

# Check-Mate<sup>®</sup> Elite 系列活塞泵

3B0344E

ZH

带填料活塞、Elite 系列杆和气缸的泵。仅供专业人员使用。

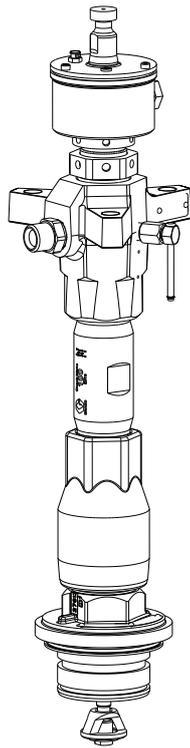
型号 L100CE (B 系列)、L200CE (B 系列)、L250CE 和 L500CE

有关型号信息，请参见第 3 页。如需了解最大工作压力，请参见第 43 页。

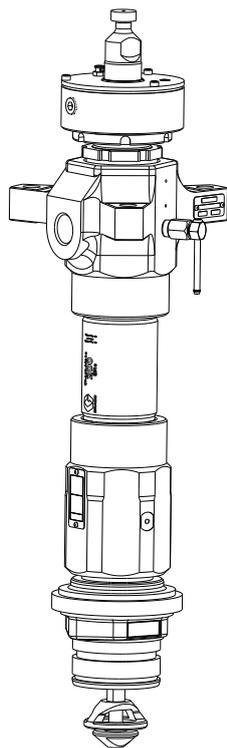


## 重要安全说明

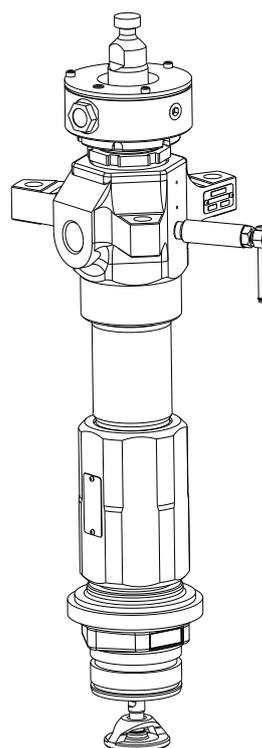
使用此设备前，请阅读本手册中的所有警告和说明。妥善保存这些说明。



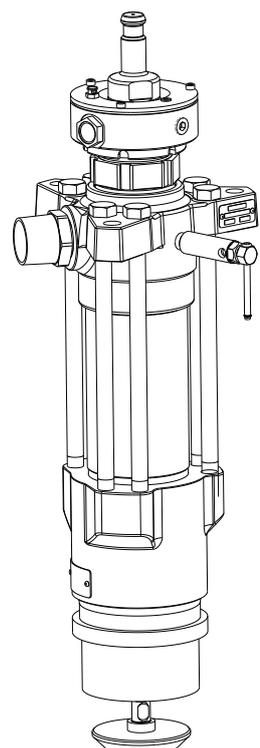
L100CE 型号  
B 系列



L200CE 型号  
B 系列



型号 L250CE



型号 L500CE

# 目录

相关手册 . . . . .	2
型号 . . . . .	3
警告 . . . . .	4
异氰酸酯 (ISO) 的重要信息 . . . . .	7
异氰酸酯条件 . . . . .	7
异氰酸酯的湿气敏感性 . . . . .	7
更换涂料 . . . . .	7
部件识别 . . . . .	8
操作 . . . . .	9
泄压步骤 . . . . .	9
回收与处置 . . . . .	10
产品寿命终止 . . . . .	10
故障排除 . . . . .	11
维修 . . . . .	13
喉管填料与填料座的拆卸和重新组装 . . . . .	13
拆卸 . . . . .	14
重新组装 . . . . .	19
零配件 . . . . .	28
100 cc 活塞泵 L100CE . . . . .	28
200 cc 活塞泵 L200CE . . . . .	32
250 cc 活塞泵 L250CE . . . . .	36
500 cc 活塞泵 L500CE . . . . .	39
尺寸 . . . . .	42
技术数据 . . . . .	43
Graco 标准保修 . . . . .	44

# 相关手册

中文手册	描述
312376	Check-Mate® 泵设备零配件说明
313526	供料设备操作
313527	供料设备维修及零配件
313528	串联式供料设备操作
313529	串联式供料设备维修及零配件
3A6331	E-Flo® SP 供料系统
333586	E-Flo® IQ 涂胶系统

# 型号

检查活塞泵的识别板 (ID)，查看活塞泵的 6 位零配件号。根据这六位数字，用以下矩阵表确定活塞泵的结构。例如，活塞泵零配件号 **L100CE** 表示活塞泵 (L)、以 cc 为单位的每个周期的输出量 (100)、碳钢结构 (C)、Elite 系列 (E)。

如需订购备件，请参见**零配件**部分的内容，该部分内容从第 28 页开始。表格中的数字和**零配件**图纸和清单中的参考号不同。

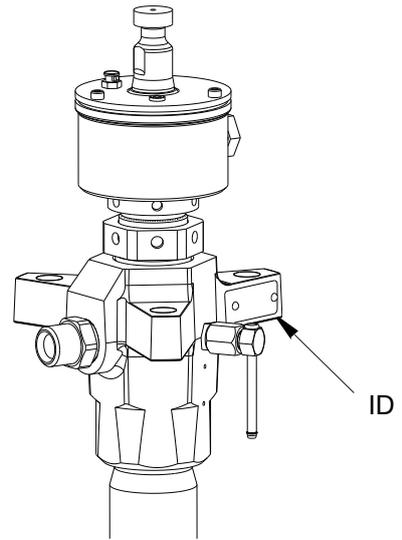


图 1

<b>L</b>	<b>100</b>	<b>C</b>		<b>E</b>	
第一位数字	第二、第三和第四位数	第五位数字		第六位数字	
	每循环活塞泵容积 (cc)		材料		涂料、密封
<b>L</b> (活塞泵)	100	C	碳钢	E	Elite
	200				
	250				
	500				

# 警告

以下为本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。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。当这些标志出现在本手册的内容中或警告标牌上时，请参考这些警告。若产品特定的危险标志和警告未出现在本节内，可能在本手册的其他适当地方出现。

 <h2 style="margin: 0;">警告</h2>	
    	<p><b>皮肤注射危险</b></p> <p>从涂胶装置、软管泄漏处或破裂的组件射出的高压液体会刺破皮肤。伤势看起来像仅划破了一个小口，但其实非常严重，可能导致肢体切除。<b>应即刻进行手术治疗。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 切勿将涂胶装置指向任何人员或身体的任何部位。</li> <li>• 请勿将手盖在喷嘴。</li> <li>• 切勿用手、身体、手套或碎布去堵塞泄漏或使泄漏转向。</li> <li>• 不喷涂时要锁上扳机锁。</li> <li>• 在停止涂胶时，以及清洗、检查或维修本设备前，应按照<b>泄压步骤</b>进行操作。</li> <li>• 在操作设备前需拧紧所有流体连接件。</li> <li>• 务必每日检查软管和接头。已磨损或损坏的零配件应立即予以更换。</li> </ul>
  	<p><b>移动零配件危险</b></p> <p>移动零配件可能挤夹、截断或切断手指及身体的其他部位。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 要避开移动的零配件。</li> <li>• 请勿在没有防护罩或护盖的情况下操作设备。</li> <li>• 设备可能会毫无预警地启动。在检查、移动或维修设备之前，应按照本手册中的<b>泄压步骤</b>进行操作，断开所有电源。</li> </ul>

# 警告



## 火灾和爆炸危险

工作区内的易燃烟雾（如溶剂及油漆烟雾）可能被点燃或爆炸。涂料或溶剂流经该设备时，可能会产生静电火花。为避免火灾和爆炸：



- 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。
- 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。



- 用喷枪向桶内喷射时，一定要将喷枪紧靠在接地桶的一侧。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**。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。



## 设备误用危险

误用设备会造成人员重伤或死亡。



- 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部件的最大工作压力或温度额定值。参阅所有设备手册中的**技术数据**。
- 请使用与设备流体零件兼容的流体或溶剂。参阅所有设备手册中的**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。
- 不使用设备时，请务必关闭所有设备电源并按照**泄压步骤**执行。
- 务必每日检查设备情况。已磨损或损坏的部件务必立即予以修理，或只能使用原厂件进行更换。
- 请勿对设备本身进行改动或改装。改动或改装操作会导致机构认证失效并带来安全隐患。
- 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得使用此设备。
- 本设备只能用于预定用途。有关信息请与经销商联系。
- 让软管和电缆远离公共区域、尖锐边缘、移动零配件及热的表面。
- 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。

# 警告



## 流体或烟雾中毒危险

若吸入有毒的烟雾、食入有毒的流体或其溅到眼睛里或皮肤上，则可能导致严重受伤或死亡。

- 阅读安全数据表 (SDS)，获取搬运注意事项信息，了解所用流体的特定危险（包括长期暴露的影响）。
- 喷涂、维修设备或在工作区域中时，务必保持工作区域通风良好并穿戴好对应的个人防护用品。参见本手册中的**个人防护装备**警告。
- 危险性液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。



## 个人防护装备

喷涂、维修设备或在工作区域时，总是穿戴适合的个人防护用品并遮挡住所有皮肤。防护用品可帮助防止严重受伤，包括长期暴露、吸入有毒烟、雾、气体、过敏反应、烧伤、眼睛受伤和听力受损。此类防护装备包括但不限于：

- 正确安装液体制造商和当地监管机构推荐的呼吸器（可能包括供气呼吸器）、化学防渗手套、防护衣服和脚套。
- 防护眼镜和听力保护装置。

# 异氰酸酯 (ISO) 的重要信息

异氰酸酯 (ISO) 是用于一些双组份涂料的催化剂。

## 异氰酸酯条件

			
<p>喷涂或涂胶含异氰酸酯的流体时，会形成可能有害的气雾、蒸汽和雾化颗粒。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 请阅读并理解液体制造商的警告信息，以及安全数据表 (SDS)，了解异氰酸酯的特定危险性和相关预防措施。</li> <li>• 使用异氰酸酯涉及的潜在危险步骤。请勿用该设备喷涂，除非你受过培训并且有资质，阅读并理解本手册中的信息以及液体制造商的应用说明和 SDS。</li> <li>• 使用维护不当或误调节的设备可能导致涂料固化错误。设备必须根据手册中的说明小心维护和调节。</li> <li>• 为防止吸入异氰酸盐雾、蒸汽和雾化颗粒，工作区域中的所有人员必须戴上相应的呼吸保护装置。始终佩戴正确安装的呼吸器，这可能包括供气的呼吸器。根据液体制造商 SDS 的说明，保持工作区域通风。</li> <li>• 避免全部皮肤与异氰酸酯接触。工作区中的所有人员必须穿戴上液体制造商和当地监管机构推荐的化学防渗手套、防护衣服和脚套。遵循液体制造商的所有建议，包括关于搬运受污染的衣物的建议。喷涂后，进食或喝水前洗手、洗脸。</li> </ul>			

## 异氰酸酯的湿气敏感性

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

### 注意

这类已部分固化的 ISO 会降低所有浸液部件的性能并缩短其寿命。

- 所用密闭容器的通风口应始终装有干燥剂，或处于氮气环境中。**切勿**将 ISO 存放在开口容器内。
- 应保持 ISO 泵油杯或液箱（若安装）中注入了适合的润滑剂。润滑剂会在 ISO 和大气之间形成屏障。
- 仅使用与 ISO 兼容的防潮软管。
- 切勿使用回收溶剂，其中可能含有水分。不使用时请保持容器封闭。
- 重新组装时，应务必使用对应的润滑剂润滑螺纹零件。

**注意：**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。

## 更换涂料

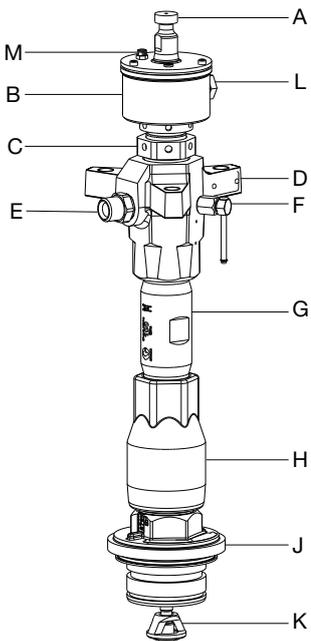
### 注意

更换设备中使用的涂料类型需特别注意，避免损坏设备和停机。

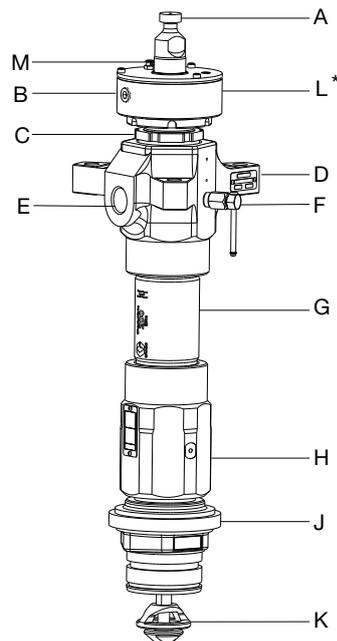
- 更换涂料时，应多次冲洗设备，确保清洁彻底。
- 冲洗后，务必清洁流体入口过滤器。
- 请向涂料制造商确认化学兼容性。
- 在环氧树脂、聚氨橡胶或聚脲间进行更换时，请拆卸并清洁所有液体组份，然后更换软管。环氧树脂通常在 B（硬化剂）侧含有胺。聚脲通常在 B（树脂）侧带有胺。

# 部件识别

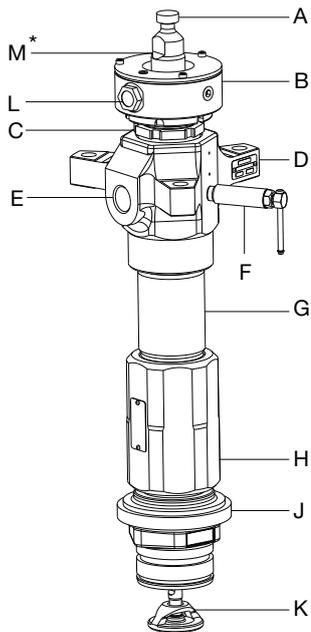
**L100CE 型号  
B 系列**



**L200CE 型号  
B 系列**



**型号 L250CE**



**型号 L500CE**

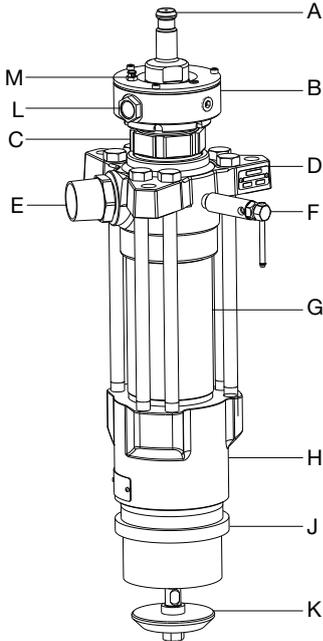


图 2:

**图解:**

- |         |          |
|---------|----------|
| A 活塞柱   | H 进料阀罩   |
| B 湿杯    | J 入口活塞   |
| C 喉管填料座 | K 填料活塞组件 |
| D 出口罩   | L 湿杯窥镜   |
| E 流体出口  | M 湿杯加注盖  |
| F 泵放气阀  | * 图形中未显示 |
| G 泵缸    |          |

# 操作

## 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。为防止加压流体造成严重伤害，如喷射到皮肤、流体溅泼和部件移动，在停止喷涂时以及清洗、检查或维修设备前，请遵照泄压步骤进行操作。

1. 锁上喷枪 / 阀的扳机。
2. 对于 **D200s、D200、D60 和 S20 空气控制器**：参见图 3。
  - a. 关闭空气电机滑阀和主空气滑阀。
  - b. 将活塞导向阀置于向下的位置。活塞将缓慢下降。
  - c. 上下轻推导向阀，放出活塞气缸中的空气。参见图 3。

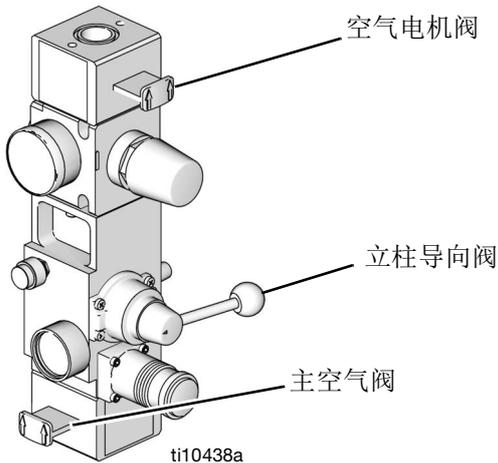


图 3

3. 对于 **L20c 空气控制器**：参见图 4。

- a. 关闭放气型空气电机阀和升降机导向阀。活塞将缓慢下降。参见图 4。

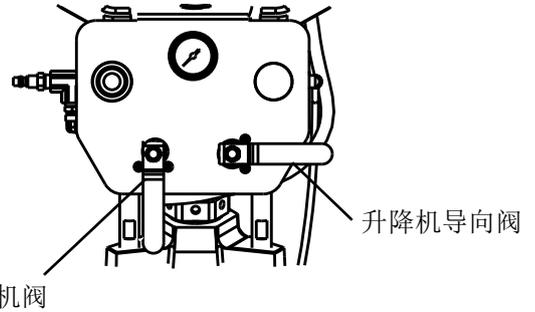


图 4

4. 合上喷枪 / 阀扳机的锁。
5. 握牢喷枪 / 阀的金属部分，使之紧贴接地的金属桶边，然后扣动喷枪 / 阀的扳机释放掉压力。
6. 锁上喷枪 / 阀的扳机。
7. 打开流体管路排放阀和泵放气阀（P）。准备一个接住排出物的废料容器。
8. 准备再次喷涂之前，让泵放气阀一直开着。参见图 5。

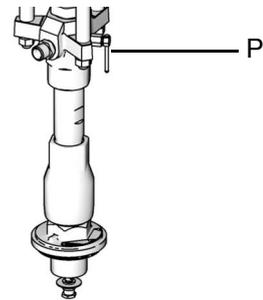


图 5

如果怀疑喷头 / 喷嘴或软管完全堵塞或完成上述步骤后怀疑压力未完全释放掉，应极为缓慢地松开喷嘴护罩的固定螺母、喷嘴或软管端部的接头，使压力逐渐释放掉，然后再完全松开。现在，清洗喷头 / 喷嘴或软管。

# 回收与处置

## 产品寿命终止

在产品使用寿命结束时，本着负责任的态度拆除并回收利用本设备。

- 执行**泄压步骤**（第 9 页）。
- 根据适用法规排放和处理液体。请参阅材料制造商的安全数据表。
- 将剩余的产品运送到回收设施。

# 故障排除



1. 按照**泄压步骤**（第 9 页）进行操作。
2. 在拆卸泵之前，要检查所有可能存在的故障和原因。

问题	原因	解决方案
泵无法运行。	管路受限或空气供应不足；阀已关闭或堵塞。	清理；增加供气量。确保所有阀都打开。
	流体软管或喷枪/阀阻塞；流体软管内径太小。	打开并清理*；采用较大内径的软管。
	活塞柱上的流体干涸。	清洁。始终将泵停在冲程底部。让密闭的润滑脂杯始终注有润滑脂。
	电机零配件脏污、磨损或损坏。	清洁或修理；参见单独的电机手册。
	发生空打。	参见供料设备操作手册 313526 的空打一节。
泵虽然运行，但两个冲程输出量都低。	管路受限或空气供应不足；阀已关闭或堵塞。	清理；增加供气量。确保所有阀都打开。 增加活塞的空气压力，以便更好的负载。
	流体软管或喷枪/阀阻塞；流体软管内径太小。	打开并清理*；采用较大内径的软管。
	放气型空气阀部分打开。	关闭放气型空气阀。
	空气泄漏到供料容器。	检查泵的压板密封。
	用于给泵填料的流体太重。	使用排放/清洗阀。使用立柱。参见供料设备操作手册 313526。
	进料阀开着，或进料阀或密封磨损。	清理阀门；更换密封。
	活塞泵的密封件磨损。	更换填料。
	泵运行，但是冲程的输出很低。	用于给泵填料的流体太重。 使用排放/清洗阀。使用立柱。参见供料设备操作手册 313526。
进料阀开着，或进料阀或密封磨损。	清理阀门。更换密封件。	
泵虽然运行，但上冲程输出量低。	进料阀开着，或进料阀或密封磨损。	清理阀门。更换密封件。

问题	原因	解决方案
泵速不稳或加快。	流体供料已用尽。	重新加注流体并启动泵。
	用于给泵填料的流体太重。	使用排放/清洗阀。使用立柱。参见供料设备操作手册 313526。
		增大活塞空气压力。
	进料阀开着，或进料阀或密封磨损。	清理阀门。更换密封件。
	填料活塞开着或磨损。	清理；维修。
活塞泵的密封件磨损。	更换填料。	

\* 如需确定流体软管或喷枪是否堵塞，请按照**泄压步骤**（第 9 页）进行操作。断开流体软管的连接，并将容器放在泵流体出口，以接住流出的流体。接通空气动力，使泵刚好起动。若泵在空气动力接通时起动，堵塞处于流体软管或喷枪中。

# 维修

## 所需工具

- 扭矩扳手
- 台钳，带软面钳口
- 橡胶锤
- 榔头
- 400 毫米（15.8 英寸）活动扳手
- O 形圈挑针
- 平头螺钉刀
- 13 毫米（0.5 英寸）直径的黄铜棒
- 套筒扳手组套
- 一套活动扳手
- 填料螺母扳手（随泵设备提供）
- 24 英寸（610 毫米）活动扳手
- M4 内六角扳手
- 螺纹润滑剂
- 螺纹密封剂
- Loctite® 2760™ 或同类物品

## 喉管填料与填料座的拆卸和重新组装

所有新的 Check-Mate 活塞泵均配备有喉管密封座（143），通过它不必完全拆卸活塞泵就能方便地拆卸和更换喉管密封件。

1. 让空气电机和活塞泵运行到冲程底部。
2. 参照泄压步骤（第 9 页）进行泄压。
3. 将空气电机耦合器组件从活塞柱上卸下。参见 Check-Mate 泵设备说明手册 312376。
4. 将空气电机活塞柱推到冲程顶部。
5. 卸下湿杯盖（目前仅限于封闭式湿杯）。
6. 将吸水布布置于湿杯（144）内以吸收喉管密封液（TSL）。

7. 使用填料螺母扳手（已提供），松开并卸下填料螺母 / 封闭式湿杯（144）。

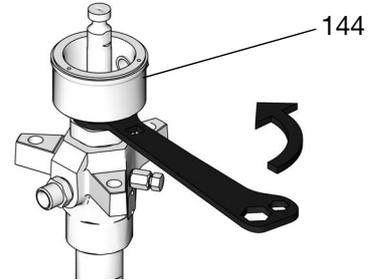


图 6

8. 使用活动扳手拧松密封座（143）；将它与喉管密封件（145）一起向上推，从活塞柱（118）上取下。

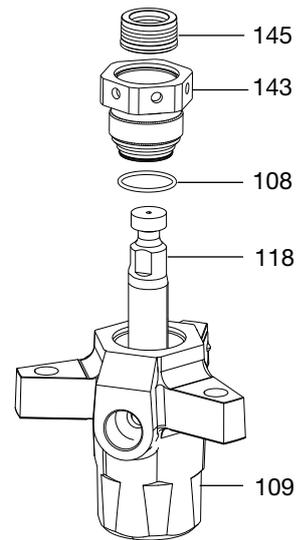


图 7

9. 更换密封座（143）内的喉管密封件（145）。
10. 卸下并更换 O 形圈（108）。
11. 将密封座（143）和喉管密封件（145）推回活塞柱（118）。小心不要损坏活塞密封件。

12. 用下表中列出的规定扭矩拧紧填料座（143）。

活塞泵	扭矩
100cc	90-130 英尺-磅 (122-173 牛·米)
200cc 和 250cc	130-190 英尺-磅 (176-258 牛·米)
500cc	149-261 英尺-磅 (203-355 牛·米)

13. 将填料螺母 / 湿杯（144）套在活塞柱（118）上，用下表中列出的规定扭矩拧紧。

活塞泵	扭矩
100cc	28-44 英尺-磅 (38-59 牛·米)
200cc 和 250cc	95-115 英尺-磅 (128-155 牛·米)
500cc	95-115 英尺-磅 (128-155 牛·米)

14. 使湿杯（144）1/3 充满喉管密封液（TSL）或相适应的溶剂。

## 拆卸

拆卸活塞泵时，按顺序排好所有卸下的零配件以便重新组装。用相兼容的溶剂清洗所有零件并检查它们是否磨损或损坏。



1. 参照泄压步骤（第 9 页）进行泄压。
2. 按照 Check-Mate 泵设备手册 312376 的图示，从空气电机上断开活塞泵的连接。
3. 将活塞泵放在台钳内，钳口夹在出口罩（109）上。

4. 使用填料螺母扳手（已提供），松开并卸下填料螺母 / 封闭式湿杯（144）。

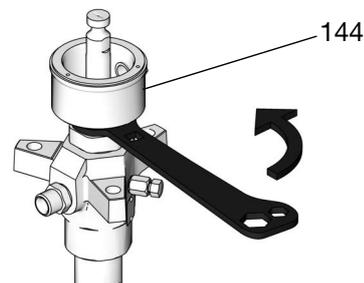


图 8

5. 在带封闭式湿杯（144）的活塞泵上，使用 M4 内六角扳手从湿杯盖（153）上卸下三个螺钉（152），并卸下盖子。排干湿杯（144）内的液体并清洗干净。参见图 9。

6. 在带封闭式湿杯（144）的活塞泵上，使用 O 形圈剔签卸下 O 形圈（149），用平头螺钉刀卸下卡环（146）、刮环（148）和密封（147）。

注意：卡环（146）仅适用于 100cc 的活塞泵。

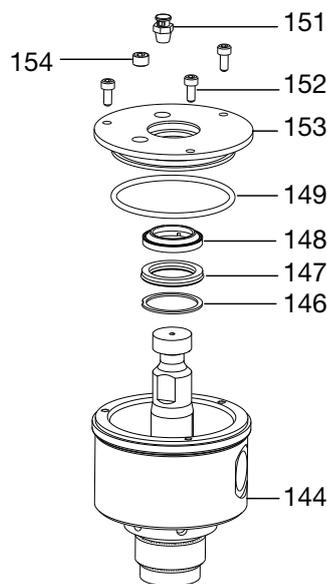


图 9

**注意：**步骤 7-13 仅适用于 100cc、200cc 和 250cc 活塞泵。

7. 推动上部位移杆 (118)，露出下部轴组件 (125) 的平坦部分。用可调节扳手握持住下部轴组件 (125) 的平坦部分，使用另外一个扳手从下部轴组件拧下铲螺母 (133)。将铲活塞 (132) 从填料杆滑出。检查铲螺母和下部轴组件的表面是否有划痕、磨损或其他损坏。参见图 10。

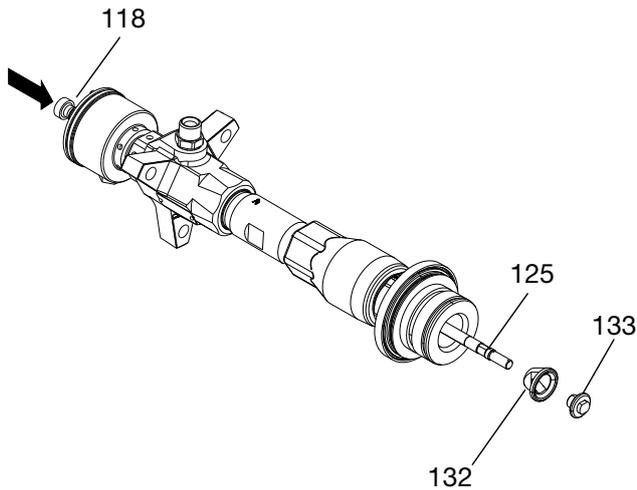


图 10

8. 用活动扳手夹住入口缸体 (131) 的六角，将其从进料阀罩 (117) 上拧下。

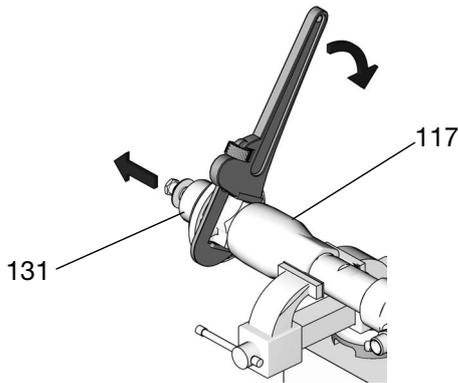


图 11

9. 用活动扳手将进料阀罩 (117) 从缸体 (116) 和出口罩 (109) 上拧下。从缸体上拔出进料阀罩。卸下罩时，入口止回阀组件 (126/127/128) 应滑落到填料活塞杆 (125) 上；如果滑动困难，可以用橡胶锤重敲罩 (117) 的顶部使其松动。

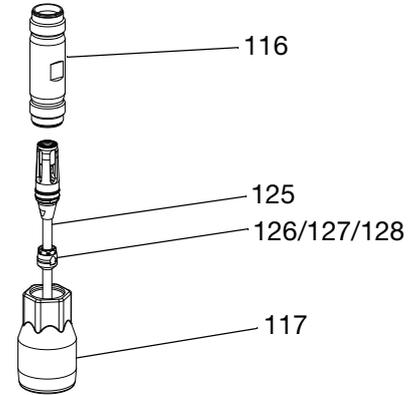


图 12

10. 用 400 毫米活动扳手夹住活塞泵缸体 (116) 的平面部位，将缸体从出口罩 (109) 上拧下。卸下 O 形圈 (105)。举起缸体，按一定角度对着光线或用手触摸其整个内表面，检查内表面有无磨损、划伤或其他损坏。

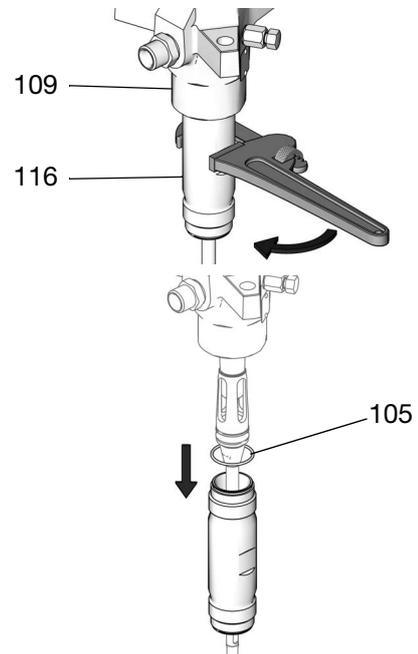


图 13

- 11. 使用 O 形圈剔签，从进料阀罩（117）上卸下密封（130）。丢弃密封件；重装时应使用新的密封件。参见图 14。
- 12. 从进料阀罩（117）的底部拔出入口阀座（129）。取下载料阀组件（126/127/128）后小心不要掉落，稍后将其搁置一边。

**注意：**如果阀座（129）难以卸下，将榔头和黄铜棒插入外罩（117）顶部，敲出阀座。

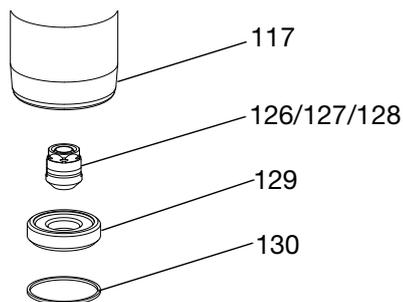


图 14

- 13. 用橡胶锤将活塞柱（118）和填料活塞柱（125）从出口罩（109）上敲出。用手指触摸整个表面，检查活塞柱外表面是否损坏。

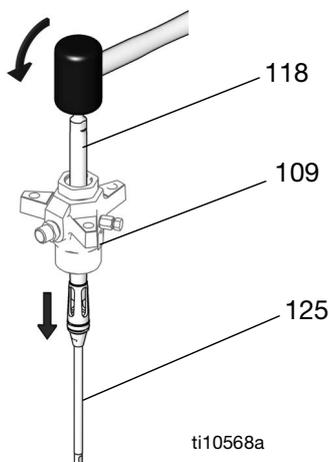


图 15

**注意：**第 14-20 步仅适用于 500cc 活塞泵。

- 14. 用活动扳手夹住填料活塞柱（420）的平面部位，再用一把扳手从活塞柱上拧下填料活塞密封（423）。从活塞柱上取下填料活塞（422）。检查导轨（421）和活塞（422）的表面有无划伤、磨损或其他损坏。

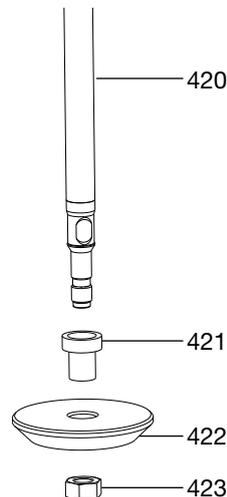


图 16

- 15. 用套筒扳手卸下六个有头螺钉（438）。

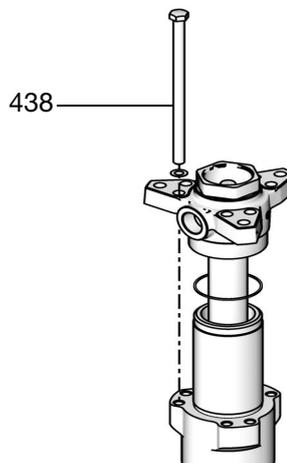


图 17

16. 用橡胶锤轻敲出口罩（402）的下侧，使外罩与缸体（414）之间松动。从活塞泵上取下出口罩，将其搁置一边。拆卸罩时小心不要刮伤活塞柱（401）。从缸体的顶部取下 O 形圈（415）。
17. 从入口罩（418）上取出缸体（414）。活塞柱（401）、活塞组件、进料阀组件和填料活塞柱（420）将随缸体一起卸下。
18. 将气缸（414）放到旁边带软爪的虎钳中。在填料活塞柱（420）的末端，用橡胶锤将活塞柱（401）和活塞组件敲出缸体顶部。继续拔出缸体，直到填料活塞柱（420）自由。
19. 从缸体（414）的底部取下 O 形圈（415）。举起缸体，按一定角度对着光线，检查内表面是否划伤和损坏。
20. 将 O 形圈（415）和阀座（417）从入口罩（418）的顶部拔出。如果阀座难以卸下，颠倒罩，用榔头和黄铜棒敲出阀座。

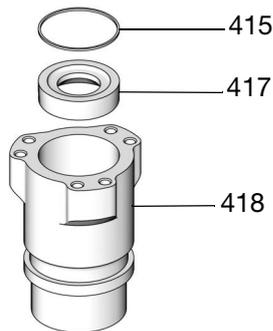


图 18

21. 检查阀座（129）和进料阀体（128）的配合面是否损坏。
22. 为接触喉管填料和压盖，使用活动扳手下喉管填料座（143）。
23. 卸下填料座 O 形圈（108）。然后，从喉管密封座（143）上拆下喉管填料件（145）。某些型号包括有流体出口接头（111）和 O 形圈（110）。除非需要更换，否则不要将这些零配件从罩上卸下。

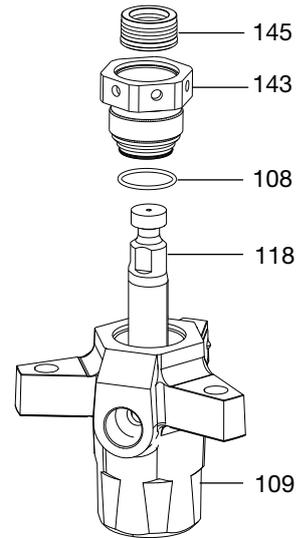


图 19

**注意：**步骤 24-25 仅适用于 100cc 和 200cc 活塞泵。

- 24. 将位移杆（118）上部的平面部位夹在台钳中。从出口止回阀座（124）拧下下部轴组件（125）。从上部位移杆拧下出口止回阀座。拆下活塞导轨和密封组件（121、122、123 和 124）和泵杆垫片（119）。
- 25. 检查上部位移杆（118）和下部轴组件（125）的外表面是否发生磨损、划伤或任何其他损坏，方法是将它们以一定角度对着光线查看或用手指划过表面。

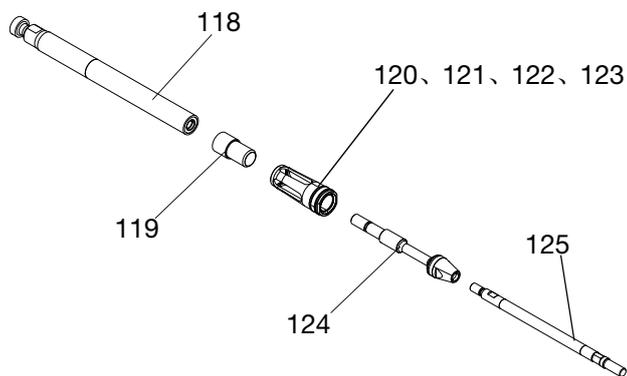


图 20

**注意：**步骤 26-27 仅适用于 250cc 和 500cc 活塞泵。

- 26. 将位移杆（401）的平面放入虎钳中固定。从位移杆上拧下活塞（419）；填料活塞柱（420）会一起拆除。从活塞（419）上取下活塞导轨（424）和座（426）。
- 27. 举起活塞柱（401）和填料活塞柱（420），按一定角度对着光线或用手指触摸其整个外表面，检查表面有无磨损、划伤或其他损坏。

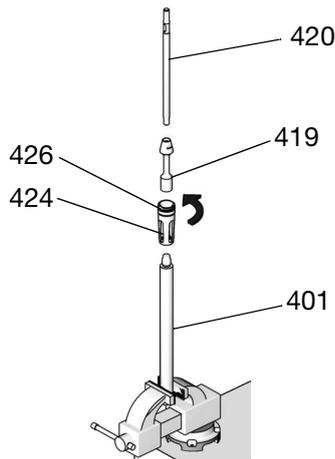


图 21

**注意：**除非检查中发现零配件有划伤、磨损或其他损坏，否则不必将填料活塞柱（125）从活塞（124）上卸下。若需拆卸，将活塞的平面部位夹在台钳中并拧下活塞柱。

28. 将活塞座（123）和导轨（121）夹在台钳中。将黄铜棒插入活塞导轨的开口中，将导轨从座上拧下。卸下活塞密封（122）和导轨轴承（120）。

**注意：**导轨轴承（120）与活塞导轨（121）是压力装配。因此，为便于拆卸，可能需要进行切割。

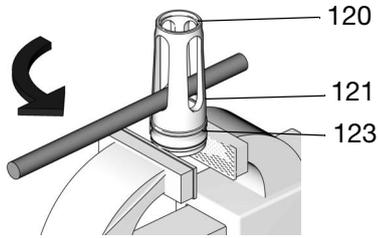


图 22

29. 要拆卸入口止回阀组件，请从提升阀入口止回阀（128）上拆下内部环形（126）。使用小号螺钉刀或 O 形圈挑针拆下轴封（127）。检查提升阀入口止回阀是否磨损或损坏。

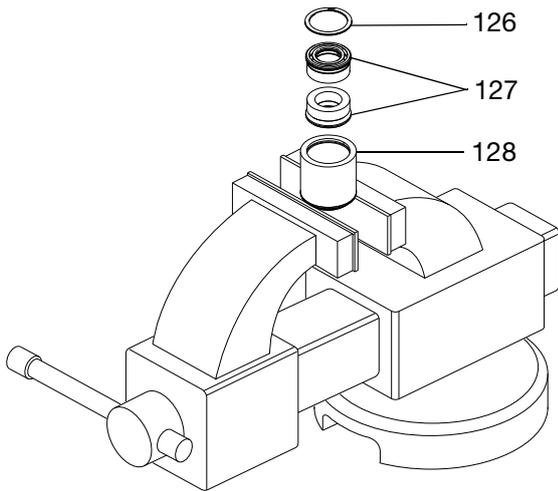


图 23

30. 从阀体（112）上完全拧出放气阀螺塞（113）。清洗阀的螺纹和放气孔。阀体不需要从活塞泵出口罩（109）上卸下。

31. 检查所有零配件是否损坏。用相适应的溶剂清洗所有部件和螺纹。按照**注意：步骤 11-13 仅适用于 250cc 和 500cc 活塞泵。**

## 重新组装

**注意：**拆卸后需要重复使用的各个部件，必须在兼容的溶剂中彻底清洁，并检查是否有损坏。

**注意：**第 1-6 步仅适用于 100cc 活塞泵。

1. 润滑提升阀入口止回阀（128）本体的内部、密封导向工具（135）以及密封件插入工具（134）。另外还需润滑下部轴密封件（127）的外部。

2. 将密封导向工具（135）放在提升阀入口止回阀（128）的顶部。将第一个下部轴密封件（127）与密封面（弹簧侧）一起，朝下放入密封导向工具中。

**注意**

不在 L100CE 泵上使用密封导向工具（135）会导致密封件损坏。

3. 使用密封件插入工具（134）的小粘合侧或适当尺寸的套筒或销钉，将密封件压到提升阀入口止回阀（128）的底部。

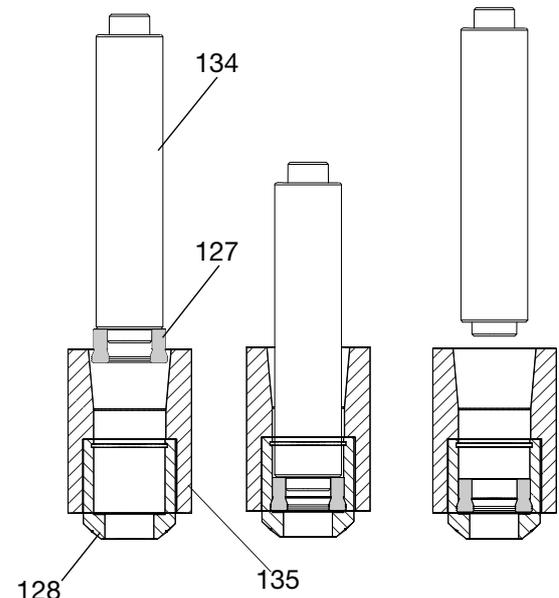


图 24

4. 将第二个下部轴密封件（127）朝上放入密封导向工具（134）内。使用密封件插入工具（134）的较大面侧或适当尺寸的套筒或销钉插入下部轴密封件。
5. 将密封件压入提升阀入口止回阀（128）中，贴紧第一个下部轴密封件（127）。

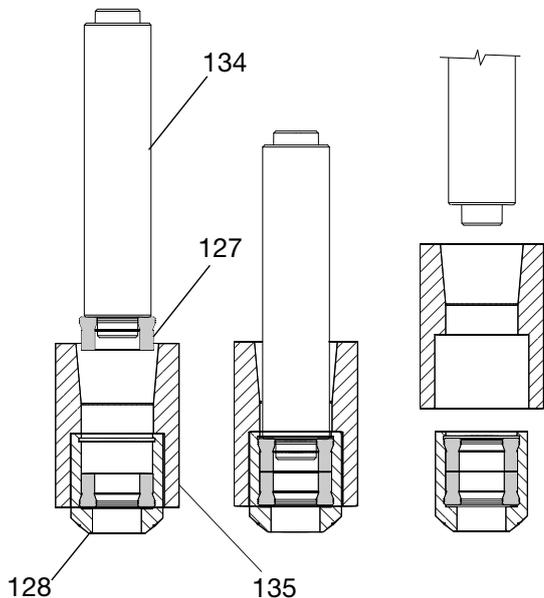


图 25

6. 将内部环形（126）放入提升阀入口止回阀（128）顶部的凹槽中。

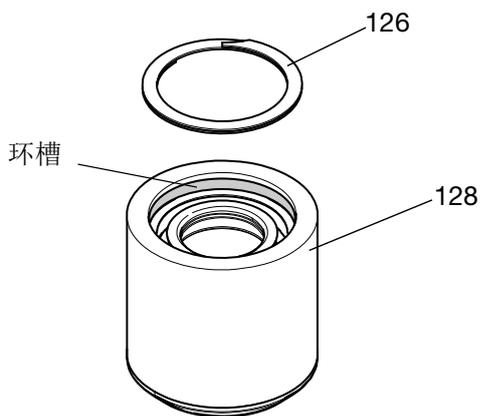


图 26

**注意：**第 7-10 步仅适用于 200cc 活塞泵。

7. 润滑提升阀入口止回阀（221）主体的内径和下部轴密封件（220）的外径。同时还要润滑用来插入密封件的套筒或销钉。
8. 使用适当尺寸的套筒或销钉，插入下部轴密封件（220），密封面（弹簧侧）朝下，将密封件压到提升阀入口止回阀（221）的底部。
9. 将第二个下部轴密封件（220）朝上放入提升阀止回阀（221）内。使用适当尺寸的套筒或销钉进行插入。

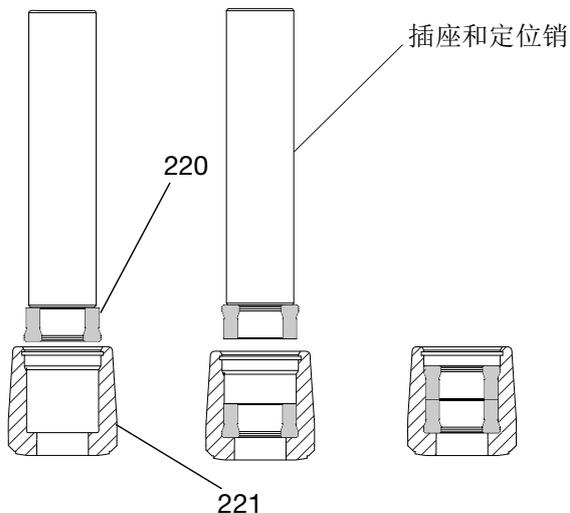


图 27

10. 将下部的钢垫片（219）放在第二个下部轴密封件（220）的顶部。接下来，将内部环形（218）卡到提升阀入口止回阀（221）顶部的凹槽中。

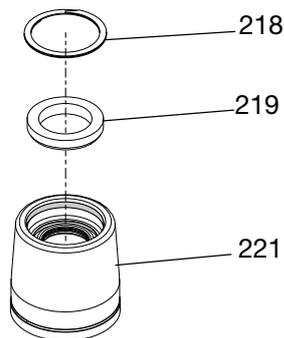


图 28

**注意：**步骤 11-13 仅适用于 250cc 和 500cc 活塞泵。

11. 润滑进料阀（430），将它们装入阀（428）内。参见图 29。
12. 使锥边面朝上，将进料阀密封（431）压到进料阀填料螺母（429）的凹槽中，直到其卡入就位。密封前缘应与填料螺母面齐平，或略微凹入。参见图 29。
13. 将阀体（428）的平面部位夹在台钳中。将填料螺母（429）用手拧紧在阀体内。将入口罩组件搁置一边。

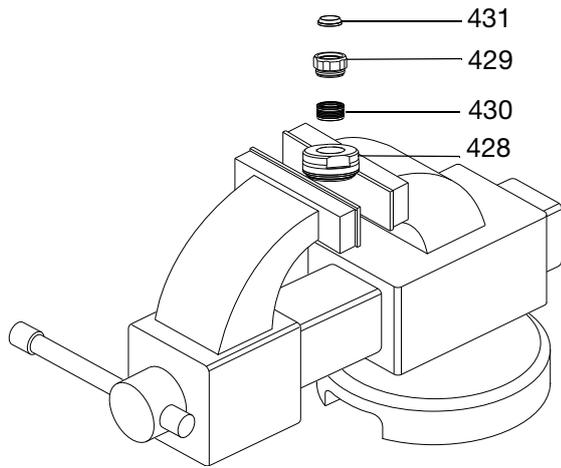


图 29

14. 给活塞密封（122）涂抹润滑脂，将它安装在活塞座（123）上。将活塞导轨（121）拧到活塞座（123）上。将活塞座放在虎钳中，并使用黄铜杆进行扭矩引导。请参阅下表以获取正确的扭矩值。将导轨轴承（120）卡入活塞导轨（121）内。

活塞泵	扭矩
100cc	26-30 英尺-磅 (35-41 牛·米)
200cc 和 250cc	57-63 英尺-磅 (77-85 牛·米)
500cc	90-100 英尺-磅 (122-135 牛·米)

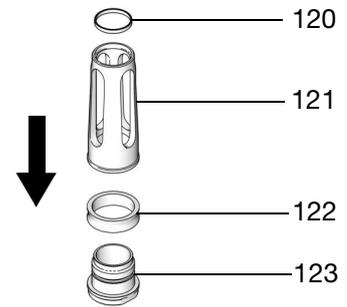


图 30

15. 若已从活塞（124）上卸下填料活塞柱（125），给活塞柱螺纹涂抹螺纹密封剂。将活塞的平面部位夹在台钳中。用活动扳手夹住活塞杆的平面部位，将杆拧入活塞；正确的扭矩参见下表。小心不要弄毛活塞柱的平面。

活塞泵	扭矩
100cc	34-38 英尺-磅 (46-51 牛·米)
200cc 和 250cc	92-102 英尺-磅 (124-138 牛·米)
500cc	90-100 英尺-磅 (122-135 牛·米)

**注意：**步骤 16 仅适用于 100cc 和 200cc 活塞泵。

16. 将位移杆（118）上部的平整面夹在台钳中。对出口止回阀座（124）的螺纹进行清理，清除任何残留的螺纹锁固剂，然后为螺纹重新涂抹螺纹锁固剂。将泵杆垫片（119）放入出口止回阀组件（120、121、122 和 123）中。将上部止回阀座通过出口止回阀组件插入并拧入上部位移杆（118）。

活塞泵	扭矩
100cc 与 200cc	50 英尺-磅 (67.79 牛·米)

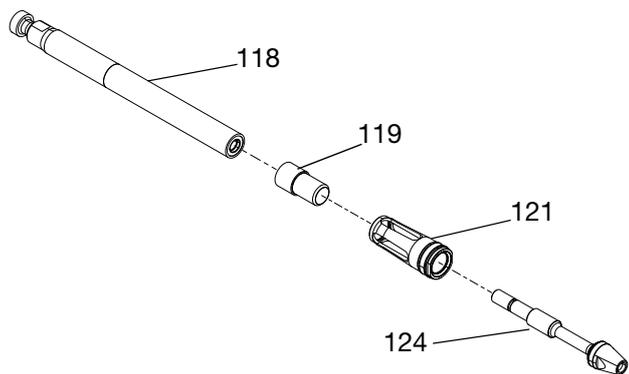


图 31

**注意：**步骤 17 仅适用于 250cc 和 500cc 活塞泵。

17. 将位移杆（401）的平面放入虎钳中固定。将活塞座 / 导轨组件安装到活塞（419）上。在杆的螺纹上涂抹螺纹密封剂，然后将活塞组件拧到杆上；正确的扭矩参见下表。

活塞泵	扭矩
250cc	239-271 英尺-磅 (323-366 牛·米)
500cc	327-363 英尺-磅 (441-490 牛·米)

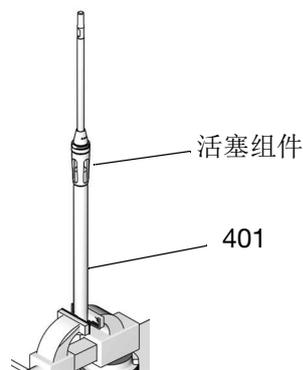


图 32

**注意：**第 18-23 步仅适用于 100cc、200cc 和 250cc 活塞泵。

18. 给 O 形圈 (105) 涂抹润滑脂, 将其置于缸体 (116) 的顶部。将缸体拧入出口罩 (109) 内, 用手拧紧。缸体是对称的, 因此哪一端都可朝上。

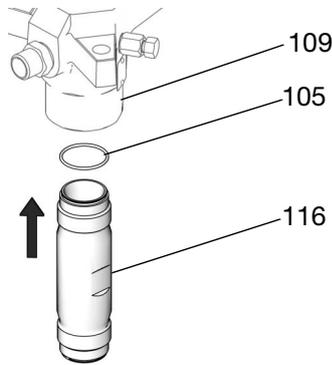


图 33

19. 小心地将活塞柱 (118) 插入缸体 (116) 的底部。将活塞柱向上推入缸体, 让其通过出口罩 (109)。执行该步骤时, 小心不要损坏活塞密封 (122)。

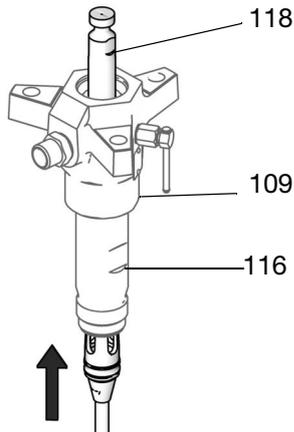


图 34

20. 润滑 O 形圈 (105), 然后将其装在缸体 (116) 的底部。将进料阀罩 (117) 推到填料活塞柱 (125) 上。确保阀止挡的平滑表面面向活塞泵入口。将罩拧到缸体上。

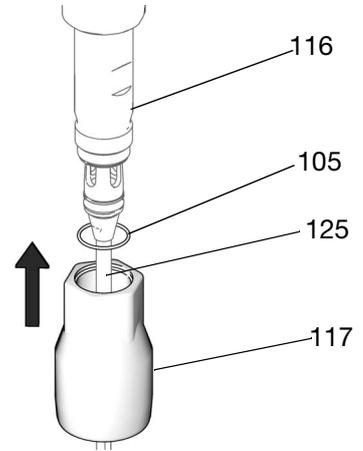


图 35

21. 给填料活塞柱 (125) 涂抹润滑脂, 然后, 将组装好的进料阀推到活塞杆上(126/127/128)。

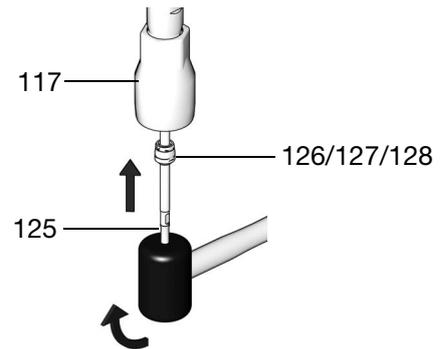


图 36

22. 在 200cc 和 250cc 活塞泵上, 入口阀座 (129) 可以颠倒。检查阀座的两侧, 使状态较好的一侧面向罩 (117) 装上它。将它推入罩内, 直到其可靠就位。给密封 (130) 涂抹润滑脂, 装在阀座底部周围的锥面内。

**注意：**对于 100cc 活塞泵, 安装入口阀座 (129) 时让较大锥边面朝下对着泵的入口。

23. 给入口缸体（131）的螺纹涂抹润滑脂。使用活动扳手，将入口缸体拧到进料阀罩（117）中。拧紧进气缸；正确的扭矩参见下表。这同时也将进气阀罩（117）和活塞泵缸体（116）拧入出口罩（109）内。

活塞泵	扭矩
100cc	213-287 英尺-磅 (288-387 牛·米)
200cc 和 250cc	345-435 英尺-磅 (466-587 牛·米)

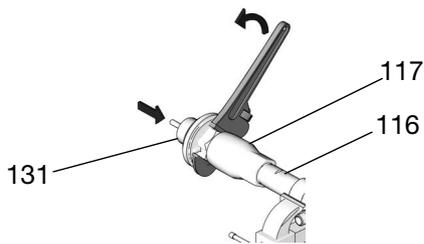


图 37

**注意：**第 24-31 步仅适用于 500cc 活塞泵。

24. 将活塞柱导轨（416）拧到填料活塞柱（420）上，确保离末端最近的阀止挡先装上活塞柱。

25. 将组装好的进料阀推到填料活塞柱（420）上，确保填料螺母（429）先装上活塞柱。将阀组件向上推到活塞柱上，让其停在活塞柱导轨（416）之前。

26. 用一把扳手夹牢阀体（428），同时用一把活动扳手拧紧填料螺母（429）。扭矩为 71-78 英尺-磅（97-106 牛·米）用榔头和黄铜棒，小心地在活塞柱上继续向上敲进阀组件，直到其到达止挡为止。

27. 将气缸（414）放到旁边带软爪的虎钳中。

28. 给 O 形圈（415）涂抹润滑脂，将其置于缸体（414）的底部。（缸体是对称的，因此哪一端都可朝下。）

29. 将位移杆（401）、活塞组件（419/426/427）、进料阀组件（428/429/430/431）及填料活塞杆（420）从底部推入缸体（414），直到位移杆导轨（416）和缸体（414）的配合面碰触。

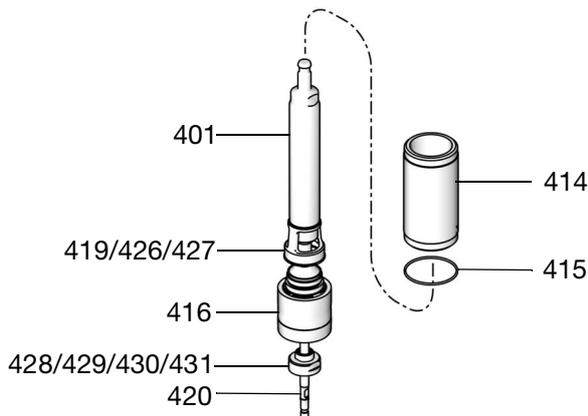


图 38

30. 将入口罩 (418) 直着夹在台钳中, 确保其处于偏心位置, 以便有足够空隙可从罩中放下填料活塞柱 (420)。将入口阀座 (417) 插在入口罩 (418) 中, 使平的阀座面朝上。给 O 形圈 (415) 涂抹润滑脂, 将其置于入口阀座 (417) 的顶部。将活塞柱和缸体组件往下放到入口罩中, 直到活塞柱导轨 (416) 到达入口阀座 (417) 的底部, 且填料活塞柱 (420) 伸出入口罩 (418) 的底部。

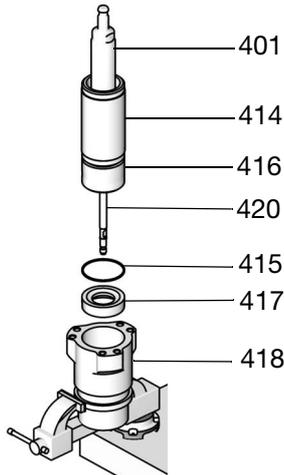


图 39

31. 润滑 O 形圈 (415), 然后将其放置在气缸顶部 (414)。将出口罩 (402) 插到缸体上。装上六个有头长螺栓 (438), 使其穿过出口罩 (402) 并插到入口罩 (418) 中。使用套筒扳手, 交叉均匀地用 180-195 英尺-磅 (244-264 牛·米) 的扭矩拧紧螺钉。

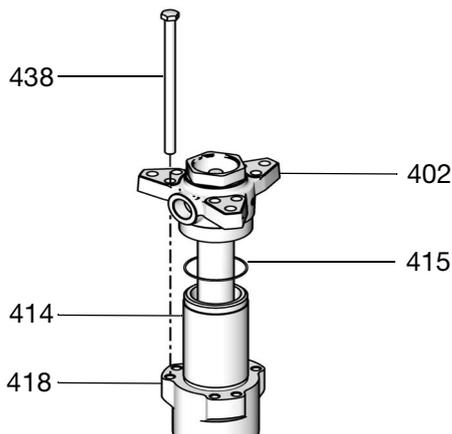


图 40

32. 给喉管密封件 (145) 涂抹润滑脂, 将它安装在喉管套筒 (143) 上。
33. 将湿杯 (144) 部分拧入填料座 (143), 以使安装期间填料保持不动。将新的填料座 O 形圈 (108) 安装在填料座 (143) 上。给填料座 (143) 涂抹螺纹润滑脂, 小心地放在活塞柱上并推入出口罩 (109)。用下列扭矩拧紧填料座。小心不要让活塞柱的前缘损坏喉管填料。

活塞泵	扭矩
100cc	90-130 英尺-磅 (122-176 牛·米)
200cc 和 250cc	130-190 英尺-磅 (176-257 牛·米)
500cc	150-261 英尺-磅 (203-355 牛·米)

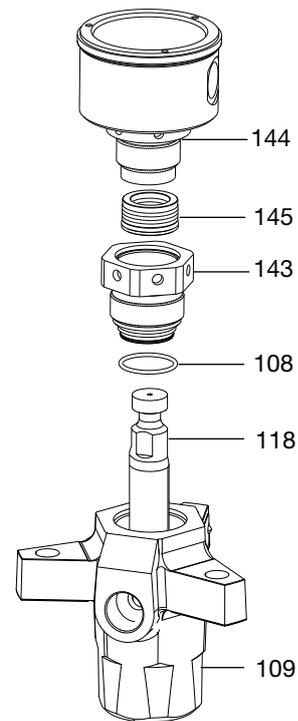


图 41

34. 使用填料螺母扳手（已提供），用规定的扭矩拧紧湿杯（144）；有关扭矩，请参见下表。

活塞泵	扭矩
100cc	28-44 英尺-磅 (38-59 牛•米)
200cc 和 250cc	95-115 英尺-磅 (128-155 牛•米)
500cc	95-115 英尺-磅 (128-155 牛•米)

35. 给放气阀螺塞（113）的螺纹涂上润滑脂。该螺塞有两组螺纹。确保将螺塞完全拧入阀体（112）中。用 9-11 英尺-磅（12-15 牛•米）的扭矩拧紧螺塞。

**注意：**某些型号包括有出口接头（111）和 O 形圈（110）。通常无需拆卸这些零配件。但是，如果它们因损坏而要更换，则要给 O 形圈涂上润滑脂并将它安装在接头上。将接头拧入出口罩（109）内。用 44-62 英尺-磅（60-84 牛•米）的扭矩拧紧。

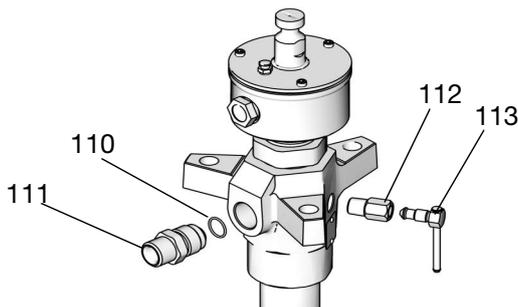


图 42

36. 将新的O形圈（149）、湿杯刮环（148）、密封（147）以及卡环（146）装入湿杯盖（153）内。参见图 43。

**注意：**卡环（146）仅适用于 100cc 的活塞泵。

37. 小心地将湿杯盖（153）推到活塞柱上。将盖子的孔与湿杯的孔对准。插入螺钉 (152)。用六角头螺钉刀拧紧螺钉。参见图 43。

**注意：**将湿杯盖（153）装上活塞柱（118）/注意避免损坏密封（147/148）。

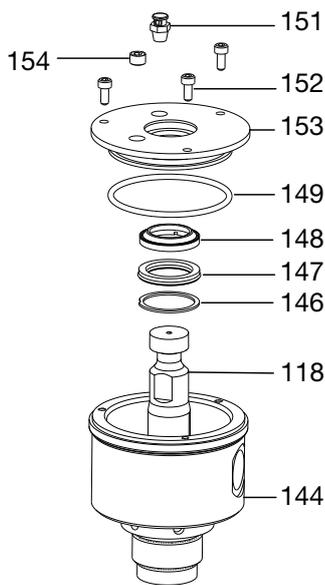


图 43

38. 检查并确认在入口缸体（131）下面可接触到填料活塞柱（125）的平面。如果接触不到平面，用橡胶锤轻敲活塞柱（118）的顶部，直到露出平面部位。

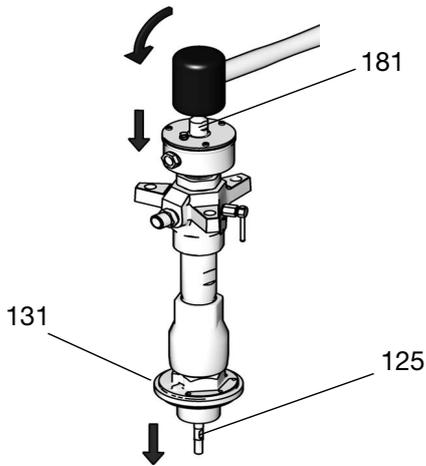


图 44

注意：步骤 39 仅适用于 100cc、200cc 和 250cc 活塞泵。

39. 将铲活塞（132）滑到下部轴组件（125）上。为下部轴组件的螺纹涂上螺纹密封剂，然后拧紧铲螺母（133）。参见图 45。扭矩值见以下规格：

活塞泵	扭矩
100cc	53 英尺-磅 (72 牛·米)
200cc	75 英尺-磅 (102 牛·米)

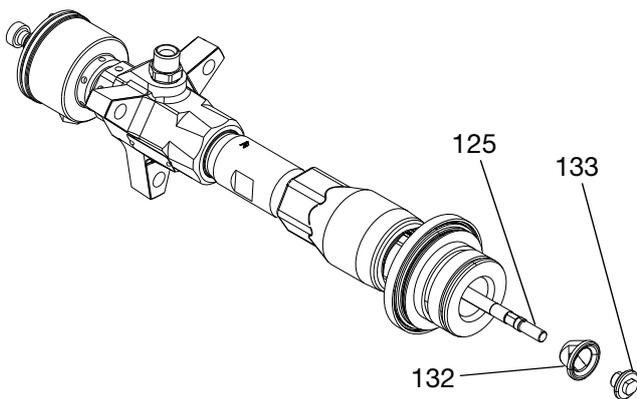


图 45

注意：步骤 40 仅适用于 500cc 活塞泵。

40. 将填料活塞（422）和填料活塞导轨（421）推到活塞杆（420）上，直到其到达止挡位。用一把活动扳手夹牢活塞柱（420）的平面部位，再用一把扳手将活塞座（423）拧到活塞柱上。用规定的扭矩拧紧；有关扭矩，请参见下表。

活塞泵	扭矩
500cc	71-79 英尺-磅 (96-107 牛·米)

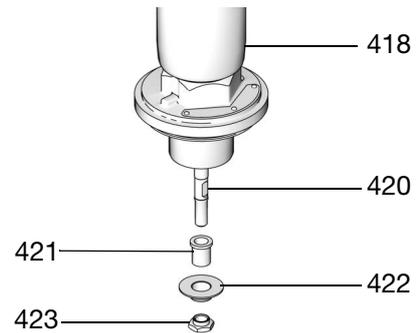
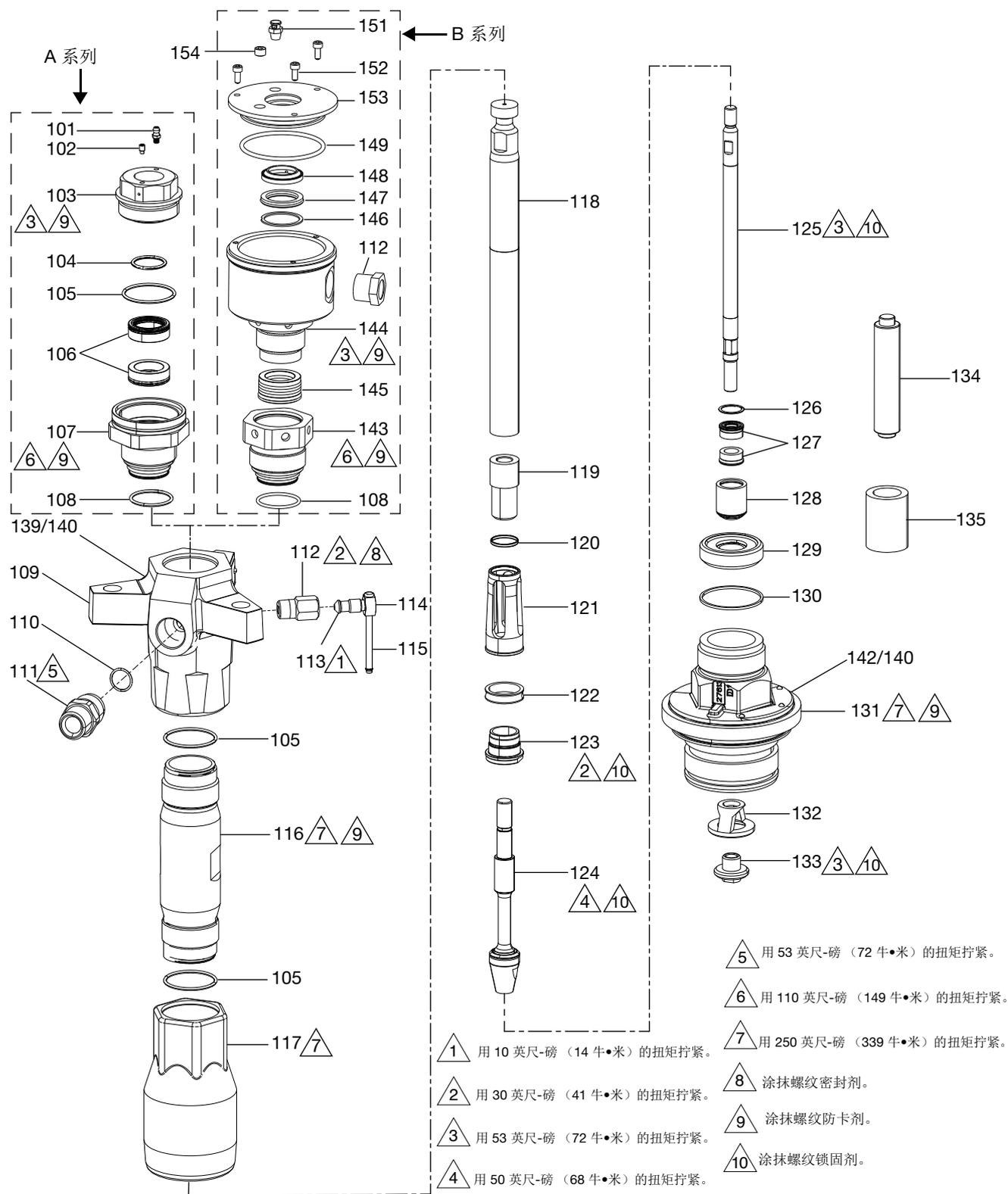


图 46

41. 按照 Check-Mate 泵设备手册 312376 的说明，将活塞泵重新连接到空气电机上。
42. 泵重新投入运行前，需等待 2 小时让螺纹密封剂固化。

# 零配件

## 100 cc 活塞泵 L100CE



100 cc 活塞泵 L100CE 组件零配件清单

参考号	套件编号和零配件编号	描述	数量	套件编号										A 系列转 B 系列升 级套件					
				A 系列 套件	A 和 B 系列共用套件								B 系列 套件		A 系列转 B 系列升 级套件				
					套件 #1 26B924 <sup>(1)</sup>	套件 #2 2005346 <sup>(2)</sup>	套件 #3 26B927 <sup>(3)</sup>	套件 #4 26B928 <sup>(4)</sup>	套件 #5 26B929 <sup>(5)</sup>	套件 #6 26B930 <sup>(6)</sup>	套件 #7 26B938 <sup>(7)</sup>	套件 #8 26D212 <sup>(8)</sup>				套件 #9 26D213 <sup>(9)</sup>	套件 #10 26D214 <sup>(10)</sup>	套件 #11 2005347 <sup>(11)</sup>	套件 #12 255618 <sup>(12)</sup>
101	----	接头, 润滑脂, M5	1																
102	----	螺钉, SHS, 加长喷嘴, M5x8	1																
103	----	固定器, 轴封, C100, ES1	1																
104	套件 #1/ 15K234	O 形密封圈	1	1															
105	套件 #1/#10/#11 166623	O 形密封圈	1	3								2	3						
106*	----	密封, 轴, 上部, C100, ES1	2																
107	----	套筒, 密封, C100, ES1	1																
108	套件 #1/#11/#14 104361	O 形密封圈	1	1									1						1
109	套件 #9	外壳, 出口, C100CE	1								1								
110	套件 #1/#11 110135	密封, O 形圈, PTFE	1	1									1						
111	184037	接头, 出口 (6 cm)	1																
112	165702	阀门外壳	1																
113	190128	插头	1																
114	121133	手柄, 渗料口	1																
115	121134	夹子, 渗料口	1																
116	套件 #10	气缸, C100, ES1	1									1							
117	套件 #8	外壳, 阀, C100CE	1							1									
118	套件 #5	活塞杆, 上部, CM100	1					1											
119	----	垫片, 泵, 杆, C100, ES1	1																
120	套件 #2	轴承, 活塞, 导轨, CM100	1		1														
121	----	导轨, 活塞, 100 SST	1																
122	套件 #2	密封, 活塞, C100, ES1	1		1														
123	套件 #4	止回阀, 出口, 提升阀, C100, ES1	1				1												
124	套件 #4	止回阀, 出口, 阀座, C100, ES1	1				1												

参考号	套件编号和零件编号	描述	数量	套件编号														
				A 系列套件	A 和 B 系列共用套件										B 系列套件	A 系列转 B 系列升级套件		
				套件 #1 26B924 <sup>(1)</sup>	套件 #2 2005346 <sup>(2)</sup>	套件 #3 26B927 <sup>(3)</sup>	套件 #4 26B928 <sup>(4)</sup>	套件 #5 26B929 <sup>(5)</sup>	套件 #6 26B930 <sup>(6)</sup>	套件 #7 26B938 <sup>(7)</sup>	套件 #8 26D212 <sup>(8)</sup>	套件 #9 26D213 <sup>(9)</sup>	套件 #10 26D214 <sup>(10)</sup>	套件 #11 2005347 <sup>(11)</sup>	套件 #12 255618 <sup>(12)</sup>	套件 #13 2006252 <sup>(13)</sup>	套件 #14 2005350 <sup>(14)</sup>	
125	套件 #6	轴, 组件, 下部, C100, ES1	1								1							
126	套件 #2/# 3	环形, 内部, 0.875 英寸外径	1		1	1												
127	套件 #2	密封, 轴, 下部, CM100 XL	2		2													
128	套件 #3	止回阀, 入口, 提升阀, C100, ES1	1			1												
129	套件 #3	止回阀, 入口, 阀座, C100, ES1	1			1												
130	套件 #1/#11 187860	密封		1									1					
131	15U935	气缸, 进气口 (4.5)	1															
132	套件 #7	活塞, 铲, C100, ES1	1								1							
133	套件 #7	螺母, 铲, C100, ES1	1								1							
134	15N358	插入工具, L100 elite	1															
135	套件 #2	工具, 密封, 导轨, L100 ELITE	1		1													
136	所有套件 113500	密封剂, 厌氧, 5 cc 每包	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
137	所有套件	润滑剂, 防卡, 7g 每包	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
138	0553-6	润滑剂, 合成剂, 高温, 润滑脂	1															
139	184090 ▲	警告标签	1															
140	100508	螺钉, 驱动	5															
141	172479 ▲✓	警告标牌	1															
142	184151 ▲	警告标签	1															
143	套件 #14 15K751	套筒, cm450	1															1
144	套件 #13/# 14	湿杯, cm100	1														1	1
145	套件 #2/#14 2004841	喉部密封, V 形和 U 型杯, L100ce	1		1													1
146	套件 #12/#13/#14	环, 固定	1												1	1		1
147	套件 #12/#13/#14	密封, cm100 湿杯盖	1												1	1		1

参考号	套件编号和零配件编号	描述	数量	套件编号											
				A 系列套件	A 和 B 系列共用套件							B 系列套件	A 系列转 B 系列升级套件		
				套件 #1 26B924 <sup>(1)</sup>	套件 #2 2005346 <sup>(2)</sup>	套件 #3 26B927 <sup>(3)</sup>	套件 #4 26B928 <sup>(4)</sup>	套件 #5 26B929 <sup>(5)</sup>	套件 #6 26B930 <sup>(6)</sup>	套件 #7 26B938 <sup>(7)</sup>	套件 #8 26D212 <sup>(8)</sup>	套件 #9 26D213 <sup>(9)</sup>	套件 #10 26D214 <sup>(10)</sup>	套件 #11 2005347 <sup>(11)</sup>	套件 #12 255618 <sup>(12)</sup>
148	套件 #12/#13/#14	刮环, cm100 湿杯盖	1										1	1	1
149	套件 #12/#13/#14	密封, O 形圈, #233	1										1	1	1
150	套件 #13/# 14	窥镜	1											1	1
151	套件 #13/# 14	注油孔盖	1											1	1
152	套件 #13/# 14	螺钉, 内六角 M5 X 12	3											3	3
153	套件 #13/# 14	湿杯盖, cm100	1											1	1
154	套件 #13/# 14	插头, 管, 无头	1											1	1

\* 上部轴密封 (106) 已不再供货, 可以订购其替代品喉部密封件(145)

▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。

✓ 未显示。

(1) O 形圈套件, 26B924

(2) 杆密封件和活塞套件, 2005346

(3) 入口止回阀套件, 26B927

(4) 出口止回阀套件, 26B928

(5) 上部杆套件, 26B929

(6) 下部杆套件, 26B930

(7) 入口铲套件, 26B938

(8) 入口外壳套件, 26D212

(9) 出口外壳套件, 26D213

(10) 气缸套件, 26D214

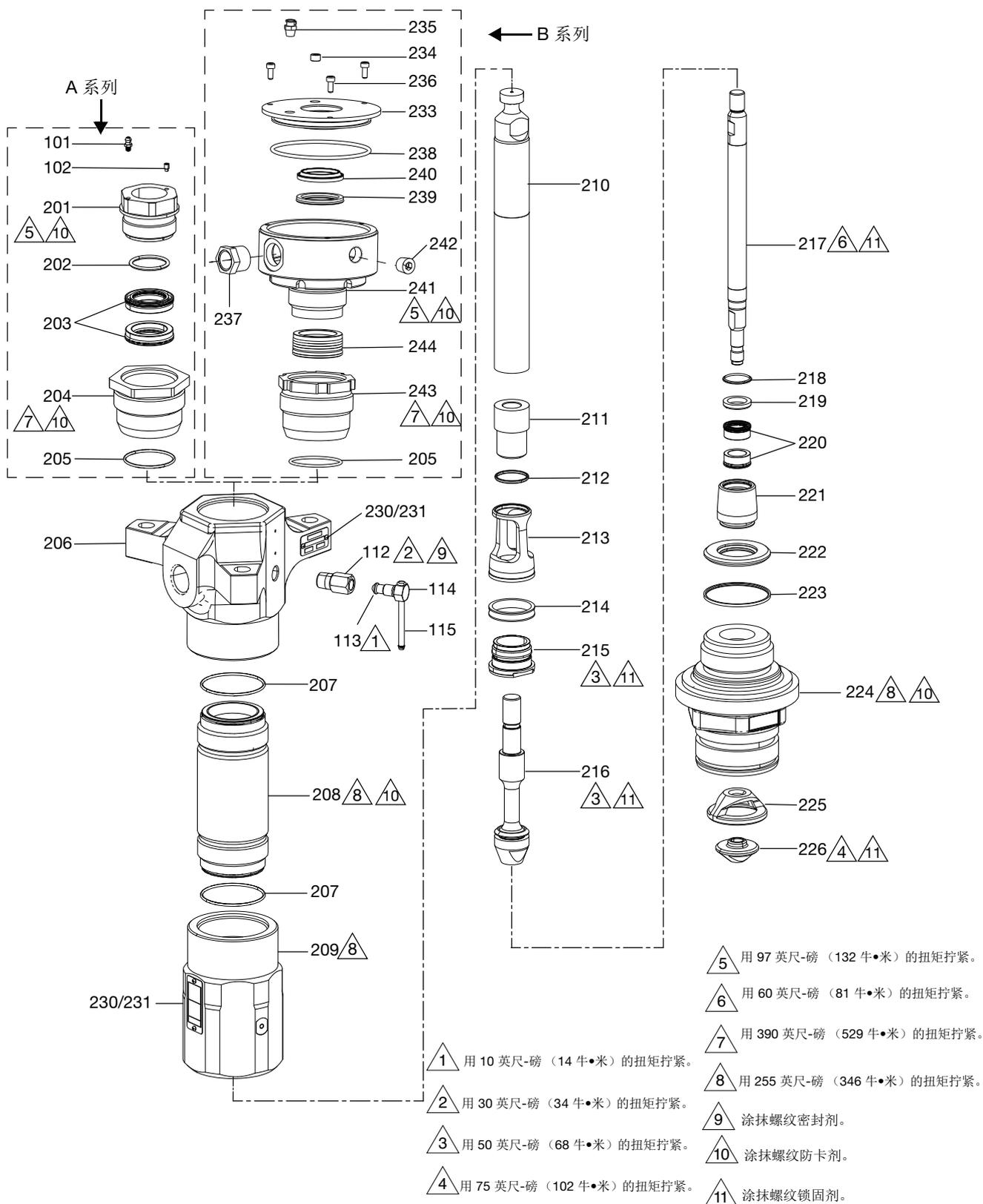
(11) O 形圈套件, 2005347

(12) 密封封闭式湿杯 L100 套件, 255618

(13) 封闭式湿杯 L100 套件, 2006252

(14) 更新件, L100CM, A 转 B 套件, 2005350

# 200 cc 活塞泵 L200CE





参考号	套件编号和零件编号	描述	数量	套件编号														
				A 系列套件	A 和 B 系列共用套件								B 系列套件			A 系列转 B 系列升级套件		
				套件 #1 26B931 <sup>(1)</sup>	套件 #2 2005348 <sup>(2)</sup>	套件 #3 26B934 <sup>(3)</sup>	套件 #4 26B935 <sup>(4)</sup>	套件 #5 26B936 <sup>(5)</sup>	套件 #6 26B937 <sup>(6)</sup>	套件 #7 255605 <sup>(7)</sup>	套件 #8 255611 <sup>(8)</sup>	套件 #9 26D215 <sup>(9)</sup>	套件 #10 2005349 <sup>(10)</sup>	套件 #11 255619 <sup>(11)</sup>	套件 #12 2006254 <sup>(12)</sup>	套件 #12 2006476 <sup>(13)</sup>	套件 #13 2005351 <sup>(14)</sup>	
218	套件 #2/# 3	保持环, 内部, 1-3/16, SS	1		1	1												
219	套件 #3	垫片, 密封, 下部, CM200, XL	1			1												
220	套件 #2	密封, 轴, 下部, CM200, XL	2		2													
221	套件 #3	止回阀, 入口, 提升阀, CM200, ES1	1			1												
222	套件 #3	止回阀, 入口, 阀座 CM200, XL	1			1												
223	套件 #1/#7/#8/#10	密封 (8、10 cm)	1	1						1	1		1					
224	套件 #8 189447	气缸, 入口	1							1								
225	276378	活塞	1															
226	190241	阀座, 活塞	1															
227	所有套件 113500	密封剂, 厌氧, 5 cc 每包	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
228	所有套件	润滑剂, 防卡, 7g 每包	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
229	0553-6	润滑剂, 合成剂, 高温, 润滑脂	1															
230	184090 ▲	警示标牌	1															
231	100508	螺钉, 驱动	4															
232	172479 ▲✓	警告标牌	1															
233	套件 #12/# 14	湿杯盖, CM200	1												1		1	
234	套件 #12/# 14	插头, 管, 无头	1												1		1	
235	套件 #12/# 14	注油孔盖	1												1		1	
236	套件 #12/# 14	螺钉, SHCS, M5 x 12	3												3		3	
237	套件 #12/# 14	窥镜	1												1		1	
238	套件 #/11/#12/#14	O 形密封圈	1											1	1		1	
239	套件 #/11/#12/#14	密封, CM200 湿杯盖	1											1	1		1	
240	套件 #/11/#12/#14	刮环, CM200 湿杯盖	1											1	1		1	
241	套件 #12/# 14	杯, CM200/ CM250	1												1		1	
242	套件 #12/# 14	插塞, 管, SST	1												1		1	
243	套件 #13/# 14	螺母, 密封, L200CX	1													1	1	
244	套件 #2/#14 2003746	喉咙密封, V 形和 U 型杯, 200cc	1		1												1	

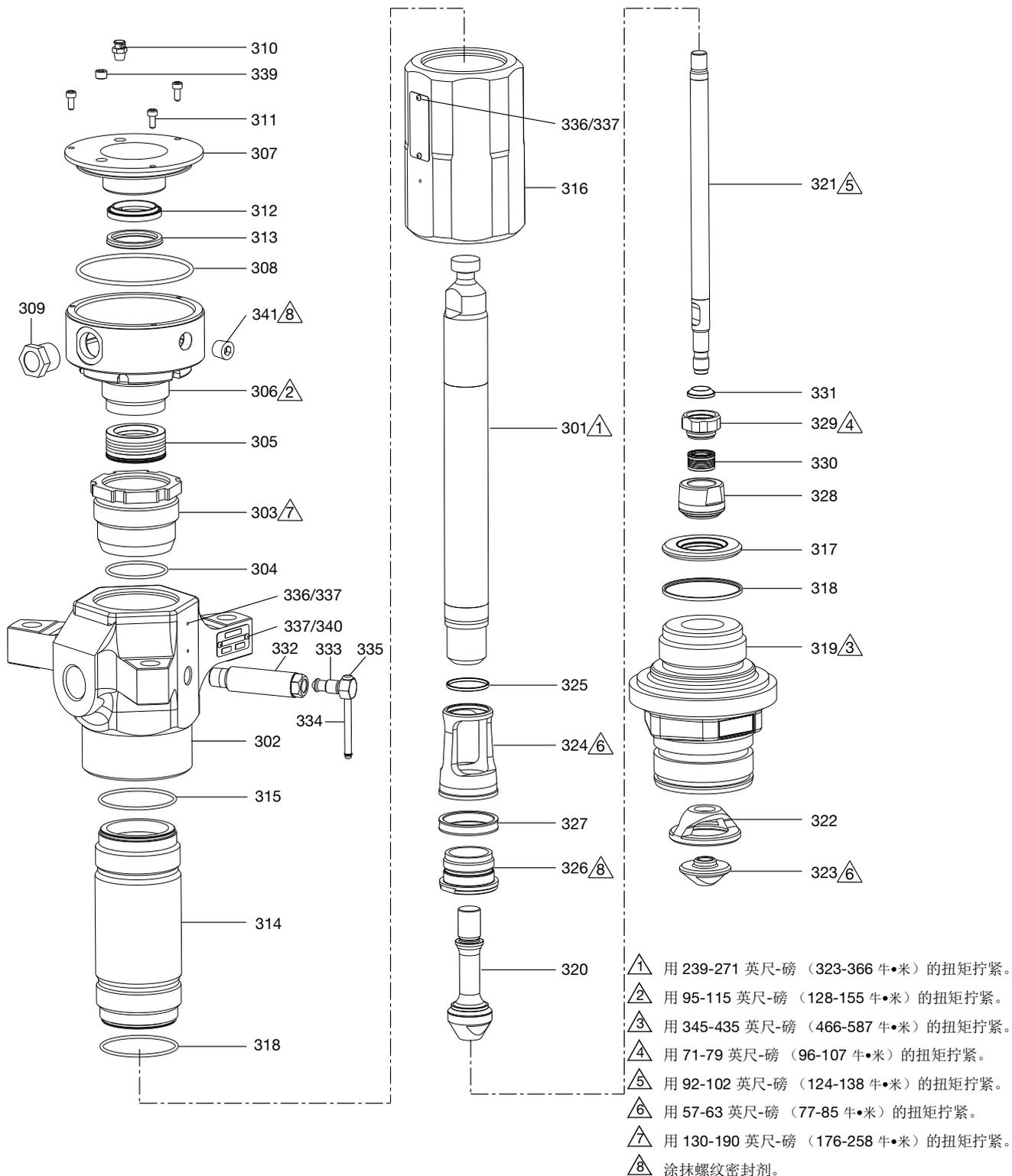
\* 上部轴密封 (203) 已不再供货，可以订购其替代品  
喉部密封件(244)

▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。

✓ 未显示。

- (1) O 形圈套件， 26B931
- (2) 杆密封件和活塞套件， 2005348
- (3) 入口止回阀套件， 26B934
- (4) 出口止回阀套件， 26B935
- (5) 上部杆套件， 26B936
- (6) 下部杆套件， 26B937
- (7) 出口 L200 / L250 碳钢套件， 255605
- (8) 入口 L200 / L250 碳钢套件， 255611
- (9) 气缸套件， 26D215
- (10) O 形圈套件， 2005349
- (11) 密封封闭式湿杯 L200 套件， 255619
- (12) 封闭式湿杯 L200 套件， 2006254
- (13) 螺母套件， 2006476
- (14) 更新件， L200CM， A 转 B 套件， 2005351

# 250 cc 活塞泵 L250CE



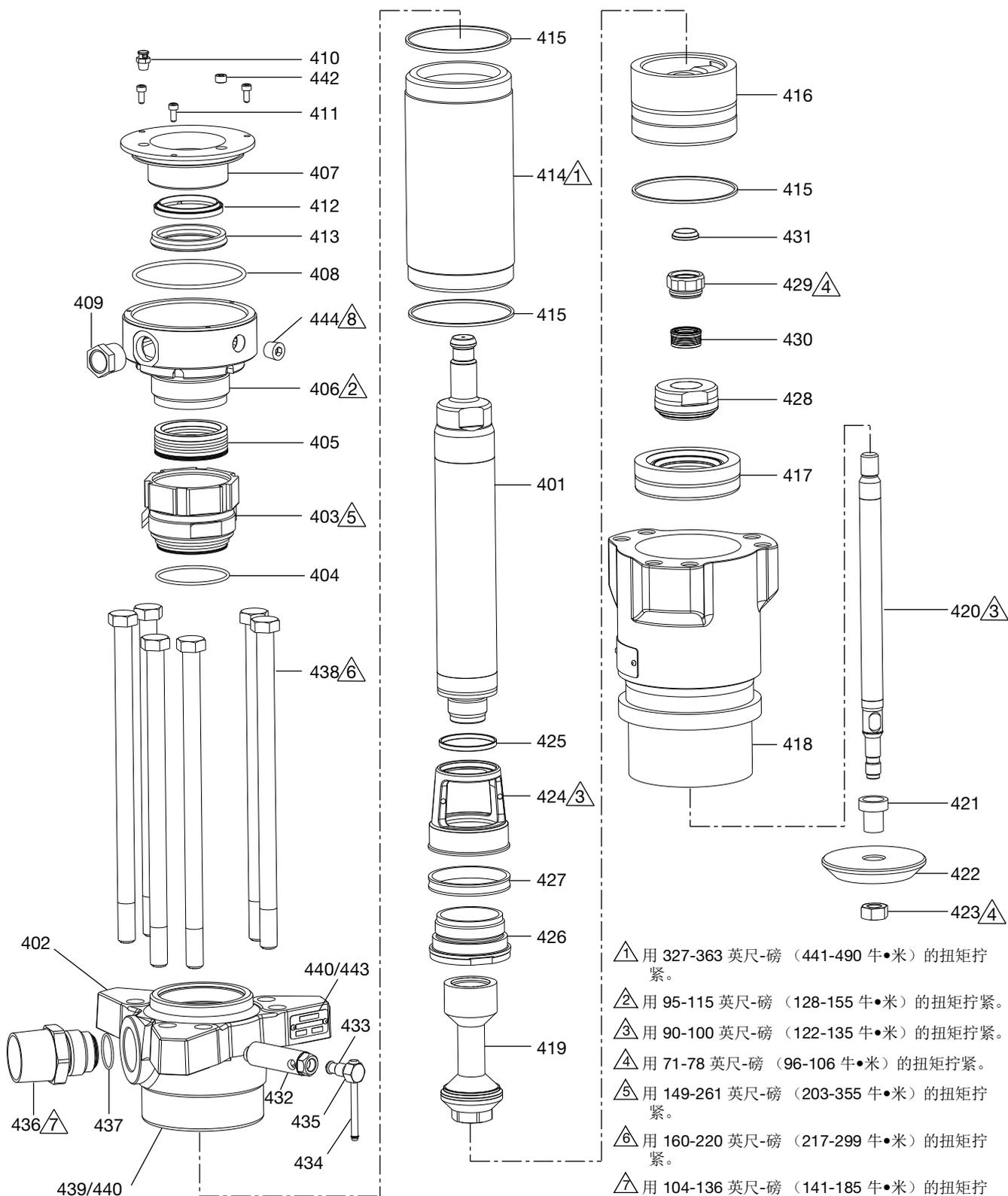
- ▲1 用 239-271 英尺-磅 (323-366 牛·米) 的扭矩拧紧。  
 ▲2 用 95-115 英尺-磅 (128-155 牛·米) 的扭矩拧紧。  
 ▲3 用 345-435 英尺-磅 (466-587 牛·米) 的扭矩拧紧。  
 ▲4 用 71-79 英尺-磅 (96-107 牛·米) 的扭矩拧紧。  
 ▲5 用 92-102 英尺-磅 (124-138 牛·米) 的扭矩拧紧。  
 ▲6 用 57-63 英尺-磅 (77-85 牛·米) 的扭矩拧紧。  
 ▲7 用 130-190 英尺-磅 (176-258 牛·米) 的扭矩拧紧。  
 ▲8 涂抹螺纹密封剂。

安装前，给所有软密封部件涂上润滑脂。





# 500 cc 活塞泵 L500CE



安装前，给所有软密封部件涂上润滑脂。

500 cc 活塞泵 L500CE 组件零配件清单

参考号	套件编号和零配件编号	描述	数量	套件编号													
				套件 #1 2006505 <sup>(1)</sup>	套件 #2 2006506 <sup>(2)</sup>	套件 #3 2006507 <sup>(3)</sup>	套件 #4 2006508 <sup>(4)</sup>	套件 #5 2006509 <sup>(5)</sup>	套件 #6 2006510 <sup>(6)</sup>	套件 #7 2006511 <sup>(7)</sup>	套件 #8 2006512 <sup>(8)</sup>	套件 #9 2006513 <sup>(9)</sup>	套件 #10 2006514 <sup>(10)</sup>	套件 #11 2006515 <sup>(11)</sup>	套件 #12 255607 <sup>(12)</sup>	套件 #13 255613 <sup>(13)</sup>	套件 #14 237908 <sup>(14)</sup>
401	套件 #1	上部活塞杆; 铬	1	1													
402	套件 #12	出口罩	1										1				
403	套件 #2	套筒	1	1													
404	套件 #2/#9/#11	O 形圈	1	1							1	1					
405	套件 #9	上部密封, V 形和 U 型杯, L500CE	1								1						
406	套件 #3	杯体	1		1												
407	套件 #3	湿杯盖	1		1												
408	套件 #3/# 15	O 形圈	1		1												1
409	套件 #3	窥镜	1		1												
410	套件 #3	注油孔盖	1		1												
411	套件 #3	螺钉, 内六角螺: M5 x 12	3		3												
412	套件 #3/# 15	湿杯盖刮环	1		1												1
413	套件 #3/# 15	湿杯盖密封	1		1												1
414	套件 #4	泵缸筒	1			1											
415	套件 #1/#4/#5/#6/#7/#10/#11/#12	O 形圈	3	3		3	3	3	3		3	3	3				
416	-----	阀门外壳	1														
417	套件 #4	阀座	1				1										
418	套件 #13	入口外壳	1											1			
419	套件 #7	阀座, 活塞	1						1								
420	套件 #10	下部杆, 活塞	1								1						
421	套件 #8	活塞导轨	1							1							
422	套件 #8	活塞端部	1							1							
423	套件 #8	阀座, 活塞	1							1							
424	套件 #7	活塞导轨	1						1								
425	套件 #4/#6/#7	导轨轴承	1			1		1	1								
426	套件 #7	阀座, 活塞	1						1								
427	套件 #4/#6/#7	活塞密封件	1			1		1	1								
428	套件 #5	阀门, 入口	1					1									
429	套件 #5	螺母、密封	1					1									
430	套件 #5/# 6	下部密封, V 形和 U 型杯, L500CE	1					1	1								
431	套件 #5/# 6	阀门密封件	1					1	1								
432	套件 #14	阀门外壳	1														1
433	套件 #14	螺塞, 阀门	1														1
434	套件 #14	手柄, 渗料口	1														1
435	套件 #14	夹子, 渗料口	1														1



# 尺寸

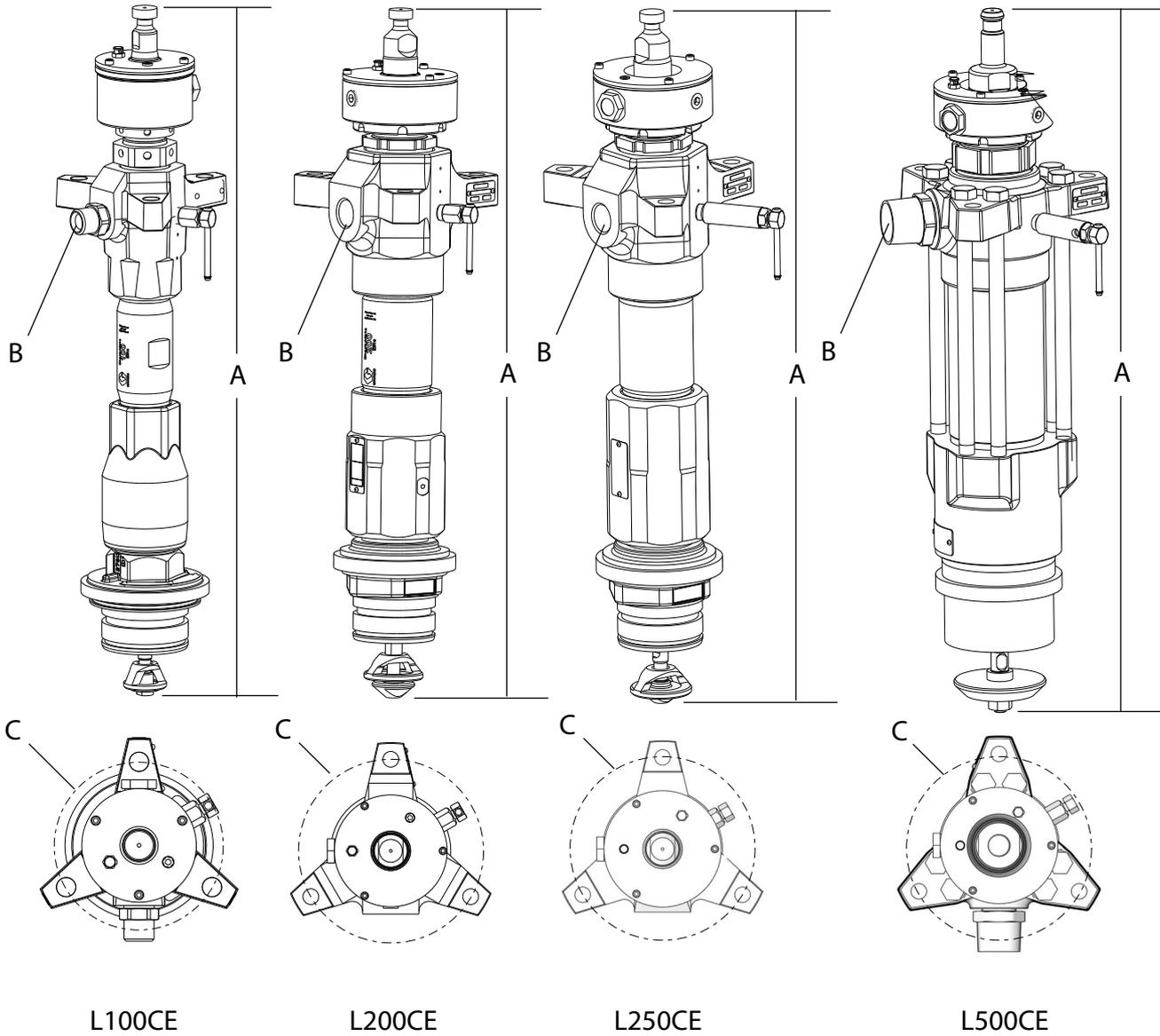


图 47

活塞泵	A (高度) 英寸 (毫米)	B (出口尺寸) 英寸 NPT	C (出口外壳安装孔直径) 英寸 (毫米)
100cc	28.62 (727.0)	3/4 npt(外螺纹)	5.91 (150.0)
200cc	29.75 (755.7)	1 npt (内螺纹)	8.0 (203.0)
250cc	29.68 (754.0)	1 npt (内螺纹)	8.0 (203.0)
500cc	29.88 (759.0)	1-1/2 npt (外螺纹)	8.0 (203.0)

## 技术数据

Check-Mate® Elite 系列活塞泵		
	美制	公制
最高工作温度	180 华氏度	80 摄氏度
<b>最大流体工作压力</b>		
100cc	4200 磅/平方英寸	28.9 兆帕, 289.6 巴
200cc	4200 磅/平方英寸	28.9 兆帕, 289.6 巴
250cc	4200 磅/平方英寸	28.9 兆帕, 289.6 巴
500cc	3900 磅/平方英寸	26.9 兆帕, 268.9 巴
<b>冲程长度</b>		
NXT2200、NXT3400 和 NXT6500 NXT 空气电机	4.75 英寸	120 毫米
<b>接液零配件</b>		
L100CE/L200CE	304、316 和 17-4PH 等级的不锈钢; PTFE; 球墨铸铁; 碳钢; 化学镍、锌; 高分子量聚乙烯、碳化钨。	
L250CE	303、304、316、17-4PH 和 440C 等级的不锈钢; 碳球墨; 球墨铸铁、化学镀镍; 锌、铬和化学镀镍; UHMWPE; 丁腈橡胶; PTFE; 聚氨酯; 碳填充 PTFE; 陶瓷 TZP; 碳化钨。	
L500CE	303、304、316、17-4PH、440C 等级的不锈钢; 碳钢、化学镀镍和镀锌; 球墨铸铁、化学镀镍; 丁腈橡胶; PTFE; UHMWPE; 聚氨酯; 碳填充 PTFE; 铬和化学镀镍; 陶瓷 TZP; 碳化钨。	
<b>注意</b>		
所有商标或注册商标均为其各自所有者的财产。		

## 加州 65 号提案

加州居民

 **警告:** 癌症和生殖损害 - [www. P65Warnings. ca. gov.](http://www.P65Warnings.ca.gov)

# Graco 标准保修

Graco 保证本文档里的所有设备均由 Graco 生产，且以名称担保销售给最初购买者时的材料和工艺无缺陷。除了 Graco 公布的任何特别、延长、或有限担保以外，Graco 将从销售之日起算提供十二个月的担保期，修理或更换任何 Graco 认为有缺陷的设备零配件。本担保仅适用于按照 Graco 书面建议进行安装、操作及维护的设备。

对于一般性的磨损或者由于安装不当、误用、磨蚀、锈蚀、维修保养不当或不正确、疏忽、意外事故、人为破坏或用非 Graco 公司的零配件代替而导致的任何故障、损坏或磨损均不包括在本担保书的担保范围之内而且 Graco 公司不承担任何责任。Graco 也不会对由非 Graco 提供的结构、附件、设备或材料与 Graco 设备不兼容，或不当设计、制造、安装、操作或对非 Graco 提供的结构、附件、设备或材料维护所导致的故障、损坏或磨损负责。

本担保书的前提条件是，以预付运费的方式将声称有缺陷的设备送回给 Graco 公司授权的经销商，以核查所声称的缺陷。如果核实了声称缺陷，Graco 将免费修理或更换所有缺陷零配件。设备将返还给最初购买者手里，运输费预付。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，该费用包括零配件、人工和运输费。

**该保修具有唯一性，可代替任何其他保证，无论明示或暗示，包括但不限于对某一特定用途的可售性或适用性的保证。**

以上所列违反担保情况下 Graco 公司的唯一责任和买方的唯一赔偿。买方同意不享受任何形式的赔偿（包括但不限于对利润损失、销售额损失、人员或财产受损、或任何其他附带或从属损失的附带或从属损害赔偿）。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 GRACO 销售但非 GRACO 制造的附件、设备、材料或零配件，GRACO 不做任何担保，并且不承担所有默认的对某一特定用途的可售性或适用性的保证。**所售物品中，如果包含不是由 Graco 生产的零配件（如电动电机、开关、软管等），作为设备的制造商，这些物品将享受担保。Graco 将为购买者提供合理帮助，以帮助购买者对违反这些担保的行为进行索赔。

在任何情况下，Graco 不会对由 Graco 所提供的设备或销售的产品或其他任何产品的装置、性能或使用所造成的间接、意外、特殊或继发性损害负责，不论是否因为违反合同、违反担保、Graco 的疏忽或任何其他原因。

## 对于 GRACO 公司的加拿大用户

各当事人承认他们已要求用英语制订本文及所订立、提出或制定的依此直接或间接与此有关的所有文件、通知及诉讼。双方确认同意，本文件以及直接或间接地与有关程序相关或作为有关程序的结果而执行、给出或提交的所有文件、意见和司法程序，将用英语撰写。

# Graco 信息 密封剂和黏合剂涂胶设备

有关 Graco 产品的最新信息，请访问 [www.graco.com](http://www.graco.com)。

有关专利信息，请参见 [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents)。

如需订购，请联系您的 Graco 经销商、访问 [www.graco.com](http://www.graco.com) 或致电确定您就近的经销商。

如在美国国内，请拨打：1-800-746-1334

如在美国以外，请拨打：0-1-330-966-3000

本文中所有的文字和图像数据均为本文刊发时的最新产品信息。  
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 3A8564E

Graco 总部：明尼阿波利斯  
国际办事处：比利时、中国、日本、韩国

GRACO INC. 及其子公司 • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

版权所有 2021, Graco Inc. 所有 Graco 生产地点已通过 ISO 9001 认证。

[www.graco.com](http://www.graco.com)

修订版 D, 2024 年 7 月