

VRM

3A1242B

ZH0

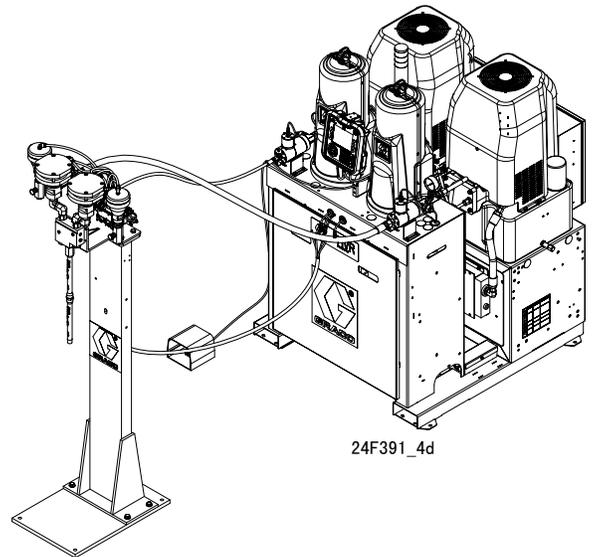
液压双组份变比配比器。用于浇注和分配密封剂和粘合剂。仅适合专业用途。
不可用于易发生爆炸的环境。



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。

有关的型号信息，包括最大工作压力和核准使用情况，
请参见第 4 页。



24F391_4d

目录

相关手册	3
型号	4
警告	5
双组份涂料的重要信息	8
异氰酸酯条件	8
材料的自燃	8
保持 A 组份 (红色) 和 B 组份 (蓝色) 分开	8
异氰酸酯的湿气敏感性	8
更换涂料	9
A 组份 (红色) 和 B 组份 (蓝色)	9
修理	10
线性位置传感器更换	10
卸下液压传动机	11
卸下 Dura-Flo 下部组件	12
液压动力单元维修	14
零配件	22
系统, 24F391、24F872、24F873	22
机器基座, 24C168	23
动力单元模块	29
动力单元模块子配件	30
垂直传动机泵, 24E369 和 24E271	33
液压垂直驱动器	34
垂直驱动器罩	35
电气面板, 24F132	36
电源面板	37
流体控制面板, 24E728	38
喷涂器组, 24E851	39
混合器歧管, 24F668	40
混合器组, 24F669	42
地板安装支架, 24E850	43
3/4 英寸 ID 软管, 24F726	44
逻辑图	45
230V 3 相配电箱	45
400V 3 相配电箱	46
B (蓝色) 液压动力单元	47
A (红色) 液压动力单元	48
主外壳	49
B (蓝色) 液压动力单元和分配头气胎	50
技术数据	51
尺寸	51
Graco Standard Warranty	52
Graco Information	52

相关手册

这些手册可以从 www.graco.com 网站上获得。

组件手册（美国英语）：

系统手册	
313873	VRM 设置 - 操作
配电箱手册	
3A0239	配电箱零配件说明书
泵管手册	
3A0022	U-Cup Dura-Flo 下部组件
3A0021	垂直液压传动机修理及零配件
供料系统手册	
3A1159	VRM 供料系统
阀手册	
310550	1/2 英寸常温常压流体口球座喷涂器
310551	3/4 英寸常温常压流体口球座喷涂器

型号

系统	每相满载峰值电流 *	电压 (相数)	系统功率 †	最大流速 ◆** 磅 / 分钟 (千克 / 分钟)	每转大约输出量 (A+B) ** 加仑 (升)	液压比 **	最大流体工作压力 ‡ 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)
24F872	60 安	230 (3)	24,000	66 (30)	1.0 (3.8)	1.63	2000 (13.8, 138)
24F391	55 安	400 (3)					

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

** 数值取决于已安装泵的尺寸。所显示的数值是用于现有最大尺寸的泵。

◆ 流速与 50/60 赫兹频率无关。

‡ 如果更换马达控制组件，请参见**调节马达控制组件选择开关**（位于第 16 页），以将机器压力设为合适的最大流体工作压力。

警告

以下为针对本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。惊叹号标志表示一般性警告，而各种危险标志则表示与特定的操作过程有关的危险。请参考这些警告。另外，在本手册的其他适当地方还会有另外的与特定产品有关的警告。

 警告	
	<p>电击危险</p> <p>该设备必须接地。系统接地不当、设置不正确或使用不当都可导致电击。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在断开任何电缆连接或进行设备维修之前，要关掉总开关并切断其电源。 只能连接到已接地的电源上。 所有的电气接线都必须由合格的电工来完成，并符合当地的所有规范和法规。
	<p>流体或烟雾中毒危险</p> <p>如果吸入有毒的烟雾、食入有毒的流体或让它们溅到眼睛里或皮肤上，都会导致严重伤害或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> 阅读材料安全数据表（MSDS），熟悉所用流体的特殊危险性。 危险性流体要存放在规定的容器内，并按照有关规定的要求进行处置。 在喷涂、分配或清洗设备时，应始终戴上防化学渗透手套。
	<p>个人防护设备</p> <p>在操作或维修设备时，或在进入设备的工作区时，必须穿戴适当的防护设备，以免受到严重损伤，包括眼睛损伤、听力损伤、吸入有毒烟雾和烧伤。这些设备包括但不限于：</p> <ul style="list-style-type: none"> 防护眼镜和听力保护器。 流体和溶剂生产厂家所推荐的呼吸器、防护衣及手套。
   	<p>皮肤注射危险</p> <p>从分注装置、软管泄漏处或破裂的组件射出的高压流体会刺破皮肤。伤势看起来会像只划了一小口，其实是严重受伤，可能导致截肢。应立即进行手术治疗。</p> <ul style="list-style-type: none"> 切勿将分注装置指向任何人或身体的任何部位。 切勿将手放在出液口上。 切勿用手、身体、手套或抹布去堵住或挡住泄漏部件。 在停止分配时以及在清洗、检查或维修设备之前，请按照泄压步骤进行。 在操作设备前要拧紧所有流体连接处。 要每天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

**火灾和爆炸危险**

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：



- 仅在通风良好的地方使用此设备。
- 清除所有火源，如指示灯、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**。
- 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，**要立刻停止操作**。在找出并纠正故障之前，不要使用设备。
- 工作区内要始终配备有效的灭火器。

**设备误用危险**

误用设备会导致死亡或严重伤害。



- 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得使用此设备。
- 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。请参见所有设备手册中的**技术数据**。
- 请使用与设备的流体零配件相容的流体或溶剂。请参见所有设备手册中的**技术数据**。阅读流体及溶剂生产厂家的警告。有关涂料的完整信息，请向经销商或零售商请求材料安全数据表（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。
- 要每天检查设备。已磨损或损坏的零配件要立即修理或更换，只能使用生产厂家的原装更换用零配件进行修理或更换。
- 请勿对设备进行改动或修改。
- 只能将设备用于其特定的用途。有关信息，请与经销商联系。
- 让软管和电缆远离交通区域、尖锐边缘、移动零配件及热表面。
- 请勿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。

 **警告****移动零配件危险**

移动部件会挤夹或切断手指及身体的其他部位。



- 要避免移动零配件。
- 在取下护罩或打开外盖时，请勿操作设备。
- 加压的设备可在没有警告的情况下意外启动。在检查、移动或维修设备之前，请按照泄压步骤进行，并断开所有电源。

**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：



- 请勿接触热的流体或设备。

双组份涂料的重要信息

异氰酸酯条件

						
<p>喷涂或分配含有异氰酸酯的涂料会产生潜在的有害气体、蒸汽和雾化颗粒。</p> <p>请阅读涂料生产厂家的警告和涂料的材料安全数据表 (MSDS)，以熟悉异氰酸酯的特殊危险性和预防措施。</p> <p>通过为工作区提供充分的通风，防止吸入异氰酸酯气雾、蒸汽或雾化颗粒。如果不能进行充分通风，要求为工作区内的每个人都配备供气式呼吸器。</p> <p>为防止与异氰酸酯接触，还要求为工作区内的每个人都配备相应的个人防护设备，包括防化学渗透的手套、靴子、围裙和护目镜。</p>						

材料的自燃

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

保持 A 组份 (红色) 和 B 组份 (蓝色) 分开

						
<p>交叉污染可导致涂料在流体管路内固化而对设备造成严重的损伤或损坏。为防止设备流体部件发生交叉污染，切勿调换 A 组份 (红色) 和 B 组份 (蓝色) 的零配件。</p>						

异氰酸酯的湿气敏感性

异氰酸酯 (ISO) 是用于双组份泡沫和聚脲涂料的催化剂。ISO 会与水分 (如湿气) 反应，形成细小、坚硬的研磨性晶粒并悬浮在流体中。最终会在表面形成一层膜并使 ISO 开始凝为胶体，使粘度增加。如果使用这种已部分固化的 ISO 将会降低使用性能并缩短所有流体零配件的寿命。

注：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。

为防止将 ISO 暴露到湿气中：

- 请始终使用在通气口装有吸附式干燥器或充有氮气的密闭容器。**切勿**将 ISO 存放在开口的容器内。
- 应保持泵吸湿杯装满 IsoGuard Select™，零配件 24F516。该润滑油可在 ISO 与大气之间形成隔离层。
- 请使用如您的系统随附的那些专门为 ISO 设计的防潮软管。
- 切勿使用回收的溶剂，回收的溶剂可能会含有水分。盛溶剂的容器在不用时要始终盖严盖子。
- 如果一侧的溶剂已经污染，切勿在另一侧使用该溶剂。
- 在重新组装时，要始终用 ISO 泵用润滑油或黄油润滑螺纹零配件。

更换涂料

- 更换涂料时要多次冲洗设备以确保其彻底清洁。
- 每次冲洗后，都要清洗流体入口过滤器。
- 请与涂料的生产厂家联系，以核实化学兼容性。
- 大多数涂料在 A（红色）侧使用 ISO，但有些涂料在 B（蓝色）侧使用 ISO。请参见以下章节。

A 组份（红色）和 B 组份（蓝色）

重要事项！

各涂料供应商在指代多组分涂料时可能都不一样。

应了解当站在配比器歧管前面时：

- A 组份（红色）在左侧。
- B 组份（蓝色）在右侧。

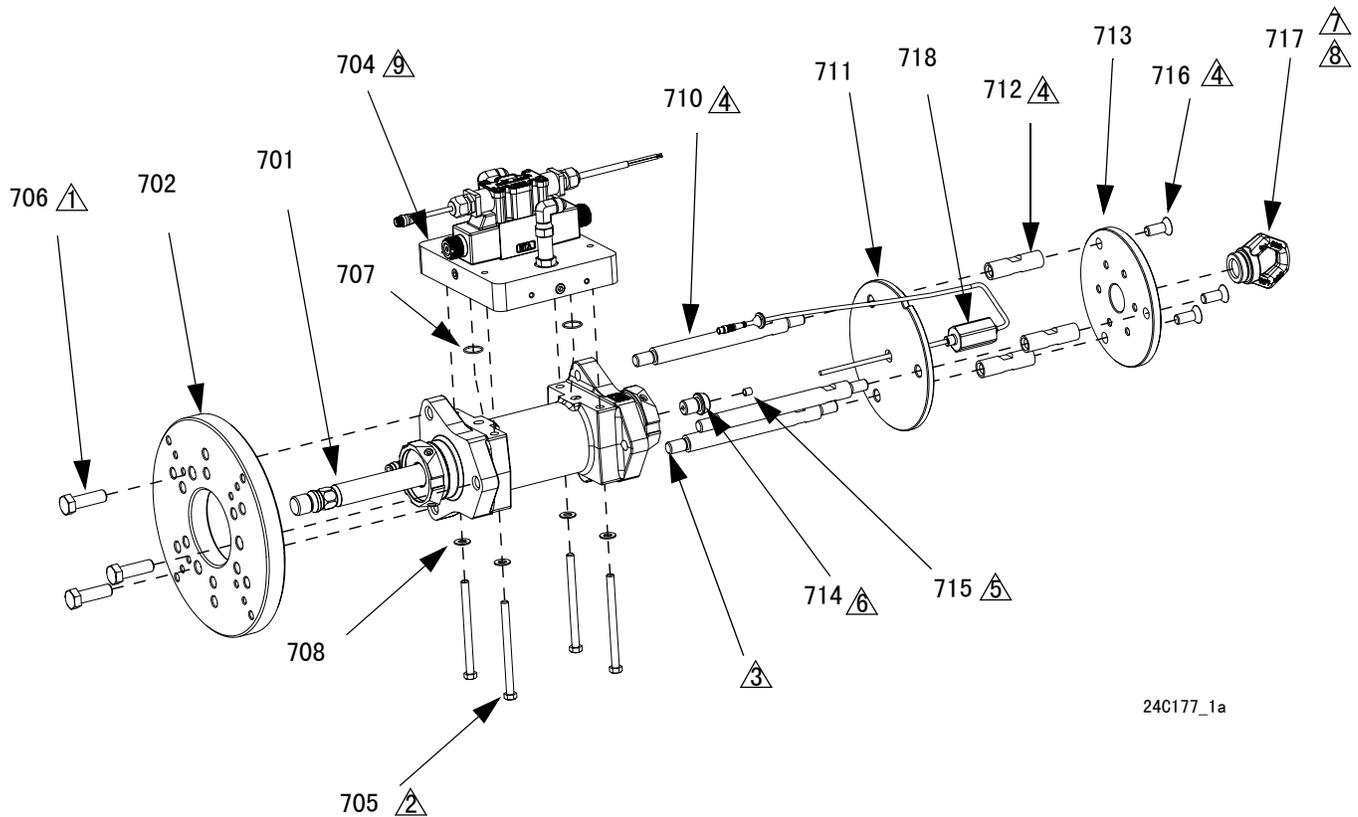
用于所有机器：

- A（红色）边用于 ISO、固化剂和催化剂。
- B（蓝色）边用于多元醇、树脂和基料。

注：对机器来说，当涂料容积比不是 1:1 时，较大容积的涂料一般用 B（蓝色）边。

修理

线性位置传感器更换



24C177_1a

- | | |
|--|---|
| <p>1 用 100 英寸-磅 (11.3 牛·米) 的扭力拧紧。</p> <p>2 用 350 英寸-磅 (39.5 牛·米) 的扭力拧紧。</p> <p>3 在密封垫上以及指定的表面涂薄薄一层润滑油。</p> <p>4 用 50-60 英寸-磅 (68-81 牛·米) 的扭力拧紧。</p> <p>5 在指定的表面涂粘胶剂。</p> | <p>6 用 10-12 英寸-磅 (1.1-1.4 牛·米) 的扭力拧紧。</p> <p>7 给螺纹涂上螺纹密封剂。</p> <p>8 用 30-36 英寸-磅 (41-49 牛·米) 的扭力拧紧。</p> <p>9 调整方向至显示传动机液压缸罩上的日期代码戳的位置。</p> |
|--|---|

图 1

注：请参见图 1，了解零配件参考。

1. 执行**关闭**步骤。请参见操作手册，了解步骤。
2. 取下泵管罩。
3. 通过吊环 (717) 中心插入大型通用扳手，然后旋转使其松动。卸下吊环。

4. 断开线性位置传感器电缆。通过线性位置传感器 (713) 正上方板 (718) 中的孔延伸电缆。
5. 使用 1-1/4 英寸扳手松动线性位置传感器。卸下线性位置传感器。
6. 通过板 (713) 中的孔小心插入新线性位置传感器，并插入至垂直液压传动机。使用 1-1/4 英寸扳手轻轻拧紧。

卸下液压传动机



注：此步骤详细介绍如何卸下液压传动机。液压传动机重建信息位于液压传动机手册中。

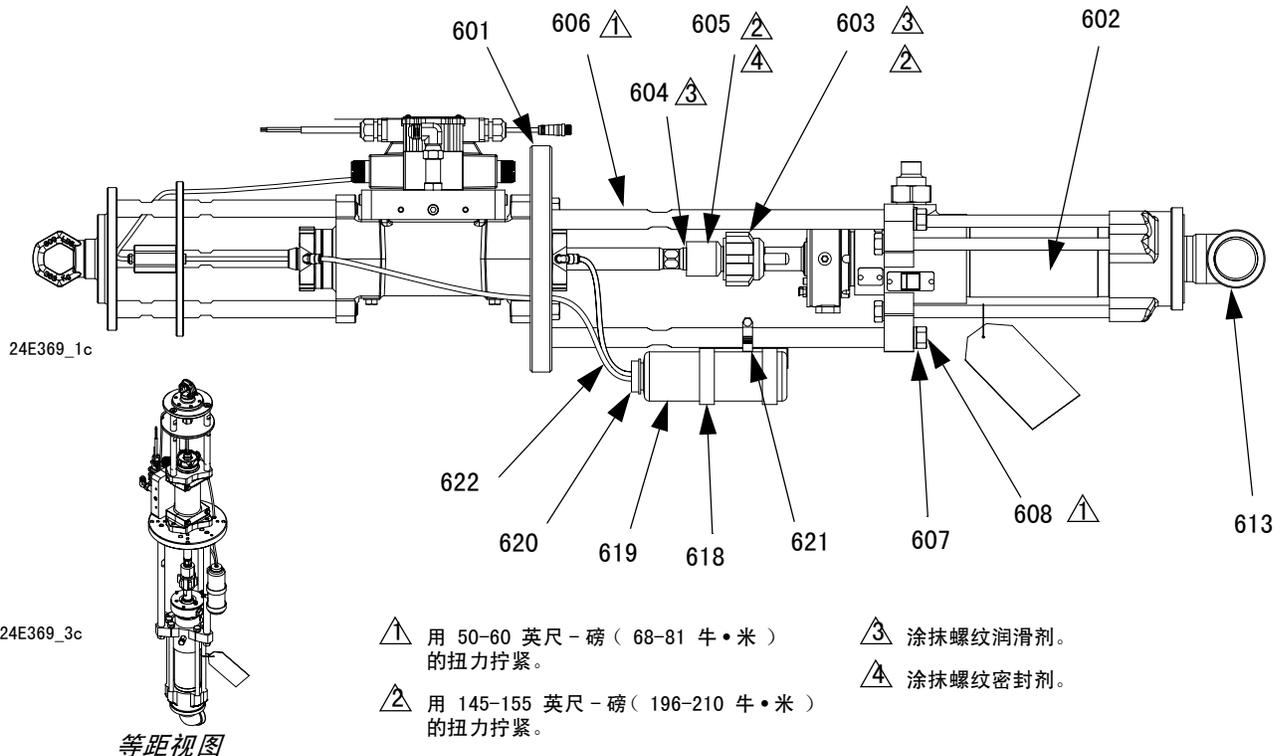


图 2

注：请参见 图 1 和 图 2，了解零配件参考。

1. 执行**关闭和泄压步骤**。请参见操作手册，了解步骤。
2. 卸下泵护片。
3. 卸下三个螺丝 (716)。卸下顶部板 (713)。
4. 卸下三个活塞柱 (712)。卸下板 (711) 与线性位置传感器 (718)。
5. 卸下三个活塞柱 (710)。
6. 松动联接螺母 (603)，以断开驱动器和泵活塞柱。

7. 卸下连接至液 m 压垂直驱动器基座的排放零件。
8. 卸下将液压传动机连接至垂直驱动器罩 (704) 的四个螺丝 (705)。
9. 卸下连接底板 (706) 与液压传动机其余部分的三个螺丝 (702)。
10. 卸下液压传动机 (701)。
11. 请参见液压传动机手册，了解重建信息。

注：以相反的顺序安装液压传动机。请参见适用零配件图中的注释，了解扭矩和其他规格。

卸下 Dura-Flo 下部组件



注：此步骤详细介绍如何卸下 Dura-Flo 下部组件。
重建信息位于 Dura-Flo 下部组件手册中。

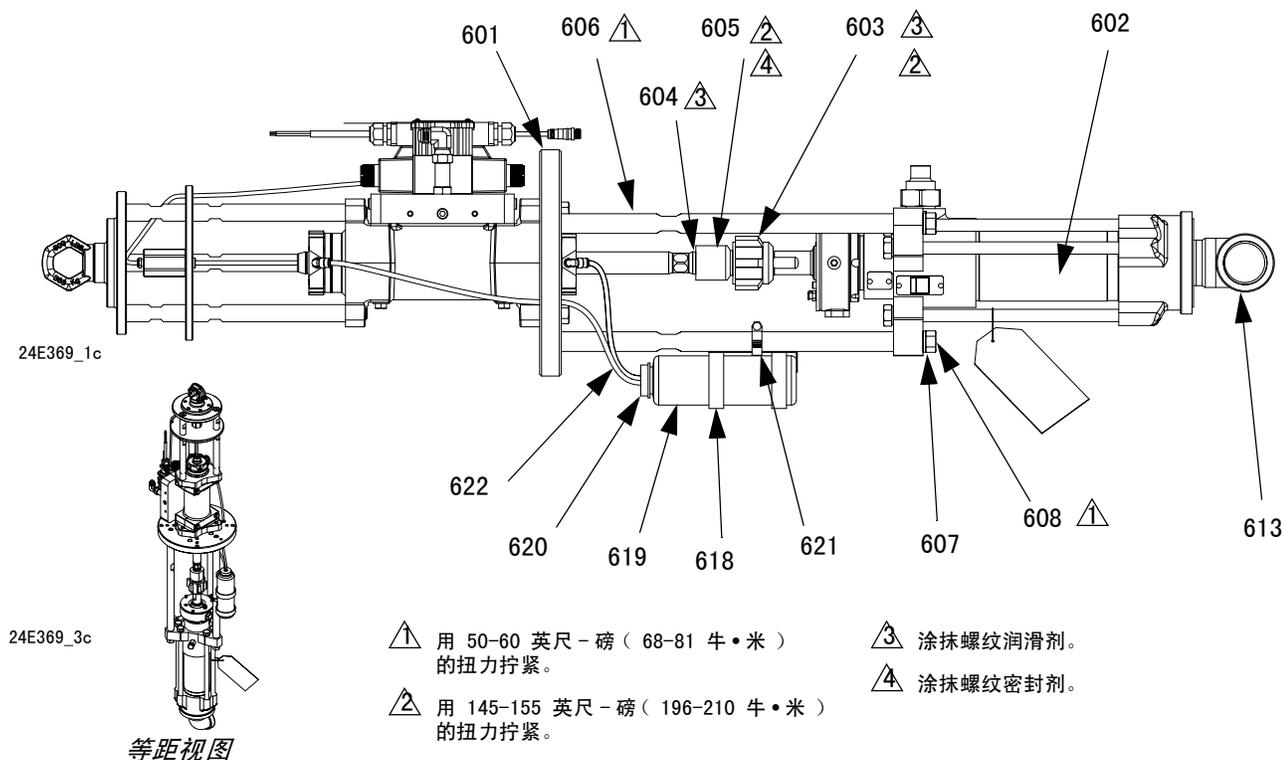


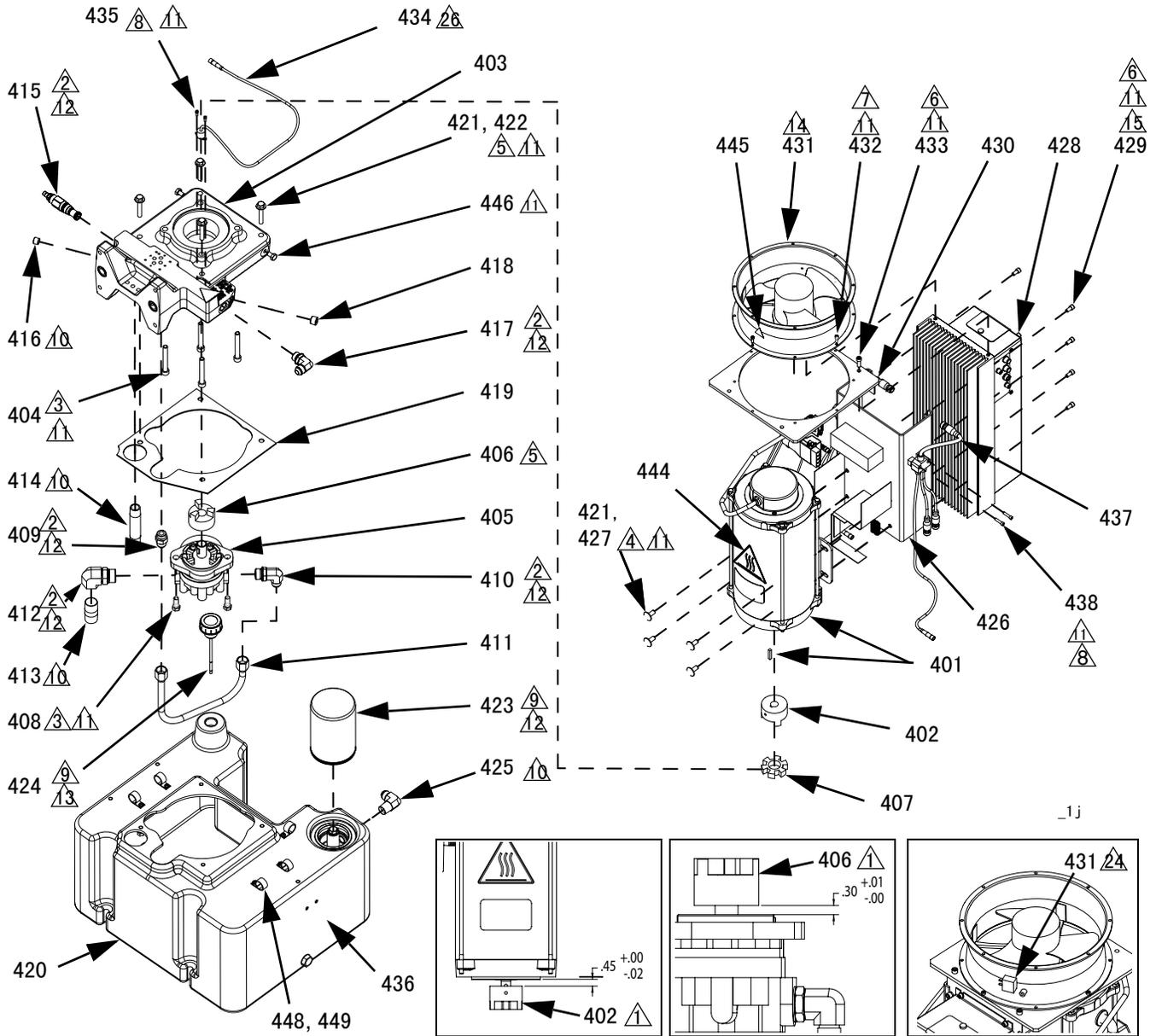
图 3

请参见 图 3，了解零配件参考。

注：以相反的顺序安装 Dura-Flow 下部组件。请参见适用零配件图中的注释，了解扭力和其他规格。

1. 执行**关闭和泄压步骤**步骤。请参见操作手册，了解步骤。
2. 松动联接螺母 (603)，以断开液压垂直驱动器和泵活塞柱。
3. 使用大型可调扳手卸下 Dura-Flo 下部组件基座上的大型进料口接头。
4. 卸下三个螺丝 (608)。
5. 卸下 Dura-Flo 下部组件。
6. 请参见 Dura-Flo 下部组件手册，了解重建信息。

液压动力单元维修



- ① 将总成安装至罩之前，将联接器装配至指定尺寸。
- ② 用 40 英尺-磅 (54 牛·米) 的扭力拧紧。
- ③ 用 35 英尺-磅 (47 牛·米) 的扭力拧紧。
- ④ 用 20 英尺-磅 (27 牛·米) 的扭力拧紧。
- ⑤ 用 15 英尺-磅 (20 牛·米) 的扭力拧紧。
- ⑥ 用 10 英尺-磅 (14 牛·米) 的扭力拧紧。
- ⑦ 用 58 英寸-磅 (6.5 牛·米) 的扭力拧紧。

- ⑧ 用 34 英寸-磅 (3.8 牛·米) 的扭力拧紧。
- ⑨ 手动拧紧后，扭紧 1/4 转。
- ⑩ 只在安装端使用 PTFE 带。
- ⑪ 在螺纹上涂抹密封胶。
- ⑫ 在密封垫上涂薄薄一层润滑油。
- ⑬ 给储液器注入液压流体。
- ⑭ 按指向安装支架的气流箭头进行方向调整。

- ⑮ 将参考 428 安装至参考 426 之前，先将参考 429 安装至参考 428，并从表面调整头 1/8 英寸。
- ⑰ 对齐风扇插塞，如下所示。
- ⑱ 将热润滑油涂在接触面。

图 4：液压 DC 动力单元

卸下液压动力单元护罩

1. 从护罩基座卸下四个螺丝。
2. 从液压动力单元取下护罩。

安装液压动力单元护罩

注意

请勿过度扭紧穿入液压油箱的任何物品。如此会破坏螺纹，且需要更换油箱。

1. 将护罩放在液压动力单元顶部。
2. 将四个螺丝固定护罩安装至液压油箱。

更换液压过滤器

过滤器位于液压动力单元的右后部。请参见图 4（第 14 页）。

注意

如果任何碎屑掉入液压油箱，必须清除碎屑，否则机器将损坏。

1. 执行**关闭**步骤。请参见操作手册，了解步骤。
2. 使用压缩空气，清除液压过滤器周围的任何松散碎屑。
3. 从包装材料中取出新过滤器。
4. 将液压流体的薄层涂至液压过滤器面上的 O 形圈。
5. 小心不要因液压油箱中的任何碎屑从油箱卸下旧过滤器，然后快速安装新过滤器。

更换风扇



请参见图 4（第 14 页）。

1. 执行**关闭**步骤。请参见操作手册，了解步骤。
2. **卸下液压动力单元护罩**，请参见此页上的步骤。
3. 卸下将风扇连接至安装板的四个螺丝（432）。
4. 卸下风扇，并安装新风扇。
5. 安装将风扇连接至马达和马达控制组件的四个螺丝（432）。
6. **安装液压动力单元护罩**，请参见此页上的步骤。

卸下马达控制组件



请参见图 4（第 14 页）。

1. 执行**关闭**步骤。请参见操作手册，了解步骤。
2. **卸下液压动力单元护罩**，请参见此页上的步骤。
3. 卸下将风扇连接至马达和马达控制组件的四个螺丝（432）。卸下风扇和安装板。
4. 请注意每个马达控制组件电缆的位置，然后取下马达控制组件左侧和右侧的所有电缆。
5. 卸下将马达控制组件固定到位的六个螺丝（429）。
6. 小心地慢慢向上滑动马达控制组件，直到可以接入和取下马达控制组件底部的电缆。断开电缆。
7. 向上滑动马达控制组件，并卸下。

调节马达控制组件选择开关

注意

如果更换了马达控制组件，则必须在首次启动马达控制组件之前设置好选择开关，否则可能会损坏元件。

马达控制组件使用 8 位选择开关 (S) 设置系统最大工作压力。请参见图 5。

必须将系统配置为最大工作压力为 2000 磅 / 平方英寸 (13.8 兆帕, 138 巴)。根据下表设置选择开关。

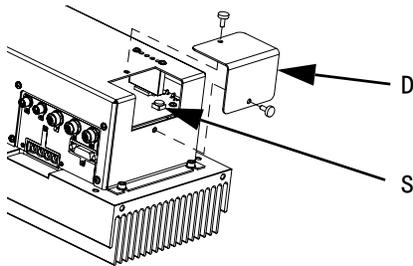
MCM	开关位置
B (蓝色)	1
A (红色)	2

工厂将为新系统设置好选择开关的位置。更换马达控制组件时，必须在首次启动之前由用户正确设置选择开关。

						
<ul style="list-style-type: none"> 请勿安装额定小于最大工作压力的组件。这样做可能导致过压和部件破裂。 从破裂部件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，可能导致截肢。应立即进行手术治疗。 						

要设置马达控制组件的选择开关：

1. 关闭机器电源。
2. 拆下检修盖 (D)。请参见图 5。
3. 设置选择开关 (S)。
4. 安装检修盖 (D)。



257396_3b9905_04b

图 5

安装马达控制组件



此步骤开始假定已从机器卸下旧马达控制组件。请参见卸下马达控制组件步骤，第 15 页。

请参见图 4 (第 14 页)。

1. 执行调节马达控制组件选择开关步骤，第 16 页。

注意

必须在马达控制组件启动之前设置马达控制组件选择开关位置，否则可能会损坏元件。

2. 将马达控制组件滑至槽中。
3. 在马达控制组件底部连接电缆。
4. 安装将马达控制组件固定到位的六个螺丝 (429)。
5. 在马达控制组件左侧和右侧安装电缆。
6. 安装将风扇连接至马达和马达控制组件的四个螺丝 (432)。安装风扇和安装板。
7. 安装液压动力单元护罩，请参见第 15 页的步骤。

卸下液压动力单元

					
<p>液压动力单元重达 300 磅。为避免液压动力单元坠落造成严重伤害，请在升举液压动力单元时，固定液压升降装置。</p>					

注意

如果任何碎屑掉入液压油箱，必须清除碎屑，否则机器将损坏。

此步骤可作为单个单元从机器卸下液压动力单元，以开始进一步拆卸。用户必须购买三个可支撑 300 磅的 5/16-18 环首螺栓，才能执行此步骤。

请参见图 4（第 14 页）。

1. 执行**关闭**步骤。请参见操作手册，了解步骤。
2. 执行**卸下液压动力单元护罩**步骤，请参见第 15 页。
3. 执行**卸下马达控制组件**步骤，请参见第 15 页。
4. 卸下四个螺丝（705），以从液压动力单元断开液压垂直驱动器。请参见图 1（第 10 页）。
5. 从弯头接头（417）断开热交换器进口软管和接头。从弯头接头（425）断开热交换器出口软管和接头。

6. 从（446）流体罩卸下两个螺栓（403），并用强 5/16-18 螺纹环首螺栓更换每一个。按指示安装第三个强 5/16-18 环首螺栓。请参见图 6。请参见图 4（位于第 14 页），了解液压动力单元完全视图。

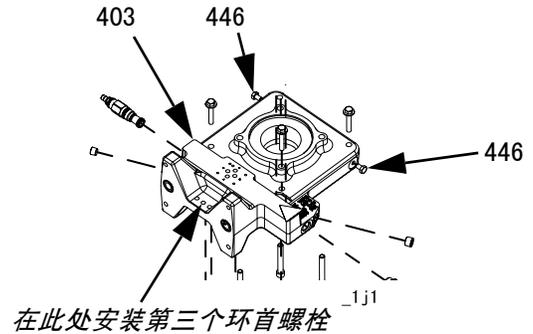


图 6

7. 通过三个环首螺栓，并在马达和马达控制组件之间运行索。固定至液压升降装置。
8. 卸下将油箱固定至电气盒的四个螺栓（304）和垫圈（303）。请参见**动力单元模块**（位于第 29 页）。
9. 升举液压动力单元，并将其置于最多可支持 300 磅（136 千克）的坚固位置。

安装液压动力单元



注意

如果任何碎屑掉入液压油箱，必须清除碎屑，否则机器将损坏。

注意

请勿过度扭紧穿入液压油箱的任何物品。如此会破坏螺纹，且需要更换油箱。

此步骤假定已从机器卸下液压动力单元，并装配在马达控制组件之外。

请参见图 4（第 14 页）。

1. 通过三个环首螺栓，并在马达和马达控制组件之间运行索。固定至液压升降装置。
2. 升举液压动力单元，并将其置于电气外壳中。
3. 将孔与油箱对齐，然后用手安装用于将油箱固定至电气盒的四个螺栓（304）和垫圈（303）。用 10 英尺-磅（14 牛·米）的扭力拧紧。
4. 卸下索和升降装置。
5. 卸下环首螺栓。将原始螺栓（446）安装至流体罩（403）。请参见图 6。
6. 执行**安装马达控制组件**步骤，请参见第 16 页。
7. 将热交换器进口软管和接头连接至弯头接头（417）。将热交换器出口软管和接头连接至油箱右后面的弯头接头。请参见**动力单元模块**（第 29 页）。
8. 安装四个螺丝（705），以将液压垂直驱动器连接至液压动力单元。请参见图 1（第 10 页）。

更换油箱垫圈，油箱



请参见图 4（第 14 页）。

1. 执行**卸下液压动力单元**步骤，请参见第 17 页。
2. 卸下将液压罩（403）固定至油箱（420）的六角头螺丝（422）。小心地从油箱卸下马达（401）和液压罩配件。
3. 卸下油箱垫圈。如果油箱损坏，请更换油箱。

注意

请勿过度扭紧穿入液压油箱的任何物品。如此会破坏螺纹，且需要更换油箱。

4. 将止推垫圈（421）安装至六角头螺丝（422）。在螺丝螺纹上涂抹管路密封剂。对齐油箱垫圈（419）、液压罩和油箱（420），然后安装螺丝。用 15 英尺-磅（20 牛·米）的扭力拧紧。
5. 执行**安装液压动力单元**步骤，请参见第 18 页。

卸下马达



请参见图 4（第 14 页）。

1. 执行**卸下液压动力单元**步骤，请参见第 17 页。
2. 卸下将液压罩（403）和马达（401）固定至油箱（420）的四个六角头螺丝（422）。小心地从油箱卸下马达和液压罩配件。
3. 卸下将安装板（426）连接至马达的四个六角头螺丝（427）。

- 卸下将马达固定至液压罩的四个内六角螺丝（404）。小心地从液压罩卸下马达。
- 松开马达连接器（402）的固定螺丝，然后卸下马达连接器。

安装马达



请参见图 4（第 14 页）。

- 使用四个六角头螺丝（427）和止推垫圈（421）将马达控制组件安装支架（426）安装至马达（401）。
- 将马达连接器（402）安装至马达（401）。连接器必须距马达面 0.65-0.67 英寸。用 15 英尺-磅（20 牛·米）的扭力拧紧马达连接器固定螺丝。
- 将十字轴连接器（407）安装至马达连接器。
- 使用四个内六角螺丝（404）将液压罩（403）连接至马达。请确保对齐齿轮连接器斗齿与马达连接器的斗齿。在螺丝螺纹上涂抹管路密封剂。用 35 英尺磅（47 牛·米）的扭力拧紧。

注意

请勿过度扭紧穿入液压油箱的任何物品。如此会破坏螺纹，且需要更换油箱。

- 将止推垫圈（421）安装至六角头螺丝（422）。在螺丝螺纹上涂抹管路密封剂。对齐油箱垫圈（419）、液压罩和油箱（420），然后安装螺丝。用 15 英尺-磅（20 牛·米）的扭力拧紧。
- 执行**安装液压力单元**步骤，请参见第 18 页。

卸下液压齿轮泵



请参见图 4（第 14 页）。

- 执行**卸下液压力单元**步骤，请参见第 17 页。
- 卸下将液压罩（403）固定至油箱的六角头螺丝（422）。小心地卸下马达（401）和液压罩配件。
- 卸下管（411）。
- 从齿轮泵（405）卸下弯头接头（410, 412）。
- 卸下将齿轮泵固定至液压罩的两个六角头螺丝（408）。
- 卸下十字轴连接器（407）。
- 松开齿轮连接器（406）的固定螺丝，然后从齿轮泵卸下齿轮连接器。

安装液压齿轮泵



请参见图 4（第 14 页）。

- 将齿轮连接器（406）安装至齿轮泵（405）。连接器必须距齿轮泵面 0.12 到 0.13 英寸。用 15 英尺-磅（20 牛·米）的扭力拧紧齿轮连接器固定螺丝。
- 将十字轴连接器（407）安装至齿轮连接器。
- 使用两个六角头螺丝（408）将齿轮泵固定至液压罩。请确保对齐齿轮连接器斗齿与马达连接器的斗齿。用 35 英尺-磅（47 牛·米）的扭力拧紧螺丝。
- 在弯头接头（410, 412）的密封层涂薄薄一层润滑油。将弯头接头安装至齿轮泵。请参见图 4（第 14 页），了解接头对齐。用 40 英尺-磅（54 牛·米）的扭力拧紧两个接头。

5. 在管 (411) 的密封层涂薄薄一层润滑油。将管 (411) 安装至弯头接头 (410) 和直连接 (409)。手动拧紧，然后使用扳手再拧紧 90 度。

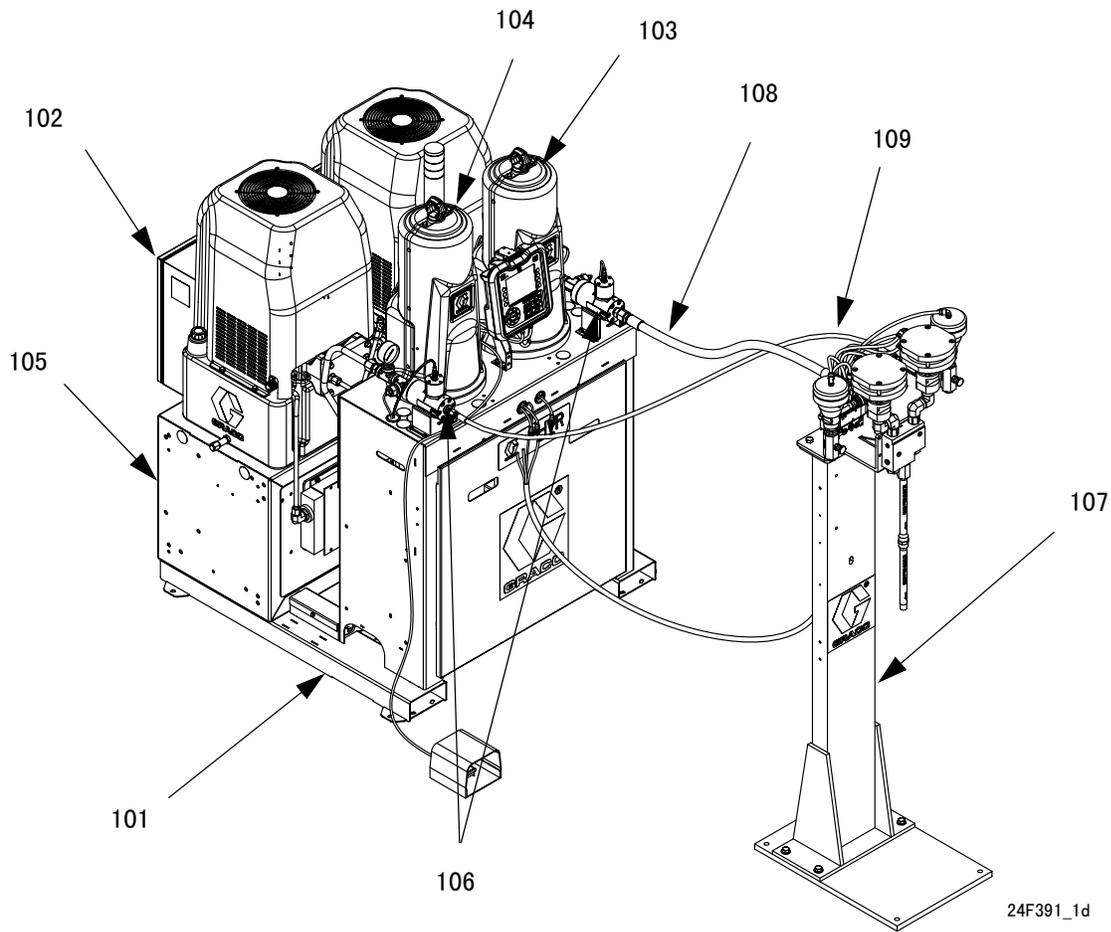
注意

请勿过度扭紧穿入液压油箱的任何物品。如此会破坏螺纹，且需要更换油箱。

6. 将止推垫圈 (421) 安装至六角头螺丝 (422)。在螺丝螺纹上涂抹管路密封剂。对齐油箱垫圈 (419)、液压罩和油箱 (420)，然后安装螺丝。用 15 英尺 - 磅 (20 牛·米) 的扭力拧紧。
7. 执行**安装液压动力单元**步骤，请参见第 18 页。

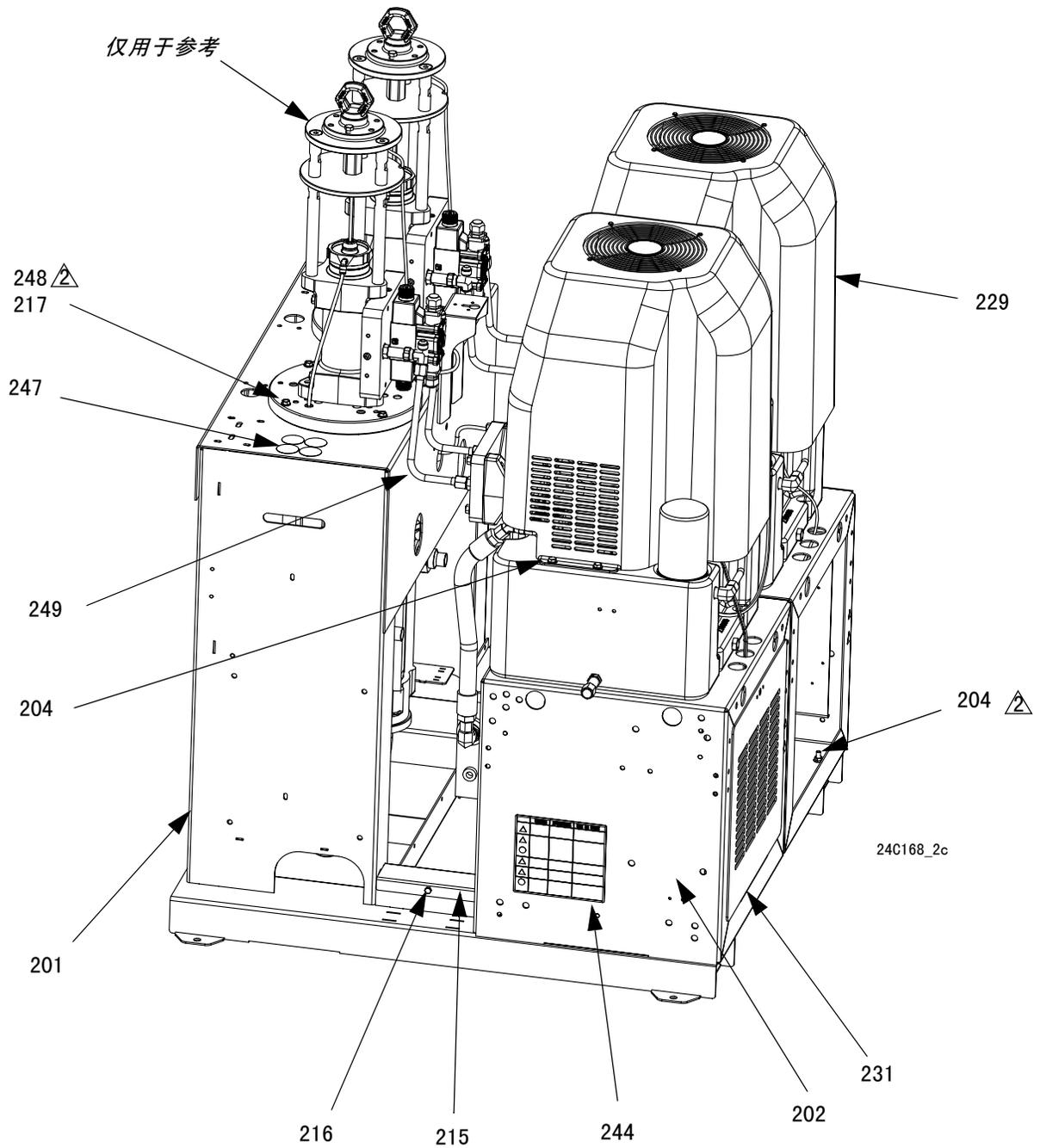
零配件

系统，24F391、24F872、24F873



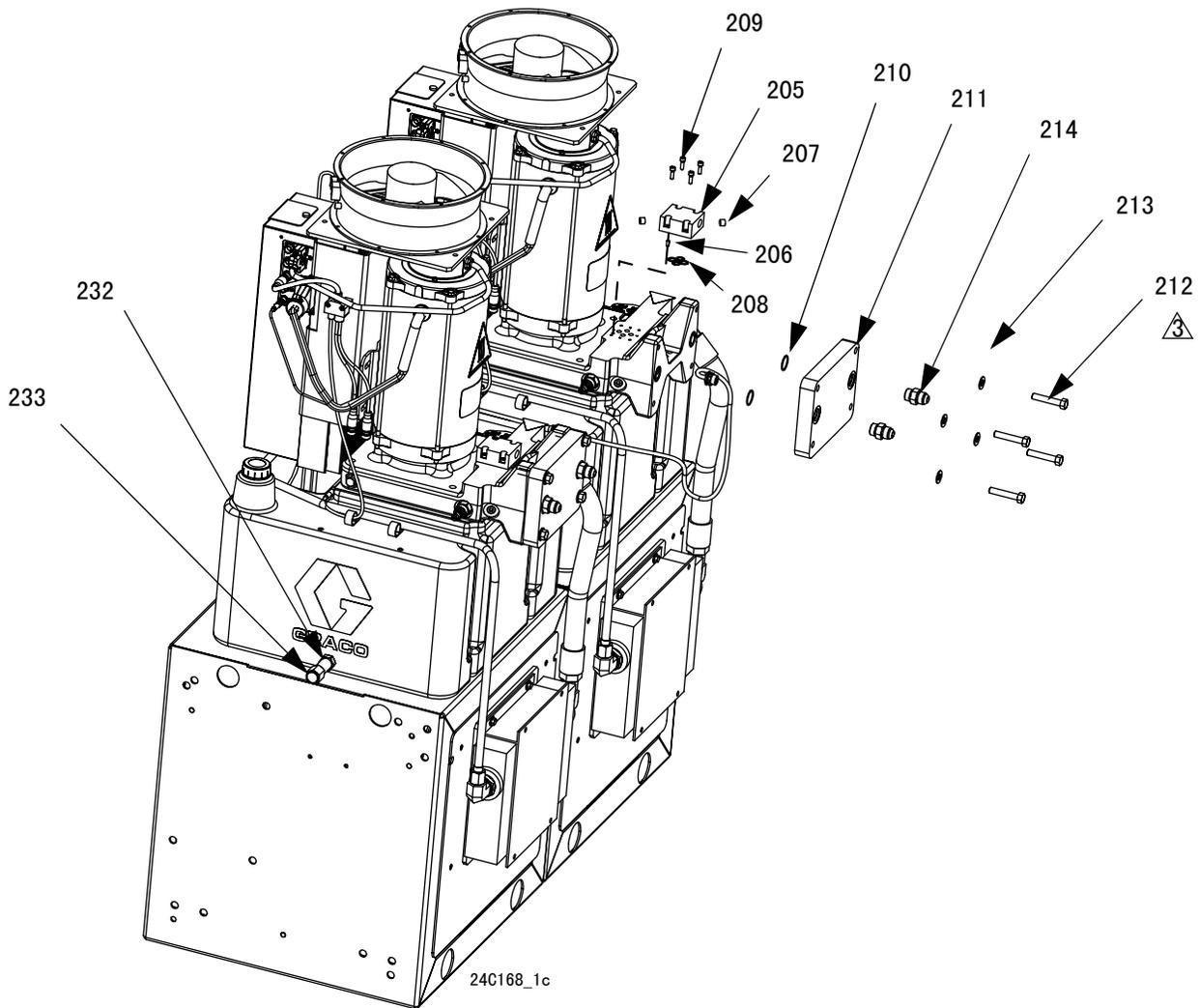
参考	零配件	说明	数量		
			24F872, SYSTEM, 230v	24F391, SYSTEM, 400v	24F873, SYSTEM, 400v, CE
101	24C168	BASE, var ratio, bare	1	1	1
102	24F142	MODULE, pdb, 400v, 3p, base, non-CE		1	
	---	MODULE, pwr dist, 230v, 3ph	1		
	---	MODULE, pwr dist, 400v, 3ph			1
103	24E371	PUMP, vert drvr, 580ss, sd, cw/c	1	1	1
104	24E369	PUMP, vert drvr, 430ss, sd, cw/c	1	1	1
105	24F132	MODULE, electric, panels, VRM	1	1	1
106	24F518	MODULE, flowmeter, VRM, sst, dura-flo	1	1	1
107	24E851	APPLICATOR, mast mount	1	1	1
108	24F726	HOSE, assy, 3/4id, 180l, fm, sst	1	1	1
109	24F951	HOSE, assy, 1/4id, 180l, fm, sst	1	1	1

机器基座， 24C168



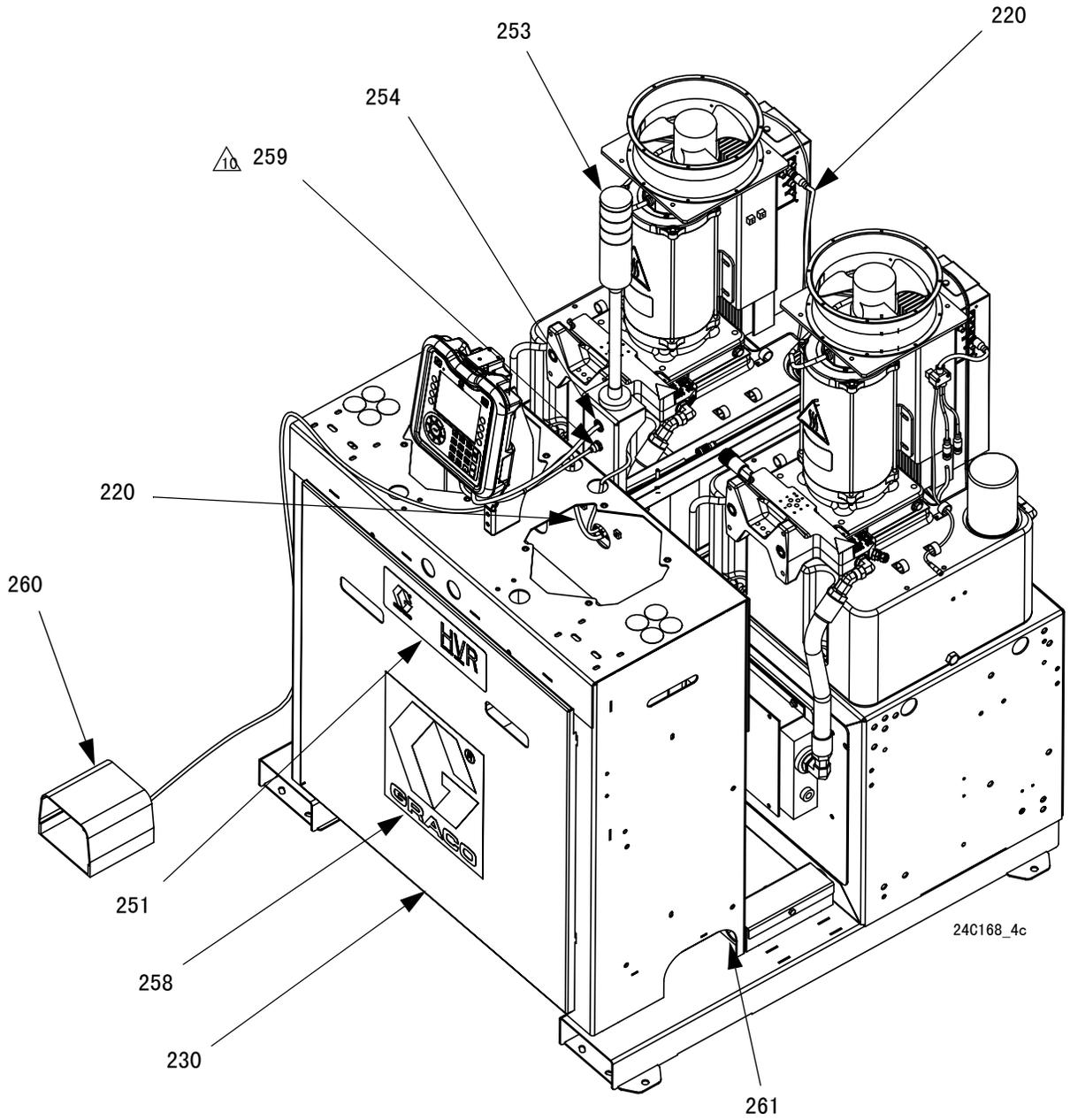
- △2 用 150 英寸-磅 (16.9 牛·米) 的扭力拧紧。
- △3 用 300 英寸-磅 (33.9 牛·米) 的扭力拧紧。
- △4 用 62 英寸-磅 (7.0 牛·米) 的扭力拧紧。
- △5 在每个马达控制组件上，将参考 252 连接至端口 10。

图 7: 机器基座，第 1 个，共 4 个



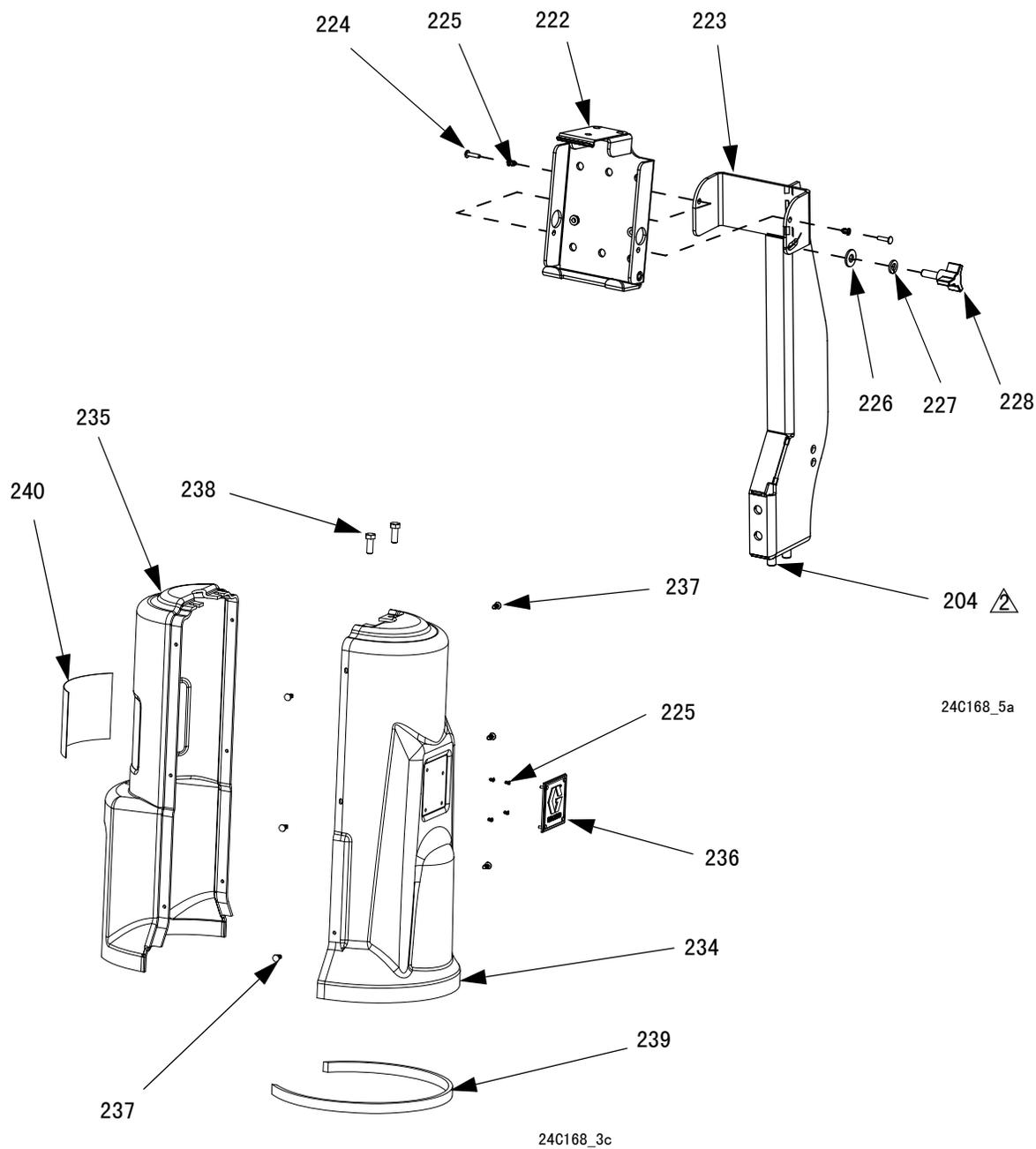
-  用 150 英寸-磅 (16.9 牛·米) 的扭力拧紧。
-  用 300 英寸-磅 (33.9 牛·米) 的扭力拧紧。
-  用 62 英寸-磅 (7.0 牛·米) 的扭力拧紧。
-  在每个马达控制组件上, 将参考 252 连接至端口 10。

图 8: 机器基座, 第 2 个, 共 4 个



 脚踏开关的连接点。

图9: 机器基座, 第3个, 共4个

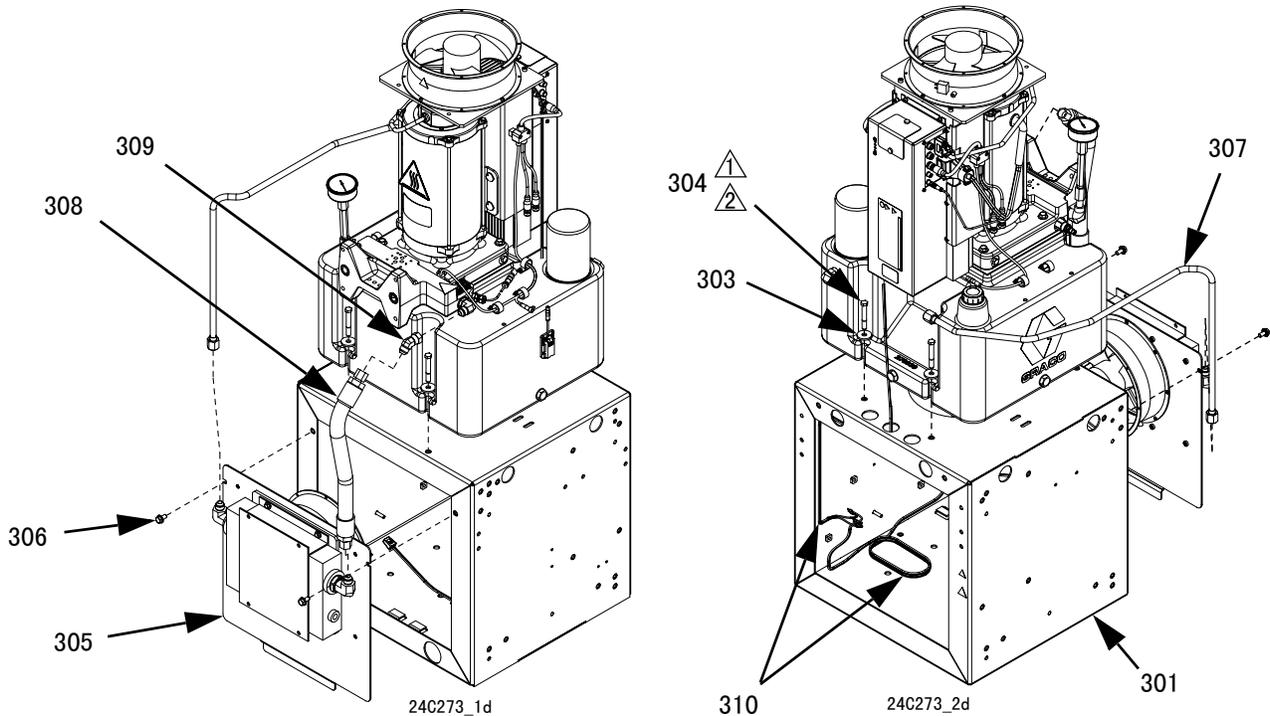


- △ 用 150 英寸-磅 (16.9 牛·米) 的扭力拧紧。
- ③ 用 300 英寸-磅 (33.9 牛·米) 的扭力拧紧。
- ④ 用 62 英寸-磅 (7.0 牛·米) 的扭力拧紧。
- ⑤ 在每个马达控制组件上, 将参考 52 连接至端口 10。

图 10: 机器基座, 第 4 个, 共 4 个

参考	零配件	说明	数量	参考	零配件	说明	数量
				251	16E779	LABEL, VRM, metering system	2
201	---	FRAME, pump, dual, vert, painted	1	252	124476	CABLE, m8, 4pin, mm, 3m, molded	1
202	---	MODULE, powerpack, enclosure	2	253	255468	KIT, acc., light tower, tc ram	1
203	110996	NUT, hex, flange head	4	254	124232	BUSHING, wire protector, .875 dia	1
204	111800	SCREW, cap, hex hd	14	255	123589	BUSHING, wire protector, snap-in	1
205	16A599	BLOCK, diverter	2	256	24F516	FLUID, IGS	1
206	123786	FASTENER, pin, roll, 5/32dx3/8	2	258	16G195	LABEL	1
207	100139	PLUG, pipe	4	259	121581	HARNESS, I/O, M12 x M12	1
208	556555	O-RING, -012 fluoroelastomer-a 75 duro	8	260	255244	SWITCH, foot	1
209	104092	SCREW, cap, sch	8	261	---	LUBRICANT, grease	1
210	103413	PACKING, o-ring	4	▲ 可免费提供各种危险和警告标牌、标签及卡片更换件。			
211	---	PLATE, hydraulic adapter	2				
212	111803	SCREW, cap, hex hd	8				
213	100731	WASHER	8				
214	121309	FITTING, adapter, sae-orb x jic	4				
215	---	COVER, wireway, painted	2				
216	100333	SCREW, cap, hex hd	4				
217	110837	SCREW, flange, hex	8				
218	24E451	MODULE, gca, adm, pic32	1				
219	15V551	SHIELD, membrane, adm	0.1				
220	121003	CABLE, can, female / female 3.0m	1				
222	255235	BRACKET, mounting, assembly	1				
223	24E647	BRACKET, adm mounting, painted	1				
224	122168	RIVET, aluminum	2				
225	120060	CLIP, speed, tubular	10				
226	110755	WASHER, plain	1				
227	100016	WASHER, lock	1				
228	121253	KNOB, display adj., ram pkgs	1				
229	24B855	COVER, assembly	2				
230	24C164	COVER, pump, front, primed	1				
231	---	COVER, enclosure, slotted, asmbly	2				
232	122970	FITTING, adapter, jic(08)xsae(08), m	2				
233	123140	FITTING, cap, 1/2 jic, cs	2				
234	16A702	COVER, front, driver, painted	2				
235	16A703	COVER, back, driver, painted	2				
236	15G581	PLATE, name, valve cover p3	2				
237	123347	CLIP, tree, removable	12				
238	123942	FASTENER, screw, cap, hex hd	4				
239	070552	STRIP, polyurethane foam	6				
240▲	15F674	LABEL, safety, motor	2				
241	24E896	CABLE, m8, 4-pin, mf, 2m, molded	2				
242	---	DOCUMENT, schematic	1				
243	16C779	LABEL, identification, electronics	1				
244▲	15M511	LABEL, warning, eng/span/fre	1				
245	073057	FLUID, hydraulic	18				
246	---	SEALANT, pipe, sst	1				
247	123398	PLUG, hole, 1.5"dia	8				
248	---	SEALANT, anaerobic	1				
249	16E101	TUBE, hydraulic, 1/2 od	4				
250	124344	CABLE, gca, m12-5p, m/f, 1.0m	2				

动力单元模块



① 用 10 英尺 - 磅 (14 牛 • 米) 的扭力拧紧。

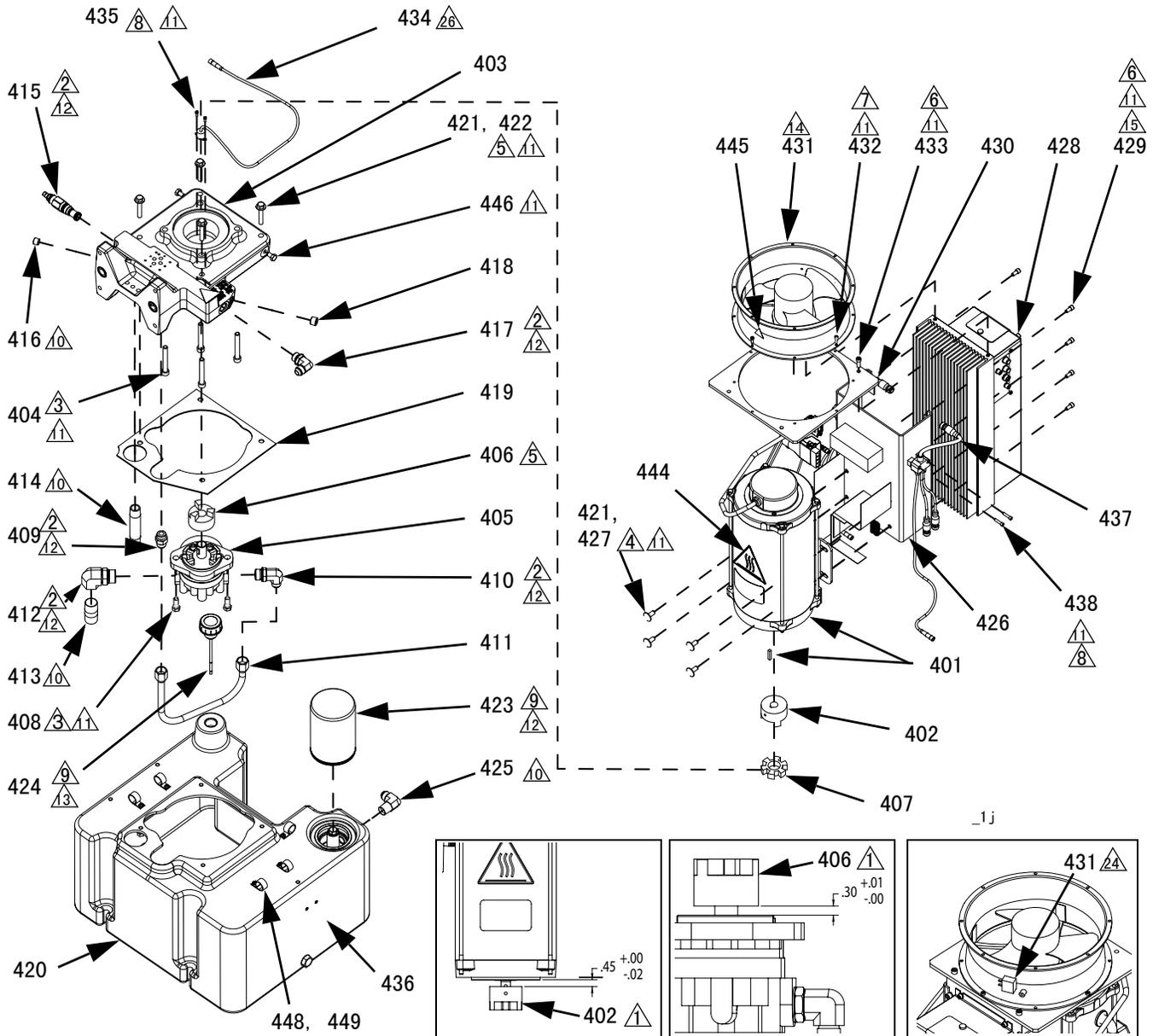
② 在螺纹上涂抹密封胶。

参考	零配件	说明	数量
301		ENCLOSURE, frame, painted	1
302		MODULE, hydraulic power	1
303	U90205	WASHER, flat, 3/8, 0.41 x 1.25 x 0.13, ms	4
304	802277	SCREW, machine	4
305		COVER, enclosure, heat exch, assy	1
306	111800	SCREW, cap, btn hd	2
307	15Y935	TUBE, heat exchanger, outlet	1
308	24C621	HOSE, heat exchanger, inlet	1
309	123528	FITTING, elb, swvl, 45, jic08, fm, 6k	1
310	24C518	CORD, fan, heat exch, mcm	2
311		SEALANT, anaerobic	1
312▲	189930	LABEL, caution, electric shock (not shown)	1
313▲	15H108	LABEL, pinch point (not shown)	1

▲ 可免费提供各种危险和警告标牌、标签及卡片更换件。

动力单元模块子配件

液压 DC 动力单元模块



- ▲ 将总成安装至罩之前，将联接器装配至指定尺寸。
- ▲ 用 40 英尺-磅 (54 牛·米) 的扭力拧紧。
- ▲ 用 35 英尺-磅 (47 牛·米) 的扭力拧紧。
- ▲ 用 20 英尺-磅 (27 牛·米) 的扭力拧紧。
- ▲ 用 15 英尺-磅 (20 牛·米) 的扭力拧紧。
- ▲ 用 10 英尺-磅 (14 牛·米) 的扭力拧紧。
- ▲ 用 58 英寸-磅 (6.5 牛·米) 的扭力拧紧。

- ▲ 用 34 英寸-磅 (3.8 牛·米) 的扭力拧紧。
- ▲ 手动拧紧后，扭紧 1/4 转。
- ▲ 只在安装端使用 PTFE 带。
- ▲ 在螺纹上涂抹密封胶。
- ▲ 在密封垫上涂薄薄一层润滑油。
- ▲ 给储液器注入液压流体。
- ▲ 按指向安装支架的气流箭头进行方向调整。

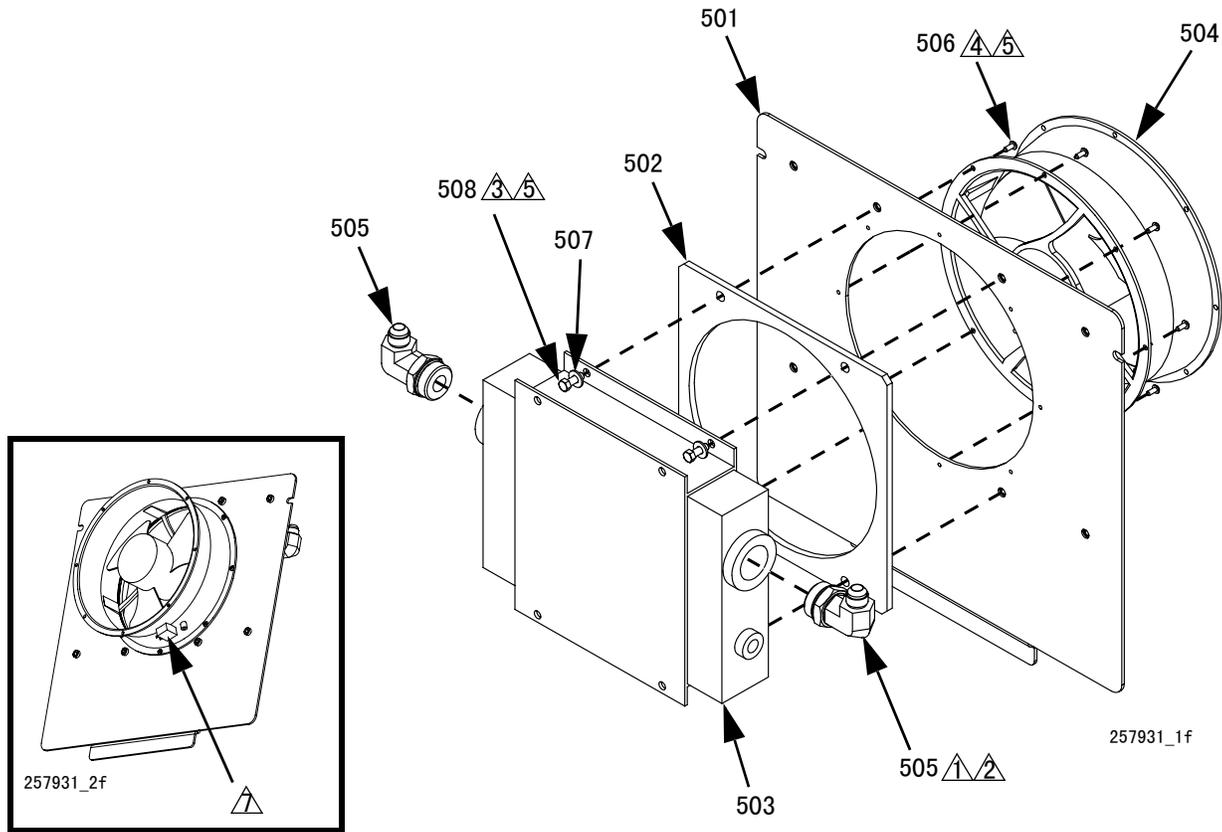
- ▲ 将参考 428 安装至参考 426 之前，先将参考 429 安装至参考 428，并从表面调整头 1/8 英寸。
- ▲ 对齐风扇插塞，如下所示。
- ▲ 将热润滑油涂在接触面。

图 11: 液压 DC 动力单元

参考 零配件	说明	数量
401 ---	MOTOR, power connector, assembly	1
402 16A951	COUPLER, motor	1
403 15W772	HOUSING, machined.hydraulic, module	1
404 123338	SCREW, shc, 3/8-16 x 2.75, s	4
405 122295	PUMP, gear, hydraulic, h39	1
406 16A952	COUPLER, pump	1
407 16A953	COUPLER, spider	1
408 123942	SCREW, cap, hex hd	2
409 15T939	FITTING, straight, jic8 x sae8	1
410 122520	FITTING, elbow, male, sae x jic	1
411 15W798	TUBE, pump to tube outlet	1
412 122606	FITTING, elbow, male, female	1
413 100627	NIPPLE, short	1
414 101353	FITTING, nipple, pipe	1
415 122527	VALVE, relief, t-10a cavity, 0-25g	1
416 100721	PLUG, pipe	1
417 121312	FITTING, elbow, sae x jic	1
418 101754	PLUG, pipe	1
419 15X622	GASKET, housing, to, tank	1
420	RESERVOIR, assembly, 8 gallon	1
421 101971	WASHER, thrust	4
422 111302	SCREW, cap, hex hd	4
423 15J937	FILTER, oil, 18-23 psi bypass	1
424 116915	CAP, breather filler	1
425 121486	FITTING, elbow, male, 1/2jic x 1/2npt	1
426 15Y912	BRACKET, mcm mounting	1
427 100057	SCREW, cap hex hd	4
428 257396	MODULE, motor control	1
429 101550	SCREW, cap, sch	7
430	PLATE, mounting, fan	1
431 122301	FAN, 220v	1
432 112310	SCREW, cap, sch	8
433 100644	SCREW, cap, sch	2
434 123367	HARNESS, m8 x thermal switch, 4-pin	1
435 102410	SCREW, cap soc hd	1
436	FLUID, hydraulic (gallon)	8
437 123303	HARNESS, m12	2
438 295709	SCREW, soc.hd	4
439	LUBRICANT, grease	1
440	SEALANT, pipe, sst	1
441	SEALANT, pipe, sst	1
443▲ 189285	LABEL, caution	1
444▲ 121208	LABEL, hot surface	1
445▲ 15H108	LABEL, pinch point	1
446 109468	SCREW, cap, hex head	2
447	LUBRICANT, thermal	1
448 123601	CLAMP, wire, harness, nylon, 3/4	5
449 103833	SCREW, mach, crbh	5

▲ 可免费提供各种危险和警告的标牌、标签及卡片更换件。

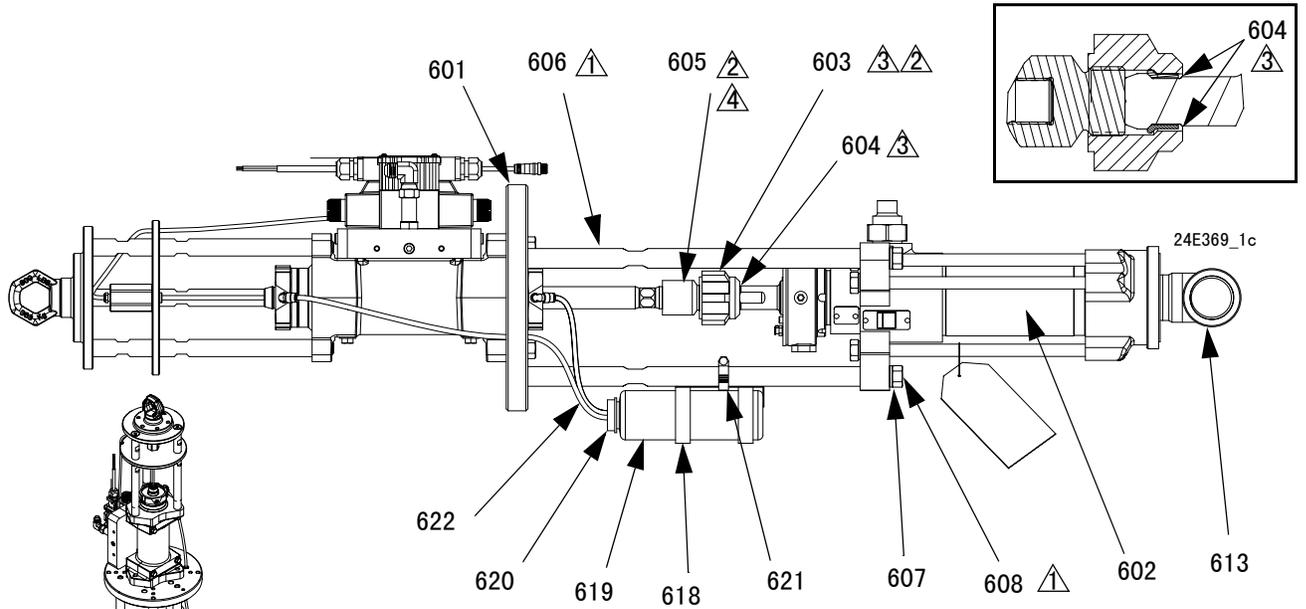
热交换器组



- ① 用 65 英尺-磅 (88 牛·米) 的扭力拧紧。
- ② 装配之前, 给 O 形圈涂上润滑油。
- ③ 用 8 英尺-磅 (11 牛·米) 的扭力拧紧。
- ④ 用 2.5 英尺-磅 (3.4 牛·米) 的扭力拧紧。
- ⑤ 在螺纹上涂抹密封剂。
- ⑥ 按指向盖的气流箭头进行方向调整风扇。
- ⑦ 对齐风扇插塞, 如下所示。

参考	零配件	说明	数量
501	---	COVER, enclosure, heat exch, painted	1
502	15X621	GASKET, fan, mounting	1
503	122300	EXCHANGER, heat, m-4	1
504	122301	FAN, 220v	1
505	122842	FITTING, elbow, sae x jic	2
506	15U075	SCREW, cap, bh, 8-32 x .37	8
507	110755	WASHER, plain	4
508	100022	SCREW, cap, hex hd	4
510		LUBRICANT, thread	1
511		SEALANT, anaerobic	1

垂直传动机泵，24E369 和 24E271



24E369_3c

等距视图

⚠ 用 50-60 英尺-磅 (68-81 牛·米) 的扭力拧紧。

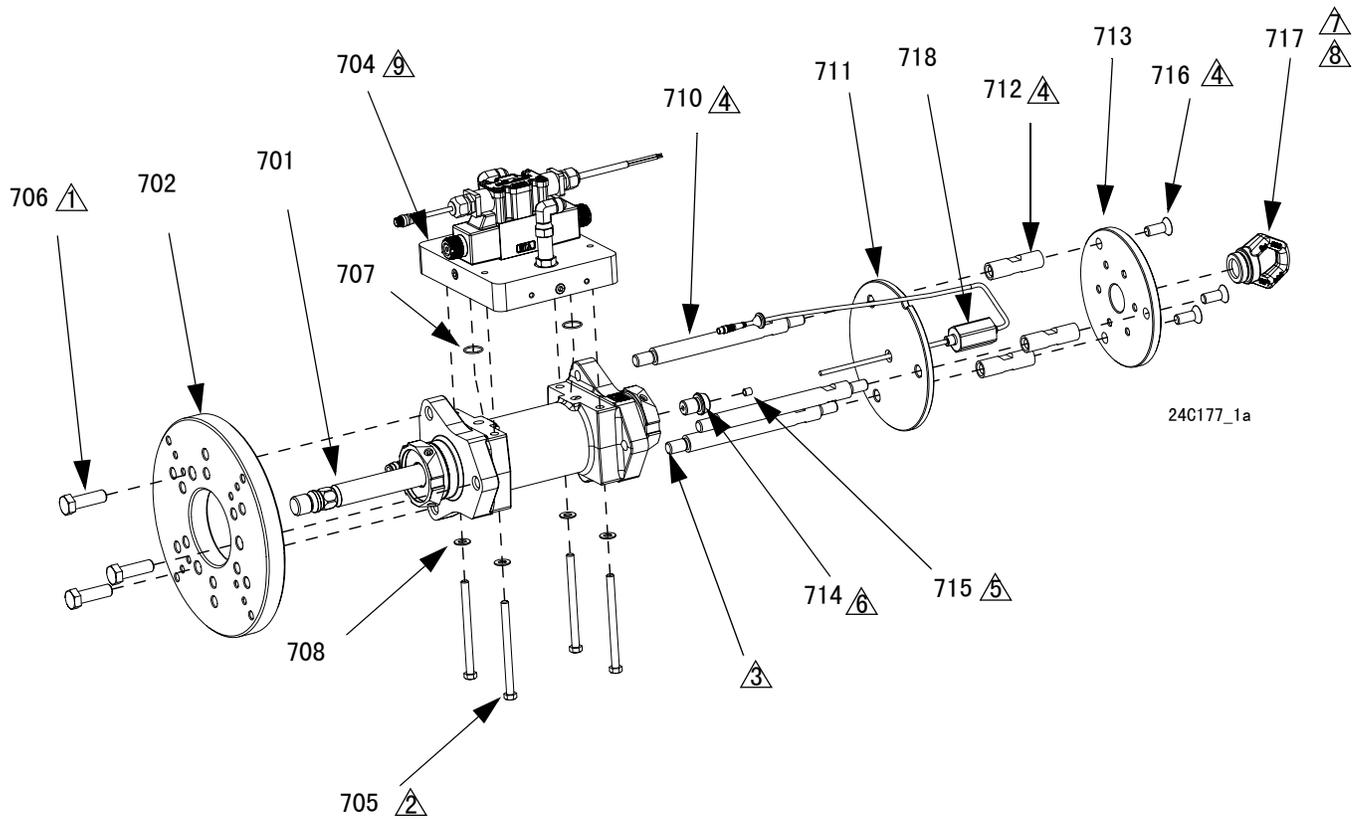
⚠ 用 145-155 英尺-磅 (196-210 牛·米) 的扭力拧紧。

③ 涂抹螺纹润滑剂。

④ 涂抹螺纹密封剂。

参考	零配件	说明	数量	
			24E369, PUMP, vert drvvr, 430ss, sd, cw/c	24E371, PUMP, vert drvvr, 580ss, sd, cw/c
601	---	ACTUATOR, vertical, hydraulic	1	1
602	L430S2	LOWER, u-cup, 430cc, sst, enclosed	1	
602	L580S2	LOWER, u-cup, 580cc, sst, enclosed		1
603	184096	NUT, coupling	1	1
604	184130	COLLAR, coupling	2	2
605	15Y798	ADAPTER, duraflo, female thd	1	1
606	---	ROD, tie, nxt to cm lower	3	3
607	108098	WASHER, lock, spring	3	3
608	106166	NUT, mach, hex	3	3
613	124146	FITTING, elbow, 90, 2npt, mf, sst, 150p	1	1
614	---	LUBRICANT, thread	1	1
615	---	SEALANT, anaerobic	1	1
616	---	SEALANT, pipe, sst	1	1
617	184278	TOOL, wrench, packing nut	1	1
618	236272	HOLDER, bottle	1	1
619	112279	BOTTLE	1	1
620	189221	BOTTLE, drain	1	1
621	103927	CLAMP, hose	1	1
622	054175	TUBE, nylon, rd	40	40

液压垂直驱动器

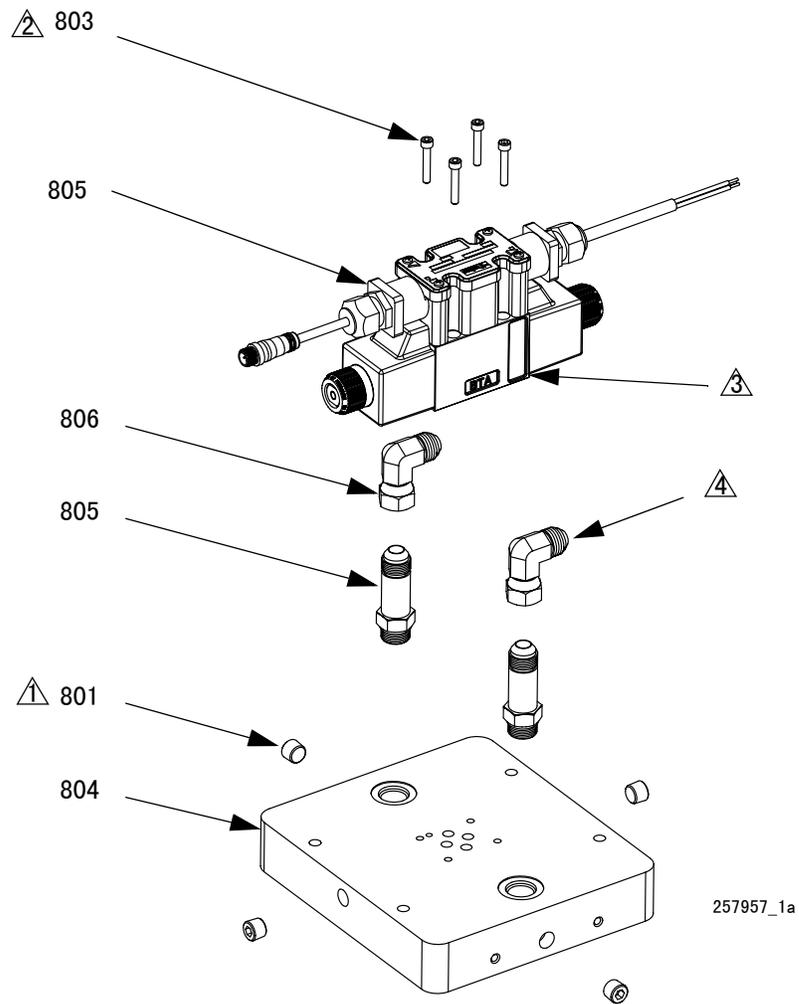


24C177_1a

- △1 用 100 英寸-磅 (11.3 牛·米) 的扭力拧紧。
- △2 用 350 英寸-磅 (39.5 牛·米) 的扭力拧紧。
- △3 在密封垫上以及指定的表面涂薄薄一层润滑油。
- △4 用 50-60 英寸-磅 (68-81 牛·米) 的扭力拧紧。
- △5 在指定的表面涂粘胶剂。
- △6 用 10-12 英寸-磅 (1.1-1.4 牛·米) 的扭力拧紧。
- △7 给螺纹涂上螺纹密封剂。
- △8 用 30-36 英寸-磅 (41-49 牛·米) 的扭力拧紧。
- △9 调整方向至显示传动机液压缸罩上的日期代码戳的位置。

参考	零配件	说明	数量	参考	零配件	说明	数量
701	---	DRIVER, hyd, vert, 4.75" stroke	1	716	122988	SCREW, cap, socket, flat	3
702	---	PLATE, base	1	717	15F931	RING, lift, sst 1 9/16 thrd	1
704	---	HOUSING, vertical, actuator	1	718	258669	SENSOR, assembly	1
705	123389	SCREW, hhc, 3/8-16x5in, gr5	4	719	---	LUBRICANT, grease	1
706	113820	SCREW, cap, hex hd	3	720	---	ADHESIVE, retaining comp, loctite638	1
707	103413	PACKING, o-ring	2	721	---	ADHESIVE, anaerobic	1
708	100731	WASHER	4				
710	15Y715	ROD, tie, 10" lng	3				
711	15Y756	PLATE, mounting	1				
712	15Y726	ROD, tie, 3" lng	3				
713	15Y745	PLATE, top, dia 7.25	1				
714	16D023	HOUSING, magnet	1				
715	15G747	MAGNET, linear sensor	1				

垂直驱动器罩

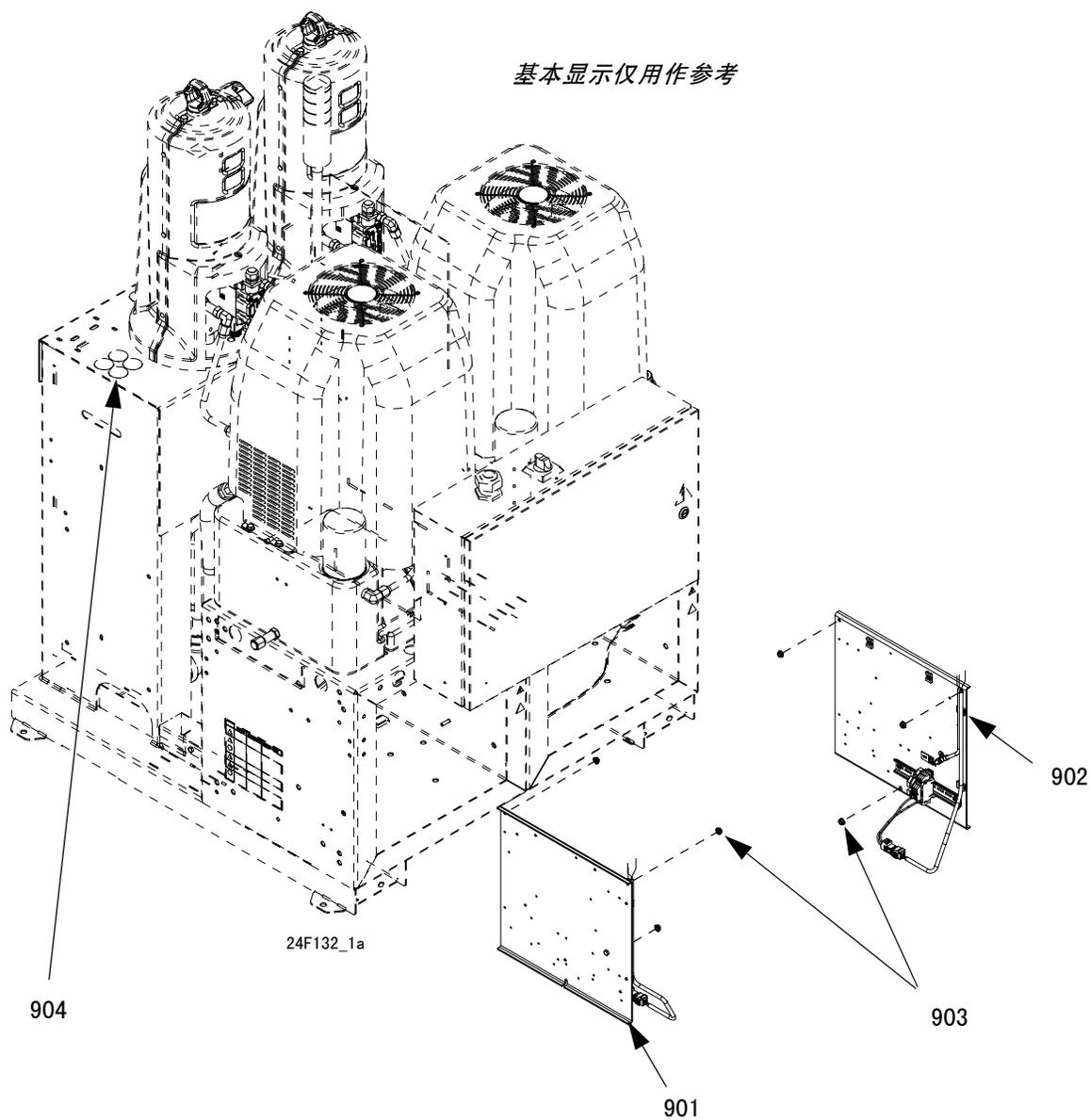


- ① 给管道螺纹涂抹管密封剂。
- ② 用 61 英寸-磅 (6.9 牛·米) 的扭力拧紧。
- ③ 阀的进入压力侧戳印字母 “P”。
- ④ 接头方向随上层机器装配的安装而不同。

257957_1a

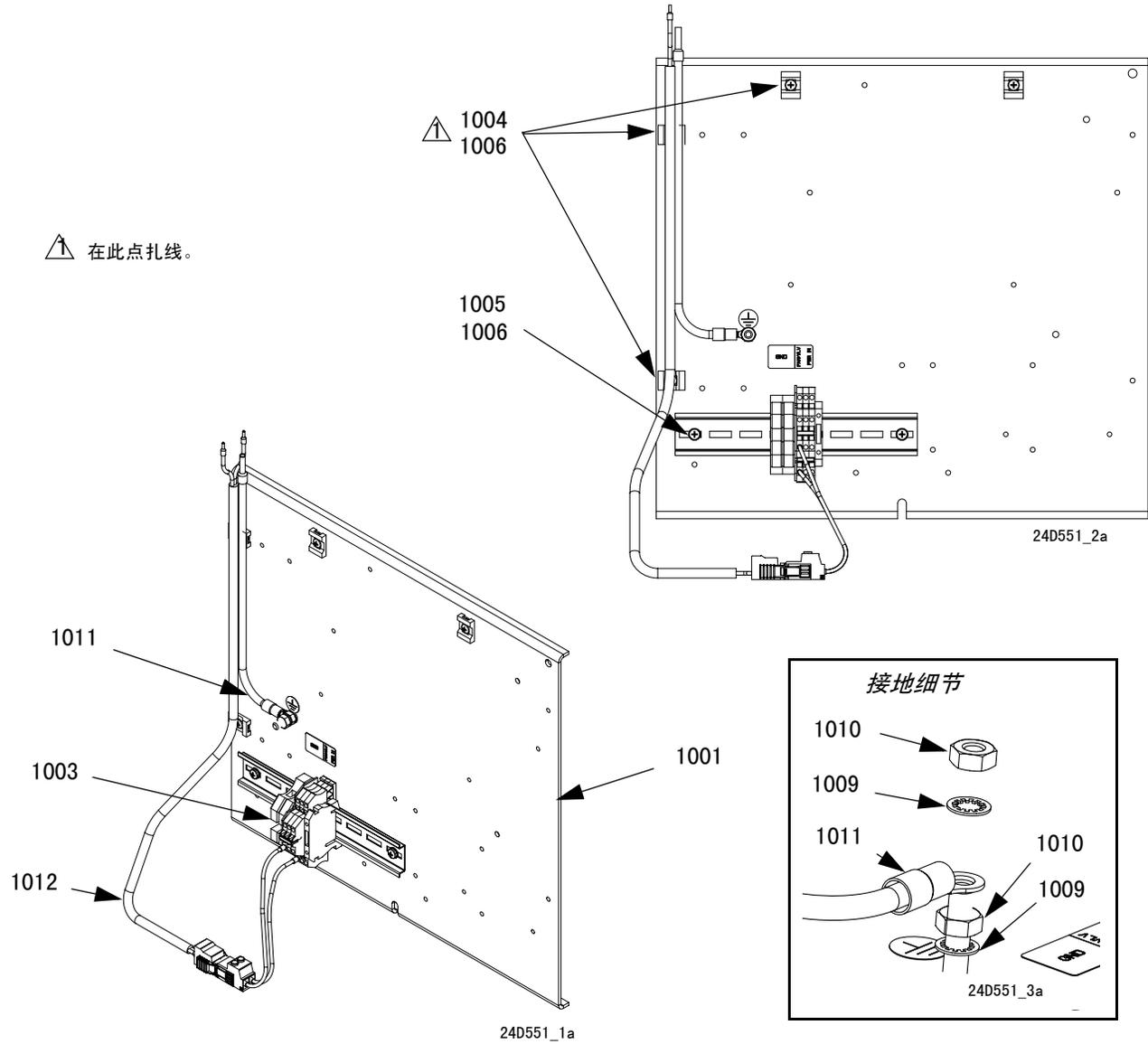
参考	零配件	说明	数量
801	101754	PLUG, pipe	4
802	122970	FITTING, adapter, jic(08)xsae(08), m	2
803	123366	SCREW, cap, socket head, 10-24 x 1.125	4
804	---	PLATE, vertical pump	1
805	123313	VALVE, directional, hydraulic	1
806	122967	FITTING, elbow, swvl, 90, jic(08), fm	2
807	---	SEALANT, pipe, sst	1

电气面板， 24F132



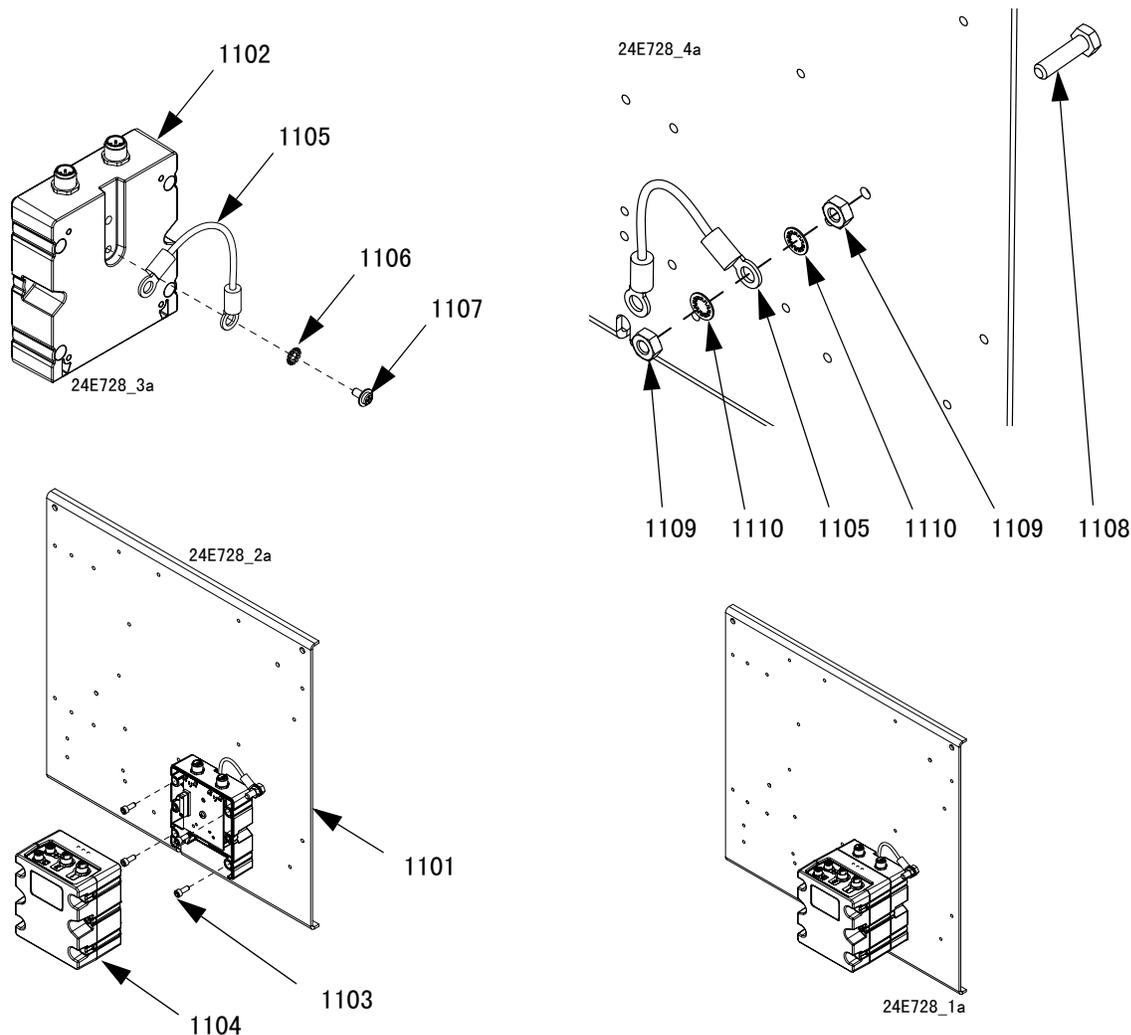
参考	零配件	说明	数量
901	---	MODULE, panel, pwr, no heat, hv	1
902	---	MODULE, panel, pwr, no heat, lv	1
903	115942	NUT, hex, flange head	6
904	123398	PLUG, hole, 1.5" dia	2
905	123589	BUSHING, wire protector, snap-in (not shown)	2
906	24E900	CABLE, 5pin, male/female (not shown)	3

电源面板



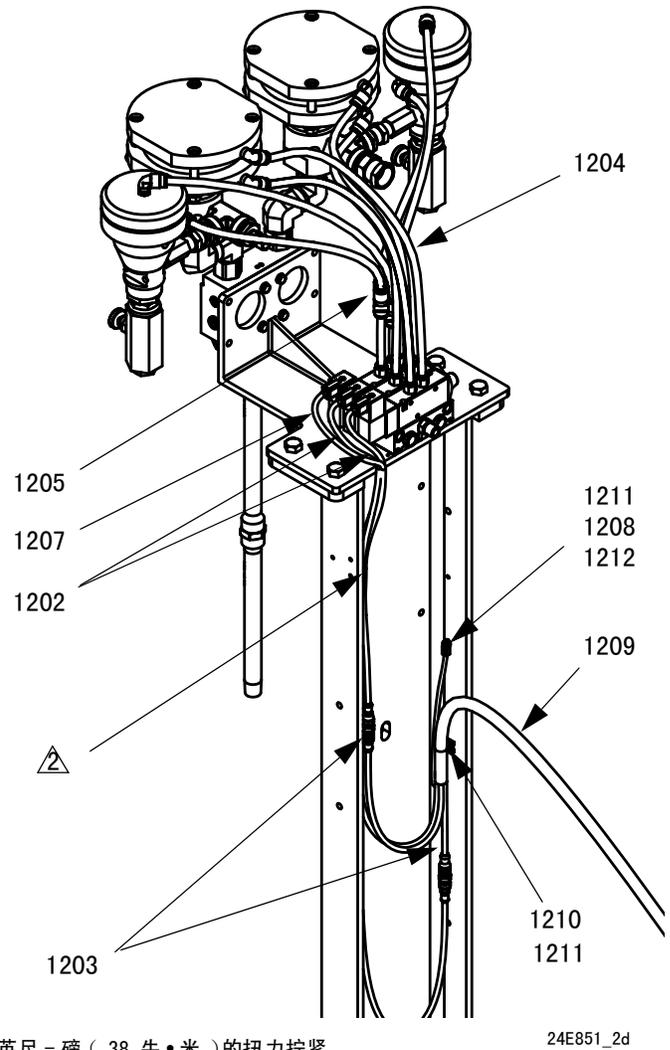
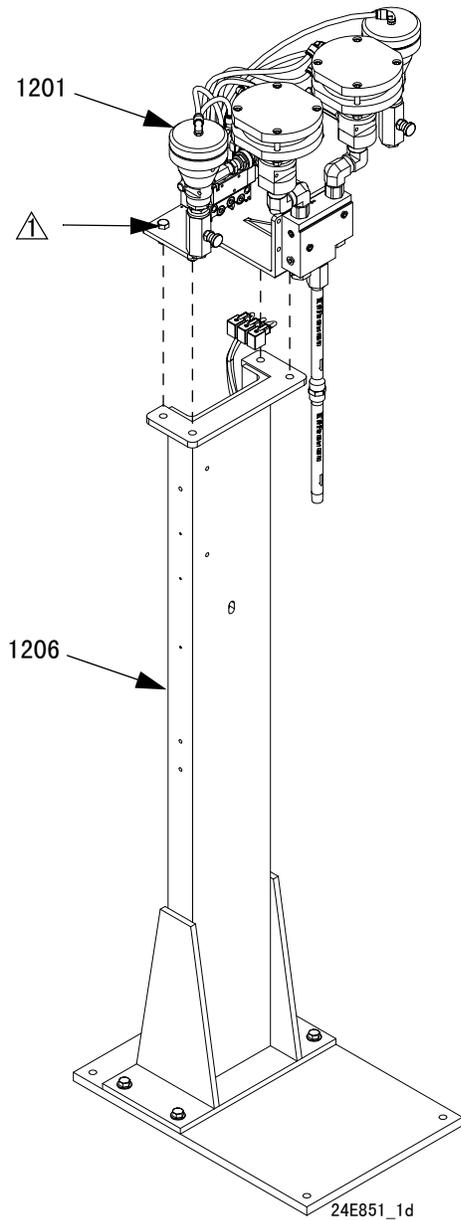
参考	零配件	说明	数量
1001	---	PANEL, electric, heat	1
1003	---	MODULE, assy, pwr, no heat, hv	1
1004	123452	HOLDER, anchor, wire tie, nylon	4
1005	116876	WASHER, flat	2
1006	103833	SCREW, mach, crbh	6
1008	100021	SCREW, cap hex hd	1
1009	100028	WASHER, lock	2
1010	100015	NUT, hex mscr	2
1011	24D546	HARNESS, wire, ground, 8awg	1
1012	24D547	HARNESS, wire, male, 2pin, 16/2	1

流体控制面板， 24E728



参考	零配件	说明	数量
1101	---	PANEL, electric, heat	1
1102	289697	MODULE, cube, gca, base	1
1103	102598	SCREW, cap, socket head	4
1104	289696	MODULE, gca, cube, fcm	1
1105	24C476	HARNESS, wire, ground, term, 4 in.	1
1106	102063	WASHER, lock, ext	1
1107	114993	SCREW, mach, pan wash hd	1
1108	100021	SCREW, cap hex hd	1
1109	100015	NUT, hex mscr	2
1110	100028	WASHER, lock	2

喷涂器组，24E851

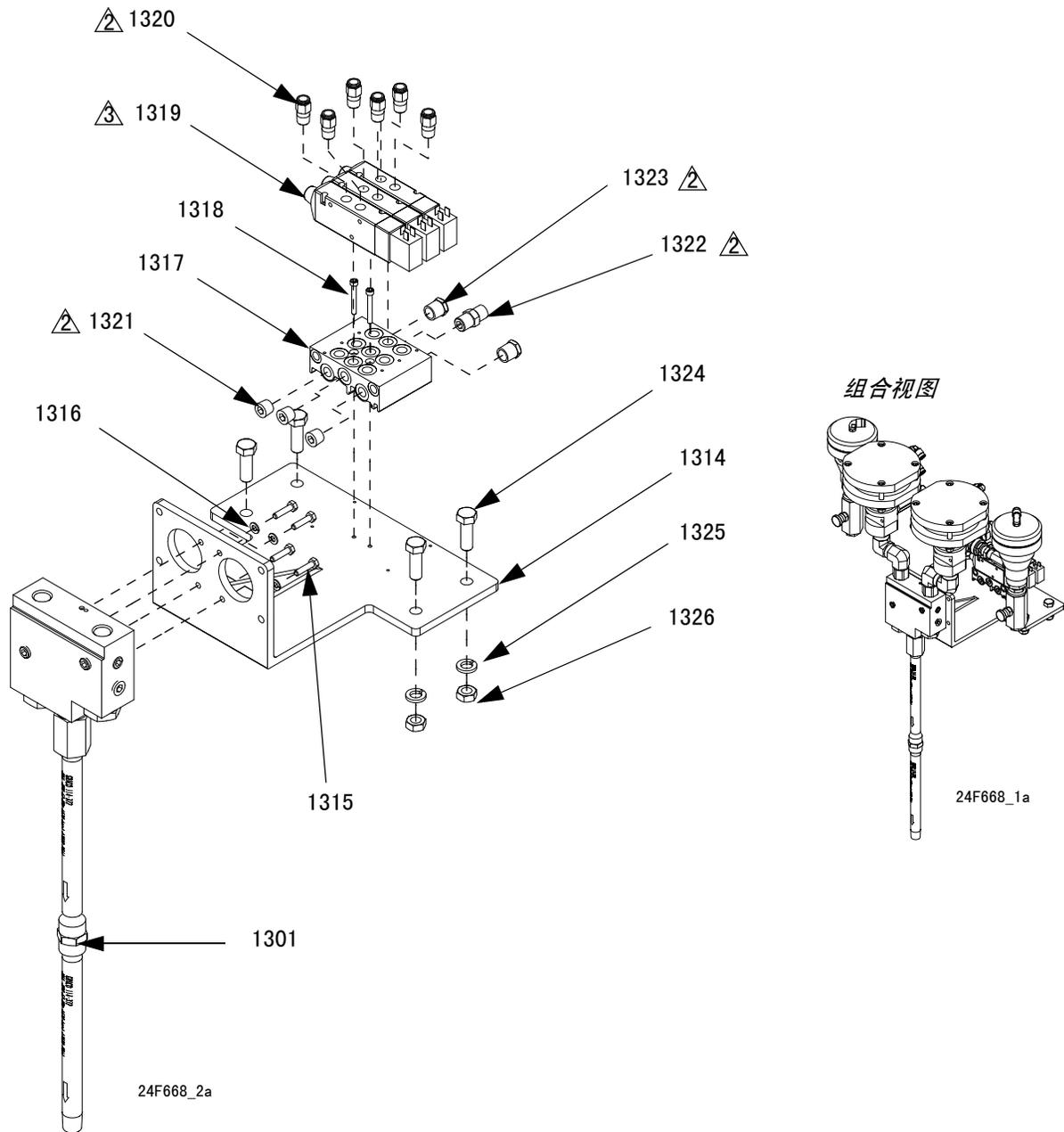


- ⚠ 1 用 28 英尺-磅 (38 牛·米) 的扭力拧紧。
- ⚠ 2 在此处扎线。
- ⚠ 3 使用电器用胶带 (1215) 固定磨损绝缘护套。

24E851_2d

参考	零配件	说明	数量	参考	零配件	说明	数量
1201	24F668	MANIFOLD, mix, low vis, mast mnt, 1/2	1	1208	24G382	HARNESS, gnd, 10aw, 1/4, #10, 24' lng	1
1202	122955	HARNESS, m12 x mini din	2	1209	073065	GUARD, spiral, 1/2in, pe	18
1203	123660	CABLE, eurofast, male/female, 6.0m	3	1210	123452	HOLDER, anchor, wire tie, nylon	2
1204	---	TUBE, plyeth 0.375 od	12.1	1211	103833	SCREW, mach, crbh	3
1205	U70058	FITTING, union, "y", 3/8tube, press	2	1212	100718	WASHER	2
1206	24E850	SUPPORT, mast, floor mounted	1	1213	100028	WASHER, lock	2
1207	123395	HARNESS, pwr valve, tank	1	1214	100015	NUT, hex mscr	2
				1215	---	TAPE, electrical, vinyl	1
				1216	16G194	LABEL, Graco G	1

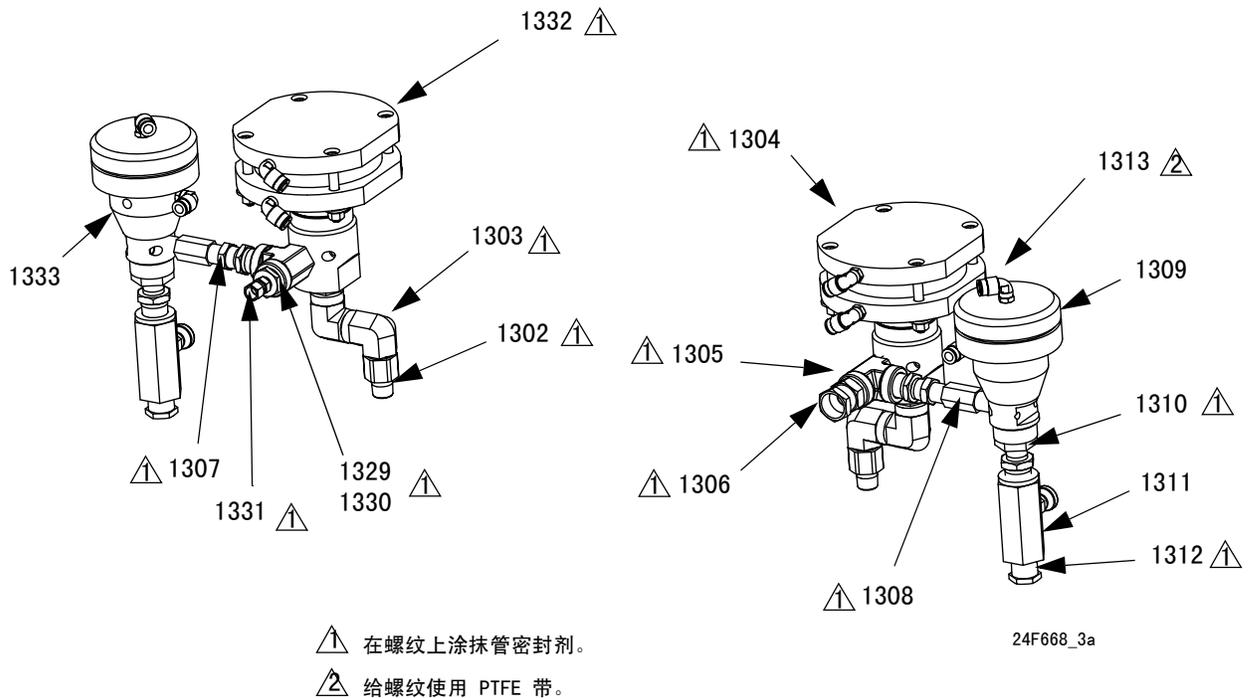
混合器歧管， 24F668



▲ 在螺纹上涂抹管密封剂。

▲ 给螺纹使用 PTFE 带。

图 12: 混合器歧管，图 1，共 2 个

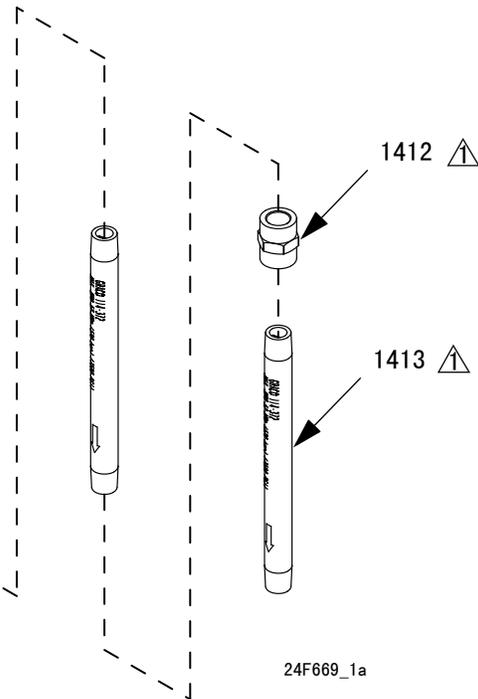
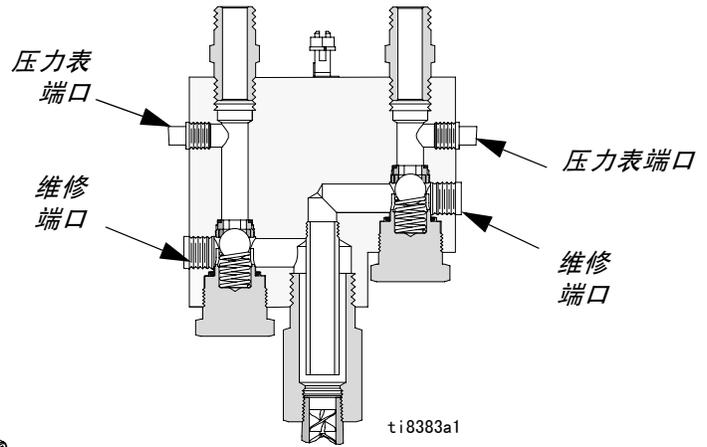
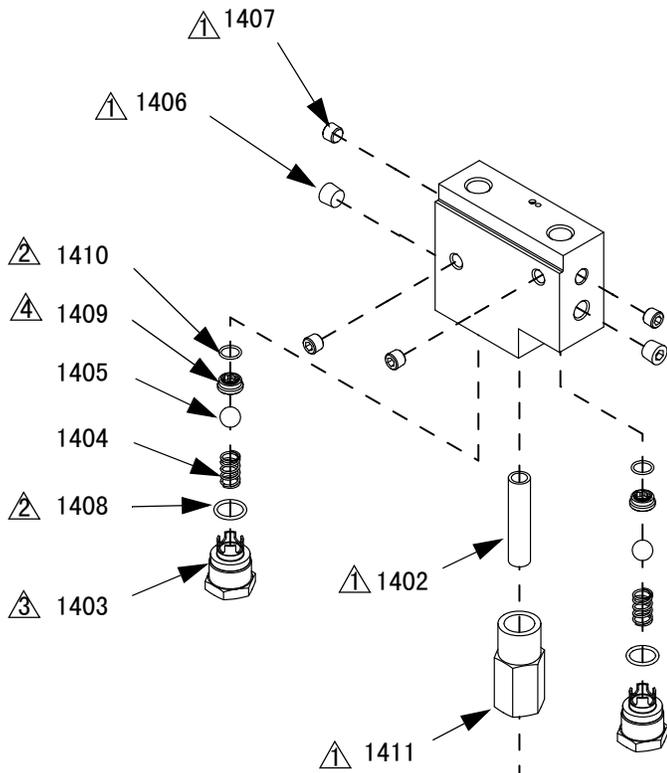


24F668_3a

图 13: 混合器歧管, 图 2, 共 2 个

参考	零配件	说明	数量	参考	零配件	说明	数量
1301	24F669	MANIFOLD, mix, low viscosity, 1/2	1	1316	111687	SCREW, cap, hex hd	4
1302	15U426	BUSHING, reducing, 3/4nptf-1/2nptm	2	1317	---	MANIFOLD, 3station, air, v61 series	1
1303	122763	FITTING, elbow, str, 3/4npt, 90, 3k, ss	4	1318	104472	SCREW, cap	2
1304	918539	APPLICATOR, ball seat, 3/4 port, 42:1	1	1319	120900	VALVE, solenoid, 3 way	3
1305	123514	FITTING, tee, run, 3/4, mff, ss, 3k	2	1320	113319	FITTING, air	6
1306	124433	FITTING, swvl, 3/4nptx12jic, mf, sst	1	1321	101754	PLUG, pipe	3
1307	123511	FITTING, swivel, 3/4x1/2, mf, ss, 2.5k	2	1322	123550	FITTING, 3/8tubex3/8npt, fm, npb	1
1308	121387	FITTING, nipple, 1/2npt x 3.0 long	2	1323	111881	MUFFLER	2
1309	918537	APPLICATOR, ball seat, 1/2 port, 60:1	1	1324	100017	SCREW, cap, hex hd	4
1310	166443	NIPPLE, hex	2	1325	100018	WASHER, lock, spring	4
1311	U70023	VALVE, needle, 3/4npt, f, ms	2	1326	100338	NUT, jam	4
1312	15M861	FITTING, reducer, pipe, 3/4x1/4 sst	2	1327	---	SEALANT, pipe, sst	1
1313	121018	FITTING, elbow, male, swivel, 1/4 npt	8	1328	---	TAPE, tfe, sealant	1
1314	256444	PLATE, mount, mixer, painted	1	1329	16F997	BUSHING, 3/4x1/4npt, mf, sst, mod	1
1315	100016	WASHER, lock	4	1330	16F998	FITTING, plug, 1/4npt, sst, mod, .062h	1
				1331	262205	FITTING, swivel, npt x jic	1
				1332	24G465	APPLICATOR, ball seat, 3/4port, uhmw	1
				1333	24G466	APPLICATOR, ball seat, 1/2port, uhmw	1

混合器组， 24F669



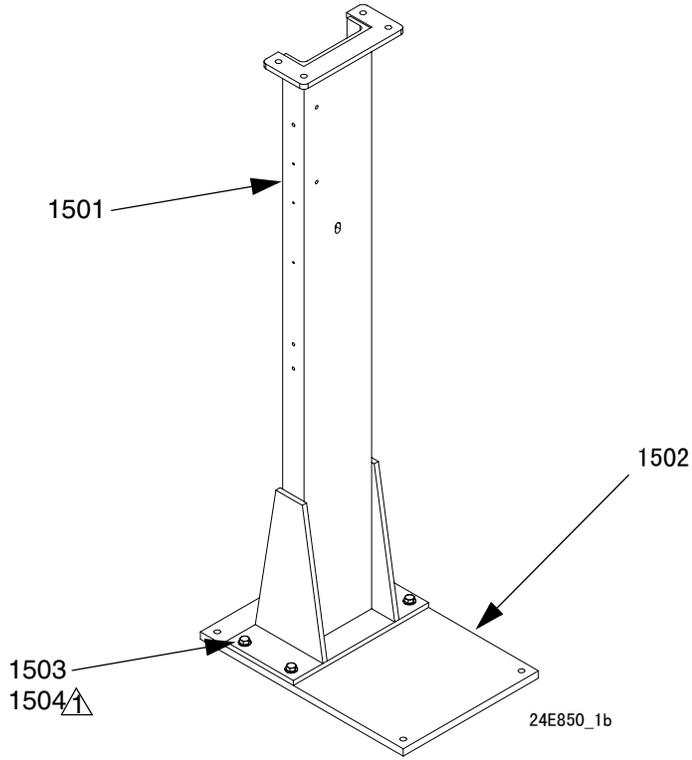
- ⚠ 在螺纹上涂抹管密封胶。
- ⚠ 装配之前，给 O 形圈表面涂上润滑油。
- ⚠ 用 33-37 英尺-磅 (45-50 牛·米) 的扭力拧紧。
- ⚠ 涂抹螺纹密封胶。

参考	零配件	说明	数量
1401	192976	MANIFOLD, high pressure	1
1402	192977	PIPE, center, mixer manifold	1
1403	192979	VALVE, check	2
1404?	114353	SPRING, compression	2
1405?	108818	BALL	2
1406	101748	PLUG, pipe sst	2
1407	101970	PLUG, pipe, hdls	4
1408?	112973	PACKING, o-ring	2
1409?	240452	SEAT	2
1410?	102982	PACKING, o ring	2
1411	192978	PIPE, outlet, mixer manifold	1

参考	零配件	说明	数量
1412	124586	COUPLING, hex, 1/2npt, ff, ss, 3k, 316	1
1413	114372	MIXER, static, 1/2 npt	2
1414	---	SEALANT, pipe, sst	1
1415	---	LUBRICANT, grease	1
1416	---	SEALANT, anaerobic	1

† 推荐备用零配件。始终保留两个备用零配件。

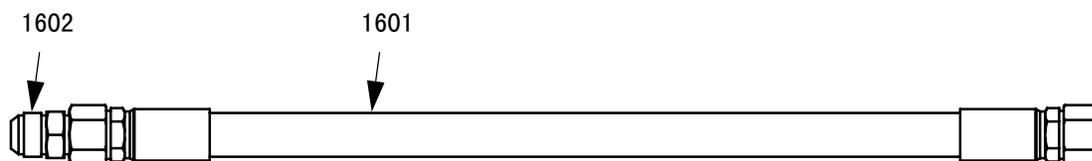
地板安装支架， 24E850



⚠ 用 113 英尺-磅 (153 牛噸) 的力拧紧

参考	零配件	说明	数量
1501	---	PLATE, mtg, floor, mast, painted	1
1502	---	BASE, arm, floor mount, painted	1
1503	109570	WASHER, plain	4
1504	100424	SCREW, cap, hex hd	4

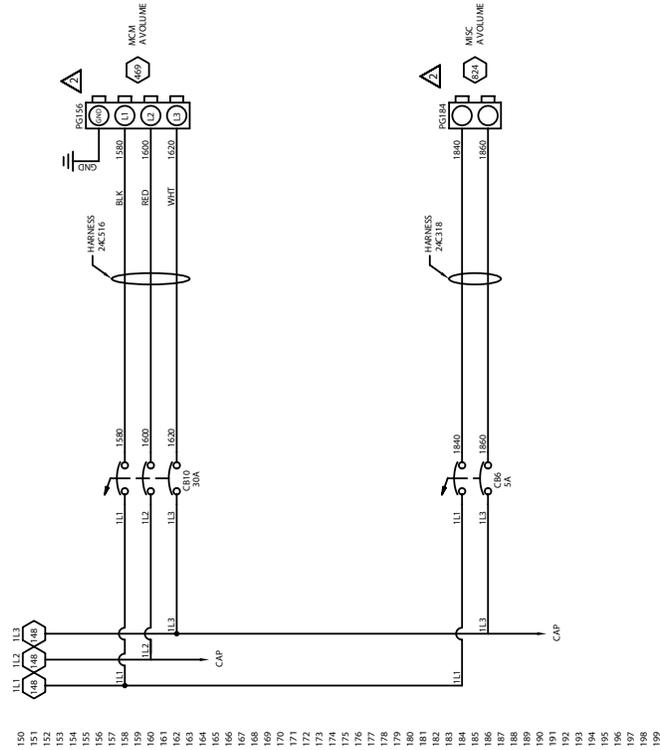
3/4 英寸 ID 软管， 24F726



参考	零配件	说明	数量
1601	24F710	HOSE, cpId, 180l, 3/4id, 1-1/16jic	1
1602	124435	FITTING, union, 12jic, m x m, sst	1

逻辑图

230V 3 相配电箱



THIS PAGE IS FOR ASSEMBLY: 24C683 AND 257764
 LOCATED IN THE MAIN PDB ENCLOSURE
 CUSTOMER MUST SUPPLY BRANCH CIRCUIT PROTECTION

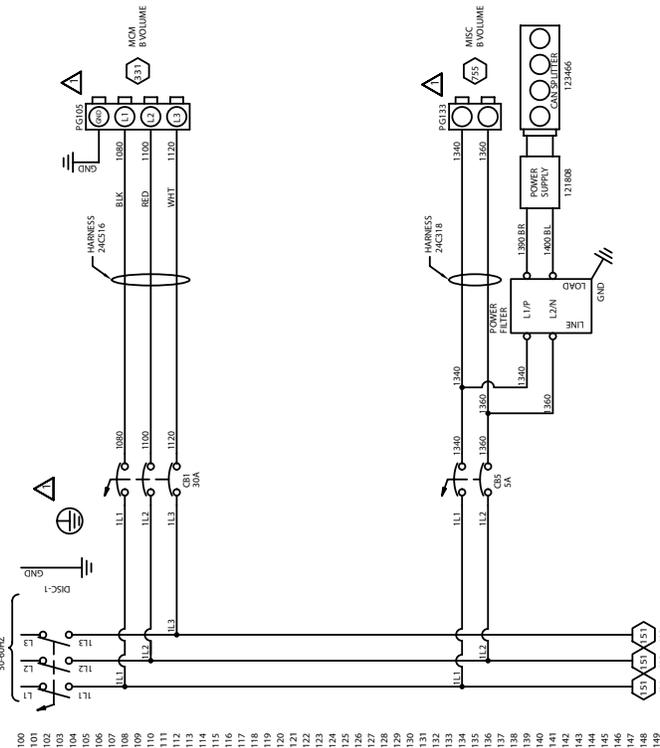


图 14: 逻辑图, 第 1 页

400V 3 相配电箱

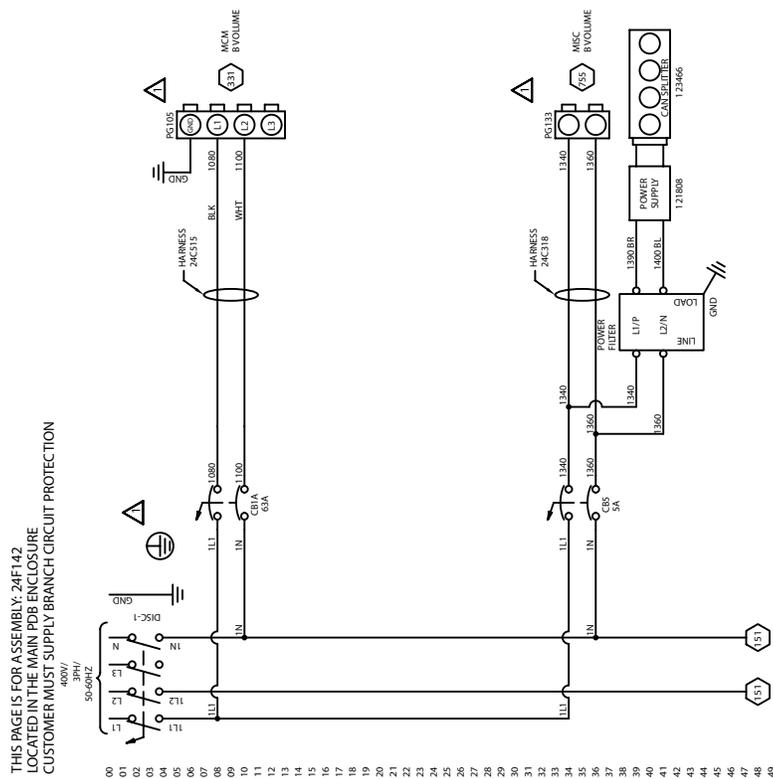
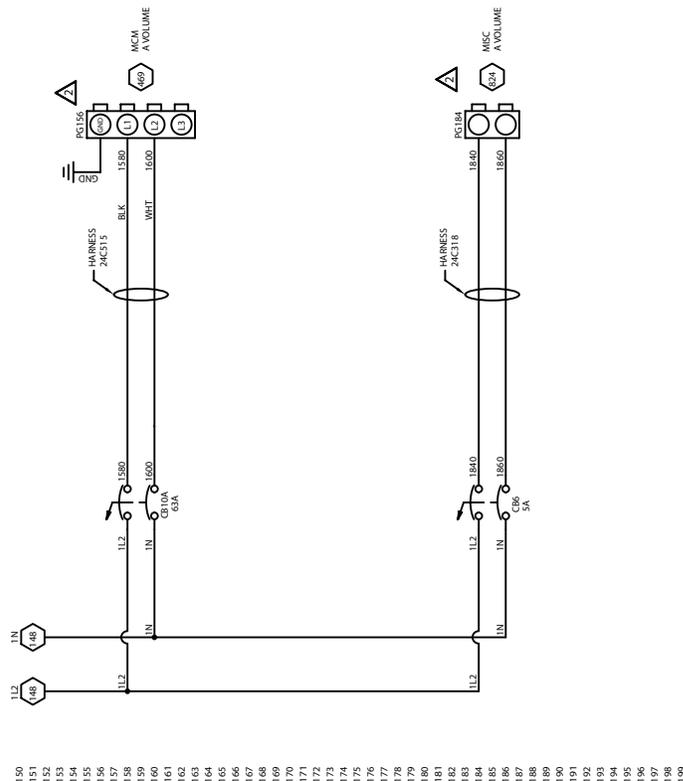


图 15: 逻辑图, 第 2 页

B (蓝色) 液压动力单元

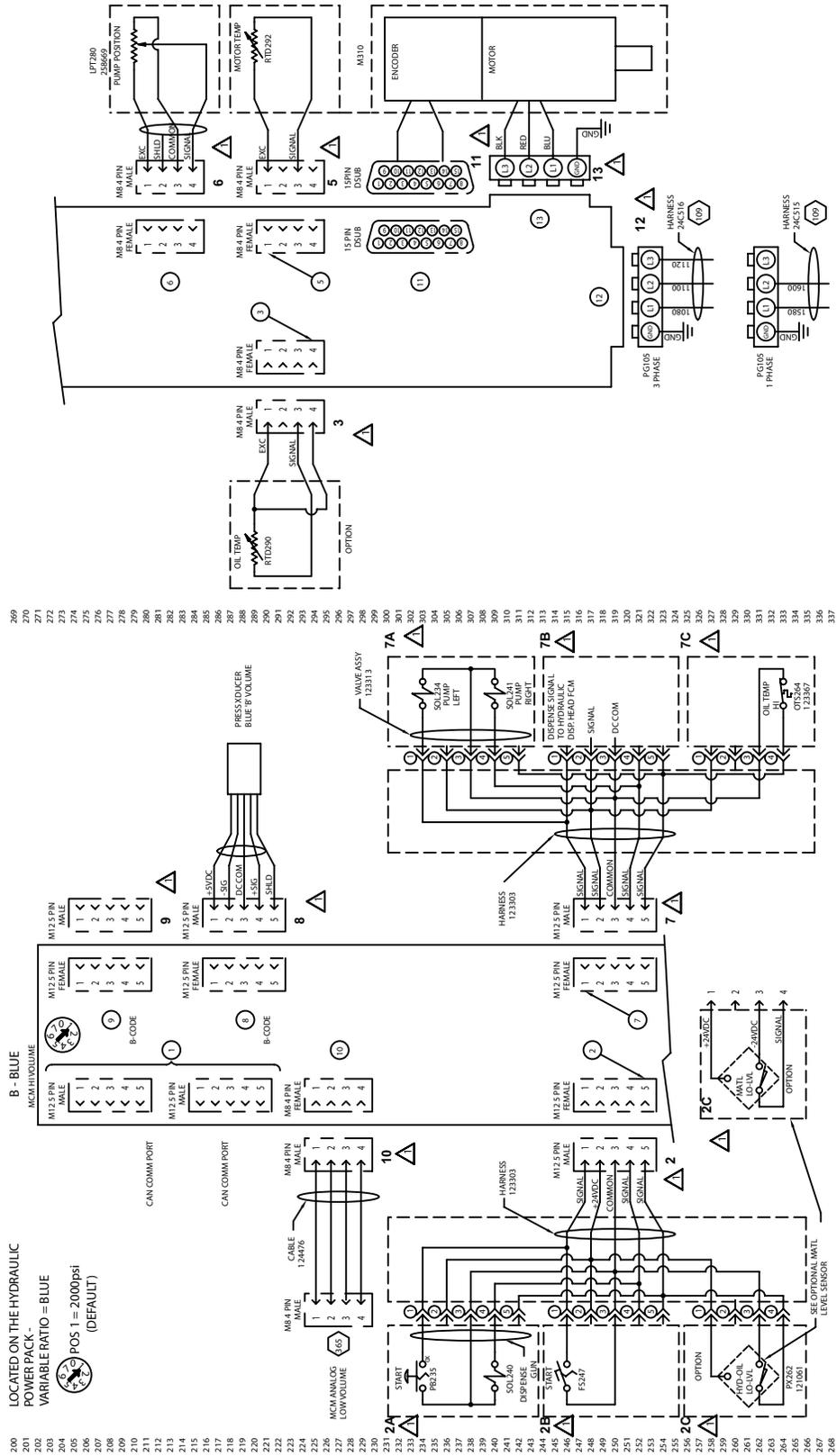
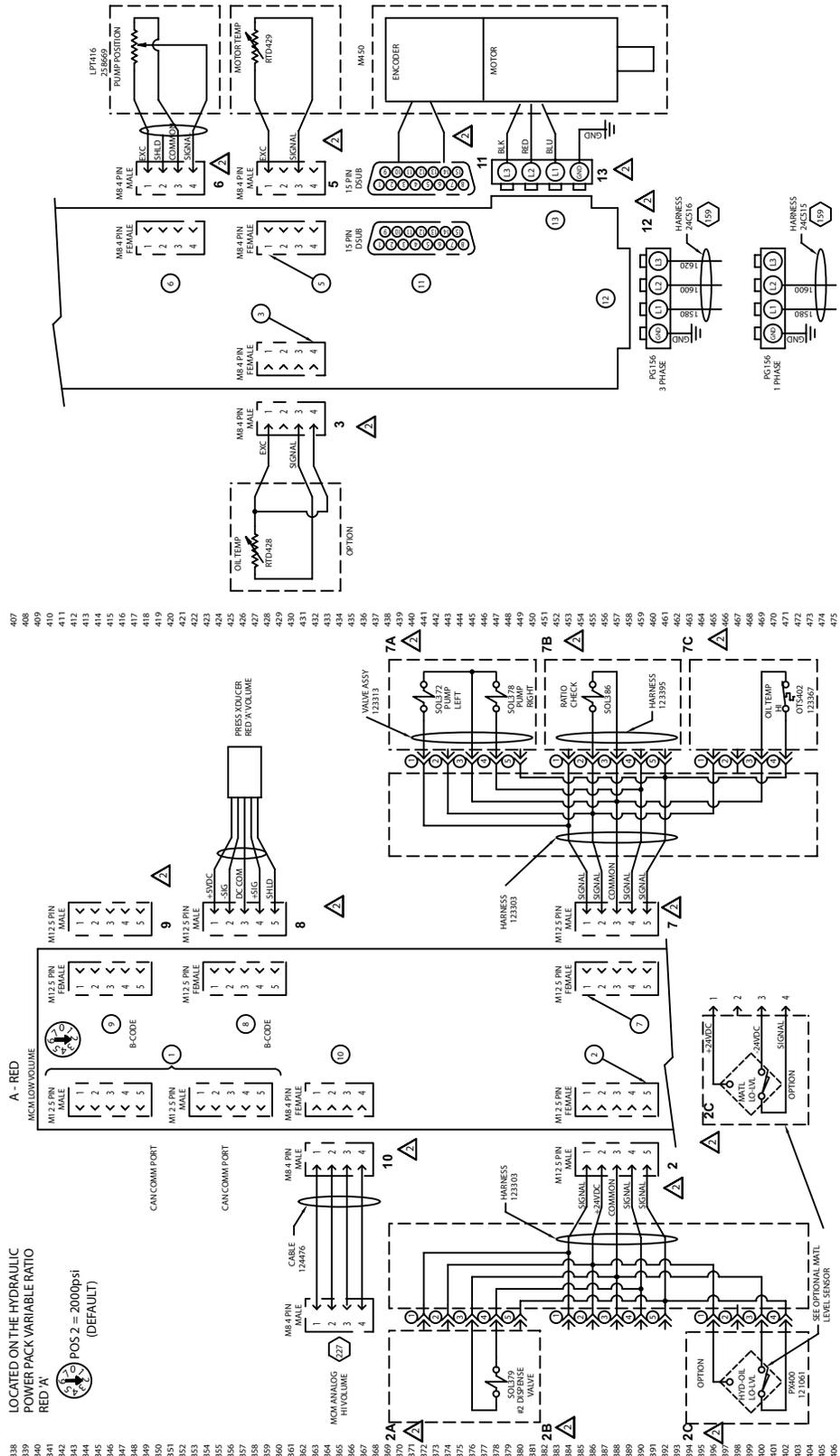


图 16: 逻辑图, 第 3 页

A (红色) 液压动力单元



487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606

图 17: 逻辑图, 第 4 页

主外壳

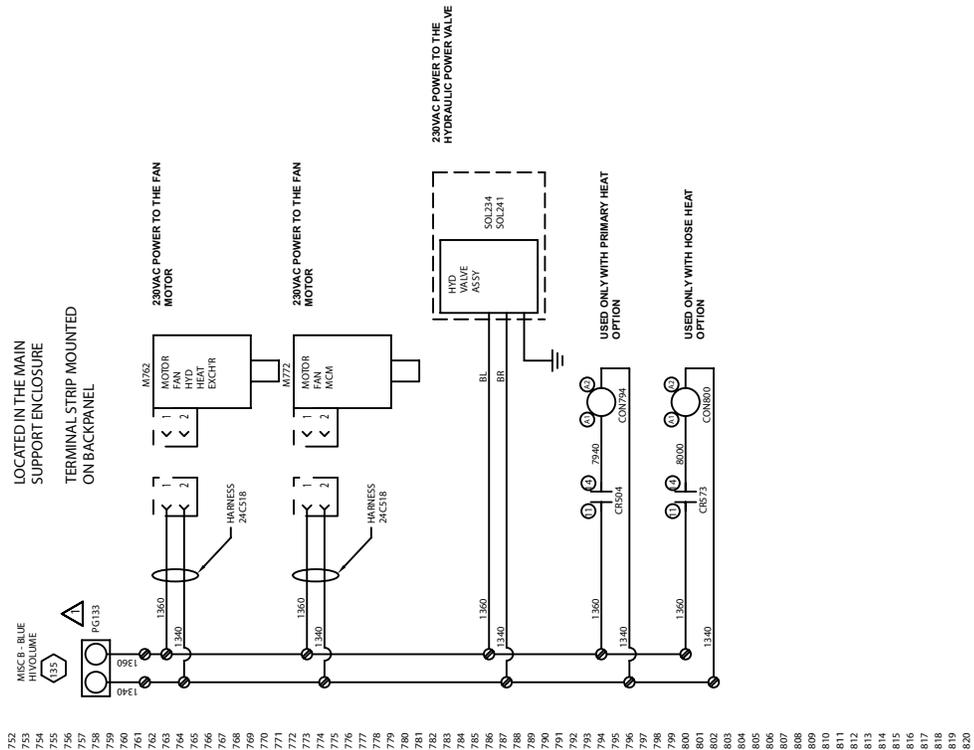
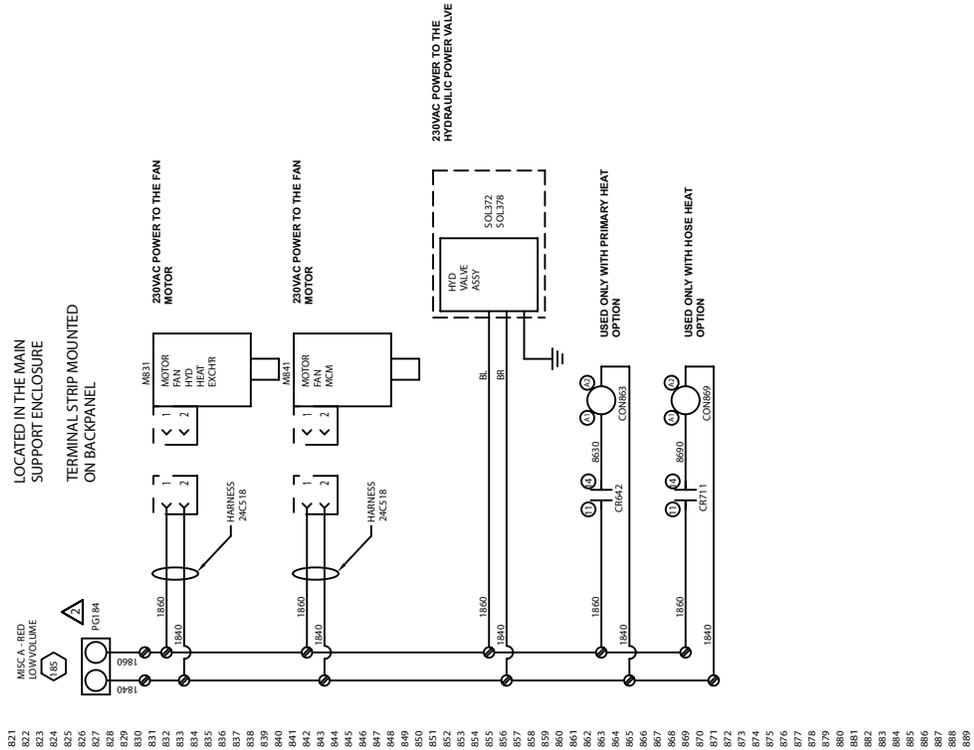


图 18: 原理图, 第 5 页

B (蓝色) 液压动力单元和分配头气胎

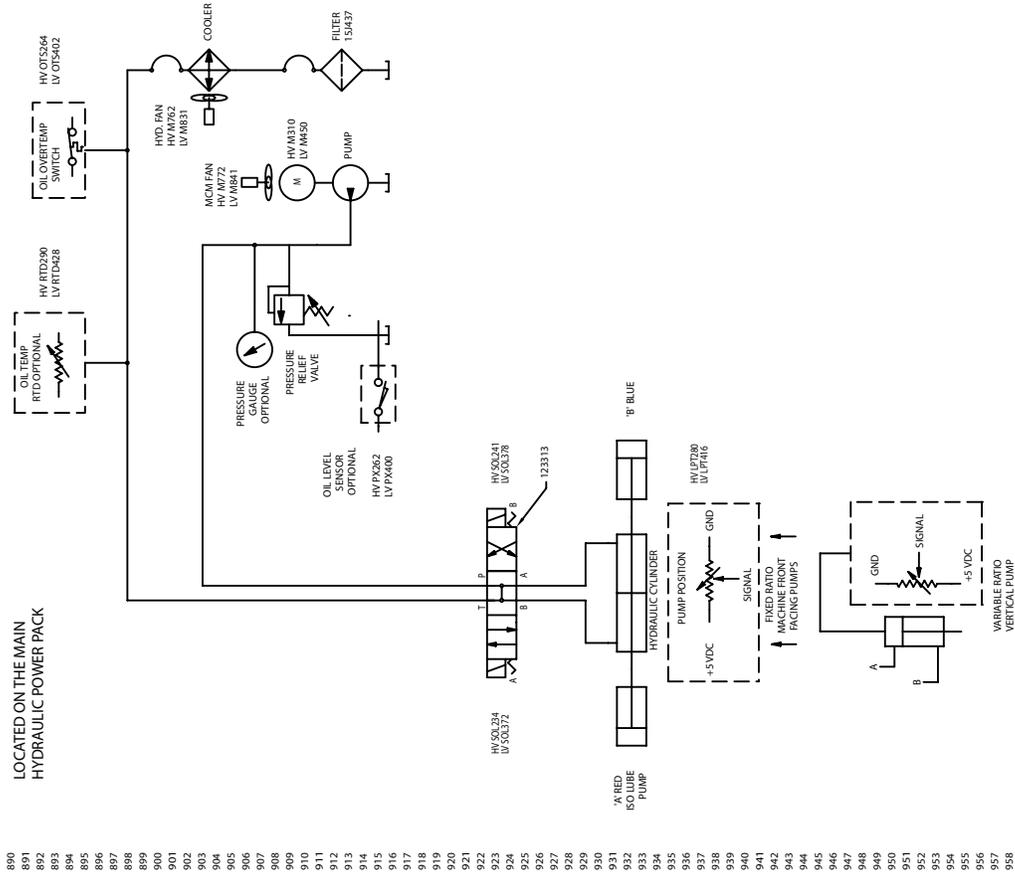
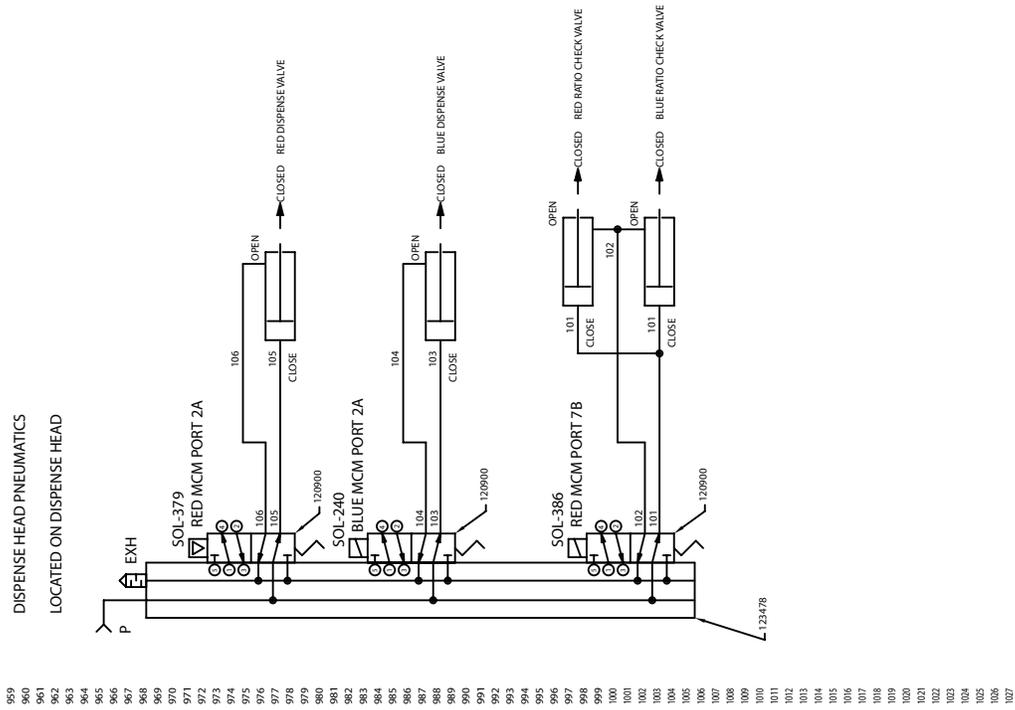


图 19: 原理图, 第 6 页

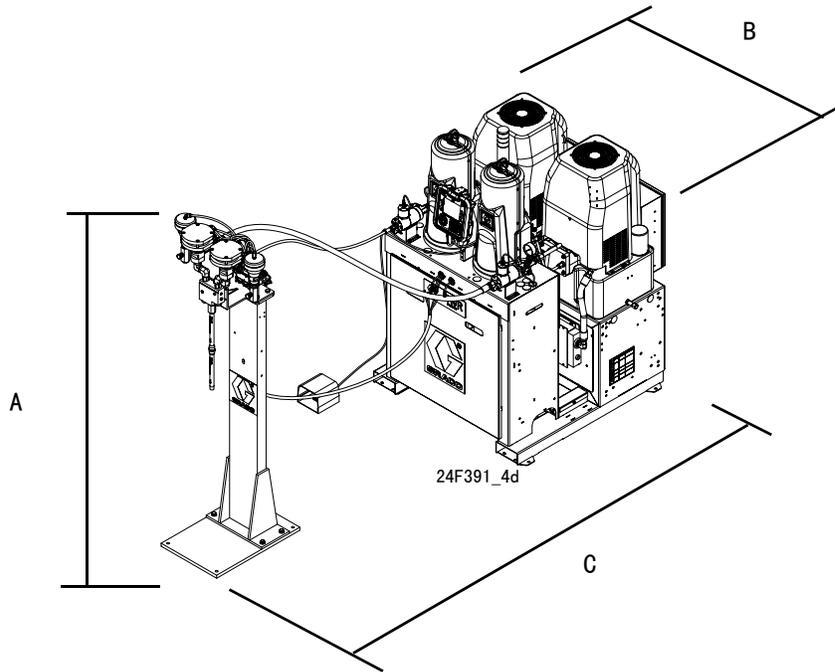
技术数据

空气入口压力	85-100 磅 / 平方英寸 (0.59-0.69 兆帕, 5.9-6.9 巴)
流体零配件	不锈钢, UHMW
液压储液器容量	每件 8 加仑 (30 升)
推荐的液压流体	Citgo A/W 液压油, ISO 46 级
重量 (随机器布局而不同)	1390 磅 (630 千克)

尺寸

机器尺寸随机器布局而不同。机器机座到分配架的距离可因其软管不同而大不相同。

参考	英寸 (毫米)
A (高度)	79 (2007)
B (宽度)	63 (1600)
C (深度)	115 (2921)



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.*

技术手册原文翻译。 This manual contains Chinese. MM 313874

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

Copyright 2010, Graco Inc. is registered to ISO 9001

www.graco.com

Revised 3/2011