

# PICO *Pulse* 系列点胶阀

## 操作手册

可选型号如下：

- PICO *Pulse*
- PICO *Pulse* XP
- PICO *Pulse* 接触式



您也可以从[www.nordsonefd.com/cn](http://www.nordsonefd.com/cn)  
获取PDF电子版诺信EFD手册。

**Nordson**  
EFD

您选择的是诺信EFD公司优质可靠的点胶系统。诺信EFD是世界领先的流体点胶专家。诺信EFD点胶系统特别适用于工业点胶，可为您提供长期无故障的高效服务。

本手册可帮您最有效地使用您的点胶系统。

仅仅利用几分钟时间您就可以了解该系统的控制和特点。请按照我们推荐的测试步骤，认真阅读我们提供的有效信息，这是我们50多年在工业点胶方面经验的总结。

本手册会回答您的大部分问题，不过如果您需要更多帮助，可及时与诺信EFD公司或经过授权的EFD经销商联系。本手册最后一页提供了具体联系信息。

## 诺信EFD的承诺

感谢！

您已选购了世界上最优秀的精密点胶设备。

EFD的团队都非常重视您的业务，并且会尽我们所能使您满意。

如您对我们的设备或EFD产品专家所提供的支持有不满意之处，请随时与我们联系：800 - 556 - 3484（美国），401 - 431 - 7000（其它地区），或发邮件至 [Jamie.Clark@nordsonefd.com](mailto:Jamie.Clark@nordsonefd.com)。

我们保证解决您的任何问题，使您满意。

再次感谢您购买诺信EFD的产品。

*Jamie*  
Jamie Clark, 副总裁

# 目录

目录	3
导语	4
胶阀配置选项	5
压电驱动器	5
流体槽组件	5
进料接头	5
PEEK聚醚醚酮材质浸湿部件	5
适用于接触式点胶的HD 压电驱动器	6
胶阀工作方式	6
胶阀控制方式	6
诺信EFD产品安全声明	7
规格	8
操作特性	9
安装	10
安装辅助系统组件	10
安装流体槽组件	10
安装胶阀	11
安装针头适配器(可选)	12
建立系统连接	13
拆装流体槽组件	14
维护	16
维护计划建议	16
清洁胶阀表面	16
清理胶阀内部	17
使用点胶流体排胶进行清洁	17
使用清洗液排胶进行清洁	18
通过重新组装流体槽组件进行清洁	20
配件	32
针头适配器套件	32
用于标准Touch 控制器的胶阀延长线缆	33
用于Touch XP 控制器的胶阀延长线缆	33
调压表、支架和高压适配器套件	34
进料接头	35
可更换备件	36
压电驱动器	36
流体槽组件	37
扁平喷嘴流体槽组件	38
PEEK聚醚醚酮材质流体槽组件(仅扁平喷嘴)	39
带有涂层的扁平喷嘴流体槽组件	40
带有涂层的P7 加长型喷嘴流体槽组件	40
P7加长型喷嘴流体槽组件	41
P30加长型喷嘴流体槽组件	41
流体槽组件配件	42
翻新套件、清洗套件和特殊工具	43
故障排除	44

## 导语

PICO *Pulse*® 模块化胶阀是一款电动模块化的压电驱动点胶阀，专为高速精确点胶而设计。*Pulse*胶阀可在工件表面上实现精确的微小胶点（流量精确至微升），适用于难以进入的区域、不平整及易碎表面。将要进行喷射点胶的流体通过一个诸如压力罐或泵之类的储液器以气动的方式输送至胶阀。

### 胶阀速度及胶点大小

鉴于压电驱动器具有极快的速度，流体点胶频率最高可达到1500Hz\*。精密设计的*Pulse*胶阀能够喷射出小至0.5nL的胶点（取决于喷嘴孔径尺寸）。由于可以0.01ms的增量调整脉冲时间，所以可设置非常精确的点胶量。

\*在指定的条件设置下。

### 可更换的模块化组件

胶阀的组件都是可替换的模块化组件，所以可快速维护胶阀，仅需几秒就可替换流体槽组件。由于整个流体槽组件在清洗过程中都可移除及拆分，所以模块化设计也可简化胶阀维护。

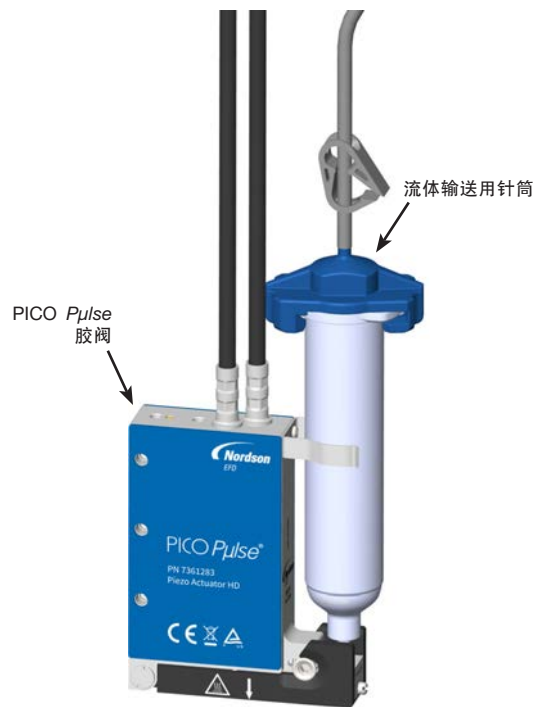
### 多种流体点胶

*Pulse*胶阀适用于各种化学流体的精确点胶。这些流体可能具有不同粘度，也可能包含填料。可使用各种类型的点胶配件来满足各种流体的点胶要求，以进行：

- 非接触式喷射单点至表面/零部件上
- 非接触式喷射一条流体线
- 适用于接触式应用的针头点胶

### 便于系统集成

*Pulse*胶阀结构紧凑，阀体上具有大量定位 / 安装孔，可轻松地集成到自动化系统中。胶阀可在任意位置安装（垂直、水平、倾斜或朝上安装），都不会影响其性能。



## 导语（续）

### 胶阀配置选项

Pulse胶阀的多种配置方式可确保其适用于多种流体及应用。

#### 压电驱动器

有两种压电驱动器可供选择：高频型（HD）和超精密型（XP）。HD 压电驱动器专为高频率应用以及接触式点胶应用而设计。XP 压电驱动器适用于需要极其精确、可重复的微量胶点且必须满足严格公差或胶点限定的应用。



#### 流体槽组件

流体槽组件分为扁平型及加长型，喷嘴孔径有50-600微米可选，喷嘴类型分为D型及E型。

特殊涂层的流体槽组件可用于需要更严格公差和改进喷射质量的应用。如需详细信息，请参见第 37 页“流体槽组件”。



#### 进料接头

有多种尺寸和类型的进料接头可供选择，包括连接供料管的低压接头、连接压力罐的高压接头以及连接针筒的鲁尔接头。



#### PEEK聚醚醚酮材质浸湿部件

采用PEEK\* 材质浸湿部件制成的扁平喷嘴流体槽组件可供选择。当点涂厌氧和UV固化厌氧粘合剂时，PEEK流体槽组件可防止固化和堵塞。可减少清洁、维护和停机时间，从而实现更高的装配线生产量和生产率。此外，加热模块和PEEK流体槽组件之间更好的“缓冲”减少了振动和循环谐波，从而提高了胶点一致性。

\*PEEK聚醚醚酮

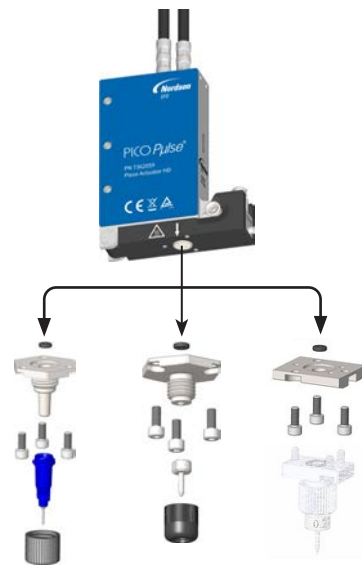


流体槽组件有PEEK聚醚醚酮材质的配件可供选择

## 胶阀配置选项（续）

### 适用于接触式点胶的HD 压电驱动器

我们专为接触式点胶应用开发了一款HD *Pulse* 接触式点胶阀。结合三种针头适配器组件之后，此款胶阀能够用于多种高速接触式点胶应用。胶阀的加热模块上面有三个孔，以便安装三种针头适配器组件。

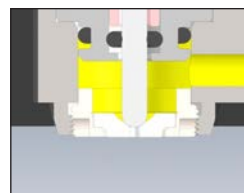


### 胶阀工作方式

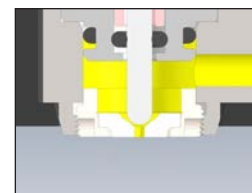
*Pulse*胶阀由压电驱动器驱动。压电运动由位于压电驱动器内的杠杆传递至传动杆。而该传动杆运动则传递至喷嘴底座内的撞针上。密封球由耐磨陶瓷制成，位于底部。

在闭合位置，陶瓷球位于陶瓷喷嘴底座内，防止流体的流动。

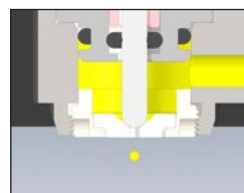
陶瓷球被抬起时，流体流经喷嘴进行点胶。



胶阀闭合



胶阀打开



胶阀闭合时，胶点情况如图所示

### 胶阀控制方式

PICO *Touch*™ 胶阀控制器具有便于操作的触摸屏界面，用于设置并控制*Pulse*胶阀。请参见PICO *Touch*控制器的操作手册，了解其完整的安装、设置和操作信息。

**注：***Pulse* XP 胶阀必须由*Touch* XP 控制器控制。



用于控制 PICO *Pulse* HD 胶阀的 PICO *Touch* 控制器



PICO *Touch* XP 控制器仅适用于 PICO *Pulse* XP 胶阀的控制

## 诺信EFD产品安全声明

**注：**以下安全信息仅适用于PICO *Pulse*胶阀。请参见PICO *Touch*控制器的操作手册，了解完整的诺信EFD产品安全声明。

### 警告

下面的安全信息属于警告等级危险。  
如未遵守可能导致严重人身伤亡。

### 注意

下述安全信息属于注意等级危险。  
如未遵守可能造成轻度或中度受伤。

### 注意

**切勿空打PICO *Pulse*胶阀！**若操作*Pulse*胶阀时没有流体，可能会损坏陶瓷喷嘴底座及球体，从而导致泄漏及密封不良。如果发生这种情况，则无法确保点胶的精确性。

### 预期用途

*Pulse*胶阀只能与*Touch*控制器及其附带的电源线搭配使用，如必要，还可使用其附带的延长线。

诺信EFD建议避免将胶阀用于可能会损坏*Pulse*胶阀内部的以下浸湿材料或与这些材料不兼容的流体的点胶作业。

- 不锈钢品级1. 4305（AISI 等级303）
- 陶瓷材质
- 含氟橡胶 Viton®（外部O形环）
- 全氟橡胶 Perfluoroelastomer

由于活化寿命较短的厌氧甲基丙烯酸和预混合的双组份混合剂可能在胶阀内固化或硬化，从而导致失效，所以不建议使用。

在某些条件下，可进行瞬干胶的点涂。若需要设备推荐及技术支持，请与诺信EFD销售代表联系。

### 意外的流体泄漏

- 初始操作之前，检查是否有流体从未施加流体压力的胶阀中流出。若有流体流出，可能是因为储液罐位置高于胶阀位置，流体静压力导致流体从未关闭的胶阀中流出。将储液罐放置在足够低的位置，这样胶阀在切断电源时，就不会出现流体泄漏。
- 胶阀可能在压电驱动器或*Touch*控制器损坏的情况下，从关闭状态转为打开状态，这样可能会导致流体泄漏。诺信EFD建议持续监控*Touch*控制器的状态信号，若这些信号指示错误，立即自动释放储液罐的流体。
- 胶阀电缆通电或断电之前，应释放流体压力且断开*Touch*控制器的连接，切断其电源。

### 人身安全

- 为操作人员提供防护措施，以避免其接触温度超过+45°C（113 F）的胶阀且教育操作人员使其认识到这种情况的危险性。
- 可将胶阀连至设备的系统接地上以释放*Pulse*胶阀上的静电。可使用闲置的紧固螺纹进行连接。

# 规格

**注：**规格及技术详情如有变更，将不做另行通知。

项目	规格	
尺寸	75.0长 × 22.0宽 × 120.0高 毫米 2.92长 × 0.87宽 × 4.72高 英寸	
重量	<i>Pulse</i> 非接触式喷射阀 含线缆：524.0 克 ( 18.5 盎司 ) 不含线缆：362.0 克 ( 12.8 盎司 )	<i>Pulse</i> 接触式点胶阀 含针头适配器及线缆：538.0 克 ( 19.0 盎司 ) 含针头适配器，不含线缆：376.0 克 ( 13.3 盎司 ) 不含针头适配器，含线缆：524.0 克 ( 18.5 盎司 ) 不含针头适配器及线缆：362.0 克 ( 12.8 盎司 )
最大流体压力	35.0 bar ( 500 psi )	
进料口	M5	
固定方式	胶阀：M4 x 0.7 HD 接触式胶阀的针头适配器套件：M2.5 X 0.45	
连续运行的最大值和最小值 ( 请见下列备注 )	最高电模块温度：85° C ( 185° F ) 最高持续操作频率：1000Hz或1ms 最高瞬时频率：1500Hz* 最短开启时间：0.25 ms 最长开启时间：0.50 ms 最短关闭时间：0.20 ms 最长关闭时间：2.00 ms 最大冲程，HD：90% 最大行程，XP：165 μm 最高关闭电压：120V( 电压差为90V，当电压大于100V时 )	
流体槽	303 不锈钢或PEEK聚醚醚酮材质	
球体及底座	陶瓷	
加热模块	铝质	
HD 接触式胶阀的针头适配器套件	303不锈钢	
最高流体槽温度 ( 请见备注 )	100° C ( 212° F ) ( 除 PEEK聚醚醚酮 ) PEEK聚醚醚酮：45° C ( 113° F )	
产品分类	安装分类 2 污染等级 2	
认证	CE, UKCA, WEEE, TUV	
*在指定的条件设置下。		

## 注：

- 当堆叠温度不超过85° C ( 185° F ) 时，胶阀的持续运行条件可以适用最大值。胶阀可以通过调节其他运行条件来确保其压电模块的温度不超过最大值。
- 针头适配器套件仅适用于HD 接触式胶阀。
- 配有PEEK聚醚醚酮材质流体槽组件的胶阀的最高流体槽温度为45° C ( 113° F )。

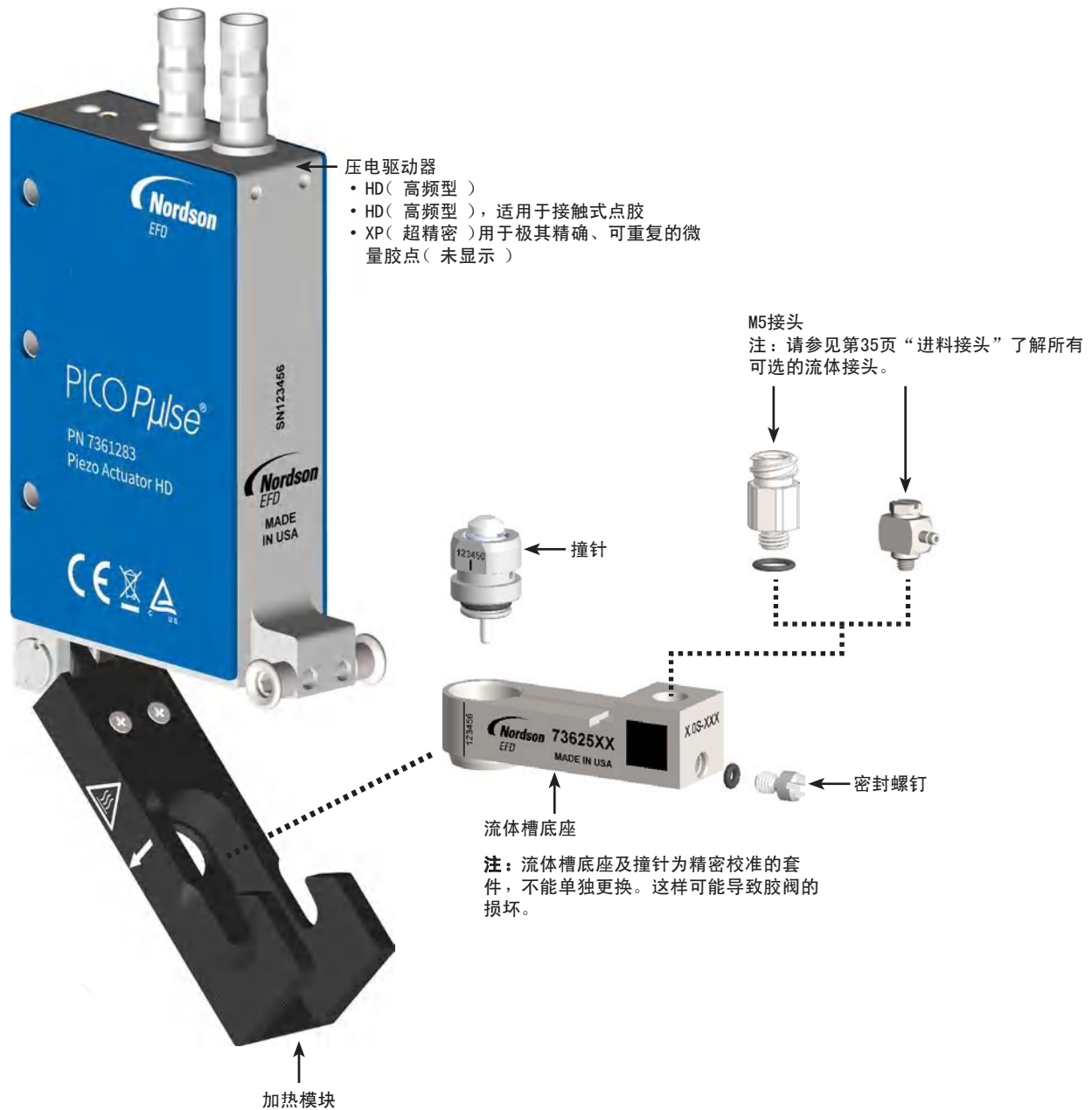
## WEEE指令



本设备符合欧盟WEEE指令 ( 2012/19/EU ) 的要求。请访问[www.nordsonefd.com/WEEE](http://www.nordsonefd.com/WEEE)了解有关如何正确处置



## 操作特性



## 安装

安装此胶阀之前，请阅读相关储液系统及胶阀控制器的操作说明书，以便熟悉点胶系统各个组件的操作。

### 安装辅助系统组件

安装除*Pulse*胶阀及控制器之外的其它部件，以构成完整的点胶系统。例如，若需要使用储液罐，将储液罐相关的所有部件都安装到位。关于所有辅助组件，请参见随机的快速入门指南和 / 或操作手册，以获取相关组件的安装、配置及操作说明。

### 安装流体槽组件

1. 将插销推向胶阀方向来打开压电驱动器的加热模块。  
**注：**由于侧面安装受限，可选用拆卸工具。详细物料编号，请参见第43页“翻新套件、清洗套件及特殊工具”。



2. 插入流体槽组件，关闭加热模块，并确保其安装到位。



## 安装（续）

### 安装胶阀

请参考如下指南，在点胶设备上安装 *Pulse* 胶阀：

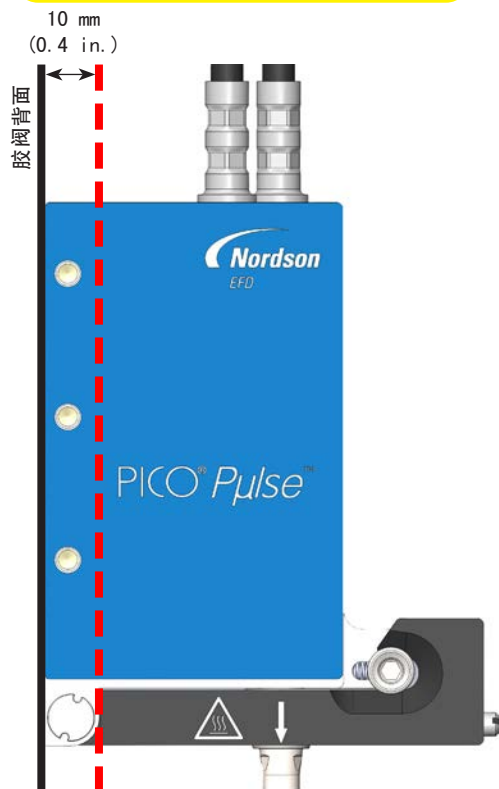
- 诺信EFD 强烈建议使用胶阀安装支架。有多个安装孔可以进行调整。部分胶阀安装示例如下图所示。
- 如需获得可重复的安装位置精度，请使用定位销将胶阀安装在框架侧。
- 安装胶阀时，请勿安装可能对任一侧面板施加压力的支架。这样会损坏压电驱动器，影响胶阀性能。

### 关于安装 *Pulse* XP 胶阀

*Pulse* XP 胶阀的正确安装对于确保正确操作至关重要。施加到胶阀供料连接处的力会导致流体槽组件的应变运动，如果应变运动太大会导致校准错误（*Touch* 控制器上的警报代码 b17 020）。

- 安装 *Pulse* XP 胶阀时，确保正确支撑流体供料，以防止流体槽组件移动。
- 为获得最佳稳定方法，请使用安装支架（关于可用支架，请参见第 34 页“调压表、支架和高压适配器套件”）。

胶阀安装支架从胶阀背面伸出的距离不得超过 10 毫米（0.4 英寸）。

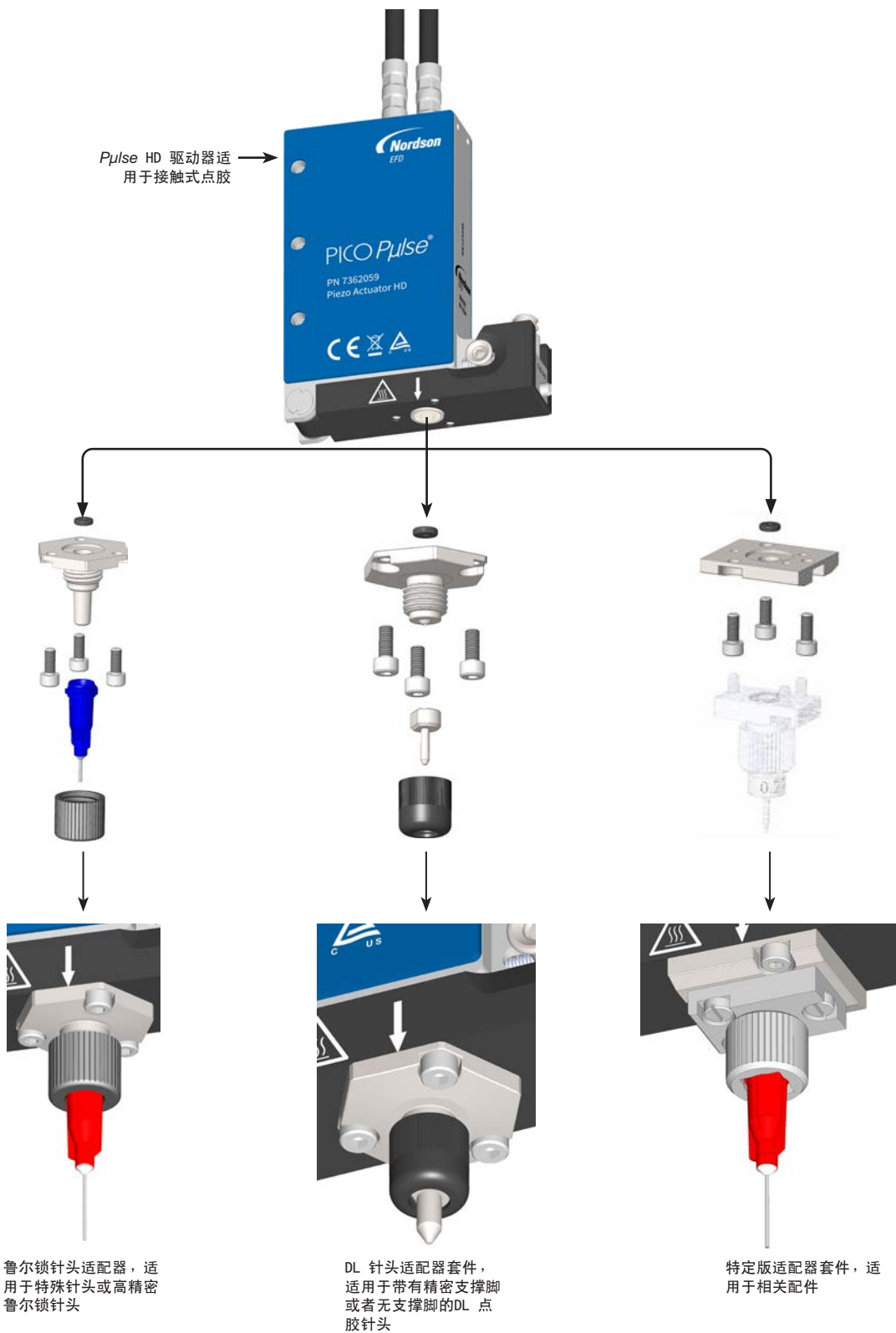


采用可选配的安装支架固定胶阀示例

## 安装针头适配器 ( 可选 )

如需为接触式点胶安装压电驱动器 ( 物料编号为 7362059 )，请安装适用的针头适配器套件。适配器套件的物料编号请参见第32页“针头适配器套件”。

注：针头适配器固定螺母需要用手拧紧。



## 建立系统连接

这些系统安装示例为PICO Pulse胶阀及Touch控制器的安装提供了具有代表性的示范。请参见Touch控制器的操作手册了解完整的安装、设置及测试说明。

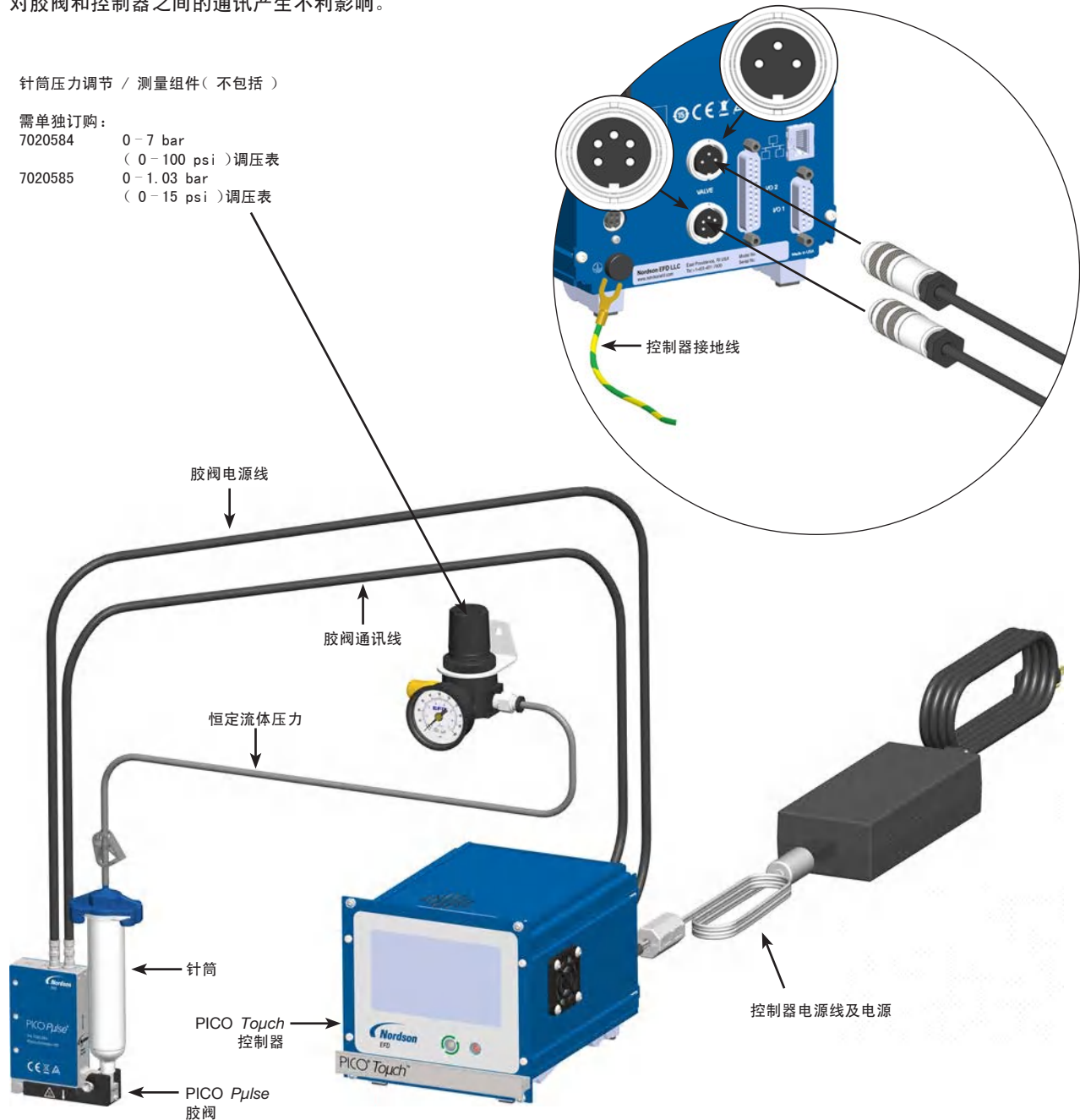
### ⚠ 注意

请勿超过9 m( 30 ft )的最大延长线缆长度。这样做会对胶阀和控制器之间的通讯产生不利影响。

针筒压力调节 / 测量组件( 不包括 )

需单独订购:

7020584      0-7 bar  
                  ( 0-100 psi ) 调压表  
7020585      0-1.03 bar  
                  ( 0-15 psi ) 调压表



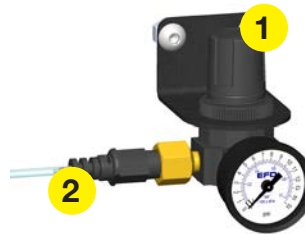
### ⚠ 注意



打开储液罐之前, 应先对其进行卸压。关于罐体安装: ( 1 ) 滑动气阀, 为储液罐卸压 ( 2 ) 打开卸压阀。打开储液罐之前, 应先检查压力表, 确保压力为零。安装针筒时, 应先断开适配器组件与储液罐调压表的连接。所有EFD针筒的螺纹都经特别设计, 在尾盖移除过程中, 可自动防止气压释放的故障。

## 拆装流体槽组件

可快速移除并更换Pulse胶阀的流体槽组件，这样可将停机时间降至最低。被移除的流体槽组件经过维护，可在下次移除流体槽组件时再使用。



1. 关闭胶阀的流体压力。
2. 通过断开快插组件，切断压力表和供料系统。



3. 在PICO Touch控制器上按下“胶阀”图标 (  ) 接着按下“电源”图标来关闭胶阀。
4. 按勾选 (  ) 图标进行确认。



将胶阀 POWER 切换到 OFF ( 图示为标准Touch 控制器 VALVE 屏幕 )

5. 若胶阀处于加热模式，按下“加热模块”图标 (  ) ，接着按下“关闭”。
6. 按主页 (  ) 返回主页。

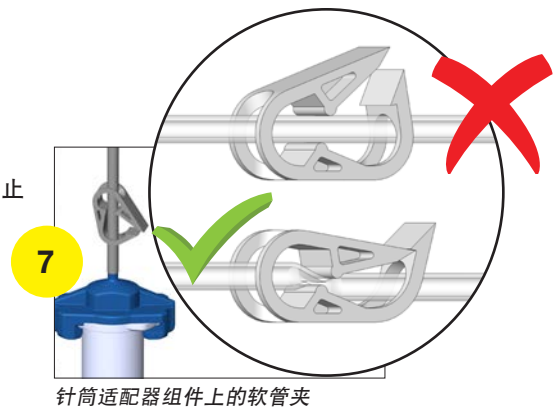


关闭加热模块控制并返回主页

## 拆装流体槽组件（续）

7. 从点胶针筒处拆下套头。

**注：**对于低粘度流体，首先夹住针筒套头组件上的软管夹以防止流体滴落。



针筒适配器组件上的软管夹

### ⚠ 注意

为防止撞针的损坏，请在打开加热模块之前移除点胶针筒。

8. **重要提示：**从进料接头处移除点胶针筒。



**重要提示：**为防止撞针的损坏，请在移除流体槽组件之前，先移除点胶针筒。

### ⚠ 注意

打开加热模块时，应准备好接住流体槽组件。跌落会导致组件的损坏。

9. 抓住插销的两端，并推向压电驱动器方向来打开加热模块，这样将完全释放流体槽组件。



10. 上提进料接头即可将流体槽组件从加热模块中移除。  
11. 插入新的流体槽组件，关闭加热模块，确保其安装到位。



## 维护

1000万次点胶周期之后，建议维护并检查磨损部件（如撞针）。点胶周期的次数会根据不同的流体槽组件及流体类型而有所不同。请与诺信EFD销售代表联系获得关于胶阀磨损和损坏的额外信息。

胶阀的维护就是预防性清洗浸湿部件，尤其是在流体流动通路的区域内的组件。维护胶阀时，目视检查浸湿部件的所有区域，检查部件是否磨损及损坏。接着按照本章节流程清洗胶阀，若必要，则更换流体槽组件、撞针或其它独立部件。

### ⚠ 注意

组件更换或维护之前，首先对储液罐进行卸压，然后关闭加热控制（若适用）。

## 维护计划建议

根据您的操作条件，清洗及维护间隔会有所不同（点胶频率、使用频率、点胶材料，等等）。下图仅供参考。

配件	推荐的更换间隔
撞针密封O型圈更换	一亿次循环，或根据所点材料所需。
撞针弹簧、固定器和撞针套O型圈	2.5亿次循环，或根据所点材料所需。
进料接头和O型圈	2.5亿次循环，或根据所点材料所需。

**注：**如果更换间隔过久，会影响O型圈的密封效果，导致密封圈的腐蚀或损坏。O型圈的腐蚀或损坏会影响胶阀的操作。

## 清洁胶阀表面

### ⚠ 注意

请勿使用滴水的湿布清理压电驱动器，且不得将溶剂、酒精、水或其它液体直接倒在压电驱动器上。切勿将压电驱动器浸没在清洗液中。这样做可能会将液体引入机电驱动区域，并毁掉胶阀。

如需清洗胶阀外部，请用柔软的纯棉布或纤维素布轻轻擦拭。若胶阀特别脏，应使用酒精稍微润湿清理抹布。



## 维护（续）

### 清理胶阀内部

Pulse胶阀的喷嘴极小以进行少量流体的精确点胶，可以被非常小的污染物堵住或塞住，从而影响点胶效果。

#### 确定胶阀是否需要清洁的标准

胶阀污染表现为以下症状：

- 点胶不良。
- 关闭胶阀后，液体残留在喷嘴的外部形成液滴或薄膜
- 因喷嘴孔堵塞造成的流体无法流动。

胶阀操作效果不佳并不总是由污染造成。首先检查下列信息：

- 胶阀连接是否正确？ 检查点胶阀，Touch控制器与PLC或其它控制器之间的电缆连接，确保其通电。控制器是否显示“打开”状态？
- 胶阀是否供应流体？ 检查流量。检查压力供应。
- 设置参数是否正确？ 检查点胶参数、胶阀设定值温度和输入输出储液罐压力。
- 控制器上是否显示报警代码？
- 点胶作业激活时，胶阀是否处于工作状态？ 机械的打开和关闭通常是听得见的（取决于流体和环境噪声等级）。

若已排除其它潜在问题，但问题仍然存在，转入下一步骤清洗胶阀。

### 使用点胶流体排胶进行清洁

拆开胶阀进行清洁前，首先对胶阀进行排胶以去除污染物。

1. 在Touch控制器上，按下“胶阀”图标（）。
2. 按住“排胶”图标（）直至流出的流体干净清洁，然后松开“排胶”图标。

**注：** 对于一些流体，需提高所施加的压力以改善其流动性。

3. 测试胶阀的功能。若排胶未能去除污染，转入下一步骤，用清洗液冲洗流体通路。



“排胶”按钮的位置（图示为标准Touch控制器 VALVE 屏幕）

## 维护（续）

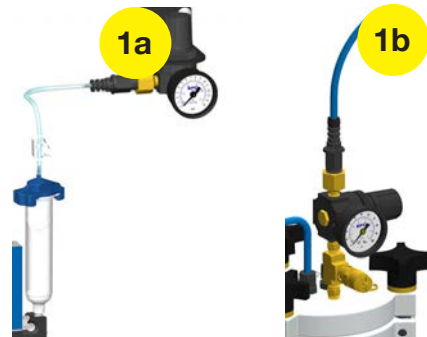
### 使用清洗液排胶进行清洁

若排胶未能解决胶阀的堵塞或污染问题，应尝试使用清洗液进行排胶来冲洗胶阀流体通路。

**注：**向流体制造商确认哪种清洗液最适合清洁点胶流体。

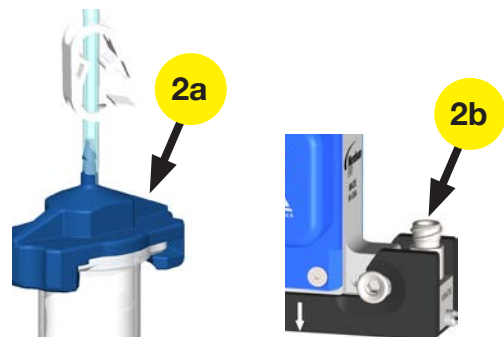
### 连接清洗液供料

1. 给供料系统卸压：
  - a. （点胶针筒安装）将针筒套头组件的快插接头从调压表处拔出。
  - 或者**
  - b. （储液罐安装）关闭储液罐的气压并打开储液罐体上盖的卸压阀。



为点胶针筒（1a）或储液罐（1b）卸压

2. 停止向胶阀供应流体：
  - a. （点胶针筒安装）从针筒上拆下针筒套头组件。
  - 或者**
  - b. （储液罐安装）从胶阀进料接头上断开料管接头。



停止为点胶针筒（2a）或储液罐（2b）供料



3. 连接清洗液供料：
  - a. 用相同尺寸的空针筒替换点胶针筒。
 

**注：**如果您的供料系统使用的是储液罐，请临时安装针筒。
  - b. 用适当的清洗液填充空的针筒，直到大约针筒的1/3处。
  - c. 重新连接针筒套头组件。
  - d. 重新将针筒套头组件的快插接头连接至调压表。
4. 为实现最佳清洁效果，关闭胶阀，让清洗液浸泡在已关闭的胶阀中大约5分钟。

## 维护（续）

### 使用清洗液排胶进行清洁（续）

#### 使用清洗液为胶阀排胶


1. 将纸巾或纸杯放在胶阀下方。
2. 如果胶阀被加热，按加热模块图标（），然后按关闭。
3. 按胶阀图标（）。



关闭加热模块控制

#### ⚠ 注意

**切勿空打Pulse胶阀！**若操作Pulse胶阀时没有流体，可能会损坏陶瓷喷嘴底座及球体，从而导致泄漏及密封不良。如果发生这种情况，则无法确保点胶的精确性。

4. 多次按下 PURGE 图标（）以排出胶阀中的所有残留流体。
5. 当胶阀开始喷射溶剂时，按住 PURGE 图标直到您听到空气从喷嘴中喷出的声音。
6. 根据需要多次重复清洁过程以完全清洗流体通路。通常，流体的粘度越高，需要清洗的时间就越长。
7. 为系统卸压（根据需要参考步骤 1）。
8. 断开清洗液供应并恢复点胶流体供应。
9. 使用点胶流体启动胶阀，直到点胶流体以未稀释的状态流动。
10. 测试胶阀的操作。如果胶阀仍不能正常工作，请继续执行下一步骤以手动对其进行清洁。



“排胶”按钮的位置（图示为标准 Touch 控制器 VALVE 屏幕）

## 维护（续）

### 通过重新组装流体槽组件进行清洁

如果排胶不能解决堵塞或污染问题，请完成本节中的剩余步骤，通过重新组装和清洗流体槽组件来完全清洁流体通路。

您将需要以下工具：

- Pulse 胶阀清洁套件（包括毛刷、棉签、微型通针和放大镜）
- 流体槽撞针组件翻新套件（请参见第 43 页“翻新套件、清洁套件和特殊工具”以了解套件物料编号。）
- 安全眼镜（未显示）
- 安全手套（未显示）
- 显微镜
- 插销释放工具 P/N 7361630
- 一字螺丝刀
- 月牙扳手
- 0 型圈安装工具 P/N 7362812
- 毛刷
- 镊子或其他合适的 O 形圈拆卸工具



### 为流体槽组件的重新组装做准备

- 若还没有这样做，请使用清洗液进行排胶（请参见第18页的“使用清洗液进行排胶来清洗流体通路”）来从胶阀尽可能多地去除点胶流体。
- 给供料系统卸压：
  - （点胶针筒安装）将针筒套头组件的快插接头从调压表处拔出。

**或者**

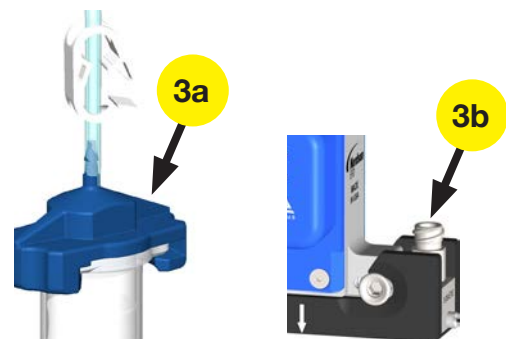
  - （储液罐安装）关闭储液罐的气压并打开储液罐体上盖的卸压阀。
- 停止向胶阀供应流体：
  - （点胶针筒安装）从针筒上拆下针筒套头组件。

**或者**

  - （储液罐安装）从胶阀进料接头上断开料管接头。



为点胶针筒（2a）或储液罐（2b）卸压







停止为点胶针筒（3a）或储液罐（3b）供料

## 维护（续）

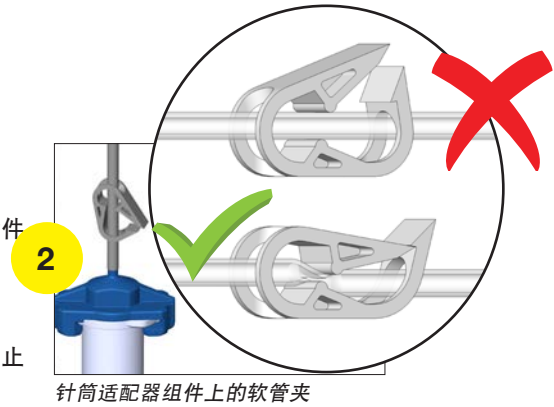
### 通过重新组装流体槽组件进行清洁（续）

#### 为流体槽组件的重新组装做准备（续）

4. 在 *Touch* 控制器上，按胶阀图标（），然后按电源开关关闭胶阀。
5. 按勾选（）图标进行确认。
6. 如果胶阀被加热，按加热模块图标（），然后按关闭。
7. 按主页（）返回主页。

#### 移除流体槽组件

1. 如已安装针头适配器，请移除针头适配器部件。每个适配器套件配件图解，请参见第十页“安装针头适配器（可选）”。
2. 从点胶针筒上拆下套头组件。  
**注：**对于低粘度流体，首先夹住针筒套头组件上的软管夹以防止流体滴落。



#### 注意

为防止撞针的损坏，请在打开加热模块之前移除点胶针筒。

3. **重要提示：**从进料接头处移除点胶针筒。



**重要提示：**为防止撞针的损坏，请在移除流体槽组件之前，先移除点胶针筒。

#### 注意

打开加热模块时，应准备好接住流体槽组件。跌落会导致组件的损坏。

4. 抓住插销的两端，并推向压电驱动器方向来打开加热模块，这样将完全释放流体槽组件。
5. 上提进料接头即可将流体槽组件从加热模块中移除。



## 维护（续）

### 通过重新组装流体槽组件进行清洁（续）

#### 拆卸流体槽组件并清洗配件

#### ⚠ 注意

流体槽底座、撞针套和撞针是一组经过精密校准的部件。在 *Pulse* XP 胶阀使用中，将其中任何零件与其他流体槽组件零件互换会大大增加校准错误的可能性（*Touch* 控制器上的警报代码 b17 020）。

#### ⚠ 注意

关于 PEEK 材质配件，使用清洁工具或刷子时要小心，以免损坏较软的塑料表面。

1. 使用扳手下卸进料接头。
2. 使用镊子或 O 型圈拆卸工具从进料接头上卸下 O 型圈。只能使用异丙醇（IPA）清洁 O 型圈。
3. 使用一字螺丝刀卸下密封螺钉。不要从密封螺钉上取下 O 型圈。使用异丙醇（IPA）擦拭密封螺钉末端的所有流体。

#### 注意：

- 请勿使用丙酮清洁密封螺钉。
- 诺信 EFD 建议在每次清洁流体槽组件时更换密封螺钉 O 型圈。

4. 用手取下撞针套组件。
5. 从撞针套底部取下 O 型圈。只能使用异丙醇（IPA）清洁 O 型圈。

撞针，撞针套组  
件 O 型圈  
(5 x 1)

进料接头  
(如图直型接头)  
和 O 型圈 (5 x 1)



**注：P7 / P30 流体槽组件未显示**

密封螺钉和 O 型圈  
(棕色 Viton 含  
氟橡胶)

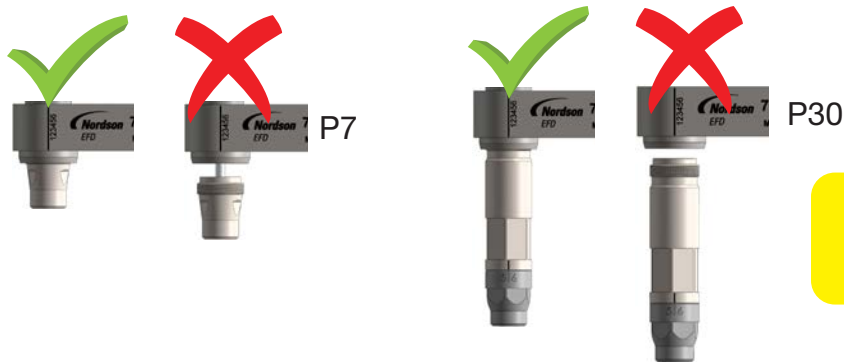
## 维护（续）

### 通过重新组装流体槽组件进行清洁（续）

#### 拆卸流体槽组件并清洗配件（续）

#### ⚠ 注意

对于加长型喷嘴的流体槽组件，请不要移除或调整加长型喷嘴组件。这样做可能会永久损坏组件。



**重要信息：**加长型喷嘴通过精密校准，出厂时粘在流体槽底座上。切勿从流体槽组件内移除加长型喷嘴。

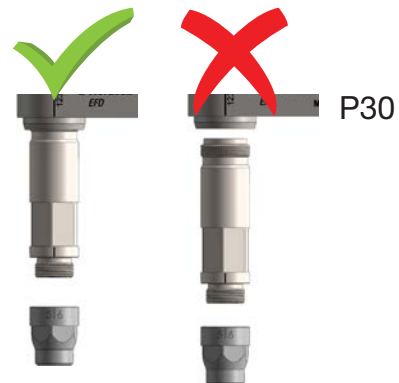
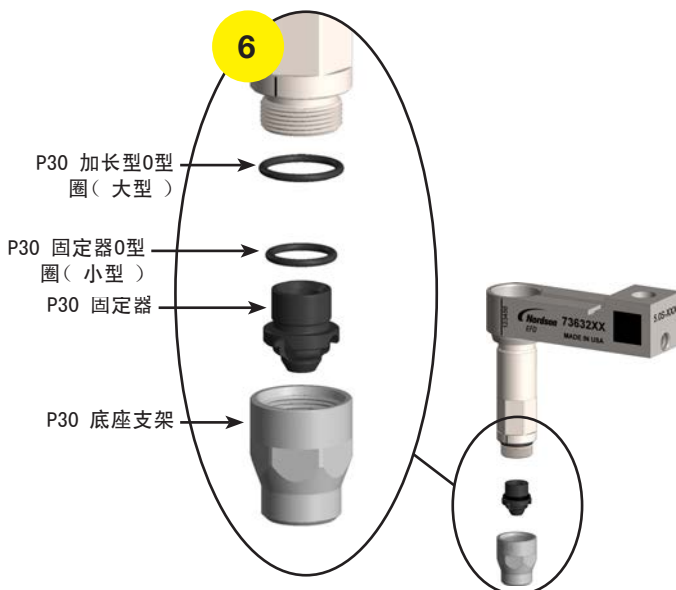
#### ⚠ 注意

对于P30加长型喷嘴流体槽组件，请不要移除或调整喷嘴加长部分。这样做会永久损坏组件。

**重要提示：**请不要移除或调整P30 喷嘴加长部分。这样做会永久损坏组件。

#### 6. 仅适用于P30加长型喷嘴流体槽组件：

从加长型喷嘴底端拆除底座支架、O型圈和固定器。请不要移除喷嘴加长部分。



## 维护（续）

### 通过重新组装流体槽组件进行清洁（续）

#### 拆卸流体槽组件并清洗配件（续）

- 使用镊子小心地将流体槽组件放入超声波清洗机中。使组件浸泡几分钟。

**注：**根据不同的流体类型，清洗时间可能会更短，特别是对于水性材料或 1,000 cps 以下的稀薄流体。大多数其他流体需要更长的清洗时间。

#### ⚠ 注意

关于 PEEK 材质配件，使用清洁工具或刷子时要小心，以免损坏较软的塑料表面。

- 使用管道清洁剂、孔刷、棉签或棉拭子清洁所有组件。

**注：**清洗工具，如毛刷、棉签、微型通针和放大镜都含在 *Pulse* 胶阀清洗套件。清洗套件物料编号请参见第43页“翻新套件、清洗套件及特殊工具”。

- 检查撞针套组件和进料接头 O 形圈是否有磨损点、裂纹和其他损坏。更换损坏的 O 形圈。

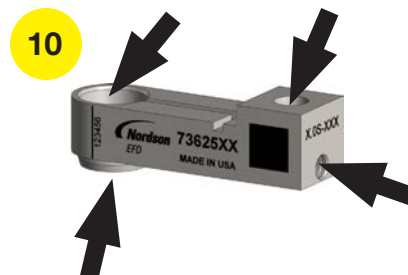
- 使用气枪清除流体通路中的棉绒或残留物。



需要清洁的流体槽组件：加热模块、进料口接头、密封螺钉、P30 底座支架



撞针套组件和进料接头 O 形圈



流体槽底座通道的清理位置



## 维护（续）

### 通过重新组装流体槽组件进行清洁（续）

#### 拆卸流体槽组件并清洗配件（续）

#### ⚠ 注意

如果用微型通针施加过多的力，则可能损坏喷嘴的陶瓷部分（产生裂纹）。微型通针也可能会断掉、永久堵塞喷嘴。

11. 若喷嘴堵塞，则使用清洁组件中的微型通针仔细清洁喷嘴。
12. 用放大镜或显微镜（如果有）检查清洁度。流体通道不能留有棉绒、颗粒、干燥的流体残留物或其它污染物。  
**注：**确保陶瓷表面和孔口没有残留物并且没有堵塞。
13. 使用棉签或清洁布来清洁进料接头，如有必要，请使用溶剂，然后使用压缩空气吹通接头。



喷嘴清洁位置



## 维护（续）

### 通过重新组装流体槽组件进行清洁（续）

#### 拆卸撞针套组件和清洁组件

注：仅在当您更换位于撞针套组件内较小的撞针O形圈时才执行此步骤。

#### ⚠ 注意

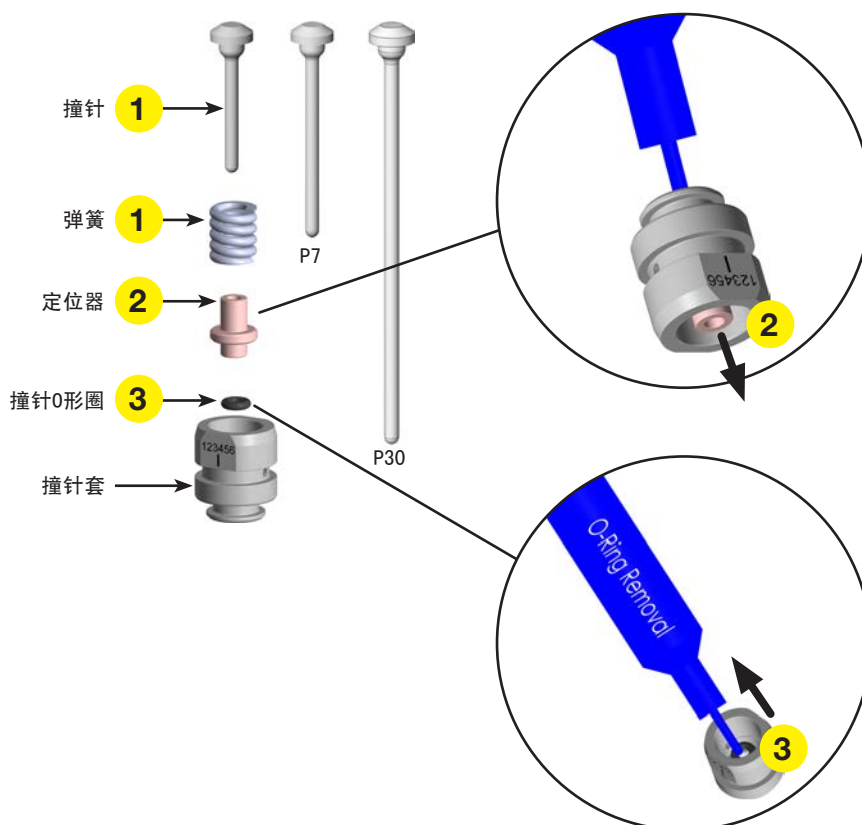
Pulse XP 胶阀使用中，流体槽组件使用替换撞针会大大增加校准错误的风险（Touch 控制器上的警报代码 b17 020）。

#### ⚠ 注意

在拆除过程中，请注意不要损坏陶瓷撞针。

1. 用手移除撞针和弹簧。
2. 将撞针套组件倒置，并使用 O 型圈拆卸工具的长端（保持一个小角度）将撞针定位器从撞针套组件底部推出。
3. 使用 O 型圈拆卸工具将撞针 O 形圈从撞针套组件内移除。

注：由于撞针套组件的公差很小，这可能需要多次尝试。



## 维护（续）

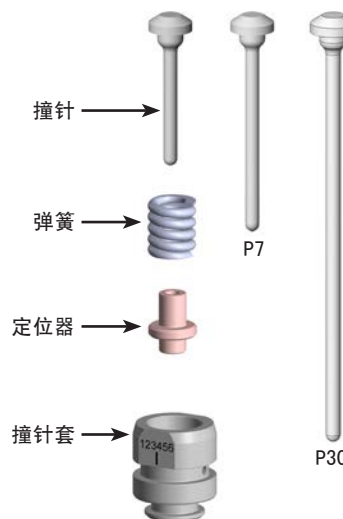
### 通过重新组装流体槽组件进行清洁（续）

#### 拆卸撞针套组件和清洁组件（续）

#### ⚠ 注意

关于 PEEK 材质配件，使用清洁工具或刷子时要小心，以免损坏较软的塑料表面。

4. 使用毛刷和棉签清洁撞针组件、弹簧、撞针和定位器，如有必要，请使用溶剂。
5. 使用压缩空气向撞针套内吹气，来清洁撞针套内部。
6. 用放大镜或显微镜（如果有）检查清洁度。撞针内不得留有棉绒、颗粒、干燥的流体残留物或其它污染物。



注：O形圈未显示。

#### 清理压电驱动器

#### ⚠ 注意

切勿使用滴水的湿布，也不要将溶剂、酒精、水或其它液体直接倒在胶阀上。此外，液体会浸入压电机驱动区域，并永久地损坏胶阀，所以请勿将胶阀浸入清洗液中。

#### ⚠ 注意

不可使用尖锐工具清理压电驱动器。

拆卸胶阀时，流体可能会污染驱动器推杆附近的区域。用一根棉签、一把刷子或一块软布清洁这些区域，如有必要，还可使用少量的清洗液。



压电驱动器清理位置（不可使用尖锐工具）

## 维护（续）

### 通过重新组装流体槽组件进行清洁（续）

#### 组装流体槽组件

#### ⚠ 注意

流体槽底座、撞针套和撞针是一组经过精密校准的部件。在 *Pulse* XP 胶阀使用中，将其中任何零件与其他流体槽组件零件互换会大大增加校准错误的可能性（*Touch* 控制器上的警报代码 b17 020）。

#### ⚠ 注意

流体槽底座、撞针套和撞针是一组经过精密校准的部件。在使用 HD *Pulse* 胶阀时，将其中任何部件与其他流体槽组件部件互换会大大加点点胶重复性偏差和性能下降问题的可能性。在零件不匹配的极端情况下，可能会发生胶阀损坏。

#### ⚠ 注意

在流体槽组件组装期间未能润滑撞针 O 型圈会减少点胶的冲程量。这会妨碍胶阀喷射所需的流体量，并可能导致校准错误（*Touch* 控制器上的警报代码 b17 020）。

1. 使用适合的润滑油来润滑所有 O 型圈。

**注：**诺信 EFD 使用 Nye™ #865（物料编号为 7014917）润滑脂来润滑 O 型圈。

2. 将撞针套组件（较大）O 型圈（5 x 1 毫米）安装在撞针套组件底部的凹槽中。



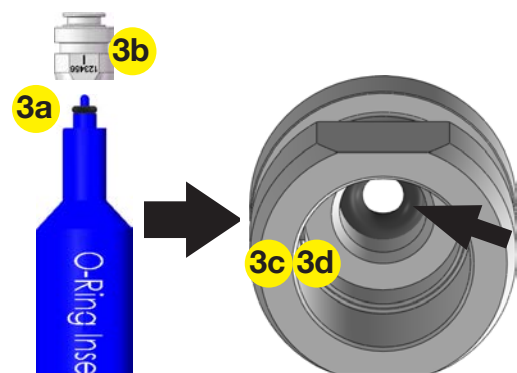
#### ⚠ 注意

诺信 EFD 强烈建议在每次维护撞针套组件时安装新的撞针 O 形圈。撞针 O 型圈是防止流体渗漏到非浸湿部件中的关键部件。

3. 按照如下步骤安装撞针 O 形圈（较小，FFKM）：
  - a. 将 O 型圈放置在 O 型圈插入工具较短的一端，然后垂直向上放置。
  - b. 将撞针套倒置垂直放在工具上方。
  - c. 使用工具将 O 型圈放入撞针套内。工具将在正确的位置处停止。

**注：**当 O 型圈安装到位之后，会听到咔哒声。

  - d. 移除工具，确认 O 型圈是否安装到位。

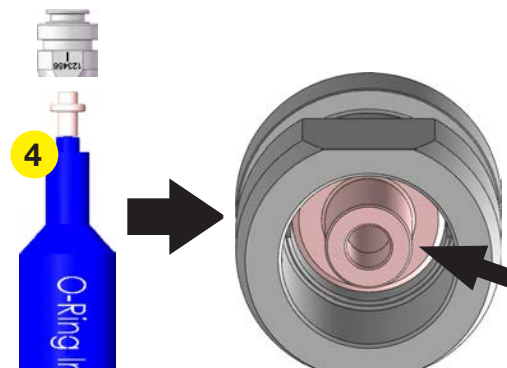


## 维护（续）

### 通过重新组装流体槽组件进行清洁（续）

#### 组装流体槽组件（续）

4. 使用插入工具的较长一端将定位器安装至撞针套内。

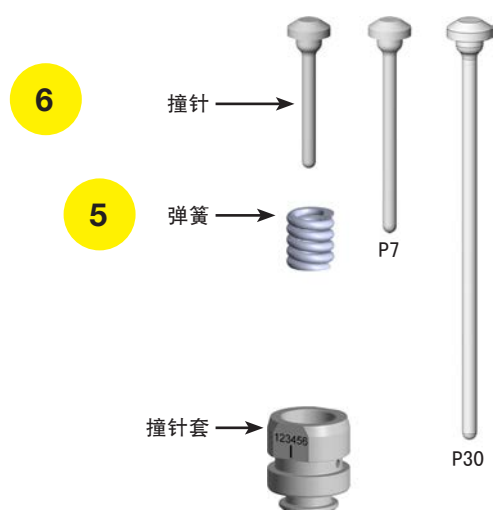


5. 使用 O 型圈拆卸工具将弹簧安装到撞针套组件中。

#### ⚠ 注意

在 *Pulse XP* 胶阀的流体槽组件上使用替换装撞针会大大增加校准错误的可能性（*Touch* 控制器上的警报代码 b17 020）。

6. 使用适合的润滑油轻轻润滑撞针杆，并小心安装至撞针套内



## 维护（续）

### 通过重新组装流体槽组件进行清洁（续）

#### 组装流体槽组件（续）

- 将带有棕色 Viton 氟橡胶 O 型圈的密封螺钉拧入流体槽底座并拧紧螺钉。

**注：**如果密封螺钉 O 型圈损坏，请更换螺钉和 O 型圈。

#### ⚠ 注意

在重新组装期间请小心，不要损坏或弄断陶瓷撞针。

- 将组装好的撞针套、定位器和 O 型圈安装至流体槽底座内，并检查如下事项：

- 撞针套的条纹标记与流体槽底座的条纹标记相对齐。
- 序列号一致。



- 用手将进料接头和 O 型圈安装到流体槽底座中。使用扳手将其拧紧。

撞针，撞针套组  
件 O 型圈  
(5 x 1)



进料接头  
(如图直型接头)  
和 O 型圈 (5 x 1)



密封螺钉和 O 型圈  
(棕色 Viton 含  
氟橡胶)



#### ⚠ 注意

流体槽底座、撞针套和撞针是一组经过精密校准的部件。在 *Pulse XP* 胶阀使用中，将其中任何零件与其他流体槽组件零件互换会大大增加校准错误的可能性（*Touch* 控制器上的警报代码 b17 020）。

#### ⚠ 注意

流体槽底座、撞针套和撞针是一组经过精密校准的部件。在使用 *HD Pulse* 胶阀时，将其中任何部件与其他流体槽组件零件互换会大大加点点胶重复性偏差和性能下降问题的可能性。在零件不匹配的极端情况下，可能会发生胶阀损坏。

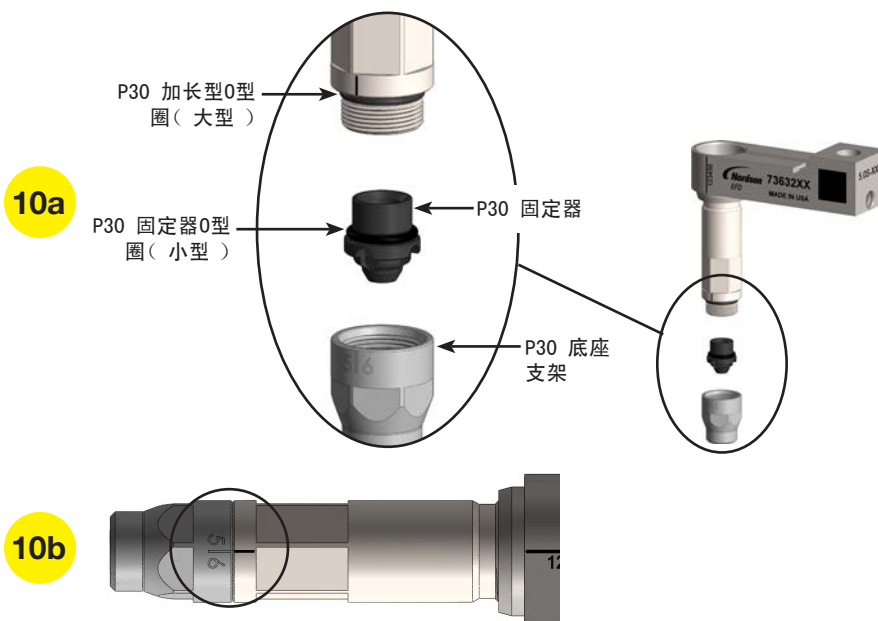
## 维护（续）

### 通过重新组装流体槽组件进行清洁（续）

#### 组装流体槽组件（续）

##### 10. 仅适用于P30加长型喷嘴流体槽组件：

- a. 为喷嘴加长部分及固定器安装P30 O型圈，然后将固定器及底座支架安装至喷嘴加长部分。
- b. 旋紧底座支架，直至条纹标记相对齐。

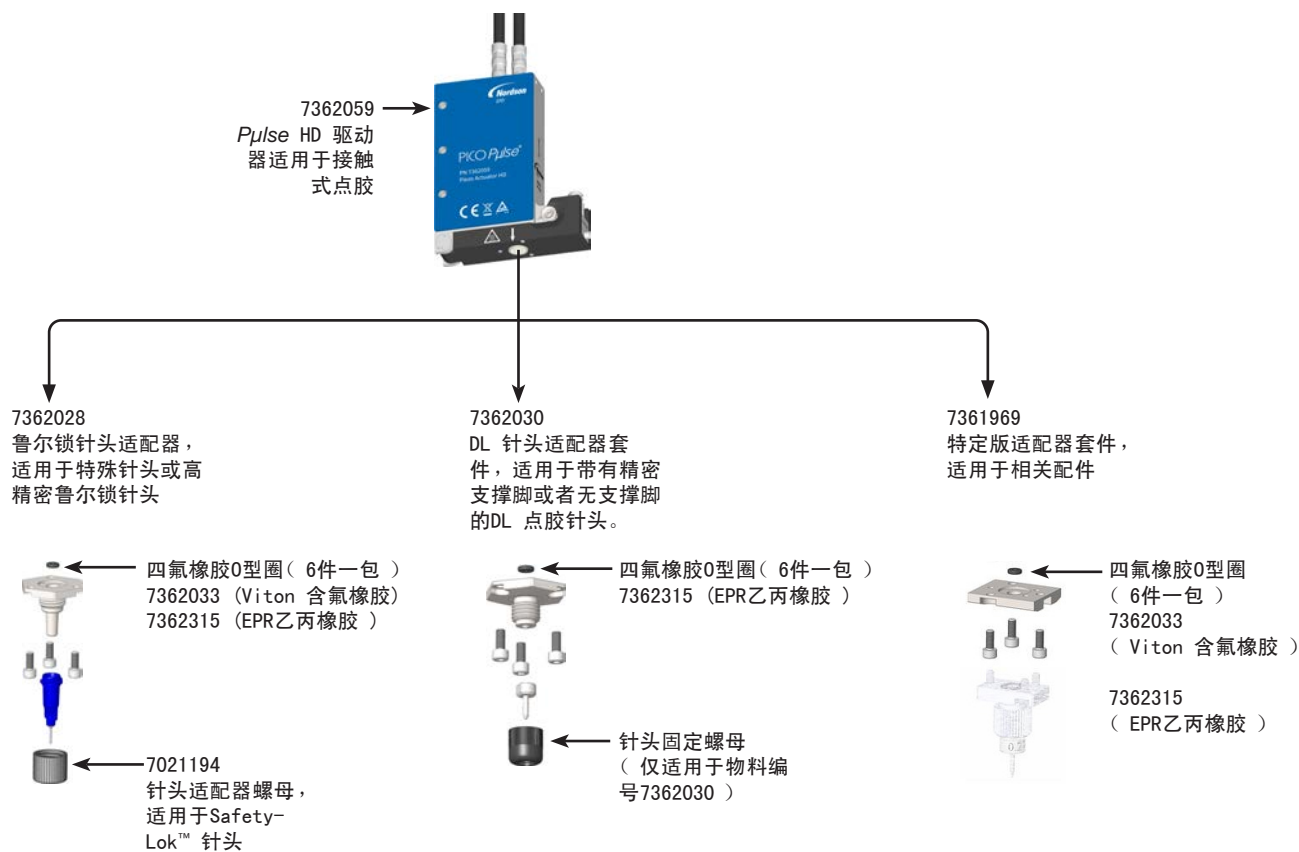


11. 将流体槽组件安装至胶阀。如有需要，请参见第14页“流体槽组件的移除与安装”。
12. （如适用）请安装针头适配器组件。关于每个适配器组件的图解，请参见第12页“安装针头适配器（可选）”。
13. 重新连接供料，并恢复系统正常运行。

## 配件

### 针头适配器套件

为接触式点胶选用HD *Pulse* 驱动器，请为您的应用订购正确的适配器套件及其他配件。





## 配件(续)


### 用于标准*Touch* 控制器的胶阀延长线缆.

#### ⚠ 注意

设备损坏的风险。标准*Touch* 控制器不适用为*Touch* XP 控制器设计的延长线缆。

#### ⚠ 注意

请勿超过9 m( 30 ft )的最大延长线缆长度。这样做会对胶阀和控制器的通讯产生不利影响。

物料编号	描述	备注
7362085	0.6 m (2.0 ft) 胶阀延长线套件	包含电源线及通讯线各一根 
7361298	2 m (6.6 ft) 胶阀延长线套件	
7361299	6 m (19.7 ft) 胶阀延长线套件	
7361300	9 m (29.5 ft) 胶阀延长线套件	


### 用于*Touch* XP 控制器的胶阀延长线缆

#### ⚠ 注意

设备损坏的风险。*Touch* XP 控制器不适用为标准*Touch* 控制器设计的延长线缆。

#### ⚠ 注意


请勿超过9 m( 30 ft )的最大延长线缆长度。这样做会对胶阀和控制器的通讯产生不利影响。

物料编号	描述	备注
7365311	2 m (6.6 ft) 胶阀延长线套件, <i>Touch</i> XP	包含电源线及通讯线各一根 
7365312	6 m (19.7 ft) 胶阀延长线套件, <i>Touch</i> XP	
7365313	9 m (29.5 ft) 胶阀延长线套件, <i>Touch</i> XP	
7365314	12 m (39.4 ft) 胶阀延长线套件, <i>Touch</i> XP	

## 配件(续)

## 调压表、支架和高压适配器套件

项目	物料编号	描述
	7020584	调压表、压力范围0 - 7 bar ( 0-100 psi )
	7020585	调压表、压力范围0 - 1 bar ( 0-15 psi )
	7361815	通用胶阀安装支架, 适用于PRO, EV及E系列自动点胶系统
	7361654	胶阀安装支架, 适用于其他多轴系统和在线式点胶机械手
	7362459	高压适配器套件, 直型接头 <b>注:</b> 高压适配器套件可使至胶阀的送料压力高达 48 bar ( 700 psi )。
	7362543	高压适配器套件, 90° 弯角 <b>注:</b> 高压适配器套件可使至胶阀的送料压力高达 48 bar ( 700 psi )。
	7361632	针筒固定装置, PICO Pulse胶阀

项目	物料编号	描述
	7361770	适配器、HP3cc至M5接头、不锈钢  <b>注:</b> HP3cc适配器采用 3cc针筒, 在输入压力为 7.0 bar ( 100 psi ) 的条件下, 可产生高达 49 bar ( 700 psi ) 的点胶压力。
	7361771	适配器, HP5cc至M5接头, 不锈钢  <b>注:</b> HP5cc适配器采用 5cc针筒, 在输入压力为 7.0 bar ( 100 psi ) 的条件下, 可产生高达 28 bar ( 400 psi ) 的点胶压力。
	7361772	适配器、HP10cc至M5接头、不锈钢  <b>注:</b> HP10cc适配器采用较大的10cc针筒, 在输入压力为 7.0 bar ( 100 psi ) 的条件下, 可产生高达 28 bar ( 400 psi ) 的点胶压力。

## 配件(续)

### 进料接头




注：还有其它的进料接头可选。请与诺信EFD代表联系了解其他接头的信息。

接头	物料编号	描述
	7362606	接头：M5 x 内螺纹鲁尔锁，直型，不锈钢(含 Viton 含氟橡胶 O型圈)
	7363340	接头：M5 x 内螺纹鲁尔锁，直型，PEEK(含 Viton 含氟橡胶 O型圈)
	7361303	O型圈：5 x 1 毫米，Viton 含氟橡胶，棕色，10 pc
	7361681	O型圈：5 x 1 毫米，FFKM 全氟橡胶，黑色，3 pc
	7020669	不锈钢接头，M5 x 3/32 ID， barb
	7021919	接头，#10-32 x 3/32" barb
	7020671	不锈钢接头，M5 x 1/8 ID barb
	7020673	不锈钢接头，M5 x 1/8 ID barb， elbow
	7361498	35mm延长型不锈钢接头，M5，内外螺纹
	7361645	垫片、M5接头、EPDM三元乙丙橡胶、10 pc (适用于相关M5 接头)
	7361959	垫片、M5接头、FFKM 全氟橡胶、2 pc (适用于相关M5 接头)

## 可更换备件

注：根据要求，可提供更多可更换部件。

### 压电驱动器

物料编号	描述	备注
 7361283	压电驱动器，PICO Pulse，HD 适用于非接触式点胶	用于非接触式高频应用的高频型驱动器
 7364876	压电驱动器，PICO Pulse XP (超精密) 用于高性能、非接触式点胶	<div style="background-color: #e0f0ff; padding: 5px; text-align: center;"> <b>⚠ 注意</b> </div> 此款胶阀只能与Touch XP 控制器一起使用。  高性能驱动器，适用于需要极其精确、可重复的微量点胶应用
 7362059	压电驱动器，PICO Pulse，HD， 针头适配器 适用于接触式点胶，需使用针头适配器	高频型驱动器，适用于接触式点胶应用的高频使用。使用此胶阀进行接触式点胶，请订购合适的针头适配器套件。请参见第32页“针头适配器套件”。

## 可更换备件（续）

### 流体槽组件

有多种流体槽组件可供选择，汇总于下表中。诺信EFD 应用专家将帮助您选择最适合的流体槽组件以实现最佳喷射性能。

流体槽组件类型	推荐用途	请参见
标准扁平喷嘴	适用于大多数流体，并且可以减少中低粘度流体的飞溅	请参见第38页“扁平喷嘴流体槽组件”
PEEK材质扁平喷嘴	适用于反应性粘合剂，例如厌氧胶	请参见第39页“PEEK聚醚醚酮材质流体槽组件（仅扁平喷嘴）”
带有涂层的扁平喷嘴	适用于公差要求更严苛且需要改进喷射质量的应用	请参见第40页“带有涂层的扁平喷嘴流体槽组件”
带有涂层的P7 加长型喷嘴	仅适用于非接触式胶阀，P7 喷嘴比标准扁平喷嘴延长了7 毫米	请参见第40页“带有涂层的P7 加长型喷嘴流体槽组件”
P7 加长型喷嘴	仅适用于非接触式胶阀，P7 喷嘴比标准扁平喷嘴延长了7 毫米	请参见第41页“P7加长型喷嘴流体槽组件”
P30 加长型喷嘴	仅适用于非接触式胶阀，P30 喷嘴比标准扁平喷嘴延长了30 毫米	请参见第41页“P30加长型喷嘴流体槽组件”

#### ⚠ 注意

流体槽底座、撞针套和撞针是一组经过精密校准的部件。在 *Pulse XP* 胶阀使用中，将其中任何零件与其他流体槽组件零件互换会大大增加校准错误的可能性（*Touch* 控制器上的警报代码 b17 020）。

#### ⚠ 注意

流体槽底座、撞针套和撞针是一组经过精密校准的部件。在使用 *HD Pulse* 胶阀时，将其中任何部件与其他流体槽组件零件互换会大大加点点胶重复性偏差和性能下降问题的可能性。在零件不匹配的极端情况下，可能会发生胶阀损坏。



流体槽组件，标准型，扁平喷嘴



流体槽组件，PEEK，扁平喷嘴，配有进料接头



流体槽组件，P7 加长型喷嘴



流体槽组件，P30 加长型喷嘴

## 可更换备件(续)

### 流体槽组件(续)

#### ⚠ 注意

流体槽底座、撞针套和撞针是一组经过精密校准的部件。将其中任何部件与其他流体槽组件进行互换可能会影响胶阀性能或损坏胶阀。如需详细信息，请参见第 37 页注意事项。

### 扁平喷嘴流体槽组件

这些流体槽组件适用于 *Pulse* 非接触式喷射阀或 *Pulse* 接触式点胶阀。标准扁平喷嘴流体槽组件适用于大多数流体。有两种底座类型可供选择：

- “D”型底座：标准型适用于大多数流体，对于中低粘度流体可以减少点胶飞溅。
- “E”型底座：推荐用于高粘度/拉丝型流体，它在喷射过程中产生更多动能，以更好地从喷嘴板上释放并减少“拖尾”。

物料编号	描述	喷嘴孔径	喷嘴类型	撞针球尺寸	备注
7362574	流体槽组件	50 μm	E	3.0S	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.0S 为 0.8 毫米撞针球头；5.0S 为 1.5 毫米撞针球头。</li> <li>• 诺信EFD应用专家将帮助您选择最佳流体槽组件来优化喷射效果。</li> </ul>
7362575	流体槽组件	100 μm	D	3.0S	
7362576	流体槽组件	200 μm	D	3.0S	
7362577	流体槽组件	50 μm	E	5.0S	
7362578	流体槽组件	100 μm	E	5.0S	
7362579	流体槽组件	150 μm	E	5.0S	
7362580	流体槽组件	300 μm	E	5.0S	
7362581	流体槽组件	100 μm	D	5.0S	
7362582	流体槽组件	150 μm	D	5.0S	
7362583	流体槽组件	200 μm	D	5.0S	
7362584	流体槽组件	300 μm	D	5.0S	
7362585	流体槽组件	400 μm	D	5.0S	
7362586	流体槽组件	600 μm	D	5.0S	

## 可更换备件（续）

### 流体槽组件（续）

#### ⚠ 注意

流体槽底座、撞针套和撞针是一组经过精密校准的部件。将其中任何部件与其他流体槽组件进行互换可能会影响胶阀性能或损坏胶阀。如需详细信息，请参见第 37 页注意事项。

### PEEK 聚醚醚酮材质流体槽组件（仅扁平喷嘴）

这些流体槽组件仅适用于 *Pulse* 非接触式喷射阀。在点涂厌氧胶和UV固化厌氧胶时，PEEK材质流体槽组件可防止固化和堵塞。

物料编号	描述	喷嘴孔径	喷嘴类型	撞针球尺寸	备注
7363321	流体槽组件, PEEK	50 μm	E	3.0S	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.0S 为 0.8 毫米撞针球头；5.0S 为 1.5 毫米撞针球头。</li> <li>• 诺信EFD应用专家将帮助您选择最佳流体槽组件来优化喷射效果。</li> </ul>
7363322	流体槽组件, PEEK	100 μm	D	3.0S	
7363323	流体槽组件, PEEK	200 μm	D	3.0S	
7363324	流体槽组件, PEEK	50 μm	E	5.0S	
7363325	流体槽组件, PEEK	100 μm	E	5.0S	
7363326	流体槽组件, PEEK	150 μm	E	5.0S	
7363327	流体槽组件, PEEK	300 μm	E	5.0S	
7363328	流体槽组件, PEEK	100 μm	D	5.0S	
7363329	流体槽组件, PEEK	150 μm	D	5.0S	
7363330	流体槽组件, PEEK	200 μm	D	5.0S	
7363331	流体槽组件, PEEK	300 μm	D	5.0S	
7363332	流体槽组件, PEEK	400 μm	D	5.0S	
7363333	流体槽组件, PEEK	600 μm	D	5.0S	

## 可更换备件（续）

### 流体槽组件（续）

#### ⚠ 注意

流体槽底座、撞针套和撞针是一组经过精密校准的部件。将其中任何部件与其他流体槽组件进行互换可能会影响胶阀性能或损坏胶阀。如需详细信息，请参见第 37 页注意事项。

### 带有涂层的扁平喷嘴流体槽组件

这些流体槽组件适用于 *Pulse* 非接触式喷射阀或 *Pulse* 接触式点胶阀。

带有涂层的流体槽组件经抛光和涂层处理，具有特殊的亲水涂层，提供以下优势：

- 提高了喷射质量和点对点的一致性
- 用于UV固化胶，减少微小气泡的形成
- 针对那些难以处理的、高粘性的、容易拉丝的胶水，可以减少胶水通过流道的表面张力
- 不同流体槽组件之间的点胶性能更一致

物料编号	描述	喷嘴孔径	喷嘴类型	撞针球尺寸	备注
7364098	流体槽组件	20 μm	E	3.0S	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.0S 为 0.8 毫米撞针球头；5.0S 为 1.5 毫米撞针球头。</li> <li>• 诺信EFD应用专家将帮助您选择最佳流体槽组件来优化喷射效果。</li> </ul>
7364521	流体槽组件	75 μm	E	3.0S	
7364523	流体槽组件	100 μm	E	3.0S	
7363823	流体槽组件	100 μm	D	3.0S	
7364524	流体槽组件	150 μm	E	3.0S	
7363665	流体槽组件	50 μm	E	3.0S	
7364743	流体槽组件	50 μm	E	5.0S	
7363825	流体槽组件	100 μm	E	5.0S	
7364550	流体槽组件	150 μm	E	5.0S	
7364552	流体槽组件	300 μm	E	5.0S	
7364549	流体槽组件	200 μm	D	5.0S	

### 带有涂层的P7 加长型喷嘴流体槽组件

这些流体槽组件仅适用于 *Pulse* 非接触式喷射阀，用于需要更严格公差和改进喷射质量的应用。

物料编号	描述	喷嘴孔径	喷嘴类型	撞针球尺寸	备注
7364553	流体槽组件, P7	75 μm	E	3.0S	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• P7 喷嘴比标准扁平喷嘴长了 7 mm。</li> <li>• 3.0S 为 0.8 毫米撞针球头；5.0S 为 1.5 毫米撞针球头。</li> <li>• 诺信EFD应用专家将帮助您选择最佳流体槽组件来优化喷射效果。</li> </ul>
7365038	流体槽组件, P7	100 μm	E	5.0S	
7365039	流体槽组件, P7	150 μm	E	5.0S	
7364554	流体槽组件, P7	300 μm	E	5.0S	
7365040	流体槽组件, P7	200 μm	D	5.0S	



## 可更换备件（续）

### 扁平喷嘴流体槽组件（续）

#### ⚠ 注意

流体槽底座、撞针套和撞针是一组经过精密校准的部件。将其中任何部件与其他流体槽组件进行互换可能会影响胶阀性能或损坏胶阀。如需详细信息，请参见第 37 页注意事项。


### P7加长型喷嘴流体槽组件

这些流体槽组件仅适用于 *Pulse* 非接触式喷射阀。

物料编号	描述	喷嘴孔径	喷嘴类型	撞针球尺寸	备注
7362703	流体槽组件, P7	50 μm	E	3.0S	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• P7 喷嘴比标准扁平喷嘴长了 7 mm。</li> <li>• 3.0S 为 0.8 毫米撞针球头；5.0S 为 1.5 毫米撞针球头。</li> <li>• 诺信EFD应用专家将帮助您选择最佳流体槽组件来优化喷射效果。</li> </ul>
7362704	流体槽组件, P7	100 μm	D	3.0S	
7362705	流体槽组件, P7	200 μm	D	3.0S	
7362706	流体槽组件, P7	50 μm	E	5.0S	
7362707	流体槽组件, P7	100 μm	E	5.0S	
7362708	流体槽组件, P7	150 μm	E	5.0S	
7362709	流体槽组件, P7	300 μm	E	5.0S	
7362710	流体槽组件, P7	100 μm	D	5.0S	
7362711	流体槽组件, P7	150 μm	D	5.0S	
7362712	流体槽组件, P7	200 μm	D	5.0S	
7362713	流体槽组件, P7	300 μm	D	5.0S	
7362714	流体槽组件, P7	400 μm	D	5.0S	
7362715	流体槽组件, P7	600 μm	D	5.0S	

### P30加长型喷嘴流体槽组件

这些流体槽组件仅适用于 *Pulse* 非接触式喷射阀。

物料编号	描述	喷嘴孔径	喷嘴类型	撞针球尺寸	备注
7363238	流体槽组件, P30	50 μm	E	5.0S	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• P30 喷嘴比标准扁平喷嘴长了 30 mm。</li> <li>• 3.0S 为 0.8 毫米撞针球头；5.0S 为 1.5 毫米撞针球头。</li> <li>• 诺信EFD应用专家将帮助您选择最佳流体槽组件来优化喷射效果。</li> </ul>
7363239	流体槽组件, P30	100 μm	E	5.0S	
7363240	流体槽组件, P30	150 μm	E	5.0S	
7363241	流体槽组件, P30	300 μm	E	5.0S	
7363242	流体槽组件, P30	100 μm	D	5.0S	
7363243	流体槽组件, P30	150 μm	D	5.0S	
7363244	流体槽组件, P30	200 μm	D	5.0S	
7363245	流体槽组件, P30	300 μm	D	5.0S	
7363246	流体槽组件, P30	400 μm	D	5.0S	
7363247	流体槽组件, P30	600 μm	D	5.0S	

# 可更换备件(续)

## 流体槽组件配件

**撞针( P7 加长型喷嘴 )**

- 7363254 P7, 3.0S撞针球, 0.8 mm
- 7363255 P7, 3.0S撞针球, 0.8 mm ( 12 组 )
- 7363211 P7, 5.0S撞针球, 1.5 mm
- 7363212 P7, 5.0S撞针球, 1.5 mm ( 12 组 )

**撞针( P30 加长型喷嘴 )**

- 7363425 P30, 5.0S撞针球, 1.5 mm
- 7363424 P30, 5.0S撞针球, 1.5 mm ( 12 组 )

**撞针( 扁平喷嘴 )**

- 7362164 3.0S撞针球, 0.8 mm
- 7362462 3.0S撞针球, 0.8 mm ( 12 组 )
- 7362463 3.0S撞针球, 0.8 mm ( 24 组 )
- 7362163 5.0S撞针球, 1.5 mm
- 7362460 5.0S撞针球, 1.5 mm ( 12 组 )
- 7362461 5.0S撞针球, 1.5 mm ( 24 组 )

含在翻新套件内, 物料编号为  
7362563  
7363252  
7363339

撞针套组件O型圈, 1.5 x 1 毫米  
7362701 FFKM 全氟橡胶, 黑色  
( 10 组 )

撞针套

注: 撞针套跟流体槽底座是精密校准的, 不可更换。

**0型圈, 5 x 1 毫米**  
7361303 Viton 含氟橡胶, 棕色 ( 10 组 )  
7361681 FFKM 全氟橡胶, 黑色 ( 3 组 )

**0型圈, 1.5 x 1 毫米**  
7362701 FFKM 全氟橡胶, 黑色  
( 10 组 )

**密封螺钉和O型圈**  
7362346 Viton 含氟橡胶, 棕色 ( 6 组 )  
7361658 FFKM 全氟橡胶, 黑色 ( 6 组 )  
7363463 PEEK 配有黑色 FFKM O型圈 ( 1 pc )

P7



注: P7 喷嘴是与流体槽底座精确匹配的, 不可替换。

P30


注: P30 加长型喷嘴是与流体槽底座精确匹配的, 不可替换。

P30 喷嘴加长部分连接处 ( 请不要将喷嘴加长部分从连接处移除 )

7363253 P30 喷嘴O型圈套件, 含润滑油及10只:  
O型圈, 4.29 x 0.61 mm, Viton, 黑色  
O型圈, 5.31 x 0.61 mm, Viton, 黑色

也包含如下撞针组件O型圈 ( 如上所示 ):  
O型圈, 1.5 x 1 mm, FFKM, 黑色  
O型圈, 5 x 1 mm, Viton, 棕色

P30定位器(含在P30翻新套件内, 物料编号为7363252)



## 可更换备件（续）

### 翻新套件、清洗套件和特殊工具

PICO *Pulse* 翻新和清洗套件包含所需要的所有可更换部件和特殊工具，以便安全高效地维护胶阀。可选配的特殊工具便于流体槽组件的移除及部件更换。

项目	物料编号	描述
	7362563 (标准型和P7)	适用于标准扁平喷嘴和P7流体槽组件的撞针组件翻新套件： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 定位器</li> <li>• 弹簧</li> <li>• O型圈，5 x 1 毫米，Viton 含氟橡胶 (1)</li> <li>• O型圈，1.5 x 1 毫米，FFKM 全氟橡胶 (1)</li> <li>• Nye #865 润滑凝胶，1 g</li> </ul>
	7363252 (P30)	适用于P30 流体槽组件的撞针组件翻新套件： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 定位器</li> <li>• 弹簧</li> <li>• O型圈，5 x 1 毫米，Viton 含氟橡胶 (1)</li> <li>• O型圈，1.5 x 1 毫米，FFKM 全氟橡胶 (1)</li> <li>• O型圈，4.29 x 0.61 mm，Viton，黑色 (1)</li> <li>• O型圈，5.31 x 0.61 mm，Viton，黑色 (1)</li> <li>• Nye #865 润滑凝胶，1 g</li> </ul>
	7363339 (PEEK)	适用于PEEK聚醚醚酮材质流体槽组件的撞针组件翻新套件： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 定位器</li> <li>• 弹簧</li> <li>• O型圈，5 x 1 毫米，Viton 含氟橡胶 (1)</li> <li>• O型圈，1.5 x 1 毫米，FFKM 全氟橡胶 (1)</li> <li>• Nye #865 润滑凝胶，1 g</li> </ul>
	7361295	PICO <i>Pulse</i> / 流体槽组件清洗套件 (含毛刷、棉签、微型通针和放大镜)
	7361630	插销释放工具 (用于打开压电驱动器加热模块；适用于在紧凑空间内胶阀的安装)
	7362812	O型圈移除/插入工具 (便于移除和安装撞针组件内的O型圈)

## 故障排除

使用该故障排除表诊断并纠正胶阀的点胶问题。连接或断开任何设备或进行任何维修或故障排除操作之前，对储液罐进行卸压操作并关闭Touch控制器的电源，以避免设备损坏或人身伤害的风险。

**注：**Pulse胶阀的喷嘴极小以进行极少且精确的流体喷射点胶。

该喷嘴可能会被最小的污染物堵住，这是点胶效果不佳的常见原因。

但对于一个故障胶阀，应首先检查一些其它可能的原因。请参见第17页上的“确定胶阀是否需要清洁的标准”。

问题	可能的故障诱因	整改措施
无流体从胶阀中流出	系统未通电	确保系统通电。检查确定控制器显示“开启”状态且电源LED指示灯亮起（绿色）。
	松开或断开电缆或电气连接	检查所有系统电缆和电气连接情况。
	储液罐为空	检查储液罐。
	储液罐无压力或供给储液罐的压力非常低	检查主要的气压。
	参数设置不正确	检查控制器的设置参数。
	胶阀温度过低	通过控制器或PLC来检查温度设定情况。
	控制器警报	检查控制器显示屏上是否有报警代码。请参见Touch 控制器操作手册以排除控制器警报故障。
	胶阀喷嘴堵塞或阻塞	清洁流体槽组件。请参见第16页上的“维护”。
点胶效果不佳	胶阀喷嘴堵塞或阻塞或撞针损坏	清洁流体槽组件。请参见第16页上的“维护”。
胶阀关闭后残流在喷嘴外部形成液滴或薄膜	撞针头未密封完好或撞针与喷嘴底座未对齐	清洁流体槽组件。检查组件是否受损或磨损。请参见第16页上的“维护”。
	控制器供电电压下降	请参见Touch控制器操作手册了解关于Touch控制器故障排除的信息。
	控制器损坏	请参见Touch控制器操作手册了解关于Touch控制器故障排除的信息。
喷嘴泄露	系统断电，而流体压力保持不变	为系统持续供电，或停止对流体加压。
	流体槽组件损坏	检查流体槽组件球体及底座是否有凹坑及损坏。必要时，可更换流体槽组件。请参见第16页上的“维护”。