

# Kreislaufsprühsystem für Markierungen 781RC-SS MicroMark

## Bedienungsanleitung



# Inhalt

Inhalt.....	2
Gefahren durch Missbrauch.....	3
Gefahr durch unsachgemäßen Gerätegebrauch .....	3
Persönliche Schutzausrüstung .....	3
Materialverträglichkeit.....	3
Behälterfüllstand .....	3
Verantwortlichkeit des Benutzers .....	3
Sicherheitshinweise.....	4
Gefahren durch Kippen und Fallen.....	4
Sicherheit von Schläuchen .....	4
Präventive Wartung .....	5
Spezifikationen .....	6
Einführung .....	7
Wie das System arbeitet.....	7
Vor dem Start – Optionen der Leistungsaufnahme.....	7
Aufbau .....	8
Erstaufbau 781RC-System/Setup.....	9
Inbetriebnahme des Kreislaufsprühsystems nach längerer Standzeit .....	11
Kalibrierungsmerkmale.....	12
Wartung & Reinigung .....	12
Allgemeine Reinigung .....	12
Entsorgung benetzter Werkstoffe.....	12
Pumpenwartung und Reinigung (Materialseite).....	13
Pumpenreinigung (Motorantriebsseite) .....	14
Ventilreinigung .....	14
Artikelnummern .....	14
Ersatzteile.....	15
Fehlerbehebung .....	16

# Gefahren durch Missbrauch

## Gefahr durch unsachgemäßen Gerätegebrauch

ALLGEMEINE SICHERHEIT — Jede Verwendung des Behälters und des entsprechenden Zubehörs in einer anderen Weise als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, wie beispielsweise das Modifizieren oder Entfernen von Teilen, Überschreitung des maximalen Betriebsdrucks, Verwendung nicht kompatibler Flüssigkeiten oder Chemikalien oder die Verwendung von abgenutzten, beschädigten oder inkompatiblen Teilen kann zum Bruch des Behälters und zu ernsthaften Personenschäden, inklusive spritzende Flüssigkeiten, die ins Auge oder auf die Haut gelangen, Brandverletzungen, Explosionen und Sachschäden führen. Nehmen Sie keine unberechtigten Modifikationen am Gerät oder an Teilen des Geräts vor, andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen. Überprüfen Sie alle Systemkomponenten regelmäßig und ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Teile ausschließlich mit Ersatzteilen, die von EFD geliefert oder zugelassen sind. Versichern Sie sich, dass alle Bestandteile und Zubehörteile des Dosiersystems dem maximalen Betriebsdruck des Behälters standhalten.

## Persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie sämtliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, Handschuhe, Schutzkleidung und Atemschutzgeräte), die vom Hersteller des verwendeten Materials empfohlen wird.

## Materialverträglichkeit

Überprüfen Sie die Verträglichkeit aller Materialien (inklusive ihrer Dämpfe), die im Behälter enthalten sind, mit denen der Liste für benetzte Teile auf Seite 6 dieser Anleitung. Lesen Sie dazu auch die Unterlagen des Materialherstellers inklusive SDB (Sicherheitsdatenblatt) und beachten Sie alle Warnhinweise, bevor Sie das Material in den Behälter füllen.

## Behälterfüllstand

Überfüllen Sie nicht den Behälter. Die empfohlene maximale Füllhöhe beträgt 38,1 mm (1,5") unter der Oberkante des Einsatzbehälters.

## Verantwortlichkeit des Benutzers

Es liegt in der Verantwortlichkeit des Benutzers sicherzustellen, dass das 781RC-System entsprechend der lokalen und nationalen Rechtsvorschriften installiert ist.

# Sicherheitshinweise

## Gefahren durch Kippen und Fallen

Achten Sie darauf, dass der Behälter auf einer harten und ebenen Oberfläche steht. Die Schläuche sollten über eine Länge verfügen, dass sämtliche beweglichen Komponenten, die am Behälter hängen, frei bewegt werden können. Ziehen Sie nicht am Schlauch, um den Behälter zu bewegen.

Durch das Kippen oder sonstiges Stürzen des Behälters auf eine Seite kann es passieren, dass das System trocken läuft (ohne Material). Dies kann zu Schäden an der Pumpe führen.

Sind Einzelteile des Systems beschädigt oder abgenutzt, müssen diese ersetzt werden, bevor das System wieder in Betrieb genommen wird. Als Ersatzteile sind ausschließlich Teile, die von EFD geliefert oder zugelassen sind, erlaubt.

## Sicherheit von Schläuchen

Unter Druck stehende Schläuche können sehr gefährlich sein. An Schläuchen können sich durch Abnutzung, Beschädigung oder unsachgemäßen Gebrauch Leckstellen bilden, durch welche der Tankinhalt mit hohem Druck herauspritzen kann. Diese Spritzer können ins Auge oder auf die Haut gelangen und ernsthafte körperliche Verletzungen, Verbrennungen oder Sachschäden verursachen.

Bevor Sie Druck auf den Behälter geben:

1. Gehen Sie sicher, dass alle Flüssigkeitsleitungen fest sitzen.
2. Überprüfen Sie alle Schläuche auf Risse, Abnutzungen, Ausbeulungen und Leckstellen. Weist der Schlauch eine dieser Beschädigungen auf, müssen Sie diesen sofort durch einen von EFD gelieferten oder zugelassenen Schlauch ersetzen. Versuchen Sie nicht, den beschädigten Schlauch zu reparieren.
3. Achten Sie darauf, dass die zu verarbeitende Flüssigkeit und der verwendete Schlauch aufeinander abgestimmt sind. Befragen Sie dazu den Hersteller der Flüssigkeit und stellen Sie sicher, dass keine Materialunverträglichkeiten zwischen der Flüssigkeit und dem mitgelieferten Polyethylen-Schlauch\* besteht.

\*Bei Anwendungen mit lösungsmittelhaltigen Flüssigkeiten verwenden Sie bitte ausschließlich Polyethylen-Schläuche, die von Nordson EFD geliefert werden.

## Präventive Wartung

Für die kontinuierliche und problemlose Verwendung dieses Produkts empfiehlt EFD ein paar sehr einfache präventive Wartungsmaßnahmen.

1. Überprüfen Sie regelmäßig die Schlauchverbindungen an den Fittings auf festen Sitz. Befestigen Sie die Schläuche wenn nötig.
2. Untersuchen Sie die Schläuche auf Risse und Austrittsstellen. Ersetzen Sie defekte Schläuche wenn nötig.
3. Überprüfen Sie, ob alle Kabel fest angeschlossen sind. Befestigen Sie diese wenn nötig.
4. Wenn die Vorderseite des Steuergeräts 8040 eine Reinigung erfordert, verwenden Sie ein sauberes, weiches, feuchtes Tuch mit einem milden Reinigungsmittel. Verwenden Sie keine starken Lösungsmittel (Aceton, MEK, etc.), da diese das Material der Frontplatten beschädigen.
5. Trockenläufe sollten auf ein Minimum gehalten werden – nicht länger als 5 Minuten.
6. Während der Erstinbetriebnahme und des Befüllens der Pumpe sollte die Pumpendrehzahl solange niedrig gehalten werden, bis die Flüssigkeit die Pumpe erreicht. Ist die Pumpe dann betriebsbereit, kann die Drehzahl erhöht werden.

Stellen Sie die komplette Pumpenanlage ab, bevor Sie Servicearbeiten an den einzelnen Komponenten des 781RC-Kreislaufsprühsystems vornehmen.



### RoHS标准相关声明 China RoHS-Richtlinie (Gefahrstoffe)

产品名称 Teilbezeichnung	有害物质及元素 Toxische und gefährliche Substanzen oder Bestandteile					
	铅 Blei (Pb)	汞 Quecksilber (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Sechswertiges Chrom (Cr6)	多溴联苯 Polybromierte Biphenyle (PBB)	多溴联苯醚 Polybromierte Diphenylether (PBDE)
外部接口 Externe, elektrische Verbindungen	<b>X</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<p><b>0:</b> 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准低于SJ/T11363-2006 限定要求。 Bedeutet, dass diese toxische oder gefährliche Substanz, die in allen homogenen Materialien für dieses Teil enthalten ist, gemäß EIP-A, EIP-B, EIP-C unter dem von SJ/T11363-2006 verlangten Grenzwert liegt.</p> <p><b>X:</b> 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准高于SJ/T11363-2006 限定要求。 Bedeutet, dass diese toxische oder gefährliche Substanz, die in allen homogenen Materialien für dieses Teil enthalten ist, gemäß EIP-A, EIP-B, EIP-C über dem von SJ/T11363-2006 verlangten Grenzwert liegt.</p>						

## Spezifikationen

### GEHÄUSE

<b>Gehäuseabmessungen (Länge x Breite x Tiefe)</b>	254 x 203 x 102 mm (10 x 8 x 4")
<b>Gewicht:</b>	6,5 kg (14 lb, 6 oz)
<b>Eingangsspannung:</b>	100–240 VAC~ – 50/60 Hz
<b>Ausgangsspannung:</b>	24 VDC – 2,7 A max.
<b>Erforderliche Leistung:</b>	24 VDC – 2,0 A max.
<b>Umgebungsbedingungen:</b>	Temperatur: 5 °C bis 45 °C (41 °F bis 113 °F) Relat. Luftfeuchtigkeit: 85% bei 30 °C nicht kondensierend Höhe über NN: max. 2000 m (6,562 Fuß)
<b>Einstufung nach NEMA</b>	Typen 12 und 13

### PUMPE

<b>Durchflussmenge:</b>	Bis zu 88 Liter pro Stunde
<b>Gewicht:</b>	0,385 kg (13.6 oz)
<b>Abmessungen (Länge x max. Durchmesser)</b>	130,5 x 56 mm (5.14 x 2.20")
<b>Eingangsleistung:</b>	24 VDC – 2 A max.
<b>Benetzte Teile*:</b>	Pumpenkörper: 303SS Getriebe: PEEK Dichtung: PTFE
<b>Drehzahlsteuersignal:</b>	0–10 VDC
<b>Pumpenantrieb:</b>	Magnetkupplung

\*Hinweise zu den benetzten Teilen finden Sie in den Spezifikationen in der Aufbauanleitung 781S.

**HINWEIS:** Spezifikationen und technische Details unterliegen technischen Änderungen ohne vorherige Ankündigung.

# Einführung

## Wie das System arbeitet

Das 781RC MicroMark® Kreislaufsprühsystem für Markierungen wurde speziell für den Umgang mit pigmentierten Tinten und ähnlichen Flüssigkeiten entwickelt, die dazu neigen, dass sich Feststoffe darin absetzen. Hauptproblem ist, dass diese abgesetzten Feststoffe den Sprühventilaustrag verstopfen können, vor allem bei niedrigen Fließgeschwindigkeiten. Das 781RC-System verhindert Verstopfungen, damit der Benutzer auch mit niedrigen Fließgeschwindigkeiten arbeiten kann.

Anders als viele andere Sprühventilsysteme, verwendet das 781RC-Kreislaufsprühsystem keine Druckluft, um im System Druck aufzubauen und einen Förderstrom zu erzeugen. Stattdessen nutzt das System eine Getriebepumpe, die durch einen bürstenlosen Gleichstrommotor angetrieben wird. Die Bewegung der Getriebepumpe hält die Farbe gemischt, da die Pumpe nach dem Verdrängungsprinzip arbeitet und die Flüssigkeit ständig in Bewegung hält. Der Förderstrom im System wird durch die Drehzahl des Motors, welche durch einen Drehwiderstand in der Pumpenanlage eingestellt wird, gesteuert. Der interne Strömungskanal im Sprühventil 781RC\* trägt auch dazu bei, das Absetzen von Feststoffen zu vermeiden. Auch wenn das Ventil nicht sprüht, hält die Strömungsstrecke in der Materialkammer die Flüssigkeit innerhalb des Ventils in Bewegung. Zusätzlich unterstützt auch die Ausrichtung der Rücklaufleitung im Behälter den Mischvorgang und verhindert das Absetzen von Feststoffen.

\*Das 781RC-System ist auch mit einem 787MS-SS-RC MicroSpray™ -Ventil erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie von Nordson EFD.

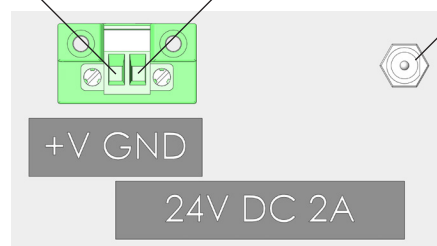
## Vor dem Start – Optionen der Leistungsaufnahme

Elektrische Anschlussoptionen für die Pumpenanlage

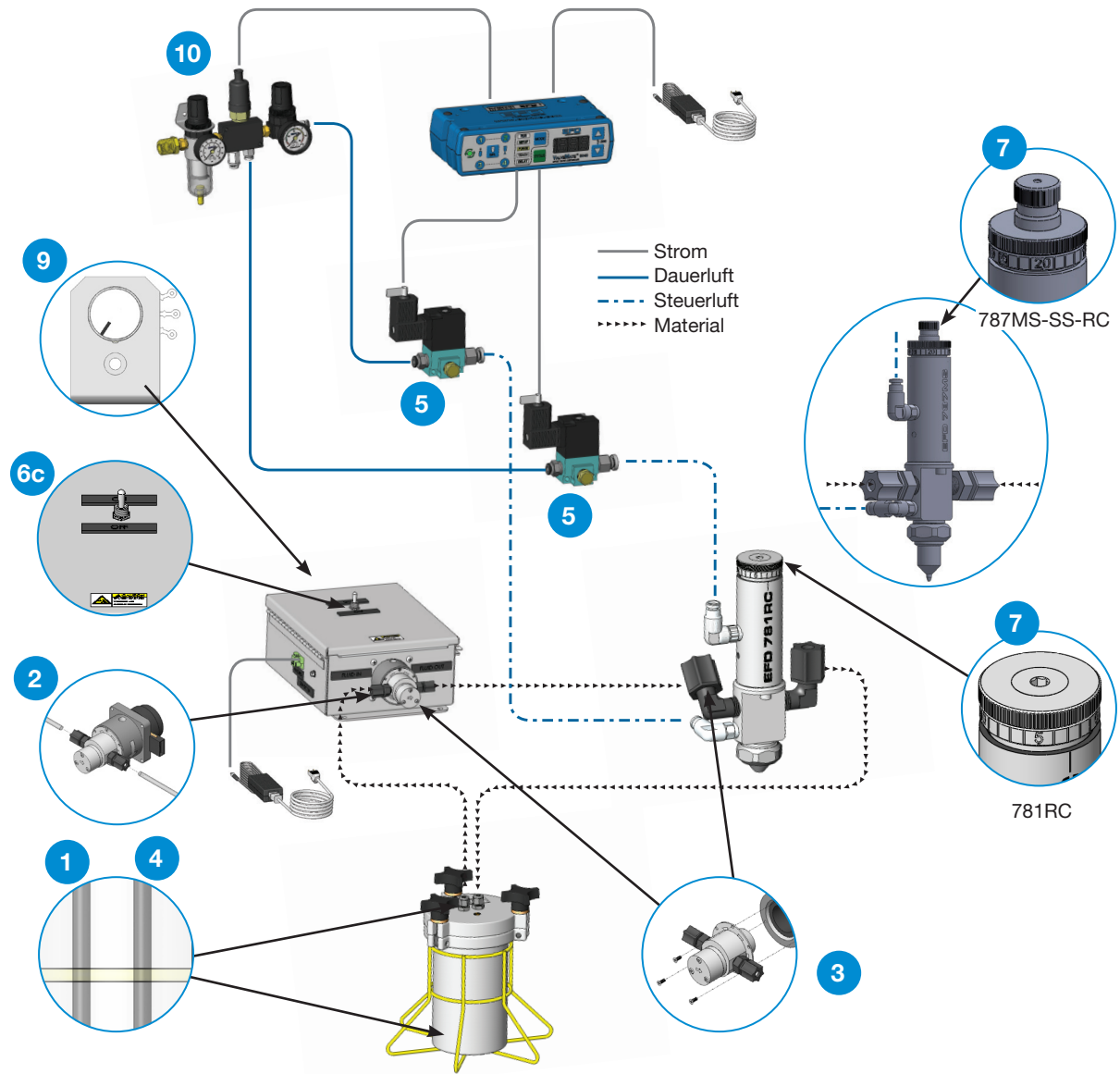
+24VDC-Eingang für direkte Verbindung zwischen Pumpenanlage und 24V-Bus vom Werk. Anschlussklemmblock.

Masseanschluss von 24V-Bus.

Externer Stromversorgungseingang für Universalnetzteil #7013911.



# Aufbau



## Erstaufbau 781RC-System/Setup

Bevor Sie das System aufbauen, lesen Sie bitte auch die Bedienungsanleitungen zum Sprühventil und zum Steuergerät, um sich mit der Bedienung aller Komponenten des Sprühsystems vertraut zu machen. Wählen Sie einen geeigneten Platz für den Aufbau aller Systemkomponenten – Pumpenanlage, 1 Liter-Behälter, ValveMate 8040 und Sprühventil 781RC\*.

\*Das 781RC-System ist auch mit einem 787MS-SS-RC MicroSpray™ -Ventil erhältlich. Die Einstellung ist unabhängig vom Ventiltyp identisch.

**Wichtiger Hinweis: Stellen Sie den Netzschalter der Pumpenanlage auf OFF und prüfen Sie, ob auch der Drehzahlregler auf OFF steht (vollständig nach links gedreht).**

1. Schneiden Sie den Schlauch auf die gewünschte Länge zu, und verbinden ihn mit der Ausgangsöffnung am Behälterdeckel. Schieben Sie den Schlauch bis auf den Boden des Behälterereinsatzes. Schneiden Sie den Schlauch leicht schräg ab, um eine Verstopfung des Materials am Boden des Behälters zu vermeiden.
2. Schließen Sie den Materialschlauch zwischen Behälterausgang und Schlauchfitting an der Pumpe an.
3. Verbinden Sie den Materialschlauch zwischen Pumpenausgang und Materialeingangsfitting am Ventil 781RC.
4. Schneiden Sie den Materialschlauch für die Zirkulation auf die gewünschte Länge und schieben diesen durch die Zirkulationsöffnung am Behälterdeckel. Schieben Sie den Schlauch bis auf den Boden des 1 Liter-Behälterereinsatzes. Schneiden Sie den Schlauch etwas schräg ab, um eine Verstopfung des Material am Boden des Behälters zu vermeiden. Schließen Sie nun das andere Ende des Schlauches am Ausgangsfitting für die Zirkulation am Ventil 781RC an.
5. Schließen Sie den Steuerluftschlauch und den Sprühluftschlauch an den entsprechenden Ausgängen der Magnetventile an. Siehe Schnellstartanleitung ValveMate 8040.
6. Befüllen Sie den Behälter, indem Sie entweder das Material direkt in den Behälterereinsatz geben oder indem Sie die Originalflasche des Herstellers in den Behälter stellen. Schließen Sie den Deckel.
  - a. Prüfen Sie nochmals, ob der Drehzahlregler auf OFF steht (vollständig nach links gedreht)
  - b. Bringen Sie das ValveMate 8040 in den Spülmodul **PURGE**.
  - c. Schalten Sie die Pumpenanlage auf ON.
7. Drehen Sie die Hubeinstellung des Ventils 781RC auf (mindestens 1/2 Drehung oder mehr).

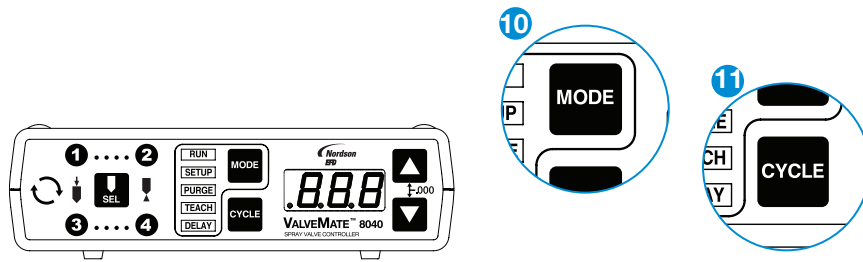
**Befüllen der Pumpe. (Wichtiger Hinweis: Die Trockenlaufzeit sollte auf ein absolutes Minimum gehalten werden.)**

8. Während der Erstinbetriebnahme/Befüllen sollte die Pumpendrehzahl solange niedrig gehalten werden (ca. 9 Uhr-Position), bis die Flüssigkeit die Pumpe erreicht und die Zirkulation zum Sprühventil 781RC beginnt. Erhöhen Sie die Pumpendrehzahl nachdem das Befüllen abgeschlossen ist, um die Zirkulation zu beschleunigen.

**HINWEIS:** Ändern Sie die Pumpendrehzahl nur langsam, um Stoßlasten am externen Netzteil zu vermeiden.

Setup-Schritte 9, 10, 11 und 12 auf der nächsten Seite.

## Erstaufbau 781RC-System/Setup (Fortsetzung)



**9.** Ist das 781RC-System vollständig gefüllt, stellen Sie den Pumpen-Drehzahlregler auf ca. 9 Uhr.  
– ☹.

**10.** Mit der Mode-Taste **MODE** am ValveMate8040 bringen Sie das Steuergerät in den Spülmodus **PURGE**. Nur im Spülmodus **PURGE** können die Kanäle **1** und **2** unabhängig voneinander und ohne Sprühdrukluft ausgewählt werden.

**11.** Während Sie im Spülmodus **PURGE** sind, können Sie durch Drücken der Zyklus-Taste **CYCLE** die Drehzahl regulieren, um die Durchflussmenge auf ein bis zwei Tropfen pro Sekunde einzustellen.

**HINWEIS:** Durchflusseinstellungen sollten besser mit dem Drehzahlregler vorgenommen werden, anstatt den Ventilmadelhub zu senken. Enge Einstellungen des Ventilhubes können zu Verstopfungen am Ventilausgang führen.

**12.** Stellen Sie die Sprühdrukluft der Düse auf 0,3 bar (5 psi) und lösen Sie das Steuergerät aus. Regeln Sie höher als nötig, um einen gleichmäßigen Sprühauftrag zu erzielen. Das Ventil erzeugt einen feinen Sprühstoß.

Verändern Sie die Durchflussmenge über die Hubeinstellung und/oder den Drehzahlregler der Pumpe. Halten Sie die Einstellungen ausgeglichen. Stellen Sie den Hub nicht zu eng ein, da dies zur Verstopfung der Düse führt.

Ändern Sie die Sprühluft mit dem Sprühluft-Druckregler. Ein höherer Druck erzeugt einen feineren Sprühstoß.

# Inbetriebnahme des Kreislaufsprühsystems nach längerer Standzeit

Wenn Werksvorschriften über Nacht und/oder am Wochenende eine Systemabschaltung erfordern, oder nach einer längeren Standzeit des Pumpensystems, können sich Feststoffe Ihrer Farbe oder Tinte abgesetzt haben.

Bevor Sie mit dem Sprühvorgang beginnen, ist es wichtig Ihre Flüssigkeit erneut zu mischen um die abgesetzten Pigmente wieder in die Flüssigkeit aufzunehmen.

Zum erneuten Mischen, folgen Sie diesen einfachen Schritten:

1. Prüfen Sie, ob die Pumpe auf OFF geschaltet ist.
2. Entfernen Sie den Deckel vom Behälter und rühren Sie den Inhalt im Behältereinsatz, bis dieser gründlich vermischt ist. Schließen Sie den Deckel wieder.
3. Öffnen Sie das Pumpengehäuse, um an den internen Drehzahlregler zu kommen. (Notieren Sie sich die eingestellte Drehzahl, um diese nach dem Mischvorgang wieder einzustellen.)
4. Drehen Sie den Drehzahlregler langsam im Uhrzeigersinn auf eine 2 bis 3 Uhr-Position. Dadurch wird der Durchfluss sprunghaft erhöht.
5. Schließen Sie das Pumpengehäuse und schalten Sie die Pumpe auf ON.
6. Lassen Sie die Flüssigkeit für 1 bis 2 Minuten zirkulieren. Dies bietet der Flüssigkeit in den Schläuchen und im Ventil genügend Zirkulation.

**\*Wichtiger Hinweis: Führen Sie während dieses hohen Durchflusses keinen Testlauf mit dem Sprühventil durch, da sonst übermäßige Sprühmengen entstehen können!!!**

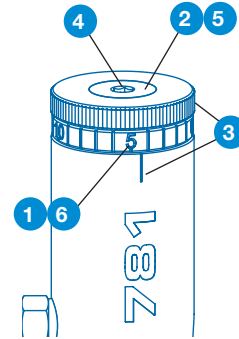
7. Schalten Sie die Pumpe auf OFF. Öffnen Sie das Pumpengehäuse und stellen Sie den Drehzahlregler auf die vorher notierte Einstellung — Falls Sie die vorherige Einstellung nicht notiert haben, wäre die Reglerposition auf 9 Uhr ausreichend.
8. Schließen Sie das Pumpengehäuse und schalten Sie die Pumpe auf ON.
9. Führen Sie einen Testlauf mit dem 781RC-Sprühventil bis zur gewünschten Sprühmarkierung durch.

## Kalibrierungsmerkmale

Der Referenzring für die Hubeinstellung ist bei jedem 781S-SS-Ventil werksseitig auf die Null-Position eingestellt. Kleinste Abweichungen der Dosiernadel erfordern eine erneute Hubeinstellung nach dem Dosiernadeltausch.

Folgende Schritte sind dafür notwendig:

1. Notieren Sie sich die derzeitige Hubeinstell-Zahl
2. Drehen Sie den Kalibrierungs-Knopf (innen) entgegen dem Uhrzeigersinn zwei ganze Drehungen.
3. Drehen Sie die Hubeinstellung (außen) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
4. Wenn Null auf dem Referenzring nicht mit der Referenzmarke am Luftzylinderkörper auf einer Linie ist, drehen Sie die Hubeinstellung (außen) entgegen der Uhrzeigerrichtung, bis "0" mit der Referenzmarke auf einer Linie ist. Wählen Sie eine Referenzmarke aus, die auch nach der Ventilmontage gut sichtbar ist.
5. Führen Sie den 1/8" Inbusschlüssel (im Lieferumfang enthalten) in den Kalibrierungsknopf.
6. Drehen Sie den Kalibrierungseinstellknopf in Uhrzeigerrichtung, bis zum Anschlag. Die Hubeinstellung ist nun auf Null kalibriert.
7. Stellen Sie die in Schritt 1 notierte Hubeinstell-Zahl wieder ein.



## Wartung & Reinigung

### Allgemeine Reinigung

1. Entfernen Sie den mit Flüssigkeit gefüllten Behälter und ersetzen Sie diesen mit einem neuen Behältereinsatz.
2. Füllen Sie ein entsprechendes Lösungsmittel/Reiniger in den neuen Behältereinsatz. Erhöhen Sie die Pumpendrehzahl und den Ventilhub, um den Durchfluss zu steigern. Lassen Sie das Lösungsmittel durch das ganze System zirkulieren.  
**HINWEIS:** Wählen Sie Kanal 1 oder 3 für die abgeschaltete Sprühluft während des Erstreinigungszyklus.
3. Lassen Sie das Lösungsmittel ein paar Minuten zirkulieren, stellen Sie dann einen Behälter unter das Ventil und spülen Sie das Lösungsmittel aus dem Ventil 781RC heraus, bis der Behälter fast leer ist.
4. Wiederholen Sie diesen Vorgang mit neuem Lösungsmittel, um das System komplett zu reinigen.
5. Das System ist nun bereit für die nächste Sprühanwendung.

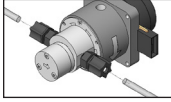
### Entsorgung benetzter Werkstoffe

Der Nutzer sollte sich über die vorschriftsmäßige Entsorgung aller ausrangierten Werkstoffe in den lokalen gesetzlichen Bestimmungen informieren.

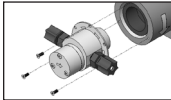
## Wartung & Reinigung (Fortsetzung)

### Pumpenwartung und Reinigung (Materialseite)

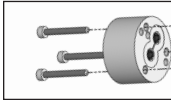
1. Trennen Sie die Pumpenanlage von der Netzversorgung.
2. Entfernen Sie die Schläuche aus den Schlauchfittings.



3. Entfernen Sie die 3 Schrauben aus dem Motorgehäuse, um den Pumpenkopf abzunehmen.

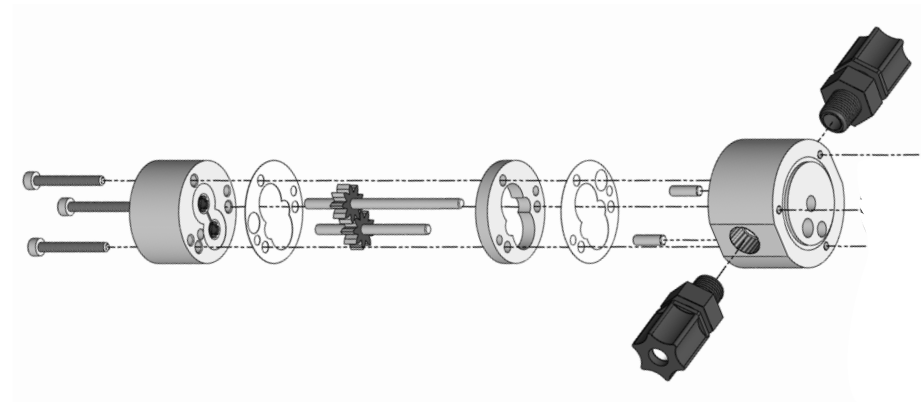


4. Entfernen Sie die 3 langen Schrauben von der Vorderseite des Pumpengehäuses, um die Pumpe zu zerlegen und an die benetzten Teile zu gelangen.



5. Überprüfen Sie das PEEK-Getriebe und die PTFE-Dichtungen auf Abnutzung/Beschädigung. Ersetzen Sie die Teile entsprechend (Artikel-Nr.: 7014378\* Pumpenservicebausatz)
6. Reinigen Sie alle Oberflächen/Öffnungen von Materialrückständen.
7. Setzen Sie das System in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen.

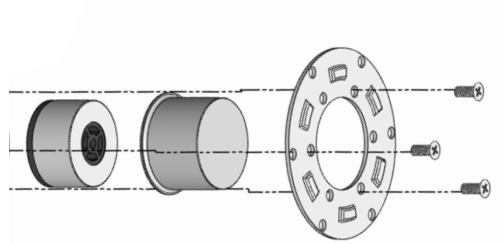
\*Beinhaltet PTFE-Dichtungen, PEEK-Getriebe/Edelstahl-Antriebswellen und Lager.



## Pumpenreinigung (Motorantriebsseite)

Wenn die Reinigung der Materialseite nicht ausreicht, um ein Klemmen der Pumpe zu verhindern, dann zerlegen Sie die Motorantriebsseite wie folgt:

1. Entfernen Sie die 3 kleinen Schrauben von der Rückseite des Pumpengehäuses.
2. Entfernen Sie den Montagering und das Antriebsgehäuse.
3. Reinigen Sie alle Oberflächen und bauen Sie die Teile wieder zusammen.
4. Befestigen Sie die Pumpe wieder am Motorgehäuse.



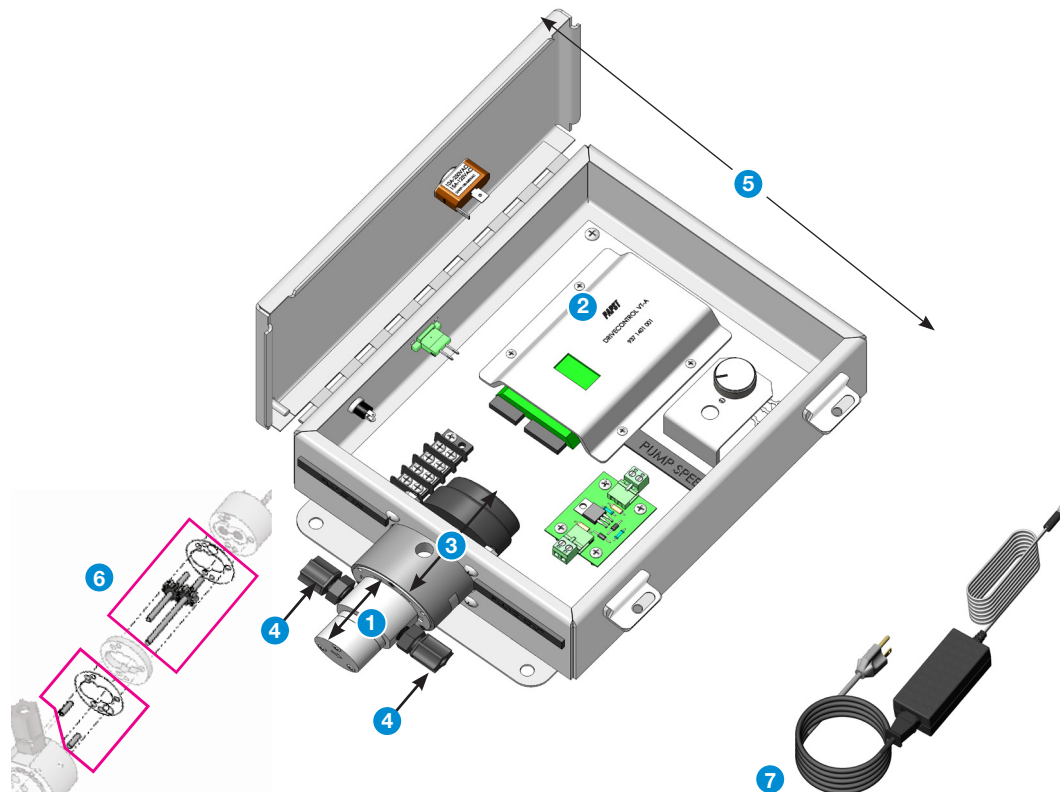
## Ventilreinigung

Informationen zur Ventildemontage und zum Wiederausammenbau finden Sie in der Wartungsanleitung und Ersatzteilliste Sprühventil 781S.

## Artikelnummern

Art.-Nr.	Beschreibung
7013915	781RC-SS System, Düse mit 0,36 mm (0,014") Durchmesser
7013769	781RC-SS System, Düse mit 0,71 mm (0,028") Durchmesser

## Ersatzteile



Element	Artikel-Nr.	Beschreibung
1	7028997	Pumpensatz, 781RC-System
2	7013912	Steuerung für bürstenlosen Gleichstrommotor, 781RC-System
3	7013909	Pumpenmotorsatz, 781RC-System
4	7021532	Klemmverschraubung, Schwarz, PP, 1/8 NPTM x 1/4"
5	7014307	Gehäuse der Pumpenanlage – komplett
6	7028998	Pumpenservicesatz
7	7013911	Externes Netzteil, 781RC-System
Nicht abgebildet	7013565	1 Liter-Tank, Kreislaufsprühsystem
Nicht abgebildet	7012744	Sprühventil 781RC-SS, 0,014"-Düse
Nicht abgebildet	7012745	Sprühventil 781RC-SS, 0,028"-Düse
Nicht abgebildet	7026680	787MS-SS-RC MicroSpray, Rücklauf-Ventil

## Fehlerbehebung

Problem	Lösungsmöglichkeiten
Motor läuft nicht.	Überprüfen Sie den Netzschalter und die Stromanschlüsse.
Pumpe läuft, erzeugt aber keinen Förderstrom.	Überprüfen Sie den Behälterfüllstand. Falls leer, bitte auffüllen. Ist der Behälterfüllstand in Ordnung, überprüfen Sie die Materialschläuche und das Pumpsystem auf Verstopfungen.
Material tritt aus dem Pumpengehäuse aus.	Prüfen Sie, ob die Schrauben am Pumpengehäuse festsitzen. Prüfen Sie, ob die Dichtung beschädigt ist.
Pumpe klemmt während der Motor dreht.	Reinigen Sie die Pumpe entsprechend der Wartungs- und Reinigungsanleitung.
Ventil sprüht kein Material.	Prüfen Sie, ob der Pumpen-Drehzahlregler zu niedrig eingestellt oder ausgeschaltet ist. Ist der Drehzahlregler richtig eingestellt, überprüfen Sie, ob der Ventilausgang verstopft ist.



## NORDSON EFD EIN-JAHRES-GARANTIE

Für dieses Nordson EFD-Produkt gilt ab dem Kaufdatum ein Jahr Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler (jedoch nicht für Schäden, die durch falschen Gebrauch, Abnutzung, Korrosion, Fahrlässigkeit, Unfall, fehlerhafte Installation oder Material verursacht wurden, das mit dem Gerät nicht kompatibel ist), sofern das Gerät gemäß den Empfehlungen und Anweisungen des Herstellers installiert und betrieben wird.

Alle Reparaturen oder der Umtausch von Bauteilen werden innerhalb der Garantiezeit kostenlos durch EFD vorgenommen, wenn die Teile frachtfrei eingesandt wurden. Innerhalb dieser Garantiezeit repariert und ersetzt Nordson EFD alle fehlerhaften Teile oder das gesamte Gerät nach EFD Verkaufsrecht durch berechnigte Rückgabe eines Teils oder des gesamten Gerätes portofrei an den Hersteller. Ausgenommen sind nur die Teile, die normalerweise verschleiben und routinemäßig ausgetauscht werden müssen, wie z.B. Ventilmembranen, Dichtungen, Ventilköpfe, Nadeln und Düsen.

Über die Eignung der Marktgängigkeit des Gerätes für einen bestimmten Zweck übernimmt EFD keine Garantie. Unter keinen Umständen wird EFD eine Haftung für Folgeschäden oder zufällige Störungen übernehmen.

Vor der Benutzung sollte der Anwender das Produkt hinsichtlich der Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck prüfen. Er übernimmt alle Risiken und Verantwortlichkeiten, die sich daraus ergeben. Über die Eignung der Marktgängigkeit des Gerätes für einen bestimmten Zweck übernimmt Nordson EFD keine Garantie. Unter keinen Umständen wird Nordson EFD eine Haftung für Folgeschäden oder zufällige Störungen übernehmen.

Diese Garantie gilt nur bei Verwendung, wenn zutreffend, von ölfreier, sauberer, trockener und gefilterter Luft.



EFD

Für Nordson EFD Verkaufs- und Kundendienst in mehr als 40 Ländern wenden Sie sich bitte an Nordson EFD oder gehen auf [www.nordsonefd.com/de](http://www.nordsonefd.com/de).

**Deutschland/Österreich**

+49 89 2000 338 600; [info.de@nordsonefd.com](mailto:info.de@nordsonefd.com)

**Schweiz**

+41 (0) 81-723-4747; [info.ch@nordsonefd.com](mailto:info.ch@nordsonefd.com)

**Global**

+1-401-431-7000; [info@nordsonefd.com](mailto:info@nordsonefd.com)

©2026 Nordson Corporation 7026838 v022826