

GH™ 系列大型喷涂机

332370B

ZH

可用材料包括建筑涂料、油漆、屋顶涂料及低档涂料。未获准用于爆炸性环境或危险（分类）场所。仅供专业使用。

型号	说明	最大工作压力
16U277 / 16U277V	GH1017es 基础型 / 先锋	1000 磅 / 平方英寸 (6.9 兆帕, 69 巴)
16U278 / 16U278V	GH2570es 基础型 / 先锋	2500 磅 / 平方英寸 (17.2 兆帕, 172 巴)
16U279 / 16U279V	GH733es 基础型 / 先锋	4000 磅 / 平方英寸 (27.6 兆帕, 276 巴)
16U280 / 16U280V	GH5040es 基础型 / 先锋	5000 磅 / 平方英寸 (34.5 兆帕, 345 巴)
16U285 / 16U285V	GH933es 基础型 / 先锋	7250 磅 / 平方英寸 (50.0 兆帕, 500 巴)
16U281 / 16U281V	GH933 基础型 / 先锋	7250 磅 / 平方英寸 (50.0 兆帕, 500 巴)



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。

相关手册：



311254
312145



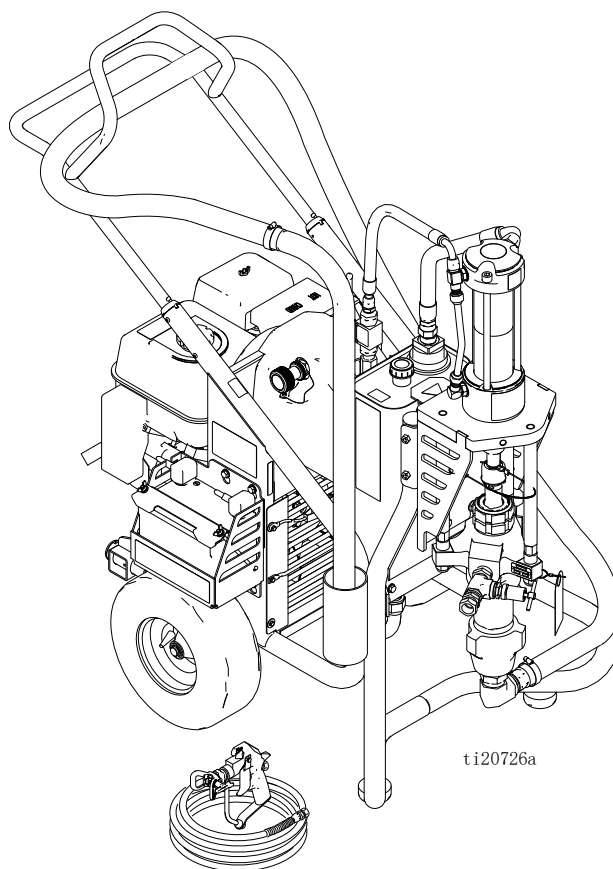
332156



332158



308043
311825
311762






目录

警告	3	皮带拆卸和更换	
部件辨认	5	(推荐方式)	22
泄压步骤	6	拆卸皮带	22
一般性修理信息	6	安装皮带	22
接地	6	其他的皮带拆卸和安装方法	23
维护	7	更换油箱	24
故障排除	8	拆卸	24
更换补偿器密封件	10	安装	25
拆卸	10	更换液压油滤	27
更换活塞泵	11	拆卸	27
拆卸	11	安装	27
安装	12	更换冷却器	28
更换活塞泵		拆卸	28
(仅适用于 2570 泵)	13	安装	29
拆卸	13	更换发动机	30
安装	14	拆卸	30
活塞泵维修	15	安装	30
断开活塞泵连接	15	更换发动机	31
重新连接活塞泵	15	拆卸手柄	32
泵动力头更换	16	固定安装(可选)	32
拆卸	16	重新调整手柄位置	32
安装	16	将设备固定在运输车辆的车厢上	33
液压电机	17	注释	34
液压泵更换	18	Graco Standard Warranty	36
更换液压油	18		
拆卸	18		
安装	20		

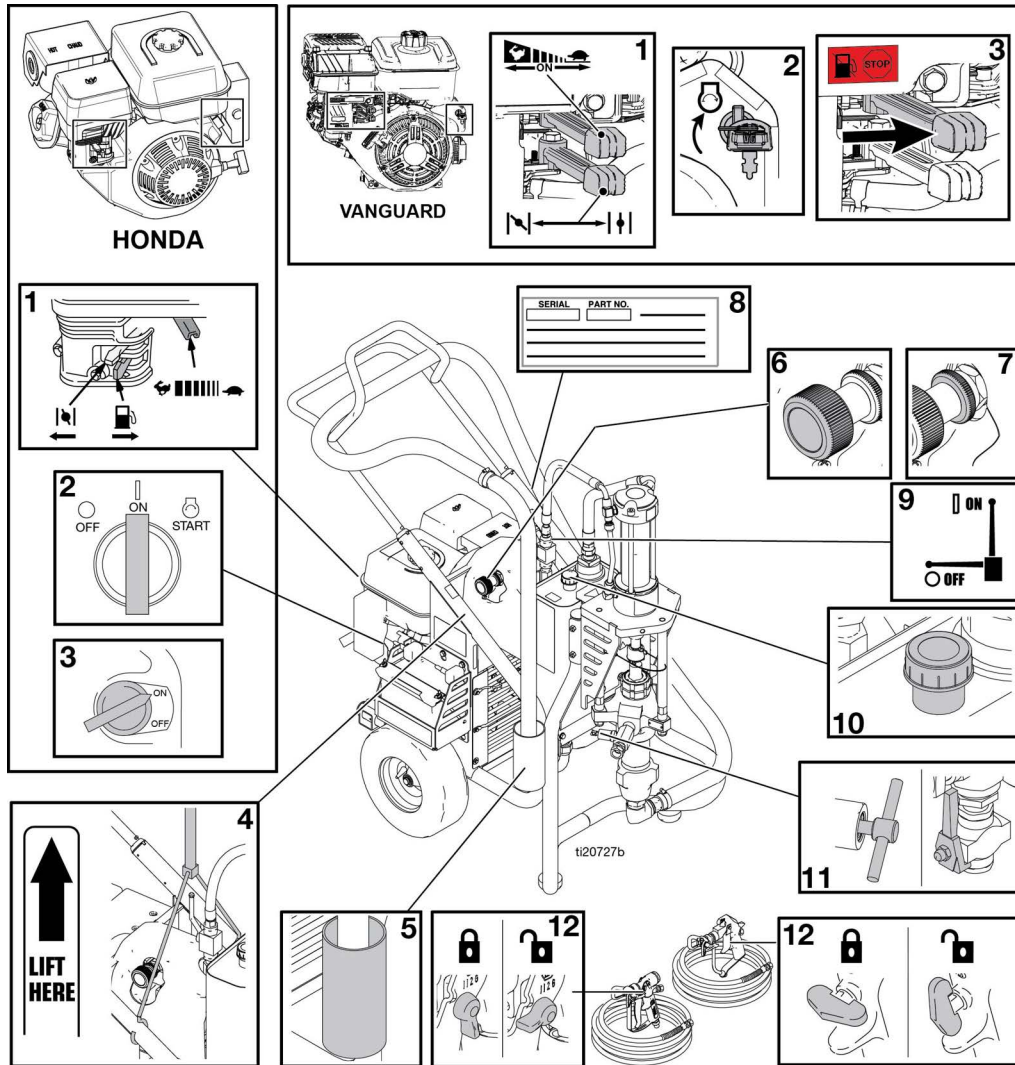
警告

以下为针对本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。惊叹号标志表示一般性警告，而各种危险标志则表示与特定的操作过程有关的危险。当本手册正文中或警报标志上出现这些符号时，请回头查阅这些警告。没有包含在本节中的特定产品的危险标志和警告，可能在本手册的其他适当地方出现。

 警告	
	<p>火灾和爆炸危险</p> <p>若溶剂、涂料烟气等在工作区内形成可燃烟雾，会有火灾或爆炸危险。为防止起火和爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 仅在通风良好的地方使用此设备。 • 清除所有火源，如引火火焰、烟头、手提电灯及塑胶遮蔽布（可产生静电火花）。 • 保持工作区清洁，无溶剂、碎片、汽油等杂物。 • 存在易燃烟雾时不要插拔电源插头或开关电源或电灯。 • 将工作区内的所有设备接地。请参见接地说明。 • 只能使用已接地的软管。 • 朝桶内扣动扳机时，要握紧喷枪靠在接地桶的边上。请勿使用桶衬垫，除非它们防静电或导电。 • 如果出现静电火花或感到有电击，则应立即停止操作。在查出并纠正问题之前，不要使用设备。 • 工作区内要始终配备有效的灭火器。
	<p>皮肤注射危险</p> <p>高压喷涂能够将有毒物质注射到体内，导致严重的身体伤害。如果发生皮肤溅射，请立即进行手术治疗。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不要将喷枪瞄准任何人或动物，也不要朝他们喷涂。 • 双手和身体的其他部位应远离喷射物。例如，不要尝试用身体的任何部位堵住材料流。 • 始终使用喷嘴护罩。不要在未装好喷嘴护罩的情况下喷涂。 • 使用 Graco 喷头。 • 清洁和更换喷嘴时要小心。如果喷涂时出现喷嘴堵塞，在卸下喷嘴进行清洁之前，要按照泄压步骤关机并释放压力。 • 在无人照看时，不要使喷涂机处于通电或受压状态。当喷涂机不用时，按照泄压步骤操作并关机。 • 检查软管和部件是否有损坏的迹象。更换任何已损坏的软管或部件。 • 本系统能够产生 7250 磅 / 平方英寸 (50.0 兆帕, 500 巴) 的工作压力。使用最小额定工作压力为 7250 磅 / 平方英寸 (50.0 兆帕, 500 巴) 的 Graco 备件或配件。 • 不喷涂时，务必锁上扳机锁。确认扳机锁能够正常工作。 • 在操作设备之前，要确认所有连接都牢固。 • 了解如何快速关机和释放压力。完全熟悉控制装置。

 警告	
 	<p>移动部件危险</p> <p>移动部件会挤夹或切断手指及身体的其他部位。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 要避免移动的部件。 • 在护罩被取下或外盖被打开时，不要操作设备。 • 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。
	<p>吸力危险</p> <p>强大的吸力可能造成严重人身伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 对泵进行操作或加压时，切勿将手放在泵流体入口附近。
	<p>一氧化碳危险</p> <p>排出的气体中包含无色无味的有毒一氧化碳。吸入一氧化碳可能会致人死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不要在密闭区域操作。
	<p>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理。
	<p>电池安全事项</p> <p>如果处理不当，电池可能漏电，爆炸，导致灼伤或引起爆炸。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 只能使用指定与本设备配用的电池类型。参见技术数据。 • 电池维护必须由熟知电池知识和要求注意事项的专业人员执行或监管。非专员人员切勿维修电池。 • 切勿将电池丢入火中。电池能够爆炸。 • 按照当地条例和 / 或法规丢弃。 • 切勿打开或毁坏电池。根据确定事实，电池中泄漏的电解液有毒，会损害皮肤和眼睛。 • 请除去手表、戒指或其他金属物品。 • 只能使用带有绝缘手柄的工具。切勿将工具或金属部件置于电池顶部。
	<p>烧伤危险</p> <p>设备表面和加热的流体在工作期间会变得非常热。为了避免严重烧伤：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不要触碰热的流体或设备。
	<p>个人防护用品</p> <p>在工作区内请穿戴适当的防护装备，以免受到严重伤害，包括眼睛损伤、听力受损、吸入有毒烟雾和烧伤。这些防护装备包括但不限于：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 防护眼镜和听力保护装置。 • 流体和溶剂生产厂家所推荐的呼吸器、防护服及手套。

部件辨认



1	发动机控制器
2	点火开关
3	发动机开关（拉动式启动装置）
4	提升位置
5	吸料管夹
6	压力控制器
7	锁环
8	序列号识别标签
9	液压泵阀
10	液压油进注口
11	引气活门，T 型手柄
12	扳机锁

泄压步骤

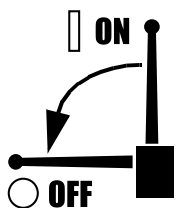


看见此符号时，请执行泄压步骤。

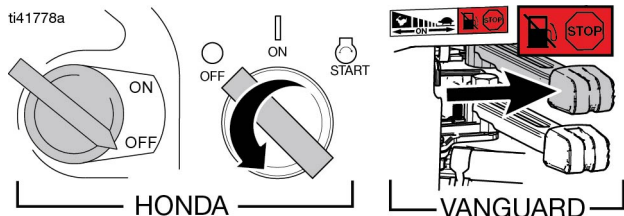


本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。为防止加压流体（如喷射到皮肤、流体溅泼和零部件移动）带来的重伤，在停止喷涂时和清洗、检查或维修设备前，请遵照泄压步骤执行操作。

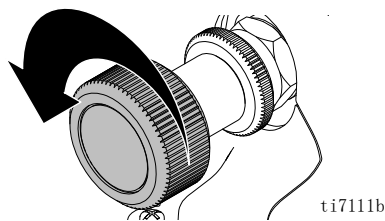
1. 将泵阀置于关断位置。



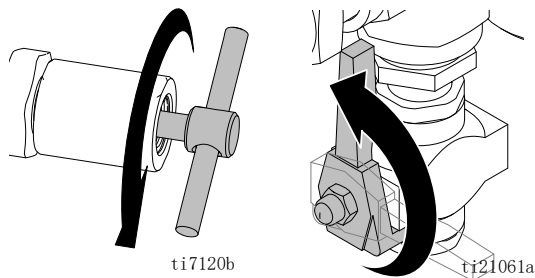
2. 关闭发动机。



3. 将压力调到最低值。朝桶内扣动喷枪扳机，使压力释放。



4. 打开主阀（垂直）。



一般性修理信息



液压系统和发动机在工作期间可能发烫，如有触碰，可能灼伤皮肤。易燃材料溅溢到热的、裸露的电机上可能会引起火灾或爆炸。在操作期间将皮带防护罩安装到位，以降低挤压或断指风险。

- 在使用喷涂机之前应安装皮带防护罩，若护罩已损坏应予以更换。皮带防护罩可降低挤压或断指风险。



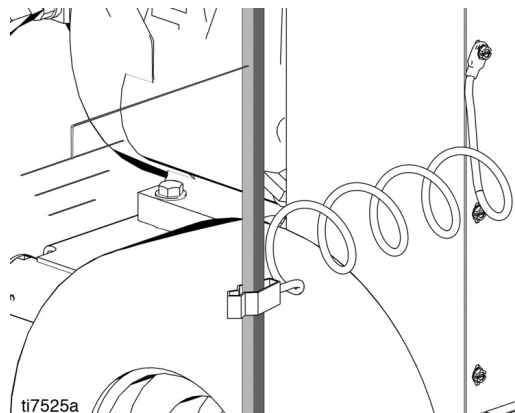
为了降低发生严重损伤的风险，测试修理结果时切勿用手指或工具触碰运动的部件。

- 修理过程中，确保卸下所有螺栓、螺母、垫圈等零部件。更换配件包通常不提供这些零部件。
- 在纠正了各种问题之后，要测试修理结果。
- 如果喷涂机不能正常工作，请检查修理步骤以确保它们得到正确执行。请参见故障排除，第 8 页。

接地



用地线夹将喷涂机接地。



维护



有关发动机的维护和规格的详细情况，参见所单独提供的本田 (Honda) 发动机用户手册。

火花塞：

- 只能使用 BPR6ES (NGK) 或 W20EPR-U (NIPPONDENSO) 火花塞。
- 火花塞间隙为 0.028 - 0.031 英寸 (0.7 - 0.8 毫米)。
- 当安装或拆卸火花塞时，应使用火花塞专用扳手。

频率	步骤
每天	检查发动机的油位并根据需要添加机油。
每天	检查液压油位，并根据需要加油。
每天	检查软管是否有磨损及损坏。
每天	检查喷枪的安全销是否正常工作。
每天	检查泄压阀是否正常工作。
每天	检查并为油箱加油。
每天	检查活塞泵是否严密。
每天	检查活塞泵密封螺母中的 TSL 液位。若有必要可将其注满。始终在螺母中注满喉管密封液 (TSL) 有助于防止在活塞柱上淤积流体、密封垫过早磨损以及泵受到腐蚀。
在最初运行 20 小时之后	排放发动机油并重新加注干净的机油。有关正确的机油粘度，请参阅本田或 Vanguard 发动机用户手册。
每周	卸下发动机空气过滤器盖并清洁滤芯。若有必要可更换滤芯。如工作环境灰尘非常多；请每日检查过滤器，可根据需要进行更换。更换的滤芯可从当地本田经销商处购买。
每周 / 每日	清除液压杆上的灰尘或杂质。
每运行 100 小时之后	换油。有关正确的机油粘度，请参阅本田或 Vanguard 发动机用户手册。
半年一次	检查皮带是否磨损；可根据需要进行更换。
每年或 2000 小时	更换液压油和滤芯时应选用 Graco ISO 46 169236 液压油 (5 加仑 /20 升) 或 207428 液压油 (1 加仑 /3.8 升) 和 287871 滤芯。

故障排除

故障	原因	解决办法
汽油发动机很难拉动（无法起动）。	液压太高。	逆时针旋转液压旋钮至最低值。
汽油发动机不能起动。	开关关闭、低油位、无汽油或蓄电池没电。	参阅所提供的发动机手册。如有必要，可更换蓄电池。
汽油发动机工作不正常。	发动机有问题。	参阅所提供的发动机手册。
汽油发动机工作，但活塞泵不工作。	泵阀关闭。	将泵阀置于打开位置。
	压力设定值太低。	增大压力。
	活塞泵出口过滤器（若使用）有污垢或堵塞。	清洗过滤器。
	喷嘴或喷嘴过滤器（若使用）堵塞。	卸下喷嘴和 / 或过滤器，并进行清洗。
	液压流体液位太低。	关闭喷涂机。添加流体*。
	皮带磨损、断裂或脱落。	更换皮带。
	液压泵磨损或损坏。	将喷涂机送至 Graco 经销商处进行修理。
	涂料泵的泵杆被干涂料卡住。	维修泵。请参见手册 308043、311825 和 311762。
活塞泵工作，但上行程的输出量低。	活塞止回球未正确就位。	修理活塞止回球。请参见手册 308043、311825 和 311762。
	活塞密封圈磨损或损坏。	更换衬垫。请参见手册 308043、311825 和 311762。
活塞泵工作，但下行程和 / 或上下两个行程的输出量低。	活塞密封圈磨损或损坏。	紧固密封螺母或更换密封圈。请参见手册 308043、311825 和 311762。
	吸料阀的止回球未正确就位。	修理吸料阀止回球。请参见手册 308043、311825 和 311762。
	吸料管漏气。	
涂料沿油杯侧面泄漏并流出。	油杯松动。	将油杯拧紧使之刚好止住渗漏。
	喉部密封垫磨损或损坏。	更换衬垫。请参见手册 308043、311825 和 311762。
液压电机活塞柱刮刷四周渗漏过多。	活塞柱密封件已磨损或损坏。	更换这些部件。
流体输出速度低。	压力设定值太低。	增大压力。
	活塞泵出口过滤器（若使用）有污垢或堵塞。	清洗过滤器。
	接至泵入口的吸料管路未拧紧。	拧紧。
	液压电机磨损或损坏。	将喷涂机送至 Graco 经销商处进行修理。
	流体软管内的压力下降太大。	使用直径较大的软管或较短的软管。

故障	原因	解决办法
喷涂机过热。	涂料积聚在各液压部件上。	清洁液压部件。
	机油油位低。	注满机油。
从喷枪中喷溅出。	流体泵或软管里有空气。	检查虹吸管组件的连接有无松动，拧紧，然后重新给泵填料。
	吸料口的吸力变小。	拧紧。
	流体供应量太低或没有供应。	重新装满供料桶。
液压泵的噪声太大。	液压流体的液位低。	关闭喷涂机。添加流体*。
* 经常检查液压流体的液位。不要让液位太低。只能使用 Graco 公司认可的液压流体，请参见第 27 页。		

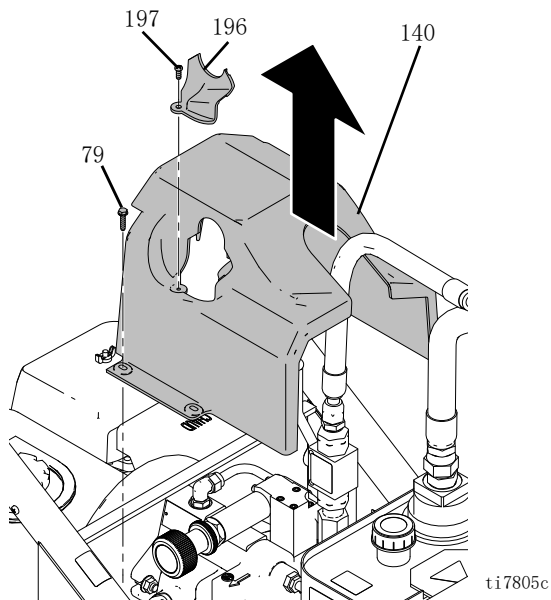
更换补偿器密封件

拆卸



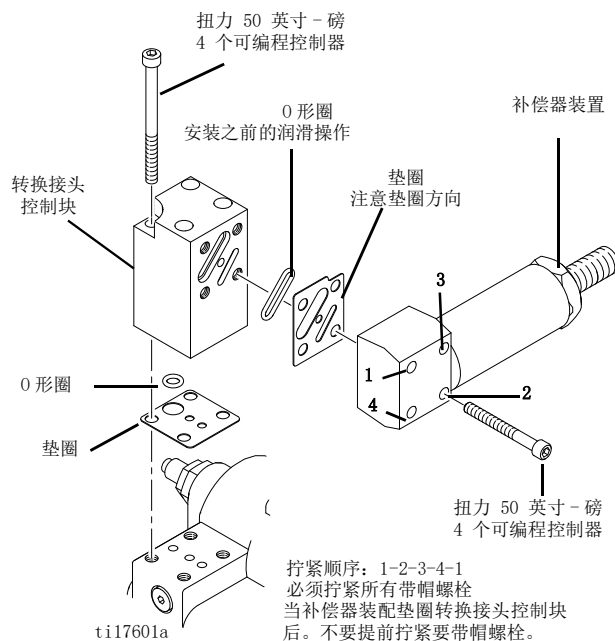
1. 执行**泄压步骤**，请参见第 6 页。液压系统冷却之后再开始维修步骤。
2. 卸下螺栓 (197) 和泵把手盖子 (196)。卸下四个保护罩螺栓 (79) 和保护罩 (140)。

注： 在卸下盖子之前可以不用拆卸液压管。保护罩的设计留有充分空间，便于安装在软管上方。

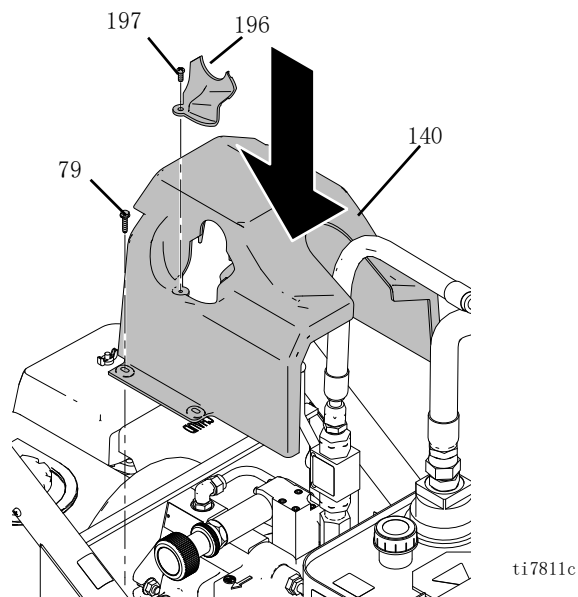


3. 卸下补偿器螺栓，将补偿器与转换接头控制块分开。

4. 安装新垫圈和拧紧螺栓。



5. 用四个螺栓 (79) 将保护罩 (140) 装上。用 25-30 英寸-磅 (2.8-3.4 牛·米) 的扭力拧紧。用螺栓 (197) 装上泵把手外盖 (196)。



更换活塞泵

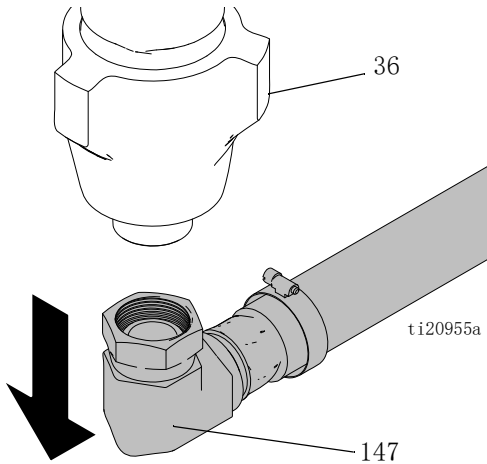
有关泵维修的说明，请参见 308043、311825 和 311762 手册。

拆卸

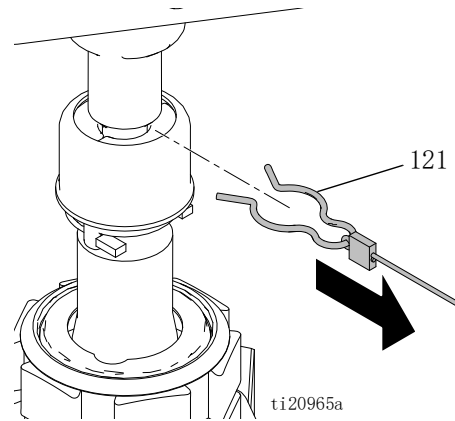
1. 冲洗泵 (36)。尽可能使泵停在下冲程。



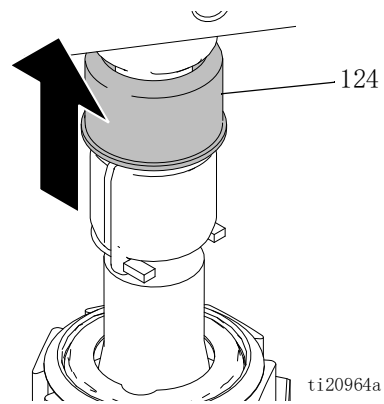
2. 执行泄压步骤，请参见第 6 页。
3. 从泵 (36) 上卸下吸料装置 (147)。



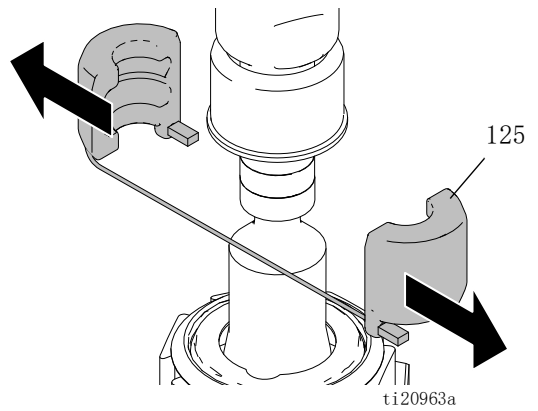
4. 卸下线圈 (121)



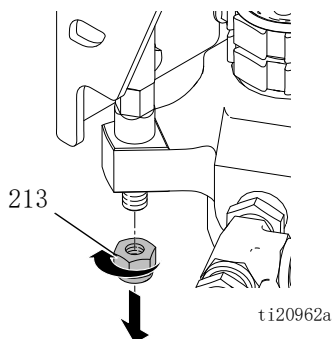
5. 向上滑动盖子 (124)。



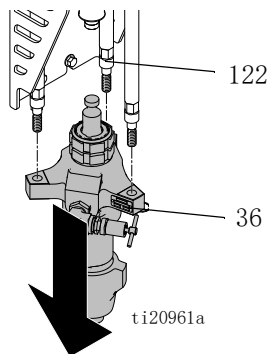
6. 断开并卸下连接器 (125)。



7. 拧下三颗拉杆防松螺母 (213)。

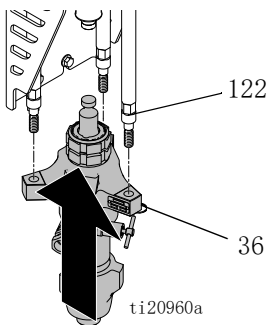


8. 将泵 (36) 从拉杆 (122) 上取下。

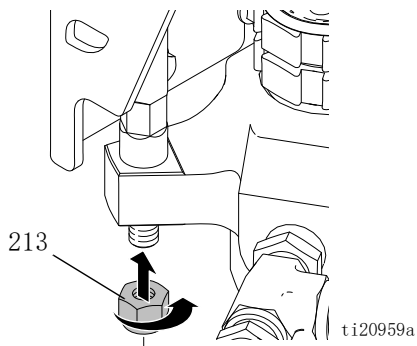


安装

1. 将保护罩滑到泵杆上方。将活塞泵 (36) 放在拉杆 (122) 上。

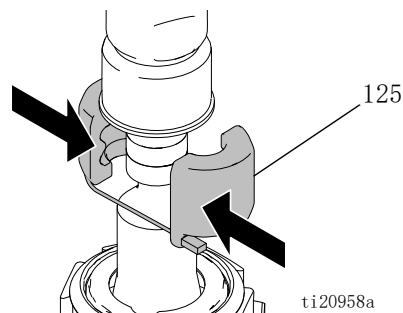


2. 将拉杆防松螺母 (213) 拧到拉杆上。用 50 ± 8 英尺-磅 (68 ± 11 牛·米) 的扭力拧紧

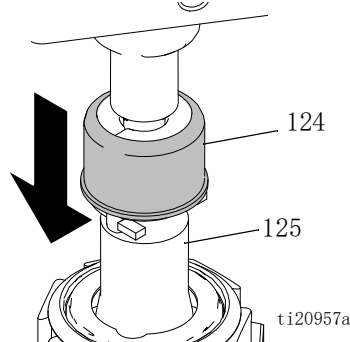


3. 将保护罩 (124) 滑到泵杆上方。发动机处于“关闭”位置，泵阀处于“打开”位置，拉动反冲起动器移动泵杆，直到与泵杆接触。

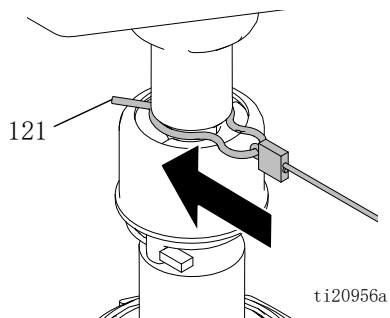
4. 将连接器安装在泵杆上 (125)。



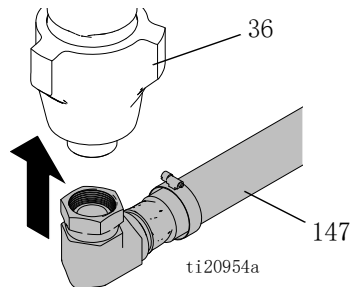
5. 将盖子 (124) 滑到连接器 (125) 上方。



6. 安装弹簧夹 (121) 进行紧固。



7. 将吸料管 (147) 连接到泵出口 (36)。



更换活塞泵 (仅适用于 2570 泵)

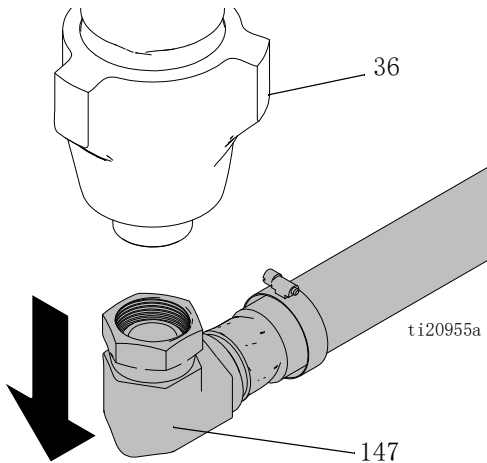
有关泵维修的说明，请参见 308043、311825 和 311762 手册。

拆卸

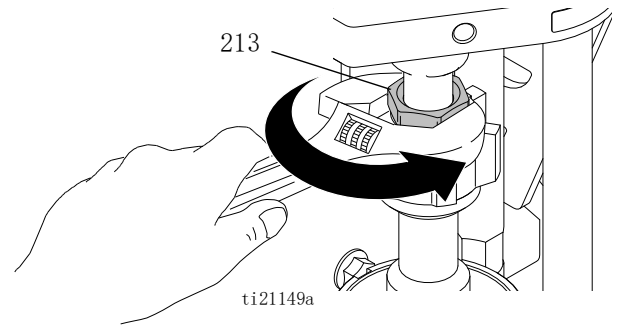
1. 冲洗泵 (36)。尽可能使泵停在下冲程。



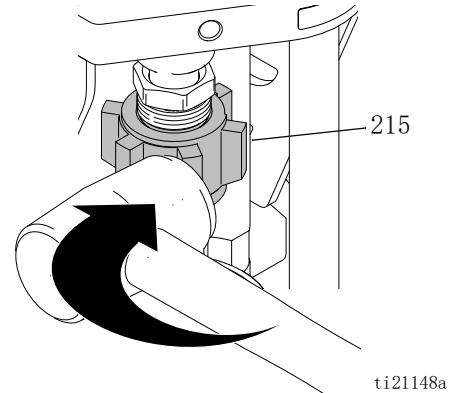
2. 执行泄压步骤，请参见第 6 页。
3. 从泵 (36) 上卸下吸料装置 (147)。



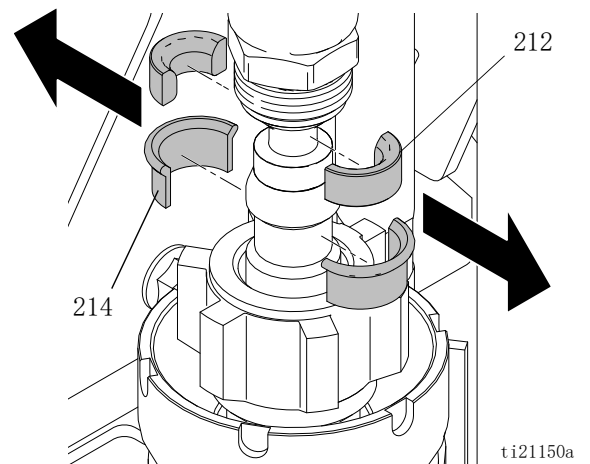
4. 用月牙扳手拧松连接器 (213)。



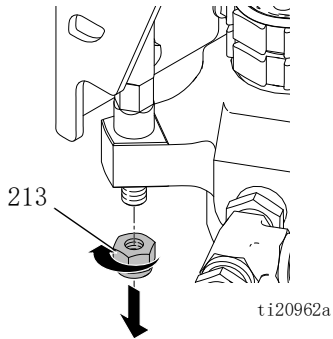
5. 用锤子敲松连接器螺母 (215)。



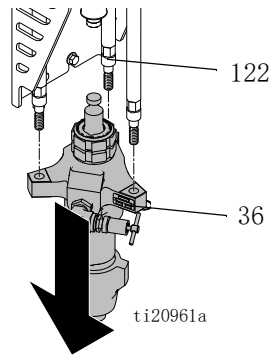
6. 拆下卡圈连接器 (212) 和泵连接器 (214)。



7. 拧下三颗拉杆防松螺母 (213)。

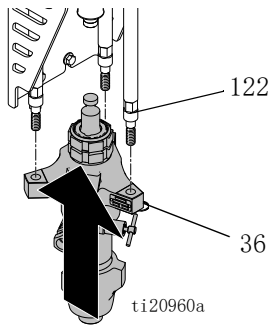


8. 将泵 (36) 从拉杆 (122) 上取下。

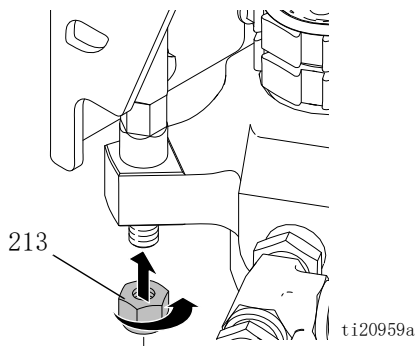


安装

1. 将保护罩滑到泵杆上方。将活塞泵 (36) 放在拉杆 (122) 上。

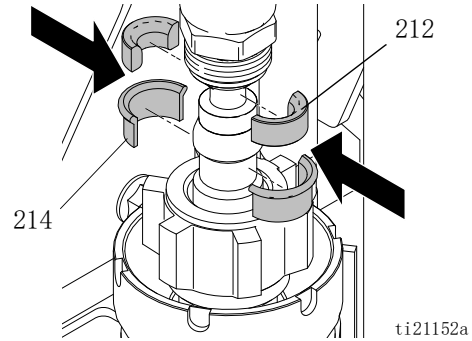


2. 将拉杆防松螺母 (213) 拧到拉杆上。用 50 ± 8 英尺-磅 (68 ± 11 牛·米) 的扭力拧紧

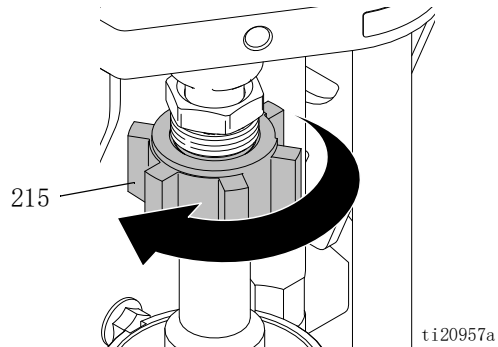


3. 将保护罩 (124) 滑到泵杆上方。发动机处于“关闭”位置，泵阀处于“打开”位置，拉动反冲起动器移动泵杆，直到与泵杆接触。

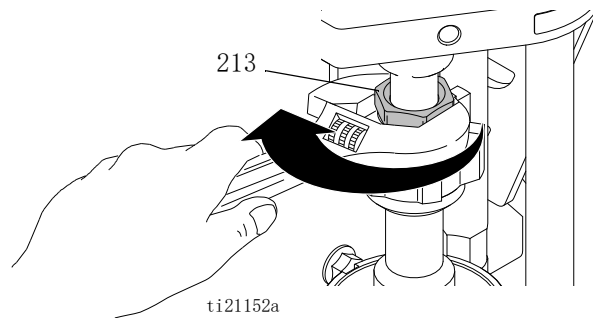
4. 安装卡圈连接器 (212) 和泵连接器 (214)。



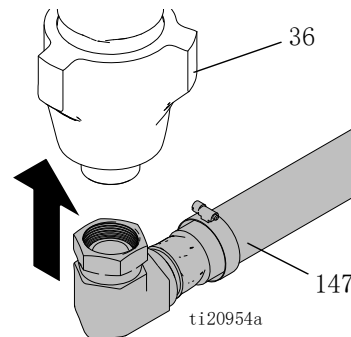
5. 拧紧连接器螺母 (215)。



6. 用月牙扳手拧紧连接器 (213)。



7. 将吸料管 (147) 连接到泵出口 (36)。



活塞泵维修

断开活塞泵连接

1. 如果可能，应对泵进行冲洗。使泵停在下冲程。
2. 执行**泄压步骤**，请参见第 6 页。
3. 从活塞泵上拆下吸料管和液体软管。
4. 拧开三个拉杆防松螺母 (48)。参见部件手册。
5. 将活塞泵 (46) 从拉杆 (47) 上取下。
6. 有关活塞泵维修的说明，请参见 311762、308043 和 311825 手册。

重新连接活塞泵

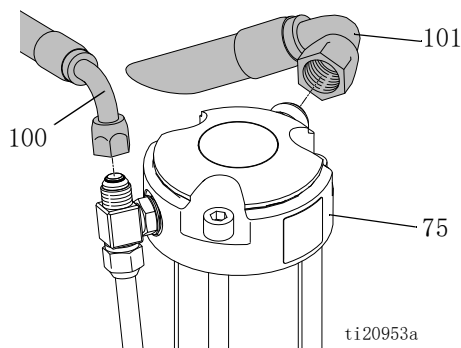
1. 将活塞泵 (46) 放在拉杆 (47) 上。参见部件手册。
2. 将拉杆防松螺母 (48) 拧到拉杆 (47) 上并用 50 ± 8 英尺-磅 (68 ± 11 牛·米) 的扭力拧紧。
3. 将软管固定到活塞泵上。
4. 如果接地线在维修之前断开连接，确保在使用喷涂机之前重新连接线。
5. 启动泵，缓慢操作，以检查拉杆是否束紧。调整拉杆防松螺母（如需要）以防止拉杆连动。

泵动力头更换

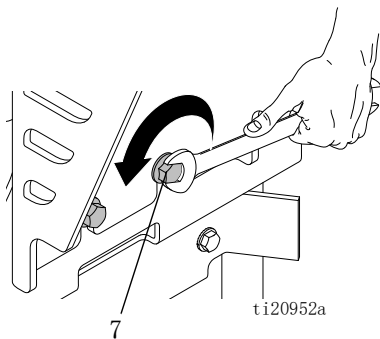


拆卸

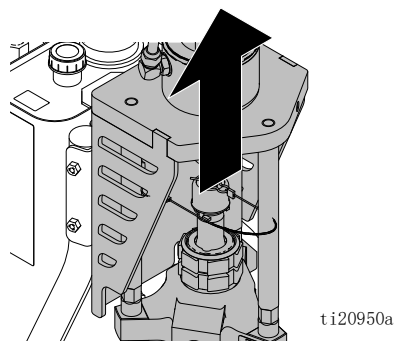
1. 执行泄压步骤，请参见第 6 页。
2. 拆下头部 (75) 的液压管 (100, 101)。



3. 松动适配器上的 4 颗固定螺栓 (7)，以便于提升和拆卸组件。

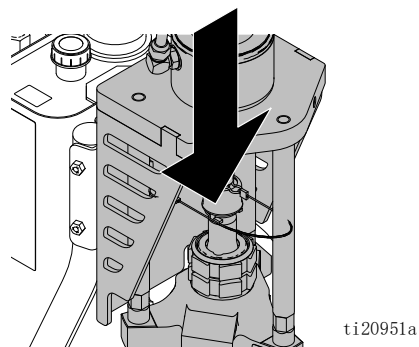


4. 从装置上拆下动力头。

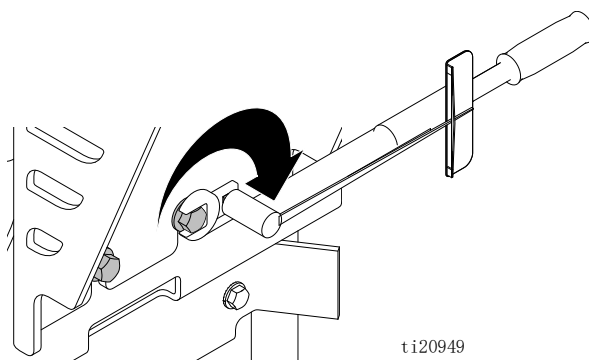


安装

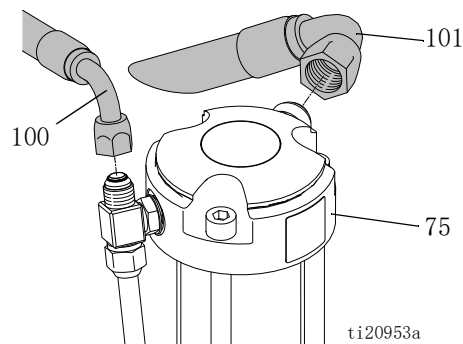
1. 将动力头安装在装置上。



2. 拧紧动力头螺栓 (7)。用 400 ± 10 英寸-磅 (45 ± 1 牛·米) 的扭力拧紧。



3. 将软管 (100, 101) 固定到头部 (75)。用 450 ± 10 英寸-磅 (50.84 牛·米) 的扭力拧紧。



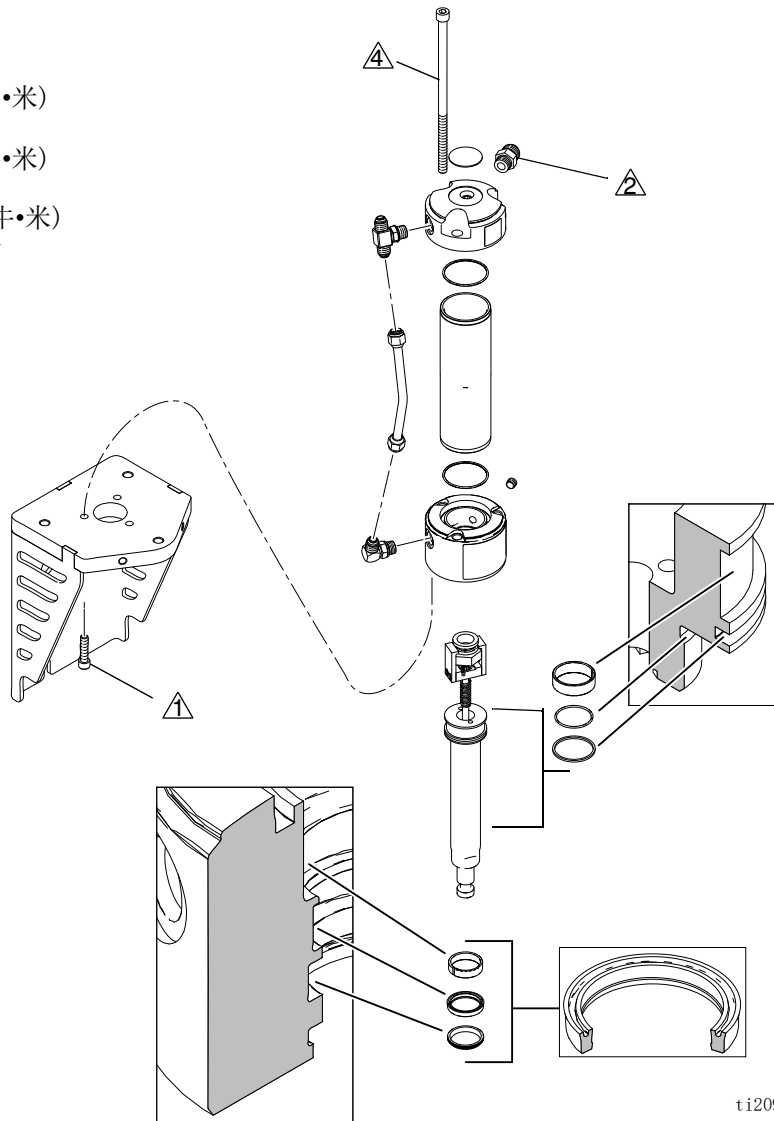
4. 要排出液压管中的气体，增加适当压力，以刚好能够启动液压电机冲程，使液体循环 15 分钟。关闭压力。关闭填料阀。

液压电机

⚠ 450 英寸-磅(51 牛·米)

⚠ 600 英寸-磅(68 牛·米)

⚠ 930 英寸-磅(105 牛·米)
在 3 个步骤中拧紧



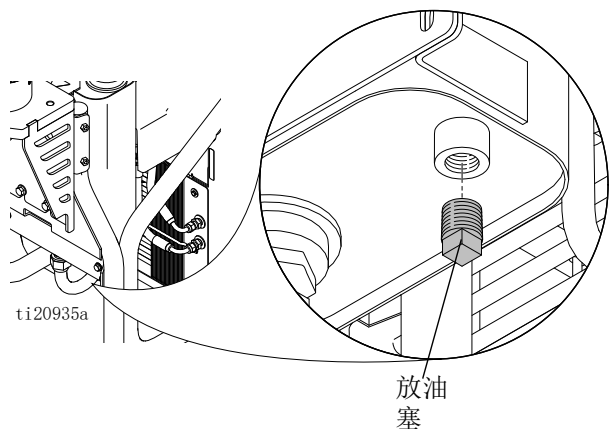
ti20948a

液压泵更换

更换液压油

排油

- a. 在油箱下放置排油盘和放油塞。
- b. 拧开油箱 (64) 放油塞的螺栓，从油箱中排油。



重新注油

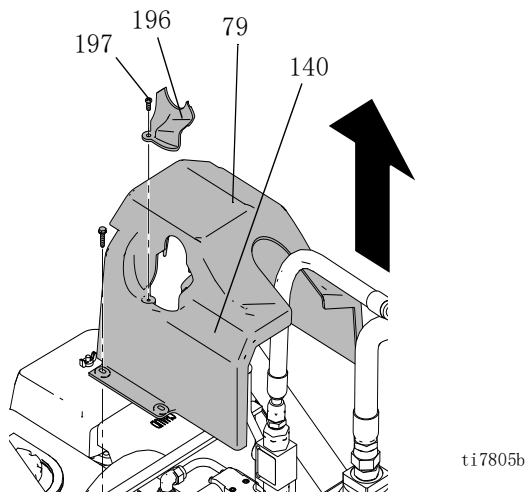
- a. 更换放油塞。
- b. 使用 Graco 液压油，ISO 46，填满油箱。油箱可容纳大约 4 加仑。

拆卸

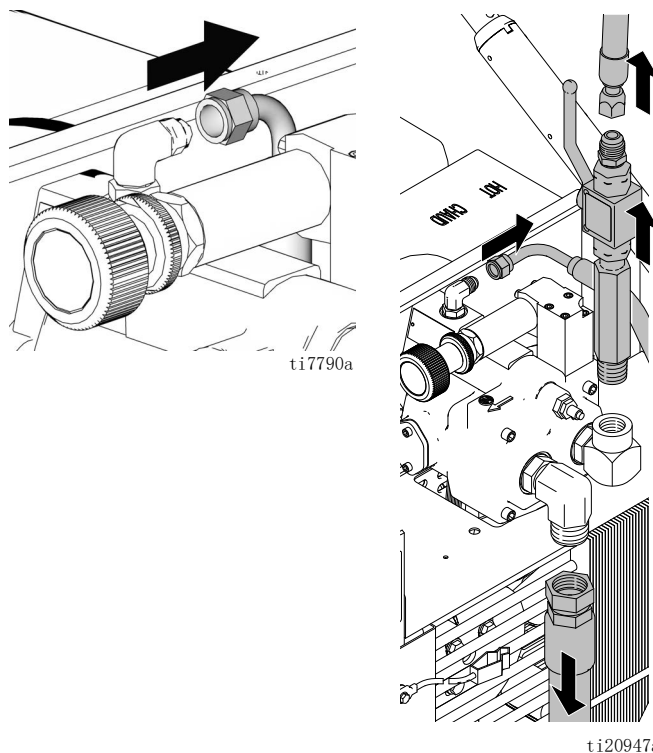


- 1. 执行泄压步骤，请参见第 6 页。液压系统冷却之后再开始维修步骤。
- 2. 排油，改变液压油步骤，请参见第 18 页。

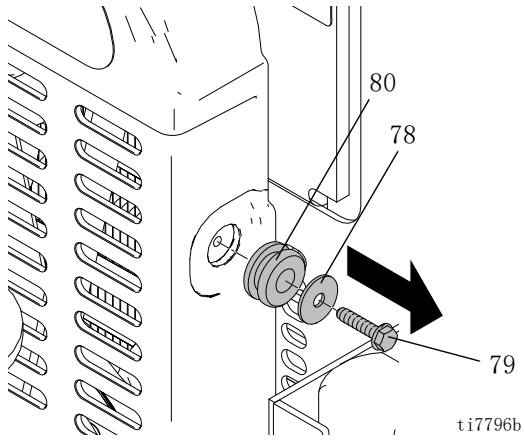
- 3. 卸下螺栓 (197) 和泵把手盖子 (196)。卸下四个保护罩螺栓 (79) 和保护罩 (140)。(拆卸外盖之前，无需拆卸液压管。外盖的设计目的是为外盖提供足够的空间安装软管。)



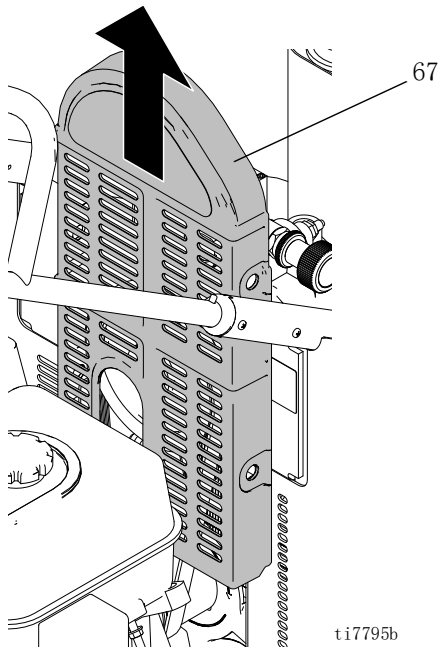
- 4. 拧开连接吸料管线与液压泵的螺栓。在软管下放置容器，以接住所有滴下的油。



5. 拆下皮带外盖上的螺栓 (79)、垫圈 (78) 和索环 (80) (每侧 2 个)。

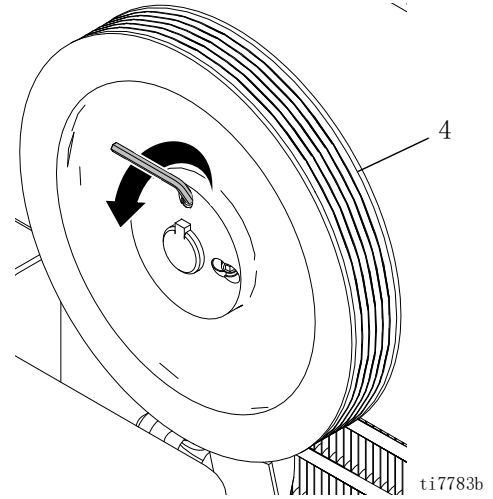


6. 卸下皮带外盖 (67)。

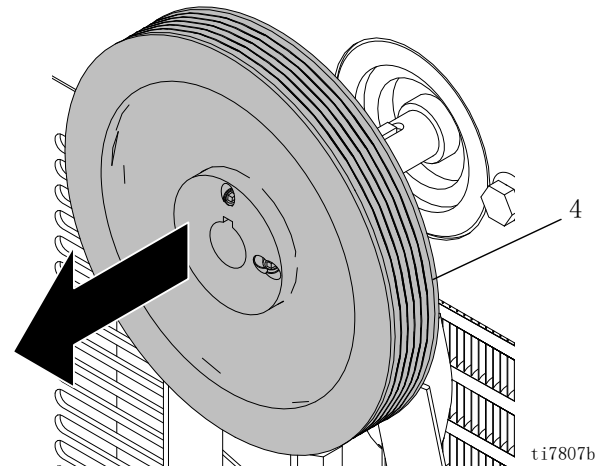


7. 卸下皮带 (19), 请参见第 22 页。

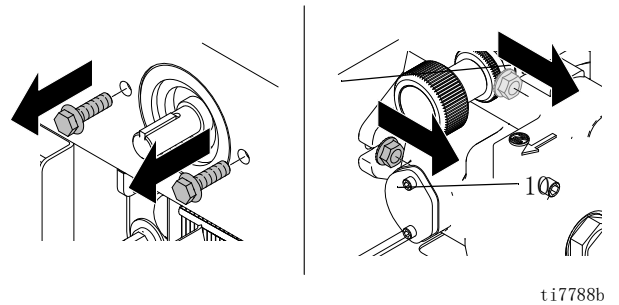
8. 拧开大皮带轮 (4) 前方的成套螺栓 (87)。



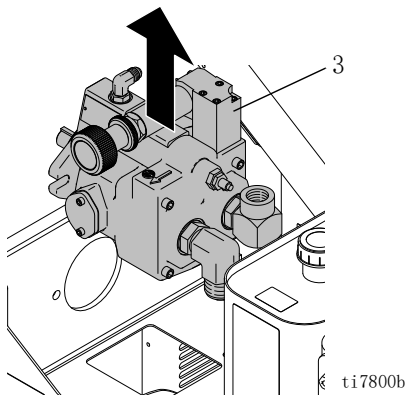
9. 拆下液压泵轴上的皮带轮 (4)。



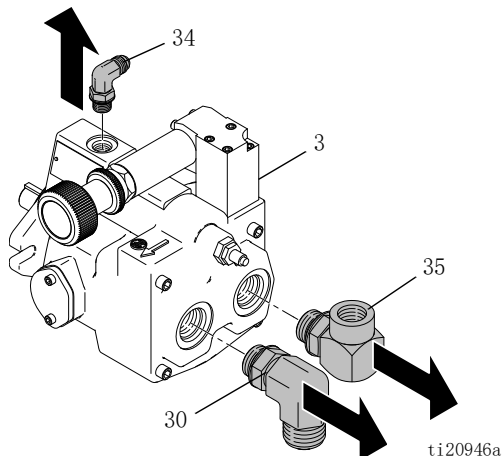
10. 拆下将泵固定在框架中的螺母 (10) 和螺栓 (9)。



11. 拆下液压泵 (3)。

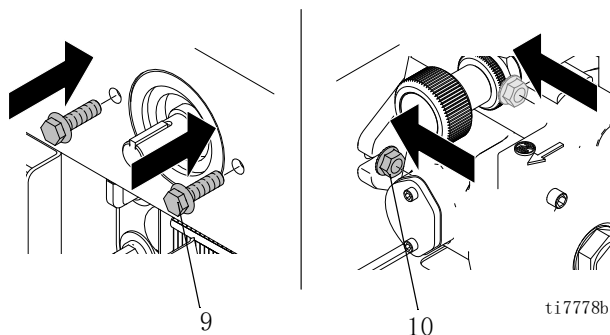


12. 拆下泵 (3) 的接头 (30, 34, 35)，并放在一边，以用于新泵。

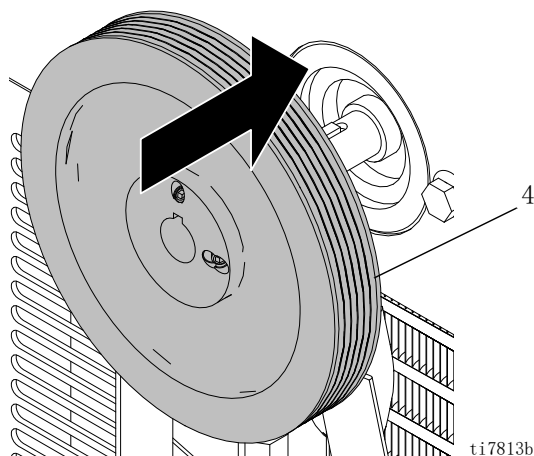


2. 将新泵 (3) 安装在框架中。

3. 安装螺栓 (9) 和螺母 (10)。用 225 ± 10 英寸-磅 (25.42 牛·米) 的扭力拧紧。

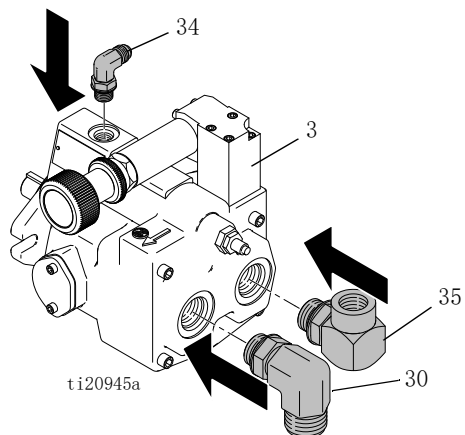


4. 更换液压泵轴上的大皮带轮 (4)。

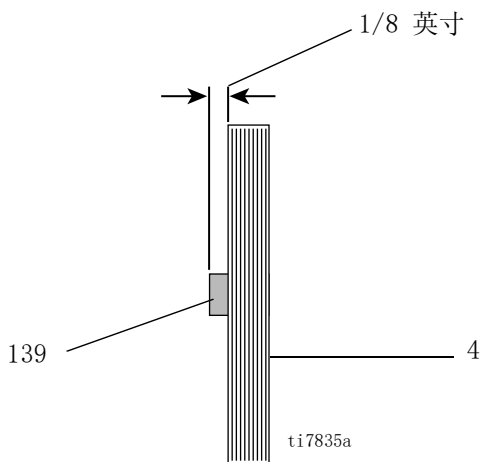


安装

1. 将旧泵上的接头 (30, 34, 35) 安装在新泵上。用 600 ± 10 英寸-磅 (67.8 牛·米) 的扭力将接头 30 和 35 拧紧。用 450 英寸-磅 (50.8 牛·米) 的扭力将接头 34 拧紧。



5. 对齐轴上的皮带轮 (4)。正确放置时，轴 (139) 将突出大约 1/8 英寸。

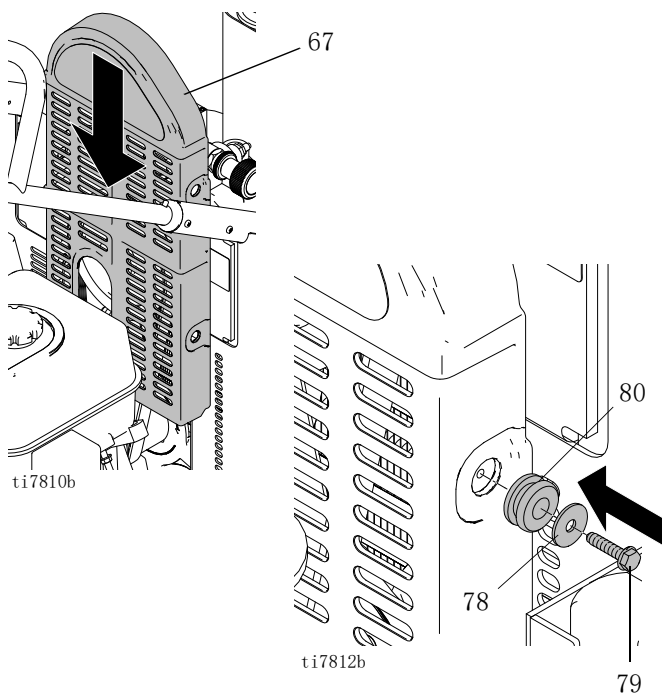


注：安装接头 (34) 之前，在泵壳中填满液压油。

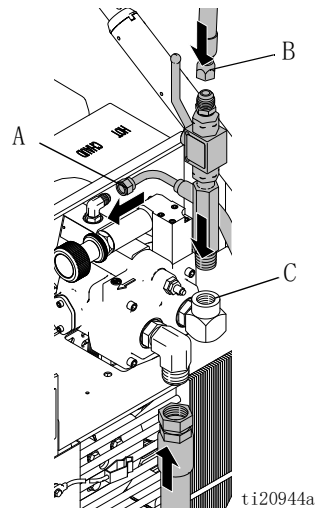
6. 更换调节螺栓 (87)。紧固并用 60 ± 2 英寸-磅 (6.8 ± 0.2 牛·米) 的扭力拧紧。

注：拧紧泵轴上的调节螺栓之前，先拧紧轴上的调节螺栓。

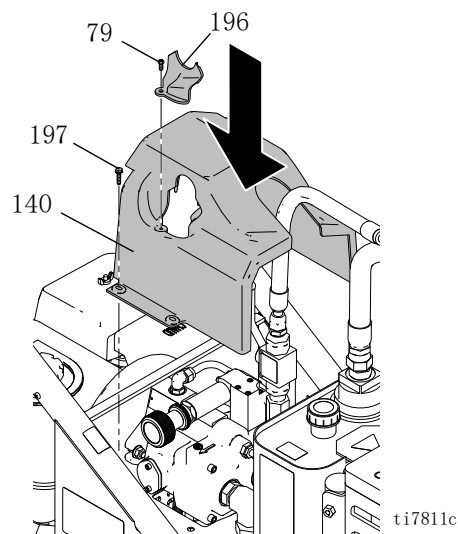
7. 将皮带 (19) 放在皮带轮 (4, 6) 上；安装皮带，请参见第 22 页。
8. 更换皮带外盖 (67) 和索环 (80)、垫圈 (78) 和螺栓 (79)，(每侧 2 个)。用 25-30 英寸-磅 ($2.8-3.4$ 牛·米) 的扭力拧紧螺栓。



9. 安装吸料管线。紧固接头。用 225 ± 10 英寸-磅 (25.4 ± 1.1 牛·米) 的扭力将接头 A 拧紧。用 450 ± 10 英寸-磅 (50.1 ± 1.1 牛·米) 的扭力拧紧接头 B。用 225 英寸-磅 (25.4 牛·米) 的扭力拧紧接头 C。



10. 用 4 个螺栓 (79) 安装保护罩 (140)。用 25-30 英寸-磅 ($2.8-3.4$ 牛·米) 的扭力拧紧。用螺栓 (197) 装上泵把手外盖 (196)。

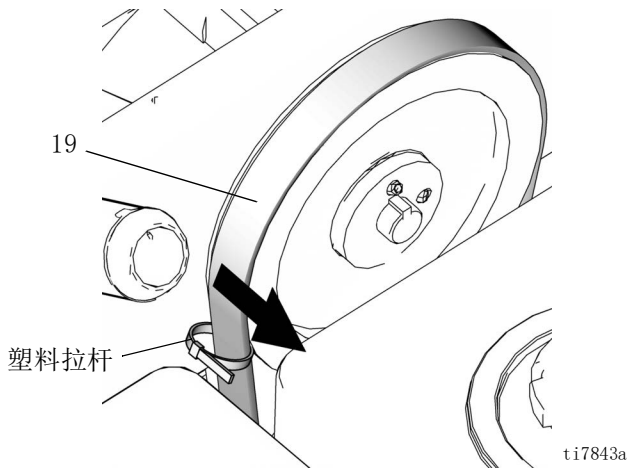


11. 按照第 18 页重新注油的步骤填满油箱。

皮带拆卸和更换 (推荐方式)

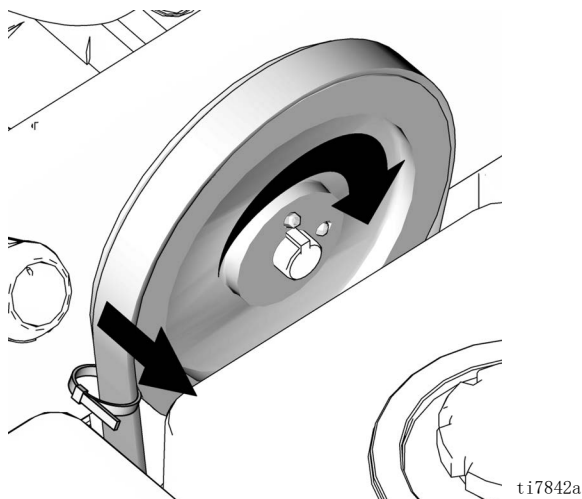
拆卸皮带

- a. 在皮带 (19) 上套上一个塑料绳结。



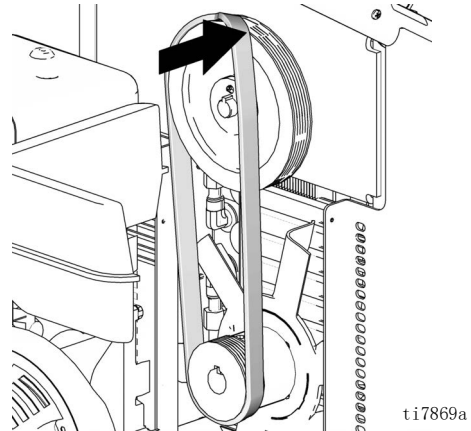
移动的部件会挤夹或切断手指及身体的其他部位。为避免发生严重损伤，反转发动机之前请务必关闭发动机。						

- b. 慢慢地将塑料拉杆拉向您，同时慢慢地拉动发动机反冲，旋转皮带轮。可能需要重新放置束线带，并重复该步骤几次，以将皮带从皮带轮完全拆下。

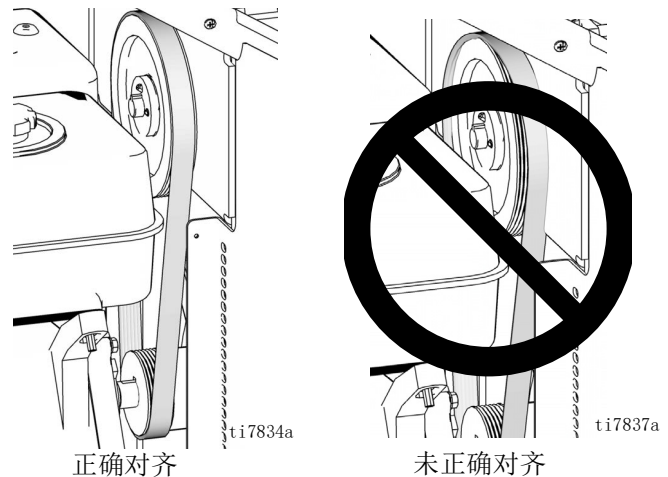


安装皮带

- a. 在较低皮带轮 (6) 上放置皮带，并准确对齐。
- b. 对齐大皮带轮 (4) 左上侧的皮带。



- c. 用手掌撑住皮带，使其稳定地放在大皮带轮上，同时缓慢拉动发动机反冲，旋转皮带轮。
- d. 检查大 (4) 小皮带轮 (6) 上的皮带 (19) 是否对齐。正确放置在皮带轮上时，皮带位于皮带轮中央，并完全盖住所有凹槽。



注: 如果皮带没有正确对齐，要调整皮带，缓慢拉起发动机反冲，同时推动或拉动皮带，以重新放置在皮带轮上。

其他的皮带拆卸和安装方法

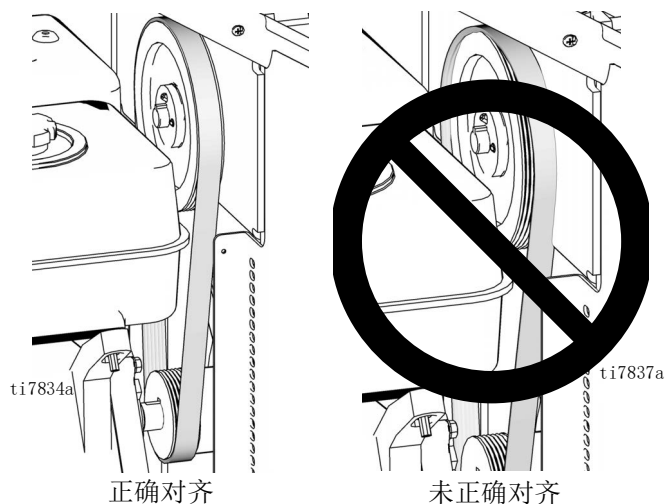
拆卸皮带

- a. 松动发动机螺栓 (21), 缓解皮带上的拉力。
- b. 使皮带滑下皮带轮。

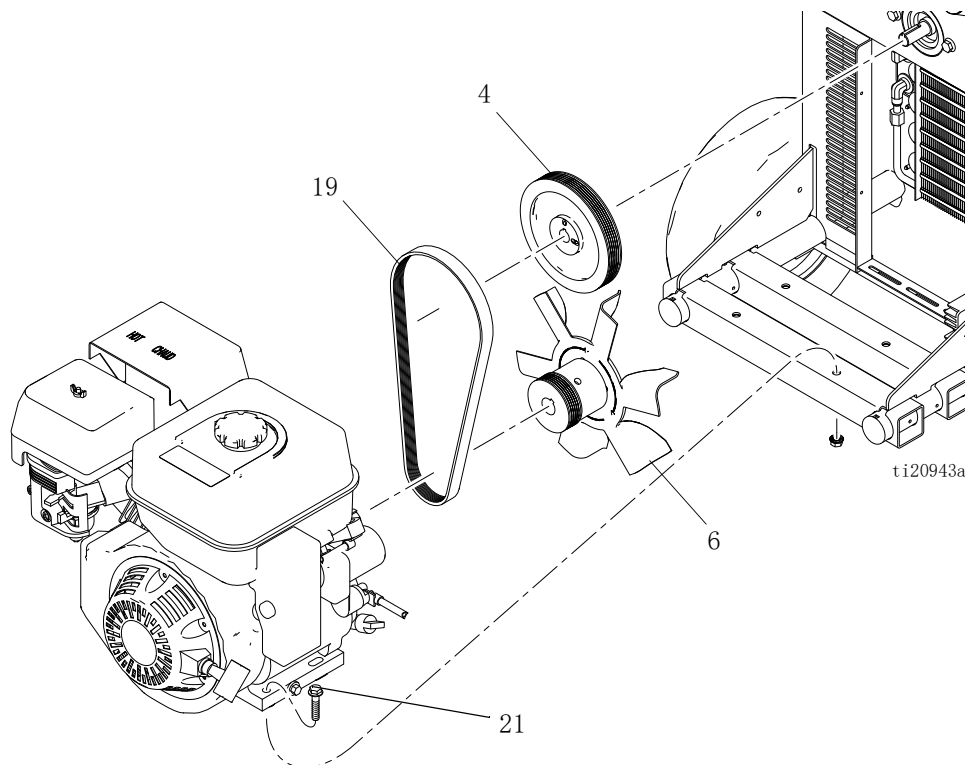
安装皮带

- a. 在小皮带轮 (6) 和大皮带轮 (4) 上安装皮带 (19)。

- b. 拧紧发动机螺栓 (21)。用 225 ± 10 英寸-磅 (25.4 ± 1.1 牛·米) 的扭力拧紧。
- c. 检查大 (4) 小皮带轮 (6) 上的皮带 (19) 是否对齐。正确放置在皮带轮上时, 皮带应位于皮带轮中央, 并完全盖住所有凹槽。



注: 如果皮带没有正确对齐, 要调整皮带, 缓慢拉起发动机反冲, 同时推动或拉动皮带, 以重新放置在皮带轮上。

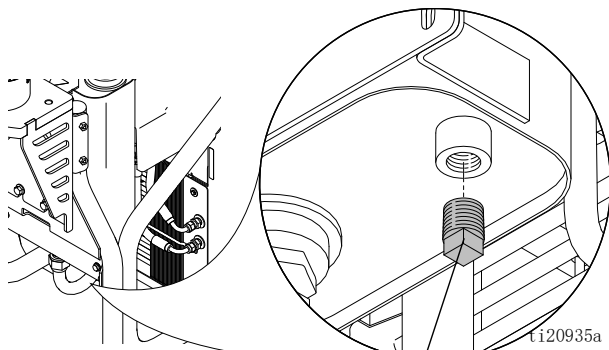


更换油箱

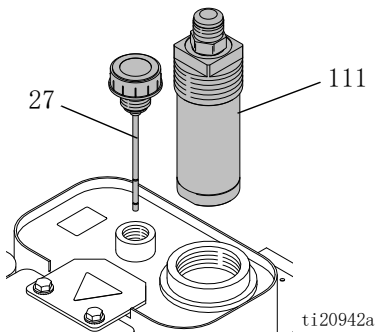
拆卸



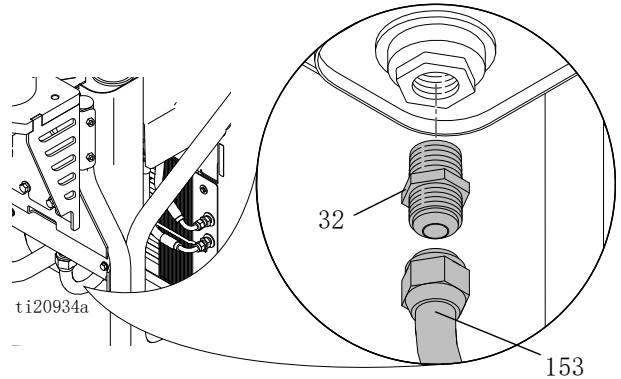
1. 执行泄压步骤，请参见第 6 页。
2. 按照排油步骤，从油箱中排油，请参见第 18 页。
保留插塞，在新油箱上使用。



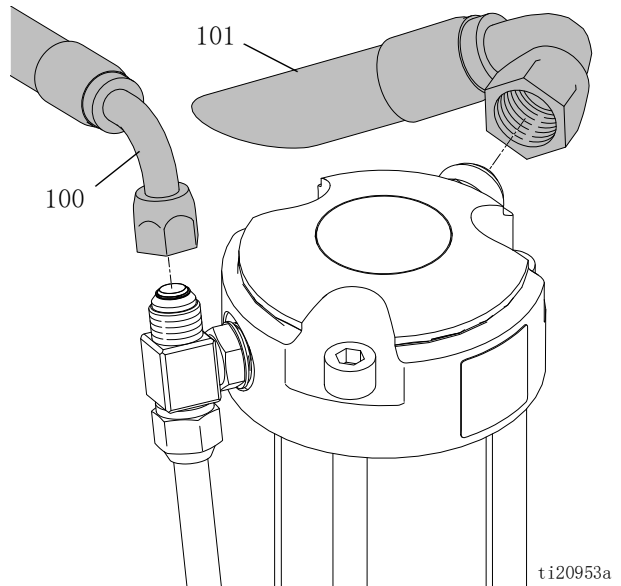
3. 卸下加油孔盖 (27) 和过滤器装置 (111)。妥善保管，以备新油箱使用。



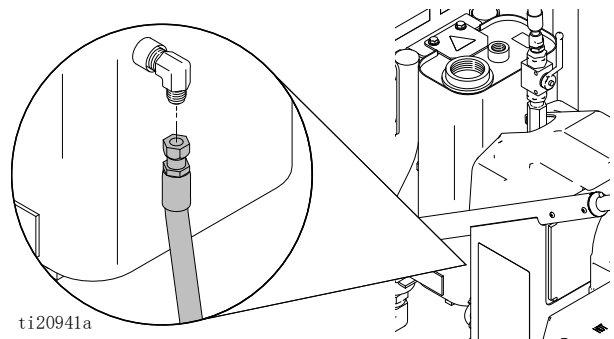
4. 拧开并拆掉吸料管 (153)。



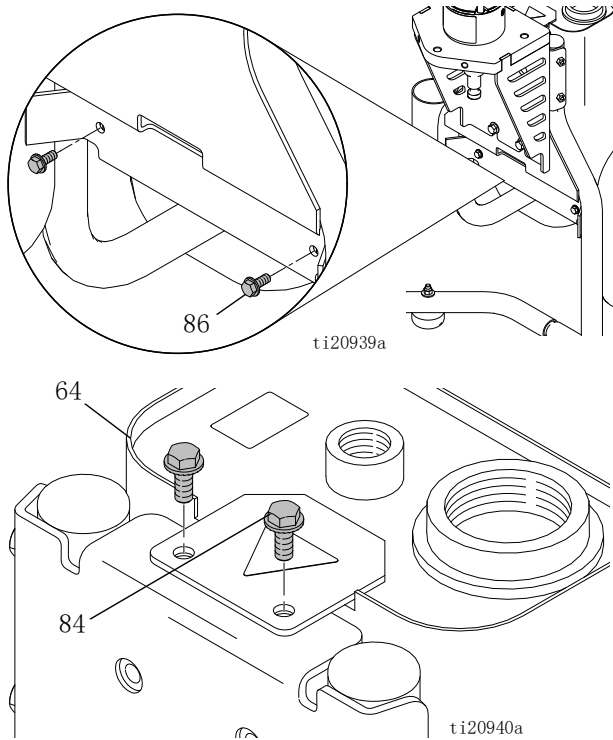
5. 卸下吸料管接头 (32) 并妥善保管，以备新油箱使用。
6. 拧开并卸下回油管 (100, 101)。



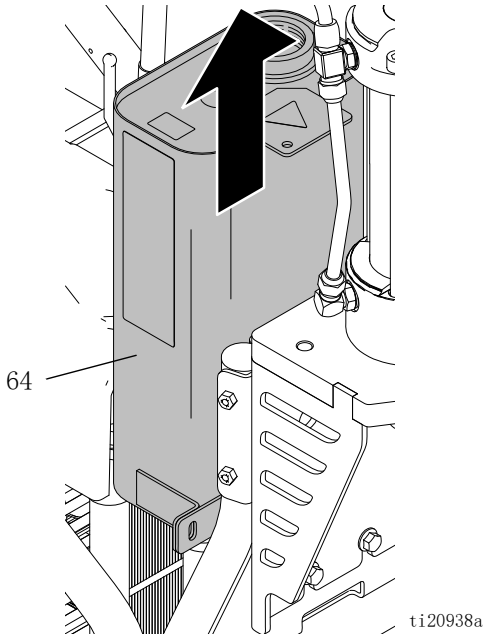
7. 卸下油箱 (64) 上的冷却器管。



8. 卸下将油箱 (64) 固定在机架上的两个顶部螺杆 (86) 和两枚底部螺母 (84)。

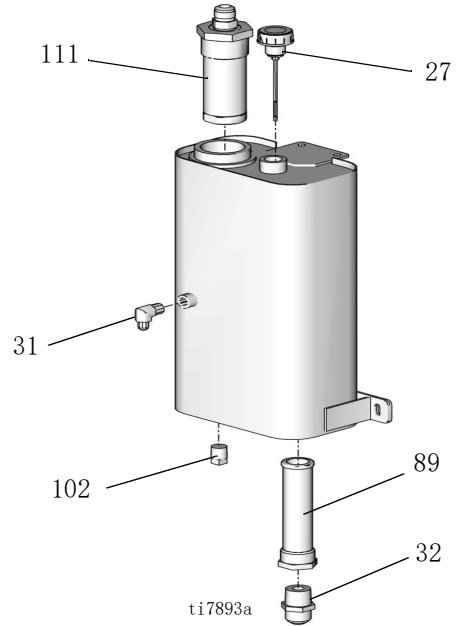


9. 将油箱 (64) 从机架中提出。

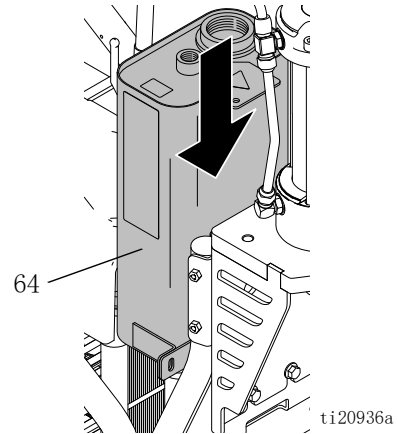


安装

1. 将放油塞 (102)，回油管弯头 (31)，吸料管接头 (32)，进口滤网 (89) 和过滤器装置 (111) 安装在新油箱 (64) 上。



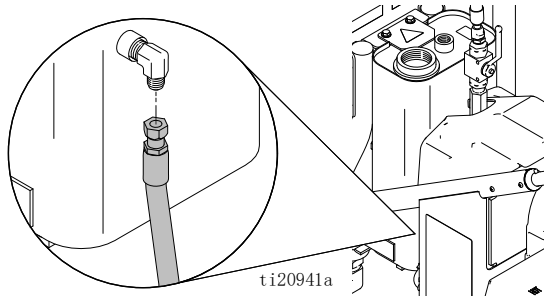
2. 将新油箱 (64) 装入机架。



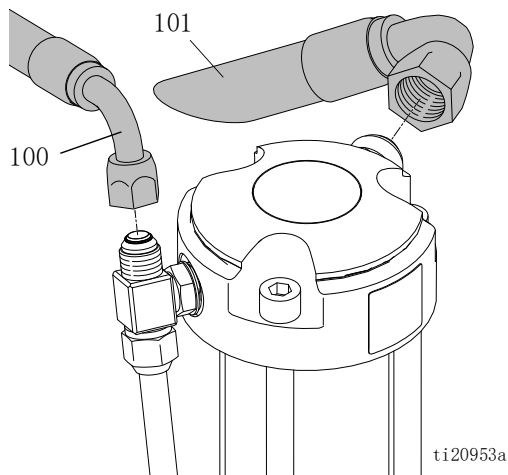
更换油箱

3. 更换螺杆 (86) 和螺母 (84)。将螺杆拧紧。
用 125 ± 10 英寸-磅 (14 ± 1.1 牛·米) 的扭力拧紧。

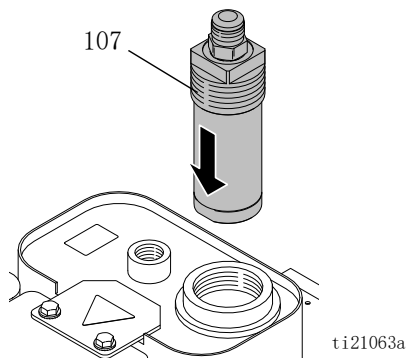
4. 将冷却器管连接至油箱 (64)。用 225 英寸-磅
(14.1 牛·米) 的扭力拧紧。



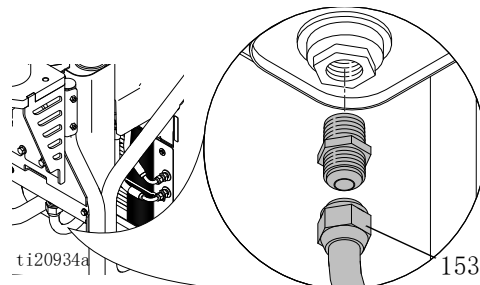
5. 重新连接回油管 (100, 101)。连续三次用 450 ± 10 英寸-磅 (51 ± 1.1 牛·米) 的扭力拧紧。



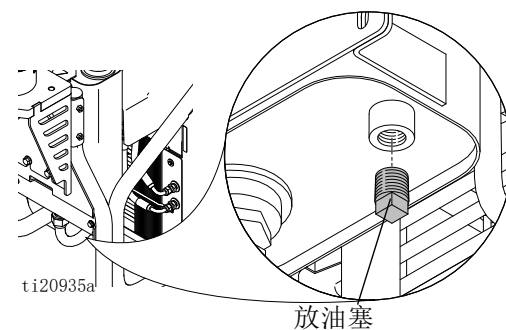
6. 安装过滤器 (107)。



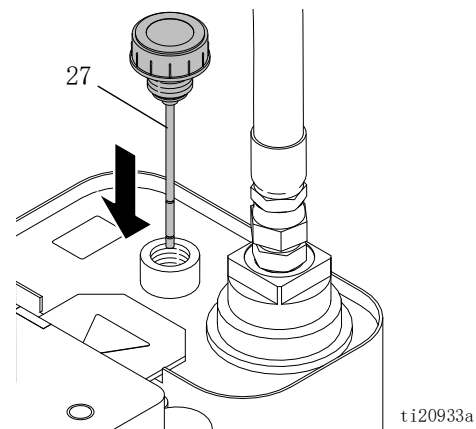
7. 重新安装吸料管 (153)。用 600 ± 10 英寸-磅
(68 ± 1.1 牛·米) 的扭力拧紧。



8. 检查放油塞是否已更换。向油箱中加油，加至油尺
高位处 (约 3.5 加仑)。



9. 更换加油孔盖 (27)。



更换液压油滤

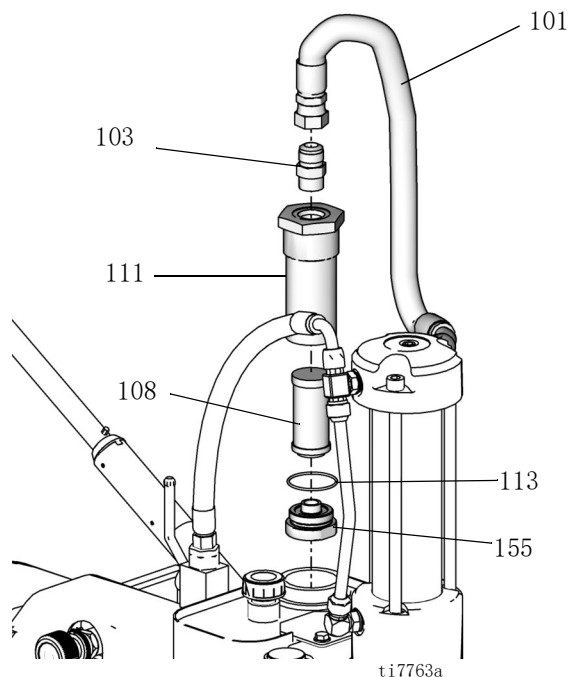
拆卸



1. 执行**泄压步骤**，请参见第 6 页。
2. 拧开并从接头 (103) 上卸下回油管 (101)。
3. 从油箱 (64) 上卸下过滤器壳体 (111)。
4. 从壳体 (111) 上卸下底部虑帽 (155)。
5. 将过滤器 (108) 与虑帽 (155) 拉开。

安装

1. 从零部件中取出新 O 形圈 (113) 并安装。
2. 将新过滤器 (108) 安装在虑帽 (155) 上方。
3. 将虑帽 (155) 和过滤器 (108) 安装在壳体中 (111)。用手将虑帽拧紧。之后用 375 ± 10 英寸-磅 (42 ± 1.1 牛·米) 的扭力拧紧。
4. 将过滤器壳体 (111) 安装到油箱中。
5. 将接头 (103) 安装到过滤器壳体 (111) 中。用 600 ± 10 英寸-磅 (67.8 ± 1.1 牛·米) 的扭力拧紧。
6. 重新将回油管安装到接头 (103) 上。用 450 ± 10 英寸-磅 (51 ± 1.1 牛·米) 的扭力拧紧。

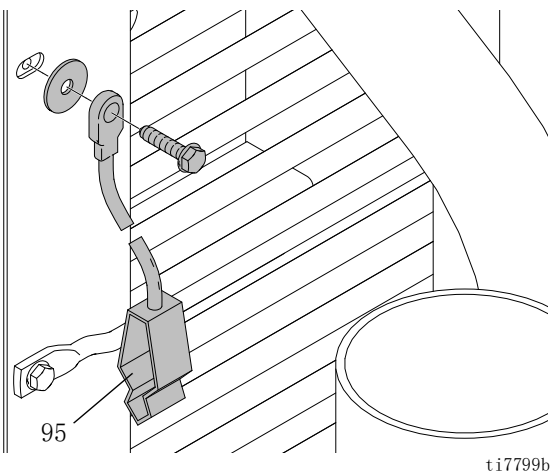


更换冷却器

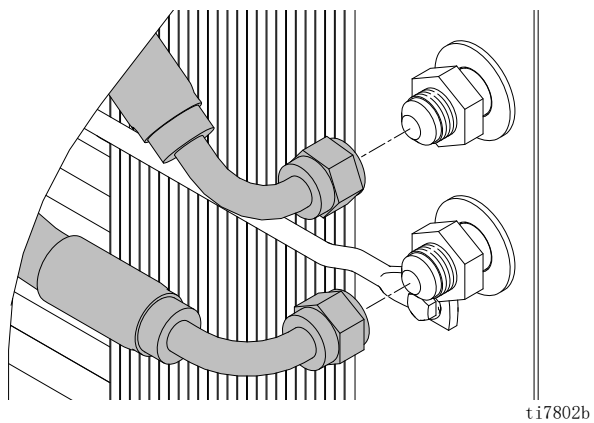


拆卸

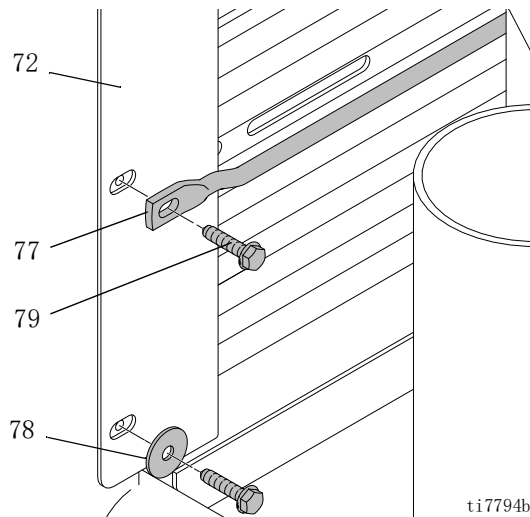
1. 执行泄压步骤，请参见第 6 页。
2. 拧开地线螺栓并从喷枪卸下地线夹 (95)。



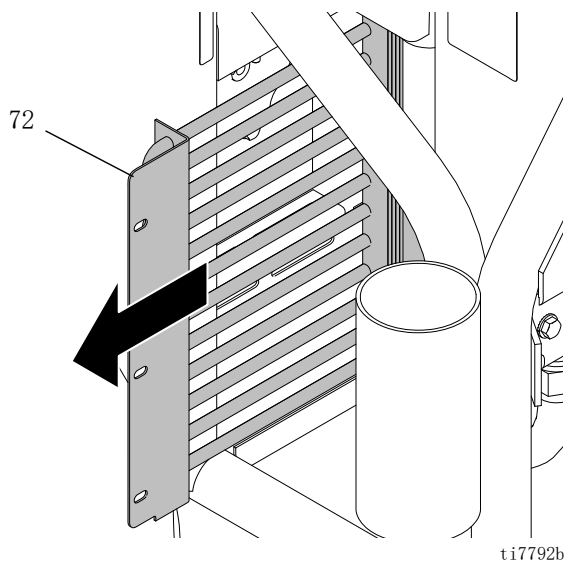
3. 拧开并卸下油箱回油管 and 冷却器液压管。



4. 从冷却盘管 (72) 上卸下螺栓 (79)、垫圈 (78) 和支撑杆 (77)。

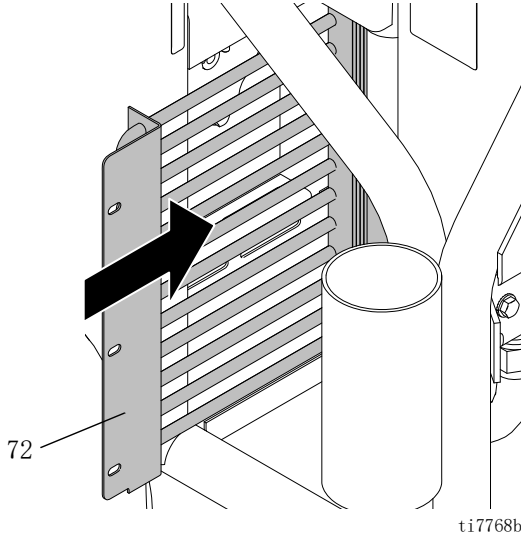


5. 从喷枪机架上卸下冷却盘管 (72)。

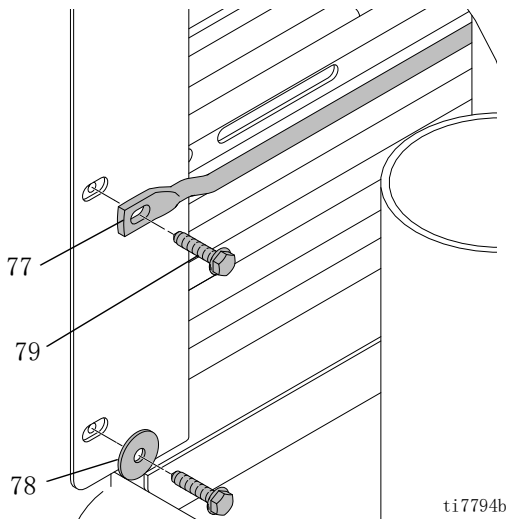


安装

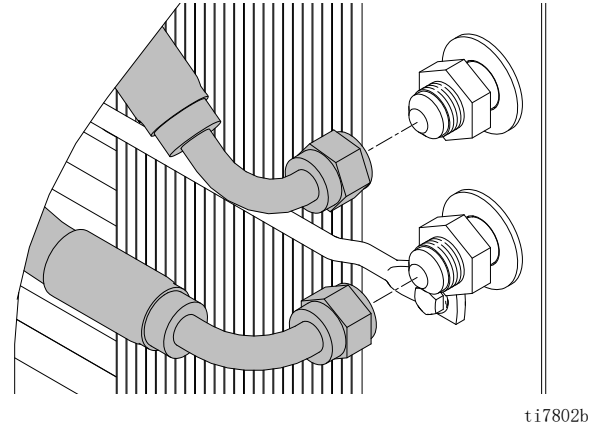
1. 装上新的冷却盘管 (72)。更换支撑杆 (77)、垫圈 (78) 和螺栓 (79)。拧紧螺栓。



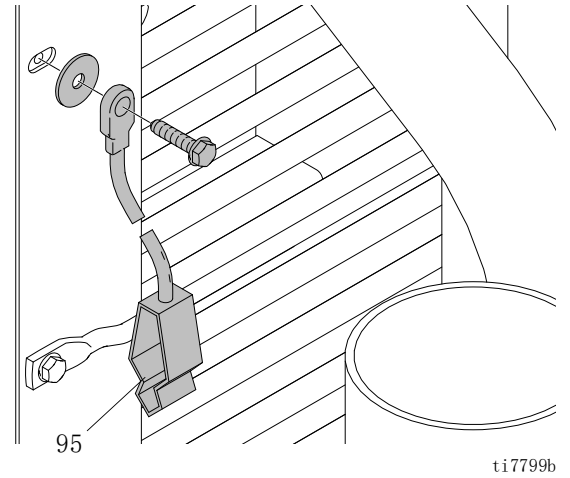
2. 更换支撑杆和螺栓。用 25-30 英寸-磅 (2.8-3.4 牛·米) 的扭力拧紧。



3. 重新连接油箱回油管 and 冷却器液压管。用 225 英寸-磅 (25.4 牛·米) 的扭力拧紧。



4. 更换地线 (95) 并拧紧螺栓。用 25-30 英寸-磅 (2.8-3.4 牛·米) 的扭力拧紧。

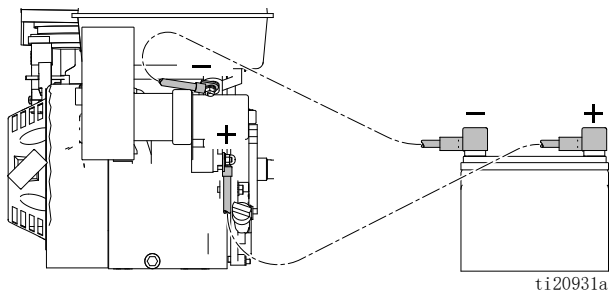


更换发动机



拆卸

1. 执行泄压步骤，请参见第 6 页。
2. 卸下螺栓 (79)、垫圈 (78) 和皮带外盖 (67)。
3. 卸下皮带 (19)，请参见第 22 页。
4. 卸下螺栓 (21)、垫圈 (70) 以及将电机 (5) 固定在机架上螺母 (10)。
5. 仅用于电打火机型：断开蓄电池连接线和稳压器。



6. 从机架上卸下电机 (5)。

更换电机风扇。

拆卸

- a. 拧开并卸下风扇 (14) 前面的螺栓 (86)。
- b. 将风扇 (14) 从小皮带轮 (6) 上拉出。

安装

- a. 将新风扇 (14) 定位在小皮带轮 (6) 上。
- b. 更换螺栓 (86) 并拧紧。用 125 ± 10 英寸-磅 (14.1 ± 1.1 牛·米) 的扭力拧紧。

拆卸皮带轮

注：仅在更换电机时才需要进行本步操作。安装新电机时应使用现有皮带轮。

拆卸

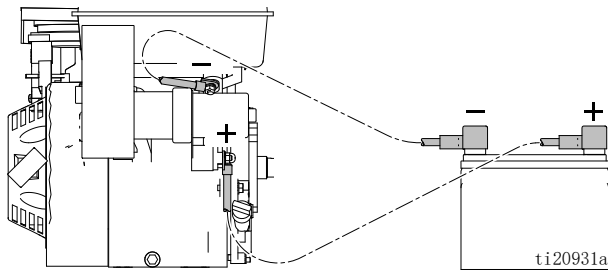
- a. 拧开皮带轮 (6) 一侧的成套螺栓 (87)。
- b. 拧下皮带轮 (6) 中心位置的大螺栓 (24)。
- c. 将皮带轮 (6) 从电机 (5) 上拉下。

安装

- a. 将新皮带轮 (6) 安装在电机 (5) 上。
- b. 安装皮带轮 (6) 中心位置的大螺栓 (24) 和垫圈 (65)。用 125 ± 10 英寸-磅 (14.1 ± 1.1 牛·米) 的扭力拧紧。
- c. 拧紧成套螺栓 (87)。用 60 ± 2 英寸-磅 (25.4 牛·米) 的扭力拧紧。

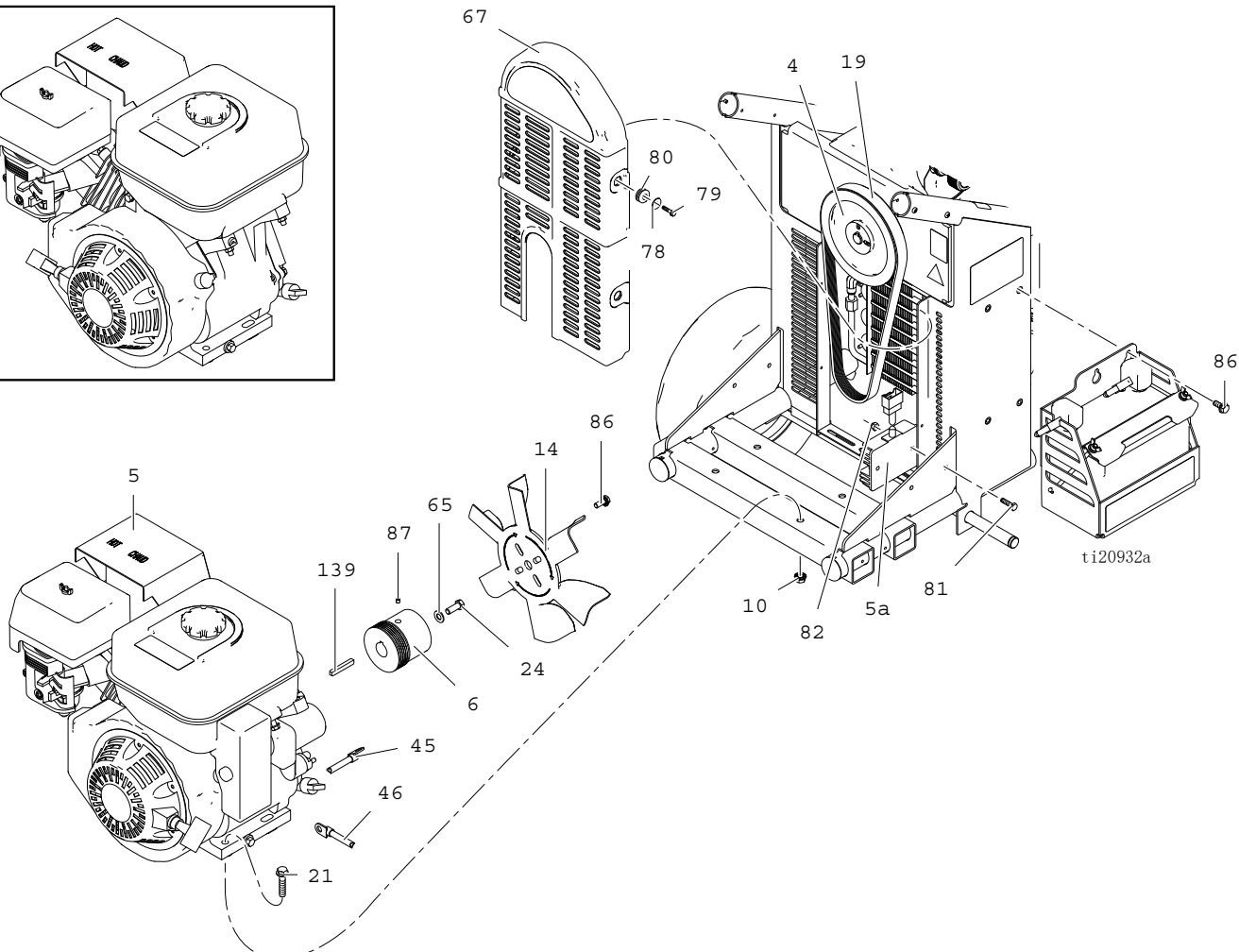
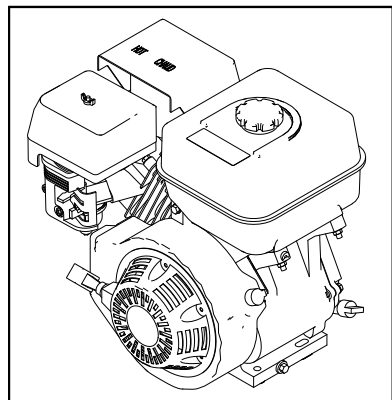
安装

1. 将电机 (5) 装入机架。
2. 重新连接蓄电池连接线和稳压器。

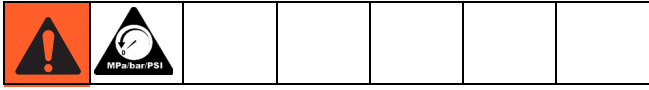


3. 更换所有螺栓 (21)、垫圈 (70) 和螺母 (10)。牢牢拧紧。
4. 将皮带 (19) 装在皮带轮 (4,6) 上，请参见第 22 页。
5. 更换皮带外盖 (67)、螺栓 (79) 和垫圈 (78) (每侧 2 个)。用扳手拧紧螺栓。用 25-30 英寸-磅 (2.8-3.4 牛·米) 的扭力拧紧。

更换发动机



拆卸手柄



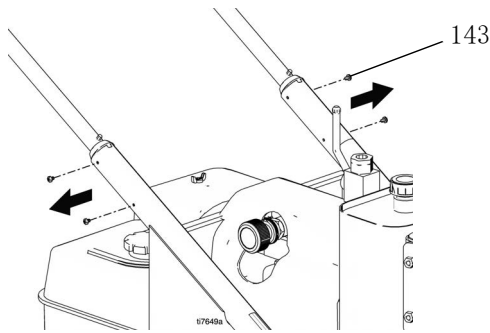
固定安装（可选）

为了防止设备运输时在卡车或拖车上受损，Graco 建议采用固定安装的方式，将设备固定在运输车辆上。

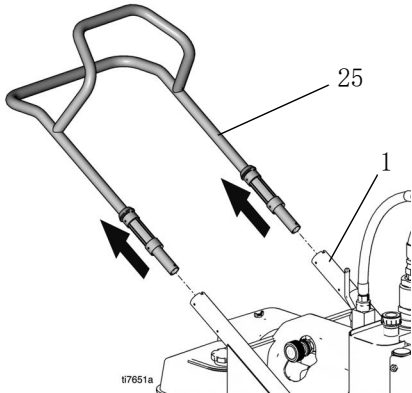
重新调整手柄位置

将设备固定在卡车或拖车车厢之前，您必须对手柄位置进行重新调整。

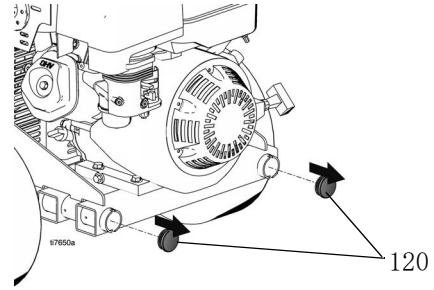
1. 卸下 4 枚手柄套管螺栓 (143)。



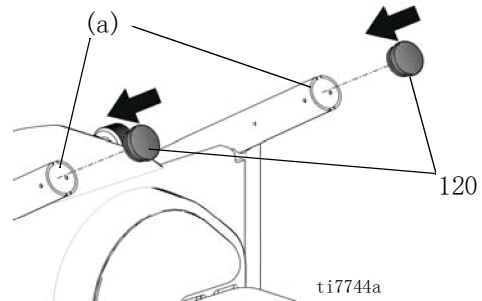
2. 将手柄部件 (25) 从外层套管 (1) 中拔下。



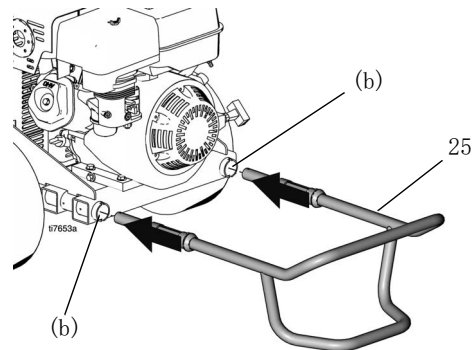
3. 卸下轮子下方的套管塞 (120)。



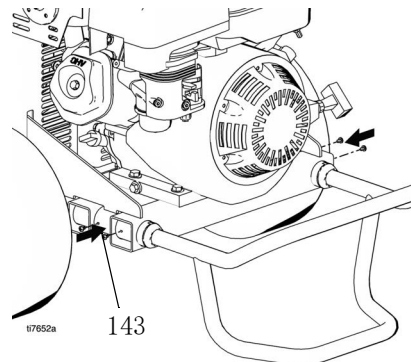
4. 将塞子 (120) 塞到外层手柄套管 (a) 内。



5. 将手柄部件 (25) 插入内层套管 (b) 中。软管支架应朝下。调整好插入位置。



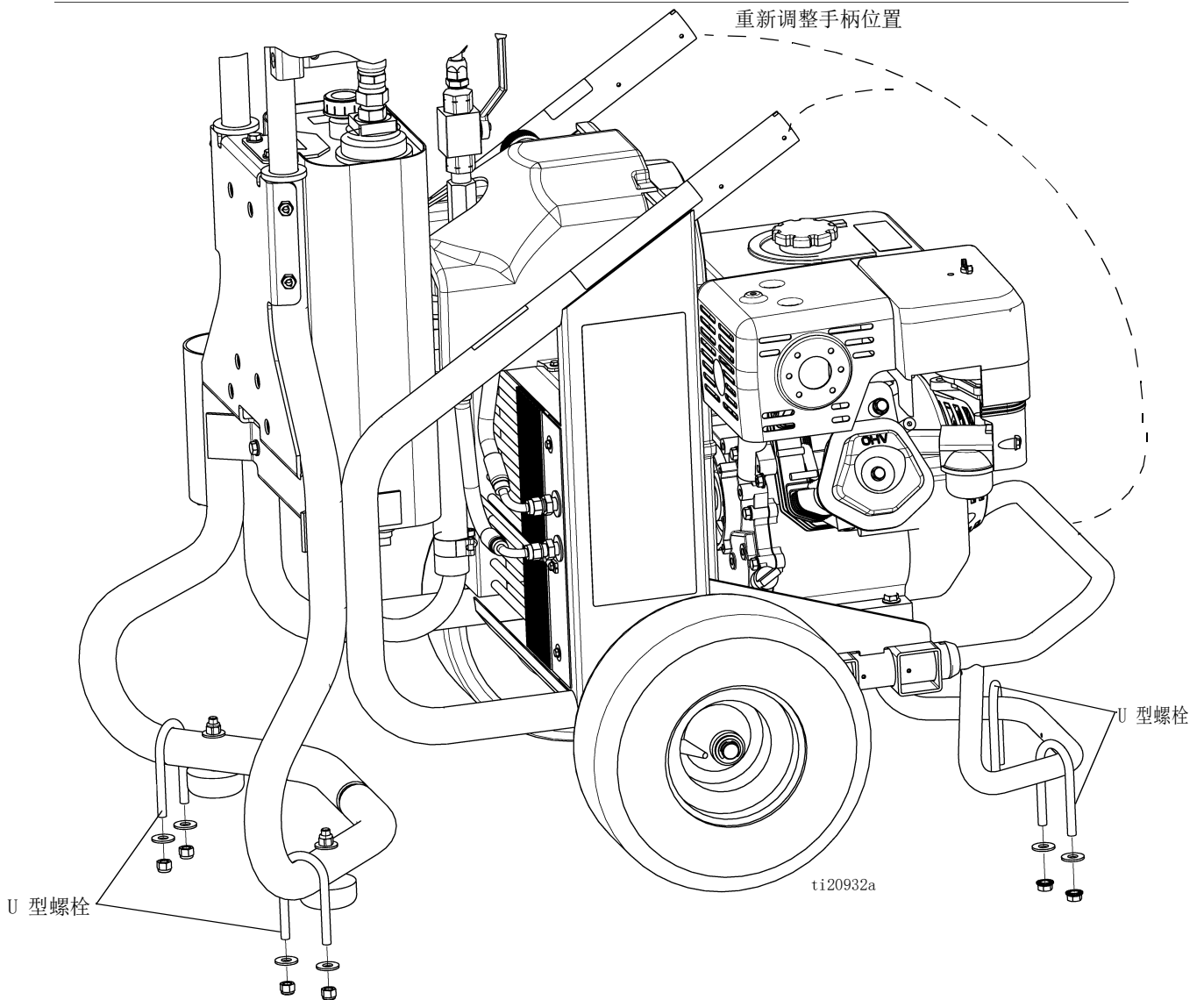
6. 在内层套管中装入套管螺栓 (143)。



将设备固定在运输车辆的车厢上

为了实现固定安装，请按照下列说明的指示将喷枪机架顶部的 U 型螺栓固定紧：

1. 重新调整手柄位置，步骤 1-5，请参见第 32 页。
2. 将喷枪机架顶部的 U 型螺栓穿过运输车辆车厢上的孔。在车螺栓末端放上垫圈和螺母。用扳手拧紧螺母。



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.

Graco Information

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

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor, or call 1-800-690-2894 to identify the nearest distributor.

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 332157

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

Copyright 2012, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com

Revision B - June, 2022