

Prodigy[®] Roboter-Sprühpistole

Betriebsanleitung P/N 7169315A

– German –

Ausgabe 04/11

Dieses Dokument kann ohne gesonderte Mitteilung geändert werden.
Siehe <http://emanuals.nordson.com/finishing> zur aktuellen Version.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	1	Reparatur	17
Qualifiziertes Personal	1	Düse ersetzen	17
Bestimmungsgemäße Verwendung	1	Widerstand ersetzen	18
Bestimmungen und Genehmigungen	1	Widerstand abnehmen	18
Persönliche Sicherheit	1	Widerstand installieren	19
Brandschutz	2	Spannungsvervielfacher ersetzen	20
Erdung	2	Spannungsvervielfacher abnehmen	20
Maßnahmen beim Auftreten einer		Spannungsvervielfacher installieren	20
Fehlfunktion	3	Ersatzteile	21
Entsorgung	3	Sprühpistole	21
Kennenlernen	5	Wartungssätze	23
Merkmale	5	Optionen	23
Komponenten der Sprühpistole	6	Verschiedene Optionen	23
Technische Daten	7	Pulver- und Luftschläuche	23
Erforderliche Luftqualität	7	Düsen	24
Gerätezulassung	7	Konusdüsen	24
Installation	8	Komponenten für Konusdüsen	25
Kabel- und Schlauchanschlüsse	8	Flachsprüh- und Kreuzdüsen	26
Bedienung	10	Komponenten für Flachsprüh- und	
Wartung	11	Kreuzdüsen	27
Düse zerlegen und reinigen	11		
Fehlersuche	13		
Durchgang und Widerstand prüfen	14		
Widerstand prüfen	14		
Prüfung Spannungsvervielfacher/			
Widerstand – alle Versionen	14		
Widerstand prüfen – alle Versionen	14		
Spannungsvervielfacher und Kontakt prüfen	15		
Spannungsvervielfacher prüfen	15		
Kontakt prüfen	15		
Durchgangsprüfung des Steuerkabels	16		

Wenden Sie sich an uns.

Nordson begrüßt Informationsanfragen, Kommentare und Angebotsanfragen zu seinen Produkten. Allgemeine Informationen über Nordson sind unter der folgenden Adresse im Internet zu finden: <http://www.nordson.com>.

Hinweis

Diese Veröffentlichung der Nordson Corporation ist durch das Urheberrecht geschützt. Datum der Original-Urheberrechte 1987. 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.

Warenzeichen

Prodigy, HDLV, Nordson und das Nordson Logo sind eingetragene Warenzeichen der der Nordson Corporation.

Viton ist ein eingetragenes Warenzeichen der DuPont Dow Elastomers. L.L.C.

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

Nordson International

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

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>	45-43-200 300	45-43-430 359
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>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

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	1-440-685-4797	–
-----------------------------	----------------	---

Japan

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

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Prodigy® Roboter-Sprühpistole

Sicherheitshinweise

Bitte lesen und befolgen Sie die untenstehenden Sicherheitshinweise. Warn- und Sicherheitshinweise sowie Anleitungen zu bestimmten Tätigkeiten und Geräten finden Sie in der Dokumentation zu dem entsprechenden Gerät.

Stellen Sie sicher, dass die zu den Geräten gehörende Dokumentation, einschließlich dieser Hinweise, allen 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.

Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch 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

Stellen Sie sicher, dass alle Geräte für die Umgebung, in der sie eingesetzt werden, vorgesehen und genehmigt sind. Alle für den Betrieb von Nordson Geräten erhaltenen Genehmigungen 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

Beachten Sie die folgenden Hinweise, um Verletzungen zu vermeiden.

- Bedienen oder warten Sie Geräte nur, wenn Sie dafür auch qualifiziert sind.
- Arbeiten Sie nur dann am Gerät, wenn Schutzvorrichtungen, Türen und Abdeckungen intakt sind und die automatischen Sicherheitsschalter richtig funktionieren. Umgehen oder deaktivieren Sie die Schutzvorrichtungen nicht.
- Ausreichend Abstand zu beweglichen Geräteteilen halten. Schalten Sie die Stromversorgung aus und warten Sie, bis das Gerät vollständig zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie an solchen Geräten Einstellungen vornehmen oder Wartungsarbeiten durchführen. Verriegeln Sie die Stromversorgung und sichern Sie das Gerät, um unerwartete Bewegungen zu verhindern.
- Vor Einstellen oder Wartung unter Druck stehender Systeme oder Komponenten hydraulischen oder pneumatischen Druck entlasten (entlüften). Schalter müssen vor Wartungsarbeiten an elektrischen Geräten abgeklemmt, verriegelt und markiert werden.

2 Prodigy® Roboter-Sprühpistole

- Besorgen Sie sich und lesen Sie zu allen verwendeten Materialien die Datenblätter zur Material sicherheit (Material Safety Data Sheets, MSDS). Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers zum sicheren Umgang mit Materialien und ihrer sicheren Verwendung, und verwenden Sie die empfohlenen Vorrichtungen zum Schutz Ihrer Person.
- Um Verletzungen zu vermeiden, achten Sie auch auf weniger offensichtliche Gefahrenquellen am Arbeitsplatz, 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

Befolgen Sie die folgenden Anweisungen, um ein Feuer oder eine Explosion zu verhindern:

- An allen Orten, an denen leicht entzündliche Materialien verwendet oder gelagert werden, keine Schweiß- oder Schleifarbeiten ausführen, nicht rauchen und keine offenen Flammen verwenden.
- Sorgen Sie für ausreichende Lüftung, um gefährliche Konzentrationen von flüchtigen Materialien oder Dämpfen zu vermeiden. Weitere Hinweise finden Sie in örtlichen Bestimmungen oder in dem zum verwendeten Material gehörenden MSDS (Materialsicherheitsdatenblatt).
- Trennen Sie keine stromführenden elektrischen Stromkreise ab, während Sie mit entzündlichen Materialien arbeiten. Schalten Sie zunächst die Stromversorgung an einem Trennschalter aus, um Funkenbildung zu vermeiden.
- Informieren Sie sich, wo sich die Not-Aus Schalter, Absperrhähne und Feuerlöscher befinden. Wenn in einer Sprühkabine ein Feuer ausbricht, sofort das Sprühsystem und die Absaugventilatoren ausschalten.
- Folgen Sie bei der Reinigung, Wartung, beim Testen und bei der Reparatur der Geräte den Anleitungen, die Sie in der Gerätedokumentation finden.

- Verwenden Sie nur Ersatzteile, die für die Verwendung mit dem Originalgerät konstruiert wurden. Wenn Sie Fragen zu Ersatzteilen haben, hilft Ihnen Ihr Nordson-Verehrter gerne weiter.

Erdung



ACHTUNG: Der Betrieb fehlerhafter elektrostatischer Geräte ist gefährlich und kann zu tödlichen elektrischen Schlägen, Feuer oder Explosionen führen. Im Rahmen der regelmäßigen Wartung Widerstandsprüfungen durchführen. Wenn Sie auch nur einen leichten elektrischen Schlag erhalten oder Funkenschlag bemerken, schalten Sie sofort alle elektrischen oder elektrostatischen Geräte ab. Schalten Sie das Gerät nicht wieder an, bevor das Problem 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 2, 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 im Sprühbereich 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 beaufschlagt.
- Zu erdende Geräteteile sind z. B. der Boden des Sprühbereiches, Bedienerplattformen, Trichter, 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 Sprühpistolen müssen immer Kontakt zwischen ihrer Hand und dem Pistolengriff haben, um Schläge zu vermeiden. Wenn Handschuhe getragen werden, Handfläche oder Finger ausschneiden, elektrisch leitfähige Handschuhe tragen oder ein Erdungsband tragen, das am Pistolengriff oder an einer guten Erdung angeschlossen ist.
- Elektrostatik–Spannungsversorgung ausschalten und Elektroden erden, bevor Einstellungen vorgenommen oder Sprühpistolen gereinigt werden.
- Nach Wartungsarbeiten alle abgenommenen Geräteteile, Erdungskabel und Leiter wieder anbringen.

Maßnahmen beim Auftreten einer Fehlfunktion

Wenn es in einer Anlage oder in einem Gerät innerhalb einer Anlage zu einer Funktionsstörung kommt, schalten Sie die Anlage sofort aus, und führen Sie die folgenden Schritte durch:

- Spannungsversorgung trennen und gegen Wiedereinschalten sichern. Schließen Sie die pneumatischen Sperrventile und lassen Sie den Druck ab.
- Die Ursache der Fehlfunktion feststellen und beheben, bevor Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen.

Entsorgung

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

4 Prodigy® Roboter-Sprühpistole

Kennenlernen

Die Prodigy Roboter-Pulversprühpistole ist auf Geschwindigkeit und Wiederholgenauigkeit ausgelegt. Die Prodigy Robotersprühpistole wird durch eine Nordson HDLV® Pumpe (hohe Pulverdichte, niedrige Luftgeschwindigkeit) versorgt und sorgt für einen sehr gleichmäßigen Auftrag und ein weiches Sprühbild mit hoher Pulverdichte. Gemeinsam erreichen die Prodigy Pistole und der Roboter optimale Geschwindigkeit, Leistung und Effizienz bei der Beschichtung.

Mit der Pistole wird eine Flachsprühdüse mit zwei 1 mm-Schlitzten versandt. Für verschiedene Sprühmuster ist eine große Vielfalt an Flachsprüh- und Konusdüsen erhältlich. Siehe Seiten 24 bis 27 zu Beschreibungen und Teilenummern.

Merkmale

- 8-mm flexibler Schlauch für die Pulverzufuhr
- Separate Hochspannungs- und Pulverpfade
- Verwendung der gleichen Düsen wie bei manuellen und automatischen Prodigy Pulversprühpistolen
- Einzigartiges Profil mit geringer Oberfläche hält kein Pulver fest und ist leicht zu reinigen.

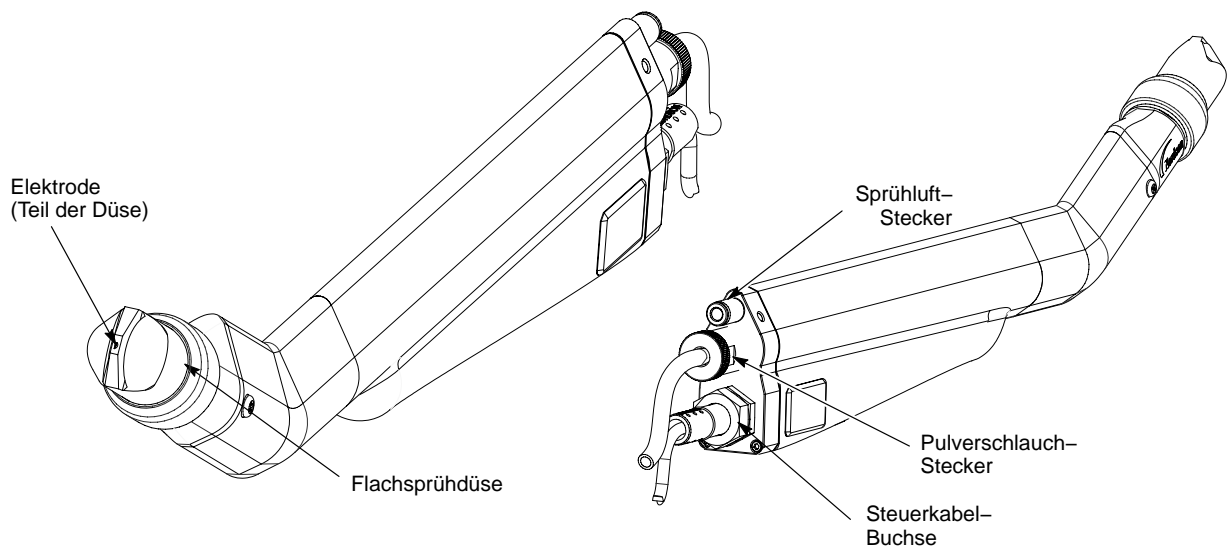


Abb. 1 Prodigy Robotersprühpistole

Komponenten der Sprühpistole

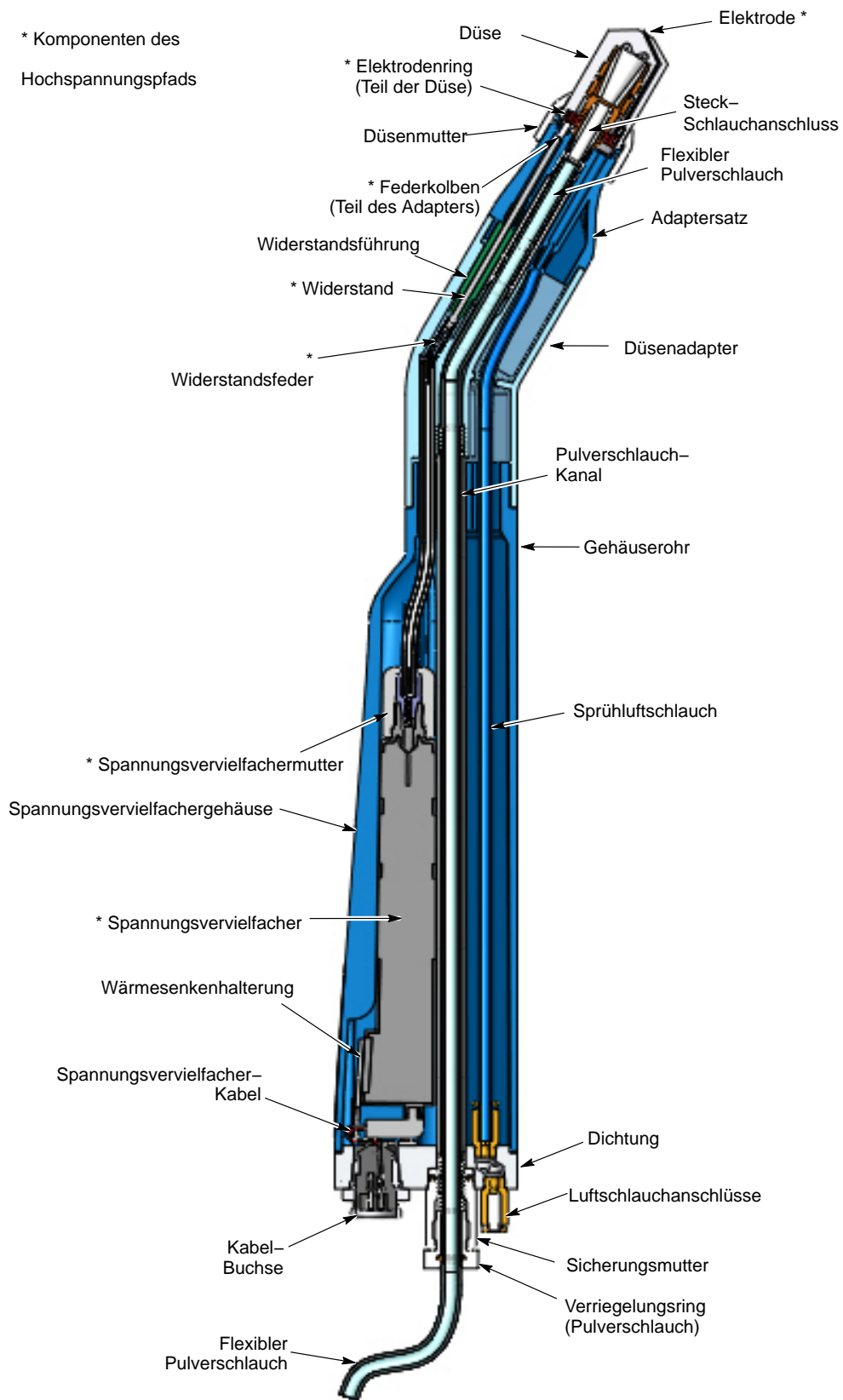


Abb. 2 Schnitzzeichnung – Prodigy Robotersprühpistole (mit 30 Grad Düsenadapter abgebildet)

Technische Daten

Technische Daten können ohne gesonderte Mitteilung geändert werden.

Elektrischer Ausgang	
Maximale Nennausgangsspannung an der Elektrode	95 kV ± 10%
Maximaler Nennausgangsstrom an der Elektrode	100 µA ± 10%
Luftdruck- und Luftmengenanforderungen	
Mindesteingangsluftdruck	4 bar (60 psi)
maximaler Eingangsluftdruck	6,9 bar (100 psi)
Sprühluft	5,9 bar (85 psi), 6–57 l/min. (0.2–2.0 scfm)
Temperaturanforderungen	
Max. Umgebungstemperatur	40 °C (104 °F)

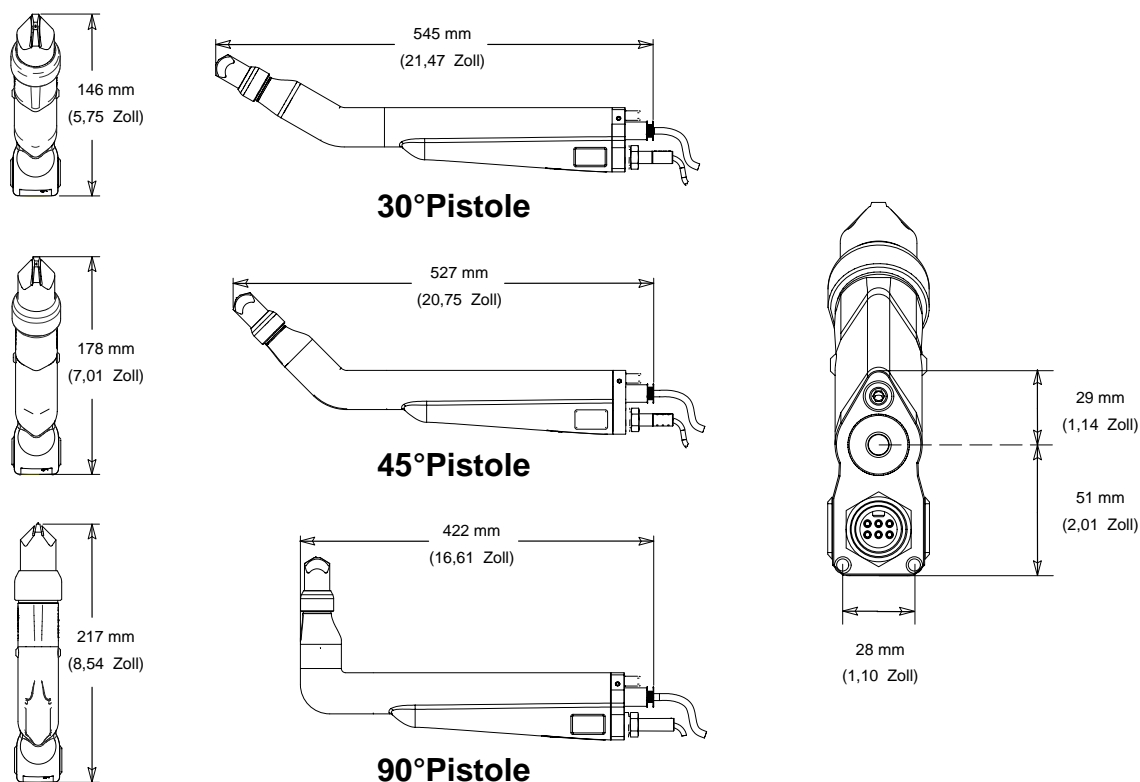


Abb. 3 Maße der Pistole

Erforderliche Luftqualität

Pulversprühsysteme erfordern saubere, trockene, ölfreie Druckluft. Feuchte oder överschmutzte Luft kann dazu führen, dass das Pulver in der Pumpe, im Pulverzufuhrschlauch oder in der Sprühpistole verklumpt.

3 µm-Filter/Abscheider mit automatischem Ablass und einen Lufttrockner mit Kühlung oder regenerativem Trockenmittel verwenden, der bei 6,9 bar (100 psi) einen Taupunkt von 3,4 °C (38 °F) oder niedriger erzeugen kann.

Gerätezulassung

Dieses Auftragsgerät ist für den Einsatz in einer potenziell explosiven Umgebung (Klasse II, Abteilung I Gruppe F & G oder Zone 21) ausgelegt.

Installation



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

Kabel- und Schlauchanschlüsse

1. Siehe Abbildung 4. Das Steuerkabel an die Pistole und an die entsprechende Buchse am iControl Gehäuse anschließen. Die Kabelmuttern gut anziehen.
 2. Einen blauen 6 mm-Sprühluftschlauch an die Pistole und an die entsprechende Ausgangverschraubung an der Pumpenkonsole anschließen.
- HINWEIS:** Flexiblen 8 mm Pulverförderschlauch mit mindestens 20 Meter Länge verwenden. Schlauchende gerade zuschneiden. Siehe Seite 23 zu Ersatzteilnummern für Schlauchschneider und Schlauch.
3. Den Verriegelungsring auf dem flexiblen Pulverschlauch installieren und etwa 2 Fuß (60 cm) vom Schlauchende entfernt positionieren.
 4. Düsenhaltemutter losschrauben und die mit der Sprühpistole gelieferte Düse abnehmen. Den Schlauchsteckanschluss von der Düse abnehmen.

5. Das 2 Fuß (60 cm) lange Stück Gewebehülse durch den Pulverschlauchkanal von vorn nach hinten durch die Pistole schieben.
6. Das Ende des flexiblen Pulverschlauches in das Ende der Gewebehülse an der Rückseite der Pistole stecken, dann Gewebehülse und Schlauch durch die Pistole ziehen.
7. Die Steckseite des Schlauchsteckanschlusses bis zum ersten Absatz in das Ende des flexiblen Schlauches stecken.
8. Den flexiblen Schlauch durch die Pistole zurückziehen, bis der Anschluss in der Pistole sitzt, dann die Düse auf dem Anschluss installieren und die Düsenmutter auf die Pistole schrauben.
9. An der Pistolenrückseite den Verriegelungsring bis zur Haltemutter schieben, dann den Verriegelungsring in die Haltemutter schrauben, bis er fest sitzt.
10. Den Pulverschlauch zum Pumpengehäuse verlegen und an die entsprechende Ausgangverschraubung der Pulverpumpe (hintere Verschraubung) anschließen.
11. Mit Spiralschutzschlauch, Klettbandstreifen oder Klammern die Steuerkabel und Schläuche sichern und vor Knicken und Beschädigung schützen. **Zum Bündeln des Pulverschlauches keine Kabelbinder verwenden.**

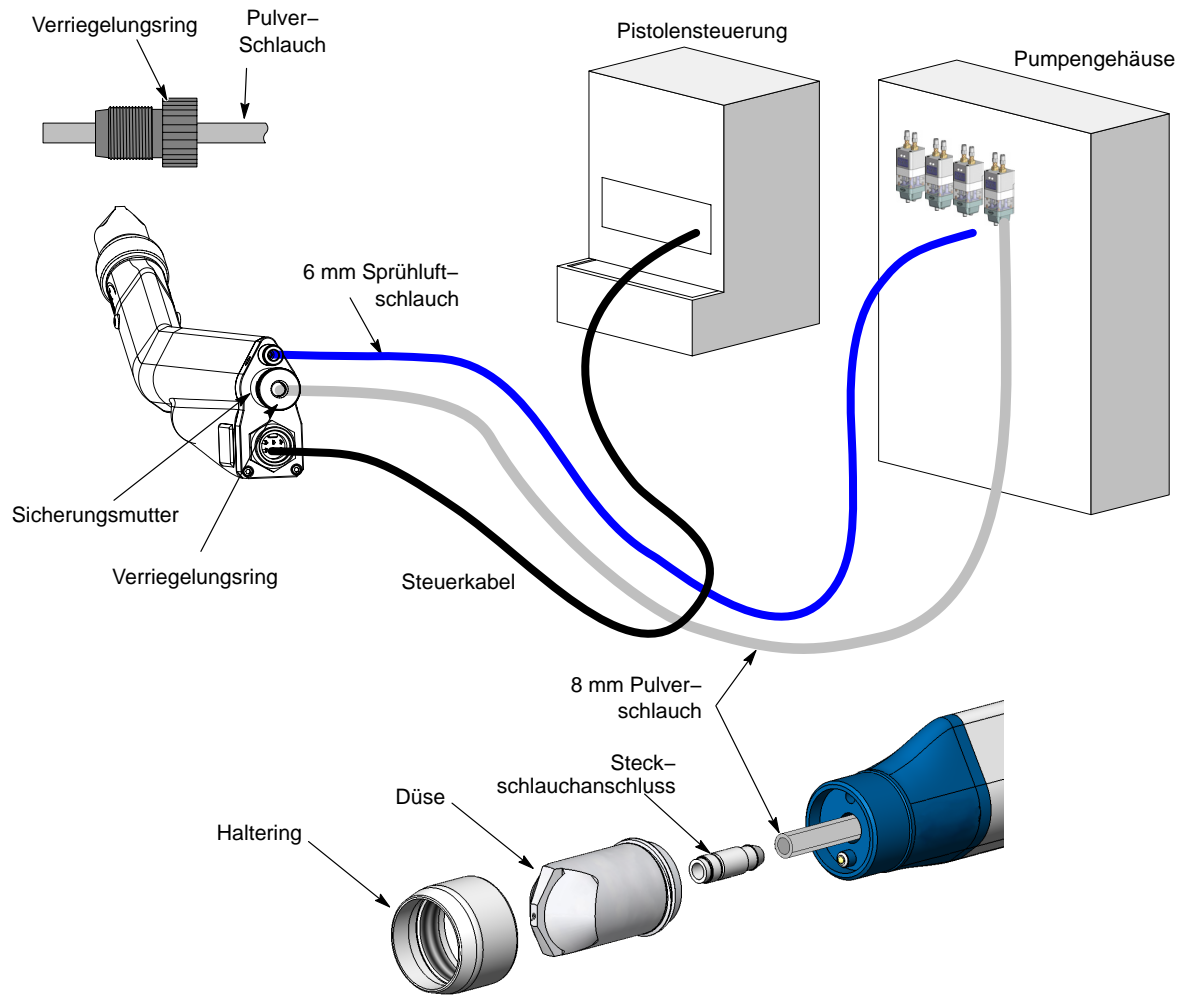


Abb. 4 Schlauch- und Kabelanschlüsse

Bedienung

Alle automatischen Pistolenfunktionen werden durch die Prodigy Pistolensteuerung eingestellt und gesteuert. Siehe entsprechende Betriebsanleitung der Steuerung zu Anweisungen für Sprüheinstellungen.



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

Wartung

Täglich: Die Pistole von außen abblasen und mit einem weichen Tuch sauber abwischen. Düse und Elektrode auf Verschleiß oder Beschädigung prüfen. Verschlissene Teile ersetzen.

Regelmäßig: Den Widerstand des Spannungsvervielfachers und des Widerstands nach der Beschreibung im Abschnitt *Durchgang und Widerstand prüfen* auf Seite 14 mit einem Widerstandsmessgerät für 500 Volt prüfen. Alle Komponenten ersetzen, die nicht den Spezifikationen entsprechen.

Nach Bedarf: Düse zerlegen und innere Teile reinigen. Verschlissene Teile ersetzen. Siehe *Düse zerlegen und reinigen* auf der nächsten Seite zu Anweisungen.

Düse zerlegen und reinigen

Erforderlich: Düsenwerkzeug 1073682

1. Die Düse in einer Hand festhalten. Das Werkzeug bis zum Anschlag am Elektrodenring auf das Gewindeende des Einschubs schrauben.



Werkzeug Elektrodenring Einschub

Abb. 5 Düse zerlegen, Schritt 1 (Abb. mit installierter Mutter)

2. Das Werkzeug im Uhrzeigersinn drehen und dabei herausziehen, bis die Baugruppe Elektrodenring/Einschub aus der Düse kommt.



Abb. 6 Düse zerlegen, Schritt 2A



Abb. 7 Düse zerlegen, Schritt 2B (Abb. Baugruppe neuen Typs)

3. Das Werkzeug von der Baugruppe Elektrodenring/Einschub abschrauben und die Baugruppe mit Druckluft abblasen.

Düse zerlegen und reinigen (Forts.)



Abb. 8 Düse zerlegen, Schritt 2B (Abb. Düse neuen Typs)

4. Düse und Düsenmutter in einen Ultraschallreiniger legen, um aufgesintertes Material zu entfernen, dann mit Druckluft abblasen. Wenn gewünscht, die Düsenmutter von der Düse abnehmen. Dazu die Mutter vorschieben und zum Losschrauben im Uhrzeigersinn drehen.
5. Einschub und Filter abblasen. Wenn der Filter durch Pulver verstopft ist, abnehmen und durch einen neuen ersetzen. Beim Abnehmen eines neuen Filters vom Einschub vorsichtig vorgehen, um die Innenfläche des Einschubs nicht zu verkratzen.

Düse wie folgt wieder zusammensetzen:

1. Sicherstellen, dass der Elektrodenring ganz in den Einschub geschraubt ist.
2. Das Werkzeug auf das Gewindeende des Einschubs schrauben.
3. Das Werkzeug gegen den Uhrzeigersinn drehen, um es vom Einschub abzunehmen. Düse prüfen. Der Elektrodenring sollte etwa $\frac{1}{4}$ Zoll innerhalb der Düsenlippe sitzen.



Abb. 9 Düse zusammensetzen

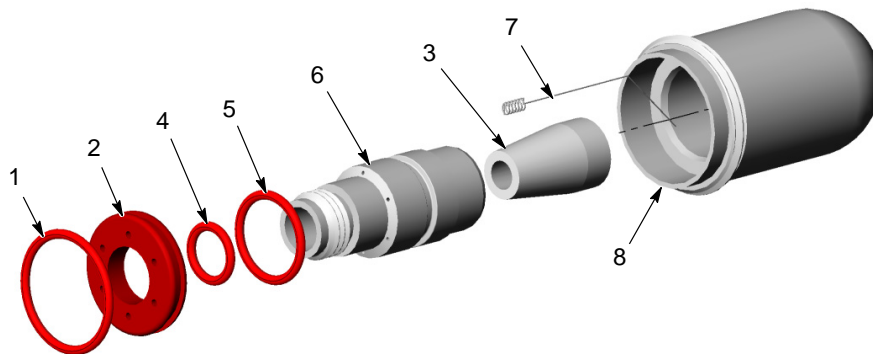


Abb. 10 Innere Komponenten von Düsenbaugruppen

- | | | |
|-------------------|-------------|---------------|
| 1. O-Ring | 4. O-Ring | 7. Elektrode |
| 2. Elektrodenring | 5. O-Ring | 8. Düsenhülle |
| 3. Filter | 6. Einschub | |

Hinweis: Alle inneren Komponenten bis auf die Elektroden sind bei allen Düsen gleich. Bei Flachsprüh-, Kreuz- und Nadeldüsen ist die Elektrode mit Epoxidkleber in die Düsenhülle eingeklebt und kann nicht separat ersetzt werden.

Fehlersuche



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

Diese Verfahren decken nur die am häufigsten auftretenden Probleme ab. Wenn das Problem mit den hier gebotenen Informationen nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an Ihre zuständige Vertretung von Nordson oder an das Finishing Customer Support Center.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. unregelmäßiger oder unzureichender Pulverstrom	Fehler in Pumpe, Pumpenverteiler oder Pumpensteuerkarte	Zur Fehlersuche siehe Betriebsanleitung der HDLV Pumpe.
	Pulverrohr der Pistole oder 8 mm Pulverschlauch verstopft	Pistole und Pulverschlauch spülen. Bei Bedarf Pulverrohr oder Schlauch ersetzen.
	Pulvervorrat feucht oder verunreinigt oder nicht ausreichend fluidisiert	Pulvervorrat prüfen und sicherstellen, dass das Pulver richtig fluidisiert wird.
2. ungleichmäßiges Sprühbild	unzureichende Sprühluftmenge	Sprühluftmenge erhöhen.
	Düse verstopft	Düse reinigen oder ersetzen.
	Pulverrohr verschlissen	Pistole spülen, Pulverzufuhrschlauch abnehmen und Pulverrohr innen untersuchen.
3. Schlechtere Umhüllung und niedriger Auftragswirkungsgrad	elektrostatische Spannung zu niedrig	Elektrostatische Spannung erhöhen.
	Werkstücke schlecht geerdet	Transportkette, Rollen und Werkstückgehänge auf Pulveransammlungen überprüfen. Der Widerstand zwischen Werkstück und Erdung muss 1 Megaohm oder weniger betragen. Empfohlen werden 500 Ohm oder weniger.
	schadhafter Anschluss im Hochspannungspfad in der Sprühpistole	<i>Widerstandsprüfung an Spannungsvervielfacher/Widerstand auf Seite 14 durchführen.</i>
	Fehler an der Pistolensteuerkarte	Zur Fehlersuche siehe Betriebsanleitung der Steuerung.
4. kein Hochspannungsausgang	Steuerkabel beschädigt	Die Durchgangsprüfungen des Kabels auf Seite 16 durchführen. Bei Unterbrechung oder Kurzschluss das Kabel ersetzen.
	Fehler an der Pistolensteuerkarte	Zur Fehlersuche siehe Betriebsanleitung der Steuerung.
	schadhafter Spannungsvervielfacher oder schadhafter Anschluss im Hochspannungspfad	Die Widerstandsprüfungen auf Seite 14 durchführen. Alle Anschlüsse im Hochspannungspfad prüfen. Siehe Abbildung 2.
5. kein Pulverausstoß	Blockierung im Pulverschlauch	Pulverzufuhrschlauch prüfen.
	Fehler an der Pistolensteuerkarte	Zur Fehlersuche siehe Betriebsanleitung der Prodigy Steuerung.
	Fehler an Pumpensteuerkarte oder Pumpe	Zur Fehlersuche siehe Betriebsanleitung der HDLV Pumpe.

Durchgang und Widerstand prüfen



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



ACHTUNG: Vor der Durchführung der folgenden Arbeiten die elektrostatische Spannung ausschalten und die Sprühpistolelektrode erden. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem gefährlichen elektrischen Schlag kommen.

Widerstand prüfen

Ein Widerstandsmessgerät für 500 Volt für diese Prüfungen verwenden.

Prüfung Spannungsvervielfacher/ Widerstand – alle Versionen

1. Siehe Abbildung 11. Haltermutter (1) und Düse (2) abnehmen.
2. Steuerkabel abnehmen.
3. Die Buchsenkontakte 2, 3 und 4 miteinander kurzschließen und an die positive Prüfspitze des Widerstandsmessgerätes anschließen.



VORSICHT: Die Kontakte 2, 3 und 4 der Spannungsvervielfacherbuchse müssen vor dieser Prüfung kurzgeschlossen werden, um Beschädigungen des Spannungsvervielfachers zu vermeiden.

4. Die negative Prüfspitze des Widerstandsmessgerätes an den Adapterfederkolben anschließen.

Das Widerstandsmessgerät sollte 400–510 Megaohm anzeigen.

Wenn die Anzeige außerhalb dieses Bereichs liegt, die Komponenten des Hochspannungspfad separat prüfen, wie in den nächsten Prüfungen beschrieben. Komponenten ersetzen, deren Werte außerhalb des Bereichs liegen.

Wenn der Widerstand unendlich ist, besteht kein Durchgang im Hochspannungspfad. Anschlüsse des Hochspannungspfad prüfen (siehe Abb. 2). Bei einer Pistole für Rohrmontage das Elektrodenkabel auf Durchgang prüfen.

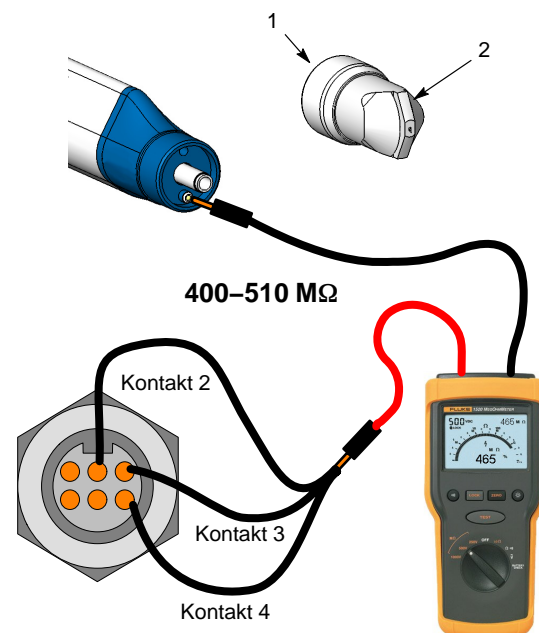


Abb. 11 Spannungsvervielfacher/Widerstand prüfen

Widerstand prüfen – alle Versionen

Den Widerstand abnehmen, wie in *Widerstand ersetzen* auf Seite 18 beschrieben.

Der Widerstand sollte 153 –187 Megaohm betragen.

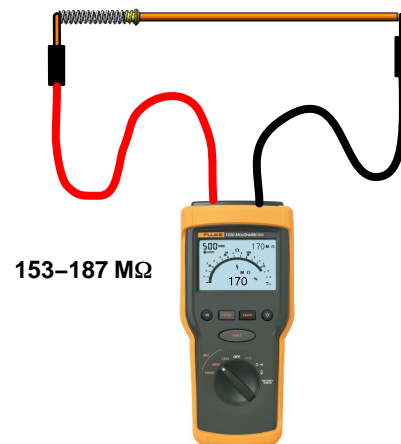


Abb. 12 Widerstand prüfen

Spannungsvervielfacher und Kontakt prüfen

Den Widerstand abnehmen, wie in *Widerstand ersetzen* auf Seite 20 beschrieben.

Den optionalen Kurzschlussstecker (siehe *Optionen* zur P/N) an die Spannungsvervielfacherbuchse anschließen oder die drei Buchsenkontakte miteinander kurzschließen.



VORSICHT: Die Kontakte der Spannungsvervielfacherbuchse müssen vor dieser Prüfung kurzgeschlossen werden, um Beschädigungen des Spannungsvervielfachers zu vermeiden.

Der Widerstand der Baugruppe Spannungsvervielfacher/Kontakt sollte 150–220 Megaohm betragen. Wenn der Messwert außerhalb dieses Bereiches liegt, Kontaktspitze und Spannungsvervielfacher separat prüfen.

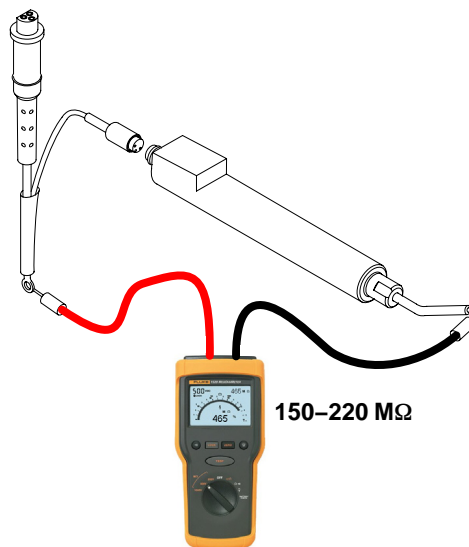


Abb. 13 Spannungsvervielfacher/Kontakt prüfen

Spannungsvervielfacher prüfen

Den optionalen Kurzschlussstecker (siehe *Optionen* zur P/N) an die Spannungsvervielfacherbuchse anschließen oder die drei Buchsenkontakte miteinander kurzschließen.



VORSICHT: Die Kontakte der Spannungsvervielfacherbuchse müssen vor dieser Prüfung kurzgeschlossen werden, um Beschädigungen des Spannungsvervielfachers zu vermeiden.

Vom Kurzschlussstecker oder den kurzgeschlossenen Kontakten zum Messingkontakt im Spannungsvervielfachergehäuse prüfen. Die Anzeige sollte 140–200 Megaohm betragen.

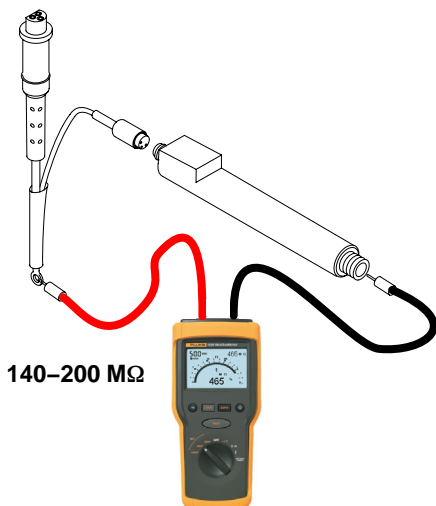


Abb. 14 Spannungsvervielfacher prüfen

Kontakt prüfen

Der Widerstand der Kontakte sollte 15 –24 Megaohm betragen.

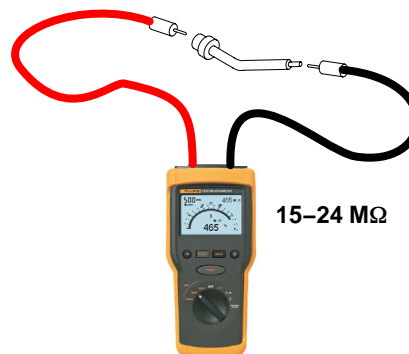


Abb. 15 Kontakt prüfen

Durchgangsprüfung des Steuerkabels

Steuerkabel an beiden Enden abnehmen. Anhand von Abb. 16 mit einem Standard-Widerstandsmessgerät das Steuerkabel von Kontakt zu Kontakt prüfen.

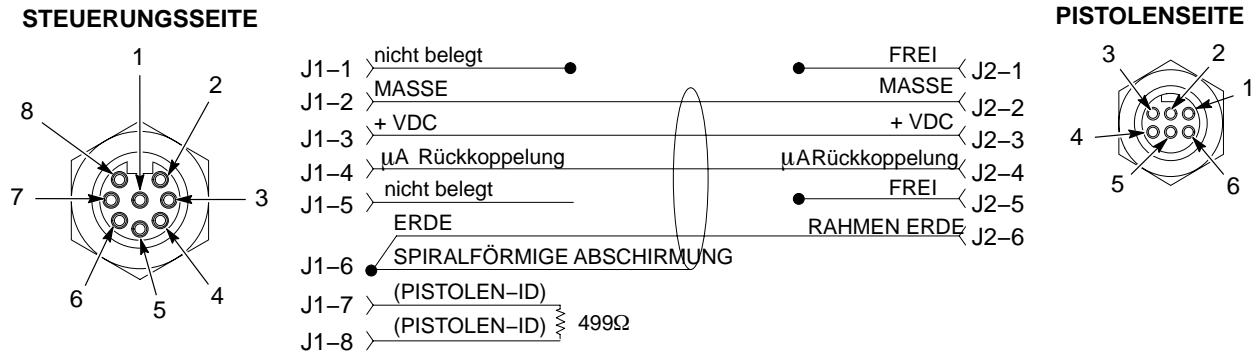


Abb. 16 Durchgangsprüfungen des Steuerkabels

Reparatur



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



ACHTUNG: Vor der Durchführung der folgenden Arbeiten die elektrostatische Spannung ausschalten und die Sprühpistolelektrode erden. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem gefährlichen elektrischen Schlag kommen.

Düse ersetzen

1. Siehe Abbildung 17. Haltermutter (1) und Düse (2) abnehmen.

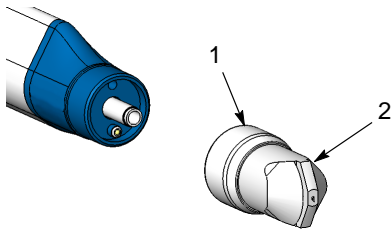


Abb. 17 Düse abnehmen

2. Siehe Abbildung 18. Die Düse (2) von der Haltermutter (1) abschrauben.

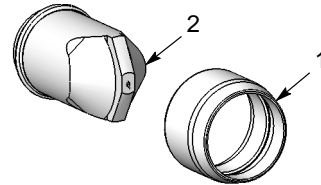


Abb. 18 Düse und Haltermutter

3. Eine neue Düse in die Haltermutter schrauben, dann die Haltermutter wieder auf den Adapter schrauben.

Widerstand ersetzen

Widerstand abnehmen

1. Luftschlauch und Steuerkabel abnehmen.
2. Siehe Abbildung 17. Düse abnehmen.
3. Siehe Abbildung 19. Den Schlauchsteckanschluss (3) aus der Pistole ziehen und den flexiblen Pulverschlauch vom Schlauchanschluss abnehmen.

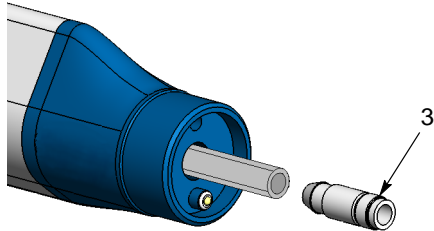


Abb. 19 Schlauchsteckanschluss abnehmen

4. Siehe Abbildung 20. Den Verriegelungsring (20) losschrauben und den Pulverschlauch aus der Haltemutter (18) ziehen.

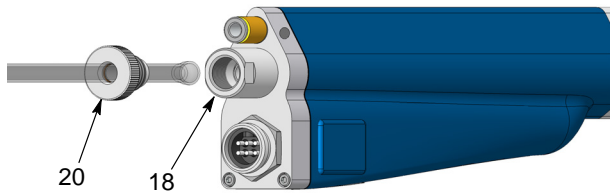


Abb. 20 Pulverschlauch abnehmen

5. Die Sprühpistole von der Pistolenhalterung abnehmen und auf eine saubere Arbeitsfläche bringen.
6. Siehe Abbildung 21. Die zwei Schrauben (22) mit einem 2,5 mm Innensechskantschlüssel abnehmen, dann die Haltemutter (18) abschrauben.

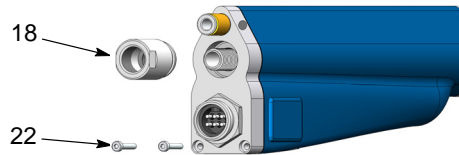


Abb. 21 Wärmesenkschrauben und Haltemutter abnehmen

7. Siehe Abbildung 22. Die Wärmesenke (16) vom Gehäuse (11) gerade so weit abziehen, dass Sie den Luftschlauch (5) vom Stecker (14) abnehmen können.

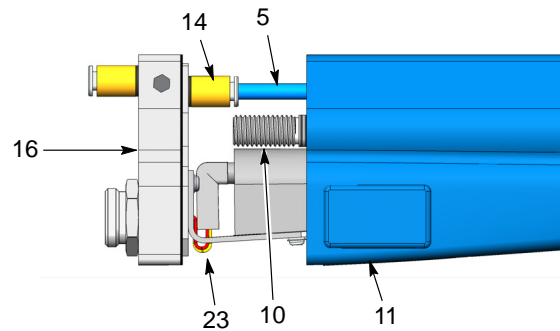


Abb. 22 Wärmesenke vom Gehäuse abziehen

8. Siehe Abbildung 23. Den Adapter (4) vom Gehäuse (11) so weit abziehen, dass Zugang zur Widerstandsführung (6) möglich ist.
9. Den Widerstand aus der Widerstandsführung ziehen.

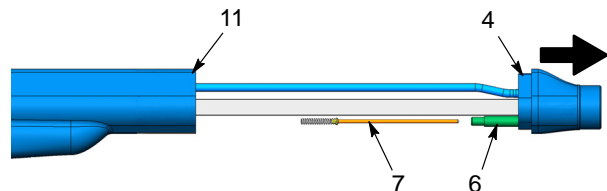


Abb. 23 Widerstand abnehmen

Widerstand installieren

1. Siehe Abbildung 23. Etwa 0,6 ccm nicht leitendes Fett in die Widerstandsführung (6) drücken.
2. Den neuen Widerstand in die Widerstandsführung schieben und dabei gleichzeitig den Widerstand drehen und bis zum Anschlag schieben. Das Drehen des Widerstands hilft dabei, Luftblasen aus dem Fett freizusetzen. Überschüssiges Fett abwischen.
3. Den Widerstand (7) in die Widerstandsführung (6) stecken.
4. Siehe Abbildung 22. Luftschlauch (5) am Stecker (14) anschließen, dann die Wärmesenke (16) wieder gegen das Gehäuse zurückschieben und gleichzeitig den Pulverschlauchkanal (10) durch die Wärmesenke schieben. Sicherstellen, dass die Kabelleiter (23) nicht zwischen Gehäuse (11) und Wärmesenke gequetscht werden.
5. Siehe Abbildung 21. Die Haltemutter (18) auf den Pulverschlauchkanal schrauben und gut festziehen. Nicht zu fest anziehen. Sonst reißt das Kunststoffgewinde am Pulverschlauchkanal aus.
6. Die zwei Innensechskantschrauben (22) in der Wärmesenke installieren und gut festziehen.
7. Die *Widerstandsprüfung an Spannungsvervielfacher/Widerstand* auf Seite 14 durchführen, um sicherzustellen, dass der Hochspannungspfad Durchgang hat und dass alle Anschlüsse in Ordnung sind. Wenn die Anzeigewerte nicht richtig sind, alle Anschlüsse im Hochspannungspfad prüfen (siehe Abb. 2).
8. Die 2 Fuß (60 cm) lange Gewebehülse durch den Pulverschlauchkanal stecken.
9. Den Verriegelungsring (20) auf dem Ende des flexiblen Pulverschlauchs installieren. Das Ende des flexiblen Pulverschlauches in die Gewebehülse stecken und den Pulverschlauch nach vorn durch die Pistole ziehen.
10. Siehe Abbildung 19. Den Schlauchsteckanschluss (3) am Ende des flexiblen Schlauches installieren, dann den Schlauch zurückziehen, bis der Anschluss in der Pistole sitzt.
11. Siehe Abbildung 20. Den Verriegelungsring (20) in die Sicherungsmutter (18) schrauben und gut festziehen.
12. Siehe Abbildung 17. Die Düse (2) auf dem Anschluss installieren und die Haltemutter (1) festziehen.
13. Luftschlauch und Steuerkabel wieder anschließen.

Spannungsvervielfacher ersetzen

Spannungsvervielfacher abnehmen

1. Schritte 1–7 des Verfahrens *Widerstand abnehmen* ausführen.
2. Siehe Abbildung 24. Die Wärmesenke (16) mit daran befestigtem Spannungsvervielfacher (13) aus dem Gehäuse ziehen. Weiter ziehen, bis Sie die Spannungsvervielfachermutter (12) greifen können.
3. Die Spannungsvervielfachermutter (12A) losschrauben und das Elektrodenkabel (12B) vom Spannungsvervielfacher (13) abnehmen.

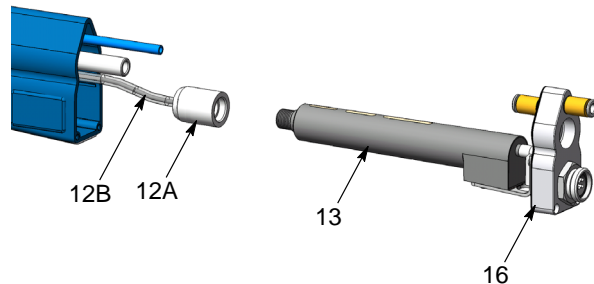


Abb. 24 Spannungsvervielfacher vom Gehäuse abnehmen und Elektrodenkabel trennen

Spannungsvervielfacher installieren

1. Siehe Abbildung 25. Kabelbaumstecker (23) am Spannungsvervielfacher (13) anschließen.
2. Sicherstellen, dass die Nylon-Anlaufscheibe (24A) richtig in der Halterung (24C) installiert ist. Den Spannungsvervielfacher an der Halterung installieren und dabei die Kabelleiter in den Schlitz in der Halterung ziehen.
3. Den Spannungsvervielfacher mit Schraube (26) und Sicherungsring (25) an der Halterung befestigen.
4. Siehe Abbildung 26. Etwa 0,3 ccm nichtleitendes Fett in das Spannungsvervielfachergehäuse drücken, so dass es etwa zu 75% voll ist.
6. Schritte 5–12 von *Widerstand installieren* ausführen.

4. Siehe Abbildung 25. Schraube (26) und Sicherungsring (25) abnehmen, dann den Spannungsvervielfacher (13) von der Halterung (24C) abnehmen.
5. Kabelbaumstecker (23) vom Spannungsvervielfacher abnehmen.

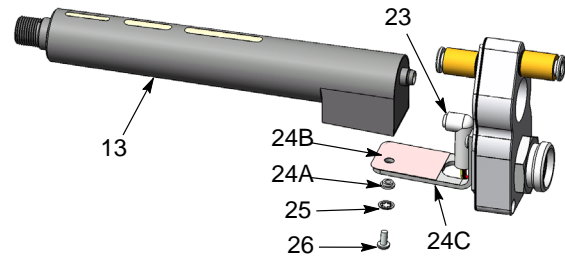


Abb. 25 Spannungsvervielfacher wieder einsetzen

6. Sicherstellen, dass die Wärmeleitplatte (24B) und die Nylon-Anlaufscheibe (24A) intakt sind. Wenn nicht, einen neuen Wärmesenken-Halterungssatz installieren. Dazu gehören eine neue Halterung (24C), Platte und Anlaufscheibe.

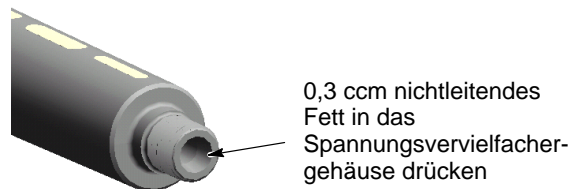


Abb. 26 Spannungsvervielfachergehäuse fetten

5. Siehe Abbildung 24. Das Feder-Ende des Elektrodenkabels (12B) bis zum Anschlag in das Spannungsvervielfachergehäuse stecken, dann die Spannungsvervielfachermutter (12A) festschrauben.

Ersatzteile

Zur Bestellung von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an das Nordson Finishing Kundendienstcenter oder an Ihren Ansprechpartner bei Nordson.

Sprühpistole

Siehe Abbildung 27.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1105561	GUN, robot, 30 degree, Prodigy	1	
—	1105562	GUN, robot, 45 degree, Prodigy	1	
—	1105563	GUN, robot, 90 degree, Prodigy	1	
1	1047536	• NUT, retaining	1	
2	1073706	• KIT, nozzle, flat spray, dual slot, converging angle, 1 mm	1	E
3	1105287	• TUBE, barbed, Tivar®, Prodigy robot	1	
4	1105286	• KIT, adapter, tapper M4, Prodigy robot	1	
5	900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	1.4 ft	A
6	1047933	• GUIDE, resistor	1	
7	1053912	• KIT, resistor, cable, series	1	B
8	1105288	• CHANNEL, front, powder tube, Prodigy robot	1	
9A	1104203	• ADAPTER, nozzle, 30 degree, Prodigy robot	1	F
9B	1104204	• ADAPTER, nozzle, 45 degree, Prodigy robot	1	G
9C	1104206	• ADAPTER, nozzle, 90 degree, Prodigy robot	1	H
10	1105430	• CHANNEL, rear, powder tube, Prodigy robot	1	
11	1047501	• HOUSING, 95 kV, Prodigy, auto	1	
12A	1103950	• NUT, multiplier	1	
12B	1105516	• KIT, electrode, Prodigy robot		
13	288552	• POWER SUPPLY, 95 kV, negative	1	
14	972399	• CONNECTOR, male, w/hex, 6 mm tube x 1/8 in. unithread	2	
15	1047510	• GASKET, heatsink	1	
16	1105431	• HEATSINK, Prodigy robot	1	
17	945127	• O-RING, Viton, 13.4 x 2.1 mm	1	
18	1047932	• NUT, lock, Prodigy, auto	1	
19	1047796	• GRIP RING, 8mm TE	1	C
20	1047934	• KNOB, lock, powder tube	1	
21	940117	• O-RING, silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063 in.	1	
22	1054073	• SCREW, socket head, M3 x 20 mm, steel, zinc	2	
23	1050007	• HARNESS, gun, Prodigy, auto	1	
24	1054590	• KIT, heat sink, Prodigy, auto	1	D
25	983520	• WASHER, lock, internal, M3, steel, zinc	3	
26	1054074	• SCREW, pan head, rec, 4–40, 0.25 in. zinc	1	
27	982341	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 10, zinc	2	
NS	1093531	• SLEEVE, mesh, tube insertion tool	2 ft	
NS	1093531	• HÜLSE, Gewebe, Schlaucheinsteckwerkzeug	2 ft	

HINWEIS A: P/N für Meterware, in Vielfachen von jeweils 1 Fuß bestellen und auf die erforderliche Länge zuschneiden.
 B: Satz beinhaltet einen Applikator mit 3 ccm nicht leitendem Fett.
 C: Auch in 10er-Packungen lieferbar. P/N 1053911 bestellen.
 D: Satz enthält die Wärmesenkenhalterung, Wärmeleitplatte und die M4 Nylon-Anlaufscheibe.
 E: Optionale Düsen lieferbar. Siehe Seiten 24 bis 27.
 F: Nur für 30 Grad Prodigy Robotersprühpistole.
 G: Nur für 45 Grad Prodigy Robotersprühpistole.
 H: Nur für 90 Grad Prodigy Robotersprühpistole.

22 Prodigy® Roboter-Sprühpistole

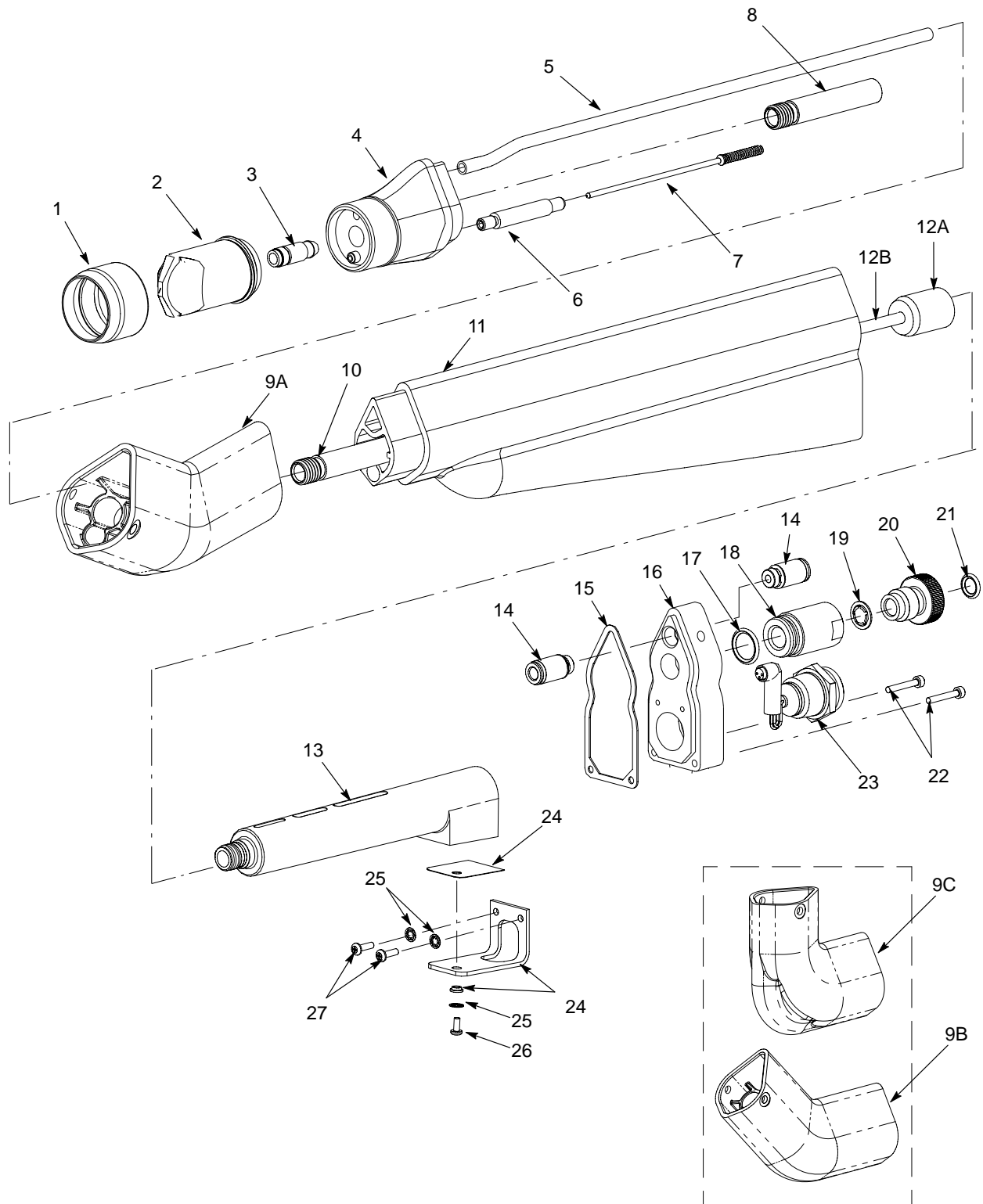


Abb. 27 Sprühpistolenteile

Wartungssätze

P/N	Benennung	Hinweis
1054599	KIT, cable, Prodigy, auto	A
1054590	KIT, heat sink, Prodigy, auto	A
1054529	KIT, adapter, Prodigy, spring, auto	A
HINWEIS A: Inhalt siehe Ersatzteillisten für Sprühpistolen und Hinweise.		

Optionen

Verschiedene Optionen

P/N	Benennung	Hinweis
1073682	KIT, tool, insertion/extraction, nozzle	
1050040	CABLE, Prodigy, auto, 8 meter	
1050043	CABLE, Prodigy, auto, 12 meter	
1069306	CABLE, Prodigy, auto, 16 meter	
302112	POWER SUPPLY, 95 kV, positive	
245733	APPLICATOR, dielectric grease	A
161411	PLUG, shorting, IPS	B
HINWEIS A: Karton, 12 Applikatoren mit je 3 ccm nicht leitendem Fett.		
B: Zum Prüfen des Widerstands von Spannungsvervielfacher/Widerstand/Elektrode.		

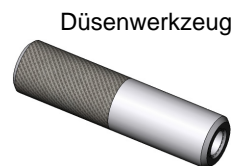
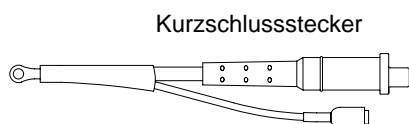


Abb. 28 Optionaler Kurzschlussstecker und Düsenwerkzeug

Pulver- und Luftschläuche

Pulver- und Luftschlauch werden nicht mit der Sprühpistole geliefert.

P/N	Benennung	Hinweis
1081783	TUBING, powder, 8 mm x 6 mm, 100 ft.	
1080388	TUBING, powder, 8 mm x 6 mm, 500 ft.	
1078006	ADAPTER, tube, barb, powder, Prodigy pump, generation II	
900742	TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue (Air)	
1062178	TUBING CUTTER, 12 mm or less	

Düsen

Konusdüsen

P/N	Beschreibung	Effektive Sprühbildgröße	Einsatz	Hinweis
1062223	SATZ, Düse, 70 Grad, konisch	4–6 Zoll (101–152 mm)	allgemeine Verwendung an Hand- oder Automatikpistolen	A
1062160	• DÜSE, 70 Grad, konisch (Hülle)			C
1062166	SATZ, Düse, 100 Grad, konisch	6–8 Zoll (152–230 mm)	allgemeine Verwendung an Hand- oder Automatikpistolen	B
1062161	• DÜSE, 100 Grad, konisch (Hülle)			C
1073819	SATZ, Düse, 40 Grad, konisch	2–4 Zoll (51–102 mm)	Handbeschichtung und Nacharbeit	B
1073818	• DÜSE, 40 Grad, konisch (Hülle)			C
<p>HINWEIS A: Jeweils 1 Stück mit der Sprühpistole geliefert. B: Optionale Düsen, nicht mit der Sprühpistole geliefert. C: nur Düsenhülle. Enthält keine inneren Komponenten.</p>				



Abb. 29 Konusdüsen

Komponenten für Konusdüsen

Siehe Ersatzteilliste Sprühpistole zum Düsenwerkzeug für das Zerlegen von Düsen.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1	940203	O-RING, silicone, 0.875 x 1.00 x 0.063 in.	1	
2	1047537	ELECTRODE ring	1	
3	940126	O-RING, silicone, 0.375 x 0.50 x 0.063 in.	1	
4	940163	O-RING, silicone, 0.625 x 0.75 x 0.063 in.	1	
5	1073625	INSERT, metric, conical/flat nozzles	1	
6	1073624	CONE, porous, nozzle	1	A
7	1062177	ELECTRODE, spring contact, 0.094 dia, Prodigy	1	

HINWEIS A: Auch in 10er-Packungen lieferbar. Satz P/N 1073707 bestellen.

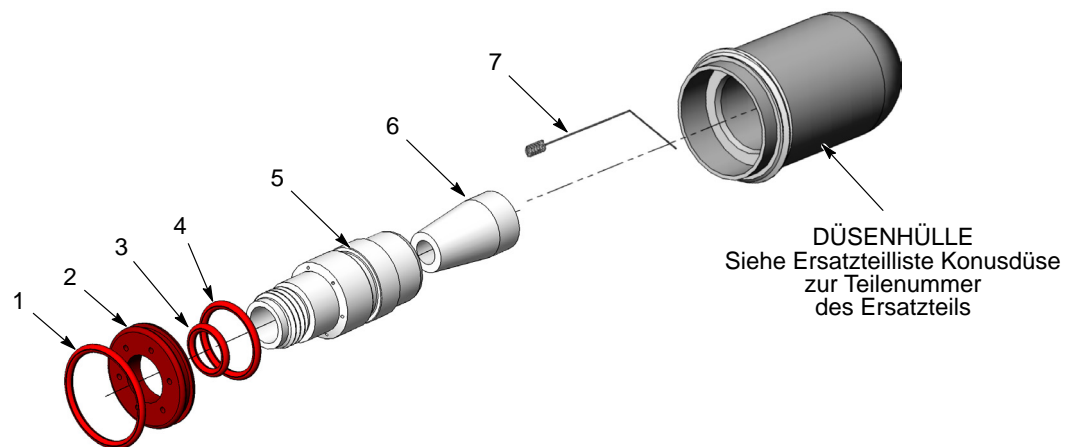


Abb. 30 Komponenten für Konusdüsen

Flachsprüh- und Kreuzdüsen

Siehe Abbildung 32 und Ersatzteilliste zu internen Komponenten der Düsen.

P/N	Beschreibung	Effektive Sprühbildgröße	Einsatz	Hinweis
1073706	SATZ, Düse, Flachsprüh, Doppelschlitz, konvergierender Winkel, 1 mm	8–10 Zoll (203–254 mm)	allgemeine Verwendung an Hand- oder Automatikpistolen	
1073726	• SATZ, Düse, Doppelschlitz, konvergierend, Hülle mit Elektrode			C
1077385	SATZ, Düse, Flachsprüh, Prodigy, 75 Grad	6–8 Zoll (152–230 mm)	allgemeine Verwendung an Hand- oder Automatikpistolen	A
1077395	• DÜSE, Hülle mit Elektrode, Flachsprüh, Prodigy, 75 Grad			C
1077382	SATZ, Düse, Flachsprüh, Prodigy, 90 Grad	2–4 Zoll (51–102 mm)	Handbeschichtung und Nacharbeit	A
1077394	• DÜSE, Hülle mit Elektrode, Flachsprüh, Prodigy, 90 Grad			C
1077388	SATZ, Düse, Flachsprüh, Prodigy, 115 Grad	9–11 Zoll (229–279 mm)	allgemeine Verwendung an Hand- oder Automatikpistolen	A
1077396	• DÜSE, Hülle mit Elektrode, Flachsprüh, Prodigy, 115 Grad			C
1077392	SATZ, Düse, Flachsprüh, Prodigy, 140 Grad	11–13 Zoll (279–330 mm)	große flache Oberflächen	A
1077397	• DÜSE, Hülle mit Elektrode, Flachsprüh, Prodigy, 140 Grad			C
1073911	SATZ, Düse, Flachsprüh, Prodigy, 180 Grad	13–15 Zoll (330–381 mm)	große flache Oberflächen	A
1077393	• DÜSE, Hülle mit Elektrode, Flachsprüh, Prodigy, 180 Grad			C
1077584	DÜSE, Baugruppe, Kreuz, Prodigy, 4-Schlitz, 60 Grad	3–5 Zoll (76–127 mm)	Handbeschichtung und Nacharbeit	B
1077893	• DÜSE, Hülle mit Elektrode, Kreuz, Prodigy, 4-Schlitz, 60 Grad			C
1077585	DÜSE, Baugruppe, Kreuz, Prodigy, 4-Schlitz, 90 Grad	2–4 Zoll (51–102 mm)	Handbeschichtung und Nacharbeit	B
1077894	• DÜSE, Hülle mit Elektrode, Kreuz, Prodigy, 4-Schlitz, 90 Grad			C
1077586	DÜSE, Baugruppe, Kreuz, Prodigy, 6-Schlitz, 60 Grad	2–3 Zoll (51–76 mm)	Handbeschichtung – tiefe Aussparungen	B
1077895	• DÜSE, Hülle mit Elektrode, Kreuz, Prodigy, 6-Schlitz, 60 Grad			C
1077587	DÜSE, Baugruppe, Nadel, Prodigy, 10-Loch	Nadel	Handbeschichtung – Nacharbeit und tiefe Aussparungen	B
1077896	• DÜSE, Hülle mit Elektrode, Nadel, Prodigy, 10-Loch			C

HINWEIS A: Diese Sätze enthalten eine Ersatz-Düsenhülle mit Elektrode.
 B: Komplette Düsenbaugruppe mit Hülle.
 C: Nur Düsenhülle mit Elektrode.

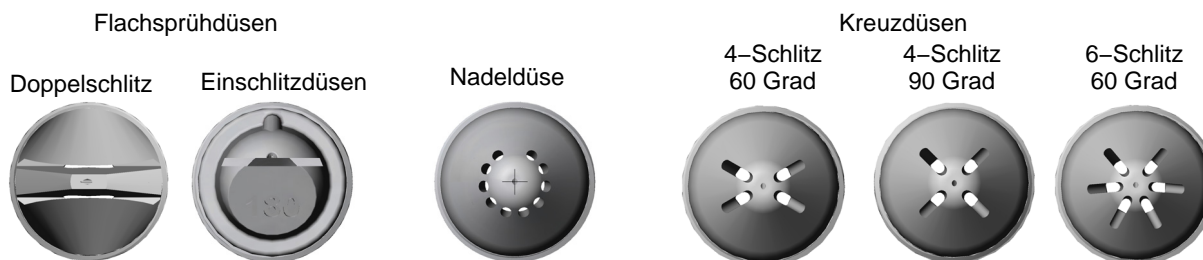


Abb. 31 Flachsprüh-, Nadel- und Kreuzdüsen

Komponenten für Flachsprüh- und Kreuzdüsen

Siehe Verschiedene Optionen auf Seite 23 zum Düsenwerkzeug für das Zerlegen von Düsen.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
–	—	• DÜSENBAUGRUPPEN	1	A
1	940203	• O-RING, Silikon, 0,875 x 1,00 x 0,063 Zoll	1	
2	1047537	• ELEKTRODENRING	1	
3	940126	• O-RING, Silikon, 0,375 x 0,50 x 0,063 Zoll	1	
4	940163	• O-RING, Silikon, 0,625 x 0,75 x 0,063 Zoll	1	
5	1073625	• EINSCHUB, metrisch, Konus-/Flachsprühdüsen	1	
6	1073624	• KONUS, porös, Düse	1	B
7	—	• DÜSE HÜLLE mit Elektrode	1	A

HINWEIS A: Teilenummern siehe Ersatzteillisten für Düsen auf den vorigen Seiten.
 B: Auch in 10er-Packungen lieferbar. Satz P/N 1073707 bestellen.

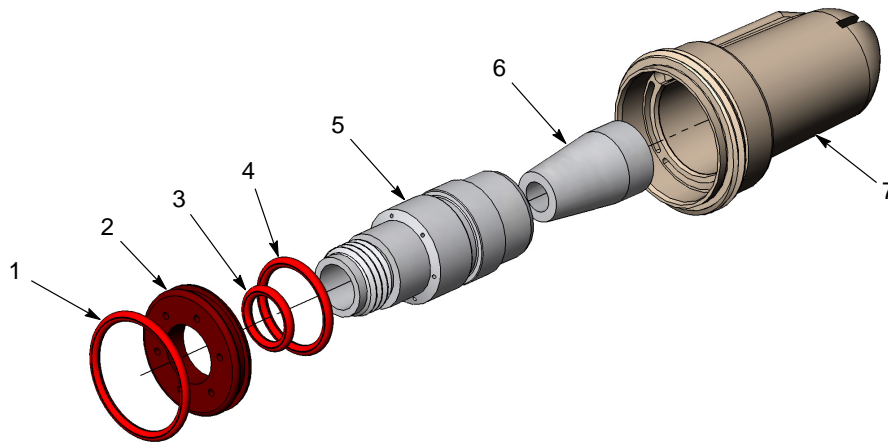


Abb. 32 Komponenten für Flachsprüh- und Kreuzdüsen

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nordson Corporation

erklärt in ausschließlicher eigener Verantwortung, dass die Produkte

Prodigy, automatische elektrostatische Pulverauftragsgeräte mit Steuerkabel zur Verwendung mit dem zugehörigen Prodigy iControl Gerät,

auf die sich diese Erklärung bezieht, folgenden Richtlinien entspricht:

- **Maschinenrichtlinie 89/37/EG**
- **Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EG**
- **Richtlinie 94/9/EG (Explosionsschutz)**

Der Übereinstimmung liegt die Einhaltung der folgenden Normen oder Normungsunterlagen zu Grunde:

EN292	EN50014	EN50081-1
EN1953	EN50050	EN50082-2
IEC 417L	EN50281-1-1	EN55011
EN60204	FM7260	EN50177

Schutzart:

- **II 3 D EEx 2 mj (Typ A), Umgebungstemperatur: 20°C bis + 40°C**

Nº der Notifizierungsstelle (Überwachung Explosionsschutz):

- **1180**

ISO 9000 Zertifikat

DNV



Joseph Schroeder
Engineering Manager (Konstruktionsleiter)
Finishing Product Development Group

Datum: 17. Februar 2006



