

操作，零配件

DutyMax EH/GH675 液压喷涂机

3A5644E

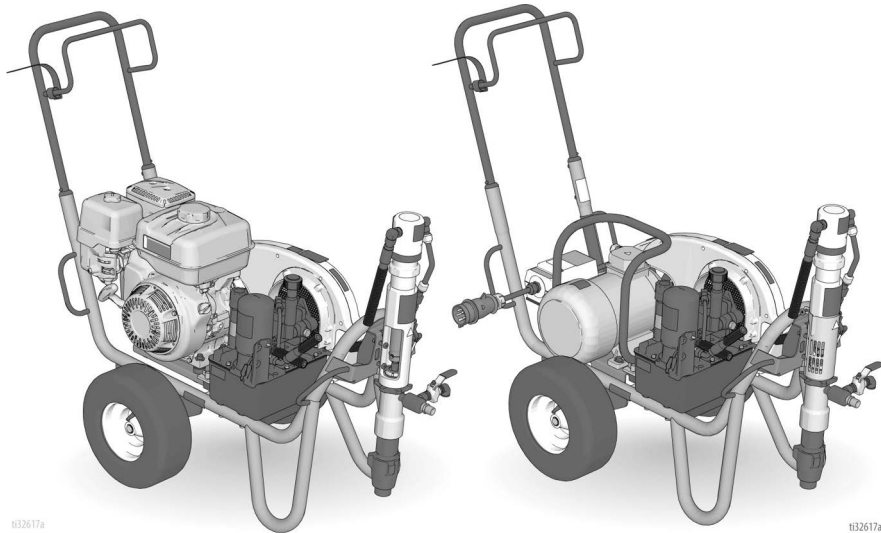
ZH

仅供专业人员使用

禁止用于爆炸性环境或危险场所。

适用于建筑涂料、涂料、屋面涂料及不合格涂料的便携式无气喷涂。

6750 磅 / 平方英寸 (46.5 兆帕, 465 巴) 最大工作压力
有关型号资料和核准情况请参见 型号 —— DutyMax 液压喷涂机, 页 3。



032617a

032617a



重要安全说明

请阅读本手册及相关手册中的全部警告和说明。熟悉操控装置并正确使用设备。妥善保存这些说明。

仅使用 Graco 的原装更换零部件。
使用非 Graco 的更换零部件可能会导致保修作废。

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

目录

相关手册	3
型号——DutyMax 液压喷涂机	3
可选套件	3
警告	4
接地警告	4
电动机警告	5
内燃机警告	6
电动机 / 内燃机警告	7
组件识别	10
型号 (EH/GH675)	10
接地	11
燃气发动机接地步骤	11
电动机的接地步骤	11
料桶接地	12
电路保护	12
设置	13
更换 / 发动机或电动机	13
完成设置	14
泄压流程	15
启动 (汽油机型号)	16
启动 (电动机型号)	19
如何喷涂	21
清洗	23
维护	25
故障排除	26
泵拆卸和安装	29
DutyMax EH/GH675 标准系列零件	31
GH/EH675 标准系列机架与皮带护罩零件清单	32
DutyMax EH675 电动机零件清单	34
DutyMax GH675 汽油机零件清单	36
储液罐与过滤器零件清单	38
标准系列储液罐与过滤器零件清单	39
液压马达与活塞泵零件清单	40
液压马达与活塞泵零件清单	41
DutyMax EH/GH675 喷枪与软管零件清单	42
EH 技术数据	43
DutyMax EH675	43
GH 技术数据	44
DutyMax GH675	44
Graco 标准保修	45
Graco 信息	46



相关手册

3A5443	泵手册
312145	XTR 706 喷枪手册
310812	电动机套件手册

型号 —— DutyMax 液压喷涂机

	型号	驱动器类型	软管长度	包括料斗
CE	25D223	9 HP 汽油机 (GH)	50 英尺	否
	25D224	400 VAC, 50Hz, 11A (EH)	50 英尺	否
	25D225	9 HP 汽油机 (GH)	150 英尺	否
	25D226	9 HP 汽油机 (GH)	150 英尺	是
	25D221	9 HP 汽油机 (GH)	N/A	否
	25D221V	10 HP 汽油机 (GH)	N/A	否
	25D223V	10 HP 汽油机 (GH)	N/A	否
	25D225V	10 HP 汽油机 (GH)	N/A	否
	25D226V	10 HP 汽油机 (GH)	N/A	是

可选套件

零件编号	描述	
25D078	25 加仑料斗套件	
17V188	3300 磅 / 平方英寸泵套件	
25D229	7250 磅 / 平方英寸喷涂滚筒套件	

警告

以下为针对本设备的设置、使用、接地、维护及维修警告。惊叹号符号表示一般性警告，而各种危险符号则表示与特定操作过程有关的危险。当手册中的这些符号出现在机身上，或是警告标牌上时，请查看这些警告。并未包含在本章节内的针对产品的危险符号及警告，可能在本手册内适当的章节出现。

接地警告

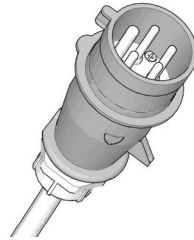
警告

接地

此产品必须接地。当发生电路短路时，接地可以通过给电流提供一条释放线路，从而降低触电危险。此产品配有接地线以及相应的接地插头。必须将该插头插入按当地规定及要求正确安装且接地的电源插座上。

- 接地插头安装不当会导致电击危险。
- 需要维修或更换电源线或插头时，勿将接地线连接至任一扁平插脚上。
- 外表为绿色，且无论是否有黄色条纹的绝缘线，为接地线。
- 当您未能完全理解接地说明，或是不确定此产品是否已经正确接地时，应由有资质的的电工或是维护人员进行检查。
- 不要对提供的插头进行调整，如果它与插座不匹配，应由有资质的的电工重新安装合适的插座。
- 此产品用于标称电压为 400 伏的电路，其接地插头与下图所示的插头类似。

400 伏



- 只能将本产品连接至与该插头具有相同构型的电源插座中。
- 此产品不得配用适配器。

延长电线：

- 只能使用其一端带有接地插头以及另一端带有可接受该产品所带插头的接地插座的电线。
- 请确保您的延长线没有损坏。如需加长电线，应使用最小规格为 12 AWG (2.5 mm²) 的电线承载产品所需电流。
- 截面较小的电线将导致线内电压下降，损失功率并形成过热。

电动机警告

警告



火灾及爆炸危险



工作区 的易燃烟气（例如溶剂 和涂料烟气）可能燃烧或爆炸。防止起火和爆炸的注意事项：



- 请勿使用闪点低于 100°F (38°C) 的材料进行喷涂或清洗。只能使用不易燃或水性材料，或不易燃的涂料稀释剂。有关材料的完整信息，请向材料分销商或零售商家要安全数据表 (SDS)。



- 不要在明火或诸如烟头、电机及电气设备等火源附近喷涂易燃材料。

- 涂料或溶剂流过设备表面可能会导致静电产生。存在溶剂或涂料烟雾的情况下，静电有引发火灾或爆炸的危险。喷涂系统的所有零部件，其中包括泵、软管组件、喷枪和喷涂区内和周围的物体均应妥善接地，以防止静电放电和火花。应使用 Graco 导电或接地的高压无气油漆喷涂机软管。

- 确认所有容器及收集系统均已接地，以防止静电放电。请勿使用桶衬垫，除非它们防静电或导电。

- 连接到接地插座并使用接地的加长电线。请勿使用 3-2 转接头。

- 请勿使用含有卤代烃的涂料或溶剂。

- 不要在封闭区域喷涂可燃流体。

- 保持喷涂区域通风良好。请保持整个区域有足够的新鲜空气。

- 喷涂机会产生电火花。在喷涂、冲洗、清洁或检修时，将泵组件置于离喷涂区至少 20 英尺 (6.1 米) 的通风良好处。不得喷涂泵组件。

- 请勿在喷涂区域吸烟，或在有火花或火焰的情况下喷涂。

- 请勿在喷涂区域操作电灯开关、发动机或其他可产生电火花的产品。

- 保持该区域清洁，无涂料或溶剂容器、碎片及其他可燃材料。

- 了解所喷涂的涂料和溶剂成分。阅读涂料和溶剂随附的所有安全数据表 (SDS) 和容器标牌。遵守涂料及溶剂厂家的安全规范。

- 在工作区内放置灭火器。



触电危险

该设备必须接地。未正确接地、设置、或系统使用不当均可能导致触电。



- 进行设备维修之前，要关闭电源并拔下电源线。

- 只能与已接地的电路插座相连接。

- 只能使用三芯延长电线。

- 确保电源及延长电线上的接地插脚完好无损。

- 请勿暴露在雨水中。请将设备保存在室内。

内燃机警告

警告



火灾及爆炸危险

工作区的易燃烟气（例如溶剂和涂料烟气）可能燃烧或爆炸。流经本设备的涂料或溶剂可引起静电火花。防止起火和爆炸的注意事项：

- 只能在通风良好的地方使用此设备。
- 不得在发动机运行或发热时向油箱内添加燃油；应关闭发动机并使其冷却。燃油是易燃品，如果溅到热的表面上即可被点燃或爆炸。
- 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）。
- 工作区内的所有设备都应接地。请参阅 **接地** 说明。
- 切勿在高压下喷涂或冲洗溶剂。
- 确保工作区无碎屑，包括溶剂、碎布和汽油。
- 存在易燃烟雾时，不要插拔电源插头或开关电源或电灯。
- 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。请勿使用桶衬垫，除非它们防静电或导电。
- **如果出现静电火花或感到有电击，则应立即停止操作。**在找出并纠正问题之前，不要使用设备。
- 在工作区内放置灭火器。



一氧化碳危险

排气装置包含有毒一氧化碳，无色无味。吸入一氧化碳可能会致人死亡。

- 不要在密闭区域操作。



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。为避免严重烧伤：

- 切勿接触高温液体或设备。

电动机 / 内燃机警告

警告



皮肤注射危险

高压喷涂可将有毒物质注射至体内，导致严重身体伤害。若发生意外注射，**请立即进行手术治疗。**



- 请勿将喷枪瞄准或向任何人或动物喷涂。
- 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阻止泄漏。
- 始终使用喷嘴护罩。请勿在未安装喷嘴护罩的情况下喷涂。
- 使用 Graco 喷嘴。
- 清洁和更换喷嘴时要小心。如果喷涂时出现喷嘴堵塞，请先遵照 **泄压步骤** 关机并释放压力，然后方可卸下喷嘴进行清洁。
- 设备在切断电源后保持压力。在无人照看时，勿使设备处于通电或带压状态。设备在无人照看或未使用时，以及在维修、清洁或卸下零部件之前，请执行 **泄压步骤**。
- 检查软管和零部件是否有损坏的迹象。更换任何已损坏的软管或零部件。
- 本系统能够产生 6750 磅 / 平方英寸 (46.5 兆帕, 465 巴) 的工作压力。使用最小额定工作压力为 6750 磅 / 平方英寸 (46.5 兆帕, 465 巴) 的 Graco 备件或配件。
- 不喷涂时，务必扣上扳机锁。确认扳机锁能够正常工作。
- 在操作设备之前，要确保所有连接都牢固。
- 了解如何快速关机和释放压力。完全熟悉控制装置。



设备误用危险

误用设备会导致严重人员伤亡。



- 喷涂时要始终佩带适当的手套、护目镜及呼吸器或面罩。
- 请勿在儿童附近操作或喷涂。始终使儿童远离喷涂机。
- 请勿将身体过度探出，或者站在不稳定的支撑物上。始终立足稳当并保持平衡。
- 要保持警觉并专注于自己正在进行的操作。
- 当疲劳时或在药物或酒精影响下，请勿操作本机。
- 请勿扭绞或过度弯曲软管。
- 请勿将软管暴露在超过 Graco 规定的温度或压力下。
- 请勿借助软管来拽拉或提升设备。
- 勿使用短于 25 英尺的软管喷涂。
- 切勿对设备进行改动或修改。改动或修改会导致机构认证失效并造成安全隐患。
- 请确保所有设备均已进行评级并通过认证，可用于您的使用环境。

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严重的化学反应和设备破裂。不遵循本警告会导致死亡、严重受伤或财产损失。

- 不得使用 1, 1, 1- 三氯乙烷、二氯甲烷、其它卤代烃溶剂或含有这些溶剂的流体。
- 不得使用氯漂白剂。
- 很多其他流体可能含有与铝发生反应的物质。联系您的材料供应商以了解兼容性信息。

**移动部件危险**

移动部件会挤夹或切断手指及身体的其他部位。

- 远离活动部件。
- 在护罩被取下或外盖被打开时，切勿操作设备。
- 加压设备启动时可能没有任何警告。在检查、移动或保养本设备之前，应按照 **泄压步骤** 进行操作，并切断所有电源。

**缠绕危险**

旋转零部件会导致严重伤害。

- 远离活动部件。
- 在护罩被取下或外盖被打开时，切勿操作设备。
- 在操作本设备时，不得穿着宽松的衣服、佩戴首饰或留长发。
- 设备可以在没有警告的情况下启动。在检查、移动或保养本设备之前，应按照 **泄压步骤** 进行操作，并切断所有电源。

**有毒液体或是气体危险**

有毒液体或气体如果被溅射到眼睛里或是皮肤上，被吸入或是误食，均可能导致严重伤害或死亡。

- 阅读安全数据表 (SDS)，熟悉所用流体的特殊危险性。
- 危险性液体要存放在经批准的容器内，并按照适用的指南进行处置。

**后坐力危险**

扣动扳机时喷枪可能产生后坐力。如果站立不稳，身体会跌倒并受到严重伤害。

 **警告****个人防护装备**

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：

- 护目镜和听力保护装置。
- 液体和溶剂制造商所推荐的呼吸器、防护服及手套。

加州 65 号提案

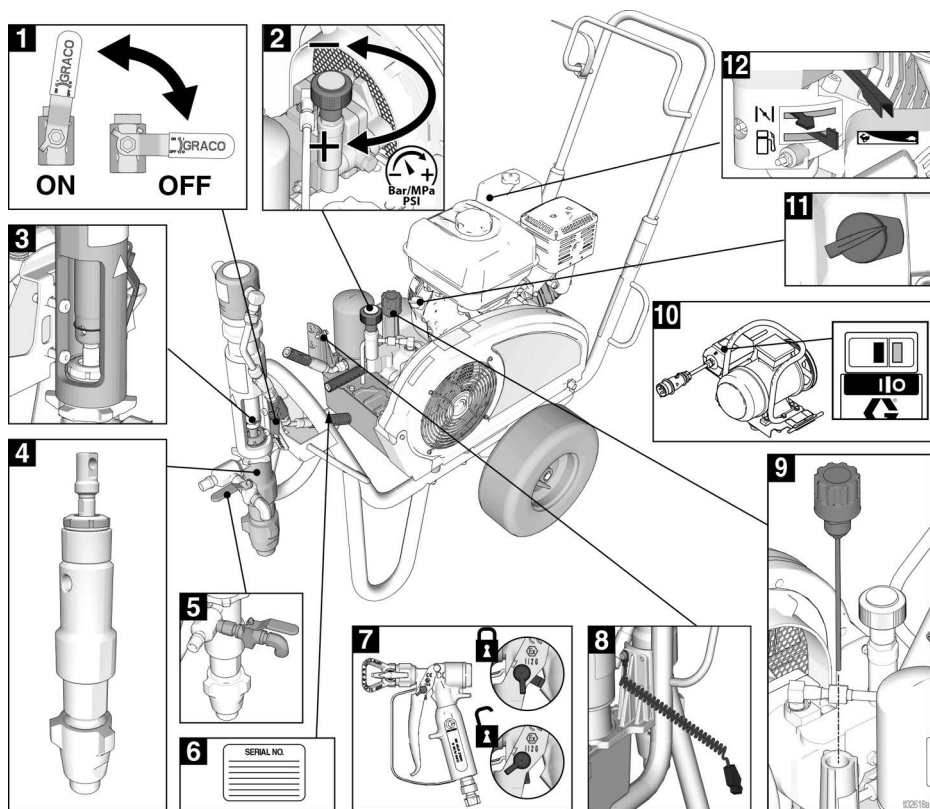
本产品的发动机废气包含被加利福尼亚州认为可致癌、造成出生缺陷或其它生育危害的化学物质。

本产品包含一种被加利福尼亚州认为可导致癌症、先天缺陷或其他生殖危害的化学物质。用后请洗手。

组件识别

组件识别

型号 (EH/GH675)



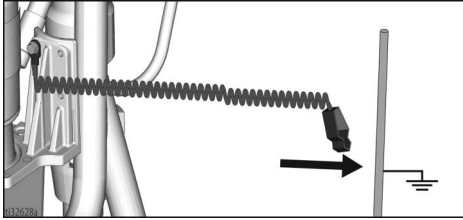
1	液压泵阀
2	压力控制装置
3	螺纹泵连接件
4	活塞泵
5	填料 / 泄流阀
6	序列号标牌
7	喷枪扳机锁

8	接地线夹
9	液压油加注盖 / 量油尺
10	电动机 ON/OFF 开关
11	发动机 ON/OFF 开关
12	发动机控制器

接地

燃气发动机接地步骤

				
<p>设备必须接地，减少静电火花的风险。静电火花可能会引起火灾或爆炸。接地为电流提供逃逸通路。</p>				



要将喷涂机接地：将喷涂机的接地夹连接到地面接地点。

空气和液体软管 为确保接地的连续性，只使用导电软管，最大组合软管长度为 500 英尺（150 米）。检查软管的电阻。如果接地总电阻超过 29 兆欧，应马上更换软管。

喷枪：通过与已正确接地的流体软管及泵相连接进行接地。

电动机的接地步骤

				
<p>该设备必须接地，以减小静电火花和电击危险。电火花或静电火花可能导致气体点燃或爆炸。接地不正确可能导致电击。接地为电流提供逃逸通路。</p>				

此喷涂机配有接地线以及相应的接地插头。

如果使用电动机，则必须按照当地规定和要求将插头插入正确安装并接地的电源插座上。

不要对提供的插头进行调整，如果它与插座不匹配，应由有资质的的电工重新安装合适的插座。

电源要求

- 380-400V 设备要求使用 400 VAC、50 Hz、16A 的三相 3P+N+E, 6H 电源。
- 要操作 EH675 喷涂机，发电机需要有 15 kW 的输出功率（最小）。

接地

延长电线

使用接地端未损坏的延长线。

注释：规格更小或长度更长的加长电线会降低喷涂机的工作性能。

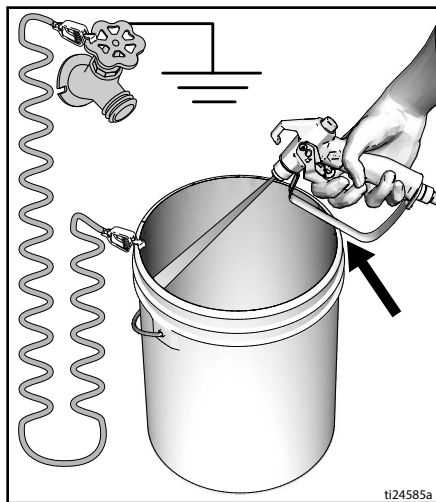
料桶接地

冲洗时使用的溶剂桶：遵守当地法规。仅使用放置在已接地表面上的导电金属桶。不要将桶放在诸如纸或纸板等非导电的表面上，这样的表面会影响接地连续性。



始终 让金属桶接地：给桶连接接地线。将一端固定在桶上，将另一端固定在真正的接地面，例如水管。

为在冲洗喷涂机或泄压时保证持续接地：将喷枪金属件牢牢固定至接地铁桶一边，然后启动喷枪。

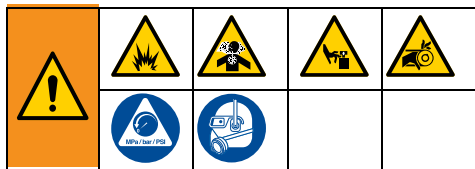


电路保护

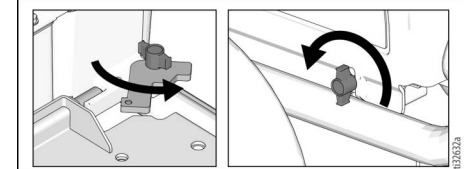
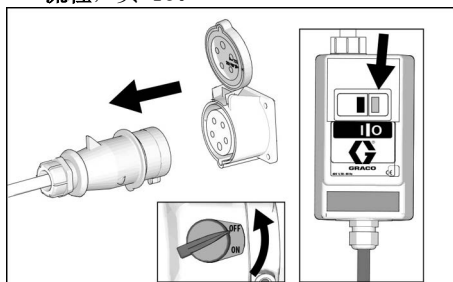
仅可将喷涂机连接到有合适功率断路器和 / 或保险丝的电路（有关设备的功率要求，请参见 **DutyMax EH675**，页 43 技术数据）。

设置

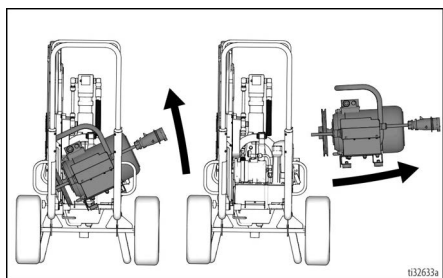
更换 / 发动机或电动机



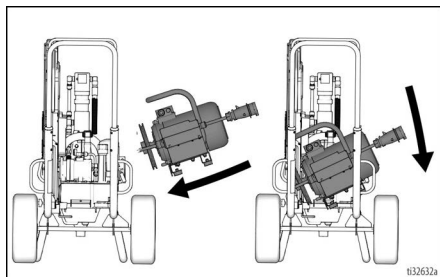
1. 关闭电机，断开发动机插头或将其调至“OFF/STOP（关断 / 停机）”位置。松开皮带护罩旋钮及电动机夹。执行 **泄压流程**，页 15。



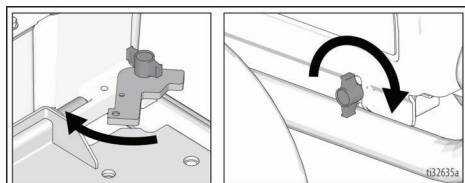
2. 提起皮带护罩。卸下皮带。倾斜发动机 / 电动机，并卸下发动机 / 电动机。



3. 倾斜发动机 / 电动机 安装发动机 / 电动机。装上皮带 降下皮带护罩。



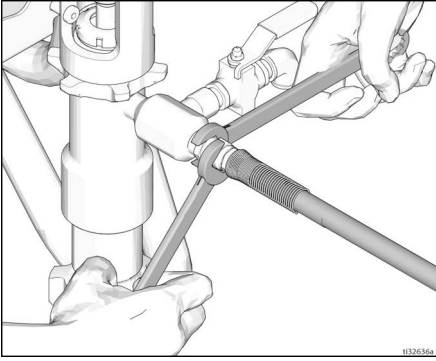
4. 旋转电动机夹 拧紧电动机夹和皮带护罩旋钮。



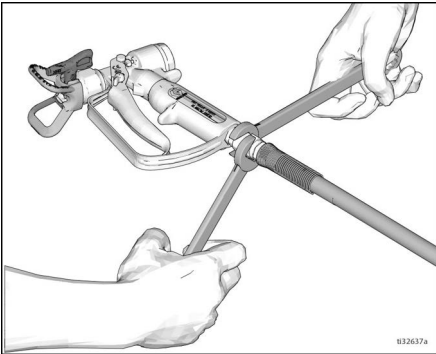
设置

完成设置

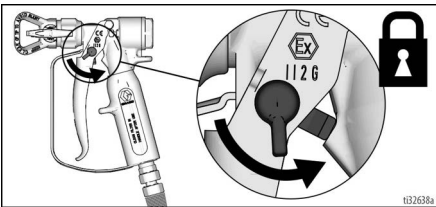
1. 将合适的 Graco 高压软管与喷涂机相连接。



2. 将软管装入喷枪中，然后牢牢拧紧。

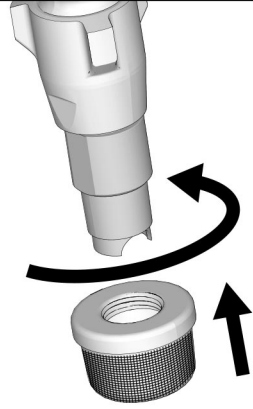


3. 锁上喷枪扳机锁。

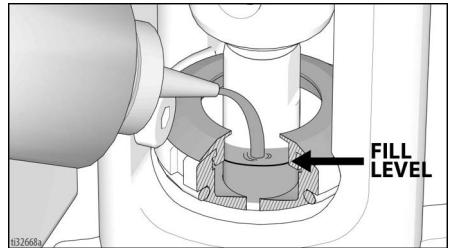


4. 取下喷嘴护罩。

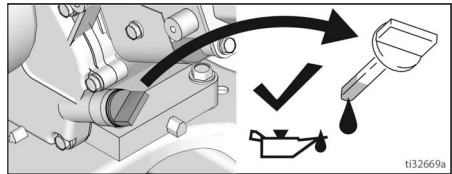
5. 将入口过滤器拧到泵底部，并用手将其牢牢拧紧。



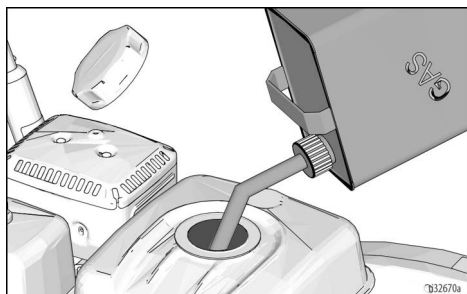
6. 用 TSL 填满喉头密封圈螺母，以防止密封件过早磨损。每次喷涂时都要这样做。



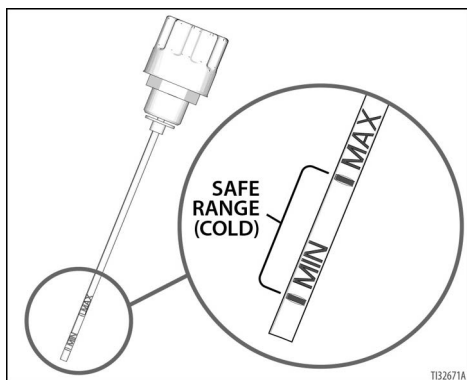
7. 检查发动机的油位。
汽油机



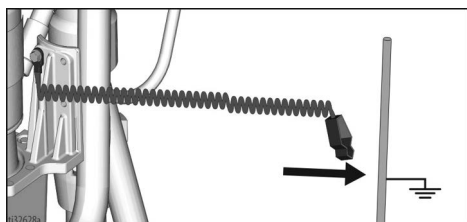
8. 给燃油箱加油。 汽油机



9. 检查液压油位。只能添加 Graco ISO 粘度等级为 46 的 169236 (5 加仑 / 18.9 升) 或 207428 (1 加仑 / 3.8 升) 号合成液压油。液压油箱容量为 1.25 加仑 (4.75 升)。



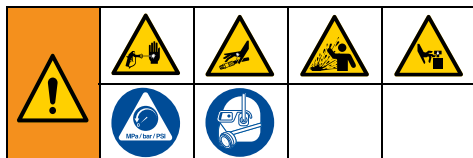
10. 将喷涂机的接地夹连接到地面接地点。



泄压流程



见此符号时应执行 **泄压步骤**。

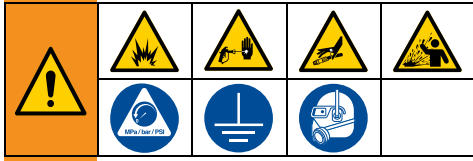


在手动泄压之前，此设备都保持着有压状态。为防止加压流体（如喷射到皮肤、流体溅泼和零部件移动）带来的重伤，在停止喷涂时和清洗、检查或维修设备前，请遵照 **泄压步骤** 执行操作。

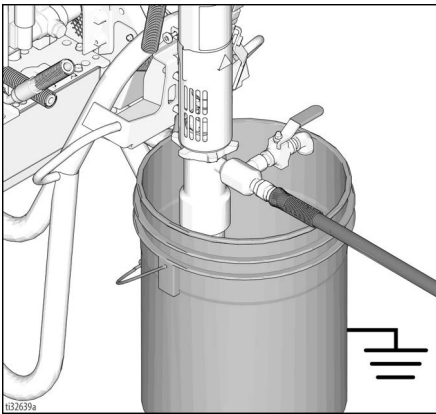
1. 扣上扳机锁。
2. 关闭喷涂机。
 - 将燃气发动机或电动机接通/关断开关旋至“关断”位置。
- 或
- 拔掉电动机的电源线。
3. 将泵机阀门移至“关闭”位置，然后逆时针将压力控制旋钮拧至最小设置处。
4. 放开扳机锁。将喷枪的金属部分紧紧靠在接地金属桶的侧边，然后扣动喷枪扳机以便释放压力。
5. 锁上喷枪扳机锁。
6. 将填料阀向下旋转至泄流位置。准备再次喷涂之前让填料阀一直开着。
7. 如果怀疑喷嘴或软管堵塞或泄压不完全，则应：
 - a. 非常缓慢地松开喷嘴护罩的固定螺母或软管末端的接头来逐步泄压。
 - b. 直至最后完全松开。
 - c. 清除软管或喷嘴中的堵塞物。

启动 (汽油机型号)

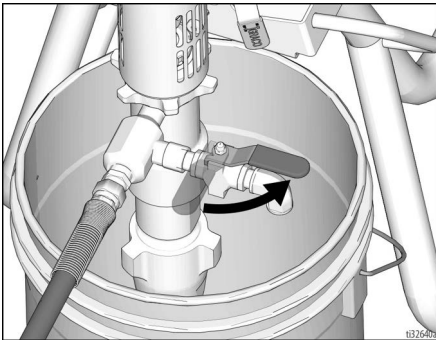
启动 (汽油机型号)



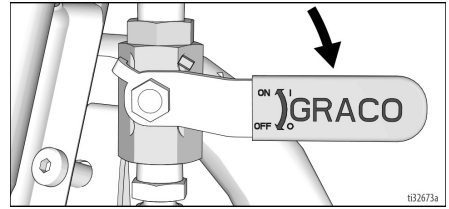
1. 将活塞泵放入盛有冲洗液的接地金属桶内。用接地导线将桶连接到地面接地点。



2. 将填料阀旋转至泄流位置。将压力控制旋钮逆时针旋转到最低压力。

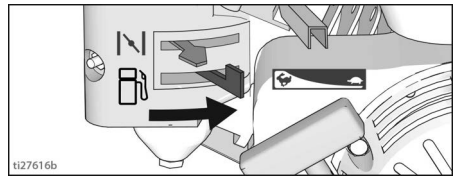


3. 将液压泵阀置于关断位置。

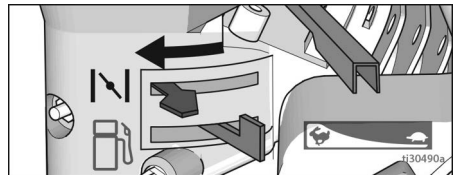


4. 启动汽油机:

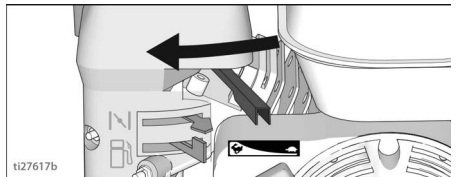
- a. 移动燃料阀至打开位置。



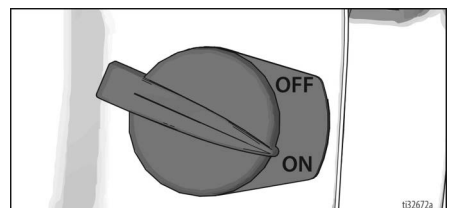
- b. 移动阻气门至关闭位置。



- c. 将节流阀设在快速档。

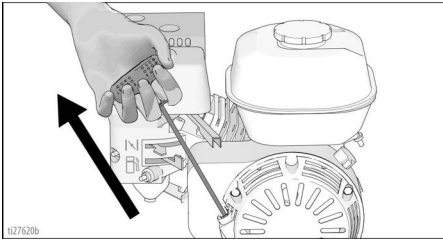


- d. 将发动机开关处于开启位置。

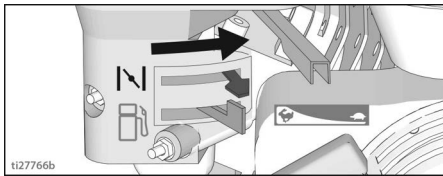


启动 (汽油机型号)

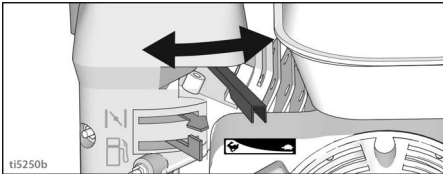
e. 拉出启动绳。



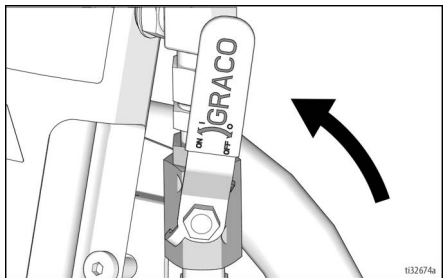
f. 发动机启动后，将阻风门推到打开位置。



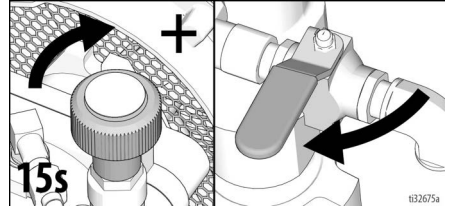
g. 将节流阀设在预期位置。



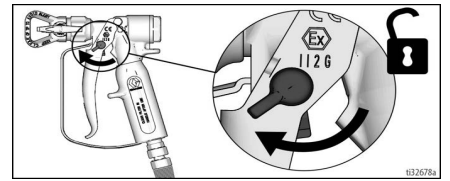
5. 将液压泵阀置于接通位置 (液压电动机当前处于工作状态)。



6. 将压力增大至足以使液压电动机起动运行，然后让流体循环 15 秒钟；将压力降低并将填料阀旋至关位置。



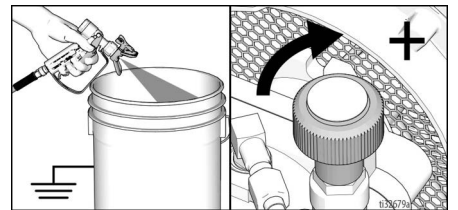
7. 松开喷枪扳机锁。



8. 握住喷枪靠在接地的金属冲洗桶上。扣动喷枪扳机并缓慢增大液体压力，直到泵运行平稳为止。释放扳机，让喷涂机憋压。扣上扳机锁。



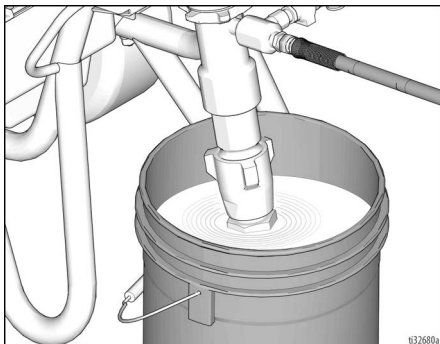
高压喷涂可将有毒物质注射至体内，导致严重身体伤害。不要用手或抹布去堵住泄漏的材料流。



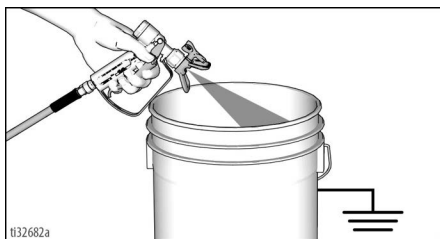
9. 检查是否有泄漏。如果泄漏，则应立即关闭喷涂机。执行 **泄压步骤** (第 15 页)。拧紧渗漏接头。重复执行 **启动** 程序步骤 2-8。如果没有泄漏，继续扣动喷枪，直到整个系统都被冲洗一遍。

启动 (汽油机型号)

10. 将吸料管放入涂料桶中。

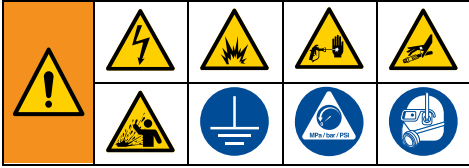


11. 再次朝冲洗液桶内扣动喷枪扳机，直到有涂料流出。

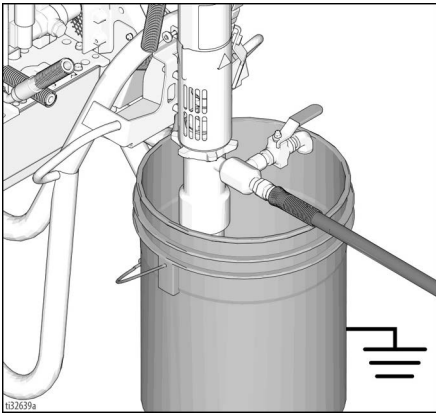


12. 如何喷涂，页 21。

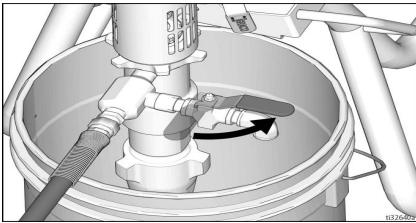
启动 (电动机型号)



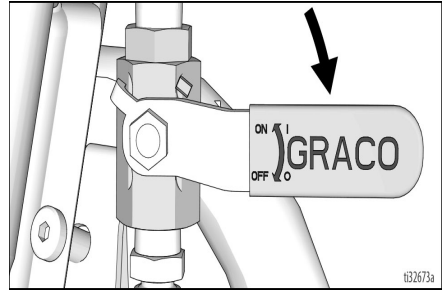
1. 将活塞泵放入盛有冲洗液的接地金属桶内。用接地导线将桶连接到地面接地点。



2. 将填料阀旋转至泄流位置。将压力控制旋钮逆时针旋转到最低压力。

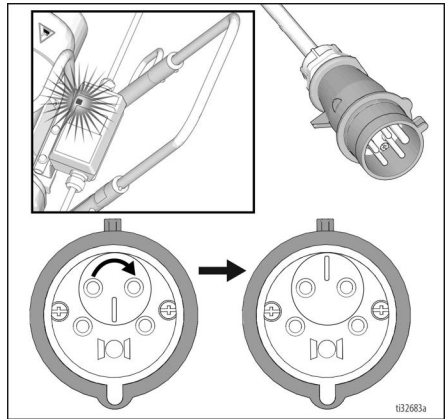


3. 将液压泵阀置于关断位置。

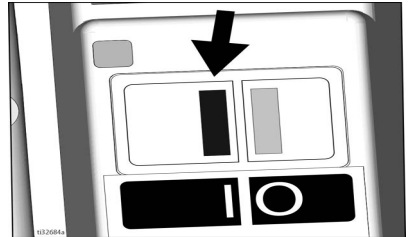


4. 将电线插入插座内。

三相电动机: 如果红色相序指示灯亮起, 请从插座拔下插头并将电源相序螺旋旋转 180°。

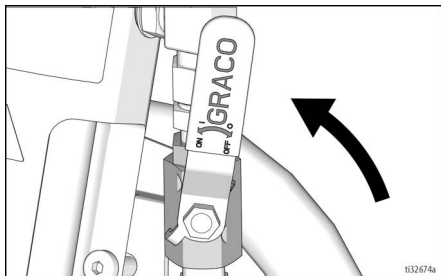


5. 接通电源。

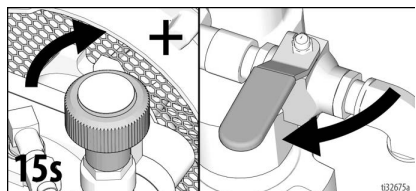


启动 (电动机型号)

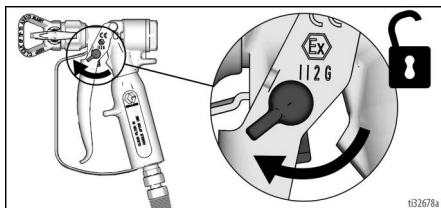
6. 将液压泵阀置于接通位置 (液压电动机当前处于工作状态)。



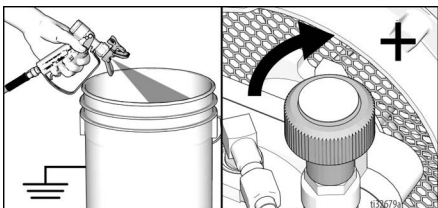
7. 将压力增大至足以使液压电动机起动运行, 然后让流体循环 15 秒钟; 将压力降低并将填料阀旋至关闭位置。



8. 打开喷枪扳机锁。



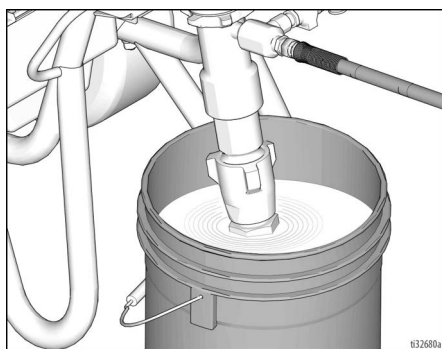
9. 握住喷枪靠在接地的金属冲洗桶上。扣动喷枪扳机并缓慢增大液体压力, 直到泵运行平稳为止。



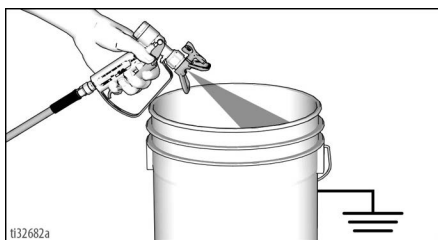
高压喷涂可将有毒物质注射至体内, 导致严重身体伤害。不要用手或抹布去堵住泄漏的材料流。

10. 检查各接头是否有泄漏。如果泄漏, 则应立即关闭喷涂机。执行 **泄压流程**, 页 15。拧紧渗漏接头。重复执行 **启动** 程序步骤 2-8。如果没有泄漏, 继续扣动喷枪, 直到整个系统都被冲洗一遍。

11. 将活塞泵放置到涂料桶内。



12. 再次朝冲洗液桶内扣动喷枪扳机, 直到有涂料流出。



13. 如何喷涂, 页 21。

如何喷涂

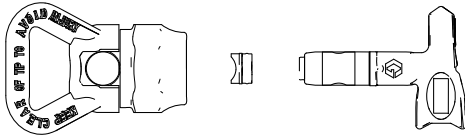
Switch Tip™ 和护罩组件



为了避免皮肤注射而引起的严重伤害，安装或拆卸喷嘴及护罩时，切勿将手放于喷嘴前。

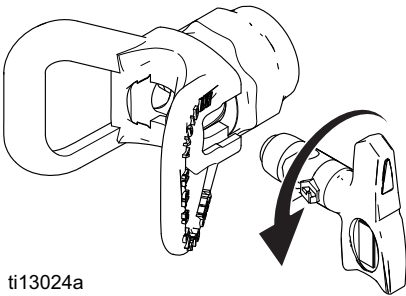
为防止喷嘴泄漏，请确保喷嘴和喷嘴护罩已正确安装。

1. 执行 **泄压流程**，页 15。
2. 锁上喷枪扳机锁。插入开关喷嘴。插入金属座和 OneSeal™。



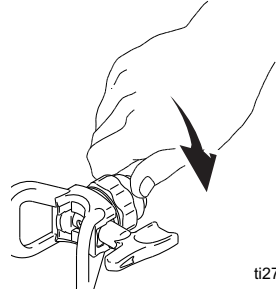
ti13023a

3. 插入开关喷嘴，使其面朝上。



ti13024a

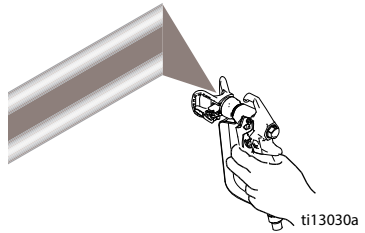
4. 将组装件旋到喷枪上。拧紧。



ti2710a

喷涂

1. 测试喷型。增加压力以消除厚边。如果无法通过调整压力消除出界，可换用尺寸较小的喷嘴。

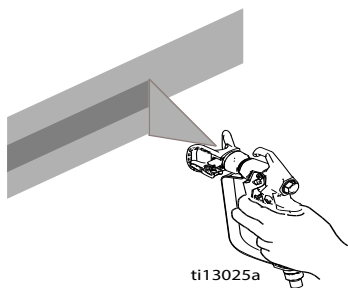


ti13030a

2. 握住喷枪与表面垂直并距离表面 10-12 英寸 (25-30 厘米)。来回喷涂。

如何喷涂

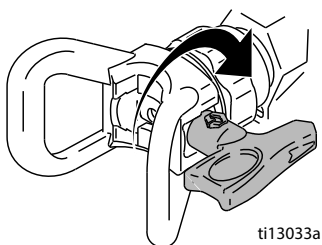
重叠 50%。在移动后扣动喷枪 并在停止前释放扳机。



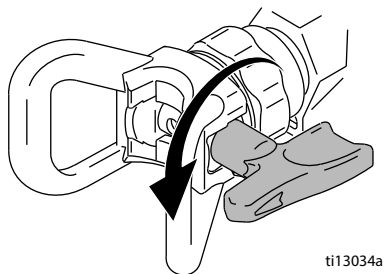
清除喷嘴堵塞物



1. 释放扳机。扣上扳机锁。旋转 SwitchTip。放开扳机锁。扣动喷枪以清洗堵塞物。



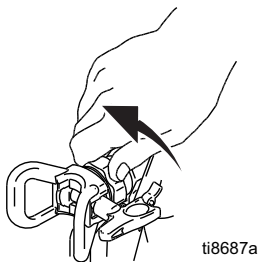
2. 扣上扳机锁。将 SwitchTip 旋转到原始位置。放开扳机锁，继续喷涂。



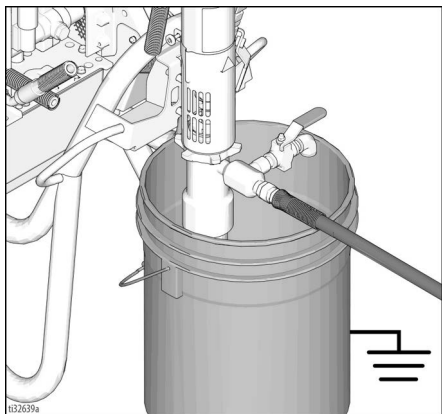
清洗



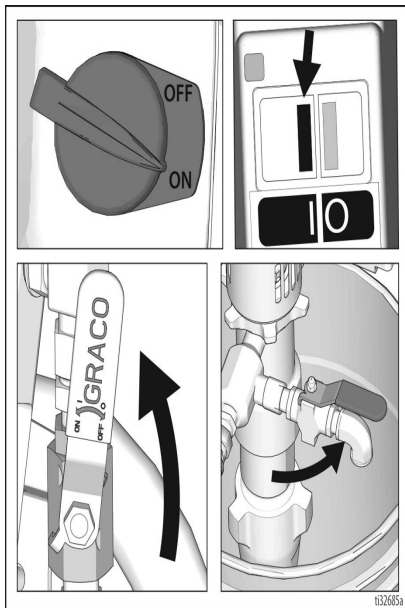
1. 执行 **泄压流程**，页 15。
2. 取下护罩及 SwitchTip 喷嘴。



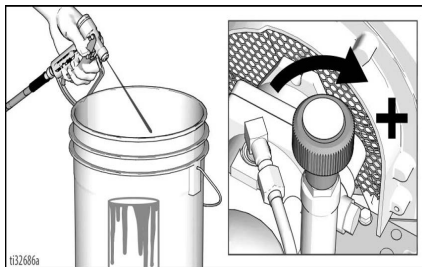
3. 将活塞泵从涂料中取出，然后放入冲洗液中。水性涂料用水，油性涂料用矿物油精。



4. 打开电机开关或打开发动机，启动发动机。打开液压泵阀。将填料阀旋转至泄流位置。

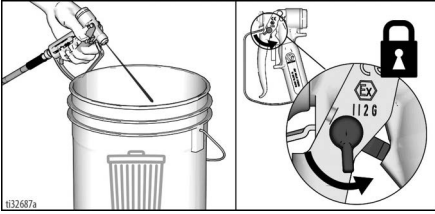


5. 将喷枪靠在料桶上。放开扳机锁。转动压力控制旋钮以增大压力，直到电动机开始驱动泵运行。扣动喷枪扳机直到有冲洗液流出。

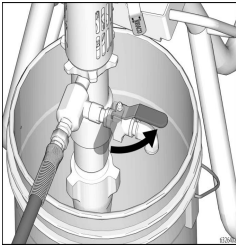


清洗

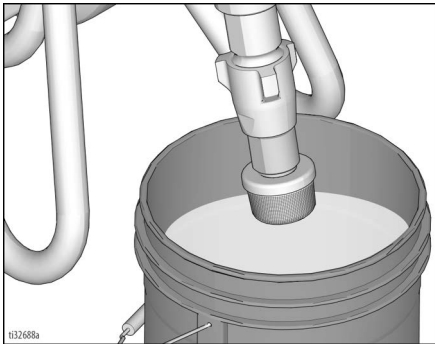
6. 将喷枪移向废液桶，握住喷枪靠在桶上，扣动喷枪扳机彻底冲洗系统。



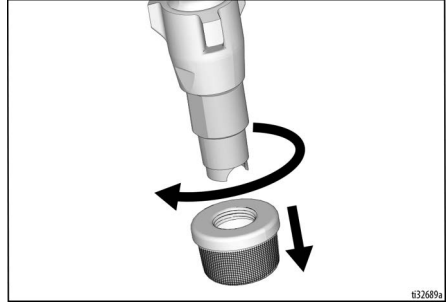
7. 在继续扣动喷枪扳机的同时打开填料阀。松开喷枪扳机并扣上扳机锁。让冲洗液循环，直至从回流管流出的流体变清为止。



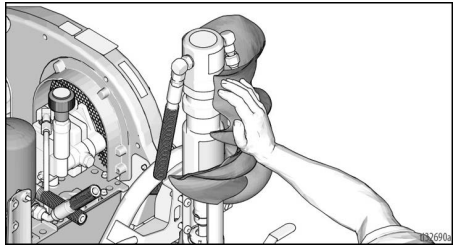
8. 将活塞泵提升到冲洗液的液面之上并运行喷涂机 15 至 30 秒钟，以将流体排出。关闭液压泵阀。关闭发动机或关闭电动机，拔掉插头。



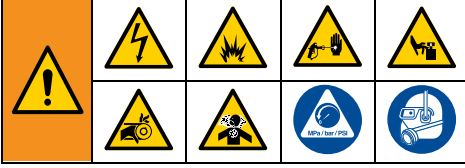
9. 将入口过滤器拧松、卸下。清洗过滤器，必要时将其更换。



10. 如果是用水冲洗的，请重新用石油溶剂油或 Pump Armor™ 冲洗一遍，以留下一层保护性涂层，避免结冰或腐蚀。
11. 用一块在水或石油溶剂油中浸泡过的抹布擦洗喷涂机、软管及喷枪。



维护



注释：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。

每日：检查发动机油位，必要时加注。

每日：检查液压油位，并根据需要加油。

每日：检查软管是否有磨损及损坏。

每日：检查喷枪扳机锁是否正常。

每日：检查填料 / 泄压阀是否正常工作。

每日：检查并加注燃油箱。

每日：检查活塞泵是否严密。

每日：检查活塞泵密封螺母中的喉管密封液（TSL）液位。如有必要，请将螺母注满。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。

汽油机，首次运行 20 小时后：将机油排尽并重新注入清洁的机油。有关适用油号，参见《本田发动机用户手册》。

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。如果在多尘环境下操作：则应每天检查过滤器，若有必要需更换。

滤芯替换件可向您当地的本田（Honda）经销商购买。

每周 / 每日：清除液压杆上的碎屑或杂质。

每运行 100 小时之后：更换机油。有关正确的机油粘度请参见本田（Honda）发动机用户手册。

半年一次：检查皮带磨损情况。必要时更换。

每运行 500 小时或 3 个月之后：更换液压油和过滤器，应选用 Graco 169236 液压油（5 加仑 / 20 升）或 207428 液压油（1 加仑 / 3.8 升）和 246173 过滤器。换油周期取决于环境条件。

每年或 2000 小时：更换皮带。

火花塞：仅使用 BPR6ES (NGK) 或 W20EPR-U (NIPPONDENSO) 火花塞。将火花塞间隙控制在 0.028 至 0.031 英寸 (0.7 至 0.8 毫米)。安装和拆除火花塞时请使用火花塞扳手。

故障排除

故障排除



故障	原因	解决方案
难以拉动内燃机（不启动）	液压太高	逆时针旋转液压旋钮至最低值
汽油机不启动	开关没有接通、油位低、无汽油	请查阅发动机手册
	燃油截止阀关闭	打开燃油截止阀
汽油机无法正常运转	发动机故障	请查阅发动机手册
	升高	请参考发动机维修套件，9.0 hp - 248945
内燃机运转，但活塞泵不运转	液压泵阀位于 OFF 位置	将液压泵阀置于 ON 位置
	压力设定值太低	增大压力（第 18 页）
	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*。参见第 16 页
	皮带磨损或断裂或脱落	更换
	液压泵磨损或损坏	将喷涂机送至 Graco 经销商处进行修理
	涂料泵的活塞柱被干涂料卡住	对泵进行维修。参见手册 3A5443
活塞泵工作，但上行程的输出量低	液压电动机不动	将泵阀置于关断位置。将压力降低。关闭发动机。上下撬动活塞柱直到液压电动机能动。
	活塞止回球未正确就位	修理活塞止回球。参见手册 3A5443
	活塞密封垫磨损或损坏	更换密封圈。参见手册 3A5443

故障	原因	解决方案
活塞泵工作，但下行程和 / 或上下两个行程的输出量低	活塞密封垫磨损或损坏	紧固密封螺母或更换密封圈。参见手册 3A5443
	吸料阀止回球未正确就位	修理吸料阀止回球。参见手册 3A5443
	吸料管漏气	
	液压油过滤器变脏	更换过滤器
涂料沿湿油杯侧面泄漏并流出	湿油杯松动	将湿油杯旋紧使之刚好止住渗漏
	喉部密封垫磨损或损坏	更换密封圈。参见手册 3A5443
液压电动机活塞柱滑动片四周渗漏过多	活塞柱密封件已磨损或损坏	更换这些部件。参见手册 3A5443
流体输出速度低	压力设定值太低	增大压力（第 18 页）
	活塞泵出口过滤器（若使用）有污垢或堵塞	清洗或更换
	Contractor 喷枪过滤器（若用过）变脏或堵塞	清洗或更换
	接至泵入口的吸料管路未旋紧	拧紧
	液压电动机磨损或损坏	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多	减少长度或增加直径
喷涂机过热	涂料积聚在各液压部件上	洁净
	机油油位低	注满机油。参见第 16 页
喷枪喷溅	流体泵或软管里有空气	检查吸料管组件的连接有无松动，旋紧，然后重新给泵填料
	吸料口松动	旋紧
	流体供应量太低或没有供应	重新装满供料桶
泵发出异响	液压流体的液位低	关闭喷涂机。添加流体*。参见第 16 页
电动机不工作	电源开关未接通	接通电源开关

故障排除

故障	原因	解决方案
	断路器跳闸	检查电源处的断路器 复位电动机开关
* 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 (第 16 页)。		

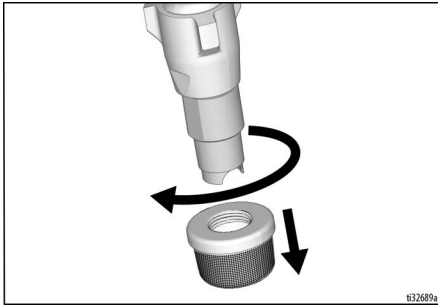
泵拆卸和安装

拆卸

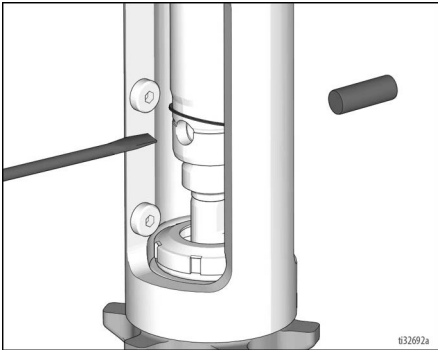


有关泵的修理，见泵手册 3A5443。

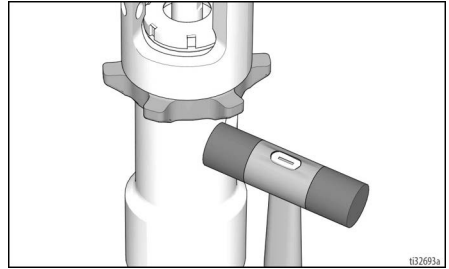
1. 冲洗泵。
2. 执行 **泄压流程**，页 15。
3. 拆下过滤器和涂料软管。



4. 将锁紧环向上推；推出销针。



5. 松开防松螺母。将泵拧出。



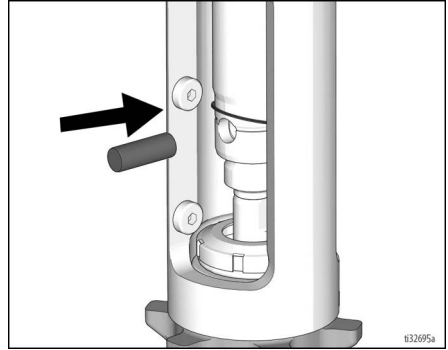
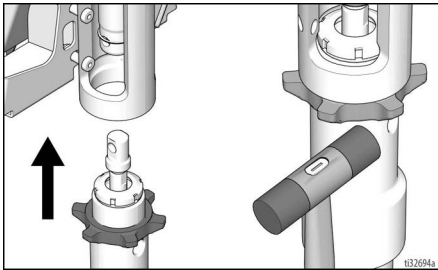
泵拆卸和安装

安装

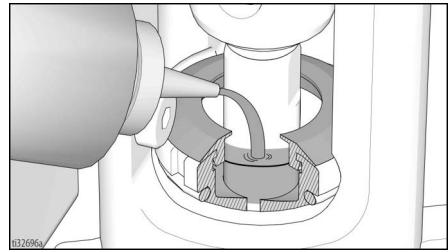
注意

如果在工作过程中泵的防松螺母松动，轴承套的螺纹和传动机构将会损坏。要按规定旋紧防松螺母。

1. 把防松螺母旋入泵螺纹底部。把泵完全旋入歧管内。从歧管旋开泵直到泵出口与软管对准。用手拧紧防松螺母，然后再用锤头敲紧 1/8 至 1/4 圈。



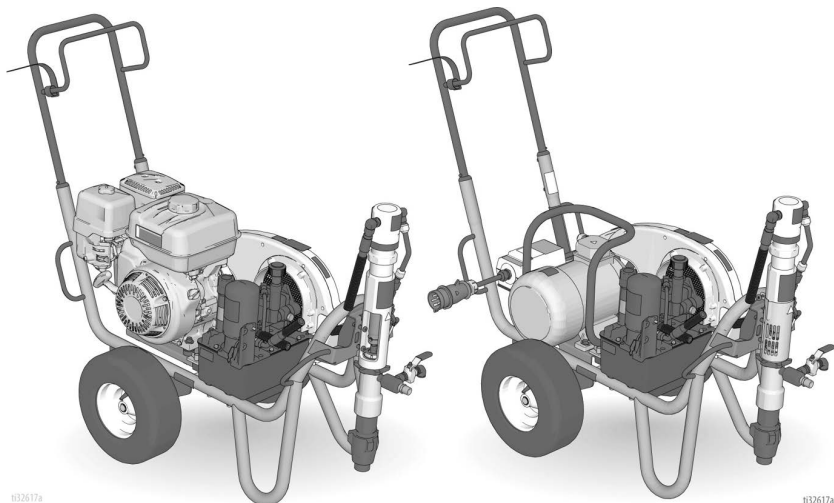
3. 给密封螺母填注 Graco TSL。



如果销针松了还在工作，部件可能会脱离并射向空中，导致严重伤害或财产损失。要确保销针正确牢固安装。				





2. 缓慢拉动发动机启动绳索，直至泵活塞柱销针孔与液压杆孔对齐。将销针推入孔内。将锁紧环推入凹槽内。

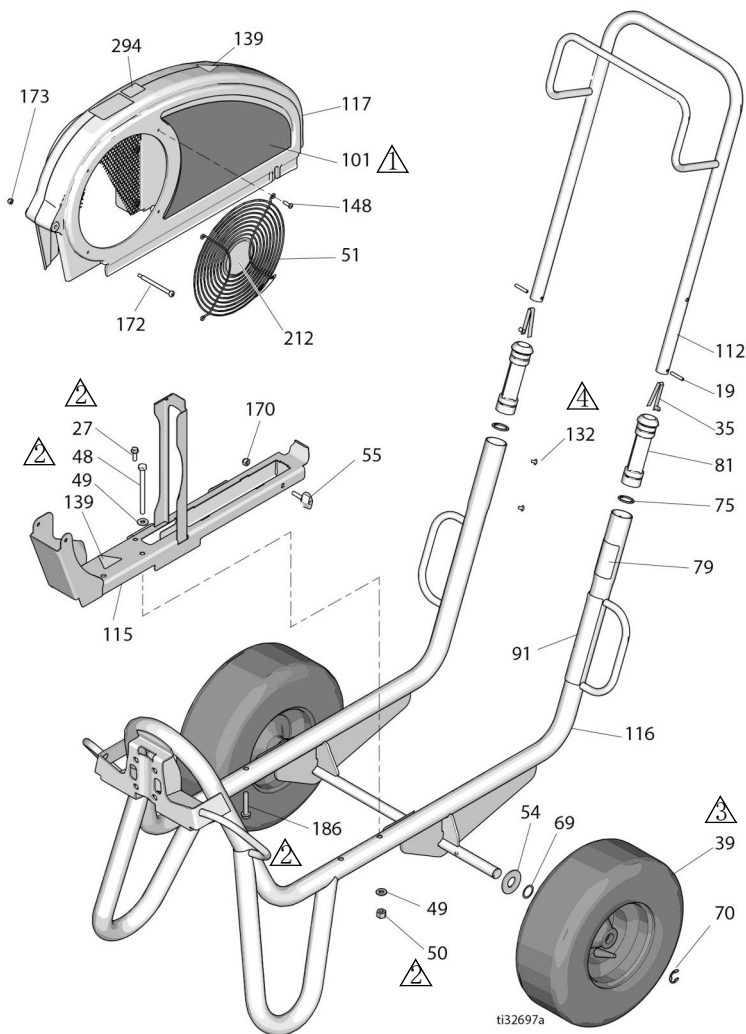
DutyMax EH/GH675 标准系列零件



GH/EH675 标准系列机架与皮带护罩零件清单

GH/EH675 标准系列机架与皮带护罩零件清单

参考	扭矩	参考	扭矩
	25-35 英寸-磅		将轮胎充至 25-35 磅 / 平方英寸 (1.7-2.4 巴)
	125 ± 5 英寸-磅		25-32 英寸-磅



GH/EH675 标准系列机架与皮带护罩零件清单

零配件清单





参考	零配件	描述	数量
19	101354	直弹簧销钉	2
27	260212	螺旋式六角垫圈头螺丝	1
35	112827	卡扣式按钮	2
38	114271	固定带	1
39	119509	气动轮	2
48	867539	六角头带帽螺丝	2
49	100527	垫圈, 扁平	4
50	110838	锁紧螺母	2
51	117284	风扇护罩格栅	1
54	156306	平垫	2
55	17D813	手螺母	2
69	116038	波形弹簧垫圈	2
70	120211	E 形挡圈	2
75	15J645	垫圈	2
79▲	189246	警告标牌	1
	17D947	多语言警告标牌	1
81	192027	推车式套管	2
91▲	194317	警告标牌	1
	16N948	警告标牌, ISO	1
	17D947	多语言警告标牌	1
101	17D042	品牌标牌, 侧置 (EH230DI)	1
	17D044	品牌标牌, 侧置 (GH230DI)	1
	17D046	品牌标牌, 侧置 (EH300DI)	1
	17D048	品牌标牌, 侧置 (GH300DI)	1
112	24M397	推车手柄	1
115	24M086	组件皮带护罩导轨	1
116	24M085	推车式机架, 焊接件	1
117	248973	护罩, 皮带组件, 涂漆 (包括 51、148、172、173)	1
132	109032	pnh 机制螺丝	4
139▲	16M768	警告标牌	2
141▲	15Y963	阅读指示标牌	1
148	115477	平梅花头机用螺钉	4

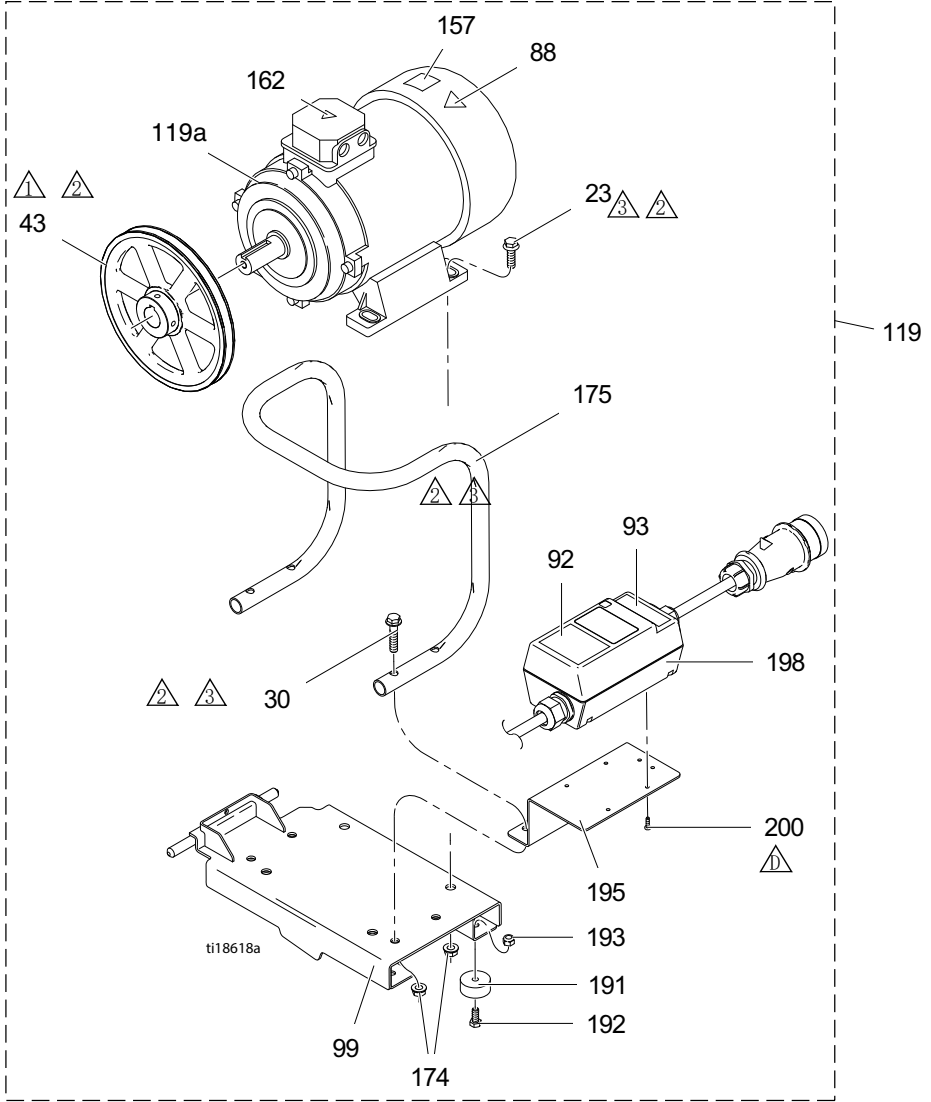
参考	零配件	描述	数量
170	102040	螺母, 锁紧, 六角	1
172	119434	凹头带肩螺钉	1
173	116969	锁紧螺母	1
212	16N398	方向标牌 (EH/GH300DI)	1
294	16D576	标牌, 美国制造	1
295	16X983	标牌, 标准系列	1

▲ 可免费提供各种危险和警告的标牌。

DutyMax EH675 电动机零件清单

DutyMax EH675 电动机零件清单

参考	扭矩	参考	扭矩
 1	58-62 英寸 - 磅	 3	225 ± 10 英寸 - 磅
 2	涂敷乐泰 242	 4	14-18 英寸 - 磅



DutyMax EH675 电动机零件清单

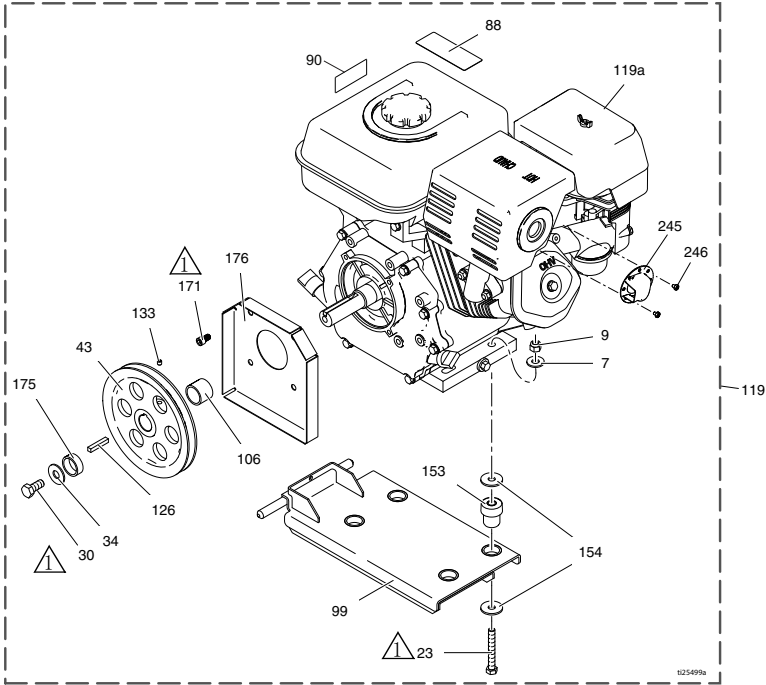
参考	零配件	描述	数量
23	111193	凸缘头带帽螺钉	4
30	116780	凸缘六角头螺钉	4
43	125811	铸铁皮带轮, 8.75 英寸	1
88▲	15K616	告诫标牌	1
92	16N399	电机配电箱开关标牌	1
93	16N400	红色指示灯标牌	1
99	16M467	电机固定支架, EH300	1
119	24M669	电机配件包 (包括本页 列示的所有零部件)	1
119a	24N019	电动机, 交流 400 伏, 50 赫兹, 7.3 马力	1
162▲	189930	告诫标牌	1
174	112958	六角法兰螺母	8
175	16M473	转换手柄管	1
191	113817	缓冲器	4
192	100057	六角头带帽螺丝	4
193	111040	尼龙锁紧螺母, 插件, 5/16	4
195	16M474	电动机启动器支架	1
198	24N064	启动器, 电机组件	1
200	119236	塑胶自攻螺钉	4

▲ 可免费提供各种危险和警告的标牌

DutyMax GH675 汽油机零件清单

DutyMax GH675 汽油机零件清单

参考	扭矩
▲	125 ± 5 英寸-磅



参考	零配件	描述	数量	参考	零配件	描述	数量
7	100132	平垫	4	106	15E586	发动机轴套管	1
9	101566	锁紧螺母	4	119	248945	燃气发动机配件包, 9.0 马力 (包括本页列示的所有零件)	2
23	106212	六角头带帽螺丝	4	119a	803900	燃气发动机, 9.0 马力 (本田)	1
30	116645	六角头带帽螺丝	1	126	119484	平行排列的方形钥匙	1
34	100696	锻造垫圈	1	133	100002	固定螺丝	1
43	119401	皮带轮	1	153	195515	发动机安装挡板	4
44	119432	V 型 Grip-notch 皮带 (未显示)	1	154	108851	垫圈, 扁平	8
88▲	194126	警告标牌	1	171	C20010	凹头螺帽	4
90▲	16Y720	警告标牌, ISO	1				
99	15E583	发动机固定支架	1				

DutyMax GH675 汽油机零件清单

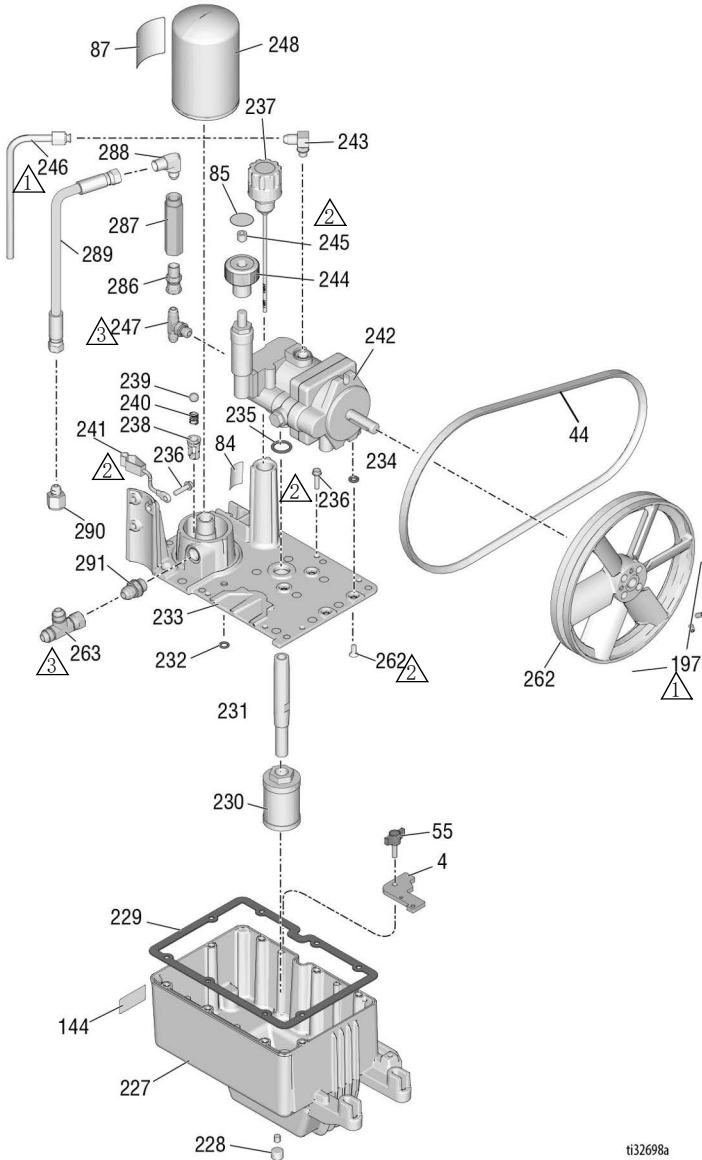
参考	零配件	描述	数量
175	15E764	发动机轴垫片	1
176	15E973	发动机轴保护罩	1
245	124145	排气导流板	1
246	128101	自攻螺钉	3

▲ 可免费提供各种危险和警告的标牌

储液罐与过滤器零件清单

储液罐与过滤器零件清单

参考	扭矩	参考	扭矩
	15 英尺磅		25 英尺磅
	115 ± 5 英寸-磅		



ti32698a

标准系列储液罐与过滤器零件清单

标准系列储液罐与过滤器零件清单

参考	零配件	描述	数量	参考	零配件	描述	数量
4	15E476	固定支架, 电机	1	288	261840	外弯管接头	1
44	125834	V 型皮带, AX48 (EH300DI)	1	289	17V734	3000 磅 / 平方英寸液压软管	1
	119432	V 型皮带, AX44 (GH300DI)	1	290	122398	异径接头 6x8 (JIC)	1
55	17D813	手螺母	2	291	120184	异径接头, 平方英寸液压	1
84	198585	液压流体标牌, GH	1				
85	15A464	控制标签	1				
87	189892	标牌, Graco	1				
96	15E410	风扇皮带轮	1				
144	15K440	品牌标牌, GH/EH 冷却	1				
197	120087	固定螺丝, 1/4 x 1/2	2				
227	15J513	油箱, 蓝色	1				
228	101754	插塞, 管路	1				
229	120604	油箱垫片	1				
230	116919	过滤器	1				
231	15E587	吸料管	1				
232	154594	O 形圈填料	1				
233	15M056	油箱盖	1				
234	107188	O 形圈填料	4				
235	156401	O 形圈填料	1				
236	119426	六角垫片头机制螺丝	11				
237	120726	带帽通气过滤器	1				
238	198841	压力旁通滚珠挡圈	1				
239	100084	金属球	1				
240	116967	压缩弹簧	1				
241	237686	电线, 接地组件, 带线夹	1				
242	249003	液压泵 (EH/GH230DI)	1				
243	110792	外弯管接头, 90°	1				
244	15B438	压力旋钮	1				
245	117560	凹头固定螺丝	1				
246	246167	液压管, 箱体泄油	1				
247	17V730	液压弯管接头, 带 O 型圈	1				
248	246173	旋入式油过滤器	1				
262	117471	六角垫圈头机用螺丝	4				
263	124770	液压接头	1				
267	243683	活接头	1				
285	116618	磁铁	1				
286	17V731	37 度扩口接头	1				
287	17V732	3000 直接作用式泄压阀	1				

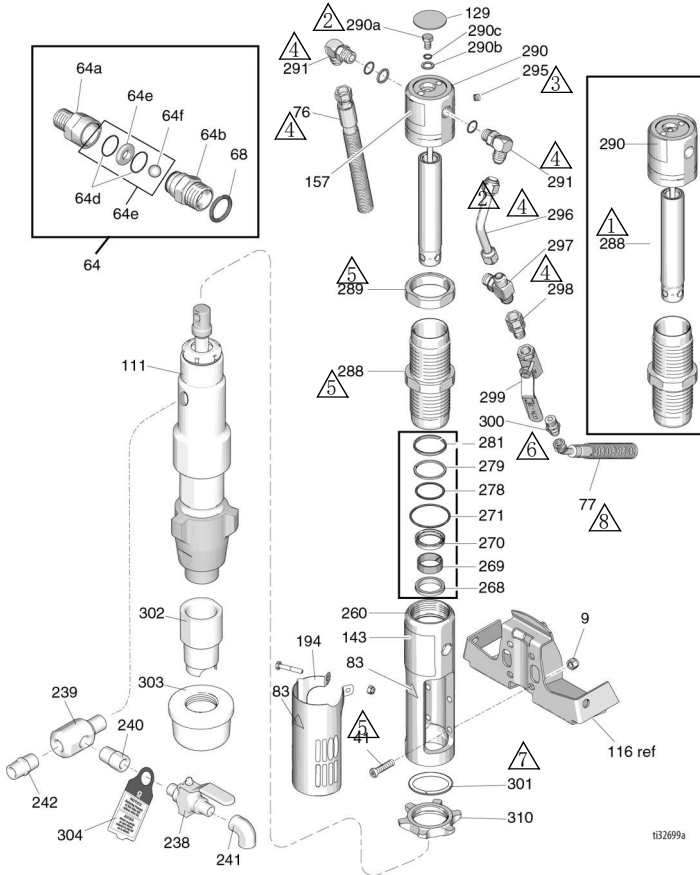
* 含在泄流阀配件包 245103 内

液压马达与活塞泵零件清单

液压马达与活塞泵零件清单

参考	扭矩	参考	扭矩
	42 ± 2 英尺磅		150 英寸 - 磅
	15 英尺磅		85 ± 4 英寸 - 磅
	90-110 英寸 - 磅		75 英尺磅
	40 英尺磅		25 英尺磅

2



ti32699a

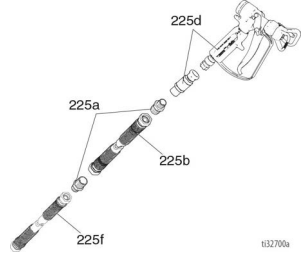
液压马达与活塞泵零件清单

参考	零配件	描述	数量	参考	零配件	描述	数量
9	101566	锁紧螺母	4	299	117441	球阀	1
41◆	107210	螺丝	4	300	116813	液压接套接头	1
64b	16N462	止回阀球形外壳	1	301	116551	扣环	1
64c	24M725	止回阀维修配件包 (包括 64d、64e、 64f、68)	1	302	17S992	吸料管入口	1
64d*	15B112	0 型圈	2	303	237840	滤网	1
64e*	15A968	阀门底座	1	304	18B051	标记, 通知	1
64f*	119260	陶瓷球	1	310	193394	锁紧螺母	1
65	109450	0 形圈填料	1	▲ 可免费提供各种危险和警告的标牌 ◆ 含在液压电机维修配件包 248977 (EH/GH300) 中 + 含在密封配件包 246174 内 * 含在止回阀维修配件包 24M725 内			
68*	C20195	0 形圈填料	1				
76	15K642	液压回流软管	1				
77	15K641	液压供料软管	1				
83▲◆	15H108	警告标牌	1				
86	193394	锁紧螺母, GH230/300	1				
111	17U996	活塞泵	1				
129◆	15B063	警告标牌	1				
143	17V145	前置品牌标牌 (EH230DI)	1				
	17V147	前置品牌标牌 (GH230DI)	1				
157◆	15B804	标牌, Graco	2				
194	24X474	保护罩盖	1				
238	237304	球阀	1				
239	15R873	T 形三通接头	1				
240	121433	接头, 衬套	1				
241	165472	管道弯头	1				
242	158491	喷嘴接头	1				
260◆	15E243	歧管转接头	1				
268◆+	117739	刮水器杆	1				
269◆+	112342	轴承杆	1				
270◆+	112561	填料块	1				
271◆+	117283	0 形圈填料	1				
278◆+	108014	0 形圈填料	1				
279◆+	178226	活塞密封件	1				
281◆+	178207	活塞轴承	1				
288◆	248991	液压套管	1				
289◆	15A726	防松螺母	1				
290◆	288755	三脚架维修配件包 (包括 129、278、279、 281、282、295)	1				
290a◆	106276	六角头带帽螺丝	1				
290b◆	155685	0 形圈填料	1				
290c◆	178179	密封垫圈	1				
291◆	117607	标准螺纹弯管接头	2				
295◆	100139	插塞, 管路	1				
296◆	15E596	供料液压管	1				
297◆	117609	标准螺纹分管 T 型接头	1				
298	117328	直接套接头	1				

DutyMax EH/GH675 喷枪与软管零件清单

DutyMax EH/GH675 喷枪与软管零件清单

参考	零件号	描述	数量
225a	159239	管道接套接头, rdcg	2
225b	H73810	软管, cp1d, 3/8 英寸 x 10 英尺, 7250 wp	1
225d	17V677	喷枪附件套件包	1
	17G980	直管活接头	1
225f	H75050	软管, cp1d, 1/2 英寸 x 50 英尺, 7250 wp	1



632700a

EH 技术数据

DutyMax EH675		
	美制	公制
最大流体工作压力	6750 磅 / 平方英寸	46.5 兆帕, 465 巴
液压储液器容量	1.25 加仑	4.75 升
电动机	7.5 马力	5.5 千瓦
电压、电流、 频率和相	400 VAC, 11.0 A, 50 Hz, 三相	400 VAC, 11.0 A 50 Hz, 三相
最大喷嘴尺寸	0.041	
最大自由流量	1.5 加仑 / 分钟	5.7 升 / 分钟
软管的连接	1/2 npsm(内螺纹)	
转 / 加仑 / 升	101 cpg	26.6 cpl
噪音水平 (在最大正常负载条件下测得)		
声音压力 (符合 ISO9614)	80 dBa	
声音功率 (符合 ISO9614)	95 dBa	
入口 / 出口尺寸		
流体入口大小 (英寸)	1 1/4 - 1 1/2 NPT (外螺纹)	
流体出口尺寸 (英寸)	1/2 npt (外螺纹)	
重量		
	230 磅	104 千克
宽度		
	26.5 英寸	67 厘米
长度 (手柄收缩)		
	47.7 英寸	121 厘米
高度 (手柄收缩)		
	35.5 英寸	90 厘米

注释: 欠压释放时, 如果电压低于技术数据表中所列电压的 85%, EH675 电动机起动器线圈将无法通电。

欠压释放时, 如果电压下降到额定电压的 85%, EH675 电动机起动器线圈将断电, 且喷涂机将停止工作。将需要增加电压, 并重新启动喷涂机。

注释: 要操作 EH675 喷涂机, 发电机输出功率必须为 5 千瓦 (最小)。

GH 技术数据

DutyMax GH675		
	美制	公制
最大流体工作压力	6750 磅 / 平方英寸	46.5 兆帕, 465 巴
液压储液器容量	1.25 加仑	4.75 升
最大液压	1855 磅 / 平方英寸	12.8 兆帕, 128 巴
发动机	270 立方厘米 (9.0 HP)	
最大喷嘴尺寸	0.041	
最大自由流量	1.5 加仑 / 分钟	5.7 升 / 分钟
软管的连接	1/2 npsm (外螺纹)	
噪音水平 (在最大正常负载条件下测得)		
最大声音压力 (符合 ISO9614)	96 dBa	
最大声音功率 (符合 ISO9614)	110 dBa	
入口 / 出口尺寸		
液体入口尺寸	1 1/4 - 1 1/2 NPT	
液体出口尺寸	1/2 NPT (内螺纹)	
重量		
	207lbs	94 kg
宽度		
	26.5 英寸	67 厘米
长度		
	47.7 英寸	121 厘米
高度 (手柄收缩)		
	35.5 英寸	90 厘米

Graco 标准保修

Graco 保证本文件引用的所有设备均由 Graco 生产，并且以名誉担保材料和工艺在销售给初始购买者的当日无缺陷。除了 Graco 公布的特别保修、延长保修或有限保修政策以外，Graco 将在设备售出之日起十二个月内修理或更换任何由 Graco 认定具有缺陷的设备零配件。本保修仅在设备按照 Graco 的书面建议安装、操作和维护时适用。

本保修并不涵盖普通磨损或任何因错误安装、误用、磨损、腐蚀、维护不足或不当、疏忽、事故、篡改或用非 Graco 零配件更换部件导致的故障、损坏或磨损，而且 Graco 对它们将概不负责。Graco 对因非 Graco 提供的结构、附件、设备或材料与 Graco 设备不兼容，或非 Graco 提供的结构、附件、设备或材料的不当设计、制造、安装、操作或维护所导致的故障、损坏或磨损亦概不负责。

本保修在声称有缺陷的设备经预付费退还给经授权的 Graco 分销商进行核实后才生效。如果所声称的缺陷得到核实，Graco 将免费修理或更换所有缺陷零配件。该设备将会返还给最初购买者，运输费预先支付。如果检查发现设备无任何材料或工艺缺陷，则会对修理收取合理费用，该费用可能包括零配件、人工和运输费用。

本保修具有排他性，取代任何其它保修，无论是明示的还是默示的，包括但不限于保证适销性或适用性为特定目的的保证。

Graco 的唯一义务和买方的对任何违反保修的行为的唯一补救措施如上所述。买方同意无任何其它补救措施（包括但不限于利润损失、销售损失、人员伤亡或财产损害的意外损害或继发性损害，或任何其他意外损失或继发性损失）。任何针对本保修的诉讼必须在设备售出后二（2）年内提出。

对所销售的非 GRACO 生产的附件、设备、材料或组件，GRACO 不做任何保修，并否认其所有隐含适销性和特定用途适用性。Graco 所销售的非 Graco 制造的设备（例如马达、开关、软管等）均享受各自制造商的担保（若有）。Graco 将为买家提供合理的帮助，协助他们对违反担保条款的行为提出索赔。

在任何情况下，Graco 对所提供的以上设备或装备、运行或使用售出的任何产品或商品造成的间接、意外、特殊或间接损害均不承担责任，不论其是否归因于违反合同、保修、Graco 的疏忽或任何其他原因。

Graco 信息

如需了解最新的 Graco 产品信息，请访问 www.graco.com。

如需了解专利信息，请查看 www.graco.com/patents。

如需订购，请联系您的 Graco 经销商，或拨打 1-800-690-2894 以确定最近的经销商。

本文件中的所有书面和视觉资料均为发布时的最新产品信息。
Graco 保留随时修改的权利，恕不另行通知。

技术手册原文翻译。This manual contains Chinese. MM 3A5369

Graco 总部： 明尼阿波利斯
国际事业部： 比利时、中国、日本和韩国

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

版权所有 2017, Graco Inc. Graco 所有制造厂均已通过 ISO 9001 认证。

www.graco.com

修订版 E, January 2023