

User Manual 操作保养指导手册

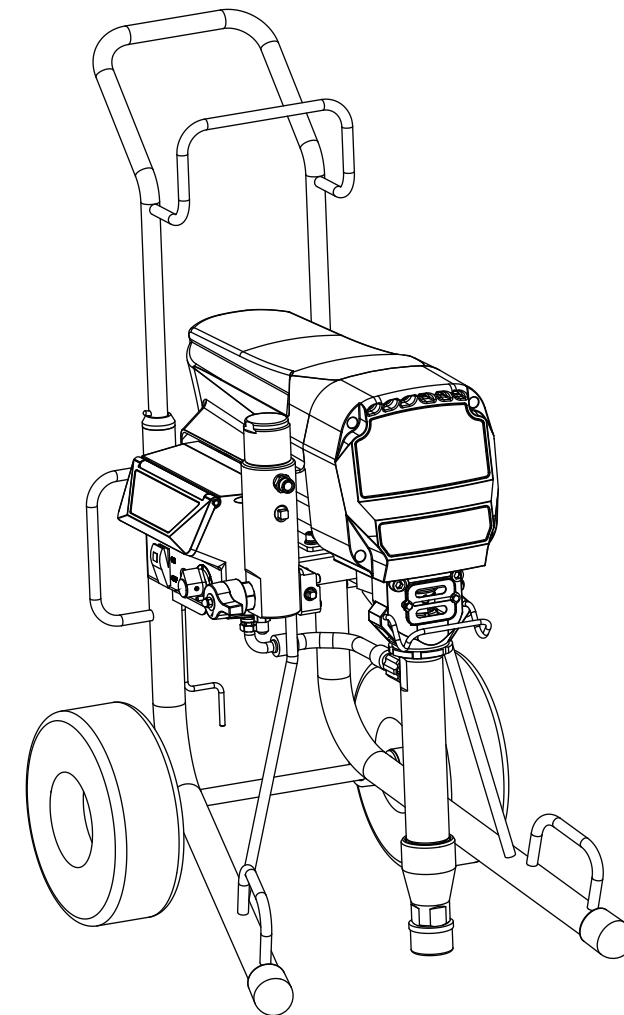
HS 1095/1195/1195HD/1395HD/1595HD/6495

Electric Airless Sprayer 电动无气喷涂机



Important Safety Instructions. Read all warnings and instructions in this manual. Save these instructions.

重要安全说明。请阅读本手册的所有警告及说明。妥善保存这些说明。



福州慧邦机械设备有限公司

FUZHOU HVBAN MECHANICAL EQUIPMENTS Co., Ltd.

地址/ADD.: 福建省福州市闽侯县荆溪镇闽侯经济技术开发区铁岭东路9号 (厂房五)
NO. 9-5 Tieling East R.D, Minhou ETDZ, Jingxi Town, Minhou County, Fuzhou, China

电话/TEL.: 86-591-87716087

传真/FAX.: 86-591-88067287

网址/WEB.: www.airless-sprayer.com

www.fzhbgs.com

邮箱/E-mail: hb@airless-sprayer.com

hb@fzhbgs.com



警告

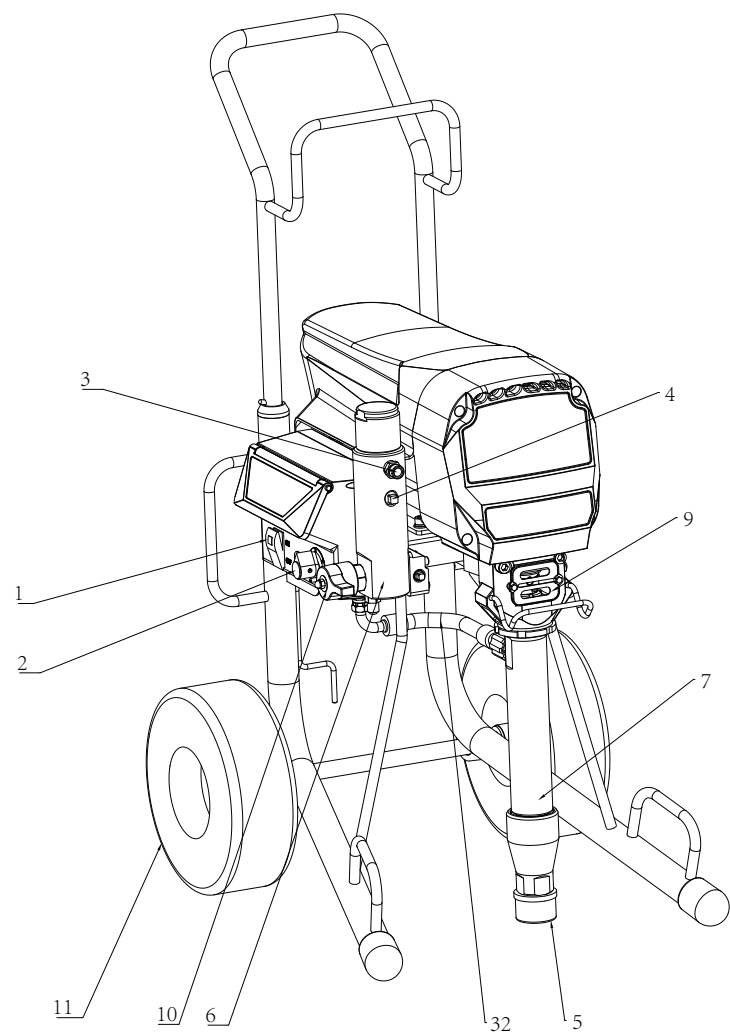
以下为本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。惊叹号标志表示一般性警告，而各种危险标志则表示与 特定的操作过程有关的危险。当本手册正文中或警报标志上出现这些符号时，请回头查阅这些警告。没有包含在本节 中的特定产品的危险标志和警告，可能在本手册的其他适当地方出现。

警告	
	接地 该产品必须接地。在发生电路短路的情况下，接地可为电流提供泄放通道而降低电击危险。本产品配有一条装有正确的接地插头接地线的电线。必须将该插头插入按照当地规定和要求正确安装并接地的电源 插座上。 • 接地插头安装不当会导致遭受电击的危险。 • 需要修理或更换电线或插头时，不要将接地线连接至任一扁平插脚上。 • 接地线的标志是其绝缘层的外表面为绿色（带或不带黄色条纹）。 • 如果您对接地说明不十分理解，或不知道该产品是否已正确接地，请与一位合格的电工或维修人员联系。 • 不要改造所提供的插头，如果无法将其插入电源插座内，让一位合格的电工安装一个好的电源插座。 • 此产品适合在标称电压为220 伏的电路上使用。 • 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。 • 此产品不得配用转接器。 加长电线： • 只能使用 3 芯加长电线，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。 • 应确保您使用的加长电线没有损坏。如果必须用加长电线，请使用至少 2.5 mm2 的线 来承载本设备所需电流。 • 电线规格太低会导致线路电压下降、掉电及过热。
	火灾和爆炸危险 若溶剂、涂料烟气等在工作区内形成可燃烟雾，会有火灾或爆炸危险。为防止起火和爆炸： • 不要在明火或诸如烟头、电机及电气设备等火源附近喷涂易燃或可燃涂料。 • 本喷涂机内流经的涂料或溶剂可产生静电。在存在溶剂或涂料烟雾的情况下，静电有引发火灾或爆炸的危险。喷涂系统的所有零件，其中包括泵、软管组件、喷枪和喷涂区内和周围的物体均应妥善接地，以防止静电放电和火花。应使用接地的高压无气油漆喷涂机软管。 • 检查确认所有容器及收集系统均已接地，以防止出现静电放电。请勿使用桶衬垫，除非它们防静电或导电。 • 连接的插座或加长电线必需有接地。不得使用 3 脚转 2 脚转接器。 • 不要使用含有卤代烃的涂料或溶剂。 • 喷涂区域保持良好的通风。使喷涂区有大量的新鲜空气流通。将泵组件放在通风良好的地方。不要喷涂泵组件。 • 不要在喷涂区域吸烟。 • 不要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，无涂料或溶剂容器、碎片及其他可燃材料。 • 了解所喷涂的涂料和溶剂的成分。阅读涂料和溶剂随附的所有材料安全数据表 (MSDS) 和容器标签。遵守涂料和溶剂制造商的安全说明。 • 应配有工作性能良好的灭火设备。 • 喷涂机会产生电火花。当喷涂机使用易燃流体或在其附近使用易燃流体或用易燃流体进行冲洗或清洗时，要让喷涂机距离爆炸性蒸气至少 20 英尺 (6 米)。
 MPa / bar / PSI	皮肤注射危险 高压喷涂能够将有毒物质注射到体内，导致严重的身体伤害。若射入皮肤，请立即进行手术治疗。 • 不要将喷枪瞄准任何人或动物，也不要朝他们喷涂。 • 双手和身体的其他部位应远离喷射物。例如，不要尝试用身体的任何部位堵住涂料流。 • 始终使用喷嘴护罩。不要在未装好喷嘴护罩的情况下喷涂。 • 清洁和更换喷嘴时要小心。如果喷涂时出现喷嘴堵塞，在卸下喷嘴进行清洁之前，要按照泄压步骤关机并释放压力。 • 在无人照看时，不要使喷涂机处于通电或受压状态。当喷涂机不用时，按照泄压步骤操作并关机。 • 检查软管和零件是否有损坏的迹象。更换任何已损坏的软管或零件。 • 本系统能产生 3300 磅 / 平方英寸 (227 巴、22.7 兆帕) 的工作压力。使用额定压力至少为 3300 磅 / 平方英寸 (227 巴、22.7 兆帕) 的替换件或配件。 • 不喷涂时，务必锁上扳机锁。确认扳机锁能够正常工作。 • 在操作设备之前，要确认所有连接都牢固。 • 了解如何快速关机和释放压力。完全熟悉控制装置。

警告	
 MPa / bar / PSI	设备误用危险 误用设备会导致严重的人员伤亡。 • 喷涂时要始终戴上适当的手套、护目镜及呼吸器或面罩。 • 不要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，或者站在不稳固的支撑平台上。始终立足稳当并保持平衡。 • 要保持警觉并看着自己正在做的事。 • 在无人照看时，不要使喷涂机处于通电或受压状态。当喷涂机不用时，按照泄压步骤操作并关机。 • 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得使用此设备。 • 不要扭绞或过度弯曲软管。 • 不要将软管暴露在超过 所规定的温度或压力下。 • 不要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级并通过认证可用于您的使用环境。
	电击危险 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。 • 确保电源及加长电线上的接地插脚完好无损。 • 不要暴露在雨水中。要存放在室内。 • 在维修大电容设备之前，应在断开电源线连接之后等待 5 分钟。
	高压铝质零件危险 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。未遵循本警告可导致死亡、严重受伤或财产损失。 • 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流体。 • 很多其他流体可能含有与铝发生反应的物质。联系您的材料供应商以了解兼容性信息。
 MPa / bar / PSI	移动零件危险 移动零件会挤夹或切断手指及身体的其他部位。 • 要避免移动的零件。 • 在护罩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、移动或维修本设备之前，应按照泄压步骤进行操作，并切断所有电源。

部件辨认

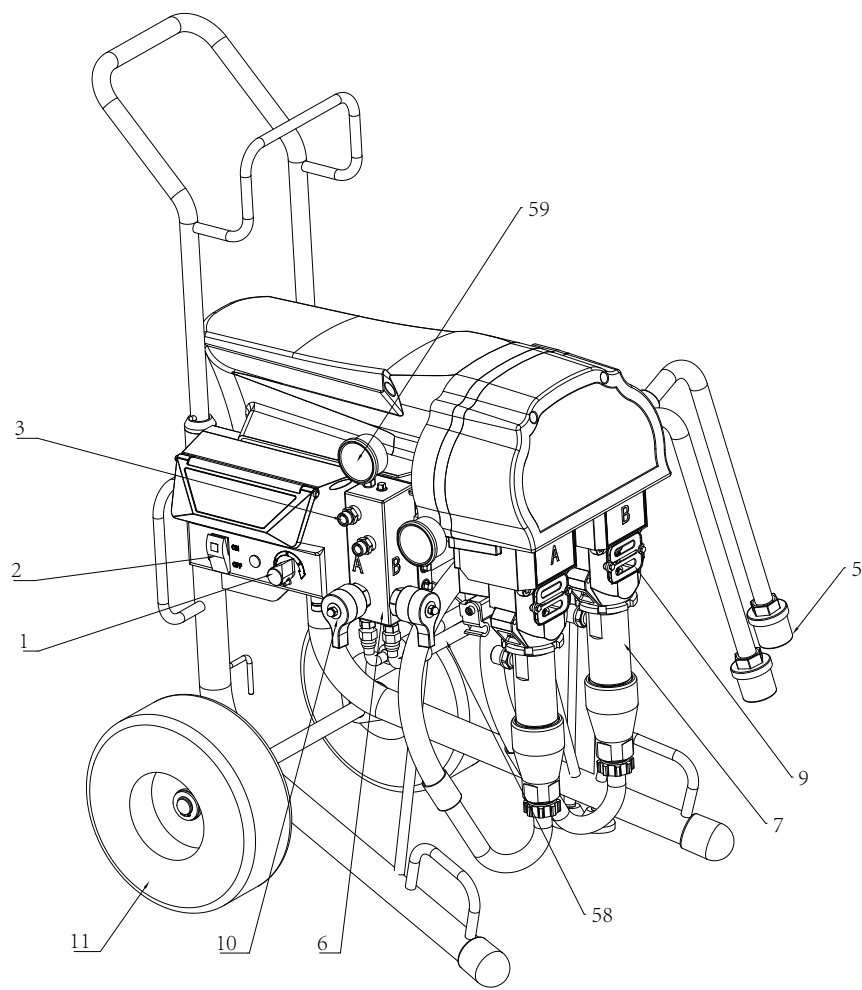
HS 1095/1195/1195HD/1395HD/1595HD



序号	名称
1	电源开关
2	压力控制器
3	出液螺栓
4	过滤器堵头
5	进液过滤网
6	过滤器
7	泵
9	防护盖
10	卸压阀
11	充气轮胎
32	出液软管

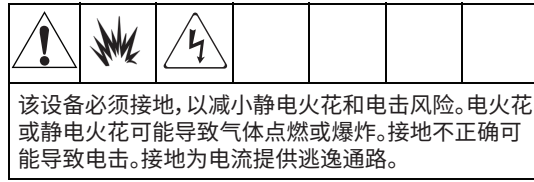
部件辨认

HS 6495



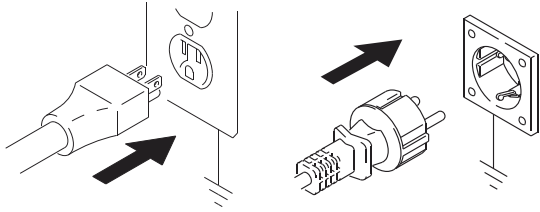
序号	名称
1	压力控制器
2	电源开关
3	出液螺栓A/B
5	进液过滤器头A/B
6	流体连接器
7	泵A/B
9	防护盖
10	卸压阀A/B
11	充气轮胎
58	回料管A/B
59	压力表A/B

接地



喷涂机的电源线带有接地导线和适当的接地触脚。如果电线的接地触脚已损坏,请不要使用该喷涂机。

必须将该插头插入按照当地规定和要求正确安装并接地的电源插座上。



不要对插头进行修改!如果无法将其插入电源插座内,让一位合格的电工重新安装接地的电源插座。不要使用转接器。

电源要求

- 230伏设备需要220-240伏、50/60赫兹、10安培-16安培交流电源。

加长电线

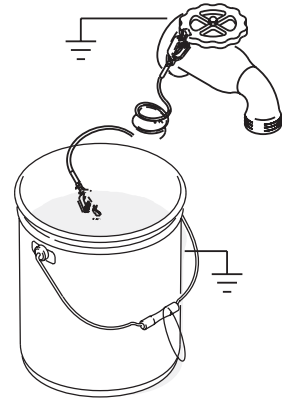
使用接地触脚未损坏的加长电线。如果需要加长电线,至少要使用3芯的(4平方)电线,电线过长或规格低于(4平方)将影响喷涂机性能。

桶

溶剂与油性流体:按照当地的规范。只使用放置在已接地表面(如混凝土)上的导电金属桶。不要将桶放在诸如纸或纸板等非导电的表面上,这样的表面会影响接地的连续性。



将金属桶接地:将一根接地导线的一端夹紧在桶上,另一端接到真正的大地接地点,从而将该导线连接到桶上。



冲洗或释放压力,时要保持接地的连续性:将喷枪的金属部分紧紧靠在接地金属桶的边上。然后扣动喷枪扳机。



泄压步骤

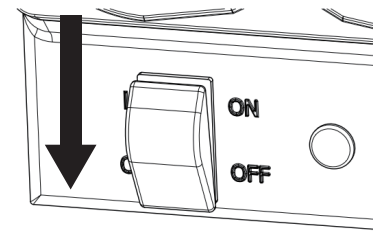


看见此符号时,请执行泄压步骤。

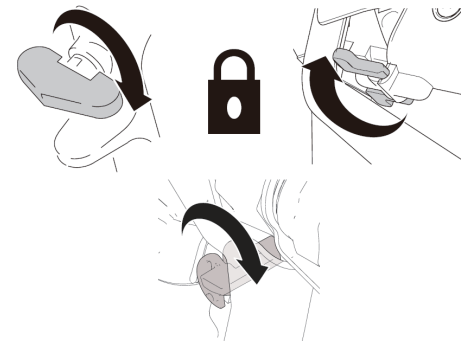


本设备在手动释放压力之前一直处于加压状态。为防止加压流体(如喷射到皮肤、流体溅泼和零件移动)带来的重伤,在停止喷涂和清洗、检查或维修设备前,请遵照泄压步骤执行操作。

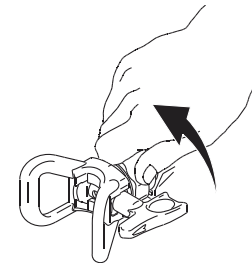
1. 关断电源。等待7秒钟,以使功率耗散。



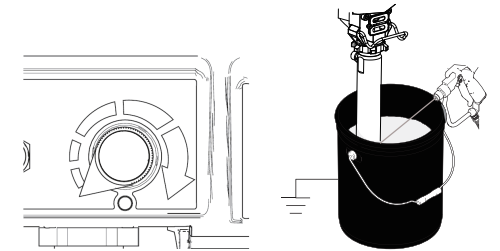
2. 锁上喷枪扳机锁。



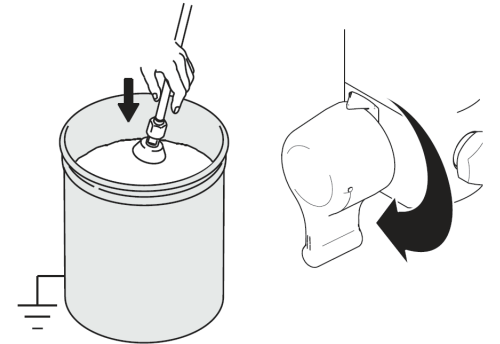
3. 取下护罩及喷嘴。



4. 将压力调到最低值。打开喷枪扳机锁,扣动喷枪扳机,使压力释放掉。



5. 将回流管放入桶中。将泄压阀向下旋转至“泄压”位置。装备再次喷涂之前,让泄压阀保持在“泄压”位置。

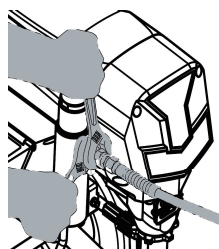


6. 如果怀疑喷嘴或软管堵塞,或完成上述步骤后似乎未能完全泄压,应非常缓慢地松开喷嘴护罩的固定螺母或软管末端的接头,逐步泄压,然后完全松开。清洗软管或喷嘴的堵塞物。

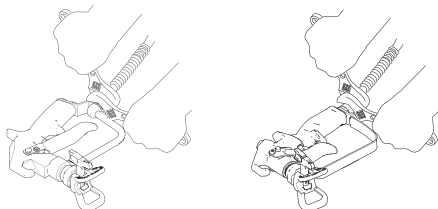
设置



1. 将高压软管连接到喷涂机上, 牢牢拧紧。



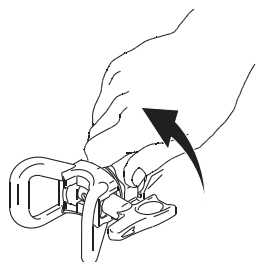
2. 将软管(如果适用)和喷枪接到软管另一端, 牢牢拧紧。



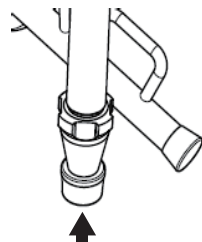
3. 锁上喷枪扳机锁。



4. 取下喷嘴护罩。



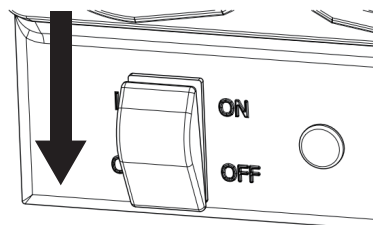
5. 检查泵入口是否有堵塞物及污物球是否黏住。



6. 给泵压紧螺母注满管密封润滑油, 以防止密封件过早磨损。每次喷涂时都要这样做。



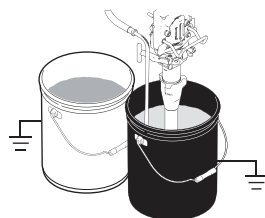
7. 关断电源。



8. 将电源线插头插入正确接地的电源插座。

9. 将泄压阀向下旋转至“泄压”位置。

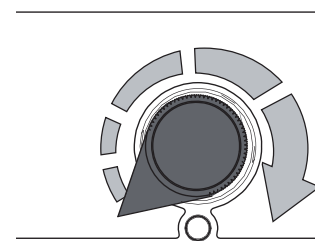
10. 将泵放入部分盛有冲洗液的接地金属桶内。用接地导线将桶连接到真正的大地接地点上。进行第8页, 起动的第1至第5步, 将喷涂机内存放的机油冲洗掉。用水冲洗水性涂料, 用矿物油精冲洗油性涂料和存放油。



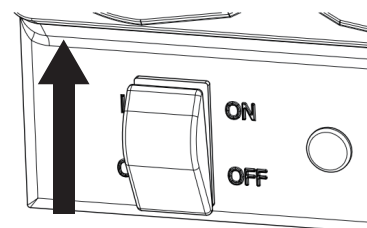
起动



1. 执行泄压步骤(第6页)。
2. 将压力控制钮旋到最低压力。



3. 接通电源。



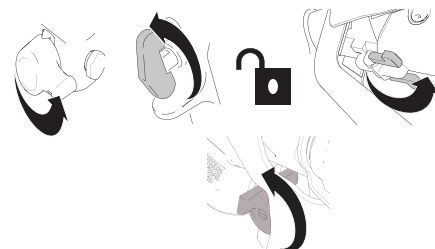
4. 将压力增加1/2圈, 以使电机启动, 然后通过回流管循环15秒钟, 将压力降低。



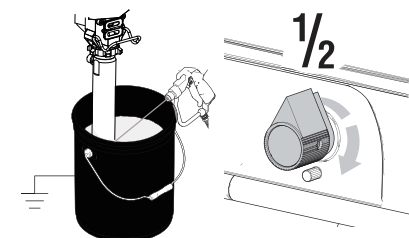
15sec.



5. 将泄压阀旋转至“喷涂”位置, 放开喷枪扳机锁。

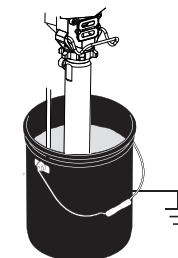


6. 握住喷枪靠在接地的金属冲洗桶上扣动喷枪扳机并将流体压力增加1/2圈。冲洗1分钟。

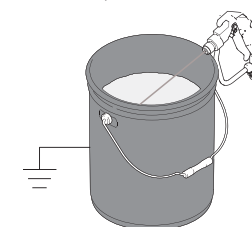


7. 检查是否有泄漏。如有泄漏, 执行泄压步骤。拧紧泄漏部份或更换泄漏部件, 进行起动的第1至第5步。如果没有泄漏, 则进行第8步。

8. 将泵放入涂料桶中。



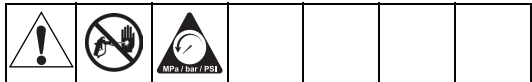
9. 再次朝冲洗桶内扣动喷枪扳机, 直到有涂料流出。将喷枪移向涂料桶, 并扣动扳机20秒钟。



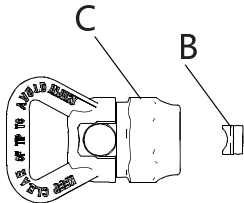
10. 锁上扳机锁。按下一页的说明, 组装喷嘴及护罩。



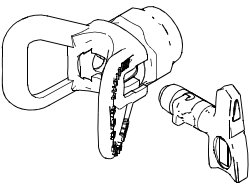
喷嘴的安装



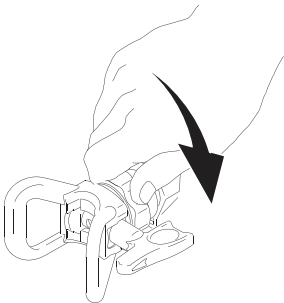
- 1. 执行泄压步骤(第6页)。
- 2. 将鞍座(B)插入喷嘴座(C)。



- 3. 插入喷嘴。



- 4. 将组装件喷嘴座旋到喷枪上, 拧紧。

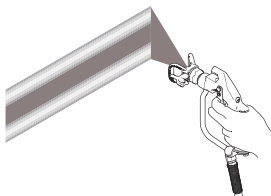


喷涂

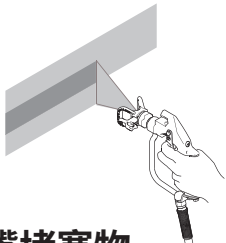


高压喷涂能够将有毒物质注射到体内, 导致严重的身体伤害。不要用物或抹布去堵泄漏。

- 1. 喷涂试验喷墙。增加压力以消除厚边。如果无法通过调整压力消除厚边, 可采用尺寸较小的喷嘴。



- 2. 垂直握住喷枪, 使其距离被喷表面10-12英寸(25-30厘米), 来回喷涂重叠50%, 在移动喷枪之后扣动扳机, 并在停止之前释放扳机。

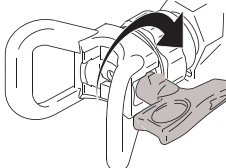


清除喷嘴堵塞物

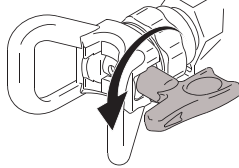


皮肤注射危险, 切勿将喷枪指向手或抹布!

- 1. 松开扳机, 锁上扳机锁。旋转喷嘴180°, 放开扳机锁, 扣动喷枪以清洗堵塞物。



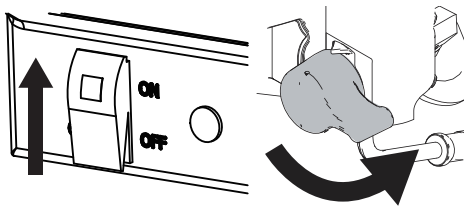
- 2. 锁上扳机锁, 将喷嘴旋转到原始位置。放开扳机锁, 继续喷涂。



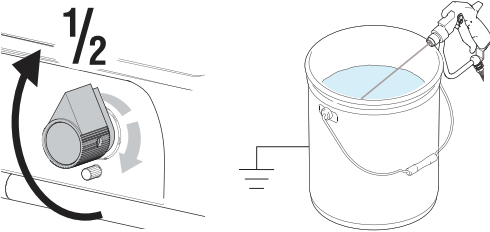
清洗



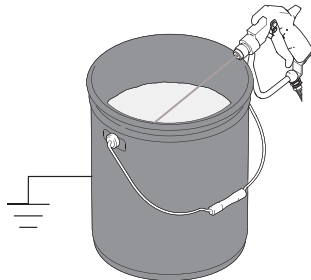
- 1. 执行泄压步骤(第6页)的第1-4步。取下喷枪上的喷嘴护罩。
注释: 水性涂料用水, 油性涂料用矿物油精或制造商推荐的其他溶剂。
- 2. 接通电源, 将泄压阀旋转至“喷涂”位置。



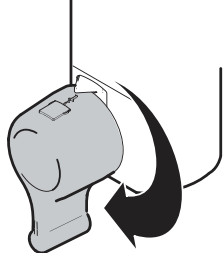
- 3. 将压力增至1/2, 将喷枪对着料桶。放开扳机锁。扣动喷枪机直到有冲洗液流出。



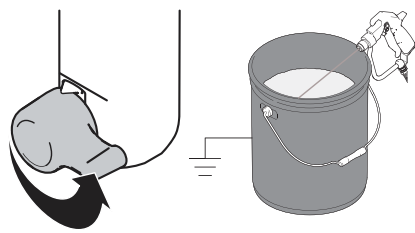
- 4. 将喷枪移向废液桶, 握住喷枪靠在桶上, 扣动喷枪扳机使系统彻底冲洗。松开扳机并锁上扳机锁。



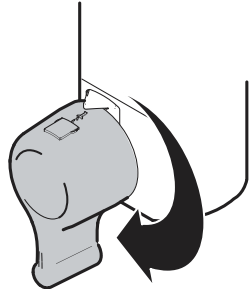
- 5. 将泄压阀旋转至“泄压”位置以循环冲洗流体, 直到出现洁净的冲洗流体。



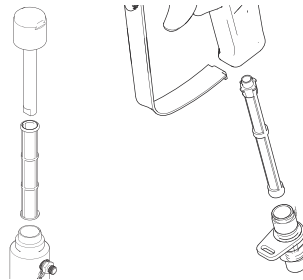
- 6. 将泄压阀旋转至“喷涂”位置, 朝冲洗桶内扣动喷枪扳机, 以排出软管内的流体。



- 7. 将吸料管提升到冲洗液的液面之上并运行喷涂机15至30秒钟, 以将流体排出, 关断电源。
- 8. 将泄压阀旋转至“泄压”位置。拔下喷涂机电源插头。



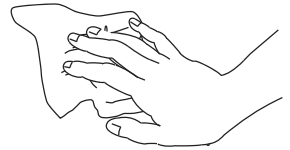
- 9. 如果喷枪和喷涂机上装有过滤器, 则将它们取下。进行清洗并检查。然后重新装上过滤器。



- 10. 如果是用水冲洗的, 请重新用矿物精油冲洗一遍, 以留下一层保护性涂层, 避免结冰或腐蚀。



- 11. 用一块在水或矿物油精中浸泡过的抹布擦洗喷涂机、软管及喷枪。

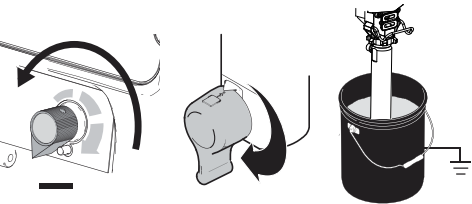


数字跟踪系统

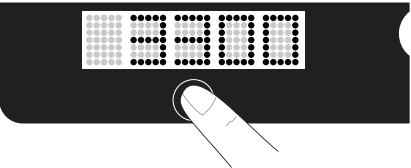
HS 1095/1195/1195HD/1395HD/1595HD/6495

操作主菜单

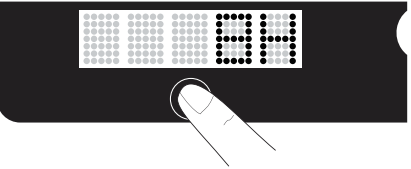
- 1. 将压力调到最低值,扣动喷枪扳机,使压力释放掉,将卸压阀向下旋转至“泄压”位置。



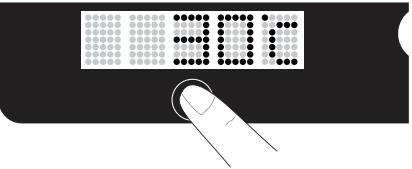
- 2. 按一下按钮切换成PSI单位显示,下图显示为3300PSI。



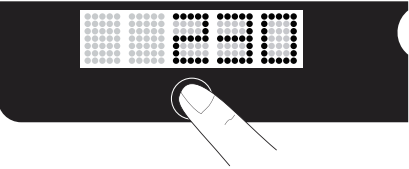
- 3. 再按一下按钮电机电控已使用时间显示,下图显示为已使用8小时。



- 4. 再按一下按钮电机温度显示,下图显示电机温度为30摄氏度。



- 5. 再按一下按钮压力单位切换成bar显示,下图显示230bar。



更换电动机控制板

拆卸

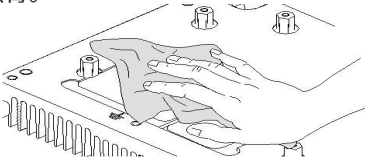


- 按第6页的泄压步骤操作。
- 1. 拆除电控盒盖:卸下4个螺钉。
 - 2. 拔掉电位器插头,显示屏插头,两根ON/OFF红色电源输入线接头。
 - 3. 拔掉传感器接头。
 - 4. 用十字螺丝刀旋松电机连接线,电机连接线顺序为黄绿蓝。
 - 5. 卸下电路板的6个螺丝。

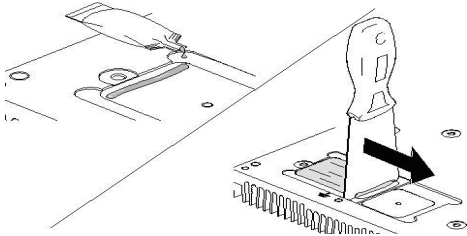
安装



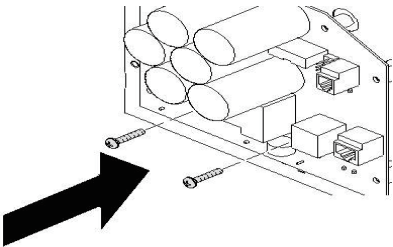
- 1. 用丙酮或类似的清洁剂彻底清除功率板凹口内的散热膏。



- 2. 给功率板的两个凹口都涂末新的散热膏。



- 3. 将6个内螺钉重新装到控制板上,并用17磅英寸 (1Nm) 的扭力拧紧。其他按以上拆卸顺序依次装回。



拆卸驱动室

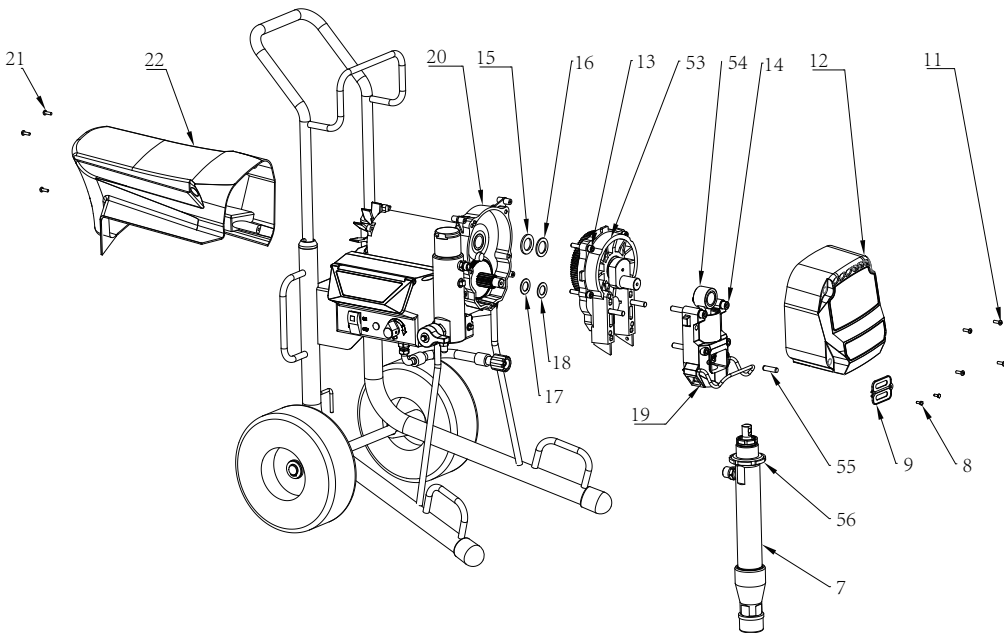
注意

卸下驱动室 (53) 的时候,不要让齿轮组掉落。齿轮组可留在电机座的腔室内,也可留在驱动室内。

拆卸



- 按照第6页的泄压步骤操作。
- 1. 拧下螺栓 (11), 卸下前罩壳 (12)。
 - 2. 拧下螺栓 (21), 卸下后罩壳 (22)。
 - 3. 拧下螺栓 (8), 卸下泵防护盖 (9)。
 - 4. 取下泵 (7), 具体步骤见第14页活塞泵的更换。
 - 5. 拧下螺栓 (14), 将泵连体 (19) 及连杆 (54) 一同卸下。
 - 6. 拧下螺栓 (13), 将驱动室 (53) 取下, 完成拆卸。



安装



- 确保齿轮和垫圈 (15, 16, 17, 18) 安装正确; 已安装到位。给齿轮齿涂刷润滑脂。
- 1. 将驱动室 (53) 与电机座 (20) 合拢, 拧入螺栓 (13) 锁紧。
 - 2. 将泵连体 (19)、连杆 (54) 与驱动室 (53) 合拢, 拧入螺栓 (14) 锁紧。
 - 3. 安装泵 (7), 具体步骤见第14页活塞泵的更换。
 - 4. 将泵防护盖 (9) 对准泵连体 (19) 的安装孔, 拧入螺栓 (8) 锁紧。
 - 5. 安装上前罩壳 (12), 拧入螺栓 (11) 锁紧。
 - 6. 安装上后罩壳 (22), 拧入螺栓 (21) 锁紧, 完成安装。

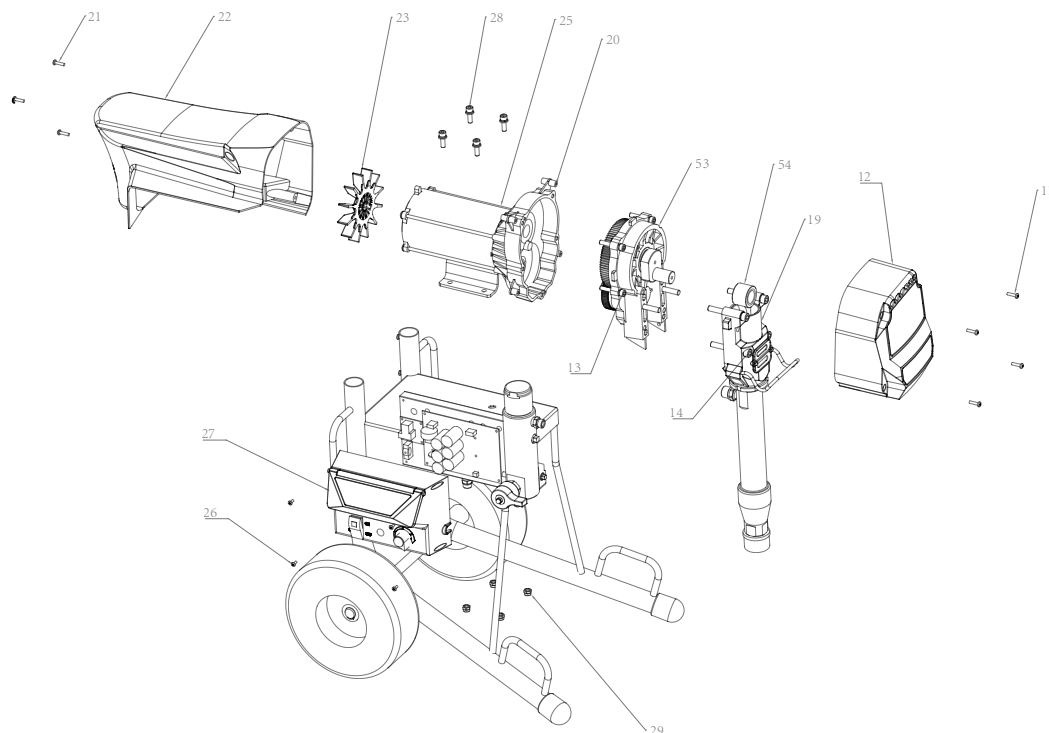
更换电机

拆卸



按照第6页的泄压步骤操作。

1. 拧出螺栓 (21), 卸下后罩壳 (22)。
2. 拧出螺栓 (11), 卸下前罩壳 (12)。
3. 将固定泵连体 (19) 的螺栓 (14) 拧出, 取下泵连体 (19) 及里面的连杆 (54)。
4. 将固定驱动室 (53) 的螺栓 (13) 拧出, 取下驱动室 (53)。
5. 拧出螺栓 (26) 卸下电控盒 (27), 断开电动机 (25) 与电路板连接的线路。
6. 将散热风叶 (23) 取下。
7. 拧下螺母 (29) 将螺栓 (28) 抽出, 即可取下电动机 (25)。



安装



1. 将新的电动机 (25) 放置在机架上; 与机架孔位对齐, 依次将螺栓 (28) 穿过电动机 (25) 与机架。
2. 将螺母 (29) 拧入螺栓 (28) 并拧紧。
3. 将散热风叶 (23) 装到电动机 (25) 轴的末端。
4. 将电动机 (25) 的线路连接至电路板上, 盖上电控盒 (27) 拧入螺栓 (26) 并拧紧。
5. 将驱动室 (53) 的安装孔位对准电机座 (20) 的安装孔位, 合拢两者并拧紧其固定的螺栓 (13)。
6. 将连杆 (54) 对准驱动室 (53) 内的连杆轴, 合上泵连体 (19), 并拧紧其固定螺栓 (14)。
7. 盖上前罩壳 (12) 拧入螺栓 (11) 并锁紧。
8. 盖上下罩壳 (22) 拧入螺栓 (21) 并锁紧, 至此完成电动机的安装。

活塞泵更换

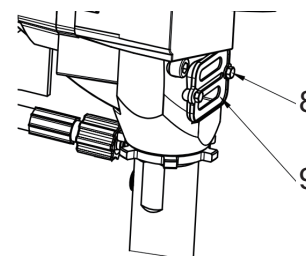
注意

如果在工作过程中泵的防松螺母 (56) 松动, 驱动室 (53) 的螺纹将会损坏。

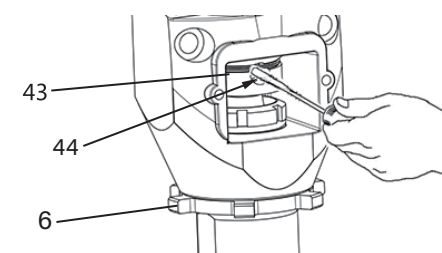
拆除



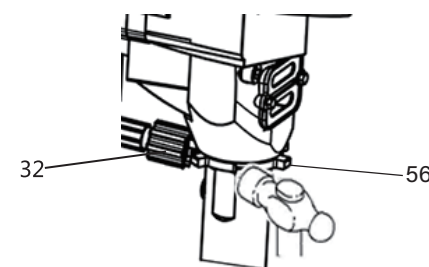
1. 冲洗泵。
2. 按照第6页的泄压步骤操作。
3. 卸下螺钉 (8), 向左滑动泵防护罩 (9)。



4. 顺时针缓慢旋转压力控制器, 让电机缓慢运转, 观察柱塞杆插销 (44) 处于可拆卸位置。关掉电源开关并拔出电源插头, 将固定弹簧 (43) 向上推开, 用螺丝刀将柱塞杆插销 (44) 推出。



5. 卸下出液软管 (32)。
6. 用铁锤敲松泵的防松螺母 (56), 将泵拧出。

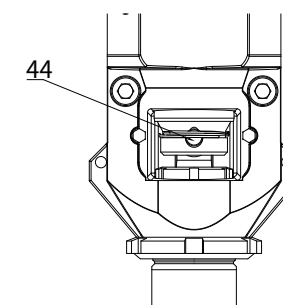


组装

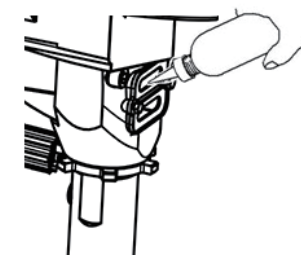


如果柱塞杆插销松了还在工作, 零部件会因泵运转的力量而脱离。这些零部件可能会射向空中导致严重的人员伤害或财产损失。

1. 将泵的柱塞杆伸出40mm, 再将泵旋上至柱塞杆孔对准活塞销孔。
2. 装上柱塞杆插销。确认固定弹簧位于连杆的凹槽内。
3. 把泵向上推直到泵螺纹咬合。
4. 将泵拧入, 直到泵的螺纹末端接近泵连体底部将泵的出液口向后对齐。



5. 接上出液软管 (32)
6. 将泵上的防松螺母 (6) 向上拧, 直到拧不动时止。用手拧紧防松螺母, 然后用一把0.5kg (最大值) 的锤子轻击, 将螺母再拧1/8至1/4圈, 约为102Nm扭力。
7. 用螺钉 (8) 装上泵防护罩 (9)
8. 给密封螺母注入5-6滴喉管密封润滑油。



故障排除



告 诫
切勿在未安装传感器的情况下让喷涂机增加流体压力。 若使用试验传感器，应让泄压阀一直开着。

执行泄压步骤 (第6页)。

问题类型	问题表现形式	检查内容 (如果检查没有问题， 请转下一项检查内容)	所需措施 (如果检查有问题， 请参照本栏内容)
不吸料	机器正常工作运行， 机器不吸料。	检查进液合金 和出液阀座是否粘住。	用螺丝刀顶开下阀球
		泄压阀堵住，机器 不能正常排出空气	清洗维修泄压阀
输出能力低	压力低	检查喷嘴有无磨损，或 喷嘴标注型号与实际不符。	泄压步骤，第6页。 更换喷嘴
		万用表检查电压是否太低	使用正常电压
		检查涂料是否供应不足	加注涂料
		延长线是否使用正确。 至少要使用3芯的(4平方) 电线，电线过长或规格低于 (4平方) 将影响喷涂机性能。	更换规定的延长线
	喷枪关闭泵继续运转	检查进液合金和出液阀座， 是否有异物粘住。 或者涂料硬化物。	清洗进、出液阀座。
		检查进、出液阀座 是否磨损严重。	更换进、出液阀座。
		检查进出液球是否 刮花明显，磨损严重。	更换进、出液球
		查看柱塞杆密封圈 是否磨损严重。	更换柱塞杆密封圈
		检查柱塞杆是否磨损严重。	更换柱塞杆
		查看泵压紧螺母 是否有涂料冒出	更换缸套密封圈
		泄压阀泄漏(发出哧哧声)	检修泄压阀
		查看显示屏最高 压力是否大于22.7MPa	更换传感器
	显示屏有显示压力， 实际工作机器有气无力	检查枪滤芯是否堵住	清洗枪滤芯，必要时 更换枪滤芯，
		检查喷嘴是否堵住	释放压力，清理喷嘴
		检查过滤器滤网是否堵住	清洗过滤器滤网 必要时更换过过滤器滤网
		接入压力表对照显示 屏压力和压力表压力 出入很大，传感器故障	更换传感器

问题类型	问题表现形式	检查内容 (如果检查没有问题， 请转下一项检查内容)	所需措施 (如果检查有问题， 请参照本栏内容)
电机运转泵不运行	机器开启柱塞杆没有 工作连杆组件在工作	柱塞泵插销损坏或丢失	更换柱塞泵销针，要 确保固定弹簧完全位于 四周的凹槽内
	连杆组件(柱塞杆)不在工作， 偏心轴在工作	连杆组件是否损坏	更换连杆组件
	偏心轴不工作	齿轮或变速箱体是否损坏	必要时更换
喷涂机开关接通 楼内断路器跳闸	喷涂机开关 还没开启就跳闸	电源线或延长线短路	检查或更换
	喷涂机开关开启后跳闸	检查楼道内的 空气温开关是否大于16A	电源线插在，空气开关 大于16A的线路上
		ON/OFF电源开关故障	更换ON/OFF电源开关
		电路板故障	更换电路板
		传感器故障	更换传感器
	喷涂机运行 一段时间后跳闸	电机故障	建议返厂检测维修
喷涂机运行过程停机	停机后休息一段时间 喷涂机正常工作	喷涂机连续运行时间过长 电机过热，电路板启动热保护	电机冷却后使用

显示器故障代码



注释：

- 要保证手头有一个新的传感器用于进行试验。
- “无显示”并不意味着喷涂机没有加压。修理之前要泄压步骤，见第 6 页。

告诫
切勿在未安装传感器的情况下让喷涂机增加流体压力。若使用试验传感器，应让泄压阀一直开着。

1. 对于带数字显示的喷涂机，见 “数字显示信息”。
2. 将 ON/OFF 电源开关接通。

显示	数码管显示	处理方法
无显		
psi/bar/MPa	喷涂机已加压。电源已接通。	
E=01	IPM温度高 (4KW)	清理散热器的脏物，待驱动器冷却后即可恢复正常。
E=02	通信故障	检查传感器板和电机驱动的通信连接信号线，信号线无故障则反加厂家维修。
E=03	传感器故障	检查传感器是否接触不好或更换。
E=04	电机与驱动控制器连接或机械故障	检查电机和驱动器的连接，并检查机械是否卡死,确认正常后替换驱动器测试，区别电机或驱动器故障，然后返修相应部件！
E=05	电机或驱动器过电流故障	同E-04。
E=06	IPM报警	同E-05。
E=07	清洗状态压力大于7Mpa	打开喷枪或调整压力控制电位器至正常位置即可！
E=08	电源欠电压	检查电源电压或插座是否故障！
E=10	电机过热温度保护	
E=11	电源输入保护	检查电源是否接入了AC380V或输入电源出现问题，解决问题后，待机器放电完毕(一般显示屏灭了后就表示完成)再开启机器即可使用。

电气

故障现象：喷涂机无法运转、中止运转或无法停机。
执行泄压步骤 (第6页)。



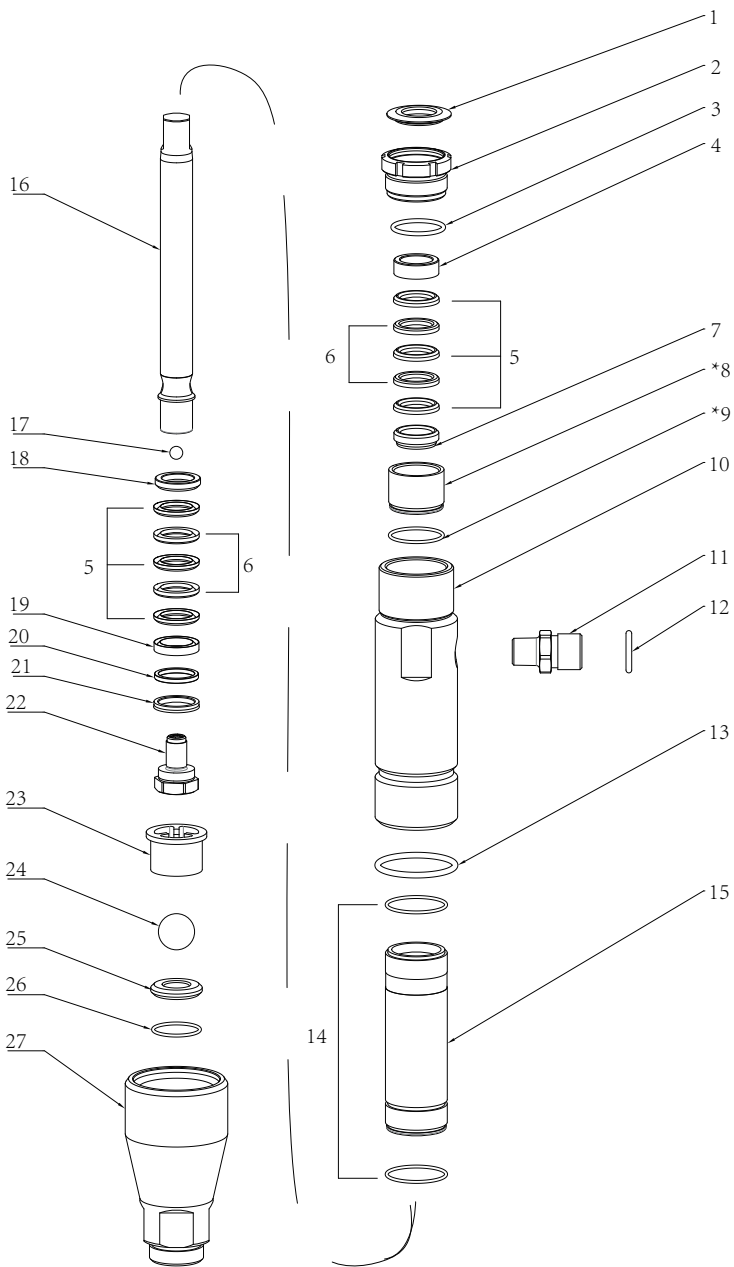
- 1.喷涂机插入电压正确、接地的电源插座上。
- 2.将电源开关设定为关闭断电30秒钟后重新打开电源开关。这可以保证喷涂机处于正常的运行模式。
- 3.将压力控制旋钮顺时针旋转1/2圈。
- 4.查看数字显示。

在排除故障过程中应避免电气零件和移动零件。为了避免触电,当排除故障需要卸下外盖时,请在拨下电源插头后等待5分钟,让积聚的电荷消散。

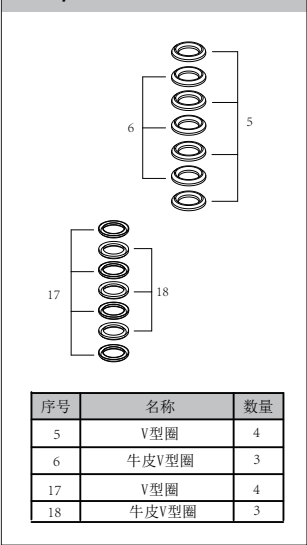
技术数据

	HS1095	HS1195 HS1195HD	HS1395HD	HS1595HD	HS6495
最大输出流量	4L/Min	6L/Min	7.6L/Min	9L/Min	10L/Min
最大喷嘴尺寸	0.031	0.035	0.041	0.045	0.027x2
流体出口	3/8inch	3/8inch	3/8inch	3/8inch	3/8inch
电机功率	2600W	3000W	4000W	4500W	4000W
电压、电流、赫兹	220V,15A,50Hz	220V,15A,50Hz	220V,20A,50Hz	220V,22A,50Hz	220V,20A,50Hz
净重	50.7KG	50.7KG	54.7KG	61KG	71.7KG
箱规	70cmx56cmx87cm	70cmx56cmx87cm	70cmx56cmx87cm	70cmx60cmx87cm	70cmx56cmx87cm
噪声 (按照ISO 3744要求, 在1米处)	83 dB	83 dB	85 dB	85 dB	85 dB

1095 泵总成

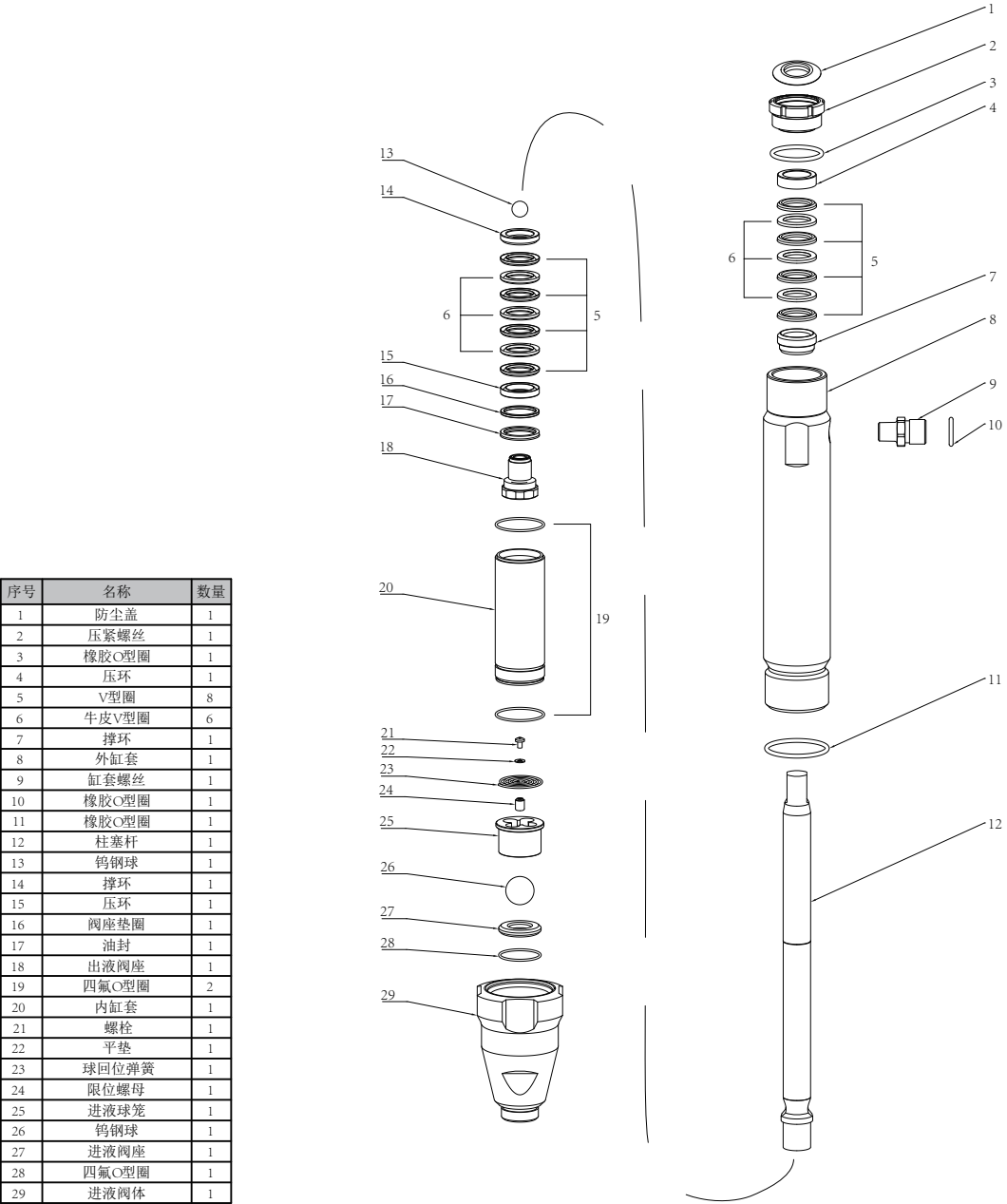


1195/1195HD 加长泵总成



序号	名称	数量
1	防尘盖	1
2	压紧螺丝	1
3	橡胶O型圈	1
4	压环	1
5	V型圈	6
6	牛皮V型圈	4
7	撑环	1
*8	上密封套（仅限350）	1
*9	四氟O型圈（仅限350）	1
10	外缸套	1
11	缸套螺丝	1
12	橡胶O型圈	1
13	橡胶O型圈	1
14	四氟O型圈	2
15	内缸套	1
16	柱塞杆	1
17	钨钢球	1
18	撑环	1
19	压环	1
20	阀座垫圈	1
21	油封	1
22	出液阀座	1
23	进液球笼	1
24	钨钢球	1
25	进液阀座	1
26	四氟O型圈	1
27	进液阀体	1

1395HD /1595HD泵总成



序号	名称	数量
1	防尘盖	1
2	压紧螺丝	1
3	橡胶O型圈	1
4	压环	1
5	V型圈	8
6	牛皮V型圈	6
7	撑环	1
8	外缸套	1
9	缸套螺丝	1
10	橡胶O型圈	1
11	橡胶O型圈	1
12	柱塞杆	1
13	钨钢球	1
14	撑环	1
15	压环	1
16	阀座垫圈	1
17	油封	1
18	出液阀座	1
19	四氟O型圈	2
20	内缸套	1
21	螺栓	1
22	平垫	1
23	球回位弹簧	1
24	限位螺母	1
25	进液球笼	1
26	钨钢球	1
27	进液阀座	1
28	四氟O型圈	1
29	进液阀体	1