

Encore® HD 自动系统泵面板

客户产品手册

P/N 7580687_04

- Chinese -

出版日期: 2023/03

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。



目录

安全	1	泵面板配置和布局	7
引言.....	1	网络开关设置.....	7
合格人员.....	1	SW1 设置.....	7
预期用途.....	1	SW2 设置.....	7
规定与许可.....	1	典型泵面板布局.....	8
人身安全.....	2	气动图	9
消防安全.....	2	泵面板到泵歧管.....	9
接地.....	3	泵歧管到电路板.....	10
故障对策.....	3	接线图	11
处置.....	3	电路板到泵歧管.....	11
说明	4	网络和电源接线图.....	12
面板部件	5	零件	14
外部部件.....	5	内部泵面板替换件.....	14
内部部件.....	6	外部泵面板替换件.....	16

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>。

① <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 2017 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。

- 原始文档译文 -

商标

Encore、Nordson 和 Nordson 徽标是 Nordson Corporation 的注册商标。
其他所有商标归其各自厂家所有。

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。首先通过断路器切断电源，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。联系您的 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。

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。

说明

泵面板是与 Encore 自动喷枪配合使用的 Encore® HD 泵的中央电气和气动外罩。面板安装在 Encore 粉末进料中心两侧。泵面板有四泵式、六泵式和八泵式配置。每个面板内都配有 Encore HD 泵、泵歧管和泵控制板、空气过滤器和气动控制组件以及直流电源。

本手册仅介绍面板布线和气动图以及替换件。请参阅粉末进料中心手册了解相关操作说明。

有关维修和零件的其它信息，请参阅 Encore HD 泵手册。

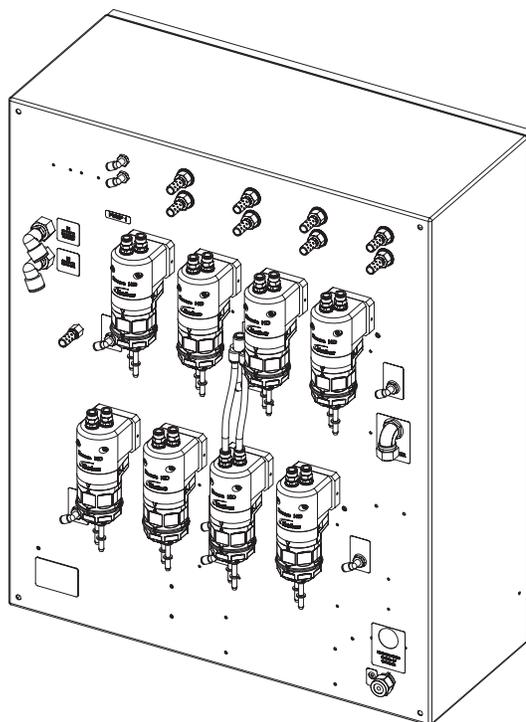


图 1 Encore HD 自动系统泵面板 (所示为八泵式面板)

面板部件

外部部件

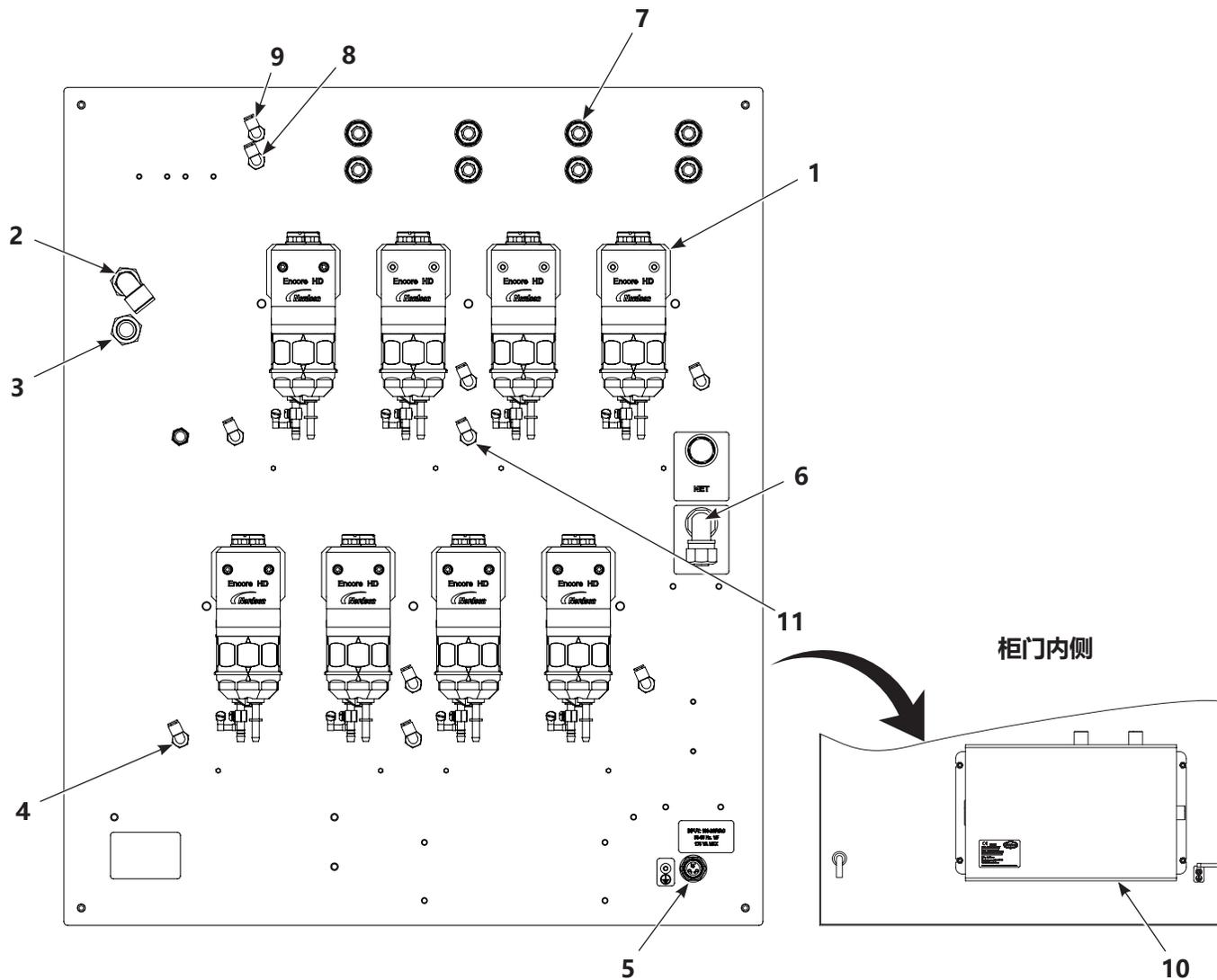


图 2 外部泵面板部件 (所示为八泵式面板)

- | | | |
|------------------------|-----------------------|------------------|
| 1. Encore HD 泵 | 5. 输入功率 | 9. 清洁导管-顶部泵组 |
| 2. IN 过滤气源 (泵辅助/喷雾空气流) | 6. 进料中心网络接线盒的 NET/PWR | 10. 储蓄槽 (位于门内侧) |
| 3. IN 气源 (夹管和真空) | 7. 真空排气消声器 | 11. 清洁空气管/Y 型连接器 |
| 4. 喷枪喷雾空气出口 | 8. 清洁导管-底部泵组 | |

内部部件

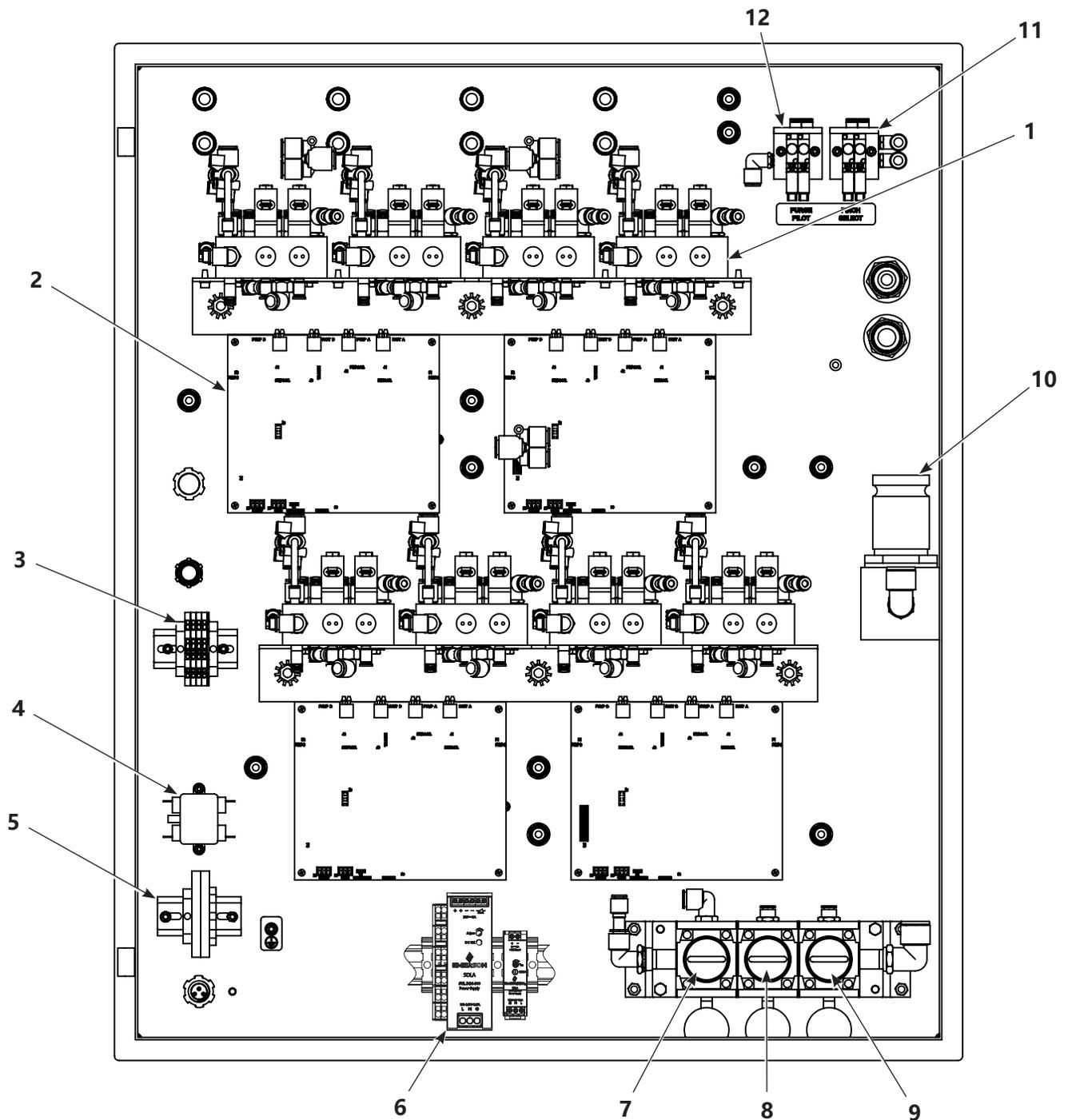


图 3 外部泵面板部件 (所示为八泵式面板)

- | | | |
|-------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. 泵控制歧管 | 5. 熔丝 | 9. 夹管阀低气压调节器
(35 psi/2.4 bar) |
| 2. 泵电路板 | 6. 电源 | 10. 泵辅助/图案气流调节器 |
| 3. 电源和网络接线板 | 7. 真空调节器 (50 psi/3.4 bar) | 11. 用于选择夹管阀的歧管 |
| 4. 过滤器 | 8. 夹管阀高压调节器
(70 psi/4.8 bar) | 12. 清洁导管歧管 |

泵面板配置和布局

泵面板提供 4 泵式、6 泵式和 8 泵式配置。一个粉末进料中心最多可连接四个泵面板。

网络开关设置

请按照以下准则设置每个 HD 泵电路板上的开关 SW1 和 SW2。

SW1 设置



SW1 标识电路板的连续节点地址。

每个电路板控制两个泵。有关如何设置 SW1 的说明，请参见以下图表和图 5。

开关位置	控制泵	
	进料中心左侧	进料中心右侧
1	1、2	17、18
2	3、4	19、20
3	5、6	21、22
4	7、8	23、24
5	9、10	25、26
6	11、12	27、28
7	13、14	29、30
8	15、16	31、32

SW2 设置

参见图 4。SW2 标识泵面板地址、流动模式以及由电路板控制的喷枪类型（手动或自动）。

开关	位置
1	向下：面板 1 和 2 (喷枪 1-16) 向上：面板 3 和 4 (喷枪 17-18)
2	向下 (未使用)
3	向下：低流量 (默认 - 最大 400 克/小时) 向上：高流量 (600 克/小时以上)
4	向下：自动喷枪 向上：手动喷枪

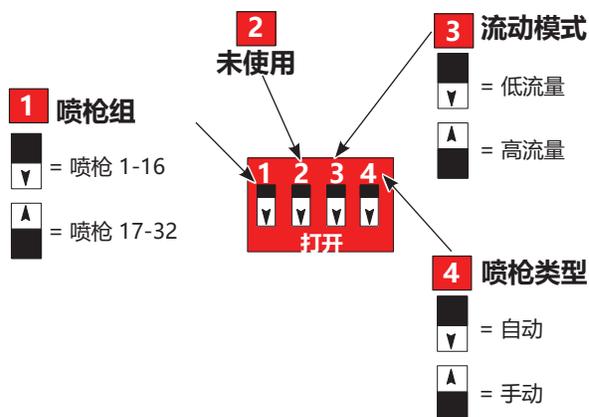


图 4 SW2 设置

典型泵面板布局

图 5 显示粉末进料中心的典型布局和开关设置。以控制 28 个自动粉末喷枪和 4 个手动粉末喷枪的布局为例。

泵面板布局通常遵循以下准则：

- 粉末进料中心最多可有四个独立的泵面板。
- 每个泵面板最多可控制八个泵。
- 一个电路板控制两个泵。
- 手动喷枪通常会连接到进料中心的最后一个泵。
- 在进料中心的最后一个电路板处，网络必须终止。



说明



图 5 典型泵面板布局

气动图

泵面板到泵歧管

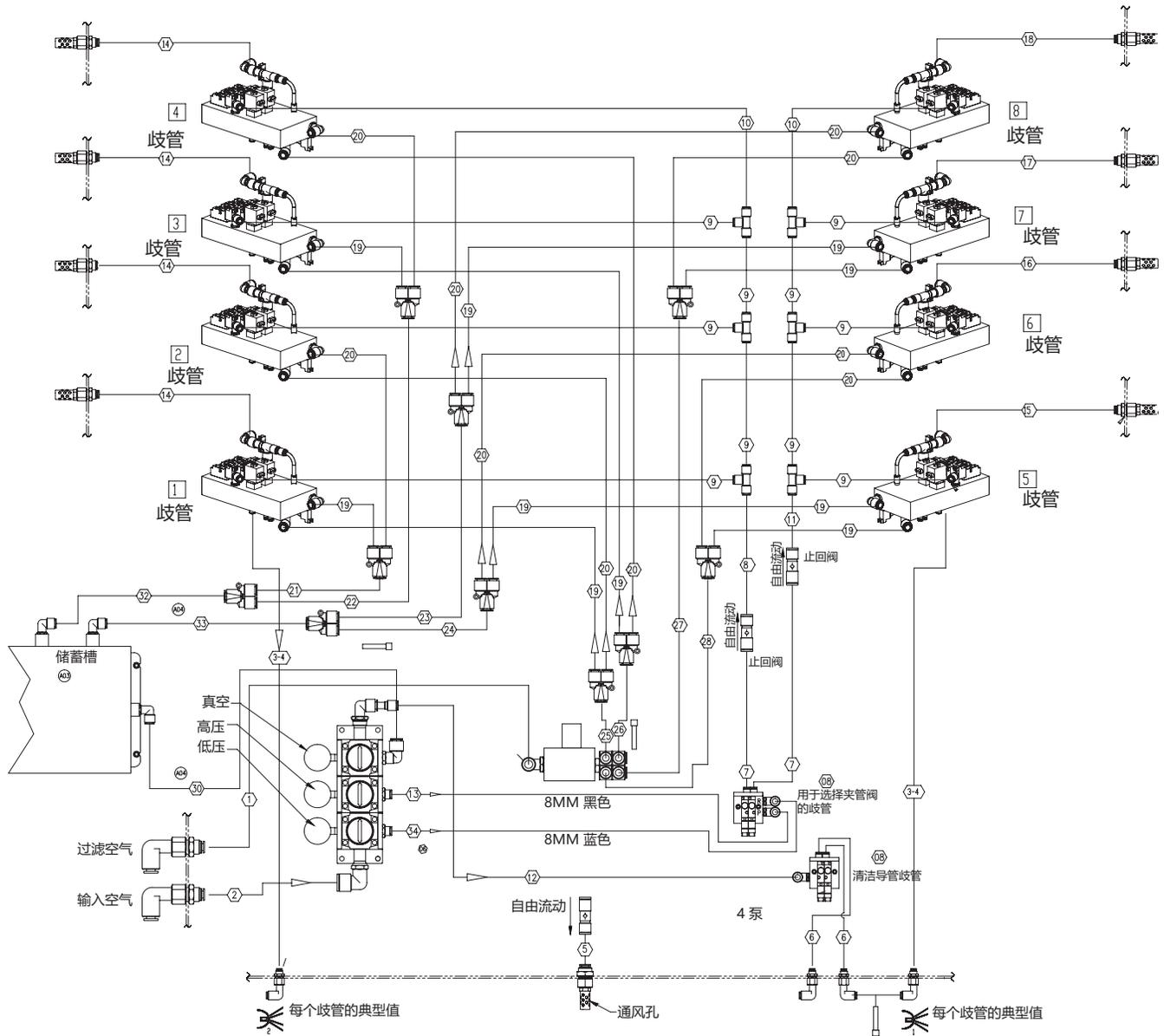


图 6 泵面板气动图 - 泵面板到泵歧管 (所示为八泵式面板)

气压设置	
功能	设置
真空	50 psi (3.4 bar)
高压	70 psi (4.8 bar)
低压	35 psi (2.4 bar)

泵歧管到电路板

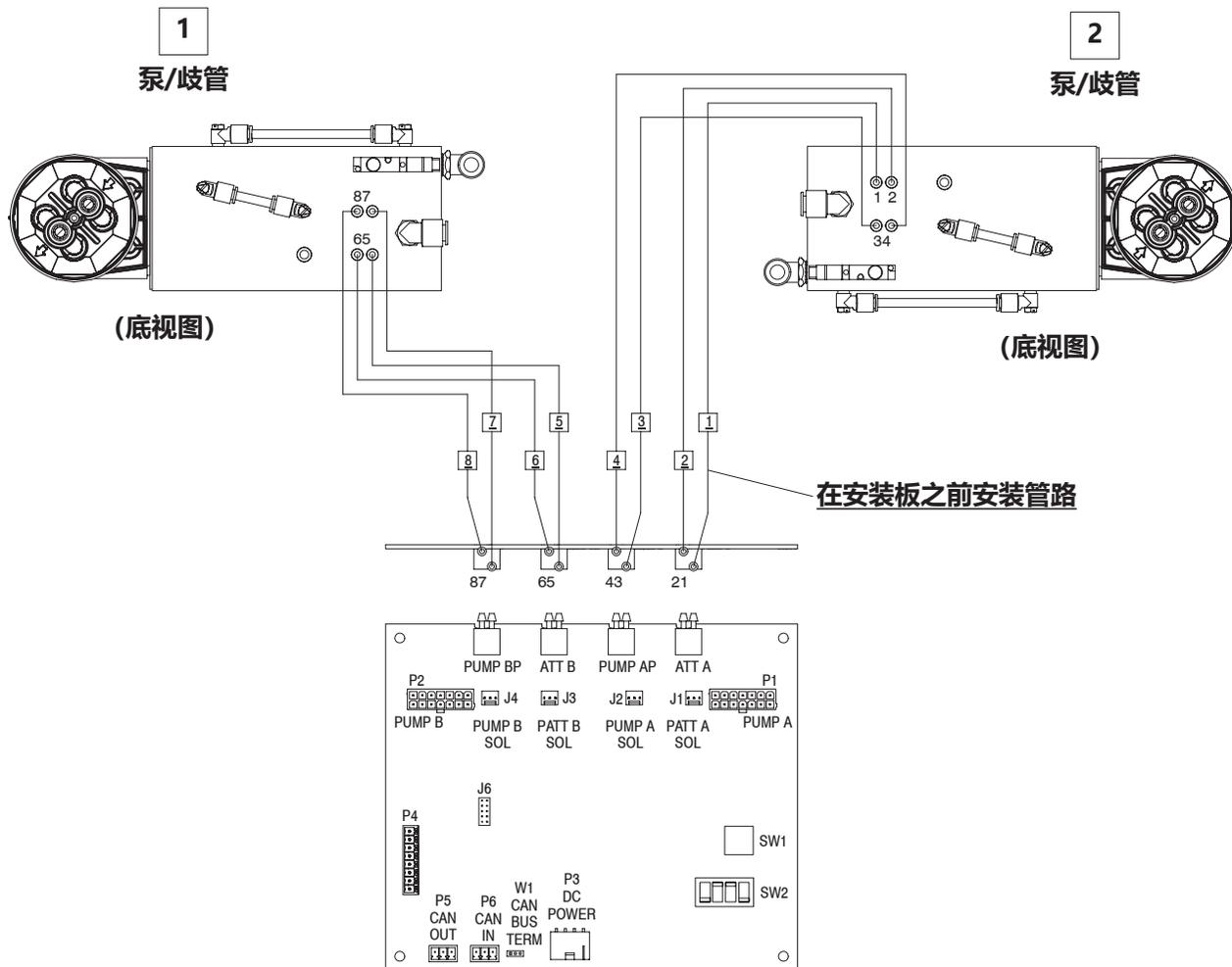


图 7 泵面板气动图 - 泵歧管到电路板

接线图

电路板到泵歧管

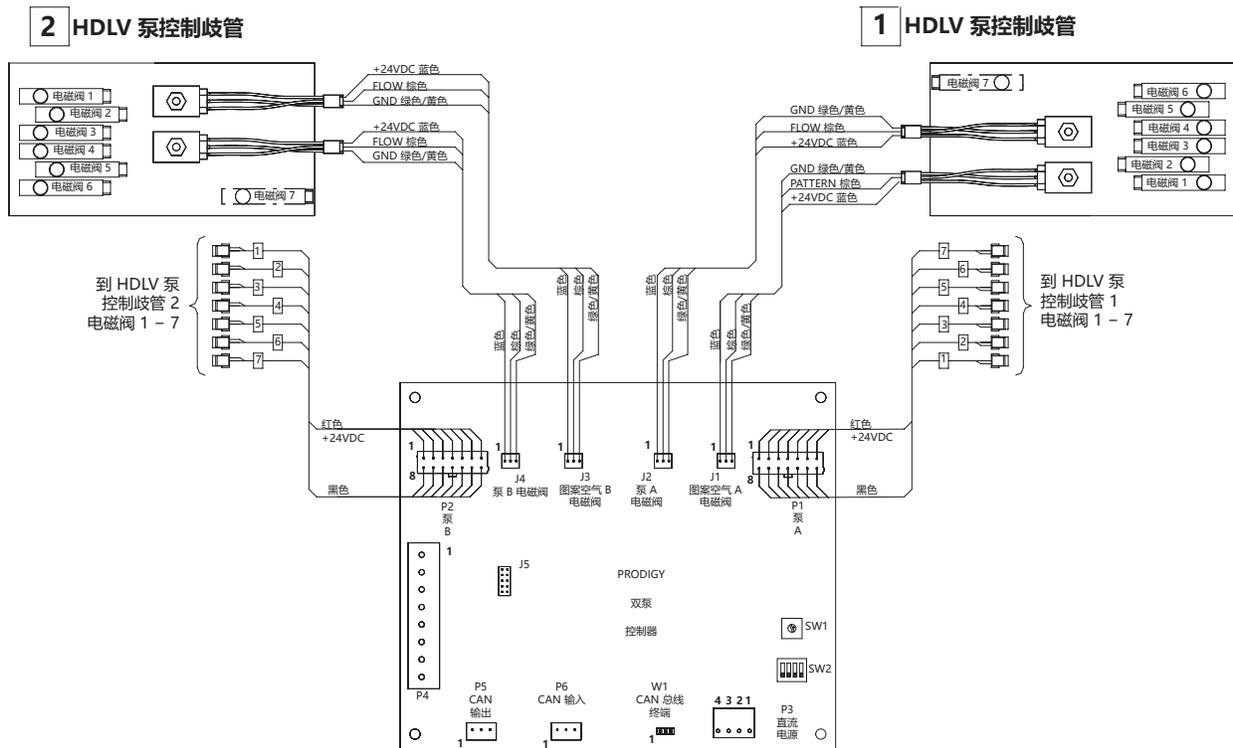


图 8 电路板到泵歧管的接线图

此页故意留空。

零件

如需订购零件，请致电 Nordson 喷涂客户支持中心 (800) 433-9319 或联系您当地的 Nordson 代表。

内部泵面板替换件

请参见图 10 和以下零件清单。

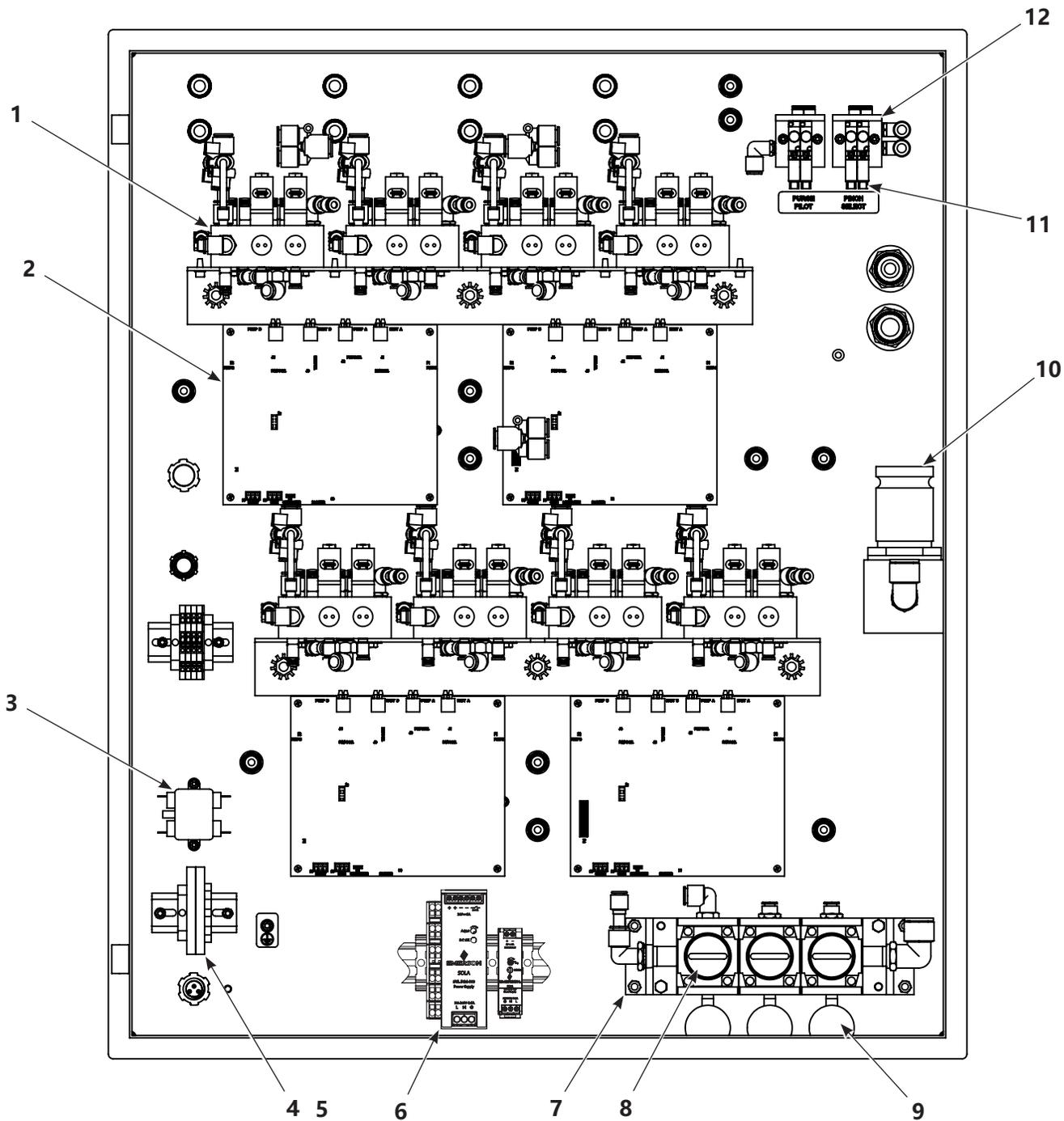


图 10 内部泵面板替换件 (所示为八泵式面板)

项目	P/N	说明	数量	注释
1	-----	MANIFOLD ASSEMBLY, HD pump control	AR	A, C
2	1101498	KIT, PCA replacement, Encore pump control, Generation III	AR	B
3	334805	FILTER, line, RFI, power, 10 A	1	
4	1068398	FUSE BLOCK, pump control	1	
5	939144	• FUSE, 4 amp, slo blow, fast acting, 250 V	2	
6	1622073	ASSEMBLY, 24 V and 5 Vdc, power supply	1	
7	1077780	REGULATOR ASSEMBLY, 3 Encore	1	
8	1064135	• REGULATOR, manifold, modular style	3	
9	1065536	• GAUGE, air, 0-100 psi, 0.7 bar, 1/8 in. RPT	3	
10	1033878	REGULATOR, rolling diaphragm, 0-120 psi, 1/2 in. -NPT	1	
11	1099281	VALVE, solenoid, 3 port, 24 V, 0.35W	4	D
12	1062364	MANIFOLD, 2 station, 6-mm tube x 1/8 in. RPT	2	

注意: A. 更换歧管时, 请按照手动喷枪控制器手册中的说明执行校准程序。
 B. 更换电路板时, 请参阅第 6 页的泵面板配置和布局进行开关设置。同样, 请按照手动喷枪控制器手册中的说明执行校准程序。
 C. 有关歧管组件零件号的信息, 请参阅手册 1081195。
 D. 若使用旧线束 (3 个位置), 请使用提供的接头。若使用新线束 (2 个位置), 可不使用提供的接头。

NS: Not Shown: 无图示

AR: As Required: 按需要

外部泵面板替换件

请参见图 11 和以下零件清单。

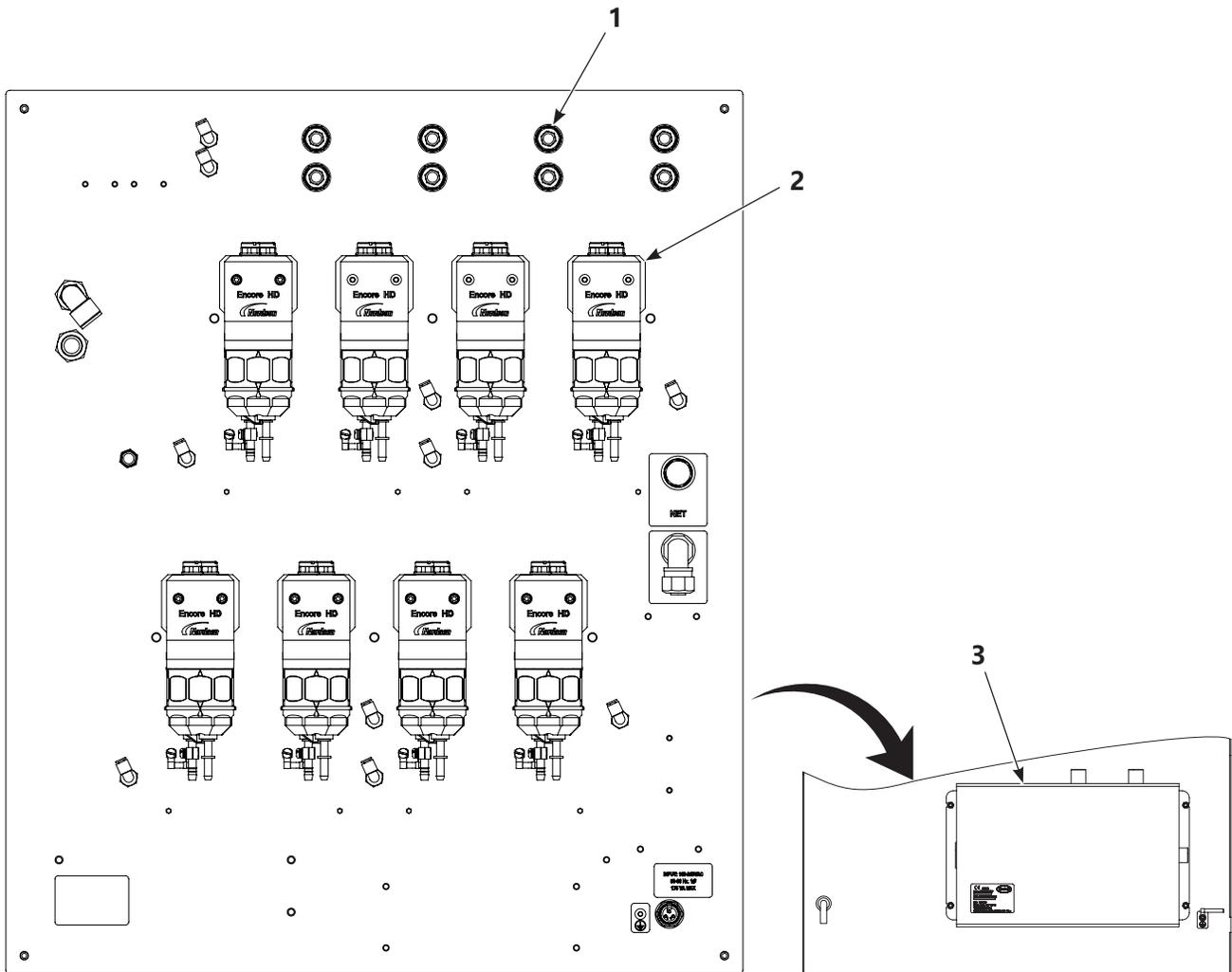


图 11 外部泵面板替换件 (所示为八泵式面板)

项目	P/N	说明	数量	注释
1	1040664	MUFFLER, male, ¼ -in. BPST	AR	
2	1612248	PUMP ASSEMBLY, Encore HD, retro assembly	AR	
2	1612249	PUMP ASSEMBLY, Encore HD+ retro assembly	AR	
2	1612250	PUMP ASSEMBLY, Encore XD retro assembly	AR	
3	1087160	TANK, accumulator, pump controller	1	

AR: As Required: 按需要

欧盟符合性声明

本声明由制造商全权负责发布。

产品： Encore HD 自动系统泵面板

型号： Prodigy HDLV 自动泵系统，4-8 个施胶胶枪

说明： 可自动编程粉末泵送系统，用于自动施胶胶枪并与控制系统相连。

适用指令：

2006/42/EC 机械指令

2014/35/EU 低压指令

2014/30/EU EMC 指令

确保合规性的标准/规范的当前版本：

EN/ISO 12100 EN55011

EN60204 EN61000-6-2

EN61000-6-3

原则：

本产品依据良好工程惯例制造而成。

所指定的产品符合上文所述指令和标准。

质量体系 DNV - ISO9001 认证



日期： 2022 年 8 月 9 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



英国符合性声明

本声明由制造商全权负责发布。

产品： Encore HD 自动系统泵面板

型号： Prodigy HDLV 自动泵系统，4-8 个施胶胶枪

说明： 可自动编程粉末泵送系统，用于自动施胶胶枪并与控制系统相连。

适用的英国法规

《2008 年机械供应（安全）条例》

《2016 年电气设备（安全）条例》

《2016 年电磁兼容性法规》

合规性标准：

EN/ISO12100

EN55011

EN60204

EN61000-6-2

EN61000-6-3

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。

质量体系 DNV - ISO9001 认证



Jeremy Krone

产品开发工程主管

工业涂装系统

Amherst, Ohio, USA

日期： 2022 年 8 月 9 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

