

Pistolet do mas gęstych 2-8 cm³

Instrukcja obsługi dla użytkownika

P/N 7179681B_02

- Polish -

Wydanie 5/10



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Spis treści

Nordson International	O-1	Opis	3
Europe	O-1	Instalacja	4
Distributors in Eastern & Southern Europe	O-1	Zmiana objętości porcji materiału	4
Outside Europe	O-2	Regulacja zaworów sterujących	5
Africa / Middle East	O-2	Regulacja wyłączników zbliżeniowych	5
Asia / Australia / Latin America	O-2	Regulacja wyłącznika zbliżeniowego napełniania	5
China	O-2	Regulacja wyłącznika zbliżeniowego dozowania	5
Japan	O-2	Kontrola regulacji	5
North America	O-2	Obsługa	6
Bezpieczeństwo	1	Konserwacja	6
Wykwalifikowany personel	1	Rozwiązywanie problemów	6
Przeznaczenie	1	Naprawy	7
Przepisy i homologacje	1	Materiały eksploatacyjne	7
Bezpieczeństwo obsługi	1	Naprawa sekcji pneumatycznej	7
Płyny pod wysokim ciśnieniem	1	Rozmontowanie sekcji pneumatycznej	7
Bezpieczeństwo przeciwpożarowe	2	Zmontowanie sekcji pneumatycznej	7
Zagrożenia związane ze stosowaniem rozpuszczalników na bazie chlorowcowanych węglowodorów	2	Części	8
Postępowanie w razie awarii	2		
Utylizacja	2		
Dane techniczne	2		

Kontakt

Firma Nordson Corporation oczekuje na komentarze i pytania związane z oferowanymi produktami. Informacje ogólne o firmie Nordson można znaleźć w witrynie internetowej pod adresem: <http://www.nordson.com>.

Uwaga

Niniejsza publikacja firmy Nordson Corporation jest chroniona prawami autorskimi. Ochroną prawną objęto w roku 2003. Żadna część niniejszego dokumentu nie może być kopiowana, powielana ani tłumaczona bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Nordson Corporation. Informacje zawarte w tej publikacji mogą podlegać zmianom bez powiadamiania.

– Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi –

Znaki towarowe

Nazwa Nordson i logo Nordson są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Nordson Corporation.

Wszystkie pozostałe znaki towarowe należą do ich właścicieli.

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

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

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	-
-----------------------------	----------------	---

China

China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199
-------	-----------------	-----------------

Japan

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

North America

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

Bezpieczeństwo

Użytkownik musi zapoznać się z poniższymi zasadami bezpiecznej eksploatacji urządzenia i postępować zgodnie z nimi. W dokumentacji urządzeń znajdują się ostrzeżenia, uwagi i zalecenia, dotyczące zarówno sprzętu, jak i wykonywanych czynności.

Upewnić się, że kompletna dokumentacja urządzeń, łącznie z niniejszą instrukcją, jest dostępna dla personelu obsługującego i serwisującego.

Wykwalifikowany personel

Właściciel urządzenia musi zadbać o to, aby urządzenia firmy Nordson były instalowane, obsługiwane i naprawiane wyłącznie przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Za osoby takie uważa się pracowników etatowych lub zatrudnionych na umowę, którzy zostali przeszkoleni w zakresie bezpiecznej realizacji powierzonych im zadań. Osoby takie znają odpowiednie zasady bezpieczeństwa i przepisy oraz są fizycznie zdolne do realizacji zleconych czynności.

Przeznaczenie

Używanie urządzeń firmy Nordson do celów innych niż opisane w dostarczonej dokumentacji może być przyczyną obrażeń ciała lub zniszczenia mienia.

Przykłady użycia urządzeń niezgodnie z przeznaczeniem obejmują:

- stosowanie niezgodnych materiałów;
- modyfikacje urządzenia bez upoważnienia;
- usunięcie lub ominięcie zabezpieczeń lub blokad;
- użycie niewłaściwych lub uszkodzonych części;
- użycie niezatwierdzonego wyposażenia dodatkowego;
- używanie urządzeń w warunkach, w których dopuszczalne wartości obciążeń są przekroczone.

Przepisy i homologacje

Trzeba mieć pewność, że wszystkie urządzenia są przystosowane i dopuszczone do pracy w warunkach, jakie panują w miejscu instalacji. Jeżeli instrukcje instalacji, obsługi i serwisowania nie będą przestrzegane, homologacja urządzenia utraci ważność.

Bezpieczeństwo obsługi

Przestrzeganie poniższych zaleceń pozwoli uniknąć ryzyka obrażeń.

- Osoby bez odpowiednich kwalifikacji nie mogą obsługiwać ani naprawiać urządzenia.
- Urządzenie można obsługiwać wyłącznie pod warunkiem że zabezpieczenia, pokrywy i osłony są nienaruszone, a automatyczne blokady działają prawidłowo. Nie omijać ani nie wyłączać żadnych zabezpieczeń.
- Zachować bezpieczną odległość od ruchomych elementów. Przed regulacją lub serwisowaniem ruchomych elementów odłączyć zasilanie i zaczekać, aż urządzenie całkowicie zatrzyma się. Zablokować wyłącznik zasilania, aby wykluczyć możliwość przypadkowego uruchomienia.
- Uwolnić ciśnienie z instalacji (rozprężyć) przed regulacją lub naprawą podzespołów pracujących pod ciśnieniem hydraulicznym lub pneumatycznym. Odłączyć, zablokować i oznaczyć wyłączniki przed serwisowaniem podzespołów zasilanych napięciem elektrycznym.
- Zadbać o prawidłowe uziemienie ciała w razie konieczności pracy z pistoletami ręcznymi. Założyć rękawice przewodzące prąd elektryczny lub opaskę uziemiającą podłączoną do uchwytu pistoletu lub do innego uziemionego elementu. Nie można posiadać przy sobie żadnych przedmiotów przewodzących prąd elektryczny, takich jak biżuteria lub narzędzia.

- W razie odczucia choćby najmniejszych wyładowań trzeba natychmiast wyłączyć wszystkie urządzenia elektryczne lub elektrostatyczne. Nie wolno ponownie włączać urządzeń, dopóki problem nie zostanie rozpoznany i usunięty.
- Zaopatrzyć się w karty charakterystyk (MSDS) wszystkich stosowanych materiałów. Przestrzegać zaleceń producenta, dotyczących bezpiecznego obchodzenia się z materiałami oraz stosować zalecane środki ochrony osobistej.
- Upewnić się, że obszar aplikacji jest należycie wentylowany.
- Aby uniknąć ryzyka obrażeń, trzeba też pamiętać o mniej oczywistych zagrożeniach w miejscu pracy, których nie można całkowicie wyeliminować, takich jak gorące powierzchnie, ostre krawędzie, obwody elektryczne pod napięciem i ruchome części, których nie można zabudować ani osłonić w inny sposób.

Płyn pod wysokim ciśnieniem

Płyn pod wysokim ciśnieniem wymagają specjalnych środków ostrożności i postępowania, w przeciwnym razie stanowią niezwykle poważne zagrożenie. Instalacje hydrauliczne zawsze trzeba rozprężyć przed regulacją lub serwisowaniem. Strumień płynu pod wysokim ciśnieniem może ciąć ciało jak nóż, prowadząc do poważnych urazów, amputacji lub śmierci. Ponadto płyn, który dostanie się przez skórę do organizmu, działa jak trucizna.

W razie przedostania się płynu przez skórę konieczna jest natychmiastowa pomoc lekarska. W miarę możliwości lekarzowi trzeba pokazać kartę charakterystyki MSDS płynu.

Narodowe stowarzyszenie producentów sprzętu natryskowego (oryg. National Spray Equipment Manufacturers Association) udostępnia karty wielkości karty kredytowej, które należy mieć przy sobie podczas pracy z urządzeniami wysokociśnieniowymi. Karty te są dostarczane razem ze sprzętem. Na karcie znajduje się poniższy tekst.



OSTRZEŻENIE: Każdy uraz spowodowany płynem pod wysokim ciśnieniem należy traktować jako bardzo poważny. W razie wystąpienia urazu lub jego podejrzenia:

- natychmiast wezwać fachową pomoc lekarską;
- powiedzieć lekarzowi o możliwym wstrzyknięciu płynu przez skórę;
- pokazać niniejszą kartę;
- powiedzieć, jakiego typu materiał mógł zostać wstrzyknięty.

STAN ZAGROŻENIA ŻYCIA – URAZ SPOWODOWANY WSTRZYKNIĘCIEM PŁYNU POD WYSOKIM CIŚNIENIEM: INFORMACJA DLA LEKARZA

Wstrzyknięcie substancji przez skórę jest bardzo poważnym urazem. Miejsce urazu trzeba jak najszybciej opatrzyć chirurgicznie. Nie można zwlekać z wykonaniem zabiegu i zajmować się leczeniem zatrucia wstrzykniętą substancją. Właściwości toksyczne mogą mieć znaczenie w niektórych wyjątkowych przypadkach, kiedy płyn dostanie się bezpośrednio do krwiobiegu.

Konieczna może być konsultacja chirurga plastyka lub lekarza specjalisty, zajmującego się rekonstrukcją ręki.

Stopień ciężkości urazu zależy od jego lokalizacji oraz innych czynników, na przykład, kości, która może skierować strumień płynu w bok i spowodować rozległe uszkodzenia, mikroflory obecnej na skórze, w płynie lub w miejscu (wąz, pistolet, złączka itp.), z którego nastąpiło wstrzyknięcie. Jeśli wstrzyknięta farba zawiera lateks akrylowy i tlenek tytanu, które osłabiają odporność tkanki na infekcje, nastąpi szybki rozwój bakterii. Zalecane postępowanie w przypadku wstrzyknięcia płynu przez skórę obejmuje natychmiastowe otwarcie zbiorników z płynem w celu odbarczenia uciskanych tkanek, przemyślane opracowanie chirurgiczne obszaru urazu i jak najszybsze leczenie antybiotykami.

Bezpieczeństwo przeciwpożarowe

Przestrzeganie poniższych zasad pozwoli uniknąć ryzyka pożaru lub eksplozji.

- Uziemić wszystkie przewodzące elementy wyposażenia. Stosować wyłącznie uziemione węże powietrzne i hydrauliczne. Regularnie kontrolować uziemienie urządzeń i malowanych przedmiotów. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać jednego megaoma.
- W razie wystąpienia wyładowań iskrowych lub łukowych trzeba natychmiast wyłączyć urządzenie. Nie wolno ponownie włączać urządzeń, dopóki przyczyna nie zostanie rozpoznana i usunięta.
- Nie palić tytoniu, nie spawać, nie szlifować ani nie używać otwartego ognia tam, gdzie są składowane lub używane materiały łatwopalne.
- Nie należy dopuszczać do nagrzania materiałów do temperatur przekraczających wartości zalecane przez producenta. Upewnić się, że urządzenia monitorujące i ograniczające temperaturę działają prawidłowo.
- Zapewnić odpowiednią wentylację, aby uniknąć niebezpiecznych stężeń substancji lotnych i oparów. Przestrzegać przepisów lokalnych i postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w kartach charakterystyki (MSDS).
- Nie wyłączać układów elektrycznych pod napięciem podczas pracy z materiałami łatwopalnymi. Wcześniej odłączyć zasilanie odłącznikiem, aby uniknąć iskrzenia.
- Poznać rozmieszczenie wyłączników awaryjnych, zaworów odcinających i gaśnic. W razie pożaru w kabinie proszkowej natychmiast wyłączyć system i wentylację.
- Przed regulacją, czyszczeniem lub naprawą urządzeń elektrostatycznych trzeba wyłączyć zasilanie elektryczne i uziemić układ ładowania elektrostatycznego.
- Czyszczenie, konserwację, testowanie i naprawę urządzeń wykonywać zgodnie z procedurami opisanymi w dokumentacji.
- Korzystać tylko z oryginalnych części zamiennych. W sprawie informacji o częściach zamiennych i porad kontaktować się z przedstawicielem firmy Nordson.

Zagrożenia związane ze stosowaniem rozpuszczalników na bazie chlorowcowanych węglowodorów

W instalacjach ciśnieniowych, w których znajdują się elementy wykonane z aluminium, nie można używać chlorowcowanych węglowodorów. Przy zwiększonym ciśnieniu rozpuszczalniki takie reagują z aluminium i mogą eksplodować, prowadząc do urazów i śmierci osób oraz zniszczenia urządzeń. Rozpuszczalniki na bazie chlorowcowanych węglowodorów zawierają jeden z poniższych pierwiastków:

Pierwiastek	Symbol	Przedrostek
Fluor	F	Fluoro-
Chlor	Cl	Chloro-
Brom	Br	Bromo-
Jod	I	Jodo-

Więcej informacji można znaleźć w karcie charakterystyki (MSDS) rozpuszczalnika lub można je uzyskać od sprzedawcy. W razie konieczności stosowania rozpuszczalników na bazie chlorowcowanych węglowodorów należy od przedstawiciela firmy Nordson uzyskać informacje na temat odpowiedniego wyposażenia.

Postępowanie w razie awarii

Jeżeli system lub jakikolwiek element wyposażenia nie działa prawidłowo, należy natychmiast wyłączyć zasilanie i wykonać poniższe czynności.

- Odłączyć i zablokować zasilanie elektryczne systemu. Zamknąć hydrauliczne i pneumatyczne zawory odcinające i uwolnić ciśnienie z instalacji.
- Ustalić przyczynę awarii i usunąć ją przed ponownym włączeniem systemu.

Utylizacja

Materiały i wyposażenie zużyte podczas pracy i serwisowania należy usuwać zgodnie z przepisami lokalnymi.

Dane techniczne

Zapoznać się z rysunkiem 1.

Minimalna przestrzeń do montażu

4,6 cm (1,8 cala) między środkami

Objętość porcji materiału

2–8 cm³

Minimalny czas cyklu

4 s (1,5 s tłoczenie, 2,5 s napełnianie)

Parametry sprężonego powietrza

4,1–6,2 bara (60–90 psi)

Parametry elektryczne

Napięcie zasilające: 10–30 V (dc)

Natężenie prądu podczas pracy ≤ 200 mA

Zakres temperatur roboczych

1,67–60°C (35–140°F)

Otwór wylotowy

1/4 typu NPT

Minimalna lepkość materiału

50 000 cP

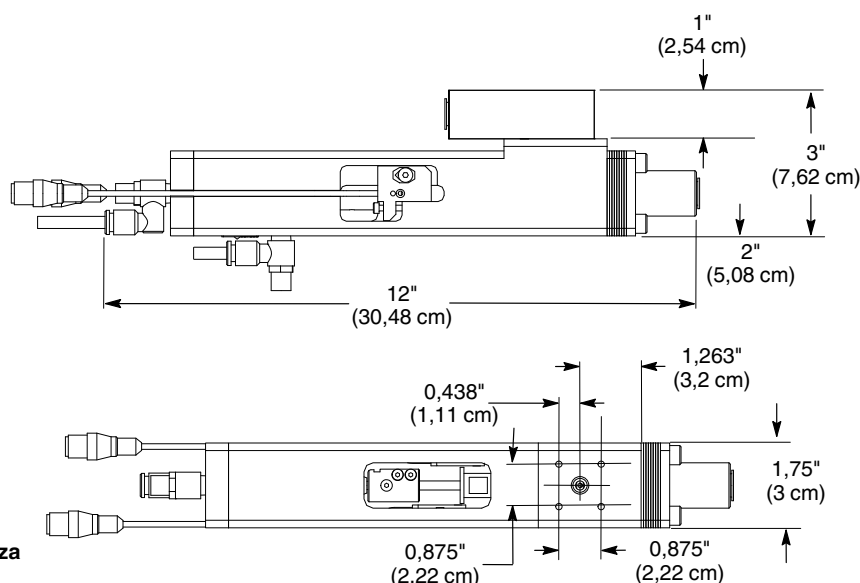
Zakres ciśnień roboczych

52–241 barów (750–3500 psi)

(proporcjonalnie do lepkości cieczy)

Maksymalne ciśnienie robocze powietrza

6 barów (90 psi)

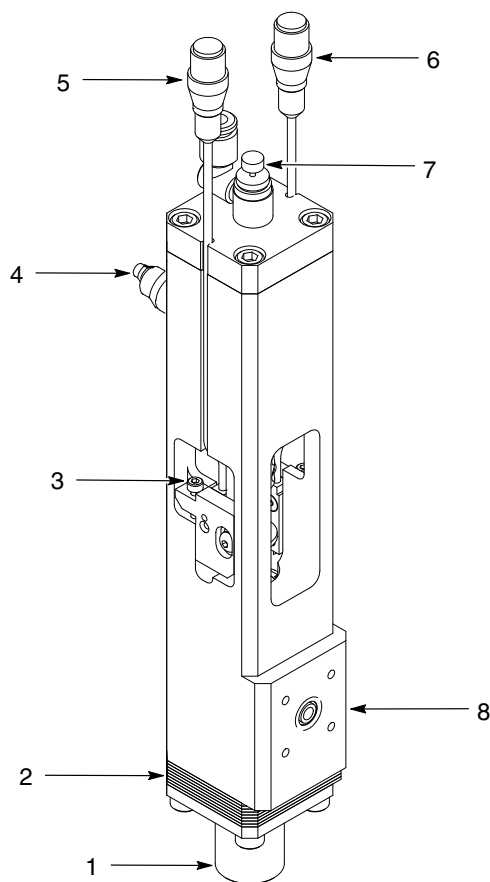


Rys. 1 Wymiary

Opis

Zapoznać się z rysunkiem 2. Pistolet Nordson do mas gęstych jest zaworem pneumatycznym do odmierzania mas płynnych, stosowanym w zakładach blacharskich do nakładania żywic epoksydowych i masyk uszczelniających. Pistolety takie typowo współpracują ze sterownikami, pompą tłoczącą materiał i z innym wyposażeniem w zakładzie klienta. Ilość materiału nakładanego przez pistolet można regulować w zakresie od 2 do 8 cm³.

Najważniejsze komponenty pistoletu opisano w tabeli 1.



Rys. 2 Pistolet do mas gęstych

Tabela 1 Komponenty pistoletu

Numer	Opis
1	Adapter do mocowania dyszy na pistolecie.
2	Przekładki do regulacji objętości porcji materiału. W dostarczonym pistolecie jest zainstalowanych osiem przekładek. Zależność objętości porcji materiału od liczby przekładek przedstawiono w tabeli 2.
3	Śruba regulacyjna wyłącznika zbliżeniowego, jedna dla każdego wyłącznika.
4	Zawór sterujący napełnianiem do regulacji prędkości pracy pistoletu podczas uzupełniania materiału.
5	Wyłącznik zbliżeniowy napełniania do monitorowania położenia pakietu uszczelniającego w pistolecie podczas uzupełniania materiału; przesyła do sterownika informacje o postępie uzupełniania.
6	Wyłącznik zbliżeniowy dozowania do monitorowania położenia pakietu uszczelniającego w pistolecie podczas dozowania materiału; przesyła do sterownika informacje o postępie dozowania.
7	Zawór sterujący dozowaniem do regulacji prędkości pracy pistoletu podczas dozowania materiału.
8	Miejsce montażu rozdzielacza na wlocie materiału ciekłego.

Tabela 2 Zależność dozowanej objętości od liczby przekładek

Skok (cale)	Objętość (cale ³)	Objętość (cm ³)	Grubość przekładki (cale)	Liczba przekładek
0	0	0	brak	0
0,5	0,061	1	0,05	1
0,10	0,122	2	0,10	2
0,15	0,183	3	0,15	3
0,20	0,244	4	0,20	4
0,25	0,305	5	0,25	5
0,30	0,366	6	0,30	6
0,35	0,427	7	0,35	7
0,40	0,488	8	0,40	8

**OSTRZEŻENIE**

- Czynności opisane poniżej powinny wykonywać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Przestrzegać zasad bezpiecznej eksploatacji opisanych w tej instrukcji i w innych dokumentach.
- Ciecze pod dużym ciśnieniem są bardzo niebezpieczne. Żadna część ciała nie może znaleźć się przed wylotem urządzenia dozującego ani w zasięgu spustu albo wycieku w instalacji wysokociśnieniowej. Strumień cieczy może powodować ciężkie obrażenia, zatrucia, a nawet śmierć. Przed odłączaniem węży lub składników systemu od urządzenia trzeba uwolnić ciśnienie materiału.

Instalacja

Zapoznać się z rysunkiem 3 i wykonać procedurę opisaną w tabeli 3.

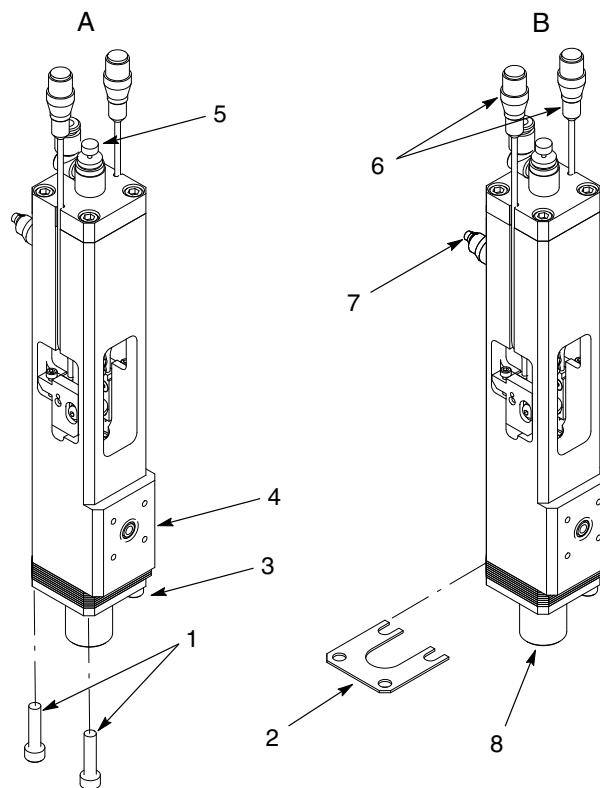
Tabela 3 Podłączenie pistoletu

Pozycja	Opis
Objętość porcji materiału	Dostarczony pistolet jest skonfigurowany do nakładania porcji o objętości 8 cm ³ (osiem przekładek). Sposób zmiany porcji objętości opisano w procedurze <i>Zmiana objętości porcji materiału</i> .
Montaż	Rozdzielacz należy zamontować do powierzchni montażowej (4). Jest dostępny rozdzielacz bez otworów montażowych, służący do skonfigurowania pistoletu do nietypowych zastosowań. W sprawach związanych z dostosowaniem sposobu montażu do własnych potrzeb należy kontaktować się z przedstawicielem firmy Nordson.
Powietrze	Podłączyć wąż pneumatyczny 1/4" do zaworu sterującego napełnianiem (7) i do zaworu sterującego dozowaniem (5). Zasilanie sprężonym powietrzem powinno mieć wydajność chwilową ok. 10 l/s (20 cfm) przy maksymalnym ciśnieniu 8,3 bara (120 psi).
Ciekły materiał	Podłączyć wąż ciekłego materiału zgodnie z posiadaną specyfikacją montażową.
Zawory sterujące	Wyregulować zawory sterujące. Zapoznać się z opisem procedury <i>Regulacja zaworów sterujących</i> .
Wyłączniki zbliżeniowe	Podłączyć wyłączniki zbliżeniowe (6) do sterownika lub do skrzynki rozdzielczej. Ustawić punkty zadziałania przełączników i przetestować ich pracę. Zapoznać się z opisem procedury <i>Regulacja wyłączników zbliżeniowych</i> .

Zmiana objętości porcji materiału

Dozowana objętość to ilość materiału nakładanego przez pistolet. Dostarczony pistolet jest skonfigurowany do nakładania objętości 8 cm³. Aby zmienić objętość dozowanego materiału, należy wykonać poniższe czynności.

1. Zapoznać się z tabelą 2, aby ustalić potrzebną objętość materiału.
2. Zapoznać się z rysunkiem 3. Wykręcić tylko dwie śruby (1), pokazane na rysunku A. Pozostałe śruby (3) poluzować na tyle, aby można było dodać lub usunąć przekładki (2).
3. Dodać lub usunąć przekładki (2), jak pokazano na rysunku B, aby uzyskać żądaną objętość porcji. Ręką wcisnąć adapter dyszy (8), dociskając go do przekładek (2).
4. Wkręcić śruby (1). Dokręcić śruby (1, 3) momentem 15 N•m.



Rys. 3 Regulacja objętości porcji

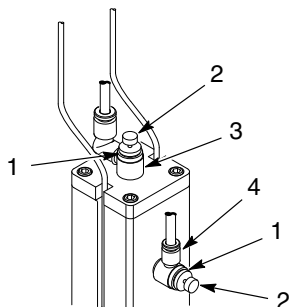
Regulacja zaworów sterujących

Przed rozpoczęciem produkcji należy wyregulować zawory dozujące i napełniania.

UWAGA!!!!

Zaniechanie prawidłowej regulacji zaworów sterujących prędkością pozwoli na zbyt szybkie uruchamianie pistoletu i może być przyczyną uszkodzenia przedmiotów.

1. Zapoznać się z rysunkiem 4. Poluzować kołnierz (1) na zaworze dozującym (3).
2. Obrócić pokrętkę (2) w prawo, aż oprze się o zawór dozujący (3). Obrócić pokrętkę w przeciwną stronę o dwa obroty.
3. Mocno dokręcić kołnierz (1).
4. Wykonać czynności opisane w punktach od 1 do 3 na zaworze sterującym napełnianiem (4).
5. Uruchomić pistolet. Jeżeli iglica nie wykona pełnego skoku w ciągu 0,5–1 sekundy, należy sprawdzić, czy ciśnienie powietrza zasilającego wynosi 4,1–6,2 bara (60–90 psi) i ponownie wyregulować zawory.



Rys. 4 Regulacja zaworu sterującego

Regulacja wyłączników zbliżeniowych

Poniższe procedury służą do regulacji wyłączników zbliżeniowych.

Do regulacji wyłączników zbliżeniowych stosuje się klucz imbusowy 2,5 mm z końcówką kulistą.

Regulacja wyłącznika zbliżeniowego napełniania

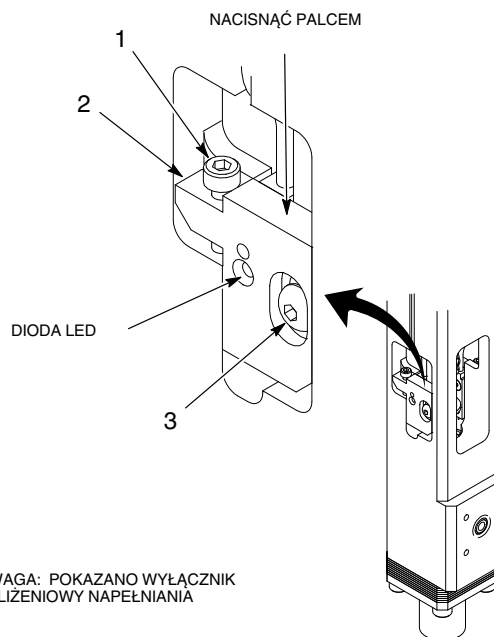
1. Uruchomić pistolet, aby przełączył się w położenie napełniania.
2. Zapoznać się z rysunkiem 5. Poluzować śrubę (3) do tego stopnia, aż popychacz (2) będzie się poruszać bez oporu.
3. Nacisnąć ręką popychacz (2) w dół i wykonać poniższe czynności:
 - a. Kluczem imbusowym z końcówką kulistą przekręcić śrubę (1) w prawo, aż zgaśnie dioda LED.
 - b. Powoli obracać śrubę regulacyjną (1) w lewo do momentu, aż dioda LED zaświeci się. Obrócić śrubę regulacyjną o kolejne 1/4 obrotu w lewo.
 - c. Dokręcić śrubę (3) momentem 1,3 N•m.

Regulacja wyłącznika zbliżeniowego dozowania

1. Uruchomić pistolet, aby przełączył się w położenie dozowania.
2. Zapoznać się z rysunkiem 5. Poluzować śrubę (3) do tego stopnia, aż popychacz (2) będzie się poruszać bez oporu.
3. Nacisnąć ręką popychacz (2) w dół i wykonać poniższe czynności:
 - a. Kluczem imbusowym z końcówką kulistą przekręcić śrubę (1) w lewo, aż zostanie przekroczony punkt zadziałania i zgaśnie dioda LED.
 - b. Powoli obracać śrubę regulacyjną (1) w prawo do momentu, aż dioda LED zaświeci się. Obrócić śrubę regulacyjną o kolejne 1/4 obrotu w prawo.
 - c. Dokręcić śrubę (3) momentem 1,3 N•m.

Kontrola regulacji

1. Uruchomić pistolet.
2. Dioda LED dozowania powinna zaświecić się, kiedy tłok osiąga koniec zakresu ruchu dozowania. Dioda LED napełniania powinna być wyłączona.
3. Dioda LED napełniania powinna zaświecić się, kiedy tłok osiąga koniec zakresu ruchu napełniania. Dioda LED dozowania powinna być wyłączona.
4. W razie konieczności należy ponownie wyregulować położenia.



Rys. 5 Typowa procedura regulacji wyłącznika zbliżeniowego

Obsługa

Obsługa pistoletu jest uzależniona od konfiguracji systemu. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi systemu lub należy w tej sprawie skontaktować się z przedstawicielem firmy Nordson.

Konserwacja

W celu zapewnienia optymalnej pracy należy pod koniec każdej zmiany sprawdzać, czy nie pojawiają się wycieki wokół szczeliny sprzęgła.

Rozwiązywanie problemów

Opisane procedury obejmują jedynie najczęściej spotykane problemy. Jeżeli problemu nie można rozwiązać za pomocą opisanych procedur, należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Nordson.

Pistolet do mas gęstych		
Problem	Możliwa przyczyna	Czynności naprawcze
1. Wycieki powietrza lub ciekłego materiału wokół szczeliny sprzęgła	Uszkodzone uszczelnienie Zużyty pakiet uszczelniający	Naprawić sekcję pneumatyczną. Zapoznać się z procedurą <i>Naprawa sekcji pneumatycznej</i> w rozdziale <i>Naprawy</i> . Wymienić pakiet.
2. Sterownik nie odbiera sygnałów z wyłączników zbliżeniowych	Wyłączniki nie są prawidłowo wyregulowane	Upewnić się, że kable wyłączników zbliżeniowych są podłączone do sterownika i że są w dobrym stanie. Wyregulować położenie wyłączników zbliżeniowych. Zapoznać się z opisem procedury <i>Regulacja wyłączników zbliżeniowych</i> w rozdziale <i>Instalacja</i> . Jeżeli wyłączniki są uszkodzone, należy je wymienić. Jeżeli pistolet nie działa prawidłowo i nie umożliwia przesyłania sygnałów z wyłączników do sterownika, należy ustalić i usunąć przyczynę problemu. Jeżeli iglica jest zablokowana lub tłok nie porusza się z powodu nieszczelności, należy wymienić uszczelki. Zapoznać się z procedurą <i>Naprawa sekcji pneumatycznej</i> w rozdziale <i>Naprawy</i> .
3. Pistolet działa za szybko lub za wolno	Zawory sterujące prędkością nie są prawidłowo wyregulowane.	Pełen ruch iglicy powinien zajmować około 0,5–1 s. Zapoznać się z procedurą <i>Regulacja zaworów sterujących</i> w rozdziale <i>Instalacja</i> , aby zmienić ustawienie zaworów sterujących prędkością.
Sterownik pistoletu		
Problem	Możliwa przyczyna	Czynności naprawcze
1. Sterownik odebrał sygnał błędu dozowania (Gun #X: DISP-FLT)	Wyłącznik zbliżeniowy nie jest prawidłowo wyregulowany Niewłaściwe ustawienie regulatora czasowego	Ustawić położenie wyłącznika zbliżeniowego. Zapoznać się z opisem procedury <i>Regulacja wyłączników zbliżeniowych</i> w rozdziale <i>Instalacja</i> . Zmienić ustawienie regulatora czasowego dozowania w menu SETUP (Konfiguracja). Zapoznać się z rozdziałem <i>Obsługa</i> w instrukcji <i>Sterownik pistoletu do mas gęstych</i> , gdzie można znaleźć szczegółowe informacje. Zmiana ustawienia regulatora czasowego może być konieczna w razie zmiany typu materiału.
2. Sterownik odebrał sygnał błędu napełniania (Gun #X: DISP-FLT)	Wyłącznik zbliżeniowy nie jest prawidłowo wyregulowany Niewłaściwe ustawienie regulatora czasowego Pistolet nie jest zasilany materiałem	Ustawić położenie wyłącznika zbliżeniowego. Zapoznać się z opisem procedury <i>Regulacja wyłączników zbliżeniowych</i> w rozdziale <i>Instalacja</i> . Zmienić ustawienie regulatora czasowego napełniania w menu SETUP (Konfiguracja). Zapoznać się z rozdziałem <i>Obsługa</i> w instrukcji <i>Sterownik pistoletu do mas gęstych</i> , gdzie można znaleźć szczegółowe informacje. Zmiana ustawienia regulatora czasowego napełniania może być konieczna w razie zmiany typu materiału. Sprawdzić zasilanie materiałem i węże zasilające. Dostarczyć nowego materiału lub usunąć przyczynę blokady. Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi modułu zasilającego.

Naprawy

Naprawy polegają na regeneracji części pneumatycznej pistoletu.

Procedury wymiany pakietu uszczelniającego są dołączone do zestawu naprawczego (nr kat. 1039759).

Materiały eksploatacyjne

Należy zadbać o to, aby podczas napraw mieć pod ręką materiały wymienione w tabeli 4.

Tabela 4 Materiały eksploatacyjne

Pozycja	Nr kat.	Zastosowanie
Klej do gwintów	900200	Do nakładania na gwinty podzespołów.
Smar PTFE	1031834	Do smarowania o-ringów i niektórych części.

Naprawa sekcji pneumatycznej

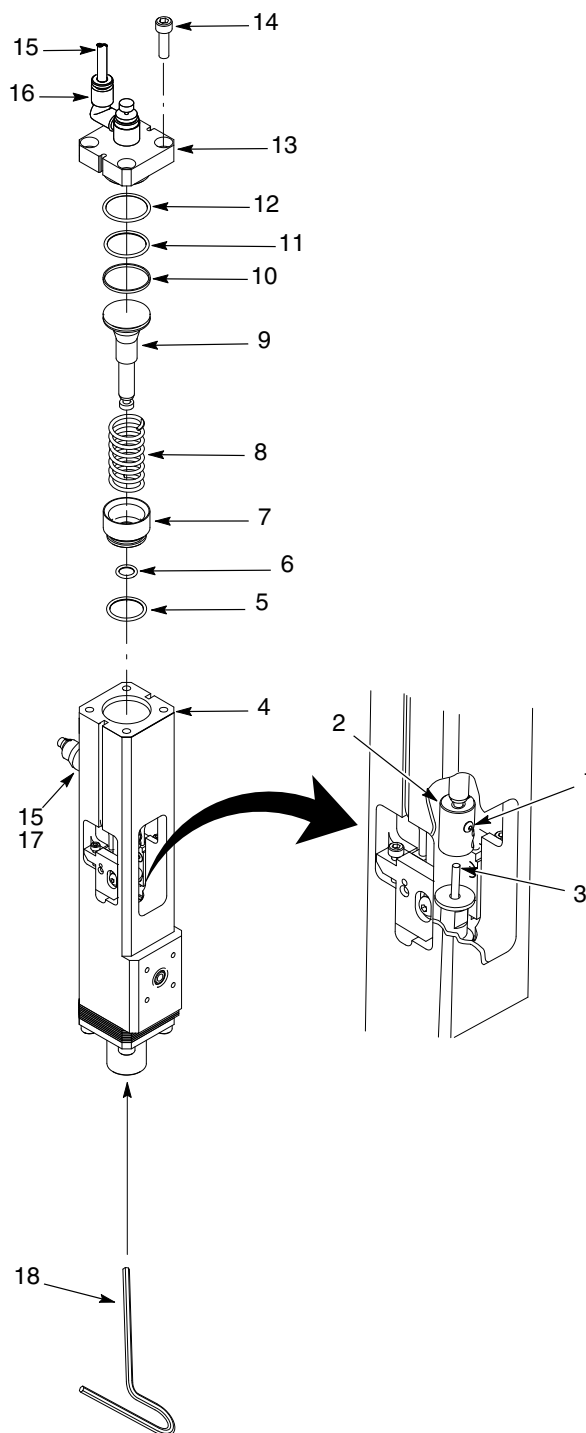
W celu przeprowadzenia naprawy sekcji pneumatycznej należy zapoznać się z rysunkiem 6 i wykonać czynności opisane poniżej.

Rozmontowanie sekcji pneumatycznej

- Odkręcić śruby sprężła (1). Uruchomić pistolet, aby wysunąć iglicę (3) ze sprężła (2). Uwolnić ciśnienie materiału i ciśnienie pneumatyczne.
- Odłączyć sprężło (2) od trzonu tłoka (9).
- Zdjąć wąż (15) ze złączek (16, 17).
- Odkręcić śruby (14), mocujące głowicę (13) do korpusu pistoletu (4). Wyjąć i wyrzucić o-ringi głowicy (12).
- Wyjąć trzon tłoka (9) z korpusu pistoletu (4). Zdjąć pierścienie Glyd Ring (10) i o-ring (11) z trzonu. Zdjęte pierścienie wyrzucić.
- Wyjąć sprężynę (8) i tuleję oporową (7) z korpusu pistoletu (4). Zdjąć i usunąć o-ringi tulei oporowej (5, 6).

Zmontowanie sekcji pneumatycznej

- Nałożyć smar PTFE na nowe o-ringi (5, 6, 11, 12) oraz na pierścienie Glyd Ring (10).
- Włożyć części sekcji pneumatycznej do korpusu pistoletu w kolejności odwrotnej do ich demontażu.
- Nałożyć klej do gwintów na gwinty śrub (14). Dokręcić śruby momentem $13,2 \pm 1,3 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($9,7 \pm 1 \text{ ft}\cdot\text{lb}$).
- Podłączyć wąż (15) do złączek (16, 17).
- Zamontować sprężło (2). Za pomocą klucza imbusowego o niewielkiej średnicy (18) popchnąć iglicę (3), aż wejdzie do sprężła (2). Dokręcić śruby sprężła (1) momentem $0,75 \text{ N}\cdot\text{m}$ ($7 \text{ in}\cdot\text{lb}$).

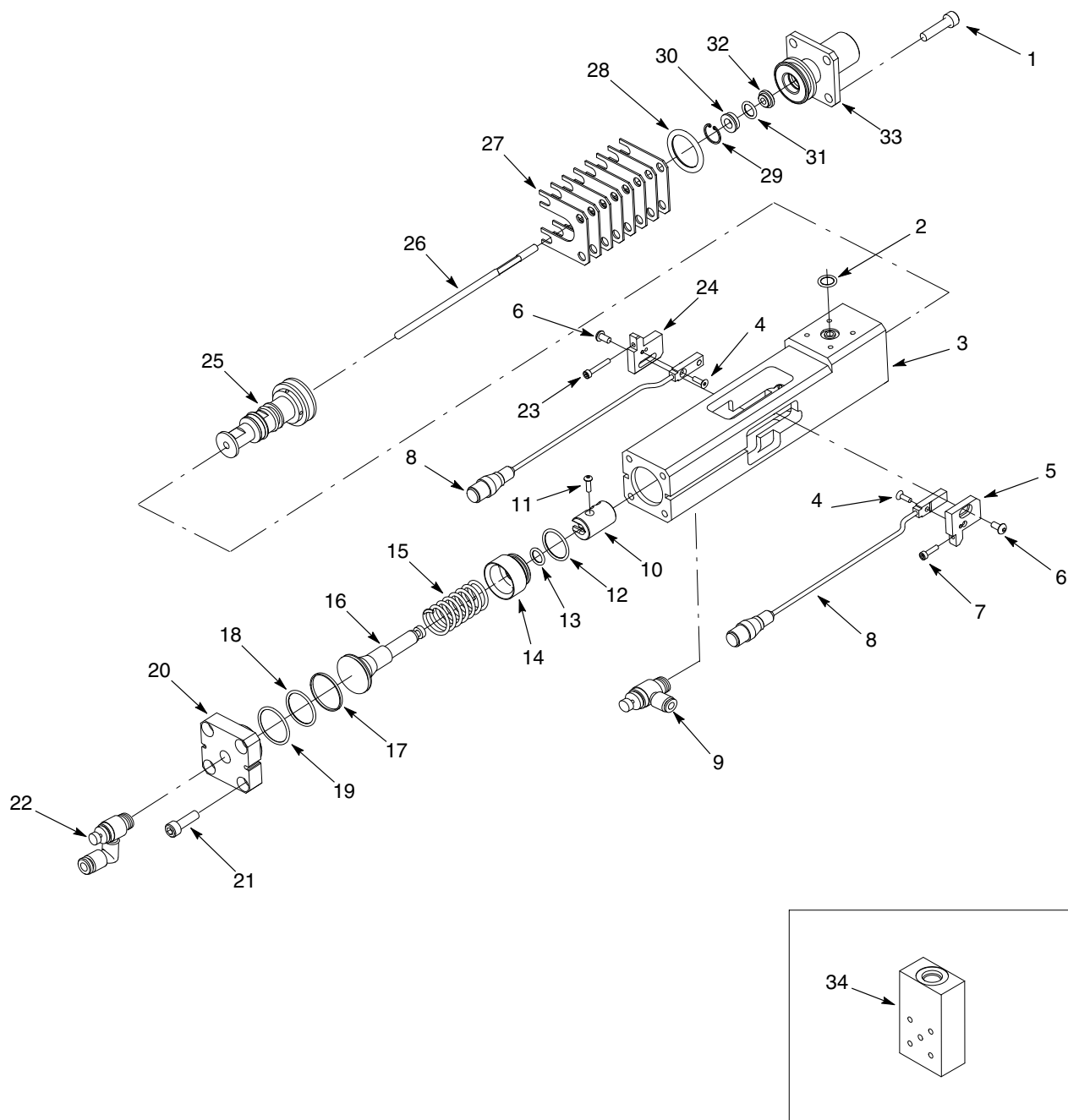


Rys. 6 Uszczelnienia sekcji pneumatycznej

Części

W sprawach związanych z zamawianiem części zamiennych należy kontaktować się z Centrum Obsługi Klienta firmy Nordson lub z lokalnym przedstawicielem firmy Nordson.

Zapoznać się z rysunkiem 7 i z wykazami części.



Rys. 7 Pistolet do mas gęstych 2–8 cm³

Numer	Nr kat.	Nr kat.	Nr kat.	Opis	Liczba szt.	Uwaga
—	1101750			Gun, Ejector, 2-8 cc	1	
—		1101751		Gun, Ejector, 2-8 cc, UHMW	1	
—			1101761	Gun, Ejector, 2-8 cc, metal seal	1	
1	982032	982032	982032	• Screw, M6 x 30	4	
2	940120	940120	940120	• O-ring, 0.375 x 0.500 x 0.063	1	
3	1038165	1038165	1038165	• Body, gun	1	
4	334798	334798	334798	• Screw, M3 x 12, zinc	2	
5	1037552	1037552	1037552	• Plate, switch, refill	1	
6	982446	982446	982446	• Screw, M4 x 8, zinc	2	
7	982775	982775	982775	• Screw, M3 x 12	1	
8	1038326	1038326	1038326	• Switch, proximity	2	
9	1034040	1034040	1034040	• Speed control, elbow 1/4 tube x 1/8 NPT	1	
10	1037453	1037453	1037453	• Coupling	1	
11	982383	982383	982383	• Screw, M3 x 10	3	
12	940190	940190	940190	• O-ring, 0.813 x 0.938 x 0.063	1	A
13	940128	940128	940128	• O-ring, Viton, black 0.375 x 0.500	1	A
14	1037500	1037500	1037500	• Retainer, spring	1	
15	1064071	1064071	1064071	• Spring	1	
16	1037501	1037501	1037501	• Shaft, piston	1	
17	1002339	1002339	1002339	• Glyde ring, piston	1	A
18	940211	940211	940211	• O-ring, Viton, 0.938 x 1.063 x 0.063	1	A
19	940225	940225	940225	• O-ring, Buna N, 1 x 1.125 x 0.063	1	A
20	1038520	1038520	1038520	• Cap, end	1	
21	982030	982030	982030	• Screw, M6 x 20	1	
22	1034044	1034044	1034044	• Speed control, universal 1/4 tube x 1/8 NPT	1	
23	982650	982650	982650	• Screw, M3 x 20	1	
24	1037719	1037719	1037719	• Plate, switch, dispense	1	
25	-----			• Cartridge, fluid	1	B
25		-----		• Cartridge, fluid	1	C
25			-----	• Cartridge, fluid	1	D
26	1037723	1037723	1037723	• Needle	1	
27	1042270	1042270	1042270	• Spacer, shot size	8	
28	942142	942142	942142	• O-ring, Viton, 1 x 1.250 x 0.125	1	
29	986023	986023	986023	• Ring, retaining, 56	1	
30	1003172	1003172	1003172	• Washer, hat, 0.541 x 0.188	1	
31	940121	940121	940121	• O-ring, Viton, 0.364 I.D. x 0.070 w, 10411 SB	1	
32	341341	341341	341341	• Seat, gun	1	
33	1037750	1037750	1037750	• Nozzle, 1/4 NPT	1	
34	1025344	1025344	1025344	Manifold, no mounting holes	1	E

UWAGA A: Te części znajdują się w zestawie naprawczym uszczeltek o-ring, nr kat. 1040767.

B: Zamówić zestaw naprawczy pakietu uszczelniającego, nr kat. 1101753.

C: Zamówić zestaw naprawczy pakietu uszczelniającego, nr kat. 1101754.

D: Zamówić zestaw naprawczy pakietu uszczelniającego, nr kat. 1101762.

E: Ta część nie należy do zestawu i trzeba ją zamówić oddzielnie.

