

Stellair™ 自动空气喷枪

3A9369D

ZH

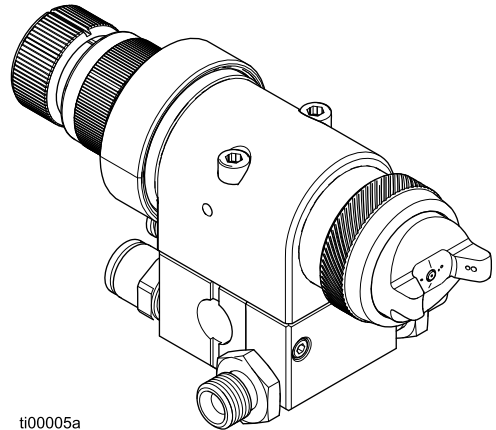
自动气动喷枪，适用于各种涂料和涂层的精细表面处理。仅适合专业用途。

最大工作流体压力为 300 磅/平方英寸(2.1 兆帕, 21 巴)。
最大工作空气压力为 100 磅/平方英寸(0.7 兆帕, 7 巴)。

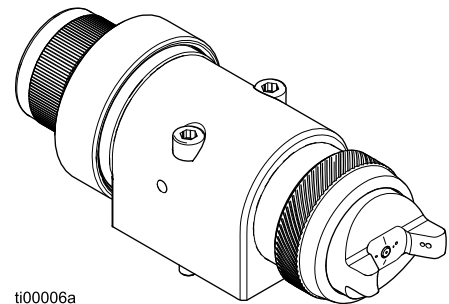


重要安全说明

在使用此设备前，请阅读本手册中的所有警告及说明。熟悉设备的正确操控和使用。妥善保存这些说明。



ti00005a



ti00006a

目录

型号	3
警告	4
安装	6
给喷涂柜通风	6
接地	6
歧管安装	7
安装喷枪和歧管	9
调整真正归零参考标记视图	10
空气管路安装	11
流体管路安装	12
设置	13
空气帽的定位	13
定位喷枪和工件	14
调节喷型	14
使用前进行冲洗	16
操作	17
泄压步骤	17
喷涂涂饰应用	17
冲洗和清洁	18
冲洗程序	18
日常清洁步骤	19
故障排除	20
流体故障排除	20
空气故障排除	21
喷型故障排除	22
维修	24
准备维修设备	24
空气帽组件维修	24
流体套筒维修	25
活塞修理	27
更换歧管密封件	28
流体控制旋钮和活塞帽维修	28
零配件	30
配件包和配件	32
流体套筒和流体喷嘴信息	36
空气帽和气流	37
兼容歧管	39
安装孔布局和尺寸	41
喷枪安装套件 24C208	45
喷枪安装套件 24B609	45
改装适配器托板 288197	45
单枪安装支架 24Y515	46
双枪安装支架 25A844	46
机器人适配器板	47
技术规格	49
固瑞克标准保修	50

核准情况



喷涂技术

普通: 经过优化处理, 可提供出色的表面涂饰质量和高生产率。

HVLP: 喷枪输送效率高, 可将空气帽处的空气压力限制为最大 10 磅/平方英寸(0.07 兆帕, 0.7 巴)。

兼容: 喷枪输送效率高, 输送效率大于或等于 HVLP 喷枪。

应用

使用输送系统(如压力罐或泵)操作所有喷枪。

一般工业: 喷涂用于工业、汽车、航空航天、海洋、木材、塑料和建筑应用的大多数工业涂料或饰面。

气刷: 在精确的小面积喷涂中提供圆形喷型。

胶粘剂: 喷涂水性和溶剂型粘合剂和密封胶。

装饰: 为选择性涂层应用(如修边或装饰)提供边缘定义清晰的喷型, 并最大限度减少过度喷涂。与大多数工业涂料(包括介电材料)兼容。

型号

带歧管的喷枪型号

应用	包含歧管	喷嘴尺寸 英寸(毫米)	包含流体控制 旋钮	喷涂技术		
				普通	HVLP	兼容
使用侧入口歧管(英制)的一般工业	25F155	0.055 (1.4)	✓	25F213	25F215	25F217
				25F212	25F214	25F216
使用侧入口歧管(公制)的一般工业	25F315	0.055 (1.4)	✓	25F219	—	—
				25F218	—	—

喷枪型号

需要歧管。请参见兼容歧管，第39页。

应用	喷嘴尺寸 英寸(毫米)	包含流体控制 旋钮	喷涂技术		
			普通	HVLP	兼容
一般工业	0.030 (0.8)	✓	25F167	25F174	25F181
			25F163	25F170	25F177
一般工业	0.042 (1.1)	✓	25F168	25F175	25F182
			25F164	25F171	25F178
一般工业	0.055 (1.4)	✓	25F169	25F176	25F183
			25F165	25F172	25F179
一般工业	0.070 (1.8)		25F166	25F173	25F180
气刷	0.042 (1.1)		25F208	—	—
气刷		✓	25F209	—	—
胶粘剂	0.051 (1.3)		25F210	—	—
胶粘剂	0.07 (1.8)		25F211	—	—
装饰	0.042 (1.1)	✓		25F206	
装饰				25F204	
装饰	0.055 (1.4)	✓		25F207	
装饰				25F205	

警告

以下针对本设备的设置、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。当手册中的这些符号出现在机身上，或是警告标牌上时，请查看这些警告。并未包含在本章节内的针对产品的危险符号及警告，可能在本手册内适当的章节出现。

 <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。涂料或溶剂流经该设备时，可能造成静态放电。为避免火灾和爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none"> 只能在通风良好的地方使用此设备。 清除所有火源，如引火火焰、烟头、手提电灯及塑胶遮蔽布(可产生静电火花)。 必须将工作区域内所有设备接地。参见接地说明。 切勿以高压喷涂或冲洗溶剂。 保持工作区清洁，无溶剂、碎片、汽油等杂物。 存在易燃烟雾时不要插拔电源插头或开关电源或电灯。 只能使用已接地的软管。 朝桶内扣动扳机时，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。找出并改正问题之前，请勿使用设备。 在工作区域放置有效的灭火器。
	<p>高压设备危险</p> <p>来自设备、泄漏处或破裂组件的流体可能溅入眼内或皮肤上，导致重伤。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在停止喷涂/分配时以及在清洗、检查或修理设备之前，要按照泄压步骤进行操作。 操作设备前拧紧所有流体连接。 要每天检查软管、管道和接头。立即更换磨损或损坏的部件。
	<p>有毒液体或烟雾危害</p> <p>如果吸入有毒的烟雾、食入有毒的流体或让它们溅到眼睛里或皮肤上，都会导致严重受伤或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> 阅读安全数据表(SDS)，熟悉所用流体的特殊危险性。 危险性流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。



警告



设备误用危险

误用设备会导致严重的人员伤亡。

- 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得操作本装置。
- 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**技术规格**。
- 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**技术规格**。阅读流体及溶剂生产厂家的警告。有关材料的完整信息，请向分销商或零售商索要安全数据表 (SDS)。
- 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。已磨损或损坏的部件要立即予以修理，或只能使用原厂件进行更换。
- 不要对设备进行改动或改装。改动或改装会导致机构认证失效并带来安全隐患。
- 确保所有设备额定和批准用于其正在使用的环境。
- 只能将设备用于其预定的用途。有关信息请与经销商联系。
- 软管和电缆布线远离交通区域、尖锐边缘、移动部件及高温表面。
- 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。
- 要遵照所有适用的安全规定进行。



个人防护装备

在工作区内请穿戴适当的防护装备，以免受到严重伤害，包括眼损伤、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：

- 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。

安装


给喷涂柜通风

				
除非通风气流高于最低要求值，否则请勿操作喷枪。提供新鲜空气通风，以免喷涂、冲洗或清洗喷枪时积聚易燃或有毒的蒸汽。除非通风气流高于最低要求值，否则应联锁喷枪流体供给，以防止运行。				

喷涂柜必须具有通风系统。

将喷枪流体供给与通风机进行电气联锁，以防止喷枪在通风气流低于最低要求值时运行。检查并遵守当地有关排气速度要求的所有法规。每年至少对联锁操作核查一次。

接地

				
设备必须接地，以减少产生静电火花的危险。静电火花可能导致点燃或爆炸。接地为电流提供逃逸通路。				

以下接地说明是系统的最低要求。您的系统或许还包括其他设备或物体，但都必须接地。请查阅当地的电气法规，了解针对您所在地区和所用设备类型的详细接地说明。用户系统必须连接到真正的接地端。

喷枪：将喷枪安装到接地支架(例如往复机、机器人或固定支架)上，将其接地，然后连接到正确接地的流体软管和泵。

泵：按照单独的泵说明手册中的描述，通过在泵和真正的地面之间连接接地导线和夹子将泵接地。

空气压缩机和液压动力供应：根据制造商的建议将空气压缩机和液压电源接地。

将空气、流体和液压软管连接到泵：只能使用最大组合软管长度为 100 英尺(30.5 米)的导电性软管，以确保接地的连续性。至少每周检查一次空气软管和流体软管的电阻。如果接地总电阻超过 25 兆欧，应马上更换软管。请使用能测量此水平电阻的仪表。

流体供料桶：按照当地规范和法规将流体供料桶接地。

喷涂的对象：按照当地规范和法规将被喷涂的对象接地。

溶剂桶：按照当地规范将冲洗程序中用到的所有的溶剂桶接地。只能使用导电的金属桶。请勿将料桶放在诸如纸或纸板等非导电表面上，这样的表面会中断接地连续性。

歧管安装

歧管连接位置因歧管而异。如需详细了解歧管部件，请参见兼容歧管，第39页）。

将空气接头安装到歧管上

歧管连接位置因歧管而异。如需详细了解歧管部件，请参见兼容歧管，第39页）。

1. 将管接头 (104) 接入气缸进气口 (CYL)。
2. 将管接头 (105) 接入雾化 (ATOM) 进气口和风扇 (FAN) 进气口。

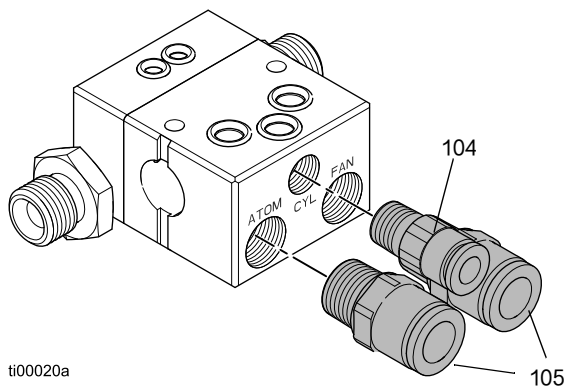
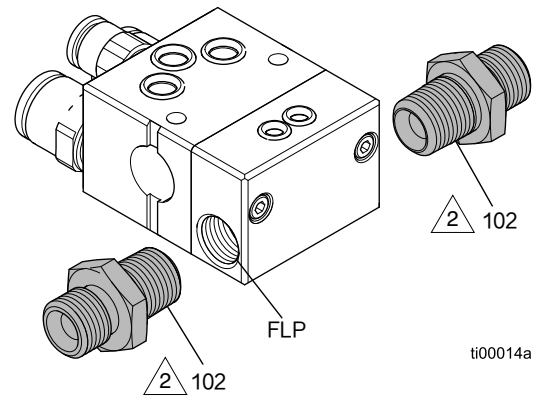


图 1: 空气接头和流体供料入口

在歧管上安装流体连接器和喷枪

循环系统配置

1. 用防卡润滑剂 222955 涂抹歧管的接合面和流体连接器的螺纹 (102)。
2. 将流体连接器接头 (102) 装入流体端口 (FLP)。参见图 1。



2 涂上防卡润滑剂

图 2: 流体端口连接 (循环配置)

3. 将流体供料软管连接到一个连接器接头 (102)，将回料软管连接到另一个连接器 (102)。请参见喷枪流体管路安装，第12页）。
4. 取下内部流体插塞 (17)。参见图 4。
5. 安装歧管附带的两个流体 O 形圈 (108)。

注意：流体端口 (FLP) 可反转使用。

6. 用推荐的轻质油, 第35页) 润滑 O 形圈(107 和 108)。
7. 通过拧紧安装螺丝 (4) 来将喷枪固定在歧管上。用 65 英寸-磅(7.3 牛·米) 的扭力拧紧

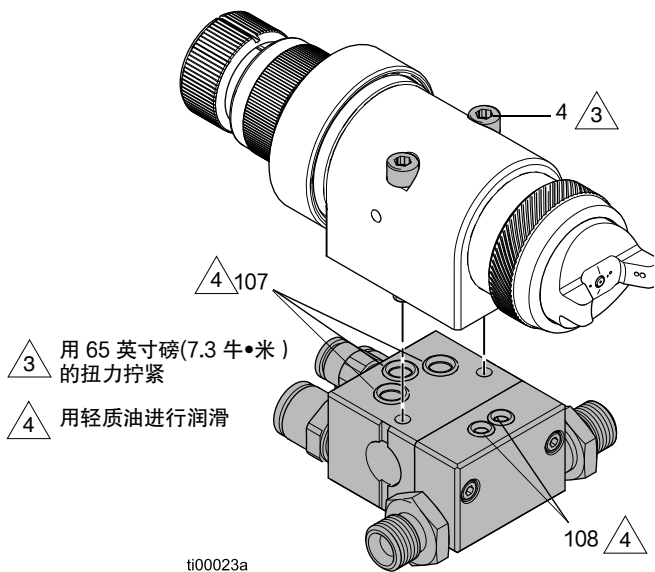
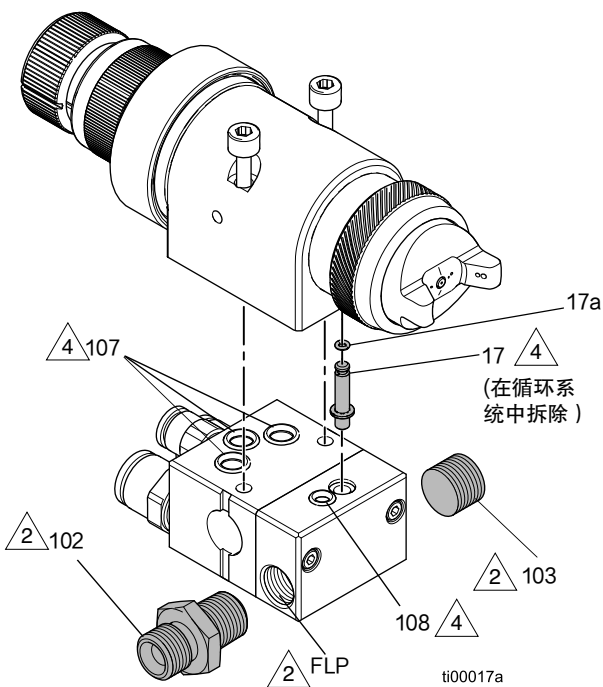


图 3: 安装螺丝位置

非循环系统配置

1. 在流体端口 (FLP) 螺纹、流体连接器螺纹 (102) 和管塞 (103) 上涂上防卡润滑剂 222955。
2. 将流体连接器接头 (102) 装入一个流体端口, 将管塞 (103) 装入另一个端口。
3. 将流体供料软管连接到流体连接器接头 (102)。请参见第 12 页的喷枪流体管路安装。



- △ 2 涂上防卡润滑剂
- △ 4 使用推荐的轻质油

图 4: 流体端口连接 (非循环系统)

4. 润滑与管塞 (103) 同侧的喷枪流体端口, 并安装内部流体插塞 (17) 和 o 形圈 (17a)。请使用推荐的轻质油, 第 35 页)。
5. 在内部流体插塞对面的歧管流体端口中安装一个流体 O 形圈 (108)。

注意: 注意: 在安装内部流体插塞 (17) 之前, 请务必先拆下流体 O 形圈 (108)。

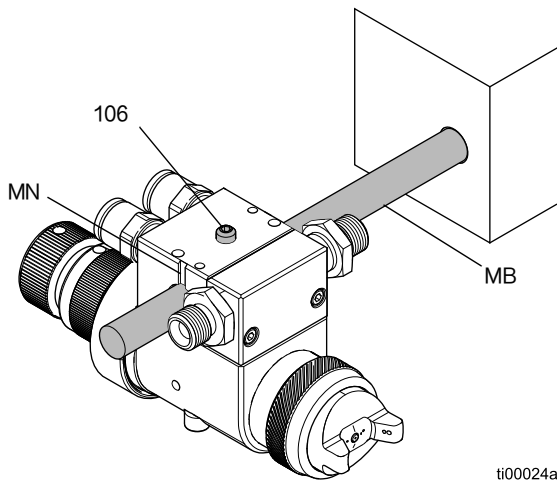
安装喷枪和歧管

往复臂杆支架安装

此款喷枪适合使用最大直径为 0.5 英寸(13 毫米)的往复臂杆。

1. 将安装杆 (MB) 穿过歧管孔。
2. 拧紧固定螺丝 (106), 以将喷枪固定到歧管上。

注意: 歧管槽口 (MN) 适合安装 1/8 英寸的定位销。请按需使用。



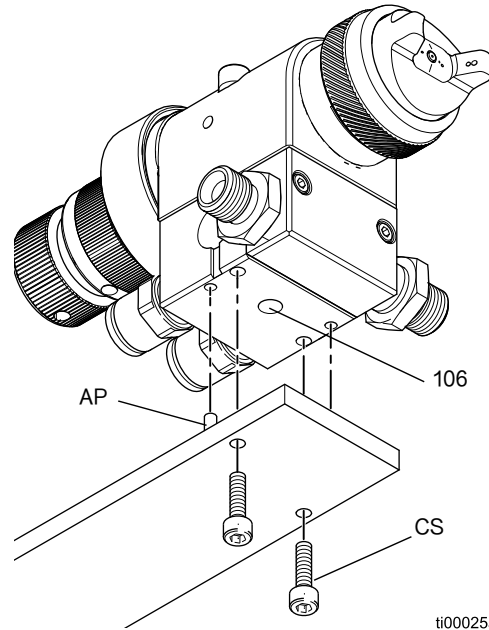
ti00024a

图 5: 往复臂安装

固定支持件安装

将喷枪安装到固定支持件或机器人安装支架上。如需了解歧管测量值和螺丝孔深度, 请参见 **安装孔布局和尺寸**(第 41 页)。

1. 用六角扳手拧紧或拆下固定螺丝 (106)。
2. 根据**安装孔布局和尺寸**图示(第 41 页)找到定位销和孔的位置。
3. 将歧管与定位销 (AP) 对齐。
4. 用有头螺丝 (CS) 将喷枪固定在支持件上。



ti00025a

图 6: 固定支持件安装

调整真正归零参考标记视图

可选安装： 带有流体控制旋钮 (8) 的喷枪型号具有真正的归零设定点。请参见**真正归零参考检查清单**，第28页。

如有需要，请旋转流体控制旋钮组件，以便操作员可以看到参考标记(M1 和 M2)。用六角扳手调整固定螺丝。

1. 逆时针转动流体控制旋钮 (8)，直至其停止。

注意

关闭流体控制旋钮时要小心。如果流体控制旋钮过于用力压在喷嘴座上，针尖可能会受损。

2. 稍微松开活塞盖固定螺丝 (5a)。

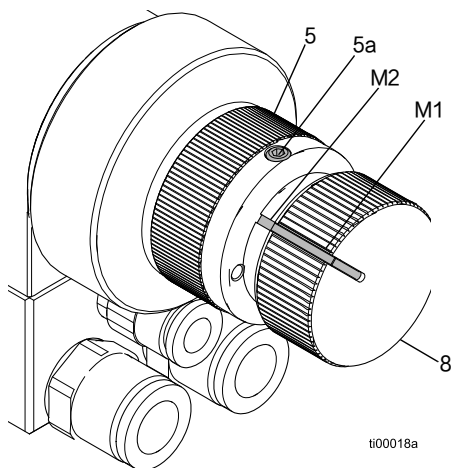


图 7：活塞固定螺丝位置

3. 转动流体控制旋钮组件，以便能够看到真正的归零标记 (M2)。
4. 拧紧活塞盖固定螺丝 (5a)。
5. **重置喷枪以真正归零**，第29页。

空气管路安装

空气管路的典型安装



- **放气型主空气阀：**系统需要，可在阀门关闭时释放泵和喷枪之间的空气。

注意：确保此阀能从泵所在位置轻易触及，并位于空气调节器的下游。

- **泵空气压力调节装置：**控制泵速和流体出口压力。将该阀位于泵的附近。
- **空气管路过滤器：**清除掉压缩空气供给中的有害垃圾和湿气。确保干燥、清洁的供气。
- **空气截止阀：**切断进入喷枪和泵的空气。

喷枪空气软管安装

将空气软管连接到喷枪气缸 (CYL)、风扇 (FAN) 和雾化 (ATOM) 空气连接器。

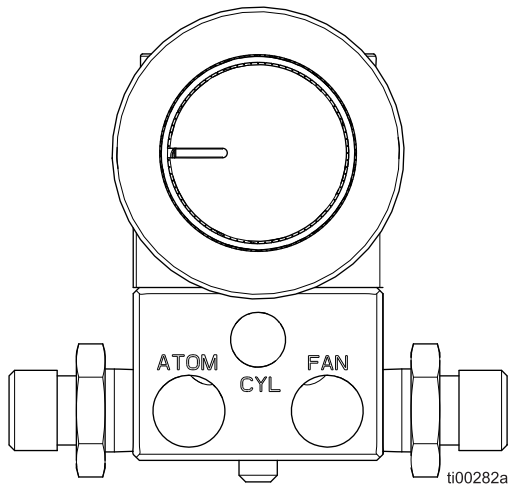


图 8：气缸、风扇和雾化连接

带有三个进气口的歧管：单独供应和调节每条空气管路。

带有扇形调节阀的歧管：通过一个管路连接供应和调节风扇和雾化空气。

1. 将空气软管 (D) 连接到每个空气接头。将外径为 3/8 英寸(9.5 毫米) 的管道用于风扇和雾化空气，以使软管的额外压降减少到最低限度。

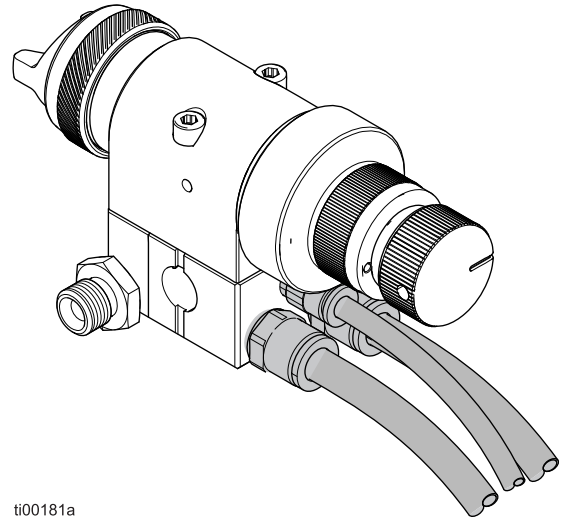


图 9：喷枪空气软管连接

2. 在每条喷枪空气软管上安装一个气压调节器 (F)。

注意：风扇和雾化空气调节器在 100 磅/平方英寸(0.7 兆帕, 7.0 巴) 气压下的最小空气流量必须为 30 标准立方英尺/分钟。

3. 在每个喷枪空气软管上安装放气型空气截止阀 (E)。在喷枪空气调节器下游安装以切断喷枪的空气。
4. 将每个喷枪空气软管 (D) 都连接到主供气管路。

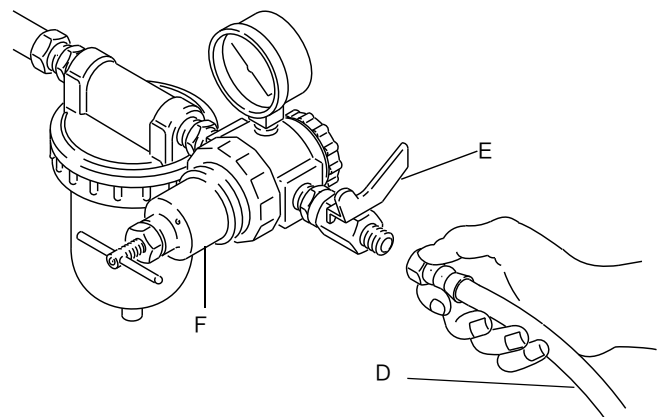


图 10：喷枪空气软管的典型安装

流体管路安装

主流体管路安装

- **流体过滤器：**具有 60 或 100 目(250 微米) 不锈钢元件，可过滤流体中的颗粒(当其离开泵时)。始终使用干净的流体过滤器。
- **流体泄压阀：**可释放软管及喷枪中的流体压力。系统的必要设备，可帮助释放掉活塞泵、软管和喷枪中的流体压力；单纯扣动喷枪扳机来释放压力可能不够。
- **流体截止阀：**切断流体流量。可以安装在到喷枪的流体管路中。
- **流体压力调节器：**用于更精确地调节流体压力。如果泵的最大工作压力超过了喷枪的最大流体工作压力，系统必须在主流体管路上安装流体压力调节器。请参见**技术规格**，第49页)。

喷枪流体管路安装

连接流体软管前，请用空气吹扫并用溶剂冲洗。应当使用与要喷涂的流体相兼容的溶剂。

1. 在喷枪流体软管上安装一个流体压力调节器 (L)。

注意：某些应用需要对流体压力进行精细控制。使用流体压力调节器要比调节加在泵上的空气压力更为精确地控制流体压力。

2. 在喷枪流体管路上安装一个流体截止阀 (M)，用于切断喷枪的流体供应。

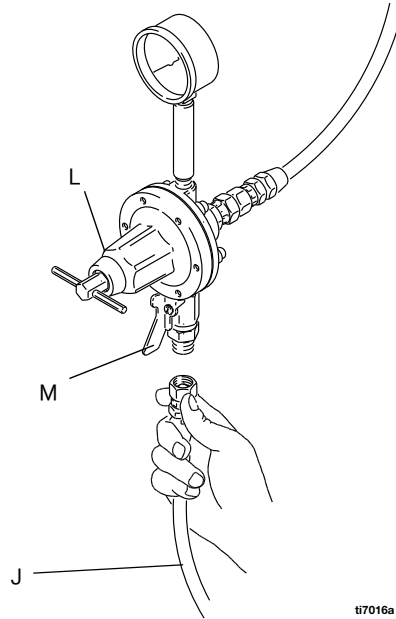


图 11：喷枪流体管路的典型安装

3. 将喷枪流体供料软管 (J) 连接到喷枪流体连接器接头 (102)。在循环系统中，将回料软管连接到另一个流体连接器 (102)。

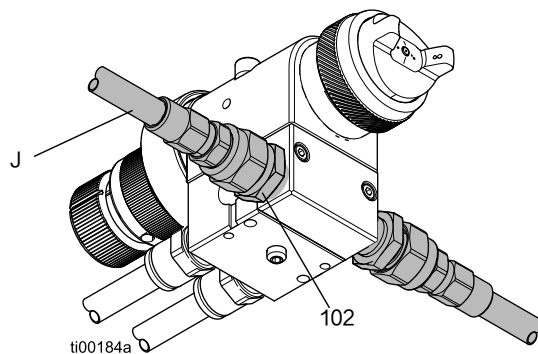


图 12：流体供料和回料连接

设置

空气帽的定位

注意：气刷空气帽不包括定位销。

垂直喷型

空气帽的定位销在出厂时已设置为垂直喷型。

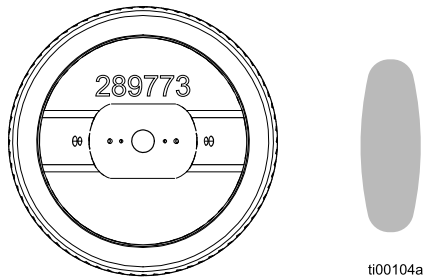


图 13：垂直喷型（出厂设置位置）

水平喷型

要将空气帽改为使用水平喷型，请使用六角扳手拧下定位销，然后将其重新装入水平喷型孔。重新装入定位销时，应使用低强度螺纹锁固剂。用 1.5–2.5 磅英寸 (0.2–0.3 牛·米) 的扭力拧紧。请勿拧得太紧。

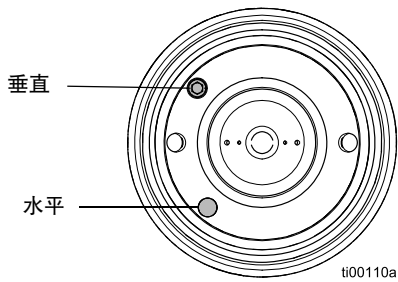


图 14：空气帽定位销位置

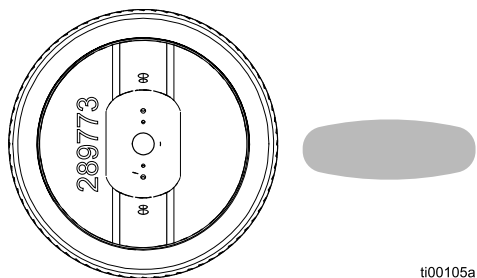


图 15：水平喷型

角度喷型

使用对齐工具：2000481 上的量表，可快速设置准确的喷型角度。对齐工具单独出售。请参见对齐工具：2000481，第 34 页。

1. 在枪体上拧紧组装好的空气帽。
2. 将对齐工具放到喷枪上。

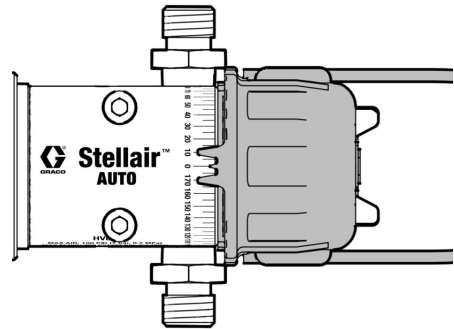


图 16：垂直位置空气帽上的对齐工具 (0°)

3. 将对齐工具旋转到喷型位置所需的角度的。

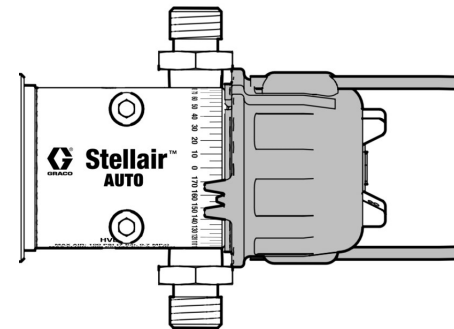


图 17：160° 角的喷型

4. 在喷涂之前拆下此工具。

定位喷枪和工件

对齐工具：2000481 上 8 英寸(300 毫米) 路径导引装置有助于显示喷涂中心点和喷枪与工件之间的距离。对齐工具单独出售。请参见**对齐工具：2000481**，第34页。

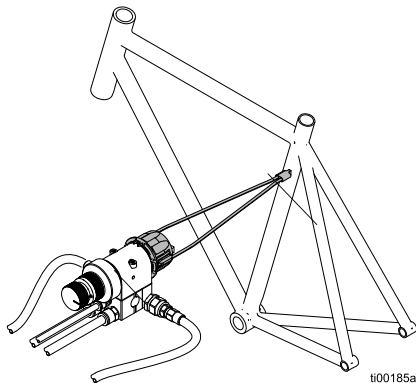


图 18：对齐工具路径导引装置

调节喷型

设置流体流量

1. 通过调节流体压力调节器 (L) 来设置流体流速。典型的工业流速将随调节器压力而变化，压力范围为 5–30 磅/平方英寸(34–210 千帕，0.3–2.1 巴)。
2. 最少要为气缸 (CYL) 空气管路供应 50 磅/平方英寸 (0.34 兆帕，3.4 巴) 的气压，才能启动喷枪。
3. 调节流量。
 - **流体调节器 (L)：**增大或减少流体压力，直到获得所需的流速。
 - **流体控制旋钮(8)(特定型号)：**使用流体控制旋钮对流量进行微调。
 - **打开：**逆时针旋转可增加流体流量。
 - **关闭：**顺时针旋转可减小。

注意

在关闭位置附近操作流体控制旋钮时要小心。如果流体控制旋钮过于用力压在喷嘴座上，针尖可能会受损。

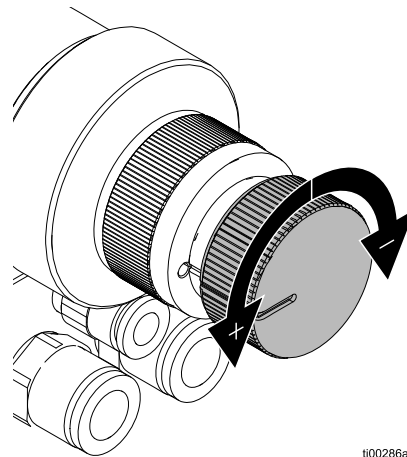


图 19：调节流体控制旋钮

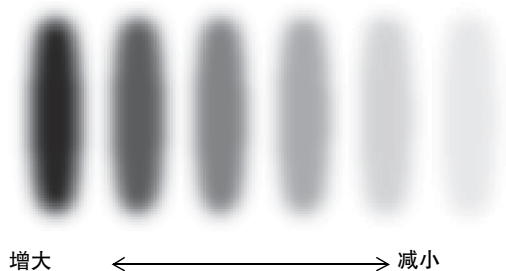


图 20：液体流量覆盖范围

- 调节喷嘴的大小：根据需要检查流体压力和更换喷嘴。请参见**流体套筒和流体喷嘴信息**，第36页。
 - 如果流体压力在所需流速下过大，请安装更大的喷嘴。
 - 如果流体压力在所需流速下过小，请安装更小的喷嘴。

注意：在流体压力减小的情况下，较大的流体喷嘴将保持相同的流速，但流体流(速度)会减慢。供应空气之后，低流速可延长空气作用于流体的时间，从而改善雾化效果。

供料风扇和雾化空气

使用空气压力调节器 (F) 设置风扇和雾化空气压力。将**推荐的起始压力**作为起点。请注意**最大风扇和雾化歧管入口压力要求**，第15页。

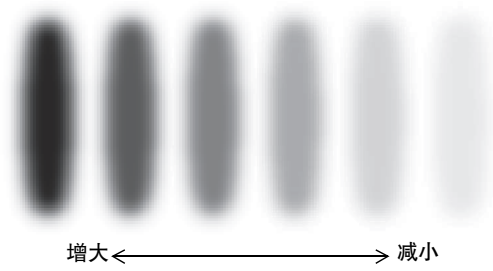
推荐的起始压力

应用和技术	风扇空气 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)	雾化空气 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)	* 扇形喷型宽度 100ccm, 20cps	* 扇形喷型宽度 100ccm, 100cps
一般工业: 普通	25 (0.17, 1.7)	25 (0.17, 1.7)	12	8
一般工业: HVLP	25 (0.17, 1.7)	25 (0.17, 1.7)	12	9
一般工业: 自动空气喷枪	25 (0.17, 1.7)	25 (0.17, 1.7)	13.5	13
装饰: HVLP	10 (0.07, 0.7)	10 (0.07, 0.7)	9.5	8
胶粘剂	20 (0.14, 1.4)	20 (0.14, 1.4)	5	5
气刷	20 (0.14, 1.4)	20 (0.14, 1.4)	N/A	N/A

* 使用 0.055 英寸(1.4 毫米) 喷嘴孔在 10 英寸的距离喷涂的喷型。

最大风扇和雾化歧管入口压力要求

应用和技术	最大风扇气压 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)	最大雾化气压 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)
一般工业: HVLP	29 (0.20, 2.0)	17 (0.12, 1.2)
一般工业: 自动空气喷枪	33 (0.23, 2.3)	29 (0.20, 2.0)
装饰: HVLP	14 (0.0965, 965)	12 (0.08, 0.8)



ti00113a

图 21: 雾化空气

测试风扇和雾化空气

在喷枪与测试工件保持一致距离的情况下测试喷型, 约为 6-8 英寸(150-200 毫米)。按需调节雾化和风扇空气。

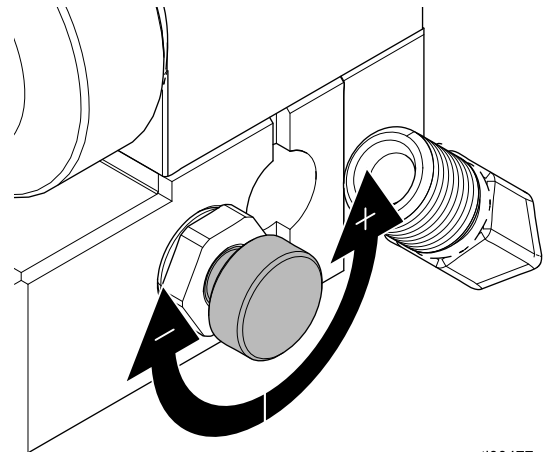
调节雾化空气

为了实现最佳输送效率, 应使用所需的最低设置来获得期望的涂饰质量。

使用空气压力调节器以 5 磅/平方英寸(34 千帕, 0.3 巴) 的增量增加喷枪雾化空气供应压力, 直到获得所需的雾化效果。请注意 HVLP 和兼容喷枪的**最大风扇和雾化歧管入口压力要求**。

调节风扇空气

如果喷型图案太宽或分离, 则降低风扇气压(如果使用歧管 2000226, 请稍微关闭歧管上的风扇调节阀)。请注意 HVLP 和兼容喷枪的**最大风扇和雾化歧管入口压力要求**。



ti00477a

图 22: 风扇空气

如需进一步控制喷型，请使用备用空气帽。请参见**空气帽和气流**，第37页。

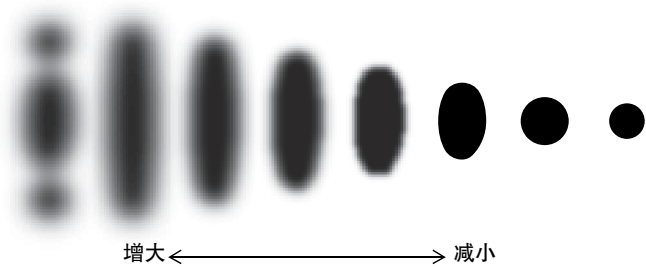


图 23: 风扇空气

HVLP 和兼容喷枪的限制

在某些地方，需要使用 HVLP 喷枪以满足环境标准的要求。为符合 HVLP 要求，空气帽处的气压必须小于 10 磅/平方英寸(0.07 兆帕，0.7 巴)。

如需了解最大 HVLP 和兼容歧管入口压力，请参见**空气帽和气流**，第37页 页)。要验证空气帽处的压力，请使用相应的 HVLP 压力核查套件，第35页。

使用前进行冲洗

用轻质油对设备进行测试，在流体通道内留有轻质油以保护其零件。为避免油液对流体污染，应当在使用设备前用配伍溶剂冲洗设备。参见**冲洗程序**，第18页。

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(如流体溅泼)造成严重伤害，在停止喷涂时和清洗、检查或维修设备前，请按照泄压步骤进行操作。

1. 关闭喷枪的液体供给。
2. 切断喷枪的风扇和雾化空气供给。
3. 朝接地的金属废液桶内扣动喷枪扳机，释放压力。
4. 切断气缸对喷枪的空气供给。
5. 关闭放气型主气阀(系统必须配备)。
6. 打开流体泄压阀(系统必须配备)，以释放喷枪和软管内的流体压力。此外，按本说明书指示释放流体供应设备中的流体压力。准备一个接住排出物的容器。准备再次喷涂之前，让全部泄压阀一直开着。
7. 如果怀疑喷嘴或软管完全堵塞或未完全泄压，则应：
 - a. 非常缓慢地松开流体软管末端的接头，逐渐释放压力。
 - b. 完全松开接头。
 - c. 清除软管或喷嘴中的堵塞物。

喷涂涂饰应用

扣动扳机时，喷枪在射出流体前开始喷射空气。当气缸停止供气时，流体会在气流停止之前停止。这种前导和滞后操作有助于喷雾的雾化，并防止流体聚积在空气帽上。

1. **调节喷型。**请参见第 14 页。
2. 定位工件。调节系统的控制装置(如果它是自动的)，使喷枪在刚好遇到工件时开始喷涂，然后在工件通过后立刻停止喷涂。
3. 在距离工件 6-8 英寸(150-200 毫米)的位置保持喷枪垂直。
4. 最少要为气缸(CYL)空气管路供应 50 磅/平方英寸(0.34 兆帕，3.4 巴)的气压，才能启动喷枪。
5. 喷涂时在工件表面平稳、平行地划过，使重叠区达到 50%。

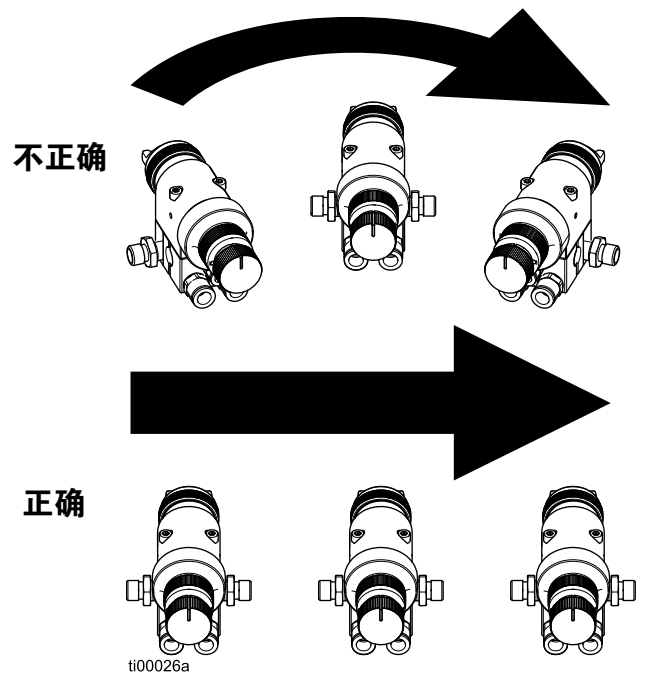
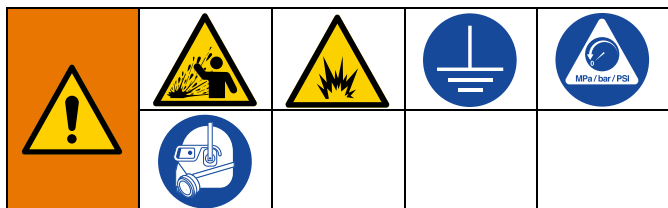


图 24: 正确的喷涂方法

6. 冲洗设备。请参见冲洗和清洁，第18页。

冲洗和清洁



为降低流体泼溅导致受伤的风险，请在指示您释放压力时按照**泄压步骤**，第17页）进行操作。

为了避免发生火灾和爆炸，请务必保持地面设备和废物容器接地。为了避免静电火花和流体飞溅伤害，请保持用尽可能低的压力冲洗。

- 每天按照**日常清洁步骤**进行操作。
- 在换色之前、流体在设备内干固之前、一天工作结束时、存放设备以及修理设备之前，都要进行冲洗。
- 尽可能以最小压力冲洗。检查连接处是否泄漏，如有必要将其拧紧。
- 用与所加注的流体及设备的浸液部件相适应的流体进行冲洗。

注意

建议不要使用含有蚁酸或丙酸的二氯甲烷作为此喷枪的冲洗或清洗溶剂，否则会对铝质组件及尼龙组件造成损坏。

- 定期清洁空气帽的前部以减少涂料堆积。
- 不得采用任何可能会使溶剂流入喷枪空气通道的清洗方法。残留在喷枪空气通道内的溶剂会造成表面涂饰的质量不佳。
 - 清洗时喷枪不要朝上指。
 - 不要用浸有溶剂的布擦拭喷枪；要拧出多余的溶剂。
 - 不要将喷枪浸没在溶剂中。

冲洗程序

1. 按照**泄压步骤**(第 17 页) 进行操作。
2. 将溶剂供料软管连接到喷枪。
3. 为了保持接地的连续性，应将喷枪的金属部分紧紧靠在接地的金属溶剂桶边。
4. 打开喷枪气缸 (CYL) 的气源。
5. 从尽可能低的流体压力开始，朝接地的金属溶剂桶内扣动喷枪。
6. 缓慢增大流体压力。进行冲洗，直到清洁的溶剂流出喷枪。

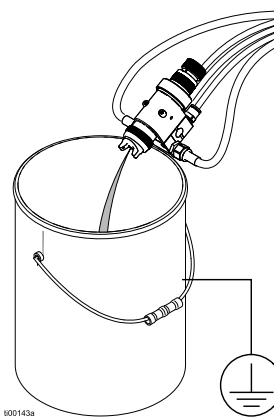


图 25: 对着接地的金属容器冲洗

7. 取消触发喷枪。
8. 关闭溶剂供料。
9. 按照**泄压步骤**，第17页进行操作。

日常清洁步骤

1. 按照泄压步骤，第17页进行操作。
2. 冲洗设备。参见冲洗程序，第18页。
3. 拆下空气帽组件。参见拆下空气帽组件，第24页。
4. 将软毛刷的端头浸入兼容的溶剂中。请勿持续浸泡刷毛。

注意

不要用金属工具清洗空气帽组件零件。金属工具可能会刮伤空气帽并导致喷型变形。

5. 清洁各个部件。根据需要更换密封件。
 - a. 用软鬃刷清洁所有的零件。
 - b. 使用软工具(例如疏通针或牙签)清洁空气帽(6)孔。

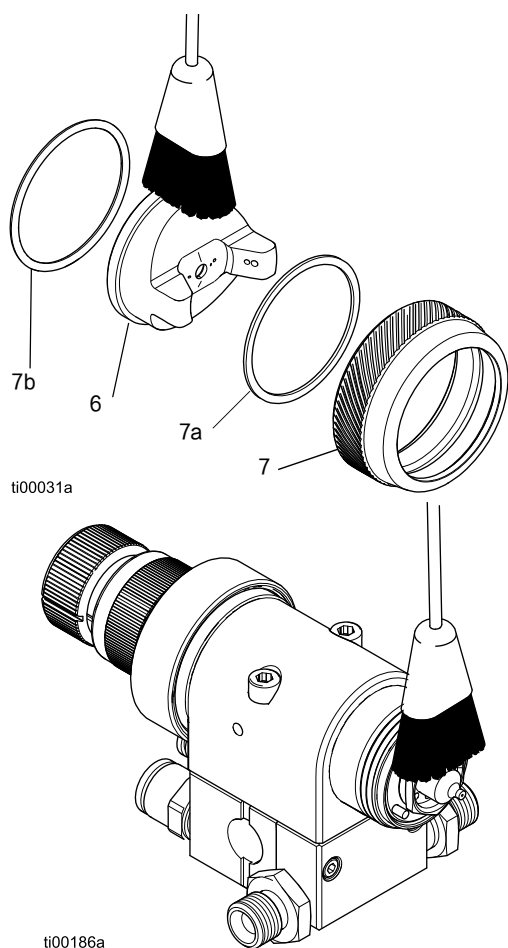


图 26: 清洗空气帽部件

故障排除



1. 在检查或维修喷枪之前应按照泄压步骤，第17页进行操作。
2. 在拆卸泵之前，要检查所有可能存在的故障及其原因。

流体故障排除

问题	原因	解决方案	参考
流体经由通风孔泄漏	流体套筒密封件已磨损	更换流体套筒或密封件	流体套筒维修，第25页
	流体枪针磨损、脏污或损坏	更换流体套筒或流体枪针	
	密封螺母松动	更换流体套筒或拧紧密封螺母	
从喷枪前部漏液	流体枪针针头脏污、磨损或损坏	更换流体套筒	流体套筒维修，第25页
		清理流体枪针针头，或更换整个枪针	图 30：枪针组件，第25页
	喷嘴脏污或磨损	更换流体套筒	流体套筒维修，第25页
		清理或更换喷嘴	图 31：喷嘴和流体插销，第25页
空气帽的孔隙处存在流体	喷嘴未完全拧紧	旋紧流体套筒	安装流体套筒，第25页
		拧紧喷嘴	图 31：喷嘴和流体插销，第25页
流体未流动	气缸 (CYL) 为喷枪供应气压不足，无法触发喷枪	增加气缸 (CYL) 气压或清洁空气管路	空气管路安装，第11页
	活塞上缺少滚珠轴承	装上滚珠轴承	检查活塞滚珠轴承，第27页
	活塞周围漏气	更换活塞或活塞 O 形圈	更换活塞密封件，第27页
	活塞 O 形圈发胀	更换活塞 O 形圈。	活塞修理，第27页
	内部流体插塞安装不当	非循环系统：将插塞移到与歧管管路系统相一致的流体端口	图 4：流体端口连接(非循环系统)，第8页
循环系统：喷枪内和歧管上的所有流体端口都应打开		图 2：流体端口连接(循环配置)，第7页	
无法切断流体	活塞密封件磨损或发胀	更换活塞密封件。	活塞修理，第27页
	活塞帽未完全拧紧	将活塞帽拧紧到底	
	活塞弹簧未固定到位	检查弹簧的位置	

空气故障排除





问题	原因	解决方案	参考
空气经由通风孔泄漏	空气帽密封件磨损	更换空气帽密封件	维修空气帽部件, 第24页
喷枪后部漏气	活塞密封件已磨损	更换活塞密封件	活塞修理, 第27页
未触发供气	活塞杆与活塞组件的主体分离	重装活塞组件	
	气缸空气压力太小	将气缸空气压力升至 50 磅/平方英寸	空气管路安装, 第11页
无法切断供气	活塞组件未正确密封	维修活塞组件	活塞修理, 第27页
	复位弹簧断裂	更换复位弹簧	
	活塞杆密封件磨损或发胀	更换密封件	

喷型故障排除

问题	原因	解决方案	参考
喷涂时流体摆动	流体喷嘴未拧紧	用 35–45 英寸磅(4-5 牛米) 的扭力拧紧流体喷嘴	图 34: 喷嘴和流体插销, 第25页
	流体套筒 O 形圈缺失或损坏	更换流体套筒 O 形圈	图 34: 流体套筒组件, 第26页
	流体软管过滤器堵塞	检查流体软管过滤器	流体管路安装, 第12页
	固定环组件未拧紧到位或连接到枪体上	拧紧固定环组件	安装空气帽组件, 第24页
	空气帽密封件已损坏	更换密封件	维修空气帽部件, 第24页
喷涂高粘度流体时流体流动性减弱	流体压力过小, 导致喷枪升起时流体流量减少	增加源头处的流体压力	设置流体流量, 第14页
		使用孔尺寸较小的流体喷嘴或流体套筒	图 31: 喷嘴和流体插销, 第25页
	固定环组件未拧紧到位或连接到枪体上	拧紧固定环组件	安装空气帽组件, 第24页
端部的喷型图案存在偏差或喷涂厚重	固定环组件未拧紧到位或连接到枪体上	拧紧固定环组件	安装空气帽组件, 第24页
	空气帽喇叭孔堵塞	清洗空气帽	日常清洁步骤, 第19页
	空气帽密封件变脏		
	空气帽喇叭孔损坏	更换空气帽	图 27: 空气帽组件, 第24页
空气帽密封件损坏	更换空气帽密封件		
喷枪启动时流体压力过大	流体套筒孔太小	使用孔尺寸较大的流体喷嘴或流体套筒	图 28: 流体套筒组件, 第25页
流体系统无法在低于 10 磅/平方英寸 (70 千帕, 0.7 巴) 的压力下工作	没有流体调节器	安装低压流体调节器	流体管路安装, 第12页
	压力罐的空气调节器在低压下不够灵敏	在压力罐上安装更灵敏的低压空气调节器	空气管路安装, 第11页
喷涂后空气帽马上就变脏	喷枪雾化空气的功能关闭	打开喷枪雾化空气的功能	供料风扇和雾化空气, 第14页
	喷嘴或空气帽的气孔堵塞	清洗空气帽、喷嘴或喷枪	日常清洁步骤, 第19页
	空气帽损坏	更换空气帽	维修空气帽部件, 第24页
	空气帽密封件损坏	更换空气帽密封件	维修空气帽部件, 第24页
	喷嘴损坏	更换喷嘴或流体套筒	图 34: 流体套筒组件, 第26页

问题	原因	解决方案	参考
喷型形状看起来像香蕉	空气帽孔堵塞	清洗空气帽	日常清洁步骤, 第19页
	空气帽脏污		
	喷嘴脏污	清洗喷嘴	日常清洁步骤, 第19页
	空气帽损坏	更换空气帽	维修空气帽部件, 第24页
	喷嘴损坏	更换喷嘴	图 34: 喷嘴和流体插销, 第25页
	挡板缺失	装回挡板	图 28, 第 25
打开流体压力流体会停止流动, 关闭空气压力流体就开始流动。	风扇或雾化空气压力太大	调节风扇或雾化空气压力	供料风扇和雾化空气, 第14页
	空气帽没有完全固定在喷嘴上	拧紧固定环	图 27: 空气帽组件, 第24页
	流体喷嘴损坏	更换流体喷嘴或流体套筒	图 34: 流体套筒组件, 第26页
	流体压力太小	调节流体压力	设置流体流量, 第14页

维修

				
为降低流体泼溅导致受伤的风险，请在指示您释放压力时按照泄压步骤进行操作。				

准备维修设备

1. 按照泄压步骤，第17页进行操作。
2. 按照冲洗程序，第18页进行操作。
3. 切断系统供气。

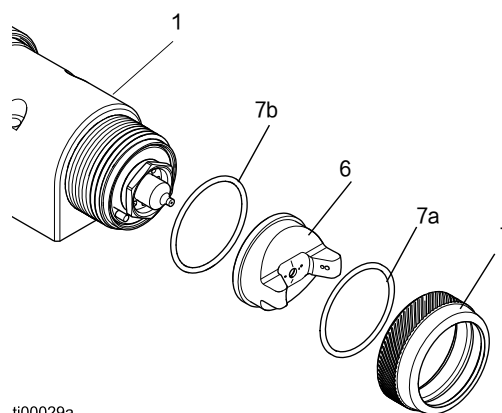
空气帽组件维修

拆下空气帽组件

1. 准备维修设备。请参见第 24 页。
2. 松开空气帽固定环 (7)，拆下空气帽组件 (6)。

维修空气帽部件

1. 用尖头针拆下固定环密封件 (7b)。
2. 从固定环 (7) 上拆下空气帽 (6) 和垫圈 (7a)。
3. 清洁这些组件，并在必要时予以更换。
4. 装上空气帽和固定环。
 - a. 将垫圈 (7a) 装入固定环 (7)。
 - b. 将空气帽 (6) 装入固定环 (7)。
 - c. 安装固定环密封件 (7b)。



ti00029a

图 27: 空气帽组件

安装空气帽组件

1. 在枪体 (1) 上拧紧组装好的空气帽 (7)。
2. 设定空气帽的位置。参见空气帽的定位，第13页。

流体套筒维修

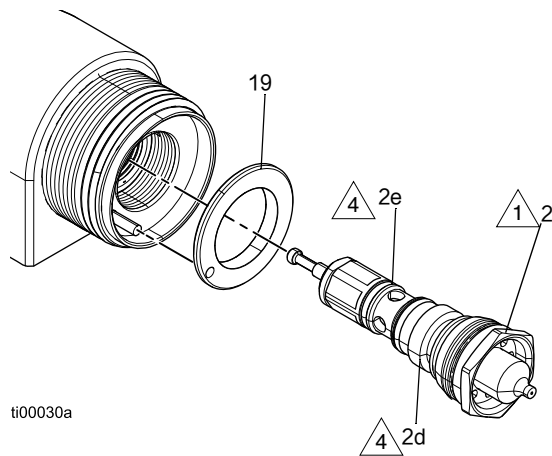
拆下流体套筒

1. 准备维修设备。请参见第 24 页。
2. 拆下空气帽组件。请参见第 24 页。
3. 用扳手或喷枪工具拆下流体套筒 (2)。参见图 28。
4. 根据需要拆下挡板 (19)。

安装流体套筒

使用推荐的轻质油(第 35 页) 润滑组件。

1. 确保挡板 (19) 已安装到位。挡板的平坦面背对枪体。
2. 润滑密封件(2d 和 2e) 。
3. 用扳手或喷枪工具将组装好的流体套筒 (2) 牢牢拧入枪体中。用 35-45 磅英寸(4-5 牛·米) 的扭力拧紧。

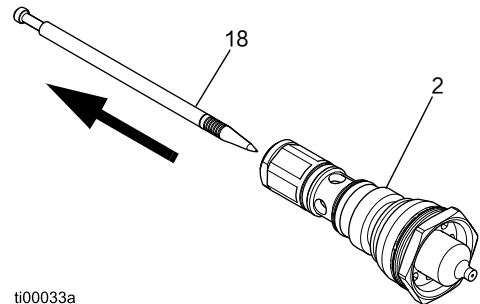


- 1 用 35-45 磅英寸(4-5 牛·米) 的扭力拧紧
- 4 使用推荐的轻质油

图 28: 流体套筒组件

拆卸流体套筒

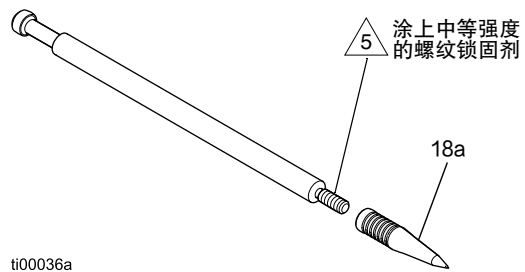
1. 从喷枪上拆下流体套筒 (2)。参见图 28。
2. 将流体枪针 (18) 与流体套筒分开。



ti00033a

图 29: 流体套筒和流体枪针

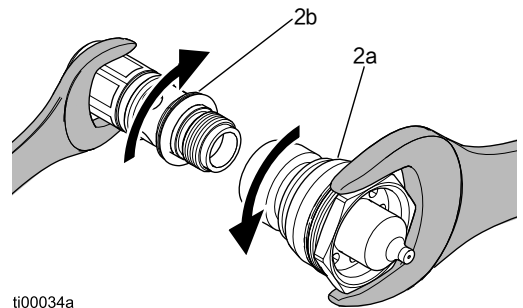
3. 根据需要更换枪针针头 (18a)。在安装替换针头前，在针头螺纹上涂抹中等强度的螺纹锁固剂。



ti00036a

图 30: 枪针组件

4. 将流体喷嘴 (2a) 与流体插销 (2b) 拆开。



ti00034a

图 31: 喷嘴和流体插销

5. 将密封螺母 (2c) 与流体插销 (2b) 拆开。

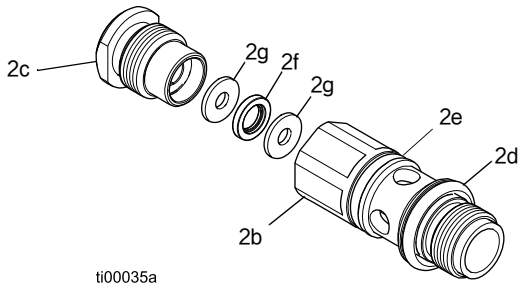


图 32: 流体插销和密封螺母

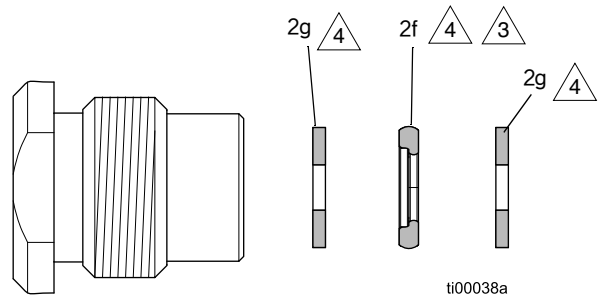
6. 从密封螺母 (2c) 上取下垫圈 (2g) 和填料密封件 (2f)。
7. 用尖头针拆下流体插销 O 形圈密封件 (2d 和 2e)。

组装流体套筒

根据需要更换部件, 然后组装流体套筒。使用推荐的轻质油 (第 35 页) 润滑组件。

1. 更换流体插销 O 形圈密封件 (2e 和 2d)。
2. 将垫圈 (2g) 和填料密封件 (2f) 组装到密封螺母 (2c) 上。请注意图 33 中填料密封件 (2f) 的方向。在组装好的密封螺母的中心位置涂抹润滑剂。

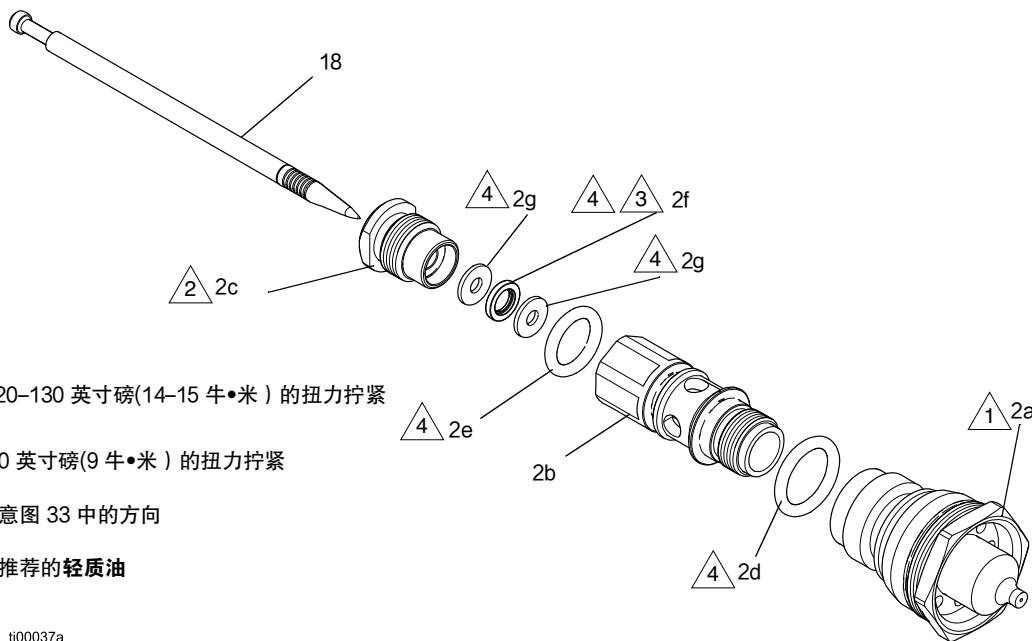
3. 将组装好的密封螺母 (2c) 装入流体插销中。用 80 英寸磅 (9 牛·米) 的扭力将密封螺母 (2c) 拧紧。



- △4 使用推荐的轻质油
- △3 填料密封件上的横档朝向密封螺母

图 33: 隔圈方向

4. 将喷嘴 (2a) 安装到流体插销 (2b) 上。用 120-130 磅英寸 (14-15 牛·米) 的扭力拧紧。参见图 31。
5. 将枪针 (18) 装入流体套筒中。参见图 29。
6. 润滑密封件 (2e 和 2d)。
7. 将流体套筒 (2) 安装到喷枪机身中。用 35-45 磅英寸 (4-5 牛·米) 的扭力拧紧。参见图 28。



- △1 用 120-130 英寸磅 (14-15 牛·米) 的扭力拧紧
- △2 用 80 英寸磅 (9 牛·米) 的扭力拧紧
- △3 请注意图 33 中的方向
- △4 使用推荐的轻质油

图 34: 流体套筒组件

活塞修理

不要将活塞 (3) 浸没在溶剂中。使用推荐的轻质油(第 35 页) 润滑组件。

拆卸活塞

1. 准备维修设备。请参见第 24 页。
2. 拧松活塞帽 (5)，取下活塞帽 (5)、弹簧(11 和 16) 和弹簧导杆 (9)。
3. 用钳子将活塞组件从喷枪外壳上慢慢拉出，以免滚珠轴承 (3e) 丢失。

检查活塞滚珠轴承

确保活塞滚珠轴承 (3e) 没有从活塞 (3) 中掉出来。如果滚珠轴承掉出来，应先将其装回并润滑，然后再装上活塞。

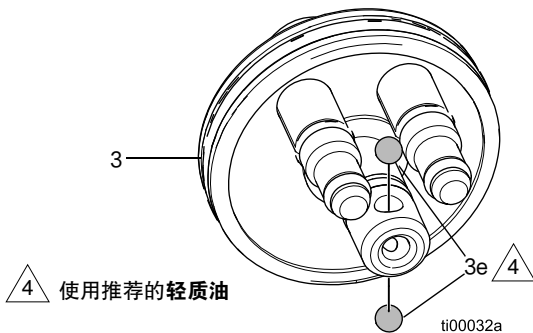


图 35: 活塞滚珠轴承位置

安装活塞

1. 确保滚珠轴承 (3e) 已固定到位。参见图 35。
2. 润滑活塞密封件和滚珠轴承。
3. 将活塞 (3) 推入喷枪机身。
4. 润滑弹簧导杆 (9)，并将其安装到活塞 (3) 内。
5. 安装流体弹簧 (11)。
6. 安装空气弹簧 (16)。
7. 将活塞帽 (5) 牢牢拧到喷枪上。
8. 必要时可重置以真正归零。请参见重置喷枪以真正归零，第29页。

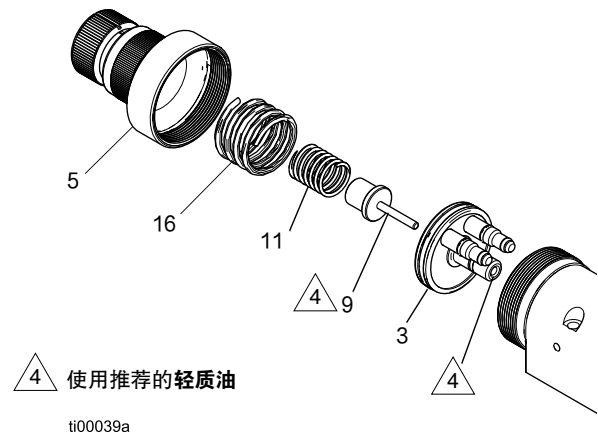


图 37: 活塞组件

更换活塞密封件

按照2000515 套件：活塞密封(第 33 页) 的说明更换活塞密封件。

1. 用尖头针拆下活塞密封件。
2. 更换活塞密封件并进行润滑。

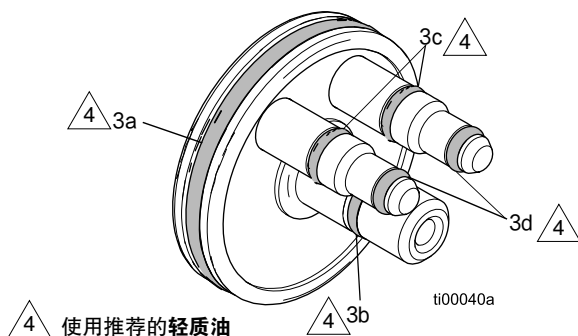


图 36: 活塞密封件位置

更换歧管密封件

按照2000517 套件：歧管密封件(第 33 页) 的说明更换歧管密封件(107 和 108)。使用推荐的轻质油(第 35 页) 润滑组件。

1. 准备维修设备。请参见第 24 页。
2. 拧开四个安装螺丝 (4)，从歧管上拆下喷枪。

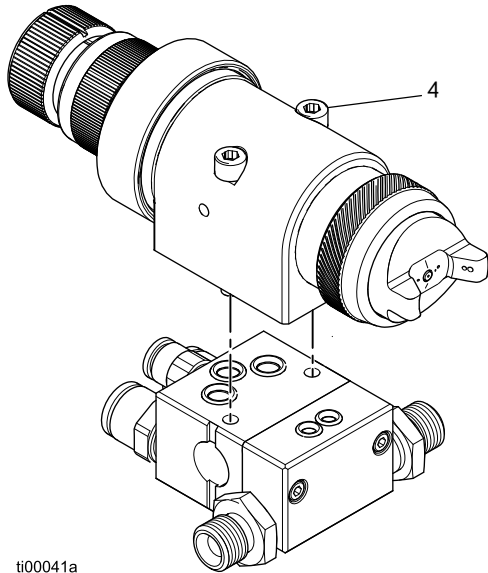
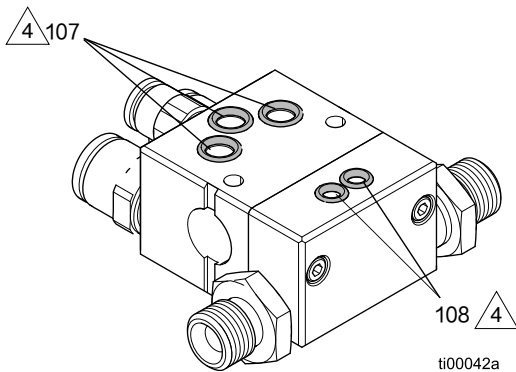


图 38：歧管安装螺丝

3. 用尖头针拆下密封件，然后加以更换。
4. 在安装喷枪之前润滑密封件(107 和 108)。

注意：如果使用的是循环系统配置，则会使用两个 O 形圈。如果使用的是非循环系统配置，则会使用一个 O 形圈和一个内部流体插销。



4 使用推荐的轻质油

图 39：歧管密封件位置

流体控制旋钮和活塞帽维修

添加流体控制旋钮

按照2000516 套件：流体控制旋钮组件的说明为喷枪添加流体控制旋钮功能。

1. 准备维修设备。请参见第 24 页。
2. 拧松活塞帽 (5)，取下活塞帽 (5)、弹簧(11 和 16) 和弹簧导杆 (9)。
3. 组装喷枪，如图 37 所示。
4. 检查真正归零参考标记，并根据需要重置以真正归零。

真正归零参考检查清单

带有流体控制旋钮 (8) 的喷枪具有真正的归零设定值。如果喷枪设置为真正归零，流体会在流体控制旋钮完全关闭时停止流动。

- 流体控制旋钮 (8) 完全关闭
- 喷枪没有流体流出
- 参考标记对齐

重置喷枪以真正归零

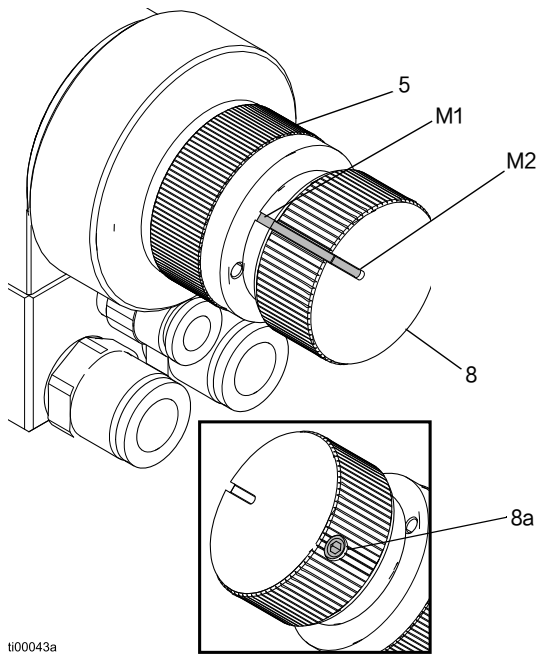
查看**真正归零参考检查清单**，第28页，在必要时重置喷枪以真正归零。

1. 安装**流体套筒**。请参见第25页。
2. 拧紧**活塞帽 (5)**。
3. 顺时针转动**流体控制旋钮 (8)**，直至其停止，即可关闭旋钮。

注意

关闭流体控制旋钮时要小心。如果流体控制旋钮过于用力压在喷嘴座上，针尖可能会受损。

4. 用六角扳手松开**流体控制旋钮固定螺丝 (8a)**。
5. 对准**流体控制旋钮 (8)** 上的标线(M1 和 M2)。参见图 40。
6. 拧紧**固定螺丝 (8a)**。

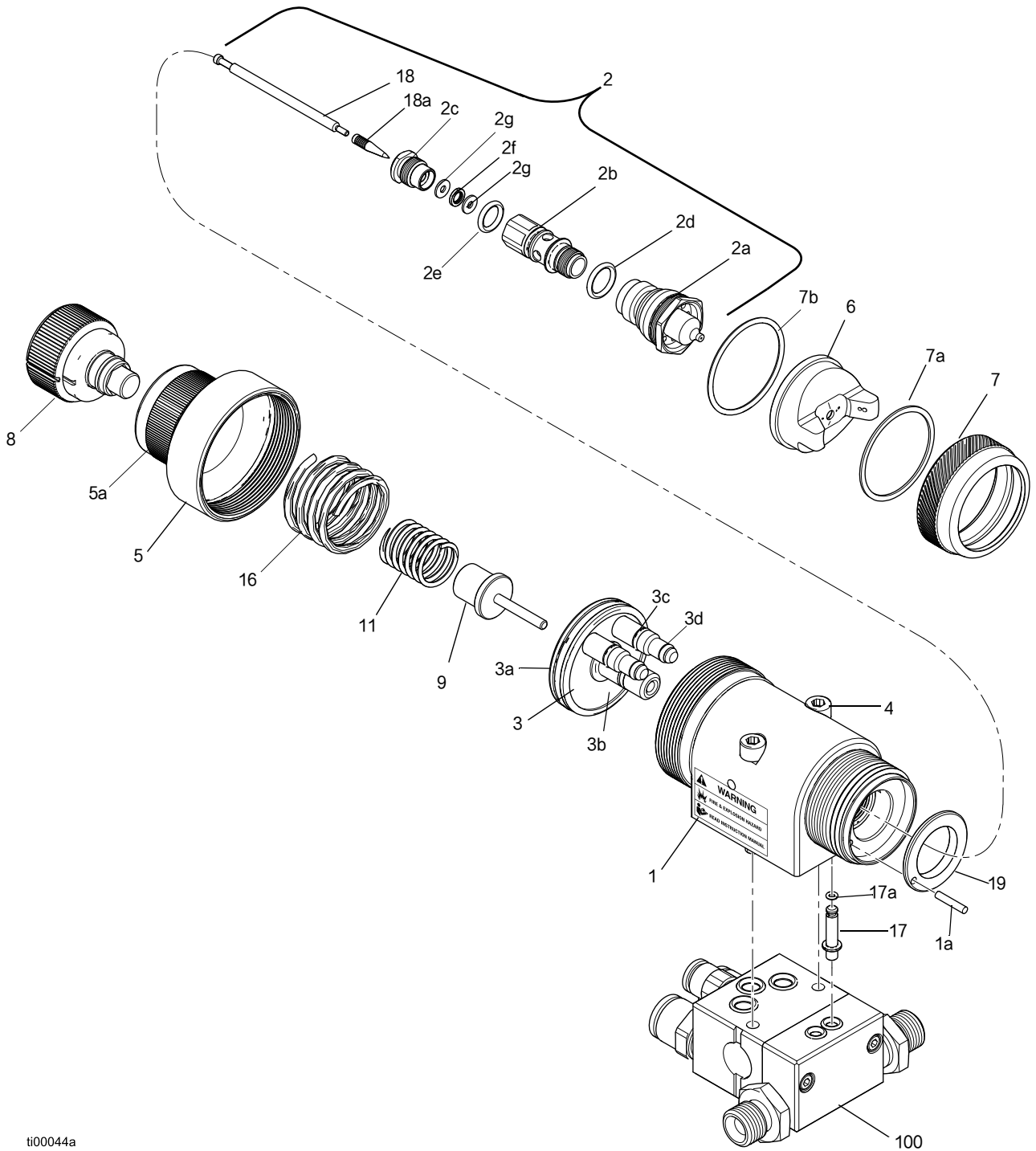


ti00043a

图 40: 真正归零标记

零配件

Stellair 自动空气喷枪



ti00044a

Stellair 自动空气喷枪

参考号	零件	说明	数量
1	——	枪体	1
1a	120471	挡板销(定位销, 3/32 英寸外径 x 1/2 英寸)	1
2‡	❖	流体套筒组件 (包含 2a-2g、18 和 18a)	1
2a‡	❖	流体喷嘴	1
2b‡	——	流体插销	1
2c‡	195222	密封螺母; 流体枪针	1
2d‡	111316	O 形圈密封件	1
2e‡	113137	O 形圈密封件	1
2f‡	2000513	填料密封件	1
2g‡		垫圈, UHMWPE	2
3‡	2000514	活塞组件(包含 3a-3e) (参见图 35 和图 36)	1
3a‡	115066	O 形圈密封件	1
3b‡	111450	O 形圈密封件	1
3c‡	112319	O 形圈密封件	2
3d‡	111504	O 形圈密封件	2
3e‡	2000531	活塞轴承(参见图 35)	2
4	15H317	M5 歧管安装螺丝	2
5‡	2000530	活塞帽(标准型号)	1
	2000516	用于流体控制旋钮 (包含 5a 和 8) 的活塞帽	
5a‡	——	活塞帽固定螺丝 (#8 x 0.25 英寸)	1
6‡	❖	空气帽	1
6a‡	24B546	空气帽定位销 (参见图 14)	1
7‡	25F317	固定环 (7a-7b)	1
7a‡	107313	垫圈	1
7b‡	15G998	O 形圈	1
8+‡	——	流体控制旋钮	1
9	2000529	活塞弹簧导杆	1
11	171411	流体弹簧	1
16	114139	空气弹簧	1
17‡	2000511	流体循环插塞(包含 17a)	1

参考号	零件	说明	数量
17a‡	129463	O 形圈	1
18‡	❖	液体枪针	1
18a‡	❖	流体枪针针头	1
19	2000528	挡板	1
100+		歧管(如需详细了解此部件, 请参见第 39 页的 兼容歧管 , 第39页 兼容歧管)	1

❖ 部件号因型号而异。如需了解部件号, 请参见**修理配件包**, 第32页。

+部分型号附带。请参见**型号**, 第3页。

‡ 此部件以套件形式提供。参见**配件包和配件**, 第32页。

配件包和配件

修理配件包

型号	应用和喷涂类型	空气帽 (6 和 6a)	孔径 英寸 (毫米)	流体套筒套件 (2)	喷嘴套件 (2a)	枪针套件 (18 和 18a)	枪针针头套件 (18a) 5 包
25F165	一般工业: 普通	2000293	.055	2000503	25F226	2000510	288185
25F172	一般工业: HVLP	2000291	.055	2000503	25F226	2000510	288185
25F164	一般工业: 普通	2000293	.042	2000502	25F225	2000509	288184
25F166	一般工业: 普通	2000294	.070	2000504	25F227	2000510	288185
25F169	一般工业: 普通	2000293	.055	2000503	25F226	2000510	288185
25F171	一般工业: HVLP	2000291	.042	2000502	25F225	2000509	288184
25F170	一般工业: HVLP	2000291	.030	2000501	25F224	2000507	288183
25F168	一般工业: 普通	2000293	.042	2000502	25F225	2000509	288184
25F176	一般工业: HVLP	2000291	.055	2000503	25F226	2000510	288185
25F163	一般工业: 普通	2000293	.030	2000501	25F224	2000507	288183
25F174	一般工业: HVLP	2000291	.030	2000501	25F224	2000507	288183
25F173	一般工业: HVLP	2000291	.070	2000504	25F227	2000510	288185
25F179	一般工业: 自动空气喷枪	2000292	.055	2000503	25F226	2000510	288185
25F177	一般工业: 自动空气喷枪	2000292	.030	2000501	25F224	2000507	288183
25F178	一般工业: 自动空气喷枪	2000292	.042	2000502	25F225	2000509	288184
25F182	一般工业: 自动空气喷枪	2000292	.042	2000502	25F225	2000509	288184
25F183	一般工业: 自动空气喷枪	2000292	.055	2000503	25F226	2000510	288185
25F175	一般工业: HVLP	2000291	.042	2000502	25F225	2000509	288184
25F181	一般工业: 自动空气喷枪	2000292	.030	2000501	25F224	2000507	288183
25F180	一般工业: 自动空气喷枪	2000292	.070	2000504	25F227	2000510	288185
25F167	一般工业: 普通	2000293	.030	2000501	25F224	2000507	288183
25F204	装饰: HVLP	26D898	.042	2000502	25F225	2000509	288184
25F205	装饰: HVLP	26D898	.055	2000503	25F226	2000510	288185
25F206	装饰: HVLP	26D898	.055	2000503	25F226	2000510	288185
25F207	装饰: HVLP	26D898	.055	2000503	25F226	2000510	288185
25F208	气刷: 普通	24D705✳	.042	2000502	25F225	2000509	288184
25F209	气刷: 普通	24D705✳	.042	2000502	25F225	2000509	288184
25F210	胶粘剂: 普通	2000301✓	0.051	2000505	25F233	2000510	288185
25F211	胶粘剂: 普通	2000301✓	0.070	2000506	25F234	2000510	288185
25F212	一般工业: 普通	2000293	.055	2000503	25F226	2000510	288185
25F213	一般工业: 普通	2000293	.055	2000503	25F226	2000510	288185
25F214	一般工业: HVLP	2000291	.055	2000503	25F226	2000510	288185
25F215	一般工业: HVLP	2000291	.055	2000503	25F226	2000510	288185
25F216	一般工业: 自动空气喷枪	2000292	.055	2000503	25F226	2000510	288185
25F217	一般工业: 自动空气喷枪	2000292	.055	2000503	25F226	2000510	288185
25F218	一般工业: 普通	2000293	.055	2000503	25F226	2000510	288185
25F219	一般工业: 普通	2000293	.055	2000503	25F226	2000510	288185

✓ 可以购买不带定位销 (6a) 的粘性空气帽, 并将其标记为制造部件 289051

✳ 气刷空气帽不包含 6a

289791 套件：空气帽密封件

参考号	零件	说明	数量
7a†	107313	垫圈	5
7b†	15G998	O 形圈	5

2000512 套件：流体套筒密封件

参考号	零件	说明	数量
2d	111316	O 形圈密封件	1
2e	113137	O 形圈密封件	1

2000513 套件：流体套筒填料

参考号	零件	说明	数量
2f	16A698	填料密封件	1
2g	16C295	垫圈, UHMWPE	2

25F317 套件：固定环组件

参考号	说明	数量
7	固定环	1
7a	垫圈	1
7b	O 形圈	1

24B546 套件：空气帽定位销

参考号	说明	数量
6A	空气帽定位销	10

2000514 套件：活塞组件

参考号	零件	说明	数量
3	2000514	活塞	1
3a	115066	O 形圈密封件	1
3b	111450	O 形圈密封件	1
3c	112319	O 形圈密封件	2
3d	111504	O 形圈密封件	2
3e	2000531	活塞轴承	2

2000531 套件：活塞轴承

参考号	说明	数量
3e	活塞轴承	10

2000515 套件：活塞密封

参考号	零件	说明	数量
3a	115066	O 形圈密封件	1
3b	111450	O 形圈密封件	1
3c	112319	O 形圈密封件	2
3d	111504	O 形圈密封件	2

2000516 套件：流体控制旋钮组件

将标准自动喷枪改装成带有流体控制旋钮的喷枪。

参考号	说明	数量
5	带有固定螺丝的活塞帽	1
8	流体控制旋钮	1

2000517 套件：歧管密封件

参考号	零件	说明	数量
107	111450	O 形圈空气密封件	3
108	111508	O 形圈流体密封件	2

2000511 套件：循环插销套件

参考号	说明	数量
17	循环插销	1
17a	O 形圈	1

附件

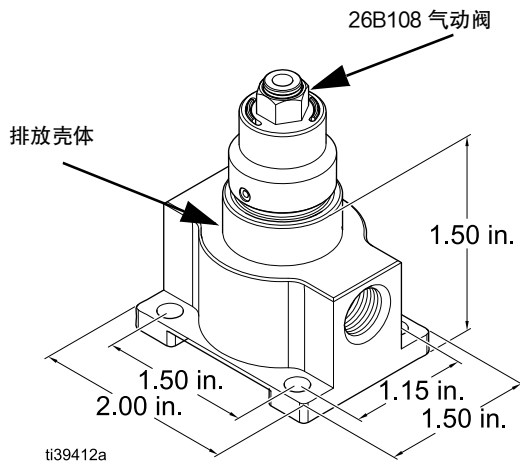
对齐工具：2000481

对齐工具功能

- 用于快速设置喷型角度的量表。请参见**角度喷型**，第13页。
- 路径导杆有助于显示喷涂中心点和喷枪与工件之间的距离。请参见**定位喷枪和工件**，第14页。

26D220: 排放阀

流体出入口使用 1/4 英寸内径 NPT(内螺纹) 和 303 不锈钢接液部件。



流体管路附件

零件	说明	数量
24B707*	直连式流体过滤器	1
166846	流体接头，不锈钢， 1/4 npsm(m) x 1/4 npt(m)， 最大压力为 7250 磅/平方英寸 (50 兆帕，500 巴)	1
24C375**	1:1 气动流体调节器	1
24E471**	1:2 气动流体调节器	1
24E472**	1:3 气动流体调节器	1

* 请参见手册 406814。

** 请参见手册 3A0427。

流体软管

零件	说明	最大工作压力	长度	管接头选件 (1/4 NPSM)			
				无弹簧护罩	弹簧护罩	3 件式耦合器	2 件式耦合器
061132	1/4 英寸内径的尼龙流体软管	225 磅/平方英寸 (16 巴)	500 英尺 (152 米)	205447	111913	---	---
061205	1/4 英寸内径的尼龙编织软管, 带氯丁橡胶套	500 磅/平方英寸 (30 巴)	500 英尺 (152 米)	---	---	104415	16A989

HVLP 压力核查套件

零件	说明	兼容空气帽
2000518	HVLP 一般工业	2000291
2000523	装饰	26D898

轻质油

推荐用于流体密封件和磨损区域的机油。

零件	说明
111265	卫生级非硅润滑剂: 4 盎司(113 克)

安装和维修工具

零件	说明
222955	防卡润滑剂
289794	喷枪多功能扳手

清洁配件

零件	说明
15C161	终极喷枪清洁配件包: 用于喷枪维护的刷子和工具。
249598	疏通针: 用于疏通喷枪喷嘴的尖头针
101892	清洁喷枪的刷子

流体套筒和流体喷嘴信息

流体流量和喷型宽度取决于喷嘴的尺寸、流体粘度以及流体压力。

- 对于低流速或低粘度的流体，请选择尺寸较小的喷嘴。
- 对于高流速或高粘度的流体，请选择尺寸较大的喷嘴。

使用在 5–20 磅/平方英寸(0.035–0.14 兆帕, 0.35–1.4 巴) 的流体压力下使用完全触发的枪针可达到所需流量的流体喷嘴。

应用 †	孔径 英寸 (毫米)	流体套筒 套件 (2)	喷嘴套件 (2a)	推荐的材料粘度	典型流速 盎司 / 分钟 (升 / 分钟)	结构	喷涂技术与空气帽的兼容性
一般工业 气刷 装饰	0.030 (0.8)	2000501	25F224	轻质 5–15 厘泊	4–10 (0.12–0.30)	不锈钢喷嘴, PEEK 针头	普通空气帽: 2000293 和 24D705
	0.042 (1.1)	2000502	25F225	轻质到中质 15–30 厘泊	8–14 (0.24–0.42)	不锈钢喷嘴, PEEK 针头	HVLP 空气帽: 2000291 和 26D898
	0.055 (1.4)	2000503	25F226	中质 30–70 厘泊	12–18 (0.36–0.54)	不锈钢喷嘴, PEEK 针头	兼容空气帽: 2000292
一般工业	0.070 (1.8)	2000504	25F227	中质到重质 70–100 厘泊	16–20 (0.48–0.60)	不锈钢喷嘴, PEEK 针头	普通空气帽: 2000294
胶粘剂	0.051 (1.3)	2000505	25F233	中质 30–70 厘泊	12–18 (0.36–0.54)	不锈钢喷嘴, PEEK 针头	普通胶粘剂空气帽: 2000301 ✓
	0.07 (1.8)	2000506	25F234	中质到重质 70–100 厘泊	16–20 (0.48–0.60)	不锈钢喷嘴, PEEK 针头	

† 请参见应用, 第2页页)。

✓ 空气帽标有制造部件号 289051

空气帽和气流

将显示的雾化空气和风扇空气压力的耗气量相加，可得到总耗气量。

示例：空气帽 2000293

$$\begin{array}{rcl}
 \text{20 磅 / 平方英寸压力} & & \text{30 磅 / 平方英寸压力} \\
 \text{下的雾化空气 SCFM} & & \text{下的风扇空气 SCFM} & & \text{总耗气量} \\
 2.8 & + & 6 & = & 8.8
 \end{array}$$

应用	空气帽	雾化空气		风扇空气	
		歧管入口压力 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)	空气流量 SCFM	歧管入口压力 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)	空气流量 SCFM
一般工业：普通	2000293	10	2.3	10	5.5
		20	2.8	20	5.7
		30	3.0	30	6.0
		40	3.4	40	6.7
		50	3.9	50	7.3
	2000294	10	6.4	10	4.6
		20	7.3	20	5.3
		30	8.3	30	6.0
		40	8.7	40	6.2
		50	9.2	50	6.4
一般工业：HVLP	2000291	10	3.9	10	8.3
		20	5.3	20	9.4
		20*	5.3*	24*	9.6*
		30	5.7	30	10.1
		40	6.0	40	11.0
		50	6.2	50	11.9
装饰：HVLP	26D898	10	2.8	10	4.6
		14*	3.0*	12*	4.6*
		20	3.4	20	5.5
		30	3.9	30	6.0
		40	4.6	40	6.4
		50	4.8	50	6.9

* 最大 HVLP/兼容歧管入口压力

✓ 空气帽标有制造部件号 289051

应用	空气帽	雾化空气		风扇空气	
		歧管入口压力 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)	空气流量 SCFM	歧管入口压力 磅 / 平方英寸 (兆帕, 巴)	空气流量 SCFM
一般工业: 自动空气喷枪	2000292	10	3.0	10	5.5
		14*	3.0*	15*	5.5*
		20	3.4	20	6.0
		30	3.9	30	6.4
		40	4.4	40	6.9
		50	4.8	50	7.3
胶粘剂	2000301 ✓	10	2.5	10	6.0
		14*	3.4*	17*	6.4*
		20	3.2	20	6.9
		30	3.7	30	7.8
		40	4.1	40	8.3
		50	4.6	50	9.2
气刷	24D705	10	1.4	10	0.0
		20	1.6	20	1.1
		30	1.8	30	1.6
		40	2.1	40	1.8
		50	2.1	50	1.8

* 最大 HVLP/兼容歧管入口压力

✓ 空气帽标有制造部件号 289051

兼容歧管

带英制螺纹的歧管

参考号	零件	说明	数量
101	—	歧管本体	1
102	114342	流体连接器弯头接头： 1/4 - 18 NPT	2
	2001082*	流体连接器	2
102a	120353 *	O 形圈流体连接器	2
103	101970	管塞(参见第 8 页的图 4)	1
104	120388	空气管接头： 1/4 英寸外径管 x 1 /8 NPT(外螺纹)	1
105	120389	空气管接头： 3/8 英寸外径管 x 1/4 NPT	2
	120389*		1
106	114246	固定螺丝：5/16； 长 0.437 英寸	1
107†	111450	O 形圈空气密封件	3
108†	111508	O 形圈流体密封件	2
109	2001083*	扇形阀组件	1

★ 25F155 型号

※ 2000230 型号

* 2000226 型号

† 此部件以套件形式提供。参见修理配件包，第32页。

歧管连接

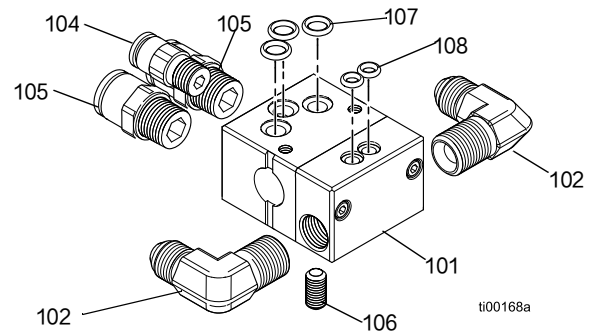
流体连接	1/4-18 NPT(外螺纹) * 1/4-18 NPSM(外螺纹) **
雾化进气口 (ATOM)	外径 3/8 英寸的管
风扇进气口 (FAN)†	外径 3/8 英寸的管†
气缸进气口 (CYL)	外径 1/4 英寸的管

* 25F155 和 2000226 型号

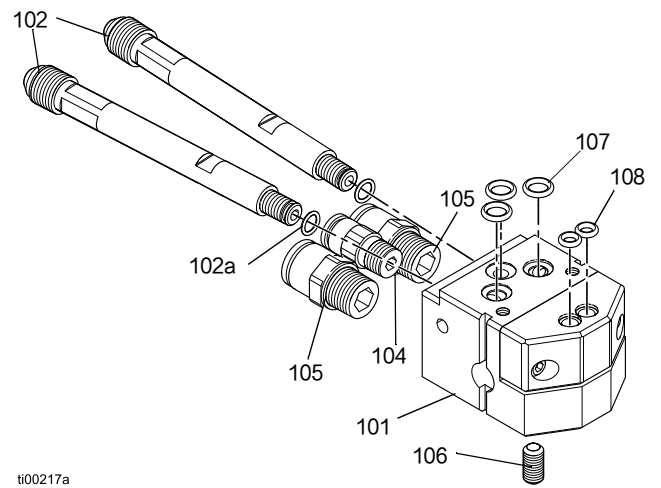
** 2000230 型号

† 歧管 2000226 有一个用于雾化和风扇空气的进气口

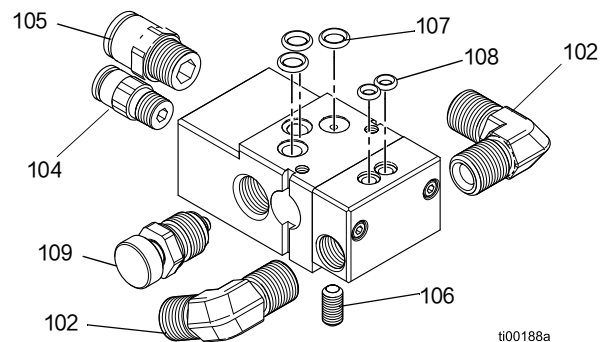
侧流体入口歧管 (25F155★)



后流体入口歧管 (2000230※)



带有扇形调节阀的侧流体入口歧管 (2000226※)



带公制螺纹的歧管

参考号	零件	说明	数量
101	—	歧管本体	1
102	114247✱	流体连接器外螺纹弯头接头: #5JIC x 1/4-18 NPT	2
	2000235✳	流体连接器	2
102a	120353✳	O 形圈流体连接器	2
103	101970	管塞(参见第 8 页的图 4)	1
104	120538	空气管接头: 6 毫米外径管 x 1/8 NPT(外螺纹)	1
	120537	空气管接头: 8 毫米外径管 x 1/4 NPT	2
105	15D916◆	空气管接头: 4 毫米外径管 x 1/4 NPT(散装发货)	2
	114246	固定螺丝: 5/16; 长 0.437 英寸	1
107‡	111450	O 形圈空气密封件	3
108‡	111508	O 形圈流体密封件	2

✱ 25F315 型号

✳ 2000231 型号

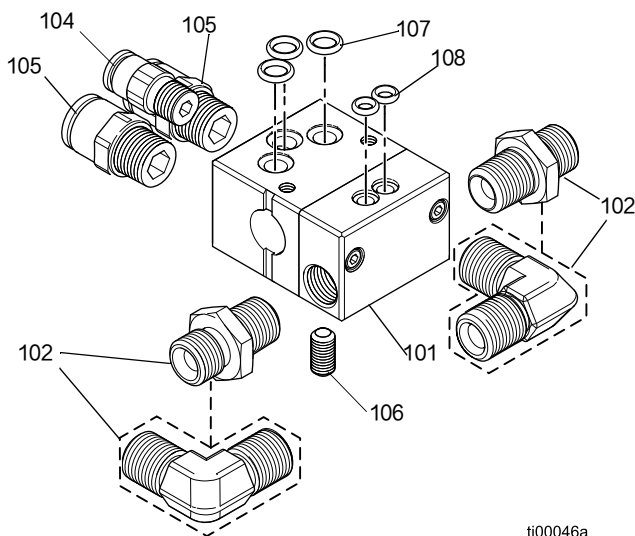
‡ 此部件以套件形式提供。参见修理配件包, 第32页。

歧管连接

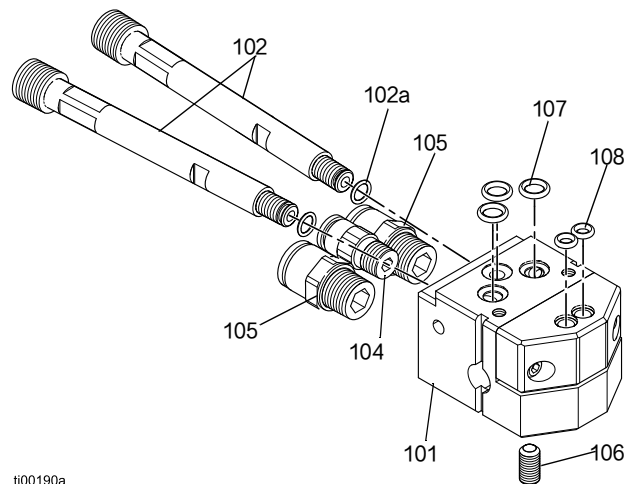
流体连接	#5 JIC
雾化进气口 (ATOM)	外径 8 毫米的管
风扇进气口 (FAN)◆	外径 8 毫米的管
气缸进气口 (CYL)	外径 6 毫米的管

◆ 25F315 和 2000231 附带连接 4 毫米外径管的备用雾化/风扇空气接头

侧流体入口歧管 (25F315✱)

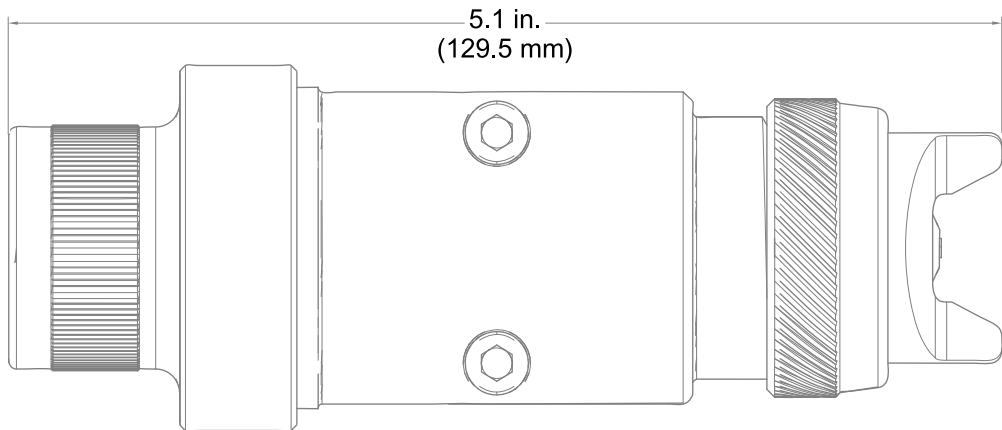
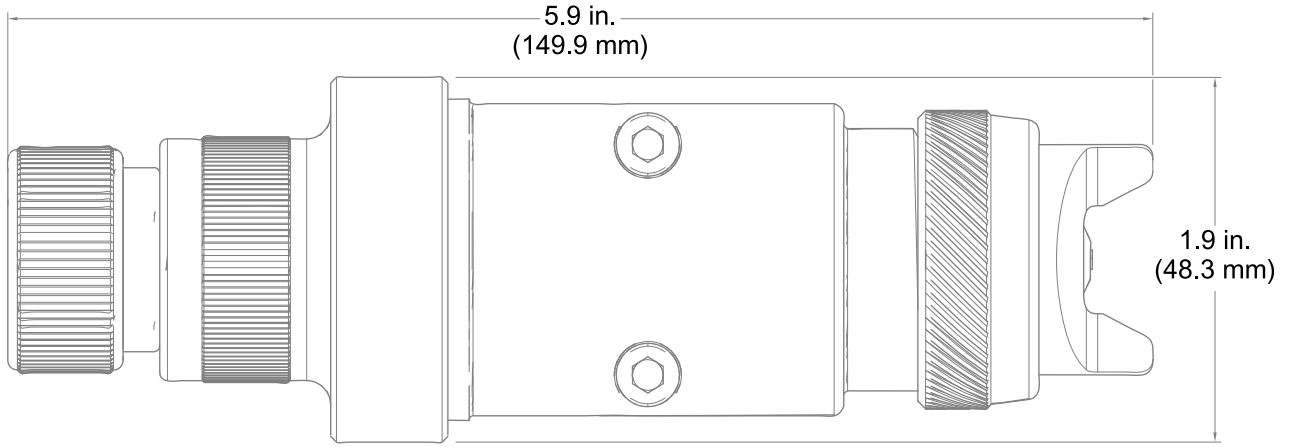


后流体入口歧管 (2000231✳)



安装孔布局 and 尺寸

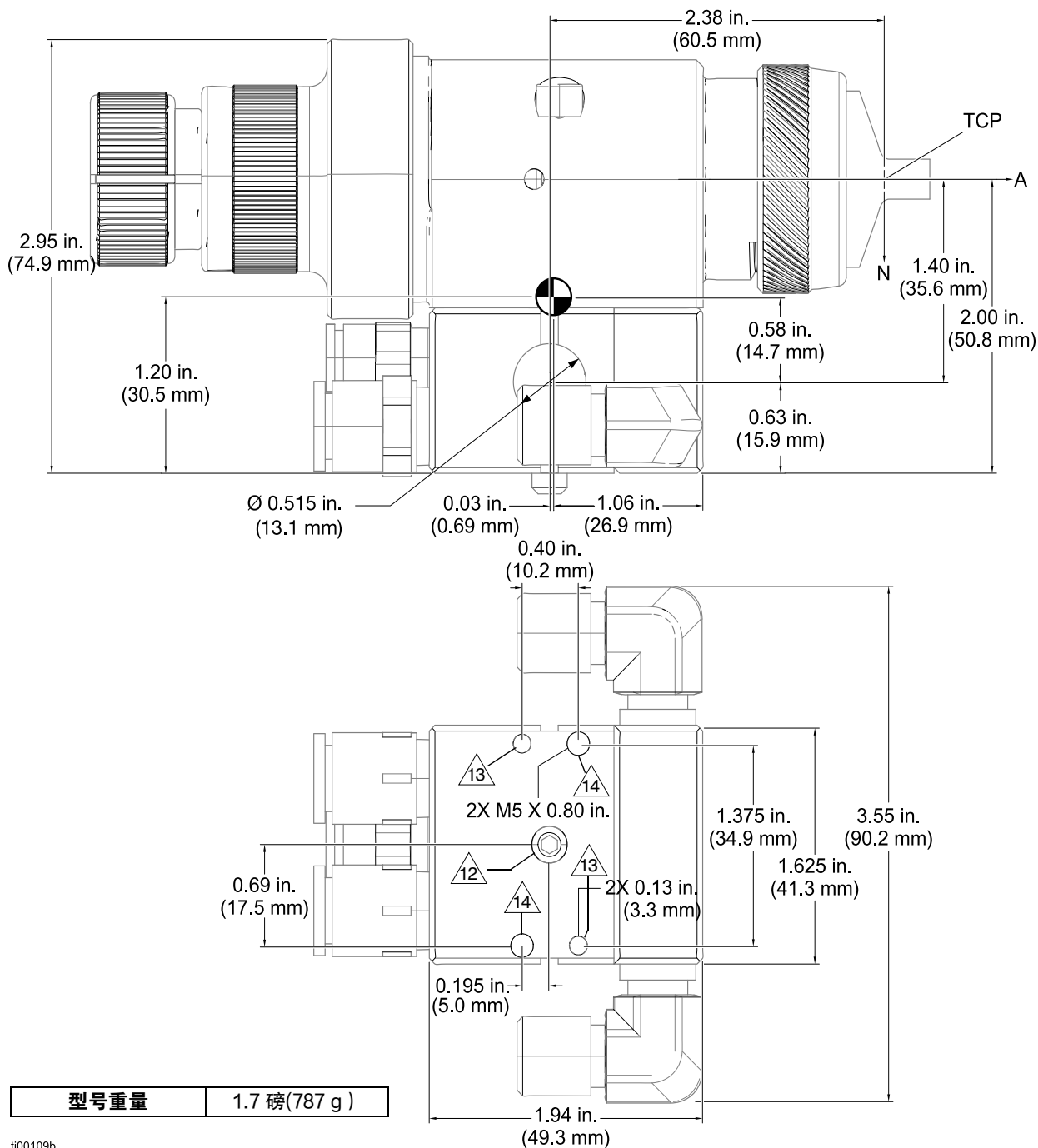
喷枪尺寸



t00288a

带侧流体入口的歧管

型号 25F315 和 25F155



t00109b

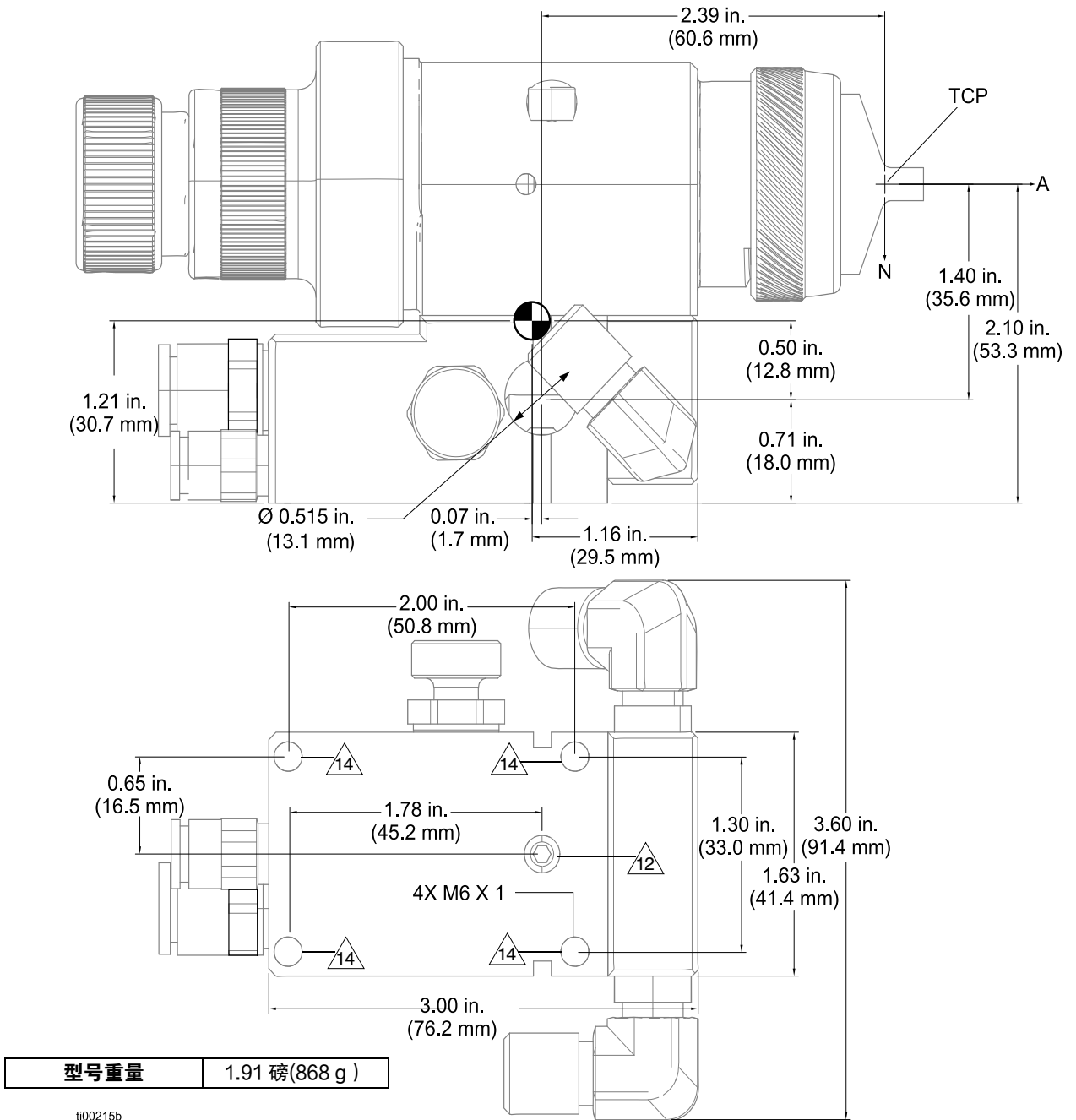
12 使用固定支持件安装时，请拆下固定螺丝。

13 定位销孔
0.128 直径 x 0.31 英寸
(7.8 毫米深的孔)

14 安装螺丝孔
M5 x 0.8 x 0.25 英寸(6.3 毫米)
使用长度足以在安装螺丝孔中钻入
0.25 英寸(6.3 毫米)深的螺丝。

带侧流体入口和扇形调节阀的歧管

型号 2000226

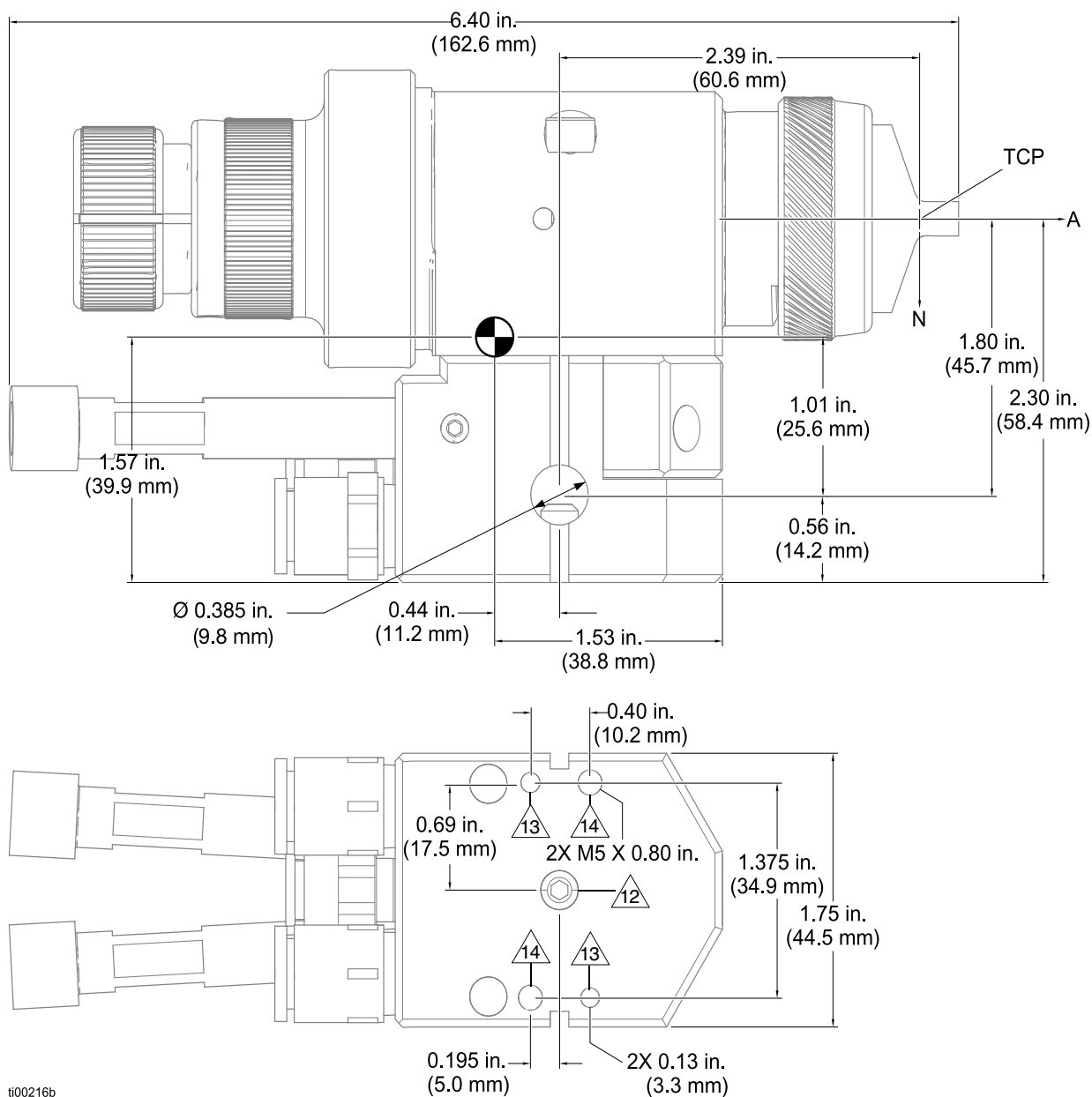


12 使用固定支持件安装时，
请拆下固定螺丝。

14 安装螺丝孔
M6 x 1.0 x 0.34 英寸(8.6 毫米)
使用长度足以在安装螺丝孔中钻入
0.34 英寸(8.6 毫米) 深的螺丝。

带后入口的歧管

2000230 和 2000231 型



ti00216b

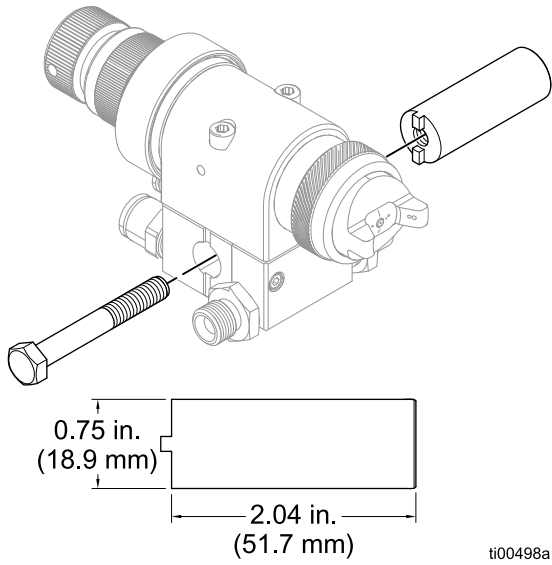
型号重量	1.93 磅(875 g)
-------------	---------------

12 使用固定支持件安装时，
请拆下固定螺丝。

13 **定位销孔**
0.126 直径 x 0.31 英寸
(7.8 毫米深的孔)

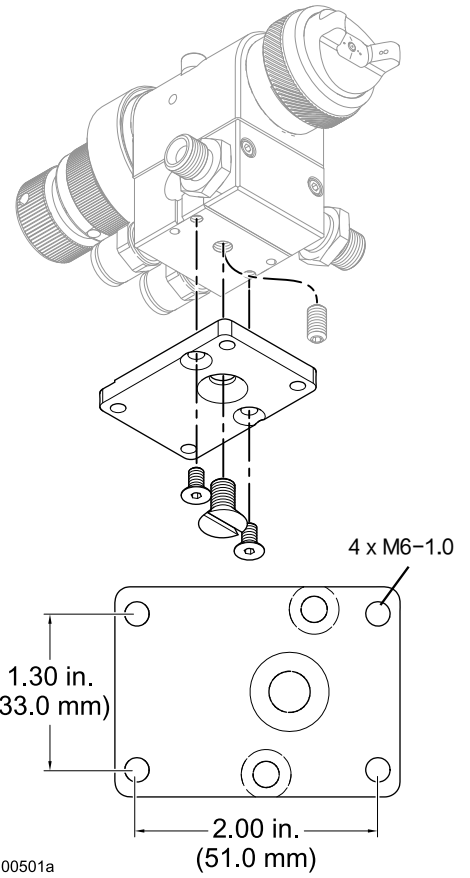
14 **安装螺丝孔**
M5 x 0.8 x 0.25 英寸(6.3 毫米)
使用长度足以在安装螺丝孔中钻入
0.25 英寸(6.3 毫米) 深的螺丝。

喷枪安装套件 24C208

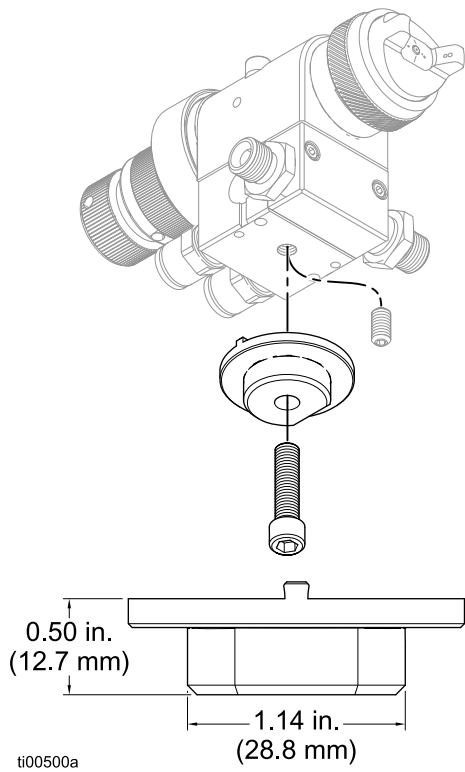


改装适配器托板 288197

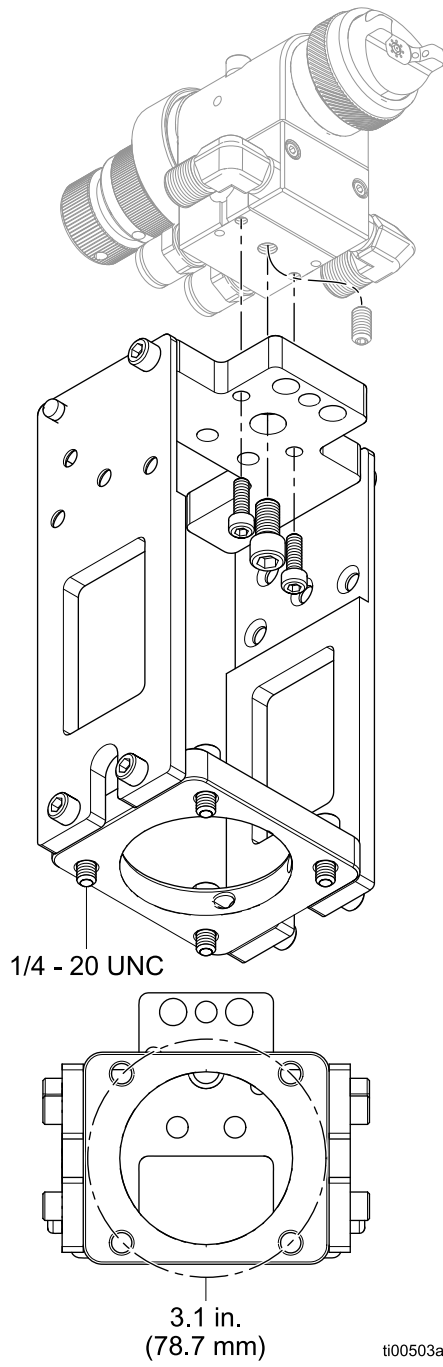
适用于歧管型号 25F315、25F155、2000230 和 2000231。



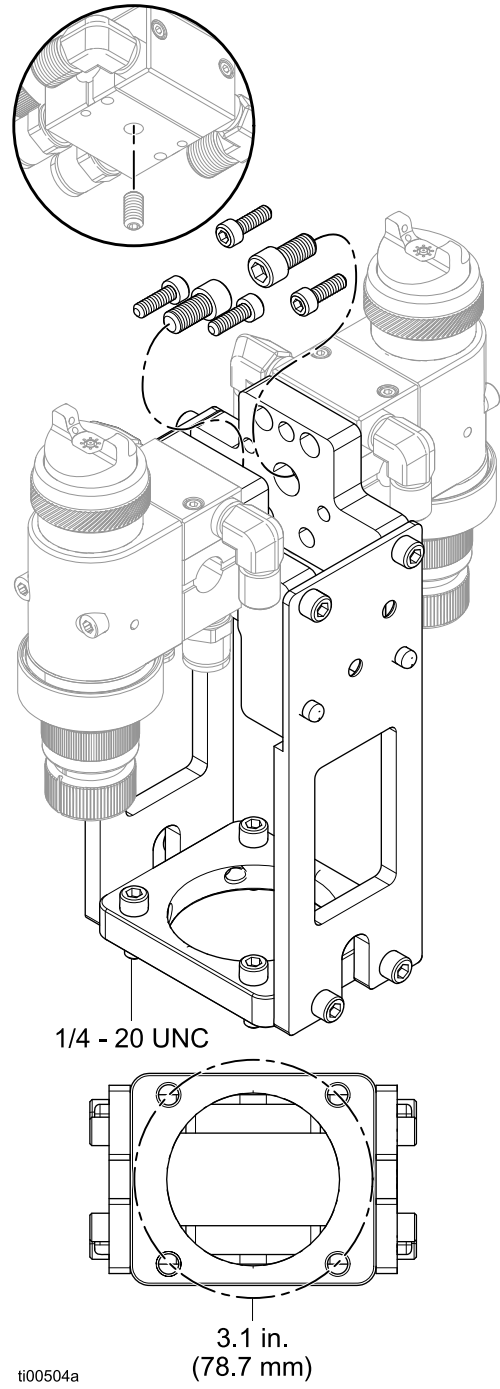
喷枪安装套件 24B609



单枪安装支架 24Y515

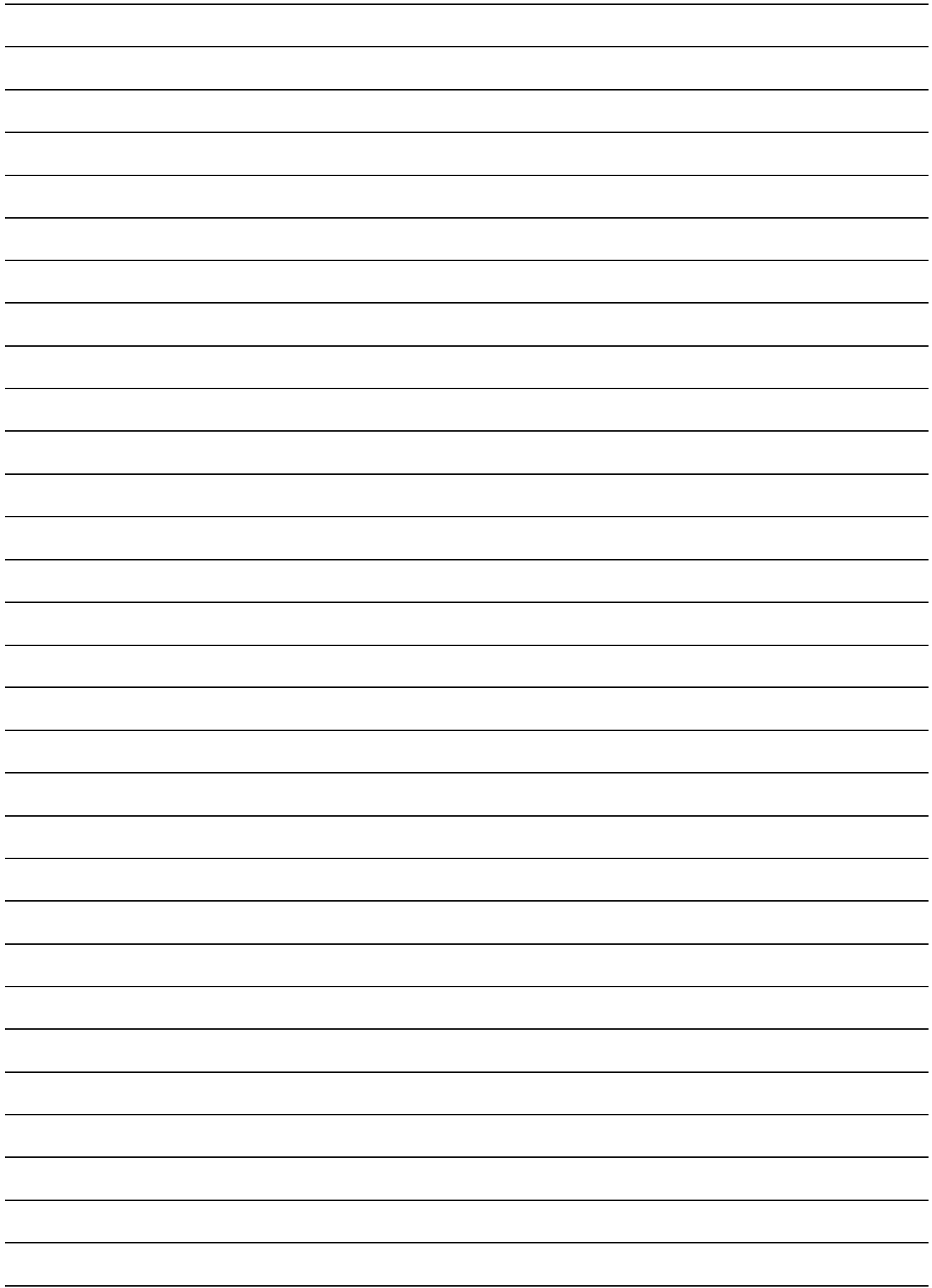


双枪安装支架 25A844



机器人适配器板

适配器板	自动控制装置	螺栓圈	安装螺丝	定位销度盘	定位销
24Y128	MOTOMAN EPX1250	27.5 毫米 (1.083 英寸)	4X M5 x 0.8	27.5 毫米 (1.083 英寸)	5 毫米
24Y129	MOTOMAN PX1450	32 毫米 (1.260 英寸)	8X M6 x 1.0	---	---
	MOTOMAN EPX2850, 三辊式				
24Y634	MOTOMAN EPX2050	102 毫米 (4.02 英寸)	6X M6 x 1.0	102 毫米 (4.02 英寸)	2X 4 毫米
	ABB IRB 580				
	ABB IRB 5400				
24Y650	MOTOMAN EPX2700	102 毫米 (4.02 英寸)	6X M6 x 1.0	102 毫米 (4.02 英寸)	2X 5 毫米
	MOTOMAN EPX2800				
	MOTOMAN EPX2900				
	KAWASAKI KE610L				
	KAWASAKI KJ264				
	KAWASAKI KJ314				
24Y172	ABB IRB 540	36 毫米(1.42 英寸)	3X M5	---	---
24Y173	ABB IRB 1400	40 毫米(1.58 英寸)	4X M6	---	---
24Y768	FANUC PAINT MATE 200iA	31.5 毫米 (1.24 英寸)	4X M5	31.5 毫米 (1.24 英寸)	1X 5 毫米
	FANUC PAINT MATE 200iA/5L				
24Y769	FANUC P-250	100 毫米 (3.94 英寸)	6X M5	100 毫米 (3.94 英寸)	1X 5 毫米



技术规格

Stellair 自动空气喷枪	美制	公制
最大液体工作压力:	300 磅/平方英寸	2.1 兆帕, 21 巴
最大空气工作压力:	100 psi	0.7 兆帕, 7 巴
最高流体温度	120°F	49°C
最小气缸驱动压力	50 磅/平方英寸	0.34 兆帕, 3.4 巴
结构材料	不锈钢, 超高分子量聚乙烯, 耐化学腐蚀氟橡胶, 加工的塑料, PTFE, 铝制	
喷枪和歧管型号重量	1.5 磅	697 克
喷枪型号重量	1 磅	431 克

触发速度

这些值适用于配有 12 英尺(3.6 米)长、外径为 1/4 英寸(6.3 毫米)的气缸气路和 0.03 英寸(0.8 毫米)喷嘴的新喷枪。这些值会随着使用情况和设备的变化而略有不同。


气缸空气压力 psi (MPa, bar)	流体压力 psi (MPa, bar)	完全打开所需毫秒	完全关闭所需毫秒
50 (0.35, 3.5)	50 (0.35, 3.5)	71	66

声音数据

普通	
在 44 磅/平方英寸(0.30 兆帕, 3.0 巴)雾化空气和 47 磅/平方英寸(0.32 兆帕, 3.2 巴)风扇气压下测得	
噪音功率	94 LwA
声压	80 调整分贝
HVLP	
在 17 磅/平方英寸(0.12 兆帕, 1.2 巴)雾化空气和 29 磅/平方英寸(0.20 兆帕, 2.0 巴)风扇气压下测得	
噪音功率	92 LwA
声压	79 分贝
兼容	
在 29 磅/平方英寸(0.20 兆帕, 2.0 巴)雾化空气和 33 磅/平方英寸(0.23 兆帕, 2.3 巴)风扇气压下测得	
噪音功率	89 LwA
声压	76 分贝
根据 ISO 9614-2 测得的噪音功率	

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.

固瑞克标准保修

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

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

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

本保修具有唯一性,可代替任何其他保证,无论明示或默示,包括但不限于关于适售性或适于特定用途的保证。

以上所述为违反保修承诺情况下固瑞克公司应负责任和买方应得补偿标准。买方同意不享受任何其他补偿(包括但不限于因利润损失、销售损失、人员伤亡或财产损害的带来的附带及从属损失,或任何其他附带及从属损失)。任何针对本担保的诉讼必须在设备售出后二(2)年内提出。

对于由固瑞克销售但非由固瑞克制造的配件、设备、材料或零件,固瑞克不做任何保证,并且不承担有关适销性和适于特定用途的所有默示保证的任何责任。售出的非由固瑞克生产的零件(如电动马达、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。

如需订购,请联系您的固瑞克经销商或致电了解离您最近的经销商。

电话: 612-623-6921 或免费电话: 1-800-328-0211, 传真: 612-378-3505

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 407194

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 2023, Graco Inc. 所有 Graco 生产地点已通过 ISO 9001 认证。

www.graco.com

修订版 D, 2023 年 6 月