

Manuelle Pulversprühpistole Econo-Coat[®]

Betriebsanleitung P/N 397 079 B

- German -

Ausgabe 09/02



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Bestellnummer

P/N = Bestellnummer für Nordson Artikel

Hinweis

Dies ist eine urheberrechtlich geschützte Veröffentlichung von Nordson. Copyright © 2002.
Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Nordson - auch auszugsweise -
nicht photokopiert, anderweitig reproduziert oder in andere Sprachen übersetzt werden.
Nordson behält sich das Recht auf Änderungen ohne besondere Ankündigung vor.

© 2002 Alle Rechte vorbehalten.

Warenzeichen

AccuJet, AeroCharge, AquaGuard, Asymtek, Automove, Autotech, Baitgun, Blue Box, CF, CanWorks, Century, Clean Coat, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Cyclo-Kinetic, DispenseJet, DispenseMate, Durafiber, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, Econo-Coat, EFD, ETI, Excel 2000, Flex-O-Coat, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, Helix, Horizon, Hot Shot, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, JR, KB30, Kinetix, Little Squirt, Magnastatic, MEG, Meltex, Microcoat, MicroSet, Millennium, Mini Squirt, Moist-Cure, Mountaingate, MultiScan, Nordson, OmniScan, OptiMix, Package of Values, Patternview, PluraFoam, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Prism, Pro-Flo, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, PRX, RBX, Rhino, S. design stylized, Saturn, SC5, Seal Sentry, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Slaughterback, Smart-Coat, Solder Plus, Spectrum, Spray Squirt, Spraymelt, Super Squirt, Sure Coat, Tela-Therm, Trends, Tribomatic, UniScan, UpTime, Veritec, Versa-Coat, Versa-Screen, Versa-Spray, Walcom, Watermark und When you expect more.
sind eingetragene Warenzeichen der Nordson Corporation.

ATS, Auto-Flo, AutoScan, BetterBook, Chameleon, CanNeck, Check Mate, Colormax, Control Weave, Controlled Fiberization, CoolWave, CPX, Dura-Coat, Dry Cure, E-Nordson, EasyClean, Eclipse, Equi-Bead, Fill Sentry, Fillmaster, Gluie, Heli-flow, Ink-Dot, Iso-Flex, Lacquer Cure, Maxima, MicroFin, MicroMax, Minimeter, Multifil, Origin, PermaFlo, PluraMix, Powder Pilot, Powercure, Primarc, Process Sentry, PurTech, Pulse Spray, Ready Coat, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Spectral, Spectronic, Speedking, Spray Works, Summit, Sure Brand, Sure Clean, Sure Max, Swirl Coat, Tempus, Tracking Plus, Trade Plus, Universal, Vista, Web Cure und 2 Rings (Design)
sind Warenzeichen der Nordson Corporation.

Tivar ist ein eingetragenes Warenzeichen der Poly Hi Solidur, Inc.

Nordson International

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Düsseldorf - Nordson UV</i>	49-211-3613 169	49-211-3613 527
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	<i>Hot Melt</i>	46-40-680 1700	46-40-932 882
	<i>Finishing</i>	46 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

**Outside Europe /
Hors d'Europe /
Fuera de Europa**

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-988-9411	1-440-985-3710
-----------------------------	----------------	----------------

Japan

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	1
Qualifiziertes Personal	1
Bestimmungsgemäße Verwendung	1
Vorschriften und Zulassungen	1
Schutz von Personen	1
Feuerschutzmaßnahmen	2
Erdung	2
Verhalten in Notsituationen	3
Entsorgung	3
Kennenlernen	3
Komponenten der Sprühpistole	3
Funktionsweise	5
Technische Daten	5
Anschlüsse	6
Bedienung	8
Anfahren	8
Abschalten	8
Wartung	8
Tägliche Wartung	9
Regelmäßige Wartung	9
Fehlersuche	10
Widerstands- und Durchgangsprüfungen	12
Widerstandsprüfung an Spannungsvervielfacher und Elektrodenbaugruppe	12
Widerstandsprüfung der Elektrodenbaugruppe	12
Durchgangsprüfung am Sprühpistolenkabel	13
Reparatur	14
Ersetzen der Elektrodenbaugruppe	14
Ersetzen des Spannungsvervielfachers	14
Ersetzen des Kabels	14
Ersatzteile	17
Verwendung der illustrierten Ersatzteillisten	17
Sprühpistole	18
Elektrodenbaugruppe	20
Optionen	21
Ablenker	21
Sprühbild-Einsteller	22
Flachsprühdüsen aus glasfasergefülltem PTFE	23
Flachsprühdüsen aus Tivar	23
Pulver- und Luftleitungen	24
Kurzschlussstecker	24

Manuelle Pulversprühpistole Econo-Coat

Sicherheitshinweise

Lesen und befolgen Sie diese Sicherheitshinweise. Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Instruktionen für spezifische Geräte und Aufgaben sind in der jeweiligen Gerätedokumentation enthalten.

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

Qualifiziertes Personal

Die Gerätebetreiber sind selbst dafür verantwortlich, dass Nordson Geräte durch qualifiziertes Personal installiert, bedient und gewartet werden. Qualifiziertes Personal sind Mitarbeiter oder Beauftragte, die für die sichere Ausführung der ihnen übertragenen Aufgaben geschult worden sind. Sie sind vertraut mit allen einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie körperlich imstande, die ihnen übertragenen Aufgaben durchzuführen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Werden Nordson Geräte anders verwendet als in der mit den Geräten gelieferten Dokumentation beschrieben, kann es zur Verletzung von Personen oder zur Beschädigung von Geräten kommen.

Beispiele für nicht bestimmungsgemäße Verwendung:

- Verwenden unverträglicher Materialien
- unberechtigte Änderungen vornehmen
- Entfernen oder Überbrücken von Schutzvorrichtungen oder Verriegelungen
- Verwenden unverträglicher oder beschädigter Teile
- Verwenden nicht zugelassener Hilfsgeräte

- Betreiben der Geräte außerhalb der maximal zulässigen Nennwerte

Vorschriften und Zulassungen

Achten Sie darauf, dass alle Geräte für die Umgebung ausgelegt und zugelassen sind, in der sie eingesetzt werden sollen. Für Nordson Geräte erlangte Zulassungen verlieren ihre Gültigkeit, wenn die Anleitungen für Installation, Bedienung und Wartung nicht befolgt werden.

Während aller Schritte der Geräteinstallation sind alle einschlägigen Vorschriften zu beachten.

Schutz von Personen

Um Verletzungen zu vermeiden, sind folgende Anweisungen zu beachten:

- Die Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal bedient oder gewartet werden.
- Die Geräte dürfen nur betrieben werden, wenn Schutzvorrichtungen, Türen oder Abdeckungen in Ordnung sind und automatische Verriegelungen ordnungsgemäß arbeiten. Schutzvorrichtungen dürfen nicht überbrückt oder stillgelegt werden.
- Sicherheitsabstand zu beweglichen Geräten halten. Vor Einstellen oder Wartung beweglicher Geräte Spannungsversorgung abschalten und bis zum völligen Stillstand des Gerätes warten. Spannung gegen Einschalten verriegeln und Gerät gegen unabsichtliche Bewegungen sichern.
- Vor Einstellen oder Wartung unter Druck stehender Systeme oder Komponenten hydraulischen oder pneumatischen Druck entlasten (entlüften). Vor der Wartung elektrischer Geräte Trennschalter betätigen, gegen Einschalten verriegeln und kennzeichnen.

- Für alle verwendeten Materialien Sicherheitsdatenblätter besorgen und lesen. Anweisungen des Herstellers für die sichere Handhabung und Verwendung von Materialien befolgen und empfohlene persönliche Schutzausrüstung benutzen.
- Um Verletzungen zu vermeiden, auf Restgefahren am Arbeitsplatz achten, die oft nicht vollständig vermieden werden können, zum Beispiel heiße Flächen, scharfe Kanten, unter Spannung stehende elektrische Schaltkreise oder bewegliche Teile, die nicht abgedeckt oder aus praktischen Gründen nicht anderweitig geschützt werden können.

Feuerschutzmaßnahmen

Zur Vermeidung von Feuer oder Explosionen sind die folgenden Anweisungen zu befolgen:

- In Bereichen, in denen leicht entzündliches Material benutzt oder gelagert wird, nicht rauchen, schweißen, schleifen oder offene Flammen benutzen.
- Für ausreichende Entlüftung sorgen, um gefährliche Konzentrationen flüchtiger Partikel oder Dämpfe zu vermeiden. Lokale Vorschriften oder die Sicherheitsdatenblätter der Materialien als Richtlinien benutzen.
- Bei der Arbeit mit leicht entzündlichen Materialien unter Spannung stehende Schaltkreise nicht provisorisch unterbrechen. Spannung erst mit einem Trennschalter abschalten, um Funkenbildung zu vermeiden.
- Sich mit den Standorten und der Lage von Not-Aus-Tastern, Abschaltventilen und Feuerlöschern vertraut machen. Wenn in einer Sprühkabine ein Feuer ausbricht, sofort das Sprühsystem und die Absaugventilatoren ausschalten.
- Geräte gemäß der entsprechenden Gerätedokumentation reinigen, warten, prüfen und reparieren.
- Nur Austauschteile benutzen, die für die Verwendung mit dem ursprünglichen Gerät konstruiert sind. Wenden Sie sich zur Beratung und Information über Ersatzteile an Ihre Nordson Vertretung.

Erdung



ACHTUNG: Die Benutzung defekter elektrostatischer Geräte ist gefährlich, sie kann einen tödlichen Elektroschock, Brand oder Explosion erzeugen. Widerstandsprüfungen sind in das periodische Wartungsprogramm aufzunehmen. Auch bei einem leichten elektrischen Schlag sowie bei Funkenbildung oder Funkenüberschlag sind alle elektrischen oder elektrostatischen Geräte sofort abzuschalten. Das Gerät darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn das Problem erkannt und beseitigt worden ist.

Alle innerhalb der Sprühkabine und in einem Abstand bis zu 1 m (3 ft) von den Kabinenöffnungen durchgeführten Arbeiten gelten als Arbeiten in einem explosionsgefährdeten Raum der Klasse 2, Bereich 1 oder 2; es müssen die Vorschriften nach NFPA 33, NFPA 70 (NEC Artikel 500, 502 und 516) und NFPA 77 in der jeweils letzten Fassung beachtet werden.

- Alle elektrisch leitenden Objekte in den Sprühbereichen müssen geerdet sein; der Widerstand darf höchstens 1 Megaohm betragen, gemessen mit einem Messgerät, mit dem mindestens 500 V an den zu prüfenden Stromkreis angelegt werden.
- Zu den zu erdenden Gegenständen gehören unter anderem der Sprühbereichsboden, Bedienerplattformen, Vorratsbehälter, Halterungen von Fotozellen und Ausblasdüsen. Personen, die im Sprühbereich arbeiten, müssen geerdet sein.
- Von einem elektrisch aufgeladenen menschlichen Körper geht eine Entzündungsgefahr aus. Personen, die auf einer gestrichenen Oberfläche stehen, auf einer Bedienerplattform, oder die nicht leitende Schuhe tragen, sind nicht geerdet. Alle Personen müssen Schuhe mit leitenden Sohlen tragen oder ein Erdungsband verwenden, um eine Verbindung zur Erde aufrechtzuerhalten, wenn sie mit oder in der Nähe von elektrostatischen Geräten arbeiten.

- Bediener müssen direkten Kontakt zwischen der Haut ihrer Hand und dem Pistolengriff haben, um elektrische Schläge beim Arbeiten mit elektrostatischen Handsprühpistolen zu vermeiden. Falls Handschuhe getragen werden müssen, sind die Handfläche oder die Finger des Handschuhs aufzuschneiden, elektrisch leitende Handschuhe zu tragen oder ein Erdungsband anzulegen, das mit dem Pistolengriff oder einer anderen echten Erdung verbunden ist.
- Vor einer Einstellung oder Reinigung von Pulversprühpistolen ist die elektrostatische Spannungsversorgung auszuschalten, und die Pistolelektroden sind zu erden.
- Nach der Wartung von Geräten sind alle abgeklemmten Geräte, Erdungskabel und Leitungen wieder anzuschließen.

Kennenlernen

Die Pulversprühpistole Econo-Coat dient der elektrostatischen Aufladung und dem Aufsprühen von Beschichtungen aus organischem Pulver. Der Spannungsvervielfacher der integrierten Spannungsversorgung (IPS) kann vom Benutzer ausgetauscht werden.

Verhalten in Notsituationen

Bei Fehlfunktion des Systems oder einer Gerätekomponente das System sofort abschalten und folgende Maßnahmen ergreifen:

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

Entsorgung

Geräte und Materialien, die während des Betriebes und bei Wartungen verwendet werden, gemäß den gültigen Bestimmungen entsorgen.

HINWEIS: Die Sprühpistole sollte nur mit dem Steuergerät für manuelle Pulversprühpistolen Econo-Coat eingesetzt werden.

Komponenten der Sprühpistole

Beschreibung der wesentlichen Komponenten der Sprühpistole siehe Tabelle 1.

Siehe Abbildung 1.

Tab. 1 Komponenten der Sprühpistole

Position	Beschreibung	Funktion
1	Aufhänger	Erlaubt das sichere Aufhängen der Sprühpistole zur Lagerung.
2	Spannungsvervielfacher	Wandelt die Niederspannung des Steuergerätes in elektrostatische Hochspannung um.
3	Elektrodenbaugruppe	Nutzt die vom Spannungsvervielfacher erzeugte Hochspannung zum Aufladen des versprühten Pulvers.
4	Düse HINWEIS: Die Abbildung zeigt eine konische Standarddüse. Weitere Düsen sind erhältlich. Siehe <i>Optionen</i> zu optionalen Düsen und Bestellinformationen.	Formt das Sprühbild beim Austritt aus der Sprühpistole. Bei Verwendung der abgebildeten konischen Düse kann der Sprühbild-Einsteller (4a) zum Ablenker (4b) oder von ihm weg verschoben werden, um das Sprühbild zu verändern. <ul style="list-style-type: none"> • Für ein schmaleres Sprühbild den Sprühbild-Einsteller zum Ablenker verschieben. • Für ein breiteres Sprühbild den Sprühbild-Einsteller weiter vom Ablenker weg schieben.
5	Einlassadapter	Verbindet den Pulverzufuhrschlauch mit der Sprühpistole.
6	Abzughebel	Aktiviert die Sprühpistole, so dass aufgeladenes Pulver aus der Düse strömt.
7	Kabel	Versorgt die Sprühpistole mit Spannung und überträgt Reibungsstrominformationen über die Stromstärke zu Steuergerät.

Kennenlernen (Forts.)

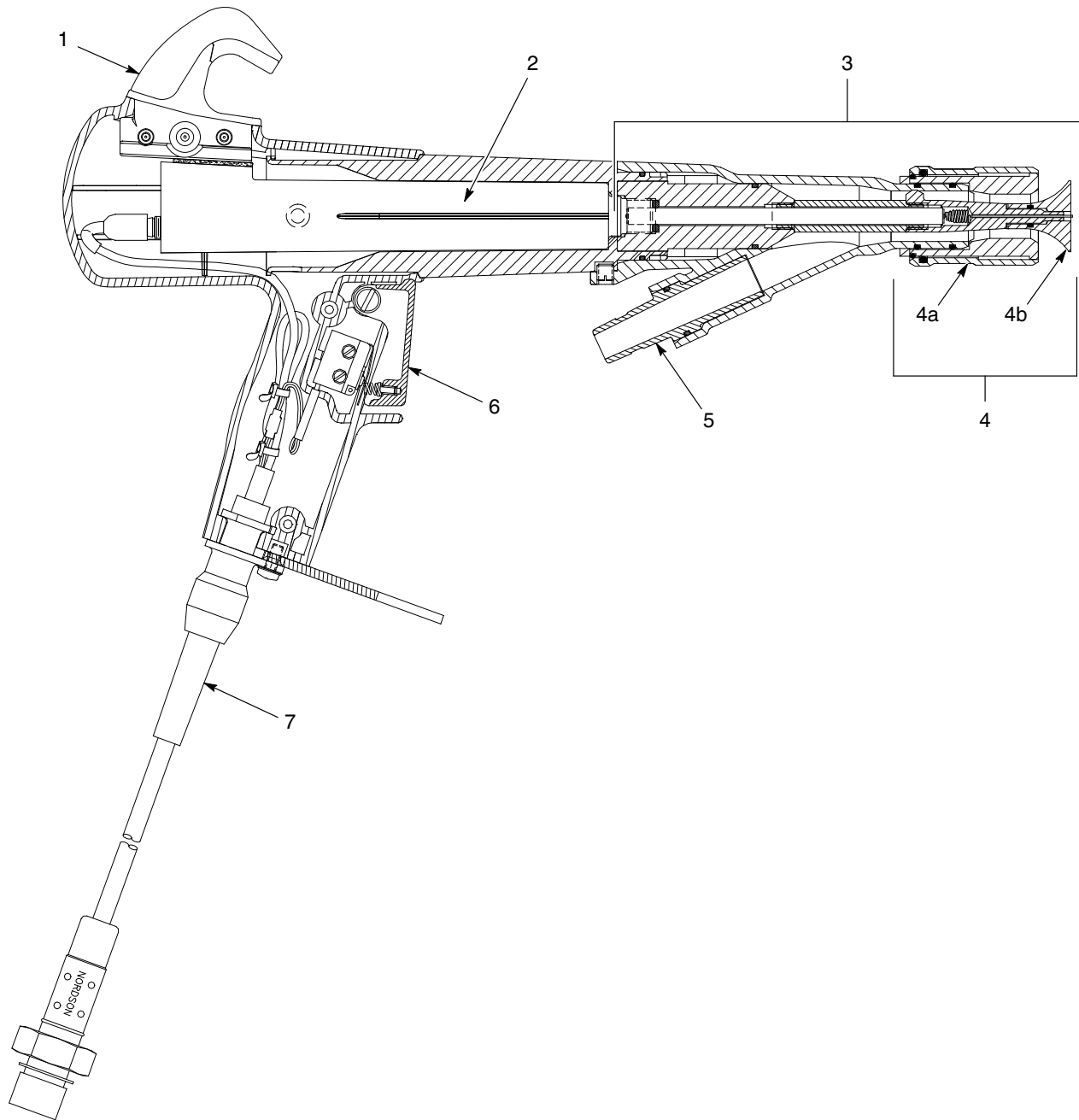


Abb. 1 Komponenten der Sprühpistole

1400066A

Funktionsweise

Siehe Abbildung 1.

Wenn der Bediener den Abzughebel (6) betätigt, erzeugt der Spannungsvervielfacher (2) ein elektrostatisches Feld um die Elektrode in der Sprühpistolendüse (4).

Das Sprühpistolen-Steuergerät leitet Druckluft durch die Pulverpumpe, die fluidisiertes Pulver durch das Ansaugrohr ansaugt, und dann durch den Pulverzufuhrschlauch in die Sprühpistole.

Wenn das Pulver die Sprühpistole erreicht, tritt es am Einlassadapter (5) ein, strömt dann um die Elektrodenbaugruppe (3), wo das Pulver elektrostatisch aufgeladen wird, und tritt dann durch die Düse aus. Das aufgeladene Pulver wird dann von den geerdeten Werkstücken in der Sprühkabine angezogen.

Beschichtungspulver werden üblicherweise nach einer der zwei folgenden Methoden fluidisiert:

Zufuhrbehälter: Pulver wird in einen Behälter mit einer porösen Membran, der Fluidisierungsplatte, am Behälterboden gefüllt. Das Pulver im Behälter wird fluidisiert, wenn Druckluft durch die Fluidisierungsplatte gepresst wird.

Vibrations-Entleervorrichtung: Ein Karton mit Pulver wird auf die Vibrations-Entleervorrichtung gestellt, die den Karton vibrieren lässt, um die gleichmäßige Verteilung des Pulvers im Karton zu gewährleisten. Das Pulver im Karton wird fluidisiert, wenn Druckluft am unteren Ende des Ansaugrohres der Pumpe eingeblasen wird.

Technische Daten

HINWEIS: Im Interesse kontinuierlicher technischer Verbesserungen können die technischen Daten ohne Mitteilung geändert werden.

Siehe Tabelle 2.

Tab. 2 Technische Daten der Sprühpistole

Luftdruck	
Förderluft	2 bar (30 psi)
Zerstäuberluft	0,7 bar (10 psi)
Elektrische Anforderungen	
Spannungsausgang	Maximal 95 kV
Stromausgang	100 µA maximal

HINWEIS: Die Druckluft muss sauber und trocken sein. Ein regenerierbares Trockenmittel oder einen gekühlten Lufttrockner verwenden, der beim maximalen Eingangsluftdruck einen Taupunkt von 3,4 °C (38 °F) oder niedriger erzeugt. Ein Filtersystem mit Vorfiltern und Koaleszenzfiltern verwenden, das Öl, Wasser und Schmutz unterhalb des Mikrometerbereiches entfernen kann.

Anschlüsse



ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.





Siehe Abbildung 2.

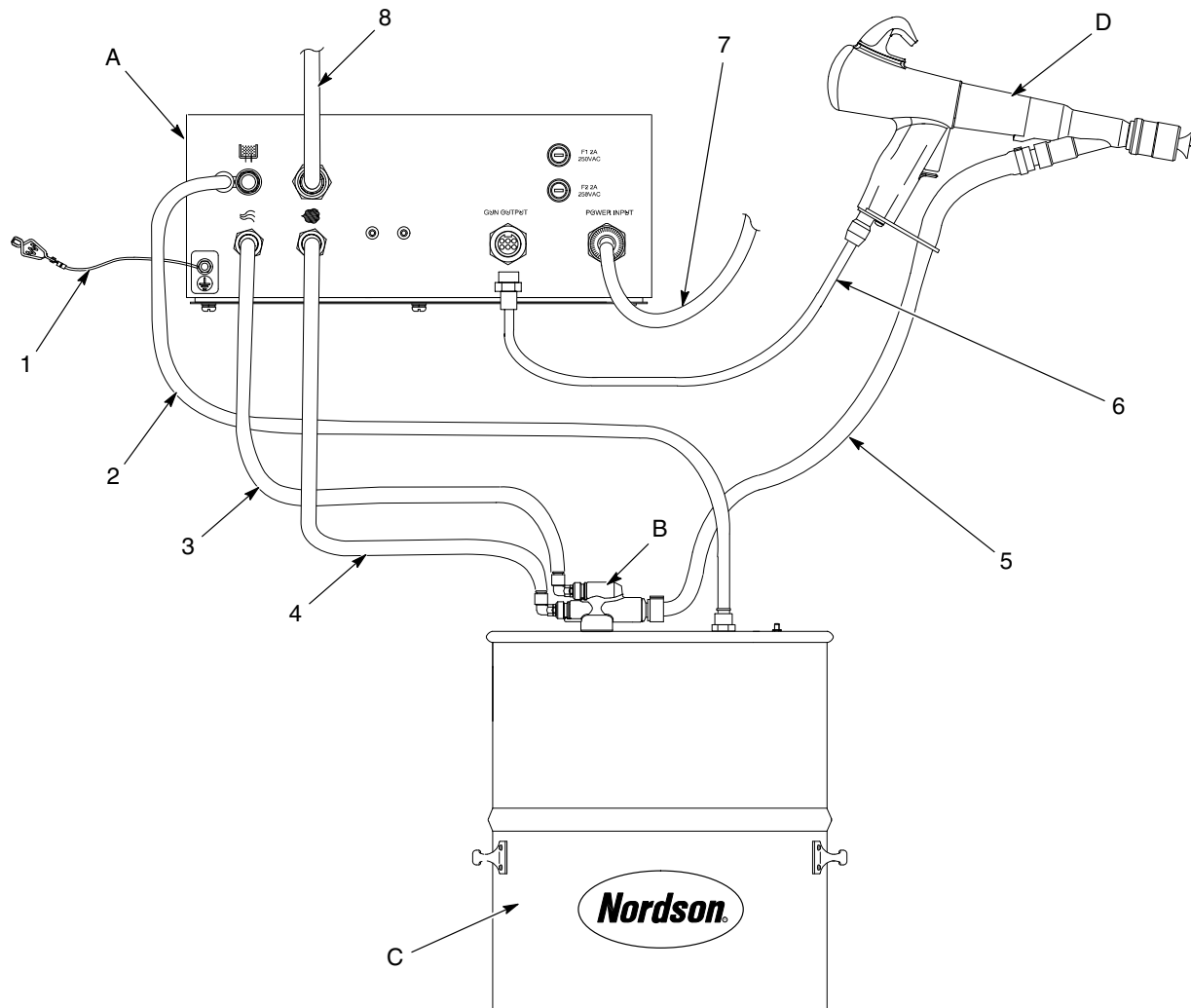
Siehe Tabelle 3 zu einer Beschreibung der für das Installieren der manuellen Sprühpistole Econo-Coat erforderlichen Anschlüsse.

Wenn Ihre Sprühpistole Bestandteil eines fahrbaren Pulversprühsystems ist, siehe die mit dem System gelieferten Installationshinweise. Die Installationshinweise in dieser Betriebsanleitung gelten für die Installation der Sprühpistole als Einzelgerät.

HINWEIS: Zu detaillierteren Installationshinweisen siehe Betriebsanleitungen des Steuergerätes und der Pumpe.

Tab. 3 Anschlüsse

Position	Beschreibung	Abmessungen	Anschluss an der Rückwand des Steuergerätes	Anschluss an sonstigem Gerät
1	Erdungsdraht	—		echte Erdung
2	Fluidluftleitung (blau)	8 mm AD		Fluidluftanschluss am Zufuhrbehälter
3	Zerstäuberluftleitung (blau)	8 mm AD		Pulverpumpenstecker A
4	Förderluftleitung (schwarz)	8 mm AD		Pulverpumpenstecker F
5	Pulverzufuhrschlauch	12.7 mm (1/2 Zoll) ID	nicht an Steuergerät angeschlossen	Pulverpumpenausgang; Sprühpistoleneingang
6	Sprühpistolenkabel	—	GUN OUTPUT	Sprühpistolengriff (vorverkabelt)
7	Kabel SPANNUNGSEINGANG	—	POWER INPUT (vorverkabelt)	Haupt-Spannungsversorgung
8	Luftzufuhrleitung (blau)	10 mm AD	IN 0-100 PSI 0-7 BAR	Haupt-Luftversorgung



1400073A

Abb. 2 Anschlüsse

- | | | |
|--------------------|--|---------------------------------|
| A. Steuergerät | 1. Erdungsdraht | 5. Pulverzufuhrschlauch |
| B. Pulverpumpe | 2. blau, 8 mm Luftleitung (Fluidluft) | 6. Sprühpistolenkabel |
| C. Vorratsbehälter | 3. blau, 8 mm Luftleitung (Zerstäuberluft) | 7. Kabel SPANNUNGSEINGANG |
| D. Sprühpistole | 4. schwarz, 8 mm Luftleitung (Förderluft) | 8. blau, 10 mm Luftleitung (IN) |

Hinweis: Die Abbildung zeigt eine typische Pulverpumpe und einen typischen Vorratsbehälter. Die Anschlüsse für ein System mit Vibrations-Entleervorrichtung unterscheiden sich von den hier abgebildeten. Siehe Anweisungen *Mobiles Pulversprühsystem Econo-Coat mit Karton-Entleervorrichtung* zu Anschlüssen der Vibrations-Entleervorrichtung.

Bedienung



ACHTUNG: Alle folgenden 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.



ACHTUNG: Die Sprühpistole darf nicht benutzt werden, wenn der Widerstandswert des Spannungsvervielfachers oder der Elektrode nicht in dem Bereich liegt, der in dieser Betriebsanleitung angegeben ist. Eine Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu Verletzungen, Bränden und Sachschäden führen.



ACHTUNG: Alle elektrisch leitenden Geräte im Sprühbereich müssen an eine gute Erdung angeschlossen sein. Andernfalls kann es zu einem gefährlichen elektrischen Schlag kommen.

Anfahren

Vor dem Betrieb der manuellen Pulversprühpistole Econo-Coat sicherstellen, dass folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Alle Anschlüsse im Abschnitt *Anschlüsse* sind hergestellt.
 - Filter und Trockner des Luftversorgungssystems arbeiten richtig.
 - Die Kabinenabsauggebläse laufen.
 - Das Pulverrückgewinnungssystem läuft.
1. Hochspannung, Fluidluftdruck und Pumpenluftdruck entsprechend der Beschreibung im Abschnitt *Bedienung* in der Betriebsanleitung des Steuergerätes einstellen.
 2. Die Sprühpistole in die Kabine richten und den Abzughebel betätigen.

3. Das Sprühbild wie gewünscht ändern.

Siehe Abbildung 1.

- Für ein schmaleres Sprühbild den Sprühbild-Einsteller (4a) der Düse weiter zum Ablenker (4b) schieben.
- Für ein breiteres Sprühbild den Sprühbild-Einsteller (4a) der Düse weiter vom Ablenker (4b) weg schieben.

HINWEIS: Siehe Abschnitt *Bedienung* in der Betriebsanleitung des Steuergerätes zu den Einstellungen von Hochspannung und Luftdruck.

Abschalten

1. Den Netzschalter am Steuergerät ausschalten.
2. Alle Luftdrücke auf Null stellen und den Systemluftdruck ablassen.
3. Die Elektrode der Sprühpistole erden, um eventuelle Restspannung zu entladen.
4. Die Arbeiten im Abschnitt *Tägliche Wartung* durchführen.

Wartung



ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.



ACHTUNG: Vor Beginn der nachstehenden Arbeiten das Steuergerät der Pistole ausschalten und das System von der Spannungsversorgung trennen. Andernfalls kann es zu einem gefährlichen elektrischen Schlag kommen.



ACHTUNG: Vor Beginn der nachstehenden Arbeiten den Systemdruck ablassen und das System von der Luftversorgung trennen. Bei Nichtbeachtung dieser Warnung besteht Verletzungsgefahr.

Tägliche Wartung

Die Sprühpistole nach folgenden Anweisungen reinigen.

Siehe Abbildung 3.

HINWEIS: Wenn erforderlich O-Ringe abnehmen und die Teile mit einem Tuch reinigen, das mit Isopropyl- oder Ethylalkohol angefeuchtet wurde. Die Teile nicht in Alkohol legen. Keine sonstigen Lösungsmittel verwenden.



VORSICHT: Gesintertes Pulver vorsichtig mit einem Stab aus Holz oder Kunststoff oder ähnlichem Werkzeug von den Teilen entfernen. Kein Werkzeug benutzen, mit dem Kunststoff zerkratzt werden könnte. Auf Kratzern kommt es zur Anhäufung von Pulver und zu Aufprallschmelze.

1. Das Steuergerät ausschalten und das System von seiner Spannungsversorgung trennen.
2. Den Systemdruck ablassen und das System von der Luftversorgung trennen.
3. Pulverzufuhrschlauch (6) von der Pumpe abnehmen.

4. Sprühpistole in die Kabine halten und das Pulver mit Druckluft bei niedrigem Druck aus dem Pulverzufuhrschlauch und der Pistole blasen.
5. Die Teile der Düse (3) abnehmen.
6. Den Pulverzufuhrschlauch abnehmen und den Einlassadapter (5) entfernen.
7. Die Stellschraube (4) lösen und das Gehäuse (2) gerade von der Sprühpistole abziehen, bis das Gehäuse von der Elektrodenbaugruppe (1) frei ist. Darauf achten, dass die Elektrodenbaugruppe beim Abnehmen des Gehäuses nicht beschädigt wird.
8. Alle Teile mit Druckluft bei niedrigem Druck reinigen.
9. Alle O-Ringe prüfen und beschädigte austauschen.

Regelmäßige Wartung

Die Widerstands- und Durchgangsprüfungen im Abschnitt *Fehlersuche* durchführen.

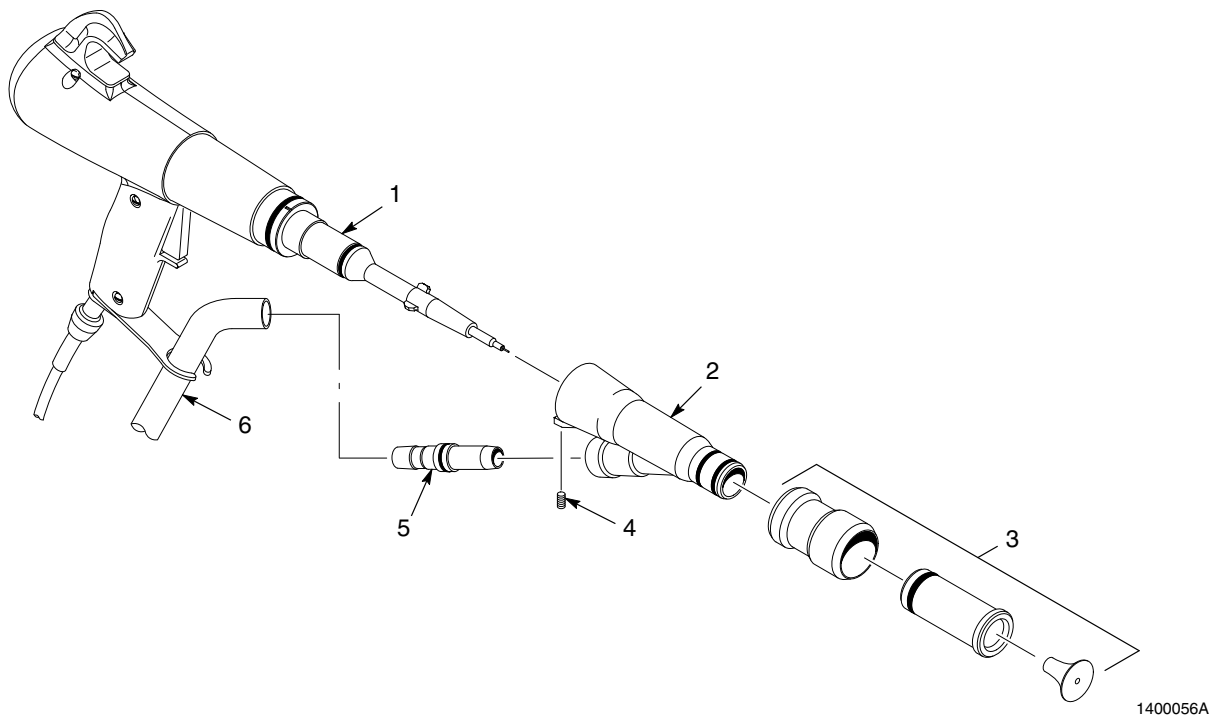


Abb. 3 Tägliche Wartung

- | | | |
|------------------------|------------------|-------------------------|
| 1. Elektrodenbaugruppe | 3. Düsentteile | 5. Einlassadapter |
| 2. Gehäuse | 4. Stellschraube | 6. Pulverzufuhrschlauch |

Fehlersuche



ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Dieser Abschnitt enthält Anleitungen zur Fehlersuche. Die Anleitungen betreffen nur die häufigsten Probleme. Wenn das Problem mit den hier gebotenen Informationen nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an die Vertretung von Nordson.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Ungleichmäßige Sprühmuster, unregelmäßiger oder unzureichender Pulverdurchfluss	Blockierung in der Sprühpistole, im Pulverzufuhrschlauch oder in der Pumpe	Die Arbeiten im Abschnitt <i>Tägliche Wartung</i> durchführen. Schlauch auswechseln, wenn er mit gesintertem Pulver verstopft ist. Die Pumpe zerlegen und reinigen.
	Unzureichende Fluidisierung des Pulvers im Vorratsbehälter	Fluidluftdruck erhöhen. Systeme mit Vorratsbehälter: Das Pulver aus dem Vorratsbehälter entfernen. Fluidisierungsplatte reinigen oder auswechseln, wenn sie verschmutzt ist.
	Feuchtigkeit im Pulver	Systeme mit Kartonentleervorrichtung: Den Fluidisierungsscheibeneinsatz am Ende des Ansaugrohres ersetzen. Siehe Anweisungen für Ihr mobiles Pulversprühsystem. Pulverzufuhr, Luftfilter und Trockner prüfen.
	Düse verschlissen	Pulvervorrat auswechseln, wenn das Pulver verschmutzt ist. Düse abnehmen, reinigen und prüfen. Düse bei Bedarf ersetzen. Wenn übermäßiger Verschleiß oder Aufsintern vorliegen, Förderluftdruck und Zerstäuberluftdruck herabsetzen.
	Zu niedriger Luftdruck für Zerstäuberluft oder Förderluft	Zerstäuberluftdruck und/oder Förderluftdruck erhöhen.

Fortsetzung...

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
2. Schlechtere Umhüllung, niedriger Auftragswirkungsgrad	<p>Zu niedrige elektrostatische Spannung</p> <p>Mangelhafter Anschluss der Elektrode</p> <p>Mangelhaft geerdete Werkstücke</p>	<p>Die elektrostatische Spannung erhöhen.</p> <p>Die <i>Widerstandsprüfung an Spannungsvervielfacher und Elektrodenbaugruppe</i> durchführen.</p> <p>Gehänge der Werkstücke auf Pulverablagerungen prüfen. Der Widerstand zwischen Werkstücken und Erde darf maximal 1 Megaohm betragen. Beste Ergebnisse werden bei einem Widerstand von höchstens 500 Ohm erreicht.</p>
3. Kein Hochspannungsausgang von der Pistole	<p>Sprühpistolenkabel beschädigt</p> <p>Fehlfunktion des Abzughebelschalters</p> <p>Fehlfunktion des Spannungsvervielfachers</p> <p>Mangelhafter Anschluss der Elektrode</p> <p>Fehlfunktion des Steuergerätes</p>	<p>Die <i>Durchgangsprüfung am Sprühpistolenkabel</i> durchführen. Bei Unterbrechung oder Kurzschluss das Kabel austauschen.</p> <p>Bei betätigtem Abzughebelschalter zwischen Kontakten 1 und 2 am steuerungsseitigen Ende des Pistolenkabels auf Durchgang prüfen. Wenn kein Durchgang vorhanden ist, das Kabel austauschen.</p> <p>Die <i>Widerstandsprüfung an Spannungsvervielfacher und Elektrodenbaugruppe</i> durchführen.</p> <p>Die <i>Widerstandsprüfung an Spannungsvervielfacher und Elektrodenbaugruppe</i> durchführen.</p> <p>Das pistolenseitige Ende des Kabels vom Spannungsvervielfacher abnehmen. Bei betätigtem Abzughebelschalter zwischen Kontakten 2 und 3 am pistolenseitigen Ende des Pistolenkabels auf 21 Vdc prüfen. Wenn die Anzeige nicht 21 Vdc ist, bitte Kontakt mit Nordson aufnehmen.</p>
4. Kein kV-Ausgang und kein Pulveraustritt	<p>Fehlfunktion im Abzughebelschalter oder im Kabel</p>	<p>Bei betätigtem Abzughebelschalter zwischen Kontakten 1 und 2 am steuerungsseitigen Ende des Kabels auf Durchgang prüfen.</p> <p>Wenn im Abzughebelschalter keine Unterbrechung und kein Kurzschluss festgestellt wird, das Kabel auf Durchgang prüfen.</p> <p>Wenn kein Durchgang am Kabel vorliegt, das Kabel austauschen.</p>

Widerstands- und Durchgangsprüfungen



ACHTUNG: Vor der Durchführung der folgenden Arbeiten das Steuergerät der Sprühpistole ausschalten und die Pistolenelektrode erden. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem gefährlichen elektrischen Schlag kommen.

Widerstandsprüfung an Spannungsvervielfacher und Elektrodenbaugruppe

Siehe Abbildung 4.

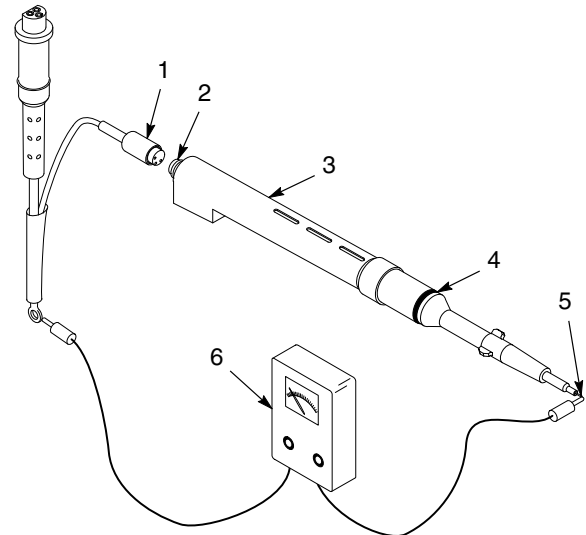
1. Pulverführende Teile der Sprühpistole zerlegen und reinigen. Siehe Anweisungen im Abschnitt *Tägliche Wartung*.
2. Die drei Schrauben abnehmen, die die Hälften des Sprühpistolengriffs halten. Die Hälften trennen, um Zugang zu den elektrostatischen Komponenten zu erhalten.
3. Den Kabelstecker vom Spannungsvervielfacher abnehmen und den Spannungsvervielfacher (3) und die Elektrodenbaugruppe (4) von der Sprühpistole abnehmen.
4. Kurzschlussstecker (1) auf den Stecker (2) des Spannungsvervielfachers stecken.
5. Prüfspitzen des Isolationsmessgeräts (6) am geschlossenen Kabelschuh des Kurzschlusssteckers und an der Elektrode (5) anbringen. Wird als Wert unendlich angezeigt, sind die Prüfspitzen zu tauschen.
6. Das Isolationsmessgerät sollte bei 500 V 140 bis 210 Megaohm anzeigen. Liegt der Wert nicht in diesem Bereich, die *Widerstandsprüfung der Elektrodenbaugruppe* durchführen.
7. Alle Teile mit Spuren von Durchbrennen oder Lichtbogen austauschen.

Widerstandsprüfung der Elektrodenbaugruppe

Siehe Abbildung 5.

1. Die *Widerstandsprüfung an Spannungsvervielfacher und Elektrodenbaugruppe* durchführen.
2. Elektrodenbaugruppe (2) vom Spannungsvervielfacher abschrauben.

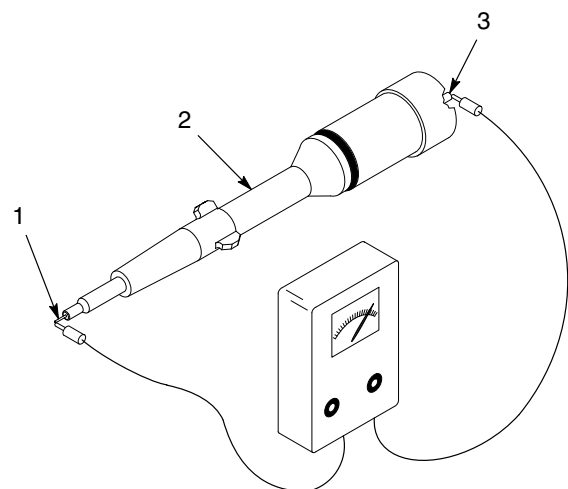
3. Prüfspitzen des Isolationsmessers an der Elektrode (1) und am Kontaktstift (3) befestigen.
4. Das Isolationsmessgerät sollte bei 500 V 2 bis 10 Megaohm anzeigen. Liegt der Wert nicht in diesem Bereich, ist die Elektrodenbaugruppe auszuwechseln.



1400068A

Abb. 4 Widerstandsprüfung an Spannungsvervielfacher und Elektrodenbaugruppe

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| 1. Kurzschlussstecker | 4. Elektrodenbaugruppe |
| 2. Stecker des Vervielfachers | 5. Elektrode |
| 3. Spannungsvervielfacher | 6. Isolationsmessgerät |



1400069A

Abb. 5 Widerstandsprüfung der Elektrodenbaugruppe

- | | |
|------------------------|-----------------|
| 1. Elektrode | 3. Kontaktstift |
| 2. Elektrodenbaugruppe | |

Durchgangsprüfung am Sprühpistolenkabel

Siehe Abbildung 6.

Funktionen der Adern

Zu den Funktionen der Adern siehe Tabellen 4, 5 und 6 und Abbildung 6.

Tab. 4 Funktionen der Adern am steuerungsseitigen Ende

Ader	Funktion
1	Auslösung
2	Gemeinsam
3	+ Vdc
4	μ A Rückkopplung
5	nicht belegt
6	Erde

Tab. 5 Funktionen der Adern am Ende am Spannungsvervielfacher

Ader	Funktion
1	+ Vdc
2	μ A Rückkopplung
3	Gemeinsam

Tab. 6 Funktionen der Adern am Abzughebelschalter

Ader	Funktion
1	Auslösung
2	Gemeinsam
3	nicht angeschlossen

Durchgangsprüfung zwischen steuerungsseitigem und pistolenseitigem Ende

Siehe Tabelle 7 und Abbildung 6 zu einer Liste der Durchgangsprüfungen zwischen steuerungsseitigem Ende und Ende am Spannungsvervielfacher.

Tab. 7 Durchgangsprüfung zwischen steuerungsseitigem Ende und Ende am Spannungsvervielfacher

Ader am steuerungsseitigen Ende	Ader am pistolenseitigen Ende
3	1
4	2

Durchgangsprüfung zwischen steuerungsseitigem Ende und Abzughebelschalter

Siehe Abbildung 6.

Bei betätigtem Abzug zwischen Adern 1 und 2 am steuerungsseitigen Ende des Kabels auf Durchgang prüfen.

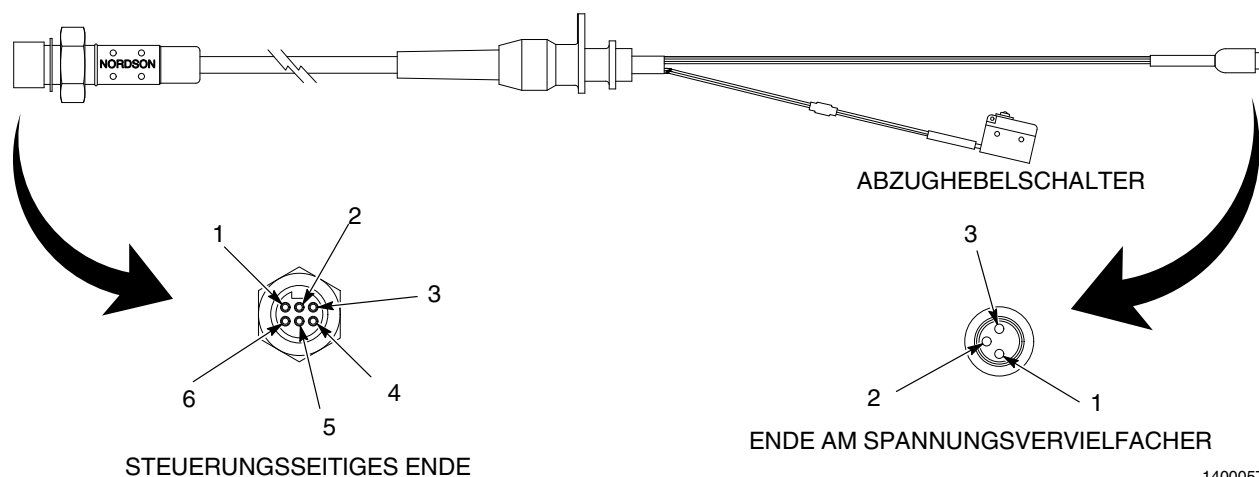


Abb. 6 Adern des Pistolenkabels

1400057A

Reparatur



ACHTUNG: Alle folgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal ausführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.



ACHTUNG: Vor Beginn der nachstehenden Arbeiten das Steuergerät ausschalten und das System von der Spannungsversorgung trennen. Andernfalls kann es zu einem gefährlichen elektrischen Schlag kommen.



ACHTUNG: Vor Beginn der nachstehenden Arbeiten den Systemdruck ablassen und das System von der Luftversorgung trennen. Bei Nichtbeachtung dieser Warnung besteht Verletzungsgefahr.

Die Sprühpistole nach folgenden Anweisungen reparieren.

Ersetzen der Elektrodenbaugruppe

Siehe Abbildung 7.

1. Das Steuergerät ausschalten und das System von seiner Spannungsversorgung trennen.
2. Den Systemdruck ablassen und das System von der Luftversorgung trennen.
3. Das Sprühpistolenkabel vom Steuergerät abnehmen.
4. Den Pulverzufuhrschlauch abnehmen und den Einlassadapter (5) von der Sprühpistole abnehmen.
5. Die Düsentile (3) gerade von der Sprühpistole abziehen.
6. Die Stellschraube (4) lösen und das Gehäuse (2) gerade von der Sprühpistole abziehen, bis das Gehäuse von der Elektrodenbaugruppe (9) frei ist. Darauf achten, dass die Elektrodenbaugruppe nicht beschädigt wird.
7. Die Elektrodenbaugruppe nahe der Sprühpistole festhalten und vom Spannungsvervielfacher (8) abschrauben.
8. Schritte 3-7 in umgekehrter Reihenfolge ausführen, um die neue Elektrodenbaugruppe zu installieren.

Ersetzen des Spannungsvervielfachers

Siehe Abbildung 7.

1. Schritte 1-7 des Verfahrens zum *Ersetzen der Elektrodenbaugruppe* ausführen.
2. Die drei Schrauben (17) und die rechte Griffhälfte (16) abnehmen.
3. Den Kabelstecker (7) abnehmen und die Verlängerung (1) und den Spannungsvervielfacher (8) von der linken Griffhälfte (6) abnehmen.
4. Den Kabelstecker am neuen Spannungsvervielfacher anschließen und den Spannungsvervielfacher in der Verlängerung installieren.

HINWEIS: Beim Zusammenbau der Griffhälften und der Verlängerung sicherstellen, dass die Stifte an der Seite der Verlängerung auf die entsprechenden Aussparungen in jeder Griffhälfte ausgerichtet sind.

5. Den Spannungsvervielfacher und die Verlängerung in die linke Griffhälfte einsetzen. Die rechte Griffhälfte mit den Schrauben an der linken befestigen.
6. Die Anweisungen zum *Ersetzen der Elektrodenbaugruppe* in umgekehrter Reihenfolge ausführen, um die Elektrodenbaugruppe zu installieren.

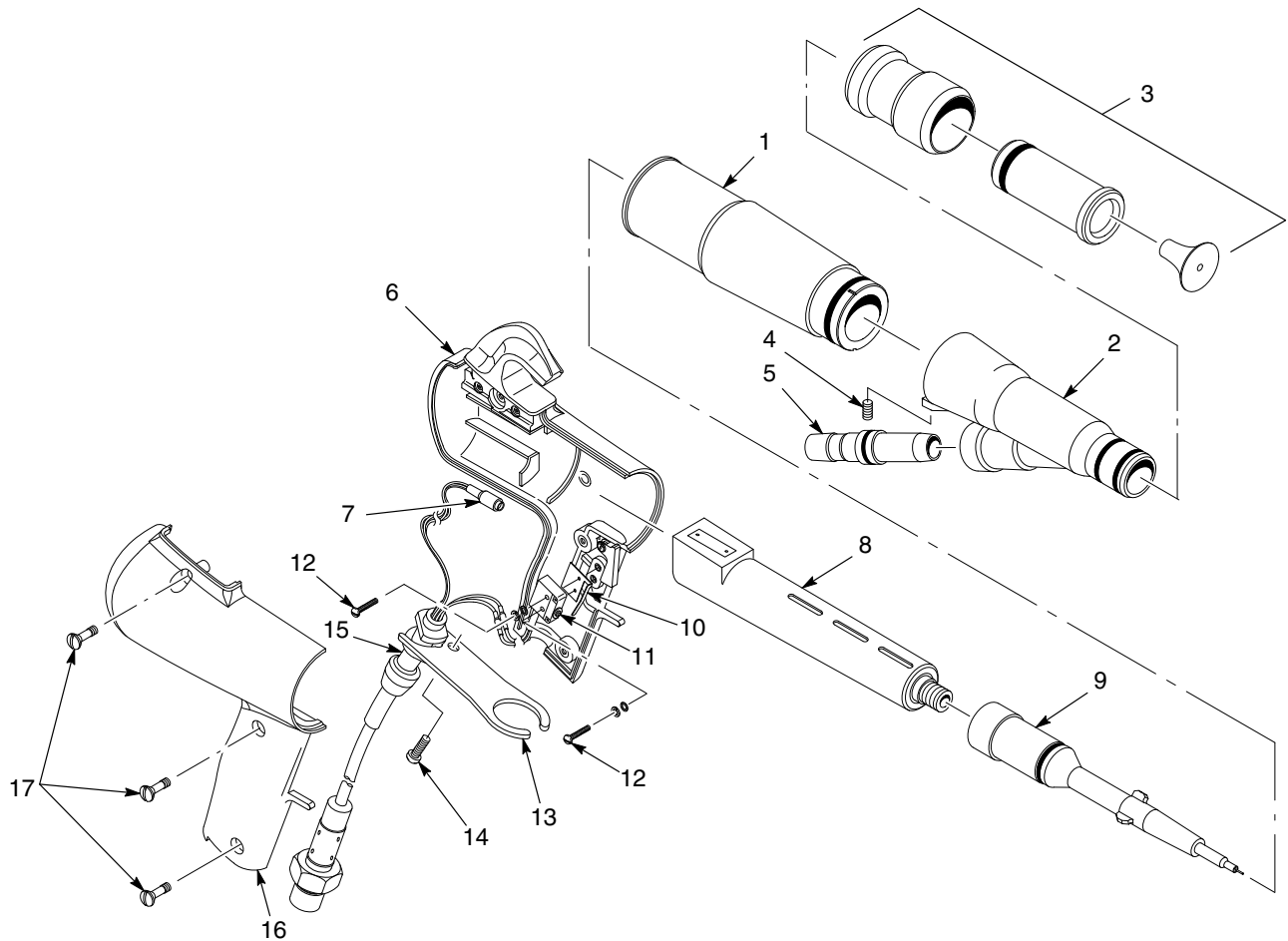
Ersetzen des Kabels

Siehe Abbildung 7.

1. Schritte 1-7 des Verfahrens zum *Ersetzen der Elektrodenbaugruppe* ausführen.
2. Die Schraube (14) und die Schlauchführung (13) abnehmen.
3. Die drei Schrauben (17) und die rechte Griffhälfte (16) abnehmen.
4. Den Kabelstecker (7) abnehmen und die Verlängerung (1) und den Spannungsvervielfacher (8) von der linken Griffhälfte abnehmen.

HINWEIS: Beim Abnehmen des Abzughebelschalters den Auslöser (10) nicht verlieren.

5. Die zwei Schrauben (12) und den Abzughebelschalter (11) abnehmen.
6. Das Kabel aus der linken Griffhälfte (6) heben.
7. Zum Installieren eines neuen Kabels die Schritte 1-6 in umgekehrter Reihenfolge ausführen.



1400060A

Abb. 7 Reparatur der Sprühpistole

- | | | |
|----------------------|---------------------------|---|
| 1. Verlängerung | 7. Kabelstecker | 13. Schlauchführung |
| 2. Gehäuse | 8. Spannungsvervielfacher | 14. Schraube mit integrierter Sicherungsscheibe |
| 3. Düse | 9. Elektrodenbaugruppe | 15. Kabelbasis |
| 4. Stellschraube | 10. Auslöser | 16. rechte Griffhälfte |
| 5. Einlassadapter | 11. Abzughebelschalter | 17. Schrauben (3) |
| 6. linke Griffhälfte | 12. Schrauben (2) | |

Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.

Ersatzteile

Zur Bestellung von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte das Kundendienstcenter oder Ihren Ansprechpartner bei Nordson. Die Benennung des gewünschten Ersatzteils ist den 5-spaltigen Stücklisten sowie den zugehörigen Abbildungen zu entnehmen.

Verwendung der illustrierten Ersatzteillisten

Die Ziffern in der Spalte "Position" entsprechen den Ziffern in den Abbildungen, die zu den jeweiligen Ersatzteillisten gehören. Die Abkürzung NS bedeutet, dass das aufgeführte Ersatzteil nicht abgebildet ist. Ein Strich (—) wird verwendet, wenn die Teilenummer sich auf alle in der Abbildung enthaltenen Komponenten bezieht.

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

Die Beschreibungsspalte enthält den Namen des Ersatzteils sowie seine Abmessungen und andere Eigenschaften. Die Einrückungspunkte 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 (nach Bedarf) wird verwendet, wenn es sich bei dem Posten 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 jeweiligen Ersatzteilliste. Die Hinweise enthalten wichtige Informationen zu Verwendung und Bestellung. Sie sind unbedingt zu beachten.

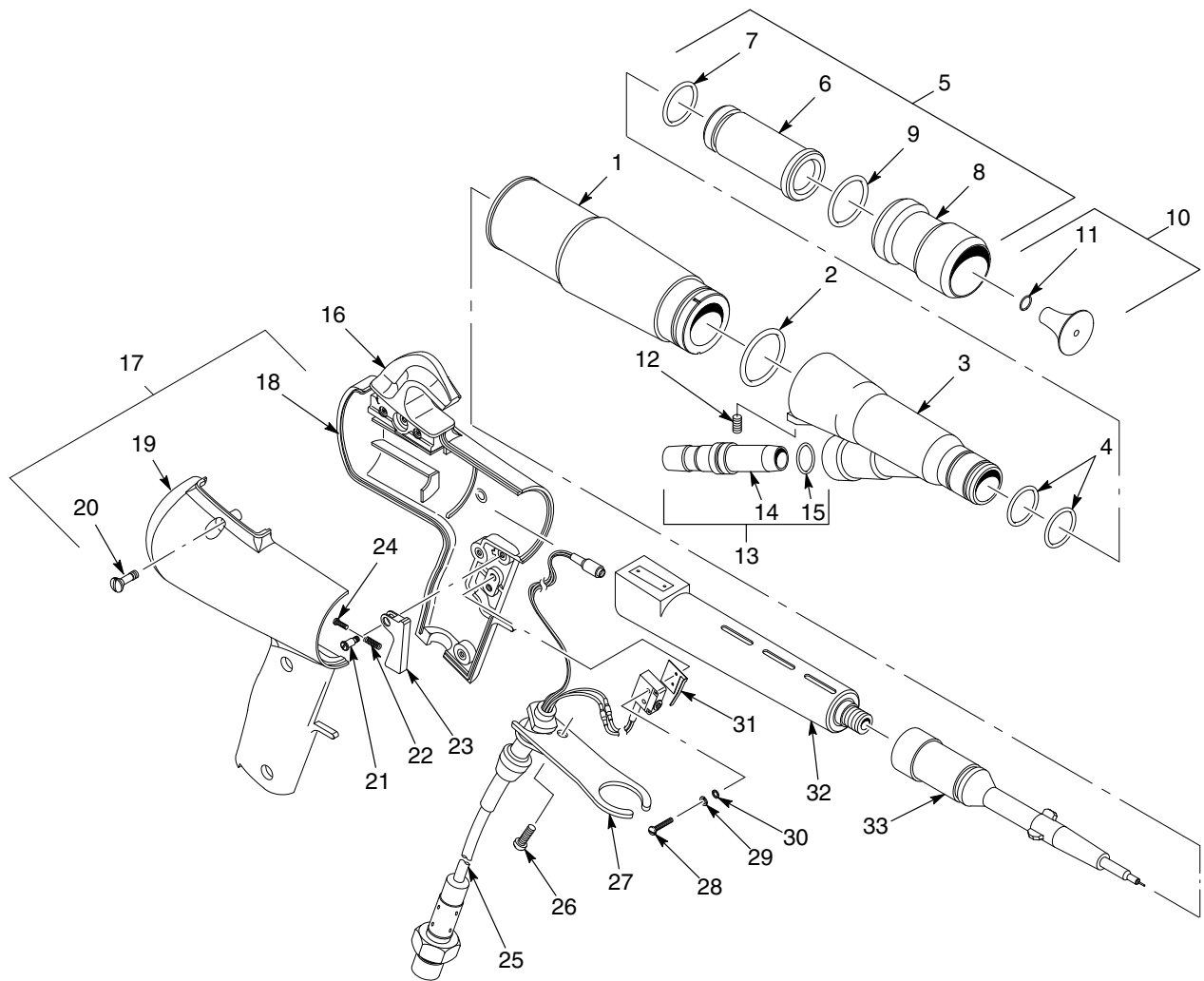
Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	0000000	Baugruppe	1	
1	000000	• Unterbaugruppe	2	A
2	000000	• • P/N	1	

Sprühpistole

Siehe Abbildung 8.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1008645	HANDGUN, Econo-Coat	1	
1	1003337	• EXTENSION, handgun	1	
2	940243	• O-RING, silicone, 1.125 x 1.250 x 0.063 in.	1	
3	1003336	• BODY, handgun	1	
4	940182	• O-RING, silicone, 0.750 x 0.875 x 0.063 in.	2	
5	309445	• NOZZLE, conical, 26 mm, with O-rings	1	
6	309450	• • PATTERN ADJUSTER, 26 mm deflector, with O-ring	1	
7	941224	• • • O-RING, silicone, 1.125 x 1.312 x 0.094 in.	1	
8	309448	• • NOZZLE, conical, 26 mm, with O-ring	1	
9	940212	• • • O-RING, silicone, 0.938 x 1.063 x 0.063 in.	1	
10	173141	• DEFLECTOR, 26 mm, flat, Tivar, with O-ring	1	
11	940084	• • O-RING, silicone, 0.188 x 0.312 x 0.063 in.	1	
12	982539	• SCREW, slotted, M6 x 6, nylon, black	1	
13	134386	• ADAPTER, hose, with O-ring, universal	1	
14	-----	• • ADAPTER, hose	1	
15	940163	• • O-RING, silicone, 0.625 x 0.750 x 0.063 in.	1	
16	-----	• HOOK, handgun	1	
17	1032181	• KIT, Econo-Coat handgun handle	1	
18	-----	• • HANDLE, left, handgun	1	
19	-----	• • HANDLE, right, handgun	1	
20	982064	• • SCREW, oval head, slotted, M4 x 12, zinc	3	
21	132334	• PIVOT, trigger	1	
22	133783	• SPRING, trigger, return	1	
23	125617	• TRIGGER, handgun, modular	1	
24	982370	• SCREW, pan head, slotted, M2 x 5, zinc	1	
25	1001202	• CABLE, handgun	1	
26	982847	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 10, with lock washer	1	
27	132345	• BRACKET, cable/tube, retaining	1	
28	803210	• SCREW, pan head, #2-56 x 0.500 in. long	2	
29	983113	• WASHER, lock, e, split, 2, slotted, zinc	2	
30	983510	• WASHER, flat, e, 0.94 x 0.188 x 0.025 in.	2	
31	132336	• ACTUATOR, switch	1	
32	288552	• MULTIPLIER, 95 kV, negative	1	
33	1013629	• ELECTRODE ASSEMBLY, handgun, packaged	1	A
NS	302103	• NOZZLE, flat spray, 4 mm	1	

HINWEIS A: Siehe *Elektrodenbaugruppe* in diesem Abschnitt zur Aufstellung der Teile dieser Baugruppe.
NS: Nicht abgebildet



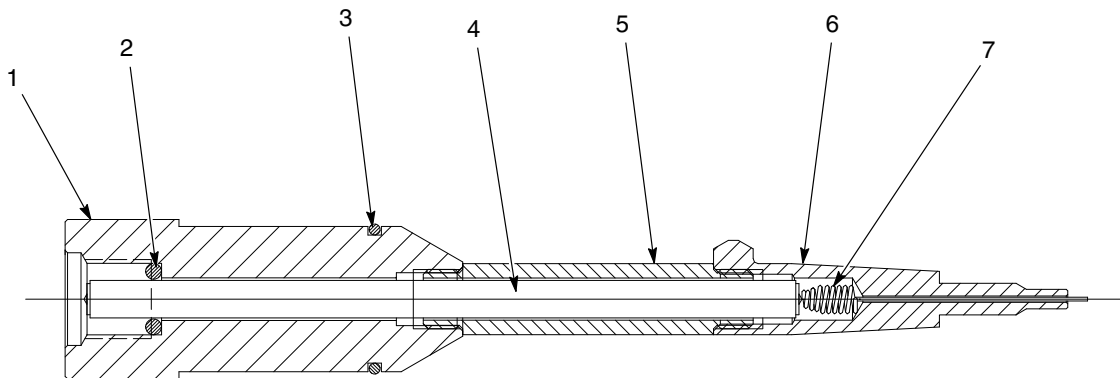
1400065B

Abb. 8 Sprühpistolenteile

Elektrodenbaugruppe

Siehe Abbildung 9.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1013629	ELECTRODE ASSEMBLY, handgun, packaged	1	
1	1005060	• SUPPORT, electrode, handgun	1	
2	941081	• O-RING, silicone, 0.250 x 0.438 x 0.094 in.	1	
3	940182	• O-RING, silicone, 0.750 x 0.875 x 0.063 in.	1	
4	-----	• CABLE, core	1	
5	1005061	• SLEEVE, wear, handgun	1	
6	288554	• HOLDER, cable, electrode	1	
7	288560	• ELECTRODE, spring, contact	1	



1400306A

Abb. 9 Teile der Elektrodenbaugruppe

Optionen

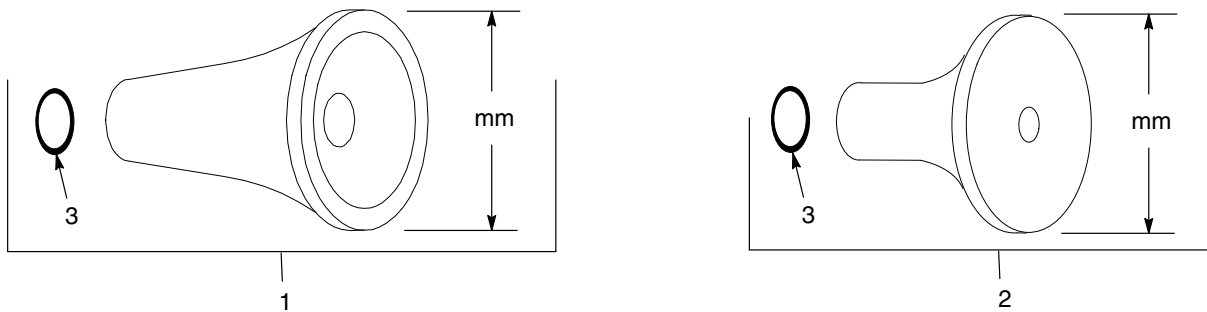
Dieser Abschnitt enthält optionale Ausrüstung, die für die manuelle Pulversprühpistole Econo-Coat lieferbar ist. Bestellinformationen erhalten Sie von der Nordson Niederlassung.

Ablenker

Siehe Abbildung 10.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1	135865	14-mm deflector, Tivar, with O-ring	1	
1	147880	16-mm deflector, Tivar, with O-ring	1	
1	173138	19-mm deflector, Tivar, with O-ring	1	
2	173141	26-mm deflector, Tivar, with O-ring	1	
2	249233	38-mm deflector, Tivar, with O-ring	1	
3	940084	• O-RING, silicone, 0.188 x 0.312 x 0.063 in.	1	A

HINWEIS A: Dieser O-Ring ist bei allen Ablenkern mit enthalten.



1400259A

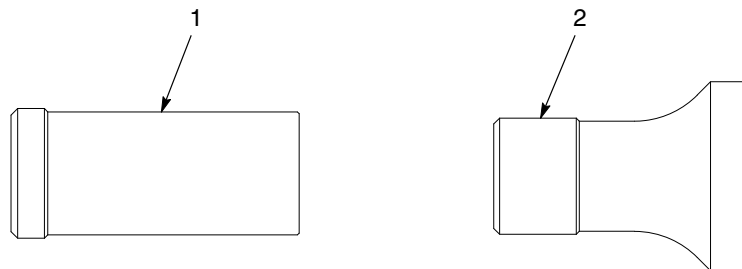
Abb. 10 Ablenker

Sprühbild-Einsteller

Siehe Abbildung 11.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1	309444	19-mm pattern adjuster	1	A
1	309450	26-mm pattern adjuster	1	B
2	309446	38-mm pattern adjuster	1	C

HINWEIS A: Dieser Sprühbild-Einsteller kann mit 14-, 16- und 19-mm Ablenkern eingesetzt werden.
 B: Dieser Sprühbild-Einsteller kann nur mit einem 26-mm Ablenker eingesetzt werden.
 C: Dieser Sprühbild-Einsteller kann nur mit einem 38-mm Ablenker eingesetzt werden.



1400260A

Abb. 11 Sprühbild-Einsteller

Flachsprühdüsen aus glasfasergefülltem PTFE

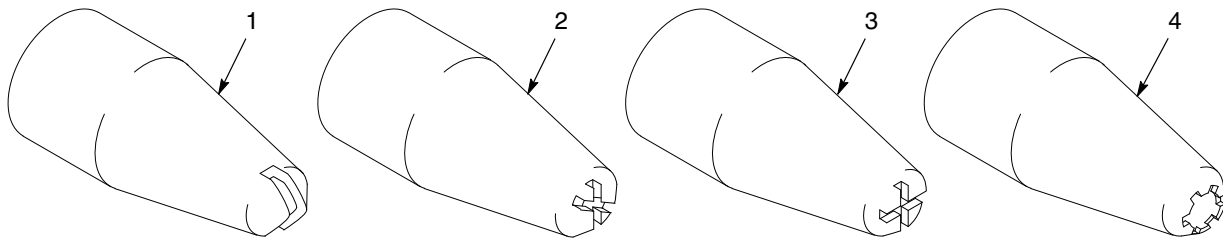
Siehe Abbildung 12.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1	302108	2.5-mm flat-spray nozzle, glass-filled PTFE	1	
1	302109	3-mm flat-spray nozzle, glass-filled PTFE	1	
1	302110	4-mm flat-spray nozzle, glass-filled PTFE	1	
1	302111	6-mm flat-spray nozzle, glass-filled PTFE	1	

Flachsprühdüsen aus Tivar

Siehe Abbildung 12.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1	302101	2.5-mm flat-spray nozzle, Tivar	1	
1	302102	3-mm flat-spray nozzle, Tivar	1	
1	302104	6-mm flat-spray nozzle, Tivar	1	
2	302105	60° Cross-Cut nozzle, 2.5-mm slot, Tivar	1	
3	302106	90° Cross-Cut nozzle, 2.5-mm slot, Tivar	1	
4	302107	CASTLE nozzle, 2.5-mm slot, Tivar	1	



1400261A

Abb. 12 Flachsprühdüsen

Pulver- und Luftleitungen

Leitungen in Vielfachen von 1 Fuß bestellen.

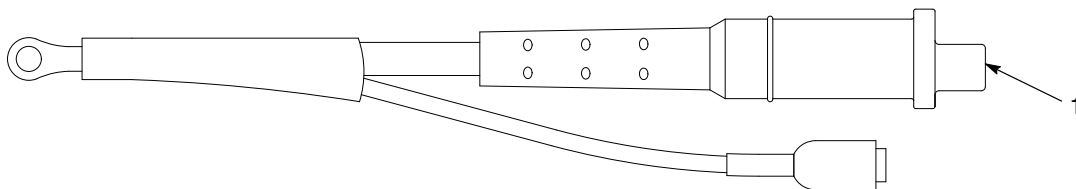
P/N	Benennung	Hinweis
900740	AIR TUBING, 10-mm OD, black, polyurethane	
900618	AIR TUBING, 8-mm OD, blue, polyurethane	
900619	AIR TUBING, 8-mm OD, black, polyurethane	
900650	POWDER TUBING, 12.7-mm (1/2-in.) ID blue	
900648	POWDER TUBING, 11-mm ID, blue	A
900649	POWDER TUBING, 9.5-mm (3/8-in.) ID, blue	A
HINWEIS A: Diese optional erhältlichen Größen für Pulverzufuhrschläuche können je nach Anwendung helfen, Pulverstrom und Sprühbild zu verbessern.		

Kurzschlussstecker

Siehe Abbildung 13.

Diesen Kurzschlussstecker verwenden, um die *Widerstands- und Durchgangsprüfungen* nach der Beschreibung im Abschnitt *Fehlersuche* durchzuführen.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1	161411	PLUG, shorting, IPS	1	



1400262A

Abb. 13 Kurzschlussstecker