

# Fusion<sup>®</sup> PC 喷枪

3A7703G

ZH

双组份撞击混合空气清洗喷枪，带 ProConnect™ 液体套筒，用于分注非易燃泡沫和聚脲。仅适合专业用途。

未获准用于欧洲易爆环境场所。

3500 psi (24.5 MPa, 245 bar) 最大流体工作压力

80-130 psi ( 0.56-0.9 MPa, 5.6-9.0 bar )  
进气口压力范围

200°F (94°C) 最高流体温度

有关的型号资料，请参见第 4 页。



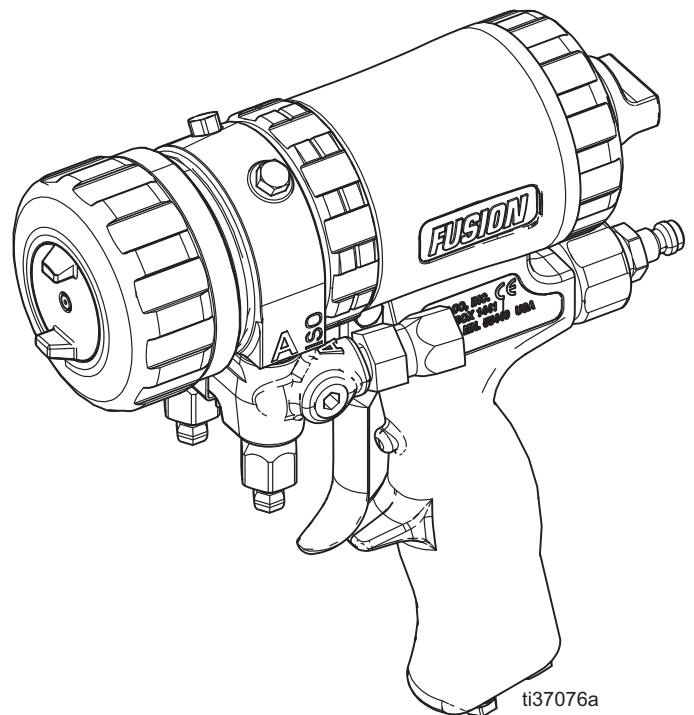
## 重要安全说明

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



## 重要医疗信息

请仔细阅读随喷枪提供的医疗警报卡。它包含注射伤害治疗信息，可以给医生提供参考。操作设备时请随身携带该卡片。



# 目录

相关手册 . . . . .	3	清洗流体歧管 . . . . .	27
型号 . . . . .	4	清理通道 . . . . .	28
圆形喷型喷枪 . . . . .	4	清洗消声器 . . . . .	28
扁平喷型喷枪 . . . . .	5	检查活塞 . . . . .	28
裸机喷枪 . . . . .	5	检查空气阀 . . . . .	29
警告 . . . . .	6	卸下前端 . . . . .	30
异氰酸酯 (ISO) 的重要信息 . . . . .	9	安装前端 . . . . .	30
异氰酸酯条件 . . . . .	9	所提供的工具 . . . . .	31
涂料自燃 . . . . .	10	故障排除 . . . . .	32
让 A 组份和 B 组份保持分开 . . . . .	10	零配件 . . . . .	35
异氰酸酯的湿气敏感性 . . . . .	10	详图 . . . . .	37
配有 245 fa 发泡剂的泡沫树脂 . . . . .	10	混合室配件包 . . . . .	38
更换涂料 . . . . .	10	扁平喷嘴配件包 . . . . .	39
总览 . . . . .	11	单向阀滤网配件包 . . . . .	39
工作原理 . . . . .	11	钻头配件包 . . . . .	39
组件识别 . . . . .	12	空气清洗手柄的清理钻头配件包 . . . . .	39
安装 . . . . .	13	可接受的套筒存储液体 . . . . .	39
接地 . . . . .	13	套筒配件包 . . . . .	39
组装喷枪 . . . . .	13	Fusion PC 套筒工具 . . . . .	39
设置 . . . . .	14	钻头配件包 . . . . .	40
可选配置 . . . . .	17	铰刀配件包 . . . . .	41
操作 . . . . .	19	附件 . . . . .	42
泄压步骤 . . . . .	19	加长喷嘴配件包 . . . . .	42
活塞保险栓 . . . . .	20	加长喷嘴密封配件包 . . . . .	42
拧开空气帽 . . . . .	20	加长喷嘴空气帽配件包 . . . . .	42
空气管路失压 . . . . .	20	扁平喷型龙骨墙配件包 . . . . .	42
喷枪 . . . . .	20	浇注喷嘴配件包 . . . . .	42
每天关机 . . . . .	21	喷枪清理配件包 . . . . .	42
维护 . . . . .	22	软管接头配件包 . . . . .	43
预防性维护 . . . . .	22	溅涂转换配件包 . . . . .	43
清理混合室喷嘴 . . . . .	22	喷枪罩 . . . . .	43
检查单向阀 . . . . .	23	重新装配喷枪用的润滑剂 . . . . .	43
清洁混合室对撞口 . . . . .	24	喷枪关机用的润滑脂筒 . . . . .	43
拆下流体套筒 . . . . .	24	冲洗歧管 . . . . .	43
重新安装或更换流体套筒 . . . . .	25	溶剂冲洗罐配件包 . . . . .	43
检查流体套筒 . . . . .	26	溶剂冲洗桶配件包 . . . . .	44
测试流体套筒限制 . . . . .	26	喷嘴清理工具 . . . . .	44
储存流体套筒 . . . . .	27	循环歧管 . . . . .	44
清洗喷枪表面 . . . . .	27	技术参数 . . . . .	45
清洗空气帽 . . . . .	27	混合室空气流量 . . . . .	45
润滑 . . . . .	27	美国加州第 65 号提案 . . . . .	46
检查活塞保险栓 . . . . .	27	Graco 标准保修 . . . . .	48

## 相关手册

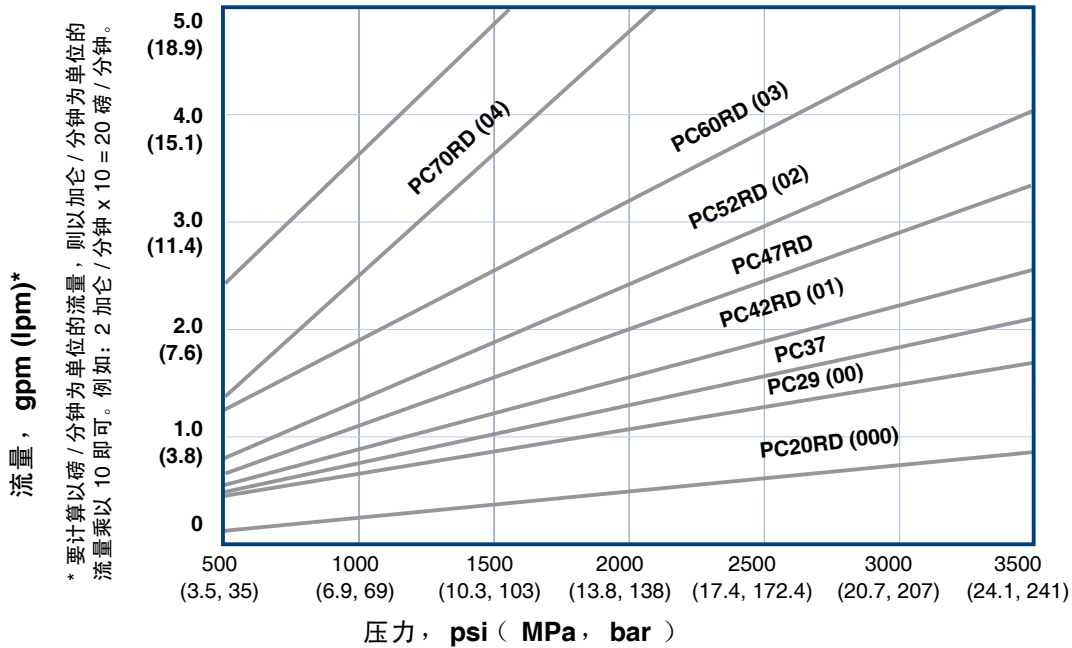
手册（英语）	描述
<b>309550</b>	Fusion AP 喷枪说明手册
<b>3A7318</b>	Fusion PC 转换配件包
<b>309963</b>	Fusion 溶剂清洗配件包
<b>309818</b>	循环歧管配件包
<b>311071</b>	龙骨墙泡沫配件包和 TP100 配件包

# 型号

## 圆形喷型喷枪

喷枪 ( 零配件, 系列 )	混合室			
	零配件号	对撞口尺寸 英寸 ( 毫米 )	等效尺寸	距离目标 <b>24</b> 英 寸 ( <b>61</b> 厘米 ) 的喷型 英寸 ( 毫米 )
25P587, A	PC29RD	0.029 (0.70)	00	8 (203)
25R084, A	PC37RD	0.037 (0.94)	00-01	9 (227)
25P588, A	PC42RD	0.042 (1)	01	11 (279)
25P590, A	PC47RD	0.0469 (1.18)	01-02	11 (279)
25P589, A	PC52RD	0.052 (1.3)	02	12 (305)
25R085, A	PC60RD	0.060 (1.50)	03	14 (356)

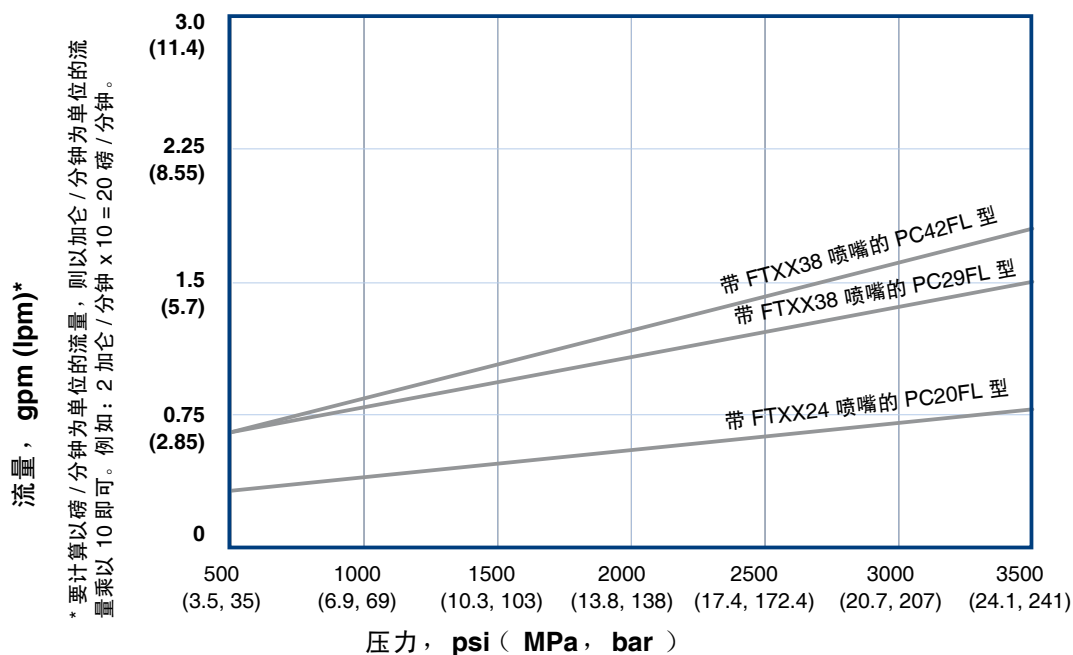
### 圆形喷型混合室的压力和流速



## 扁平喷型喷枪

喷枪零配件, 系列	混合室			扁平喷嘴		
	零配件号	对撞口尺寸 英寸 (毫米)	等效尺寸	零配件号	喷型尺寸 英寸 (毫米)	孔径, 英寸 (mm)
25R086, A	PC29FL	0.029 (0.70)	00	FT0438	8-10 (203-254)	0.038 (0.97)

### 扁平喷型混合室的压力和流速



## 裸机喷枪

喷枪零配件, 系列
25P591, A

\* 裸机喷枪包含有与标准喷枪相同的附件, 没有混合室和钻头。提供了一个圆形的空气帽 (C)。

# 警告

以下为本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。惊叹号符号表示一般性警告，而各种危险符号则表示与特定操作过程有关的危险。当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。

 <b>警告</b>	
	<p><b>有毒液体或烟雾危害</b> 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，都会导致严重伤害或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 阅读安全数据表 (SDS)，获取搬运注意事项信息，了解正在使用流体的特定危险，包括长期暴露的影响。</li> <li>• 喷涂、维修设备或在工作区域中时，务必保持工作区域通风良好并穿戴好适合的个人防护用品。参见本手册中的个人防护装备警告。</li> <li>• 危险性液体要存放在规定的容器内，并按照有关规定的要求进行处置。</li> </ul>
	<p><b>个人防护装备</b> 喷涂、维修设备或在工作区域时，总是穿戴适合的个人防护用品并遮挡住所有皮肤。防护用品可帮助防止严重受伤，包括长期暴露、吸入有毒烟、雾、气体、过敏反应、烧伤、眼睛受伤和听力受损。这些防护装备包括但不限于：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正确安装液体制造商和当地监管机构推荐的呼吸器（可能包括供气呼吸器）、化学防渗手套、防护衣服和脚套。</li> <li>• 防护眼镜和听力保护装置。</li> </ul>
    	<p><b>皮肤注射危险</b> 从分配装置、软管泄漏处或破裂的组件射出的高压液体会刺破皮肤。伤势看起来会象只划了一小口，其实是严重受伤，可能导致肢体切除。应即刻进行手术治疗。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 不喷涂时要锁上活塞保险栓。</li> <li>• 请勿将喷枪指向任何人或身体的任何部位。</li> <li>• 请勿将手盖在喷嘴。</li> <li>• 请勿用手、身体、手套或抹布去堵住或挡住泄漏部件。</li> <li>• 在停止喷涂时以及在清洗、检查或维修设备之前，要按照泄压步骤进行操作。</li> <li>• 在操作设备前要拧紧所有流体连接件。</li> <li>• 要每日检查软管和联接装置。立即更换磨损或损坏的零配件。</li> </ul>



# 警告

**烧伤危险**

设备表面及加热的流体在工作期间会变得非常热。为避免严重烧伤：

- 切勿接触高温液体或设备。

**火灾和爆炸危险**

工作区内的易燃烟雾（如溶剂及油漆烟雾）可能被点燃或爆炸。流经本设备的涂料或溶剂可引起静电火花。为避免火灾和爆炸：



- 只能在通风良好的地方使用此设备。
- 清除所有火源，如引火火焰、烟头、手提电灯及塑胶遮蔽布（可产生静电火花）。
- 将工作区内的所有设备接地。请参见说明。
- 切勿在高压下喷涂或冲洗溶剂。
- 保持工作区清洁，无溶剂、碎片、汽油等杂物。
- 存在易燃烟雾时不要插拔电源插头或开关电源或电灯。
- 仅使用已接地的软管。
- 朝桶内扣动扳机时，要握紧喷枪靠在接地桶的边上。请勿使用桶衬垫，除非它们防静电或导电。
- 如果出现静电火花或感到有电击，则应立即停止操作。在找出并纠正故障之前，不要使用设备。
- 工作区内要始终配备有效的灭火器。



# 警告

**设备误用危险**

误用设备会导致严重的人员伤亡。



- 疲劳时或在药物或酒精作用下不得使用此设备。
- 不得超过额定值最低的系统组件的最大工作压力或温度额定值。参阅所有设备手册中的技术规格。
- 请使用与设备的接液部件相适应的流体和溶剂。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。
- 设备需每天检查。已磨损或损坏的零配件要立刻修理或更换，只能使用生产厂家的原装备用零配件进行修理或更换。
- 不要对设备进行改动或修改。改动或修改会导致机构认证失效并造成安全隐患。
- 请确保所有设备均已进行评估并批准用于您待用的使用环境。
- 只能将设备用于其预定的用途。有关信息请与经销商联系。
- 让软管和电缆远离公共区域、尖锐边缘、移动件及热表面。
- 不要扭绞或过度弯曲软管或用软管拽拉设备。
- 儿童和动物要远离工作区。
- 要遵照所有适用的安全规定进行。

**高压铝质零配件危险**

在压力设备中使用与铝不兼容的流体可导致严重的化学反应和设备破裂。不遵循本警告可导致死亡、重伤或财产损失。

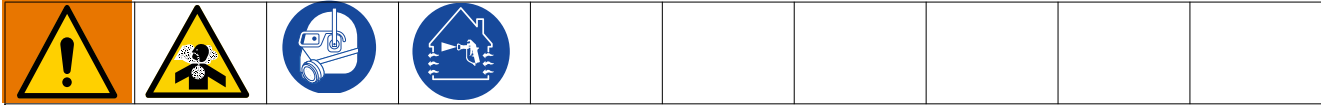
- 不得使用 1,1,1- 三氯乙烷、二氯甲烷、其他卤代烃溶剂或含有这些溶剂的液体。
- 请勿使用氯漂白剂。
- 很多其他流体可能含有与铝发生反应的化学物质。联系您的材料供应商以了解化学相容性信息。



# 异氰酸酯 (ISO) 的重要信息

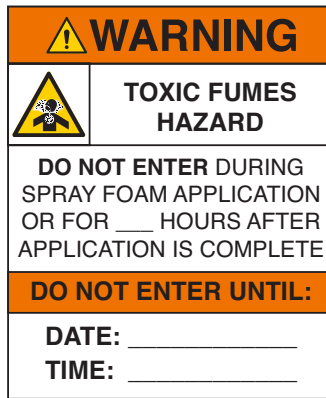
异氰酸酯 (ISO) 是用于一些双组份涂料的催化剂。

## 异氰酸酯条件



喷涂或分配含异氰酸酯的流体时，会形成可能有害的气雾、蒸汽和雾化颗粒。




- 请阅读并理解液体制造商的警告信息，以及安全数据表 (SDS)，了解异氰酸酯的特定危险性和相关预防措施。
- 使用异氰酸酯涉及的潜在危险步骤。请勿用该设备喷涂，除非你受过培训并且有资质，阅读并理解本手册中的信息以及流体制造商的应用说明和 SDS。
- 使用维护不当或误调节的设备可导致涂料固化错误，这可引起废气排放和恶臭。设备必须根据手册中的说明小心维护和调节。
- 为防止吸入异氰酸酯气雾、蒸汽和雾化颗粒，工作区域中的所有人必须戴上相应的呼吸保护装置。始终佩戴正确安装的呼吸器，这可能包括供气的呼吸器。根据液体制造商 SDS 的说明保持工作区域通风。
- 避免全部皮肤与异氰酸酯接触。工作区中的每个人必须穿戴上液体制造商和当地监管机构推荐的化学防渗手套、防护衣服和脚套。遵循液体制造商的所有建议，包括那些关于搬运受污染的衣物的建议。喷涂后，进食或喝水前洗手、洗脸。
- 喷涂后仍然有暴露在异氰酸酯的危险。施工前和施工后，在流体制造商规定的时间内没有穿戴适合防护用品的人员不得在工作区域中。一般情况下，该时间期限至少是 24 小时。
- 警告其他可能进入工作区域的人员有异氰酸酯暴露的危险。遵循流体制造商和当地监管机构的推荐。建议贴上公告，如贴在工作区域之外：



## 涂料自燃

				
应用某些涂料时如果太浓，可能会引起自燃。请阅读涂料制造商的警告信息和安全数据表 (SDS)。				

## 让 A 组份和 B 组份保持分开

				
交叉污染可导致流体管路中的涂料固化，造成严重的人员受伤或设备损坏。防止交叉污染： <ul style="list-style-type: none"><li>切勿将沾有 A 组件的零配件与沾有 B 组件的零配件互换使用。</li><li>如果一侧的溶剂已受到污染，切勿在另一侧使用溶剂。</li></ul>				

## 异氰酸酯的湿气敏感性

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

注意				
如果使用这种已部分固化的 ISO，将降低所有接液零配件的性能，缩短其寿命。				
<ul style="list-style-type: none"><li>所用密闭容器的通风口应始终装有干燥剂，或是处于氮气环境中。切勿将 ISO 存放在开口容器内。</li><li>保持 ISO 泵湿杯或液箱（若安装）中注入了适合的润滑剂。从而隔绝 ISO 和空气。</li><li>仅使用兼容 ISO 的防潮软管。</li><li>切勿使用回收的溶剂，其中可能含有水分。溶剂容器在不用时，应始终盖严。</li><li>在重新组装时，应始终使用合适的润滑剂润滑螺纹零配件。</li></ul>				

注意：膜形成的量和结晶的速率随 ISO 混合情况、湿度和温度的不同而变化。

## 配用 245 fa 发泡剂的泡沫树脂

在未受压力时，尤其是经搅拌后，一些泡沫发泡剂在 90°F（33°C）以上的温度条件下会起泡。为减少起泡现象，应尽量减少循环系统的预热。

## 更换涂料

注意				
更换设备中使用的涂料类型需要特别注意，避免损坏设备和停机。				
<ul style="list-style-type: none"><li>更换涂料时，应多次冲洗设备，确保彻底清洁。</li><li>冲洗后，始终应清洁流体入口过滤器。</li><li>请向涂料制造商核实化学兼容性。</li><li>在环氧树脂、聚氨橡胶或聚脲间更换时，拆卸并清洁所有液体组件，更换软管。环氧树脂常常在 B（硬化剂）侧使用胺。聚脲常常在 B（树脂）侧使用胺。</li></ul>				

# 总览

## 工作原理

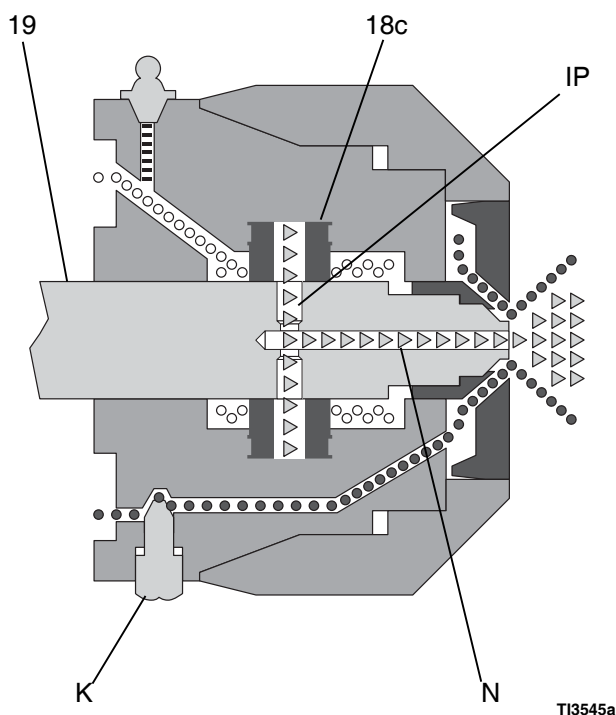
### 扣动喷枪扳机（流体喷出）

混合室 (19) 向后移动关闭清洗气流。对撞口 (IP) 与侧边密封 (18c) 的流体出口对齐，使流体能流经混合室喷嘴 (N)。

图解



注意：未按比例显示流程。



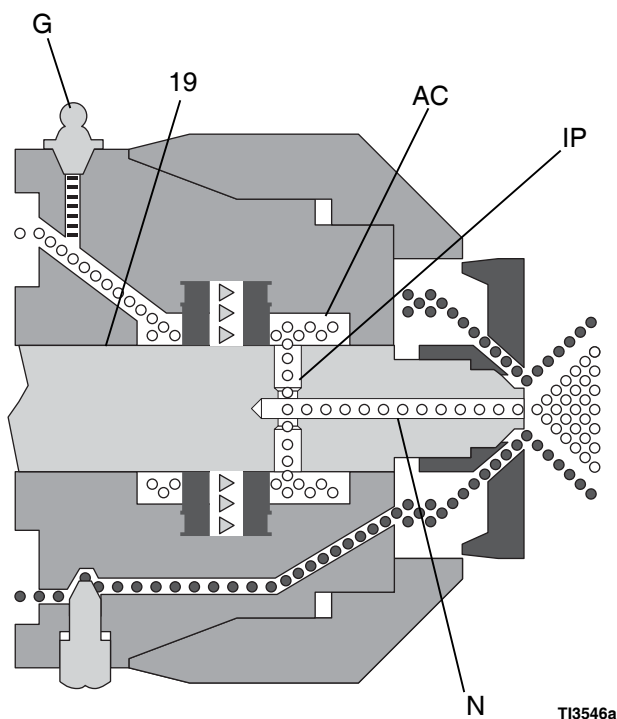
### 放开喷枪扳机（空气自清洁）

混合室 (19) 向前移动关闭流体流量。对撞口 (IP) 与空气室 (AC) 接通，使清洗空气能流经混合室喷嘴 (N)。

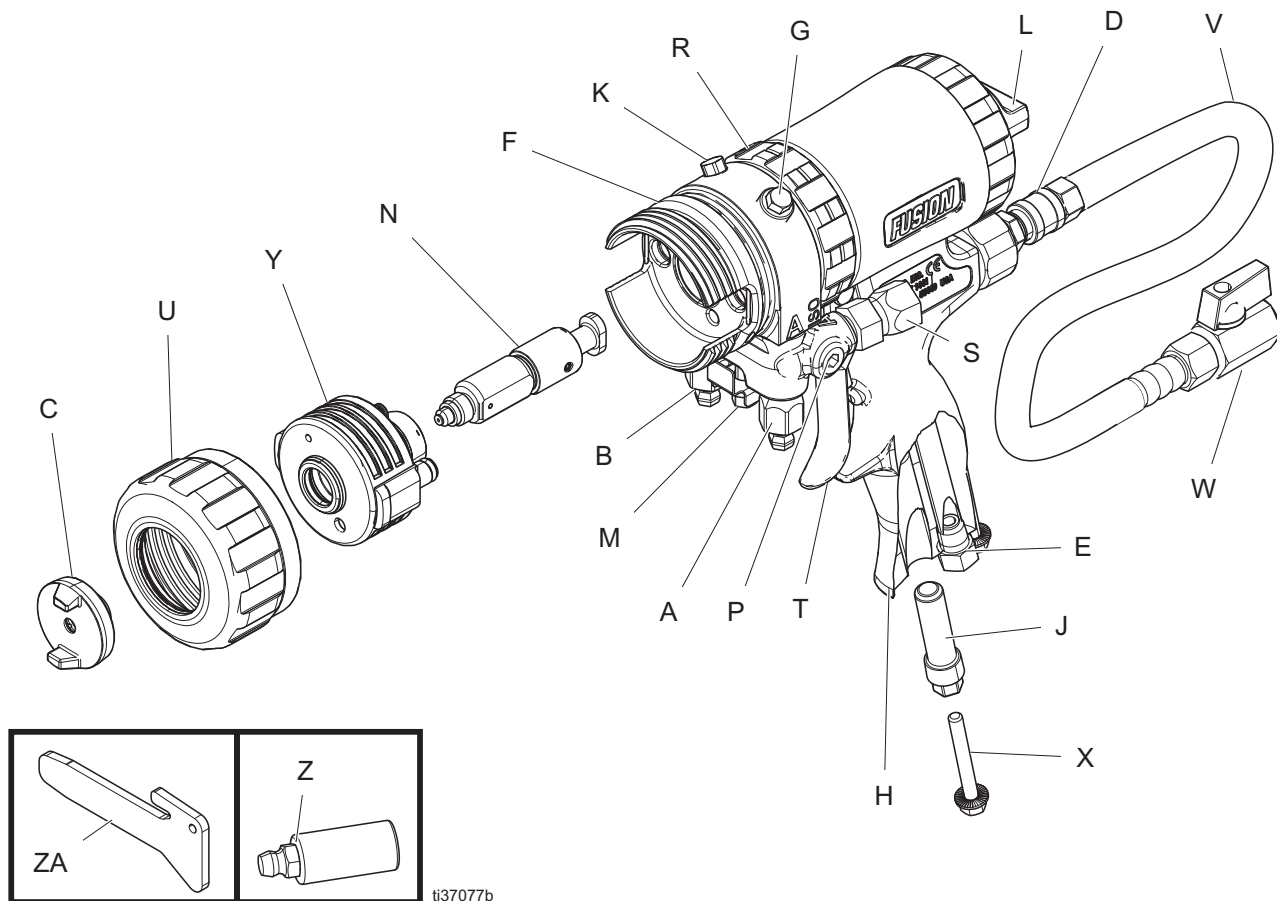
图解



注意：未按比例显示流程。



# 组件识别



t137077b

图 1 部件识别

图例

- A A 侧流体阀 ( 异氰酸酯 )
- B B 侧流体阀 ( 树脂 )
- C 空气帽
- D 气路快接接头
- E 消声器
- F 流体外壳
- G 润滑脂注入接口 ( 在帽子下面 )
- H 手柄
- J 千斤顶螺旋支架 / 可选进气口
- K 清理空气阀
- L 活塞保险栓
- M 喷枪流体歧管
- N 混合室

图例

- P 可选流体入口 ( 所示为 A 侧 )
- R 锁环
- S 流体入口旋转接头 ( 所示为 A 侧 )
- T 扳机
- U 前锁紧环
- V 喷枪空气快接软管
- W 空气阀
- X 千斤顶螺钉
- Y PC 液体套筒
- Z 润滑脂工具
- ZA 分隔工具

# 安装

## 接地



喷枪：通过与已正确接地的流体软管及泵相连接进行接地。

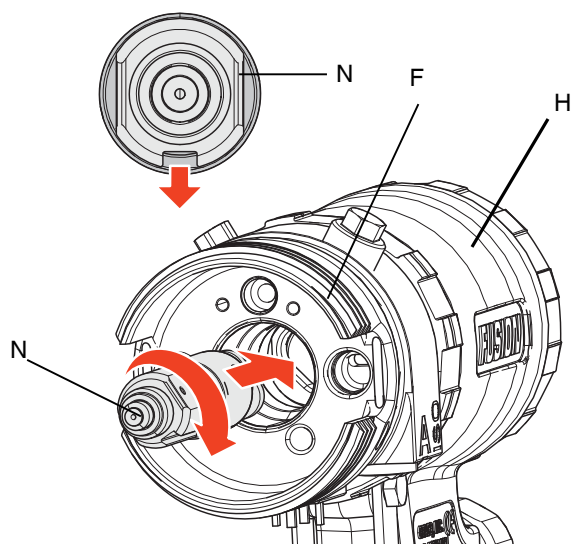
配比器：请遵照配比器手册中的说明进行操作。

## 组装喷枪

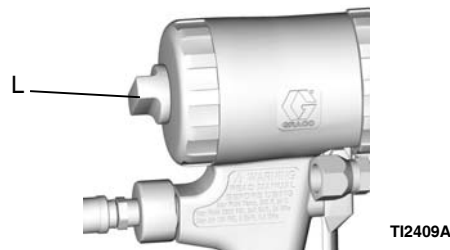
### 1. 安装混合室 (N)。

- a. 润滑流体外壳 (F) 和混合室 (N) 密封面和斜面。参见重新装配喷枪用的润滑剂，第 43 页。
- b. 将混合室 (N) 的 A 侧和 B 侧与流体外壳 (F) 的相应侧配对。将混合室的键控端插入手柄 (H) 上的插槽。

注意：混合室上的槽应该朝下。

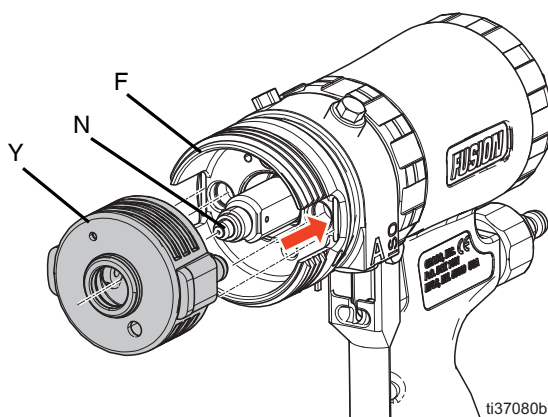


### 2. 锁上活塞保险栓 (L)。请参见活塞保险栓，第 20 页。



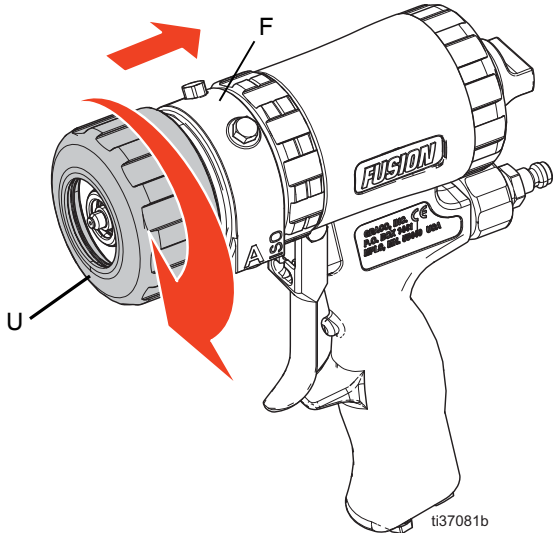
### 3. 安装 PC 流体套筒 (Y)。

- a. 对齐套筒，使其在混合室 (N) 上滑动，直到侧密封与斜面接合。
- b. 将 PC 流体套筒 (Y) 压到混合室 (N) 上。套筒上的流体端口将与流体外壳 (F) 接合。侧密封压下时会感觉到阻力。



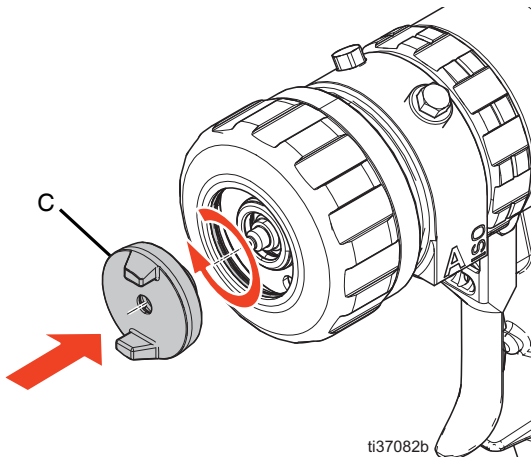
- c. 将流体套筒 (Y) 完全接合到流体外壳 (F) 中，直到流体套筒的背面与流体外壳齐平。

4. 安装固定环 (U)。
  - a. 润滑前锁紧环 (U)。参见重新装配喷枪用的润滑剂，第 43 页。
  - b. 拧紧前锁紧环 (U)，直到 PC 流体套筒 (Y) 完全接合并固定在液体壳体 (F) 中。



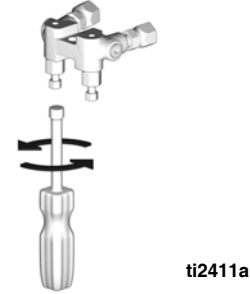
<p>为防止液体 o 形圈损坏或飞溅的化学物质造成伤害，请确认流体套筒 (Y) 完全接合到液体外壳 (F) 中，并且前锁紧环 (U) 紧固。</p>				

5. 装上空气帽 (C)。

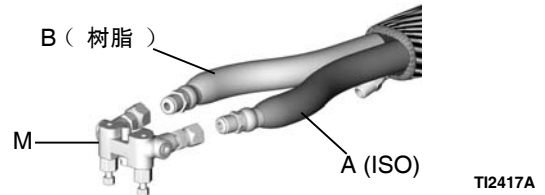


## 设置

1. 关闭流体阀 A 和 B。



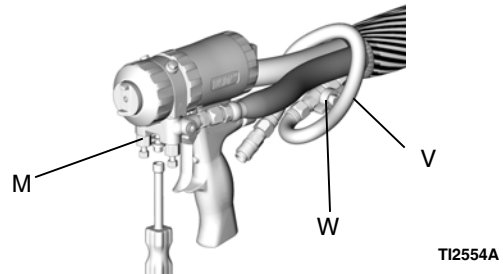
2. 将 A (异氰酸酯) 和 B (树脂) 的流体软管连接到流体歧管上 (M)。



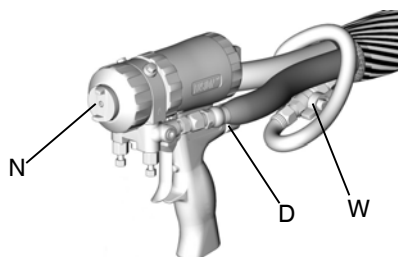
3. 锁上活塞保险栓 (L)。请参见活塞保险栓，第 20 页。



4. 将喷枪空气快接软管 (V) 和空气阀 (W) 连接到主空气软管上 将流体歧管 (M) 安装到喷枪上



5. 将气路连接到快接头 (D) 上。打开空气供给。打开空气阀 (W)。空气应该从混合室喷嘴 (N) 流出。



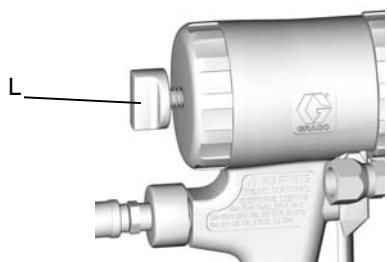
TI2414-1A

注意：如果听到过大的噪音，或者感觉到空气从挡圈 (U) 的后面传来，则流体套筒 (Y) 没有完全接合到流体外壳 (F) 中。



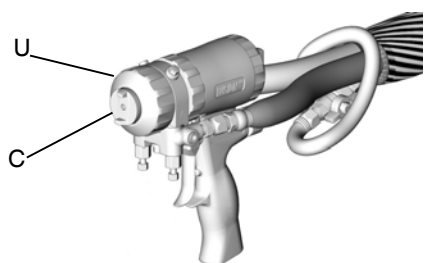
松散的流体套筒会导致设备损坏和化学品飞溅。为防止液体 O 形圈损坏或飞溅的化学物质造成伤害，请确认套筒完全接合到液体外壳中，并且前锁紧环 (U) 紧固。

6. 脱开活塞保险栓 (L)。参见活塞保险栓，第 20 页



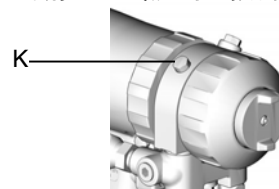
TI2410A

7. 扣动喷枪扳机，检查混合室的全行程空气帽 (C) 的前沿应当与前锁紧环 (U) 大概齐平。



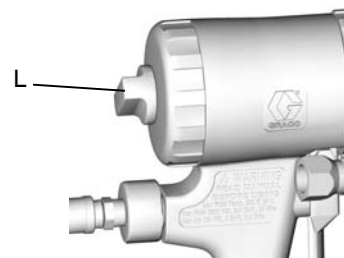
TI2414-1A

8. 打开清理空气阀 (K) 1/4-1/2 圈，并扣动喷枪扳机检查是否有清理空气流出。按需要进行调整。



TI2413A

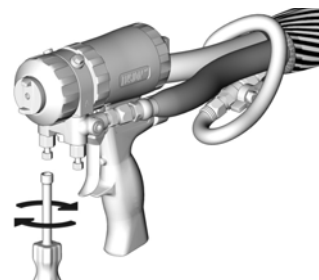
9. 锁上活塞保险栓 (L)。请参见活塞保险栓，第 20 页。



TI2409A

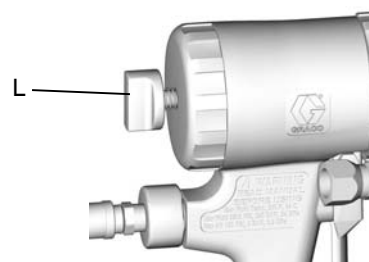
10. 接通配比器。

11. 打开 B (树脂) 流体阀 (大约三个半圈) 然后打开 A (异氰酸酯) 流体阀



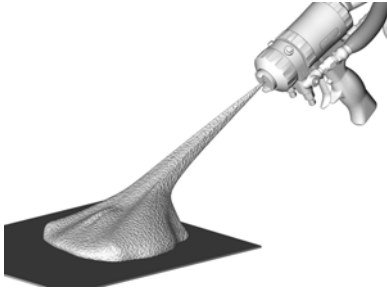
TI2414A

12. 脱开活塞保险栓 (L)。参见活塞保险栓，第 20 页



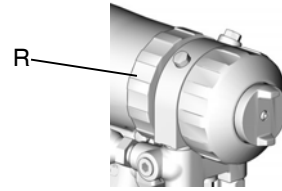
TI2410A

13. 在纸板上检验喷涂效果。调节温度和压力，以获得所期望的效果。



T12645A

14. 在喷枪的前端和锁环上涂抹一层润滑剂，或者使用喷枪罩，以防止过喷堆积并方便拆卸 请参阅重新装配喷枪用的润滑剂，第 43 页，订购润滑剂和喷枪盖。



15. 喷枪已准备就绪，可以开始喷涂。



## 可选配置

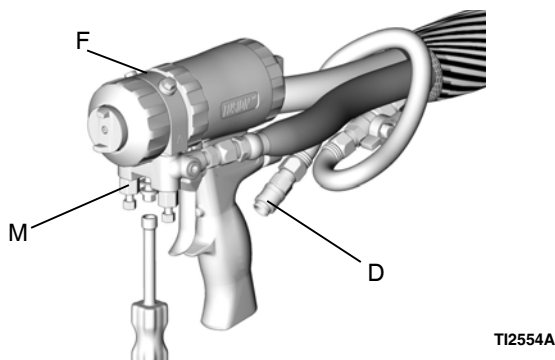
### 更改流体歧管位置

流体歧管安装在喷枪的底部，从操作员位置朝喷枪背面看，A 侧在左边。如果有必要，可以将歧管移到喷枪的顶部。这样做之后，A 侧的部件（流体入口旋转接头、单向阀、侧边密封筒及混合室）会换到右边。

#### 注意

为防止喷枪内发生交叉污染，不要调换 A 组份（异氰酸酯）和 B 组份（树脂）的部件。交叉污染会导致喷枪中的涂料固化。固化的涂料会损坏密封表面，堵塞流体通道，妨碍喷枪功能。

1. 按照第 19 页的泄压步骤进行操作。
2. 断开空气管路快接头 (D) 并卸下流体歧管 (M)。



3. 卸下前端，第 30 页。
4. 将流体外壳 (F) 旋转 180 度。
5. 安装前端，第 30 页。
6. 重新装上流体歧管。重新连接空气管路。继续使用喷枪。

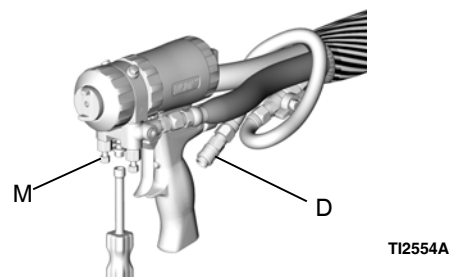
### 更改软管位置

流体入口旋转接头及空气快速断开接头都是朝喷枪后端安装的。如果有必要，可以改变其位置，使软管朝下。

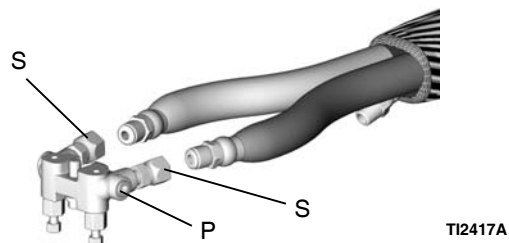
#### 注意

为防止喷枪内发生交叉污染，不要调换 A 组份（异氰酸酯）和 B 组份（树脂）的部件。交叉污染会导致喷枪中的涂料固化。固化的涂料会损坏密封表面，堵塞流体通道，妨碍喷枪功能。

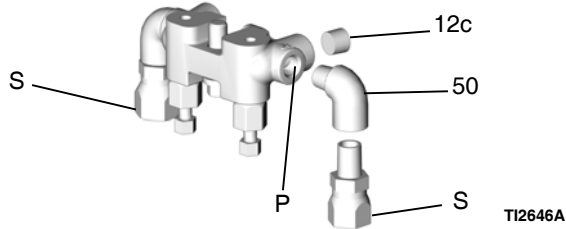
1. 按照第 19 页的泄压步骤进行操作。
2. 释放系统压力。请按照配比器手册中的泄压步骤进行操作。
3. 断开空气 (D) 并卸下流体歧管 (M)。



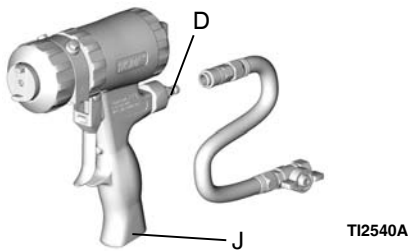
4. 从入口转环 (S) 上断开流体软管。卸下入口旋转接头。从可选入口 (P) 中卸下插塞。



5. 给插塞 (12c)、弯头 (50) 和流体入口转环 (S) 的外螺纹涂上螺纹密封剂。将弯头 (50) 朝下安装在可选入口 (P) 中。将转环 (S) 安装在弯头中。应确保 A 旋转接头 (较小) 装在 A 侧。安装旋转接头位置所包含的插塞。用 235-245 英寸 - 磅 ( 26.6-27.7 N•m ) 的扭力拧紧。



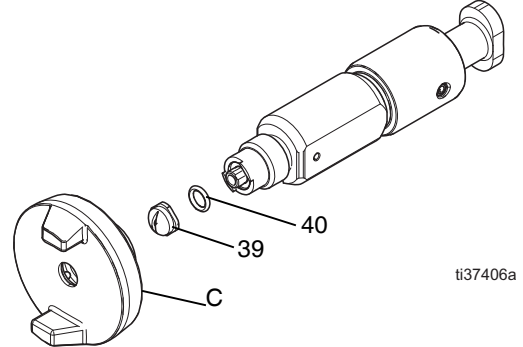
6. 将 A 软管和 B 软管分别连接到 A 转环和 B 转环。
7. 拆除空气管路快速接头 (D) 和可选的进气口插塞 (J)。调换两者的位置 涂上螺纹密封剂，并用 125-135 磅英寸 ( 14-15 N•m ) 的扭力拧紧



8. 重新装上流体歧管。重新连通空气。继续使用喷枪。

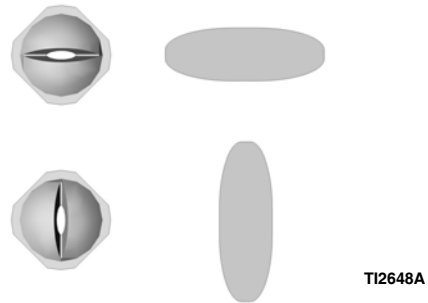
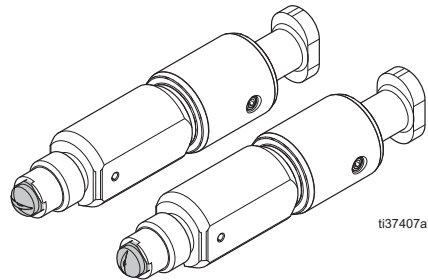
### 调整扁平喷嘴位置或将其更换

1. 按照第 19 页的泄压步骤进行操作。
2. 取下空气帽 (C) 和扁平喷嘴 (39) 检查 O 形圈 (40)。



注意：如果喷嘴被卡住，可用小螺丝刀撬出或用钳子夹出。喷嘴已经过硬化处理，不会受损坏。

3. 要进行清洁，请将喷嘴浸泡在适当的溶剂中，清理混合室喷嘴，第 22 页。用所列的 15D234 喷嘴清理工具喷嘴清理工具小心进行清理 ( 第 44 页 )，以适合喷嘴形状。
4. 重新水平或垂直装上喷嘴，或安装不同尺寸的喷嘴。




注意：在喷嘴的背面标有其零配件号的最后三位数。参见扁平喷嘴零配件参考指南，第 39 页。

5. 重新装上空气帽并用手拧紧。

注释：空气帽上的清洁空气口的对齐不影响实际操作。

# 操作

## 泄压步骤

 看见此符号时，请执行泄压步骤。

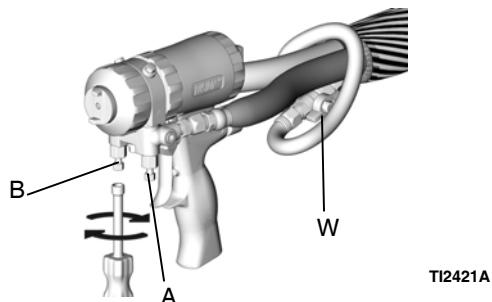


本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。为防止加压流体（如喷射到皮肤、流体溅泼）带来的重伤，在停止喷涂时和清洗、检查或维修设备前，请遵照泄压步骤执行操作。

1. 锁上活塞保险栓 (L)。请参见活塞保险栓，第 20 页。



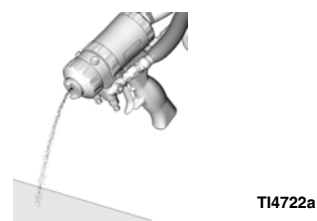
2. 关闭流体阀 A 和 B，让空气阀 (W) 一直开着。



3. 松开活塞保险栓 (L)。请参见活塞保险栓，第 20 页。



4. 朝纸板上或废料桶内扣动喷枪扳机，进行泄压。



5. 锁上活塞保险栓 (L)。请参见活塞保险栓，第 20 页。

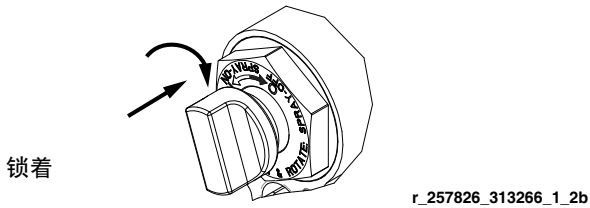


注释：喷枪中的压力释放后，软管和配比器中的流体仍处于压力之下。请按照配比器手册中的泄压步骤进行操作以释放系统中的压力。

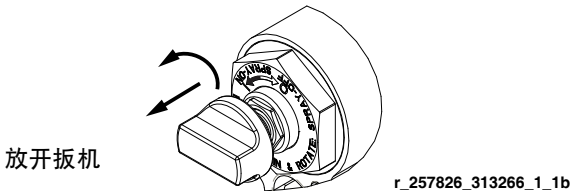
## 活塞保险控

<p>分注装置中的高压液体能刺穿皮肤。为防止高压流体对人体带来严重伤害，请始终锁上活塞保险控并关上涂料关闭阀，以避免停止喷涂时意外触碰。</p>				

锁上活塞保险控 (L)：将旋钮推入并顺时针旋转。如果锁上，就无法开启喷枪。



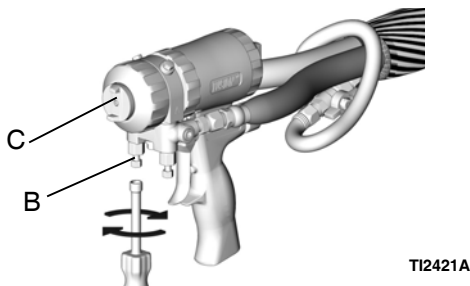
松开活塞保险控 (L)：将旋钮推入并逆时针旋转，直到旋钮弹出。旋钮与枪体之间会有间隙。



## 拧开空气帽

--	--	--	--	--

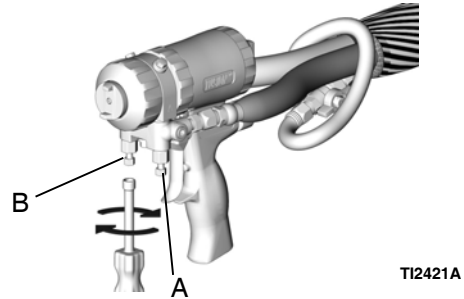
拧动空气帽 (C) 之前，请始终遵照泄压步骤（第 19 页）进行操作。



## 空气管路失压

在空气管路失压的情况下，喷枪会继续喷涂。要关闭喷枪，可采取下列措施之一：

- 锁上活塞保险控。参见喷枪，第 20 页。
- 关闭流体阀 A 和 B。



## 喷枪

<p>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。</p>				

1. 按照第 19 页的泄压步骤进行操作。
2. 断开喷枪与软管的连接。
3. 将喷枪连接到冲洗歧管管体（52）。
4. 要用适当的溶剂冲洗到接地的金属桶中，将流体歧管 (M) 的部件紧靠在料桶的边上。冲洗时请使用尽可能低的流体压力
5. 按照第 19 页的泄压步骤进行操作。
6. 断开喷枪与冲洗歧管管体的连接。

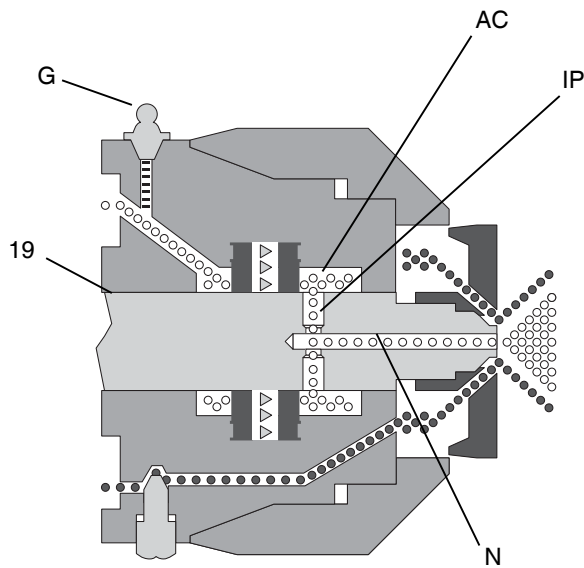
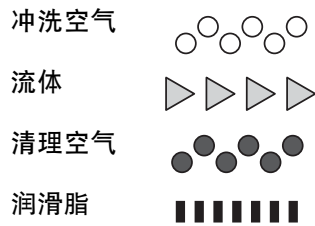
注释：要进行更彻底的冲洗，可使用作为附件提供的溶剂冲洗配件包 248139 和 248229。该配件包可连接到冲洗歧管 15B817 上。有关详细的清洗说明，请参见溶剂清洗配件包手册。

## 每天关机



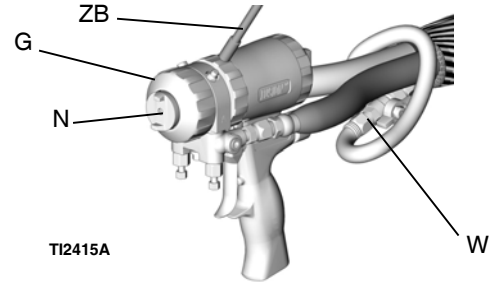
应每天给喷枪上润滑脂，以防止两种组份固化并保持流体通道洁净。清洗空气带着润滑脂油雾通过空气室 (AC) 和撞击口 (IP)，然后从混合室喷嘴 (N) 喷出，给所有表面涂上润滑脂。

图解



1. 按照第 19 页的泄压步骤进行操作。
2. 让空气保持接通，放开喷枪扳机。
3. 取下润滑脂接头帽。用润滑脂枪 (ZB) 将润滑脂加到接头 (G) 内，直到润滑脂的油雾从混合室喷嘴 (N) 喷出。

注意：不要过度润滑。最多喷两次就够了。不要将润滑脂喷到被喷涂的材料上。



4. 重新盖上润滑脂帽。
5. 关闭空气阀 (W)。

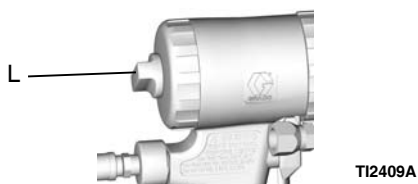
# 维护

## 预防性维护

推荐日程	维护步骤
每天	冲洗喷枪，第 20 页。
	清洗空气帽，第 27 页。
每周	检查单向阀，第 23 页。检查 O 形圈和过滤器。
	检查活塞保险栓，第 27 页。
根据需要	清洁混合室对撞口，第 24 页。检查 O 形圈。
	润滑，第 2727
	检查流体套筒，第 26 页。
	清洗流体歧管，第 27 页。

## 清理混合室喷嘴

- 按照第 19 页的泄压步骤进行操作。
- 锁上活塞保险栓 (L)。请参见活塞保险栓，第 20 页。



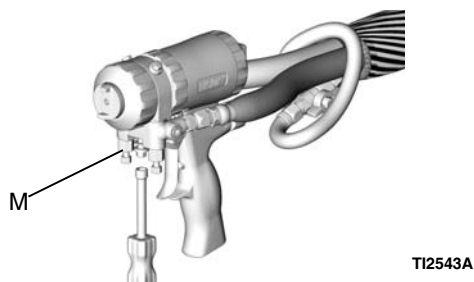
- 用适当尺寸的钻头清理混合室喷嘴 (N) 如果有必要，用硬刷子轻轻清理空气帽 (C)

注释：参见表 1 和钻头配件包，第 40 页。

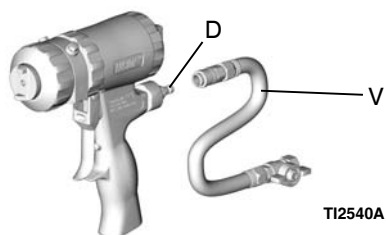
圆形喷嘴		扁平喷嘴	
混合室部件号	钻头尺寸 英寸 (毫米)	混合室部件号	钻头尺寸 英寸 (毫米)
PC20RD	#58, 0.042 (1.00)	PC20FL	3/32, 0.094 (2.35)
PC29RD	#55, 0.052 (1.30)	PC29FL	3/32, 0.094 (2.35)
PC37RD	#55, 0.052 (1.30)		
PC42RD	#53, 0.060 (1.50)	PC42FL	3/32, 0.094 (2.35)
PC47RD	1/16, 0.0625 (1.59)		
PC52RD	#50, 0.070 (1.75)		
PC60RD	#44, 0.086 (2.15)		
PC70RD	3/32, 0.094 (2.35)		

## 检查单向阀

1. 按照第 19 页的泄压步骤进行操作。
2. 请遵照喷枪步骤（第 20 页），清除残留的化学品。
3. 卸下流体歧管 (M)。让空气仍然连接着。



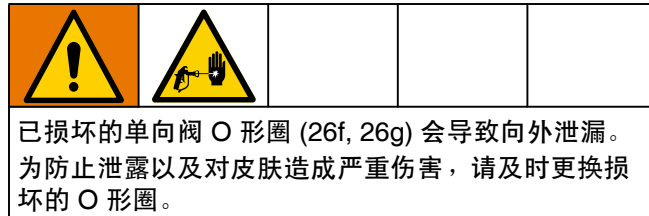
4. 从空气管路快速接头 (D) 断开喷枪空气软管 (V)。



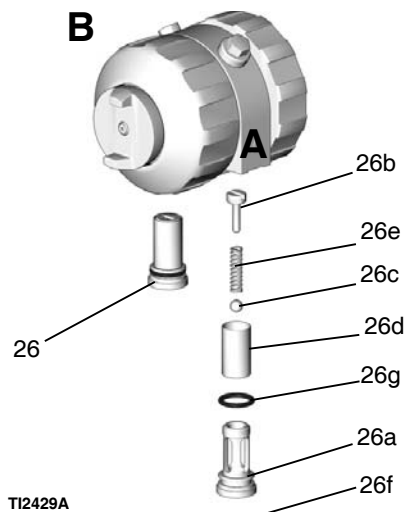
### 注意

为防止喷枪内发生交叉污染，不要调换 A 组份（异氰酸酯）和 B 组份（树脂）的部件。交叉污染会导致喷枪中的涂料固化。固化的涂料会损坏密封表面，堵塞流体通道，妨碍喷枪功能。

5. 在凹痕位置将单向阀 (26) 撬出。



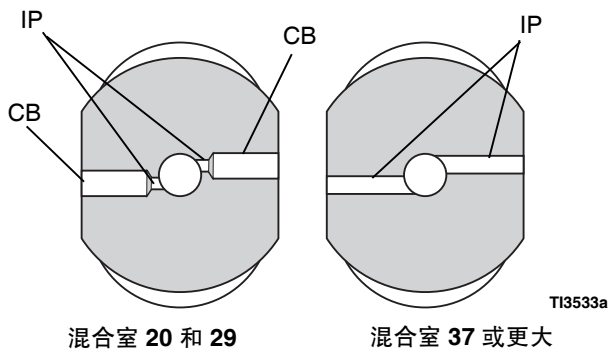
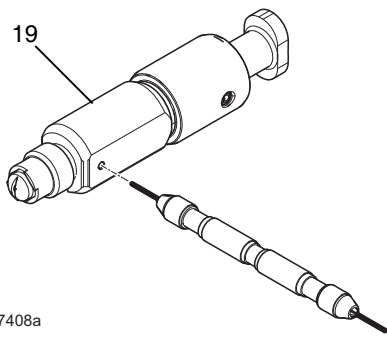
6. 取出过滤器 (26d) 清洗并检查各部件。全面检查各 O 形圈 (26f, 26g) 如果有必要，拧下螺钉 (26b) 并拆下整个单向阀。



7. 重新装配单向阀。螺栓 (26b) 应与外壳 (26a) 表面齐平（1/16 英寸或 1.5 毫米之内）。给 O 形圈 (26f、26g) 涂抹适量的润滑脂，然后小心地重新装到流体室上。
8. 装上流体歧管。连接空气。继续使用喷枪。

## 清洁混合室对撞口

1. 按照第 19 页的泄压步骤进行操作。
2. 请遵照喷枪步骤（第 20 页），清除残留的化学品。
3. 请遵循拆下流体套筒步骤，第 24 页。
4. 钻对撞口。
5. 下面的辨认表。有些混合室有导孔 (CB)，会需要两种尺寸的钻头才能彻底清理对撞口 (IP)。请参见表 2（第 24 页），以选择适当的钻头尺寸。另请参钻头配件包，第 40 页。



混合室部件号	对撞口 (IP) 钻头尺寸 英寸 (毫米)	导孔 (CB) 钻头尺寸 英寸 (mm)
PC20RD	#76, 0.020 (0.50)	#53, 0.060 (1.50)
PC29RD	#69, 0.029 (0.70)	#53, 0.060 (1.50)
PC37RD	#63, 0.037 (0.94)	N/A
PC42RD	#58, 0.042 (1.00)	N/A
PC47RD	#56, 0.0469 (1.18)	N/A
PC52RD	#55, 0.052 (1.30)	N/A
PC60RD	#53, 0.060 (1.50)	N/A
PC70RD	#50, 0.070 (1.75)	N/A
PC20FL	#76, 0.020 (0.50)	#53, 0.060 (1.50)
PC29FL	#69, 0.029 (0.70)	#53, 0.060 (1.50)
PC42FL	#58, 0.042 (1.00)	N/A

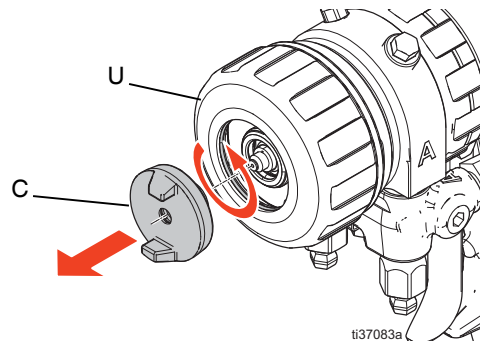
6. 遵循组装喷枪步骤，第 13 页。继续使用喷枪。

## 拆下流体套筒

1. 按照第 19 页的泄压步骤进行操作。
2. 验证流体阀是否关闭。
3. 锁上活塞保险栓 (L)。请参见活塞保险栓，第 20。



4. 关闭空气阀。
5. 卸下空气帽 (C)。
6. 拆下前锁紧环 (U)。

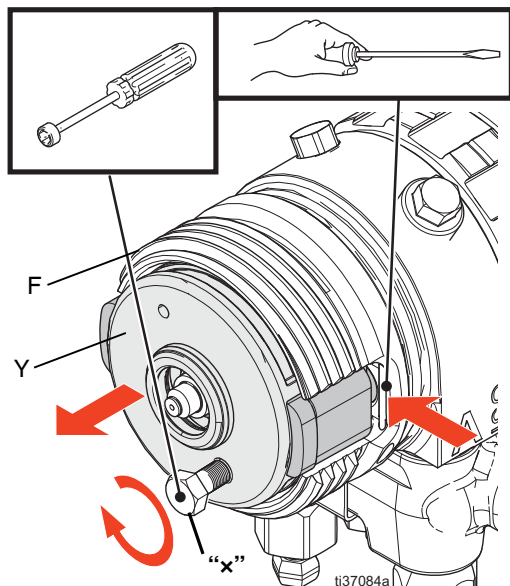


### 注意

为防止喷枪内发生交叉污染，不要调换 A 组份（异氰酸酯）和 B 组份（树脂）的部件。交叉污染会导致喷枪中的涂料固化。固化的涂料会损坏密封表面，堵塞流体通道，妨碍喷枪功能。

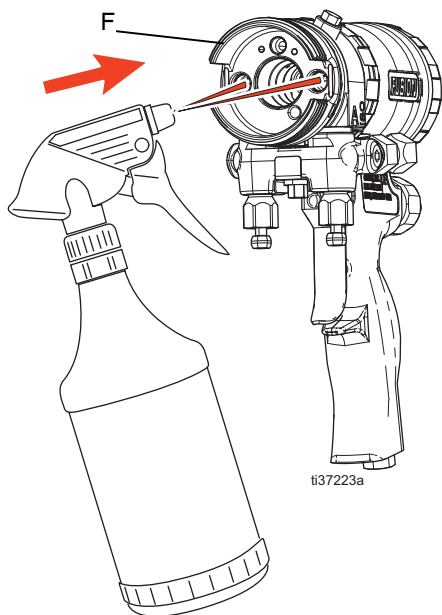


7. 通过向前拉或将螺钉刀插入撬槽，拆下 PC 流体套筒 (Y)。密封面和反向单向阀会产生阻力。



注意：如果需要用额外的力来拆卸 PC 流体套筒，使用提供的螺母套筒工具和千斤顶螺钉 (X) 将套筒 (X) 从流体外壳 (F) 中提出。

8. 用兼容的溶剂清洁流体外壳 (F) 的表面。



### 注意

为防止流体孔中出现固化的涂料，在插入新的套筒前，清洁流体外壳 (F) 上的 A 侧和 B 侧端口。暴露在空气中会导致喷枪内的涂料固化。固化的涂料可能会导致喷枪组件粘在一起，导致拆卸困难和密封面损坏。

9. 拆下混合室 (N) 并检查密封面。验证对撞口是否干净，表面是否有划痕。参见清洁混合室对撞口，第 24 页。
10. 继续执行重新安装或更换流体套筒步骤，第 25 页。

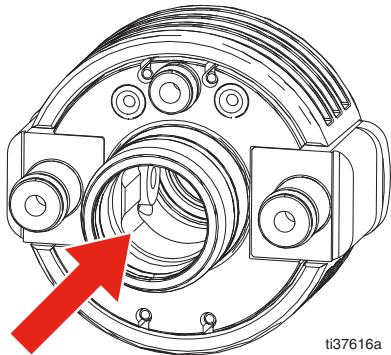
## 重新安装或更换流体套筒

确定 PC 流体套筒的问题，并确定后续步骤。

- 如果喷枪在扣动喷枪扳机时不喷涂化学品：遵循检查流体套筒步骤。
- 如果喷枪在扣动喷枪扳机时只喷涂一种化学品：遵循检查流体套筒步骤。
- 如果喷枪在放开喷枪扳机时喷出化学物质：更换流体套筒。遵循组装喷枪步骤，第 13 页。

## 检查流体套筒

如果喷枪在扣动喷枪扳机时不喷射化学物质，或者只喷射一种化学物质，检查 PC 流体套筒的侧面密封表面是否有化学反应。

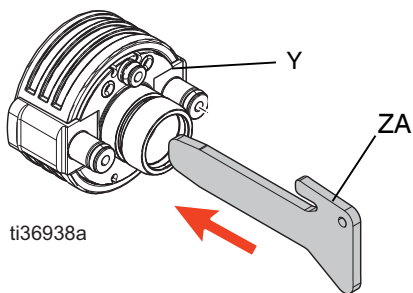


- 如果在侧密封附近发现反应化学物质（泡沫或聚脲）：更换流体套筒。遵循组装喷枪步骤，第 13 页。
- 如果在侧密封附近发现反应化学物质（泡沫或聚脲）：遵循测试流体套筒限制步骤，第 26 页。

## 测试流体套筒限制

如果在流体套筒上没有发现泡沫或化学物质，用润滑脂工具 (Z) 测试流体套筒节流情况。

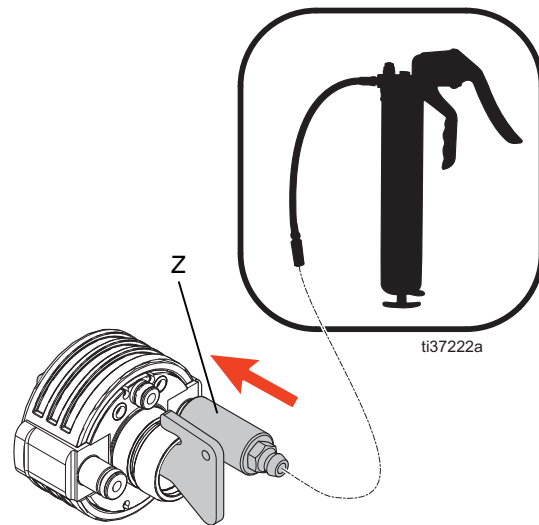
1. 将分隔工具 (ZA) 从套筒 (Y) 的背面插入，使其直立。分隔工具 (ZA) 防止化学物质到达对面的密封。



### 注意

为防止喷枪内发生交叉污染，不要调换 A 组份（异氰酸酯）和 B 组份（树脂）的部件。交叉污染会导致喷枪中的涂料固化。固化的涂料会损坏密封表面，堵塞流体通道，妨碍喷枪功能。

2. 将润滑脂工具 (Z) 引导到 B 侧流体端口上，并泵送润滑脂。



- 如果润滑脂从内侧密封中清除：流程中没有障碍物或限制，应重新使用套筒。
  - 如果润滑脂工具被迫向后离开流体口：流程受限，应更换套筒。
3. 拆下并清洁润滑脂工具 (Z)，以防止污染，并对 A 侧重复前面的步骤。
  4. 拆下润滑脂工具 (Z) 和分隔工具 (ZA)。清洗并储存以备下次使用。
  5. 按照组装喷枪步骤，第 13 页，更换或重新安装流体套筒，并准备喷枪进行喷涂。

## 储存流体套筒

如果可用的液体套筒暴露在化学品中并已从喷枪中取出，将套筒储存在无湿气的环境中。

1. 用适当的溶剂冲洗掉任何残留的化学品。
2. 将套筒浸没在可接受的存储液体中。参见可接受的套筒存储液体，第 39 页。

### 注意

为防止密封表面和通道上的涂料固化，请将套筒存放在无湿气的环境中。暴露在空气中会导致涂料固化。固化的涂料会堵塞通道并损坏密封件。

### 注意

套筒上的空气 O 形圈不耐化学腐蚀。将套筒浸泡在溶剂中会导致 O 形圈膨胀。

## 清洗喷枪表面

用喷枪罩附件保持喷枪盖洁净。

涂抹一薄层的润滑剂会有助于进行清洗。

用适当的溶剂将喷枪的外表面擦干净。

使用 N 甲基吡咯烷酮 (NMP)、Dynaloy<sup>®</sup> 品牌 Dynasolve CU-6、SB Versaflex 品牌 Dzolv<sup>®</sup> 或类似的溶剂将已固化的涂料软化。

## 清洗空气帽

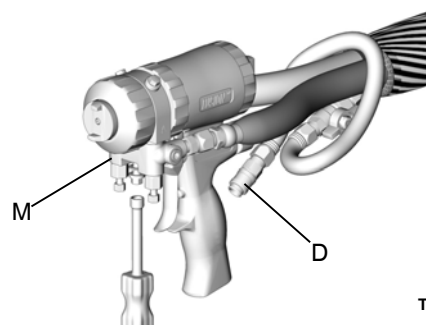
将空气帽浸泡在适当的溶剂中 用 58 号 (0.042) 的钻头将孔清理干净。

## 润滑

给所有 O 形圈、密封件和螺纹涂抹适量的润滑脂。给锁紧环 (11) 的螺纹和外表面涂上润滑脂 请参阅重新装配喷枪用的润滑剂，第 43 页，以订购润滑剂。

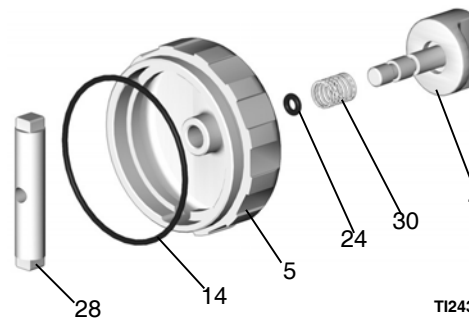
## 检查活塞保险栓

1. 按照第 19 页的泄压步骤进行操作。
2. 断开空气管路快接头 (D) 并卸下流体歧管 (M)。



TI2554A

3. 拧下气缸帽 (5) 用扳手夹住活塞止动销 (28) 并将其从保险栓 (4) 上拧下 检查弹簧 (30) 和 O 形圈 (14, 24)

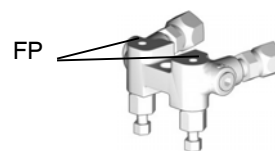


TI2433A

4. 给 O 形圈涂抹适量的润滑脂并重新装上。用溶剂或酒精清洗螺纹 给止动销 (28) 的螺纹涂抹中等强度的 Loctite<sup>®</sup> 或类似材料，然后重新将其装上。
5. 装上流体歧管。
6. 连接空气。继续使用喷枪。

## 清洗流体歧管

只要从喷枪上取下流体歧管，就要用适当的溶剂和刷子清洗流体歧管的密封表面 一定要清洗顶部对接表面的两个流体出口 (FP) 不要损坏平整的密封表面。如果要暴露在外，可涂上一层润滑脂，以防止潮气进入。



TI2411-1A

## 清理通道

如果有必要，用钻头清理流体室和手柄中的通道。有关通道的直径和位置，请参阅表 3 和图 2。附件配件包内有各种钻头，请参见附件（第 42 页）。

通道名称	参考号字母	直径 英寸 (毫米)
可选的进气口	ZB	7/16, 1/8 ( 11.0, 3.1 )
冲洗空气	ZC	1/8 (3.1)
活塞空气	ZD, ZE	1/8 (3.1)
排气口	ZF	11/32, 1/8 ( 8.7, 3.1 )
空气阀内腔	ZG	9/32 (7.1)
清理空气	ZH	3/32 (2.35)
润滑脂	ZJ	3/32 (2.35)
流体外壳冲洗空气	ZK	5/32 (3.97)

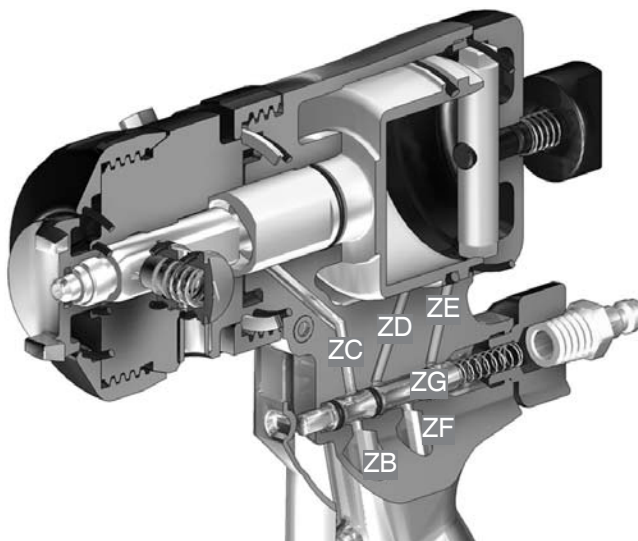


图 2 喷枪手柄通道

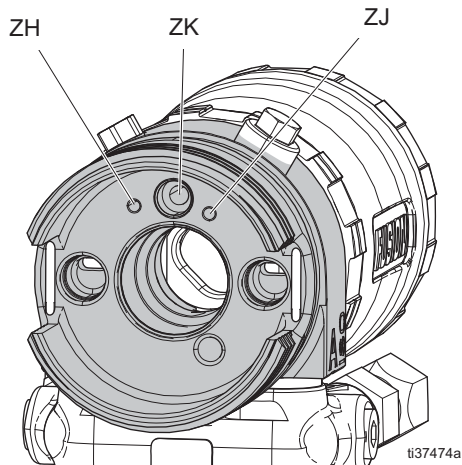


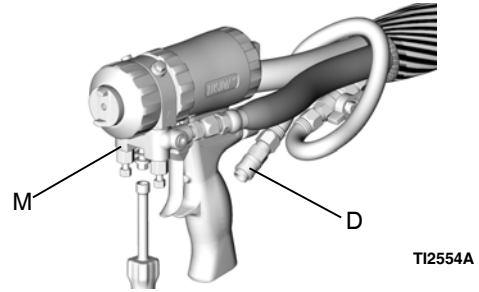
图 3 流体外壳通道

## 清洗消声器

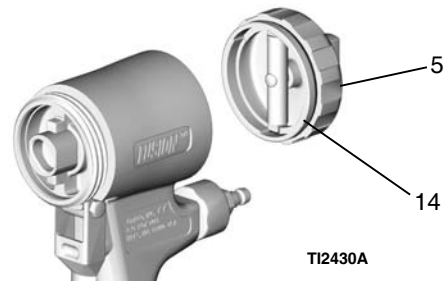
取出消声器，并用兼容的溶剂进行清洗。

## 检查活塞

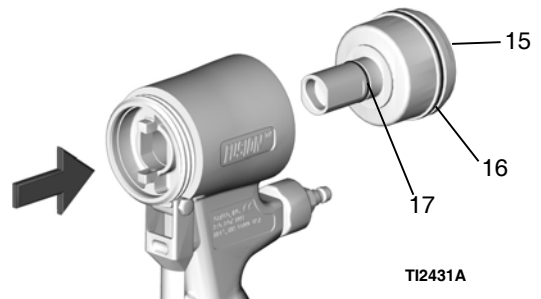
1. 按照第 19 页的泄压步骤进行操作。
2. 断开空气 (D) 并卸下流体歧管 (M)。



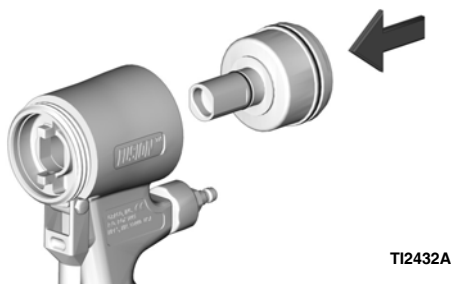
3. 遵循第卸下前端步骤，第 30 页。
4. 拧下缸筒帽 (5) 并检查 O 形圈 (14)。



5. 推送活塞轴杆将活塞 (15) 卸下
6. 检查活塞 O 形圈 (16) 和轴杆 O 形圈 (17) 如果 O 形圈已磨损或损坏，应更换。



7. 给活塞 O 形圈涂抹适量的润滑脂。重新装上活塞。为便于正确装配，轴杆上带有键槽。用力推送使活塞就位。



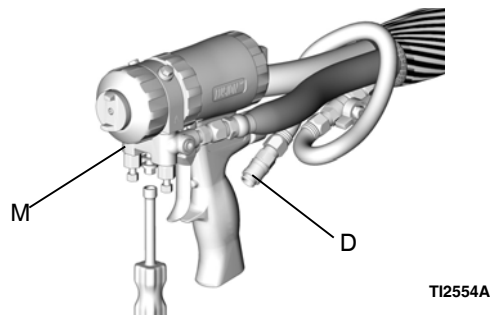
8. 安装气缸帽 (5)。



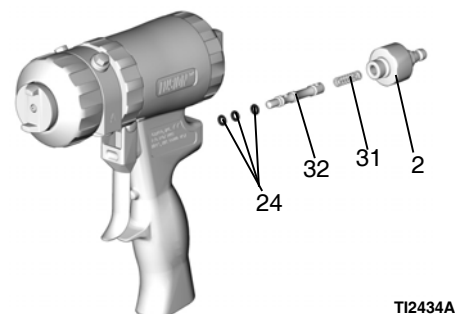
9. 遵循第安装前端步骤，第 30 页。
10. 装上流体歧管。连接空气。继续使用喷枪。

## 检查空气阀

1. 按照第 19 页的泄压步骤进行操作。
2. 断开空气 (D) 并卸下流体歧管 (M)。



3. 拧下空气阀插塞 (2) 并取下弹簧 (31)。使用小直径工具，将柱塞 (32) 从前面推出。检查 O 形圈 (24)



4. 给 O 形圈涂抹适量的润滑脂并重新装上。用 125-135 磅英寸 (14-15 N•m) 的扭力拧紧插塞 (2)
5. 装上流体歧管。
6. 连接空气。继续使用喷枪。

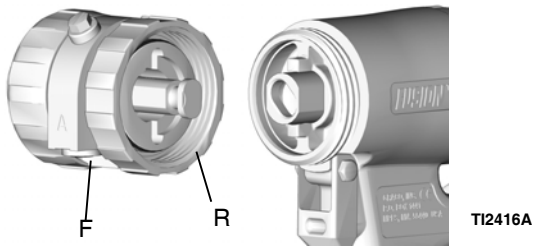
## 卸下前端

1. 按照第 19 页的泄压步骤进行操作。
2. 遵循第喷枪步骤，第 20 页。

### 注意

如果由于涂料堆积而导致锁环 (R) 被卡住，不要试图转动整个前端强行将其取下。否则定位突耳 (Z) 可能会被折断。要将喷枪的前端浸泡在溶剂中，以让已固化的涂料软化并使锁环松动。

3. 旋开锁环 (R)，直到喷枪的前端松开。将流体室 (F) 逆时针旋转 1/8 圈。完全旋开锁环，取下喷枪的前端

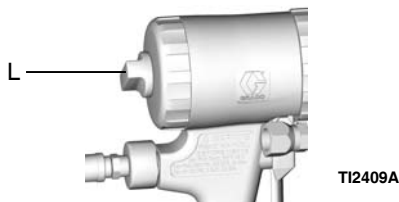


## 安装前端

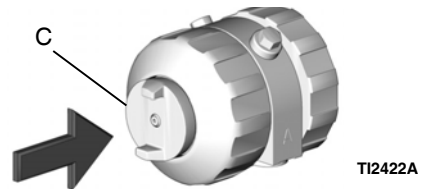


安装前端时的不当操作可能会导致皮肤喷射而引起严重伤害。为防止伤害，在使用喷枪前请检查前端的安装是否安全，以及锁环是否紧贴手柄。

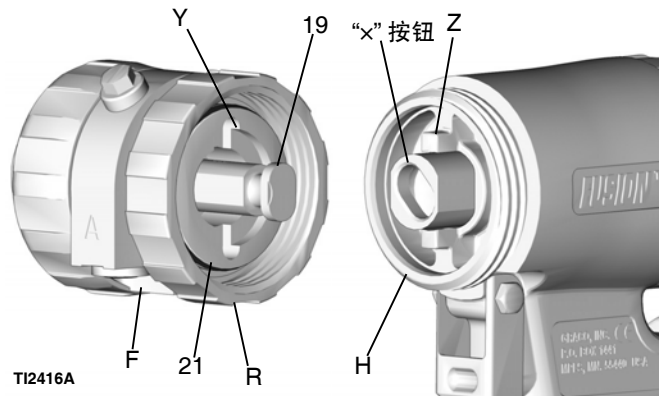
1. 锁上活塞保险栓 (L)。请参见活塞保险栓，第 20 页。



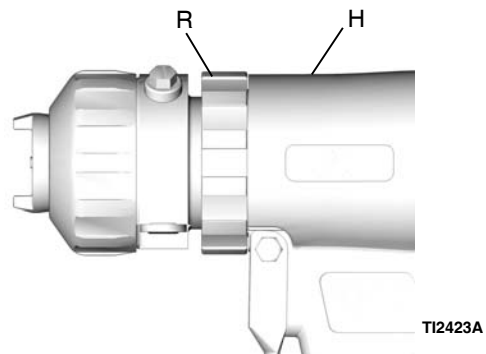
2. 推空气帽 (C)，直到其与喷枪的前沿齐平 这样做可确保混合室已完全向后移。



3. 检查确认 O 形圈 (21) 已就位。给 O 形圈、锁环 (R) 和手柄 (H) 的螺纹以及锁环的外表面涂上适量的润滑脂 按照所期望的流体歧管安装方式 ( 所示为底部安装方式 )，调整流体外壳 (F) 的朝向
4. 将混合室的键销端 (19) 插入插座 (X)。将锁环拧到手柄上，用手尽量拧紧。

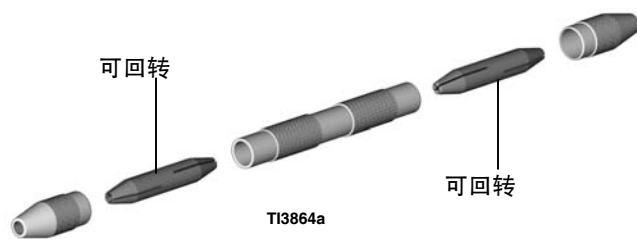


5. 将流体室顺时针旋转 1/8 圈，使凹槽 (Y) 与突耳 (Z) 咬合。推动前端，确认其已正确就位。继续将锁环 (R) 非常牢固地拧紧到手柄 (H) 上。正确装配之后，锁环会牢固拧紧在手柄上



## 所提供的工具

- 六角螺母起子， 5/16
- 螺丝刀， 1/8 英寸平头
- \* 喷嘴钻头。有各种尺寸，取决于喷嘴的大小。
- \* 对撞口钻头；有各种尺寸，取决于对撞口的尺寸。  
参见表 1，第 22 页。
- 117661 针钳；双向可反转卡盘



- 551189 润滑脂枪：装有 3 盎司润滑脂
- 15B817 冲洗歧管
- \* 喷枪裸机不包括在内。

## 故障排除



1. 在检查或维修喷枪前，应按照泄压步骤（第 19 页）进行操作。
2. 在拆卸喷枪前检查一切可能的问题和故障原因。

## 注意

为防止喷枪内发生交叉污染，不要调换 A 组份（异氰酸酯）和 B 组份（树脂）的部件。交叉污染会导致喷枪中的涂料固化。固化的涂料会损坏密封表面，堵塞流体通道，妨碍喷枪功能。

问题	原因	解决方案
扣动扳机时无法完全开启喷枪。	活塞保险栓锁着。	脱开保险栓。参见活塞保险栓，第 20 页。
	消声器 (22) 堵塞。	清理消声器。参见清洗消声器，第 28 页。
	空气阀 O 形圈 (24) 已损坏。	更换空气阀 O 形圈。参见检查空气阀，第 29 页。
	固化的涂料在套筒 (18) 内。	检查流体套筒 (18) 和混合室 (19) 是否有划痕。参见检查流体套筒，第 26 页。更换。
	锁紧环 (9) 未拧紧到底。	将锁紧环拧紧到底。
喷枪完全开启后没有流体喷出	流体阀 (12b) 已关闭。	打开流体阀。
	对撞口堵塞。	清理对撞口。参见清洁混合室对撞口，第 24 页。
	单向阀 (26) 堵塞。	清洗单向阀。参见检查单向阀，第 23 页。
	套筒 (18) 被堵塞。	拆下流体套筒，第 页码 24，测试流体套筒限制，第 页码 26 页。
喷枪开启缓慢	消声器 (22) 堵塞。	清理消声器。参见清洗消声器，第 28 页。
	活塞 O 形圈 (16,17) 损坏。	更换活塞 O 形圈。参见零配件，第 35 页。
	空气阀脏污或 O 形圈 (24) 已损坏。	清洗空气阀或更换 O 形圈。参见检查空气阀，第 29 页。

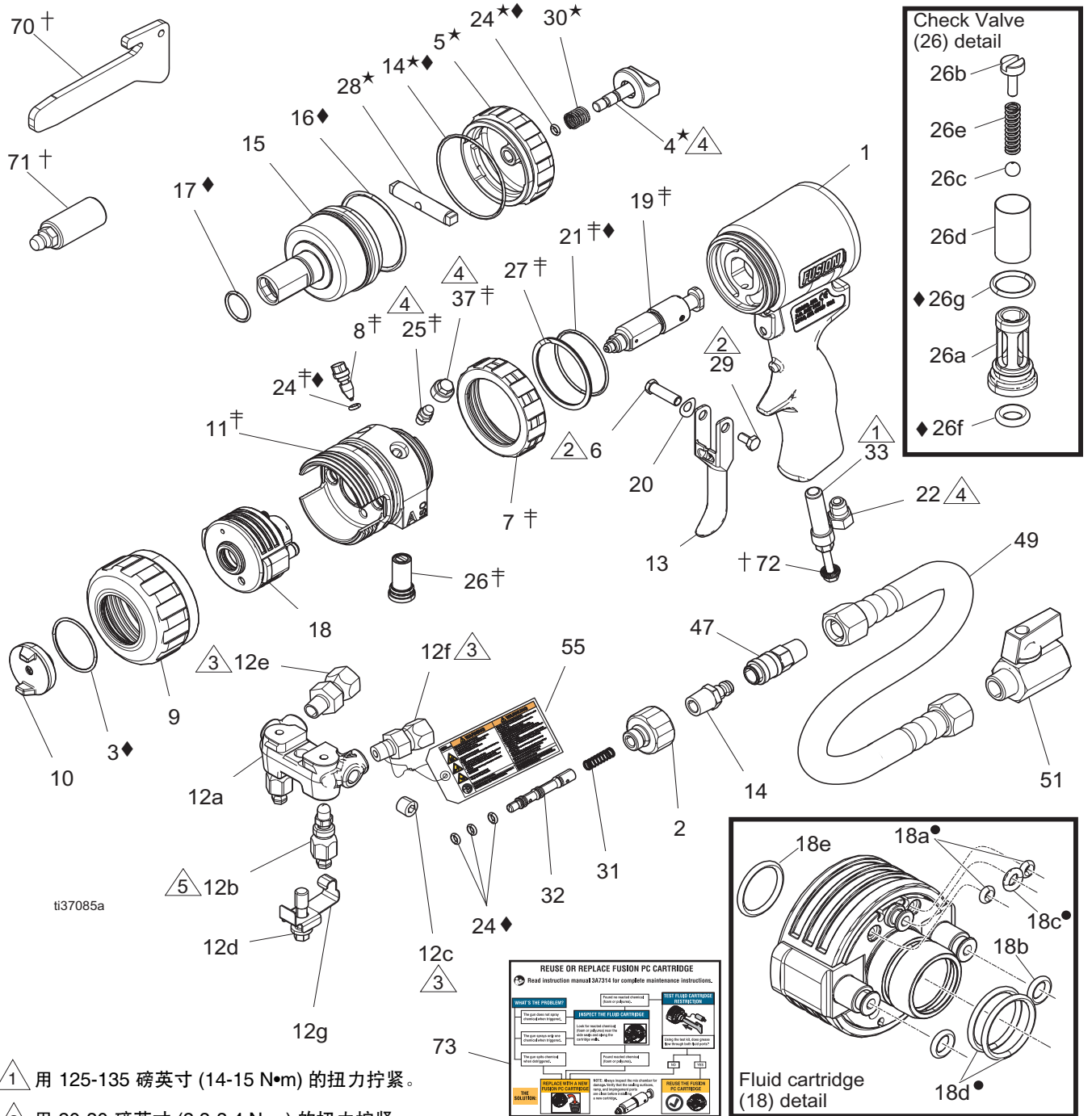


问题	原因	解决方案
喷枪稍有延迟后忽然开启。	化学品或材料已经在流体套筒 (18) 中的侧密封周围固化。	参见检查流体套筒，第 26 页。更换。
	锁紧环 (9) 未拧紧到底。	将锁紧环拧紧到底。
	固化的涂料在套筒 (18) 内。	检查流体套筒 (18) 和混合室 (19) 是否有划痕。参见检查流体套筒，第 26 页。更换。
	锁紧环 (9) 未拧紧到底。	将锁紧环拧紧到底。
圆形喷型变形。	混合室喷嘴脏污。	清理混合室喷嘴 参见清理混合室喷嘴 清洁混合室喷嘴，第 22 页。
扁平喷型变形。	喷嘴堵塞。	在适当的溶剂中清洗。参见调整扁平喷嘴位置或将其更换，第 18 页。
	喷嘴损坏。	更换扁平喷嘴 O 形圈。参见调整扁平喷嘴位置或将其更换，第 18 页。
	混合室喷嘴脏污。	清洁混合室喷嘴。参见清理混合室喷嘴，第 22 页。
扁平喷嘴和混合室之间出现泄漏。	喷嘴没有正确就位。	重新装好。参见调整扁平喷嘴位置或将其更换，第 18 页。
	O 形圈 (40) 丢失或损坏。	更换扁平喷嘴 O 形圈。参见调整扁平喷嘴位置或将其更换，第 18 页。
压力不平衡。	对撞口堵塞。	清理对撞口 参见清洁混合室对撞口，第 24 页。
	单向阀 (26) 堵塞。	清洗单向阀。参见检查单向阀，第 23 页。
	粘度不相等。	通过调节温度进行补偿。
	套筒 (18) 被堵塞。	拆下流体套筒，第 页码 24，测试流体套筒限制，第 页码 26 页。
套筒内有 A 和 / 或 B 流体。	流体套筒 (18) 中的侧密封损坏。	更换。参见检查流体套筒，第 26 页。
	混合室 (19) 损坏。	更换。参见拆下流体套筒，第 24 页。
	流体套筒 (18) 中的侧密封 o 形圈损坏。	更换流体套筒。参见检查流体套筒，第 26 页。
	当流体阀 (12b) 打开时，空气帽被拧紧。	先关闭阀门。

问题	原因	解决方案
从混合室或空气帽喷出流体细雾。	流体套筒 (18) 中的侧密封损坏。	更换。参见检查流体套筒，第 26 页。
	流体套筒 (18) 中的侧密封 o 形圈损坏。	更换侧边密封 O 形圈。参见检查流体套筒，第 26 页。
	混合室 (19) 损坏。	更换混合室。参见拆下流体套筒，第 24 页。
过度喷溅。	清理空气过多。	清理空气减少。参见设置，第 14 页。
材料在空气帽上快速堆积。	空气帽上的孔堵塞。	清理空气帽的孔。参见清洗空气帽，第 27 页。
	清理空气太少。	增加净化空气。参见设置，第 14 页。
	流体套筒前 o 形圈 (18e) 损坏或丢失。	更换流体外壳 O 形圈。参见零配件，第 35 页。
	前面的 O 形圈 (3) 损坏。	更换前面的 O 形圈。参见零配件，第 35 页。
清理空气减少。	前面的 O 形圈 (3) 损坏。	更换前面的 O 形圈。参见零配件，第 35 页。
在关闭流体阀并扣动喷枪扳机时，清理空气过量。	流体套筒前 o 形圈 (18e) 损坏或丢失。	仅更换流体套筒前 o 形圈。参见零配件，第 35 页。
关闭流体阀时无法关断流体。	流体阀 (12b) 损坏。	更换流体阀。参见零配件，第 35 页。
扣动喷枪扳机时从消声器爆出空气。	常规。	无需采取措施。
从消声器持续漏气。	空气阀 O 形圈 (24) 已损坏。	更换空气阀 O 形圈。参见检查空气阀，第 29 页。
	活塞 O 形圈 (16,17) 损坏。	更换活塞 O 形圈。参见零配件，第 35 页。
从前端空气阀漏气。	空气阀 O 形圈 (24) 已损坏。	更换空气阀 O 形圈。参见检查空气阀，第 29 页。
沿锁环漏气。	O 形圈 (21) 损坏。	更换 O 形圈。参见零配件，第 35 页。
无法将锁紧环 (9) 拧紧到底。	在安装锁紧环 (9) 之前已装好空气帽 (10)。	先安装锁紧环 (9)，然后再装上空气帽 (10)。参见组装喷枪，第 13 页。
喷枪侧面漏气过多。	锁紧环 (9) 松动。	拧紧固定环。
	套筒背面缺少 o 形圈 (18a, 18c)。	更换 O 形圈。参见零配件，第 35 页。
	后套筒 OD o 形圈 (18e) 损坏或丢失。	更换 O 形圈。参见零配件，第 35 页。
流体或化学物质从喷枪侧面泄漏。	流体外壳 O 形圈 (18b) 已损坏或丢失。	更换 O 形圈。参见零配件，第 35 页。

# 零配件

注释：所示为圆形喷幅的喷枪 参见详图（第 37 页），了解更多零配件和详细视图。



① 用 125-135 磅英寸 (14-15 N•m) 的扭力拧紧。

② 用 20-30 磅英寸 (2.3-3.4 N•m) 的扭力拧紧。

③ 用 235-245 磅英寸 (26.6-27.7 N•m) 的扭力拧紧。

④ 用 35-45 磅英寸 (4-5 N•m) 的扭力拧紧。

⑤ 用 32-40 磅英寸 (43-54 N•m) 的扭力拧紧。

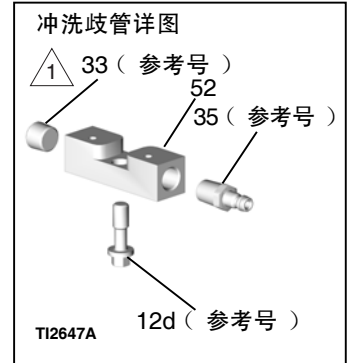
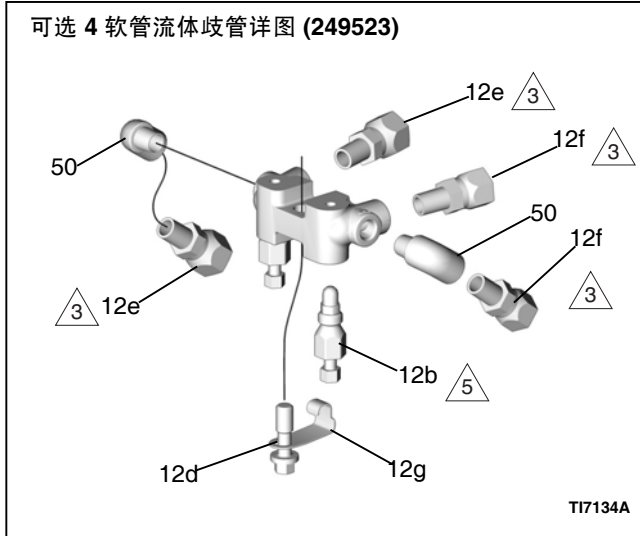
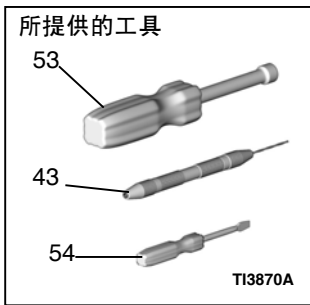
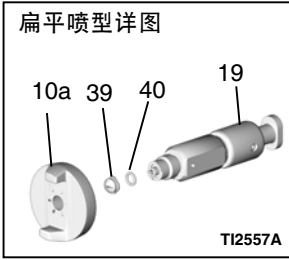
零配件清单

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
1	15K365	手柄	1	246352	单向阀、B 侧、包括 26a-26g	1	
2	15B208	插塞, 空气阀	1	26a	----	外壳	1
3◆	248137	O 形圈; PTFE; 每包 6 个	1	26b	15B214	螺栓, 5/16-18 x 1/2 英寸 ( 13 毫米 )	1
4★	15B206	锁, 安全	1	26c	257420	钢球; 硬质合金, 每包 10 个	1
5★	15B204	帽, 气缸	1	26d	----	滤网; 参见, 第 39 页	1
6	192272	引脚	1	26e	117490	弹簧	1
7‡	26C775	锁环, Fusion PC、蓝色	1	26f◆	248133	O 形圈, 单向阀表面; 每包 6 个	1
8‡	15B223	阀, 清理空气	1	26g◆	248129	O 形圈, 单向阀外壳, 每包 6 个	1
9	19Y302	锁紧环、前端、Fusion PC	1	27‡	116550	固定环	1
10	15B210	空气帽; 用于圆形喷型的喷枪	1	28★	15B205	停止, 活塞	1
11‡	----	流体外壳, Fusion PC	1	29	203953	螺栓, 10-24 x 3/8 英寸 ( 10 毫米 )	1
12	246012	歧管, 流体, 2 软管, 包括 12a-12g	1	30★	114070	弹簧	1
12a	----	歧管	1	31	117485	弹簧	1
12b	246356	阀, 流体	2	32	15B202	转轴, 阀	1
12c	100139	插塞, 管路; 1/8-27 npt	2	33	26C937	插头、Fusion PC 工具架、1/4 NPT	1
12d	15B221	螺栓; 5/16-24	1	35	117509	快断接头, 公头, 空气, 1/4 npt (m), 仅圆形和扁平喷型喷枪	1
12e	117634	旋转接头, B 侧; 1/8 npt (m) x 6 号 JIC(f)	1	36▲	222385	卡, 警告, 未示出	1
12f	117635	旋转接头, B 侧; 1/8 npt (m) x 6 号 JIC(f)	1	37‡	15B689	盖, 润滑脂接头	1
12g	15B993	弹簧, 锁环	1	46	117792	润滑脂枪; 未显示	1
13	15B209	扳机	1	47	117510	耦合器, 空气管路	1
14★◆	248136	O 形圈, 缸筒帽; 每包 6 个	1	49	15B772	空气软管; 1/4 npsm (fbe); 18 英寸 (0.46 m)	1
15	15B203	活塞	1	51	15B565	球阀; 1/4 npt (m x f)	1
16◆	248135	O 形圈, 活塞; 每包 6 个	1	55▲	172479	警告标牌	1
17	248134	O 形圈, 活塞轴; 每包 6 件	1	56▲	15D235	警告, 说明, 未显示	1
18	----	Fusion PC 套筒; 钻头配件包, 第 40 页	3	57	117773	润滑脂筒, 3 盎司, 未显示。可参考 www.graco.com 中的 SDS。	1
18a•	----	O 形圈, 表面	1	58	248279	润滑脂, 管, 4 盎司, 未显示。可参考 www.graco.com 中的 SDS。	1
18b	25P851	O 型圈、流体、每包 6 个	1	70‡	----	工具, 分隔	1
18c•	----	O 形圈, 空气	1	71‡	----	工具, 润滑脂	1
18d•	----	O 形圈, 后端	1	72‡	----	螺钉, 千斤顶	1
18e	248131	O 形圈、前端、每包 6 个	1	73	26A955	标签、故障排除指南	1
19	PCxxxx	混合室, 参见套筒配件包, 第 39 页	1				
20	15C480	波形垫圈	1				
21‡◆	248132	O 型圈 ( 每包 6 个 )	1				
22	119626	消声器	1				
23	248131	O 型圈 ( 每包 6 个 )	1				
24‡★◆	246354	O 型圈 ( 每包 6 个 )	1				
25‡	100846	管件, 滑脂	1				
26‡	246731	单向阀、A 侧、包括 26a-26g	1				

▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。

标志	配件包	描述	包含在配件包中。参考号 ( 数量 )
•	25P850	配件包、套筒、o 型圈, ( 非耐化学性 )	18a (2), 18c (1), 18d (2)
‡	25P660	配件包、Fusion PC、套筒、工具	70 (1), 71 (1), 72(1)
‡	19Y303	配件包、流体外壳、Fusion PC	11 (1)、24 (1)、8 (1)、25 (1)、37 (1)、27 (1)、21 (1)、26; A 侧和 B 侧 (2)、7 (1)
★	248064	装配, 安全停止	4 (1), 5 (1), 14 (1), 24 (1), 28 (1), 30 (1)
◆	18C115	配件包、Fusion PC、喷枪 o 形圈	3 (1), 14 (1), 16 (1), 21 (1), 24 (5), 26f (2), 26g (2)

# 详图



用 125-135 磅英寸 (14-15 N•m) 的扭力拧紧。

用 235-245 磅英寸 (26.6-27.7 N•m) 的扭力拧紧。

用 32-40 磅英尺 (43-54 N•m) 的扭力拧紧。

参考号	零配件	描述	数量	参考号	零配件	描述	数量
10a	15B801	空气帽，用于圆形喷型的喷枪	1	43	117661	钳钳：双向可反转卡盘	1
39	FTxxxx	扁平喷嘴，参见扁平喷嘴配件包，第 39 页	1	50	112307	内外接弯管：1/8 常温常压 (m x f)	2
40	246360	O 形圈，PTFE，仅扁平喷嘴型号；每包 3 个；参见扁平喷嘴配件包，第 39 页	1	52	15B817	歧管，喷枪冲洗	1
				53	117642	寸螺母起子，六角形，5/16	1
				54	118575	螺丝刀：1/8 英寸平头	1

## 混合室配件包

### 圓形噴型

混合室配件包 (包括钻头)	喷嘴孔径	喷嘴钻头尺寸 英寸 (毫米)	对撞口尺寸	对撞口钻头尺寸 英寸 (毫米)	导孔尺寸	导孔钻头尺寸 英寸 (毫米)
PC20RD	0,042	#58 (1.00)	0,020	#76 (0.50)	0,060	#53 (1.50)
PC29RD	0,052	#55 (1.3)	0,029	#69 (0.7)	0,06	#53 (1.5)
PC37RD	0,052	#55 (1.30)	0,037	#63 (0.94)	N/A	N/A
PC42RD	0,06	#53 (1.5)	0,042	#58 (1)	N/A	N/A
PC47RD	0,0635	1/16 (1.59)	0,0469	#56 (1.18)	N/A	N/A
PC52RD	0,07	#50 (1.75)	0,052	#55 (1.3)	N/A	N/A
PC60RD	0,086	#44 (2.15)	0,060	#53 (1.50)	N/A	N/A
PC70RD	0.094	3/32 (2.35)	0,070	#50 (1.75)	N/A	N/A

### 扁平噴型

混合室配件包 (包括 钻头和 O 形圈)	喷嘴孔径	喷嘴钻头尺寸, 英寸 (毫米)	对撞口尺寸	对撞口钻头尺寸, 英 寸 (mm)	导孔尺寸	导孔钻头尺寸, 英寸 (毫米)
PC20FL	0.094	3/32 (2.35)	0,020	#76 (0.50)	0,060	#53 (1.50)
PC29FL	0.094	3/32 (2.35)	0,029	#69 (0.70)	0,060	#53 (1.50)
PC42FL	0.094	3/32 (2.35)	0,042	#58 (1.00)	N/A	N/A

### 宽大噴型

与具有标准混合室的喷枪相比，具有宽大喷型混合室的喷枪喷出的喷型直径更大。

配套组件号	距离目标 <b>24 英寸 (609.6 mm)</b> 的喷型直径 英寸 (毫米)	具有等效流量的混 合室尺寸	喷嘴钻头尺寸 英寸 (毫米)	对撞口钻头尺寸, 单位为英寸 (毫米)
PC22WD	8 (203.2)	N/A	0.047 (1.20)	#74, 0.022 (0.56)

## 扁平喷嘴配件包

扁平喷嘴 (参考 39)	喷嘴大小, 英寸 (mm)
FT0424	小流量, 8-10 (203-254)
FT0438	中等流量, 8-10 (203-254)
FT0624	小流量, 12-14 (305-356)
FT0638	中等流量, 12-14 (305-356)
FT0838	中等流量, 16-18 (406-457)
FT0848	大流量, 16-18 (406-457)

### 扁平喷嘴零配件参考指南

产品编号示例 FT0848:

英尺	08	48
FT= 扁平喷嘴	x2= 喷嘴长度 (8x2=16 英寸)	等效孔径尺寸 (0.048 英寸)

## 单向阀滤网配件包

每个配件包含有十个滤网。

喷枪配用 80 目滤网。

零配件	描述
246357	40 目 (0.015 英寸, 375 微米)
246358	60 目 (0.010 英寸, 238 微米)
246359	80 目 (0.007 英寸, 175 微米)

## 钻头配件包

### 119386

该配件包包括 20 个清理钻头, 尺寸为 #61 - #80。

## 空气清洗手柄的清理钻头配件包

### 248969

配件包内装有清理空气清洗喷枪手柄内的空气通道所需的全部 5 个超长钻头

## 可接受的套筒存储液体

存储液体	零配件
TSL	206994, 206995, 206996
ISO 泵油	217374, 218656

## 套筒配件包

零配件	描述	数量
19Y300	配件包、Fusion PC、套筒、 每包 1 个	1
19Y301	配件包、Fusion PC、套筒、 每包 3 个	3
19Y308*	配件包、Fusion PC、套筒、 每包 5 个	5

\* 包括润滑工具 (71)、分隔 (70) 和千斤顶螺钉 (72)。

## Fusion PC 套筒工具

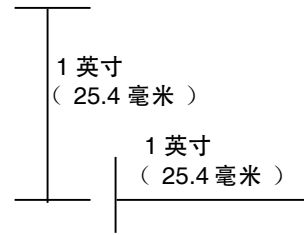
### 25P660

配件包包括更换千斤顶螺钉、润滑脂工具和分隔工具, 便于拆卸和排除故障。

## 钻头配件包












用于清理喷枪各孔口 插图为直径比较。实际长度可能有所差异。

注意：并非所有尺寸都要用在您的喷枪上。


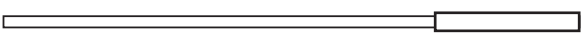
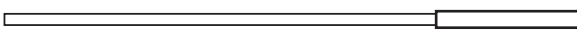
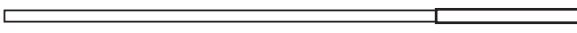
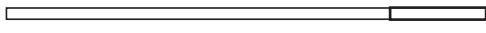
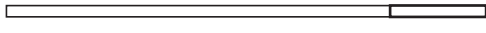




配件包 零配件	数量	钻头尺寸			示意图
		标称值	英寸	毫米	
249115	6	1/8	0,125	3,18	
246623	3	#32	0,116	2,90	
246810	3	7/64	0,109	2,77	
246813	3	#39	0,099	2,51	
246624	3	3/32	0,094	2,39	
246812	3	#43	0,089	2,26	
246625	3	#44	0,086	2,18	
248639	6	2.15 毫米	0,085	2,15	
249114	6	#45	0,082	2,08	
246811	3	2 毫米	0,079	2,00	
246626	6	#50	0,070	1,78	
249113	6	#52	0,64	1,63	
248893	6	1/16	0,062	1,59	
246627	6	#53	0,060	1,52	
249112	6	1.45 毫米	0,057	1,45	
246809	6	#54	0,055	1,40	
246628	6	#55	0,052	1,32	
249764	6	1.20 毫米	0,047	1,20	
246814	6	#56	0,046	1,18	
246629	6	#58	0,042	1,07	
246808	6	#60	0,040	1,02	



配件包 零配件	数量	钻头尺寸			示意图
		标称值	英寸	毫米	
248640	6	#61	0,039	0,99	
248618	6	#63	0,037	0,94	
248891	6	#66	0,033	0,84	
246807	6	#67	0,032	0,81	
246630	6	#69	0,029	0,74	
248892	6	#70	0,028	0,71	
246815	6	#73	0,024	0,61	
276984	6	#74	0,023	0,57	
246631	6	#76	0,020	0,51	
246816	6	#77	0,018	0,46	
246817	6	#81	0,013	0,33	

### 铰刀配件包

配件包零 配件	数量	铰刀尺寸			示意图
		标称值	英寸	毫米	
25B041	1	#32	0,116	2,90	
25B040	1	3/32	0,094	2,39	
25B039	1	#44	0,086	2,18	
25B038	1	#50	0,070	1,78	
25B037	1	1/16	0,062	1,59	
25B035	1	#53	0,060	1,52	
25B034	1	#55	0,052	1,32	
25B032	1	#58	0,042	1,07	

# 附件

## 加长喷嘴配件包

配件包内装有加长杆、扁平喷嘴密封、圆形喷嘴密封、清理钻头及说明书。加长喷嘴配件包包括加长喷嘴密封件。参见加长喷嘴密封配件包。

注释：加长喷嘴配件包需要 248020 加长喷嘴空气帽配件包（需单独购买）。

配套组件号	孔的直径 x 长度， 英寸 (mm)	推荐 混合室	喷涂距离， 英尺 (m)	喷嘴直径， 英寸 (mm)
248010	0.042 x 0.50 (1.06 x 12.7)	PC20RD/PC20FL	15 (4.57)	10 (254)
248011	0.052 x 0.50 (1.32 x 12.7)	PC29RD/PC29FL	12 (3.66)	10 (254)
248012	0.060 x 0.50 (1.52 x 12.7)	PC42RD/PC42FL	12 (3.66)	12 (305)
248013	0.070 x 0.50 (1.78 x 12.7)	PC52RD	8 (2.44)	20 (508)
248014	0.042 x 1.0 (1.06 x 25.4)	PC20RD/PC20FL	15 (4.57)	10 (254)
248015	0.052 x 1.0 (1.32 x 25.4)	PC29RD/PC29FL	12 (3.66)	8 (203)
248016	0.060 x 1.0 (1.52 x 25.4)	PC42RD/PC42FL	12 (3.66)	8 (203)
248017	0.070 x 1.0 (1.78 x 25.4)	PC52RD	8 (2.44)	8 (203)

\* 在 1200 磅 / 平方英寸（8.4 兆帕，84 巴）的静压下测量，液流中心的下落量少于 8 英寸 (203 mm)。

## 加长喷嘴密封配件包

配件包内装有 5 个密封。

注释：加长喷嘴密封必须是系列“B”或更高版本，以便与加长喷嘴配件包、浇注喷嘴配件包和喷涂转换配件包中的 Fusion PC 混合室兼容。系列“B”加长喷嘴密封颜色从白色变为黑色，以便识别。

配件包零配件	描述
248018	扁平加长喷嘴密封配件包
248019	圆形加长喷嘴密封配件包

## 加长喷嘴空气帽配件包

### 248020

装有与加长喷嘴配件包 248010-248017 配用的空气帽。

## 扁平喷型龙骨墙配件包

### 249421

用于喷出大流量、扁平喷型 仅限与扁平混合室配用：PC29FL、PC42FL。包括接头部件和清理工具 不包括扁平喷型混合室 请单独订购。可提供 FTM762 喷嘴选件，以用于流量较低、喷型较小的用途。

注释：配件包必须是系列“B”或更高版本，才能与 Fusion PC 混合室兼容。

### 24C358

TP100 龙骨墙选件可以将墙体保温泡沫喷入龙骨墙。

## 浇注喷嘴配件包

### 248528

用于将空气清洗喷枪转换为适合浇注应用 包括喷嘴、密封件、管子和清理钻头

注意：浇注喷嘴配件包使用加长喷嘴密封。有关兼容性信息，请参见加长喷嘴密封配件包。

## 喷枪清理配件包

### 15D546

配件包包括清理喷枪的 11 件工具和刷子。

## 软管接头配件包

### 246944

用于将非 Graco 公司的喷枪连接到 Graco 公司的加热软管上。

### 248029

用于将 Graco 公司的 Fusion 喷枪连接到非 Graco 公司的 D 型喷枪软管上。

### 246945

用于将 Graco 公司的 Fusion 喷枪连接到非 Graco 公司的加热软管上。

## 溅涂转换配件包

### 248414

用于将 Fusion 空气清洗喷枪转换为仅限圆形喷型的大液滴、低过喷的喷涂应用。包括空气帽、喷嘴、固定器、密封件和清理钻头

注释：溅涂配件包使用加长喷嘴密封。参见加长喷嘴密封配件包，第 42 页。

## 喷枪罩

### 244914

在喷涂时使喷枪保持干净。每包 10 件。

## 重新装配喷枪用的润滑剂

### 248279,4 盎司 ( 113 克 ) ( 数量 10 )

粘接力强、防水的锂基润滑剂。可参考 [www.graco.com](http://www.graco.com) 中的 SDS。

## 喷枪关机用的润滑脂筒

### 248280 套筒， 3 盎司 ( 数量 10 )

专门配制的低粘度润滑脂，可轻易通过喷枪的通道，防止两种组份固化并保持流体通道洁净。

## 冲洗歧管

### 15B817 歧管管体

见参考 52.

## 溶剂冲洗罐配件包

### 248139， 1 夸脱 ( 0.95 升 ) 溶剂杯

配有 15B817 冲洗歧管，以使用溶剂冲洗喷枪 手提式，用于远程冲洗 请参见溶剂清洗配件包手册。请参见相关手册 ( 第 3 页 )。

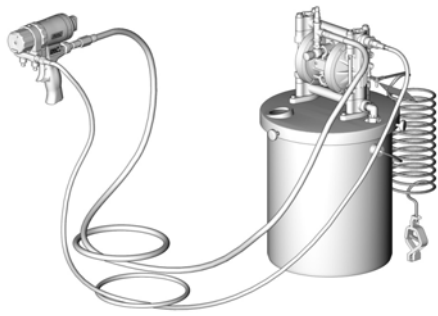


TI4165a

## 溶剂冲洗桶配件包

### 248229 5 加仑 ( 19 升 ) 料桶

包括带有单独的 A、B 截止阀和空气压力调节器的冲洗歧管 请参见溶剂清洗配件包手册。请参见相关手册 ( 第 3 页 )。

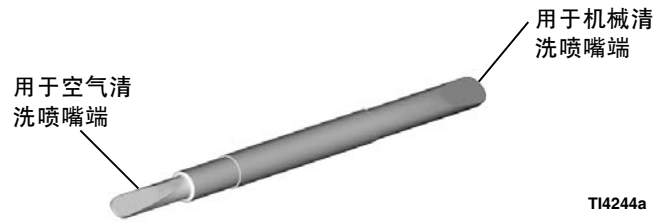


TI4211b

## 喷嘴清理工具

### 15D234

设计适用于 CeramTip™ 拱形内壁和扁平喷嘴口。

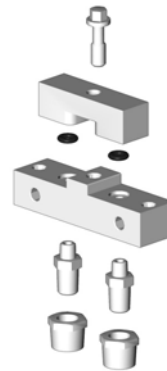


TI4244a

## 循环歧管

### 246362

连接到喷枪的流体歧管上, 使能够对软管进行加热。请参见循环歧管配件包说明手册 请参见相关手册 ( 第 3 页 )。



TI3877a

## 技术参数

Fusion PC 喷枪		
	美制	公制
最大流体工作压力	3500 磅 / 平方英寸	24.5 兆帕, 245 巴
最小入口空气压力	80 磅 / 平方英寸	0.56 兆帕, 5.6 巴
最大进气压力	130 磅 / 平方英寸	0.9 兆帕, 9 巴
空气流量范围	见下表	
圆形喷型喷枪的典型流量	请参见圆形喷型喷枪图表 ( 第 4 页 )	
扁平喷型喷枪的典型流量	请参见扁平喷型喷枪图表 ( 第 5 页 )	
最高流体温度	200° F	94° C
进气口尺寸	1/4 npt 快速断开接头	
A 组份 ( 异氰酸酯 ) 入口尺寸	-5 JIC	1/2-20 UNF
B 组份 ( 树脂 ) 入口尺寸	-6 JIC	9/16-18 UNF
尺寸	8.1 x 8.1 x 3.3 英寸	206 x 206 x 84 毫米
重量	2.9 磅	1.3 公斤
接液部件		
喷枪	铝、不锈钢、碳钢、硬质合金 耐化学腐蚀 O 形圈	
套筒空气 / 润滑脂口	不锈钢、铝、阳极氧化铝、非耐化学性 o 型圈、尼龙	
套筒流体出口	不锈钢、耐化学性 o 形圈、阳极氧化铝、铝、polycarballyoy、尼龙	
噪音		
最大噪音压力	采用 AR5252, 在 100 磅 / 平方英寸 ( 0.7 MPa, 7 巴 ) 压力下为 81.1 dB(A)	
最大噪音功率	采用 AR5252, 在 100 psi (0.7 MPa, 7 bar) 压力下为 91.0 dB(A)	
噪音功率, 按照 ISO-9416-2 测量。		
备注		
所有商标以及注册商标均是其所有人的财产。		


## 混合室空气流量

空气压力 ( 扳机放开时 ) 磅 / 平方英寸 ( 兆帕, 巴 )	混合室尺寸 ( 立方英尺 / 分 ( 米 <sup>3</sup> / 分 ) )						
	PC20RD	PC29RD	PC37RD	PC42RD	PC52RD	PC60RD	PC70RD
80 (0.56, 5.6)	0.8 (0.022)	1.4 (0.039)	2.0 (0.056)	2.6 (0.073)	3.7 (0.104)	4.6 (0.129)	5.7 (0.160)
100 (0.7, 7)	0.9 (0.025)	1.7 (0.048)	2.9 (0.081)	3.1 (0.087)	4.6 (0.129)	5.7 (0.160)	7.1 (0.200)
130 (0.9, 9)	1.2 (0.034)	2.3 (0.064)	3.2 (0.090)	4.1 (0.115)	5.9 (0.165)	7.3 (0.204)	9.2 (0.258)

技术参数

## 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](http://www.P65Warnings.ca.gov).



# Graco 标准保修

Graco 保证本文件中提及的所有设备（由 Graco 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。With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. 本保修仅在设备按照 Graco 的书面建议安装、操作和维护时适用。

本担保不涵盖且 Graco 对普通磨损、或任何由错误安装、误用，摩擦、腐蚀、维护不足或不当、疏忽、事故、或用非 Graco 零部件更换部件导致的故障、损坏或磨损不负责任。对于非 Graco 供应的结构、附件、设备或材料或非 Graco 供应的结构、附件、设备或材料的不当设计、制造、安装、操作或维护与 Graco 设备不兼容造成的故障、损坏或磨损，Graco 概不负责。

本担保的前提条件是以预付运费的方式将声称有缺陷的设备退回至授权 Graco 经销商以核实所声称的缺陷。如果所声称的缺陷得到核实，Graco 将免费修理或更换所有缺陷零部件。并且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质或加工缺陷，对设备进行维修需要支付一定的费用，包含零配件、人工和运输成本。

该保修具有唯一性，可代替任何其他保证，无论明示或暗示，包括但不限于保证适销性或适用某特定目的的保证。

Graco 的唯一义务和买方的对任何违反保修的行为的唯一补救措施如上所述。买方同意无任何其它补救措施（包括但不限于利润损失、销售损失、人员伤害或财产损害的意外损害或继发性损害，或任何其他意外损失或继发性损失）。任何违反担保的诉讼必须在自销售之日起的两 (2) 年内提起。

对所销售的非 Graco 生产的附件、设备、材料或组件，Graco 不做任何保修，并不否认其所有隐含适销性和特定用途适用性。所售出的非由 Graco 生产的零配件（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。当违反这些保修而索赔时，Graco 将为买方提供合理的协助。

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

## Graco 信息

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

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

若要订购，请联系您的 Graco 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视觉资料均为发布时的最新产品信息。  
Graco 有权随时修改内容，恕不另行通知。

技术手册原文翻译。This manual contains Chinese. MM 3A7314

Graco 总部：明尼阿波利斯

国际办事处：Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. 及其子公司 • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA  
Copyright 2020, Graco Inc. Graco 所有制造地点都经过 ISO 9001 标准认证。

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
修订 G, 5 2020