

完成 LineLazer 200HS/DC/MMA 和 LineLazer 250SPS/DC/MMA 的玻璃微珠喷涂系统

3A7989T
ZH

仅适合专业用途 -

型号:

25R268 1- 喷枪 LL200HS/MMA

25R270 1- 喷枪 LL250SPS/MMA

25R267 2- 喷枪 LL200HS/DC/MMA

25R269 2- 喷枪 LL250SPS/DC/MMA

最大工作压力: 80 磅/平方英寸 (.55 兆帕, 5.5 巴)

相关手册

微珠喷枪套件

332226

LLIV 200HS 维修

311021

LLV 200HS/DC 维修和零配件

3A3390

LLV 200MMA 操作、维修、零配件

3A6466

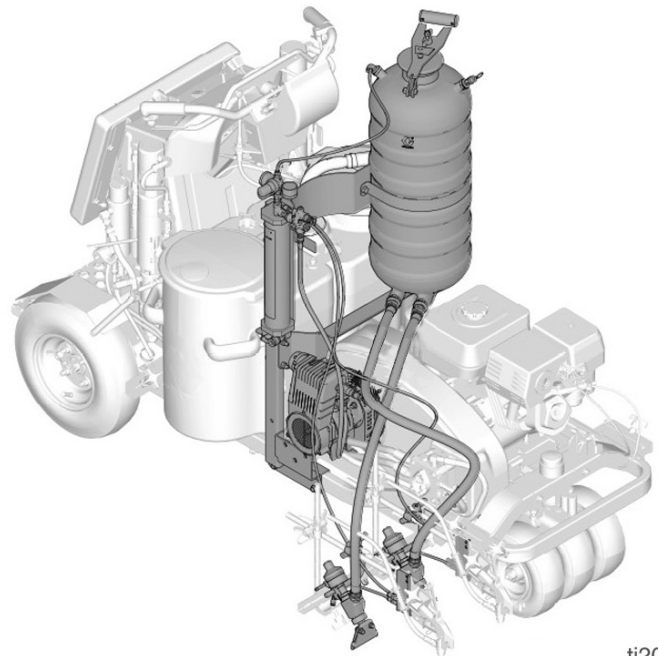
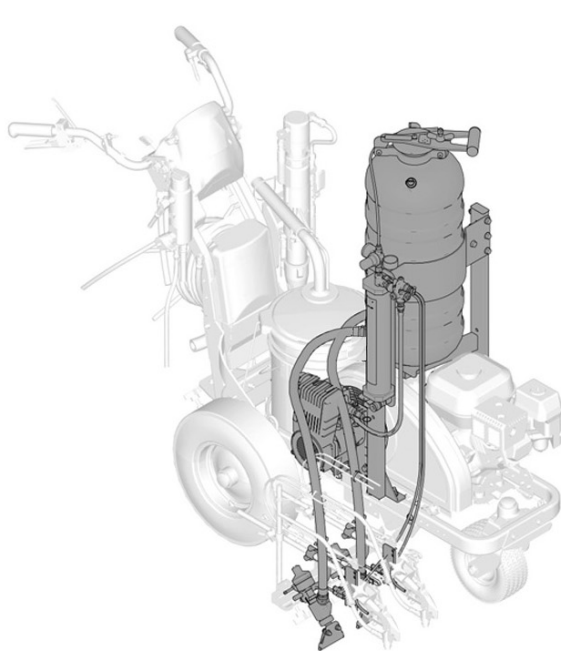
250DC 维修

334053



重要安全说明

请阅读本划线机手册的所有警告及说明书。熟悉操控装置并正确使用。妥善保存这些说明。



ti20576c



警告

以下为针对本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。惊叹号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。当这类符号出现在本手册文中或警告标签上时，应参阅这些警告的说明内容。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。

 <h2 style="margin: 0;">警告</h2>	
   	<p>火灾和爆炸危险</p> <p>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。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。 • 不得在发动机运行或发热时向箱内添加燃油；应关闭发动机并使其冷却。燃油是易燃品，如果溅到热表面上即可被点燃或爆炸。 • 确保工作区无碎屑，包括溶剂、碎布和汽油。 • 必须将工作区域内所有设备接地。请参见接地说明。 • 只能使用已接地的软管。 • 朝桶内扣动扳机时，要握紧喷枪靠在接地桶的边上。请勿使用料桶衬垫，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。在找出并改正问题之前，不要使用设备。 • 工作区内要始终配备有效的灭火器。
 	<p>设备误用危害</p> <p>误用设备会导致严重的人员伤亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得使用此设备。 • 不要超过额定值最低的系统组件的最大工作压力或温度额定值。请参见所有设备手册中的技术数据。 • 请使用与设备流体零件兼容的流体或溶剂。请参见所有设备手册中的技术数据。阅读流体和溶剂生产商的警告。有关涂料的完整资料，请向涂料代理商或零售商索要材料安全数据表（MSDS）。 • 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。 • 要每天检查设备。已磨损或损坏的零件要立即予以修理或用原装件替换。 • 不要对设备进行改动或修改。改动或改装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，可用于您的使用环境。 • 只能将设备用于其预定的用途。有关信息请与代理商联系。 • 让软管和电缆远离公共区域、尖锐边缘、移动部件及热的表面。 • 不要扭绞或过度弯曲软管或用软管拽拉设备。 • 确保儿童和动物远离工作区。 • 遵循所有适用的安全规定。 • 请勿搭载乘客。 • 检查工作区域的净空高度（例如门口、树枝、驻车场顶棚）避免与它们发生接触。

 <h1 style="margin: 0;">警告</h1>	
    	<p>皮肤注射危险</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。这看起来就像是割伤，但实际上却是可能导致截肢的严重损伤。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物质转向。 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。 在操作设备前要拧紧所有流体连接处。 要每日检查软管和联接装置。立即更换磨损或损坏的零部件。
 	<p>缠绕危险</p> <p>旋转零配件会导致严重伤害。</p> <ul style="list-style-type: none"> 远离活动部件。 在护板被取下或外盖被打开时，不要操作设备。 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、移动或维修设备之前，要按照泄压步骤进行操作，并切断所有电源。
 	<p>移动部件危险</p> <p>活动部件可能会挤夹、切断或切割手指及身体的其他部位。</p> <ul style="list-style-type: none"> 远离活动部件。 在护板被取下或外盖被打开时，不要操作设备。 加压设备启动时可能没有任何警告。在检查、移动或维修设备之前，应按照本手册中的泄压流程进行操作，断开所有电源连接。
	<p>烧伤危险</p> <p>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：</p> <ul style="list-style-type: none"> 切勿接触高温液体或设备。
	<p>个人防护装备</p> <p>在工作区内请穿戴适当的防护装备，以免受到严重伤害，包括眼损伤、听力受损、吸入有毒烟雾和烧伤。这些防护装备包括但不限于：</p> <ul style="list-style-type: none"> 防护眼镜和听力保护装置。 流体和溶剂生产厂家所推荐的呼吸器、防护服及手套。

注意

停止作业时，切勿在料桶内存放玻璃微珠。每天都用干燥的玻璃微珠开启作业。水分会导致玻璃微珠随着时间的推移而滞流或凝固。

如果料桶内部有湿气或冷凝水，保持盖子打开直到干燥。在没有微珠系统的情况下操作时，始终保持湿气排放阀打开。

所需工具：

CE 安全检查表

(在非工厂安装期间完成)

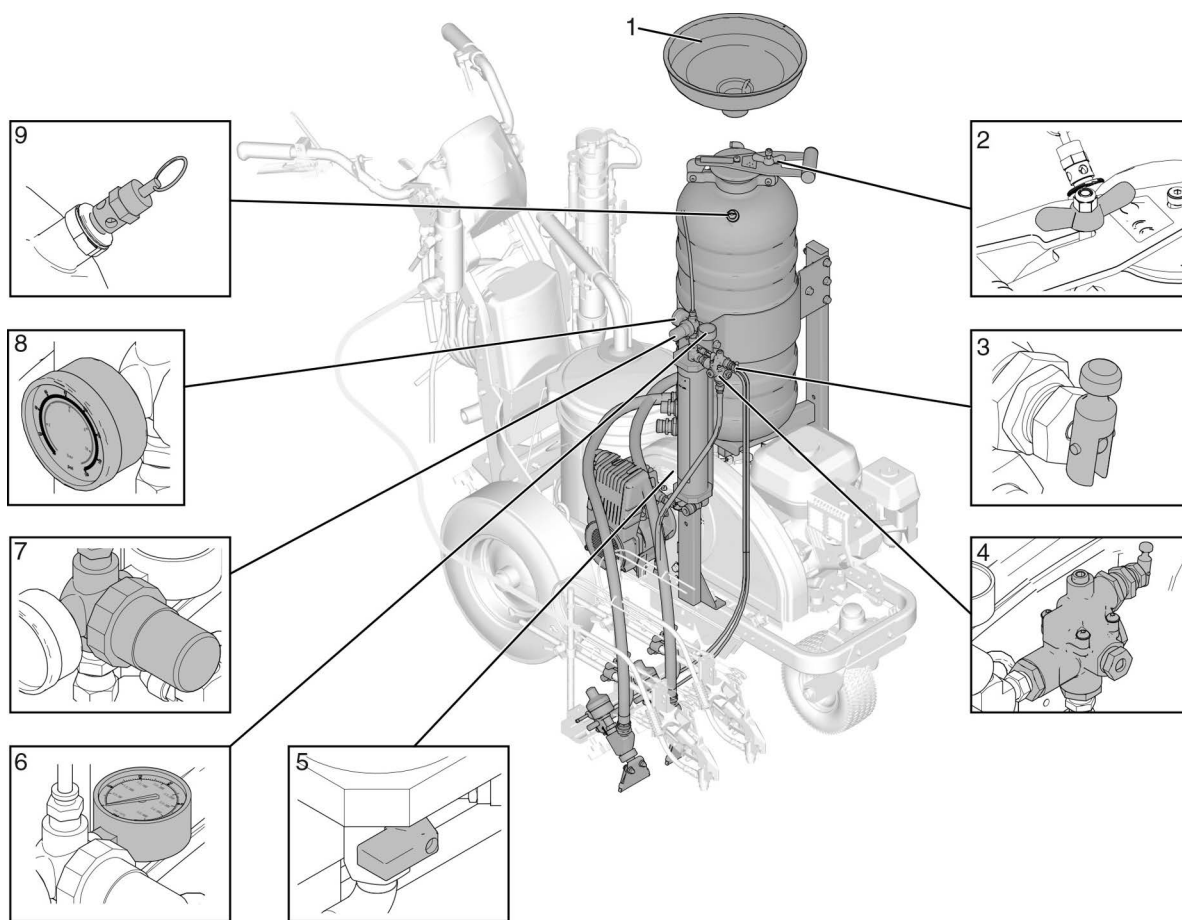
- 活动零配件的盖子和护罩已就位 (参见护罩安装一节)。
- 紧固件、皮带、盖子、护手板和压缩机安装牢固。
- 请阅读并理解本手册及划线机手册中的全部警告和说明。

所需工具：

- 1/8 英寸内六角扳手 (套件附带)
- 校准工具 17C504 (套件附带)
- 5/32 英寸内六角扳手
- 1/4 英寸内六角扳手
- 3/16 英寸内六角扳手
- 7/16 英寸扳手
- 3/8 英寸扳手
- 1/2 英寸扳手
- 5/8 英寸扳手
- 9/16 英寸扳手
- 11/16 英寸扳手
- T-20 梅花头
- 切割刀片
- 橡胶锤
- 十字螺丝刀
- 直刃
- 2.5 毫米内六角扳手
- 4 毫米内六角扳手

LL200 和 LL250 操作

组件识别



ti24477b

参考号	说明
1	漏斗
2	蝶形螺母
3	压缩机旁路开关
4	压盘泵调节器

参考号	说明
5	泄压阀
6	微珠罐压力表
7	压力调节阀
8	储气罐压力表
9	安全泄压阀

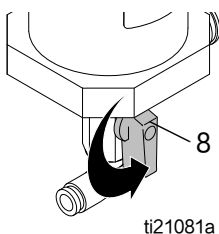
泄压步骤



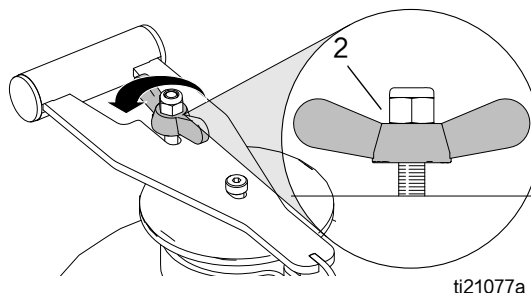
看见此符号时，请执行泄压步骤。

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，在停止喷涂时和清洗、检查或维修设备前，请遵照泄压步骤执行操作。

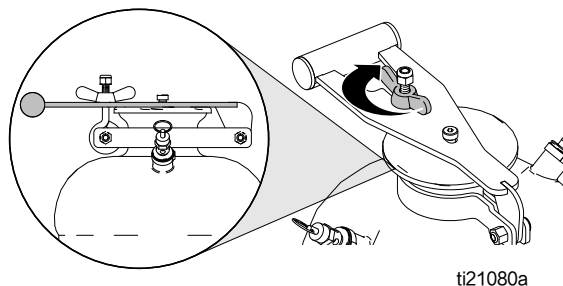
1. 关闭（OFF）发动机。
2. 将微珠罐的压力释放到 0 磅 / 平方英寸（0 巴，0 兆帕）。将泄压阀 (8) 转到垂直位置，观察微珠罐压力表，直到压力读数为 0 磅 / 平方英寸（0 巴，0 兆帕）。不要使用安全阀 (3) 释放微珠罐的压力。



3. 拧松蝶形螺母 (2) 直到到达螺纹末端。微珠罐中残余的压力将通过密封垫释放，而蝶形螺母将盖子固定在料斗上。确认压力为 0 磅 / 平方英寸（0 巴，0 兆帕），打开盖子。



4. 将盖子盖住开口并拧紧蝶形螺母，直到盖子与料斗齐平。



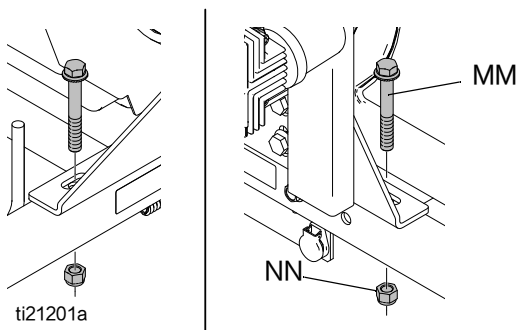
200HC/DC/MMA 玻璃微珠喷涂系统套件 25R268

组装压缩机安装元件和传动元件

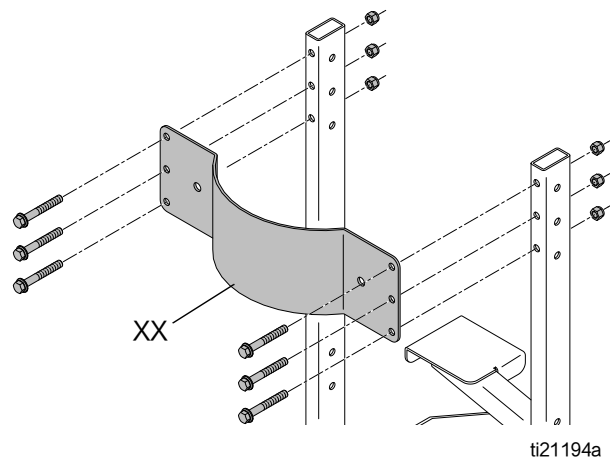


注意：玻璃微珠系统和油漆喷枪可以安装在喷涂机的任意一侧。

1. 关闭设备。执行泄压步骤 页码 6。
2. 将两个螺钉 (MM) 和两个防松螺母 (NN) 穿过机架安装件底部松松地拧上，但不要拧紧。拆下现有的喷枪臂支架，以便拧动螺母 (NN)。

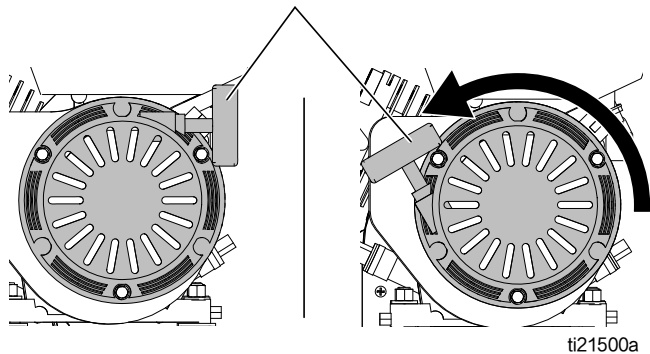


3. 用紧固件将料斗蓝和 (XX) 底座组装起来，如下所示。使用 9/16 英寸扳手拧紧螺钉。将六个螺钉全都拧松 1/4 圈。

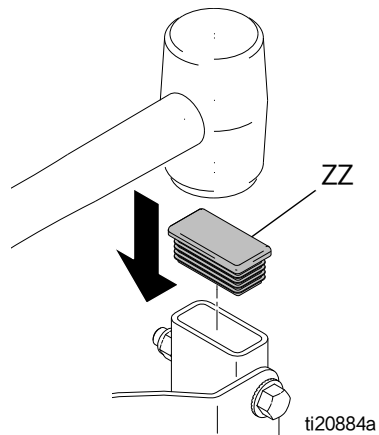


完整机架组装

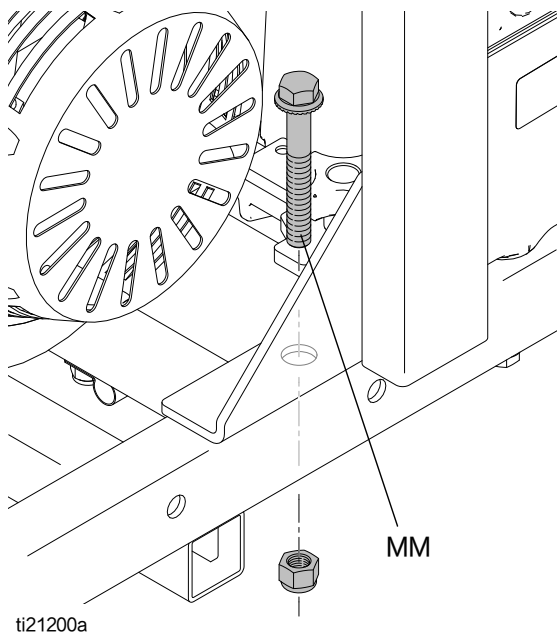
注意：如果需要，逆时针旋转反冲 90°。



2. 将塑料端帽 (ZZ) 压入机架。用橡皮锤敲打端帽使其入位。



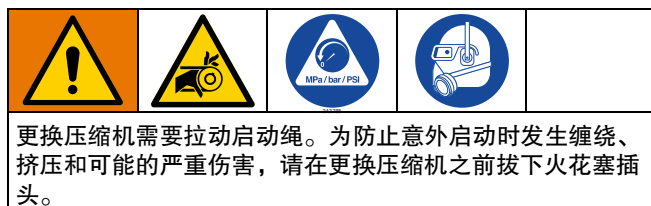
1. 将底部螺钉 (MM) 穿过所示紧固件、使用 9/16 扳手拧紧。



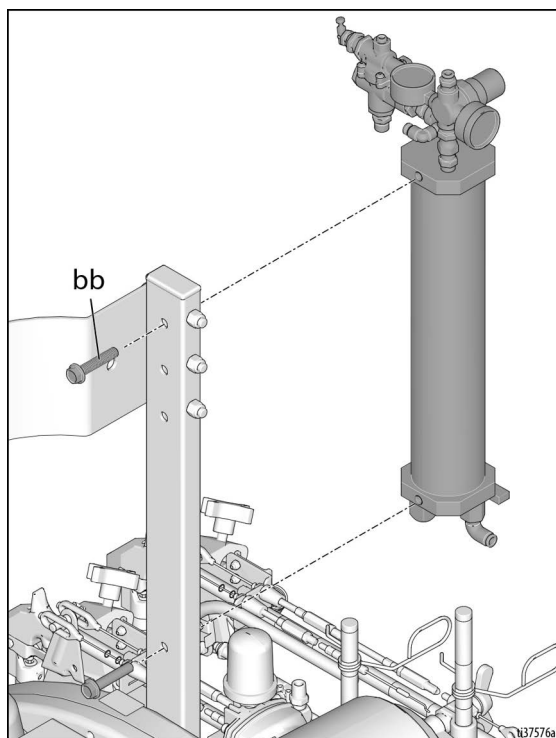
LL200 压缩机安装

所需工具：

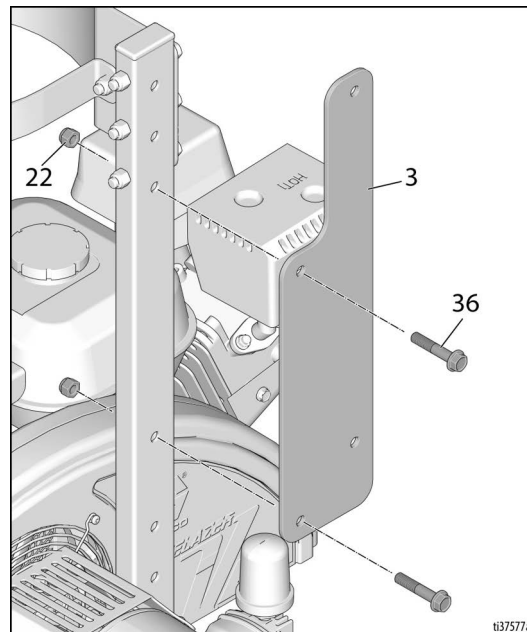
- 2.5 毫米内六角扳手
- 1/4 英寸内六角扳手
- 1/8 英寸内六角扳手
- 7/16 英寸扳手
- 9/16 英寸扳手
- 11/16 英寸扳手
- 橡胶锤



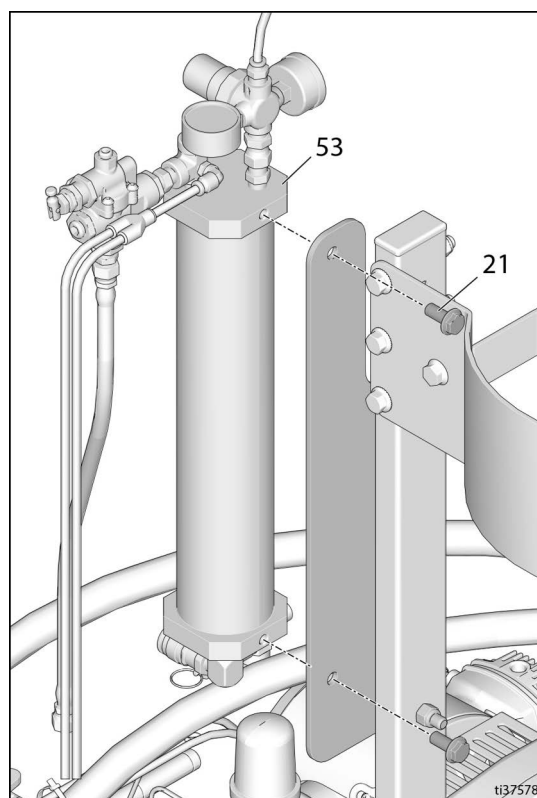
1. 关闭（OFF）发动机。发动机冷却之后再使用。
2. 断开发动机上的火花塞导线的连接。执行泄压步骤，第 6 页。
3. 断开出口空气管路连接。
4. 使用 9/16 英寸的扳手从机架上取出气罐。



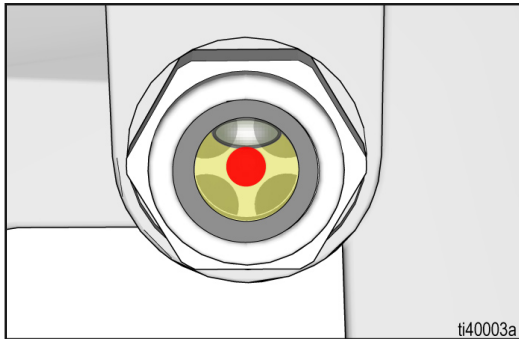
5. 使用同样的螺栓 (bb) 和锁紧螺母 (22) 安装储气罐支架 (3)。



6. 将气罐放到气罐支架上，用 9/16 英寸扳手拧紧螺丝。正确安装后，气罐与以前的安装位置相比会更靠前一些。



7. 从压缩机中取出机油通气阀。从通气口将随附的 4 盎司压缩机油倒入压缩机中。验证视镜中的油位是否高于红点。

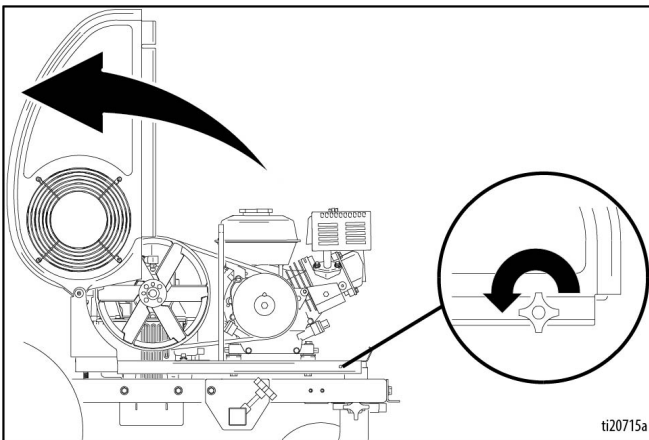


注意：油流入曲轴箱的速度比注入的速度慢。每次少量注入，在下次注入之前进行检查。

注意

未正确向压缩机注油可能导致压缩机故障和 / 或严重的灾难性损坏。

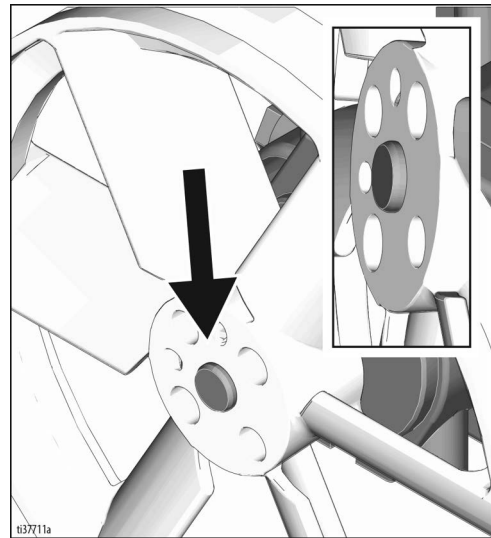
8. 卸下料斗。找到安全带护罩。松开旋钮并旋转护罩。



9. 使用 1/4 英寸内六角扳手，拆下固定现有耦合器板的带肩螺栓和锯齿螺母。

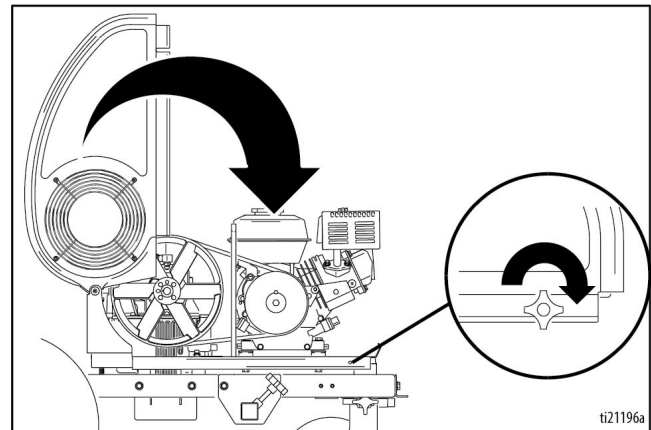
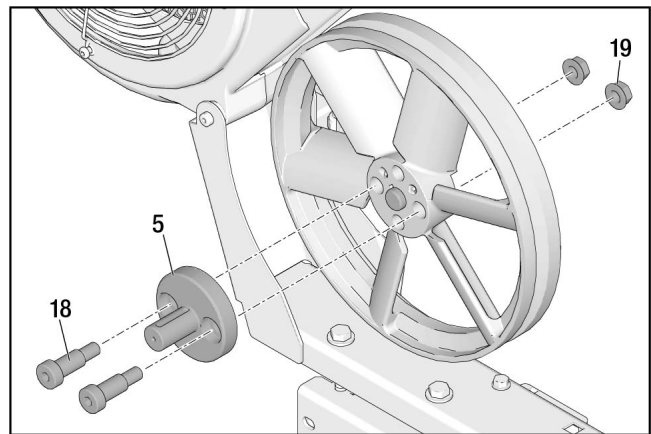
注意：请勿使用球头内六角扳手，因为它们可能断裂并卡在螺钉中。

10. 确保泵轴伸出皮带轮表面 0.125-0.225 英寸 (3.175-5.73 毫米)。泵轴是耦合器接头的导向器。如有必要，拧松皮带轮上的紧固螺钉，然后沿泵轴滑动皮带轮，将紧固螺钉拧紧至 58-62 英寸磅 (6.6-7 牛·米)。

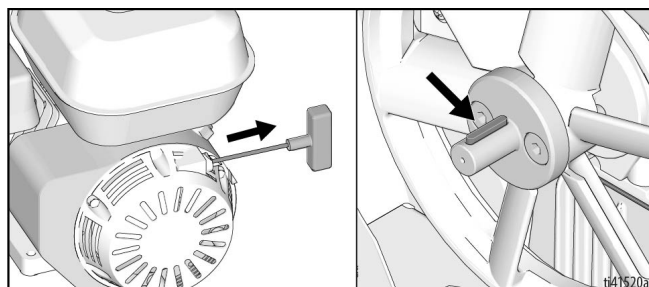


注意：在执行步骤 13 之前，用胶带将螺母固定到皮带轮背面，会便于安装。

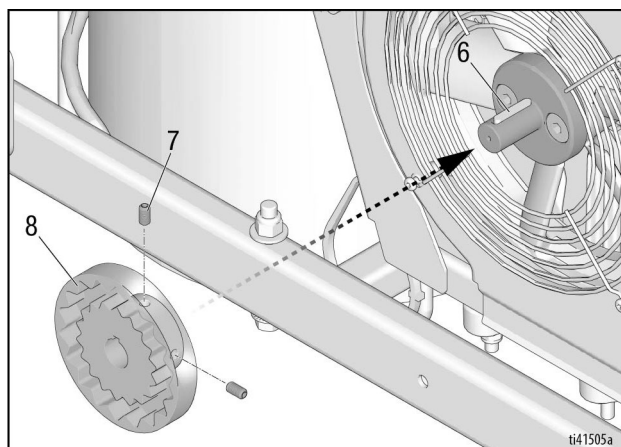
11. 用两个带肩螺钉 (18) 和锯齿螺母 (19) 将耦合器 (5) 安装到皮带轮上。将皮带轮背面的槽向上放置，用手指移动锯齿螺母，与带肩螺栓螺纹啮合。用手拧紧带肩螺栓，直到锯齿螺母上的齿抓住风扇上的铝。通过 1/4 英寸内六角扳手用 16-18 英尺磅 (21-24 牛·米) 的力矩拧紧。放下皮带护罩。



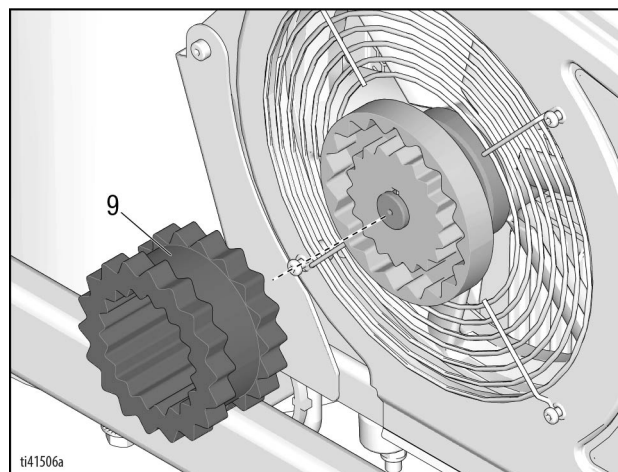
12. 慢慢拉动启动绳让轴旋转，使轴键槽 (5) 朝上。将键 (2) 放入轴键槽。可能需要使用橡胶锤轻轻敲打以确保键完全入位。



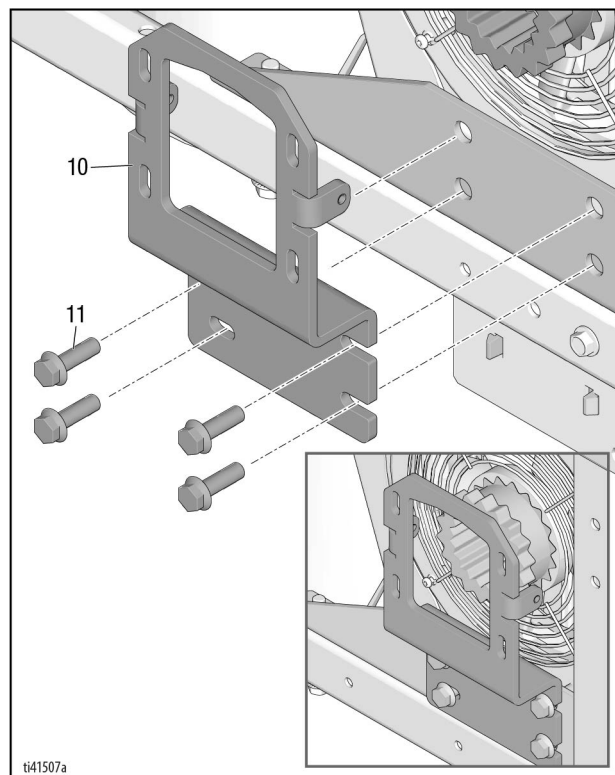
13. 将两个紧固螺钉 (7) 拧入耦合器 (8) 中。侧耦合器 (8) 位于耦合器安装座 (5) 上，确保钥匙 (6) 仍在原位。推耦合器 (8) 使其与耦合器安装座 (3) 表面齐平。用 1/8 英寸内六角扳手将紧固螺钉拧紧至 150-160 英寸磅 (16.9-18 牛·米)。



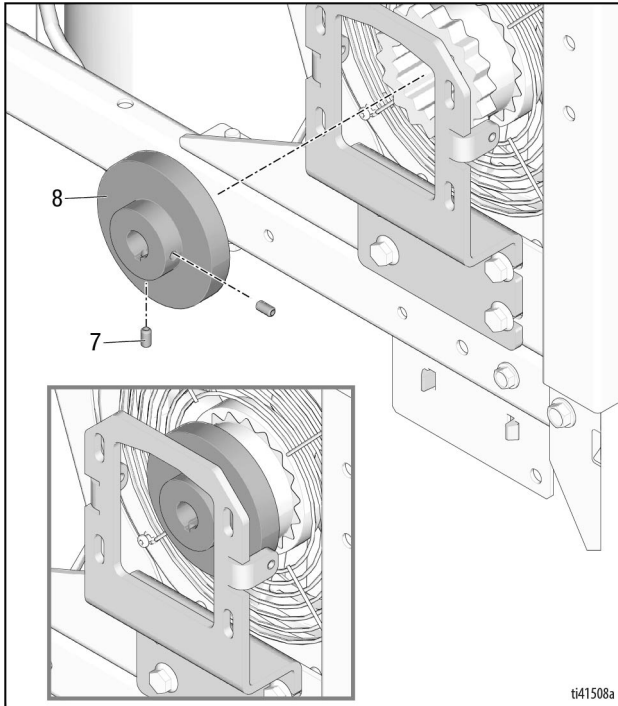
14. 对齐齿部并将柔性插件 (9) 一直滑入耦合器 (8)。



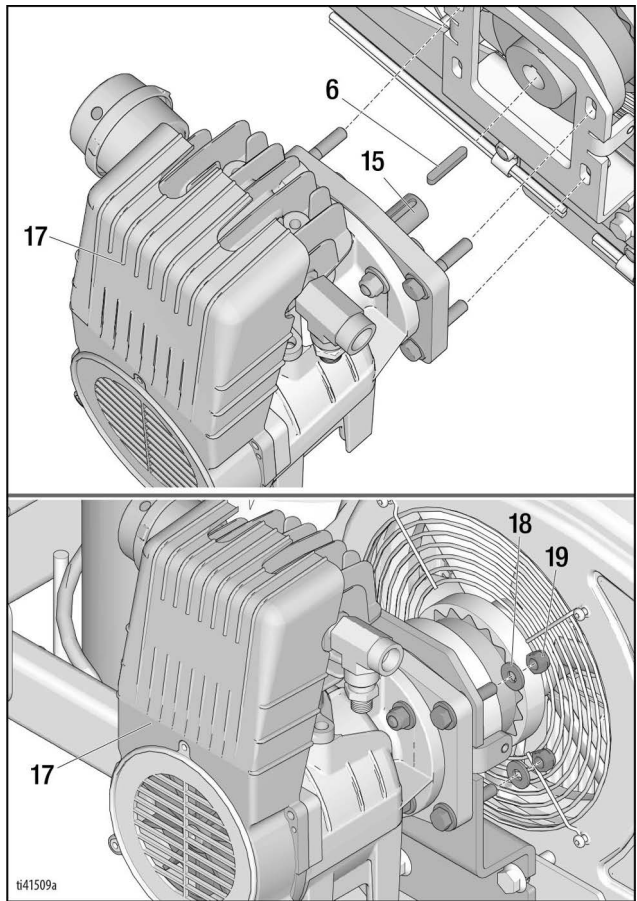
15. 使用四个法兰螺栓 (11) 将安装支架 (10) 固定到框架上。不要将螺栓拧紧，以便在后续步骤中进行水平调整。



16. 将两个紧固螺钉 (7) 插入第二个耦合器 (8) 中。在柔性插件 (9) 上滑动耦合器 (8)。耦合器 (8) 应保持在原位，不然在执行下一步之前需要一直拿着它。



17. 确保耦合器轴 (15) 上的键槽位于顶部，必要时可进行旋转。将第二把钥匙 (6) 放在耦合器轴 (15) 的键槽中。对准耦合器 (8) 中的键槽以接收耦合器轴 (15) 和钥匙 (6)。将所有四个螺柱 (16) 与相关的垂直槽对齐，将压缩机组件 (17) 滑入安装支架中，使耦合器轴 (15) 插入到耦合器 (8) 中，确保钥匙 (6) 保持在原位。将四个垫圈 (18) 和四个螺母 (19) 安装到四个螺柱上，不要完全拧紧，以便进行垂直调整。

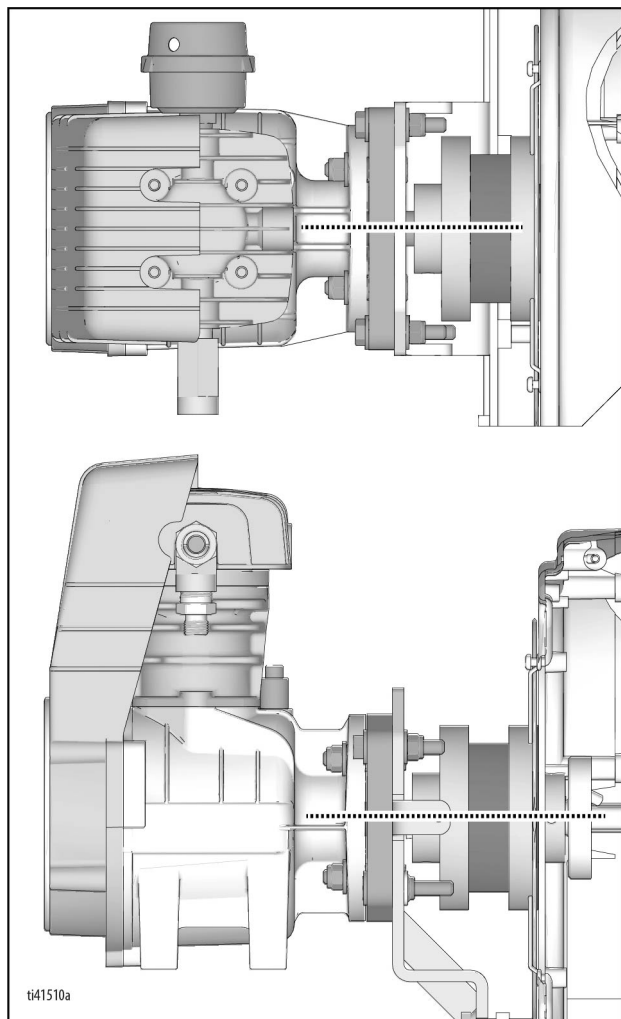


18. 水平对齐：握住压缩机组件 (17)，从上方观察时，应使耦合器 (8) 和柔性插件 (9) 均轴向对齐。正确对齐后，将安装支架螺栓 (11) 拧紧至 23-27 英尺磅 (31-37 牛·米)。水平对齐现已完成。

注意

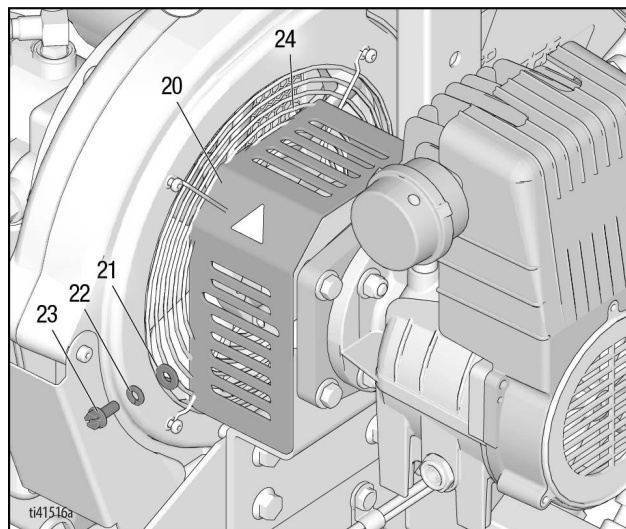
错误地执行以下步骤可能会导致两个旋转耦合器对齐不正确。这可能会导致过早磨损，需要更换柔性插件 (9)。

19. 垂直对齐：握住压缩机组件（17），使耦合器（17）和柔性插件（9）从侧面轴向对齐。正确对齐后，将螺柱（16）上的四个螺母（19）在安装支架（10）上拧紧至 150-160 英寸磅（16.9-18 牛·米）。垂直对齐现已完成。

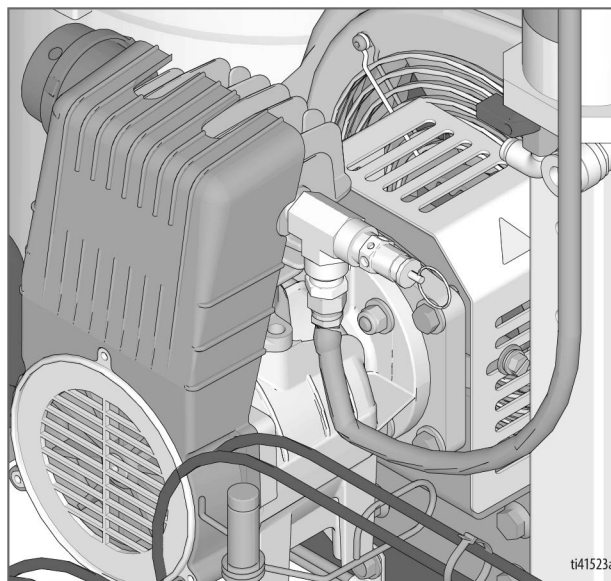


20. 在第二个耦合器（8）仍然松动地连在耦合器轴（15）的情况下，将耦合器（8）滑动到柔性插件（9）上，直到柔性插件紧紧地夹在两个耦合器之间。向后移动耦合器（8）约 1/16 英寸，在耦合器（8）和柔性插件（9）之间留下轻微间隙。用 1/8 英寸内六角扳手拧耦合器（8）的紧固螺钉，扭力达到 150-160 英寸磅（16.9-18 牛·米）。确认柔性插件（9）是否能在耦合器之间轻微摆动。只需轻微的移动量即可。

21. 将护罩（20）放在安装支架（11）上。将最长的插槽放在垂直侧（从顶部起第三位），并与安装卡舌对齐。安装两个平垫圈（21）、两个锁紧垫圈（22）和两个螺钉（23）。略微留一点空隙。压低护罩（20）使其与风扇护罩（24）齐平。确保安装支架（11）周围的间隙最小（小于 1/4 英寸）或没有间隙。用 130-150 英寸磅（14.7-16.9 牛·米）的扭力拧紧两个螺钉（23）。



22. 运行设备，测试压缩机的运行情况。检查耦合器（8）和柔性插件（9）之间是否有过度振动和/或摆动。如果有这种情况，请重复执行水平和垂直对齐步骤（步骤 18 和 19）。
23. 使用 11/16 英寸扳手和 9/16 英寸备用扳手将储气罐编织软管连接到三通。

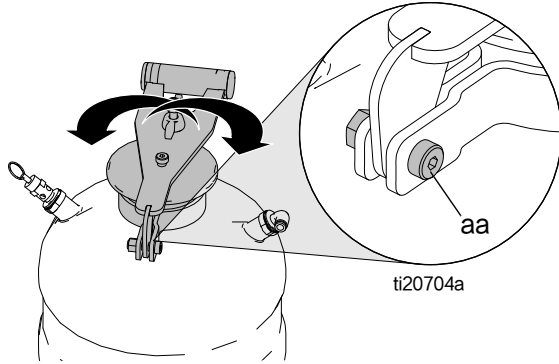


24. 重新连接火花塞接线。

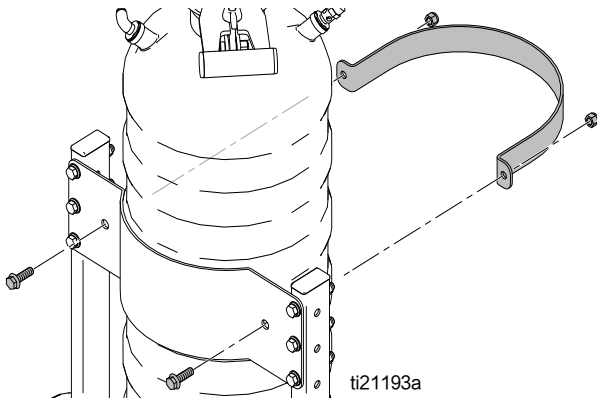
微珠罐安装

1. 将微珠罐放在支撑底座上，出口接头朝向压缩机。

注意：将手柄放在最适合填料的位置。松开螺栓 (aa) 以帮助旋转，然后重新拧紧。

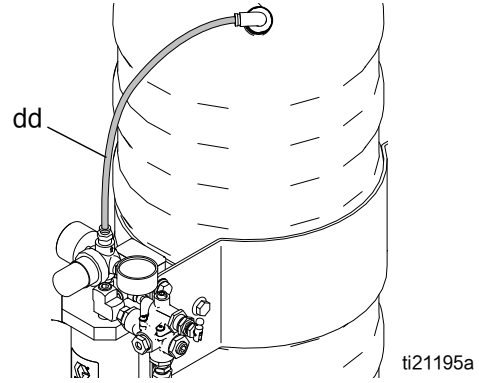


2. 将夹具卡在微珠罐周围，并用如下所示的安装紧固件固定。拧紧，直到夹具和微珠罐之间没有任何松动。



注意：拧紧时，夹具上的平面不会接触料斗支架。

3. 安装 36 英寸尼龙空气管路 (dd)，连接调节器顶部与微珠料斗顶部的旋转接头。根据需要，剪裁空气管路的长度。将空气管路推入管接头，直至末端触及管接头的底部。

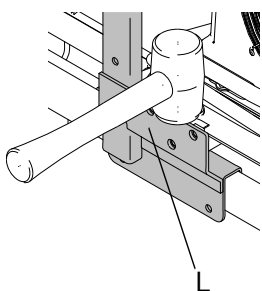


LL250 玻璃微珠喷涂系统套件 25R270

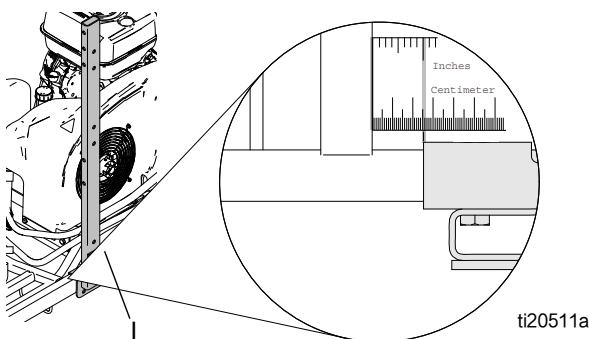
组装压缩机安装元件和传动元件



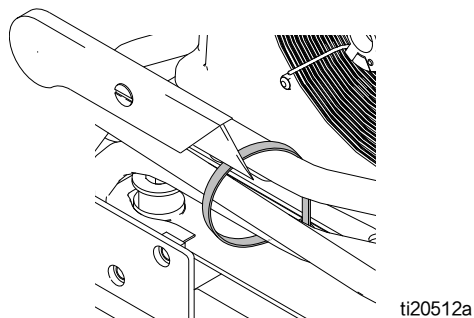
1. 用橡皮锤或木块敲打右侧机架安装件 (L)，使其与 LL250 机架齐平。



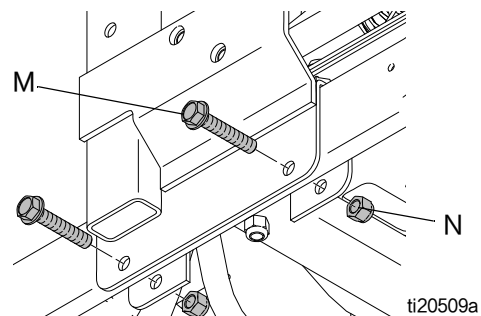
2. 按照如下所示，安排右侧机架安装件 (L) 在 LL250 机架上的位置（距离 LL250 机架的横梁大约 1 英寸）。**注意：**为确保齐平，请刮除机架表面的任何凸起的碎屑。



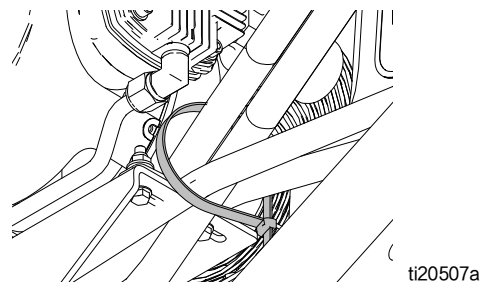
3. 剪断多余的扎带（以后会更换新的扎带）。



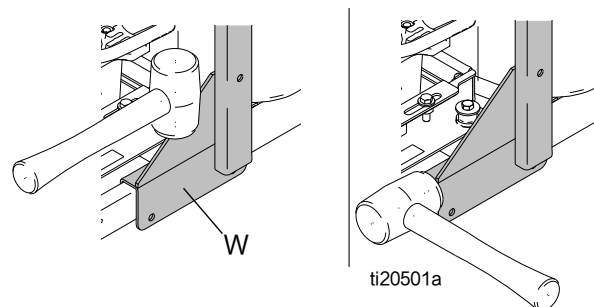
4. 将两个螺钉 (MM) 和两个防松螺母 (NN) 穿过机架安装件底部松松地拧上，但不要拧紧。用 9/16 英寸的扳手完全拧紧。



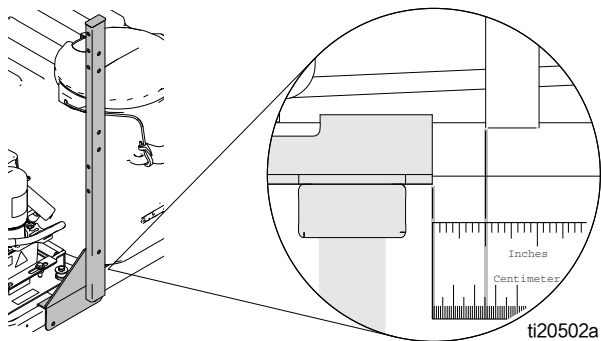
5. 用扎带固定液压管路。



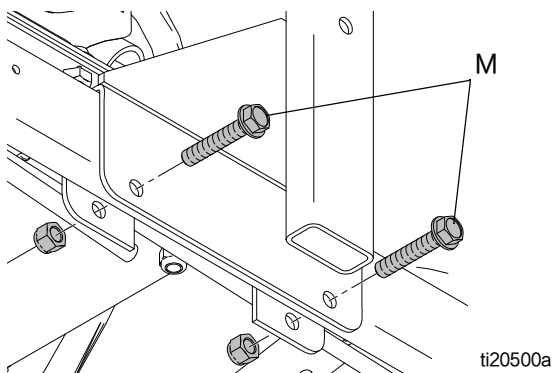
6. 将左侧机架安装件 (W) 放到 LL250 机架上。剪断多余的扎带。必要时用橡胶锤敲击就位。



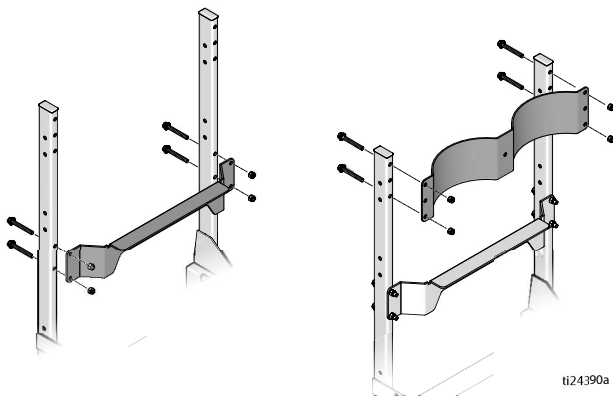
7. 确保左右机架安装件对齐。左腿应与右腿距离 LL250 机架横梁的位置一样。



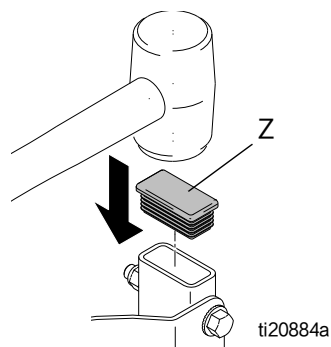
8. 将底部螺钉 (M) 穿过所示紧固件、使用 9/16 扳手拧紧。



9. 用附带的紧固件组装料斗支架 (X) 和底座 (Y)。安装壳体螺栓，使螺栓头朝向涂料罐。用 9/16 英寸的扳手拧紧螺栓。



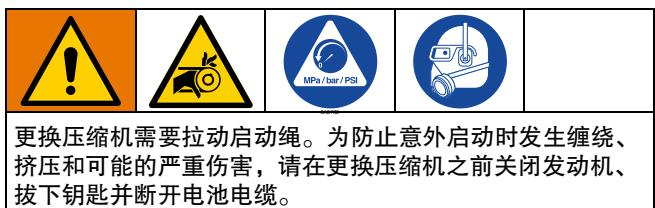
10. 将塑料端帽 (ZZ) 压入机架。用橡皮锤敲打端帽使其入位。



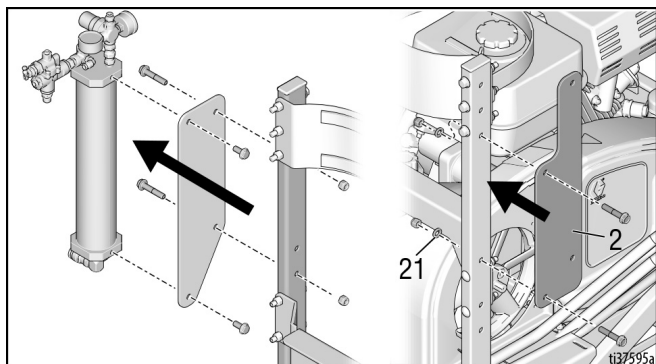
LL250 压缩机安装

所需工具：

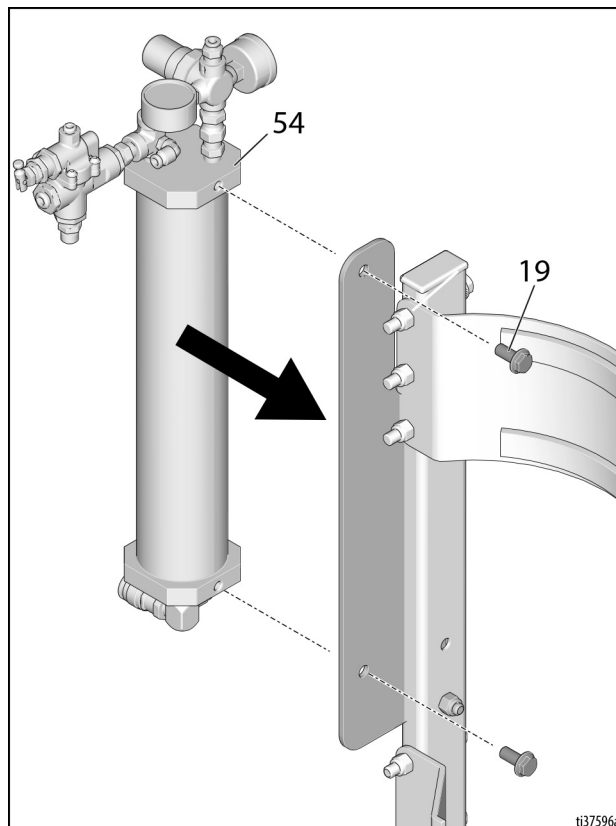
- 2.5 毫米内六角扳手
- 4.0 毫米内六角扳手
- 1/4 英寸内六角扳手
- 7/16 英寸扳手
- 9/16 英寸扳手
- 11/16 英寸扳手
- T-20 梅花钻头
- 橡胶锤
- 十字螺丝刀



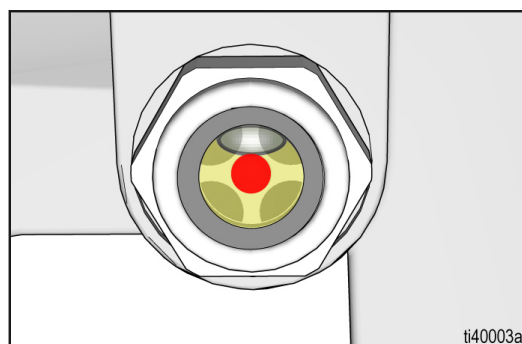
1. 关闭发动机并取下钥匙。发动机冷却之后再使用。
2. 断开电池电缆连接。执行泄压步骤 页码 6。
3. 断开出口空气管路连接。
4. 使用 9/16 英寸扳手拆下储气罐和现有的储气罐支架。使用相同的螺栓和锁紧螺母 (22) 安装储气罐支架 (3)。



5. 使用 9/16 英寸扳手和螺钉，将储气罐安装到新的储气罐支架上。



6. 从压缩机中取出机油通气阀。从通气口将随附的 4 盎司压缩机油倒入压缩机中。验证视镜中的油位是否高于红点。

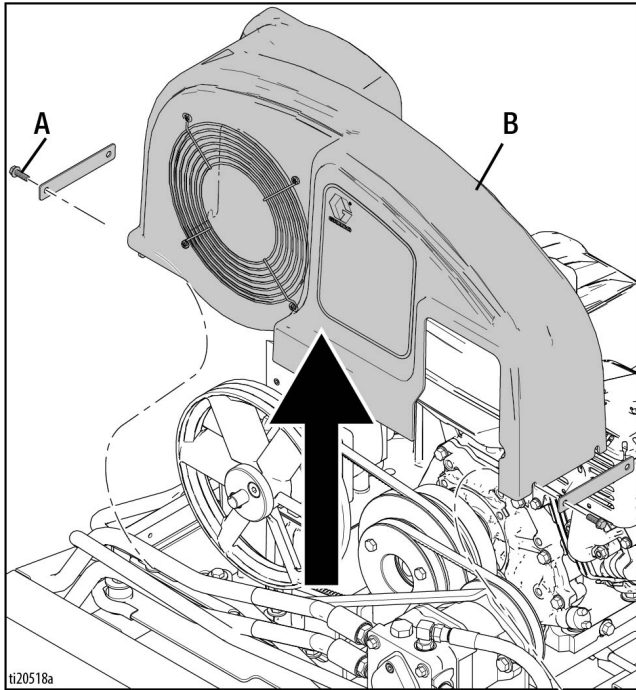


注意：油流入曲轴箱的速度比注入的速度慢。每次少量注入，在下次注入之前进行检查。

注意

未正确向压缩机注油可能导致压缩机故障和 / 或严重的灾难性损坏。

7. 卸下料斗。找到安全带护罩。拧松螺钉 (A)，提升皮带护罩 (B)。



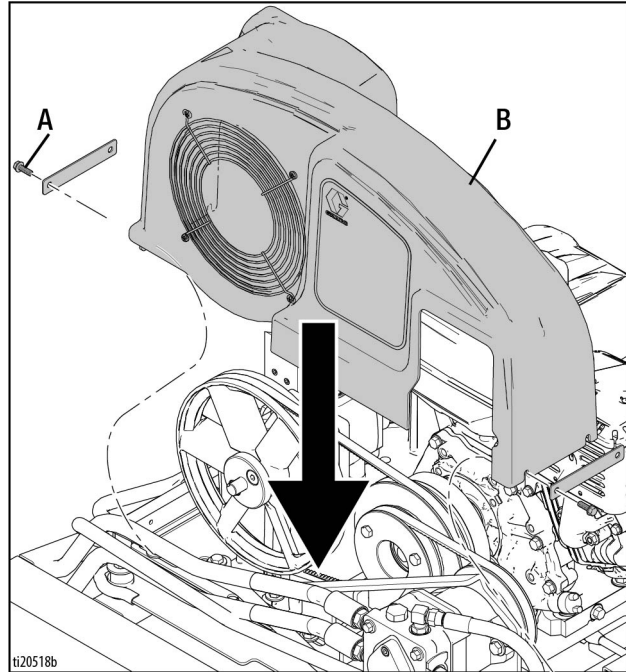
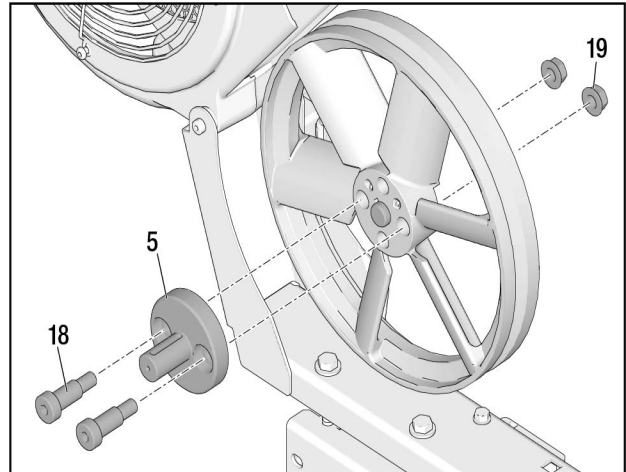
8. 使用 1/4 英寸内六角扳手，拆下固定现有耦合器板的带肩螺栓和锯齿螺母。

注意：请勿使用球头内六角扳手，因为它们可能断裂并卡在固定螺钉中。

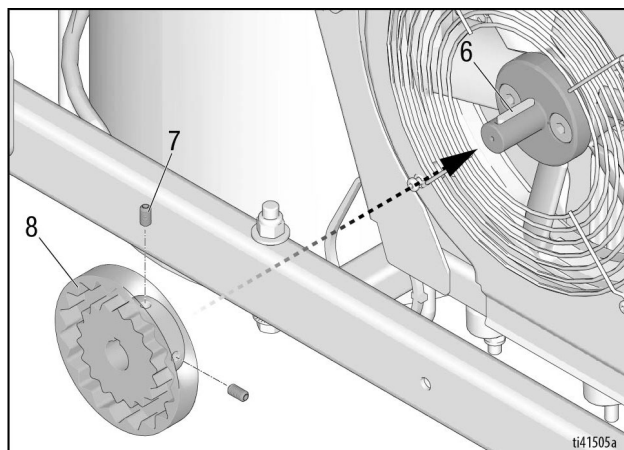
9. 确保泵轴伸出皮带轮表面 0.125-0.225 英寸 (3.175-5.73 毫米)。泵轴是耦合器接头的导向器。如有必要，拧松皮带轮上的紧固螺钉，然后沿泵轴滑动皮带轮，将紧固螺钉拧紧至 58-62 英寸磅 (6.6-7 牛·米)。

注意：在执行步骤 14 之前，用胶带将螺母固定到皮带轮背面，会便于安装。

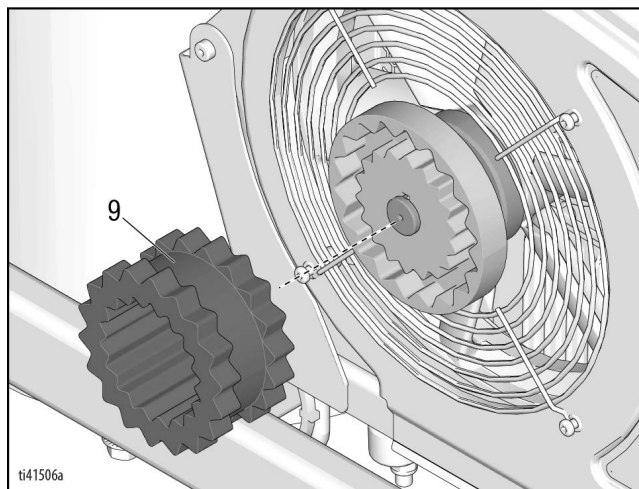
10. 用两个带肩螺钉 (18) 和锯齿螺母 (19) 将耦合器安装板 (5) 安装到皮带轮上。将皮带轮背面的槽向上放置，用手指移动锯齿螺母，与带肩螺栓螺纹啮合。用手拧紧带肩螺栓，直到锯齿螺母上的齿抓住风扇上的铝。通过 1/4 英寸内六角扳手用 16-18 英尺磅 (21-24 牛·米) 的力矩拧紧。放下皮带护罩。



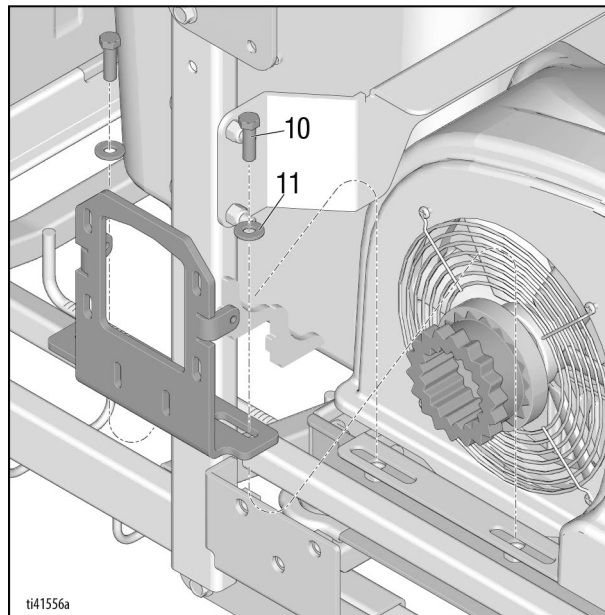
11. 将两个紧固螺钉 (7) 拧入耦合器 (8) 中。滑动耦合器 (8) 位于耦合器安装座 (3) 上, 确保钥匙 (6) 仍在原位。推耦合器 (8) 使其与耦合器安装座 (3) 表面齐平。用 1/8 英寸内六角扳手将紧固螺钉拧紧至 150-160 英寸磅 (16.9-18 牛·米)。



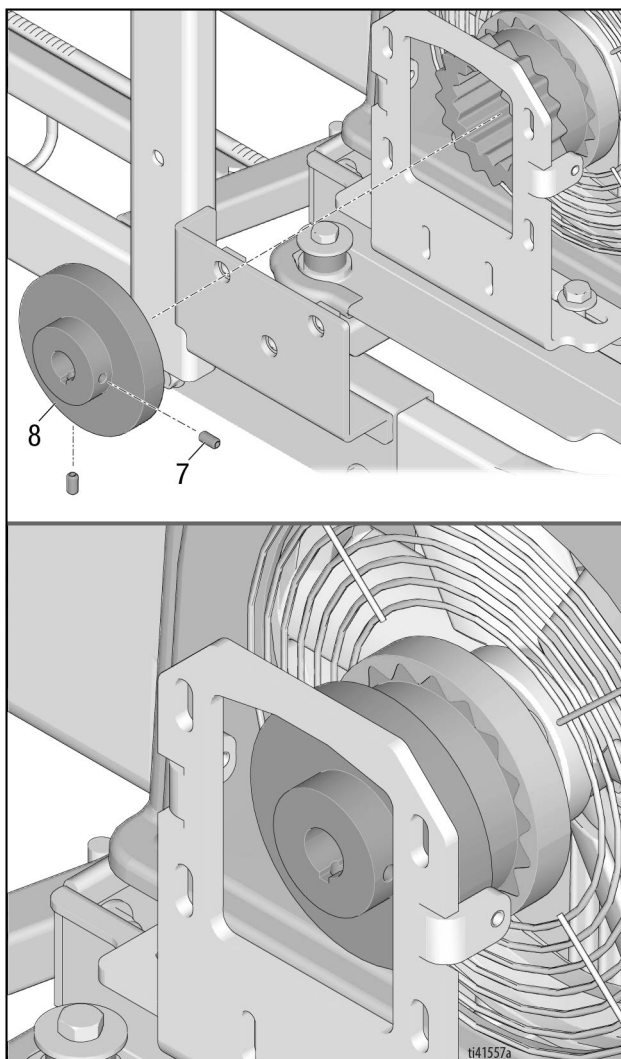
12. 对齐齿部并将柔性插件 (9) 一直滑入耦合器 (8)。



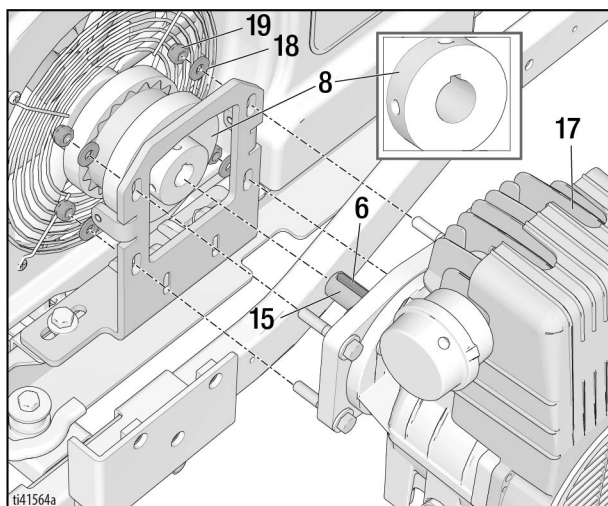
13. 从机架上拆下现有的机架螺栓 (12) 和垫圈 (13)。使用相同的螺栓和垫圈, 将安装支架 (10) 固定到机架上。不要将螺栓拧紧, 以便在后续步骤中进行水平调整。



14. 将两个紧固螺钉(7)插入第二个耦合器(8)中。在柔性插件(9)上滑动耦合器(8)。耦合器(8)应保持在原位，不然在执行下一步之前需要一直拿着它。



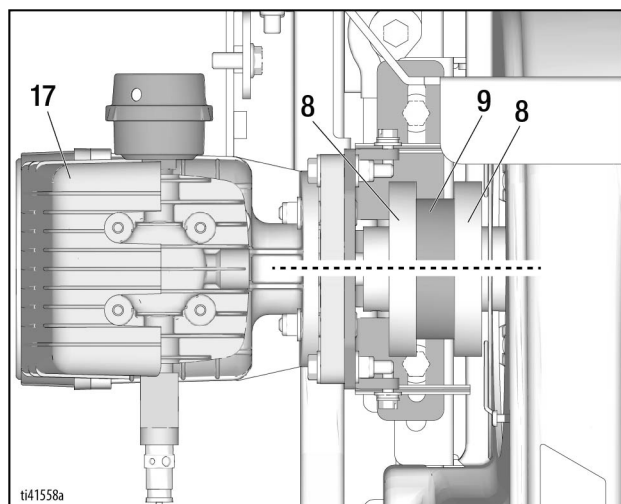
15. 确保耦合器轴(15)上的键槽位于顶部，必要时可进行旋转。将第二把钥匙(6)放在耦合器轴(15)的键槽中。对准耦合器(8)中的键槽以接收耦合器轴(15)和钥匙(6)。将所有四个螺柱(16)与相关的垂直槽对齐，将压缩机组件(17)滑入安装支架中，使耦合器轴(15)插入到耦合器(8)中，确保钥匙(6)保持在原位。将四个垫圈(18)和四个螺母(19)安装到四个螺柱上，不要完全拧紧，以便进行垂直调整。



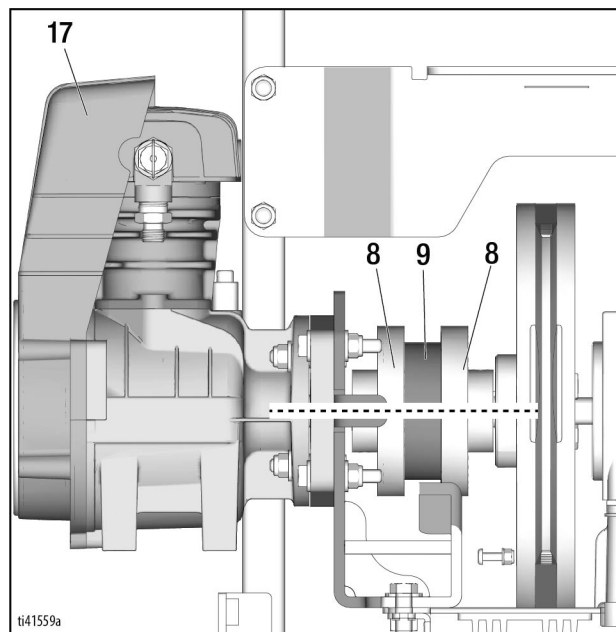
注意

错误地执行以下步骤可能会导致两个旋转耦合器对齐不正确。这可能会导致过早磨损，需要更换柔性插件(9)。

16. 水平对齐：握住压缩机组件（17），从上方观察时，耦合器（8）和柔性插件（9）应轴向对齐。正确对齐后，将机架上的安装支架螺栓（12）拧紧至 23-27 英尺磅（31-37 牛·米）。水平对齐现已完成。

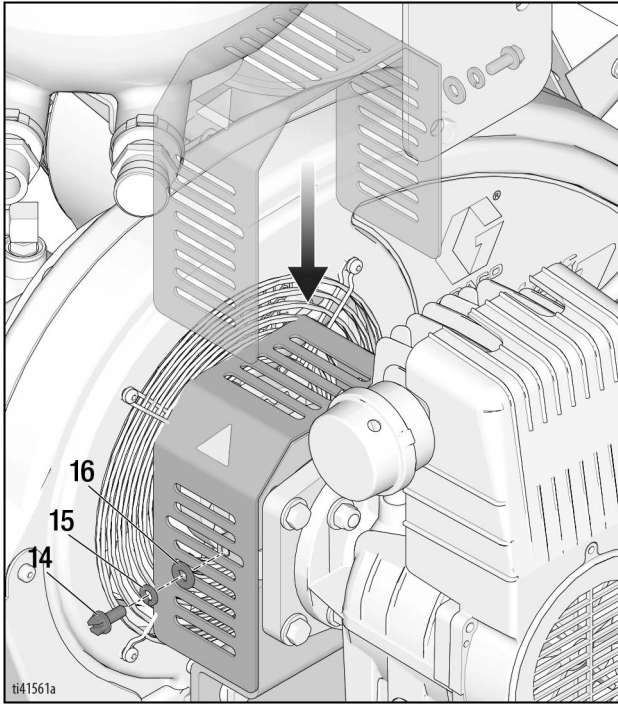


17. 垂直对齐：握住压缩机组件（17），使耦合器（8）和柔性插件（9）从侧面轴向对齐。正确对齐后，将螺柱（16）上的四个螺母（19）在安装支架（10）上拧紧至 150-160 英寸磅（16.9-18 牛·米）。垂直对齐现已完成。



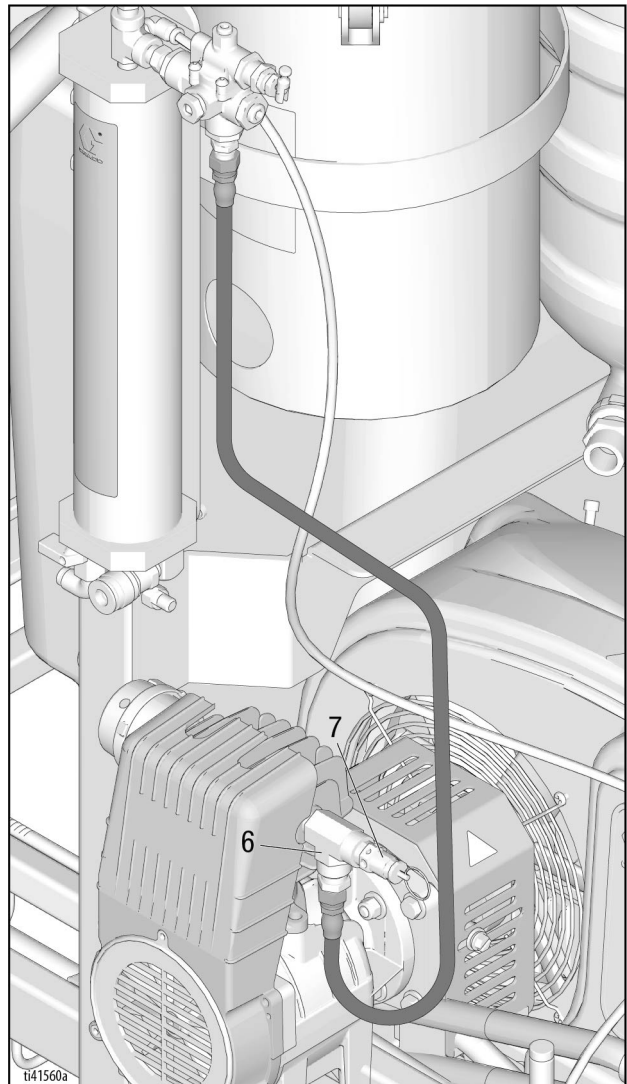
18. 在第二个耦合器 (8) 仍然松动地连在耦合器轴 (15) 的情况下，将耦合器 (8) 滑动到柔性插件 (9) 上，直到柔性插件紧紧地夹在两个耦合器之间。向后移动耦合器 (8) 约 1/16 英寸，在耦合器 (8) 和柔性插件 (9) 之间留下轻微间隙。用 1/8 英寸内六角扳手拧耦合器 (8) 的紧固螺钉，扭力达到 150-160 英寸磅（16.9-18 牛·米）。确认柔性插件 (9) 是否能在耦合器之间轻微摆动。只需轻微的移动量即可。

19. 将护罩 (20) 放在安装支架 (11) 上。将最长的插槽放在垂直侧 (从顶部起第三位), 并与安装卡舌对齐。安装两个平垫圈 (21)、两个锁紧垫圈 (22) 和两个螺钉 (23)。略微留一点空隙。压低护罩 (20) 使其与风扇护罩 (24) 齐平。确保安装支架 (11) 周围的间隙最小 (小于 1/4 英寸) 或没有间隙。用 130-150 磅英寸 (14.7-16.9 牛·米) 的扭力拧紧两个螺钉 (23)。



20. 运行设备, 测试压缩机的运行情况。检查耦合器 (8) 和柔性插件 (9) 之间是否有过度振动和 / 或摆动。如果有这种情况, 请重复执行水平和垂直对齐步骤 (步骤 16 和 17)。

21. 使用 11/16 英寸扳手和 9/16 英寸备用扳手将储气罐编织软管连接到三通。



22. 重新连接电池。

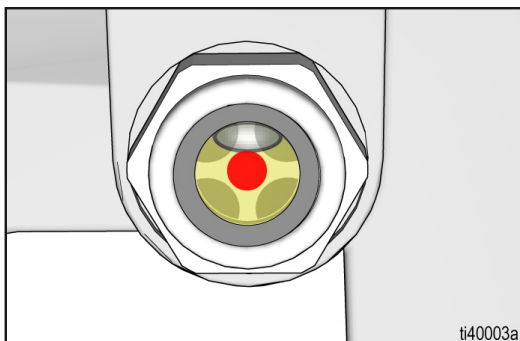
维护



例行维护对于确保压缩机正常运行是非常重要的。维护包括执行保持压缩机正常运行和防止未来出现故障的例行操作。

活动	间隔
更换空气过滤器	每 200 小时或根据需要
更换机油 *	首次使用 50 小时后，然后每 200 小时或 3 个月

* 从加注口虹吸排放机油。使用约 4 盎司的 SAE 30W 气压机油。当油位高于红点时，表示油位处于适当位置。




使用寿命结束时的回收和处置事项

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。

准备工作：


- 执行泄压步骤，第 6 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。

拆除和回收：

- 拆下马达、电路板、显示屏和其他电子元件。根据适用法规进行回收。
- 请勿按照生活垃圾或商业垃圾的处理方式来处理电子元件。

- 将剩余产品交给废品循环站。

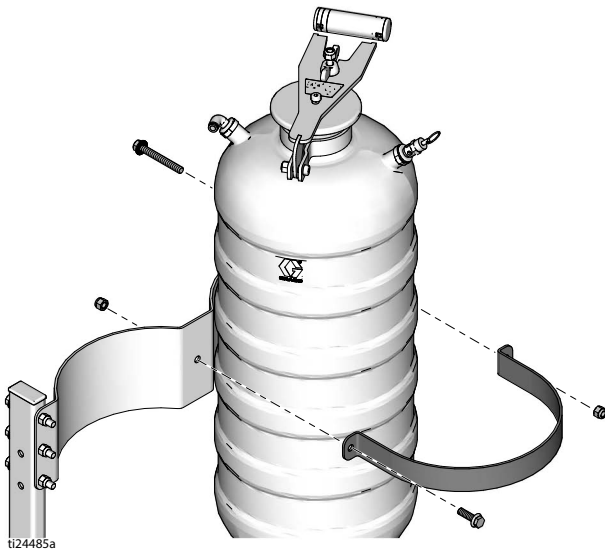
美国加州第 65 号提案

加州居民

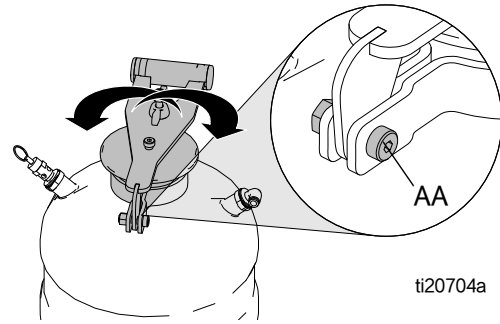
 **警告：** 癌症及生殖系统损害 – www.P65Warnings.ca.gov.

微珠罐安装

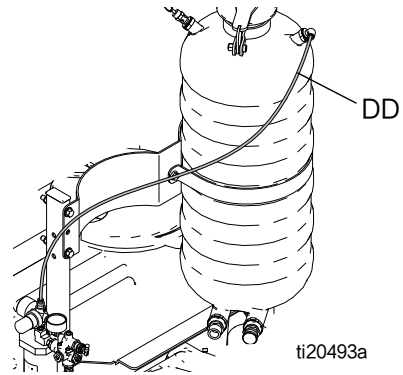
1. 当只安装一个微珠罐时，应将其放在距压缩机最远的机架一侧，以平衡重量。
2. 将微珠罐放在支撑底座上，出口接头朝向压缩机。
3. 将夹具卡在微珠罐周围，并用如下所示的安装紧固件固定。拧紧，直到夹具和微珠罐之间没有任何松动。注意：拧紧时，夹具上的平面不会接触料斗支架。



注意：将手柄放在最适合填料的位置。松开螺栓 (AA) 以帮助旋转，然后重新拧紧。



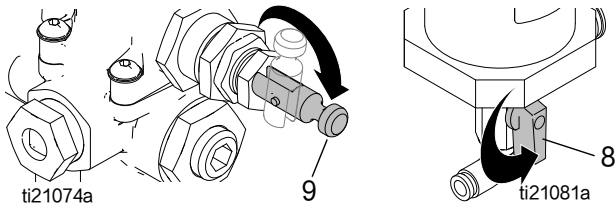
4. 安装 36 英寸尼龙空气管路 (DD)，连接调节器顶部与微珠料斗顶部的旋转接头。根据需要，剪裁空气管路的长度。将空气管路推入管接头，直至末端触及管接头的底部。



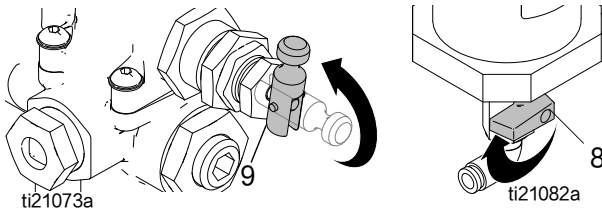
操作

给储气罐充气

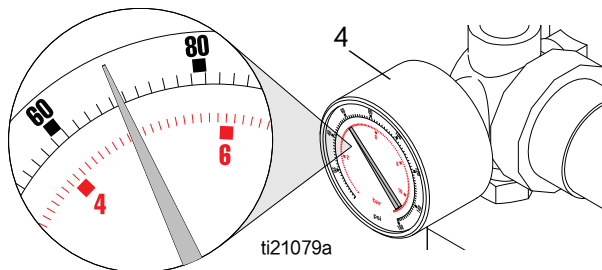
1. 启动发动机，锁定离合器。压缩机现在已锁定。
2. 如果作业不需要压缩机，将压缩机旁路开关 (9) 调至水平 ON 位置。压缩机现在正将空气排入到大气中。



3. 将压缩机旁路开关 (9) 调至垂直 OFF 位置给储气罐充气加压。储气罐将继续充气到 80 磅 / 平方英寸 (5.5 巴, 55 兆帕)，然后在 60-80 磅 / 平方英寸 (4.1-5.5 巴, 41-55 兆帕) 之间循环。



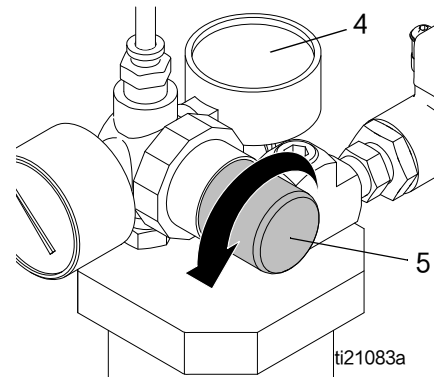
4. 参见微珠罐压力表 (4) 读取储气罐压力数。储气罐的压力用于打开微珠喷枪处的微珠阀。



设置微珠料斗压力

压力调节阀 (5) 控制从储气罐输送到微珠罐的压力。调节器的出厂设置为 0 压力。

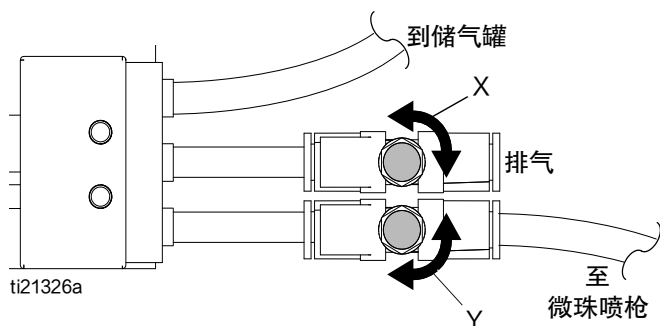
1. 在微珠罐充气之前，请确认微珠罐盖已完全固定，微珠已装入罐中。
2. 要增加压力，请拔出压力调节阀 (5) 上的旋钮，逆时针转动。观察微珠罐压力表 (4) 的压力，继续转动调节阀，直到达到所需压力。



3. 参阅微珠流程图，根据使用情况找到适用的正确设置。
4. 喷枪可以使用各种不同的喷孔，配合微珠罐压力获得不同的流速。参阅**确定微珠应用压力** 页码 27。

喷枪定时喷出微珠

1. 使用节流阀来帮助控制微珠喷枪的打开和关闭时间，使其与喷涂线的开始和停止最合拍。
2. 阀 (X) 正在排气，将控制微珠应用的定时结束。阀 (Y) 正在送气到喷枪，将控制微珠应用的定时开始。



3. 顺时针旋转调节阀将延迟喷枪打开 / 关闭时间。逆时针旋转调节阀将加速喷枪打开 / 关闭时间。

注意

停止作业时，切勿在料桶内存放玻璃微珠。每天都用干燥的玻璃微珠开启作业。水分会导致玻璃微珠随着时间的推移而滞流或滞固。

如果料桶内部有湿气或冷凝水，保持盖子打开直到干燥。在没有微珠系统的情况下操作时，始终保持湿气排放阀打开。

确定微珠应用压力

下表列出了使用标准大小的高速公路用微珠喷涂 4 英寸 (10 厘米) 标线的微珠喷射速率。

- 较宽的标线使用 4 英寸的倍数来确定微珠尺寸。
- 大颗粒微珠会降低流速，因此可能需要更大的喷嘴和更高的压力。
- 务必使用秒表和量表确认流速。

要确定应用压力，按照下面的步骤 1-4 进行操作：

1. 确定划线时机器的行驶速度。
2. 确定作业规范所需的微珠喷射速率。
3. 在“微珠喷枪喷嘴尺寸”下，找到与步骤 2 最接近的值。

4. 找到步骤 3 对应的压力。将压力调节器设置为该压力。

† 示例：

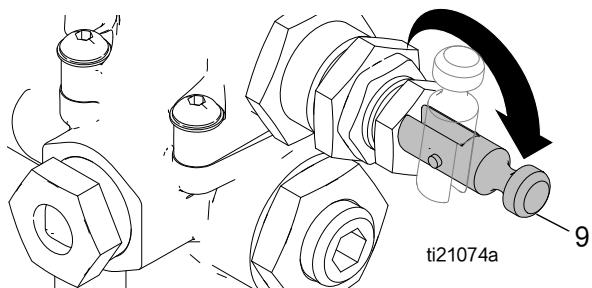
- a. 机器时速为 4 英里 / 小时，微珠喷射速率为 6 磅 / 加仑，使用 0.234 喷嘴，罐压力设置为 15 磅 / 平方英寸。
- b. 机器时速为 4 英里 / 小时，微珠喷射速率为 6 磅 / 加仑，使用 0.281 喷嘴，罐压力设置为 10 磅 / 平方英寸。
- c. 标线宽度为 8 英寸时，乘以每分钟重量值 (7.1) x 2，标线宽度为 12 英寸时乘以每分钟重量值 (7.1) x 3。

步骤 1	步骤 2		步骤 3		步骤 4
速度	微珠喷射要求 (4 英寸)		喷嘴尺寸		所需压力
	6 磅 / 加仑	8 磅 / 加仑	0.234	0.281	
mph	磅 / 分	磅 / 分	磅 / 分	磅 / 分	磅 / 平方英寸
2	3.6	4.7	4	5	5
3	5.3	7.1	6	† 7	10
4	† 7.1	9.5	† 7	9	15
5	8.9	11.9	9	11	20
6	10.7	14.2	11	14	25
7	12.4	16.6	13	16	30
8	14.2	19	16	19	35

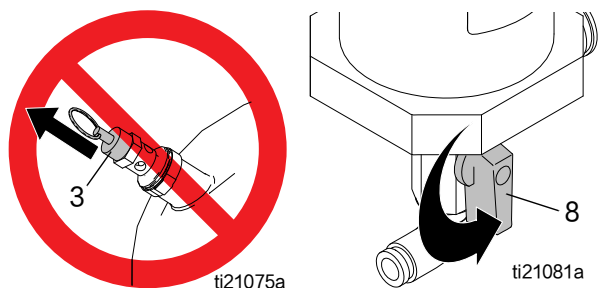
步骤 1	步骤 2		步骤 3		步骤 4
速度	微珠喷射要求 (10 cm)		喷嘴尺寸		所需压力
	720 克 / 升	960 克 / 升	0.234	0.281	
mph	磅 / 分	磅 / 分	磅 / 分	磅 / 分	磅 / 平方英寸
2	3.6	4.7	4	5	5
3	5.3	7.1	6	† 7	10
4	† 7.1	9.5	† 7	9	15
5	8.9	11.9	9	11	20
6	10.7	14.2	11	14	25
7	12.4	16.6	13	16	30
8	14.2	19	16	19	35

装添微珠料斗

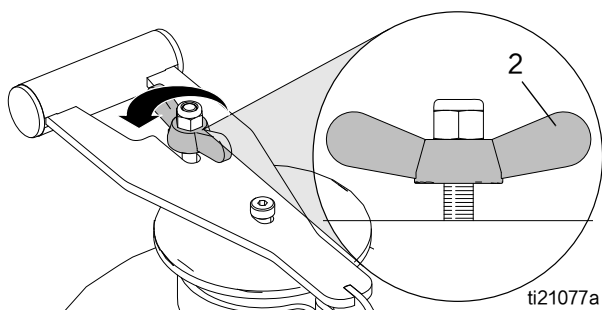
1. 将压缩机旁路开关 (9) 调至水平位置, 以分离压缩机或关闭发动机。



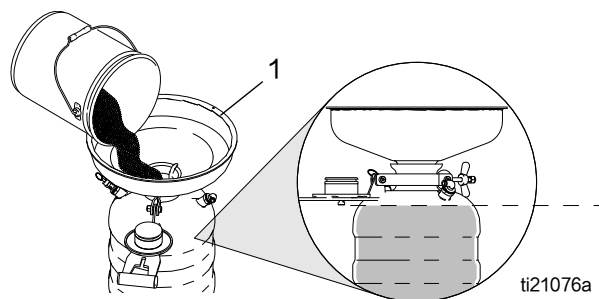
2. 将微珠罐的压力释放到 0 磅 / 平方英寸 (0 巴, 0 兆帕)。将泄压阀 (8) 转到垂直位置, 观察微珠罐压力表 (3), 直到压力读数为 0 磅 / 平方英寸 (0 巴, 0 兆帕)。不要使用安全阀 (3) 释放微珠罐的压力。



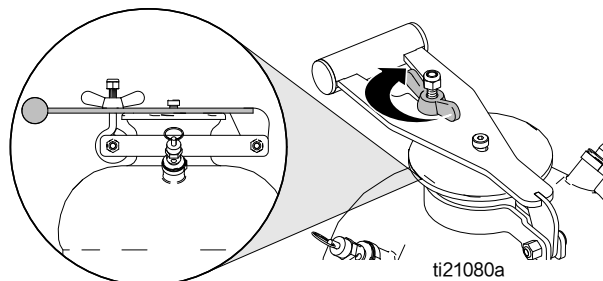
3. 拧松蝶形螺母 (2) 直到到达螺纹末端。微珠罐中残余的压力将通过密封垫释放, 而蝶形螺母将盖子固定在料斗上。确认压力为 0 磅 / 平方英寸 (0 巴, 0 兆帕), 打开盖子。



4. 将漏斗 (1) 放入开口。将微珠倒入料斗。微珠填料高度不应高于下图所示的高度。如果有光线, 可通过罐壁查看微珠填料高度。

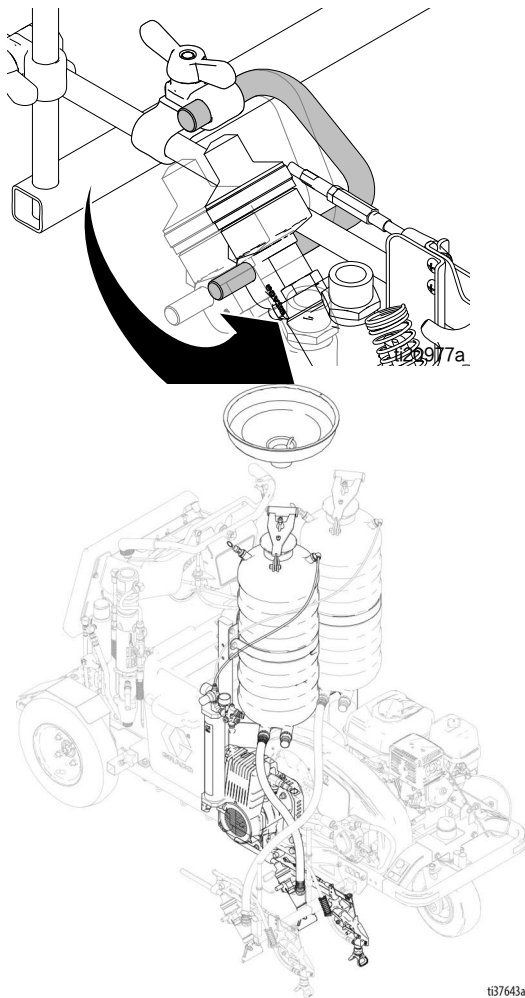


5. 将盖子盖住开口并拧紧蝶形螺母, 直到盖子与料斗齐平。

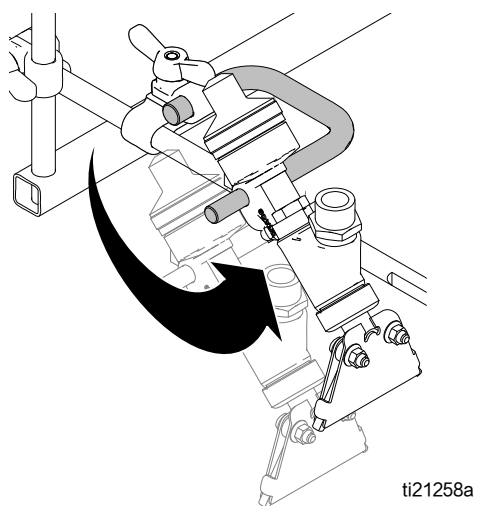


0 到 8 英寸标线设置

如果标线宽过 8 英寸，则可能需要安装微珠喷枪，如下所示。

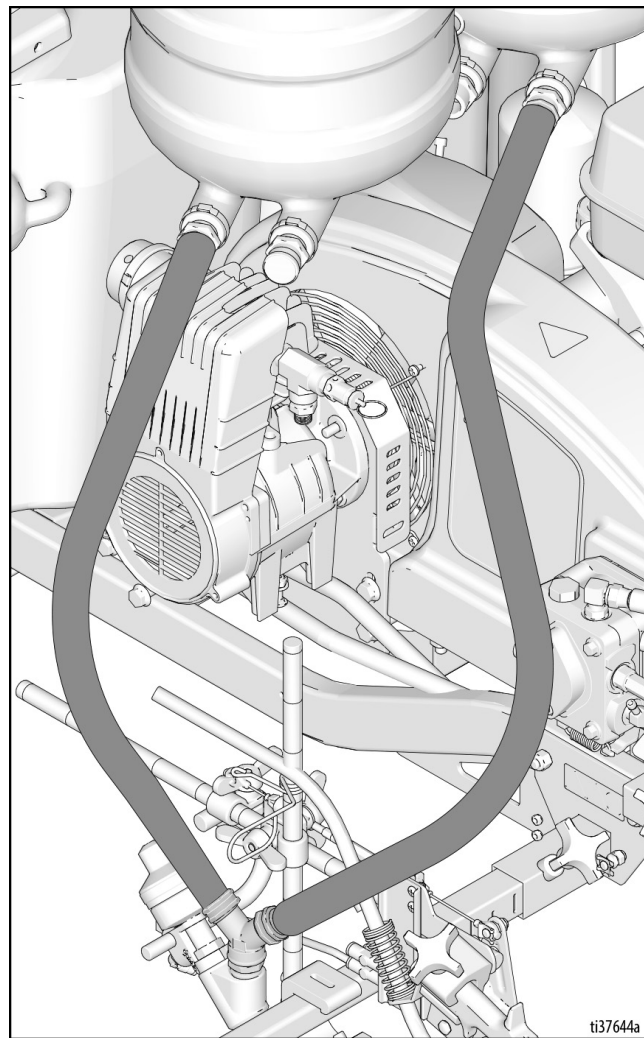


8 到 12 英寸标线设置



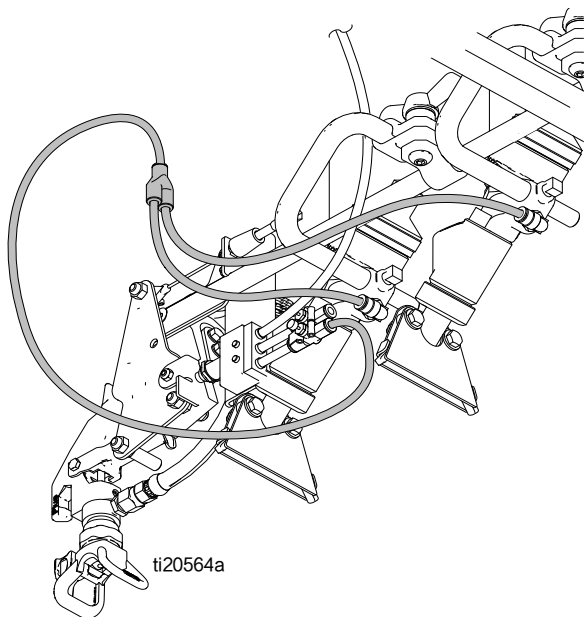
2 罐 1 喷枪设置

按照下图所示，连接“Y”接头，以允许两个罐流入一个喷枪。

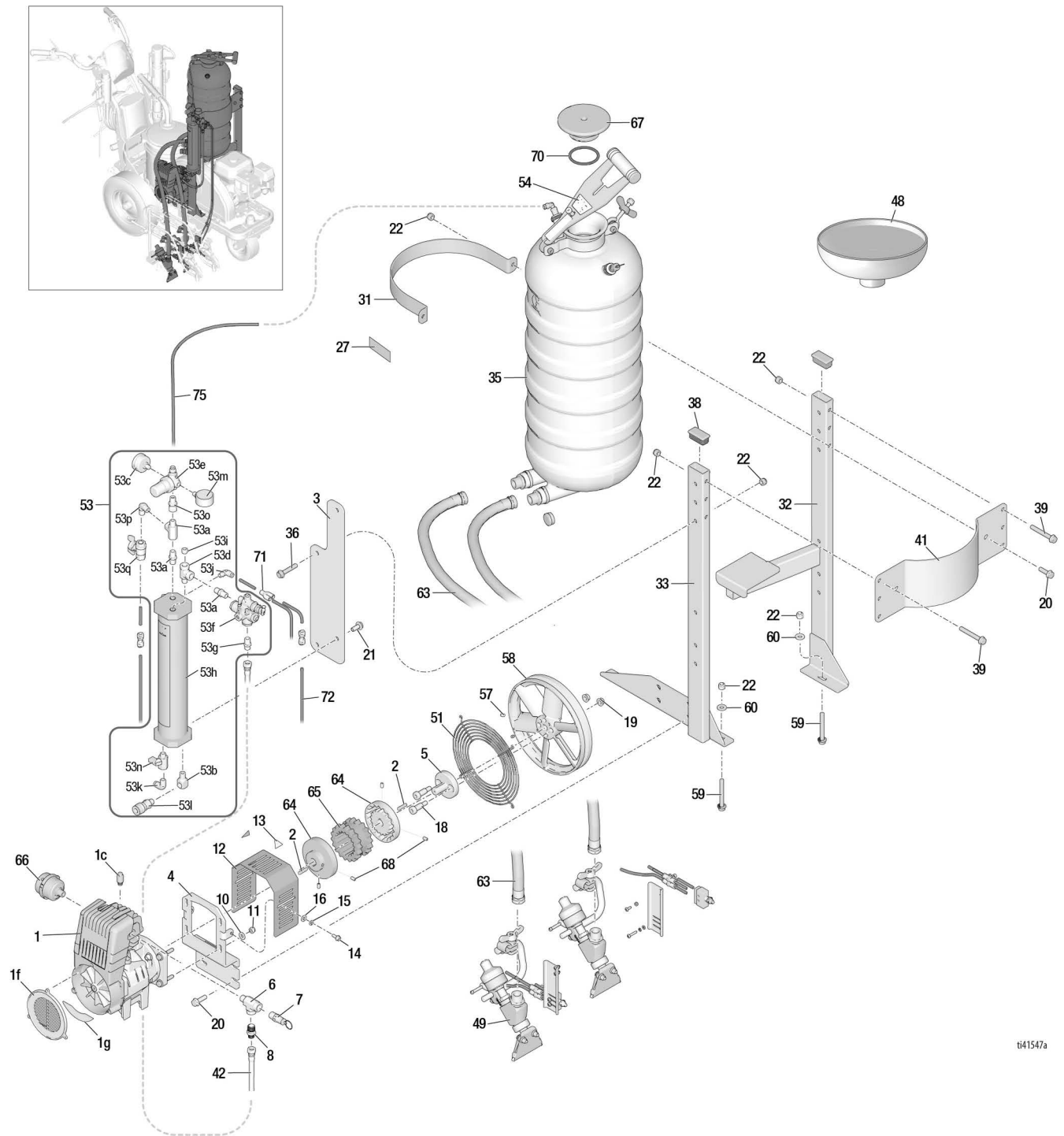


双播撒设置

使用“Y”接头为微珠双播撒创建微珠双播撒喷枪设置。将空气开关和支路底部的出口软管拼接到两个喷枪中。



零配件 - 型号 25R268



ti41547a

零配件清单 - 25R268

参考号	零配件	说明	数量	参考号	零配件	说明	数量
1	25U927	压缩机套件	1	52▲	16C394	缠绕安全警告标牌	1
	25R271	套件, 更换过时的压缩机 **	1	53	16U025	套件, 油罐, 压力, 包含 53a-53o	1
1c†	25R114	油通气阀	1	53a	156971	管件, 喷嘴, 短	2
1f†	26D804	盖, 风扇	1	53b	187357	弯头, 内弯	1
1gt	25R330	垫圈, 黏合剂, 压缩机	1	53c	16W088	压力表, 空气压力	1
2	25U876	方键, 3/16 x 1.125	2	53d	17C463	接头, 三通, 内弯, 更改	1
3	25P599	支架, 储气罐	1	53e	16U375	调节器	1
4	25U879	压缩机支架	1	53f	126804	压盘泵调节器	1
5	25U884	耦合器安装板	1	53g	162453	接头, 1/4 NPT	1
6†	124490	管件, 三通, 活接头	1	53h	16U174	油罐, 压力	1
7?	113769	安全阀	1	53i	101970	软管插头	1
8?	164672	转换接头	1	53j	118486	接头, 弯头, 推	1
10	100527	平垫	4	53k	113321	接头, 弯头, 管件	1
11	111040	螺母, 锁, 插件, 尼龙锁紧, 5/16	4	53l	116720	耦合, 快速断开	1
12	25U885	压缩机护罩	1	53m	104655	空气压力表	1
13▲	15H108	挤压安全警告标签	2	53n	15B565	球阀	1
14	108296	螺丝, 机制, 六角垫片头	3	53o	156823	旋转活接头	1
15	100016	垫圈, 锁紧	3	54▲	16U788	标签, 压力	1
16	110755	垫圈, 平, 1/4 英寸	3	55	189919	空白, 标签, 套件	1
18	126833	凹头带肩螺丝	2	57	101962	机制定位螺丝, 1/4-20	2
19	112958	螺母, 六角, 法兰面, 3/8-16	2	58	16U205	皮带轮, 风扇带连接孔	1
20	111193	螺钉, 法兰带帽	6	59	125626	螺丝, 六角头, 法兰	3
21	111192	螺钉, 法兰带帽	2	60	100023	垫圈, 平	3
22	101566	防松螺母	1	61	125809	润滑剂, 油, 合成	1
23	113500	粘合剂, 厌氧	1	62	119400	密封剂, 管道, 不锈钢	1
27▲	194668	标签, 注意, 玻璃微珠	1	63*	16T829	软管, 微珠, 3/4 英寸, 干净	2
31	16T580	珠式料桶夹紧带	1	64	25U930	HUB, 柔性轴耦合	2
32	16T763	料桶机架, LL200, 左侧喷涂	1	65	25U874	插件, 柔性轴耦合	1
33	16T762	机架, 微珠, 罐, LL2200, 右侧喷涂	1	66†	25R115	过滤器, 空气, 压缩机	1
35	16T629	油罐, 微珠, 包含 67 和 70	1	67	16T601	盖, 微珠油罐	1
36	111194	螺钉, 法兰带帽	2	68★	120087	紧固螺钉, 1/4 x 1/2	4
38	115087	插头, 管道	2	70	113755	O 型圈	1
39	121488	螺丝, 六角头, 法兰	6	71*	115287	Y 型管接头	1
41	16T593	珠式料桶机架, LL200, 喷涂	1	72*	16U274	软管, 气动	1
42	16T939	耦合软管	1	75	16U273	软管, 气动	1
45	16U273	软管, 气动	1				
48	16T437	漏斗, 微珠罐	1				
49	16R963	微珠喷枪附件配件包	1				
50	404989	连接支撑板	2				
51	16U273	风扇护罩格栅	1				

* 包含在组件 16R963 中

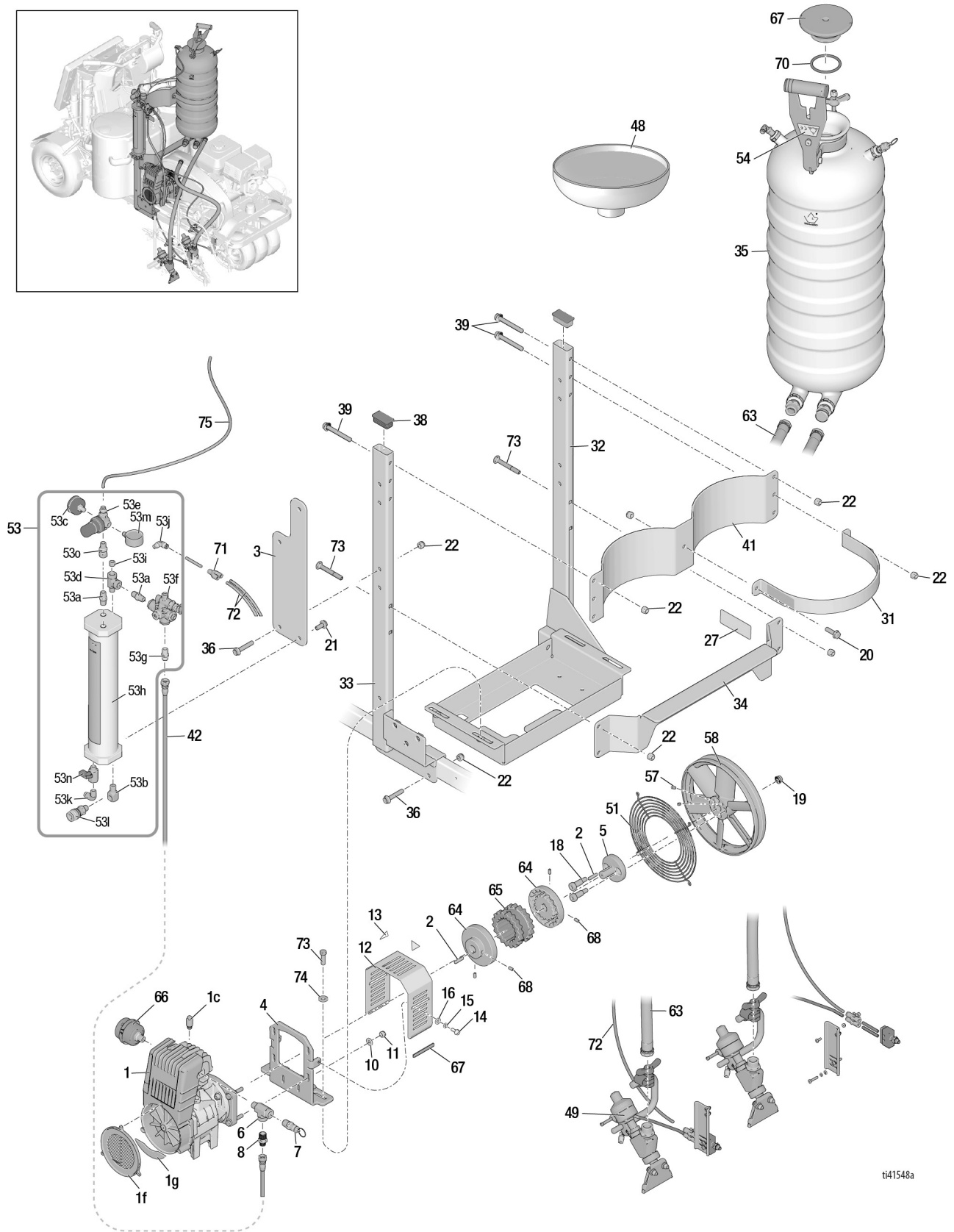
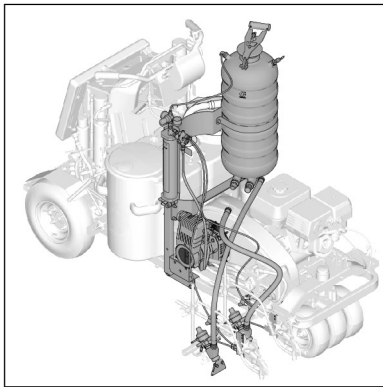
† 包含在组件 25U927 中

★ 包含在 25U930 中

** 用于用单缸浸油密封压缩机替换陈旧的双缸压缩机。

▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。

零配件 - 型号 25R270



ti41548a

零件清单 - 型号 25R270

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
1	25U927	压缩机套件	1	53b	187357	弯头, 内弯	1
	25R272	套件, 更换过时的压缩机 **	1	53c	16W088	压力表, 空气压力	1
1c†	25R114	油通气阀	1	53d	17C463	接头, 三通, 内弯, 更改	1
1f†	26D804	盖, 风扇	1	53e	16U375	调节器	1
1gt	25R330	垫圈, 黏合剂, 压缩机	1	53f	126804	压盘泵调节器	1
2	25U876	方键, 3/16 x 1.125	2	53g	162453	接头, 1/4 NPT	1
3	25P603	支架, 储气罐 LL250	1	53h	16U174	油罐, 压力	1
4	25U882	支架, 压缩机 250	1	53i	101970	软管插头	1
5	25U884	耦合器安装板	1	53j	118486	接头, 弯头, 推	1
6?	124490	管件, 三通, 活接头	1	53k	113321	接头, 弯头, 管件	1
7?	113769	安全阀	1	53l	116720	耦合, 快速断开	1
8?	164672	适配器管件	1	53m	104655	空气压力表	1
10	100527	平垫	4	53n	15B565	球阀	1
11	111040	5/16 尼龙锁紧插件锁螺母	4	53o	156823	旋转活接头	1
12	25U931	压缩机护罩	1	54▲	16U788	标签, 压力	1
13▲	15H108	挤压安全警告标签	2	56	189919	空白, 标签, 套件	1
14	108296	六角机螺钉	3	57	101962	机制定位螺丝, 1/4-20	2
15	100016	垫圈, 锁紧	3	58	16U205	皮带轮, 风扇带连接孔	1
16	110755	垫圈, 平, 1/4 英寸	3	61	125809	润滑剂, 油, 合成	1
18	126833	凹头带肩螺丝	2	62	119400	密封剂, 管道, 不锈钢	1
19	112958	螺母, 六角, 法兰面, 3/8-16	2	63*	16T829	软管, 微珠, 3/4 英寸, 干净	2
20	111193	凸缘头带帽螺丝	1	64	25U930	HUB, 柔性轴耦合	2
21	113500	粘合剂, 厌氧	1	65	25U874	插件, 柔性轴耦合	1
22	101566	锁紧螺母	17	66†	25R115	过滤器, 空气, 压缩机	1
27▲	194668	标签, 注意, 玻璃微珠	1	67	16T601	盖, 微珠油罐	1
31	16T580	珠式料桶夹紧带	1	68★	120087	紧固螺钉, 1/4x1/2	4
32	16T698	机架, 微珠罐, LL250, 左侧喷涂	1	70	113755	O 型圈	1
33	16T697	机架, 微珠罐, LL250, 右侧喷涂	1	71*	115287	Y 型管接头	1
34	16T596	底座, 微珠罐机架, LL250	1	72*	16U274	软管, 气动	1
35	16T629	油罐, 微珠, 包含 67 和 70	1	73	124258	壳体螺栓	4
36	111194	螺钉, 法兰带帽	6	74	100023	平垫圈	4
38	115087	插头, 管道	2	75	16U273	软管, 气动	1
39	125626	螺丝, 六角头, 法兰	6	76*	25U875	修剪, 边缘磨滑	2
41	16T594	支架, 微珠料斗, LL250, 喷涂	1				
42	16T939	耦合软管	1				
45	404989	连接支撑板	2				
48	16T437	漏斗, 微珠罐	1				
49	16R963	微珠喷枪附件配件包	1				
51	16U327	风扇护罩格栅	1				
53	16U025	套件, 油罐, 压力, 包含 53a-53o	1				
53a	156971	管件, 喷嘴, 短	2				

* 包含在组件 16R963 中

† 包含在组件 25U927 中

★ 包含在 25U930 中

* 包含在 25U931 中

** 用于用单缸浸油密封压缩机替换陈旧的双缸压缩机。

▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。

Graco 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零件。本担保仅在设备按照 Graco 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、误用、磨蚀、锈蚀、修理保养不当或不正确、疏忽、意外事故、人为破坏或用非固瑞克公司的零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固瑞克公司不承担任何责任。固瑞克也不会对由非固瑞克提供的结构。

本保修的前提条件是、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代理商、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、则需要支付一定得费用进行修理、此费用包括零件、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。

固瑞克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。买方同意无任何其他补救措施（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）。任何针对违反本保修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（如电动马达、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、违反保证、固瑞克的过失或任何其他原因。

固瑞克信息

有关固瑞克产品的最新信息，请访问 www.graco.com。

有关专利信息，请参见 www.graco.com/patents。

若要下订单、请联系您的 Graco 分销商或拨打 1-800-690-2894 寻找最近的分销商。

本文件中的所有书面和可视化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 332230

Graco 总部：Minneapolis

国际办事处：比利时、中国、日本、韩国

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

版权所有 2013, Graco Inc. 所有 Graco 生产地点已通过 ISO 9001 认证。

www.graco.com

修订版 T, 2022 年 5 月