

ProMix[®] 2KE

3A1682S

多组份配比器

ZH

自供式电子双组份涂料配比器。仅供专业人员使用。



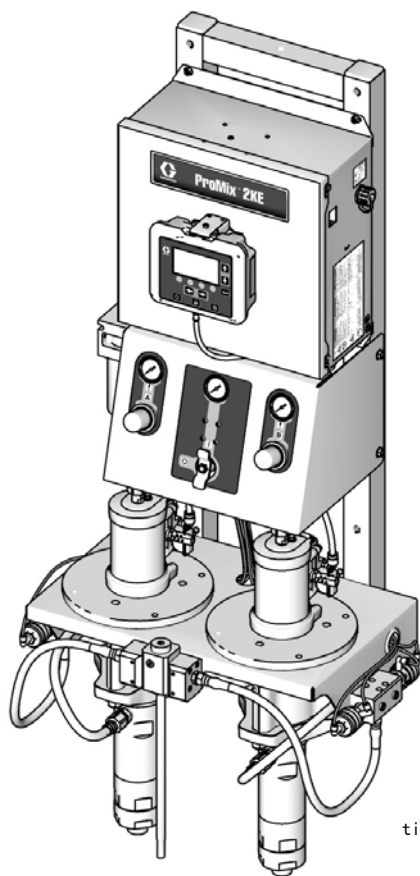
重要安全说明

请阅读本手册的所有警告及说明。
请妥善保管这些说明。

相关型号信息，其中包括最大工作压力和核准情况，请参见第 4 和 5 页。

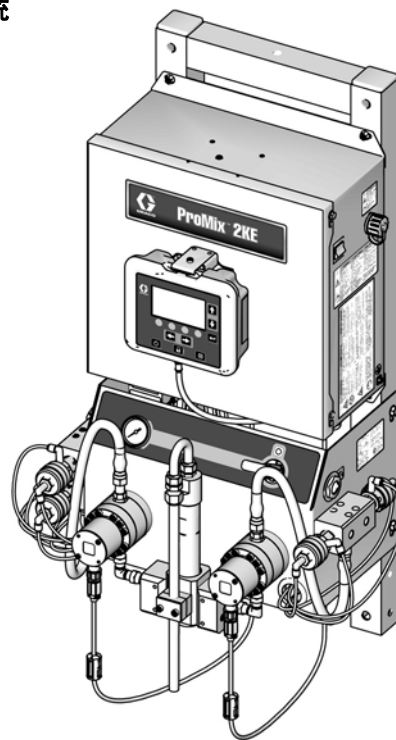
有关专利信息，请参看 www.graco.com/patents

泵系统



ti15696a

表系统



ti15698a



目录

相关手册	3	泵 (酸)	39
非危险性场所型号	4	空气控制器, 泵用, 型号 24F088-24F115 和 24Z017-24Z018	42
危险性场所型号	5	连接管图表, 泵用型号 24F088-24F115 和 24Z017-24Z018	43
警告	6	表用配比器, 型号 24F080-24F087	45
双组份涂料的重要信息	9	表用配比器, 型号 24Z013-24Z016 (酸)	48
异氰酸酯条件	9	连接管图表, 表用型号 24F080-24F087 和 24Z013-24Z016	51
涂料自燃	9	控制盒	53
要让 A 组份和 B 组份保持分开	9	USB 模块	54
异氰酸酯的湿气敏感性	10	电气电源组件	55
更换涂料	10	交流发电机电源组件	56
酸触媒的重要信息	11	交流发电机模块 255728	57
酸触媒的条件	11	顺序配料混合歧管 262398	58
酸触媒的湿气敏感性	11	动态配料混合歧管 262399	58
泄压步骤	12	单色 / 单溶剂组合阀 262401	59
泵系统	12	3 色 / 1 溶剂组合阀 262402 和配件包 24H255	59
表系统	12	顺序配料混合歧管 24Y546 (酸)	60
清洗	13	动态配料混合歧管 24Y547 (酸)	60
泵系统	13	1- 触媒 / 1- 溶剂阀组 24Y430 (酸)	61
表系统	14	泵底座配件包 24F301 表底座配件包 24G611	62
维修	16	气流开关配件包 15T632	62
维修之前的工作	16	附件	63
更换空气过滤器滤芯	16	原理图	64
更换电磁阀	17	技术数据	71
更换电源	18	Graco 标准担保	72
更换交流发电机调节器	21		
更换高级流体控制模块 (AFCM)	21		
更换报警器	22		
更换显示模块	22		
更换 USB 模块	23		
更新软件	23		
泵系统气流控制器	25		
表系统气流控制器	26		
流体控制器	28		
修理流量计	30		
修理混合歧管	30		
泵组装	32		
零配件	33		
泵用配比器, 型号 24F088-24F115	33		
泵	34		
泵用配比器, 型号 24Z017 和 24Z018 (酸)	38		

相关手册




手册	说明
3A0868	ProMix 2KE, 泵用, 操作
3A0869	ProMix 2KE, 表用, 操作
313599	Coriolis 流量计
308778	G3000 流量计
312781	流体混合歧管
312782	分料阀
312784	洗枪盒配件包 15V826
312792	Merkur 活塞泵
312793	Merkur Bellows 活塞泵
312796	NXT 气动马达
406714	高压分配阀改造配件包
406823	分配阀座配件包
3A1244	Graco 控制器架构模块编程
3A1323	16G353 交流发电机转换配件包
3A1324	16G351 电气电源转换配件包
3A1325	ProMix 2KE 座配件包
3A1332	24H255 三色组合阀配件包
3A1333	24H253 USB 模块配件包
313542	灯塔

非危险性场所型号

核准用于非危险性场所						
零配件号	系列	说明	最大工作压力 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)	USB 模块	核准情况 *	
泵系统						
24F088	A	3:1, Merkur, A 和 B	300 (2.1, 21)		 	
24F089	A	23:1, Merkur, A 和 B	2300 (15.8, 158)			
24F090	A	30:1, Merkur, A 和 B	3000 (20.7, 207)			
24F091	A	45:1, Merkur, A 和 B	4500 (31.0, 310)			
24F092	A	3:1, Merkur A, Merkur Bellows B	300 (2.1, 21)			
24F093	A	23:1, Merkur A, Merkur Bellows B	2300 (15.8, 158)			
24F094	A	35:1, Merkur A, Merkur Bellows B	3500 (24.1, 241)	4		
24F095	A	3:1, Merkur, A 和 B	300 (2.1, 21)	4		
24F096	A	23:1, Merkur, A 和 B	2300 (15.8, 158)	4		
24F097	A	30:1, Merkur, A 和 B	3000 (20.7, 207)	4		
24F098	A	45:1, Merkur, A 和 B	4500 (31.0, 310)	4		
24F099	A	3:1, Merkur A, Merkur Bellows B	300 (2.1, 21)	4		
24F100	A	23:1, Merkur A, Merkur Bellows B	2300 (15.8, 158)	4		
24F101	A	35:1, Merkur A, Merkur Bellows B	3500 (24.1, 241)	4		
24Z017	A	23:1, Merkur A, Merkur Bellows B	2300 (15.8, 158)	4		
表系统						
24F080	A	G3000, 单色 / 单触媒	3000 (20.7, 207)			
24F081	A	G3000, 三色 / 单触媒	3000 (20.7, 207)			
24F082	A	G3000, 单色 / 单触媒	3000 (20.7, 207)	4		
24F083	A	G3000, 三色 / 单触媒	3000 (20.7, 207)	4		
24Z015	A	G3000 (A), G3000A (B), 单色 / 单触媒	3000 (20.7, 207)	4		
24Z016	A	G3000 (A), G3000A (B), 三色 / 单触媒	3000 (20.7, 207)	4		

* 系列号以 A 或 01 开头的 ProMix 2KE 非危险性场所设备均在美国制造, 已获得 FM 和 CE 认证。系列号以 M 或 38 开头的设备在比利时制造, 已获得 CE 认证。

危险性场所型号


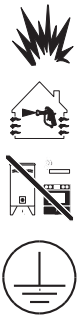


			
除非基本机型、所有附件、所有配件包和所有电线均符合当地、省和国家的法令，否则 ProMix 2KE 系统没有获准用于危险性场所。			

批准用于危险位置 1 类 1 级 D 组 (北美)；1 类 1 区和 2 区 (欧洲)。					
零配件号	系列	说明	最大工作压力 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)	USB 模块	核准情况 *
泵系统					
24F102	A	3:1, Merkur, A 和 B	300 (2.1, 21)		 Ex ia px IIA T3 Ta = 0° C 至 54° C FM10 ATEX 0025 X  APPROVED 内在安全及冲洗设备， 用于 I 类 1 级 D 组 T3 分类 Ta = 0° C 至 54° C  有关安全使用的特殊条件 请参见 警告 (第 6 页)。
24F103	A	23:1, Merkur, A 和 B	2300 (15.8, 158)		
24F104	A	30:1, Merkur, A 和 B	3000 (20.7, 207)		
24F105	A	45:1, Merkur, A 和 B	4500 (31.0, 310)		
24F106	A	3:1, Merkur A, Merkur Bellows B	300 (2.1, 21)		
24F107	A	23:1, Merkur A, Merkur Bellows B	2300 (15.8, 158)		
24F108	A	35:1, Merkur A, Merkur Bellows B	3500 (24.1, 241)		
24F109	A	3:1, Merkur, A 和 B	300 (2.1, 21)	4	
24F110	A	23:1, Merkur, A 和 B	2300 (15.8, 158)	4	
24F111	A	30:1, Merkur, A 和 B	3000 (20.7, 207)	4	
24F112	A	45:1, Merkur, A 和 B	4500 (31.0, 310)	4	
24F113	A	3:1, Merkur A, Merkur Bellows B	300 (2.1, 21)	4	
24F114	A	23:1, Merkur A, Merkur Bellows B	2300 (15.8, 158)	4	
24F115	A	35:1, Merkur A, Merkur Bellows B	3500 (24.1, 241)	4	
24Z018	A	23:1, Merkur A, Merkur Bellows B	2300 (15.8, 158)	4	
表系统					
24F084	A	G3000, 单色 / 单触媒	3000 (20.7, 207)		
24F085	A	G3000, 三色 / 单触媒	3000 (20.7, 207)		
24F086	A	G3000, 单色 / 单触媒	3000 (20.7, 207)	4	
24F087	A	G3000, 三色 / 单触媒	3000 (20.7, 207)	4	
24Z013	A	G3000 (A), G3000A (B), 单色 / 单触媒	3000 (20.7, 207)	4	
24Z014	A	G3000 (A), G3000A (B), 三色 / 单触媒	3000 (20.7, 207)	4	

* 系列号以 A 或 01 开头的 ProMix 2KE 危险性场所设备均在美国制造，已获得 ATEX、FM 和 CE 认证，相关信息请见说明。系列号以 M 或 38 开头的设备在比利时制造，已获得 ATEX 和 CE 认证，相关信息请见说明。

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。当这些标志出现在本手册的内容中时，请参考这些警告。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。

 警告	
	<p>火灾和爆炸危险 工作区内的易燃烟雾（如溶剂及油漆烟雾）可能被点燃或爆炸。为避免火灾和爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none">• 只能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。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。• 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。
	<p>安全使用的特殊条件</p> <ul style="list-style-type: none">• 为防止出现静电火花，设备的非金属部件只能使用湿布清洗。• 泵系统铝制适配器板与运动零件碰撞或接触时可产生火花，有可能导致火灾或爆炸。应采取预防措施避免此类碰撞或接触。
	<p>电击危险 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">• 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。

警告



本质安全性

如果内在安全设备没有正确安装或连接到非内在安全设备，则内在安全设备将出现危险情况并将引起火灾、爆炸或电击。遵守当地的法规和以下安全要求。

- 只有使用气动交流发电机的 24Z013、24Z014、24F084-24F087、24F102-24F115，和 24Z018 型号获准可安装在危险性（易爆环境）场所。参见**危险性场所型号**，第 5 页。
- 应确保设备安装符合国家、州、省及地方的 I 类 D 组 1 级（北美）或 I 类 1 区和 2 区（欧洲）危险性场所的电器安装法令，其中包括所有的地方安全防火法令、NFPA 33、NEC 500 和 516、OSHA 1910.107。
- 为避免火灾和爆炸：
 - 不要将只核准用于非危险场所的设备安装在危险场所。有关具体型号的本质安全性等级，请参见其型号识别标签。
 - 不得替换系统部件，否则会削弱设备的内在安全。
- 与内在安全性端子连接的设备必须符合额定的内在安全性。这包括直流电压表、欧姆表、电缆和接头。在故障排除时应将设备移出危险场所。
- 当该设备没有外部电气部件与之连接时，它即为内在安全设备。
- 除非设备已移出危险（易爆环境）场所，否则不要连接、下载或取下 USB 装置。



皮肤注射危险

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。**

- 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。
- 请勿将手盖在喷嘴上。
- 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。已磨损或损坏的零配件要立刻更换。

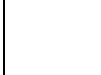
警告



设备误用危险

误用设备会导致严重的人员伤亡。

- 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得操作本装置。
- 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或溶剂。参见所有设备手册中的**技术数据**。阅读流体及溶剂生产厂家的警告。有关涂料的完整资料，请向涂料分销商或零售商索要材料安全数据表（MSDS）。
- 当设备有电或有压力时，不要离开工作区。设备不使用时，要关闭所有设备并按照**泄压步骤**进行操作。
- 设备需每天检查。已磨损或损坏的零配件要立刻修理或更换，只能使用生产厂家的原装替换用零配件进行修理或更换。
- 不要对设备进行改动或修改。
- 只能将设备用于其预定的用途。有关资料请与经销商联系。
- 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。



活动部件危险

活动部件会挤夹、切断或切割手指及身体的其他部位。

- 避开活动部件。
- 在护板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。

流体或烟雾中毒危险

如果吸入有毒的烟雾、食入有毒的流体或让它们溅到眼睛里或皮肤上，都会导致严重伤害或死亡。

- 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。
- 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**个人防护用品**警告。
- 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。

个人防护装备

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：

- 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。
- 防护眼镜和听力保护装置。

双组份涂料的重要信息

异氰酸酯（ISO）是用于一些双组份涂料的触媒。



异氰酸酯条件

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

喷涂或分配含异氰酸酯的涂料时，会形成可能有有害的气雾、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能导致涂料固化错误。设备必须根据手册中的说明小心维护和调节。
- 为防止吸入异氰酸盐雾、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。

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安全数据表（SDS）。

要让 A 组份和 B 组份保持分开

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

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 组份的零配件与沾有 B 组份的零配件互换使用。
- 如果一侧的溶剂已受到污染，切勿在另一侧使用溶剂。

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

部分固化的 ISO 将降低所有接液零配件的性能，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。
- 仅使用兼容 ISO 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。
- 重新装配时，务必用适合的润滑剂润滑螺纹连接的零配件。

注释：膜形成的量和结晶的速率随 ISO 混合情况、湿度和温度的不同而变化。

更换涂料

注意








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。

- 更换涂料时，应多次冲洗设备，确保彻底清洁。
- 冲洗后，始终应清洁流体入口过滤器。
- 请向涂料制造商核实化学兼容性。
- 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 A（树脂）侧使用胺。

酸触媒的重要信息

2KE 双组份比例调节器设计用于酸性触媒（“酸”），目前用于双组份木材表面涂料。当前使用的酸液比早先的酸液更具腐蚀性（pH 值水平低至 1）。要求更为耐腐蚀的湿性建筑涂料，且在使用时不得置换，以便承受这些酸液日渐增加的腐蚀性。

酸触媒的条件

												
<p>酸易燃，喷涂或分配酸液将产生潜在有害的气雾，蒸汽和雾化颗粒。为了防止起火和爆炸以及严重受伤：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 请阅读并理解流体制造商的警告信息，以及安全数据表（SDS），了解酸液的特定危险性和相关预防措施。 • 在触媒系统，只能使用制造商建议的原装的、可以与酸兼容的零件（软管，接头等）。在任何置换的零件与酸液之间均可能发生反应。 • 为防止吸入酸雾、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。根据酸液制造商 SDS 的说明保持工作区域通风。 • 避免全部皮肤与酸液接触。工作区域的每个人必须穿戴上酸液制造商和当地监管机构推荐的化学防渗手套、防护服、脚套、围裙和面罩。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。进食或喝水前，应洗手、洗脸。 • 定期检查设备有无潜在的泄漏，并立即和完全去除溢溅物，避免直接接触，或者吸入酸液及其蒸汽。 • 酸液应始终远离热源、火花和明火。不要在工作区内吸烟。清除所有火源。 • 酸液应根据制造商的建议，使用原始包装，在凉爽、干燥和通风良好的区域存放，且远离阳光直射和其他化学品。为了避免腐蚀容器，请勿在替代容器中存放酸液。重新密封原始容器，避免蒸汽污染存放区域和周围的装置。 												

酸触媒的湿气敏感性

酸触媒对大气中的湿度和其他致污物很敏感。建议暴露于大气环境的触媒泵和阀密封区域应充满 ISO 油、TSL，或其他相容的物料，防止酸聚积和密封件提早损坏和发生故障。

注意

酸聚积可能损坏阀密封，并降低触媒泵的性能和缩短使用寿命。为了防止酸暴露在湿气中：



- 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。切勿将酸液存放在开口容器内。
- 触媒泵和阀门密封应充满适当的润滑剂。润滑剂在酸液与空气之间建立了一道屏障。
- 只使用与酸液兼容的防潮软管。
- 重新装配时，务必用适合的润滑剂润滑螺纹连接的零配件。

泄压步骤



						
为了降低溅射到皮肤的危险，应在停止喷涂时，更换喷嘴之前以及在清洗、检查或修理设备之前释放压力。						

注释：以下步骤将释放 ProMix 2KE 系统里所有的液压和气压。

泵系统

1. 在运行混合喷涂屏幕（屏幕 2）上按下  ，
或在任何屏幕上按下  ，将系统置于待机状态。
2. 根据需要按照 **清洗供料系统** 步骤进行操作（第 13 页）。
3. 关闭 A 和 B 泵以及溶剂供应泵的空气供应。
4. 扣动喷枪，将手动超控推到 A 和 B 配料和溶剂电磁阀上以释放压力。参见图 1，第 15 页。确认流体压力已降至 0。
5. 重新安装控制箱盖。

表系统

1. 在运行混合喷涂屏幕（屏幕 2）上按下  ，
或在任何屏幕上按下  ，将系统置于待机状态。
2. 关闭 A1（如果使用多色，则应关闭 A2 和 A3）和 B 流体供应泵 / 压力锅。
3. 拆卸控制箱盖。
4. 扣动喷枪，将手动超控推到 A1（A2、A3）和 B 配料电磁阀上以释放压力。参见图 1，第 15 页。
5. 按照的 **清洗** 步骤进行操作（第 14 页）。
6. 关闭溶剂阀 A 和 B 的流体供应。
7. 扣动喷枪，将手动超控推到 A 和 B 溶剂电磁阀上以释放溶剂压力。参见图 1。确认溶剂压力已降至 0。
8. 重新安装控制箱盖。

清洗



泵系统

本手册中有 2 种泵冲洗步骤：

- 清洗已混合材料
- 清洗供料系统

根据各步骤中列出的标准确定采用哪一种步骤。


清洗已混合材料

有些时候您仅需要清洗流体歧管，例如：

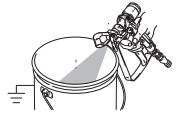
- 罐储寿命已到
- 超出罐储寿命停止喷涂
- 夜间停机
- 维修流体歧管组件、软管或喷枪之前。

1. 在运行混合喷涂屏幕（屏幕 2）上按下  ，
或在任何屏幕上按下  ，将系统置于待机状态。

2. 扣动喷枪扳机，释放压力。
3. 如果您在使用高压喷枪，则应锁上扳机锁。拆卸喷嘴并单独清洗。
4. 如果采用静电喷枪，在冲洗喷枪前应关闭静电。
5. 将溶剂供应压力调节器设置在足够高的压力，以便在合理的时间内彻底冲洗系统，但压力也不应过高，以避免飞溅或喷射伤害。一般而言，设定值为 100 磅 / 平方英寸（0.7 兆帕，7 巴）就足够了。
6. 如果使用洗枪盒，则应将喷枪放在盒内并关闭盒盖。

按下运行混合喷涂屏幕（屏幕 2）上的  。
冲洗程序将自动开始。

如果不使用洗枪盒，则朝接地的金属桶内扣动喷枪扳机，直至冲洗过程结束。



冲洗结束后，系统将自动切换至待机模式。

7. 如果系统并不十分清洁，应重复步骤 6。

注释：如有必要，应调整清洗过程，使之仅需一个周期。



8. 扣动喷枪扳机，释放压力。锁上扳机锁。
9. 如果已拆卸喷嘴，则应重新装上。
10. 将溶剂供应调节器调回正常工作压力。

注释：如果系统使用 2 支喷枪，则应在冲洗时同时扣动这两支喷枪以冲洗喷枪和管路。应确认清洁溶剂从各喷枪中流出。如果没有，则应反复冲洗或清除系统中的阻塞 / 堵塞物。

清洗供料系统

在进行下列工作之前按照这一步骤进行：

- 首次将涂料装入设备
- 维修
- 设备长期停机
- 准备存放设备

1. 在运行混合喷涂屏幕（屏幕 2）上按下  ，
或在任何屏幕上按下  ，将系统置于待机状态。
2. 扣动喷枪扳机，释放压力。
3. 如果您在使用高压喷枪，则应锁上扳机锁。拆卸喷嘴并单独清洗。
4. 如果采用静电喷枪，在冲洗喷枪前应关闭静电。

5. 在泵入口处断开 A 和 B 组份的流体供应，并连接溶剂供应管路。
6. 调节溶剂流体供应压力。应尽量使用较低的压力以避免飞溅。
7. 取下控制箱盖以接近电磁阀。参见图 1，第 15 页。
8. 按以下步骤进行冲洗：
 - 清洗 A 组份侧。参见图 1，第 15 页。按下分料阀 A 电磁阀上的手动覆盖并将喷枪对着接地金属桶扣动喷枪。
 - 冲洗 B 组份侧。按下配料阀 B 电磁阀上的手动超控按钮，并朝接地金属桶内扣动喷枪，直至喷枪中流出清洁的溶剂。
9. 重新安装控制箱盖。
10. 关闭溶剂供应。
11. 断开溶剂供应管路，并重新连接 A 组份和 B 组份供料。




注释：如果系统使用 2 支喷枪，则应在冲洗时同时扣动这两支喷枪以冲洗喷枪和管路。应确认清洁溶剂从各喷枪中流出。如果没有，则应反复冲洗或清除系统中的阻塞 / 堵塞物。

注释：保持系统充满溶剂。

表系统

冲洗系统：

- 在固化时间结束时
- 超出罐储寿命停止喷涂
- 关机过夜或各班结束
- 首次将涂料装入设备
- 维修
- 设备长期停机

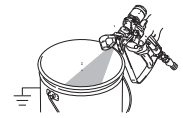
1. 在运行混合喷涂屏幕（屏幕 2）上按下 ，或在任何屏幕上按下 ，将系统置于待机状态。
2. 扣动喷枪扳机，释放压力。
3. 如果您在使用高压喷枪，则应锁上扳机锁。拆卸喷嘴并单独清洗。
4. 如果采用静电喷枪，在冲洗喷枪前应关闭静电。
5. 将溶剂供应压力调节器设置在足够高的压力，以便在合理的时间内彻底冲洗系统，但压力也不应过高，以避免飞溅或喷射伤害。一般而言，设定值为 100 磅 / 平方英寸（0.7 兆帕，7 巴）就足够了。
6. 如果使用洗枪盒，则应将喷枪放在盒内并关闭盒盖。
7. 按下运行混合喷涂屏幕（屏幕 2）上的 。冲洗程序将自动开始。

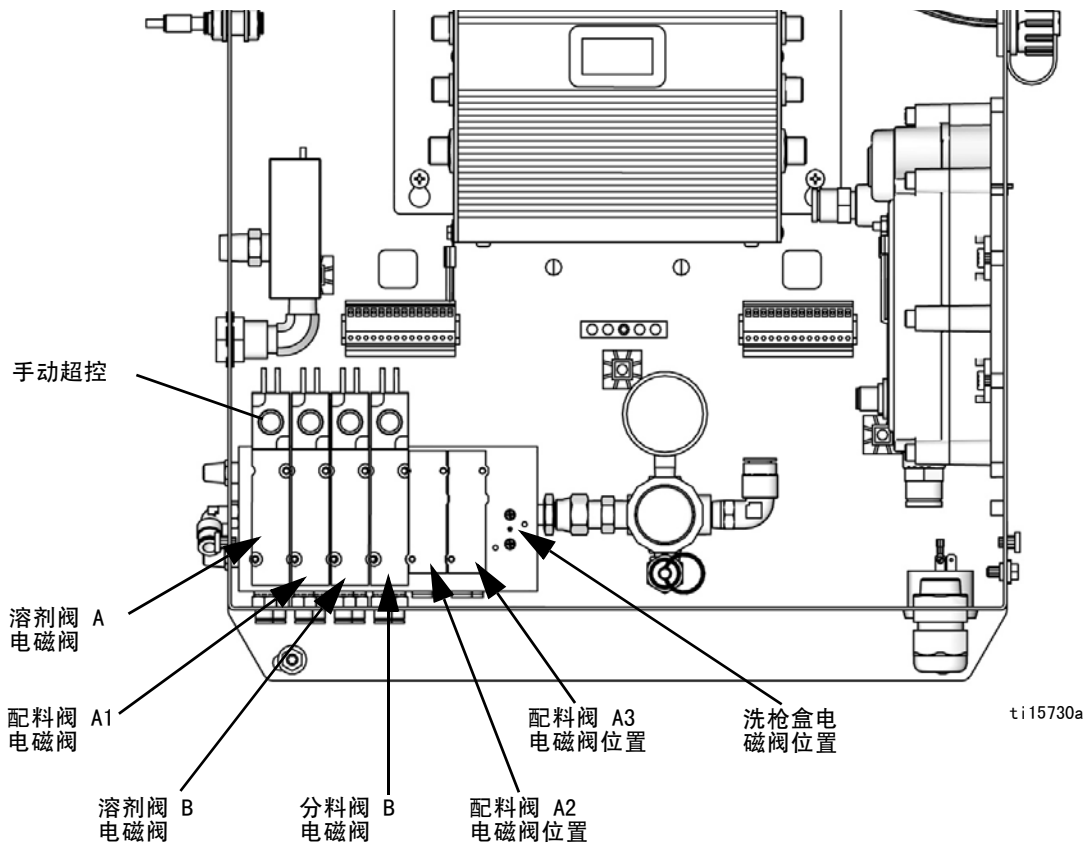
如果没有使用洗枪盒，则应朝着接地金属桶扣动喷枪，直到系统回到待机模式。
8. 如果系统并不十分清洁，应重复步骤 6。

注释：如有必要，应调整清洗过程，使之仅需一个周期。
9. 扣动喷枪扳机，释放压力。锁上扳机锁。
10. 如果已拆卸喷嘴，则应重新装上。
11. 将溶剂供应调节器调回正常工作压力。

注释：保持系统充满溶剂。

注释：如果系统使用 2 支喷枪，则应在冲洗时同时扣动这两支喷枪以冲洗喷枪和管路。应确认清洁溶剂从各喷枪中流出。如果没有，则应反复冲洗或清除系统中的阻塞 / 堵塞物。





ti15730a

图 1. 控制箱中的电磁阀

关机

1. 按照 **清洗** 中的步骤处理您的系统（第 13 或 14 页）。
2. 关闭供气管路和 ProMix 2KE 上的主空气截止阀。
3. **非 IS 系统：**关闭 ProMix 2KE 电源（0 位）。
注释：表用系统将以配方 0 重新启动。

维护建议

以下表格介绍开始维护的建议。维护需求根据各自的应用情况和不同的涂料而定。

组件	推荐维护频率
溶剂阀	1000000 转
流体过滤器	每天
空气过滤器	每月
泵	250,000 转
剂量阀	1000000 转
流量计	5,000 加仑

维修

维修之前的工作

<ul style="list-style-type: none"> • 为避免电击，进行维修之前要关断 的电源。 • 维修控制箱有接触高压电的风险。在打开外壳之前应在主断路器处切断电源。 • 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。 • 不得替换系统部件，否则会削弱设备的内在安全。 • 请参阅警告（第 6- 9 页）。 					

1. 在维修流体部件之前、将设备运输到维修区之前以及如果维修时间可能超过固化时间，要按照第 12 页的泄压步骤进行。
2. 关闭空气截止阀。
3. 非 IS 系统：关断电源（0 位置）。
4. 如果要修理控制箱，还应关闭主断路器的电源。

更换空气过滤器滤芯

<p>拆卸加压的空气滤杯会导致严重伤害。在维修前应先对空气管路减压。</p>					

泵系统有两个空气过滤器：5 微米空气歧管过滤器（209）和 40 微米泵空气过滤器（206）。表系统只有 5 微米的过滤器（209）。应每天检查过滤器并根据需要更换滤芯。订购 15D909（5 微米）或 15D890（40 微米）。

1. 关闭供气管路和系统上的主空气截止阀。对空气管路进行减压。
2. 拆卸过滤器盖（A）。
3. 松开滤杯（B）。

4. 拆卸并更换滤芯（206a、209a）。
5. 将滤杯（B）装上并拧紧。装上外罩（A）。

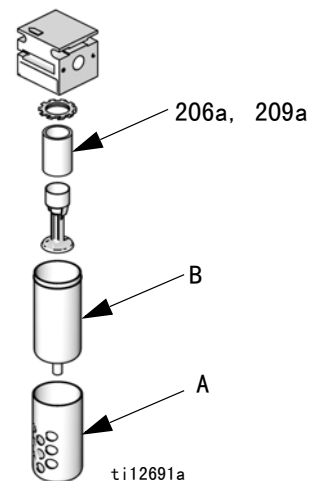
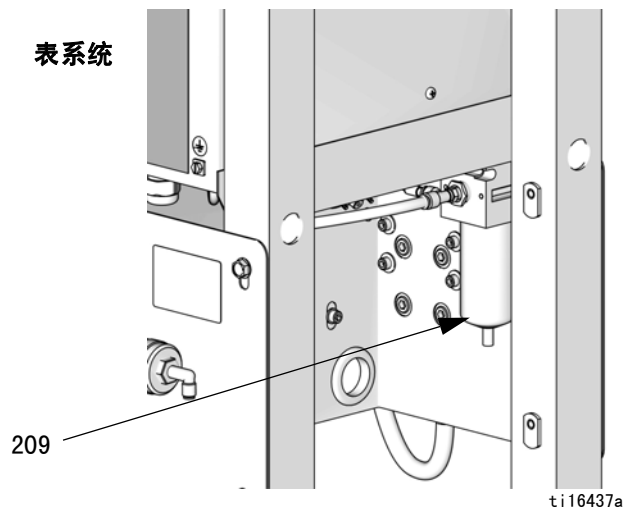
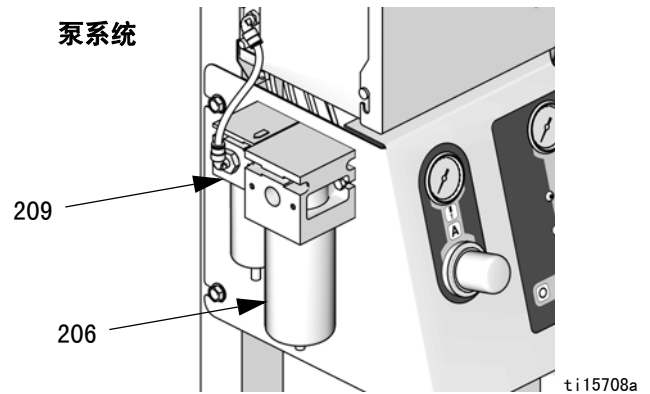
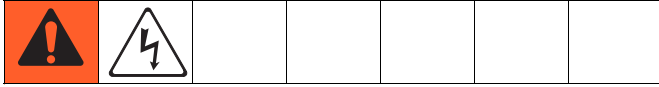


图 2. 更换空气过滤器滤芯

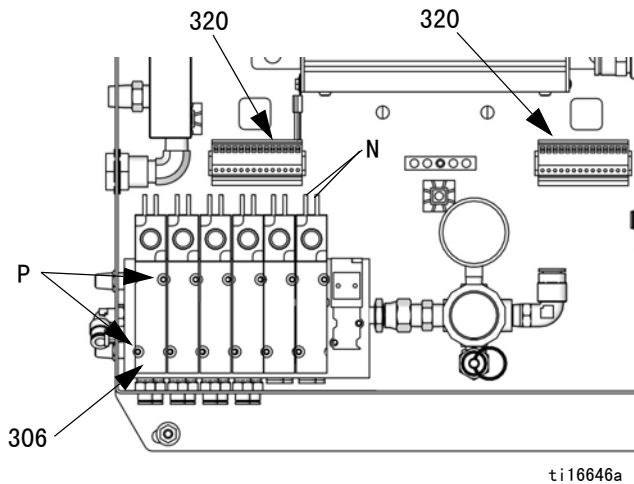
更换电磁阀

系统至少有 4 个电磁阀。如果是三色系统或洗枪盒，则每个都将多几个电磁阀（可选）。



要更换单个电磁阀：

1. 参见**维修之前的工作**，第 16 页。断开主电源。
2. 打开控制箱。
3. 从线束（320）上断开 2 条电磁阀电线（N）。参见图 3。
4. 松开 2 个螺丝（P）并拆卸电磁阀（306）。
5. 安装新的电磁阀（306）。
6. 将两条电线（N）连接到线束（320）上。电磁阀电线具有极性（红色为+，黑色为-）。请参考系统电气示意图（第 66-69 页）。
7. 盖上控制箱盖。



ti16646a

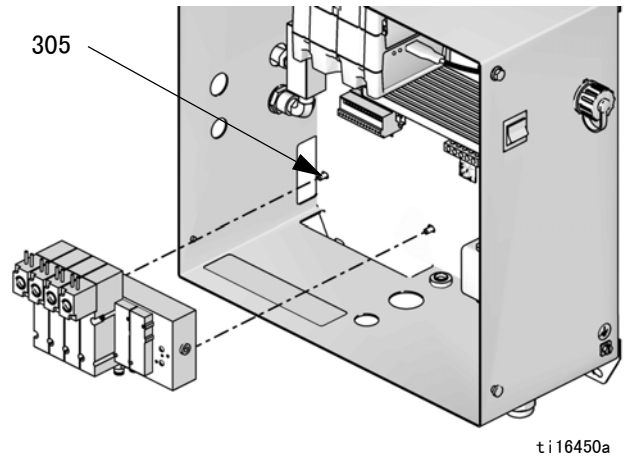
图 3. 更换单电磁阀

要更换电磁阀模块：

1. 参见**维修之前的工作**，第 16 页。断开主电源。
2. 打开控制箱。
3. 从线束（320）上断开所有电磁阀电线（N）。

注释：如果您在使用内在安全型号，则您需要将交流发电机空气调节器从电磁阀模块上卸下。请见第 21 页的拆卸说明。


4. 拆卸两个螺丝（305）。
5. 拆卸并更换电磁阀模块。
6. 将所有的电线（N）连接到线束上（320）。电磁阀电线具有极性（红色为+，黑色为-）。请参考系统电气示意图（第 66-69 页）。
7. 盖上控制箱盖。



ti16450a

图 4. 更换电磁阀模块

更换电源

						
所有的电气接线都必须由合格的电工完成，并且必须符合当地的所有规范和标准。						

市电电源和过滤器

1. 参见**维修之前的工作**，第 16 页。断开主电源。
2. 打开控制箱。
3. 将三条输入电线从管路过滤器（403）上断开。

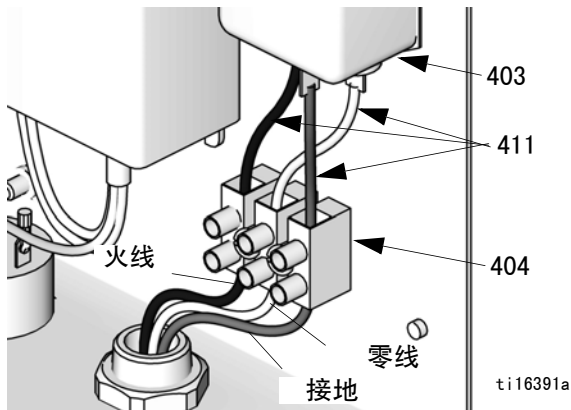


图 5. 端子板电气连接

4. 参见图 8。将电源 CAN 电缆（401a）从高级流体控制模块（302）上断开。
5. 将管路过滤器电线及电源线与电源开关（402）断开。
6. 将电源接地线 PS（GND）从高级流体控制模块接地端子（T）上断开。
7. 拆卸四个螺丝（405）并拆卸电源（401）。如更换过滤器，则应拆卸两个螺丝（407）过滤器（403）。
8. 应使用提供的螺丝（405、407）安装新电源（401）和管路过滤器（403），如图所示。
9. 参见图 8。将电线束（410/LF）与管路过滤器（403）及电源开关（402）连接，如图所示。还请参见“电气示意图”。

10. 将电源线束（411/PS）与开关（402）连接，如图所示。还请参见“电气示意图”。将 PS 接地线与高级流体控制模块的接地端子（T）连接。
11. 参见图 5。将电线束（411）与管路过滤器（403）和端子板（404）连接，如图所示。还请参见“电气示意图”。
12. 将 CAN 电缆（401a）与高级流体控制模块连接。

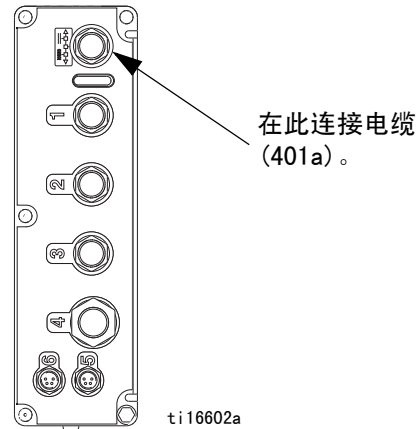


图 6. 连接 CAN 电缆。

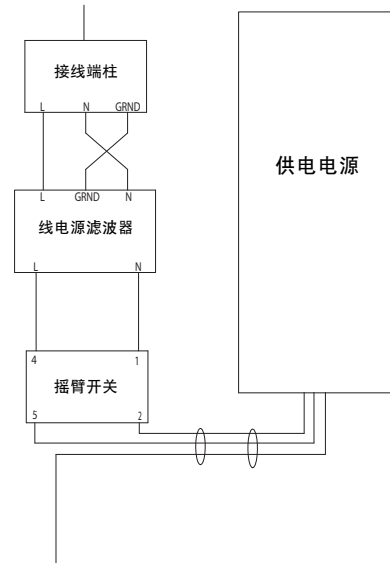


图 7. 电路图

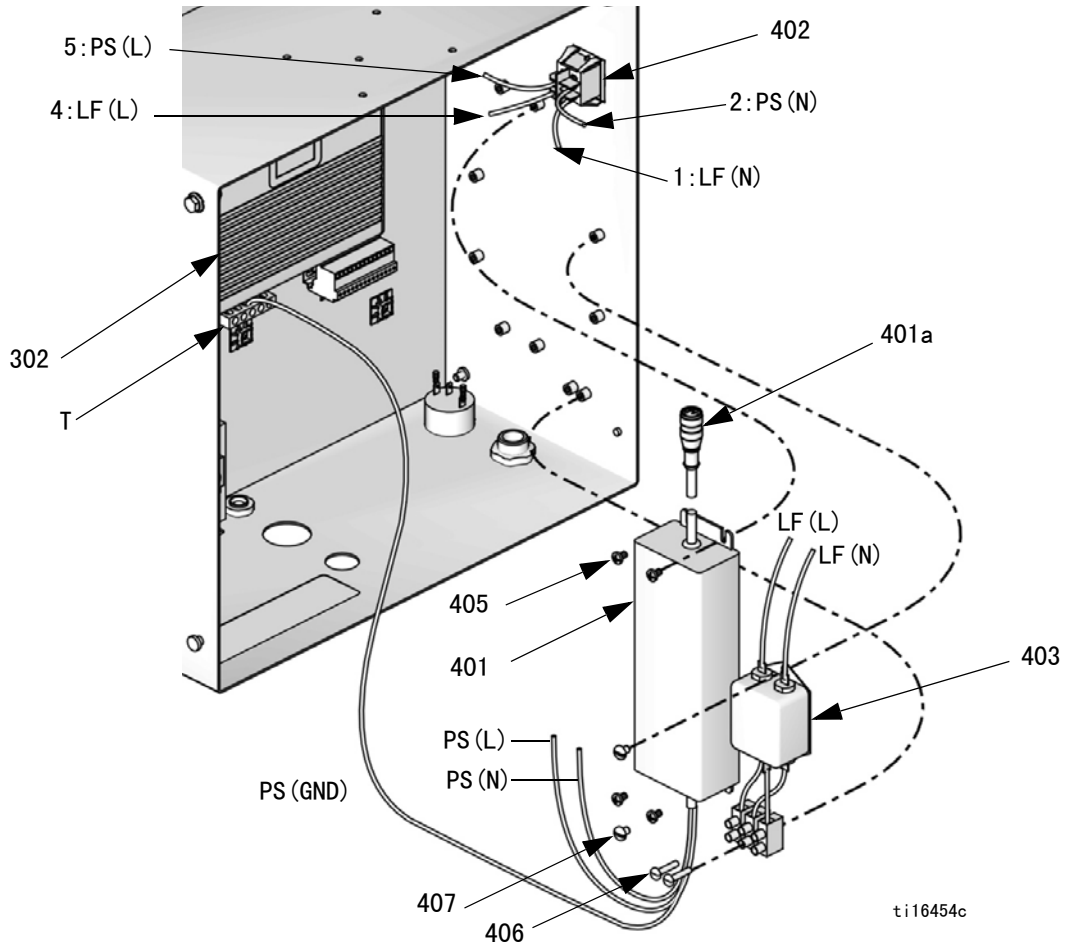


图 8. 更换市电电源

交流发电机电源及涡轮

1. 参见**维修之前的工作**，第 16 页。断开主空气。
2. 打开控制箱。
3. 参见图 9。将输出电源电缆接头从交流发电机模块 (501) 上断开。将接地线 (G) 从控制箱接地端子 (T) 上断开。
4. 将电源电缆从高级流体控制模块、USB 模块及显示模块上断开。
5. 将空气调节器管路和排气管路从交流发电机模块上断开。
6. 从安装架上拆卸四个螺丝 (509)，将交流发电机从控制箱上卸下。
7. 拆卸七个螺丝 (501h)，打开交流发电机外壳。
8. 根据需要更换涡轮 (501d)。略微润滑涡轮 O 形圈，以方便重装交流发电机外壳。
9. 遵循相反的步骤重装交流发电机调节器模块并重新连接电源电缆和空气管路。
10. 关闭控制箱并接通电源。

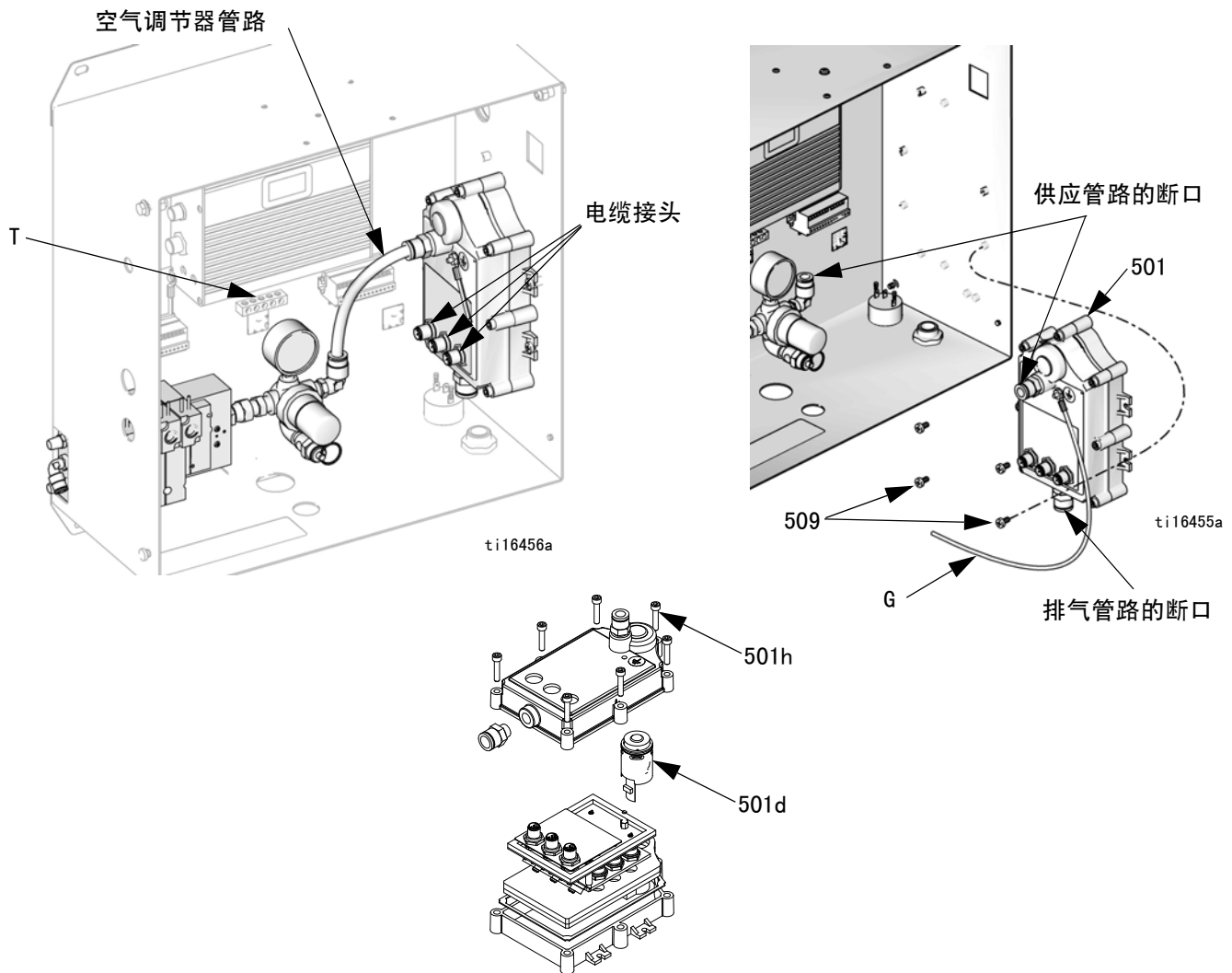


图 9. 拆卸交流发电机模块 (及涡轮)

更换交流发电机调节器

1. 参见**维修之前的工作**，第 16 页。断开主空气。
2. 打开控制箱。
3. 将空气供应管路与调节器组件（505）断开。
4. 松开空气调节器旋转接头（506）并将其从电磁阀模块上卸下。
5. 根据需要修理或更换交流发电机调节器零配件。维修零件请参阅 **交流发电机电源组件**（第 56 页）。更换空气调节器旋转接头（506）。
6. 重新连接空气管路。将调节器空气压力设为 18 磅 / 平方英寸（0.12 千帕，1.2 巴）。

注意

请勿将调节器气压设置高于 18 psi (0.12 MPa, 1.2 巴)，以避免损坏交流发电机。

7. 关闭控制箱并接通电源。

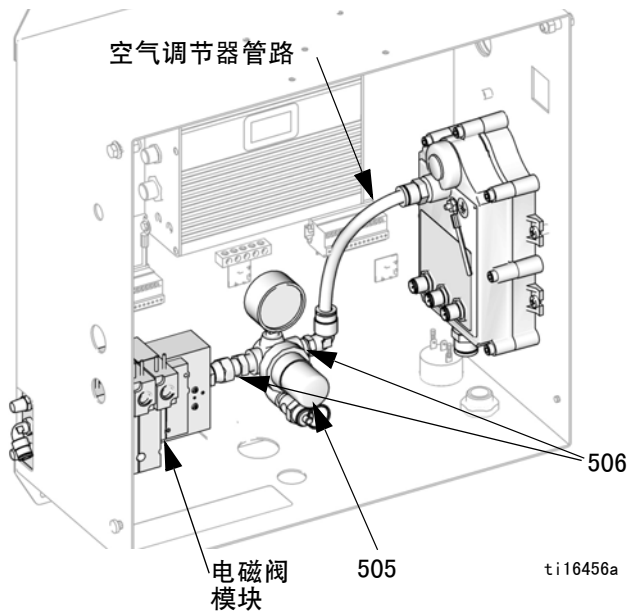


图 10. 更换交流发电机调节器

更换高级流体控制模块 (AFCM)



1. 参见**维修之前的工作**，第 16 页。断开主电源。
2. 打开控制箱。
3. 将所有电缆从 AFCM (302) 上卸下。记下电缆的位置。
4. 将接地电线与接地螺丝 (GS) 断开。
5. 松开四个安装螺丝 (303)。
6. 向上推动 AFCM 并将其推出键孔槽。
7. 按照相反的步骤安装新的 AFCM。有关电缆连接信息请参阅电气示意图。
8. 按照手册 3A1244 中的说明对新的 AFCM 进行软件升级。
9. 关闭控制箱并接通电源。

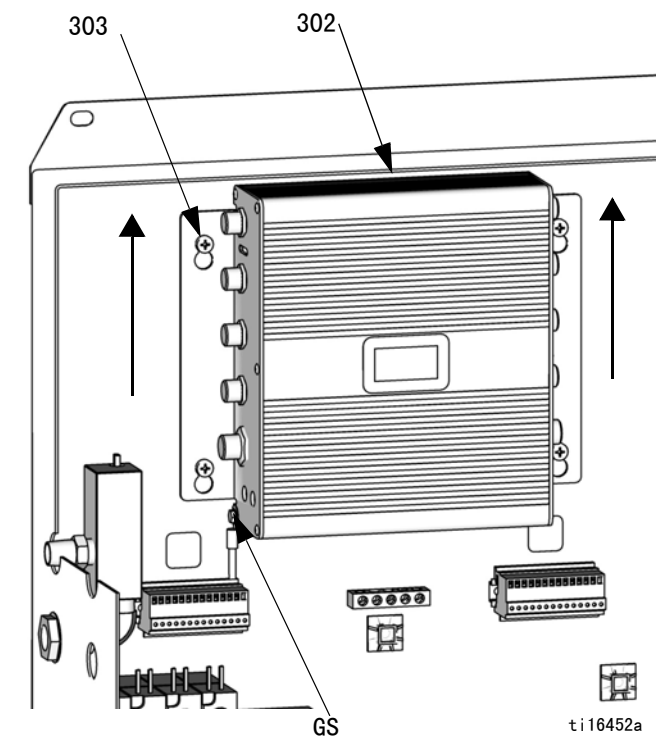
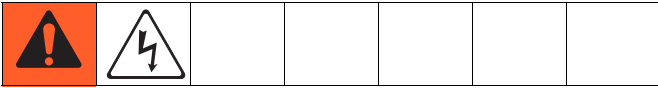
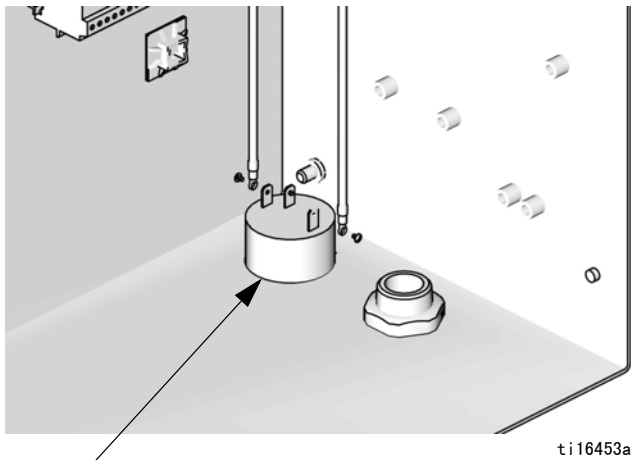


图 11. 更换 AFCM

更换报警器



1. 参见**维修之前的工作**，第 16 页。断开主电源。
2. 打开控制箱。
3. 将报警器 (311) 上的报警线断开。
4. 松开报警器上的止动 / 安装螺母以拆卸报警器。
5. 安装新的报警器。重新连接报警器接线。
6. 关闭控制箱并接通电源。



311

ti16453a

图 12. 更换报警器

更换显示模块

1. 参见**维修之前的工作**，第 16 页。
2. 显示模块 (63) 紧紧地卡在安装架 (49) 上。拆卸时应提起安装架的前端，同时将显示模块拉出。
3. 断开 CAN 电缆 (64)。
4. 更换新的显示模块。
5. 重新连接 CAN 电缆 (64)，如图所示。
6. 按照手册 3A1244 中的说明对新的显示模块进行软件升级。

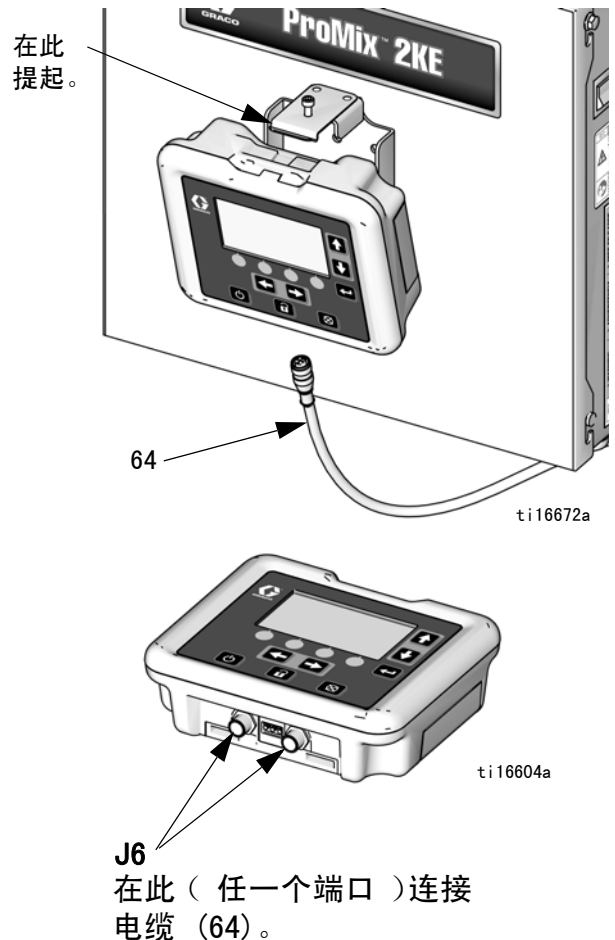
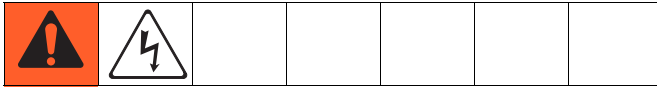


图 13. 更换显示模块

更换 USB 模块



1. 参见**维修之前的工作**，第 16 页。断开主电源。
2. 打开控制箱。
3. **非 IS 系统**：将显示模块 CAN 电缆、高级流体控制模块 CAN 电缆和 USB 电缆从 USB 模块 (340) 上断开。
IS 系统：将交流发电机 CAN 电缆和 USB 电缆从 USB 模块 (340) 上断开。
4. 从 USB 模块控制箱顶端和安装架上拆卸接地螺丝 (343)。
5. 从 USB 模块上拆卸四个安装螺丝 (341) 并拆卸模块。
6. 按照相反的步骤安装新的 USB 模块。

非 IS 系统电缆连接：

- 从显示模块上的 J6 (任一端口) 到 USB 模块上 P3 的 CAN 电缆。
- 从高级流体控制模块的 J8 到 USB 模块上 P4 的 CAN 电缆。
- 从控制箱端口到 USB 模块端口的 USB 电缆 (345)。

IS 系统电缆连接：

- 从交流发电机模块上的 J2 到 USB 模块上 P3 的 CAN 电缆。
- 从控制箱端口到 USB 模块端口的 USB 电缆 (345)。

7. 按照手册 3A1244 中的说明对新的 USB 模块进行软件升级。
8. 关闭控制箱并接通电源。



为了避免火灾及爆炸，除非将设备移出危险性（易爆环境）场所，否则不得连接、下载或拆卸 USB 闪存盘。切勿将 USB 闪存盘留在 USB 端口内。

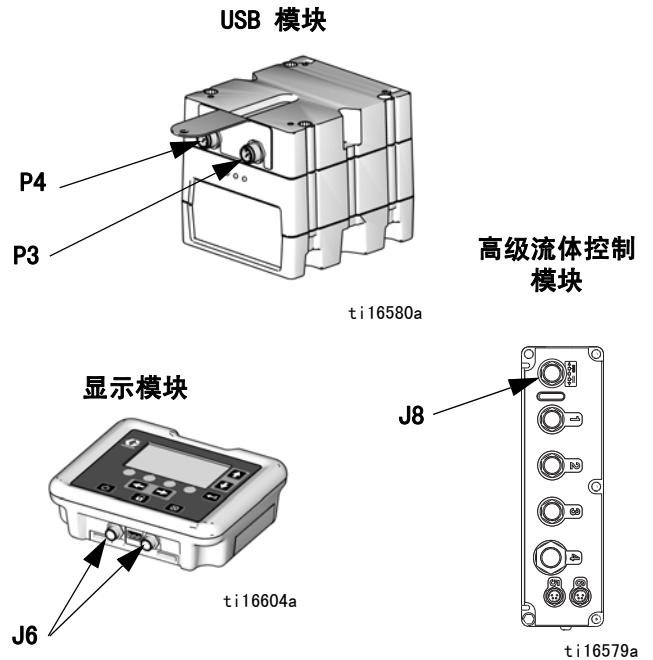


图 14. USB 非 IS 电缆连接

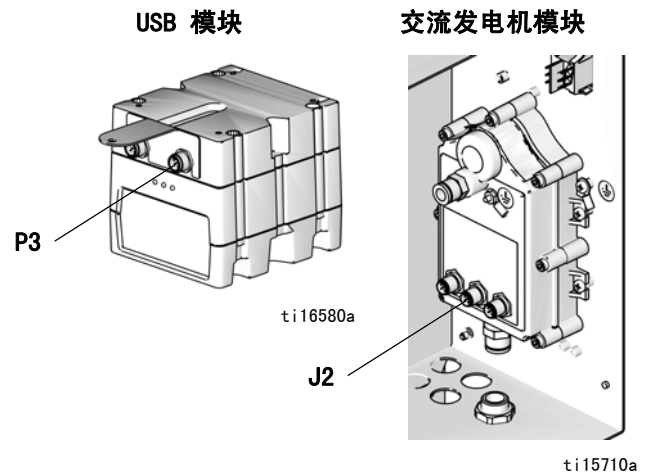


图 15. USB IS 电缆连接。

更新软件

订购软件令牌配件包 16D922 以更新软件。手册 3A1244 和 406905 将伴随所有软件更新。按照这些手册中所有的说明和警告对显示模块、高级流体控制模块和 USB 模块（如果使用）进行升级。

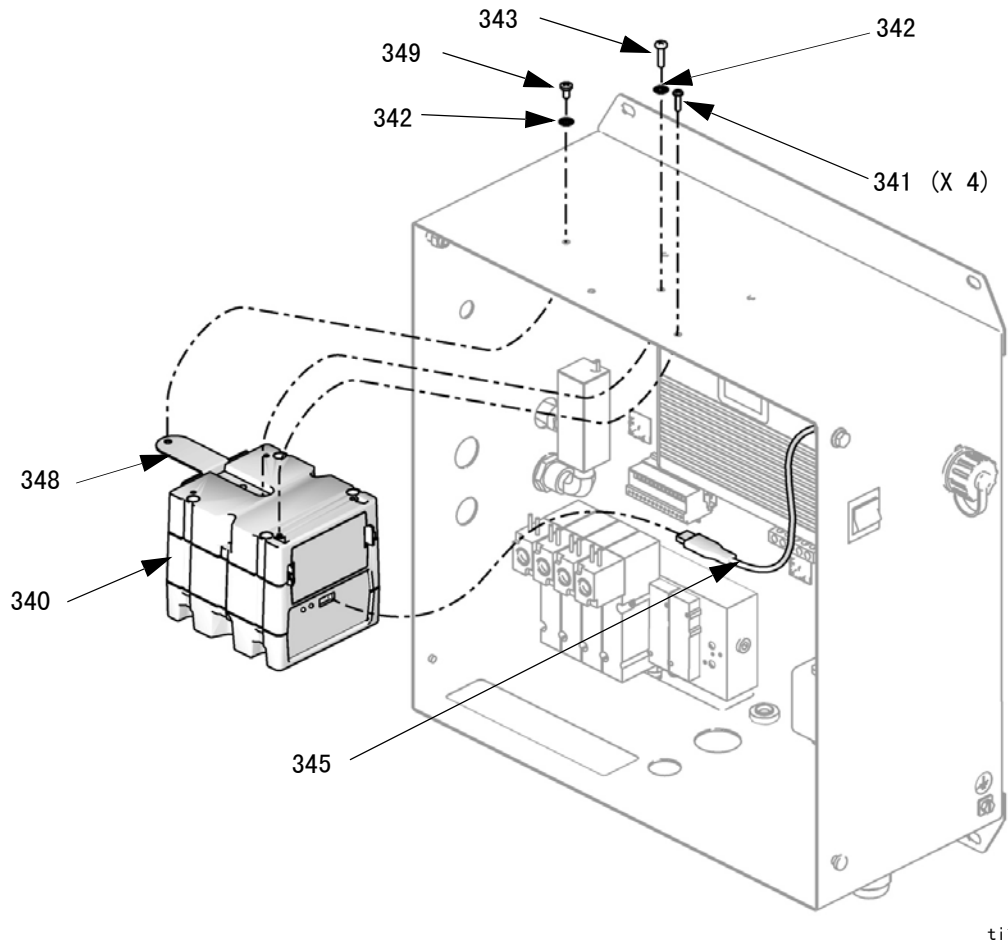


图 16. 更换 USB 模块

泵系统气流控制器



更换气流控制器模块

1. 参见**维修之前的工作**，第 16 页。
2. 参见图 17。将泵空气管路、主空气管路和电磁阀空气管路断开。

注释：在将组件从机架上拆卸后，您可能希望拆除 A 侧空气马达的空气管路。

3. 松开机架侧边的四个螺丝 (8)。向上推动组件并将其推出。
4. 维修后应按照相反的步骤重新安装气流控制器组件。

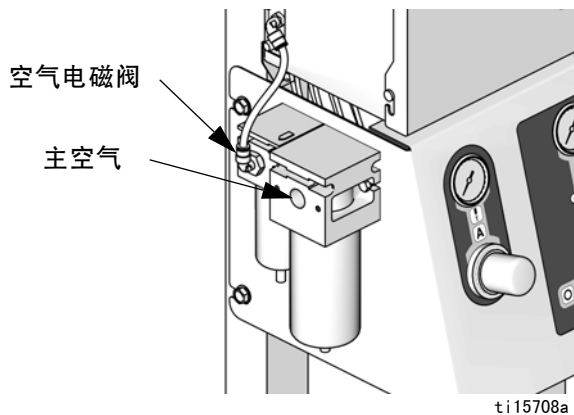
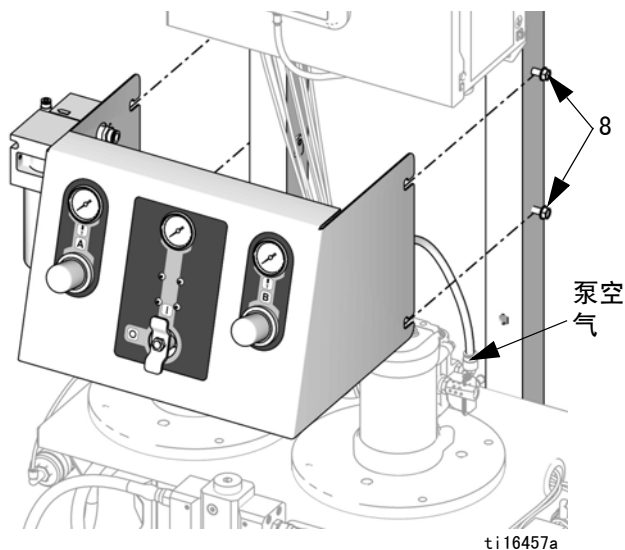


图 17. 更换气流控制器模块

更换压力表

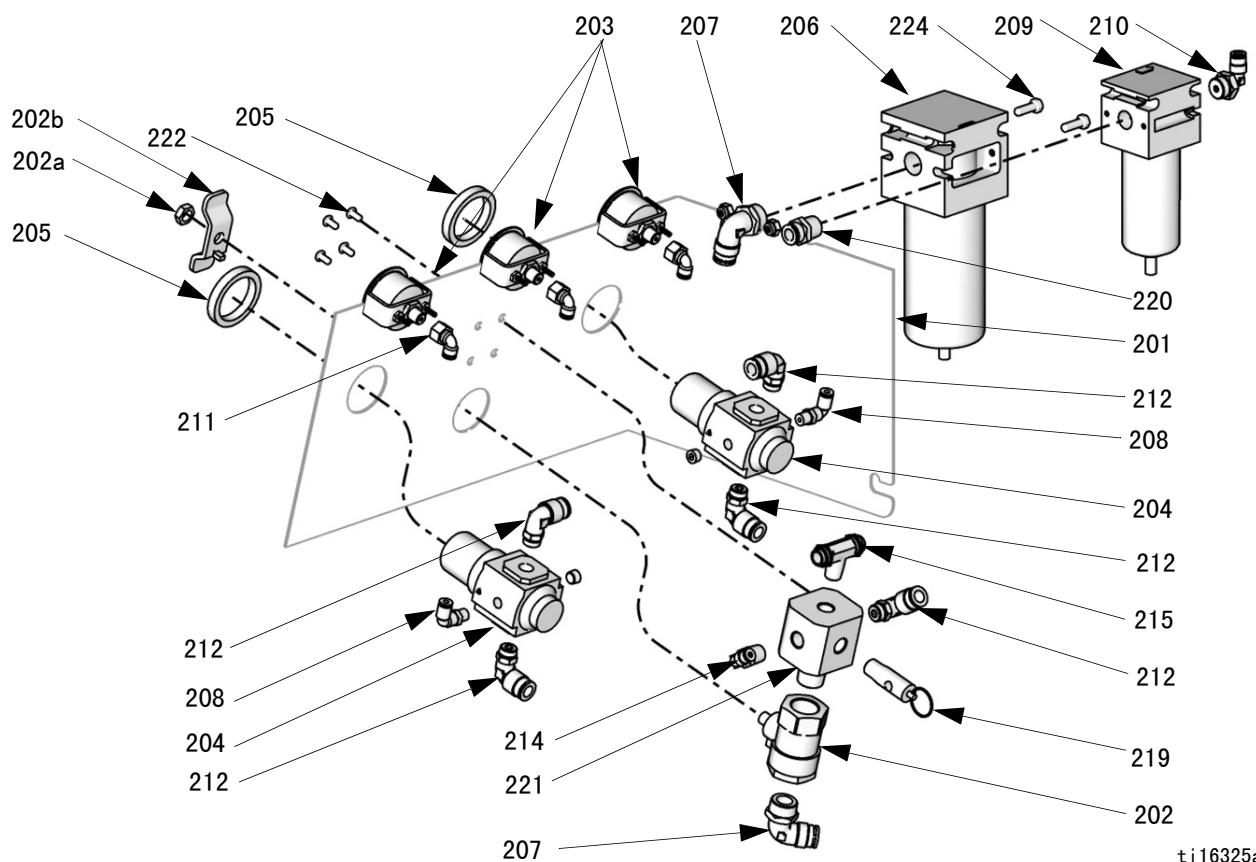
1. 参见**更换气流控制器模块**，第 25 页。
- 有关泵气流控制器的全图请参阅图 18 (第 26 页)。
2. 将空气管路与压力表 (203) 断开。
3. 拆卸安装螺丝 (203a)。
4. 拆卸接头 (211) 和压力表 (203)。根据需要更换。
5. 遵循相反的步骤重装。

更换空气调节器

1. 参见**更换气流控制器模块**，第 25 页。
2. 参见图 18，第 26 页。拆卸调节器螺母 (205) 并断开至调节器 (204) 的空气管路。
3. 拆卸调节器组件并用新的更换。参见**空气控制器，泵用，型号 24F088-24F115 和 24Z017-24Z018**，第 42 页。
4. 遵循相反的步骤重装。

更换歧管 / 球阀 / 安全阀

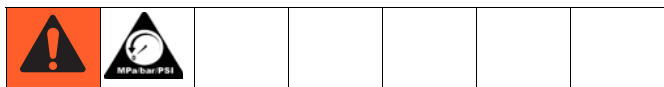
1. 参见**更换气流控制器模块**，第 25 页。
2. 参见图 18，第 26 页。拆卸气流控制器板前面的螺母 (202b) 和把手 (202a)。
3. 拆卸气流控制器板前面的四个螺丝 (222)。
4. 断开所有的空气管路。
5. 断开接头 (207、212、214、215)。必要时请更换。
6. 断开球阀 (202) 和安全阀 (219)。根据需要更换零部件，其中包括歧管。参见**空气控制器，泵用，型号 24F088-24F115 和 24Z017-24Z018**，第 42 页。
7. 遵循相反的步骤重装。



ti16325a

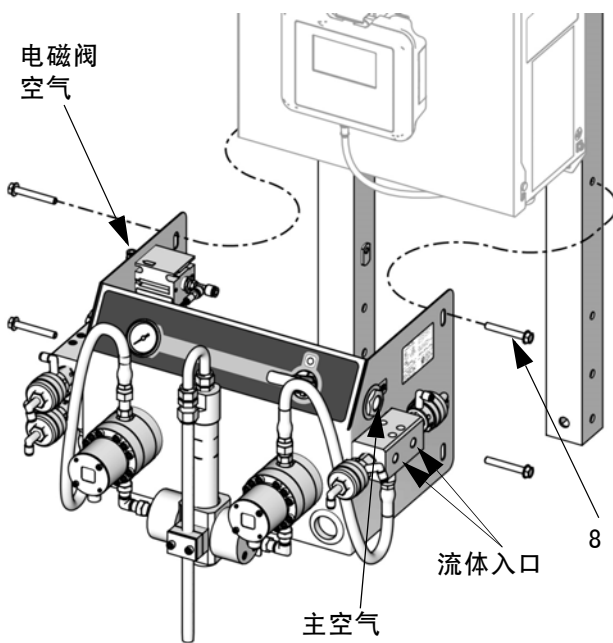
图 18. 气流控制器，泵系统

表系统气流控制器



拆卸空气 / 流体面板

1. 参见维修之前的工作，第 16 页。
2. 断开主空气管路与电磁阀空气管路。将流体管路从流体组合阀入口处断开。
3. 拆卸机架侧边的四个螺丝 (8)。
4. 拆卸空气 / 流体面板组件。
5. 维修后按照相反的步骤重新安装组件。



ti16458b

图 19. 拆卸空气 / 流体面板

更换球阀

1. 参见拆卸空气 / 流体面板，第 26 页。
2. 拆卸面板前面把手上的螺丝 (106b) 和垫圈 (106c)。
3. 拆卸接头 (113、114、121、122) 和球阀 (106)。
4. 根据需要更换接头及 / 或阀。
5. 遵循相反的步骤重装。

更换压力表

1. 参见拆卸空气 / 流体面板，第 26 页。
2. 断开至压力表 (105) 的空气管路。
3. 拆卸安装螺丝 (105a)。
4. 拆卸接头 (114) 和压力表 (105)。根据需要更换。
5. 遵循相反的步骤重装。

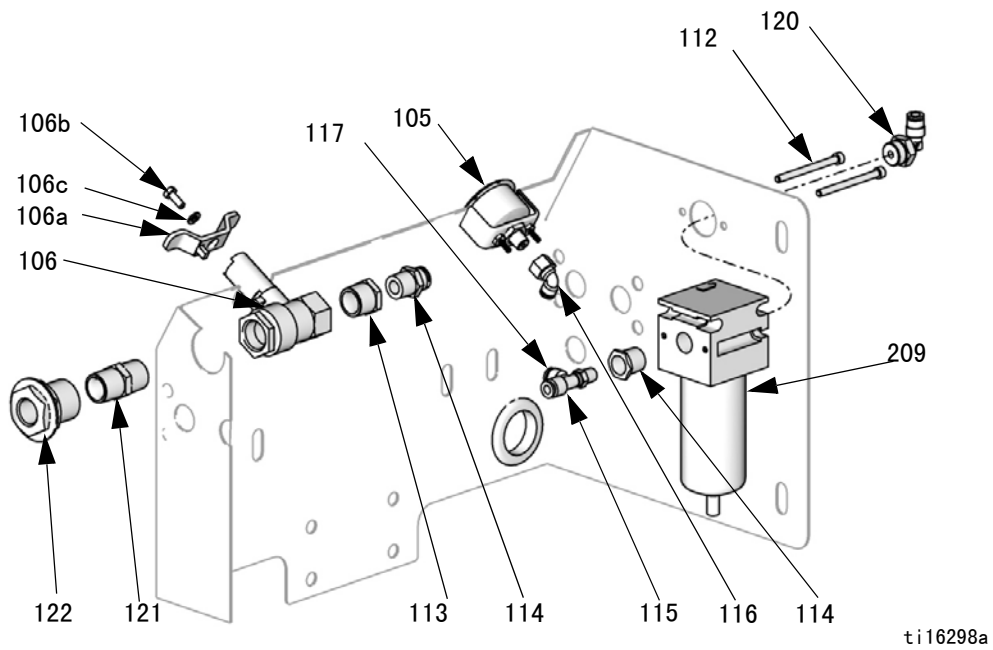


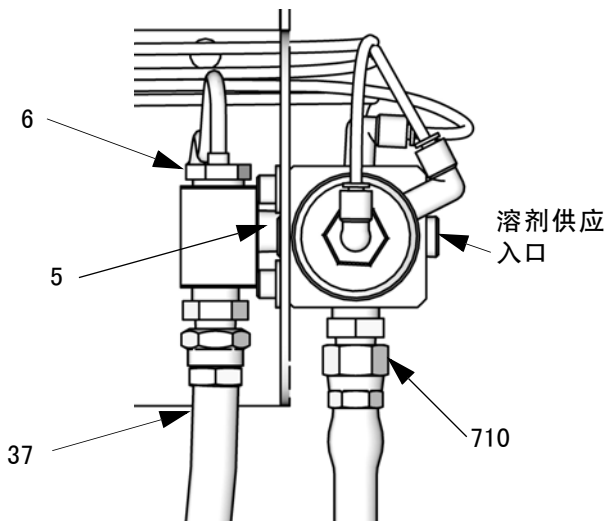
图 20. 气流控制器，表系统

流体控制器



拆卸配料组合阀

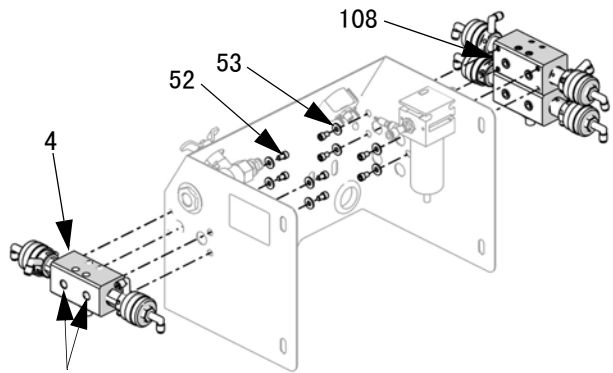
1. 参见**维修之前的工作**，第 16 页。
2. **表用系统**：参见**拆卸空气 / 流体面板**，第 26 页。
3. **泵用系统**：拆卸面板内的流体入口软管 (37)。拆卸流体出口压力传感器 (6)。将流体接头 (5) 从配料组合阀 (如果是三色系统，则为 4、108) 上断开。将流体出口管路与接头 (710) 断开。将溶剂供应软管从入口处断开。



ti16675a

图 21. 断开流体管路

4. **表用系统**：将流体入口管路从组合阀处断开。参见图 22。
5. 拆卸面板内的四个螺栓 (52) 和垫圈 (53)，以便拆卸各组合阀 (如果是三色系统，则为 4、108)。



流体入口，表用系统。

ti16674a

图 22. 拆卸组合阀

6. **三色系统**。拆卸组合阀顶端的四个螺栓 (711)。分开两个歧管 (701 和 706)。
7. **更换底座**：如更换单个阀底座，请订购配件包 16A560 (请参见第 59 页) 或酸配件包 26A035 (请参见第 61 页)。将配料阀 (705) 从歧管 (701 或 706) 上拆卸，然后拆卸并更换底座 (703) 和 O 型圈 (702 和 704)。
8. **修理配料阀**：订购配件包 15U933 (参见第 59 页) 或酸配件包 24T817 (请参见第 61 页)。在改造配料阀时，应按照手册 312782 中的所有说明和警告进行操作。
9. **阀歧管的改造**：如果需要全面修理组合阀 (单色或三色)，则应订购配件包 24H254 (请参见第 59 页) 或酸配件包 26A187 (参见第 61 页)。应按照**配料阀歧管的改造**的说明进行操作 (第 29 页)。

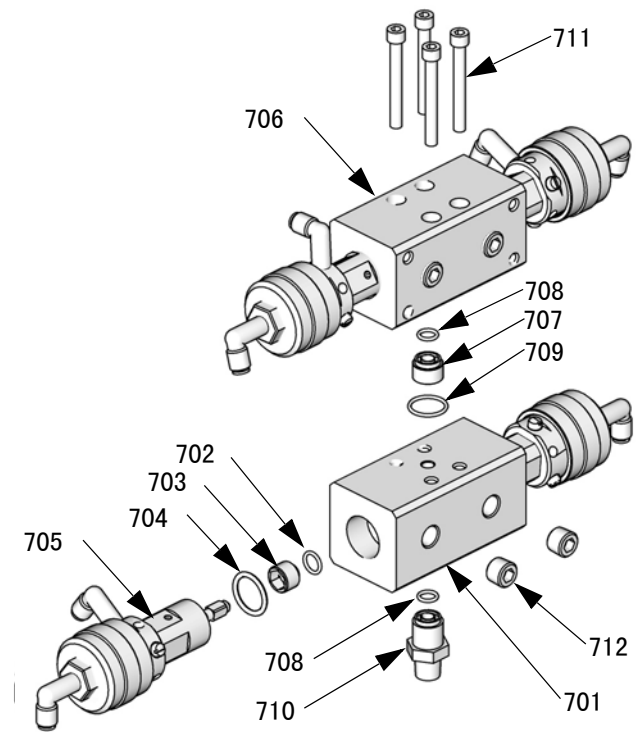
配料阀歧管的改造

订购配件包 24H254 (参见第 59 页) 或酸配件包 26A187 (请参见第 61 页)。使用工具包中的全部零部件。

1. 应按照 **拆卸配料组合阀** 中的步骤 1-5 进行操作 (第 28 页)。
2. 拆卸接头 (710) 和 O 型圈 (708)。
3. 拆卸配料阀 (705)，然后从每个歧管 (701、706) 的各边拆卸底座 (703) 和 O 型圈 (702 和 704)。
4. **三色系统**。拆卸两个歧管 (706) 之间的隔圈 (707) 和 O 型圈 (708 和 709)。
5. **三色系统**。在接头 (710) 上安装新的 O 型圈 (708)。将接头安装在三色歧管 (701) 的底部。

注释：在将阀 (705) 装入歧管 (701 或 706) 前应先释放弹簧张力。

6. 将小 O 型圈 (702)、底座卡环 (703) 和大 O 型圈 (704) 装入歧管，然后安装阀 (705)。用 35-40 英尺磅 (47-54 牛·米) 的扭力拧紧。重复上述步骤安装各阀。
7. **三色系统**。将新的 O 型圈 (708) 安装在隔圈 (707) 上。将新的 O 型圈 (709) 安装在单色歧管 (706) 的底部。对齐歧管 (701 和 706)。安装四个螺丝 (711)。上紧至 8-10 磅英尺 (11-14 牛·米)。
8. 用四个螺栓 (52) 和垫圈 (53) 重新安装组合阀 (如果在使用，则为 4、108)。
9. 重新连接流体管路。参见图 21，第 28 页。
10. 重新连接空气管路。请参见系统气动示意图 (第 64-65 页)。还请参见 **管道图表和插图** (第 43 页) 以了解泵用系统或 (第 51 页) 表用系统说明。



ti16302a

图 23. 改造配料组合阀

修理流量计



Coriolis 流量计

1. 参见**维修之前的工作**，第 16 页。
2. 若需拆卸和维修 Coriolis 流量计，请参见手册 313599。

G3000 和 G3000A 流量计

拆卸

1. 参见**维修之前的工作**，第 16 页。
2. 拆卸电缆线束 (118) 和流体管路。
3. 拆卸将流量计 (103) 和隔圈 (104) 固定在流体板 (101) 上的两个螺丝 (110) 和垫圈 (109)。
4. 按照流量计手册 308778 中的说明修理流量计。

安装

1. 用螺丝 (110) 和垫圈 (109) 将流量计 (103) 和隔圈 (104) 固定在流体板 (101) 上。
2. 连接电缆线束 (118) 和流体管路。
3. 按照操作手册 3A0869 中的说明校准流量计。

修理混合歧管

1. 参见**维修之前的工作**，第 16 页。
2. 参见图 25，第 31 页。断开流体管路。
3. 抓住混合歧管 (13)，拆卸将混合歧管 (13) 固定在流体板 (101，表系统) 或泵机架 (泵系统) 上的四个螺丝 (52) 和垫圈 (53)。
4. 按照混合歧管手册 312781 中的说明修理混合歧管。

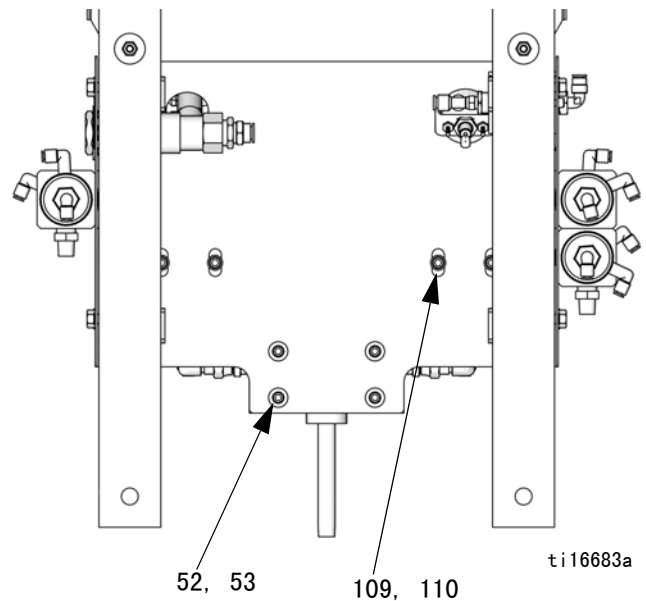
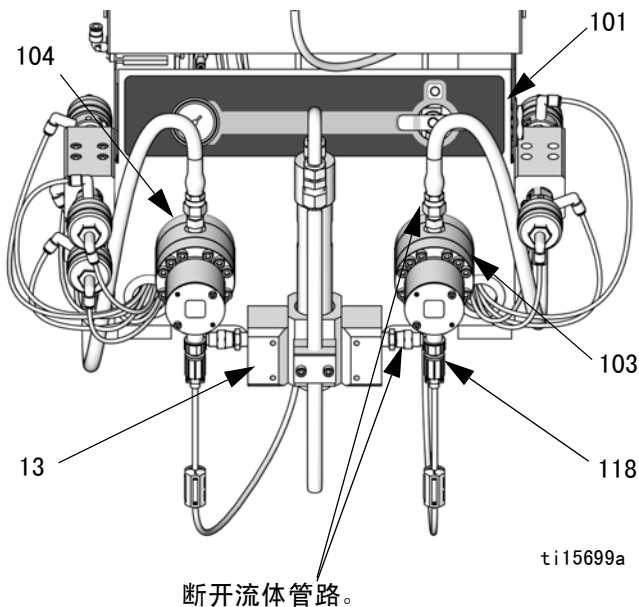
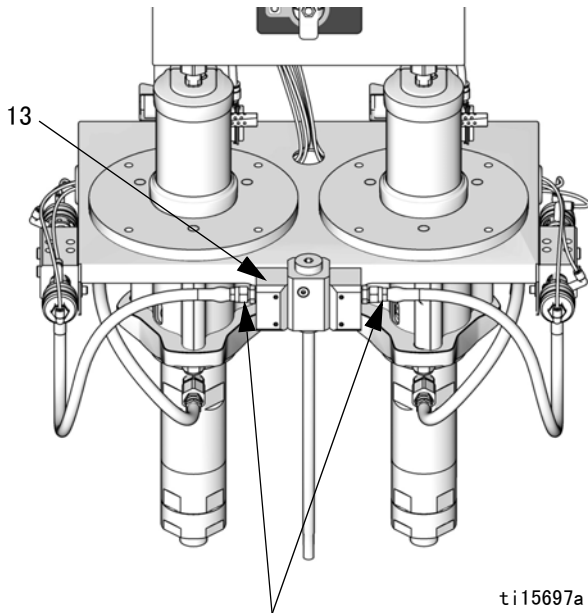


图 24. 表系统歧管的拆卸



断开流体管路。

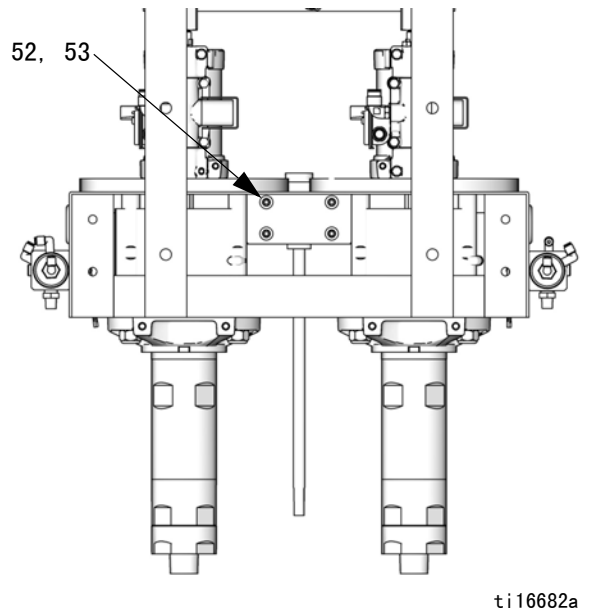


图 25. 泵系统歧管的拆卸

泵组装



在维修前应先拆卸活塞泵，然后拆卸空气马达。

拆卸活塞泵

详细说明请参见第 33-35 页。

1. 参见泄压步骤，第 12 页。
2. 将流体管路从泵出口处断开。参见图 26。
3. **Merkur 泵**：拆卸连杆防护罩 (26)。
MerKur Bellows 泵：拆卸耦合器防护罩 (79)。
4. **Merkur 泵**：用扳手夹住空气马达主轴的平面。使用另一个扳手将耦合螺母 (16) 拧松。
MerKur Bellows 泵：用扳手夹住耦合螺母 (16)。用另一个扳手转动马达主轴。**不要旋转耦合螺母**，以免损坏波纹管顶盖和 D 形密封件。

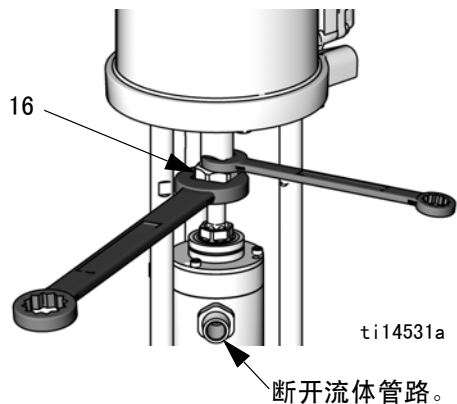


图 26. 松开耦合螺母

5. 将耦合螺母 (16) 旋至足够低的距离以拆卸耦合环 (15)，然后提起马达主轴并拆卸耦合螺母 (16)。

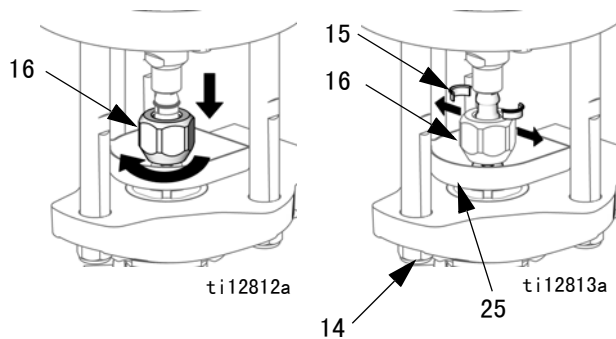


图 27. 拆卸耦合环

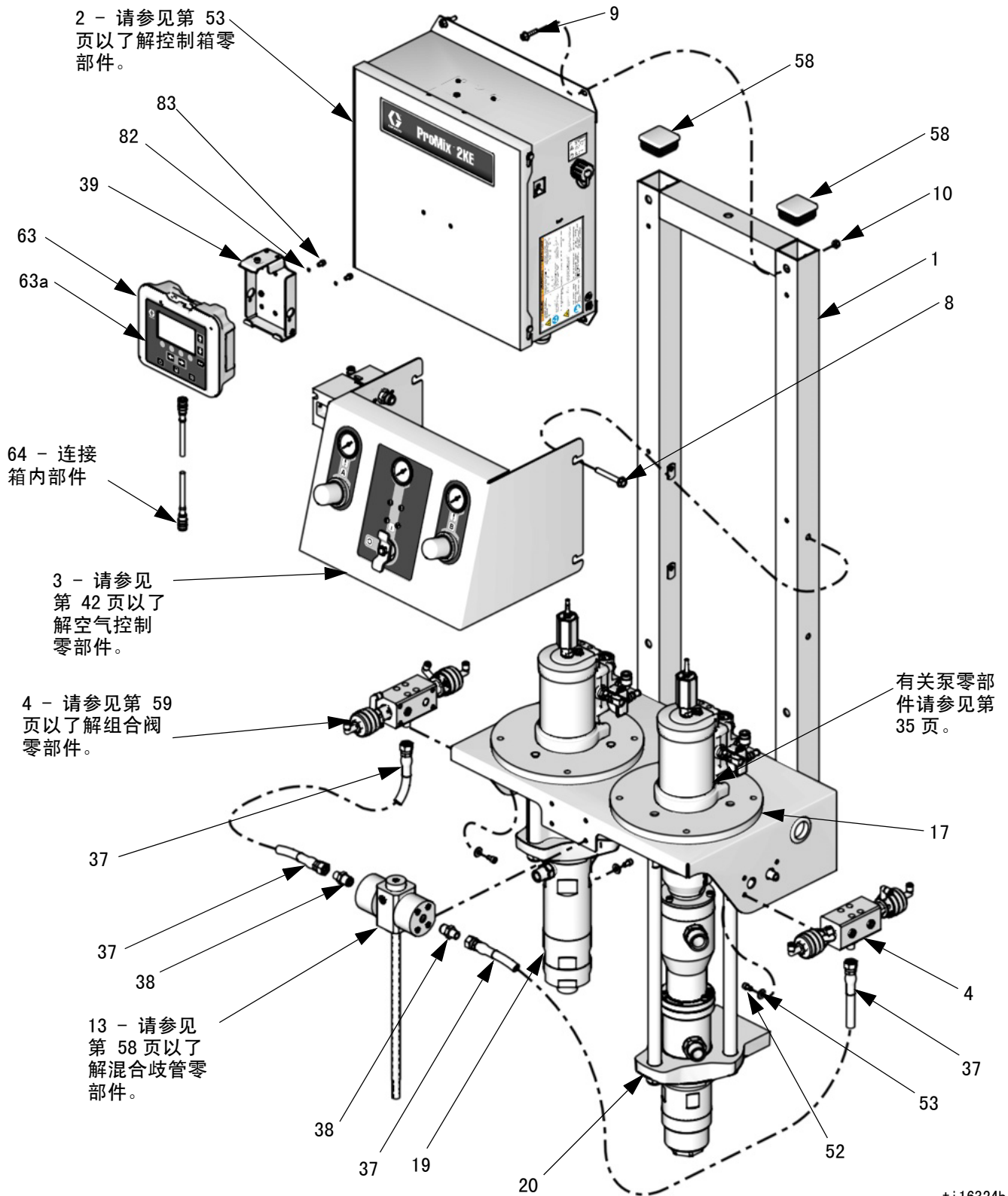
6. **Merkur 泵**：向上拉起 TSL 贮槽 (25) 以将其卸下。
7. 用套筒扳手拆卸连杆螺母 (14)。
8. 小心地将活塞泵连同泵适配器一起卸下。
9. 将适配器板夹在老虎钳上以修理活塞泵。
10. 有关维修和零部件信息请参见活塞泵手册 (标准 Merkur 312792 或 Merkur bellows 312793)。

拆卸空气马达

1. 参见泄压步骤，第 12 页。
2. 参见拆卸活塞泵，第 32 页。
3. 断开空气管路、舌簧开关 CAN 电缆和线性传感器电缆。
4. 拆卸四个螺丝 (8)，然后拆卸气流控制器面板 (3)。参见更换气流控制器模块，第 25 页。
5. 拆卸泵机架下面的四个安装螺丝 (49) 和垫圈 (48)。
6. **配有 M02LHO 空气马达 (2.5 英寸) 的系统**：拆卸三个螺丝 (49) 和垫圈 (48)，然后拆卸空气马达底部的适配器板 (17)。
7. 小心地提起空气马达并将其拉出。可以将连杆和消声器留在其上或将其卸下。

零配件

泵用配比器，型号 24F088-24F115

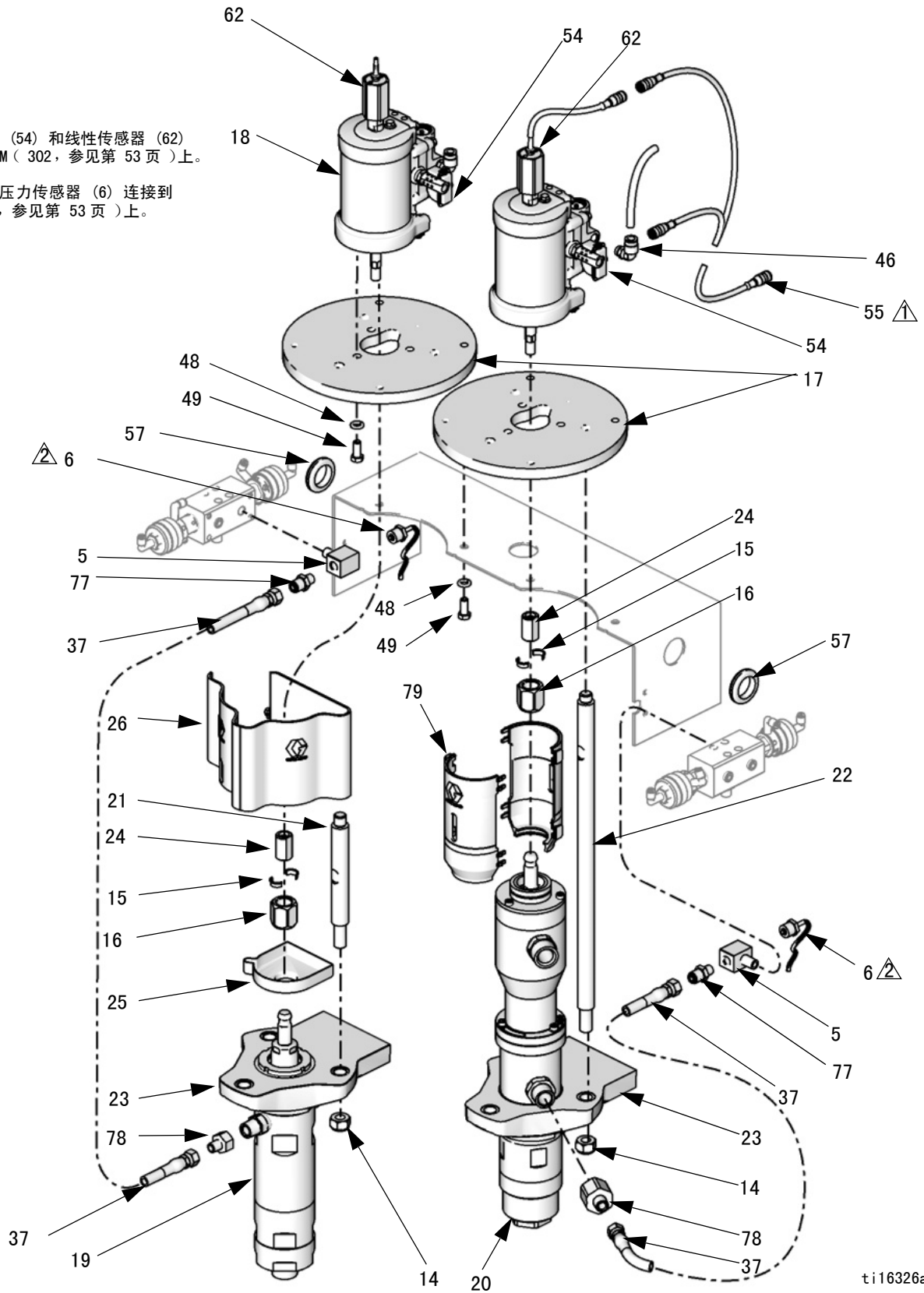


ti16324b

泵

⚠ 将舌簧开关 (54) 和线性传感器 (62) 连接到 AFCM (302, 参见第 53 页) 上。

⚠ 将流体出口压力传感器 (6) 连接到 AFCM (302, 参见第 53 页) 上。



ti16326a

泵用型号 24F088-24F115

参考号	零配件	说明	数量
1	-----	框架	1
2	-----	控制箱, 请参见第 53 页, 编号 301-339	1
3	-----	空气控制器, 请参见第 42 页, 编号 201-226	1
4	-----	阀组件, 1 色 /1 溶剂; 请参见第 59 页, 编号 702-706, 708, 和 710	2
5	16F164	管接头, 压力传感器, 流体出口	2
6	15M669	压力传感器, 流体出口	2
8	-----	螺钉, 机器, 锯齿状凸缘, 六角头, 5/16 - 18 x 2.25 英寸	4
9	112547	螺钉, 凸缘, 六角头 1/4-20	4
10	109478	螺母	4
13	262399	混合歧管, 动态配料, 请参见第 58 页, 编号 601-632	1
14	15U606	防松螺母, m16 x 2	6
15	184128	连接套	4
16	15T311	螺母、连接器	2
17	16F249	转接件, 板, 请参见表, 第 37 页	2
18	MO2LHO M12LNO M18LNO	气动马达, Merkur, 参见表, 第 37 页; 零件维修, 请参见手册 312796 2.5 英寸 (MO2xxx), 带有线性传感器 6.0 英寸 (M12xxx) 带有线性传感器 7.5 英寸 (M18xxx) 带有线性传感器	2
19	LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	活塞泵 A, 参见表, 第 37 页, 有关维修 / 零件, 参见手册 312792 Merkur, 50cc Merkur, 75cc Merkur, 100cc Merkur, 125cc Merkur, 150cc	1
20	LB100B LB150B LW050A LW075A LW100A LW125A LW150A	活塞泵 B, 参见表, 第 37 页, 有关维修 / 零件, 参见手册 312793 Merkur Bellows 带有 u 形杯, 100cc Merkur Bellows 带有 u 形杯, 150cc Merkur, 50cc Merkur, 75cc Merkur, 100cc Merkur, 125cc Merkur, 150cc	1
21	15M662	拉杆, 泵 A, 有关维修 / 零件, 参见手册 312794	3
22	15M662 15U691	拉杆, 泵 B Merkur 泵, 有关维修 / 零件, 参见手册 312794 Merkur Bellows 泵, 有关维修 / 零件, 参见手册 312795	3
23	参见表	转接件, 活塞泵	1
24	16G463	耦合, 转接件, 参见表 Table, 第 37 页	2
25	参见表	容器, tsl	1
26	24A959	屏蔽, 拉杆	1
27	-----	USB 模块, 参见第 54 页, 编号 340-347	
37	24N345 239083	联接软管 3:1, 23:1, 和 30:1 系统 45:1 系统	4
38	166421	管接头	2
39	277853	安装支架, 显示屏模块	1
40▲	15X214	USB 警告标签, 未显示	1
45	105335	机器盘头螺钉, M4 x 0.7, 用于拉杆挡板, 未显示	1

零配件

参考号	零配件	说明	数量
46	115841 C38211	ELBOW, 进气孔 M02xxx 气动马达 所有其他气动马达	2
47	15T632	配件包, 气流开关, 参见第 62 页, 编号 900-904, 未在 45:1 系统上使用	1 或 2
48	100133	锁紧垫圈 M02xxx 气动马达 所有其他气动马达	14 8
49	100680	六角头螺钉 M02xxx 气动马达 所有其他气动马达	14 8
51	101970	管插塞, 手柄, 未显示	4
52	C19798	圆柱头螺钉	12
53	100527	平垫圈	12
54	24A032	舌簧开关总成	2
55	16E917	IS 和舌簧电缆	2
57	120685	索环	3
58	115313	管插塞	2
62	24G849 24G848	配件包, 线性传感器, IS; 包含传感器、管接头, 磁铁及支座, 和 O 型环 M02xxx 气动马达 所有其他气动马达	2
63	16E883	显示屏模块	1
63a	24X284	套件, 膜修理	1
64	123278 15V206	电缆, CAN, IS, yel m std x f rev. (交流发电机动力系统) 蓝色 f rev. x f rev. (电动力系统)	1
66	-----	电源总成, 型号 24F088-24F101, 参见第 55 页, 编号, 401-411	1
67	-----	交流发电机电源总成, 型号 24F102-24F115, 参见第 56 页, 编号 501-517	1
68▲	15W776	警告标签, 未显示	1
77	156971	短喷嘴管接头	2
78	16H491 512351	转接件 M02xxx 气动马达 所有其他气动马达	2
79	24A640	波纹管挡板	2
82	111307	垫圈, 发货时未组装, 用于显示屏模块	2
83	121224	螺钉, 发货时未组装, 用于显示屏模块	2
84	16G475	磁铁及固定夹	2
87	16F793	报警 / 图标卡, 未显示	1
325▲	15W598	警告标签	1

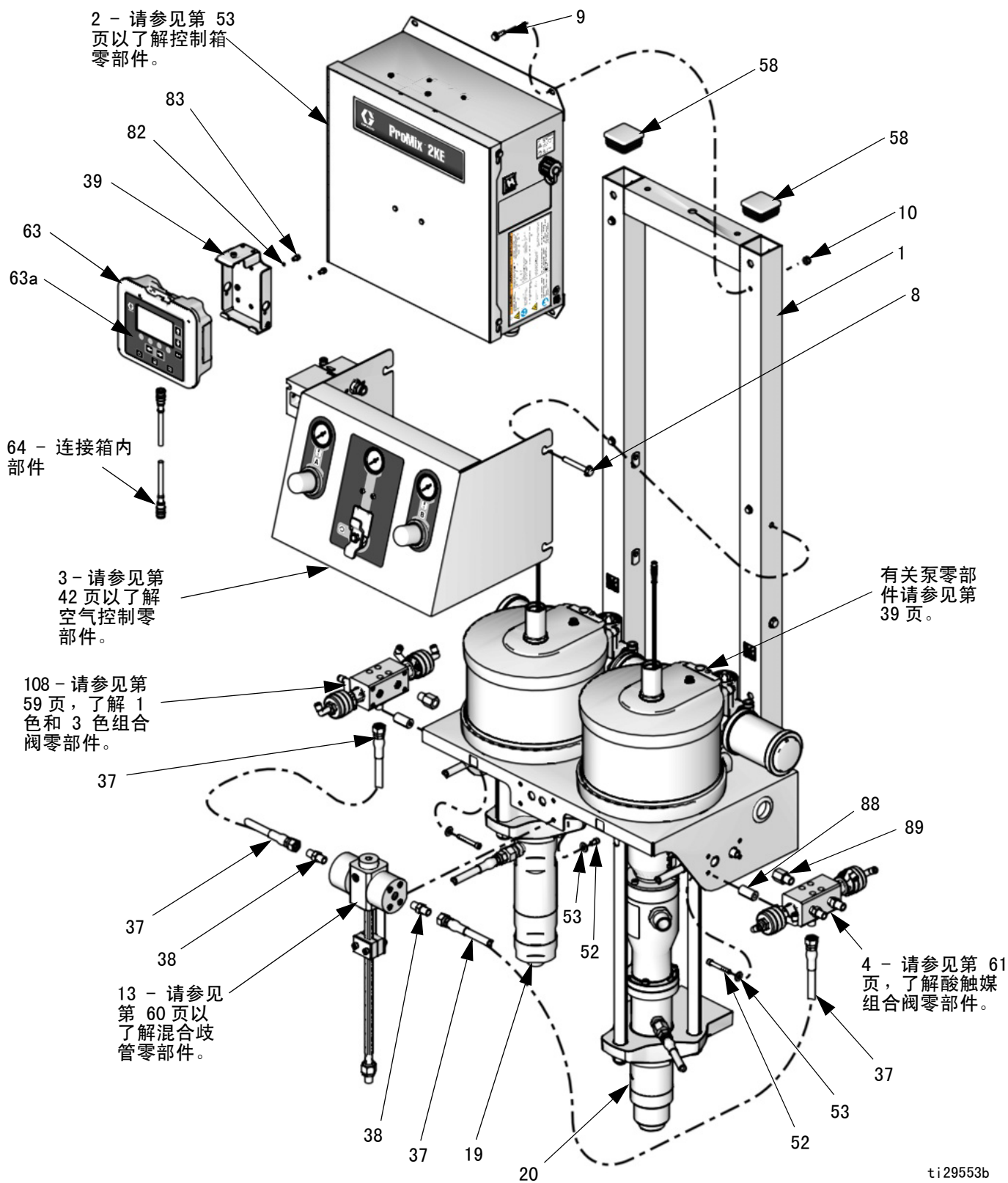
---不单独出售。

▲ 可免费提供各种危险和警告标牌、标签及卡片更换件。

按照泵用型号分类的零部件

型号		适配 器板 (项目 17)	气动马达 (项目 18)	“A” 下部 (项目 19)	“B” 下部 (项目 20)	“A” 拉杆 (项目 21)	“B” 拉杆 (项目 22)	下部适 配器 (项目 23)	接头 (项目 24)	TSL 罐 (项目 25)
非 IS	IS									
24F088	24F102	16F249	M02LH0	LW125A	LW125A	15M662	15M662	15T394	16G463	24A627
24F089	24F103	-----	M12LN0	LW100A	LW100A	15M662	15M662	15T393	-----	24A626
24F090	24F104	-----	M12LN0	LW075A	LW075A	15M662	15M662	15T392	-----	24A625
24F091	24F105	-----	M12LN0	LW050A	LW050A	15M662	15M662	15T391	-----	24A622
24F092	24F106	16F249	M02LH0	LW150A	LB150B	15M662	15U691	15T395	16G463	24A628
24F093	24F107	-----	M12LN0	LW100A	LB100B	15M662	15U691	15T393	-----	24A626
24F094	24F108	-----	M18LN0	LW100A	LB100B	15M662	15U691	15T393	-----	24A626
24F095	24F109	16F249	M02LH0	LW125A	LW125A	15M662	15M662	15T394	16G463	24A627
24F096	24F110	-----	M12LN0	LW100A	LW100A	15M662	15M662	15T393	-----	24A626
24F097	24F111	-----	M12LN0	LW075A	LW075A	15M662	15M662	15T392	-----	24A625
24F098	24F112	-----	M12LN0	LW050A	LW050A	15M662	15M662	15T391	-----	24A622
24F099	24F113	16F249	M02LH0	LW150A	LB150B	15M662	15U691	15T395	16G463	24A628
24F100	24F114	-----	M12LN0	LW100A	LB100B	15M662	15U691	15T393	-----	24A626
24F101	24F115	-----	M18LN0	LW100A	LB100B	15M662	15U691	15T393	-----	24A626

泵用配比器，型号 24Z017 和 24Z018（酸）

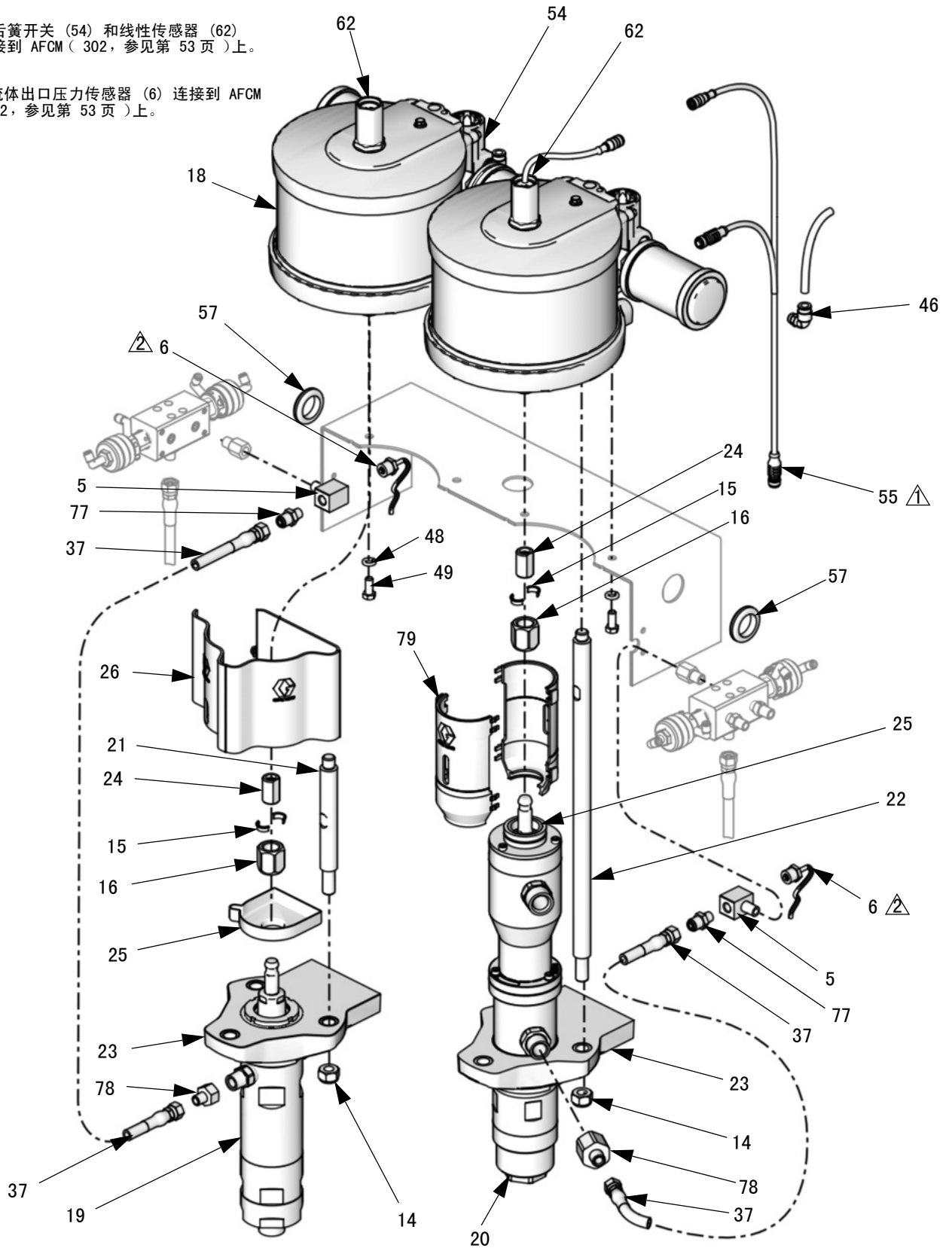


ti29553b

泵（酸）

⚠ 将舌簧开关 (54) 和线性传感器 (62) 连接到 AFCM (302, 参见第 53 页) 上。

⚠ 将流体出口压力传感器 (6) 连接到 AFCM (302, 参见第 53 页) 上。



泵用型号 24Z017 和 24Z018 (酸)

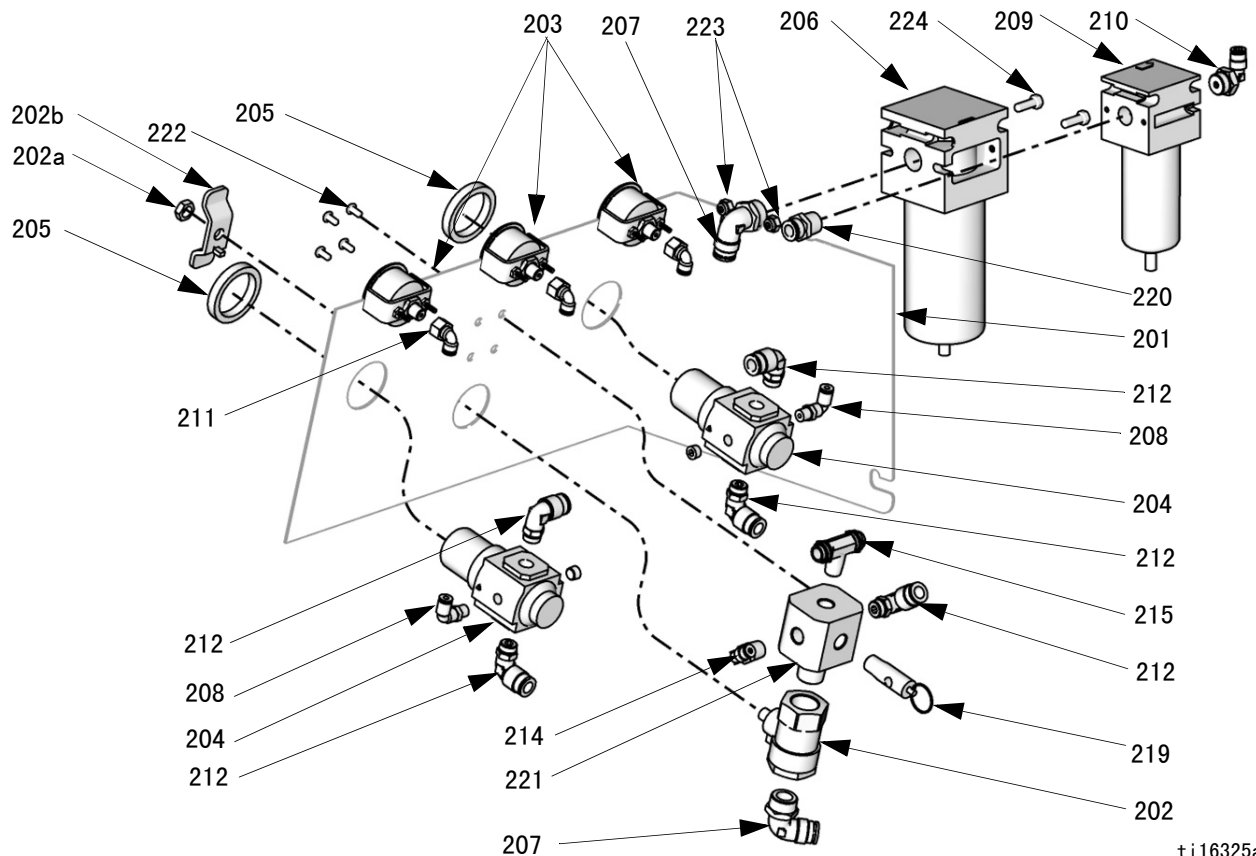
参考号	零配件	说明	数量
1	-----	框架	1
2	-----	控制箱, 请参见第 53 页, 编号 301-339	1
3	-----	空气控制器, 请参见第 42 页, 编号 201-226	1
4	-----	阀组件, 酸 / 触媒, 1 色 / 1 溶剂; 请参见第 61 页, 编号 702-706, 708, 和 710	1
5	16F164	管接头, 压力传感器, 流体出口	2
6	16G621	压力传感器, 流体出口	2
8	-----	螺钉, 机器, 锯齿状凸缘, 六角头, 5/16 - 18 x 2.25 英寸	4
9	113796	螺钉, 凸缘, 六角头 1/4-20	4
10	109478	螺母	4
13	24Y547	混合歧管, 动态配料, 请参见第 60 页, 编号 601-634	1
14	15U606	防松螺母, m16 x 2	6
15	184128	连接套	2
16	15T311	螺母、连接器	2
18	289855	气动马达, Merkur, 维修 / 零件请参见手册 312796。	2
19	289849	活塞泵 A, Merkur, 100cc, 维修 / 零件请参见手册 312795	1
20	26A094	活塞泵 B, Merkur Bellows 带有 u 形杯, 100cc, 维修 / 零件请参见手册 312795	1
21	15M662	拉杆, 泵 A	3
22	15U691	拉杆, 泵 B	3
23	16U426	转接件, 活塞泵	1
24	184128	连接套	4
25	15T339	容器, ts1	1
26	24A959	拉杆挡板 (包含零件 45)	1
27	-----	USB 模块, 参见第 54 页, 编号 340-347	
37	24N345	连接软管	4
38	121907	管接头	4
39	277853	安装支架, 显示屏模块	1
40▲	15X214	USB 警告标签, 未显示	1
45	105335	机器盘头螺钉, M4 x 0.7, 用于拉杆挡板, 未显示 (同拉杆挡板, 编号 26 提供?)	1
46	C38211	空气入口管接头	2
47	15T632	配件包, 气流开关, 参见第 62 页, 编号 900-904	1 或 2
48	100133	锁紧垫圈	8
49	111799	六角头螺钉	8
51	101970	管插塞, 手柄, 未显示	4
52	C19798	圆柱头螺钉	12
53	115814	平垫圈	12
54	24A032	舌簧开关总成	2
55	16E917	IS 和舌簧电缆	2
57	120685	索环	3
58	115313	管插塞	2
63	16E883	显示屏模块	1
63a	24X284	套件, 膜修理	1
64		电缆, CAN, IS, 123278 yel m std x f rev. (交流发电机动力系统) 15V206 蓝色 f rev. x f rev. (电动动力系统)	1
66	-----	电源总成, 型号 24F088-24F101 和型号 24Z018, 请参见第 55 页, 编号 401-411	1
67	-----	交流发电机电源总成, 型号 24F102-24F115 和型号 24Z017, 请参见第 56 页, 编号 501-517	1
68▲	15W776	警告标签, 未显示	1
78	17L466	接头, 转接头	2
79	16C310	波纹管挡板	2

参考号	零配件	说明	数量
82	111307	垫圈, 发货时未组装, 用于显示屏模块	2
83	121224	螺钉, 发货时未组装, 用于显示屏模块	2
84	16G475	磁铁及固定夹	2
87	16F793	报警 / 图标卡, 未显示	1
88	17L817	铝隔片	8
89	17A106	接头, 转接头	2
108	-----	阀组件, 1 色 /1 溶剂或 3 色 /1 溶剂; 请参见第 59 页, 编号 702-706, 708, 和 710	1
325▲	15X214	警告标签	1

---不单独出售。

▲ 可免费提供各种危险和警告标牌、标签及卡片更换件。

空气控制器，泵用，型号 24F088-24F115 和 24Z017-24Z018



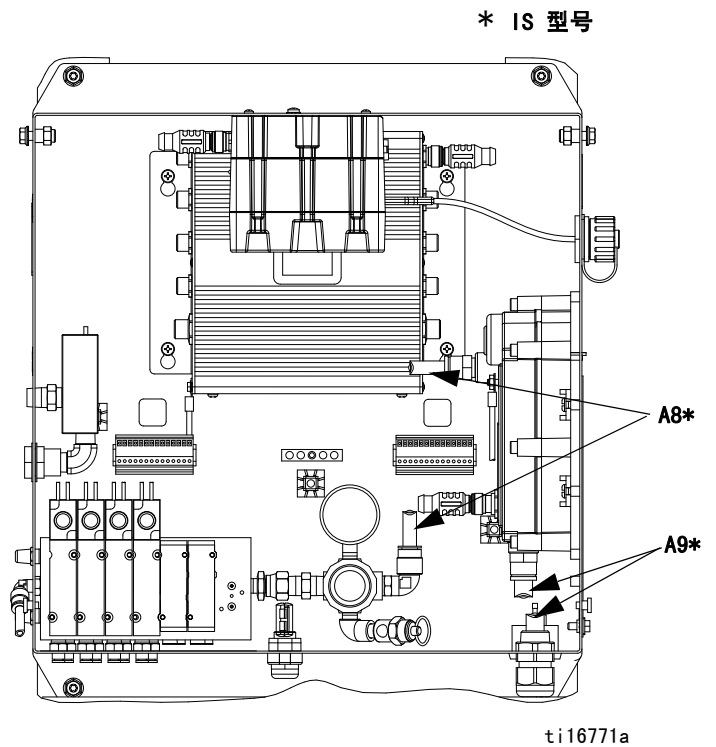
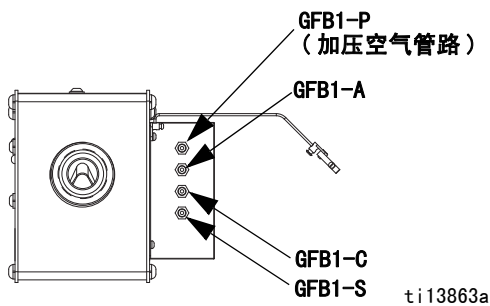
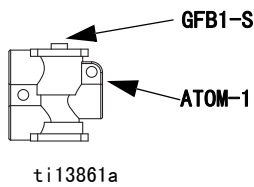
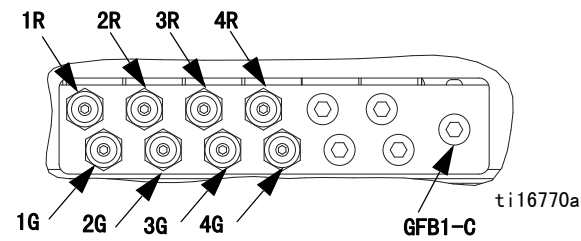
ti16325a

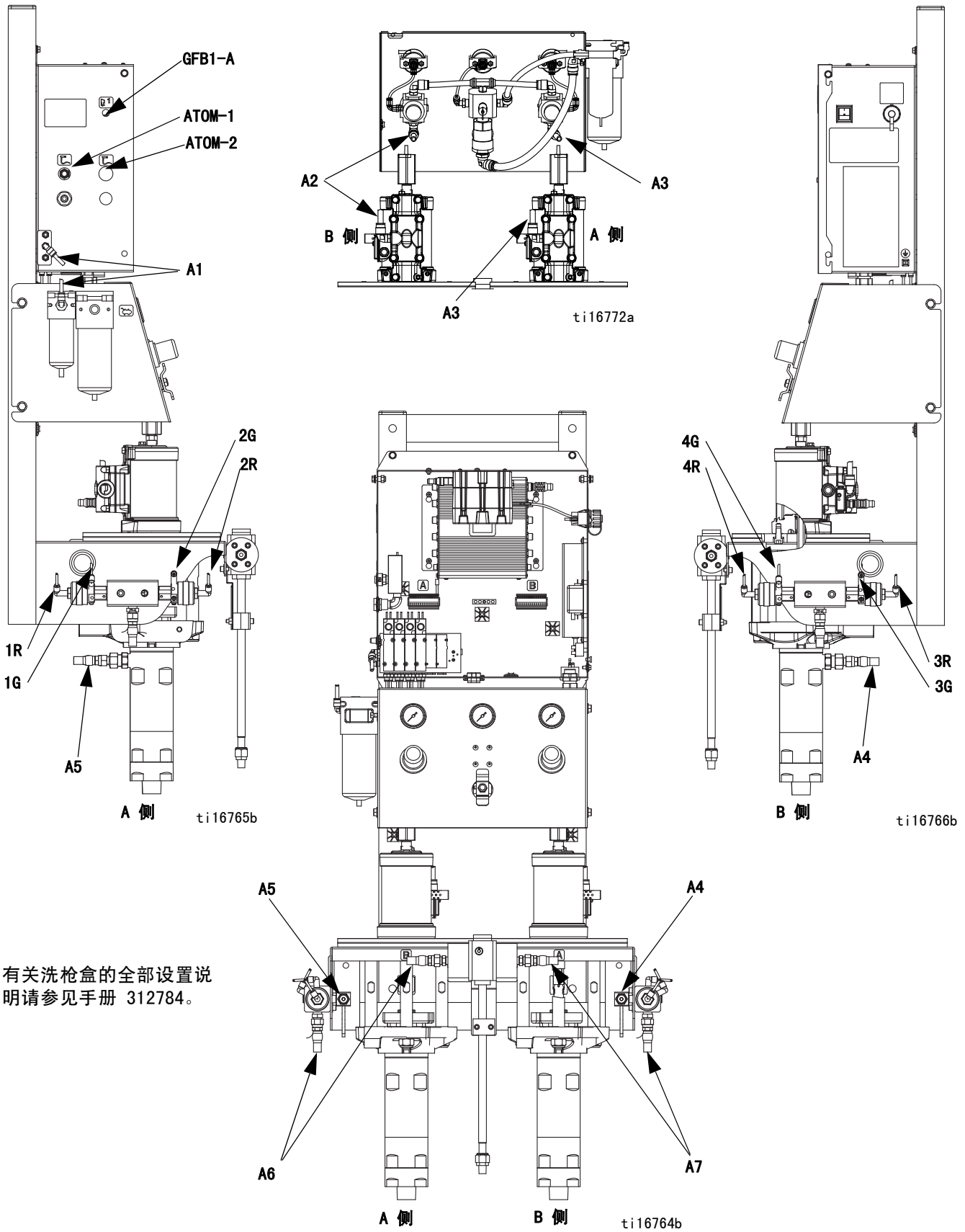
参考号	零配件	说明	数量	参考号	零配件	说明	数量
201	-----	空气控制器板件	1	210	114153	弯管	1
202	110225	2 路通风阀	1	211	15T498	弯管	3
202a	-----	手柄	1	212	115841	弯管	5
202b	-----	手柄螺母	1	214	114469	弯管	1
202c	290167	警告标牌，未显示	1	215	502524	接头，管子	1
203	15T500	空气压力计	3	219	113498	安全阀	1
203a	-----	压力计安装螺钉	6	220	114485	3/8 英寸 NPT 外螺纹接头	1
204	116513	空气调节器	2	221	16F701	泵歧管	1
205	116514	空气调节器螺母	2	222	551787	螺帽	4
206	15D795	空气过滤器	1	223	109478	防松螺母	2
206a	15D890	40 微米滤芯	1	224	100022	六角头螺钉	2
207	-----	外插波纹管	2				
208	15T866	回转弯管，1/8 npt x 5/32 T	2				
209	114124	空气过滤器	1				
209a	15D909	5 微米滤芯	1				

连接管图表，泵用型号 24F088-24F115 和 24Z017-24Z018

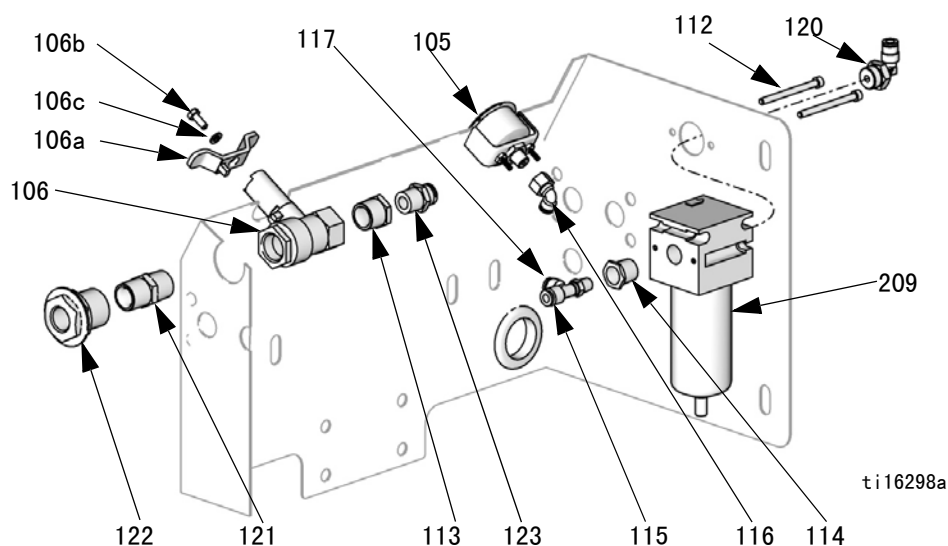
类型	颜色	说明	起点	终点	管外径英寸 (mm)
空气	绿色	溶剂阀 A 开启	1G	1G	0.156 (4.0)
空气	绿色	配料阀 A 开启	2G	2G	0.156 (4.0)
空气	绿色	溶剂阀 B 开启	3G	3G	0.156 (4.0)
空气	绿色	配料阀 B 开启	4G	4G	0.156 (4.0)
空气	红色	溶剂阀 A 关闭	1R	1R	0.156 (4.0)
空气	红色	配料阀 A 关闭	2R	2R	0.156 (4.0)
空气	红色	溶剂阀 B 关闭	3R	3R </td <td>0.156 (4.0)</td>	0.156 (4.0)
空气	红色	配料阀 B 关闭	4R	4R	0.156 (4.0)
空气	中性	空气电磁阀	A1	A1	0.25 (6.3)
空气	中性	空气调节器至泵 B	A2	A2	0.375 (9.5)
空气	中性	空气调节器至泵 A	A3	A3	0.375 (9.5)
流体	----	泵 B 至组合阀 B	A4	A4	----
流体	----	泵 A 至组合阀 A	A5	A5	----
流体	----	组合阀 A 至混合歧管	A6	A6	----
流体	----	组合阀 B 至混合歧管	A7	A7	----
空气	中性	空气调节器至交流发电机 *	A8	A8	0.375 (9.5)
空气	黑色	交流发电机排气口 *	A9	A9	0.5 (12.7)

* 只用于 IS 型号。





零配件

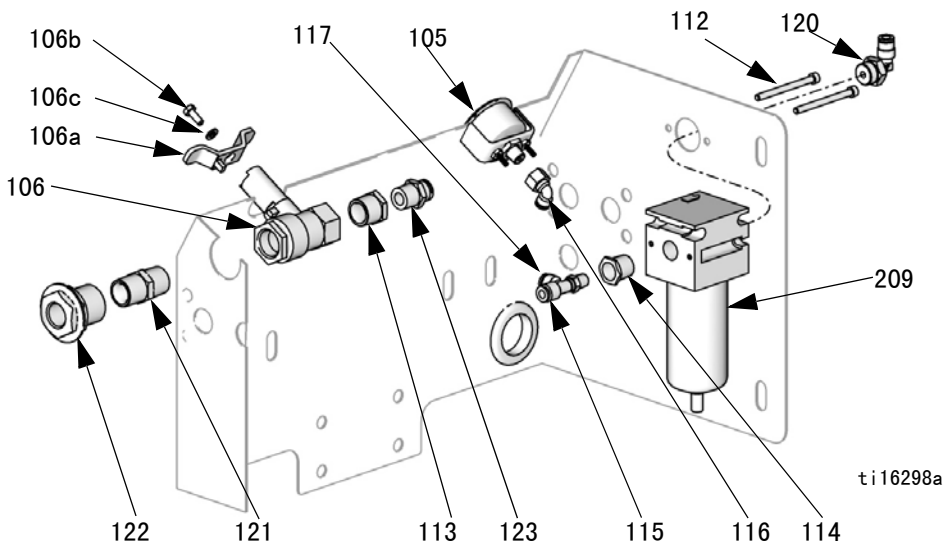


表用型号 24F080-24F087

参考号	零配件	说明	数量
1	-----	表框架	1
2	-----	控制箱, 请参见第 53 页, 编号 301-339	1
4	-----	阀组件, 1 色 /1 溶剂; 请参见第 59 页, 编号 702-706, 708, 和 710 1- 色型号 3- 色型号	2 1
8	-----	螺钉, 机器, 锯齿状凸缘, 六角头, 5/16 - 18 x 2.25 英寸	4
9	112547	六角凸缘螺钉	4
10	109478	螺母	4
13	262398	混合歧管, 顺序配料, 请参见第 58 页, 编号 601-623	1
27	-----	USB 模块, 参见第 54 页, 编号 340-347	
35	117356	电磁阀 (3- 色型号; 请参见第 53 页)	2
37	24N345	联接软管, 1.5 英尺	2
38	114339	回转连接装置, 1/4 npt, 不锈钢	4
39	277853	安装支架, 显示屏模块	1
40▲	15X214	USB 警告标签, 未显示	1
47	15T632	配件包, 气流开关, 参见第 62 页, 编号 900-904	1 或 2
52	C19798	圆柱头螺钉	12
53	100527	平垫圈	12
57	120685	索环	2
58	115313	管插塞	2
63	16E883	显示屏模块	1
63a	24X284	套件, 膜修理	1
64	123278	电缆, IS, CAN, 黄色, m std x f rev.	1
66	-----	电源总成, 型号 24F080-24F083, 请参见第 55 页, 编号 401-411	1
67	-----	交流发电机总成, 型号 24F084-24F087, 请参见第 56 页, 编号 501-517	1
68▲	15W776	警告标签	1
82	111307	垫圈, 发货时未组装, 用于显示屏模块	2
83	121224	螺钉, 发货时未组装, 用于显示屏模块	2
87	16F793	报警 / 图标卡, 未显示	1
90	16G607	应力消除套管	1
101	-----	流体板	1

参考号	零配件	说明	数量
102	114342	弯管, 1/4-18 npsm	2
103	289813	齿轮流量计, G3000	2
104	16F063	流量计垫片	2
105	15T500	空气压力计	1
105a	-----	压力计安装螺钉	6
106	118762	通风球阀, 1/2 英寸	1
106a	-----	球阀手柄	1
106b	-----	螺钉	1
106c	-----	垫圈	1
108	-----	阀组, 3 色 /1 fl, 参见第 59 页, 仅限 3 色型号	1
109	100527	平垫圈	4
110	117029	螺钉, M6x25	4
111	501867	单向阀	2
112	107404	圆柱头螺钉	2
113	100081	管套	1
114	C19675	缩颈器套	2
115	15T498	回转, 90°, 5/32T x 1/8 npt(f)	1
116	C20365	T 形三通接头	1
117	517312	外螺纹接头	1
118	17C910	线束, 有连接器, G3000	2
120	114153	外螺纹回转弯管	1
121	158491	管件, 管嘴	1
122	512905	接头, 隔板	1
123	114366	管接头	1
124	117793	固定座, 连接	6
209	114124	空气过滤器, 3/8 npt, 有关滤芯, 请参见第 63 页。	1
230	262028	工具配件包, 安装	1
325▲	15W598	警告标签	1

▲ 可免费提供各种危险和警告标牌、标签及卡片更换件。



表用型号 24Z013-24Z016 (酸)

参考号	零配件	说明	数量
1	-----	表框架	1
2	-----	控制箱, 请参见第 53 页, 编号 301-339	1
4	-----	阀组件, 酸触媒: 1 色 / 1 溶剂; 请参见第 61 页, 编号 702-706, 708, 和 710	1
8	-----	螺钉, 机器, 锯齿状凸缘, 六角头, 5/16 - 18 x 2.25 英寸	4
9	113796	六角凸缘螺钉	4
10	109478	螺母	4
13	24Y546	混合歧管, 顺序配料, 请参见第 60 页, 编号 601-623	1
27	-----	USB 模块, 参见第 54 页, 编号 340-347	
35	117356	电磁阀 (3-色型号; 请参见第 53 页)	2
37	24N345	联接软管, 1.5 英尺	2
38	114339	回转连接装置, 1/4 npt, 不锈钢	2
38a	17K624	回转连接装置, 1/4 npt, 316, 不锈钢	2
39	277853	安装支架, 显示屏模块	1
40▲	15X214	USB 警告标签, 未显示	1
47	15T632	配件包, 气流开关, 参见第 62 页, 编号 900-904	1 或 2
50	101885	圆柱头螺钉	8
52	C19798	圆柱头螺钉	4
53	100527	平垫圈	16
57	120685	索环	2
58	115313	管插塞	2
63	16E883	显示屏模块	1
63a	24X284	套件, 膜修理	1
64	123278	电缆, IS, CAN, 黄色, m std x f rev.	1
66	-----	电源总成, 型号 24Z015-24Z016, 请参见第 55 页, 编号 401-411	1
67	-----	交流发电机电源总成, 型号 24Z013-24Z014, 请参见第 56 页, 编号 501-517	1
68▲	15W776	警告标签	1
82	111307	垫圈, 发货时未组装, 用于显示屏模块	2
83	121224	螺钉, 发货时未组装, 用于显示屏模块	2
87	16F793	报警 / 图标卡, 未显示	1
88	17L817	铝隔片	8
90	16G607	应力消除套管	1
101	-----	流体板	1

零配件

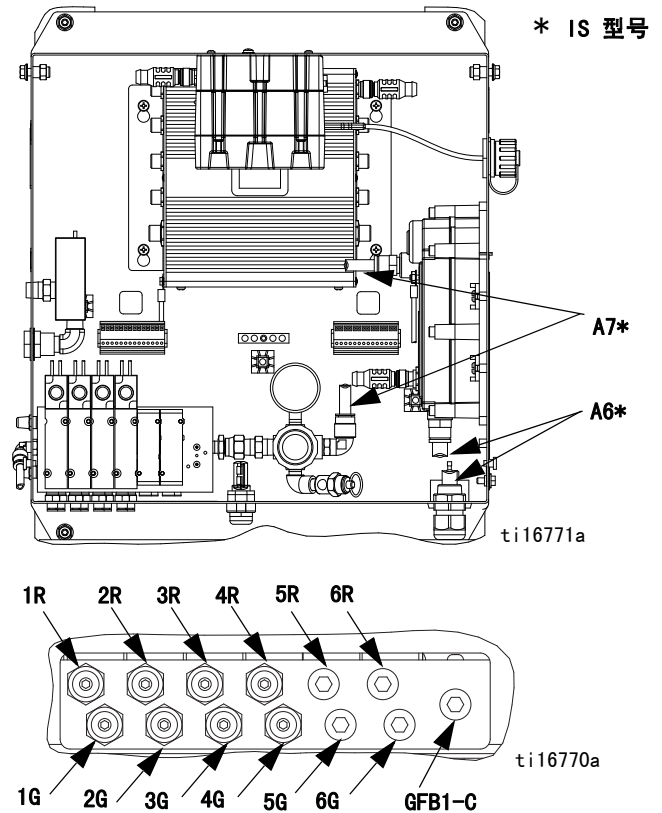
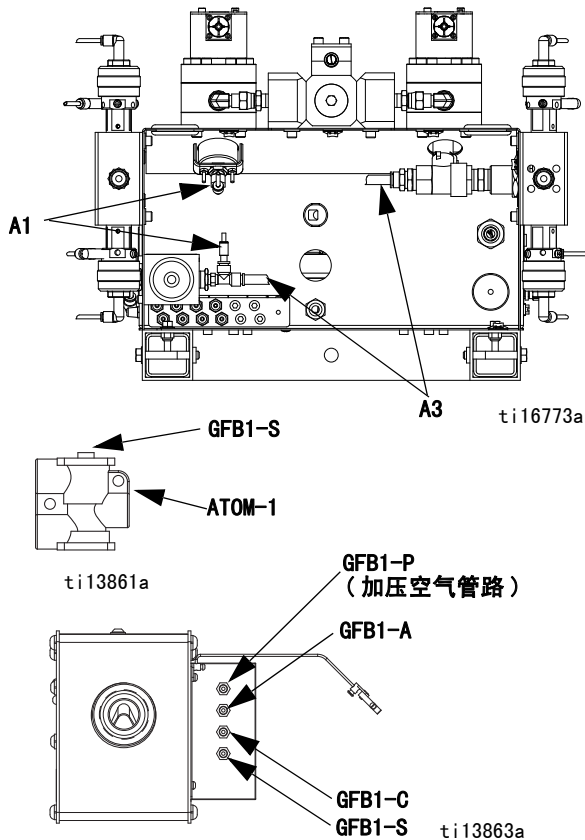
参考号	零配件	说明	数量
102	114342	弯管, 1/4-18 npsm	2
103	289813	齿轮流量计, G3000	1
103a	26A119	齿轮流量计, G3000A	1
104	16F063	流量计垫片	2
105	104655	空气压力计	1
105a	-----	压力计安装螺钉	6
106	118762	通风球阀, 1/2 英寸	1
106a	-----	球阀手柄	1
106b	-----	螺钉	1
106c	-----	垫圈	1
108	-----	阀组件, 颜色, 1 色 /1 溶剂或 3 色 /1 溶剂; 请参见第 59 页	1
109	100527	平整圈	4
110	117029	螺钉, M6x25	4
111	501867	单向阀	1
111a	24T894	单向阀, 316 不锈钢	1
112	107404	圆柱头螺钉	2
113	100081	管套	1
114	C19675	缩颈器套	2
115	15T498	回转, 90°, 5/32T x 1/8 npt (f)	1
116	G20365	T 形三通接头	1
117	517312	外螺纹接头	1
118	17C910	线束, 有 连接器, G3000 和 G3000A	2
120	114153	外螺纹回转弯管	1
121	158491	管件, 管嘴	1
122	512905	接头, 隔板	1
123	114366	管接头	1
124	117793	固定座, 连接	6
209	114124	空气过滤器, 3/8 npt, 有关滤芯, 请参见第 63 页。	1
230	262028	工具配件包, 安装	1
325▲	15W598	警告标签	1

▲ 可免费提供各种危险和警告标牌、标签及卡片更换件。

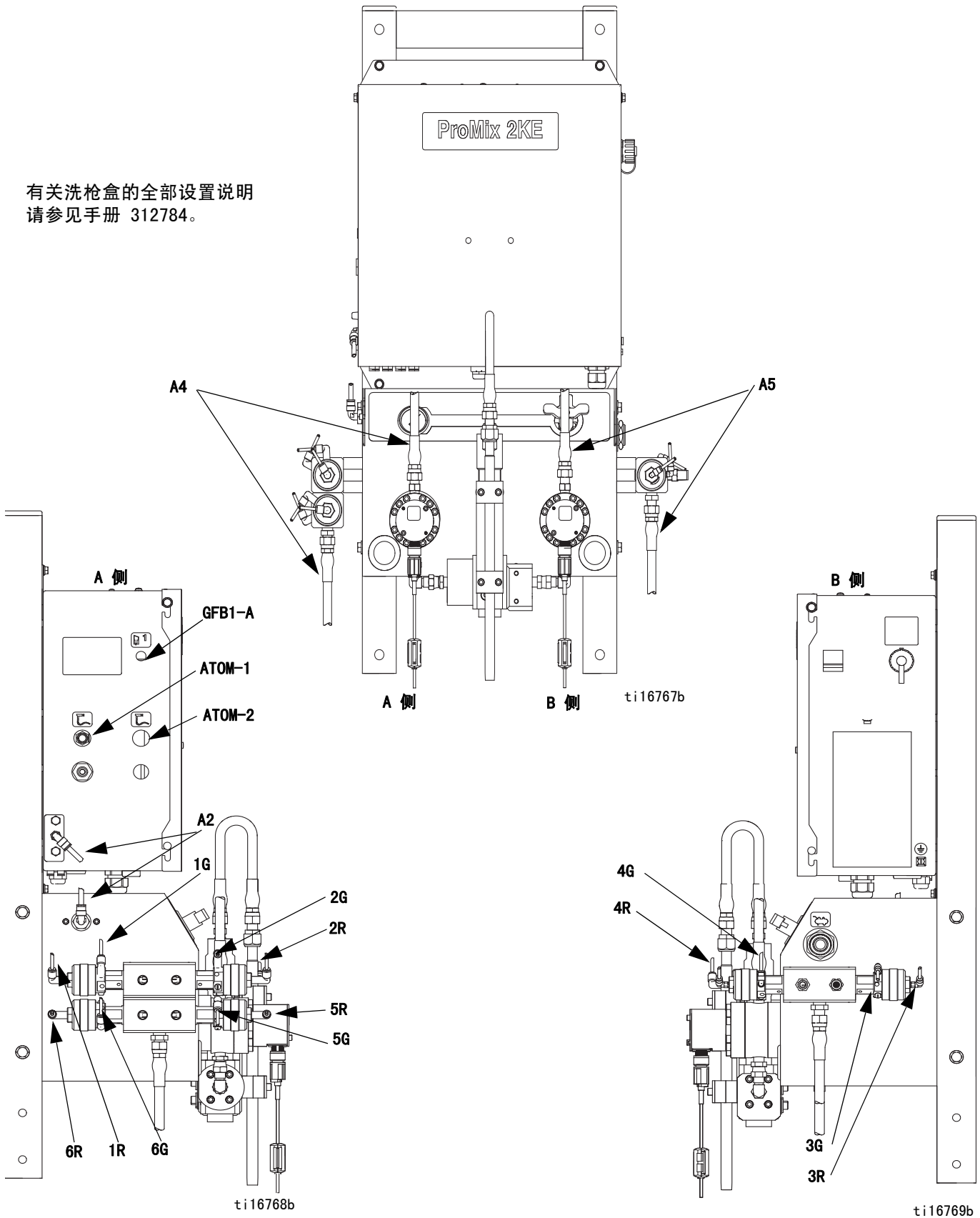
连接管图表，表用型号 24F080-24F087 和 24Z013-24Z016

类型	颜色	说明	起点	终点	管外径 英寸 (mm)
空气	绿色	溶剂阀 A 开启	1G	1G	0.156 (4.0)
空气	绿色	配料阀 A1 开启	2G	2G	0.156 (4.0)
空气	绿色	溶剂阀 B 开启	3G	3G	0.156 (4.0)
空气	绿色	配料阀 B 开启	4G	4G	0.156 (4.0)
空气	绿色	配料阀 A2 开启	5G	5G	0.156 (4.0)
空气	绿色	配料阀 A3 开启	6G	6G	0.156 (4.0)
空气	红色	溶剂阀 A 关闭	1R	1R	0.156 (4.0)
空气	红色	配料阀 A1 关闭	2R	2R	0.156 (4.0)
空气	红色	溶剂阀 B 关闭	3R	3R	0.156 (4.0)
空气	红色	配料阀 B 关闭	4R	4R	0.156 (4.0)
空气	红色	配料阀 A2 关闭	5R	5R	0.156 (4.0)
空气	红色	配料阀 A3 关闭	6R	6R	0.156 (4.0)
空气	----	主空气至压力表	A1	A1	0.156 (4.0)
空气	中性	空气电磁阀	A2	A2	0.25 (6.3)
空气	中性	主空气至过滤器	A3	A3	0.25 (6.3)
流体	----	组合阀 A 至流量计 A	A4	A4	0.375 (9.5)
流体	----	组合阀 B 至流量计 B	A5	A5	0.375 (9.5)
空气	黑色	交流发电机排气口 *	A6	A6	0.5 (12.7)
空气	中性	空气调节器至交流发电机 *	A7	A7	0.375 (9.5)

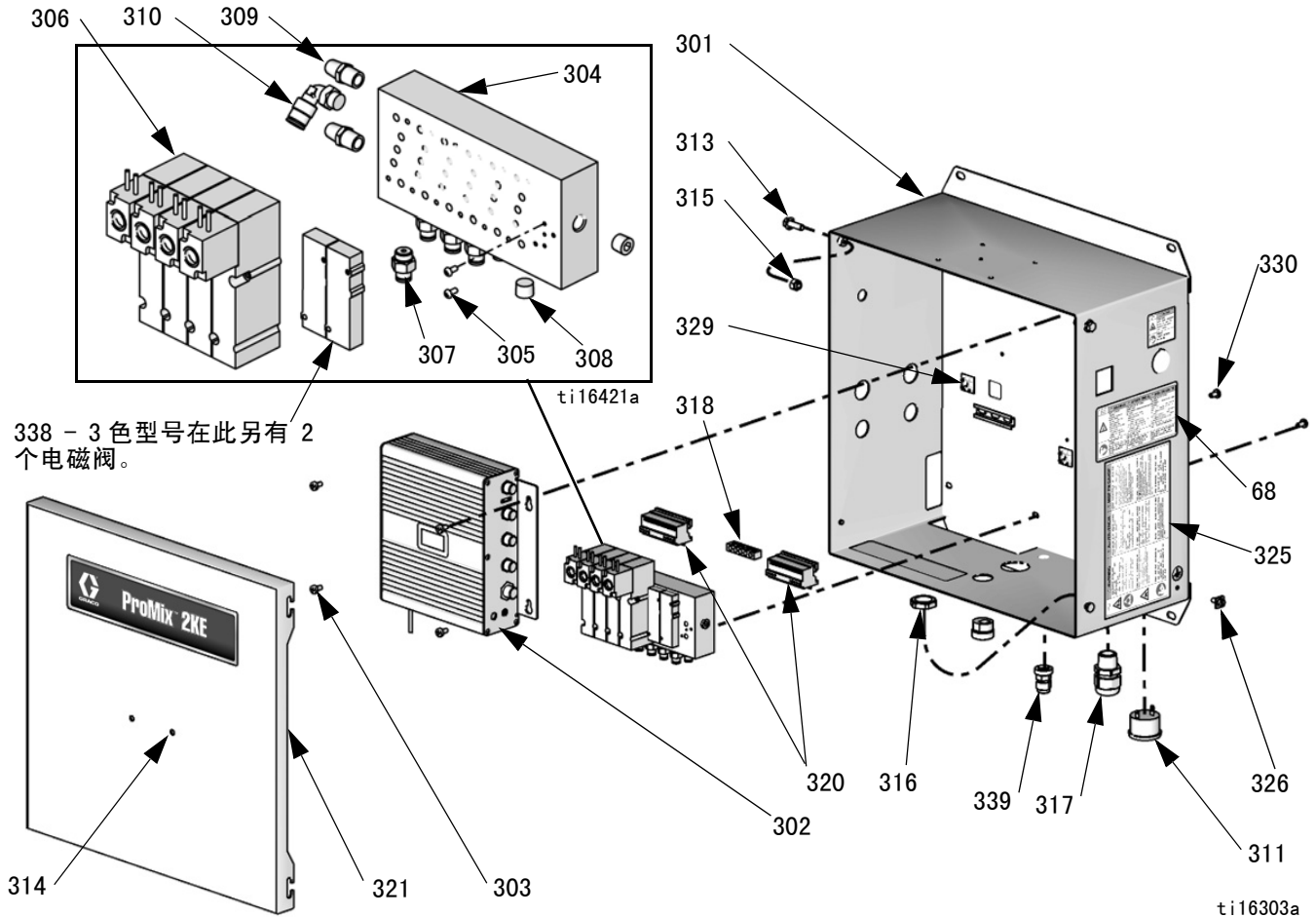
* 只用于 IS 型号。



有关洗枪盒的全部设置说明
请参见手册 312784。



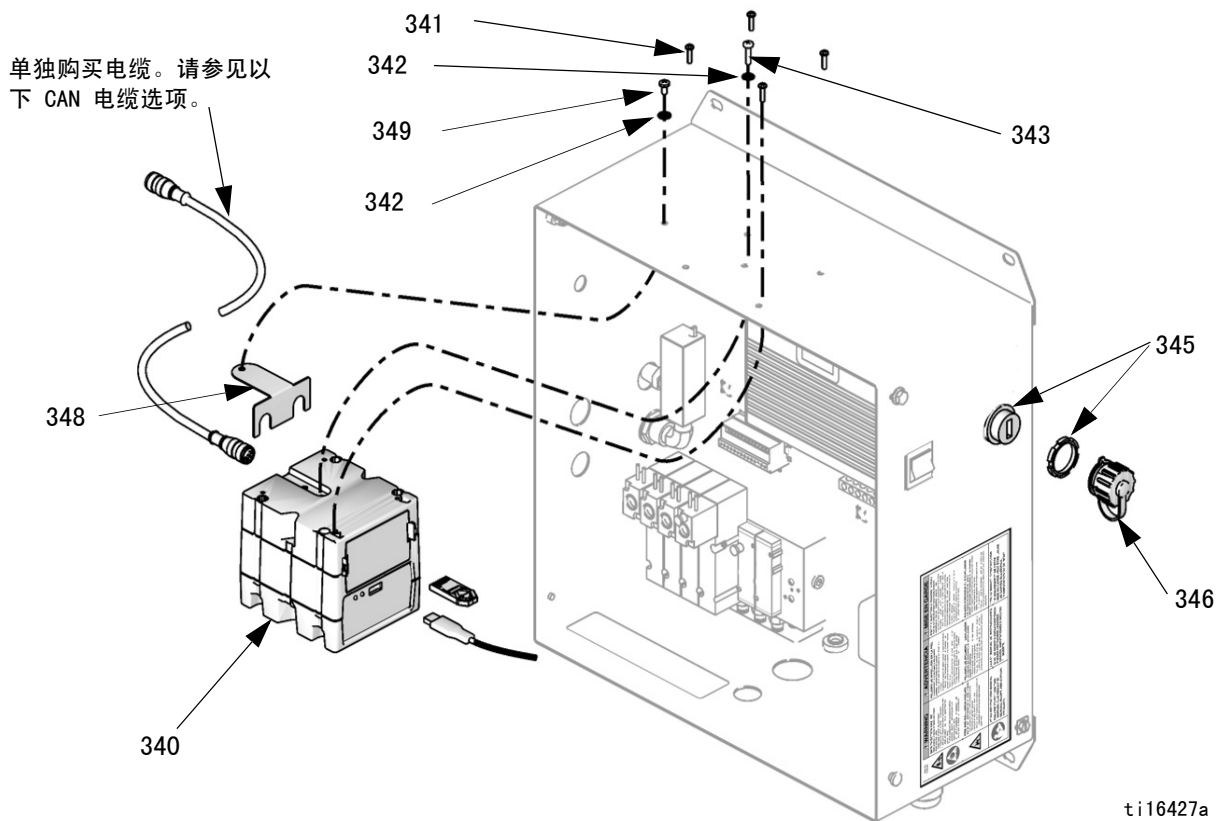
控制盒



参考号	零配件	说明	数量	参考号	零配件	说明	数量
68▲	15W776	警告标签	1	314	-----	孔塞	2
301	-----	控制箱外壳	1	315	102040	六角形防松螺母	2
302	16F357	高级流体控制模块	1	316	117625	锁紧螺母	1
302a	103854	检修盖螺钉, 未显示	2	317	117745	应力消除套管	1
302b	-----	检修盖, 未显示	1	318	119257	接地母线连接器	1
303	110637	机器盘头螺钉	4	319	16G607	应力消除套管	1
304	16E943	电磁阀歧管	1	320	16E890	电磁阀线束 / 流量计	2
305	121628	自密封螺钉	2	321	24F208	控制箱盖子	1
306	117356	电磁阀	4	325▲	15W598	警告标签	1
		泵和 1-色流量表系统	4	326	116343	接地螺钉	1
		3-色流量表系统	6	327	223547	电线, 未显示	A/R
307	114263	连接器, 外螺纹	8	328	112512	橙色电线箍, 未显示	10
		泵和 1-色流量表系统	8	329	117793	固定座, 连接	3
		3-色流量表系统	12	330	103833	机器螺钉	2
308	100139	管塞	4	338	552183	电磁阀安装板; 3-色型号在安装板上带有电磁阀。	2
309	C06061	消声器	2	339	195889	导线张力释放连接器	1
310	112698	弯管	1	340	15D906	抑制器	1
311	122000	警报	1				
312	15V778	电缆, IS, CAN 内-内, 未显示	1				
313	113796	螺钉	2				

▲ 可免费提供各种危险和警告标牌、标签及卡片更换件。

USB 模块



参考号	零配件	说明	数量
340	16F358	USB 模块及令牌	1
341	121417	螺钉	4
342	102063	垫圈	2
343	195875	接地螺钉	1
345	24H084	USB 线束	1
346	15R325	隔板盖	1
347	15X214	警告标签	1
348	16G873	接地支架	1
349	195874	接地螺钉	1

软件更新

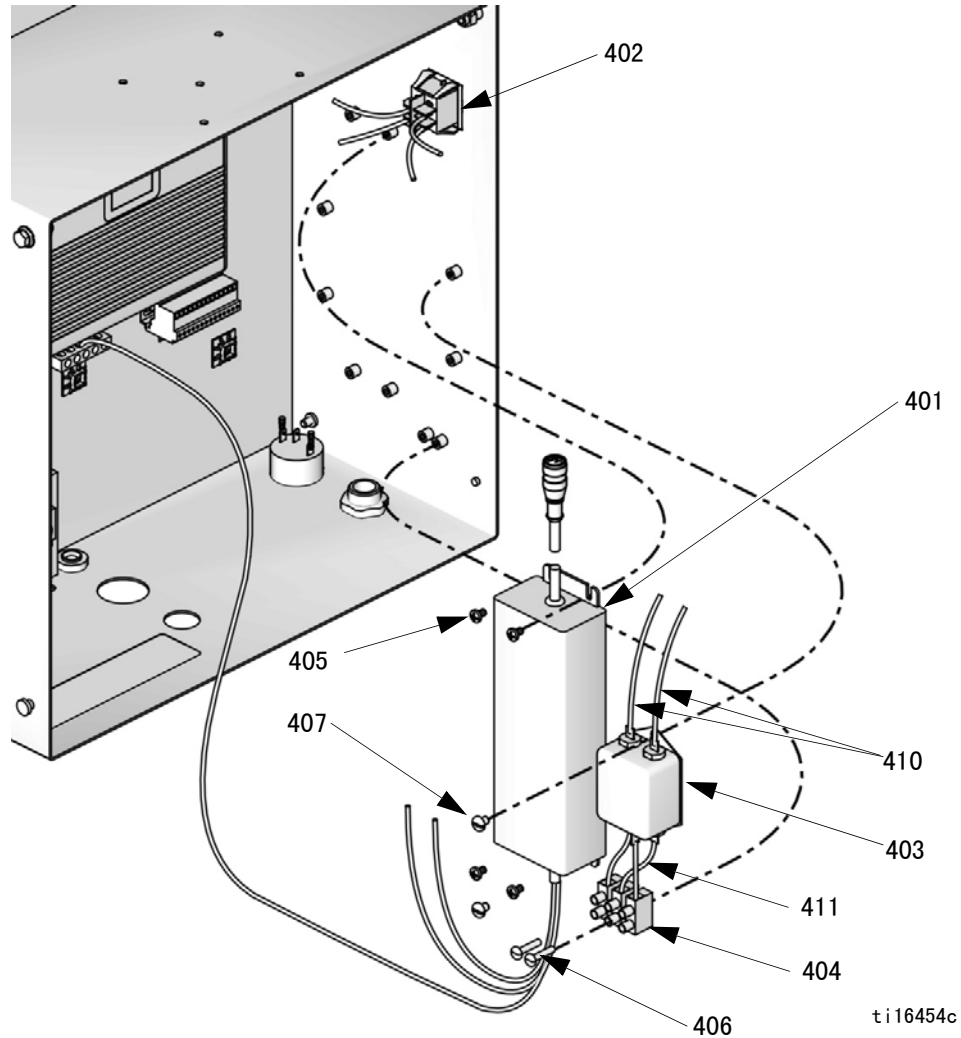
零配件	说明	数量
16D922	令牌, 最新版本的软件, 用于高级流体控制模块, 显示屏模块和 USB 模块	1

注释: 订购配件包 24H253 以增加一个 USB 模块。包括所示的所有零部件和说明。

CAN 电缆

零配件	说明	数量
15V782	电缆, 用于非-IS 型号	1
15V778	电缆, 用于 IS 型号	1

电气电源组件

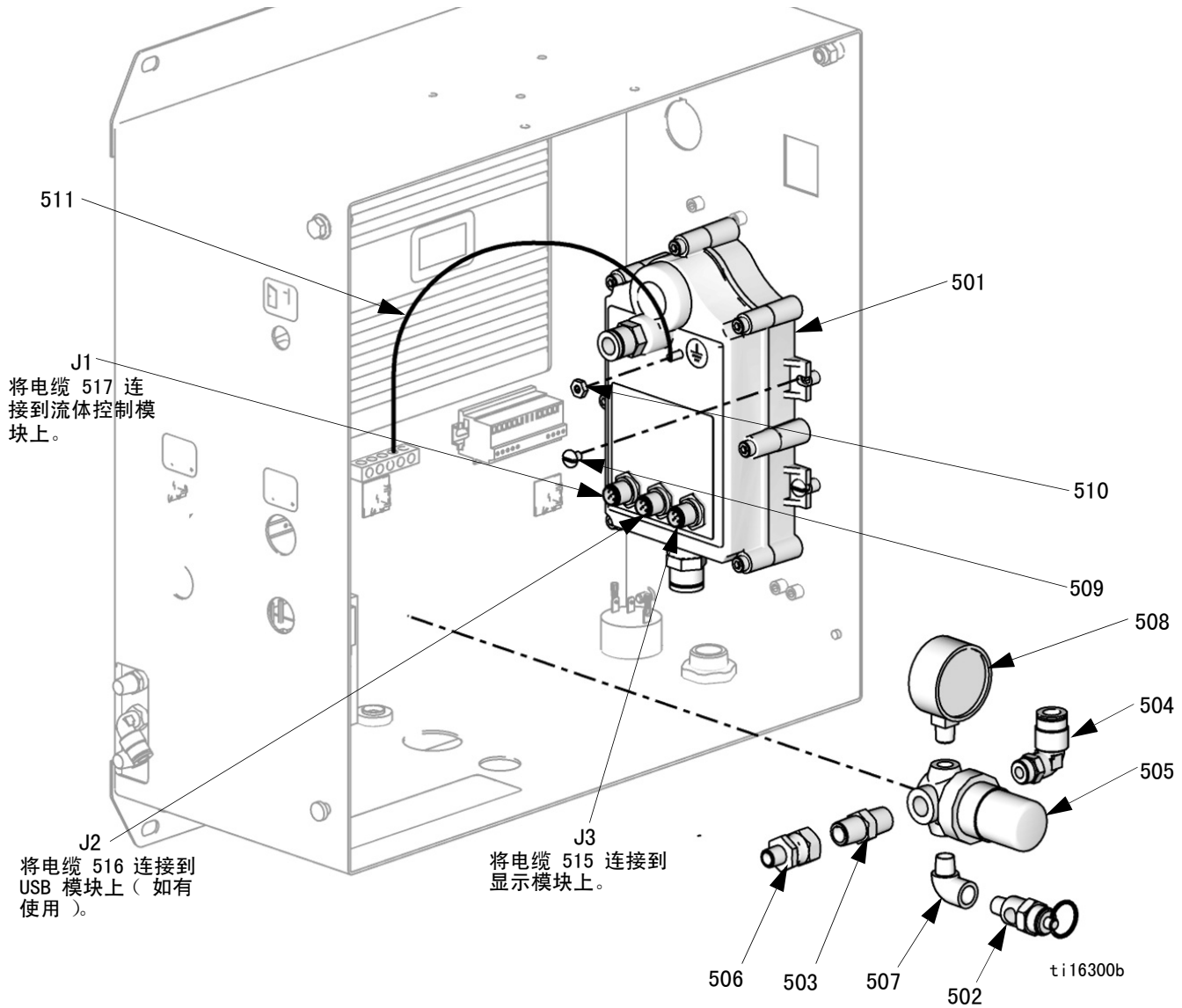


参考号	零配件	说明	数量
401	15V747	电源, 24 VDC, 2.5 A, 60W, B- 代码, 有电缆	1
402	116320	电源摇臂开关	1
403	115306	电源线滤波器	1
404	114095	接线板	1
405	112144	机器盘头螺钉	4
406	109467	机器盘头螺钉	2
407	103832	机用螺钉	2
408	100139	管插塞, 未显示	1
410	-----	2 线束: 8 英寸 (203 mm)	1
411	-----	3 线束: 4 英寸 (102 mm)	1

注释: 订购电气电源转换配件包 16G351, 将内在安全气动交流发电机电源转换成非内在安全电气电源。

----- 不单独销售。

交流发电机电源组件

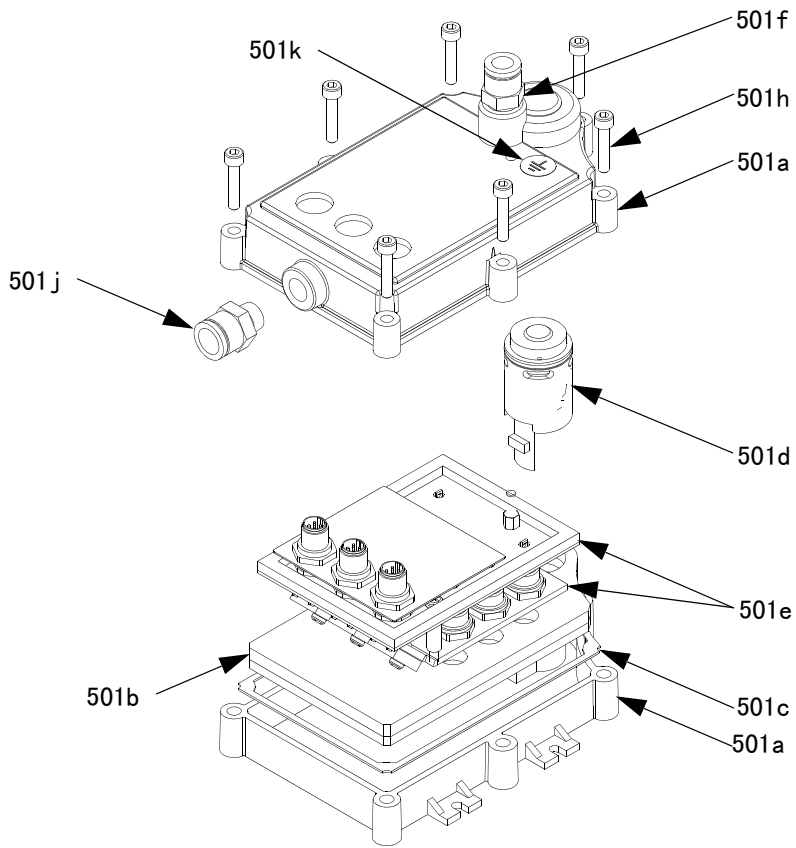


参考号	零配件	说明	数量
501	255728	交流发电机模块，零件请参见第 57 页。	1
502	15W017	安全阀	1
503	156971	短喷嘴管接头	1
504	115841	弯管	1
505	115243	空气调节器，1/4 npt	1
506	113915	回转接头	1
507	112307	弯管	1
508	104655	压力计	1
509	103833	机器螺钉	4
510	100284	六角头螺母	1
511	15B090	接地线	1
512	112514	电线箍，未显示	1
513	-----	黑色排气管；1/2 英寸 (13 mm) 外径	3
514	-----	空气管；3/8 英寸 (10 mm) 外径	1

数量	参考号	零配件	说明	数量
1	515	123278	CAN 电缆；10 英尺 (3.05 m)	1
1	516	15V782	CAN 电缆；2 英尺 (0.6 m)	1
1	517	15V778	CAN 电缆；20 英尺 (0.5 m)	1

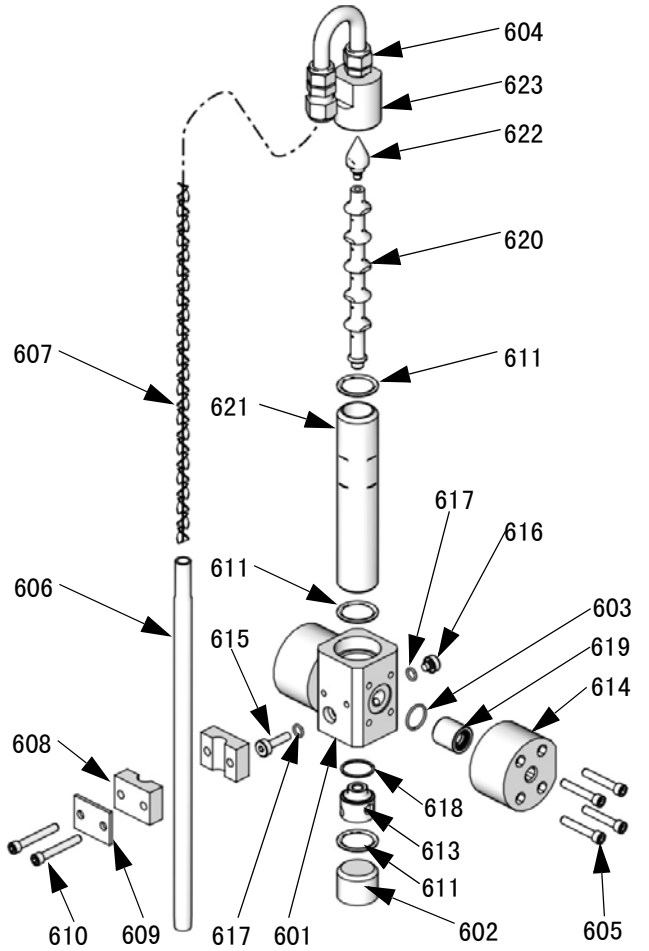
注释： 订购交流发电机转换配件包 16G353，将电气电源转换成气动交流发电机电源。

交流发电机模块 255728



参考号	零配件	说明	数量
501a	-----	机壳，上方和下方	1
501b	-----	内部层叠垫圈	1
501c	-----	外壳垫圈	1
501d	257147	连接管	1
501e	-----	板总成	1
501f	122161	空气管接头	1
501g▲	15R337	警告标签，未显示	1
501h	114380	圆柱头螺钉	7
591j	122848	空气管接头	1
501k▲	172953	接地标签	1

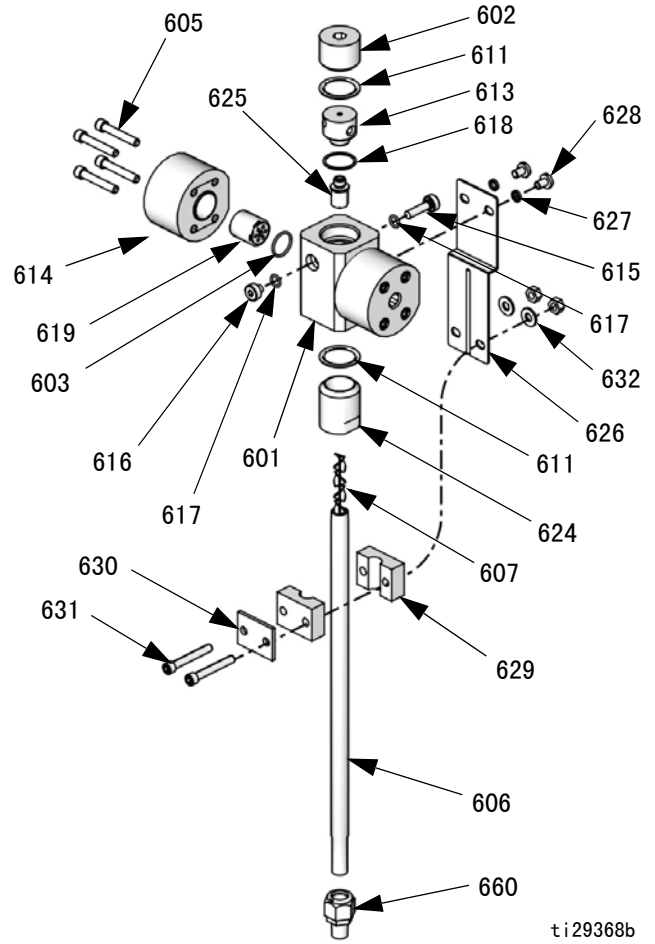
顺序配料混合歧管 262398



ti16301b

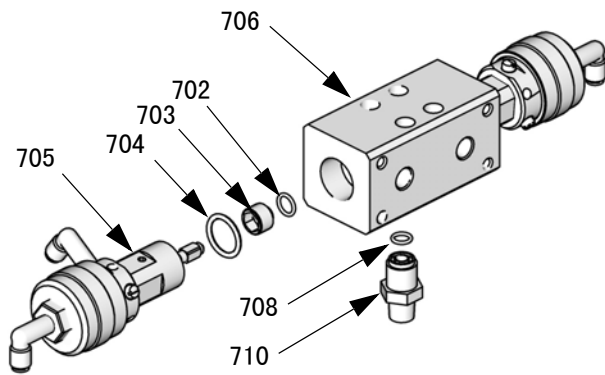
参考号	零配件	说明	数量
601	----	混合室歧管本体	1
602	15T592	混合室歧管插塞	1
603	----	O 形圈	2
604	118823	出口管	1
605	15B588	圆柱头螺钉	8
606	15D430	静态混合器管道	1
607	118822	静态混合器元件	2
608	118830	混合室管道, 本体夹具	1
609	118831	混合室管道, 夹具盖	1
610	101885	圆柱头螺钉	2
611	----	O 形圈	3
613	15T943	混合室基座	1
614	----	歧管端部	2
615	15T748	螺钉密封	1
616	15T749	螺钉密封	1
617	----	O 形圈	2
618	----	O 形圈	1
619	16D658	单向阀	2
620	15V021	混合器, 混合室, 50cc, 包含零件 621-623	1
621	----	混合室外壳, 50cc	1
622	----	混合室搅拌盖	1
623	----	混合室盖	1

动态配料混合歧管 262399



ti29368b

参考号	零配件	说明	数量
601	----	混合室歧管本体	1
602	15T592	混合室歧管插塞	1
603	----	O 形圈	2
605	15B588	圆柱头螺钉	8
606	15D430	静态混合器管道	1
607	118822	静态混合器元件	2
611	----	O 形圈	3
613	15T943	混合室基座	1
614	----	歧管端部	2
615	15T748	螺钉密封	1
616	15T749	螺钉密封	1
617	----	O 形圈	2
618	----	O 形圈	1
619	16D658	单向阀	2
624	15U955	注射盖, 0cc, 包含零件 625	1
625	----	注射限流器, 0.070	1
626	16G872	安装托架	1
627	105510	锁紧垫圈	2
628	100609	机器盘头螺钉	2
629	118830	混合室管道, 本体夹具	2
630	118831	混合室管道, 夹具盖	1
631	101885	圆柱头螺钉	2
632	112223	六角头螺母	2
660	16G636	出口管接头	1



ti16791a

单色 / 单溶剂组合阀 262401

参考号	零配件	说明	数量
702*†	-----	O 形圈	2
703*†	-----	阀座	2
704*†	-----	O 形圈; PTFE	2
705	15X303	配料阀	2
706◆	16F057	阀歧管, 1-色, 303 不锈钢	1
708*	110004	O 形圈	2
710	16F064	管接头, CC	1

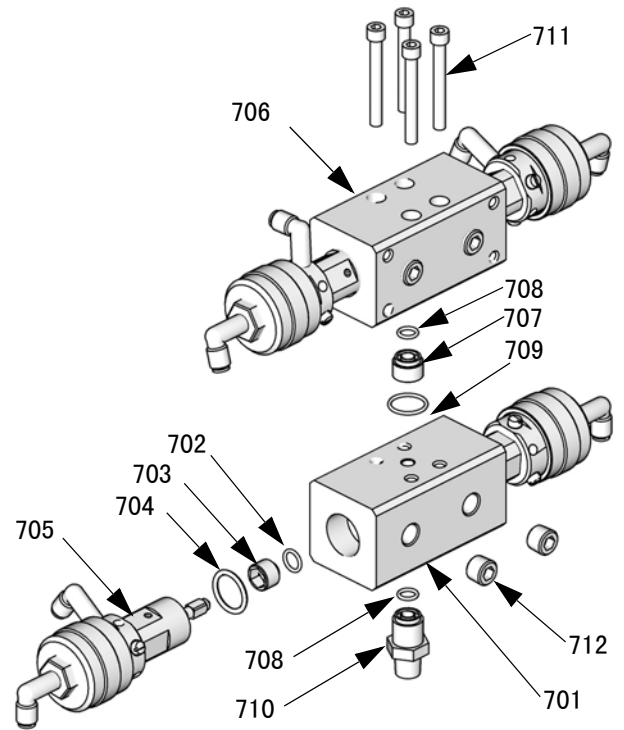
—零配件不单独出售。

* 包括在组合阀改造配件包 24H254 中的零部件。该配件包包括单色及三色组合阀的易损零部件。订购配件包 16A560 以更换单个底座 (包括 702-704)。订购配件包 15U933 以修理单个分配阀。

† 标准阀座 (703) 为 SST。要安装硬质合金阀座, 请订购配件包 24U054。该配件包包含一个硬质合金阀座以及 O 形圈 702 和 704。

◆ 标准歧管 (706) 为 303 SST。要安装 316 SST 歧管, 请订购配件包 24V017。

注释: 订购配件包 24H255 以将现有的单色系统转换成三色系统。



ti16302a

3 色 / 1 溶剂组合阀 262402 和配件包 24H255

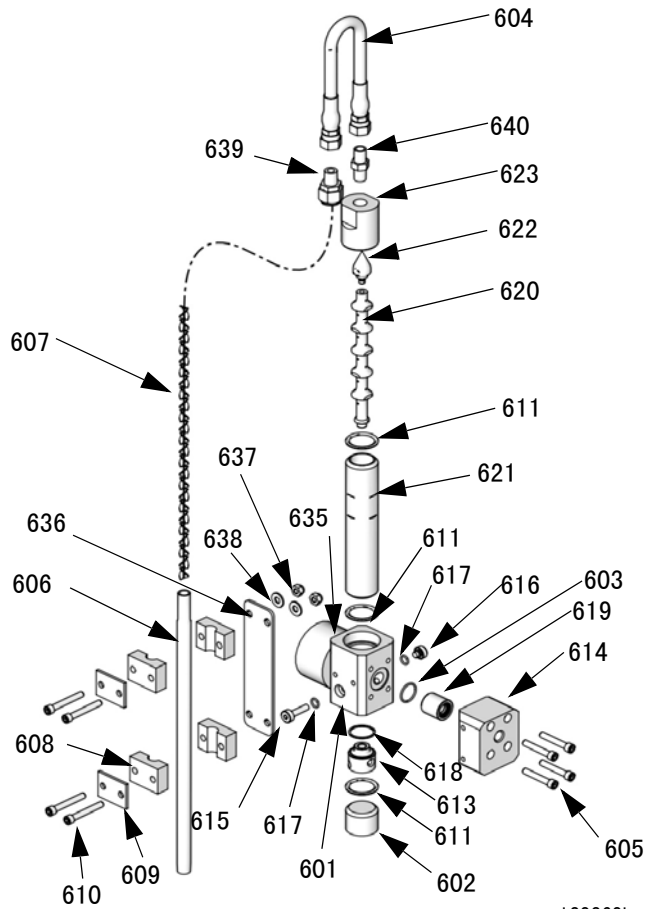
参考号	零配件	说明	数量
701	16F058	阀歧管, 3-色	1
702*†	-----	O 形圈	2
703*†	-----	倾泄阀座	2
704*†	-----	O 形圈; PTFE	2
705	15X303	配料阀	2
706◆	16F057	阀歧管, 1-色, 303 不锈钢	1
707*	-----	歧管隔圈	1
708*	110004	O 形圈	2
709*	111116	O 形圈	1
710	16F064	管接头, CC	1
711	100642	圆柱头螺钉	4
712	101970	插头	2

—零配件不单独出售。

* 包括在组合阀改造配件包 24H254 中的零部件。该配件包包括单色及三色组合阀的易损零部件。订购配件包 16A560 以更换单个底座 (包括 702-704)。订购配件包 15U933 以修理单个分配阀。

† 标准阀座 (703†) 为 SST。要安装硬质合金阀座, 请订购配件包 24U054。该配件包包含一个硬质合金阀座以及 O 形圈 702 和 704。

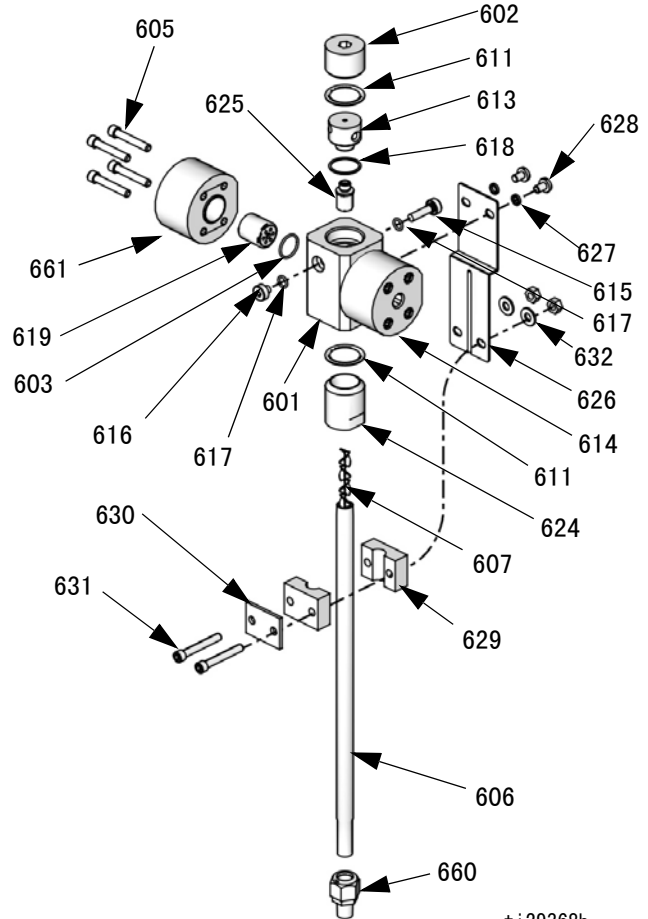
顺序配料混合歧管 24Y546 (酸)



ti29369b

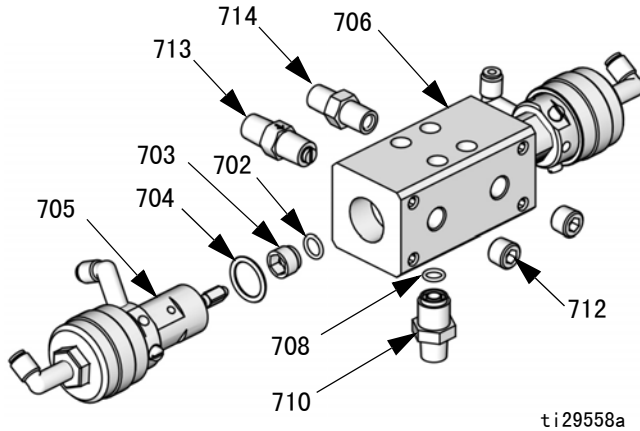
参考号	零配件	说明	数量
601	----	混合室歧管本体	1
602	15T592	混合室歧管插塞	1
603	----	O形圈	2
604	25A721	出口软管	1
605	15B588	圆柱头螺钉	8
606	15D430	静态混合器管道	1
607	118822	静态混合器元件	2
608	118830	混合室管道, 本体夹具	1
609	118831	混合室管道, 夹具盖	1
610	101885	圆柱头螺钉	4
611	----	O形圈	3
613	15T943	混合室底座	1
614	----	歧管端部 (B)	1
615	15T748	螺钉密封	1
616	15T749	螺钉密封	1
617	----	O形圈	2
618	----	O形圈	1
619	24Y516	单向阀	2
620	15V021	混合器, 混合室, 50cc, 包含零件 621-623	1
621	----	混合室外壳, 50cc	1
622	----	混合室搅拌盖	1
623	----	混合室盖	1
635	----	歧管端部 (A)	1
636	17L675	支撑条	1
637	102040	六角头螺母	2
638	110755	平垫圈	2
639	16G636	出口管接头	1
640	121907	管件, 喷嘴, 六角头, 1/4 npt	1

动态配料混合歧管 24Y547 (酸)



ti29368b

参考号	零配件	说明	数量
601	----	混合室歧管本体	1
602	17H509	混合室歧管插塞	1
603	----	O形圈	2
605	15B588	圆柱头螺钉	8
606	15D430	静态混合器管道	1
607	118822	静态混合器元件	2
611	----	O形圈	3
613	15T943	混合室底座	1
614	----	歧管端部 (B)	1
615	15T748	螺钉密封	1
616	15T749	螺钉密封	1
617	----	O形圈	2
618	----	O形圈	1
619	24Y516	单向阀	2
624	15U955	注射盖, 0cc, 包含零件 625	1
625	----	注射限流器, 0.070	1
626	16G872	安装托架	1
627	105510	锁紧垫圈	2
628	100609	机器盘头螺钉	2
629	118830	混合室管道, 本体夹具	2
630	118831	混合室管道, 夹具盖	1
631	101885	圆柱头螺钉	2
632	112223	六角头螺母	2
660	16G636	出口管接头	1
661	----	歧管端部 (A)	1



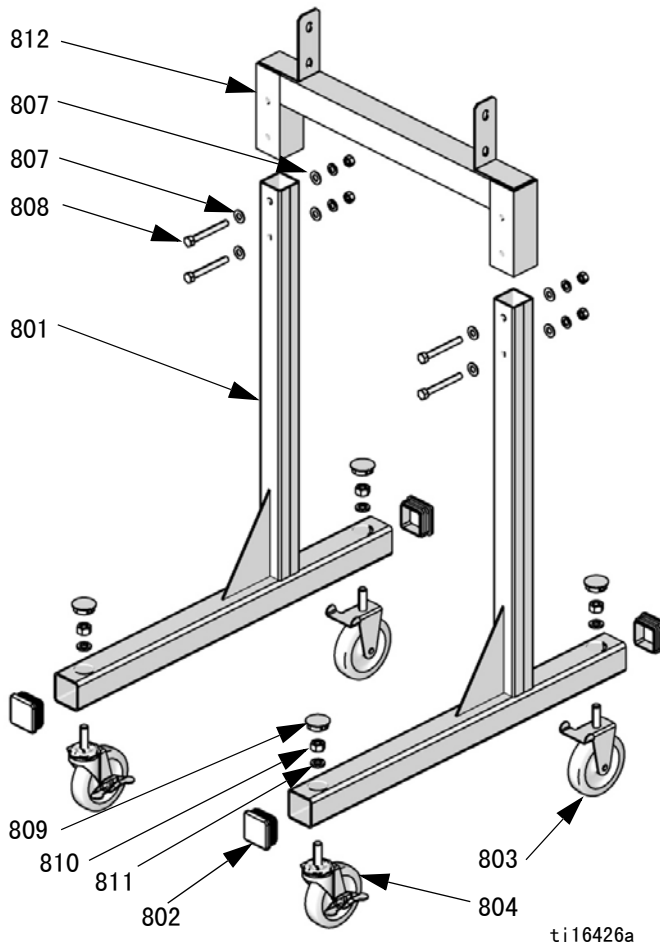
1- 触媒 /1- 溶剂阀组 24Y430(酸)

参考号	零配件	说明	数量
702*	-----	O 形圈	2
703*	-----	PEEK 阀座	2
704*	-----	O 形圈; PTFE	2
705	24T784	酸配料阀	2
706	16Y597	歧管, 阀, 单色, 316 不锈钢	1
708*	110004	O 形圈	2
710	16F064	管接头, CC	1
712	128658	316 不锈钢插塞	2
713	24T894	单向阀, 316 不锈钢	1
714	121907	管件, 管嘴	1

---零配件不单独出售。

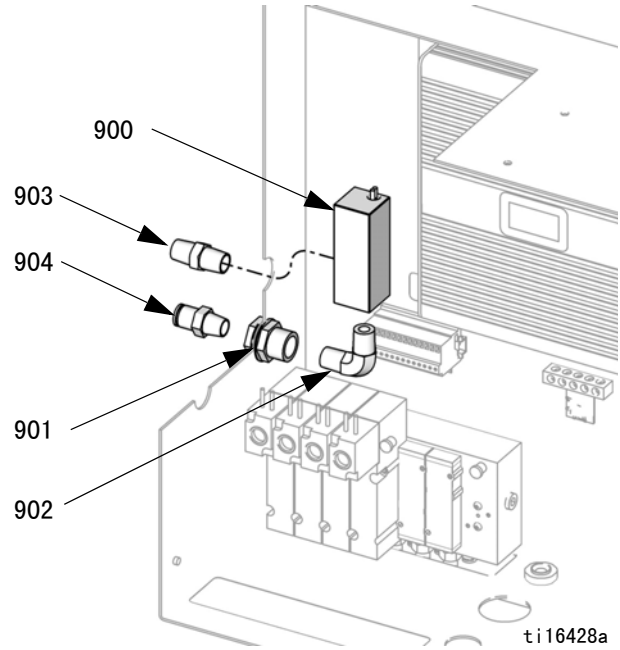
* 零件包含在阀组改造配件包 26A187 中。该配件包包括单色及三色组合阀的易损零部件。订购配件包 26A035 以更换单个底座 (包括 702-704)。订购配件包 24T817 以修理单个酸分配阀。

注释: 订购配件包 26A101, 将现有的单触媒系统转换成三触媒系统。



ti16426a

气流开关配件包 15T632



ti16428a




参考号	零配件	说明	数量
900	119159	开关, 气流	1
901	-----	管接头	1
902	-----	弯管; 1/4 npt	1
903	-----	喷嘴; 1/4 x 1/4 npt	1
904	-----	接头, 管子	1

泵底座配件包 24F301 表底座配件包 24G611

参考号	说明	数量
801	推车管	2
802	管插塞	4
803	推车脚轮	2
804	回转脚轮	2
805	螺母	8
806	垫圈	8
807	垫圈	16
808	六角头螺钉	8
809	插头, 按钮	4
810	螺母	4
811	垫圈	4
812	转接件, 仅限表底座	1

注释: 底座零部件不单独出售。

附件

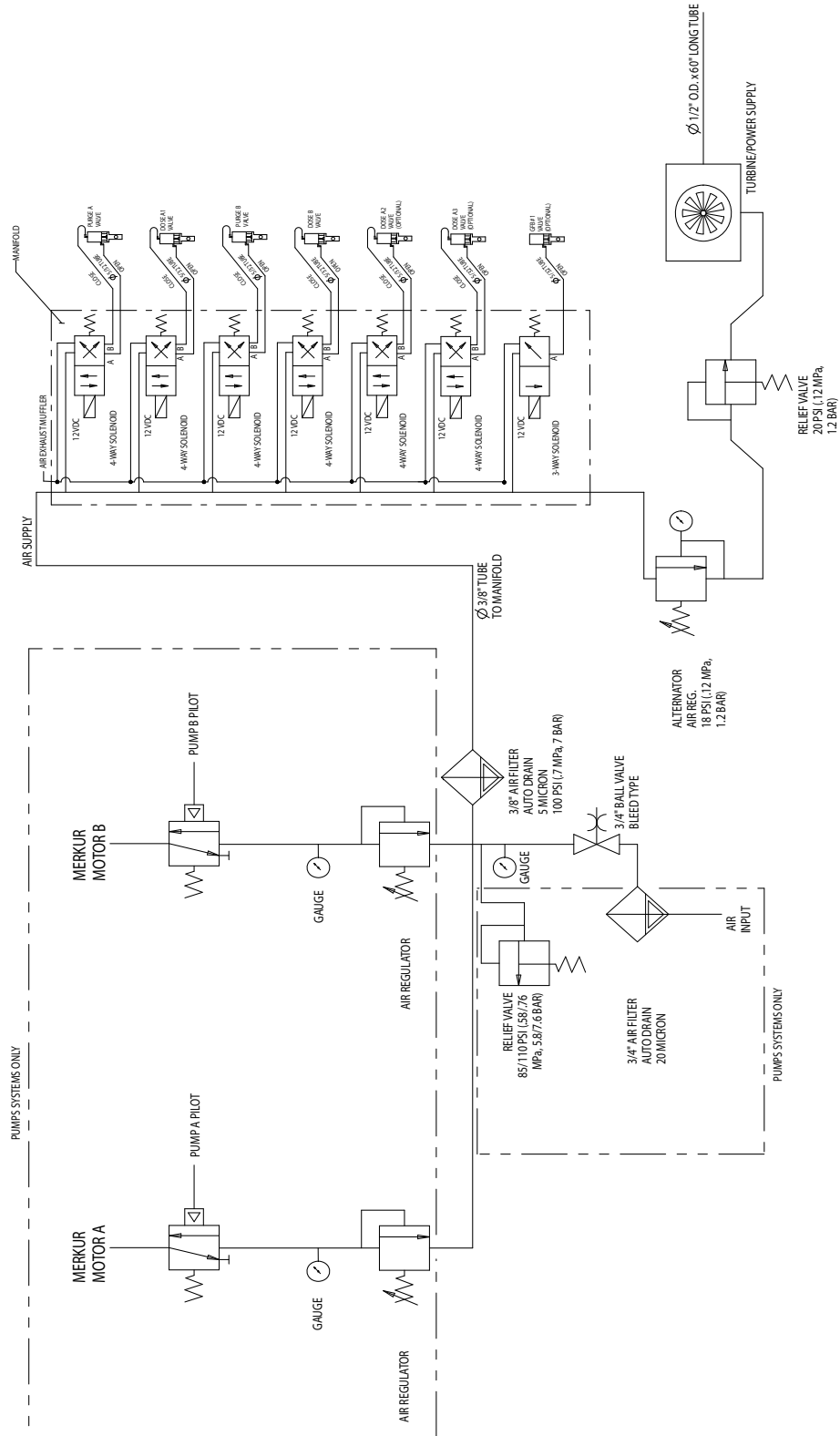
						
除非基本机型、所有附件、所有配件包和所有电线均符合当地、省和国家的法令，否则 ProMix 2KE 系统没有获准用于危险性场所。						

零配件	说明
USB 模块	
16F358	USB 模块配件包，请参见第 54 页
气流开关	
15T632	气流开关，请参见第 62 页
电源配件包	
16G351	电气电源配件包，请参见第 55 页
16G353	交流发电机电源配件包，请参见第 56 页
电缆	
123278	10 英尺 (3.05 m)，黄色，IS CAN 电缆，外螺纹 x 内螺纹（交流发电机动力系统）
15V206	10 英尺 (3.05 m)，IS CAN 电缆，蓝色，内螺纹 x 内螺纹（电源动力系统）
123280	50 英尺 (15.25 m)，黄色，IS CAN 电缆，外螺纹 x 内螺纹（交流发电机动力系统）
15U533	50 英尺 (15.25 m)，IS CAN 电缆，蓝色，内螺纹 x 内螺纹（电源动力系统）
空气过滤器配件包	
15D909	5 微米空气过滤器更换件
15D890	40 微米空气过滤器更换件
底座配件包	
24F301	泵座配件包，请参见第 62 页
24G611	表座配件包，请参见第 62 页
配料配件包	
15V021	50 cc 顺序配料
24B618	100 cc 顺序配料
15U955	0 cc 动态配料
流量计配件包	
15V806	1/8 英寸 Coriolis 配件包
16D329	S3000 溶剂流量计配件包
洗枪盒	
15V826	洗枪盒
三色转换配件包	
24H255	单色 / 单溶剂转换为三色 / 单溶剂的表系统
支座套件	
24U054	将标准 SST 阀座转换为硬质合金阀座，请参见第 59 页

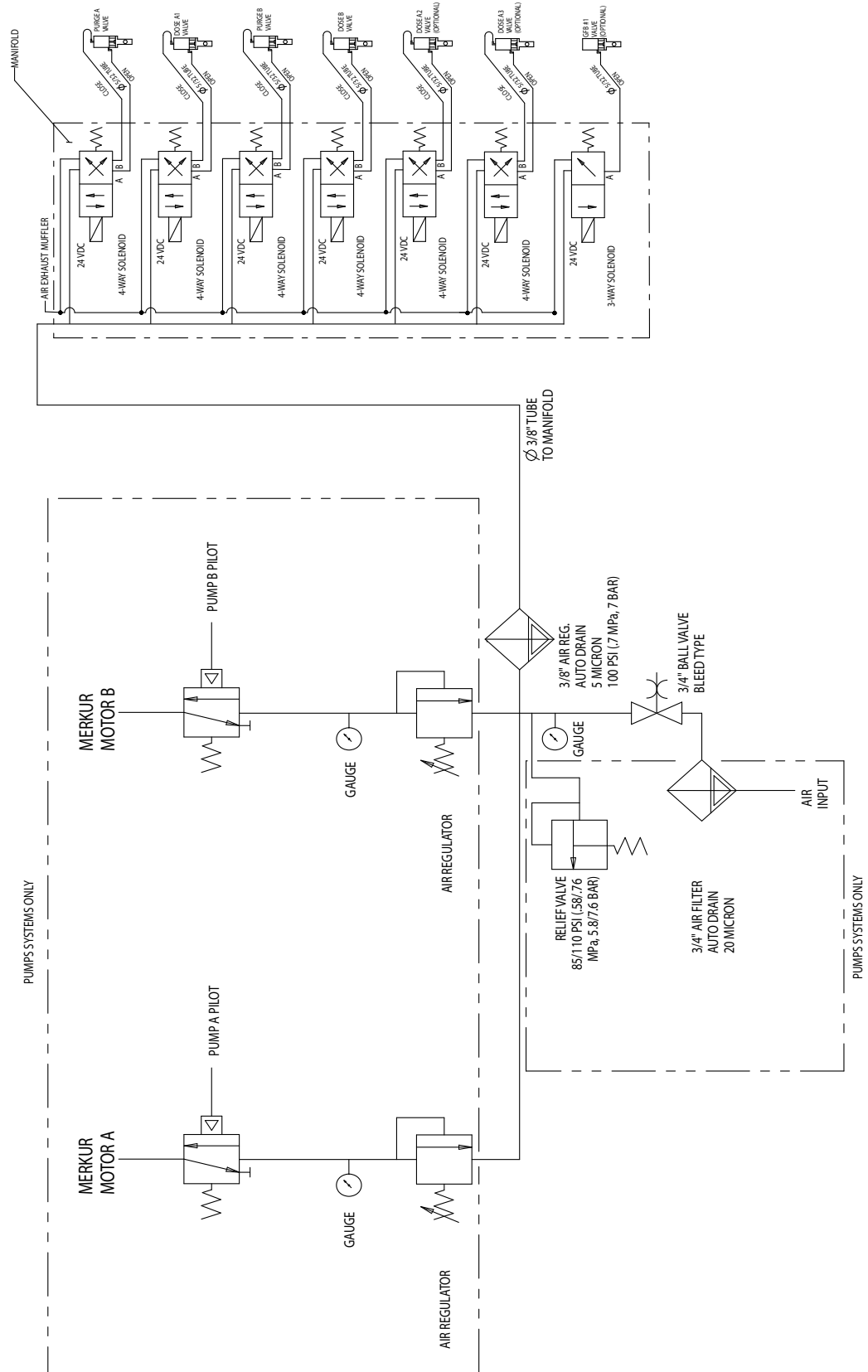
零配件	说明
喷枪托架配件包（用于 GFB）	
198787	ProXS2
198405	ProXs3, ProXs4
196768	PRO 3500, 3500hc, 4500
15T646	AirPro 空气喷涂
196769	Delta 空气喷涂
196770	Alpha
196771	Alpha Plus、Alpha Plus RAC
15G093	G15
15G346	G40, G40 RAC
泵附件配件包	
256410	料斗，1.5 加仑（1 升）聚乙烯）
243340	5 加仑（18.9 升）带有搅拌器的料桶盖
222121	流体调节器，不锈钢 最大工作压力：1500 psi (10.3 MPa, 103 巴) 调节器范围：150–1200 psi (1.0–8.2 Mpa, 10–82 巴)
24A587	泵出口流体过滤器，不锈钢，60 目 (250 微米)，5000 psi (35 Mpa, 350 巴)
256425	流体过滤器排放阀，不锈钢，5000 psi (35 Mpa, 350 巴)
224458	流体过滤器滤芯，3 盒，30 目，不锈钢
224459	流体过滤器滤芯，3 盒，60 目，不锈钢
24A954	55 加仑料桶吸料软管及滤网，3/4 英寸流体入口
24B598	55 加仑料桶吸料软管及滤网，1 英寸流体入口
24B337	底座安装吸料软管，PTFE 内衬，3/4 英寸入口
24B338	底座安装吸料软管，PTFE 内衬，1 英寸入口
24B424	壁式安装吸料软管，PTFE 内衬，3/4 英寸入口
24B425	壁式安装吸料软管，PTFE 内衬，1 英寸入口

原理图

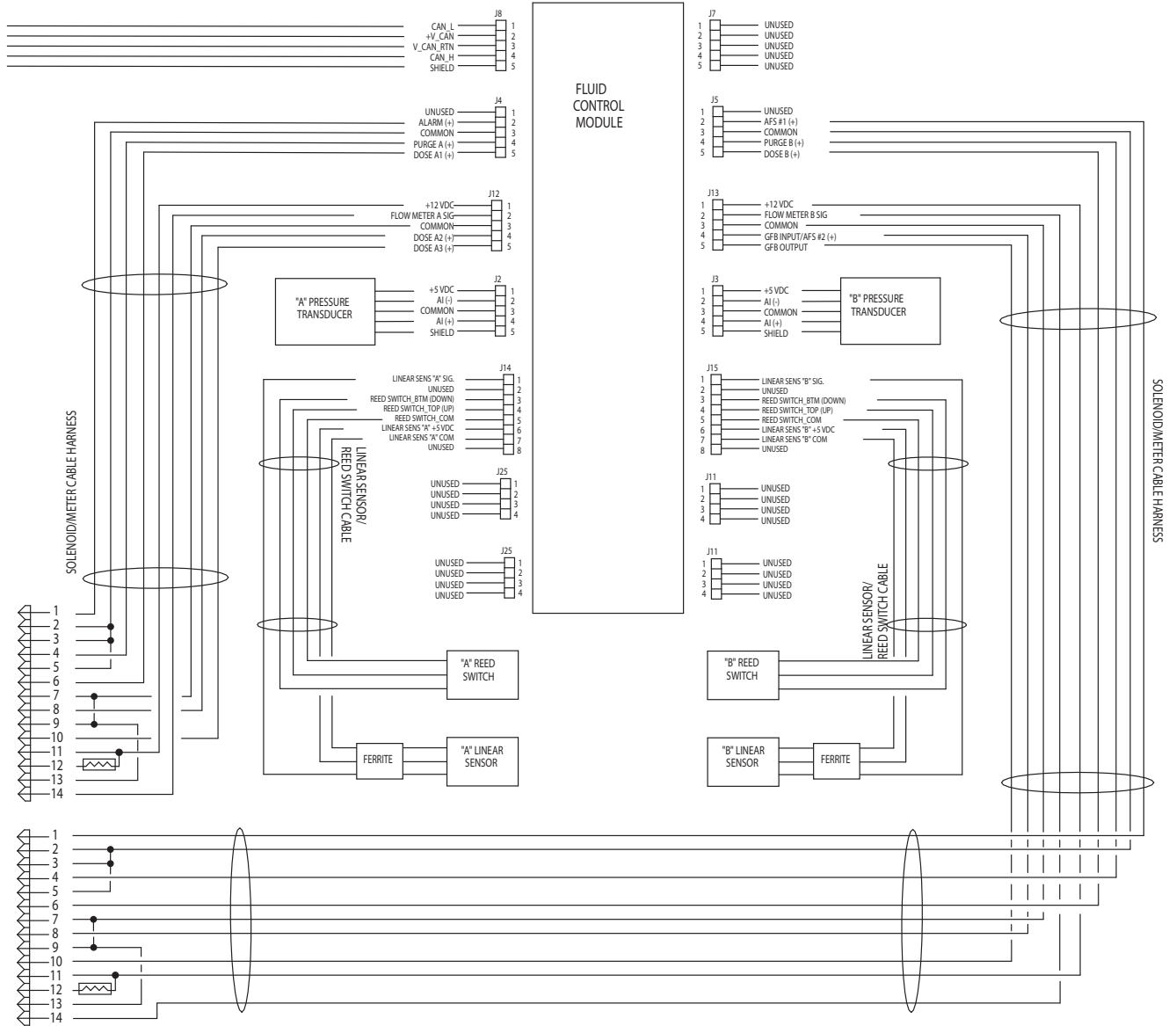
危险性场所系统气动示意图



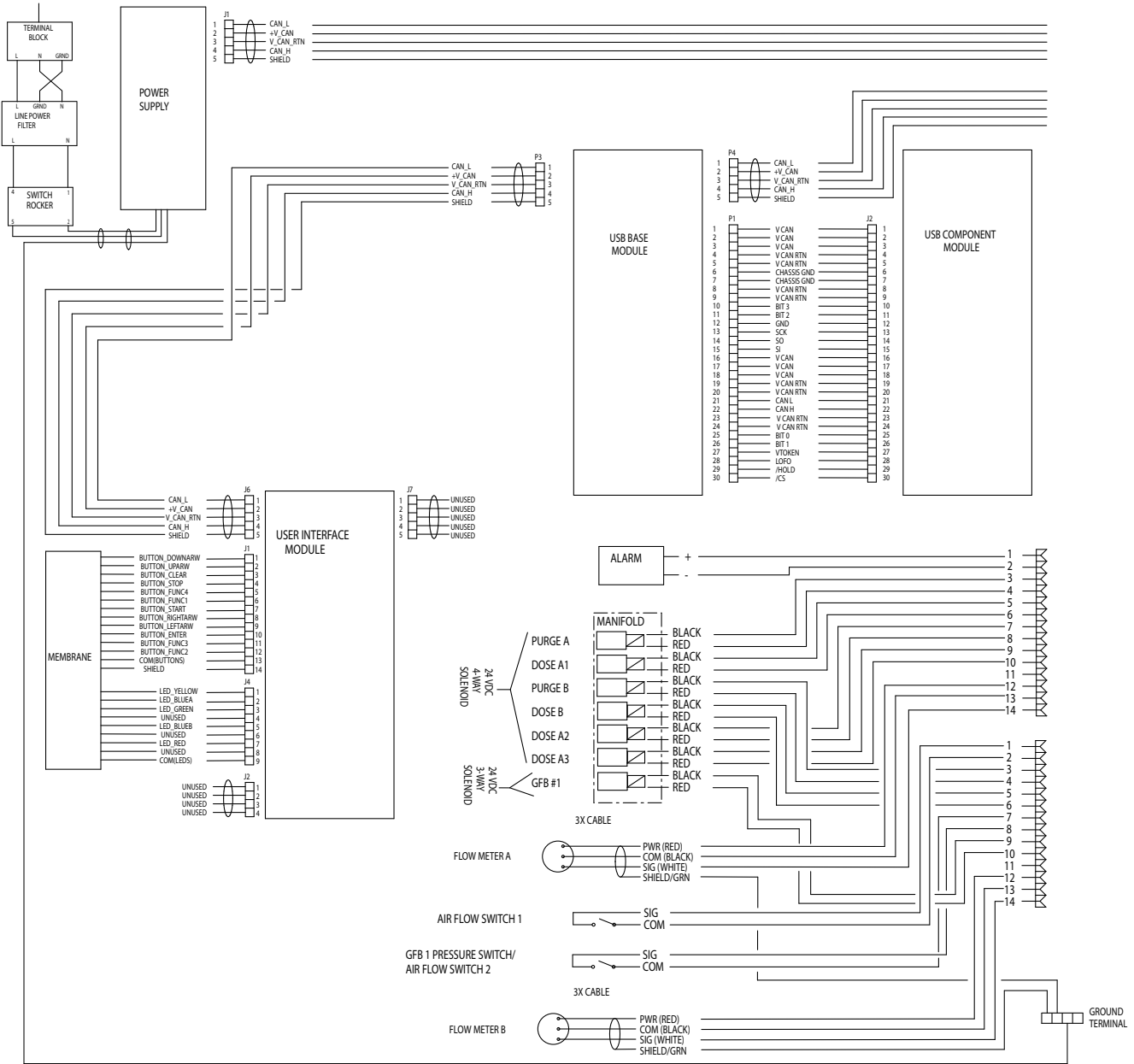
非危险性场所气动示意图



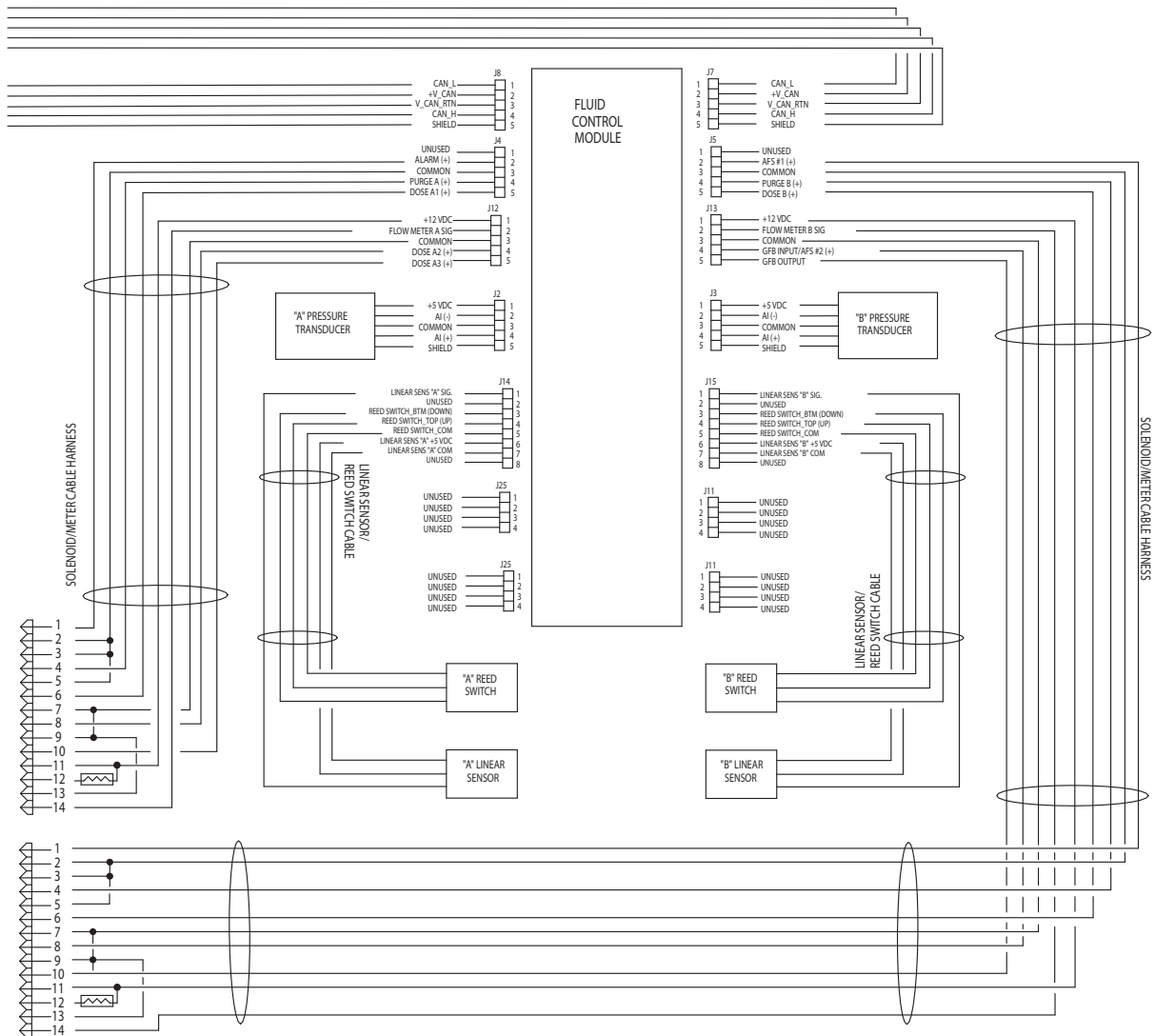
危险性场所电气示意图 (续)



非危险性场所电气示意图



非危险性场所电气示意图 (续)



技术数据

ProMix® 2KE		
	美制	公制
最大流体工作压力	参见危险性场所型号，第 5 页。	
最大工作空气压力	100 psi	0.7 兆帕，7 巴
供气	75 - 100 psi	0.5 - 0.7 MPa, 5.2 - 7 巴
空气过滤器入口尺寸	3/8 npt (内螺纹)	
空气逻辑回路的过滤 (Graco 提供)	要求 5 微米 (至少) 过滤，清洁和干燥空气	
雾化空气过滤 (用户供应)	要求 30 微米 (至少) 过滤，清洁和干燥空气	
混合比范围	0.1:1- 30:1	
比率准确度	最高 ± 1%，用户可选	
适用流体	单组份或双组份： <ul style="list-style-type: none"> • 溶剂和水基涂料 • 聚氨酯 • 环氧树脂 • 酸催化的清漆 • 对湿气敏感的异氰酸酯 	
流体的粘度范围	20- 5000 cps	
流体过滤 (用户提供)	至少 100 目	
流体流速范围		
G3000, G250, G3000A 流量计	0.02-1.00 加仑 / 分钟	75 - 3800 cc/ 分钟
G3000HR, G250HR 流量计	0.01-0.50 加仑 / 分钟	38 - 1900 cc/ 分钟
Coriolis 流量计	0.005-1.00 加仑 / 分钟	20 - 3800 cc/ 分钟
S3000 溶剂流量计 (附件)	0.01-0.50 加仑 / 分钟	38 - 1900 cc/ 分钟
流体入口尺寸		
流量计	1/4 npt (内螺纹)	
分料阀 / 颜色阀转换接头	1/4 npt (内螺纹)	
流体出口尺寸 (静态混合器)	1/4 npt (内螺纹)	
对外部电源的要求	85 - 250 伏交流，50/60 赫兹，最大电流为 2 安 要求使用最大 15 安的断路器 线规为 8 至 14 号 AWG 的电源线	
工作温度范围	41- 122° F	5-50° C
约重		
表系统	200 磅	91 kg
泵系统	300 磅	136 kg
环境条件评级	室内使用，2 级污染，安装类别 II	
噪声水平		
噪音压力水平	低于 70 分贝	
噪音功率水平	低于 85 分贝	
所有型号的润湿材料	303、304 号不锈钢、硬质合金 (含有镍粘合剂)、全氟合成橡胶、PTFE	
酸型号上的润湿材料 (24Z013 - 24Z018)	316, 17-4 SST; PEEK 全氟合成橡胶；PTFE	

Graco 标准担保

Graco 保证本文件里的所有设备均由 Graco 生产，且以名称担保销售最初购买者时的材料和工艺无缺陷。除了 Graco 公布的任何特别、延长、或有限担保以外，Graco 将从销售之日起算提供十二个月的担保期，修理或更换任何 Graco 认为有缺陷的设备部件。本担保仅适用于按照 Graco 书面建议进行安装、操作及维护的设备。

对于一般性的磨损或者由于安装不当、误用、磨蚀、锈蚀、维修保养不当或不正确、疏忽、意外事故、人为破坏或用非 Graco 公司的部件代替而导致的任何故障、损坏或磨损均不包括在本担保书的担保范围之内而且 Graco 公司不承担任何责任。Graco 也不会对由非 Graco 提供的结构、附件、设备或材料与 Graco 设备不兼容，或不当设计、制造、安装、操作或对非 Graco 提供的结构、附件、设备或材料维护所导致的故障、损坏或磨损不负责任。

本担保书的前提条件是，以预付运费的方式将声称有缺陷的设备送回给 Graco 公司授权的经销商，以核查所声称的缺陷。如果核对了声称缺陷，Graco 将免费修理或更换所有缺陷部件。设备将返还给最初购买者手里，运费预付。如果检查发现设备无任何材料或工艺缺陷，则会对修理收取合理费用，该费用包括零部件、人工和运输费。

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。

以上所列违反担保情况下 Graco 公司的唯一责任和买方的唯一赔偿。买方同意不享受任何其他赔偿（包括但不限于对利润损失、销售额损失、人员或财产受损、或任何其他附带或从属损失的附带或从属损害赔偿）。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。所售物品，但不是由 Graco（如马达、开关、软等等）生产的，如果有，但作为设备的制造商，这些物品将享受担保。Graco 将为购买者提供合理帮助，以帮助购买者对违反这些担保的行为进行索赔。

无论在什么情况下，不管是由于违反合同、违反担保、Graco 公司的疏忽或者其他原因，Graco 公司都不承担由于供应下列设备或由于至此售出的任何产品或其他物品的配备、执行或使用而产生的间接、附带、特殊或从属损害的赔偿责任。

Graco 公司信息

有关 Graco 产品的最新信息，请访问 www.graco.com。

有关专利信息，请参看 www.graco.com/patents。

若要订购，请联系您的 Graco 经销商或致电了解离您最近的经销商。

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可视化数据均为本文刊发时的最新信息。
Graco 保留随时修改的权利，恕不另行通知。

技术手册原文翻译。This manual contains Chinese. MM 3A0870

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

版权所有 2010, Graco Inc. 所有 Graco 生产地点已通过 ISO 9001 认证。

www.graco.com

第 S 版，2018 年 8 月