

Encore[®] HD Automatik- Pulversprühapplikatoren

Betriebsanleitung

P/N 7192132_15

– German –

Ausgabe 03/22

Zur Bestellung von Ersatzteilen und für technische Unterstützung wenden Sie sich bitte an das Nordson Industrial Coating Systems Kundendienstcenter unter (800) 433-9319 oder an Ihren Ansprechpartner bei Nordson.

Dieses Dokument kann ohne gesonderte Mitteilung geändert werden.
Aktuellste Version siehe <http://emanuals.nordson.com>.



Wenden Sie sich an uns

Nordson freut sich über Informationsanfragen, Kommentare und Angebotsanfragen zu seinen Produkten. Allgemeine Informationen über Nordson sind unter der folgenden Adresse im Internet zu finden:

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

① <http://www.nordson.com/en/global-directory>

Hinweis

Diese Veröffentlichung der Nordson Corporation ist durch das Urheberrecht geschützt. Datum der Original-Urheberrechte: 2013. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Nordson Corporation fotokopiert, reproduziert oder in eine andere Sprache übersetzt werden. Die in dieser Publikation enthaltenen Informationen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern.

– Übersetzung des Originals –

Warenzeichen

Encore, iControl, iFlow, HDLV, Nordson und das Nordson Logo sind eingetragene Warenzeichen der Nordson Corporation. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	1-1
Einführung	1-1
Qualifiziertes Personal.....	1-1
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	1-1
Bestimmungen und Genehmigungen	1-1
Persönliche Sicherheit.....	1-2
Brandschutz.....	1-2
Erdung.....	1-3
Maßnahmen beim Auftreten einer Fehlfunktion.....	1-3
Entsorgung	1-3
Übersicht	2-1
Technische Daten	2-2
Zertifizierungsschild des Applikators	2-3
Seriennummernschild.....	2-3
Besondere Bestimmungen zur sicheren Handhabung	2-3
Maße und Gewichte	2-4
Installation	3-1
Sprühapplikatoren für Rohrmontage.....	3-1
Sprühapplikatoren für Stangenmontage	3-2
Sprühapplikatoranschlüsse.....	3-3
Ionensammler installieren.....	3-4
Sprühapplikator für Stangenmontage.....	3-4
Sprühapplikator für Rohrmontage	3-5
Ionensammelstab einstellen.....	3-6
Bedienung	4-1
Flachsprühdüsen ersetzen	4-2
Optionale Ablenker oder Konusdüsen ersetzen	4-3
Wartung	5-1
Tägliche Wartung.....	5-1
Fehlersuche	6-1
Allgemeine Fehlersuchtafel.....	6-1
Widerstandsprüfung des Netzteils	6-4
Widerstandsprüfung der Elektrodenbaugruppe	6-5
Kabel auf Durchgang prüfen.....	6-5
Buchsenkabelstrang für Sprühapplikator.....	6-5
Verlängerungskabel für Sprühapplikator	6-6
Sprühapplikatorkabel.....	6-6
Reparatur	7-1
Verschleißteile der Pulverführung ersetzen	7-1
Sprühapplikator für Rohrmontage reparieren	7-2
Sprühapplikator für Rohrmontage zerlegen.....	7-2
Sprühapplikator für Rohrmontage zerlegen (Forts.).....	7-4
Sprühapplikator für Rohrmontage zusammenbauen.....	7-5
Sprühapplikator für Rohrmontage zusammenbauen (Forts.)	7-6
Sprühapplikator für Stangenmontage reparieren.....	7-6
Sprühapplikator für Stangenmontage zerlegen	7-6
Sprühapplikator für Stangenmontage zerlegen (Forts.)	7-8
Applikator für Stangenmontage zusammensetzen.....	7-9

Ersatzteile	8-1
Ersatzteile	8-1
Illustrierte Ersatzteilliste verwenden	8-1
Ersatzteile des Sprühhapplikators für Rohrmontage	8-2
Ersatzteilliste zu 5-Fuß-Sprühhapplikator für Rohrmontage in Standardausführung	8-3
Ersatzteile des Sprühhapplikators für Stangenmontage.....	8-6
Ersatzteilliste zum Sprühhapplikator für Stangenmontage.....	8-7
Externer Zerstäuber für Encore HD Automatische Sprühhapplikatoren	8-8
Optionen	9-1
Optionaler 6-Fuß-Sprühhapplikator für Rohrmontage	9-1
Schlauchaufhängung	9-1
Kabel.....	9-2
Flachsprühdüsen	9-2
Kreuzdüsen.....	9-2
45-Grad-Winkelsprühdüse.....	9-3
45-Grad-In-Line-Flachsprühdüse.....	9-4
Konusdüse, Ablenker und Elektrodenbaugruppe	9-4
Konusdüse und Ablenker.....	9-4
Konusdüsenkit.....	9-5
Baugruppe konische Elektrode.....	9-5
XD Elektrodenhalterung	9-5
Encore Gewinkelte Sprühverlängerungen.....	9-6
Montagehalterungen für Sprühhapplikatoren für die Rohrmontage.....	9-7
Standard-Montagehalterung.....	9-7
Drehbare Montagehalterung.....	9-7
Montagehalterung mit Extrusionsprofil	9-8
Stangenhalterung für Sprühhapplikatoren für die Stangenmontage	9-9
Ionensammlerkit	9-10

Abschnitt 1

Sicherheitshinweise

Einführung

Bitte die nachstehenden Sicherheitshinweise lesen und beachten. Warn- und Sicherheitshinweise sowie Anleitungen zu bestimmten Tätigkeiten und Geräten finden Sie in der Dokumentation des entsprechenden Gerätes.

Sorgen Sie dafür, dass die gesamte Gerätedokumentation einschließlich dieser Sicherheitshinweise den Personen zur Verfügung steht, die die Geräte bedienen oder warten.

Qualifiziertes Personal

Die Geräteeigentümer sind dafür verantwortlich sicherzustellen, dass Nordson Geräte von qualifiziertem Personal installiert, bedient und gewartet werden. Bei qualifiziertem Personal handelt es sich um diejenigen Mitarbeiter oder Auftragnehmer, die über eine entsprechende Ausbildung verfügen, so dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben sicher ausführen können. Sie sind mit allen wichtigen Sicherheitsbestimmungen vertraut und physisch in der Lage, die ihnen zugewiesenen Aufgaben zu erfüllen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Wenn Nordson Geräte auf andere Weise verwendet werden als in der mit dem Gerät gelieferten Dokumentation beschrieben, kann dies zu Personen- oder Sachschäden führen.

Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung liegt unter anderem in folgenden Fällen vor:

- Verwendung von inkompatiblen Materialien
- nicht autorisierte Veränderungen
- Entfernen oder Umgehen von Schutzvorrichtungen oder Sicherheitsschaltern
- Verwendung von nicht kompatiblen oder beschädigten Teilen
- Verwendung von nicht genehmigten Zusatzgeräten
- Betreiben von Geräten über die maximalen Grenzwerte hinaus

Bestimmungen und Genehmigungen

Sicherstellen, dass alle Geräte für die Umgebung, in der sie eingesetzt werden, vorgesehen und zugelassen sind. Alle für den Betrieb von Nordson Geräten erhaltenen Zulassungen werden ungültig, wenn die Anweisungen für Installation, Betrieb und Wartung nicht befolgt werden.

In allen Phasen der Installation sämtliche nationalen, regionalen und lokalen Vorschriften einhalten.

Persönliche Sicherheit

Die nachstehenden Anweisungen beachten, um Verletzungen zu vermeiden.

- Geräte nur bedienen oder warten, wenn die entsprechende Qualifizierung dafür gegeben ist.
- Das Gerät nur bedienen, wenn Schutzvorrichtungen, Türen und Abdeckungen intakt sind und die automatischen Sicherheitsschalter richtig funktionieren. Schutzvorrichtungen nicht umgehen oder deaktivieren.
- Ausreichend Abstand zu beweglichen Geräteteilen halten. Schalten Sie die Spannungsversorgung aus und warten Sie, bis das Gerät vollständig zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie an beweglichen Geräteteilen Einstell- oder Wartungsarbeiten vornehmen. Das Gerät von der Spannungsversorgung trennen und gegen Wiedereinschalten sichern, um unerwartete Bewegungen zu verhindern.
- Den hydraulischen und pneumatischen Druck abbauen (entlüften), bevor Einstellungen oder Wartungsarbeiten an unter Druck stehenden Systemen oder Komponenten vorgenommen werden. Schalter müssen vor Wartungsarbeiten an elektrischen Geräten abgeklemmt, verriegelt und markiert werden.
- Die Material Sicherheitsdatenblätter (SDB) aller verwendeten Werkstoffe besorgen und sorgfältig lesen. Die Anweisungen des Herstellers zum sicheren Umgang mit Materialien und ihrer sicheren Verwendung befolgen und die empfohlenen Vorrichtungen zum Schutz der eigenen Person verwenden.
- Um Verletzungen zu vermeiden, auch auf weniger offensichtliche Gefahrenquellen am Arbeitsplatz achten, die oft nicht vollständig beseitigt werden können. Dabei kann es sich z. B. um heiße Oberflächen, scharfe Kanten, stromführende Stromkreise und bewegliche Teile handeln, die aus praktischen Gründen nicht abgedeckt oder auf andere Weise gesichert werden können.

Brandschutz

Die nachstehenden Anweisungen beachten, um einen Brand oder eine Explosion zu verhindern.

- Alle leitfähigen Teile erden. Nur geerdete Luft- und Fluidschläuche verwenden. Die Erdungsvorrichtungen von Geräten und Werkstücken regelmäßig kontrollieren. Der Widerstand gegen Erde darf 1 M Ω (ein Megaohm) nicht überschreiten.
- Sofort alle Geräte abschalten, wenn statische Funkenbildung oder Lichtbogenbildung bemerkt werden. Geräte erst wieder einschalten, nachdem die Ursache gefunden und behoben wurde.
- An allen Orten, an denen leicht entzündliche Materialien verwendet oder gelagert werden, keine Schweiß- oder Schleifarbeiten ausführen, nicht rauchen und keine offenen Flammen verwenden. Materialien nicht über die vom Hersteller empfohlenen Temperaturen hinaus erhitzen. Darauf achten, dass Temperaturüberwachungs- und -begrenzungsvorrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.
- Für ausreichende Entlüftung sorgen, um gefährliche Konzentrationen flüchtiger Partikel oder Dämpfe zu vermeiden. Weitere Hinweise finden sich in örtlichen Bestimmungen oder in dem zum verwendeten Material gehörenden SDB.
- Während der Arbeit mit entzündlichen Materialien keine stromführenden elektrischen Stromkreise trennen. Als Erstes die Stromversorgung an einem Trennschalter ausschalten, um Funkenschlag zu vermeiden.
- In Erfahrung bringen, wo sich Not-Aus-Taster, Absperrventile und Feuerlöscher befinden. Wenn in einer Sprühkabine ein Feuer ausbricht, sofort das Sprühsystem und die Absaugventilatoren ausschalten.
- Die elektrostatische Stromversorgung abschalten und das Ladesystem erden, bevor Sie elektrostatische Geräte einstellen, reinigen oder reparieren.
- Beim Reinigen, Warten, Testen und Reparieren der Geräte die Anweisungen in der Gerätedokumentation beachten.
- Nur Ersatzteile verwenden, die für die Verwendung mit dem Originalgerät konstruiert wurden. Wenn Sie Fragen zu Ersatzteilen haben, hilft Ihnen Ihr Ansprechpartner bei Nordson gerne weiter.

Erdung



ACHTUNG: Der Betrieb fehlerhafter elektrostatischer Geräte ist gefährlich und kann zu einem tödlichen elektrischen Schlag, einem Brand oder einer Explosion führen. Im Rahmen der regelmäßigen Wartung Widerstandsprüfungen durchführen. Bei einem elektrischen Schlag – auch wenn er nur leicht ist – oder wenn statische Funkenbildung oder Lichtbogenbildung bemerkt wird, alle elektrischen und elektrostatischen Geräte sofort ausschalten. Die Geräte erst wieder einschalten, nachdem die Ursache gefunden und behoben wurde.

Die Erdung in der Kabine und in der Nähe ihrer Öffnungen muss den Anforderungen der US-Brandschutzbehörde NFPA für gefährliche Einsatzorte der Klasse II, Div. 1 oder 2 entsprechen. Siehe NFPA 33, NFPA 70 (NEC Artikel 500, 502 und 516) und NFPA 77, jüngste Ausgabe.

- Alle elektrisch leitfähigen Gegenstände in Sprühbereichen müssen eine elektrische Verbindung zur Erde mit einem Widerstand von max. 1 Megaohm haben, gemessen mit einem Gerät, das den zu prüfenden Stromkreis mit mindestens 500 Volt beaufschlägt.
- Zu erdende Geräteteile sind z. B. der Boden des Sprühbereiches, Bedienerplattformen, Vorratsbehälter, Lichtschrankenhalter und Abblasedüsen. Im Sprühbereich arbeitende Personen müssen geerdet sein.
- Ein aufgeladener menschlicher Körper kann ein Zündpotenzial haben. Personen, die auf einer lackierten Oberfläche (z. B. Bedienerplattform) stehen oder nicht leitende Schuhe tragen, sind nicht geerdet. Personen müssen Schuhe mit leitfähigen Sohlen oder ein Erdungsband tragen, um bei der Arbeit mit oder bei elektrostatischen Geräten die Erdung aufrecht zu erhalten.
- Bediener elektrostatischer Handsprühapplikatoren müssen immer Kontakt zwischen ihrer Hand und dem Applikatorgriff haben, um elektrische Schläge zu verhindern. Wenn Handschuhe getragen werden müssen, die Handfläche oder Finger ausschneiden, elektrisch leitfähige Handschuhe tragen oder ein Erdungsband tragen, das an den Applikatorgriff oder an eine gute Erdung angeschlossen ist.
- Vor dem Justieren oder Reinigen von Pulversprühapplikatoren die elektrostatischen Netzteile ausschalten und die Applikatorelektroden erden.
- Nach Wartungsarbeiten alle abgenommenen Geräteteile, Erdungskabel und Leiter wieder anbringen.

Maßnahmen beim Auftreten einer Fehlfunktion

Wenn es in einem System oder Systemgerät zu einer Fehlfunktion kommt, das System sofort ausschalten und folgende Schritte durchführen:

- Spannungsversorgung ausschalten und gegen Wiedereinschalten verriegeln. Hydraulische und pneumatische Absperrventile schließen und Drücke entlasten.
- Grund für die Fehlfunktion feststellen und beseitigen, bevor das System wieder gestartet wird.

Entsorgung

Halten Sie sich bei der Entsorgung von Geräten und Materialien, die Sie bei Bedienung und Wartung verwenden, an die örtlichen Bestimmungen.

Abschnitt 2

Übersicht

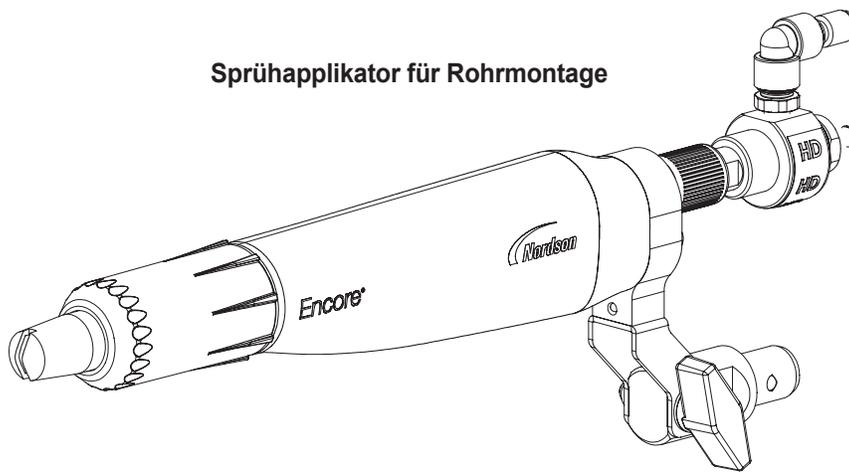
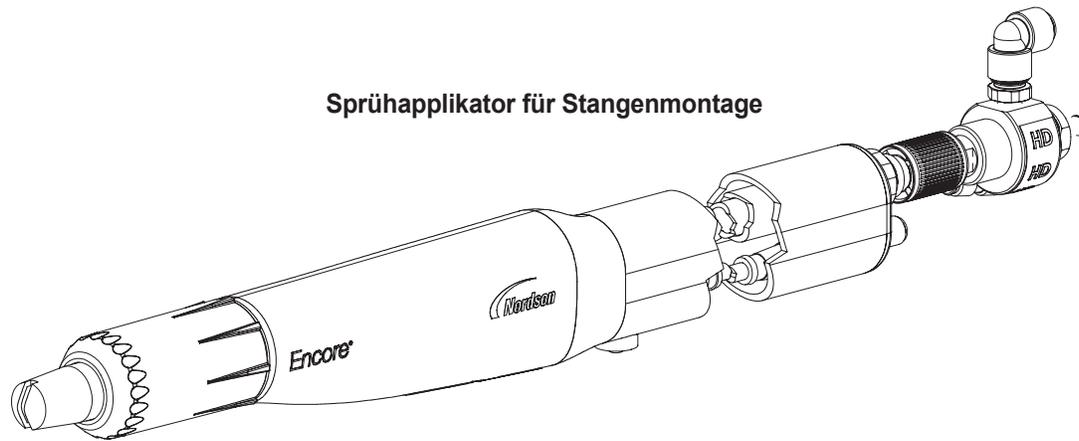
Automatische Encore® HD Elektrostatik-Pulversprühapplikatoren sind für die Rohr- oder Stangenmontage lieferbar. Der Applikator für Rohrmontage mit 156,2 cm (5,1 ft) ist Standard; ein optionaler Sprühapplikator für Rohrmontage mit 186,7 cm (6,1 ft) ist ebenfalls lieferbar. Der Sprühapplikator für die Stangenmontage hat eine drehbare Halterung, die in das Ende der optionalen Sprühapplikatorstange passt.

Die Sprühapplikatoren sind mit einem integrierten 100-kV-Spannungsvervielfacher und einer Elektrodenluftspülung ausgestattet, die eine Pulveransammlung an der Elektrode verhindern. Die Sprühapplikatoren haben eine gerade Pulverführung zur Minimierung von Aufsinterungen und eine Pulverschlauch-Schnellkupplung für schnelle Farbwechsel.

Die Sprühapplikatoren werden mit dem Nordson Encore HD iControl® System verwendet, das für die Steuerung der elektrostatischen Spannung, der Elektrodenespülluft, der Zerstäuberluft und für die Steuerung der HDLV® Pumpe sorgt.

Im Lieferumfang der Sprühapplikatoren sind Flachsprühdüsen mit 2,5- und 4-mm-Schlitzen enthalten. Optionale Ausrüstung:

- 8, 12 und 16 Meter (26 ft, 39 ft und 52 ft) lange Steuerkabel sowie ein 4-m-Verlängerungskabel
- Standardmäßige, drehbare und feststehende Extrusionsprofil-Halterungen für Sprühapplikatoren für die Rohrmontage
- Sprühapplikatorstange mit 121 cm (4 ft) langer Stange und Klammer für 25-mm-Montagegestangen (1 Zoll)
- Gewinkelte Sprühverlängerungen
- Ionensammlerkit
- Verschiedene Flachsprüh-, Konus- und Kreuzdüsen



10014163/10015551

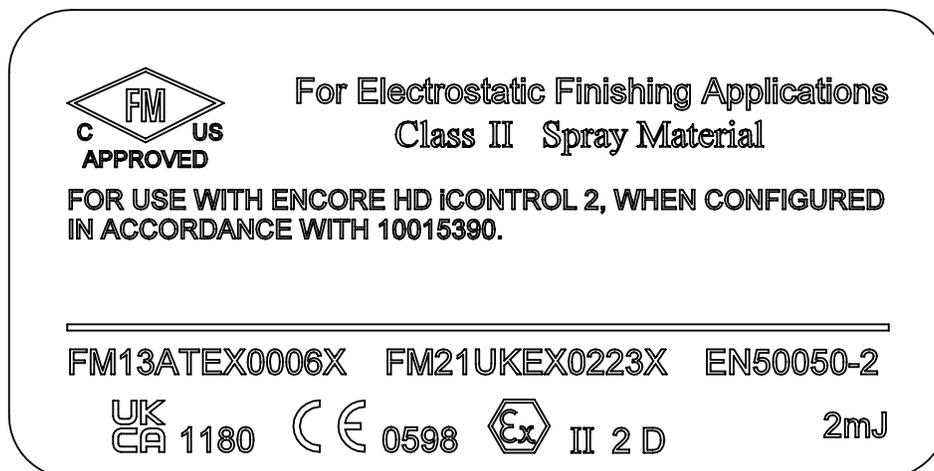
Abbildung 2-1 Sprühapplikatoren für Stangen- und Rohrmontage

Technische Daten

Nenningang	Nenausgang
+/- 19 VAC, +/- 1 A (Spitze)	100 kV, 100 µA

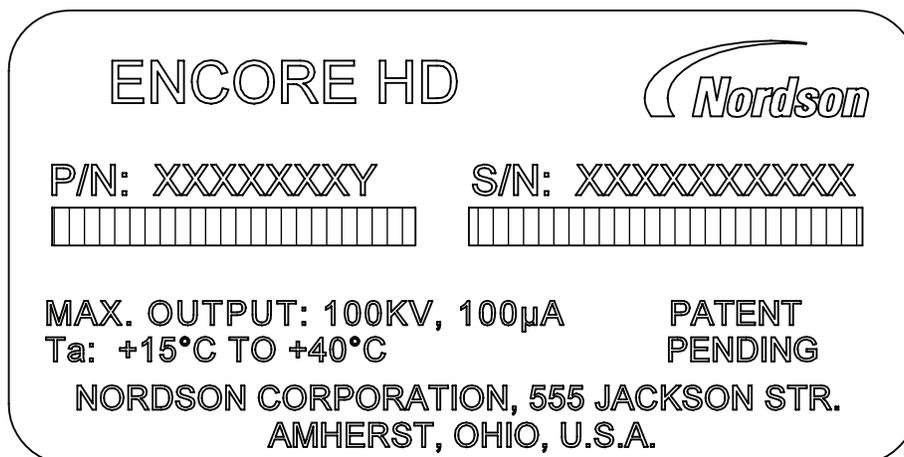
- Druckluftqualität: ISO 8573-1:2010 Klasse 1.2.1
- Max. relative Feuchte: 95 %, nicht kondensierend
- Umgebungstemperatur: +15 bis +40 °C (59–104 °F)
- Einstufung des Applikators für Gefahrenbereiche: Zone 21 oder Klasse II, Division 1

Zertifizierungsschild des Applikators



Seriennummernschild

HINWEIS: Die Seriennummer des Sprühapplikators enthält Angaben zu Ort, Jahr und Monat der Produktion. Die Seriennummer beginnt mit "AA10A". Das AA steht für den Produktionsort Amherst, Ohio, die 10 für das Jahr 2010. Das A steht für den Monat Januar, B wäre Februar, usw.



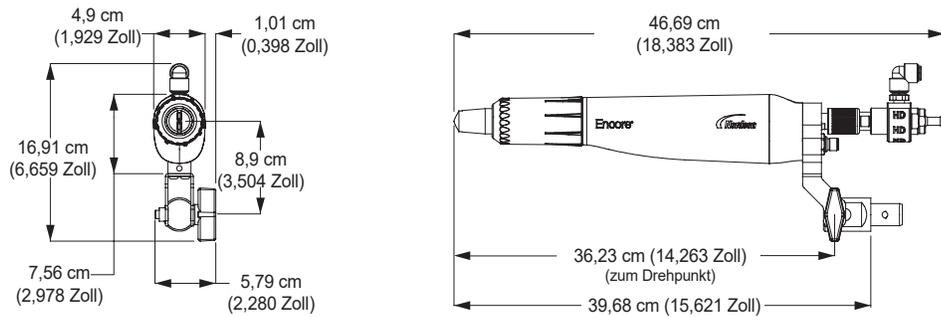
Besondere Bestimmungen zur sicheren Handhabung

Erfüllung von EX-Anforderungen:

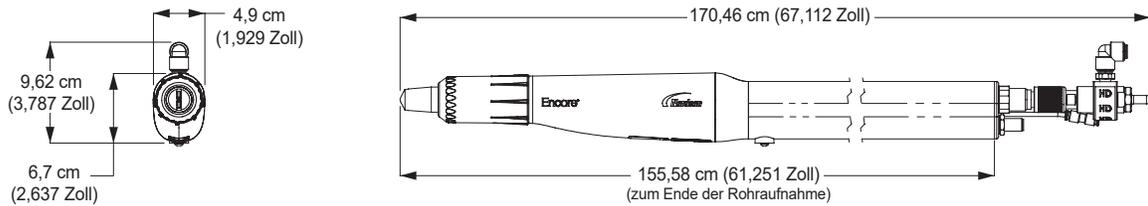
- Die automatischen Elektrostatik-Pulverapplikatoren Encore HD dürfen nur mit den dazugehörigen Encore HD iControl Steuerungen im Umgebungstemperaturbereich von +15 °C bis +40 °C eingesetzt werden.
- Das Gerät muss gemäß Norm EN50177 installiert und eingesetzt werden.

Maße und Gewichte

Sprühapplikator für Stangenmontage Gewicht: 682 g (1,50 lb)



Sprühapplikator für Rohrmontage 152,4 cm (5 ft) Gewicht: 2,05 kg (4,51 lb)



Sprühapplikator für Rohrmontage 182,9 cm (6 ft) Gewicht: 2,40 kg (5,29 lb)

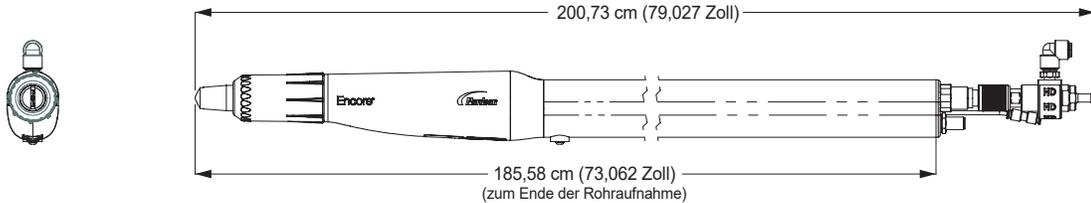


Abbildung 2-2 Maße und Gewichte der Sprühapplikatoren

Abschnitt 3

Installation



ACHTUNG: Die nachstehend aufgeführten Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Sprühapplikatoren für Rohrmontage

Montagehalterungen für Sprühapplikatoren für die Rohrmontage sind optional. Siehe Seite 9-7 für P/N von Baugruppen.

Siehe Abbildung 3-1. Den Sprühapplikator für Rohrmontage mit einer der unten gezeigten Montagehalterungen an einer festen Sprühapplikatorhalterung, einem Oszillationshubwerk oder einem Hubwerk montieren.

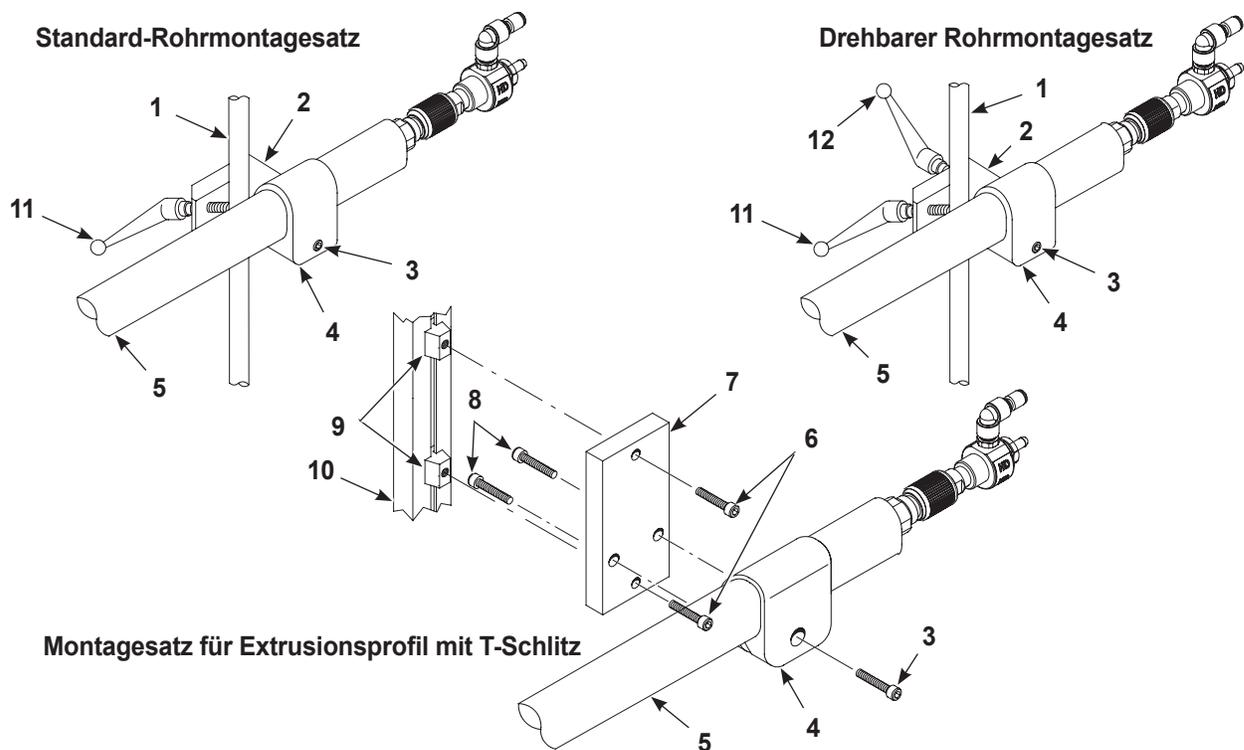


Abbildung 3-1 Montagehalterungen für Sprühapplikatoren für die Rohrmontage

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|---|
| 1. 25,4-mm (1-Zoll)-Montagestange | 5. Montagerohr | 9. T-Schlitz-Muttern |
| 2. Klemme | 6. M8×30-Schrauben | 10. Extrusionsprofil mit T-Schlitz (nicht im Kit enthalten) |
| 3. Klemmschraube | 7. Halteplatte | 11. Klemmhebel |
| 4. Montageschelle | 8. Schrauben 3/8-16 x 1 Zoll | 12. Drehgriff |

Sprühapplikatoren für Stangenmontage

Die Sprühapplikatorstange ist optional. Für die P/N der Sprühapplikatorstange siehe Abschnitt *Optionen*.

Siehe Abbildung 3-2. Den Adapter (3) für die Stangenmontage von Sprühapplikatoren in das Ende der Einstellstange (9) installieren und durch Festziehen des Gewindestifts (10) mit einem 4-mm-Innensechskantschlüssel sichern.

- Zum seitlichen Versetzen der Sprühapplikatorspitze die rechte Schraube mit Halbrundkopf (1) lösen.
- Zum Kippen der Sprühapplikatorspitze nach oben oder unten die Kipp-Flügelschraube (4) lösen.
- Zum Drehen der Einstellstange auf der Achse des Klemmkörpers (8) oder im Haltekörper den Drehgriff (5) lösen.

Zum Montieren des Sprühapplikators an einem festen Sprühapplikatorhalter, an einem Oszillationshubwerk oder Hubwerk die Klammer (7) an einer 1-Zoll-Montagestange positionieren und den Klammergriff (6) festziehen.

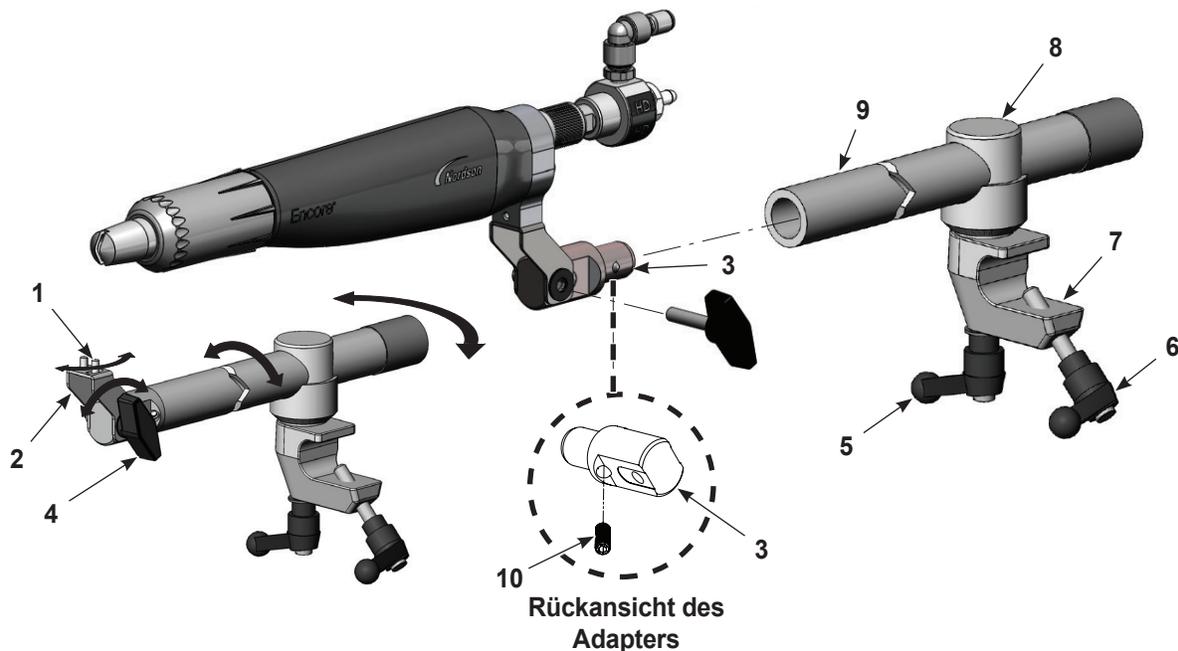


Abbildung 3-2 Sprühapplikatorhalterung für Stangenmontage

- | | | |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|
| 1. Halbrundkopfschrauben | 5. Drehgriff | 9. Einstellstange |
| 2. Kipphalterung | 6. Klammergriff | 10. Gewindestift |
| 3. Adapter für Stangenmontage | 7. Klemme | |
| 4. Kipp-Flügelschraube | 8. Klemmkörper | |

Sprühapplikatoranschlüsse

Siehe Abbildung 3-3.

1. Den Pulverzufuhrschlauch am Schlauchstecker (2) anschließen. Der Stecker kann durch Abschrauben der Haltemutter (1) und Zurückziehen vom Sprühapplikator getrennt werden.
2. Den transparenten 4-mm-Elektroden-spülluftschlauch am Schlauchsteckanschluss (3) (Sprühapplikator für Stangenmontage) oder an der Schlauchverschraubung (4) (Sprühapplikator für Rohrmontage) anschließen.
3. Den blauen 6-mm-Zerstäuberluftschlauch an die Schlauchverschraubung (6) anschließen.
4. Das Sprühapplikatorkabel an die Buchse (5) anschließen und die Kabelmutter fest anziehen.

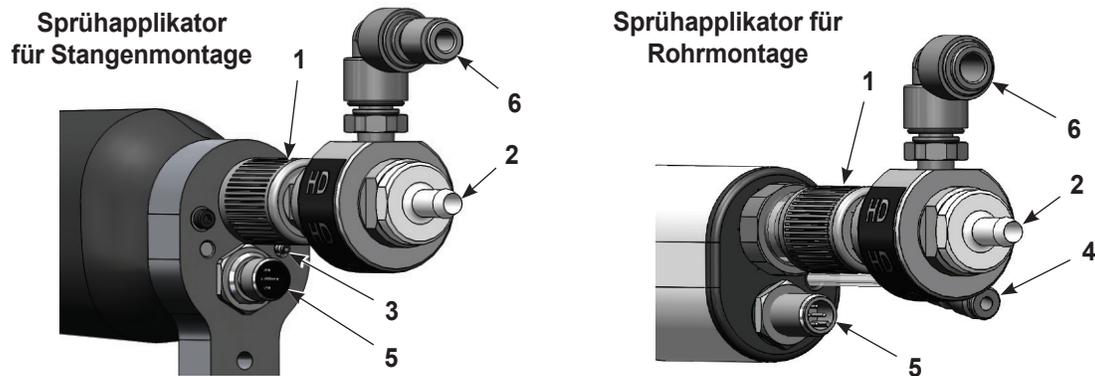


Abbildung 3-3 Sprühapplikatoranschlüsse

- | | | |
|----------------------|---|---------------------------------|
| 1. Sicherungsmutter | 3. Schlauchsteckanschluss (4-mm-Schlauch) | 5. Sprühapplikator-Kabelbuchse |
| 2. Schlauchanschluss | 4. Schlauchverschraubung (4 mm) | 6. Schlauchverschraubung (6 mm) |

Ionensammler installieren

Der Ionensammler kann Glätte und Erscheinungsbild der ausgehärteten Pulverbeschichtungen verbessern. Er sammelt von der Aufladungselektrode des Sprühhapplikators emittierte Ionen und verhindert ihre Ablagerung auf dem Werkstück. Dadurch wird der Ladungsaufbau im auf dem Werkstück aufgetragenen Pulver verringert, was Defekte in der ausgehärteten Beschichtung wie Stippenbildung und Orangenschalenstruktur verringern kann.

P/N siehe Abschnitt *Optionen*.

Das Ionensammlerkit kann bei Sprühhapplikatoren für die Stangen- und Rohrmontage verwendet werden. Nach dem Installieren des Ionensammlers dessen Stabposition einstellen, wie auf Seite 3-6 beschrieben, um beste Ergebnisse zu erzielen.

Sprühhapplikator für Stangenmontage

1. Siehe Abbildung 3-4. Den Sammelstab (1) in die Erdungsplatte einstecken und mit dem M5x8-Gewindestift (2) aus dem Ionensammlerkit befestigen.
2. Die Mehrfachspitze (3) mit der M3x8-Schraube (4) am Sammelstab befestigen.

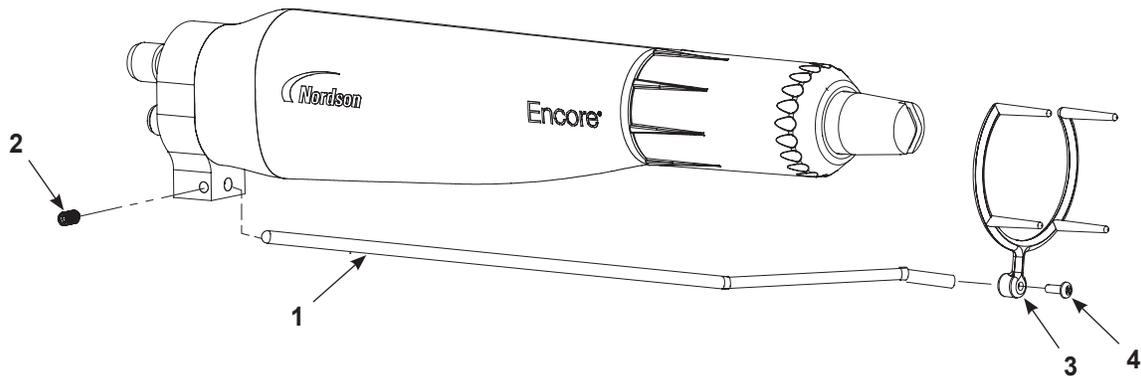


Abbildung 3-4 Ionensammlerinstallation – Sprühhapplikator für Stangenmontage (zur besseren Übersichtlichkeit sind einige Teile nicht abgebildet)

1. Sammelstab

3. Mehrfachspitze

4. M3x8-Flachkopfschraube

2. M5x8 Halteschraube

Sprühapplikator für Rohrmontage

HINWEIS: Die Montagebohrung muss mit einem Stopfen verschlossen bleiben, um eine optimale Leistung sicherzustellen. Wird der Ionensammler entfernt, diesen durch einen passenden Stopfen ersetzen. Die P/N des Montagestopfens ist im Abschnitt Ersatzteile dieser Betriebsanleitung aufgeführt.

HINWEIS: Die Montagebohrung für den Ionensammler muss zur Vorderseite des Sprühapplikators zeigen, wie in Abbildung 3-5 abgebildet. Wird der Ionensammler weit hinten installiert, muss er umgedreht werden, um Zugang zu der Erdungsplatte in der hinteren Gehäusebaugruppe zu erhalten. Bei Bedarf die Schritte 1–7 zum Zerlegen bei Rohrmontage auf Seite 7-2 ausführen, um das Rohr zu entfernen. Anschließend das Rohr umdrehen und den Sprühapplikator wieder zusammenbauen.

1. Siehe Abbildung 3-5. Falls erforderlich den Stopfen aus der Montagebohrung (5) entfernen.
2. Die Führung (2) mit der Innensechskantschraube (3) an der Erdungsplatte befestigen.
3. Den Sammelstab (1) in die Führung stecken und mit dem M10×10-Gewindestift mit Nylonspitze (4) sichern.
4. Die Mehrfachspitze (6) mit der M3x8-Schraube (7) am Sammelstab befestigen.

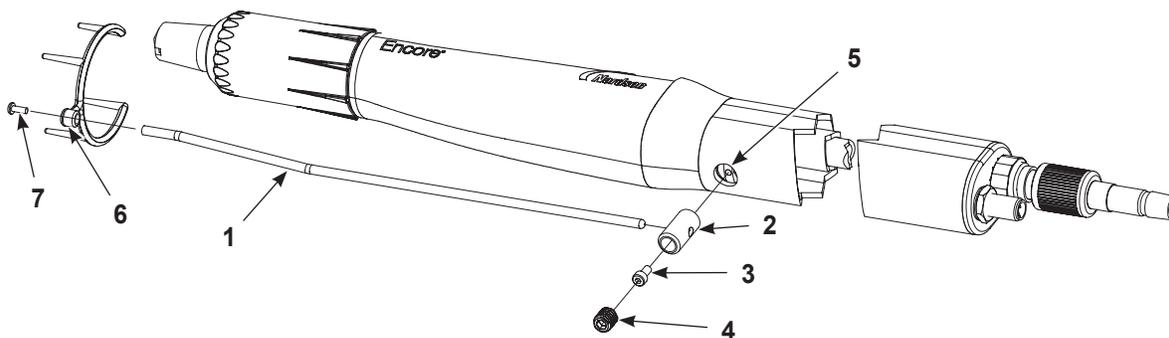


Abbildung 3-5 Ionensammlerinstallation – Sprühapplikator für Rohrmontage (zur besseren Übersichtlichkeit sind einige Teile nicht abgebildet)

- | | | |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| 1. Sammelstab | 4. M10×10-Gewindestift | 6. Mehrfachspitze |
| 2. Führung | 5. Montagebohrung für Ionensammler | 7. M3x8-Flachkopfschraube |
| 3. Innensechskantschraube | | |

Ionensammelstab einstellen

Der Ionensammelstab sollte so montiert werden, dass die Spitze am Ende des Stabs den optimalen Abstand von der Elektrodenspitze für die Anwendung hat.

- Wenn die Spitze am Ende des Stabs zu weit von der Elektrodenspitze entfernt ist, sammelt der Ionensammler gar keine Ionen und verbessert nicht das Erscheinungsbild der ausgehärteten Beschichtung
- Wenn die Spitze am Ende des Stabs zu nahe an der Elektrodenspitze ist, können Pulverpartikel nicht wirksam aufgeladen werden, und der Auftragswirkungsgrad kann sinken.

Das Ende des Ionensammelstabs nach dieser Anweisung positionieren.

1. Stab und Mehrfachspitze von der Führung abnehmen, dann mehrere Versuchsteile beschichten. Den Stromfluss (μA) beachten, der auf der Anzeige der Steuerung angezeigt wird, während die Produkte beschichtet werden. Die Beschichtungen aushärten.
2. Den Stab in die Führung und die Mehrfachspitze am Sprühapplikator installieren.
3. Den M10x10-Gewindestift für die Rohrmontage oder den M5x8-Gewindestift für die Stangenmontage lösen und die Mehrfachspitze weit vom vorderen Ende des Sprühapplikators wegbewegen.
4. Die elektrostatische Spannung einschalten und Pulver auf ein Versuchsprodukt vor dem Sprühapplikator sprühen. Den Stab nach vorn schieben, bis der Strom in der Anzeige der Steuerung 5 bis 7 μA höher als der ohne einen Ionensammler angezeigte ist. Den Gewindestift festziehen.
5. Die Beschichtung auf den Versuchsprodukten aushärten. Die Oberflächenqualität dieser Produkte mit der Oberfläche der in Schritt 1 (vor Installation des Ionensammlerkits) beschichteten Produkte vergleichen.
6. Wenn die gewünschte Verbesserung der Oberflächenqualität nicht eingetreten ist, den Gewindestift lösen und den Stab etwa 1 Zoll nach vorn schieben. Den Gewindestift festziehen.
7. Schritte 5 und 6 wiederholen, bis die gewünschte Verbesserung der Oberflächenqualität eingetreten ist.

Abschnitt 4

Bedienung



ACHTUNG: Die nachstehend aufgeführten Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.



ACHTUNG: Von diesem Gerät können Gefahren ausgehen, wenn es nicht entsprechend den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung benutzt wird.

Für die automatische und manuelle Steuerung von Elektrostatikausgang, Elektrodenspülluftstrom und Pumpenluftstrom sorgen die iControl Systemsteuerung oder die Encore LT Automatiksteuerung von Nordson. Auslösung und Positionierung des Sprühapplikators erfolgen durch das iControl System, eine Nordson Achsensteuerung oder eine von Nordson gelieferte oder vom Kunden bereitgestellte SPS.

Für Informationen und Anweisungen zum Programmieren siehe Betriebsanleitung Ihrer Steuerung.

Flachsprühdüsen ersetzen



ACHTUNG: Vor dieser Arbeit den Sprühapplikator ausschalten und die Elektrode erden. Anderenfalls kann es zu einem gefährlichen elektrischen Schlag kommen.

1. Siehe Abbildung 4-1. Düsenmutter (1) gegen den Uhrzeigersinn losschrauben.
2. Die Flachsprühdüse (2) von der Elektrodenbaugruppe (3) abziehen.

HINWEIS: Es ist nicht erforderlich, die Elektrodenbaugruppe abzunehmen. Wenn die Elektrodenbaugruppe beim Abziehen der Düse aus dem Sprühapplikator kommt, vor der erneuten Installation mit Druckluft abblasen. Die Elektrode nicht verbiegen. Der Elektrodenhalter (3A) wird in die Baugruppe geschraubt. Sowohl Halter als auch Elektrode sind ersetzbar.

3. Eine neue Düse vorsichtig auf der Elektrodenbaugruppe installieren und dabei die Elektrode nicht verbiegen. Die Düse und Elektrodenbaugruppe sind formcodiert.
4. Die Düsenmutter auf die Düse schrauben und im Uhrzeigersinn auf das Sprühapplikatorgehäuse schrauben, bis die Fläche der Düsenmutter am Bund des Applikatorgehäuses anliegt.

HINWEIS: Der kegelförmige Elektrodenhalter der Elektrodenbaugruppe wurde mit dem Ziel einer optimierten Reinigung während Farbwechseln bei Systemen mit Flachsprühdüsen entwickelt. Dieser kegelförmige Elektrodenhalter nimmt keine konischen Ablenker auf.

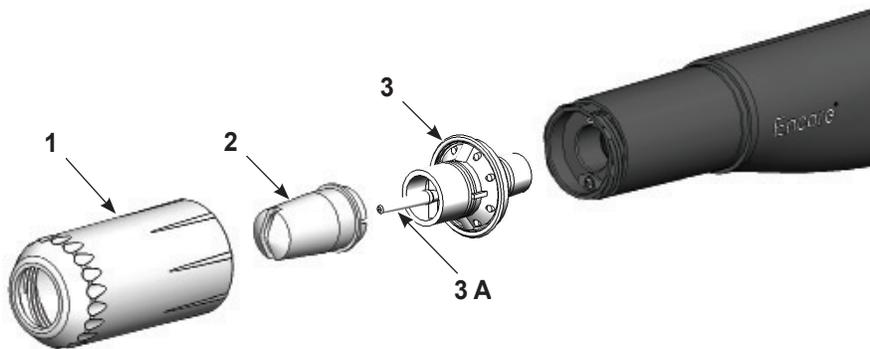


Abbildung 4-1 Flachsprühdüse ausbauen und installieren

Optionale Ablenker oder Konusdüsen ersetzen



ACHTUNG: Vor dieser Arbeit den Sprühapplikator ausschalten und die Elektrode erden. Anderenfalls kann es zu einem gefährlichen elektrischen Schlag kommen.

HINWEIS: Der im Lieferumfang des Sprühapplikators enthaltene Elektrodenhalter muss ersetzt werden, damit die optionalen konischen Ablenker montiert werden können. Informationen zum für diesen Umbau erforderlichen Konusdüsenkit siehe den Abschnitt Optionen.

1. Siehe Abbildung 4-2. Den Ablenker (4) zum Ersetzen vorsichtig von der Elektrodenbaugruppe (3) abziehen. Wenn nur der Ablenker ersetzt wird, den neuen vorsichtig auf der Elektrodenbaugruppe installieren und den Elektrodendraht nicht verbiegen.
2. Zum Ersetzen der gesamten Düse die Düsenmutter (1) gegen den Uhrzeigersinn losschrauben.
3. Die Konusdüse (2) von der Elektrodenbaugruppe abziehen.

HINWEIS: Es ist nicht erforderlich, die Elektrodenbaugruppe (3) vom Sprühapplikator zu entfernen. Wenn die Elektrodenbaugruppe beim Abziehen der Düse aus dem Sprühapplikator kommt, vor der erneuten Installation mit Druckluft abblasen. Die Elektrode nicht verbiegen. Der Elektrodenhalter (3A) wird in die Baugruppe geschraubt. Sowohl Halter als auch Elektrode sind ersetzbar.

4. Eine neue Konusdüse auf der Elektrodenbaugruppe installieren. Die Düse und Elektrodenbaugruppe sind formcodiert.
5. Die Düsenmutter auf das Sprühapplikatorgehäuse schrauben, bis die Fläche der Düsenmutter am Bund des Sprühapplikatorgehäuses anliegt.
6. Einen neuen Ablenker vorsichtig auf der Elektrodenbaugruppe installieren und dabei die Elektrode nicht verbiegen.

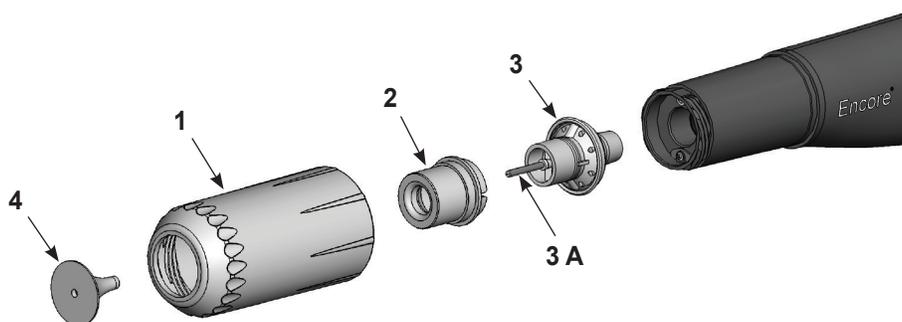


Abbildung 4-2 Optionale Ablenker und Konusdüsen ersetzen

Abschnitt 5

Wartung



ACHTUNG: Die nachstehend aufgeführten Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Tägliche Wartung

Je nach Ihrer Anwendung brauchen Sie diese Arbeiten möglicherweise nicht täglich durchzuführen. Bei regelmäßiger Durchführung von Farbwechseln mit einem Pulverzentrum wird der Sprühapplikator bei jedem Farbwechsel innen durchgespült. In diesem Fall diesen Vorgang alle 2–3 Tage durchführen.

Siehe Abbildung 5-1.

1. Die Sprühapplikatoren spülen, dann ausschalten.
2. Düsenmutter (1) losschrauben und Düse (2) abnehmen.
3. Die Elektrodenbaugruppe (3) aus dem Sprühapplikator ziehen.
4. Um das vordere Pulverrohr (5) vorn aus dem Sprühapplikator zu entfernen, eine Flachrundzange in das vordere Pulverrohr (5) einführen. Die Flachrundzange bis gegen die Innenwandung des vorderen Pulverrohrs öffnen und das Rohr mit seinen Dichtungen (4, 6) vorn aus dem Sprühapplikatorgehäuse ziehen.
5. Den Pulverzufuhrschlauch (8) vom Encore HD Automatischen Zerstäuber (7) trennen.
6. Alle ausgebauten Teile mit einem Druckluftapplikator mit niedrigem Druck reinigen. Die Teile mit einem sauberen trockenen Tuch abwischen.
7. Geschmolzenes Pulver vorsichtig mit einem Stab aus Holz oder Kunststoff oder ähnlichem Werkzeug entfernen. Keine Werkzeuge verwenden, die den Kunststoff verkratzen können. Im Bereich von Kratzern kommt es zu Ansammlung und Aufsintern von Pulver.

HINWEIS: Gegebenenfalls mit einem mit Isopropyl oder Ethylalkohol getränkten Lappen die Teile reinigen. Vor dem Reinigen der Teile mit Alkohol die O-Ringe und Dichtungen entfernen. Den Sprühapplikator nicht in Alkohol legen. Keine sonstigen Lösungsmittel verwenden.

8. Pulverrohr, Dichtung, Elektrodenbaugruppe, poröses Rohr, Steckadapter und Düse auf Verschleiß prüfen. Verschlissene oder beschädigte Teile ersetzen.
9. Die Dichtungen an den Enden des Pulverrohrs installieren, falls abgenommen.
10. Das Pulverrohr in den Sprühapplikator installieren, bis die Dichtung an der Vorderseite des Sprühapplikators anliegt.
11. Die Elektrodenbaugruppe in den Sprühapplikator installieren, sodass das Ende der Elektrodenbaugruppe in die Dichtung am Ende des Pulverrohrs gleitet.
12. Die Düse an der Elektrodenbaugruppe installieren und mit der Düsenmutter befestigen. Sofern verwendet, den Ablenker an der Elektrodenbaugruppe installieren.

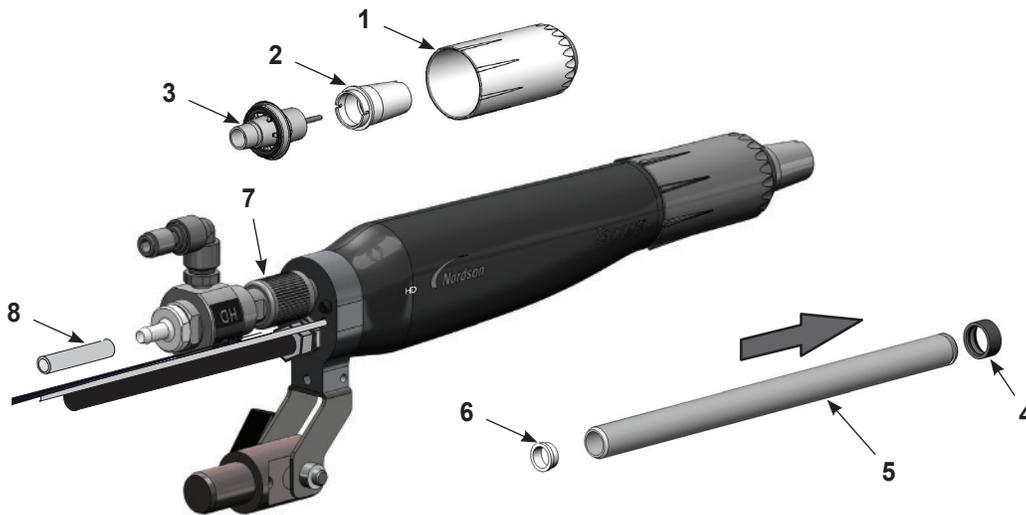


Abbildung 5-1 Wartung – Abbildung zeigt stangenmontierten Sprühapplikator ohne drehbare Montagehalterung

- | | | |
|------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Düsenmutter | 4. Dichtung | 7. Automatischer Zerstäuber |
| 2. Düse | 5. Vorderes Pulverrohr | 8. Pulverschlauch |
| 3. Elektrodenbaugruppe | 6. Dichtung des vorderen Pulverrohrs | |

Abschnitt 6

Fehlersuche



ACHTUNG: Die nachstehend aufgeführten Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Diese Fehlersuchanleitungen betreffen nur die häufigsten Probleme. Wenn ein Problem mit den hier gebotenen Informationen nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an Ihre zuständige Vertretung von Nordson.

HINWEIS: In der iControl Steuerung werden iFlow® Module zum Steuern des Pumpenluftstroms verwendet. Siehe Ihre iControl Betriebsanleitungen zu Problemen mit iFlow Modulen.

Allgemeine Fehlersuchtabelle

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Ungleichmäßige Sprühmuster, unregelmäßiger oder unzureichender Pulverstrom	Verstopfung im Sprühapplikator, im Pulverförderschlauch oder in der Pumpe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprühapplikator spülen. Düse und Elektrodenbaugruppe abnehmen und reinigen. 2. Den Pulverzufuhrschlauch vom Sprühapplikator trennen und das Pulverrohr mit Druckluft ausblasen. 3. Den Pulverzufuhrschlauch von Pumpe und Sprühapplikator trennen und den Schlauch ausblasen. Schlauch ersetzen, wenn er mit Pulver verstopft ist. 4. Die Pumpe zerlegen und reinigen.
	Düse, Ablenker oder Elektrodenbaugruppe verschlissen, Beeinträchtigung des Sprühbildes	<p>Düse, Ablenker und Elektrodenbaugruppe abnehmen, reinigen und prüfen. Verschlissene Teile bei Bedarf ersetzen.</p> <p>Wenn übermäßiger Verschleiß oder Aufsintern das Problem ist, Förderluftstrom und Zerstäuberluftstrom herabsetzen.</p>
	Feuchtes Pulver	Pulvervorrat, Druckluftfilter und Trockner kontrollieren. Pulvervorrat ersetzen, wenn verschmutzt.
	Pumpenluftstrom /-druck zu niedrig	Pumpenluftstrom /-druck einstellen
<i>Forts...</i>		

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Ungleichmäßiges Sprühmuster, unregelmäßiger oder unzureichender Pulverstrom (Forts.)	Unzureichende Fluidisierung des Pulvers im Vorratsbehälter	Fluidluftdruck erhöhen. Wenn das Problem weiterhin besteht, das Pulver aus dem Behälter entfernen. Fluidisierungsplatte reinigen oder ersetzen, wenn sie verschmutzt ist.
	iFlow Modul nicht kalibriert	Das Modul gemäß Beschreibung in der Betriebsanleitung der iControl Hardware kalibrieren.
2. Fehlstellen im Pulverauftragsmuster	Düse oder Ablenker verschlissen	Ablenker oder Düse abnehmen und prüfen. Verschlissene Teile ersetzen.
	Elektrodenbaugruppe oder Pulverweg verstopft	Elektrodenbaugruppe abnehmen und reinigen. Den Pulverweg bei Bedarf abnehmen und reinigen.
	Elektrodenpülluftstrom zu hoch	Der Elektrodenpülluftstrom wird über eine Öffnung mit unveränderlichem Durchmesser gesteuert. Siehe Betriebsanleitung Ihrer Steuerung zu weiteren Informationen zur Fehlersuche.
3. Schlechtere Umhüllung und niedriger Auftragswirkungsgrad	Elektrostatische Spannung zu niedrig	Elektrostatische Spannung erhöhen.
	Mangelhafter Anschluss der Elektrode	Düse und Elektrodenbaugruppe abnehmen. Elektrode reinigen und auf Kohlespurbildung oder Beschädigung prüfen. Die Widerstandsprüfung der Elektrode gemäß Beschreibung auf Seite 6-5 durchführen. Wenn die Elektrodenbaugruppe in Ordnung ist, das Netzteil des Applikators trennen und die Widerstandsprüfung der Elektrodenbaugruppe gemäß Beschreibung auf Seite 6-4 durchführen.
	Produkte schlecht geerdet	Transportkette, Rollen und Produktgehänge auf Pulveransammlungen überprüfen. Der Widerstand zwischen Produkt und Erdung muss 1 Megaohm oder weniger betragen. Für optimale Ergebnisse werden max. 500 Ohm empfohlen.
4. Kein kV-Ausgang vom Sprühapplikator (Anzeige bei ausgelöstem Sprühapplikator ist 0 kV), aber es wird Pulver gesprüht	Sprühapplikatorkabel beschädigt	Die <i>Durchgangsprüfung des Sprühapplikatorkabels</i> , wie auf Seite 6-5 beschrieben, durchführen. Bei Unterbrechung oder Kurzschluss das Kabel ersetzen.
	Kurzschluss im Netzteil des Sprühapplikators	Die Schritte im Abschnitt <i>Widerstandsprüfung des Netzteils</i> auf Seite 6-4 durchführen.
5. Kein kV-Ausgang vom Sprühapplikator (Schnittstelle zeigt kV-Ausgang), aber es wird Pulver gesprüht	Unterbrechung im Netzteil des Sprühapplikators	Die Schritte im Abschnitt <i>Widerstandsprüfung des Netzteils</i> auf Seite 6-4 durchführen.
	Sprühapplikatorkabel beschädigt	Die <i>Durchgangsprüfung des Sprühapplikatorkabels</i> , wie auf Seite 6-5 beschrieben, durchführen. Bei Unterbrechung oder Kurzschluss das Kabel ersetzen.

Forts...

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
6. Unzureichender Elektrodenspülluftstrom	Pulveransammlung an der Elektrodenspitze	Der Elektrodenspülluftstrom wird über eine Öffnung mit unveränderlichem Durchmesser gesteuert. Den Elektrodenspülluftschlauch prüfen und bei ausgelöstem Sprühapplikator den Luftstrom an der Ausgangverschraubung prüfen. Siehe Betriebsanleitung Ihrer Steuerung zu weiteren Informationen zur Fehlersuche.
7. Zu geringer oder stoßartiger Pulverstrom	Versorgungsluftdruck zu niedrig	Luftdruck zur iControl Konsole muss über 5,86 bar (85 psi) liegen.
	Versorgungsluftfilter verstopft oder Filtertopf voll – Wasserverunreinigung der Durchflussregelung	Schüssel abnehmen und Wasser/Schmutz entfernen. Gegebenenfalls Filterelement ersetzen. System reinigen und bei Bedarf Komponenten ersetzen.
	Luftschläuche geknickt oder verstopft	Förderluft- und Zerstäuberluftschläuche auf Knicke prüfen.
	Pumpe nicht korrekt zusammengesetzt	Siehe Betriebsanleitung der HDLV Pumpe.
	Entnahmerohr verstopft	Prüfen, ob das Entnahmerohr durch Ablagerungen oder einen Beutel (bei Vibrations-Kartonentleerern) blockiert wird.
	Fluidluft zu niedrig	Wenn Fluidluft zu niedrig eingestellt ist, arbeitet die Pumpe nicht mit maximaler Effizienz.
	Pulverschlauch verstopft	Pulverschlauch mit Druckluft ausblasen.
	Pulverschlauch geknickt	Pulverschläuche auf Knicke prüfen.
8. Kein kV bei Auslösen des Sprühapplikators, Pulverstrom ist OK	Pulverführung des Sprühapplikators verstopft	Schlauchstecker, Pulverrohr und Elektrodenhalterung auf Aufsinterungen oder Fremdkörper prüfen. Bei Bedarf mit Druckluft reinigen.
	KV auf Null eingestellt	KV auf einen positiven Wert umstellen.
9. Kein Pulverstrom bei Auslösen des Sprühapplikators, kV ist OK	Alarmmenü auf Meldungen prüfen	Zur Fehlersuche siehe Betriebsanleitung Ihrer Steuerung.
	Luftversorgung ausgeschaltet	Luftversorgung der iControl Konsole prüfen.

Widerstandsprüfung des Netzteils

Mit einem Isolationsmessgerät den Widerstand des Netzteils zwischen der Reibungsstromklemme J2-3 am Stecker und dem Kontaktstift am vorderen Ende prüfen. Der Widerstand sollte im Bereich 225–335 Megaohm liegen. Wird als Wert unendlich angezeigt, die Prüfspitzen des Messgerätes tauschen. Falls der Widerstand außerhalb dieses Bereichs liegt, das Netzteil ersetzen.

HINWEIS: Es gibt zahlreiche Variablen, die die angezeigten Werte des Isolationsmessgerätes beeinflussen können (Temperatur und Messspannung). Wenn die Ausgangsspannung des Isolationsmessgerätes von der 500-VDC-Einstellung abweicht, hat dies eine direkte Auswirkung auf die Messgenauigkeit. Die Messungen sollten auch bei einer Raumtemperatur von 22 °C bzw. 72 °F durchgeführt werden. Ausreichend Zeit verstreichen lassen, damit sich der Spannungsvervielfacher auf Raumtemperatur abkühlen kann, sodass sich wiederholgenaue Ergebnisse erzielen lassen.

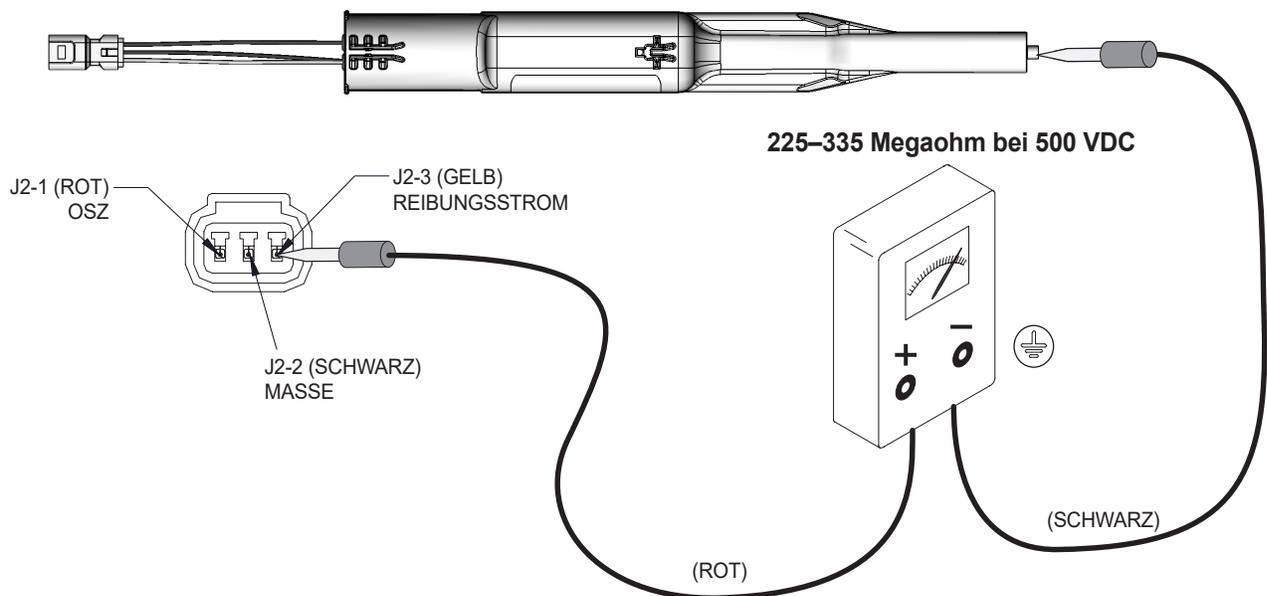


Abbildung 6-1 Widerstandsprüfung des Netzteils

Widerstandsprüfung der Elektrodenbaugruppe

Mit einem Widerstandsmessgerät den Widerstand der Elektrodenbaugruppe zwischen dem Kontaktring an der Rückseite und dem Elektrodendraht an der Vorderseite prüfen. Der Widerstand sollte 19–21 Megaohm betragen. Wenn der Widerstand außerhalb dieses Bereichs liegt, die Elektrodenbaugruppe ersetzen.

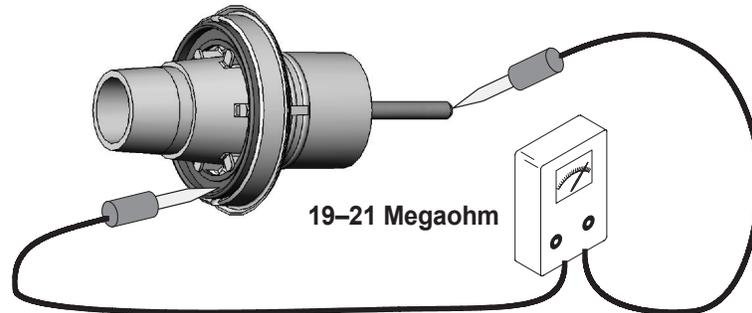


Abbildung 6-2 Widerstandsprüfung der Elektrodenbaugruppe

Kabel auf Durchgang prüfen

Mit einem Standard-Widerstandsmessgerät die Sprühapplikatorkabel und den Kabelstrang auf Durchgang prüfen.

Buchsenkabelstrang für Sprühapplikator

Dieser Kabelstrang dient bei Sprühapplikatoren für die Stangen- und Rohrmontage zum Anschließen des Netzteils (Spannungsvervielfacher) an das Verlängerungskabel (Sprühapplikator für Rohrmontage) oder an das Sprühapplikatorkabel.

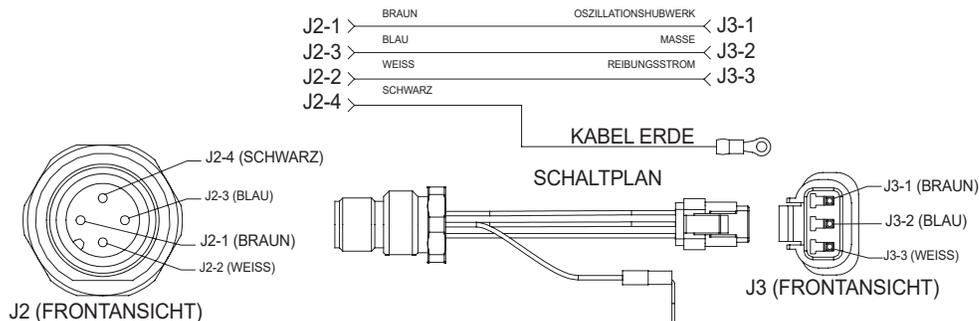


Abbildung 6-3 Buchsenkabelstrang für Sprühapplikator

Verlängerungskabel für Sprühapplikator

Dieses Kabel wird nur am Sprühapplikator für Rohrmontage zwischen der hinteren Gehäusebaugruppe und der Abschlusskappe verwendet.

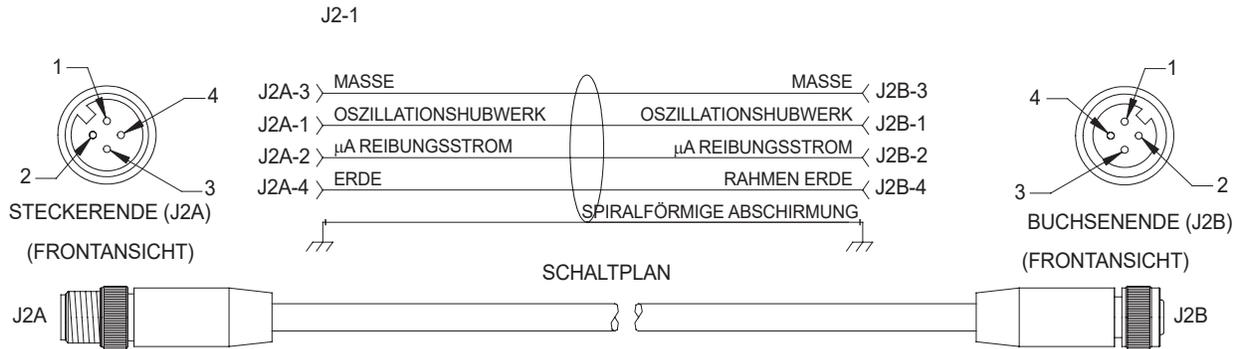


Abbildung 6-4 Verlängerungskabel für Sprühapplikator

Sprühapplikatorkabel

Dieses Kabel ist in den Längen 8, 12 und 16 Meter (26, 39, 52 ft) erhältlich. Es wird bei Sprühapplikatoren für die Stangen- und Rohrmontage verwendet.

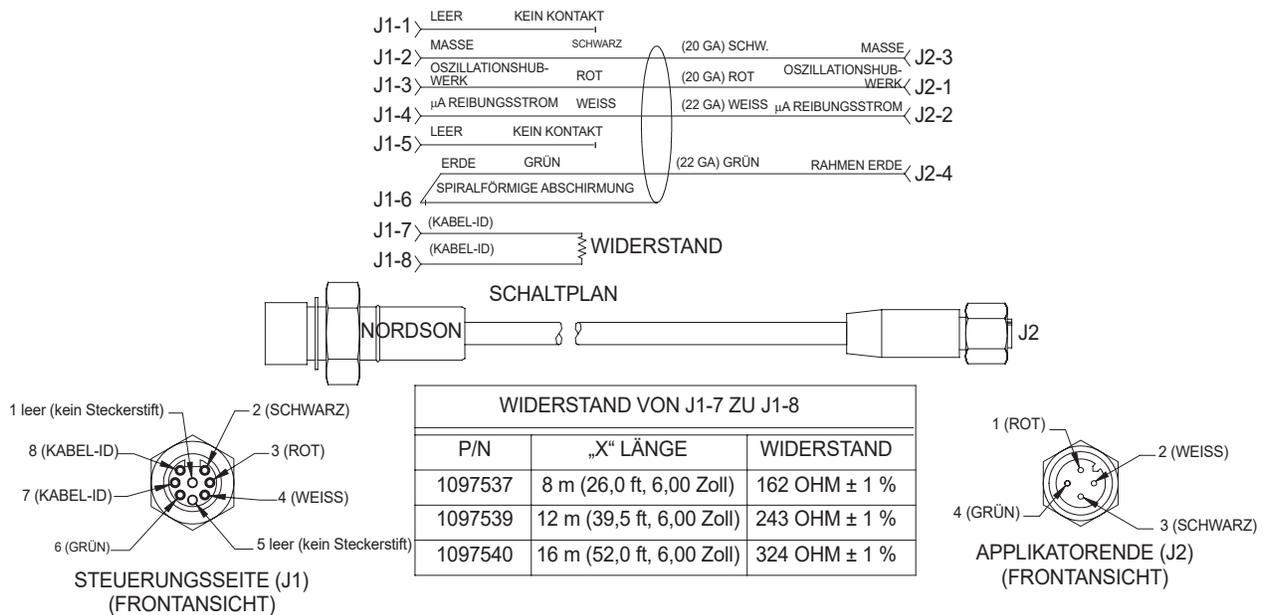


Abbildung 6-5 Sprühapplikatorkabel

Abschnitt 7

Reparatur



ACHTUNG: Die nachstehend aufgeführten Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Verschleißteile der Pulverführung ersetzen

Die Verschleißteile der Pulverführung bei Sprühapplikatoren für die Rohr- und Stangenmontage nach diesem Verfahren ersetzen. Verschlissene oder beschädigte Teile bei Bedarf ersetzen.

1. Siehe Abbildung 7-1. Den automatischen Zerstäuber (26) vom Pulverrohr abziehen.
2. Düsenmutter (1) losschrauben und Düse (2) und Elektrodenbaugruppe (3) abnehmen. Düse und Elektrodenbaugruppe prüfen und verschlissene oder beschädigte Teile ersetzen.
3. Auf das hintere Ende des Pulverrohrs (5) drücken und das Rohr nach vorn aus dem Sprühapplikator ziehen. Die Dichtung (4) prüfen und bei Beschädigung oder Deformation ersetzen.
4. Die Dichtung am Pulverrohr anbringen, dann das Pulverrohr in das Sprühapplikatorgehäuse installieren und durchschieben, bis die Dichtung vorn im Gehäuse sitzt.
5. Elektrodenbaugruppe und Düse installieren und mit der Düsenmutter befestigen.
6. Den Schlauchanschluss am Ende des Pulverrohrs installieren und die Sicherungsmutter festziehen, um den Schlauchanschluss zu sichern.



Abbildung 7-1 Verschleißteile der Pulverführung ersetzen

- | | | |
|----------------|------------------------|------------------------------|
| 1. Düsenmutter | 3. Elektrodenbaugruppe | 5. Pulverrohr |
| 2. Düse | 4. Dichtung | 26. Automatischer Zerstäuber |

Sprühapplikator für Rohrmontage reparieren

Sprühapplikator für Rohrmontage zerlegen

1. Düse, Elektrodenbaugruppe, Schlauchanschluss und Pulverrohr gemäß Beschreibung im Abschnitt *Verschleißteile der Pulverführung ersetzen* auf Seite 7-1 entfernen.
2. Siehe Abbildung 7-2. Die Verschraubung (25) vom transparenten 4-mm-Luftschlauch (18) trennen.
3. Das Sprühapplikatorkabel (nicht abgebildet) von der Kabelbuchse (20) trennen.
4. Die Klemmrohmmutter (24) vom Klemmrohr (21) losschrauben.
5. Mutter und Sicherungsring aus der Kabelbuchse (20) entfernen. Mutter und Sicherungsring zur Wiederverwendung aufheben.
6. Die Abschlusskappe (23) vom Ende des Sprühapplikators abziehen.

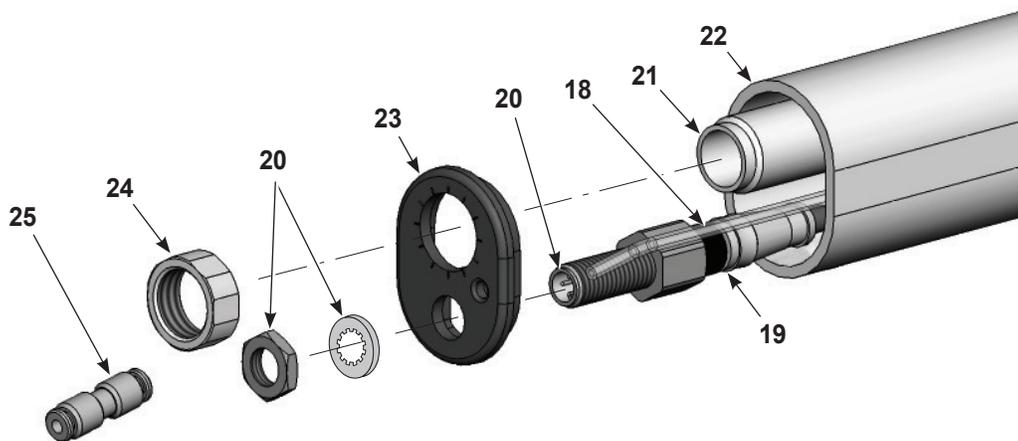


Abbildung 7-2 Zerlegung des Sprühapplikators für Rohrmontage (1 von 5)

- | | | |
|---------------------------------|--------------------|---------------------------|
| 18. Transparenter 4-mm-Schlauch | 21. Klemmrohr | 24. Klemmrohmmutter |
| 19. Verlängerungskabel | 22. Montagerohr | 25. Schlauchverschraubung |
| 20. Kabelbuchse | 23. Abschlusskappe | |

HINWEIS: Wenn der verwendete Sprühapplikator mit einem optionalen Ionensammler ausgestattet ist, muss er vom Sprühapplikator entfernt werden, damit das Montagerohr entfernt werden kann.

7. Siehe Abbildung 7-3. Das Montagerohr (22) von der hinteren Gehäusebaugruppe (14) weg und über das Klemmrohr (21) abziehen.
8. Das Klemmrohr von der hinteren Gehäusebaugruppe losschrauben.
9. Das Verlängerungskabel (19) vom Buchsenkabelstrang (15) trennen.
10. Den transparenten 4-mm-Luftschlauch (18) vom Schlauchsteckanschluss (13) trennen.
11. Wenn das Verlängerungskabel ersetzt wird, die Kabelbuchse (20) entfernen. Wenn nicht, abgeschlossen lassen.

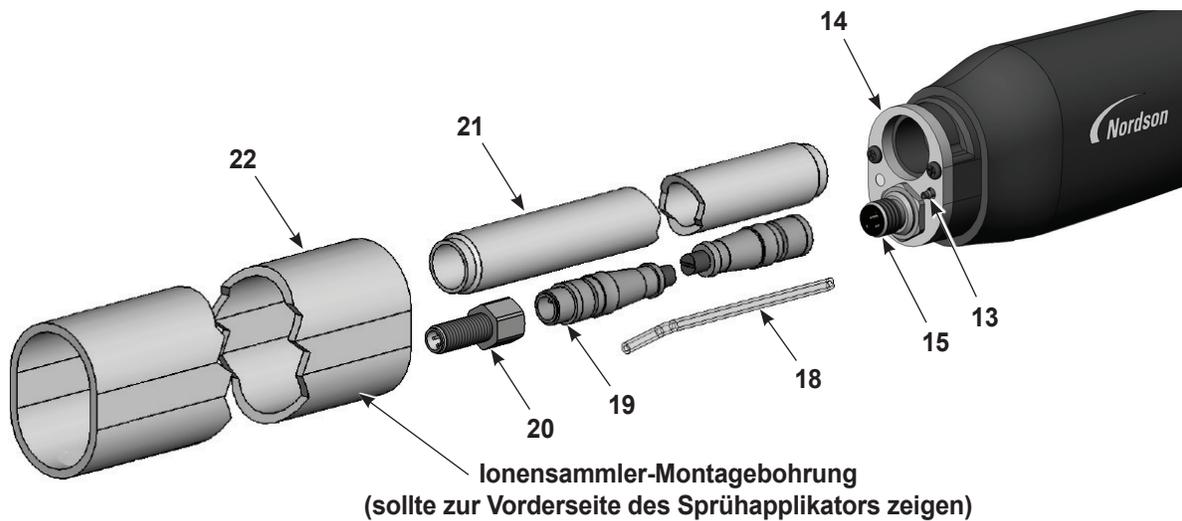


Abbildung 7-3 Zerlegung des Applikators für Rohrmontage (2 von 5)

- | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| 13. Schlauchsteckanschluss | 18. Transparenter 4-mm-Schlauch | 21. Klemmrohr |
| 14. Hinteres Sprühapplikatorgehäuse | 19. Verlängerungskabel | 22. Montagerohr |
| 15. Buchsenkabelstrang | 20. Kabelbuchse | |

12. Siehe Abbildung 7-4. Die beiden Innensechskantschrauben (17) und Federscheiben (17A) vom hinteren Sprühapplikatorgehäuse (14) entfernen.

13. Vorsichtig das hintere Sprühapplikatorgehäuse weit genug vom Schott (8) abziehen, um den Kabelstrang des Netzteils (11) vom Buchsenkabelstrang (15) und den Filterbaugruppenschlauch (6A) vom Schlauchsteckanschluss im hinteren Gehäuse trennen zu können.

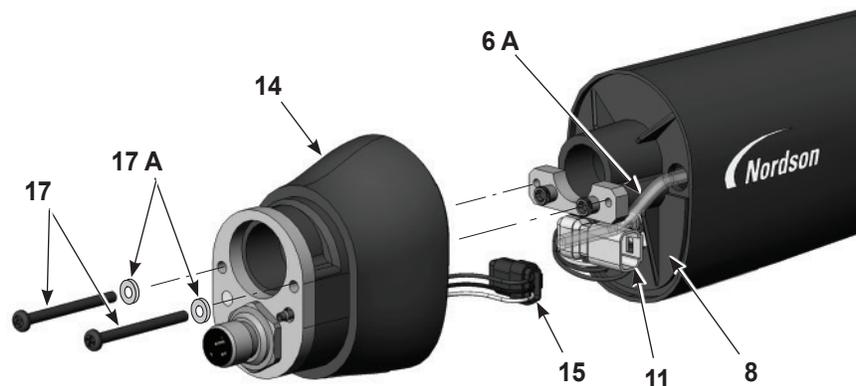


Abbildung 7-4 Zerlegung des Sprühapplikators für Rohrmontage (3 von 5)

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 6A. Filterbaugruppenschlauch | 11. Kabelstrang des Netzteils | 15. Buchsenkabelstrang |
| 8. Schott | 14. Hinteres Sprühapplikatorgehäuse | 17. Innensechskantschrauben |
| | | 17A. Federscheibe |

Sprühapplikator für Rohrmontage zerlegen *(Forts.)*

14. Siehe Abbildung 7-5. Mit einem 1/8-Zoll-Innensechskantschlüssel die beiden Innensechskantmutter (10) abschrauben und anschließend die Schraubplatte (9) vom Schott (8) trennen. Anschließend das Schott vom Sprühapplikatorgehäuse (6) entfernen und dabei den Kabelstrang des Netzteils durch das Schott führen.
15. Das Netzteil (11) aus dem Sprühapplikatorgehäuse schieben.
16. Der transparente 4-mm-Luftschlauch (6A) im Sprühapplikatorgehäuse ist Teil der Luftfilterbaugruppe für die Elektrodenluftspülung. Zum Ersetzen der Luftfilterbaugruppe diese nach vorn aus dem Sprühapplikatorgehäuse ziehen.
17. Die Dichtung (7) ist mit Haftklebstoff am Schott befestigt. Wenn die Dichtung beschädigt ist, die Dichtung durch eine neue ersetzen.

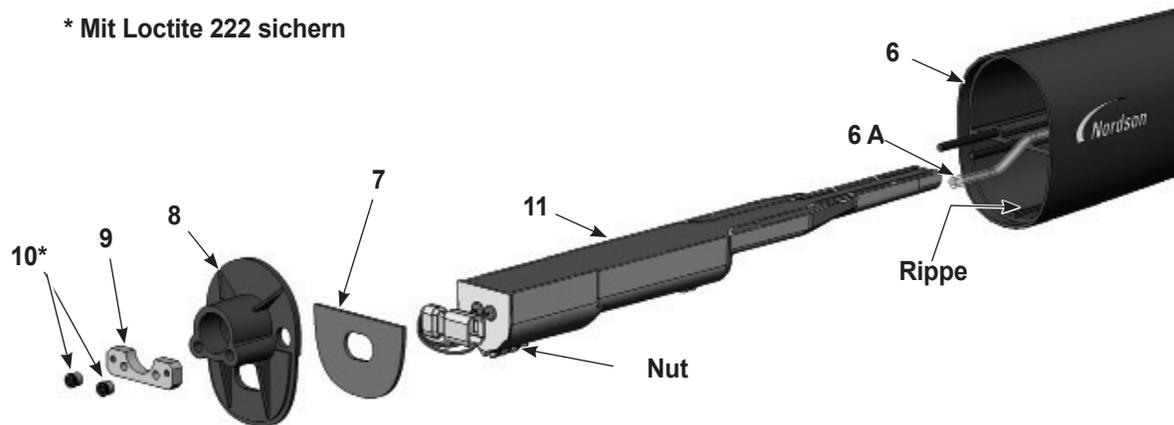


Abbildung 7-5 Zerlegung des Sprühapplikators für Rohrmontage (4 von 5)

- | | | |
|------------------------------|------------------|---------------------------|
| 6. Sprühapplikatorkörper | 8. Schott | 10. Innensechskantmuttern |
| 6A. Filterbaugruppenschlauch | 9. Schraubplatte | 11. Netzteil |
| 7. Dichtung | | |

18. Siehe Abbildung 7-6. Zum Zerlegen der hinteren Gehäusebaugruppe die Schraube (12) und den Schlauchsteckanschluss (13) aus dem hinteren Sprühapplikatorgehäuse (14) entfernen. Ein 3-mm-Innensechskantschlüssel und ein 1/4-Zoll-Steckschlüssel mit Verlängerung sind erforderlich.
19. Die Mutter (15A) von der Buchse schrauben, die Erdungsplatte (16) vom hinteren Sprühapplikatorgehäuse abziehen und den Buchsenkabelstrang durch das Gehäuse führen.

HINWEIS: Beim Wiederaussetzen den geschlossenen Erdungskabelschuh mit der Schraube (12) und der Federscheibe (12A) am hinteren Sprühapplikatorgehäuse sichern und die Schraube mit 2,5 Nm (22 inch-lb) festziehen.

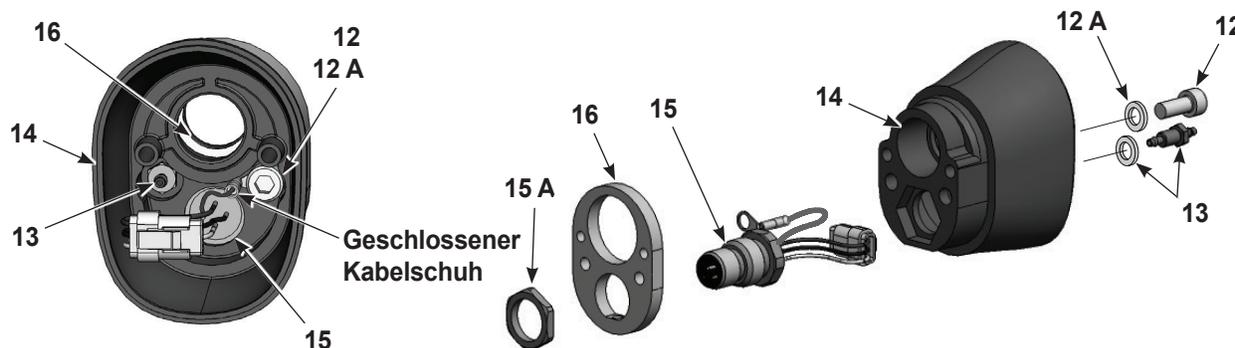


Abbildung 7-6 Zerlegung des Sprühapplikators für Rohrmontage (5 von 5)

- | | | |
|---|--------------------------------|--------------------|
| 12. Schraube | 14. Hinteres Applikatorgehäuse | 15A. Buchsenmutter |
| 12A. Sicherungsring | 15. Buchsenkabelstrang | 16. Erdungsplatte |
| 13. Schlauchsteckanschluss und Sicherungsring | | |

Sprühapplikator für Rohrmontage zusammenbauen

HINWEIS: Falls ein Kit mit Netzteil und Gehäusebaugruppe vorhanden ist, Schritt 1 überspringen und mit Schritt 2 fortfahren.

1. Siehe Abbildung 7-5. Das Netzteil (11) in das Sprühapplikatorgehäuse (6) einsetzen. Dabei sicherstellen, dass die Rippe am Sprühapplikatorgehäuse in der Nut am Netzteil sitzt. Das Netzteil fest in das Sprühapplikatorgehäuse einsetzen.
2. Den Kabelstrang des Netzteils durch das Schott (8) führen, dann das Schott und die Schraubplatte (9) auf die Stehbolzen des Sprühapplikatorgehäuses installieren. Gewindegewissungslack Loctite 222 auf die Gewinde der Innensechskantmutter (10) auftragen und diese auf die Stehbolzen schrauben. Die Muttern mit einem 1/8-Zoll-Innensechskantschlüssel mit 0,45 Nm (64 inch-ounces) festziehen.
3. Siehe Abbildung 7-4. Den Buchsenkabelstrang (15) an den Kabelstrang des Netzteils (11) anschließen. Die Kabelstecker (11, 15) in die hintere Gehäusebaugruppe in die abgebildeten Positionen schieben.
4. Den Filterbaugruppenschlauch (6A) am Schlauchsteckanschluss im hinteren Gehäuse anschließen. Übrigen transparenten Luftschlauch in das Sprühapplikatorgehäuse führen, dann das hintere Gehäuse mit den Schrauben (17) und Federscheiben (17A) am Schott installieren.
5. Siehe Abbildung 7-3. Das Klemmrohr (21) in das hintere Gehäuse (14) schrauben.
6. Das Verlängerungskabel (19) an den Buchsenkabelstrang in der hinteren Gehäusebaugruppe anschließen.
7. Den transparenten 4-mm-Schlauch (18) an den Schlauchsteckanschluss an der hinteren Gehäusebaugruppe anschließen.
8. Das Montagerohr (22) so ausrichten, dass die Bohrung für den Ionensammler zur Vorderseite des Sprühapplikators zeigt.

Sprühapplikator für Rohrmontage zusammenbauen *(Forts.)*

HINWEIS: Wurde der Ionensammler zuvor weit hinten an der Baugruppe installiert, die Montagebohrung in Richtung der Vorderseite des Sprühapplikators ausrichten. Eine ordnungsgemäße Ausrichtung muss sichergestellt sein, damit der Zugang zur Erdungsplatte gewährleistet ist.

9. Siehe Abbildung 7-3. Das Verlängerungskabel (19) an die Buchse (20) in der Abschlusskappe (23) anschließen.
10. Die Enden von Verlängerungskabel und Schlauch in das Montagerohr führen, dann das Montagerohr auf Klemmrohr und hintere Gehäusebaugruppe schieben.
11. Die Abschlusskappe am Montagerohr anbringen, dabei das Klemmrohr (21) und den transparenten 4-mm-Schlauch (18) durch die Abschlusskappe führen.
12. Die Kabelbuchse (20) mit Sicherungsring und Mutter an der Abschlusskappe befestigen.
13. Die Klemmrohrmutter (24) auf das Klemmrohr schrauben und sicher festziehen.
14. Die Verschraubung (25) an den transparenten 4-mm-Schlauch installieren.
15. Pulverrohr, Elektrodenbaugruppe, Düse, Düsenmutter und Schlauchanschluss gemäß Beschreibung im Abschnitt *Verschleißteile der Pulverführung ersetzen* auf Seite 7-1 installieren.

Sprühapplikator für Stangenmontage reparieren

Sprühapplikator für Stangenmontage zerlegen

1. Düse, Elektrodenbaugruppe, Schlauchstecker und Pulverrohr wie auf Seite 7-1 unter *Verschleißteile der Pulverführung ersetzen* beschrieben, entfernen.
2. Siehe Abbildung 7-7. Die beiden Innensechskantschrauben (17) und Sicherungsringe (17A) von der hinteren Gehäusebaugruppe (14) entfernen.
3. Vorsichtig die hintere Gehäusebaugruppe weit genug vom Schott (8) abziehen, um den Kabelstrang des Netzteils (11) vom Buchsenkabelstrang (15) trennen und den Filterbaugruppenschlauch (10) vom Schlauchsteckanschluss in der hinteren Gehäusebaugruppe trennen zu können.

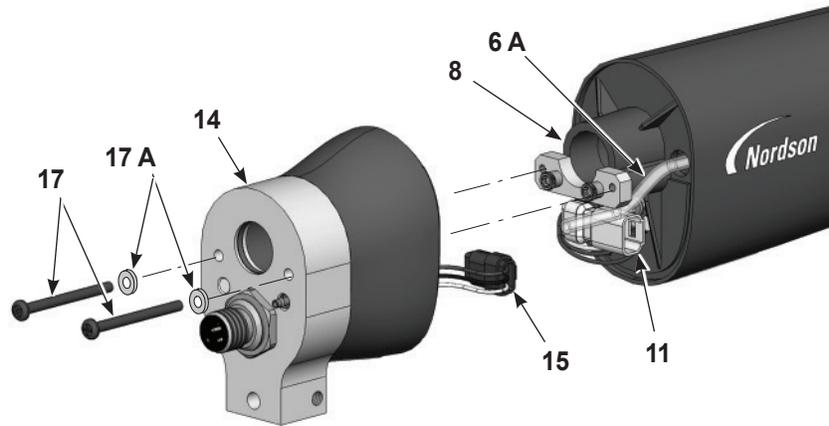


Abbildung 7-7 Zerlegung des Sprühapplikators für Stangenmontage (1 von 3)

- | | | |
|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 6A. Filterbaugruppenschlauch | 11. Kabelstrang des Netzteils | 15. Buchsenkabelstrang |
| 8. Schott | 14. Hintere Gehäusebaugruppe | 17. Innensechskantschrauben |
| | | 17A. Sicherungsringe |

4. Siehe Abbildung 7-8. Mit einem 1/8-Zoll-Innensechskantschlüssel die beiden Innensechskantmutter (10) abschrauben und anschließend die Schraubplatte (9) vom Schott (8) trennen. Anschließend das Schott vom Sprühapplikatorgehäuse (6) entfernen und dabei den Kabelstrang des Netzteils durch das Schott führen.
5. Das Netzteil (11) aus dem Sprühapplikatorgehäuse schieben.
6. Der Schlauch (6A) im Sprühapplikatorgehäuse ist Teil der Luftfilterbaugruppe für die Elektrodenluftspülung. Zum Ersetzen der Luftfilterbaugruppe diese nach vorn aus dem Sprühapplikatorgehäuse ziehen.
7. Die Dichtung (7) ist mit druckempfindlichem Klebstoff am Schott befestigt. Wenn die Dichtung beschädigt ist, durch eine neue ersetzen.

*** Mit Loctite 222 sichern**

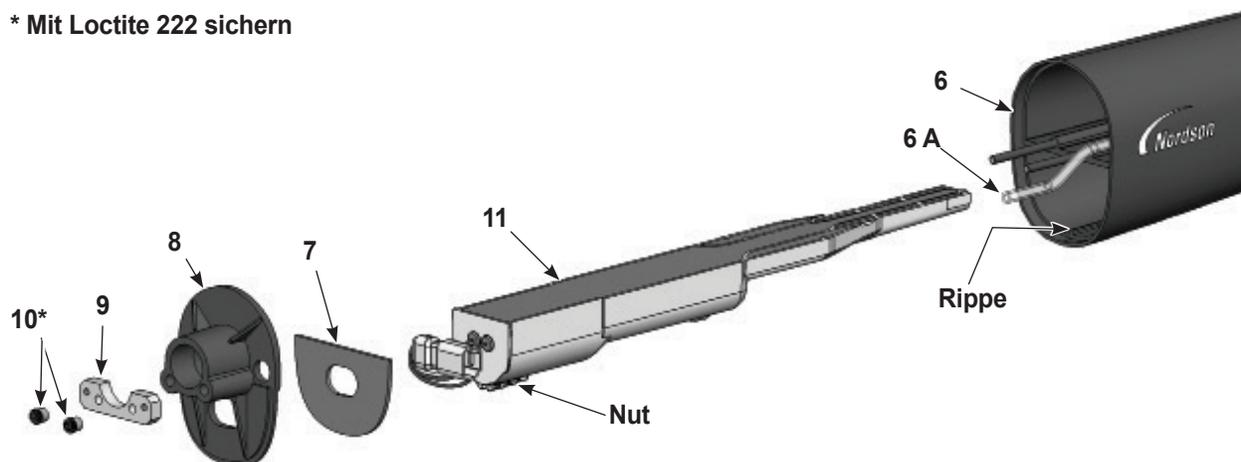


Abbildung 7-8 Zerlegung des Sprühapplikators für Stangenmontage (2 von 3)

- | | | |
|--------------------------------|------------------|---------------------------|
| 6. Transparenter 4-mm-Schlauch | 8. Schott | 10. Innensechskantmuttern |
| 6A. Filterbaugruppenschlauch | 9. Schraubplatte | 11. Pulverzufuhr |
| 7. Dichtung | | |

Sprühapplikator für Stangenmontage zerlegen *(Forts.)*

8. Siehe Abbildung 7-9. Zum Zerlegen der hinteren Gehäusebaugruppe die Schraube (12), den Sicherungsring (12A) und den Schlauchsteckanschluss und den Sicherungsring (13) aus dem hinteren Gehäuse (14) entfernen. Ein 3-mm-Innensechskantschlüssel und ein 1/4-Zoll-Steckschlüssel mit Verlängerung sind erforderlich.
9. Die Mutter (15A) von der Buchse (15) schrauben, den Adapter vom hinteren Sprühapplikatorgehäuse abziehen und den Buchsenkabelstrang durch das Gehäuse führen.
10. Den Quad-Ring (18) im Adapter (16) prüfen und bei Beschädigung ersetzen.

HINWEIS: Beim Wiederaussetzen den geschlossenen Erdungskabelschuh mit der Schraube (12) am hinteren Sprühapplikatorgehäuse sichern und die Schraube mit 2,5 Nm (22 inch-lb) festziehen.

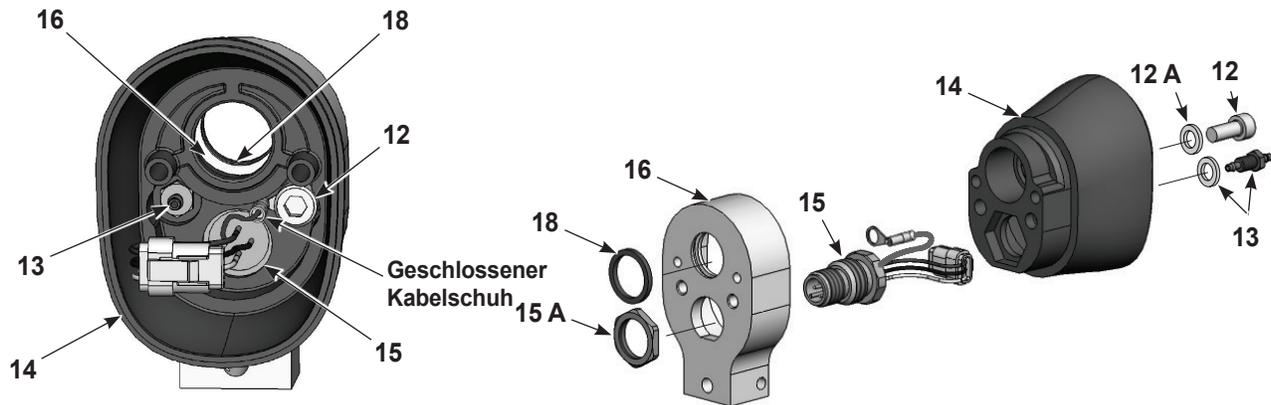


Abbildung 7-9 Applikator für Stangenmontage zerlegen (3 von 3)

- | | | |
|---|----------------------------|--------------------------------|
| 12. Schraube | 14. Hinteres Gehäuse | 16. Adapter für Stangenmontage |
| 12A. Sicherungsring | 15. Buchse und Kabelstrang | 18. Quad-Ring |
| 13. Schlauchsteckanschluss und Sicherungsring | 15A. Buchsenmutter | |

Applikator für Stangenmontage zusammensetzen

HINWEIS: Falls ein Kit mit Netzteil und Gehäusebaugruppe vorhanden ist, Schritt 1 überspringen und mit Schritt 2 fortfahren.

1. Siehe Abbildung 7-8. Das Netzteil (11) in das Applikatorgehäuse (6) installieren. Dabei sicherstellen, dass die Rippe am Applikatorgehäuse in der Nut am Netzteil sitzt. Das Netzteil fest in das Applikatorgehäuse einsetzen.
2. Den Kabelstrang des Netzteils durch das Schott führen, dann das Schott (8) und die Schraubplatte (9) auf den Stehbolzen des Applikatorgehäuses installieren. Loctite 222 auf die Innensechskantmutter (10) auftragen, dann die Mutter auf die Stehbolzen schrauben und mit einem 1/8-Zoll-Innensechskantschlüssel mit 0,45 Nm (64 inch-ounces) festziehen.
3. Siehe Abbildung 7-7. Den Buchsenkabelstrang (15) an den Kabelstrang des Netzteils (11) anschließen. Die Kabelstecker (11, 15) in die hintere Gehäusebaugruppe in die abgebildeten Positionen schieben.
4. Den transparenten Filterschlauch (6A) am Schlauchsteckanschluss in der hinteren Gehäusebaugruppe (14) anschließen. Übrigen transparenten Luftschlauch in das Applikatorgehäuse führen, dann die hintere Gehäusebaugruppe mit den Schrauben (17) und Sicherungsringen (17A) am Schott installieren.
5. Pulverrohr, Elektrodenbaugruppe, Düse, Düsenmutter und Schlauchanschluss gemäß Beschreibung im Abschnitt *Verschleißteile der Pulverführung ersetzen* auf Seite 7-1 installieren.

Abschnitt 8

Ersatzteile

Ersatzteile

Zur Bestellung von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte unter (800) 433-9319 an das Nordson Industrial Coating Systems Kundendienstcenter oder an Ihren örtlichen Nordson Ansprechpartner.

Illustrierte Ersatzteilliste verwenden

Die Ziffern in der Spalte "Position" entsprechen den Ziffern in den Abbildungen, die zu den jeweiligen Ersatzteillisten gehören. NS (Not shown = nicht abgebildet) weist darauf hin, dass ein aufgelistetes Ersatzteil nicht abgebildet ist. Ein Strich (—) wird verwendet, wenn die P/N für alle Teile in der Abbildung gilt.

Die Zahl in der Spalte "P/N" ist die Nordson Bestellnummer. Eine Serie von Strichen (-----) in dieser Spalte bedeutet, dass das Teil nicht separat bestellt werden kann.

Die Spalte "Benennung" enthält den Namen des Ersatzteils und gegebenenfalls seine Abmessungen und sonstigen Eigenschaften. Die Punkte zeigen den Zusammenhang zwischen Baugruppen, Unterbaugruppen und Einzelteilen.

- Bei Bestellung der Baugruppe sind Pos. 1 und Pos. 2 enthalten.
- Bei Bestellung von Pos. 1 ist Pos. 2 enthalten.
- Bei Bestellung von Pos. 2 wird nur Pos. 2 geliefert.

In der Spalte "Anzahl" steht die erforderliche Bestellmenge je Anlage, Baugruppe oder Unterbaugruppe. Die Abkürzung AR (As required = nach Bedarf) wird verwendet, wenn es sich bei dem Teil z.B. um Meterware handelt oder die Anzahl pro Baugruppe von der Produktversion oder vom Modell abhängt.

Buchstaben in der Spalte "Hinweis" beziehen sich auf die Hinweise am Ende der Ersatzteillisten. Hinweise enthalten wichtige Informationen zu Verwendung und Bestellung. Hinweise sollten aufmerksam beachtet werden.

Position	P/N	P/N	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	-----	—	—		—	
1	-----					
2						
						<i>Forts...</i>
HINWEIS: A. B. NS: Nicht abgebildet (Not Shown) AR: Nach Bedarf (As Required)						

Ersatzteile des Sprühapplikators für Rohrmontage

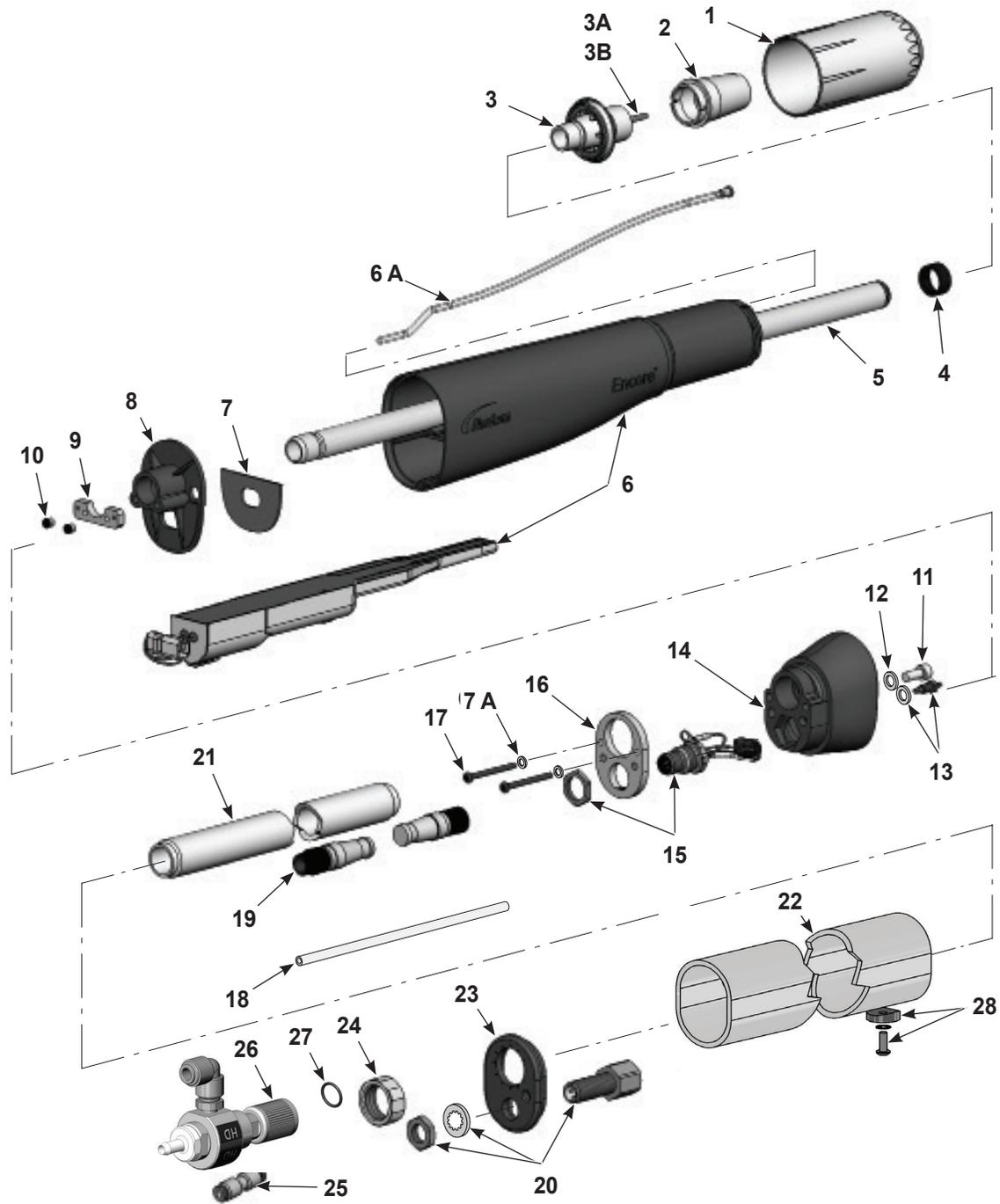


Abbildung 8-1 Ersatzteile des Sprühapplikators für Rohrmontage

Ersatzteilliste zu 5-Fuß-Sprühappikator für Rohrmontage in Standardausführung

Siehe Abbildung 8-1.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
-	1606970	GUN, auto, tube mount, Encore HD, 5 ft	1	E
-	1614275	GUN, auto, tube mount, Encore HD, 5 ft PVC, 2-pack	1	E
-	1614276	GUN, auto, tube mount, Encore HD, 5 ft PVC, 1-pack	1	E
1	1081638	NUT, nozzle, handgun, Encore	1	
2	1081658	NOZZLE, flat spray, 4 mm, Encore	1	A
3	1604824	ELECTRODE ASSEMBLY, Encore, flat spray	1	D
3A	1106078	• ELECTRODE, spring contact, packaged	1	
3B	1605863	• HOLDER, electrode, M3, flat spray, Encore	1	D
4	1097527	SEAL, tube, powder	1	
5	1602673	TUBE, powder, tube mount, auto, Encore, 5 ft	1	E
6	1608279	KIT, negative power supply/auto body, Encore	1	F
6A	1088558	• FILTER ASSEMBLY, handgun	1	
7	1088502	GASKET, multiplier cover, handgun, Encore	1	
8	1097520	BULKHEAD, body, front, auto, Encore	1	
9	1101381	PLATE, screw	1	
10	1097522	NUT, Allen, 4-40, stainless steel	2	
11	815666	SCREW, socket, M5 x 0.8 x 12, zinc	1	
12	983127	WASHER, lock, internal, M5, zinc	1	
13	1081616	FITTING, bulkhead, barbed, dual, 10- 32 x 4 mm tubing	1	
14	1097518	BODY, gun, rear, auto, Encore	1	
15	1097514	RECEPTACLE, gun harness	1	
16	1097513	PLATE, grounding	1	
17	1605696	SCREW, socket head, M3 x 35 mm	2	
17A	983520	WASHER, lock, internal, M3, steel, zinc	2	
18	900617	TUBING, polyurethane, 4 mm OD, clear (6 ft)	AR	B
19	1103426	CABLE, extension, auto, Encore, 1196 mm	1	
20	1097533	RECEPTACLE, M12, male/female, 4P	1	
21	1602674	TUBE, clamp	1	
22A	1099828	TUBE, mount, auto, Encore, 5 ft	1	E
22B	1602611	TUBE, mount, auto, Encore, 5 ft, PVC	1	E
23	1097534	CAP, end, tube mount	1	
24	1097535	NUT, clamp, tube mount	1	
25	1003964	UNION, straight, 4 mm tube	1	
26	1609990	DIFFUSER, external, Encore HD auto packaged	1	
27	940156	• O- RING, silicone, 0.563 x 0.688 x 0.063	1	
28	1609314	PLUG, tube mount, kit, auto, Encore	1	

Forts...

8-4 Ersatzteile

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
NS	247006	CLAMP, hose, 0.637- 0.795 OD	1	
NS	939247	CLAMP, hose, Snap-it	1	
NS	1081656	NOZZLE, flat spray, 2.5 mm, Encore	1	A

HINWEIS: A. Vollständige Liste der verfügbaren Flachsprühdüsen, Konusdüsen und Ablenker siehe Abschnitt Optionen.

B. Meterware, in Schritten von 1 Fuß bestellen.

C. Zur Verwendung mit 11-mm- und 1/2-Zoll-Schlauch.

D. Nur zur Verwendung mit Flachsprühdüse. Für Baugruppen/Ersatzteile zur Verwendung mit Konusdüsen und Ablenkern siehe Abschnitt Optionen.

E. Der für die Rohrhalterung verwendete Materialtyp bestimmt den Typ des Sprühapplikators.

F. Anwendungsspezifisch: P/N 1609053 bestellen, wenn positives Netzteil benötigt wird. Das positive Netzteil wird separat vom Applikatorgehäuse verkauft.

NS: Nicht abgebildet (Not Shown)

AR: Nach Bedarf (As Required)

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.

Ersatzteile des Sprühapplikators für Stangenmontage

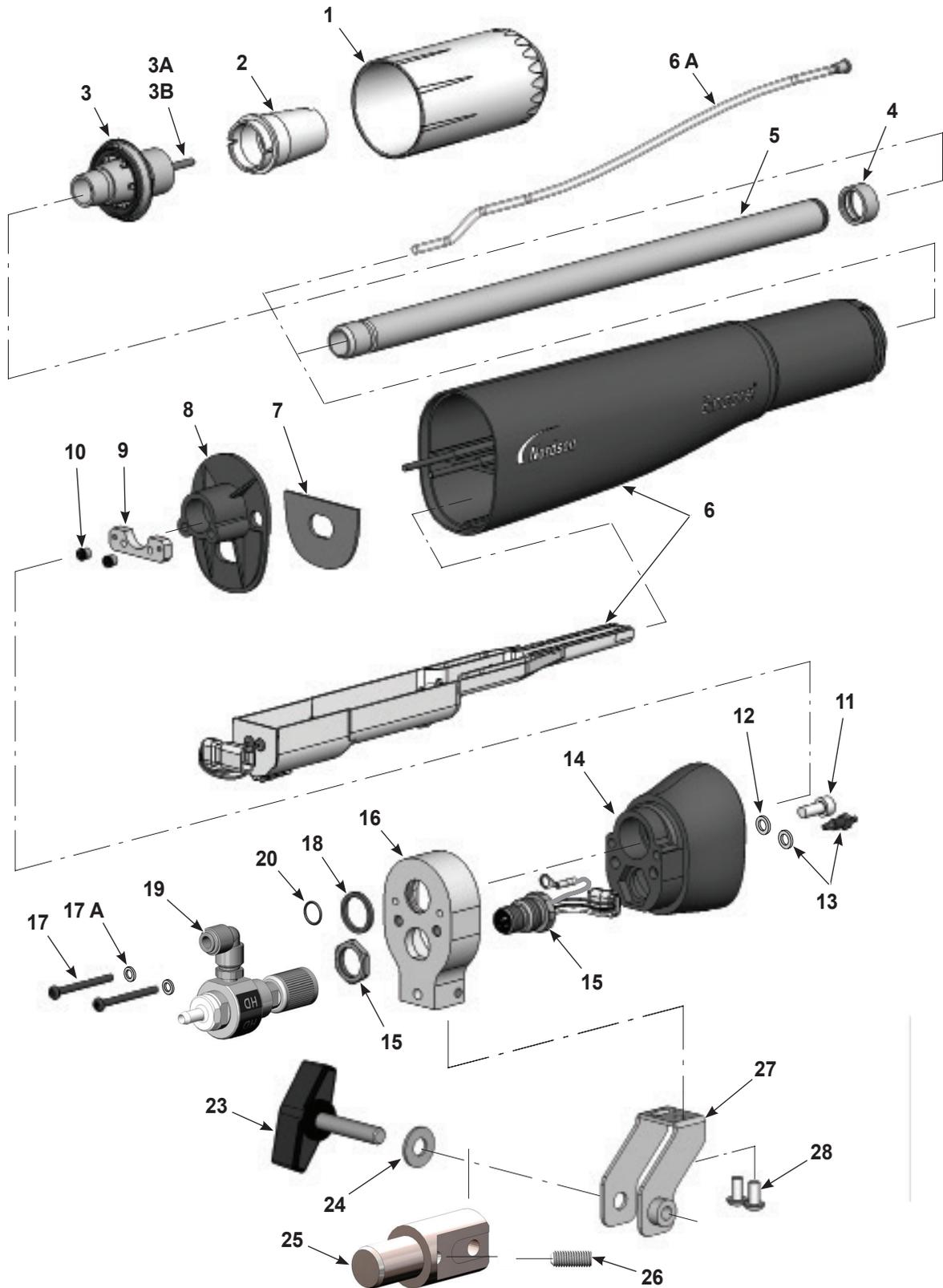


Abbildung 8-2 Ersatzteile des Sprühapplikators für Stangenmontage

Ersatzteilliste zum Sprühapplikator für Stangenmontage

Siehe Abbildung 8-2.

HINWEIS: Die Kabel für den Sprühapplikator für Stangenmontage sind optional. Siehe *Kabel* im Abschnitt *Optionen* für verfügbare Kabel.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
-	1606969	GUN, auto, bar mount, Encore HD	1	
1	1081638	NUT, nozzle, handgun, Encore	1	
2	1081658	NOZZLE, flat spray, 4 mm, Encore	1	A
3	1604824	ELECTRODE ASSEMBLY, Encore, flat spray	1	C
3A	1106078	• ELECTRODE, spring contact	1	
3B	1605863	• HOLDER, electrode, M3, flat spray, Encore	1	C
4	1097527	SEAL, tube, powder	1	
5	1097524	TUBE, powder, bar mount, auto, Encore	1	
6	1608279	KIT, neg power supply/auto body, Encore	1	B
6A	1088558	• FILTER ASSEMBLY, handgun	1	
7	1088502	GASKET, multiplier cover, handgun, Encore	1	
8	1097520	BULKHEAD, body, front, auto, Encore	1	
9	1101381	PLATE, screw	1	
10	1097522	NUT, Allen, 4-40, stainless steel	2	
11	815666	SCREW, socket, M5 x 0.8 x 12, zinc	1	
12	983127	WASHER, lock, internal, M5, zinc	1	
13	1081616	FITTING, bulkhead, barbed, dual, 10- 32 x 4 mm tubing	1	
14	1097518	BODY, gun, rear, auto, Encore	1	
15	1097514	RECEPTACLE, gun harness	1	
16	1097512	ADAPTER, mount, bar	1	
17	1605696	SCREW, socket head, M3 x 35 mm	1	
17A	983520	WASHER, lock, internal, M3, steel, zinc	2	
18	1097511	QUAD RING, Viton, 0.614 in. ID x 0.070 in.	1	
19	1609990	DIFFUSER, external, Encore HD auto packaged	1	
20	940156	• O-RING, silicone, 0.563 x 0.688 x 0.063	1	
23	1102293	KNOB, T-handle	1	
24	1102294	WASHER, flat, 0.34 x 0.74 x 0.06 in., nylon	1	
25	1097546	ADAPTER, tube, mount, bar	1	
26	1621743	SCREW, set, cone, M8 x 20, fastner	1	
27	1097542	BRACKET, mount, bar	1	
28	982503	SCREW, button, socket, M5 x 10	2	
NS	247006	CLAMP, hose, 0.637- 0.795 OD	1	
NS	939247	CLAMP, hose, Snap-it	1	
NS	1081656	NOZZLE, flat spray, 2.5 mm, Encore	1	A

HINWEIS: A. Vollständige Liste der verfügbaren Flachsprühdüsen, Konusdüsen und Ablenker siehe Abschnitt Optionen.

B. Anwendungsspezifisch: P/N 1609053 bestellen, wenn positives Netzteil benötigt wird. Das positive Netzteil wird separat vom Applikatorgehäuse verkauft.

C. Nur zur Verwendung mit Flachsprühdüse. Für Baugruppen und Ersatzteile zur Verwendung mit Konusdüsen und Ablenkern siehe Abschnitt Optionen.

NS: Nicht abgebildet (Not Shown)

Externer Zerstäuber für Encore HD Automatische Sprühapplikatoren

Siehe Abbildung 8-3. Dieser externe Zerstäuber ist im Lieferumfang der Encore HD Automatischen Sprühapplikatoren enthalten.

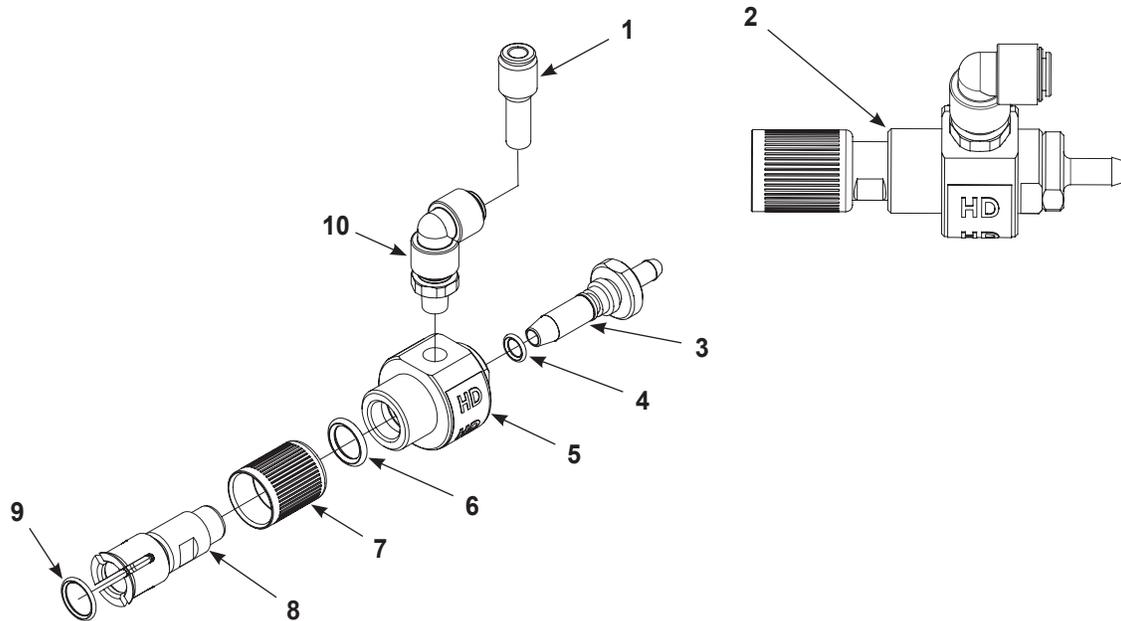


Abbildung 8-3 Externer Encore HD Zerstäuber

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1609990	KIT, diffuser, external, Encore HD, auto, packaged	1	
1	972286	REDUCER, 8 mm stem x 6 mm T	1	A
2	1609987	DIFUSSER, external, Encore HD Auto	1	
3	1606892	• ADAPTER, hose, diffuser, Encore HD	1	
4	940117	• O-RING, silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063	1	
5	-----	• HOUSING, external diffuser, Encore HD	1	
6	941131	• O-RING, silicone, 0.563 x 0.750 x 0.094	1	
7	-----	• RETAINER, connector, hose, univ, auto, Encore	1	
8	1606890	• ADAPTER, diffuser, Encore HD	1	
9	1036432	• O-RING, silicone, 13 mm ID x 2 mm W	1	
10	1609989	• ELBOW swivel, 8 mm T x 1/8 BSPT	1	
NS	1106373	• FITTING, straight, 10 mm t - 8 mm t	1	B

HINWEIS: A. Die Untersetzung für Installationen mit 6-mm-Schlauch verwenden.

B. Dieses Fitting wird für Installationen mit 10-mm-Schlauch vom Pumpengehäuse oder Pulverzentrum verwendet. Diese Installationen müssen auf den letzten 3 Metern vor dem Applikator-/Zerstäuberanschluss auf einen 8-mm-Schlauch reduziert werden.

AR: Nach Bedarf (As Required)

NS: Nicht abgebildet (Not Shown)

Abschnitt 9

Optionen

Optionaler 6-Fuß-Sprühapplikator für Rohrmontage

Für Illustrationen zu den Ersatzteilen siehe Abbildung 9-1; zu allen sonstigen Teilen siehe die Ersatzteilliste zum 5-Fuß-Sprühapplikator für die Rohrmontage.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
-	1606971	GUN, auto, tube mount, Encore HD, 6 ft	1	
5	1602675	• TUBE, powder, tube mount, auto, Encore, 6 ft	1	
19	1097536	• CABLE, extension, auto, Encore, 1496 mm	1	
21	1602676	• TUBE, clamp, 6 ft	1	
22	1097532	• TUBE, mount, auto, Encore, 6 ft	1	

Schlauchaufhängung

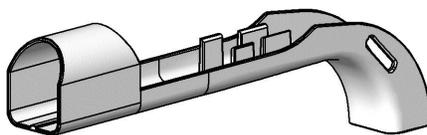


Abbildung 9-1 Optionale Schlauchaufhängung

Siehe Abbildung 9-1. Die Schlauchaufhängung wird am Sprühapplikator für die Rohrmontage befestigt, um den Pulverschlauch, den Luftschlauch und das Sprühapplikatorkabel zu halten.

P/N	Benennung	Hinweis
1612462	HANGER, hose, automatic gun	

Kabel

Diese Kabel verbinden den Sprühapplikator mit der Sprühapplikatorsteuerung (Integrierte Steuerung Encore HD iControl).

P/N	Benennung	Hinweis
1097537	CABLE, auto, Encore, 8 m (26.25 ft)	
1097539	CABLE, auto, Encore, 12 m (39.4 ft)	
1097540	CABLE, auto, Encore, 16 m (52.5 ft)	
1601344	CABLE, extension, Encore, 4 m (13.1 ft)	

Flachsprühdüsen

Siehe Abbildung 9-2. Im Lieferumfang des Sprühapplikators sind Flachsprühdüsen mit 2,5-mm- und 4-mm-Schlitzen enthalten. Alle anderen Flachsprühdüsen sind optional.

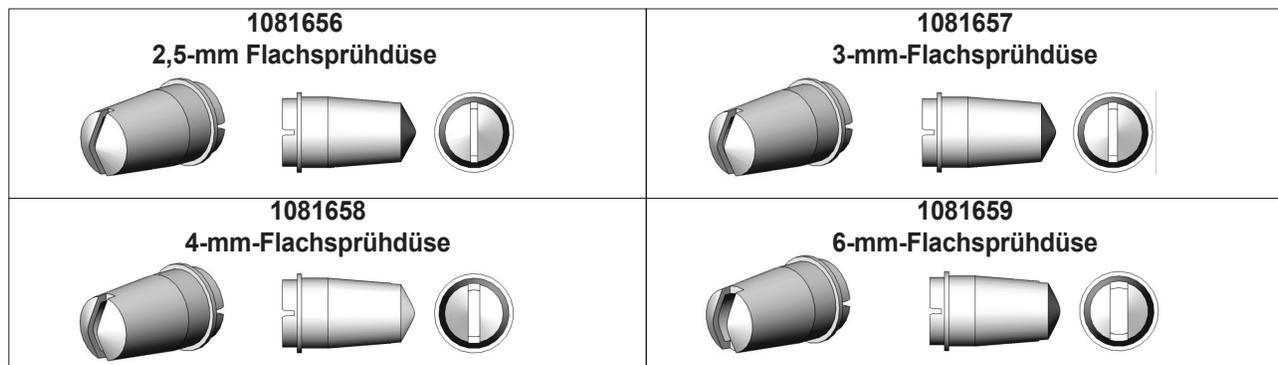


Abbildung 9-2 Flachsprühdüsen

Kreuzdüsen



Abbildung 9-3 Kreuzdüsen

45-Grad-Winkelsprühdüse

Siehe Abbildung 9-4.

Sprühmuster	Breites Fächermuster rechtwinklig zur Achse des Sprühapplikators
Schlitztyp	Abgewinkelt, quer
Anwendung	Flansche und Nischen

P/N	Benennung	Hinweis
1102872	NOZZLE, corner spray, Encore	

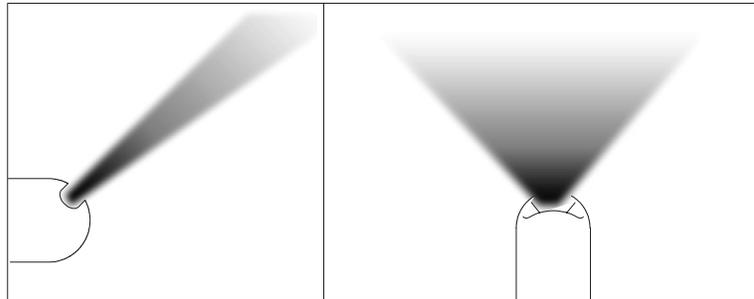


Abbildung 9-4 45-Grad-Winkelsprühdüse

45-Grad-In-Line-Flachsprühdüse

Siehe Abbildung 9-5.

Sprühmuster	Schmales Sprühmuster in der Sprühapplikatorachse
Schlitztyp	Drei abgewinkelte Schlitz in der Sprühapplikatorachse
Anwendung	Beschichtung von Ober- und Unterseiten, typischerweise keine ein/aus Werkstückpositionierung

P/N	Benennung	Hinweis
1102871	NOZZLE, 45-degree, flat spray, Encore	

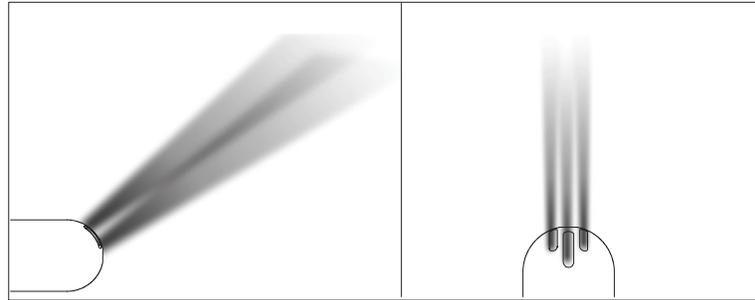


Abbildung 9-5 45-Grad-Flachsprühdüse

Konusdüse, Ablenker und Elektrodenbaugruppe

Siehe Abbildung 9-6. Die Konusdüse und Ablenker müssen zusammen mit dem konischen Elektrodenhalter verwendet werden. Diese Teile sind optionales Zubehör und müssen separat bestellt werden.

Konusdüse und Ablenker



1082060
Konusdüse



1083201
16-mm-Ablenker



1083205
19-mm-Ablenker



1083206
26-mm-Ablenker



1083207
38-mm-Ablenker

Alle Ablenker enthalten einen O-Ring 1098306, Viton, 3 mm × 1,1 mm breit

Abbildung 9-6 Konusdüse und Ablenker

KonUSDüsenkit

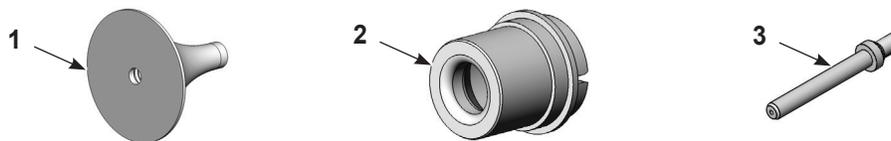


Abbildung 9-7 KonUSDüsenkit

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1604828	KIT, conical nozzle, Encore	1	
1	1083206	• DEFLECTOR, 26mm	1	
2	1082060	• NOZZLE, conical	1	
3	1605861	• ELECTRODE HOLDER, conical	1	

Baugruppe konische Elektrode

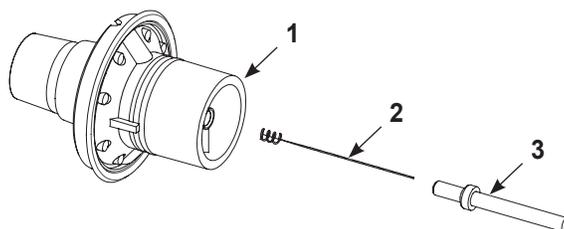


Abbildung 9-8 Baugruppe konische Elektrode

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1106076	ELECTRODE ASSEMBLY, conical, Encore	1	
1	-----	• ELECTRODE SUPPORT	1	
2	1106078	• ELECTRODE	1	
3	1605861	• ELECTRODE HOLDER, Conical	1	

XD Elektrodenhalterung

Die XD (Extended Duty) Elektrodenhalterung ist 2 bis 3 Mal verschleißfester und entsprechend länger nutzbar als Elektrodenhalterungen in Standardausführung.

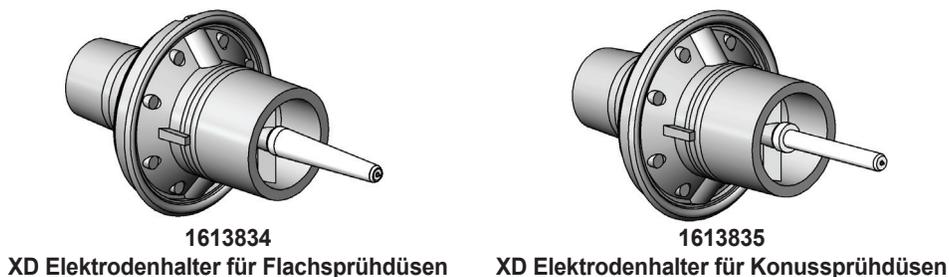


Abbildung 9-9 Elektrodenhalter für Konus- und Flachsprühdüsen

Encore Gewinkelte Sprühverlängerungen

Siehe Abbildung 9-10. Encore Gewinkelte Sprühverlängerungen sind in 45-, 60-, und 90-Grad-Versionen erhältlich. Sie sind für die Verwendung mit Encore Automatischen Pulversprühapplikatoren ausgelegt, die ein Sprühen in variierenden Winkeln mit Bezug zur Ausrichtung der Sprühapplikatorhalterung ermöglichen.

Sämtliche gewinkelten Sprühverlängerungen sind optional. Angaben zu Ersatzteilen und Wartungskits sowie sonstige Informationen siehe Benutzerhinweise, P/N 7580663.

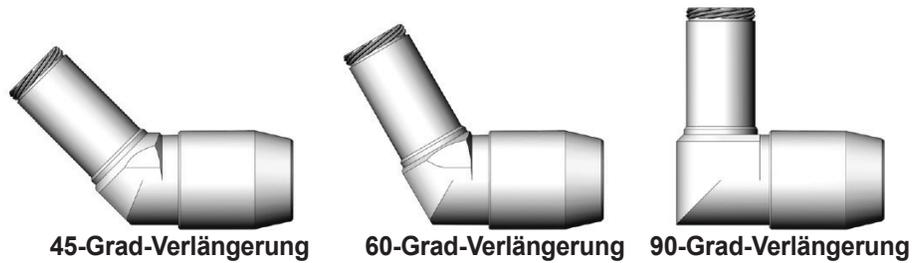


Abbildung 9-10 Gewinkelte Sprühverlängerungen

Position	P/N	Benennung	Hinweis
—	1605703	EXTENSION, spray, 45 degree, Encore	
—	1605614	EXTENSION, spray, 60 degree, Encore	
—	1604084	EXTENSION, spray, 90 degree, Encore	

Montagehalterungen für Sprühapplikatoren für die Rohrmontage

Alle Montagehalterungen sind optional.

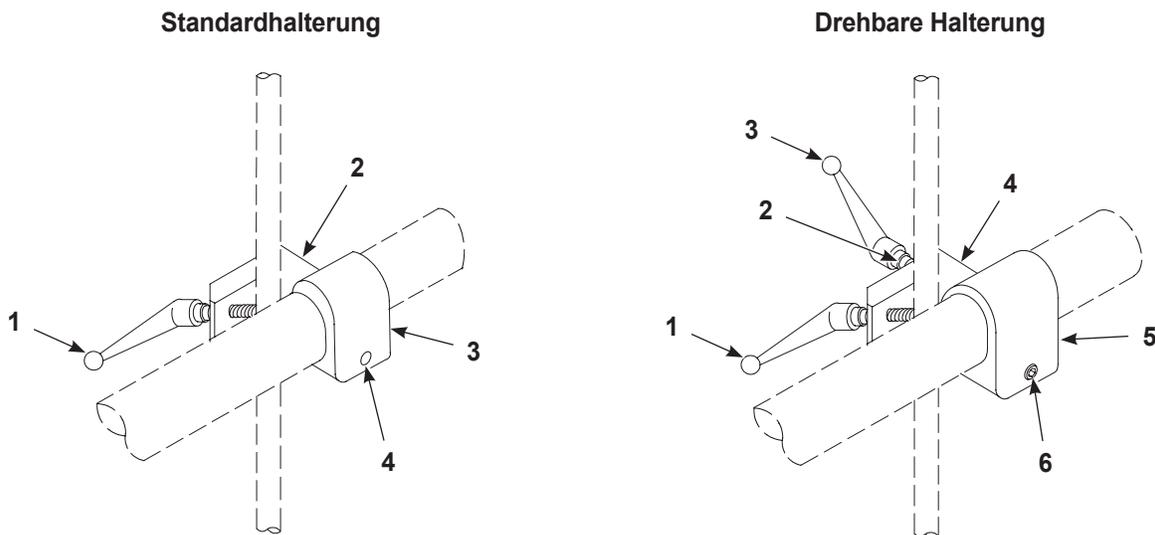


Abbildung 9-11 Stangenhalterungen für Sprühapplikatoren für Rohrmontage

Standard-Montagehalterung

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1010717	MOUNT, assembly, automatic gun	1	
1	248957	• HANDLE, adjustment, 3/8- 16 x 1.77 in.	1	
2	-----	• MOUNT, clamp, automatic gun	1	
3	-----	• MOUNT, sleeve, automatic gun	1	
4	981561	• SCREW, socket, 3/8- 16 x 1.00 in., zinc	3	

Drehbare Montagehalterung

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	341756	MOUNT, tube holder, assembly	1	
1	248957	• HANDLE, adjustment, 3/8- 16 x 1.77 in.	1	
2	983061	• WASHER, flat, 0.406 x 0.812 x 0.065 in., zinc	1	
3	249074	• HANDLE, adjustment, 3/8- 16 x 2.75 in.	1	
4	-----	• MOUNT, clamp, automatic gun	1	
5	-----	• MOUNT, sleeve, automatic gun	1	
6	981561	• SCREW, socket, 3/8- 16 x 1.00 in., zinc	3	

Montagehalterung mit Extrusionsprofil

Diese Baugruppe verwenden, um einen Sprühhapplikator für Rohrmontage an einer starren Halterung an einem Extrusionsprofil mit T-Schlitz zu befestigen.

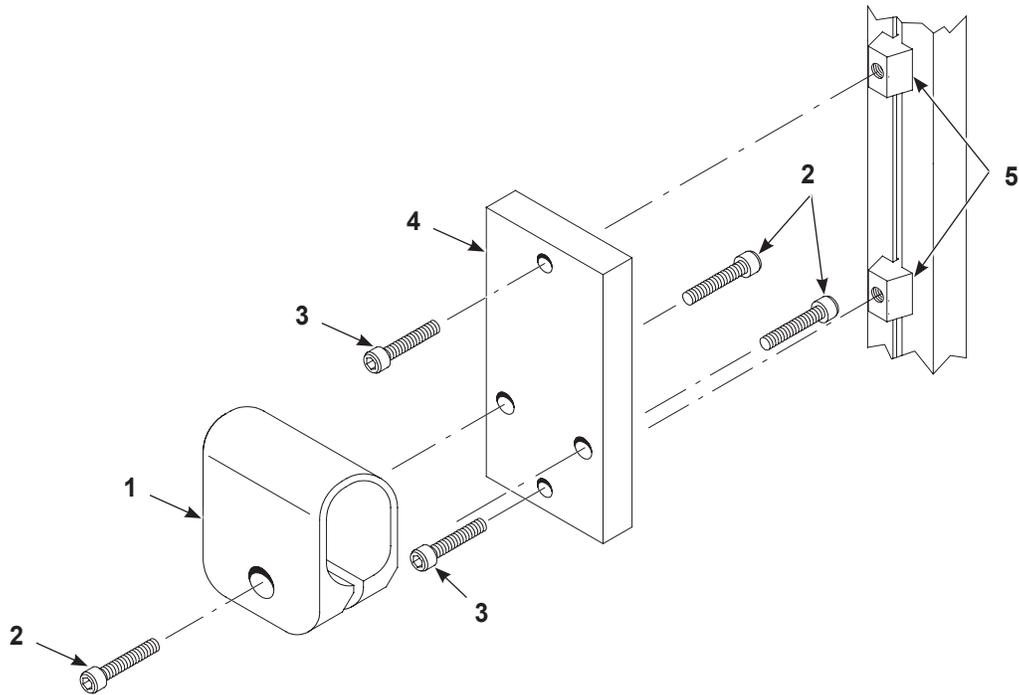


Abbildung 9-12 Montagehalterung Extrusionsprofil für Sprühhapplikatoren für Rohrmontage

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1016515	PLATE, adapter, support, gun bar assembly	1	
1	1013964	• MOUNT, sleeve, with screws, automatic	1	
2	981561	• • SCREW, socket, 3/8- 16 x 1.00 in., zinc	3	
3	981528	• SCREW, socket, M8 x 30, zinc	2	
4	1016458	• PLATE, attachment, support, gun bar	1	
5	1016533	• NUT, T-slot, steel, M8	2	

Stangenhalterung für Sprühapplikatoren für die Stangenmontage

Die Sprühapplikatorstange ist optional. Sie wird an Montagestangen mit 1 Zoll Durchmesser geklemmt.

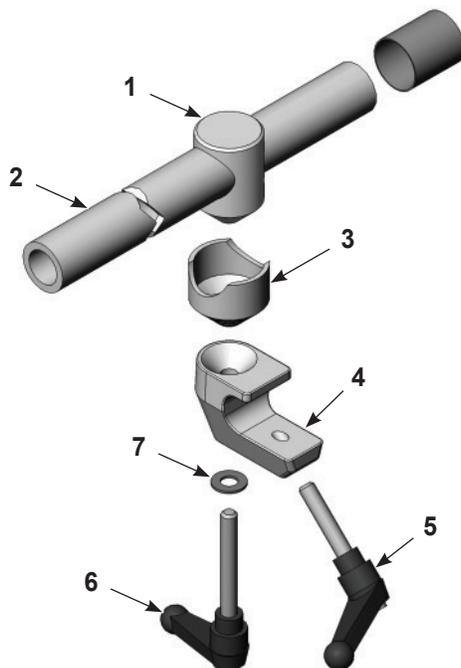


Abbildung 9-13 Stangenhalterung für Sprühapplikatoren für die Stangenmontage

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
-	341727	GUN BAR, aluminum, 1.25 in. OD x 4 ft., assembly	1	
1	327732	• BODY, locking, 1.25 in. diameter	1	
2	327704	• ROD, adjusting, aluminum, 1.25 in. OD x 4 ft	1	
3	327733	• SLEEVE, locking, 1.25 in. diameter	1	
4	248669	• BODY, adjust mounting	1	
5	248957	• HANDLE, adjust, 3/8- 16 x 1.77 in.	1	
6	249074	• HANDLE, adjust, 3/8- 16 x 2.75 in.	1	
7	983061	• WASHER, flat, 0.406 x 0.812 x 0.065 in., zinc	1	

Ionensammlerkit

Der Ionensammlerkit ist optional. Er kann an beiden Modellen des Encore HD Automatischen Sprühapplikators verwendet werden.

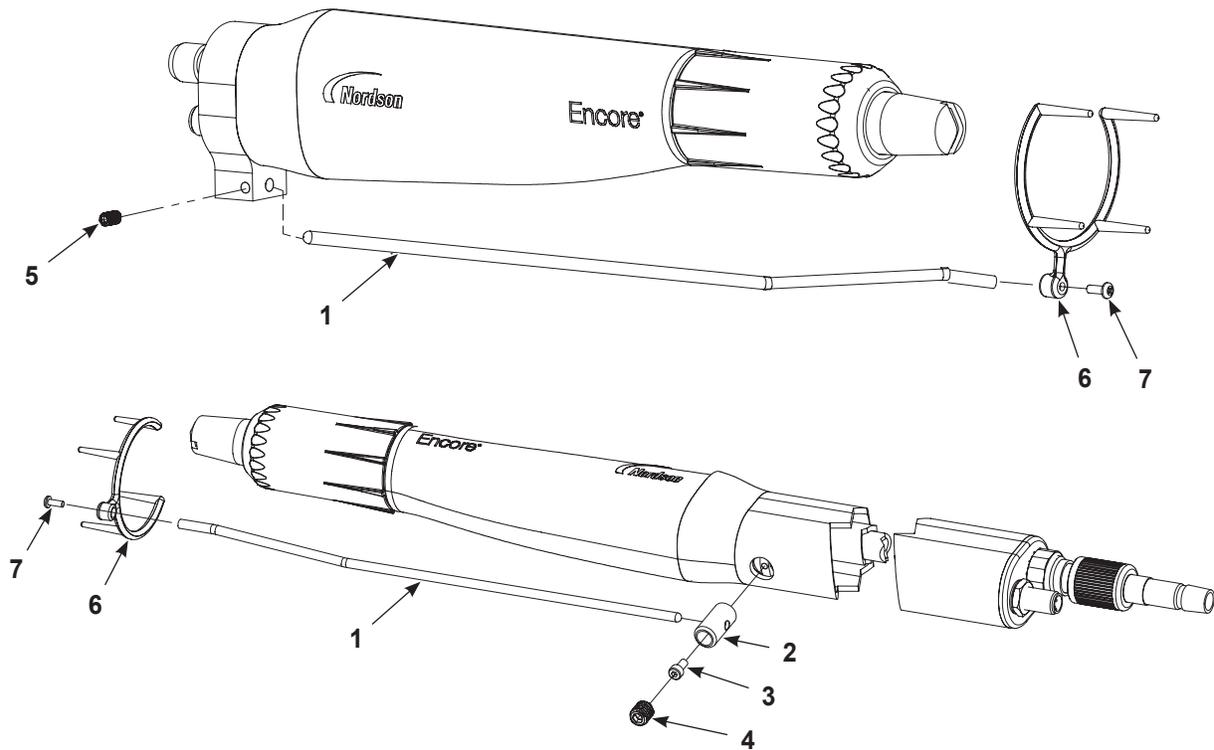


Abbildung 9-14 Ionensammlerkit (zur besseren Übersichtlichkeit sind einige Teile nicht abgebildet)

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
-	1602357	KIT, collector, ion, Encore HD	1	
1	-----	• ROD, ion collector, offset	1	
2	1097547	• POST, collector, ion	1	
3	105800	• SCREW, socket-head, M4 x 0.7 x 8 mm	1	
4	1097696	• SCREW, set, nylon tip, M10 x 10, black	1	
5	1097543	• SCREW, set, nylon tip, M5 x 8, black	1	
6	-----	• TIP, ion collector, multi-point	1	
7	982017	• SCREW, pan, rec, M3 x 8, zinc	1	

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Produkt: Encore HD Automatisches Pulversprühsystem

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Erklärung trägt der Hersteller.

Modelle: Encore HD Automatischer Applikator und Encore HD iControl 2

Beschreibung: Das automatische elektrostatische Pulversprühsystem für Pulver mit hoher Dichte umfasst Applikator, Steuerkabel und zugehörige Steuergeräte. Diese Steuerungen sind in Schaltschränken für 4-32 Applikatoren als Hauptkonsole mit PC und Anzeige oder als Zusatzkonsole ohne PC oder Anzeige erhältlich. Optional ist eine Untergestelleinheit für die dezentrale Anbringung der Anzeige im Gefahrenbereich oder in einem anderweitig besonders gekennzeichneten Bereich erhältlich.

Geltende Richtlinien:

2006/42/EG – Maschinenrichtlinie

2014/30/EU – EMV-Richtlinie

2014/34/EU – Explosionsschutzrichtlinie

Angewendete Normen zur Prüfung der Übereinstimmung:

EN/ISO12100 (2010)

EN60204-1 (2018)

EN61000-6-3 (2007)

FM 7260 (1996)

EN60079-0 (2020)

EN50050-2 (2013)

EN61000-6-2 (2005)

EN60079-31 (2014)

EN50177 (2012)

EN55011 (2016)

Schutzart:

- Umgebungstemperatur: +15 °C bis +40 °C
- Ex II 2 D / 2 mJ = Automatische Applikatoren
- Ex II (2) D = Hauptkonsole und Zusatzkonsolensteuerungen
- Ex II (2) 3 D = Optionales Untergestell

Ex.-Schutz Produktzertifikate:

- FM13ATEX0006X (Applikatoren) (Dublin, Irland)
- FM16ATEX0055X (Steuerungen) (Dublin, Irland)

ATEX-Qualitätssystemzertifikat

- 0598 SGS Fimko Oy (Helsinki, Finnland)



Datum: **06 Jan 22**

Jeremy Krone
Engineering Manager (Konstruktionsleiter)
Industrial Coating Systems
Amherst, Ohio, USA

Autorisierte Nordson-Vertretung in der EU

Kontakt: Betriebsleiter
Industrial Coating Systems
Nordson Deutschland GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 42-44
D-40699 Erkrath



GB-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Produkt: Encore HD Automatisches Pulversprühsystem

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Erklärung trägt der Hersteller.

Modelle: Encore HD Automatischer Applikator und Encore HD iControl 2

Beschreibung: Das automatische elektrostatische Pulversprühsystem für Pulver mit hoher Dichte umfasst Applikator, Steuerkabel und zugehörige Steuergeräte. Diese Steuerungen sind in Schaltschränken für 4-32 Applikatoren als Hauptkonsole mit PC und Anzeige oder als Zusatzkonsole ohne PC oder Anzeige erhältlich. Optional ist eine Untergestelleinheit für die dezentrale Anbringung der Anzeige im Gefahrenbereich oder in einem anderweitig besonders gekennzeichneten Bereich erhältlich.

Geltende Richtlinien:

Sicherheit materialzuführender Maschinen 2008

Regelung „Geräte & Schutzsysteme – bestimmungsgemäße Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen“, 2016

Regelung zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2016

Angewendete Normen zur Prüfung der Übereinstimmung:

EN/ISO12100 (2010)

EN60204-1 (2018)

EN61000-6-3 (2007)

FM 7260 (1996)

EN60079-0 (2020)

EN50050-2 (2013)

EN61000-6-2 (2005)

EN60079-31 (2014)

EN50177 (2012)

EN55011 (2016)

Schutzart:

– Umgebungstemperatur: +15 °C bis +40 °C

– Ex II 2 D / 2 mJ = Automatische Applikatoren

– Ex II (2) D = Hauptkonsole und Zusatzkonsolensteuerungen

– Ex II (2) 3 D = Optionales Untergestell

Ex.-Schutz Produktzertifikate:

– FM21UKEX0223X (Applikatoren) (Maidenhead, Berkshire, GB)

– FM21UKEX0221X (Steuerungen) (Maidenhead, Berkshire, GB)

ATEX-Qualitätssystemzertifikat

– SGS Baseefa NB 1180 (Buxton, Derbyshire, GB)



Datum: 06 Jan 2022

Jeremy Krone

Supervisor Product Development Engineering (Leiter Produktentwicklung Technik)

Industrial Coating Systems

Amherst, Ohio, USA

Autorisierter Nordson Vertreter in GB

Kontakt: Ingenieur des technischen Supports
Nordson UK Ltd.; Unit 10 Longstone Road
Heald Green; Manchester, M22 5LB.
England

