

# 操作



## Reactor® 2 液压配料系统

335038C  
ZH

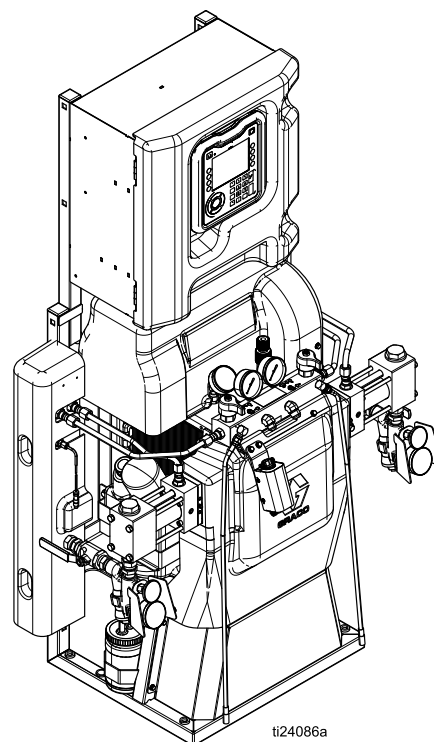
液压加热式多组份配比器，用于喷涂聚氨酯泡沫和聚脲涂料。不适合室外用途。仅适合专业用途。  
未获准用于爆炸性环境或危险场所。



### 重要安全说明

请阅读本手册中的所有警告和说明。妥善保存这些说明。

有关型号信息，请参见第 9 页。









# Contents

警告 .....	3	运行模式 .....	38
重要的异氰酸酯信息 .....	7	启动 .....	44
型号 .....	9	流体循环 .....	47
认证 .....	14	通过 Reactor 循环 .....	47
配件 .....	15	通过喷枪歧管的循环 .....	48
提供的手册 .....	15	喷涂 .....	49
相关手册 .....	15	喷涂调整 .....	50
典型安装，不带循环 .....	16	手动软管加热模式 .....	51
典型安装，使用系统流体歧管实现循环 .....	17	待机 .....	53
典型安装，使用喷枪流体歧管实现循环 .....	18	关机 .....	53
Notes .....	19	泄压步骤 .....	54
组件识别 .....	20	冲洗 .....	56
高级显示模块 (ADM) .....	22	维护 .....	57
ADM 显示屏详细信息 .....	24	预防性维护计划 .....	57
在屏幕内导航 .....	24	配比器维护 .....	57
电气外壳 .....	26	冲洗入口过滤器滤网 .....	58
液压控制模块 (HCM) .....	27	泵润滑系统 .....	59
温度控制模块 (TCM) 电缆的连接 .....	28	故障 .....	60
设置 .....	29	查看故障 .....	60
接地 .....	29	排除故障 .....	60
通用设备指南 .....	29	故障代码和故障排除 .....	61
连接电源 .....	30	USB 数据 .....	61
润滑系统的设置 .....	31	USB 日志 .....	61
安装流体温度传感器 .....	31	系统配置设置 .....	62
将加热软管安装到配比器上 .....	31	定制语言文件 .....	63
高级显示模块 (ADM) 操作 .....	32	上传步骤 .....	63
高级设置屏幕 .....	35	性能图表 .....	64
系统 1 .....	36	技术规范 .....	66
系统 2 .....	36	尺寸 .....	68
系统 3 .....	36	Notes .....	69
配方 .....	36	Graco Extended Warranty .....	70

## 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操作过程有关的危险。当本手册正文中或警告标志上出现这些符号时，请回头查阅这些警告。若产品特定的危险标志和警告未出现在本节内，则可能出现在本手册的其他章节。

 <b>警告</b>	
 	<p><b>触电危险</b></p> <p>必须将本设备接地。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>在断开任何电缆连接和进行设备维修或安装设备之前，要关掉总开关并切断其电源。</li> <li>只能连接到已接地的电源上。</li> <li>所有的电气接线都必须由合格的电工来完成，并符合当地的所有规范和标准。</li> <li>切勿暴露于雨水中。要存放在室内。</li> </ul>
 	<p><b>有毒流体或烟雾</b></p> <p>如果吸入有毒烟雾、食入有毒流体或使其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>阅读安全数据表 (SDS)，获取搬运注意事项信息，了解正在使用流体的特定危险，包括长期暴露的影响。</li> <li>喷涂、维修设备或在工作区域中时，务必保持工作区域通风良好并穿戴好适合的个人防护用品。参见本手册中的<b>个人防护用品</b>警告。</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>个人防护装备</b></p> <p>喷涂、维修设备或在工作区域时，总是穿戴适合的个人防护用品并遮挡住所有皮肤。防护用品可帮助防止严重受伤，包括长期暴露、吸入有毒烟、雾、气体、过敏反应、烧伤、眼睛受伤和听力受损。这些防护装备包括但不限于：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>正确安装液体制造商和当地监管机构推荐的呼吸器（可能包括供气呼吸器）、化学防渗手套、防护衣服和脚套。</li> <li>防护眼镜和听力保护装置。</li> </ul>



## 警告



### 皮肤注射危险

从分配装置、软管泄漏处或破裂的组件射出的高压液体会刺破皮肤。伤势看起来会像只划了一小口，其实是严重受伤，可能导致肢体切除。**应立刻进行手术治疗。**



- 不喷涂时要锁上扳机锁。
- 切勿将分注装置指向任何人或身体的任何部位。
- 切勿将手放在出液口上。
- 不要用手、身体、手套或抹布去堵住或挡住泄漏部件。
- 在停止分配时，以及清洗、检查或维修本设备之前，应按照**泄压步骤**进行操作。
- 在操作设备前要拧紧所有流体连接处。
- 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。










### 火灾和爆炸危险

**工作区**的溶剂及涂料烟雾等易燃烟雾可能被点燃或爆炸。设备内流经的涂料或溶剂可产生静电。为避免火灾及爆炸：



- 仅在通风良好的地方使用此设备。
- 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）。
- 将工作区内的所有设备接地。参见**接地**说明。
- 禁止以高压喷涂或冲洗溶剂。
- 保持工作区清洁，无溶剂、碎片、汽油等杂物。
- 存在易燃烟雾时不要插拔电源插头或开关电源或电灯。
- 只能使用已接地的软管。
- 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。
- 如果出现静电火花或感到有电击，**则应立即停止操作**。在找出并纠正问题之前，不要使用设备。
- 工作区内要始终配备有效的灭火器。



 <b>警告</b>	
  	<p><b>热膨胀危险</b></p> <p>在诸如软管等密闭空间内受热的流体，会因热膨胀而导致压力升高。过压会造成设备破裂以及严重伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 加热期间，打开阀体以释放液体膨胀。</li> <li>• 根据作业条件，以固定间隔主动更换软管。</li> </ul>
	<p><b>加压铝质部件危险</b></p> <p>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。若不遵循本警告，则可能导致死亡、严重受伤或财产损失。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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。</li> <li>• 很多其他流体可能含有与铝发生反应的化学物质。联系您的涂料供应商了解是否兼容。</li> </ul>
 	<p><b>塑料零部件清洗剂危险</b></p> <p>许多溶剂可降解塑料零配件并引起它们故障，可能造成人员严重受伤或财产损失。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• U仅使用兼容的水基溶剂来清洁塑料结构或承压零配件。</li> <li>• 请参阅本手册和所有其他设备说明手册中的<b>技术数据</b>。请阅读流体和溶剂制造商的材料安全数据表（MSDS）和建议。</li> </ul>



## 警告

	<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操作本装置。</li> <li>• 不要超过额定值最低的系统组件的最大工作压力或温度额定值。参见设备手册中的<b>技术数据</b>。</li> <li>• 请使用与设备的接液部件相适应的流体或溶剂。請使用與設備的流体部件相適應的溶液或溶劑。參見所有設備手冊中的 技術數據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>• 设备需每天检查。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>• 确保所有设备额定和批准用于其正在使用的环境。</li> <li>• 只能将设备用于其预定的用途。有关资料请与经销商联系。</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。</li> </ul>
 	<p><b>活动部件危险</b></p> <p>活动部件会挤夹、切断或切割手指及身体的其他部位。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 避开活动部件。</li> <li>• 在护板被取下或外盖被打开时，不要操作设备。</li> <li>• 加压设备起动时可能没有任何警告。在检查、移动或维修本设备之前，应按照<b>泄压步骤</b>进行操作，并切断所有电源。</li> </ul>
	<p><b>烧伤危险</b></p> <p>设备表面和加热的流体在工作期间会变得非常热。为了避免严重灼伤：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 不要接触热的流体或设备。</li> </ul>

# 重要的异氰酸酯信息

异氰酸酯 ( ISO ) 是用于一些双组份涂料的催化剂。

## 异氰酸酯条件



喷涂或分配含异氰酸酯的流体时，会形成可能有害的气雾、蒸汽和雾化颗粒。

- 请阅读并理解流体制造商的警告信息，以及安全数据表 (SDS)，了解异氰酸酯的特定危险性和相关预防措施。
- 使用异氰酸酯涉及的潜在危险步骤。请勿用该设备喷涂，除非你受过培训并且有资质，阅读并理解本手册中的信息以及流体制造商的应用说明和 SDS。
- 使用维护不当或误调节的设备可导致涂料固化错误，这可引起废气排放和恶臭。设备必须根据手册中的说明小心维护和调节。
- 为防止吸入异氰酸酯气雾、蒸汽和雾化颗粒，工作区域中的所有人必须戴上相应的呼吸保护装置。总是佩戴正确安装的呼吸器，这可能包括供气的呼吸器。根据流体制造商 SDS 的说明保持工作区域通风。
- 避免全部皮肤与异氰酸酯接触。工作区域的每个人必须穿戴上液体制造商和当地监管机构推荐的化学防渗手套、防护衣服和脚套。遵循流体制造商的所有建议，包括那些关于搬运受污染的衣物的建议。喷涂后，进食或喝水前洗手、洗脸。
- 喷涂后仍然有暴露在异氰酸酯的危险。施工前和施工后，在流体制造商规定的时间内没有穿戴适合防护用品的人员不得在工作区域中。一般情况下，该时间期限至少是 24 小时。
- 警告其他可能进入工作区域的人员有异氰酸酯暴露的危险。遵循流体制造商和当地监管机构的推荐。建议贴上公告，如贴在工作区域之外：



## 涂料自燃

如果涂得太厚，某些涂料可能会自燃。请阅读涂料制造商的警告信息和 SDS。				

## 要让 A 组份和 B 组份保持分开

交叉污染可导致涂料在流体管路内固化，给人员造成严重伤害或使设备损坏。为防止交叉污染：				
<ul style="list-style-type: none"> <li>切勿将沾有 A 组份的部件与沾有 B 组份的部件互换使用。</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>				

## 更换涂料

<b>注意</b>				
更换设备中使用的涂料类型需要特别注意，避免损坏设备和停机。				
<ul style="list-style-type: none"> <li>更换涂料时要反复冲洗设备以确保其彻底清洁。</li> <li>冲洗后，始终应清洁流体入口过滤器。</li> <li>请向涂料制造商核实化学兼容性。</li> <li>在环氧树脂、聚氨橡胶或或聚脲间更换时，拆卸并清洁所有流体组件，更换软管。环氧树脂常常在 B（硬化剂）侧使用胺。聚脲常常在 B（树脂）侧使用胺。</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中。最终，表面会形成一层膜，ISO 将开始胶化，使粘度增加。

<b>注意</b>				
部分固化的 ISO 将降低所有接液零配件的性能，缩短其寿命。				
<ul style="list-style-type: none"> <li>所用密闭容器的通风口应始终装有干燥剂，或是处于氮气环境中。切勿将 ISO 存放在开口容器内。</li> <li>保持 ISO 泵湿杯或液箱（若安装）中注入了适合的润滑剂。润滑剂在 ISO 和空气之间建立了一道屏障。</li> <li>仅使用兼容 ISO 的防潮软管。</li> <li>切勿使用回收的溶剂，其中可能含有水分。溶剂容器在不用时，应始终盖严。</li> <li>重新装配时，务必用适合的润滑剂润滑螺纹连接的零配件。</li> </ul>				

注：膜形成的量以及结晶的速率随 ISO 混合情况、湿度和温度的变化而有所不同。

## 配用 245 fa 发泡剂的泡沫树脂

在未受压力时，尤其是经搅拌后，一些泡沫发泡剂在 90°F（33°C）以上的温度条件下会起泡。为减少起泡，请最小化循环系统中的预热。



## 型号

## Reactor 2 H-30 和 H-30 Elite

型号	H-30 型						H-30 Elite 型					
	10 千瓦			15 千瓦			10 千瓦			15 千瓦		
配比器 ★	17H031			17H032			17H131			17H132		
最大流体工作压力, 磅/平方英寸 (兆帕, 巴)	2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)			2000 (14, 140)		
每次循环的近似泵出量 (A + B) 加仑 (升)	0.074 (0.28)			0.074 (0.28)			0.074 (0.28)			0.074 (0.28)		
最大流量, 磅/分钟 (千克/分钟)	28 (12.7)			28 (12.7)			28 (12.7)			28 (12.7)		
系统总载荷 † (瓦)	17,960			23,260			17,960			23,260		
可配置的电压相位 (伏交流, 50/60 赫兹)	200– 240 1Ø	200– 240 3ØΔ	350– 415 3ØY	200– 240 1Ø	200– 240 3ØΔ	350– 415 3ØY	200– 240 1Ø	200– 240 3ØΔ	350– 415 3ØY	200– 240 1Ø	200– 240 3ØΔ	350– 415 3ØY
满载峰值电流*	79	46	35	100	59	35	79	46	35	100	59	35

Fusion® AP 配件包 ✖ (喷枪部件号)	APH031 (246102)	AHH031 (246102)	APH032 (246102)	AHH032 (246102)	APH131 (246102)	AHH131 (246102)	APH132 (246102)	AHH132 (246102)
Fusion® CS 配件包 ✖ (喷枪部件号)	CSH031 (CS02RD)	CHH031 (CS02RD)	CSH032 (CS02RD)	CHH032 (CS02RD)	CSH131 (CS02RD)	CHH131 (CS02RD)	CSH132 (CS02RD)	CHH132 (CS02RD)
Probler P2 配件包 ✖ (喷枪部件号)	P2H031 (GCP2R2)	PHH031 (GCP2R2)	P2H032 (GCP2R2)	PHH032 (GCP2R2)	P2H131 (GCP2R2)	PHH131 (GCP2R2)	P2H132 (GCP2R2)	PHH132 (GCP2R2)
加热软管 50英寸 (15米) 24K240 (磨损保护) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240 数量: 1	24K240 数量: 5	24K240 数量: 1	24K240 数量: 5	24Y240 数量: 1	24Y240 数量: 5	24Y240 数量: 1	24Y240 数量: 5
加热快接软管 10 英尺 (3 米)	246050		246050		246050		246050	
Graco Insite					✓		✓	
流体入口传感器 (2)					✓		✓	

\* 以最大容量运行的所有装置应使用满载电流。所有装置均运行在最大能力时的满载电流。在不同的流量和混合室尺寸下对保险丝的要求可能会低一些。

† 系统使用的总瓦数, 取决于每个设备的最大加热软管长度。

• H-30 系列: 最大加热软管长度为 310 英尺 (94.5 米), 包括快接软管。

★ 参见 [认证](#), page 14。

✖ 配件包中包括喷枪、加热软管和快接软管。Elite 配件包还包括 Graco InSite 和流体入口传感器。所有 Elite 软管和喷枪系统配件包包括 Xtreme-Wrap™ 50 英尺 (15 米) 加热软管。有关部件号, 请参见。

电压配置要点	
Ø	相位
Δ	DELTA
Y	WYE

## Reactor 2 H-40 和 H-40 Elite , 200–240 伏

型号	H-40 型		H-40 Elite 型	
	15 千瓦	20 千瓦	15 千瓦	20 千瓦
配比器 *	17H043	17H044	17H143	17H144
最大流体工作压力, 磅/平方英寸 (兆帕, 巴)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
每次循环的近似泵出量 (A + B) 加仑 (升)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)
最大流量, 磅/分钟 (千克/分钟)	45 (20)	45 (20)	45 (20)	45 (20)
系统总载荷 † (瓦)	26,600	31,700	26,600	31,700
电压相位 (伏交流, 50/60 赫兹)	200–240 3ØΔ	200–240 3ØΔ	200–240 3ØΔ	200–240 3ØΔ
满载峰值电流*	71	95	71	95

Fusion® AP 配件包 * (喷枪部件号)	APH043 (246102)	AHH043 (246102)	APH044 (246102)	AHH044 (246102)	APH143 (246102)	AHH143 (246102)	APH144 (246102)	AHH144 (246102)
Fusion® CS 配件包 * (喷枪部件号)	CSH043 (CS02RD)	CHH043 (CS02RD)	CSH044 (CS02RD)	CHH044 (CS02RD)	CSH143 (CS02RD)	CHH143 (CS02RD)	CSH144 (CS02RD)	CHH144 (CS02RD)
Probler P2 配件包 * (喷枪部件号)	P2H043 (GCP2R2)	PHH043 (GCP2R2)	P2H044 (GCP2R2)	PHH044 (GCP2R2)	P2H143 (GCP2R2)	PHH143 (GCP2R2)	P2H144 (GCP2R2)	PHH144 (GCP2R2)
加热软管 50英寸 (15米) 24K240 (磨损保护) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240 数量: 1	24K240 数量: 6	24K240 数量: 1	24K240 数量: 6	24Y240 数量: 1	24Y240 数量: 6	24Y240 数量: 1	24Y240 数量: 6
加热快接软管 10英尺 (3米)	246050		246050		246050		246050	
Graco Insite					✓		✓	
流体入口传感器 (2)					✓		✓	

\* 以最大容量运行的所有装置应使用满载电流。所有装置均运行在最大能力时的满载电流。在不同的流量和混合室尺寸下对保险丝的要求可能会低一些。

† 系统使用的总瓦数，取决于每个设备的最大加热软管长度。

- H-40 系列：最大加热软管长度为 410 英尺 (125 米)，包括快接软管。

★ 参见 [认证](#), page 14。

✘ 配件包中包括喷枪、加热软管和快接软管。Elite 配件包还包括 Graco InSite 和流体入口传感器。所有 Elite 软管和喷枪系统配件包包括 Xtreme-Wrap™ 50 英尺 (15 米) 加热软管。有关部件号，请参见。

电压配置要点	
Ø	相位
Δ	DELTA
Y	WYE

## Reactor 2 H-40 和 H-40 Elite , 350–415 伏 (续)

型号	H-40 型		H-40 Elite 型	
	15 千瓦	20 千瓦	15 千瓦	20 千瓦
配比器 *	17H045	17H046	17H145	17H146
最大流体工作压力, 磅/平方英寸 (兆帕, 巴)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
每次循环的近似泵出量 (A + B) 加仑 (升)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)	0.063 (0.24)
最大流量, 磅/分钟 (千克/分钟)	45 (20)	45 (20)	45 (20)	45 (20)
系统总载荷 † (瓦)	26,600	31,700	26,600	31,700
电压相位 (伏交流, 50/60 赫兹)	350–415 3ØY	350–415 3ØY	350–415 3ØY	350–415 3ØY
满载峰值电流*	41	52	41	52

Fusion® AP 配件包 * (喷枪部件号)	APH045 (246102)	AHH045 (246102)	APH046 (246102)	AHH046 (246102)	APH145 (246102)	AHH145 (246102)	APH146 (246102)	AHH146 (246102)
Fusion® CS 配件包 * (喷枪部件号)	CSH045 (CS02RD)	CHH045 (CS02RD)	CSH046 (CS02RD)	CHH046 (CS02RD)	CSH145 (CS02RD)	CHH145 (CS02RD)	CSH146 (CS02RD)	CHH146 (CS02RD)
Probler P2 配件包 * (喷枪部件号)	P2H045 (GCP2R2)	PHH045 (GCP2R2)	P2H046 (GCP2R2)	PHH046 (GCP2R2)	P2H145 (GCP2R2)	PHH145 (GCP2R2)	P2H146 (GCP2R2)	PHH146 (GCP2R2)
加热软管 50英寸 (15 米) 24K240 (磨损保护) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240	24K240	24K240	24K240	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
	数量 : 1	数量 : 6	数量 : 1	数量 : 6	数量 : 1	数量 : 6	数量 : 1	数量 : 6
加热快接软管 10 英尺 (3 米)	246050		246050		246050		246050	
Graco Insite					✓		✓	
流体入口传感器 (2)					✓		✓	

\* 以最大容量运行的所有装置应使用满载电流。所有装置均运行在最大能力时的满载电流。在不同的流量和混合室尺寸下对保险丝的要求可能会低一些。

† 系统使用的总瓦数, 取决于每个设备的最大加热软管长度。

- H-40 系列: 最大加热软管长度为 410 英尺 (125 米), 包括快接软管。

★ 参见 [认证](#), page 14。

✘ 配件包中包括喷枪、加热软管和快接软管。Elite 配件包还包括 Graco InSite 和流体入口传感器。所有 Elite 软管和喷枪系统配件包包括 Xtreme-Wrap™ 50 英尺 (15 米) 加热软管。有关部件号, 请参见。

电压配置要点	
Ø	相位
Δ	DELTA
Y	WYE

## Reactor 2 H-50 和 H-50 Elite

型号	H-50 型		H-50 Elite 型	
	20 千瓦	20 千瓦	20 千瓦	20 千瓦
配比器 ★	17H053	17H056	17H153	17H156
最大流体工作压力, 磅/平方英寸 (兆帕, 巴)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)	2000 (14, 140)
每次循环的近似泵出量 (A + B) 加仑 (升)	0.074 (0.28)	0.074 (0.28)	0.074 (0.28)	0.074 (0.28)
最大流量, 磅/分钟 (千克/分钟)	52 (24)	52 (24)	52 (24)	52 (24)
系统总载荷 † (瓦)	31,700	31,700	31,700	31,700
电压相位 (伏交流, 50/60 赫兹)	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY
满载峰值电流*	95	52	95	52

Fusion® AP 配件包 * (喷枪部件号)	APH053 (246102)	AHH053 (246102)	APH056 (246102)	AHH056 (246102)	APH153 (246102)	AHH153 (246102)	APH156 (246102)	AHH156 (246102)
Fusion® CS 配件包 * (喷枪部件号)	CSH053 (CS02RD)	CHH053 (CS02RD)	CSH056 (CS02RD)	CHH056 (CS02RD)	CSH153 (CS02RD)	CHH153 (CS02RD)	CSH156 (CS02RD)	CHH156 (CS02RD)
Probler P2 配件包 * (喷枪部件号)	P2H053 (GCP2R2)	PHH053 (GCP2R2)	P2H056 (GCP2R2)	PHH056 (GCP2R2)	P2H153 (GCP2R2)	PHH153 (GCP2R2)	P2H156 (GCP2R2)	PHH156 (GCP2R2)
加热软管 50英寸 (15米) 24K240 (磨损保护) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K240 数量: 1	24K240 数量: 6	24K240 数量: 1	24K240 数量: 6	24Y240 数量: 1	24Y240 数量: 6	24Y240 数量: 1	24Y240 数量: 6
加热快接软管 10英尺 (3米)	246050		246050		246050		246050	
Graco Insite					✓		✓	
流体入口传感器 (2)					✓		✓	

- \* 以最大容量运行的所有装置应使用满载电流。所有装置均运行在最大能力时的满载电流。在不同的流量和混合室尺寸下对保险丝的要求可能会低一些。
- † 系统使用的总瓦数，取决于每个设备的最大加热软管长度。
  - H-50 系列：最大加热软管长度为 410 英尺 (125 米)，包括快接软管。

- ★ 参见 [认证, page 14](#)。
- ✱ 配件包中包括喷枪、加热软管和快接软管。Elite 配件包还包括 Graco InSite 和流体入口传感器。所有 Elite 软管和喷枪系统配件包包括 Xtreme-Wrap™ 50 英尺 (15 米) 加热软管。有关部件号，请参见。

电压配置要点	
Ø	相位
Δ	DELTA
Y	WYE

## Reactor 2 H-XP2 和 H-XP2 Elite

型号	H-XP2 型			H-XP2 Elite 型		
	15 千瓦			15kW		
配比器 ★	17H062			17H162		
最大流体工作压力, 磅/平方英寸 (兆帕, 巴)	3500 (24.1, 241)			3500 (24.1, 241)		
每次循环的近似泵出量 (A + B) 加仑 (升)	0.042 (0.16)			0.042 (0.16)		
最大流量, 加仑/分钟 (升/分钟)	1.5 (5.7)			1.5 (5.7)		
系统总载荷 † (瓦)	23,260			23,260		
电压相位 (伏交流, 50/60 赫兹)	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY	200-240 1Ø	200-240 3ØΔ	350-415 3ØY
满载峰值电流*	100	59	35	100	59	35

Fusion® AP 配件包 ✖ (喷枪部件号)	APH062 (246101)	AHH062 (246101)	APH162 (246101)	AHH162 (246101)
Probler P2 配件包 ✖ (喷枪部件号)	P2H062 (GCP2R1)	PHH062 (GCP2R1)	P2H162 (GCP2R1)	PHH162 (GCP2R1)
加热软管 50 英尺 (15 米)	24K241	24K241	24Y241	24K241
	数量 1	数量 5	数量 1	数量 5
加热快接软管 10 英尺 (3 米)	246055		246055	
Graco Insite			✓	
流体入口传感器 (2)			✓	

\* 以最大容量运行的所有装置应使用满载电流。所有装置均运行在最大能力时的满载电流。在不同的流量和混合室尺寸下对保险丝的要求可能会低一些。

† 系统使用的总瓦数, 取决于每个设备的最大加热软管长度。

- H-XP2 系列: 最大加热软管长度为 310 英尺 (94.5 米), 包括快接软管。

★ 参见 [认证, page 14](#)。

✖ 配件包中包括喷枪、加热软管和快接软管。Elite 配件包还包括 Graco InSite 和流体入口传感器。所有 Elite 软管和喷枪系统配件包包括 Xtreme-Wrap™ 50 英尺 (15 米) 加热软管。有关部件号, 请参见。

电压配置要点	
Ø	相位
Δ	DELTA
Y	WYE

## Reactor 2 H-XP3 和 H-XP3 Elite

型号	H-XP3 型		H-XP3 Elite 型	
	20 千瓦	20 千瓦	20 千瓦	20 千瓦
配比器 *	17H074	17H076	17H174	17H176
最大流体工作压力, 磅/平方英寸 (兆帕, 巴)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)
每次循环的近似泵出量 (A+B) 加仑 (升)	0.042 (0.16)	0.042 (0.16)	0.042 (0.16)	0.042 (0.16)
最大流量, 加仑/分钟 (升/分钟)	2.8 (10.6)	2.8 (10.6)	2.8 (10.6)	2.8 (10.6)
系统总载荷 † (瓦)	31,700	31,700	31,700	31,700
电压相位 (伏交流, 50/60 赫兹)	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY	200–240 3ØΔ	350–415 3ØY
满载峰值电流*	95	52	95	52



Fusion® AP 配件包 * (喷枪部件号)	APH074 (246102)	AHH074 (246102)	APH076 (246102)	AHH076 (246102)	APH174 (246102)	AHH174 (246102)	APH176 (246102)	AHH176 (246102)
Probler P2 配件包 * (喷枪部件号)	P2H074 (GCP2R2)	PHH074 (GCP2R2)	P2H076 (GCP2R2)	PHH076 (GCP2R2)	P2H174 (GCP2R2)	PHH174 (GCP2R2)	P2H176 (GCP2R2)	PHH176 (GCP2R2)
加热软管 50英寸 (15 米) 24K240 (磨损保护) 24Y240 (Xtreme-wrap)	24K241	24K241	24K241	24K241	24Y241	24Y241	24Y241	24Y241
	数量 : 1	数量 : 6	数量 : 1	数量 : 6	数量 : 1	数量 : 6	数量 : 1	数量 : 6
加热快接软管 10 英尺 (3 米)	246055		246055		246055		246055	
Graco Insite					✓		✓	
流体入口传感器 (2)					✓		✓	

- \* 以最大容量运行的所有装置应使用满载电流。所有装置均运行在最大能力时的满载电流。在不同的流量和混合室尺寸下对保险丝的要求可能会低一些。
- † 系统使用的总瓦数，取决于每个设备的最大加热软管长度。
  - H-XP3 系列：最大加热软管长度为 410 英尺 (125 米)，包括快接软管。
- ★ 参见 [认证](#), page 14。
- ✖ 配件包中包括喷枪、加热软管和快接软管。Elite 配件包还包括 Graco InSite 和流体入口传感器。所有 Elite 软管和喷枪系统配件包包括 Xtreme-Wrap™ 50 英尺 (15 米) 加热软管。有关部件号，请参见。

电压配置要点	
Ø	相位
Δ	DELTA
Y	WYE

## 认证

天祥集团 (Intertek) 可提供配比器认证，而不提供软管认证。

配比器认证：
 <b>9902471</b> 符合 ANSI/UL 标准 499 通过 CAN/CSA 标准 C22.2 第 88 号认证 

## 配件

配件包编号	说明
24U315	空气歧管 ( 4 个出口 )
17G340	脚轮配件包
24T280	Graco InSite 配件包
17F837	入口传感器配件包
16X521	Graco InSite 延长电缆 24.6 英尺 ( 7.5 米 )
24R449	50 英尺 ( 15 米 ) CAN 电缆 ( 用于远程显示模块 )
24T207	流体温度传感器 ( FTS ) , 配有 RTD
24U174	远程显示模块套件
15V551	ADM 防护罩 ( 10 包 )
15M483	远程显示模块防护罩 ( 10 包 )
24M174	插桶液位测杆
121006	150 英尺 ( 45 米 ) CAN 电缆 ( 用于远程显示模块 )
24N365	RTD 测试电缆 ( 帮助测量电阻 )
17F838	Elite 配件包

## 提供的手册

下列手册随 Reactor 2 Hydraulic 一起装运。有关设备的详细资料，请参阅这些手册。

手册也可在 [www.graco.com](http://www.graco.com) 上获得。

手册	说明
334945	Reactor 2 液压配料系统操作手册
334005	Reactor 2 液压配料系统关机快速指南
334006	Reactor 2 液压配料系统启动快速指南

## 相关手册

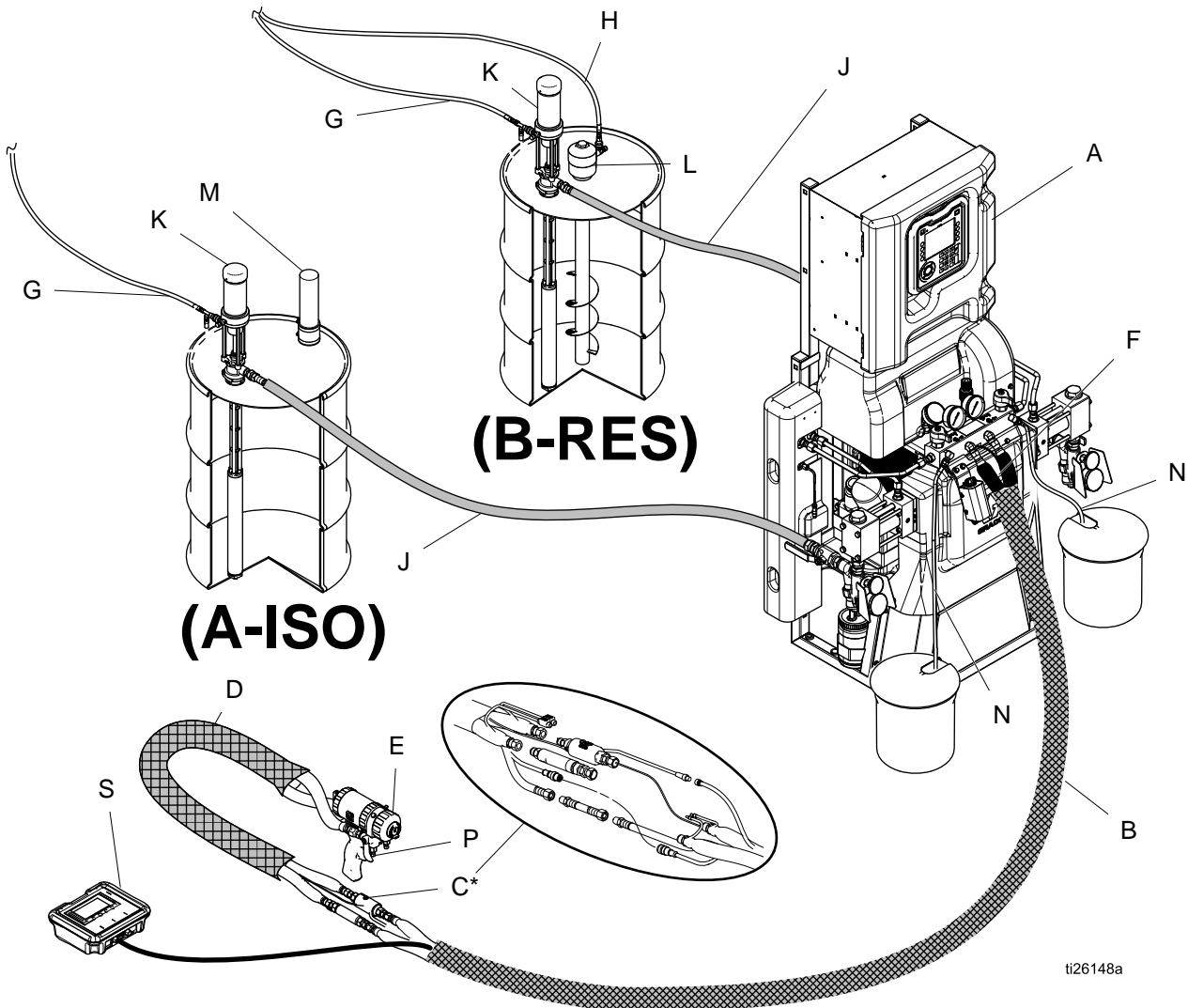
下列为与 Reactor 2 Hydraulic 配合使用的附件的手册。

### 各组件手册 ( 英语 ) :

这些手册可以从 [www.graco.com](http://www.graco.com) 网站上获得。

系统手册	
334946	Reactor 2 Hydraulic 修理零配件
活塞泵手册	
3A3085	泵修理 - 零部件
供料系统手册	
309572	加热软管，零配件说明书
309852	循环和回流管配件包，零配件说明书
309815	进料泵配件包，零配件说明书
309827	进料泵供气配件包，零配件说明书
喷枪手册	
309550	Fusion™ AP 喷枪
312666	Fusion™ CS 喷枪
313213	Probler®P2 喷枪
附件手册	
3A3009	入口传感器配件包，零配件说明书
3A1907	远程显示模块配件包，零配件说明书
332735	混合歧管配件包，零配件说明书
3A3010	脚轮配件包，零配件说明书
333276	Graco InSite™ 配件包，零配件说明书
3A3084	Elite 配件包，零配件说明书

# 典型安装，不带循环



ti26148a

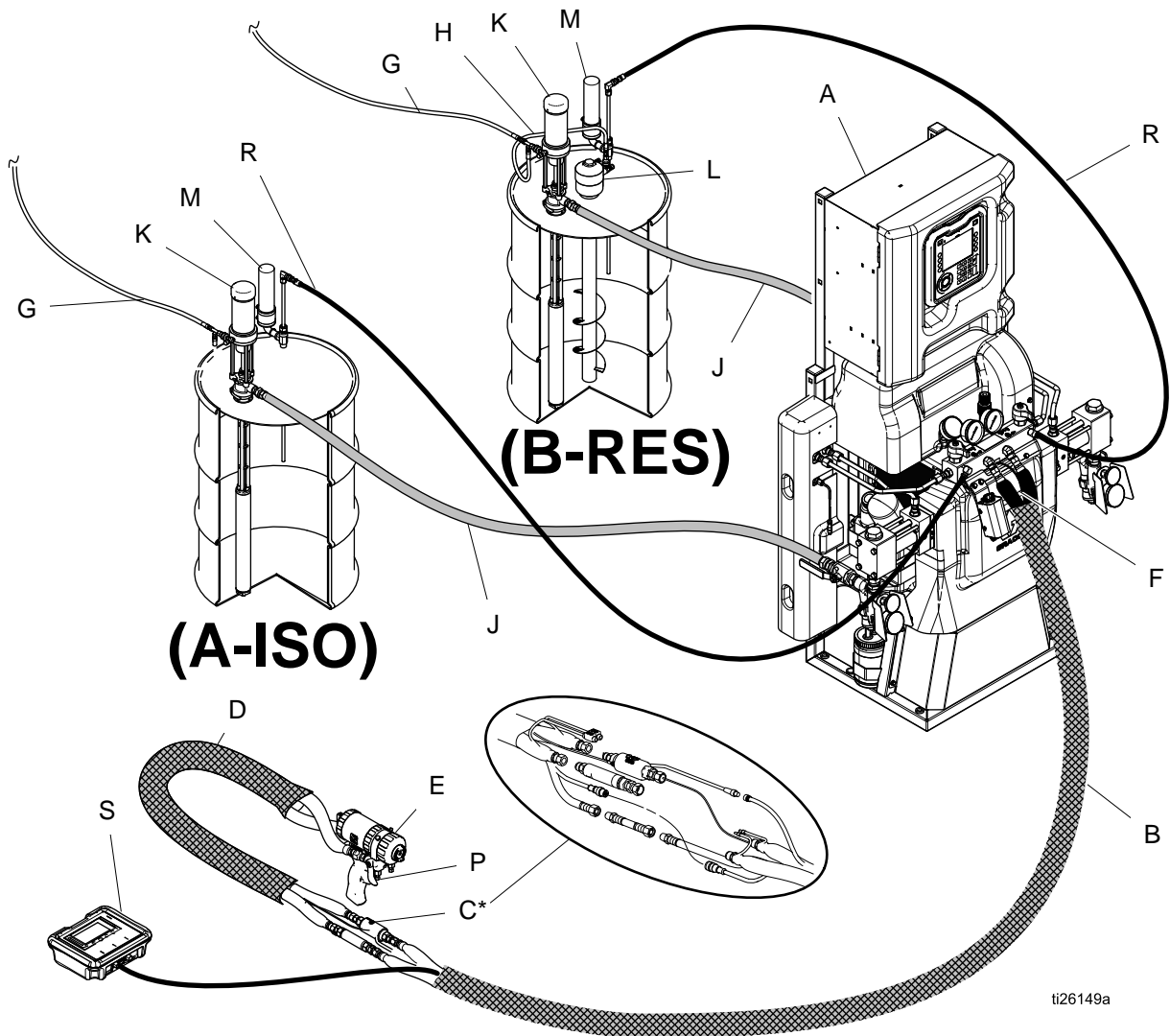
Figure 1

\* 为便于清楚说明，此处所示为裸露的情况。在实际操作过程中是用带裹着的。

- |   |                 |   |                   |
|---|-----------------|---|-------------------|
| A | Reactor 配比器     | J | 供料管路              |
| B | 加热软管            | K | 进料泵               |
| C | 流体温度传感器 ( FTS ) | L | 搅拌器               |
| D | 加热快接软管          | M | 吸附式干燥器            |
| E | Fusion 喷枪       | N | 放气管路              |
| F | 喷枪供气软管          | P | 喷枪流体歧管 ( 喷枪的一部分 ) |
| G | 进料泵供气管路         | S | 远程显示模块套件 ( 可选 )   |
| H | 搅拌器供气管路         |   |                   |



## 典型安装，使用系统流体歧管实现循环



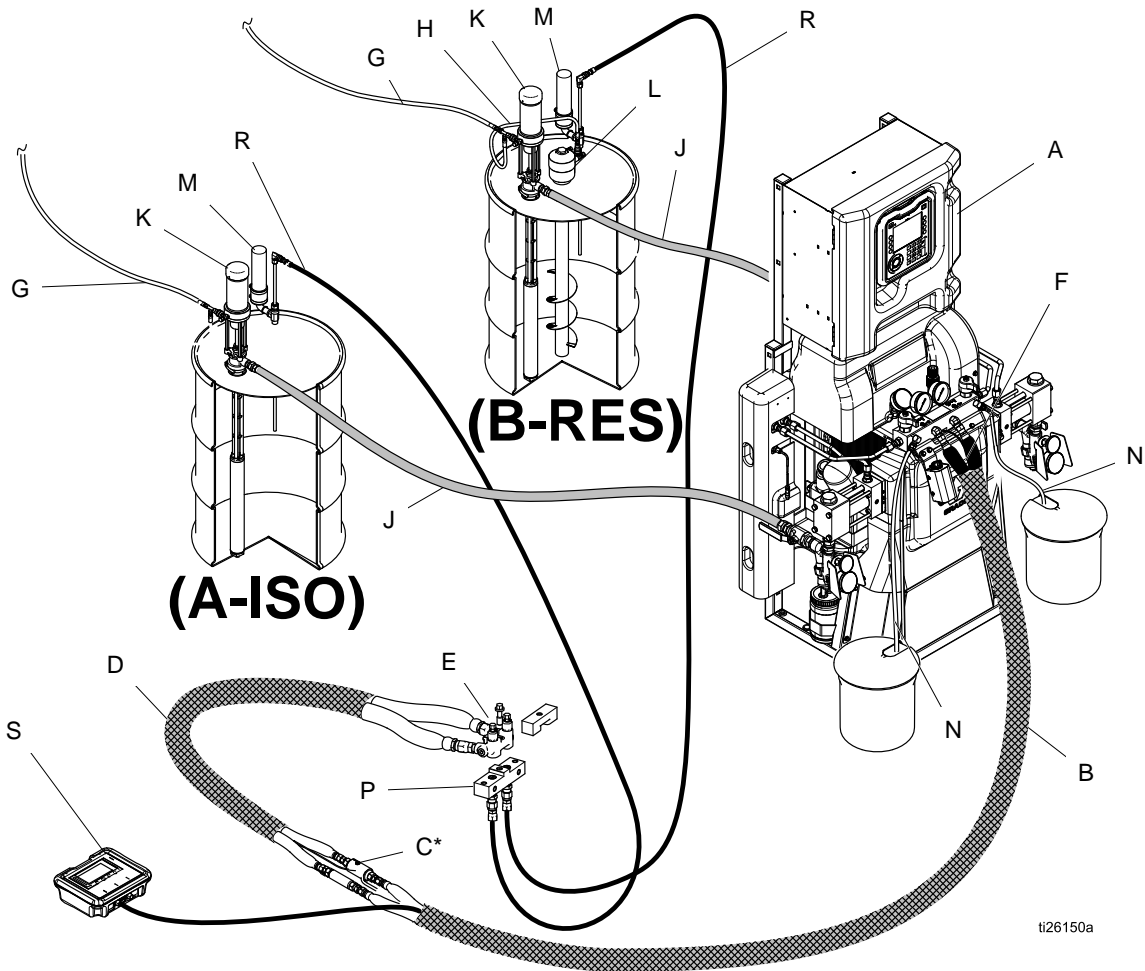
ti26149a

Figure 2

\* 为便于清楚说明，此处所示为裸露的情况。在实际操作过程中是用带裹着的。

- |   |                 |   |                   |
|---|-----------------|---|-------------------|
| A | Reactor 配比器     | J | 供料管路              |
| B | 加热软管            | K | 进料泵               |
| C | 流体温度传感器 ( FTS ) | L | 搅拌器               |
| D | 加热快接软管          | M | 吸附式干燥器            |
| E | Fusion 喷枪       | P | 喷枪流体歧管 ( 喷枪的一部分 ) |
| F | 喷枪供气软管          | R | 再循环管路             |
| G | 进料泵供气管路         | S | 远程显示模块 ( 可选 )     |
| H | 搅拌器供气管路         |   |                   |

## 典型安装，使用喷枪流体歧管实现循环



ti26150a

Figure 3

\* 为便于清楚说明，此处所示为裸露的情况。在实际操作过程中是用带裹着的。

- |    |                 |   |                   |
|----|-----------------|---|-------------------|
| A  | Reactor 配比器     | J | 供料管路              |
| B  | 加热软管            | K | 进料泵               |
| C  | 流体温度传感器 ( FTS ) | L | 搅拌器               |
| CK | 循环部件 ( 附件 )     | M | 吸附式干燥器            |
| D  | 加热快接软管          | N | 放气管路              |
| F  | 喷枪供气软管          | P | 喷枪流体歧管 ( 喷枪的一部分 ) |
| G  | 进料泵供气管路         | R | 再循环管路             |
| H  | 搅拌器供气管路         | S | 远程显示模块 ( 可选 )     |

# Notes

# 组件识别

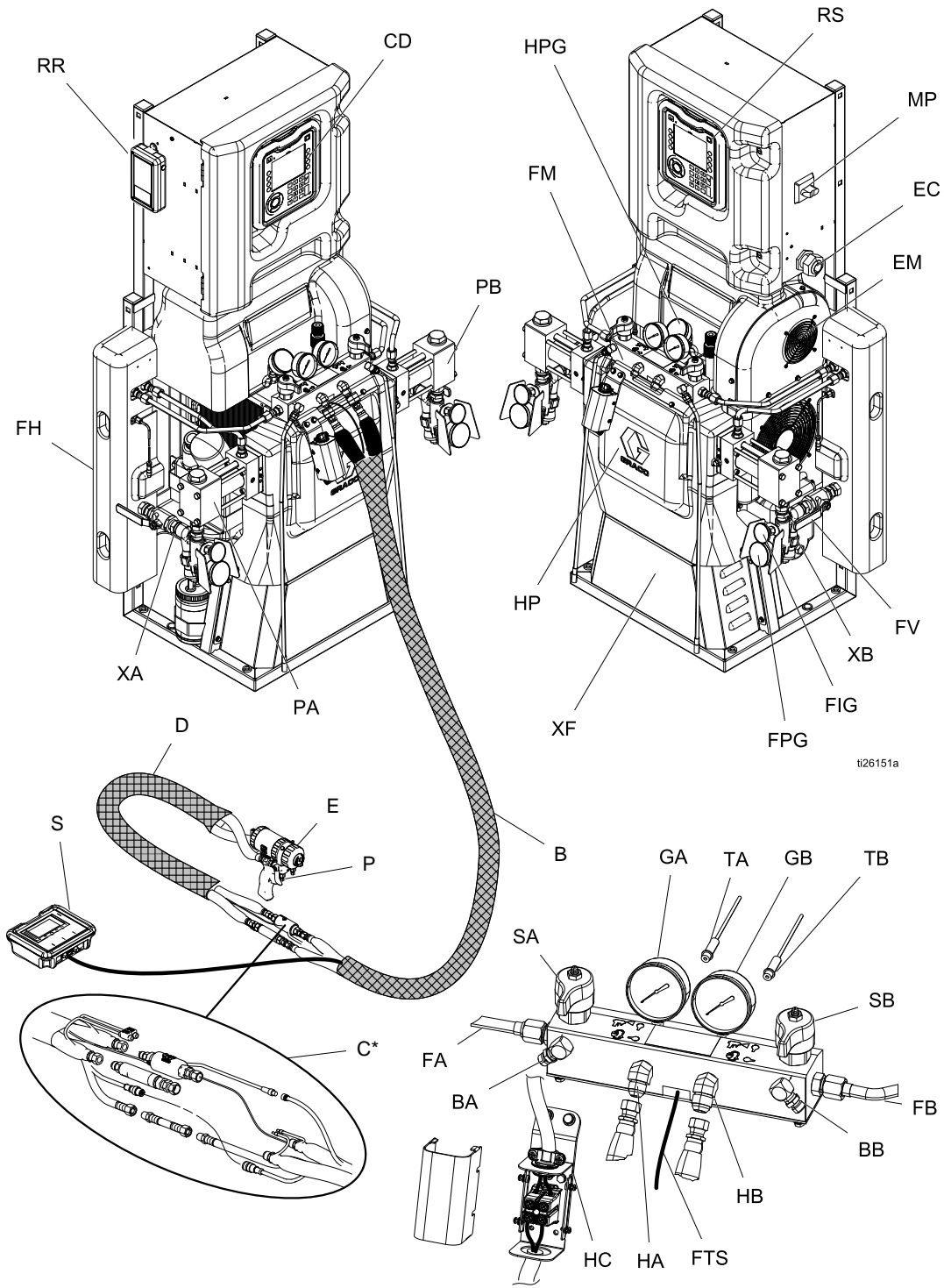


Figure 4

## 图例

BA	ISO 侧泄压出口	PB	RES 侧泵
BB	RES 侧泄压出口	RR	Graco InSite 移动电话模块 ( 仅限 Elite 型号 )
CD	高级显示模块 (ADM)	RS	红色停止按钮
EC	电线应力消除器	SA	ISO 侧泄压/喷涂阀
EM	电动马达 ( 在护罩后面 )	SB	RES 侧泄压/喷涂阀
FA	ISO 侧流体歧管入口	TA	ISO 侧压力传感器 ( 在 GA 压力表后面 )
FB	RES 侧流体歧管入口	TB	RES 侧压力传感器 ( 在 GB 压力表后面 )
FH	流体加热器 ( 在护罩后面 )	XA	流体入口传感器 ( ISO 侧 , 仅限 Elite 型号 )
FM	Reactor 流体歧管	XB	流体入口传感器 ( RES 侧 , 仅限 Elite 型号 )
FV	流体入口阀 ( 所示为 RES 侧 )	XF	加热软管变压器 ( 盖子后面 )
GA	ISO 侧压力表	FPG	流体入口阀压力表
GB	RES 侧压力表	FTG	流体入口阀温度表
HA	ISO 侧软管接头	FTS	FTS 连接
HB	RES 侧软管接头	HPG	液压压力表
HC	加热软管电气接线盒		
HP	液压驱动器 ( 在护罩后面 )		
MP	主电源开关		
PA	ISO 侧泵		

# 高级显示模块 (ADM)

ADM 显示屏显示有关设置和喷涂操作的图形和文本信息。



ti22631a

Figure 5 ADM 前视图

## 注意

为防止软键按钮受损，不要用尖锐物体（如钢笔、塑料卡片或指甲）按压这些按钮。

Table 1 :ADM 键和指示灯

图例	功能
 “启动/关闭” 键和指示灯	按下以启动或关闭系统。
 停止	按下以停止所有配比器过程。这不是安全停止或紧急停止。
 软键	按下以选择显示屏上各按键旁边所显示的具体屏幕和操作。
 导航 键	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 左/右箭头：用于在屏幕间进行移动。</li> <li>• 上/下箭头：用于在屏幕上的字段之间、下拉菜单上的项目之间或者一个功能的多个屏幕之间进行移动。</li> </ul>
数字键盘	用于输入数值。
 取消	用于取消数据输入字段。也用于返回主屏幕。
 设置	按下可进入或退出设置模式。
 回车	按下以选择一个字段进行更新，作出选择，保存选择或值，进入屏幕，或者确认事件。

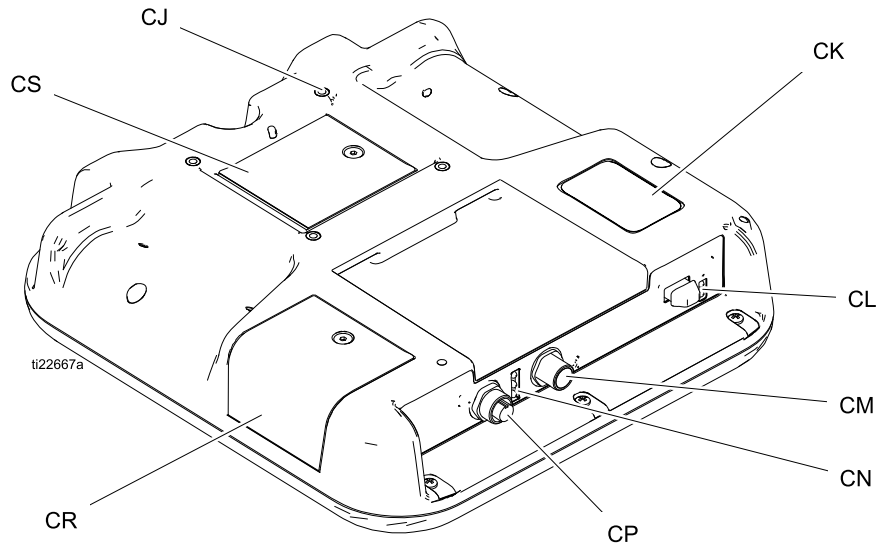


Figure 6 ADM 后视图

CJ	扁平面板底座 ( VESA 100 )
CK	型号和序列号
CL	USB 端口和状态 LED 指示灯
CM	CAN 通讯电缆连接
CN	模块状态 LED 指示灯
CP	附件电缆连接
CR	令牌检视盖
CS	备份电池检视盖

Table 2 ADM LED 状态说明

LED 指示灯	状态	说明
<b>系统状态</b> 	绿灯常亮	运行模式，系统开
	绿灯闪烁	设置模式，系统开
	黄灯常亮	运行模式，系统关
	黄灯闪烁	设置模式，系统关
<b>USB 状态 ( CL )</b>	绿灯闪烁	正在记录数据
	黄灯常亮	正在下载信息至 USB
	绿灯和黄灯闪烁	ADM 繁忙，当处于此模式时，USB 不能传送信息
<b>ADM 状态 ( CN )</b>	绿灯常亮	模块已通电
	黄灯常亮	有效通信
	红灯稳定闪烁	正从令牌处上传软件
	红灯随机闪烁或常亮	存在模块故障

## ADM 显示屏详细信息

### 上电屏幕

ADM接通电源时，屏幕将出现以下显示。当 ADM 运行初始化并建立与系统中其他模块的通信时，屏幕将保持打开。



### 菜单栏

菜单栏出现在每个屏幕的顶部。(以下图像仅是一个示例。)



### 日期和时间

按以下格式之一，显示日期和时间。时间始终按24小时的方式显示

- DD/MM/YY HH:MM
- YY/MM/DD HH:MM
- MM/DD/YY HH:MM

### 箭头

左右箭头指示屏幕导航。

### 屏幕菜单

屏幕菜单指示当前活动屏幕，该屏幕高亮显示。它还指示可通过左右滚动得到的相关屏幕。

### 系统模式

系统当前模式显示在菜单栏左下角。

### 系统故障

系统当前故障显示在菜单条中间。有四种可能：

图标	功能
	无信息或未发生故障
	建议
	偏差
	警报

更多信息请参见 [排除故障, page 60](#)。

### 状态

系统当前状态显示在菜单栏右下角。

### 软键

靠近软键的图标表示与每个软键有关的模式或动作。旁边没有图标的软键是当前屏幕中不活动的软键。

### 注意

为防止软键按钮受损，不要用尖锐物体（如钢笔、塑料卡片或指甲）按压这些按钮。

## 在屏幕内导航

有两组屏幕：

- **运行屏幕** – 控制喷涂操作，显示系统状态和数据。
- **设置屏幕** – 控制系统参数和高级功能。

在任意运行屏幕上按下 可进入设置屏幕。如果系统有密码锁，则显示密码屏幕。如果系统没有上锁（密码设置为 0000），则将显示系统屏幕 1。

在任一设置屏幕上按下 可返回主屏幕。

按下“输入”软键 可激活任一屏幕上的编辑功能。

按下“退出”软键 可退出任一屏幕。

使用其他软键可选择邻近的功能。



## 图标

## 图标

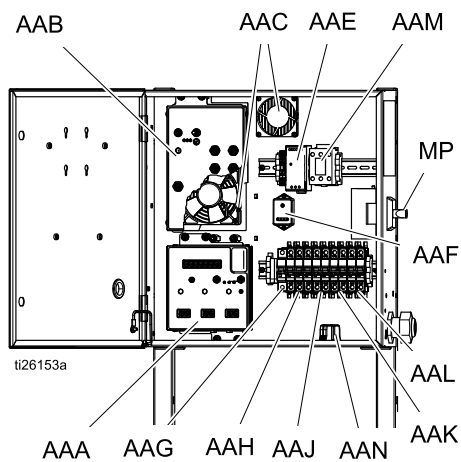
图标	功能
	A 组份
	B 组份
	预计的供应涂料
	软管温度
	压力
	循环计数器 ( 按住 )
	警告。 更多信息请参见 <a href="#">排除故障, page 60。</a>
	偏差。 更多信息请参见 <a href="#">排除故障, page 60。</a>
	警报。 更多信息请参见 <a href="#">排除故障, page 60。</a>
	泵向左移动
	泵向右移动

## 软键

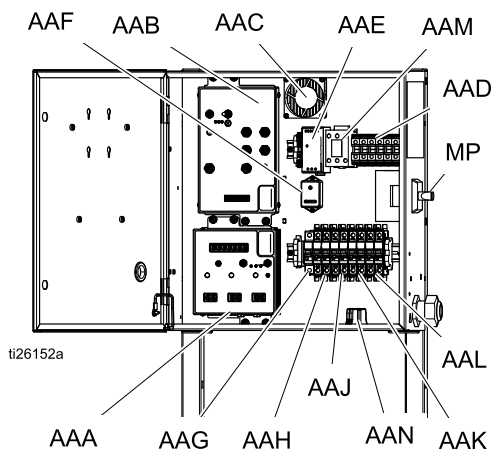
图标	功能
	启动配比器
	停止配比器
	打开或关闭指定的加热区。
	驻停泵
	重置循环计数器 ( 按住 )
	选择配方
	搜索
	将光标左移一个字符
	将光标右移一个字符
	在大写、小写、数字和特殊字符之间切换。
	退格键
	取消
	清除
	排除选择的故障
	增加值
	减少值
	下一屏幕
	前一屏幕
	返回第一屏

# 电气外壳

H-40, H-50, H-XP3



H-30, H-XP2



- AAA 温度控制模块 ( TCM )
- AAB 液压控制模块 ( HCM )
- AAC 外壳风扇
- AAD 接线端柱 ( 仅 H-30/H-XP2 )
- AAE 电源
- AAF 牺牲型浪涌保护器 ( SSP )
- AAG 软管断路器
- AAH 电动机断路器
- AAJ A 侧热断路器
- AAK B 侧热断路器
- AAL 软管变压器断路器
- AAM 马达接触器
- AAN TB21 接线端柱 ( 若配备 )
- MP 主电源开关

# 液压控制模块 ( HCM )

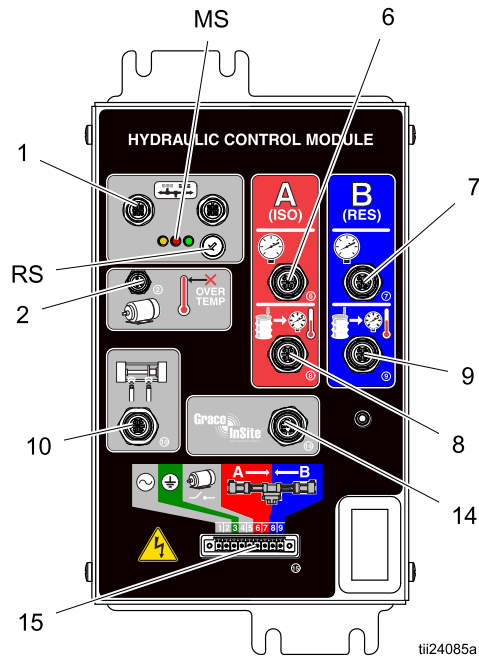


Figure 7

	说明
MS	模块状态 LED 指示灯，参见 LED 指示灯状态表
1	CAN 通信连接
2	电机过温
6	A 泵输出压力
7	B 泵输出压力
8	A 流体入口传感器
9	B 流体入口传感器
10	泵位置开关
14	Graco Insite™
15	电机接触器和电磁阀
RS	旋转开关

## HCM 旋转开关 ( RS ) 位置

- 0 = Reactor 2, H-30
- 1 = Reactor 2, H-40
- 2 = Reactor 2, H-50
- 3 = Reactor 2, H-XP2
- 4 = Reactor 2, H-XP3

Table 3 HCM 模块 LED 指示灯 ( MS ) 状态说明

LED 指示灯	状态	说明
HCM 状态	绿灯常亮	模块已通电
	黄灯常亮	有效通信
	红灯稳定闪烁	正从令牌处上传软件
	红灯随机闪烁或常亮	存在模块故障

## 温度控制模块 ( TCM ) 电缆的连接

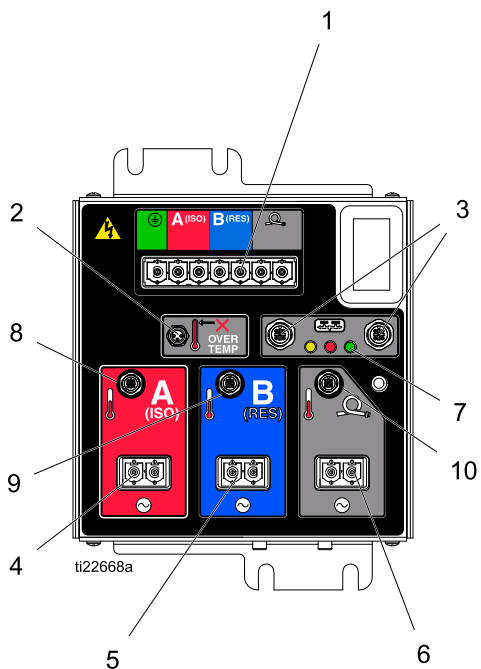


Figure 8

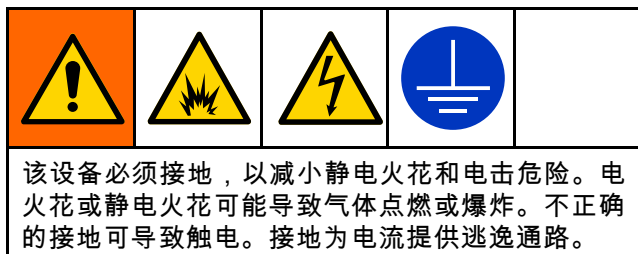
- 1 电源输入
- 2 加热器过热
- 3 CAN 通信连接
- 4 电源输出加热器 A ( ISO )
- 5 电源输出加热器 B ( ISO )
- 6 电源输出 ( 加热软管 )
- 7 模块状态 LED 指示灯
- 8 加热器 A ( ISO ) 温度
- 9 加热器 B ( RES ) 温度
- 10 软管温度

Table 4 TCM 模块 LED 指示灯 ( 7 ) 状态说明

LED 指示灯	状态	说明
TCM 状态	绿灯常亮	模块已通电
	黄灯常亮	有效通信
	红灯稳定闪烁	正从令牌处上传软件
	红灯随机闪烁或常亮	存在模块故障

# 设置

## 接地



- **Reactor**：系统通过电源线接地。
- **喷枪**：将快接软管的接地导线连接到 FTS 上，见第参见 [安装流体温度传感器, page 31](#)。不要断开接地线或在没有连接快接软管的情况下进行喷涂。
- **储液桶**：按照当地的规范进行。
- **被喷物体**：按照当地的规范进行。
- **冲洗时所用的溶剂桶**：按照当地的规范进行。仅使用放置在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。
- **为了在冲洗或释放压力时维持接地的连续性**，将喷枪的金属部分紧紧靠在接地金属桶的侧边，然后扣动喷枪扳机。

## 通用设备指南

### 注意

未能正确确定设备规格可能导致损坏。为避免设备损坏，请执行以下列出的指导。

- 确定适当规格的发电机。使用适当规格的发电机和合适的空气压缩机，可使配比器以几乎不变的 RPM 运行。否则会造成电压波动，从而损坏电子设备。确保发电机与配比器的电压和相位匹配。

请使用以下程序来确定适当规格的发电机。

1. 列出所有系统组件的泄漏功率要求。
  2. 添加系统组件需要的功率。
  3. 请执行以下等式计算：  
总瓦数  $\times 1.25 = \text{kVA}$  (千伏安)
  4. 选择等于或大于所确定千伏安的发电机规格。
- 请使用满足或超过表 4 所列要求的配比器电源线。否则会造成电压波动，从而损坏电子设备，引起电缆过热。
  - 请使用配有速度恒定的磁头卸荷装置的空气压缩机。工作期间，直接在线启动和关闭空气压缩机会造成电压波动，从而损坏电子设备。
  - 根据生产商建议维护并检查生成器、空气压缩机其他设备，以避免意外关机。意外设备关机造成电压波动，从而损坏电子设备。
  - 使用电流足够的插墙电源以满足系统要求。否则会造成电压波动，从而损坏电子设备。

## 连接电源

**注：**所有的电气接线都必须由合格的电工来完成，并符合当地的所有规范和标准。

1. 关闭主电源开关（MP）。
2. 打开电气外壳门。

**注：**端子跳线位于电气外壳门内（若配备）。

3. 在图像中所示位置为所用的电源安装随附的端子跳线（仅限型号 H-30 和 H-XP2）。
4. 将电源线穿过电气外壳中的应力消除器（EC）。
5. 连接输入电源线，如图像所示。轻轻拉一下所有接线，以验证是否正确固定。
6. 验证所有项目均已按图像所示正确连接，然后关闭电气外壳门。

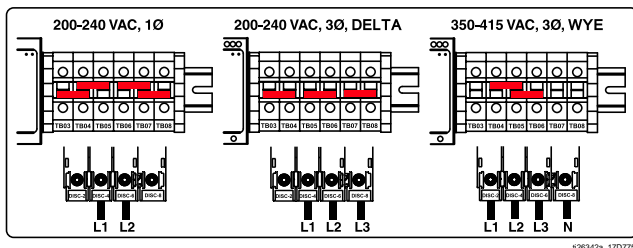


Table 5 电源线的要求

型号	输入电源	线缆的规格* AWG (毫米 <sup>2</sup> )
H-30 型, 10.2 千瓦	交流电 200-240 伏, 单相	4 (21.2), 2 线 + 接地
	交流电 200-240 伏, 三相, DELTA	8 (8.4), 3 线 + 接地
	交流电 350-415 伏, 三相, WYE	8 (8.4), 4 线 + 接地
H-30, 15.3 kW	交流电 200-240 伏, 单相	4 (21.2), 2 线 + 接地
	交流电 200-240 伏, 三相, DELTA	6 (13.3), 3 线 + 接地
	交流电 350-415 伏, 三相, WYE	8 (8.4), 4 线 + 接地
H-XP2, 15.3 千瓦	交流电 200-240 伏, 单相	4 (21.2), 2 线 + 接地
	交流电 200-240 伏, 三相, DELTA	6 (13.3), 3 线 + 接地
	交流电 350-415 伏, 三相, WYE	8 (8.4), 4 线 + 接地
H-40, 15.3 千瓦	交流电 200-240 伏, 三相, DELTA	6 (13.3), 3 线 + 接地
	交流电 350-415 伏, 三相, WYE	8 (8.4), 4 线 + 接地
H-40 型, 20.4 千瓦	交流电 200-240 伏, 三相, DELTA	4 (21.2), 3 线 + 接地
	交流电 350-415 伏, 三相, WYE	6 (13.3), 4 线 + 接地
H-50 型, 20.4 千瓦	交流电 200-240 伏, 三相, DELTA	4 (21.2), 3 线 + 接地
	交流电 350-415 伏, 三相, WYE	6 (13.3), 4 线 + 接地
H-XP2, 20.4 千瓦	交流电 200-240 伏, 三相, DELTA	4 (21.2), 3 线 + 接地
	交流电 350-415 伏, 三相, WYE	6 (13.3), 4 线 + 接地

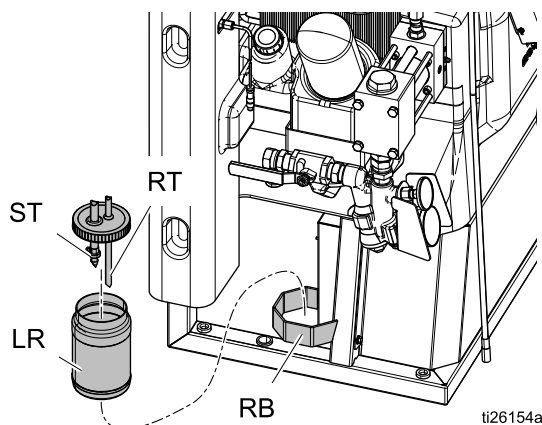
\*所示数值仅供参考。对于给定的系统请参见型号表中列出的安培值（参见 [型号, page 9](#)）并对比当地电气法规的最新版本，选择适合的电源线规格。

**注：**350-415 伏交流系统并非设计使用 480 伏交流电源。

## 润滑系统的设置

**A 组份 ( ISO ) 泵**：用 Graco 喉管密封液 (TSL)，零配件号为 206995 ( 随供 )，注满 ISO 润滑油储液器 (LR)。

1. 将润滑油储液器 ( LR ) 从托架 ( RB ) 上提起，并从帽上卸下容器。



2. 注入新鲜的润滑油。将储液器拧在帽组件上，并将其放入托架 ( RB ) 中。
3. 将较大直径的供液管 ( ST ) 推入储液器内约 1/3 行程的距离。
4. 将更小直径的回液管 ( RT ) 推入储液器，直至到底部为止。

**注**：回液管 (RT) 必须到达储液器的底部，确保异氰酸酯晶体沉在底部，不被虹吸入供液管 (ST) 及返回到泵。

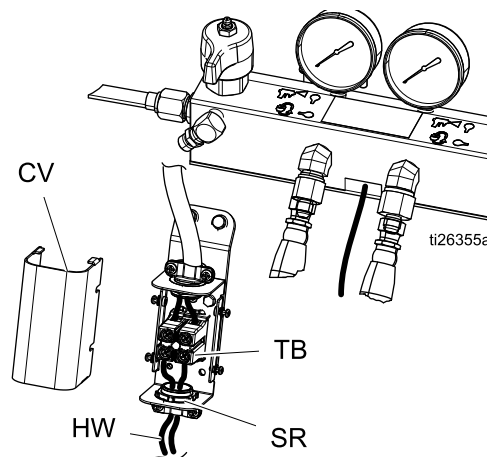
5. 润滑已准备好进行工作。不需要填料。

## 安装流体温度传感器

提供流体温度传感器 (FTS)。流体温度传感器要安装在主软管和快接软管之间 ( 参见相关手册, page 15 )。

## 将加热软管安装到配比器上

1. 去掉盖板 (CV)。





2. 将加热软管接线 (HW) 穿过泄压口 (Sr)，将接线安装到接线端柱 (TB) 上的明螺端子上。用 35 英寸磅 ( 3.95 牛·米 ) 的扭力拧紧。
3. 重新安装盖板 (CV)。

## 高级显示模块 (ADM) 操作

将主电源开关 (MP) 切换至打开 (ON) 位置接通主电源时, 会显示通电画面, 直至完成通信和初始化。



然后将显示电源按键图标屏幕, 直到系统通电后首次按下 ADM 电源开/关按钮 。






要开始使用 ADM, 机器必须已启用。要验证机器是否已启用, 可验证系统状态指示灯 (B) 是否亮起呈绿色, 请参见 [高级显示模块 \(ADM\), page 22](#)。如果系统状态指示灯不是绿色, 请按 ADM 电源打开/关闭  按钮。如果机器已禁用, 系统状态指示灯将亮起呈黄色。

执行以下任务, 全面设置系统。

1. 设置压力不平衡警报的压力值以进行启动。参见 [系统屏幕, page 36](#)。
2. 输入、启用或禁用配方。参见 [配方屏幕, page 36](#)。
3. 设定常规系统设置。参见 [高级屏幕 1 — 常规](#)。
4. 设定测量单位。参见 [高级屏幕 2 — 单位](#)。
5. 设定 USB 设置。参见 [高级屏幕 3 — USB](#)。
6. 设置目标温度和压力。参见 [目标, page 39](#)。
7. 设置 A 组份和 B 组份供给水平。参见 [维护, page 40](#)。

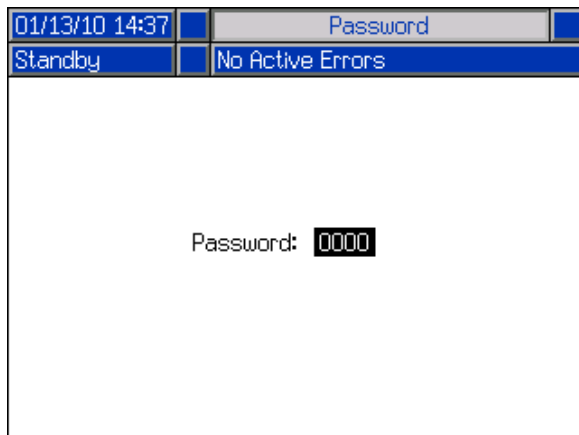


## 设置模式

ADM 将在主屏幕的运行屏幕中启动。在“运行”屏幕上，按  以进入“设置”屏幕。系统默认无密码，输入 0000。输入当前的密码，然后按 。按下     在设置模式屏幕中移动（参见 [在屏幕内导航, page 24](#)）。

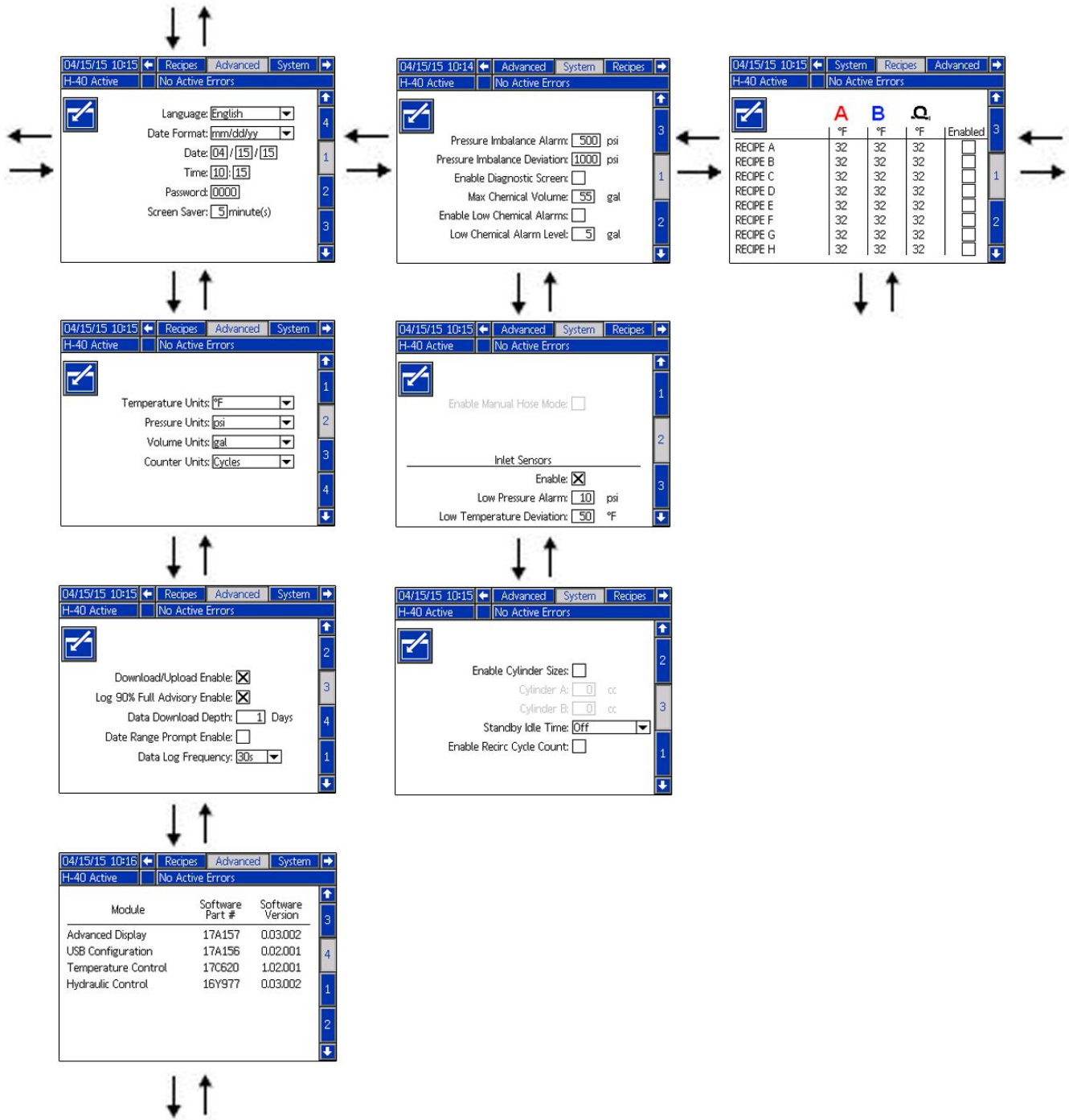
## 设置密码

设置密码以用于访问设置屏幕，参见 [高级屏幕 1 - 常规](#)。输入 0001 至 9999 之间的任何数字。要删除密码，可在“高级屏幕—常规”屏幕输入当前的密码，并将密码改为 0000。









在“设置”屏幕上，按  以进入“运行”屏幕。

设置屏幕导航



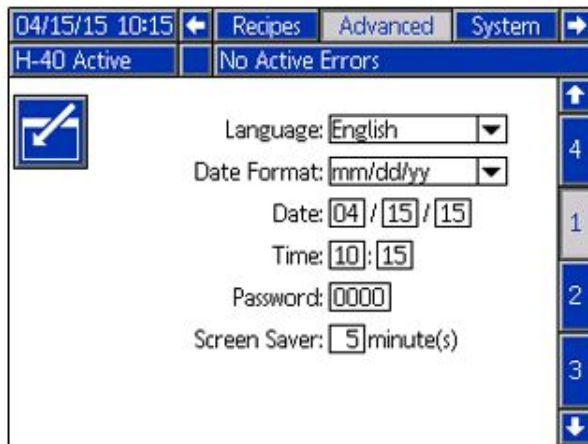
## 高级设置屏幕

高级设置屏幕可让用户为各组件设置单位，对值进行调节，设置格式和查看软件信息。按下     在高级设置屏幕上滚动。一旦进入所需的网关设置屏幕，就可以按下  进入字段、完成修改。当完成更改后按  退出编辑模式。

**注：**用户必须退出编辑模式，才能在各高级设置屏幕之间滚动。

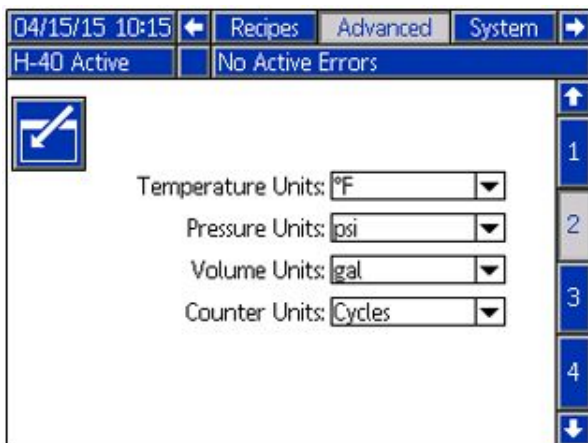
### 高级屏幕 1 — 常规

使用该屏幕来设置语言、日期格式、当前日期、时间、设置屏幕密码（0000 — 无密码）或者（0001 至 9999）以及屏幕保护程序延迟时间（零相当于屏幕保护程序关闭）。



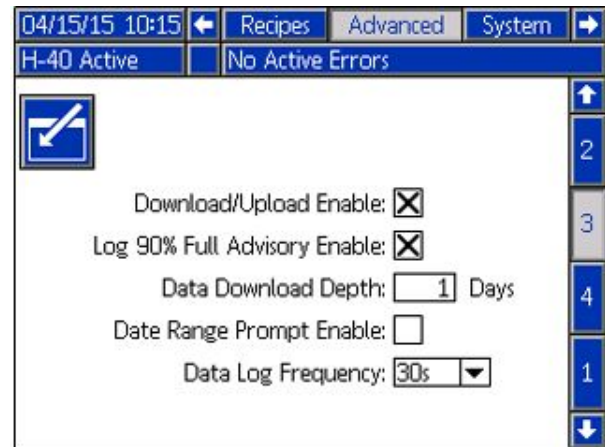
### 高级屏幕 2 — 单位

使用该屏幕来设置温度单位、压力单位、体积单位和循环单位（泵循环次数或体积）。



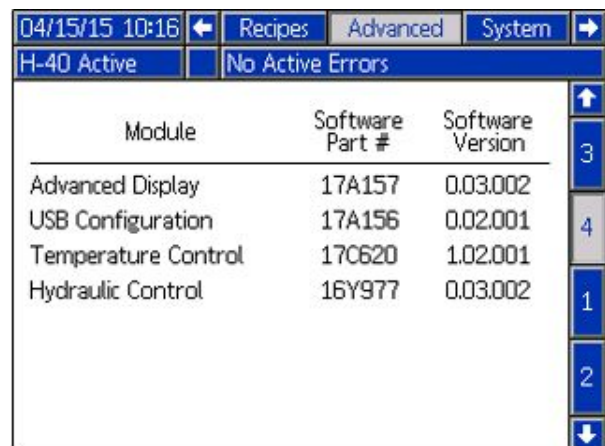
### 高级屏幕 3 — USB

使用此屏幕启用 USB 下载/上传，启用一个日志的 90% 全面警告，输入下载数据的最大天数，启用指定数据范围以进行下载以及记录 USB 日志的频率。参见 [USB 数据, page 61](#)。



### 高级屏幕 4 - 软件

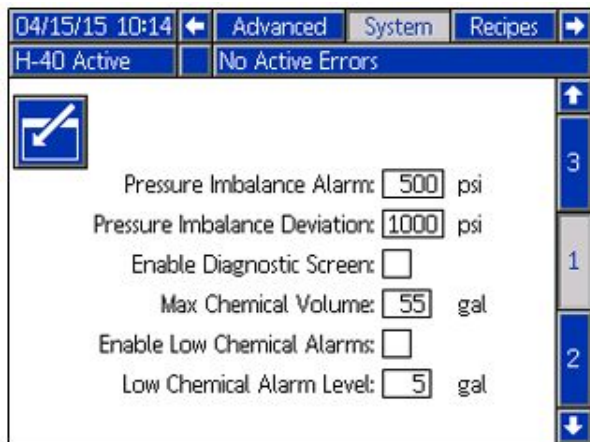
此屏幕显示高级显示模块、USB 配置、液压控制模块和温度控制模块以及远程显示模块（选配）的软件部件号和软件版本。



Module	Software Part #	Software Version
Advanced Display	17A157	0.03.002
USB Configuration	17A156	0.02.001
Temperature Control	17C620	1.02.001
Hydraulic Control	16Y977	0.03.002

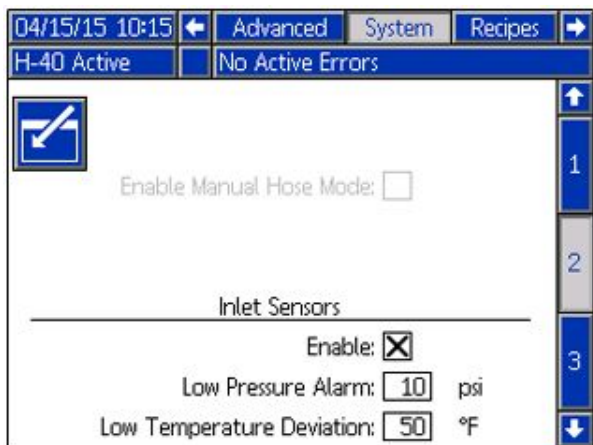
### 系统 1

使用此屏幕为压力不平衡报警和偏差设置激活压力，启用或禁用诊断屏幕，设置最大和最小插桶体积，以及启用插桶警报。



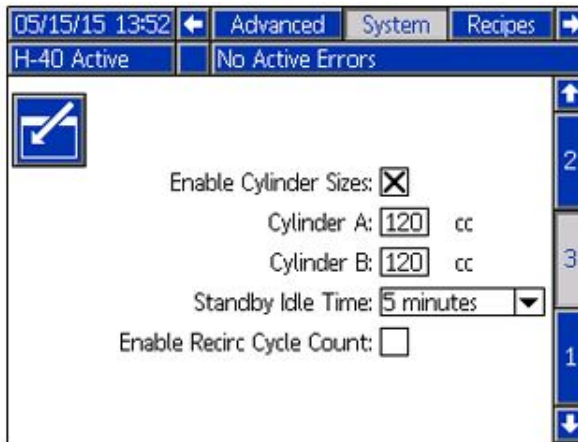
### 系统 2

使用此屏幕可启用手动软管模式和入口传感器，以及设置入口传感器低压警报和低温偏差。手动软管模式可禁用软管温度 RTD 传感器，以便系统能够在传感器有故障时运行（更多信息，请参见[手动软管加热模式, page 51](#)）。默认设置为：入口压力过低警报 10 磅/平方英寸（0.07 兆帕，0.7 巴），入口温度较低偏差 50 °F（10 °C）。



### 系统 3

使用该屏幕启用替换的泵气缸尺寸，打开和关闭马达待机模式，启用重新循环计数。出口压力低于 700 磅/平方英寸的循环将不被计数，除非被启用了。








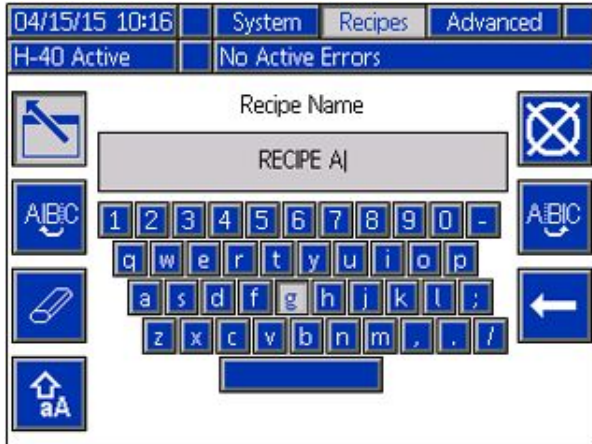
### 配方




使用此屏幕添加配方、查看保存的配方、启用或禁用保存的配方。可在主运行屏幕选择启用的配方。24 种配方显示在三个配方屏幕上。

	A	B	Q	Enabled
	°F	°F	°F	
RECIPE A	32	32	32	<input type="checkbox"/>
RECIPE B	32	32	32	<input type="checkbox"/>
RECIPE C	32	32	32	<input type="checkbox"/>
RECIPE D	32	32	32	<input type="checkbox"/>
RECIPE E	32	32	32	<input type="checkbox"/>
RECIPE F	32	32	32	<input type="checkbox"/>
RECIPE G	32	32	32	<input type="checkbox"/>
RECIPE H	32	32	32	<input type="checkbox"/>







## 添加配方

1. 按 ，然后使用   选择配方字段。按  输入配方名称 (最多 16 个字符)。按  清除旧配方名称。



2. 使用   高亮显示下一个字段，使用数字键盘输入一个值。按下  保存。

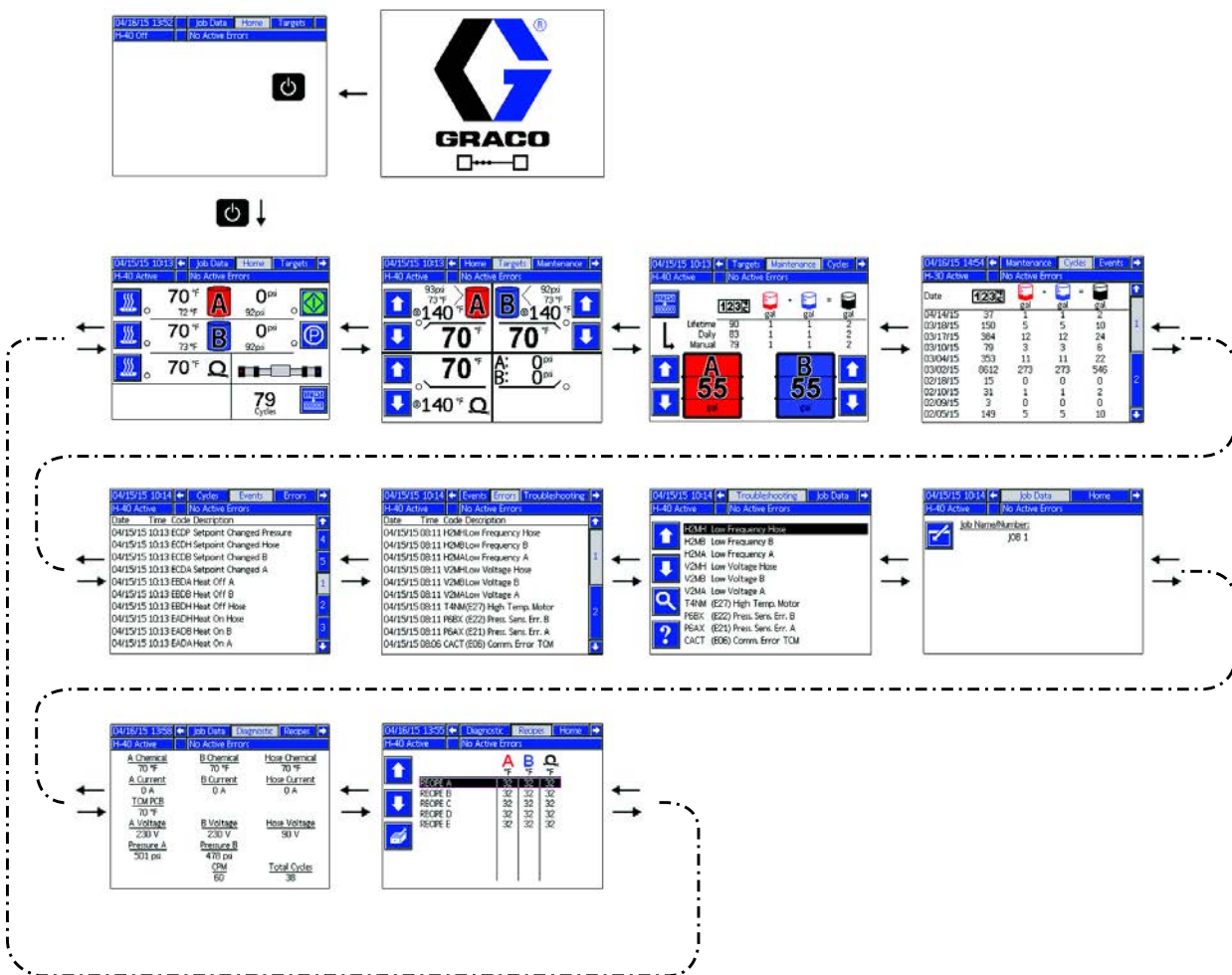
## 启用或禁用配方

1. 按 ，然后使用   选择需要启用或禁用的配方。
2. 使用   高亮显示启用的复选框。按  启用或禁用配方。

## 运行模式

ADM 将在“主”屏幕的运行屏幕中启动。按下 在运行模式屏幕中导航。参见运行屏幕导航图，第 44 页。

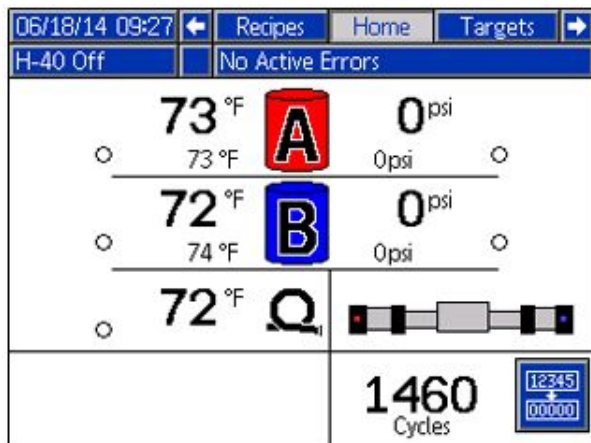
在“运行”屏幕上，按 以进入“设置”屏幕。



运行屏幕导航图  
Figure 9

### 主屏幕 - 系统关闭

此屏幕为系统关闭时的主屏幕。此屏幕显示流体歧管上的实际温度、实际压力与循环次数。

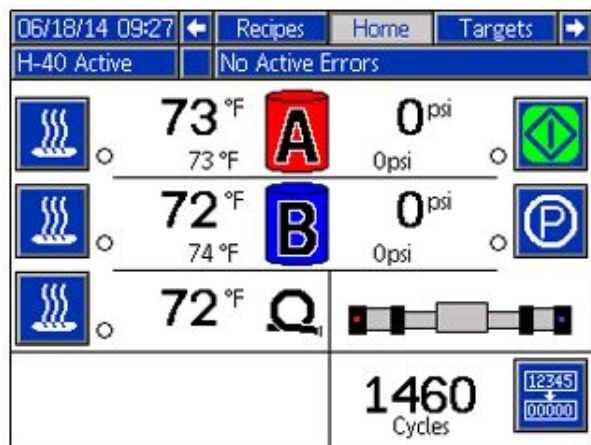


### 主屏幕 - 系统启用

系统启用后，主屏幕将显示加热区的实际温度、流体歧管上的实际压力、循环次数以及所有相关控制软键。

使用该屏幕可打开加热区、启动及关闭配比器、将 A 组份泵驻停和清除循环次数。

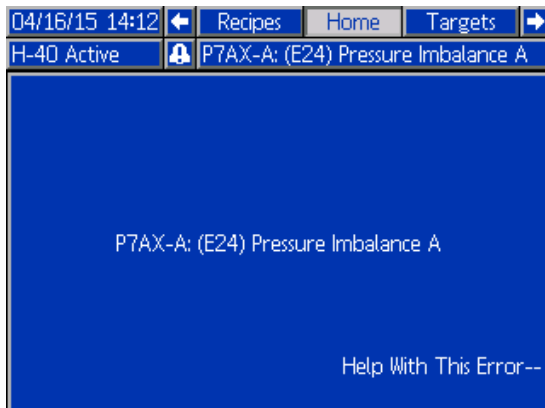
**注：**所展示的屏幕显示入口传感器温度和压力。如果没有入口传感器，这些数据不会在模型上显示。



### 主屏幕 - 系统出错

当前故障将显示在状态栏中。故障代码、警铃与故障描述将在状态栏中滚动显示。

1. 按 以确认故障。
2. 参见 [故障排除, page 41](#) 以获取纠正措施。



### 目标

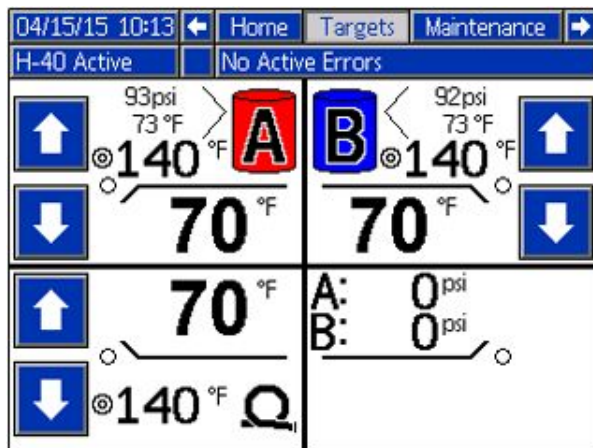
使用此屏幕定义 A 组份温度、B 组份温度、加热软管温度和压力的设定点。

**最高流体温度** 190°F (88°C)

**最大加热软管温度：** 超过 A 或 B 最高温度设定点或 180°F (82°C) 在 10°F (5°C) 以内。

#### Note

如果使用远程显示模块套件，则可以在喷枪处修改这些设定点。




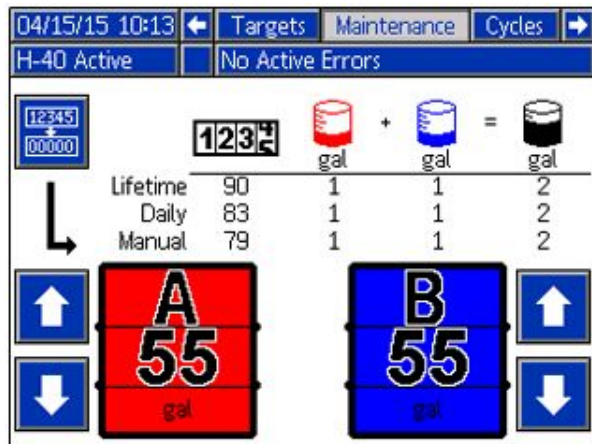
### 维护

使用此屏幕可查看每日及寿命期循环次数或已泵送的加仑数和插桶内剩余的加仑数或升数。

寿命值是自 ADM 第一次打开时起泵循环的次数或加仑数。

每日值会在午夜自动重置。

手动值是可以手动重置的计数。按住  以重置手动计数器。



### 循环

该屏幕显示每日循环及该日喷涂的加仑量。

该屏幕上所列的全部信息可下载至 USB 闪存盘。如需下载日志，请参见 [下载步骤, page 61](#)。

Date	123	gal	gal	gal
04/14/15	37	1	1	2
03/18/15	150	5	5	10
03/17/15	384	12	12	24
03/10/15	79	3	3	6
03/04/15	353	11	11	22
03/02/15	8612	273	273	546
02/18/15	15	0	0	0
02/10/15	31	1	1	2
02/09/15	3	0	0	0
02/05/15	149	5	5	10

### 事件

此屏幕显示日期、时间、事件代码及关于系统已发生的全部事件的说明。共有 10 页，每页 10 个事件。显示的是最近出现过的 100 个事件。参见 [系统事件, page 43](#)，获取事件代码说明。

参见 [故障代码和故障排除, page 61](#)，获取故障代码说明。

屏幕上所列全部事件和故障均可下载至 USB 闪存盘。如需下载日志，请参见 [下载步骤, page 61](#)。

Date	Time	Code	Description
04/15/15	10:13	ECDP	Setpoint Changed Pressure
04/15/15	10:13	ECDH	Setpoint Changed Hose
04/15/15	10:13	EADB	Setpoint Changed B
04/15/15	10:13	EADA	Setpoint Changed A
04/15/15	10:13	EBDA	Heat Off A
04/15/15	10:13	EBDB	Heat Off B
04/15/15	10:13	EBDH	Heat Off Hose
04/15/15	10:13	EADH	Heat On Hose
04/15/15	10:13	EADB	Heat On B
04/15/15	10:13	EADA	Heat On A

### 故障



此屏幕显示日期、时间、故障代码及关于系统已出现的全部故障的说明。

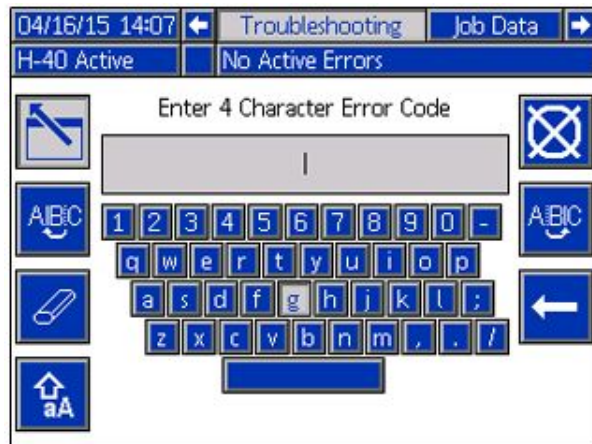
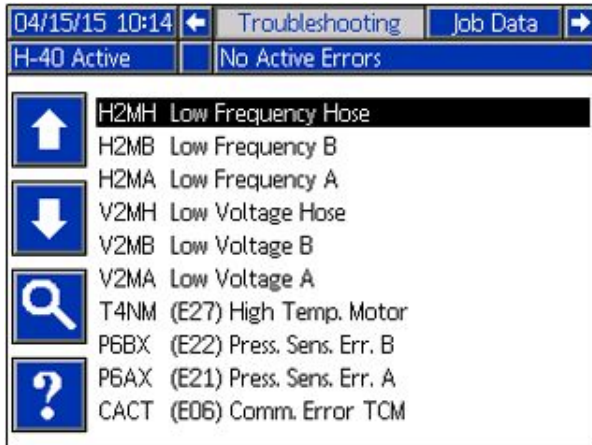
屏幕上所列全部故障均可下载至 USB 闪存盘。如需下载日志，请参见 [下载步骤, page 61](#)。

Date	Time	Code	Description
04/15/15	08:11	H2MH	Low Frequency Hose
04/15/15	08:11	H2MB	Low Frequency B
04/15/15	08:11	H2MA	Low Frequency A
04/15/15	08:11	V2MH	Low Voltage Hose
04/15/15	08:11	V2MB	Low Voltage B
04/15/15	08:11	V2MA	Low Voltage A
04/15/15	08:11	T4NM(E27)	High Temp. Motor
04/15/15	08:11	P6BX (E22)	Press. Sens. Err. B
04/15/15	08:11	P6AX (E21)	Press. Sens. Err. A
04/15/15	08:06	CACT (E06)	Comm. Error TCM



## 故障排除

此屏幕显示系统上出现的最后十个故障。使用向上和向下箭头选择一个故障，然后按  查看所选故障的 QR 代码。按 ，以访问未列在此屏幕上的故障代码的 QR 代码屏幕。有关故障代码的更多信息，参见 [故障代码和故障排除](#), page 61。



## QA 代码



要快速查看给定故障代码的在线帮助，可用智能手机扫描所显示的 QR 代码。另外，可访问 <http://help.graco.com> 并搜索该故障代码，以查看该代码的在线帮助。

### 诊断

使用该屏幕查看所有系统组件的信息。注：如果不可见，该屏幕可能在设置系统屏幕上（参见 [设置模式](#)）。

04/16/15 13:58			Job Data	Diagnostic	Recipes
H-40 Active			No Active Errors		
A Chemical	B Chemical	Hose Chemical			
70 °F	70 °F	70 °F			
A Current	B Current	Hose Current			
0 A	0 A	0 A			
TCM PCB					
70 °F					
A Voltage	B Voltage	Hose Voltage			
230 V	230 V	90 V			
Pressure A	Pressure B				
501 psi	478 psi				
		CPM	Total Cycles		
		60	38		

将显示以下信息：

#### 温度

- A 化学品
- B 化学品
- 软管化学品
- TCM PCB - 温度控制模块温度

#### 安培

- A 电流
- B 电流
- 软管电流

#### 伏

- A 电压
- B 电压
- 软管电压

#### 压力

- 压力 A - 化学品
- 压力 B - 化学品

#### 循环


- CPM - 每分钟循环次数
- 总循环次数—寿命期循环次数

### 作业数据




使用此屏幕输入工作名称或编号。

04/15/15 10:14		Job Data	Home
H-40 Active		No Active Errors	
Job Name/Number:			
JOB 1			

### 配方

使用此屏幕选择启用的配方。使用向上和向下箭头高亮显示配方并按  加载。当前加载的配方用绿色方框框住。

注：如果没有启用的配方，此屏幕不会显示。要启用或禁用配方，参见 [配方](#), page 36。

06/21/11 10:43		Diagnostic	Recipes	Home	
H-40 Active		No Active Errors			
  		A	B	Q	⊙
		°F	°F	°F	psi
	RECIPE A	180	180	180	2800
	RECIPE B	120	120	120	2000
	RECIPE C	100	100	100	1000
	RECIPE D	100	100	100	1500
	RECIPE E	100	100	100	2000
	RECIPE F	100	100	100	1750
	RECIPE G	100	100	100	1400
	RECIPE H	100	100	100	1200
	RECIPE I	110	110	110	1450
RECIPE J	125	125	125	1100	

## 系统事件

使用下表找到所有的系统非故障事件的说明。所有事件均记录在 USB 日志文件中。

事件代码	说明
EACX	已选择配方
EADA	热开启 A
EADB	热开启 B
EADH	热开启软管
EAPX	泵开启
EAUX	USB 驱动器已插入
EB0X	ADM 红色停止按钮已按下
EBDA	热关闭 A
EBDB	热关闭 B
EBDH	热关闭软管
EBPX	泵关闭
EBUX	USB 驱动器已卸下
EC0X	设置值已更改
ECDA	A 温度设定值已更改
ECDB	B 温度设定值已更改
ECDH	软管温度设定值已更改
ECDP	压力设定值已更改
ECDX	配方已更换
ELOX	系统通电
EM0X	系统电源关闭
EP0X	泵已驻停
EQU1	系统设置已下载
EQU2	系统设置已上传
EQU3	自定义语言已下载
EQU4	自定义语言已上传
EQU5	日志已下载
ER0X	用户计数器重置
EVSX	待机
EVUX	USB 已禁用

# 启动



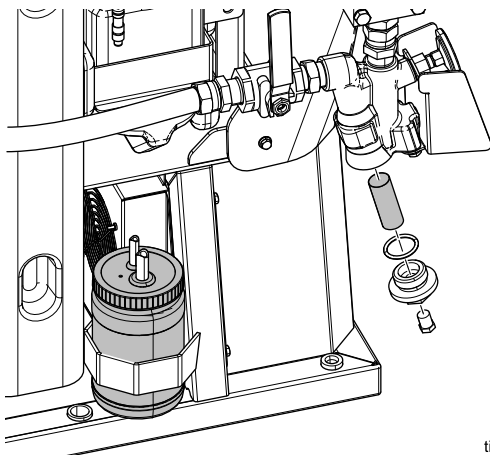
为防止严重伤害，在所有盖子和护罩被装回原处之后方可运行 Reactor。

## 注意

适当的系统设置、启动和关机步骤对于电子设备可靠性至关重要。下列步骤可确保电压稳定。无法遵循这些步骤会造成电压波动，如此会损坏电子设备并且致使保证书失效。

### 1. 检查流体入口过滤器滤网。

每日起动前，确保流体入口滤网干净清洁。参见 [流体入口过滤器滤网, page 57](#)。



### 2. 检查 ISO 润滑油储液器。

每天检查 ISO 润滑油液位和情况。参见 [泵润滑系统, page 59](#)。

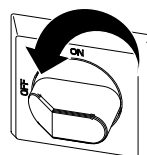
3. 使用 A 和 B 桶液位棍 (24M174) 测量每个桶中的涂料液位。如果需要，可在 ADM 中输入该液位并进行跟踪。参见 [高级设置屏幕, page 35](#)。

### 4. 检查发电机燃油油位。

## 注意

燃油用完会造成电压波动，如此会损坏电子设备并且致使保证书失效。不要让燃油耗尽。

### 5. 启动发电机前，确保关闭主电源开关。

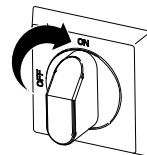


6. 确保发电机上的主断路器处于关闭位置。

7. 启动发电机。使其达到全工作温度。



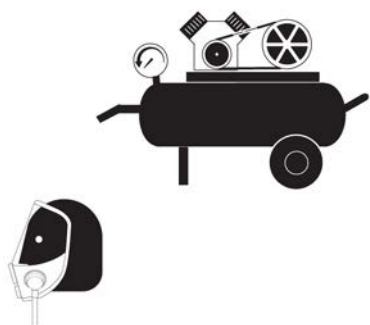
### 8. 打开主电源开关。



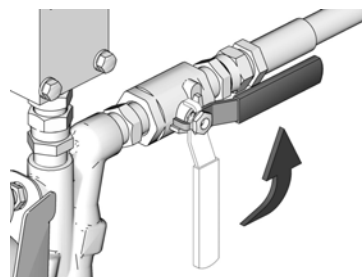
ADM 将显示以下屏幕，直到通信和初始化完成。




9. 请打开空气压缩机、空气干燥器和呼吸空气设备（如若包含在内）。

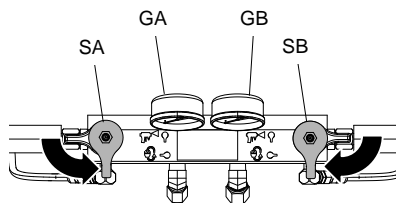


- e. 打开流体入口阀（FV）。检查是否有渗漏。



10. 新系统首次启动时，请使用进料泵加载流体。

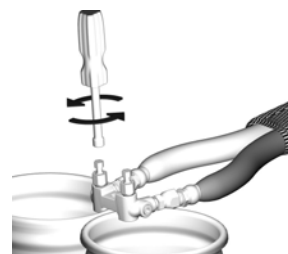
- 检查确认所有**设置**步骤均已完成。参见**设置模式**。
- 如果使用搅拌器，则打开搅拌器的进气阀。
- 如果需要通过系统循环流体来预热插桶供应涂料，请参见 [通过 Reactor 循环](#), page 47。如果需要将材料通过加热软管循环到喷枪歧管，请参见 [通过喷枪歧管的循环](#), page 48。
- 将两个泄压/喷涂阀（SA, Sb）都旋到喷涂位置 。



交叉污染可导致流体管路中的涂料固化，造成严重的人员受伤或设备损坏。为防止交叉污染：

- 切勿将沾有 A 组份的部件与沾有 B 组份的部件互换使用。
- 如果一侧的溶剂已经污染，切勿在另一侧使用该溶剂。
- 要始终提供两个接地的废液桶，以分开 A 组分和 B 组分的流体。

- f. 将喷枪流体歧管固定在两个接地的废液桶上方。打开流体阀 A 和 B，直至从阀内流出清洁、无空气的流体。关闭阀门。




所示为 Fusion AP 喷枪歧管。

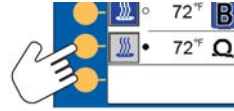
11. 按  激活 ADM。






12. 如有需要，请将 ADM 置于设置模式。参见 [高级显示模块 \(ADM\) 操作, page 32](#)。

13. 预热系统：

a. 按  打开软管加热区。



			
<p>本设备配用加热流体，这会使设备表面变得非常热。为了避免严重灼伤：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 不要接触热的流体或设备。</li><li>• 软管内没有流体时不要接通软管加热器。</li><li>• 要待设备完全冷却之后再触摸。</li><li>• 如果流体温度超过 110 °F ( 43 °C ) ，要戴上手套。</li></ul>			

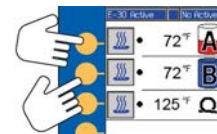
			
<p>热膨胀可造成压力过高，导致设备破裂或严重受伤，包括流体溅射。在预热软管时不要给系统加压。</p>			

- b. 如果需要通过系统循环流体来预热插桶供应涂料，请参见 [通过 Reactor 循环, page 47](#)。如果需要将材料通过加热软管循环到喷枪歧管，请参见 [通过喷枪歧管的循环, page 48](#)。
- c. 等待软管到达设定温度。



**注：**使用最大软管长度时，如果电压低于标称 230 伏交流，软管加热时间可能会增加。

d. 按  打开 A 和 B 加热区。



# 流体循环

## 通过 Reactor 循环

### 注意

为防止设备损坏，在未向材料供应商查询有关材料的温度范围的情况下，请不要循环含有发泡剂的流体。

注：流体流速较低且温度设定值为理想的插桶温度时，可获得最佳的热传递效果。可能导致低温上升偏差故障。

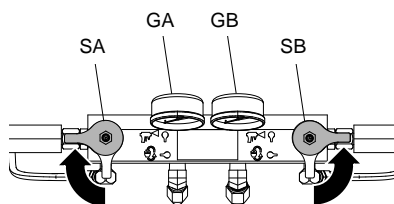
若要通过喷枪歧管和预热软管进行循环，请参见通过喷枪歧管的循环，page 48。

- 按照 启动，page 44 进行。

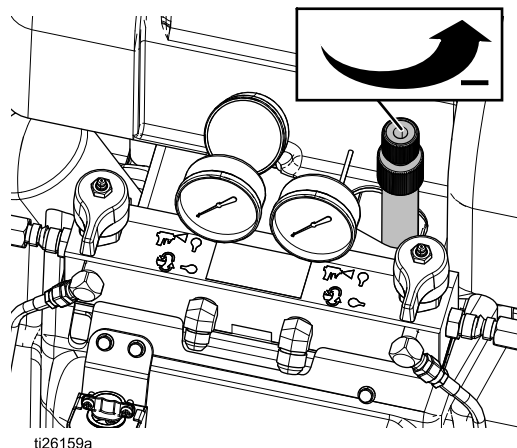





为避免喷射伤害和喷溅，不要在泄压/喷涂阀出口（BA、BB）的下游安装截止阀。当这些阀设置为喷涂时，用作过压释放阀。必须保持管路的通畅，使机器在运行时能自动释放压力。

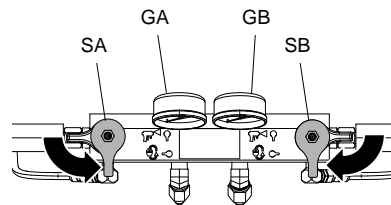
- 参见 典型安装，使用系统流体歧管实现循环，page 17。将循环管路引回到各自的 A、B 组分供料桶。请使用额定能承受设备的最大工作压力的软管。参见 技术规范。
- 将泄压/喷涂阀（SA, SB）置于泄压/循环位



- 设置目标温度。参见 目标，page 39。
- 启动马达前，解锁液压补偿器旋钮，顺时针转动，直至停止移动。



- 按下马达  启动马达和泵。在尽可能最低的压力下循环流体，直到温度达到目标温度。
- 按下  打开软管加热区。
- 打开 A 和 B 加热区。请等待，直到流体入口阀温度表（FTG）达到供料桶的最低化学温度。
- 关闭马达。
- 将泄压/喷涂阀（SA, SB）置于喷涂位置 。



## 通过喷枪歧管的循环

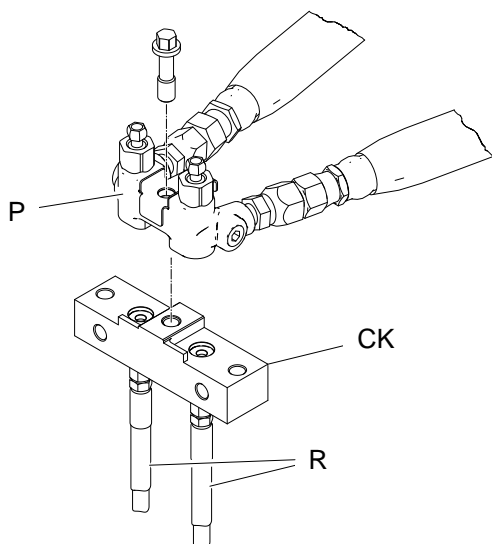
### 注意

为防止设备损坏，在未向材料供应商查询有关材料的温度范围的情况下，请不要循环含有发泡剂的流体。

**注：**流体流速较低且温度设定值为理想的插桶温度时，可获得最佳的热传递效果。可能导致低温上升偏差故障。

通过喷枪歧管循环流体，可使软管快速预热。

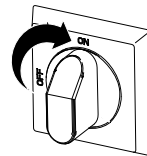
1. 将喷枪的流体歧管 ( P ) 安装在循环配件包 ( CK ) 上。将高压循环管路 ( R ) 连接到循环歧管上。



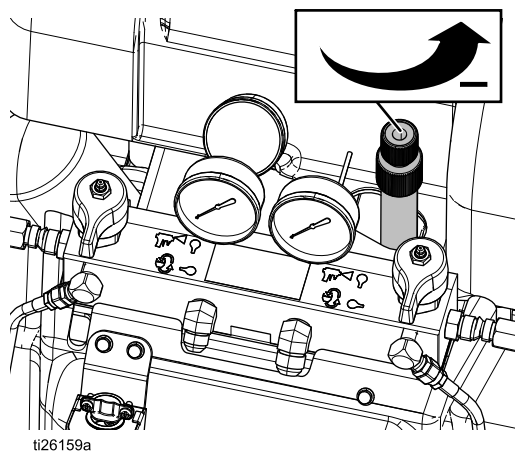
所示为 Fusion AP 喷枪歧管。



CK	喷枪	手册
246362	Fusion AP	309818
256566	Fusion CS	313058

2. 将循环管路引回到各自的 A、B 组分供料桶。请使用额定能承受设备的最大工作压力的软管。参见 **技术规范**。
3. 按 **启动**, page 44 进行操作。
4. 打开主电源开关。



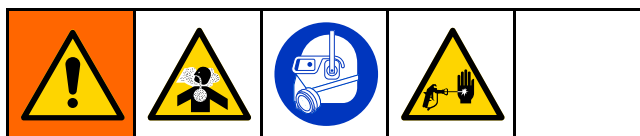
5. 设置目标温度。参见 **目标**, page 39。
6. 启动马达前，解锁液压补偿器旋钮，顺时针转动，直至停止移动。



7. 按下马达  启动马达和泵。在尽可能最低的压力下循环流体，直到温度达到目标温度。
8. 按下  打开软管加热区。
9. 打开 A 和 B 加热区。请等待，直到流体入口阀温度表 ( FTG ) 达到供料桶的最低化学温度。
10. 关闭马达。

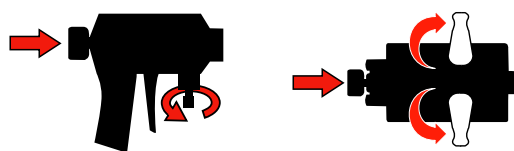


# 喷涂



所示为 Fusion AP 喷枪。

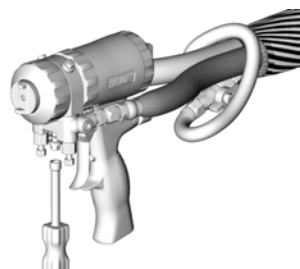
1. 锁上喷枪的活塞保险栓，并关闭喷枪流体入口阀 A 和 B。



Fusion

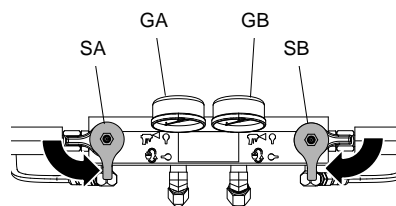
Probler

2. 连接喷枪流体歧管。连接喷枪的气路。打开气路阀。



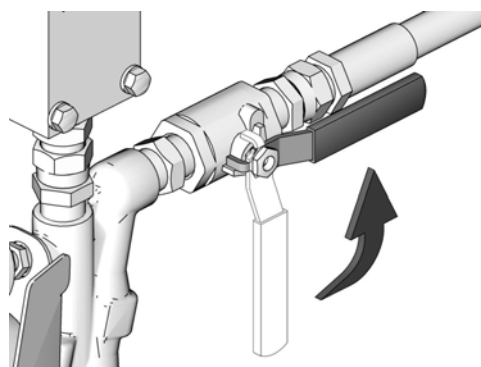
3. 调节喷枪气压。压力不要超过 130 磅/平方英寸 (0.2 兆帕, 2 巴)。

4. 将泄压/喷涂阀 (SA, Sb) 置于喷涂位置。

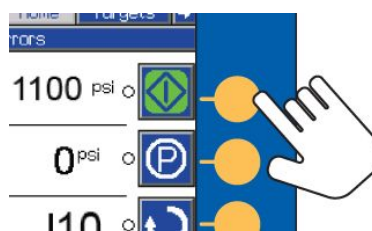


5. 检查确认加热区已接通，而且温度已达到目标温度，参见。

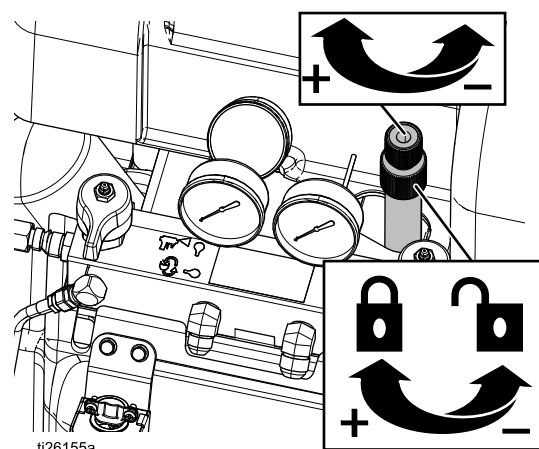
6. 打开每个泵入口的流体入口阀 (FV)。



7. 按  起动马达和泵。



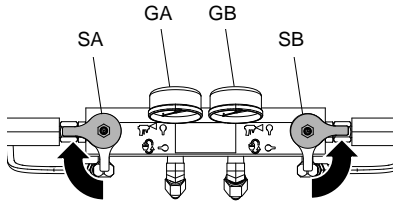
8. 调节压力补偿器旋钮至所需的流体断流压力。顺时针转动旋钮可增加压力，逆时针转动可降低压力。使用液压表 (HPG) 查看液压压力。设置好所需的流体断流压力后，顺时针转动旋钮下部将旋钮锁紧就位。



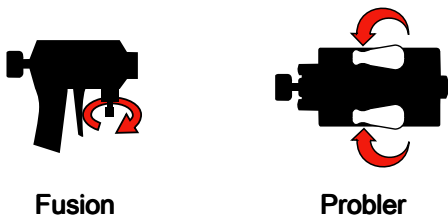
依型号的不同，A 组份和 B 组份的出口压力将高于液压设定压力。A 组份和 B 组份 (GA、GB) 可在压力表或 ADM 上查看。

9. 检查流体压力表 ( GA、GB ) , 确保压力良好平

衡。如果不平衡, 稍微朝泄压/循环位置转动压力较高组份的泄压/喷涂阀, 降低该组份的压力, 直到压力表显示压力已平衡。



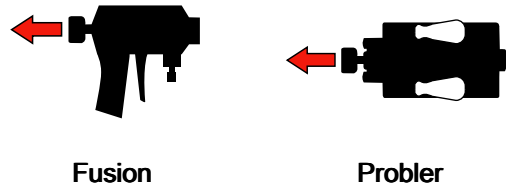
10. 打开喷枪的流体入口阀 A 和 B。



注意

如果压力不平衡, **切勿**打开流体歧管阀或扣动喷枪扳机, 以防止撞击式喷枪改变方向。

11. 放开活塞安全销。



12. 扣动喷枪扳机, 向纸板试喷涂。如有必要, 可调节压力和温度, 以获得所期望的效果。

### 喷涂调整

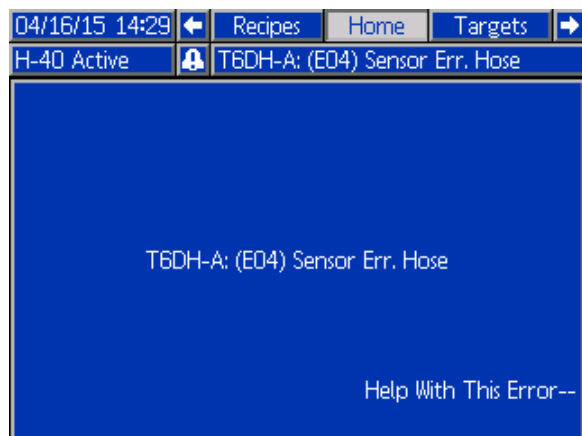
流量、雾化效果及过喷的量受四种变量的影响。

- **流体压力的设定值。**压力太小会造成喷型不均匀、液滴过大、流量低以及混合效果差。压力太大会造成过度喷溅、流量大、控制困难以及过度磨损。
- **流体温度。**与流体压力设定值的影响类似。可通过弥补 A 和 B 的温度来帮助达到流体压力之间的平衡。
- **混合室尺寸。**对混合室的选择取决于所期望达到的流量和流体粘度。
- **清理空气调节。**清理空气太少会造成喷嘴前的液滴积聚, 使得用于控制过喷的喷型挡护失效。清理空气太多会造成气助雾化和过度喷溅。

## 手动软管加热模式

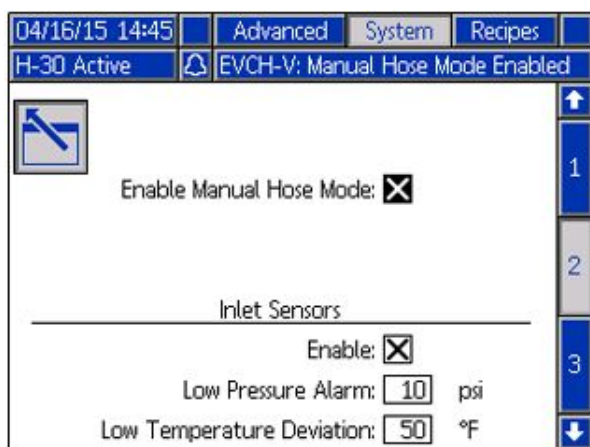
如果系统产生 T6DH 传感器故障软管警报或者 T6DT 传感器故障 TCM 警报，可使用手动软管加热模式，直到软管 RTD 电缆或 FTS 温度传感器可以被修复。

请不要长时间使用手动软管模式。当软管配备有效的 RTD 信号时，系统性能最佳，并且可以在温度控制模式下工作。如果软管 RTD 损坏，第一要务是修复该 RTD。手动软管模式可以在等待修理用部件期间完成工作。



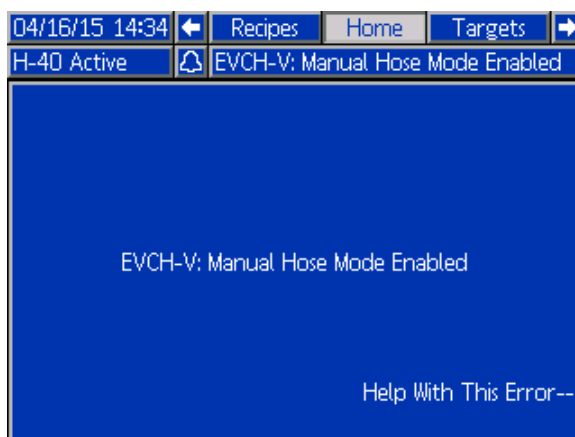
## 启用手动软管模式

1. 从 TCM 断开软管 RTD 传感器。
2. 进入“设置模式”并导航到“系统屏幕 2”。

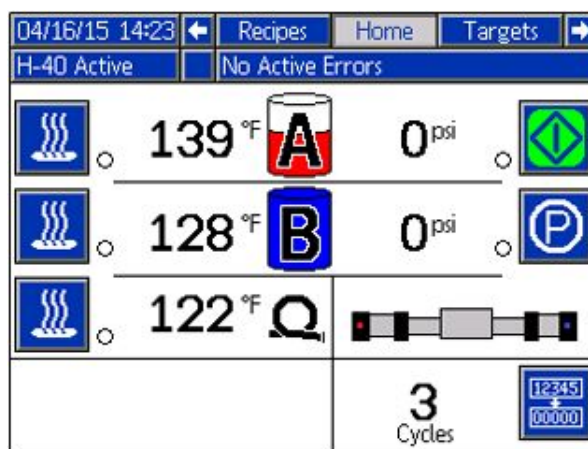


3. 选择“启用手动软管模式”。

**注：**当手动软管模式启用时，将出现手动软管模式警告 EVCH-V。

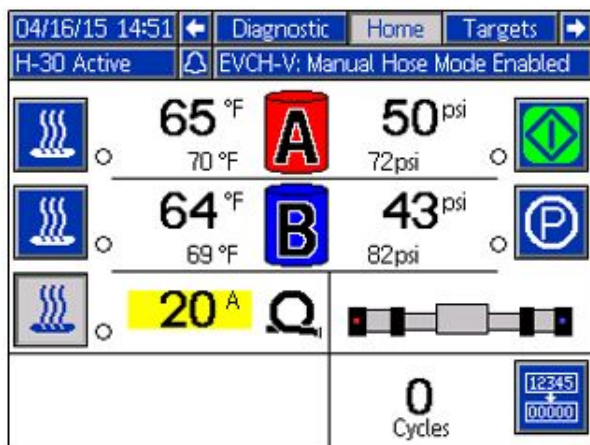


4. 进入“运行模式”并导航到“目标”屏幕。使用向上和向下箭头设置所需的软管电流。



软管电流设置	软管电流
默认	20A
最大	37A

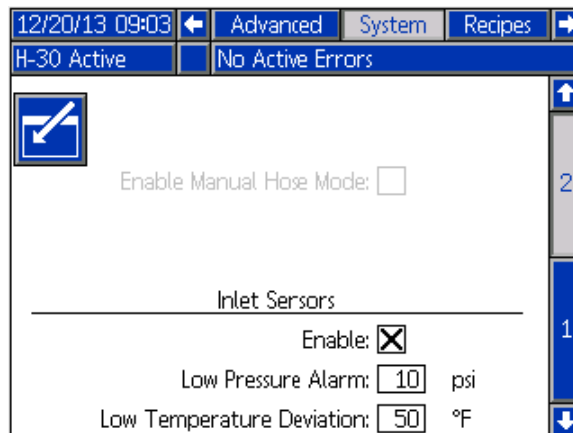
5. 导航回到“运行模式主屏幕”。软管现在显示电流而不是温度。



**注：**直到 RTD 传感器被修复为止，每次系统通电时都会显示 T6DH 传感器故障警报。

### 禁用手动软管模式

1. 进入“设置模式”，导航到“系统 2 屏幕”，取消选择“启用手动软管模式”，或者修理软管 RTD 电缆或 FTS。



2. 当系统检测到软管中有效的 RTD 传感器时，手动软管模式会被自动禁用。

## 待机

如果停止喷涂一段时间，则关闭电动机和液压泵，设备将进入待机状态，以减少设备磨损，并最大程度地减少热量累计。待机时，ADM 主页屏幕上的泵图标将闪烁。


**注：**在待机时，A、B 和软管加热区将不关闭。

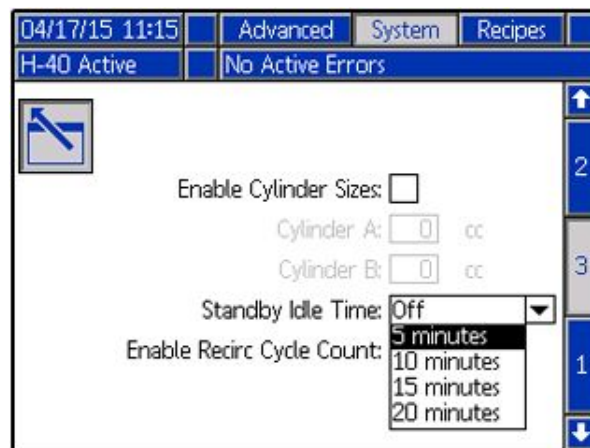
要重新启动，先在远离喷涂目标的地方喷涂 2 秒钟系统将检测到压降，电动机在几秒钟内急剧达到满速。





**注：**此功能在出厂时预设为禁用。

启用或禁用待机：

1. 按 ADM 上的 ，进入设置模式。

2. 转至屏幕系统 3 并选择 ，进入编辑页面。




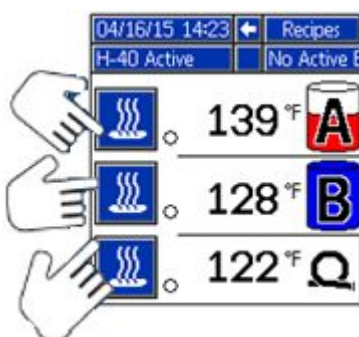
3. 使用  和箭头键选择“待机闲置时间”。使用  和箭头键选择所需的延迟。按下 enter 选择所需值。
4. 依次按下  和 ，退出页面，回到运行模式。

## 关机

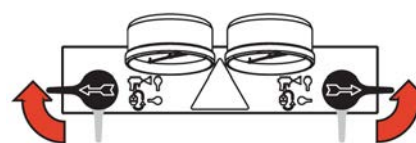
### 注意


适当的系统设置、启动和关机步骤对于电子设备可靠性至关重要。下列步骤可确保电压稳定。无法遵循这些步骤会造成电压波动，如此会损坏电子设备并且致使保证书失效。

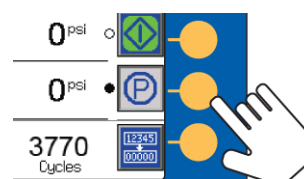
1. 按  停止泵运转。
2. 关闭所有加热区。



3. 释放压力。参见 [泄压步骤, page 54](#)。



4. 按  停止 A 组份和 B 组分泵运转。绿色指示灯熄灭时驻停操作完成。转至下一步前，请先验证驻停操作是否已完成。



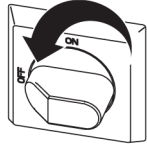
5. 按  停用系统。

## 泄压步骤

6. 关闭空气压缩机、空气干燥器和呼吸空气设备。



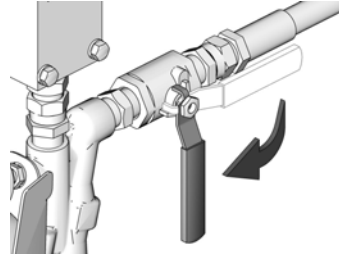
7. 关闭主电源开关。



--	--	--	--	--

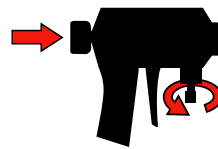
为防止电击，不要在通电时拆卸任何盖子或打开电气外壳门。

8. 关闭所有流体供给阀。

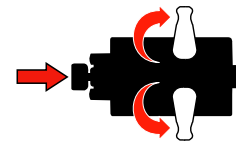


9. 设置泄压/喷涂阀为“喷涂”，从排放管路中放出潮气。

10. 确保锁上喷枪的活塞保险控，然后关闭流体入口阀 A 和 B。



Fusion



Probler

## 泄压步骤



任何时候看到该符号时都遵循泄压步骤。

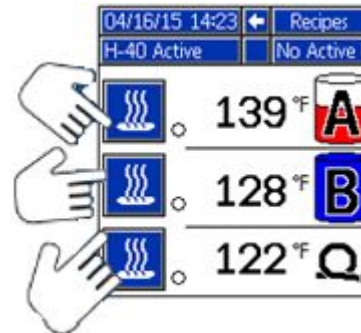
--	--	--	--	--

该设备保持加压，直至手动释放压力。为防止加压流体（如喷射到皮肤、流体溅泼和部件移动）造成严重伤害，在停止喷涂时和清洗、检查或维修设备前，请遵照泄压步骤执行操作。

所示为 Fusion AP 喷枪。

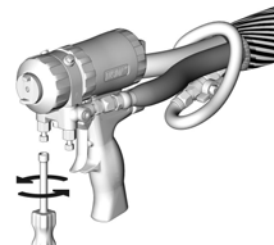
1. 按 停止泵运转。

2. 关闭所有加热区。




3. 释放喷枪内的压力并进行喷枪的停机步骤。参见喷枪手册。

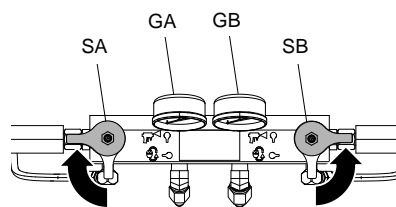
4. 关闭喷枪的流体入口阀 A 和 B。



5. 关闭进料泵和搅拌器（若使用）。

6. 将流体引到废液桶或供料桶内。将泄压/喷涂阀

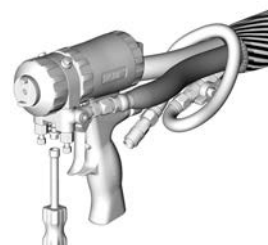
( SA , SB ) 旋至泄压/循环位置 。确认压力表读数已降到 0。





7. 锁上喷枪的活塞安全销。



8. 断开喷枪的气路连接并卸下喷枪的流体歧管。



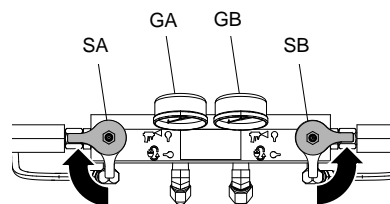
# 冲洗

				
<p>为避免火灾和爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 仅在通风良好的地方冲洗本设备。</li><li>• 在冲洗时应确保主电源已关闭和加热器已冷却。</li><li>• 在没有清除流体管道内的溶剂之前，不得开启加热器。</li></ul>				

要想将进料软管、泵及加热器与加热软管分开冲洗，可将泄压/喷涂阀（SA，SB）置于泄压/循环位



置。通过放气管路（N）进行冲洗。

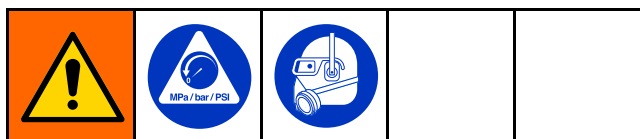


要冲洗整个系统，通过喷枪的流体歧管进行循环（将歧管从喷枪上取下）。

为了防止异氰酸酯受潮，始终确保系统加注不含水分的增塑剂或油。不要用水。切勿让系统保持干燥。参见 [双组份涂料的重要信息, page 7](#)。



# 维护

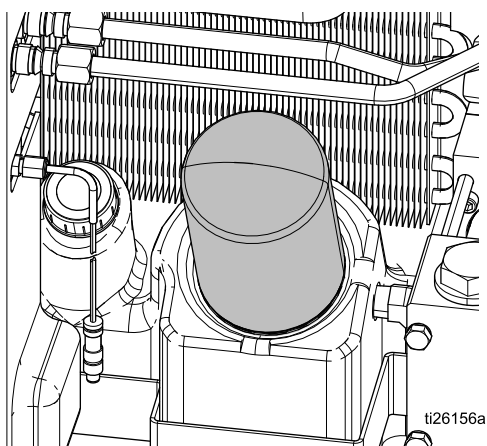


进行任何维护程序前，请遵循 [泄压步骤](#), page 54。

## 预防性维护计划

特定系统的作业条件可确定需要进行维护的频率。通过记录何时需要维护以及需要哪种类型的维护，建立预防性维护计划，然后确定检查系统的定期计划。

- 每天检查液压管路和流体管路有无泄漏。
- 清除所有液压漏出物，确定泄漏原因并进行修理。
- 每天检查流体入口过滤器滤网。请参见以下。
- 要防止将 A 组份暴露在水分中，以避免发生结晶。
- 每周检查液压流体的液位。检查油尺上的液压流体液位。流体液位必须位于油尺的凹刻标记之间。根据需要重新注入认可的液压流体；参见 [技术规格](#) 和 [Reactor 修理 / 部件手册 334946](#) 中经认可的抗磨损 (AW) 液压油表。如果流体的颜色很深，则更换流体和过滤器。



- 在首 250 小时运行后或在 3 个月内 (以先到为准)，应更换新设备内的磨合油。有关推荐的换油频率，参见下表。

Table 6 换油频率

环境温度	建议频率
0° 至 90° F ( -17° 至 32° C )	每使用 1000 小时或 12 个月 ( 取最先达到的时间 )
90° F 及以上 (32° C 及以上)	每使用 500 小时或 6 个月 ( 取最先达到的时间 )

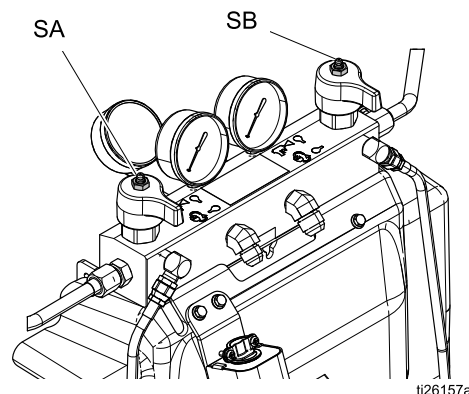
## 配比器维护

### 流体入口过滤器滤网

每天查看流体入口过滤器滤网，参见 [流体入口过滤器滤网](#), page 57。

### 给循环阀涂抹润滑脂

每周用 Fusion 润滑脂 ( 117773 ) 润滑循环阀 ( SA 和 SB )。



### ISO 润滑油油位

每天检查 ISO 润滑油油位和情况。根据需要重新注满或更换。参见 [泵润滑系统](#), page 59。

### 潮湿

为了防止结晶，请勿将 A 组份暴露在潮湿的空气中。

### 喷枪混合室端口

定期清洗喷枪混合室端口。参见 [喷枪手册](#)。

### 喷枪止回阀滤网

定期清洗喷枪止回阀滤网。参见 [喷枪手册](#)。

## 防尘

使用干燥无油的洁净压缩空气，以防止灰尘积聚在控制模块、风扇和电动机内（位于护罩下方）。

## 通风孔

保持电气外壳底部和背面，以及变压器外壳侧面和背面上的通风孔打开。

## 冲洗入口过滤器滤网



入口过滤器将可能堵塞泵入口止回阀的颗粒物滤掉。作为启动程序的一部分，每天要检查滤网，并根据需要进行清洗。

异氰酸酯会因湿气污染或冷冻而结晶。如果使用洁净的化学品并遵循正确的存放、运输和操作步骤，就可以最大程度地减少 A 侧滤网的污染。

### Note

在日常启动过程中仅清洗 A 侧滤网。这样可在开始分配操作时立即冲洗掉任何残留的异氰酸酯，将湿气污染减至最低程度。

1. 关闭泵入口的流体入口阀，并使相应的进料泵停机。这样可以防止在清洗滤网时发生泵送涂料的情况。

2. 当取下过滤器的插塞时，在过滤器底座下面放一个接住流体的容器（C）。
3. 从过滤器歧管取下滤网（A）。用适当的溶剂彻底清洗滤网，将其甩干。检查滤网。被堵塞的网眼不得超过 25%。如果多于 25% 的网眼被堵塞，则需更换滤网。检查垫圈（B），根据需要进行更换。
4. 确保管塞（D）拧入过滤器的插塞（C）内。将过滤器插塞与滤网（A）和 O 形圈（B）安装到位并拧紧。不要旋得太紧。让 O 形圈起到密封的作用。
5. 打开流体入口阀，确保没有泄漏，将设备擦干净。进行操作。

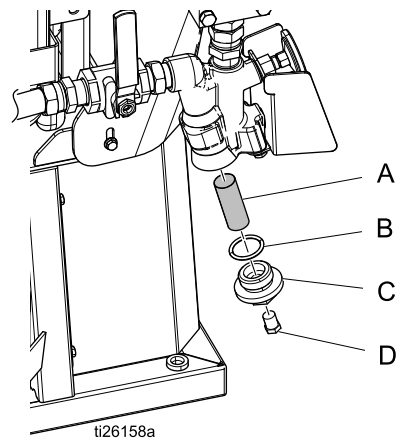


Figure 10

## 泵润滑系统

每天检查 ISO 泵润滑油的情况。如果变成凝胶状、颜色变深或被异氰酸酯稀释，则更换润滑油。

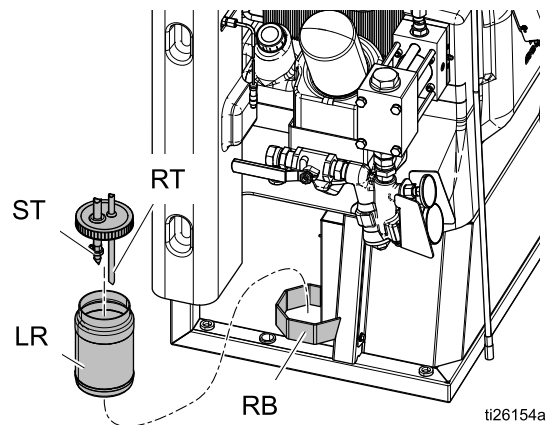
凝胶的形成是由于泵润滑油吸收了湿气所致。多长时间进行更换取决于设备工作的环境。泵润滑系统可使暴露在湿气中的可能性减至最小，但仍有可能受到一些污染。

润滑油变色是由于在运行时有少量异氰酸酯通过泵密封件不断渗出。如果衬垫工作正常，因变色而更换润滑油不必过于频繁，每 3 或 4 周更换一次即可。

要更换泵润滑油：

1. 按照 [泄压步骤, page 54](#) 进行。
2. 将润滑油储液器 (LR) 从托架 (RB) 上提起，并从帽上卸下容器。将帽握在适当容器的上方，卸下止回阀，排出润滑油。将止回阀重新装到入口软管上。
3. 排空储液器，用干净的润滑油进行清洗。
4. 当储液器清洗干净时，注入新鲜的润滑油。
5. 将储液器拧在帽组件上，并将其放入托架中。
6. 将较大直径的供液管 (ST) 推入储液器内约 1/3 行程的距离。

7. 将更小直径的回料管 (RT) 推入储液器，直至到达底部为止。  
**注：**回液管必须到达储液器的底部，确保异氰酸酯晶体沉在底部，不被虹吸入供料管及返回到泵。
8. 润滑系统已准备好进行工作。不需要填料。



泵润滑系统  
Figure 11

## 故障


### 查看故障


出现故障时，故障信息屏幕会显示当前故障代码和说明。


故障代码、警铃与当前故障将在状态栏中滚动显示。关于十个最新故障的列表，请参见 [故障排除, page 41](#)。故障代码储存在故障日志中，显示在 ADM 上的故障和故障排除屏幕上。



会出现三类故障。故障显示在显示器上，也可以用灯塔（可选）指示。

通过  指示警报。该状况指示过程关键参数已达到需要停止系统的级别。需立即处理该警报。

通过  指示偏差。该状况指示对过程关键参数已达到需要关注的级别，但此时并未严重到需要要停止系统。

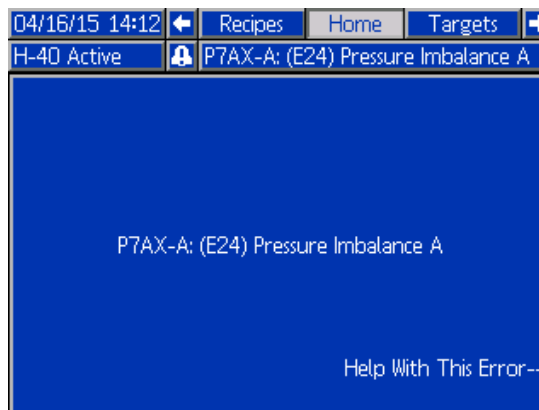
通过  指示建议。该状况指示不会立刻对过程产生严重影响的参数。需关注警告，以防将来产生更严重的问题。

要诊断当前故障，参见 [排除故障, page 60](#)。

## 排除故障

要排除故障：

1. 按“帮助解决此故障”旁边的软键，获取有关当前故障的帮助。



### Note

按  或 ，返回之前显示的屏幕。

2. QR 代码屏幕将出现。使用智能手机扫描 QR 码，直接将其发送到当前故障代码的在线故障排除。否则，手动导航到 <http://help.graco.com>，搜索当前故障。



3. 如果因特网连接不可用，请参见 [故障代码和故障排除, page 61](#)，了解各故障代码的原因和解决方案。

# 故障代码和故障排除

参见系统修理手册 334946 或访问 <http://help.graco.com>，了解每种故障代码的原因和解决方案，或致电本手册背面上列出的 Graco 联系人。

## USB 数据

### 下载步骤

**注：**如果系统配置设置文件和自定义语言文件在 USB 闪存盘的 UPLOAD 文件夹中，那么它们便可以进行修改。参见“系统配置设置文件”、“自定义语言文件”和“上传步骤”章节。

1. 将 USB 闪存盘插入 USB 端口。
2. 菜单栏和 USB 指示灯会表明该 USB 是否正在下载文件。等待 USB 活动完成。
3. 从 USB 端口上移除 USB 闪存盘。
4. 将 USB 闪存驱动器插入电脑的 USB 端口。
5. 此时将自动打开 USB 闪存驱动器窗口。如果未打开，请在 Windows® 资源管理器中打开 USB 闪存驱动器。
6. 打开 GRACO 文件夹。
7. 打开系统文件夹。如果从多个系统下载数据，则将出现一个以上的文件夹。每个文件夹都标示有相应的 ADM 序列号（该序列号位于 ADM 背面）。
8. 打开 DOWNLOAD 文件夹。
9. 打开标示数值最大的 DATAxxxx 文件夹。标示数值最大表示它是最近下载的数据文件。
10. 打开日志文件。在程序安装上之后，日志文件默认要用 Microsoft® Excel 程序打开。但是，它们也可以用任意的文本编辑器或 Microsoft® Word 程序打开。

**注：**所有的 USB 日志都以 Unicode ( UTF-16 ) 格式保存。如果要在 Microsoft Word 程序中打开日志文件，则请选择 Unicode 编码。

## USB 日志

**注：**ADM 可以读取/写入 FAT ( 文件分配表 ) 存储设备。32 GB 或更大的存储设备使用的 NTFS 不受支持。

在操作过程中，ADM 会将有关系统和性能的信息以日志文件的形式储存在内存中。ADM 维护六种日志文件：

- 事件日志
- 工作日志
- 每日日志
- 系统软件日志
- 黑匣子日志
- 诊断日志

按照 [下载步骤, page 61](#) 检索日志文件。

每次将 USB 闪存盘插入 ADM USB 端口时，即创建一个名为“DATAxxxx”的新文件夹。每当 USB 闪存盘插入和数据下载或上传时，文件夹名称后面的数字将增加。

### 事件日志

事件日志的文件名为 1-EVENT.CSV，储存在 DATAxxxx 文件夹中。

事件日志记录最后 49,000 个事件和故障的记录。每一事件记录包含：

- 事件代码日期
- 事件代码时间
- 事件代码
- 事件类型
- 采取的措施
- 事件说明

事件代码包括故障代码（警报、偏差和警告）且仅记录事件。

采取的措施包括通过系统设置并清除事件条件，以及由用户确认故障条件。

## 工作日志

工作日志的文件名为 2-JOB.CSV，存储在 DATAxxxx 文件夹中。

工作日志根据设置屏幕中定义的 USB 日志频率记录数据点。ADM 存储最后 237,000 个数据点用于下载。参见 [高级设置屏幕, page 35](#)，以获取设置下载深度和 USB 日志频率的信息。

- 数据点日期
- 数据点时间
- A 侧温度
- B 侧温度
- 软管温度
- A 侧温度设定值
- B 侧温度设定值
- 软管温度设定值
- 压力 A
- 压力 B
- A 侧入口压力 (仅限 Elite)
- B 侧入口压力 (仅限 Elite)
- A 侧入口温度 (仅限 Elite)
- B 侧入口温度 (仅限 Elite)
- 入口压力设定点
- 系统寿命期泵循环计数
- 使用量 (手动)
- 压力、体积和温度单位
- 工作名称/编号

## 每日日志

每日日志的文件名为 3-DAILY.CSV，存储在 DATAxxxx 文件夹中。

每日日志记录系统通电的任何一天的循环总次数及喷涂体积。体积单位与工作日志中所用的单位相同。

以下数据储存在该文件中：

- 涂料喷涂日期
- 时间 — 未使用的栏
- 该日泵总循环次数
- 该日总喷涂体积

## 系统软件日志

系统软件的文件名为 4-SYSTEM.CSV，存储在 DATAxxxx 文件夹中。

系统软件日志列出以下各项：

- 日志创建日期
- 日志创建时间
- 组件名称
- 加载在以上组件上的软件版本

## 黑箱日志文件

黑箱文件名为 5-BLACKB.CSV，存储在 DATAxxxx 文件夹中。

黑箱日志记录系统运行方式及其所使用的功能。该日志帮助 Graco 排除系统故障。

## 诊断日志文件

诊断文件名为 6-DIAGNO.CSV，存储在 DATAxxxx 文件夹中。

诊断日志记录系统运行方式及其所使用的功能。该日志帮助 Graco 排除系统故障。

## 系统配置设置

系统配置设置的文件名是 SETTINGS.TXT，存储在 DOWNLOAD 文件夹中。

系统配置设置文件会在 USB 闪存盘每次插入 ADM 时自动下载。使用该文件备份系统设置，以供将来进行恢复，或是方便地在多个系统间复制设置。请参考 [上传步骤, page 63](#)，了解如何使用这一文件的说明。

## 定制语言文件

定制语言文件的文件名是DISPTEXT.TXT，储存在DOWNLOAD文件夹中。

自定义语言文件会在每次插入 USB 闪存盘时自动下载。如有需要，可利用该文件创建一套用户自定义的语言字符串，以在 ADM 中显示。

该系统能够显示下列 Unicode 字符。对于本集合以外的字符来说，该系统会显示 Unicode 替代字符，字符显示为内套白色问号的黑色钻石形图标。

- U+0020 - U+007E ( 基本拉丁语 )
- U+00A1 - U+00FF ( 拉丁语-1增补 )
- U+0100 - U+017F ( 拉丁语-A扩充 )
- U+0386 - U+03CE ( 希腊语 )
- U+0400 - U+045F ( 西里尔文 )

### 创建定制语言字符串

定制语言文件是用制表符分隔的文本文件，其中包含两栏。第一栏包括了在下载时所选语言的字符串列表。第二栏可以用于输入定制的语言字符串。如果定制语言先前已经安装，该栏就包括了定制的字符串。否则第二栏就是空白的。

按您的需要修改定制语言文件的第二栏，并遵照 ( [第 63 页](#) ) 的步骤安装该文件。

定制语言文件的格式极为重要。必须遵守以下的规则，安装进程方可成功。

- 在第二栏中为每一行定义一条定制字符串。  
**注：**如果使用自定义语言文件，则必须在 DISPTEXT.TXT 文件中为每个条目定义自定义字符串。空白的第二栏字段将在 ADM 上显示为空白。
- 文件名必须是 DISPTEXT.TXT。
- 文件格式必须是使用 Unicode (UTF-16) 字符集的、用制表符分隔的文本文件。

- 该文件必须仅包含两栏，并用单个制表符分栏。
- 不得添加或减少该文件的行数。
- 不得更改各行的顺序。

## 上传步骤

采用本步骤来安装系统配置文件和/或定制语言文件。

1. 如有必要，请按照[下载步骤](#)，在 USB 闪存盘中自动生成合适的文件夹结构。
2. 将 USB 闪存驱动器插入电脑的 USB 端口。
3. 此时将自动打开 USB 闪存驱动器窗口。如果未打开，请在 Windows 资源管理器中打开 USB 闪存驱动器。
4. 打开 GRACO 文件夹。
5. 打开系统文件夹。如果在多个系统中进行工作，则 GRACO 文件夹里会出现一个以上的文件夹。每个文件夹都标示有相应的 ADM 序列号。( 该序列号位于 ADM 背面。 )
6. 如要安装系统配置设置文件，请将 SETTINGS.TXT 文件放入 UPLOAD 文件夹中。
7. 如果要安装自定义语言文件，请将 DISPTEXT.TXT 文件放入 UPLOAD 文件夹中。
8. 从电脑上移除 USB 闪存盘。
9. 将 USB 闪存盘装入 ADM USB 端口。
10. 菜单栏和 USB 指示灯会表明该 USB 是否正在下载文件。等待 USB 活动完成。
11. 从 USB 端口上移除 USB 闪存盘。

**注：**如果安装了一个自定义语言文件，用户现在就可以从中的语言下拉菜单中选择新语言。

# 性能图表

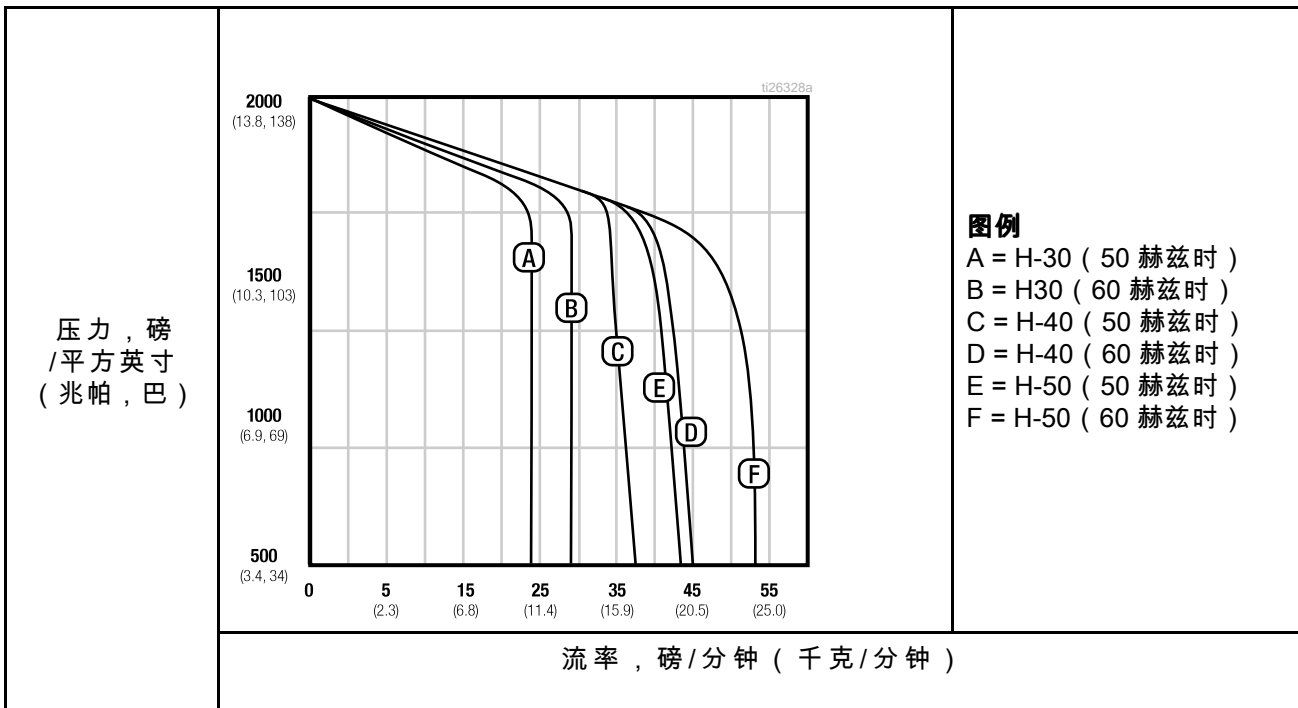
使用这些图表来帮助确定配比器是否以最高效率与每个混合室配合工作。流量取决于 60 厘泊/秒的涂料粘度。

**注意**

为防止系统损坏，对系统加压时请勿超过所用喷枪喷嘴大小对应的那条线所示的数值。

## 泡沫喷涂性能表

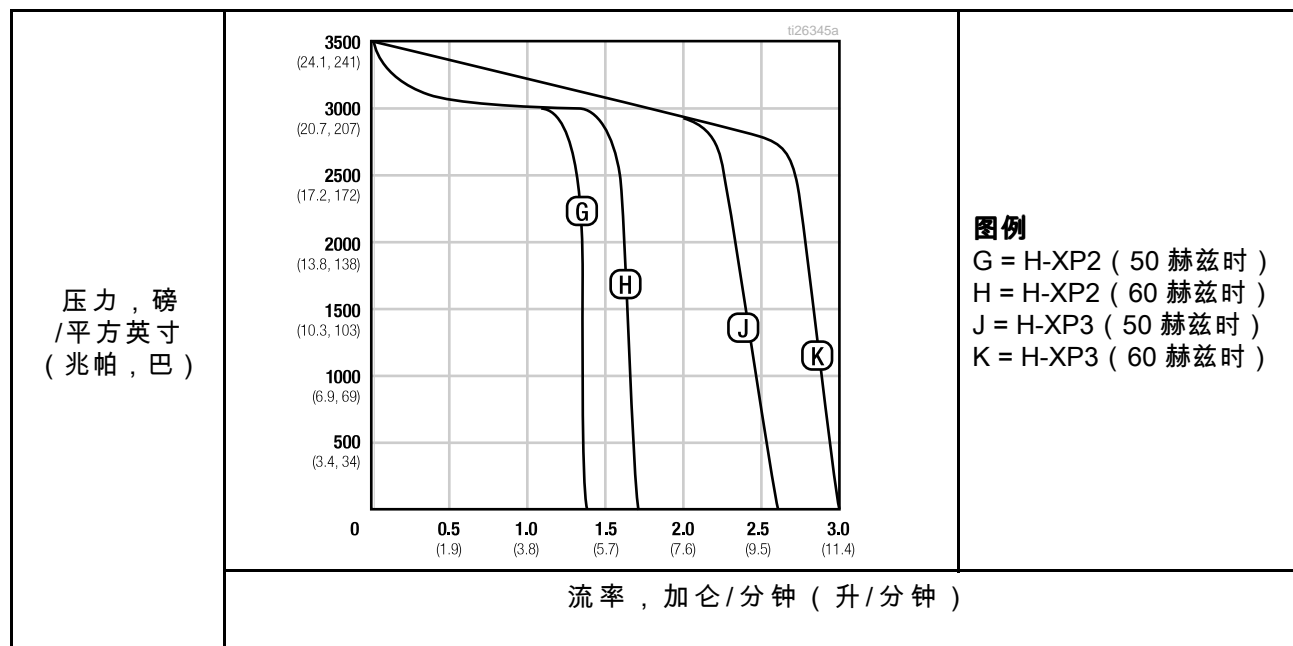
Table 7 泡沫喷涂性能表





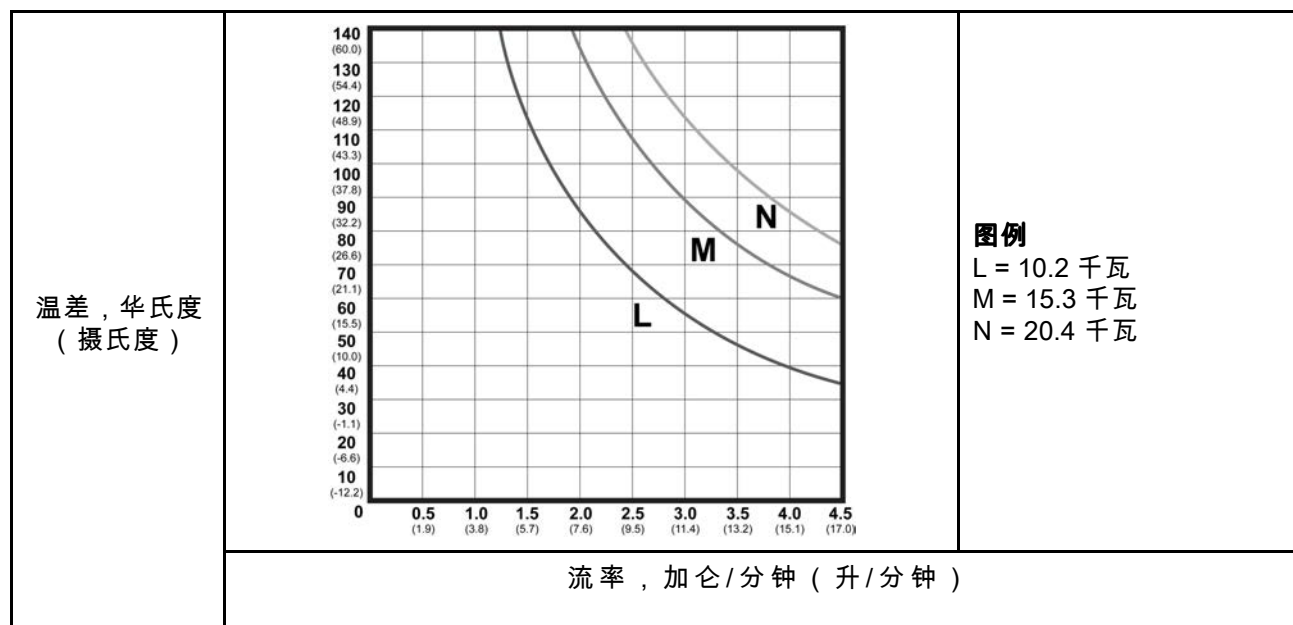
## 涂层喷涂性能表

Table 8 涂层喷涂性能表



## 加热器性能表

Table 9 加热器性能表



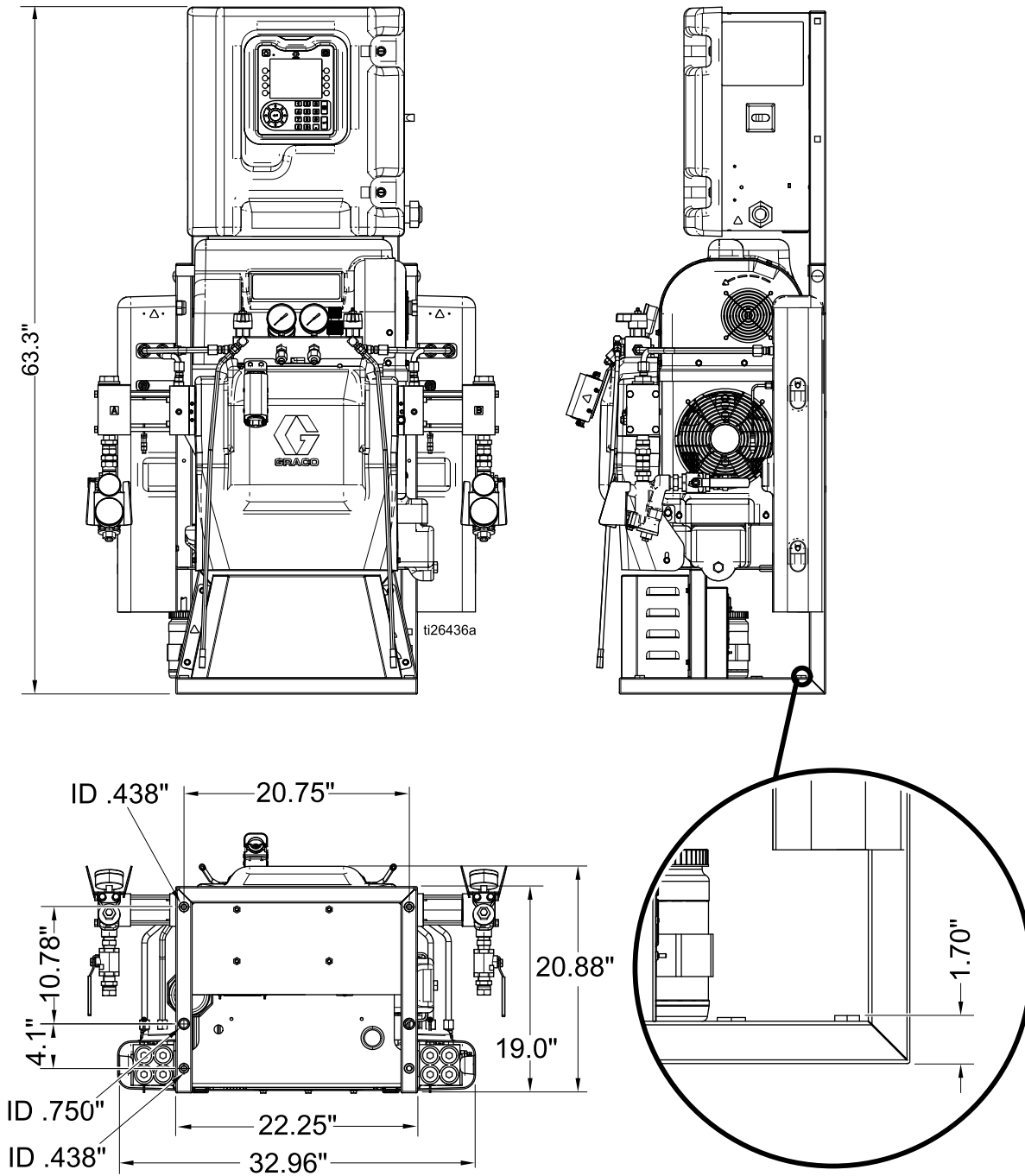
加热器性能数据是基于采用 10 wt 液压油 和 230 伏加热器电源电压所进行的测试。

## 技术规范

<b>Reactor 2 液压配料系统</b>		
	<b>美制</b>	<b>公制</b>
<b>光配比器最大流体工作压力</b>		
型号 H-30、H-40 和 H-50	2000 磅/平方英寸	13.8 兆帕, 138 巴
H-XP2 和 H-XP3 型	3500 磅/平方英寸	24.1 兆帕, 241 巴
<b>光配比器最小流体工作压力</b>		
H-30	700 磅/平方英寸	4.8 兆帕, 48 巴
H-40, H-50	600 磅/平方英寸	4.1 兆帕, 41 巴
H-XP2	1200 磅/平方英寸	8.2 兆帕, 82 巴
H-XP3	850 磅/平方英寸	5.8 兆帕, 58 巴
<b>流体: 机油压力比</b>		
H-40 型		1.91 :1
H-30 和 H-50 型		1.64 :1
H-XP2 和 H-XP3 型		2.79 :1
<b>流体入口</b>		
A 组份 ( ISO )	3/4 npt(f), 300 磅/平方英寸最大	3/4 npt(f), 2.07 兆帕, 20.7 巴最大
B 组份 ( RES )	3/4 npt(f), 300 磅/平方英寸最大	3/4 npt(f), 2.07 兆帕, 20.7 巴最大
<b>流体出口</b>		
A 组份 ( ISO )	#8 1/2 英寸 JIC, 带 #5 5/16 英寸 JIC 适配器	
B 组份 ( RES )	#10 5/8 英寸 JIC, 带 #6 3/8 英寸 JIC 适配器	
<b>流体循环口</b>		
1/4 npsm(m)	250 磅/平方英寸	1.75 兆帕, 17.5 巴
<b>最高流体温度</b>		
	190° F	88° C
<b>最大输出 ( 环境温度下 10 号油 )</b>		
H-30 型	28 磅/分钟 ( 60 赫兹 )	13 公斤/分钟 ( 60 赫兹 )
H-XP2 型	1.5 加仑/分钟 ( 60 赫兹 )	5.7 升/分钟 ( 60 赫兹 )
H-50 型	52 磅/分钟 ( 60 赫兹 )	24 公斤/分钟 ( 60 赫兹 )
H-40 型	45 磅/分钟 ( 60 赫兹 )	20 公斤/分钟 ( 60 赫兹 )
H-XP3 型	2.8 加仑/分钟 ( 60 赫兹 )	10.6 升/分钟 ( 60 赫兹 )
<b>每周期的泵出量 ( A 及 B )</b>		
H-40 型	0.063 加仑	0.24 升
H-30 和 H-50 型	0.074 加仑	0.28 升
H-XP2 和 H-XP3 型	0.042 加仑	0.16 升

<b>供电电压公差</b>		
200–240 伏标称, 1 相 ( 仅 H-30、H-XP2 )	195-264 伏交流, 50/60 赫兹	
200–240 伏标称, 3 相	195-264 伏交流, 50/60 赫兹	
350–415 伏标称, 3 相	338-457 伏交流, 50/60 赫兹	
<b>电流要求 ( 相位 )</b>		
请参见手册中所列的型号。		
<b>加热器功率 ( A 和 B 加热器总计 )</b>		
请参见手册中所列的型号。		
<b>液压储液器容量</b>		
	3.5 加仑	13.6 升
<b>推荐的液压流体</b>		
	Citgo, A/W 液压油, ISO 46 级	
<b>噪音功率, 按照 ISO 9614-2 规定</b>		
	90.2 分贝 (A)	
<b>噪音压力, 离设备 1 米</b>		
	82.6 分贝 (A)	
<b>重量</b>		
H-40、H-50、H-XP3	600 lb	272 kg
H-30 型, 10 千瓦	544 lb	247 kg
H-30、H-XP2, 15 千瓦	556 lb	252 kg
<b>接液部件</b>		
	铝质、不锈钢、镀锌碳钢、黄铜、硬质合金、镀铬材料、氟橡胶、PTFE、超高分子量聚乙烯、耐化学 O 形圈	
<i>所有其他品牌的名称或标志均是其各自所有者的商标, 在此仅用于辨认。</i>		

# 尺寸



# Notes

# Graco Extended 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. Graco 将在下表中定义的自销售日期起的一段时间内，修理或更换由 Graco 确定设备中有故障的任何部件。This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

零配件	说明	保修期
24U854	高级显示模块	每使用 36 个月或 2 百万次循环 (取最先达到的时间)
24Y263	液压控制模块	每使用 36 个月或 2 百万次循环 (取最先达到的时间)
24U855	温度控制模块	每使用 36 个月或 2 百万次循环 (取最先达到的时间)
所有其他部件		12 个月

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. 如果所声称的缺陷得到核实，Graco 将免费修理或更换所有缺陷零部件。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.

**本担保书具有排他性，并取代所有其他的明示或默示的担保，包括但不限于对某一特定用途的可售性保证或适用性保证。**

Graco 的唯一义务和买方的对任何违反担保的行为的唯一补救措施如上所述。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. 任何针对本担保的诉讼必须在设备售出后二 (2) 年内提出。

**对于由 GRACO 销售但非 GRACO 制造的附件、设备、材料或组件，GRACO 不作任何担保并不否认承担所有明示或默示的担保，包括但不限于对某一特定用途的可售性保证或适用性保证。**

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.

## 关于 GRACO 加拿大客户

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

## Graco 公司信息

如需 Graco 产品的最新信息，请访问 [www.graco.com](http://www.graco.com)。

如需专利信息，请参见 [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents)。

如需下订单，请联系 Graco 经销商或致电最近的经销商。

电话：612-623-6921 或免费电话：1-800-328-0211 传真：612-378-3505

本文件中的所有书面和视觉资料均反映了产品发布时的最新信息。

Graco 保留随时修改的权利，恕不另行通知。

原始说明书。This manual contains Chinese. MM 334945

Graco 总部：明尼阿波利斯

国际办事处：比利时、中国、日本、韩国

GRACO INC. 和分支机构 • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

版权所有 2015, Graco Inc. 所有 Graco 生产地点都获得 ISO 9001 认证。

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

版本 B，2015 年 1 月