

Encore™ HD移动粉末喷涂系统

客户产品手册
P/N 7560431-01
- Chinese -
2015年10月发行

本文档如有更改，恕不另行通知。
有关最新版本与可用本地语言，请查看
<http://emanuals.nordson.com>。



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

联系我们

诺信公司欢迎您咨询产品信息，对产品提出宝贵意见与疑问。关于诺信的常规信息，请浏览下列互联网网址：<http://www.nordson.com>。

声明

本书是受著作权保护的诺信公司的出版物。版权所有2015。未经诺信公司事先书面同意，不得复印、复制本书的任何部分，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。

- 操作说明书原件的翻译 -

商标

iFlow、Nordson以及Nordson商标是注册为诺信公司所有。

Encore为诺信公司注册商标。

其它所有商标归其厂家所有。

目录

Nordson International	0 - 1
Europe	0 - 1
Distributors in Eastern & Southern Europe	0 - 1
Outside Europe	0 - 2
Africa / Middle East	0 - 2
Asia / Australia / Latin America	0 - 2
China	0 - 2
Japan	0 - 2
North America	0 - 2
安全	1 - 1
引言	1 - 1
合格人员	1 - 1
符合规定的使用	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
发生故障的处理方法	1 - 3
处置	1 - 3
描述	2 - 1
引言	2 - 1
移动系统部件	2 - 2
独立和轨式/壁式系统部件	2 - 3
技术规格	2 - 4
带VBF的移动系统	2 - 4
配备50 lb进料斗的移动系统	2 - 4
施胶机认证标签	2 - 5
控制器认证标签	2 - 5
电源系统认证标签	2 - 5

安装	3 - 1
所需安装工具	3 - 1
独立系统	3 - 2
固定支架	3 - 2
送料斗系统的料斗安装	3 - 3
所有手动系统的通用安装	3 - 4
控制器连接	3 - 4
喷枪连接	3 - 4
喷枪电缆	3 - 5
空气管与粉末胶管	3 - 6
绑定管和电缆	3 - 7
主系统空气和电气连接	3 - 8
主系统供气	3 - 8
独立、轨式安装与壁式安装系统供气	3 - 9
主电气连接	3 - 10
系统接地	3 - 10
移动系统	3 - 10
独立和轨式/壁式安装系统	3 - 10
操作	4 - 1
欧盟, ATEX, 安全使用特殊条件	4 - 1
VBF粉末箱安装	4 - 2
送料斗灌装启动	4 - 3
流化空气运行	4 - 4
粉末送料斗	4 - 4
振动箱送料机	4 - 4
电极气洗操作	4 - 5
日常运行	4 - 6
首次启动	4 - 6
系统启动	4 - 6
待机按钮	4 - 7
关机	4 - 7
维护	5 - 1
建议清洁程序对于粉末接触零件	5 - 1
维护程序	5 - 2
故障检修	6 - 1
故障检修帮助代码	6 - 1
查看帮助代码	6 - 1
清除帮助代码	6 - 1
故障检修帮助代码图表	6 - 2
一般故障检修图表	6 - 7
归零程序	6 - 12
输送空气流量验证	6 - 12
零件	7 - 1
引言	7 - 1
Encore HD手动粉末喷涂系统	7 - 1
接地设备	7 - 2

Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

Outside Europe

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-
-----------------------------	----------------	---

China

China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199
-------	-----------------	-----------------

Japan

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

章节 1

安全

引言

阅读并遵守这些安全指示。与任务和设备相关的具体警告、提示与指示载于设备文件中（如适宜）。

请确保操作或修理设备的所有人员均可查阅所有设备文件，包括上述指示。

合资格人员

设备拥有者有责任确保由合资格人员安装、操作和修理诺信设备。合资格人员即受过培训，能安全执行分配任务的雇员或承包商。他们熟悉所有相关安全规则 and 规定，完全具备执行分配任务的能力。

符合规定的使用

若不按设备提供的文件中所描述的方法使用诺信设备，可能造成人身伤害或财产损失。

不符合规定的设备使用方法范例包括：

- 使用不相配的材料
- 作出未经许可的修改
- 去除或忽视安全保护装置或互锁
- 使用不相配或损坏的零件
- 使用未获批准的辅助设备
- 操作设备超过额定值

规定与许可

确保所有设备的额定值符合所用环境并经过批准。若未遵守安装、操作和修理指示，就诺信设备获取的任何批准均告作废。

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

为防止受伤，请遵守以下指示。

- 若非合格人员，切勿操作或修理设备。
- 在安全保护装置、门或护盖完整无缺且自动互锁正确运转时，才可操作设备。切勿忽视或解除任何安全装置。
- 保持移动设备的清洁。调整或修理任何移动设备前，请断开电源并等到设备完全停止。锁定电源并将设备锁牢，以免突然移动。
- 调整或修理加压系统或部件前，请先减轻（放掉）水压和气压。修理电气设备前，请先断开、锁定并标记开关。
- 获取并阅读全部所用材料的材料安全数据表（MSDS）。遵守制造商的安全处理与材料使用指示，使用推荐的个人保护装置。
- 为防止受伤，请留意工作场所内不易察觉的危险，这些危险无法完全消除，比如表面发烫、尖锐的边缘、带电的电路等，以及因实际原因无法封闭或得到保护的移动零件。

消防安全

为避免起火或爆炸，请遵守以下指示。

- 切勿在使用或存放易燃材料之处吸烟、焊接、摩擦或使用明火。
- 适当进行通风，以免挥发性物质或蒸汽过浓，造成危险。参照地方守则或您的材料MSDS，以供指导。
- 使用易燃材料时，切勿断开带电电路。首先用断路器关闭电源，以防止火花。
- 了解紧急停止按钮、关闭阀和灭火器的位置。如喷漆室着火，应立即关闭喷射设备和排风机。
- 根据设备文件中的指示清洗、维护、测试和维修设备。
- 仅使用原始设备专用的更换零件。联系您的诺信代表，获取零件信息和意见。

接地



警告：操作故障静电设备非常危险，可能导致电击、起火或爆炸。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。直至已查出并更正问题后，方可重启设备。

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。

- 喷漆区域内所有导电物质在电气性接地时必须附带不超过1兆欧的电阻（按照向被评估电路供电至少500伏的工具测量）。
- 接地设备包括但不限于喷漆区域地板、操作员平台、接受器、光电监测器支撑装置和吹嘴。在喷漆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，应露出手掌或手指、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。

发生故障的处理方法

如系统或系统内任何设备发生故障，应立即关闭系统并执行下述步骤：

- 断开并锁定电力。关上气压关闭阀，释放压力。
- 确认故障原因，在重启设备前予以更正。

处置

根据地方守则处置和修理在运行中使用过的设备及材料。

章节 2 描述

引言

详见图2 - 1。本手册将介绍所有版本的Encore™ HD手动粉末喷涂系统：

- 带振动箱送料机 (VBF) 的移动滑车系统
- 带进料斗的移动滑车系统
- 独立系统 - 单路和双路配置
- 轨式安装和壁式安装系统

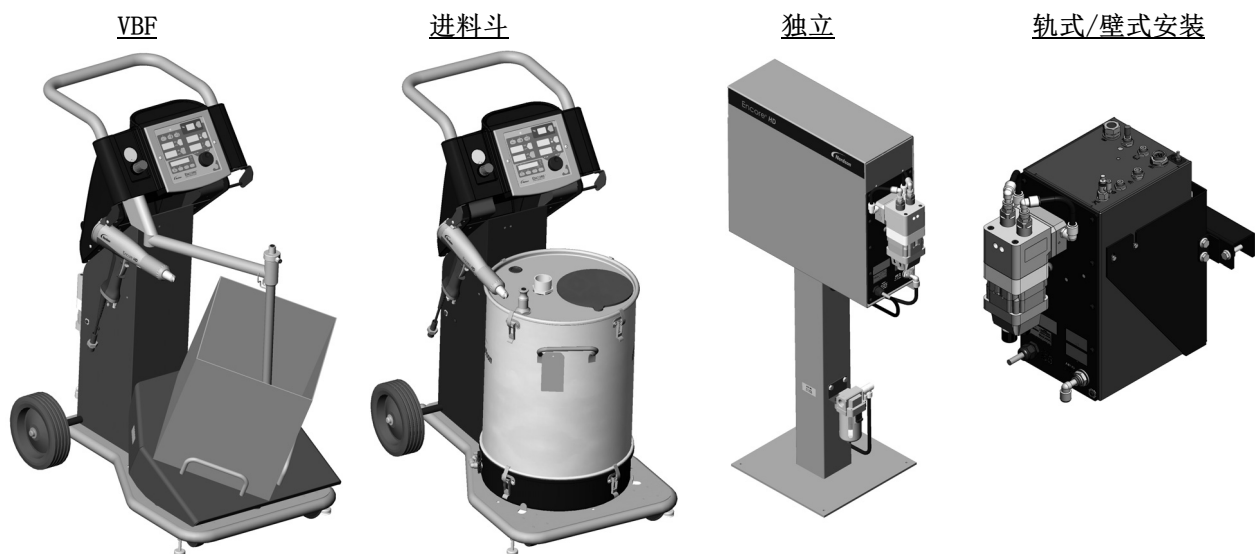


图 2 - 1 Encore HD手动粉末系统

移动系统部件

详见图2 - 2。

移动系统包括：

- Encore HD手动系统控制器
- Encore HD手动喷枪与电缆
- Encore HD粉末送料泵
- Encore HD泵控制系统
- Encore泵吸入管
- 根据系统版本不同，配有以下一种部件：
 - 振动台与电机 - 粉末箱可达50 lb (22.7 kg)
 - 50 lb (22.7 kg) Encore圆形送料斗 - 流化粉末带有低压压缩空气
- 出厂预装的粉末软管，方向指向滑车底座下方。
注意：粉末软管应始终朝向3英尺直径，与地面平行。
- 8-mm粉末软管，4-mm空气管螺旋包套，Velcro® 扎带，倒钩接头
- 空气过滤器
- 备用附件：
 - 托架
 - 接地块
 - 接合器

部件安装于坚固的轮式滑车上。

独立和轨式/壁式系统部件

详见图2 - 2。

独立和轨式/壁式系统包括：

- Encore HD手动系统控制器
- Encore HD手动喷枪与电缆
- Encore HD粉末送料泵
- Encore HD泵控制系统
- 用于HR/NHR送料斗的泵结合器套件与联轴器

注意：料斗需单独购买。

- 独立系统附带支架
- 用于轨式/壁式系统的轨式/壁式安装托架
- 接地套件
- 8-mm粉末胶管，4-mm空气管，螺旋包套，Velcro扎带
- 仅独立系统附带的空气过滤器套件。

注意：轨式/壁式系统需另外订购。



图 2 - 2 常用系统部件（注意：未显示所有系统配置部件）

技术规格

机型	输入额定值	输出额定值
Encore HD施胶机	+/- 19 VAC, 1 A	100 KV, 100 μ A
Encore HD界面控制系统	24 VDC, 2.0 A	+/- 19 VAC, 1A
Encore HD泵控制器电源系统	100-240 VAC, 50/60 Hz, 125 VA	24 VDC, 2.5 A
振动电机50Hz	230 VAC, +/- 10%	不适用
振动电机60Hz	115 VAC, +/- 10%	不适用

进气:	6.0-7.6 bar (87-110 psi), <5 μ 微粒, 露点<10 °C (50 °F)
最大相对湿度:	95%无冷凝
环境温度额定值:	+15至+40 °C (59-104 °F)
危险区域评级 用于施胶机:	21区或II级, 第1分区
危险区域评级 用于控制:	22区或II级, 第2分区
防尘等级:	IP6X
振动台容量:	粉末箱22.7 kg (50 lb)
料斗容量:	11.3或22.7 kg (25或50 lb)

带VBF的移动系统

高度:	1078 mm (42.5 in.)
轴距:	620 (24.4) L x 511.5 (20.1) W
重量:	50.8 kg (112 lbs)

配备50 lb进料斗的移动系统

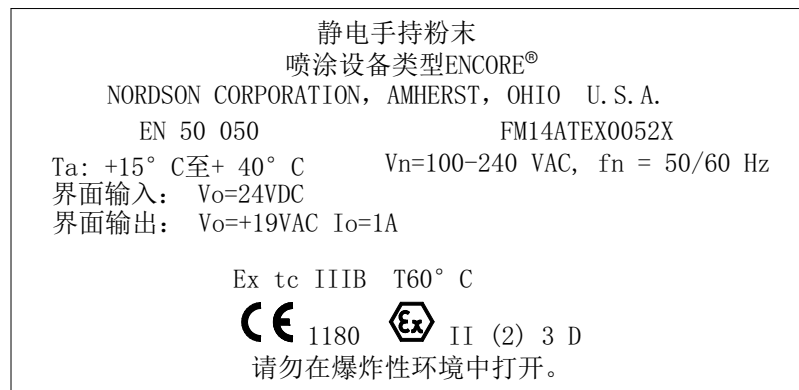
高度:	1078 mm (42.5 in.)
轴距:	620 (24.4) L x 511.5 (20.1) W
重量:	54.4 kg (120 lbs)

施胶机认证标签



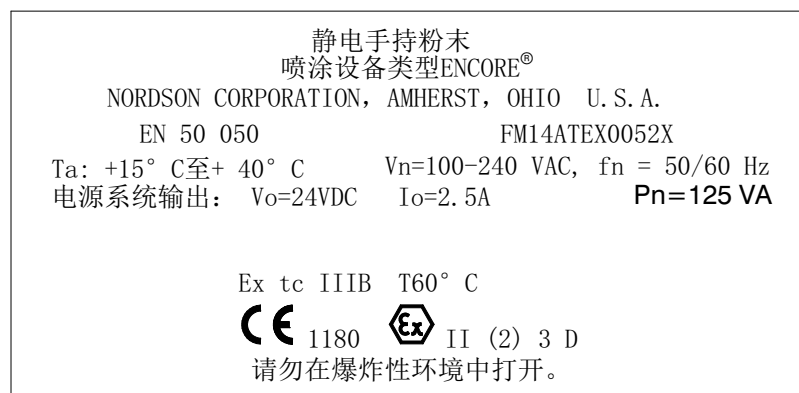
1603105_01

控制器认证标签



1606122_01

电源系统认证标签



1606121_01

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。

所需安装工具

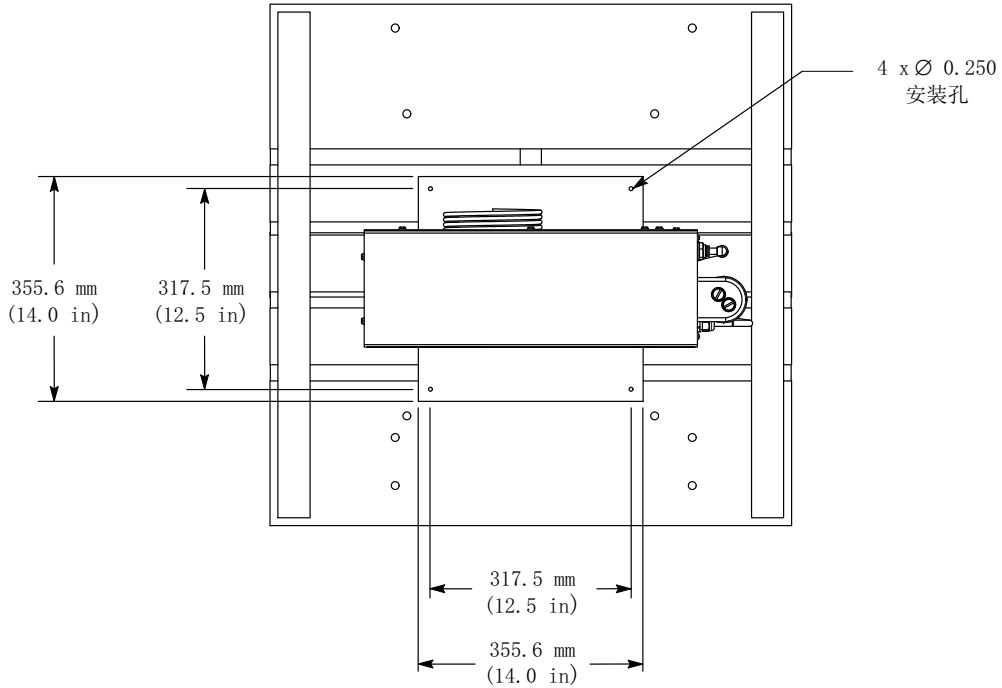
- 平头螺丝刀
- 剪刀
- 管切割器
- 扳手
- 钳子
- 电钻
- 固定套件中附带高刚性钻头（仅限独立系统）
- 固定套件中附带Tapcon[®]螺钉（仅限独立系统）

独立系统

固定支架

注意： 固定套件附带的高刚性钻头与Tapcon螺钉。

1. 请参见图3 - 1。使用高刚性钻头，按图中所示尺寸在平台或地面钻孔。
2. 使用套件附带的Tapcon螺钉将支架固定到地面或平台。



10013908

图 3 - 1 固定支架

送料斗系统的料斗安装

1. 参见图3 - 2。松开料斗盖，然后拆下通风胶管与胶管夹。
2. 将料斗置于滑车平台上，以便流化槽的底部可放入滑车平台的切口中。
3. 将10-mm杆与6-mm异径管连接到安装于流化槽上的10-mm弯头。
4. 将6-mm蓝色流化空气管连接到异径管。
5. 将系统附带的1英尺绿色/黄色接地电缆上的环舌终端连接到流化槽侧面的接地螺柱上，然后将电缆插入滑车座上的接地插座。
6. 将胶管夹安装在通风胶管端上方，然后将胶管连接到盖上的通风竖管。拧紧胶管夹以固定胶管。
7. 在泵到料斗吸入管之间进行抽吸管线布线。

注意： 开启控制器界面之前，为通风胶管的另一端进行布线，将其连接到颜色模块的通风螺柱上或喷涂室中。由此可防止通风流化空气中非常细的粉末微粒污染喷涂室。

注意： 在VBF移动系统上，所有气动连接是出厂预装。

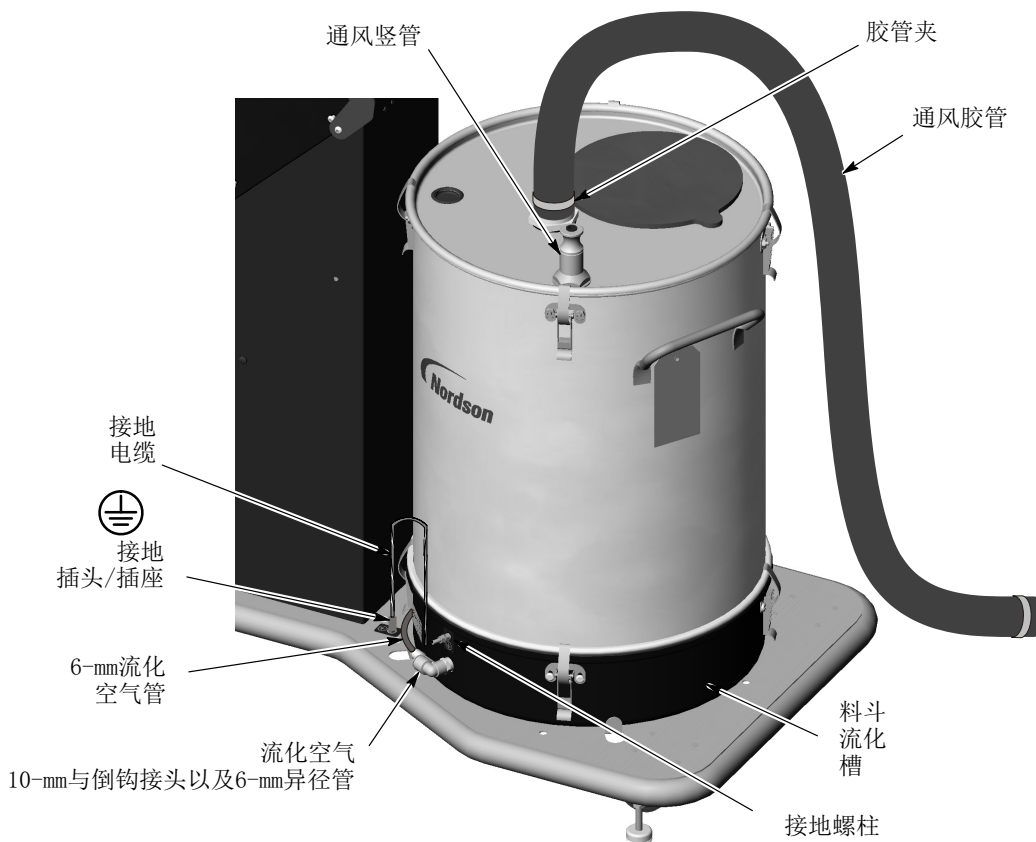


图 3 - 2 移动系统滑车上的料斗安装

所有手动系统的通用安装

控制器连接

请参见图3 - 3与3 - 4。系统控制由网络/电缆连接的两个系统构成。

- 泵控制系统：封装有24Vdc电源、电路板以及iFlow®空气控制集管。
- 喷涂系统控制器：封装有控制器界面面板，其包含用于控制器功能设置和喷涂设置的显示和控制。

将灰色3m(10英尺)网络电缆连接到系统控制器以及泵控制系统上的网络/辅助插座。有关喷枪电缆安装的信息，请参见[喷枪连接](#)章节。

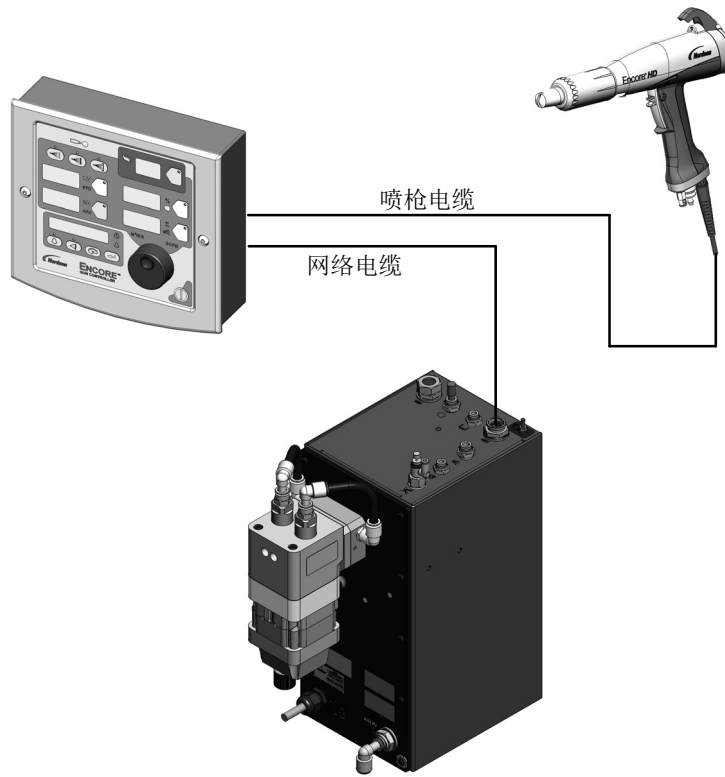


图 3 - 3 控制器连接

喷枪连接

拆开喷枪。展开喷枪电缆以及随附的透明4 - mm和蓝色6 - mm空气管。按照以下步骤所述，连接喷枪电缆和空气管。

喷枪电缆

1. 移动系统： 参见图3 - 4。将喷枪电缆送入移动车架后部，然后上行至顶部正面。这使用户可以将电缆与图案和电极空气清洗管进行绑定。
2. 将电缆连接到标有**喷枪**的喷涂系统控制器插座上。电缆插头和插座是键合的。
3. 将电缆螺母拧在插座上，然后完全拧紧螺母。

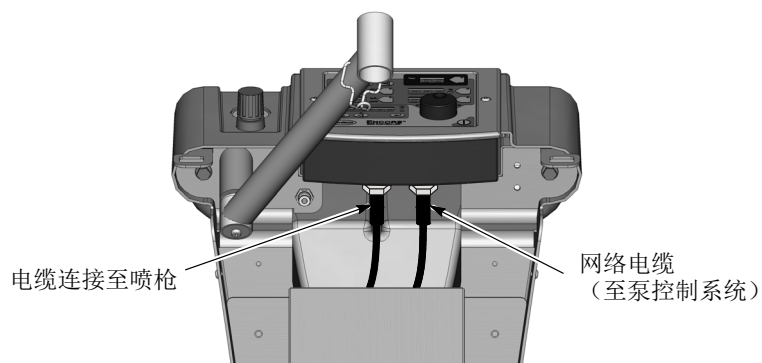


图 3 - 4 至系统控制器的喷枪电缆连接 - 所示移动系统

空气管与粉末胶管

注意：在对管进行定尺切割之前，应测量与喷枪电缆相同的长度。

参见图3 - 5。

1. 将6 - mm蓝色图案空气管连接到喷枪手柄中的快速-断开接头。将另一端连接到泵控制系统上的图案空气接头。按所需系统长度切割空气管。
2. 将4 - mm透明电极空气清洗管连接到喷枪手柄中的倒钩接头。将另一端连接到泵控制系统上的喷枪空气接头。按所需系统长度切割空气管。
3. 将倒钩胶管接头推入到粉末胶管的一端，然后将接头插入喷枪手柄底部的粉末进料管中。
4. 对于料斗吸入管，可将倒钩放入吸入管的快速连接接头中。安装粉末胶管。

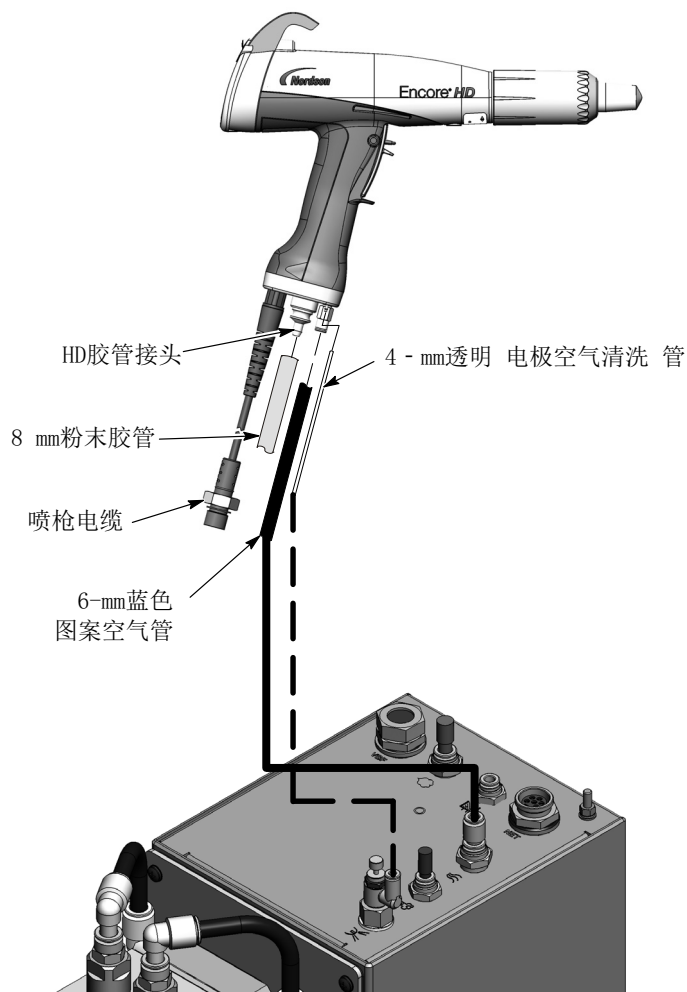


图 3 - 5 喷枪连接

注意： 详见图3 - 6。最小粉末胶管长度为60英尺。
 对于移动系统： 将管缠绕于滑车平台之下。如果需要与移动车保持更大距离，可打开管支架，将管解开为所需长度。关闭管支架，请小心操作切勿过紧。
 对于独立和轨式/壁式系统： 必须在水平方向上按3英尺直径对管进行缠绕。

绑定管和电缆

详见图3 - 6。使用系统随附的黑色螺旋包套部分将喷枪电缆、空气管和粉末胶管绑定在一起。

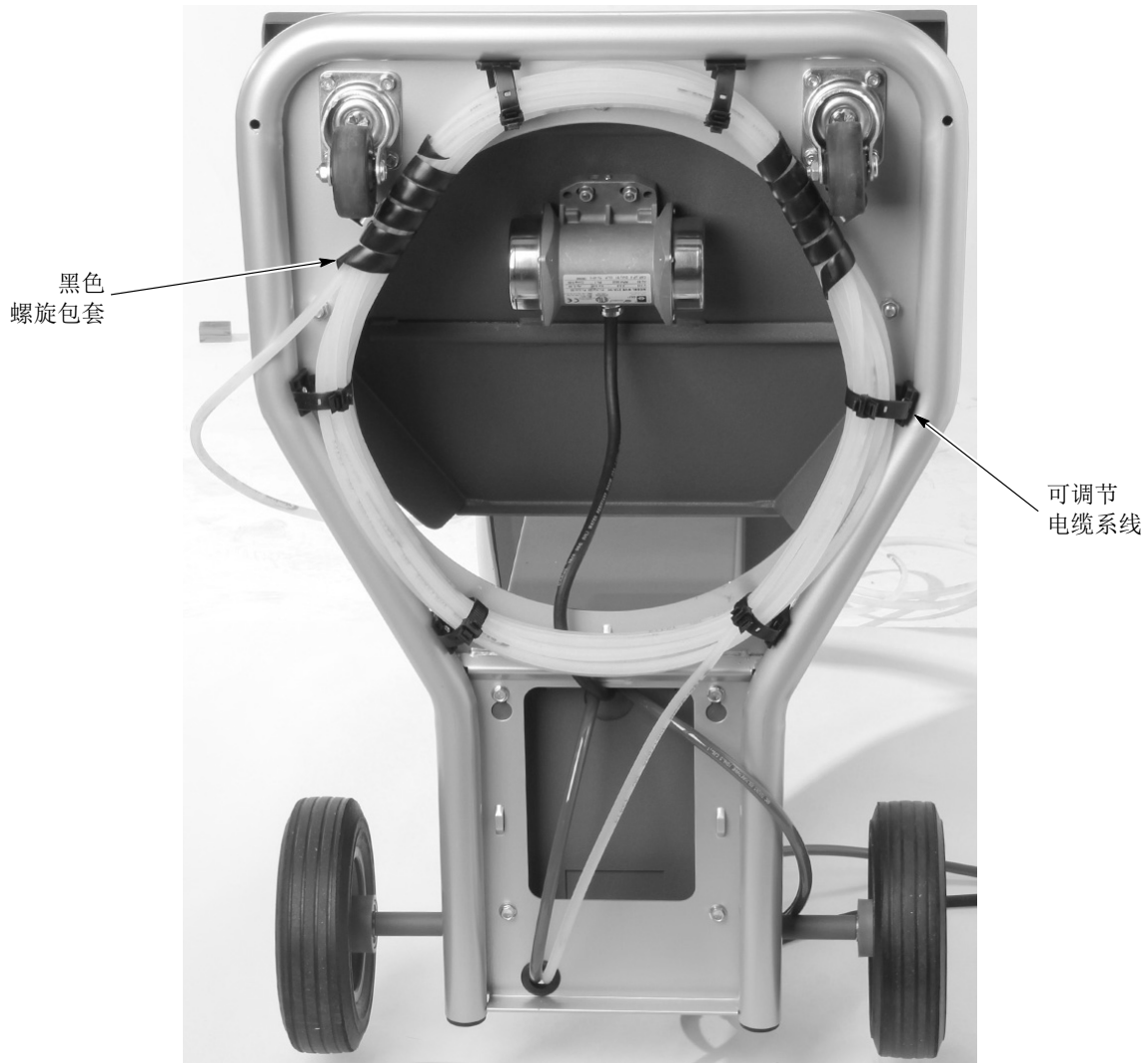


图 3 - 6 绑定管（随移动系统一同显示）

主系统空气和电气连接

主系统供气

参见图3 - 7。供气压力应为6.0-7.6 bar (87-110 psi)。

对于轨式/壁式安装系统，带连接头的可选进气套件、管接头以及20英尺10 mm管可供选择。有关套件内容与订购信息，请参阅零件章节。

注意： 压缩空气应由带有自泄压关闭阀的空气输送进行供给。空气必须洁净、干燥。建议使用制冷或除湿式空气干燥器和空气过滤器。

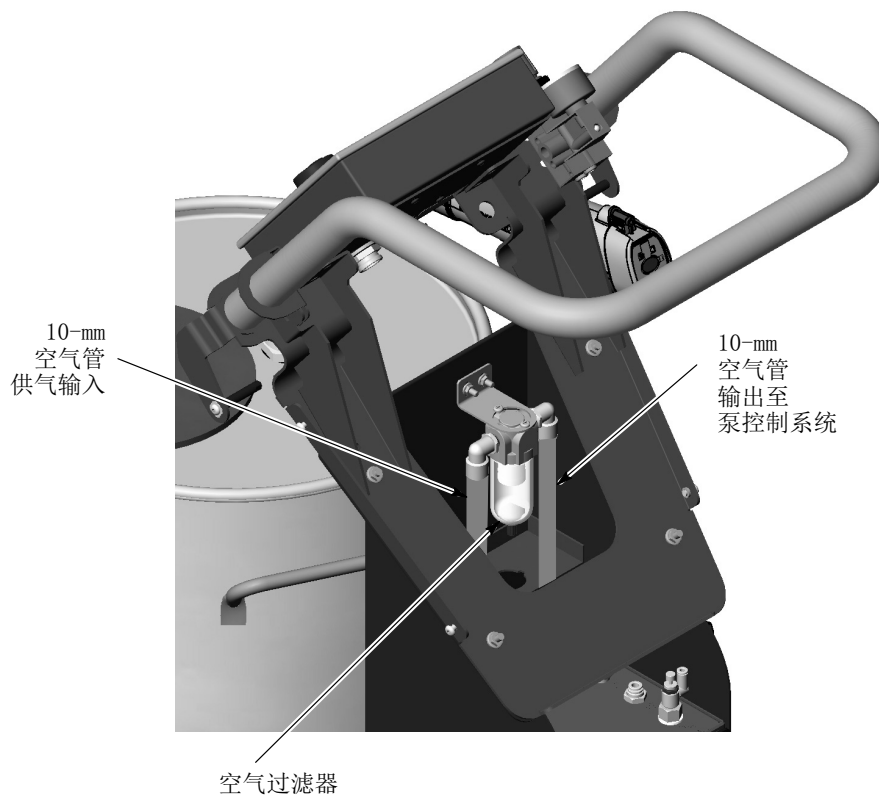


图 3 - 7 系统供气连接（随移动系统一同显示）

独立、轨式安装与壁式安装系统供气

参见图3 - 8。

1. 请注意过滤器顶部流量指示器(5)的方向。

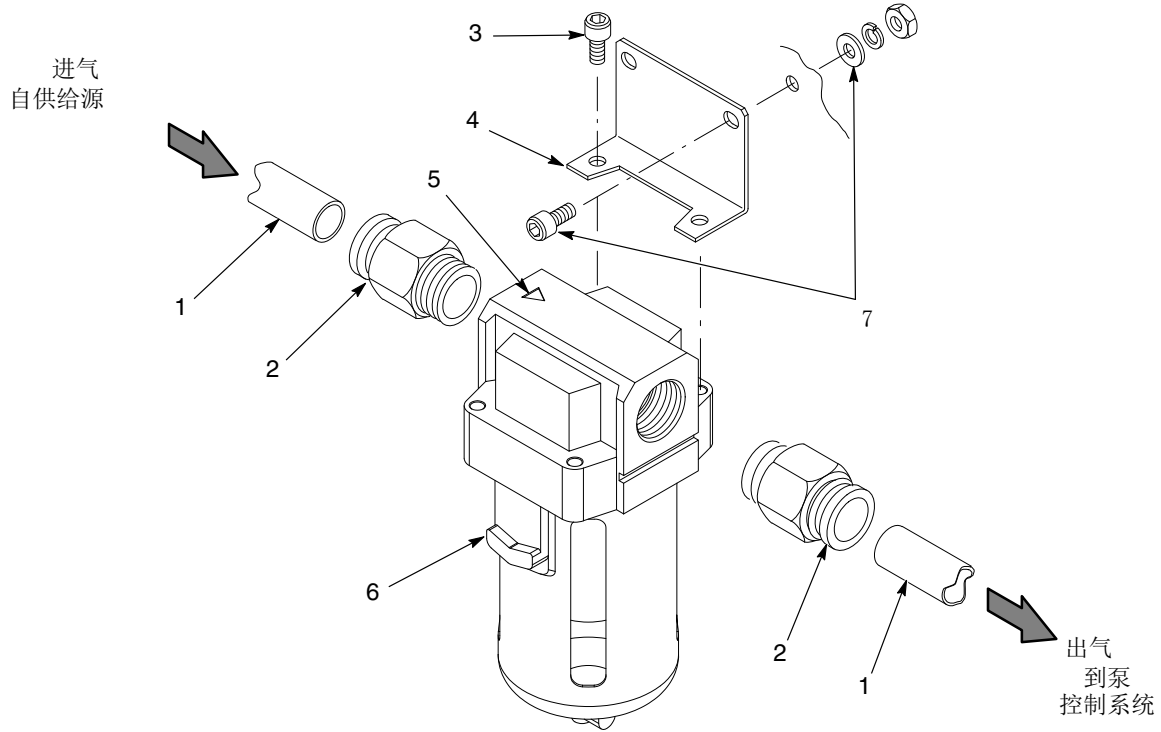


图 3 - 8 空气过滤器安装 - 独立和轨式/壁式安装系统

- | | | |
|-----------------------|----------|-------------|
| 1. 10 - mm空气管 (蓝色) | 4. 托架 | 6. 快速释放销 |
| 2. 10 - mm管 x 1/2公牙接头 | 5. 流量指示器 | 7. 客户提供的紧固件 |
| 3. M5螺钉 | | |

主电气连接



小心：若要设置振动箱供料系统，请检查系统标识牌以确定电压是否正确。若连接带有115 Vac振动器电机的系统和230 Vac电源，可能会损坏振动器电机。

注意：喷枪系统控制器的标记额定值为100-240 Vac (50/60 Hz)、单相，但是系统连接的电源必须符合振动器电机的额定值。

将系统电源线连接到客户提供的三线插头。将插头连接到插座，该插座将以正确电压为系统供电。

电线颜色	功能
蓝色	N (中性)
褐色	L (火线)
绿色 / 黄色	GND (接地)

系统接地



警告：喷漆区域中的所有导电系统部件必须连接至自然地面。如果不遵守此警告，可产生强度足以造成火灾或爆炸的静电放电。

移动系统

参见图3 - 9。将接地电缆连接到泵控制系统接地螺柱，使其连接至自然地面。

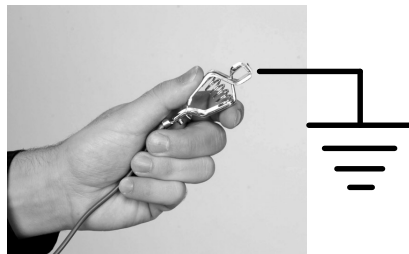


图 3 - 9 系统接地连接

独立和轨式/壁式安装系统

使用系统随附的ESD接地母线套件，将泵控制系统接地螺柱连接到已接地的喷涂室或自然地面。请参阅套件随附的说明。

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，否则可能出现危险。



警告： 喷射区域内的所有导电设备均必须接地。未接地或接地状况不佳的设备可能储存静电荷，对人员造成严重触电，并引起火灾或爆炸。

欧盟，ATEX，安全使用特殊条件

1. Encore HD手动施胶机只能与相关的Encore XT/Hd界面控制系统以及Encore HD控制器电源配合使用，其环境温度范围为+15 °C至+40 °C。
2. 设备仅用于低撞击风险区域中。
3. 清洁Encore HD控制器和界面的塑料表面时，请小心进行操作。这些部件上可能会累积静电。

VBF粉末箱安装

注意： 振动台最多可承载22.7 kg (50 lb) 粉末箱。



警告： 此系统附带的流化管为电导体，同样配备了接地路径。请仅使用此系统附带的管材。使用绝缘管材可导致电击危险、火灾或严重受伤。

1. 详见图4 - 1。抬起吸入管，然后向下转动管夹并从吸入管底端将其固定在托臂上。
2. 详见图4 - 2。将粉末箱放置在振动台上。
3. 将箱盖折回，然后打开粉末涂装的塑料袋包装。将塑料袋翻开套在箱盖上，以保证不会被箱盖遮挡。

注意： 请勿使用暴力将吸入管端部插入粉末中。振动与重力将导致吸入管沉入到粉末中。

4. 将吸入管夹从吸入管下方转出，然后将管滑入到粉末中。
5. 为防止粉末意外泄漏，请将塑料袋套在吸入管周围，并使用包套将袋子稍作固定。

注意： 有关建议的启动压力，请参阅第4 - 4页。

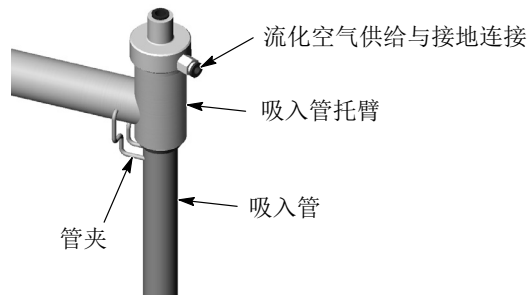


图 4 - 1 吸入管支架使用

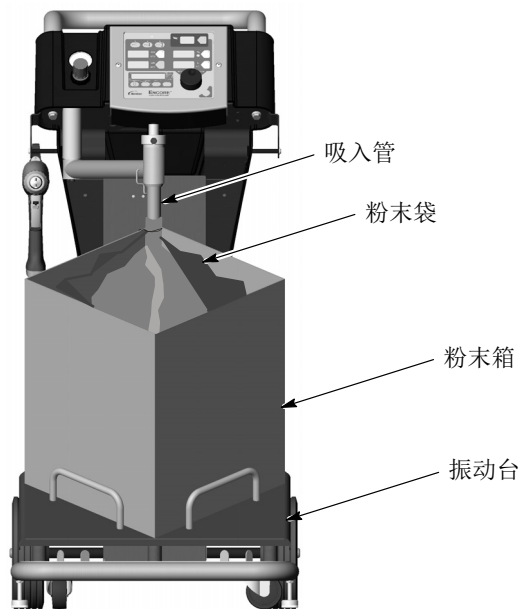


图 4 - 2 粉末箱启动

送料斗灌装启动

从料斗盖拆下胶塞，然后向料斗填充1/2容量的粉末。请勿过量填充，因为开启流化空气后，粉末体积将会增加。确保通风胶管已连接到粉末箱中，由此排出的细粉末粉尘便不会污染喷涂室。

注意： 有关建议的启动压力，请参阅第4 - 4页。

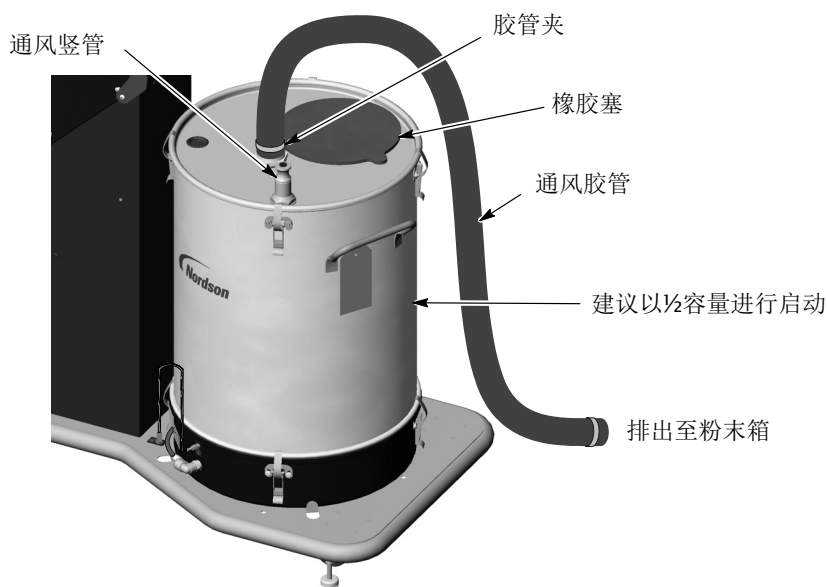


图 4 - 3 粉末送料斗启动

流化空气运行

粉末送料斗

如果已为粉末送料斗配置系统控制器，可开启界面电源以启动到料斗的流化空气。调节流化气压至0.3-0.7 bar (5-10 psi)。压力应按需适当调节，以使粉末在料斗中均匀翻滚。流化空气将导致粉末体积增加。

喷涂前需对粉末进行5-10分钟流化，以确保其均匀流化无结块。

注意： 过高或过低的流化通常会导致输送不一致。

振动箱送料机

如果已为振动箱送料机配置控制器，则在触发喷枪开或关时，流化空气会随之启动或停止。

将流化空气压力调节至0.3-0.7 bar (psi - 尽量调低；大概1 psi)。压力应仅能够对吸入管周围的粉末进行流化。粉末不应出现剧烈翻滚或从箱中喷出。过度流化可导致粉末流动降低。

触发喷枪关闭后，振动电机要保持开启，按所配置的时间延时关闭。每次触发喷枪关闭及开启后，此延时可防止快速开启/关闭电机循环，从而延长电机寿命。默认延时为30秒。

振动电机同样可设置为持续运行。如果按此方法设置，按下并松开喷枪触发器可启动电机。要关闭电机，可将界面设置为待机或关闭系统控制器电源。

若要为系统配置振动箱送料机、更改VBF延时或设置振动电机为持续运行，请参阅系统控制器操作手册中的*控制器配置*。

注意： 过高或过低的流化效果通常会导致输送不一致。

电极气洗操作

电极气洗空气可持续清洗喷枪电极，以防止粉末附着在电极上。触发和关闭喷枪后，将自动开启和关闭电极气洗空气。

出厂时已设置电源上的气流针阀，可应对大多数普通应用情况（ $1\frac{1}{2}$ 从完全关闭位置转动CCW），并可按需进行调节。

注意： 过度的电极气洗将导致在喷涂图案中心出现空隙。

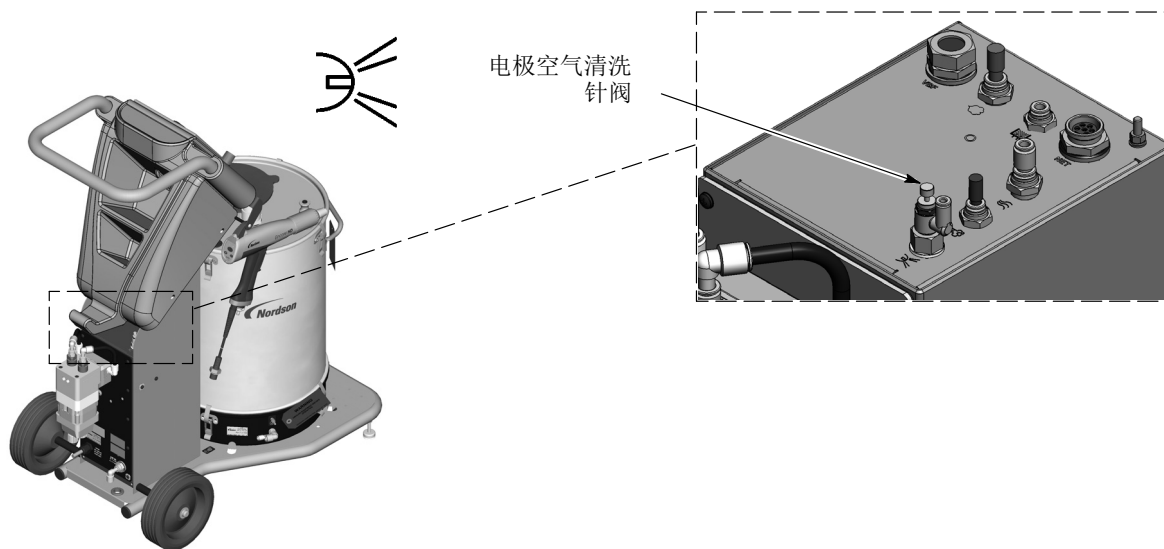


图 4 - 4 电极空气清洗阀位置

日常运行



警告： 喷漆区域的所有导电设备必须连接至自然地面。如不遵守此警告可能导致严重电击。

注意： 控制器出厂时带有默认配置，用户在完成系统设置后即可开始喷涂粉末。有关默认配置的列表与如何更改默认配置的说明，请参阅系统控制器操作手册中的*控制器配置*。

首次启动

将流化流和粉末流设置为零并且喷枪前方无零件后，触发喷枪并记录 μA 输出。在相同条件下每日监测 μA 输出。 μA 输出明显增大表示喷枪电阻器可能短路。明显减小表示需要维护喷枪电阻器或电压倍增器。

系统启动

1. 开启喷涂室排风扇。
2. 开启系统空气供给。
3. 将粉末箱或已填充粉末的料斗安装在推车上。有关说明请参阅第4 - 2页 VBF *粉末箱安装*。
4. 详见图3 - 5。请确保未触发喷枪，然后开启系统控制器电源。控制器界面和喷枪界面上的显示器和图标将会亮起。

送料斗： 启动控制器电源以启动流化空气。调节流化气压至0.3-0.7 bar (5-10 psi)。压力应按需适当调节，以使粉末在料斗中均匀翻滚。喷涂粉末前，需对粉末进行5-10分钟流化。

5. 将喷枪指向喷涂室中，然后按下喷涂触发器开始喷涂粉末。

振动箱送料机： 调节流化空气，以对吸入管周围的粉末进行流化，而不会将粉末吹出箱外。触发喷枪将启动振动器电机。根据振动器电机功能设置不同，电机将有如下动作：

- 松开触发器后，将在延时后停止，或
- 持续运行直至按下待机按钮或关闭系统控制器电源。

有关更改电机功能设置的详细信息，请参阅系统控制器操作手册中的*控制器配置*。

6. 选择所需预设，然后开始生产。有关预设编程说明，请参阅系统控制器操作手册中的*预设*。

喷枪进行喷涂时，系统控制器界面可显示实际输出，喷枪关闭后，控制器界面可显示当前预设的设定点。



图 4 - 5 系统控制

待机按钮

生产暂停期间，可使用图4 - 5中所示的待机按钮来关闭界面和禁用喷枪。关闭系统控制器界面后，喷枪将无法触发，喷枪界面为禁用状态。

关机

1. 按下*冲洗*按钮冲洗喷枪，直至喷枪不再吹出粉末。
2. 按下*待机*按钮以关闭喷枪和界面。
3. 关闭系统空气供给，并释放系统气压。
4. 如果整夜或长时间关机，请断开系统电源。
5. 按第5 - 2页上*维护* 程序中列出的步骤，进行正确维护。

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。



警告： 执行以下任务之前，请关闭系统控制器并断开系统电源。释放系统气压并断开系统的输入气源。如不遵守此警告可能导致人员受伤。

有关详细信息与备件信息，请参阅单独的部件手册。

建议清洁程序对于粉末接触零件

诺信公司建议使用超声波清洗机和Oakite® BetaSolv乳化清洗剂对喷枪喷嘴和粉末通道零件进行清洗。

注意： 请勿将电极组件浸入溶剂中。电极组件不可拆卸；清洗液和漂洗液会残留在组件内。

1. 在超声波清洗机中注入室温BetaSolv或同等乳化清洗液。
请勿加热清洗液。
2. 从喷枪上拆下要清洗的零件。拆下O形圈。
使用低压压缩空气将零件吹净。

注意： 不得将O形圈接触清洗液。

3. 将零件置于超声波清洗机中后，运行超声波清洗机，直至所有零件清洁且无冲击熔结。
4. 重新组装喷枪前，用净水对所有零件进行漂洗并将其晾干。检查O形圈，如有损坏请进行更换。

注意： 请勿使用尖锐或硬质工具，以免刮伤或凿伤粉末接触零件的光滑表面。刮痕将导致冲击熔结。

维护程序

部件	过程
喷枪 (每天)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 将喷枪指向喷漆室。拆下料斗和箱式供料机上的抽吸管路，同样将其指向喷漆室。按下系统控制器上的 颜色更换按钮，然后冲洗粉末输送系统。 2. 拆下喷嘴和电极组件，然后使用低压压缩空气和干净的布对其进行清洁。检查喷嘴和电极组件是否磨损，如有必要可对其进行更换。 3. 吹净喷枪并用干净的布对其进行擦拭。
泵 (每天)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透过透明外壳目测检查夹管阀。 2. 如果外壳中存在粉末，请更换磨损或损坏的零件。
系统控制器 以及 泵控制系统 (每天)	使用吹枪吹净泵控制系统和系统控制器。使用洁净抹布擦掉系统控制器上的粉末。
系统空气过滤器 (定期)	检查系统空气过滤器/调节器。排干过滤器，按需更换过滤器元件。
系统接地	每天： 喷涂粉末前，请确保将系统稳固连接至实地。 定期检查： 检查所有系统接地连接。

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。



警告： 对系统控制器或喷枪进行维修之前，请关闭系统电源并断开电源线。断开系统的压缩空气供应，然后释放系统压力。如不遵守此警告可能导致人员受伤。

这些故障排除程序只包含最常见的问题。如果您无法使用此处提供的信息解决问题，请与诺信公司技术支持联系，电话 (800) 433-9319，或与您当地的诺信公司代表联系。

故障检修帮助代码

如果系统控制器检测到出现问题，则功能/帮助显示上的“帮助”图标将点亮。



图 6 - 1 显示和清除帮助代码

查看帮助代码



按下 **帮助** 按钮即可显示帮助代码。控制器会将最新的5个代码保留在内存中。转动旋钮可滚动显示这些代码。如果持续5秒钟没有活动，屏幕将显示空白。

清除帮助代码



要清除帮助代码，可按下 **帮助** 按钮，滚动显示这些代码直到显示 **CLr**，然后按下 **Enter** 按钮。控制器清除代码之前，帮助图标将保持点亮。

故障检修帮助代码图表

代码	信息	纠正
H00	无喷枪编号	喷枪编号不可设为0，其编号必须介于1到4之间。有关喷枪编号的详细信息，请参阅设置章节。
H01	EEPROM读取失败	将该故障复位（按下Nordson键打开故障屏幕）。软件升级时，偶尔会出现此故障。
H07	喷枪开路	触发喷枪，检查显示信息。如果 μA 反馈为0，请检查喷枪插座处的喷枪电缆衔接是否松动。检查喷枪内的电源衔接是否松动。按照喷枪手册所述，执行 <i>喷枪电缆衔接测试</i> 。如果电缆和衔接都正常，请检查喷枪高压电源。
H10	喷枪输出一直偏低	在触发开启喷枪并将kV设为最大的同时，对VRMS使用万用表检测主控制板上J4插脚1与2之间的电压。如果无电压，请更换主控制板。
H11	喷枪输出一直偏高	确保已将kV设为0且已触发关闭喷枪。 μA 显示读数应为0。如果 μA 显示大于0，请更换主控制板。确保界面上的触发器图标未点亮。
H12	CAN总线通信故障	<p>确保已正确设置喷枪编号。请参阅控制器手册的<i>配置</i>章节中的F20。</p> <p>检查DIP开关设置。</p> <p>检查界面互联电缆。确保电缆连接牢固且电缆没有损坏。请参阅喷枪手册中的<i>喷枪电缆衔接测试</i>。</p> <p>检查电缆插座到主控制板上J1端子板的连接。</p> <p>如果所有连接均牢固可靠，但是故障仍然存在，请更换电缆。网络电缆的布线应远离静电源（料斗、喷枪电缆、粉末胶管）。验证是否正确接地。验证是否已针对非标准系统正确设置网络终端。</p>
H15	过电流故障 (电缆或喷枪短路)	<p>喷涂过程中，如果喷枪尖端接触已接地零件，则可能会发生这种故障。这种故障会导致静电无法输出。释放触发器以将故障复位，然后恢复喷涂操作。</p> <p>如果再次发生该故障，可断开喷枪内喷枪电缆的高压电源(J2)，然后触发开启喷枪。请参阅喷枪手册中的<i>更换电源程序</i>。</p> <p>如果没有再次显示H15代码，请检查高压电源是否有问题。</p> <p>如果再次出现该帮助代码，请检查喷枪电缆衔接情况，如果发生短路请进行更换。按照喷枪手册所述执行<i>喷枪电缆衔接测试</i>。</p>
H19	喷枪维护计时器已到时	维护计时器已超过其设定时间。执行例行维护，然后重置维护计时器。有关重置说明(F07 - 02)的详细信息，请参阅系统控制器手册。

续...

代码	信息	纠正
H20	泵维护计时器已到时	泵维护计时器已超过其设定时间。执行例行维护，然后重置维护计时器。有关重置说明(F21 - 02)的详细信息，请参阅系统控制器手册。
H21	图案空气阀故障	请参阅泵控制系统手册中的控制器接线图。检查比例阀螺线管的线束连接(J8)。检查螺线管是否正常工作。如果螺线管无法工作，请更换此阀。
H22	输送空气阀故障	请参阅泵控制系统手册中的控制器接线图。检查比例阀螺线管的线束连接(J7)。检查螺线管是否正常工作。如果螺线管无法工作，请更换此阀。
H23	输送空气流量偏低故障 流量低于设定点。 系统无法达到设定点。	<p>检查输入压力是否高于 90 psi (6.2 bar)。</p> <p>如果存在H49或H50故障，请确保已将其修复。</p> <p>检查喷枪的粉末输送管是否堵塞。</p> <p>检查粉末管是否堵塞。</p> <p>触发开启喷枪后，检查是否已将内部调节器设为85 psi (5.7 bar)。</p> <p>检查比例阀是否堵塞。</p> <p>检查是否存在油/水污染。</p> <p>执行第6 - 12页的输送空气流量验证程序。</p> <p>从气流分歧座拆下电路板，检查传感器过滤器中是否存在水和/或油污染。使用1604436更换过滤器。</p>
H24	图案空气流量低故障	<p>检查输入压力是否高于 90 psi (6.2 bar)。</p> <p>检查喷枪的空气管道是否堵塞。</p> <p>触发开启喷枪后，检查是否已将内部调节器设为85 psi (5.7 bar)。</p> <p>检查比例阀是否堵塞。</p> <p>检查是否存在油/水污染。</p> <p>使用流量验证工具(1039881)及其说明，然后连接图案空气输出。</p> <p>从气流分歧座拆下电路板，检查传感器过滤器中是否存在水和/或油污染。使用1604436更换过滤器。</p>

续...

代码	信息	纠正
H25	<p>输送空气流量偏高故障</p> <p>流量高于设定点。系统无法降低输送空气流量。</p>	<p>检查输入压力是否低于110 psi (7.6 bar)。</p> <p>触发开启喷枪后，检查是否已将内部调节器设为85 psi (5.7 bar)。</p> <p>检查比例阀内是否存在污染。</p> <p>检查是否存在油/水污染。</p> <p>触发关闭喷枪，然后将该故障复位。如果在未触发开启喷枪的情况下故障再次出现，请从标有流量的泵控制系统上拆下8 mm管塞。</p> <p>检查其端口是否漏气。如果漏气，请拆下比例阀并进行清洁。如果不漏气，请将8 mm管塞插入端口，然后执行第6 - 12页的<i>归零程序</i>。</p> <p>执行第6 - 12页的<i>输送空气流量验证程序</i>。</p> <p>从气流分歧座拆下电路板，检查传感器过滤器中是否存在水和/或油污染。使用1604436更换过滤器。</p>
H26	<p>图形空气流量偏高故障</p>	<p>检查输入压力是否低于110 psi (7.6 bar)。</p> <p>触发开启喷枪后，检查是否已将内部调节器设为85 psi (5.7 bar)。</p> <p>检查比例阀内是否存在污染。</p> <p>检查是否存在油/水污染。</p> <p>触发关闭喷枪，然后将该故障复位。如果在未触发开启喷枪的情况下故障再次出现，请拆下6 mm蓝色管路并检查是否漏气。确保已触发关闭系统控制器。</p> <p>检查泵控制系统端口是否漏气。如果漏气，请拆下比例阀并进行清洁。如果不漏气，请将6 mm管塞插入图案端口，然后执行第6 - 12页的<i>归零程序</i>。</p> <p>使用流动验证工具1039881。</p> <p>从气流分歧座拆下电路板，检查传感器过滤器中是否存在水和/或油污染。使用1604436更换过滤器。</p>

续...

代码	信息	纠正
H27	加电过程中触发开启喷枪故障	如果在打开界面的情况下触发开启喷枪，将显示此代码。关闭界面，等待数秒，然后再次打开界面，确保未触发开启喷枪。如果再次发生该故障，请检查触发器开关是否损坏。
H28	EEPROM数据版本发生更改	软件版本已更改。软件更新后将出现此代码。清除该故障。应该不会再次出现此代码。
H29	系统配置不匹配	主喷枪控制与泵配置不匹配。一个是文丘里型，另一个是HDLV/COD。检查F81并确认设置。
H30	校准无效	A或C的泵校准值超出范围。有关详细信息，请参阅泵控制系统手册。
H31	增压阀故障	请检查泵电路板J6接线图。
H32	电极空气清洗故障	请检查泵电路板J4接线图。
H33	流化空气阀故障	请检查泵电路板J5接线图。
H34	冲洗空气阀故障	请检查泵电路板J10接线图。
H35	振动器电机继电器故障	请检查泵电路板J9接线图。
H36	总线通信故障（喷枪电缆）	请执行喷枪手册中的 <i>喷枪电缆衔接测试</i> 以检查J3连接。如发现破开或短路，则更换电缆。如果喷枪电缆正常，请更换喷枪显示模块。
H41	24V故障	请检查泵控制系统内的直流电源。如果电压低于22 Vdc，请更换泵控制系统内的电源。打开泵控制系统进行此测试。
H42	主板故障 （界面）	清除该故障，确保已将KV设为最大值100 kV，然后触发开启喷枪。如果该代码再次出现，请检查喷枪电源或喷枪电缆是否损坏。如果电缆和喷枪电源都正常，请更换主板。
H43	μ A反馈故障	确保已将KV设为最大值100 kV，然后触发开启喷枪并检查 μ A显示。如果 μ A显示读数始终为 $>75 \mu$ A，即使喷枪距离接地表面超过3英尺，仍需检查喷枪电缆或喷枪高压电源。 如果触发开启喷枪且喷枪靠近零件时， μ A显示读数为0，请检查喷枪电缆或喷枪高压电源。如果触发开启喷枪且kV设置为 >0 时， μ A显示读数应始终为 >0 。
H44	检测不到自动机心跳	已为外部模式配置系统控制器，但检测不到Prodigy PLC网关心跳。请检查CAN电缆。确保已正确配置网关。请参阅Prodigy PLC网关手册。

续...

代码	信息	纠正
H45	夹管阀1故障	请检查J11-1线束连接是否松动。 请检查阀1连接是否松动。
H46	夹管阀2故障	请检查J11-2线束连接是否松动。 请检查阀2连接是否松动。
H47	夹管阀5故障	请检查J11-5线束连接是否松动。 请检查阀5连接是否松动。
H48	夹管阀6故障	请检查J11-6线束连接是否松动。 请检查阀6连接是否松动。
H49	输送管A阀3故障	请检查J11-3线束连接是否松动。 请检查阀3连接是否松动。
H50	输送管B阀4故障	请检查J11-4线束连接是否松动。 请检查阀4连接是否松动。
H51	真空阀7故障	请检查J11-7线束连接是否松动。 请检查阀7连接是否松动。
H52	冲洗阀8故障	请检查J12-3线束连接是否松动。 请检查阀8连接是否松动。
H53	冲洗夹管压力选择阀9故障	请检查J12-2线束连接是否松动。 请检查阀9连接是否松动。

一般故障检修图表

故障	可能的原因	纠正措施
1. 图案不均匀	喷枪堵塞	<ol style="list-style-type: none"> 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喷枪吹气。 3. 拆卸喷枪。拆下进料管、出料管以及弯头，对其进行清洁。必要时可更换部件。
	喷嘴、导流器或电极组件磨损会影响图案	<p>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。</p> <p>如果磨损或冲击熔结较为严重，可减小流速和图案空气流量。</p>
	粉末受潮	检查供粉、过滤器及烘缸。如供粉遭污染，则进行更换。
	图案空气压力偏低	增大图案空气。
	料斗中的粉末流化不当	<p>增加流化气压。</p> <p>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。</p>
	iFlow模块未校准	请执行第6 - 12页的归零程序。
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。
	电极组件或粉末线路堵塞	拆下电极组件，对其进行清洁。必要时可拆下粉末线路并对其进行清洁。
	电极空气清洗流量过高	请调节电源系统处的针阀以减小电极空气清洗流量。

续...

故障	可能的原因	纠正措施
3. 粉末流量偏低或粉末流量波动	辅助空气过高/过低	根据需要调节辅助空气。 请参阅泵控制系统手册中的真空测量故障检修。
	流化过高/过低	
	空气管道扭结或堵塞 (H24或H25)	请检查图案空气管道是否扭结。
	流化空气流量过高	如果流化空气流量设置过高, 将会导致粉末对空气的比率过低。
	流化空气流量过低	如果流化空气流量设置过低, 将会导致泵未以最高效率运行。
	粉末胶管堵塞	请进行更换颜色。
	粉末胶管扭结	请检查粉末胶管是否扭结。
	喷枪粉末线路堵塞	请检查粉末进料管、弯头以及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。
	吸入管堵塞	请检查是否有碎屑或包装袋 (VBF系统) 堵塞吸入管。
	振动盒送料装置被禁用 (仅VBF系统)	请设置振动盒送料装置(F01-01)的自定义功能F01。请参阅系统控制器操作手册中的 <i>控制器配置</i> 。
	供气压力偏低	进气压力必须高于 5.86 bar (85 psi)。
	空气压力调节器设定值过低	请调节输入调节器, 以使压力高于 5.86 bar (85 psi)。
	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。
流量阀堵塞 (H24或H25)	请参阅泵控制系统手册中的 <i>清洁比例阀</i> 。	

续...

故障	可能的原因	纠正措施
4. 损失包套, 输送效率低	注意: 检查可能的原因之前, 请检查系统控制器上的帮助代码并执行本节推荐的纠正措施。	
	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。如果电极组件正常, 请拆下喷枪电源并检查其电阻。有关说明, 请参阅喷枪产品手册。
	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欧或低于500欧分度值的电阻计。
5. 喷枪无kV输出 (触发开启喷枪后, 显示屏显示0 kV), 但能够喷涂粉末	注意: 检查可能的原因之前, 请检查控制器上的帮助代码并执行本节推荐的纠正措施。	
	喷枪电缆损坏	按照喷枪手册所述, 执行喷枪电缆衔接检查。如发现破开或短路, 则更换电缆。
	喷枪电源短路	按照泵控制系统手册所述, 执行电源电阻测试。
6. 粉末堆积在电极头上	电极空气清洗流量不足	请调节泵控制面板上的电极空气清洗针阀, 以增大电极空气清洗流量。
7. 喷枪无kV输出 (显示屏可显示电压或 μ A输出), 但能够喷涂粉 末	注意: 检查可能的原因之前, 请检查控制器上的帮助代码并执行本节推荐的纠正措施。	
	喷枪电源开路	按照喷枪手册所述, 执行电源电阻测试。
	喷枪电缆损坏	按照喷枪手册所述, 执行喷枪电缆衔接测试。 如发现破开或短路, 则更换电缆。

续...

故障	可能的原因	纠正措施
8. 无kV输出且无粉末输出	触发器开关、显示模块或电缆故障	<p>请检查控制器界面顶部中心的<i>触发开启喷枪</i>图标。如果该图标未点亮，请检查是否出现H36帮助代码。检查触发器开关与显示模块的连接，必要时可更换开关。</p> <p>按照喷枪手册所述，执行<i>喷枪电缆衔接测试</i>。</p> <p>注意： 完成维修操作之前，可将设置触发器用作喷涂触发器。将功能F08设为F08-05。请参阅系统控制器手册。</p>
9. 按下清洁按钮后无冲洗空气	喷枪显示模块、喷枪电缆或iFlow模块冲洗电磁阀故障；无气压或空气管扭结	<p>如果按下<i>清洁</i>按钮后显示模块未显示<i>PU</i>，则模块薄膜开关存在故障。请更换显示模块。</p> <p>如果显示模块显示<i>PU</i>： 请检查iFlow分歧座上的冲洗空气管和电磁阀。</p> <p>按照喷枪手册所述，执行<i>喷枪电缆衔接测试</i>。</p>
10. 喷枪显示模块显示CF	喷枪显示屏的连接松动	<p>请参阅系统控制器手册。请检查喷枪内的连接器J3（电缆/显示模块）。请检查插脚是否松动或弯曲。</p>
	喷枪电缆或喷枪显示模块损坏（H36代码）	<p>按照喷枪手册所述，执行<i>喷枪电缆衔接测试</i>。如果电缆损坏，请进行更换。如果电缆和连接都没有问题，请更换喷枪显示模块。</p>
11. 无法更改喷枪预设	设置触发器被禁用	<p>检查自定义功能F08并将其设为启用（F08-00）。检查F05（锁定）功能设置。请参阅系统控制器手册中的<i>控制器配置</i>。</p>
	无可用的已编程预设	<p>自动跳过无流速和静电设定值的预设。</p>
	触发器开关松动或损坏	<p>请检查触发器开关连接是否松动。触发器开关应置入喷枪显示模块中。</p>
续...		

故障	可能的原因	纠正措施
12. 无法更改喷枪粉末流量	设置触发器被禁用	检查自定义功能F08并将其设为启用(F08-00)。检查F05(锁定)功能设置。请参阅系统控制器手册中的 <i>控制器配置</i> 。
	触发器开关松动或损坏	请参阅喷枪手册。请检查触发器开关连接是否松动。触发器开关应置入喷枪显示模块中。
13. 无法通过喷枪触发器开启和关闭VBF	VBF已关闭	请设置振动盒送料装置(F01-01)的自定义功能F01。请参阅系统控制器手册中的 <i>控制器配置</i> 。 请检查泵控制系统上的电缆连接是否松动。
14. 即使触发关闭喷枪后,流化空气始终保持开启	针对料斗设置了系统	请设置振动盒送料装置(F01-01)的自定义功能F01。请参阅系统控制器手册中的 <i>控制器配置</i> 。
15. 触发开启喷枪后无KV输出,但粉末流量正常	KV设定为0	将KV设为非零值。
	检查帮助代码并遵循相应程序	
16. 触发开启喷枪后无粉末流量,但kV正常	粉末流量设定为0	将粉末流量改为非零值。
	进气关闭	检查过滤器调节器上的压力计,确保已打开进气。
	检查帮助代码并遵循相应程序	

归零程序

如果未触发开启喷枪但系统控制器界面显示有气流，或者显示气流或图案气流偏高帮助代码（H25或H26）时，请执行归零程序。

执行归零程序之前：

- 请确保系统的供气气压高于最低值5.86 bar（85 psi）。
 - 请确保模块输出接头或者电磁阀或比例阀周围不漏气。如果存在漏气，则归零模块将导致其他错误。
1. 在泵控制面板处，断开6 mm图案空气管，并在输出接头中安装8 mm插头。
 2. 按住*Nordson*按钮5秒钟，以显示控制器功能。随即显示F00-00。
 3. 转动旋钮直至显示F10-00。
 4. 按下*Enter* 键，然后转动旋钮以显示F10-01。
 5. 按下*Enter*键。系统控制器会对流量和图案空气归零，并将功能显示重置为F10-00。
 6. 拆下图案空气输出接头的管塞，然后重新连接空气管。

输送空气流量验证

注意： 开始此程序之前，请先执行颜色更换并检查是否已去除泵中的所有粉末。

1. 请使用流量验证工具(1039881)，并将10英尺8 mm管路连接到泵的输送口。
2. 将输送空气设为100%，并将辅助空气设为00%，然后触发开启泵。压力计读数应为4.0-5.0 psi（0.2-0.3 bar）。
3. 将辅助空气增大到+50%，然后触发开启泵。压力计读数应为7.0-8.0 psi（0.5-0.6 bar）。
4. 将辅助空气减小到-50%，然后触发开启泵。压力计读数应为1.0-3.0 psi（0.1-0.2 bar）。

章节 7

零件

引言

如果订购零件，请拨打诺信客服中心，电话(800) 433-9319，或者联系本地诺信代表。

Encore HD手动粉末喷涂系统

P/N	描述
1606273	Encore HD 50 lb Hopper Mobile System
1606274	Encore HD 115 V VBF Mobile System
1606275	Encore HD 230 V VBF Mobile System
1606981	Encore HD Single Standalone Manual System
1606982	Encore HD Dual Standalone Manual System
1606983	Encore HD Rail/Wall Mount Manual System

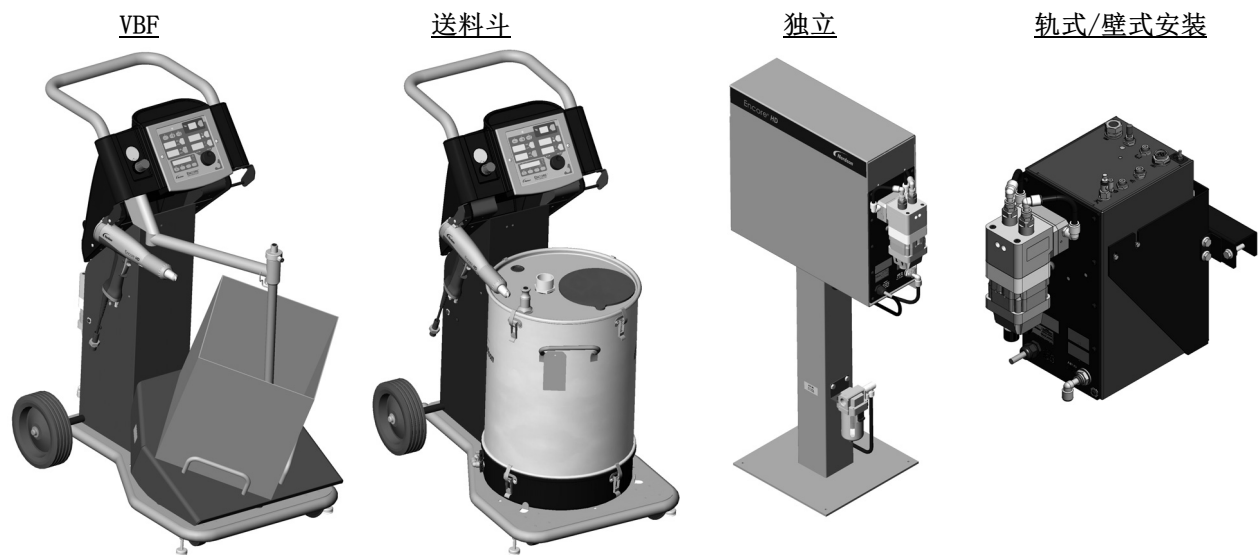


图 7 - 1 Encore HD手动粉末系统

接地设备

P/N	描述
1067694	KIT, grounding block

一致性声明

产品: Encore XT / HD手动粉末喷涂系统

型号: Encore XT手动、固定安装或移动滑车系统。

带有Encore XT单枪自动系统控制的Encore自动施胶机。

Encore HD手动、固定安装或移动滑车系统。

说明: 所有静电、粉末喷射系统包括施胶机、控制电缆和相关控制器。Encore XT手动系统使用文丘里式泵技术为喷枪供电。而Encore HD手动系统使用高密度泵技术为喷枪供电。列出的Encore自动喷枪带有单个自动喷枪应用的手动XT控制，可以安装在枪架或自动机上。

适用指令:

2006/42/EC - 机械指令 2004/108/EEC - EMC指令

94/9/EC - ATEX指令

合规性标准:

EN/ISO12100 (2010) EN60079-0 (2014) EN61000-6-3 (2007) FM 7260 (1996) EN50050 (2006)

EN1953 (2013) EN60079-31 (2014) EN61000-6-2 (2005) EN55011 (2009) EN60204-1 (2006)

原则:

本产品依据良好的工程惯例制造而成。

所指定的产品符合上文所述指令和标准。

保护类型:

- 环境温度: +15°C至+40°C

- Ex tb IIIB T60°C / Ex II 2 D / 2mJ = (Encore XT和HD施胶机)

- Ex tc IIIB T60°C / EX II (2) 3 D = (控制器)

- Ex II 2 D / 2mJ = (Encore自动施胶机)

证书:

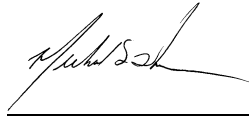
- FM14ATEX0051X = 控制 (Norwood, Mass. USA)

- FM14ATEX0052X = Encore XT和HD手动施胶机 (Norwood, Mass. USA)

- FM11ATEX0056X = Encore自动施胶机 (Norwood, Mass. USA)

ATEX Surveillance

- 1180 SGS Baseefa (Buxton, Derbyshire, UK)



日期: 2015年8月24日

Mike Thomas

业务部总监

冷材料和粉末

工业涂层系统

诺信欧洲授权代表

联系方式: Operations Manager

Industrial Coating Systems

Nordson Deutschland GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 42-44

D-40699 Erkrath



