

REACTOR[®] A-25

PLURAL COMPONENT PROPORTIONER

3A2188G

ZH

电热式气动多组份配比器

喷涂或分配比例为 1:1 的聚氨酯泡沫配方和其他 1:1 的快凝涂料。

不适用于爆燃性空气中或危险场所。

此机型可在现场配置为下列供电电压：

230 伏，单相

230 伏，3 相

380 伏，3 相

2000 磅/平方英寸 (14 兆帕，138 巴) 最大流体工作压力

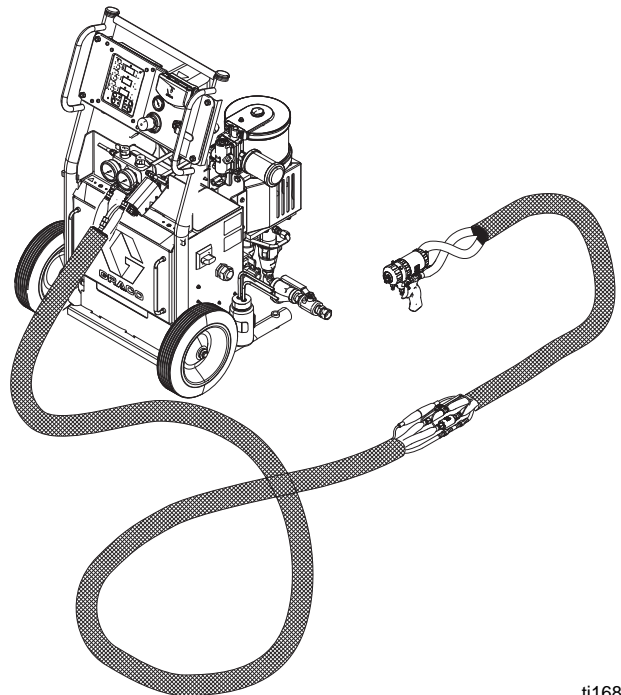
80 磅/平方英寸 (550 千帕，5.5 巴) 最大空气工作压力



重要安全说明

请阅读本手册的所有警告及说明。妥善保存这些说明。

有关型号信息，包括最大工作压力和核准情况，请参见第 3 页。



ti16811b




目录

配比器型号	3	修理	22
系统	3	断开泵	22
相关手册	3	连接泵	23
警告	4	拆卸气动发动机	24
重要异氰酸酯 (ISO) 信息	7	安装气动发动机	24
涂料自燃	8	再循环 / 过压释放模块	25
让 A 组份和 B 组份保持分开	8	空气入口过滤器 / 水分离器 (自动泄放)	25
异氰酸酯的湿气敏感性	8	温度控制模块	26
配用 245 fa 发泡剂的泡沫树脂	9	主加热器	28
更换涂料	9	加热软管	31
DataTrak 诊断代码	10	流体温度传感器 (FTS)	32
温度控制诊断代码	10	泵润滑系统	35
E01: 流体温度过高	11	流体入口过滤器滤网	36
E02: 加热区电流过大	12	温度显示	36
E03: 加热区无电流	12	更换 DataTrak 电池或保险丝	38
E04: 流体温度传感器 (FTS) 或热电偶的连接断开	12	附件	39
E05: 控制板温度过高	13	推荐备用零配件	39
E06: 通讯电缆被拔下	13	零配件	40
通讯诊断代码	13	控制面板, 262575	44
E30: 暂时失去通信	13	温度控制	45
E99: 没有通讯	13	Wheel Kit, 262695	45
开始修理之前	14	流体歧管	46
泄压步骤	14	流体入口配件包, 234366	46
关机	14	6 千瓦双区加热器, 24J788	47
停机	15	A-25 气动发动机泵组件, 262573	48
冲洗	15	空气管连接	49
故障排除	16	断路器模块, 262576	50
故障	16	Reactor A-25 接线示意图	51
电源	16	技术数据	55
泵和压力	16	Graco Standard Warranty	56
电子部件	18		
加热器	20		
软管加热系统	21		

配比器型号

所有配比器均可配置用于 380 伏（4 线）或 230 伏（3 线），或 230 伏 1Ø。

零配件号	最大流体工作压力 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)	最大设定空气工作压力 磅 / 平方英寸 (千帕, 巴)	包括:		核准情况
			DataTrak (仅周期计数)	轮子	
262572★	2000 磅 / 平方英寸 (14, 138)	80 磅 / 平方英寸 (550, 5.5)	---	---	
262614	2000 磅 / 平方英寸 (14, 138)	80 磅 / 平方英寸 (550, 5.5)	24A592	✓	

★ 仅亚洲有。

系统

所有系统均包括一个配比器、喷枪和 60 英尺（18.3 米）加热软管。

零配件	最大工作压力 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)	配比器	加热软管		喷枪	
			50 英尺 (15 米)	10 英尺 (3 米)	型号	零配件
P22614	2000 (14, 138)	262614	246678	246050	Probler P2	GCP2R1
AP2614	2000 (14, 138)	262614	246678	246050	Fusion™ AP	246101
CS2614	2000 (14, 138)	262614	246678	246050	Fusion™ CS	CS01RD
P22572★	2000 (14, 138)	262572	246678	246050	Probler P2	GCP2R1
AP2572★	2000 (14, 138)	262572	246678	246050	Fusion™ AP	246101
CS2572★	2000 (14, 138)	262572	246678	246050	Fusion™ CS	CS01RD

相关手册

这些手册可以从 www.graco.com 网站上获得。








组件手册（英语）：

手册	描述
3A1569	Reactor A-25 配比器，操作
309577	配比泵，修理零配件
309815	进料泵配件包，说明书 - 零配件
309827	进料泵供气配件包，说明书 - 零配件
309852	循环和回流管配件包，说明书 - 零配件
309572	加热软管，说明书 - 零配件




手册	描述
309550	Fusion™ AP 喷枪，说明书 - 零配件
312666	Fusion™ CS 喷枪，说明书 - 零配件
313213	Probler P2 喷枪，说明书 - 零配件
313541	DataTrak 配件包，说明书 - 零配件
312796	NXT® 气动发动机，说明书 - 零配件

警告

以下为针对本设备的设置、使用、接地、维护及维修的警告。惊叹号表示一般警告，危险符号表示特定于程序的风险。当这些符号出现在本手册的正文中时，请参考这些警告。本部分未包含的特定于产品的危险符号和警告会出现在本手册正文的适用位置。

 警告	
 	<p>电击危险 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和进行设备维修或安装之前，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法规。
 	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none">• 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。
	<p>个人防护装备 喷涂、维修设备或在工作区域中时，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。防护用品包括但不限于：</p> <ul style="list-style-type: none">• 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。
	<p>烧伤危险 设备表面及加热的流体在工作期间会变得非常热。为了避免严重烧伤：</p> <ul style="list-style-type: none">• 请勿接触热的流体或设备。

警告

	<p>火灾和爆炸危险</p> <p>工作区内的溶剂及涂料烟雾等易燃烟雾可能被点燃或爆炸。为防止火灾和爆炸，请注意以下事项：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 仅在通风良好的区域使用设备。 • 清除所有火源，如引火火焰、烟头、手提电灯及塑胶遮蔽布（可能产生静电火花）。 • 保持工作区清洁，无溶剂、碎片、汽油等杂物。 • 存在易燃烟雾时，请勿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。 • 仅使用已接地的软管。 • 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，请立刻停止操作。在找出并纠正问题之前，不要使用设备。 • 工作区内要配备可用的灭火器。
	<p>皮肤注射危险</p> <p>从喷枪、软管泄漏处或破裂的组件射出的高压流体会刺破皮肤。看起来就像是割伤，但却是可能导致截肢的严重损伤。应立即进行手术治疗。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不喷涂时要锁上扳机锁。 • 请勿将喷枪指向任何人或身体的任何部位。 • 切勿将手放在出液口上。 • 请勿用手、身体、手套或碎布去堵塞泄漏或使泄漏转向。 • 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。 • 操作设备前拧紧所有流体连接。 • 每日检查软管和耦合器。立刻更换已磨损或已损坏的零配件。
	<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"> • 疲劳时或在服药或酗酒之后不得使用此设备。 • 不要超过最低额定系统组件的最大工作压力或温度额定值。请参见所有设备手册中的技术数据。 • 使用与设备接液零配件兼容的流体或溶剂。请参见所有设备手册中的技术数据。阅读流体及溶剂生产商的警告。有关涂料的完整信息，请向经销商或零售商索取材料安全数据表（MSDS）。 • 当设备已通电或受到压力时，请勿离开工作区。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。 • 每日检查设备。已磨损或损坏的零配件要立即修理或更换，只能使用生产商的原装更换用零配件进行修理或更换。 • 请勿改装或修改设备。 • 只能将设备用于其特定的用途。有关信息，请与经销商联系。 • 让软管和电缆远离拥挤区域、尖锐边缘、移动的零配件以及热表面。 • 请勿纠结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。 • 遵守所有适用的安全法规。



警告

**高压铝质零配件危险**

在压力设备中使用与铝不兼容的流体可导致剧烈的化学反应和设备爆裂。不遵循本警告将导致死亡、严重伤害或财产损失。

- 请勿使用 1, 1, 1 - 三氯乙烷、二氯甲烷、其他卤代烃溶剂或含有此类溶剂的流体。
- 很多其他流体可能含有能够与铝发生反应的化学品。请联系您的材料供应商了解兼容性。

**热膨胀危险**

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。

- 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。

**移动零配件危险**

移动零配件会挤夹、割伤或切断手指和其他身体部位。




- 要避开移动的零配件。
- 请勿在取下护罩或外盖的情况下操作设备。
- 加压设备可在没有警告的情况下启动。在检查、移动或维修设备之前，请按照泄压步骤进行操作，并断开所有电源。



重要异氰酸酯 (ISO) 信息

异氰酸酯 (ISO) 是双组份泡沫涂料中使用的催化剂。

异氰酸酯条件

									
<p>喷涂或分配含异氰酸酯的流体时，会形成可能有害的气雾、蒸汽和雾化颗粒。</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)，了解异氰酸酯的特定危险性和相关预防措施。 • 使用异氰酸酯涉及的潜在危险步骤。请勿用该设备喷涂，除非你受过培训并且有资质，阅读并理解本手册中的信息以及流体制造商的应用说明和 SDS。 • 使用维护不当或误调节的设备可导致涂料固化错误，这可引起废气排放和恶臭。设备必须根据手册中的说明小心维护和调节。 • 为防止吸入异氰酸酯气雾、蒸汽和雾化颗粒，工作区域中的所有人必须戴上相应的呼吸保护装置。总是佩戴正确安装的呼吸器，这可能包括供气的呼吸器。根据流体制造商 SDS 的说明保持工作区域通风。 • 避免全部皮肤与异氰酸酯接触。工作区域的每个人必须穿戴上液体制造商和当地监管机构推荐的化学防渗手套、防护衣服和脚套。遵循流体制造商的所有建议，包括那些关于搬运受污染的衣物的建议。喷涂后，进食或喝水前洗手、洗脸。 • 喷涂后仍然有暴露在异氰酸酯的危险。施工前和施工后，在流体制造商规定的时间内没有穿戴适合防护用品的人员不得在工作区域中。一般情况下，该时间期限至少是 24 小时。 • 警告其他可能进入工作区域的人员有异氰酸酯暴露的危险。遵循流体制造商和当地监管机构的推荐。 <p>建议贴上公告，如贴在工作区域之</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>									



对于所有应用 (喷涂泡沫除外)

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

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。工作区域中的每个人必须佩戴流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)。

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：

- 严禁互换组份 A 和组份 B 的湿润零配件。
- 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

暴露在水分 (如湿气) 中会引起 ISO 部分固化，形成细小坚硬的研磨性晶粒，悬浮在流体中。最终，表面会形成一层膜，ISO 将开始胶化，使粘度增加。

注意事项						
部分固化的 ISO 将降低所有接液零配件的性能，缩短其寿命。						
<ul style="list-style-type: none"> • 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。 						

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

配用 245 fa 发泡剂的泡沫树脂

不受压力作用时（尤其在搅拌时），某些泡沫发泡剂在 90° F (33° C) 以上的温度发泡。为减少起泡，请最小化循环系统中的预热。

更换涂料


注意事项




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，始终应清洗流体入口过滤器。
- 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 B（树脂）侧使用胺。

DataTrak 诊断代码

DataTrak 可诊断出泵的一些故障。当监控器检测出故障时，LED 指示灯将闪烁，而且显示窗上将显示一个诊断代码。

如需对此诊断做出响应并返回至正常操作屏幕，按下  一次以恢复显示，再按一次以清除诊断代码屏幕。

符号	代码	代码名称	诊断	原因
 E2	E-2	下沉	在下冲程期间有泄漏。	进料阀磨损。
 E3	E-3	电池电量低	电池电压太低以至无法停止防空打。	电池电量低。更换电池；请参见第 38 页。
 E6 Fuse 250mA	E-6	保险丝已烧断	保险丝已烧断。更换保险丝；请参见第 38 页。	<ul style="list-style-type: none"> 电磁阀或电磁阀接线有问题。 温度太高（超过 140° F [60° C]）。

温度控制诊断代码

温度控制诊断代码显示在温度显示窗上。

这些警报会关闭加热。E99 在恢复通讯后自动清除。代

码 E03 至 E06 可通过按下  予以清除。对于其他

代码，先关断主电源



然后再接通



即

可清除。

代码	代码名称	报警区
01	流体温度过高	单独
02	加热区电流过大	单独
03	加热区无电流	单独
04	FTS 或热电偶未连接	单独
05	控制板温度过高	单独
06	通讯电缆被拔下	单独
30	暂时失去通信	全部
99	没有通讯	全部

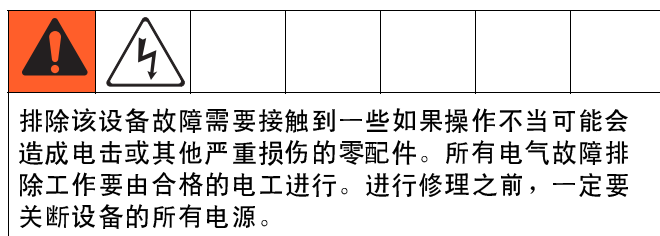
注：仅限软管区，如果 FTS 在启动时被断开，显示窗会显示软管的电流为 0 安。

E01: 流体温度过高

出现 E01 错误的原因

- 热电偶 A 或 B (361) 检测到流体温度超过 230° F (110° C)。
- 流体温度传感器 (FTS) 检测到流体温度超过 230° F (110° C)。
- 过热开关 (359) 检测到流体温度超过 230° F (110° C) 并且打开。该开关在温度回到 190° F (87° C) 时重新闭合。
- 热电偶 A 或 B (361) 失效、损坏、未接触到加热元件 (358) 或与温度控模块的连接不良。
- 过热开关 (359) 在打开位置出现故障。
- 温度控制模块无法关闭任何加热区。
- 一个加热区的电源线或热电偶被错接到了另一个加热区。
- 安装热电偶区的加热元件故障。
- 接线松脱
- 加热器上单个过热开关连接器附近线束中热收缩包含的跳线，松动或接线不正确

检查



检查是哪个区显示 E01 错误。

1. 检查连接器 B 是否牢固地插入温度控制模块 (请参见图 6, 第 26 页)。
2. 清洁并重新插入接头。
3. 检查温度控制模块与过热开关 (359) 之间、温度控制模块与热电偶 A 和 B (361) 或 FTS (21) 之间的连接是否正确 [取决于哪个区在显示 E01]。请参见表格 2 (第 26 页)。要确保所有接线牢固地连接到连接器 B。

4. 从温度控制模块上卸下连接器 B, 通过测量插头端的引脚之间的电阻, 检查过热开关、热电偶 A 和 B 或 FTS 的连续性; 请参见表 1。

表 1: 传感器连接器的连续性检查。

引脚	描述	读数
1 & 2	OT 开关	接近 0 欧姆
3 & 4	已跳线	接近 0 欧姆
5 & 6	热电偶 A	4-6 欧姆
8 & 9	热电偶 B	4-6 欧姆
11 & 12	FTS	每 50 英尺 (15.2 米) 软管大约 35 欧姆, 外加大约 10 欧姆的 FTS 在 70° F (21° C)。
10 & 12	FTS	打开

注: 在进行以下检查之前要注意哪个区 (A, B, FTS 或全部) 的流体温度高。

5. 用外部温度传感装置确认流体温度。
 - 如果温度确实太高 (传感器读数为 229° F [109° C] 或以上):
6. 检查热电偶 A 和 B 是否损坏, 或是否未接触到加热元件, 请参见第 30 页。
7. 测试当设备达到温度设置点时, 温度控制模块是否关断电源:
 - a. 将温度设置点设定在远低于所显示的温度。
 - b. 接通加热区。如果温度持续升高, 说明电源模块故障。
 - c. 换上另一块电源模块予以确认。请参见更换温度控制组件模块 (第 27 页)。

- d. 如果所换模块无法解决该问题，说明电源模块不是产生故障的原因。

8. 用欧姆表确认加热元件的连续性，请参见第 28 页。

E02: 加热区电流过大

1. 关断主电源 。

2. 释放压力，第 14 页。

注：断开接出管。

3. 从 Reactor 上断开软管连接器 (D)。
4. 用欧姆表检查连接器 (D) 的两个接线端之间的电阻。它们应当是不连续的。
5. 换上另一个加热区模块。接通加热区并检查有无错误 (请参见第 27 页)。如果错误消失，则更换有故障的模块。

对于软管区：如果错误仍存在，请执行检查变压器初级和检查变压器次级，从第 33 页开始。

注：当发生电流过大错误时，在显示此错误的同时该加热区模块上的 LED 指示灯会变红。

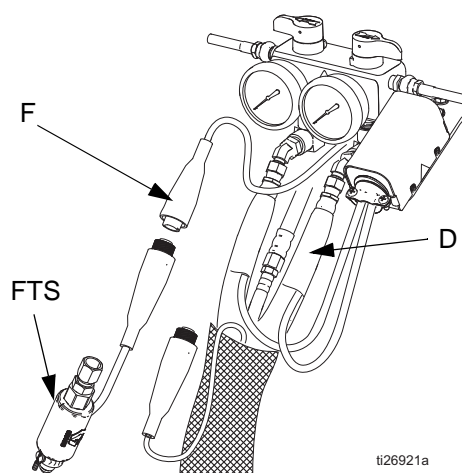
E03: 加热区无电流

1. 检查电柜内的断路器或该加热区的电源断路器是否跳闸。如果经常跳闸，则更换断路器。
2. 检查该加热区的连线是否松脱或断开。
3. 换上另一个加热区模块。接通加热区并检查有无错误 (请参见第 27 页)。如果错误消失，则更换有故障的模块。
4. 如果所有加热区均发生 E03 错误，则 238CR 接触器可能未闭合。确认加热器控制器与接触器线圈的接线是否正常。
 - a. 软管区：测试软管的连续性 (第 31 页)。
 - b. 执行检查变压器初级和检查变压器次级，从第 33 页开始。

注：当发生无电流错误时，在显示此错误的同时特定加热区模块上的 LED 指示灯会变红。

E04: 流体温度传感器 (FTS) 或热电偶的连接断开

1. 检查温度控制模块上的温度传感器与绿色长连接器 (B) 的连接情况 (第 26 页)。拔下并重新插入传感器接线。
2. 用欧姆表测试流体温度传感器的连续性 (第 11 页)。
3. 如果软管加热区发生错误，则检查每段软管的 FTS 连接是否正常。
4. 如果软管区发生错误，用直接插入机器的方法测试 FTS 是否正常。



5. 如需确认加热器控制模块不是故障源，用接线短路对应 FTS 的两个引脚 (A 或 B 加热区是红色和黄色，软管是红色和紫色)。显示窗将显示该控制加热器模块的温度。
6. 如果软管区发生错误，可临时使用电流控制模式。请参见 Reactor 操作手册。

E05: 控制板温度过高

注：每个模块都有一个板上温度传感器。如果加热器模块内的模块温度超过 185° F (85° C)，则停止加热。

1. 检查电柜上方的风扇是否工作正常。
2. 检查电柜门是否安装正确。
3. 检查是否有堵塞物堵住电柜底部的冷却孔。
4. 清洁加热器控制模块后面的散热器翅片。
5. 环境温度可能太高。将 Reactor 移到温度较低的地方，让其冷却。

E06: 通讯电缆被拔下

1. 拔下并重新插上连接加热器控制模块与加热器模块的电缆。
2. 若问题仍存在，更换通讯电缆。

通讯诊断代码

E30: 暂时失去通信



显示窗和发动机控制板或温度控制模块之间瞬间没有通讯。通常，当没有通讯时，相应的显示窗会显示 E99。相应的控制板将提示 E30（红色 LED 指示灯将闪烁 30 次）。如果通讯已重新连接，显示窗会短时间显示 E30（不超过两秒钟）。E30 不应持续显示，除非连接处松动使显示窗和控制板之间的通讯一直处于断断续续的状态。

检查显示窗和控制板之间的所有接线。

E99: 没有通讯



显示窗和温度控制模块之间没有通讯。当没有通讯时，显示窗会显示 E99。

1. 检查显示窗和温度控制模块之间的所有接线。密切注意插塞 J13 上接线压接的温度显示以及连接器的控制模块。

						
步骤 2 要测量线路电压，应当由一位合格的电工来完成。如果操作不当可能会造成电击或其他严重损伤。						

2. 测量控制模块的输入电压（它应为 ~ 230 伏交流）。
3. 如果它只有一只脚获得 230 伏交流电压，控制板可能会亮起，但仍然不能正常工作。排除输入电压故障。

开始修理之前

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

修理该设备需要接触到一些如果操作不当可能会造成电击或其他严重损伤的零配件。所有的电气故障排除工作都必须由合格的电工来完成。进行修理之前，一定要将设备的所有电源在其源点关断并锁封。

1. 进行冲洗（如有必要）。请参见冲洗（第 15 页）。

2. 关断主加热器电源。



3. 释放压力。请参见泄压步骤。

泄压步骤

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

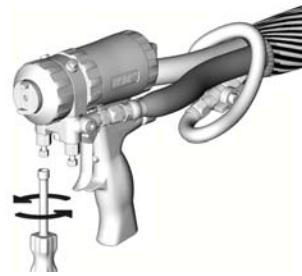
所示为 Fusion AP 喷枪。

1. 如果进料泵和搅拌器在使用，则将其关闭。
2. 将 A 组份泵停机。遵循停机（请参见第 15 页）进行操作。
3. 关闭空气入口阀。
4. 锁上喷枪的活塞保险栓。



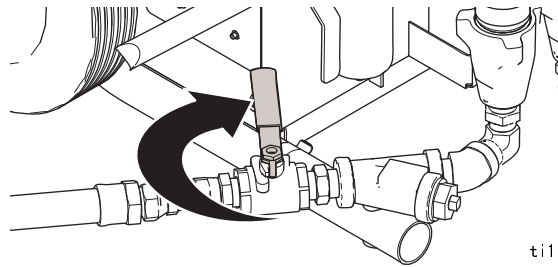
ti2409a

5. 关闭喷枪的流体入口阀 A 和 B.



ti2421a

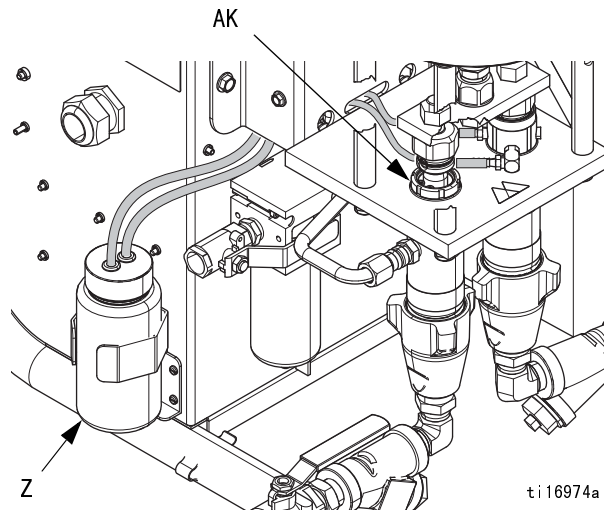
6. 关闭泵入口的供料阀。



ti17716a

关机

1. 关断主加热器电源。
2. 遵循停机。
3. 检查并注满湿杯（AK，Z）。



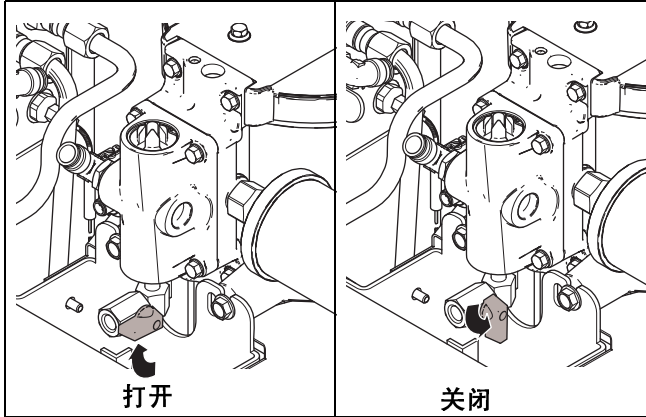
ti16974a

4. 遵循喷枪的关机步骤。请参见喷枪手册。

停机

在一天的工作结束时将泵停止，使 A 组份泵循环到原始位置，浸没活塞柱。

1. 打开停止阀。

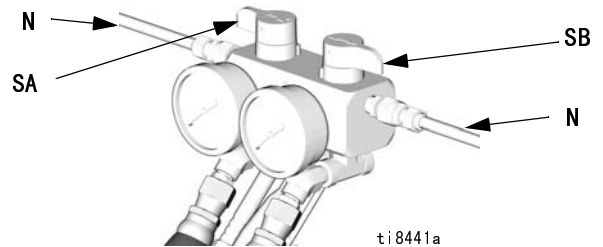


2. 扣动喷枪，直至泵停在底部并释放压力。
3. 关闭气动发动机截止阀。
4. 关闭停止阀。

冲洗

<p>仅在通风良好的地方冲洗设备。不要喷涂易燃的流体。用易燃的溶剂进行冲洗时，不要接通加热器电源。</p>					

- 在引入新的流体之前，用新的流体冲出旧的流体，或者用适当的溶剂（如甲苯、石脑油或矿物油精）冲出旧的流体。
- 冲洗时请使用尽可能低的压力。
- 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）。
- 要始终将液压油或非水基的非吸水性流体留在系统内。不要用水。

<p>只能使用与氟橡胶密封件相适应的冲洗溶剂。不相适应的溶剂会损坏密封件并导致出现危险的情况，如高压泄漏和压力开关故障。</p>					

故障排除



在执行任何故障排除步骤之前：

1. 释放压力，第 14 页。

2. 关断主电源



3. 让设备冷却。

故障

按照每个问题所给定的顺序尝试推荐的解决方案，以避免不必要的修理工作。另外，在确认有问题之前，要检查所有断路器、开关及控制器的设置是否正确、接线是否无误。

电源

故障	原因	解决方案
加热区不能工作	无电源	连接电源线 接通主电源断连开关
	电源线连接不正确	检查连接
当电源断连开关接通时无供电；所用电源为 230 伏，1 相或 230 伏，3 相	电源的接线端子跳线仍在 380 伏，3 相位置（出厂设置）	将跳线放到正确的位置；请参见操作手册和前部下方机柜内侧的标签。
当 Reactor 电源断连开关接通时，外接主电源断路器跳闸并使开关失效。	电源接线端子跳线仍在 230 伏，1 相位置。此时所用电源为 230 伏，3 相或 380 伏，3 相。	将跳线放到正确的位置；请参见操作手册。更换主电源断连开关，请参见第 40 页。
启动时，无温度显示指示灯亮	无电源	连接电源线 接通主电源断连开关
	控制器电源保险丝熔断	检查并更换长端子板上的保险丝

泵和压力



故障	原因	解决方案
泵不能抬高和降低	发动机控制阀已关闭	打开主气动发动机截止阀
	无供气	供气管路未连接
		打开入口空气球阀
	空气压力调节器设定在 0 磅 / 平方英寸	调高空气压力调节器
	气动发动机梭阀居中。	按下气动发动机梭阀顶部的按钮。
泵运转，但无流体压力	流体入口球阀关闭	打开流体入口球阀

故障	原因	解决方案
流体压力低或下降	喷涂时，供气压力低	增大入口空气压力 增大空气压缩机的规格，使达到流量要求 卸下空气管路的快断接头 使用内径 3/8 英寸（0.95 厘米）或更大的供气软管。如果长度超过 25 英尺（7.6 米），则使用 1/2 英寸（12.7 毫米）。
	在气动发动机排气口或消声器上结冰	检查入口过滤器水分离器；请参见第 25 页。冰融化时停止喷涂。
泵输出量低，但是压力正常	喷枪对撞口或过滤器阻塞	冲洗并清洁喷枪；请参见喷枪手册
有一个压力表的读数当泵停在上、下冲程时均下降	泵的喉部泄漏	修理泵；请参见 309577
	泵和喷枪之间的部位泄漏	检查流体管、加热器和软管 通过泄压 / 喷涂阀漏回到供料桶
	喷枪一侧泄漏或另一侧堵塞	清洁并修理喷枪
有一个压力表的读数当泵停在下冲程时下降，而停在上冲程时不下降	入口止回球未密封	清洗或更换；请参见 309577
	入口止回球座的 O 形圈未密封	修理泵；请参见 309577
有一个压力表的读数当泵停在上冲程时下降，而停在下冲程时不下降	活塞止回球未密封	修理泵；请参见 309577
	活塞衬垫未密封	修理泵；请参见 309577
	泵内的活塞螺栓松动	修理泵；请参见 309577
	内套筒密封有问题	修理 O 形圈；请参见 309577
A 侧料量大；B 侧缺料	A 侧压力表读数低	B 侧的压力表下游流动受阻。检查喷枪的止回阀滤网、混合模块或混合歧管的节流器。 A 侧对撞口磨损。
	B 侧压力表读数低	B 侧涂料供应有问题。检查 B 侧入口过滤器和泵进料阀。
B 侧料量大；A 侧缺料	A 侧压力表读数低	A 侧涂料供应有问题。检查 A 侧入口过滤器和泵进料阀。
	B 侧压力表读数低	A 侧的压力表下游流动受阻。检查喷枪的止回阀滤网、混合模块或混合歧管的节流器。
		B 侧对撞口磨损。
A、B 两侧之间的流体压力不平衡	流体粘度不相等	调整 A 和 B 温度设定值以平衡粘度。有时，当压力偏差小于 200 磅 / 平方英寸（14 巴）时，正常 用再循环的方法预热料桶内的材料；请参见操作手册
	低压侧的入口 Y 形过滤器滤网堵塞	清洗入口过滤器的滤网
	高压侧的喷枪端口或过滤器堵塞	清洗或更换；请参见喷枪手册
	泵的入口止回球未就位或粘住	清洗阀座；请参见泵手册
	料桶的流体出口供料软管太小	使用内径 3/4 英寸（1.9 厘米）的短软管
	低压侧进料泵不运转	接通或修理进料泵
	通过泄压 / 喷涂阀漏回到供料桶	

故障	原因	解决方案
泵不能反向运转	气动发动机或泵堵塞	检查并清除堵塞物
上 / 下冲程之间的流体压力不相等	进料泵给上冲程增加了压力。	降低进料泵压力
用所供空气压力，气动发动机不运转	空气阀损坏	更换或修理空气阀。请参见“气动发动机手册”。
	先导阀已损坏	更换阀。请参见“气动发动机手册”。
	停止阀打开或泄漏	
泵的转速不稳定	气动发动机密封件磨损	更换密封件。请参见“气动发动机手册”。
	泵密封件磨损	更换密封件；请参见泵手册。

电子部件

故障	原因	解决方案
显示窗不亮。	无电源。	插入电源线。 接通隔离开关  。
	电压低。	确保输入电压在规格范围内，第 36 页。
	接线松脱。	检查接头，第 36 页。
	显示窗未连接。	检查电缆接头，第 36 页。
温度显示窗不亮。	显示窗未连接。	检查电缆接头，第 36 页。
	显示窗电缆损坏或腐蚀。	清洁接头，若电缆损坏予以更换。
显示不稳定；显示窗接通后又关闭。	电压低。	确保输入电压在规格范围内，第 36 页。
	显示窗连接不良。	检查电缆接头，第 36 页。更换损坏的电缆。
	显示窗电缆损坏或腐蚀。	清洁接头，若电缆损坏予以更换。
	显示窗电缆未接地。	电缆接地，第 37 页。
	显示窗加长电缆太长。	不得超过 100 英尺（30.5 米）
启动时软管电流的显示读数为 0A。	FTS 未连接或未安装。	确认已正确安装 FTS（请参见操作手册），或者将 FTS 调节到所期望的电流设定值。
按下按钮后，显示窗的响应不正确。	显示窗连接不良。	检查电缆接头，第 36 页。更换损坏的电缆。
	显示窗电缆损坏或腐蚀。	清洁接头，若电缆损坏予以更换。
	显示窗电路板的带状电缆未连接或损坏。	连接电缆（第 36 页），或更换。
	显示窗按钮损坏。	更换，请参见第 36 页。

故障	原因	解决方案
软管没有加热。	软管的电气接头松脱。	检查接头。必要时修理。
	断路器跳闸。	将断路器 (CB1 或 CB2) 重置, 第 34 页。
	软管区未接通。	按下  区  键。
	A 和 B 温度设定点太低。	检查。若有必要可增加。
	温度控制模块故障。	打开机柜。检查板上的 LED 指示灯是否闪烁。如果不闪烁, 则检查电源接线的接头, 以确认模块上有电。如果板上有电源, 而 LED 指示灯不闪烁, 则更换模块, 第 26 页。
软管加热能力低。	A 和 B 温度设定点太低。	升高 A 和 B 的设定点。软管是为了保持温度, 而不是升高温度。
	软管的温度设定点太低。	检查。若有必要可升高, 以维持加热。
	流量太大。	用较小的混合室。减小压力。
	电流太低; FTS 未安装。	安装 FTS, 请参见操作手册。
	软管加热区接通的时间太短。	允许软管有加热的时间, 或者预热流体。
	软管的电气接头松脱。	检查接头。必要时修理。



加热器

故障	原因	解决方案
主加热器不加热。	加热器被关断。	按下 A 或 B 区 I 键。
	温度控制警报。	检查温度显示窗是否有诊断代码，第 10 页。
	热电偶信号失常。	请参见 E04: 流体温度传感器 (FTS) 或热电偶的连接断开，第 12 页。
主加热器的控制异常：温度冲过高或间歇出现 E01 错误。	热电偶接头脏污。	检查热电偶与加热器控制板上的绿色长插头的连接情况。拔下并重新插入热电偶接线，清除一切污物。拔下并重新插入绿色长连接器。
	热电偶未接触到加热元件。	松开套圈螺母 (N)，将热电偶 (361) 向里推，使其端头 (T) 接触到加热元件 (358)。将热电偶端头 (T) 顶在加热元件上，将套圈螺母 (N) 拧紧，然后再拧 1/4 圈。请参见第 30 页的插图。
	加热元件故障。	请参见主加热器 (第 28 页)。
	热电偶信号失常。	请参见 E04: 流体温度传感器 (FTS) 或热电偶的连接断开，第 12 页。
	热电偶的接线不正确。	请参见 E04: 流体温度传感器 (FTS) 或热电偶的连接断开，第 12 页。每次接通一个加热区的电源，检查确认每个加热区的温度均升高。



软管加热系统

故障	原因	解决方案
软管加热，但比平常缓慢或达不到温度。	环境温度太低。	使用辅助软管加热系统。
	FTS 故障或安装不正确。	检查 FTS，第 12 页。
	供电电压低。	检查线路电压。线路电压低会明显降低软管加热系统的可用功率，影响较长软管的加热。
喷涂时软管无法保持温度。	A 和 B 设定点太低。	升高 A 和 B 的设定点。软管的设计是为了保持温度，不是升高温度。
	环境温度太低。	升高 A 和 B 设定点，以提高流体温度并保持其稳定。
	流量太大。	用较小的混合室。减小压力。
	软管未充分预热。	要等到软管加热至正确的温度之后才进行喷涂。
	供电电压低。	检查线路电压。线路电压低会明显降低软管加热系统的可用功率，影响较长软管的加热。
软管温度超过设定点。	A 和 / 或 B 加热器将材料加热过头。	检查主加热器是热电偶有问题还是固定热电偶的加热元件有故障，第 12 页。
	热电偶连接错误。	检查确认 FTS 的所有连接都正常，连接器的引脚清洁。检查热电偶与加热器控制板上的绿色长插头的连接情况。拔下并重新插入热电偶接线，清除一切污物。拔下并重新插入加热器控制板上的绿色长连接器。
软管温度不稳定。	热电偶连接错误。	检查确认 FTS 的所有连接都正常，连接器的引脚清洁。检查热电偶与加热器控制板上的绿色长插头的连接情况。拔下并重新插入热电偶接线，清除一切污物。拔下并重新插入绿色长连接器。
	FTS 的安装不正确。	FTS 应当安装在靠近软管末端处，与喷枪处在相同的环境下。检查 FTS 的安装，第 32 页。
	如果流体温度传感器周围的绝缘缺失或损坏，将导致软管热量恒定打开。	确保线束绝缘均匀地覆盖了整个长度和接头处。
软管不加热。	FTS 故障或未正确接触。	检查 FTS，第 12 页。
	FTS 的安装不正确。	FTS 应当安装在靠近软管末端处，与喷枪处在相同的环境下。检查 FTS 的安装，第 32 页。
	温度控制警报。	检查温度显示窗或诊断代码，第 32 页。
	如果流体温度传感器周围的绝缘缺失或损坏，将导致软管热量恒定打开。	确保线束绝缘均匀地覆盖了整个长度和接头处。
Reactor 附近的软管是温热的，而下游软管是冷的。	连接线短路或软管加热元件故障。	<p>让软管处于加热状态而且其温度设定点高于所显示的软管加热区温度，检查确认每段软管的连接器之间的电压是否正常。</p> <p>软管各部分的电压应随其与 Reactor 的距离增大而逐渐下降。软管加热接通时要遵守安全注意事项。</p>


修理

						
<p>除非另外指明，否则所有修理步骤都必须在输入电源在其源点关断并锁封的情况下完成。任何超出本手册范围的电气修理或故障排除必须由合格的电工进行。关闭空气入口球阀和所有供气压力。</p>						

断开泵

						
<p>气动发动机转轴、轆、泵的活塞柱和连杆在泵运行期间会移动。移动的零配件可造成诸如挤夹或切断手指等严重的损伤。在运行期间，手和手指要远离连杆。</p>						

注：有关泵的维修说明，请参见手册 309577。

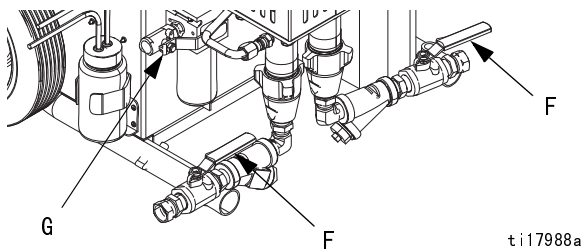
1. 关断主加热器电源 。

2. 遵循冲洗（第 15 页）。

3. 遵循泄压步骤（第 14 页）。

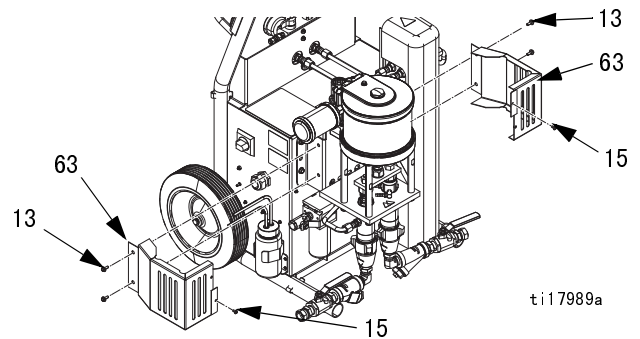
4. 遵循停机说明（请参见第 15 页）。

5. 关闭两个进料泵并关闭两个入口供料阀（F）。

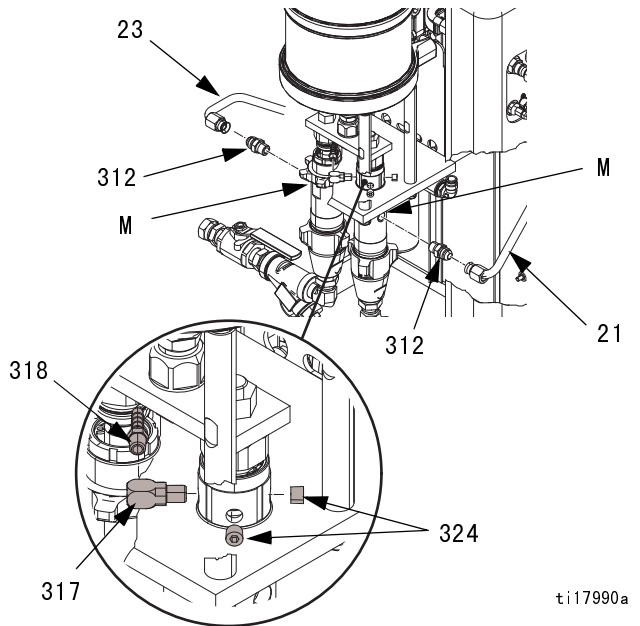


6. 关闭入口空气球阀（G）

7. 卸下螺丝（13, 15）和泵盖（63）。



8. 断开 A 侧（21）和 B 侧（23）钢质的出口管与转换接头（312）的连接。

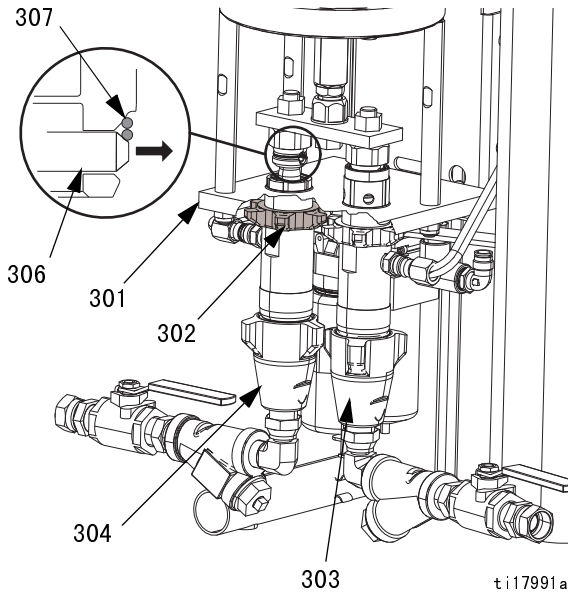


9. 从流体出口（M）卸下转换接头（312）。

10. 对于 A 侧泵，断开倒刺接头（318）、弯头接头（317）和两个管塞（324）。

注：不需要切断连接至倒刺接头的管。

11. 将固定线夹 (307) 向上推。将固定销 (306) 推出。



12. 用无火花锤重击防松螺母 (302)，使其松开。
13. 将泵从泵安装板 (301) 拧下。
14. 有关修理步骤及更换零配件的信息，请参见泵手册。

连接泵

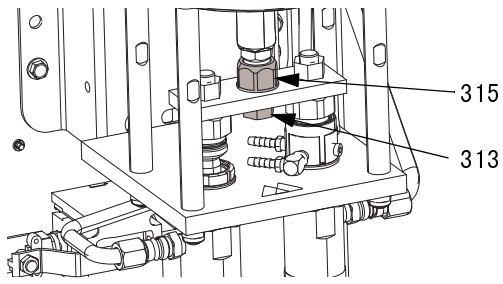
1. 确保防松螺母 (302) 是以平的一侧朝上拧到泵上。为板和泵缸 (303, 304) 中的泵安装螺纹抹锂基润滑脂。将泵拧入泵安装板 (301)，直到泵螺纹顶部位于安装板冲洗部位上 1/2 至 1 1/2 螺纹之上。

注：活塞柱连接杆 (302) 应该定位，以便销 (306) 彼此对齐。

2. 将泵活塞柱孔与连杆孔对准。推入固定销连杆 (306)。向下拉固定线夹 (307)，盖住销头。
3. 用无火花锤重击防松螺母 (302)，使其紧固。
4. 将转换接头 (312) 安装至流体出口。连接 A 侧 (21) 和 B 侧 (23) 钢质的出口管。
5. 仅限 Iso A 泵：
 - a. 安装两个管塞 (324)。
 - b. 重新连接 ISO 泵润滑油储液器上的两根管路 (N)。清洗储液器并重新装满喉管密封液 (TSL) 206995。
6. 用喉管密封液 (TSL) 206995 重新装满树脂 B 泵的湿杯。

拆卸气动发动机

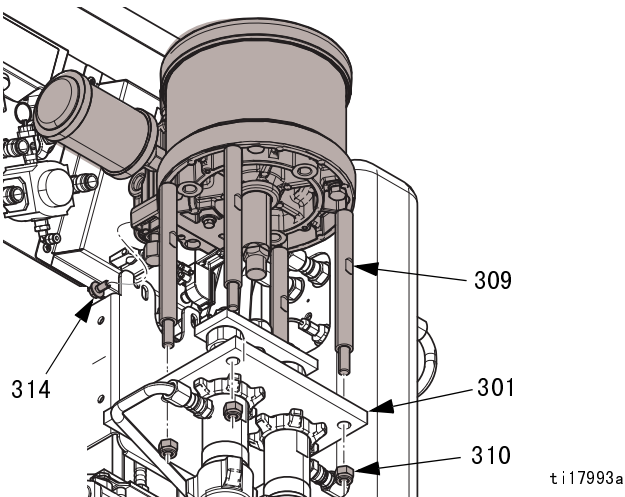
1. 按下管接头套圈，拉出管子（65），以断开气路。
2. 断开 DataTrak 通讯电缆（如果已安装）。
3. 将扳手放在转换接头（315）上，并将另一扳手放在防松螺母（313）上。卸下防松螺母（313）。



ti17992a

图 1

4. 卸下拉杆（309）上的四个螺母（310）。

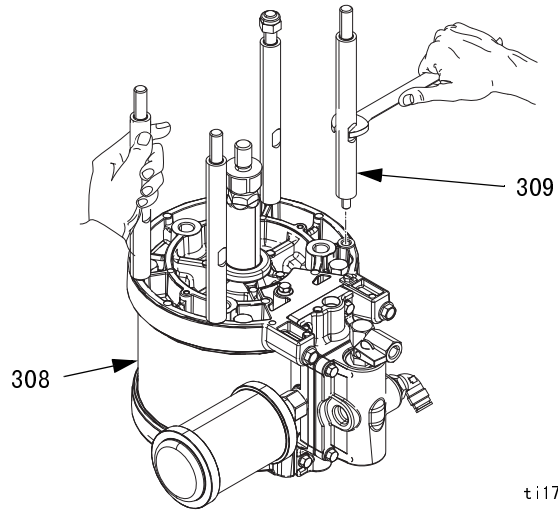


ti17993a

图 2

5. 松开气动发动机支架后的两个螺丝（314）。小心地从配比器机架和板（301）提出气动发动机和拉杆。

6. 将气动发动机放在干净的平工作空间上。将扳手放在拉杆平面（309）上，并用手握住其他拉杆之一，以保持气动发动机（308）就位。从气动发动机卸下拉杆。



ti17994a

图 3

7. 使用扳手将活塞柱放就位，并使用另一扳手卸下转换接头（315）。请参见图 1。
8. 有关修理说明，请参见气动发动机手册。

安装气动发动机

1. 将中等蓝色螺纹锁固剂放在转换接头（315）上。使用扳手将活塞柱放就位，并使用另一扳手安装转换接头（315）。用 32-38 英尺-磅（43-51 牛·米）的扭力拧紧。请参见图 1。
2. 将拉杆（309）安装在气动发动机（308）底部。请参见图 3。
3. 通过板（301）安装拉杆。确保螺丝（314）插入支架槽（311）中。安装螺丝（314）。请参见图 2。
4. 用 32-38 英尺-磅（43-51 牛·米）的扭力拧紧螺母（310）。
5. 用 27-32 英尺-磅（37-43 牛·米）的扭力以小增量均匀地拧紧四个拉杆螺母（310）。请参见图 2。

再循环 / 过压释放模块

无需从机器上拆下此模块就可以对阀门进行维修（请参见第 46 页的零配件图）。为了进行彻底清洗，可按以下所述卸下该模块组件。

1. 断开与再循环模块背面连接的两条流体管（3）。
2. 拧松并卸下再循环模块背面的两个螺丝（10）。

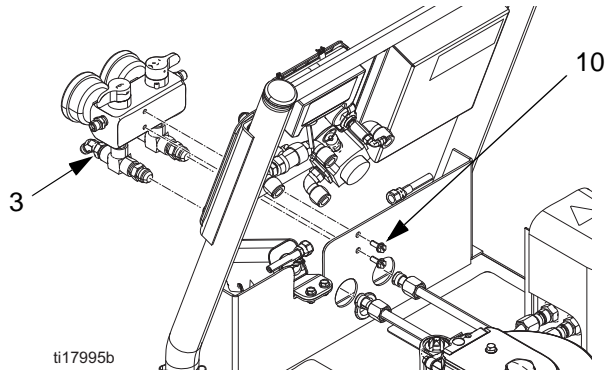


图 4

3. 请参见流体歧管（第 46 页）。清洗所有零配件，检查有无损坏。要确保阀座（8a）和垫片（8b）位于每个阀腔（8）的内部。
4. 在重新组装之前，要给所有锥形管的螺纹涂抹 PTFE 管密封剂。
5. 按照第 46 页中的所有注释，以相反的顺序重装。

空气入口过滤器 / 水分离器（自动泄放）

空气过滤器滤芯的拆除

1. 关闭过滤器（301）上的空气入口阀（302）。
2. 握住金属弹簧夹内并逆时针转动黑色外壳以将其卸下。

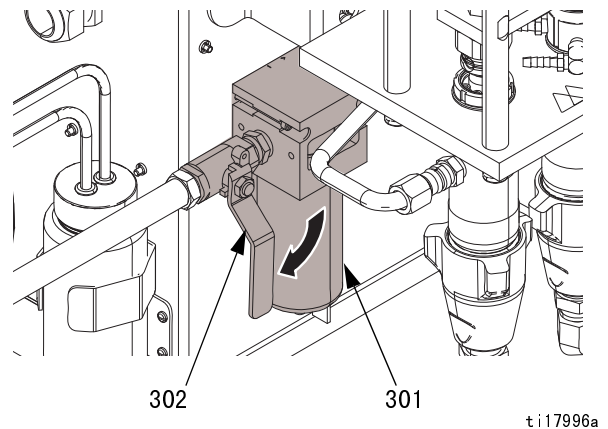


图 5

3. 用手拧松透明的泄放盖。
4. 拧松黑色的过滤器滤芯固定器，卸下滤芯。
5. 检查过滤器滤芯。清洗或更换。

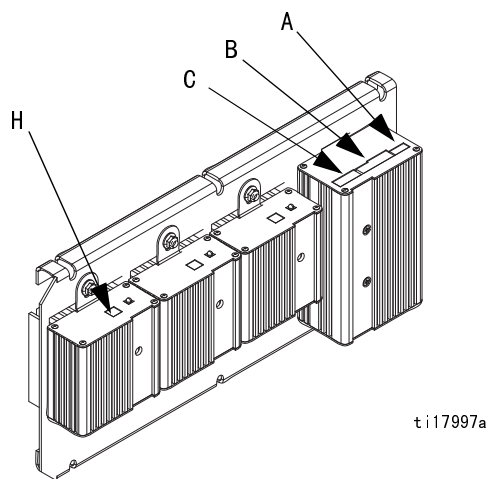
空气过滤器滤芯的安装

1. 插入清洗过的过滤器或更换过滤器（114228）。
2. 用手将过滤器固定器拧到位。
3. 用手拧紧透明的泄放盖。
4. 调整黑色外壳的位置并转动。确保其“咬接”到原来位置。

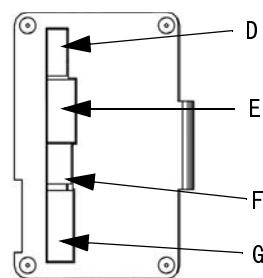
温度控制模块

表 2：温度控制模块的连接

连接器	描述	
数据 (A)	数据报告	
传感器 (B)	销	
	12	软管 T/C P； FTS (紫色)
	11	软管 T/C R； FTS (红色)
	10	软管 T/C S； FTS (银色 (未屏蔽的裸线))
	9	加热器 T/C B, Y； 热电偶 (黄色)
	8	加热器 T/C B, R； 热电偶 (红色)
	7	未使用
	6	加热器 T/C A, Y； 热电偶 (黄色)
	5	加热器 T/C A, R； 热电偶 (红色)
4, 3	过热 B； 过热开关 B	
2, 1	过热 A； 过热开关 A	
显示窗 (C)	显示窗	
通讯 (D)	与电源板通讯	
程序 (E)	软件编程	
引导程序 (F)	软件引导加载程序	
电源 / 继电器 (G)	电路板电源输入和接触器控制输出	



ti17997a

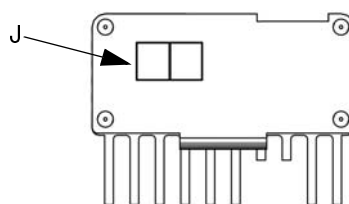


控制加热器
模块的右侧

ti9843a1

表 3：温度控制模块的连接

连接器	描述
通讯 (H)	与控制板通讯
电源 (J)	给加热器供电



电源模块的底部


ti9843a4

图 6：温度控制模块的连接



测试 SCR 电路


1. 测试处于接通状态的 SCR 电路：

- a. 确保包括软管在内的所有管路都已连接好。

b. 接通主电源 。


- c. 把软管加热设定点调节到 *超过* 环境温度。

d. 接通  加热区（通过按下 ）。



- e. 按住  查看电流。软管电流应急剧达到 45 安。如果没有软管电流，请参见 E03: 加热区无电流，第 12 页。如果软管电流超过 45 安，请参见 E02: 加热区电流过大，第 12 页。如果软管电流保持在比 45 安低几安的水平，说明软管太长或电压太低。

2. 测试处于关断状态的 SCR 电路：

- a. 确保包括软管在内的所有管路都已连接好。

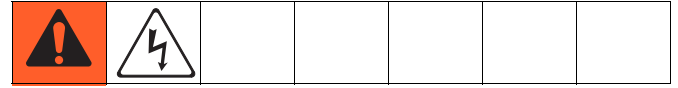
b. 接通主电源 。

- c. 把软管加热设定点调节到 *低于* 环境温度。

d. 接通  加热区（通过按下 ）。


用电压表认真测量软管连接器的电压。应读不到电压读数。如果读到了，说明温度控制模块上的 SCR 坏了。更换温度控制组件。

更换温度控制组件模块



注意


对组件进行操作之前要佩戴可传导静电的腕带，以防止出现静电放电，损坏组件。请遵循随腕带一起提供的说明。

1. 关断主电源 。切断供电。
2. 释放压力，第 14 页。
3. 请参见电路图。参见 Reactor A-25 接线示意图（第 51 页）。温度控制组件位于机柜内的左侧。
4. 卸下固定变压器组件的螺栓，将组件推到机柜的一侧。
5. 戴上可传导静电的腕带。
6. 断开组件上的所有电缆和连接器。请参见温度控制模块（第 26 页）。
7. 卸下螺母，将整个温度控制组件放到工作台上。
8. 更换有问题的模块。
9. 按相反的顺序安装组件。

主加热器

						
<p>请阅读警告（第 4 页）。要等加热器冷却后再进行修理。</p>						

加热元件

1. 关断主电源 。切断供电。
2. 释放压力，第 14 页。
3. 等待加热器冷却。
4. 拆下加热器护罩。
5. 请参见图 7。从加热器接线连接器上断开加热元件的接线。用欧姆表检查。

加热器柱元件 功率	欧姆
1500	30-35

6. 要卸下加热元件，首先卸下热电偶（361）以防止损坏，请参见步骤 7（第 30 页）。
7. 从外壳（351）中取出加热元件（358）。小心不要让外壳内残留的流体溢出。
8. 检查元件。元件应当比较光亮、平滑。如果元件上粘有结皮的、烧焦的或像粉尘似的物质，或护套上有蚀斑，应当更换元件。
9. 安装新加热元件（358）、固定混合器（360），以便不会挡住热电偶接口（P）。
10. 重新装上热电偶，第 30 页。
11. 重新将加热元件接线连接至加热器接线连接器。
12. 更换加热器护罩。

线路电压

采用 230 伏交流时，主加热器输出额定功率。线路电压低将会降低可用功率，使加热器无法发挥其全部能力。

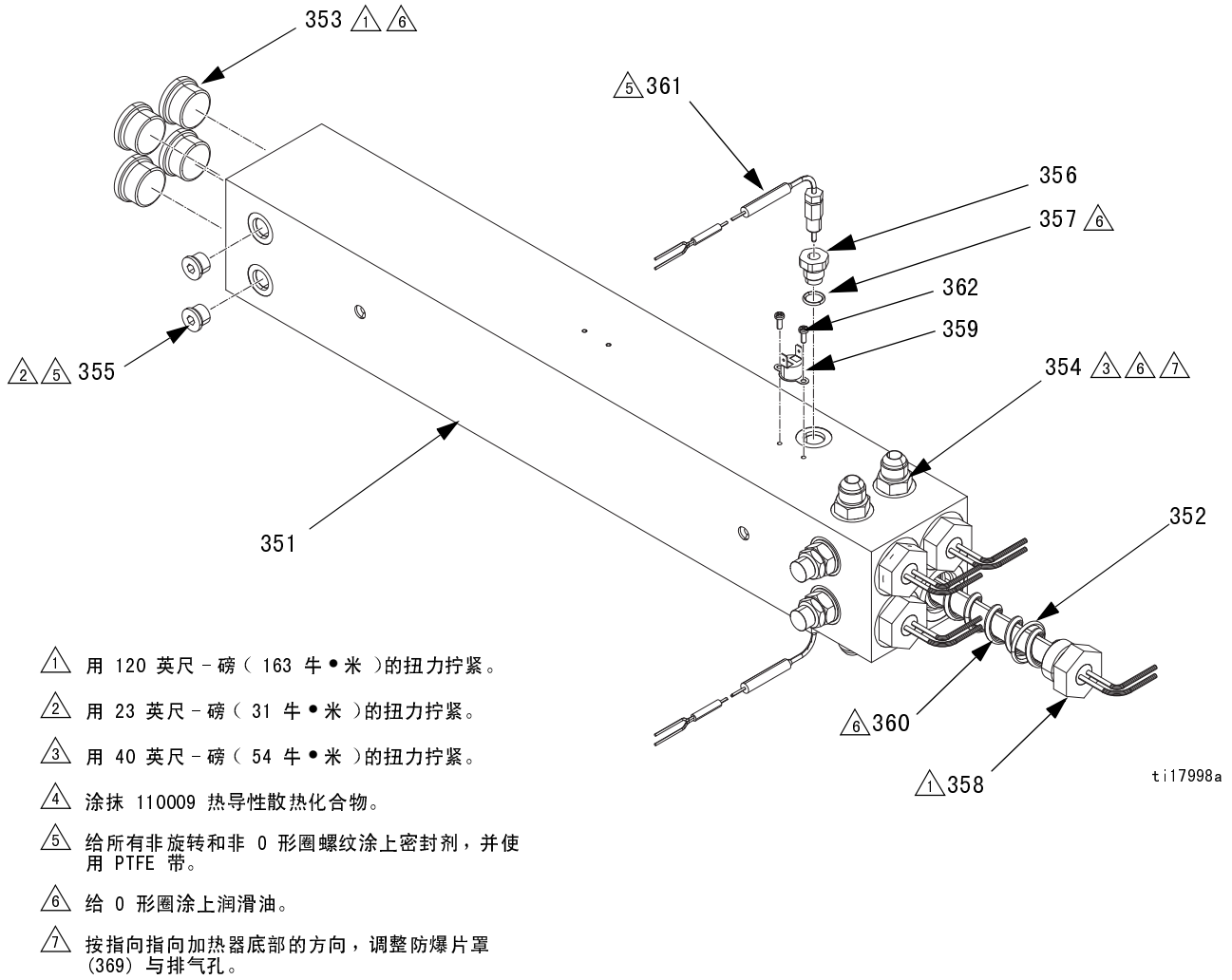



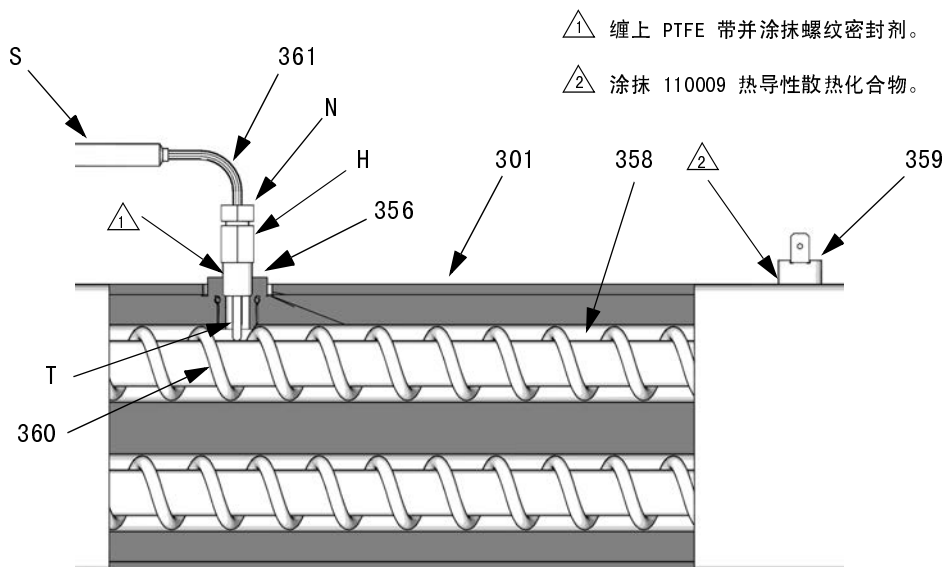
图 7. 6 千瓦双区加热器

热电偶



1. 关断主电源 。切断供电。
2. 释放压力，第 14 页。
3. 等待加热器冷却。
4. 拆下加热器护罩。
5. 从温度控制模块的 B 位置断开热电偶接线的连接。请参见表 2 (第 26 页) 和图 6 (第 26 页)。
6. 将热电偶接线穿出机柜。记下接线穿过的路径，因为更换时要走同一条路径。
7. 请参见图 8。松开套圈螺母 (N)。从加热器外壳 (351) 中取出热电偶 (361)，然后卸下热电偶外套 (H)。除非必要，否则不要卸下热电偶的转换接头 (356)。如果必须卸下转换接头，则当重新装上转换接头时，要确保混合器 (360) 不挡道。

8. 更换热电偶，图 8。
 - a. 从热电偶端头 (T) 取下保护胶带。
 - b. 给外螺纹缠上 PTFE 带并涂抹螺纹密封剂，然后将热电偶外套 (H) 拧入转换接头 (356) 内。
 - c. 将热电偶 (361) 向里推，使其端头 (T) 接触到加热元件 (358)。
 - d. 将热电偶 (T) 顶在加热元件上，将套圈螺母 (N) 拧紧，然后再拧 1/4 圈。
9. 将接线 (S) 穿过机柜并穿入先前的线束。将接线重新连接到电路板上。
10. 更换加热器护罩。
11. 同时接通加热器 A 和 B 进行测试。两者的升温速度应当相同。如果一个加热器的加热速度低，可松开套圈螺母 (N) 并紧固热电偶外套 (H)，使热电偶端头 (T) 接触到加热元件 (358)。




ti 7924a

图 8. 热电偶

过热开关



1. 关断主电源 。切断供电。
2. 释放压力，第 14 页。
3. 等待加热器冷却。
4. 拆下加热器护罩。
5. 从过热开关 (359) 上断开一根引线，图 8 用欧姆表检查开关的两端。电阻必须近似于 0 欧姆。
6. 如果开关有故障，则卸下接线和螺丝。丢弃有故障的开关。涂上热导性化合物 110009 后，在外壳 (351) 的相同位置装上新的开关并用螺丝 (311) 固定。重新连接接线。

注：如果接线需要更换，则断开温度控制模块。请参见表 2 (第 26 页) 和图 6 (第 26 页)

加热软管

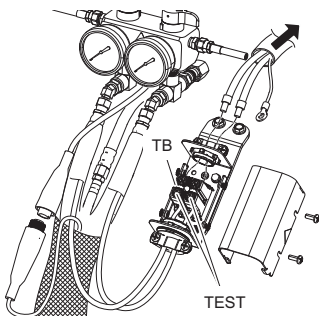
有关软管更换零配件，请参见加热软管手册。

检查软管连接器

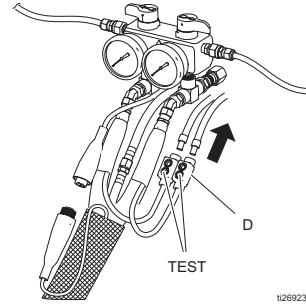
1. 关断主电源 。切断供电。
2. 释放压力，第 14 页。

注意：必须接上快接软管。

3. 从软管端子盒端柱 (TB) 上断开反应器电源线束 (PH) 连接。



4. 仅限 A 系列从反应器上断开软管连接器 (D)。



5. 用欧姆表检查连接器 (D) 的两个接线端之间的电阻。电阻应该是连续的。
6. 如果软管测试失败，则重新测试软管的每一段，包括快接软管，直到发现故障为止。

检查 FTS 电缆

1. 关断主电源 。切断供电。
2. 释放压力，第 14 页。
3. 从 Reactor (图 9) 上断开 FTS 电缆 (F)。

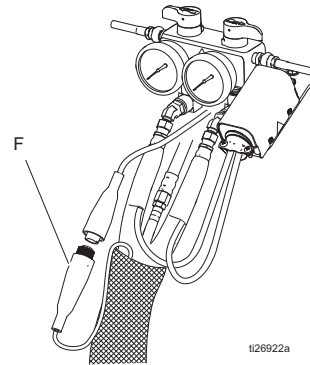


图 9. 加热软管


4. 用欧姆表测量电缆连接器的引脚之间的电阻。

引脚	结果
1 至 2	每 50 英尺 (15.2 米) 软管大约 35 欧姆，外加大约 10 欧姆的 FTS
1 至 3	无穷大

5. 如果电缆有故障，重新在 FTS 位置进行测试，第 32 页。

流体温度传感器 (FTS)

测试 / 拆除

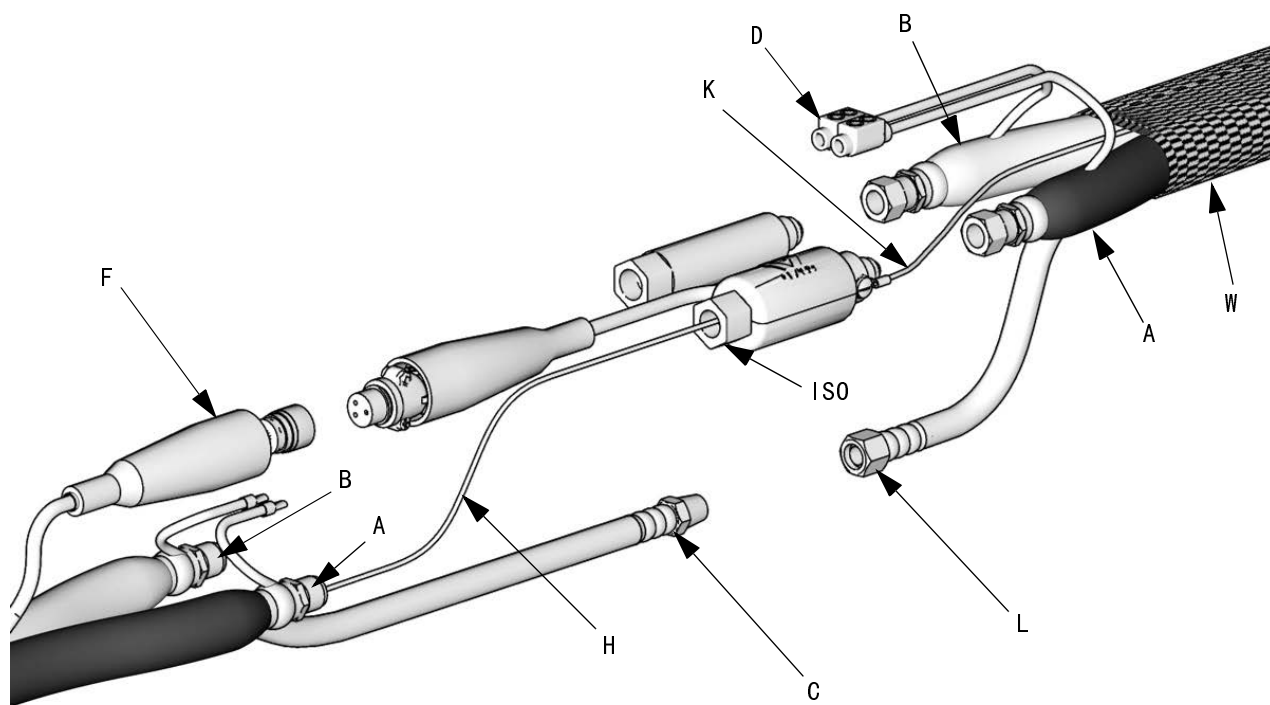
1. 关断主电源 。切断供电。
2. 释放压力，第 14 页。
3. 揭去 FTS 上的胶带和保护套。断开软管电缆 (F) 的连接。用欧姆表测量电缆连接器的引脚之间的电阻。

引脚	结果
1 至 2	大约 10 欧姆
1 至 3	无穷大
3 至 FTS 接地螺丝	0 欧姆
1 至 FTS 的 A 组份管接头 (ISO)	无穷大

4. 如果 FTS 有故障，则更换 FTS。
5. 断开空气软管 (C, L) 的连接，断开电气连接器 (D)。
6. 从接出管 (W) 和流体软管 (A, B) 上断开 FTS 的连接。
7. 从 FTS 下面的接地螺丝上卸下接地线 (K)。
8. 从软管的 A 组份 (ISO) 一侧取出 FTS 探头 (H)。

安装

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，请参见加热软管手册 309572。

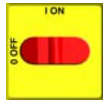


ti9581c

图 10: 流体温度传感器和加热软管

检查变压器初级

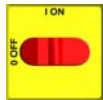
1. 关断主电源



2. 找到来自变压器的两根较小号（10号 AWG）接线。沿着这些接线找到连接器和断路器（911）。用欧姆表检测这两根接线之间的连续性，它们应当是连续的。

检查变压器次级

1. 关断主电源



2. 找到来自变压器的两根较大号（6号 AWG）接线。沿着这些接线找到软管控制模块下面的绿色大连接器和断路器（909）。用欧姆表测试两根接线之间的连续性；它们应当是连续的。

如果不能肯定软管模块下面的绿色插头中哪一根接线连接到变压器上，可同时测试两根接线。一根接线应与断路器（909）内的一根变压器接线导通，而另一根接线则不导通。

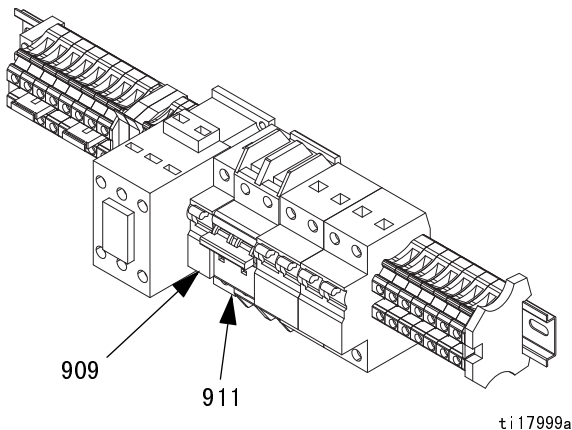


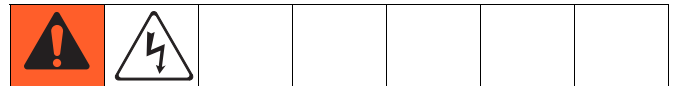
图 11: 断路器模块

3. 要确认变压器电压，接通软管区。测量 178CB-2 到 HPOD-1 的电压；请参见 Reactor A-25 接线示意图（第 51 页）。

型号	次级电压
310 英尺	90 伏交流 *
210 英尺	62 伏交流 *

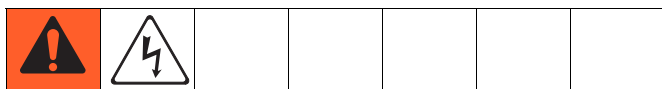
* 适用 230 伏交流线路电压。


更换变压器



1. 关断主电源。切断供电。
2. 打开 Reactor 机柜。
3. 卸下将变压器固定在机柜底部的螺栓。将变压器向前推。
4. 断开变压器接线；请参见 Reactor A-25 接线示意图（第 51 页）。
5. 将变压器从机柜中搬出。
6. 按相反的顺序安装新变压器。

更换断路器模块



1. 关断主电源 。切断供电。接通断路器进行试验。
2. 释放压力，第 14 页。
3. 用欧姆表检查断路器（上下之间）的连续性。如果不连续，则关断断路器，重置，然后重新进行试验。如果仍然不连续，则按照下列步骤更换断路器：
 - a. 请参见电路图和以下列表。断开接线并卸下损坏的断路器。

注：有关电缆和连接器的说明，请参见第 49 页和第 51 页的电气图和零配件图。

- b. 装上新的断路器并重新连接接线。

参考	大小	组件
CB1	50 A	次级软管（单）
CB2	40 A	主软管（双）
CB3	25 A	加热器 A（双）
CB4	25 A	加热器 B（双）

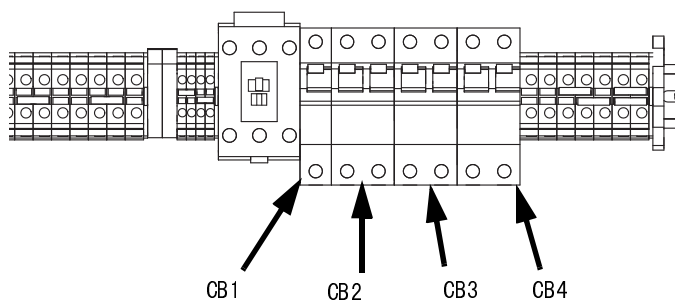


图 12

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. 释放压力，第 14 页。
2. 将润滑油储液器 (LR) 从托架 (RB) 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 (ST)。请参见图 13。
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。

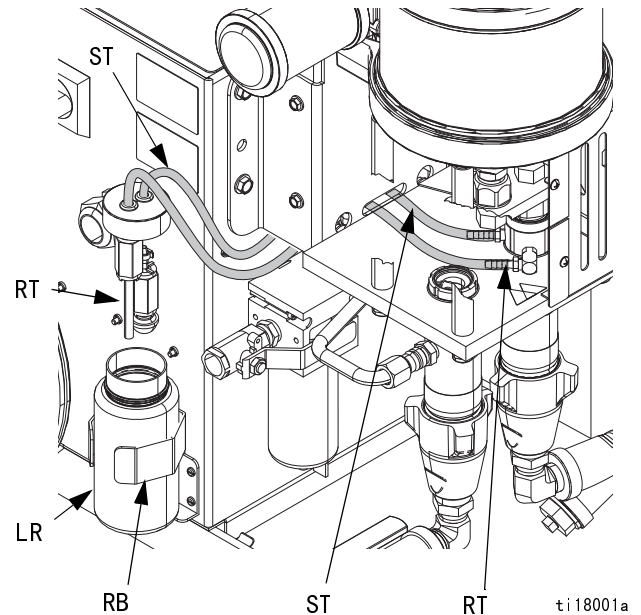


图 13. 泵润滑系统

流体入口过滤器滤网

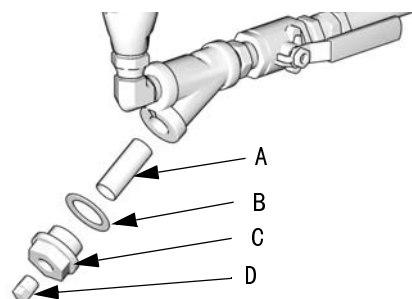


入口过滤器将可能堵塞泵入口止回阀的颗粒物滤掉。作为启动程序的一部分，每天要检查滤网，并根据需要进行清洗。

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。

注：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。

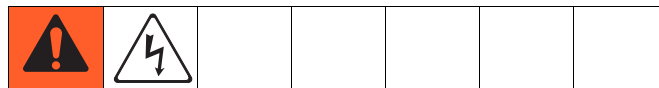
1. 关闭泵入口的流体入口阀，并使相应的进料泵停机。这样可以防止在清洗滤网时发生泵送涂料的情况。
2. 当取下过滤器的插塞时，在过滤器底座下面放一个接住流体的容器 (C)。
3. 从过滤器歧管取下滤网 (A)。用适当的溶剂彻底清洗滤网，将其甩干。检查滤网。被堵塞的网眼不得超过 25%。如果多于 25% 的网眼被堵塞，则需更换滤网。检查垫圈 (B)，根据需要进行更换。
4. 确保管塞 (D) 被拧入过滤器的插塞 (C) 内。将过滤器插塞与滤网 (A) 和垫圈 (B) 安装到位并拧紧。不要拧得太紧。让垫圈起到密封的作用。
5. 打开流体入口阀，确保没有泄漏，将设备擦干净。进行操作。



T i10974a

图 14. 流体入口过滤器


温度显示

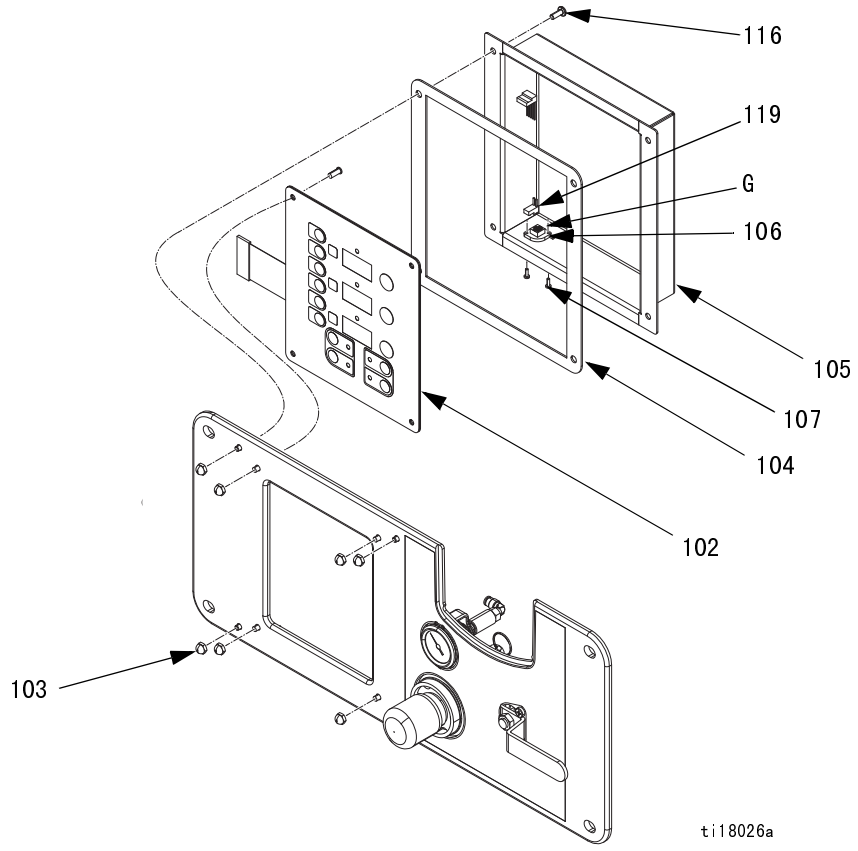


注意

对电路板进行操作之前要佩戴可传导静电的腕带，以防止出现静电放电，损坏电路配件。请遵循随腕带一起提供的说明。



1. 关断主电源 。切断供电。
2. 释放压力，第 14 页。
3. 请参见 Reactor A-25 接线示意图 (第 51 页)。
4. 戴上可传导静电的腕带。
5. 从显示模块的左下角断开主显示电缆 (106) 的连接，请参见图 15。
6. 卸下螺钉 (116) 和盖 (105)；请参见图 15。
7. 断开温度显示窗 (102) 背面的电缆连接器。请参见图 15。
8. 从显示窗的背面断开带状电缆 (R) 的连接，请参见图 15。
9. 卸下螺母 (103) 和面板 (101)。
10. 拆开显示板，请参见图 15 中的详图。
11. 根据需要更换板 (102a) 或膜开关 (102b)。
12. 按相反次序重新组装，请参见图 15。在所示位置涂抹中等强度的螺纹密封剂。一定要用螺钉 (107) 将显示电缆的接地接线 (G) 牢固固定在电缆套和盖 (105) 之间。



膜开关和温度显示板详图

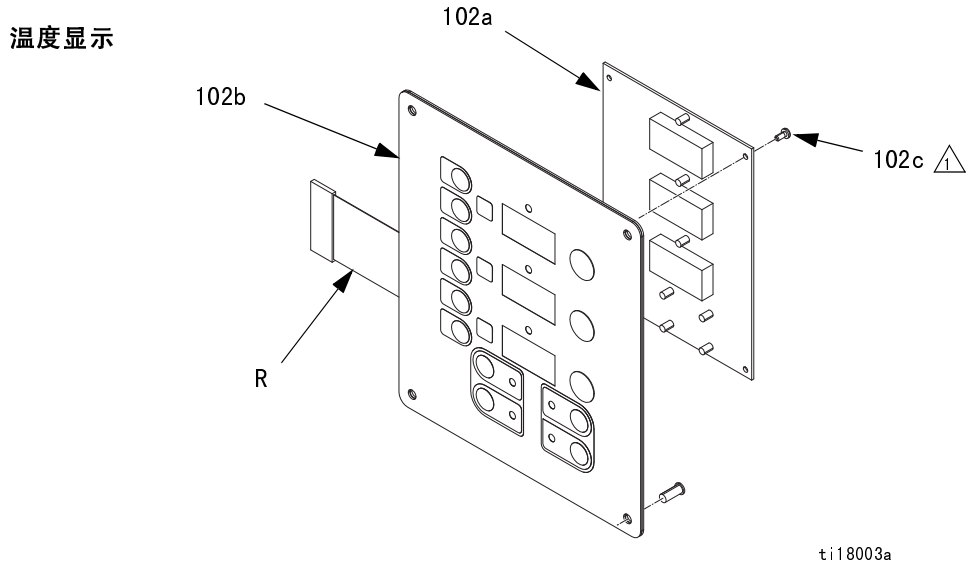




图 15. 显示模块

更换 DataTrak 电池或保险丝

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

电池和保险丝必须放在非危险的场所。

只能使用以下经过认可的替代电池。使用未经认可的电池将导致 Graco 的担保书和 FM 与 Ex 认证失效。

- Ultralife 锂电池 # U9VL
- Duracell 碱性电池 # MN1604
- Energizer 碱性电池 # 522
- Varta 碱性电池 # 4922

只能使用经 Graco 认可的替代保险丝。订购零配件 24C580。

更换电池

1. 从干簧管组件背面拧下电缆。请参见图 16。
2. 从两个电缆夹中卸下电缆。

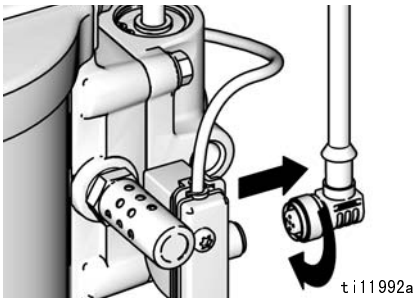


图 16. 断开 DataTrak

3. 从支架上取下 DataTrak 模块。请参见图 17。将模块和连接的电缆放至非危险场所。

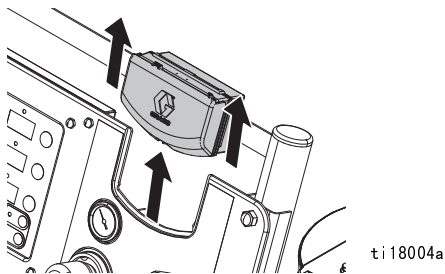


图 17. 取下 DataTrak

4. 取下模块背后的两个螺丝以露出电池。
5. 断开用过的电池并用经批准的电池更换。请参见图 18。

更换保险丝

1. 取下螺丝、金属带和塑料盒。
2. 将保险丝从板拉出。
3. 换上新的保险丝。

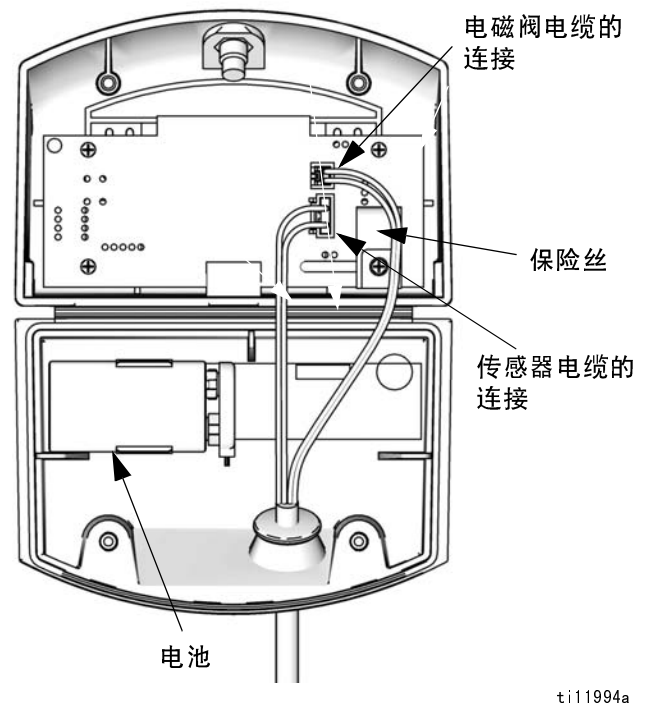


图 18. DataTrak 电池和保险丝的位置

附件

进料泵配件包

将流体输送到 Reactor 所需的泵、软管及安装件。包括 246483 供气配件包。请参见 309815。

246483 供气配件包

向进料泵、搅拌器和喷枪空气软管供应空气的软管和管接头。包括在进料泵配件包内。请参见 309827。

246978 循环配件包

组成循环系统的回料软管和管接头。包括两个 246477 回料管配件包。请参见 309852。

246477 回料管配件包

供一个桶用的干燥器、回料管及管接头。在 246978 循环配件内有两个。请参见 309852。

TSL (喉管密封液)

206995 1 夸脱 (1 升) 瓶

206996 1 加仑 (3.8 升) 容器

配有仅周期计数配件包的 24A592 DataTrak

适用于 NXT 气动发动机的 DataTrack 和干簧管请参见手册 313541。

加热软管

长度 50 英尺 (15.2 米) 和 25 英尺 (7.6 米)，直径 1/4 英寸 (6 毫米)、3/8 英寸 (10 毫米) 或 1/2 英寸 (13 毫米)，2000 磅 / 平方英寸 (14 兆帕，140 巴) 或 3500 磅 / 平方英寸 (24 兆帕，241 巴)。请参见 309572。

加热接出管

10 英尺 (3 米) 接出管，直径 1/4 英寸 (6 毫米) 或 3/8 英寸 (10 毫米)，2000 磅 / 平方英寸 (14 兆帕，140 巴) 或 3500 磅 / 平方英寸 (24 兆帕，241 巴)。请参见 309572。

Fusion 喷枪

空气清洗喷枪，有圆形喷型或扁平喷型。请参见 309550。机械清洗喷枪，有圆形喷型或扁平喷型。请参见手册 309856。清除喷射喷枪，有圆形喷型或扁平喷型。请参见手册 312666。

P2 喷枪

Probler P2 喷枪有圆形喷型或扁平喷型。请参见 313213。

Y 形过滤器滤网

用于流体 Y 形过滤器的替换用过滤器滤网；20 目。

零配件 描述

180199 20 目；发货时
255082 80 目 (每包 2 个)
255083 80 目 (每包 10 个)

114228 空气过滤器滤芯

替换用空气过滤器滤芯；5 微米。

262695 轮配件包

用于转换型号 262572 的所有硬件和轮。

推荐备用零配件

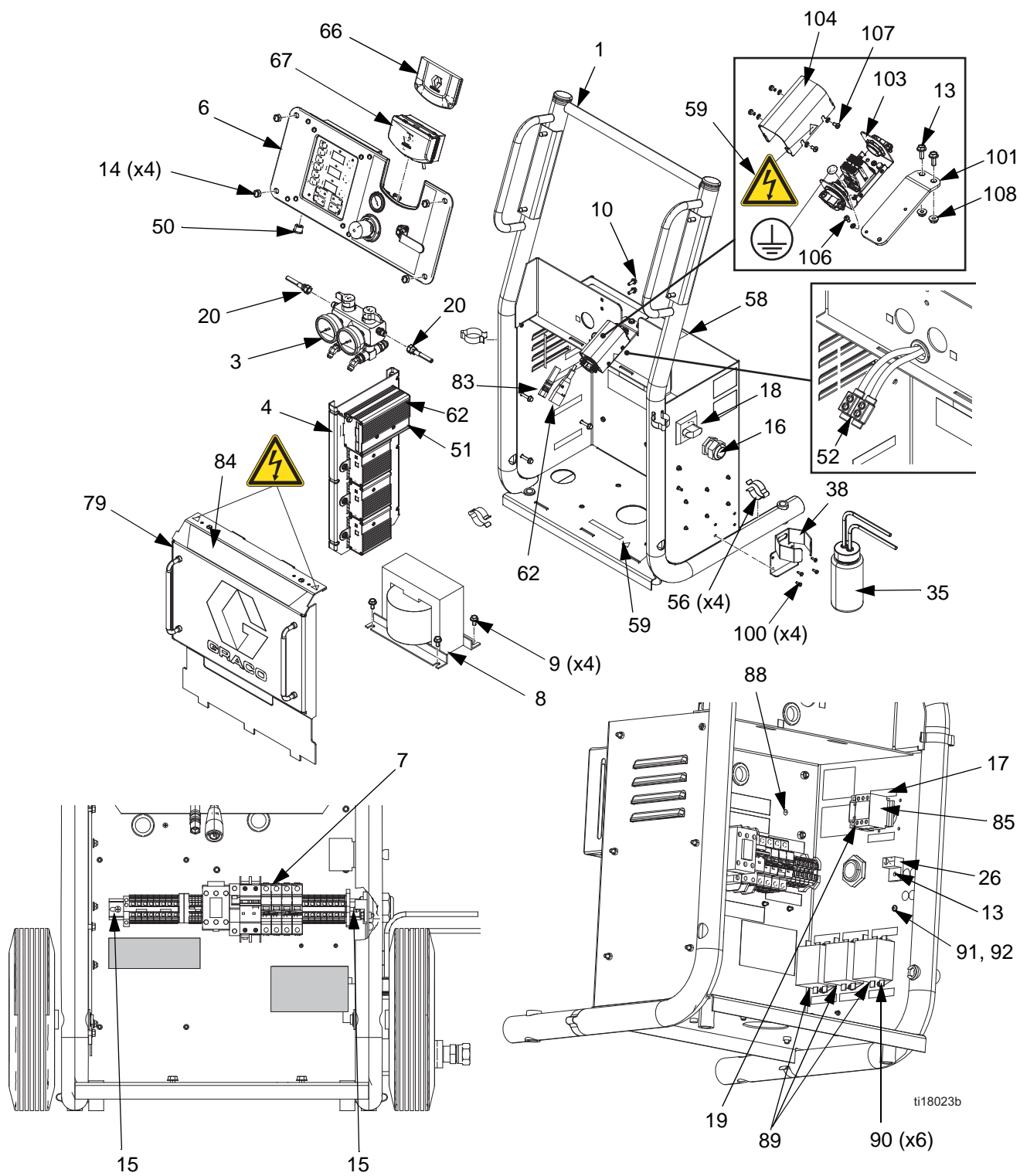
手头应备有这些备用零配件，以缩短停工时间。

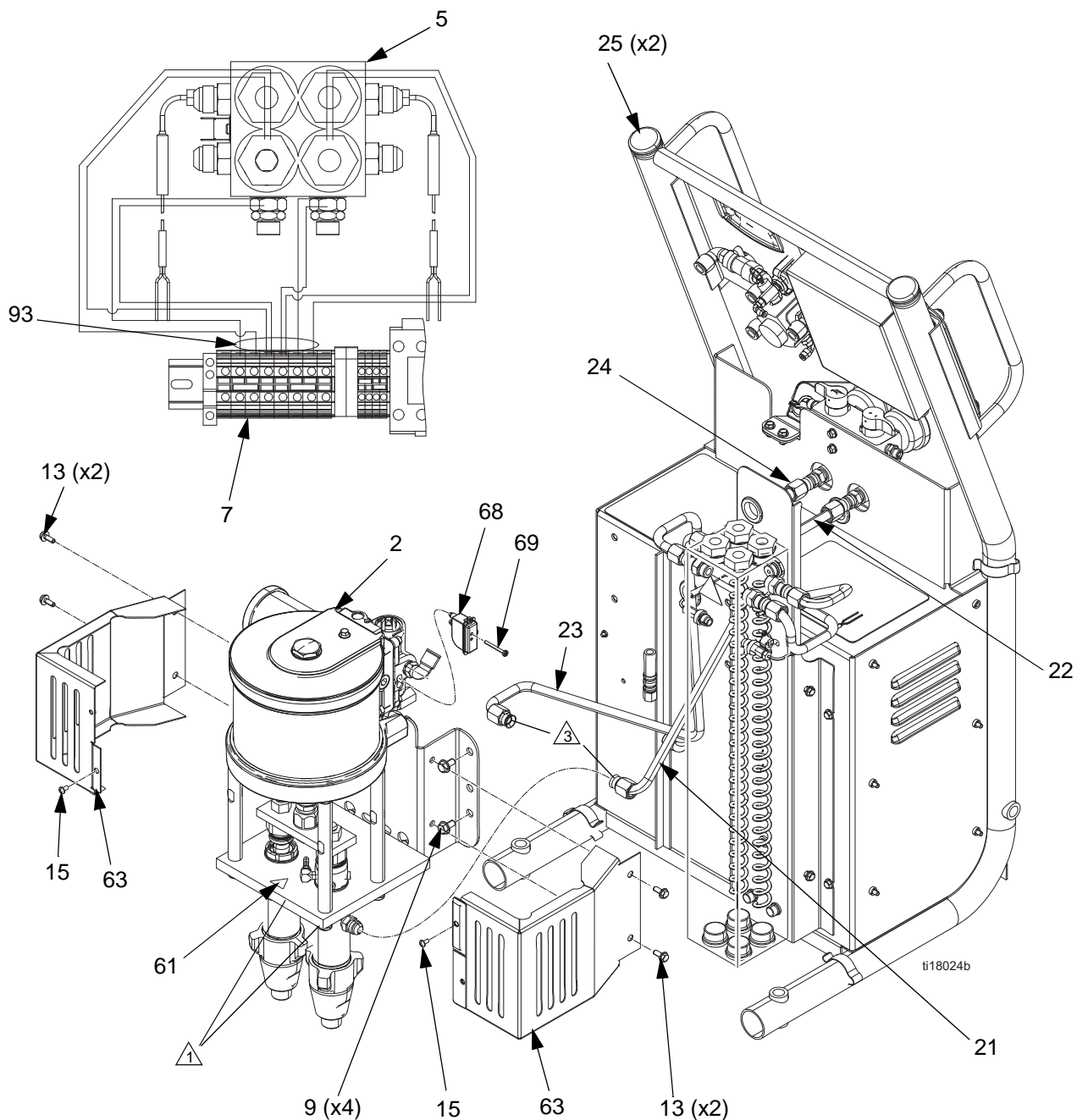
零配件号	描述
262648	泵，树脂 (B) 侧
246421	树脂 (B) 泵修理配件包，适用于 262648 泵
262647	泵，ISO (A) 侧
15C851	ISO (A) 泵修理配件包，适用于 262647 泵
246963	湿杯配件包，适用于 262647 泵
206995	TSL 瓶，1 夸脱 (1 升)
101078	Y 形过滤器；包括 180199 元件
180199	元件，Y 形过滤器，20 目
114228	元件，空气过滤器，5 目
239914	阀、回流 / 喷涂；包括阀座和垫片

零配件

262572, 裸 Reactor A-25

262614, Reactor A-25, 配有 DataTrak 和轮



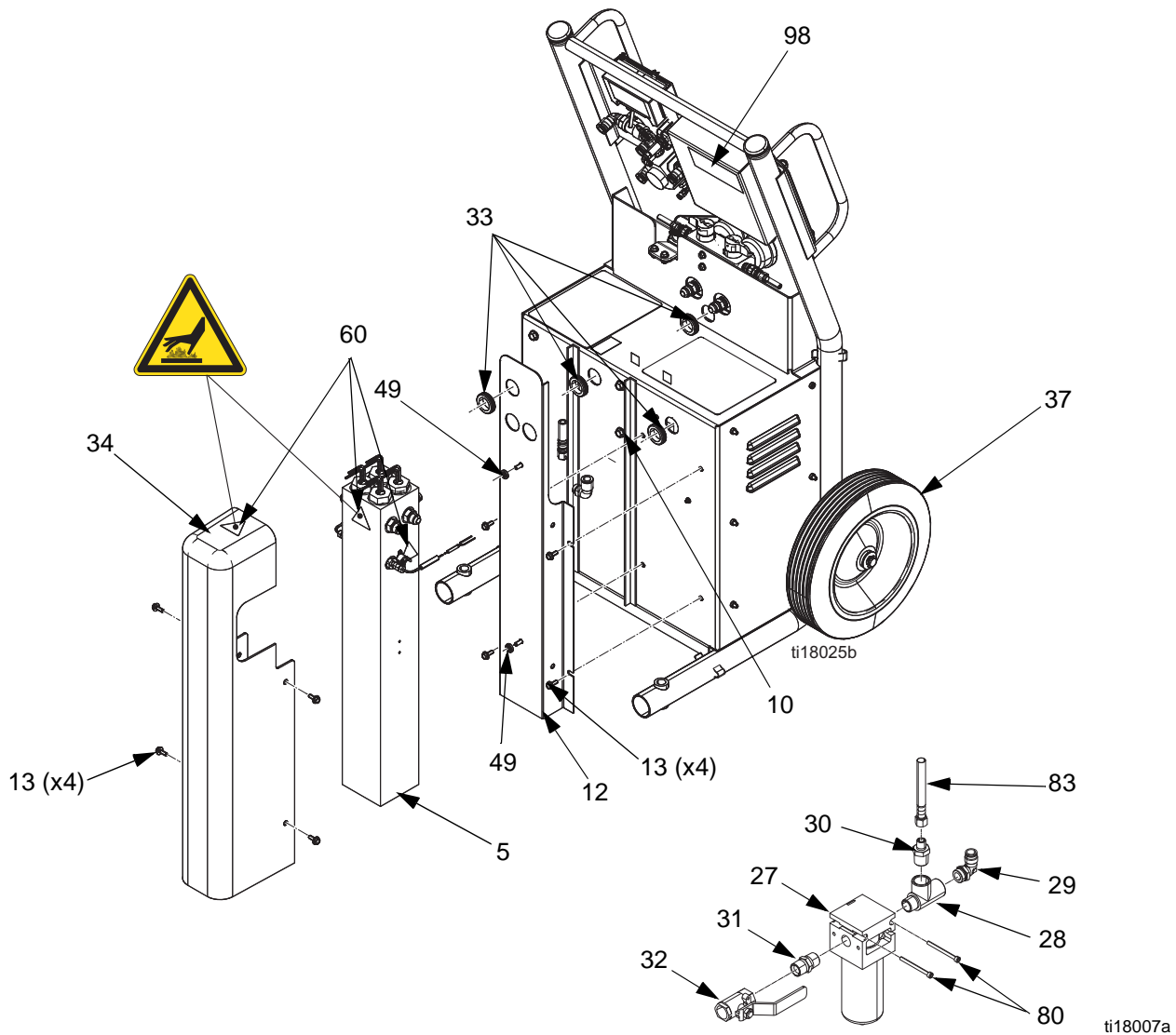


△1 用 66-74 英尺 - 磅 (90-100 牛 · 米) 的扭力拧紧泵防松螺母。

△2 给非旋转管螺纹涂上厌氧聚丙烯管道密封胶。

△3 用 212-265 英寸 - 磅 (24-30 牛 · 米) 的扭力拧紧管端。

△4 将接地导线 (94) 从发动机板连接到机柜中的接地板。



262572, 裸 Reactor A-25
262614, Reactor A-25, 配有 DataTrak 和轮

参考	零配件	描述	数量
1	---	CART	1
2	262573	PUMP; see page 48	1
3	262577	MANIFOLD, relief; see page 46	1
4	---	PANEL, control, heater; see page 45	1
5	24J788	HEATER, system, (6.0kw, 230v); see page 47	1
6	262575	PANEL, control; see page 44	1
7	262576	MODULE, breaker; see page 50	1
8	24M177	TRANSFORMER, 2790va, 230/62	1
9	111799	SCREW, cap, hex hd; M8 x 1.25	8
10	108296	SCREW, mach, hex wash hd; 1/4-20 UNC-2A	4
11	125621	SCREW, machine, hex washer, hd; M6 x 1	6
12	16G917	BRACKET, heater	1
13	114182	SCREW, mach, hex flange; M6 x 1	13
14	117623	NUT, cap, 3/8-16	4
15	106084	SCREW, mach, pan hd; M5 x 0.8	2
16	117682	BUSHING, strain relief	1
17	123970	SWITCH, disconnect, 40a	1
18	123971	KNOB, disconnect, operator	1
19	123972	SWITCH, fourth pole	1

20	17H018	COUPLING, hose	2	68†✱	24B659	SWITCH, reed assy	1
21	16G921	TUBE, fluid, A, heater, inlet	1	69†✱	---	FASTENER, screw, pan head, m4 x 35mm	1
22	16G922	TUBE, fluid, A, heater, outlet	1	79	262581	COVER, electrical, assembly	1
23	16G923	TUBE, fluid, B, heater, inlet	1	80	---	SCREW, shcs, m5x60	2
24	16G924	TUBE, fluid, B, heater, outlet	1	82‡	15H187	WIRE, jumper, w/quick disconnect	1
25	112125	PLUG, tube	2	83	16P244	HOSE, coupled, 2.63 ft (0.8 m)	1
26	117666	TERMINAL, ground	1	84	---	LABEL, product	1
27	15D795	FILTER, air, 40 micron	1	85▲	16J808	LABEL, warning, disconnect wiring	1
28	107128	TEE, service	1	88	195874	SCREW, phillips, pan hd; M4 x 8	1
29	16X096	ELBOW, male, swivel	1	89	16K669	FILTER, electrical	3
30	162449	NIPPLE, reducing	1	90	115266	SCREW, cap, socket hd; M5 x 10	6
31	158491	NIPPLE	1	91	---	SCREW, pan hd; M5 x 16	1
32	262660	VALVE, ball, 1/2 npt x 1/2 npt	1	92	---	WASHER, #10, external tooth lock	1
33	114269	GROMMET, rubber	4	93	---	TUBE, pe, spiral, wrapping; 1.2 ft (0.4 m)	1
34	16G918	COVER, heater	1	94	16M086	WIRE, ground, pump	1
35	246995	BOTTLE, assembly, complete	1	95‡	114601	CONDUIT, flexible, non-metallic	1
36	234366	KIT, fluid inlet, pair; see page 46	1	96‡	---	SLEEVE, heat-shrink, 2:1; 0.75 ft, 1/2 in. ID, 1/4 in. OD	1
37†	262695	KIT, wheel; see page 45	2	97‡	120573	BRIDGE, plug-in, jumper	4
38	16M152	BRACKET, lube, reservoir	1	98	16M088	LABEL, error codes	1
44‡	247791	HARNESS, wire, hose	1	99‡	114958	STAP, tie	10
45‡	261669	KIT, fluid temp sensor, coupler	1	100	105676	SCREW, pan hd	4
49	167002	INSULATOR, heat	2	101	170892	BRACKET, connector	1
50	16J433	HARNESS, wire, display, ext.	1	103	24W204	ENCLOSURE, terminal block	1
51	16J434	HARNESS, over temp, a-side, b-side	1	104	25A234	ENCLOSURE, cover	1
52@	261821	CONNECTOR, wire, 6awg	1	106	16P338	SCREW, serrated hex hd 10-32 x .25	2
53‡	---	FLUID, oxide inhibitor	1	107	16X129	SCREW, Phillips, tooth, 8-32 x .375	5
54‡	206994	FLUID, TSL, 8 oz. bottle	1	108	154698	NUT, M6, serrated flange	2
55‡	206995	FLUID, TSL, 1 qt.	1				
56	186494	CLIP, spring	4				
58▲	15G280	LABEL, warning	1				
59▲	189930	LABEL, caution	1				
60▲	189285	LABEL, caution	3				
61▲	15H108	LABEL, pinch point	1				
62	15B380	CABLE, hose, control	1				
63	16G952	COVER, pump	2				
64	---	TUBE, polyethylene, rnd; 3/4 OD; 0.75 ft (0.2 m); see page 49	1				
65	---	TUBE, polyurethane, rnd, black; 5.12 ft (1.56 m); see page 49	1				
66★	---	INSERT, control panel	2				
67†	24B563	KIT, DataTrak	1				

▲ 可免费提供各种危险和警告的标牌、标签及卡片备件。

† 仅与 262614 一起使用。

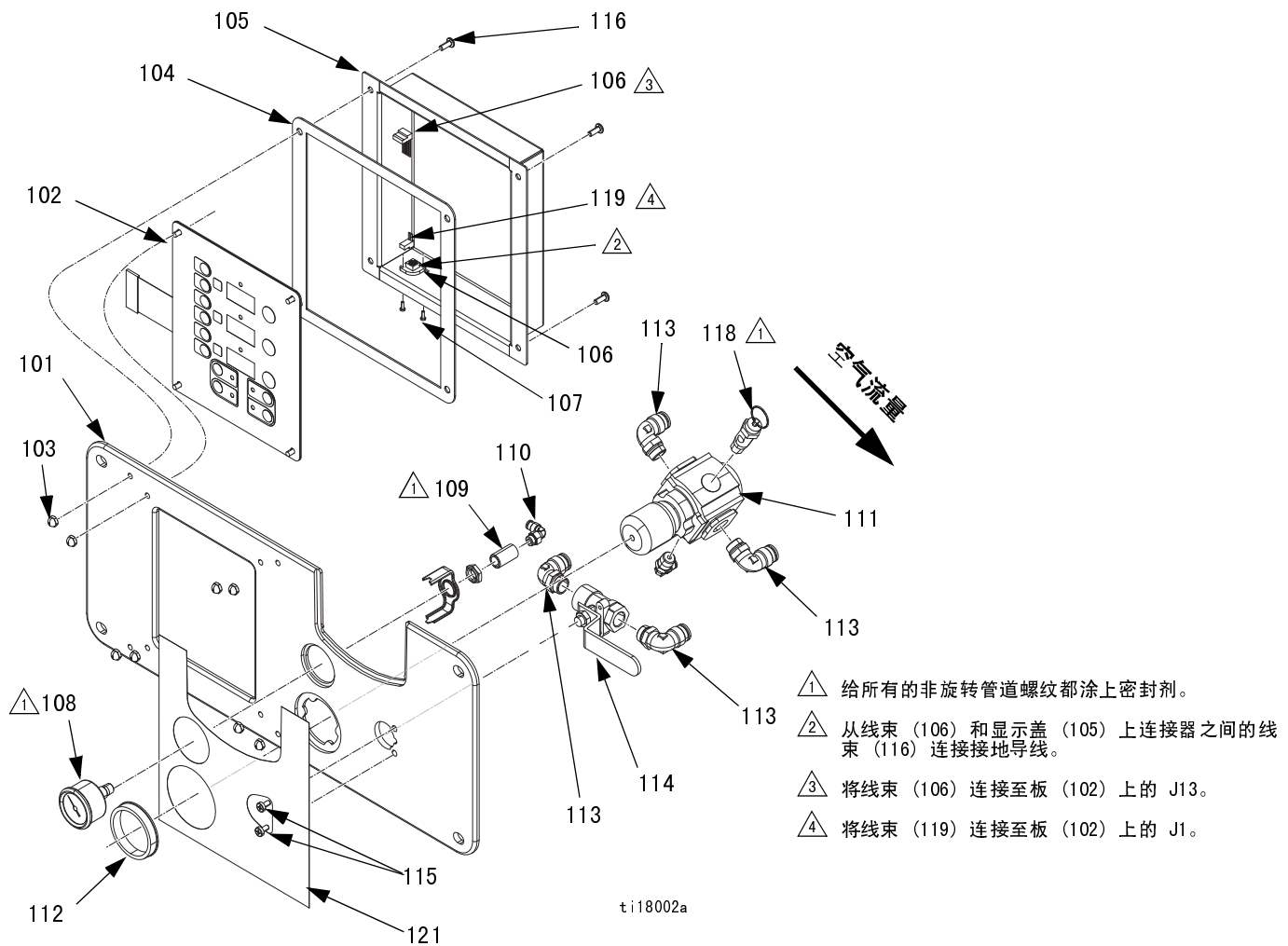
★ 仅与 262572 一起使用。

✱ 包括在干簧管配件包 24B659 中。

‡ 未显示。

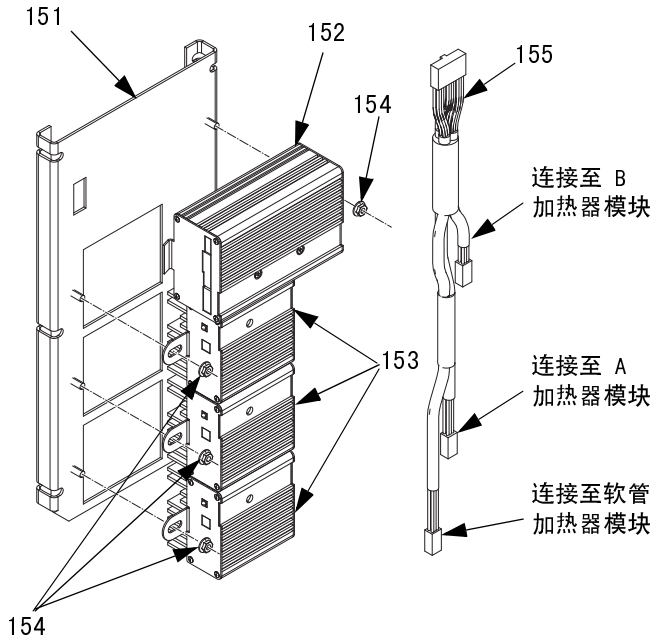
@ 仅限 A 系列

控制面板，262575



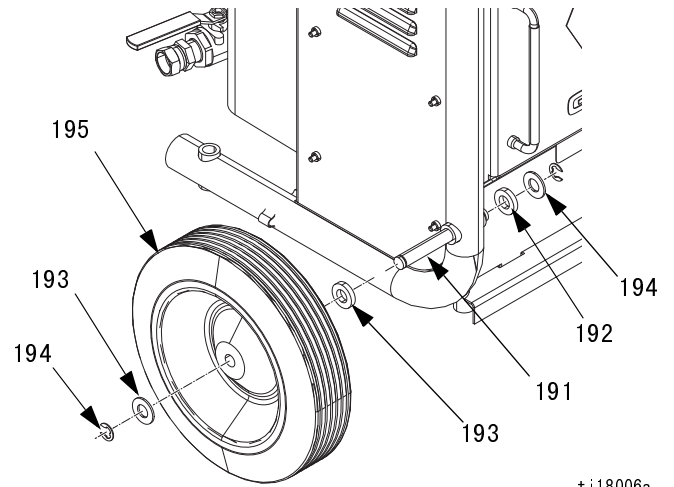
参考	零配件	描述	数量
101	16G912	PLATE, display	1
102	24G883	DISPLAY, temperature; includes 102a-102c	1
102a	24G882	BOARD, circuit	1
102b	246479	SWITCH, membrane	1
102c	112324	SCREW	4
103	117523	NUT, cap (#10)	8
104	16G958	GASKET, display cover	1
105	16G913	COVER, display	1
106	16J432	HARNESS, wire, display	1
107	---	SCREW, pan head, phillips	2
108	116257	GAUGE, pressure	1
109	100451	COUPLING, 1/8 npt	1
110	114151	FITTING, elbow, male, swivel	1
111	15T536	REGULATOR, air, 3/8 npt	1
112	16F810	NUT, regulator, steel	1
113	16X066	FITTING, elbow, male, swivel	4
114	114362	VALVE, ball, air	1
115	110637	SCREW, mach, pan head	2
116	331342	SCREW, screw 10-24 x1/2 in. ph pn hd	4
117	114469	FITTING, elbow, m swivel	1
118	116643	VALVE, relief, air, 90 psi (620.5 kPa)	1
119	16J431	HARNESS, jumper, heater display	1
121	16K525	LABEL, control	1

温度控制



参考	零配件	描述	数量
151	16G925	PANEL, pod, mounting	1
152	247827	MODULE, heater control	1
153	247828	MODULE, heater	3
154	114183	NUT, hex, flanged, serrated	4
155	247801	CABLE, communication	1

Wheel Kit, 262695

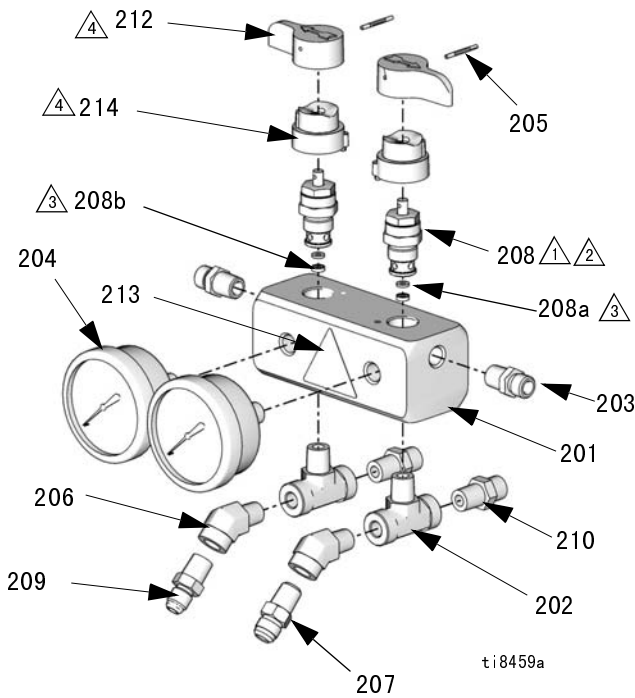


ti18006a

参考	零配件	描述	数量
191†	16H182	AXLE, wheel	2
192†	111841	WASHER, plain 5/8	4
193†	191824	WASHER, space	4
194†	101242	RING, retaining, ext.	4
195†	16G920	WHEEL, semi pneumatic, offset	2

† 仅与 262614 一起使用。可加入轮配件包 262695。

流体歧管

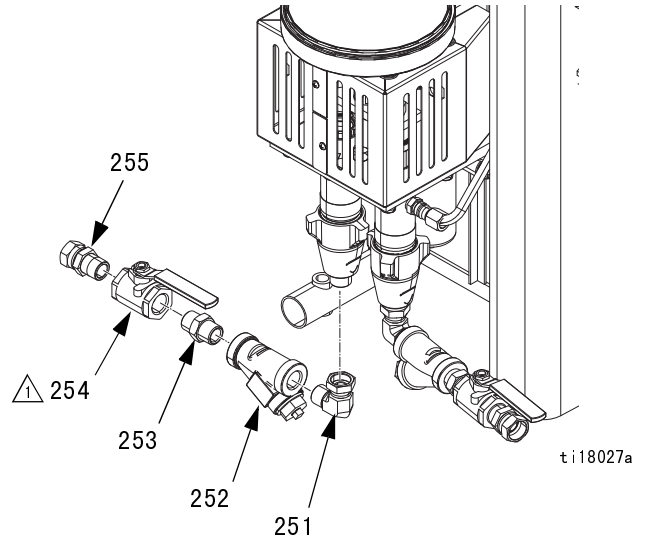


- ① 涂上密封胶，并用 250 英寸-磅 (28 牛·米) 的扭力拧紧。
- ② 在拧入歧管的阀腔螺纹上使用蓝色螺纹锁固剂。
- ③ 208 项的零配件。
- ④ 在对接表面涂抹润滑油。
- ⑤ 给所有 NPT 螺纹涂抹管密封胶。

参考	零配件	描述	数量
201	24K993	MANIFOLD, recirculation	1
202	108638	FITTING, pipe, tee	2
203	162453	FITTING, (1/4 npsm x 1/4 npt)	2
204	113641	GAUGE, pressure, fluid, SST	2
205	111600	PIN, grooved	2
206	119789	FITTING, elbow, street, 45 deg,	2
207	116704	ADAPTER, 3/8 JIC x 1/4 npt	1
208	239914	VALVE, drain; includes 208a, 208b	2
208a	---	SEAT	2
208b	---	GASKET	2
209	119998	ADAPTER, 5/16 JIC x 1/4 npt	1
210	116702	FITTING, union, 1/4 npt x 3/8 JIC	2
212	187625	HANDLE, valve, drain	2
213▲	189285	LABEL, caution	1
214	224807	BASE, valve	2

▲ 可免费提供各种危险和警告的标牌、标签及卡片备件。

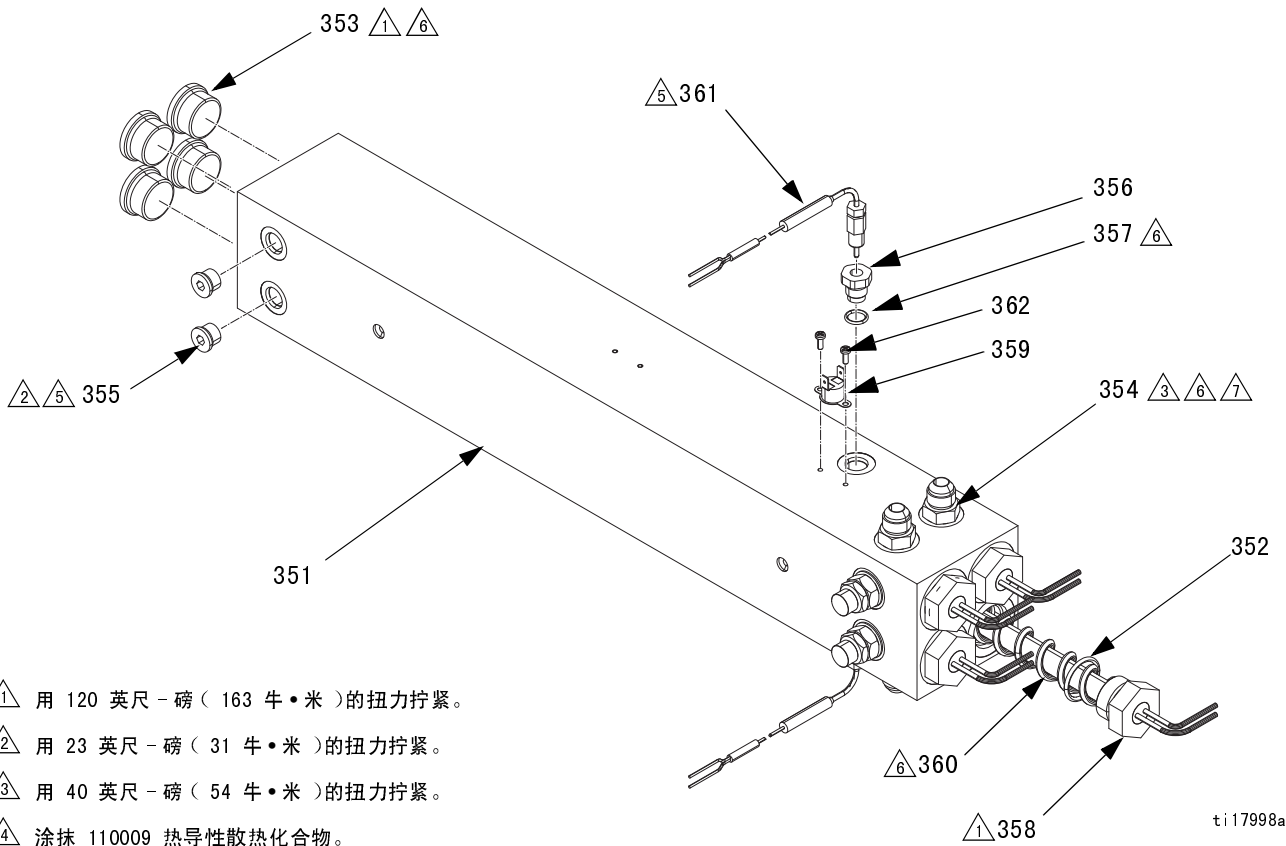
流体入口配件包，234366



- ① 以所示方向组装球阀。
- ② 给所有 NPT 接头涂抹厌氧聚丙烯管道密封胶。

参考	零配件	描述	数量
251	160327	UNION, adapter, 90° ; 3/4 npt(m) x 3/4-14 npt(f)	2
252	101078	Y-STRAINER; 20 m screen	2
253	C20487	NIPPLE, 3/4 npt	2
254	109077	VALVE, ball; 3/4 npt (fbe)	2
255	118459	UNION, swivel; 3/4-14 npt(m) x 3/4-14 npt(f)	2
256	180199	ELEMENT, 20 mesh	2

6 千瓦双区加热器，24J788

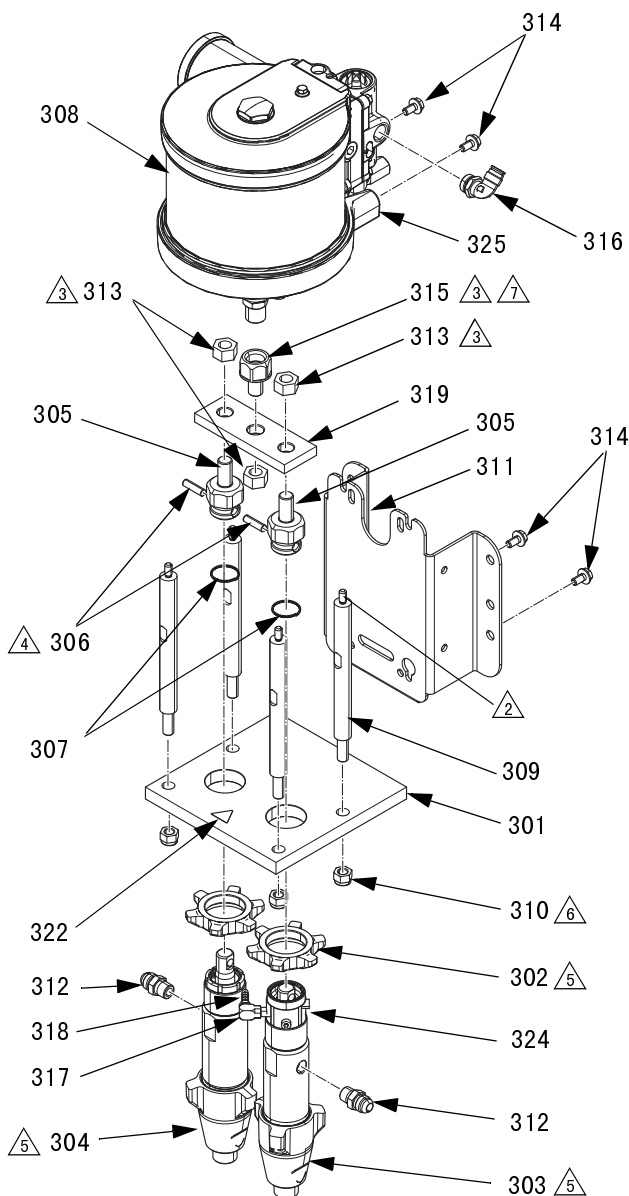


ti17998a

- △ 用 120 英尺-磅 (163 牛·米) 的扭力拧紧。
- △ 用 23 英尺-磅 (31 牛·米) 的扭力拧紧。
- △ 用 40 英尺-磅 (54 牛·米) 的扭力拧紧。
- △ 涂抹 110009 热导性散热化合物。
- △ 给所有非旋转和非 O 形圈螺纹涂上密封剂，并使用 PTFE 带。
- △ 给 O 形圈涂上润滑油。
- △ 按指向指向加热器底部的方向，调整防爆片罩 (369) 与排气孔。

参考	零配件	描述	数量	359	15B137	SWITCH, over temperature	1
351	---	HEATER, dual zone	1	360	15B135	MIXER, immersion heater	4
352	124132	O-RING	4	361	117484	SENSOR	2
353	15H305	FITTING, plug hollow hex 1-3/16 sae	4	362	---	SCREW, mach, pnh	2
354	121309	FITTING, adapter, sae-orb x 4 jic	4	369	247520	KIT, rupture disc	2
355	15H304	FITTING, plug 9/16 sae	2				
356	15H306	ADAPTER, thermocouple, 9/16 x 1/8	2				
357	120336	O-RING, packing	2				
358	16A112	HEATER, immersion, (1500w, 230v)	4				

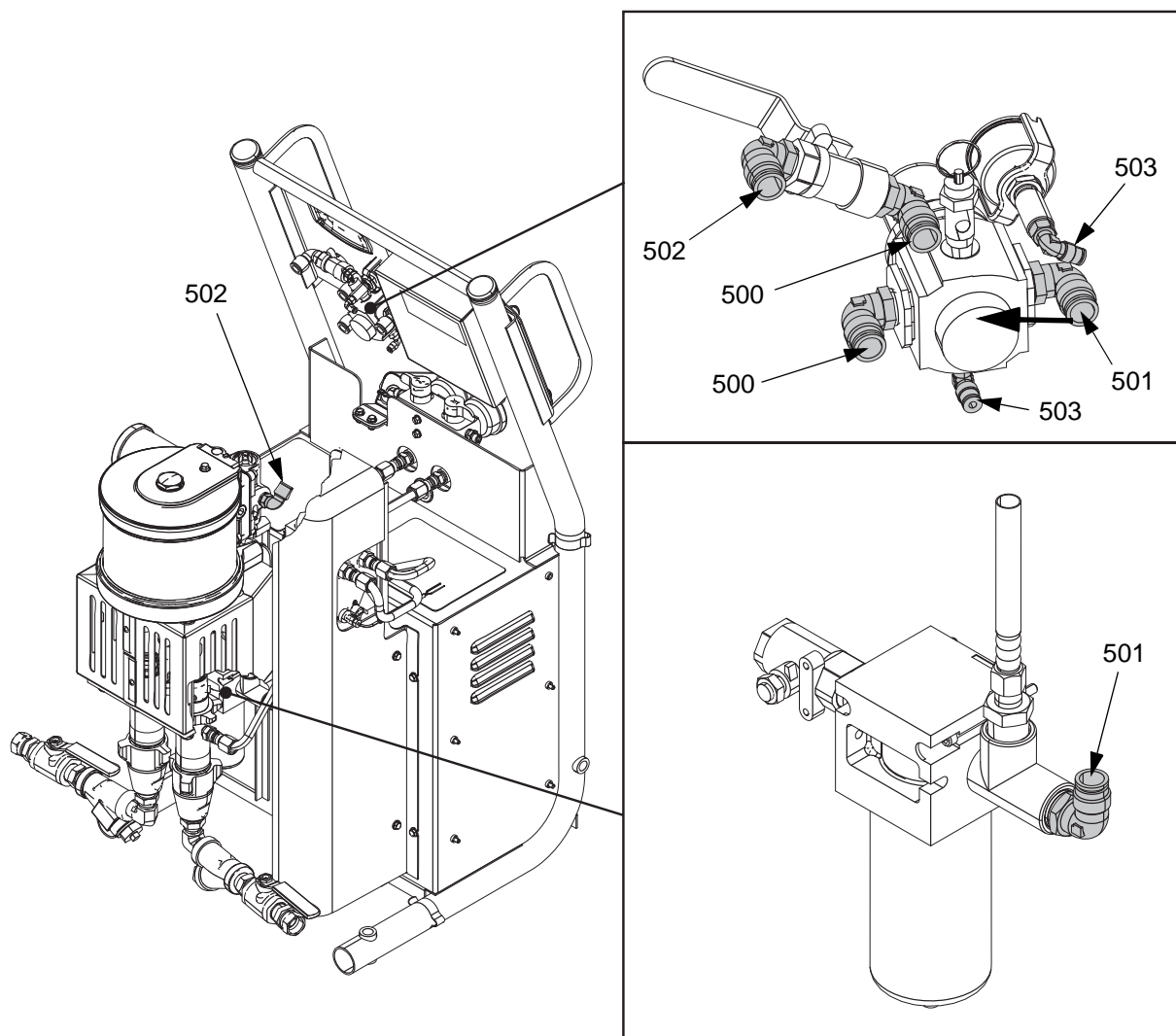
A-25 气动发动机泵组件，262573



参考	零配件	描述	数量
301	16G915	PLATE, Mounting, Cylinder	1
302	193031	NUT, retaining	2
303	262647	PUMP, displacement, w/lube; iso	1
304	262648	PUMP, displacement; resin	1
305	15J132	LINK, connecting	2
306	183210	PIN, str, hdls	2
307	183169	SPRING, retaining	2
308	M12LP0	MOTOR, air, NXT, 6 in., cycle only; see manual 312796	1
309	16G929	ROD, tie	4
310	125266	NUT, lock, nylon, m12	4
311	16G926	BRACKET, pump mounting	1
312	117833	ADAPTER, 3/4-16 JIC x 3/8 NPT	2
313	120553	NUT, center lock, 5/8-18	3
314	111799	SCREW, cap, hex hd	4
315	16G914	ADAPTER, rod	1
316	16X096	ELBOW, male, swivel	1
317	15K783	ELBOW, street, 90°	1
318	116746	FITTING, barbed, plated	2
319	16G916	PLATE, yoke, pump	1
322	15H108	LABEL, pinch point	1
324	100139	PLUG, PIPE	2
325	15B565	VALVE, 1/4 npt, park	1

- ① 在非旋转管螺纹上使用 PTFE 带并涂上密封剂。
- ② 用 88.5-124 英寸-磅 (10-14 牛·米) 的扭力拧紧。
- ③ 用 77-85 英尺-磅 (105-115 牛·米) 的扭力拧紧。组装项目销 (306) 和弹簧 (307) 后, 拧紧螺母 (313)。
- ④ 安装转换接头, 以便销 (306) 彼此对齐。
- ⑤ 组装至安装板之前, 使用润滑剂润滑泵缸 (303, 304) 和板 (301) 的螺纹。将冲洗之上泵缸 1/2 螺纹组装至安装板表面冲洗之上的一个和一个半螺纹。
- ⑥ 用 27-32 英尺-磅 (37-43 牛·米) 的扭力拧紧。
- ⑦ 使用蓝色螺纹锁固剂 (媒质)。

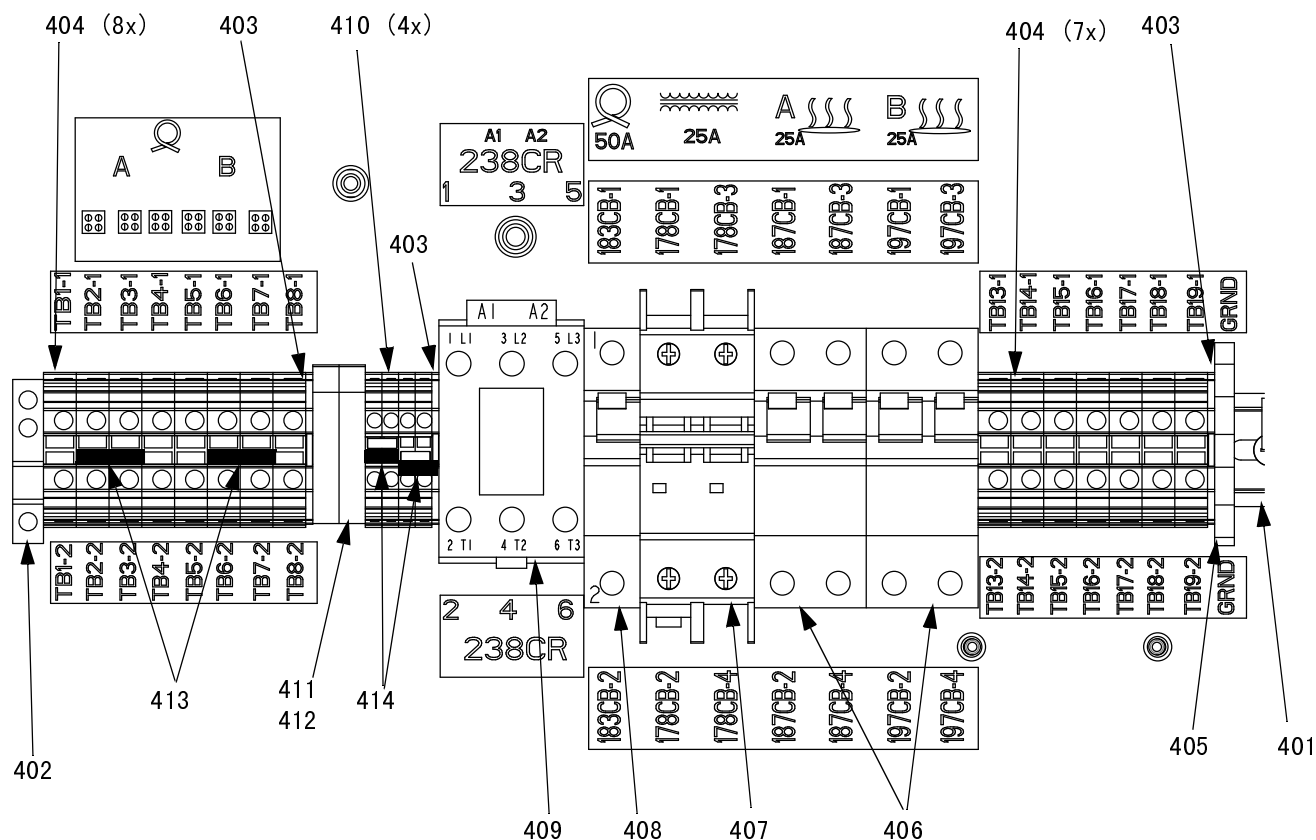
空气管连接



ii18000h

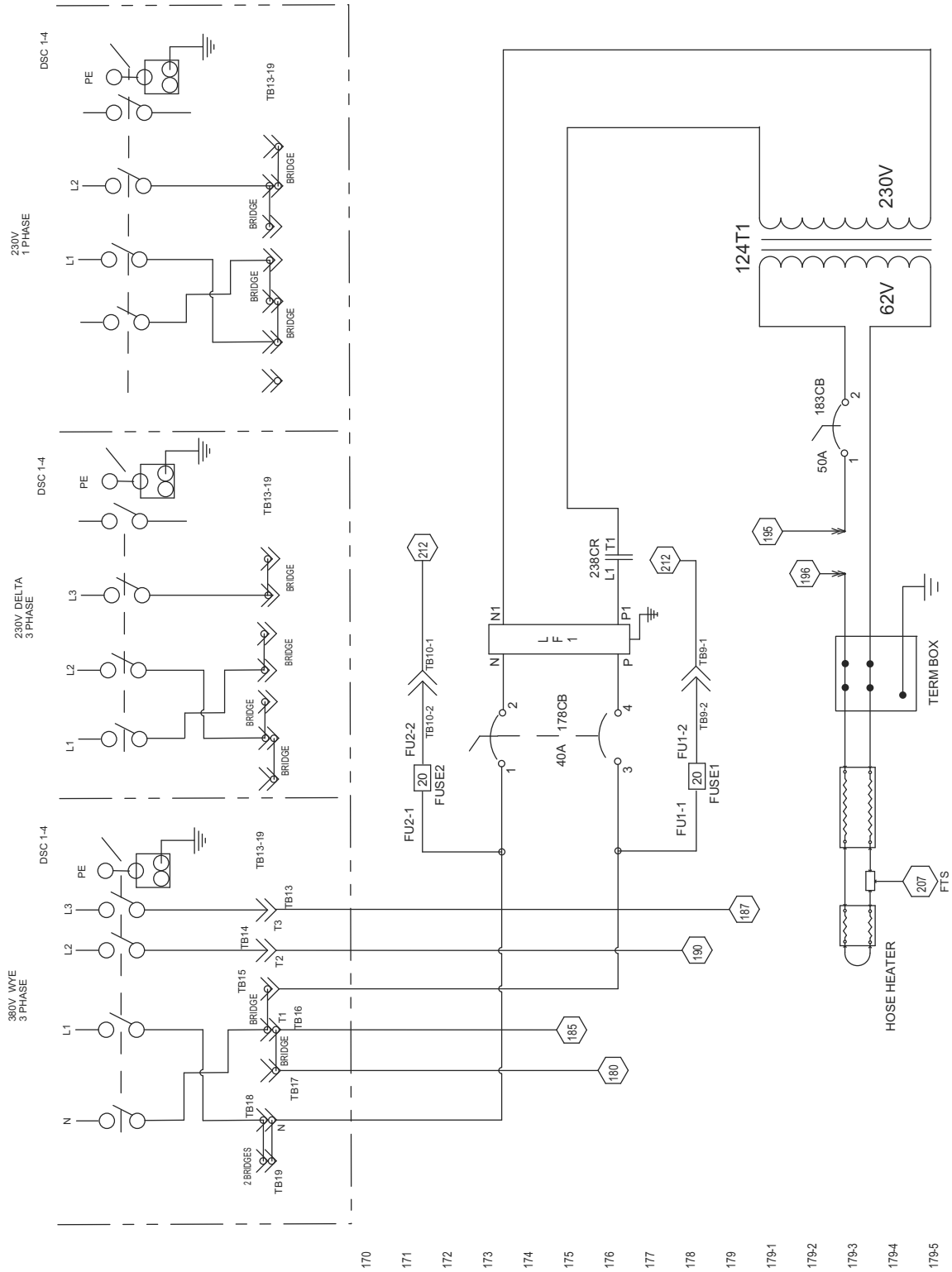
参考	长度 英尺 (米)	连接		材料	颜色	外径
		自	至			
64	0.75 英尺 (0.23 米)	503	503	UHMWPE	黑色	5/32 英寸 (4 毫米)
65	2.66 英尺 (0.8 米)	501	501	尼龙	黑色	1/2 英寸 (12.7 毫米)
65	1.66 英尺 (0.5 米)	502	502	尼龙	黑色	1/2 英寸 (12.7 毫米)
65	0.75 英尺 (0.23 米)	500	500	尼龙	黑色	1/2 英寸 (12.7 毫米)

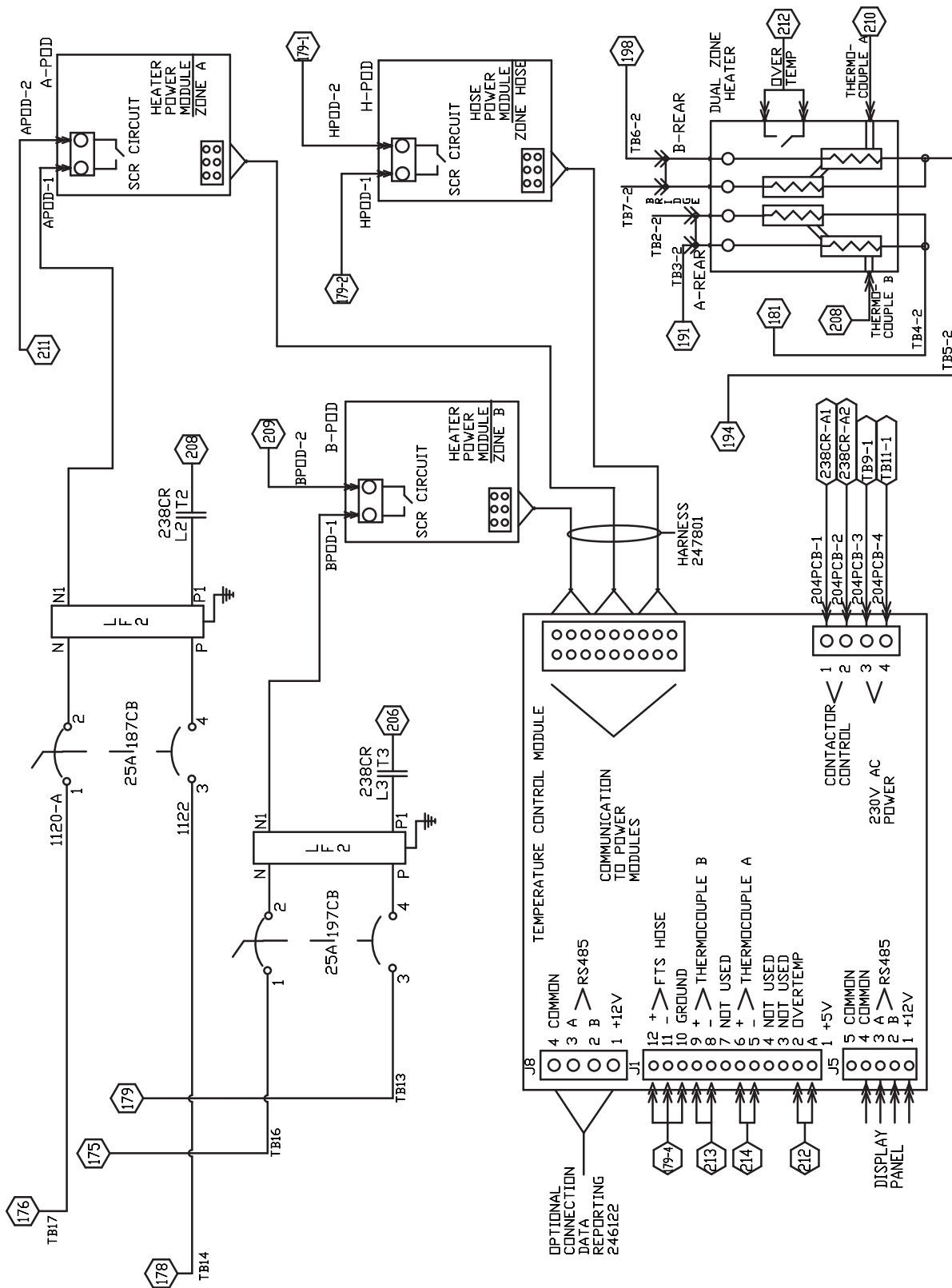
断路器模块，262576



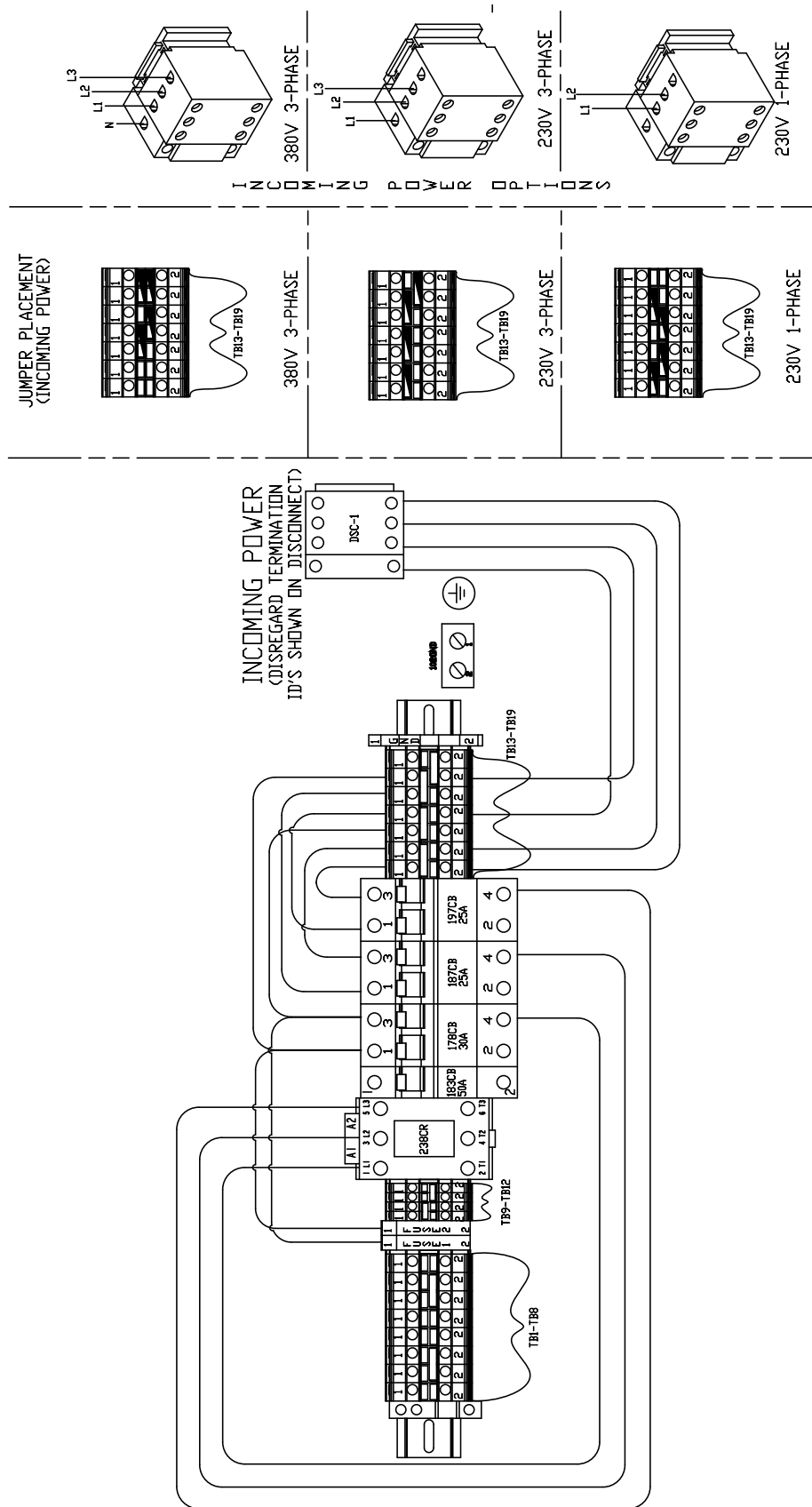
参考	零配件	描述	数量
401	16H309	RAIL, mounting	1
402	112446	BLOCK, clamp end	1
403	120490	COVER, end	3
404	120570	BLOCK, terminal	15
405	255046	BLOCK, terminal ground	1
406	255050	CIRCUIT BREAKER, 25a, 2p	2
407	24M176	CIRCUIT BREAKER, 30a, 2p	1
408	255026	CIRCUIT BREAKER, 1 pole, 50a, c curve	1
409	255022	RELAY, contactor, 65a, 3p	1
410	120491	BLOCK, terminal	4
411	255043	HOLDER, fuse term.block 5x20mm	2
412	116225	FUSE, 1a, 5x20mm	2
413	120573	BRIDGE, plug-in, (jumper)	2
414	120485	BRIDGE, plug-in, (jumper)	2
415	16J534	HARNESS, wiring	1

Reactor A-25 接线示意图

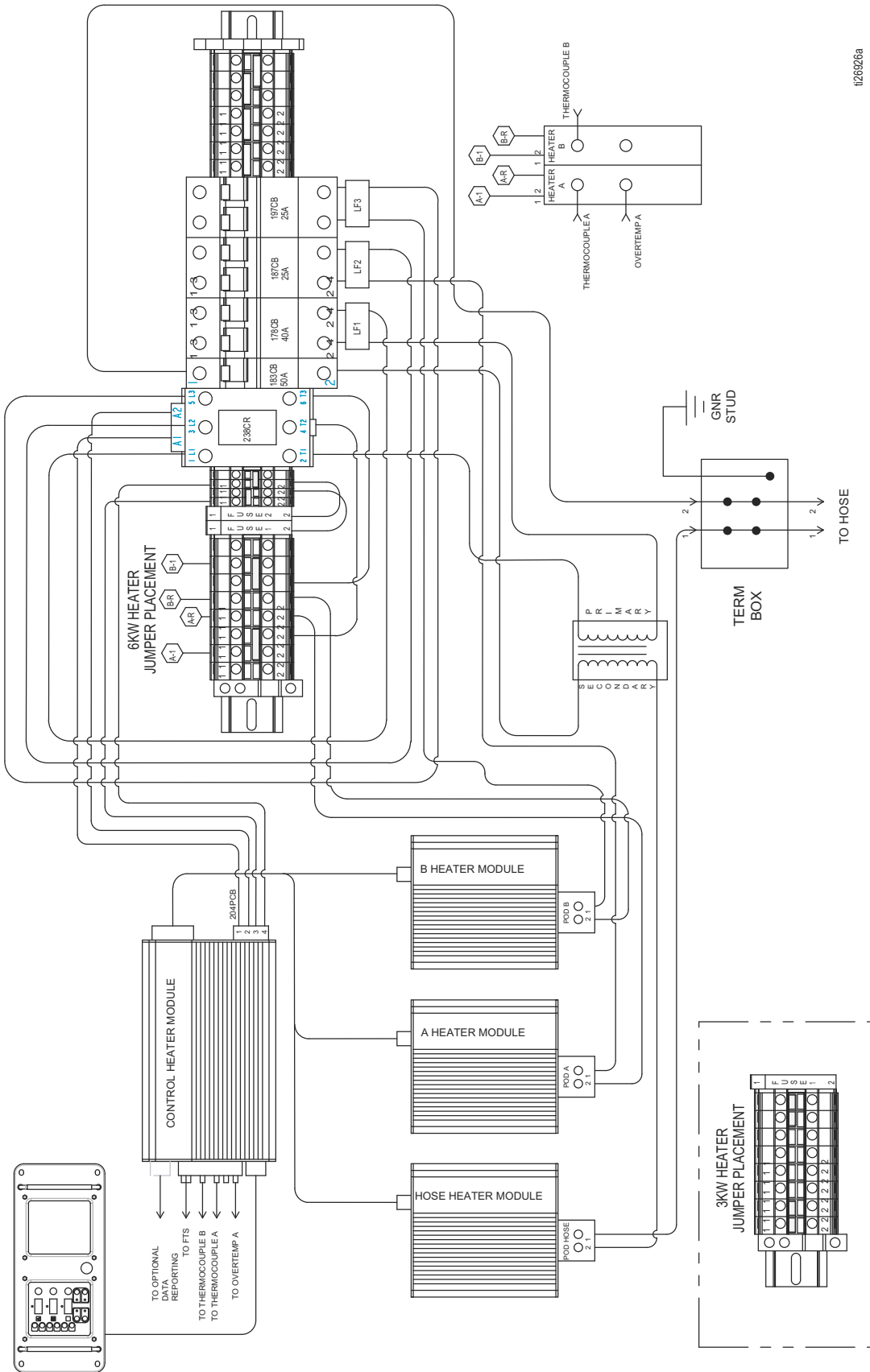




- 180
- 181
- 182
- 183
- 184
- 185
- 186
- 187
- 188
- 189
- 190
- 191
- 192
- 193
- 194
- 195
- 196
- 197
- 198
- 199
- 200
- 201
- 202
- 203
- 204
- 205
- 206
- 207
- 208
- 209
- 210
- 211
- 212
- 213
- 214
- 215



Simplified Schematic, Heater Controls



t26926a

技术数据

类别	数据
最大流体工作压力	2000 磅 / 平方英寸 (14 兆帕, 138 巴)
最大供气压力	125 磅 / 平方英寸 (0.9 兆帕, 9 巴)
最大空气工作压力	80 磅 / 平方英寸 (550 千帕, 5.5 巴)
压力比	25:1
02 端的失速压力为 1500 磅 / 平方英寸时的空气消耗量	28 scfm (0.8 米 ³ / 分钟)
设备的最大功率 (带软管)	9000 瓦
电压要求 (50/60 赫兹) (230 伏公称: 195-253 伏交流) (380 伏公称: 338-457 伏交流)	230 伏, 单相 230 伏, 3 相 (三角形) 380 伏, 三相 (WYE 220 伏对零线)
电流要求 (满载峰值)*	40 安培 @ (230 伏, 1 相) 32 安培 @ (230 伏, 3 相) 18.5 安培 @ (380 伏, 3 相)
最高加热器流体温度	190° F (88° C)
最高软管流体温度	180° F (82° C)
最高环境温度	120° F (49° C)
最大输出	25 磅 / 分钟 (11.4 千克 / 分钟)
每周期的泵出量 (A 及 B)	0.025 加仑 / 转 (0.095 升 / 转)
加热器功率	6000 瓦
软管功率	2790 瓦
声压 (请参见 NXT 气动发动机手册)	70.2 分贝
声功率 (请参见 NXT 气动发动机手册)	80.1 分贝
粘度范围	250-1500 厘泊 (典型)
最大流体入口压力	300 磅 / 平方英寸 (2.1 兆帕, 21 巴) 或输出压力的 15%
流体入口 / 滤网过滤器	20 目标准
空气入口过滤器滤网	40 微米
B 组份 (树脂) 入口	3/4 npt(f) 转环
A 组份 (异氰酸酯) 入口	3/4 npt(f) 转环
再循环 / 平头软管连接	iso (A) 侧: #5 JIC (m); 树脂 (B) 侧: #6 JIC (m)
最大加热管长度 ***	210 英尺, 3/8 内径
重量	310 磅 (140.6 千克)
接液零配件	碳钢、不锈钢、镀铬、铝质、氟橡胶、PTFE、尼龙

* 所有装置均运行在最大能力时的满载电流, 软管长度为 210 英尺 (64.1 米)。

*** 210 英尺 (64 米) 的加热管将产生最大允许热能。可使用 310 英尺 (94 米) 的加热管, 但会损失 25% 的热能。

Graco Standard Warranty

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

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

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

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

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

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

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

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

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

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone: 612-623-6921 or Toll Free: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

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

For patent information, see www.graco.com/patents.

技术手册原文翻译。This manual contains Chinese。MM 3A1570

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

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

Copyright 2011, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com

Revision G - September 2015