

# Encore® Automatische Porzellan- Emaille-HD-Pulversprühpistole

Produkt Handbuch für Kunden  
Dokument Nummer 1612504de-06  
Ausgestellt am 25.03.

German

**HINWEIS:** Das Originaldokument wurde in englischer Sprache erstellt. Die Übersetzungen wurden mithilfe von KI-basierter Software erstellt, um sie in mehreren Sprachen verfügbar zu machen. KI-Übersetzungen erfassen möglicherweise nicht alle Nuancen des Originaltextes vollständig. Bei kritischen Informationen oder Fragen beziehen Sie sich bitte auf die Originalversion oder wenden Sie sich an die Nordson Corporation.

**Für Ersatzteile und technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an das Industrial Coating Systems Customer Support Center unter (800) 433-9319 oder an Ihren örtlichen Nordson-Vertreter.**

Dieses Dokument kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.  
Die neueste Version finden Sie unter <http://emanuals.nordson.com>.



---

**Kontaktieren Sie uns**

Die Nordson Corporation begrüßt Informationsanfragen, Kommentare und Anfragen zu ihren Produkten. Allgemeine Informationen über Nordson finden Sie im Internet unter der folgenden Adresse:  
<http://www.nordson.com>.

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

**Hinweis**

Dies ist eine Veröffentlichung der Nordson Corporation, die urheberrechtlich geschützt ist. Original-Urheberrechtsdatum 02/18. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung der Nordson Corporation fotokopiert, vervielfältigt oder in eine andere Sprache übersetzt werden. Die in dieser Publikation enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

- Originaldokument -

**Markenzeichen**

Encore, iControl, iFlow, Nordson und das Nordson-Logo sind eingetragene Warenzeichen der Nordson Corporation. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

# Inhaltsübersicht

<b>Sicherheit</b> .....	<b>1-1</b>
Einführung.....	1-1
Qualifiziertes Personal.....	1-1
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	1-1
Vorschriften und Zulassungen.....	1-1
Persönliche Sicherheit.....	1-2
Brandsicherheit.....	1-2
Erdung.....	1-3
Maßnahmen im Falle einer Störung.....	1-3
Entsorgung.....	1-3
<b>Beschreibung</b> .....	<b>2-1</b>
Spezifikationen.....	2-2
Abmessungen und Gewicht.....	2-2
Etikett mit Seriennummer.....	2-2
Standard-Gelenkstangenmontagesatz.....	3-2
Optionale Gelenk- und Festinstallationsätze für Spritzpistolen.....	3-3
Anschlüsse der Sprühpistole.....	3-4
Optionale Installation des Ionenkollektors.....	3-5
Einstellen des Ionenkollektorstabs.....	3-6
Wechseln von einer konischen zu einer flachen oder eckigen Sprühdüse.....	3-6
Reinigung konischer Düsen und Deflektoren.....	4-1
Reinigung konischer Düsen und Deflektoren (Forts.).....	4-2
Reinigung von Flach- und Eckspritzdüsen.....	4-3
<b>Wartung</b> .....	<b>5-1</b>
Tägliche Wartung.....	5-1
Wöchentliche Wartung.....	5-1
<b>Fehlersuche</b> .....	<b>6-1</b>
Allgemeine Fehlersuchtafel.....	6-2
Test des Stromversorgungswiderstands.....	6-4
Test des Elektrodenhalterungswiderstandes.....	6-4
Kabelkontinuitätstests.....	6-5
Kabelbaum für die Pistolensteckdose.....	6-5
Pistolenverlängerungskabel.....	6-5
Standard-Pistolenkabel.....	6-6
<b>Reparatur</b> .....	<b>7-1</b>
Vorbereitung.....	7-1
Auswechseln der Puderdose.....	7-1
Auswechseln des Netzteils.....	7-2
Auswechseln des Netzteils (Forts.).....	7-4
Auswechseln der Elektrodenstützhülse- Version XD.....	7-5
Elektrodenstützhülse Ersatz- SD Version.....	7-6
<b>Teile</b> .....	<b>8-1</b>
Einführung.....	8-1
Verwendung der bebilderten Teilleiste.....	8-1
Spritzpistole.....	8-2
Elektrodenhaltevorrichtungen.....	8-4
XD-Elektrodenhalterung.....	8-4
SD-Elektrodenhalterung- Option.....	8-4
Externer Diffusor-Satz.....	8-5
Externer Diffusor mit Rohrsatz.....	8-5
Adapter-Bausatz.....	8-5
<b>Optionen</b> .....	<b>9-1</b>
Kabel.....	9-1
Optionale Flach- und Eckspritzdüsen.....	9-2
Standard-Gelenkpistolenstange.....	9-3
Optionale Schwenkbare Pistolenstange.....	9-4
Optionale feste Pistolenstange.....	9-5
Optionalen Ionenkollektor-Bausatz.....	9-6







# Abschnitt 1

## Sicherheit

### Einführung

Lesen und befolgen Sie diese Sicherheitshinweise. Aufgaben- und gerätespezifische Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen sind gegebenenfalls in der Gerätedokumentation enthalten.

Stellen Sie sicher, dass die gesamte Gerätedokumentation, einschließlich dieser Anleitung, für Personen, die das Gerät bedienen oder warten, zugänglich ist.

### Qualifiziertes Personal

Die Eigentümer der Geräte sind dafür verantwortlich, dass die Geräte von qualifiziertem Personal installiert, betrieben und gewartet werden. Qualifiziertes Personal sind Mitarbeiter oder Auftragnehmer, die für die sichere Ausführung der ihnen zugewiesenen Aufgaben geschult sind. Sie sind mit allen relevanten Sicherheitsregeln und -vorschriften vertraut und sind körperlich in der Lage, die ihnen zugewiesenen Aufgaben auszuführen.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Verwendung von Nordson-Geräten auf andere Weise als in der mit dem Gerät gelieferten Dokumentation beschrieben, kann zu Verletzungen von Personen oder zu Sachschäden führen.

Einige Beispiele für die nicht bestimmungsgemäße Verwendung von Geräten sind:

- die Verwendung von inkompatiblen Materialien
- unzulässige Änderungen
- das Entfernen oder Umgehen von Schutzvorrichtungen oder Verriegelungen
- Verwendung von inkompatiblen oder beschädigten Teilen
- Verwendung von nicht zugelassenen Zusatzgeräten
- Betrieb von Geräten, die die maximalen Nennwerte überschreiten

### Vorschriften und Zulassungen

Vergewissern Sie sich, dass alle Geräte für die Umgebung, in der sie eingesetzt werden, ausgelegt und zugelassen sind. Alle für Nordson-Geräte erteilten Zulassungen werden ungültig, wenn die Anweisungen für Installation, Betrieb und Wartung nicht befolgt werden.

In allen Phasen der Geräteinstallation müssen alle Bundes-, Landes- und örtlichen Vorschriften eingehalten werden.

## Persönliche Sicherheit

Um Verletzungen zu vermeiden, befolgen Sie diese Anweisungen.

- Bedienen oder warten Sie das Gerät nicht, wenn Sie nicht qualifiziert sind.
- Nehmen Sie das Gerät nur dann in Betrieb, wenn die Schutzvorrichtungen, Türen oder Abdeckungen intakt sind und die automatischen Verriegelungen ordnungsgemäß funktionieren. Umgehen Sie keine Sicherheitsvorrichtungen und schalten Sie sie nicht aus.
- Halten Sie Abstand zu sich bewegenden Geräten. Bevor Sie bewegliche Geräte einstellen oder warten, schalten Sie die Stromzufuhr ab und warten Sie, bis das Gerät zum Stillstand gekommen ist. Schalten Sie die Stromzufuhr ab und sichern Sie das Gerät, um unerwartete Bewegungen zu verhindern.
- Lassen Sie den hydraulischen und pneumatischen Druck ab, bevor Sie unter Druck stehende Systeme oder Komponenten einstellen oder warten. Schalten Sie vor der Wartung elektrischer Geräte die Schalter ab, verriegeln Sie sie und kennzeichnen Sie sie.
- Besorgen Sie sich Sicherheitsdatenblätter (SDS) für alle verwendeten Materialien und lesen Sie diese. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers zur sicheren Handhabung und Verwendung der Materialien und verwenden Sie die empfohlenen persönlichen Schutzvorrichtungen.
- Um Verletzungen zu vermeiden, sollten Sie sich der weniger offensichtlichen Gefahren am Arbeitsplatz bewusst sein, die sich oft nicht vollständig ausschalten lassen, z. B. heiße Oberflächen, scharfe Kanten, unter Spannung stehende Stromkreise und bewegliche Teile, die aus praktischen Gründen nicht umschlossen oder anderweitig geschützt werden können.

## Brandsicherheit

Um einen Brand oder eine Explosion zu vermeiden, befolgen Sie diese Anweisungen.

- Erden Sie alle leitenden Geräte. Verwenden Sie nur geerdete Luft- und Materialschläuche. Überprüfen Sie die Erdungsvorrichtungen von Geräten und Werkstücken regelmäßig. Der Erdungswiderstand darf ein Megaohm nicht überschreiten.
- Schalten Sie alle Geräte sofort ab, wenn Sie statische Funkenbildung oder Lichtbögen feststellen. Starten Sie  
Nehmen Sie das Gerät erst wieder in Betrieb, wenn die Ursache ermittelt und behoben wurde.
- Rauchen Sie nicht, schweißen Sie nicht, schleifen Sie nicht und verwenden Sie keine offenen Flammen, wenn brennbare Materialien verwendet oder gelagert werden. Erhitzen Sie die Materialien nicht auf Temperaturen, die über die vom Hersteller empfohlenen Werte hinausgehen. Stellen Sie sicher, dass die Wärmeüberwachungs- und -begrenzungseinrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung, um gefährliche Konzentrationen von flüchtigen Partikeln oder Dämpfen zu vermeiden. Beachten Sie dazu die örtlichen Vorschriften oder das SDS des Materials.
- Trennen Sie keine stromführenden Stromkreise, wenn Sie mit brennbaren Materialien arbeiten. Schalten Sie den Strom zuerst an einem Trennschalter ab, um Funkenbildung zu vermeiden.
- Informieren Sie sich, wo sich Notausschalter, Absperrventile und Feuerlöscher befinden. Wenn in einer Spritzkabine ein Feuer ausbricht, schalten Sie sofort das Spritzsystem und die Abluftventilatoren ab.
- Schalten Sie die Elektrostatik ab und erden Sie das Aufladesystem, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Reinigen oder Reparieren von elektrostatischen Geräten.
- Reinigen, warten, prüfen und reparieren Sie die Geräte gemäß den Anweisungen in der Dokumentation zu Ihrem Gerät.
- Verwenden Sie nur Ersatzteile, die für die Verwendung mit Originalgeräten vorgesehen sind. Wenden Sie sich an Ihren Nordson-Vertreter, um Informationen und Ratschläge zu Ersatzteilen zu erhalten.

## Erdung



**WARNUNG:** Der Betrieb fehlerhafter elektrostatischer Geräte ist gefährlich und kann zu Stromschlägen, Feuer oder Explosionen führen. Machen Sie Widerstandsprüfungen zu einem Teil Ihres periodischen Wartungsprogramms nance program. Wenn Sie auch nur einen leichten elektrischen Schlag erhalten oder statische Funkenbildung oder Lichtbögen bemerken, schalten Sie alle elektrischen oder elektrostatischen Geräte sofort aus. Nehmen Sie das Gerät erst wieder in Betrieb, wenn das Problem erkannt und behoben wurde.

Die Erdung innerhalb und um die Kabinenöffnungen muss den NFPA-Anforderungen für gefährliche Bereiche der Klasse II, Division 1 oder 2 entsprechen. Siehe NFPA 33, NFPA 70 (NEC-Artikel 500, 502 und 516) und NFPA 77, letzter Stand.

- Alle elektrisch leitenden Gegenstände in den Sprühbereichen müssen mit einem Widerstand von höchstens 1 Megaohm mit der Erde verbunden sein, gemessen mit einem Messgerät, das mindestens 500 Volt an den zu bewertenden Stromkreis anlegt.
- Zu den Geräten, die geerdet werden müssen, gehören unter anderem der Boden des Spritzbereichs, Bedienerplattformen, Trichter, Fotoaugenträger und Abblasdüsen. Das im Sprühbereich arbeitende Personal muss geerdet sein.
- Es besteht ein mögliches Entzündungspotenzial durch den geladenen menschlichen Körper. Personen, die auf einer lackierten Oberfläche stehen, wie z. B. einer Bedienerplattform, oder nicht leitfähige Schuhe tragen, sind nicht geerdet. Das Personal muss Schuhe mit leitfähigen Sohlen tragen oder ein Erdungsband verwenden, um eine Verbindung zur Erde aufrechtzuerhalten, wenn es mit oder in der Nähe von elektrostatischen Geräten arbeitet.
- Die Bediener müssen den Hautkontakt zwischen ihrer Hand und dem Pistolengriff aufrechterhalten, um bei der Bedienung manueller elektrostatischer Spritzpistolen Stromschläge zu vermeiden. Wenn Handschuhe getragen werden müssen, schneiden Sie die Handfläche oder die Finger ab, tragen Sie elektrisch leitfähige Handschuhe oder ein Erdungsband, das mit dem Pistolengriff oder einer anderen echten Erdung verbunden ist.
- Schalten Sie die Elektrostatik-Stromversorgung aus und erden Sie die Pistolenelektroden, bevor Sie Einstellungen oder Reinigen von Pulversprühpistolen.
- Schließen Sie nach der Wartung der Geräte alle abgetrennten Geräte, Erdungskabel und Drähte wieder an.

## Maßnahmen im Falle einer Störung

Wenn ein System oder ein Gerät in einem System eine Störung aufweist, schalten Sie das System sofort aus und führen Sie die folgenden Schritte durch:

- Trennen Sie das System von der Stromversorgung und sperren Sie es ab. Schließen Sie hydraulische und pneumatische Absperrventile und entlasten Sie den Druck.
- Ermitteln Sie den Grund für die Störung und beheben Sie ihn, bevor Sie das System wieder in Betrieb nehmen.

## Entsorgung

Entsorgen Sie die bei Betrieb und Wartung verwendeten Geräte und Materialien gemäß den örtlichen Vorschriften.



## Abschnitt 2

# Beschreibung

Die Encore® Automatic Porcelain Enamel (PE) HD Powder Spray Gun lädt Porzellan-Emaille (Fritte) Pulverlacke elektrostatisch auf und versprüht sie.

Die Pistolen werden mit dem Nordson Encore iControl® System oder den manuellen Encore HD Steuergeräten für Roboteranwendungen verwendet, die eine elektrostatische Spannungssteuerung, Elektroden-Luftspülung und Pulverpumpenluft bereitstellen.

Die Pistole ist mit einer integrierten elektrostatischen 100-kV-Stromversorgung und einer Elektrodenspülung ausgestattet, um zu verhindern, dass sich Pulver auf der Elektrode ansammelt. Die Pistolen haben einen geraden Pulverweg, um das Aufschmelzen zu minimieren.

Eine konische Keramikdüse und ein 38-mm-Abweiser werden mit der Pistole geliefert. Die optionale Ausrüstung umfasst:

- 8, 12 und 16 Meter lange Steuerkabel (26, 39, 52 Fuß)
- 4 Meter (13 ft) Verlängerungskabel
- 121 cm (4 Fuß) feste oder gelenkige Stangenhalterungen
- Ionenkollektor-Bausatz
- 4 und 6-mm-Flachstrahldüsen
- 4 und 6-mm-Eckspritzdüsen

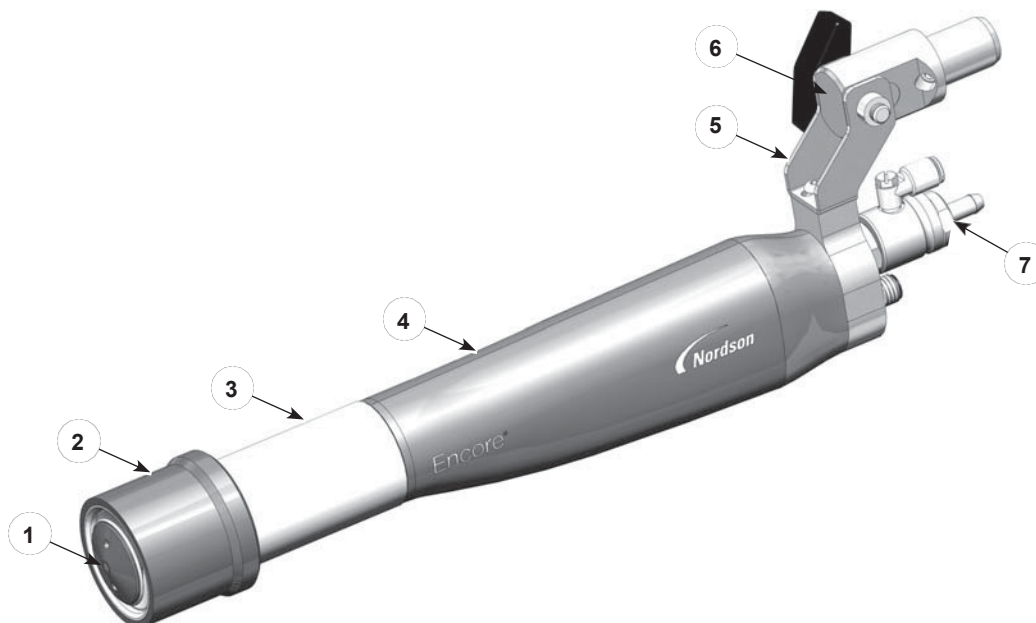


Abbildung 2-1 Encore Automatic PE HD Powder Spray Gun mit konischer Düse

- |                               |                   |                           |
|-------------------------------|-------------------|---------------------------|
| 1. Konischer Deflektor        | 4. Pistolenkörper | 6. Rohr-Adapter           |
| 2. Konischer Mustereinsteller | 5. Halterung      | 7. Pulverschlauch-Adapter |
| 3. Mutter der Düse            |                   |                           |

## Technische Daten

Eingangsleistung	Ausgangsleistung
+/- 19 VAC, +/-1 A (Spitzenwert)	100 KV, 100 $\mu$ A

- Luftqualität:  $<5\mu$  Partikel, Taupunkt  $<10\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $50\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
- Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 95% nicht kondensierend
- Zulässige Umgebungstemperatur:  $+15$  bis  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $59-104\text{ }^{\circ}\text{F}$ )
- Dieser Applikator wird mit nicht brennbaren Porzellan-Emaille-Pulvern verwendet.

## Abmessungen und Gewicht

Encore PE HD Stangenpistole  
Gewicht: 897 Gramm (1.98 lbs)

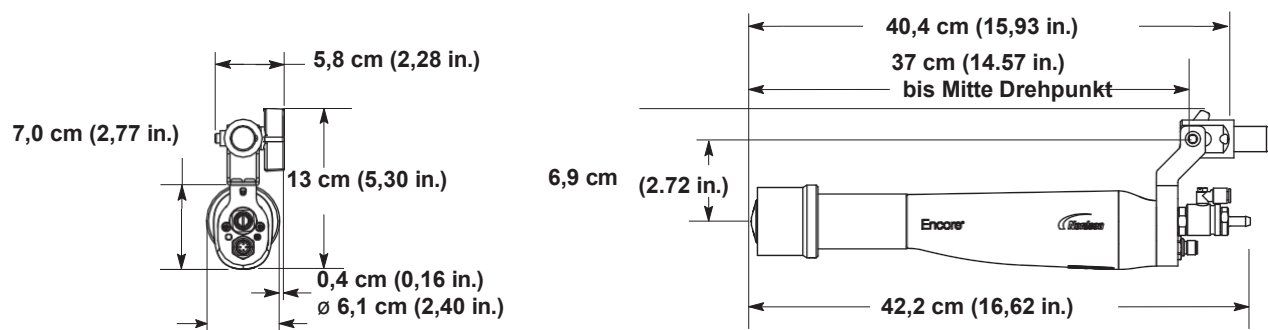
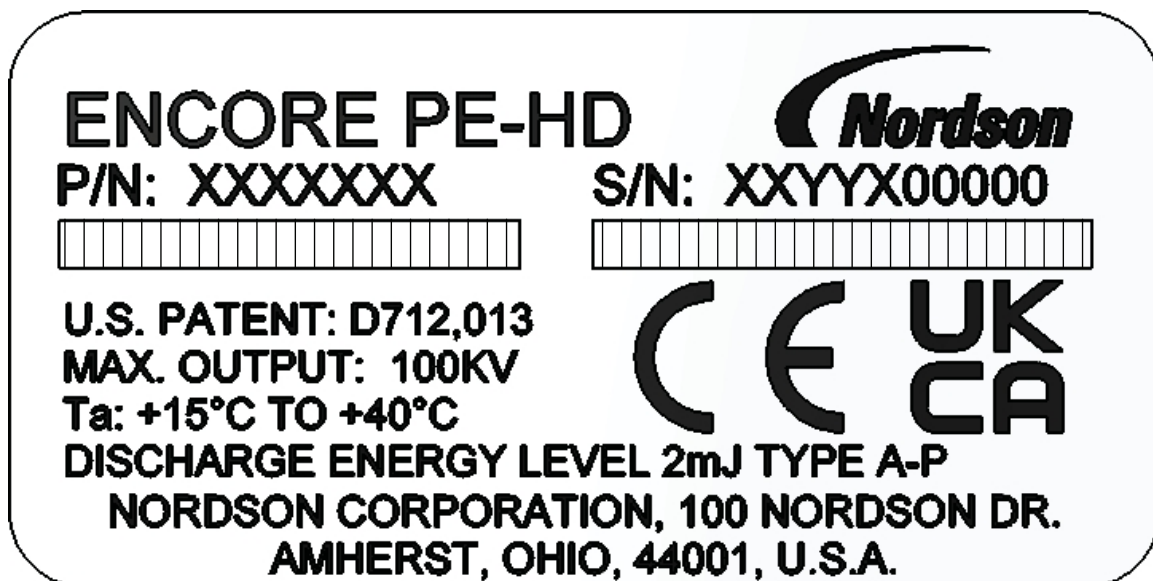


Abbildung 2-2 Abmessungen und Gewicht der Pistole (mit konischer Düse)

## Etikett mit Seriennummer

**HINWEIS:** Die Seriennummer der Pistole enthält den Standort, das Jahr und den Monat, in dem sie hergestellt wurde. Die Seriennummer beginnt mit "AA10A". Das "AA" bedeutet, dass das Produkt in Amherst, Ohio, hergestellt wurde. Die "10" steht für das Jahr 2010. Der letzte Buchstabe "A" steht für den Monat Januar, "B" für Februar und so weiter.



## Abschnitt 3

### Einbau



**WARNUNG:** Erlauben Sie nur qualifiziertem Personal, die folgenden Aufgaben auszuführen. Befolgen Sie die Befolgen Sie die Sicherheitshinweise in diesem Dokument und allen anderen zugehörigen Unterlagen.

## Standard-Gelenkstangenmontagesatz

1. Siehe Abbildung 3-1. Setzen Sie den Rohradapter (3) in das Ende der Einstellstange (9) ein und sichern Sie ihn durch Anziehen der Stellschraube (10) mit einem 4-mm-Inbusschlüssel.
  - Um die Spritzpistolendüse von einer Seite zur anderen zu bewegen, lösen Sie die rechte Knopfschraube (1).
  - Um die Spritzpistolendüse nach oben oder unten zu kippen, lösen Sie den Kippknopf (4).
  - Um die Einstellstange zu drehen oder nach vorne oder hinten zu schieben, lösen Sie den Feststellgriff (5).
2. Setzen Sie die Klemme (7) auf eine 1-Zoll-Montagegestange und ziehen Sie den Klemmengriff (6) fest.
3. Bündeln Sie den Pulverschlauch, den 4-mm-Klarsicht-Elektroden-Luftspülschlauch und das Kabel der Spritzpistole zusammen und befestigen Sie sie mit Nordson-Klettbandern an der Einstellstange. Verbinden Sie sie mit der Sprühpistole wie in Abbildung 3-3 gezeigt.

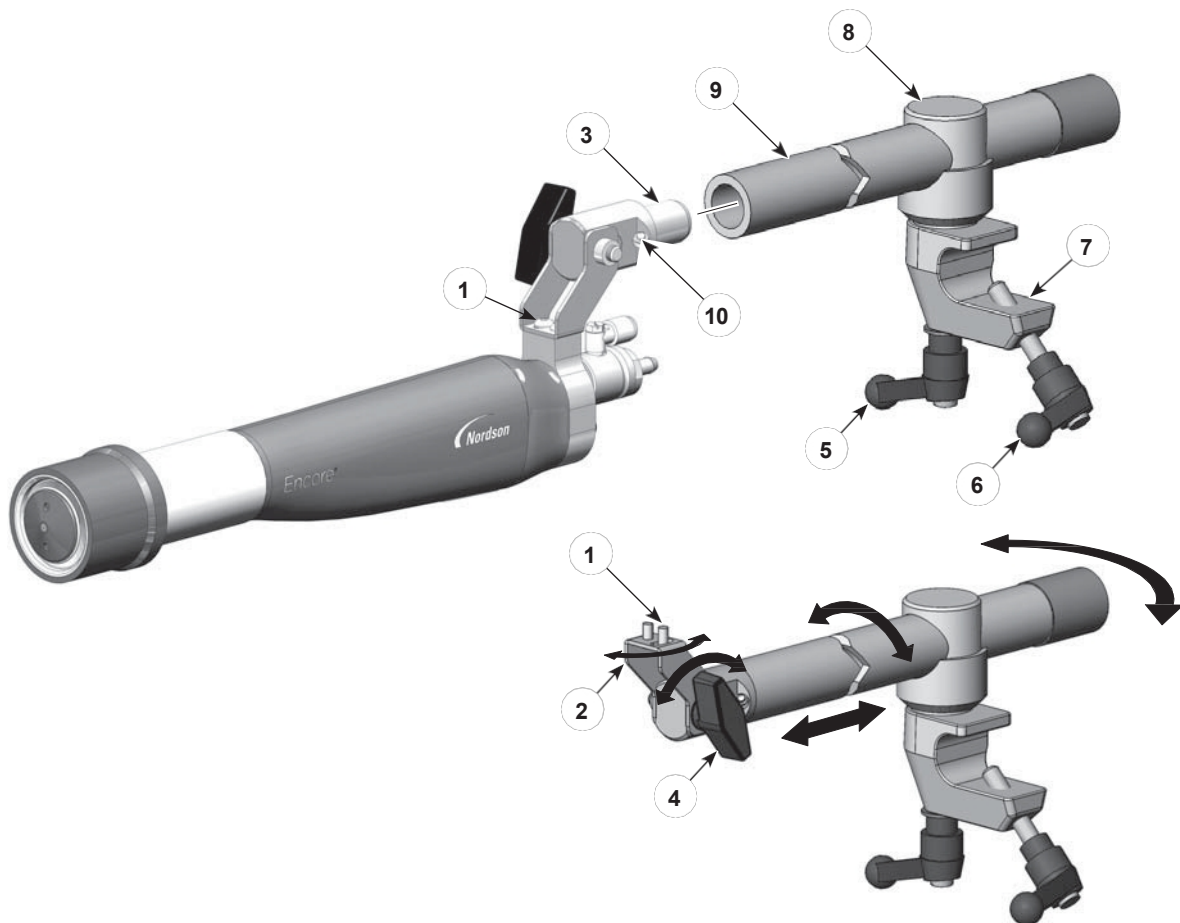


Abbildung 3-1 Standard Montage der Gelenkstabpistole

- |                    |                   |                        |
|--------------------|-------------------|------------------------|
| 1. Knopfschrauben  | 5. Feststellgriff | 8. Verriegelungskörper |
| 2. Neigungswinkel  | 6. Klammer-Griff  | 9. Verstellstange      |
| 3. Schlauchadapter | 7. Klemme         | 10. Stellschraube      |
| 4. Neigungsknopf   |                   |                        |

## Optionale Gelenk- und Festspritzpistolen-Montagesätze

Siehe Abbildung 3-2. Die optionalen Stangenmontagesätze haben Einstellstangen (1) mit großem Innendurchmesser, durch die der Pulverschlauch, die Luftschläuche und das Kabel der Spritzpistole geführt werden können. Der mit der Sprühpistole gelieferte Rohradapter (2) kann mit diesen Sätzen nicht verwendet werden. Er muß gegen den mit den Kits gelieferten Rohradapter ausgetauscht werden.

1. Schrauben Sie den Knopf und die Unterlegscheibe (5, 4) von der Pistolenhalterung (3) ab und entfernen Sie sie.
2. Entfernen Sie den Standard-Rohradapter (nicht abgebildet) von der Pistolenhalterung.
3. Schieben Sie das Ende des optionalen Rohradapters (2) in die Montagehalterung der Spritzpistole und richten Sie das Loch im Ende des Rohradapters auf die Löcher in der Montagehalterung der Spritzpistole aus.
4. Setzen Sie den Knopf und die Unterlegscheibe durch die Halterung und ziehen Sie sie fest.
5. Siehe Abbildung 3-3. Ziehen Sie (in der folgenden Reihenfolge) das Pistolenkabel, den 4-mm-Klarsicht-Elektrodenschlauch und den Pulverschlauch durch das Endmontagerohr und aus der Aussparung. Schließen Sie sie wie in Abbildung 3-3 gezeigt an die Spritzpistole an.

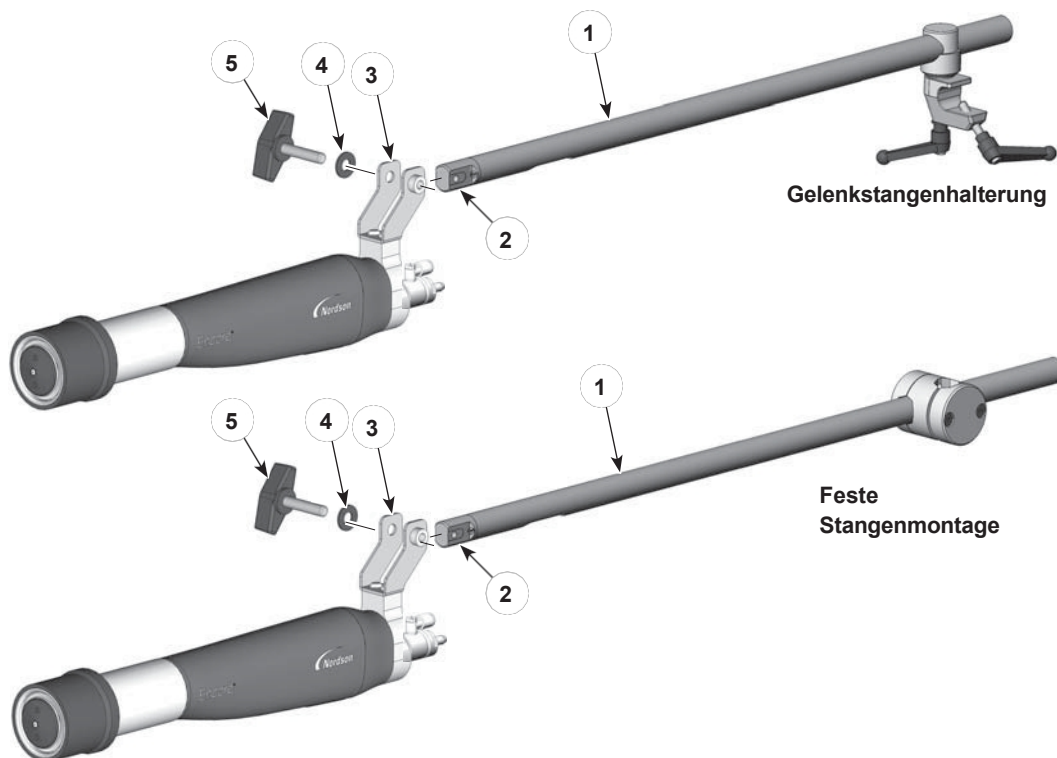


Abbildung 3-2 Optionale Spritzpistolen-Halterungen

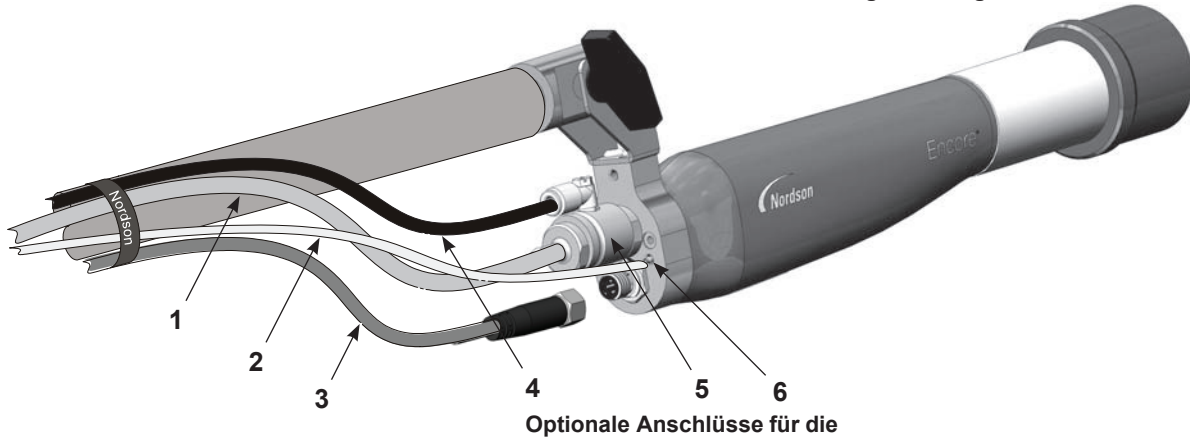
- |                          |                     |          |
|--------------------------|---------------------|----------|
| 1. Verstellbarer<br>Stab | 3. Stangenhalterung | 5. Knopf |
| 2. Rohradapter           | 4. Unterlegscheibe  |          |

## Anschlüsse der Spritzpistole

Siehe Abbildung 3-3.

1. Verbinden Sie den Pulverschlauch (1) mit dem Schlauchadapter (5).
2. Schließen Sie den 4-mm-Klarsicht-Elektroden-Luftspülschlauch (2) an die Stecknadelverschraubung (6) an.
3. Schließen Sie das Pistolenkabel (3) an die Steckdose an und ziehen Sie die Kabelmutter fest an.
4. Schließen Sie den Zerstäuberluftschlauch (4) an das Zerstäuberluftfitting an, wie abgebildet.

### Standardanschlüsse für die Stangenmontage



### Stangenmontage

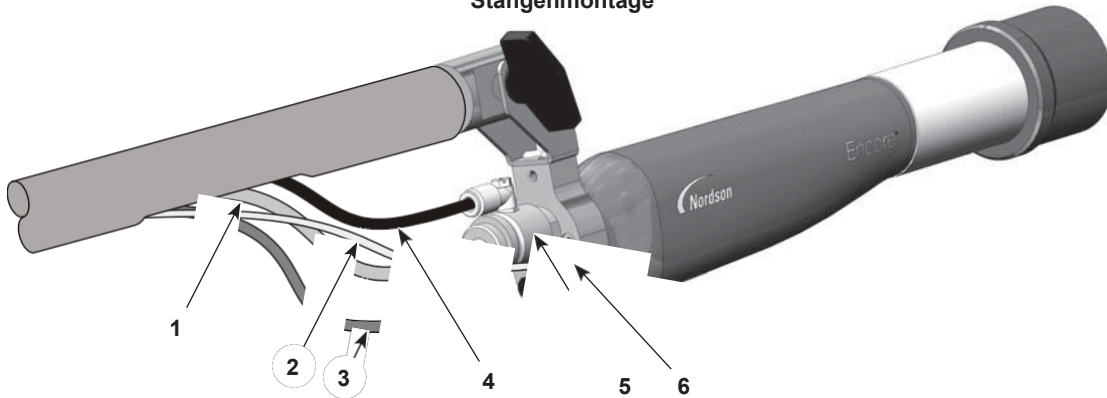


Abbildung 3-3 Anschlüsse der Spritzpistole – Abgebildete konische Düse

- |                                    |                                |                    |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| 1. Pulverschlauch                  | 3. Kabel der Sprühpistole      | 5. Schlauchadapter |
| 2. Luftspülschlauch für Elektroden | 4. Schlauch für Zerstäuberluft | 6. Stecknippel     |

## Optionale Installation des Ionenkollektors

Der Ionenkollektor fängt die von der Aufladeelektrode der Spritzpistole abgegebenen Ionen auf, anstatt sie auf dem Teil abzulagern. Dadurch wird die Aufladung des auf dem Teil abgelagerten Pulvers verringert, was Defekte in der ausgehärteten Beschichtung wie Lochfraß und Orangenhaut reduzieren und die Glätte und das Aussehen der ausgehärteten Pulverbeschichtung verbessern kann.

Stellen Sie nach der Installation des Ionenkollektors die Position des Kollektorstabs ein, um optimale Ergebnisse zu erzielen, wie unter *Einstellen des Ionenkollektorstabs* beschrieben.

1. Siehe Abbildung 3-4. Montieren Sie den Montageblock (1) mit der M5-Sicherungsscheibe (2, 3) an der Spritzpistole.
2. Setzen Sie den Kollektorstab (5) in den Block ein und befestigen Sie ihn mit der M5 x 8 Madenschraube (4) die dem Ionenkollektor-Bausatz beiliegt.
3. Schieben Sie die Mehrpunktspitze (6) auf die Düsenmutter und befestigen Sie sie mit der M3-Schraube (7) an der Kollektorstange.

**HINWEIS:** Entfernen Sie die Mustereinstellhülse von der konischen Düse, bevor Sie die Mehrpunktspitze anbringen.

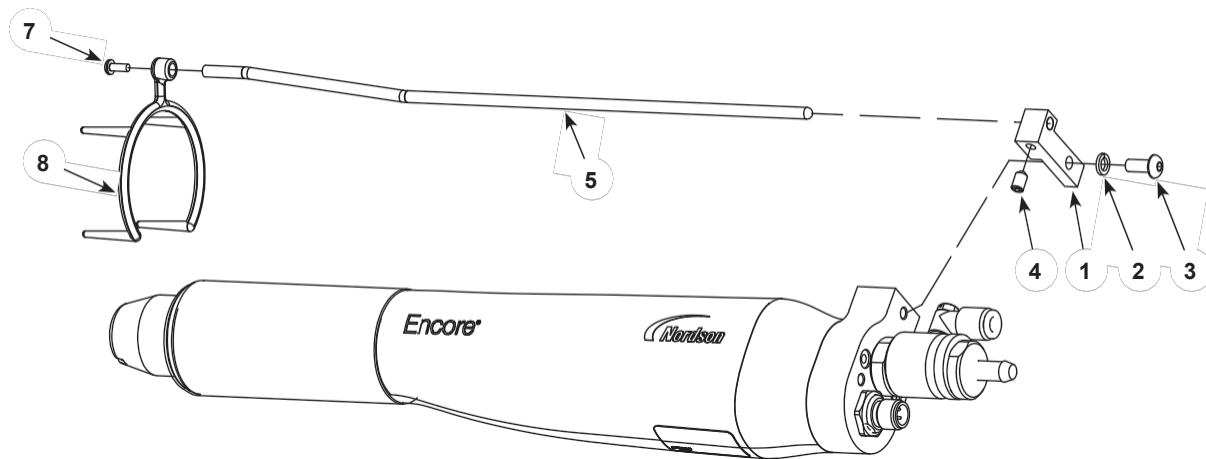


Abbildung 3-4 Anschlüsse der Spritzpistole – Abbildung zeigt konische Düse

- |                    |                        |                    |
|--------------------|------------------------|--------------------|
| 1. Montageblock    | 4. Gewindestift M5 x 8 | 6. Mehrpunktspitze |
| 2. Unterlegscheibe | 5. Kollektorstange     | 7. M3-Schraube     |
| 3. Schraube M5     |                        |                    |

## Einstellen des Ionenkollectorstabs

Verwenden Sie dieses Verfahren, um die optimale Position der Mehrpunktspitze für die jeweilige Anwendung zu finden.

**HINWEIS:** Wenn die Ionenkollectorspitzen zu weit von der Elektrodenspitze entfernt sind, sammelt der Ionenkollector keine Ionen und verbessert das Aussehen der ausgehärteten Beschichtung nicht.

**HINWEIS:** Befinden sich die Ionenkollectorspitzen zu nahe an der Elektrodenspitze, können Pulverpartikel nicht effizient aufgeladen werden und die Effizienz der Pulverübertragung kann sich verringern.

1. Beschichten Sie mehrere Teile, bevor Sie den Ionenkollectorstab an der Spritzpistole montieren. Achten Sie auf die Stromstärke ( $\mu\text{A}$ ), die beim Beschichten der Teile auf dem Display des Steuergeräts angezeigt wird. Härten Sie die Beschichtungen aus.
2. Montieren Sie den Ionenkollectorsatz an der Spritzpistole.
3. Siehe Abbildung 3-4. Die Stellschraube (4) lösen und die Mehrpunktdüse vom vorderen Ende der vorderen Ende der Spritzpistole.
4. Schalten Sie die elektrostatische Spannung ein und sprühen Sie Pulver mit einem Teil vor der Spritzpistole. Schieben Sie den Stab nach vorne, bis der auf dem Display des Steuergeräts angezeigte Strom 5 bis 7  $\mu\text{A}$  höher ist als der in Schritt 1 angezeigte. Ziehen Sie die Stellschraube an.
5. Härten Sie die Beschichtung auf den Testteilen aus. Vergleichen Sie die Oberflächenbeschaffenheit dieser Teile mit derjenigen der in Schritt 1 beschichteten Teile (vor dem Einbau des Ionenkollector-Bausatzes).
6. Wenn die gewünschte Verbesserung der Oberflächenbeschaffenheit nicht erreicht wurde, lösen Sie die Stellschraube  
Lösen Sie die Stellschraube und schieben Sie die Stange etwa 1 Zoll nach vorne. Ziehen Sie die Stellschraube wieder an.
7. Wiederholen Sie dieses Testverfahren, bis die gewünschte Verbesserung der Oberflächenbeschaffenheit erreicht ist.

## Wechseln von einer konischen zu einer flachen oder eckigen Sprühdüse



**WARNUNG:** Schalten Sie die Spritzpistole aus und erden Sie die Elektrode, bevor Sie diesen Verfahren. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu einem schweren elektrischen Schlag führen.

**ACHTUNG:** Die Ablenkkappe (1) und der Ablenker (2) müssen entfernt werden, bevor die Düsenmutter von der Spritzpistole abgenommen wird. Wenn sie nicht vorher entfernt werden, kann der Elektrodenträger (8) beschädigt werden und muss möglicherweise ersetzt werden.

Siehe Abbildung 3-5. Um von der konischen Standarddüse zu einer Flach- oder Eckspritzdüse zu wechseln, sollten die folgenden Teile bestellt werden.

- die entsprechende Düse (9)
- eine neue Düsenmutter (5)
- einen Flachstrahl-Elektrodenhalter-Satz (Teile 7, 10 und 11)

Siehe Abschnitt *Teile* in diesem Handbuch für optionale Düsen, Düsenmutter und Elektrodenhaltersatz.

1. Halten Sie den Deflektor (2) mit dem Finger fest, damit er sich nicht dreht, und schrauben Sie die Deflektorkappe (1) ab.
2. Den Deflektor vom konischen Elektrodenhalter (6) abziehen.
3. Schrauben Sie die Düsenmutter (5) ab und entfernen Sie sie zusammen mit der Mustereinstellhülse (3) und die konische Düse von der Spritzpistole abnehmen.

4. Entfernen Sie die Elektrodenhalterung (6, 7, 8) von der Spritzpistole. Verwenden Sie Druckluft mit niedrigem Druck, um die Baugruppe zu reinigen. Prüfen Sie die Baugruppe auf Verschleiß oder Beschädigung. Siehe *Reparatur der Elektrodenhalterungs-Baugruppe* im Abschnitt *Reparatur* in diesem Handbuch.
5. Schrauben Sie den konischen Elektrodenhalter (6) vom Elektrodenträger (8) ab.
6. Die Polyurethan-Verschleißhülse (10) mit einem Innendurchmesser von 6 mm und einer Länge von 20 mm über dem Ende des flachen Elektrodenhalters anbringen.
7. Setzen Sie die neue Elektrode (7) in den Flachelektrodenhalter (11) ein.
8. Schrauben Sie den Flachelektrodenhalter in die Elektrodenhalterung. Die Elektrodenhalterung (7, 8, 10 und 11) in die Spritzpistole einbauen.
9. Setzen Sie die Flach- oder Ecksprühdüse (9) in die neue Düsenmutter ein und montieren Sie dann die Düsenmutter auf die Spritzpistole.

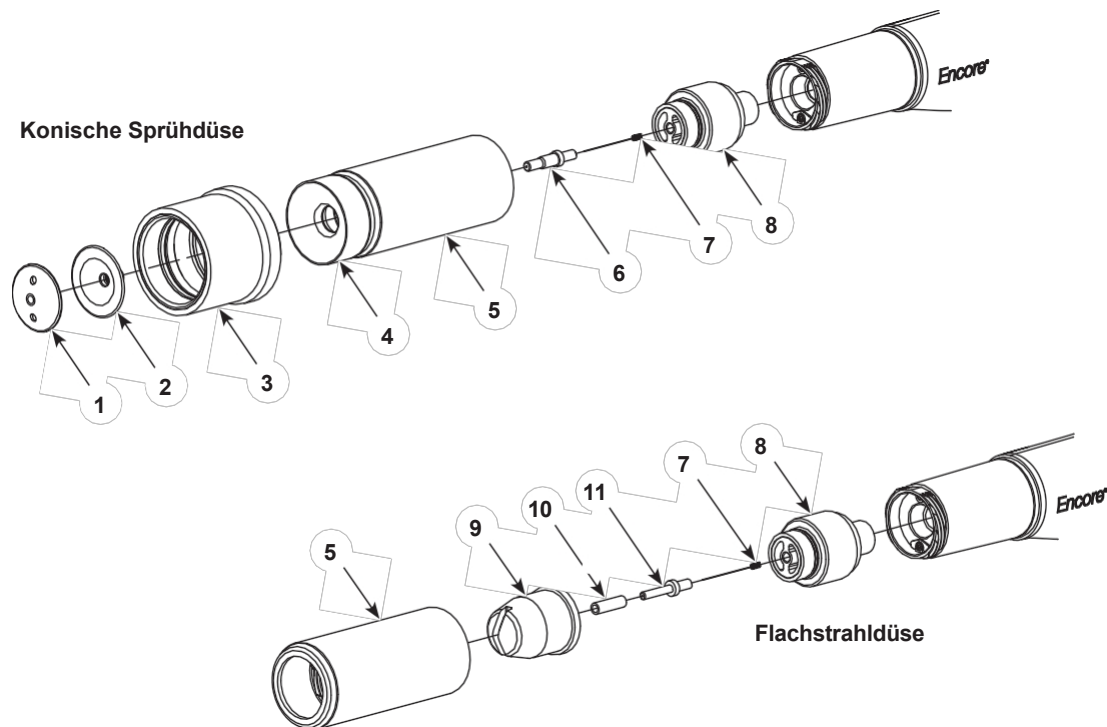


Abbildung 3-5 Wechsel von von einer konischen zu einer flachen oder eckigen Sprühdüse (abgebildet mit flacher Sprühdüse)

- |                  |  |                              |
|------------------|--|------------------------------|
| 1. Ablenkkappe   | 5. Düsenmutter                         | 9. Flachstrahldüse           |
| 2. Ablenklech    | 6. Konischer Elektrodenhalter          | 10. Verschleißhülse          |
| 3. Musterhülse   | 7. Elektrode                           | 11. Flachelektrodenhalterung |
| 4. Konische Düse | 8. Elektrodenhalterung (XD abgebildet) |                              |



## Abschnitt 4

### Betrieb



**WARNUNG:** Lassen Sie die folgenden Arbeiten nur von qualifiziertem Personal durchführen. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise in diesem Dokument und alle anderen zugehörigen Unterlagen.

Die automatische und manuelle Steuerung des elektrostatischen Ausstoßes, des Luftwaschlufstroms und des Pumpenluftstroms erfolgt über das Nordson iControl System oder die manuellen Steuerungen Encore HD für Roboteranwendungen. Die Auslösung und Positionierung der Pistole erfolgt über das iControl-System, einer Nordson Achsensteuerung oder einer SPS, die entweder von Nordson oder dem Kunden geliefert wird. Informationen und Anweisungen zur Programmierung finden Sie im Handbuch Ihrer Steuerung.

### Reinigung konischer Düsen und Deflektoren



**WARNUNG:** Schalten Sie die Spritzpistole aus und erden Sie die Elektrode, bevor Sie diesen Vorgang durchführen. Verfahren. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu einem schweren Stromschlag führen.



**WARNUNG:** Lassen Sie den Abzug der Spritzpistole los, schalten Sie das Steuergerät in den Ruhezustand und erden Sie die Elektrode, bevor Sie dieses Verfahren durchführen. Die Nichtbeachtung dieses Warnhinweises kann zu einem schweren Stromschlag führen.



**ACHTUNG:** Spülen Sie die Spritzpistole und drücken Sie die Taste Aktivieren/Deaktivieren, um das Steuergerät in den Ruhezustand zu versetzen und ein versehentliches Auslösen der Pistole zu verhindern.



**ACHTUNG:** Die Ablenkcappe (1) und der Ablenker (2) müssen entfernt werden, bevor die Düsenmutter (5) von der Pistole abgenommen wird. Wenn sie nicht vorher entfernt werden, kann der Elektrodenträger (8) beschädigt werden und muss eventuell ersetzt werden.

## Reinigung von konischen Düsen und Ablenblechen (Forts.)

1. Siehe Abbildung 4-1. Den Deflektor (2) mit dem Finger festhalten und die Deflektorkappe (1). Den Deflektor vorsichtig vom konischen Elektrodenhalter (6) abziehen.
2. Schrauben Sie die Düsenmutter (5) ab und entfernen Sie die Mutter, die konische Düse (4) und die Modellhülse (3) von der Spritzpistole abnehmen.
3. Entfernen Sie die Elektrodenhalterung (6, 7 und 8) von der Spritzpistole. Verwenden Sie Druckluft mit niedrigem Druck, um die Baugruppe zu reinigen. Untersuchen Sie die Baugruppe auf Verschleiß und Beschädigungen. Siehe *Austausch der Elektrodenhalterung* im Abschnitt *Reparatur* in diesem Handbuch.
4. Reinigen Sie alle Teile mit Niederdruck-Druckluft. Prüfen Sie alle Teile und ersetzen Sie sie, wenn sie abgenutzt oder beschädigt sind.
5. Prüfen Sie den Elektrodenhalter (6). Wenn der Elektrodenhalter verschlissen oder beschädigt ist, schrauben Sie ihn von der Elektrodenhalterung ab und entfernen Sie die Elektrode (7). Setzen Sie die Elektrode in die neue Halterung ein und schrauben Sie die Halterung dann in den Elektrodenträger (8). Die Elektrodenhalterung (6, 7 und 8) in die Spritzpistole einbauen.
6. Schrauben Sie die Düsenmutter auf die Spritzpistole.
7. Den Deflektor auf dem Elektrodenhalter anbringen. Biegen Sie das Ende der Elektrode nicht.
8. Schrauben Sie die Ablenkcappe auf den Elektrodenhalter, bis sie fest sitzt.

**HINWEIS:** Drücken Sie die Taste Aktivieren/Deaktivieren, um das Steuergerät aufzuwecken und den Betrieb wieder aufzunehmen.

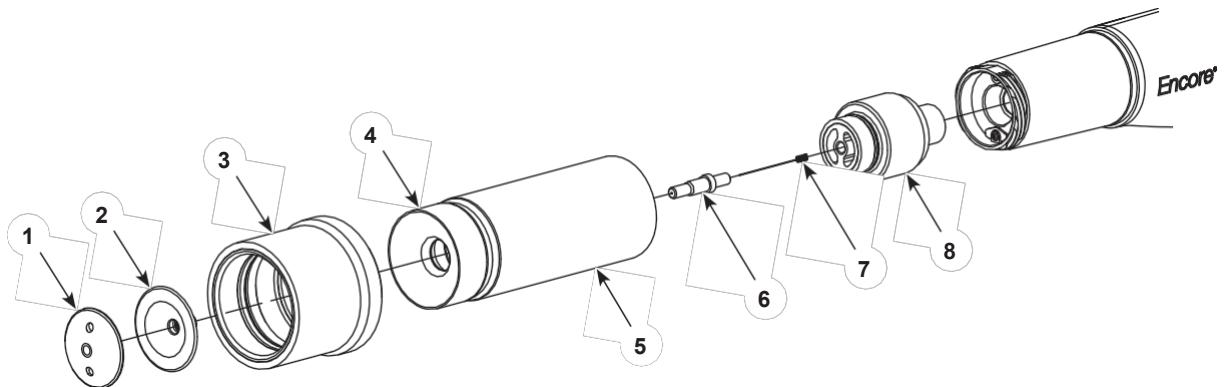


Abbildung 4-1 Reinigung einer konischen Düse

- |                |                                     |  |
|----------------|-------------------------------------|--|
| 1. Ablenkcappe | 4. Konische Düse                    | 7. Elektrode                           |
| 2. Ablenblech  | 5. Düsenmutter                      | 8. Elektrodenhalterung (XD abgebildet) |
| 3. Musterhülse | 6. Elektrodenhalter (siehe Hinweis) |  |

**HINWEIS:** Der mit einer konischen Düse verwendete Elektrodenhalter ist nicht mit einer Flach-/Eckspritzdüse austauschbar.

## Reinigung von Flach- und Eckspritzdüsen



**WARNUNG:** Lassen Sie den Abzug der Spritzpistole los, schalten Sie das Steuergerät aus und erden Sie die Elektrode, bevor Sie dieses Verfahren durchführen. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu einem schweren Stromschlag führen.



**WARNUNG:** Schalten Sie die Spritzpistole aus und erden Sie die Elektrode, bevor Sie dieses Verfahren durchführen. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu einem schweren Stromschlag führen.



**ACHTUNG:** Die Spritzpistole spülen und die Taste Aktivieren/Deaktivieren drücken, um das Steuergerät in den Ruhezustand zu versetzen, um ein versehentliches Auslösen der Pistole zu verhindern.

1. Siehe Abbildung 4-2. Schrauben Sie die Düsenmutter (1) gegen den Uhrzeigersinn ab.
2. Ziehen Sie die Düsenmutter (1) und die Düse (2) von der Spritzpistole ab. Entfernen Sie die Düse von der Mutter und reinigen Sie beides mit Niederdruck-Druckluft und sauberen Tüchern. Bei Abnutzung oder Beschädigung auswechseln.
3. Entfernen Sie die Elektrodenhalterung (3, 4, 5 und 6) von der Spritzpistole. Reinigen Sie die Baugruppe mit Niederdruck-Druckluft. Prüfen Sie die Baugruppe und ersetzen Sie sie, wenn sie abgenutzt oder beschädigt ist. Siehe Austausch der Elektrodenhalterung im Abschnitt Reparatur in diesem Handbuch.
4. Überprüfen Sie die Verschleißhülse (3) und den Elektrodenhalter (4). Wenn beide abgenutzt oder beschädigt sind, ersetzen Sie sie mit dem Flachstrahl-Elektrodenhaltersatz.
  - a. Schrauben Sie den Elektrodenhalter und die Hülse von der Elektrodenhalterung (6) ab.
  - a. Setzen Sie die neue Hülse (3) auf den neuen Elektrodenhalter (4).
  - b. Setzen Sie die Elektrode (5) in den neuen Halter ein und schrauben Sie dann den Halter in die Elektrodenhalterung (6).
5. Bauen Sie die Elektrodenhalterung wieder in die Spritzpistole ein.
6. Setzen Sie die Düse (2) auf den Elektrodenträger (6) und schrauben Sie dann die Düsenmutter (1) im Uhrzeigersinn auf das Pistolengehäuse, bis sie handfest sitzt.

**HINWEIS:** Drücken Sie die Taste Aktivieren/Deaktivieren, um das Steuergerät aufzuwecken und den Betrieb wieder aufzunehmen.

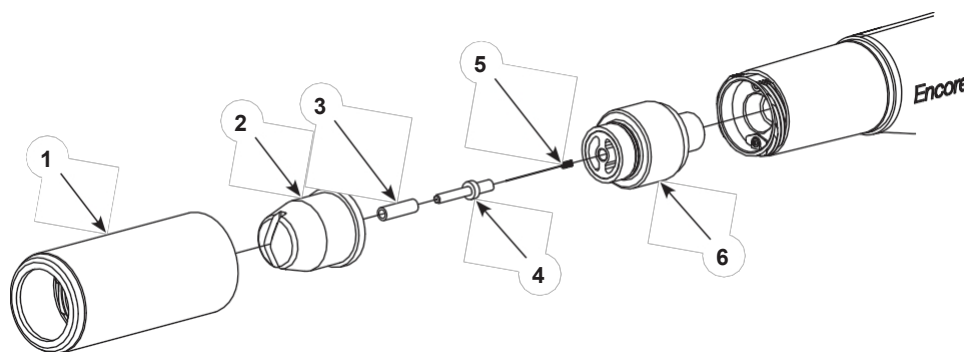


Abbildung 4-2 Reinigung Flach- und Eckspritzdüsen

- |                                  |                                     |  |
|----------------------------------|-------------------------------------|--|
| 1. Mutter der Düse               | 4. Elektrodenhalter (siehe Hinweis) | 6. Elektrodenhalterung (XD abgebildet) |
| 2. Düse (Flachstrahl abgebildet) | 5. Elektrode                        |  |
| 3. Verschleißhülse               |                                     |  |

**HINWEIS:** Der mit einer Flach-/Eckspritzdüse verwendete Elektrodenhalter ist nicht mit einer konischen Düse austauschbar.



## Abschnitt 5

# Wartung



**WARNUNG:** Lassen Sie die folgenden Arbeiten nur von qualifiziertem Personal durchführen. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise in diesem Dokument und in allen anderen zugehörigen Unterlagen.

### Tägliche Wartung

**HINWEIS:** Je nach Anwendung müssen Sie diesen Vorgang möglicherweise nicht jeden Tag durchführen. Wenn Sie regelmäßig Farbwechsel mit einem Pulverzufuhrzentrum durchführen, wird die Spritzpistole bei jedem Farbwechsel intern gespült. In diesem Fall sollten Sie diesen Vorgang alle 2-3 Tage durchführen.

1. Spülen Sie die Spritzpistolen und schalten Sie sie dann aus.
2. Siehe Abbildung 3-5. Entfernen Sie die Düse von der Pistole:

**Konische Düse:** Die Ablenkkappe (1) abschrauben, dann den Ablenker (2) entfernen. Schrauben Sie die Düsenmutter (4) ab und nehmen Sie sie zusammen mit der Düse und der Modellhülse (3) aus der Pistole.

**Flach- oder Eckspritzdüse:** Schrauben Sie die Düsenmutter (4) ab und entfernen Sie sie zusammen mit der Düse (8) von der Pistole.

3. Ziehen Sie den Elektrodenträger (7) aus der Pistole.
4. Ziehen Sie den Pulverschlauch von der Pistole ab.
5. Blasen Sie die Pistole vom Pulverschlauchanschluß zum vorderen Ende hin aus.
6. Wenn Sie eine konische Düse verwenden, ziehen Sie die Modellhülse (3) von der Düsenmutter und der Düse ab. Reinigen Sie alle entfernten Teile mit einer Niederdruckblaspistole. Wischen Sie die Teile mit einem sauberen, trockenen Tuch ab.
7. Überprüfen Sie die Keramikdüsen, die Modellhülse, den Elektrodenträger und den Halter auf Verschleiß. Ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile.
8. Prüfen Sie den Schlauchadapter und das Pulverrohr in der Pistole auf Verschleiß und ersetzen Sie sie, wenn sie abgenutzt oder beschädigt sind.
9. Bauen Sie die Pistole wieder zusammen und nehmen Sie sie wieder in Betrieb.

### Wöchentliche Wartung

Prüfen Sie den Widerstand des Netzteils und der Elektrodenhalterung mit einem Megohm-Messgerät, wie in den Fehlersuchverfahren beschrieben. Tauschen Sie das Netzteil, den Elektrodenstützwiderstand oder beide aus, wenn die Widerstandsmesswerte nicht in die angegebenen Bereiche fallen. Weitere Informationen finden Sie unter *Durchgangs- und Widerstandsprüfungen* im Abschnitt *Fehlersuche*.



## Abschnitt 6

# Fehlersuche



**WARNUNG:** Lassen Sie die folgenden Aufgaben nur von qualifiziertem Personal durchführen. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise in diesem Dokument und in allen anderen zugehörigen Unterlagen.

Diese Fehlersuchverfahren decken nur die häufigsten Probleme ab. Für steuerungsbezogene Probleme siehe das *Encore iControl Hardware-Handbuch*. Wenn Sie ein Problem mit den in diesen Handbüchern enthaltenen Informationen nicht lösen können, wenden Sie sich an Ihren Nordson-Vertreter vor Ort, um Hilfe zu erhalten.

**HINWEIS:** iFlow® Module werden zur Steuerung des Pumpenluftstroms verwendet. Siehe Ihre iControl-Handbücher für Probleme im Zusammenhang mit iFlow-Modulen.

# Allgemeine Fehlersuchtablelle

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahme
<b>1. Ungleichmäßiges Muster, unregelmäßiges oder unzureichendes Pulver</b>	Verstopfung in der Spritzpistole, im Pulverschlauch oder in der Pumpe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spülen Sie die Spritzpistole. Entfernen Sie die Düse und den Elektrodenträger und reinigen Sie sie.</li> <li>2. Ziehen Sie den Pulverschlauch von der Pistole ab und blasen Sie das Pulverrohr mit einer Luftpistole aus.</li> <li>3. Lösen Sie den Pulverschlauch von der Pumpe und der Pistole und blasen Sie ihn aus. Ersetzen Sie den Schlauch, wenn er mit Pulver verstopft ist.</li> <li>4. Demontieren und reinigen Sie die Pumpe.</li> <li>5. Pumpenhilfsluft einstellen. Siehe Pumpenhandbuch für weitere Informationen.</li> </ol>
	Düse, Deflektor oder Elektrodenhalterung verschlissen, was das Spritzbild beeinträchtigt	Düse, Deflektor und Elektrodenhalterung ausbauen, reinigen und überprüfen. Halterung. Ersetzen Sie verschlissene Teile bei Bedarf. Wenn übermäßiger Verschleiß ein Problem darstellt, reduzieren Sie den Durchfluss und die Zerstäubungsluft.
	Feuchtes Pulver	Überprüfen Sie die Pulverzufuhr, die Luftfilter und den Trockner. Ersetzen Sie die Pulverzufuhr aus, wenn sie verschmutzt ist.
	Niedriger Pumpenluftstrom/ Druck	Luftstrom/Druck der Pumpe einstellen.
	Unzureichende Fluidisierung des Pulver im Zufuhrtrichter	Erhöhen Sie den Druck der Fluidisierungsluft. Wenn das Problem weiterhin besteht, das Pulver aus dem Trichter entfernen. Reinigen oder ersetzen Sie die Fluidisierungsplatte, falls sie verschmutzt ist.
	iFlow-Modul ist nicht kalibriert	Führen Sie die <i>Re-Zero-Prozedur</i> im <i>iControl</i> Hardware-Handbuch durch.
<b>2. Lücken im Pulvermuster</b>	Verschlissene Düse oder Deflektor	Düse oder Ablenklech ausbauen und prüfen. Verschlissene Teile auswechseln.
	Verstopfter Elektrodenträger oder Pulverschlauch	Entfernen Sie die Elektrodenhalterung und reinigen Sie sie. Gegebenenfalls Pulverrohr ausbauen und reinigen.
	Elektroden-Luftspülstrom zu hoch	Der Luftspülstrom wird durch eine feste Blende gesteuert. Siehe Handbuch Handbuch des Steuergeräts für weitere Informationen zur Fehlerbehebung.
<b>3. Verlust der Umhüllung, schlechte Übertragungseffizienz</b>	Niedrige elektrostatische Spannung	Erhöhen Sie die elektrostatische Spannung.
	Schlechte Elektrodenverbindung	Entfernen Sie die Düse und den Elektrodenträger. Reinigen Sie die Elektrode und überprüfen Sie sie auf Kohlenstoffspuren oder Schäden. Prüfen Sie den Widerstand des Elektrodenhalters wie in diesem Abschnitt beschrieben. Wenn der Elektrodenträger in Ordnung ist, entfernen Sie die Stromversorgung der Pistole und prüfen Sie ihren Widerstand wie in diesem Abschnitt gezeigt.
	Unzureichend geerdete Teile	Überprüfen Sie die Förderkette, die Rollen und die Teileaufhängungen auf Pulverablagerungen. Der Widerstand zwischen den Teilen und der Erde muss 1 Megaohm oder weniger betragen. Für beste Ergebnisse wird ein Wert von 500 Ohm oder weniger empfohlen.
<i>Fortsetzung...</i>		

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfemaßnahme
<b>4. Kein kV-Ausgang von der Spritzpistole (Anzeige zeigt 0 kV an, wenn die Pistole ausgelöst wird), aber es wird Pulver gesprüht</b>	Beschädigtes Pistolenkabel	Führen Sie die <i>Durchgangsprüfungen des Pistolenkabels</i> in diesem Abschnitt durch.  Wenn ein Kurzschluss oder eine Unterbrechung festgestellt wird, das Kabel austauschen.
	Stromversorgung der Spritzpistole kurzgeschlossen	Führen Sie den <i>Widerstandstest für die Stromversorgung</i> in diesem Abschnitt durch.
<b>5. Kein kV-Ausgang von der Spritzpistole (Schnittstelle zeigt kV-Ausgang), aber Pulver wird gespritzt</b>	Stromversorgung der Spritzpistole offen	Führen Sie den <i>Stromversorgungswiderstandstest</i> in diesem Abschnitt durch.
	Beschädigtes Pistolenkabel	Führen Sie die <i>Durchgangsprüfung des Pistolenkabels</i> in diesem Abschnitt durch.  Wenn ein Kurzschluss oder eine Unterbrechung festgestellt wird, das Kabel austauschen.
<b>6. Pulverablagerungen an der Elektroden spitze</b>	Unzureichender Elektroden-Luftspülstrom	Der Luftspülstrom wird durch eine feste Düse gesteuert. Überprüfen Sie die Luftspülschläuche und den Durchfluss am Ausgangsanschluss, wenn die Pistole eingeschaltet wird. Weitere Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie im Handbuch Ihres Steuergeräts.
<b>7. Geringer Pulverfluss oder Pulverflussschwankungen</b>	Niedriger Versorgungsluftdruck	Sowohl die iControl-Konsole als auch die manuelle Steuerung Encore HD für Roboteranwendungen erfordern einen Luftzufuhrdruck von mehr als 5,86 bar (85 psi).
	Luftdruckregler des iFlow-Moduls zu niedrig eingestellt	Stellen Sie den iControl-Regler auf 5,86 bar (85 psi) ein. Siehe die Bedienungsanleitung des iFlow-Luftdurchsatz-Überprüfungssatzes.
	Zuluftfilter verstopft oder Filterschale voll-Wasserverschmutzung des Durchflussreglers	Behälter entfernen und Wasser/Schmutz ablassen. Gegebenenfalls Filterelement ersetzen falls erforderlich. System reinigen, ggf. Komponenten austauschen.
	Luftschläuche geknickt oder verstopft	Durchfluss und Zerstäuberluftschlauch auf Knickstellen prüfen.
	Pumpe nicht richtig zusammengebaut	Pumpe prüfen und wieder zusammenbauen.
	Aufnahmerohr blockiert	Prüfen, ob Schmutz oder Beutel (VBF-Geräte) das Ansaugrohr blockieren.
	Fluidisierungsluft zu hoch	Wenn die Fluidisierungsluft zu hoch eingestellt ist, ist das Verhältnis von Pulver zu Luft zu niedrig.
	Fluidisierungsluft zu niedrig	Wenn die Fluidisierungsluft zu niedrig eingestellt ist, arbeitet die Pumpe nicht mit maximaler Effizienz.
	Pulverschlauch verstopft	Pulverschlauch mit Druckluft ausblasen.
	Pulverschlauch geknickt	Überprüfen Sie, ob der Pulverschlauch geknickt ist.
	Falsche Einstellung der Pumpenhilfsluft	Pumpenhilfsluft einstellen. Siehe Pumpenhandbuch für weitere Informationen.
<b>8. Kein KV beim Einschalten der Pistole, Pulverfluss OK</b>	KV auf Null eingestellt	KV auf einen positiven Wert ändern.
	Prüfen Sie den Alarmbildschirm auf Meldungen.	Siehe Handbuch des Steuergeräts für Verfahren zur Fehlerbehebung.
<b>9. Kein Pulverfluss, wenn die Pistole auf ON geschaltet wird, kV OK</b>	Eingangsluft ausgeschaltet	Prüfen Sie die Luftzufuhr der iControl-Konsole.

## Test des Stromversorgungswiderstands

Prüfen Sie mit einem Megohm-Meter den Widerstand der Stromversorgung von der Rückkopplungsklemme J2-3 am Stecker bis zum Kontaktstift im vorderen Ende. Der Widerstand sollte zwischen 280-320 Megaohm liegen. Wenn der Wert unendlich ist, tauschen Sie die Messfühler aus. Wenn der Widerstand außerhalb dieses Bereichs liegt, tauschen Sie das Netzteil aus.

**HINWEIS:** Es gibt mehrere Variablen, die die Meg-Ohm-Messwerte Ihres Messgeräts beeinflussen können (Temperatur und Messspannung). Wenn die Ausgangsspannung des Meg-Ohm-Messgeräts von der Einstellung 500 VDC abweicht, wirkt sich dies direkt auf die Genauigkeit der Messung aus. Die Messungen sollten außerdem bei einer Raumtemperatur von 22°C oder 72°F durchgeführt werden. Lassen Sie dem Multiplizierer Zeit, auf Raumtemperatur abzukühlen, um wiederholbare Ergebnisse zu erzielen.

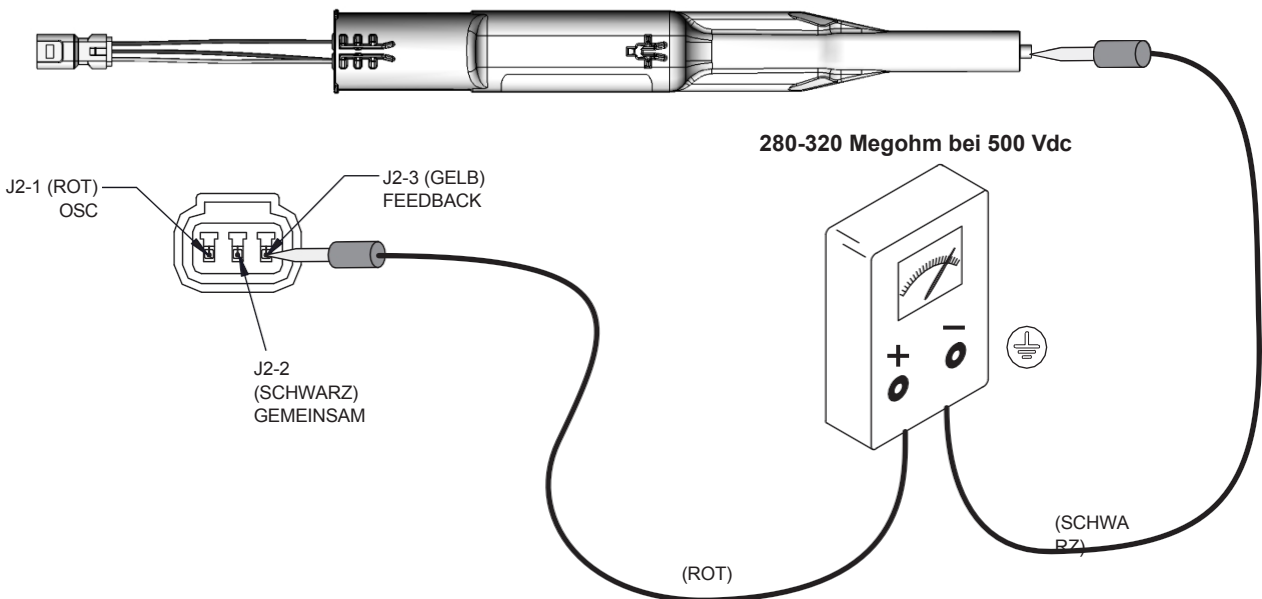


Abbildung 6-1 Prüfung des Stromversorgungswiderstands

## Prüfung des Elektrodenhalterungswiderstands

Messen Sie mit einem Megaohmmeter den Widerstand der Elektrodenhalterung vom Kontaktring auf der Rückseite bis zur Elektrode auf der Vorderseite. Der Widerstand sollte 19-23 Megaohm betragen. Wenn der Widerstand außerhalb dieses Bereichs liegt, reparieren oder ersetzen Sie die Elektrodenhalterung.

Zur Reparatur der *Elektrodenhalterung* siehe *Reparatur der Elektrodenhalterung* im Abschnitt Reparatur.

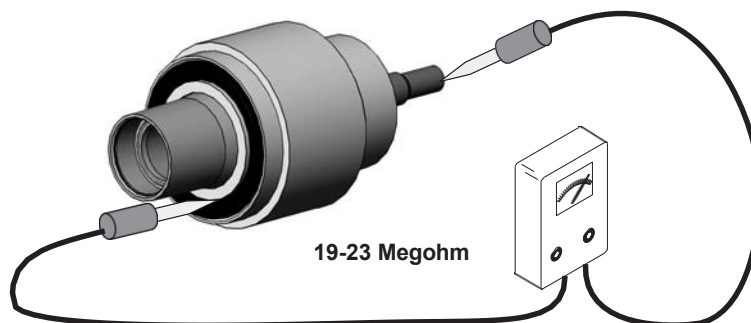


Abbildung 6-2 Prüfung des Elektrodenhalterungswiderstands

# Kabelkontinuitätstests

Verwenden Sie ein Standard-Ohmmeter, um die Kabel der Pistole und des Kabelbaums auf Durchgang zu prüfen.

## Kabelbaum der Pistolenbuchse

Dieser Kabelbaum verbindet die Stromversorgung (Spannungsvervielfacher) mit dem Pistolenkabel.

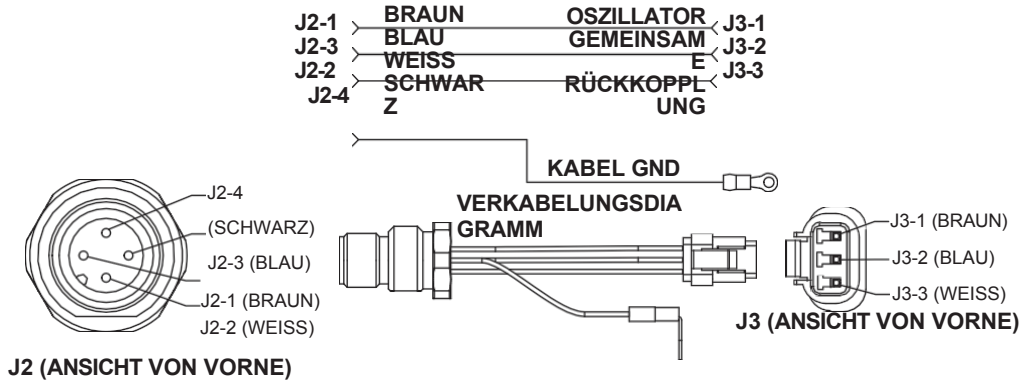


Abbildung 6-3 Kabelbaum der Pistolensteckdose

## Pistolenverlängerungskabel

Dieses 4-Meter-Kabel ist optional.

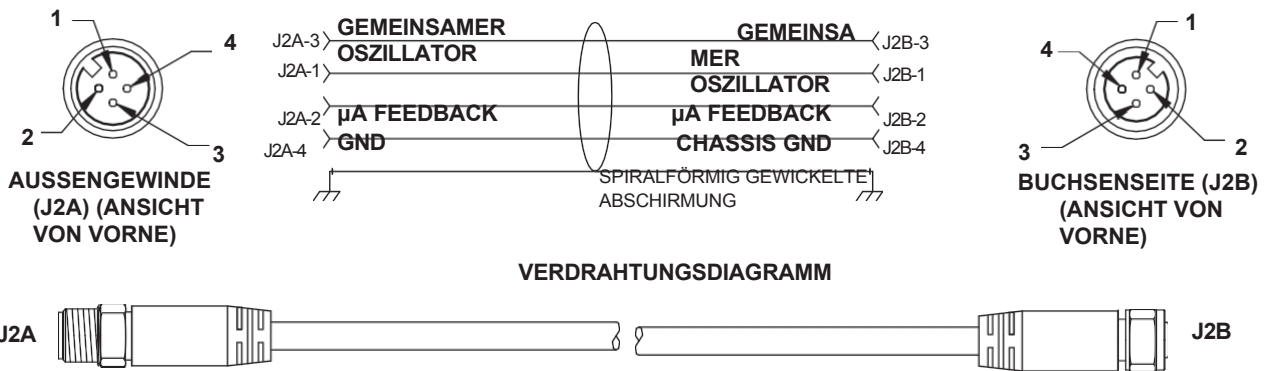


Abbildung 6-4 Pistolenverlängerungskabel

### Standard-Pistolenkabel

Diese Kabel sind in Längen von 8, 12 und 16 Metern (26, 39, 52 Fuß) erhältlich.

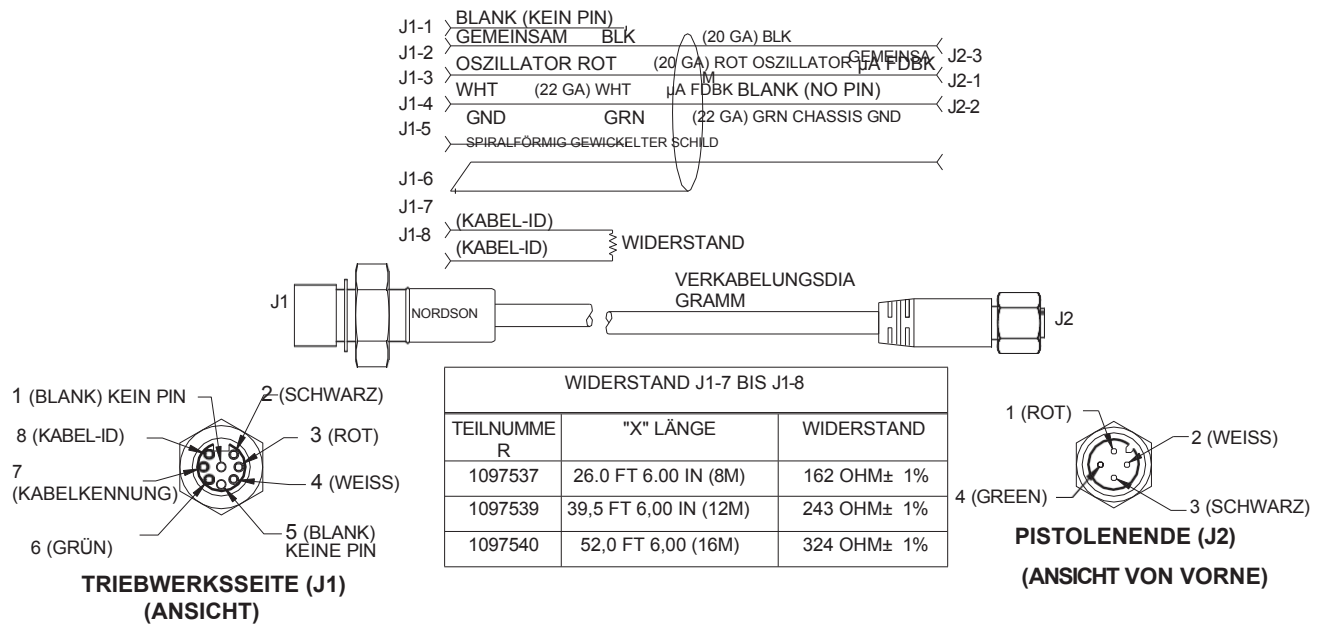


Abbildung 6-5 Pistolenkabel

## Abschnitt 7

# Reparatur



**WARNUNG:** Lassen Sie die folgenden Arbeiten nur von qualifiziertem Personal durchführen. Befolgen Sie die Sicherheitshinweise in diesem Dokument und alle anderen zugehörigen Unterlagen.

## Vorbereitung

1. Schalten Sie die Elektrostatikspannung und die Luft der Pulverpumpe am Steuergerät ab. Spülen Sie die Pistole um das restliche Pulver aus dem Pulverschlauch und der Pistole zu blasen.
2. Blasen Sie die Pistole von außen ab und trennen Sie dann den Pulverschlauch, das Pistolenkabel und die Luft und den Luftspülschlauch von der Pistole.
3. Nehmen Sie die Pistole von der Montagestelle ab und legen Sie sie auf eine saubere Werkbank.

## Auswechseln des Pulverschlauchs



**WARNUNG:** Tragen Sie während dieses Vorgangs Schutzhandschuhe.

1. Schrauben Sie den Schlauchadapter mit Pulverrohr (29) von der Endkappe (28) ab und ziehen Sie ihn aus der Spritzpistole. Das Pulverrohr sollte zusammen mit dem Schlauchadapter herauskommen.

**HINWEIS:** Sollte sich der Pulverschlauch vom Schlauchadapter lösen, entfernen Sie ihn vorsichtig mit Schutzhandschuhen von der Endkappe. vorsichtig und mit Schutzhandschuhen aus der Endkappe.

2. Führen Sie den Pulverschlauch in die Endkappe und durch die Pistolenkörper, schrauben Sie dann den Adapter in die Endkappe und ziehen Sie ihn fest.

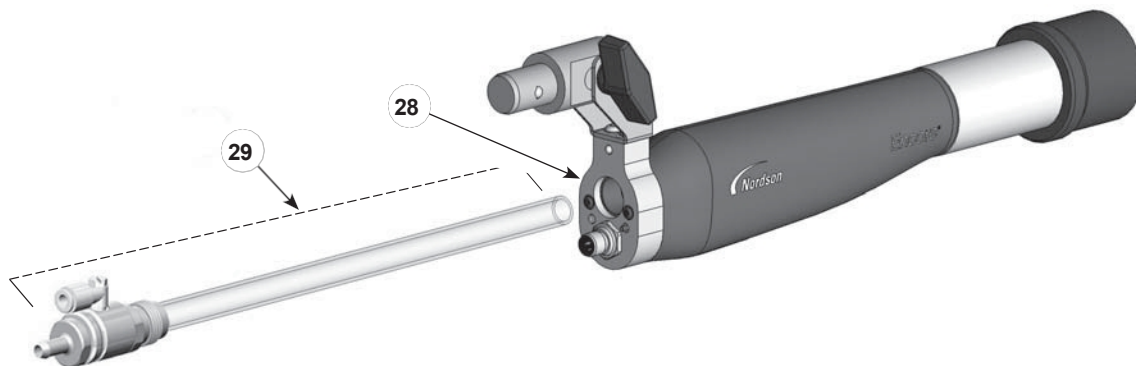


Abbildung 7-1 Austausch des Pulverschlauchs

29. Schlauchadapter mit Pulverschlauch

28. Endkappe

## Auswechseln des Netzteils

1. Entfernen Sie die Düse und die Elektrodenhalterung, wie im Abschnitt "Austausch der Elektrodenhalterungshülse" in diesem Kapitel beschrieben. Wenn Sie eine konische Düse verwenden, entfernen Sie immer zuerst die Deflektorkappe und den Deflektor.
2. Entfernen Sie den Schlauchadapter und das Pulverrohr wie im Abschnitt *Austausch des Pulverrohrs* in diesem Abschnitt beschrieben.
3. Siehe Abbildung 7-2. Die beiden Innensechskantschrauben (31) und innenverzahnten Sicherungsscheiben (32) von der Endkappe (28) abschrauben und entfernen.
4. Trennen Sie die Baugruppe Endkappe/Hinteres Gehäuse (27, 28) vorsichtig von der Baugruppe Vorderes Gehäuse Baugruppe.

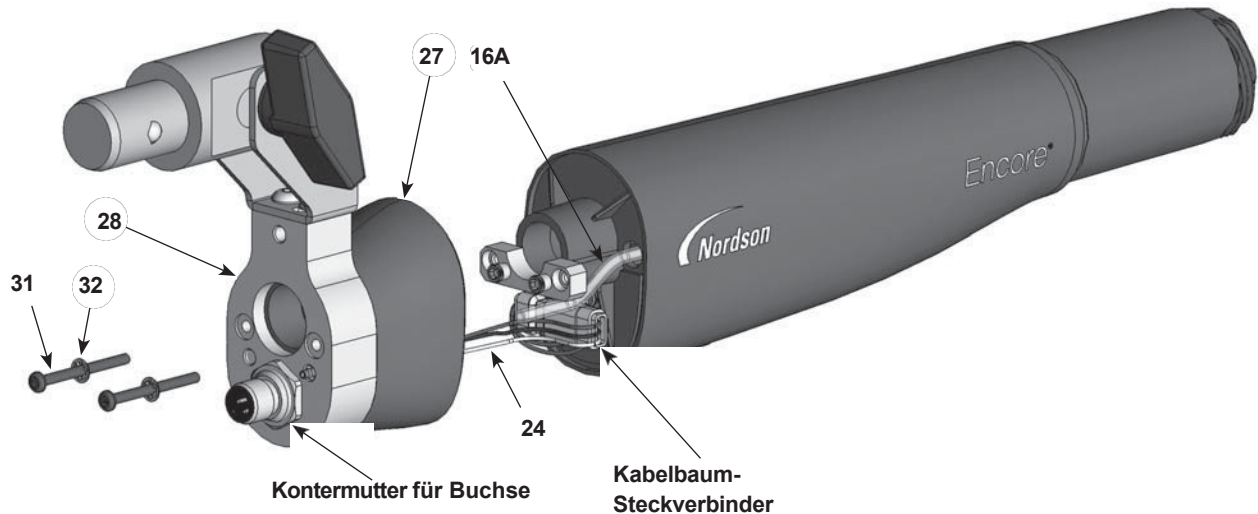


Abbildung 7-2 Demontage der Pistole – Austausch des Pulverrohrs

16A. Filter-Baugruppe	27. Hinteres Gehäuse	31. Schrauben
24. Kabelbaum der Steckdose	28. Endkappe	32. Unterlegscheiben

5. Einen kleinen Schlitzschraubendreher in den Schlitz an den Kabelbaumsteckern einführen und den Buchsenkabelbaum (24) vom Stromversorgungskabelbaum trennen.
6. Siehe Abbildung 7-3. Den durchsichtigen Luftspülschlauch vom Widerhakenanschluss (23) im Inneren des hinteren Gehäuses.
- 7. Wenn die Kabelbuchse, das Widerhakenfitting oder das hintere Pistolengehäuse ausgetauscht werden:**
  - a. Siehe Abbildung 7-3. Verwenden Sie einen 4-mm-Sechskantschlüssel, um die Sechskantschraube (25) und die Unterlegscheibe (26) zu entfernen, und trennen Sie die Erdungsklemme ab.
  - b. Verwenden Sie einen 1/4-Zoll-Innensechskantschlüssel, um das Widerhakenfitting abzuschrauben. Entfernen Sie es und die Sicherungs Unterlegscheibe von der Endkappe.
  - c. Siehe Abbildung 7-2. Die Sicherungsmutter von der Steckdose abschrauben, dann die Steckdose und den Kabelbaum von der Endkappe entfernen.
  - d. Wenn Sie den hinteren Pistolenkörper austauschen, trennen Sie den hinteren Pistolenkörper von der Endkappe. Montieren Sie die Endkappe auf ein neues hinteres Pistolengehäuse.
  - e. Entsorgen Sie die Mutter, die dem neuen Anschlussstück mit Widerhaken beiliegt, und schrauben Sie es mit der auf dem Anschlussstück installierten Sicherungsscheibe durch das hintere Pistolengehäuse in die Endkappe. Ziehen Sie das Anschlussstück fest an.

- f. Setzen Sie ein neues Anschlussstück in die Endkappe/den hinteren Pistolenkörper ein und sichern Sie es mit der Sicherungsmutter.
- g. Siehe Abbildung 7-3. Den Erdungsanschluss mit der Sechskantschraube und der Schraube und Unterlegscheibe (25, 26).

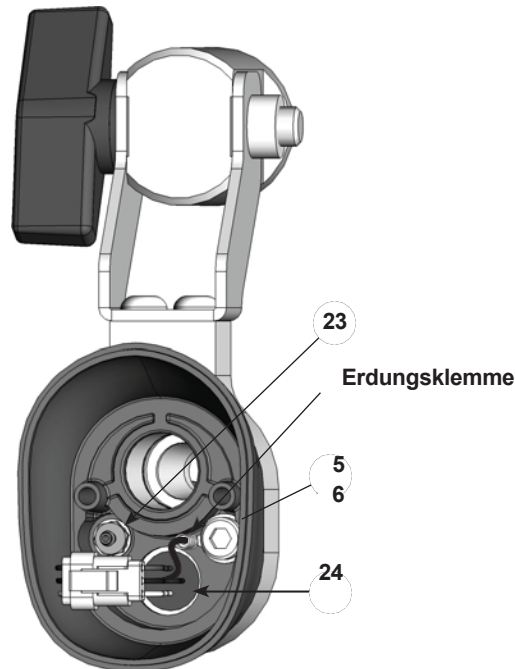


Abbildung 7-3 Demontage der Pistole – Austausch von Kabelbuchse und Stecknippel

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 23. Stecknippelverschraubung | 25. Schraube        |
| 24. Kabelbuchse              | 26. Unterlegscheibe |

8. Entfernen Sie vorsichtig die beiden kleinen 3-mm-Inbusmuttern (21), die die Schraubplatte (20) gegen das Schott (19) halten. Die Gewindebolzen sind mit Gewindekleber versehen.
9. Entfernen Sie zuerst die Schraubenplatte und dann das Schott vom Pistolengehäuse (16).
10. Schieben Sie das Netzteil (17) aus dem Pistolengehäuse heraus. Beachten Sie, dass die Rillen an der Stromversorgung und dem Pistolenkörper als Orientierungshilfen dienen.
11. Wenn Sie einen neuen Luftspülschlauch und einen neuen Filter (Filterbaugruppe, 16A) installieren, hebeln Sie den Filter aus der Vorderseite des Pistolenkörpers und ziehen Sie den Schlauch durch die Vorderseite. Eine neue Filterbaugruppe in das Pistolengehäuse einbauen.
12. Ein neues Netzteil in den Pistolenkörper einbauen, dabei darauf achten, dass die Führungsschienen richtig ineinander greifen, und auf die Rückseite des Netzteils drücken, um sicherzustellen, dass es an der Kontaktfläche vorne anliegt.
13. Prüfen Sie die Schottdichtung (18). Wenn sie beschädigt ist, entfernen Sie sie und ersetzen Sie sie durch eine neue ersetzen.

## Auswechseln des Netzteils (Forts.)

14. Installieren Sie das Schott im Pistolenkörper und führen Sie den Stromversorgungskabelstrang und die Luftspülschläuche durch die entsprechenden Löcher.
15. Die Schraubenplatte über den Bolzen anbringen, einen Tropfen Loctite 222 Gewindekleber auf jeden Bolzen auftragen, dann die Muttern auf den Bolzen anbringen und mit 0,45 N-m (64 Zoll) anziehen.
16. Siehe Abbildung 7-3. Verbinden Sie den Luftwaschschlauch mit dem Widerhakenfitting und den Strom Stromversorgungskabel an den Kabelbaum der Steckdose an.
17. Siehe Abbildung 7-2. Die Endkappe und die hintere Pistolengruppe am Pistolenkörper anbringen und dabei darauf achten, dass die Kabelbäume nicht eingeklemmt werden.
18. Die beiden Innensechskantschrauben und Sicherungsscheiben (31, 32) in die Endkappe einbauen und die Schrauben mit einem Drehmoment von 0,55 N-m (79 inch-ounces) anziehen.
19. Siehe Abbildung 7-1. Den Pulverschlauch (22) mit einer Drehbewegung in den Adapter (30) einsetzen in den Adapter einführen, bis der Schlauch vollständig am inneren O-Ring anliegt.
20. Führen Sie das Pulverrohr in die Endkappe und durch die Pistolenkörper ein, schrauben Sie dann den Adapter in die Endkappe und ziehen Sie ihn fest.

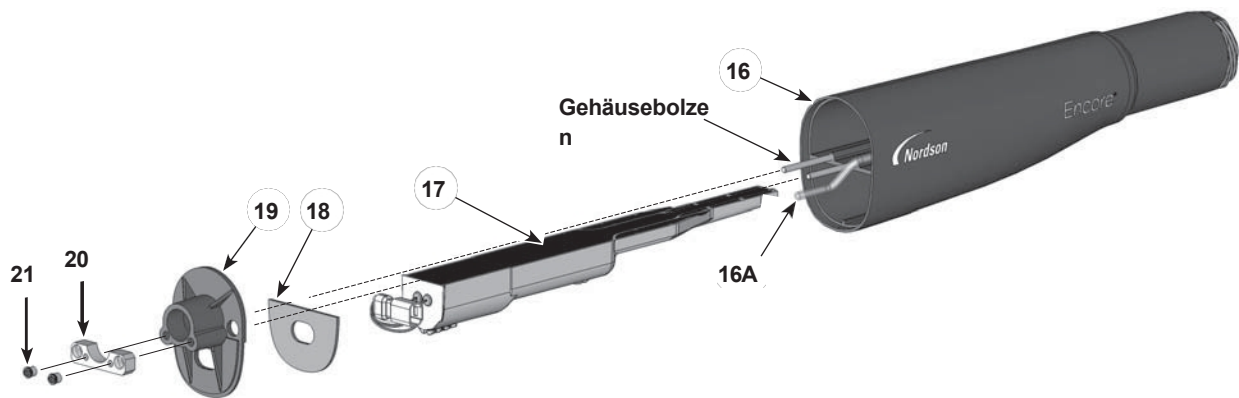


Abbildung 7-4 Demontage der Pistole– Austausch des Netzteils

- |                    |                |                   |
|--------------------|----------------|-------------------|
| 16. Gehäuse        | 18. Dichtung   | 20. Schraubplatte |
| 16A. Filtereinheit | 19. Schottwand | 21. Muttern       |
| 17. Stromzufuhr    |                |                   |

## Ersatz-Elektrodenstützhülse– Version XD

**HINWEIS:** Die XD-Elektrodenhalterungsbaugruppe wird mit neuen Spritzpistolenbaugruppen geliefert.

**Details zur XD-Elektrodenhalterung:** (Siehe Abbildung 7-5)

- Die Elektrodenhalterung besteht aus den Teilen (3 und 4).
  - Die Elektrodenhalterung (4) enthält einen Widerstand. Wenn der Widerstand ausfällt, muss die gesamte Baugruppe ausgetauscht werden.
  - Der Elektrodenhalter (1) und die Elektrode (2) sind separat erhältlich. Für konische und flache/eckige Sprühdüsen werden unterschiedliche Elektrodenhalter verwendet.
1. Schrauben Sie den Elektrodenhalter (1) ab und entfernen Sie die Elektrode (2).
  2. Führen Sie eine Sichtprüfung der folgenden Bereiche der Elektrodenhalterung durch. Tauschen Sie die gesamte Baugruppe aus, wenn einer der Bereiche beschädigt ist.
    - Der keramische Zahnkranz (4a).
    - Die PU-Dichtung (4b).
  3. Setzen Sie die Elektrode in den Elektrodenhalter ein und schrauben Sie dann den Elektrodenhalter in die Keramikspinne.

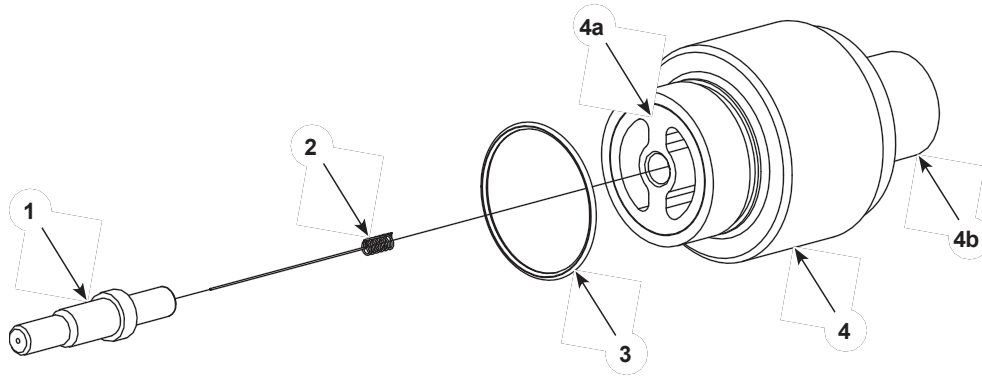


Abbildung 7-5 XD Elektrodenhalterung

1. Elektrodenhalter

3. O-Ring

4a. Keramischer  
Zahnkranz

2. Elektrode

4. Elektrodenhalterung

4b. PU-Dichtung

## Ersatz für die Elektrodenstützhülse– SD-Version

**HINWEIS:** Die SD-Elektrodenhalterung ist als Option erhältlich.

**SD-Elektrodenhalterung Details:** (Siehe Abbildung 7-6)

- Die Elektrodenhalterung besteht aus den Teilen (3, 4, 5, und 6)
- Die Hülse (4) und die Feder (5) werden als Satz verkauft.
- Der Elektrodenträger (6) enthält einen Widerstand. Wenn der Widerstand ausfällt, muss die gesamte Baugruppe ersetzt werden.
- Die Elektrode (2) und der Elektrodenhalter (1) sind separat erhältlich. Für konische und flache/eckige Sprühdüsen werden unterschiedliche Elektrodenhalter verwendet.

Bevor Sie die Hülse von der Halterung abnehmen, sollten Sie einen Ersatzsatz bereithalten. Die Feder wird beschädigt, wenn die Hülse aus der Halterung gezogen wird. Die Feder leitet die elektrostatische Spannung an die Elektrode weiter.

1. Schrauben Sie den Elektrodenhalter (1) ab und entfernen Sie die Elektrode (2).
2. Ziehen Sie die Hülse (4) aus der Halterung (6).
3. Ziehen Sie die Feder (5) aus der Hülse (4) und dem keramischen Zahnkranz (3) heraus.
4. Ziehen Sie den Zahnkranz aus der Hülse. Prüfen Sie den Zahnkranz und die Hülse auf Verschleiß und Beschädigung. Verschlissene oder beschädigte Teile entsorgen.
5. Setzen Sie den Zahnkranz in die Keilnuten der Hülse ein und richten Sie die Löcher in beiden aus.
6. Setzen Sie eine neue Feder in die Löcher der Hülse und des Zahnkranzes ein.
7. Drücken Sie die Feder vorsichtig zusammen, richten Sie die Keilnut in der Hülse und die Keilnut in der Halterung aus, und schieben Sie die Hülse in die Halterung, bis die Feder in das Loch in der Halterung einrastet.
8. Setzen Sie die Elektrode in den Elektrodenhalter ein und schrauben Sie dann den Elektrodenhalter in den Zahnkranz.

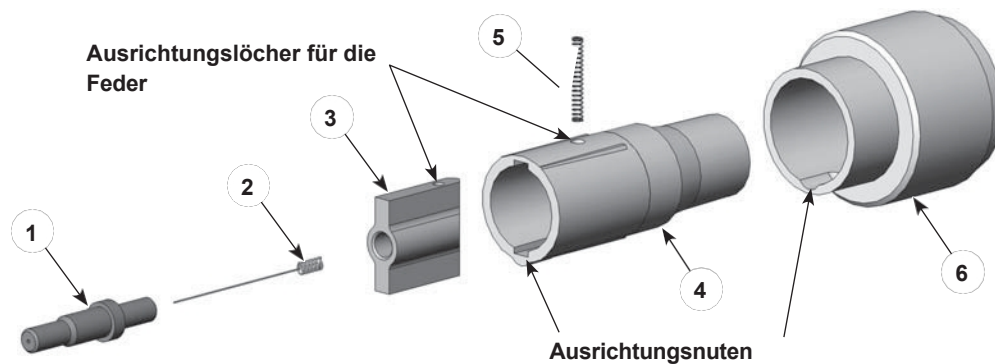


Abbildung 7-6 Austausch der Elektrode Stützhülse

- |                     |                          |                        |
|---------------------|--------------------------|------------------------|
| 1. Elektrodenhalter | 3. Keramischer Zahnkranz | 5. Feder               |
| 2. Elektrode        | 4. Hülse                 | 6. Elektrodenhalterung |

# Abschnitt 8

## Teile

### Einführung

Um Ersatzteile zu bestellen, rufen Sie das Nordson Industrial Coating Systems Customer Support Center an unter (800) 433-9319 oder wenden Sie sich an Ihren örtlichen Nordson-Vertreter.

### Verwendung der bebilderten Teileliste

Die Nummern in der Spalte "Position" entsprechen den Nummern, die die Teile in den Abbildungen im Anschluss an die Teileliste bezeichnen. Der Code NS (nicht abgebildet) bedeutet, dass ein aufgeführtes Teil nicht abgebildet ist. Ein Bindestrich (-) wird verwendet, wenn die Teilenummer für alle Teile in der Abbildung gilt.

Die Nummer in der Spalte Teil ist die Teilenummer der Nordson Corporation. Eine Reihe von Bindestriche in dieser Spalte (-----) bedeutet, dass das Teil nicht separat bestellt werden kann.

Die Spalte Beschreibung enthält die Bezeichnung des Teils sowie gegebenenfalls seine Abmessungen und andere Merkmale. Anhaltspunkte zeigen die Beziehungen zwischen Baugruppen, Unterbaugruppen und Teilen.

- Wenn Sie die Baugruppe bestellen, sind die Artikel 1 und 2 enthalten.
- Wenn Sie Artikel 1 bestellen, wird Artikel 2 mitgeliefert.
- Wenn Sie Artikel 2 bestellen, erhalten Sie nur Artikel 2.

Die Zahl in der Spalte Menge ist die erforderliche Menge pro Einheit, Baugruppe oder Unterbaugruppe. Der Code AR (As Required) wird verwendet, wenn es sich bei der Teilenummer um einen Massenartikel handelt, der in Mengen bestellt wird, oder wenn die Menge pro Baugruppe von der Produktversion oder dem Modell abhängt.

Die Buchstaben in der Spalte Hinweis verweisen auf Hinweise am Ende jeder Teileliste. Die Hinweise enthalten wichtige Informationen zur Verwendung und Bestellung. Die Hinweise sollten besonders beachtet werden.

Artikel	Teil	Beschreibung	Menge	Hinweis
-	-----		-	
1	-----			

# Spritzpistole

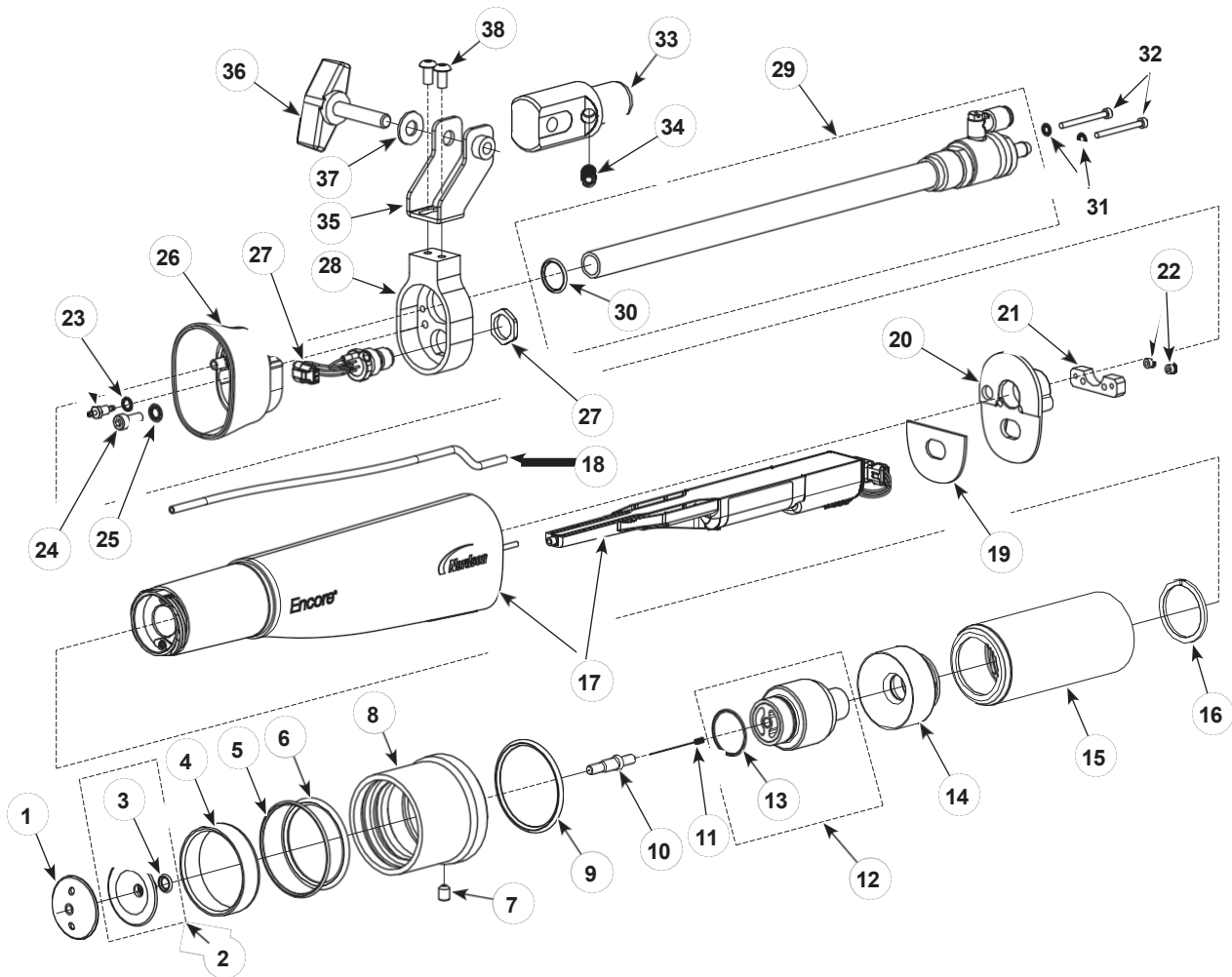


Abbildung 8-1 Spritzpistole

Siehe Abbildung 8-1 und die folgende Teileliste.

Artikel	Teil	Beschreibung	Menge	Hinweis
-	1605440	Sprühpistole, Auto, Stangenmontage, Encore PE	1	
1	1601811	• RETAINER, Abweiser, 38 mm, Encore PE	1	A
2	245523	• DEFLECTOR, 38 Zoll Durchmesser, Keramik	1	A
3	945016	-- O-RING, Silikon, 0,251, x 0,400 x 0,074 in.	1	A
4	246578	• EINSATZ, Pyrex	1	A
5	940331	• O-RING, Silikon, 2,00 x 2,175 x 0,063 Zoll	1	A
6	942240	• O-RING, Heißlack, 1,75 x 2,00 x 0,125 Zoll	1	A
7	982455	• SCHRAUBE, Satz, M6 x 1,0 x 8, Nylon, schwarz	1	A
8	1601433	• HÜLSE, Modellbauer, Encore PE	1	A
9	1602039	• O-RING, Buna N, 46 x 3, 70 Duro	1	A
10	1601814	• HALTER, Elektrode, konisch, Encore PE	1	A
11	1602041	• ELEKTRODE, Federkontakt, Encore PE	1	A

Artikel	Teil	Beschreibung	Menge	Hinweis
12	1612354	• STÜTZKONZEPT, Elektrode, Encore PE, XD	1	B, C
13	1612461	• - O-RING, Buna N, 24 mm x 1 mm	1	
14	1601430	• DÜSCHE, konisch, Keramik, Encore PE	1	A
15	1601431	• MUTTER, Düse, Encore PE	1	A
16	1601422	• RING, Halterung, Düse, Encore PE	1	A
17	1608279	• KIT, Minus-Stromversorgung/Autogehäuse, Encore	1	D
18	1088558	• - FILTER-BEHÄLTER, Handfeuerwaffe	1	
19	1088502	• DICHTUNG, Multiplikatorabdeckung, Handfeuerwaffe, Encore PE	1	
20	1097520	• BULKHEAD, Korpus, vorne, Auto, Encore PE	1	
21	1101381	• PLATTE, Schraube	1	
22	1097522	• NUT, Inbus, 4-40, Edelstahl	2	
23	1081616	• FITTING, Schott, Widerhaken, doppelt, 10-32 x 4 mm	1	
24	815666	• SCHRAUBE, Muffe, M5 x 0,8 x 12, Zink	1	
25	983127	• Unterlegscheibe, Schloss, innen, M5, Zink	1	
26	1097518	• KÖRPER, Pistole hinten, Auto, Encore PE	1	
27	1097514	• RECEPTACLE, Pistolengeschirr	1	
28	1601420	• KAPPE, Ende, Stangenpistole, Encore PE	1	
29	1608284	• KIT, externer Diffusor mit Rohr, Encore PE	1	
30	940160	• - O-RING, Heißlack, 0,625 x 0,75 x 0,063 Zoll	1	
31	1605696	• SCHRAUBE, Innensechskant, M3 x 35 mm	2	
32	983520	• Unterlegscheibe, Schloss, innen, M3, Stahl, Zink	2	
33	1097546	• ADAPTER, Rohr, Halterung, Stange	1	
34	345385	• SCHRAUBE, Satz, flach, M8 x 20, Befestigungselement	1	
35	1097542	• HALTERUNG, Halterung, Stange	1	
36	1102293	• KNOPF, T-Griff, 5/16-18 x 1,5	1	
37	1102294	• U-Scheibe, flach, 0,34 x 0,74 x 0,06, Nylon	1	
38	982503	• SCHRAUBE, Knopf, Sockel, M5 x 10, Zink	1	
NS	939247	• KLAMMER, Schlauch, Snap-It	1	

HINWEIS: A. Siehe Optionale Düsen in diesem Abschnitt für Flach- und Eckspritzdüsen. Für konische und flache/eckige Sprühdüsen werden andere Elektrodenhalter verwendet und es ist eine neue Düsenmutter erforderlich.

B. Siehe Abbildung 8-2 und Teileliste für Reparaturteile für den XD Elektrodenhalterungssatz.

C. Siehe Abbildung 8-3 und Teileliste für Reparaturteile für den optionalen SD-Elektrodenhalterungssatz.

D. Anwendungsspezifisch: Bestellen Sie die Teilenummer 1609053, wenn eine positive Spannungsversorgung benötigt wird. Die positive Stromversorgung ist separat vom Pistolengehäuse (1098453) erhältlich.

# Elektrodenhalterungs-Baugruppen

## XD Elektrodenhalterung

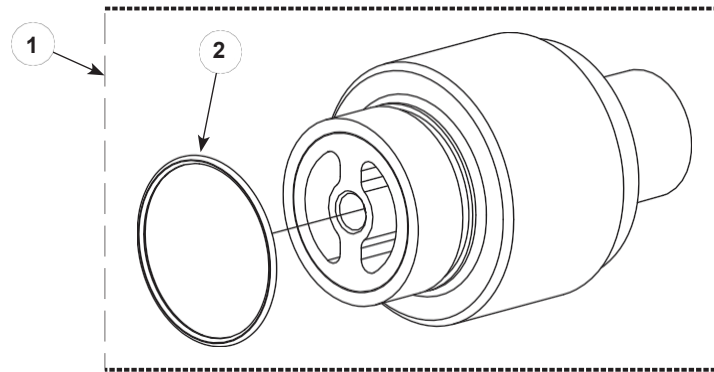


Abbildung 8-2 XD Elektrodenhalterung

Siehe Abbildung 8-2.

Artikel	Teil	Beschreibung	Menge	Hinweis
1	1612354	STÜTZKONZEPT, Elektrode, Encore PE XD	1	A
2	1612461	• O-RING, Buna N, 24 mm x 1 mm	1	

HINWEIS: A. Die Elektrodenhalterung XD wird mit neuen Spritzpistolen geliefert.

## SD-Elektrodenhalterung- Option

Siehe Abbildung 8-3.

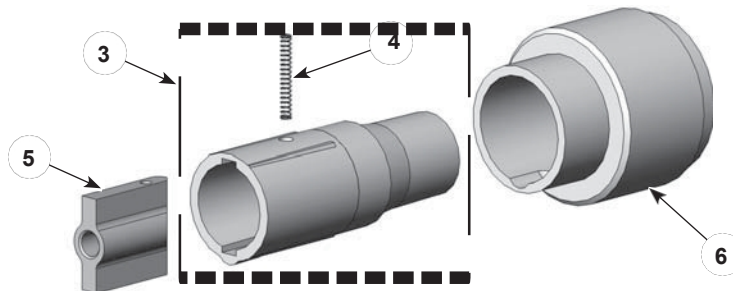


Abbildung 8-3 SD Elektrodenhalterung

Artikel	Teil	Beschreibung	Menge	Hinweis
-	1601423	STÜTZKONZEPT, Elektrode, Encore PE, SD	1	A
3	1602193	• KIT, Hülse, Encore PE	1	
4	1601429	• - FEDER, Druckfeder, 0,088 OD x 0,75 lang	1	
5	1602192	• KIT, Elektrodenhalter, Encore PE	1	
6	1601428	• SPIDER, Keramik, Encore PE	1	

HINWEIS: A. SD Electrode Support Assembly wird als optionales Reparaturteil verkauft.

## Externer Diffusor-Satz

### Externer Diffusor mit Rohrsatz

Siehe Abbildung 8-4.



Abbildung 8-4 Externer Diffusor mit Rohrsatz

Artikel	Teil	Beschreibung	Menge	Hinweis
-	1608284	KIT, Außendiffusor mit Rohr, Encore PE	1	
1	1605432	• ADAPTER-ASSY, externer Diffusor, Encore PE	1	A
HINWEIS: A. Siehe Abbildung 8-5.				

### Adapter-Bausatz

Siehe Abbildung 8-5.

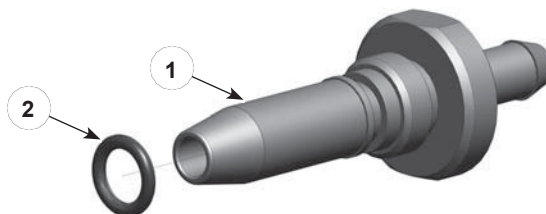


Abbildung 8-5 Adapter Montagesatz

Artikel	Teil	Beschreibung	Menge	Hinweis
-	1605432	KIT, Adapterbaugruppe, externer Diffusor, Encore PE	1	
1	-----	• ADAPTER, Encore PE	1	
2	940117	• O-RING, Silikon, 0,312 x 0,438 x 0,063	1	



## Abschnitt 9

# Optionen

### Kabel

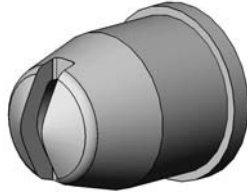
Diese Kabel verbinden die Spritzpistole mit dem Pistolensteuergerät (Encore iControl Integrated Control Unit oder Encore PE HD Automatic Controller).

Teil	Beschreibung	Hinweis
1097537	KABEL, auto, Encore, 8 Meter (26.25 ft)	
1097539	KABEL, auto, Kernstück, 12 Meter (39.4 ft)	
1097540	KABEL, auto, Kernstück, 16 Meter (52.5 ft)	
1601344	KABEL, Verlängerung, Encore auto, 4 Meter (13.1 ft)	A
HINWEIS: A. Verwendung zwischen Spritzpistole und 8, 12 oder 16 Meter Kabel.		

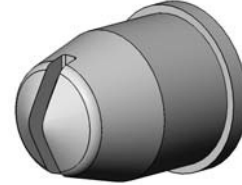
## Optionale Flach- und Eckspritzdüsen

Die Spritzpistolen werden mit einer konischen Düse geliefert. Wenn die konische Düse durch eine optionale Flach- oder Eckspritzdüse ersetzt werden soll, bestellen Sie eine neue Düsenmutter und einen Flachelektrodenhalter-Satz zusammen mit einer Düse.

**1601744**  
6 mm Flachstrahldüse



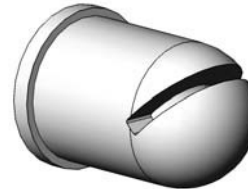
**1601745**  
4 mm Flachstrahldüse



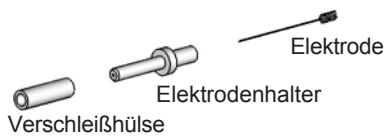
**1601748**  
6 mm Eckspritzdüse



**1601749**  
4 mm Eckenspritzdüse



**1602194**  
Flachsprüh-Elektrodenhaltersatz



**1601431**  
Mutter der Düse

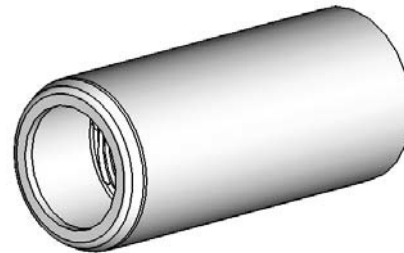


Abbildung 9-1 Optionale Flach- und Eckspritzdüsen

## Standard-Gelenkpistolenstange

Diese Pistolenstange wird mit dem Rohradapter verwendet, der mit der Spritzpistole geliefert wird. Sie wird auf Montagestangen mit einem Durchmesser von 1 Zoll geklemmt.

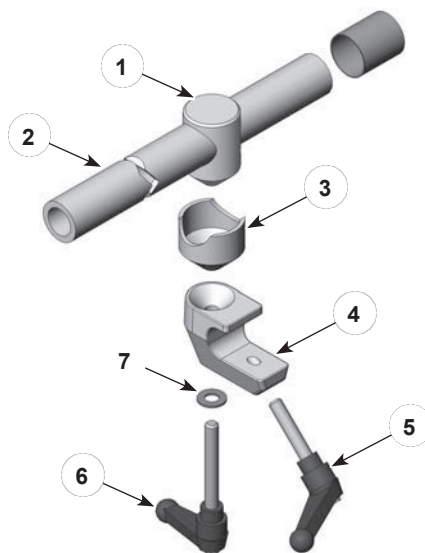


Abbildung 9-2 Standard-Gelenkpistolenstange

Artikel	Teil	Beschreibung	Menge	Hinweis
-	341727	GUN BAR, Aluminium, 1.25-in. OD x 4 ft., Montage	1	
1	327732	• KÖRPER, Verriegelung, 1,25 Zoll Durchmesser	1	
2	327704	• Stange, Justierung, Aluminium, 1.25 in. OD x 4 ft	1	
3	327733	• HÜLSE, Verriegelung, 1,25 Zoll Durchmesser	1	
4	248669	• GEHÄUSE, Montage einstellen	1	
5	248957	• GRIFF, Verstellung, 3/8-16 x 1,77 Zoll	1	
6	249074	• GRIFF, einstellen, 3/8-16 x 2,75 Zoll.	1	
7	983061	• U-Scheibe, flach, 0,406 x 0,812 x 0,065 Zoll, Zink	1	

## Optionale Pistolenstange mit Gelenk

Mit dieser Pistolenstange können der Pulverschlauch, die Luftschläuche und das Pistolenkabel durch die Einstellstange zur Rückseite der Pistole geführt werden. Sie enthält einen Schlauchadapter, der den mit der Spritzpistole gelieferten Standardschlauchadapter ersetzt.

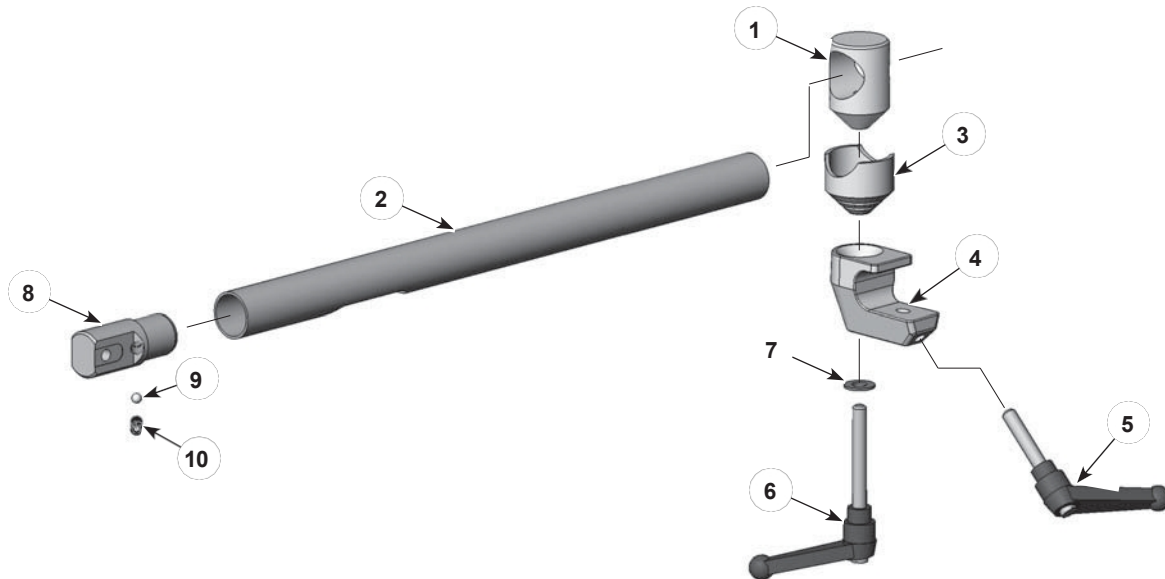


Abbildung 9-3 Optionale Pistolenstange mit Gelenk

Artikel	Teil	Beschreibung	Menge	Hinweis
-	1601743	KIT, Gelenkstangenhalterung, 4 Fuß, Encore PE HD	1	
1	327732	• KÖRPER, Verriegelung, 1,25 Zoll Durchmesser	1	
2	1601444	• Stange, Justierung, rostfreier Stahl, 1,25 in. OD x 4 ft	1	
3	327733	• HÜLSE, Verriegelung, 1,25 Zoll Durchmesser	1	
4	248669	• GEHÄUSE, Montage einstellen	1	
5	248957	• GRIFF, Verstellung, 3/8-16 x 1,77 Zoll	1	
6	249074	• GRIFF, verstellbar, 3/8-16 x 2,75 Zoll	1	
7	983061	• U-Scheibe, flach, 0,406 x 0,812 x 0,065 Zoll, Zink	1	
8	1601432	• ADAPTER, Rohr, Halterung, Stange, Encore PE HD	1	
9	1097545	• KUGEL, Chromstahl, Ø 6,5 mm, 25, C63	1	
10	345385	• SCHRAUBE, Satz, flach, M8 x 20, Verbindungselement	1	

## Optionale feste Pistolenstange

Mit dieser Pistolenstange können der Pulverschlauch, die Luftschläuche und das Pistolenkabel durch die Einstellstange zur Rückseite der Pistole geführt werden. Sie enthält einen Schlauchadapter, der den mit der Spritzpistole gelieferten Standardschlauchadapter ersetzt.

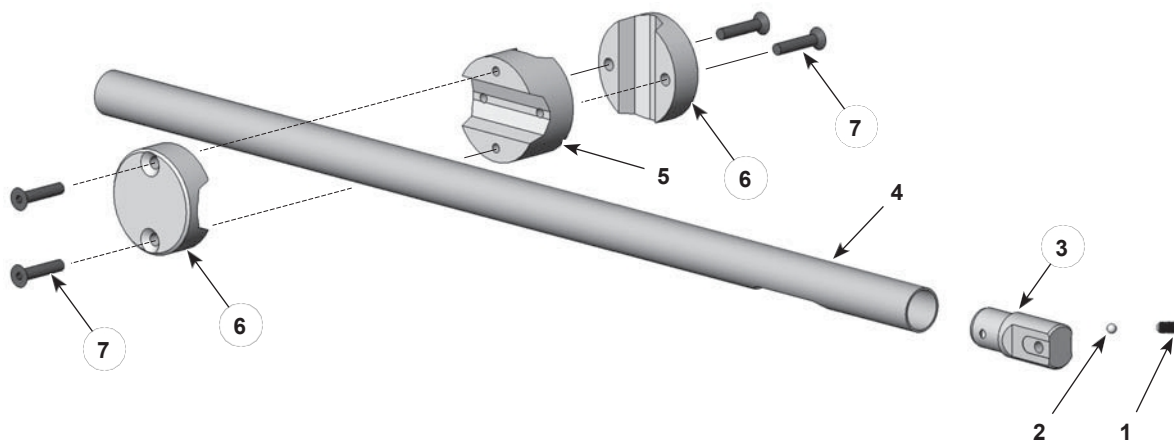


Abbildung 9-4 Optionale feste Pistolenstange

Artikel	Teil	Beschreibung	Menge	Hinweis
-	1601742	KIT, universal, Stangenmontage, 4 ft., Encore PE HD	1	
1	345385	• SCHRAUBE, Satz, flach, M8 x 20, Befestigungselement	1	
2	1097545	• KUGEL, Chromstahl, Ø 6,5 mm, 25, C63	1	
3	1601432	• ADAPTER, Rohr, Halterung, Stange, Encore PE HD	1	
4	1601444	• STANGE, Justierung, rostfreier Stahl, 1.25 in. OD x 4 ft	1	
5	1103254	• KLAMMER, Stange, Übergang, universal	1	
6	1103253	• KAPPE, Klemme, Stange, universal	2	
7	1103423	• SCHRAUBE, flach, Muffe, M8 x 40, Stahl, schwarz oxidiert	4	

## Optionaler Ionenkollector-Bausatz

Installations- und Einstellanweisungen finden Sie im Abschnitt "*Installation*" oder in der mit dem Ionenkollector-Bausatz gelieferten Anleitung.

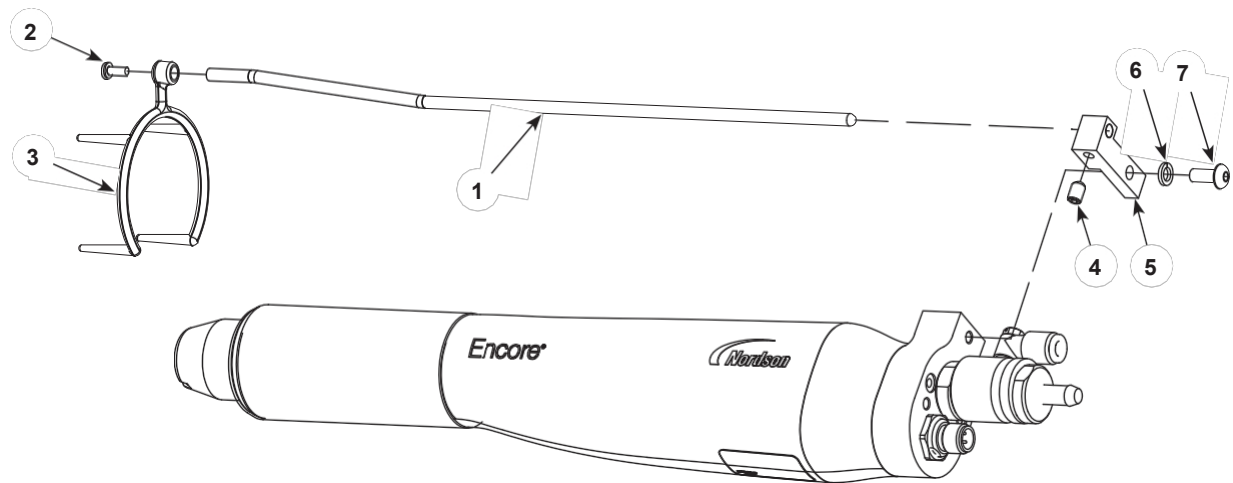


Abbildung 9-5 Ionenkollector-Bausatz

Artikel	Teil	Beschreibung	Menge	Hinweis
-	1602227	KIT, Kollektor, Ion, Encore PE HD	1	
1	-----	• STAB, Ionenkollector, Offset	1	
2	982017	• SCHRAUBE, Pfanne, Aufnahme, M3 x 8, Zink	1	
3	-----	• SPITZE, Ionenkollector, Mehrpunkt	1	
4	1097543	• SCHRAUBE, Satz, Nylonspitze, M5 x 8, schwarz	1	
5	-----	• BLOCK, Ionenkollector, Encore PE HD	1	
6	983401	• U-Scheibe, geteilt, M5, Stahl, Zink	1	
7	982636	• SCHRAUBE, Knopf, Sockel, M5 x 12, Zink	1	

# EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Diese Erklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt.

## Produkt:

**Modelle:** Encore PE - HD Automatische Applikatoren zur Verwendung mit Encore HD iControl 2 Steuergeräten. Bei Roboteranwendungen kann das Encore PE - HD auch mit einer manuellen Schnittstelle Encore HD/XT und dem dazugehörigen Stromversorgungsschrank verwendet werden.

**Beschreibung:** Es handelt sich um ein automatisches elektrostatisches Pulversprühsystem, einschließlich Applikatoren, Steuerkabeln und zugehörigen Steuergeräten, das zum Sprühen von Porzellanemailpulvern verwendet wird. Die Porzellanemail-Pulver sind nicht brennbar. Der Sprühbereich ist als nicht gefährlich eingestuft.

## Anwendbare Richtlinien:

2006/42/EG - Maschinenrichtlinie  
2014/30/EU - EMV-Richtlinie 2014/35/EU -  
Niederspannungsrichtlinie

## Für die Einhaltung verwendete Normen:

EN/ISO12100	EN61000-6-3
EN1953	EN61000-6-2
EN60204	EN55011
EN50177	

## Grundsätze:

Dieses Produkt wurde nach den Regeln der guten Ingenieurpraxis hergestellt. Das angegebene Produkt entspricht den oben beschriebenen Richtlinien und Normen.

Das Energieniveau des Applikators liegt unter 2 mJ, Typ A-P, gemäß

EN50177 DNV - ISO9001 zertifiziert



Datum: 09Jan2020

Jeremy Krone  
Leiter der Produktentwicklung für industrielle  
Beschichtungssysteme  
Amherst, Ohio, USA

**Bevollmächtigter Vertreter von Nordson in der EU**  
**Person, die autorisiert ist, die relevanten technischen Unterlagen**  
**zusammenzustellen. Kontakt:** Betriebsleiter

Industrielle  
Beschichtungssysteme  
Nordson Deutschland GmbH  
Heinrich-Hertz-Straße 42-44 D-  
40699 Erkrath



# UK KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Diese Erklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers abgegeben.

## Produkt:

**Modelle:** Encore PE - HD Automatische Applikatoren zur Verwendung mit Encore HD iControl 2 Steuergeräten. Bei Roboteranwendungen kann der Encore PE - HD auch mit einer manuellen Schnittstelle Encore HD/XT und dem dazugehörigen Stromversorgungsschrank verwendet werden.

**Beschreibung:** Es handelt sich um ein automatisches elektrostatisches Pulversprühsystem, einschließlich Applikatoren, Steuerkabeln und zugehörigen Steuergeräten, das zum Sprühen von Porzellanemailpulvern verwendet wird. Die Porzellanemail-Pulver sind nicht brennbar. Der Sprühbereich ist als nicht gefährlich eingestuft.

## Geltende britische Vorschriften

Sicherheit von  
Versorgungsmaschinen 2008  
Sicherheit elektrischer Geräte 2016  
Verordnung über elektromagnetische Verträglichkeit 2016

## Für die Einhaltung verwendete Normen:

EN/ISO12100	EN61000-6-3
EN1953	EN61000-6-2
EN60204	EN55011
EN50177	

## Grundsätze:

Dieses Produkt wurde nach den Regeln der guten Ingenieurpraxis hergestellt. Das angegebene Produkt entspricht den oben beschriebenen Richtlinien und Normen.

Das Energieniveau des Applikators liegt unter 2 mJ, Typ A-P,

gemäß EN50177 DNV - ISO9001 zertifiziert



Jeremy Krone  
Leiter der Produktentwicklung für industrielle  
Beschichtungssysteme  
Amherst, Ohio, USA

Datum: 08FEB22

## Autorisierter Nordson-Vertreter in Großbritannien

**Kontakt:** Technischer Support-Ingenieur  
Nordson UK Ltd.; Einheit 10 Longstone Road  
Heald Green; Manchester, M22 5LB. England

