



PRIMA™ 01D100

用户手册 **582195110**

2023-08-14

索引 C

由原手册翻译

Sames



13 Chemin de Malacher
38240 Meylan



www.sames.com



33 (0)4 76 41 60 60

除非得到 **Sames** 的明确书面同意，否则禁止以任何形式传播或复制本文件，以及对其内容的任何利用或传播。
本文件中的描述和功能如有变化，恕不另行通知。

© **Sames** 2022

目录	3
1 安全说明.....	9
1.1 个人安全	9
1.2 材料的完整性	12
2 声明	16
3 材料的介绍.....	17
3.1 完整的系统.....	17
3.1.1 视觉通用介绍.....	17
3.2 系统的主要元件描述.....	20
4 设备的识别.....	21
4.1 标签标识的描述	21
4.2 适用的标准和准则	23
4.3 设备图	24
4.3.1 裸泵, 型号 01D100.....	24
4.3.2 泵, 型号 01D100+ 带 1 个调压器的空气设备	25
4.3.3 泵, 型号 01D100+ 带 2 个调压器 (泵马达+雾化空气) 的空气设备.....	26
4.3.4 泵, 型号 01D100+ 带 2 个调节器 (雾化空气+材料调节控制) 的空气设备.....	27
4.3.5 泵, 型号 01D100+ 带 3 个调压器(泵马达+雾化空气+材料调节控制) 的空气设备, ..	28
4.3.6 泵, 型号 01D100 + 空气设备 + 壁挂式支架	29
4.3.7 三脚架泵, 型号 01D100	31
4.3.8 推车泵, 型号 01D100	32
4.4 构成.....	33
4.5 可选项	33
5 技术特点和操作原理.....	34
5.1 技术特点	34
5.2 操作原理	36
6 安装.....	38
6.1 运输	39
6.2 检查交付范围	39
6.3 推荐材料	39
6.4 储存	40
6.5 搬运	40
7 启动.....	41
7.1 调试说明	41
7.2 用户设置	42
8 诊断帮助/故障排除指南.....	44
8.1 可能的故障症状/故障原因/应用的补救措施 - 快速操作	45
9 维护.....	53
9.1 预防性维护计划	53
9.2 所需的资格水平-干预措施描述	53
9.3 确保材料完整性的预防措施	53
9.4 维护和监控周期	55
9.5 清洁	55
9.6 拆卸/重新组装操作	56
9.6.1 拆卸接地线 (29).....	58
9.6.2 泵的拆卸/重新组装.....	58

10	备件	84
10.1	爆炸图概述	85
10.2	隔膜组件和先导滑阀	86
10.3	上部件和排放阀	87
10.4	下部件和吸料阀	88
10.5	分配器	89
10.6	易损件编号	90
10.7	备件或维修包的零件编号	96
10.8	易耗品编号	101
11	附件	102
11.1	附录 A 声明	102
11.2	附录 B 预防性维护计划	103

文件的演变表

修订记录				
编辑	标的	修订	日期	审核
C.HUSSON	泵, 型号 01D100	A	第 12 周/2022	N.PLANTARD
C.HUSSON	增加了 EPDM 版本 、 修改内容 § 10.6 : 磨损部件 参考	B	第 12 周/2023	-
C.HUSSON	删除指令 1999/92/EC、 修改 视觉效果 项目 4 / 5 + 紧固力矩、 修改 § 10.6 : 144 936 400 / 144 936 600 增加 01D100E、 磨损件编号: 109 130 694 → 109 130 695 (+ 项目 9.4 / 10.4 EPDM 版本)、 + 直径吸料管, 项目 15a / 15b → 15	C	第 28 周/2023	N.PLANTARD

亲爱的客户, 感谢您购买我们的设备。

从设计到制造, 我们都采取了最谨慎的态度, 以使这种设备能让你完全满意。

为了正确使用和获得最佳性能, 我们邀请您在调试设备之前仔细阅读本手册。

质保

在遵守本技术手册中规定的使用条件情况下，**Sames** 给予客户自供货之日起十二（12）个月的合同保修期。

为了实施，保修索赔必须以书面形式准确定义相关故障，必须附带有缺陷材料和/或部件，并且必须告知客户从 **Sames** 购买材料的条件。

Sames 只有在分析“有缺陷”的材料后才会接受或拒绝实施保修。**Sames** 授予的保修仅限于全部更换材料或部分更换有缺陷的部件。

Sames 只承担更换缺陷材料所需的零件费用。

以下情况 **Sames** 不提供质保：

- 对于因客户处的非正常储存和/或保存条件，或因设备的维护或使用不符合技术规则或不遵守 **Sames** 提供给客户的本技术手册的规定而造成的缺陷和恶化。
 - 对于未经 **Sames** 批准的替换件或经客户修改的替换件所造成的缺陷和损坏，或者客户更换设备的某个部件而损坏其他部件的情况。
 - 如果没有事先征得供应商技术支持的同意就拆卸设备。
 - 对于因客户的疏忽或缺乏监督而造成的所有损失。
 - 在设备和/或其部件正常磨损的情况下，或在因错误和/或不正常使用而导致的劣化或事故的情况下。
-

象形文字的含义

 危险：通用信号(用户)	 危险：高压力	 爆炸性材料	 危险：有电
 有毒物质	 腐蚀性材料	 有害或刺激性材料	 危险：挤压、破碎
 材料发散的风险	 危险：高温部件或表面	 危险：自动启动，移动部件	 危险：可燃性危险
 一般义务	 接地	 参考手册/说明书	 必须配戴手套
 佩戴防护头盔	 听力保护	 强制性的呼吸保护	 安全鞋
 防护服	 防护面罩	 必须佩戴安全眼镜	 材料回收

人员资格



泵上的任务只能由接受过相关培训且具备相关资质的人员按照现有规则和法定法规执行，并遵守尽职调查义务。

必须满足以下要求。

- ✓ 人员必须具备相应技术领域的特殊技能和经验。这尤其适用于泵的机械和气动装置的维护和修理任务。
- ✓ 人员必须了解适用的标准、指令、事故预防条例和操作条件。
- ✓ 人员必须得到安全责任人的授权，才能执行分别要求的任务。
- ✓ 人员必须有能力和避免可能的危险。

根据实施地点的不同，所需的人员资格受到不同法律法规的约束。业主必须确保遵守适用法律。

1 安全说明

1.1 个人安全

概述



您使用的设备仅供专业人士使用。它只能用于其预期目的。

在将设备投入使用前，请仔细阅读所有的操作说明和设备标签。

使用该设备的人员必须接受过使用培训。

车间经理必须确保操作人员已经完全理解本设备和其他元件及配件的所有说明和安全规则。

误用或误操作可能造成严重伤害。

请勿修改或改造设备。部件和附件只能由 **Sames** 提供或批准。

必须定期检查设备。有缺陷或磨损的部件必须更换。

切勿超过设备部件的最大工作压力。

始终尊重设备目的地国家有关安全、消防、电力的现行法律。

只能使用与材料接触的部件相兼容的液体或溶剂（见材料制造商的技术数据表）。

安全装置



注意

安全装置是为安全使用设备而设置的。

对于因安全装置的破坏、隐藏或全部或部分拆除而造成的任何人身伤害、设备故障和/或损坏，制造商概不负责。

压力危害



安全性要求在泵马达供应回路上安装空气泄压切断阀，以便在供应切断时让截留的空气逸出。

如果不采取此预防措施，引擎的残余空气可能会导致泵动作并导致严重事故。

另外，在流体系统中必须安装一个**流体排放阀**，以便在对设备进行任何干预之前，可以排放流体（在关闭马达空气并减压之后）。在干预过程中，这些阀门必须对空气保持关闭，对产品保持打开。

火灾危险、爆炸、静电





不正确的接地、不充分的通风、火焰或火花会引起爆炸或火灾，可能导致严重伤害。

为了避免这些风险，特别是在使用泵的时候，必须：

- ✓ 将设备、待涂工件、涂料和清洗剂容器接地。
- ✓ 确保良好的通风。
- ✓ 保持工作区域清洁，无碎布、纸张、溶剂。
- ✓ 将所有液体储存在工作区之外。
- ✓ 使用闪点尽可能高的材料，以避免形成易燃气体和蒸汽的任何风险（参考产品安全数据表）。
- ✓ 为桶配备盖子，以减少屋内气体和蒸汽的扩散。
- ✓ 禁止泵送爆炸性介质或气体。
- ✓ 在组装和拆卸过程中，在运输到/离开使用地点的过程中，以及在维修过程中，都有产生火花的风险，例如通过摩擦、撞击或研磨过程或通过静电产生火花。确保在这些工作间隔期间，这些危险将得到可靠地防止，或不存在爆炸性环境。
- ✓ 定期清洁泵壳的表面，清除灰尘或油漆层。

要输送的介质可能会腐蚀或破坏泵，或导致其泄漏。这可能导致形成爆炸性混合物。

爆炸性介质的输送和在爆炸危险区域的使用，只允许按照标在泵的铭牌上的指令 2014/34/EU 的规定。

  II 2 G Ex h IIB T6 Gb X

如果在泵的额定牌上有适当的标记，该泵只能在潜在的爆炸性环境中使用（如油漆车间），

有毒化学品的危害



有毒材料或蒸汽可以通过接触身体、眼睛、皮肤，以及通过摄入或吸入造成严重伤害。以下是必须的：

- ✓ 了解所使用的材料类型和它所代表的危险性。
- ✓ 将要使用的材料存放在适当的区域。
- ✓ 将应用过程中使用的材料装在专门设计的容器中。
- ✓ 按照设备使用国的法律来处理这些材料。
- ✓ 穿着为此目的而设计的防护服和防护用品。
- ✓ 佩戴护目镜、听力保护器、手套、鞋子、工作服和呼吸面罩。



注意

禁止在有铝或锌存在的情况下使用卤代烃溶剂和含有这些溶剂的产品。

如果不遵守这些说明，可能会导致爆炸危险，从而造成严重的伤害或死亡。

1.2 材料的完整性

泵



- ✓ 泵使用说明书中的说明。
- ✓ 在启动或使用泵设备之前，请仔细阅读泄压程序。
- ✓ 检查泄压阀和排空气阀是否正常工作。
- ✓ 只能使用真正的 Sames 配件和备件，这些配件和备件设计用于承受泵的工作压力。

泵的填充阶段/泵和压力喷枪的喷涂阶段/冲洗泵/泵的除霜



- ✓ 必须佩戴个人防护设备（护目镜+手套+安全鞋）→ 在喷漆阶段，泵和喷枪承压。
- ✓ 当喷枪处于压力之下时，不要看喷枪的喷嘴。
- ✓ 必须严格遵守刻在设备上的最大压力。
- ✓ 在空气设备压力计上的最大为1bar/14.5psi 下进行冲洗（压力根据软管的长度而变化）。

强制填充循环

- ✓ 强制填充循环必须在空气设备的压力表上最大1 bar / 14.5 psi 的条件下进行，保持喷枪打开。逐步手动上调空气调压器。

软管

关于软管的建议。

- ✓ 让软管远离交通区域、移动部件和高温区域。
- ✓ 切勿将软管置于高于60°/140°F 或低于0°/32°F 的温度下。
- ✓ 不要用软管来拉动或移动设备。
- ✓ 在设备试运行前，要拧紧所有的连接以及软管和连接件。
- ✓ 定期检查软管，如有损坏则更换。
- ✓ 切勿超过软管上注明的最大工作压力（MWP）。
- ✓ 对于软管和喷枪的组装：必须穿戴个人防护装备。
- ✓ 拧紧至停止状态（软管+喷枪）。

正常停止

得到正常的停止：

- ✓ 使用空气调压器为泵逐渐减压。
-

使用的材料

考虑到用户使用的材料的多样性，以及不可能列出化学物质的所有特性、它们的相互作用和它们随时间的演变。

Sames 对以下情况不承担任何责任：

- ✓ 接触的材料兼容性差，
- ✓ 对人员和环境的固有风险，
- ✓ 磨损、故障、材料或设备故障，以及成品的质量。

用户应识别和防止所使用的材料所固有的潜在危险，如：

- ✓ 有毒蒸气，
- ✓ 火灾，
- ✓ 爆炸。

它将确定即时反应或由于人员反复接触而产生的反应的风险。

Sames 对于以下情况拒绝不承担任何责任：

- ✓ 身体或精神伤害，
- ✓ 由于使用化学物质而造成的直接或间接物质损失。

如果操作者进行的危险分析显示，介质的可能泄漏会带来更大的风险，则必须遵守以下几点：

- ✓ 在流体入口和出口处安装截止阀，以便在泵发生泄漏时关闭流体流动。
 - ✓ 在泵中安装有截止阀，三通阀和压缩空气供应管道中的止回阀。这3个部件可以防止在隔膜破裂的情况下，泵的液体进入压缩空气系统。
 - ✓ 如果膜片完全损坏，液体会进入压缩空气回路，造成损坏并通过消音器排出。根据泵送流体的情况，必须用合适的管道或软管连接代替消音器以避免危险。出口要移到一个安全的地方。
 - ✓ 如果隔膜完全损坏，被泵送的液体会与压缩空气回路中的材料发生反应。操作者必须在投入使用前评估风险并采取适当的措施。
-

环境



设备安装在水平、稳定和平坦的地板上（如混凝土板）。

不可移动的设备必须通过合适的安装装置（射钉、螺钉、螺栓等）固定在地面上，以确保其在使用过程中的稳定性。

为了避免由于静电引起的风险，设备及其部件必须接地。杆子是导电的。

- ✓ **对于泵送设备**（泵、升降机、底盘等），有一根**3.3毫米**截面的电线连接在设备上。用这根线将设备与总的“地”连接起来。在恶劣的环境下（接地线的机械保护不足，振动，移动的设备等），接地功能有可能被损坏，用户必须用更适合其环境的设备（更大截面的线，接地编织物，用环接线端子固定.....）替换所提供的**2.5毫米**的电线。
- ✓ 请合格的电工检查接地的连续性。如果不能保证接地的连续性，请检查端子、电线和接地点。在没有解决这个问题之前，禁止操作设备。
- ✓ 喷枪必须通过空气软管或流体软管“接地”。
- ✓ 被喷漆的部件也必须通过装有电缆的夹子进行“接地”，如果是悬挂式的，则必须通过钩子进行“接地”，钩子必须长期保持清洁。

注意：工作区的所有物体也必须接地。

- ✓ 不要在工作区域内存放超过需要的易燃材料。
- ✓ 这些材料必须储存在经批准的、接地的容器中。
- ✓ 只能使用接地的金属桶来存放冲洗溶剂。
- ✓ **纸板和纸张被禁止使用。**它们是非常糟糕的导体，甚至是绝缘体。

材料标记



每台设备都有一个铭牌，上面印有制造商的名称、设备的编号、设备使用的重要信息（压力、功率等），有时还有旁边所示的象形图。

该设备是用高质量的材料和部件设计和制造的，可以回收和再利用。

2012/19/EU 欧洲指令适用于所有标有此标识（带×的垃圾桶）的设备。了解更多关于电器和电子产品可用的收集系统信息。

遵循你所在地区的规则，不要将旧电器和家庭垃圾一起处理。妥善处理这些旧电器将有助于防止对环境和人类健康产生负面影响。

2 声明



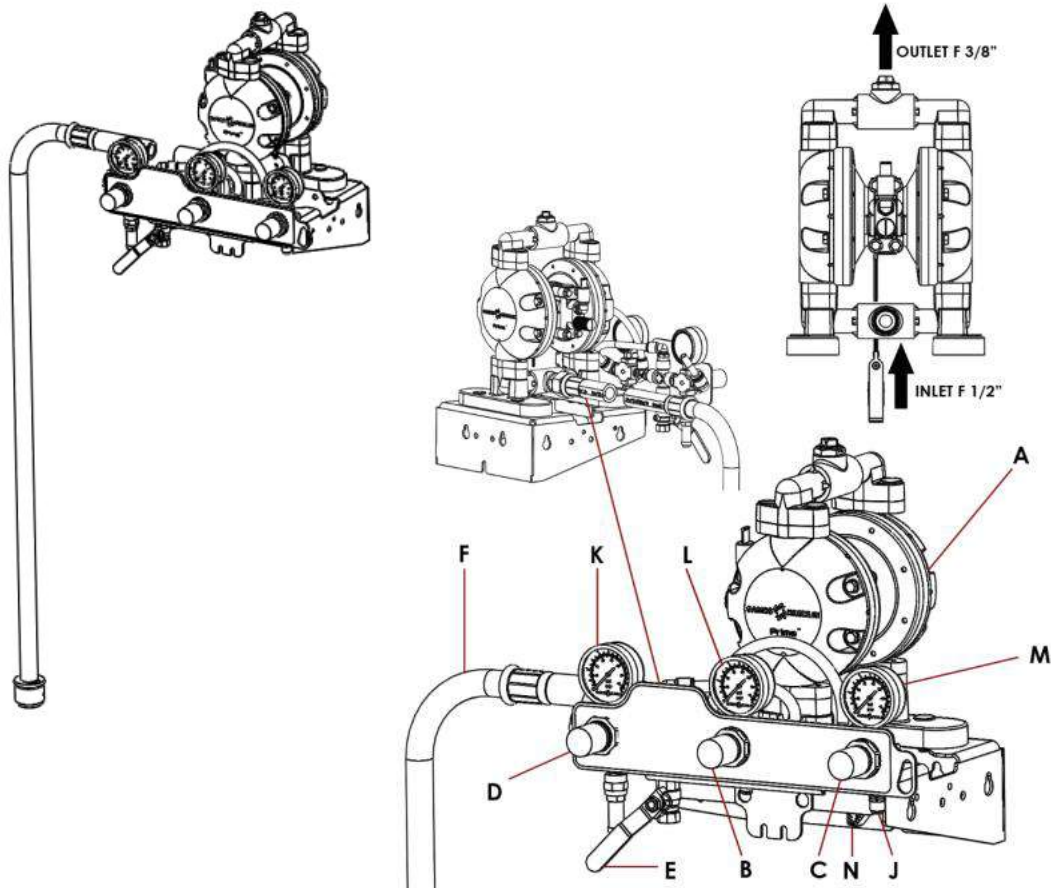
警告

更多信息请参考[S11 附录](#)。

3 材料的介绍

3.1 完整的系统

3.1.1 视觉通用介绍



Ind	描述	Ind	描述
A	泵	J	导电液体软管
B	液体空气调压器	K	压力表
C	喷枪空气调压器	L	压力表
D	泵空气调压器	M	压力表
E	进气阀	N	接地电缆
F	吸料杆	-	喷枪*。
-	消散性空气管*。		

*在此未显示

使用环境和性能

PRIMA™ 01D100 泵是一种低压双隔膜泵。

- ✓ 低维护和易于使用。
- ✓ 没有流体密封。
- ✓ 易于冲洗。

这种泵为行业提供了广泛的应用。

与 Sames 喷枪和空气喷涂软管配合使用，可以在使用过程中保持一致和精确，以达到无可挑剔的表面质量。由于采用了 PTFE 或 PU 隔膜，它与大多数产品兼容。

气动双隔膜泵，型号为 01D100，建议用于：

- ✓ 安装在喷房内，
- ✓ 为一支或两支喷枪供料，
- ✓ 以下材料：
 - 油漆、环氧树脂、粘合剂。
 - 水性和溶剂性材料。

PRIMA™ 01D100 泵的设计是为了让你：

- ✓ 对你的应用工艺进行全面控制，
- ✓ 从 1.1 bar/15.9 psi 开始启动，无卡塞，
- ✓ 模块化的安装，
- ✓ 维护简单。

我们还为您提供不同的[配件](#)，以满足您不同的应用需求。

非预期的使用或可预见的误用

除“预期用途”一段和本操作手册中所述用途外的其他用途，以及超出规定预期用途的任何用途，应作为非预期用途。制造商不对非预期用途造成的损坏负责。该风险仅由用户承担。

以下几点描述了不正确或被禁止的使用。

- ✓ 输送不符合产品规格的液体。
 - ✓ 以任何方式修改或改变泵。
 - ✓ 使用损坏的泵。
 - ✓ 由未经授权、未经培训的人员或私人用户使用、维护、修理泵或调试。
 - ✓ 在不接地的情况下使用泵。
 - ✓ 在指定的参数/服务数据之外使用该泵。
 - ✓ 在泵附近有火源而有点火风险的地方使用该泵。
 - ✓ 将泵安装在不合适的支架上。
 - ✓ 未遵守保养间隔。
 - ✓ 将泵浸泡在要输送的介质或任何其他介质中。
 - ✓ 在 0 区的潜在爆炸性气体或粉尘区域操作泵，或者在潜在爆炸性区域操作，而操作者没有首先按照 2014/34/EU 指令和适用的国家防爆法规的要求采取措施。
 - ✓ 在未经授权人员事先检查该地区和泵的情况下进行初次启动。
 - ✓ 泵送与泵的结构材料在化学上不相容的产品：泵的操作者必须检查所输送产品的化学相容性。
 - ✓ 泵送产品的特性（如点火温度）与泵的标识不相符。
 - ✓ 旁路泵的安全装置。
-

3.2 系统的主要元件描述

预期用途

- ✓ 简单化设计：易于操作和维护。
- ✓ 紧凑的隔膜技术：持续和极低的脉动，提供卓越的光洁度。
- ✓ 分配器带有弹簧，使活塞处于上冲程，以防止泵停止。
- ✓ 在下部的收集器上有脚，使泵的稳定性和更好。
- ✓ 设计用于搪瓷和水性及溶剂型材料（通过选择适当的隔膜）。

性能

- ✓ 简单而坚固的泵。
- ✓ 由于其液体部分和元件经过处理，与水性和溶剂性材料兼容。

生产率

- ✓ 由于有大的出口，可以使用粘度高达 2000Cps 的各种材料。
- ✓ 由于流体部分的膜片的选择，与多种材料兼容。
- ✓ 冲洗时浪费较少，防止材料损失。

持续性

- ✓ 由于其简单和优化的设计，易于操作和维护。
 - ✓ 使用很多高级材料提高了耐磨性和低摩擦。
-

4 设备的识别

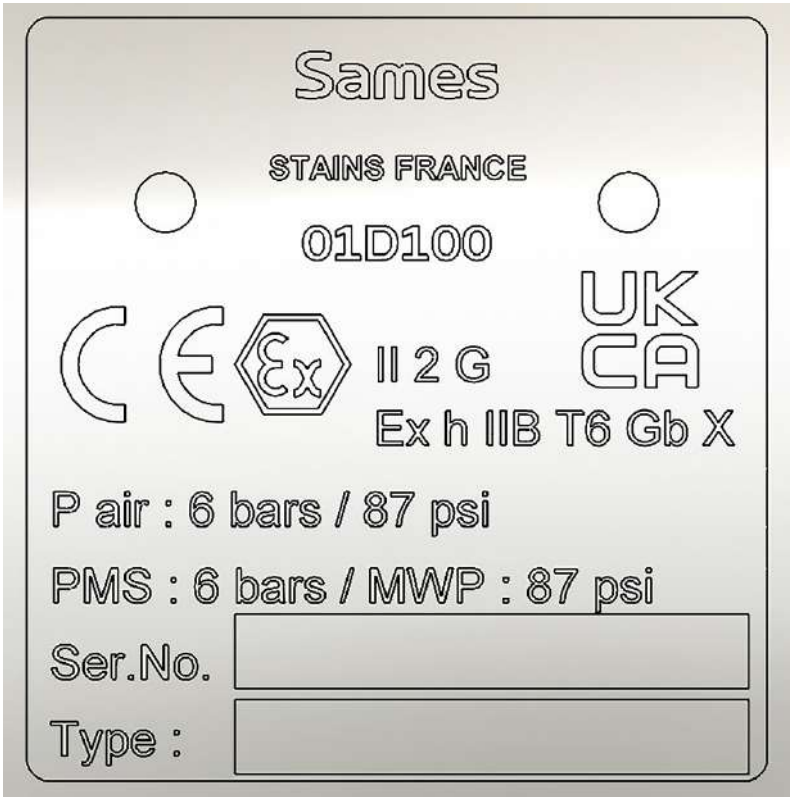
4.1 标签标识的描述

原则

涂料泵被设计为安装在喷房内。

本设备符合以下规定。

- ✓ ATEX 指令 (2014/34/EU :  II 2 G - II 组, 2 类, 气体)。
- 欧盟符合性声明和 UKCA 声明 (专门针对英国市场) 都包含在本文件中。



	描述
Sigle Sames	制造商的标识
CE	CE : 符合欧洲标准
	 : 在爆炸性区域使用 II : II 组 2 : 2 类 用于在正常操作过程中可能偶尔出现因气体、蒸汽、雾气而引起的爆炸性气体环境的表面材料。 G : 气体
h	h : 非电气设备的保护方式
IIB T6	IIB : 用于设备鉴定的参考气体 T6 : 温度等级 - 最高表面温度: 85°C / 185°F*。
Gb	Gb : 设备保护等级 (气体区1)。
X	X : 适用于安全使用的特殊条件。请参考您购买的产品所附的使用手册中列出的说明。
UK CA	UK CA : 英国符合性评估 2021 年 1 月在英国 (英格兰、威尔士、苏格兰) 投放市场的某些产品需要打上此标记。
P air (BAR/PSI)	最大空气压力
PMS (BAR/PSI)	最大工作压力
SER.No	Sames 公司提供的号码。 前2位数字表示生产年份。
TYPE	泵的型号

* 温度等级

温度等级	最高表面温度
T6	85°C / 185°F

4.2 适用的标准和准则

适用的标准如下。

EN ISO 80079-36 2016 年 6 月 / EN ISO 80079-36 2016 年 6

月：用于潜在爆炸性环境的非电气设备-方法和要求-爆炸性环境。

- 第 36 部分：在潜在爆炸性环境中使用的非电气设备--方法和要求。

EN ISO 80079-37 2016 年 6 月 / EN ISO 80079-37 2016 年 6

月：爆炸性环境 - 第 37 部分：用于爆炸性环境的非电气设备 - 结构安全“c”、

火源控制“b”、浸液“k”的非电气保护模式 - 爆炸性环境 - 第 37 部分：用于

爆炸性环境的非电气设备 - 结构安全 "ch"、点火源控制 "bh"、浸液 "kh "的

非电气保护模式

EN 1127 2019 年 8 月 / EN 1127 2019 年 8 月：爆炸性环境 - 防爆

与防护 - 第一部分：基本概念和方法- 爆炸性环境- 防爆与防护- 第一部分：

基本概念和方法。

适用的指令如下。

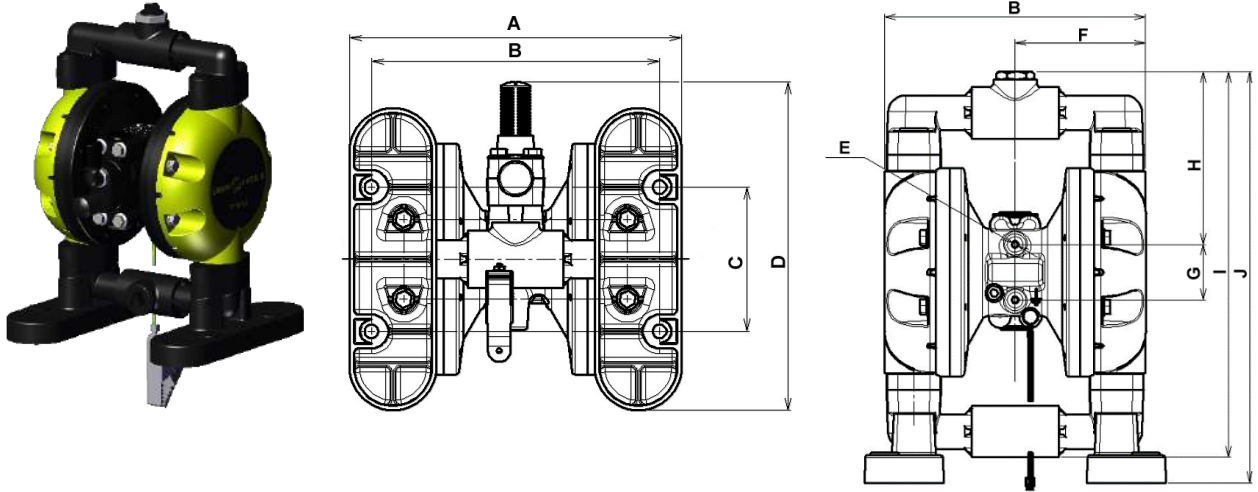
机械指令 2006/42/CE/机械指令 2006/42/EC：关于机械的指令

指令 ATEX 2014/34/UE / ATEX 指令 2014/34/EU：用于潜在爆炸性环境的设备和保护系统。

SI 2016 No. 1107：拟在潜在爆炸性气体环境中使用的设备和保护系统条例 2016。

4.3 设备图

4.3.1 裸泵，型号 01D100

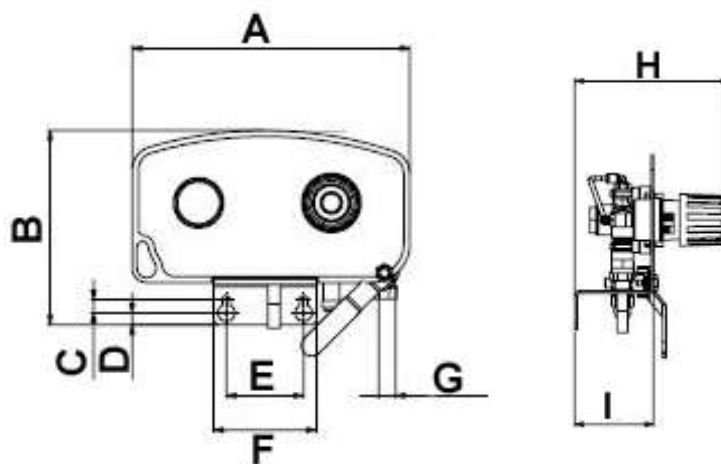


Ind	cm / "
A	216,7 厘米/ 85"
B	188 厘米/ 74"
C	94 厘米/ 37"
D	214 厘米/ 84.2"
E	2 x M6
F	94 厘米/ 37"
G	40 厘米/ 15.7"
H	124 厘米/ 48.8"
I	277 厘米/ 109"
J	296 厘米/ 116.5"

4.3.2 泵，型号 01D100+带 1 个调压器的空气设备

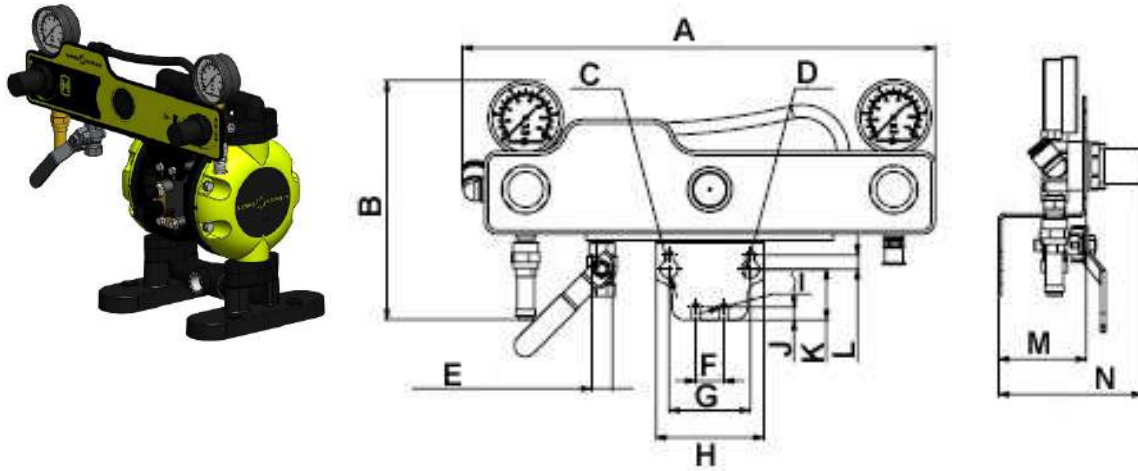


带壁挂支架的视图



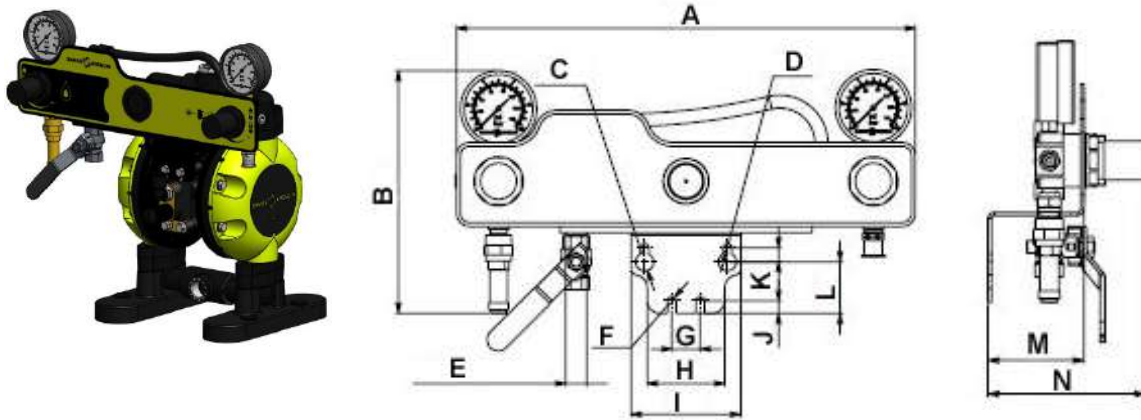
Ind	cm / "
A	230 厘米/90.5"
B	161 厘米/63.4"
C	11 厘米/4.3"
D	10 厘米/3.9"
E	64 厘米/25.2"
F	85 厘米/33.4"
G	F G 3/8"
H	143 厘米/56.3"
I	73 厘米/28.7"

4.3.3 泵，型号 01D100+带 2 个调压器（泵马达+雾化空气）的空气设备



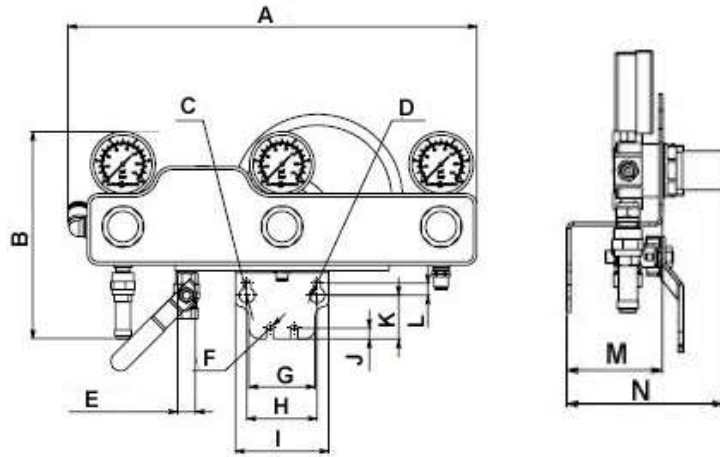
Ind	cm / "
A	373 厘米/146.8"
B	188 厘米/74"
C	Ø 14
D	Ø 7
E	F G 3/8"
F	22 厘米/8.6"
G	64 厘米/25.2"
H	85 厘米/33.4"
I	Ø 7
J	10 厘米/3.9"
K	40 厘米/15.7"
L	11 厘米/4.3"
M	69 厘米/27.1"
N	114 厘米/44.8"

4.3.4 泵，型号 01D100+带 2 个调节器（雾化空气+材料调节控制）的空气设备



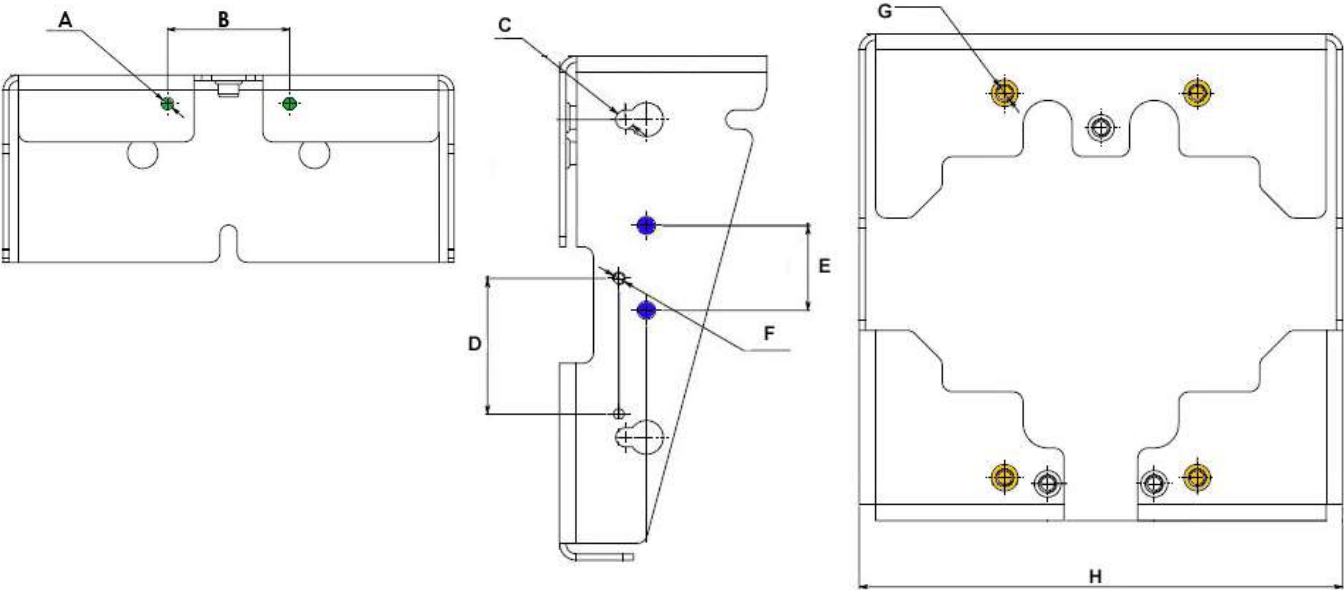
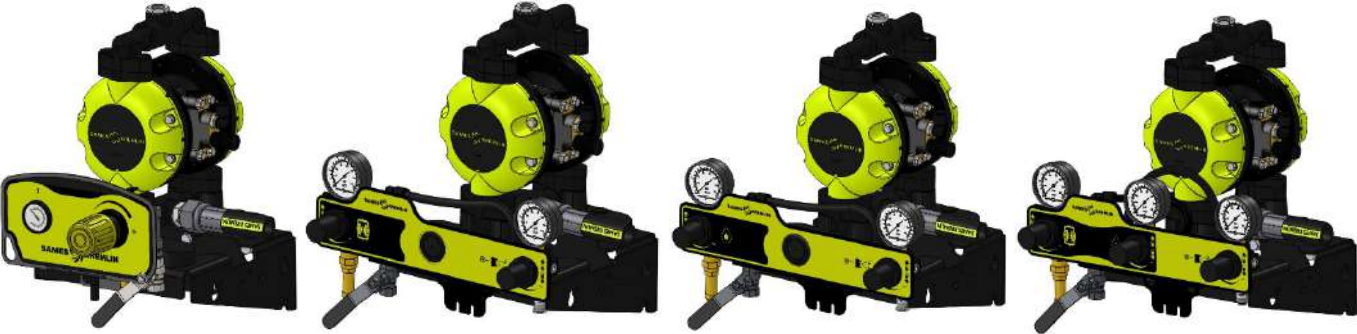
Ind	cm / "
A	355 厘米/139.7"
B	188 厘米/74"
C	Ø 14
D	Ø 7
E	F G 3/8"
F	Ø 7
G	22 厘米/8.6"
H	60 厘米/23.6"
I	85 厘米/33.4"
J	10 厘米/3.9"
K	11 厘米/4.3"
L	40 厘米/15.7"
M	69 厘米/27.1"
N	114 厘米/44.8"

4.3.5 泵，型号 01D100+带 3 个调压器(泵马达+雾化空气+材料调节控制)的空气设备，

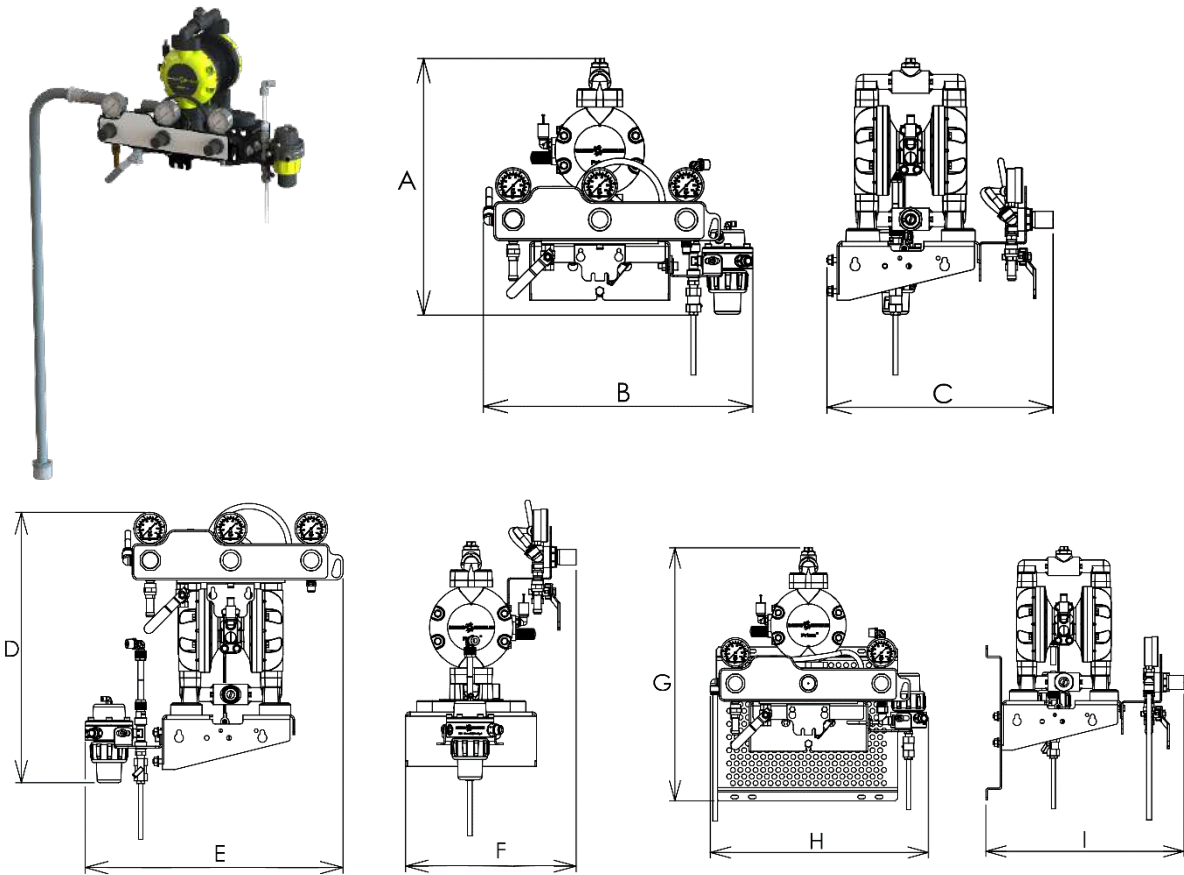


Ind	cm / "
A	373 厘米/146.8"
B	189 厘米/74.4"
C	Ø 14
D	Ø 7
E	F G 3/8"
F	Ø 7
G	60 厘米/23.6"
H	64 厘米/25.2"
I	85 厘米/33.4"
J	10 厘米/3.9"
K	40 厘米/15.7"
L	11 厘米/4.3"
M	69 厘米/27.1"
N	114 厘米/44.8"

4.3.6 泵，型号 01D100 + 空气设备 + 壁挂式支架

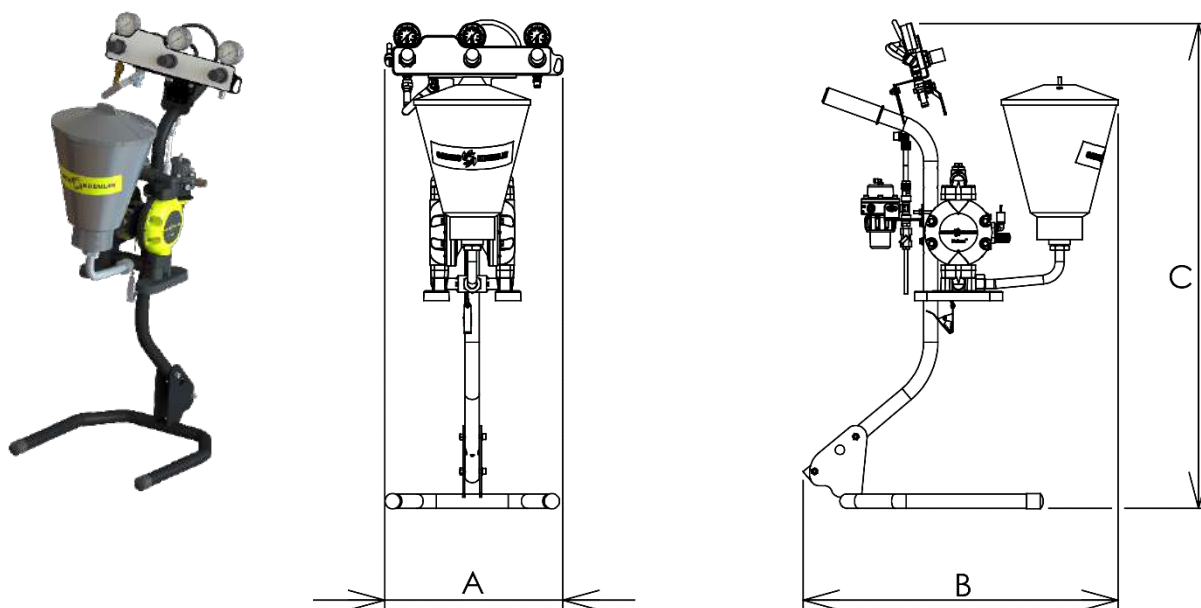


Ind	cm / "	固定
A	Ø 6.5	安装板
B	64 厘米/25.2"	-
C	Ø 9	-
D	64 厘米/25.2"	-
E	40 厘米/15.7"	过滤器/Regpro
F	2 x M6	-
G	7 x M6	-
H	236 厘米/92.9"	PRIMA™



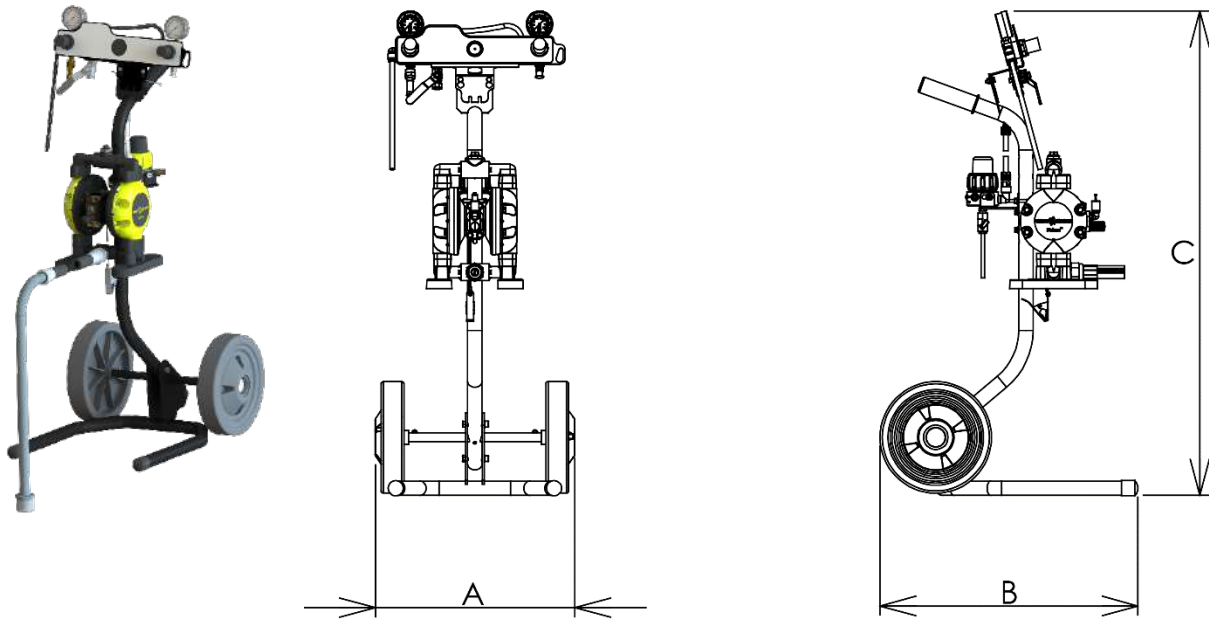
Ind	cm / "
A	428.4 厘米/168.5"
B	451.6 厘米/177.5"
C	378.6 厘米/148.8 英寸
D	486.2 厘米/191.3"
E	463.5 厘米/182.3"
F	307.1 厘米/120.9"
G	501.9 厘米/197.2"
H	433 厘米/170.5"
I	393.6 厘米/154.7 英寸

4.3.7 三脚架泵，型号 01D100



Ind	cm / "
A	397.1 厘米/156.3 英寸
B	702.2 cm / 276.4"
C	1079.8 厘米/424.8"

4.3.8 推车泵，型号 01D100



Ind	cm / "
A	447.2 厘米/176"
B	578.3 厘米/227.5 英寸
C	1085.1 厘米/427.2"

4.4 构成

PRIMA™ 01D100 泵有多种型号可供选择：

- ✓ PTFE 或 FKM 密封件、
- ✓ PTFE（标准）或 PU（01D100E）膜，特别适用于瓷釉和陶瓷。

更多信息请参考[备件](#)部分。

4.5 可选项

我们为您提供广泛的[附件](#)选择，以便与您的 PRIMA™ 01D100 泵一起安装。

- ✓ 空气控制盘：
 - 1 个用于泵马达的调压器。
 - 2 个调压器，用于泵马达和雾化空气。
 - 3 个调节器，分别用于泵马达、雾化空气和 Regpro 过滤调压器。
- ✓ 用于材料入口的几根吸料杆或一个6L 的料杯。
- ✓ Regpro 2合1过滤-调压器或低压过滤器。
- ✓ 泵的支架：墙面安装、三脚架或推车。

为了完善您的喷涂系统，您可以选择：

- ✓ FPRO P、FPRO LOCK P、FSTART P 喷枪和静电 NANOGUN 喷枪。
- ✓ 空气和涂料软管（不同长度和直径的选择）。

更多信息请参考[备件](#)部分以及不同组件的使用手册。

5 技术特点和操作原理

5.1 技术特点

容量	50cc
每个循环的交付量	100cc
流体压力比	1 : 1
流体入口连接	F 1/2" BSPP
流体出口连接	F 3/8" BSPP
空气入口连接（带弯头）	软管 8x10
空气出口连接（不带弯头）	G 3/8"
在 6bar/87psi 时的最大输送量	9.5 l/mn
最小进气压力	1.1 bar / 15.9 psi
最大进气压力	6 bar / 87 psi
最小流体出口压力	1 bar / 14.5 psi
最大流体出口压力	6 bar / 87 psi
输送产品的最大黏度	2000 Cps
裸泵重量	3.6 kg / 6.6 Lbs
带 Regpro 的壁挂式泵	24 kg / 52.9 Lbs
带 Regpro 底座支架安装的泵重量	23 kg / 50.7 Lbs
三脚架泵重量	26 kg / 57.3 Lbs
推车泵重量	28 kg / 61.7 Lbs
最高工作温度	50°C / 122°F
最高流体温度	50°C / 122°F
加权声压（ LAeq ）	69 dB(A)

润湿部件

	01D100	
	标准版	搪瓷版
流体膜片	PTFE	PU
空气膜片	橡胶帆布	
法兰	PP 30%碳纤维填充	
收集器和球笼	PP 30% 玻璃纤维	
密封件（流体部分）	FKM或EPDM	
密封件（空气部分）	腈纶	
球座和球	钢	
泵中心体（空气部分）	铝合金	
活塞	POM C	
盖子	POM C	

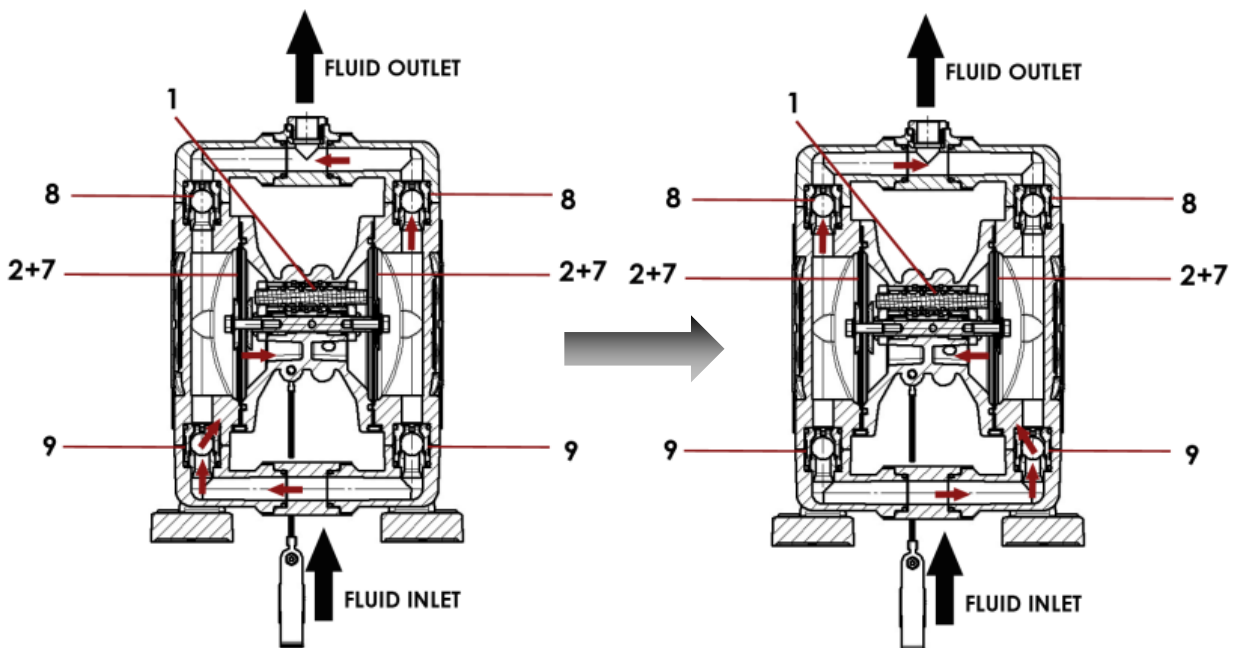
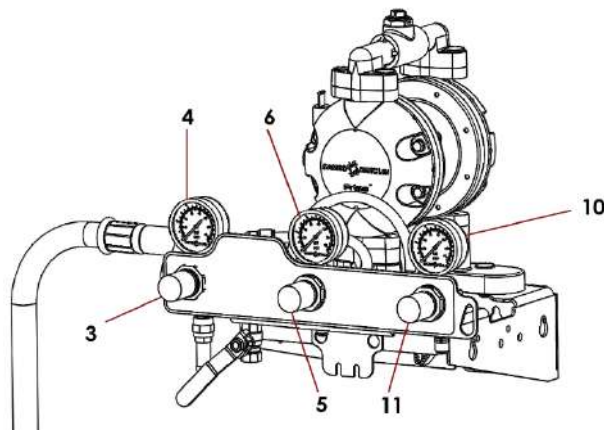
5.2 操作原理



注

下面的操作原理提到了你需要购买的材料（空气设备、吸料杆、调压器等），以正确操作 **PRIMA™ 01D100** 泵。

更多信息请参考[附件](#)部分。



配备了 3 个调压器的空气设备的 **PRIMA™ 01D100** 泵的操作原理。

这种泵送技术是一种气动泵，用于在低压下输送流体。它也可用于油漆循环系统或作为输送泵。

该泵组成如下：

- ✓ 一个中央空气马达（1），
- ✓ 两个相同的流体室（2）位于马达的两侧。

马达直接由空气压力网络（最大 6 bar / 87 psi）或通过空气调压器（取决于型号）提供压缩空气。空气室交替地由空气分配器供应，从而引起隔膜（7）的运动。两个流体室中的每一个都包括吸料阀（8）和排料阀（9）。材料交替由每个腔室虹吸和排出。

在泵的出口处，根据要求，一个带有先导的流体调压器（5）提供一个恒定的流体压力和流量。流体压力等于在压力表（6）上读到的压力。

用压力调节器（3）调节先导空气的压力，压力表（4）上读出压力。

雾化空气的压力是通过空气调压器（11）来调整的。压力在压力表（10）上读取。

6 安装



警告

由于安装不当使人员处于危险之中。

- ✓ 连接件的材料应与被泵送的液体和泵的材料兼容。
- ✓ 该泵没有单独的气动截止阀。如果不能通过简单、安全地断开或关闭压缩空气供应来关闭泵，则必须在压缩空气接口前安装一个额外的、容易接近的截止阀。
- ✓ 该泵必须集成到压缩空气系统中，以便通过关闭压缩空气使其停止运行。
- ✓ 选择安装或设置泵的位置，以排除可能导致点火的冲击。
- ✓ 压缩空气的供应（软管.....）必须安装，以排除任何危险。
- ✓ 如果存在超过工作参数的风险，则在压缩空气供应中使用泄压阀。
- ✓ **不得将泵浸入液体中。**
- ✓ 确保通道、工作区域和过道的宽度与正确使用相一致。
- ✓ 使用所提供的支脚将泵安装在一个平坦的水平面上。泵只能在这个位置运行。当泵放在三脚架或推车上时，有可能出现泵移动或翻倒的危险。
- ✓ 确保泵处于一个稳定的位置。将泵的底座放在水平面上。
- ✓ 从压缩空气网络到泵，提供一根直径为 **10 毫米** 的压缩空气软管。**供气软管的长度不得超过 1.5m/4.9ft。**
- ✓ 提供吸料杆，用合适的扳手将其拧到（联接处）进行连接。
- ✓ 确保软管的直径适合产品的粘度。



警告

空气和产品软管必须是导电的。

6.1 运输

如果可能的话，只用原包装运输泵，以避免运输损坏。

6.2 检查交付范围

- ✓ 去除泵的运输包装。
 - ✓ 该泵在我们的工厂通过自动测试台进行测试。包装中提供了一份测试报告。该报告中对验证条件进行了检查。
 - ✓ 遵守你所在地区的现行规则。
 - ✓ 检查泵是否有任何运输损坏。
 - 运输损坏必须立即以书面形式通知运输公司和 **Sames**。
 - 保护泵不被进一步损坏。
 - ✓ 使用装箱单来验证交货的完整性。
-

6.3 推荐材料



- ✓ 不要将泵作为管道系统的支撑。
 - ✓ 移动泵时，要确保它不能倒下。
 - ✓ 切勿通过拉动软管来移动泵：有损坏泵和/或软管的风险。
 - ✓ 确保系统部件得到适当的支持，以防止泵部件过载。
 - ✓ 确保遵守有关保护接地系统的规定。
 - ✓ 除了接地之外，不需要电气连接。该泵是自吸式的。
 - ✓ 隔膜泵是一种往复式泵，产生脉动流。这些脉动有时与某些传输工艺不相容。为了掩盖这些脉动，可添加 **Sames** 的 [Regpro 过滤-调压器](#)。
-

6.4 储存

在关闭各种进气口和各种开口（塞子）后，将设备放在远离潮湿的地方。

- ✓ 储存条件对隔膜的使用寿命有不利的影晌。
 - ✓ 在将泵进行储存之前，必须进行彻底的清洁。
 - ✓ 极端的储存条件会加速老化过程。
 - ✓ 我们建议储存温度在+10°C / 50°F 和+25°C / 77°F 之间。
 - ✓ 隔膜不能暴露在热源或阳光直射下。
 - ✓ 排除臭氧或电离辐射的影响。
 - ✓ 存放隔膜时，不要让它们处于张力状态。
 - ✓ 我们建议在上述的储存条件下，最迟在储存一年后更换隔膜。
-

6.5 搬运

由于泵的重量（3.6kg/6.6Lbs），预计没有吊装。因此，该泵必须人工搬运。

7 启动



7.1 调试说明

警告

更多信息请参考[§1 安全说明](#)。

- ✓ 在运行过程中，要确保泵始终完全充满液体。
- ✓ 确保要输送的流体的出口点没有被堵塞或关闭。
- ✓ 泵的液体会与泵的材料发生反应。在泵送流体之前，请检查泵的材料是否适用于要泵送的流体。
- ✓ 泵的运行超过允许的流量和较长时间的干运行会导致泵的过热。
- ✓ 在排放阶段有液体加热的风险。
- ✓ 必须牢记并遵守泵的特殊运行条件。
- ✓ 泵的首次调试必须通过有资格的人进行。
- ✓ 如果泵没有安装在一个水平、平整的表面上，且泵脚在底部，请将泵室的空气排出。
- ✓ 在1 / 14.5 psi 到6 bar / 87 psi 之间调整空气压力。泵已准备好进行运行。
- ✓ 在最大空气压力为6 bar/87 psi 的情况下操作泵。



警告

由于空气压力过大，泵有破坏和爆裂的风险。

由于空气压力过大，有破坏隔膜的风险。

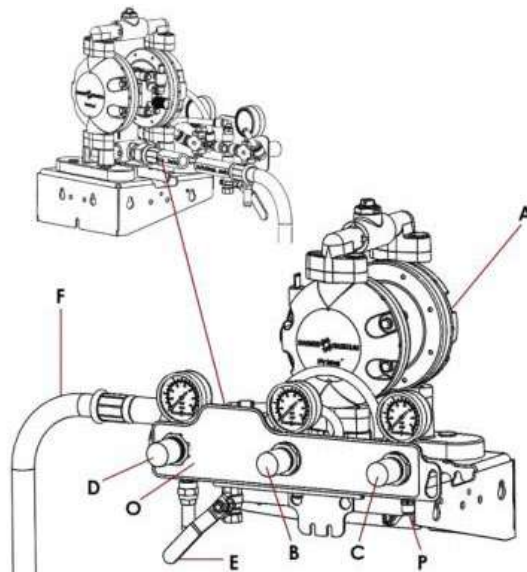
7.2 用户设置



注

下面提到的启动提到了你需要购买的材料（空气设备、吸杆、调节器等），以正确操作 **PRIMA™ 01D100** 泵。

更多信息请参考[附件](#)部分。



安装了一个 3 个调压器的空气设备的 **PRIMA™ 01D100** 泵。

Ind	描述	Ind	描述
A	泵	-	导电空气管*。
B	液体空气调压器	-	导电液体软管*。
C	喷枪空气调压器	-	喷枪 *
D	泵空气调节器		
E	空气截止阀		
F	吸料杆		
O	控制盘		
P	喷涂空气软管连接		

*图上未显示

在启动之前，将泵接地。

然后：

- ✓ 逆时针旋转空气调压器（B、C 和 D）。
 - ✓ 将设备与空气压力网络相连接（清洁的干燥空气，最大气压=6 bar / 87 psi）。如有必要，安装一个排水器，型号为 3/8。
 - ✓ 连接所有的软管（空气软管和材料软管）以及喷枪。
 - ✓ 将吸料杆（F）浸入材料桶。
 - ✓ 朝着材料容器打开喷枪（不安装空气帽）并扣动喷枪扳机。
 - ✓ 打开空气截止阀（E）（ $P \geq 1.1 \text{ bar} / 15.9 \text{ psi}$ ）。
 - ✓ 逐渐顺时针转动泵的空气调压器（D）和/或液体调压器（B），使泵缓慢运行。
 - ✓ 当材料有规律地流出时，放开喷枪扳机，使其停止。
 - ✓ 在喷枪上安装空气帽。
 - ✓ 向喷枪（C）供应空气压力。
 - ✓ 调整泵的空气调压器（D）和/或流体调压器（B）以获得适当的材料压力和流量。
 - ✓ 逐渐打开空气调压器(C)，调整喷涂空气，以获得所需的喷幅。
-

8 诊断帮助/故障排除指南

故障排除

在对泵、软管或出口阀进行任何干预之前，必须进行减压和排放的一般流程。为了避免人身伤害、产品注射、移动部件或电弧造成的伤害的风险，在系统关闭、装配、清洁或更换喷嘴的过程中进行任何干预之前，必须遵循以下程序。

- ✓ 将喷枪（阀门、龙头等）锁定在关闭状态。
- ✓ 通过泄压阀关闭进气口，排除马达中的残留空气。
- ✓ 解锁喷枪（阀门、龙头等）。
- ✓ 将喷枪（阀门、龙头等）带到一个金属桶里，收集液体。把喷枪靠在这个桶的壁上，以避免中断接地的连续性（用带卡箍的电线把金属桶与地相连）。
- ✓ 打开喷枪（阀门、龙头），系统排放。
- ✓ 将喷枪（阀门、龙头）锁定在关闭状态。

干预前要检查接线是否符合要求。

在更换部件之前，进行泵排放。

8.1 可能的故障症状/故障原因/应用的补救措施 - 快速操作



警告

在进行任何干预之前，必须遵循[减压程序](#)和[安全说明](#)。

✓关闭进气口，然后通过打开喷枪对流体系统进行减压。

故障	可能的原因	补救措施
泵进行单次循环	分配器或中间紧密性密封安装不正确	检查分配器的安装情况（槽口）。
		检查所有的底座密封是否存在。如有必要，更换密封。
	检查塞子密封圈的存在。如有必要，更换密封。	
泵不运行或运行一个循环后就停止了	分配器活塞丢失或变形	拆下分配器。检查活塞状况。如果有必要，更换活塞。
		更换球和球座。
		不要超过6bar/87psi的最大流体压力。
泵不启动	球体卡在球座内或因过压或使用研磨性或腐蚀性产品而磨损	检查产品的化学或技术兼容性。
		检查泵的气源。检查空气管道的尺寸和长度。
泵不工作或压力变化	空气供应不正确	检查供应源。遵循说明书中的安装和操作说明。
泵不工作或压力变化	污染的涂料。泵没有正确安装或使用不当	

故障	可能的原因	补救措施
泵不工作或工作缓慢	软管横截面太小	使用横截面较大的软管更换软管。
	有缺陷的空气分配器	拆卸并检查空气分配器和先导阀。
	排放管被堵塞或收集器被堵塞	检查排放管道阀门是否被无意中关闭。清洁排放管道或收集器。
	流体系统压力大于或等于空气进口压力	将泵的空气压力提高到最大 6 bar/87 psi 。
	排气管道消声器堵塞	取取消声器盖。清洁或/和清除结冰。重新安装消声器。
	排气管道的消声器中存在泵送的液体	拆卸泵腔体。检查流体和/或空气隔膜是否损坏。如果有必要的话，请更换它们。检查隔膜垫圈的紧固程度（紧固扭矩： 7.5 N.m. / 5.5 ft/Lbs ）。
	泵腔体堵塞	拆卸并检查润湿腔体。移除或清空导致堵塞的任何物品。
	阀门渗漏	更换阀门和紧固密封件。

故障	可能的原因	补救措施
填充问题	吸入侧有气泡	检查泵和吸料杆（或料杯）之间的吸力和紧固情况。将泵靠近涂料。 检查收集器上的密封状况。如果有必要，请更换它们。
	止回阀堵塞。阀球安装不正确或被卡住。	拆下泵的流体侧，手动疏通止回阀空间。 清洁阀球笼和阀座周围的区域。如有必要，更换球体和阀座（总是同时更换两者）。不要在阀座上涂抹润滑脂，以防止球体粘连。
	阀球丢失或被推入腔室或收集器中	检查球和/或阀座是否磨损。如有必要，请更换。
	阀门的球体和阀座被损坏或受到涂料的冲击	检查球阀的组装方向。 有关产品的兼容性信息，请参考耐化学性指南。
	球阀或/和阀座磨损或位置不好	检查球阀和/或阀座。检查组件。如果有必要，请更换它（它们）。 检查球座和球之间是否有污垢。如有必要，请清洁。
	阀门安装方向错误	检查装配的方向。如果有必要，使用为此提供的工具重新组装阀门。
	吸料管道堵塞	移除或清空导致堵塞的任何物品。 检查并清空所有的吸料网和过滤网。
	抽吸高度过高	如果液体从超过6米/236 "的高度被吸入，如果腔室充满液体，泵将进行填料。

故障	可能的原因	补救措施
	吸入侧漏气或产品中存在空气	检查吸入侧所有的密封圈和接头。如有必要，请更换。 检查空气隔膜的状况。如果有必要，请更换它们。 检查空气侧膜片垫圈的紧固情况（紧固扭矩： 7.5 N.m. / 5.5 ft/Lbs ）。
	喷枪关闭	要确保喷枪完全打开，空气通过喷枪排空。
	总是有空气从喷枪中喷出	检查接头处或吸料杆处的进气情况。 吸料阀处的收集器进气。
	空气或材料不从喷枪中流出	确保在流体调压器处读取的压力等于 1或2bar/14.5或29psi （最小值）。
	排气管道的消声器中存在泵送的液体	拆卸泵腔。检查流体和/或空气隔膜是否损坏。如果有必要，请更换它们。 检查隔膜垫圈的紧固程度（紧固扭矩： 7.5 N.m. / 5.5 ft/Lbs ）。

故障	可能的原因	补救措施
泵运行缓慢、不规则或停滞； 流量差	有冰的存在	拆除消声器盖。清洁和/或清除结冰。重新组装消声器。 安装一个空气干燥器。
	收集器堵塞	清洁收集器，使产品有良好的循环。
	流体系统压力大于或等于空气进口压力	增加泵的空气进口压力。
	吸入侧有气泡	检查泵和吸料杆（或料杯）之间的吸力和紧固情况。将泵靠近涂料。
	缺少空气	检查空气管道的尺寸和长度以及压缩机的容量。 检查空气管道中是否有油污 必要时清洁它们。
	抽吸高度过高	如果液体从超过 6米/236 " 的高度被吸入，如果腔室充满液体，泵将进行填料。
	进气压力和/或容积过高	降低压力和/或容积。
	不适当的吸入管道	使用等于或大于泵接口的管道尺寸。 如有必要，请更换吸料杆。
	限制性或不适当的空气供应	使用适合进气口连接的空气软管。软管的总长度不应超过 1.5m/4.9ft 。 检查空气软管的状况。如有必要，请更换。
	吸入侧漏气或涂料中存在空气	检查吸入侧所有的密封圈和接头。如有必要，请更换。
吸料管道堵塞	移除或清空导致堵塞的任何物品。 检查并清空所有的吸料网和过滤网。	

故障	可能的原因	补救措施
	排气管道的消声器中存在泵送的液体	拆卸泵腔体。检查流体和/或空气隔膜是否损坏。如果有必要，请更换它们。 检查隔膜垫圈的紧固程度（紧固扭矩： 7.5 N.m. / 5.5 ft/Lbs ）。
	球阀堵塞	拆下泵的流体侧，手动疏通止回阀。
	球阀或/和阀座磨损或位置不好	检查球阀或/和阀座。检查组件。如有必要，请更换它（它们）。
	腔室内存在空气或蒸汽	使用腔室的排放塞将气排出腔室。
	液体通过排放管道泄漏	膜片失效或膜片垫圈松动
	中心孔或螺栓孔周围的膜片拉伸	检查进口压力或空气压力是否过高。 有关与产品的兼容性、脱脂性、操作温度和润滑的信息，请参考耐化学性指南。

故障	可能的原因	补救措施
膜片损坏、有缺陷或泄漏	吸入侧有气泡	<p>检查泵和吸料杆（或料杯）之间的吸力和紧固情况。将泵靠近涂料。</p> <p>检查收集器上的密封状况。如果有必要，请更换它们。</p>
	浸没吸入压力过大	将泵移到离流体更近的地方。抬高泵或将其放在水箱上以降低进口压力。安装一个背压装置。增加一个蓄水箱或脉动阻尼器。
	误用（化学/物理不相容）	有关与产品的兼容性、脱脂性、操作温度和润滑的信息，请参考耐化学性指南。
	隔膜盘倒置、位置不好或磨损	<p>有关该部件及其安装的更多信息，请参考使用手册。</p> <p>检查膜片的外盘是否因锐角而磨损。如果有必要，请更换它们。</p>
	涂料中存在压缩空气或中心块存在涂料	检查膜片。如有必要，请更换。
	空气出口有流体泄漏	

故障	可能的原因	补救措施
泵运转但不输送液体或停止运转	阀门堵住了	用适当的清洁剂清洁泵。 清洁或更换阀门。
	阀门磨损或/和安装不正确	检查和更换零件。
	排放软管堵塞	清洁或更换排放软管。
	软管泄漏，进气，吸力下降	检查接头并将其拧紧。修理并消除泄漏源。
	入口处没有吸力，出口处有压力	检查端口，如有必要，更换紧固性密封件。
	流体的粘度太高	不能输送高粘度的流体（极限值参见 "技术特征"一章）
	排放管上有裂缝或小软管	更换排放管。
	泵室中的空气	放掉泵中的空气。
	材料中出现气泡	检查隔膜垫圈的紧固程度（紧固扭矩： 7.5 N.m. / 5.5 ft/Lbs ）。
	释放喷枪扳机时，泵不会停止	有缺陷的阀门 检查吸料和排料阀。如有必要，请更换它们。
喷涂问题	有缺陷的喷枪 请参考喷枪使用说明书。	
附件的具体问题	- 请参考 附件 的说明。	

9 维护

9.1 预防性维护计划



警告

更多信息请参考[§11 附录](#)中的预防性维护计划。

9.2 所需的资格水平-干预措施描述

由于泵很容易拆卸，这种类型的干预可以由具有一般资质的授权技术人员在现场进行，使用维护说明和拆卸/重新组装程序规定的便携式工具（扳手、螺丝刀...）。

9.3 确保材料完整性的预防措施



警告

在进行任何干预之前，必须遵循[泄压程序](#)和[安全说明](#)。

确保泵是清洁的，处于良好状态，以增加设备的工作寿命。

除了膜片之外，隔膜泵是非常耐磨损的。压缩空气供应的质量、输送流体的特性和使用条件都会对泵的使用寿命产生不利影响。

因此，我们建议定期检查泵和气动阀。

如果发生故障或输送量减少，你可以简单地进行以下工作：

- ✓ 更换膜片，
- ✓ 清洁阀门，
- ✓ 更换密封件，
- ✓ 清洁并给气动阀门润滑。

确保吸料过滤器是干净的，处于良好状态。定期清洗，必要时更换。

根据需要经常冲洗泵，特别是在喷涂颜料填充材料时。

确保材料软管和其他部件能够承受该泵产生的流体压力。

确保气动阀、压缩空气和吸料的出口区域以及液体的压力侧是干净的，并且功能正常。

根据泵的运行条件和运行模式，在隔膜失效的情况下，液体可能会从消声器中流出。

在长时间的故障中，释放的产品可能会在泵内积聚并释放到环境中。因此，在操作、维护和修理过程中，必须根据产品的情况采取必要的安全措施。

在使用排气塞子给腔体排气时，要采取一切预防措施。



警告

无论怎样，在停止泵的时候，一定要让它充满液体。

对于短时间的停机，如果没有进行冲洗，让泵充满涂料。

对于长时间的关机，在冲洗液体后，让泵充满溶剂。

遵守喷枪维修的常规说明（参考喷枪使用手册）。



警告 - 由于照明不足，对人员的危险。

只能在有足够照明和通风的环境下进行泵的安装工作。

9.4 维护和监控周期

建议在规定的运行小时数后安排一次例行维护。

这是由用户的维护部门定义的，是基于产品、工作率和通常的压力。

这种维护包括更换有切口或磨损的部件，用兼容的产品清洁元件，不可使用可能损坏它们的研磨材料。

O 型圈安装带有特殊的 "气动 " 润滑脂。

确保它们都没有被损坏；损毁其中一个可能会导致马达故障。

熟悉[拆卸/重新组装](#)流程和[备件](#)。

9.5 清洁

建议用兼容的产品清洗泵，不要使用可能损坏它们的研磨材料。

为了排出多余的产品，去除可能导致球体变质的残留痕迹，建议对泵进行倾斜清洗。

应特别注意膜片、阀门和密封件。如果这些东西不能清洗干净，就必须被更换。

9.6 拆卸/重新组装操作



警告

在进行任何干预之前，必须遵循[泄压程序](#)和[安全说明](#)。

初步操作

- ✓ 如果泵安装有空气组件
 - 逆时针旋转喷涂空气调压器或断开喷枪进气口的连接。
- ✓ 从喷枪上取下空气帽，将其放入溶剂中。
- ✓ 从材料容器中取出吸料杆，并将其浸泡在充满溶剂的容器中。在有易燃溶剂的情况下，要采取所有适当的预防措施。
- ✓ 将喷枪指向材料容器，按下喷枪扳机。当溶剂流出来时，将喷枪指向回收容器。
- ✓ 当溶剂清澈干净地流出来时，松开喷枪扳机。
- ✓ 完全逆时针旋转流体调压器并关闭压缩空气供应。
- ✓ 再次扣动喷枪，给软管减压。

更多信息请参考相应的拆卸/重新组装章节。

✓[§ 9.6.1: 接地电缆。](#)

✓[§9.6.2: 拆卸完整的泵。](#)

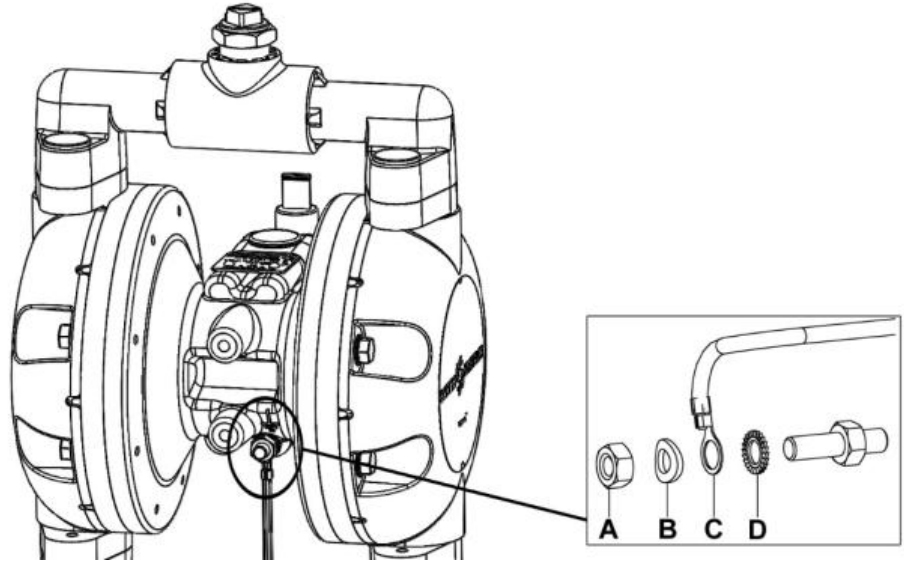
- [步骤 3 拆卸排放阀。](#)
- [第 9 步: 拆卸吸料阀。](#)
- [第 11 步: 拆卸膜片和先导滑阀。](#)
- [从步骤 15 到 17: 拆卸分配器。](#)
- [从步骤 18 到 20: 重新组装分配器。](#)
- [第 21 步: 重新组装隔膜和先导滑阀。](#)
- [第 28 步: 拆卸收集器的密封件 - 下部。](#)
- [第 29 步: 重新组装收集器密封件 - 下部。](#)
- [第 30 步: 重新组装吸料阀。](#)
- [步骤 34: 重新组装排放阀。](#)
- [第 35 步: 拆卸收集器密封件 - 上部。](#)
- [第 36 步: 重新组装收集器的密封件 - 上部。](#)

关于附件 ([Regpro](#)、[过滤器](#)、[三脚架](#)和[推车](#)) 的拆卸和重新组装, 请参考相应的说明手册。

9.6.1 拆卸接地线 (29)

所需时间

1 分 50 秒



- ✓ 用一把 10 毫米的扳手固定接地端子，用另一把扳手拧开锁紧螺母（A）。
- ✓ 手动卸下垫圈（B）、带接地线的接线片（C）和垫圈（D）。

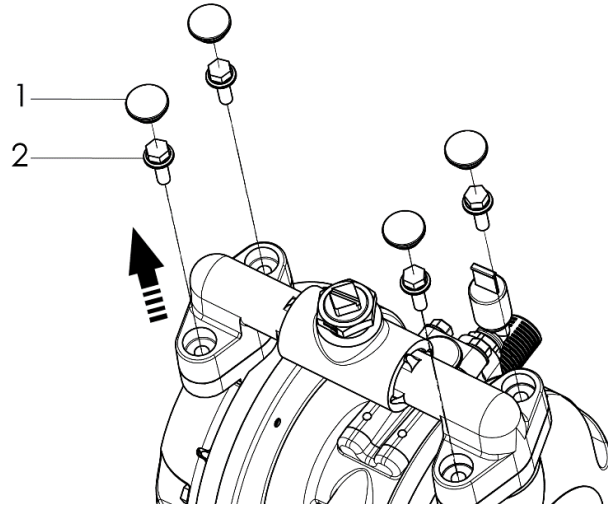
9.6.2 泵的拆卸/重新组装

所需时间
- 完整操作

15 分钟

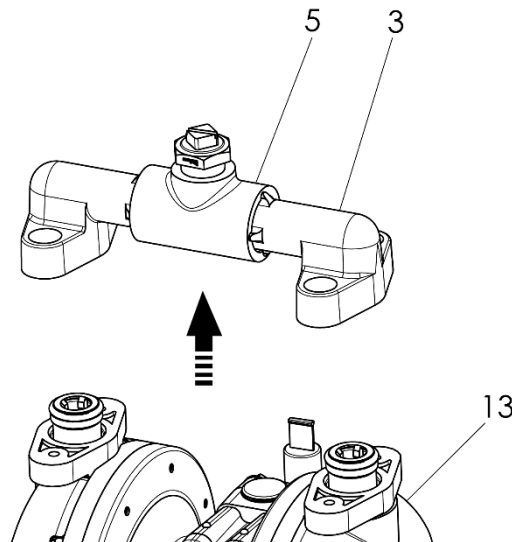
泵的拆卸

步骤 1



- ✓ 用平头螺丝刀撬开塞子（1），然后用 10 毫米的套筒扳手拧下 4 个螺钉（2）。

步骤 2



- ✓ 将由弯头（3）和联接件（5）组件组成的泵的上部件与法兰（13）分开。

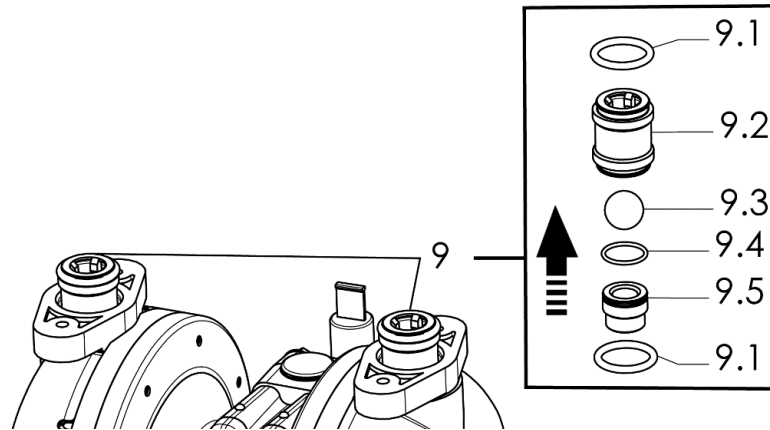


要更换弯头(3)和联接件(5)组件中的密封件，请参见步骤 [35](#) 和 [36](#)。

拆卸排放阀
- 所需时间

2 分钟

步骤 3

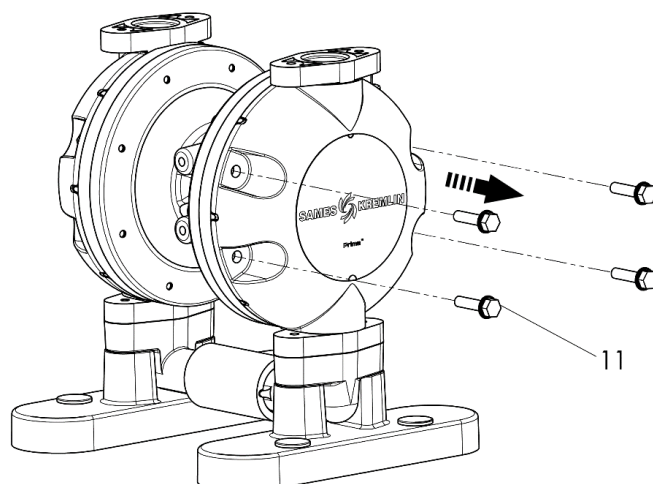


- ✓ 使用 24 毫米平扳手拆除排放阀 (9)。
- ✓ 卸下球笼 (9.2)、球 (9.3) 和球座 (9.5)，或用 7 毫米套筒卸下球座 (9.5)、球 (9.3) 和球笼 (9.2)。
- ✓ 检查密封件 (9.1) 和 (9.4)。



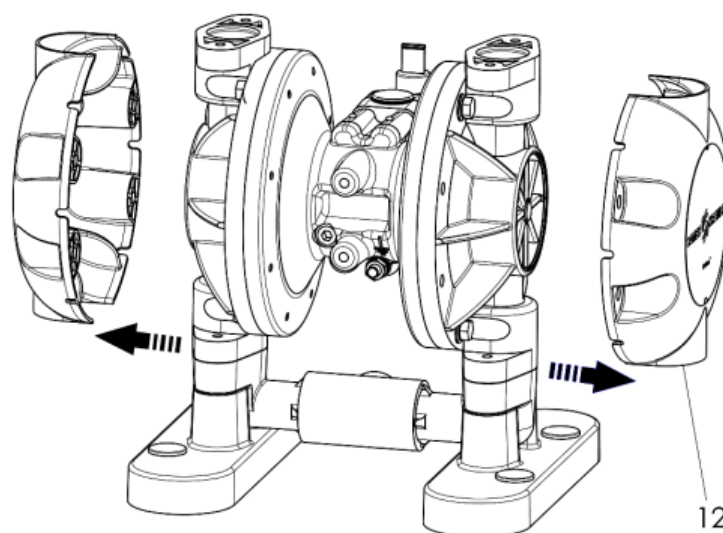
要更换排放阀 (9)，见步骤 [34](#)。

步骤 4



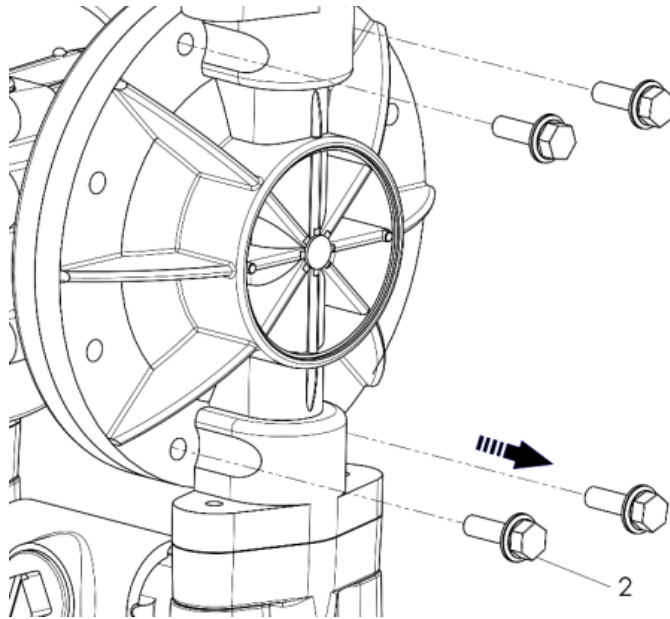
- ✓ 用一个 10 毫米的套筒扳手拧开 4 个螺钉（11）。
- ✓ 在泵的另一侧进行同样的操作，拧下另外 4 个螺钉（11）。

步骤 5



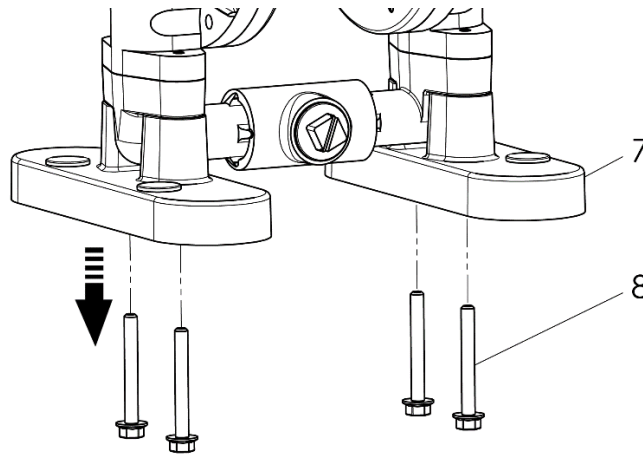
- ✓ 卸下盖子（12）。

步骤 6



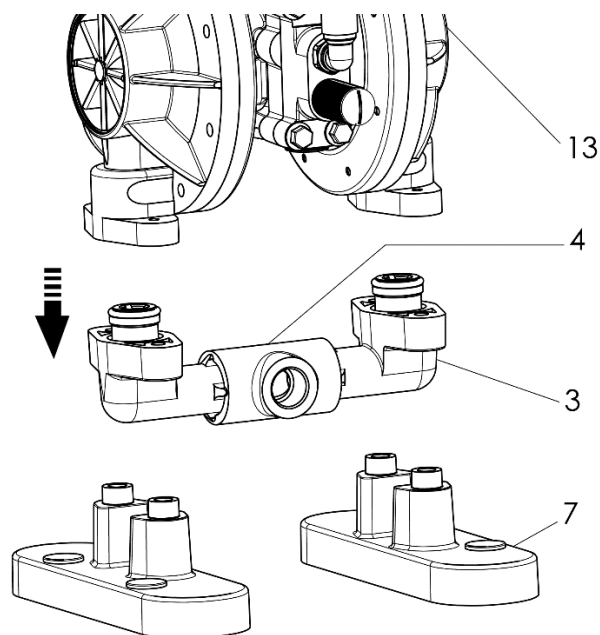
- ✓ 用一个 10 毫米的套筒扳手拧开 4 个螺丝（2）。
- ✓ 在泵的另一侧进行同样的操作，拧下另外 4 个螺钉（2）。

步骤 7



- ✓ 用一个 10 毫米的套筒扳手拧开位于支脚（7）下面的 4 个螺钉（8）。

步骤 8



- ✓ 从法兰(13)上拆下 2 个支脚(7)，以及由弯头(3)和连接器(4)组件组成的泵下部件。

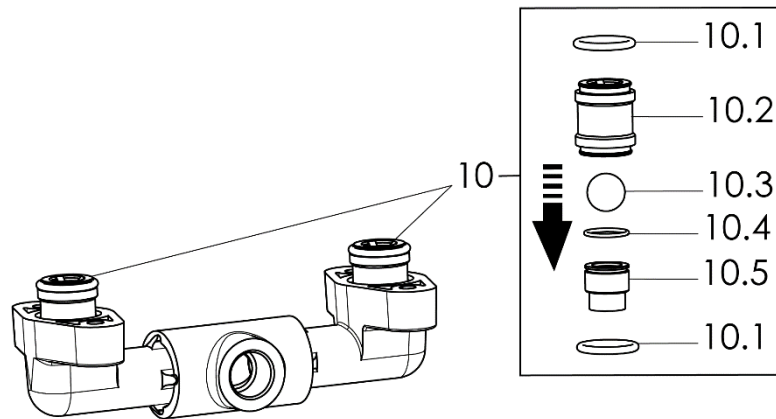


要更换弯头(3)和连接器(4)组件中的密封件，见步骤 [28](#) 和 [29](#)。

拆卸吸料阀
- 所需时间

2 分钟

步骤 9

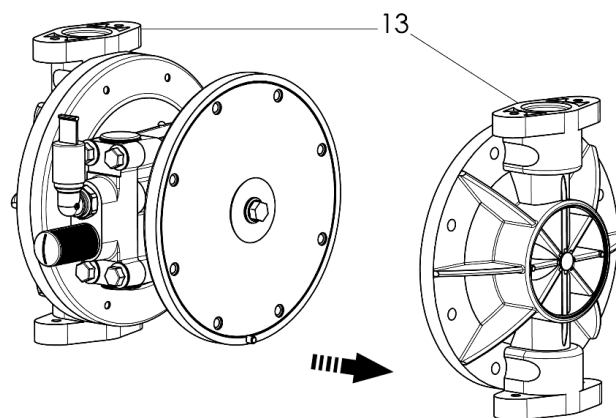


- ✓ 使用 24 毫米的平扳手拆除吸料阀（10）。
- ✓ 卸下球笼（10.2）、球（10.3）和球座（10.5），或用 7 毫米套筒卸下球座（10.5）、球（10.3）和球笼（10.2）。
- ✓ 检查密封件（10.1）和（10.4）。



要更换吸料阀（10），参见步骤 30。

步骤 10

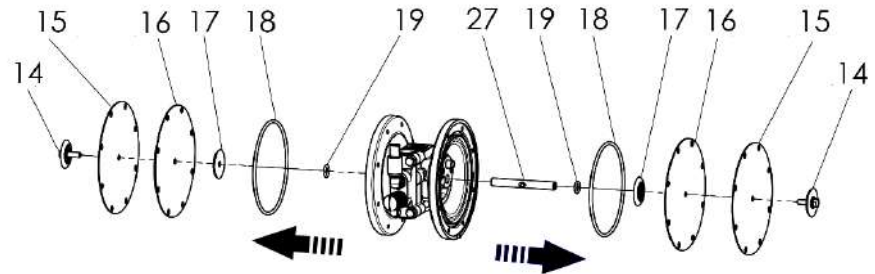


- ✓ 拆除法兰（13）。

**拆卸隔膜和先导滑阀
- 所需时间**

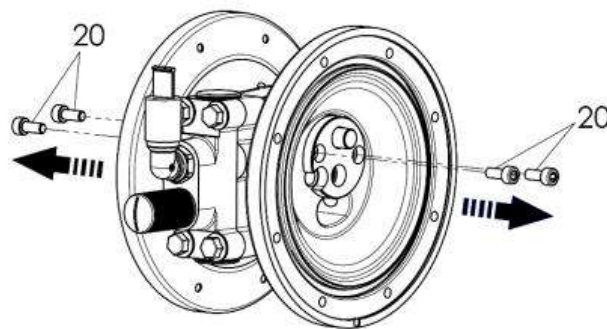
5 分钟

步骤 11



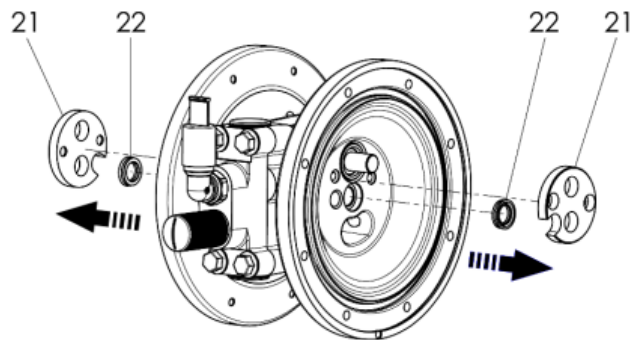
- ✓ 用一把 10 毫米的套筒扳手拧开液体部分螺钉-垫圈组件（14）。用另一个 10 毫米的套筒扳手在另一侧反锁。
- ✓ 手动取出流体隔膜（15）、空气隔膜（16）和垫圈（17）。
- ✓ 取下 2 个密封圈（19）。检查密封圈是否到位，是否处于良好状态。如有必要，请更换。
- ✓ 推开联接轴（27），从泵的另一侧取下流体隔膜（15）、空气隔膜（16）和垫圈（17）。
- ✓ 在联接轴（27）孔中放置销钉扳手，用 10 毫米的套筒扳手拧开液体部分螺钉-垫圈组件（14）。
- ✓ 用非金属工具拆卸密封圈（18），以避免损坏密封圈。
- ✓ 检查密封圈(18)是否在位并处于良好状态。如有必要，请更换。

步骤 12



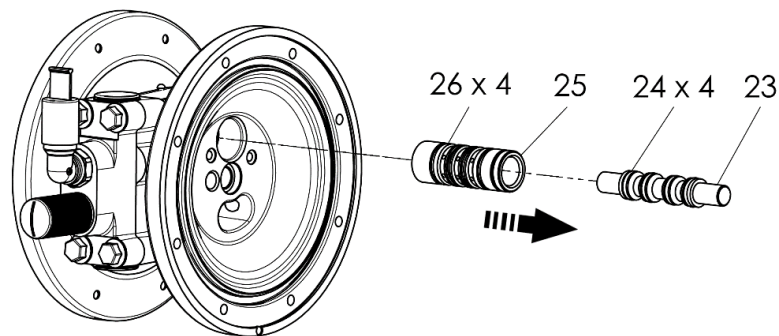
- ✓ 用一把 4 毫米的 BTR 扳手拧开 4 个螺钉（20）。

步骤 13



- ✓ 取下 2 个平垫圈 (21) 和 2 个密封件 (22)。检查密封圈是否到位，是否处于良好状态。如有必要，请更换。

步骤 14

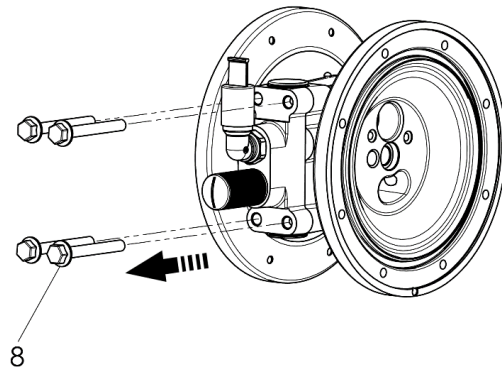


- ✓ 通过推动取下先导滑阀(23)及密封圈(24)。检查密封圈是否到位，是否处于良好状态。如有必要，请更换。
- ✓ 通过推动取下先导滑阀护套 (25) 和密封圈 (26)。检查密封圈是否到位，是否处于良好状态。如有必要，请更换。

分配器的拆卸
- 所需时间

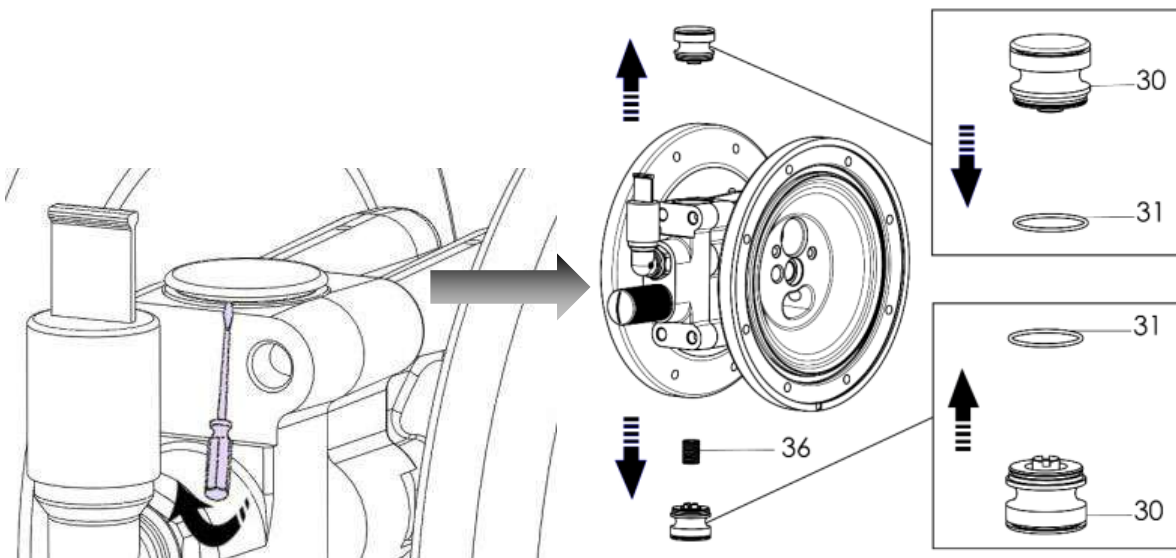
6 分钟

第 15 步



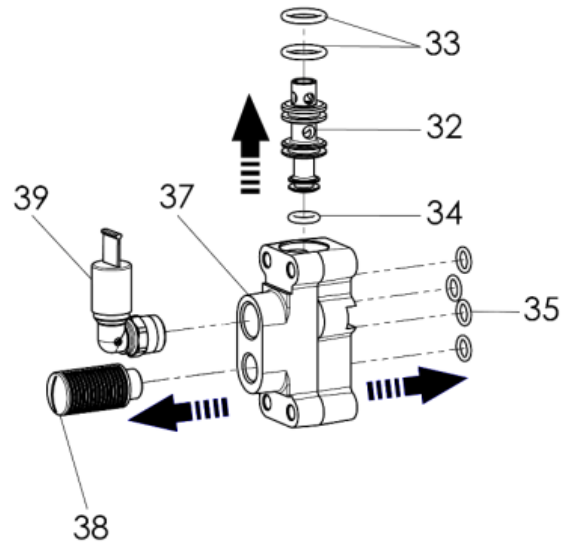
- ✓ 用 10 毫米的套筒扳手拧开 4 个螺钉（8），将分配器与马达本体分开。

步骤 16



- ✓ 用一把平头螺丝刀在凹槽中起杠杆作用，取出塞子（30）。听到“咔”一声，表明它们已经从外壳中取出。弹簧（36）从分配器体中取出。
- ✓ 用非金属工具将密封圈（31）从塞子（30）上取下，以免损坏密封圈。

步骤 17



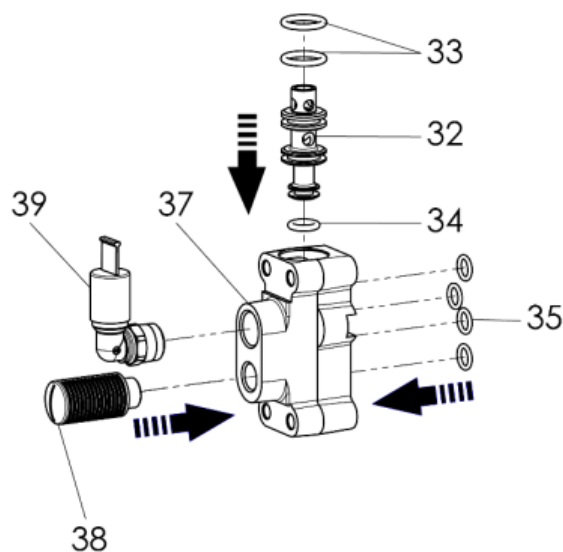
- ✓ 从分配器主体（37）上取下空气阀芯（32）。
- ✓ 用非金属工具取下密封圈（33 和 34），以免损坏密封圈。
- ✓ 手动拆除消声器（38）。
- ✓ 用一把 17 毫米的平扳手拧开接头（39）。
- ✓ 用非金属工具取下密封圈（35），以免损坏密封圈。
- ✓ 如有必要，清洁和/或更换密封件（33、34、35）。

重新组装

重新组装分配器
- 所需时间

6 分钟

步骤 18



**Kluber petamo
HY 133N**

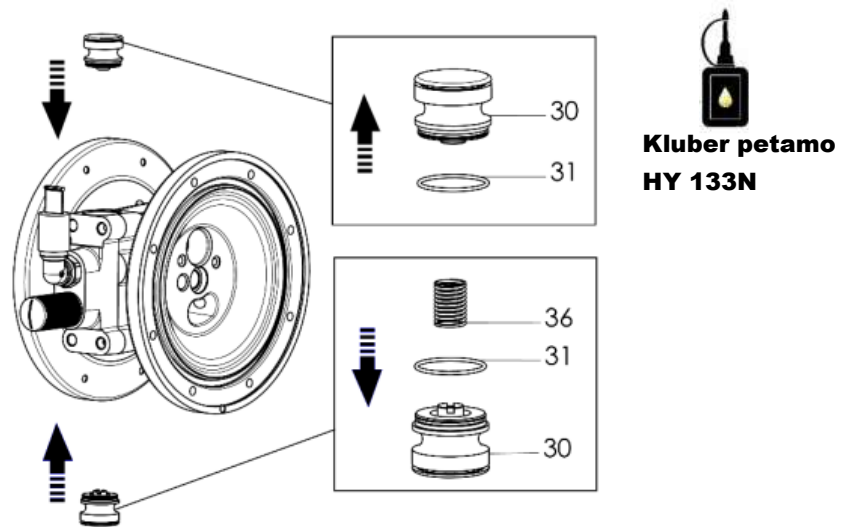
- ✓ 用 17 毫米的平扳手拧紧接头（39）。
- ✓ 手动安装消声器（38）。
- ✓ 给分配器本体（37）的内部涂上润滑脂。



注意：不要涂抹太多润滑脂，以免堵塞孔洞。

- ✓ 将密封圈（33 和 34）重新安装到空气阀芯（32）上，在整个密封圈的轮廓上均匀地涂上润滑脂。
- ✓ 手动推动空气阀阀芯（32），将其安装到分配器主体（37）中。
- ✓ 将密封圈（35）重新安装到分配器主体（37）上，在整个密封圈轮廓上均匀涂抹润滑脂。

步骤 19

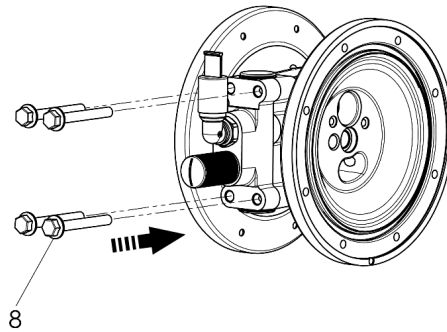


- ✓ 将密封圈（31）重新安装在塞子（30）上，在整个密封圈的轮廓上均匀地涂上润滑脂。
- ✓ 将上塞子（30）连同其密封圈（31）重新安装在泵上。听到 "咔" 一声，表明已经到位。
- ✓ 将弹簧（36）与其密封圈（31）一起放在下塞子（30）上。然后将弹簧（36）的另一端放在空气阀芯（32）的凹槽中。
- ✓ 将组件重新安装在泵上。听到 "咔" 一声，表明已经到位。



注意：如果你在安装上下塞子（30）时没有听到咔声，就不能在之后安装螺钉（8）。

步骤 20



乐泰胶
222

- ✓ 在 4 个螺钉（8）的螺纹上涂上胶水，用 10 毫米的扭矩扳手将其拧紧，将分配器重新安装在马达体上。
拧紧扭矩：7.5 N.m / 5.5 ft /lbs。



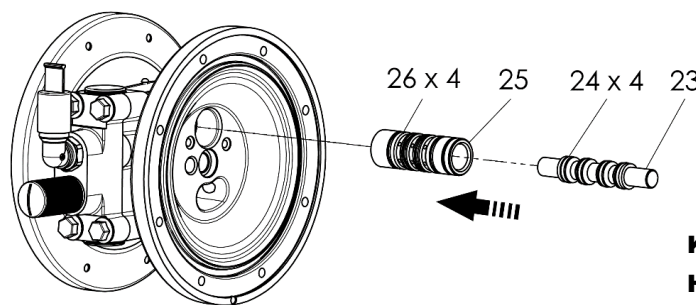
注意：如果螺钉（8）不能滑入其外壳，部件之间会有间隙。这是由于下塞子（30）与弹簧（36）的装配不正确造成的。

重复重新装配密封圈、空气阀芯、塞子、弹簧.....的步骤，最终完成螺钉（8）的重新装配。

重新组装隔膜和先导滑阀
- 需要的时间

5 分钟

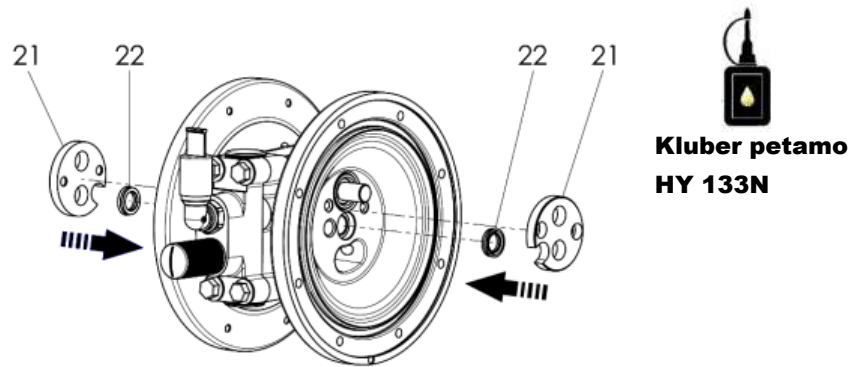
步骤 21



Kluber petamo
HY 133N

- ✓ 重新安装密封圈（24 和 26），在整个密封圈轮廓上均匀地涂上润滑脂。
- ✓ 通过推到，重新安装先导滑阀（23）和先导滑阀护套（25）。

步骤 22

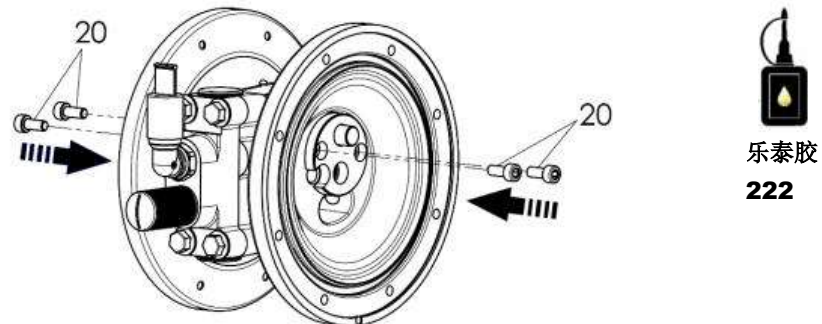


- ✓ 重新安装 2 个密封圈(22)和 2 个平垫圈(21)，在整个密封圈的轮廓上均匀地涂抹润滑脂。



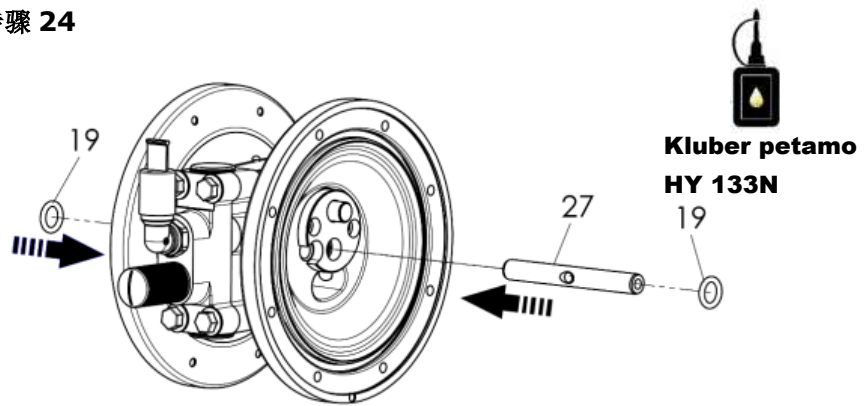
注意：观察隔板垫圈的安装方向。有一个凹槽可以让你在正确的方向上安装垫圈。如果它们的安装方向错误，在安装其他部件时就会有间隙。

步骤 23



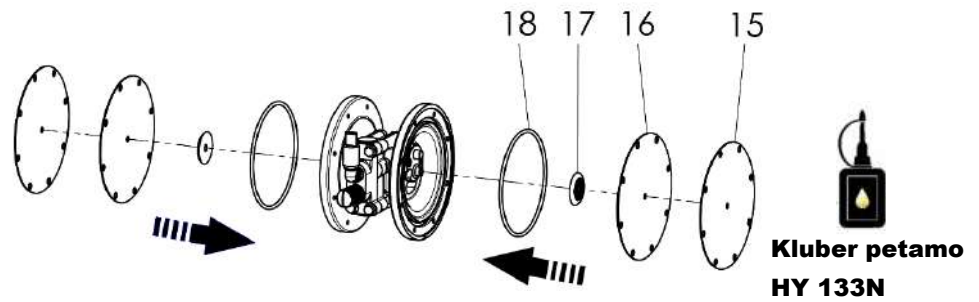
- ✓ 在 4 个螺钉（20）的螺纹上涂上胶水，用 4 毫米的 BTR 扳手将其拧紧。

步骤 24

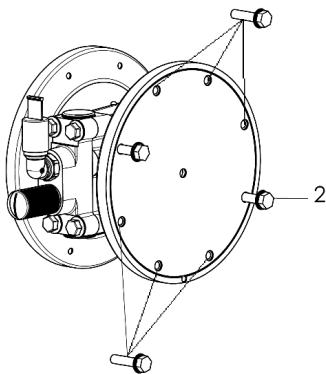


- ✓ 重新安装 2 个密封圈(19)，在整个密封圈的轮廓上均匀地涂上润滑脂。
- ✓ 通过推动重新安装联接轴（27）。

步骤 25



- ✓ 重新安装密封圈(18)，在整个密封圈轮廓上均匀地涂抹润滑脂，安装垫圈(17)、新空气隔膜(16)和新流体隔膜(15)。

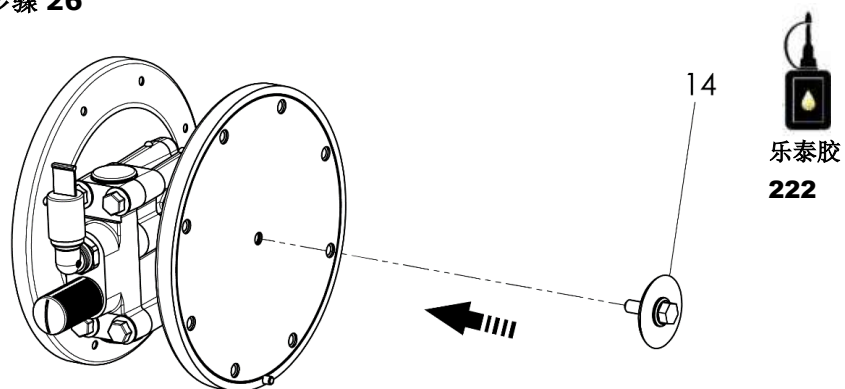


警告：遵守膜片的安装方向。

将膜片上的孔相互匹配，然后再与马达体上的孔匹配。

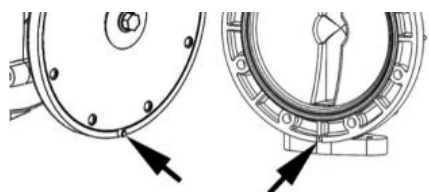
为了帮助你防止隔膜移位，你可以在泵的两侧安装 **8 个螺钉（2）**。

步骤 26

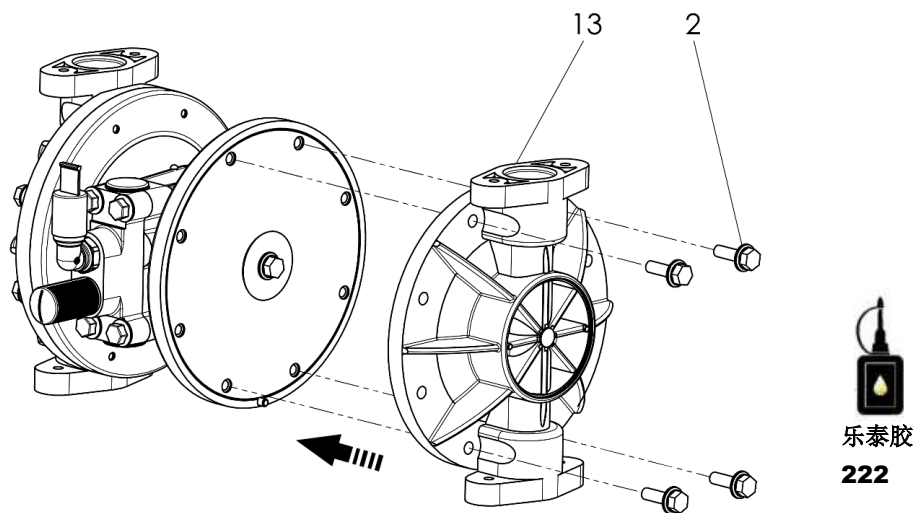


- ✓ 将胶水涂在流体部分螺钉-垫圈组件(14)的螺纹上。用 10 毫米的扭矩扳手拧紧隔膜，用 10 毫米的管扳手在另一侧反夹。
拧紧的扭矩：7.5 N.m / 5.5 ft /lbs.
- ✓ 在泵的另一侧进行同样的程序。

步骤 27



在收集器一侧有一个缺口，在隔膜一侧有一个缺口（销子），可以使收集器的安装方向正确。





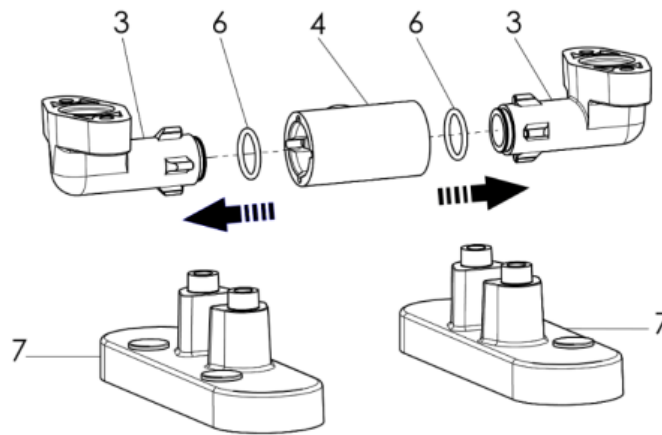
注意：在步骤 25 中安装的用于帮助您安装隔膜的螺钉（2）必须先取下。

- ✓ 在螺钉（2）的螺纹上涂上胶水，然后用 10 mm 扭矩扳手交叉拧紧螺钉（2），重新安装 2 个法兰（13）。
拧紧扭矩：7.5 N.m / 5.5 ft /lbs。

拆卸收集器的密封件 - 下部
- 所需时间

2 分钟

步骤 28

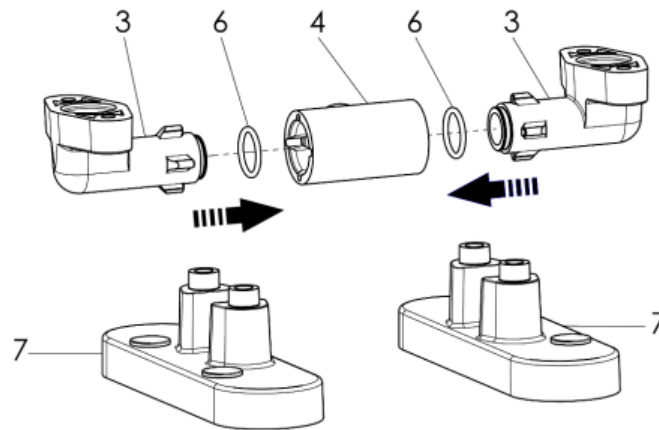


- ✓ 如果你在步骤 8 中没有这样做的话，请将弯头（3）和连接器（4）组件从 2 个泵脚（7）上拆下来。
- ✓ 将弯头（3）与连接器（4）分开。
- ✓ 卸下 2 个密封圈（6）。检查密封圈。如有必要，请更换。

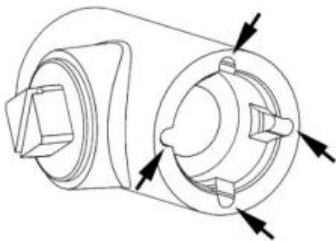
重新组装收集器的密封 - 下部
- 所需时间

2 分钟

第 29 步



- ✓ 重新安装 2 个密封圈(6)，在整个密封圈轮廓上均匀地涂抹润滑脂。
- ✓ 将弯头(3)重新安装在连接器(4)上。



在重新组装时，根据客户的要求和它的位置限制，连接器（4）可以通过为此提供的 4 个缺口进行转动。

安装连接器时，最大拧紧力矩为 **10N.m / 7.3 ft / lbs**。

- ✓ 将弯头(3)和连接器(4)组件重新安装在 2 个泵脚(7)上。

关于吸料和排放阀的建议



警告：请遵守阀门的安装方向。

→ 有损坏泵的风险。

两种类型的阀门：吸料阀和排放阀。

吸料阀不能安装在排放阀的位置上（不同部件）。

需要提醒的是，吸料阀安装在泵的下部；排放阀安装在上部。

旁边的视图代表吸料阀。



旁边的视图代表排放阀。



注意：不要在球（9.3 和 10.3）和座（9.5 和 10.5）上涂抹润滑脂→，有粘连的风险。



注意：请确保阀门的安装方向是正确的。如果阀门的安装方向错误，或者你安装了排放阀而不是吸料阀，或者吸料阀而不是排放阀，部件之间会有间隙。

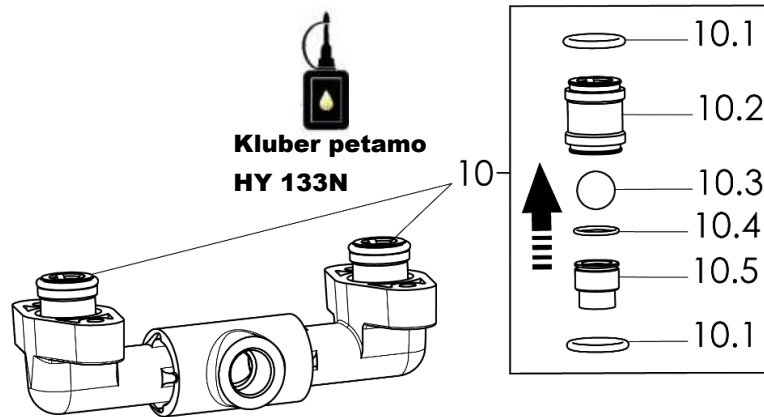


注意：在法兰上安装阀门时，不要交叉安装阀门，因为这样可能会损坏密封。

**重新组装吸料阀
- 所需时间**

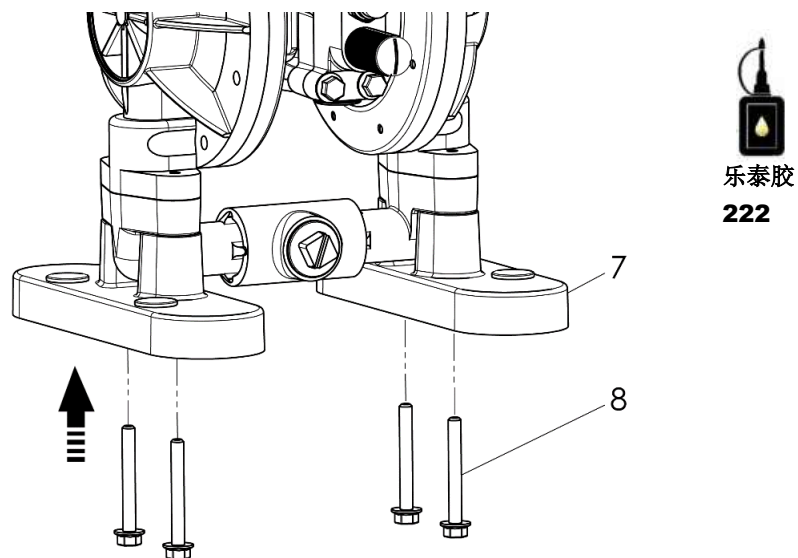
2 分钟

步骤 30



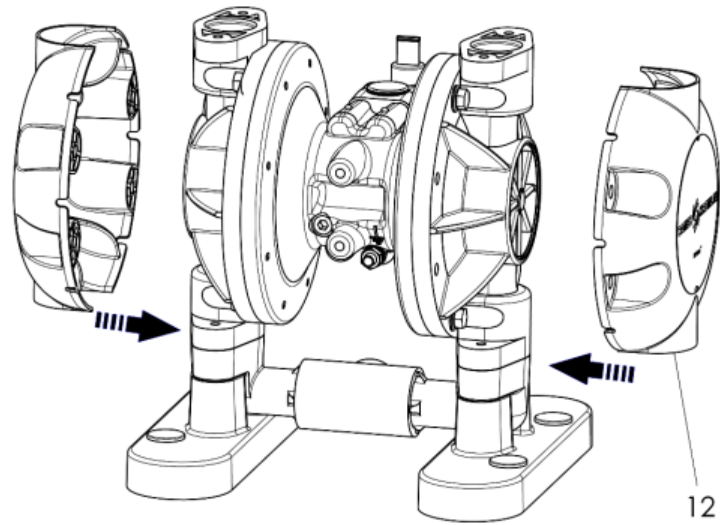
- ✓ 如有必要，请更换密封件（10.1）和（10.4）。
- ✓ 重新安装时，将整个密封圈轮廓均匀地涂上润滑脂。
- ✓ 重新安装部件（10.2）、（10.3）和（10.5）。

步骤 31



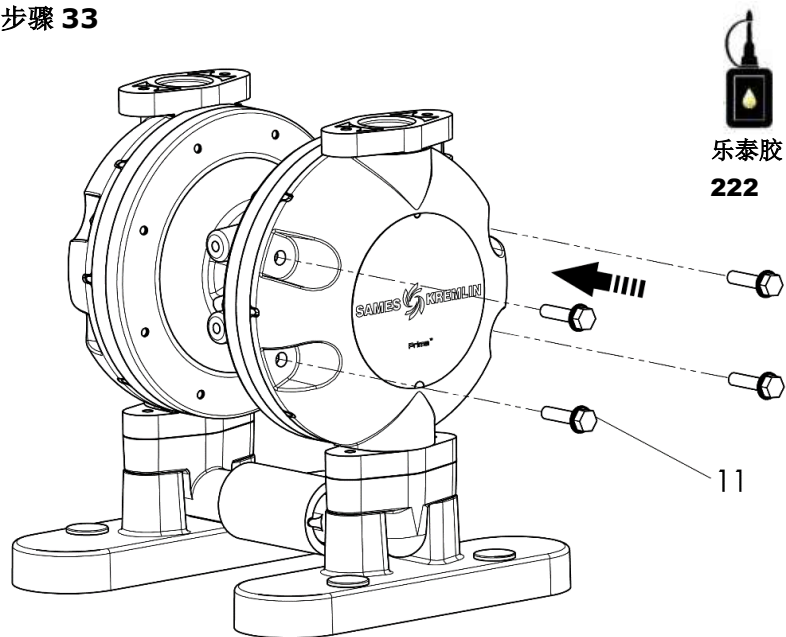
- ✓ 在 4 个螺钉（8）的螺纹上涂上胶水，用 10 毫米的扭矩扳手将其从泵脚（7）下面拧紧。
拧紧扭矩：7.5 N.m / 5.5 ft /lbs.

步骤 32



- ✓ 重新装上盖子（12）。

步骤 33



- ✓ 在 4 个螺钉（11）的螺纹上涂上胶水，用 10 毫米的扭矩扳手将其拧紧。
拧紧扭矩：7.5 N.m / 5.5 ft /lbs。
- ✓ 在泵的另一侧执行同样的程序，拧上 4 个螺钉（11）。

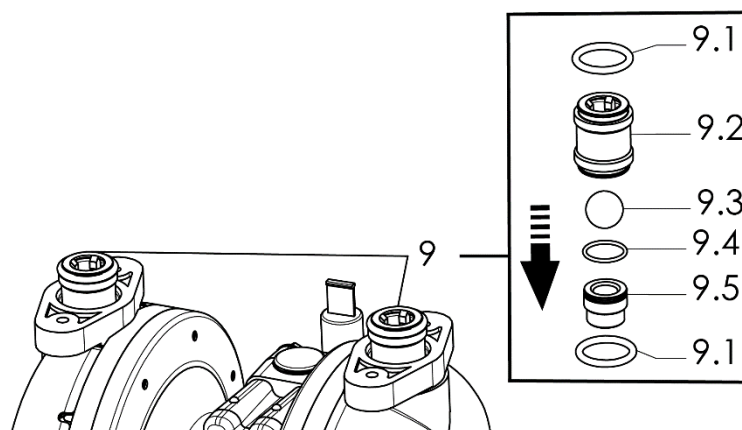
重新组装排放阀
- 所需时间

2 分钟

步骤 34



注意：请参考[吸料和排放阀的建议](#)部分。

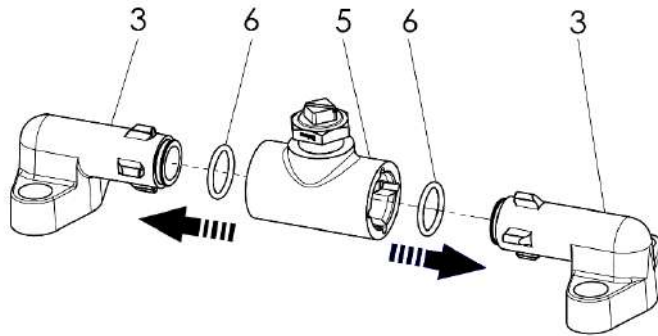


- ✓ 如有必要，请更换密封件（9.1）和（9.4）。
- ✓ 重新安装时，将整个密封圈轮廓均匀地涂上润滑脂。
- ✓ 重新安装部件（9.2）、（9.3）和（9.5）。

拆卸收集器的密封 - 上部
- 所需时间

2 分钟

步骤 35

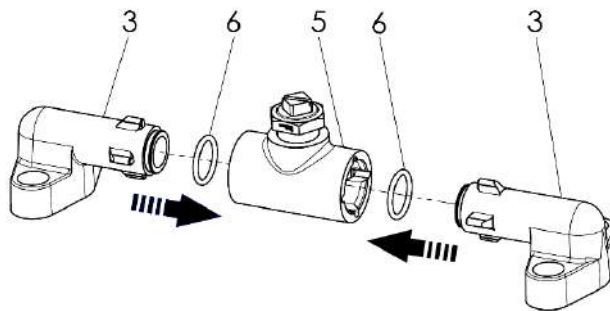


- ✓ 将弯头（3）与联接器（5）分开。
- ✓ 卸下 2 个密封圈（6）。检查密封圈。如有必要，请更换。

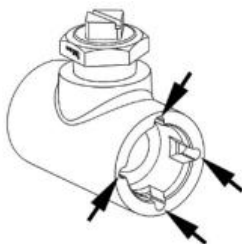
重新组装收集器的密封 - 上部
- 所需时间

2 分钟

步骤 36



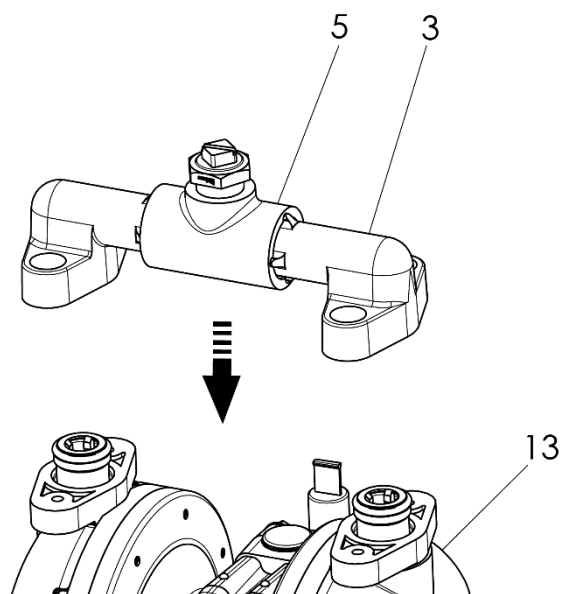
- ✓ 重新安装 2 个密封圈(6)，在整个密封圈轮廓上均匀地涂抹润滑脂。
- ✓ 将弯头(3)重新安装在联接器(5)上。



在重新组装时，根据客户的要求和它的位置限制，联轴器（5）可以通过为此提供的 4 个凹槽进行转动。

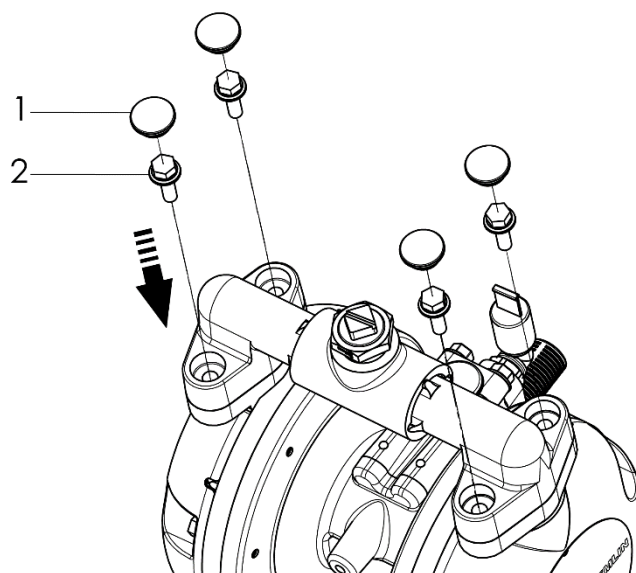
安装连接器时，最大拧紧力矩为 **10N.m / 7.3 ft / lbs.**

步骤 37



- ✓ 将由弯头（3）和联接器（5）组件组成的泵的上部件重新安装在法兰（13）上。

步骤 38



乐泰胶
222

- ✓ 在螺钉（2）的螺纹上涂上胶水，用 10 毫米的扭矩扳手重新安装。拧紧的扭矩：7.5 N.m / 5.5 ft /lbs。
- ✓ 重新安装塞子（1）。

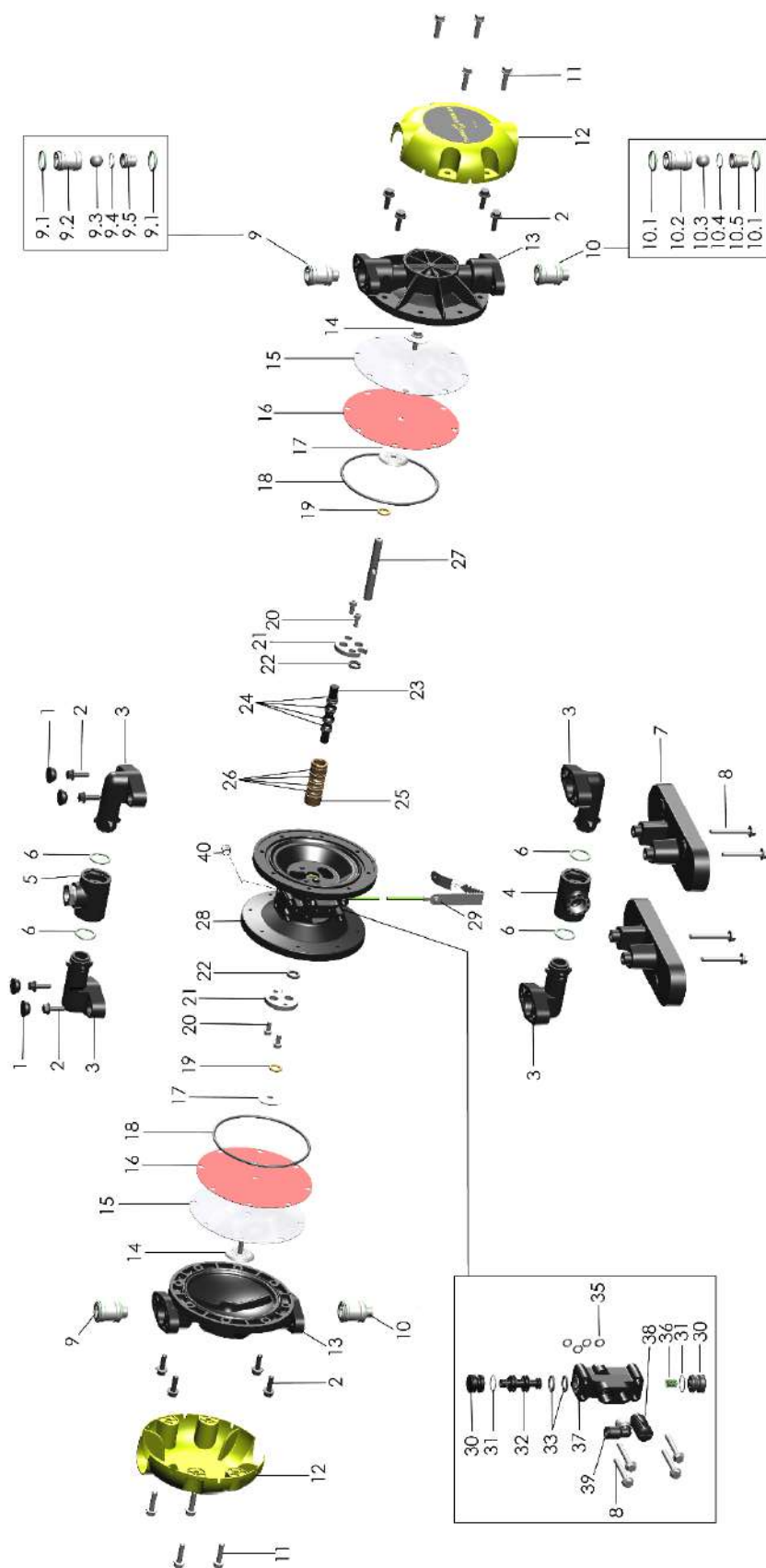
10 备件

只能使用 **Sames** 的正品配件和备件，这些配件的设计要能承受泵的工作压力。

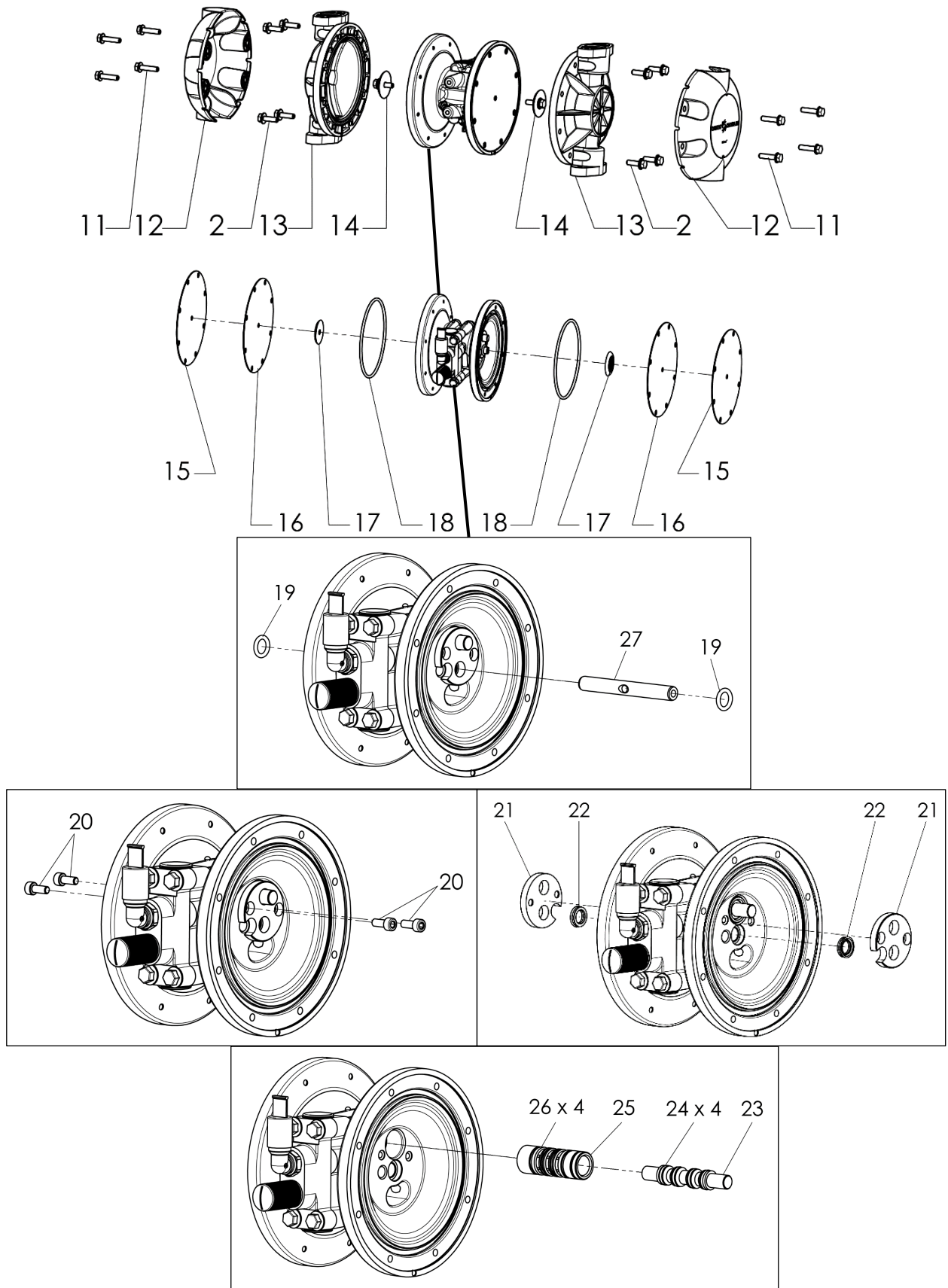
更多信息请参考相关章节。

- ✓ [§ 10.1 :爆炸图概述,](#)
- ✓ [§ 10.2 :隔膜组件和先导滑阀,](#)
- ✓ [§ 10.3 :上部件和排放阀,](#)
- ✓ [§10.4: 下部件和吸料阀,](#)
- ✓ [§10.5: 分配器,](#)
- ✓ [从§10.6: 备件编号。](#)
 - [配件。](#)

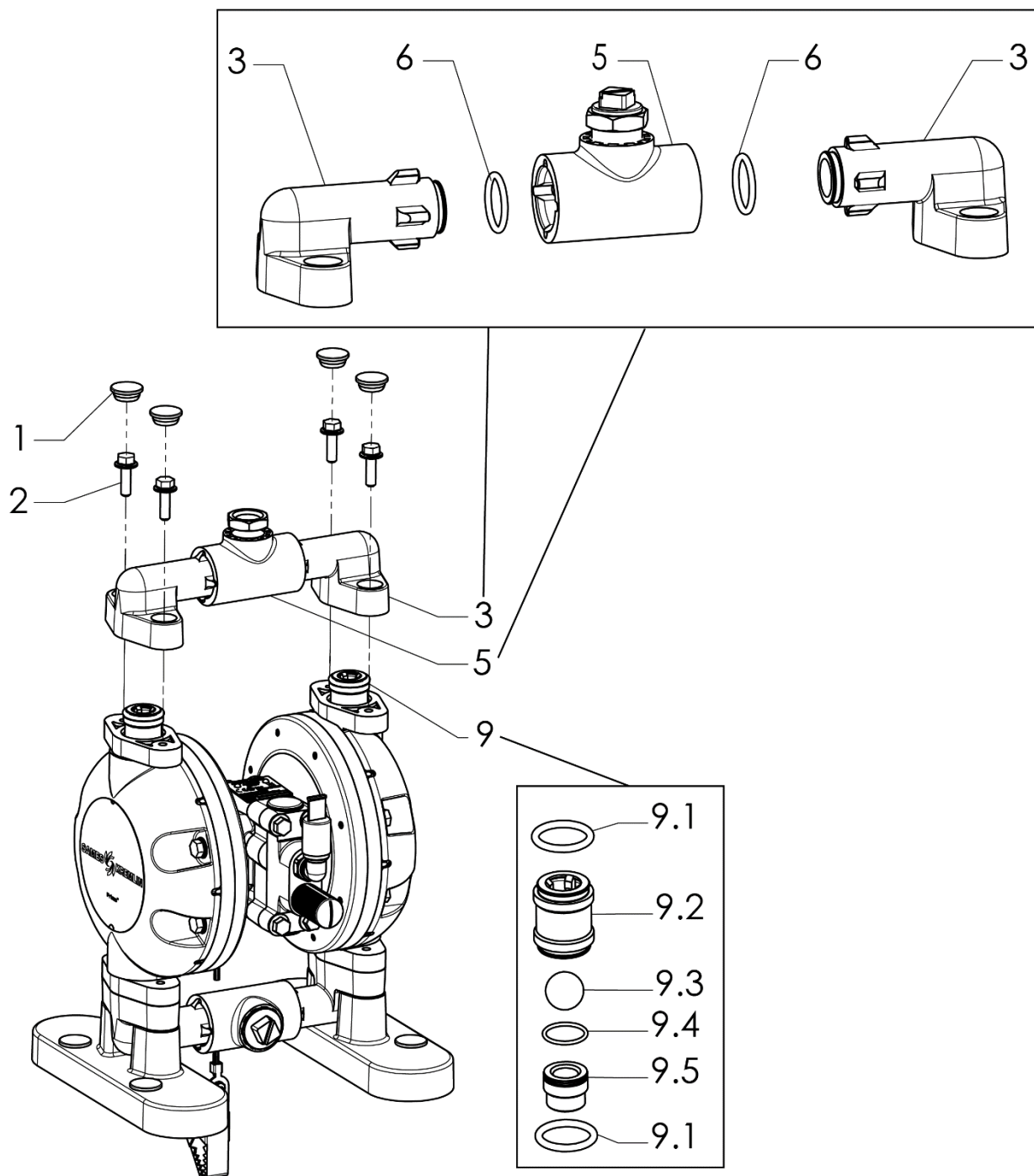
10.1 爆炸图概述



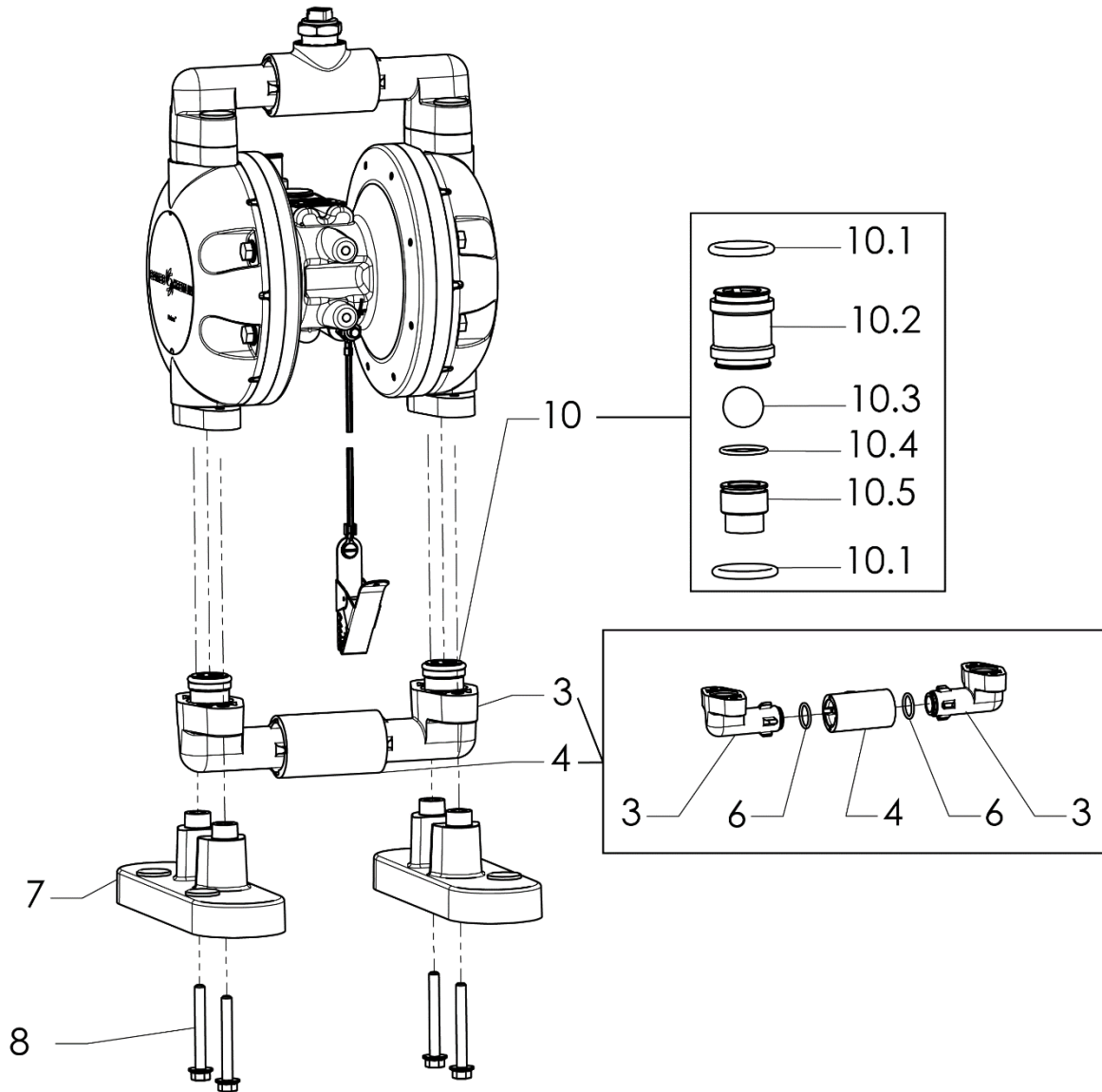
10.2 隔膜组件和先导滑阀



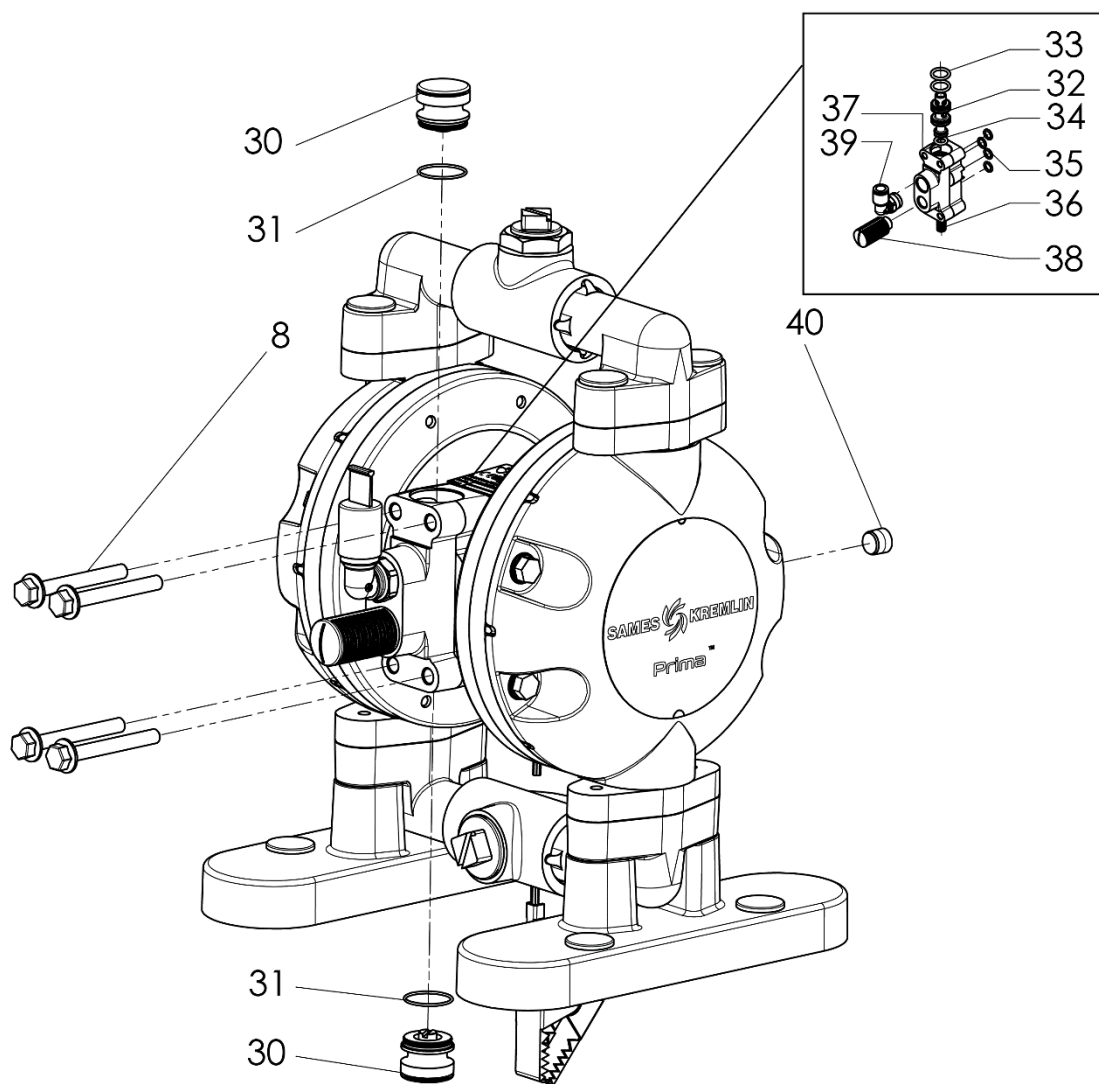
10.3 上部件和排放阀



10.4 下部件和吸料阀



10.5 分配器



10.6 易损件编号

Ind	# 零件编号	描述	数量
-	144 936 300	PRIMA™ 01D100 EPDM / PTFE 隔膜泵	1
-	144 936 400	PRIMA™ 01D100E EPDM / PU 隔膜泵	1
-	144 936 550	PRIMA™ 01D100 PTFE / FKM 隔膜泵	1
-	144 936 600	PRIMA™ 01D100E PU / FKM 隔膜泵	1

常用备件

Ind	# 零件编号	描述	数量	级别**
1	906 380 905	塞子 300F	8	0
2	931 231 277	螺钉 HM 6x20 CL.8.8 黑色氧化处理 (12 个装)	12	0
3	144 936 512	弯头	4	3
4	144 936 032	进口, T 型连接 F BSP 1/2"	1	3
5	144 936 037	出口, T 型连接 F BSP 3/8"	1	3
7	144 936 013	泵脚	2	3
8	933 231 548	螺钉 HM 6x50 CL.8.8 镀锌 (1 个装)	8	0
11	144 936 093	螺钉 HM 6x25 CL.8.8 镀锌 (8 个装)	8	0
12	144 936 036	盖子	2	3
13	144 936 014	流体法兰	2	3
14	144 936 040	流体部分的螺钉垫片	2	2
*16	NS 包括在套件中	空气隔膜	2	1
*17	144 936 008	空气部分垫片	2	3
*18	NS 包括在套件中	NBR 黑色密封圈 80 SH Ø int 110.72- Ø tore 3.53	2	1
*19	909 130 411	NBR 黑色密封圈 90 SH 10.50 x 2.70	2	1
20	88 121	钢制螺钉 CHc M 5x12	4	0
21	144 936 002	平垫圈	2	3
*22	109 060 301	U 型密封圈(10 个装)	2	1
23	044 930 003	先导滑阀	1	3
*24	NS 包括在套件中	NBR 黑色密封圈 80 SH Ø int 8.9 - Ø tore 2.7	1	1
25	044 930 005	空气分配器的先导滑阀护套	1	3
*26	109 420 283	蓝色密封圈 70 SH Ø int 15.6 - Ø tore 1.78 (10 个装)。	4	1

Ind	# 零件编号	描述	数量	级别**
27	044 930 004	联接轴	1	3
29	901 180 024	接地线	1	3
*-	144 936 540	完整的空气分配器	1	1
30	144 936 521	空气分配器的塞子 (2 个装)	2	3
*31	NS 包括在套件中	NBR 黑色密封圈 70 SH Ø int 18.5 - Ø tore 1	2	1
32	144 936 241	空气阀阀芯	1	3
*33	NS 包括在套件中	NBR 密封 80 SH Ø int 15.1 - Ø tore 2.7	2	1
*34	NS 包括在套件中	NBR 黑色密封圈 80 SH Ø int 8.9 - Ø tore 2.7	1	1
*35	NS 包括在套件中	NBR 密封 70 SH Ø int 8 - Ø tore 1.9	4	1
*36	150 314 207	弹簧	1	3
**37	NS	分配器主体	1	3
38	903 210 301	消音器 1/4	1	3
39	905 120 951	90°弯接头 - 8x10	1	3
40	906 333 106	5x10 (1/8) 塞子	1	3

* 推荐的维护部件。
 **0 级:非备件零件。
 1 级: 预防性维护。
 2 级: 纠正性维修。
 3 级: 特殊维护。

NS: 表示零件不销售。

特定部分 PRIMA™ 01D100 PTFE / FKM

Ind	# 零件编号	描述	数量	级别**
*6	NS 包括在套件中	FKM 密封 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	4	1
*9	144 936 060	排放阀	2	1
*9.1	NS 包括在套件中	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FKM 密封 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3 	2	1
*9.2	144 936 003	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 单独的球笼 PP 	1	1
*9.3	907 414 242 包含在套件中	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 不锈钢球 Ø 16 	1	1
*9.4	NS 包括在套件中	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FKM 密封 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1.5 	1	1
*9.5	144 936 033	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 不锈钢上部球座 	1	1
*10	144 936 061	吸料阀	2	1
*10.1	NS 包括在套件中	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FKM 密封 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3 	2	1
*10.2	144 936 003	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 单独的球笼 PP 	1	1
*10.3	907 414 242 包括在套件中	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 不锈钢球 Ø 16 	1	1
*10.4	NS 包括在套件中	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FKM 密封 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1.5 	1	1
*10.5	144 936 034	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 不锈钢底部球座 	1	1
*15	NS 包括在套件中	PTFE 流体隔膜	2	1

特定部分 PRIMA™ 01D100E PU / FKM

Ind	# 零件编号	描述	数量	级别**
*6	NS 包括在套件中	FKM 密封 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	4	1
*9	144 936 060	排放阀	2	1
*9.1	NS 包括在套件中	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FKM 密封 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3 	2	1
*9.2	144 936 003	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 单独的球笼 PP 	1	1
*9.3	907 414 242 包含在套件中	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 不锈钢球 Ø 16 	1	1
*9.4	NS 包括在套件中	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FKM 密封 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1.5 	1	1
*9.5	144 936 033	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 不锈钢上部球座 	1	1
*10	144 936 061	吸料阀	2	1
*10.1	NS 包括在套件中	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FKM 密封 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3 	2	1
*10.2	144 936 003	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 单独的球笼 PP 	1	1
*10.3	907 414 242 包括在套件中	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 不锈钢球 Ø 16 	1	1
*10.4	NS 包括在套件中	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FKM 密封 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1.5 	1	1
*10.5	144 936 034	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 不锈钢底部球座 	1	1
*15	NS 包括在套件中	PU 流体隔膜	2	1

特定部分 PRIMA™ 01D100 EPDM / PTFE

Ind	# 零件编号	描述	数量	级别**
*6	NS 包括在套件中	FKM 密封 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	4	1
*9	144 936 460	排放阀	2	1
*9.1	NS 包括在套件中	▪ EPDM 黑色密封圈 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*9.2	144 936 003	▪ 单独的球笼 PP	1	1
*9.3	907 414 242 包含在套件中	▪ 不锈钢球 Ø 16	1	1
*9.4	NS 包括在套件中	▪ EPDM 黄色垫片 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1.25	1	1
*9.5	144 936 033	▪ 不锈钢上部球座	1	1
*10	144 936 461	吸料阀	2	1
*10.1	NS 包括在套件中	▪ EPDM 黑色密封圈 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*10.2	144 936 003	▪ 单独的球笼 PP	1	1
*10.3	907 414 242 包括在套件中	▪ 不锈钢球 Ø 16	1	1
*10.4	NS 包括在套件中	▪ EPDM 黄色垫片 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1.25	1	1
*10.5	144 936 034	▪ 不锈钢底部球座	1	1
*15	NS 包括在套件中	PTFE 流体隔膜	2	1

特定部分 PRIMA™ 01D100E EPDM / PU

Ind	# 零件编号	描述	数量	级别**
*6	NS 包括在套件中	FKM 密封 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	4	1
*9	144 936 460	排放阀	2	1
*9.1	NS 包括在套件中	▪ EPDM 黑色密封圈 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*9.2	144 936 003	▪ 单独的球笼 PP	1	1
*9.3	907 414 242 包含在套件中	▪ 不锈钢球 Ø 16	1	1
*9.4	NS 包括在套件中	▪ EPDM 黄色垫片 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1.25	1	1
*9.5	144 936 033	▪ 不锈钢上部球座	1	1
*10	144 936 461	吸料阀	2	1
*10.1	NS 包括在套件中	▪ EPDM 黑色密封圈 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	2	1
*10.2	144 936 003	▪ 单独的球笼 PP	1	1
*10.3	907 414 242 包括在套件中	▪ 不锈钢球 Ø 16	1	1
*10.4	NS 包括在套件中	▪ EPDM 黄色垫片 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1.25	1	1
*10.5	144 936 034	▪ 不锈钢底部球座	1	1
*15	NS 包括在套件中	PU 流体隔膜	2	1

10.7 备件或维修包的零件编号

维修包

Ind	# 零件编号	描述	数量
9.3 / 10.3	144 849 901	一包 4 个不锈钢球, Ø16	1
15 (x2), 16 (x2)	144 936 090	PTFE 流体和空气膜片套件	1
15, 16	144 936 095	PU 流体和空气膜片套件	1

密封包

Ind	# 零件编号	描述	数量
31 (x2), 33 (x2), 34 (x1), 35 (x4)	144 936 022	用于空气分配器的密封包	1
18 (x2), 19 (x2), 22 (x5), 24 / 34 (x5), 26 (x4), 31 (x2), 33 (x2), 35 (x4)	144 936 045	用于气动马达的密封包	1
6 / 9.1 / 10.1	109 420 313	一包 12 个 FKM 密封圈 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	1
9.4 / 10.4	109 420 312	一包 4 个 FKM 密封圈 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1.5	1
6 / 9.1 / 10.1 (x12), 9.4 / 10.4 (x4)	144 936 089	一包流体 FKM 密封	1

Ind	# 零件编号	描述	数量
9.1 / 10.1	109 130 693	一包 12 个 EPDM 密封圈 70 SH Ø int 20 - Ø tore 3	1
9.4 / 10.4	109 130 695	一包 4 个 EPDM 密封圈 70 SH Ø int 16 - Ø tore 1.25	1
6 / 9.1 / 10.1 (x12), 9.4 / 10.4 (x4)	144 936 088	一包流体 EPDM 密封	1
18	109 420 272	一包 10 个 NBR 黑色密封圈 80 SH Ø int 110.72 - Ø tore 3.53	1
33	144 519 915	一包 10 个 NBR 密封圈 80 SH Ø int 15.1 - Ø tore 2.7	1
34	109 130 410	一包 10 个 NBR 黑色密封圈 80 SH Ø int 8.9 - Ø tore 2.7	1
35	144 579 910	一包 10 个 NBR 密封圈 70 SH Ø int 8 - Ø tore 1.9	1

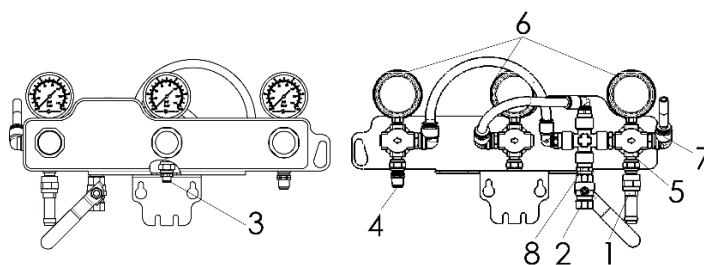
 可选项

# 零件编号	描述
104 790	接地线端子
907 414 142	不锈钢球 316L Ø 16 (建议用于低 Ph 值涂料)

配件

空气盘及其备件

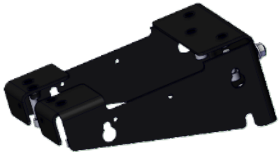




-	# 零件编号	描述
	151 751 206	3 个调压器空气盘 (泵马达+雾化空气+涂料调节控制)
	151 751 212	2 个调压器空气盘 (泵马达+雾化空气)
	151 751 213	2 个调压器空气盘 (雾化空气+涂料调节控制)。
	151 140 080	1 个调压器空气盘



Ind	# 零件编号	描述	数量
1	903 080 401	排气阀, 6.5 bar / 94.2 psi G 1/4	1
2	903 090 209	黄铜泄压阀 F 3/8 G	1
3	552 253	接头 1/4G x T4	1
4	050 102 624	接头 M R 1/4 - M 1/4 NPS	1
5	903 130 801	调压器, 0-8 bar / 0-116 psi G 1/4	3
6	90 048	压力表, 0-10 bar / 0-148 psi, G 1/8	3
7	905 230 002	弯头, 1/4 G CYL T 8x10	3
8	552 463	卡嘴, MM 3/8"	1

注：备件对所有的空气盘都有效（只是零件的数量不同）。

其他配件

-	# 零件编号	描述
	144 907 070	隔膜泵的壁式安装支架
	149 596 150	吸料杆 Ø25, 用于 60L 桶 - F 26x 125
	149 596 160	吸料杆 Ø25, 用于 200L 桶 - F 26x 125
	149 596 050	吸料杆 Ø16, 用于 60L 桶 - F 26x 125
	149 596 060	吸料杆 Ø16, 用于 200L 桶 - F 26x 125

-	# 零件编号	描述
	151 140 250	带 L 型适配器的 6L 重力料杯
	050 102 437	M 1/2 - M 26 X 125 不锈钢接头
	155 581 641	LP 低压过滤器 - n°6 滤网，出口 3/8 NPS (参考文件 582.216.110)
	155 581 741	Regpro 调压器-过滤器 -滤网 n°6 3/8 NPS (参考文件 582.215.110)。
	155 581 742	Regpro 调压器-过滤器 - n°6 滤网，1/2 JIC (参考文件 582.215.110)
	129 140 030	空气喷枪的流体过滤器
	050 102 418	连接件，MM 18 x 125 - 15 x 21 不锈钢

-	# 零件编号	描述
	151 730 130	三脚架 (参考文件 582.220.110)
	151 730 140	推车套件 (三脚架+轮子) (参考文件 582.220.110)。
	144 936 561	推车转换套件 (轴+轮子) (参考文件 582.220.110)。

10.8 易耗品编号

# 零件编号	描述
560 420 005	盒装润滑脂 (450g/1lb)
560 440 005	盒装润滑脂 Kluber petamo HY 133N (1 Kg / 2.2 lbs)
554 180 010	乐泰 222 (50ml/1.7oz)
554 180 015	乐泰 5772 (50ml /1.7oz)


11 附件

11.1 附录 A 声明



DECLARATION OF INCORPORATION
OF PARTLY COMPLETED MACHINERY
EU DECLARATION OF CONFORMITY

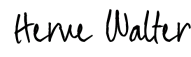
(1) **The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.**

(2) Equipment type	PNEUMATIC DIAPHRAGM PUMP PRIMA™ 01D100		
(3) Applicable Directives	2006/42/CE	(4) The relevant technical documentation was compiled as specified in annex VII, part B.	
		The essential health and safety requirements mentioned in the Directive 2006/42/CE on Machinery have been applied. Articles: 1.1 , 1.1.2 ,1.1.3, 1.1.5 , 1.2 , 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.4.1 , 1.2.4.3 , 1.2.6, 1.3 ,1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.6, 1.3.7, 1.5, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.6, 1.6.1 , 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.7, 1.7.1, 1.7.2	
	(5) That partly completed machinery is also in conformity with the provisions of		
	2014/34/UE	(6) Marking	Pump  II 2G Ex h IIB T6 Gb X Ex h => Protection par sécurité de construction (c) / Protection by constructional safety (c) Conditions spéciales d'utilisation, le signe X indique de se référer aux prescriptions figurant dans le manuel d'instructions qui accompagnent le produit. - Specific conditions of use, X indicates to refer to the prescriptions specified in the instructions manual that accompanies the product.
	(7) Harmonised standards	EN ISO 80079-36 : 2016 EN ISO 80079-37 : 2016 EN 1127-1 : 2019	
	(8) Conformity assessment procedure	Module A Technical documentation (Annex VIII)	
(9) Notified body	INERIS 0080 – 60550 Verneuil-en-Halatte – France – INERIS : 037441/22		
(10) This partly completed machinery must not be put into service until the final machinery in which it is to be incorporated has been declared in conformity with Directive 2006/42/CE on Machinery. Sames is allowed to compile the technical documentation. Sames undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery in the most appropriate form. This declaration of incorporation of partly completed machinery and this declaration of conformity are issued under the sole responsibility of the manufacturer.			

Director of the STAINS site - Executive Management (EM)

Hervé WALTER

Established in Stains, on 18/04/2023

DocuSigned by:

C919C12DB31E4EA...



DECLARATION OF INCORPORATION
OF PARTLY COMPLETED MACHINERY
UK DECLARATION OF CONFORMITY


(1) **The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the UK statutory requirements.**

(2) Equipment type	PNEUMATIC DIAPHRAGM PUMP PRIMA™ 01D100		
(3) Applicable Directives	2008 No. 1597	(4) The relevant technical documentation was compiled as specified in annex VII, part B.	
		The essential health and safety requirements mentioned in Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 have been applied. Articles: 1.1 , 1.1.2 ,1.1.3, 1.1.5 , 1.2 , 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.4.1 , 1.2.4.3 , 1.2.6, 1.3 ,1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.6, 1.3.7, 1.5, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.6, 1.6.1 , 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.7, 1.7.1, 1.7.2	
	(5) That partly completed machinery is also in conformity with the provisions of		
	2016 No. 1107	(6) Marking	Pump ⊕ II 2G Ex h IIB T6 Gb X Ex h => Protection par sécurité de construction (c) / Protection by constructional safety (c) Conditions spéciales d'utilisation, le signe X indique de se référer aux prescriptions figurant dans le manuel d'instructions qui accompagnent le produit. - Specific conditions of use, X indicates to refer to the prescriptions specified in the instructions manual that accompanies the product.
(7) Designated standards		EN ISO 80079-36 : 2016 EN ISO 80079-37 : 2016 EN 1127-1 : 2019	
(8) Conformity assessment procedure		Module A Technical documentation (Annex VIII)	
(9) Approved body		CLM 2503 - Ellesmere Port - United Kingdom / CML n° 22UKEXT288 Issue 0	
<p>(10) This partly completed machinery must not be put into service until the final machinery in which it is to be incorporated has been declared in conformity with Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.</p> <p>Sames is allowed to compile the technical documentation.</p> <p>Sames undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery in the most appropriate form. This declaration of incorporation of partly completed machinery and this declaration of conformity are issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p>			

Director of the STAINS site - Executive Management (EM)

Hervé WALTER

Established in Stains, on 18/04/2023

DocuSigned by:

 C919C12DB31E4EA...

11.2 附录 B 预防性维护计划

Numéro d'ordre Serial	PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN											SAMES KREMLIN 13, chemin de Malacher - Inovallée 38243 MEYLAN - France					
	SAMES KREMLIN	Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)				Niveau Level (4)			Notice d'utilisation Instruction manual	Outil Tool		
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)		Périodicité Periodicity (H / hour) (2)	M	F	E	A	1	2				
	Ensemble - Assembly				100eme H	mn											Notef - Note

(2) Les périodicités mentionnées sont des moyennes basées sur l'expérience de Sames Kremlin. A charge des utilisateurs de les adapter aux conditions de leur installation notamment en fonction de la nature des produits utilisés, des vitesses de travail, etc. Sames Kremlin se réserve le droit de modifier les informations mentionnées dans ce document, sans préavis / The given periodicities are averages based on Sames Kremlin experience. It is the responsibility of the operators to adapt them to the conditions of their installation, in particular with respect to the nature of the products being used, the work speeds, etc. Sames Kremlin reserves the right to change the information in this document without notice.

(3) M : Mécanicien - F : Spécialiste fluide - E : Electricien - A : Automaticien / M : Mechanic - F : Fluid specialist - E : Electrician - A : automation specialist

(4) B = Niveau de Base, A = Niveau Avancé / B = Basic level, A = Advanced level

Avant toute intervention, se référer au chapitre sécurité du manuel de l'équipement
Before any intervention, see chapter safety equipment manual

Avant toute intervention sur la pompe, couper l'alimentation en air comprimé et décompresser les circuits
Before working on the pump, shut off the compressed air circuits and decompress

1	Equipement Equipment	Corps de pompe Body	Vérification mise à la terre Checking ground connection	8.33	5	-				X		1					Avant chaque début de production Before each production start
2	Canne aspiration Aspiration pipe	Crépine aspiration Inlet filter aspiration	Vérification propreté et absence corps étranger Checking for cleanliness and foreign substances.	8.33	5	-				X		1					Avant chaque début de production Before each production start
3	Equipement Equipment	Chambre de pilotage Pilot chamber	Vérification fonctionnement et inversion Checking correct operation and reversal	3.33	2	8			X			1					
4	Equipement Equipment	Régulateur d'air de pompe Pump air regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40			X			1					
5	Equipement Equipment	Régulateur d'air produit Product air regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40			X			1					
6	Equipement Equipment	Régulateur de peinture Paint regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40			X			1					
7	Equipement Equipment	Manomètre pression d'air de pompe Pump air pressure gauge	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40			X			1					
8	Equipement Equipment	Manomètre pression d'air produit Product air pressure gauge	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40			X			1					
9	Equipement Equipment	Manomètre pression peinture Paint regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40			X			1					
10	Canne aspiration Aspiration pipe	Crépine aspiration Inlet filter aspiration	Nettoyage et rinçage Cleaning and rinsing	8.33	5	40			X			1					
11	Régulateurs Regulators	Tuyaux et raccords Hoses and fittings	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40				X		1					
12	Equipement Equipment	Equipement Equipment	Rinçage circuit Circuit flushing	8.33	5	40			X			1					
13	Equipement Equipment	Corps de pompe Body	Contrôle fuite Leakage control	3.33	2	40				X		1					A chaque arrêt de production Every break time
14	Canne aspiration Aspiration pipe	Crépine aspiration Inlet filter aspiration	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)			X			2					
15	Corps de pompe Body	Membranes d'air et produit Air and product diaphragms	Remplacement Replacement	33.33	20	2000 (1 fois/an)			X			2					
16	Collecteur Manifold	Joints FKM Ø20 - Ø3 Ø20 - Ø3 FKM Seals	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)			X			2					A remplacer si endommagé
17		Joints FKM Ø20 - Ø3 Ø20 - Ø3 FKM Seals	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)			X			2					A remplacer si endommagé
18	Clapet de refoulement Discharge valve	Joints FKM Ø16 - Ø1.5 Ø16 - Ø1.5 FKM Seals	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)			X			2					A remplacer si endommagé
19		Siège et bille Seat and ball	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)			X			2					
20		Joints FKM Ø20 - Ø3 Ø20 - Ø3 FKM Seals	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)			X			2					A remplacer si endommagé

Numéro d'ordre Serial	SAMES KREMLIN	PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN											SAMES KREMLIN 13, chemin de Malacher - Inovallée 38243 MEYLAN - France				
		Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)				Niveau Level (4)				Notice d'utilisation Instruction manual	Outil Tool	
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)		Périodicité Periodicity (H / hour) (2)	M	F	E	A	1					2
					100eme H	mn											
Ensemble - Assembly													Notet - Note				
21		Clapet d'aspiration Suction valve	Joint FKM Ø16 - Ø1.5 Ø16 - Ø1.5 FKM Seals	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)	X					2			A remplacer si endommagé	
22	(notice 582174110)		Siège et bille Seat and ball	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)	X					2				
23	REG Pro	Filtre Filter	Tamis Screen	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40		X				1				
24		Equipement Equipment	Tuyaux et raccords Hoses and fittings	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40		X				1				
25		Filtre Filter	Tamis Screen	Remplacement Replacement	8.33	5	1000		X				1				
26		Corps de regulateur Body	Membrane air produit Air product diaphragm	Remplacement Replacement	16.67	10	2000 (1 fois/an)	X					2				
27		Corps de regulateur Body	Siège, ressort et bille Seat spring and ball	Remplacement Replacement	8.33	5	2000 (1 fois/an)	X					2			Changer l'ensemble	
28		Filtre Filter	Joint Seals	Remplacement Replacement	3.33	2	2000 (1 fois/an)	X					2				
29		Filtre Filter	Filtre Filter	Tamis Screen	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40		X				1			
30	Equipement Equipment		Tuyaux et raccords Hoses and fittings	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40		X				1				
31	Filtre Filter		Tamis Screen	Remplacement Replacement	8.33	5	1000		X				1				
32	Filtre Filter		Joint Seals	Remplacement Replacement	3.33	2	2000 (1 fois/an)	X					2				
33	Platine Frame	Equipement Equipment	Tuyaux et raccords Hoses and fittings	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3.33	2	40		X				1				
34		Equipement Equipment	Régulateur d'air de pompe Pump air regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
35		Equipement Equipment	Régulateur d'air produit Product air regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
36		Equipement Equipment	Régulateur de peinture Paint regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
37		Equipement Equipment	Manomètre pression d'air de pompe Pump air pressure gauge	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
38		Equipement Equipment	Manomètre pression d'air produit Product air pressure gauge	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
39		Equipement Equipment	Manomètre pression peinture Paint regulator	Vérification état et bon fonctionnement Checking the state and proper functioning	3.33	2	40	X					1				
40	Pièces de rechange Spare parts	Stock Stock	Pièces de rechange Spare parts	Vérification disponibilité des pièces de première urgence Checking availability of spare parts	8.33	5	2 fois/an	X	X				1	2			

Numéro d'ordre Serial	Ensemble Assembly	Sous-ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Référence Reference	Qté Qty	Pièces de rechange Spare parts		Remarques Comments	
						Usure Wear	1 ^{ère} Urgence 1 st Emergency		
1	Pompe pneumatique à double membranes 01D100 Double diaphragm pump 01D100	Partie supérieure Upper part	Joint torique <i>O-ring</i>	909 420 313	2	X			
2			Clapet de refoulement <i>Discharge valve</i>	144 936 060	2	X	X		
3		Clapet de refoulement Discharge valve	Bille Inox D16 <i>Stainless steel ball D16</i>	907 414 242	2	X			
4			Siège inox supérieur <i>Upper stainless steel seat</i>	144 936 033	1	X			
5			Joint torique <i>O-ring</i>	909 420 313	4	X			
6			Joint torique FKM Dint16 Tore 1,5 <i>O-ring</i>	909 420 312	2	X			
7			Joint torique FKM Dint320 Tore 3 <i>O-ring</i>	909 420 313	2	X	X		
8		Partie inférieure Lower part	Clapet d'aspiration <i>Suction valve</i>	144 936 061	2	X			
9			Siège inox inférieur <i>Upper stainless steel seat</i>	144 936 034	1	X			
10			Joint torique FKM Dint320 Tore 3 <i>O-ring</i>	909 420 313	2	X			
11			Joint torique FKM Dint16 Tore 1,5 <i>O-ring</i>	909 420 312	2	X			
12		Corps pompe Body	Membrane produit PTFE <i>Diaphragm PTFE product</i>	NC	2	X		Inclus dans pochette maintenance <i>Included in the maintenance kit</i>	
13			Membrane produit PU <i>Diaphragm PU product</i>	NC	2	X		Inclus dans pochette maintenance <i>Included in the maintenance kit</i>	
14			Membrane Air <i>Diaphragm Air</i>	NC	2	X		Inclus dans pochette maintenance <i>Included in the maintenance kit</i>	
15			Joint NBR noir 80 SH Ø int 110,72 - Ø tore 3,53 <i>O-ring</i>	909 420 272	2	X			
16		Moteur Motor Pompe Pump	Pochette de joints moteur air <i>Air motor seal kit</i>	144 936 045	1			X	
17			Pochette de joints pompe complète <i>Complete set of pump seals</i>	144 936 050	1			X	
18		Equipement Equipment	Collecteur supérieur complet <i>Upper collector assembly</i>	144 936 520	1			X	
19			Collecteur inférieur complet <i>Lower collector assembly</i>	144 936 525	1			X	
20			Ensemble membrane produit PTFE et air <i>PTFE product and air diaphragm assembly</i>	144 936 090	1			X	
21			Ensemble membrane produit PU et air <i>PU product and air diaphragm assembly</i>	144 936 095	1			X	
22			Pochette de 8 vis HM 6x50 CL. 8,8 zinguée <i>Set of 8 HM screws 6x50 CL. 8,8 zinc plated</i>	930 151 598	1				
23			Boite de graisse 450g <i>Box of grease 450g</i>	560 420 005	1	X			
24		Boite de graisse kluber petamo HY 133N 450kg <i>Box of grease kluber petamo HY 133N 1kg</i>	560 460 005	1	X				

Numéro d'ordre Serial	Ensemble Assembly	Sous-ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Référence Reference	Qté Qty	Pièces de rechange Spare parts		Remarques Comments
						Usure Wear	1 ^{ère} Urgence 1 st Emergency	
25			Loctite 222 (50 ml) Loctite 222 (50 ml)	554 180 010	1	X		
26			Loctite 5772 (50 ml) Loctite 5772 (50 ml)	554 180 015	1	X		
27		Distributeur d'air équipé <i>Air distributor equipped</i>	Joint NBR noir 70 SH Ø int 18,5 - Ø tore 1 O-ring	909 420 300	2	X		
28			Joint NBR noir 80 SH Ø int 8,9 - Ø tore 2,7 O-ring	909 130 410	1	X		
29			Joint NBR 80 SH Ø int 15,1 - Ø tore 2,7 O-ring	909 130 414	2	X		
30			Joint NBR 70 SH Ø int 8 - Ø tore 1,9 O-ring	909 130 308	4	X		
31			Pochette de joints distributeur air Air distributor seal kit	144 936 055	1		X	
32			Chambre de pilotage <i>Pilot chamber</i>	Joint Bleu 70 SH Ø int 15,6 - Ø tore 1,78 O-ring	109 420 283	4	X	
33		Joint U O-ring		109 060 301	2	X		
34	(notice 582174110)	Joint Noir 90 SH 10,5 x 2,70 O-ring		909 130 411	2	X		