

操作



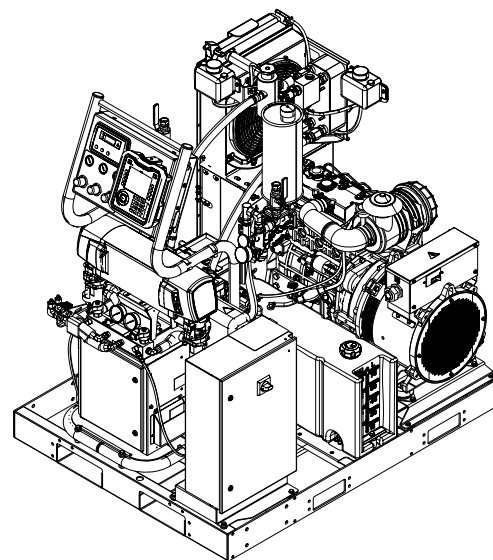
Reactor® 2 Elite 集成配料系统

333414C
ZH

配整体式发电机的电动加热型一体式多组份配比系统。用于喷涂聚氨酯泡沫和聚脲涂料。仅适合专业用途。未获准用于爆炸性环境或危险场所。不适合室外用途。



重要安全说明。请阅读本手册中的所有警告和说明。保存这些说明。









PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Contents

警告	3	2 号系统	51
重要的异氰酸酯信息	8	配方	51
型号	10	运行模式	53
核准情况	12	起动	57
附件	12	流体循环	61
所提供的手册	13	通过 Reactor 循环	61
相关手册	13	通过喷枪的歧管循环	62
典型安装，不带循环	14	慢送模式	62
典型安装，带循环	15	喷涂	63
部件辨认	16	喷涂调整	64
发电机	18	手动软管加热模式	65
配比器控制面板	19	停止工作	67
空气压缩机	20	泄压步骤	69
高级显示模块	21	冲洗	70
电气外壳	26	系统故障	71
电气柜	27	排除故障	72
电动机控制模块 (MCM)	28	清除报警	72
发动机控制模块	29	维护	73
载荷中心	30	预防性维护计划	73
温度控制模块 (TCM) 电缆的连接	31	湿杯	73
断路器	32	流体入口过滤器滤网	73
概述	34	冷却剂过滤器	73
设置	37	给循环阀涂抹润滑脂	73
放置 Reactor	37	ISO 润滑油油位	73
拖车安装指南	38	线路连接	73
安装屏障 (可选)	39	防尘	73
连接电池	40	冷却剂液位	73
添加燃油	41	压缩机维护	73
通用设备指南	42	清洗散热片	74
电气连接	42	发动机维护	74
连接进料泵	42	空气压缩机油位	74
呼吸空气	42	燃油箱	75
连接泄压管路	43	冲洗入口过滤器滤网	75
安装流体温度传感器	43	泵润滑系统	76
连接加热软管	43	USB 数据	77
关闭喷枪的流体歧管阀 A 和 B	44	USB 日志	77
将快接软管连接到喷枪或喷枪流体歧管		系统配置设置	78
上	44	下载日志文件	79
对软管进行加压检查	44	自定义语言文件	79
连接远程显示模块	44	上传步骤	80
接地	45	附录 A：发动机控制模块	81
向湿杯注入喉管密封液 (TSL)	46	尺寸	84
操作	47	性能图	87
首次系统设置	47	技术规范	90
注册并激活 Graco InSite	48	Graco 关于集成 Reactor® 2 组件的延长担	
高级设置屏幕	50	保	93
1 号系统	51		






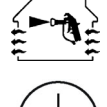

警告








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。当本手册正文中或警报标志上出现这些符号时，请回头查阅这些警告。没有包含在本节中的特定产品的危险标志和警告，可能在本手册的其他适当地方出现。

 警告	
 	<p>电击危险</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"> 在断开任何电缆连接或进行设备维修之前，要关掉总开关并切断其电源。 只能连接到已接地的电源上。 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。
	<p>有毒流体或烟雾</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"> 阅读材料安全数据表（MSDS），熟悉所用流体的特殊危险性。 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。 在喷涂、分注或清洗设备时，应始终戴上防化学渗透手套。
	<p>一氧化碳危险</p> <p>排出的气体中包含无色无味的有毒一氧化碳。吸入一氧化碳可能会致人死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不要在密闭区域操作。
	<p>个人防护用品</p> <p>在工作区内请穿戴适当的防护用品，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。这些防护用品包括但不限于：</p> <ul style="list-style-type: none"> 防护眼镜和听力保护装置。 流体和溶剂生产厂家所推荐的呼吸器、防护服及手套。








警告

  	<p>皮肤喷射危险</p> <p>从喷枪、软管泄漏处或破裂的部件中射出的高压流体会刺破皮肤。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。应即刻进行手术治疗。</p> <ul style="list-style-type: none">• 不要在没有安装喷嘴护罩及扳机护圈的情况下进行喷涂。• 不喷涂时要锁上扳机锁。• 不要将喷枪指着任何人或身体的任何部位。• 不要将手放在喷嘴上。• 不要用手、身体、手套或抹布去堵住或挡住泄漏部件。• 在停止喷涂时以及在清洗、检查或维修设备之前，要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。
   	<p>火灾和爆炸危险</p> <p>若溶剂、涂料烟气等工作区内形成可燃烟雾，会有火灾或爆炸危险。为防止起火和爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none">• 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）。• 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。• 将工作区内的所有设备接地。请参见接地说明。• 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。

 警告	
  	<p>热膨胀危险</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"> • 加热期间，打开阀体以释放液体膨胀。 • 根据作业条件，以固定间隔主动更换软管。
	<p>高压铝质部件危险</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。未遵循本警告可导致死亡、严重受伤或财产损失。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不得使用1,1,1-三氯乙烷、二氯甲烷、其它卤代烃溶剂或含有这些溶剂的流体。 • 很多其它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。
 	<p>塑料零部件清洗剂危险</p> <p>很多溶剂对塑料零部件有损害作用并使其丧失功能，这可能导致严重受伤或财产损失。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 只能使用适当的水性溶剂清洗塑料结构件或承受压力的部件 • 请参见本手册和所有其他设备说明手册中的技术数据。请阅读流体和溶剂制造商的材料安全数据表 (MSDS) 和建议。



警告

 	<p>设备误用危险</p> <p>误用设备会导致严重的人员伤亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 疲劳时、服用药物或饮酒之后不得使用此设备。 • 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技术数据。 • 请使用与设备的接液部件相适应的流体和溶剂。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）。 • 当设备有电或有压力时，不要离开工作区。 • 当设备不使用时，要关闭所有设备并按照泄压步骤进行操作。 • 要每天检查设备。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。 • 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。 • 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。 • 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。 • 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。 • 不要扭绞或过度弯曲软管或用软管拽拉设备。 • 儿童和动物要远离工作区。 • 要遵照所有适用的安全规定进行。
	<p>电池危险</p> <p>如果处理不当，电池可能漏电，爆炸，导致灼伤或引起爆炸。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 只能使用指定与本设备配用的电池类型。参见技术数据。 • 电池维护必须由熟知电池知识和要求注意事项的专业人员执行或监管。非专员人员切勿维修电池。 • 更换电池时，使用相同的铅酸自动电池，其最小冷启动额定值为 800，并指定适用于本设备。参见技术数据。 • 切勿将电池丢入火中。电池能够爆炸。 • 按照当地条例和/或法规丢弃。 • 切勿打开或毁坏电池。根据确定事实，电池中泄漏的电解液有毒，会损害皮肤和眼睛。 • 请除去手表、戒指或其他金属物品。 • 只能使用带有绝缘手柄的工具。切勿将工具或金属部件置于电池顶部。
 	<p>移动部件危险</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"> • 要避开移动的部件。 • 在护罩被取下或外盖被打开时，不要操作设备。 • 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，应按照泄压步骤进行操作，并切断所有电源。



警告



缠绕危险

旋转零件会导致严重伤害。

- 要避免移动的部件。
- 在护罩被取下或外盖被打开时，不要操作设备。
- 在操作本设备时，不得穿着宽松的衣服、佩戴首饰或留长发。
- 设备启动时可能无任何警告。在检查、移动或维修本设备之前，应按照泄压步骤进行操作，并切断所有电源。



烧伤危险





设备表面和加热的流体在工作期间会变得非常热。为了避免严重烧伤：

- 不要接触热的流体或设备。

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

					
<p>喷涂或分注含有异氰酸酯的涂料会产生潜在的有害气体、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用品，包括防化学渗透的手套、靴子、围裙和护目镜。</p>					

涂料自燃

					
<p>如果涂得太厚，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">切勿将沾有组份 A 的部件与沾有组份 B 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。					

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。

注意

如果使用这种已部分固化的 ISO，将降低所有接液部件的性能，缩短其寿命。

- 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。
- 保持 ISO 泵的湿杯或储液器 (若安装) 中充满适当的润滑剂。从而隔绝 ISO 和空气。
- 只使用与 ISO 兼容的防潮软管。
- 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。
- 在重新组装时，应始终使用合适的润滑剂润滑螺纹部件。

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。为减少起泡现象，应尽量减少循环系统的预热。

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。
- 当更换环氧树脂、聚氨酯或聚脲时，应拆卸并清洗所有的流体部件和更换软管。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。

型号

Reactor 2 E-30i

所有基本系统都包括流体入口压力和温度传感器，以及 Graco InSite™。有关部件号，见 [附件, page 12](#)。

型号	无空气压缩机/干燥器		◆配有空气压缩机/干燥器	
	E-30i	E-30i, 配有加热器	E-30i	E-30i, 配有加热器
基础机器●	272079	272080	272089	272090
最大流体工作压力 磅/平方英寸 (兆帕, 巴)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)
每次循环的近似泵出量 (A + B) 加仑 (升)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)
最大流量 磅/分钟 (千克/分钟)	30 (13.5)	30 (13.5)	30 (13.5)	30 (13.5)
系统总载荷† (瓦)	7,400	11,600	13,500	17,700
电压 (相数)	240 VAC (1)	240 VAC (1)	240 VAC (1)	240 VAC (1)
可用辅助电流, 电压 60 赫兹*★	52 安培 (240)	35 安培 (240)	22 安培 (240) 9 安培 (120)	5 安培 (240) 9 安培 (120)
Fusion AP 配件包 ✖ (喷枪部件号)	AP2079 (246102)	AP2080 (246102)	AP2089 (246102)	AP2090 (246102)
Fusion CS 配件包 ✖ (喷枪部件号)	CS2079 (CS02RD)	CS2080 (CS02RD)	CS2089 (CS02RD)	CS2090 (CS02RD)
Probler P2 配件包 ✖ (喷枪部件号)	P22079 (GCP2R2)	P22080 (GCP2R2)	P22089 (GCP2R2)	P22090 (GCP2R2)
加热软管 50 英尺 (15 米)	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
加热快接软管 10 英尺 (3 米)	246055	246055	246055	246055

† 系统使用的总瓦数，取决于每台设备最大长度为 310 英尺 (94.5 米) 的加热软管。

* 所有裸系统组件以最优性能运行时辅助设备可以使用的满载荷安培数。可用的辅助电流取决于 310 英尺 (94.5 米) 的加热软管。附加的 3.0 安培 (240 伏交流) 辅助电流可用于未使用的每段 50 英尺 (15.2 米) 加热软管。

电压为 120 伏交流的辅助电流可用于 CB08，线路 1 (断路器针脚 2)；而空气干燥器 (断路器针脚 4) 使用电压为 120 伏交流的线路 2 电流。

★ 当发动机针对现场高度降低额定值时，可用的辅助电流将减少。在表中，高度每增加 1000 英尺 (300 米)，可用的辅助电流相应减少 2.5 安培 (240 伏交流)。如果可用的辅助电流小于零，则系统配置在该高度不能支持满载荷。

◆ 包括完整空气压缩机/干燥器套件 24U176。

参阅 [断路器配置选项, page 33](#)。

● 参见 [核准情况, page 12](#)。

✖ 配件包中包括喷枪、加热软管和快接软管。

Reactor 2 E-XP2i

所有基本系统都包括流体入口压力和温度传感器，以及 Graco InSite™。有关部件号，见 [附件, page 12](#)。

型号	无空气压缩机/干燥器	◆配有空气压缩机/干燥器
	E-XP2i, 配有加热器	E-XP2i, 配有加热器
基础机器●	272081	272091
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)	0.0203 (0.0771)	0.0203 (0.0771)
最大流量 磅/分钟 (千克/分钟)	2.0 (7.6)	2.0 (7.6)
系统总载荷† (瓦)	11,600	17,700
电压 (相数)	240 VAC (1)	240 VAC (1)
可用辅助电流, 电压 60 赫兹*★	35 安培 (240)	5 安培 (240) 9 安培 (120)
Fusion AP 配件包 ✘ (喷枪部件号)	AP2081 (246101)	AP2091 (246101)
Probler P2 配件包 ✘ (喷枪部件号)	P22081 (GCP2R1)	P22091 (GCP2R1)
加热软管 50 英尺 (15 米)	24Y241	24Y241
加热快接软管 10 英尺 (3 米)	246055	246055

† 系统使用的总瓦数，取决于每台设备最大长度为 310 英尺 (94.5 米) 的加热软管。

* 所有裸系统组件以最优性能运行时辅助设备可以使用的满载荷安培数。可用的辅助电流取决于 310 英尺 (94.5 米) 的加热软管。附加的 3.0 安培 (240 伏交流) 辅助电流可用于未使用的每段 50 英尺 (15.2 米) 加热软管。

电压为 120 伏交流的辅助电流可用于线路 1 (断路器针脚 2)，而空气干燥器 (断路器针脚 4) 使用电压为 120 伏交流的线路 2 电流。

★ 当发动机针对现场高度降低额定值时，可用的辅助电流将减少。在表中，高度每增加 1000 英尺 (300 米)，可用的辅助电流相应减少 2.5 安培 (240 伏交流)。如果可用的辅助电流小于零，则系统配置在该高度不能支持满载荷。





◆ 包括完整空气压缩机/干燥器套件 24U176。
参阅 [断路器配置选项, page 33](#)。

● 参见 [核准情况, page 12](#)。

✘ 配件包中包括喷枪、加热软管和快接软管。

核准情况

天祥集团 (Intertek) 可提供配料系统认证 , 但不提供软管认证。

型号	配料系统认证 :
272079 272089	 <p>符合 ANSI/UL 标准 73 , 通过 CAN/CSA 标准 C22.2 No. 68</p> 
272080 272081 272090 272091	 <p>符合 ANSI/UL 标准 499 , 通过 CAN/CSA 标准 C22.2 No. 88</p> 

Note

系统提供或单独出售的加热软管未经天祥认证。

附件

套件编号	说明
15M483	远程显示模块防护罩 (10 包)
15V551	ADM 防护罩 (10 包)
24K207	流体温度传感器 (FTS) , 配有 RTD
24K333	燃油管路和电缆扩展套件
24K336	软管架
24K337	灯塔配件包
24L911	货盘支持套件
24M174	插桶液位测杆
24U174	远程显示模块套件
24U176	完整空气压缩机套件
24U177	进料泵停机套件
电缆	
121006	150 英尺 (45 米) 电缆 (用于远程显示模块)
24N365	RTD 测试电缆 (帮助测量电阻)
24N449	50 英尺 (15 米) CAN 电缆 (用于远程显示模块)

所提供的手册

下列手册随 Reactor 一起装运。有关设备的详细资料，请参阅这些手册。

这些手册也可以从网址为 www.graco.com 的网站上获得。

手册	说明
332637	Reactor 2 Elite 集成配料系统，修理用零部件
333093	Reactor 2 Elite 集成配料系统，启动说明
333094	Reactor 2 Elite 集成配料系统，关机说明
SEBU8311-02	Perkins® 发动机，修理零部件 访问 www.perkins.com 。转至“Service and Support”服务与支持/手册。选择发动机系列，输入代码“GN”。
-	Mecc Alte 自调节交流发电机系列 NPE，修理用零部件 访问 www.meccalte.com ，选择“meccalte”标志/Download（下载）/Instruction Manuals（说明手册）。选择第 5 页的 NPE 说明手册。转至“Support”（支持）并输入序列号，查找“Parts List”（零部件清单）和“Help Videos”（帮助视频）。 请联系 Mecc Alte，了解担保和服务事宜
ST 15825-00	空气压缩机，操作/维护&零部件清单。 请访问 www.hydrovaneproducts.com 。转至“Warranty & Service”（担保服务）选项卡并选择“contact us”（联系我们）索要手册。
33227482	有关冷冻式干燥器，请参见说明手册 访问服务部门（724）746-1100 或访问 www.spx.com/en/hankison 。

相关手册

下列为与 Reactor 配用的附件的手册。

各部件手册（英语）：

这些手册可以从 www.graco.com 网站上获得。

系统手册	
332737	Reactor 2 E-30i 和 E-XP2i，修理用零部件
活塞泵手册	
309577	Reactor 电动活塞泵，修理用部件
供料系统手册	
309572	加热管，零部件说明书
309852	循环和回流管配件包，零部件说明书
309815	进料泵套件，零部件说明书
309827	进料泵供气套件，零部件说明书
喷枪手册	
309550	Fusion™ AP 喷枪
312666	Fusion™ CS 喷枪
313213	Probler P2 喷枪
附件手册	
332733	空气压缩机和空气干燥器套件，零部件说明
3A1905	进料泵停机套件，零部件说明书
3A1906	灯塔套件，零部件说明书
3A1904	燃油箱/电池移动套件，零部件说明
3A1903	软管架，零部件说明
332738	升压加热器改装套件，零部件说明
3A1907	远程显示模块，零部件说明
3A2574	货盘支持套件，零部件说明

典型安装，不带循环

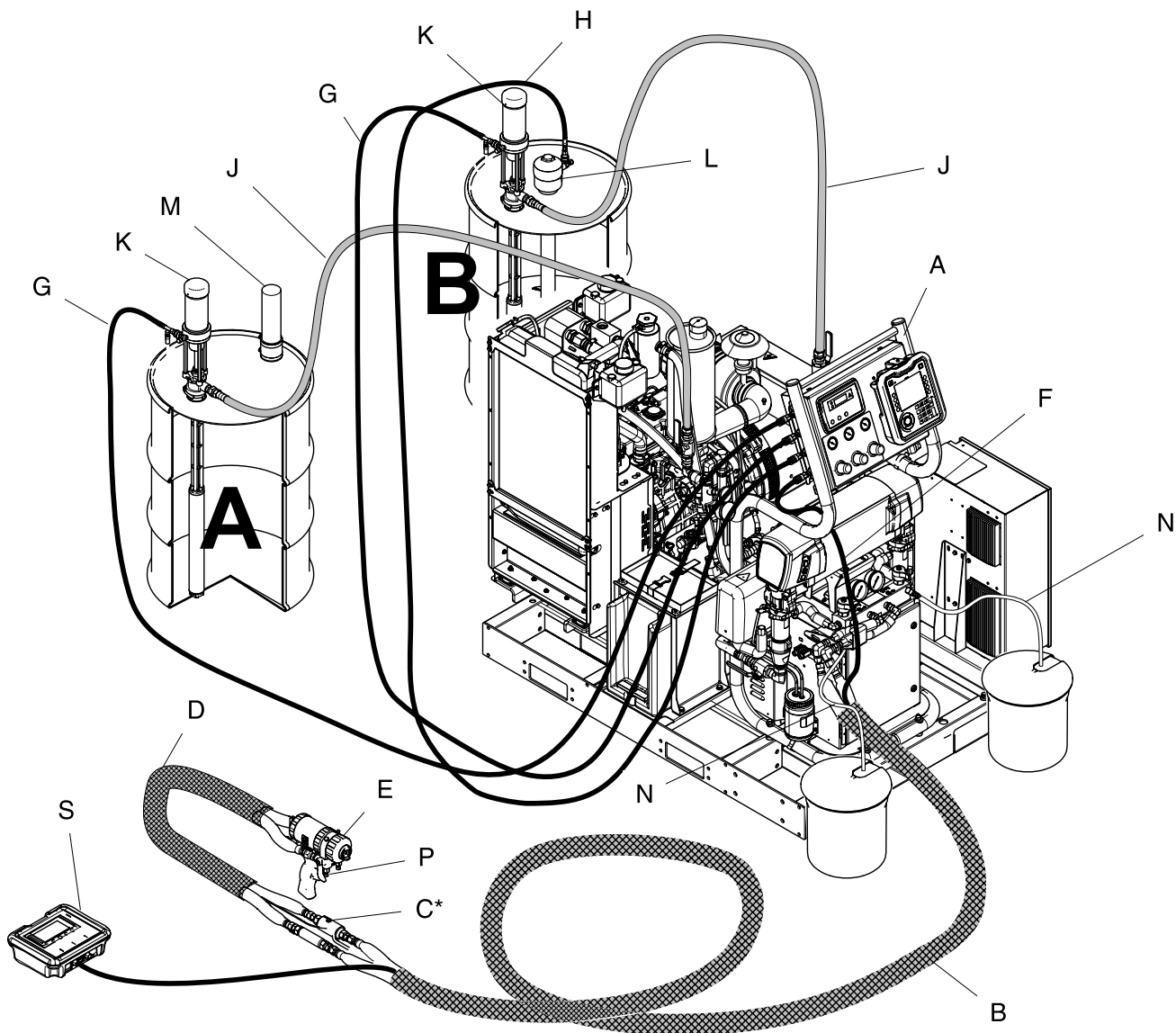


Figure 1

* 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 | 送料管路 |
| B | 加热管 | 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 | 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，带循环

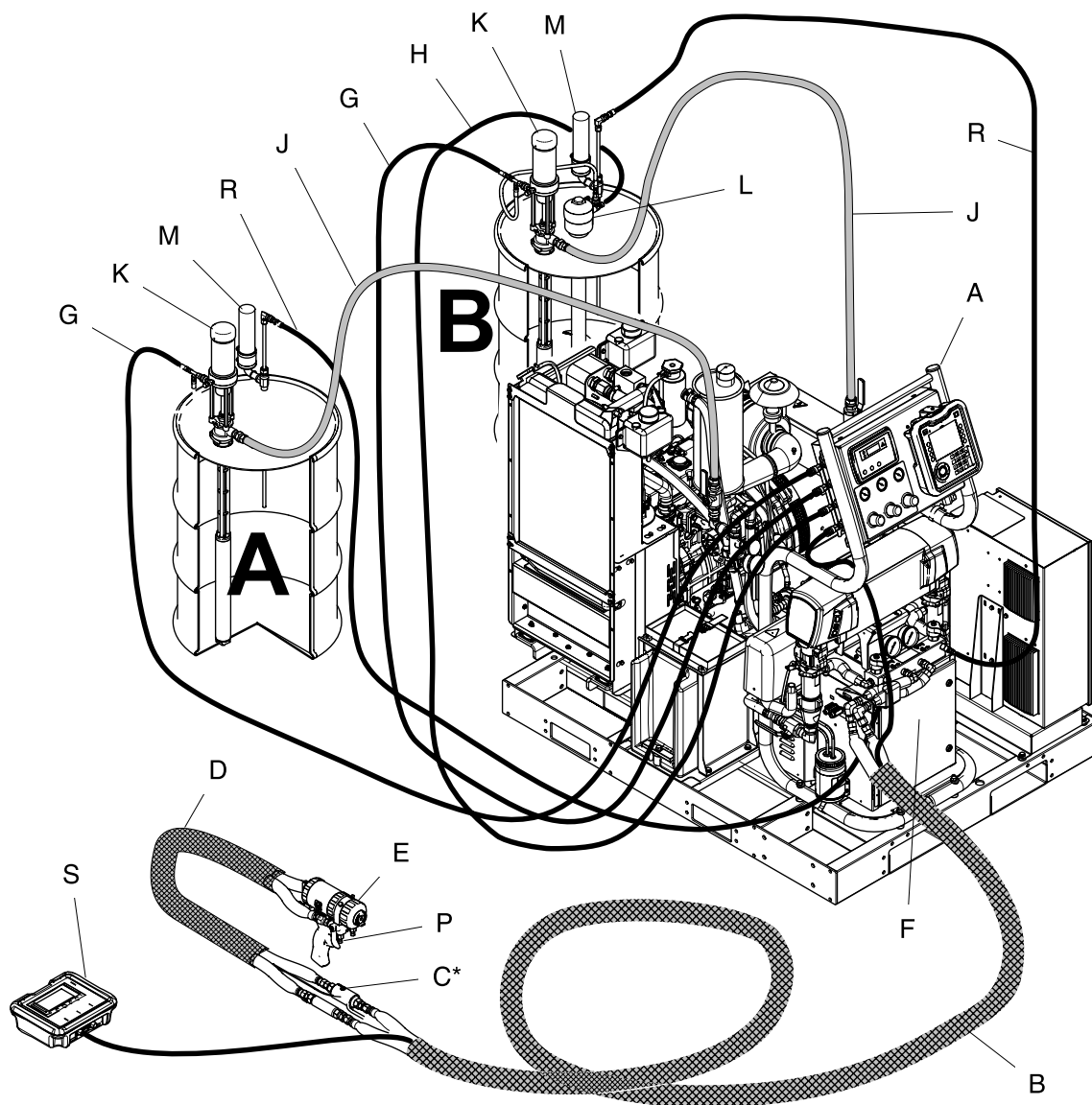


Figure 2

* 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 | 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 | | |

部件辨认

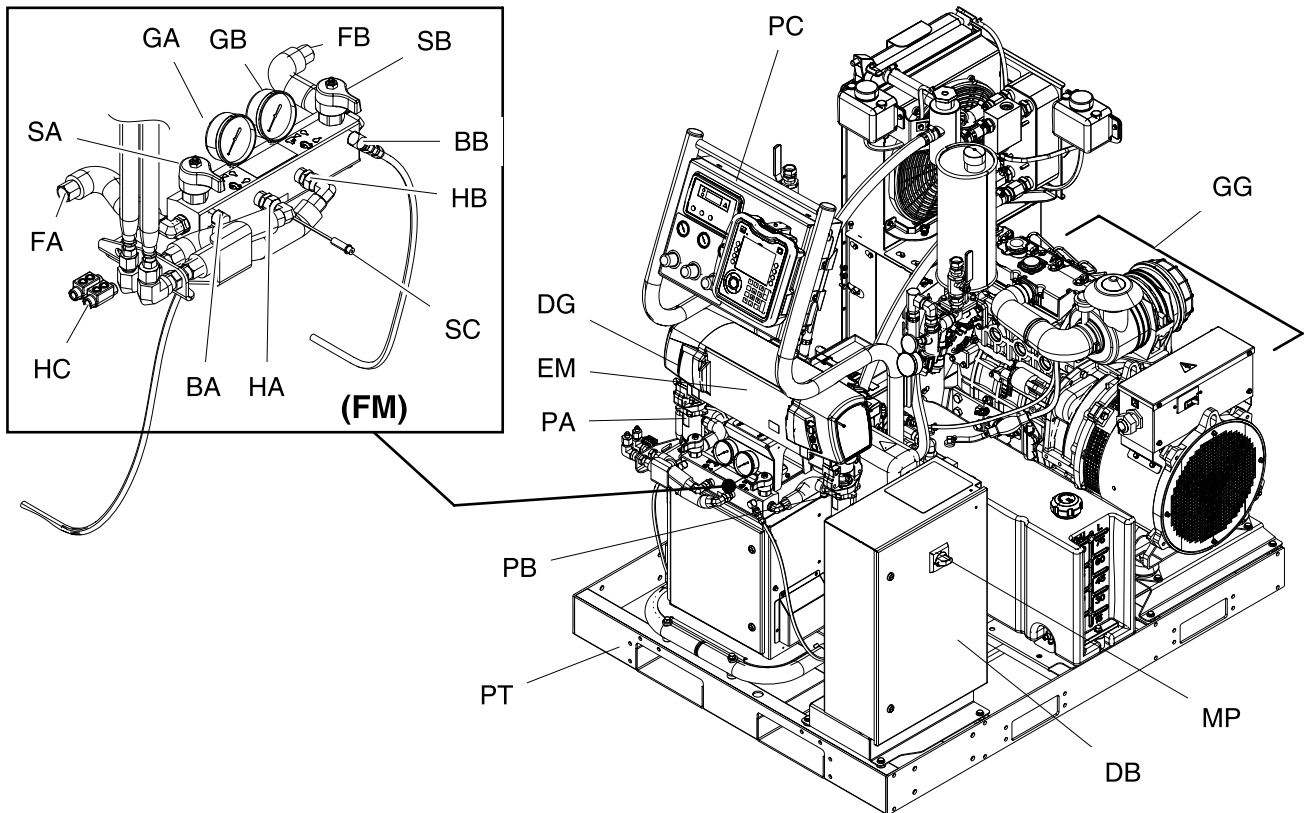


Figure 3 前视图

- BA A 组份泄压出口
- BB B 组份泄压出口
- DG 驱动齿轮室
- DB 电气外壳
- EM 电动机
- FA A 组份流体歧管入口
- FB B 组份流体歧管入口
- FM Reactor 流体歧管
- GA A 组份压力表
- GB B 组份压力表
- GG 发电机, page 18
- HA A 组份软管连接

- HB B 组份软管连接
- HC 加热软管电气连接器
- MP 主电源开关
- PA A 组份泵
- PB B 组份泵 (在电气外壳后面)
- PC 配比器控制面板, page 19
- PT 货盘
- SA A 组份泄压/喷涂阀
- SB B 组份泄压/喷涂阀
- SC 流体温度传感器 (FTS) 电缆
- TA A 组份压力传感器 (在 GA 压力表后面)
- TB B 组份压力传感器 (在 GB 压力表后面)

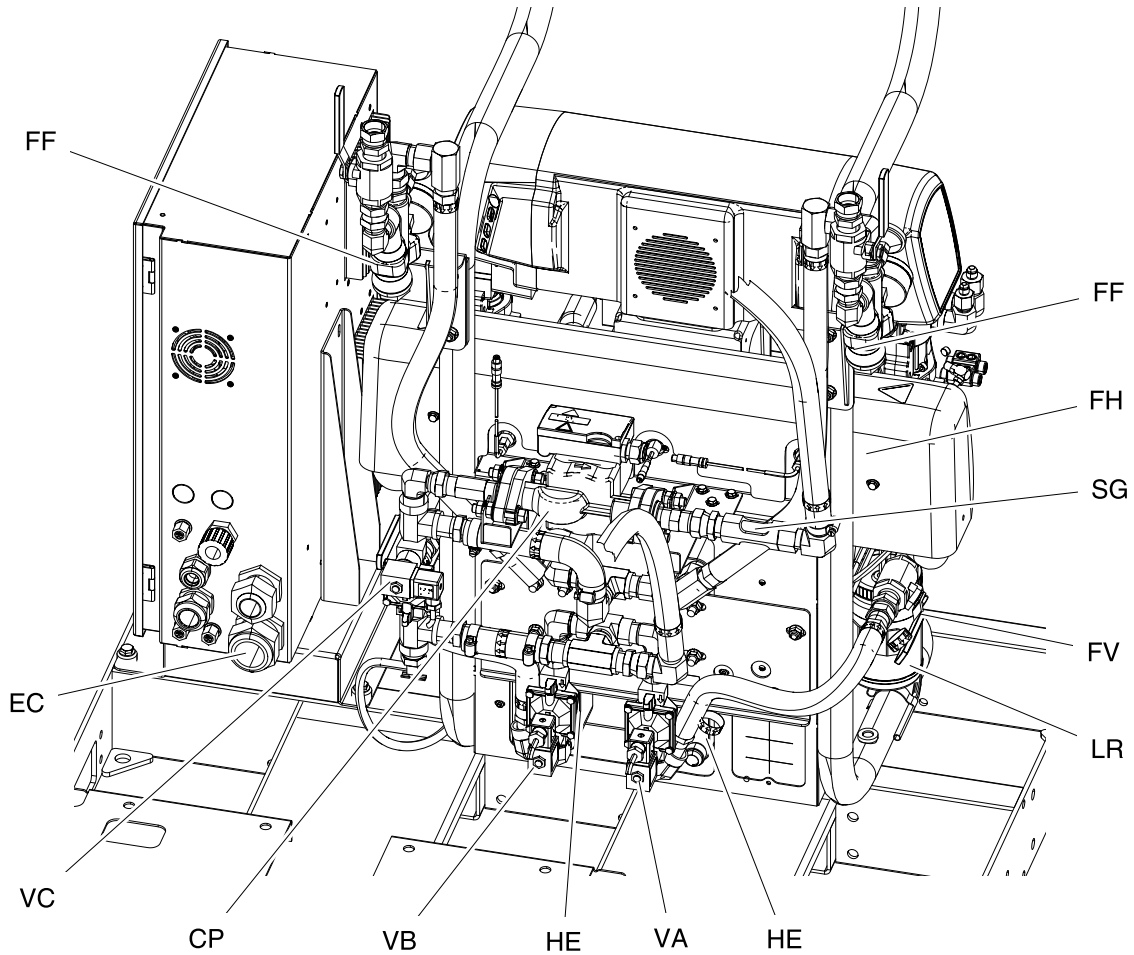
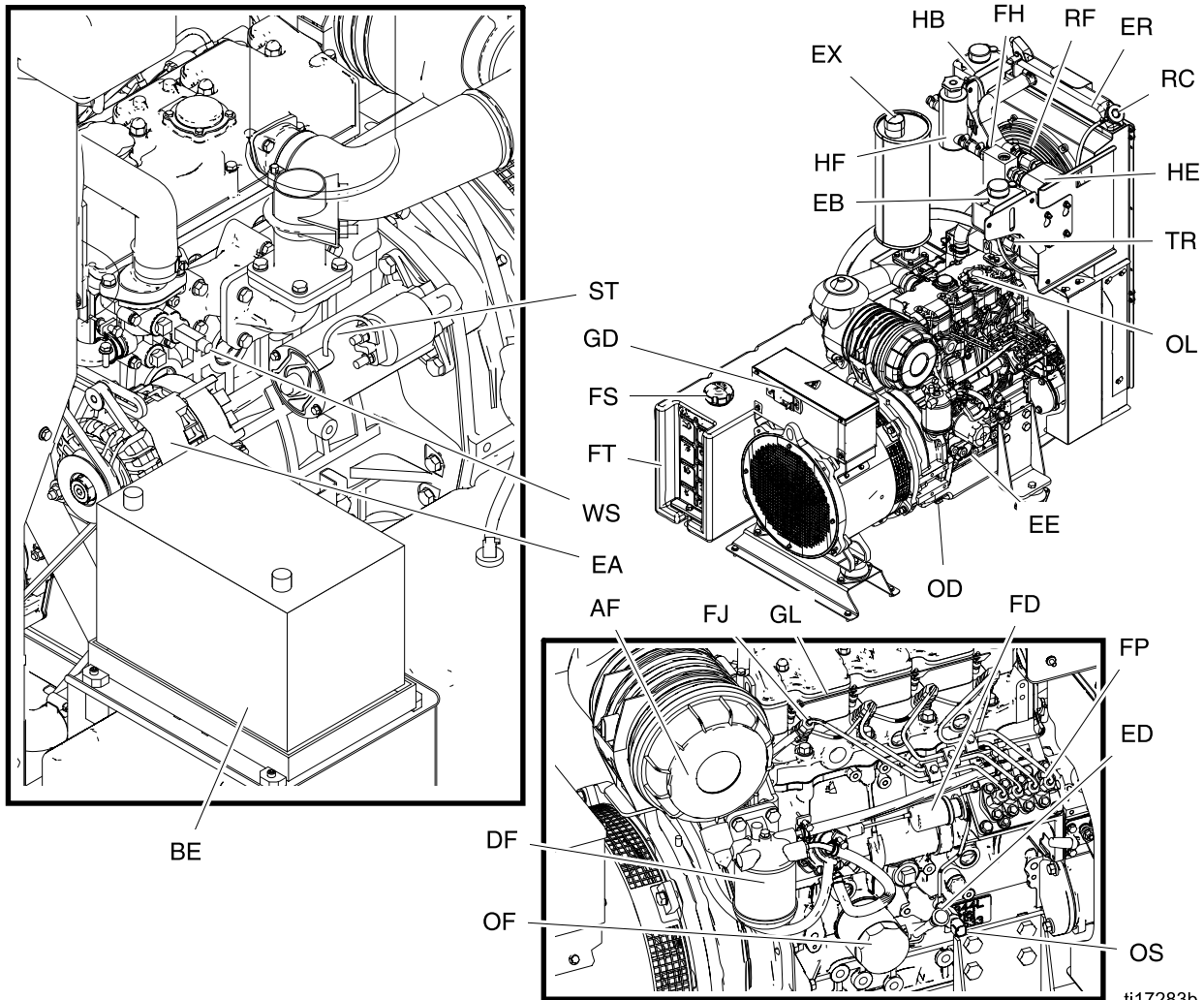


Figure 4 后视图

- CP 循环泵
- EC 电线应力消除器
- FF Y形过滤器 (包括压力表、温度计和压力温度传感器)
- FH 升压流体加热器 (并非所有型号均包含)
- FV 流体入口阀 (所示为 A 侧)
- HE 热交换器 (热交换器冷却剂回路)

- HM 温度控制模块 (TCM) 电缆的连接, page 31
- LR ISO 泵润滑油储液器
- MM 电动机控制模块 (MCM), page 28
- SG 窥镜
- VA A 组份控制阀
- VB B 组份控制阀
- VC 旁路控制阀

发电机



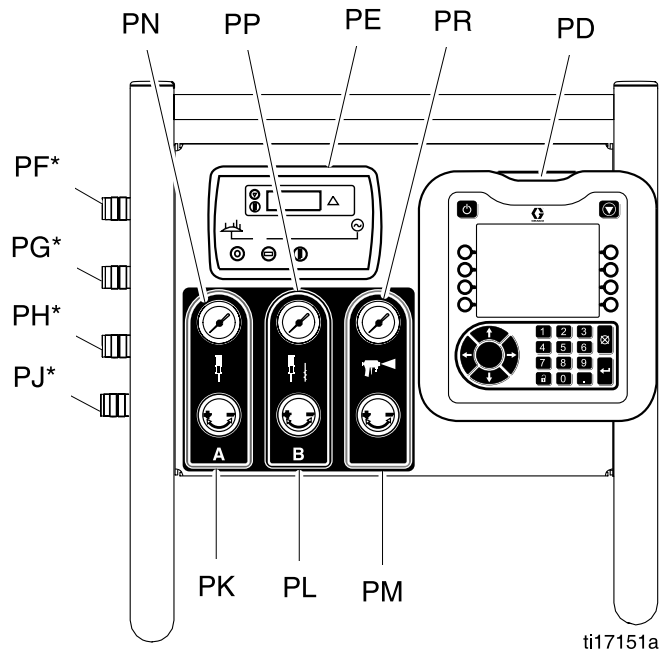
ti17283b

Figure 5

- AF 空气过滤器
- BE 电池 (未提供)
- DF 柴油过滤器
- EA 12 伏充电交流发电机
- EB 发动机冷却剂膨胀瓶
- EE 发动机
- ED 发动机量油尺
- ER 散热器
- EX 排放装置
- FD 断油电磁阀
- FH 过滤器外壳
- FJ 燃油喷射器
- FP 燃油泵
- FS 柴油加油盖

- FT 柴油燃油箱
- GD 发电机配电箱
- GL 电热塞
- HB 热交换器冷却剂膨胀瓶
- HE 热交换器
- HF 热交换器冷却剂充填瓶
- OD 放油孔
- OF 滤油器
- OL 注油孔
- OS 油压开关
- RC 发动机冷却剂散热器盖
- RF 散热器风扇
- ST 起动机
- TR 冷却剂温度传感器
- WS 过热开关

配比器控制面板

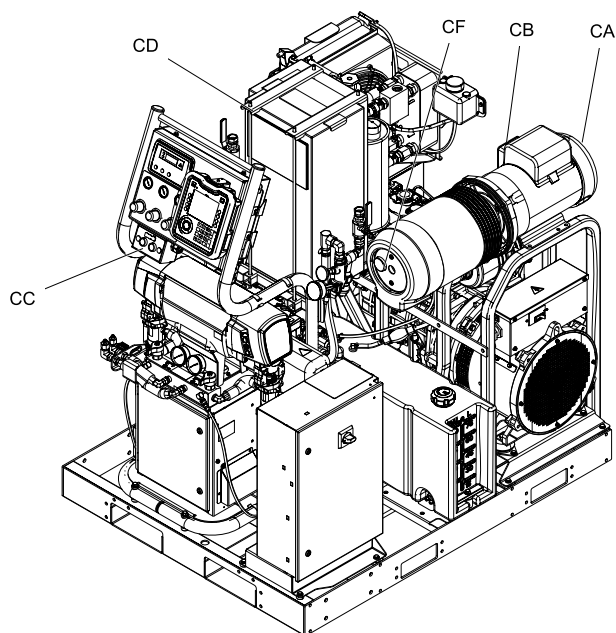


- PD 高级显示模块 (ADM) , page 21
- PE 发动机控制模块, page 29
- PF* A 组份进料泵空气出口
- PG* B 组份进料泵空气出口
- PH* 搅拌器空气出口
- PJ* 喷枪空气出口
- PK A 组份进料泵空气调节器
- PL B 组份进料泵和搅拌器空气调节器
- PM 喷枪空气调节器
- PN A 组份进料泵压力表
- PP B 组份进料泵和搅拌器压力表
- PR 喷枪压力表
- * 不适用于呼吸空气。

Figure 6

空气压缩机

选择型号随附空气压缩机和空气干燥器。



- CA 空气压缩机
- CB 电源箱
- CC 空气压缩机和干燥器打开/关闭开关
- CD 冷冻式空气干燥器
- CE 空气干燥器排放管 (冷冻式空气干燥器底部；未显示)
- CF 空气压缩机压力表

Figure 7

高级显示模块

ADM 显示屏显示与设置和喷涂操作有关的图形及文本信息。

有关显示和各个屏幕的详细信息，参见 [运行模式, page 53](#) 或 [设置模式](#)。

使用 ADM 上的 USB 端口下载或上传数据。有关 USB 数据的更多信息，参见 [USB 数据, page 77](#)。

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。



ti22631a

Figure 8 前视图

Table 1 : ADM 按键和指示灯

按键	功能
 <p>启动/关闭按键 和指示灯</p>	按下以启动或关闭系统。
 <p>停止</p>	按下以停止所有配比器过程。这不是安全停止或紧急停止。
 <p>自定义功能键</p>	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。
 <p>浏览键</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 左/右箭头：用于在屏幕间进行移动。 • 上/下键头：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。
数字键盘	用于输入数值。
 <p>取消</p>	用于取消数据输入字段。
 <p>设置</p>	按下可进入或退出设置模式。
 <p>输入</p>	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。

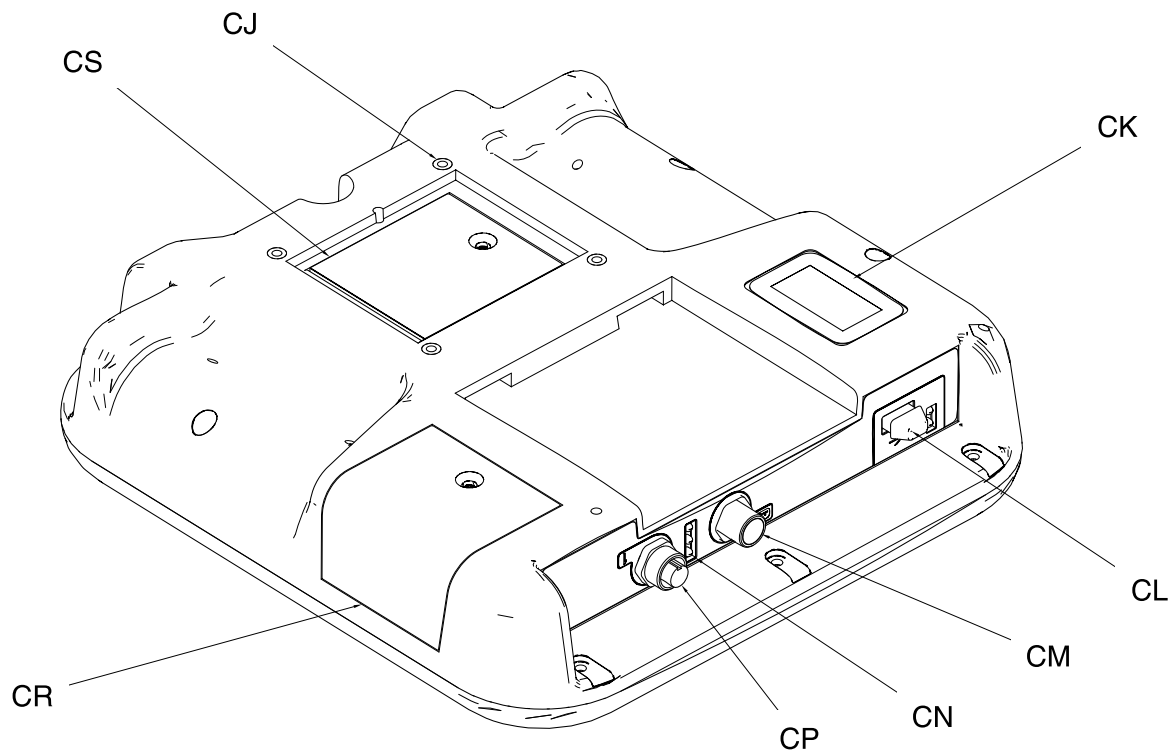


Figure 9 后视图

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 电缆接头

CN	模块状态指示灯
CP	附件电缆连接
CR	令牌检视盖
CS	电池盖

Table 2 ADM LED 状态说明

LED	状态	说明
系统状态 	绿灯常亮	运行模式，系统开
	绿灯闪烁	设置模式，系统开
	黄灯恒亮	运行模式，系统关
	黄灯闪烁	设置模式，系统关
USB 状态 (CL)	绿灯闪烁	正在记录数据
	黄灯恒亮	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
ADM 状态 (CN)	绿灯常亮	模块已通电
	黄灯恒亮	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。

报警/偏差

系统当前故障显示在菜单条中间。有四种可能：

图标	功能
无图标	无信息或未发生故障
	建议
	偏差
	警报

状态

系统当前状态显示在菜单栏右下角。

在各屏幕间导航

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。

在任何运行屏幕上按 以进入设置屏幕。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。

在任何设置屏幕上按 ，以返回主屏幕。

按“输入”软键 激活任何屏幕上的编辑功能。



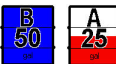








按“退出”软键 退出任何屏幕。

使用其他软键选择邻近的功能。

图标




屏幕图标

这些是屏幕上经常使用的图标。以下说明解释每个图标代表什么。

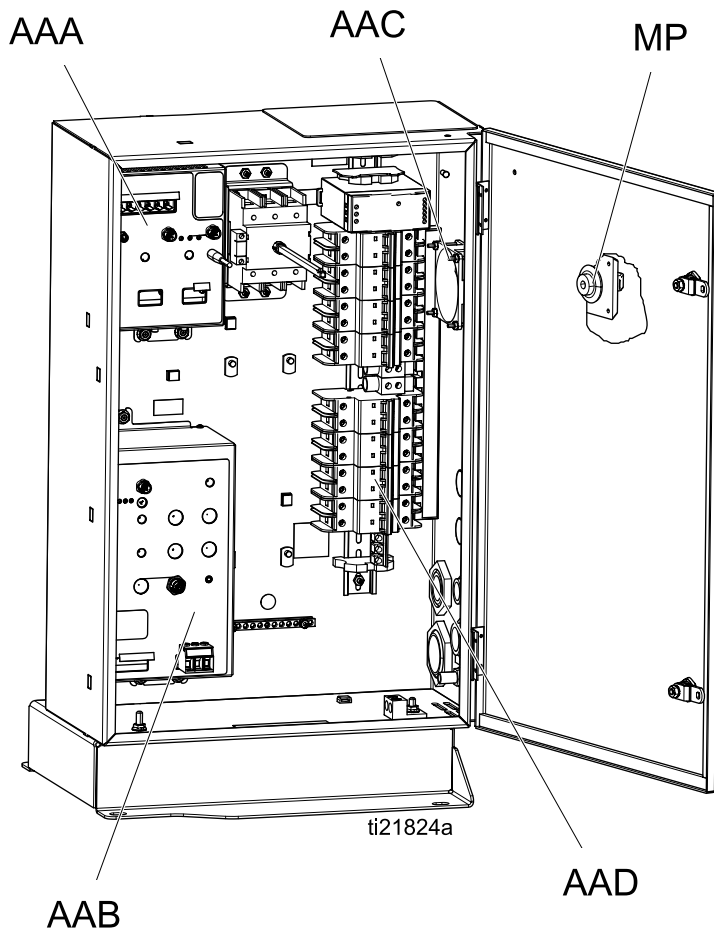
图标	说明
	A 组份
	B 组份
	预计的供应涂料
	软管温度
	慢送模式速度
	发动机冷却剂温度
	压力
	循环计数器 (按住)
	警告。更多信息参见 系统故障, page 71 。
	偏差。更多信息参见 系统故障, page 71
	警报。更多信息参见 系统故障, page 71

软键图标

以下图标出现在 ADM 中紧贴激活该操作的软键的左边或右边。

图标	功能
	启动 配比器
	在慢送模式下启停 配比器
	停止 配比器
	打开指定加热区。
	将 A 组份泵驻停
	进入慢送模式。见 慢送模式, page 62
	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



AAA 温度控制模块 (TCM)

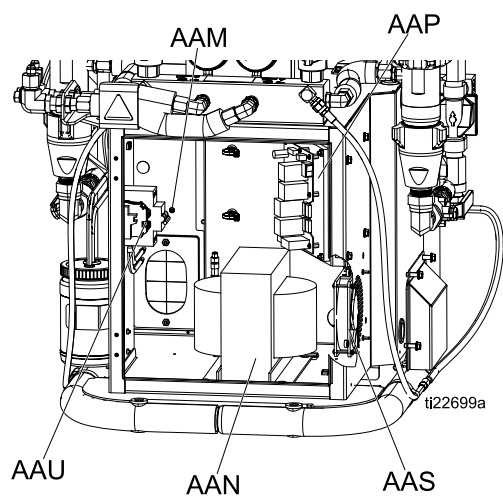
AAB 电动机控制模块 (MCM)

AAC 外壳风扇

AAD 断路器

MP 主电源开关

电气柜



AAM 软管断路器

AAN 变压器

AAP 载荷中心

AAS 风扇

AAU 接线端子台

电动机控制模块 (MCM)

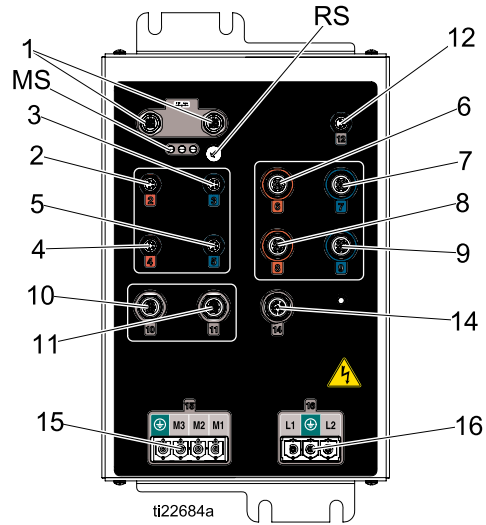
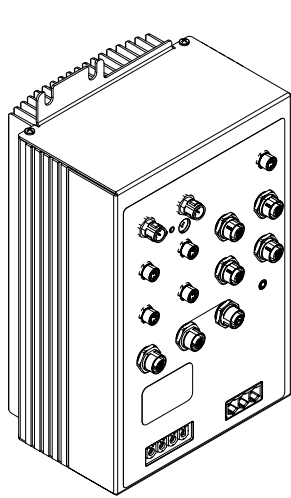


Figure 10

	说明
MB	模块状态 LED 指示灯，参见 LED 指示灯状态表
1	CAN 通信连接
2	电动机温度
3	发动机冷却剂温度
4	A 热交换器温度
5	B 热交换器温度
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	附件输出
11	载荷中心
12	泵循环计数器
13	未使用
14	Graco Insite™
15	电动机电源输出
16	主电源输入

MCM 旋转开关位置

0=E-30i

1=E-XP2i

Table 3 MCM 模块 LED 指示灯 (MB) 状态说明

LED	状态	说明
MCM 状态	绿灯常亮	模块已通电
	黄灯恒亮	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

发动机控制模块

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。

有关发动机控制模块的更多信息，参见 [附录 A：发动机控制模块, page 81](#)。

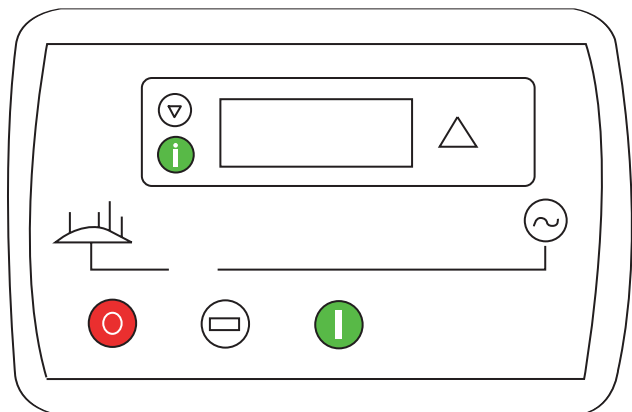
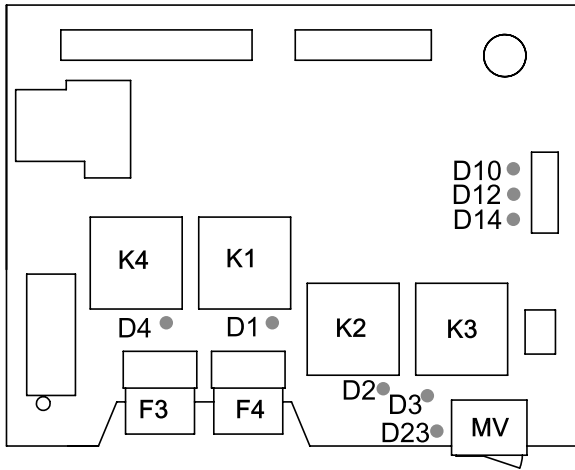


Figure 11

图标	说明	功能
	打开	起动发动机
	自动	自动模式（未使用）
	关闭	停止所有系统进程。非安全停止或紧急停止。
	滚动	在当前显示页面上的仪器或已记录事件间滚动
	页面选择	在信息页面与故障日志页面之间切换
	故障指示灯	表明发电机出现故障

载荷中心



- F3 散热器风扇保险丝
- F4 载荷中心电源保险丝
- K1 燃油继电器
- K2 起动机继电器
- K3 电热塞继电器

- K4 散热器风扇继电器
- MV 手动阀开关

LED	相关部件	颜色：	打开（ON）状态说明
D1	断油电磁阀（FS）	绿色	发动机上的断油电磁阀已开启。
D2	起动机（ST）	红色	起动机正转动曲柄。
D3	电热塞（GL）	绿色	电热塞正在加热。
D4	散热器风扇（RF）	绿色	散热器风扇开启。
D10	A 冷却剂阀	红色	A 侧（红色）冷却剂阀已开启。
D12	B 冷却剂阀	蓝色	B 侧（蓝色）冷却剂阀已开启。
D14	旁路冷却剂阀	绿色	旁路冷却剂阀已开启。
D23	手动阀开关（MV）	红色	手动阀开关处于打开（ON）位置。

温度控制模块 (TCM) 电缆的连接

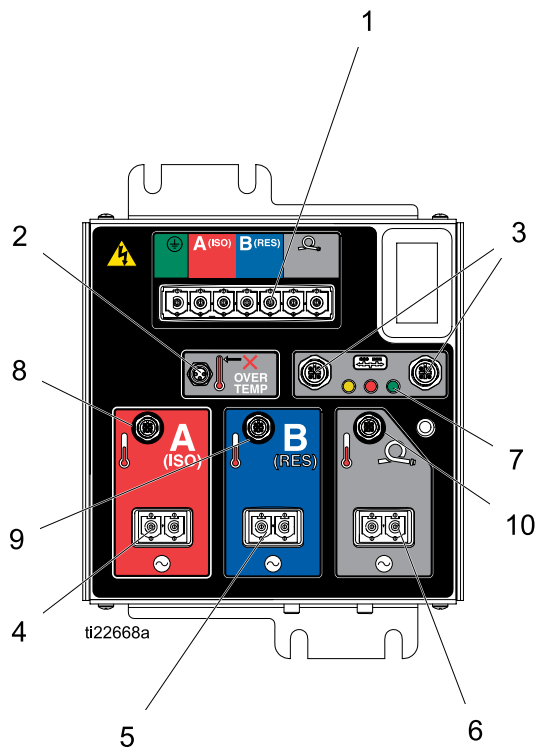


Figure 12

- 1 电源输入
- 2 加热器过热
- 3 CAN 通信连接
- 4 电源输出 (ISO)
- 5 电源输出 (Res)
- 6 电源输出 (软管)

- 7 模块状态 LED 指示灯 (参见 [高级显示模块 \(ADM \)](#) , page 21 , 升压加热器状态 (ISO))
- 8 升压加热器 A 温度 (ISO)
- 9 升压加热器 B 温度 (RES)
- 10 软管温度

断路器

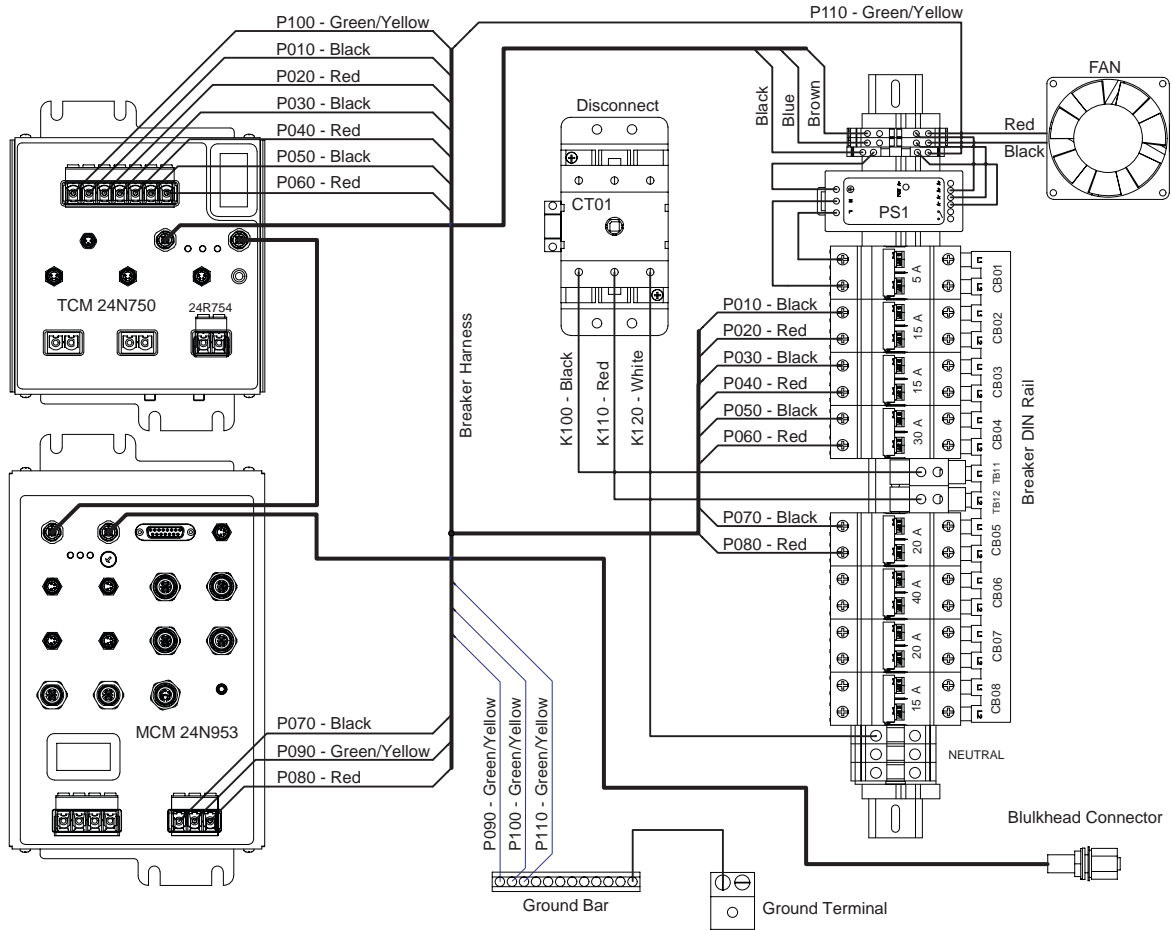
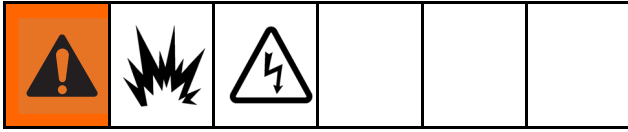


Figure 13 电气外壳 (DB) 内的断路器连接

Note

未显示所有电线。

参考号	大小	组件
CB01	5 安	电源, 风扇, 冷却剂泵
CB02	15 安	升压加热器 A
CB03	15 安	升压加热器 B
CB04	30 安	软管加热
CB05	20 安	电动机控制
CB06*	40 安	空气压缩机/打开
CB07*	20 安	打开
CB08*	15 安	空气干燥器/打开

* 联系 Graco 以获取断路器选项。

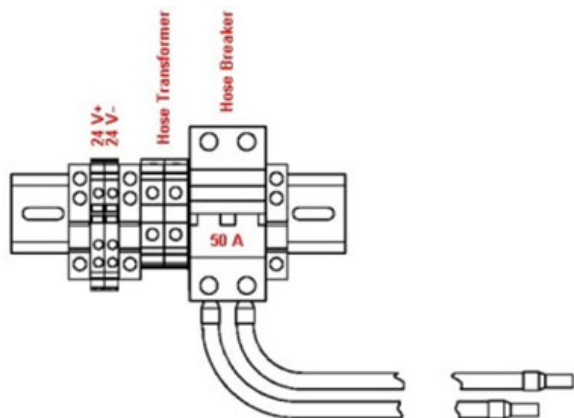


Figure 14 配比器柜内的断路器

参考号	大小	组件
CB20	50 安	加热管

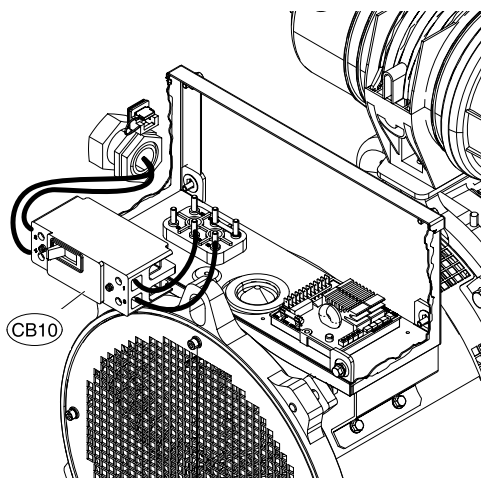


Figure 15 交流发电机组内的断路器

参考号	大小	组件
CB10	90 安	120/240 伏交流发电机

断路器配置选项

⚠	⚡				
<p>配置不当会导致电击。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。有关断路器正确配置，请参见第 27 和 28 页。</p>					

参见 [断路器](#), page 32, 获取推荐的断路器配置。

子面板选项

可以接受一些客户更改，以适应辅助设备的更大载荷或子面板。建议替换断路器 CB07，以适应更大载荷或子面板。添加到配置上的辅助设备总载荷必须受限于系统可用的辅助电流。欲了解 240 伏、60 赫兹下的可用辅助电流，参见 [型号](#), page 10

参见 Reactor 修理手册，了解可选断路器及其额定电流。使用的断路器必须符合 UL489 规范。

辅助接线图选项。

发电机提供 3 线单相中点中线配置的电源。对于 240 伏交流载荷，将载荷通过电线传递到断路器的输出端子。对于 120 伏交流载荷，将断路器下面中性接线端子台之间的载荷通过电线传递到断路器的一极。参见 Reactor 修理手册中的电气图。

禁用升压加热器

禁用升压加热器，以允许将电源用于另外的辅助电源。

欲更换或修理断路器，请参见 Reactor 2 综合修理手册。

概述

系统使用两条冷却剂回路来利用发动机释放的热量将 A 和 B 组份涂料加热到 ADM (PD) 上规定的目标温度。

发动机冷却剂回路 (灰色) 将加热的冷却剂从发动机 (EE) 循环通过热交换器 (HE)、散热器 (ER)，再返回发动机。 配比器冷却剂回路 (黑色) 中的冷却剂捕获散热器附近热交换器 (HE) 内发动机冷却剂回路中的热量。

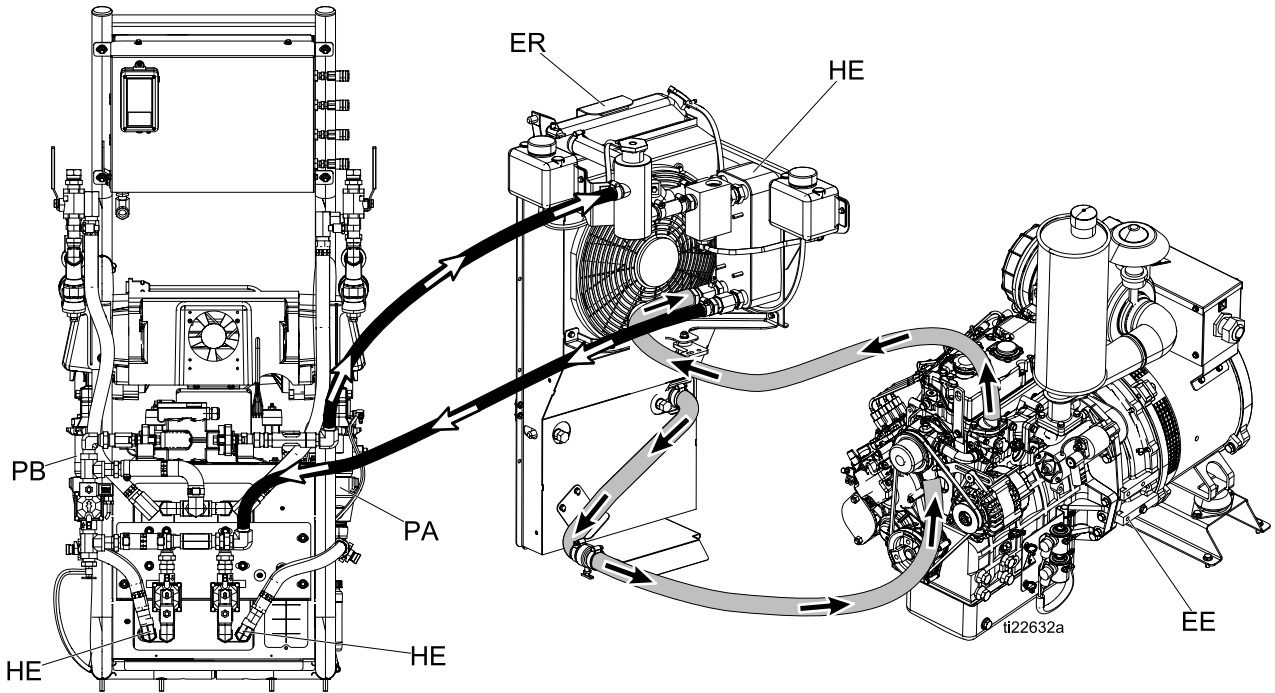


Figure 16 发动机冷却剂回路和配比器冷却剂回路

配比器冷却剂回路将冷却剂循环通过配比器后面的二次热交换器 (HE) 来加热 A 和 B 组份涂料，然后涂料在配比器泵 (PA , PA) 中被加压。A 和 B 涂料在热交换器中加热后，涂料进入流体歧管 (FM) 和加热软管。

对于配有升压加热器的型号，A 和 B 涂料在配比器泵中被加压后进入升压加热器，以将涂料加热到 140°F (60°C) 以上的温度。

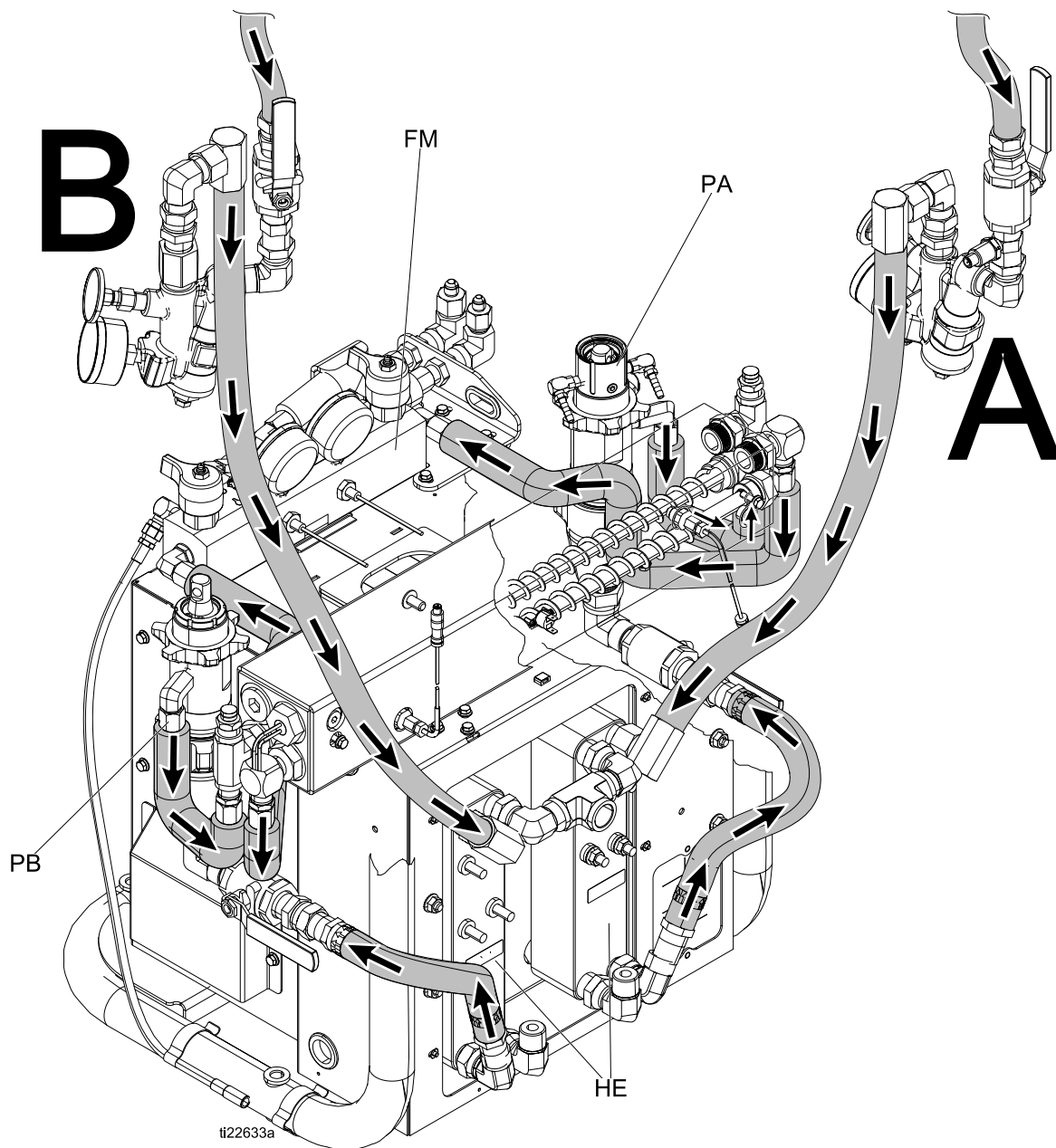


Figure 17 A 和 B 组份涂料流

概述

冷却剂在热交换器控制阀 (VA、VB) 打开时仅流过二次热交换器, A 和 B 组份温度低于 ADM 上设置的目标温度。参见 图 18。

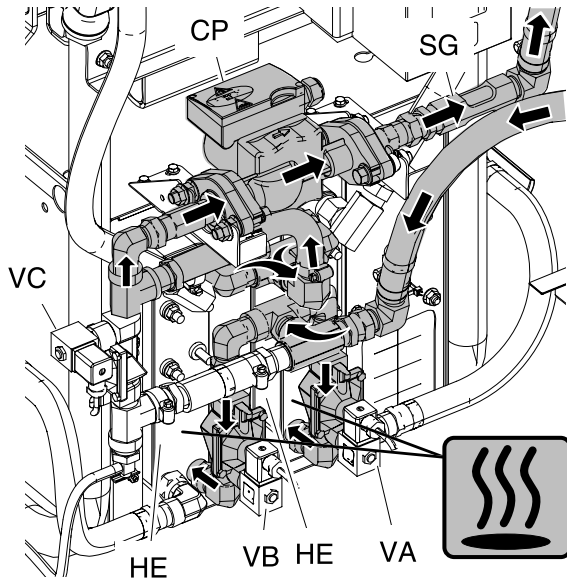


Figure 18 配比器冷却剂回路 — A 和 B 阀打开 (加热涂料)

控制阀 (VA, VB) 关闭时, A 和 B 涂料达到目标温度。冷却剂流过旁路控制阀 (VC)、循环泵 (CP)、窥镜 (SG)、配比器冷却剂充填瓶 (HF), 然后返回发动机冷却剂回路中的热交换器。参见 图 19。

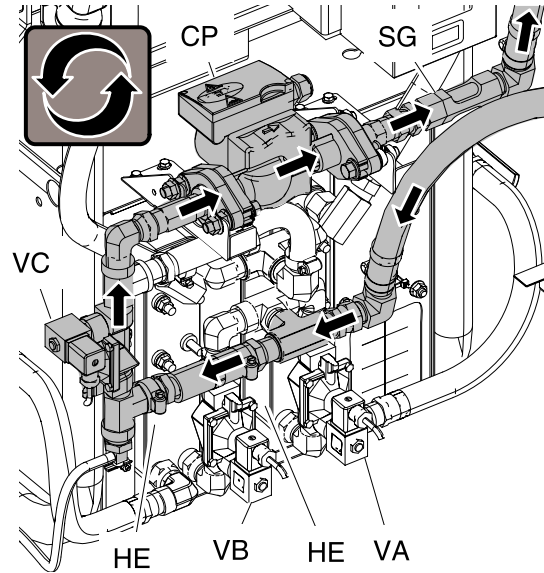


Figure 19 配比器冷却剂回路 — A 和 B 阀关闭 (不加热涂料)

设置

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。



不要从货盘上拆卸或拆下配比器、发动机组件或配电箱。组件未装配完好会导致降低加热效率和潜在的不安全接线及接地。

放置 Reactor

1. 如有要求，安装软管架。有关详细说明，请参见手册 3A1903。
2. 将 Reactor 放置 在无孔、耐柴油的水平面上，比如花钢板。

Note

让货盘发动机侧与任何屏障之间至少留有 1 英尺 (0.3 米) 的距离，以便进行发动机维护。

3. 避免 Reactor 遭受雨淋或者暴露在温度低于 20°F (-7°C) 的环境中。

注意

为确保热交换器控制阀正确打开、关闭，请勿将 Reactor 储存在温度低于 20°F (-7°C) 的环境中。

4. 如需在配比器和发电机之间安装屏障，请先卸下燃油箱和电池托架。参见 [拖车安装指南, page 38](#)。
5. 要安装到拖车中，使用叉车将叉子穿过 Reactor 货盘框架来移动 Reactor。建议从发动机侧提起。用螺栓将货盘直接紧固到拖车架上。

Note

叉子不可用时，使用货盘辅件套件 24L911 (不包括滚筒) 将货盘重新放置到安装位置。有关说明，请参见套件手册。

注意

务必打开配比器柜底部的通风孔。确保冷却风扇在配比器柜顶部的进入空气畅通无阻，以将空气吹入电动机。如未能提供畅通无阻的进入空气，则将导致电动机过热。

拖车安装指南

					
<p>将排气系统远离易燃涂料，以防止涂料引燃或废气再循环到墙壁、天花板或隐藏空间。为排气系统提供防护罩，以防燃烧。</p>					

注意
<p>提供建议大小的散热孔。如果不这么做，会损坏发动机并且致使发动机质保失效。</p>

穿过易燃天花板的排气管必须用金属通风套管保护，套管至少延伸到屋顶下方和上方 9 英寸 (228.6 毫米)，直径比排气管至少大 6 英寸 (152.4 毫米)。

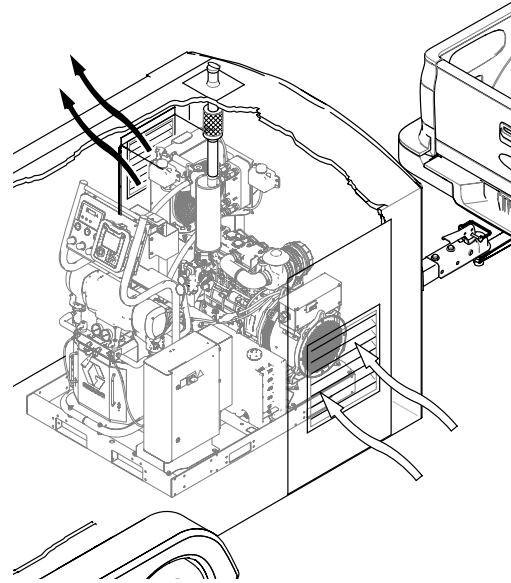
穿过易燃墙壁的排气管必须使用以下物品保护：

- 金属通风套管，直径比排气管至少大 12 英寸 (305 毫米)。
- 金属或其他核准的耐火材料，在排气管和易燃涂料之间提供至少 8 英寸 (203 毫米) 的绝缘层。

未包含在上述情况中的排气管从外部与相邻易燃涂料至少保持 9 英寸 (228.6 毫米) 的间隙。

1. 提供足够的照明设备来确保安全操作及维护系统设备。
2. 为 Reactor 提供散热器排气。使用至少 400 英寸² (258,064 毫米²) 的散热孔。

3. 提供空气管来让散热器排气到散热孔。
4. 在发电机附近提供至少 400 英寸² (258,064 毫米²) 的新鲜空气进入散热孔。
5. 取下红色的排气盖。
6. 提供直径至少为 2 英寸 (50.8 毫米)、配有软管元件的发动机排气口。提供雨帽或同等装置来防止湿气进入金属排气管。



散热器排气和空气进入散热孔
Figure 20

安装屏障 (可选)

对于不带空气压缩机的系统，只能在配比器和发电机之间安装屏障。

好处：

- 储存化学品的拖车空间的温度条件。请与化学品生产厂商联系，核实化学品储存温度。
- 请在 Reactor 运行时为操作员降噪。

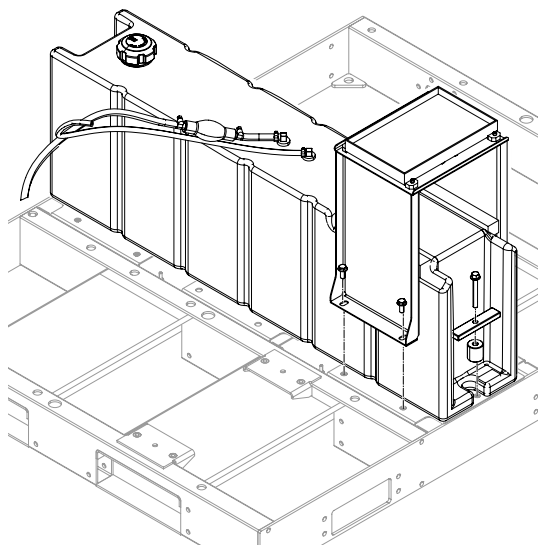
如果在配比器和发电机之间安装屏障，则可能需要更换所提供的燃油管路和电池电缆。购买燃料管线和电池电缆扩展套件 24K333。

1. 如有必要，从系统排放冷却剂。欲了解完整的说明，请参见 Reactor 修理手册。无需断开冷却剂管路来安装屏障。

Note

电池必须连接到起动机，以从系统排放冷却剂。

2. 拆卸货盘上的螺丝与电池托架。



卸下电池托架和燃油箱。

Figure 21

3. 卸下货盘上的燃油箱。
 - a. 卸下安装螺丝、支撑件和垫片。
 - b. 将输入、输出燃油管路与燃油箱断开。
 - c. 让两个人将燃油箱抬离货盘，将其放置到容易接近燃油加注喷口的位置。

Note

不要将燃油箱安装在发电机进气口前面或者燃油箱会限制通往和靠近电气外壳 (DB) 的位置。

4. 将屏障 (IW) 安装在燃油箱所在的位置。请确保屏障与排气消声器之间至少有 1.25 英寸 (31.75 毫米) 的间距。参见图 22。

Note

为防止配比器和发电机之间的冷却剂管路内形成气穴，请确保在调节冷却剂管路时不断提升高度。如果未能不断提升高度，就会降低加热效率。参见图 23。

5. 重新连接输入、输出燃油管路。
6. 将垫片、支撑件和螺丝安装在燃油箱中，然后紧固在地面上。用 40 英尺-磅 (54 牛·米) 的扭力拧紧。
7. 将电池托架放在燃油箱上方或者 Reactor 附近。从发动机拆卸现有电池电缆，用燃油管路和电池电缆扩展套件中提供的电缆更换。
8. 将安装螺栓安装在电池托架中，然后紧固在地面上。用 40 英尺-磅 (54 牛·米) 的扭力拧紧。

Note

电池托架下的衬垫有助于运行期间稳固燃油箱。

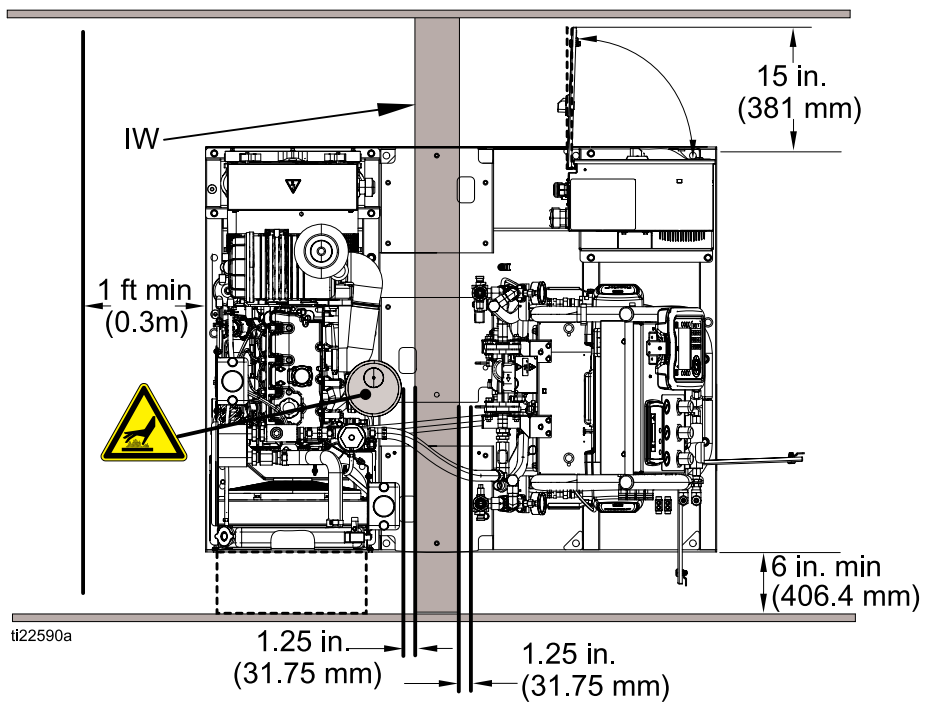


Figure 22 屏障俯视图

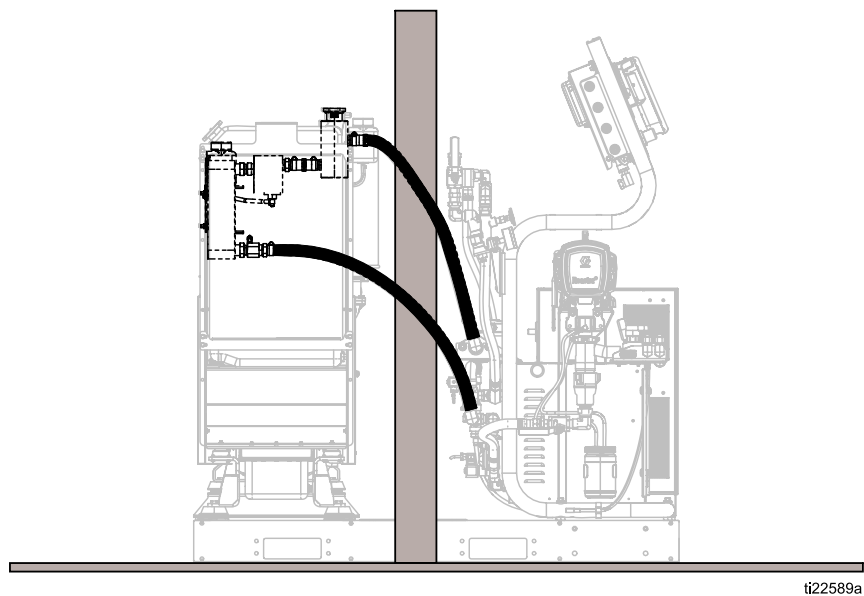


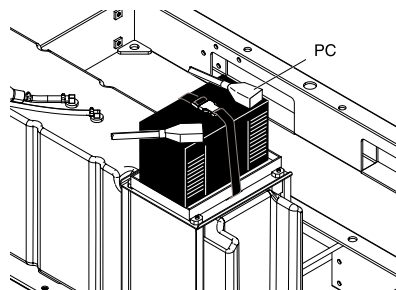
Figure 23 屏障侧视图

连接电池

<p>电池安装或维护不当会导致电击、化学烧伤或爆炸。电池维护必须由熟知电池知识和要求注意事项的专业人员执行或监管。非授权人员切勿维修电池。</p>					

请参见 [技术规范, page 90](#) , 了解电池要求和推荐的电池大小。

1. 用扣带将电池 (未提供) 固定在托架上。



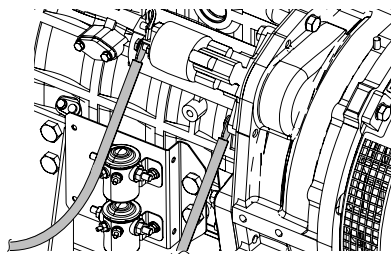
电源连接

Figure 24

2. 将电池电缆从发动机起动机 (ST) 和底盘连接到电池。将黑色电缆连接到电池负极 (-) , 将红色电缆连接到电池正极 (+) 。


注意

始终将红色电池电缆连接到电池正极 (+) , 将黑色电池电缆连接到电池负极 (-) 。如果电池电缆未正确连接到电池 , 则在开启发动机控制模块时会损坏熔丝连接。损坏后不要绕开熔丝连接。熔丝连接可防止损坏其他系统组件。修理说明请参见系统修理手册。



发动机起动机连接

Figure 25

3. 用附在所供电池电缆上的塑料盖 (PC) 盖住电池端子。
4. 在发动机控制模块 (PE) 上 , 按关闭  “唤醒”控制器屏幕 , 以验证电池是否正确连接。在完成所有设置步骤前 , 请不要尝试启动发动机。如果发动机控制模块没有亮起 , 请参见修理手册。

添加燃油

1. 取下燃油盖 (FS) , 向燃油箱加注不超过 20 加仑 (75 升) 的柴油。更换盖。参见 Perkins 发动机手册 , 了解核准的柴油。
2. 挤压原动机的起动加油球 (P) 。反复按压起动加油球 , 直到燃油开始返回燃油箱为止。

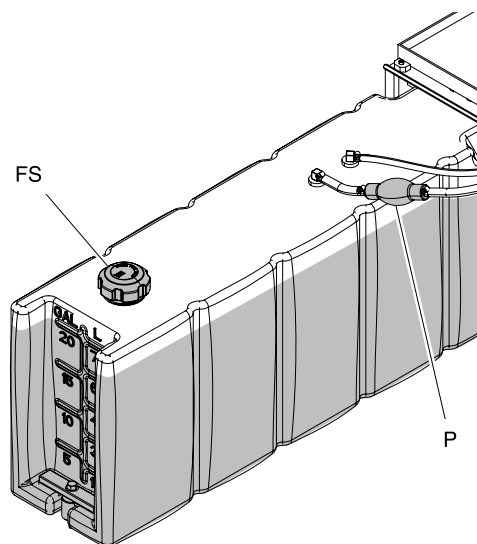


Figure 26

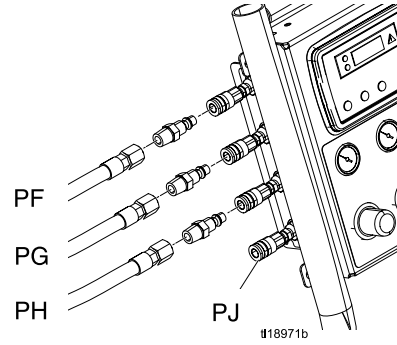
通用设备指南

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。意外设备关机可能造成电压波动，从而损坏电子设备。

电气连接

将空气压缩机、呼吸空气设备和辅助电源电气连接至指定断路器。参见 [断路器](#), page 32。

1. 根据需要拆卸电气外壳一侧的一个或多个脱模器，为空气压缩机、呼吸空气设备及辅助设备布线。有关更多信息，参见 [断路器配置选项](#), page 33。

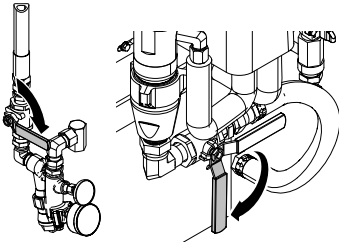


参考	空气出口
PF	A 泵
PG	B 泵
PH	搅拌器
PJ	喷枪

连接进料泵

参见 [典型安装，带循环](#), page 15 和 [典型安装，不带循环](#), page 14，以获取配有料料泵的系统的插图。

1. 将进料泵 (K) 装入 A 组份和 B 组份的供料桶内。
2. 密封 A 组份桶并在通气口内放置干燥器 (M)。
3. 如果有必要，可将搅拌器 (L) 装入 B 组份桶内。
4. 将供料软管从进料泵连接到系统上的 A 组份和 B 组份进料口。确保 A 和 B 入口阀关闭。



Note

从进料泵接出的供料软管内径应为 3/4 英寸 (199 毫米)。

5. 将空气管路连接到配比器。确保组件恰当连接到正确位置。

Note

搅拌器供气装置 (PH) 包括一个小型内部限流孔板，用来限制气流，从而将空气压缩机的载荷降到最低。在 100 磅/平方英尺 (0.7 兆帕, 7 巴) 的载荷下，最大供应气流为 2.0 标准立方英尺/分 (0.1 立方米/分)。设计用于 Twistork 搅拌器 224854。不要为任何其他部件使用搅拌器排气口 (PH)。

呼吸空气

<p>如果吸入压缩空气源中的空气，可能会导致严重伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"> 只使用经过批准的独立呼吸空气系统，且气流充足，能够提供清洁的可呼吸空气。 					

连接泄压管路



1. **推荐：**将高压软管（R）连接到两个泄压/喷涂阀的泄压接头（BA, BB）上。将软管接回到 A 组份桶和 B 组份桶上。参见 [典型安装，带循环](#), page 15。
2. **或者：**将所提供的放气管（N）牢固插入接地的密闭废液桶（H）内。参见 [典型安装，不带循环](#), page 14。

安装流体温度传感器

提供流体温度传感器（FTS）。FTS 要安装在主软管和接出管之间。有关说明请参见加热管手册。

连接加热软管

有关连接加热软管的详细说明，请参见加热软管手册。

Note

FTS（C）和快接软管（D）必须配合加热软管使用。软管的长度，包括接出管在内，必须最短 60 英尺（18.3 米）。

注意

在所有系统和流体软管接头上涂抹滑脂。这样可以润滑螺纹，防止涂料在螺纹上硬化。



1. 关断主电源开关。
2. 组装加热管、FTS及快接软管。
3. 将 A 软管和 B 软管分别连接到 Reactor 流体歧管（FM）的 A 出口和 B 出口上。软管均用颜色标识：红色软管用于 A 组份（ISO），蓝色用于 B 组份（RES）。两个接头的大小不同，以避免出现连接错误。

Note

歧管软管转换接头（HA, HB）允许使用内径为 1/4 英寸和 3/8 英寸的流体软管。要想使用内径为 1/2 英寸（13 毫米）的流体软管，卸下流体歧管上的转换接头并根据需要安装连接接出管。

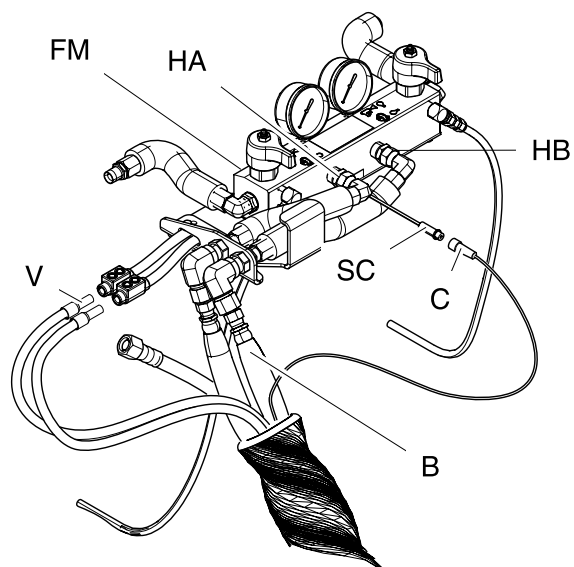


Figure 27

4. 连接电缆（C）。连接电气连接器（V）。请遵循加热软管手册中的程序。要确保在软管弯曲时电缆仍有一定的松弛量。用绝缘胶带将电缆及电气连接处缠上。
5. 将速拆销接头连接到 4 英尺散装空气软管。将其他软管端头连接到加热软管束中的喷枪空气软管。将销接头推入最低通风板出口（PJ）。

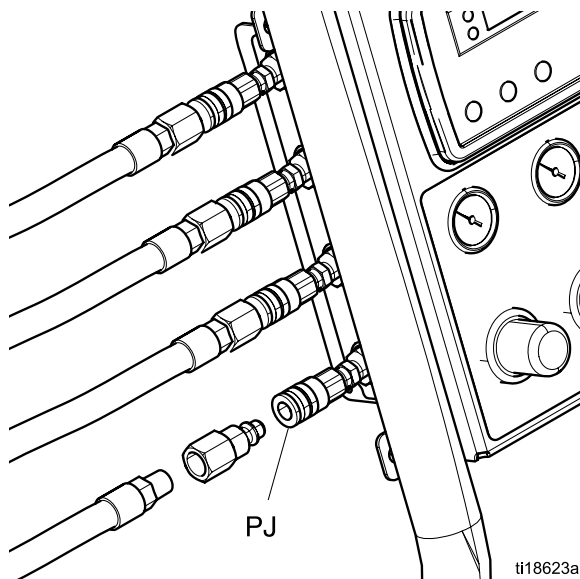
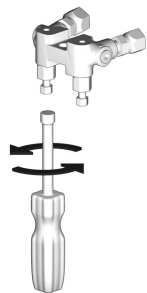


Figure 28

关闭喷枪的流体歧管阀 A 和 B



将快接软管连接到喷枪或喷枪流体歧管上

参见软管手册，了解如何正确连接。

对软管进行加压检查

参见软管使用手册。加压检查是否有渗漏。如果没有渗漏，则将软管和电气连接处缠上，以避免损坏。

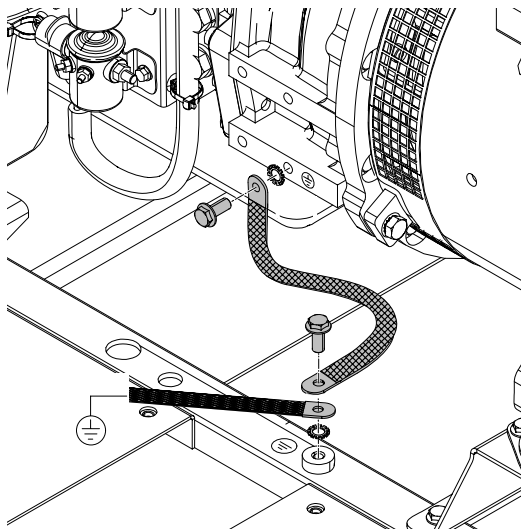
连接远程显示模块

安装说明请参见远程显示模块套件手册。

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>					

- **Reactor 系统**：系统必须通过适当大小的导体接地至拖车或车辆底盘，或者如果系统固定，则应真实接地。拆卸货盘上的螺栓与编织电缆。在编织电缆下方安装末端连接环形端子的接地电缆（不提供电缆和端子）。装回螺栓，并至少用 25 英尺-磅（34 牛·米）的扭力拧紧。另一个可选接地位置是电气外壳中的接地棒。请遵守国家、州和当地的安全与消防法规。



- **喷枪**：将快接软管接地线连接到 FTS 上。参见 [安装流体温度传感器, page 43](#)。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。
- **流体供料桶**：按照当地的规范。
- **被喷物体**：按照当地的规范。
- **冲洗时使用的溶剂桶**：按照当地的规范。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。

向湿杯注入喉管密封液 (TSL)

					
<p>操作期间，活塞柱和连杆会移动。移动的零部件可造成诸如挤夹或切断手指等严重的损伤。在运行期间，手和手指要远离湿杯。</p>					

为防止泵移动，请关闭主电源开关。



- A 组份 (ISO) 泵：使储液器 (R) 充满 Graco 喉管密封液 (TSL)，零部件 206995。湿杯活塞使 TSL 通过湿杯进行循环，带走活塞柱上的异氰酸酯涂膜。

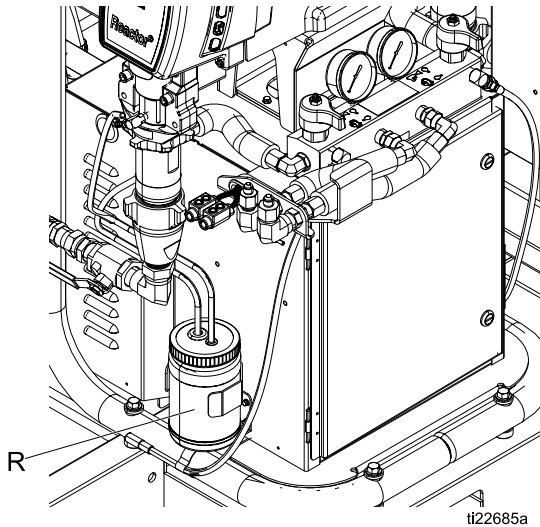
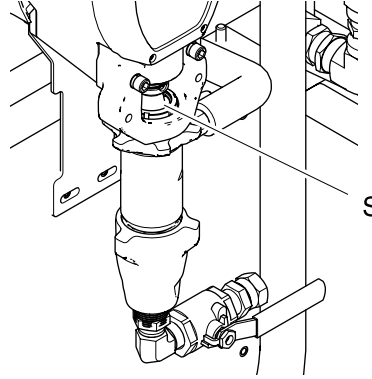


Figure 29 A 组份泵

- B 组份 (树脂) 泵：每日检查衬垫螺母/湿杯中的油封。要始终用零部件号为 206995 的 Graco 喉管密封液 (TSL) 浸透，以防止材料在活塞柱上固化。当油封磨损或被已固化的材料污染时，要将其更换。




份泵

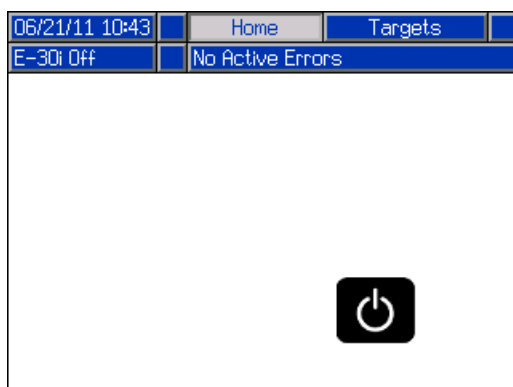
Figure 30 B 组


操作

1. 打开主电源开关。将显示 Graco 标志，直到通信和初始化完成。



2. 按“打开/关闭”按钮。 



3. 要验证机器是否已启用及系统状态指示灯是否亮起呈绿色，请参见 [高级显示模块 \(ADM\)](#)，page 21。如果系统状态 LED 指示灯不是绿色，请按 ADM 电源打开/关闭 (A) 按钮。  如果机器已禁用，系统状态 LED 指示灯将亮起呈黄色。

首次系统设置

执行以下任务，全面设置系统。

1. 选择要启动压力不平衡警报的压力。参见 [系统屏幕](#)，page 51。
2. 输入、启用或禁用配方。参见 [配方屏幕](#)，page 56。
3. 设定常规系统设置。参见 [高级屏幕 1 — 常规](#)，page 50。
4. 设定测量单位。参见 [高级屏幕 2 — 单位](#)，page 50。
5. 设定 USB 设置。参见 [高级屏幕 3 — USB](#)，page 50。
6. 设置目标温度和压力。参见 [目标](#)，page 53。
7. 设置 A 组份和 B 组份供给水平。参见 [维护](#)，page 54。
8. 确保发动机的工作温度与主屏幕上显示的一致。

注册并激活 Graco InSite

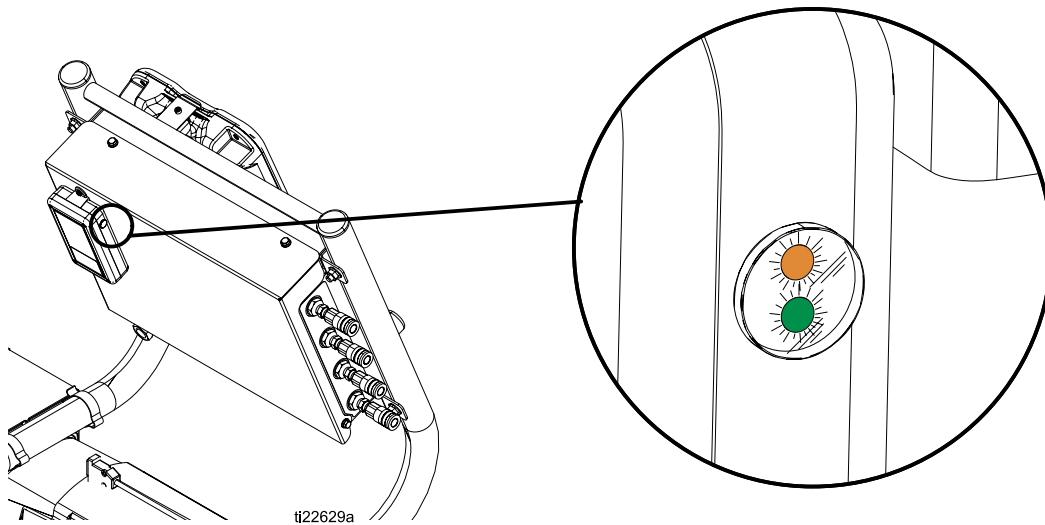
1. 请登录 www.GracoInSite.com，单击“InSite Login”（InSite 登录），然后遵循屏幕上的说明。
2. 从下面的移动电话框查找并记录 15 位序列号。

序列号





验证模块状态

欲检查无线模块的状态，可定位模块上的状态 LED 指示灯，然后参考以下图表。

LED 指示灯状态	说明
绿灯闪烁	寻找 GPS 定位
绿灯常亮	确认的 GPS 定位
橙色灯闪烁	移动电话连接进行中
橙色灯常亮	移动电话连接已建立
绿灯和橙色灯不亮	Reactor 电源关闭

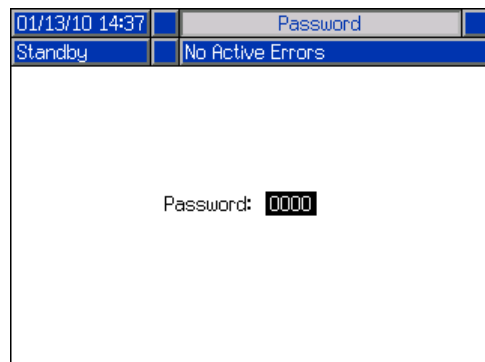


设置模式

ADM 将在主屏幕的运行屏幕中启动。在“运行”屏幕上，按下  以进入“设置”屏幕。系统默认无密码，输入 0000。输入当前密码，然后按下 。按  ，在各设置模式屏幕之间导航。





设置密码

设置允许访问设置屏幕的密码，参见 [高级屏幕 1 — 常规, page 50](#)。输入 0001 至 9999 之间的任何数字。要删除密码，在“高级屏幕 — 一般设置”屏幕中输入当前密码，然后将密码更改为 0000。



在“设置”屏幕上，按  以进入“运行”屏幕。

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   以在各高级设置屏幕之间滚动。一旦到达所需的高级设置屏幕，按  访问字段和进行更改。当完成更改后按  退出编辑模式。

Note


用户必须退出编辑模式才能在高级设置屏幕上滚动。

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。

10/29/13 11:33 ← Recipes Advanced System →

E-30i Active | No Active Errors



Language: English

Date Format: mm/dd/yy

Date: 10 / 29 / 13

Time: 11 : 33

Password: 0000

Screen Saver: 6 minute(s)


Silent Mode:

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）。

10/29/13 11:33 ← Recipes Advanced System →

E-30i Active | No Active Errors



Temperature Units: °F

Pressure Units: psi

Volume Units: gal


Counter Units: Volume

高级屏幕 3 — USB

使用此屏幕来禁用 USB 下载/上传，禁用 USB 日志错误，输入下载数据的最大天数及记录 USB 日志的频率。参见 [USB 数据, page 77](#)。

10/29/13 11:33 ← Recipes Advanced System →

E-30i Active | No Active Errors



Download/Upload Enable:

Log 90% Full Advisory Enable:

Data Download Depth: 32 Days

Date Range Prompt Enable:

Data Log Frequency: 5s

高级屏幕 4 — 软件

此屏幕显示高级显示模块、USB 配置、电动机控制模块和温度控制模块的软件部件号和软件版本。

10/29/13 11:33 ← Recipes Advanced System →

E-30i Active | No Active Errors

Module	Software Part #	Software Version
Advanced Display	16N725	0.05.002
USB Configuration	16N737	0.05.001
Motor Control	16T196	0.04.003
Temperature Control	16P678	0.03.004

1 号系统

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。

10/29/13 11:32 ← Advanced System Recipes →

E-30i Active | No Active Errors

Pressure Imbalance Alarm: psi

Pressure Imbalance Deviation: psi

Enable Diagnostic Screen:

Max Chemical Volume: gal

Enable Low Chemical Alarms:

Low Chemical Alarm Level: gal

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。

10/29/13 11:33 ← System Recipes Advanced →

E-30i Active | No Active Errors

	A	B	Q	⊙	
	°F	°F	°F	psi	Enabled
RECIPE A	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE B	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE C	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE D	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE E	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE F	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE G	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE H	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>

2 号系统

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。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）。

10/29/13 11:32 ← Advanced System Recipes →

E-30i Active | No Active Errors

Enable Manual Hose Mode:

Enable Boost Heat:

Inlet Sensors

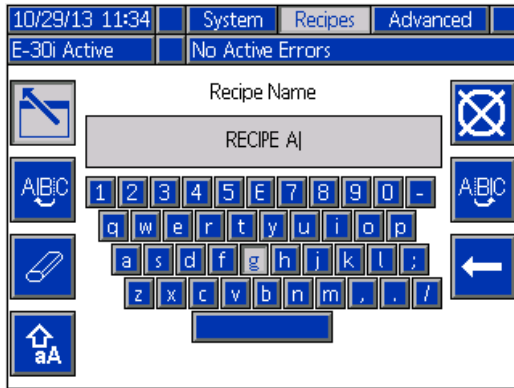
Enable:




Low Pressure Alarm: psi

Low Temperature Deviation: °F







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  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。

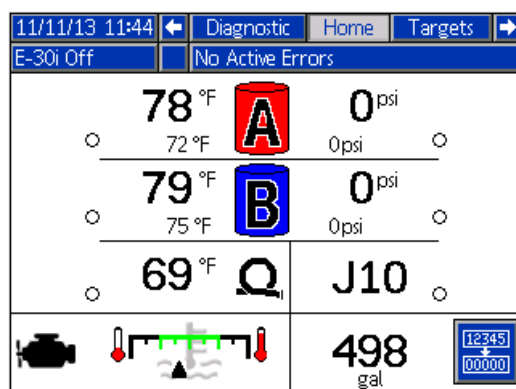
运行模式

ADM 将在“主”屏幕的运行屏幕中启动。按  ，在各运行模式屏幕之间导航。

或者按  访问“设置”屏幕。

主屏幕 - 系统关闭

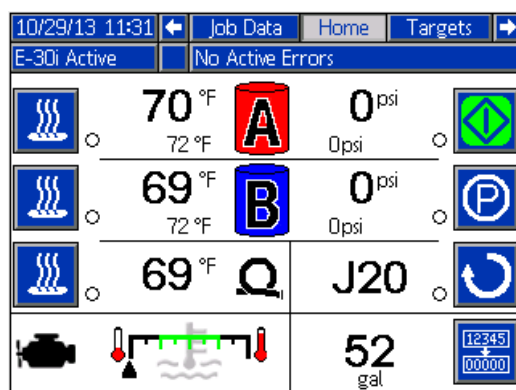
此屏幕为系统关闭时的主屏幕。此屏幕显示实际温度、流体歧管上的实际压力、慢送速度、冷却剂温度与循环次数。



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、冷却剂温度、慢送速度、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、查看冷却剂温度、启动及关闭配比器、将 A 组份泵驻停、进入慢送模式和清除循环次数。



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 [排除故障](#), page 72 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。

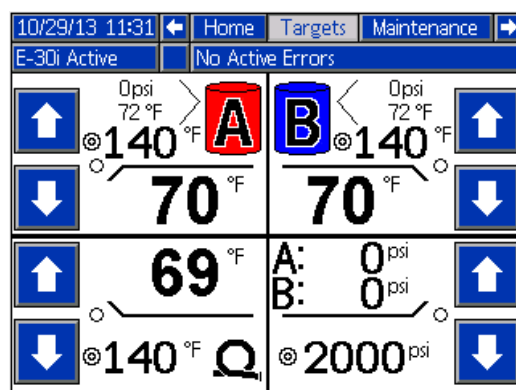
未配有升压加热器的系统的最高 A 和 B 温度：
150°F (65°C)

配有升压加热器的系统的最高 A 和 B 温度：180°F
(82°C)

最高加热软管温度：高于最高 A 或 B 温度设定点
10°F (5°C) 或者温度为 180°F (82°C)。

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。




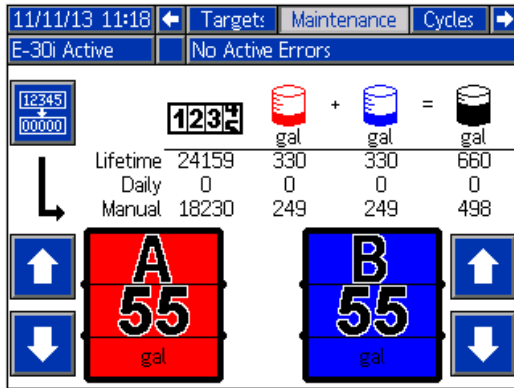
维护

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。

Date	123	gal	gal	gal
10/15/13	4	0	0	0
10/11/13	5248	72	72	144
10/10/13	760	10	10	20
10/09/13	378	5	5	10
10/02/13	767	10	10	20
--/--/--	650	9	9	18
09/30/13	1	0	0	0
09/27/13	649	9	9	18

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。见 [系统事件](#)，获取事件代码说明。

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 [下载日志文件, page 79](#)。

Date	Time	Code	Description
10/29/13	11:31	ECDP	Setpoint Changed Pressure
10/29/13	11:31	ECDH	Setpoint Changed Hose
10/29/13	11:31	ECDB	Setpoint Changed B
10/29/13	11:31	ECDA	Setpoint Changed A
10/29/13	11:30	EQU1	Sys. Settings Downloaded
10/29/13	11:30	EQU3	Custom Lang. Downloaded
10/29/13	11:30	EQU5	Logs Downloaded
10/29/13	11:30	EAUX	USB Busy
10/29/13	11:27	ELOX	System Power On
10/29/13	11:27	EMDX	System Power Off

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	选择的配方
EADA	加热 A
EADB	加热 B
EADH	加热软管
EAPX	泵开启
EARX	慢送开启
EAUX	U 盘已插入
EB0X	ADM 红色停止按钮已按下
EBDA	停止加热 A
EBDB	停止加热 B
EBDH	停止加热软管
EBPX	泵关闭
EBRX	慢送关闭
EBUX	U 盘已拔出
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	系统电源打开
EM0X	系统电源关闭
EPOX	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	已下载日志
ER0X	用户计数器重置
EVUX	USB 已停用

操作

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。

Date	Time	Code	Description
10/29/13	11:32		Events Errors Troubleshooting
E-30i Active No Active Errors			
10/29/13	11:26	CACT (E06)	Comm. Error TCM
10/29/13	11:26	CACM (E06)	Comm. Error MCM
10/28/13	09:52	T6DH (E04)	Sensor Err. Hose
10/15/13	06:30	V1MHLow	Voltage Hose
10/15/13	06:30	V1MBLow	Voltage B
10/15/13	06:30	V1MALow	Voltage A
10/15/13	06:30	H1MALow	Frequency A
10/15/13	06:30	H1MHLow	Frequency Hose
10/15/13	06:30	H1MBLow	Frequency B
10/14/13	15:01	V1MHLow	Voltage Hose

工作数据

使用此屏幕输入工作名称或编号。

11/11/13 11:19	Job Data	Home
E-30i Active No Active Errors		
Job Name/Number: JOB 1		

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。

12/12/13 10:55	System	Recipes	Advanced		
E-30i Active No Active Errors					
A B Q					
	°F	°F	°F	psi	Enabled
RECIPE A	120	120	120	1100	<input checked="" type="checkbox"/>
RECIPE B	140	140	140	900	<input checked="" type="checkbox"/>
RECIPE C	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>
RECIPE D	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>
RECIPE E	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>
RECIPE F	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>
RECIPE G	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>
RECIPE H	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>

启动

<p>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。</p>					

注意
<p>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。</p>

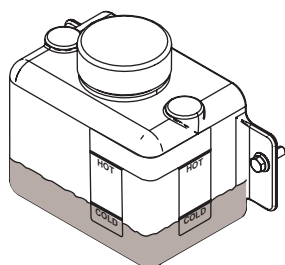
1. 检查生成器燃油油位。

燃油用完会造成电压波动，从而损坏电子设备。



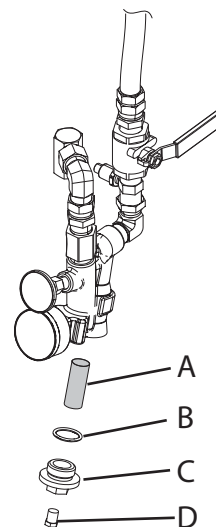
2. 检查冷却剂液位。

检查发动机冷却剂膨胀瓶（EB）和热交换器冷却剂膨胀瓶（HB）内的冷却剂液位。



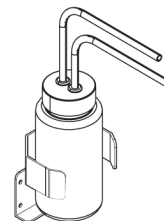
3. 检查流体入口过滤器滤网。

每日起动前，确保流体入口滤网干净整洁。参见 [冲洗入口过滤器滤网, page 75](#)。

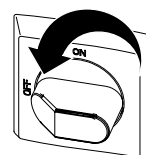



4. 检查 ISO 润滑油储液器。

每天检查 ISO 润滑油液位和情况。参见 [泵润滑系统, page 76](#)。



5. 启动发电机前，确保关闭主电源开关。

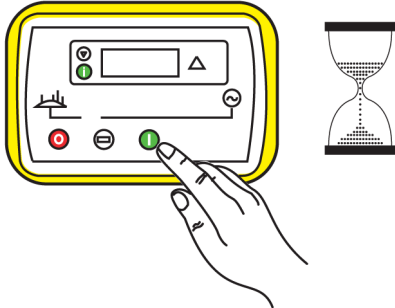


6. 按发动机控制模块上的起动按钮  两次以起动发电机。进行下一步之前，请验证发动机控制模块上是否显示电压。

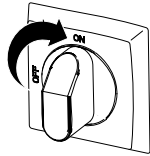
控制器会自动开始电热塞升温 and 启动操作。让发动机达到最大运转速度。

Note

如果主电源开关处于打开 (ON) 位置，发动机无法起动。



7. 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。

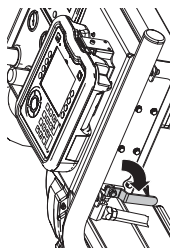


8. 首次启动新系统，请在 ADM 上以设置模式设定系统设置。

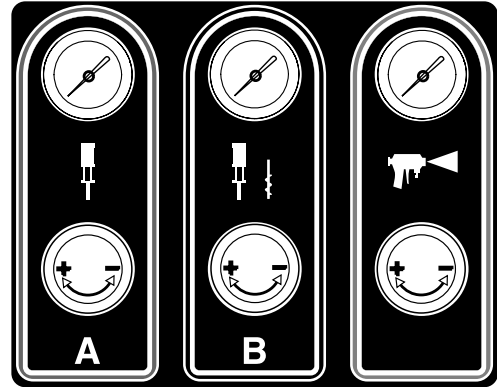
参见 [首次系统设置, page 47](#)。

9. 新系统首次启动时，请将空气设置调整为 0：

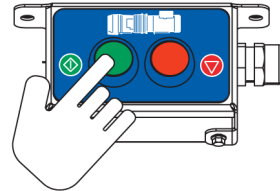
- a. 关闭主空气截止阀 (CK)。



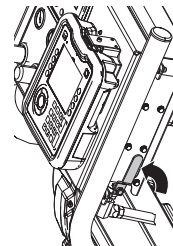
- b. 确保所有三个空气调节器充分逆时针旋转。



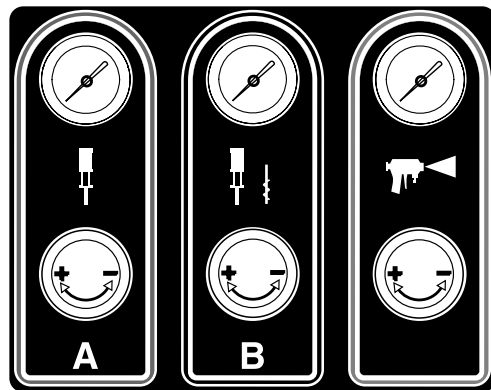
10. 开启空气压缩机、空气干燥器、呼吸空气设备和其他附件。对于配有空气压缩机的系统：按空气压缩机启动箱 (CB) 上的起动按钮起动空气压缩机。




11. 打开主空气截止阀 (CK)。

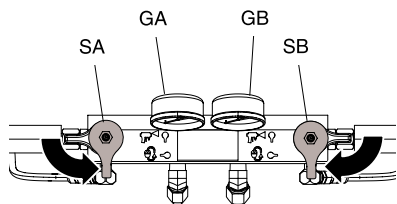


12. 新系统首次启动时，请将所有三个空气调节器调整到所需的压力。

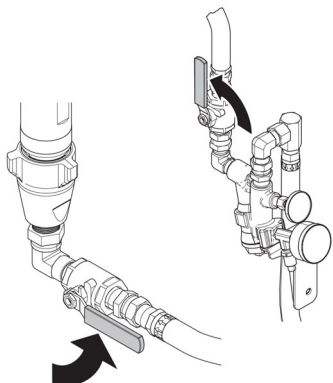


13. 新系统首次启动时，请使用进料泵加载流体。

- 检查确认所有设置步骤均已完成。参见 [设置, page 37](#)。
- 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以预热插桶供料，请参见 [通过 Reactor 循环, page 61](#)。如果需要通过加热软管将涂料循环至喷枪歧管，请参见 [通过喷枪歧管循环, page 62](#)。
- 将两个泄压/喷涂阀 (SA, SB) 都旋到喷涂位置 。



- 在配比器正面，将 A 和 B 进料泵空气调节器调节到所需气压以启动进料泵。A 和 B 进料泵的气压不要超过 130 磅/平方英寸 (0.2 兆帕, 2 巴)。
- 打开流体入口阀 (FV)。检查是否有渗漏。



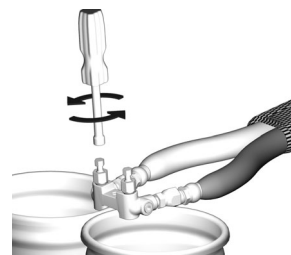
--	--	--	--	--

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：

- 切勿将沾有组份 A 的部件与沾有组份 B 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 组份和 B 组份的流体。

- 将喷枪的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。

- 按 以激活系统。



- 预热系统：

--	--	--	--	--

本设备配有加热流体，这会使设备表面变得非常热。为了避免严重烧伤：

- 不要接触热的流体或设备。
- 软管内没有流体时不要接通软管加热器。
- 要待设备完全冷却之后再触摸。
- 如果流体温度超过 110 °F (43 °C)，要戴上手套。

--	--	--	--	--

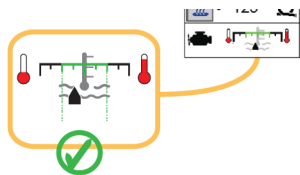
热膨胀可造成压力过高，导致设备破裂或严重损伤，包括流体注射。在预热软管时不要给系统加压。

- 按 打开软管加热区。

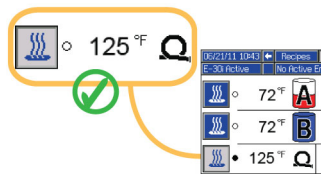


- 等到黑色箭头到达温度栏绿色区域下方时，发动机达到工作温度。达到工作温度后，散热器风扇会打开。

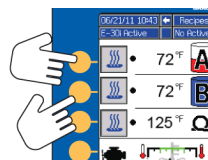
启动



c. 等待软管到达设定点温度。



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。

Note

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。可能导致低温升高偏差故障。
若要通过喷枪歧管和预热软管进行循环，请参见 [通过喷枪的歧管循环](#), page 62。

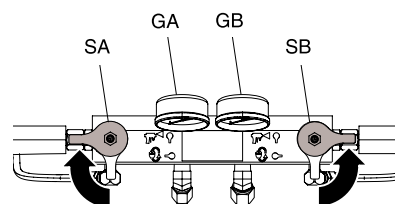
1. 按 [起动](#), page 57 进行操作。

				
---	---	---	--	--


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。


2. 参见 [典型安装，带循环](#), page 15。将循环管路引回到各自的 A、B 组份供料桶。请使用额定能承受设备的最大工作压力的软管。

3. 将泄压/喷涂阀 (SA, SB) 置于泄压/循环位




4. 设置目标温度。参见 [目标](#), page 53。

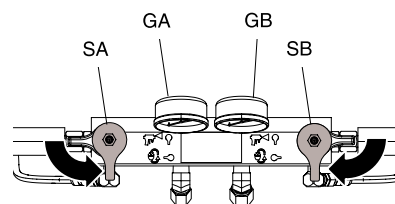
5. 按  以慢送模式循环流体，直到 A、B 温度达到目标值。有关慢送模式的更多信息，参见 [慢送模式](#), page 62。

6. 按  打开软管加热区。

7. 打开 A 和 B 加热区。请等待，直到流体入口阀温度表 (V) 达到供料桶的最低化学温度。

8. 退出慢送模式。

9. 将泄压/喷涂阀 (SA, SB) 置于喷涂位置 。



通过喷枪的歧管循环

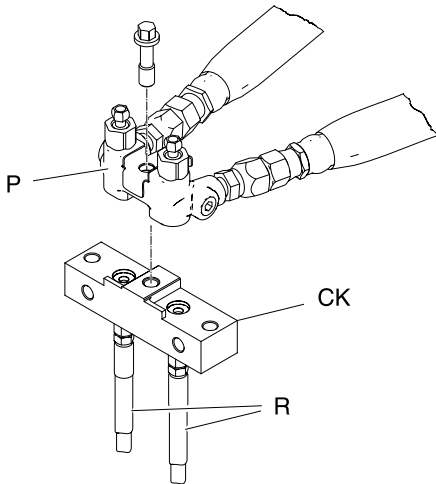
注意

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。

Note

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) 安装在循环附件套件 (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 组份供料桶。请使用额定能承受设备的最大工作压力的软管。

3. 按此章节步骤进行操作：[启动](#), page 57。






4. 打开  上的主电源开关。
5. 设置目标温度。参见 [目标](#), page 53。
6. 按  以慢送模式循环流体，直到 A、B 温度达到目标值。有关慢送模式的更多信息，参见 [慢送模式](#), page 62。

慢送模式

慢送模式有两个用途：




- 加速循环期间流体的加热。
- 让系统冲洗和灌注变得简单轻松。



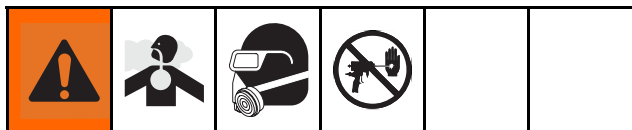
1. 打开  上的主电源开关。
2. 按循环  进入慢送模式。
3. 向上或向下按 ，以改变慢送速度 (J1 至 J20)。

Note

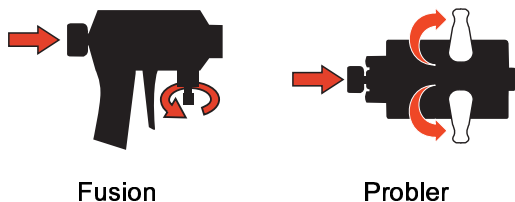
慢送速度与 3-60% 的电动机速度相对应，但对于 A 或 B 都不会在 700 磅/平方英寸 (4.9 兆帕，49 巴) 以上压力下工作。

4. 按  启动电动机。
5. 要停止电动机并退出慢送模式，可按  或 。

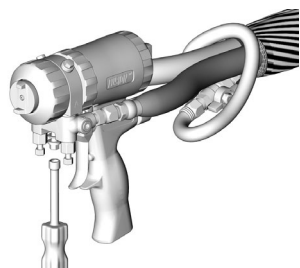
喷涂



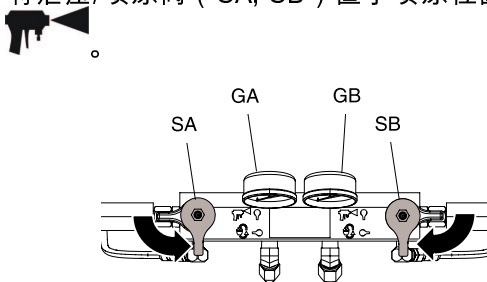
1. 锁上喷枪的活塞保险栓，并关闭喷枪流体入口阀 A 和 B。



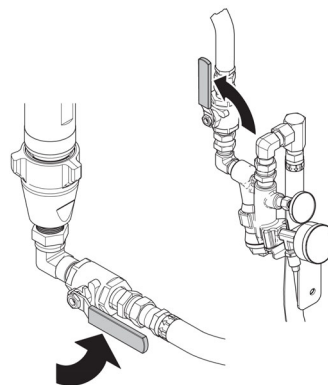
2. 装上喷枪的流体歧管。连接喷枪的气路。打开气路阀。




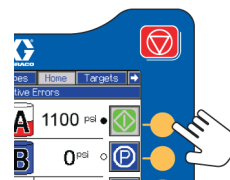
3. 将配比器控制面板上的喷枪空气调节器调节为需要的喷枪气压。压力不要超过 130 磅/平方英寸 (0.2 兆帕, 2 巴)。
4. 将泄压/喷涂阀 (SA, SB) 置于喷涂位置




5. 检查确认加热区已接通，而且温度已达到目标温度，见主屏幕, page 53
6. 验证发动机温度至少达到最小工作温度范围。发动机达到最高温度时，风扇开始运行。
7. 打开流体入口阀 (FV)。

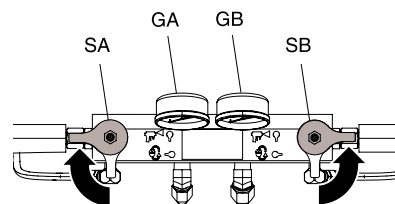


8. 按  起动电动机和泵。

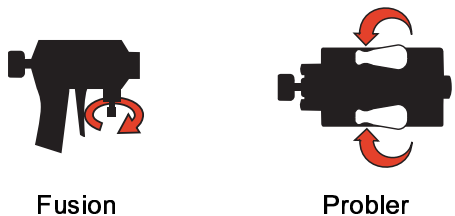


9. 检查流体压力表 (GA, GB)，以确保压力正确平衡。如果不平衡，稍微朝泄压/循环位置

 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。

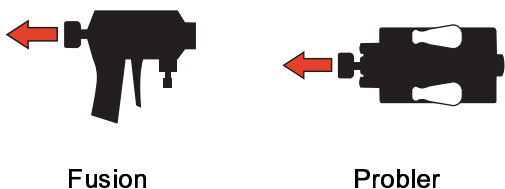


10. 打开喷枪的流体入口阀 A 和 B。



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. 放开活塞保险栓。



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

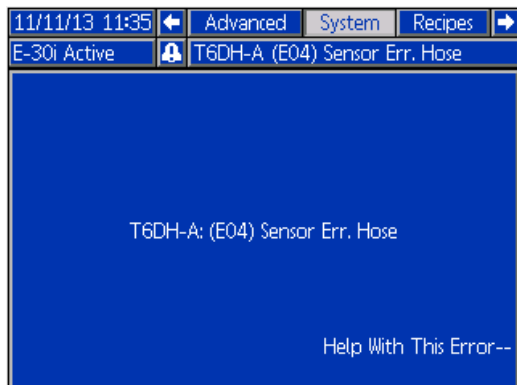
流量、雾化效果及过喷的量受四种参数的影响。

- **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

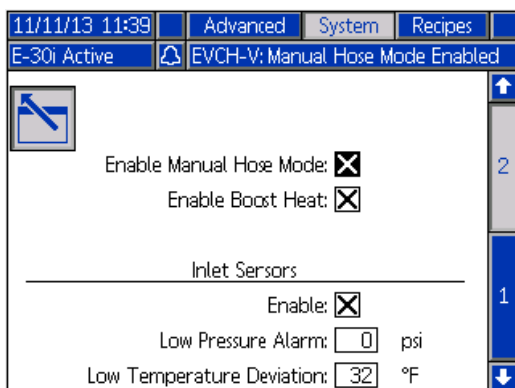
如果系统产生 T6DH 传感器故障软管警报或者 T6DT 传感器故障 TCM 警报，可使用手动软管加热模式，直到软管 RTD 传感器可以被修复。

请不要长时间使用手动软管模式。当软管配备有效的 RTD 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

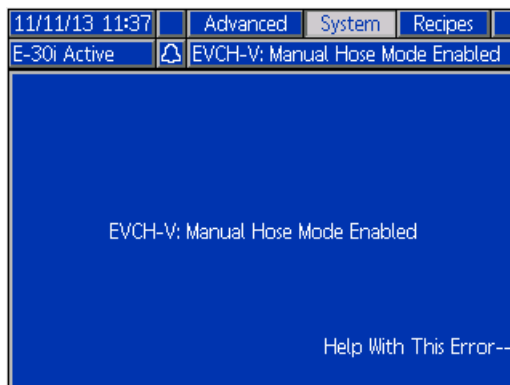
1. 从 TCM 断开软管 RTD 传感器。
2. 进入“设置模式”并导航到“系统屏幕 2”。



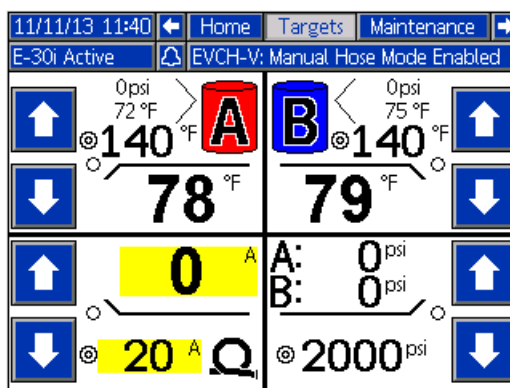
3. 选择“启用手动软管模式”。

Note

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。设置所需的软管电流。

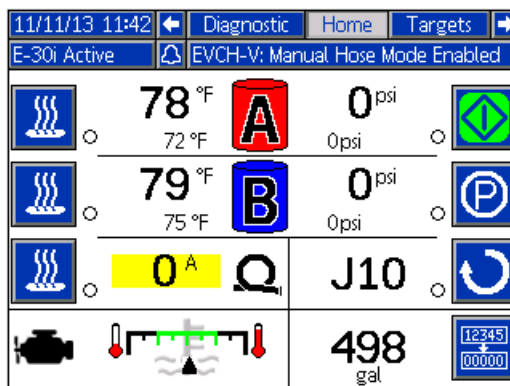


软管电流设置	软管电流
默认	20 安
最大	37 安

Note

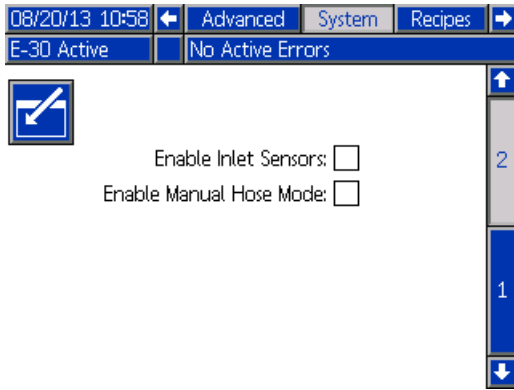
直到 RTD 传感器被修复为止，每次系统通电时都会显示 T6DH 传感器故障警报。

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。



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。



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。

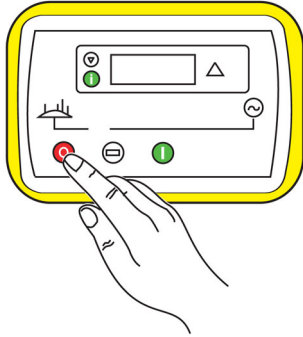
停止工作

立即关机

注意

为避免系统损坏，请遵循每日关机程序。仅限立即关机。

要立即关机，按：

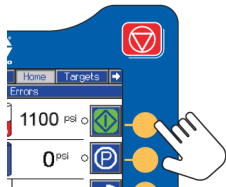


每天停机

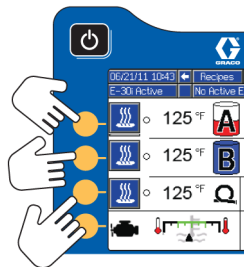
注意

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。

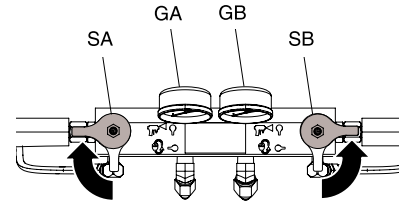
1. 按  停止泵运转。




2. 关闭所有加热区。

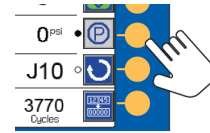


3. 将泄压/喷涂阀 (SA, SB) 置于泄压/循环位



4. 释放压力。参见 [泄压步骤, page 69](#)。

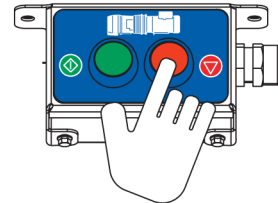
5. 按  停止 A 组份泵运转。绿色指示灯熄灭时驻停操作完成。转至下一步前，请先验证驻停操作是否已完成。



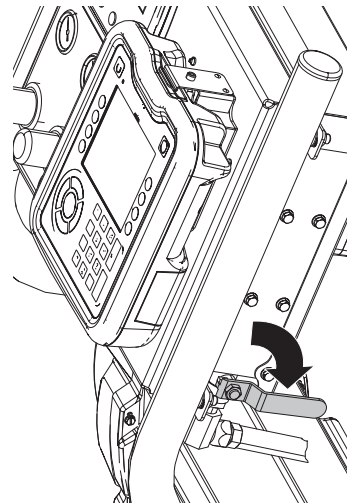
6. 按  停用系统。



7. 关闭空气压缩机、空气干燥器和呼吸空气设备。

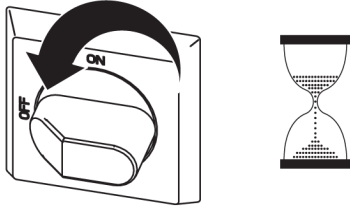


8. 关闭主空气截止阀。




停止工作

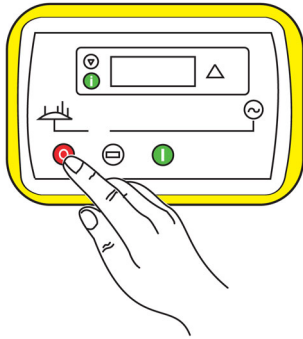
9. 关闭主电源开关。确保关闭发动机之前为其留有一定的冷却停留时间。



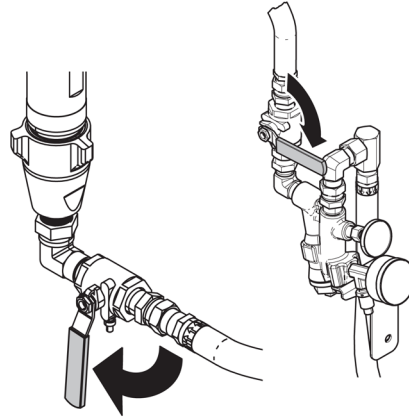
!	⚡			
<p>为防止电击，不要拆卸任何护罩或打开电气外壳门。发动机停止运转之前，系统中仍存在 240 伏电压。</p>				

注意
<p>根据生产厂商的建议，确保关机之前为发动机留有一定的冷却停留时间。停留时间有助于发动机以工作温度运行一段时间后适当冷却。在延长期间满载荷运行之后立即停止发动机可能导致发动机过热，这是由于冷却剂流动不畅。请参见发动机手册。</p>

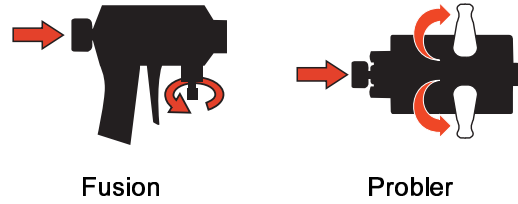
10. 按  停止发动机运转。



11. 关闭所有流体供给阀。



12. 确保锁上喷枪的活塞保险栓，然后关闭流体入口阀 A 和 B。



泄压步骤



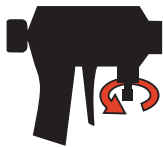
看见此符号时，请执行泄压步骤。



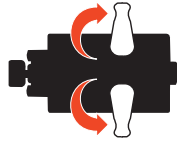
本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。为防止加压流体（如喷射到皮肤、流体溅泼和部件移动）造成严重伤害，在停止喷涂时和清洗、检查或维修设备前，请遵照泄压步骤执行操作。

所示为 Fusion AP 喷枪。

1. 释放喷枪内的压力并进行喷枪的停机步骤。请参见喷枪手册。
2. 关闭喷枪的流体入口阀 A 和 B。




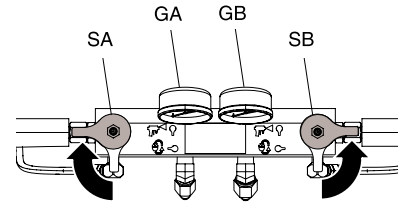
Fusion



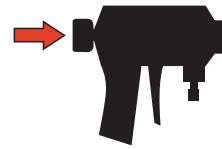
Probler

3. 关闭进料泵和搅拌器（若使用）。

4. 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。



5. 锁上喷枪的活塞保险控。

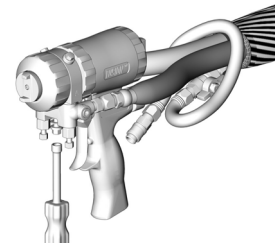


Fusion





Probler


6. 断开喷枪的气路连接并卸下喷枪的流体歧管。

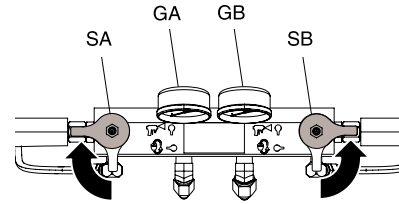


冲洗

					
为防止起火和爆炸：					
<ul style="list-style-type: none">• 仅在通风良好的地方冲洗本设备。• 不得喷涂可燃的流体。• 用可燃的溶剂进行冲洗时，不得打开加热器。• 在通入新的流体之前，用新的流体冲出旧的流体，或者用适当的溶剂冲出旧的流体。• 冲洗时请使用尽可能低的压力。• 所有接液部件均可与常用溶剂相适应。只能使用不含水分的溶剂。					

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。



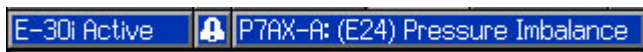
要冲洗整个系统，通过喷枪的流体歧管进行循环（将歧管从喷枪上取下）。

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 [重要的异氰酸酯信息, page 8](#)。




系统故障

系统故障提醒您发生故障，并帮助避免偏离比率喷涂。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, page 56](#)。



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。

故障	说明
警报 	过程关键参数已达到一定级别，需要停止系统。需立即处理该警报。
偏差 	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。
警告 	不会立刻对过程产生严重影响参数。需关注警告，以防将来产生更严重的问题。

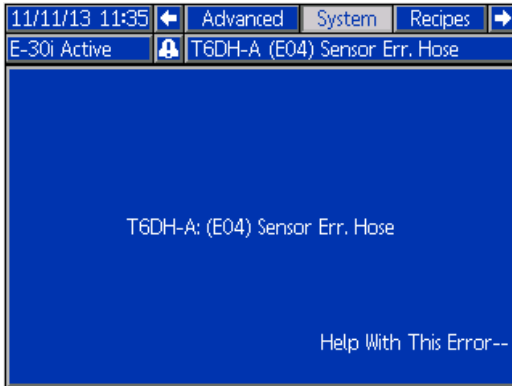
要排除当前故障，参见 [排除故障, page 72](#)。有关非故障类故障排除，请参见系统修理手册。

排除故障

请参见系统修理手册，或者访问 help.graco.com，以了解各故障代码的原因和解决方案。

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。



2. QR 代码屏幕将出现。使用移动设备扫描 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 help.graco.com，搜索当前故障。



Note

按  或 ，返回之前显示的屏幕。

3. 如果因特网连接不可用，请参见系统修理手册中的“故障代码排除”，了解各故障代码的原因和解决方案。

清除报警

在出现偏差或警报后，应确保在重置系统前确定故障代码。

Note

如果忘记了出现的代码，可参考 [故障, page 56](#)，查看带有日期及时间戳的最近 200 个故障。

如果出现警报，请在恢复操作前纠正其产生原因。参见 [排除故障, page 72](#)，了解故障代码的故障排除。

欲确认偏差或清除警报，可按下 。

维护



执行任何维护步骤之前，请按照 [泄压步骤, page 69](#) 进行操作。

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。

湿杯

每天检查湿杯。使湿杯 2/3 充满 Graco 喉管密封液 (TSL®) 或相容的溶剂。不要将密封螺母/湿杯拧得太紧。

流体入口过滤器滤网

每天要检查流体入口过滤器滤网，参见 [冲洗入口过滤器滤网, page 75](#)。

冷却剂过滤器

每月检查冷却剂过滤器外壳。每半年更换过滤器一次。参见修理手册。

给循环阀涂抹润滑脂

每周用 Fusion 润滑脂 (117773) 润滑循环阀 (SA, 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 76](#)。

线路连接

每月对电气外壳 (DB)、Reactor 机柜和空气压缩机控制箱 (如果提供) 内的所有螺丝固定式线路连接进行紧固。

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、控制板、风扇和电动机内 (位于护罩下方)。

冷却剂液位

每天检查溢流罐内的冷却剂液位。

每年在发动机和热交换器冷却剂回路中冲洗并重新加注冷却剂一次。有关说明请参见系统修理手册。

压缩机维护

每周检查窥镜中油位是否可见。只使用 Fluid Force Red 2000 机油或者 Hydrovane 批准的机油。一加仑容器 (171101 可用作附件)。

欲了解所有服务计划信息，请参考 hydrovan 用户手册。

清洗散热片

始终保持散热片干净。使用干布或压缩空气清理它们。

Note

不要使用导电性清洗剂清洗组件。

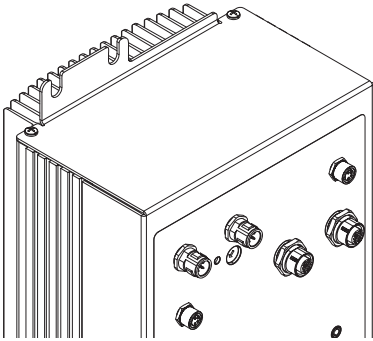


Figure 31 MCM 散热鳍片

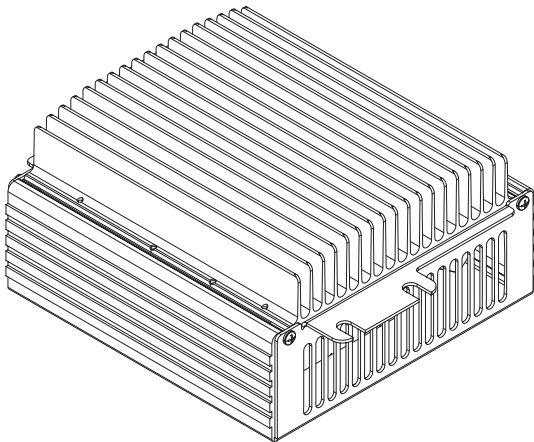


Figure 32 TCM 鳍片

空气过滤器水分离器

- 如果通过冷凝器的空气流动受阻，请每月或更频繁地清理空气过滤器。
- 如果发生快速堵塞，请每月或更频繁地清理入口过滤器。
- 如果通过干燥器的压降过大，请每年或更频繁地更换分离器/过滤器滤芯。
- 每日检查自动冷凝水排放。

发动机维护

随设备提供的发动机说明详细描述了关于发动机维护的特定程序。按照发动机制造商的建议可延长发动机工作寿命。

每天

- 冷却系统冷却剂液位 — 检查
- 发动机空气滤清器保养指示器 — 检查
- 发动机机油油位 — 检查

每 500 服务小时或 1 年

- 发动机空气滤清器芯（双滤芯）— 清洁/更换
- 发动机机油和过滤器 — 更换
- 燃油系统过滤器 — 更换
- 电池电压 — 检查。参见 [附录 A：发动机控制模块, page 81](#)。

请联系 Perkins 授权经销商或分销商更换滤芯。请参考 Perkins 发动机部件号 GN66141N，了解兼容部件。

空气压缩机油位

- 每日通过窥镜检查空气压缩机油位。
- 每 2000 个小时和 6000 个小时运行时间之后，请更换机油。

燃油箱

燃油的质量直接影响着性能与发动机的使用寿命。燃油箱内如混有水分，可导致燃油系统过度磨损。有关燃油箱的维护建议，请参见提供的 Perkins 发动机手册。

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) 和垫圈 (B) 安装到位并拧紧。不要拧得太紧。让垫圈起到密封的作用。
5. 打开流体入口阀，确保没有泄漏，将设备擦干净。进行操作。

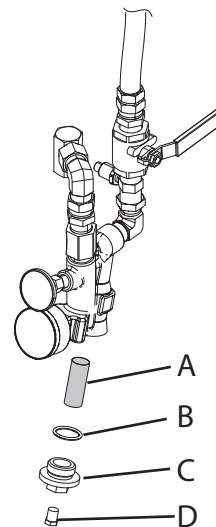


Figure 33

泵润滑系统

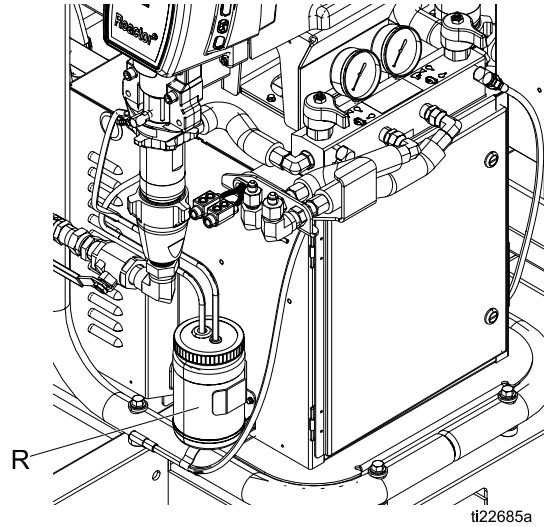
每天检查 ISO 泵润滑油的情况。如果变成凝胶状、颜色变深或被异氰酸酯稀释，则更换润滑油。

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 69](#) 进行操作。
2. 将润滑油储液器 (R) 从托架中升起，并从帽上卸下该容器。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. 润滑系统已准备好进行工作。不需要填料。



泵润滑系统
Figure 34

USB 数据

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。

Note

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。

USB 日志

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到内存中。ADM 维护四种日志文件：

- 事件日志
- 工作日志
- 每日日志
- 系统软件日志
- 黑箱日志
- 诊断日志

按照 [下载步骤, page 79](#) 进行操作，以检索日志文件。

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。有关设置下载深度和 USB 日志的信息，参见 [设置 - 高级屏幕 3 — USB, page 50](#)。

- 数据点日期
- 数据点时间
- A 侧热交换器温度
- A 侧升压加热器温度
- B 侧热交换器温度
- B 侧升压加热器温度
- 软管温度
- 发动机冷却剂温度
- A 侧温度设定值
- B 侧温度设定值
- 软管温度设定值
- 入口 A 侧压力
- 入口 B 侧压力
- 压力设定点
- 系统寿命期泵循环计数
- 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，储存在 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，储存在 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，储存在 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，储存在 DOWNLOAD 文件夹中。

USB 闪存盘每次一插入 ADM，系统配置设置文件就会自动下载。使用该文件备份系统设置，以便日后恢复或者在多个系统中轻松复制设置。请参考 [上传步骤, page 80](#)，了解关于如何使用这一文件的说明。

下载日志文件

Note

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。

Note

如果需要，设置天数，在 ADM 中的高级设置屏幕 3 — USB 上进行下载。USB 日志频率只可在开始记录前更改。

1. 将 USB 闪存盘插入 USB 端口。
2. 菜单栏和 USB 指示灯指示“USB 正忙”表明该 USB 正在下载文件。当“USB 正忙”屏幕提示消失或者闪存盘 LED 指示灯停止闪烁时，USB 活动完成。

Note

下载正在进行时，正常的系统喷涂可继续进行。

3. 从 USB 端口上移除 USB 闪存盘。
4. 将 USB 闪存盘插入电脑的 USB 端口。
5. 此时将自动打开 USB 闪存盘窗口。如果该窗口未打开，请在 Windows® 资源管理器中打开 USB 闪存盘。
6. 打开 GRACO 文件夹。
7. 打开系统文件夹。如果从多个系统中下载了数据，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 DATAxxxx 文件夹。
10. 打开标示数值最大的 DATAxxxx 文件夹。标示数值最高则表示它是最近下载的数据文件。
11. 打开日志文件。在安装好程序后，日志文件默认要用 Microsoft® Excel 程序打开。但是，也可以用任意的文本编辑器或 Microsoft® Word 程序打开它们。

Note

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。

自定义语言文件

自定义语言文件的文件名是 DISPTXT.TXT，储存在 DOWNLOAD 文件夹中。

USB 闪存盘每次一插入 ADM，自定义语言文件就会自动下载。如果需要，使用该文件创建一个显示在 ADM 中的自定义语言字符串用户定义集。

该系统能够显示下列 Unicode 字符。对于本设定以外的字符来说，该系统会显示 Unicode 更换字符，它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)
- 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)

创建自定义语言字符串

自定义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。如果自定义语言先前已经安装，该栏就包括了定制的字符串。否则第二栏就是空白的。

按您的需要修改自定义语言文件的第二栏，并按照 [上传步骤, page 80](#) 安装该文件。

自定义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。

Note

如果使用自定义语言文件，则必须在 DISPTXT.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 DISPTXT.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/或自定义语言文件。

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 闪存盘插入电脑的 USB 端口。
3. 此时将自动打开 USB 闪存盘窗口。如果未打开，请在 Windows 资源管理器中打开 USB 闪存盘。
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（该序列号位于该模块背面）。
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 DISPTXT.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。

Note



如果安装了自定义语言文件，用户当前便可在 [高级屏幕 1 — 常规, page 50](#) 的语言下拉式菜单中选择新的语言。

附录 A : 发动机控制模块

运行屏幕

发动机控制模块上有七个运行屏幕：

- 线与中性点间电压
- 线间电压
- 频率
- 发动机转速
- 发动机寿命计数器
- 电池电压


按  在各运行屏幕之间滚动。按  进入信息屏幕。

运行屏幕布局


仪表图标	仪表	单位	警报图标
			模式图标

信息屏幕






在“运行”屏幕上，按  以进入信息屏幕。按  在最近五个发电机事件之间滚动。

按  返回运行屏幕。

信息屏幕布局






	事件时间（发动机运行时间）	单位	警报图标
事件编号			模式图标

模式图标

图标	说明	说明
	已停止	发动机停止工作，设备处于停止模式。
	自动	发动机停止工作，设备处于自动模式。
	手册	发动机停止工作，设备处于手动运行模式。
	定时器动画	发动机正在起动力。
	运行动画	发动机正在工作

仪表图标

显示在仪表图标区域的一个小图标，表明当前正显示什么值。

图标	说明	说明
	发电机	发电机电压和频率屏幕
	发动机转速	发动机转速屏幕
	发动机寿命计数器	运行时数
	事件日志	事件正在显示。
	单位时间	未使用的功能

警报

系统上会出现两类警报。运行和信息屏幕上的图标指示警报。参见信息屏幕，查看最新警报。





警告

警报出现在系统上时，不会使发电机停止运行。

停止工作








出现在系统上时，停止工作警报会使发电机停止运行。

警告

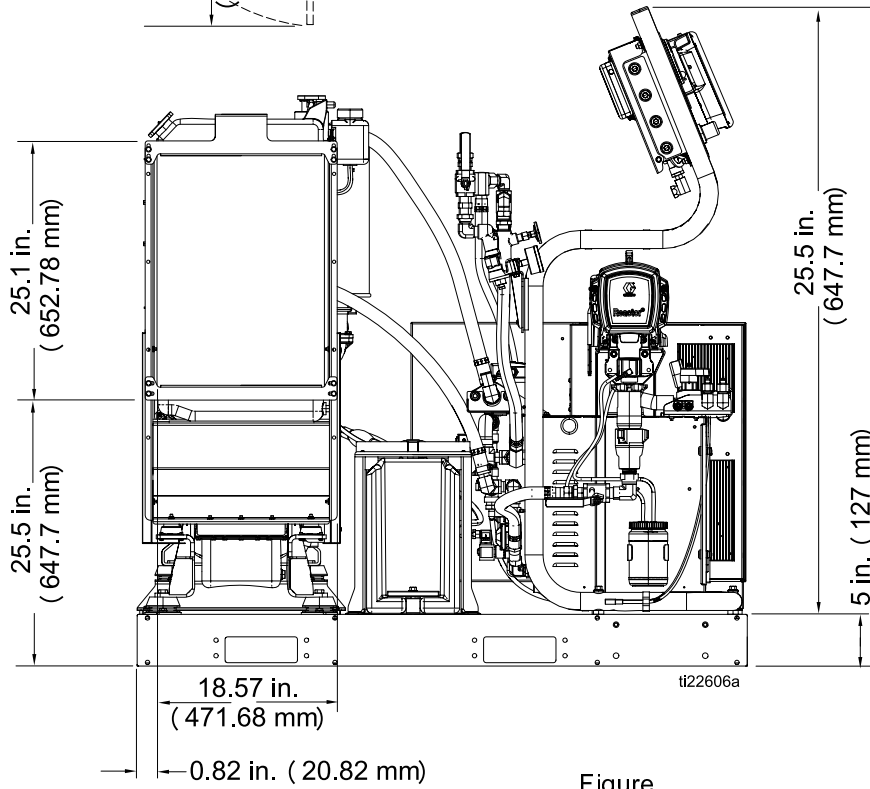
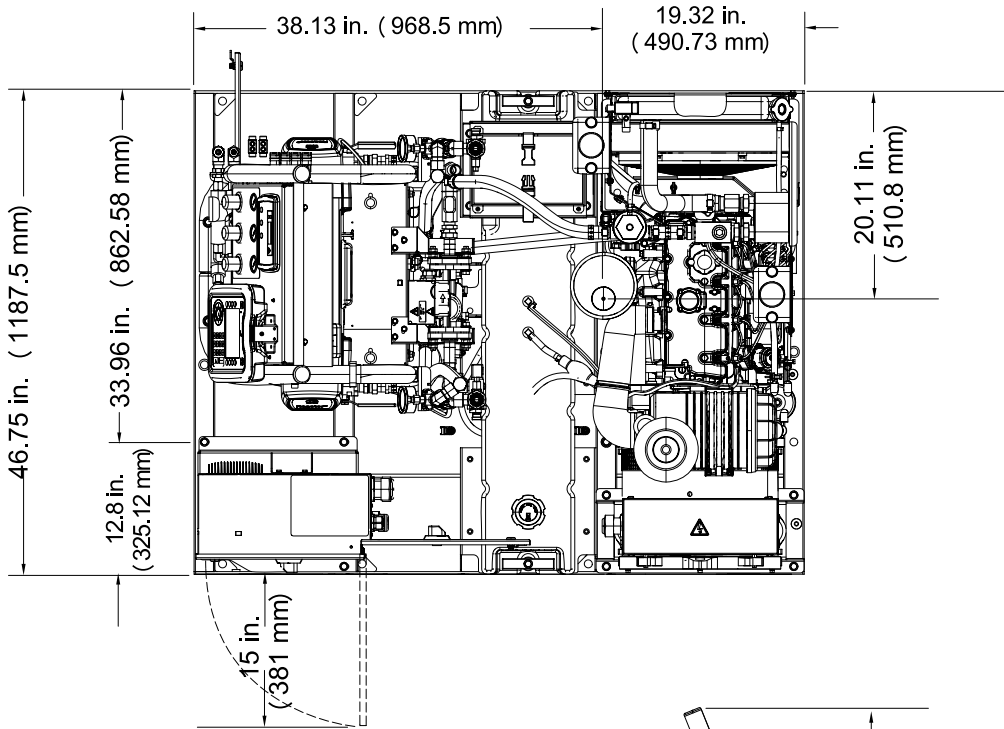
图标	说明	说明
	电池电压高	在高电池电压定时器持续期间，直流供电电压上升到高压设置级别以上。
	电池电压低	在低电池电压定时器持续期间，直流供电电压下降到低压设置级别以下。
	未能停止	模块检测到这样一种状况，当发动机被指示应停止时却在运行。
	挠性传感器	挠性传感器警报已触发。

停止工作

清除警报，排除故障。然后按“停止”按钮，重置模块。

图标	说明	说明
	未能起动	尝试预设的起动次数后，发动机未起动。
	发电机电压高而导致停止工作	发电机输出电压上升到预设级别以上。
	发电机电压低而导致停止工作	发电机输出电压下降到预设级别以下。
	冷却剂温度高而导致停止工作	模块检测到，发动机冷却剂温度在安全开启定时器到期后超过发动机高温停止工作设置。
	低油压而导致停止工作	发动机油压在安全开启定时器到期后下降到低油压脱扣整定值以下。
	超频而导致停止工作	发电机输出频率上升到超过预设级别以上。
	欠频而导致停止工作	发电机输出频率下降到超过预设级别以下。

尺寸



Figure

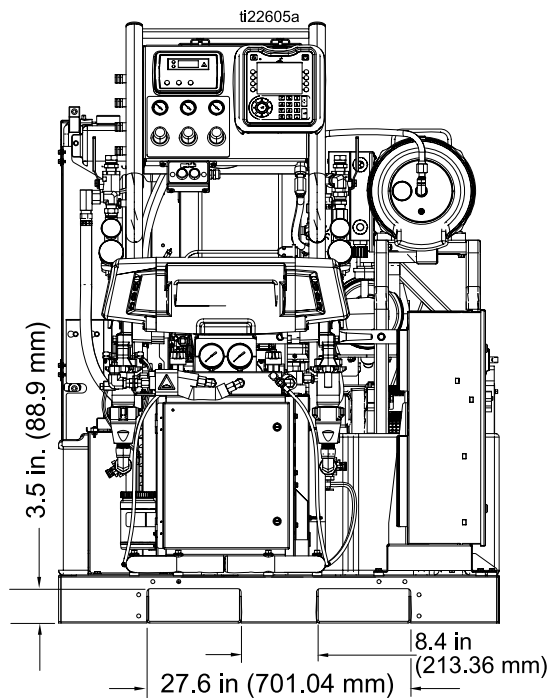


Figure 36

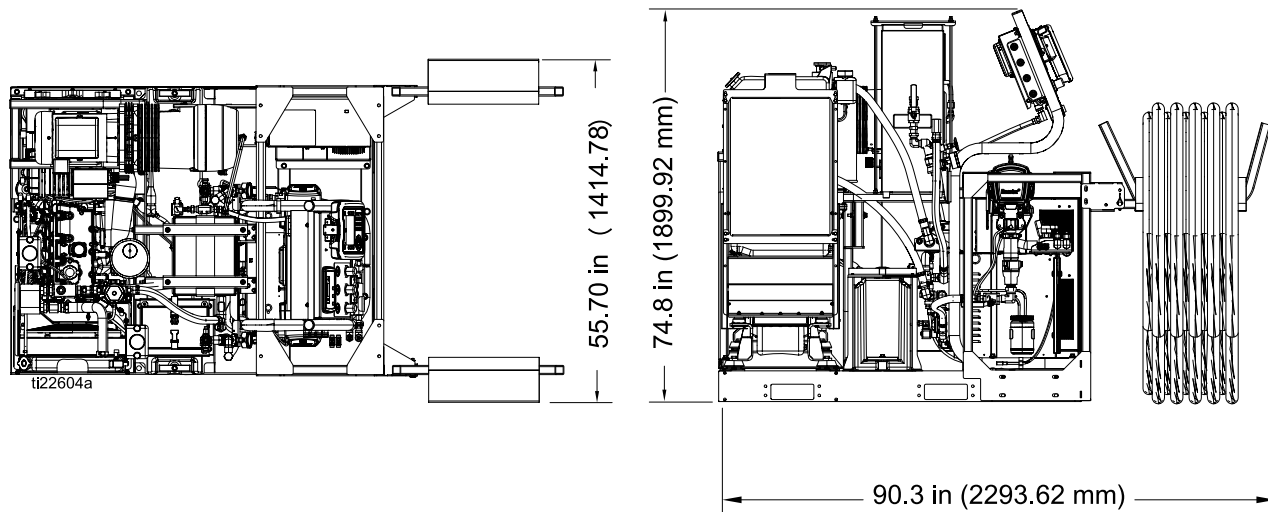
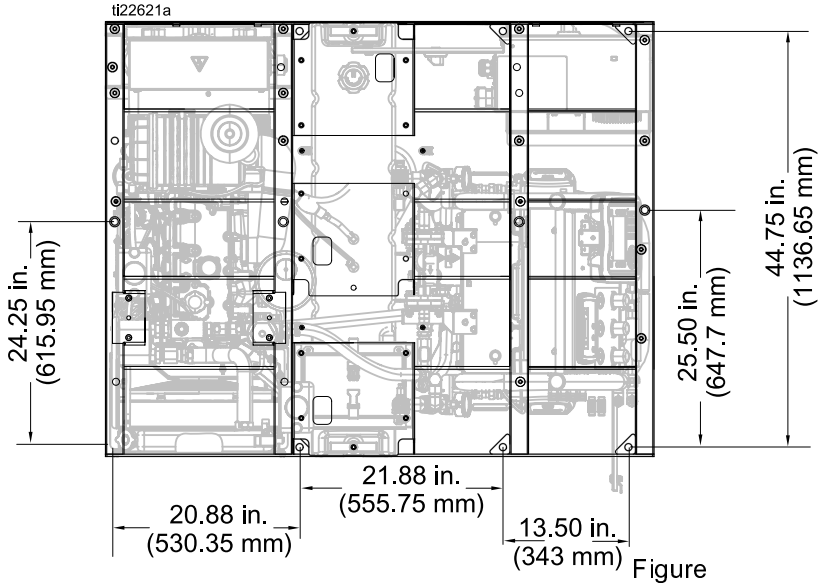


Figure 37

尺寸



38 地板安装孔图案

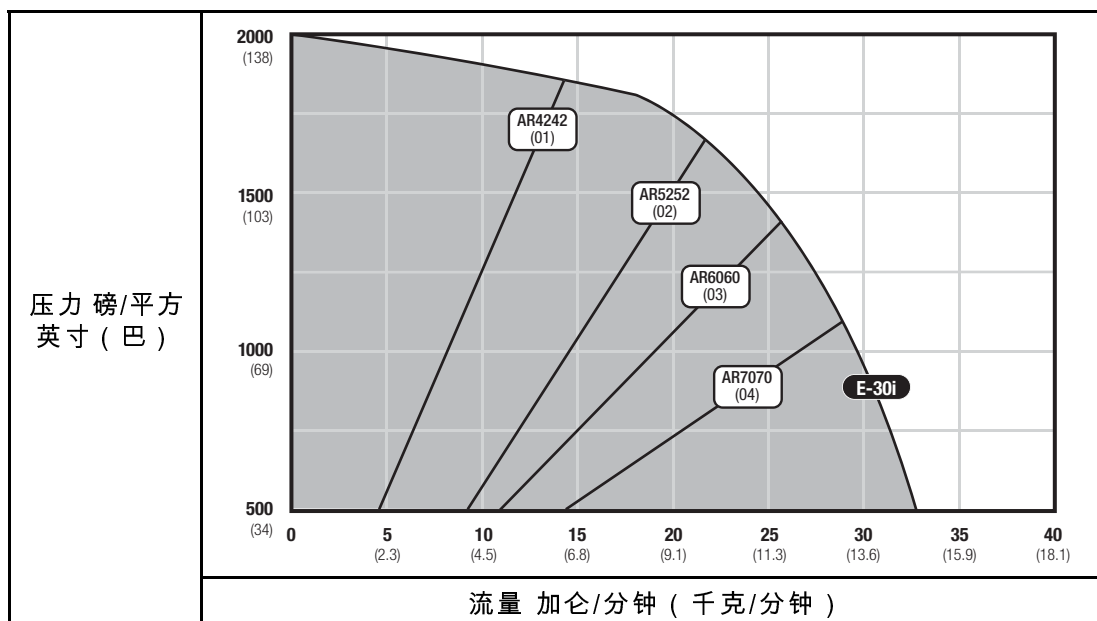
性能图

使用这些图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。

泡沫配比器



涂料配比器

Table 4 Fusion 空气净化，圆形喷型

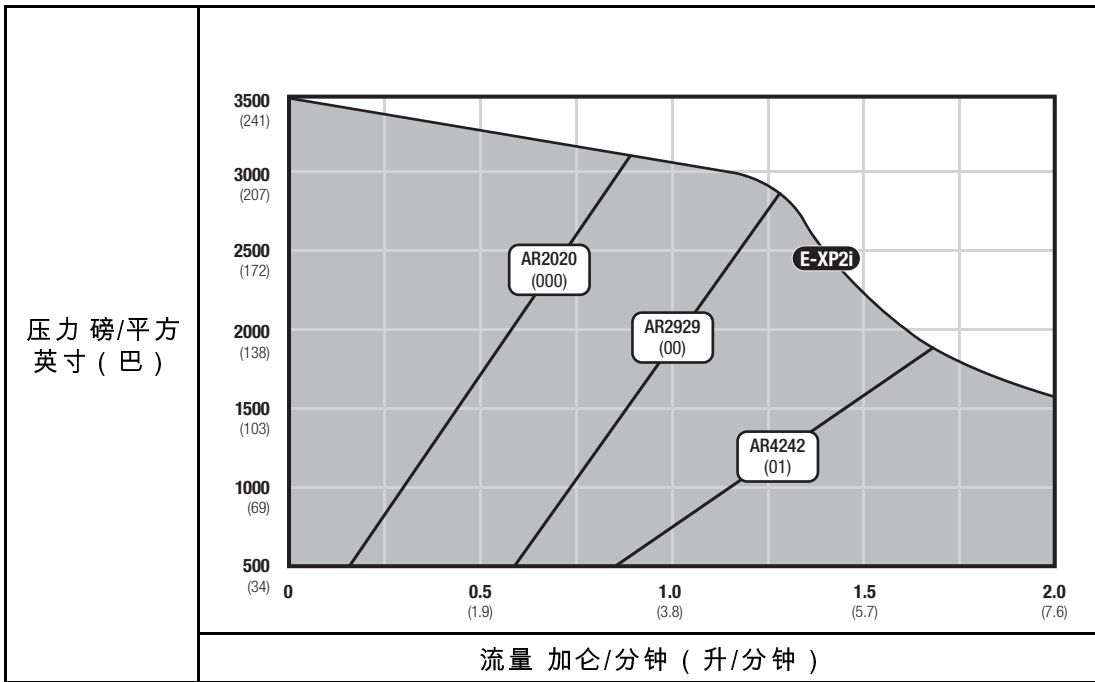


Table 5 Fusion 空气净化，扁平喷型

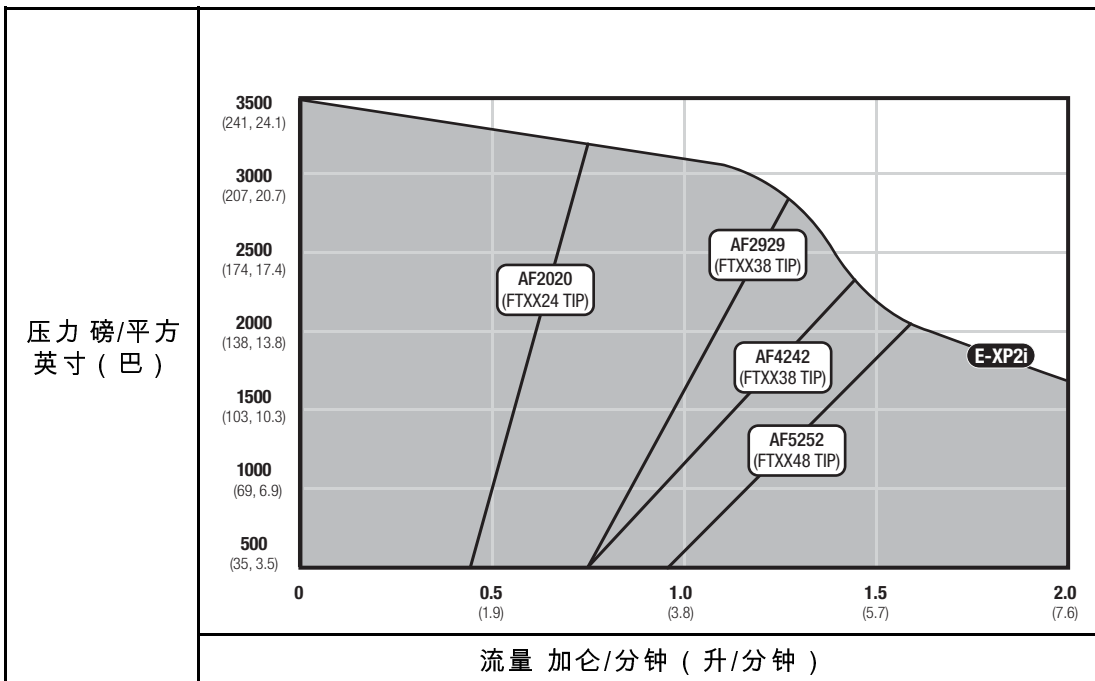


Table 6 Fusion 机械净化，圆形喷型

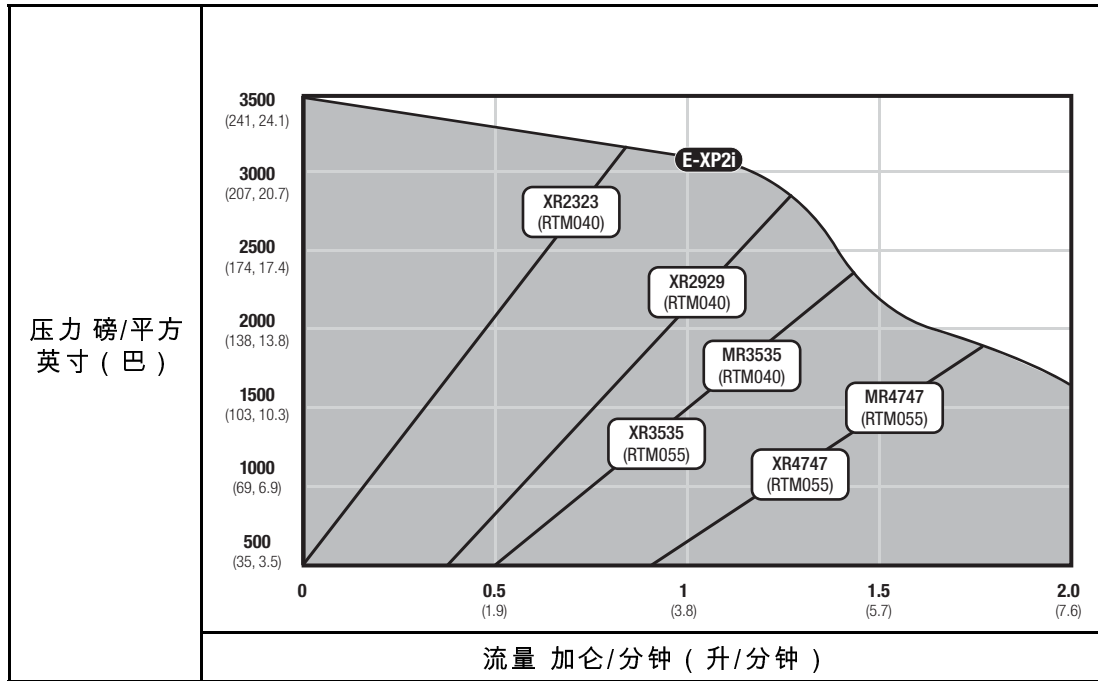
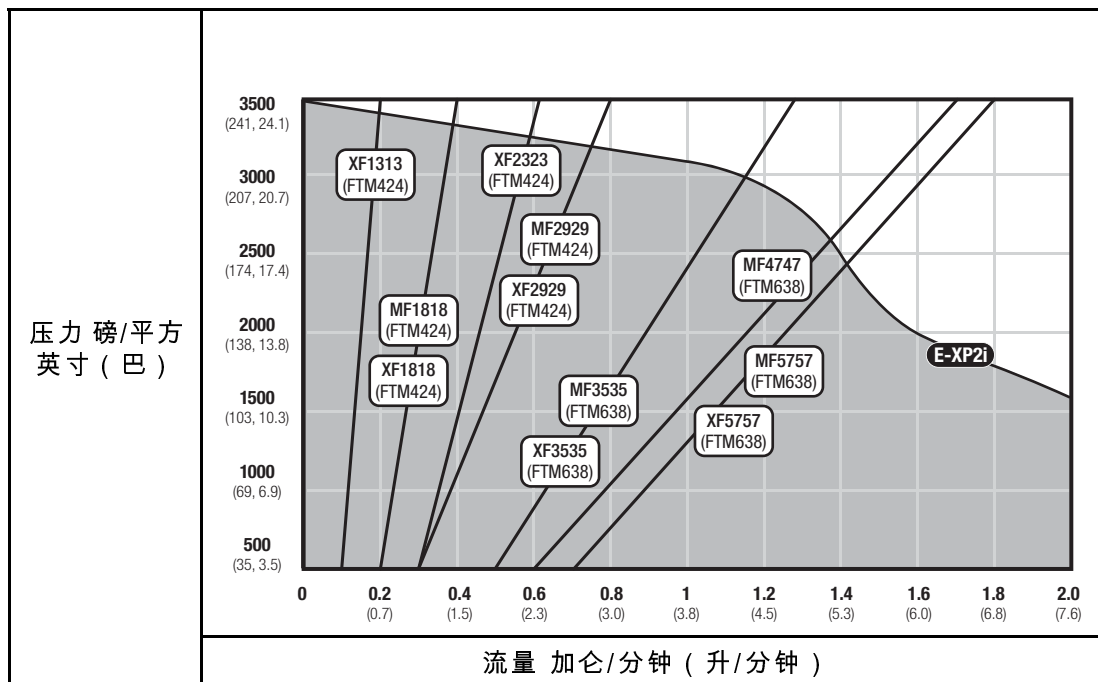


Table 7 Fusion 机械净化，扁平喷型



技术规范

Reactor 2 Elite 集成配料系统		
	美制	公制
最大流体工作压力		
E-30i	2000 磅/平方英寸	14 兆帕, 140 巴
E-XP2i	3500 磅/平方英寸	24.1 兆帕, 241 巴
最高流体温度		
E-30i	150°F	65°C
E-30i, 配有升压加热器	180°F	82°C
E-XP2i	180°F	82°C
最大输出		
E-30i	30 磅/分钟	13.5 千克/分钟
E-XP2i	2 加仑/分钟	7.6 升/分钟
最大加热管长度		
长度	310 英尺	94 米
每周的泵出量 A 及 B		
E-30i	0.0272 加仑	0.1034 升
E-XP2i	0.0203 加仑	0.0771 升
运行环境温度范围		
温度	20°至 120°F	-7°至 49°C
可用的辅助电源		
电压	120 伏交流或 240 伏交流, 60 赫兹	
发动机		
型号	Perkins 404-22G, 2.2 升, 29 HP	
交流发电机		
型号	Mecc Alte 22 千瓦, 240 伏, 1 PH, 60 赫兹, 盘式	
电池要求		
电压	12 伏直流	
最小冷启动电流	800 CCA	
接头类型	接线柱式	

建议的电池大小		
BC 组数	34	
长度	10.25 英寸	260 毫米
宽度	6.81 英寸	173 毫米
高度	7.88 英寸	200 毫米
升压加热器功率		
E-30i	无	
E-30i, 配有升压加热器	4000 瓦	
E-XP2i	4000 瓦	
叶轮式空气压缩机		
Hydrovane 型号 V04 (PURS 类型), 连续运转		
部件号	025CK10	
压力	140 磅/平方英寸	0.9 兆帕, 9.6 巴
规格	16 立方英尺/分钟	
需要的装置	热过载开关	
	安全泄压阀	
发动机: Baldor		
部件号	EL1410-CUS	
规格	5 HP, 735 RPM, 240 伏, 单相, OPSB	
需要的装置	C 面, 吊环	
冷冻式空气干燥器		
Hankison 型号 H1T20		
规格	115 伏交流, 单相, 60 赫兹, 150 磅/平方英寸 (1 兆帕, 10.3 巴) 时为 22 标准立方英尺/分钟	
需要的装置	导向阀卸料机	
噪声 根据 ISO-9614-2 测量的声压		
在 3.1 英尺 (1 米) 远处、1500 磅/平方英寸 (10 兆帕, 103 巴) 压力、2 加仑/分钟 (7.6 升/分钟) 的流量下测量的声压	91.0 调整分贝	
流体入口		
A 组份 (ISO) 和 B 组份 (RES)	3/4 NPT (内螺纹), 带 3/4 NPSM (内螺纹) 管接头	
流体出口		
A 组份 (ISO)	#8 (1/2 英寸) JIC, 带 #5 (5/16 英寸) JIC 转换接头	
B 组份 (RES)	#10 (5/8 英寸) JIC, 带 #6 (3/8 英寸) JIC 转换接头	

流体循环口		
大小	1/4 NPSM (外螺纹) , 配有不锈钢编织管	
最大压力	250 磅/平方英寸	1.75 兆帕 , 17.5 巴
重量		
E-30i	1750 磅	794 千克
E-30i , 配有压缩机和干燥器	2200 磅	998 千克
E-30i , 配有升压加热器	1800 磅	816 千克
E-30i , 配有升压加热器、压缩机和干燥器	2250 磅	1021 千克
E-XP2i	1800 磅	816 千克
E-XP2i , 配有压缩机和干燥器	2200 磅	998 千克
接液部件		
材料	铝质、 不锈钢、 镀锌碳钢、 黄铜、 碳化物、 铬、 耐化学 O 形圈、 PTFE、 超高分子量聚乙烯	

Graco 关于集成 Reactor® 2 组件的延长担保

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.

Graco 部件号	说明	保证期间
24U050	电动机	36 个月或循环 300 万次
24U051	电动机	36 个月或循环 300 万次
24U831	电动机控制模块	36 个月或循环 300 万次
24U832	电动机控制模块	36 个月或循环 300 万次
24U855	加热器控制模块	36 个月或循环 300 万次
24U854	高级显示模块	36 个月或循环 300 万次
所有其他 Reactor 2 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. 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 hereunder must be brought within the latter of two (2) years of the date of sale, or one (1) year the warranty period expires.

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 信息

有关 Graco 产品的最新信息，请访问 www.graco.com。

若要下订单，请与您的 Graco 经销商联系，或致电确定就近的经销商。

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数据均为产品发布时的最新信息。

Graco 有权随时修改内容，恕不另行通知。

有关专利信息，请参见 www.graco.com/patents。

技术手册原文。This manual contains Chinese. MM 332636

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

版权所有 2014，Graco Inc.。所有 Graco 的制造厂均通过 ISO 9001 认证。

www.graco.com

第 C 版 — 2014 年 3 月