

# **Automatyczne pistolety do malowania proszkowego Prodigy®**

Instrukcja obsługi P/N 7146642B05  
- Polish -

Wydanie 05/08

Ten dokument jest dostępny na stronie internetowej <http://emanuals.nordson.com/finishing>

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Spis treści

<b>Bezpieczeństwo</b> .....	<b>1</b>	<b>Naprawy</b> .....	<b>16</b>
Wykwalifikowany personel .....	1	Wymiana dyszy .....	16
Przeznaczenie .....	1	Wymiana rezystora .....	16
Przepisy i dopuszczenia .....	1	Wymywanie rezystora .....	16
Bezpieczeństwo obsługi .....	1	Montaż rezystora .....	17
Bezpieczeństwo pożarowe .....	2	Wymiana powielacza .....	18
Uziemienie .....	2	Wymywanie powielacza — pistolety	
Postępowanie w razie awarii .....	2	mocowane na rurze .....	18
Usuwanie .....	2	Wymywanie powielacza — pistolety	
<b>Opis</b> .....	<b>3</b>	mocowane na pręcie .....	18
Cechy użytkowe .....	3	Instalacja powielacza .....	19
Części składowe pistoletu		Wymiana kabla elektrody — tylko pistolety	
mocowanego na rurze .....	4	mocowane na rurze .....	20
Części składowe pistoletu		Wymywanie kabla .....	20
mocowanego na pręcie .....	5	Instalacja kabla .....	20
<b>Dane techniczne</b> .....	<b>6</b>	<b>Części</b> .....	<b>22</b>
Jakość powietrza .....	6	Części pistoletu mocowanego na rurze .....	22
Ochrona przeciwwybuchowa .....	6	Części pistoletu mocowanego na pręcie .....	24
<b>Instalacja</b> .....	<b>7</b>	Zestawy serwisowe .....	26
Montaż pistoletu mocowanego na rurze .....	7	Opcje .....	26
Montaż pistoletu mocowanego na pręcie .....	7	Pozostałe opcje .....	26
Podłączenia przewodów i kabli .....	8	Węże powietrzne i proszkowe .....	26
<b>Obsługa</b> .....	<b>9</b>	Dysze stożkowe .....	27
<b>Konserwacja</b> .....	<b>9</b>	Podzespoły dysz stożkowych .....	27
Rozmontowanie i czyszczenie dyszy .....	9	Dysze szczelinowe, krzyżowe i punktowe .....	28
<b>Rozwiązywanie problemów</b> .....	<b>12</b>	Podzespoły dysz szczelinowych,	
<b>Testy rezystancji i ciągłości obwodu</b> .....	<b>13</b>	krzyżowych i punktowych .....	29
Testy rezystancji .....	13	Zacisk pistoletu mocowanego na rurze .....	30
Testy powielacza i rezystora —		Opcjonalny kolektor jonów do	
wszystkie wersje .....	13	pistoletu mocowanego na pręcie .....	30
Testy rezystora — wszystkie wersje .....	13	Opcjonalny 90-cm pręt (3 stopy) do	
Test powielacza/styku —		pistoletów mocowanych na pręcie .....	31
tylko wersja mocowana na pręcie .....	14	Opcjonalny 120-cm pręt (4 stopy) do	
Test powielacza — wszystkie wersje .....	14	pistoletów mocowanych na pręcie .....	31
Test styku — tylko wersja mocowana			
na pręcie .....	14		
Test ciągłości kabla sygnałowego .....	15		

## Skontaktuj się z nami

Firma Nordson Corporation oczekuje na komentarze i zapytania o informacje dotyczące naszych produktów. Ogólne informacje o firmie Nordson można znaleźć w Internecie pod adresem: <http://www.nordson.com>.

## Numer zamówienia

P/N = Numer zamówienia dla wyrobów firmy Nordson

## Uwaga

Jest to publikacja firmy Nordson Corporation, chroniona prawami autorskimi. Ochroną prawną objęto w roku 2004. Żadna część niniejszego dokumentu nie może być kopiowana, powielana ani tłumaczona na inny język bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Nordson Corporation. Informacje zawarte w tej publikacji mogą podlegać zmianom bez powiadomienia.

## Znaki towarowe

Prodigy, HDLV, Nordson i logo Nordson są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Nordson Corporation.

Viton jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy DuPont Dow Elastomers. L.L.C.

# Nordson International

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

Country	Phone	Fax
---------	-------	-----

## Europe

<b>Austria</b>		43-1-707 5521	43-1-707 5517
<b>Belgium</b>		31-13-511 8700	31-13-511 3995
<b>Czech Republic</b>		4205-4159 2411	4205-4124 4971
<b>Denmark</b>	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
<b>Finland</b>		358-9-530 8080	358-9-530 80850
<b>France</b>		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
<b>Germany</b>	<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
<b>Italy</b>		39-02-904 691	39-02-9078 2485
<b>Netherlands</b>		31-13-511 8700	31-13-511 3995
<b>Norway</b>	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
<b>Poland</b>		48-22-836 4495	48-22-836 7042
<b>Portugal</b>		351-22-961 9400	351-22-961 9409
<b>Russia</b>		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
<b>Slovak Republic</b>		4205-4159 2411	4205-4124 4971
<b>Spain</b>		34-96-313 2090	34-96-313 2244
<b>Sweden</b>		46-40-680 1700	46-40-932 882
<b>Switzerland</b>		41-61-411 3838	41-61-411 3818
<b>United Kingdom</b>	<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

<b>DED, Germany</b>	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

# Automatyczne pistolety do malowania proszkowego Prodigy®

## Bezpieczeństwo

Przeczytaj i stosuj instrukcje bezpieczeństwa. Odpowiednie ostrzeżenia, uwagi i instrukcje dotyczące czynności i urządzeń, jeżeli są potrzebne, zawarte są w dokumentacji tych urządzeń.

Upewnij się, że cała dokumentacja urządzeń, włączając tę instrukcję, jest dostępna dla personelu obsługującego i serwisującego urządzenia.

## Wykwalifikowany personel

Właściciel urządzeń jest odpowiedzialny za to, by urządzenia firmy Nordson były zainstalowane, obsługiwane i serwisowane przez wykwalifikowany personel. Jako wykwalifikowany personel uważa się zatrudnionych lub wynajętych pracowników, którzy zostali przeszkoleni do bezpiecznego wykonywania przeznaczonych im zadań. Zostali oni zapoznani ze wszystkimi istotnymi zasadami bezpieczeństwa i przepisami oraz są fizycznie zdolni do przeprowadzenia powierzonych zadań.

## Przeznaczenie

Użycie urządzeń firmy Nordson w sposób inny, niż opisany w dołączonej dokumentacji może spowodować obrażenia personelu lub uszkodzenie sprzętu.

Przykłady niewłaściwego użycia urządzeń obejmują

- użycie nieodpowiednich materiałów
- dokonanie modyfikacji bez upoważnienia
- usunięcie lub ominięcie zabezpieczeń lub blokad
- użycie niewłaściwych lub uszkodzonych części
- użycie niezatwierdzonego wyposażenia pomocniczego
- używanie urządzeń przekraczających dopuszczalne obciążenia

## Przepisy i dopuszczenia

Upewnij się, że wszystkie urządzenia są przeznaczone i dopuszczone do użycia w warunkach, w których mają pracować. Wszystkie obowiązujące dopuszczenia dla urządzeń firmy Nordson będą nieważne, jeżeli nie będą przestrzegane instrukcje dotyczące instalacji, obsługi i serwisowania.

Wszystkie fazy instalacji urządzeń muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami państwowymi i lokalnymi.

## Bezpieczeństwo obsługi

Aby uniknąć obrażeń, przestrzegaj następujących instrukcji.

- Nie obsługuj urządzeń, jeżeli nie masz kwalifikacji.
- Nie obsługuj urządzeń, jeżeli nie stwierdzisz, że zabezpieczenia, drzwi i osłony są nienaruszone, a automatyczne blokady działają prawidłowo. Nie omijaj i nie wyłączaj żadnych urządzeń zabezpieczających.
- Nie zbliżaj się do ruchomych elementów. Przed ustawianiem lub serwisowaniem ruchomych urządzeń odłącz zasilanie i zaczekaj, aż urządzenie całkowicie zatrzyma się. Zablokuj zasilanie i zabezpiecz urządzenie, aby nie dopuścić do niespodziewanego uruchomienia.
- Usuń ciśnienie hydrauliczne i pneumatyczne (rozpręż układ) przed ustawianiem lub serwisowaniem systemów i komponentów pracujących pod ciśnieniem. Wyłącz, zablokuj i oznacz wyłączniki przed serwisowaniem urządzeń elektrycznych.
- Zaopatrz się w instrukcje dotyczące bezpieczeństwa stosowanych materiałów i przeczytaj je. Przestrzegaj zaleceń producenta odnośnie bezpiecznego obchodzenia się i używania materiałów, i stosuj zalecany sprzęt ochronny.
- Aby uniknąć obrażeń, pamiętaj o mniej oczywistych niebezpieczeństwach w miejscu pracy, które nie mogą być całkowicie wyeliminowane, takich jak gorące powierzchnie, ostre krawędzie, obwody elektryczne pod napięciem i ruchome części, których nie można zamknąć ani inaczej osłonić.

### Bezpieczeństwo pożarowe

Aby uniknąć pożaru lub eksplozji przestrzegaj następujących instrukcji.

- Nie pal tytoniu, nie spawaj, nie szlifuj i nie używaj otwartego ognia tam, gdzie są składowane lub używane materiały łatwopalne.
- Zapewnij odpowiednią wentylację, aby uniknąć koncentracji lotnych materiałów i oparów. Postępuj według lokalnych przepisów i instrukcji zawartych w kartach charakterystyki substancji chemicznych.
- Nie wyłączaj układów elektrycznych pod napięciem podczas pracy z materiałami łatwopalnymi. Wcześniej odłącz zasilanie, aby uniknąć iskrzenia.
- Sprawdź, gdzie znajdują się awaryjne wyłączniki, zawory odcinające i gaśnice. Jeżeli wybuchnie pożar w kabinie natryskowej, natychmiast wyłącz natrysk i wentylację.
- Przeprowadzaj czyszczenie, obsługę, testowanie i naprawę urządzeń zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w dokumentacji.
- Używaj tylko części zamiennych przeznaczonych do stosowania w oryginalnych urządzeniach. Skontaktuj się z przedstawicielem firmy Nordson w sprawie informacji o częściach zamiennych i porad.

### Uziemienie



**OSTRZEŻENIE:** Używanie niesprawnych urządzeń elektrostatycznych jest niebezpieczne i może spowodować śmiertelne porażenie, pożar lub eksplozję. Sprawdzanie rezystancji powinno być częścią programu okresowej obsługi. W przypadku wystąpienia nawet lekkiego przebicia elektrycznego lub wystąpienia iskrzenia albo wyładowania, należy natychmiast wyłączyć wszystkie urządzenia elektryczne i elektrostatyczne. Nie wolno ponownie włączać urządzeń, dopóki problem nie zostanie rozpoznany i usunięty.

Wszystkie prace prowadzone wewnątrz kabiny natryskowej lub w odległości 1 m (3 stopy) od otworów kabiny są uważane za prace w strefie niebezpiecznej klasy 2, kategorii 1 lub 2 i muszą spełniać normy NFPA 33, NFPA 70 (NEC artykuły 500, 502 i 516) oraz NFPA 77.

- W obszarach natrysku wszystkie przedmioty przewodzące prąd muszą być elektrycznie połączone z ziemią przy rezystancji nie większej niż 1 megaom, mierzonej przyrządem przykładowym do mierzonego obwodu napięcie przynajmniej 500 V.

- Wyposażenie, które ma być uziemione obejmuje, między innymi, podłogę obszaru natrysku, platformy operatorów, zbiorniki, mocowania fotokomórek i dysze odmuchujące. Personel pracujący w obszarze natrysku musi być uziemiony.
- Istnieje możliwość wystąpienia potencjału zapłonowego z naelektryzowanego ciała człowieka. Pracownik stojący na pomalowanej powierzchni, np. platformie operatora, lub noszący nieprzewodzące buty, jest nieuziemiony. Personel musi nosić buty z przewodzącymi podeszwami lub używać taśmy uziemiającej, aby zapewnić połączenie z ziemią przy pracy z urządzeniami elektrostatycznymi lub w ich pobliżu.
- Operatorzy muszą utrzymywać kontakt skóry z rękojeścią pomiędzy ręką i rękojeścią pistoletu, aby uniknąć porażenia przy pracy z ręcznymi elektrostatycznymi pistoletami natryskowymi. Jeżeli muszą być używane rękawice, należy wyciąć otwór na dłoń lub palec, używać rękawic elektrycznie przewodzących albo zakładać uziemiającą taśmę połączoną z rękojeścią pistoletu lub innym uziemionym obiektem.
- Odłącz zasilanie elektryczne i uziem elektrody pistoletów przed przystąpieniem do ustawiania lub czyszczenia proszkowych pistoletów natryskowych.
- Po zakończeniu serwisowania urządzeń podłącz wszystkie odłączone urządzenia, kable uziemiające i przewody.

### Postępowanie w razie awarii

Jeżeli system lub jakiegokolwiek urządzenie w systemie nie działa prawidłowo, wyłącz natychmiast system i wykonaj następujące kroki:

- Odłącz i zablokuj zasilanie elektryczne. Zamknij pneumatyczne zawory odcinające i rozpręż ciśnienie.
- Rozpoznaj przyczynę awarii i usuń ją przed ponownym włączeniem urządzeń.

### Usuwanie

Usuń materiały i wyposażenie zużyte podczas pracy i serwisowania, zgodnie z lokalnymi przepisami.

## Opis

W automatycznym pistolecie proszkowym Prodigy zastosowano specjalnie opracowane dysze szczelinowe i stożkowe do atomizacji, kształtowania strugi i rozpylania proszku gęstego pompowanego przez pompy Nordson HDLV® (ang.: High-Density powder, Low-Velocity air).

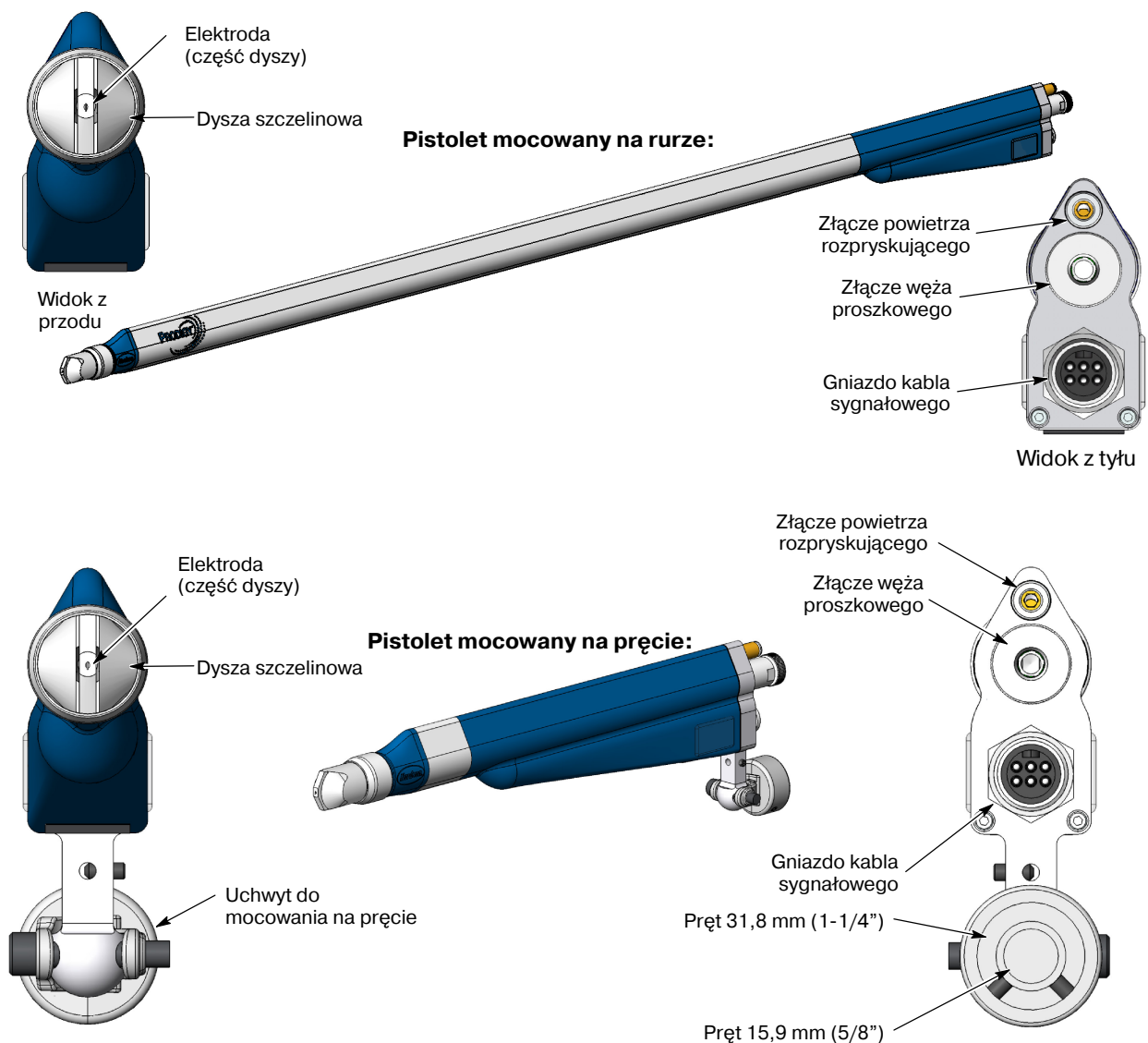
Dostępne są dwie wersje pistoletu proszkowego:

- Montowany na rurze
- Montowany na pręcie

Z każdym pistoletem jest dostarczana dysza szczelinowa z dwoma szczelinami o szerokości 1 mm. Są również dostępne inne dysze, ich numery katalogowe podano na stronie 27 i 28.

## Cechy użytkowe

- Standardowe węże 8 mm do dostarczania proszku.
- Dysza i wewnętrzna rura proszkowa są jedynymi elementami, które się zużywają.
- Obwód wysokiego napięcia odseparowany od kanału proszkowego.
- Możliwe jest korzystanie w takich samych dyszach, jak w pistolecie ręcznym Prodigy.
- Specjalnie opracowany profil o bardzo małej powierzchni przekroju nie zatrzymuje proszku i ułatwia czyszczenie.

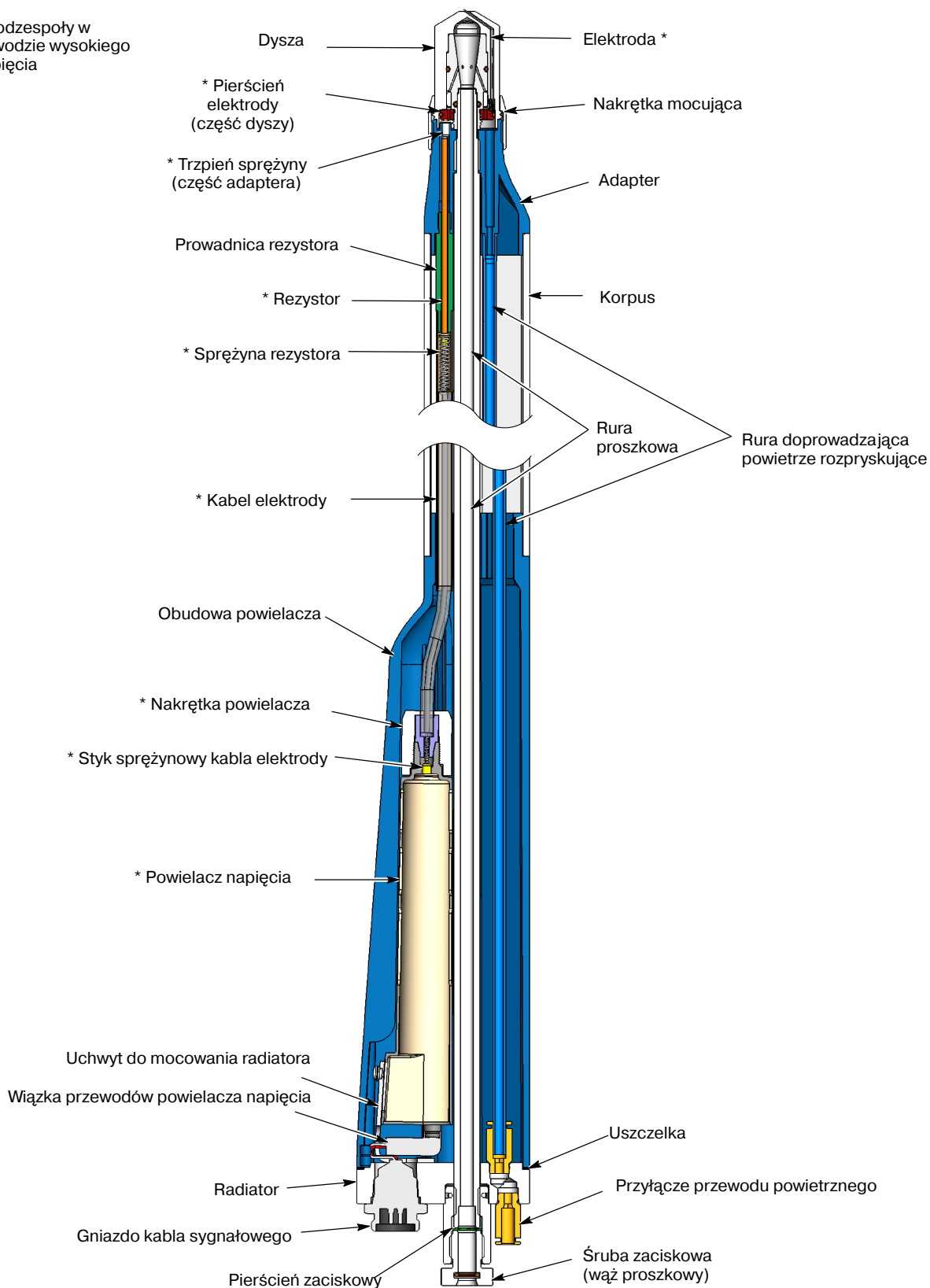


Rysunek 1 Automatyczne pistolety Prodigy do malowania proszkowego.

## 4 Automatyczne pistolety do malowania proszkowego Prodigy®

### Części składowe pistoletu mocowanego na rurze

\* Podzespoły w obwodzie wysokiego napięcia

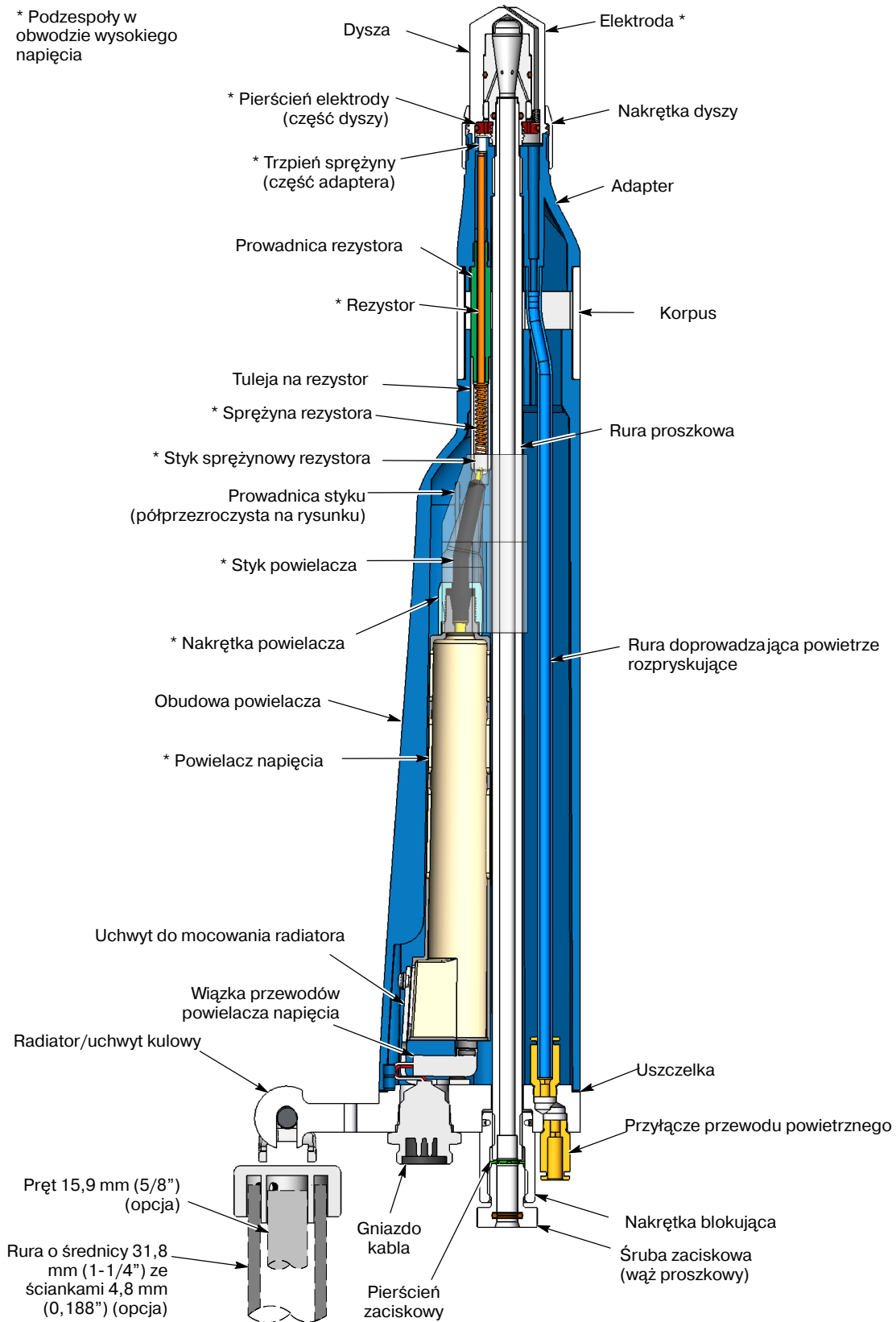


Rysunek 2 Przekrój – części składowe i konstrukcja pistoletu mocowanego na rurze.



## Części składowe pistoletu mocowanego na pręcie

\* Podzespoły w obwodzie wysokiego napięcia



Rysunek 3 Przekrój – części składowe i konstrukcja pistoletu mocowanego na pręcie.

## Dane techniczne

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Parametry elektryczne	
Maksymalne napięcie elektrody	95 kV ± 10%
Maksymalne natężenie prądu elektrody	100 µA ± 10%
Parametry ciśnienia i prędkości przepływu powietrza	
Minimalne ciśnienie powietrza	4 bar (60 psi)
Maksymalne ciśnienie powietrza	6,9 bar (100 psi)
Powietrze rozpryskujące	5,9 bar (85 psi), 6 – 57 l/min (0,2 – 2,0 scfm)
Parametry temperatury	
Maksymalna temperatura otoczenia	40 °C (104 °F)

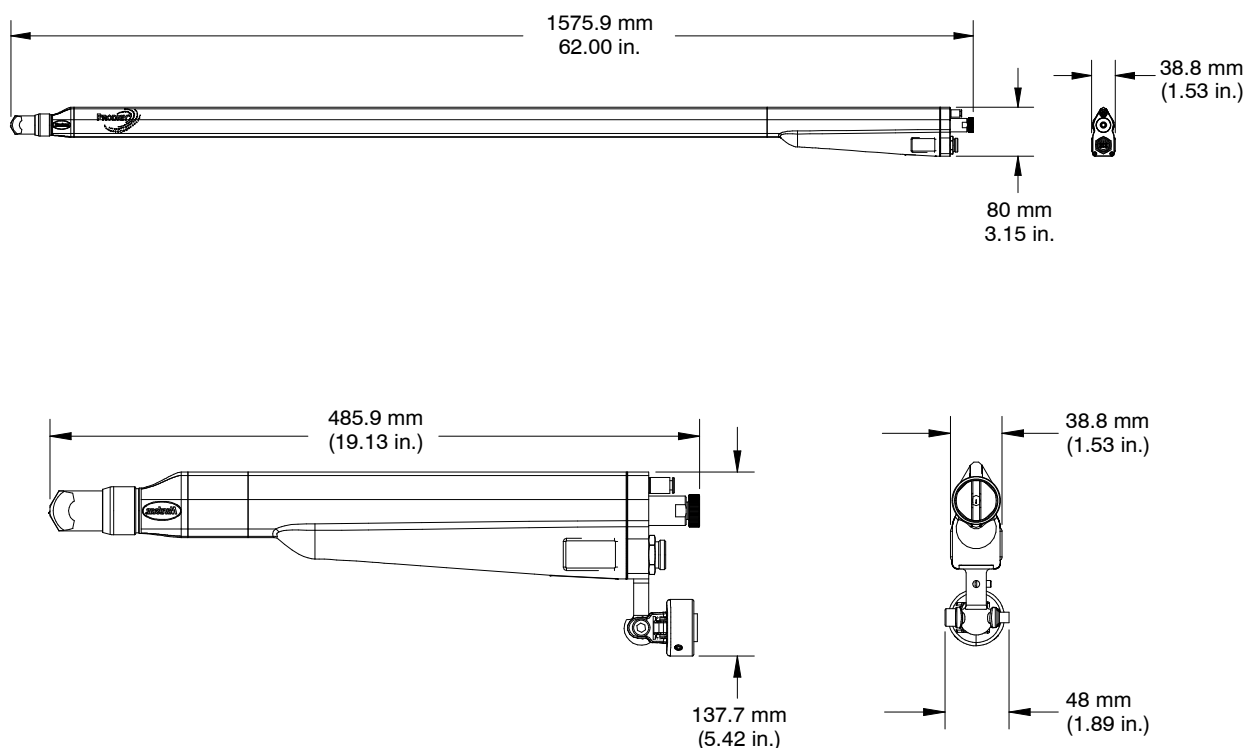
### Jakość powietrza

Proszkowe systemy natryskowe wymagają dostarczenia powietrza czystego, suchego i wolnego od oleju. Powietrze wilgotne lub zanieczyszczone olejem może doprowadzić do zatkania pompy, węży lub pistoletu przez proszek.

Należy użyć 3-mikronowych filtrów/separatorów z automatycznym drenem oraz osuszaczy powietrza z czynnikiem chłodzącym lub z żelami krzemionkowym, zdolnych obniżyć punkt rosy do temperatury 3,4 °C (38 °F) lub niższej przy ciśnieniu 6,9 bar (100 psi).

### Ochrona przeciwwybuchowa

Omawiany pistolet jest przystosowany do eksploatacji w atmosferze grożącej wybuchem (klasa II, dział I grupa F i G lub strefa 21).



Rysunek 4 Wymiary pistoletu.

## Instalacja

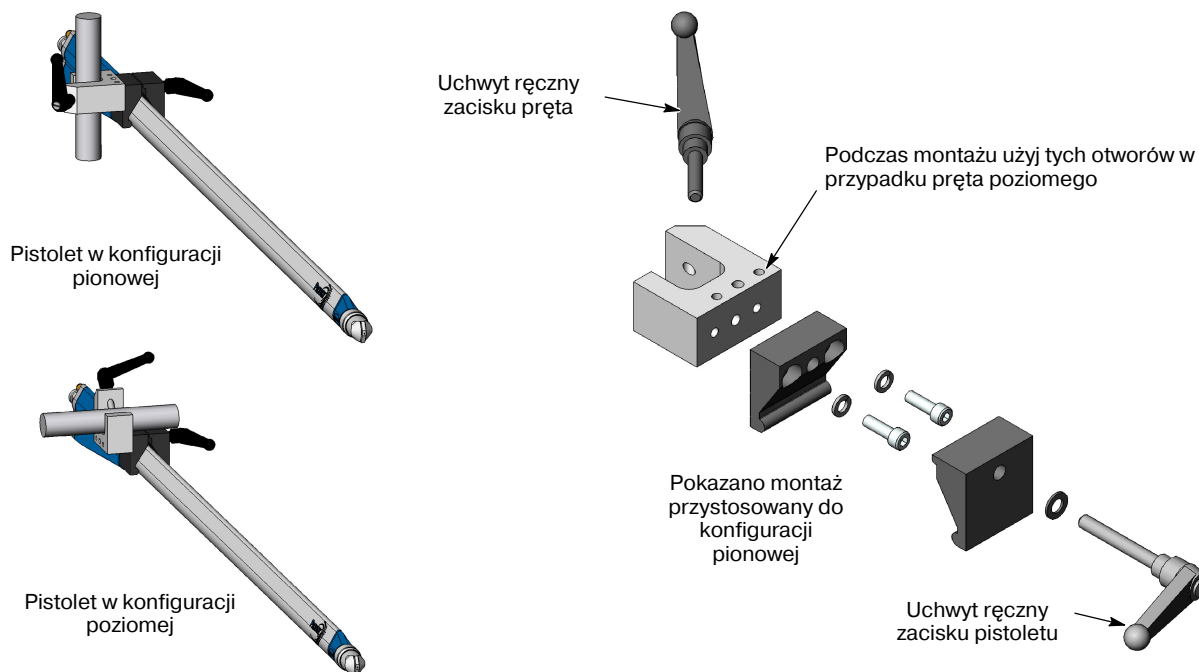


**OSTRZEŻENIE:** Czynności opisane poniżej mogą być wykonywane jedynie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Należy stosować się do zasad bezpiecznego użytkowania zawartych w tej instrukcji obsługi i w innej dokumentacji.

**UWAGA:** Kable sygnałowe, węże proszkowe i powietrzne oraz zaciski do pistoletu mocowanego na rurze są wyposażeniem dodatkowym i trzeba je zamówić oddzielnie. Informacje o numerach katalogowych części można znaleźć w rozdziale *Opcje* na stronie 26.

## Montaż pistoletu mocowanego na rurze

1. Zmontuj zacisk pistoletu w odpowiedni sposób, aby umożliwić mocowanie na pionowym lub poziomym pręcie i obsługę lewą lub prawą ręką.
2. Umocuj zacisk pistoletu do pistoletu i dokręć uchwyt ręczny zacisku pistoletu.
3. Zamontuj zacisk pistoletu na pręcie i dokręć uchwyt ręczny zacisku pręta.



Rysunek 5 Montaż pistoletu mocowanego na rurze.

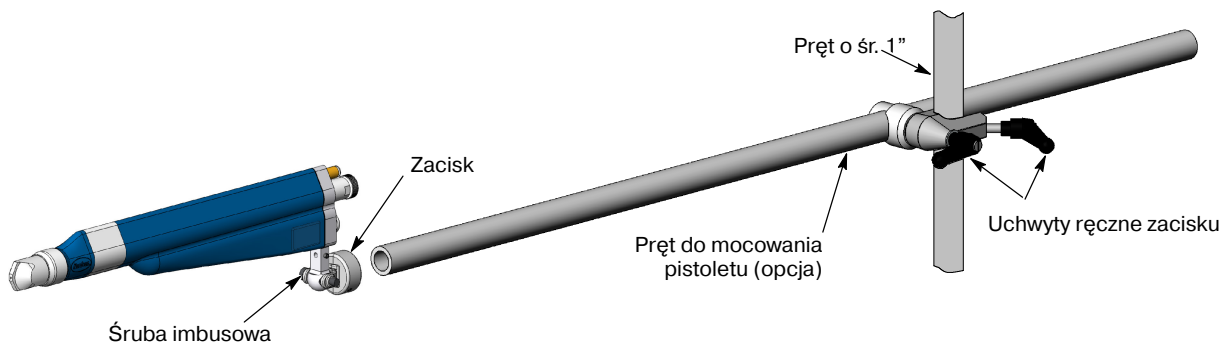
## Montaż pistoletu mocowanego na pręcie

Zobacz rysunki 3 i 6. Pistolet mocowany na pręcie zawiera w zestawie pręty okrągłe 5/8" lub rury o średnicy zewn. 1,25" ze ściankami 0,188". Opcjonalne zestawy z prętami trzy- i czterostopowymi (90 cm i 120 cm) mają rury o średnicy zewn. 1,25".

Informacje o zestawach pistoletów mocowanych na pręcie znajdują się na stronie 31. Do pistoletu mocowanego na pręcie jest też dostępny kolektor jonów.

1. Zamontuj zacisk mocujący pistolet na pręcie okrągłym o średnicy 25,4 mm (1") i dokręć uchwyt ręczny zacisku.
2. Włóż rurę przez umocowany zacisk i dokręć śruby blokujące.
3. Aby przechylić pistolet pionowo w zacisku, poluzuj śrubę imbusową.

## 8 Automatyczne pistolety do malowania proszkowego Prodigy®



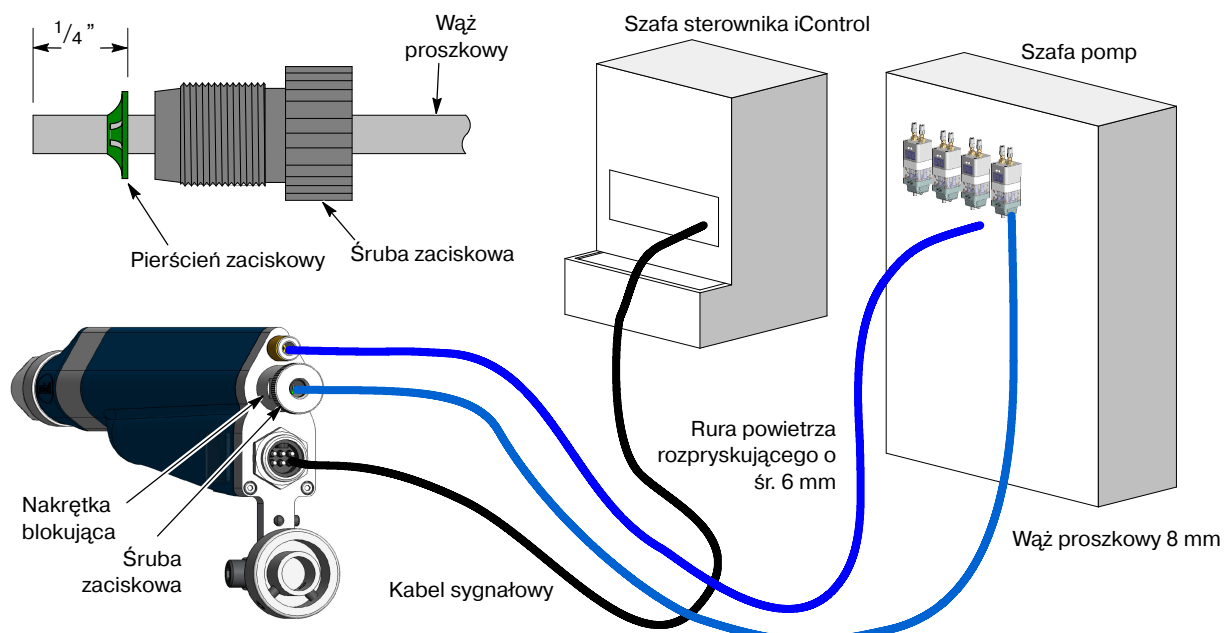
Rysunek 6 Montaż pistoletu mocowanego na pręcie.

### Podłączenia przewodów i kabli

1. Zobacz rysunek 7. Podłącz kabel sygnałowy do pistoletu i do odpowiedniego gniazda w szafie sterownika iControl. Mocno dokręć nakrętki wtyków.
2. Podłącz niebieski wąż powietrza rozpryskującego (średnica 6 mm) do pistoletu i do odpowiedniego przyłącza wylotowego na panelu pompy.

**UWAGA:** Do doprowadzenia proszku użyj węża polietylenowego o średnicy 8 mm i długości co najmniej 10 metrów. Końce węża przytnij pod kątem prostym do osi. Na stronie 26 podano numery katalogowe węży i noża do węży.

3. Załóż śrubę zaciskową na wąż proszkowy, wsuwając pierścień zaciskowy 6,35 mm (1/4") od strony końca węża.
4. Wciśnij wąż proszkowy do śruby zaciskowej z tyłu pistoletu, aż będzie wyczuwalny opór, a następnie nakręć śrubę zaciskową na nakrętkę mocującą i dokręć do oporu.
5. Poprowadź wąż proszkowy do szafy pomp i podłącz go do odpowiedniego złącza wylotowego pompy proszkowej (z tyłu pompy).
6. Do mocowania kabli sygnałowych i węży użyj owijki, pasków typu „rzep” lub opasek kablowych; unikaj zaginania i zabezpiecz przed uszkodzeniem. **Nie można używać opasek kablowych do wiązania węży proszkowych.**



Rysunek 7 Podłączenia przewodów i kabli

## Obsługa

Wszystkie funkcje pistoletu automatycznego są ustawiane i kontrolowane za pomocą zintegrowanego systemu sterowania Prodigy iControl. Informacje o wprowadzaniu ustawień związanych z natryskiem znajdują się z instrukcji obsługi (nr 7146656) interfejsu operatora sterownika iControl.



**OSTRZEŻENIE:** Opisywane urządzenie może stanowić źródło zagrożenia, jeśli nie jest używane zgodnie z zasadami określonymi w niniejszej instrukcji.

## Konserwacja

**Codziennie:** Oczyszczyć pistolet strumieniem powietrza i przetrzeć miękką szmatką. Sprawdzić, czy dysza i elektroda nie są uszkodzone lub zużyte. Wymienić zużyte części.

**Okresowo:** Sprawdzić megaomierzem 500-woltowym rezystancję powielacza napięcia oraz rezystora w sposób opisany w rozdziale *Testy rezystancji i ciągłości obwodu* na stronie 13. Wymienić te elementy, których parametry nie są zgodne ze specyfikacją.

**W razie potrzeby:** Rozmontować dyszę i oczyścić jej elementy składowe. Wymienić zużyte części. Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale *Rozmontowanie i czyszczenie dyszy* na następnej stronie.

## Rozmontowanie i czyszczenie dyszy

Wymagania: narzędzie do dysz 1073682

1. Mocno chwycić dyszę jedną ręką. Wkręcić narzędzie do dysz na gwintowaną tuleję aż do pierścienia elektrody.



Rysunek 8 Etap 1 rozmontowywania dyszy (pokazano z nakrętką).

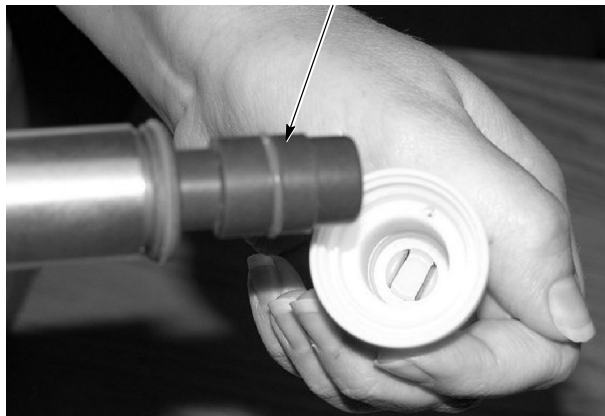
2. Obróć narzędzie w prawo jednocześnie je pociągając, aż pierścień elektrody z tuleją wysuną się z dyszy.



Rysunek 9 Etap 2A rozmontowywania dyszy.

## Rozmontowanie i czyszczenie dyszy (cd.)

### Pierścień elektrody z tuleją



Rysunek 10 Etap 2B rozmontowywania dyszy (pokazano zespół nowego typu).

3. Wykręć narzędzie z pierścienia elektrody z tuleją i przedmuchać całość sprężonym powietrzem.



Rysunek 11 Etap 2B rozmontowywania dyszy (pokazano dyszę nowego typu).

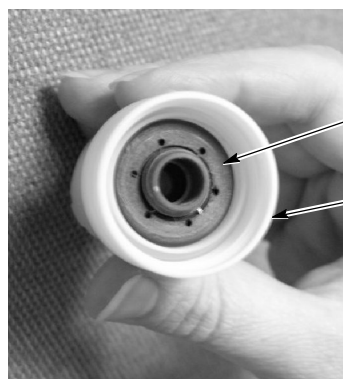
4. Włóż dyszę i nakrętkę dyszy do myjki ultradźwiękowej, aby usunąć osadzony proszek, a następnie przedmuchać je sprężonym powietrzem. W razie potrzeby wykręć nakrętkę z dyszy, przesuważąc nakrętkę do przodu, a następnie obracając ją w lewo.

**UWAGA:** Zobacz rysunek 13. Dysze starego typu mają filtr w kształcie dysku (3) zamontowany na zewnętrznej stronie tulei (6), który jest utrzymywany pierścieniem elektrody (2). Dysze nowego typu mają filtr stożkowy, który jest zamontowany wewnątrz przedniej części tulei. Filtr i wkładka starego typu wychodzą z użycia. Podczas wymiany filtra w dyszy starego typu trzeba zamówić nową tuleję. Nowe filtry są pakowane po 10 sztuk.

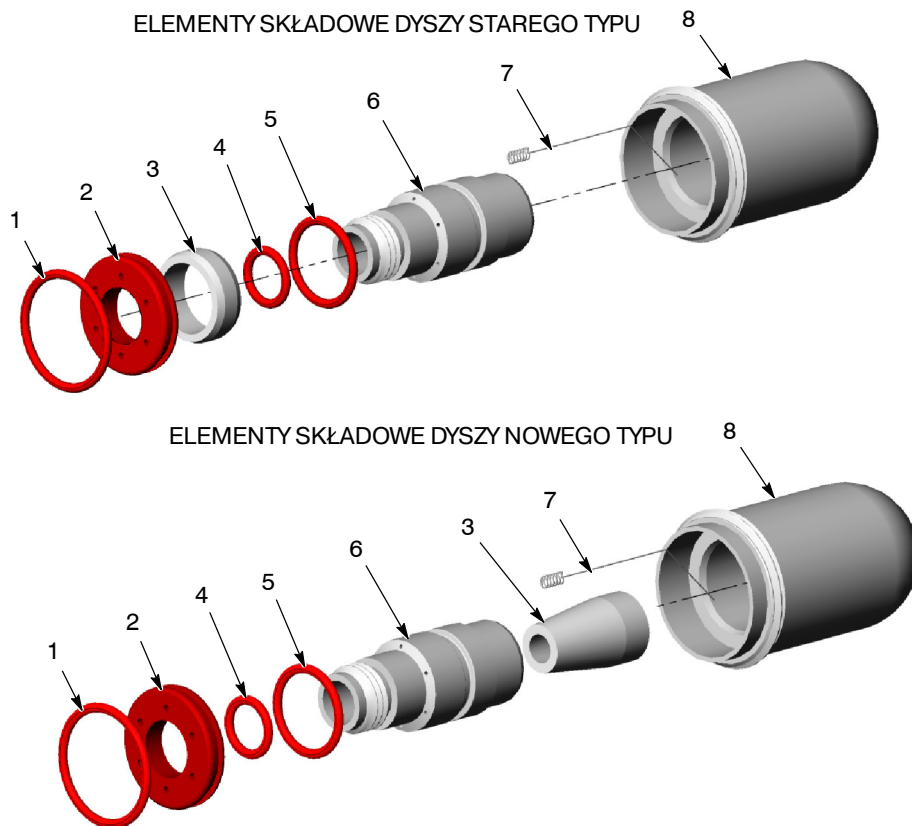
5. Przedmuchać tuleję i filtr. Jeśli filtr jest zatkany proszkiem, wyjmij go i załóż nowy filtr. Podczas wyjmowania filtra nowego typu z tulei należy zachować ostrożność, aby nie zadrapać wewnętrznej powierzchni tulei.

Zmontowanie dyszy:

1. Upewnij się, że pierścień elektrody jest wkręcony do końca tulei.
2. Wkręć narzędzie na nagwintowaną końcówkę tulei.
3. Obróć narzędzie w lewo, aby zdjąć je z tulei. Sprawdź dyszę. Pierścień elektrody powinien znajdować się około 6 mm ( $1/4$ " ) od krawędzi dyszy.



Rysunek 12 Zmontowanie dyszy.



Rysunek 13 Elementy składowe dyszy.

- |                        |                      |                  |
|------------------------|----------------------|------------------|
| 1. O-ring              | 4. O-ring            | 7. Elektroda     |
| 2. Pierścień elektrody | 5. O-ring            | 8. Obudowa dyszy |
| 3. Filtr               | 6. Gwintowana tuleja |                  |

**Uwaga:** Wszystkie elementy wewnętrzne, z wyjątkiem elektrod, są takie same we wszystkich dyszach. W dyszach szczelinowych, krzyżowych i punktowych elektroda jest przyklejona do obudowy dyszy żywicą epoksydową i nie może być wymieniana oddzielnie.

## Rozwiązywanie problemów



**OSTRZEŻENIE:** Czynności opisane poniżej mogą być wykonywane jedynie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Należy stosować się do zasad bezpiecznego użytkowania zawartych w tej instrukcji obsługi i w innej dokumentacji.

Przedstawione procedury obejmują jedynie najczęściej spotykane problemy. Jeśli problemu nie można rozwiązać przy wykorzystaniu podanych tu informacji, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Nordson lub z biurem obsługi klienta pod numerem telefonu (800) 433-9319 w celu uzyskania pomocy.

Problem	Możliwa przyczyna	Czynności naprawcze
<b>1. Niestabilny lub niewystarczający przepływ proszku</b>	Usterka pompy, rozdzielacza lub awaria karty sterownika pompy.	Zapoznać się z instrukcją obsługi pompy HDLV, gdzie zamieszczono informacje o rozwiązywaniu problemów.
	Niedrożna rura proszkowa wewnątrz pistoletu lub 8-mm wąż proszkowy.	Przedmuchać pistolet i węże proszkowe. W razie konieczności wymienić rurę proszkową lub węże.
	Wilgotny lub zanieczyszczony proszek, proszek nie został poddany odpowiedniej fluidyzacji.	Sprawdzić instalację dostarczającą proszek, upewnić się, że fluidyzacja przebiega prawidłowo.
<b>2. Nierówne naniesienie</b>	Niewystarczający przepływ powietrza rozpryskującego.	Zwiększyć przepływ powietrza rozpryskującego.
	Zablokowana dysza.	Oczyszczyć lub wymienić dyszę.
	Zużyty wąż proszkowy.	Przedmuchać pistolet, odłączyć wąż proszkowy i sprawdzić jego średnicę wewnętrzną.
<b>3. Utrata przyczepności, niska wydajność nakładania</b>	Niskie napięcie elektrostatyczne	Zwiększyć napięcie elektrostatyczne.
	Słabo uziemione części	Sprawdzić, czy na łańcuchu, na rolkach i zawieszkach przedmiotów nie nagromadził się proszek. Rezystancja między przedmiotami i uziemieniem nie może przekroczyć 1 megaom. Najlepsze wyniki uzyskuje się przy wartości 500 omów lub mniej.
	Złe połączenie między elementami wysokonapięciowymi w pistolecie.	Wykonać procedurę <i>Test rezystancji zespołu powielacza i rezystora</i> opisaną na stronie 13.
	Uszkodzona karta sterownika pistoletu.	W instrukcji obsługi sterownika iControl zapoznać się z rozdziałem poświęconym rozwiązywaniu problemów.
<b>4. Brak wyjścia kV</b>	Uszkodzony kabel sygnałowy.	Wykonać testy ciągłości kabla opisane na stronie 15. Kabel trzeba wymienić, jeśli zostanie stwierdzona przerwa w obwodzie lub zwarcie.
	Uszkodzona karta sterownika pistoletu.	W instrukcji obsługi sterownika iControl zapoznać się z rozdziałem poświęconym rozwiązywaniu problemów.
	Uszkodzony powielacz napięcia lub złe połączenia w obwodzie wysokiego napięcia.	Wykonać testy rezystancji opisane na stronie 13. Sprawdzić wszystkie połączenia wysokonapięciowe. Zobacz rysunki 2 i 3.
<b>5. Brak proszku na wylocie z pistoletu</b>	Zablokowany wąż proszkowy.	Sprawdzić wąż.
	Uszkodzona karta sterownika pistoletu.	W instrukcji obsługi sterownika Prodigy iControl zapoznać się z rozdziałem poświęconym rozwiązywaniu problemów.
	Uszkodzona karta sterownika pompy lub pompa.	Zapoznać się z instrukcją obsługi pompy HDLV, gdzie zamieszczono informacje o rozwiązywaniu problemów.



## Testy rezystancji i ciągłości obwodu



**OSTRZEŻENIE:** Czynności opisane poniżej mogą być wykonywane jedynie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Należy stosować się do zasad bezpiecznego użytkowania zawartych w tej instrukcji obsługi i w innej dokumentacji.



**OSTRZEŻENIE:** Wyłączyć napięcie elektrostatyczne i uziemić elektrodę pistoletu przed przystąpieniem do wykonywania poniższych czynności. Zignorowanie tego ostrzeżenia grozi poważnym porażeniem prądem elektrycznym.

### Testy rezystancji

Opisane testy przeprowadzić przy użyciu megaomierza 500-woltowego.

### Testy powielacza i rezystora – wszystkie wersje

1. Zobacz rysunek 14. Wykręć nakrętkę mocującą (1) i wyjmij dyszę (2).
2. Odłącz kabel sygnałowy.
3. Zewrzyj styki 2, 3 i 4 gniazda i połącz z dodatnim przewodem megaomierza.



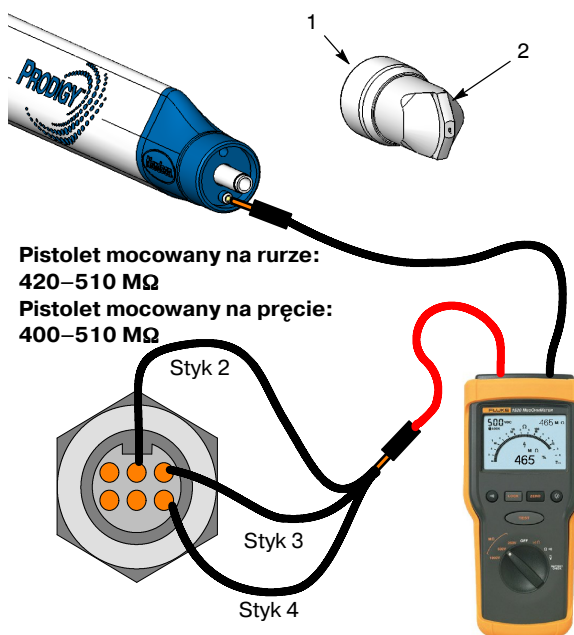
**OSTROŻNIE:** Przed wykonaniem pomiaru trzeba zewrzeć styki 2, 3 i 4, aby uniknąć zniszczenia powielacza.

4. Podłącz ujemny przewód megaomierza do trzpienia sprężyny adaptera.

Wynik pomiaru megaomierzem powinien wynieść:

- Pistolet mocowany na rurze: 420 – 510 megaomów
- Pistolet mocowany na pręcie: 400 – 510 megaomów

Jeśli odczyt nie mieści się w tym zakresie, należy oddzielnie sprawdzić elementy obwodu wysokonapięciowego w sposób opisany w kolejnych procedurach. Elementy, których pomiary nie mieszczą się w dopuszczalnym przedziale, trzeba wymienić.



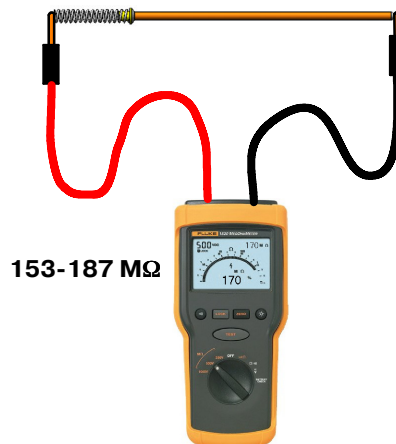
**Pistolet mocowany na rurze:**  
420–510 MΩ  
**Pistolet mocowany na pręcie:**  
400–510 MΩ

Rysunek 14 Test powielacza/rezystora.

### Testy rezystora – wszystkie wersje

Wyjmij rezystor w sposób opisany w rozdziale *Wymiana rezystora* na stronie 16.

Wynik pomiaru rezystora powinien mieścić się w przedziale 153 – 187 megaomów.



153-187 MΩ

Rysunek 15 Test rezystora.

## 14 Automatyczne pistolety do malowania proszkowego Prodigy®

### Test powielacza/styku — tylko wersja mocowana na pręcie

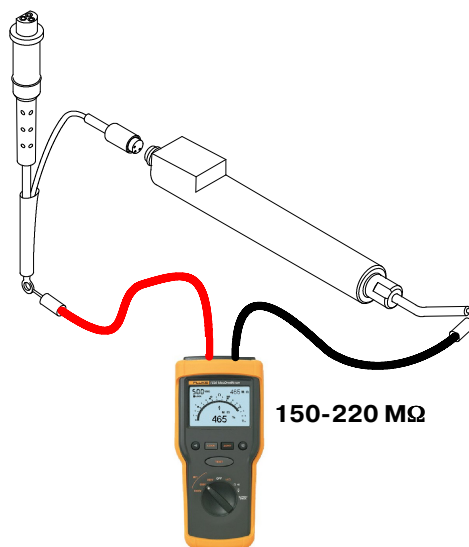
Wyjmij powielacz w sposób opisany w rozdziale *Wymiana powielacza*.

Podłącz opcjonalny wtyk zwierający (numer części można znaleźć w rozdziale *Opcje*) do gniazda powielacza lub zewrzyj trzy styki gniazda.



**OSTROŻNIE:** Przed wykonaniem tego testu trzeba zewrzeć styki powielacza, aby uniknąć jego uszkodzenia.

Rezystancja zestawu powielacz/styk powinna mieścić się w przedziale 150 – 220 megaomów. Jeżeli odczyt nie mieści się w tym zakresie, trzeba oddzielnie sprawdzić końcówkę styku i powielacz.



Rysunek 16 Test powielacza/styku — tylko wersja mocowana na pręcie.

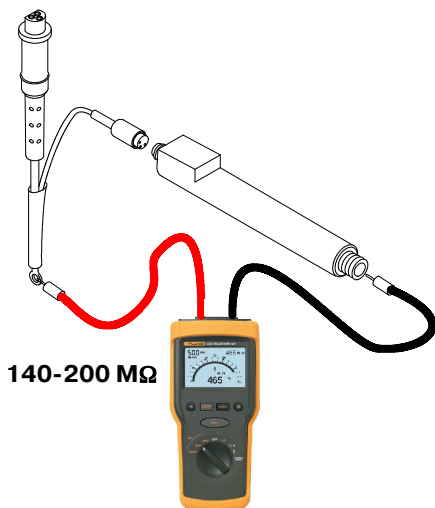
### Test powielacza — wszystkie wersje

Podłącz opcjonalny wtyk zwierający (numer części można znaleźć w rozdziale *Opcje*) do gniazda powielacza lub zewrzyj trzy styki gniazda.



**OSTROŻNIE:** Przed wykonaniem tego testu trzeba zewrzeć styki powielacza, aby uniknąć jego uszkodzenia.

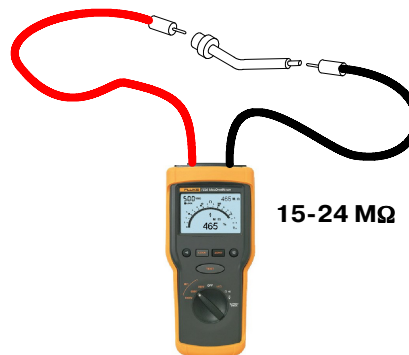
Test trzeba przeprowadzić między wtykiem zwierającym lub zwartymi stykami a mosiężnym stykiem w otworze powielacza. Zmierzona rezystancja powinna wynosić od 140 do 200 megaomów.



Rysunek 17 Test powielacza — wszystkie wersje.

### Test styku — tylko wersja mocowana na pręcie

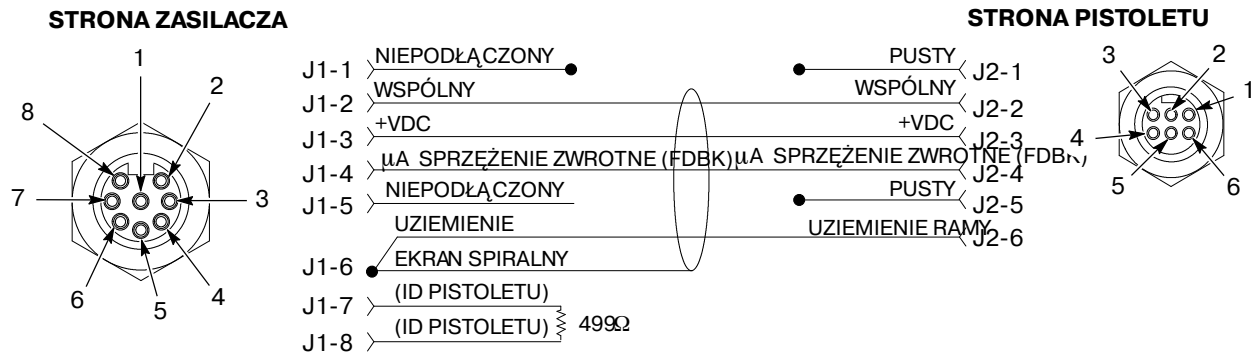
Wynik pomiaru powinien mieścić się w przedziale 15 – 24 megaomów.



Rysunek 18 Test styku — tylko wersja mocowana na pręcie.

## Test ciągłości kabla sygnałowego

Odłącz kabel sygnałowy z obu stron. Korzystając z rysunku 19 i ze standardowego omomierza, sprawdź połączenia między pasującymi do siebie stykami kabla sygnałowego.



Rysunek 19 Testy ciągłości kabla sygnałowego.

## Naprawy



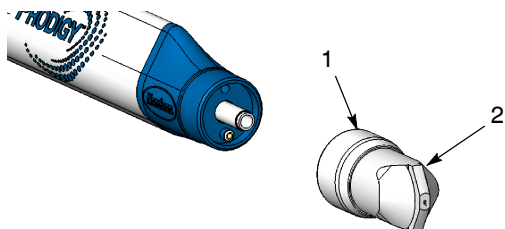
**OSTRZEŻENIE:** Czynności opisane poniżej mogą być wykonywane jedynie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Należy stosować się do zasad bezpiecznego użytkowania zawartych w tej instrukcji obsługi i w innej dokumentacji.



**OSTRZEŻENIE:** Wyłączyć napięcie elektrostatyczne i uziemić elektrodę pistoletu przed przystąpieniem do wykonywania poniższych czynności. Zignorowanie tego ostrzeżenia grozi poważnym porażeniem prądem elektrycznym.

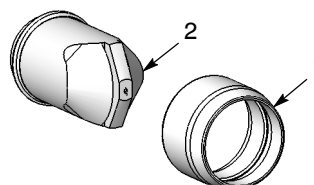
### Wymiana dyszy

1. Zobacz rysunek 20. Wykręć nakrętkę mocującą (1) i wyjmij dyszę (2).



Rysunek 20 Zdejmowanie dyszy

2. Zobacz rysunek 21. Wykręcić dyszę (2) z nakrętki mocującej (1).



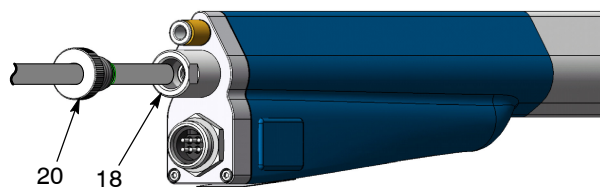
Rysunek 21 Dysza i nakrętka mocująca.

3. Wkręć nową dyszę do nakrętki mocującej, a następnie wkręć nakrętkę na adapter.

### Wymiana rezystora

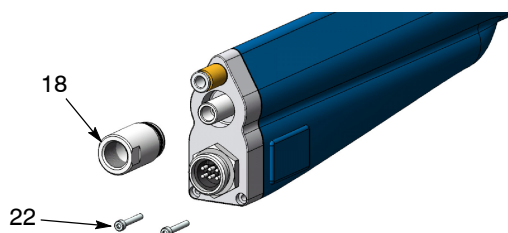
#### Wymywanie rezystora

1. Odłącz przewód powietrzny i kabel sygnałowy.
2. Zobacz rysunek 22. Odkręć śrubę zaciskową (20) i wyciągnij wąż proszkowy z nakrętki (18).



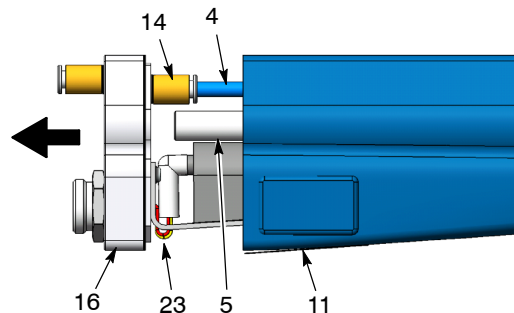
Rysunek 22 Odłączanie węża proszkowego.

3. Zdejmij pistolet proszkowy z uchwytu i przenieś do czystego warsztatu.
4. Zobacz rysunek 20. Wyjmij dyszę z pistoletu proszkowego, aby zabezpieczyć ją przed uszkodzeniem podczas pracy.
5. Zobacz rysunek 23. Wykręć dwie śruby (22) kluczem imbusowym 2,5 mm, a następnie odkręć nakrętkę blokującą (18).



Rysunek 23 Wykręcanie śrub radiatora i wymywanie nakrętki blokującej.

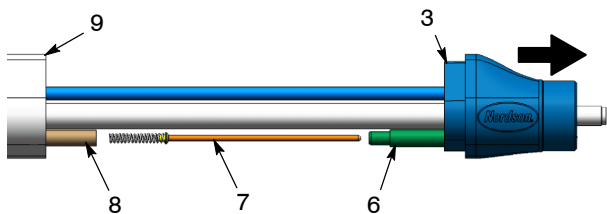
6. Zobacz rysunek 24. Wyciągnij radiator (16) z obudowy (11) i odłącz przewód powietrzny (4) od złącza (14).



Rysunek 24 Wyciąganie radiatora z obudowy.

**Pistolety mocowane na rurze:** Zobacz rysunek 25. Wyciągnij adapter (3) z korpusu (9) na tyle daleko, aby uzyskać dostęp do przewodnicy kabla (8) i przewodnicy rezystora (6).

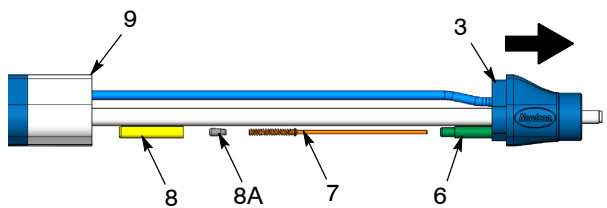
Wsuń przewodnicę kabla z przewodnicy rezystora, a następnie wyciągnij rezystor (7) z przewodnicy rezystora.



Rysunek 25 Wyjmowanie rezystora – pistolety mocowane na rurze

**Pistolety mocowane na pręcie:** Zobacz rysunek 26. Wyciągnij adapter (3) z korpusu (9) na tyle daleko, aby uzyskać dostęp do tulei (8) i przewodnicy rezystora (6).

Zdejmij styk (8A), a następnie zsuń tulejkę z przewodnicy rezystora i rezystora (7). Wyciągnij rezystor z przewodnicy rezystora.



Rysunek 26 Wyjmowanie rezystora – pistolety mocowane na pręcie.

## Montaż rezystora

1. Zobacz rysunek 25 lub 26. Wciśnij około 0,6 ccm smaru dielektrycznego do przewodnicy rezystora (6).
2. Tylko pistolety mocowane na pręcie: Zainstaluj styk (8A) na sprężynie nowego rezystora.
3. Wsuń nowy rezystor do przewodnicy rezystora; rezystor należy obracać i wsunąć do oporu. Obracanie ułatwia uwolnienie pęcherzyków powietrza ze smaru. Usuń nadmiar smaru.

4. Pistolety mocowane na rurze: Wsuń przewodnicę kabla (8) na końcówkę przewodnicy rezystora, a następnie połącz na wcisk adapter (3) i korpus (9).

Pistolety mocowane na pręcie: Wsuń tuleję (8) na styk i sprężynę rezystora, a następnie na przewodnicę rezystora, po czym połącz na wcisk adapter (3) i korpus (9).

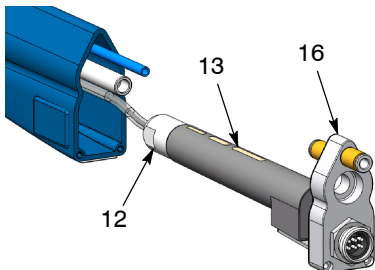
Pistolety mocowane na pręcie: Zobacz rysunek 34. Zainstaluj przewodnicę styku na rurze proszkowej od strony otwartego końca obudowy powielacza. Wciśnij przewodnicę styku do obudowy, aż oprze się o tuleję (8). Prawidłowo umieszczony styk powinien być widoczny w otwartym końcu przewodnicy styku.

5. Zobacz rysunek 24. Podłącz przewód powietrzny (4) do złącza (14), a następnie wciśnij radiator (16) do oporu w obudowę tak, aby rura proszkowa (5) przeszła przez radiator. Upewnij się, że wiązka przewodów elektrycznych (23) nie jest ściśnięta między obudową (11) i radiatorem.
6. Zobacz rysunek 23. Nakręć nakrętkę blokującą (18) na rurę proszkową i mocną ją dokręć. Nie używaj zbyt dużej siły, aby nie zniszczyć plastikowych gwintów na rurze proszkowej.
7. Wkręć dwie śruby imbusowe (22) do radiatora i przykręć je mocno.
8. Wykonaj czynności opisane w rozdziale *Test rezystancji zespołu powielacza i rezystora* na stronie 13, aby upewnić się, że nie ma przerwy w obwodzie wysokiego napięcia i że połączenia są prawidłowe. Jeśli uzyskane wyniki pomiarów nie są prawidłowe, sprawdź wszystkie połączenia w obwodzie wysokiego napięcia (zobacz rysunki 2 i 3).
9. Zobacz rysunek 20. Zainstaluj dyszę (2) i dokręć nakrętkę mocującą (1).
10. Zainstaluj pistolet na uchwycie.
11. Zobacz rysunek 22. Wciśnij wąż proszkowy do nakrętki blokującej (18) do oporu, a następnie zakręć śrubę zaciskową (20).
12. Podłącz przewód powietrzny i kabel sygnałowy.

## Wymiana powielacza

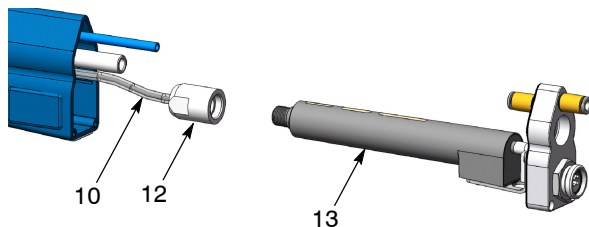
### Wymowanie powielacza — pistolety mocowane na rurze

1. Wykonaj czynności opisane w punktach od 1 do 6 procedury *Wymowanie rezystora*.
2. Zobacz rysunek 27. Wyciągnij radiator (16) z podłączonym powielaczem (13) z obudowy. Wyciągaj, aż będzie można chwycić nakrętkę powielacza (12).



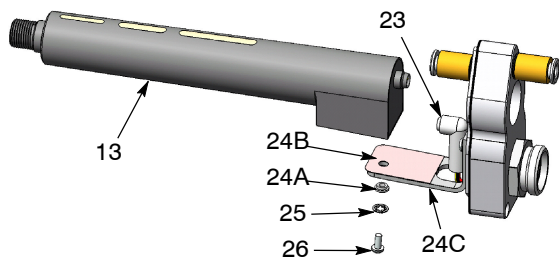
Rysunek 27 Wymowanie powielacza z obudowy.

3. Zobacz rysunek 28. Odkręć nakrętkę powielacza (12) i odłącz kabel elektrody (10) od powielacza (13).



Rysunek 28 Odłączanie kabla elektrody.

4. Zobacz rysunek 29. Wykręć śrubę (26) i zdejmij podkładkę sprężystą (25), a następnie zdejmij powielacz (13) ze wspornika (24C).
5. Odłącz wtyk (23) wiązki przewodów od powielacza.

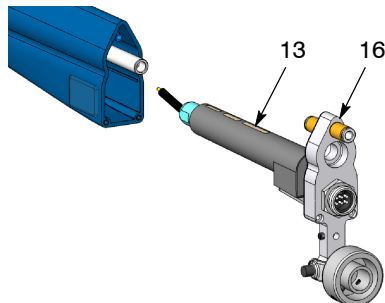


Rysunek 29 Wymiana powielacza.

6. Upewnij się, że termoprzewodząca płytkę (24B) i podkładka z tworzywa (24A) są nienaruszone. Jeśli są uszkodzone, zainstaluj nowy zestaw wspornika radiatora, w którym znajduje się nowy wspornik (24C), płytkę i podkładkę.

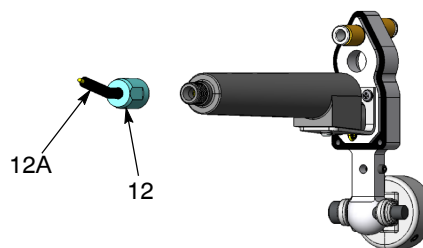
### Wymowanie powielacza — pistolety mocowane na pręcie

1. Wykonaj czynności opisane w punktach od 1 do 6 procedury *Wymowanie rezystora*.
2. Zobacz rysunek 30. Wyciągnij radiator (16) z podłączonym powielaczem (13) z obudowy.



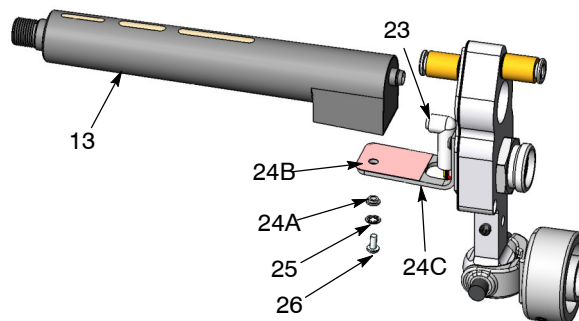
Rysunek 30 Wymowanie powielacza z obudowy.

3. Zobacz rysunek 31. Odkręć nakrętkę powielacza (12). Wymij styk (12A) powielacza z nakrętki i wymień, jeśli jest uszkodzony.



Rysunek 31 Wymowanie powielacza z obudowy.

4. Zobacz rysunek 32. Wykręć śrubę (26) i zdejmij podkładkę sprężystą (25), a następnie zdejmij powielacz (13) ze wspornika (24C).
5. Odłącz wtyk (23) wiązki przewodów od powielacza.



Rysunek 32 Wymiana powielacza.

6. Upewnij się, że termoprzewodząca płytkę (24B) i podkładka z tworzywa (24A) są nienaruszone. Jeśli są uszkodzone, zainstaluj nowy zestaw wspornika radiatora, w którym znajduje się nowy wspornik (24C), płytkę i podkładkę.

## Instalacja powielacza

1. Zobacz rysunek 29. Podłącz wtyk wiązki przewodów elektrycznych (23) do powielacza napięcia (13).
2. Upewnij się, że podkładka z tworzywa (24A) jest prawidłowo zainstalowana we wsporniku (24C). Zainstaluj powielacz na wsporniku, wpychając wiązkę przewodów elektrycznych do wycięcia we wsporniku.
3. Umocuj powielacz napięcia do wspornika za pomocą śruby (26) i podkładki blokującej (25).
4. Tylko pistolety mocowane na rurze: Zobacz rysunek 33. Wciśnij około 0,3 ccm smaru dielektrycznego do otworu powielacza, aby wypełnić go w około 75%.



Tylko pistolety mocowane na rurze:  
Wciśnij 0,3 ccm smaru dielektrycznego do otworu powielacza.

Rysunek 33 Smarowanie otworu powielacza – pistolety mocowane na rurze

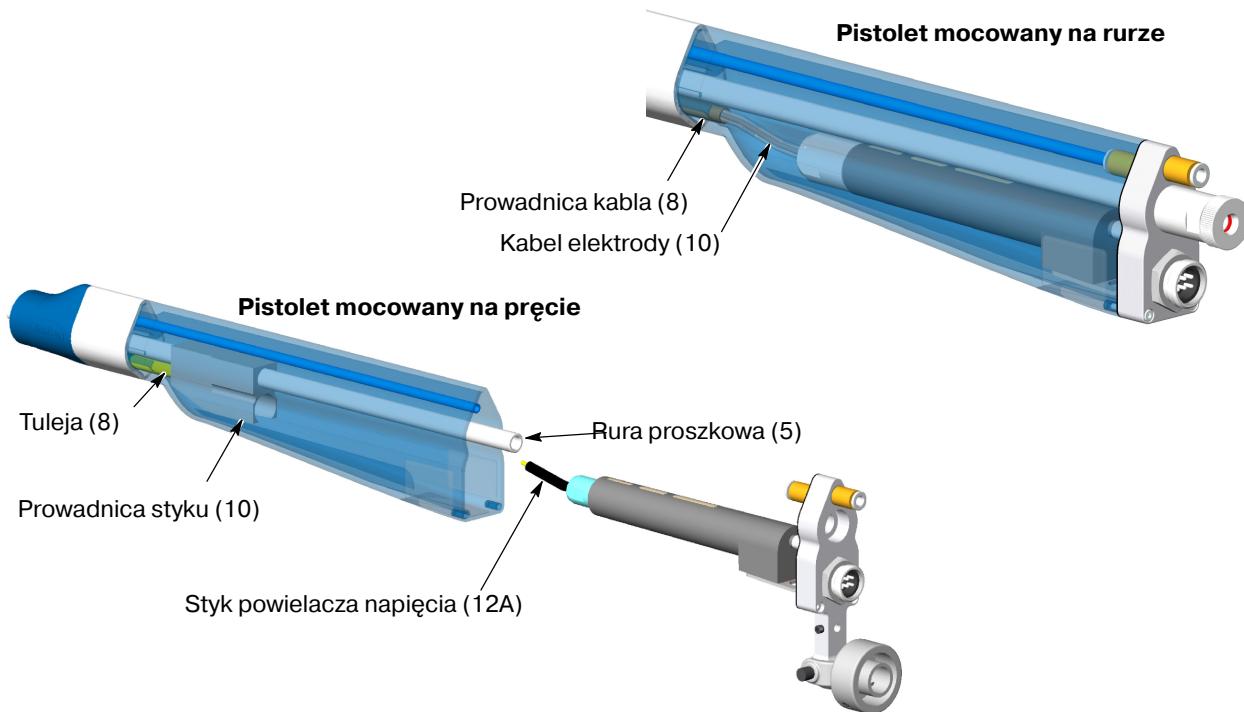
5. Pistolety mocowane na rurze: Zobacz rysunek 28. Włóż koniec kabla elektrody ze sprężyną (10) do otworu powielacza do oporu, a następnie dokręć mocno nakrętkę powielacza (12).

Pistolety mocowane na pręcie: Zobacz rysunek 31. Zainstaluj styk w otworze powielacza i zabezpiecz go nakrętką powielacza.

6. Wykonaj czynności opisane w punktach od 5 do 12 w procedurze *Montaż rezystora*, aby dokończyć instalację.

Pistolety mocowane na rurze: Zobacz rysunek 34. Podczas wkładania zespołu radiatora/powielacza do obudowy upewnij się, że kabel elektrody (10) przesuwają się swobodnie przez przewodnicę kabla.

Pistolety mocowane na pręcie: Zobacz rysunek 34. Upewnij się, że końcówka styku powielacza (12A) wsuwa się do przewodnicy styku (10) wewnątrz obudowy.

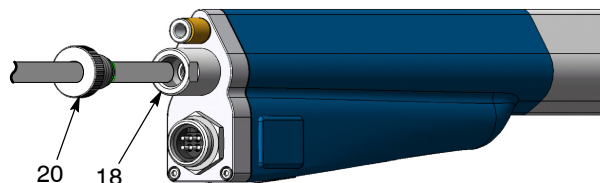


Rysunek 34 Instalacja powielacza: punkt 6

## Wymiana kabla elektrody – tylko pistolety mocowane na rurze

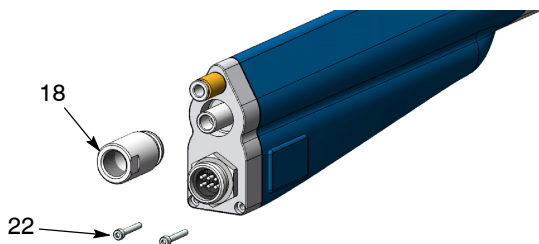
### Wymowanie kabla

1. Odłącz przewód powietrzny i kabel sygnałowy.
2. Zobacz rysunek 35. Odkręć śrubę zaciskową (20) i wyciągnij wąż proszkowy z nakrętki blokującej (18).



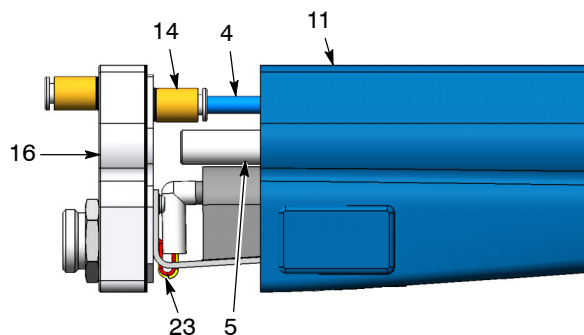
Rysunek 35 Odłączanie węża proszkowego.

3. Zdejmij pistolet proszkowy z uchwytu i przenieś do czystego warsztatu.
4. Zobacz rysunek 20. Wyjmij dyszę z pistoletu proszkowego, aby zabezpieczyć ją przed uszkodzeniem podczas pracy.
5. Zobacz rysunek 36. Wykręć dwie śruby (22) kluczem imbusowym 2,5 mm, a następnie odkręć nakrętkę blokującą (18) z rury proszkowej.



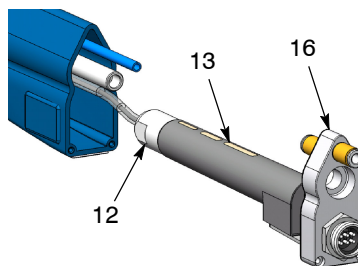
Rysunek 36 Wykręcanie śrub radiatora i wyjmowanie nakrętki blokującej.

6. Zobacz rysunek 37. Wyciągnij radiator (16) z obudowy (11) i odłącz przewód powietrzny (4) od złącza (14).



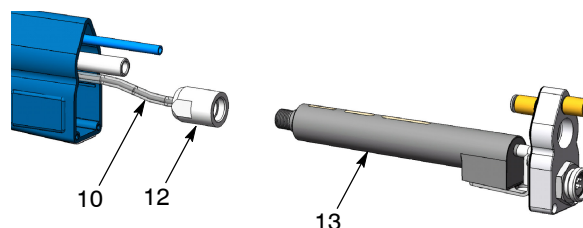
Rysunek 37 Wyjmij radiator z obudowy.

7. Zobacz rysunek 38. Wyciągnij radiator (16) z podłączonym powielaczem (13) z obudowy na tyle daleko, aby można było chwycić nakrętkę powielacza (12).



Rysunek 38 Wyciąganie powielacza z obudowy.

8. Zobacz rysunek 39. Wykręć nakrętkę powielacza (12) z powielacza (13).

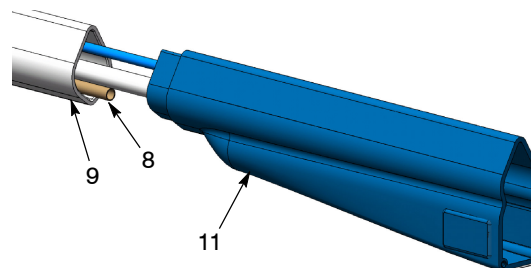


Rysunek 39 Odłączanie kabla elektrody

9. Wyciągnij kabel elektrody (10) z pistoletu.
10. Przesuń nakrętkę powielacza na kabel, zdejmując ją z końca styku i podkładki.

### Instalacja kabla

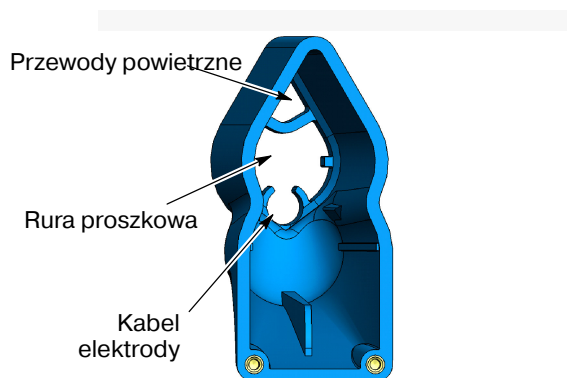
1. Załóż nakrętkę powielacza na nowy kabel i przesuń ją do końca sprężyny.
2. Zobacz rysunek 33. Wciśnij około 0,3 ccm smaru dielektrycznego do otworu powielacza, aby wypełnić go w około 75%.
3. Zobacz rysunek 39. Włóż koniec kabla elektrody ze sprężyną (10) do otworu powielacza do oporu, a następnie dokręć mocno nakrętkę (12) na powielacz.
4. Zobacz rysunek 40. Wyciągnij obudowę (11) z korpusu (9), aby odstąpić prowadnicę kabla (8).



Rysunek 40 Wymowanie obudowy z korpusu



- Zobacz rysunek 41. Poprowadź kabel nowej elektrody przez obudowę, jak pokazano, wsuń przez powielacz do obudowy na tyle daleko, aby radiator znalazł się około 2,5 cm (1") od końca obudowy.



Rysunek 41 Prowadzenie przewodu powietrznego, rury proszkowej i kabla elektrody przez obudowę.

- Zobacz rysunek 40. Włóż koniec kabla do przewodnicy (8) i wepchnij go, jednocześnie prowadząc rurę proszkową i przewód powietrzny przez obudowę w sposób pokazany na rysunku 41.
- Połącz obudowę z korpusem.

- Zobacz rysunek 37. Podłącz przewód powietrzny (4) do przyłącza wewnętrznego (14).
- Wepchnij radiator (16) do oporu w obudowę, jednocześnie prowadząc rurę proszkową (5) przez radiator. Upewnij się, że wiązka przewodów elektrycznych (23) nie jest ściśnięta między obudową i radiatorem.
- Zobacz rysunek 36. Nakręć nakrętkę blokującą (18) na rurę proszkową i mocno ją dokręć. Nie używaj zbyt dużej siły, aby nie zniszczyć plastikowych gwintów na rurze proszkowej.
- Wkręć dwie śruby imbusowe (22) do radiatora i przykręć je mocno.
- Wykonaj czynności opisane w rozdziale *Test rezystancji powielacza/rezystora* stronie 13, aby upewnić się, że nie ma przerwy w obwodzie wysokiego napięcia i że połączenia są prawidłowe. Zobacz rysunek 2 na stronie 4, gdzie pokazano obwód wysokiego napięcia.
- Zobacz rysunek 20. Zainstaluj dyszę (2) i dokręć nakrętkę mocującą (1).
- Zamocuj pistolet w uchwycie.
- Zobacz rysunek 35. Wciśnij wąż proszkowy do nakrętki blokującej (18) do oporu, nakręć śrubę zaciskową (20) na nakrętkę blokującą i mocno dokręć.
- Podłącz przewód powietrzny i kabel sygnałowy.

## Części

W celu zamówienia części zamiennych należy skontaktować się z Centrum Obsługi Klienta firmy Nordson pod numerem telefonu (800) 433-9319 lub z lokalnym przedstawicielem firmy Nordson.

### Części pistoletu mocowanego na rurze

Zobacz rysunek 42.

Nr	Nr kat.	Opis	Liczba	Uwaga
—	1054037	GUN, automatic, 95 kV, Prodigy	1	A
1	1047536	• NUT, retaining	1	
2	1073706	• KIT, nozzle, flat spray, dual slot, converging angle, 1 mm	1	F
3	1054529	• KIT, adapter, Prodigy, spring, auto	1	
4	900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	4.7 ft	B
5	1047793	• POWDER TUBE, 1500 mm	1	
6	1047933	• GUIDE, resistor	1	
7	1053912	• KIT, resistor, cable, series	1	C
8	1047935	• GUIDE, cable core	1	
9	1047512	• TUBE, body, 1500 mm, Prodigy, auto	1	
10	1054599	• KIT, cable, Prodigy, auto	1	
11	1047501	• HOUSING, 95 kV, Prodigy, auto	1	
12	1047930	• NUT, multiplier	1	
13	288552	• POWER SUPPLY, 95 kV, negative	1	
14	972399	• CONNECTOR, male, w/integral hex, 6 mm tube x 1/8 in. unithread	2	
15	1047510	• GASKET, heatsink	1	
16	1047931	• HEATSINK, Prodigy, auto	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	D
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	E
25	983520	• WASHER, lock, internal, M3, steel, zinc	3	
26	1054074	• SCREW, pan head, recessed, 4-40, 0.25 in. steel, zinc	1	
27	982341	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 10, zinc	2	

UWAGA A: Kable sygnałowe są wyposażeniem opcjonalnym. Numery katalogowe części znajdują się w rozdziale *Opcje*.

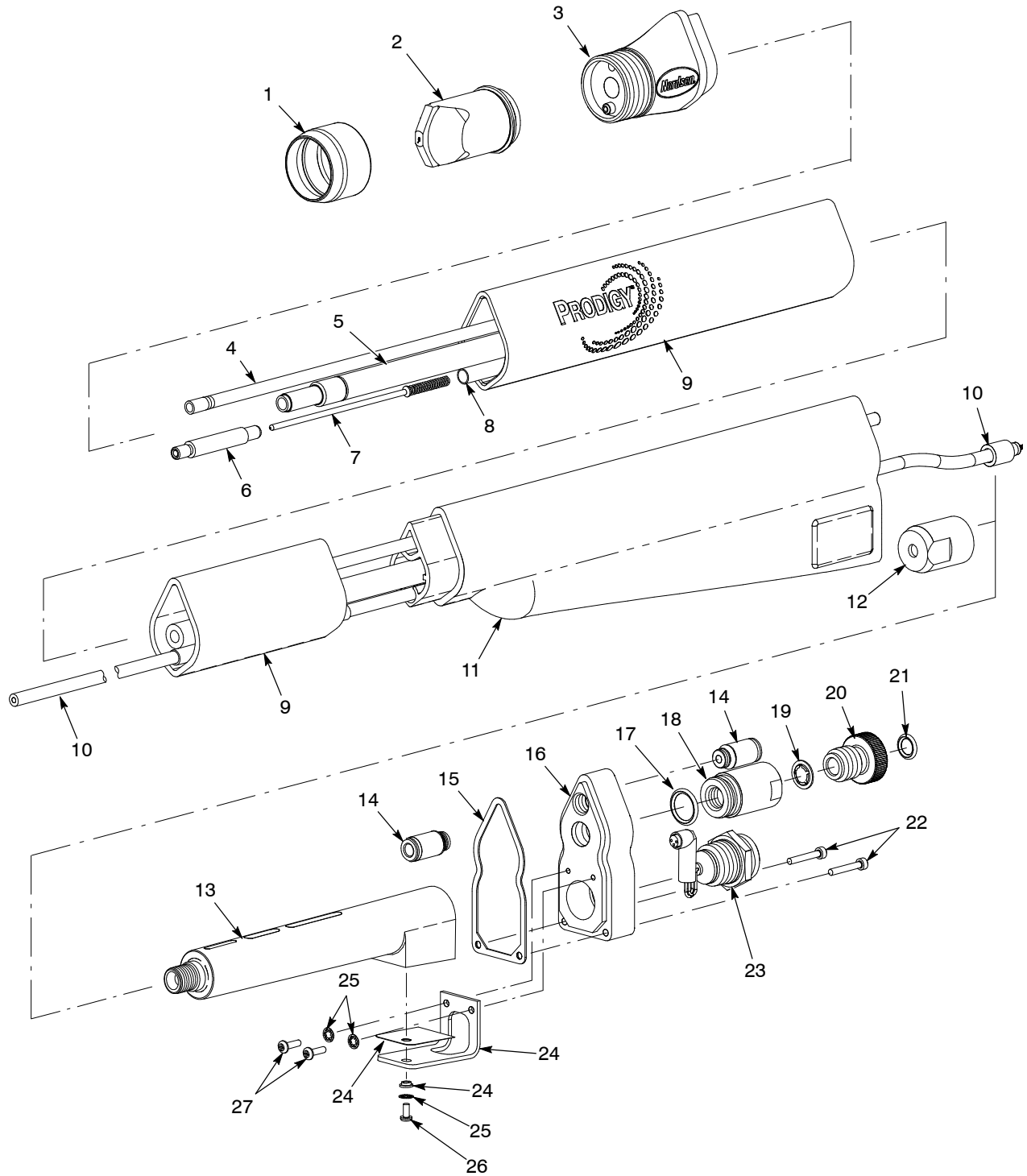
B: Ogólny numer, należy zamawiać w przyciętych odcinkach, będących wielokrotnością 30 cm (1 stopy).

C: Zestaw zawiera jeden aplikator z 3 ccm smaru dielektrycznego.

D: Dostępne też w opakowaniach po 10 sztuk. Numer katalogowy 1053911.

E: W skład zestawu wchodzi wspornik radiatora, płytki termoprzewodząca i podkładka M4 z tworzywa.

F: Dostępne są dodatkowe dysze. Zobacz stronę 27 i 28.



Rysunek 42 Części pistoletu mocowanego na rurze.

## Części pistoletu mocowanego na pręcie

Zobacz rysunek 43.

Nr	Nr kat.	Opis	Liczba	Uwaga
—	1070497	GUN, auto, 95 kV, Prodigy, bar mount	1	A
1	1047536	• NUT, retaining	1	
2	1073706	• KIT, nozzle, flat spray, dual slot, converging angle, 1 mm	1	F
3	1054529	• KIT, adapter, Prodigy, spring, auto	1	
4	900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	1.1 ft	B
5	1071237	• TUBE, powder, short, Prodigy auto	1	
6	1047933	• GUIDE, resistor	1	
7	1053912	• KIT, resistor, cable, series	1	C
8	1070028	• SLEEVE, Prodigy	1	
8A	1070029	• CONTACT, Prodigy	1	
9	1070027	• TUBE, body, short, Prodigy, auto	1	
10	1070040	• GUIDE, contact, Prodigy bar mount	1	
11	1047501	• HOUSING, 95 kV, Prodigy, auto	1	
12	327706	• NUT, Sure Coat multiplier, outlet	1	
12A	1006352	• CONTACT, multiplier, packaged	1	
13	288552	• POWER SUPPLY, 95 kV, negative	1	
14	972399	• CONNECTOR, male, w/integral hex, 6 mm tube x 1/8 in. unithread	2	
15	1047510	• GASKET, heatsink	1	
16	1070026	• HEATSINK, Prodigy auto gun, ball mount	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	D
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	E
25	983520	• WASHER, lock, internal, M3, steel, zinc	3	
26	1054074	• SCREW, pan head, recessed, 4-40, 0.25 in. steel, zinc	1	
27	982341	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 10, zinc	2	
28	982501	• SCREW, socket, M8 x 40, black	1	
29	327730	• CLAMP, pivot	1	
30	982067	• SCREW, set, cup, M5 x 5 black	3	
31	327721	• CLAMP, fixed	1	

UWAGA A: Kable sygnałowe są wyposażeniem opcjonalnym. Numery katalogowe części znajdują się w rozdziale *Pozostałe opcje*.

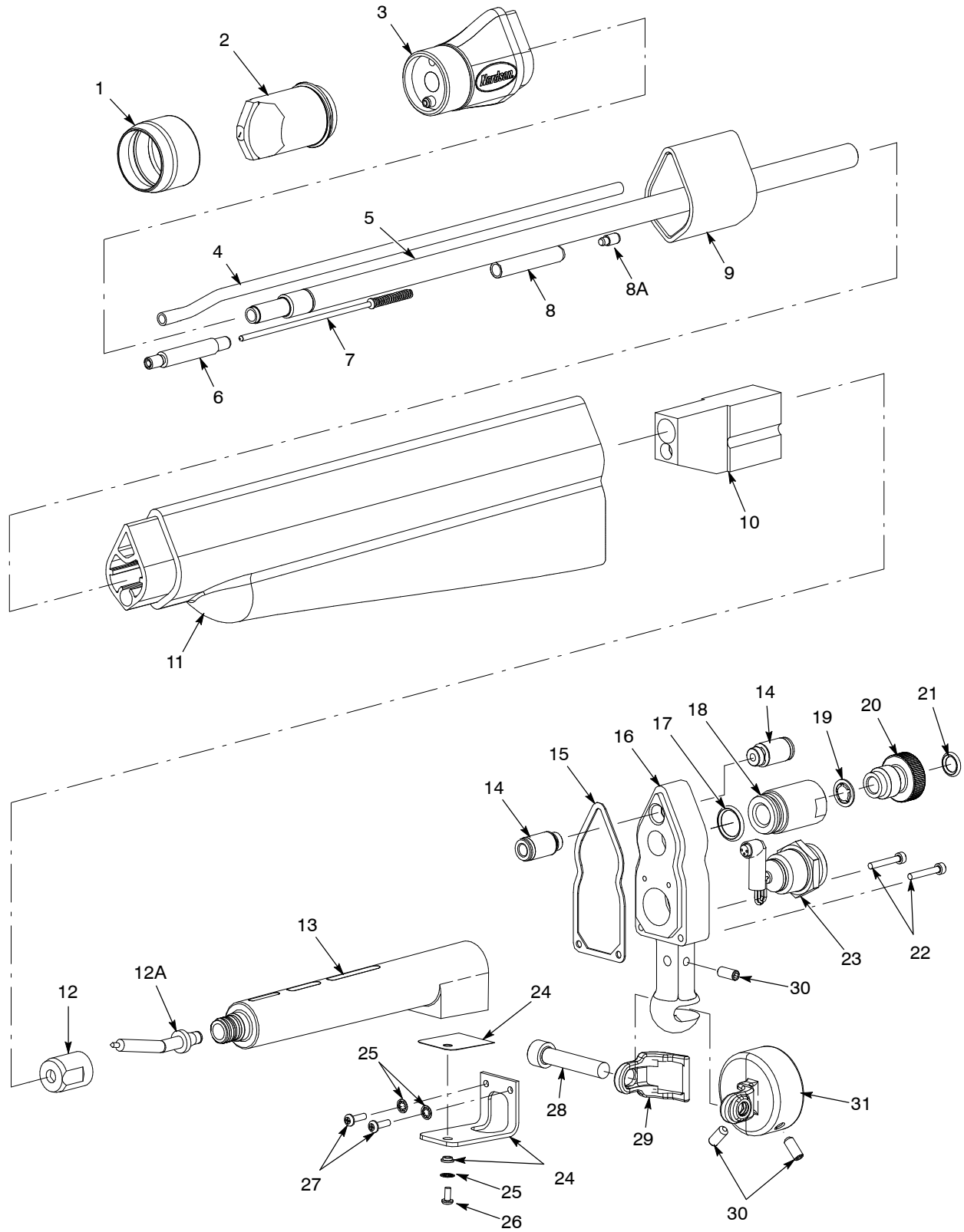
B: Ogólny numer, należy zamawiać w przyciętych odcinkach, będących wielokrotnością 30 cm (1 stopy).

C: Zestaw zawiera jeden aplikator z 3 ccm smaru dielektrycznego.

D: Dostępne też w opakowaniach po 10 sztuk. Numer katalogowy 1053911.

E: W skład zestawu wchodzi wspornik radiatora, płytka termoprzewodząca i podkładka M4 z tworzywa.

F: Dostępne są dodatkowe dysze. Zobacz stronę 27 i 28.



Rysunek 43 Części pistoletu mocowanego na pręcie

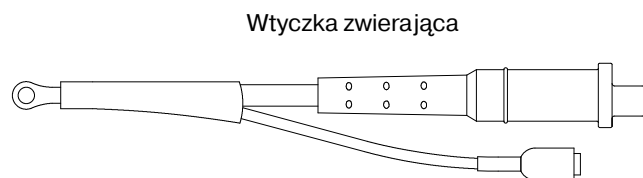
## Zestawy serwisowe

Nr kat.	Opis	Uwaga
1053911	Pierścień zaciskowy TE 8 mm, zestaw 10 sztuk	
1054599	Kabel Prodigy	A
1054590	Radiator Prodigy	A
1054529	Adapter Prodigy i sprężyna	A
UWAGA A: Zobacz wykaz części pistoletu natryskowego i uwagi, gdzie podano zawartość zestawów.		

## Opcje

### Pozostałe opcje

Nr kat.	Opis	Uwaga
1073682	Narzędzie do wkładania i wyjmowania dyszy	
1050040	Kabel Prodigy, 8 metrów	
1050043	Kabel Prodigy, 12 metrów	
1069306	Kabel Prodigy, 16 metrów	
302112	Zasilacz napięcia 95 kV, dodatni	
245733	Aplikator smaru dielektrycznego	A
161411	WTYCZKA zwierająca, IPS	B
UWAGA A: Opakowanie 12 sztuk aplikatorów smaru o pojemności 3 ccm. B: Do testowania rezystancji powielacza napięcia/rezystora/elektrody.		



Rysunek 44 Wtyczka zwierająca i narzędzie do dyszy – elementy opcjonalne

## Wężę powietrzne i proszkowe

Wężę proszkowe ani powietrzne nie są dostarczane z pistoletem.

Nr kat.	Opis	Uwaga
173101	Wąż polietylenowy 8/6 mm, bezbarwny (do proszku)	
900742	Wąż poliuretanowy niebieski 6/4 mm (powietrze)	
1062178	Obcinacz do węży maks. 12 mm.	

## Dysze stożkowe

Nr kat.	Opis	Pokrywany obszar	Zastosowanie	Uwaga
1062223	Dysza stożkowa 70 stopni	4–6 cali (101–152 mm)	Do zastosowań ogólnych w pistoletach ręcznych lub automatycznych	A
1062160	• Dysza stożkowa 70 stopni (obudowa)			C
1062166	Dysza stożkowa 100 stopni	6–8 cali (152–203 mm)	Do zastosowań ogólnych w pistoletach ręcznych lub automatycznych	B
1062161	• Dysza stożkowa 100 stopni (obudowa)			C
1073819	Dysza stożkowa 40 stopni	2–4 cale (51–102 mm)	Napylenie ręczne i lokalne	B
1073818	• Dysza stożkowa 40 stopni (obudowa)			C

UWAGA A: Jedna z każdego typu dostarczana z pistoletem proszkowym.  
 B: Dysze opcjonalne, nie są dostarczane z pistoletem proszkowym.  
 C: Tylko obudowa dyszy. Nie obejmuje podzespołów wewnętrznych.



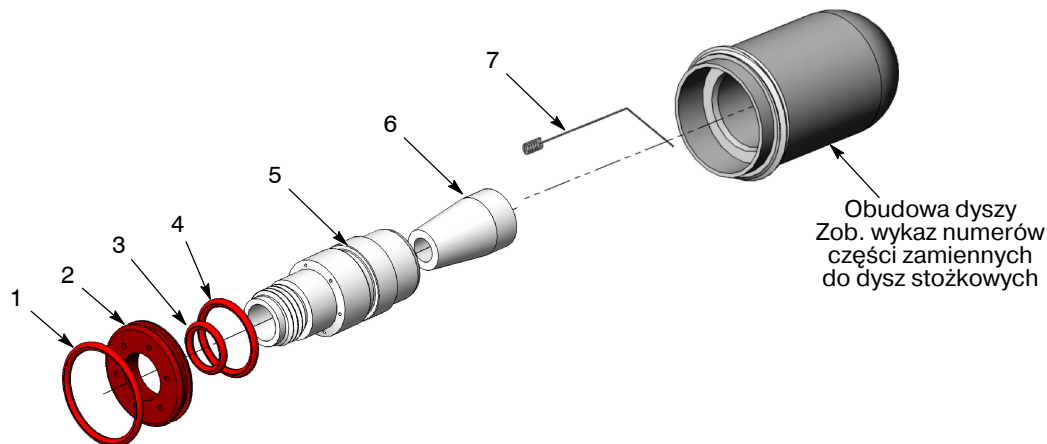
Rysunek 45 Dysze stożkowe

## Podzespoły dysz stożkowych

Zobacz paragraf Opcje na stronie 26, w którym opisano narzędzie do demontażu dysz.

Nr	Nr kat.	Opis	Liczba	Uwaga
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	

UWAGA A: Dostępne też po 10 sztuk. Numer katalogowy 1073707.



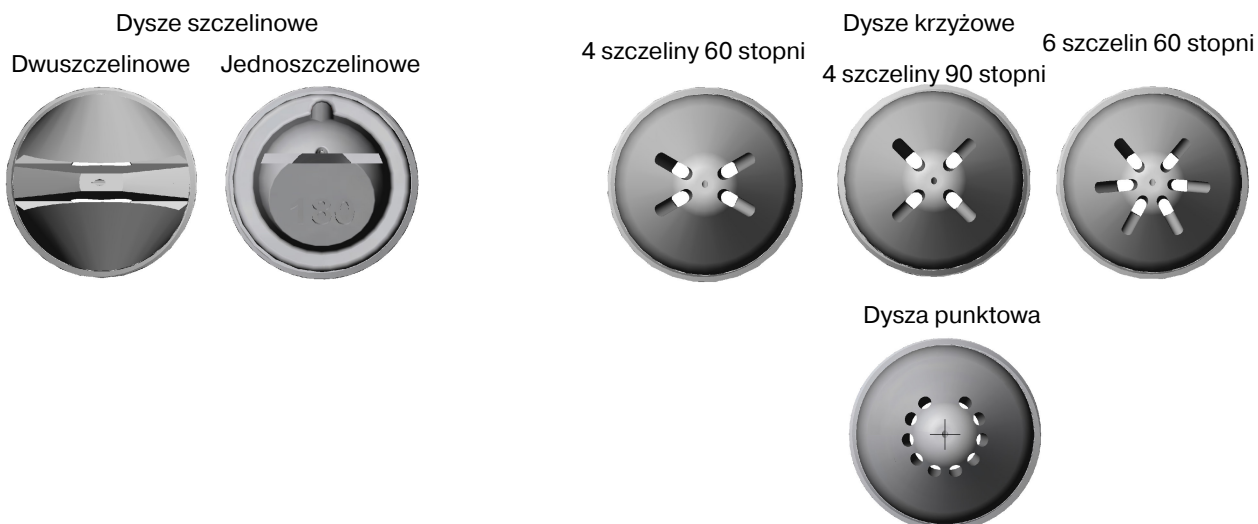
Rysunek 46 Podzespoły dysz stożkowych

**Dysze szczelinowe, krzyżowe i punktowe**

Wewnętrzne podzespoły dysz pokazano na rysunku 48 i opisano na liście części.

Nr kat.	Opis	Pokrywany obszar	Zastosowanie	Uwaga
1073706	Dysza płaska z dwiema szczelinami 1 mm, kąty zbieżne	8–10 cali (203–254 mm)	Do zastosowań ogólnych w pistoletach ręcznych lub automatycznych	
1073726	• Dysza z dwiema zbieżnymi szczelinami, obudowa z elektrodą			C
1077385	Dysza szczelinowa Prodigy 75 stopni	6–8 cali (152–203 mm)	Do zastosowań ogólnych w pistoletach ręcznych lub automatycznych	A
1077395	• Dysza szczelinowa Prodigy 75 stopni, obudowa z elektrodą			C
1077382	Dysza szczelinowa Prodigy 90 stopni	2–4 cale (51–102 mm)	Napylenie ręczne i lokalne	A
1077394	• Dysza szczelinowa Prodigy 90 stopni, obudowa z elektrodą			C
1077388	Dysza szczelinowa Prodigy 115 stopni	9–11 cali (229–279 mm)	Do zastosowań ogólnych w pistoletach ręcznych lub automatycznych	A
1077396	• Dysza szczelinowa Prodigy 115 stopni, obudowa z elektrodą			C
1077392	Dysza szczelinowa Prodigy 140 stopni	11–13 cali (279–330 mm)	Duże płaskie powierzchnie	A
1077397	• Dysza szczelinowa Prodigy 140 stopni, obudowa z elektrodą			C
1073911	Dysza szczelinowa Prodigy 180 stopni	13–15 cali (330–381 mm)	Duże płaskie powierzchnie	A
1077393	• Dysza szczelinowa Prodigy 180 stopni, obudowa z elektrodą			C
1077584	Dysza krzyżowa Prodigy, 4 szczeliny, 60 stopni	3–5 cali (76–127 mm)	Napylenie ręczne i lokalne	B
1077893	• Dysza krzyżowa Prodigy, 4 szczeliny, 60 stopni, obudowa z elektrodą			C
1077585	Dysza krzyżowa Prodigy, 4 szczeliny, 90 stopni	2–4 cale (51–102 mm)	Napylenie ręczne i lokalne	B
1077894	• Dysza krzyżowa Prodigy, 4 szczeliny, 90 stopni, obudowa z elektrodą			C
1077586	Dysza krzyżowa Prodigy, 6 szczelin, 60 stopni	2–3 cale (51–76 mm)	Napylenie ręczne – głębokie wnęki	B
1077895	• Dysza krzyżowa Prodigy, 6 szczelin, 60 stopni, obudowa z elektrodą			C
1077587	Dysza punktowa Prodigy, 10 otworów	Punkty	Napylenie ręczne – lokalne i głębokie wnęki	B
1077896	• Dysza punktowa Prodigy, 10 otworów, obudowa z elektrodą			C
<p><b>UWAGA A:</b> Te zestawy zawierają zapasową obudowę dyszy z elektrodą.  <b>B:</b> Kompletny zespół dyszy z obudową.  <b>C:</b> Tylko obudowa dyszy z elektrodą.</p>				





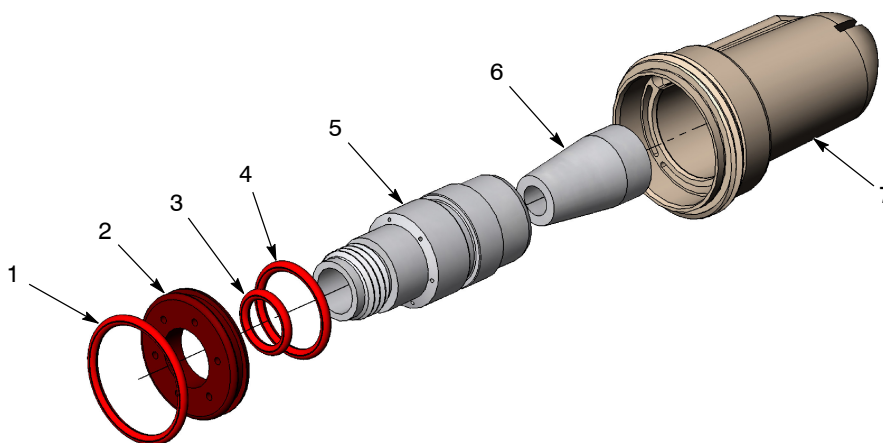
Rysunek 47    Dysze szczelinowe, krzyżowe i punktowe

### Podzespoły dysz szczelinowych, krzyżowych i punktowych

Zobacz paragraf Opcje różne na stronie 26, w którym opisano narzędzie do demontażu dysz.

Nr	Nr kat.	Opis	Liczba	Uwaga
-	—	• NOZZLE ASSEMBLIES	1	A
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	B
7	—	• NOZZLE shell with electrode	1	A

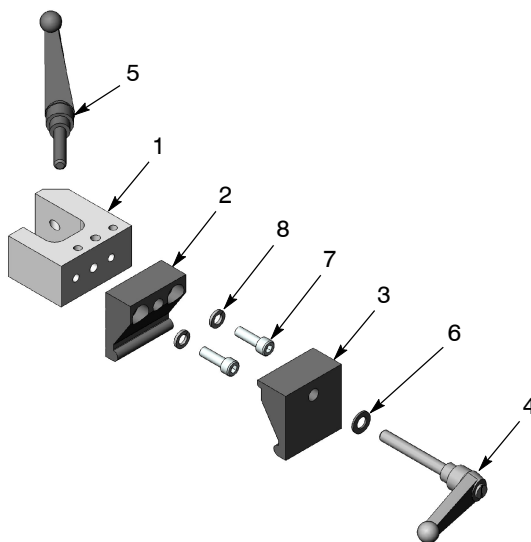
UWAGA A: Numery katalogowe można znaleźć w wykazie części na poprzedniej stronie.  
B: Dostępne też po 10 sztuk. Numer katalogowy 1073707.



Rysunek 48    Podzespoły dysz szczelinowych, krzyżowych i punktowych.

### Zacisk pistoletu mocowanego na rurze

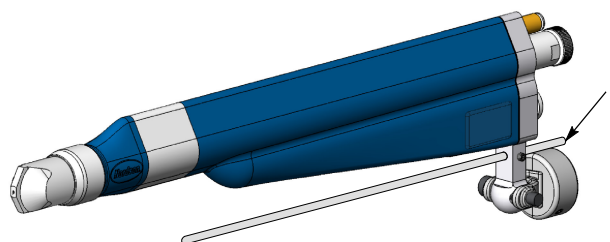
Nr	Nr kat.	Opis	Liczba	Uwaga
—	1054469	GUN CLAMP, Prodigy auto	1	
1	-----	• CLAMP, bar, universal	1	
2	-----	• JAW, fixed clamp, Prodigy auto	1	
3	-----	• JAW, floating clamp, Prodigy auto	1	
4	249074	• HANDLE, adjustable, $\frac{3}{8}$ -16 x 2.75 in.	1	
5	248957	• HANDLE, adjustable, $\frac{3}{8}$ -16 x 1.77 in.	1	
6	983061	• WASHER, flat, 0.406 x 0.812 x 0.065 in., zinc	1	
7	982160	• SCREW, socket, M8 x 25, zinc	2	
8	-----	• WASHER, lock, split, M8, steel, zinc	2	



Rysunek 49 Opcjonalny zacisk pistoletu mocowanego na rurze.

### Opcjonalny kolektor jonów do pistoletu mocowanego na pręcie

Nr	Nr kat.	Opis	Liczba	Uwaga
1	189482	ROD, ion collector, 11 in.		



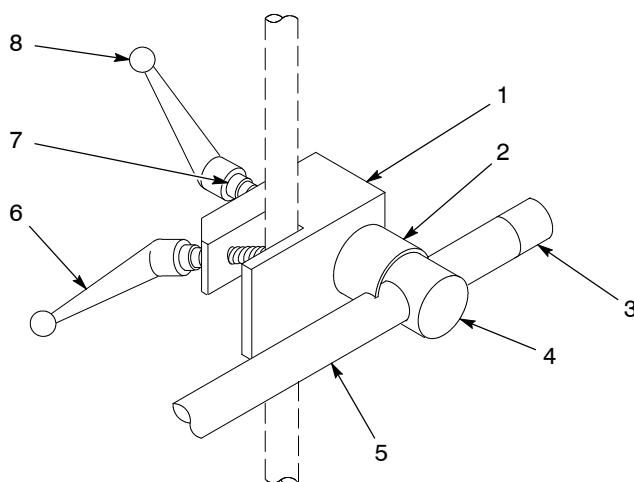
Rysunek 50 Opcjonalny kolektor jonów do pistoletu mocowanego na pręcie

### Opcjonalny 90-cm pręt (3 stopy) do pistoletów mocowanych na pręcie

Nr	Nr kat.	Opis	Liczba	Uwaga
—	341726	3-ft GUN BAR, aluminum, 1.25-in. OD, assembly	1	
1	248669	• BODY, adjustable mounting	1	
2	327733	• SLEEVE, locking, 1.25 in. diameter	1	
3	-----	• CAP, plug	1	
4	327732	• BODY, locking, 1.25 in. diameter	1	
5	327703	• ROD, adjusting, aluminum, 1.25 in. OD x 3 ft	1	
6	248957	• HANDLE, adjustment, $\frac{3}{8}$ -6 x 1.77 in.	1	
7	983061	• WASHER, flat, 0.406 x 0.812 x 0.065 in., zinc	1	
8	249074	• HANDLE, adjustment, $\frac{3}{8}$ -16 x 2.75 in.	1	

### Opcjonalny 120-cm pręt (4 stopy) do pistoletów mocowanych na pręcie

Nr	Nr kat.	Opis	Liczba	Uwaga
—	341727	4-ft GUN BAR, aluminum, 1.25 in. OD, assembly	1	
1	248669	• BODY, adjustable mounting	1	
2	327733	• SLEEVE, locking, 1.25 in. diameter	1	
3	-----	• CAP, plug	1	
4	327732	• BODY, locking, 1.25 in. diameter	1	
5	327704	• ROD, adjusting, aluminum, 1.25 in. OD x 4 ft	1	
6	248957	• HANDLE, adjustment, $\frac{3}{8}$ -16 x 1.77 in.	1	
7	983061	• WASHER, flat, 0.406 x 0.812 x 0.065 in., zinc	1	
8	249074	• HANDLE, adjustment, $\frac{3}{8}$ -16 x 2.75 in.	1	



Rysunek 51 Opcjonalne wyposażenie pręta do mocowania pistoletów

**32** Automatische pistolen zum Pulvermalen Prodigy®

# DEKLARACJA ZGODNOŚCI

*Nordson Corporation*

*mając świadomość ciężącej na nas odpowiedzialności oświadcza, że produkty:*

**Prodigy, elektrostatyczne automatyczne aplikatory proszkowe razem z kablami sygnałowymi używanymi w aparatach towarzyszących wyposażeniu Prodigy iControl**

*których dotyczy niniejsza deklaracja, spełniają wymagania następujących dyrektyw:*

- **Dyrektywa Maszynowa 89/37/EEC**
- **Dyrektywa 89/336/EEC (kompatybilność elektromagnetyczna)**
- **Dyrektywa ATEX 94/9/EC**

*Zgodność stwierdzono na podstawie następujących norm i dokumentów:*

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

*Rodzaj ochrony:*

**- II 3 D EEx 2 mj (typ A), temperatura otoczenia: 20°C do + 40°C**

*Nº powiadamianego organu (nadzór ATEX):*

**- 1180**

*Certyfikat ISO 9000*

**DNV**



Joseph Schroeder  
Engineering Manager,  
Finishing Product Development Group

Data: 17 lutego 2006



