

# Pompa Encore® HD

Instrukcja obsługi dla użytkownika

P/N 7580527\_08

- Polish -

Data wydania 06/22

**W sprawach związanych z częściami zamiennymi i pomocą techniczną należy skontaktować się z Centrum Obsługi Klienta oddziału Industrial Coating Systems pod numerem telefonu (800) 433-9319 lub z lokalnym przedstawicielem firmy Nordson.**

Treść niniejszego dokumentu może ulec zmianie bez uprzedzenia.  
Najnowszą wersję instrukcji obsługi można znaleźć pod adresem <http://emanuals.nordson.com>.



# Spis treści

<b>Bezpieczeństwo</b> .....	<b>1</b>	<b>Instalacja</b> .....	<b>10</b>
Wprowadzenie .....	1	Instalowanie węży pompy.....	10
Wykwalifikowany personel.....	1	Wąż polietylenowy standardowy śr. zewn. 8 mm.....	10
Przeznaczenie .....	1	Wąż elastyczny śr. zewn. 8 mm.....	10
Przepisy i homologacje.....	1	Wąż antystatyczny śr. zewn. 8,2 mm / śr. wewn. 5,6 mm.....	10
Bezpieczeństwo obsługi .....	1	Montaż uszczelki pompy.....	10
Bezpieczeństwo przeciwpożarowe.....	2	Montaż pompy do szafy, panelu lub obudowy.....	11
Uziemienie .....	2	<b>Konserwacja</b> .....	<b>12</b>
Działania podejmowane w razie awarii.....	2	<b>Rozwiązywanie problemów</b> .....	<b>13</b>
Utylizacja .....	2	Kontrola podciśnienia .....	16
<b>Opis</b> .....	<b>3</b>	Kontrola podawania .....	18
Pompa .....	3	Kontrola zasysania .....	18
Zalety i funkcje urządzenia .....	3	<b>Naprawy</b> .....	<b>19</b>
Składniki pompy.....	4	Wymiana rury fluidyzacyjnej .....	19
Zasada działania.....	5	Rozmontowanie pompy .....	20
Pompowanie .....	5	Zmontowanie pompy .....	22
Czyszczenie.....	6	Procedura .....	22
Etap 1: Delikatny przedmuch w stronę pistoletu		Wymiana uszczelki pompy .....	23
natryskowego.....	6	Wymiana zaworu zaciskowego.....	24
Etap 2: Delikatny przedmuch w stronę źródła proszku .....	6	Wyjmowanie zaworu zaciskowego .....	24
Etapy 3 i 4: Mocny przedmuch w stronę pistoletu		Wkładanie zaworu zaciskowego .....	24
natryskowego i źródła proszku.....	6	<b>Części</b> .....	<b>26</b>
Funkcje gniazd w pompie .....	7	Pompa .....	26
<b>Czynność</b> .....	<b>8</b>	Części zamienne .....	28
<b>Specyfikacje</b> .....	<b>9</b>	Numery katalogowe węży pneumatycznych i proszkowych .....	29

## 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:

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

## Uwaga

Niniejsza publikacja firmy Nordson Corporation jest chroniona prawami autorskimi.

Pierwotna data praw autorskich 2017. Żadna część niniejszego dokumentu nie może być kopiowana, powielana lub tłumaczona na inny język bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Nordson Corporation. Informacje zawarte w tej publikacji mogą podlegać zmianom bez powiadamiania.

- Tłumaczenie z oryginału -

## Znaki towarowe

Color-on-Demand, Encore, Nordson i logo Nordson są zastrzeżonymi znakami towarowymi Nordson Corporation. Wszystkie pozostałe znaki towarowe należą do ich właścicieli.

# Bezpieczeństwo

## Wprowadzenie

Przeczytać i przestrzegać niniejszych zasad bezpieczeństwa. Ostrzeżenia, uwagi i instrukcje, dotyczące innych urządzeń i wykonywanych czynności, znajdują się w dokumentacji tych urządzeń.

Trzeba 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 podstawie umowy, 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 niewłaściwe 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 eksploatacji. Jeżeli instrukcje instalacji, obsługi i serwisowania nie będą przestrzegane, wszystkie dopuszczenia zostaną unieważnione.

Wszystkie fazy instalacji wyposażenia muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami.

## 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 naprawą elementów poruszających się trzeba odłączyć zasilanie i zaczekać, aż urządzenie 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.
- Zaopatrzyć się w karty charakterystyk (Safety Data Sheet, SDS) wszystkich stosowanych materiałów. Przestrzegać zaleceń producenta, dotyczących bezpiecznego obchodzenia się z materiałami oraz stosować zalecane środki ochrony osobistej.
- 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.

## Bezpieczeństwo przeciwpożarowe

Przestrzeganie poniższych zasad pozwoli uniknąć ryzyka pożaru lub eksplozji.

- Uziemić wszystkie elektroprzewodzące elementy wyposażenia. Stosować wyłącznie uziemione węże pneumatyczne i hydrauliczne. Regularnie kontrolować uziemienie urządzeń i przedmiotów. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać jednego megaoma.
- W razie wystąpienia wyładowań iskrowych lub łukowych trzeba natychmiast wyłączyć wszystkie urządzenia. Nie wolno ponownie ich włączać, 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 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 (SDS).
- 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 elektryzacji.
- 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.

## Uziemienie



**OSTRZEŻENIE:** Używanie niesprawnych urządzeń elektrostatycznych jest niebezpieczne i może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar lub eksplozję. Testy rezystancji powinny należeć do zakresu przeglądów okresowych. W przypadku odczucia nawet nieznacznego wyładowania elektrycznego lub zaobserwowania iskrzenia albo łuku elektrycznego należy natychmiast wyłączyć wszystkie urządzenia elektryczne i elektrostatyczne. Nie wolno ponownie włączać urządzeń, dopóki problem nie zostanie rozpoznany i usunięty.

Uziemienie wewnątrz kabiny i wokół otworów musi być zgodne z wymogami NFPA dla lokalizacji niebezpiecznych opisanych w klasie II, dział 1 lub 2. Zapoznać się z dokumentami NFPA 33, NFPA 70 (artykuły NEC 500, 502 i 516) oraz NFPA 77.

- W obszarach natrysku wszystkie przedmioty przewodzące prąd muszą być elektrycznie połączone z uziemieniem przy rezystancji nie większej niż 1 megaom mierzonej przyrządem przykładowym do mierzonego obwodu napięcie o wartości co najmniej 500 V.
- Wyposażenie, które musi być uziemione, to m.in. podłoga w obszarze natrysku, podesty dla operatorów, zbiorniki, mocowania fotokomórek i dysze odmuchujące. Personel pracujący w obszarze napyłania musi być uziemiony.
- Istnieje możliwość wystąpienia potencjału zapłonowego z naelektryzowanego ciała człowieka. Osoba przebywająca na pomalowanej powierzchni, np. na podeście, lub nosząca nieprzewodzące buty, jest nieuziemiona. Personel musi nosić buty z przewodzącymi podeszwami lub używać taśmy uziemiającej, aby zapewnić ciągłość uziemienia podczas pracy z urządzeniami elektrostatycznymi lub w ich pobliżu.
- Operatorzy muszą zachować bezpośredni kontakt z rękojeścią pistoletu, aby uniknąć porażenia podczas pracy z ręcznymi elektrostatycznymi pistoletami natryskowymi. Jeżeli muszą być używane rękawice, należy wyciąć otwór na dłoń lub palce, używać rękawic elektrycznie przewodzących albo zakładać uziemiającą taśmę połączoną z rękojeścią pistoletu lub innym przedmiotem podłączonym do sprawdzonego uziemienia.
- Przed regulacją lub czyszczeniem pistoletów natryskowych trzeba odłączyć zasilanie elektryczne i uziemić elektrody pistoletów natryskowych.
- Po zakończeniu serwisowania urządzeń podłączyć wszystkie odłączone urządzenia, kable uziemiające i przewody.

## Działania podejmowane 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.

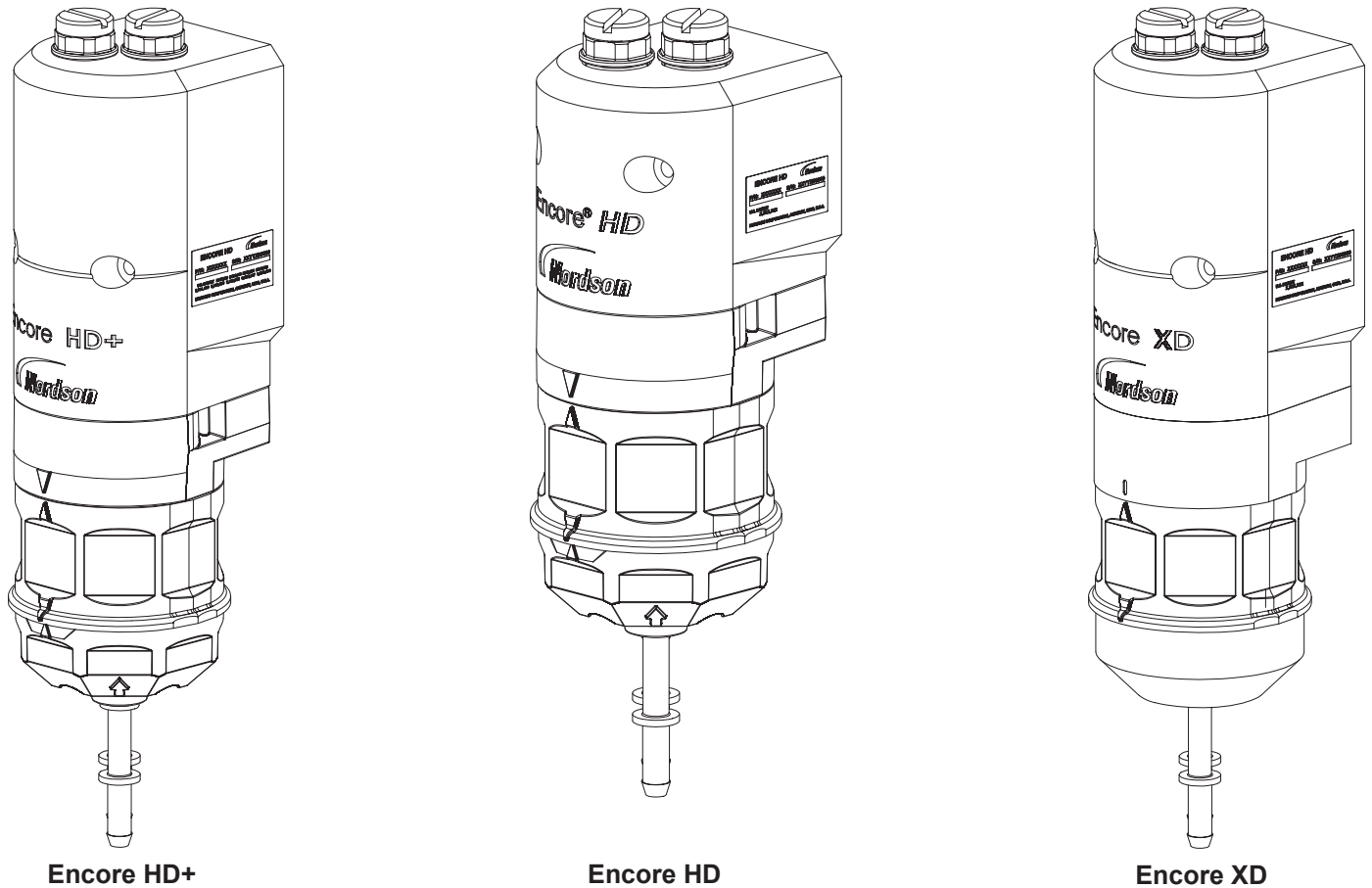
## Utylizacja

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

# Opis

## Pompa

Zobacz rys. 1 . Pompa proszkowa Encore HD, HD+ i XD służy do dostarczania precyzyjnie odmierzonych ilości proszku ze źródła do pistoletu proszkowego.



Rys. 1 Dozownik pompy Encore HD

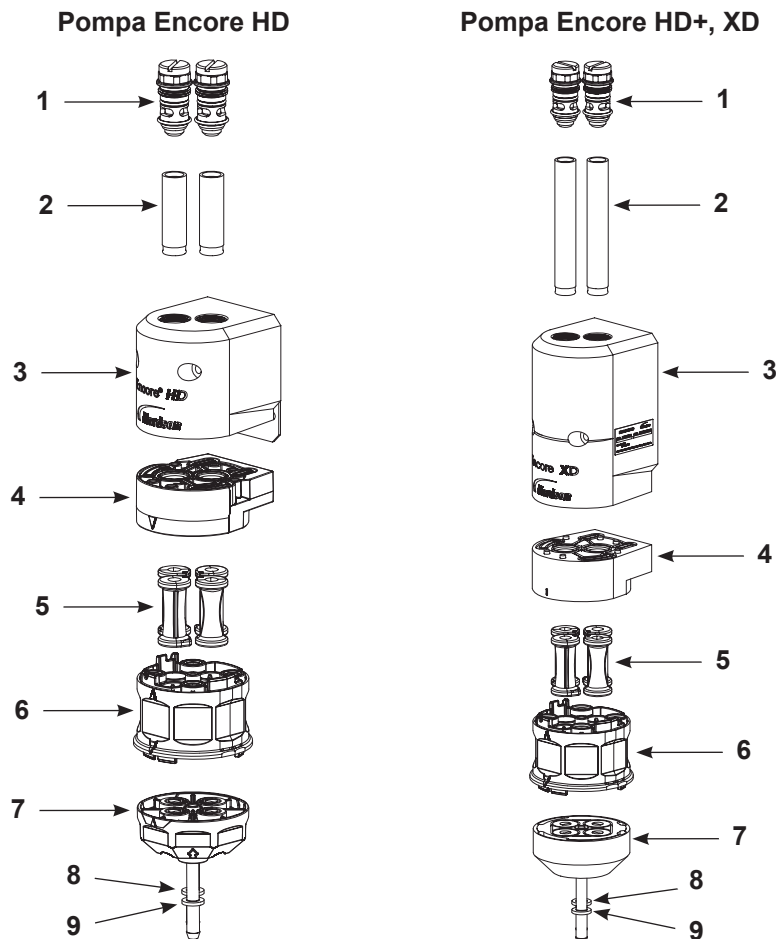
## Zalety i funkcje urządzenia

- Pompa standardowa (HD) ma niebieskie zawory zaciskowe, tłoczone bloki Y i standardowe rurki porowate
- Pompa o dużym przepływie (HD+) jest taka sama, jak pompa standardowa z tą różnicą, że posiada blok dystansowy przystosowany do dużego przepływu oraz wysokoprzepływowe rurki porowate
- Pompa do ekstremalnych obciążeń (XD) jest taka sama, jak pompa o dużym przepływie, z tą różnicą, że jest wyposażona w bloki Y z Tivaru i w zawory zaciskowe odporne na wysoką temperaturę
- Większy przepływ proszku
- Lepsza jednorodność strumienia wylotowego proszku
- Utrzymano dużą niezawodność zaworów zaciskowych
- Konserwacja wymaga odkręcenia tylko jednej śruby
- Łatwiejsza wymiana filtra
- Poprawiona budowa uszczelki
- Części eksploatacyjne skupione w jednym miejscu
- Zabezpieczenie przed zbyt dużym momentem obrotowym

## Składniki pompy

Zobacz rys. 2 .

Pozycja	Opis	Funkcja
1	Złączki do podłączenia powietrza przedmuchiującego i zawory zwrotne	Wprowadzają sprężone powietrze do pompy. Zawory zwrotne zapobiegają zanieczyszczeniu zaworów przedmuchiujących.
2	Rury fluidyzacyjne	Porowate cylindry, które służą do zasysania proszku do pompy po włączeniu podciśnienia i do wypychania proszku z pompy po włączeniu nadciśnienia.
3	Rozgałęziacz przedmuchu	Znajdują się w nim rury fluidyzacyjne, zawory zwrotne i kanały powietrzne.
4	Górny blok Y	Stanowi połączenie między zaworami zaciskowymi i rurami porowatymi. Składa się z dwóch kanałów w kształcie litery Y, które łączą gałąź wlotową i wylotową każdej z dwóch połówek pompy.
5	Zawory zaciskowe	Umożliwiają zasysanie proszku do rur fluidyzacyjnych lub wypychanie go z nich.
6	Korpus zaworu zaciskowego	W korpusie znajdują się zawory zaciskowe. Wykonane z bezbarwnego tworzywa, pozwalającego na wzrokową ocenę zaworów zaciskowych.
7	Dolny blok Y	Służy do zamocowania złączki wlotowej i wylotowej do zaworów zaciskowych w lewej lub prawej połówce pompy.
8	Złączka wlotowa	Służy do podłączenia węży doprowadzających proszek ze źródła proszku
9	Złączka wylotowa	Służy do podłączenia węży doprowadzających proszek do pistoletu proszkowego



Rys. 2 Składniki pompy Encore



## Zasada działania

### Pompowanie

Pompa Encore HD składa się z dwóch identycznie działających połówek. Połówki te naprzemiennie zasysają proszek i wypychają go z pompy; kiedy jedna połówka zasysa proszek, druga w tym czasie go wypycha.

#### Lewa połówka pompy zasysa proszek

Zobacz rys. 3 .

Lewy zawór zaciskowy na linii ssawnej jest otwarty, lewy zawór zaciskowy na linii tłocznej jest zamknięty. Do lewej porowatej rury fluidyzacyjnej jest doprowadzone podciśnienie, które powoduje zasysanie proszku przez złączkę wlotową do lewej strony bloku roboczego, następnie przez lewy zawór zaciskowy na linii ssawnej do lewej rury fluidyzacyjnej.

Po upływie określonego czasu odłączy się podciśnienie doprowadzane do rury fluidyzacyjnej i zostanie zamknięty lewy zawór zaciskowy na linii ssawnej.

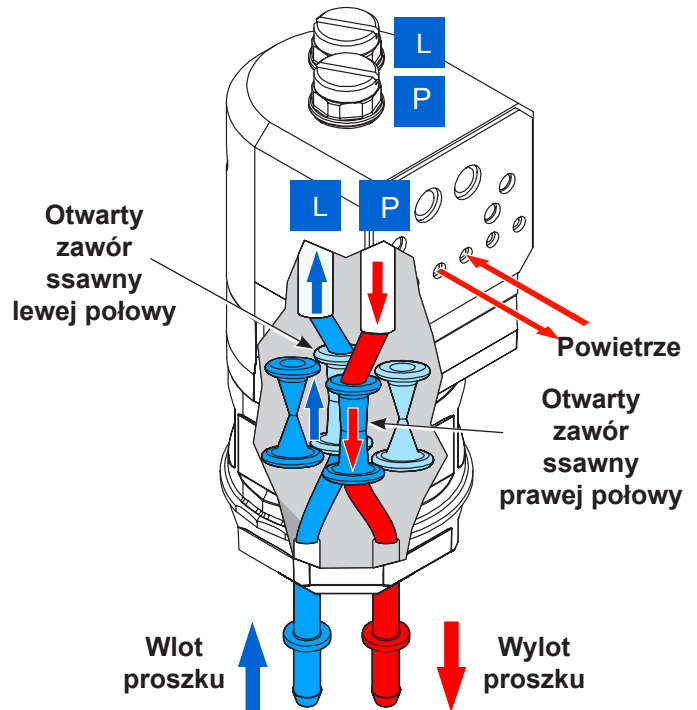
#### Prawa połówka pompy tłoczy proszek

Zobacz rys. 4 .

Prawy zawór zaciskowy na linii ssawnej jest zamknięty, prawy zawór zaciskowy na linii tłocznej jest otwarty. Do prawej porowatej rury fluidyzacyjnej jest dostarczane sprężone powietrze, które wypycha z niej proszek w dół przez prawy zawór zaciskowy na linii tłocznej do prawej części bloku roboczego w rozdzielaczu dolnym i przez złączkę wylotową do węży, prowadzącego do pistoletu proszkowego.

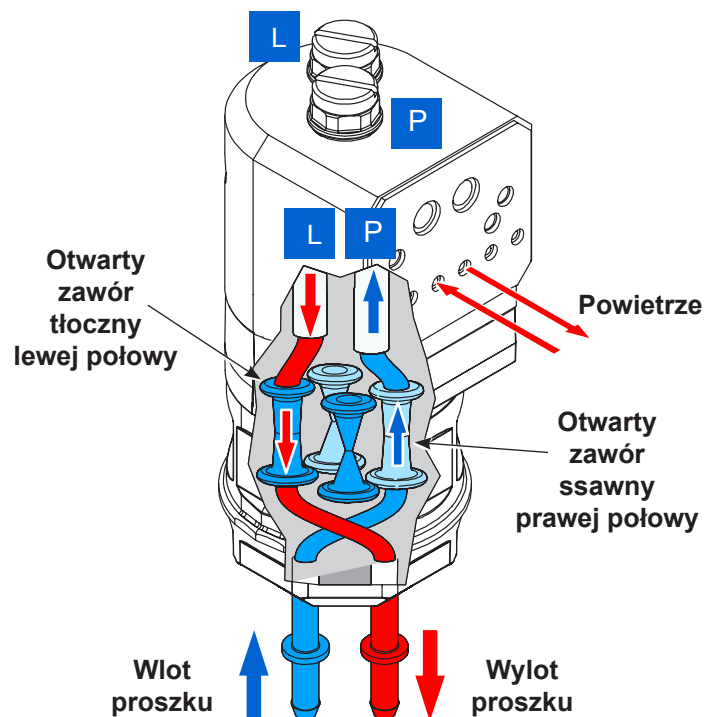
Po zakończeniu każdego cyklu połówki pompy zamieniają się rolami. W powyższym przykładzie lewa połówka pompy będzie teraz tłoczyć proszek, a prawa będzie go zasysać.

Ze względu na to, że każda połówka pompy tłoczy proszek, w wężu proszkowym oba strumienie mieszają się i dają w efekcie jednostajny przepływ proszku do pistoletu natryskowego.



Rys. 3 Lewa połówka zasysa proszek, prawa tłoczy

**UWAGA:** Rysunek przedstawia widok z prawej strony, z tyłu pompy.



Rys. 4 Lewa połówka tłoczy proszek, prawa zasysa

## Czyszczenie

Zobacz rys. 5 . Kiedy operator uruchomi procedurę zmiany koloru, pompa wykona trzyetapową sekwencję przedmuchu.

### ***Etap 1: Delikatny przedmuch w stronę pistoletu natryskowego***

Zawór zaciskowy na linii ssawnej zamknie się, zawór na linii tłocznej pozostanie otwarty. Zostanie włączony dopływ powietrza wspomagającego; ciśnienie zacznie narastać od niskiego do maksymalnego ciśnienia w pompie. Powietrze to wypchnie proszek z obu rur fluidyzacyjnych przez węże proskowe i pistolet proskowy do kabiny.

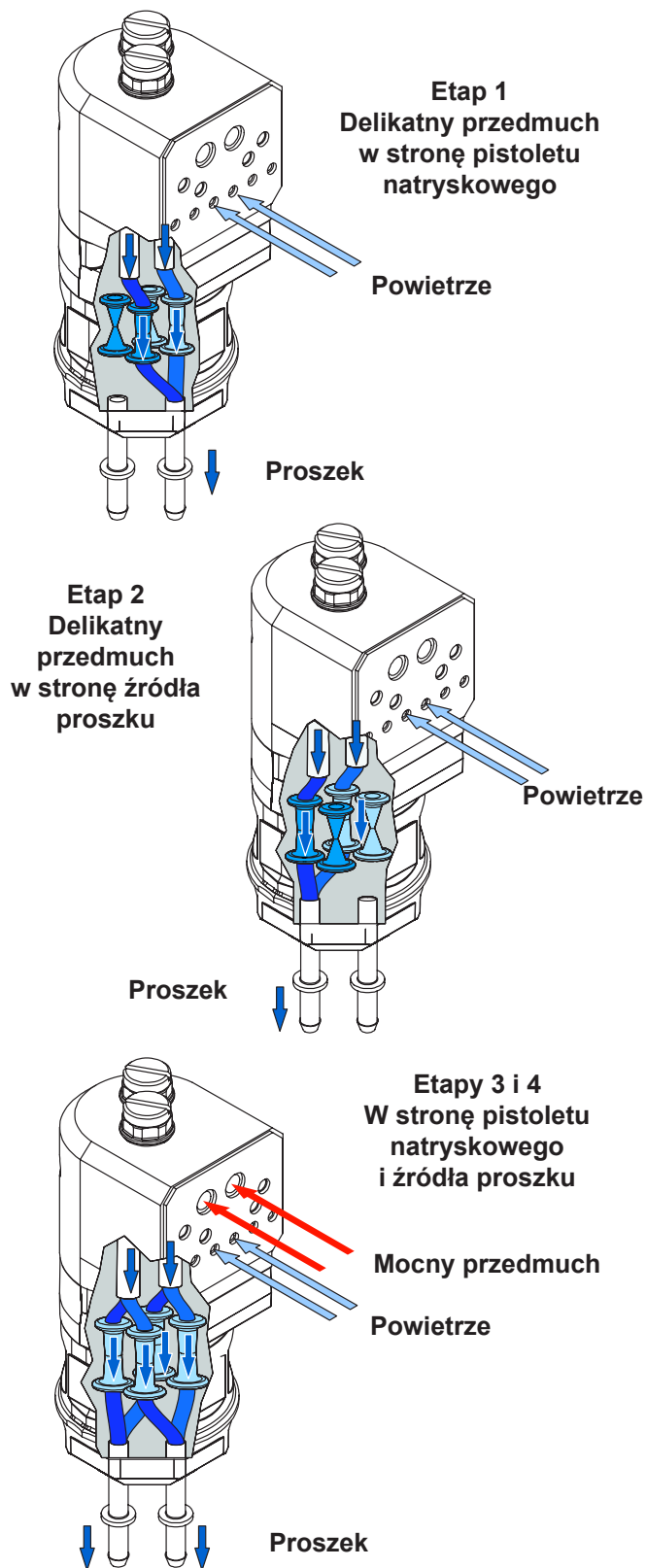
### ***Etap 2: Delikatny przedmuch w stronę źródła proszku***

Zawory zaciskowe na linii ssawnej są otwarte, zawory na linii tłocznej zamkną się. Zostanie włączony dopływ powietrza wspomagającego; ciśnienie zacznie narastać od niskiego do maksymalnego ciśnienia w pompie. Powietrze to wypchnie proszek z obu rur fluidyzacyjnych przez węże dostarczające proszek do źródła proszku.

### ***Etapy 3 i 4: Mocny przedmuch w stronę pistoletu natryskowego i źródła proszku***

Zawory zaciskowe na linii tłocznej otworzą się. Powietrze wspomagające zostanie włączone z maksymalnym ciśnieniem, jednocześnie zostaną włączone impulsy ciśnienia w złączkach powietrza przedmuchującego u góry rur fluidyzacyjnych. Impulsy powietrza spowodują usunięcie resztek proszku z pompy, pistoletu natryskowego oraz z węży proskowych.

Po przedmuchiowaniu linii tłocznej proszek zawór zaciskowy zamknie się i otworzy się zawór zaciskowy na linii ssawnej. Linia ssawna zostanie przedmuchiowana w taki sam sposób, jak linia tłoczna.



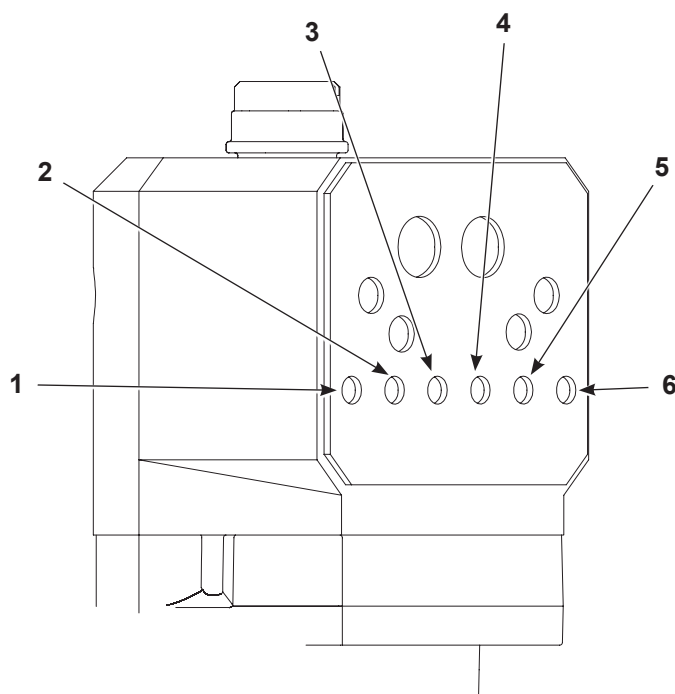
Rys. 5 Etapy przedmuchu



## Funkcje gniazd w pompie

Na rysunku 6 objaśniono funkcje gniazd w tylnej części pompy.

Lokalizacja	Funkcja
1	Zawór zaciskowy na linii ssawnej, strona prawa
2	Zawór zaciskowy na linii tłocznej, strona prawa
3	Rura fluidyzacyjna, strona prawa
4	Rura fluidyzacyjna, strona lewa
5	Zawór zaciskowy na linii tłocznej, strona lewa
6	Zawór zaciskowy na linii ssawnej, strona lewa



Rys. 6 Funkcje gniazd w pompie

## Czynność



**OSTRZEŻENIE:** Czynności opisane poniżej mogą wykonywać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Przestrzegać zasad bezpiecznej eksploatacji opisanych w tej instrukcji i w innych dokumentach.



**OSTROŻNIE!** Nie zmieniać nastaw regulatorów wewnątrz szafy pompy. Są one ustawione fabrycznie i nie można tego ustawienia zmieniać bez wskazówek przedstawiciela firmy Nordson.

Działanie pompy jest nadzorowane przez sterownik pistoletu natryskowego. Zapoznać się z rozdziałem *Obsługa* w instrukcji *Sterownik ręcznego pistoletu natryskowego Encore*, gdzie można znaleźć informacje szczegółowe.

Praca pompy jest sterowana poprzez zdefiniowanie nastawy z przedziału od 0 do 100 (co oznacza procent przepływu) w sterowniku pistoletu natryskowego. Każda nastawa w pompie jest traktowana jako zdefiniowany cykl pracy. Zwiększenie tego cyklu powoduje zwiększenie prędkości tłoczenia proszku. Zmniejszenie cyklu natomiast powoduje zmniejszenie prędkości tłoczenia proszku.

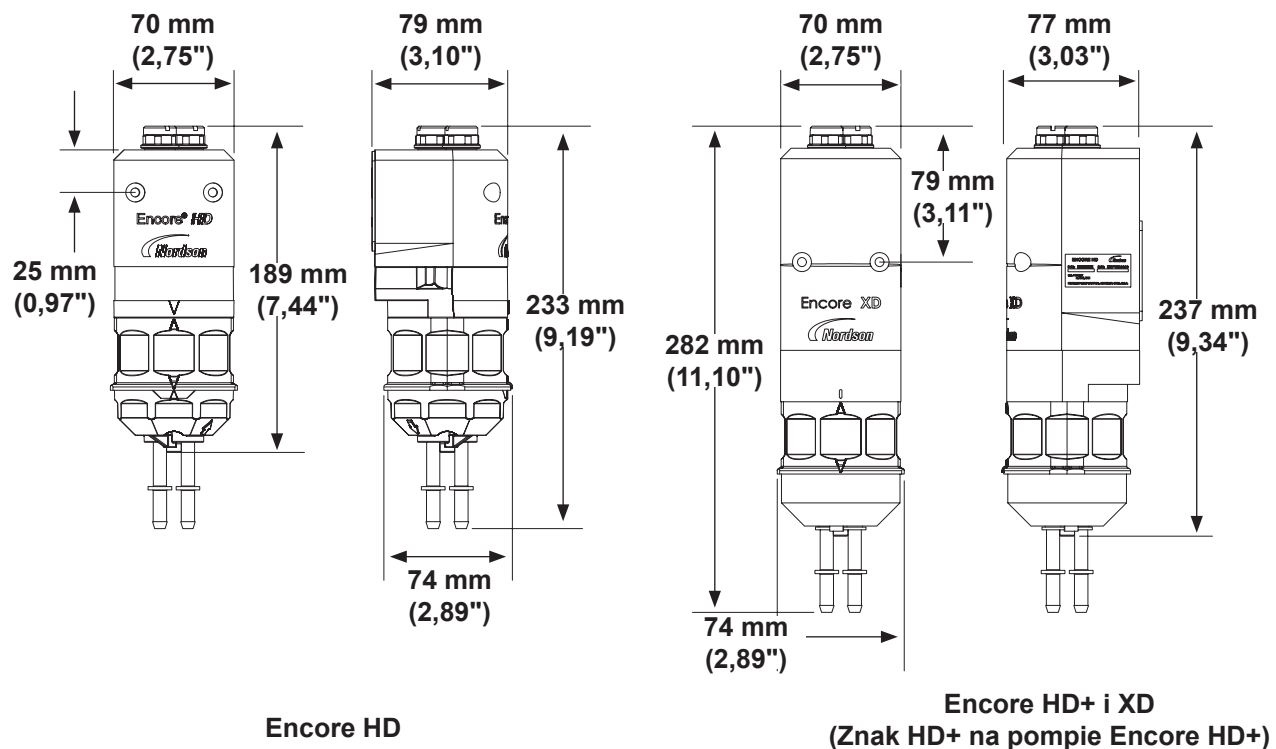
Rozdzielacz jest wyposażony w zawory powietrza rozpylającego i regulacji przepływu. Przepływ powietrza rozpylającego jest sterowany poprzez ustawienie przepływu (w jednostkach scfm lub m<sup>3</sup>/godz.) na sterowniku pistoletu natryskowego.

**UWAGA:** Gdy rury fluidyzacyjne zatkają się proszkiem, prędkość doprowadzania proszku zmniejszy się. Sterownik pistoletu wygeneruje wówczas sygnał błędu, aby zasignalizować problem, a następnie powiadomi, czy jest konieczność wymiany rur fluidyzacyjnych. Prawidłowy odczyt wartości podciśnienia (9 - 14 cali Hg).

# Specyfikacje

Zobacz rys. 7 .

Standardowa wydajność pompy (maksymalna)	
HD: 600 g/min (80 lb/godz.)	
HD+, XD: 750 g/min (100 lb/godz.)	
Zużycie powietrza	
Powietrze transportujące	12,5-31 l/min (0,438-1,1 scfm)
Powietrze rozpylające	6-57 l/min (0,2-2,0 scfm)
Zużycie całkowite	85-170 l/min (3-6 scfm)
Robocze ciśnienie powietrza	
Zawory zaciskowe	37 psi (2,6 bar)
Regulacja przepływu (powietrze rozpylające / wspomagające)	85 psi (5,9 bar)
Generator podciśnienia	80 psi (5,5 bar)
Wąż proszkowy	
Rozmiar	Śr. zewn. 8 mm x śr. wewn. 6 mm
Długość	Wyjście: 18,3 m (60 ft.) Wejście: 1-3 m (3,5-12 ft.)



Rys. 7 Wymiary pompy Encore

## Instalacja

### Instalowanie węży pompy

Zobacz rys. 8 .

#### Wąż polietylenowy standardowy śr. zewn. 8 mm

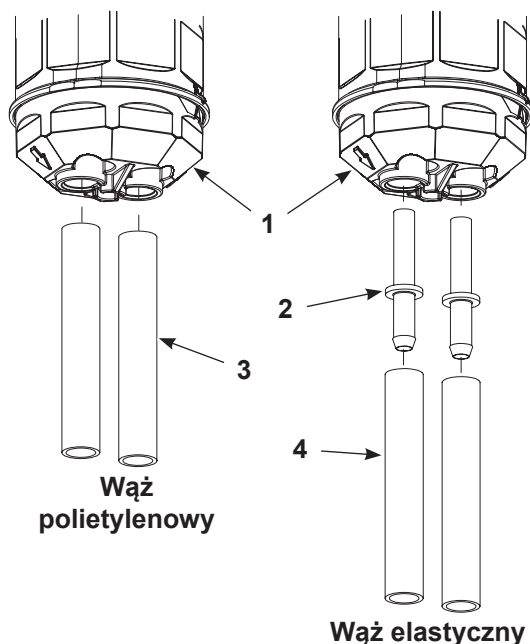
**UWAGA:** Przyciąć wąż polietylenowy nożem do węży. Nierówne obcięcie może być przyczyną zanieczyszczenia proszku.

Włożyć wąż polietylenowy (3) do dolnego bloku Y (1) i wcisnąć na złącze wewnętrzne (niewidoczne na rysunku).

#### Wąż elastyczny śr. zewn. 8 mm

**UWAGA:** Króćce karbowane do podłączenia węża elastycznego do pompy są dostarczane z pompą.

1. Włożyć koniec adaptera (2) do dolnego bloku Y (1). Wcisnąć na złącze wewnętrzne.
2. Wcisnąć elastyczny wąż proszkowy (4) na karbowaną końcówkę adaptera (2).



Rys. 8 Zamontowanie węży proszkowych

#### Wąż antystatyczny śr. zewn. 8,2 mm / śr. wewn. 5,6 mm

Zapoznać się z arkuszem instrukcji *Zestaw uziemiający węża antystatycznego Encore HD* (1620023). Stosować wyłącznie z zestawem uziemiający węża antystatycznego Encore HD.

### Montaż uszczelki pompy

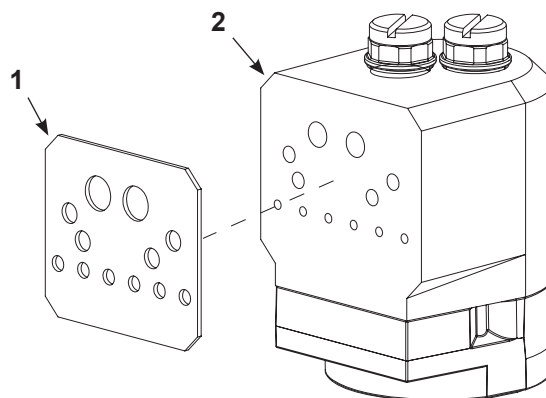
Zobacz rys. 9 .

**UWAGA:** Opisana tu uszczelka pompy nie ma zastosowania do pomp używanych z modułem pompy Encore HD.

**UWAGA:** W przypadku wymiany uszkodzonej uszczelki na nową należy zapoznać się z rozdziałem *Wymiana uszczelki pompy* na stronie 23.

Usuń naklejkę z uszczelki (1) i umieść na pompie (2), wyrównując otwory w uszczelce (1) z otworami w pompie (2).

**! OSTROŻNIE!** Sprawdź, czy uszczelka nie zakrywa żadnego z otworów w pompie. Druga uszczelka jest dostarczana z pompami jako dodatkowy zapas.



Rys. 9 Wymiana uszczelki pompy

## Montaż pompy do szafy, panelu lub obudowy

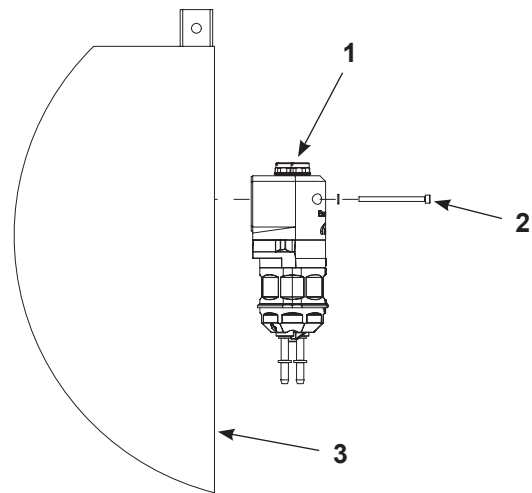


**OSTRZEŻENIE:** Czynności opisane poniżej mogą wykonywać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Przestrzegać zasad bezpiecznej eksploatacji opisanych w tej instrukcji i w innych dokumentach.

Wykonać poniższe czynności, aby zamontować pompę na istniejącym panelu pompy.

Zobacz rys. 10 .

1. Upewnić się, że uszczelnienia pompy (1) nie są uszkodzone i wymienić je w razie konieczności.
2. Ustawić pompę w odpowiednim miejscu montażowym na ścianie szafy lub w obudowie (3). Zapoznać się z opisem *Przeznaczenie gniazd w pompie* na stronie 7, gdzie opisano rozmieszczenie gniazd.
3. Umocować pompę, przykręcając ją ręką do ścianki szafki za pomocą elementów do montażu pompy (2).
4. Elementy mocujące trzeba mocno dokręcić.



Rys. 10 Montaż pompy w szafie

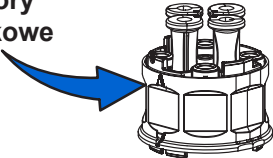
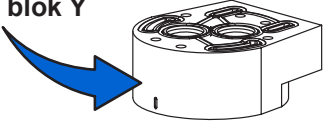
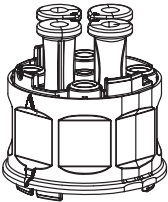
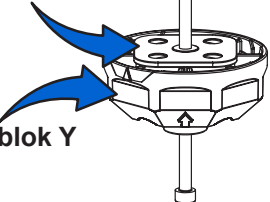
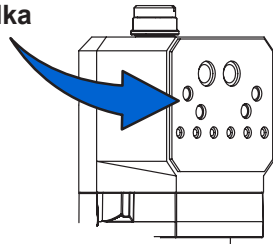
## Konserwacja

Opisane poniżej procedury zapewnią działanie pompy z maksymalną wydajnością.



**OSTRZEŻENIE:** Czynności opisane poniżej mogą wykonywać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Przestrzegać zasad bezpiecznej eksploatacji opisanych w tej instrukcji i w innych dokumentach.

**UWAGA:** Opisane czynności należy wykonywać częściej lub rzadziej, zależnie od takich czynników, jak doświadczenie operatora, czy typ używanego proszku.

Częstotliwość	Część	Procedura
Codzienna kontrola wizualna	<p>Zawory zaciskowe</p> 	Sprawdzić, czy na korpusach zaworów zaciskowych nie ma śladów proszku. W razie stwierdzenia proszku w korpusie zaworu zaciskowego lub pęknięć w zaworach konieczna jest wymiana zaworów i tarcz filtracyjnych.
Co pół roku lub podczas każdego rozmontowania pompy	<p>Górny blok Y</p>  <p>Uszczelka bloku Y</p>  <p>Dolny blok Y</p> 	<p><b>UWAGA:</b> Aby skrócić czasu przestojów, należy przechowywać zapasowy rozdzielacz i blok roboczy, które można zainstalować podczas czyszczenia drugiego kompletu.</p> <p>Rozmontować pompę i sprawdzić dolny i górny blok Y pod kątem zużycia i obecności zbitego proszku. W razie konieczności oczyścić te elementy w myjce ultradźwiękowej.</p> <p>Wymienić uszczelkę bloku Y.</p> <p><b>UWAGA:</b> Uszczelka bloku Y musi być wymieniana podczas każdego rozmontowania pompy.</p> <p><b>UWAGA:</b> Podczas montażu dokręcić śrubę momentem 2,8-3,4 N•m (25-30 in.-lb).</p>
	<p>Uszczelka</p> 	Sprawdzić, czy uszczelka nie jest uszkodzona. Wymienić w razie potrzeby.



## Rozwiązywanie problemów



**OSTRZEŻENIE:** Czynności opisane poniżej mogą wykonywać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Przestrzegać zasad bezpiecznej eksploatacji opisanych w tej instrukcji i w innych dokumentach.

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

Problem	Możliwa przyczyna	Czynności naprawcze
<b>1. Zmniejszony przepływ proszku na wyjściu (zawory zaciskowe otwierają się i zamykają)</b>	Zablokowany wąż proszkowy zasilający pistolet proszkowy	Sprawdzić drożność węża. Przedmuchać pompę i pistolet proszkowy.
	Uszkodzony zawór sterujący przepływem powietrza pompującego	Oczyścić zawór sterujący przepływem powietrza pompującego. Jeżeli problem nie został naprawiony, wymienić zawór sterujący przepływem powietrza pompującego.
	Uszkodzony zawór zwrotny pompy.	Wymienić zawory zwrotne.
<b>2. Zmniejszony przepływ proszku na wyjściu (zawory zaciskające nie otwierają się ani nie zamykają)</b>	Uszkodzony zawór zaciskowy.	Wymienić zawory zaciskowe i tarcze filtracyjne.
	Uszkodzony elektrozawór.	Wymienić elektrozawór. Zapoznać się z instrukcją <i>Sterownik i zasilacz pompy Encore HD</i> lub <i>Moduł pompy Encore HD</i> (zależnie od aplikacji), aby ustalić, który z elektrozaworów steruje uszkodzonym zaworem zaciskowym.
	Uszkodzony zawór zwrotny pompy.	Wymienić zawory zwrotne.
<b>3. Zmniejszone zasysanie proszku (zmniejszona wydajność zasysania ze źródła)</b>	Zablokowany wąż transportujący proszek ze źródła.	Sprawdzić drożność węża. Przedmuchać pompę i pistolet proszkowy.
	Utrata podciśnienia w generatorze podciśnienia.	Sprawdzić, czy generator podciśnienia nie jest zanieczyszczony. Sprawdzić tłumik wydechowy na panelu pompy. Jeśli jest niedrożny, wymienić.
	Uszkodzony zawór sterujący przepływem powietrza pompującego	Oczyścić zawór sterujący przepływem powietrza pompującego. Jeżeli problem nie został naprawiony, wymienić zawór sterujący przepływem powietrza pompującego.
<b>4. Zmiany w strumieniu z pistoletu natryskowego</b>	Uszkodzony zawór sterujący przepływem powietrza rozpylającego	Oczyścić zawór sterujący przepływem powietrza rozpylającego. Jeżeli problem nie został naprawiony, wymienić zawór sterujący przepływem powietrza rozpylającego.

*Ciąg dalszy...*

Problem	Możliwa przyczyna	Czynności naprawcze
<b>5. Adapter wlotowy pistoletu natryskowego</b>	Zużyty o-ring dyszy wewnętrznej	Wymienić o-ring dyszy wewnętrznej.
	Wąż dostarczania proszku nieprawidłowo włożony w rurkę adaptera.	<p>Odkręcić nakrętkę mocującą w celu wyjęcia dyszy oraz zespół nakrętki podtrzymującej.</p> <p>Wyjąć adapter z końcówki elastycznego węża proszkowego.</p> <p>Odkręcić pokrętko blokujące i ostrożnie wyjąć elastyczny wąż proszkowy z adaptera pistoletu natryskowego. Wyczyścić powierzchnie.</p> <p>W przypadku, gdy końcówka węża jest uszkodzona, utnij końcówkę za pomocą obcinacza do węży.</p> <p>Usunąć śrubę blokującą i złączkę wlotową z pistoletu natryskowego. Przedmuchać adapter i wąż proszkowy.</p> <p>Zainstalować złączkę wlotową. Poprowadzić elastyczny wąż proszkowy przez złączkę wlotową. Dokręcić nakrętkę blokującą. Zamontować adapter węża na wężu, a następnie delikatnie pociągnąć wąż do momentu, w którym adapter zatrzyma się na kołnierzu.</p> <p>Zamontować dyszę i pierścień ustalający.</p>
<b>6. Powietrze uchodzi wokół nasadki końcowej</b>	Zużyta uszczelka powielacza.	Wymienić uszczelkę powielacza.
<b>7. Rura proszek zbyt sztywna</b>	Spiralna owijka zbyt blisko pistoletu natryskowego.	Usunąć spiralną owijkę umieszczoną w odległości 24 cali od rękojści pistoletu.
<b>8. Strumienie proszku zakłócające równomierną chmurę proszkową</b>	Zbyt małe ustawienie powietrza rozpryskującego.	Zwiększyć ciśnienie powietrza rozpryskującego.
	Zatkana dysza.	Zdjąć dyszę, rozmontować i wyczyścić.
	Zbyt niskie ciśnienie powietrza wlotowego.	Zwiększyć ciśnienie powietrza wlotowego.
<b>9. Problemy z podawaniem proszku: Falowanie, zanikanie, przerywany przepływ, zbyt mały przepływ</b>	Nieprawidłowe stałe kalibracji.	Sprawdź, czy stałe kalibracji na kolektorze odpowiadają wartościom wprowadzonym w sterowniku ręcznego pistoletu natryskowego.
	Nieprawidłowa kompensacja powietrza pomocniczego.	Zwiększ lub zmniejsz wartość kompensacji powietrza pomocniczego dla bieżących wartości nastawy.
		Ustawić w sterowniku wartość dodatnią, jeżeli pistolet natryskowy pracuje nierównomiernie.
		Ustawić w sterowniku wartość ujemną, jeżeli maleje intensywność natrysku.
	Nieprawidłowe ciśnienie powietrza fluidyzującego.	Zwiększ lub zmniejsz ciśnienie powietrza fluidyzującego. Proszek powinien lekko bulgotać.
Zanieczyszczony lub wilgotny proszek	Sprawdź filtr/separatory i osuszacze powietrza. Sprawdź proszek w zasobnikach i upewnij się, czy przepływa swobodnie.	

*Ciąg dalszy...*

Problem	Możliwa przyczyna	Czynności naprawcze
<b>9. (cd.) Problemy z podawaniem proszku: Falowanie, zanikanie, przerywany przepływ, zbyt mały przepływ.</b>	Zbyt długi wąż ssawny.	Przysunąć zasobniki bliżej pompy i skrócić długość węża ssawnego. Długość przewodu nie może przekraczać 3,65 m (12 ft.) od źródła proszku.
	Wąż ssawny lub proszkowy zablokowany lub załamany.	Sprawdzić wąż. Przedmuchać węże lub w razie konieczności wymień.
	Nieprawidłowe ciśnienie regulatora panela pompy.	Wyregulować regulatory na panelu pompy do odpowiedniego ciśnienia. Informacje o prawidłowych nastawach ciśnienia znajdują się w rozdziale <i>Kontrola podawania</i> na stronie 18.
	Luźna złączka węża 8 mm adaptera pompy.	Dokręcić złączkę węża 8 mm.
	Zużyte o-ringi mocowania pompy.	Wymienić o-ringi podstawy pompy. Numery części można znaleźć w instrukcji obsługi rury ssawnej lub w instrukcji obsługi zasobnika.
	Rura ssawna nie jest szczelnie przykręcona do podstawy pompy.	Przykręcić rurę ssawną do podstawy pompy.
	Powietrze uchodzi wokół pokrętła blokującego.	Wymienić o-ring pokrętła blokującego.
	Luźna nakrętka mocująca lub o-ring węża wlotowego pompy.	Sprawdzić o-ring i dokręcić nakrętkę mocującą. Sprawdzić karbowany adapter węża pod kątem zużycia. Sprawdzić występowanie wycieków powietrza między rozdzielaczem a szafką oraz między rozdzielaczem a pompą.
	Nieprawidłowe ułożenie wężu zasilających.	Wąż zasilający proszkiem musi być zwinięty w spiralę o średnicy ok. 1 m (3 ft.) i ułożony płasko na podłożu.
	Długość węża zasilającego nie jest zgodna ze specyfikacją.	Wąż zasilający między pompą a pistoletem proszkowym musi mieć długość 18,30 m (60 ft.).
Problem z pompą lub z rozdzielaczem sterowania pompy.	Wykonać procedurę <i>Kontrola podciśnienia</i> opisaną na stronie 16. (Wymaga próżniomierza z zakresem 0-30 cali Hg).	
<b>10. Pompa jest uszkodzona, musi zostać wymieniona (kontrola zasysania)</b>	Rura fluidyzująca jest zaślepią lub niedrożna.	Wymienić rury fluidyzacyjne.  Sprawdzić, czy pierścienie o-ring są na miejscu. W razie ich braku proszek może gromadzić się w tłumiku.  <b>UWAGA:</b> Tarcze filtracyjne muszą być zamontowane równo z korpusem aluminiowym. Jeżeli tarcze wystają choć niewiele, uszczelnienie będzie nieszczelne, powodując nieprawidłowe działanie pompy.
	Wyciek z zaworu zaciskowego.	Wymienić zawory zaciskowe i tarcze filtracyjne.
	Dolny blok Y podłączony.	Wyjąć i wyczyścić dolne bloki Y.

Ciąg dalszy...

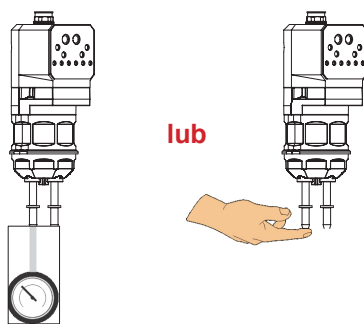
Problem	Możliwa przyczyna	Czynności naprawcze
11. Rozdzielacz sterowania jest uszkodzony, wymaga naprawy (kontrola zasysania)	Zawory rozdzielacza pomp 2 i 5 zanieczyszczone proszkiem.	Wyjąć i sprawdzić zawory. Jeżeli są zanieczyszczone, przedmuchać rozdzielacz i wymienić zawory. <b>UWAGA:</b> W razie korzystania ze starej wiązki kablowej z trzema pozycjami trzeba zastosować dostarczony adapter. W razie skorzystania z nowej wiązki kablowej z 2 pozycjami adapter nie będzie potrzebny.
	Zablokowany generator podciśnienia.	Wyjąć i sprawdzić dyszę Venturiego w generatorze podciśnienia. Jeżeli jest zablokowany, przedmuchać lub wymienić generator podciśnienia. 1. Odłączyć generator podciśnienia przy rozdzielaczu. Sprawdzić podciśnienie palcem. 2. Odłączyć wąż odpowietrzający generatora podciśnienia na dole szafki (wewnątrz). Uruchomić pistolet proszkowy. Sprawdzić odpowietrzenie i zwiększyć przepływ proszku. 3. Sprawdzić, czy kierunek zaworu zwrotnego jest prawidłowy.

## Kontrola podciśnienia

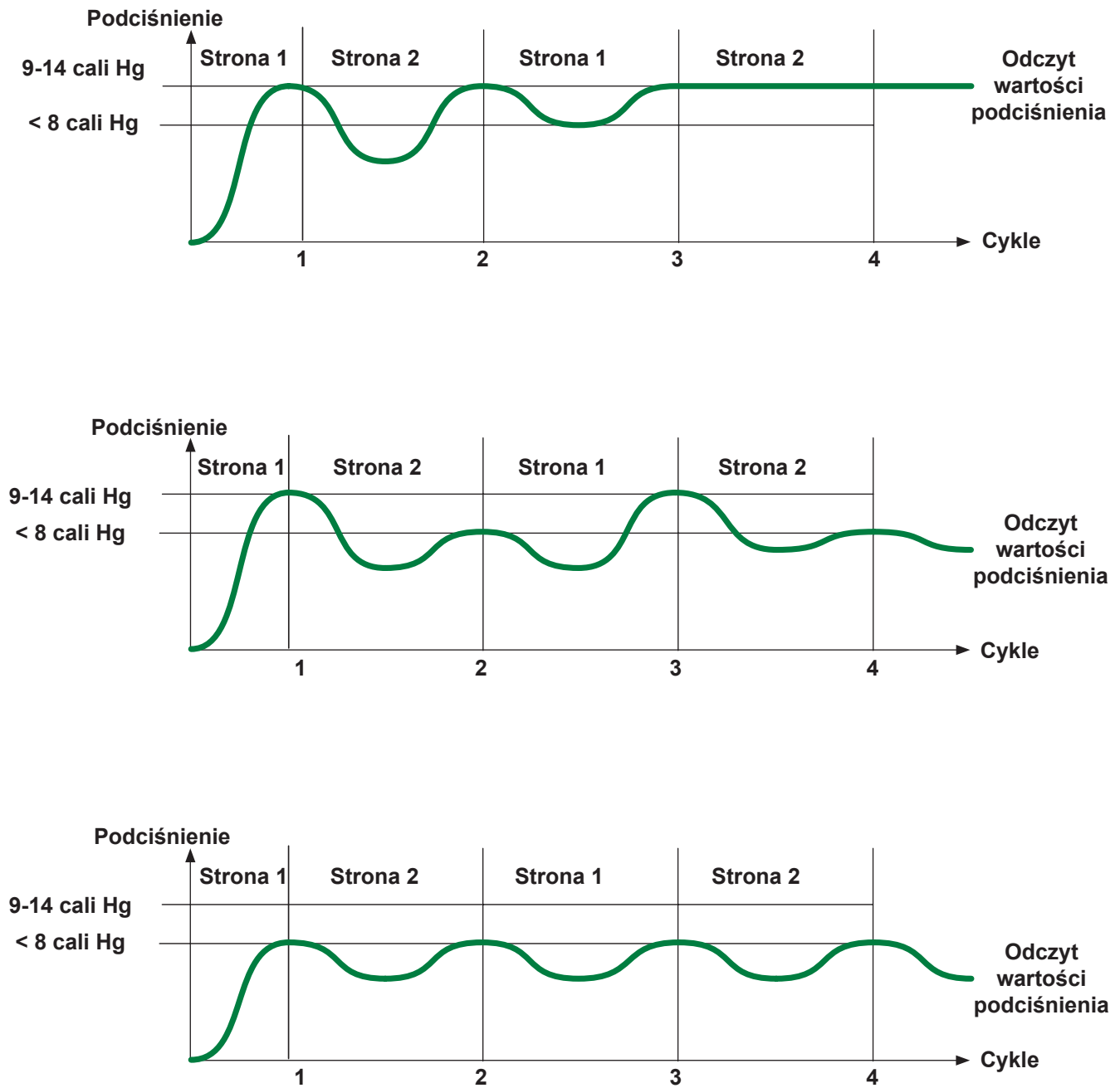
**UWAGA:** Procedura wymaga zastosowania próżniomierza z zakresem 0-30 cali Hg. Przykładowe odczyty pokazano na rysunku 12.

1. Przedmuchać pompę i pistolet proszkowy. Nie ładować nowego koloru.
2. Ustawić wyjście kV na 0. Ustawić przepływ proszku na 35%.
3. Odłączyć wąż proszku od pompy. Podłączyć próżniomierz do złączki ssawnej lub umieścić palec nad złączką, jak pokazano na rysunku 11.
4. Nacisnąć spust pistoletu i obserwować wskazania próżniomierza lub wyczuć podciśnienie.

- W przypadku prawidłowych odczytów wartości podciśnienia od 9 do 14 cali Hg z obu stron pompy (lub w razie wycucia mniejszego ciśnienia po jednej stronie pompy) należy przejść do procedury Kontrola podawania.
- W przypadku niskich wartości podciśnienia (poniżej 8 cali Hg) po jednej stronie pompy (lub w razie wycucia mniejszego podciśnienia po jednej stronie pompy) należy przejść do procedury Kontrola zasysania.
- W przypadku niskich wartości podciśnienia (poniżej 8 cali Hg) z obu stron pompy (lub w razie wycucia słabego podciśnienia lub jego braku z obu stron pompy) należy przejść do procedury Kontrola zasysania.



Rys. 11 Opcje kontroli podciśnienia



Rys. 12 Odczyty wartości podciśnienia

## Kontrola podawania

Problem nie leży po stronie pompy ani rozdzielacza sterowania. Sprawdzić pod kątem problemów z węzłem prozkowym lub węzłem zasysającym.

1. Podłączyć ponownie węz prozkowy do pompy.
2. Uruchomić pistolet i obserwować wskazania próżniomierza. Prawidłowe odczyty podciśnienia mieszczą się w przedziale od 9 do 14 cali Hg.

### Jeśli problem jest związany z węzłem prozkowym lub z pistoletem:

1. Wyczyścić lub wymienić węz prozkowy.
2. Sprawdzić pierścień o-ring nakrętki blokującej w pistolecie natryskowym i wymienić, jeżeli jest uszkodzony lub jeżeli brakuje.
3. Wyjąć adapter dyszy i węz prozkowego z pistoletu natryskowego i wyczyścić lub wymienić.

### Jeśli problem jest związany z węzłem ssawnym, złączkami, rurą ssącą lub z prozkami:

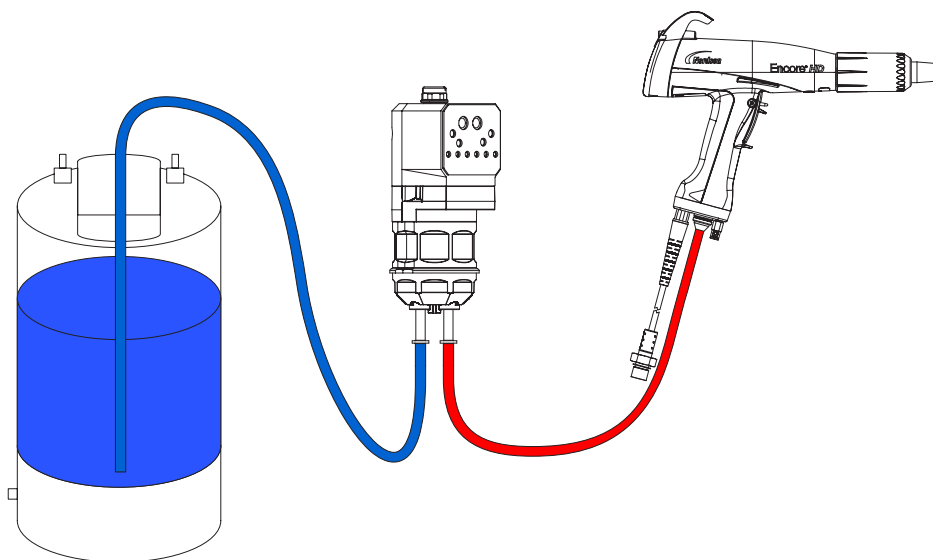
1. Podłączyć węz ssawny w sposób pokazany na rysunku 13.
2. Uruchomić pistolet i obserwować przepływ prozku.

## Kontrola zasysania

Niski odczyt ciśnienia: poniżej 8 cali Hg z jednej lub z obu stron pompy.

Problem nie leży po stronie pompy ani rozdzielacza sterowania.

1. Wymontować pompę i wymienić ją na pompę sprawą.
2. Podłączyć próżniomierz do złączki zasysania pompy.
3. Uruchomić pistolet i obserwować wskazania próżniomierza.
  - Gdy problem zniknie, sprawdzić złączki węz prozkowego i o-ringi adaptera. Wyczyścić rurę ssawną. W systemach typu Color-on-Demand® przejść do procedury na stronie 19.
  - Jeżeli problem utrzymuje się, węz ssawny jest zablokowany. Wymienić węz ssawny.
  - Jeżeli problem zniknie, oryginalna pompa była uszkodzona. Patrz *Pompa jest uszkodzona, wymaga naprawy* w tabeli *Rozwiązywanie problemów* na stronie 15.
  - Gdy problem utrzymuje się, oznacza to, że jest uszkodzony rozdzielacz sterowania. Patrz *Pompa jest uszkodzona, wymaga naprawy* w tabeli *Rozwiązywanie problemów* na stronie 15.



Rys. 13 Złącza węży



## Naprawy



**OSTRZEŻENIE:** Czynności opisane poniżej mogą wykonywać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Przestrzegać zasad bezpiecznej eksploatacji opisanych w tej instrukcji i w innych dokumentach.

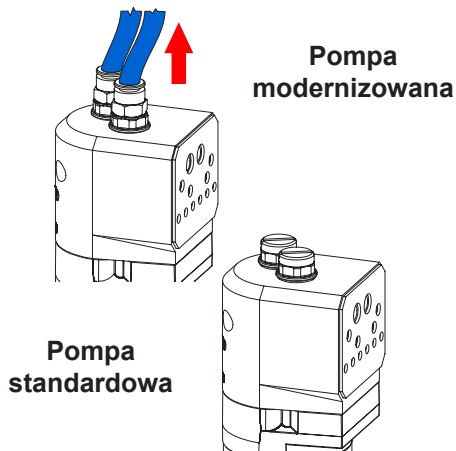
**UWAGA:** Pokazano pompę z uszczelką standardową. W przypadku aplikacji wymagających modułu pompy Encore HD standardowa uszczelka nie jest używana i zastępuje się ją uszczelką pierścieniową umieszczoną na rozdzielaczu modułu pompy. Informacje o uszczelce pierścieniowej znajdują się w instrukcji Moduł pompy Encore HD.

### Wymiana rury fluidyzacyjnej



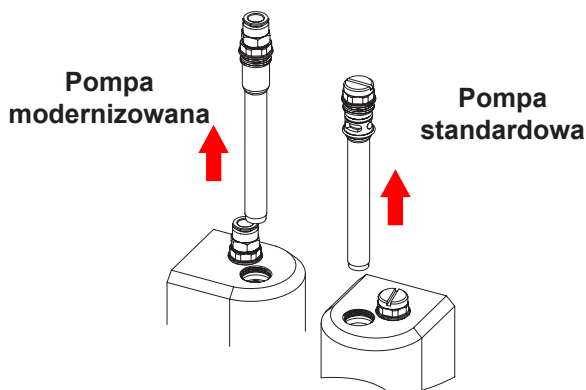
**OSTRZEŻENIE:** Przed wykonaniem poniższych czynności trzeba odłączyć dopływ sprężonego powietrza i rozprężyć system. Zignorowanie tej czynności może być przyczyną obrażeń.

1. Zobacz rys. 14. Przeprowadzić zmianę koloru, aby usunąć stary proszek z pompy, a następnie rozprężyć system i odłączyć wąż powietrza przedmuchiującego.



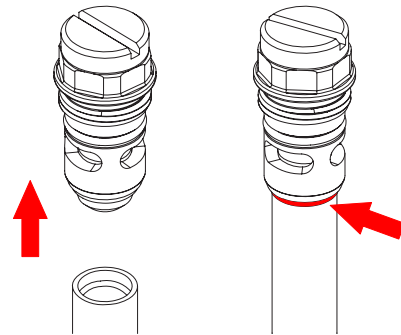
Rys. 14 Demontaż węża powietrza przedmuchiującego

2. Zobacz rys. 15. Poluzować złącze mocujące rurę fluidyzacyjną i wyciągnąć rurę z korpusu pompy.



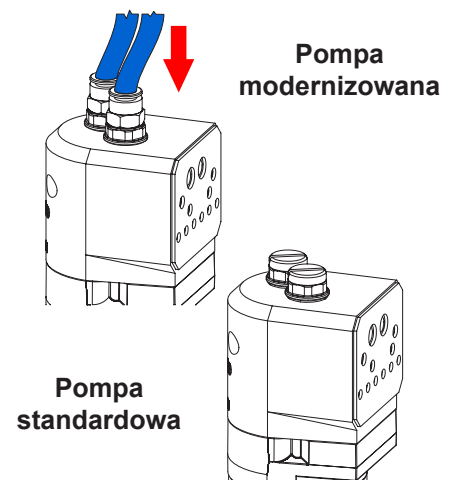
Rys. 15 Luzowanie rur fluidyzacyjnych

3. Zobacz rys. 16. Ściągnąć starą rurę fluidyzacyjną z korka, a następnie osadzić na nim nową rurę fluidyzacyjną, dociskając ją do czerwonego o-ring.



Rys. 16 Demontaż rury z korka

4. Zobacz rys. 17. Zamontować zestawy rur fluidyzacyjnych do korpusu pompy. Dokręcić śruby złącza i podłączyć wąż powietrza przedmuchiującego.



Rys. 17 Ponowne zamontowanie węża powietrza przedmuchiującego

## Rozmontowanie pompy

Aby skrócić czas przestoju, należy przechowywać zapasową pompę w magazynie.

**UWAGA:** Za każdym razem, kiedy konieczne jest rozmontowanie pompy, trzeba wymienić uszczelkę bloku Y (pozycja 19 na rysunku 20).

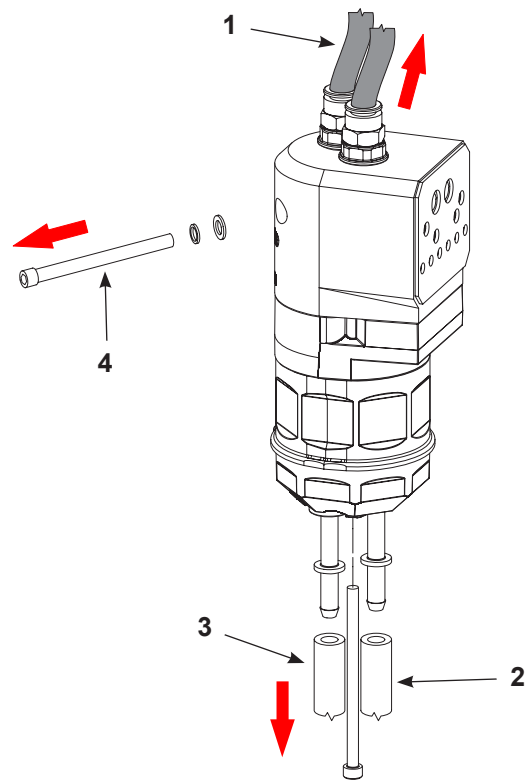


**OSTRZEŻENIE:** Przed wykonaniem poniższych czynności trzeba odłączyć dopływ sprężonego powietrza i rozprężyć system. Zignorowanie tej czynności może być przyczyną obrażeń.

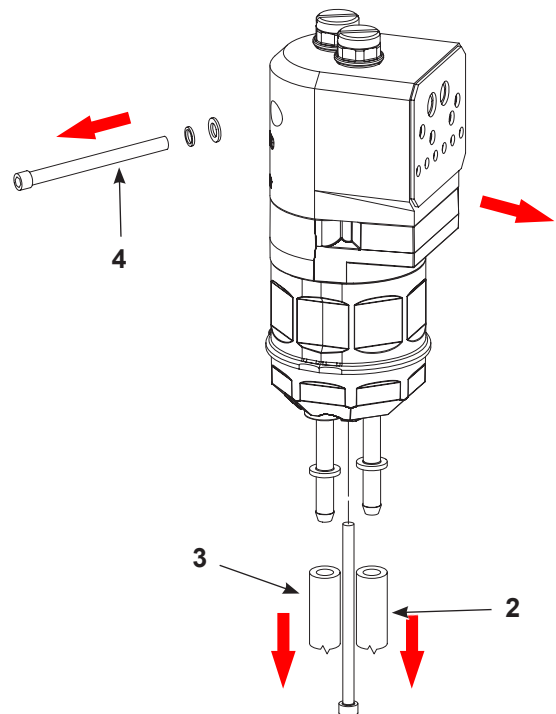
**UWAGA:** Oznaczyć wszystkie węże proshkowe przed odłączeniem ich od pompy.

1. Zobacz rys. 18. Odłączyć węże powietrza przedmuchiującego w górnej części pompy (1), jeżeli występują.
2. Zobacz rys. 19. Odłączyć wąż wlotowy (2) i wylotowy (3) proshku w dolnej części pompy
3. Zdemontować elementy mocujące pompę do panelu (4), a następnie przenieść pompę do czystego warsztatu.
4. Zobacz rys. 20. Rozmontować pompę w pokazany sposób, zaczynając od rur fluidyzacyjnych. Uszczelki, które są przyklejone, nie wymagają usunięcia, jeśli nie są uszkodzone. Jeżeli jest konieczna wymiana, zapoznać się z rozdziałem *Wymiana uszczelki pompy* na stronie 23.

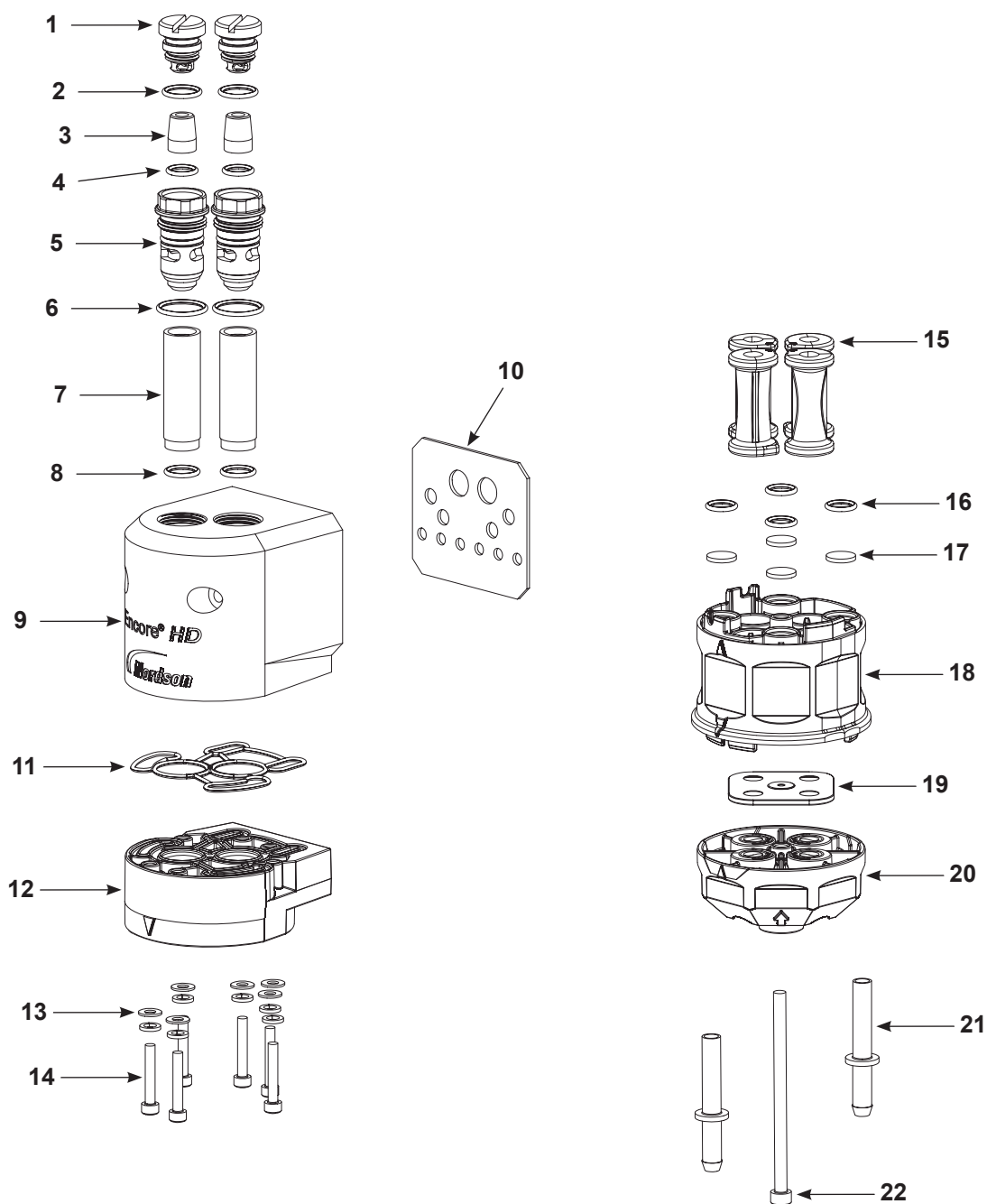
**UWAGA:** Zapoznać się z instrukcją *wymiany zaworu zaciskowego* na stronie 24, aby wymontować zawory zaciskowe z komory zaworów.



Rys. 18 Przygotowanie do rozmontowania pompy modernizowanej



Rys. 19 Przygotowanie do rozmontowania pompy standardowej



Rys. 20 Rozmontowanie pompy (pokazano pompę Encore HD)

- |                            |                                    |                                 |
|----------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Zaślepki złączy (2)     | 9. Rozgałęziacz przedmuchu (1)     | 17. Tarcze filtracyjne (4)      |
| 2. O-ringi (2)             | 10. Uszczelka rozdzielacza (1)     | 18. Blok zaworu zaciskowego (1) |
| 3. Zawory zwrotne (2)      | 11. Uszczelka bloku (1)            | 19. Uszczelka bloku Y (1)       |
| 4. O-ringi (2)             | 12. Górny blok Y (1)               | 20. Dolny blok Y (1)            |
| 5. Wkręcane złączy (2)     | 13. Podkładki zabezpieczające (12) | 21. Króćce do węży (2)          |
| 6. O-ringi (2)             | 14. Śruby M4 x 25 (6)              | 22. Śruba M5 x 85 (1)           |
| 7. Rury fluidyzacyjnej (2) | 15. Zawory zaciskowe (4)           |                                 |
| 8. O-ringi (2)             | 16. O-ringi (2)                    |                                 |

## Zmontowanie pompy

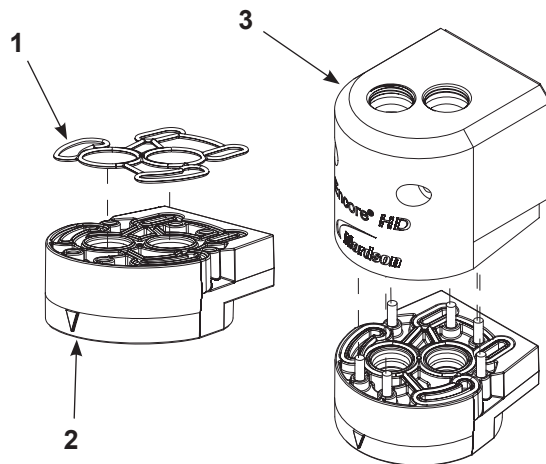


**OSTROŻNIE!** Należy przestrzegać kolejności czynności montażowych i podanych specyfikacji. Niezgodność z instrukcją montażu może być przyczyną zniszczenia pompy.

**UWAGA:** Za każdym razem, kiedy konieczne jest rozmontowanie pompy, trzeba wymienić uszczelkę bloku Y (pozycja 10 na rysunku 23).

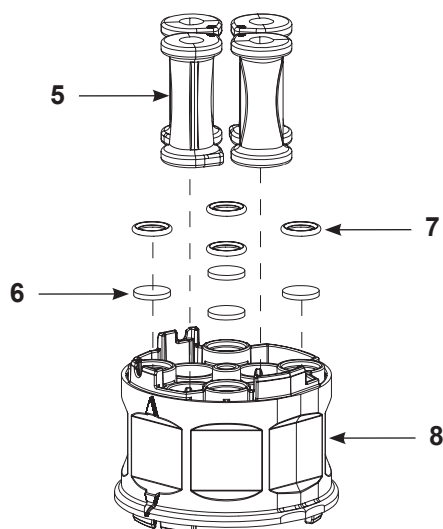
### Procedura

1. Zobacz rys. 21. Umieścić dostosowany pierścień o-ring (1) w górnym bloku Y (2), jak pokazano na rysunku, a następnie umocować górny blok Y do korpusu rozdzielacza przedmucha (3) za pomocą dostarczonego osprzętu (4).



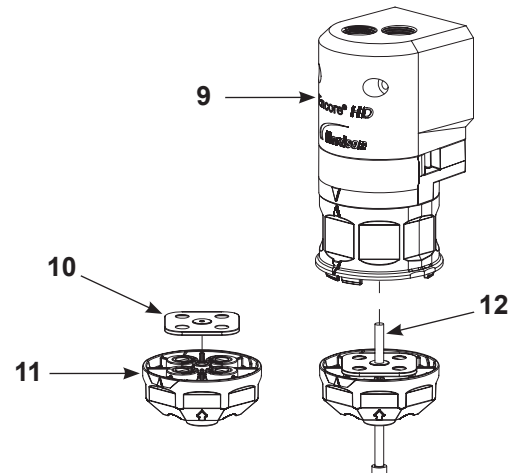
Rys. 21 Montaż dolnego bloku Y do rozdzielacza przedmucha

2. Zobacz rys. 22. Zamontować zawory zaciskowe (5), tarcze filtracyjne (6) i o-ringi (7) w korpusie zaworu zaciskowego (8). Procedurę zmontowania opisano w rozdziale *Wymiana zaworu zaciskowego* na stronie 24.



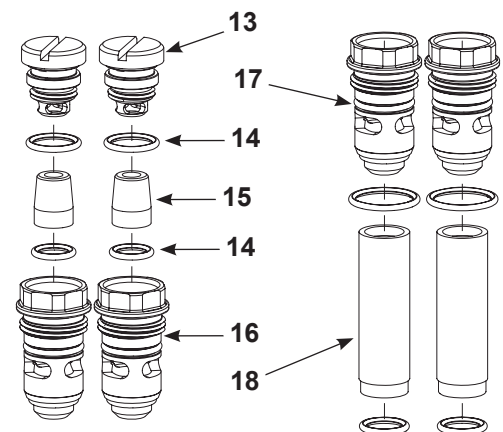
Rys. 22 Zmontowanie korpusu zaworu zaciskowego

3. Zobacz rys. 23. Nałożyć uszczelkę (10) na dolny blok Y (11), a następnie przełożyć długą śrubę (12) przez dolny blok Y do korpusu zaworu zaciskowego, górny blok Y i rozdzielacz przedmucha. Dokręcić śrubę momentem 2,8-3,4 N•m (25-30 in.-lb).



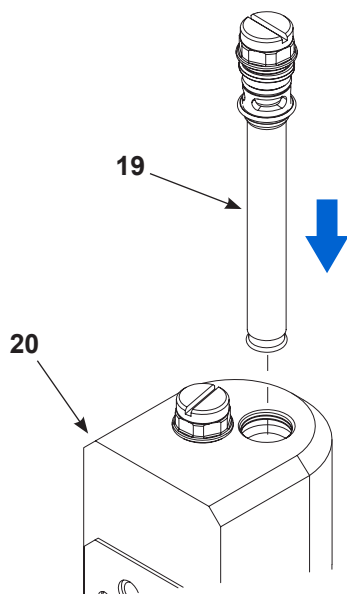
Rys. 23 Zmontowanie uszczelki i dolnego bloku Y

4. Zobacz rys. 24. Zmontować zawory zwrotne (13), o-ringi (12), korki (14) i zaślepki (10) przed wymianą rur fluidyzacyjnych (16). Następnie zamontować kompletne korki dostępne (17) i dodatkowe o-ringi na rurach fluidyzacyjnych (18).



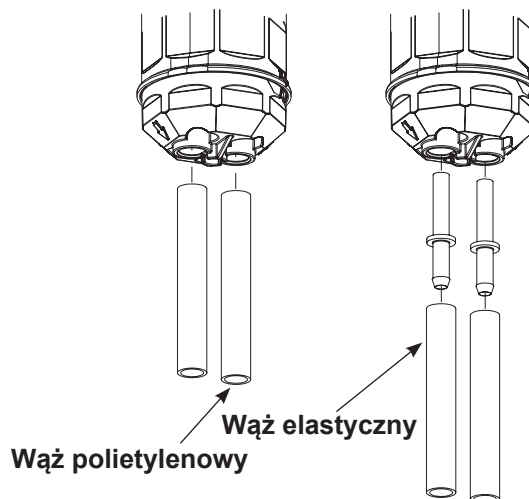
Rys. 24 Zamontowanie złączy do rur fluidyzacyjnych

5. Zobacz rys. 25. Wsunąć zmontowaną rurę fluidyzacyjną (19) od góry do rozdzielacza przedmuchu (20). Dopasować rury do rozdzielacza.



Rys. 25 Mocowanie rur fluidyzacyjnych do rozdzielacza

6. Zobacz rys. 26. Po zmontowaniu pompy dokręcić długą śrubę, aby ścisnąć wszystkie elementy.
7. Zamontować pompę do szafki przed zmontowaniem węża zasilającego do otworów w dolnej części pompy. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale *Instalacja* na stronie 10.



Rys. 26 Montaż węży do dolnego bloku Y

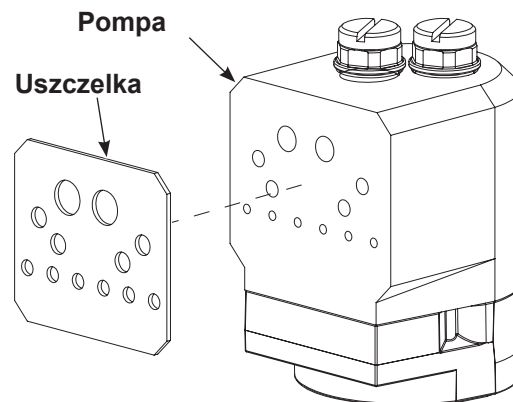
## Wymiana uszczelki pompy

**UWAGA:** Opisywana tu uszczelka pompy nie jest używana w modułach pomp Encore HD. Więcej informacji na temat opisywanej uszczelki pierścieniowej znajduje się w instrukcji *Moduł pompy Encore HD*.

1. Zobacz rys. 27. Zdemontować uszczelkę pompy z pompy.
2. Używając przemysłowego cytrusowego zmywacza do etykiet i plastikowego skrobaka, usunąć z pompy resztki kleju pozostałego ze starej uszczelki. Usunąć zanieczyszczenia z otworów przyłączeniowych.
3. Usunąć zabezpieczenie z nowej uszczelki i umieścić na pompie, ustawiając otwory w uszczelce równo z otworami w pompie.



**OSTROŻNIE!** Sprawdzić, czy uszczelka nie zakrywa żadnego z otworów w pompie. Druga uszczelka jest dostarczana z pompami jako dodatkowy zapas.



Rys. 27 Wymiana uszczelki pompy

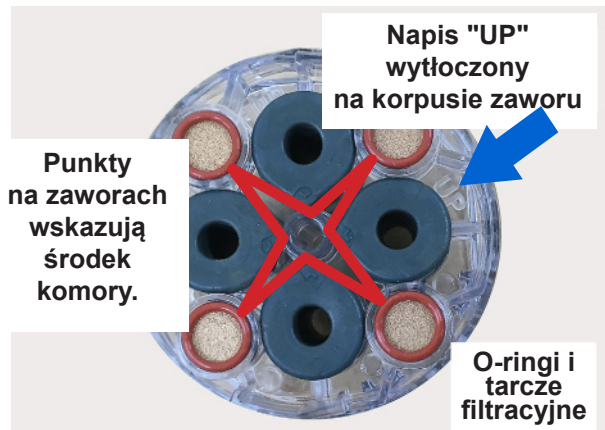
## Wymiana zaworu zaciskowego



**OSTROŻNIE!** Przed włożeniem korpusu zaworu do imadła zabezpieczyć jego szczęki. Imadło można dokręcić tylko z taką siłą, aby mocno trzymało korpus. Inne postępowanie może doprowadzić do uszkodzenia korpusu zaworu zaciskowego.

Na rysunku 28 pokazano korpus zaworu zaciskowego w widoku z góry.

- Górna strona zaworu zaciskowego ma wytłoczony napis "UP".
- W górnej części korpusu zaworu znajdują się cztery kanały powietrzne uszczelnione tarczami i pierścieniami o-ring.



Rys. 28 Widok z góry korpusu zaworów zaciskowych

**UWAGA:** Wymienić tarcze filtracyjne (znajdują się z zestawie z zaworem zaciskowym) podczas wymiany zaworów zaciskowych. Szczegółowe informacje znajdują się w punkcie 2 opisu procedury *Zmontowanie pompy*.

## Wyjmowanie zaworu zaciskowego

Zobacz rys. 29 .

1. Włożyć korpus zaworów zaciskowych do zabezpieczonego imadła.
2. Chwycić dolny kołnierz zaworu zaciskowego ręką i odciągnąć od korpusu.
3. Obciąć odciągnięty kołnierz, a następnie wyciągnąć zawór zaciskowy z korpusu.



Rys. 29 Wyjmowanie zaworu zaciskowego

## Wkładanie zaworu zaciskowego

**UWAGA:** Zawory zaciskowe, które są przeznaczone do stałej pracy z produktami spożywczymi, muszą być dokładnie wyczyszczone przed pierwszym użyciem.

Zapoznać się ze zdjęciem wstawionym na rysunku 30, aby prawidłowo ustawić zawór zaciskowy.

1. Przełożyć narzędzie do wkładania zaworu przez jedną z komór, następnie włożyć zawór do otwartej końcówki przełożonego narzędzia. Wyrównać punkt na zaworze zaciskowym ze środkiem korpusu zaworu zaciskowego.



Rys. 30 Wkładanie zaworu do narzędzia



2. Zobacz rys. 31 . Przeciągnąć zawór przez komorę i sprawdzić ustawienie zaworu w korpusie.



Rys. 31 Przeciągnąć rurkę do zaworów przez komorę

3. Zobacz rys. 32 . Pociągnąć narzędzie, aż koniec zaworu znajdzie się w komorze. Pociągać narzędzie, aż zawór wysunie się po drugiej stronie komory i narzędzie uwolni się.



Rys. 32 Wciąganie zaworu zaciskowego do komory

4. Zobacz rys. 33 . Odchylić kołnierz zaworu, aby sprawdzić dopasowanie występów na kołnierzu do wgłębień w korpusie. W razie potrzeby zawór można rozciągnąć i przekrócić.



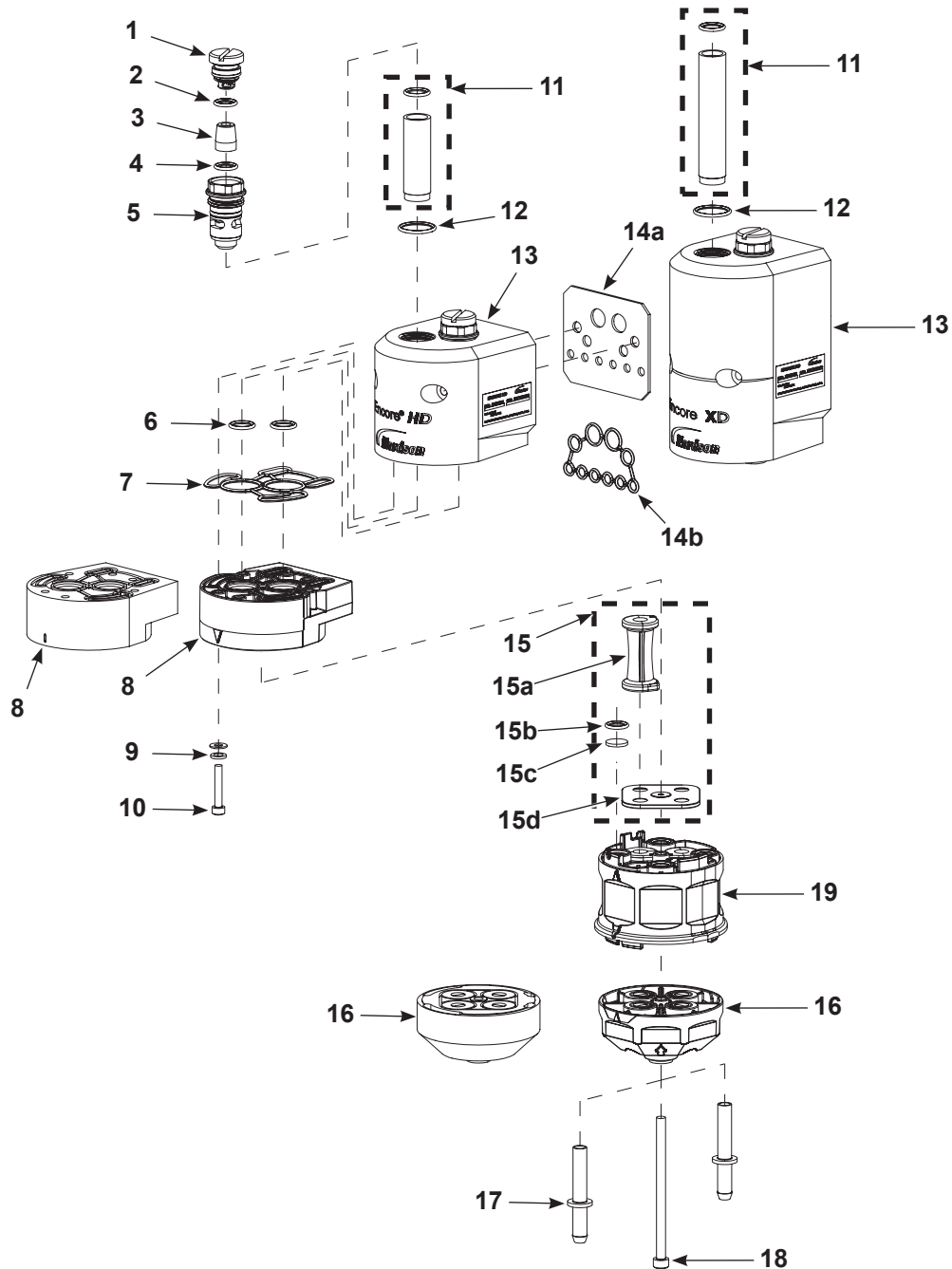
Rys. 33 Sprawdzenie ustawienia występu i wgłębienia

## Części

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

### Pompa

Zapoznać się z rysunkiem 34 i z wykazami części.



Rys. 34 Części standardowych do pompy Encore HD, HD+ i XD

Pozycja	P/N	P/N	P/N	Opis	Liczba	Uwaga
—	1605940	—	—	PUMP ASSEMBLY, Encore HD	1	
—	—	1610978	—	PUMP ASSEMBLY, Encore HD+	1	
—	—	—	1611247	PUMP ASSEMBLY, Encore XD	1	
1	-----	-----	-----	• PLUG, fluid	—	
2	940142	940142	940142	• O-RING, silicone, 0.500 x 0.652 x 0.063	1	
3	1605570	1605570	1605570	• KIT, check valve	1	A, B
4	940126	940126	940126	• O-RING, silicone, 0.375 x 0.500 x 0.063	1	
5	-----	-----	-----	• PLUG, fluid access	—	
6	940137	940137	940137	• O-RING, silicone, 0.437 x 0.562 x 0.063	6	
7	1604072	1604072	1604072	• CUSTOM O-RING, upper Y block	1	
8	1604059	1604059	1612223	• BLOCK, upper Y	1	
9	983403	983403	983403	• WASHER, lock, split M4	6	
10	1040003	1040003	1040003	• SCREW, socket M4 x 25	6	
11	1057258	1093557	1093557	• KIT, fluidizing tube	1	A
12	940175	940175	940175	• O-RING, silicone, 0.688 x 0.813 x 0.062	2	
13	1620651	1620653	1620774	• MANIFOLD, internal purge	1	
14a	1620646	1620646	1620646	• GASKET, manifold	2	
14b	1613013	1613013	1613013	• GASKET, manifold, pump	1	D
15	1612217	1612217	1612218	• KIT, pinch valve	1	A
15a	-----	-----	-----	• • VALVE, pinch, rib	8	
15b	-----	-----	-----	• • O-RING, silicone, 0.375 x 0.500 x 0.063	8	
15c	-----	-----	-----	• • DISC, filter, pump	10	
15d	1608603	1608603	1608603	• • GASKET, lower Y block	2	C
16	1605568	1605568	1611092	• BLOCK, lower Y	1	
17	1078006	1078006	1078006	• TUBE, adapter, barb	2	
18	1604057	1604057	1604057	• SCREW, socket M5 x 85	1	
19	1604060	1604060	1604060	• BLOCK, pinch valve chamber	1	

UWAGA: A. Te części są dostępne w zestawach serwisowych wymienionych na stronie 28.

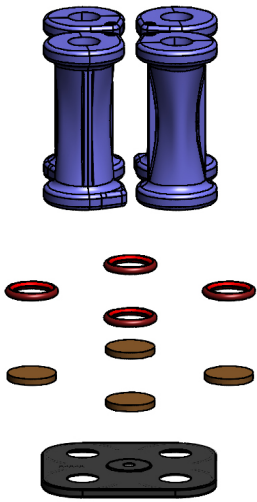

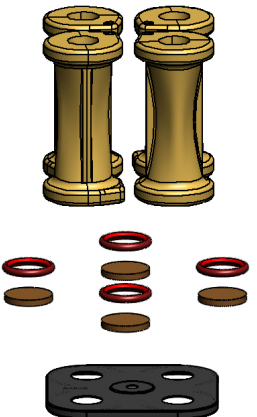

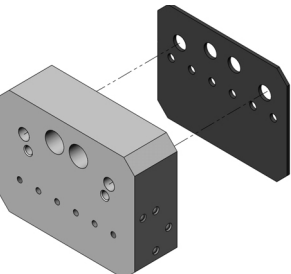
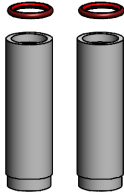
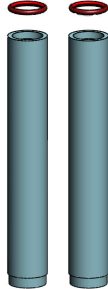
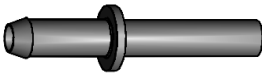
B. Jeżeli węże przedmuchu są doprowadzone do pompy od góry, użyć zestawu zaworu zwrotnego P/N 1078161 (zawiera dwa zawory).

C. Konieczna wymiana podczas każdego rozmontowania pompy.

D. W razie stosowania pompy z modulem pompy Encore HD należy użyć uszczelki 1613013 zamiast uszczelki 1612795.

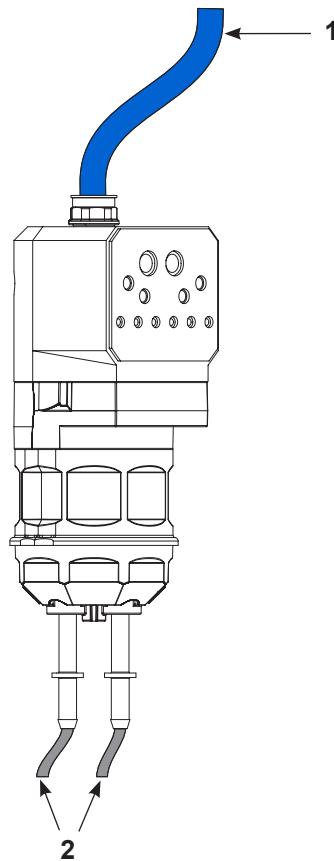
## Części zamienne

**UWAGA:** Każdy z poniższych zespołów (po jednym dla każdej pompy) należy przechowywać w magazynie.

	<p>Niebieski zestaw zaworów zaciskowych Pompa standardowa <b>1612217</b></p> <p>Zawiera: 8 - Zawory zaciskowe 8 - O-ringi 10 - Tarcze filtracyjne 2 - Uszczelki</p>		<p>Zestaw serwisowy zaworów zwrotnych (do modernizacji) <b>1078161</b></p>
	<p>Żółty zestaw zaworów zaciskowych Pompa do obciążeń ekstremalnych <b>1612218</b></p> <p>Zawiera: 8 - Zawory zaciskowe 8 - O-ringi 10 - Tarcze filtracyjne 2 - Uszczelki</p>		<p>Zestaw serwisowy zaworów zwrotnych <b>1605570</b></p>
	<p>Modernizacja w szafce Prodigy Zestaw rozdzielacza <b>1616440</b></p> <p>Zawiera uszczelkę do rozdzielacza zmodernizowanego <b>1613039</b></p>		<p>Zestaw rury fluidyzacyjnej do pompy HD <b>1057258</b></p> <p>Zawiera: 4 - Rurki porowate 8 - O-ringi</p>
	<p>Zestaw rury fluidyzacyjnej Pompa HD+, XD <b>1093557</b></p> <p>Zawiera: 4 - Rurki porowate 8 - O-ringi</p>		<p>Karbowany króciec do węża elastycznego <b>1078006</b></p>

## Numery katalogowe węży pneumatycznych i proszkowych

Zapoznać się z rysunkiem 35 i z wykazami części.



Rys. 35 Numery katalogowe węży pneumatycznych i proszkowych

Pozycja	P/N	Opis	Uwaga
1	900740	6.5 mm x 10 mm OD, blue polyurethane	A
2	1613849	6 mm ID x 8 mm OD, polyolefin, 40 m	A
2	1613850	6 mm ID x 8 mm OD, polyolefin, 160 m	A
2	1615026	6 mm ID x 8 mm OD, polyurethane 60 ft	A, B
2	1606695	6 mm ID x 8 mm OD, polyurethane 500 ft	A, B
2	173101	6 mm ID x 8 mm OD, natural, polyethylene	A, B
2	1620002	TUBING, powder, antistatic, 5.6 x 8.2 mm 160 m roll	C
2	1620004	TUBING, powder, antistatic, 5.6 x 8.2 mm 40 m roll	C
2	768181	TUBING, powder, antistatic, 5.6 x 8.2 mm 500 ft roll	C

UWAGA: A. Złączka karbowana wymagana tylko z węzami poliolefinowymi.

B. Opcjonalny wąż proszkowy do użycia w miejsce standardowego poliolefinowego.

C. Opcjonalny wąż antystatyczny do udrażniania osadów i turbodoładowania w wężu zasilającym. Można stosować tylko z zestawem uziemiającym pompy Encore (1620013).

**Strona celowo niezadrukowana.**

# Deklaracja zgodności UE

**Produkt:** Pompa Encore HD do proszków gęstych

**Modele:** Pompy Encore HD, Encore HD+, Encore XD

**Opis:** Pompa typu HDLV (High Density, Low Volume – duża gęstość proszku przy niskim przepływie powietrza), dostarczająca proszek powłokowy do aplikatora. Pompy są przystosowane do pracy w strefie Zone 22. Model Encore HD jest modelem standardowym. Model Encore HD+ charakteryzuje się większym przepływem od modelu standardowego. Model Encore XD jest przeznaczony do proszków ściernych i takich, które wykazują tendencję do osadzania się.

**Zastosowane dyrektywy:**

2006/42/WE - Dyrektywa maszynowa

2014/34/UE - Dyrektywa ATEX

**Normy, których zgodność badano:**

EN1127-1 EN/ISO12100 EN/ISO80079-36 EN/ISO80079-37

**Zasady:**

Ten produkt został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z dyrektywami i normami opisanymi powyżej.

**Oznaczenia i dopuszczenia:**

Oznaczenie atmosfery łatwopalnej: Ex h IIIC T40°C Dc

Strona techniczna: Jednostka notyfikowana #2813, Sira CSA Group, Netherlands B.V.

Certyfikat DNV ISO9001

Potwierdzenie jakości ATEX – Baseefa Fimko Oy, Helsinki Finlandia



Data: 16. marca 2021

\_\_\_\_\_  
Jeremy Krone  
Engineering Development  
Industrial Coating Systems  
Amherst, Ohio, USA

**Autoryzowany przedstawiciel Nordson w UE**

**Kontakt:** Kierownik ds. eksploatacji  
Industrial Coating Systems  
Nordson Deutschland GmbH  
Heinrich-Hertz-Strasse 42-44  
D-40699 Erkrath





# Deklaracja zgodności UK (Wielkiej Brytanii)

Niniejsze deklaracja jest publikowana na wyłączną odpowiedzialność producenta.

**Produkt:** Pompa Encore HD do proszków gęstych

**Modele:** Pompy Encore HD, Encore HD+, Encore XD

**Opis:** Pompa typu HDLV (High Density, Low Volume – duża gęstość proszku przy niskim przepływie powietrza), dostarczająca proszek powłokowy do aplikatora. Pompy są przystosowane do pracy w strefie Zone 22. Model Encore HD jest modelem standardowym. Model Encore HD+ charakteryzuje się większym przepływem od modelu standardowego. Model Encore XD jest przeznaczony do proszków ściernych i takich, które wykazują tendencję do osadzania się.

## Obowiązujące przepisy brytyjskie:

Bezpieczeństwo maszyn dostawczych 2008

Rozporządzenie z 2016 w sprawie sprzętu i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej

## Normy, których zgodność badano:

EN1127-1 EN/ISO12100 EN/ISO80079-36 EN/ISO80079-37

## Zasady:

Ten produkt został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z dyrektywami i normami opisanymi powyżej.

## Oznaczenia i dopuszczenia:

Oznaczenie atmosfery łatwopalnej: Ex h IIIC T40°C Dc

Strona techniczna: Jednostka notyfikowana #2813, Sira CSA Group, Netherlands B.V.

Certyfikat DNV ISO9001

- SGS Baseefa NB 1180 (Buxton, Derbyshire, UK)



Jeremy Krone  
Inspektor nadzoru w dziale rozwoju produktu  
Industrial Coating Systems  
Amherst, Ohio, USA

Data: 08 lutego 2022

## Autoryzowany przedstawiciel Nordson w Wielkiej Brytanii

**Kontakt:** Inżynier wsparcia technicznego  
Nordson UK Ltd.; Unit 10 Longstone Road  
Heald Green; Manchester, M22 5LB.  
England

