

Encore® 自动粉末喷枪

客户产品手册

P/N 1625071zh-01

- Chinese -

2024 年 7 月出版

如需订购零件和获得技术支持，请拨打 Nordson 工业涂装系统客户支持中心电话
(800) 433-9319，或联系当地 Nordson 代表。

本文档如有更改，恕不另行通知。
请访问 <http://emanuals.nordson.com> 获取最新版本。



联系我们

Nordson Corporation 欢迎您索取产品资料，提出宝贵意见以及咨询产品情况。
关于 Nordson 的一般信息，请访问以下网址：
<http://www.nordson.com>。

<http://www.nordson.com/en/global-directory>

声明

本文档是 Nordson Corporation 公司出版物，受著作权保护。
原始著作权日期为 2024 年。未经 Nordson Corporation 事先书面同意，不得复印、复制本文档的任何部分，也不得将其翻译成其他语言。本刊物中信息如有变更，恕不另行通知。

– 操作说明书原件译文 –

商标

Encore、iControl、iFlow、HDLV、Nordson 和 Nordson 徽标是 Nordson Corporation 的注册商标。其他所有商标归其各自所有者所有。

安全	1-1
引言	1-1
合格人员	1-1
预期用途	1-1
规定与许可	1-1
人身安全	1-2
消防安全	1-2
接地	1-3
故障对策	1-3
处置	1-3
说明	2-1
规格	2-2
涂布器认证标签	2-3
序列号标签	2-3
安全使用特殊条件	2-3
尺寸和重量	2-4
安装	3-1
管座喷枪	3-1
管座安装硬件套件	3-4
杆座喷枪	3-5
离子收集器套件	3-8
管座喷枪安装	3-8
杆座喷枪安装	3-9
调整离子收集器杆	3-10
操作	4-1
更换扁平喷嘴	4-2
更换可选导流器或锥形喷嘴	4-3
维护	5-1
粉末磨损零件维护	5-1
故障检修	6-1
一般故障检修图表	6-1
电源电阻测试	6-4
电极组件电阻测试	6-5
电缆导通性测试	6-5
喷枪电缆	6-5
维修	7-1
基础喷枪维修	7-1
基础喷枪拆卸	7-1
基础喷枪拆卸 (续)	7-2
喷枪组件	7-3
套件维修	7-6
管座喷枪拆卸	7-6
杆座喷枪拆卸	7-8

零件.....8-1

零件8-1

 使用带插图的零件清单.....8-1

基础喷枪.....8-2

管座涂布器.....8-4

杆座涂布器.....8-6

用于 Encore 自动涂布器的 HD 扩散器.....8-8

选件.....9-1

电缆9-1

扁平喷嘴.....9-1

十字喷嘴.....9-1

45 度角喷嘴.....9-2

45 度平行扁平喷嘴.....9-3

锥形喷嘴、导流器和电极组件.....9-3

 锥形喷嘴和导流器.....9-3

 锥形喷嘴套件.....9-4

 锥形电极组件.....9-4

 XD 电极支架.....9-4

Encore 带角度喷涂扩展设备.....9-5

管座喷枪安装组件.....9-6

 标准安装组件.....9-6

 枢轴安装组件.....9-6

 挤出枪安装组件.....9-7

杆座喷枪的喷枪杆.....9-8

离子收集器套件.....9-9

章节 1

安全

引言

请阅读并遵守本节安全指导。与具体的作业及设备有关的警告、提醒及指导，在相应的设备文件中进行介绍。

确保所有操作人员和设备技术服务人员可获得这些包括安全说明的所有设备文件。

合格人员

设备所有者负责确保 Nordson 设备由合格人员进行安装、操作及维护。其中合格人员是指受过培训能够安全执行指定作业的员工或承包方。他们熟悉所有相关安全条例与规定，身体上适合执行指定作业。

预期用途

如果不按 Nordson 设备随附文件中的说明使用设备，可能会造成人身伤害或财产损失。

设备的非预期用途包括：

- 使用非相容材料
- 进行非授权改进
- 将安全护罩或联锁装置拆卸或设为旁路
- 使用非兼容零件或受损零件
- 使用未经批准的辅助设备
- 超过最大额定值条件下操作设备

规定与许可

确保所有设备均经检定和核准，适合所用环境。如果不按指导进行安装、操作与维护，Nordson 设备所获得的任何核准均将无效。

设备安装的各个阶段均须遵守所有联邦、国家和地方守则。

人身安全

为防人员受伤，请遵照如下指示。

- 不合格人员不得操作和维护设备。
- 确保安全防护装置、防护门或防护盖完整，并且自动联锁装置工作正常，否则不得操作设备。切勿避开或解除任何安全装置。
- 远离移动设备。调节或维护任何移动设备之前，切断电源，等待设备完全停止。锁定电源，并且保护设备以防意外移动。
- 在调整或维护受压系统或部件之前，先进行泄压（液压和气压）。维护电气设备之前，先断开开关并将其锁定、进行标记。
- 获取并阅读有关所有使用材料的材料安全数据表 (SDS)。按照制造商的指导来安全处理和使用材料，并采用推荐的人员防护装置。
- 为了防止人员伤害，注意车间内不明显的无法完全消除的危险，比如高温表面、尖锐边角、有电的电路和无法固定的移动零件，或者根据实际情况进行防范。

消防安全

为避免起火或爆炸，请遵照如下指示。

- 请将所有导电设备接地。仅使用接地的空气和液体胶管。定期检查设备及工件的接地设施。接地电阻不得超过一兆欧姆。
- 如果您察觉到静电火花或弧光，请立即关闭所有设备。在故障得到确认并解决之前，切勿重启设备。
- 不得在使用或存放易燃材料的区域吸烟、焊接、研磨或使用明火。请勿将粘胶加热到超过商家建议的温度数。确保热量监控和限制设备正常运行。
- 充分通风，以防挥发物或蒸汽聚集到危险浓度。相关指导请参阅当地规范或材料安全数据表(SDS)。
- 使用易燃材料作业使不得切断通电电路。首先通过断路开关切断电源，防止产生火花。
- 知道紧急停止按钮、关断阀和消防器所在位置。如果喷涂室内起火，立即切断喷涂系统和排风风机。
- 在调节、清洁或修理静电设备之前，关闭静电电源并将充电系统接地。
- 根据设备文件中的说明对设备进行清洁、保养、测试与维修。
- 仅使用专为原装设备而设计的替换部件。请联系 Nordson 代表，获取零件信息及建议。

接地



警告： 操作有故障的静电设备非常危险，可能导致触电、火灾或爆炸。将电阻检查作为您的定期维护项目之一。如您遭受轻微触电或察觉静电火花或弧光，请立即关闭所有电气或静电设备。在问题得到确认并解决之前，切勿重启设备。

喷漆室窗口内部和周围的接地装置必须遵守 NFPA（美国消防协会）二级一或二类危险区域的规定。参阅 NFPA 33、NFPA 70（NEC第 500 条、第 502 条和第 516 条）以及 NFPA 77 的最新条件。

- 喷涂区域中的所有导电物体都必须接地，并且使用仪器向被评估电路施加至少 500 伏电压时所测得电阻不超过 1 兆欧。
- 接地设备包括但不限于喷涂区域地板、操作员平台、料斗、光电监测器支撑装置和吹嘴。在喷涂区域作业的人员必须接触地面。
- 存在带电人体起火的可能性。站在涂漆面（如操作员平台）或穿非导电鞋的人员并未接触地面。在静电设备上或周围作业时，人员必须穿带导电鞋底的鞋子或使用接地片维持与地面的连接。
- 操作员的手与喷枪手柄之间必须保持皮肤接触，以免在操作手动静电喷枪时遭受触电。如果必须戴手套，应露出掌心或手指、穿导电手套，或者戴上与喷枪手柄或其他实地连接的接地腕带。
- 调试或清洁粉末喷枪前，请先关闭静电电源和地面喷枪电极。
- 修理设备后，连接所有断开的设备、接地电缆与电线。

故障对策

如果系统或系统内任何设备发生故障，立即关闭系统并按以下步骤操作：

- 切断电源并锁定。关闭气动截止阀，卸掉压力。
- 确认故障原因，在重新启动设备前予以纠正。

处置

根据当地法规处置操作和维修中使用的设备和材料。

章节 2

说明

Encore® 自动静电粉末喷枪是一种用于喷涂粉末涂料的设备。可以将标准基础喷枪与杆座套件或管座套件相结合，实现两种不同的喷枪配置。可以将其中任一配置与 Encore HD 扩散器套件相结合，形成 HD 式喷枪。

管座套件具有以下尺寸：

- 156 cm (5 ft)
- 187 cm (6 ft)
- 247 cm (8 ft)

杆座套件包含转座，可安装在可选喷枪杆的末端。请参阅选件章节，了解喷枪杆零件号。

基础喷枪配有 100 kV 集成电压倍增器和电极气洗，可防止粉末聚集在电极上。基础喷枪可与 Nordson Encore HD iControl® 系统、Encore Engage 或 Encore LT auto 控制器协同使用，后者可控制静电电压、提供电极气洗空气、雾化空气，并可进行 HDLV® 泵控制。

基础喷枪具有直通粉末通道，可最大限度地减小冲击熔结，同时还配有快速断开粉末胶管连接器。喷枪随附 2.5 mm 和 4 mm 插槽扁平喷嘴。可选设备包括：

- 8 m (26 ft)、12 m (39 ft) 和 16 m (52 ft) 控制电缆，以及 4 m (13 ft) 延长电缆
- 用于杆座喷涂项目的标准底座和转座
- 用于管座喷涂项目的挤出喷枪固定底座
- 杆长 121 cm (4 ft) 的喷枪杆及用于 1 in. (25 mm) 安装杆的夹具
- 带角度喷涂扩展设备
- 离子收集器套件
- 多种扁平、锥形和十字喷嘴
- 管座套件
- 杆座套件
- HD 扩散器套件

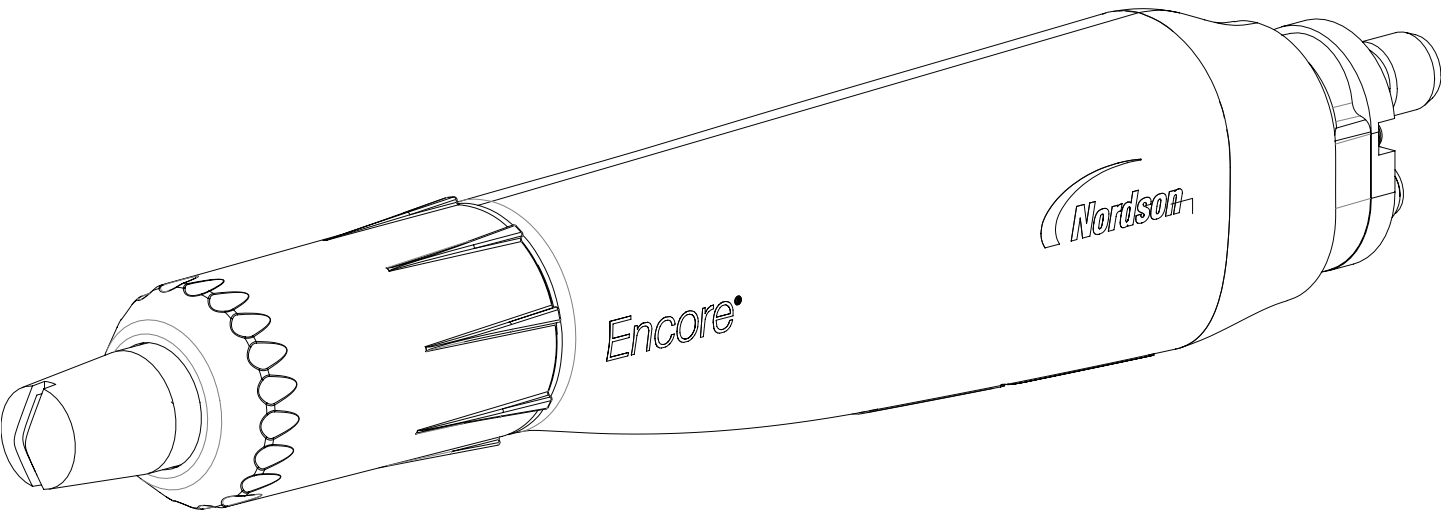


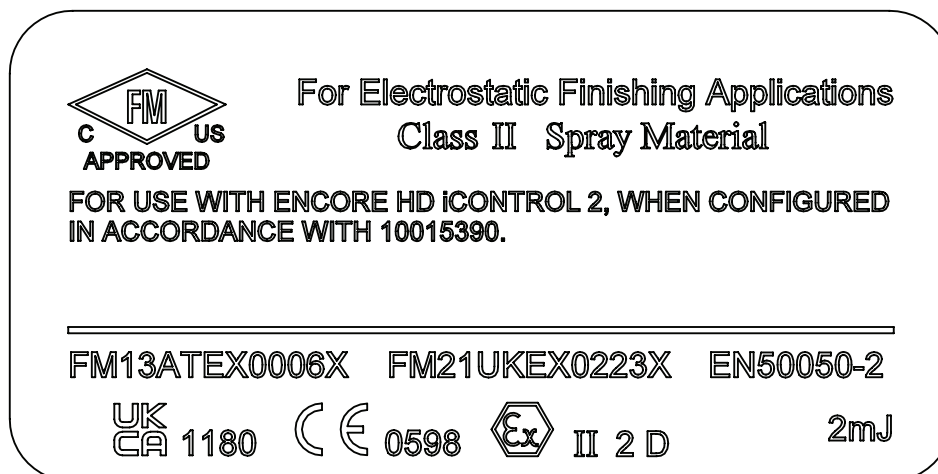
图 2-1 基础喷枪

规格

输入额定值	输出额定值
+/- 19 VAC, +/-1 A (峰值)	100 KV, 100 μA

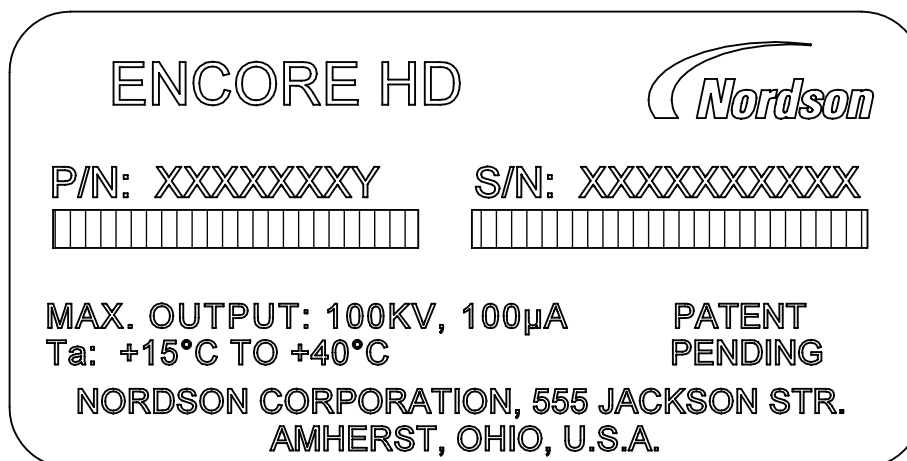
- 空气质量：ISO8573- 1:2010 1.2.1 类
- 最大相对湿度：95% 无冷凝
- 环境温度额定值：+15 至 +40 °C (59 - 104 °F)
- 涂布器危险区域等级：21 区或 II 级，第 1 分区

涂布器认证标签



序列号标签

注意： 喷枪序列号包含产品生产地、年份和月份。序列号以“AA10A”开头。“AA”表示该产品是在俄亥俄州阿默斯特制造，“10”表示2010年。“A”表示1月，“B”表示2月，依此类推。



安全使用特殊条件

遵循防爆要求：

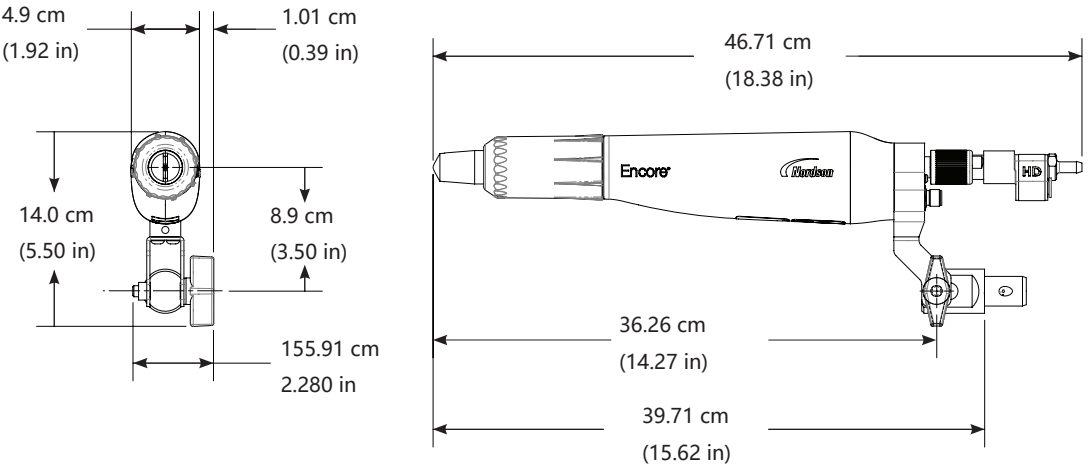
- Encore HD 自动静电粉末涂布器只能在 +15 °C (59 °F) 至 +40 °C (104 °F) 的环境温度下与相关 Encore LT、Encore HD iControl 或 Encore Engage 控制器协同使用。
- 必须按照标准 EN50177 安装和使用设备。

尺寸和重量

有关管座尺寸和重量，请参阅图 2-2 和表 2-1。

杆座喷枪

重量: 720 g (1.58 lb)



管座喷枪

有吊架

长度

无吊架

长度

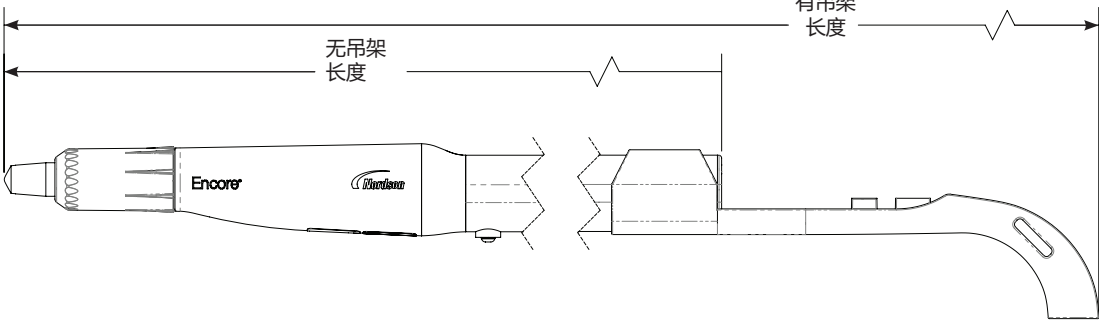
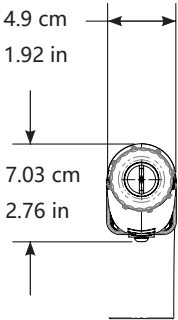


图 2-2 喷枪尺寸和重量

表 2-1 管座喷枪重量和尺寸

型号	重量	长度	
		无吊架	有吊架
5 ft	1.75 kg (3.85 lb)	155.91 cm (61.38 in)	183.06 cm (72.07 in)
6 ft	2.00 kg (4.40 lb)	185.91 cm (73.19 in)	213.06 cm (83.88 in)
8 ft	2.55 kg (5.62 lb)	245.91 cm (96.81 in)	273.06 cm (107.50 in)

章节 3 安装



警告： 仅允许合格人员执行如下任务。请按本文及各相关文件中的安全指导进行操作。

管座喷枪

提供管座喷枪安装套件。请参阅选件章节，了解组件编号。

参见图 3-1。

1. 使用下图所示的一种安装组件将喷枪安装管安装到固定架、振荡器或往复机上。

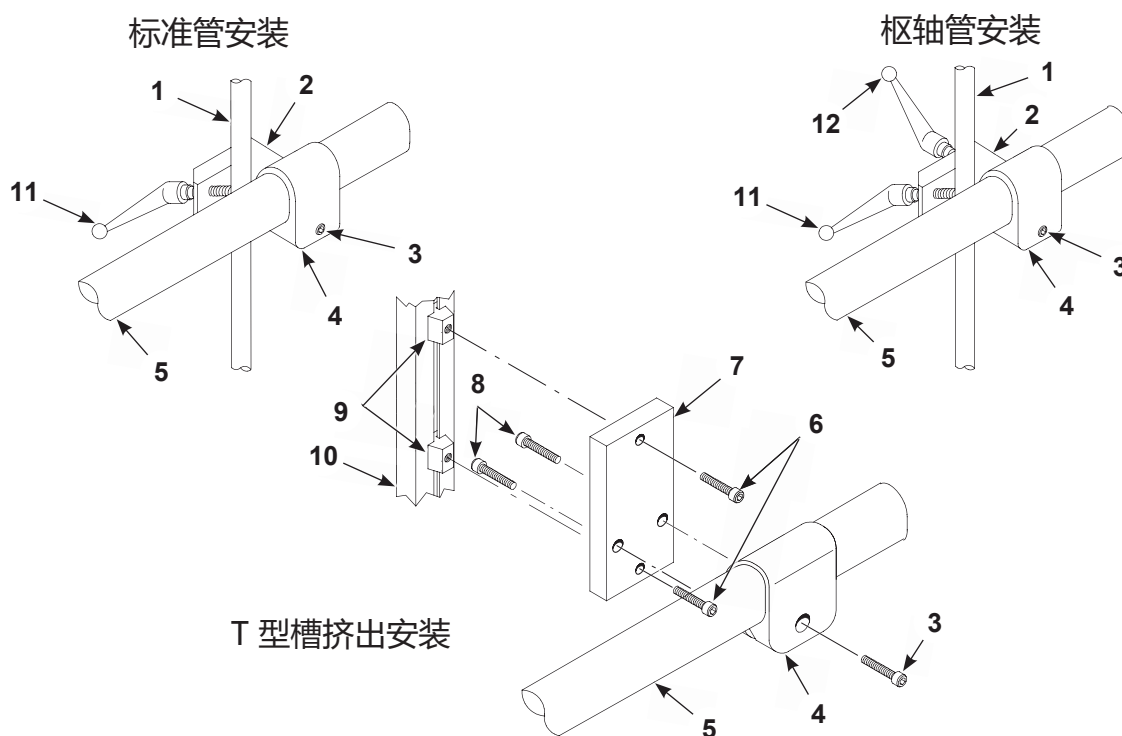


图 3-1 管座喷枪套件安装

- | | | |
|------------------------|----------------------|-----------------------|
| 1. 安装杆 25.4 mm (1 in.) | 5. 安装管 | 9. T 型槽螺帽 |
| 2. 夹具 | 6. M8 x 30 螺钉 | 10. T 型槽挤出件 (不包括在套件中) |
| 3. 夹紧螺钉 | 7. 托板 | 11. 夹紧手柄 |
| 4. 安装套管 | 8. 3/8-16 x 1 in. 螺钉 | 12. 枢轴手柄 |

参见图 3-2。

2. 将安装管 (12) 装到外部安装组件上后，找到操作所需的端盖、电缆、管线和胶管。
3. 将喷枪电缆 (21)、粉末输送胶管 (18) 和电极气洗管 (9) 穿过端盖 (14)。

注意： 如果使用 HD 扩散器 (6)，将 8 mm 粉末输送胶管 (10) 和 6 mm 雾化管 (11) 穿过端盖 (14)。

4. 将电缆、管线和胶管在端盖槽中对齐，以便正确布线。
5. 将电缆、管线和胶管穿过安装管。
6. 将粉末输送胶管装到胶管连接器上：

- a. **文丘里系统 (VT)：** 将粉末输送胶管 (18) 装到 VT 胶管组件 (19、20) 上，方法是将粉末输送胶管推入胶管连接器 (19)，直到粉末输送胶管牢固固定。

注意： 文丘里系统 (VT) 使用 12.7 mm 粉末输送胶管或 11 mm 粉末输送胶管。

- b. **HD 系统：** 将 8 mm 粉末输送胶管 (10) 装到 HD 扩散器 (6、7) 上，方法是将粉末输送胶管推入胶管连接器 (7)，直到粉末输送胶管牢固固定。

7. 将胶管连接器装到粉末管上：

- a. **文丘里系统 (VT)：** 将 VT 胶管连接器 (19) 装到粉末管 (3) 上，方法是将 VT 胶管连接器 (19) 推入粉末管直至固定。拧紧 VT 胶管连接器上的固定螺母，将其固紧。

- b. **HD 系统：** 将 HD 扩散器 (6) 装到粉末管 (3) 上，方法是将 HD 扩散器 (6) 推入粉末管直至固定。拧紧 HD 扩散器上的固定螺母，将其固紧。

注意： 可以同时将 VT 胶管连接器和 HD 扩散器从枪体上拆下来，方法是拧下固定螺母，将连接器剩余部分从喷枪上拔下来。

8. 将胶管夹装到粉末输送胶管上并挤压固定。
9. 将透明的 4 mm 电极气洗管 (9) 连接到枪体上的小倒钩接头 (5) 上。
10. 将喷枪电缆 (21) 插入喷枪线束插座 (4)。

注意： 如果使用 HD 扩散器，需要将蓝色 6 mm 雾化管 (11) 连接到 HD 扩散器上的管接头 (8)。

11. 连接电缆、胶管和管线后，将枪体滑到安装管上，直到触及底部。
12. 将端盖推入安装管后部，直到触及底部。
13. 将止动垫圈 (16)、鞍形垫圈 (15) 和 M5 螺钉 (17) 经安装孔安装到接地板上。
以 40 in-lb (4.5 N•m) 扭矩拧紧螺钉。

管座安装硬件套件

管座粉末喷枪需要使用安装硬件套件，以确保正确固定，正常使用。虽然管座套件中包含硬件，但如果硬件丢失或在日常维护时需要更换硬件，则可以使用此安装硬件套件。

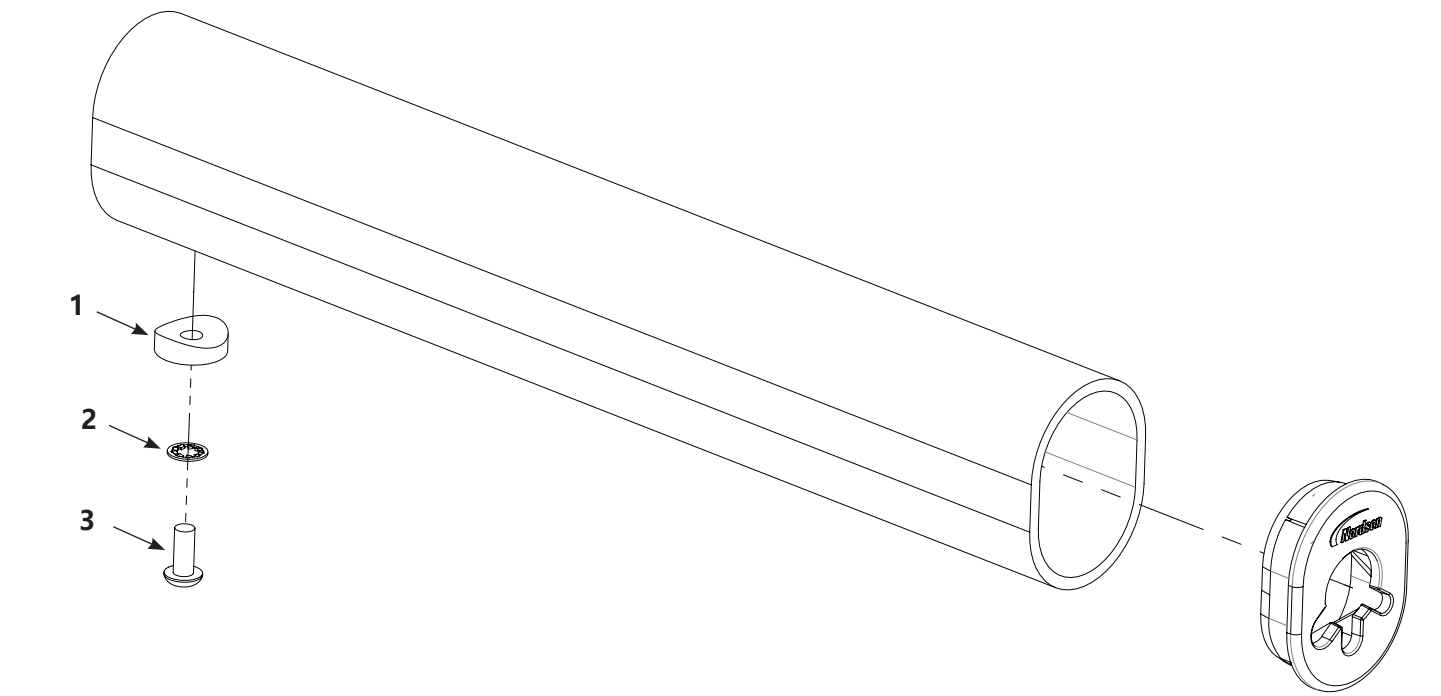


图 3-3 管座安装硬件套件

1. 鞍形垫圈

2. 止动垫圈

3. M5 x 12 螺钉

杆座喷枪

喷枪杆为选购件。请参阅选件章节，了解喷枪杆零件号。

参见图 3-4。

1. 将喷枪杆座适配器 (6) 安装到后部枪体 (1) 上。将止动垫圈装到 M3 螺钉 (17) 上。使用 2 mm 六角扳手以 5 in-lb (0.5 N•m) 扭矩拧紧螺钉。
2. 将粉末输送胶管装到胶管连接器上：
 - a. **文丘里系统 (VT)：**将粉末输送胶管 (14) 装到 VT 胶管组件 (15、16) 上，方法是将粉末输送胶管推入胶管连接器 (15)，直到粉末输送胶管牢固固定。
 - 注意：** 文丘里系统 (VT) 使用 12.7 mm 粉末输送胶管或 11 mm 粉末输送胶管。
 - b. **HD 系统：**将 8 mm 粉末输送胶管 (12) 装到 HD 扩散器 (9、10) 上，方法是将粉末输送胶管推入胶管连接器 (10)，直到粉末输送胶管牢固固定。
3. 将胶管连接器装到粉末管上：
 - a. **文丘里系统：**将 VT 胶管连接器 (15) 装到粉末管 (3) 上，方法是将 VT 胶管连接器 (15) 推入粉末管直至固定。拧紧 VT 胶管连接器上的固定螺母，将其固紧。
 - b. **HD 系统：**将 HD 扩散器 (10) 装到粉末管 (3) 上，方法是将 HD 扩散器 (10) 推入粉末管直至固定。拧紧 HD 扩散器上的固定螺母，将其固紧。
- 注意：** 可以同时将 VT 胶管组件和 HD 扩散器从枪体上拆下来，方法是拧下固定螺母，将连接器剩余部分从喷枪上拔下来。
4. 将胶管夹装到粉末输送胶管上并挤压固定。
- 注意：** 如果使用 HD 扩散器，需要将蓝色 6 mm 雾化管 (13) 连接到 HD 扩散器上的管接头 (11)。
5. 将透明的 4 mm 电极气洗管 (7) 连接到枪体上的小倒钩接头 (5) 上。
6. 将喷枪电缆 (8) 连接到喷枪线束插座 (4)。

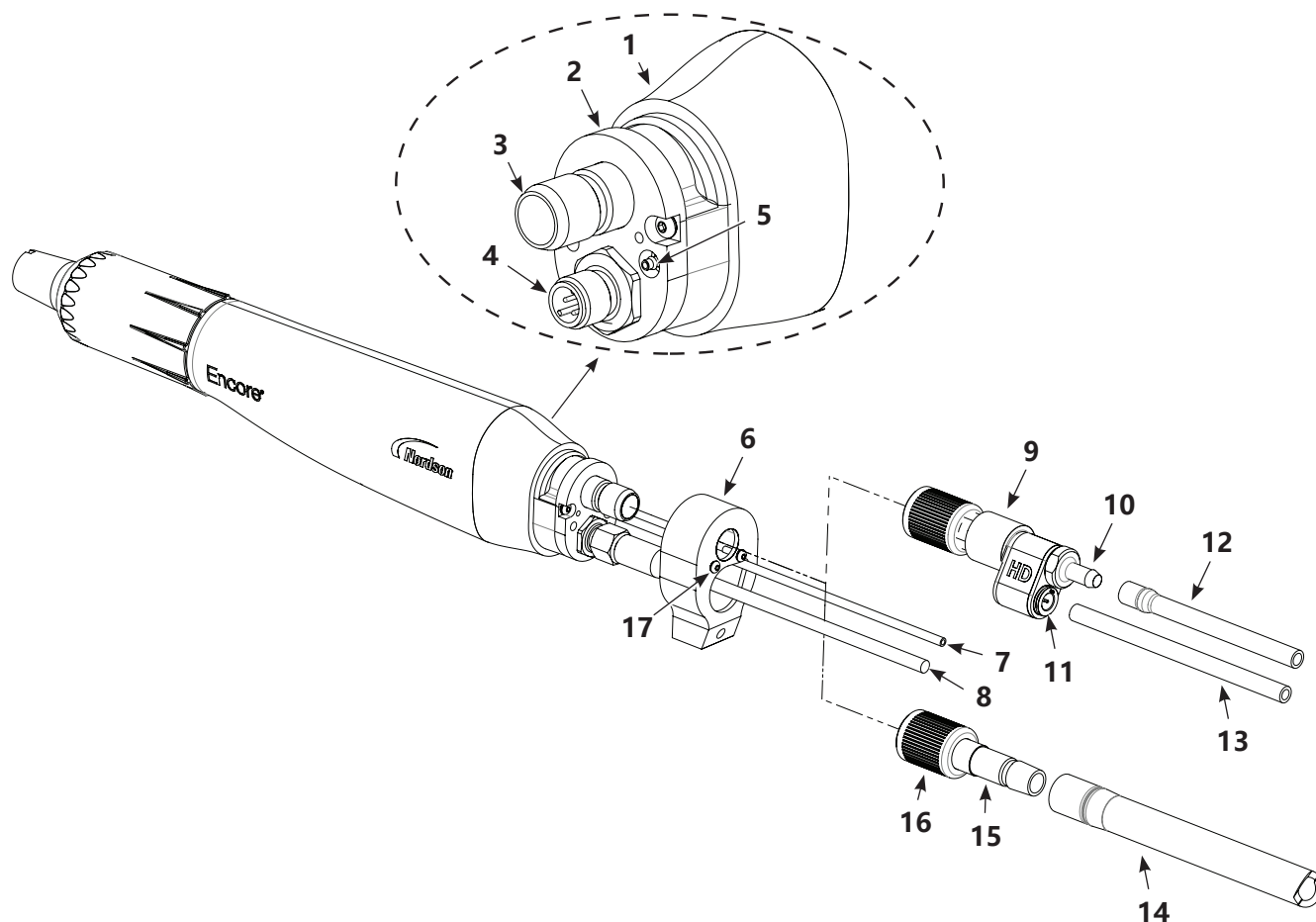


图 3-4 杆座喷枪

- | | | |
|--------------|-------------------|----------------------------|
| 1. 枪体 | 7. 4 mm 电极气洗管 | 13. 6 mm 雾化管 |
| 2. 接地板 | 8. 喷枪电缆 | 14. 12.7 mm 或 11 mm 粉末输送胶管 |
| 3. 粉末管 | 9. HD 扩散器 (带固定螺母) | 15. VT 胶管连接器 |
| 4. 喷枪线束插座 | 10. HD 胶管连接器 | 16. VT 胶管连接器固定螺母 |
| 5. 倒钩接头 (气洗) | 11. 管接头 | 17. M3 x 30 螺钉 |
| 6. 杆座适配器 | 12. 8 mm 粉末输送胶管 | |

7. 参见图 3-5。将喷枪杆座适配器 (3) 装入枪杆 (9) 的末端，并用 4 mm 六角扳手拧紧固定螺钉 (10)，将其固紧。
 - 要将喷枪尖端从一侧移到另一侧，松开圆头螺钉 (1)。
 - 要向上或向下倾斜喷枪尖端，松开倾斜旋钮 (4)。
 - 要旋转或调整锁定枪体 (8) 上的喷枪杆，松开旋转手柄 (5)。
8. 要将喷枪安装在固定喷枪架、振荡器或往复机上，将夹具 (7) 置于 1 in. 长的安装杆上并拧紧夹具手柄 (6)。

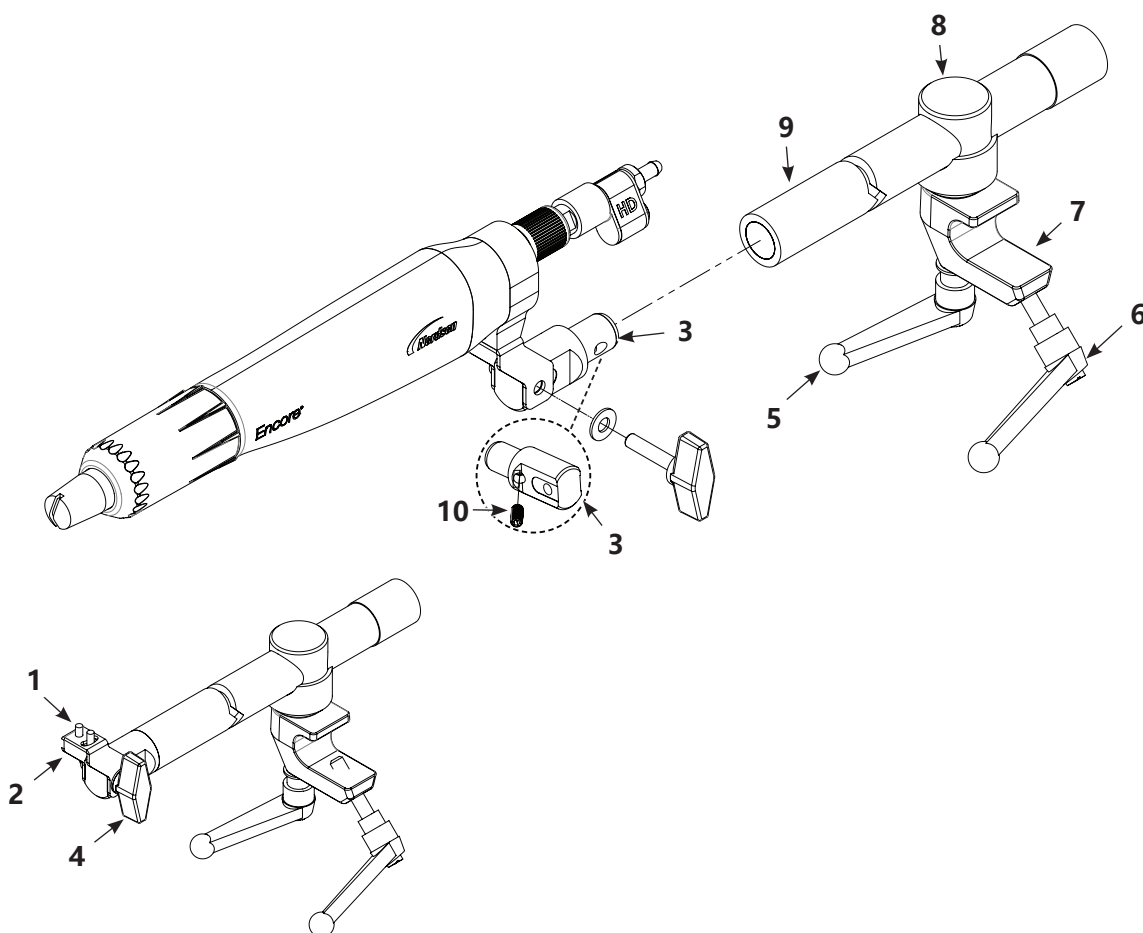


图 3-5 杆座喷枪安装

- | | | |
|----------|---------|----------|
| 1. 圆头螺钉 | 5. 旋转手柄 | 9. 枪杆 |
| 2. 倾斜支架 | 6. 夹具手柄 | 10. 固定螺钉 |
| 3. 杆座适配器 | 7. 夹具 | |
| 4. 倾斜旋钮 | 8. 锁定枪体 | |

离子收集器套件

离子收集器可以改善固化粉末涂料的外观和表面光洁度。它会收集从喷枪充电电极发出的离子，而非让这些离子沉积在零件上。这样可以降低零件上所沉积粉末中的电荷积聚速度，减少固化涂层的瑕疵（如麻点和橘皮皱）。

请参阅选件章节，了解零件编号。

离子收集器套件既可用于杆座喷枪，也可用于管座喷枪。安装离子收集器后，按照第 3-10 页 页的相关说明调整收集器杆位置以获取最佳效果。

管座喷枪安装

1. 参见图 3-6。使用 M5 x 10 螺钉 (3) 将支柱 (2) 固定到接地板上。
2. 将收集器杆 (1) 插入支柱，并使用 M10 x 10 尼龙头固定螺钉 (4) 将其固定。
3. 使用 M3 x 8 螺钉 (7) 将多点尖端 (6) 连接到收集器杆上。以 6 IN.-lb (0.6 N•m) 扭矩拧紧 M3 螺钉。

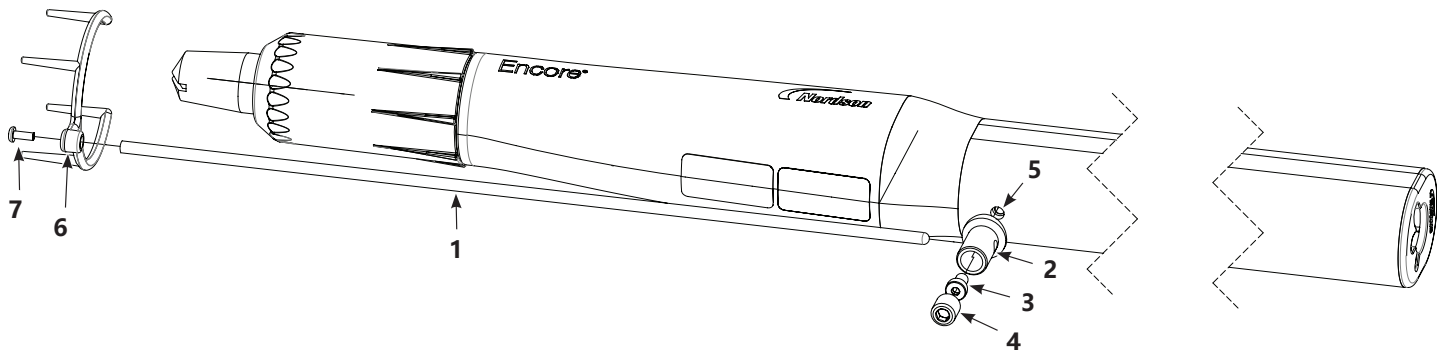


图 3-6 离子收集器安装 - 管座喷枪（为清楚起见，部分零件未显示）

- | | | |
|---------------|------------------|----------------|
| 1. 收集器杆 | 4. M10 x 10 固定螺钉 | 6. 多点尖端 |
| 2. 支柱 | 5. 离子收集器安装孔 | 7. M3 x 8 平头螺钉 |
| 3. M5 x 10 螺钉 | | |

杆座喷枪安装

1. 参见图 3-7。将收集器杆 (1) 插入杆座适配器，然后使用离子收集器套件中附带的 M5 x 8 固定螺钉 (2) 将其固紧。
2. 使用 M3 x 8 螺钉 (4) 将多点尖端 (3) 装到收集器杆上。

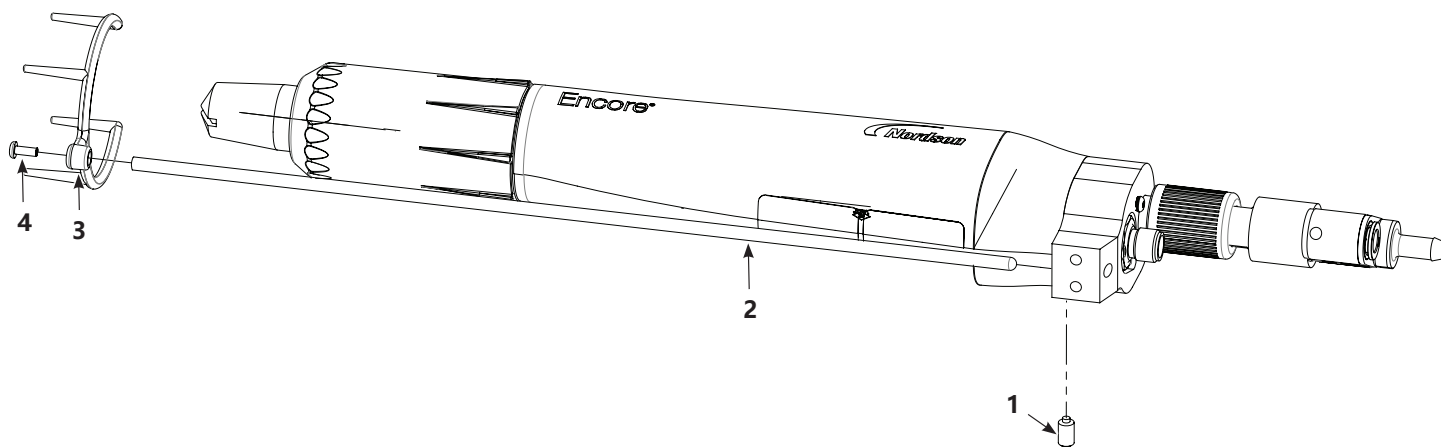


图 3-7 离子收集器安装 - 杆座喷枪 (为清楚起见, 部分零件未显示)

- | | | |
|----------------|---------|----------------|
| 1. M5 x 8 固定螺钉 | 3. 多点尖端 | 4. M3 x 8 平头螺钉 |
| 2. 收集器杆 | | |

调整离子收集器杆

应安装离子收集器杆，使收集器杆末端的尖头与使用电极的尖端保持最佳距离。

- 如果杆末端的尖头距离电极尖端太远，则离子收集器将无法收集任何离子或改善固化涂层的外观。
- 如果杆末端的尖头距离电极尖端太近，则可能无法有效地为粉末颗粒充电，并可能降低粉末颗粒的传输效率。

按以下步骤固定离子收集器杆末端的位置。

1. 从支柱上取下杆和多点尖端，然后对一些测试零件进行喷涂。喷涂零件时，注意控制单元显示器上显示的电流值 (μA)。固化涂料。
2. 将杆装入支柱，并将多点尖端装到喷枪上。
3. 拧松管座上的 M10 x 10 固定螺钉或杆座上的 M5 x 8 固定螺钉，并移动多点尖端，使其远离喷枪前端。
4. 打开静电电压并对喷枪前端的测试零件喷涂粉末。向前滑动杆，直到控制单元显示器所显示的电流值比未使用离子收集器时显示的值高 5 到 7 μA 。拧紧固定螺钉。
5. 固化测试零件上的涂层。将这些零件的表面光洁度与第 1 步（安装离子收集器套件前）中涂抹的零件的表面光洁度进行比较。
6. 如果表面光洁度的改善未达到预期，则松开固定螺钉并将杆向前滑动约 1 in.。然后拧紧固定螺钉。
7. 重复第 5 步和第 6 步，直到表面光洁度取得预期的改善。

章节 4

操作



警告： 仅允许合格人员执行如下任务。请按本文及各相关文件中的安全指导进行操作。



警告： 请按照本手册中所述规则使用设备，否则可能会出现危险。

Nordson iControl 系统、Encore Engage 或 Encore LT 自动控制器可自动和手动控制静电输出、气洗气流和泵气流。iControl 系统、Nordson 轴控制器或者 Nordson/客户提供的 PLC 可进行喷枪触发和定位。

有关编程信息及说明，请参见控制器手册。

更换扁平喷嘴



警告： 按照以下步骤操作前，先关闭喷枪并将电极接地。如不遵守此警告，可能导致严重电击。

1. 参见图 4-1。以逆时针方向拧松喷嘴螺帽 (1)。
2. 从电极组件 (3) 上拔出扁平喷嘴 (2)。

注意： 无需取下电极组件。如果在拔出喷嘴时，电极组件脱离喷枪，需要在将其装回前使用压缩空气进行清洁。请勿折弯电极。电极支架 (3A) 拧入组件中。电极组件可更换。

3. 在电极组件上安装新喷嘴时，小心不要折弯电极。将喷嘴楔到电极组件上。
4. 将喷嘴螺母装到喷嘴后，顺时针拧到喷枪枪体上，直到喷嘴螺母底部表面抵在喷枪枪体的台肩上。

注意： 电极组件的锥形电极支架旨在实现在使用扁平喷嘴的系统上进行颜色更换过程中的优化清洁。该锥形电极支架不支持锥形导流器。

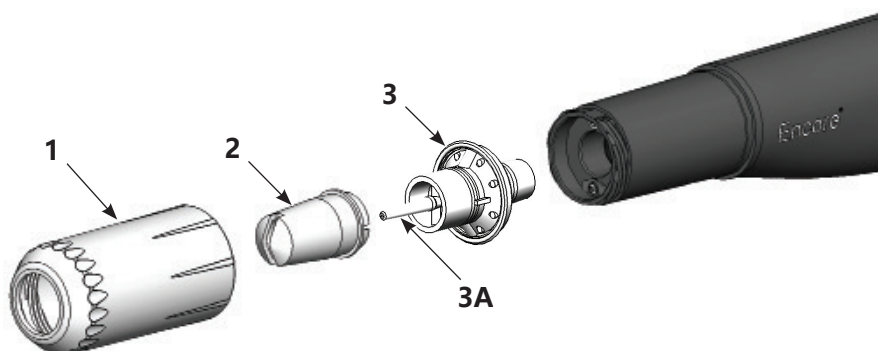


图 4-1 扁平喷嘴拆卸和安装

更换可选导流器或锥形喷嘴



警告： 按照以下步骤操作前，先关闭喷枪并将电极接地。如不遵守此警告，可能导致严重电击。

注意： 若要支持可选锥形导流器，需要更换喷枪随附的电极支架。请参阅选件章节，了解该更换操作所需的锥形喷嘴套件。

1. 参见图 4-2。要更换导流器 (4)，请将其从电极组件 (3) 中轻轻拉出。如果仅更换导流器，请在电极组件上安装新的导流器，小心不要折弯电极线。
2. 若要更换整个喷嘴，请以逆时针方向拧松喷嘴螺帽 (1)。
3. 从电极组件上拔出锥形喷嘴 (2)。

注意： 无需从喷枪上取下电极组件 (3)。如果在拔出喷嘴时，电极组件脱离喷枪，需要在将其装回前使用压缩空气进行清洁。请勿折弯电极。电极支架 (3A) 拧入组件中。电极组件可更换。

4. 在电极组件上安装全新的锥形喷嘴。将喷嘴楔到电极组件上。
5. 将喷嘴螺母拧到喷枪枪体上，直到喷嘴螺母底部表面抵在喷枪枪体的台肩上。
6. 在电极组件上安装新导流器时，小心不要折弯电极。

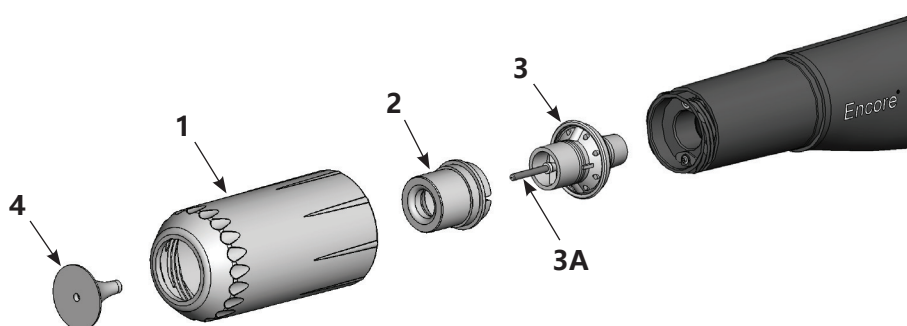


图 4-2 更换可选导流器和锥形喷嘴

章节 5

维护

警告： 仅允许合格人员执行如下任务。请按本文及各相关文件中的安全指导进行操作。

粉末磨损零件维护

根据具体应用，您无需每天执行该程序。如果定期使用粉末输送中心改变颜色，则每次更换颜色时都会冲洗喷枪内部。如果是这种情况，则每 2-3 天执行一次该程序。

根据该程序更换管座和杆座喷枪上的粉末磨损零件。根据需要更换磨损或损坏零件。

参见图 5-1。

1. 冲洗喷枪后，将其关闭。
2. 拧下喷嘴螺帽 (1) 并取下喷嘴 (2)。
3. 将电极组件 (3) 从喷枪中拉出。
4. 要从喷枪前端拆下粉末出口管 (5)，需要将尖嘴钳插入粉末出口管 (5)。打开钳子，抵住粉末出口管内壁，将管及其密封件 (4) 从喷枪枪体前端拔出。
5. 断开粉末输送胶管 (7) 与 VT 胶管连接器或 HD 扩散器的连接。
6. 用低压吹枪清洁取下的所有零件。用洁净干燥的抹布擦拭零件。
7. 用木制或塑料棒钉或类似工具小心除去所有熔结粉末。不要用可能划坏塑料的工具。划痕上可能会积累粉末并触发熔断器。

注意： 必要时用沾有异丙基或乙醇的抹布清洁零件。用酒精清洁零件之前，拆下 O 型圈和密封件。不要将喷枪浸泡在酒精里。不要使用任何其他溶剂。

8. 检查粉末管、密封件、电极组件、多孔管、倒钩接头和喷嘴是否磨损。更换磨损或损坏零件。
9. 将密封件安装在粉末管末端（如已拆下）。
10. 将粉末管装到喷枪中，直到密封件在喷枪前端到达底部。
11. 将电极组件装到喷枪中，滑动电极组件，使其末端触及粉末管末端的密封件。
12. 将喷嘴安装在电极组件上，并用喷嘴螺帽固定。如果使用，请将导流器安装到电极组件上。

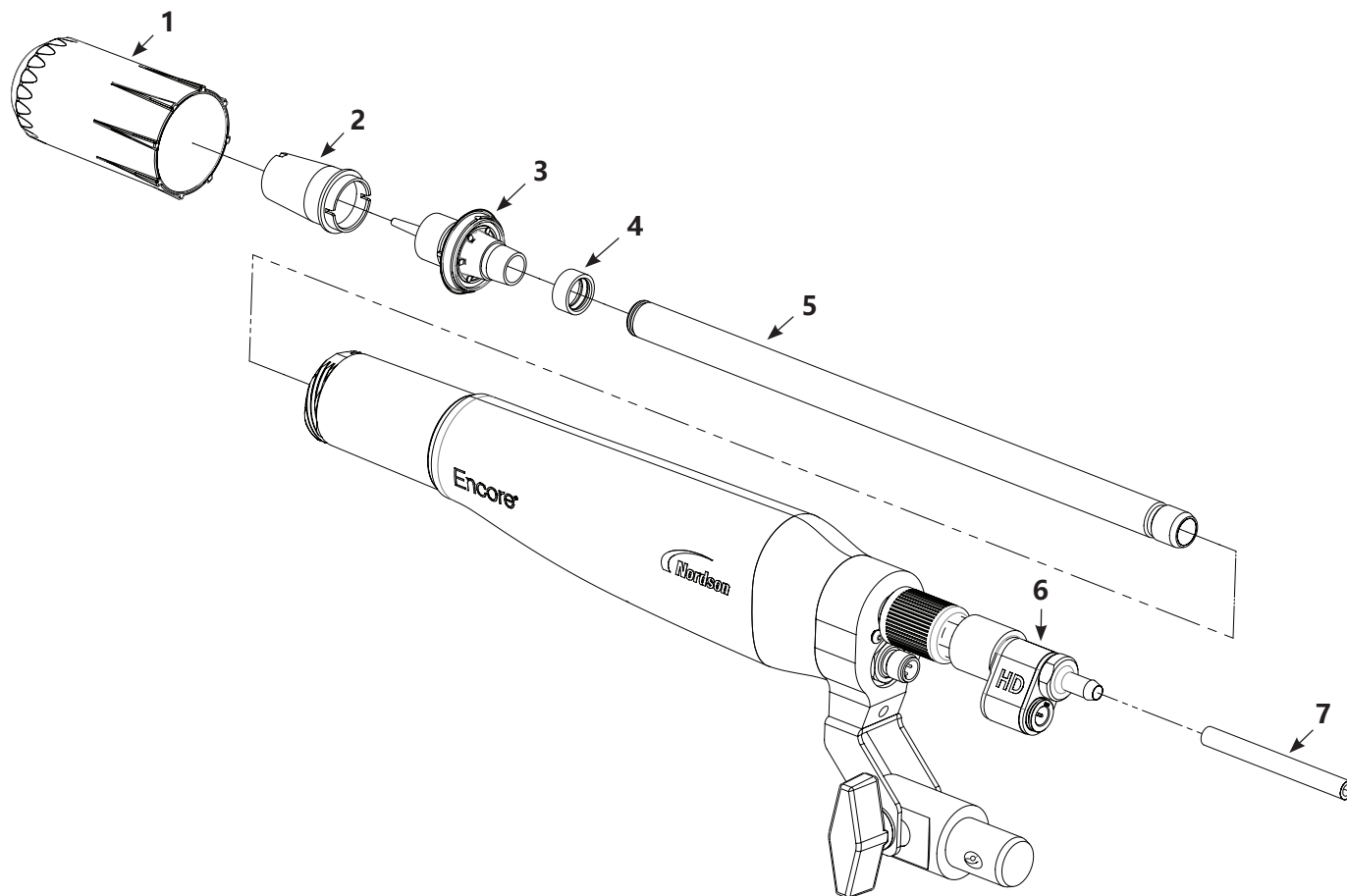


图 5-1 维护 - 所示杆座喷枪没有转座（有 HD 扩散器）

- | | | |
|---------|----------|-----------|
| 1. 喷嘴螺帽 | 4. 密封件 | 6. HD 扩散器 |
| 2. 喷嘴 | 5. 粉末出口管 | 7. 粉末输送胶管 |
| 3. 电极组件 | | |

章节 6

故障检修



警告： 仅允许合格人员执行如下任务。请按本文及各相关文件中的安全指导进行操作。

这些故障排除程序只包含最常见的问题。如果无法按照本文的相关说明解决问题，请联系 Nordson 当地代表寻求帮助。

注意： 有关 iFlow 模块的问题，请参阅相应的控制器手册。

一般故障检修图表

故障	可能的原因	纠正措施	注释
1. 不稳图案，不稳定或不适宜的粉末流	喷枪、粉末输送胶管或泵阻塞	1. 冲洗喷枪。拆下喷嘴和电极组件，对其进行清洁。 2. 断开喷枪的粉末输送胶管，然后使用空气喷枪对粉末管吹气。 3. 将输送胶管与泵和喷枪断开，对输送胶管吹气。如果粉末塞住输送胶管，则更换胶管。 4. 拆卸泵并进行清洁。	
	喷嘴、导流器或电极组件磨损会影响图案	拆下喷嘴、导流器和电极组件，对其进行清洁和检查。必要时可更换磨损零件。 如果磨损或冲击熔结较为严重，请减小流速和雾化空气流量。	
	粉末受潮	检查供粉、过滤器及烘缸。	
	泵空气流量/压力低	调节泵空气流量/压力。有关故障检修程序，请参见控制器手册。	A
	进料斗中的粉末流化不当	增加流化气压。 如果问题仍然存在，请清除料斗中的粉末。如流化板受到污染，请进行清洁或更换。	
	iFlow模块未校准	执行控制器硬件手册中所述的归零程序。	B
续...			

故障	可能的原因	纠正措施	注释
2. 电源模型缺失	喷嘴或导流器磨损	请拆下并检查喷嘴或导流器。替换磨损零件。	
	电极组件或粉末通道堵塞	拆下电极组件进行清洁。必要时拆下粉末通道进行清洁。	
	电极气洗流量过高	使用固定孔控制气洗流量。更多故障检修信息，请参见控制器手册。	
3. 损失包套，输送效率低	低静电电压	增加静电电压。	
	电极连接差	拆下喷嘴和电极组件。清洁电极并检查碳棒是否存在漏电或损坏痕迹。检查电极电阻，如第第 6-5 页 页所示。如果电极组件正常，拆下喷枪电源并检查其电阻，如第第 6-4 页页所示。	
	接地零件差	检查输送链、及零件吊板，以堆积粉末。零件和接地之间的电阻必须为 1 兆欧或低于 1 兆欧。为达到最佳效果，建议使用 500 欧姆或低于 500 欧姆分度值的电阻计。	
4. 喷枪没有电压输出（触发开启喷枪后，显示屏显示 0 kV），但能够喷涂粉末	喷枪电缆损坏	按照第第 6-5 页 页相关说明执行喷枪电缆导通性测试。如果发现开路或短路，则更换电缆。	
	喷枪电源短路	按照第第 6-4 页 页执行电源电阻测试。	
5. 喷枪没有电压输出（界面显示有电压输出），但能够喷涂粉末	喷枪电源开路	按照第第 6-4 页 页执行电源电阻测试。	
	喷枪电缆损坏	按照第第 6-5 页 页相关说明执行喷枪电缆导通性测试。如果发现开路或短路，则更换电缆。	
6. 电极气洗流量不足	粉末堆积在电极头上	使用固定孔控制气洗流量。检查气洗管，并在触发喷枪时检查输出接头处的流量。更多故障检修信息，请参见控制器手册。	
续...			

故障	可能的原因	纠正措施	注释
7. 粉末流量偏低或粉末流量波动	供气压力偏低	控制器控制台气源压力必须大于 5.86 bar (85 psi)。	B
	泵流量低	调整输送空气。更多故障检修信息，请参见控制器手册。	
	供气过滤器堵塞或滤杯已满 - 流量控制器水污染	拆下滤杯，排空水/污染物。必要时可更换过滤器元件。清洁系统，必要时可更换部件。	
	iFlow 模块空气压力调节器设定值过低	将控制器调节器调节为 5.86 bar (85 psi)。请参阅 iFlow 气流验证套件说明书。	B
	iFlow 模块流量阀或 Encore LT 流量阀堵塞	请参见控制器手册。	B
	空气管扭结或堵塞	检查气流和雾化空气管是否有扭结。	A
	泵未正确组装	请参阅 HDLV 泵手册。	A
	泵喉管磨损	更换泵喉管。	A
	吸入管堵塞	检查是否有碎屑或包装袋 (VBF 系统) 堵塞吸入管。	A
	流化空气流量过低	如果流化空气流量设置过低，将会导致泵无法以最高效率运行。	A
	粉末胶管堵塞	用压缩空气吹出粉末胶管。	A
	粉末胶管扭结	请检查粉末胶管是否扭结。	
	粉末胶管过长	缩短胶管。	
	喷枪粉末通道堵塞	检查胶管连接器、粉末管和电极支架是否存在冲击熔结或碎屑。必要时可使用压缩空气进行清洁。	
	流量和雾化空气管错位	检查流量和雾化空气管连接，若不正确进行纠正。	
8. 触发开启喷枪后无电压输出，但粉末流量正常	电压设置为零	将电压更改为正值。	
	查看警报屏幕上的消息。	有关故障检修程序，请参见控制器手册。	
9. 触发开启喷枪后无粉末流量，但电压正常	进气关闭	检查控制器控制台气源。	B
	查看警报屏幕上的消息。	有关故障检修程序，请参见控制器手册。	B
10. 喷枪流量百分比不增加，始终为 0	总空气设置为零	如果总空气量设置为零，则无法调节流量百分比。 将总流量更改为正值。	B
注意： A. 仅适用于 HDLV 系统。 B. 仅适用于 VT 系统。			

电源电阻测试

使用兆欧表检查从接头处J2-3反馈端子至前端触针之间的电源电阻。电阻应介于225–335 兆欧姆之间。如果读数为无限，请交换仪表探针。如果电阻超出此范围，请更换电源。

注意： 有多个变量会影响仪表的兆欧姆读数（温度和测量电压）。如果兆欧表输出电压不是设定值 500 VDC，则会对测量精度产生直接影响。另外，应在 22 °C 或 72 °F 的室温下进行测量。留出时间让倍增器冷却到室温，以获得可重复的结果。

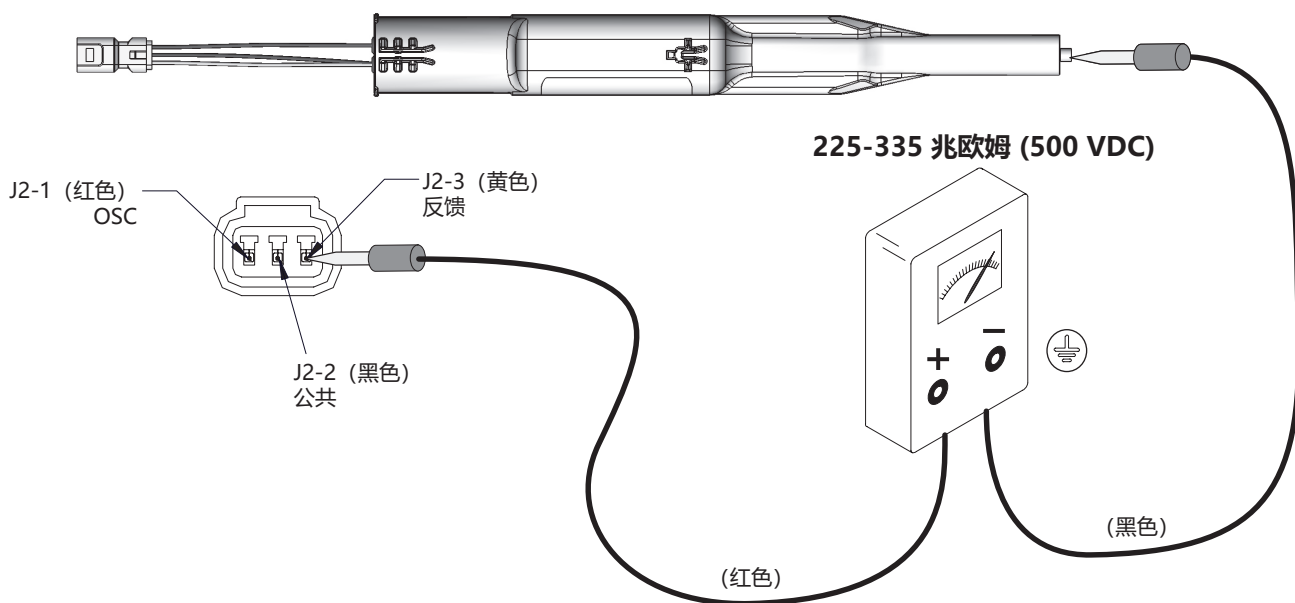


图 6-1 电源电阻测试

电极组件电阻测试

使用兆欧表测量电极组件从后端接触环至前端天线导线之间的电阻。电阻应介于 19-23 兆欧姆之间。如果电阻超出此范围，更换电极组件。

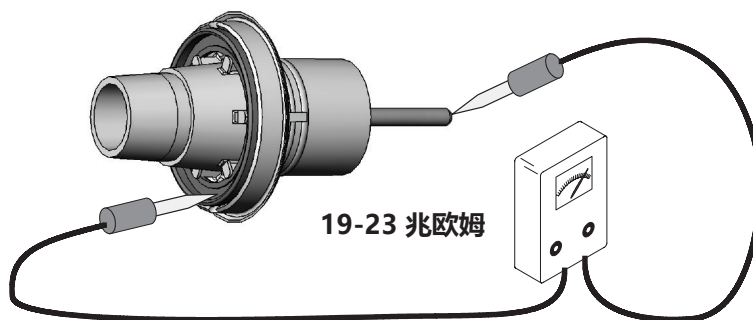


图 6-2 电极组件电阻测试

电缆导通性测试

使用标准欧姆表检查喷枪电缆和线束的导通性。

喷枪电缆

该电缆具有 8、12 和 16 米 (26、39 和 52 英尺) 长度可供选择。适用于杆座和管座喷枪。

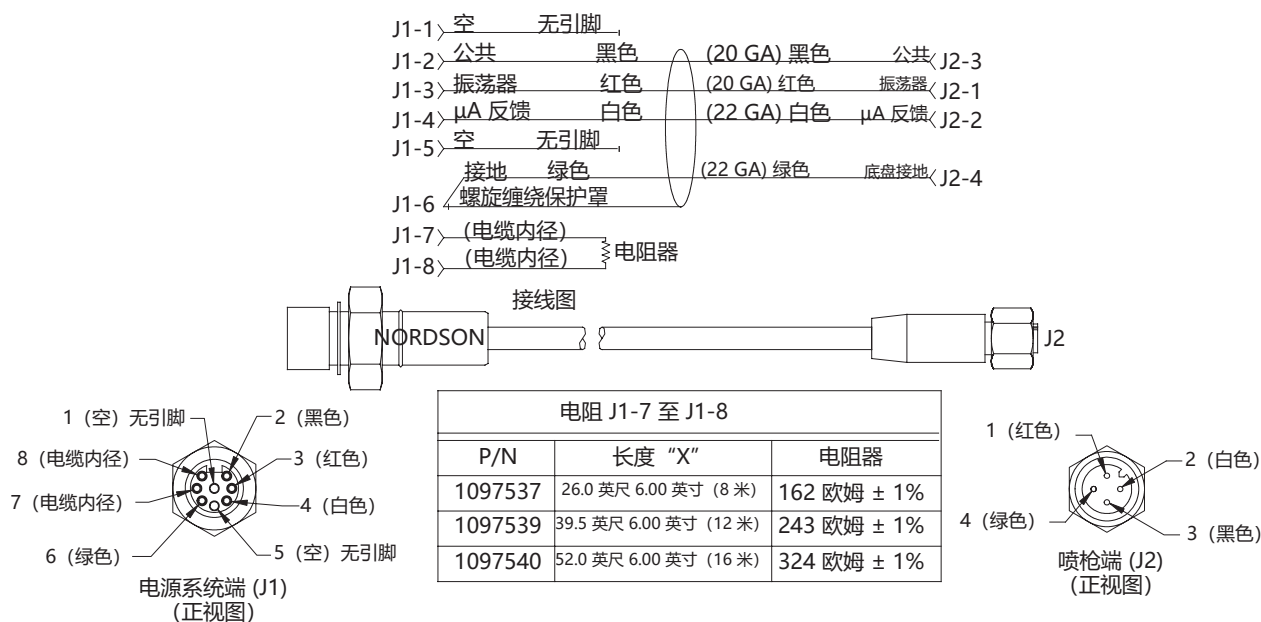


图 6-3 喷枪电缆

章节 7

维修



警告： 仅允许合格人员执行如下任务。请按本文及各相关文件中的安全指导进行操作。

基础喷枪维修

基础喷枪拆卸



警告： 建议不要拆卸基础喷枪，因为如果安装不正确，电源很容易损坏。仅允许合格人员执行如下任务。

有关以下程序，请参阅图 7-1 和图 7-2。

1. 拧下接地板 (14) 上的两个 M3 螺钉 (19)，然后取下止动垫圈 (18)。
2. 取下接地板 (14) 上的四唇口密封圈 (15)。如果四唇口密封圈损坏，则换上新四唇口密封圈。
3. 卸下插座线束 (13) 上的插座螺母 (16)，从后部枪体 (17) 上拔下接地板，然后将插座线束穿过枪体。
4. 按照维护章节粉末磨损零件维护中的相关说明拆下喷嘴和电极组件。
5. 小心地从隔板 (6) 上拔下后部喷枪枪体 (17)，并断开电源线束 (4) 与插座线束 (13) 的连接。
6. 从后部枪体组件的倒钩接头 (11) 上拔下过滤器组件管 (1)。
7. 拧下螺钉板 (7) 上的六角螺母 (8)。从前部枪体 (20) 上拔下隔板 (6)。

注意： 切勿卸下前部枪体 (20) 上的螺柱 (2)。

8. 喷枪枪体中的过滤器组件管 (1) 是具有电极气洗功能的空气过滤器组件的一部分。要更换空气过滤器组件，需要将其从喷枪枪体前端拔下来。
9. 将电源 (3) 滑出枪体。
10. 垫圈 (5) 以压敏胶固定在隔板上。如果垫圈损坏，请更换新垫圈。
11. 要拆卸后部枪体组件，需要从后部喷枪枪体 (17) 内拆下螺钉 (9)、止动垫圈 (10) 和倒钩接头 (11)。需要使用 3 mm 六角扳手和 1/4 in. 深插座。

基础喷枪拆卸 (续)

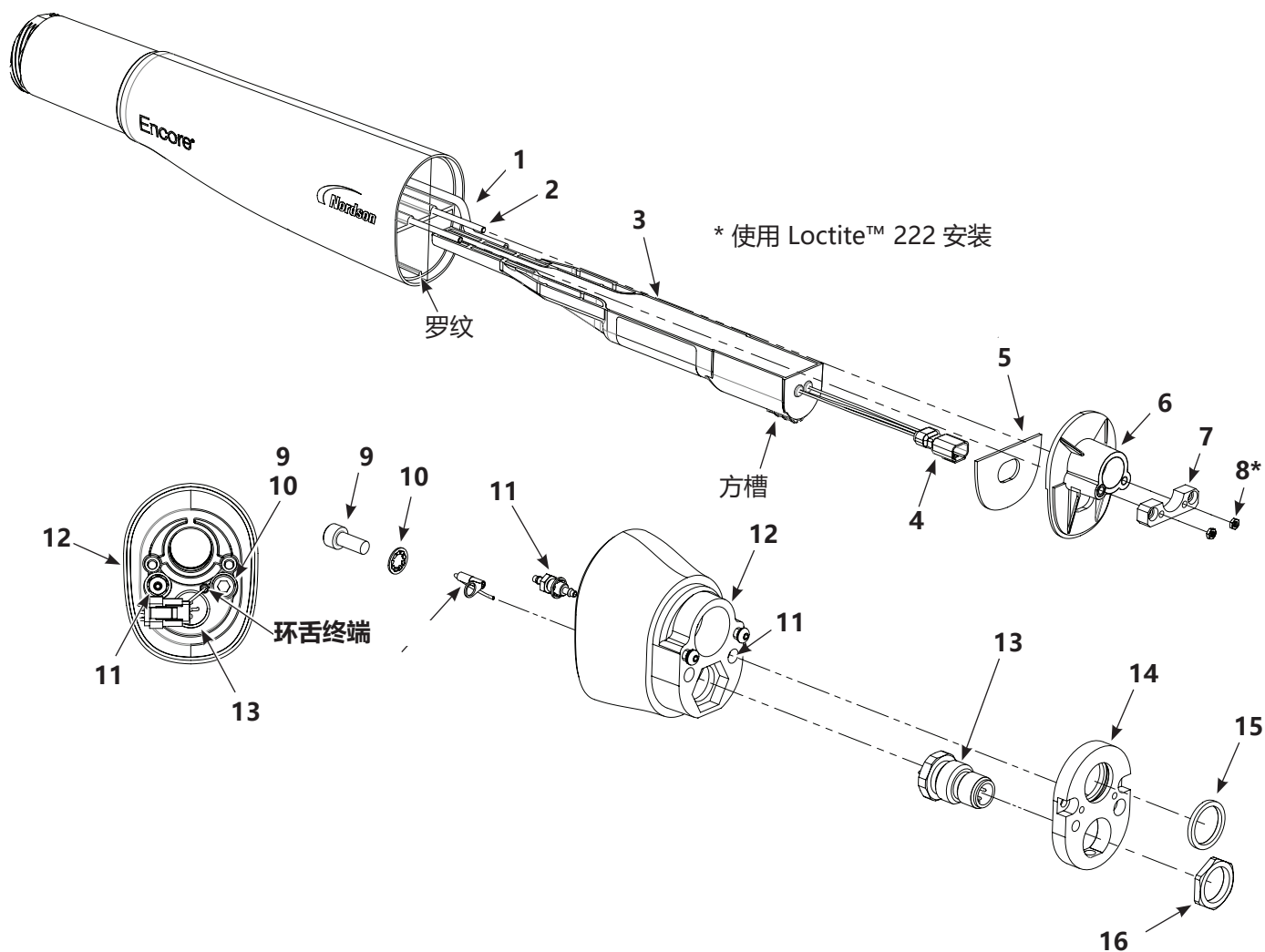


图 7-1 基础喷枪拆卸

- | | | |
|-----------|---------------|------------|
| 1. 过滤器组件管 | 7. 螺钉板 | 13. 插座线束 |
| 2. 螺柱 | 8. 六角螺母 | 14. 接地板 |
| 3. 电源 | 9. 螺钉 | 15. 四唇口密封圈 |
| 4. 电源线束 | 10. 止动垫圈 | 16. 插座螺母 |
| 5. 垫圈 | 11. 倒钩接头和止动垫圈 | |
| 6. 隔板 | 12. 后部枪体 | |

喷枪组件

注意： 如果使用电源和枪体组件组合套件，请跳过第 2 步，直接进行第 3 步。

请参阅图 7-1 和图 7-2。

1. 重新组装时，使用螺钉 (9) 和止动垫圈 (10) 将环舌接地终端固定到后部喷枪枪体上。以 12-15 in-lb (1.3-1.6 N•m) 扭矩拧紧螺钉。
2. 将电源 (3) 装到前部枪体 (20) 中，确保喷枪枪体肋条与电源上的方槽吻合。将电源牢固地插入喷枪枪体中。
3. 将电源线束 (4) 穿过隔板 (6)，然后将隔板和螺钉板 (7) 装到喷枪枪体螺柱 (2) 上。
4. 将 Loctite™ 222 螺纹锁固胶涂到六角螺母 (8) 上并将其拧到螺柱 (2) 上。使用 3/16 in. 螺母扳手或套筒以 4 in-lb (0.4 N•m) 扭矩拧紧螺母。
5. 将插座线束 (13) 连接至电源线束 (4)。将线束连接器 (4、13) 塞入后部枪体组件中。
6. 将插座线束 (13) 穿过后部喷枪枪体 (17)。以 35-40 in-lb (3.5-4.5 N•m) 扭矩拧紧插座螺母 (16)。
7. 将过滤器组件管 (1) 连接到后部枪体内的倒钩接头 (11)。将其他所有透明空气管装入喷枪枪体。
8. 使用压敏胶将垫圈 (5) 固定到隔板上。
9. 将四唇口密封圈 (15) 装到接地板 (14) 上并固定。
10. 将接地板 (14) 装到后部枪体上。将止动垫圈 (18) 装到 M3 螺钉 (19) 上，然后将螺钉拧入接地板。使用 2 mm 六角扳手以 4.9 in-lb (0.5 N•m) 扭矩拧紧 M3 螺钉。

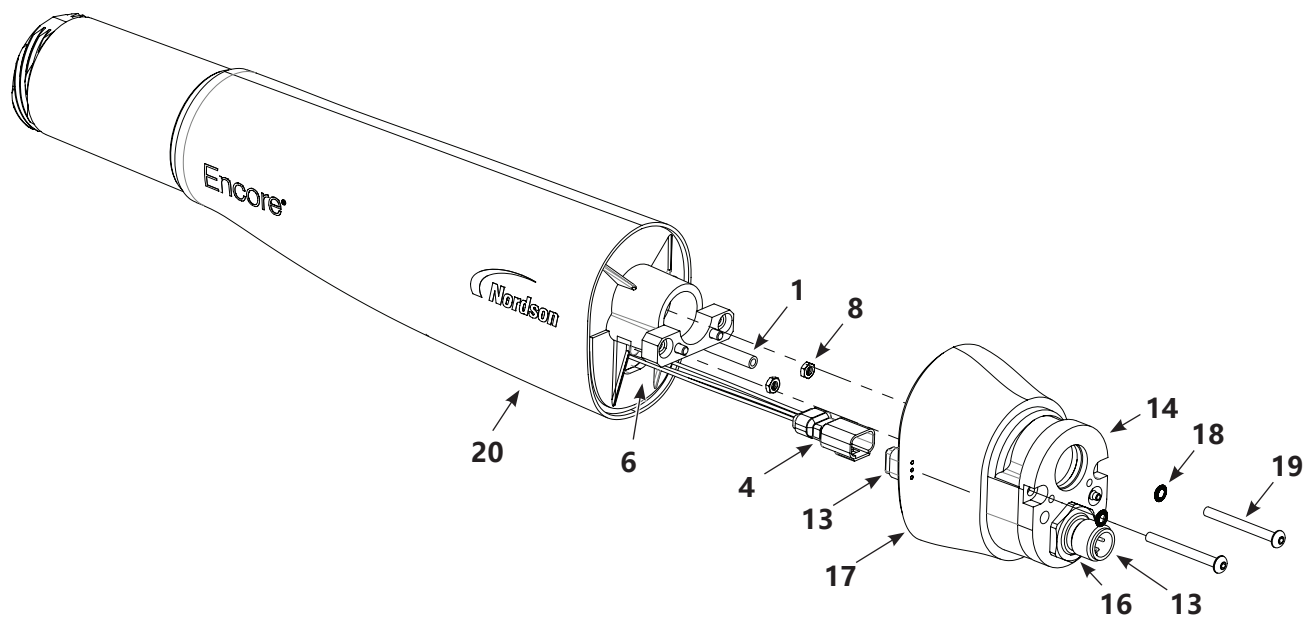


图 7-2 基础喷枪组装

- 1. 过滤器组件管
- 4. 电源线束
- 6. 隔板
- 8. 六角螺母

- 13. 插座线束
- 14. 接地板
- 16. 插座螺母
- 17. 后部枪体

- 18. 垫圈
- 19. M3螺钉
- 20. 前部枪体

此页特意留空。

套件维修

管座喷枪拆卸

参见图 7-3。

1. 拧下 M5 螺钉 (17)，从接地板上取下止动垫圈 (16) 和鞍形垫圈 (15)。
2. 从枪体 (1) 上滑下安装管 (12)。
3. 从粉末输送胶管 (18) 上卸下胶管夹。
4. 从胶管连接器上拔下粉末输送胶管：
 - a. **文丘里系统 (VT)：**从 VT 胶管连接器 (19) 上拆下粉末输送胶管 (18)，方法是从胶管连接器 (19) 上拔下粉末输送胶管 (18)。
 - b. **HD 系统：**从 HD 扩散器 (6) 上拆下 8 mm 粉末输送胶管 (10)，方法是从胶管连接器 (7) 上拔下粉末输送胶管 (10)。
5. 从粉末管上拆下胶管连接器：
 - a. **文丘里系统 (VT)：**拧松固定螺母，从粉末管 (3) 上拆下 VT 胶管连接器 (19)。从粉末管上拔下 VT 胶管连接器 (19)。
 - b. **HD 系统：**拧松固定螺母，从粉末管 (3) 上拆下 HD 扩散器 (6)。从粉末管上拔下 HD 扩散器 (6)。
6. 从喷枪线束插座 (4) 上拆下喷枪电缆 (21)。

注意： 如果使用了 HD 扩散器，需要从 HD 扩散器上的管接头 (8) 上拆下蓝色 6 mm 雾化管 (11)。

7. 将电缆、管线和胶管穿过安装管，然后穿过端盖 (14)。

注意： 组装操作顺序与拆卸操作顺序相反。详情请参阅安装章节。

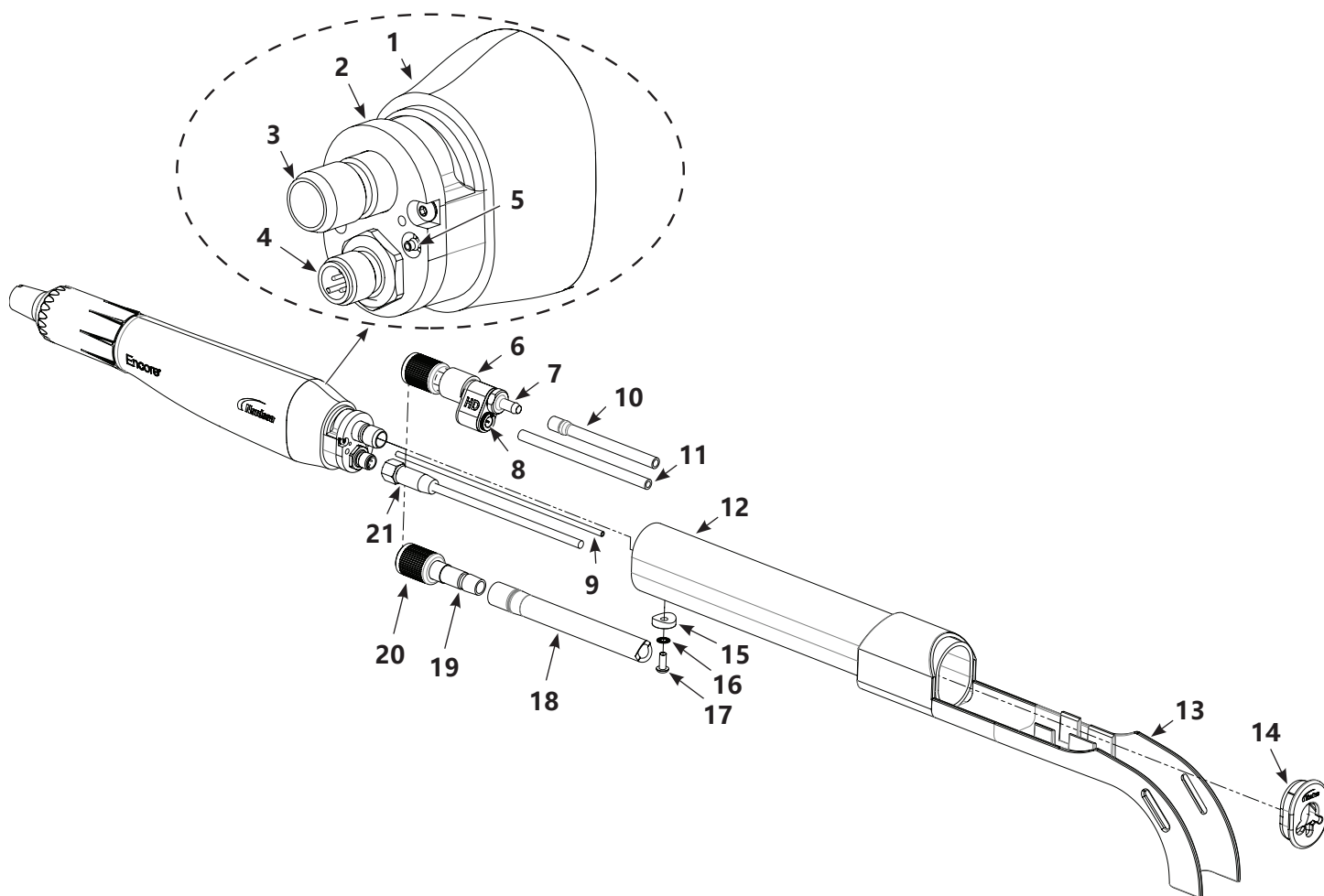


图 7-3 管座喷枪连接

- | | | |
|-------------------|-----------------|----------------------------|
| 1. 枪体 | 8. 管接头 | 15. 鞍形垫圈 |
| 2. 接地板 | 9. 4 mm 电极气洗管 | 16. 止动垫圈 |
| 3. 粉末管 | 10. 8 mm 粉末输送胶管 | 17. M5 螺钉 |
| 4. 喷枪线束插座 | 11. 6 mm 雾化管 | 18. 12.7 mm 或 11 mm 粉末输送胶管 |
| 5. 倒钩接头 (气洗) | 12. 安装管 | 19. VT 胶管连接器 |
| 6. HD 扩散器 (带固定螺母) | 13. 胶管吊架 | 20. VT 胶管连接器固定螺母 |
| 7. HD 胶管连接器 | 14. 端盖 | 21. 喷枪电缆 |

杆座喷枪拆卸

参见图 7-4。

1. 从粉末输送胶管 (14) 和 VT 胶管连接器 (19) 上卸下胶管夹。
 2. 从胶管连接器上拆下粉末输送胶管：
 - a. **文丘里系统 (VT)**: 从 VT 胶管连接器 (15) 上拆下粉末输送胶管 (14)，方法是从胶管连接器 (15) 上拔下粉末输送胶管。
 - b. **HD 系统**: 从 HD 扩散器 (9) 上拆下 8 mm 粉末输送胶管 (12)，方法是从胶管连接器 (10) 上拔下粉末输送胶管。
 3. 从粉末管上拆下胶管连接器：
 - a. **文丘里系统 (VT)**: 拧松固定螺母 (16)，从粉末管 (3) 上拆下 VT 胶管连接器 (15)。然后，从粉末管上拔下 VT 胶管连接器 (15)。
 - b. **HD 系统**: 拧松固定螺母，从粉末管 (3) 上拆下 HD 扩散器 (9)。从粉末管上拔下 HD 扩散器 (9)。
 4. 从枪体上的小倒钩接头 (5) 上拆下透明的 4 mm 电极气洗管 (7)。
 5. 从喷枪线束插座 (4) 上拆下喷枪电缆 (8)。
- 注意：** 如果使用了 HD 扩散器，需要从 HD 扩散器上的管接头 (11) 上拆下蓝色 6 mm 雾化管 (13)。
6. 从后部枪体 (1) 上拆下喷枪杆座适配器 (6)，方法是用 2 mm 六角扳手拧下杆座适配器背面带止动垫圈的 M3 螺钉 (17)。

注意： 组装操作顺序与拆卸操作顺序相反。详情请参阅“安装”章节。

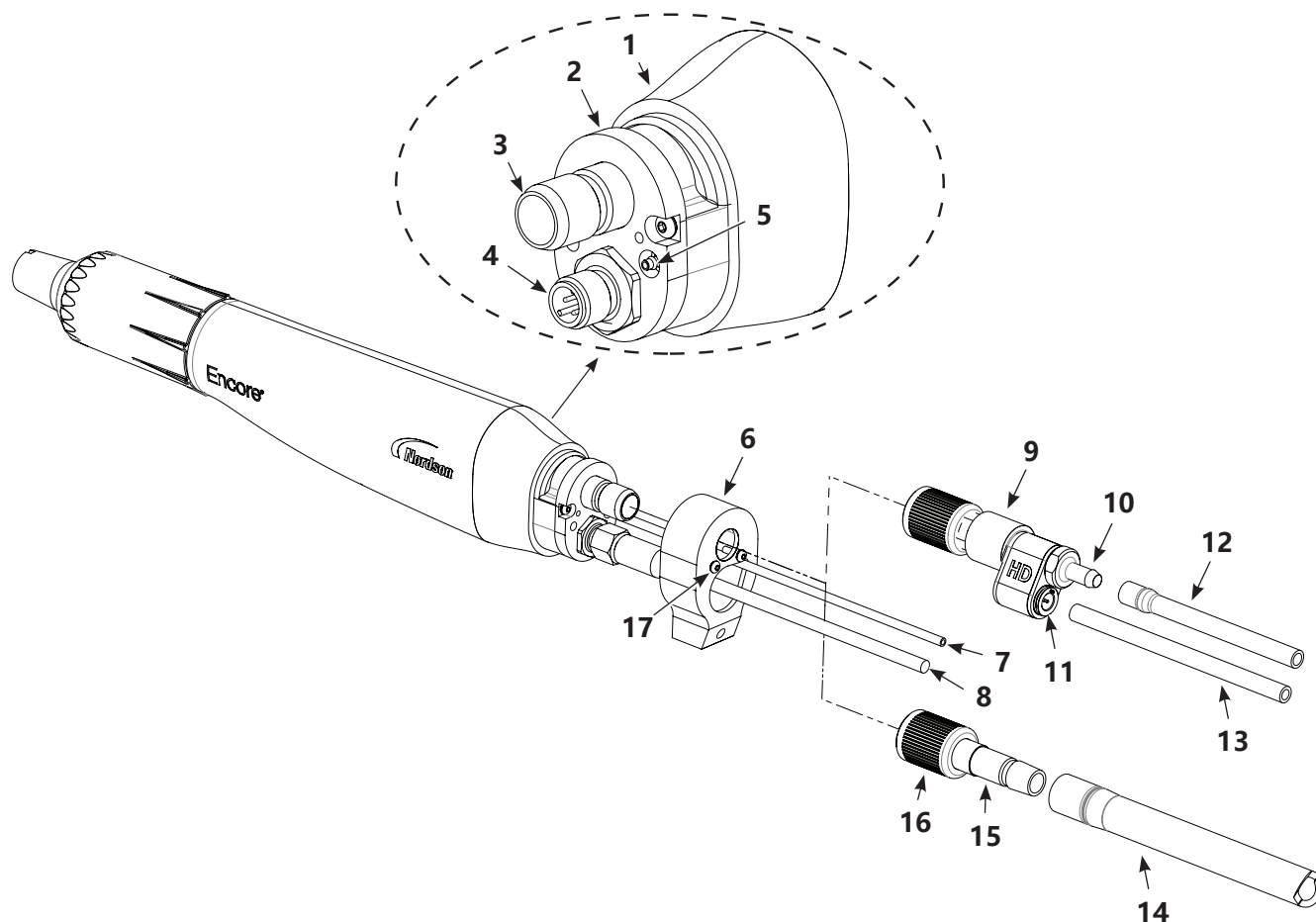


图 7-4 杆座喷枪

- | | | |
|--------------|-------------------|----------------------------|
| 1. 枪体 | 7. 4 mm 电极气洗管 | 13. 6 mm 雾化管 |
| 2. 接地板 | 8. 喷枪电缆 | 14. 12.7 mm 或 11 mm 粉末输送胶管 |
| 3. 粉末管 | 9. HD 扩散器 (带固定螺母) | 15. VT 胶管连接器 |
| 4. 喷枪线束插座 | 10. HD 胶管连接器 | 16. VT 胶管连接器固定螺母 |
| 5. 倒钩接头 (气洗) | 11. 管接头 | 17. M3 x 30 螺钉 |
| 6. 杆座适配器 | 12. 8 mm 粉末输送胶管 | |

章节 8

零件

零件

如需订购零件，请拨打 Nordson 工业涂装系统客户支持中心电话 (800) 433-9319，或联系 Nordson 当地代表。

使用带插图的零件清单

项目列中的号码与每个零件清单后附上的插图中的零件识别号相符。代码 NS (Not shown: 无图示) 表示此零件无插图。一条短横线 (—) 表示该零件编号适用于插图中的所有零件。

P/N: 零件编号列中的号码是 Nordson Corporation 零件编号。该列中如果出现多条短横线 (-----)，则表示该零件不可独立订购。

说明列中给出了零件名称以及其尺寸或其他特性。缩进排列表示组件、子组件和零件之间的关系。

- 如果订购组件，即获得项号1与2。
- 如果订购项号1，即获得项号2。
- 如果订购项号2，则仅获得项号2。

数量列中的数字代表每个设备、组件或子组件所需的数量。代码 AR (As Required: 按需要) 表示该零件是可根据需要数量订购的散装货物，或每个组件所需的数量根据产品型号有所不同。

注意栏的字母指各零件表末尾的注意。注意包含有关使用及订购的重要信息。须特别注意。

项目	P/N	P/N	P/N	说明	数量	注释
—	-----	—	—		—	
1	-----					
2						
						续...
注意： A. B. NS: Not Shown: 无图示 AR: As Required: 按需要						

基础喷枪

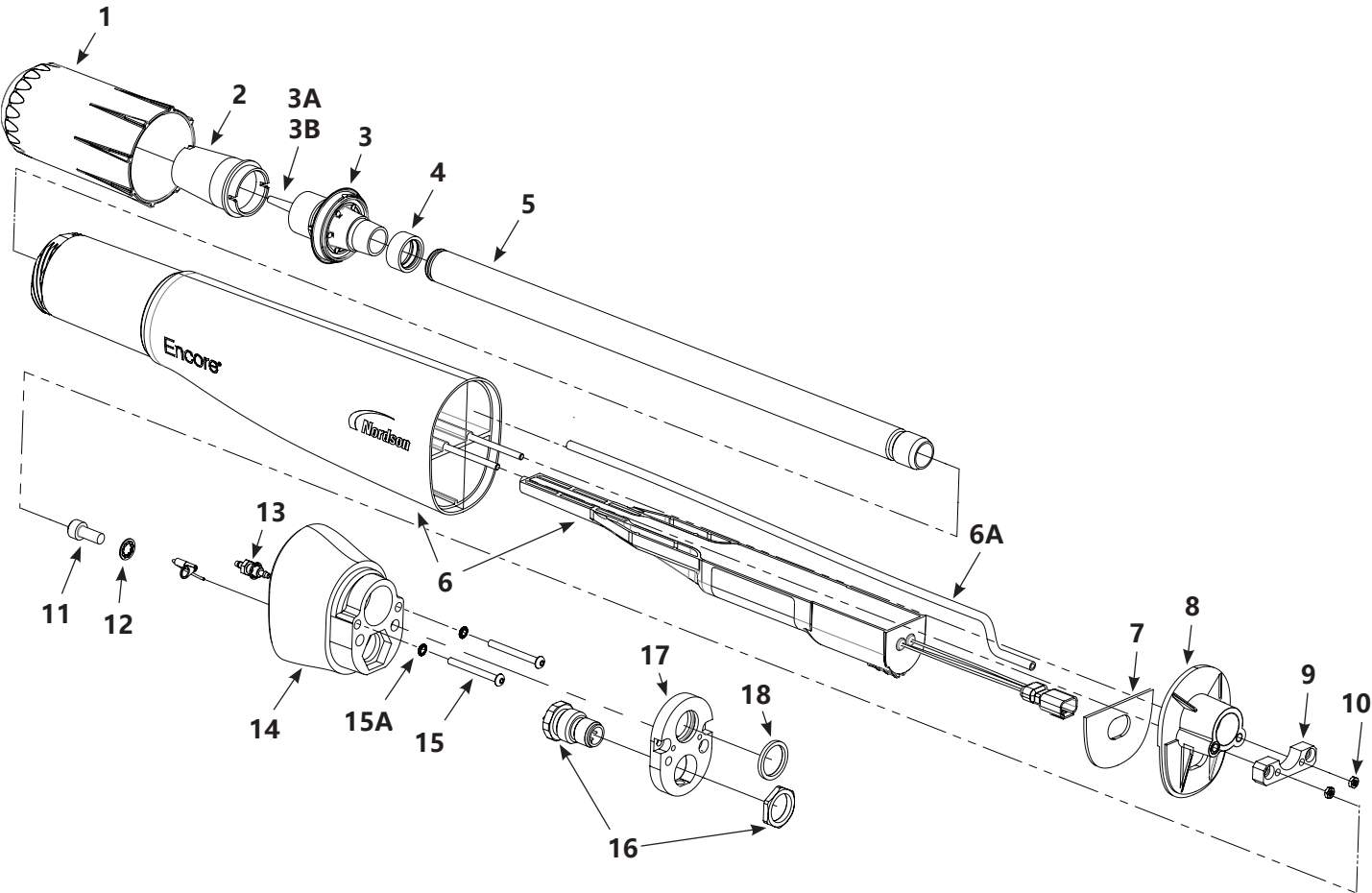


图 8-1 喷枪零件

参见图 8-1。

项目	P/N	说明	数量	注释
—	1624523	APPLICATOR, auto, encore,		
1	1081638	• NUT, nozzle, applicator, Encore	1	
2	1081657	• NOZZLE, flat spray, 3 mm, Encore,	1	A
3	1604824	• ELECTRODE ASSEMBLY, Encore, flat spray	1	B
3A	-----	• • ELECTRODE, spring contact, packaged	1	
3B	-----	• • HOLDER, electrode, M3, flat spray, Encore	1	B
4	1097527	• SEAL, tube, powder	1	
5	1097524	• TUBE, powder, bar mount, auto, Encore	1	C
6	1608279	• KIT, negative power supply/auto body, Encore	1	
6A	-----	• • FILTER ASSEMBLY, applicator	1	
—	1625607	• KIT, bulkhead, auto, Encore	1	
7	-----	• • GASKET, multiplier cover, applicator, Encore	1	
8	-----	• • BULKHEAD, body, front, auto, Encore	1	
9	-----	• • PLATE, screw, zinc	1	
10	UA	• • NUT, Hex, 4-40	2	
—	1625590	• KIT, rear body, gun, auto, Encore	1	
11	UA	• • SCREW, socket, M5 x 12, steel, zinc	1	
12	UA	• • WASHER, lock, internal, M5, zinc	1	
13	-----	• • FITTING, bulkhead, barbed, dual, 10- 32 x 4 mm tubing	1	
14	-----	• • BODY, gun, rear, auto, Encore	1	
15	UA	• • SCREW, socket head, M3 x 30, ZN	2	
15A	UA	• • WASHER, lock, internal, M3, steel, zinc	2	
16	-----	• • RECEPTACLE, gun harness	1	
17	-----	• • PLATE, grounding, auto, Encore,	1	
18	-----	• • QUAD RING, Viton™, 0.614ID x 0.070	1	
NS	UA	• CLAMP, hose, 0.637- 0.795 OD	2	

注意： A. 有关可用扁平喷嘴、锥形喷嘴和导流器的完整列表，请参见选件章节。
 B. 仅限扁平喷嘴使用。有关适用于锥形喷嘴和导流器的组件/零件，请参见选件章节。
 C. 适用于 11 mm 和 12.7 mm 胶管。

UA: Unavailable: 无法通过 Nordson 购买。 请联系本地分销商或本地货源。

管座涂布器

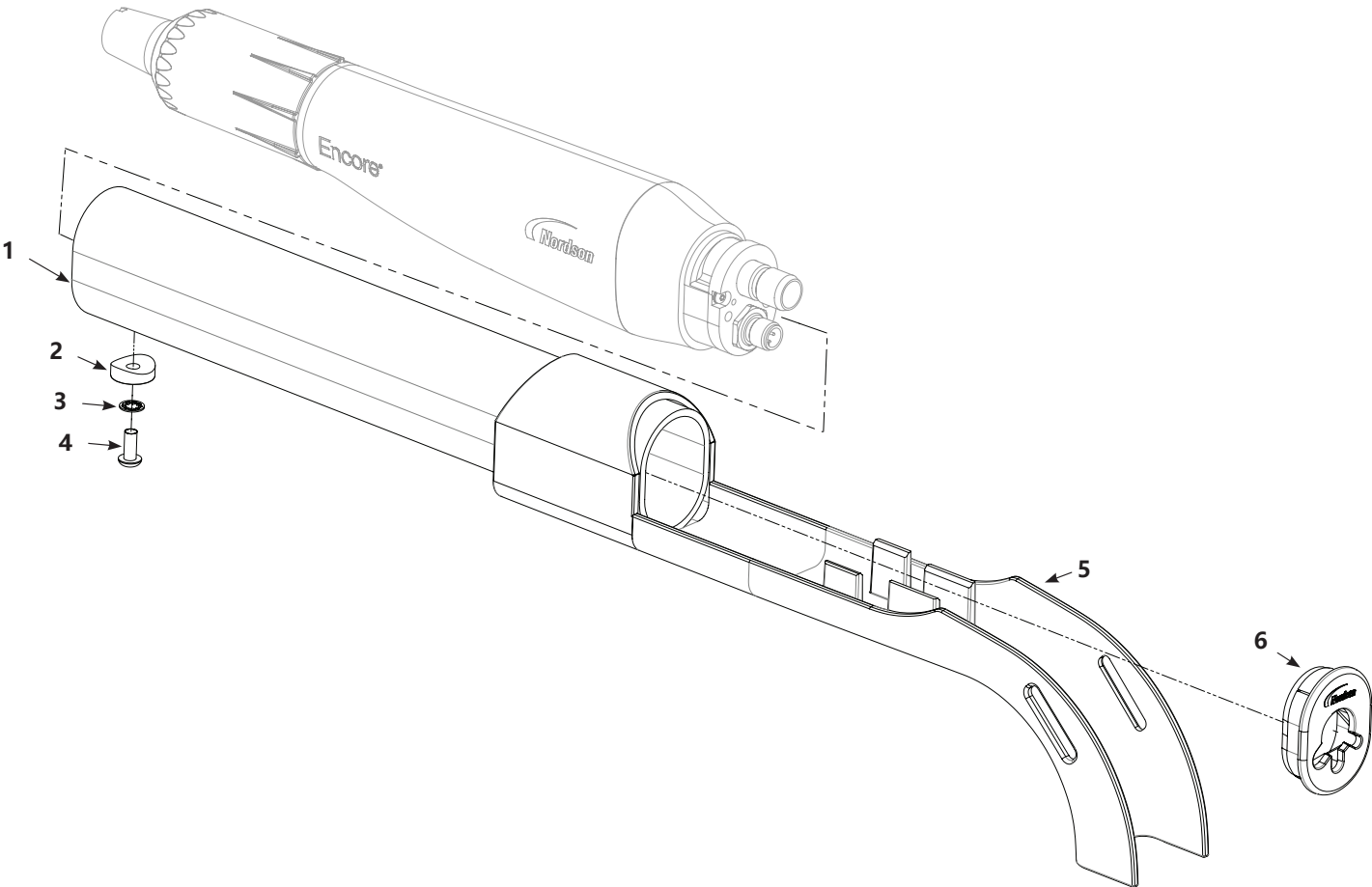


图 8-2 管座喷枪零件

参见图 8-2。

项目	P/N	说明	数量	注释
—	1625163	KIT, Tube, mount, auto, Encore, 5 ft	1	A
—	1625164	KIT, Tube, mount, auto, Encore, 6 ft	1	A
—	1625165	KIT, Tube, mount, auto, Encore, 8 ft	1	A
1	-----	• TUBE, mount, auto, Encore	1	A
—	1626031	• KIT, hardware, tube mount, Encore	1	
2	-----	• • WASHER, saddle, tube mount, auto, Encore	1	
3	UA	• • WASHER, lock, interior, M5, zinc	1	
4	UA	• • SCREW, button, socket, M5 x 12, zinc	2	
5	1612462	• HANGER, hose, automatic gun	1	
6	-----	• CAP, end, tube-mount	1	
注意： A. 管座长度视涂布项目而定。				
NS: Not Shown: 无图示				
AR: As Required: 按需要				

杆座涂布器

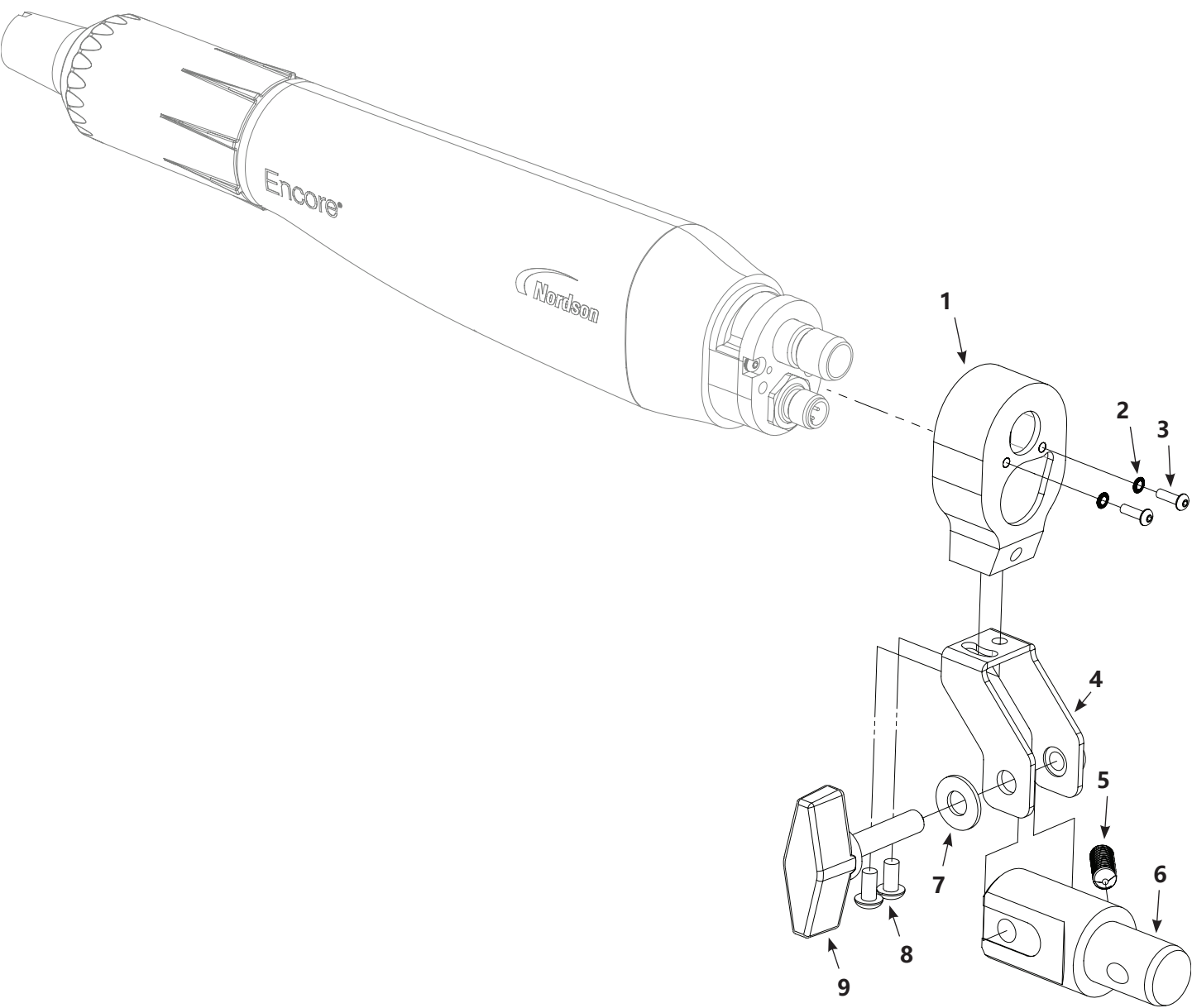


图 8-3 杆座喷枪零件

参见图 8-3。

注意： 杆座喷枪电缆为选购件。请参见选件章节中的电缆，了解适用电缆。

项目	P/N	说明	数量	注释
—	1625160	KIT, bar mount, auto, Encore	1	
1	-----	• ADAPTER, mount, bar	1	
2	UA	• WASHER, lock, M3, double serrated, zinc	2	
3	UA	• SCREW, button, socket, M3 x 0.5 x 10, zinc	2	
4	-----	• BRACKET, mount, bar	1	
5	UA	• SCREW, set, cone, M8 x 20, fastener	1	
6	-----	• ADAPTER, tube, mount, bar	1	
7	UA	• WASHER, flat, 0.34 x 0.74 x 0.06 in., nylon	1	
8	UA	• SCREW, button, socket, M5 x 10	2	
9	-----	• KNOB, T-handle	1	
NS: Not Shown: 无图示				
UA: Unavailable: 无法通过 Nordson 购买。 请联系本地分销商或本地货源。				

用于 Encore 自动涂布器的 HD 扩散器

参见图 8-4。此 HD 扩散器为选购件。

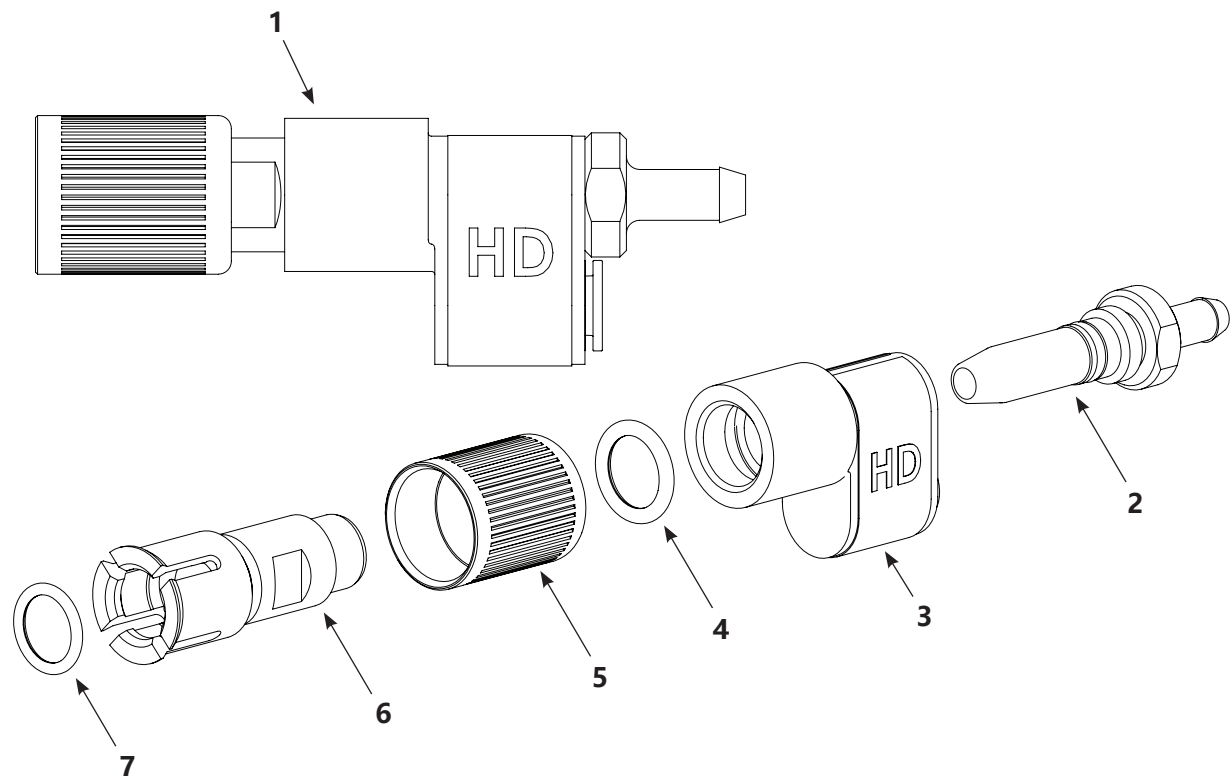


图 8-4 Encore HD 内部扩散器

项目	P/N	说明	数量	注释
1	1625279	KIT, diffuser, auto, Encore HD	1	
2	-----	• ADAPTER, hose, diffuser, Encore HD	1	
3	-----	• HOUSING, external diffuser, Encore HD	1	
4	UA	• O-RING, silicone, 0.563 x 0.750 x 0.094	1	
5	-----	• RETAINER, connector, hose, univ, auto, Encore	1	
6	-----	• ADAPTER, diffuser, Encore HD	1	
7	UA	• O-RING, silicone, 13 mm ID x 2 mm W	1	
NS	-----	• FITTING, straight, 10 mm t - 8 mm t	1	A

注意： A. 该接头用于安装泵柜或输送中心的 10 mm 管。在连接喷枪/扩散器前，此类装置需要在最后 3 米内将管长度缩短到 8 mm。

UA： Unavailable： 无法通过 Nordson 购买。 请联系本地分销商或本地货源。

NS： Not Shown： 无图示

章节 9

选件

电缆

这些电缆可将喷枪连接到喷枪控制器（Encore HD iControl 集成控制单元）。

P/N	说明	注释
1097537	CABLE, auto, Encore, 8 m (26.25 ft)	
1097539	CABLE, auto, Encore, 12 m (39.4 ft)	
1097540	CABLE, auto, Encore, 16 m (52.5 ft)	
1601344	CABLE, extension, Encore, 4 m (13.1 ft)	

扁平喷嘴

参见图 9-1。喷枪随附 2.5 mm 和 4 mm 扁平喷嘴。所有其他扁平喷嘴为选购件。

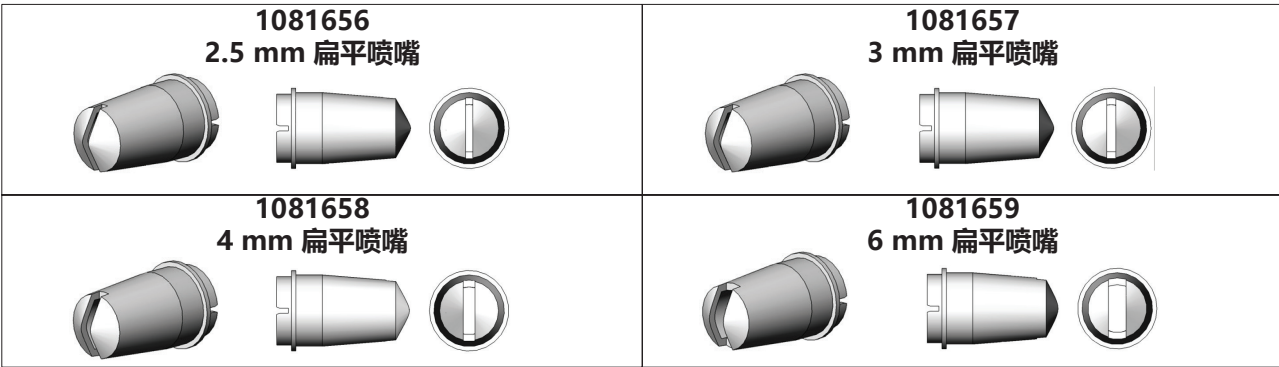


图 9-1 扁平喷嘴

十字喷嘴



图 9-2 十字喷嘴

45 度角喷嘴

参见图 9-3。

喷射图案	垂直于喷枪轴的宽扇形图案
槽型	带角度，十字槽
运用	法兰及凹槽

P/N	说明	注释
1102872	NOZZLE, corner spray, Encore	

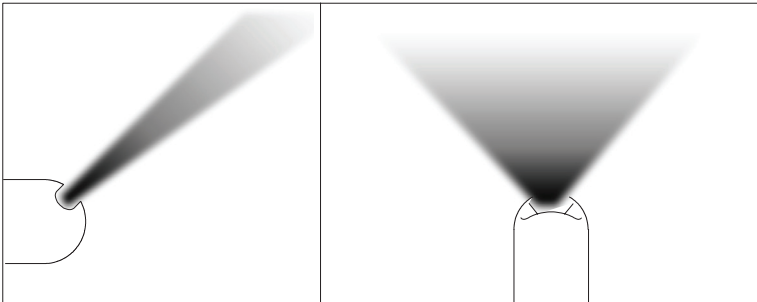
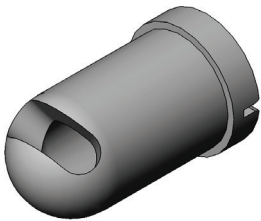


图 9-3 45 度角喷嘴

45 度平行扁平喷嘴

参见图 9-4。

喷射图案	平行于喷枪轴的窄扇形图案
槽型	平行于喷枪轴的三个带角度槽
运用	顶部及底部喷涂；一般并无里 / 外零件定位

P/N	说明	注释
1102871	NOZZLE, 45-degree, flat spray, Encore	

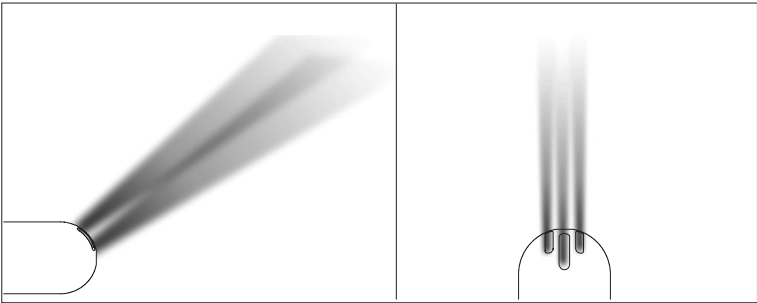
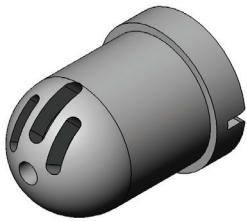


图 9-4 45 度扁平喷嘴

锥形喷嘴、导流器和电极组件

参见图 9-5。锥形喷嘴和导流器必须与锥形电极支架配合使用。这些零件均为选购件，必须单独订购。

锥形喷嘴和导流器



1082060
锥形喷嘴



1083201
16 mm 导流器



1083205
19 mm 导流器



1083206
26 mm 导流器



1083207
38 mm 导流器

所有导流器均包含 1098306 O 型圈（氟胶，3 mm x 1.1 mm 宽）

图 9-5 锥形喷嘴和导流器

锥形喷嘴套件

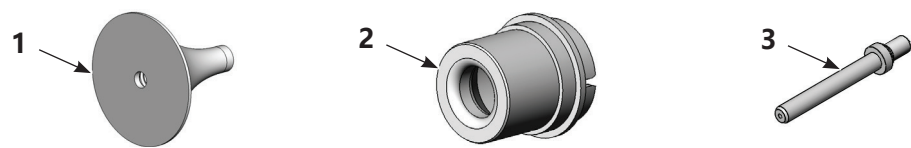


图 9-6 锥形喷嘴套件

项目	P/N	说明	数量	注释
—	1604828	KIT, conical nozzle, Encore	1	
1	1083206	• DEFLECTOR, 26mm	1	
2	1082060	• NOZZLE, conical	1	
3	1605861	• ELECTRODE HOLDER, conical	1	

锥形电极组件

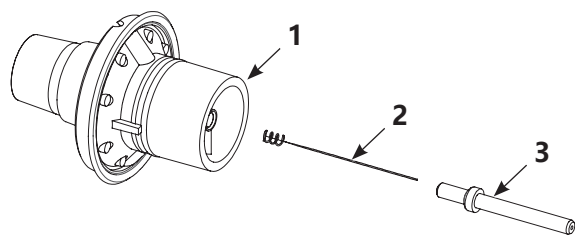


图 9-7 锥形电极组件

项目	P/N	说明	数量	注释
—	1106076	ELECTRODE ASSEMBLY, conical, Encore	1	
1	-----	• ELECTRODE SUPPORT	1	
2	1106078	• ELECTRODE	1	
3	1605861	• ELECTRODE HOLDER, Conical	1	

XD 电极支架

XD（持久负载）电极支架的磨损寿命比标准负载电极支架长 2 至 3 倍。

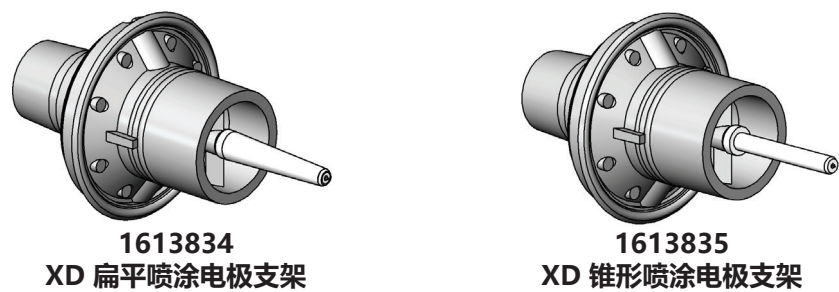


图 9-8 锥形喷涂和扁平喷涂电极支架

Encore 带角度喷涂扩展设备

参见图 9-9。Encore 带角度喷涂扩展设备提供 45 度、60 度和 90 度三种型号。它们专为 Encore 自动粉末喷枪而设计，使粉末能够以与喷枪安装方向成不同角度进行喷涂。

所有带角度喷涂扩展设备均为选购件。有关零件、维修套件和更多信息，请参阅说明书 P/N 1605615。

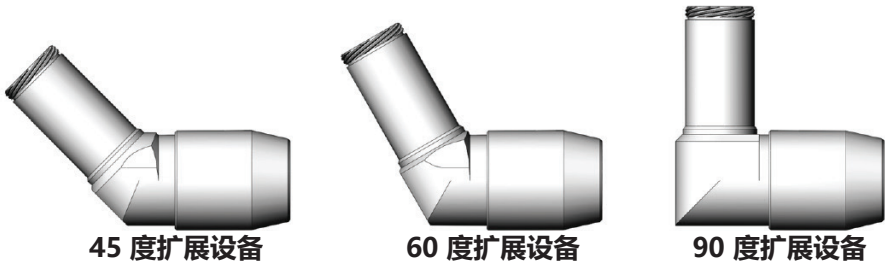


图 9-9 带角度喷涂扩展设备

项目	P/N	说明	注释
—	1605703	EXTENSION, spray, 45 degree, Encore	
—	1605614	EXTENSION, spray, 60 degree, Encore	
—	1604084	EXTENSION, spray, 90 degree, Encore	

管座喷枪安装组件

所有安装组件均为选购件。

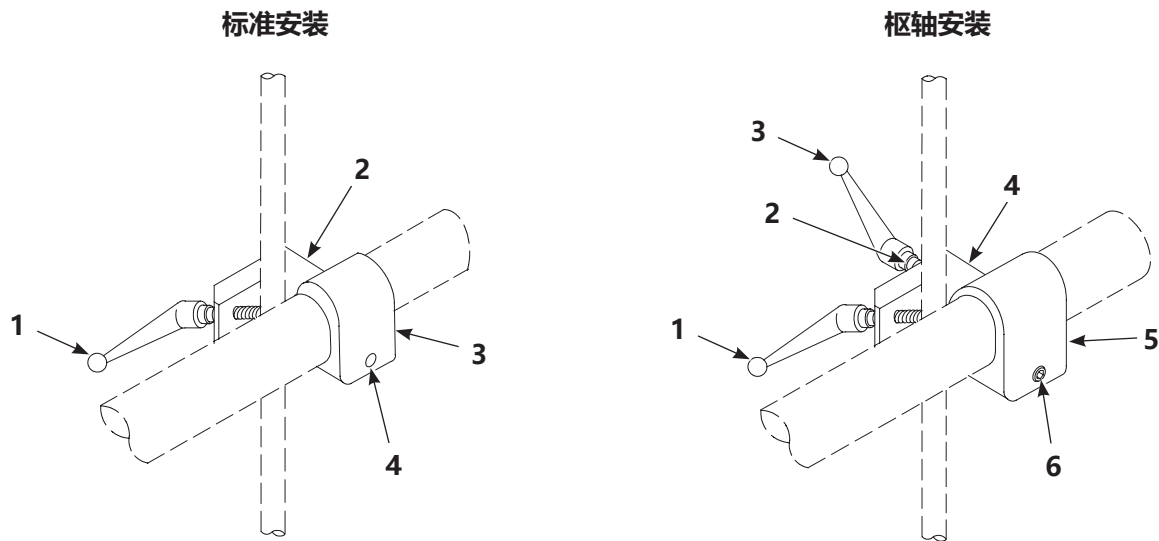


图 9-10 管座喷枪的喷枪杆座

标准安装组件

项目	P/N	说明	数量	注释
—	1010717	MOUNT, assembly, automatic gun	1	
1	248957	• HANDLE, adjustment, 3/8- 16 x 1.77 in.	1	
2	-----	• MOUNT, clamp, automatic gun	1	
3	-----	• MOUNT, sleeve, automatic gun	1	
4	UA	• SCREW, socket, 3/8- 16 x 1.00 in., zinc	3	
UA: Unavailable: 无法通过 Nordson 购买。 请联系本地分销商或本地货源。				

枢轴安装组件

项目	P/N	说明	数量	注释
—	341756	MOUNT, tube holder, assembly	1	
1	248957	• HANDLE, adjustment, 3/8- 16 x 1.77 in.	1	
2	UA	• WASHER, flat, 0.406 x 0.812 x 0.065 in., zinc	1	
3	249074	• HANDLE, adjustment, 3/8- 16 x 2.75 in.	1	
4	-----	• MOUNT, clamp, automatic gun	1	
5	-----	• MOUNT, sleeve, automatic gun	1	
6	UA	• SCREW, socket, 3/8- 16 x 1.00 in., zinc	3	
UA: Unavailable: 无法通过 Nordson 购买。 请联系本地分销商或本地货源。				

挤出枪安装组件

使用该组件将管座喷枪安装至 T 型槽挤出件上的坚固托架上。

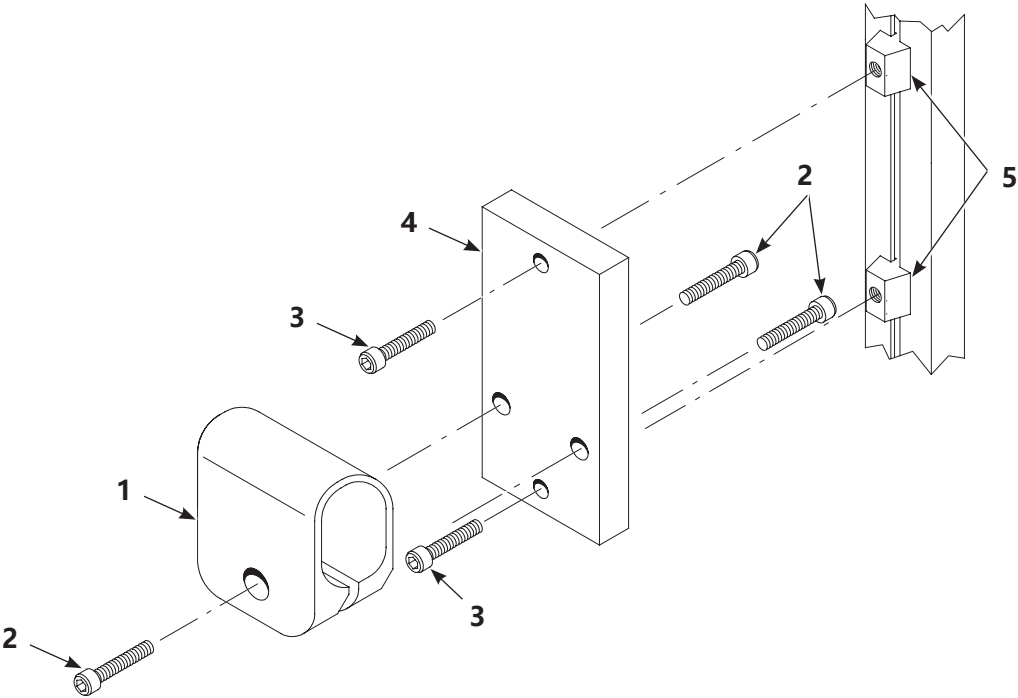


图 9-11 管座喷枪的挤出喷枪安装组件

项目	P/N	说明	数量	注释
—	1016515	PLATE, adapter, support, gun bar assembly	1	
1	1013964	• MOUNT, sleeve, with screws, automatic	1	
2	UA	• • SCREW, socket, 3/8- 16 x 1.00 in., zinc	3	
3	UA	• SCREW, socket, M8 x 30, zinc	2	
4	1016458	• PLATE, attachment, support, gun bar	1	
5	1016533	• NUT, T-slot, steel, M8	2	
UA: Unavailable: 无法通过 Nordson 购买。 请联系本地分销商或本地货源。				

杆座喷枪的喷枪杆

喷枪杆为选购件。它固定在直径 1 in. 的安装杆上。

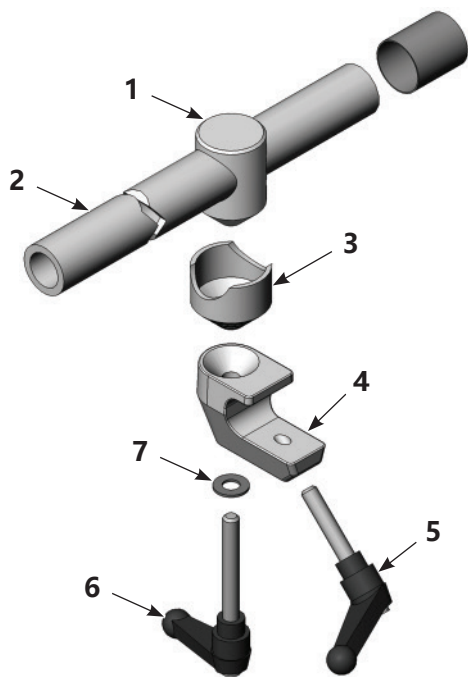


图 9-12 杆座喷枪的喷枪杆

项目	P/N	说明	数量	注释
—	341727	GUN BAR, aluminum, 1.25 in. OD x 4 ft., assembly	1	
1	327732	• BODY, locking, 1.25 in. diameter	1	
2	327704	• ROD, adjusting, aluminum, 1.25 in. OD x 4 ft	1	
3	327733	• SLEEVE, locking, 1.25 in. diameter	1	
4	248669	• BODY, adjust mounting	1	
5	248957	• HANDLE, adjust, 3/8- 16 x 1.77 in.	1	
6	249074	• HANDLE, adjust, 3/8- 16 x 2.75 in.	1	
7	UA	• WASHER, flat, 0.406 x 0.812 x 0.065 in., zinc	1	
UA: Unavailable: 无法通过 Nordson 购买。 请联系本地分销商或本地货源。				

离子收集器套件

离子收集器套件为选购件。可与杆座套件或管座套件搭配使用。

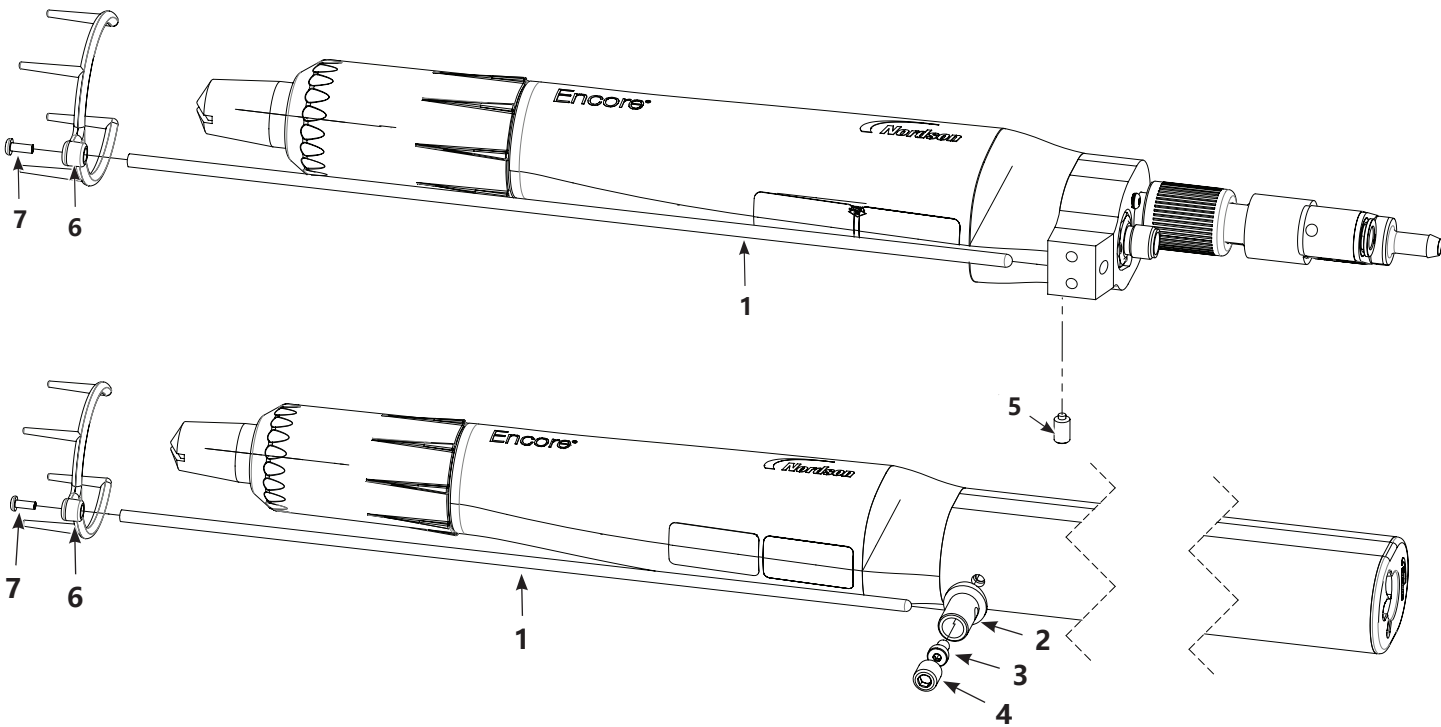


图 9-13 离子收集器套件（为清楚起见，某些零件未显示）

项目	P/N	说明	数量	注释
—	1625161	KIT, collector, ion, Encore HD	1	
1	-----	• ROD, ion collector, 332MM, auto, Encore	1	
2	-----	• POST, collector, ion, GEN 3	1	
3	UA	• SCREW, low, M5 x 10, stainless, steel,	1	
4	UA	• SCREW, set, nylon tip, M10 x 10, black	1	
5	UA	• SCREW, set, nylon tip, M5 x 8, black	1	
6	-----	• TIP, ion collector, multi-point	1	
7	UA	• SCREW, pan, rec, M3 x 8, zinc	1	
UA: Unavailable: 无法通过 Nordson 购买。 请联系本地分销商或本地货源。				

欧盟符合性声明

产品: Encore HD 自动粉末喷涂系统

本声明由制造商全权负责发布。

型号: Encore HD 自动涂布器和 Encore HD iControl 2

说明: 此高密度自动静电粉末喷涂系统包括涂布器、控制电缆和相关控制器。这些控制系统可在 4 - 32 个涂布器控制柜中使用, 用作带有电脑和显示器的主控制台, 或不带电脑或显示器的辅助控制台。附带一个可选基座单元, 用于在危险区域远程安装显示器。

适用指令:

2006/42/EC - 机械指令
2014/30/EU - EMC 指令
2014/34/EU - ATEX 指令

合规性标准:

EN/ISO12100 (2010) EN60204-1 (2018) EN61000-6-3 (2007)
EN60079-0 (2020) EN50050-2 (2013) EN61000-6-2 (2005)
EN60079-31 (2014) EN50177 (2012) EN55011 (2016)

保护类型:

- 环境温度: +15°C 至 +40°C
- Ex II 2 D / 2mJ = 自动涂布器
- Ex II (2) D = 主控制台和辅助控制台控制器
- Ex II (2) 3 D = 可选基座

ATEX 产品证书:

- FM13ATEX0006X (涂布器) (爱尔兰都柏林)
- FM16ATEX0055X (控制器) (爱尔兰都柏林)

ATEX 质量体系认证

- 0598 SGS Fimko Oy (芬兰赫尔辛基)



日期: 2022 年 1 月 6 日

Jeremy Krone

工程经理

工业涂装系统

Amherst, Ohio, USA

Nordson 欧盟授权代表

联系方式:

运营经理

工业涂装系统

Nordson Deutschland GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 42-44

D-40699 Erkrath



Nordson Corporation • 100 Nordson Drive, Amherst, Ohio 44001. USA

DOC14039zh-07

英国符合性声明

产品：Encore HD 自动粉末喷涂系统

本声明由制造商全权负责发布。

型号：Encore HD 自动涂布器和 Encore HD iControl 2

说明：此高密度自动静电粉末喷涂系统包括涂布器、控制电缆和相关控制器。这些控制系统可在 4 - 32 个涂布器控制柜中使用，用作带有电脑和显示器的主控制台，或不带电脑或显示器的辅助控制台。附带一个可选基座单元，用于在危险区域远程安装显示器。

适用指令：

《2008 年机械供应（安全）条例》
《2016 年潜在爆炸性环境用设备及防护系统法规》
《2016 年电磁兼容性法规》

合规性标准：

EN/ISO12100 (2010) EN60204-1 (2018) EN61000-6-3 (2007)
EN60079-0 (2020) EN50050-2 (2013) EN61000-6-2 (2005)
EN60079-31 (2014) EN50177 (2012) EN55011 (2016)

保护类型：

- 环境温度：+15°C 至 +40°C
- Ex II 2 D / 2mJ = 自动涂布器
- Ex II (2) D = 主控制台和辅助控制台控制器
- Ex II (2) 3 D = 可选基座

ATEX 产品证书：

- FM21UKEX0223X (涂布器) (英国伯克郡梅登黑德)
- FM21UKEX0221X (控制器) (英国伯克郡梅登黑德)

ATEX 质量体系认证

- SGS Baseefa NB 1180 (英国德比郡巴克斯顿)



Jeremy Krone
产品开发工程主管
工业涂装系统
Amherst, Ohio, USA

日期：2022 年 1 月 6 日

Nordson 英国授权代表

联系方式：技术支持工程师
Nordson UK Ltd.; Unit 10 Longstone Road
Heald Green; Manchester, M22 5LB.
England



Nordson Corporation • 100 Nordson Drive, Amherst, Ohio 44001.USA

DOC14056zh-03