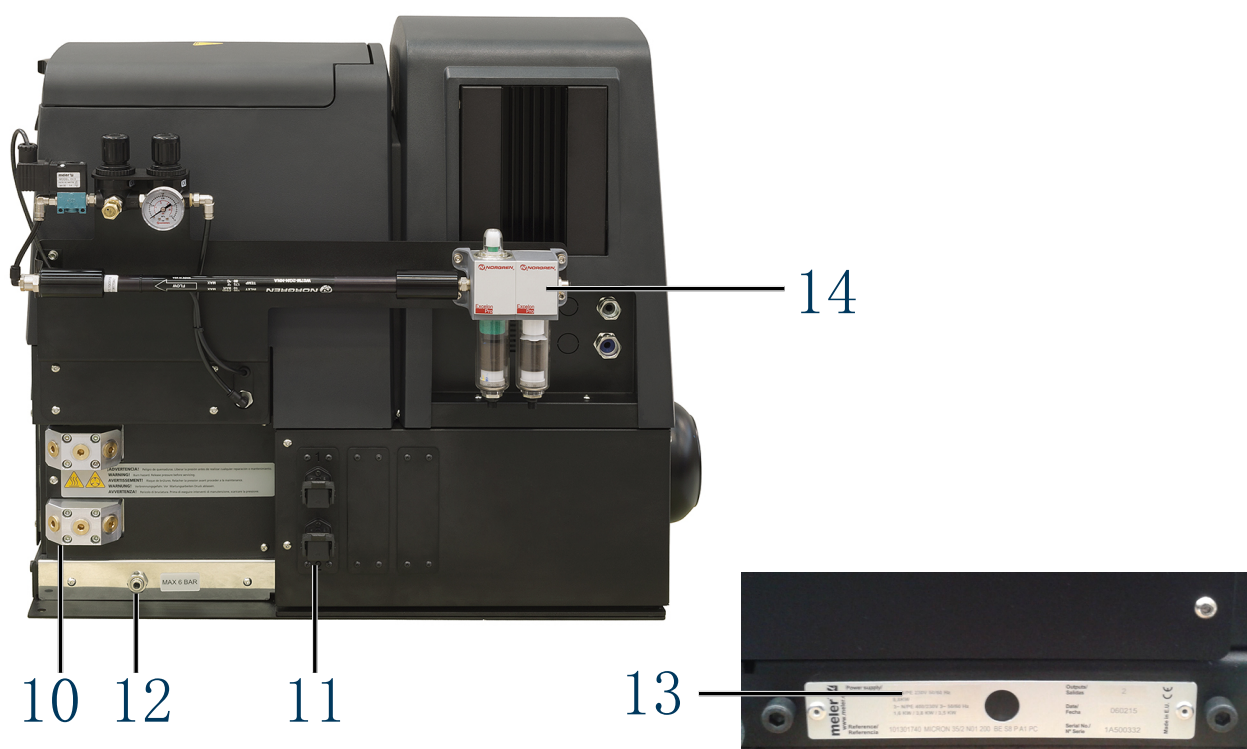
您可以在热熔胶机底座侧面上的识别铭牌上找到这些机器技术参数的数据和其他信息。



设备主要部件

1. 前控制面板。
2. 电子/电气区域的通道门。
3. 胶缸检修盖。
4. 设备主开关。
5. 泵送控制板。
6. 气动旁通阀空气压力表。
7. 旁通阀压力调节器（可选系统）。
8. 气动旁通阀（可选机械阀）。
9. 排胶阀。
10. 胶管排放分流器（按电动泵机组类型，可包含 3 或 6 条液压连接管）。
11. 胶管-喷头电气接口。
12. 压缩空气接口（最大 6bar）。
13. 识别铭牌。
14. 空气干燥器系统。





Micron PUR 双联泵机器主要部件

Micron PUR 双联泵热熔胶机部件的位置标记同样适用于其他型号的热熔胶机。
因此，选择 Micron PUR LC 热熔胶机作为范例。

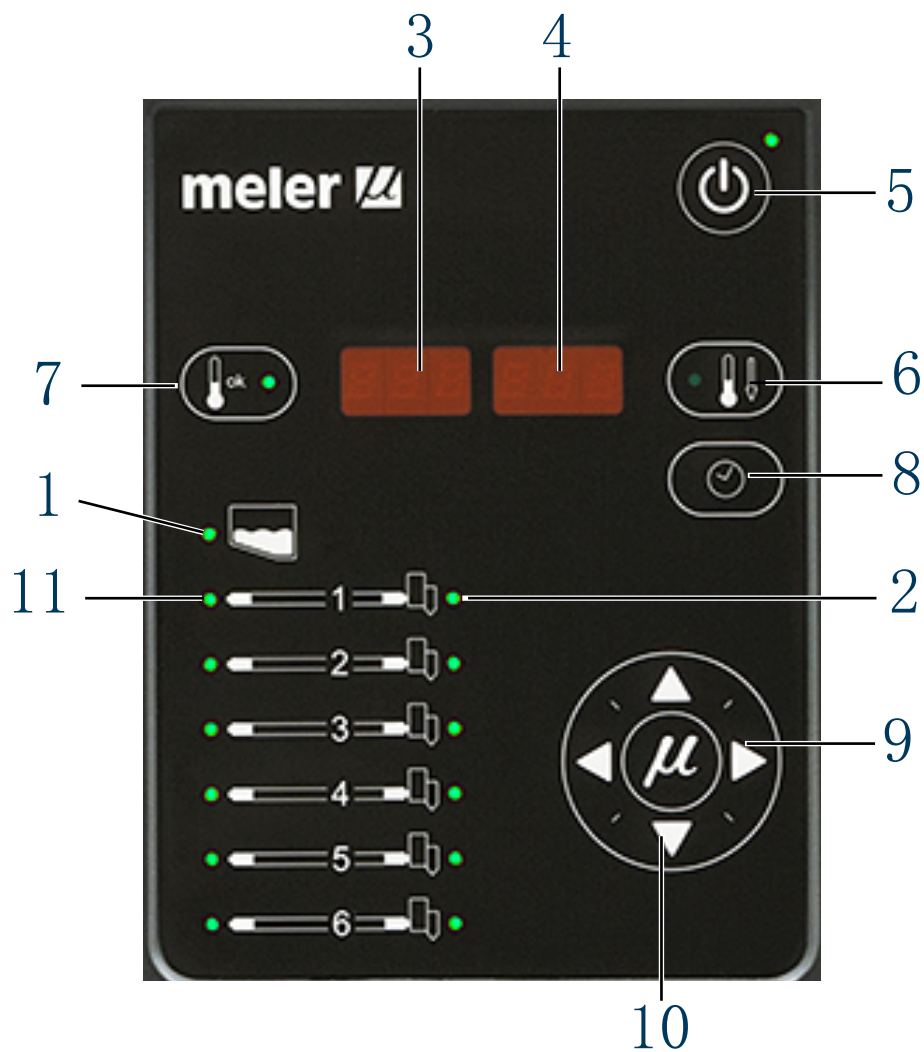
对于每个已安装的电动泵机组：

1. 泵送控制面板 1
2. 泵送控制面板 2
3. 压力调节器 1
4. 压力调节器2
5. 输出胶管 1
6. 输出胶管 2
7. 减速电机 1
8. 减速电机 2



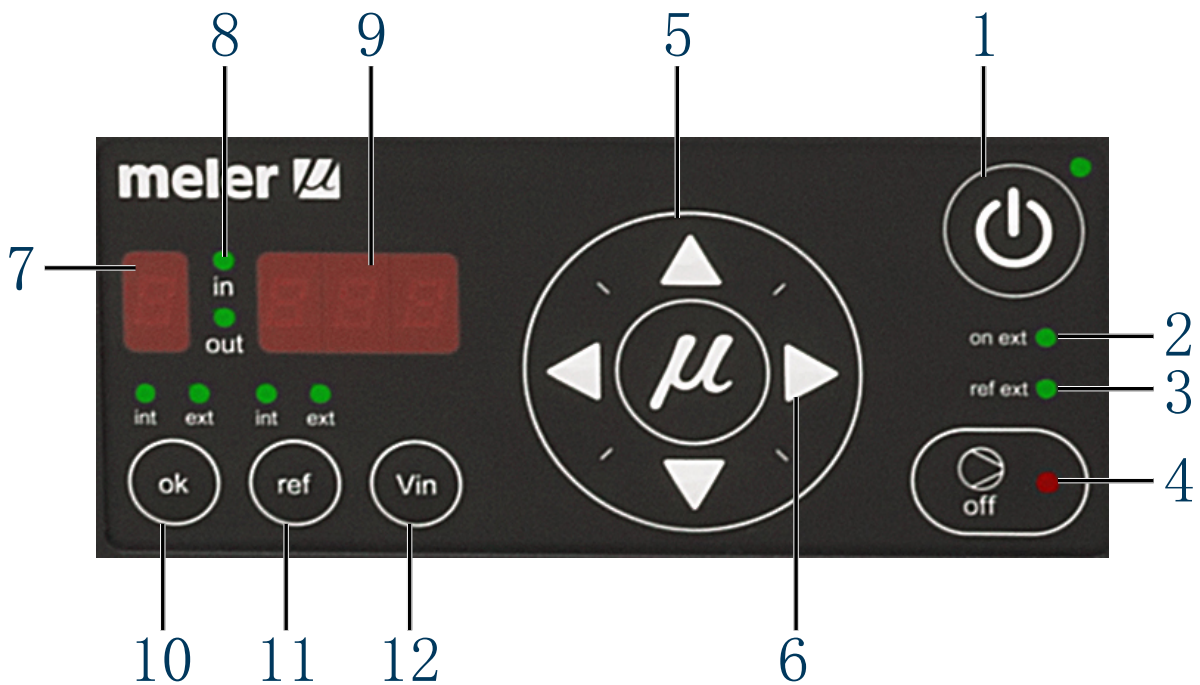
控制板部件

1. 胶缸LED指示灯
2. 喷枪LED指示灯
3. 设定温度
4. 实际温度
5. 电源ON/OFF
6. 待机功能
7. 温度就绪LED指示灯和泵允许
8. 定时设定键
9. 左/右通道选择键
10. 升高/降低温度调整按钮
11. 胶管LED指示灯



泵送板部件

1. 电源 ON/OFF.
2. 启动-停止外部 LED 指示灯。
3. 速度控制外部 LED 指示灯。
4. 泵送准许 LED 指示灯。
5. 用于选择数值的向上/向下键。
6. 用于选择选项的向左/向右键。
7. 显示斜坡各点速度的显示屏。
8. 选择斜坡速度值的 LED 屏（电压/速度）。
9. 显示电压/泵速/错误的显示屏。
10. 泵送控制选择(内部/外部)。
11. 泵速选择(内部/外部)。
12. 外部控速信号电压值的显示。



Micron PUR 系列设备配置

MICRON PUR	LC/	2	M01	200	BE	S8	P	A0	PC	LD2	B0	
												低液位信标 - B0: 无信标 / B1: 有信标
												液位探测器- LD0: 无探测器/ LD2: 电容探测器
												旁通阀压力控制- PC: 气动调节器 / MC: 机械调节器
												空气干燥器- A0: 无干燥器 / A1: 有干燥器
												机盖型号- P: 通过注入干燥空气密封
												泵型号 ⁽²⁾ - S: 单 / D: 双
												泵型号 - BE: 齿轮
												最高温度- 200: 200℃
												连接- M01: Pt100 / N01: Ni120
												电力输出编号 ⁽¹⁾ - 2 / 4 / 6
												胶缸容量 - LC: 5kg / MC: 10kg
												MICRON PUR 系列

- (1) 单级泵可达六个输出口。 双联泵可达四个输出口。
- (2) 若为 两台单级泵或两台双联泵，应在泵型号前（SX 或 DX）加一个2。 若为一台单级泵或一台双联泵，要将单级泵（SX）放在前，双联泵（DX）放在后。 每台设备可最多配有两个泵。

MICRON PUR 范围选择配件

如果设备的配置已选择了一些不同选项，将需要获得以下配件：

空气干燥器选项

空气干燥器系统必须单独订购，且此系列两种设备应用的是同一干燥器系统。

旁通阀压力控制

压力控制可通过气动或机械调节实现。设备中包含的默认压力控制方式为气动调节。

液位警示控制系统

要探测熔化胶粘剂的低液位，可安装电容液位探测器。该探测器应在出厂时即被安装。

低液位信标选择

信标必须单独订购，且有以下两种信号选择：低液位、无色（白色）信号；低液位（白色）、温度就绪（绿色）信号。两者皆适用于所有设备。

可选设备

要增加热熔胶机的功能，可以加入以下可选部件：

- 轮子：可包含在这两种设备中。

本页无文本。

3. 安装

注意：热熔胶机是配备先进技术具有一定可预见风险的设备。因此, 仅允许经过足够训练、具备一定经验的专业人员对此类设备进行操作、安装或维修。



预安装

“Micron” 系列热熔胶机提供安装所必须的组件。然而某些部件必须由其用户根据每次特定安装的位置和连接来提供：

- 热熔胶机锚定螺栓
- 供电电源的电缆
- 气动管道以及压缩空气网连接
- 用于外部信号控制电气功能的多芯电缆
- 可选的排风系统

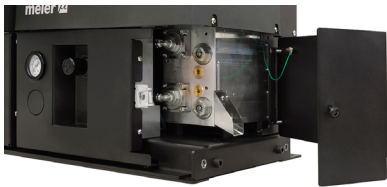
安装要求

在安装一个“Micron” 系列的热熔胶机之前，必须确定最终安装的位置有足够空间放置、连接和使用整个系统。我们还必须检查电气及气动部件的供电是否符合热熔胶机的安装要求。

安装空间

尺寸	描述	尺寸	
A	机器长度	LC	730毫米
		MC	740毫米
B	机器宽度	LC	420毫米
		MC	520毫米
C	机器高度	LC	630毫米
		MC	870毫米
D	机器开门高度	LC	910毫米
		MC	1215毫米
E	带有移动电气柜的设备长度	LC	920毫米
		MC	990毫米
	设备的长度包含带电气柜的支架	LC	1280毫米
		MC	1355毫米

为根据其长度计算设备安装所需空间，除了表中列明的尺寸，还必须增加（至少）280 毫米，以便打开分流器净化器的通道门。





耗电量

如要安装一个“Micron”系列的热熔胶机，我们应注意设备的总耗电量，包括安装的胶管和喷枪的电力消耗。

连接前，检查接到热熔胶机的电源电压是否与机器参数铭牌上的相符。

连接并检查设备是否接地状况良好。



注意：触电风险。即使机器处于关闭状态，输入端口仍有电压，在机器内部进行操作可能存在风险。

“Micron”热熔胶机必须安上一个可锁定的断电开关，将热熔胶机与电源隔离。必须通过相应的断路器开关避免电路过载和断路，并安装一个利用断路器将电流分流到地面的个人防护装置。

与这些保护装置连接的电路见“电源电气连接”章节中的表格。

压缩空气

可以选择性安装气动驱动用旁通阀或空气干燥器系统。如集成该系统，需要安装一个干燥且无润滑的压缩空气网络，且压缩空气的最大压力为 6 bar。

旁通阀不会消耗空气，因为这是一个有压力的闭合回路。这种情况下，选择空气干燥器时，其功能取决于应用频率，因此有必要预估每种情况下的消耗。

其他因素

在“Micron”系列热熔胶机的安装过程中，应当考虑到其他实际操作的注意事项：

- 保持装载口可及，以方便热熔胶机的填充。
- 以前面板显示屏能容易地显示出来的方式来布置热熔胶机，在该显示屏上会显示温度和可能的警告信号。
- 在可能的情况下，尽量避免胶管不必要的长度导致电能的高消耗和负载的高损耗。
- 不要把热熔胶机安装在可能影响其运行的热或冷强电源旁边。
- 防止热熔胶机振动。
- 便于通往热熔胶机（过滤器、排水阀、胶缸内部等）维护区。

开箱

在安装热熔胶机之前，它应被从托盘下移下，并检查可能出现的损伤或破损。如果有任何损坏，包括外包装箱上的损坏，可直接联系“meler”代表或总部。

内容

“Micron”系列热熔胶机的转运包装箱中可能包括同样顺序的零件组件。否则，热熔胶机附带的标准件应如下：

- 使用手册。
- 保修卡。
- 快速向导手册。
- 外部I/O连接器（包含在保修卡内）

设备的固定

安装热熔胶机时，可根据底座上的 M8 螺丝孔将其固定到所需位置。为便于移动设备，可使用专为此目的而设的吊环螺栓。

注意：确定 安装底板是水平的，不会发生振动，且能够支撑机器自身缸内满载的重量。

此外，还可为这些熔胶设备安装一些轮子（可选），以便于移动并被安置在离主机较近的位置。

四个轮子均可以 360 度旋转，其中两个轮子带锁定功能。移动设备时，可向上提起锁定开关，以解开两个轮子的锁定。

将设备滑动至最终安装位置。按下锁定开关，重新锁住轮子。



电源电气连接

为以两种不同的可能方式连接到电源网，根据其功耗提供“micron”系列热熔胶机：

- 230、1相带（VAC）。
- 400/230、3相带中性线交流电压（VAC）。

每种情况下都应良好接地。

根据热熔胶机和输出配置划分的相应能耗请参见下表。该计算仅考虑了设备安装单级泵的情况，若要了解双联泵的能耗，请单独咨询。 Meler 建议建议连接带中性的 400/230 三相线交流电压（VAC）。

设备	输出口数量	单相		三相	
		230 VAC		400 VAC Y	
		1 齿轮泵	2 齿轮泵	1 齿轮泵	2 齿轮泵
Micron PUR LC	2	25.39 A	31.21 A	12.89 A	16.70 A
	4	35.83 A	41.64 A	12.89 A	21.91 A
	6	46.26 A	—	17.28 A	—
Micron PUR MC	2	39.43 A	44.25 A	16.52 A	16.70 A
	4	48.86 A	54.69 A	21.74 A	21.91 A
	6	59.30 A	—	26.96 A	—

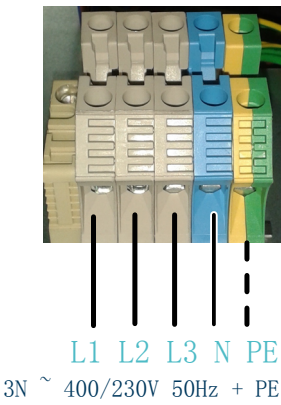
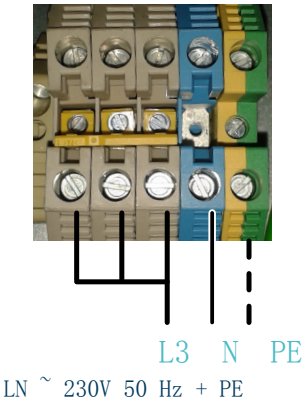


注意：有发生触电的风险。缺乏注意可能导致人身伤害或死亡。

打开电气柜门到最大位置。通过电源线。（最大 Ø14.5mm）通过Pg16护环并固定，同时检查已牢固固定。

将每条电源连接线安装到电源板上电源输入连接器相应的位置上。

对于每个设备的消耗值，可以在同样的识别铭牌上找到。



气动连接

若带气动控制的旁路压力溢流阀已安装，则应向设备中输入压缩空气。

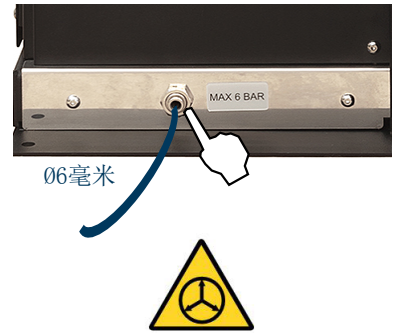
在连接热熔胶机气动电源前，应确保压力调节器已完全关闭。对此，可逆时针旋转设备前板上压力计旁的调节器旋钮，可逆时针旋转设备前板上压力计旁的调节器旋钮，直到最大。

通过外直径为6mm的柔性胶管，把工厂（最大6bar）用压缩空气连接到热熔胶机入口。机器有相应的快速接头。

对泵的正常运行检查完毕后，就可以将压力调整到工作所需值。

标有气动压力级别和液压级别的压力计，其两者比例接近为1：15。

注意：压缩空气网络的压力为 6bar 时，液压回路中的最大压力可达 80bar。烫伤或颗粒喷溅风险。使用热防护工具和护目镜。



胶管及喷头的连接

“Micron”系列热熔胶机使用“meler”公司的标准配件。所有系列的胶管和喷枪，“meler”都可以连接到这些机器上。

任意热熔机均可连接多达六套的输出用管-喷头。

为此，其配有一个带个出口的单液压分流器和一个带个出口的双液压分流器。这些输出口均未编号，因此可按任意顺序连接管。

注意：在连接胶管-喷枪输出口时，确认所连接的功率不超出每个输出口允许的最大功率。



注意事项：

- 优先使用45°，或 90° 接头，以减少胶管占用的空间。直通接头通常会生成非常小的弯曲半径，可能会导致胶管内部破损。
- 保留为连接胶管而从分流器上取下的螺纹塞。如将来胶管被拔下，还要将这些螺纹塞安回原处。
- 实现胶管及喷枪与关闭的机器间的电路连接。若不这么做，可能会导致电气系统连接故障，并在热熔胶机的显示屏上显示报警信息。



设置参数

一旦安装了热熔胶机及其组件，需要为将要进行的特定流程设置相应的工作参数。

“Micron”系列热熔胶机将这个任务最大程度地简化了，允许操作员在有必要时修改在每个应用程序中变量的相关参数。

必须在各种参数中为每个连接组件建立设定温度值和过热预警值。其他参数（

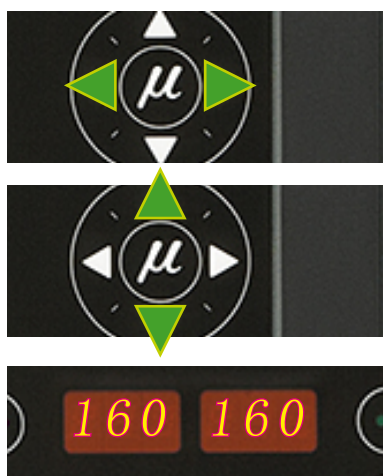
开关机的每周日程或待机温度值) 可留至后期系统中设置, 在出厂时设置的默认值工作时仍然完全有效。

设定工作温度

热熔胶机出厂时温度设定值如下:

- 160°C胶缸和分流器
- 胶管 或 喷枪 160°C

下面描述了修改任意组件温度设定值的整体流程。



1. 可用左右箭头选择需要修改温度设定值的组件。

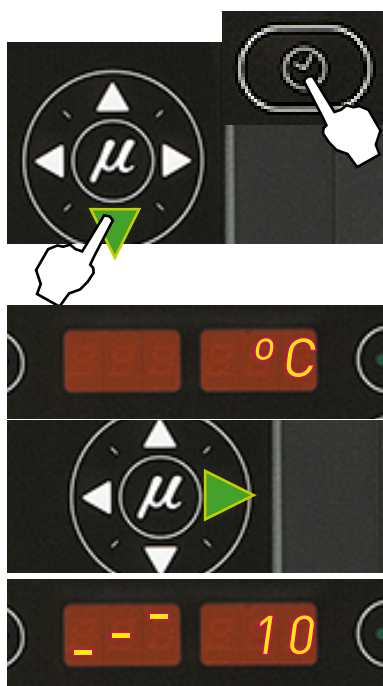
相应的LED灯会快速闪烁。

2. 用上下箭头选择你需要的温度设定值。

3. 10秒后, LED灯停止闪烁, 显示屏将把胶缸的默认温度值, 保存为修改后的数据。

你必须对热熔胶机中安装的每一组件重复这个简单的程序。

过热预警值选择



1. 同时按下带时钟警示标识的按钮和向下箭头, 以进入特殊菜单。

在显示屏上会出现温度 (°C或°F) 显示单位选项。

2. 使用右箭头移动到下一个出现过热符号的屏幕。———
3. 使用上-下箭头选择所需温度。

所显示的与实际温度增加相对应的温度设定值, 是触发报警信息的临界值。

4. 使用右箭头移动到下一个屏幕。

5. 使用左箭头退出特殊菜单，并再次显示胶缸温度。

所有特殊的菜单设置都会被保存。

保持对一个组件温度的显示

默认情况下，主要显示胶缸温度。然而，可以无限持续显示任意组件的温度，以对其进行分析或控制。

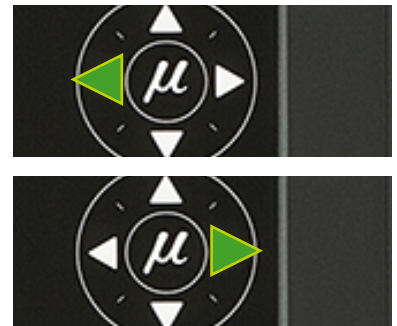
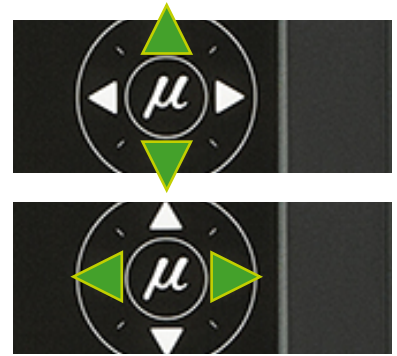
1. 以左右箭头选择想要持续显示温度的组件。

相应的LED灯会快速闪烁。

2. 在所需的组件上按住箭头按钮两秒钟。

3. 现在所选的组件温度将持续显示。

4. 只需再次按下左右箭头来恢复默认的显示(胶缸)。



外部 I/O 连接

通过热熔胶机的输入和输出信号（I/O）可以以简单直接的方式与主机进行通讯。

可用于与主机通讯的信号有七种：

- 温度就绪_ 连接到主机（或警告信标）的无电压输出点，胶缸系统中所有温度在启动时都已达到 低于其设定值 3°（且满足延迟时间），或者说在工作时它其设定值20° C。
- 外部待机_ 通过无触点，待机模式控制的输入点。用闭合触点与待机功能连接；用开放触点断开。
- 低液位警示_ 连接到主机（或警告信标）的无输出点，胶缸中粘合剂流体液位已达到最低限度（可选）。
- 通道控制_ 通过无触点，控制每个胶管-喷枪工作的输入点。通过闭合触点，输出口保持激活（输出口开）状态；通过开放触点，输出口停止（输出口关）。



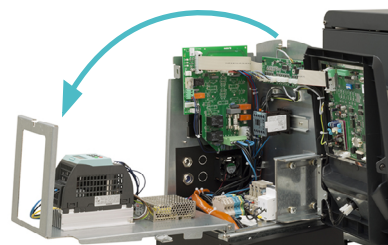
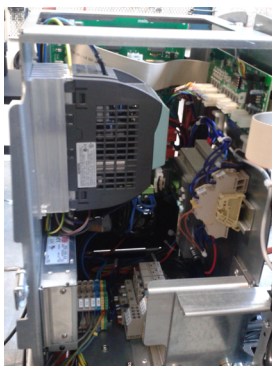
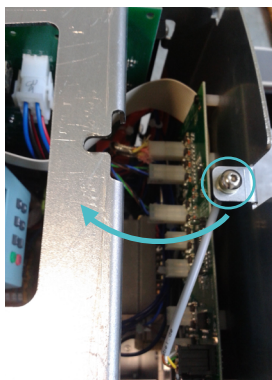


- 胶管/喷头的输出抑制_通过无电压触点，为每个胶管-喷头输出口输入抑制控制命令。触点关闭，则输出口保持激活状态（输出口打开）；触点开启，则输出口被禁用（输出口关闭）。
- 启动发动机_对于已安装的泵，可通过关闭无压力外部触点来控制发动机的启动。
- 发动机转速设定_对于已安装的泵，可通过一个 0 到 10V DC 的外部信号来控制发动机的转速（因此可控制泵的转速）。
- 泵送面板错误输出_接点输出无通讯电压时，通常情况下，是由于发生在泵送面板上的信标出现了误差。

注意：有发生触电的风险。缺乏注意可能导致人身伤害或死亡。

在出现任一上述连线信号的情况下，为更便于工作，必须打开电气柜。因此需执行下列步骤：

1. 按照“卸下并更换外部整流罩”章节中的维护步骤，拆下电气柜外壳。
2. 拧开尖头螺钉，卸下电气柜侧面外壳。使用内六角扳手 3。



温度就绪

1. 如果只打算对该信号进行有线连接，应采用截面 0.5mm^2 的双线电缆。

通过设备连接金属片，把Pg13.5护环放置在电源输入口旁。

2. 将信号电缆（最大 $\varnothing 12.5$ 毫米）穿过 Pg13.5 护环并固定到内部锚，同时要确保电缆能到达相应的终端。
3. 将两条信号导线连接至启动终端 Tok1 和 Tok2。该终端有两个孔，所以每根导线都将被连接在其中一个孔上。无电压触点没有连接极性。

4. 确保电缆已经由终端螺丝完美固定。
5. 检查电缆是否正确连接且它在电气柜内的回路是否有受限，被切断或任何其他意外损坏的风险。

注意： 应连接到最大电流为 500 毫安的 24V 交流电或直流电。 如果连接到 230V，负载消耗不能小于 50 毫安。

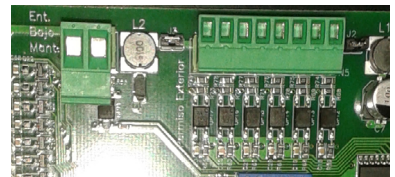
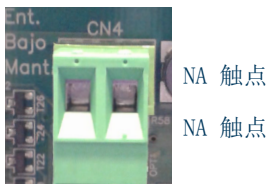


外部待机

1. 如果只打算对该信号进行有线连接，应采用截面0.5mm²的双线电缆。

通过设备连接金属片，把Pg13.5护环放置在电源输入口旁。

2. 打开电气柜门到最大位置。通过信号电缆（最大Ø 12.5mm）通过Pg13.5护环并固定到锚内部，观察电缆直到到达将要安装的监控连接器板（CN4）。
3. 取出电路板连接器，并将电缆中的两根线连接到相应的连接器端子上：



4. 将连接器重新安回电路板上。
5. 检查电缆是否正确连接且它在电气柜内的回路是否有受限，被切断或任何其他意外损坏的风险。

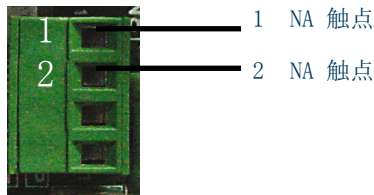
低液位警示连接（可选）

1. 如果只打算对该信号进行有线连接，应采用截面0.5mm²的双线电缆。

通过设备连接金属片，把Pg13.5护环放置在电源输入口旁。

2. 打开电气柜门到最大位置。通过信号电缆（最大Ø 12.5mm）由Pg13.5护环贯穿件并固定到内部锚，同时确定电缆能到达它将被安装（CN1）的电源板连接器。
3. 取出电路板连接器，并将电缆中的两根线连接到相应的连接器端子上：



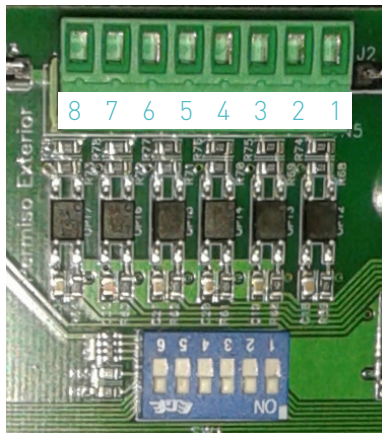


4. 将连接器重新安回电路板上
5. 检查电缆是否正确连接且它在电气柜内的回路是否有受限，被切断或任何其他意外损坏的风险。



注意：应连接到最大电流为 500 毫安的 24V 交流电或直流电。如果连接到 230V，负载消耗不能小于 50 毫安。

通道控制



1. 如果只对该信号进行连接，应采用截面不小于0.22平方毫米的7线多芯电缆。

通过设备连接金属片，把Pg13.5护环放置在电源输入口旁。
2. 打开电气柜门到最大位置。通过信号电缆（最大Ø 12.5mm）通过Pg13.5护环并固定到锚内部，观察电缆直达到将安装的监控连接器板。（CN5）。
3. 取出探针卡连接器，并将电缆中的七根线连接到相应的连接器端子上：
 - 1 共用电压输出端子（+）
 - 2 通道控制输入点1
 - 3 通道控制输入点2
 - 4 通道控制输入点3
 - 5 通道控制输入点4
 - 6 通道控制输入点5
 - 7 通道控制输入点6
 - 8 未连接
4. 将连接器重新安回电路板上。
5. 检查电缆是否正确连接且它在电气柜内的回路是否有受限，被切断或任何其他意外损坏的风险。

可以通过位于连接器上的小开关从外部对想控制的通道进行选择。从1到6对每一个通道进行控制，当开关位置在“on”的时候指从机器加热，无外部控制。

当开关位置在“off”时，如外部没有启动，相应的通道未被通过针1（常用）和相应通道的针之间的无压力触点实现加热。

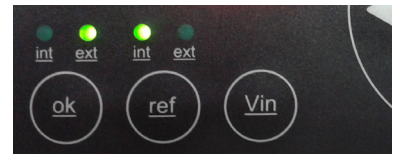
运行电机（ok ext）

1. 如果只打算对该信号进行有线连接，应采用截面0.5mm²的双线电缆。

通过设备连接金属片，把Pg13.5护环放置在电源输入口旁。

2. 将信号电缆（最大Ø 12.5 毫米）穿过 Pg13.5 护环并固定到内部锚，同时要确保电缆能到达相应的终端。
3. 将两条信号导线连接至启动终端 XP1 和 XP2。该终端有两个孔，所以每根导线都将被连接在其中一个孔上。无电压触点没有连接极性。
4. 确保电缆已经由终端螺丝完美固定。

5. 为了保持此信号有效，泵送面板的 LED 灯 “ok ext” 常亮。



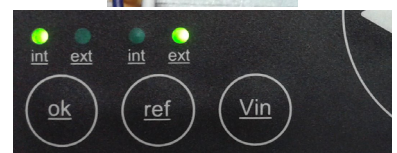
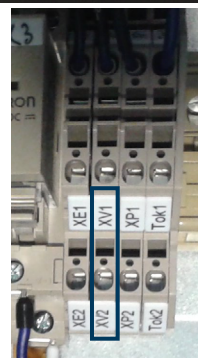
发动机转速设定点（ref ext）

1. 如果只打算对该信号进行有线连接，应采用截面0.5mm²的双线电缆。

通过设备连接金属片，把Pg13.5护环放置在电源输入口旁。

2. 将信号电缆（最大Ø 12.5 毫米）穿过 Pg13.5 护环并固定到内部锚，同时要确保电缆能到达相应的终端。
3. 将两条速度设定点的信号导线连接到终端 XV1 和 XV2。该终端有两个孔，所以每根导线都将被连接在其中一个孔上。阳性信号必须与 XV2 点连接，阴性信号将连接到 XV1 点。
4. 确保电缆已经由终端螺丝完美固定。

5. 为了保持此信号有效，泵送面板的 LED 灯 “ref ext” 常亮。





泵送面板错误输出

1. 如果只打算对该信号进行有线连接，应采用截面 0.5mm^2 的双线电缆。

通过设备连接金属片，把Pg13.5护环放置在电源输入口旁。

2. 将信号电缆（最大 $\varnothing 12.5$ 毫米）穿过 Pg13.5 护环并固定到内部锚，同时要确保电缆能到达相应的终端。
3. 将两条信号导线连接至启动终端 XE1 和 XE2。该终端有两个孔，所以每根导线都将被连接在其中一个孔上。无电压触点没有连接极性。
4. 确保电缆已经由终端螺丝完美固定。

注意：应连接到最大电流为 1 安的 24V 交流电或直流电。

4. 使用

在本章节中讲述热熔胶机的使用方式。虽然机器运行非常简单，仍须禁止未经专业培训的人员使用。

注意：使用不当可能会对设备本身或操作人员造成伤害，甚至造成死亡。



信息概述

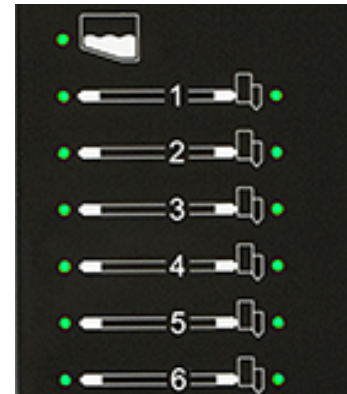
在热熔设备中，有三大类带热控制的元件：热熔单元、传输胶管和应用喷枪。这三类组件均可通过热熔胶机的前面板来控制。

第一组是胶缸-分流器总成。形成一个整体单元，虽然它们的设定值相同，但具有各自独立的控制系统。所以，当为胶缸温度设定了一个预设值的时候，比如170° C，分流器温度会被假定为相同的值。在安装了两个泵的情况下，分流器占用通道 1 和通道 2，它们的设定值和胶缸独立控制各自独立。

第二大组是胶管组。根据设备型号不同，按照相应胶管示意图，可在前面板上确定从1到6的编号。它们中的每个都有自己单独的设定值。

第三组是喷枪组。根据设备型号不同，按照相应喷枪示意图，可在前面板上确定从1到6的编号。它们中的每个都有自己单独的设定值。

胶管与喷枪的编号自动分配到胶管/喷枪的通道，通过热熔胶机后部的连接器相连接。



密封盖

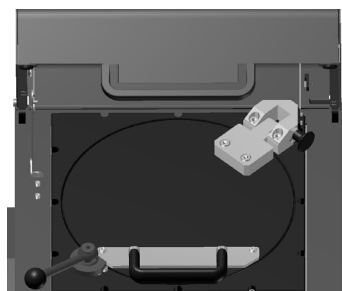


‘Micron PUR LC’ 设备在油箱中包括密封盖。此选项在设备要使用PUR胶粘剂时适用。正如在前面的章节中讨论的，该粘合剂在使用前需要一个完全干燥的环境，因为，与环境中的湿度的接触会使它产生交联反应。

通过连接一个空气干燥器获得干燥环境，确保胶粘剂不会过早在设备应用系统内混合。

内置一个磁传感器作为安全措施，可检测密封盖是打开还是闭合的。当内侧盖子被抬起或停电时，系统被减压。该系统的连接，可见相应章节‘8. 电气设备接线图’。

密封盖打开



在需要打开胶缸盖的情况下，例如要装入胶粘剂时，系统以下列方式操作：

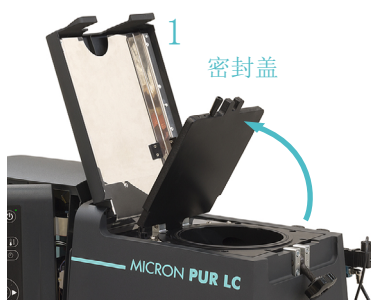
1. 当检测到内侧盖子打开时（1），应通过安装的磁传感器排空胶缸，为内部减压，以确保密封盖的安全打开。

通过一个排放阀连接胶缸内外，以实现减压。此时，密封盖可以安全打开。

对于 Micron PUR LC 设备：

2. 逆时针转动密封盖的锚栓（2）直至密封盖松开。
3. 使用专用旋钮抬起密封盖（3）。
4. 要关闭密封盖，使用旋钮降低盖子（3）顺时针旋转锚栓以将其锁定（2）。

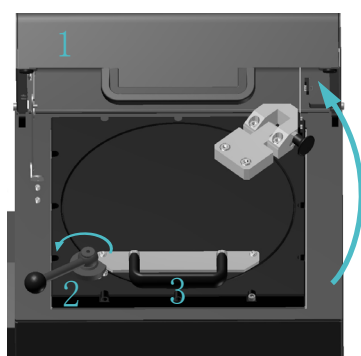
反面盖子



5. 关闭内侧盖子。

对于 Micron PUR MC 设备：

2. 逆时针转动密封盖的凸轮以夹紧设备直至其到达图中所示位置（2）。
3. 使用手柄抬起密封盖（3）并使其到达最大位置，可用锁定系统将其固定，防止掉落。
4. 为关闭密封盖，需解除固定装置的锁定，并用另一只手扶住密封盖。



5. 顺时针转动密封盖的锚栓直至将其固定。
6. 关闭内侧盖子。

当传感器检测到盖子关闭时，可进行下列步骤：

1. 在排放阀打开的状态下，在 0.5 分钟内输入干燥空气。从而实现胶缸换气。
2. 关闭排放阀后，继续输入干燥空气，持续 0.5 分钟。从而使干燥空气充满胶缸，并达到指定气压。
3. 关闭喷气阀并开始自动循环。



排放阀

注射循环

喷气阀循环通过可设定继电器实现，设定内容包括两个时间，一个是两次喷气之间的等待时间（T OFF），另一次是喷射或扫射时间（T ON）。出厂的校准值为五分钟的等待时间（T OFF）和十秒钟的喷气时间（T ON）。建议气压为 0.5 kg/cm²。

要修改时间设定，参见“空气干燥器系统使用”章节。

一旦已经加载了粘合剂填充物且锁定了正反盖，执行一个扫描激活两个电磁阀，在‘T ON’选择的时间内输入和输出空气。然后关闭输出电磁阀，并在与上述相同的时间内保持输入阀打开。之后关闭两个电磁阀；在‘T OFF’预设的时间内等待，并由用户在预设时间内重新执行循环。依此类推，直到打开盖子。



填充胶缸

胶缸可以配备可选的浮子式低位传感器，警告热熔溶液的液面液位已降至其容量的三分之一。

该装置通过外部信号显示警告，当处于连接状态时，应开启相应的设备。

注意：在填充胶缸之前，确保注入的粘合剂与胶缸残余的类型相同。不同类型的粘合剂的混合物，可能会损坏热熔胶机。



要填充胶缸：

1. 抬起胶缸内侧盖子和密封盖。
2. Micron PUR LC 热熔胶机用 2 到 2.5 公斤的 PUR 块填充；Micron PUR MC 热熔胶机用 20 公斤的 PUR 块填充。
3. 将胶块开封继而装入胶缸内。
4. 填充完毕后，盖上胶缸的密封盖和内侧盖子。



注意：烫伤风险。始终戴着防护用手套和护目镜。

启动热熔胶机

在启动热熔胶机前，需要检查本机已正确安装，并且所有输入/输出和配件已连接。

此外，您还应检查设备中是否已装好将要使用的粘合剂，及是否已设定好参数。

将要开始时：

1. 连接热熔胶机开关。

若上次断开设备连接时关掉了控制板，当重新启动时，它仍将处于关闭状态（时间显示）。

若上次断开设备连接时控制板是开着的，当重新启动时，它仍将处于开启状态。

2. 如控制板未激活，按下上面的ON/OFF键将之开启。

默认情况下，显示胶缸的温度设定点和实际温度。

胶缸（以及连接的胶管和喷枪）加热控制的LED灯（绿色）亮起，开始加热。

一旦胶缸温度达到低于设定值 3°C ，将激活一个可编程的时间延迟，运行泵（电磁阀激活）并连接主机，直至其他部件都已达到同样的低于设定温度 -3°C 。

当系统延迟时，显示泵运行中和连接到主机的LED灯持续闪烁，当到达所选时间时，灯转为长亮。如果过了这个时间，仍有组件没有达到设定值 3°C ，LED灯会熄灭。

如断开系统，按下关机键或待机键，通过断开或待机激活程序，断开电源电压或触发外部待机，当重新启动系统后，只有在胶缸温度已下降到低于设定温度 20°C ，延迟才会被激活。

3. 检查每个已安装电机的泵送控制面板上的选择器是否选择正确（见章节“2. 介绍. 操作模式”）。

热熔胶机显示

“Micron”系列热熔胶机的控制面板包括两个显示器，显示三种组件7个部分的温度值（设定点和实际温度），设定参数和警报。



用LED指示灯显示每种组件的加热情况：

LED灯显示	组件的加热	组件状态
持续运行	不变	低温
慢闪运行	可能（按照PID参数）	临近设定点温度
快闪运行	设置或显示	设定点值改变
关闭	未热	达到温度

和对泵及主机连接信号的激活。

同样包括机器的连接/断开程序及待机运行的连接/断开的LED指示灯：

LED灯显示	On/off	待机
持续运行	关闭的机器	激活功能
慢闪运行	本日存在的禁用设置	本日存在的激活设置
快闪运行	激活/禁用设置模式	激活/禁用设置模式
关闭	运行中的机器	禁用功能
泵和主机连接的LED灯同时闪烁	胶缸已达到设定温度后运行时间	



显示每种组件的温度



您可以通过光标选择组件来显示任意组件的温度（胶缸，分流器和每个胶管和喷枪）。

按左右箭头以显示所需的组件。

十秒后显示屏将返回到默认项（胶缸）。

如果你想保持永久显示该组件温度，需要在你选择的组件上长按左右箭头两秒
对装有一个泵的设备，显示顺序如下：

分流器←胶缸←胶管 1←喷头 1←…←胶管 6←喷头 6

分流器→胶缸→胶管 1→喷头 1→…→胶管 6→喷头 6

对装有两个泵的设备，显示顺序如下：

零←胶缸←分流器 1←关闭←分流器 2←关闭←胶管 1

←喷头 1←…←胶管 4←喷头 4

零→胶缸→分流器 1→关闭→分流器 2→关闭→胶管 1

→喷头 1→…→胶管 4→喷头 4

要退出对某种组件的永久显示模式，只需按下左右箭头中的任意一个。

警报显示



“Micron”系列热熔胶机在出现故障时，通过在控制面板显示器上可见的警报信息提醒用户。

当出现一个警报时，控制系统必须采取一系列的行动以保护设备。控制系统通过重启机器运行可以解决大部分故障。

激活待机功能不会导致任何报警。

在探头损坏的情况下，应保持系统中所有加热元件不变，除了明显导致故障的地方。

在温度过高的情况下，立即断开出现故障的加热元件。如果三分钟之后，故障仍未消除，停止对所有组件的加热，并断开功率继电器。控制面板将继续显示报警，直至错误被纠正。此时将重置功率继电器，且系统将恢复正常加热。

编号		原因	行动			
			加热	泵	主机器信号	
Err 0		胶缸探头损坏	仅胶缸off	off	off	有一个泵的设备
Err 1		胶管1探头损坏	仅胶管1 off	off	off	
Err 2		喷枪1探头损坏	仅喷枪1 off	off	off	
Err 3		胶管2探头损坏	仅胶管2 off	off	off	
Err 4		喷枪2探头损坏	仅喷枪2 off	off	off	
Err 5		胶管3探头损坏	仅胶管3 off	off	off	
Err 6		喷枪3探头损坏	仅喷枪3 off	off	off	
Err 7		胶管4探头损坏	仅胶管4 off	off	off	
Err 8		喷枪4探头损坏	仅喷枪4 off	off	off	
Err 9		胶管5探头损坏	仅胶管5 off	off	off	
Err 10		喷枪5探头损坏	仅喷枪5 off	off	off	
Err 11		胶管6探头损坏	仅胶管6 off	off	off	
Err 12		喷枪6探头损坏	仅喷枪6 off	off	off	
Err 13		分流器探头损坏	仅分流器off	off	off	
Err 100		胶缸过热	所有组件off	off	off	
Err 101		胶管1过热	所有组件off	off	off	
Err 102		喷枪1过热	所有组件off	off	off	
Err 103		胶管2过热	所有组件off	off	off	
Err 104		喷枪2过热	所有组件off	off	off	
Err 105		胶管3过热	所有组件off	off	off	
Err 106		喷枪3过热	所有组件off	off	off	
Err 107		胶管4过热	所有组件off	off	off	
Err 108		喷枪4过热	所有组件off	off	off	
Err 109		胶管5过热	所有组件off	off	off	
Err 110		喷枪5过热	所有组件off	off	off	
Err 111		胶管6过热	所有组件off	off	off	
Err 112		喷枪6过热	所有组件off	off	off	
Err 113		分流器过热	所有组件off	off	off	

编号	原因	行动			
		加热	泵	主机器信号	
Err 0	胶缸探头损坏	仅胶缸off	off	off	对装有两个泵的设备
Err 1	分流器1探头损坏	仅分流器1 off	off	off	
Err 2	-	-			
Err 3	分流器2探头损坏	仅分流器2 off	off	off	
Err 4	-	-			
Err 5	胶管1探头损坏	仅胶管1 off	off	off	
Err 6	喷枪1探头损坏	仅喷枪1 off	off	off	
Err 7	胶管2探头损坏	仅胶管2 off	off	off	
Err 8	喷枪2探头损坏	仅喷枪2 off	off	off	
Err 9	胶管3探头损坏	仅胶管3 off	off	off	
Err 10	喷枪3探头损坏	仅喷枪3 off	off	off	
Err 11	胶管4探头损坏	仅胶管4 off	off	off	
Err 12	喷枪4探头损坏	仅喷枪4 off	off	off	
Err 13	-	-			
Err 100	胶缸过热	所有组件off	off	off	
Err 101	分流器1过热	所有组件1 off	off	off	
Err 102	-	-			
Err 103	分流器2过热	所有组件2 off	off	off	
Err 104	-	-	off	off	
Err 105	胶管1过热	所有组件off	off	off	
Err 106	喷枪1过热	所有组件off	off	off	
Err 107	胶管2过热	所有组件off	off	off	
Err 108	喷枪2过热	所有组件off	off	off	
Err 109	胶管3过热	所有组件off	off	off	
Err 110	喷枪3过热	所有组件off	off	off	
Err 111	胶管4过热	所有组件off	off	off	
Err 112	喷枪4过热	所有组件off	off	off	
Err 113	胶缸2过热	-			

热熔液位警示（可选）



1. 屏幕显示（如果该功能被激活）。
2. 关闭无压输出接点。用户将安装所需的设备（喇叭，灯或PLC输入设备）。

足量填充胶缸，直至粘合剂覆盖至探测器重新报送正确的液位为止。

工作速度的显示和设定

泵转速（每分钟转数）被显示在每个设备泵送面板的显示屏上。可用上-下箭头调整这些转数（内部参考速度控制），或通过主机发送电压信号或修改满量程来调整转数（外部参考速度控制）。泵的旋转速度应根据应用需要而调整。



注意： 尽管可以选择介于 0 到 100 转之间的转速，建议不要在低于 10 转的转速下工作（根据发动机负荷情况，流量可能不稳定），也不要高于 80 转的转速下工作（以最大转速运行）。

注意： 关于工作速度调整的更多信息，参见“操作模式”章节。

温度调整

热熔胶机出厂时参数设定值如下：

- 胶缸及分流器设定温度：160 °C
- 胶管 和 喷枪 160 °C
- 以 °C 为单位显示
- 过热值：20 °C
- 待机值：40%
- 延迟时间：10 min
- 时间设定键：ON
- 液位探测器：ON

要调整每个组件的温度应遵循下面描述的整个过程。

1. 可用左右箭头选择需要修改温度设定值的组件。胶缸和分流器的温度设定点值相同。

相应的LED灯会快速闪烁。

2. 用上下箭头选择你需要的温度设定值。40 °C 以下，温度值转到“OFF”时，取消对组件的加热。

3. 10秒后，LED灯停止闪烁，显示屏将把胶缸的默认温度值，保存为修改后的数据。



如你想改变组件的预设温度值，你必须对每个组件重复这个简单的程序。

设定热熔胶机参数



1. 同时带时钟警示标识的按钮和下箭头，以进入特殊菜单。

在显示屏上会出现温度（°C或°F）显示单位选项。

2. 使用上-下箭头选择所需温度。

3. 使用右箭头移动到下一个出现过热符号的屏幕。 ---

4. 使用上-下箭头选择所需温度。（在10和25之间）。

所显示的与实际温度增加相对应的温度设定值，是触发报警信息的临界值。

5. 使用右箭头移动到下一个出现待机运行警示标识的屏幕。 ---

6. 使用上-下箭头选择所需温度。（在25和55之间）。

当功能激活时，所显示的值对应，温度设定点值与实际温度值相比减少的百分比。

7. 使用右箭头移动到下一个出现延迟时间值的屏幕。

8. 使用上-下箭头选择所需值。（在0和60分钟之间）。

9. 使用右箭头移动到下一个显示液位探测器的激活/禁用的屏幕。

10. 使用上-下箭头选择所需值(ON/OFF)。如将值设置为OFF，在显示屏上不会出现影响或显示，也不会激活外部信号。如将值设置为ON，当热熔溶液液位低于规定值的时候，可以在屏幕上看到警报(n ---)并激活外部信号连接。

11. 使用右箭头回到初始参数。

12. 在任何参数下，使用左箭头退出特殊菜单，并再次显示胶缸温度。

要保存任何参数总是需要使用右箭头转到下一个参数。



设置时钟

“Micron”系列热熔胶机有用于连接、断开机器和激活或禁用待机运行状态的每周设置系统。

设置功能之前，有必要向控制系统输入日期和时间数据，用于实施这些方案。

设置当前日期和时间

1. 按下带时钟警示标识的按钮。

显示器上出现一个“0”，表示用于现在日期和时间数据的程序。

2. 重新按下带时钟警示标识的按钮。

左边的显示屏显示带一个点的小时时间，表明这是可以被修改的值，同时在第二块显示屏上显示分钟。

3. 使用上-下箭头选择所需温度。

4. 重新按下带时钟警示标识的按钮。

此时点出现在右边显示器上。

5. 使用上-下箭头选择所需时间。

6. 重新按下带时钟警示标识的按钮。

出现一个数字，表示是一周中的哪一天（1-周一/7-周日）。

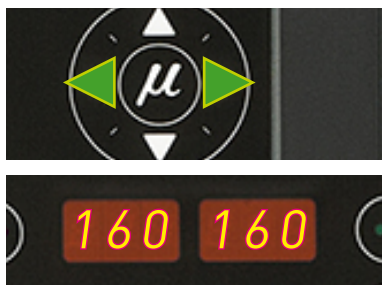
7. 使用上-下箭头选择所需温度。

8. 重新按下带时钟警示标识的按钮。

重新出现“0”程序。

9. 按左或右任意箭头键，退出该程序并返回到胶缸温度显示。





设置机器激活/禁用

一周七天从周一（1）到周日（7），都可以设置一个激活时间和一个禁用时间。

分钟的时间显示基数值为15，即用最小单位表示15分钟。因此从10.0（10小时0分钟）跳到10.1（10小时15分钟），10.2（10小时30分钟）和10.3（10小时45分钟）。

1. 按下带时钟警示标识的按钮。

显示器上出现一个“0”，表示用于现在日期和时间数据的程序。

2. 使用上-下箭头选择所需的周几的值，从周一（1）到周日（7）。

3. 重新按下带时钟警示标识的按钮。

出现两个时间，每个显示器上显示一个。左边显示器显示的是启动时间，而显示在右侧显示器上的是关闭时间。

4. 启动时间上闪烁的点表示这是可以被修改的值。使用上-下箭头选择所需温度。

5. 重新按下带时钟警示标识的按钮。

点转到关闭时间上。

6. 使用上-下箭头选择所需温度。

7. 重新按下带时钟警示标识的按钮。

重新出现选择程序。使用上-下箭头可选择其他程序。

8. 按左或右任意箭头键，退出该程序并返回到胶缸温度显示。

每当这天有程序排定了自动断开设备的时间，“ON/OFF”键的绿色LED灯会持续闪烁。



禁用激活/禁用设备的程序

可以禁用开启/关闭设备的程序，而不必取消每个工作日的设置。这样，设置的数据被保留，但程序对设备不产生任何效果。

1. 按下带时钟警示标识的按钮。

显示器上出现一个“0”，表示用于现在日期和时间数据的程序。

2. 使用向上-向下的箭头，跳过对每周最后一天（7）的选择。

显示屏根据现在所处的状态显示“ON/ OFF”。

3. 重新按下带时钟警示标识的按钮。

状态将随每次按下按钮发生切换。

4. 按左或右任意箭头键，退出该程序并返回到胶缸温度显示。



设置机器待机功能的激活/禁用

一周七天从周一（1）到周日（7），都可以设置一个激活时间和一个禁用时间。

分钟的时间显示基数值为15，即用最小单位表示15分钟。因此从10.0（10小时0分钟）跳到10.1（10小时15分钟），10.2（10小时30分钟）和10.3（10小时45分钟）。

1. 按下带时钟警示标识的按钮。

显示器上出现一个“0”，表示用于现在日期和时间数据的程序。

2. 按下待机运行键。

出现一个“1”表示在设置周一的待机功能。

[由于现在的时间和日期是常见的两种设置，该菜单不会出现“0”]。





3. 使用上-下箭头选择所需的周几的值，从周一（1）到周日（7）。

4. 重新按下带时钟警示标识的按钮。

出现两个时间，每个显示器上显示一个。左边显示器显示的是启动时间，而显示在右侧显示器上的是关闭时间。

5. 启动时间上闪烁的点表示这是可以被修改的时间。

使用上-下箭头选择所需温度。

6. 重新按下带时钟警示标识的按钮。

点转到关闭时间上。

7. 使用上-下箭头选择所需温度。

8. 重新按下带时钟警示标识的按钮。

重新出现选择程序。使用上-下箭头可选择其他程序。

9. 按左或右任意箭头键，退出该程序并返回到胶缸温度显示。

每当这天有程序排定了自动关闭机器的时间，“低级维护”键的绿色LED灯会持续闪烁。

禁用机器待机运行的程序

可以禁用机器待机运行的程序，而不必取消每个工作日的设置。这样，设置的数据被保留，但程序对设备不产生任何效果。

1. 按下带时钟警示标识的按钮。

显示器上出现一个“0”，表示用于现在日期和时间数据的程序。



2. 按下待机运行键。

出现一个“1”表示在设置周一的待机功能。

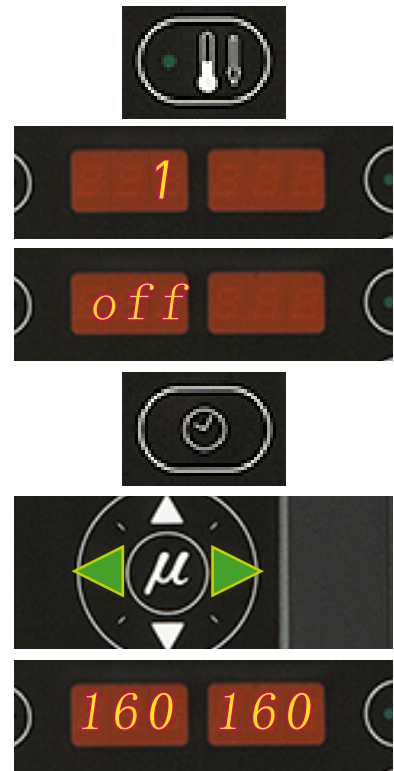
3. 使用向上-向下的箭头，跳过对每周最后一天（7）的选择。

显示屏根据现在所处的状态显示“ON/ OFF”。

4. 重新按下带时钟警示标识的按钮。

状态将随每次按下“ON/OFF”按钮发生切换。

5. 按左或右任意箭头键，退出该程序并返回到胶缸温度显示。



特殊功能键

“Micron”热熔胶机设置的简便性，减少了特殊功能键的使用，只在待机功能中应用。

此手动功能可实现工作模式和待机模式之间的切换。在热熔胶机闲置期间使用待机功能有助于节约能源，并在重启工作模式时可使加热组件再次迅速达到设定温度。

当激活待机功能时，所有加热组件的设定温度根据建立的参数降低到某个值（见“建立热熔胶机参数”）。例如，如果胶缸的温度设定点为160℃，且待机参数被设置为30（30%），当按下待机功能键时，胶缸的温度设定点将为112℃（160℃的70%）。

“Micron”热熔胶机中的待机运行系统有一个如下所示的优先级协议：

- 1° 手动待机功能键。
- 2° 待机功能外部信号。
- 3° 待机功能激活/禁用程序。

所以，如用三个系统中的任意一个启用该功能，可以随时用手动键关闭。相反，如果该功能是用手动键开启的，不能用任何其他两个系统关闭。每周设置不能关闭已被任何其他两个系统激活的功能。

我们建议按照以下标准使用待机功能：

如果停机时间在2小时以内，停止热熔胶机的正常加热。

如果停机时间在2小时到4小时之间，使用待机功能。



如果停机时间超过4小时，应采用这两个选项中的一个：如果在剩余工作日无预计使用，则关闭设备，或者如果在同样的日期内估计会使用，则保持待机功能。

泵送控制

泵送控制面板电源管理



泵送控制面板（简称控制面板），有一个电源按钮 ON-OFF，可关闭显示器和 LED 灯（仅留一个发光的电源 LED 灯，以指示 24VDC 电源的供电状态）。

控制面板将根据泵送准许状态自动关闭：



- 泵送控制面板常在泵送准许输入口停用时关闭，且停止对泵送的控制，除非按下专用电源键 ON-OFF 将其启动。
- 如控制面板的 24VDC 电源被切断，当供电恢复时，控制面板将保持关闭状态直至泵送准许输入口被激活。如恢复供电时泵送准许输入口处于激活状态，控制面板将直接打开。
- 如有电而无泵送准许，则控制面板处于关闭状态，要打开它，应按下自行启动的 ON-OFF 按钮。

泵送安全管理

为避免泵送失控，安全选项的默认设置为禁止泵送，直到通过控制面板上的 ON-OFF 按钮启用泵送。这个功能可在“用户配置菜单”中关闭。

为使泵的控制单元允许泵运行，必须强制按下泵送的 ON-OFF 按钮，使其自启（泵送 ON-OFF 按钮上的红色 LED 指示灯将熄灭）。泵送控制启用后，可在所有启用条件恢复时进行泵送，包括泵送准许。

泵送的安全启用：

- 若 24VDC 电源中断或控制面板上的 ON-OFF 按钮被关闭，则当恢复供电或启用控制面板时，控制单元将禁用泵送（泵送 ON-OFF 按钮红色 LED 灯点亮），并重新关闭泵送准许输入口，以阻止泵的运行，直至泵送的 ON-OFF 按钮被按下且红色 LED 灯熄灭。
- 只要禁用了泵送准许输入口，控制单元就将禁用泵送（泵送 ON-OFF 按钮红色 LED 灯点亮）并重新关闭泵送准许输入口，以阻止泵的运行，直至泵送的 ON-OFF 按钮被按下且红色 LED 灯熄灭。
- 只要发生一个错误，控制单元就将禁用泵送（泵送 ON-OFF 按钮红色 LED 灯点亮）并重新关闭泵送准许输入口，以阻止泵的运行，直至泵送的 ON-OFF 按钮被按下且红色 LED 灯熄灭。

泵送的安全禁用：

- 若 24VDC 电源中断或控制面板上的 ON-OFF 按钮被关闭，则当恢复供电或激活控制面板时，控制单元的泵送 ON-OFF 按钮将处于启用状态（ON 为打开状态，OFF 为关闭状态）。
- 只要禁用了泵送准许输入口，泵送控制单元就停止泵送，但不会禁用泵送功能（泵送 ON-OFF 按钮红色 LED 灯熄灭）并在重新关闭泵送准许输入口时允许泵的运行。
- 当发生一个错误时，泵送控制单元就停止泵送，但不会禁用泵送功能（泵送 ON-OFF 按钮红色 LED 灯熄灭），且在错误复位时不停止泵的运行。

要禁用泵的安全措施，参见“用户配置菜单”章节第 5 点。

密码安全管理

当密码安全配置选项

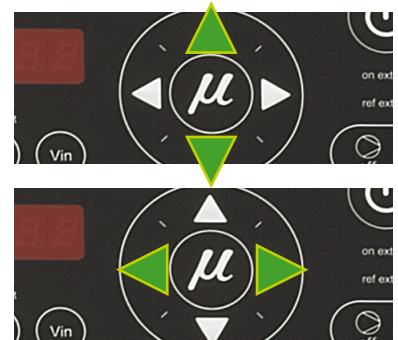
设定为“1”时，安全措施开启，这表示只能操作控制面板上的 ON/OFF 按钮和泵送的 ON/OFF 按钮。当上述安全配置已被设定，为了在重新进入“用户配置菜单”时不用关机重启

，按下任意键时（除了控制面板上的 ON/OFF 按钮和泵送的 ON/OFF 按钮）将被要求输入密码。一旦正确输入密码，可以将控制面板操作设定为“0”。当输入密码后再访问控制面板的安全管理时，控制面板上的按钮暂时脱离密码保护，若一分钟内未按任何键，控制将重新被保护。

当系统要求输入安全密码时，

P00 信息将出现在显示屏上，用向上或向下键查找与安全密码相对应的三个数字。当选择了已设定的密码数字，按下右键，如密码正确，可进入选择区域。右键用于验证上述密码是否有效，如果无效，将再次显示 P00 信息，一切将重新开始。

已设定的默认密码为“000”。



LED 灯管理

下面描述了泵送控制面板上用于指示设备不同状态的 LED 灯：

1. 控制面板 ON/OFF LED 灯： 当有 24VDC 外部供电时，此灯长亮，在断电时此灯将熄灭。这是一个绿色的 LED 灯。
2. 泵送 ON/OFF LED 灯： 当泵送被启用，此灯熄灭，当未启用泵送，此灯亮起。这是一个红色的 LED 灯。
3. int. 和 ext. OK LED 灯： 当设备执行内部启动-停止（OK）操作时，将点亮“int”LED 灯，熄灭“ext”LED 灯。当设备执行外部启动-停止（OK）操作时，将点亮“ext”LED 灯，熄灭“int”LED 灯。这两个 LED 灯永远不会同时点亮或熄灭。它们是绿色的 LED 灯。
4. int. 和 ext. REF LED 灯： 当设备执行内部参考操作时，将点亮“int”LED 灯，熄灭“ext”LED 灯。当设备执行外部参考操作时，将点亮“ext”LED 灯，熄灭“int”LED 灯。这两个 LED 灯永远不会同时点亮或熄灭。它们是绿色的 LED 灯。
5. On Ext. LED 灯： 当执行外部启动-停止（OK）操作且与外部准许的连接被关闭时，此灯将亮起，如外部连接打开，此灯将熄灭。这是一个绿色的 LED 灯。

6. Ref. Ext. LED 灯：当执行外部参考工作且外部参考电压非零时，此灯将亮起。当外部参考电压为零时，此灯熄灭。这是一个绿色的 LED 灯。

7. In 或 Out LED 灯：当根据外部参考发动机转速设定值工作时，这些 LED 灯将亮起，并在设定斜坡速度选项后熄灭。它们是绿色的 LED 灯。



运行模式

首先必须注意，启用密码安全设置后，若一分钟内无操作，控制面板将被锁定，并需要输入密码解锁。为了防止锁定，可以按照“密码安全管理”章节中的步骤禁用安全设置。

带内部泵送控制和内部速度控制的运行模式

在此工作模式中存在一个用户总控，实现对启动/停止以及泵的转速调整的完全控制。

要根据这种工作模式操作，应当执行下列步骤：

1. 按下 ON/OFF 按钮，启动控制面板。
2. 选择将“OK”置于“int”位置，将“ref”也置于“int”位置。

要激活运行状态，必须满足下列条件：

- 泵送准许输入（E4）是打开的，因为如设备未处在温度 ok 位置，不能开始泵送。
- 泵送的 ON-OFF 按钮被启用（红色 LED 灯熄灭）。
- 故障输入未被激活（E5），在这种情况下无法启动泵。若在泵送的过程中激活了上述输入，则泵送将立即停止。

满足上述条件后，之前设置的转速值会显示在屏幕上，且泵将按照该转速旋转。相反情况下：



3. 以向上/向下箭头选择转速和/或等待泵送准许被启用（红色 LED 灯熄灭）。

此时泵将开始按照显示屏中显示的转速旋转。

4. 调整转速至应用所需值。在三次闪动后长按右键将记录所选的值。

只要发生下列情况，泵送将停止：

- 通过 ON/OFF 启动按钮禁用了控制面板。
- 按下了泵送的 ON-OFF 按钮（红色 LED 灯亮）。
- 驱动器错误信号被激活（E5）。
- 运行时发生了最大 RPM 警报。
- 运行时发生了最低 RPM 警报。

满量程最大支持 100 的转速（建议以不低于 10 转不高于 80 转的速度工作）。

可以按百分比减少满量程的值，参见“用户配置菜单”的“1. 最大 RPM”。

带内部泵送控制和外部速度控制的运行模式

在此工作模式中，泵送控制通过设备实现，速度控制通过主机发出 0 到 10V 的外部信号实现。

要根据这种工作模式操作，应当执行下列步骤：

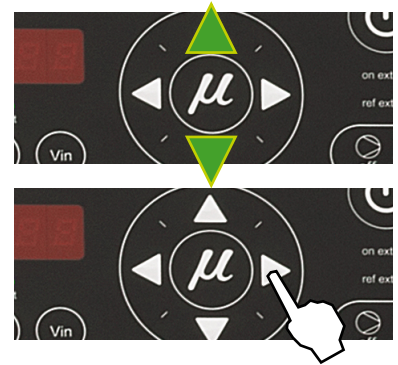
1. 按下 ON/OFF 按钮，启动控制面板。
2. 选择将“OK”置于“int”位置，将“ref”置于“ext”位置。有电时“ref ext”LED 灯将点亮。

要激活运行状态，必须满足下列条件：

- 主机发送的信号到达 E2 输入口，且不为 0。
- 泵送准许输入口（E4）是打开的，因为如设备未处在温度 ok 位置，不能开始泵送。
- 泵送的 ON-OFF 按钮被启用（红色 LED 灯熄灭）。
- 故障输入口未被激活（E5），在这种情况下无法启动泵。若在泵送过程中激活了上述输入口，泵送将立即停止。

该系统将等待来自主机的转速信号。当信号到达时，之前设置的转速值会在屏幕上显示，且泵将开始以该转速旋转。

若之前未设置，则需根据需要设置转速值。存在三种方式：



1. 改变主机的电压。
2. 改变满量程（参见“用户配置菜单”中的“1. 最大 RPM”部分）。
3. 修改斜坡速度（参见“斜坡速度配置”章节）。

长按“Vin”键可显示主机发送的电压信号。

只要发生下列情况，泵送将停止：

- 通过 ON/OFF 启动按钮禁用了控制面板。
- 按下了泵送的 ON-OFF 按钮（红色 LED 灯亮）。
- 发生了“最大 RPM 即时警报”。
- 发生了“最低 RPM 即时警报”。
- 主机发送的电压信号为零。

满量程最大支持 100 的转速（建议以不低于 10 转不高于 80 转的速度工作）。

可以按百分比减少满量程的值，参见“用户配置菜单”的“1. 最大 RPM”。

带外部泵送控制和内部速度控制的运行模式

在此操作模式下，泵送控制从主机执行，同时速度控制从设备执行。

要根据这种工作模式操作，应当执行下列步骤：

1. 按下 ON/OFF 按钮，启动控制面板。
2. 选择将“OK”置于“ext”位置，将“ref”也置于“int”位置。当关闭 ok 温度连接时，“on ext”LED 灯将点亮。

要激活运行状态，必须满足下列条件：

- 泵送准许输入口（E4）是打开的，因为如设备未处在温度 ok 位置，不能开始泵送。
- 泵送的 ON-OFF 按钮被启用（红色 LED 灯熄灭）。
- 如 OK 外部模式（启动-停止）已被选择，外部 OK 输入口应被启用（E3）。
- 故障输入口未被激活（E5），在这种情况下无法启动泵。若在泵送过程中激活了上述输入口，泵送将立即停止。

该系统将等待来自主机的泵送控制信号。满足上述条件后，之前设置的转速会显示在屏幕上，且泵将按照该转速旋转。相反情况下：

3. 以向上/向下箭头选择转速和/或等待泵送准许被启用（红色 LED 灯熄灭）。



此时泵将开始按照显示屏中显示的转速旋转。

4. 调整转速至应用所需值。 在三次闪动后长按右键将记录所选的值。

只要发生下列情况，泵送将停止：

- 通过 ON/OFF 启动按钮禁用了控制面板。
- 按下了泵送的 ON-OFF 按钮（红色 LED 灯亮）。
- 泵送准许输入口被禁用（E3）。
- 驱动器错误信号被激活（E5）。
- 发生了“最大 RPM 即时警报”。
- 发生了“最低 RPM 即时警报”。

满量程最大支持 100 的转速（建议以不低于 10 转不高于 80 转的速度工作）。

可以按百分比减少满量程，的值，具体操作参见“用户配置菜单”的“1. 最大 RPM”。

带外部泵送控制和外部速度控制的运行模式

在这个工作模式中，泵送控制和速度控制都是由主机执行的。

要根据这种工作模式操作，应当执行下列步骤：

1. 按下 ON/OFF 按钮，启动控制面板。
2. 选择将“OK”置于“ext”位置，将“ref”也置于“ext”位置。当关闭 ok 温度连接并收到电压信号时，“on ext”和“ref ext”LED 灯将点亮。

要激活运行状态，必须满足下列条件：

- 主机发送的信号到达 E2 输入口，且不为 0。
- 泵送准许输入口（E4）是打开的，因为如设备未处在温度 ok 位置，不能开始泵送。
- 泵送的 ON-OFF 按钮被启用（红色 LED 灯熄灭）。
- 如 OK 外部模式（启动-停止）已被选择，外部 OK 输入口应被启用（E3）。
- 最大 RPM 字段未被设定为零（参见“用户配置菜单”的“1. 最大 RPM”部分）。
- 故障输入口未被激活（E5），在这种情况下无法启动泵。若在泵送过程中激活了上述输入口，泵送将立即停止。

该系统将等待来自主机的 泵送启用及转速信号。当信号已经发生时，如果之



前进行了速度调整，这个值会显示在屏幕上，且泵将开始以指示的速度旋转。若之前未设置，则需根据需要设置转速值。存在三种方式：

1. 从主机改变电压。
2. 改变满量程（参见“用户配置菜单”中的“1. 最大 RPM”部分）。
3. 修改斜坡速度（参见“斜坡速度配置”章节）。

长按“Vin”键可显示主机发送的电压信号。

只要发生下列情况，泵送将停止：

- 通过 ON/OFF 启动按钮禁用了控制面板。
- 按下了泵送的 ON-OFF 按钮（红色 LED 灯亮）。
- 泵送准许输入被禁用（E3）。
- 驱动器错误信号被激活（E5）。
- 发生了“最大 RPM 即时警报”。
- 发生了“最低 RPM 即时警报”。
- 主机发送的电压信号为零。

满量程最大支持 100 的转速（建议以不低于 10 转不高于 80 转的速度工作）。

可以按百分比减少满量程的值，参见“用户配置菜单”的“1. 最大 RPM”。

控制面板的设计包括 Meler 公司提供的预设参数，您可根据需要自行修改这些参数。修改参数时，可使用用户配置菜单及斜坡速度设定菜单。

用户配置菜单



要访问这个菜单，必须同时按下左右箭头和控制面板的 ON/OFF 启动按钮。

如启用了密码安全设置，将强制要求输入安全密码后再进入菜单。所有设备的出厂密码均为 000，客户可以在任何时候自行修改。如未启用密码安全设置，则可以直接访问此菜单：

1. 最大 RPM 警报：该数值大于 0 小于预设的最大 RPM 字段。如不想令此警报有效，可设定为最大 RPM 值。默认值为 100（因此，警报失效）。
2. 最大 RPM 警报时间：为一个 0 到 999 的可设定时间（单位为秒）。当输出 RPM 高于“最大 RPM 警报”设定值时，在该字段中设置的时间内，将激活最大 RPM 警报（泵送将停止，并将显示一个错误信息）。默认值为 30 秒。
3. 最低 RPM 警报：该数值大于 0 小于预设的最大 RPM 字段。绝不能高于在“最大 RPM 警报”字段中的设定值。如将这个值设置为“0”，则错误功能将被禁用。默认值为 0（禁用）。
4. 最低 RPM 警报时间：为一个 0 到 999 的可设定时间（单位为秒）。当输出 RPM 低于“最低 RPM 警报”设定值时，在该字段中设置的时间内，将激活最低 RPM 警报（泵送将停止，并将显示一个错误信息）。默认值为 30 秒。

5. 泵送安全：可编辑字段（0 启用- 1 禁用）。默认值为 “0” （启用）。
6. 安全密码：用于改变保护密码的可编辑字段。要进入编辑必须先输入现有密码。（参见本章中的“密码安全管理”部分）。
7. 安全密码启用：一个可编辑字段（0 禁用，1 启用）。要进入编辑必须先输入现有密码。已设定的默认密码为 “0”。（参见本章中的“密码安全管理”部分）。

显示管理和错误复位

最大 RPM 警报

该警报将在发动机以高于“最大 RPM 警报”值的转速转动时响起，持续时间为在“最大 RPM 警报时间”字段内设定的时间。

- 当该警报响起时控制面板显示屏上显示 “E.H” 错误。
- 要复位此错误，必须通过面板上的 ON/OFF 按钮关闭并重启控制面板。

最低 RPM 警报

该警报将在发动机以低于“最低 RPM 警报”值的转速转动时响起，持续时间为在“最低RPM警报时间”字段内设定的时间。

- 当该警报响起时控制面板显示屏上显示 “E.L” 错误。
- 要复位此错误，必须通过面板上的 ON/OFF 按钮关闭并重启控制面板。

驱动器错误警报

该警报将在控制面板输入口被激活的时候发出驱动器错误信号。

- 当该警报响起时控制面板显示屏上显示 “E.U” 错误。
- 当驱动器错误的输入口（E5）被激活时错误警报继续，当该输入口被禁用时，警报将复位。

注意：如一个 RPM 警报和一个驱动器错误同时发生，显示屏将 交替显示错误信息。



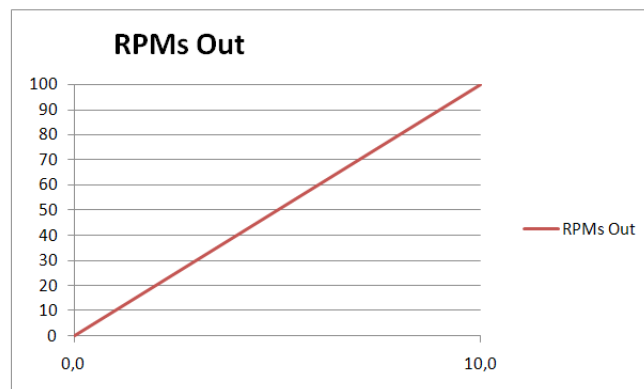
斜坡速度配置

设备在外部参考中工作的情况下，显示屏可显示泵的现有转速设定值（将输入参考以满量程和转换表进行转换）。

可在转换表中设定五点（输入电压（V）和输出速度（rpm））。

表的默认设定值为（0V= 0rpm 和 10v= 100rpm）：

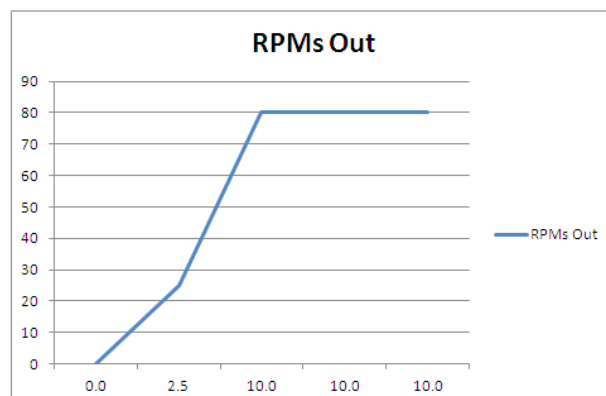
	Vin	RPMS Out
punto 1	0,0	0
punto 2	10,0	100
punto 3	10,0	100
punto 4	10,0	100
punto 5	10,0	100



转换表可编辑值的注意事项：

- 电压始终有一个小数。
- 第一个设定点，是斜坡速度的初始值，电压常为 0，输出 RPM 值可以被编辑。
- 每个点的值都可能相同，或高于前一个设定点。
- 第五个设定点，是斜坡速度的最终值，电压常为 10，输出 RPM 值可以被编辑。
- 无需在转换表中设定 RPM 最大值。
- 当在设定点中输入最大值为 $V_{in} = 10V$ 的 V_{in} 值，及与更高点对应的 RPM 值时，这些设定点将被自动更新。
- 当在设定点中输入最大值时，也就是说， $RPMS = \text{最大 RPM 值}$ ，和更高点对应的 RPM 值将自动更新为最大 RPM 值。

	Vin	RPMS Out
punto 1	0.0	0
punto 2	2.5	25
punto 3	10.0	80
punto 4	10.0	80
punto 5	10.0	80



斜坡速度设定

要访问此菜单并设定与相关电压-速度对应的不同设定点，必须选择外部参考（“ref ext” LED 灯点亮）并按下右箭头按钮进入菜单。将出现下列信息：

由 IN 到 ON 的 LED 灯，和由 OUT 到 OFF 的 LED 灯，1 000，不可编辑，按下右键前进到下一个设定点：

由 IN 到 OFF 的 LED 灯，和由 OUT 到 ON 的 LED 灯，1 XXX，这表示正在设定相对点1的输出速度值（当输入电压为 0V），以上下键修改该数值，范围从 000 到最大 RPM 值，按下右键前进到下一个设定点：

由 IN 到 ON 的 LED 灯，和由 OUT 到 OFF 的 LED 灯，2 XXX，这表示正在设定相对点 2 的输入电压值，以上下键修改该数值，范围从 00.0 到 10.0（带小数），按下右键前进到下一个设定点：

由 IN 到 OFF 的 LED 灯，和由 OUT 到 ON 的 LED 灯，2 XXX，这表示正在设定相对点 2 的输出速度值，以上下键修改该数值，范围从 000 到最大 RPM 值，按下右键前进到下一个设定点：

由 IN 到 ON 的 LED 灯，和由 OUT 到 OFF 的 LED 灯，3 XXX，这表示正在设定相对点 3 的输入电压值，以上下键修改该数值，范围从 00.0 到 10.0（带小数），按下右键前进到下一个设定点：

由 IN 到 OFF 的 LED 灯，和由 OUT 到 ON 的 LED 灯，3 XXX，这表示正在设定相对点 3 的输出速度值，以上下键修改该数值，范围从 000 到最大 RPM 值，按下右键前进到下一个设定点：

由 IN 到 ON 的 LED 灯，和由 OUT 到 OFF 的 LED 灯，4 XXX，这表示正在设定相对点 4 的输入电压值，以上下键修改该数值，范围从 00.0 到 10.0（带小数），按下右键前进到下一个设定点：

由 IN 到 OFF 的 LED 灯，和由 OUT 到 ON 的 LED 灯，4 XXX，这表示正在设定相对点 4 的输出速度值，以上下键修改该数值，范围从 000 到最大 RPM 值，按下右键前进到下一个设定点：

由 IN 到 ON 的 LED 灯，和由 OUT 到 OFF 的 LED 灯，5 100，不可编辑，按下右键进入下面的信息：

由 IN 到 OFF 的 LED 灯，和由 OUT 到 ON 的 LED 灯，5 XXX，这表示正在设定相对点 5 的速度值，以上下键修改该数值，范围从 000 到最大 RPM 值，按下右键退出菜单。

按下右箭头重新进入菜单，并回到起始信息：由 IN 到 ON 的 LED 灯，和由 OUT 到 ON 的 LED 灯，1 000。

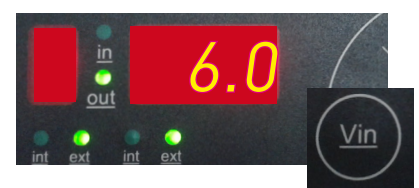
要离开此菜单，必须按控制面板的 ON/OFF 按钮关闭并重启。

要保存输入的数据，必须在菜单中前进或后退（右键或左键），也就是说，如果以上下箭头修改字段之一后马上按下 ON/OFF 关机，数据将不会保存。

查看当前电压 Vin

当长按 Vin 按钮时，三个最右侧的数字将显示十进制的输入电压读数。

如正在编辑一个“ref ext”斜坡速度设定点，并长按 Vin 按钮三秒，设备此刻的工作电压值将被复制到编辑中的转换表设定点里。



旁通阀调节

泵送系统通过齿轮泵，根据泵的转速提供粘合剂的连续流动。

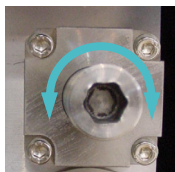
在这类系统中，泵产生的最终压力来源是由回路造成的滞留（胶管的长度和直径，连接接头的弯头，输出喷嘴的直径等。）和粘合剂本身（粘度）。

这种压力下，为了安全起见，在回路超出工作值时必须进行排放-通常是关闭回路但激活泵-这需要使用一个排放阀或旁通阀。

此阀可通过螺丝进行手动调整，或根据需求，通过压力调节器和压力计进行气动控制。在后一种情况中，粘合剂回路中的压力与压力计中读数的比例约为 1 : 13。

手动阀调整

为调整该模式下的阀-以近似的方式-遵照下列步骤：



1. 主轴顺时针转动至顶部。在此位置的壓力最大为40 kg/cm²。
2. 逆时针方向拧松，直至到达所需压力。主轴每探出一英寸-约为-减少 9 kg/cm²。

气动阀调整

为调整该模式下的阀-以近似的方式-遵照下列步骤：



1. 小心拉动以解锁压力调节器。
2. 顺时针方向旋转，以增加压力。这将反映在它旁边的压力表上。

注意：不要超过6bar压力。该值在液压回路中与90 kg/cm²相对应。

空气干燥系统的使用

聚氨酯系的反应型粘合剂，被称为P.U.R.（聚氨酯反应）使用前要求一个完全干燥的环境，因为在与环境中水分的接触中，会发生交联，迅速硬化。

“Micron PUR LC”系列的热熔胶机设备可选择通过合并此模型中的空气干燥器系统，得到一个干燥的环境，可提供高于99.98%的除湿度。以此方式保证对本单元应用系统中未经过早交联粘合剂的保存。

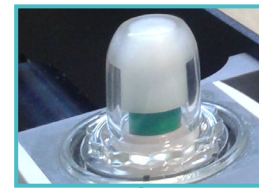
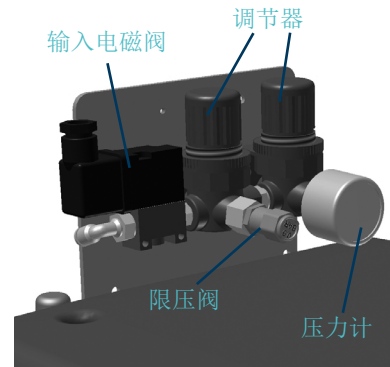
空气干燥系统包括一个压力调节器，一个通过管道与胶缸连接的电磁阀，一个可以排出空气的输出电磁阀，和一个分管两个电磁阀的可设定继电器。系统连接可参见设备的相应接线图。

该系统应用了一个可设定继电器，设定内容为两个时间，一个是两次喷气之间的等待时间 (T OFF)，另一次是喷气时间 (T ON)。出厂的校准值为五分钟的等待时间 (T OFF) 和十秒钟的喷气时间 (T ON)。建议气压为 0.5 kg/cm²。

调整进气时间

当要修改继电器中设定的时间值时，应按照下列步骤进行：

1. 按下 ESC 键三秒，直至光标显示在第一个 T.OFF 数字下面。
2. 以左-右箭头移动光标至想要改变的值。按下 OK，数字设置为负（暗色方框，数字清晰）。
3. 以上-下箭头改变值。
4. 使用左-右键改变数字。
5. 一旦完成，按下 OK 键以确认并按下 ESC 离开编辑。这样就完成了这一设定点中的修改。



在装入新胶粘剂块后或每次打开设备胶缸盖子时，建议执行一次长达 60 秒的手动输气。为此，按下系统电磁阀的按钮。



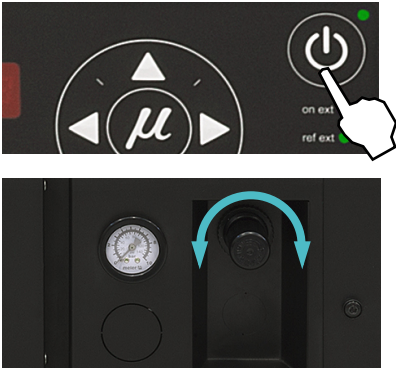
为保持空气干燥系统的最佳状态，建议定期观察饱和度控制过滤器的绿灯。如该灯变为红色，则需要更换过滤器的滤芯。要更换滤芯，请查询相应的章节。

关闭热熔胶机

在必须关闭热熔胶机的情况下：

1. 断开位于前板上压力调节器旁的设备开关。





2. 在旁通阀为气动控制的情况下，它的压力降至 0。
3. 断开喷枪的气动电源, 如果有的话，断开控制程序器的电源供应。

5. 维护

注意：热熔胶机是配备先进技术具有一定可预见风险的设备。因此, 仅允许经过足够训练、具备一定经验的专业人员对此类设备进行操作、安装或维修。



下表中简要总结了如何正确保养热熔胶机。请仔细阅读在各种情况下的相应章节。

操作	频率	建议
外部清洁	每日	对机器的清洁
系统减压	在对液压系统进行保养和维修之前	系统减压
拆除电气柜	在减速电机或在泵上执行维护任务之前	设备内部通道
清空及清洁胶缸	- 出现碳化的粘合剂 - 每次更换粘合剂时	胶缸清洁
检测泵中的泄漏	这取决于工作时间、温度和速度（1次/年最低）	泵的保养
检测润滑（电机和减速器）	取决于温度和使用条件（最大. 8000 小时）	电机减速器维护
恒温器运行检查	连续检查	恒温器维护
干燥空气过滤器	- 排出冷凝水（每周） - 清洁过滤器（至少每年两次）	空气过滤器的维护
更换设备	- 对设备的更换或维修	从底座卸下设备

若在更换前有疑问，应咨询 Meler 技术援助客服。

对机器的清洁

为了保持热熔胶机的性能和所有部件的完美活动性，必须保持所有部件清洁。

注意：有发生触电的风险。缺乏注意可能导致人身伤害或死亡。



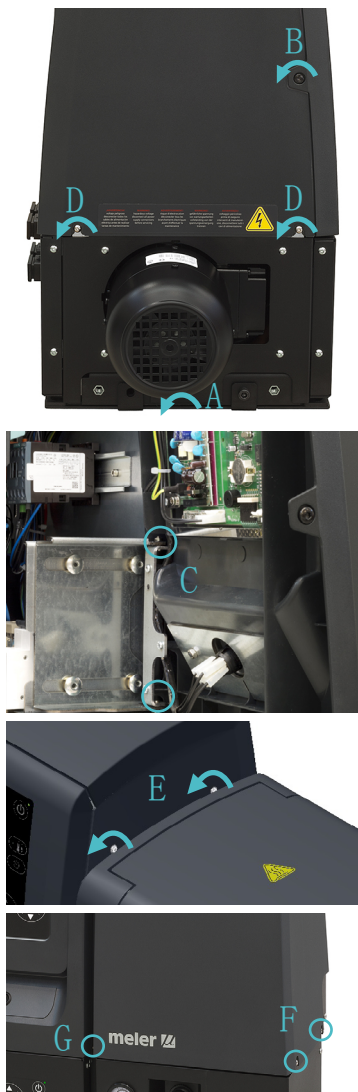
用布蘸清水清洁外部。不要使用易燃液体或溶剂。

执行外部清洁：

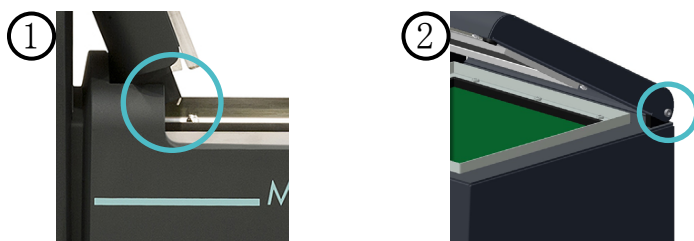
- 使用可兼容聚酰胺材料的清洁产品。
- 用软布蘸取清洁产品使用。
- 不要使用尖锐的工具或边缘锋利的刮刀进行清洁。

拆卸和更换外部整流罩：

1. 关闭热熔胶机。
2. 停止向设备输入压缩空气。
3. 要卸下设备的整流罩，首先须断开胶缸电气柜。对此，要把指示（A）的螺栓拧松1/4圈，并通过导轨使它滑动。
4. 通过把指示（B）的螺栓旋转1/4圈打开柜门、抬高柜门、旋转该门并取下（C）螺栓，以卸下电气柜门。
5. 拧松将其与设备底板固定的（D）螺栓和将其与电气柜结构固定的（E）螺栓，以拆下电气柜整流罩。
6. 卸下将该整流罩与设备底板固定的（F）和（G）螺栓，以拆下胶缸整流罩。盖子和胶缸整流罩同时去除。
7. 去除了 Micron PUR LC 设备的胶缸整流罩后，也应去除其胶缸盖子。只须通过整流罩上的槽来滑动末端的轴。（见图 1）。



松开侧盖螺丝，去除 Micron PUR MC 设备的胶缸整流罩（见图 2）。



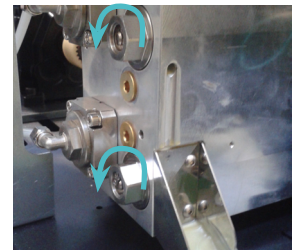
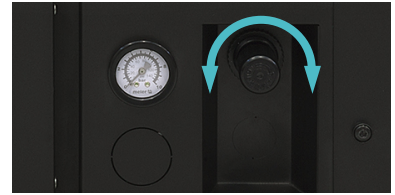
8. 对于整流罩的安装，依照相反顺序。

系统减压

然而即使发动机关闭，也可能在回路中残余压力。在液压回路中执行任何操作时，应考虑执行时间。

在断开任何液压元件或打开分流器的任何一个出口时，需要执行以下步骤：

1. 断开机器侧面的开关，以切断电源。
2. 使用装在每个分流器上的排气阀来释放回路中残余的压力。 粘合剂残留物将沿着侧面放置的斜坡落下。
3. 手动或根据程序员相应命令清除所有使用的喷枪。



设备内部通道

分流器通道

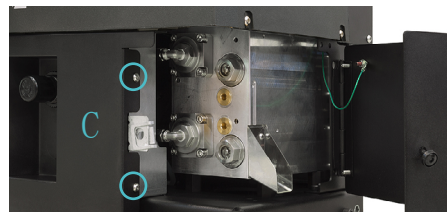
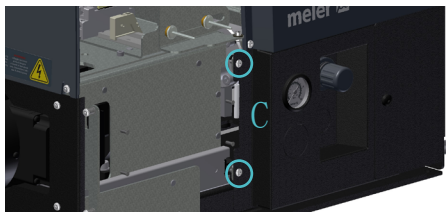
要访问旁通阀和排气阀的压力调节器，需要打开指定的整流罩。 为此，须将螺丝拧松四分之一圈，保持通道门处于闭合位置 (A)。

减速电动泵机组通道

为访问减速电动泵机组，有必要将电气柜连同其下方的底盘部件一同从原位移除。 为此，须把螺栓拧松 1/4 圈，以使设备保持在关闭位置 (B) 并在导轨上滑动。

接下来打开分流器 (A) 通道门，并拧开指定的螺丝 (C) 以卸下前罩。

要进入设备内部，无需打开电气柜门。



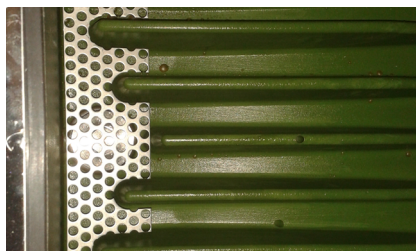
胶缸清洁

应对热熔胶缸进行定期清洁，以维持其热熔及抗粘连性能。胶缸内部涂有聚四氟乙烯且角度足够倾斜，这样可以很容易地排放热熔粘合剂，并避免随之而生的残余碳化物滞留在胶缸里。

此外，当混合粘合剂的时候，它们之间可能发生反应，造成性质发生变化，可能导致从泵中向外排放时出现问题。

因此建议每次发生如下情况后都要清洁胶缸：

- 更换了一种熔点不同的热熔粘合剂。
- 内部产生了过多的碳化物。



粘合剂种类改变

1. 尽可能地排净现用粘合剂。

如需彻底清除胶缸内的粘合剂，请按照“清空胶缸”章节中的说明步骤进行操作。

2. 清理胶缸内部残余的热熔粘合剂。



注意：使用适宜的高温防护工具。

3. 加入适量适宜类型的新粘合剂，通过系统胶缸（胶管和喷枪）泵排出至少一整个胶缸容量的粘合剂。

对碳化的粘合剂的清洁

1. 直接清空胶缸（见“清空胶缸”章节）以避免碳化物通过泵送回路。
2. 清理胶缸内部残余的粘合剂和碳化物。不要使用可能刮坏内部涂层的锐器。



注意：使用适宜的高温防护工具

3. 加入适量适宜类型的粘合剂，直至装满。
4. 通过标有数字1的分流器出口泵送，并至少装满一个胶缸。
5. 重新向胶缸注入粘合剂，直至装满，并恢复正常运行。



注意：只要在过滤器或任何加压元件上操作，应事先实施系统减压（见相应段落）。

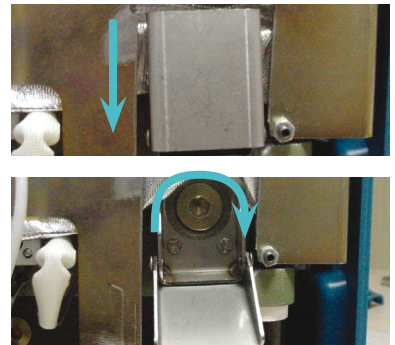


清空胶缸

日常维护工作是必要的，并且在方便的情况下，可不通过泵送系统排放粘合剂，直接将胶缸清空。

如设备带排水坡道，应按照下列说明排空胶缸：

1. 使胶缸维持在工作温度。
2. 卸下胶缸整流罩。按“设备清洁”章节的说明执行操作。
3. 放下胶缸上的排放斜坡，并安放一个合适的容器。
4. 拧开排水塞，使粘合剂自由地流入容器。
5. 一旦完全清空，清洗干净排放孔和斜坡上残留的粘合剂。
6. 重新拧紧密封塞。
7. 抬起排放斜坡，并将整流罩的侧盖安好。



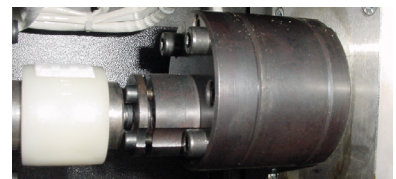
注意：使用适宜的高温防护工具。



泵的保养

泄漏检查

该泵有一个轴上的垫片系统，用来防止粘合剂从中泄漏。有时，可能漏掉某些粘合剂，因此有必要重新拧紧螺钉或更换垫片。



注意：更换热泵垫片。



当泄漏发生在泵和分流器之间的密封圈处时，拧紧连接泵和分流器的螺丝，如还存在泄漏，则需更换密封圈。为此：

1. 卸下泵的联轴器。
2. 拧紧或卸下固定垫片的螺丝。
3. 更换密封件，并再次对所有部件进行重新组装。

有时候，由于系统的加热 - 冷却循环，可能需要重新拧紧固定螺钉。

在进行任何更换前，均应确定泄漏的位置。若在更换前有疑问，应咨询 Meler 技术援助客服。



注意：必须坚持使用安保手套和护目镜。烫伤风险。

电机-减速器维护

电机风扇清洁

定期检查电机风扇及其通风格栅的状态。

如果有灰尘，轻轻吹气，以空气进行清洁（如果有必要，拆除防护罩）。



润滑剂检查

减速器在充满润滑剂并没有外部污染的环境下工作。环境温度 0 - 40°C 极限工作环境温度可至-20° C-+50° C.

请只用制造商推荐的润滑油。如果使用其它类型过的润滑剂可能会导致齿轮箱的过早磨损或损坏。

在使用的减速器模式中，含有约0.1公斤的润滑脂。

推荐的润滑油

牌子	油的类型
IP	Telesia 化合物A
SHELL	Tivela 化合物A
MOBIL	Glygoyle 油脂 00



恒温器维护

如果在可复位恒温器上出现故障。拆下胶缸和盖子的外壳，并滑动电气柜，一旦要查看该恒温器，则按下指示按钮来重新设置。

空气干燥器过滤器的维护

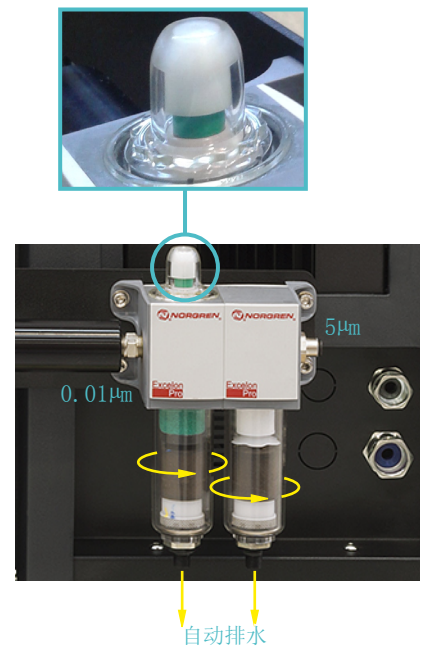
在热熔胶机中空气干燥器设备之前的过滤器组件，带有一个过滤器的饱和指示灯，指示更换滤芯的最佳时间：

- 绿色：滤芯低污染。
- 红色：滤芯已污染。立即更换，不保证该设备的性能。

建议一年安装一次安装新滤芯，无论读数如何（差压）。

为更换滤芯进行下列步骤：

1. 关闭空气通道。
2. 如处于连接状态，松开滤杯的排水胶管。
3. 慢慢地沿顺时针方向转动滚花螺钉。这将清除存储在过滤器中的空气。
4. 将滤杯推向滤头。
5. 慢慢顺时针旋转滤杯直至停止（1/8圈）并卸下它，将它拉下来。
6. 取出滤芯，并更换一个新的（不要用手触摸过滤网）。
7. 根据说明按相反方向安装滤杯。
8. 对过滤器加压，缓慢开启旁通阀。



注意：需要维持该单元的电源供应来保持空气干燥系统的运行。即使对冷粘合剂，也应当运行系统，以保持内部空气无湿度。

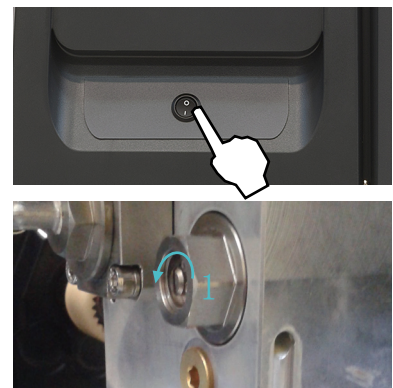


从底座卸下设备

要对设备进行更彻底的维护，需要将其从安装位置移开，以便更舒适且方便地对它进行操作。

对此，应以下列方式从其底部去除：

1. 断开位于电气柜门上压力调节器旁的设备开关。
2. 为系统减压。（1）





3. 拔下电气部件和液压回路中与分流器出口连接的胶管。

4. 断开输入电源和接地线路。



5. 抬起设备以便从底部去除。

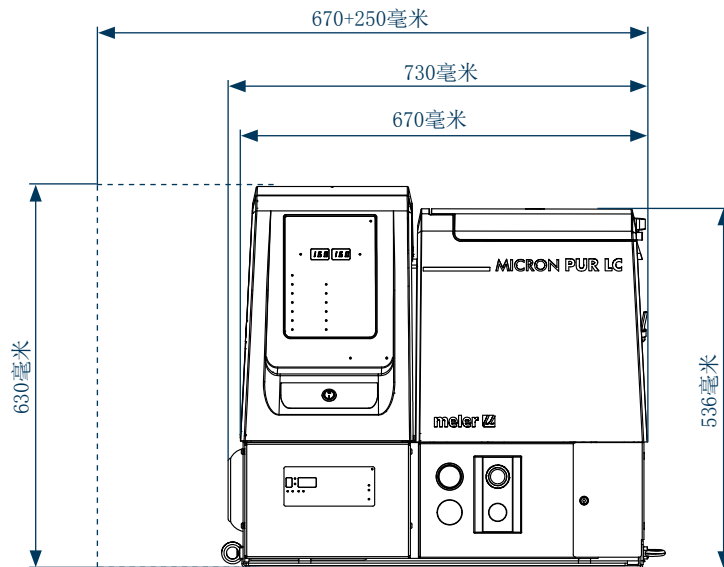
6. 技术规格

概述

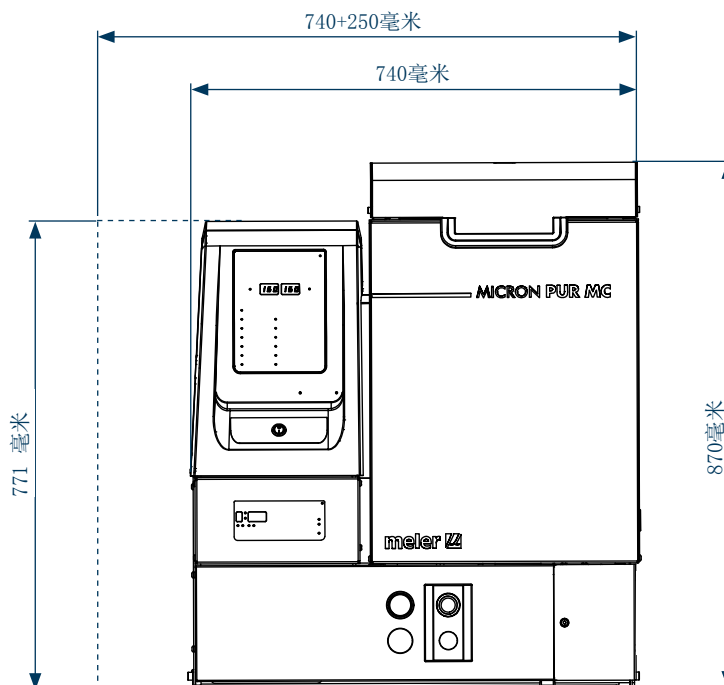
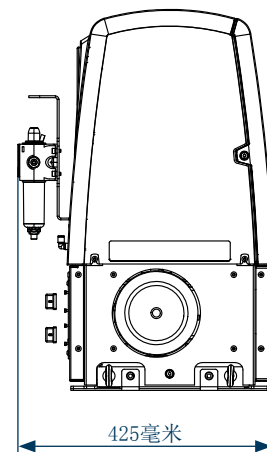
	MICRON PUR LC	MICRON PUR MC
胶缸容量	5, 15升	37, 4升
胶泵能力	单齿轮泵 1, 2.5, 4, 8 cc/圈 (*) 双齿轮泵 2x0.93, 2x1.86, 2x3.71, 2x4.8 cc/圈(*)	1, 2.5, 4, 8 cc/圈 (*) 2x0.93, 2x1.86, 2x3.71, 2x4.8 cc/圈(*)
熔胶速度	2 kg/h (*)	20 kg/h (*)
通道数量	2, 4 或 6 con una bomba 2 或 4 con dos bombas	2, 4 或 6 con una bomba 2 或 4 con dos bombas
温度范围	40 至 200° C (104 至 392° F)	40 至 200° C (104 至 392° F)
温度控制	RTD ±0.5° C (±1° F) Pt-100 或Ni-120	RTD ±0.5° C (±1° F) Pt-100 或Ni-120
最大工作气压 (在6bar)	90 bar (1305 psi)	90 bar (1305 psi)
最大安装功率	1 x 单齿轮泵/2 个输出口 1 x 6, 8KW/ 3 x 4, 0KW 1 x 单齿轮泵/4 个输出口 1 x 9, 2KW/ 3 x 4, 0KW 1 x 单齿轮泵/6 个输出口 1 x 11, 6KW/ 3 x 4, 0KW 2 x 单齿轮泵/2 个输出口 1 x 8, 2KW/ 3 x 3, 9KW 2 x 单齿轮泵/4 个输出口 1 x 10, 6KW/ 3 x 5, 1KW	1 x 7, 8KW/ 3 x 3, 8KW 1 x 11, 2KW/ 3 x 5, 0KW 1 x 13, 6KW/ 3 x 4, 0KW 1 x 10, 2KW/ 3 x 3, 9KW 1 x 12, 6KW/ 3 x 5, 1KW
外部功能	温度输出正确 低液位警示 (可选) 系统待机 通道控制 发动机启动输入 速度控制输入 泵送面板错误输出	温度输出正确 低液位警示 (可选) 系统待机 通道控制 发动机启动输入 速度控制输入 泵送面板错误输出
工作电压	LN ~ 230V 50Hz + PE 3N ~ 400V 50Hz + PE	LN ~ 230V 50Hz + PE 3N ~ 400V 50Hz + PE
环境温度	0至40° C	0至40° C
外形尺寸 (LxAxH)	730 x 420 x 630 毫米 730 x 420 x 910 毫米 (打开的盖子)	740 x 520 x 870 毫米 740 x 520 x 1215 毫米 (打开的盖子)
重量	105 kg (净重)	147 kg (净重)

(*) 在标准条件下

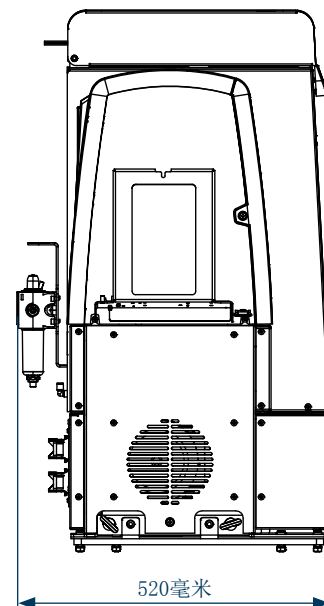
外形尺寸



Micron PUR LC

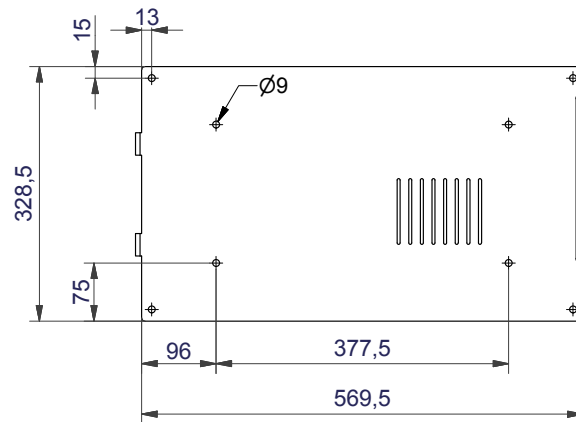


Micron PUR MC

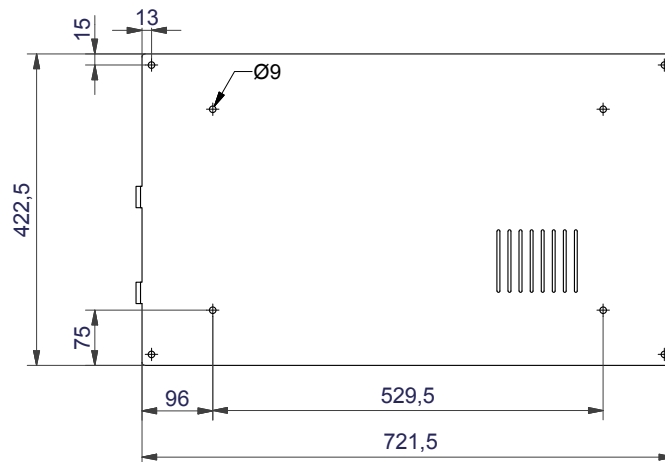


注意： 配有双联泵机组的设备，其高度应增加 210 毫米。

Micron PUR LC设备固定



Micron PUR MC设备固定



注意：对于“micron”系列热熔胶机的安装，通过适用于M8螺丝的孔把底座固定到所需位置。

Micron PUR 系列设备配件

用于PUR粘合剂的空气干燥系统

聚氨酯系的反应型粘合剂，被称为P.U.R.（聚氨酯反应）使用前要求一个完全干燥的环境，因为在与环境中的水分的接触中，会发生交联，迅速硬化。

热熔胶单元“Micron PUR LC”通过合并此模型中的空气干燥器系统，得到一个干燥的环境，可提供高于99.98%的除湿度。以此方式保证对本单元应用系统中未经过早交联粘合剂的保存。

旁通阀压力控制气动系统

设备的旁通阀是重要的安全元件，可限制系统的最大压力，尤其适用于应用活塞关闭时的连续泵送。

此阀可通过螺丝进行手动调整，或通过压力调节器和压力表进行气动控制。在后一种情况中，粘合剂回路中的压力与液压之比约为 1: 15。

液位警示控制系统

为控制胶缸内的热熔液位，可安装一个电容传感器，以在粘合剂降至预设液位时通过低液位信号发出警告。

低液位信标选项

信标必须单独订购，且有以下两种信号选择：低液位、无色（白色）信号；低液位（白色）、温度就绪（绿色）信号。两者皆适用于所有设备。

可选设备

滑轮系统

这一系列的设备均可在基座加装四个滑轮，以便于移动。

7. 电气设备接线图

* 要查看所购置设备的电气接线图，请参阅电气接线图集合汇总 CD。

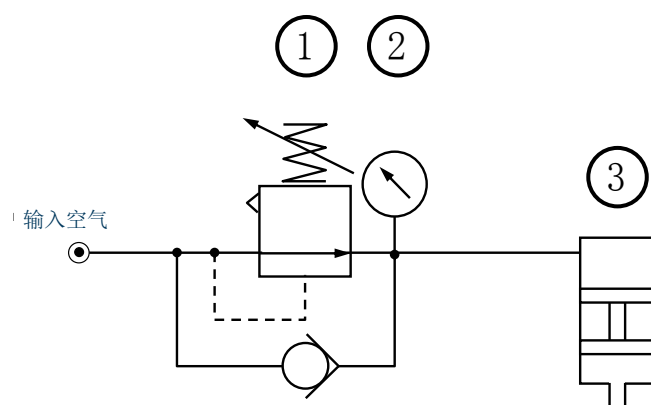
本页无文本。

8. 气动示意图

组件清单

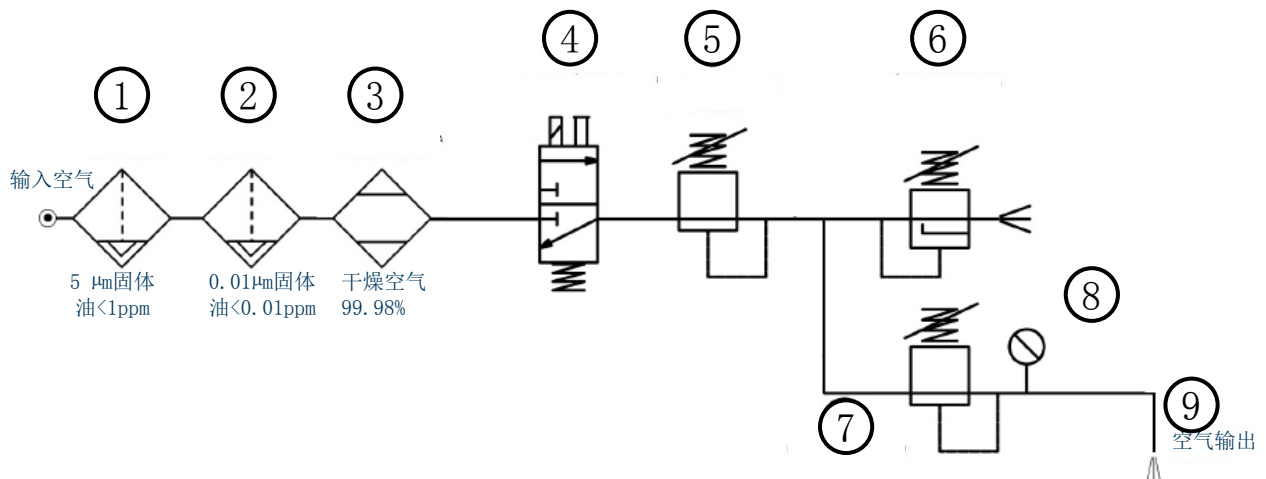
以旁通气动阀进行的控制(自选)

- 1 减压阀1-10 bar
- 2 压力计0-10 bar
- 3 泄压阀



空气干燥器系统

- 1 过滤器 - 第1阶段
- 2 过滤器 - 第2阶段
- 3 薄膜空气干燥器
- 4 进样阀3/2
- 5 压力调节器1- 10 bar
- 6 泄压阀0.5 bar
- 7 压力调节器0.1-0.7 bar
- 8 压力计0-1.6 bar
- 9 输入口喷嘴



9. 备件清单

本章节包括“Micron”系列设备上最常用的备件清单，为您提供一个快速可靠的指引。

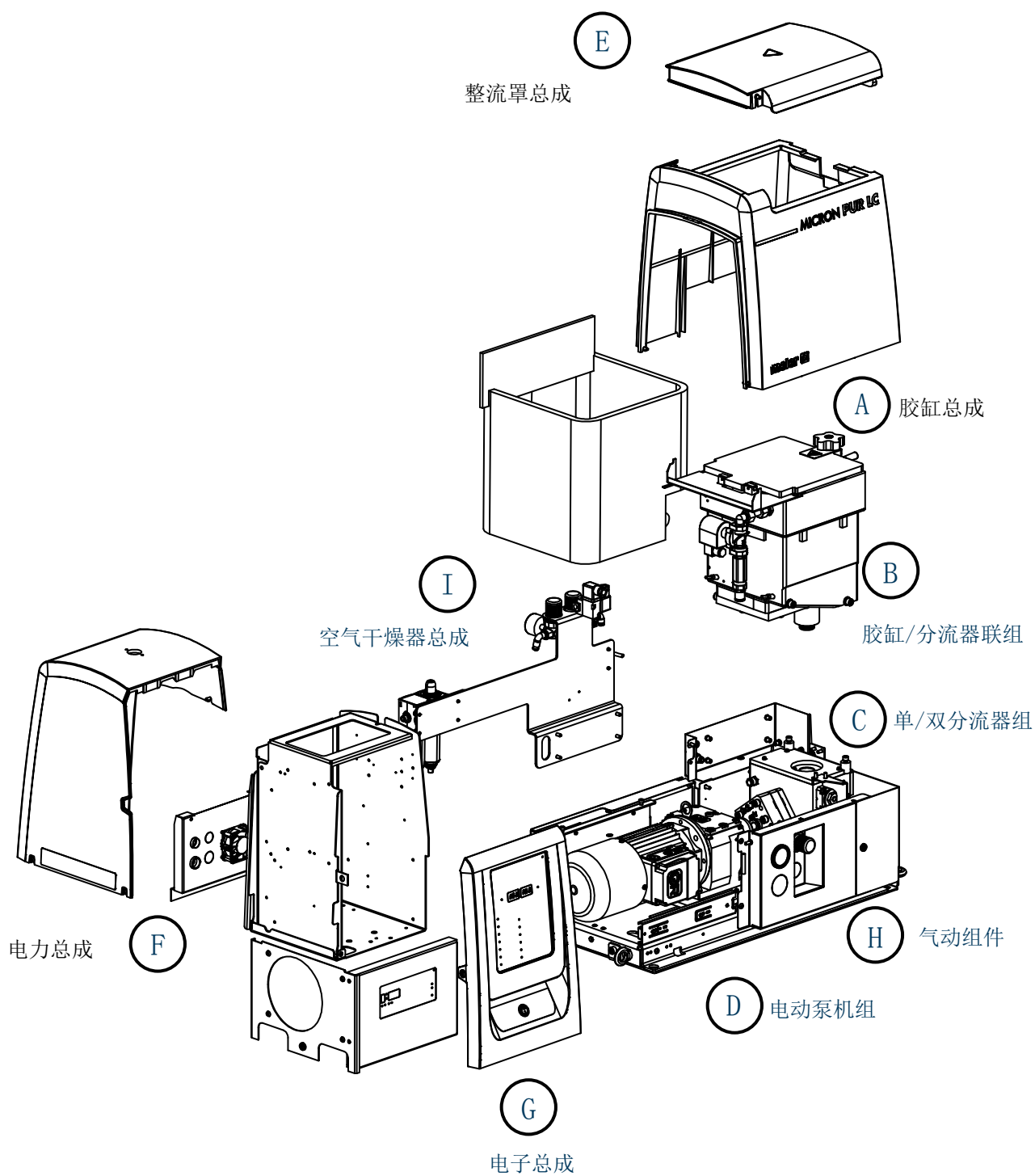
备件被按自然情况，即在相应热熔胶机中所处的位置分为几组。

作为直观视觉辅助，章节中有所有零件的总图，这些零件已编号便于在列表中识别。点击备件编号以了解更多关于备件内容的信息。

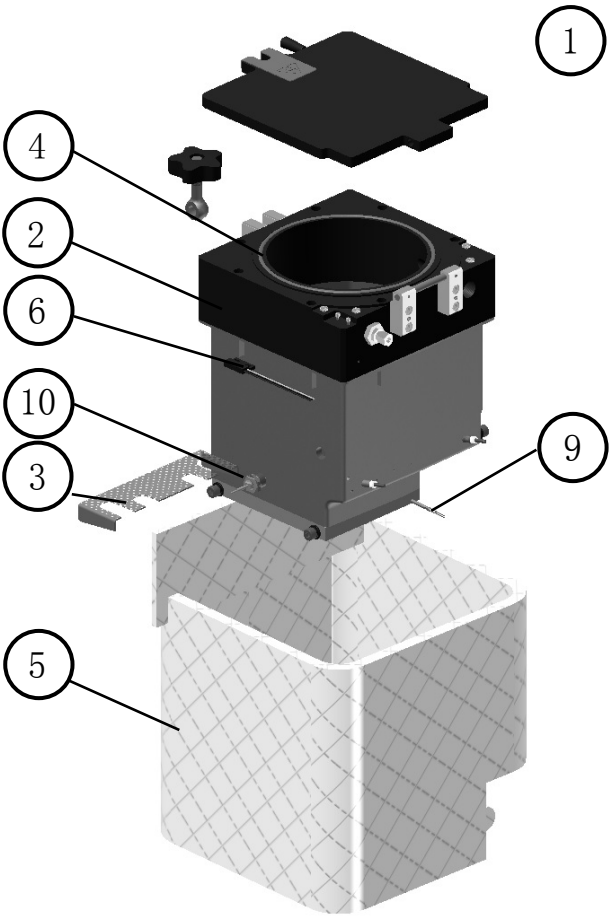
清单提供了备件参考和名称，必要时，指出参考是否符合型号PUR LC 或 PUR MC。



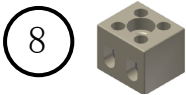
本页无文本。



A. 胶缸总成

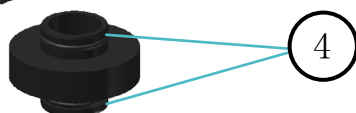
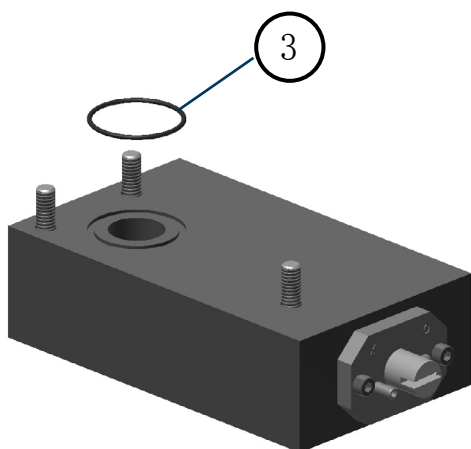
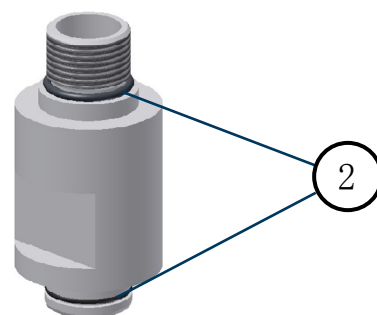
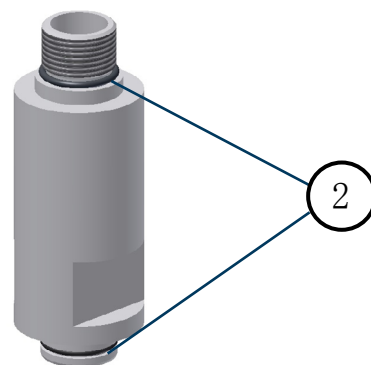
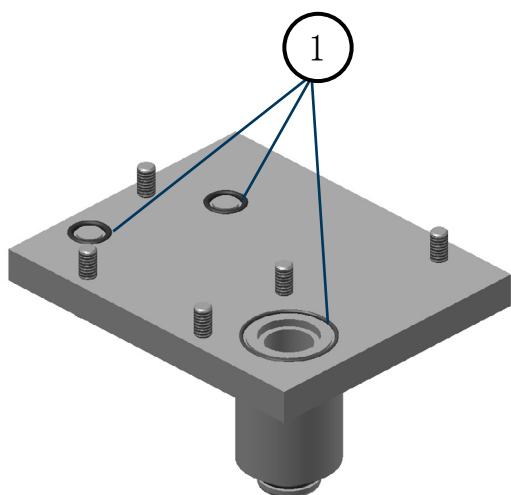


编号	参考	名称
1	150117350	Micron PUR LC 系列胶缸总成 230V
1	150117360	Micron PUR MC 系列胶缸总成 230V
2	150117370	Micron PUR LC 铁氟龙胶缸 230V
2	150117380	Micron PUR MC 铁氟龙胶缸 230V
3	150113370	Micron PUR LC 胶缸网格
3	150028830	Micron PUR MC 胶缸网格
4	150113870	Micron PUR LC 胶缸垫片
4	150117390	Micron PUR MC 胶缸垫片
5	150113410	Micron PUR LC 保温棉
5	150117600	Micron PUR MC 保温棉
6	150117410	开盖状态磁探测器
7	150114500	200°C 安全恒温器
8	10030007	电流连接带
9	150114530	Pt100 探头
9	150117570	Ni120 探头
10	150110140	Rechner KXS-M12/25 电容探测器



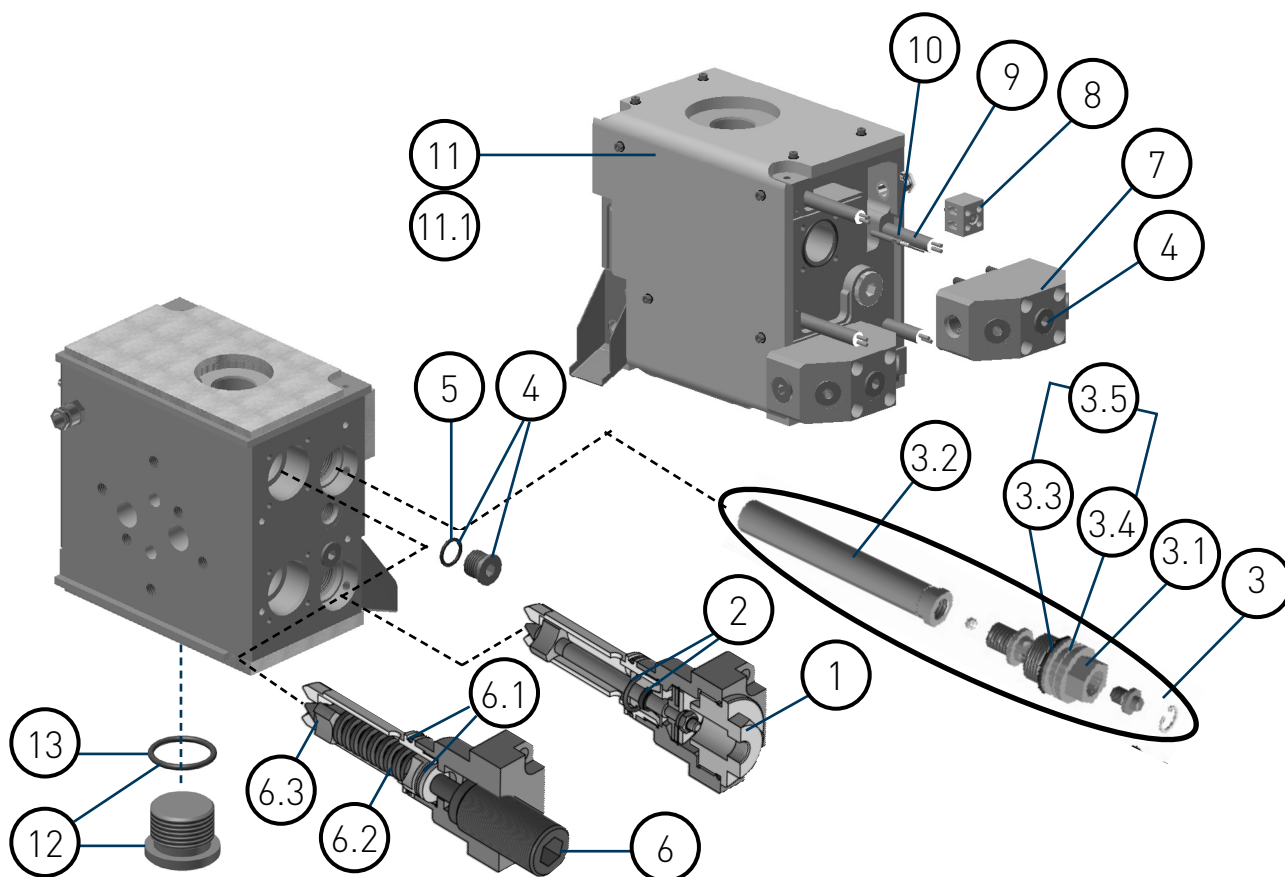
B. 胶缸/分流器联组

编号	参考	名称
1	150113570	Micron PUR LC 胶缸密封圈
2	150026380	Micron PUR LC 胶缸-分流器耦合垫片
3	150090360	Micron PUR MC 胶缸密封圈
4	150023950	Micron PUR MC 胶缸-分流器耦合垫片



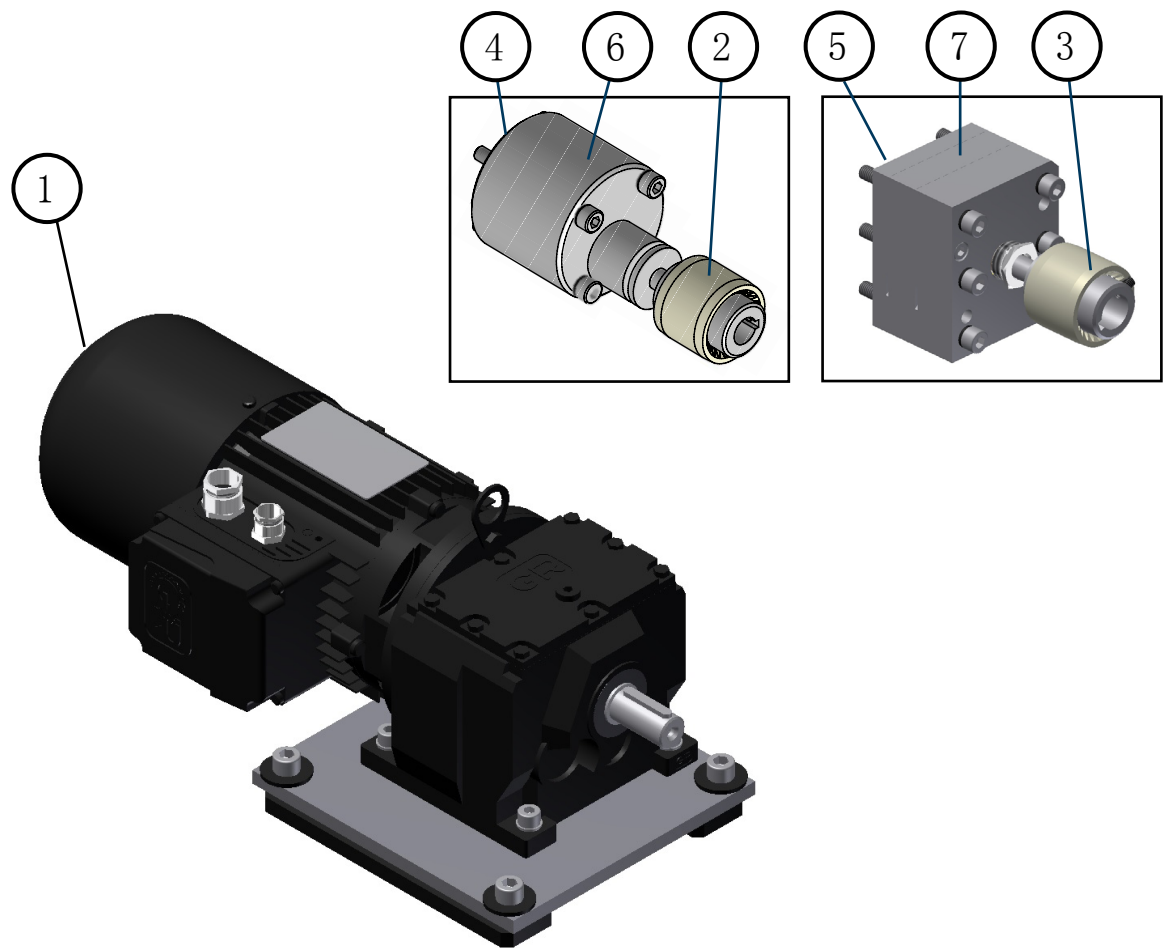
C. 单/双分流器组

编号	参考	名称
1	150026270	气动压力调节器
2	150026300	气压调节器垫片
3	150114390	净化器
3.1	150029260	O 型圈 Ø23X3
3.2	150116050	O 型圈 Ø29.87 X 1.78
3.3	150113260	净化器组垫片套件
4	10100082	带垫片的塞
5	10100083	O 型圈 Ø11.89 X 1.98
6	150026260	机械压力调节器
6.1	150026280	机械压力调节器 垫片
6.2	150026290	机械压力调节器弹簧
6.3	150026060	气压调节器关闭状态指针
7	150117180	输出软管联轴器
8	10030007	电流连接带
9	150117190	墨盒电阻 315W Ø9.46.152 毫米 230V
10	150114530	Pt100 探头
10	150117570	Ni120 探头
11	150117330	单分流保温棉
11.1	150117340	双分流保温棉
12	150026410	带垫片的塞 M27x2
13	150026420	塞的垫片 M27x2



D. 电动泵机组

编号	参考	名称
1	150117170	带伺服风扇的 0.375 KW 减速电机
2	150117150	单泵电机联轴器
3	150117160	双泵电机联轴器
4	150026430	单泵密封圈
5	150111890	双泵密封圈
6	150025960	单齿轮泵 1 毫升/转
6	150114020	单齿轮泵 2.5 毫升/转
6	150025930	单齿轮泵 4 毫升/转
6	150025970	单齿轮泵 8 毫升/转
7	150111860	双齿轮泵 0.93 毫升/转 x2
7	150111870	双齿轮泵 1.86 毫升/转 x2
7	150111880	双齿轮泵 3.71 毫升/转 x2
7	150030050	双齿轮泵 4.8 毫升/转 x2



E. 整流罩总成

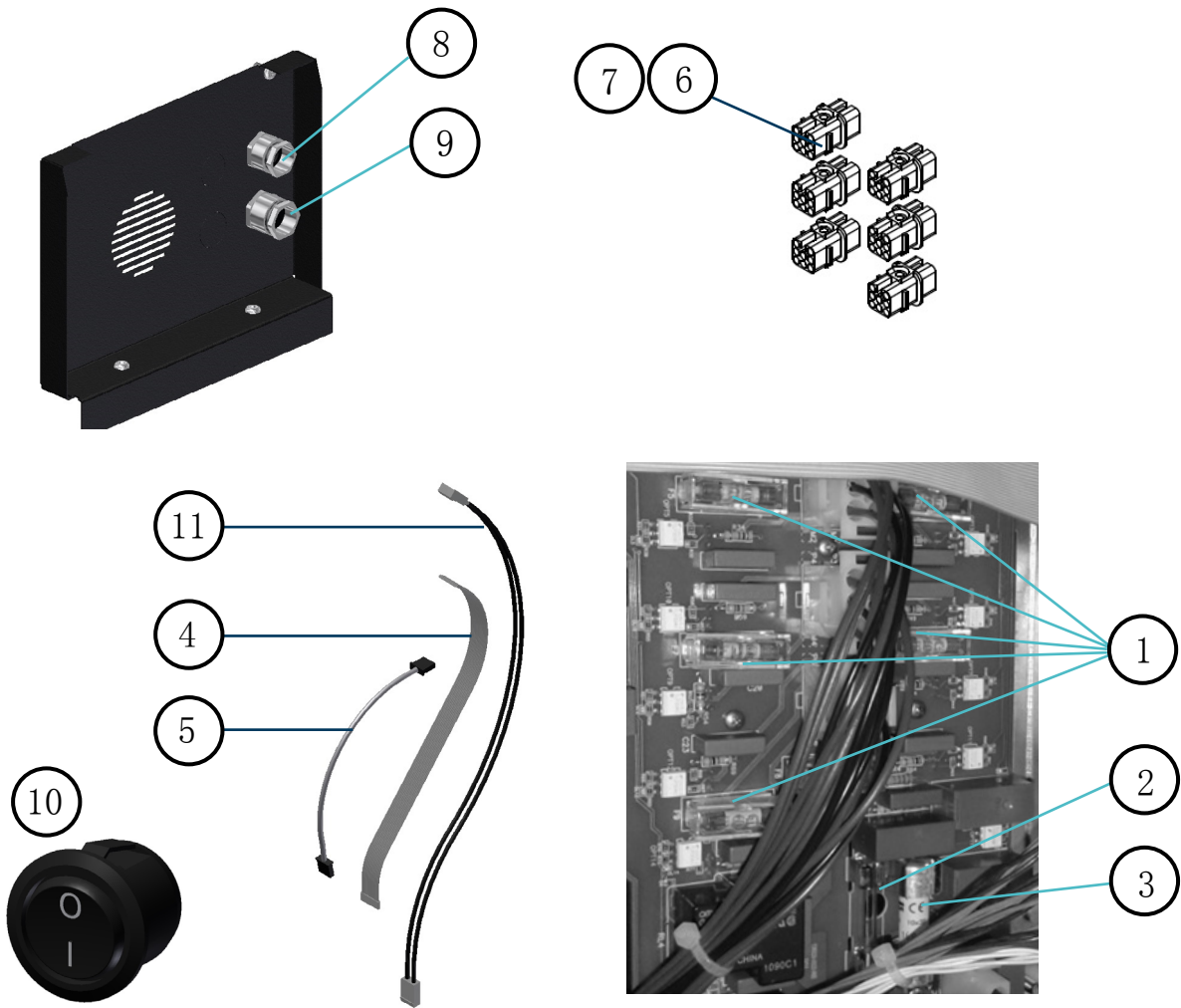
Nº	Ref.	Denominación
1 (*)	150117140	Micron改装电气柜门
2	150113290	无信号标的电气柜架总成
2	150113360	带信号标的电气柜架总成
3	150117220	Micron PUR LC系列整流罩胶缸总成
3.1	150117240	Micron PUR MC系列整流罩胶缸总成
4	150117230	Micron PUR LC 系列胶缸盖总成
4.1	150117250	Micron PUR MC 系列胶缸盖总成

(*) 在设备有两个电机的情况下，另请咨询。



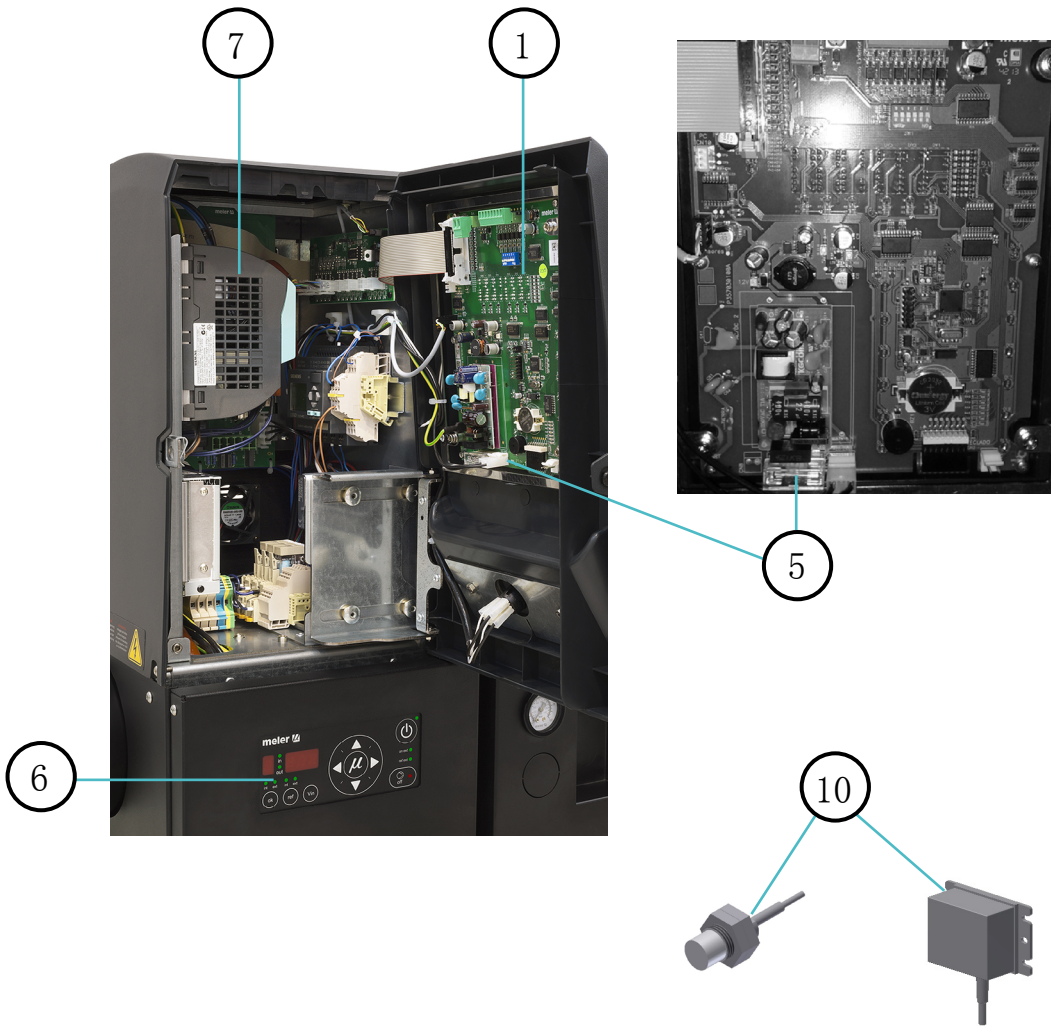
F. 电力总成

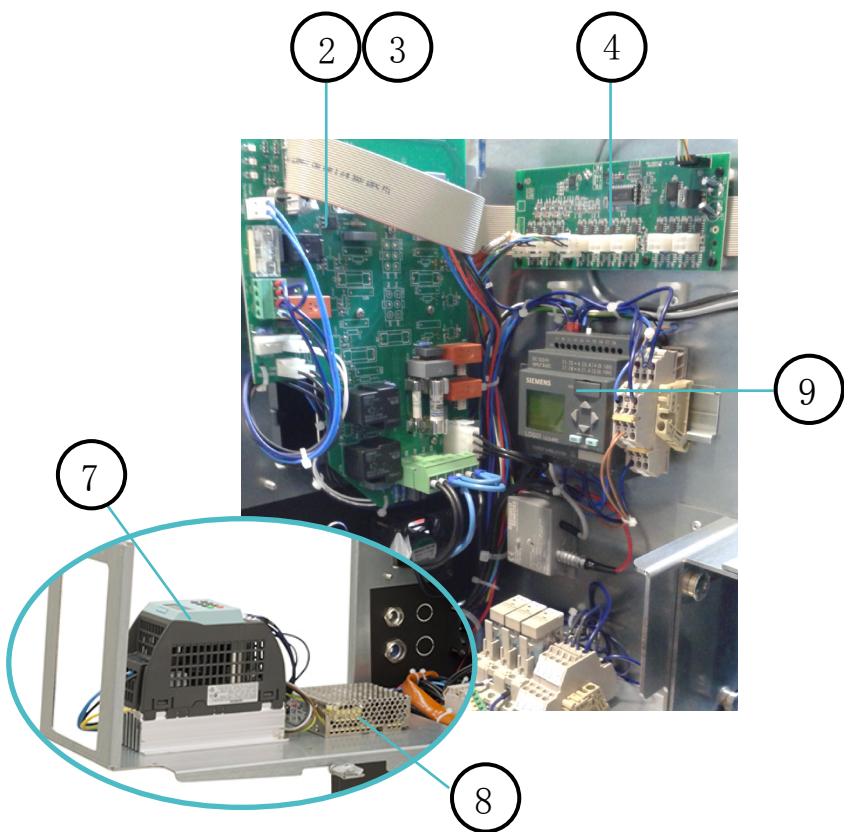
编号	参考	指定
1	150112410	保险丝6, 3A 5x20 (ultra fast)
2	150112560	类型保险丝6, 3A 6x38 (ultra fast)
3	150112570	类型保险丝16A 10x38 (ultra fast)
4	150114450	控制板电缆-电源板
5	150024740	控制板电缆-探针板
6	16010003	8极壁式插座
7	150020720	12极壁式插座
8	10140040	密封压盖Pg13. 5
9	150110570	密封压盖Pg16
10	150114470	主开关
11	150114460	电源板连接电缆-Micron PUR LC系列电源
11	150114980	电源板连接电缆-Micron PUR MC系列电源



G. 电子总成

编号	参考	名称
1	150113660	Micron系列控制板
2	150113670	Micron系列带2个输出出口的电源板
3	150113680	Micron系列带6个输出出口的电源板
4	150024710	Micron系列Pt100/Ni120的探针板
5	150110970	保险丝0, 315A 5x20
6	150117100	泵送面板
7	150117110	西门子 G110 0, 55kW 驱动器总成
8	150117120	电源 24V 2,2 安
9	150117130	西门子牌可编程继电器
10	150114760	电容式传感器和放大器部件套件

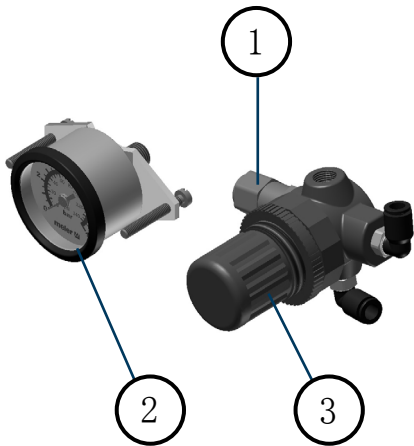




H. 气动组件

编号	参考	名称
1	150110730	气动溢流阀
2	150114480	压力计
3	10110031	压力调节器

注意：这些组件仅在旁通阀为气动时可被加装到设备上。



I. 空气干燥器总成（可选）

编号	参考	描述
1	150110410	excelon pro 92 系列空气干燥器
2	150110390	凝聚式过滤器 F92C-NND-ATO
3	150110400	凝聚式过滤器 F92G-NNN-AT1
4	10110031	压力调节器
5	150029540	压力调节器 0.1-0.7 bar
6	150029550	压力计 0-1.6 bar
7	150028380	气动溢流阀 0.5 bar 1/4'
8	150028420	电磁阀 3/2 1/8 24V DC 5.4W

