

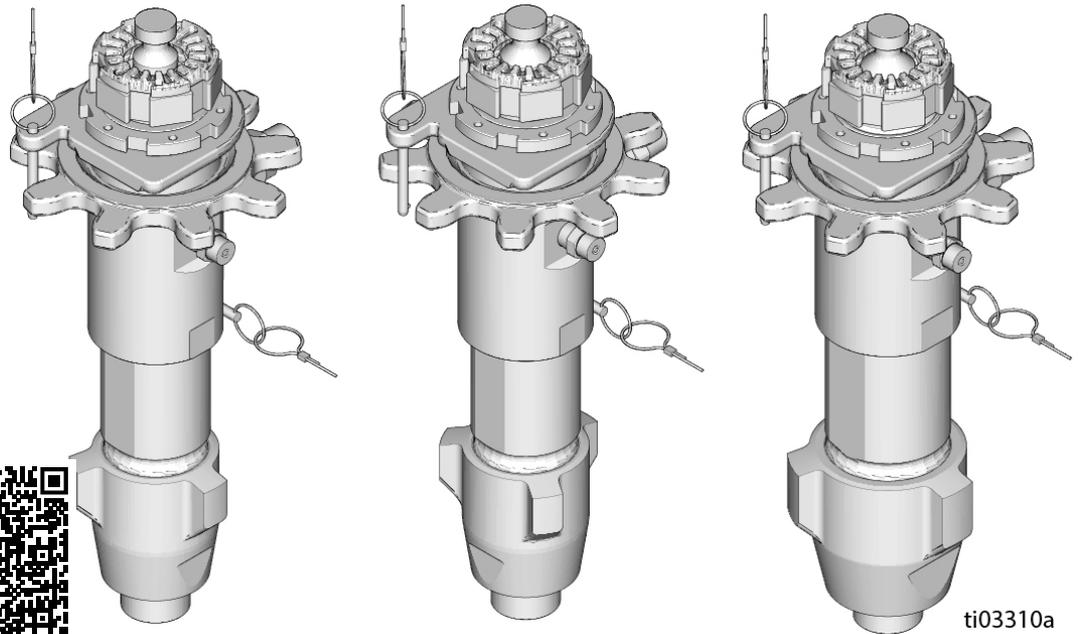
King[®] E-Max XT[™] 活塞泵

泵下缸体仅适用于 King[®] E-Max XT[™] 喷涂机。仅适合专业用途。



重要安全说明

请在使用该设备之前，阅读本手册以及相关手册内所有的警告和说明内容。熟悉设备的正确操控和使用。妥善保存这些说明。



graco.com/contact

ti03310a

图片仅供参考

目录

型号	3
相关手册	4
安全符号	5
King® E-Max™ XT™ 活塞泵的一般警告	6
技术规格	8
泄压步骤	9
扳机锁	10
拆卸泵	11
组装泵	13
喉管密封调整	16
King® E-Max™ XT™ 活塞泵零部件	17
2009332 零部件	17
2009333 零部件	19
2009334 零部件	21
修理配件包	23
固瑞克特制超高分子量聚乙烯/皮革	23
PTFE	24
固瑞克特制超高分子量聚乙烯/聚四氟乙烯	25
入口止回球弹簧套件	25
陶瓷球套件	25
California Proposition 65	26

型号

零部件号反映了 King® E-Max™ XT™ 活塞泵的独特功能与特性。

表 1-1: King® E-Max™ XT™ 活塞泵的型号

型号	最大工作压力	描述	泵
2009332	7250 psi (50 MPa, 500 bar)	70:1	145 cc
2009333	6000 磅/平方英寸 (41.3 兆帕, 413 巴)	60:1	180 cc
2009334	4000 磅/平方英寸 (27.6 兆帕, 276 巴)	40:1	220 cc

相关手册

King® E-Max™ XT™ 活塞泵还提供了配套的操作、维修及维护技术文档。英文原文手册以及所有翻译版本都可在 www.graco.com 找到。

表 2-1: 适用于 King® E-Max™ XT™ 活塞泵维修手册 X020224 的相关手册

中文手册	描述
X021279	King® E-Max™ XT™ 电动无气喷涂机, 操作
311254	Silver Plus、Silver Plus HP 和 Flex Plus™ 无气喷枪, 说明书
333507	料斗安装套件, 说明书
3A9126	适用于 King® 和 Contractor King™ 喷涂机的锌循环套件, 配件
3A2954	VISCON® HF 高流量、高压流体加热器, 说明书
309524	VISCON® HP 高压流体加热器, 说明书 - 零部件

安全符号

本手册和警告标签上均出现以下安全符号。阅读下表，理解每个符号的含义。

符号	含义	符号	含义
	设备误用危险		消除火源
	火灾和爆炸危险		按照泄压步骤执行
	活动部件危险		接地设备
	皮肤溅射危险		阅读手册
	皮肤溅射危险		通风工作区
	飞溅危险		穿戴个人防护用品
	流体或烟雾中毒危险		
	切勿用手、身体、手套或碎布去堵塞泄漏		



安全警示符号

此符号表示：注意！提高警惕！本手册通篇采用这一符号来表示重要安全信息。

KING® E-MAX™ XT™ 活塞泵的一般警告

以下各项警告适用于本手册。在使用本设备之前，请阅读、理解并遵守警告内容。不遵守警告可能会导致严重受伤。

 警告	
   	<p>起火爆炸危险</p> <p>工作区内的易燃烟雾（如溶剂及涂料烟雾）可能被点燃或爆炸。涂料或溶剂流经该设备时，可能造成静态放电。为避免火灾及爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none">• 只能在通风良好的地方使用此设备。• 清除所有火源，如引火火焰、烟头、手提电灯及塑胶遮蔽布（可产生静电火花）。• 将工作区内的所有设备接地。参见接地说明。• 禁止在高压下喷涂或冲洗溶剂。• 保持工作区清洁，无溶剂、碎片、汽油。• 存在易燃烟雾时请勿插拔电源插头或开关电源或电灯。• 只能使用已接地的软管。• 朝料桶内扣动扳机时，要握紧喷枪靠在接地桶的边上。除非料桶内胆防静电或导电，否则请勿进行使用。• 如果出现静电火花或感到有电击，则应立即停止操作。找出并改正问题之前，请勿使用设备。• 工作区内要始终配备有效的灭火器。
    	<p>皮肤溅射危险</p> <p>从喷枪、软管泄漏处或破裂的部件中射出的高压流体会刺破皮肤。伤口从表面看可能只是一个小口，但其实非常严重，甚至有可能导致截肢。应即刻进行手术治疗。</p> <ul style="list-style-type: none">• 不要在没有安装喷嘴护罩及扳机护圈的情况下进行喷涂。• 不喷涂时要锁上扳机锁。• 不要将喷枪指着任何人或身体的任何部位。• 请勿将手盖在喷嘴上。• 切勿用手、身体、手套或碎布去堵塞泄漏或使泄漏转向。• 在停止喷涂时以及在清洗、检查或维修设备之前，要按照泄压步骤进行操作。• 在操作设备前需拧紧所有流体接头处。• 务必每日检查软管和接头。立即更换磨损或损坏的零配件。
 	<p>MOVING PARTS HAZARD</p> <p>Moving parts can pinch, cut or amputate fingers and other body parts.</p> <ul style="list-style-type: none">• Keep clear of moving parts.• Do not operate equipment with protective guards or covers removed.• Equipment can start without warning. Before checking, moving, or servicing equipment, follow the Pressure Relief Procedure and disconnect all power sources.


警告
**设备误用危险**

误用设备会造成人员重伤或死亡。

- 疲劳时、受药物或酒精影响时不得操作此设备。
- 不要超过额定值最低的系统部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**技术规格**。
- 请使用与设备浸液部件兼容的流体或溶剂。请参见所有设备手册中的**技术规格**。阅读流体及溶剂生产厂家的警告。有关材料的完整信息，请向分销商或零售商索要安全数据表 (SDS)。
- 切勿在设备仍带电或有压力时离开工作区域。
- 当设备不使用时，要关闭所有设备并按照**泄压步骤**进行操作。
- 务必每日检查设备情况。已磨损或损坏的部件要立即予以修理，或只能使用原厂件进行更换。
- 请勿对设备进行改动或改装。改动或改装操作会导致机构认证失效并带来安全隐患。
- 请确保所有设备均已进行评级并通过认证，适用于您的使用环境。
- 本设备只能用于预定用途。有关信息请与经销商联系。
- 软管和电缆布线应远离交通区域、尖锐边缘、移动部件及高温表面。
- 请勿扭绞或过度弯曲软管或用软管拽拉设备。
- 请确保儿童和动物远离工作区。
- 务必遵守所有适用的安全规定。

**TOXIC FLUID OR FUMES HAZARD**

Toxic fluids or fumes can cause serious injury or death if splashed in the eyes or on skin, inhaled, or swallowed.

- Read Safety Data Sheets (SDSs) to know the specific hazards of the fluids you are using.
- Store hazardous fluid in approved containers, and dispose of it according to applicable guidelines.

**PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT**

Wear appropriate protective equipment when in the work area to help prevent serious injury, including eye injury, hearing loss, inhalation of toxic fumes, and burns. Protective equipment includes but is not limited to:

- Protective eyewear, and hearing protection.
- Respirators, protective clothing, and gloves as recommended by the fluid and solvent manufacturer.

技术规格

该表提供了与 King® E-Max™ XT™ 活塞泵相关的重要信息，包括产品属性、测量数据及性能特征，以便为设备使用提供支持。

表 5-1: King® E-Max™ XT™ 活塞泵的技术规格

	美制	公制
最高工作温度*	180°F	82 °C
冲程长度	4.75 英寸	12.06 厘米
最大流体工作压力		
2009332	7250 磅/平方英寸	50 兆帕, 500 巴
2009333	6000 psi	41 兆帕, 414 巴
2009334	4000 磅/平方英寸	27.6 兆帕, 276 巴
每转公称排量*		
2009332		145 cc
2009333		180 cc
2009334		220 cc
接液部件		
碳钢; 合金钢、不锈钢 (304、440 及 17-4 PH 级) ; 镀锌及镀镍材; 延性铁; 硬质合金; PTFE; 皮革		
备注		
* 请勿干刷本装置。		
所有商标以及注册商标均是其所有人的财产。		

泄压步骤

为避免受伤，请在停止操作 King® E-Max XT™ 喷涂机后，以及清洁、检查或维护设备前，释放喷涂机压力。



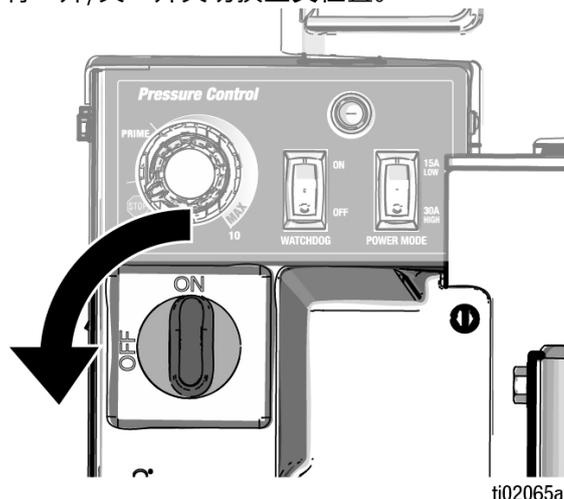
看见此符号时，请执行泄压步骤。

警告				
<p>本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。为防止带压液体造成严重伤害，例如皮肤注射、液体溅出及零配件移动，喷涂机处于停止状态和清洁或检查喷涂机以及设备维修前，请遵循以下泄压步骤。</p>				

1. 锁上扳机锁。



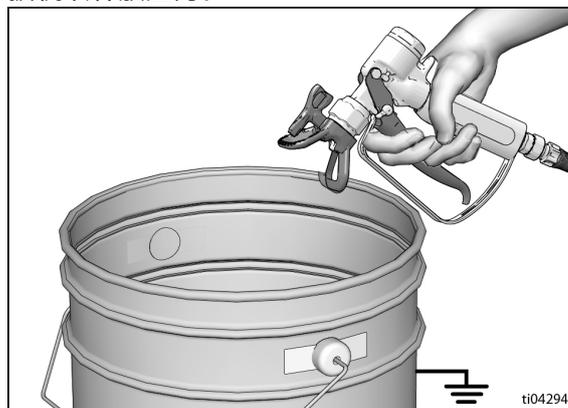
2. 将“开/关”开关切换至关位置。



3. 将压力控制切换到停止位置。



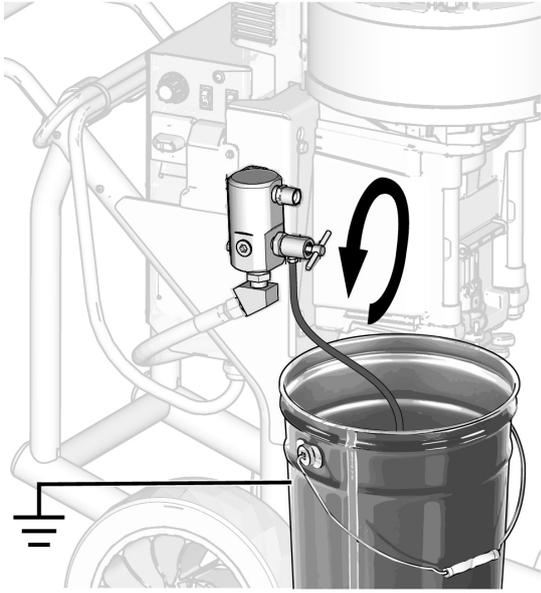
4. 将喷枪的金属部分紧紧靠在接地的金属料桶上。使喷枪对准料桶。松开扳机锁并扣动喷枪扳机以释放压力。



5. 锁上扳机锁。

泄压步骤

6. 排放流体。排放流体时，请缓慢开启流体泄压/清洗阀，将流体排放至废液桶。排完流体之后，关闭此阀。

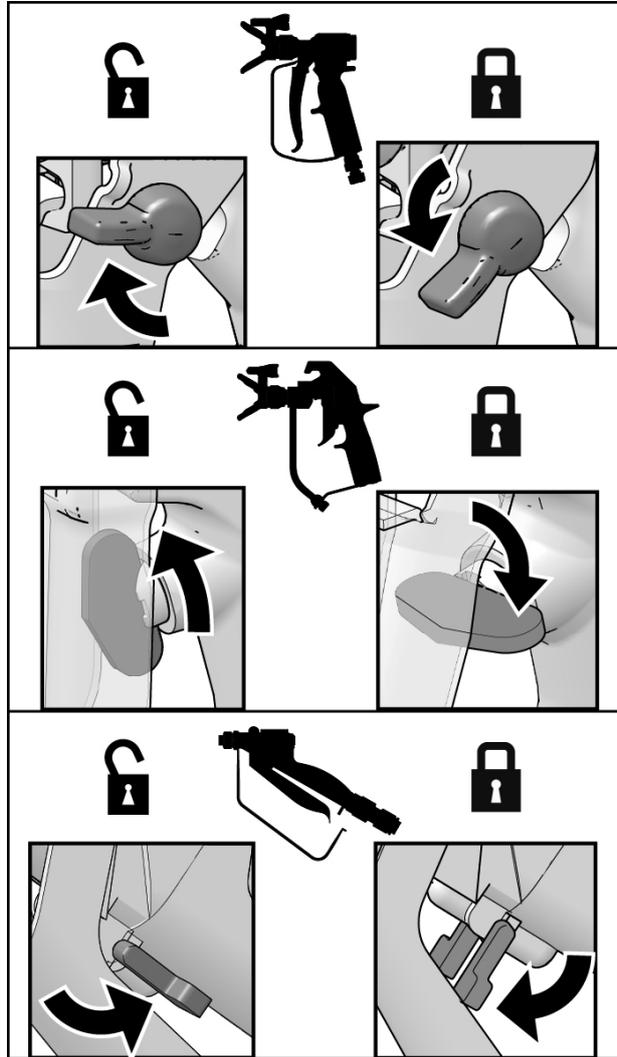


ti02066a

7. 如果怀疑喷嘴或软管堵塞或未完全泄压，则应：
- 使用扳手，十分缓慢地松开喷嘴护罩的固定螺母或软管末端的接头，缓慢泄压。
 - 使用扳手，完全松开螺母或接头。
 - 请清理软管或喷嘴的堵塞物。

扳机锁

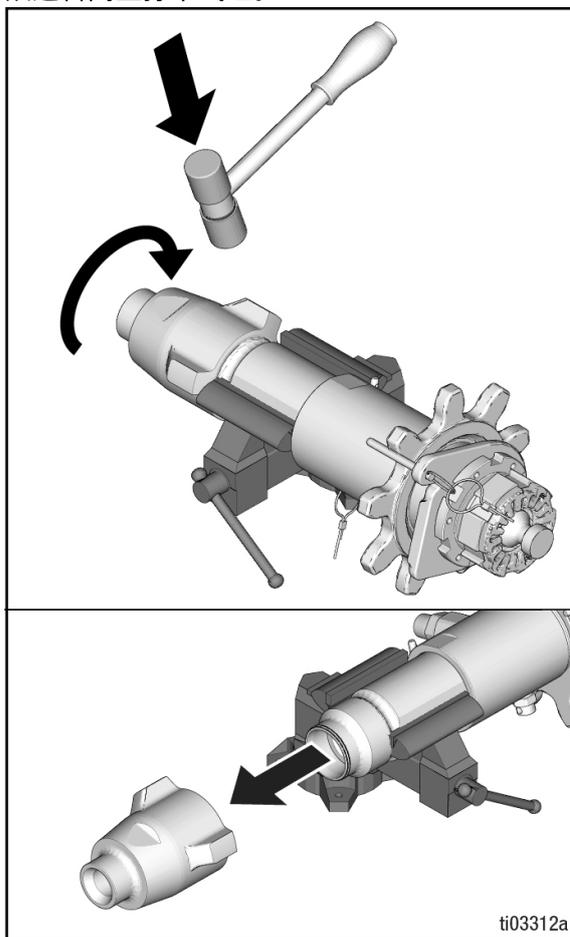
停止喷涂时要始终锁上 King® E-Max XT™ 喷涂机的扳机锁，以免摔落或碰撞时或手指意外扣动喷枪扳机。



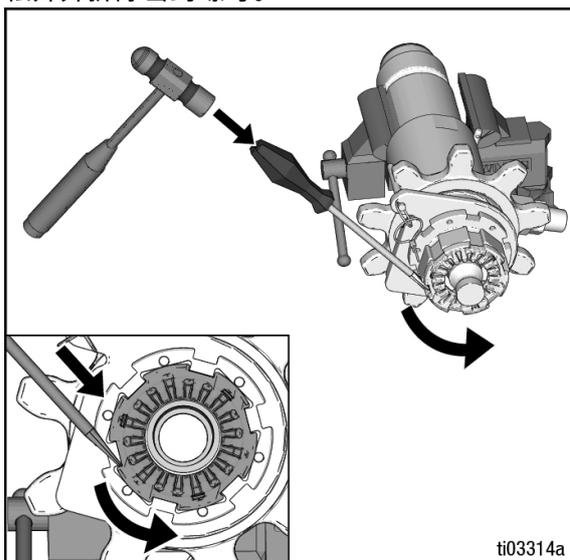
ti04309a

拆卸泵

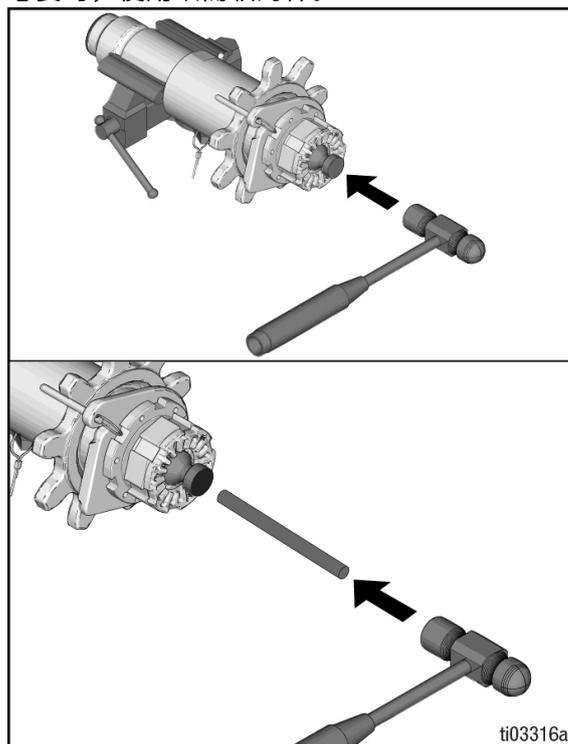
1. 执行泄压步骤。
2. 拆除泵（参见喷涂机手册）。
3. 从进料阀上拧下气缸。



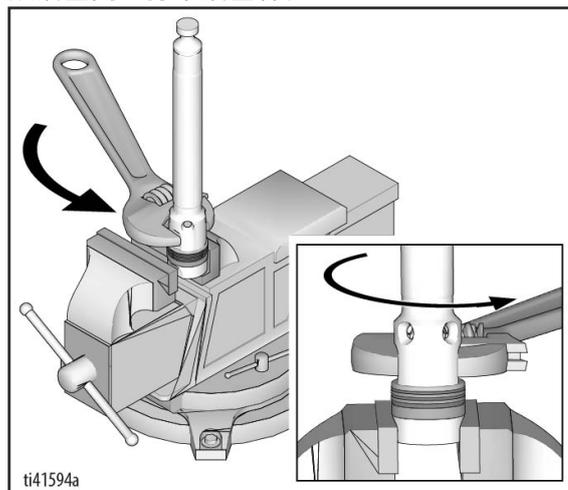
4. 松开并拆除密封螺母。



5. 用塑料锤将活塞杆从气缸中敲出，注意螺纹。必要时，使用细而软的棒。

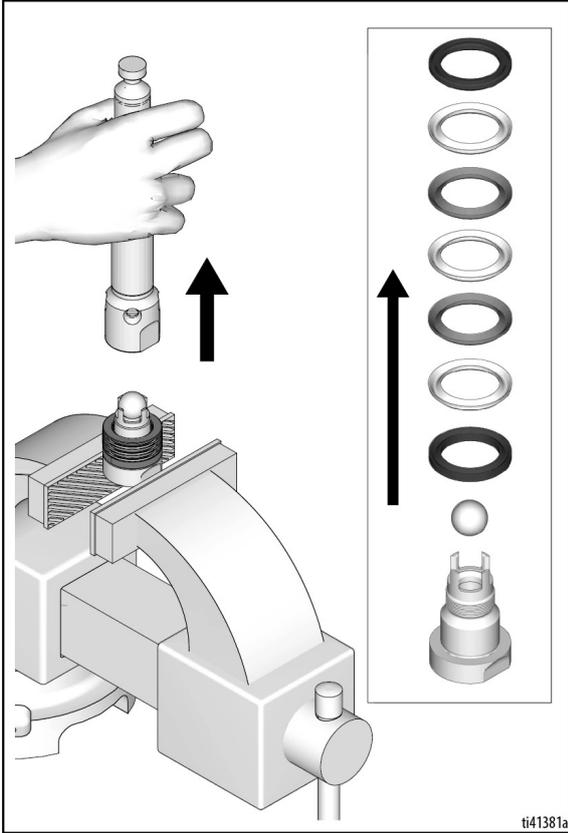


6. 从活塞阀上拧下活塞杆。

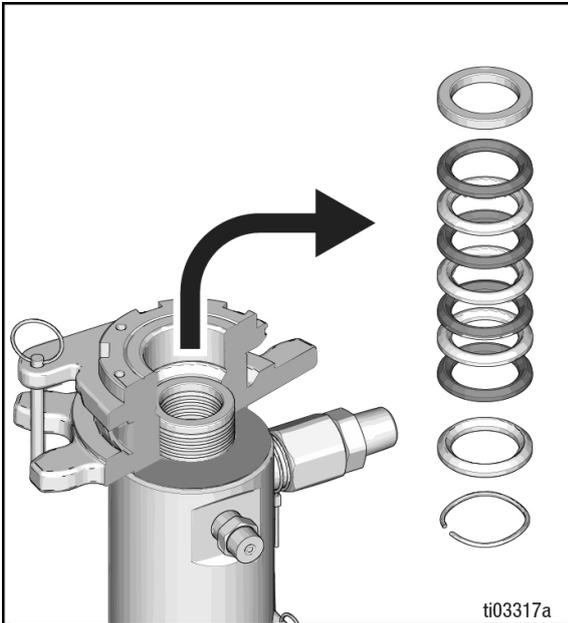


拆卸泵

7. 从活塞上卸下活塞杆。清洗并检查各零部件。



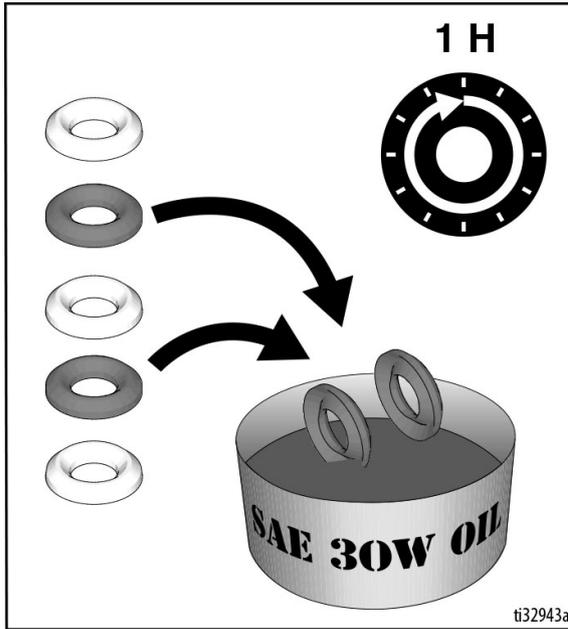
8. 从气缸中取出废弃喉管填料密封和压盖。



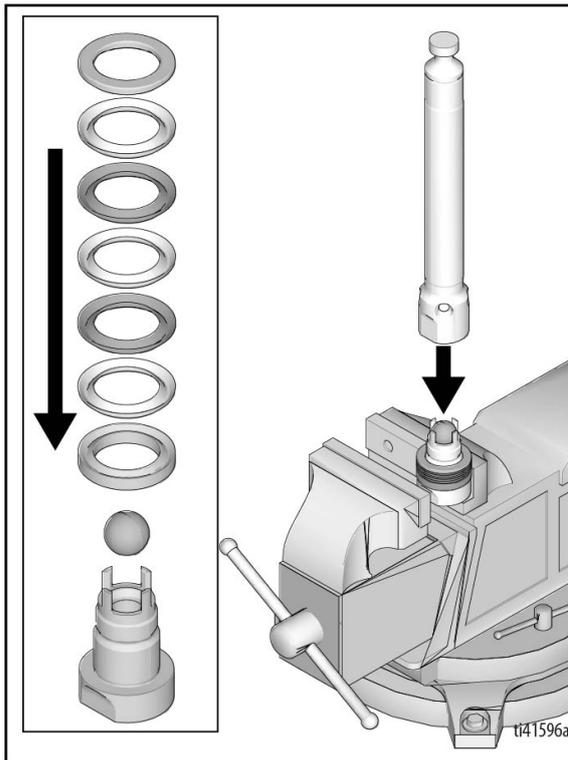
9. 用兼容的溶剂清洗所有零部件。

组装泵

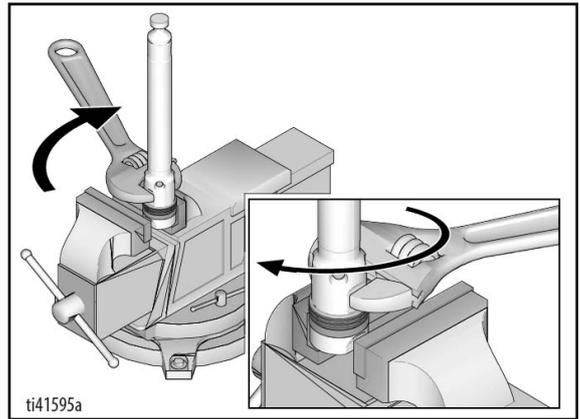
1. 如果适用，组装前，将皮革密封在 SAE 30W 油中浸泡一小时。



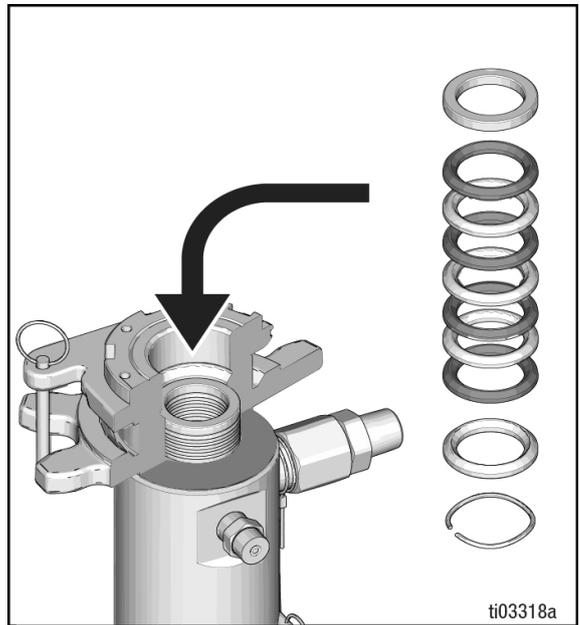
2. 组装填料密封，然后在螺纹上涂抹防卡剂，将球装配到活塞和活塞杆上。



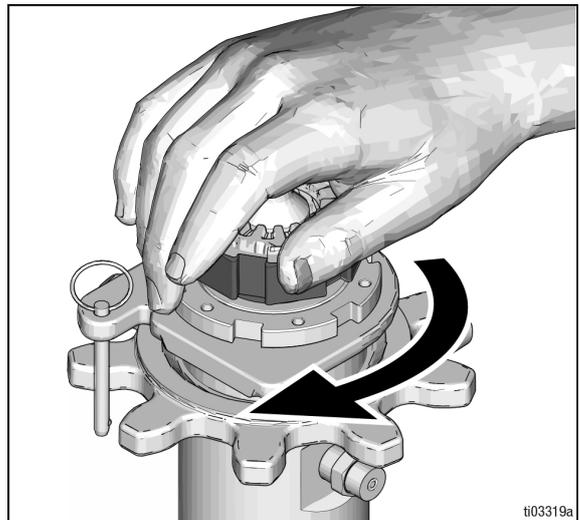
3. 将活塞和活塞杆一起拧紧至规定扭矩。有关扭矩值，请参阅零部件章节。



4. 组装喉管密封并放入泵缸中。

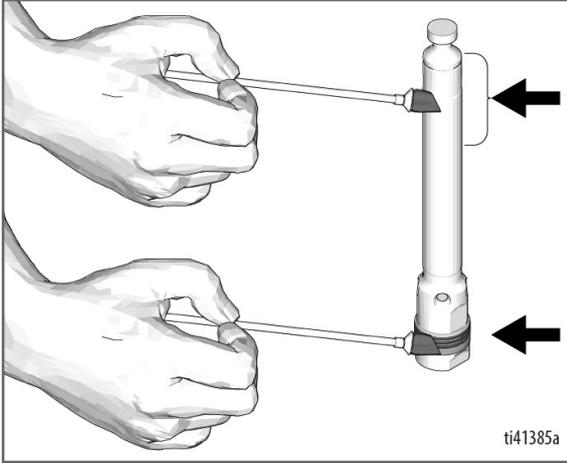


5. 用手拧紧密封螺母，以便在装配杆期间保持密封已固定好。

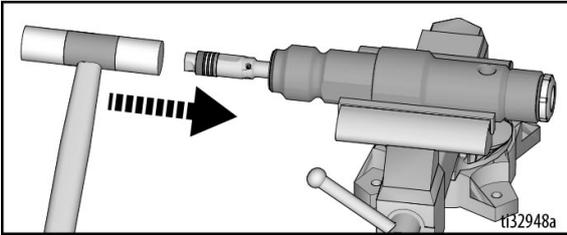


组装泵

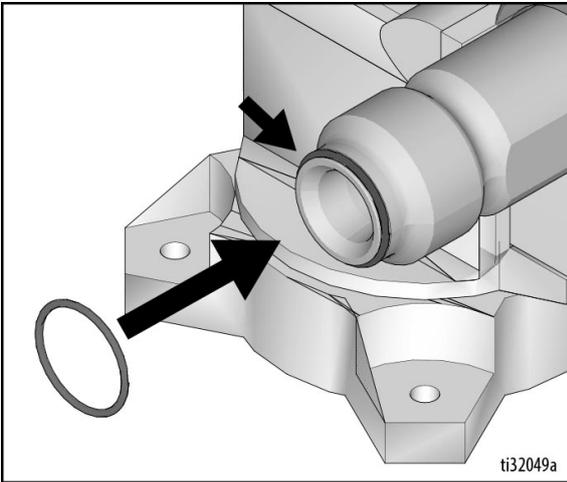
6. 在活塞密封上涂抹大量润滑脂或油。给通过气缸喉管密封的活塞杆顶部一两英寸处涂抹润滑脂。



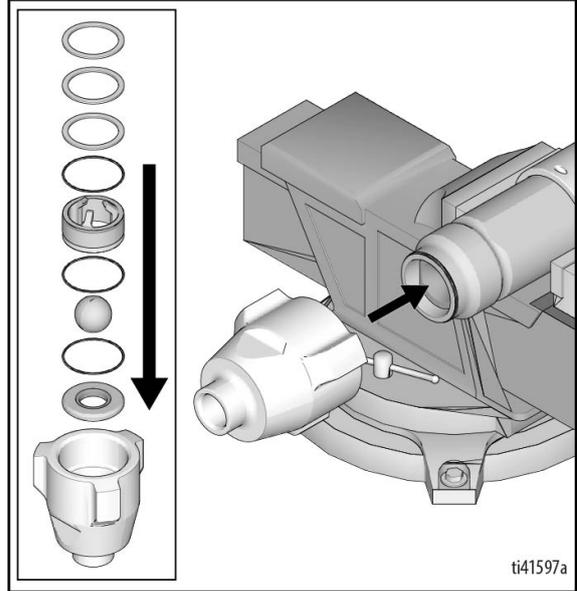
7. 轻轻引导活塞杆向上穿过喉管密封。必要时用皮锤或塑料锤敲活塞阀底部。



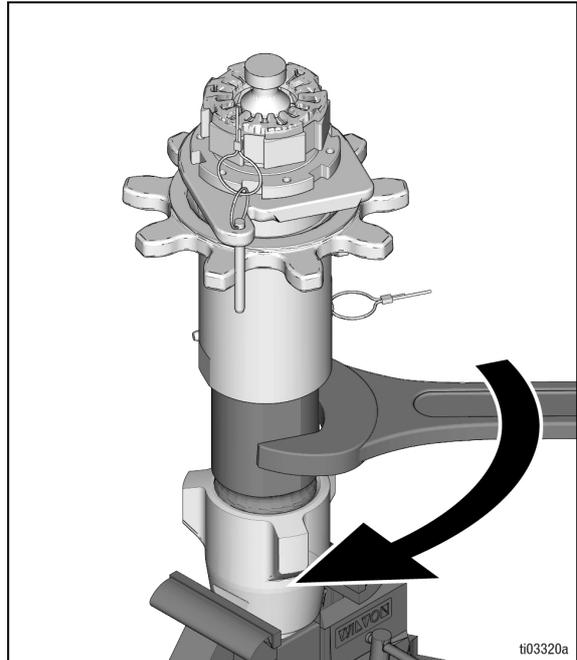
8. 润滑 O 型圈并放在环槽的外径上。



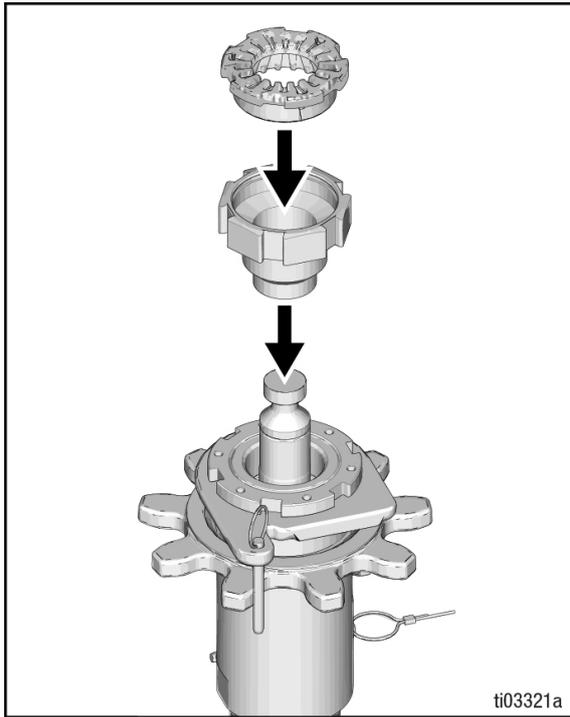
9. 彻底清洁阀座。将进料阀与阀座、球和新 O 型圈重新组装起来。可以将阀座翻过来并使用另外一面。



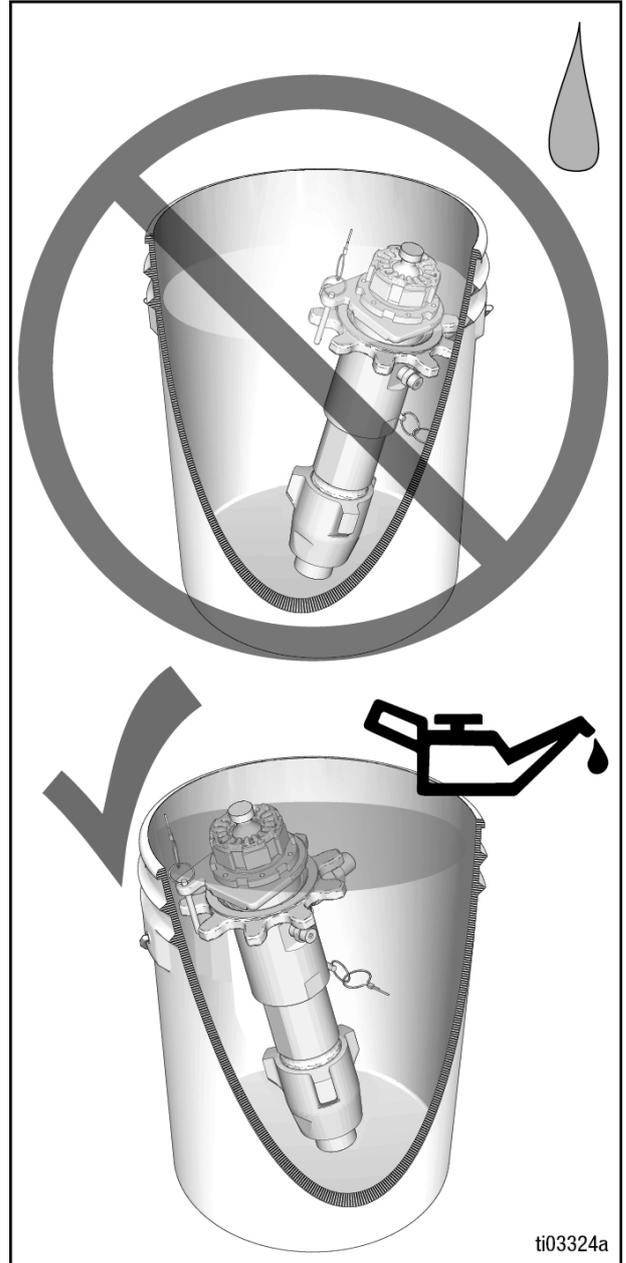
10. 将底阀拧紧至规定扭矩。有关扭矩值，请参阅**零部件**章节。



11. 安装 TSL 固定器。将密封螺母拧紧至规定扭矩，具体扭矩详见 **零部件** 章节。

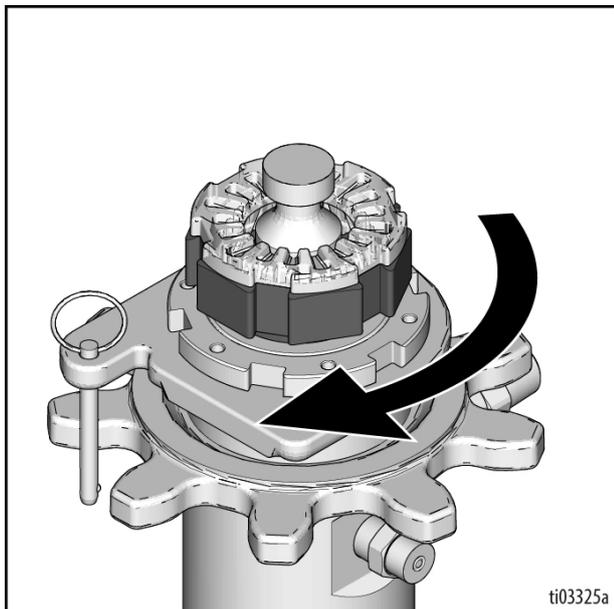


存放



喉管密封调整

若泵密封在长期使用后开始出现渗漏，应执行**泄压步骤**，然后向下拧紧密封螺母，直至渗漏停止或减轻。此操作允许在需要重新密封之前进行额外的操作。

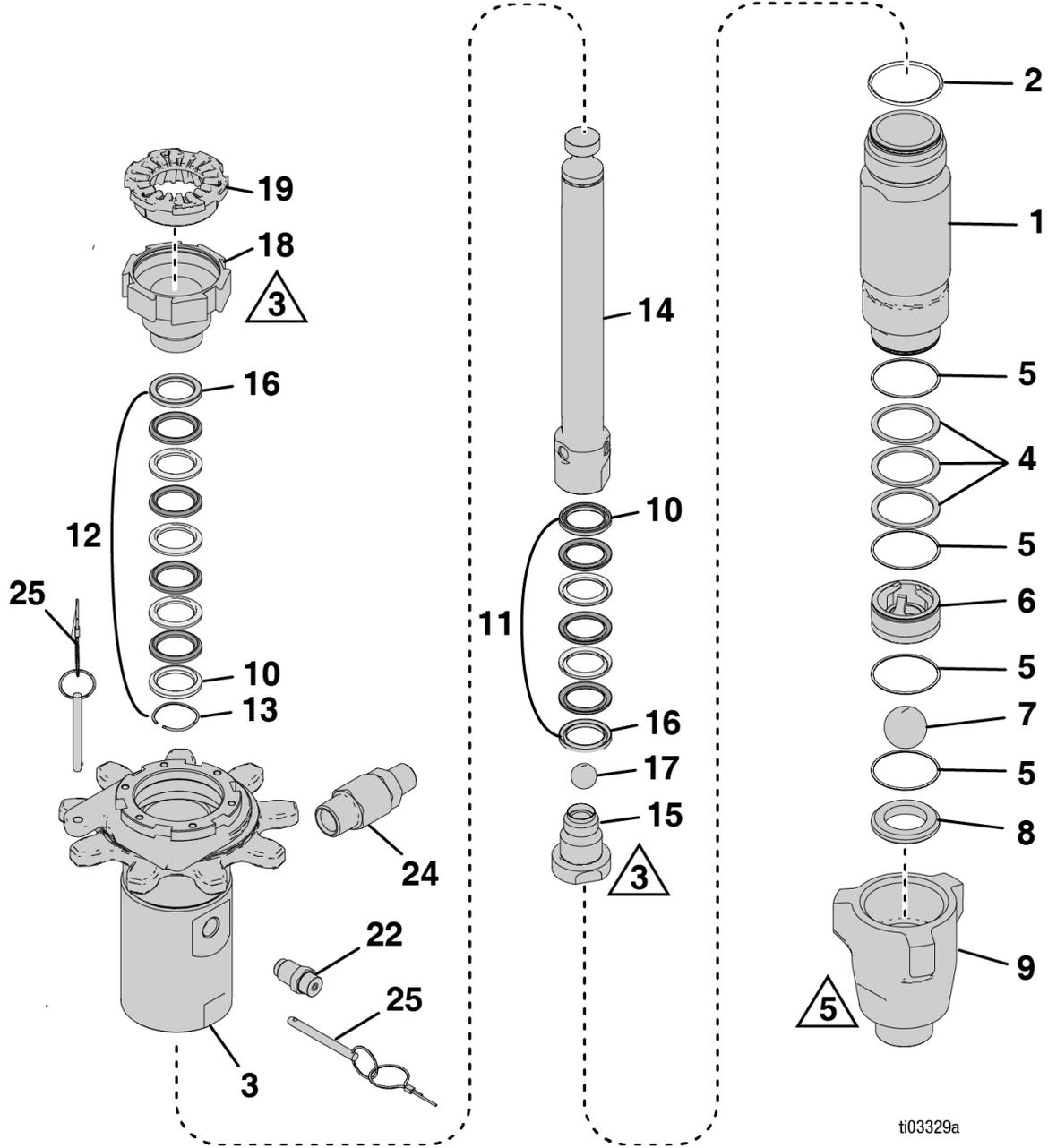


部件清单

参考号	部件	描述	数量
1	2007078	泵缸筒	1
2	244892	密封, O 型圈 (每包 10 只)	1
3	2010846	外壳, 出口	1
4	244855	薄垫片, 入口 (每包 9 只)	3
5	244890	密封, O 型圈, PTFE (每包 10 只)	4
6	197307	球形导阀	1
7	245128	球, 金属 (每包 3 个)	1
8	2007056	合金阀座	1
9	2007069	外壳, 入口	1
10	17G919	凸形密封压盖	2
11	参见维修套件。	密封填料, 活塞密封	1

参考号	部件	描述	数量
12	参见维修套件。	密封填料, 喉管密封	1
13	17G974	波形弹簧	1
14	2006286	活塞杆	1
15	2006281	阀, 活塞, 145 cc	1
16	17G897	凹形密封圈压套	2
17	253029	球 (每包 3 个)	1
18	15K030	螺母、密封	1
19	2003199	密封喉塞	1
22	2005152	外壳, 破裂, 保险片	1
24	2010828	套件, 止回阀, 出口泵	1
25	244826	销钉, 自锁	2

2009333 零部件



ti03329a

△ 3 150-145 ft-lb (155-185 N · m)

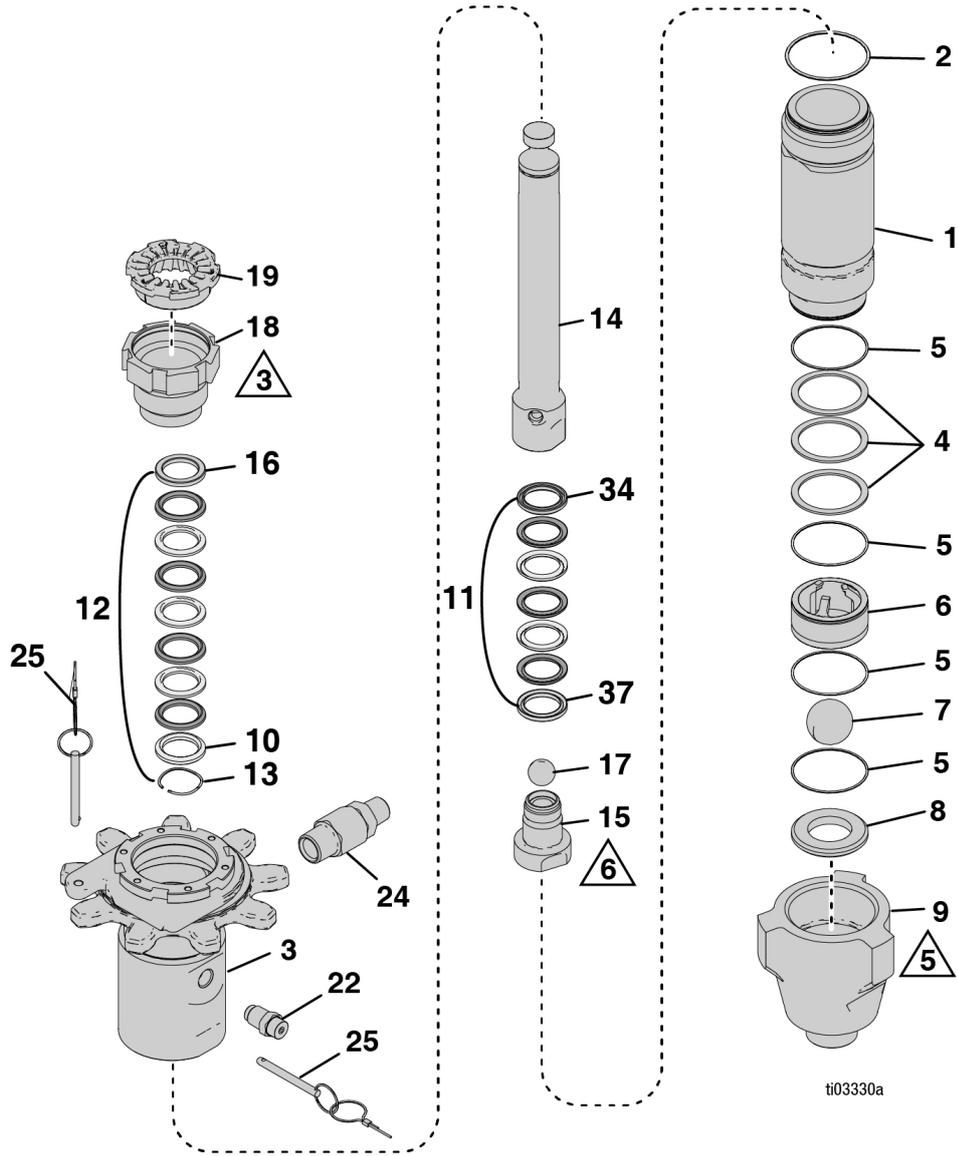
△ 5 135-150 ft-lb (183-203 N · m)

部件清单

参考号	部件	描述	数量
1	2007060	泵缸筒	1
2	244892	密封, O 型圈 (每包 10 只)	1
3	2010847	外壳, 出口	1
4	244855	薄垫片, 入口 (每包 9 只)	3
5	244890	密封, O 型圈, PTFE (每包 10 只)	4
6	197307	球形导阀	1
7	245128	球, 金属 (每包 3 个)	1
8	2007056	合金阀座	1
9	2007069	外壳, 入口	1
10	17G931	凸形密封压盖	2
11	参见维修套件。	密封填料, 活塞密封	1

参考号	部件	描述	数量
12	参见维修套件。	密封填料, 喉管密封	1
13	17G975	波形弹簧	1
14	2006287	活塞杆	1
15	2006282	阀, 活塞, 180 cc	1
16	17G898	凹形密封圈压套	2
17	253029	球 (每包 3 个)	1
18	15K030	螺母、密封	1
19	2003199	密封喉塞	1
22	2005152	外壳, 破裂, 保险片	1
24	2010828	套件, 止回阀, 出口泵	1
25	244826	销钉, 自锁	2

2009334 零部件



△ 3 105-145 ft-lb (155-185 N · m)

△ 6 160-240 ft-lb (220-320 N · m)

△ 5 135-150 ft-lb (183-203 N · m)

部件清单

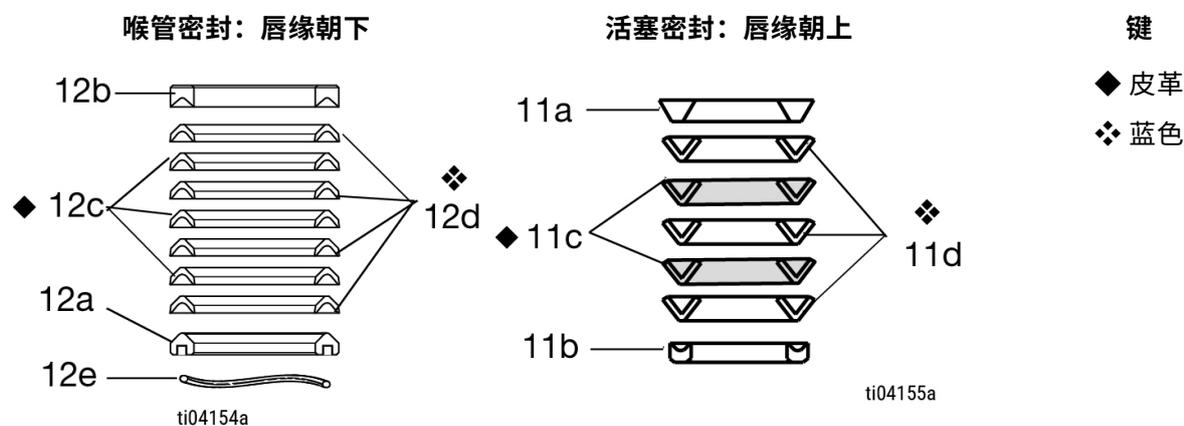
参考号	部件	描述	数量
1	2007070	泵缸筒	1
2	244893	密封, O 型圈 (每包 10 只)	1
3	2010848	外壳, 出口	1
4	244856	薄垫片, 入口 (每包 9 只)	3
5	244894	密封, O 型圈 (每包 10 只)	4
6	2007062	导阀, 球, 1.5 英寸, 弹簧式	1
7	253030	球, 金属 (每包 3 个)	1
8	2007055	合金阀座	1
9	2007072	外壳, 入口	1
10	17G932	凸形密封压盖	1
11	参见维修套件。	密封填料, 活塞密封	1
12	参见维修套件。	密封填料, 喉管密封	1
13	17G976	波形弹簧	1
14	2006288	活塞杆	1
15	2006283	阀, 活塞, 220 cc	1
16	17G899	凹形密封圈压套	1
17	244898	球 (每包 3 个)	1
18	15K031	螺母、密封	1
19	2003199	密封喉塞	1
22	2005152	外壳, 破裂, 保险片	1
24	2010828	套件, 止回阀, 出口泵	1
25	244826	销钉, 自锁	2
34	17G933	凸形密封压盖	1
37	17G910	凹形密封圈压套	1

修理配件包

固瑞克特制超高分子量聚乙烯 / 皮革

修理套件包含成套的用于喉管的四个超高分子量聚乙烯密封圈和三个皮质密封圈，以及用于活塞的三个超高分子量聚乙烯密封圈和两个皮革密封圈，这些密封圈非常适合易磨损工况的应用。完整维修套件还包括零部件清单上的第 2、5、7、17 和 19 项。填料密封是零部件清单上的第 11 和 12 项。

泵型号	下缸体尺寸	完整修理套件	说明、参考号和数量	
			喉密封套件 (12a-12e)	活塞密封套件 (11a-11e)
2009332	145 cc	25D234	更换喉管中的整个密封圈组件 (参见下图)	更换活塞中的整个密封圈组件 (参见下图)
2009333	180 cc	25D235	25D134	25D141
2009334	220 cc	25D236	25D135	25D142
			25D136	25D143

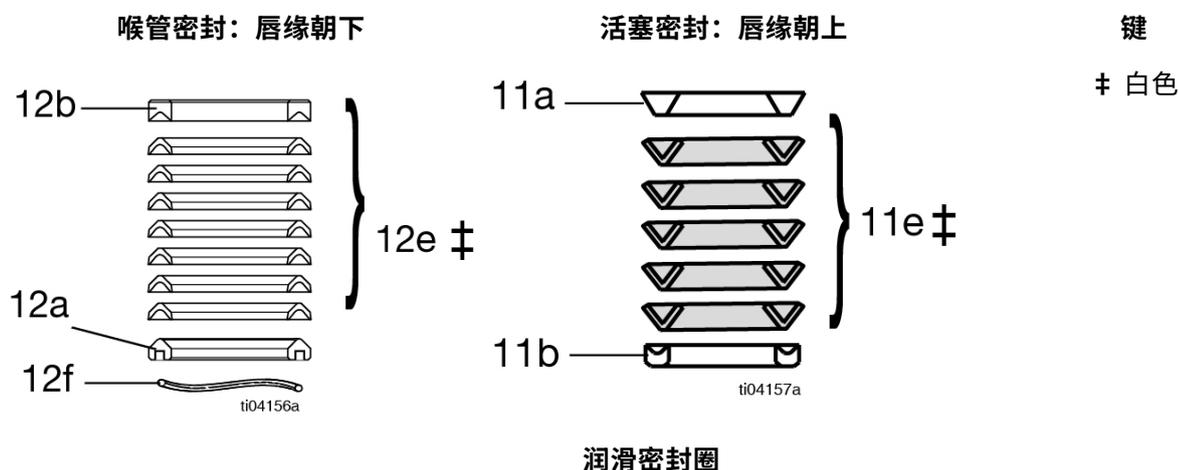


润滑密封圈；安装前将皮质密封圈放在油中浸泡 1 小时。

PTFE

修理套件包括成套的用于喉管的七个 PTFE 密封圈，以及用于活塞的五个 PTFE 密封圈，这些密封圈非常适合需要耐化学性和较高温度的应用。但不适用于磨蚀性应用。完整维修套件还包括零部件清单上的第 2、5、7、17 和 19 项。填料密封是零部件清单上的第 11 和 12 项。

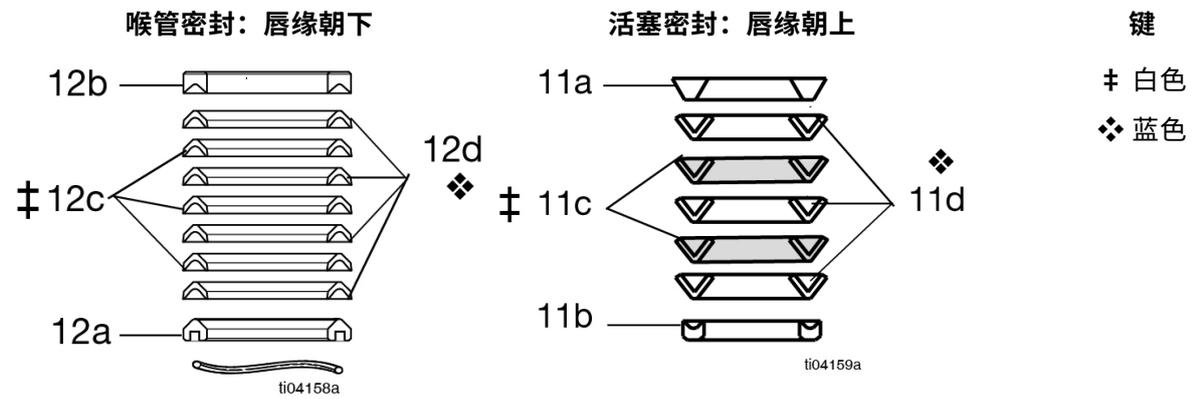
泵型号	下缸体尺寸	完整修理套件	说明、参考号和数量	
			喉密封套件 (12a-12e)	活塞密封套件 (11a-11e)
2009332	145 cc	25D244	25D151	25D161
2009333	180 cc	25D245	25D152	25D162
2009334	220 cc	25D246	25D153	25D163



固瑞克特制超高分子量聚乙烯 / 聚四氟乙烯

修理套件包括成套的用于喉管的四个超高分子量聚乙烯（UHMWPE）密封圈和三个聚四氟乙烯（PTFE）密封圈，和用于活塞的三个超高分子量聚乙烯密封圈和两个聚四氟乙烯密封圈，这些密封圈是需要耐化学性和耐久性应用（温度低于 140°F (60°C)）的理想之选。完整维修套件还包括零部件清单上的第 2、5、7、17 和 19 项。填料密封是零部件清单上的第 11 和 12 项。

泵型号	下缸体尺寸	完整修理套件	说明、参考号和数量	
			喉密封套件 (12a-12e)	活塞密封套件 (11a-11e)
2009332	145 cc	25D258	更换喉管中的整个密封圈组件 (参见下图)	更换活塞中的整个密封圈组件 (参见下图)
2009333	180 cc	25D259	25D175	25D189
2009334	220 cc	25D260	25D176	25D190
			25D177	25D191



润滑密封圈

入口止回球弹簧套件

与更长的止回球行程构造配合使用可提高换向率。订购与下缸体型号一致的套件。

套件	下缸体型号
245190	145 cc
245190	180 cc
245191	220 cc

陶瓷球套件

下	陶瓷活塞球	陶瓷入口球
145 cc	111453	119264
180 cc	111453	119264
220 cc	118602	131271

CALIFORNIA PROPOSITION 65

CALIFORNIA RESIDENTS

 **WARNING** Cancer and reproductive harm — www.P65warnings.ca.gov.

固瑞克标准保修

固瑞克保证本文件中提及的所有设备（由固瑞克生产并标有其名称）在销售给原始购买者之日不存在材料和工艺上的缺陷。除了固瑞克公布的任何特别、延长或有限担保以外，固瑞克将从销售之日起算提供十二个月的保修期，修理或更换任何固瑞克认为有缺陷的设备部件。本担保仅在设备按照固瑞克的书面建议安装、操作和维护时适用。

对于一般性的磨损或者由于安装不当、使用不当、磨蚀、锈蚀、维护不当或不正确、疏忽、意外事故、人为破坏或使用非固瑞克公司的部件代替而导致的任何故障、损坏或磨损均不包括在本质保的保修范围之内，固瑞克不承担任何责任。固瑞克也不会对由非固瑞克提供的结构、附件、设备或材料与固瑞克设备不兼容，或不当设计、制造、安装、操作或对非固瑞克提供的结构、附件、设备或材料维护所导致的故障、损坏或磨损承担任何责任。

本保修书的前提条件是，以预付运费的方式将声称有缺陷的设备送回给固瑞克公司授权的经销商，以核查所声称的缺陷。如果核实所声称的缺陷存在，固瑞克将免费修理或更换所有缺陷零件。设备将以预付运费的方式退回至原始购买者。若设备经检查后未发现任何材料或加工缺陷，且设备需要修理的情况下，则需要支付一定的费用进行修理，此费用包括部件、人工及运输成本。

本保修具有唯一性，可代替任何其他保证，无论明示或默示，包括但不限于关于适售性或适于特定用途的保证。 以上所述为违反保修承诺情况下固瑞克公司应负责任和买方应得补偿标准。买方同意不享受任何其他补偿（包括但不限于因利润损失、销售损失、人员伤亡或财产损害的带来的附带及从属损失，或任何其他附带及从属损失）。任何针对本担保的诉讼必须在设备售出后二（2）年内提出。

对于由固瑞克销售但非由固瑞克制造的配件、设备、材料或零件，固瑞克不做任何保证，并且不承担有关适销性和适于特定用途的所有默示保证的任何责任。 售出的非由固瑞克生产的零件（如电机、开关、软管等）受其制造商的保修条款（如果有）约束。固瑞克将为购买者提供合理帮助，以帮助购买者对违反该等保修的行为进行索赔。

在任何情况下，固瑞克不会对由固瑞克所提供的设备或销售的产品或其他任何货物的装置、性能或使用所造成的间接、附带、特殊或继发性损害承担任何责任，不论是否因为违反合同、违反担保、固瑞克的疏忽或任何其他原因。

对于固瑞克加拿大客户 双方确认已要求本文档以及根据本协议签订、给予、提起或直接或间接相关的所有文件、通知和法律程序均应以英文起草。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 INC. AND SUBSIDIARIES | P.O. BOX 1441 | MINNEAPOLIS MN 55440-1441 | USA

Graco Headquarters: Minneapolis, MN USA | International Offices: Australia, Belgium, China, Japan, Korea | Toll Free Phone Number: 1-800-690-2894 (Contractor Division) and 1-800-328-0211 (Industrial Division) | For patent information, see graco.com/patents

©2025 Graco Inc. All written and visual data in this document are based on the latest product information available at the time of publication. Graco reserves the right to make changes at any time without notice. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001. Translation of original instructions. This manual contains English. Revision A, June 2025