

# 操作、修理和零配件



## SaniSpray HP™ 130

### 3A7766E

## 车载式无气喷涂机

ZH

仅用于以便携的方式喷涂获准用于喷涂应用的水基消毒剂。不适用于喷涂建筑涂料。未获准用于爆炸性环境或危险性（分类）场所。仅适合专业用途。



### 重要安全说明

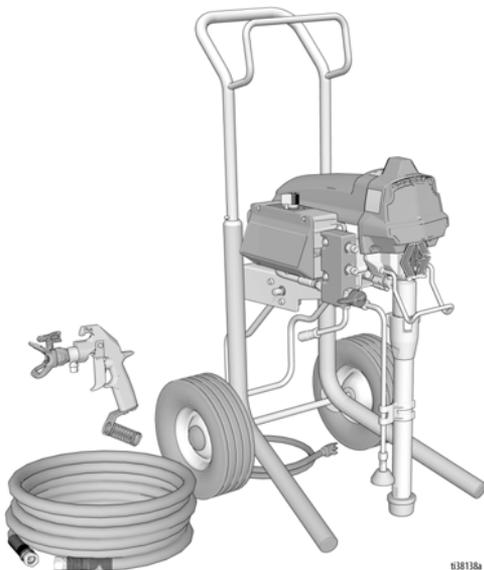
在使用设备之前，请阅读本手册、相关手册、以及设备上的所有警告及说明。熟悉操控装置并正确使用。请妥善保存这些说明。



### 重要医疗信息

请仔细阅读随喷涂机附带的医疗警报卡。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。

 <b>警告</b>	
   	<p><b>化学危害</b> <b>防止重伤：</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 请遵守消毒剂标签上的所有指示和要求。对于获 EPA 批准的消毒剂，使用方式与标签不符合会违反联邦法律。</li><li>• 每次使用后都要冲洗。切勿将消毒剂存放在设备内。</li><li>• 仅在穿戴适合的个人防护设备的情况下使用。</li></ul>



138135a



使用 Graco 正品替换零配件。  
使用非 Graco 备件予以替换可能导致保修无效。

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

# 目录

## 目录

型号 .....	3
重要使用信息 .....	4
警告 .....	5
了解喷涂机 .....	9
接地 .....	10
电源要求 .....	10
加长电线 .....	10
桶 .....	10
设置 .....	11
启动 .....	12
泄压步骤 .....	12
冲洗新喷涂机 .....	14
填充泵 .....	15
填充喷枪和无气软管 .....	16
如何喷涂 .....	17
选择喷嘴 .....	17
喷嘴方向 .....	18
开始喷涂和调节压力 .....	18
清除喷嘴堵塞物 .....	19
清洗 .....	20
清洁喷枪 .....	23
存放 .....	23
维护 .....	24
回收和弃置 .....	25
产品生命结束 .....	25
故障排除 .....	26
机械/流体流量 .....	26
电气 .....	29
零配件 - SaniSpray HP 130 (快速维修) .....	34
零配件 - SaniSpray HP 130 (延长维修) .....	36
备注 .....	37
接线图 .....	38
120V .....	38
110V (英国) & 220-240V .....	39
技术规格 .....	40
美国加州第 65 号提案 .....	41
Graco 公司担保书 .....	42
Graco 信息 .....	43

## 型号

	VAC	型号
 Intertek 110474 CAN/CSA C22.2 认证, 编号 68 符合 UL 1450	120V USA	25R793
	230V 欧洲, 多国	25R947
	110V 英国	25R951
	240 APV 多用途	25R955
	100V JP/TW	25T301

最大工作压力: 1000 磅/平方英寸 (6.9 MPa, 69 巴)

## 重要使用信息



请在使用消毒剂喷涂机前阅读本用户手册，以了解有关正确使用和安全警告的所有说明。



此外，请务必阅读并遵守消毒剂容器标签上的信息，并向供应商索取安全数据表 (SDS)。容器标签和 SDS 会说明涂料的含量、使用说明以及与涂料含量相关的具体预防措施。这些预防措施包括个人防护设备 (PPE)。



本喷涂机设计用于喷涂水基消毒剂，用水进行清洗。



## 了解消毒剂的有效成分

为了安全使用本喷涂机，您需要了解消毒剂中含有哪些**有效成分**。可在容器标签上查看有效成分清单。包含两种类别：



**醇类：**此类消毒剂包含易燃的有效成分，例如酒精（乙醇）或异丙醇 (IPA)。容器标签应标明此涂料可燃或易燃。本喷涂机与此类涂料兼容。应在通风良好并有新鲜空气流通的区域使用易燃涂料。请参阅本手册中的安全警告。



**非醇类：**此类消毒剂包含诸如醛类、酚类、季铵化合物、次氯酸钠（漂白剂）、过氧乙酸、过氧化氢和次氯酸等有效成分。本喷涂机与此类涂料兼容。

## 警告

以下为针对本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。惊叹号符号表示一般性警告，而各种危险符号则表示与特定操作过程有关的危险。当这些符号出现在本手册的正文或警告标签上时，请参阅这些警告的含义。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。

## 警告



## 化学危害

如果吸入或者误食有毒的消毒剂或气体，或者不慎溅射到眼睛里或皮肤上，都可能导致严重伤害或死亡。



- 请远离儿童。
- 仅用于喷涂表面。请勿喷向人或动物。
- 仅在穿戴适合的个人防护设备的情况下使用。请参见**个人防护装备**，第 7 页。
- 请遵守消毒剂标签上的所有指示和要求。对于获 EPA 批准的消毒剂，使用方式与标签不符合会违反联邦法律。
- 每次使用后请用水冲洗。切勿将消毒剂存放在设备内。
- 请阅读安全数据表 (SDS)，了解所用消毒剂的特殊危险性。
- 根据消毒剂容器标签上的说明存放和处置消毒剂。



## 皮肤注射危险

高压喷射能够将毒素注射到体内，造成严重的身体伤害，最终可能导致截肢。如果发生皮肤注射，**请立即进行手术治疗。**



- 仅用于喷涂表面。请勿喷向人或动物。
- 请勿将喷嘴指向任何人或将任何身体部位置于喷嘴前面。例如，不要尝试用身体的任何部位阻止泄露。
- 应始终使用喷嘴护罩。不得在未装好喷嘴护罩的情况下喷涂。只可使用 Graco 喷嘴。
- 应小心清洗和更换喷嘴。如果喷涂时出现喷嘴堵塞，请先遵照**泄压步骤**，第 12 页释放压力，然后方可卸下喷嘴进行清洁。
- 电源关闭后，设备保持压力。在无人照看时，不要使设备处于通电或受压状态。设备在无人照看或不使用时，以及在维修、清洁或移除零部件之前，请拔下喷涂机的插头，并按照**泄压步骤**，第 12 页 进行操作。
- 检查软管和零部件是否有损坏的迹象。更换任何已损坏的软管或零部件。
- 本系统能产生 1000 磅/平方英寸（69 巴、6.9 MPa）的工作压力。请使用额定压力至少为 1000 磅/平方英寸（69 巴、6.9 MPa）的 Graco 零配件或附件。
- 不喷涂时，务必扣上扳机锁。确认扳机锁能够正常工作。
- 在操作设备之前，要确保所有连接都牢固。
- 了解如何快速关机和释放压力。要熟练掌握各个控件。

## 警告



### 起火爆炸危险

工作区域内的易燃烟雾，如消毒剂，可引发火灾或爆炸。避免火灾及爆炸：



- 请勿在明火或火源（例如香烟、马达及电气设备）附近喷涂易燃消毒剂。
- 消毒剂流过设备表面可能会产生静电。在存在消毒剂烟雾的情况下，静电有引发火灾或爆炸的危险。喷涂系统的所有零配件，包括泵、软管组件、喷枪和喷涂区内及周围的物体都应适当接地，以防止静电放电和火花。应使用 Graco 导电或接地的高压无气喷涂机软管。
- 确认所有容器及收集系统均已接地，以防止静电放电。请勿使用料桶内胆，除非它们防静电或导电。
- 连接到接地插座并使用接地的加长电线。请勿使用 3-2 转接头。
- 保持喷涂区域通风良好。请保持整个区域有足够的新鲜空气。
- 喷涂机会产生电火花。喷涂、冲洗、清洁或维修时，将泵组件放在离喷涂区域至少 20 英尺（6.1 米）且通风良好的位置。不得喷涂泵组件。
- 请勿在喷涂区域吸烟，或在有火花或火焰的情况下喷涂。
- 请勿在喷涂区域操作电灯开关、发动机或其他可产生电火花的产品。
- 保持该区域清洁，无消毒剂容器、碎片及其他易燃材料。
- 了解消毒剂的成分。仔细阅读消毒剂自带的所有安全数据表 (MSDS) 和容器上的标签。请遵循消毒剂制造商的安全说明。
- 在工作区域放置有效的灭火器。



### 设备误用危险

误用设备会导致严重的人员伤亡。



- 请勿在儿童附近操作或喷涂。始终使儿童远离喷涂机。
- 请勿将身体过度探出，或者站在不稳定的支撑物上。始终立足稳当并保持平衡。
- 要保持警觉并专注于自己正在进行的操作。
- 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得操作本装置。
- 请勿扭绞或过度弯曲软管。
- 请勿将软管暴露在超出 Graco 指定的压力或温度的环境中。
- 请勿借助软管来拽拉或提升设备。
- 勿使用短于 25 英尺的软管喷涂。
- 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造成安全隐患。
- 确保所有设备额定和批准用于其正在使用的环境。

## 警告

**触电危险**

该设备必须接地。系统接地不当、设置不正确或使用不当都可导致电击。



- 进行设备维修之前，要关闭电源并切断电源线的连接。
- 只能连接至已接地的电源插座。
- 只能使用三芯加长电线。
- 确保电源及延长电线上的接地插脚完好无损。
- 请勿弄湿或淋雨。请将设备保存在室内。
- 设备维修前，请先断开电源并等待五分钟。

**活动部件危险**

活动部件会挤夹、切断或切割手指及身体的其他部位。



- 远离活动部件。
- 在护板被取下或外盖被打开时，不要操作设备。
- 加压设备启动时可能没有任何警告。在检查、移动或维修设备之前，应按照本手册中的**泄压步骤**进行操作，断开所有电源连接。

**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，包括眼睛损伤、灼伤、听力受损以及吸入消毒剂化学烟雾和蒸汽。防护装备包括但不限于：

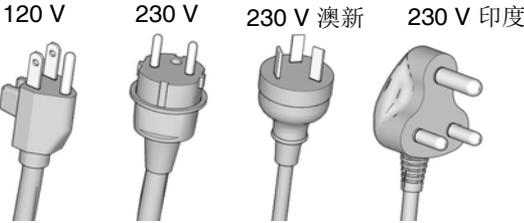
- 护目镜和听力保护装置。
- 合适的呼吸器、防护服和手套。
- 消毒剂制造商指定的所有防护设备。

## 警告

**接地**

此产品必须接地。当发生电路短路时，接地可以通过给电流提供一条释放线路，从而降低触电危险。此产品配有接地线以及相应的接地插头。必须将该插头插入按照当地法规条例正确安装并接地的电源插座上。

- 接地插头安装不当会导致电击危险。
- 此产品适用于标称电压为 120V 或 230V 的电路，配有与下图所示的插头类似的接地插头。



ti24583c

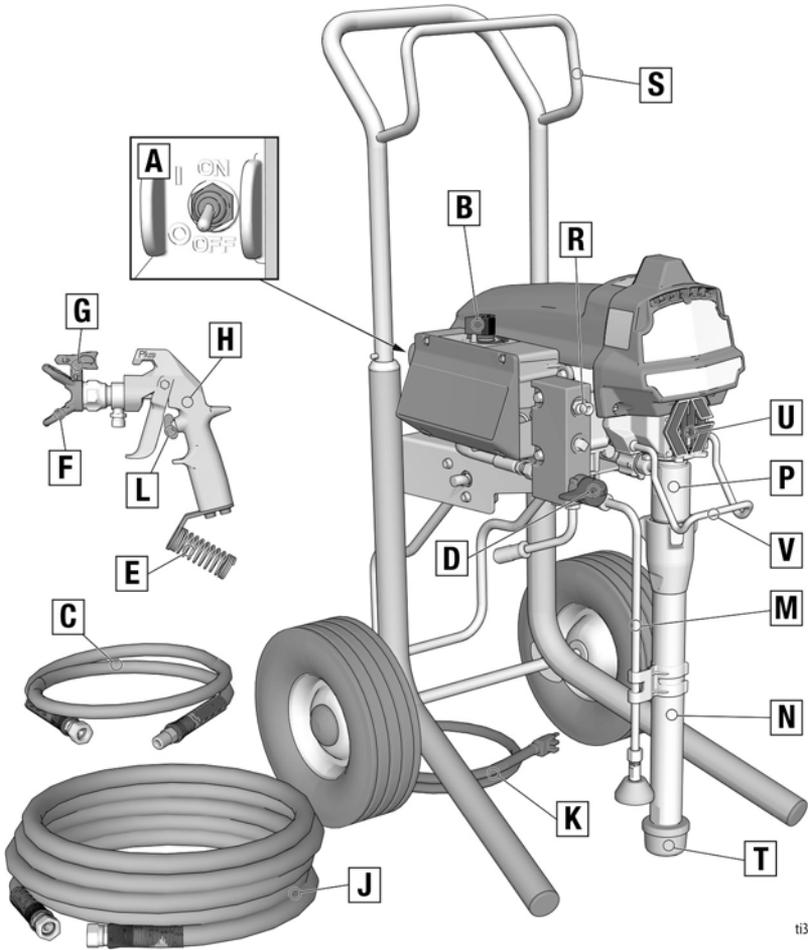
- 只能将本产品连接至与该插头具有相同构型的电源插座中。
- 不要对提供的插头进行调整，如果它与插座不匹配，应由有资质的电工重新安装合适的插座。
- 此产品不得配用转接器。
- 需要修理或更换电线或插头时，不要将接地线连接至任一电源端子上。
- 外表为绿色，且无论是否有黄色条纹的绝缘线，为接地线。
- 当您未能完全理解接地说明，或是不确定此产品是否已经正确接地时，应由有资质的电工或是维护人员进行检查。

**加长电线：**

- 只能使用 3 芯延长电线，而且其一端要有一个接地插头，另一端要有一个可接受该产品所带插头的接地插座。
- 在户外使用喷涂机时，请使用适于户外使用的加长电线。
- 请确保您的加长电线没有损坏。
- 使用加长电线时，确保使用足以承载喷涂机所耗电流的电线。电线规格太低会导致线路电压下降、损失功率并导致过热。如有疑问，请使用下一个更大规格的电线。线材号数越小，电线越重。参照图表，选择合适的规格和长度：

导体规格		长度
AWG (美国线规)	公制	最大
16	1.5 毫米 <sup>2</sup>	25 英尺 (8 米)
12	2.5 毫米 <sup>2</sup>	50 英尺 (15 米)

## 了解喷涂机



ti38139a

A	“开/关”开关
B	压力控制旋钮
C	无气快接软管
D	填料/喷涂阀
E	软管护罩
F	喷嘴护罩
G	喷嘴
H	SaniSpray HP 无气喷枪
J	无气软管
K	电源线

L	扳机锁
M	排放管
N	吸料管
P	泵
R	流体出口接头
S	吊架
T	入口过滤器
U	指套
V	料桶钩
	型号/序列号标记（位于设备底部，未显示）

# 接地

## 接地

				
<p>该设备必须接地，以减小静电火花和电击危险。电火花或静电火花可能导致烟气点燃或爆炸。未能正确接地可能会导致触电。良好的接地为电流提供逃逸通路。</p>				

本喷涂机所配电源线具有接地线以及相应的接地插头。

必须将该插头插入按当地规定及要求正确安装且接地的电源插座上。

不要对提供的插头进行调整，如果它与插座不匹配，应由有资质的电工重新安装合适的插座。

## 电源要求

- 100-120V 设备需要 100-120 VAV、50/60 Hz、15A 的单相电源。
- 230V 设备需要 220-240 VAC、50/60 Hz、9A 的单相电源。

## 加长电线

使用接地端未损坏的延长线。如果需要使用加长电线，至少要使用 3 芯的 12 AWG (2.5 毫米<sup>2</sup>) 的电线。

**注意：**规格更小或长度更长的加长电线会降低喷涂机的工作性能。

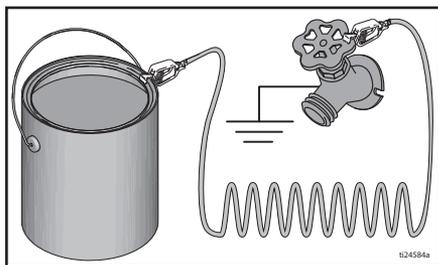
## 桶

对于含有酒精有效成分的消毒剂：遵守当地法规。只能使用导电的金属料桶。将金属料桶放在接地的表面或连接地线，对其进行接地处理。

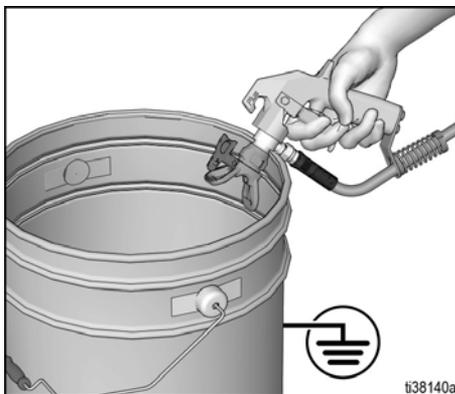
**放置于接地表面：**将料桶放在接地的表面上，例如混凝土。请勿将料桶放在不导电的表面上，例如纸或纸板，这会影响接地的持续性。



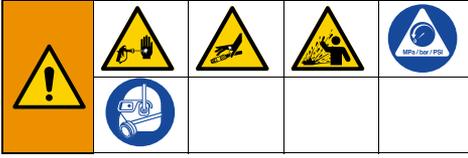
**连接地线：**为料桶连接地线。将一端夹在料桶上，将另一端夹在真正的接地面，例如水管。



**要在冲洗喷涂机或释放压力时保持接地连接：**在金属料桶的接地侧牢牢握住喷枪的金属部分，然后启动喷枪。

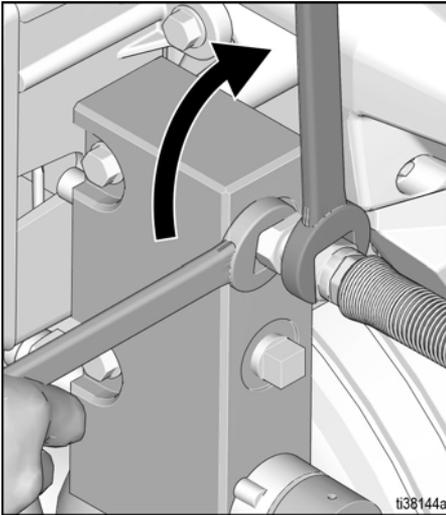


## 设置

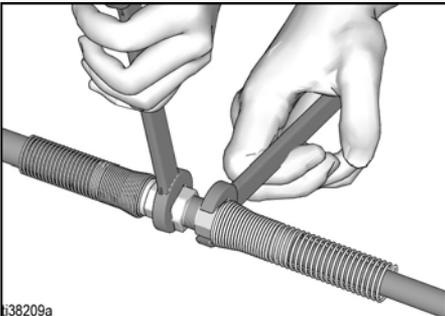


在首次拆除喷涂机包装时或长期存放后，请执行设置程序。

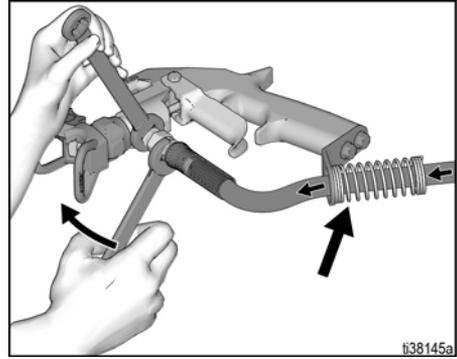
1. 将 1/4 英寸 Graco 无气软管连接到流体出口接头（如果有的话，请从接头上拆下红色存储塞）。使用扳手拧紧固定。



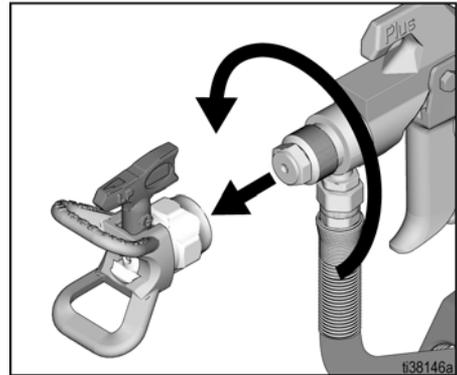
2. 将可选的 1/8 英寸无气快接软管组装到 1/4 英寸无气软管的末端。使用扳手拧紧固定。



3. 将无气快接软管的另一端穿过喷枪底部的软管护罩。连接到喷枪。使用扳手拧紧固定。



4. 从喷枪上拆下喷嘴护罩组件。



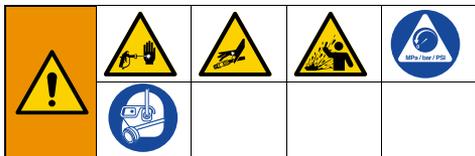
**注意：**本喷涂机可配置为使用两个喷枪喷涂。如需设置：

- a. 请用随附的接头更换插入式歧管。
- b. 请按照**设置**说明 1-4 来组装第二个无气软管和喷枪。

随附接头还可用于连接两根 50 英尺的软管，可组成 100 英尺的软管连接到一个喷枪。

# 启动

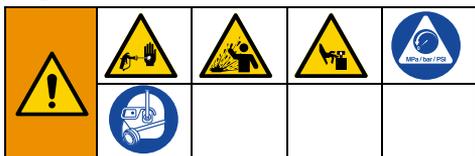
## 启动



## 泄压步骤



看见此符号时，请执行泄压步骤。

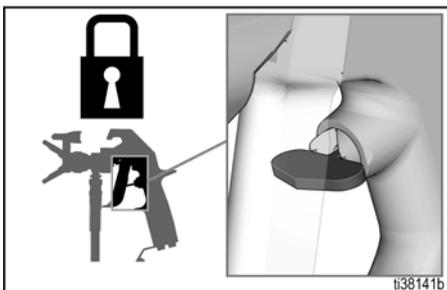


本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。为防止加压流体造成严重人身伤害（例如刺破皮肤、流体飞溅及部件活动），停止喷涂机和清洁或检查喷涂机之前或者维修设备之前需遵守泄压步骤。

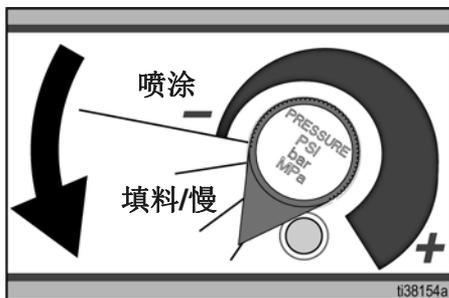
1. 将“开/关”开关切换至关位置。



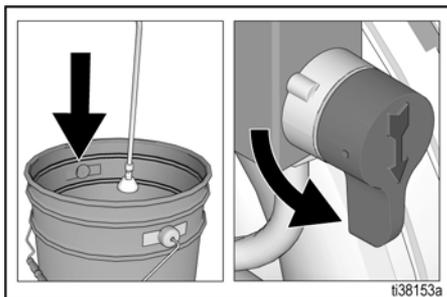
2. 锁上扳机锁。停止喷涂时要始终锁上扳机锁，以免意外扣动喷枪扳机。



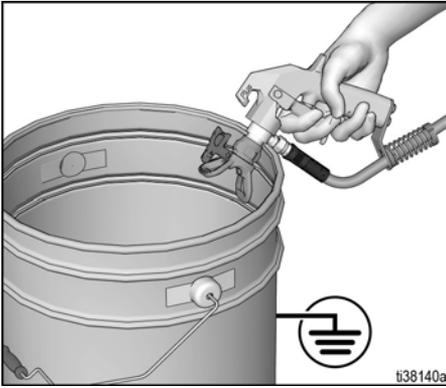
3. 将压力控制旋钮调到最低值。



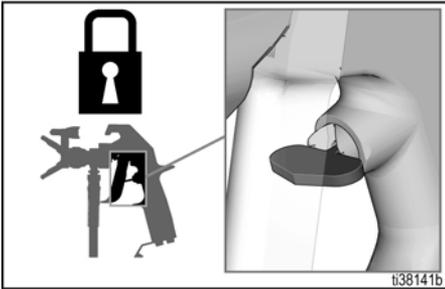
4. 将排放管放入废液料桶内，并将填料/喷涂阀向下调到填料位置以泄压。



5. 将喷枪的金属部分紧紧靠在接地的金属料桶上。使喷枪对准接地料桶。松开扳机锁并扣动喷枪扳机以泄压。



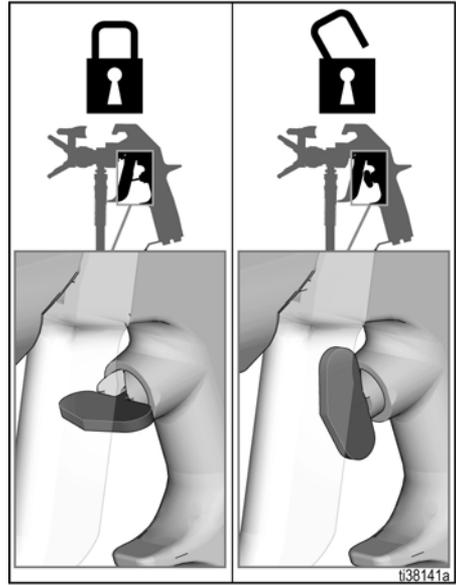
6. 锁上扳机锁。



7. 如果怀疑喷嘴或无气软管堵塞或未完全泄压，则应：
  - a. 非常缓慢地松开喷嘴护罩的固定螺母或无气软管末端的接头来逐步泄压。
  - b. 直至最后完全松开螺母或接头。
  - c. 清理软管或喷嘴的堵塞物。

## 扳机锁

停止喷涂时要始终锁上扳机锁，以免摔落或碰撞时或手指意外扣动喷枪扳机。

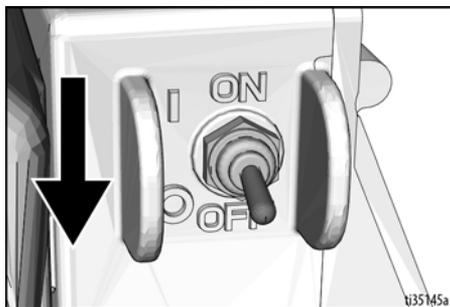


# 启动

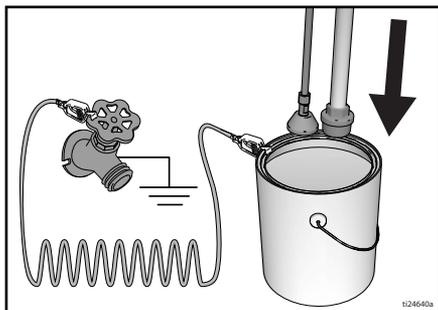
## 冲洗新喷涂机

出厂时，本喷涂机的系统中残留少量测试流体。首次使用喷涂机之前，务必冲洗掉喷涂机中的测试流体。

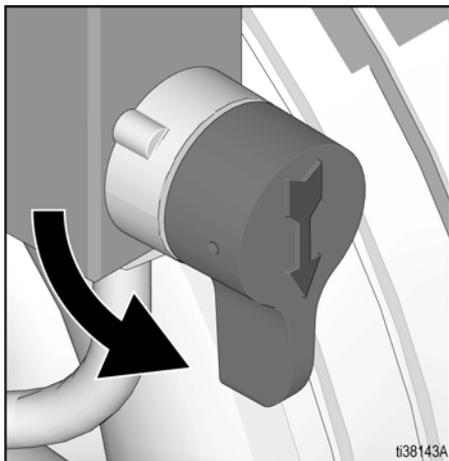
1. 执行泄压步骤，第 12 页。
2. 将特定“开/关”开关切换到关位置。



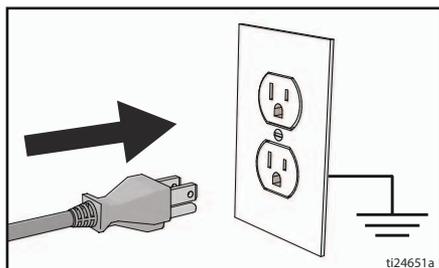
3. 将吸入管和排出管放入装有温水的接地金属桶中。请参见接地，第 10 页。



4. 将填料/喷涂阀向下转到“填料”位置。



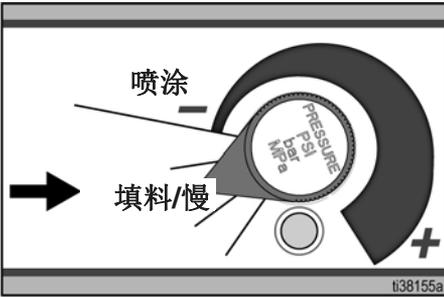
5. 将电源线插头插入正确接地的电源插座上。



- 将“开/关”开关调到开位置。



- 将压力控制旋钮调至填料/减速位置以启动马达。

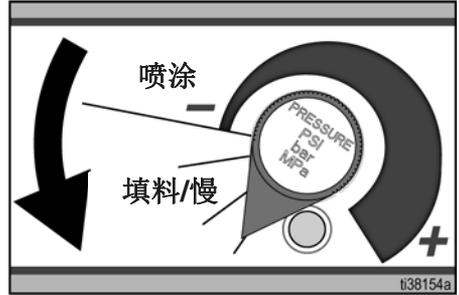


- 喷涂机开始泵料时，水和气泡将从系统中清除。让流体从排放管流出 1 到 3 秒。
- 将“开/关”开关切换到关位置。

## 填充泵

请参阅消毒剂标签，了解制造商提供的正确使用说明。如果需要稀释，请在使用前对消毒剂进行适当的稀释。

- 将压力控制旋钮调到最低值。



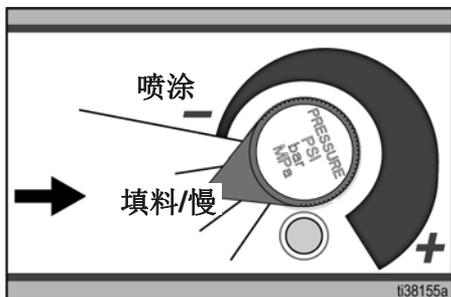
- 将“开/关”开关调到开位置。



- 将吸料管放入准备好的装有消毒剂的料桶中。将排放管放入废液桶中。

# 启动

- 将压力控制旋钮调至填料/减速位置以启动马达。等到消毒剂从排放管流出。



- 将“开/关”开关切换到关位置。

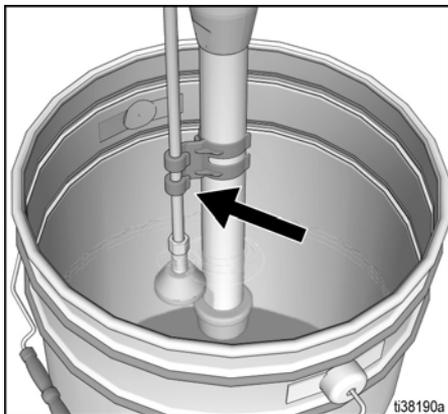
- 对着废液桶扣动喷枪扳机，直到只有消毒剂流出。
- 释放扳机。锁上扳机锁。



高压喷涂能够将有毒物质注射至体内，导致严重的身体伤害。不要用手或抹布去堵住泄漏的材料流。

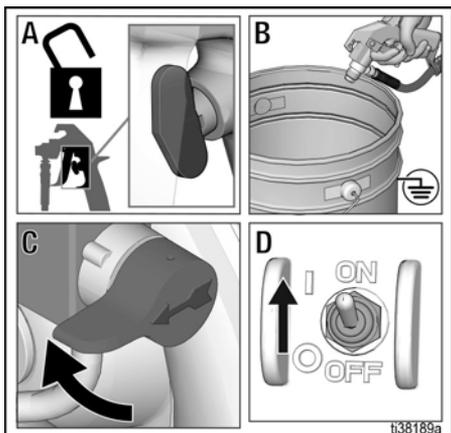
- 检查无气软管连接是否存在泄漏。如果发生泄漏，请执行泄压步骤，第 12 页，然后拧紧所有接头，并重复执行启动步骤。如果没有泄漏，请继续执行下一步操作。

- 将排放管夹到吸料管上。



## 填充喷枪和无气软管

- 握住喷枪，使其靠在接地的金属废液桶上。使喷枪对准废液桶。
  - 松开扳机锁。
  - 拉动并握住喷枪扳机。
  - 将填料/喷涂阀转到水平的“喷涂”位置。
  - 将“开/关”开关调到开位置。



**注意：** 马达停止时，喷涂机会加压。如果马达仍继续运行，则说明喷涂机未正确填料，请重复执行填充泵和填充喷枪和无气软管（分别位于第 15 页和第 16 页）。

## 如何喷涂



仅使用获准用于喷涂应用的消毒剂。

含酒精有效成分的消毒剂或其他易燃消毒剂产生的烟雾可能存在发生火灾或爆炸的危险。泵马达会产生火花。防止烟雾导致爆炸或燃烧：

- 将泵置于距喷涂区域至少 20 英尺的位置。
- 切勿喷向泵。
- 保持喷涂区域通风良好。
- 请保持整个区域有足够的新鲜空气。

## 选择喷嘴



为避免出现因喷射到皮肤上而严重受伤，安装或卸下喷嘴以及喷嘴护罩时，切勿将手放在喷嘴前方。

本喷涂机附带 3 种尺寸的喷嘴：

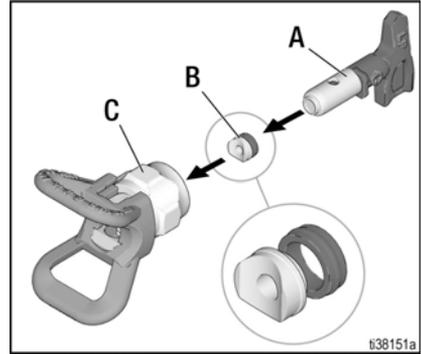
微粒	FFLP310
中	LP515
粗粒	LP619

选择合适的喷嘴尺寸，以便能够喷涂消毒剂。有关制造商的建议，请参阅消毒剂标签。

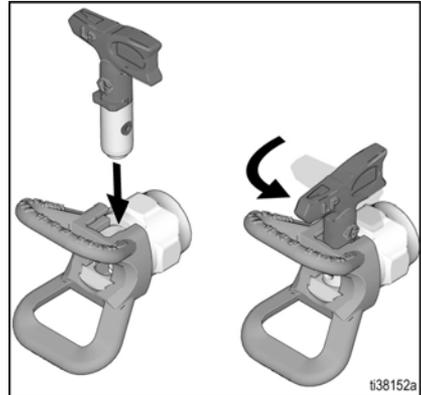
为防止喷嘴泄漏，请确保喷嘴和喷嘴护罩已正确安装。

1. 执行泄压步骤，第 12 页。

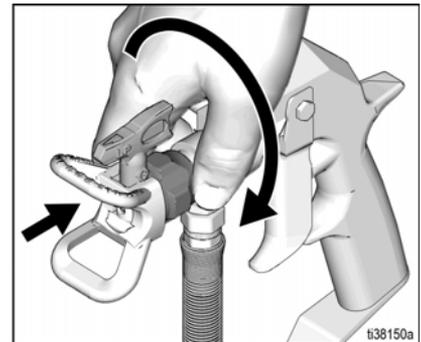
2. 用喷嘴 (A) 对准 TipSeal™ (B) (垫圈和密封圈)，然后插入喷嘴护罩 (C) 内。



3. 将喷嘴插入喷嘴护罩。确认喷嘴朝向喷涂位置。



4. 用螺钉将喷嘴护罩组件固定到喷枪上并拧紧。



**注意：**喷嘴在使用时会磨损，需定期更换。

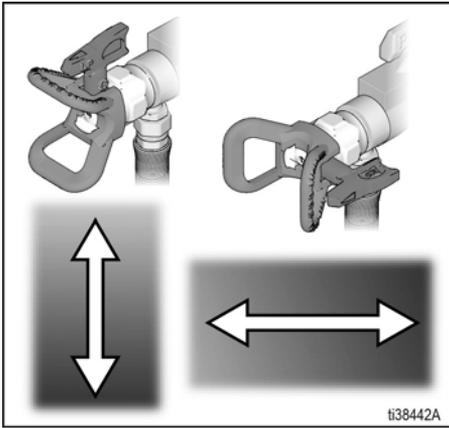
# 如何喷涂

## 喷嘴方向



为避免出现因喷射到皮肤上而严重受伤，转动喷嘴护罩时，切勿将手放在喷嘴护罩前方。

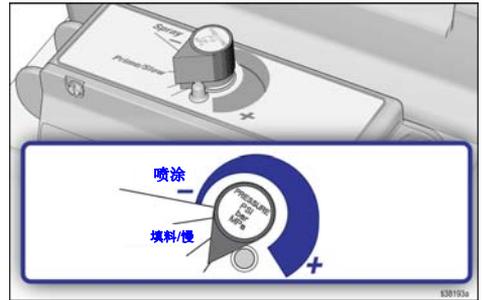
调整喷嘴护罩，使其朝向所需的垂直或水平喷涂方向。



## 开始喷涂和调节压力

应始终参阅消毒剂制造商的建议，以便能够喷涂消毒剂。

1. 将喷枪对准要喷涂的表面。
2. 确认压力控制旋钮处于最低设置位置。
3. 松开扳机锁。
4. 拉动并握住喷枪扳机。
5. 使用压力控制旋钮缓慢增压。设置为生成可接受的消毒剂喷雾所需的最小设置。这有助于减少过度喷涂。



6. 调整喷枪与表面的距离和手速，以实现所需的表面覆盖率。

## 清除喷嘴堵塞物



如果有碎片堵住了喷嘴，本喷枪带有的可反转喷嘴可快速便捷地清理颗粒，无需拆卸喷枪。

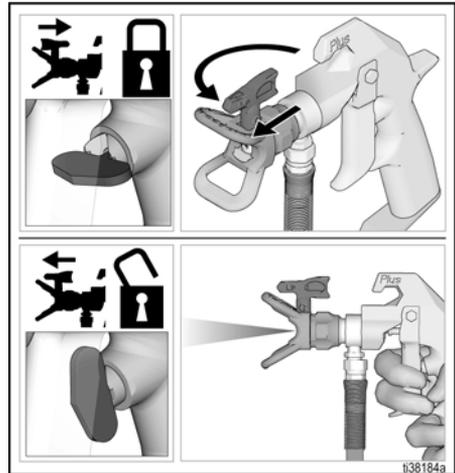
1. 释放扳机。锁上扳机锁。将喷嘴回旋至“疏通”位置。松开扳机锁。对着废液桶扣动喷枪扳机以清除堵塞物。

### 疏通



2. 锁上扳机锁。将喷嘴回旋至“喷涂”位置。松开扳机锁，继续喷涂。

### 喷涂



# 清洗

## 清洗

每次使用后都需要清洁喷涂机，以清除喷涂机中的任何消毒剂和残留物。这样还有助于确保下次使用喷涂机时能够无故障启动。



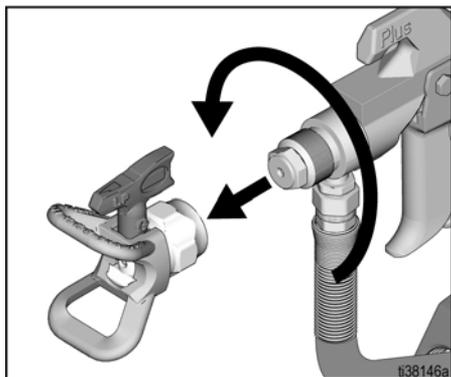
只用水清洗。

在通风良好的区域清洗。请保持整个区域有足够的新鲜空气。

### 注意

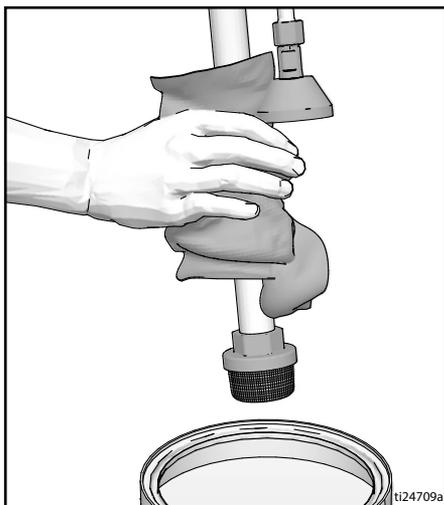
喷雾器中残留的消毒剂会损坏喷雾器。为避免损坏，每次使用后务必用温水彻底冲洗。请参见**清洗**，第 20 页。切勿存放含有消毒剂的喷涂机。

1. 执行**泄压步骤**，第 12 页。
2. 拆下喷嘴护罩和喷嘴。有关更多信息，请参见**清洁喷枪**，第 23 页。

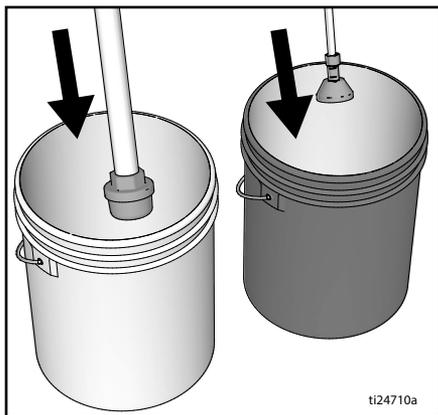


## 清洁排放管

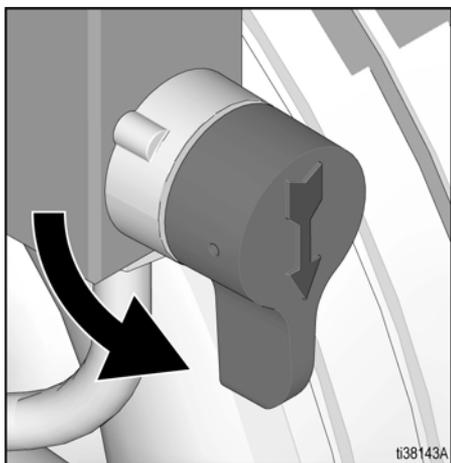
3. 从消毒剂料桶上取下吸料管和排放管，擦掉外面多余的消毒剂。



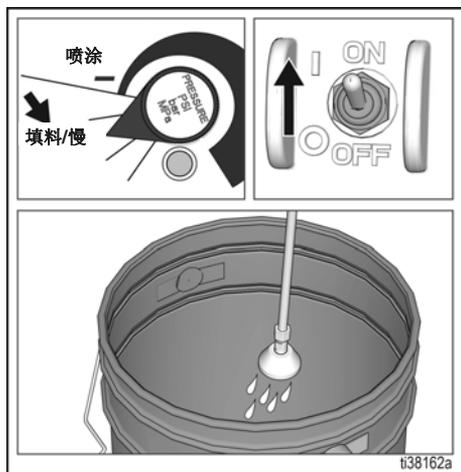
4. 将吸管放入装满温水的桶中。将排放管放入废液桶中。对于含有酒精有效成分的消毒剂，请按照**接地**，第 10 页的说明将废液桶接地。



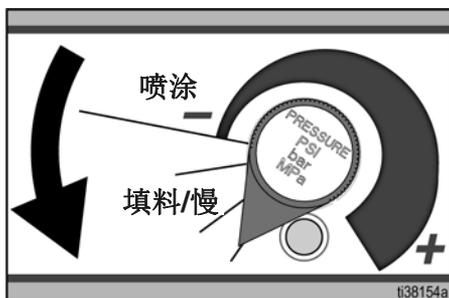
5. 要冲洗排放管和泵，请将填料/喷涂阀旋转至下面的“填料”位置。



6. 将压力控制旋转到填料/减速位置，并将“开/关”开关调到开位置。让水从排放管流入废液桶，并等待 1 到 3 分钟。



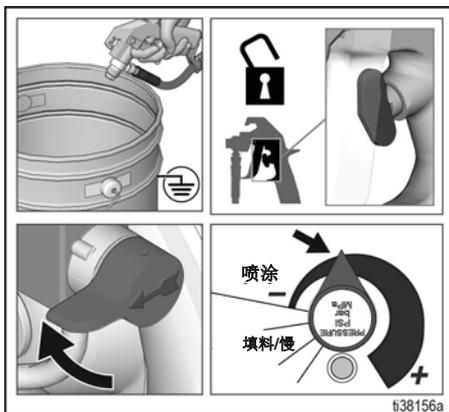
7. 将压力控制旋钮调到最低值。



## 清洁软管和喷枪

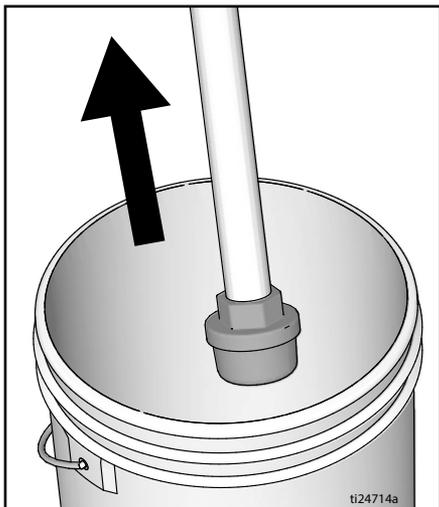
**注意：**步骤 8 介绍如何从无气软管中排出消毒剂。一根 50 英尺长的无气软管可容纳约 1 夸脱的流体。

8. 要从无气软管中排出消毒剂：
- 将喷枪紧靠废液桶。
  - 松开扳机锁。
  - 拉动并握住喷枪扳机。
  - 将填料/喷涂阀转到水平的“喷涂”位置。
  - 将压力控制旋转到 12 点位置以开始冲洗。

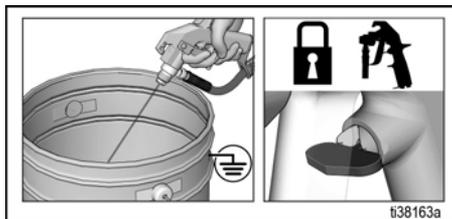


# 清洗

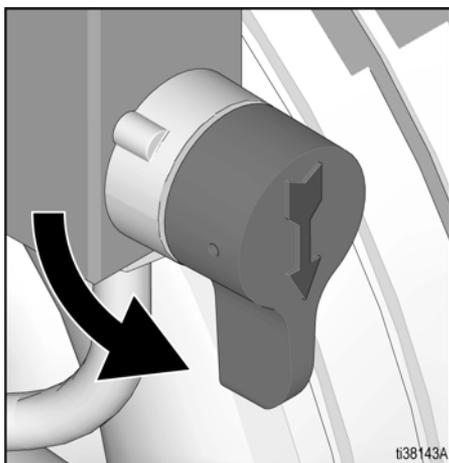
9. 继续对着废液桶扣动喷枪扳机，并持续 1 到 3 分钟。
10. 停止扣动喷枪扳机。锁上扳机锁。
11. 将吸料管升到水位上方。



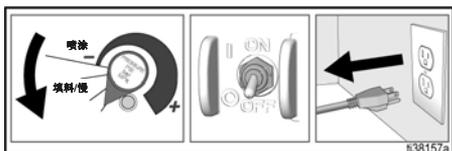
12. 松开扳机锁。
13. 对着废液桶扣动喷枪扳机，直到从无气软管中排空所有水为止。停止扣动喷枪扳机。锁上扳机锁。



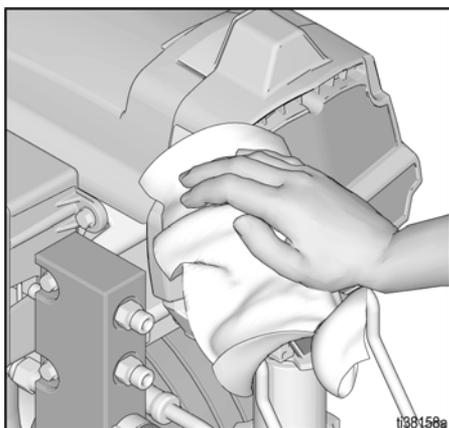
14. 将填料/喷涂阀向下转到“填料”位置。



15. 将压力控制旋钮转到填料 / 减速位置，并将“开/关”开关调到关位置。切断喷涂机的电源。



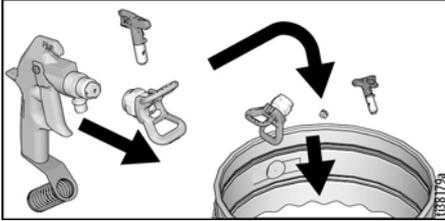
16. 用蘸水的软布擦拭喷涂机和无气软管。



17. 根据消毒剂容器标签上的说明和适用的法规处理废液桶中不用的消毒剂和流体。

## 清洁喷枪

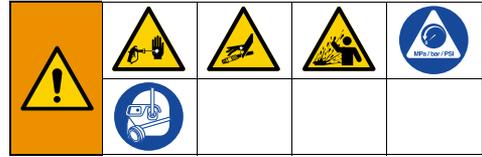
1. 卸下喷嘴和喷嘴护罩组件。用水和刷子清洁。



2. 用蘸水的软布擦拭喷枪。

## 存放

请妥善存放喷涂机，以便在下次需要时随时可用。



### 注意

喷涂机中残留的消毒剂会损坏喷涂机。为避免损坏，每次使用后务必用温水彻底冲洗。请参见**清洗**，第 20 页。切勿存放含有消毒剂的喷涂机。

- 存放喷涂机之前，确保排空喷涂机和无气软管中的所有水。
- 不要让水在喷涂机或无气软管中结冰。
- 不要在压力下存放喷涂机。
- 在室内存放喷涂机。

# 维护

## 维护

例行维护对于确保喷涂机正常运行是非常重要的。



维护之前，请执行**泄压步骤**，第 12 页。

活动	间隔
检查/清洁入口过滤器。	每天或每次喷涂时
检查马达端罩通风口是否堵塞。	每天或每次喷涂时
检查喷涂机是否失速停转。 如果没有扣动喷枪扳机，喷涂机马达应该会停止运转，直到再次扣动喷枪扳机才会重新启动。 如果喷涂机在未扣动喷枪扳机的情况下再次启动，检查泵是否有内部/外部泄漏，并检查填料/喷涂阀是否有泄漏。	每 1000 加仑（3785 升）
喉部密封调整 当泵密封圈在长期使用后开始出现渗漏时，向下拧紧密封螺母直至渗漏停止或减轻。重新填充前，大约可以进行 100 加仑的额外操作。可以在不拆下 O 形圈的情况下拧紧密封螺母。	根据需要使用

## 回收和弃置

### 产品生命结束

在产品使用寿命结束时，本着负责任的态度拆除并回收利用本设备。

- 执行**泄压步骤**，第 12 页。
- 根据适用法规排放和处理液体。请参阅材料制造商的安全数据表。

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

- 将剩余产品交给废品循环站。

# 故障排除

## 故障排除

### 机械/流体流量



1. 在检查或维修之前，请断开电源线，然后按照**泄压步骤**，第 12 页进行操作。
2. 在拆卸设备前检查一切可能的问题和故障原因。



问题	要检查的内容 如果检查没有问题，请转到下一项检查内容	该做什么 当检查有问题时，请参考此列指示
泵的输出量低	喷嘴磨损。	按照 <b>泄压步骤</b> ，第 12 页 进行操作，然后更换喷嘴。
	流体供应。	重新补料并重新给泵填料。
	入口过滤器堵塞。	拆下清洁，然后重新安装。
	吸料阀球和活塞球未正确就位。	卸下吸料阀并进行清洗。检查阀球和阀座是否有划痕。必要时可更换泵。请参见 <b>零配件</b> 页面 34-36。
	填料/喷涂阀泄漏。	按照 <b>泄压步骤</b> ，第 12 页，然后更换整个歧管组件的填料阀。请参见 <b>零配件</b> 页面34-36。
	检查当喷枪扳机释放后泵是否不再继续运转。（填料/喷涂阀未泄漏。）	如有必要，更换填料阀和 / 或泵。请参见 <b>零配件</b> 页面34-36。
	喉部密封螺母周围泄漏可能表示密封垫磨损或损坏。	必要时可更换泵。请参见 <b>零配件</b> 页面34-36。

问题	要检查的内容 如果检查没有问题，请转到下一项检查内容	该做什么 当检查有问题时，请参考此列指示
泵的输出量低	泵杆损坏。	必要时可更换泵。请参见 <b>零配件</b> 页面34-36。
	停转压力低。	将压力旋钮顺时针旋转到底。确保压力控制旋钮安装正确，以便能够满程顺时针旋转。如果问题仍存在，请更换控制组件。请参见 <b>零配件</b> 页面34-36。
	活塞密封圈磨损或损坏。	必要时可更换泵。请参见 <b>零配件</b> 页面34-36。
	泵的 O 形圈磨损或损坏。	必要时可更换泵。请参见 <b>零配件</b> 页面34-36。
	软管里的材料太粘稠，压降大。	减少软管的总长度。
	检查延长电线的尺寸是否正确。	请参见 <b>加长电线</b> ，第 10 页。
马达运转，但泵不运行	连杆组件损坏。	更换马达和驱动器组件。请参见 <b>零配件</b> 页面34-36。
	齿轮或传动箱损坏。	检查驱动器外壳组件和齿轮是否损坏。必要时可更换马达和驱动器组件。请参见 <b>零配件</b> 页面34-36。
涂料过多地渗漏进喉头密封圈螺母	喉部密封螺母松动。	拆下喉部密封螺母垫片。将喉部密封螺母拧紧使之刚好止住渗漏。
	喉部填料磨损或损坏。	更换泵组件。请参见 <b>零配件</b> 页面34-36。
	活塞柱磨损或损坏。	更换泵组件。请参见 <b>零配件</b> 页面34-36。
流体从喷枪中喷溅出	泵或软管里有空气。	检查并拧紧所有流体连接处。为泵填料时，注意让其尽量缓慢运转。
	流体供应量太低或没有供应。	重新填注流体。向泵中填料。经常检查流体供应情况，以防泵空载运转。

# 故障排除

问题	要检查的内容 如果检查没有问题，请转到下一项检查内容	该做什么 当检查有问题时，请参考此列指示
泵填料困难	泵或软管里有空气。	检查并拧紧所有流体连接处。为泵填料时，注意让其尽量缓慢运转。
	吸料阀泄漏。	清洗吸料阀。确保阀珠座没有划伤或磨损且阀珠密封良好。重新装上阀。
	泵密封圈磨损。	更换泵组件。请参见 <b>零配件</b> 页面 34-36。
喷涂机工作 5 到 10 分钟，然后停止	泵密封螺母太紧。当泵密封螺母太紧时，泵杆上的密封件会限制泵移动，并使马达过载。	拧松泵密封螺母。检查喉部周围是否有泄漏。如有需要，可更换泵组件。请参见 <b>零配件</b> 页面 34-36。

## 电气

故障现象：喷涂机无法运转、中止运转或无法停机。



1. 执行**泄压步骤**，第 12 页。
2. 将喷涂机插入电压合适且接地的电源插座上。
3. 将“开/关”开关切换至**关**位置，等待 30 秒，然后再切换为**开**（这确保喷涂机处于正常运行模式）。
4. 将压力控制旋钮顺时针转 1/2 圈。

5. 将“开/关”开关切换至**关**，移开控制盖，然后将电源重新切换至**开**。观察状态指示灯。LED 指示灯闪烁总次数就等于故障代码（例如：两个指示灯闪烁表示代码 02）。

在故障排除流程中请远离电气设备和活动部件。为了避免触电危险，如果排除故障时需要拆卸盖子，请在断开电源线后等待 5 分钟，以使储存的电荷耗尽。

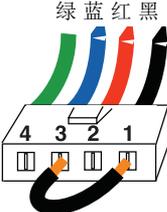
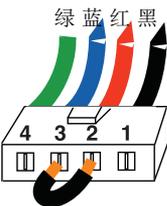
## 错误代码消息

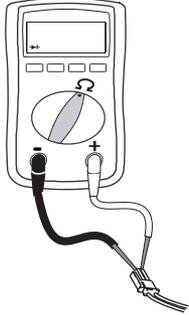
代码	消息	行为
02	检测到高压 - 泄压	检查是否有堵塞。仅能使用 Graco 无气软管，至少使用 50 英尺长度的软管。
03	未检测到压力传感器	检查传感器连接。
05	马达不转	检查机械故障和马达连接。
06	马达过热	关闭喷涂机。检查马达的连接情况。检查护罩通风是否受阻。喷涂机可能需要至多一个小时冷却。

# 故障排除

问题	要检查的内容	检查方法
喷涂机无法停机 和 控制板状态灯反复闪烁 2 次	控制板。	更换控制箱或控制组件。请参见 <b>零配件</b> 页面34-36。
喷涂机完全无法运转 和 控制板状态灯反复闪烁 2 次	检查传感器或其接头有无问题。	<p>确保系统内无压力（参见<b>泄压步骤</b>，第 12 页）。检查流体路径是否堵塞，例如入口过滤器堵塞。</p> <p>使用没有金属织网的无气喷涂软管。较小的软管或是金属织网可能导致高压尖峰。</p> <p>将“开/关”开关切换到“关”位置，断开喷涂机的电源。</p> <p>检查传感器及与控制板的连接。拔掉控制板插槽中的传感器。检查传感器与控制板上的触点是否干净、有无松动。</p> <p>将传感器重新插到控制板插槽中。接上电源，将“开/关”开关切换到“开”位置，将控制旋钮顺时针拧 1/2 圈。如果喷涂机运行不正常，将“打开/关闭”开关切换到“关闭”位置，然后进行下一步操作。</p> <p>安装新的传感器。接上电源，将“开/关”开关切换到“开”位置，将控制旋钮顺时针拧半圈。如果喷涂机仍然无法正常运转，请更换控制箱或控制组件。请参见<b>零配件</b>页面34-36。</p>
喷涂机完全无法运转 和 控制板状态灯反复闪烁 3 次	检查传感器或传感器接线（控制板无法检测到压力信号）。	<p>将“开/关”开关切换到“关”位置，断开喷涂机的电源。</p> <p>检查传感器及与控制板的连接。拔掉控制板插槽中的传感器。检查传感器与控制板上的触点是否干净、有无松动。</p> <p>将传感器重新插到控制板插槽中。接上电源，将“开/关”开关切换到开位置，将控制旋钮顺时针拧 1/2 圈。如果喷涂机仍不运转，将“打开/关闭”开关切换到“关闭”位置，然后执行下一步操作。</p> <p>拿一个正常工作的传感器，连接到控制板中。</p> <p>将“打开/关闭”开关切换到“打开”位置，将控制旋钮顺时针拧半圈。如果喷涂机运转，则更换新传感器。如果喷涂机无法运转，请更换控制箱或控制组件。</p> <p>用欧姆表检查传感器阻值（红线与黑线之间应低于 9 千欧，绿线与黄线之间应在 3 ~ 6 千欧范围内）。</p>

问题	要检查的内容	检查方法
喷涂机完全无法运转 和 控制板状态灯反复闪烁 5 次	已经命令马达启动，但马达转子不动。转子可能锁定，马达和控制器之间连接中断，马达或控制板出现故障，马达电流消耗过高。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拆掉泵后尝试启动喷涂机。若此时马达能够运转，则检查泵或驱动车有无卡滞。如果喷涂机仍不运转，则继续进行第 2 步。</li> <li>2. 将“开/关”开关切换到“关”位置，断开喷涂机的电源。</li> <li>3. 将马达连接器从控制板插槽上断开。检查马达连接器与控制板上的触点是否干净、有无松动。若各触点没有任何脏污或松动问题，则转到步骤 4。</li> <li>4. 关掉喷涂机，然后拨动马达风扇，令其转过 1/2 周。重新启动喷涂机。如果喷涂机运转，则更换控制箱或控制组件。如果喷涂机仍不运转，则转到步骤 5。</li> </ol>

问题	要检查的内容	检查方法
		<p>5. 执行旋转测试 使用大型 4 引脚马达现场连接器测试。将流体泵与喷涂机断开。将跳线接在引脚 1 和 2 之间，检查马达。以大约每秒 2 圈的速度旋转马达风扇。应该能感觉到风扇被堵塞的阻力。如果没有感觉到阻力，则应更换马达。重复引脚的组合“1 和 3”和“2 和 3”。引脚 4（绿色线路）在测试中用不到。如果所有的拨转测试均正常，请继续执行第 6 步。</p> <p><b>第 1 步:</b></p>  <p><b>第 2 步:</b></p>  <p><b>第 3 步:</b></p> 
		<p>6. 进行现场短接测试：使用大型 4 引脚马达现场连接器测试。不要将引脚 4（接地线）接到其余 3 根引脚的任何一根上。若马达现场连接器测试未能通过，则更换马达。</p> <p>7. 重新将马达连接器连接到控制板插槽上。接上电源，将“开关”开关切换到开位置，将控制旋钮顺时针拧 1/2 圈。如果马达无法运转，则更换控制箱或控制组件。</p>

问题	要检查的内容	检查方法
喷涂机完全无法运转 和控制板状态灯反复闪烁 6 次	马达过热或马达过热保护装置有故障。	使喷涂机冷却。如果冷却后喷涂机运转，则应纠正引起过热的原因。喷涂机应放在通风良好的凉爽地方。确保马达的进气口不被堵塞。如果喷涂机仍然不运转，更换马达。 <b>注意：</b> 测试之前，必须让马达充分冷却。 1. 检查控制板上的热敏装置连接器（黄线）。 2. 断开控制板插槽上的热敏装置连接器。检查触点是否干净、有无松动。测量热熔断器的电阻。若读数不符，则更换马达或驱动器组件。
		<p><b>检查马达温度开关</b> 拔下测温线。将万用表调到欧姆档。万用表读数应为 100k 欧姆。</p>  <p>3. 重新接好控制板插槽上的热敏装置连接器。插上电源、开启喷涂机，然后将控制旋钮顺时针拧 1/2 周。如果喷涂机无法运转，则更换控制箱或控制组件。</p>
基本电气问题	马达引线紧固并正确匹配。	更换松动的接线端子，压接引线。确保接线端子牢固连接。清理电路板接线端子。牢固地重新连接引线。
	检查电动机电枢换向器上是否有烧焦的斑点、刮槽或极其粗糙的地方。	取下马达，如果可能的话，送到马达修理厂对换向器表面进行重新处理。

# 零配件 - SaniSpray HP 130 (快速维修)

# 零配件 - SaniSpray HP 130 (快速维修)

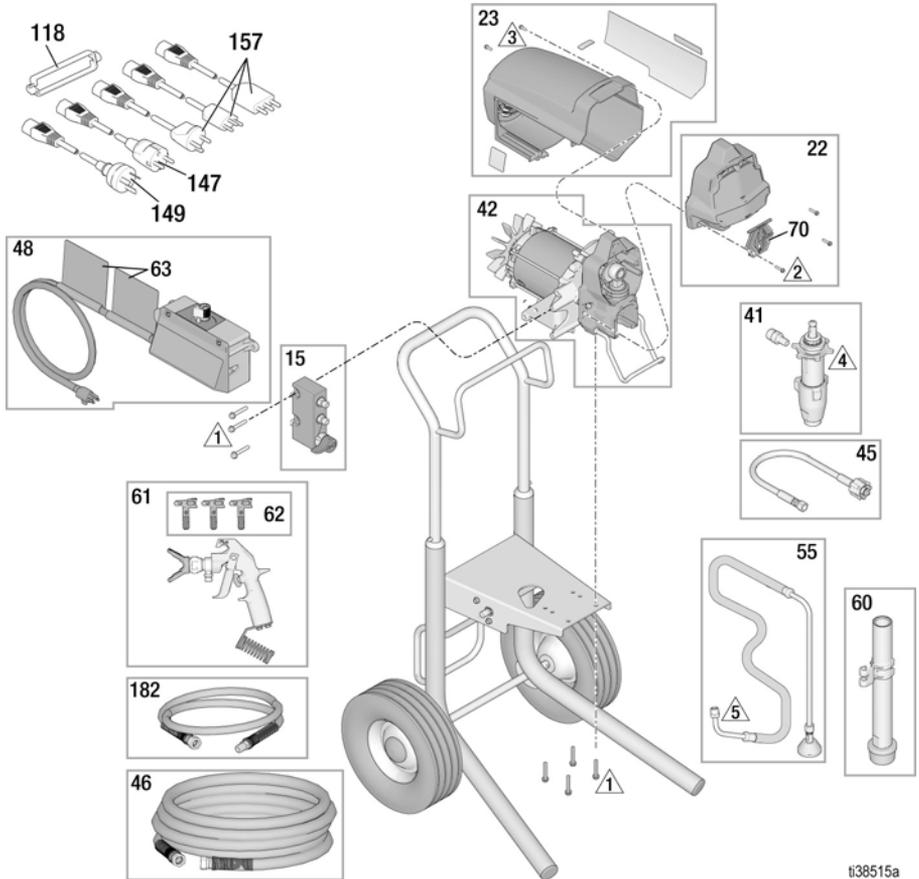
用 140-160 英寸-磅 (15.8-18.1 N•m) 的扭力拧紧

用 30-35 英寸-磅 (3.4-4.0 N•m) 的扭力拧紧

用 23-27 磅英寸 (2.6-3.0 N•m) 的扭力拧紧

锤紧

用 25-30 英尺磅 (33.9-47.0 N•m) 的扭力拧紧



i38515a

# 零配件 - SaniSpray HP 130 (快速维修)

## 零配件清单 - SaniSpray HP 130 (快速维修)

参考号	喷涂机型号	零配件	描述	数量
15	全部	25T412	配件包, 歧管组件	1
22	全部	25T411	前盖套件	1
23	全部	25T422	配件包, 马达机壳	1
24	全部	16A005	接头; 1/4 NPSM x 1/4 NPT, 不锈钢 (未显示)	1
41	全部	25R916	配件包, 泵	1
42	全部	25R917	配件包, 马达, 驱动	1
45	全部	24W830	配件包, 耦合软管	1
46	全部	240794	软管, 1/4 英寸 x 50 英尺	1
48	25R793, 25T301	25T427❖	配件包, 控制组件, 120V, 包含 63	1
	25R947, 25R955	25T428❖	配件包, 控制组件, 230V, 多功能, 包含 63	
	25R951	25T429	配件包, 控制组件, 110V, 英国包含 63	
55	全部	25T413	配件包, 排放管	1
60	全部	25T423	配件包, 吸料管	1
61†	25R793	25R874	喷枪, SaniSpray HP, NA	1
	25R947, 25R951	25T289	喷枪, SaniSpray HP, EU	
	25R955, 25T301	25T290	喷枪, SaniSpray HP, AP	
62	全部	FFLP310	喷嘴, FFLP310	1
		LP515 †	喷嘴, LP515	
		LP619	喷嘴, LP619	
63▲	全部	25T410	配件包, 警告标签, 电线	1
70	全部	17C483	盖子, 泵	1
118	25R947, 25R955	195551	插头, 固定板	1
144	25T301	244285	线组, 日本 (未显示)	1
146	25R955	17N232	线组, 印度 (未显示)	1
147	25R947, 25R955	242001	线组, 欧盟 Schuko	1
149	25R955	242005	线组, 澳新	1
157	25R947	287121	线组, 意大利, 丹麦, 瑞士	1
165▲	全部		医疗警报牌 (未显示)	1
		222385	英语, 西班牙语, 法语	
		17F690	荷兰语, 德语, 意大利语	
		17A134	英语, 汉语, 韩语	
		17R476	英语、西班牙语、葡萄牙语 (巴西)	
		26A997	英文、印尼文、印地文	
		26A998	英语、中文、日语	
179	全部	25T282	加长件, 15 英寸 (未显示)	1
181*	全部	25R872	TIPSEAL, 5 件装 (未显示)	1
182	全部	25C828	软管, 1/8 英寸 x 4-1/2 英尺	1

❖ 控件配件包 25T427 不包括用于日本的线组适配器。线组适配器必须单独订购 (详见参考 144)。控件配件包 25T428 不包含线组适配器。线组适配器必须单独订购 (详见参考 146 -157)。

\* 喷涂机附带两个额外的 TipSeal (聚合物喷嘴密封件)。喷涂消毒剂时, 请使用 TipSeal (聚合物喷嘴密封件) 代替备用喷嘴附带 OneSeal (金属密封件)。

† SaniSpray HP 喷枪附带 LP515 喷嘴。

▲ 免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。

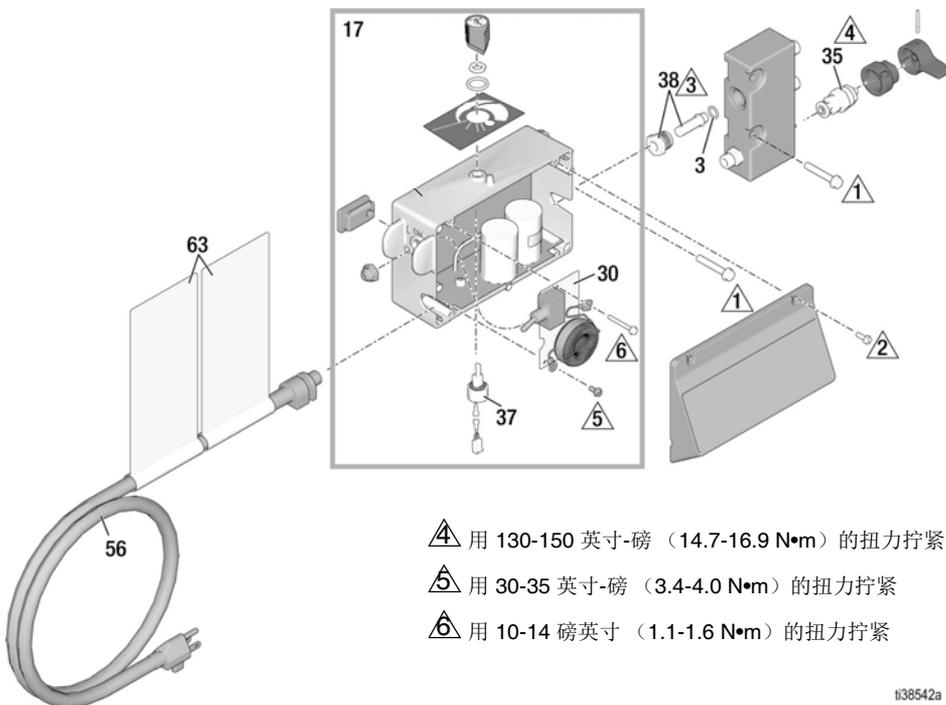
# 零配件 - SaniSpray HP 130 (延长维修)

## 零配件 - SaniSpray HP 130 (延长维修)

 用 140-160 英寸-磅 (15.8-18.1 N•m) 的扭力拧紧

 用 20-25 磅英寸 (2.3-2.8 N•m) 的扭力拧紧

 用 37-43 英寸-磅 (50.2-58.3 N•m) 的扭力拧紧



 用 130-150 英寸-磅 (14.7-16.9 N•m) 的扭力拧紧

 用 30-35 英寸-磅 (3.4-4.0 N•m) 的扭力拧紧

 用 10-14 磅英寸 (1.1-1.6 N•m) 的扭力拧紧

i38542a

参考号	喷涂机型号	零配件	描述	数量
17	25R793, 25T301	25T404	配件包, 控制箱, 100-120V	1
	25R947, 25R955	25T406	配件包, 控制箱, 220-240V	
	25R951	25T405	配件包, 控制箱, 110V 英国	
30	25R793, 25T301	25T407	配件包, 过滤器板, 100-120V	1
	25R947, 25R955	25T408	配件包, 过滤器板, 220-240V	
	25R951	25T409	配件包, 过滤器板, 100V 英国	
35	全部	239914	配件包, 填料阀	1
37	全部	256219	电位计	1
38	全部	243222	配件包, 传感器	1
56	25R793, 25T301	25T293	电源线 (美国)	1
	25R947, 25R955	15B471	电源线, 多规格	
	25R951	15B469	电源线 (英国)	
63▲	全部	25T410	配件包, 警告标签, 电线	1

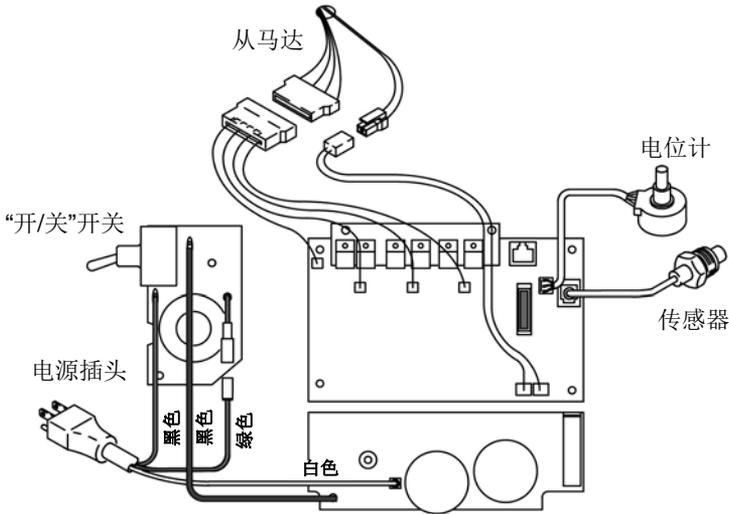
▲免费提供各种安全标牌、标签及卡片更换件。



# 接线图

## 接线图

120V

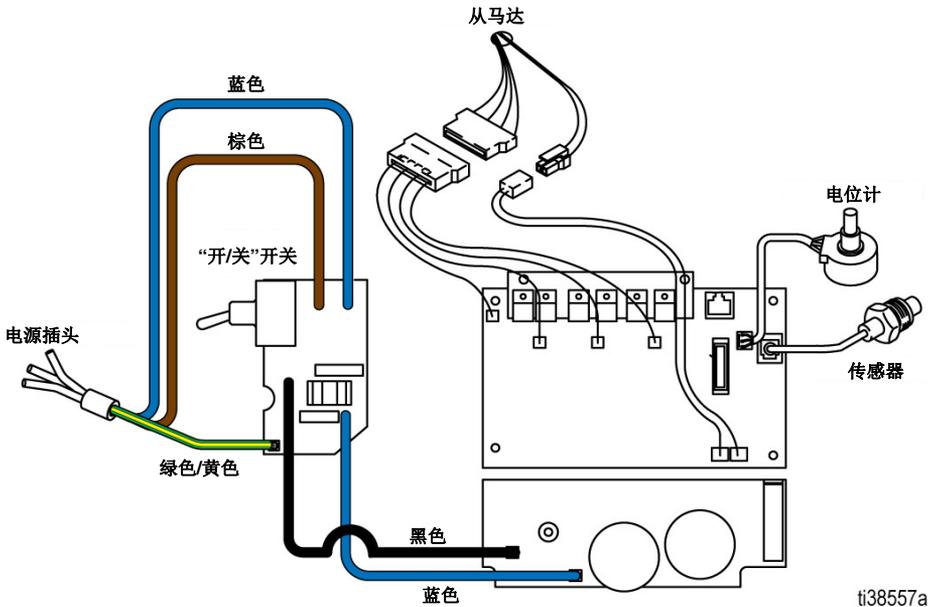


ti37024a

## 110V（英国） &amp; 220-240V

## 注意

滤波器板上的感应线圈所产生的热量可能会损坏与其相接触导线的绝缘。裸露的导线会导致短路和部件损坏。整理并捆紧散落的导线，这样就可以避免与过滤板上的感应线圈接触。



ti38557a

# 技术规格

## 技术规格

<b>SaniSpray HP 130 车载式无气喷涂机</b>		
	美制	公制
<b>喷涂机</b>		
最大流体工作压力	1000 磅/平方英寸	69 巴, 6.9 MPa
最大排量	1.0 加仑/分钟	3.8 升/分钟
<b>最大喷嘴尺寸</b>		
单喷枪	0.031 英寸	0.79 毫米
两个喷枪	0.023 英寸	0.58 毫米
流体出口外螺纹	1/4 英寸	
发电机最小	4000 W	
电源要求	100-120V、15A、1Ø 或 220-240V、9A、1Ø	
<b>尺寸</b>		
高度	28.25 英寸 (手柄向下) 38.25 英寸 (手柄向上)	71.8 厘米 (手柄向下) 97.2 厘米 (手柄向上)
长度	23.25 英寸	59.1 厘米
宽度	20.5 英寸	52.1 厘米
重量	75 磅	34 公斤
<b>在 70 磅/平方英寸 (0.48 MPa, 4.8 巴) 时的噪音** (分贝)</b>		
声压	90 分贝	
声率	100 分贝	
<b>结构材料</b>		
所有型号的接液材料	不锈钢、聚四氟乙烯、缩醛、皮质、超高分子量聚乙烯、阳极氧化铝、碳化钨、聚乙烯、氟橡胶、聚氨酯, 尼龙, PE-RT	
<b>备注</b>		
* 每转的启动压力和排量可能因吸引条件、排气压头、空气压力和流体类型而不同。		
** 离设备 3 英尺 (1 米) 处测量的噪音压力。		
声功率, 按照 ISO-3744 测量。		
◆ 切勿在喷涂机中存放消毒剂或水。		
所有商标以及注册商标均是其所有人的财产。		

# 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 公司担保书

## Graco 公司担保书

对于文中提及的所有由 Graco 生产并标有其名称的设备，Graco 保证自 Graco 授权经销商发售给最初购买者使用时起，产品工艺和材料均无缺陷。自销售之日起九十 (90) 天内，对 Graco 认定为有缺陷的设备，Graco 会提供维修零部件。本保修仅适用于按照 Graco 书面建议进行安装、操作及维护的设备。

对于一般性的磨损或者由于安装不当、误用、磨蚀、锈蚀、维修保养不当或不正确、过失、意外事故、人为破坏或使用非 Graco 公司的零配件代替而导致的任何故障、损坏或磨损均不包括在本保修的保修范围之内而且 Graco 公司不承担任何责任。Graco 也不会对由非 Graco 提供的结构、

**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。**

以上所列为违反保修情况下 Graco 公司的唯一责任和买方的唯一救济。买方同意无任何其他补救措施（包括但不限于利润损失、销售损失、人员伤亡或财产损害的意外损害或继发性损害，或任何其他意外损失或继发性损失）。任何针对违反本保修的诉讼必须在设备售出后二 (2) 年内提出。

**对于由 Graco 销售但非由 Graco 制造的附件、设备、材料或零部件，Graco 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 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。Graco 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，GRACO 都不会对因 GRACO 供应设备造成的间接、附带、特殊或必然损害，或因产品或其他货物的供应、性能或使用造成的损害承担责任，无论是由于违约、违反保修、GRACO 的疏忽或其他原因。**

### 对于 GRACO 北美客户

对于保修期内设备存在的任何潜在缺陷，请致电 1-844-241-9499 或访问 [www.graco.com/techsupport](http://www.graco.com/techsupport)。如果索赔的缺陷得到确认，Graco 将酌情决定免费提供维修零部件供业主安装或更换产品。Graco 经销商或 Graco 涂料设备的维修中心不负责本产品的保修索赔和/或维修。

### 对于 GRACO 欧洲、中东、非洲和亚太地区的客户

请联系您的区域维修中心或授权分销商处理保修索赔事宜。

## 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，请参见 [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents)。

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

本文件中的所有书面和可视化数据均为本文刊发时的最新产品信息。  
Graco 保留随时修改的权利，恕不另行通知。

技术手册原文翻译。This manual contains Chinese. MM 3A7656

**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**

**Copyright 2020, Graco Inc. 所有 Graco 生产地点已通过 ISO 9001 认证。**  
[www.graco.com](http://www.graco.com)

修订版 E, 2021 年 7 月