

# ExactaBlend™ AGP 先进的釉料配比器

332551C

ZH

关于硅树脂和两种组份的配比仅限专业用途。

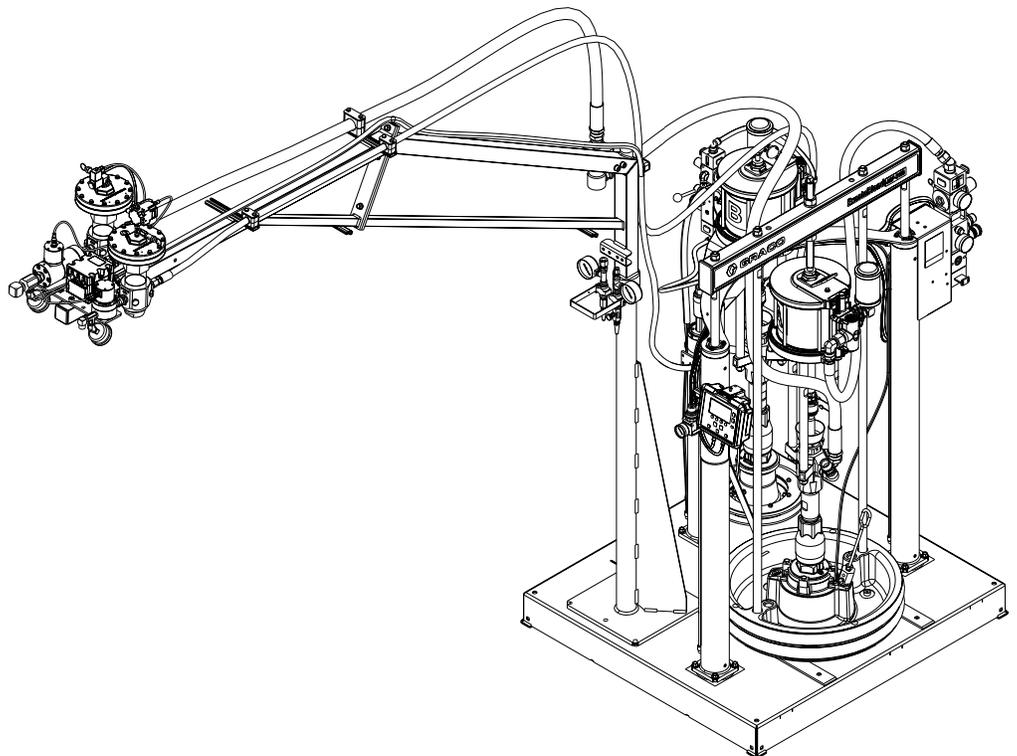
未获准用于爆炸性环境或危险场所。

关于型号资料，包括最大工作压力和核准使用情况，参见第 4 页。



## 重要安全说明

请阅读本手册的所有警告及说明。  
妥善保存这些说明。



# 目录

目录	2	维护	46
相关手册	3	DM - 电池更换和屏幕清洁	46
型号	4	软件更新步骤	47
基座机器	4	<b>故障排除</b>	<b>48</b>
软管配件包	4	机械和电器	48
配料阀	4	显示组件	50
<b>警告</b>	<b>5</b>	<b>附件和配件包</b>	<b>52</b>
<b>重要的异氰酸酯 (ISO) 资料</b>	<b>8</b>	灯塔, 24R824	52
异氰酸酯条件	8	低水平传感器, 24R935	52
材料的自燃	8	USB 配件包, 24R936	53
要让 A 组份和 B 组份保持分开	8	催化剂 (B) 软管	53
异氰酸酯的湿气敏感性	8	限流器配件包, 24R804	53
更换涂料	9	脚轮套件, 24T091	54
<b>部件辨认</b>	<b>10</b>	MD2 的混合器元件	54
整个系统	10	<b>附录 A - DM 图标概述</b>	<b>56</b>
显示组件 (DM)	11	设置屏幕图标	56
用户界面	11	运行屏幕图标	57
集成气流控制器	14	<b>附录 B - DM 设置屏幕概述</b>	<b>58</b>
电气外壳	15	<b>附录 C - DM 运行屏幕概述</b>	<b>60</b>
流体控制模块 (FCM)	16	<b>附录 D - DM 故障代码</b>	<b>62</b>
<b>安装</b>	<b>18</b>	<b>示意图</b>	<b>64</b>
接地	25	<b>尺寸</b>	<b>68</b>
<b>设置</b>	<b>26</b>	<b>技术数据</b>	<b>69</b>
<b>起动</b>	<b>36</b>	<b>Graco Standard Warranty</b>	<b>70</b>
<b>基座清洗</b>	<b>38</b>	<b>Graco Information</b>	<b>70</b>
<b>泄压步骤</b>	<b>40</b>		
<b>停止工作</b>	<b>42</b>		
<b>标定检验</b>	<b>43</b>		

# 相关手册

登录 [www.graco.com](http://www.graco.com) 网站可获得手册。以下为英文版部件手册：

系统手册	
332452	ExactaBlend AGP 先进的釉料配比器， 零部件
332453	ExactaBlend AGP 先进的釉料配比器 - 配件包，配件包说明书
柱塞手册	
3A0233	气动柱塞，零部件说明书
泵手册	
312375	Check-Mate <sup>®</sup> 活塞泵，零部件说明书
气动马达手册	
3A1211	SaniForce <sup>™</sup> 气动马达， 零部件说明书
配料阀手册	
312185	MD2 阀。零配件说明书
308253	Ultra-lite <sup>™</sup> 手枪式 Flo-Gun， 零部件说明书
流量计手册	
308778	容积式液体流量计， 零部件说明书
309834	螺纹齿轮液体流量计， 零部件说明书
流体过滤器手册	
307273	流体出口过滤器， 零部件说明列表
流体调节器手册	
307517	胶液调节器， 零部件说明列表
参考手册	
3A1244	Graco 控制器架构 <sup>™</sup> 模块编程

# 型号

## 基座机器

部件号	说明	比率 (按重量计)	最大工作压力 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)
24R809	AGP-100S 系统, 55 加仑 /5 加仑 (200 升 /20 升) 含吊臂机器	6:1 至 14:1	MD2: 3000 (21, 207) Ultra-lite: 4000 (28, 276)
24R810	AGP-100S 系统, 55 加仑 /5 加仑 (200 升 /20 升) 机器		

## 软管配件包

部件号	软管套件参考编号	基础软管 in. (cm)	催化剂软管 1 in. (cm)	催化剂软管 2 in. (cm)
24R832	#1	5/8 x 120 (1.6 x 305)	1/8 x 60 (0.3 x 152)	1/8 x 60 (0.3 x 152)
24R833	#2		1/4 x 60 (0.6 x 152)	1/8 x 60 (0.3 x 152)
24R834	#3		1/4 x 60 (0.6 x 152)	1/4 x 60 (0.6 x 152)
24T092	#4		3/8 X 60 (1.0 x 152)	1/4 x 60 (0.6 x 152)
24T093	#5		1/8 x 60 (0.3 x 152)	3/32 X 60 (0.2 x 152)
24T094	#6		1/2 X 60 (1.3 x 152)	3/8 X 60 (1.0 x 152)

## 配料阀

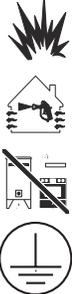
部件号	说明
24P217	带手柄 MD2 配料阀
24P223	Ultra-Lite 6000, 含 36 元件软管式混合器
24P221	Ultra-Lite 6000, 含 36 元件三核心混合器

# 警告

以下为针对本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。惊叹号标志表示一般性警告，而各种危险标志则表示与特定的操作过程有关的危险。当这些标志出现在本手册的内容中时，请参考这些警告。没有包含在本节中的产品特定的危险标志和警告，可能在本手册的其他适当地方出现。

 <b>警告</b>	
  	<p><b>电击危险</b></p> <p>该设备必须接地。系统接地不当、设置不正确或使用不当都可导致电击。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 进行设备维修之前，要关闭电源并切断电源线的连接。</li> <li>• 只能连接至已接地的电源插座。</li> <li>• 只能使用三芯加长电线。</li> <li>• 确保电源及加长电线上的接地插脚完好无损。</li> <li>• 不要暴露在雨水中。要存放在室内。</li> </ul>
    	<p><b>皮肤注射危险</b></p> <p>从分注装置、软管泄漏处或破裂的组件射出的高压流体会刺破皮肤。伤势看起来只有一个小伤口，其实是严重受伤，可能导致肢体切除。<b>应即刻进行手术治疗。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 切勿将分注装置指向任何人或身体的任何部位。</li> <li>• 切勿将手放在出液口上。</li> <li>• 不要用手、身体、手套或抹布去堵住或挡住泄漏处。</li> <li>• 在停止分配时，以及清洗、检查或维修本设备之前，应<b>按照泄压步骤</b>进行操作。</li> <li>• 在操作设备前要拧紧所有流体连接处。</li> <li>• 要每日检查软管和联接装置。已磨损或损坏的零部件要立刻更换。</li> </ul>
  	<p><b>移动部件危险</b></p> <p>移动部件会挤夹或切断手指及身体的其他部位。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 要避开移动的部件。</li> <li>• 在护罩被取下或外盖已移除时，不要操作设备。</li> <li>• 加压设备启动时可能没有任何警告。在检查、移动或维修本设备之前，应<b>按照泄压步骤</b>进行操作，并切断所有电源。</li> </ul>

# 警告

	<p><b>火灾和爆炸危险</b></p> <p>工作区内的溶剂和油漆味等可燃烟气会引发火灾或爆炸危险。为防止起火和爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 仅在通风良好的地方使用此设备。</li> <li>• 清除所有火源，如引火火焰、烟头、手提电灯及塑胶遮蔽布（可产生静电火花）。</li> <li>• 保持工作区清洁，无溶剂、碎片、汽油等杂物。</li> <li>• 存在易燃烟雾时不要插拔电源插头或开关电源或电灯。</li> <li>• 将工作区内的所有设备接地。请参见<b>接地</b>说明。</li> <li>• 只能使用已接地的软管。</li> <li>• 朝桶内扣动扳机时，要握紧喷枪靠在接地桶的边上。请勿使用桶衬垫，除非它们防静电或导电。</li> <li>• 如果出现静电火花或感到有电击，<b>则应立即停止操作</b>。在找出并纠正问题之前，不要使用设备。</li> <li>• 工作区内要始终配备有效的灭火器。</li> </ul>
	<p><b>设备误用危险</b></p> <p>误用设备会导致严重的人员伤亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得使用此设备。</li> <li>• 不要超过额定值最低的系统部件的最大工作压力或温度额定值。参见所有设备手册中的<b>技术数据</b>。</li> <li>• 请使用与设备的过液部件相适应的流体或溶剂。参见所有设备手册中的技术数据。阅读流体及溶剂生产厂家的警告。有关涂料的完整资料，请向涂料分销商或零售商索要材料安全数据表（MSDS）。</li> <li>• 当设备有电或有压力时，不要离开工作区。</li> <li>• 当设备不使用时，要关闭所有设备并按照<b>泄压步骤</b>进行操作。</li> <li>• 每天检查设备。已磨损或损坏的零部件要立刻修理或更换，只能使用生产厂家的原装替换用零部件进行修理或更换。</li> <li>• 不要对设备进行改动或修改。改动或修改会导致机构认证失效并造成安全隐患。</li> <li>• 请确保所有设备均已进行评级并通过认证可用于您的使用环境。</li> <li>• 只能将设备用于其特定的用途。有关资料请与公司的经销商联系。</li> <li>• 让软管和电缆远离公共区域、尖锐边缘、移动部件及热的表面。</li> <li>• 不要扭绞或过度弯曲软管或用软管拽拉设备。</li> <li>• 儿童和动物要远离工作区。</li> <li>• 要遵照所有适用的安全规定进行。</li> </ul>
	<p><b>流体或烟雾中毒危险</b></p> <p>如果吸入有毒的烟雾、食入有毒的流体或让它们溅到眼睛里或皮肤上，都会导致严重伤害或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 阅读材料安全数据表（MSDS），熟悉所用流体的特殊危险性。</li> <li>• 将废气排出工作区。如果隔膜破裂，流体将排入空气中。</li> <li>• 危险性流体要存放在规定的容器内，并按照有关规定的要求进行处置。</li> </ul>
	<p><b>个人防护用品</b></p> <p>在工作区内请穿戴适当的防护装备，以免受到严重伤害，包括眼睛损伤、听力受损、吸入有毒烟雾和烧伤。这些防护装备包括但不限于：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 防护眼镜和听力保护装置。</li> <li>• 流体和溶剂制造商推荐的呼吸器、防护服和手套。</li> </ul>

## 警告



### 高压铝质部件危险

在压力设备中使用与铝不兼容的流体可导致严重的化学反应和设备破裂。未遵循本警告可导致死亡、严重受伤或财产损失。

- 不得使用 1, 1, 1- 三氯乙烷、二氯甲烷、其他卤代烃溶剂或含有这些溶剂的流体。
- 很多其他流体可能含有与铝发生反应的物质。联系您的材料供应商以了解兼容性信息。

## 重要的异氰酸酯 (ISO) 资料

异氰酸酯 (ISO) 是用于一些双组份涂层的催化剂。

### 异氰酸酯条件

						
<p>喷涂或分配含有异氰酸酯的涂料会产生潜在的有害气雾、蒸汽和雾化颗粒。</p> <p>请阅读涂料生产厂家的警告和涂料的材料安全数据表 (MSDS)，以熟悉异氰酸酯的特殊危险性和预防措施。</p> <p>在工作区充分通风，防止吸入异氰酸酯气雾、蒸汽或雾化颗粒。如果无法充分通风，应为工作区内的每个人配备一个供气式呼吸器。</p> <p>为防止与异氰酸酯接触，还应为工作区内的每个人配备适当的个人防护装备，包括防化学渗透的手套、靴子、围裙和护目镜。</p>						

### 材料的自燃

						
<p>如果用得太浓，某些涂料可能会自燃。请阅读涂料生产厂家的警告和涂料的材料安全数据表 (MSDS)。</p>						

### 要让 A 组份和 B 组份保持分开

						
<p>交叉污染可导致涂料在流体管路内固化，给人员造成重伤或使设备受损。为防止发生交叉污染：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>切勿将沾有组份 A 的部件与沾有组份 B 的部件互换使用。</li><li>如果一侧的溶剂已经污染，切勿在另一侧使用该溶剂。</li></ul>						

### 异氰酸酯的湿气敏感性

暴露于潮湿环境（如湿气）会引起 ISO 部分固化，形成小而硬的耐磨晶体并开始悬浮于流体上。最终会在表面形成一层膜并使 ISO 开始凝为胶体，使粘度增加。

注意
<p>如果使用这种已部分固化的 ISO，将降低所有接液零部件的性能，缩短其寿命。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>请始终使用在通气口装有吸附式干燥器或充有氮气的密闭容器。切勿将 ISO 存放在开口容器内。</li><li>保持 ISO 泵的湿吸杯或蓄水池（若安装）中充满适当的润滑剂。润滑剂在 ISO 和空气之间建立了一道屏障。</li><li>只使用与 ISO 兼容的防潮软管。</li><li>切勿使用回收的溶剂，回收的溶剂可能会含有水分。溶剂容器在不用时，应始终盖严。</li><li>在重装时，要始终对螺纹零部件进行润滑。</li></ul>

**注释：**膜形成的量和结晶的速率随 ISO 混合情况、湿度和温度的不同而变化。

## 更换涂料

### 注意

在更换设备中使用的涂料种类时要特别注意，以避免损坏设备和造成停机。

- 更换涂料时要多次冲洗设备以确保其彻底清洁。
- 每次冲洗后，都要清洗流体入口过滤器。
- 请与涂料的生产厂家联系，以核实化学兼容性。

# 部件辨认

## 整个系统

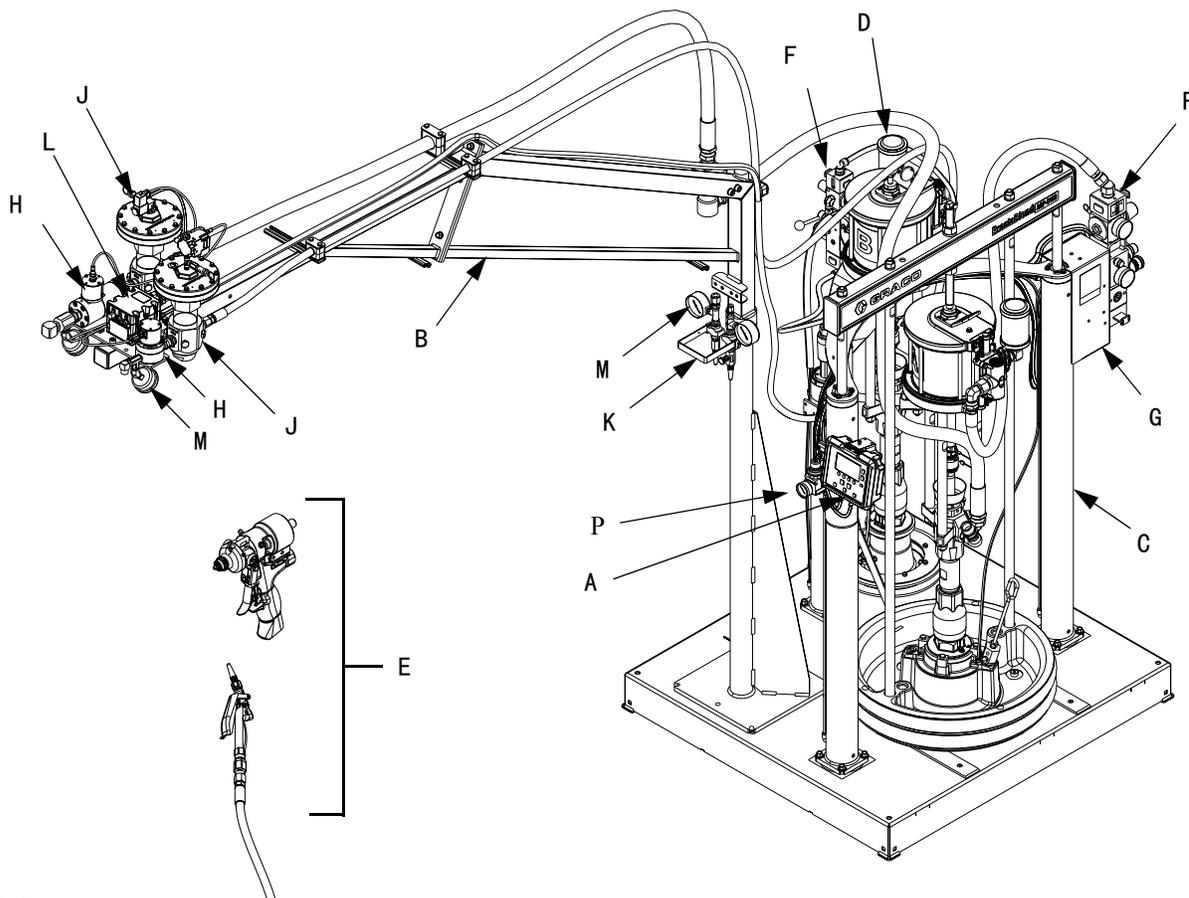


图 1: 整个系统

图例:

- A 显示组件 (DM)
- B 吊杆
- C 柱塞 - 基座 (A) 化学品\*
- D 柱塞 - 催化剂 (B) 化学品\*
- E 配料阀\*
- F 集成气流控制器
- G 电气外壳

- H 流量计\*
- J 流体调节器\*
- K 标定检验组件
- L 流体控制模块 (FCM)
- M 涂层压力表
- N 催化剂 (B) 过滤器 ◆
- P 流体调节器调整  
控制基座 (A) 流体调节器的压力。

\* 关于更多详细信息, 请参见具体的部件手册。

◆ 部件未示出。

## 显示组件 (DM)

### 用户界面

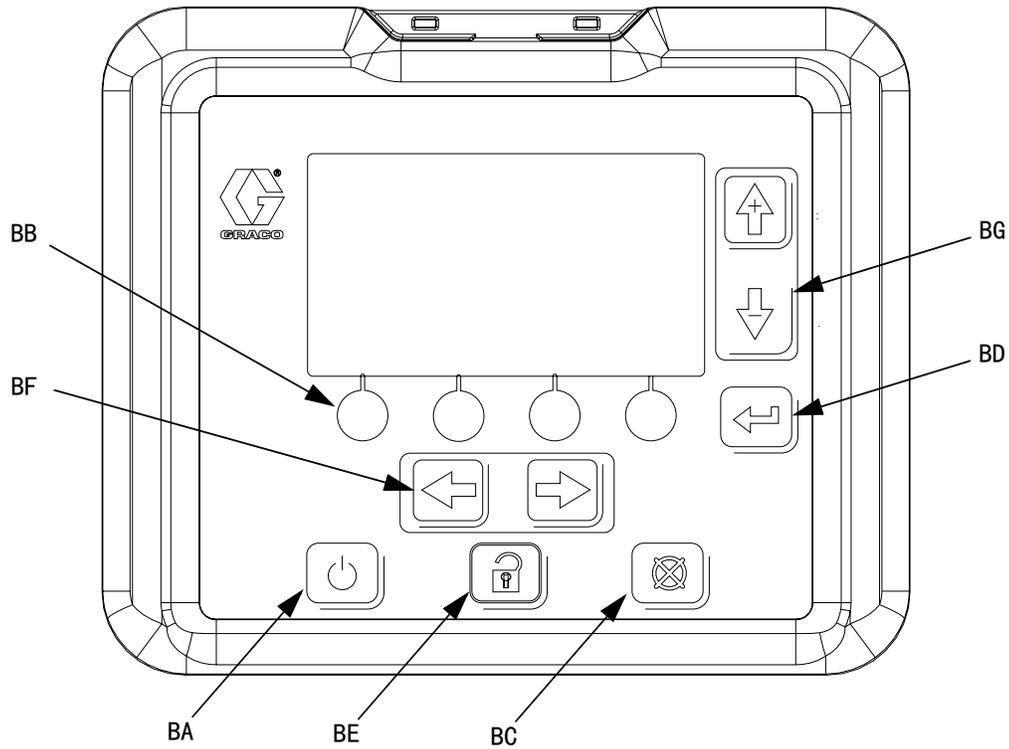


图 2：DM 部件辨认 - 前面

**图例：**

**BA 系统启用 / 禁用**

启用 / 禁用系统。当系统被禁用时，分配操作也随之停止。

**BB 软键**

由使用 DM 的应用程序界定。

**BC 取消**

在输入数值或选择项目时可取消选择或输入的数值。

**BD 输入**

确认更改数值或作出选择。

**BE 锁定 / 设置**

切换运行和设置屏幕。如果设置屏幕有密码保护，则按钮在运行和密码输入屏幕之间切换。

**BF 字段选择**

DM 处于设置模式时浏览至另一个字段。当 DM 处于运行模式时，这些按钮不起任何作用。

**BG 升高 / 降低 / 字段选择**

升高或降低所选定的值。浏览至另一个字段。

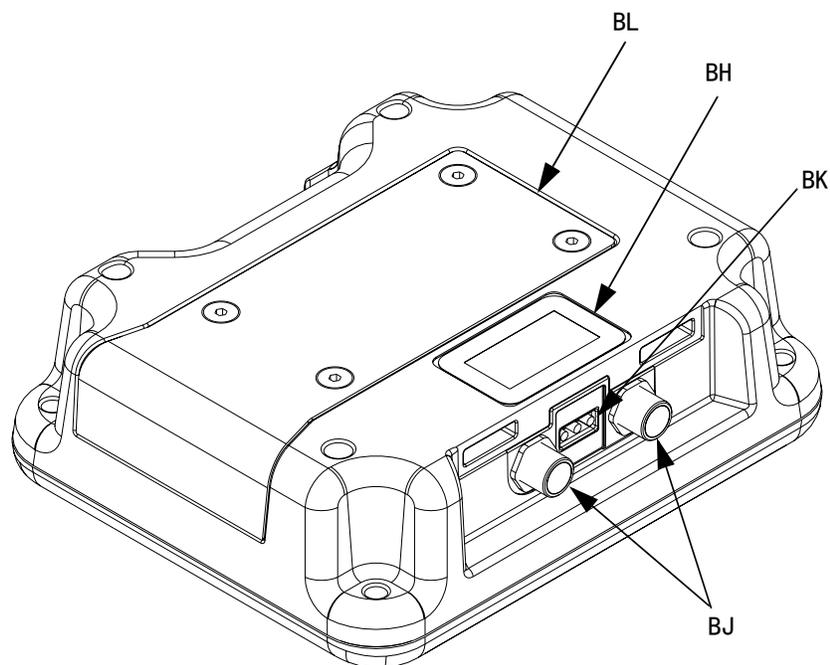


图 3: DM 部件辨认 - 后面

**BH 型号**

DM 的识别标签。

**BJ CAN 电缆连接**

接电或与其他 GCA 装置通信。

**BK 组件状态指示灯**

可视指示符显示 DM 的状态：

绿灯常亮 - 有电。

绿灯熄灭 - 无电。

黄灯闪烁 - 与其他 GCA 装置发生通信。

红灯常亮 - 不良 DM 或机器处于临界状态。

红灯闪烁 - 上传了错误程序。

**BL 令牌 / 电池维修盖**

用于令牌和电池的维修盖。

### 显示区的主要组成部分

下图显示出了每个屏幕的导航、状态和一般信息部分。

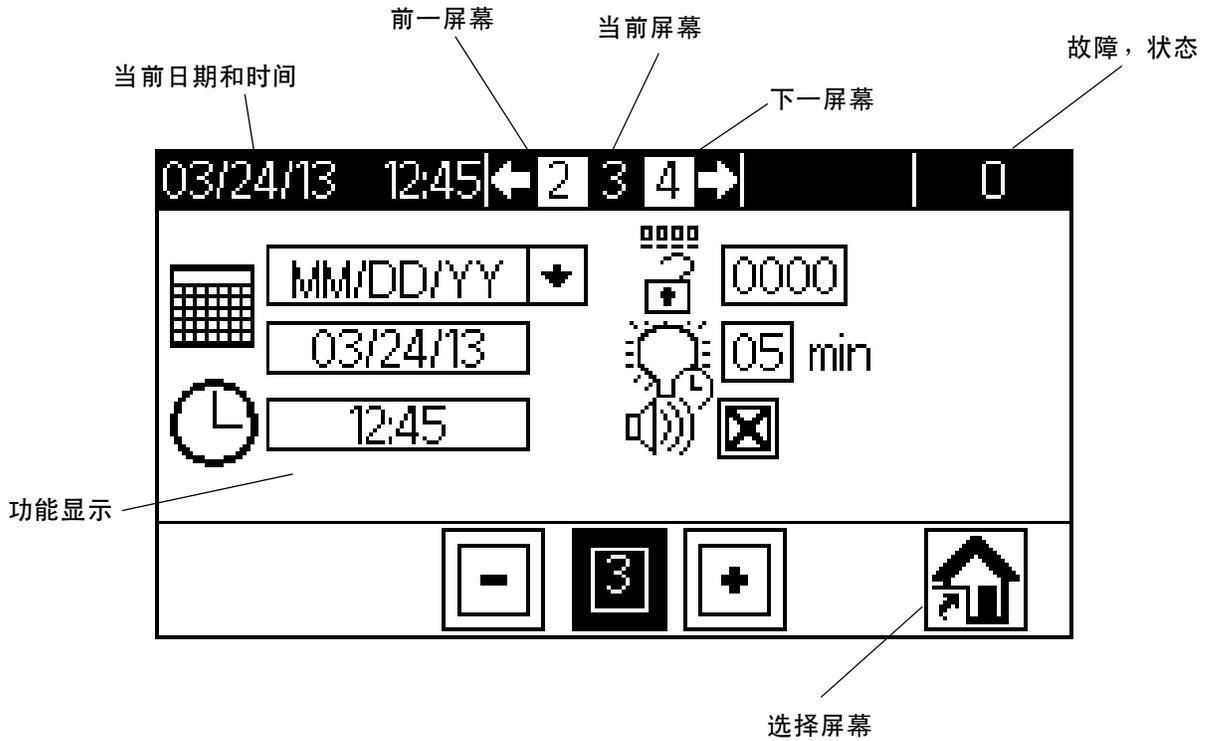


图 4: 显示区的主要组成部分

## 集成气流控制器

催化剂 (B) 侧

基座 (A) 侧

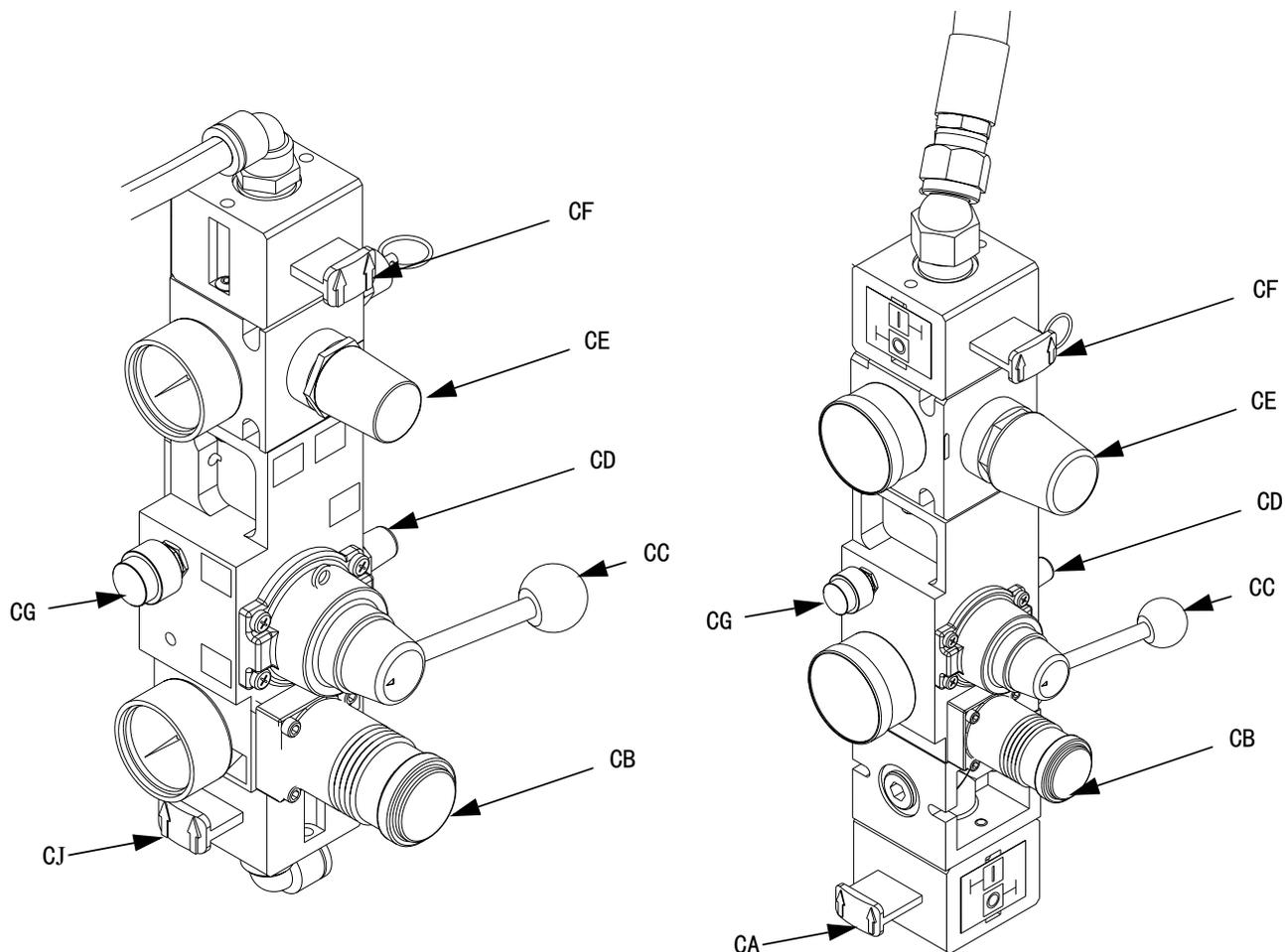


图 5: 集成气流控制器

**图例:**

**CA 主气滑阀**

接通和关断整个系统的空气供给。关闭时，该阀释放下游压力。

**CB 柱塞空气调节器**

控制柱塞的上下压力和吹除压力。

**CC 柱塞导向阀**

控制柱塞的方向。

**CD 配有消声器的排气端口**

**CE 气动马达调节器**

控制进入马达的空气压力。

**CF 气动马达滑阀**

接通和关断马达的空气供给。当关闭时，该阀释放其与空气马达之间的残留空气。将该阀推入即可切断。

**CG 吹除按钮**

接通和关断气流，将压盘推出空料桶。

**CJ 触媒空气滑阀**

打开空气和催化剂电机。当关闭时，该阀释放压力往下流。

## 电气外壳

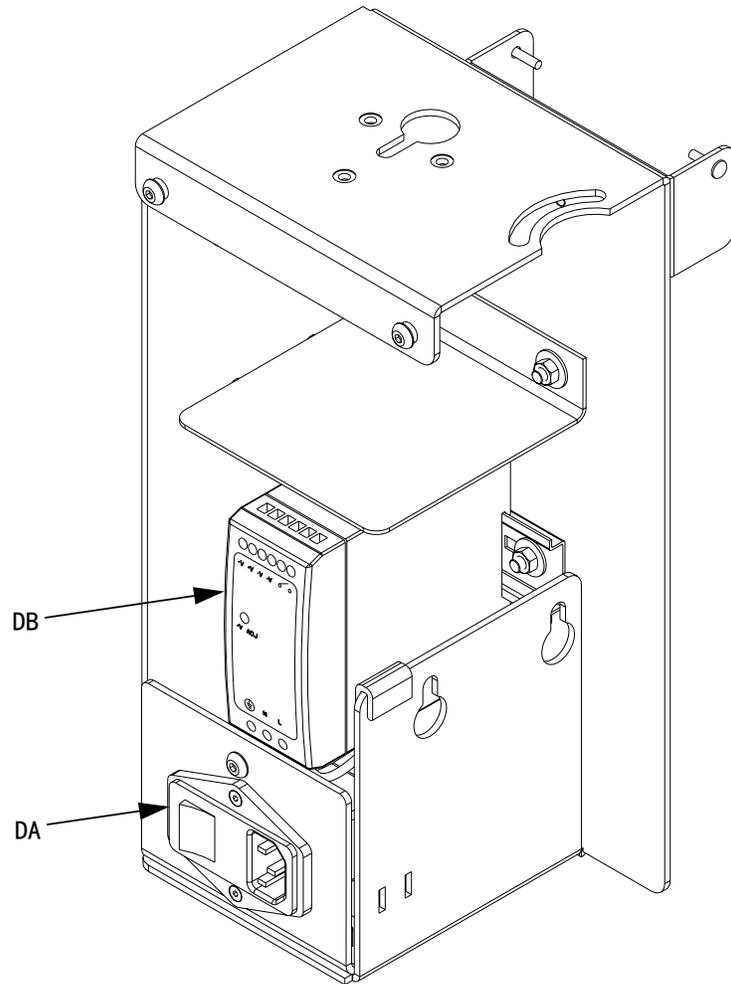


图 6: 电气外壳

图例：

DA 电源开关

打开或关闭电源。

DB 24VDC 供电

将输入功率转换为 24 VDC。

## 流体控制模块 (FCM)

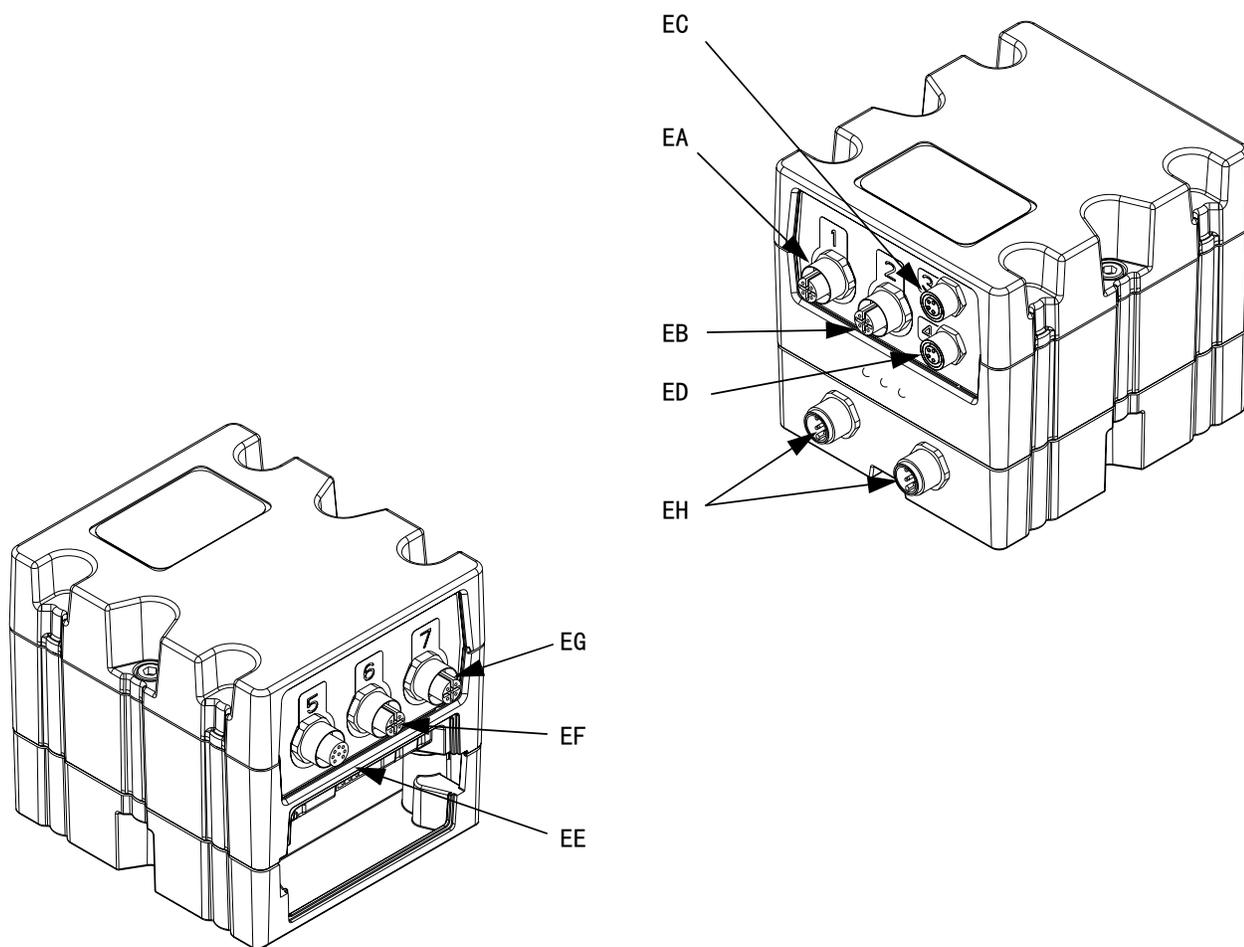


图 7: FCM

### 图例：

**EA 端口 1 - 空气关闭阀**

控制进入基座 (A) 涂料调节器的气流。

**端口 1 - 低水平传感器 (可选)**

两种涂料的低水平输入。关于更多详细信息，请参考第 52 页的**附件和配件包**。

**EB 端口 2 - 未使用**

基座 (A) 和催化剂 (B) 流量计输入。

**EC 端口 3 - 未使用**

**ED 端口 4 - 电压气动 (V/P) 调节器**

控制进入催化剂 (B) 涂料调节器的气流。

**EE 端口 5 - 灯塔 (可选)**

机器状态的可视化显示器。关于更多详细信息，请参考第 52 页的**附件和配件包**。

**EF 端口 6 - 未使用**

**EG 端口 7 - 未使用**

**EH CAN 连接**

提供 GCA 部件的供电与通信。

参考 FCM 进行部件连接

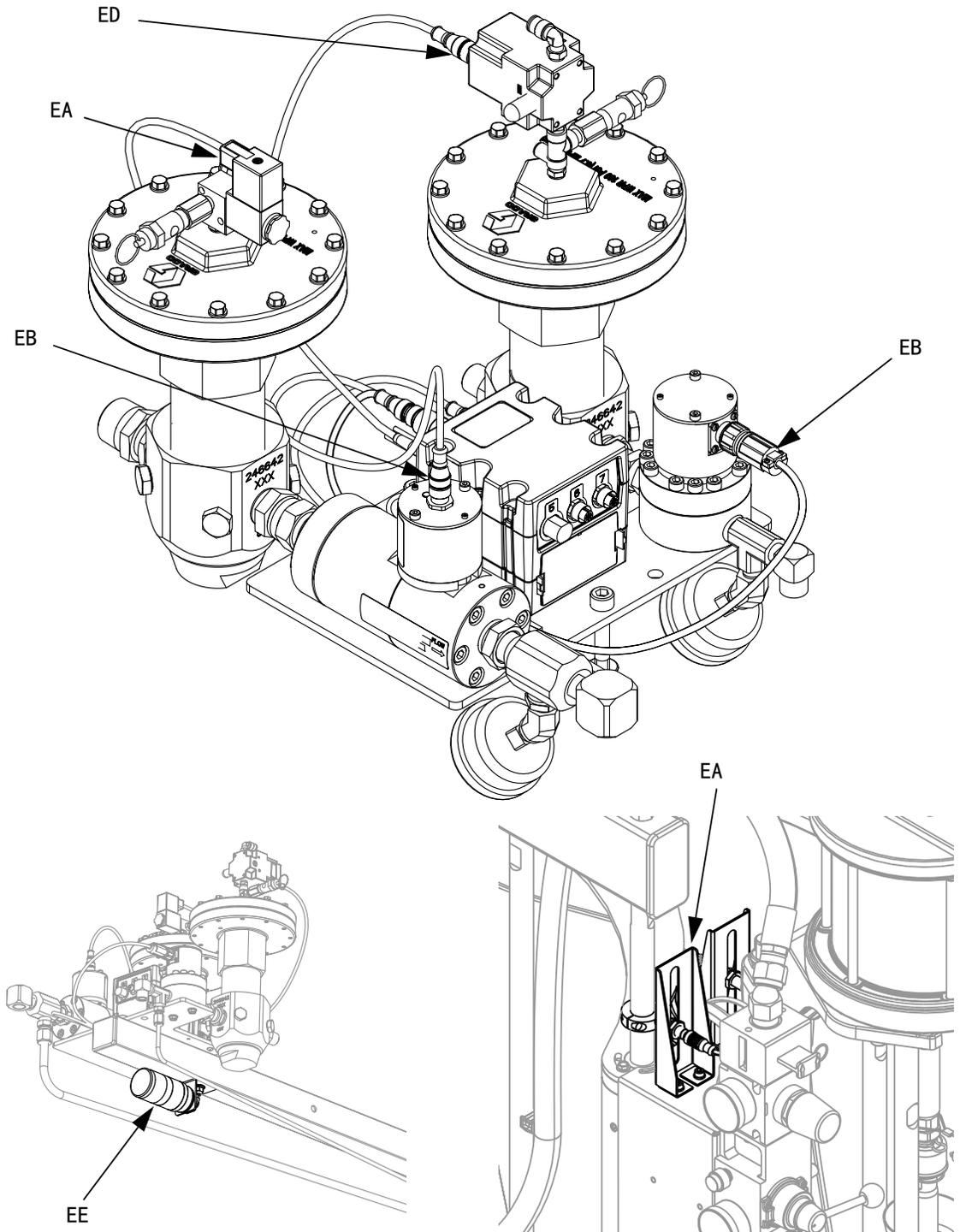


图 8: 参考 FCM 进行部件连接

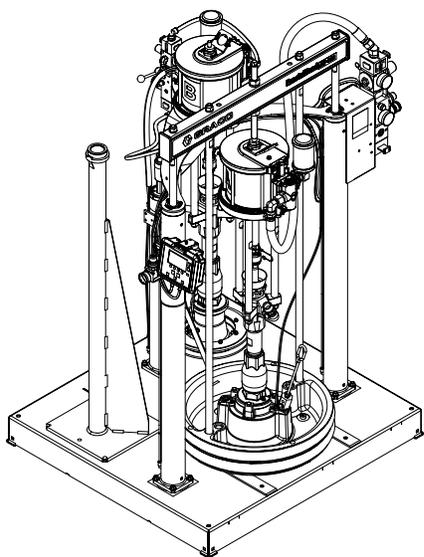
# 安装

## 注意

为了防止流量计故障，请勿在 NPT 螺纹上缠绕 PTFE 胶带。当安装时，仅在 NPT 螺纹上涂抹管道密封剂、Loctite® #565 或同等材料。

## 1. 放置机器。

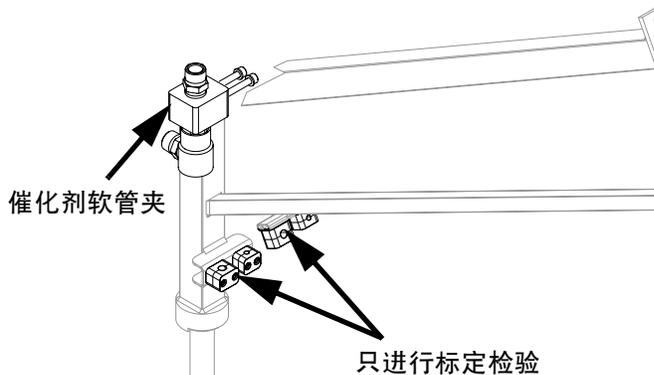
将机器放置在水平面上。了解空间要求，请参见第尺寸页上的 68。



## 2. 在吊杆基座上装配软管夹和旋转总成。

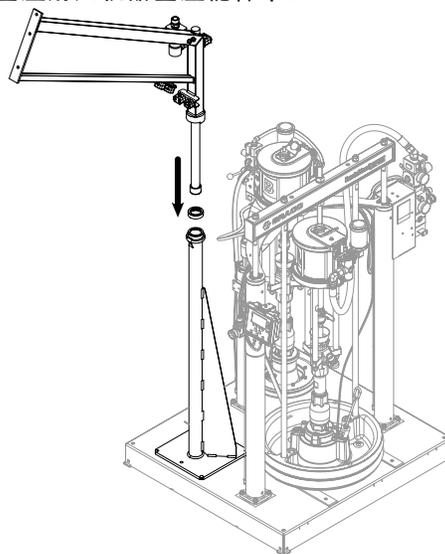
- a. 用 24 英尺-磅 (33 牛·米) 的扭力将旋转总成固件拧紧。
- b. 用手紧固所有的软管夹。

注释：关于软管夹放置的清晰展示，请参见步骤 8 和 9。



## 3. 在机器基座上安装吊杆基座。

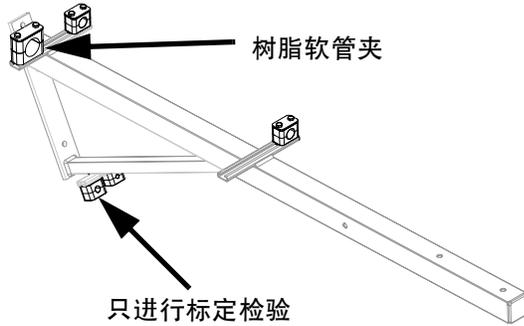
将吊杆基座滑入机器基座桅杆中。



#### 4. 将软管夹装配到前吊杆臂上。

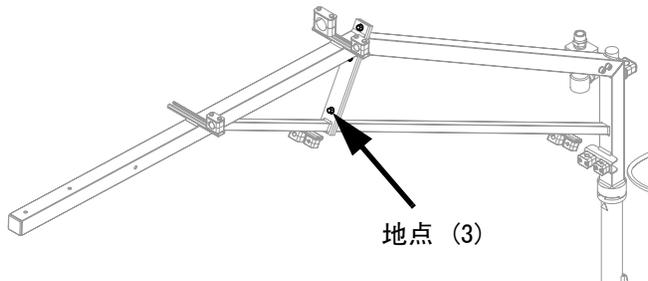
用手紧固所有的软管夹。

**注释：**关于软管夹放置的清晰展示，请参见步骤 8 和 9。



#### 5. 将前吊杆臂安装到吊杆基座上。

用 24 英尺 - 磅 (33 牛·米) 的扭力将所有的固件拧紧。

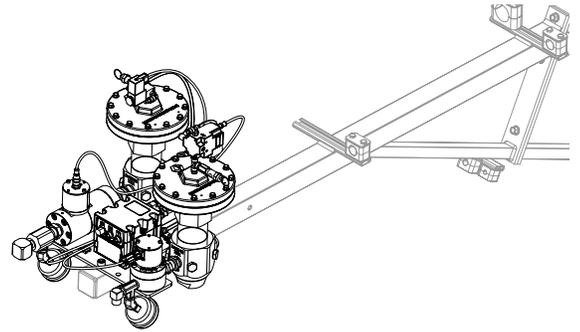


#### 6. 在前吊杆臂上安装流体盘。

##### 注意

如果流体盘只由一个人抬起，可能会导致人员受伤。应使用起重机外加数人帮忙，或在安装前先将流体调节器拆除。

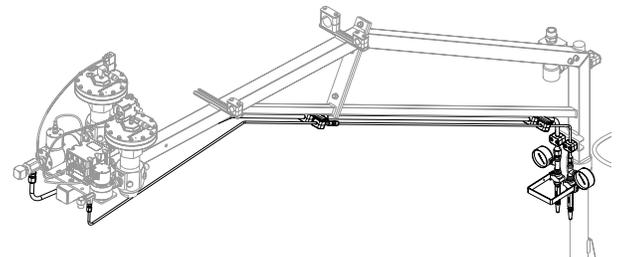
- 用 24 英尺 - 磅 (33 牛·米) 的扭力将流体盘固件拧紧。
- 安装流体调节器 (若安装时流体盘时将其拆除了)。



#### 7. 只进行标定检验：在吊杆总成上安装标定检验总成和涂料管。

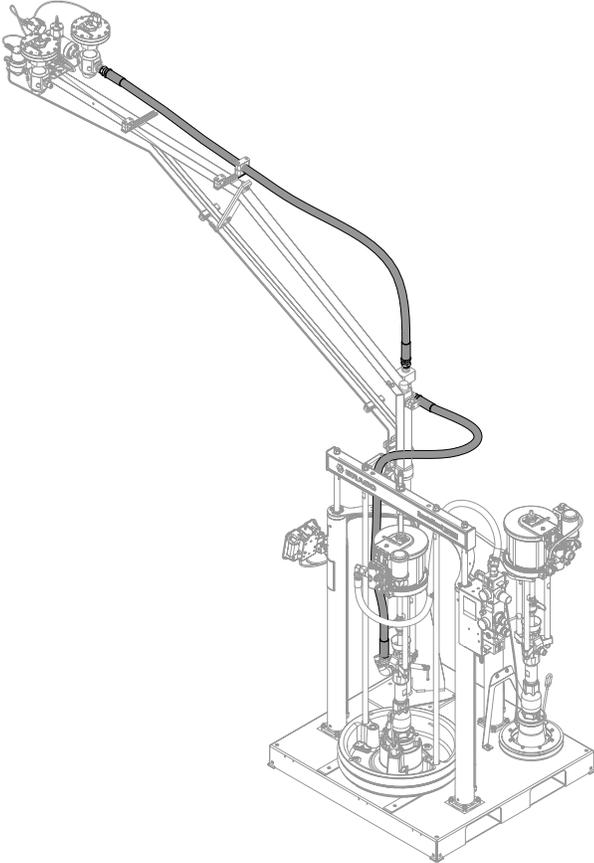
- 拧紧所有的接头，以防止泄露。
- 拧紧所有的软管夹，以稳固涂料管线。

**注释：**关于附加总成的详细信息，请参见 ExactaBlend AGP 先进的釉料配比器 - 附件说明手册。



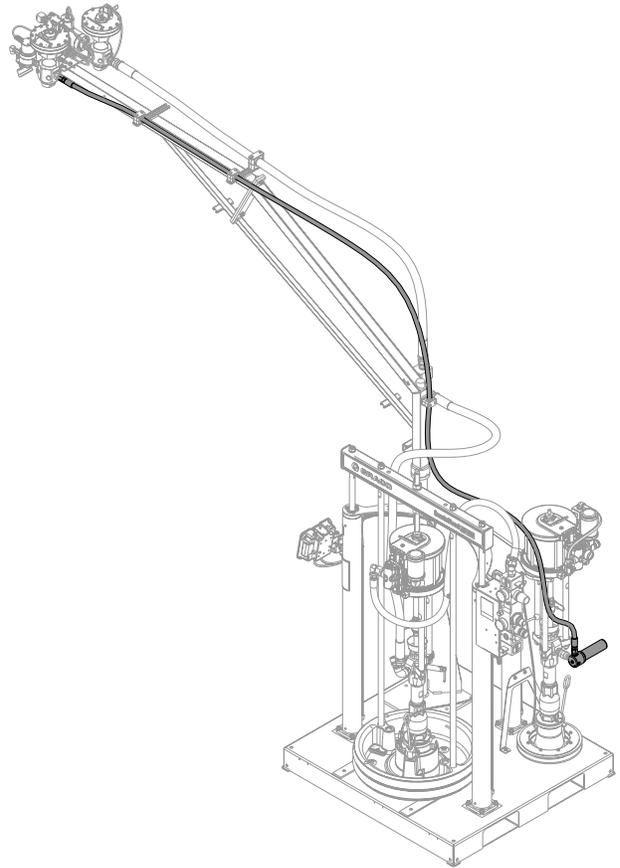
## 8. 排布并连接基座 (A) 涂料软管。

- a. 拧紧所有的接头，以防止泄露。
- b. 拧紧所有的软管夹，以稳固涂料管线。



## 9. 排布并连接催化剂 (B) 涂料软管。

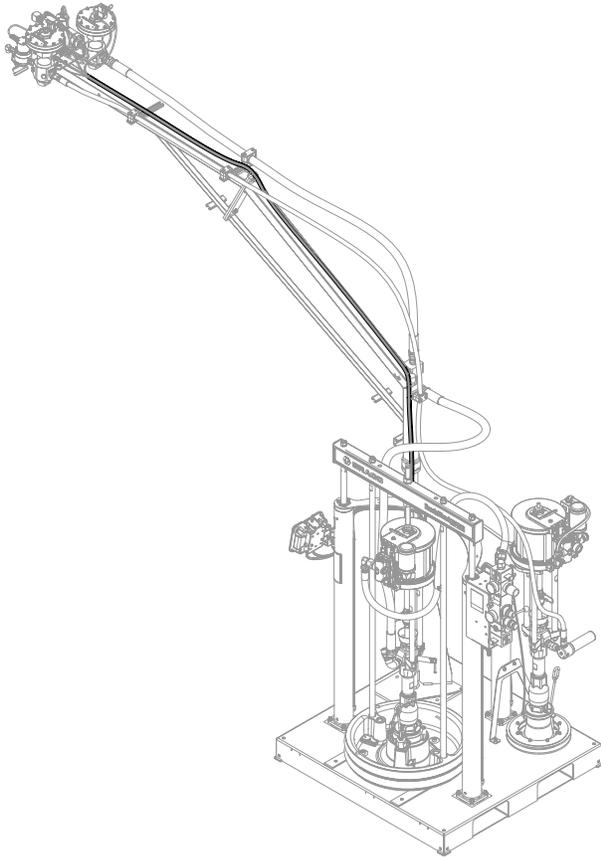
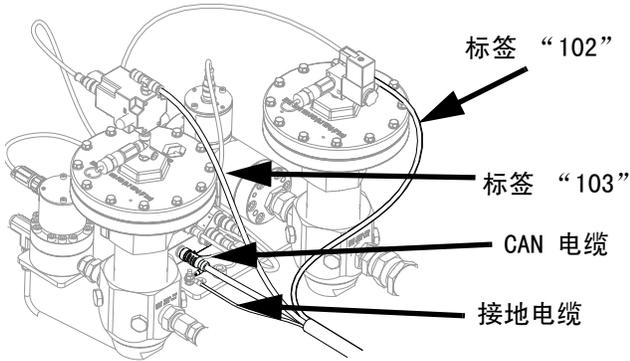
- a. 拧紧所有的接头，以防止泄露。
- b. 拧紧所有的软管夹，以稳固涂料管线。



## 10. 排布并连接供气软管和电线。

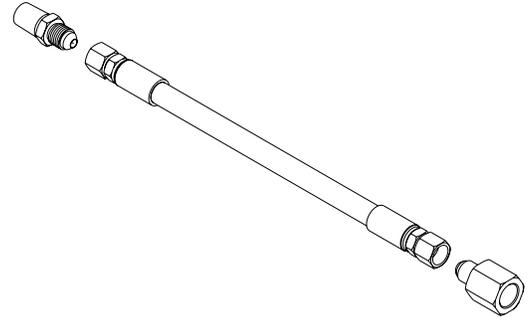
用电工胶带或尼龙扣条将电线稳固在吊杆上。

**注释：**保护接地电缆的流体板的机器需要适当的接地。



## 11. 装配基座 (A) 涂料鞭管。

拧紧所有的接头，以防止泄露。



## 12. 装配催化剂 (B) 涂料软管。

以下涂料软管和限流器销钉的选择是基于所使用的化工催化剂 (B)。参见软管和销钉尺寸推荐表。拧紧所有的接头，以防止泄露。

化学品 ★	典型 K 系数 [ 基座 (A) / 催化剂 (B) ]	配料阀类型	软管 C1: 流体盘至限流器外壳 (SST) 英寸 (毫米) / JIC	限流器销钉 大小 ❖	软管 C2: ❖ 限流器外壳至配料阀 英寸 (毫米) / JIC	
Dow Corning 982 灰色密封胶	0.2070 / 0.0740	MD2	1/4 (6) / #04	#2	1/8 (3) / #04	
		Ultra-Lite	1/4 (6) / #04	#3	1/8 (3) / #04	
Dow Corning 983 黑色密封胶	0.2040 / 0.0650	MD2 或 Ultra-lite	1/8 (3) / #04	管接头	1/8 (3) / #04	
Fenzi Thiover 聚硫化物	0.2790 / 0.1080		1/2 (13) / #08		3/8 (9) / #06	
Kömmerling Ködiglaze S	0.2040 / 0.0900		1/8 (3) / #04		3/32 (2) / #04	
Kömmerling GD920	0.2050 / 0.0860		1/8 (3) / #04		3/32 (2) / #04	
Kömmerling GD116	0.2680 / 0.1010		1/4 (6) / #04		1/4 (6) / #04	
Momentive IGS 3723 灰色密 封胶	0.2140 / 0.0660		1/4 (6) / #04		1/8 (3) / #04	
Momentive SSG 4600 黑色密封胶	0.2170 / 0.0680		3/8 (9) / #06		1/8 (3) / #04	
Momentive SSG 4600 灰色密封胶	0.2110 / 0.0690		3/8 (9) / #06		1/4 (6) / #04	
Silade MF881	0.2160 / 0.0670		1/8 (3) / #04		#2	1/8 (3) / #04
Sika Sikasil SG-500	0.2130 / 0.0660		1/4 (6) / #04		管接头	1/8 (3) / #04
Tremco Proglaze II 黑色密封胶	0.2010 / 0.0890		1/8 (3) / #04	1/8 (3) / #04		

★ 所列所有化学品均为具体生产公司的注册商标。

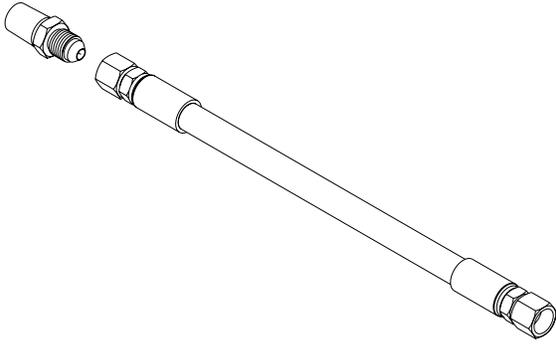
❖ 购买，请参见第 53 页的限流器配件包，24R804。

限流器销钉尺寸适用于典型应用，仅供参考。可能需要安装其他销钉或配置以获得平衡压力。

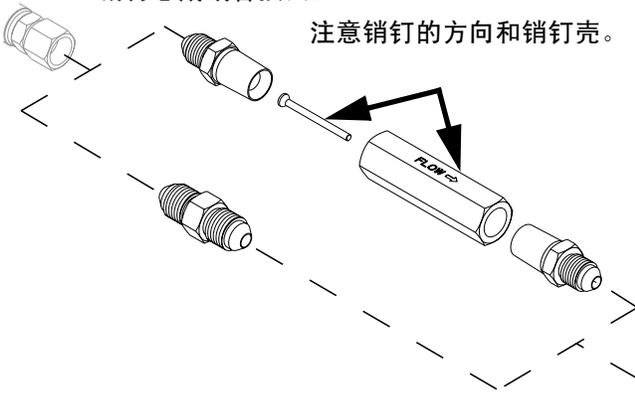
#1 = 0.094 英寸 (2.4 毫米) • #2 = 0.098 英寸 (2.5 毫米) • #3 = 0.102 英寸 (2.6 毫米)

❖ 关于附加软管尺寸信息，请参见第 53 页的催化剂 (B) 软管。

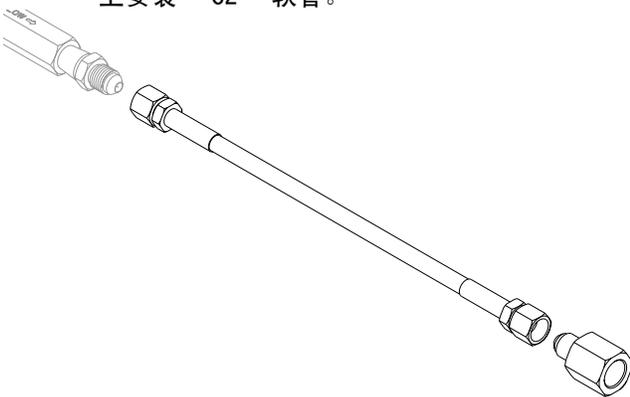
- a. 选择“C1”软管。安装适配器。



- b. 选择限流器销钉。在“C1”软管上安装限流器销钉总成或管接头。

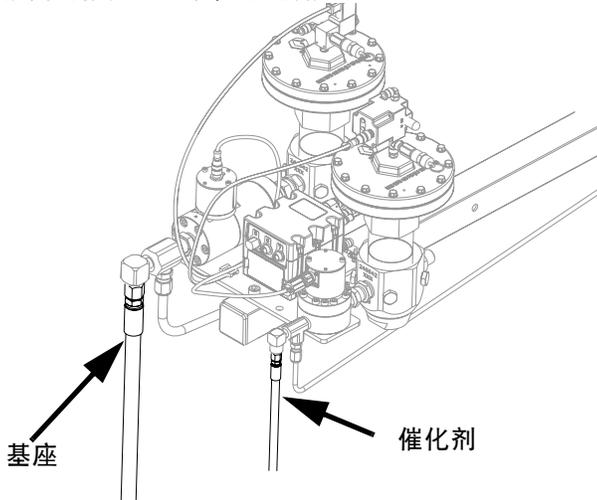


- c. 选择“C2”软管。在限流器销钉总成或管接头上安装“C2”软管。



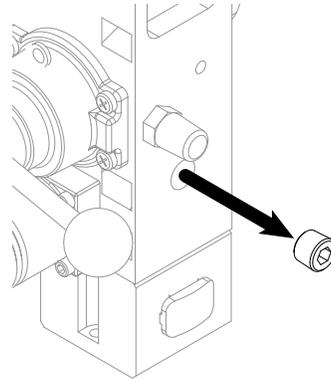
### 13. 将催化剂 (B) 和基座 (A) 涂料鞭管与流体盘相连。

拧紧所有的接头，以防止泄露。

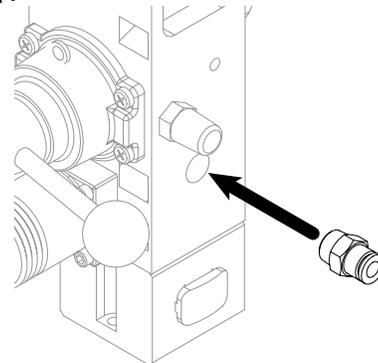


### 14. 只针对 MD2: 连接空间管接头并排布空气软管。

a. 将催化剂 (B) 集成气流控制器上的插塞移除。



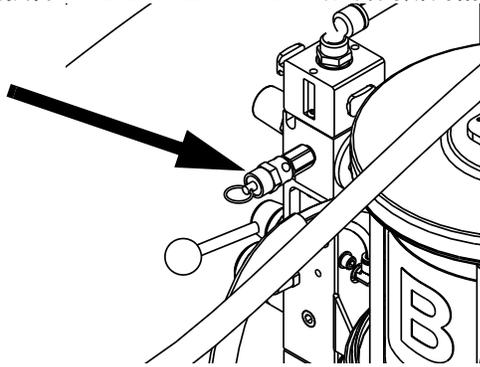
b. 安装空气管接头。给螺纹涂上密封剂，以防止泄露。



c. 将空气管路排布在第 10 步中所布设的空气软管旁边。

### 15. 只针对 Ultra-Lite TriCore: 更换两个集成气流控制器上的泄压阀。

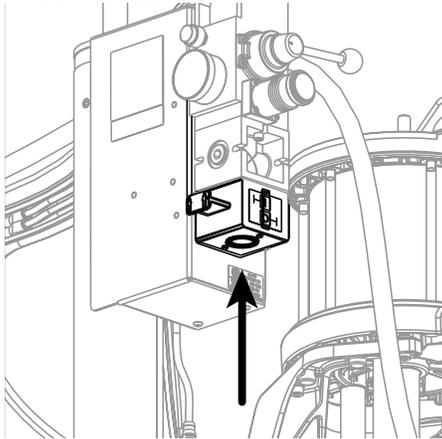
将基座 (A) 和催化剂 (B) 集成气流控制器上的标准泄压阀更换为 Ultra-lite TriCore 配料阀所用的泄压阀。



### 16. 安装附件。

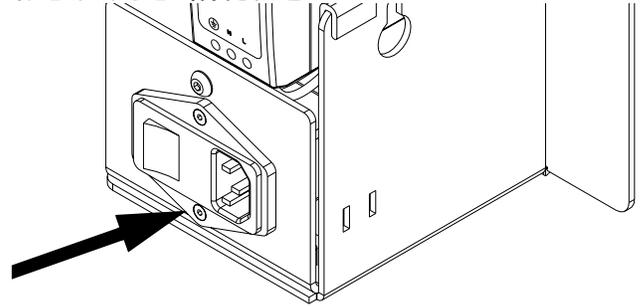
更多详细信息，请参见 ExactaBlend AGP 先进的物料配比器 - 附件手册。

### 17. 给机器接通气流。



### 18. 给机器接通电源。

将电源线与电气外壳相连。



### 接地

<p>该设备必须接地，以减小静电火花和电击风险。电火花或静电火花可能导致气体点燃或爆炸。接地不正确可能导致电击。接地为电流提供逃逸通路。</p>					

**机器：**使用机器原装的电源线。

**供料桶：**按照当地的规范。

**冲洗时使用的溶剂桶：**按照当地的规范。只使用放置在已接地表面上的导电金属桶。不要将桶放在诸如纸或纸板等非导电的表面上，这样的表面会影响接地的连续性。

**冲洗或释放压力时要保持接地的连续性：**将喷枪 / 配料阀的金属部分稳定地靠在接地金属桶的边上，然后扣动喷枪 / 阀。

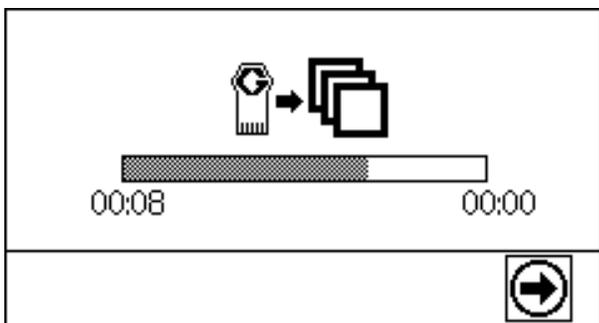
# 设置



**注意**

为防止软键按钮受损，不要用锋利物体按压这些按钮，如钢笔、塑料卡片或指甲。

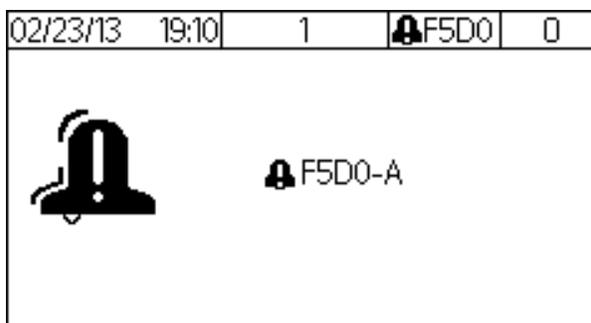
如果软件在 DM 中更新，就可以在所有连接的 GCA 部件上进行自动更新。更新软件时将显示状态屏幕，标明进度。当状态栏完成时，请按下  继续。



当主电源开启时，启动画面出现，直到完成通信和初始化。



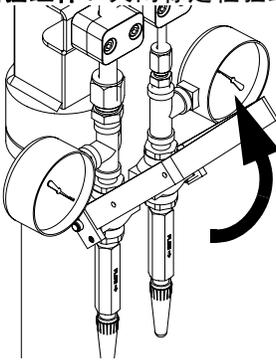
当初始化完成时，DM 显示一条错误消息。出现错误消息的原因是机器未校准。按下  确认错误，继续设置程序。



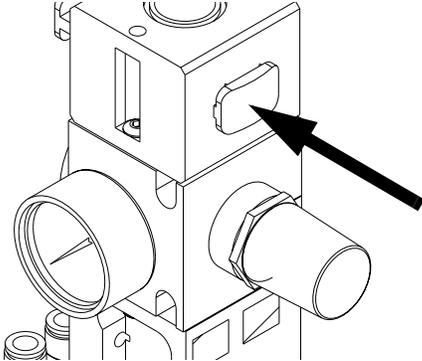
# 1. 清洗涂料管线。

						
<p>为了防止人员受伤或机器损坏，请在启动主气滑阀之前逆时针调整所有空气调节器。</p>						

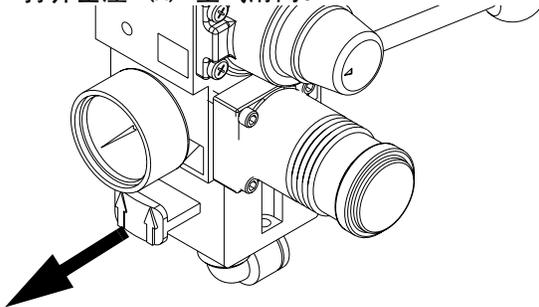
- a. 装载基座 (A) 料桶。执行《气动柱塞》手册的“变更料桶”程序。
- b. **仅标定检验组件：**关闭标定检验组件。



- c. 关闭基座 (A) 空气马达滑阀。

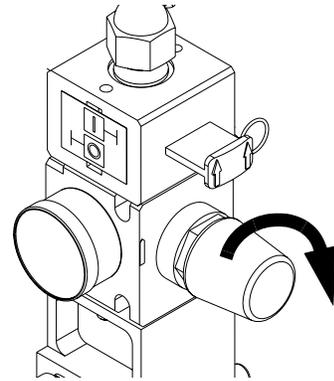


- d. 打开基座 (A) 主气滑阀。

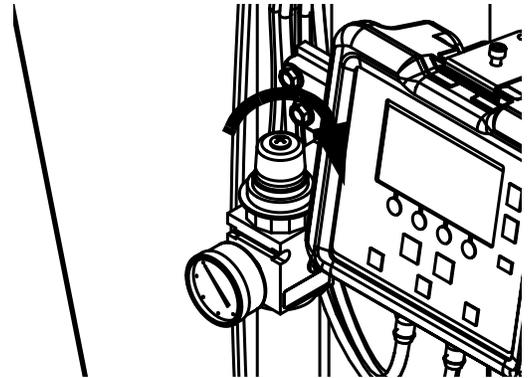


- e. 将基座 (A) 空气马达调压器设为 10 磅 / 平方英寸 (70 千帕, 0.7 巴)

						
<p>为了防止人员受伤或机器损坏，请勿在基座 (A) 上施加超过 25 磅 / 平方英寸的压力，直到建立稳定涂料流动。</p>						

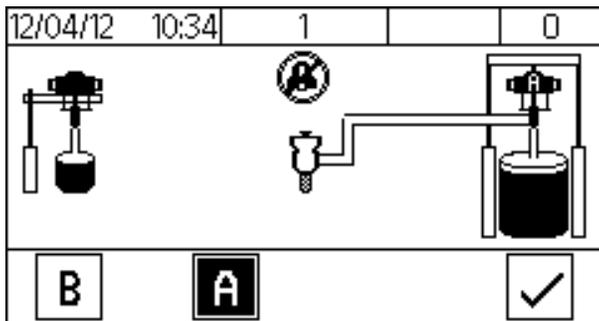


- f. 将流体调节器调节值设为 40 磅 / 平方英寸 (280 千帕, 2.8 巴)。

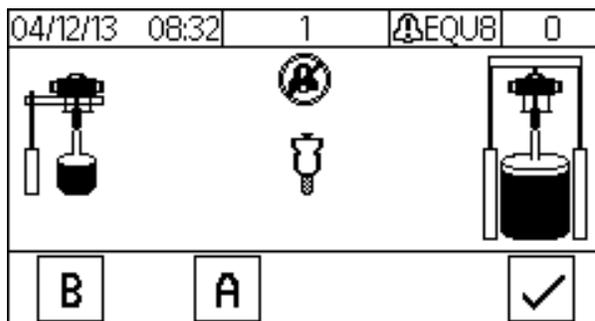


- g. 将基座 (A) 软管末端插入废料桶中。

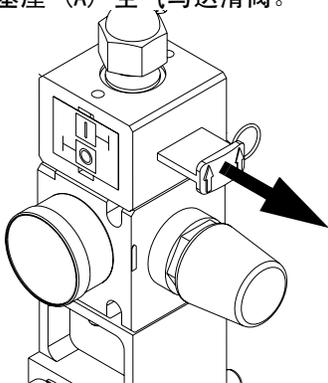
h. 激活 DM 上的 **A**。



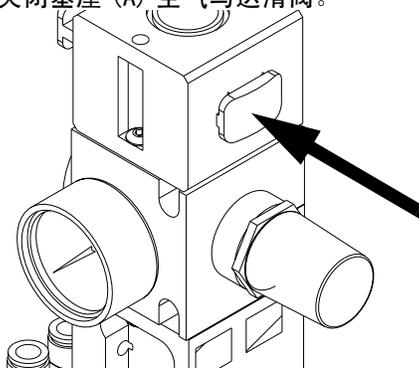
i. 禁用 DM 上的 **A**。



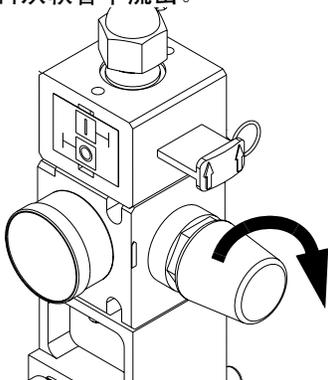
i. 打开基座 (A) 空气马达滑阀。



m. 关闭基座 (A) 空气马达滑阀。



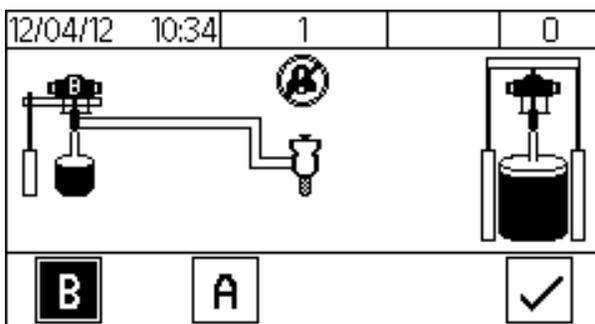
j. 根据需要放大基座 (A) 空气马达调节器，使涂料从软管中流出。



n. 重复步骤 a 至 m，设置催化剂 (B) 软管。

注释：当系统提示时，启动 DM 上的 **B**。所有滑阀参与催化剂 (B) 空气控制。

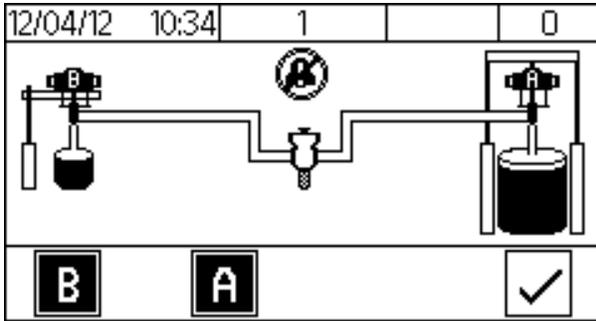
k. 将涂料排放到废料桶中，直到基座 (A) 涂料软管清洗完毕，且不含空气。



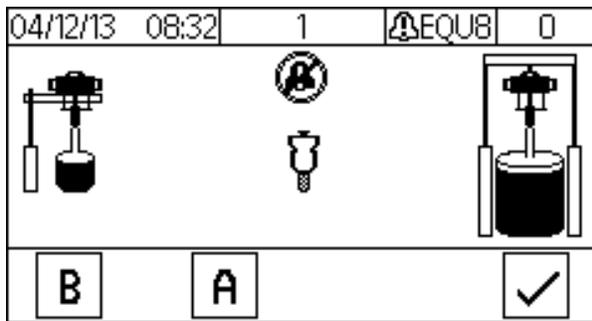
## 2. 连接配料涂敷器。

### MD2:

- 同时将基座 (A) 和催化剂 (B) 涂料软管连接到配料涂敷器上。
- 同时启动 DM 上的 **A** 和 **B**。

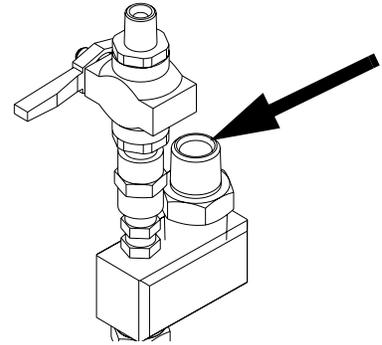


- 打开催化剂 (B) 球阀，将涂料排入废料桶中，直到配料阀清洗完毕，且不含空气。
- 激活 DM 上的 。

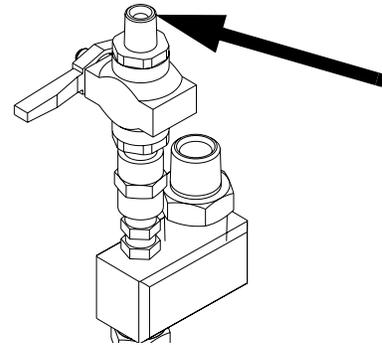


### Ultra-lite:

- 连接基座 (A) 软管和基座 (A) 进料管接头。

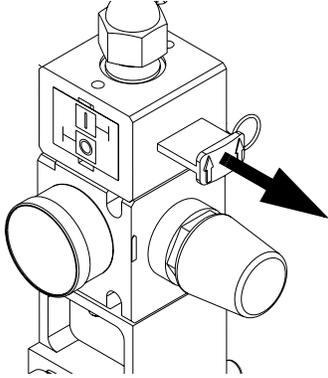


- 连接催化剂 (B) 软管和催化剂 (B) 进料管接头。

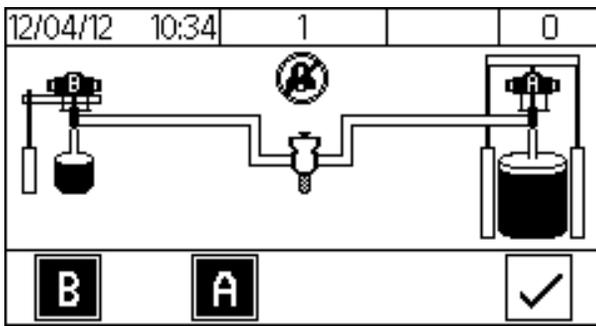


### 3. 仅标定检验组件：清洗通往标定检验组件的涂料管线。

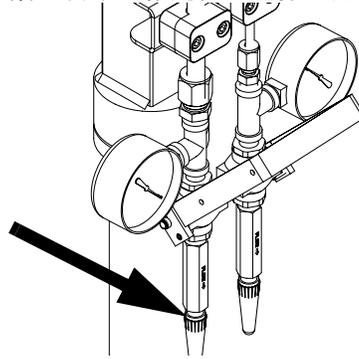
- a. 打开基座 (A) 和催化剂 (B) 空气马达滑阀。



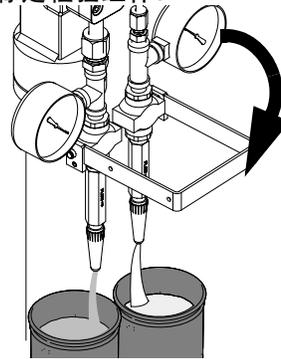
- b. 同时启动 DM 上的 **A** 和 **B**。



- c. 将废料桶放入标定检验组件下方。

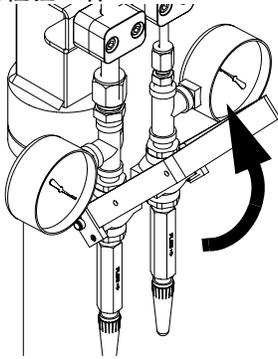


- d. 打开标定检验组件。



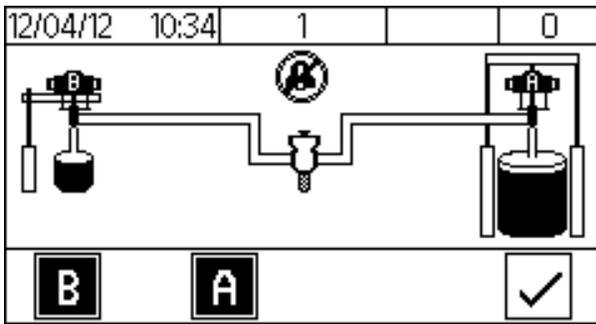
e. 将涂料排放到废料桶中，直到基座 (A) 和催化  
剂 (B) 涂料软管清洗完毕，且不含空气。

f. 关闭标定检验组件。



g. 打开催化剂 (B) 球阀，将涂料排入废料桶中，  
直到配料阀清洗完毕，且不含空气。

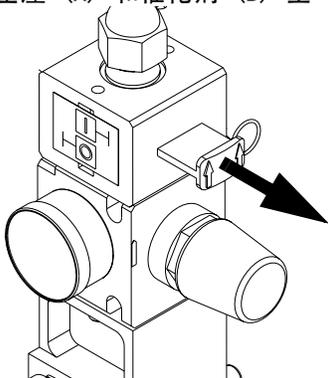
h. 激活 DM 上的 。



## 4. 校准机器。

如果更换流量计，或者机器需要重新校准，则在开始设置机器时执行以下步骤。

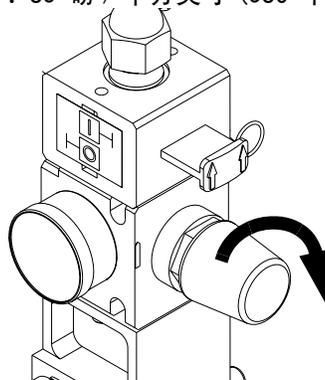
- a. 锁上扳机锁。
- b. 打开基座 (A) 和催化剂 (B) 空气马达滑阀。



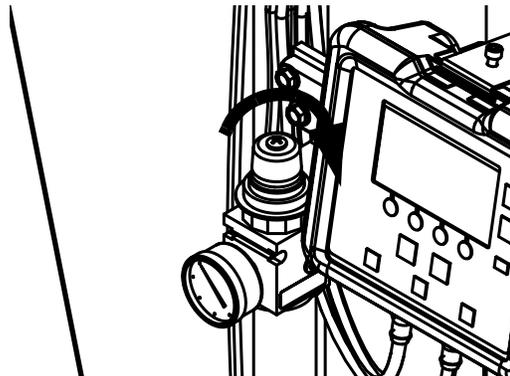
- c. 设置基座 (A) 和催化剂 (B) 空气马达调节器。

**MD2:** 70 磅 / 平方英寸 (480 千帕, 4.8 巴)。

**Ultra-lite™:** 85 磅 / 平方英寸 (586 千帕, 5.9 巴)



- d. 将流体调节器调节值设为 40 磅 / 平方英寸 (280 千帕, 2.8 巴)。

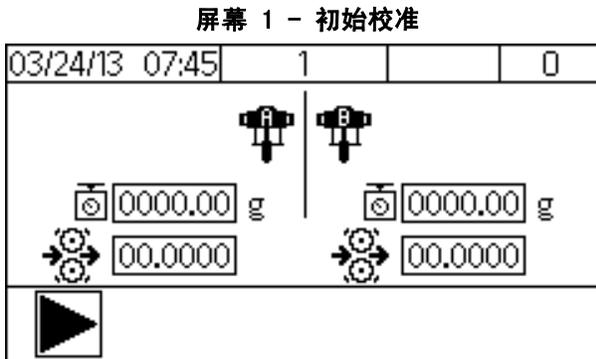
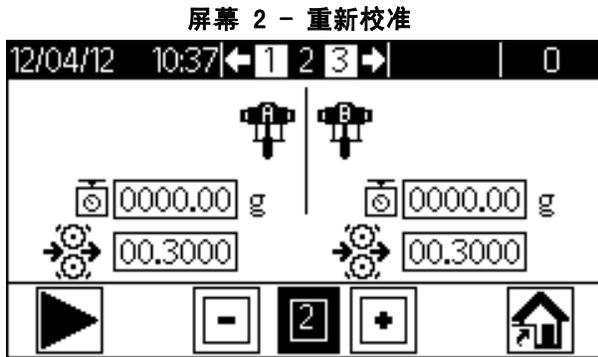


- e. 分别将两个料桶放在两个磅秤上，然后使磅秤归零。这些料桶将在步骤 j 中使用。

**注释:** 磅秤重量单位设为克。

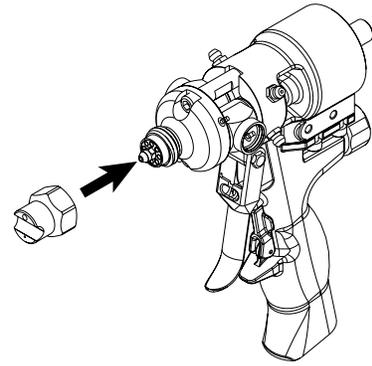
f. 浏览至设置**屏幕 2**屏幕。

**注释：**如果在开始设置机器时执行该步骤，则**屏幕 2**屏幕已显示。



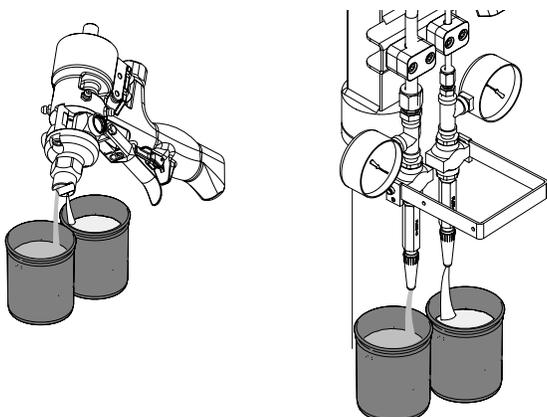
g. 激活 ，向机器发出信号，告知以下校准点。

h. **MD2：**将校准喷嘴安装到配料涂布机上。



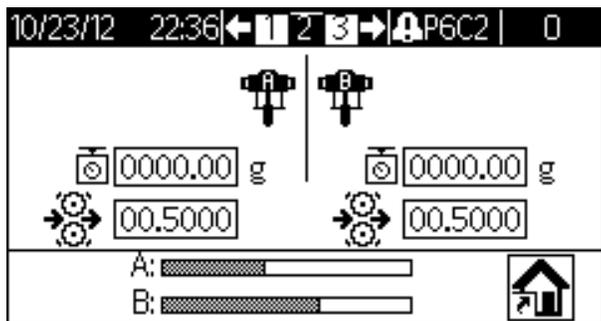
i. 放开扳机锁。

- j. 将化学制剂分配到两个单独料桶中。  
**MD2:** 通过涂布机分配化学制剂。  
**Ultra-lite:** 通过标定检验组件分配化学制剂。



- k. 继续将化学制剂分配到料桶中，直到两个状态栏完成。

**注释:** 如果安装灯塔，则在状态栏完成时产生绿光。

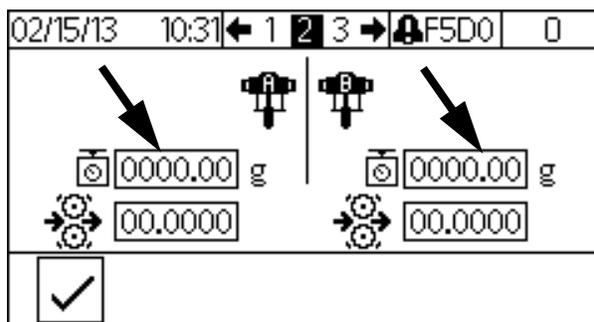


- l. 分别称量两个料桶的重量，将两种化学制剂的值输入设置**屏幕 2**屏幕中。

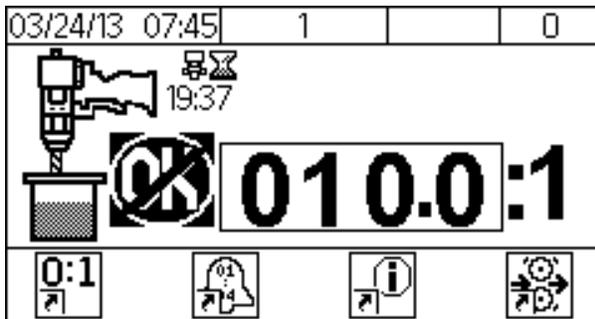
**注释:** 若要更改所需字段值，请执行以下步骤。

- 执行 或 ，高亮显示将要更改的字段。
- 按下 激活所需字段，或激活 / 禁用一个选项。
- 按下 或 ，更改所选字段的值。
- 按下 设置该值。

**注释:** 重量单位为克。



- m. 按下  向机器发出信号，告知校准程序已完成。机器自动计算两种涂料的 K 系数。
- n. 锁上扳机锁。
- o. **MD2**：拆除校准喷嘴，在配料阀上安装静态混合器。
- p. 浏览至**起始屏幕**屏幕。



## 5. 设置显示模块 (DM)。

执行以下任务，全面设置系统。请参见附录 A - DM 图标概述（第 56 页）了解详情。

- a. 设定一般系统设置。请参见**屏幕 3**，第 58 页。
- b. 设定特定系统设置。请参见**屏幕 1**，第 58 页。

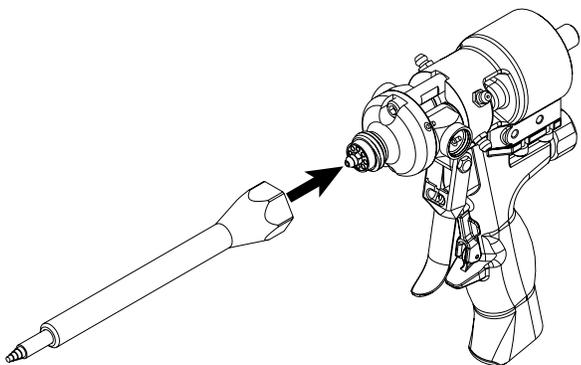
# 起动



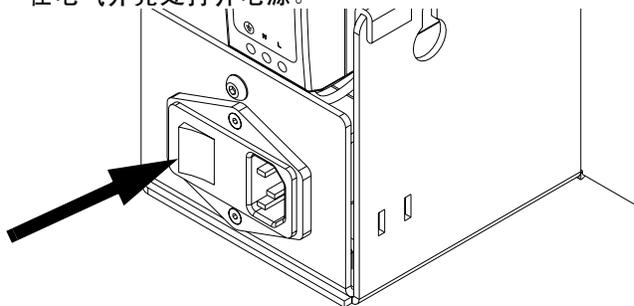
1. 锁上扳机锁。
2. 到分配涂药安装静态混合器或喷嘴。详情可参见具体涂布机手册。

**注释：**切割两个以上的静态混合器的出口步骤可能会增加被挤出的静态混合器的混合元件的机会。

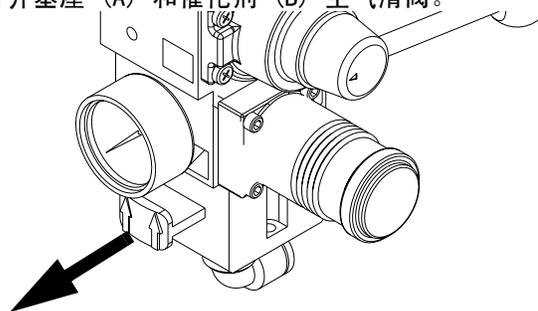
**注释：**如果使用调音元件套件 24T035，组装到 MD2 套筒分配涂药前紧固 1/4 “不扩散核武器条约”的插座适配器。用手拧紧 1/4 “不扩散核武器条约”的插座适配器。



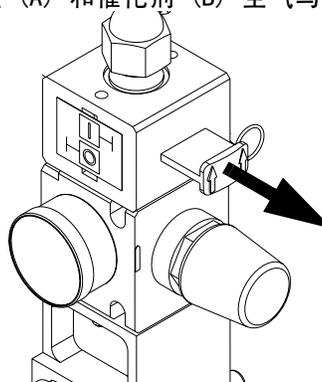
3. 在电气外壳处打开电源。



4. 打开基座 (A) 和催化剂 (B) 主气滑阀。



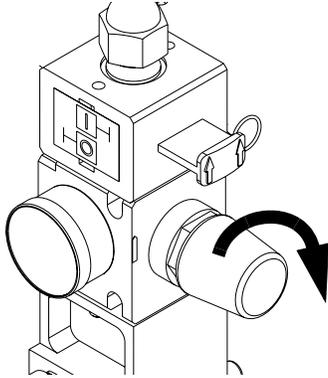
5. 打开基座 (A) 和催化剂 (B) 空气马达滑阀。



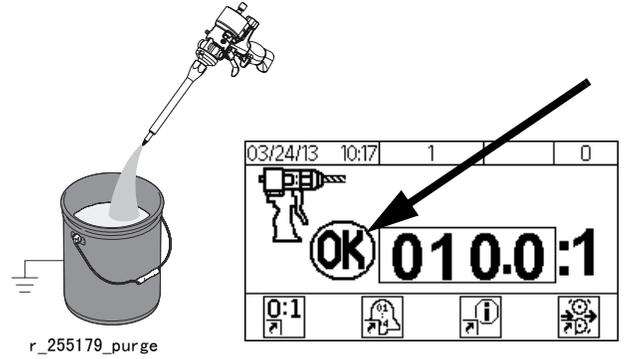
- 6. 检验基座 (A) 和催化剂 (B) 空气马达调节器是否设为正确压力。

MD2: 70 磅 / 平方英寸 (480 千帕, 4.8 巴)。

Ultra-lite™: 85 磅 / 平方英寸 (586 千帕, 5.9 巴)



- 10. 将喷枪的金属部分紧紧靠在接地的金属桶上。扣动喷枪扳机，直到显示模块显示 “OK”。



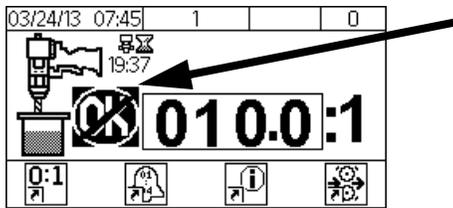
注释：可能需要再次进行配料，以确保充分混合。

- 7. 检验是否设置柱塞导向阀，以降低柱塞。
- 8. 放开扳机锁。
- 9. 当电源先给机器供电时，DM 将显示待命屏幕。

按  转到起始屏幕屏幕。



注释：起始屏幕屏幕显示 “Not OK”，直到完成下一步。

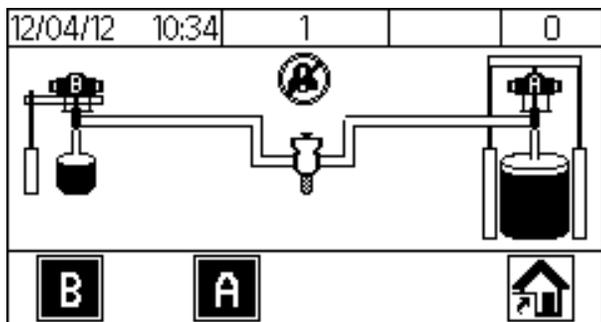


## 基座清洗

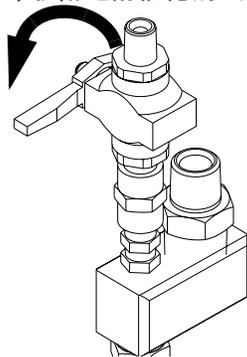
基座清洗需要通过配料阀清洗基座 (A) 化学制剂。基座清洗妨碍配料涂布机中的混合涂料进行熟化。机器将保持加压和电气连接状态。

1. 浏览至**清洗 / 填装**屏幕。

**注释：**检验两个泵机是否激活。



2. 关闭配料涂布机附近的**催化剂 (B) 球阀**。



3. 将涂料排入废料桶中，直到只剩下基座 (A) 化学制剂。
4. 锁上扳机锁。



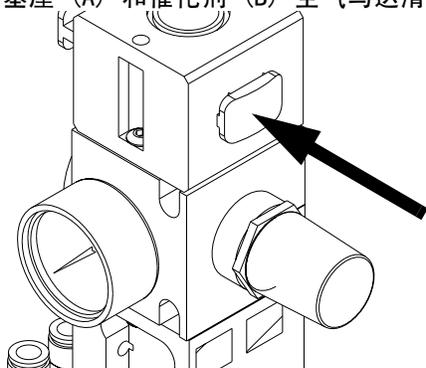
# 泄压步骤

						
<p>本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。为防止加压流体（皮肤溅射、流体喷洒和零配件移动）带来的重伤，在停止分注和清洗、检查或维修设备之前时，请遵守泄压步骤进行。</p>						

1. 如果向机器加电，则执行第 38 页的基座清洗。

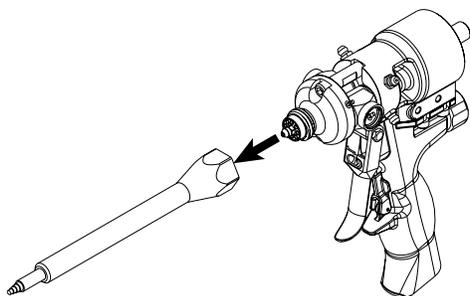
如果机器未加电，继续下一步。

2. 关闭基座 (A) 和催化剂 (B) 空气马达滑阀。

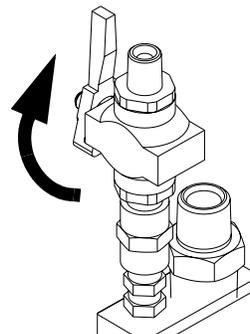


## MD2:

a. 拆除静态混合器。



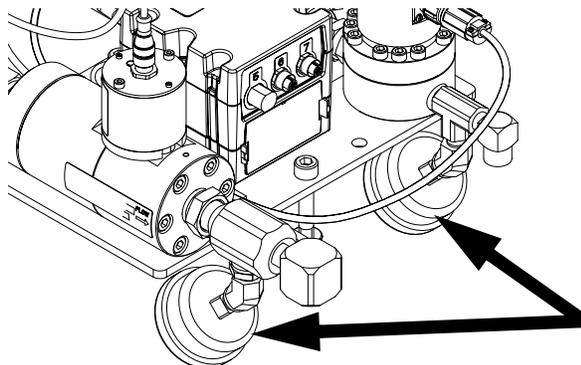
b. 打开配料涂布机附近的催化剂 (B) 球阀。



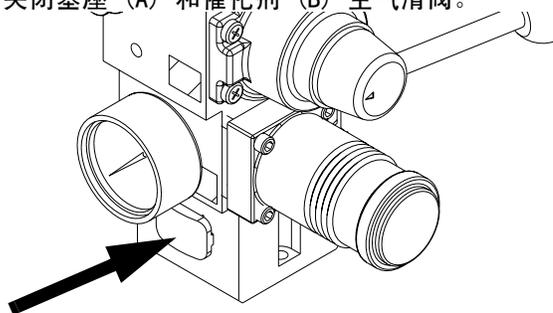
c. 放开扳机锁。

d. 扣动喷枪扳机，向废料桶泄压。

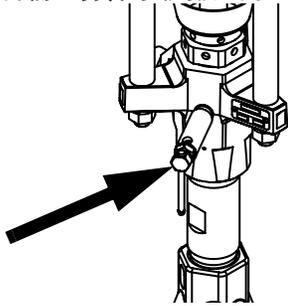
e. 检验压力计是否显示“0”。



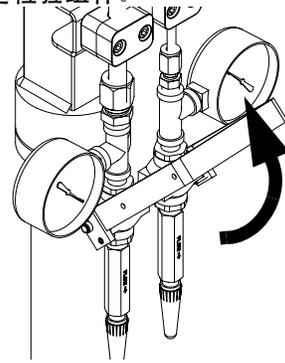
f. 关闭基座 (A) 和催化剂 (B) 主气滑阀。



- g. 如果机器未加电，则在泵机排泄阀下方放置一个废料桶。打开泵机排泄阀。



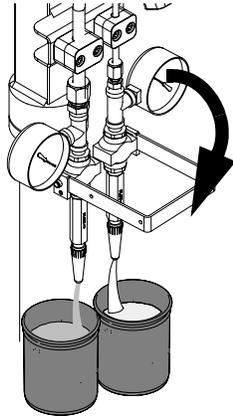
- c. 关闭标定检验组件。



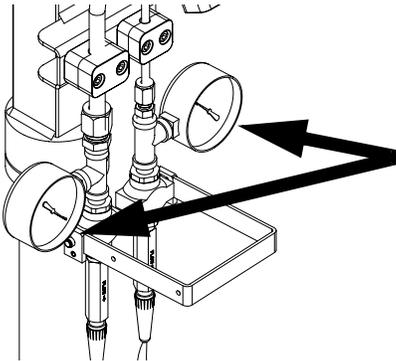
- h. 清洁配料阀鼻子。

**Ultra-lite:**

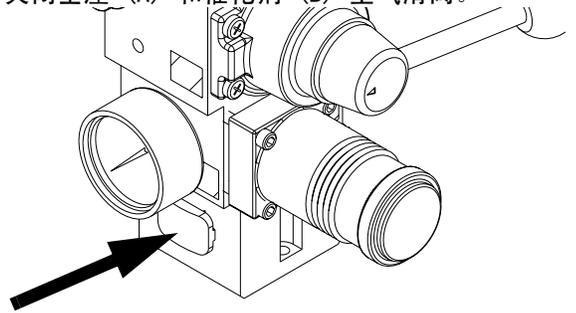
- a. 打开标定检验组件，向废料桶泄压。



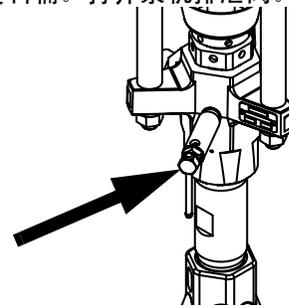
- b. 检验压力计是否显示“0”。



- d. 关闭基座 (A) 和催化剂 (B) 主气滑阀。



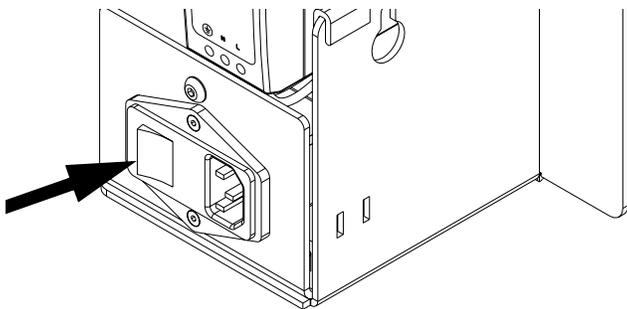
- e. 如果机器未加电，则在泵机排泄阀下方放置一个废料桶。打开泵机排泄阀。



## 停止工作



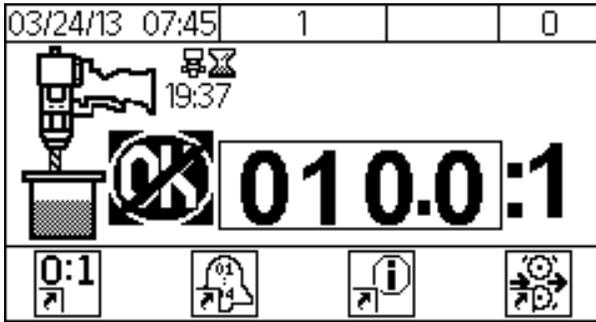
1. 执行第 40 页的泄压步骤。
2. 在电气外壳处关闭电源。



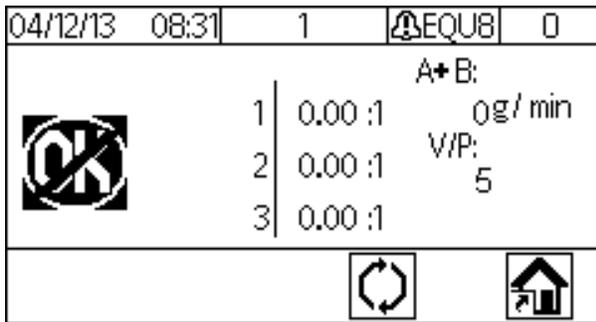
# 标定检验

执行标定检验程序，检验流量计校准是否正确。

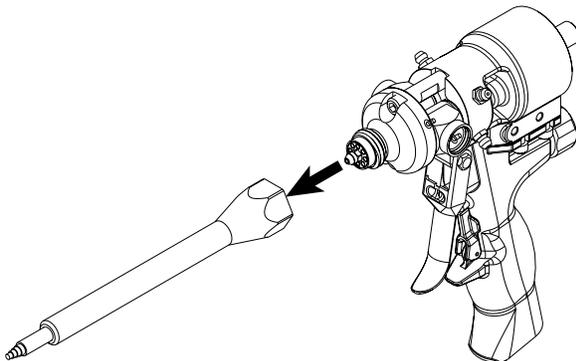
1. 执行第 38 页的**基座清洗**。
2. 浏览至**起始屏幕**屏幕。



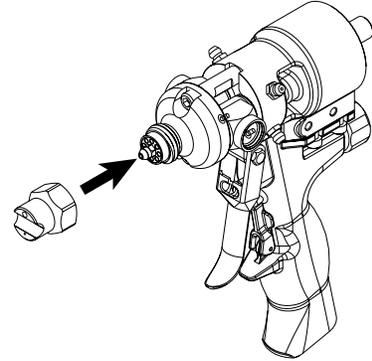
3. 激活 DM 上的 .



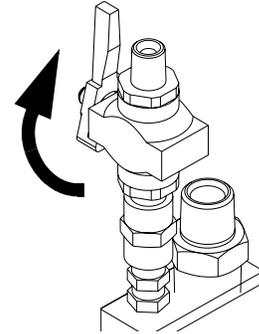
4. 拆除静态混合器。



5. 仅 MD2：将校准喷嘴安装到配料涂布机上。

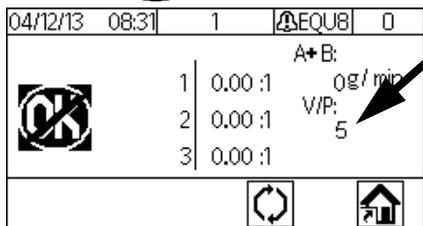
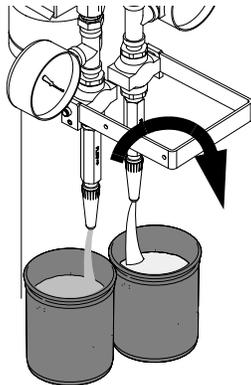


6. 打开配料涂布机附近的催化剂 (B) 球阀。



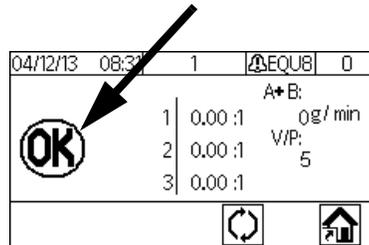
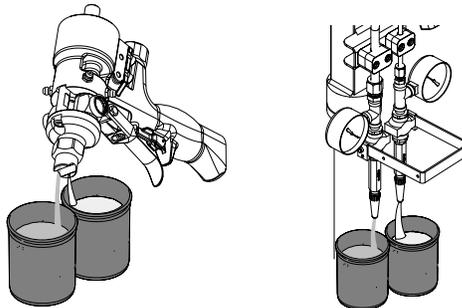
7. 仅**标定检验组件**：将涂料排入标定检验组件处的废料桶。

**注释：**一个限流器引脚催化剂（B）的限流器的外壳，可能需要取得 5 磅（35 千帕，0.3 巴）或以上为 DM 上所示的 V/P。



8. 放开扳机锁。

9. 将喷枪的金属部分紧紧靠在接地的金属桶上。扣动喷枪扳机，直到显示模块显示“OK”。



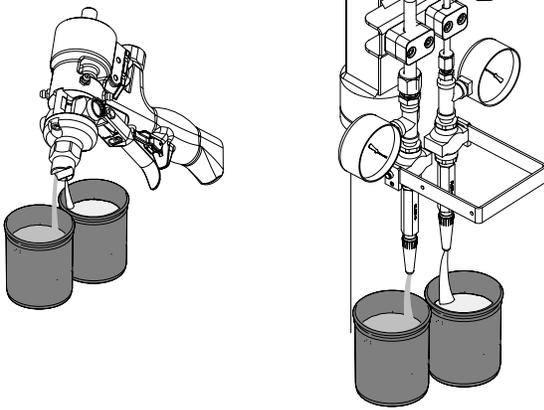
10. 分别将两个料桶放在两个磅秤上，然后使磅秤归零。这些料桶将在步骤 11 中使用。

**注释：**磅秤重量单位设为克。

11. 将化学制剂分配到两个料桶中。

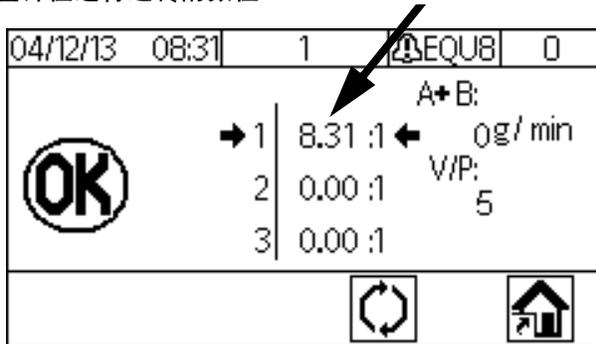
**MD2:** 通过涂布机分配化学制剂。

**Ultra-lite:** 通过标定检验组件分配化学制剂。



12. 继续向料桶中分配化学制剂，直到分配 400 克。

**注释:** 当分配完毕时，DM 上显示一个值。这是机器根据流量计值进行运转的数值。



13. 分别称量两个料桶的重量，计算两种化学制剂的比值 (B/A)。

14. 比较根据承重料桶计算的比值和 DM 显示的比值。

15. 如果比值比较符合要求，则激活 DM 上的 ，或者如果需要多次验证，则重复步骤 10 至 14 两次。如果需要超过三个试样，则按下  清除所有数值。

16. 如果比值比较不符合要求，则执行校准机器。第 32 页。

## 维护



任务	时间表
更多详细信息，请参阅具体部件手册。	根据需要
检查催化剂 (B) 过滤器组件，防止结晶。	每周

任务	时间表
验证标定检验组件出口是否畅通无阻。	每周

## DM - 电池更换和屏幕清洁



### 更换电池

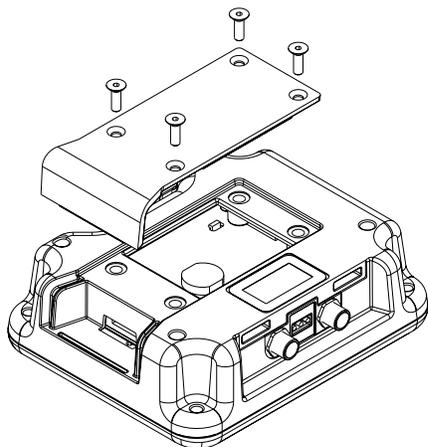
在断电时，锂电池为 DM 时钟供电。

要更换电池：

1. 断开至 DM 的电源。

**注释：**可以移除 DM 底部的 CAN 线断开电源。

2. 卸下后检修盖板。



3. 卸下旧电池并用新的 CR2032 电池代替。
4. 根据当地法规适当处理废旧锂电池。
5. 盖上下检修盖板。
6. 断开 DM 电源，通过**屏幕 3**屏幕重设时钟。更多详情请参阅**附录 B - DM 设置屏幕概述**。

### 清洗

使用酒精类家用清洁剂清洗 DM，如玻璃清洁剂。喷在抹布上，然后擦拭 DM。请勿直接喷在 DM 上。可以采用可更换式屏保。

## 软件更新步骤

如果软件在 DM 中更新，就可以在所有连接的 GCA 部件上进行自动更新。更新软件时将显示状态屏幕，标明进度。

1. 断开电源开关。
2. 从基座卸下 DM。
3. 卸下令牌检修盖板。

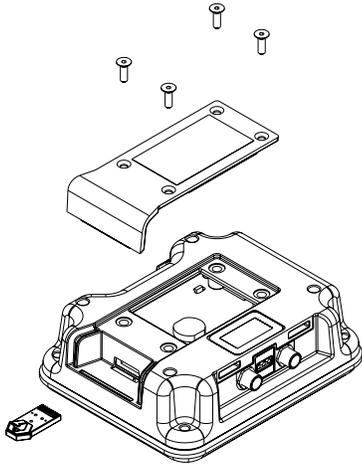


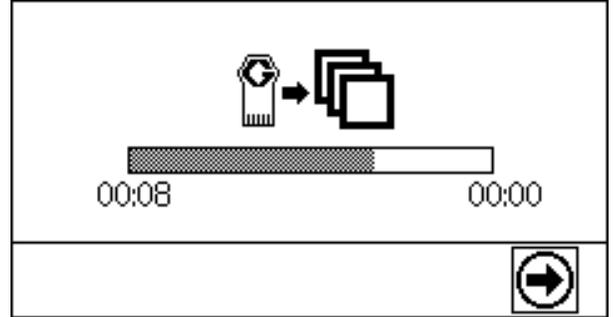
图 9：移除检修盖

4. 插入和按下软件更新令牌（令牌零件 16V853），将其牢固固定在插槽中。
5. 将 DM 安装到基座上。
6. 接通电源开关。

### 注意

更新软件时将显示状态屏幕，标明进度。为防止软件加载终止，在状态屏幕消失之前不要移除令牌。

注释：当屏幕启动时，将出现以下屏幕。



图标	说明
	更新成功！
	更新失败！
	更新完成，无需变更
	更新成功 / 完成，但是有一个或多个 GCA 组件没有安装 CAN 引导加载程序，因此该组件的软件无法更新。

7. 拿掉胶带。
8. 盖上令牌维修面板。
9. 按 继续。

# 故障排除



1. 在检查或修理配料阀之前，请按照第 40 页的泄压步骤进行。
2. 在拆卸配料阀之前，检查所有可能存在的故障和原因。

## 机械和电器

故障	原因	解决办法
<b>分配涂布机</b>		
无催化剂 (B) 流动。	喷枪鼻堵塞。	清洁或更换喷枪鼻。
	喷射器外壳堵塞 (仅 Ultra-Lite)	清洁或更换喷射器外壳。
	球阀已关闭。	打开球阀。
	V/P 已关闭。	确保电源打开。
		确保机器在分配模式下。
	没有空气进入催化剂 (B) 泵机。	接通空气。
无催化剂柱塞下行压力。	确保催化剂柱塞有压力，且操纵杆处于下面位置。	
配料阀不配料。	扳机锁锁上。	放开扳机锁。
	没有空气进入 MD 2。	连接空气和 MD 2。
		接通空气。
	M2 静态混合器里有固化的涂料。	更换静态混合器。
Ultra-Lite 里有固化的涂料。	清洗或更换。	
配料阀不会停止配料。	没有空气进入 MD 2。	连接空气和 MD 2。
		接通空气。
	MD2 密封故障。	修理 MD2。请参考 MD 了解更多详情。
	Ultra-Lite 密封已破损。	更换密封。

故障	原因	解决办法
无涂料流动。	涂料供应关闭。	确保基座 (A) 电磁阀开启, 且产生压力。
		确保催化剂 (B) V/P 开启, 且产生压力。
		确保马达有气压。
		确保有足够的下行压力。
		确保操纵杆处于下面位置。
	混合器堵塞。	更换静态混合器。 清洁或更换 Tri-Core 或软管混合器。
<b>流体盘</b>		
V/P 未开启。 <b>注释:</b> V/P 在无活动 30 秒之后关闭。它将在配料或进入清洗 / 涂底漆时开启。	电缆故障。	更换电源线。
	断开电缆。	连接电缆。
V/P 读数为 “0”。	V/P 在清洗 / 涂底漆模式下关闭。	打开 V/P。
V/P 不符合信息屏幕上的信息。	供气受到限制。	更换为最小 3/4 英寸内径软管。
	V/P 故障。	更换 V/P。
V/P 获得了 85 磅 / 平方英寸 (586 千帕, 5.86 巴) 的压力, 然后报警。	流速太高。	降低流速。
	催化剂 (B) 软管限制太多。	重新选择软管尺寸, 减少限制。
	流量计堵塞。	清洁或更换流量计。
	流量计故障。	更换流量计。
	催化剂 (B) 空气马达压力太低。	增大空气压力。
<b>泵</b>		
泵机运行期间压力异常。	填料磨损或已损坏。	更换填料。
	止回阀故障。	清洁或更换止回阀。
泵机在停运期间移动。	止回阀故障。	清洁或更换止回阀。
泵不运转。	泵机无供气。	接通空气或增大气压。
	关闭催化剂 (B) 球阀。	打开球阀。
	混合器堵塞。	更换或清洗混合器。
	Ultra-Lite 里有固化的涂料。	清洗或更换。

## 显示组件

代码	故障	原因	解决办法
F6B3-A	泵 A 流量计错误	未检测到流量计信号。	检查流量计“A”的电缆。
		流量计堵塞。	更换传感器。
			清洗流量计。
F6A3-A	泵 B 流量计错误	未检测到流量计信号。	检查流量计“B”的电缆。
		流量计堵塞。	更换传感器。
			清洗流量计。
F5D0-A	机器尚未校准	尚未执行校准程序。	执行校准步骤。
F9D4-A	系统流速太低	流速太高，不利于精确测量。	增大压力“A”。
			降低限流。
F9D5-A	系统流速太高	流速太高，不利于精确测量。	降低压力“A”。
			增加限流。
R4D0-A	高比率警报	比率太高。	重新校准机器。
		催化剂(B)涂料管线已冲洗。	核查涂料供应情况。
		基座(A)处流量太高，而催化剂(B)流量太低。	可以将流量调小或对催化剂(B)使用较大尺寸的软管。
		调整各个分配间隔中的流速。	运行机器直到其状态显示为“OK”。
R1D0-A	低比率警报	比率太低。	重新校准机器。
		基座(A)处流速太低。	核查涂料供应情况。
		调整各个分配间隔中的流速。	升高基座(A)流速。
			运行机器直到其状态显示为“OK”。
L1C1-D	检查 A/B 泵插桶	低水平插桶。	检查插桶“A”或“B”的涂料水平，必要时进行更换。
			检查插桶水平传感器电缆。
不适用	冲洗计时器到期	凝胶计时器已过时。	使用机器。(正常操作)。
			试着向废物容器中分配涂料。
			清洗机器基座。
CUCX-V	复制节点已找到	未知的软件错误。	轮换系统电源。
		计划外组件插入到了系统中。	检查只有必需的 GCA 组件插入到了系统中。
CACX-A	FCM 丢失	FCM 标识符设置错误。	检查 FCM 上开关是否设置在数字“1”上。
		FCM 已从 CAN 总线中拔掉。	检查 FCM CAN 电缆是否插入。
		FCM 损坏。	更换 FCM。
		FCM 基座损坏。	更换 FCM 基座。

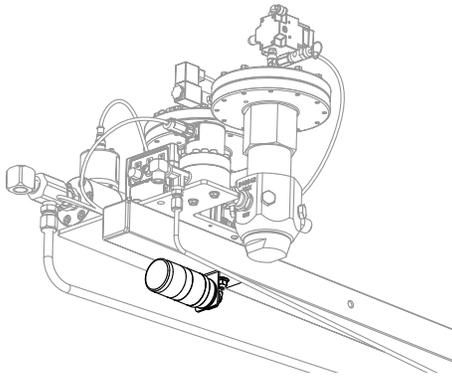
代码	故障	原因	解决办法
CAUX-A	USB 已断开	USB 已从 CAN 总线中拔掉。	检查 USB CAN 电缆是否插入。
		USB 损坏。	更换 USB。
		USB 基座损坏。	更换 USB 基座。
CVCX-A	未知的 FCM 版本	FCM 软件版本不兼容。	更新系统软件。
CVUX-A	未知的 USB 版本	USB 软件版本不兼容。	更新系统软件。
MMUO-V	USB 日志容量已满	USB 内存满 90%。	使用 USB 闪存记忆棒下载 USB 数据。

## 附件和配件包

### 灯塔， 24R824

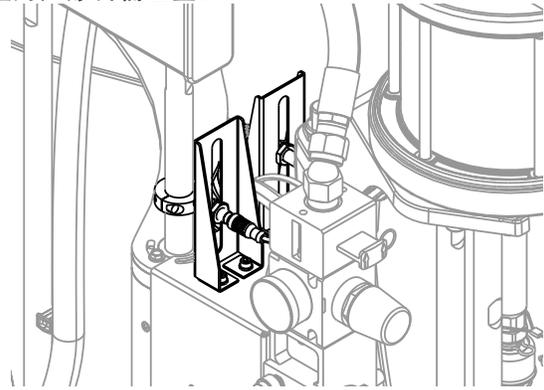
视觉显示器显示机器状态。

状态	说明
红灯恒亮	出现一个错误，需要维护。
红灯和绿灯恒亮	允许分配进行，但是通知用户出现未知错误（例如低水平）。
绿灯恒亮	机器准备就绪，等待分配。



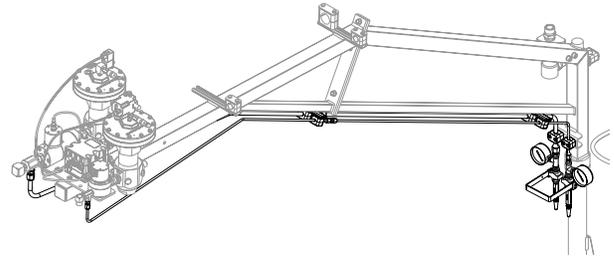
### 低水平传感器， 24R935

提醒用户涂料桶已空。



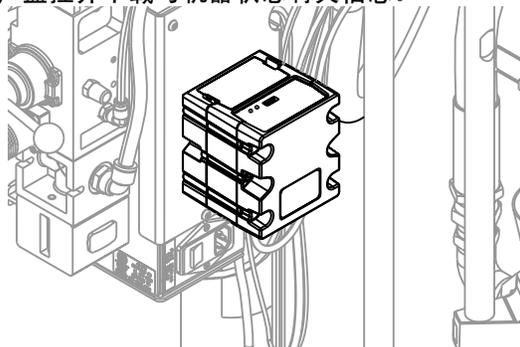
### 标定检验总成， 24R777

允许用户在进行标定检验程序的同时可以观察 DM。  
所有的 Ultra-lite 配料阀应用中都需要配件包。



## USB 配件包，24R936

允许用户监控并下载与机器状态有关信息。



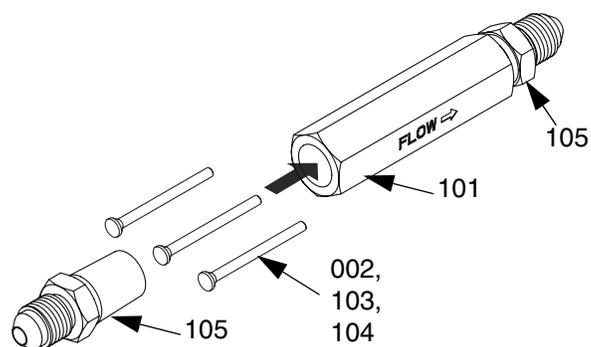
## 催化剂 (B) 软管

允许用户通过改变软管大小来平衡催化器 (B) 管路中的入料压力。

部件	说明
16W047	HOSE, assy, 3/32" x60", 6k, nylon
16V531	HOSE, assy, 1/8" x60", 6k, nylon
16V219	HOSE, assy, 1/4" x60", 5k, ss, braid
16V220	HOSE, assy, 3/8" x60", 5k, ss, braid
16V221	HOSE, assy, 1/2" x60", 5k, ss, braid

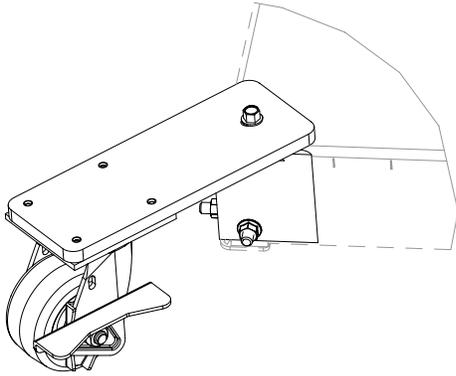
## 限流器配件包，24R804

允许用户通过改变销钉大小来平衡催化器 (B) 管路中的入料压力。

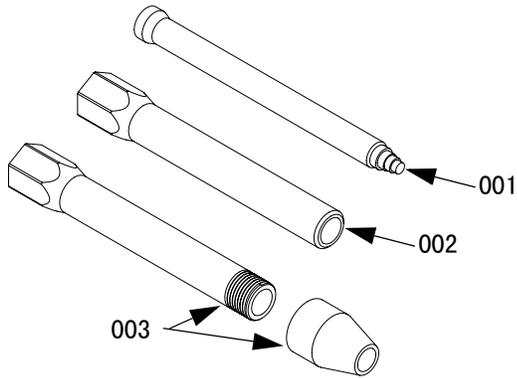


参考	部件	说明
101	16V360	HOUSING, restrictor, 1/4npt
102	16V356	PIN, restrictor, #1, 0.094 in.
103	16V359	PIN, restrictor, #2, 0.098 in.
104	16V357	PIN, restrictor, #3, 0.102 in.
105	124961	FITTING, 04jic x 1/4npt

## 脚轮套件， 24T091



## MD2 的混合器元件



### 10 毫米混合器元件

参考	部件	说明
001	127160	MIXER, assy, 10mm x 12 element
	24T250	MIXER, assy, 10mm x 12 element - 25 count
	24T251	MIXER, assy, 10mm x 12 element - 50 count
002	16V841	SLEEVE, mixer, no front thread
003	16V842	SLEEVE, mixer, thread x 1/4 NPT outlet

### 1/2 英寸混合器元件

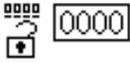
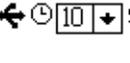
参考	部件	说明
001	512288	MIXER, assy, 1/2 x 24 element
	512289	MIXER, assy, 1/2 x 30 element
	512286	MIXER, assy, 1/2 x 36 element
002	16T001	SLEEVE, mixer, 24 element
	16T002	SLEEVE, mixer, 30element
	16T003	SLEEVE, mixer, 36element



## 附录 A - DM 图标概述

## 设置屏幕图标

图标	说明
	返回到运行屏幕起始屏幕
	<b>左侧导航</b> 浏览至前一个屏幕。
	<b>右侧导航</b> 浏览至下一个屏幕。
	<b>设定清洗计时器</b> 允许机器提醒操作员在喷枪中化学品硬化前进行射击。一旦分配结束，计时器便开始计时。
	<b>锁定比率设定值</b> 锁定当前比率设定值。一旦激活，比率设定值将不可调整。显示的图标代表其未被锁定。
	<b>低水平传感器选项</b> 对机器上是否安装低水平传感器进行切换。显示的图标代表未安装。
	总 (A) 泵
	催化剂 (B) 泵
	<b>重量</b> 系统单位为克
	<b>流量计</b> 在校准完成后显示校准系数 (K)。
	开始校准
	确认校准
	<b>日历 / 日期</b> 设置日期格式和当前日期。
	<b>时间</b> 以 24 小时格式设置当前时间。

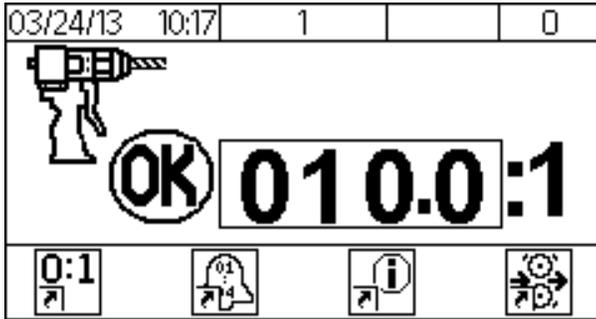
图标	说明
	<b>密码</b> 设置锁定系统设置的密码。禁用锁的密码为“0000”。
	<b>背光时间</b> 设置空转时屏幕照亮多久变暗。输入“0”禁用计时器。
	<b>声音警报</b> 允许机器在发生错误时发出警报声。
	<b>下载深度</b> 设置系统下载多少天的数据。
	<b>日志间隔</b> 设置系统记录机器状态的时间间隔。
	显示组件
	高级流体控制模块

## 运行屏幕图标

图标	说明
	返回到运行屏幕起始屏幕
	浏览至屏幕清洗 / 填装
	浏览至屏幕警告日志
	浏览至屏幕资料
	<b>标定检验</b> 将机器状态更为为不良，以便进行标定检验程序。
	<b>标定复位</b> 清除所有的数据并将所有样条复位至“0”。
 04:52	<b>清洗定时计数器</b> 可视显示器向用户显示需要进行下一次射击时前还剩余多少空转时间。计时器过期时会开始闪烁。
	<b>总泵 (B) 选择</b> 图标，泵未激活图标为白色，激活则为黑色。
	<b>催化剂泵 (B) 选择</b> 图标，泵未激活图标为白色，激活则为黑色。
	错误代号 / 事件代号
	日期
	时间
	错误 / 事件代码
 12345	浏览至累加器屏幕

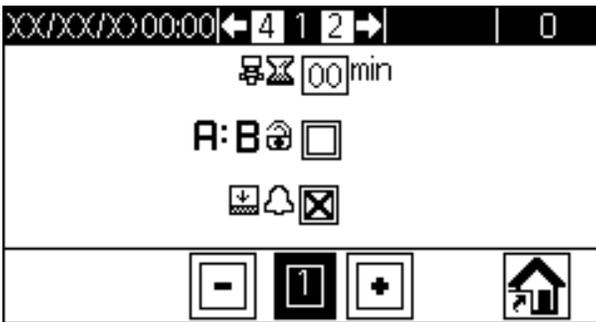
## 附录 B - DM 设置屏幕概述

如果 DM 正在显示运行屏幕，那么按下  进入设置屏幕，上面有黑色标题。



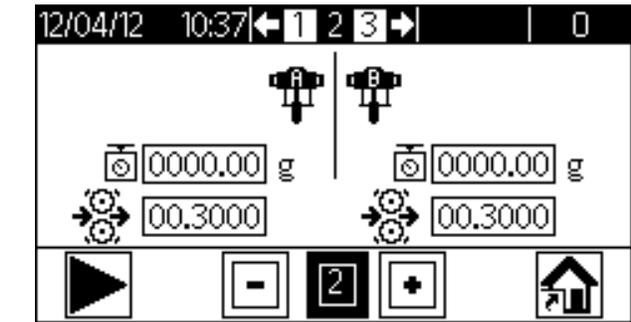
屏幕 1

在此屏幕上，用户可以设置清洗计时器和锁定比率设定点，如果安装了低水平传感器还可进行切换。



屏幕 2

此屏幕允许用户校准机器。更多详细信息，请参阅第 32 页的校准机器。

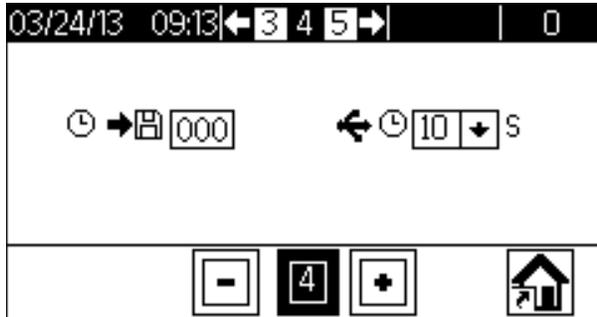


屏幕 3

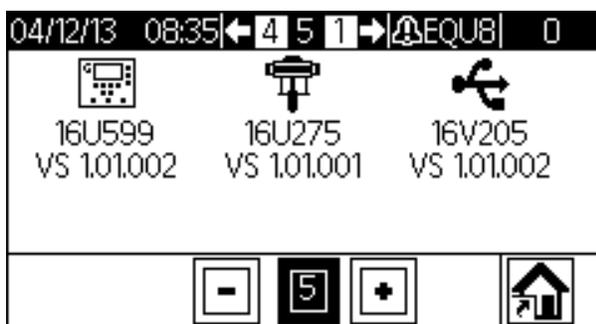
在此屏幕上，用户可以设置当前日期和时间及其格式、重置密码并调整背光计时器。

**屏幕 4**

只有当启用了 USB 选项，才显示此屏幕。在此屏幕上，用户可以启用 USB 日志下载、设置日志间隔并设置下载多少天的日志。

**屏幕 5**

当 USB 选项未启用时，此屏幕显示为**屏幕 4**。屏幕上显示当前在系统内找到的部件号和软件版本。只有当启用了 USB 选项，才显示 USB 信息。



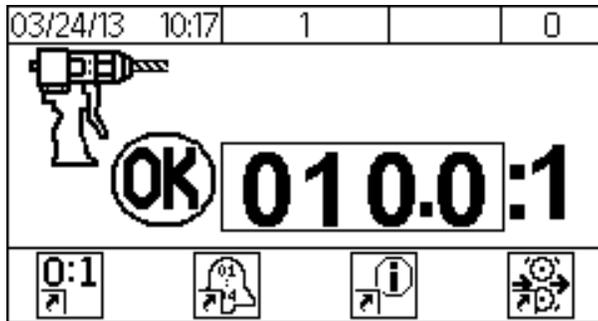
## 附录 C - DM 运行屏幕概述

如果 DM 正在显示设置屏幕，则按下  进入运行屏幕。



### 起始屏幕

此屏幕显示当前比率并可以让用户访问其他屏幕。

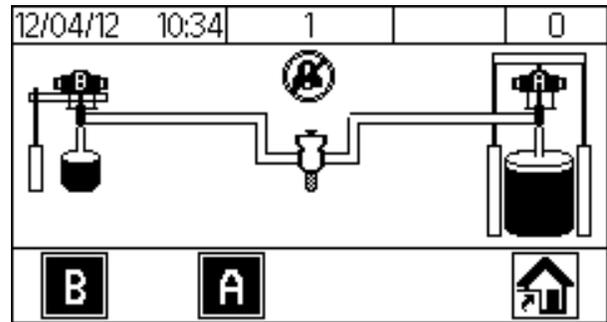


- 按下  或  升高或降低比率。
- 按下相应的  访问另一个屏幕或切换选项。

### 清洗 / 填装

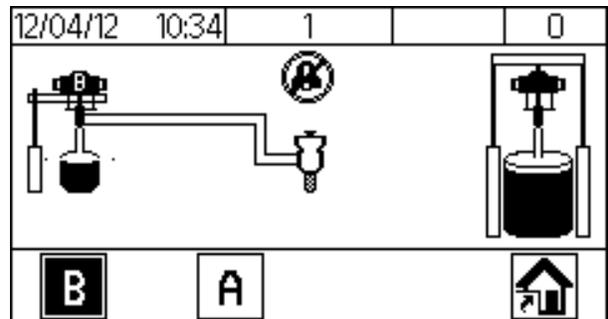
此屏幕允许泵独立运行。

**注释：**当此屏幕显示在 DM 上时，所有的机器警报均处于禁用状态。



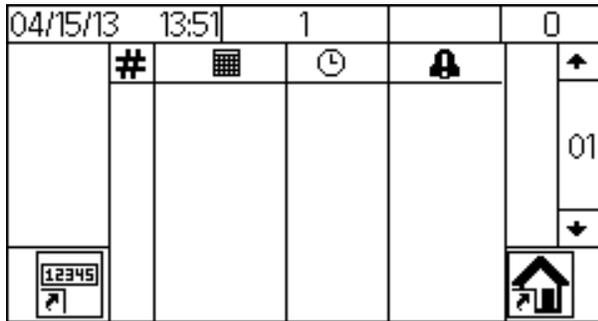
- 按下相应的  禁用或激活需要运行的泵。

**注释：**下方的屏幕只显示选定的催化剂 (B) 泵。



### 警告日志

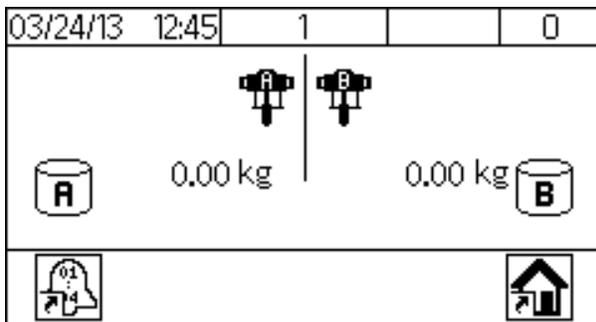
此屏幕显示已经发生的最后 70 个错误。



- 按  或  显示其他错误。

### 累加器

此屏幕显示各个泵的泵循环数。



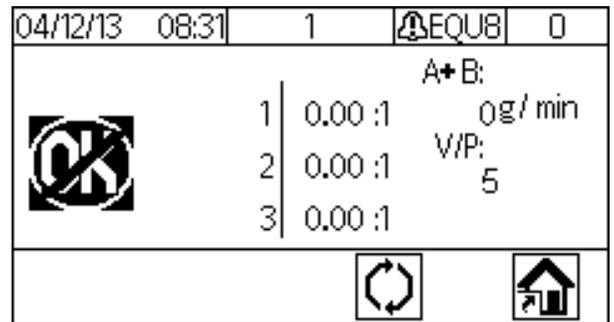
### 资料

此屏幕显示故障排除过程中有用的诊断信息。



### 标定检验

此屏幕上显示一次配比后的比率。

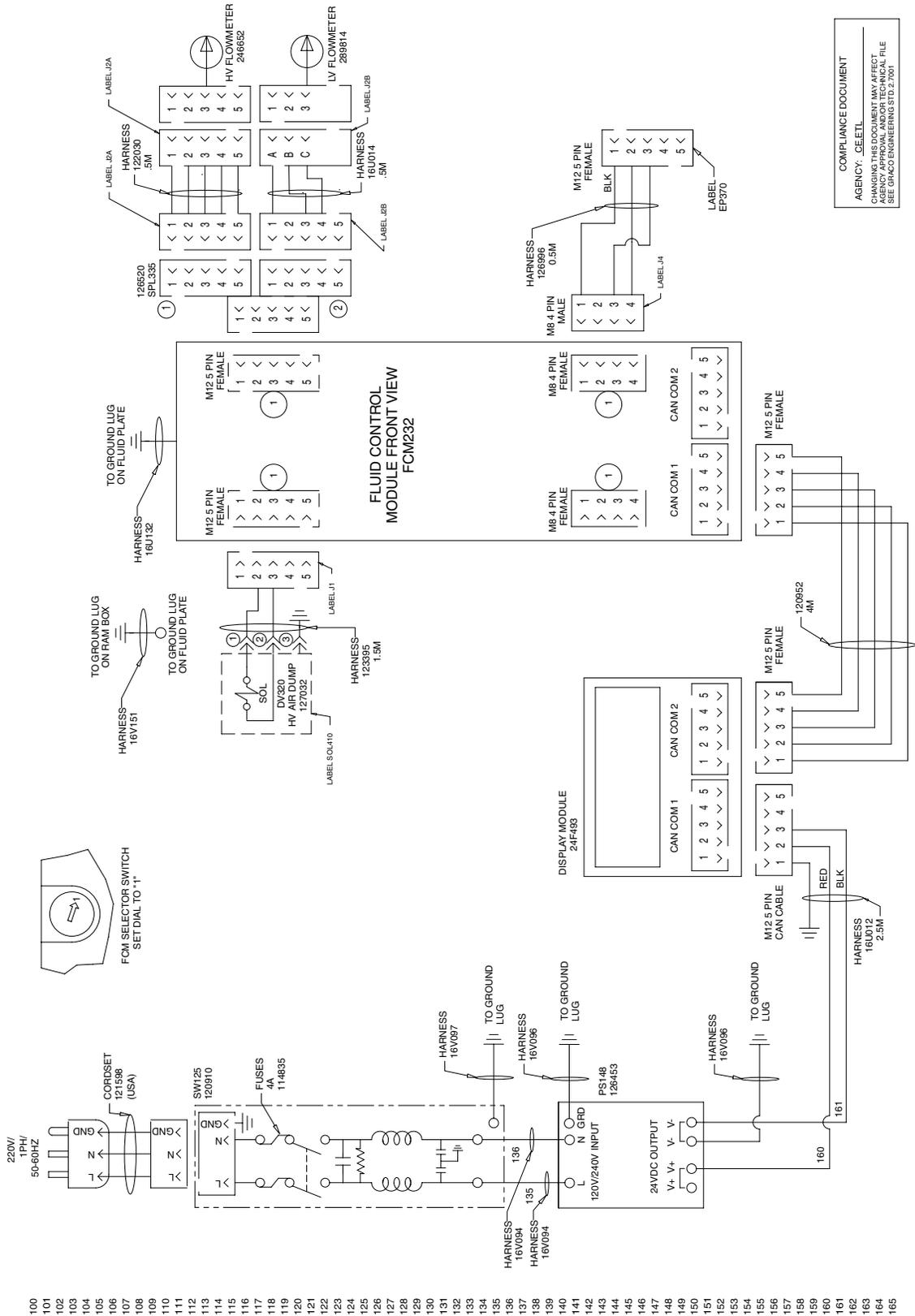


## 附录 D - DM 故障代码

故障代码	故障名	故障类型
0000-0	当前无故障	警报
CA00-A	不可识别的错误类型	警报
F6B3-A	检查 A 泵流量计	警报
F6A3-A	检查 B 泵流量计	警报
F5D0-A	机器尚未校准	警报
F9D4-A	系统流速太低	警报
F9D5-A	系统流速太高	警报
R4D0-A	高比率警报	警报
R1D0-A	低比率警报	警报
L1C1-D	检查 A 泵插桶	偏差
EHD0-R	冲洗计时器到期	仅记录
E9D0-R	系统尚不能进行分配	仅记录
ELM0-R	系统电源开	仅记录
EMM0-R	系统电源关闭	仅记录
ENB6-R	开始流量计校准, A 泵	仅记录
ENA6-R	开始流量计校准, B 泵	仅记录
ENB7-R	终止流量计校准, A 泵	仅记录
ENA7-R	终止流量计校准, B 泵	仅记录
ENB8-R	中止流量计校准, A 泵	仅记录
ENA8-R	中止流量计校准, B 泵	仅记录
EGC6-R	进入清除 / 填装屏幕	仅记录
EGB9-R	清洗, A 泵	仅记录
EGBA-R	清除, A 泵	仅记录
EGA9-R	清洗, B 泵	仅记录
EGAA-R	清除, B 泵	仅记录
EGC7-R	退出清除 / 填装屏幕	仅记录
ECCX-R	比率已改变	仅记录
EADX-R	停止分配	仅记录
EBDX-R	结束分配	仅记录
CUCX-V	复制节点已找到	建议
CACX-A	AFCM 丢失	警报
CAUX-A	USB 已断开	警报
CVCX-A	未知的 AFCM 版本	警报
CVUX-A	未知的 USB 版本	警报
ECB3-R	A 泵 K 系数已改变	仅记录
ECA3-R	B 泵 K 系数已改变	仅记录
ECDL-R	凝胶计时器已改变	仅记录
ECFB-R	压力变送器启用	仅记录
EQU0-R	已下载日志	仅记录
MMU0-V	USB 日志容量已满	建议
EQU0-D	无配置	偏差
EQU8-D	圆盘拆卸过早	偏差

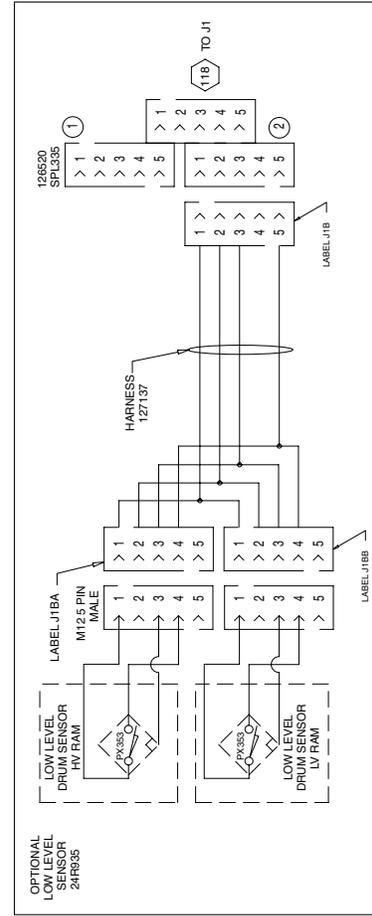
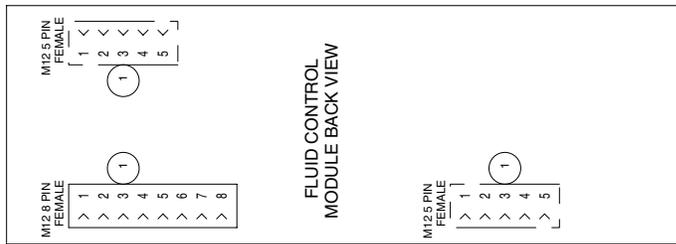
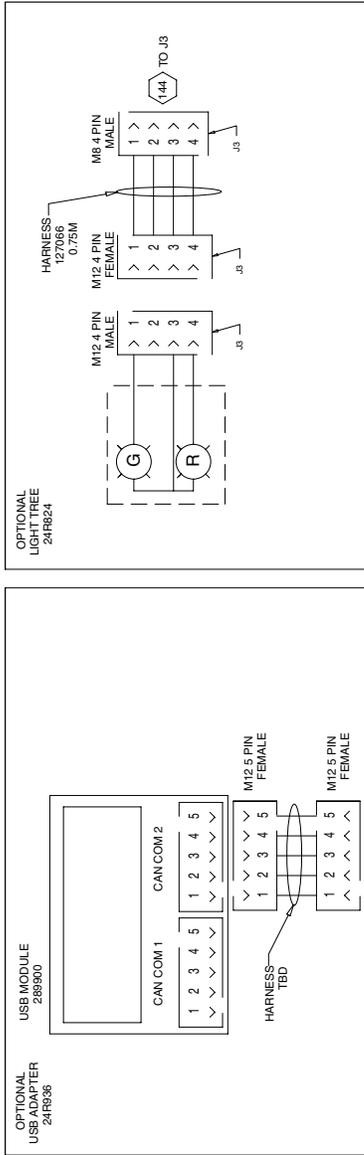


# 示意图



COMPLIANCE DOCUMENT  
 AGENCY: GEELT  
 CHANGING THIS DOCUMENT MAY AFFECT  
 THE INTEGRITY OF THE ORIGINAL FILE  
 SEE GRACO ENGINEERING STD. 2-700

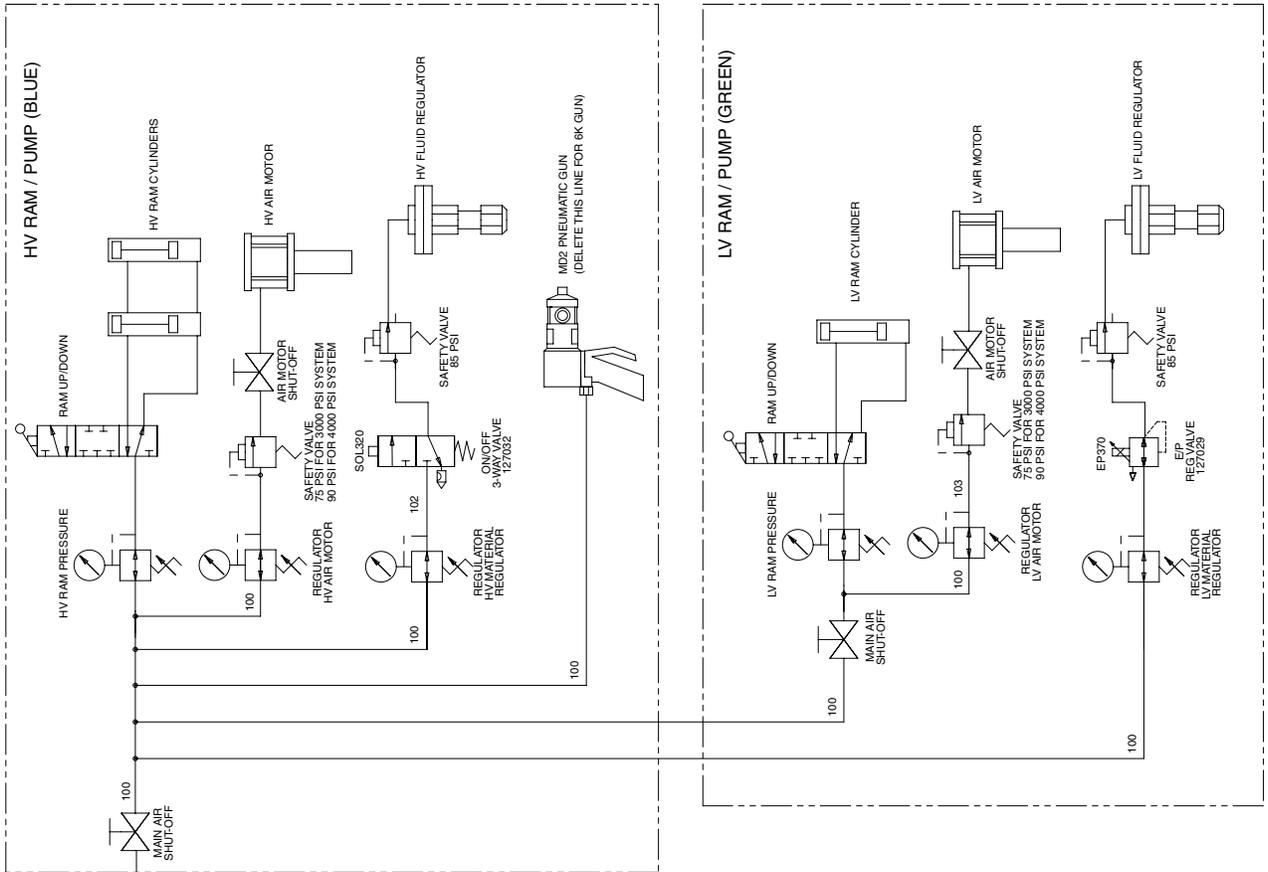
- 100
- 101
- 102
- 103
- 104
- 105
- 106
- 107
- 108
- 109
- 110
- 111
- 112
- 113
- 114
- 115
- 116
- 117
- 118
- 119
- 120
- 121
- 122
- 123
- 124
- 125
- 126
- 127
- 128
- 129
- 130
- 131
- 132
- 133
- 134
- 135
- 136
- 137
- 138
- 139
- 140
- 141
- 142
- 143
- 144
- 145
- 146
- 147
- 148
- 149
- 150
- 151
- 152
- 153
- 154
- 155
- 156
- 157
- 158
- 159
- 160
- 161
- 162
- 163
- 164
- 165



200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265

MD2 PNEUMATIC GUN

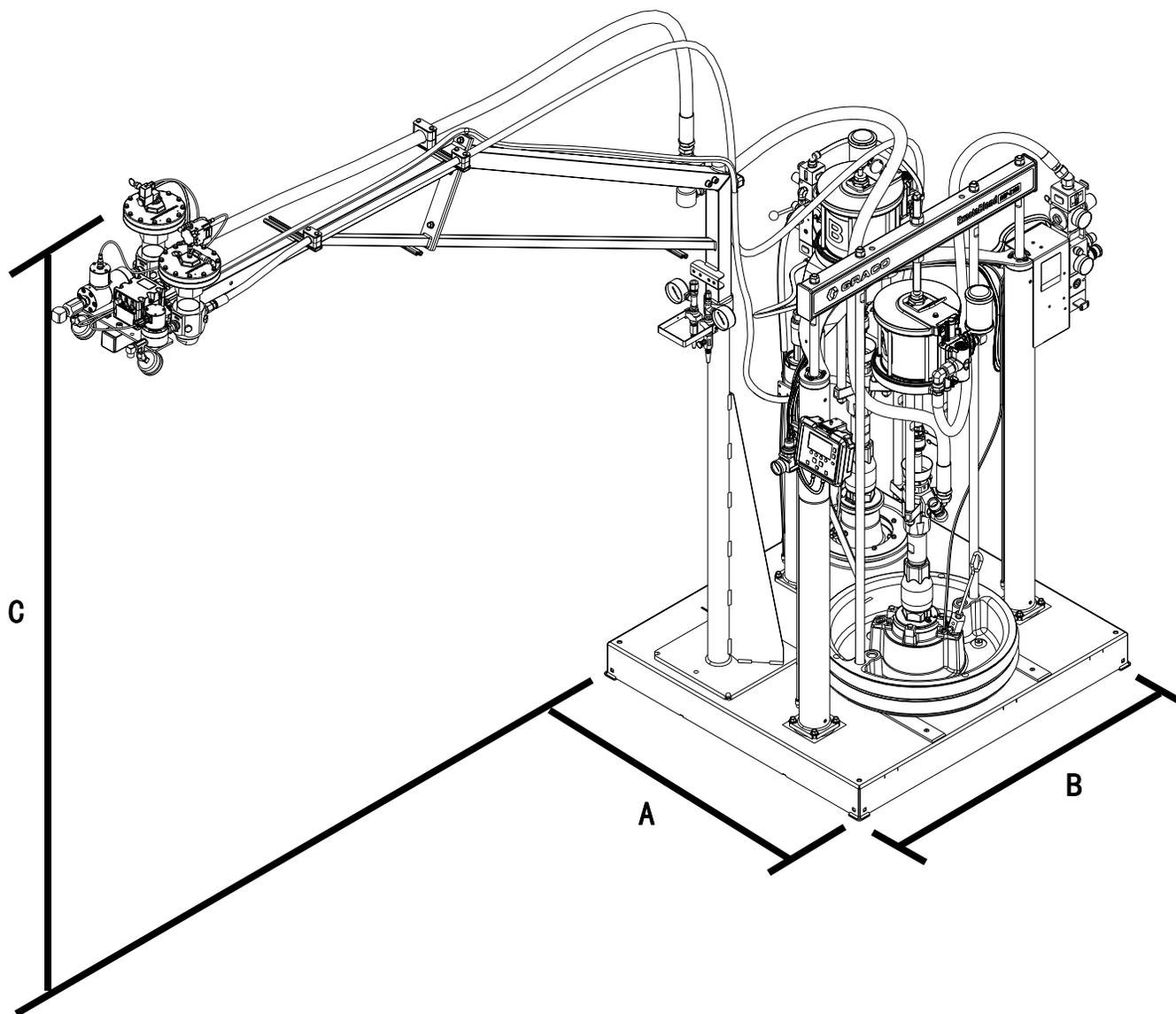
PLANT AIR  
80 PSIG MIN



- 300
- 301
- 302
- 303
- 304
- 305
- 306
- 307
- 308
- 309
- 310
- 311
- 312
- 313
- 314
- 315
- 316
- 317
- 318
- 319
- 320
- 321
- 322
- 323
- 324
- 325
- 326
- 327
- 328
- 329
- 330
- 331
- 332
- 333
- 334
- 335
- 336
- 337
- 338
- 339
- 340
- 341
- 342
- 343
- 344
- 345
- 346
- 347
- 348
- 349
- 350
- 351
- 352
- 353
- 354
- 355
- 356
- 357
- 358
- 359
- 360
- 361
- 362
- 363
- 364
- 365
- 366
- 367
- 368
- 369
- 370



## 尺寸



尺寸	美国 (英尺)	公制 (米)
A(长度)	3.3	1.0
B(宽度)	3.5	1.1
C(高度)	9.0 (含吊杆)	2.7
	5.3 (不含吊杆)	1.6

## 技术数据

ExactaBlend AGP 先进的釉料配比器		
	美国	公制
最大流体工作压力： <b>MD2 启用</b>	3000 磅 / 平方英寸	21 兆帕，207 巴
最大流体工作压力： <b>Ultra-lite 启用</b>	4000 磅 / 平方英寸	28 兆帕，276 巴
空气压力工作范围 *	80-100 磅 / 平方英寸	0.6-0.7 兆帕，6.0-7.0 巴
最大工作温度	120°F	50°C
电压范围：	90-264 VAC 50/60 赫兹 单相	
最大安培数	4	
噪音压力 **	82 dB(A)	
接液部件 ★	镀锌碳钢，铝冲压板，丁腈橡胶雨刷，镀铬，不锈钢，超高分子量聚乙烯，聚四氟乙烯，尼龙，丁腈橡胶	
入口 / 出口尺寸		
流体出口基地	1/2 英寸 npt (内螺纹)	
流体出口催化剂	1/4 英寸 npt (内螺纹)	
空气入口尺寸	3/4 英寸 npt (内螺纹)	
重量		
全部型号	865 磅	392 千克
注释		
* 每转的启动压力和排量可能因吸引条件、排气压头、空气压力和流体类型而不同。		
** 噪音压力，离设备 3.3 英尺 (1 米) 处测量。		
★ 关于更多详情，请参见具体的部件手册。		

# Graco Standard Warranty

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

**THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.**

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

**GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO.** These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

## Graco Information

For the latest information about Graco products, visit [www.graco.com](http://www.graco.com).

**TO PLACE AN ORDER,** contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.

**Phone:** 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-746-1334 **Fax:** 330-966-3006

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication. Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

*For patent information, see [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).*

技术手册原文翻译。 This manual contains Chinese. MM 3A2894

**Graco Headquarters:** Minneapolis

**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P. O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2013, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.**

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

Revised August 2013