

# Dozownik serii UltimusPlus

## Instrukcja obsługi



Elektroniczne pliki w formacie pdf z instrukcjami firmy Nordson EFD dostępne są również pod adresem [www.nordsonefd.com/pl](http://www.nordsonefd.com/pl)

**Nordson**  
EFD

Dziękujemy za wybór niezawodnego systemu dozowania wysokiej jakości firmy Nordson EFD — światowego lidera w dziedzinie systemów dozowania płynów. Wysokoprecyzyjny dozownik płynu UltimusPlus™ serii został opracowany z myślą o zastosowaniach przemysłowych i długotrwałej, bezproblemowej pracy.

Niniejsza instrukcja zawiera informacje pomagające w uzyskaniu maksymalnej efektywności dozownika.

Warto poświęcić kilka chwil na zapoznanie się z jego obsługą i funkcjonalnością. Należy postępować zgodnie z zalecanymi procedurami testowania. Wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji są owocem naszego 50-letniego doświadczenia na rynku systemów dozowania.

Instrukcja zawiera odpowiedzi na większość pytań, jakie mogą się pojawić. Jeżeli jednak potrzebna będzie pomoc, zachęcamy do skontaktowania się z EFD lub lokalnym oficjalnym dystrybutorem EFD. Szczegółowe informacje kontaktowe znajdują się na ostatniej stronie niniejszego dokumentu.

## Deklaracja Nordson EFD

Dziękujemy!

Zakupili Państwo najlepszy precyzyjny system dozowania na świecie.

Pragnę podkreślić, iż kadra Nordson EFD ma na uwadze sprawność Państwa działalności i uczyni wszystko co w jej mocy by nasze rozwiązania spełniły Państwa oczekiwania.

Jeżeli w jakimkolwiek momencie będą Państwo niezadowoleni z naszego sprzętu lub wsparcia udzielanego przez Specjalistę ds. Zastosowań Produktów Nordson EFD, proszę skontaktować się ze mną osobiście pod numerem 800.556.3484 (USA), 401.431.7000 (poza USA), lub mailowo pod adresem [Srini.Subramanian@nordsonefd.com](mailto:Srini.Subramanian@nordsonefd.com).

Zapewniam, iż postaramy się rozwiązać wszelkie Państwa problemy.

Jeszcze raz dziękujemy za wybór Nordson EFD.

*Srini Subramanian*  
Srini Subramanian, Dyrektor Generalny

## Spis treści

Spis treści.....	3
Wprowadzenie.....	5
Modele dozowników UltimusPlus.....	5
Przegląd funkcji.....	5
Informacje dotyczące bezpieczeństwa produktu Nordson EFD.....	6
Zagrożenia związane z rozpuszczalnikami halogenowanymi.....	7
Ciecze pod wysokim ciśnieniem.....	7
Kwalifikacje personelu.....	7
Prawidłowe użytkowanie.....	8
Przepisy i dopuszczenia.....	8
Bezpieczeństwo osobiste.....	8
Bezpieczeństwo pożarowe.....	9
Konserwacja zapobiegawcza.....	9
Istotne informacje dotyczące utylizacji.....	10
Postępowanie w przypadku awarii.....	10
Utylizacja.....	10
Dane techniczne.....	11
Funkcje dozownika.....	12
Interfejs użytkownika UltimusPlus.....	14
Nawigacja.....	14
Schemat układu ekranów dozownika.....	15
Informacje o programach.....	16
Sposób nadawania nazw programów przez system.....	16
Wprowadzanie wartości.....	17
Tryby dozowania.....	17
Zakresy edytowalnych ustawień.....	18
Instalacja.....	19
Wypakować urządzenie.....	19
Podłączyć zasilanie.....	19
Podłączyć przełącznik nożny.....	19
(Opcja) Podłączyć mysz.....	20
Podłączyć źródło powietrza.....	20
Podłączyć wylot powietrza.....	21
Podłączyć cylinder strzykawki/końcówkę dozującą.....	21
Włączyć zasilanie.....	22
Ustawić czas dozowania.....	22
Ustawić ciśnienie powietrza.....	22
Ustawić podciśnienie.....	23
Przemycić końcówkę.....	23
Podłączyć wyposażenie dodatkowe.....	23
Pierwsze uruchomienie i próba działania.....	24
Drzewo decyzyjne ustawień dozownika.....	24
Ustawienia trybu ciągłego dozownika.....	25
Ustawienia trybu czasowego dozownika.....	25
Ustawienia trybu czasowego dozownika w trybie nauki.....	26
Manualne ustawienia trybu czasowego dozownika.....	27
Porady.....	28

*Ciąg dalszy na następnej stronie*

## Spis treści (cd.)

Obsługa .....	29
Uruchomienie.....	29
Ustawienia czasu dozowania, ciśnienia i podciśnienia .....	29
Uruchomienie programu.....	30
Edytowanie programu.....	31
Blokowanie/odblokowanie systemu .....	32
Eksport programu do pamięci USB.....	33
Importowanie programów z pamięci USB do dozownika .....	33
Obsługa czytnika kodów kreskowych .....	34
Użycie trybu Multi-Shot .....	36
Obsługa trybu uśpienia (tylko UltimiusPlus I) .....	37
Resetowanie alarmów.....	37
Podgląd lub eksport dziennika dozowania.....	38
Łączność Ethernet do integracji z instalacją zakładową .....	39
Ustawienia systemu .....	40
Ustawienia języka .....	40
Ustawienia jednostek miary .....	40
Ustawienia daty i godziny systemowej.....	40
Zmiana hasła systemowego .....	41
Zmiana adresu IP dozownika .....	41
Ustawienie limitu cykli, podgląd licznika dawek lub licznika systemowego oraz resetowanie licznika dawek.....	42
Podgląd informacji o systemie.....	43
Podgląd wersji oprogramowania .....	43
Aktualizacja oprogramowania.....	43
Napełnianie cylindra strzykawki .....	44
Wybór zespołu adaptera.....	44
Wybór tłoczka strzykawki .....	44
Napełnianie cylindra strzykawki.....	45
Napełnianie od góry materiałów płynnych .....	45
Napełnianie od góry materiałów o średniej i wysokiej lepkości .....	45
Napełnienie od dołu dowolnych materiałów .....	46
Inne sposoby napełniania cylindra strzykawki.....	47
Serwis.....	48
Numery części.....	48
Dozowniki .....	48
Zespół adaptera Quicksilver .....	48
Wyposażenie dodatkowe .....	49
Części zamienne .....	49
Rozwiązywanie problemów .....	50
Ostrzeżenia dla dozownika.....	50
Problemy dotyczące instalacji elektrycznej lub oprogramowania .....	51
Problemy dotyczące układów mechanicznym lub materiału.....	52
Dane techniczne.....	53
Układ pinów złącza WE/WY .....	53
Połączenia wejść i wyjść .....	54
Obwód uruchamiania sygnałem napięcia .....	54
Obwód wyboru programu .....	54
Obwód zatrzymania awaryjnego (E-Stop).....	55
Obwód resetowania alarmu .....	55
Obwód wyjścia alarmu .....	56
Obwód sprzężenia zwrotnego zakończenia cyklu .....	56
Obwód uruchamiania zamknięciem styku .....	57
Załącznik A, Zmiana adresu IP komputera.....	58

## Wprowadzenie

Niniejsza instrukcja zawiera dane techniczne, opis funkcji, instalacji, konfiguracji, obsługi, rozwiązywania problemów oraz podzespołów pneumatycznych dozowników płynów serii UltimiusPlus. Dozownik UltimiusPlus umożliwia precyzyjne dozowanie w zastosowaniach zaawansowanych, wymagających dozowania klejów, olejów, smarów, żywic epoksydowych, silikonów, środków uszczelniających, cyjanoakrylanów, past lutowniczych i innych płynów montażowych przeznaczonych do dozowania za pomocą strzykawek.

## Modele dozowników UltimiusPlus

- UltimiusPlus I umożliwia regulację ciśnienia powietrza w zakresie od 0,7–7,0 bara (10–100 psi) w trybie ciągłym zapewniając większą kontrolę podczas dozowania dowolnych płynów.
- UltimiusPlus II umożliwia regulację ciśnienia w zakresie od 0,02–1,0 bara (0,3–15 psi) w trybie ciągłym oraz zapewnia większą kontrolę w przypadku dozowania płynów rozcieńczonych lub o niskiej lepkości.

## Przegląd funkcji

- Intuicyjny, łatwy w obsłudze interfejs ekranu dotykowego zapewniający równoczesny podgląd czasu dozowania, ciśnienia, podciśnienia oraz liczby cykli dozowania.
- Przechowywanie 16 programów dozowania w bibliotece programów
- Funkcja łączności USB umożliwiająca eksport lub import programów dozowania oraz eksport danych dziennika
- Funkcja łączności Ethernet umożliwiająca włączanie dozownika oraz przełączanie pomiędzy aktywnymi programami
- Regulacja czasu w zakresie 0,0001 sekundy
- Funkcja MultiShot™ umożliwiająca operatorowi wielokrotne dozowanie w jednym cyklu (na przykład po jednokrotnym naciśnięciu przełącznika nożnego)
- Funkcja rejestrowania parametrów w dzienniku dozowania, takich jak czas dozowania, ciśnienie, podciśnienie oraz data, dzień, godzina lub czas każdego cyklu dozowania
- Pełna blokada ustawień czasu, ciśnienia i podciśnienia dla danego operatora
- Opcjonalny czytnik kodów kreskowych umożliwiający szybkie rozpoznanie i zmianę programu dozowania
- Łatwa integracja z automatycznym systemem dozowania za pośrednictwem połączenia kablowego plug and play
- Funkcja sterowania wejściami i wyjściami urządzenia, umożliwiająca rozpoczęcie cyklu dozowania poprzez zmianę napięcia lub zamknięcie styku, wybór programu, zatrzymanie awaryjne, resetowanie alarmów, generowanie alarmów oraz sygnału sprzężenia zwrotnego zakończenia cyklu.
- W dozownikach UltimiusPlus I dostępny jest tryb uśpienia ograniczający zużycie energii oraz powietrza w trakcie przestoju urządzenia
- Zespół adaptera Quicksilver™ umożliwia maksymalny przepływ powietrza do strzykawki, zapewniając krótsze czasy cyklu oraz pracę impulsową



# Informacje dotyczące bezpieczeństwa produktu Nordson EFD

## UWAGA

Poniższa informacja zaklasyfikowana jest jako UWAGA.  
Zignorowanie jej może prowadzić do śmierci lub poważnego obrażenia ciała.



### **PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**

Ryzyko porażenia elektrycznego. Przed odkręceniem jakichkolwiek śrub oraz w ogólności, przed serwisowaniem urządzeń elektrycznych należy odłączać zasilanie i/lub odłączać lub należyście oznakować wszelkie przełączniki. W razie nawet najmniejszego porażenia elektrycznego, bezzwłocznie odłączyć wszystkie urządzenia elektryczne. Nie uruchamiać urządzenia ponownie do czasu zidentyfikowania i wyeliminowania problemu.

## OSTROŻNIE

Poniższe informacje zaklasyfikowane są jako OSTRZEŻENIA.  
Zignorowanie ich może prowadzić do pomniejszych lub umiarkowanych obrażeń ciała.



### **PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ**

Przeczytać instrukcję obsługi, aby zapoznać się z prawidłowym sposobem użytkowania sprzętu. Przestrzegać wszystkich zaleceń z instrukcji bezpieczeństwa. Ostrzeżenia, uwagi i instrukcje dotyczące użytkowania urządzeń i podejmowania konkretnych działań znajdują się w poniższej dokumentacji. Należy upewnić się, że niniejsza instrukcja i wszelka inna dokumentacja jest dostępna dla osób zajmujących się obsługą i serwisowaniem sprzętu.



### **MAKSYMALNE CIŚNIENIE POWIETRZA**

Jeżeli w instrukcji produktu nie zaznaczono inaczej, maksymalne ciśnienie zasilające powietrza wynosi 7,0 barów (100 psi). Nadmierne ciśnienie powietrza wlotowego może uszkodzić sprzęt. Ciśnienie powietrza wlotowego powinno być regulowane poprzez zewnętrzny regulator ciśnienia powietrza o nominalnym ciśnieniu od 0 do 7,0 barów (0-100 psi).



### **ZWOLNIJ CIŚNIENIE**

Przed otwarciem, regulacją lub serwisowaniem urządzeń lub elementów systemu pod ciśnieniem należy je rozhermetyzować.



### **OPARZENIA**

Gorące powierzchnie! Unikać kontaktu z gorącymi metalowymi powierzchniami komponentów podgrzewanych. W przypadku, gdy kontaktu nie można uniknąć, w razie wykonywania prac na elementach podgrzewanych należy stosować rękawice i odzież termoochronną. Kontakt z gorącymi powierzchniami metalowymi może skutkować obrażeniami cielesnymi.

# Informacje dotyczące bezpieczeństwa produktu Nordson EFD (cd.)

## Zagrożenia związane z rozpuszczalnikami halogenowanymi

W układach pod ciśnieniem zawierających elementy aluminiowe nie należy stosować rozpuszczalników węglowodorowych halogenowanych. Pod ciśnieniem, rozpuszczalniki te mogą wchodzić w reakcję z aluminium i wybuchnąć, powodując obrażenia ciała, śmierć lub uszkodzenie mienia. Rozpuszczalniki tego typu zawierają jeden lub więcej z poniższych pierwiastków:

Pierwiastek	Symbol	Prefiks
Fluor	F	“Fluoro-”
Chlor	Cl	“Chloro-”
Brom	Br	“Bromo-”
Jod	I	“Jodo-”

Więcej informacji znaleźć można w Karcie charakterystyki (MSDS), lub uzyskać od dostawcy materiału. W przypadku, gdy stosowanie fluorowych rozpuszczalników węglowodorowych jest konieczne, należy skontaktować się z Państwa przedstawicielem EFD w celu uzyskania informacji o kompatybilnych komponentach EFD.

## Ciecze pod wysokim ciśnieniem

Ciecze pod wysokim ciśnieniem, w przypadku niedostatecznego zabezpieczenia, są skrajnie niebezpieczne. Przed rozpoczęciem prac dostosowawczych lub serwisowych na urządzeniach wysokociśnieniowych należy każdorazowo zwalniać ciśnienie cieczy. Strumień cieczy pod wysokim ciśnieniem posiada ostrość cięcia równą nożowi, potencjalnie powodując poważne obrażenia ciała, odcięcia lub śmierć. Płyny, które przebijają się pod skórę, mogą również powodować zatrucie toksynami.

### UWAGA

Wszelkie obrażenia powodowane cieczami pod wysokim ciśnieniem są potencjalnie poważne. W razie obrażeń, choćby podejrzanych:

- Należy bezzwłocznie skierować się do pomieszczenia medycznego.
- Poinformować lekarza o podejrzeniu urazu wynikającego ze wstrzyknięcia płynu.
- Przedstawić lekarzowi poniższą uwagę medyczną.
- Przekazać lekarzowi informację o typie dozowanego materiału.

### Uwaga medyczna – obrażenia wtryskowe: informacja dla lekarza

Wstrzyknięcie płynu przez skórę jest poważnym zranieniem. Musi ono zostać jak najszybciej poddane zabiegowi chirurgicznemu. Nie opóźniać leczenia oraz przeprowadzenia badania toksykologicznego. Toksyczność może wystąpić w przypadku dostania się niektórych rzadko spotykanych powłok malarskich do krwiobiegu.

## Kwalifikacje personelu

Właściciel urządzenia jest odpowiedzialny za zapewnienie, iż urządzenie Nordson EFD będzie instalowane, obsługiwane i serwisowane przez wykwalifikowany personel. Za wykwalifikowany personel uznaje się pracowników lub wykonawców przeszkolonych w zakresie bezpiecznego wykonywania wyznaczonych zadań. Zostali zapoznani z odpowiednimi przepisami bezpieczeństwa, są fizycznie zdolni do wykonywania przydzielonych im prac.

# Informacje dotyczące bezpieczeństwa produktu Nordson EFD (cd.)

## Prawidłowe użytkowanie

Użytkowanie urządzeń EFD w sposób inny niż opisany w dokumentacji załączonej z urządzeniem może skutkować obrażeniami cielesnymi lub szkodami materialnymi. Przykładowe sposoby niewłaściwego użytkowania urządzeń:

- Stosowanie niekompatybilnych materiałów.
- Dokonywanie niedopuszczonych modyfikacji.
- Zdejmowanie lub obchodzenie osłon bezpieczeństwa lub zabezpieczeń.
- Stosowanie niekompatybilnych lub uszkodzonych części.
- Stosowanie niedopuszczonych urządzeń pomocniczych.
- Użytkowanie urządzenia przy przekroczeniu maksymalnych wartości znamionowych.
- Użytkowanie urządzenia w atmosferze wybuchowej.

## Przepisy i dopuszczenia

Należy potwierdzić, iż urządzenie posiada parametry nominalne oraz dopuszczenia odpowiednie do środowiska, w którym będzie użytkowane. Wszelkie dopuszczenia uzyskane dla urządzeń EFD ulegają unieważnieniu w przypadku nieprzestrzegania wskazań dotyczących instalacji, obsługi lub serwisowania. Stosowanie urządzenia w sposób nie przewidziany przez Nordson EFD może powodować obniżenie bezpieczeństwa!

## Bezpieczeństwo osobiste

Aby nie dopuścić do odniesienia obrażeń, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Nie użytkować lub serwisować urządzenia bez posiadania odpowiednich kwalifikacji.
- Nie użytkować urządzenia przy zdjętych osłonach bezpieczeństwa lub otwartych drzwiczkach, oraz przy niesprawnych mechanizmach zabezpieczających. Nie obchodzić ani demontować jakichkolwiek zabezpieczeń.
- Nie zbliżać się do elementów ruchomych. Przed dokonaniem czynności serwisowych lub dostosowawczych na ruchomych podzespołach, odłączyć zasilanie i poczekać, aż podzespoły całkowicie się zatrzymają. Zabezpieczyć źródło zasilania przed niezamierzonym włączeniem i zabezpieczyć urządzenie przed przypadkowym przemieszczeniem.
- Zapewnić należytą wentylację obszarów rozpylania i innych obszarów roboczych.
- W przypadku stosowania cylindra strzykawkowego, kierować końcówkę dozującą do obrabianego elementu i z dala od ciała lub twarzy. Po zakończeniu pracy, przechowywać cylindry strzykawkowe końcówkami skierowanymi do dołu.
- Pozyskać i zapoznać się z kartami charakterystyki (MSDS) dla wszystkich stosowanych produktów. Postępować zgodnie z instrukcjami producenta w zakresie bezpiecznej manipulacji oraz stosowanych materiałów, oraz stosować wyposażenie ochrony osobistej.
- W celu zapobiegnięcia obrażeniom należy zidentyfikować wszelkie ewentualnie nieuświadomione zagrożenia w miejscu pracy, które często nie mogą zostać całkowicie wyeliminowane, takie jak gorące powierzchnie, ostre krawędzie, obwody elektryczne pod napięciem, oraz części ruchome, których nie można osłonić lub w inny sposób zabezpieczyć z przyczyn praktycznych.
- Zlokalizować wszystkie przyciski zatrzymania awaryjnego, zawory odcinające i gaśnice.
- Stosować zabezpieczenie przed uszkodzeniami słuchu powodowanymi przez długotrwałe narażenie na hałas pochodzący z portu wylotowego próżni.



# Informacje dotyczące bezpieczeństwa produktu Nordson EFD (cd.)

## Bezpieczeństwo pożarowe

W celu uniknięcia pożaru lub wybuchu należy przestrzegać niniejszych instrukcji.

- Bezwłocznie wyłączyć wszelkie urządzenia po stwierdzeniu iskrzenia lub wylądowań łukowych. Nie uruchamiać urządzenia ponownie do czasu zidentyfikowania i wyeliminowania przyczyny.
- Nie palić, spawać, szlifować ani stosować źródeł otwartego ognia w miejscach stosowania lub przechowywania materiałów łatwopalnych.
- Nie podgrzewać materiałów powyżej temperatur zalecanych przez producenta. Upewnić się, iż urządzenia do monitorowania i ograniczania ciepła są sprawne.
- Zapewnić wentylację dostateczną dla zapobiegnięcia niebezpiecznym stężeniom cząstek lotnych lub par. Stosować się do przepisów lokalnych, lub do danej karty materiałowej.
- Nie odłączać obwodów pod napięciem podczas pracy z materiałami łatwopalnymi. Upřednio należy odłączyć zasilanie wyłącznikiem, w celu zapobiegnięcia iskrzeniu.
- Zlokalizować wszystkie przyciski zatrzymania awaryjnego, zawory odcinające i gańnice.

## Konserwacja zapobiegawcza

W ramach zapewnienia nieprzerwanej i niezawodnej pracy produktu, Nordson EFD zaleca wykonywanie poniższych prostych sprawdzeń obsługowych:

- Okresowo sprawdzać złącza przewodowe pod kątem prawidłowego umocowania. Domocować w razie konieczności.
- Sprawdzać przewody pod kątem pęknięcia i zanieczyszczenia. Wymienić przewody w razie konieczności.
- Sprawdzać wszystkie przewody połączeniowe pod kątem występowania luzów. Umocować w razie konieczności.
- Czyszczenie: W przypadku zabrudzenia panelu przedniego, czyścić go czystą, miękką, zwilżoną ścierką z łagodnym środkiem czyszczącym. NIE STOSOWAĆ silnych rozpuszczalników (MEK, aceton, THF, itp.), gdyż mogą one powodować uszkodzenie materiału, z którego wykonany jest panel przedni.
- Konserwacja: Zasilac do urządzenia wyłącznie czyste, suche powietrze. Urządzenie nie wymaga jakichkolwiek innych czynności konserwacyjnych.
- Sprawdzenie: Sprawdzić działanie funkcji i sprawność i urządzenia odnosząc się do stosownych punktów niniejszej instrukcji. W razie wystąpienia wad lub niesprawności, zwrócić urządzenia do Nordson EFD w celu wymiany.
- Stosować wyłącznie oryginalne części wymienne. W celu uzyskania informacji i porad w kwestii dostępności i kompatybilności części, należy skontaktować się z przedstawicielem firmy Nordson EFD.

# Informacje dotyczące bezpieczeństwa produktu Nordson EFD (cd.)

## Istotne informacje dotyczące utylizacji

Wszelkie komponenty Nordson EFD podlegające utylizacji, w tym cylindry strzykawkowe, kartridże, tłoki, zatyczki końcowe i końcówki dozujące stanowią przedmioty inżynierii precyzyjnej, przeznaczone do jednorazowego użytku. Próba ich czyszczenia lub odzyskania spowoduje obniżenie dokładności dozowania, oraz może powodować ryzyko obrażeń cielesnych.

Każdorazowo należy stosować odpowiednie wyposażenie ochrony osobistej, stosowne do danej aplikacji oraz przestrzegać poniższych wytycznych:

- Nie nagrzewać cylindra strzykawkowego lub kartridży do temperatury wyższej, niż 38° C.
- Utylizować komponenty zgodnie z lokalnymi przepisami, po jednorazowym użyciu.
- Nie czyścić komponentów silnymi rozpuszczalnikami (np. MEK, aceton, THF, itp.).
- Układy ustalające kartridża i systemy zapełniania cylindra należy czyścić wyłącznie łagodnymi detergentami.
- W celu zapobiegnięcia marnowaniu płynów należy stosować tłoki Nordson EFD SmoothFlow™.

## Postępowanie w przypadku awarii

W przypadku wystąpienia awarii systemu lub dowolnego urządzenia z nim powiązanego, system należy bezzwłocznie wyłączyć i wykonać następujące czynności:

1. Odłączyć zasilanie prądowe systemu i zabezpieczyć przed niezamierzonym ponownym włączeniem. W przypadku stosowania hydraulicznych i pneumatycznych zaworów odcinających, zamknąć i zwolnić ciśnienie.
2. W przypadku dozowników Nordson EFD zasilanych powietrzem, wyjąć cylinder strzykawkowy z zespołu adaptera. W przypadku dozowników Nordson EFD typu elektromechanicznego, powoli odkręcić ustalacz cylindra i wyjąć cylinder z siłownika.
3. Ustalić przyczynę awarii i wyeliminować ją przed ponownym uruchomieniem systemu.

## Utylizacja

Utylizować urządzenie i stosowane przy jego obsłudze i serwisowaniu materiały zgodnie z lokalnymi przepisami.

## Dane techniczne

**UWAGA:** Dane i parametry techniczne urządzeń mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Pozycja	Parametr
Rozmiar szafki	21,2szer. x 10,8wys. x 19,2gł. cm (8,33szer. x 4,27wys. x 7,55gł.)
Ciężar	1,8 kg (4,0 funty)
Zasilacz	Wejście AC: 100–240 VAC (+/-10%), ~50/60 Hz, 0,6 A Wyjście DC: 24 VDC przy 3,75 A
Napięcie wewnętrzne	24 VDC
Liczba cykli	Ponad 600 cykli na minutę
Zakres czasowy	0,0001–9999 s. Dokładność: W zakresie $\pm 0,05\%$ wybranego ustawienia czasu Powtarzalność: Poniżej 16 $\mu$ s przy dowolnym ustawieniu czasu
Przełącznik nożny	Napięcie: 24 VDC Prąd: 20 mA
Obwody sprzężenia zwrotnego	24 VDC, 100 mA maximum
zakończenia cyklu	24 VDC, maks. 100 mA
Rozpoczęcie cyklu	Przełącznik nożny, przełącznik ręczny, sygnał 24 VDC lub zamknięcie styku mechanicznego
Ciśnienie wlotowe	UltimusPlus I: 5,5–7,0 bar (80–100 psi) UltimusPlus II: 1,7–2,4 bar (25–35 psi)
Ciśnienie wylotowe	UltimusPlus I: 0,7–7,0 bar (10–100 psi) UltimusPlus II: 0,02–1,0 bar (0,3–15 psi)
Dokładność wskazania ciśnienia	UltimusPlus I: $\pm 0,14$ bar (2,0 psi) UltimusPlus II: $\pm 0,02$ bar (0,3 psi)
Podciśnienie	0–1,3 inHG (0–18 inH <sub>2</sub> O)
Dokładność wskazania podciśnienia	$\pm 0,15$ inHG ( $\pm 2,0$ inH <sub>2</sub> O) <b>UWAGA:</b> Dokładność wskazania podciśnienia dozownika jest kalibrowana w zakresie od 0–0,44 inHG (0–6 inH <sub>2</sub> O).
Warunki otoczenia	Temperatura: 5–45° C (41–113° F) Wilgotność względna (RH): 85% w temp. 30°C (86°F), bez kondensacji Wysokość nad poziomem morza: 2000 m maks. (6562 stóp)
Aprobaty	CE, TÜV, RoHS, WEEE, China RoHS

## Dane techniczne (continued)

### RoHS标准相关声明 (Oświadczenie o materiale niebezpiecznym RoHS wg wymogów chińskich)

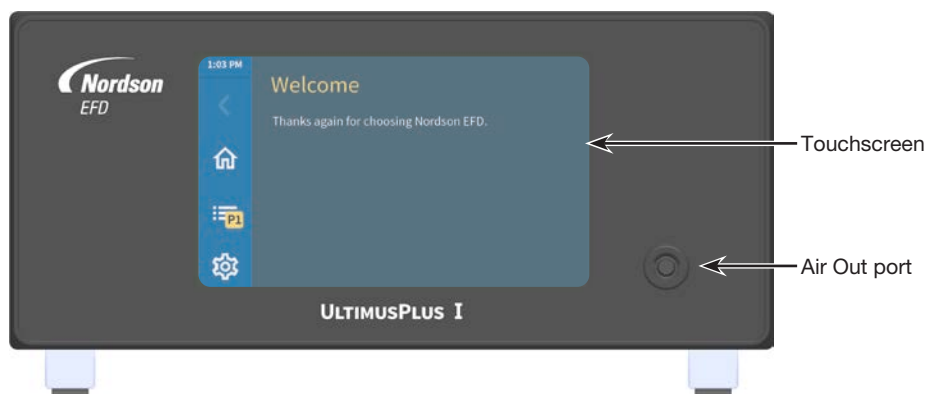
产品名称 Nazwa części	有害物质及元素 Substancje i elementy toksyczne lub niebezpieczne					
	铅 Ółów (Pb)	汞 Rtęć (Hg)	镉 Kadm (Cd)	六价铬 Chrom sześciowartościowy (Cr6)	多溴联苯 Polibromowane bifenyle (PBB)	多溴联苯醚 Polibromowane etry difenylowe (PBDE)
外部接口 Zewnętrzne połączenia elektryczne	X	0	0	0	0	0
<p><b>0:</b> 表示该产品所含有危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准低于SJ/T11363-2006 限定要求。 Wskazuje, iż niniejsza substancja toksyczna lub niebezpieczna zawarta we wszystkich homogenicznych materiałach składających się na tę część, według EIP-A, EIP-B, EIP-C nie spełnia wymogu minimalnego SJ/T11363-2006.</p> <p><b>X:</b> 表示该产品所含有危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准高于SJ/T11363-2006 限定要求。 Wskazuje, iż niniejsza substancja toksyczna lub niebezpieczna zawarta we wszystkich homogenicznych materiałach składających się na tę część, według EIP-A, EIP-B, EIP-C przekracza wymów minimalny SJ/T11363-2006.</p>						

### Dyrektywa WEEE



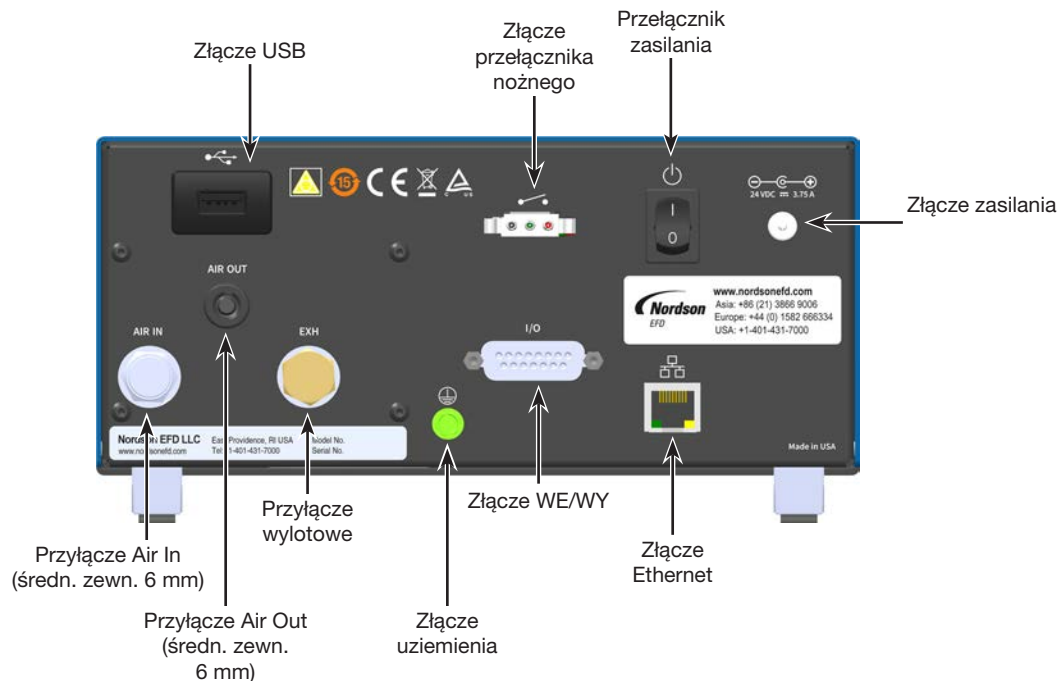
Przedmiotowe urządzenie podlega dyrektywie europejskiej WEEE (2012/19/UE). Informacje o prawidłowym utylizowaniu urządzenia znaleźć można na stronie [www.nordsonefd.com/WEEE](http://www.nordsonefd.com/WEEE).

## Funkcje dozownika



Pozycja	Opis
Ekran dotykowy	Interfejs użytkownika dozownika UltimiusPlus. Szczegółowe informacje, patrz pkt. "Interfejs użytkownika UltimiusPlus" na str. 14. <b>UWAGA:</b> Ekran dotykowy nie posiada folii ochronnej. Aby uniknąć uszkodzenia na skutek obsługi brudnymi rękoma lub w rękawicach, można podłączyć mysz do złącza USB na panelu tylnym ekranu dotykowego.
Przyłącze Air Out	Przyłącze wylotowe przewodu pneumatycznego doprowadza regulowane ciśnienie powietrza do cylindra strzykawki (dodatkowe przyłącze jest dostępne na panelu tylnym dozownika). <b>UWAGA:</b> Powietrze nie przepływa przez przyłącze do momentu podłączenia przewodów.

## Funkcje dozownika (c.d.)

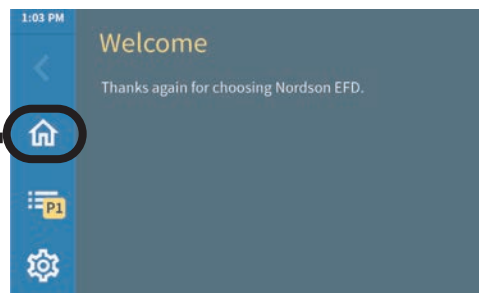


Pozycja	Opis
Złącze USB	Złącze USB do (1) eksportu lub importu programów lub (2) eksportu dziennika dozowania. Do złącza USB można również podłączyć mysz jako alternatywną metodę obsługi ekranu dotykowego.
Złącze przelącznika nożnego	Złącze do podłączania przelącznika nożnego lub opcjonalnego przelącznika ręcznego rozpoczęcia cyklu dozowania
Przelącznik zasilania	Główny przelącznik zasilania dozownika
Złącze zasilania	Złącze do podłączania kabla zasilającego 24 VDC. Zasilacz UltimusPlus automatycznie dostosowuje się do napięcia zasilania w zakresie od 100–240 VAC. Należy stosować wyłącznie dołączony do dozownika zasilacz uniwersalny. Urządzenie jest dostarczane z czterema wtyczkami (wtyczka US oraz trzy wtyczki międzynarodowe) oraz kablem zasilającym o długości 1,8 m (5,9 stopy).
Przyłącze Air In	Przyłącze przewodu powietrza o średnicy zewnętrznej 6 mm podłączonego do zakładowego źródła sprężonego powietrza. Warunkiem obowiązywania gwarancji jest zapewnienie źródła czystego, suchego i filtrowanego powietrza. Jeśli powietrze zasilające nie jest filtrowane, należy zamówić regulator z filtrem 5 mikronów (P/N 7002002).
Przyłącze Air Out	Przyłącze przewodu powietrza o średnicy zewnętrznej 6 mm dostarcza regulowane ciśnienie powietrza do cylindra strzykawki (dodatkowe przyłącze wylotowe powietrza jest dostępne na panelu przednim dozownika). <b>UWAGA:</b> Powietrze nie przepływa przez przyłącze do momentu podłączenia przewodów.
Przyłącze wylotowe (EXH)	Opcjonalne przyłącze wylotowe powietrza. W razie potrzeby można podłączyć tłumik filtrujący dla pomieszczeń czystych (P/N 7017049) w celu filtrowania powietrza do poziomu jakości zgodnego z wymaganiami Fed 209-B (cząstki stałe o rozmiarze 0,5 mikrona).
Uziemienie	Przyłącze przewodu uziemiającego
Złącze WE/WY	Złącze WE/WY umożliwia połączenie dozownika z zewnętrznymi obwodami sterowniczymi. Szczegółowe informacje, patrz pkt. "Połączenia wejść i wyjść" na str. 54.
Złącze Ethernet	Złącze Ethernet do podłączania standardowego kabla Ethernet. Łączność Ethernet umożliwia integrację dozownika z automatycznym systemem dozowania. Szczegółowe informacje, patrz pkt. "Łączność Ethernet do integracji z instalacją zakładową" na str. 39.

## Interfejs użytkownika UltimiusPlus

Po włączeniu zasilania dozownika, po około 45 sekundach wyświetlany jest ekran powitalny. Nacisnąć przycisk ekranu głównego, aby przejść do ekranu głównego.

Na ekranie głównym dostępne są ustawienia wszystkich funkcji dozownika. Informacje o procedurach programowania i dozowania, patrz pkt. "Obsługa" na str. 29.



### Nawigacja

**Ikony nawigacji (dostępne na wszystkich ekranach)**

- Wstecz
- Ekran główny
- Biblioteka programów (wyświetlany numer aktywnego programu)
- Ustawienia

**Ustawienia czasu dozowania, ciśnienia i podciśnienia dla aktualnie działającego programu**

**Żółta strzałka wskazuje powiązany ekran; schemat na kolejnej stronie wskazuje układ ekranu**

**Wybór trybu MultiShot, trybu ciągłego i trybu uśpienia (dostępny wyłącznie w modelu UltimiusPlus I)**

**Parametry pracy dozownika**

**Dynamiczny pasek narzędzi**

**Ekran główny**

1:03 PM

Time (s) 1.200 > Pressure (psi) 10.0 > Vacuum (in H2O) 0.0 >

Shot Count 350 Run Limit 450 > System Count 90000

MultiShot 2 / 1 s > Steady Mode Sleep Mode

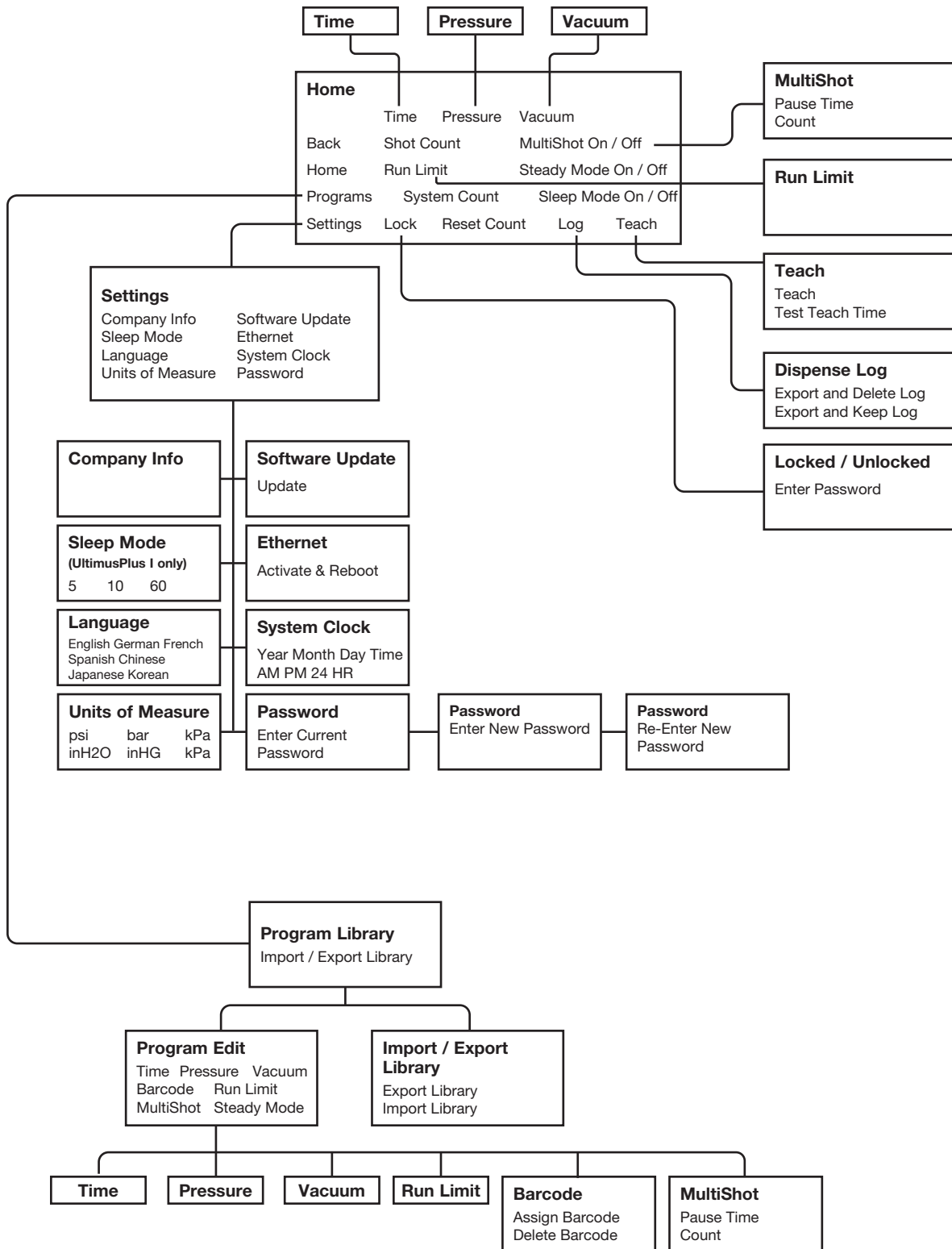
Lock Reset Count Log Teach

Wstecz		Eksport		Biblioteka programów		Ustawienia		Odblokowanie	
Wstecz		Home		Reset licznika		Nauka			
Błąd		Blokowanie		Zapisany		Próba			

Ikony

# Interfejs użytkownika UltimiusPlus (c.d.)

## Schemat układu ekranów dozownika



## Interfejs użytkownika UltimiusPlus (c.d.)

### Informacje o programach

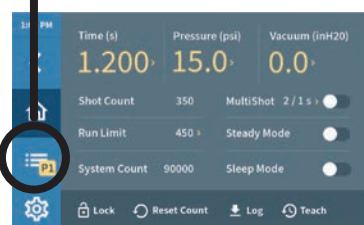
Dozownik obejmuje 16 wstępnie skonfigurowanych programów dozowania dostępnych w bibliotece programów. Aktywny numer programu (P1 do P16) jest wyświetlany w żółtym polu na wszystkich ekranach. **P1**

Aktywny program można zmienić naciskając numer programu w bibliotece programów lub naciskając ciemnoszare pole wyboru nieaktywnego programu na dowolnym ekranie. **P3**

Można skonfigurować dowolny program, edytując jego ustawienia po naciśnięciu nazwy programu w bibliotece programów. Dozownik automatycznie zmienia nazwę edytowanego programu na podstawie nowych ustawień zgodnie z opisem w punkcie "Sposób nadawania nazw programów przez system".

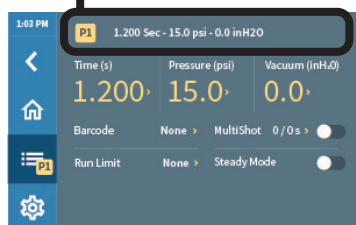
- Szczegółowe informacje o ustawieniu (lub zmianie) programu, patrz pkt. "Uruchomienie programu" na str. 30.
- Szczegółowe informacje na temat edytowania programu, patrz pkt. "Edytowanie programu" na str. 31.

Numer aktywnego programu na wszystkich ekranach



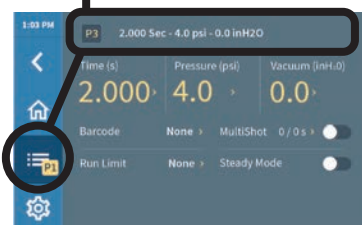
Ekran główny

Numer oraz nazwa aktywnego programu na ekranie danych szczegółowych programu podczas edytowania lub podglądu aktywnego programu



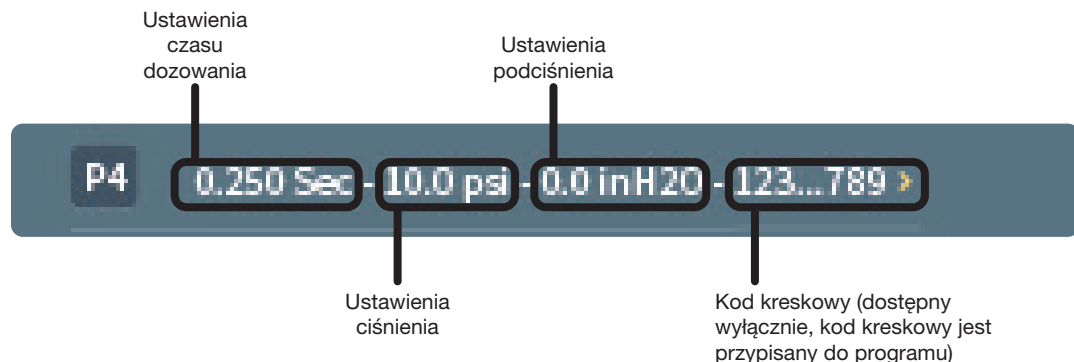
Ekran szczegółów programu (edytowany aktywny program)

Numer programu oraz nazwa programu na ekranie szczegółów programu podczas edytowania programu różni się od aktywnego programu (nacisnąć szare pole P3, aby wybrać program P3)



Ekran szczegółów programu (edytowany program inny niż aktywny program)

### Sposób nadawania nazw programów przez system



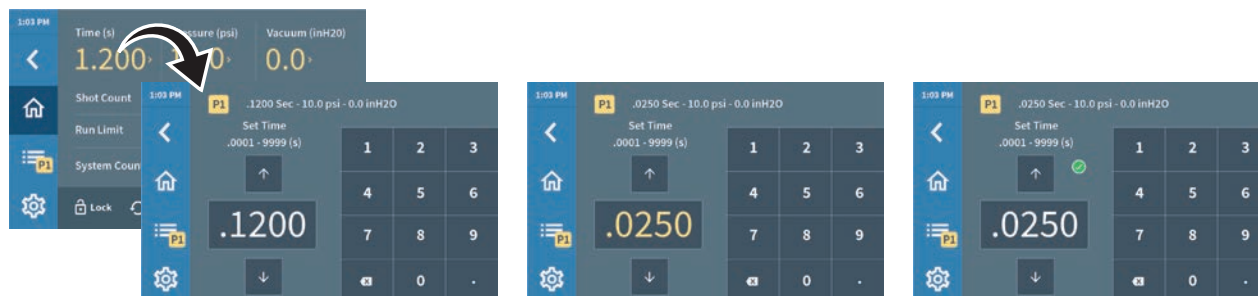


## Interfejs użytkownika UltimusPlus (c.d.)

### Wprowadzanie wartości

Edytowalne ustawienia można zmienić z poziomu ekranu dotykowego:

- Po wybraniu ustawienia wyświetlana jest klawiatura numeryczna.
- Podczas wprowadzania wartości, pole wprowadzania wartości zmienia kolor na żółty.
- Jeśli wartość jest poza dopuszczalnym zakresem, wyświetlane jest czerwone pole wskazujące błąd.
- Po kilku sekundach bezczynności, wprowadzona wartość zmienia kolor na biały oraz chwilowo wyświetlany jest znaczek wskazujący, że wartość została zapisana.



Otwarty ekran ustawień czasu

Ekran ustawień czasu, wprowadzana wartość

Ekran ustawień czasu, zapisywana wartość (chwilowo wyświetlany jest zielony znaczek)

### Tryby dozowania

Po włączeniu zasilania, dozownik UltimusPlus jest uruchamiany z ostatnio użytym programem i trybem dozowania.

Tryb dozowania	Zastosowanie	Opis lub uwagi
Steady	Dozowanie różnych objętości dla każdej dawki	W trybie ciągłym (STEADY), system dozuje dawkę tak długo, jak długo uruchomiony jest cykl dozowania z użyciem przełącznika nożnego, przełącznika ręcznego, sygnału napięcia lub sygnału zamknięcia styku. Tryb ciągły można wybrać na ekranie głównym. Szczegółowe informacje, patrz pkt. "Ustawienia trybu ciągłego dozownika" na str. 25.
Timed	Dozowanie każdej dawki przez ustalony czas	W trybie czasowym (TIMED), system dozuje pojedynczym dawkę po każdorazowym rozpoczęciu cyklu dozowania z użyciem przełącznika nożnego, przełącznika ręcznego, sygnału napięcia lub zamknięcia styku. Rozmiar dawki zależy od ustawień czasu dozowania, ciśnienia i podciśnienia wyświetlanych na ekranie dotykowym. Szczegółowe informacje, patrz pkt. "Ustawienia trybu czasowego dozownika" na str. 25.
Teach	Automatyczne ustawienie objętości dozowanej przez system	W trybie nauki (TEACH) można nauczyć system dozowania wymaganej objętości, w celu wyznaczenia odpowiedniego czasu wymaganego do osiągnięcia danej objętości dozowanej. Szczegółowe informacje, patrz pkt. "Ustawienia trybu czasowego dozownika w trybie nauki" na str. 26.

## Interfejs użytkownika UltimiusPlus (c.d.)

### Zakresy edytowalnych ustawień

Jako odniesienie, w tabeli poniżej podano wszystkie edytowalne ustawienia i zakres dopuszczalnych wartości.

Zmienna	Zakres wartości	Opis lub uwagi
Time	0,0001–9999 (s)	Ustawienie czasu trwania cyklu dozowania w sekundach
Pressure	UltimiusPlus I: 0,7–7.0 bar (10–100 psi) UltimiusPlus II: 0,02–1.0 bar (0,3–15 psi)	Ustawienie ciśnienia powietrza w cylindrze strzykawki (psi lub bar)
Vacuum	0,0–18.0 inH <sub>2</sub> O	Ustawienie podciśnienia (cale słupa wody lub cale słupa rtęci)
MultiShot	Pause Time: 0,0001–999.9 (s) Count: 0–9999	Dla każdego rozpoczętego cyklu (na przykład pojedyncze naciśnięcie przełącznika nożnego), można ustawić liczbę dozowań (Count) oraz czas w sekundach pomiędzy kolejnymi dozowaniami (Pause Time).
Run Limit	None (0)–9999	Ustawienie maksymalnej liczby cykli dozowania dla danego programu; po osiągnięciu limitu cykli (Run Limit), system nie reaguje na kolejny sygnał rozpoczęcia cyklu. Użyć polecenia resetowania (Reset Count), aby wyzerować liczbę dawek dla danego programu. <b>UWAGA:</b> W trybie MultiShot, każdy cykl dozowania jest zliczany jako część limitu cykli.
Sleep Mode	Włączony lub wyłączony (przełączanie) Time: 5, 10, 60 (min)	Po włączeniu trybu uśpienia, możliwe jest ustawienie czasu (Time) w minutach, który ma upłynąć od ostatniego dozowania do przejścia systemu do trybu uśpienia.
Language	English, Chinese, French, German, Japanese, Korean, Spanish	Ustawienie języka
Pressure Units	psi, bar, kPa	Ustawienie jednostek ciśnienia dla systemu
Vacuum Units	inH <sub>2</sub> O, inHG, kPa	Ustawienie jednostek podciśnienia dla systemu
System Clock	12-godzinny, 24-godzinny	Ustawienie trybu wyświetlania czasu
Password	Hasło czterocyfrowe	Zmiana hasła blokowania i odblokowania systemu

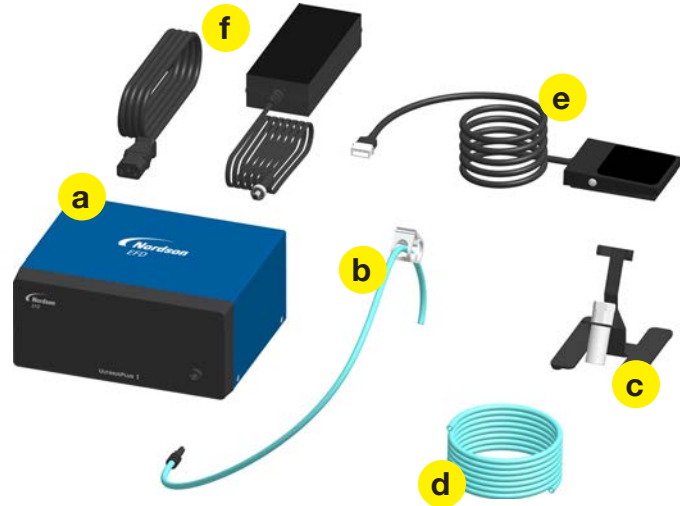
# Instalacja

## 1

### Wypakować urządzenie

Wypakować zawartość opakowania transportowego i rozłożyć na czystym blacie. System dozowania UltimiusPlus obejmuje następujące elementy:

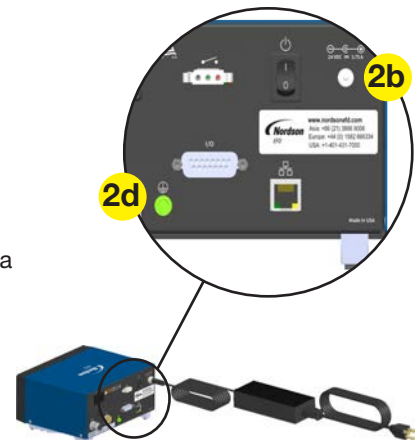
- Dozownik
- Adapter cylindra strzykawki z zaciskiem zabezpieczającym
- Statyw cylindra strzykawki
- Przewód powietrza o długości 2,4 m (8 stóp) o średnicy 6 mm oraz złączka 1/4 NPT (nie przedstawiona na ilustracji)
- Zespół przełącznika nożnego
- Zasilacz i kabel zasilający (Nie przedstawiony na ilustracji)
  - Karta kalibracyjna



## 2

### Podłączyć zasilanie

- Podłączyć kabel zasilający do zasilacza. Urządzenie jest dostarczane z wtyczką US oraz trzema wtyczkami międzynarodowymi. Podłączyć wtyczkę właściwą dla kraju instalacji.
- Podłączyć kabel zasilający na panelu tylnym dozownika UltimiusPlus.
- Podłączyć kabel zasilający do źródła zasilania.
- Podłączyć odpowiedni przewód uziemiający do przyłącza uziemienia.



## 3

### Podłączyć przełącznik nożny

- Podłączyć przełącznik nożny do złącza na panelu tylnym dozownika UltimiusPlus.

**UWAGA:** Dozownik UltimiusPlus jest zwykle obsługiwany z użyciem dołączonego przełącznika nożnego. Dozownik UltimiusPlus można obsługiwać opcjonalnym przełącznikiem ręcznym lub uruchamiać cykle dozowania poprzez styki uruchamiające dostępne na złączach WE/WY. Informacje o podłączaniu sygnałów uruchamiających cykl dozowania jako rozwiązanie alternatywne dla przełącznika nożnego lub przełącznika ręcznego:

- "Obwód uruchamiania sygnałem napięcia" na str. 54
- "Obwód uruchamiania zamknięciem styku" na str. 57

- (Opcja) Podłączyć pozostałe wejścia/wyjścia zgodnie z wymaganiami danego zastosowania. Szczegółowe informacje oraz schematy połączeń, patrz pkt. "Połączenia wejść i wyjść" na str. 54.



## Instalacja (c.d.)

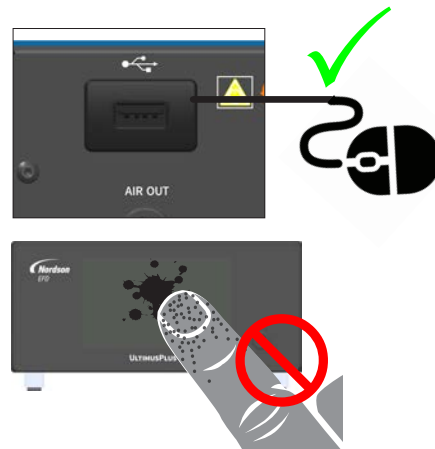
# 4

### (Opcja) Podłączyć mysz

#### ⚠ UWAGA

Ryzyko uszkodzenia urządzenia. Nie dotykać ekranu dotykowego brudnymi rękoma lub rękawicami.

- W przypadku, gdy występuje ryzyko uszkodzenia ekranu dotykowego, podłączyć mysz do złącza USB. Ekran dotykowy można obsługiwać za pomocą myszy.



# 5

### Podłączyć źródło powietrza

- Podłączyć regulator ciśnienia zapewniający odpowiednie parametry ciśnienia zalecane dla dozownika.

**UWAGA:** Warunkiem obowiązywania gwarancji jest zapewnienie źródła czystego, suchego i filtrowanego powietrza. Jeśli powietrze zasilające nie jest filtrowane, należy zamówić regulator z filtrem 5 mikronów (P/N 7002002).

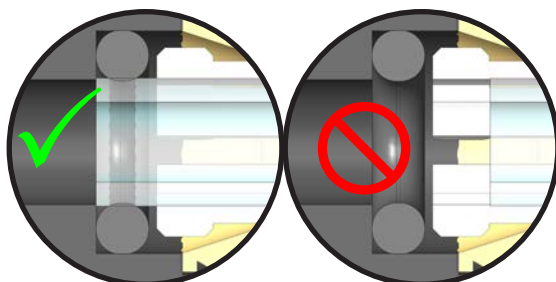


6 mm

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

Można stosować butle z azotem. W przypadku użycia powietrza lub azotu pod ciśnieniem, wymagane jest użycie regulatora wysokiego ciśnienia na butli oraz ustawienie ciśnienia poniżej 7 bar (100 psi). W takim przypadku regulator z filtrem 5 mikronów nie jest wymagany.

- Podłączyć jeden koniec przewodu powietrza 6 mm do przyłącza AIR IN na panelu tylnym dozownika UltimiusPlus.
- Podłączyć drugi koniec przewodu powietrza do zakładowego źródła sprężonego powietrza.
- Ustawić następujące parametry powietrza:
  - UltimiusPlus I: 5,5–7,0 bar (80–100 psi)
  - UltimiusPlus II: 1,7–2,4 bar (25–35 psi)



## Instalacja (c.d.)

# 6

### Podłączyć wylot powietrza

- Podłączyć przewody z dołączonego zespołu adaptera do dowolnego przyłącza wylotu powietrza (AIR OUT).

#### UWAGI:

- Dozownik jest wyposażony w dwa przyłącza AIR OUT: jedno na panelu tylnym i jedno na panelu przednim. Można użyć dowolnego przyłącza.
- Na panelu tylnym dostępne jest również przyłącze wylotowe z gwintem 0,25 NPT. W razie potrzeby można podłączyć tłumik filtrujący dla pomieszczeń czystych (P/N 7017049) w celu filtrowania powietrza do poziomu jakości zgodnego z wymaganiami Fed 209-B (cząstki stałe o rozmiarze 0,5 mikrona).



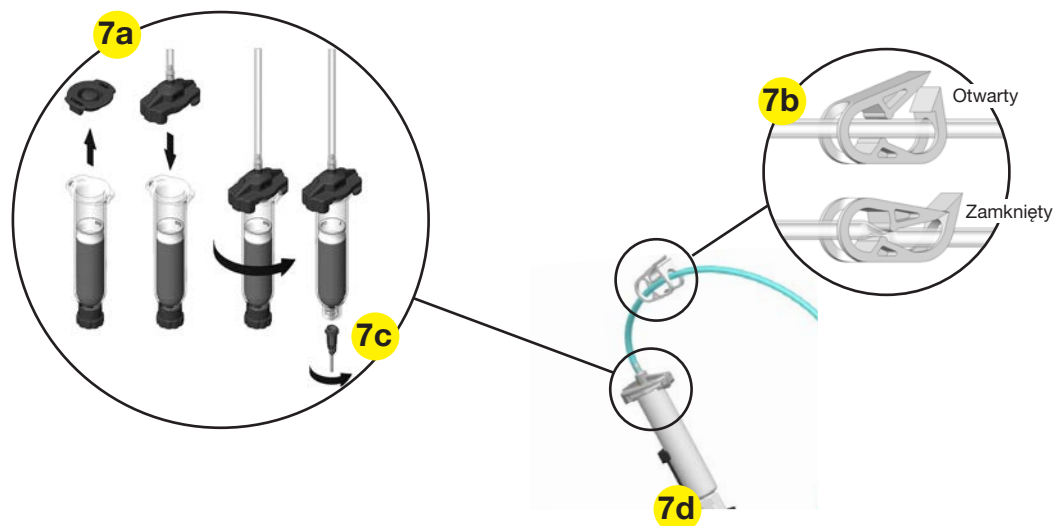
# 7

### Podłączyć cylinder strzykawki/ końcówkę dozującą

Szczegółowe informacje na temat napełniania i użycia cylindrów strzykawki, patrz pkt. "Napełnianie cylindra strzykawki" na str. 44.

**UWAGA:** W przypadku dozowania płynów o niskiej lepkości, patrz pkt. "Napełnianie od góry materiałów płynnych" na str. 45.

- Podłączyć cylinder strzykawki EFD wypełniony płynem do zespołu adaptera.
- Zamknąć zacisk zabezpieczający na przewodzie adaptera, aby zapobiec kapaniu płynu. Zacisk należy otworzyć przed rozpoczęciem dozowania.
- Zastąpić nasadkę końcówki precyzyjną końcówką dozującą EFD.
- Umieścić cylinder strzykawki w uchwycie cylindra.



## Instalacja (c.d.)

# 8

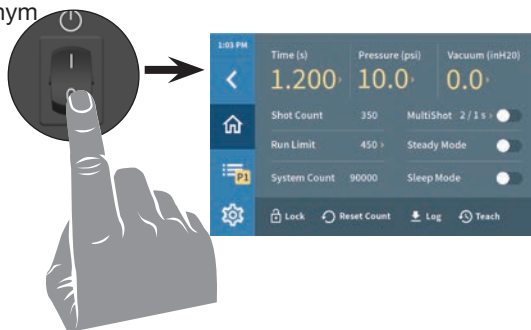
### Włączyć zasilanie

- a. Ustawić przełącznik zasilania na panelu tylnym dozownika w położeniu ON.

Po około 45 sekundach wyświetlany jest ekran powitalny.

- b. Nacisnąć przycisk  aby otworzyć ekran główny.

**UWAGA:** : Dozownik UltimiusPlus jest fabrycznie ustawiony z menu w języku angielskim, jednostką ciśnienia powietrza psi oraz jednostką podciśnienia inH<sub>2</sub>O. Jeśli ustawienia te są prawidłowe, przejść do punktu 9. W innym przypadku, przejść do punktu "Ustawienia systemu" na str. 40, aby wprowadzić wymagane zmiany i powrócić do tego punktu.




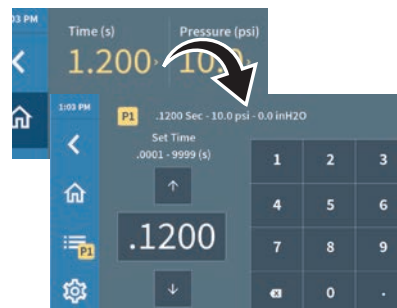
# 9

### Ustawić czas dozowania

- a. Nacisnąć wskazanie czasu.  
b. Wprowadzić wymagany czas dozowania.


**UWAGA:** Wartość można zmienić za pomocą przycisków góra/dół lub wprowadzić na klawiaturze numerycznej.

- c. Nacisnąć przycisk  , aby powrócić do ekranu głównego.



# 10

### Ustawić ciśnienie powietrza


- a. Nacisnąć wskazanie ciśnienia.  
b. Ustawić następujące ciśnienie powietrza dla pierwszego uruchomienia i próby działania:
- UltimiusPlus I: 1,0 bar (15 psi)
  - UltimiusPlus II: 0,3 bar (5 psi)
- c. Nacisnąć przycisk  , aby powrócić do ekranu głównego.



## Instalacja (c.d.)

# 11

### Ustawić podciśnienie

- Nacisnąć wskazanie podciśnienia.
- Ustawić podciśnienie 0,0 dla pierwszego uruchomienia i próby działania.
- Nacisnąć przycisk , aby powrócić do ekranu głównego.



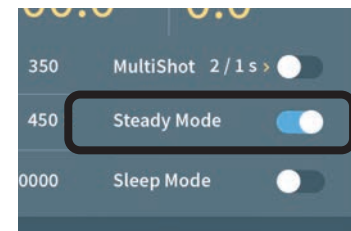
#### UWAGA

Użyć filtra EFD/ tłumika P/N 7016875 lub nosić odpowiednią ochronę słuchu podczas długotrwałej pracy w pobliżu urządzeń pracujących z podciśnieniem.

# 12

### Przemyć końcówkę

- Włączyć tryb ciągły ustawiając przełącznik w położeniu włączonym.
- Nacisnąć przełącznik nożny, aby włączyć przepływ dozowanego płynu z końcówki do momentu usunięcia powietrza, a następnie zwolnić przełącznik nożny.



# 13

### Podłączyć wyposażenie dodatkowe

- Zainstalować i podłączyć pozostałe wyposażenie i podzespoły systemu. Zapoznać się z treścią skróconej instrukcji obsługi lub instrukcji obsługi dostarczonej z tymi podzespołami odnośnie instalacji i konfiguracji.
- Jeśli dozownik ma być zintegrowany z automatycznym systemem dozowania, patrz pkt. "Łączność Ethernet do integracji z instalacją zakładową" na str. 39.

Instalacja została zakończona. Przejść do punktu "Pierwsze uruchomienie i próba działania" na str. 24, aby ustawić parametry dozowania zgodnie z wymaganiami danego zastosowania.

## Pierwsze uruchomienie i próba działania

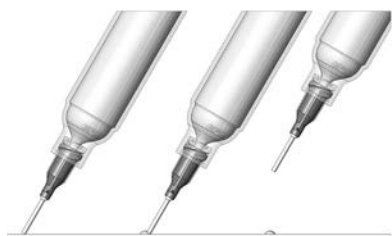
### Rozmiar dawki zależy od czasu dozowania, ciśnienia i rozmiaru końcówki.

Należy użyć procedur opisanych w niniejszym punkcie oraz dołączonej karty kalibracyjnej, aby skonfigurować i sprawdzić system z użyciem trybów pracy najlepiej dostosowanych do danego zastosowania:

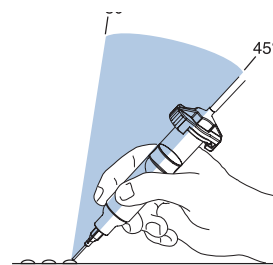
- Zastosowania, w których objętość lub liczba dawek zmienia się, patrz pkt. "Ustawienia trybu ciągłego dozownika" na str. 25.
- Zastosowania, w których objętość dozowania jest taka sama dla każdego cyklu dozowania, patrz pkt. "Ustawienia trybu czasowego dozownika" na str. 25.

### UWAGI:

- Drzewo decyzyjne ułatwia wybór odpowiednich ustawień.
- Porady i dodatkowe informacje na temat konfiguracji, patrz pkt. "Porady" na str. 28. Informacje te są przydatne podczas pierwszego uruchomienia i próby działania.

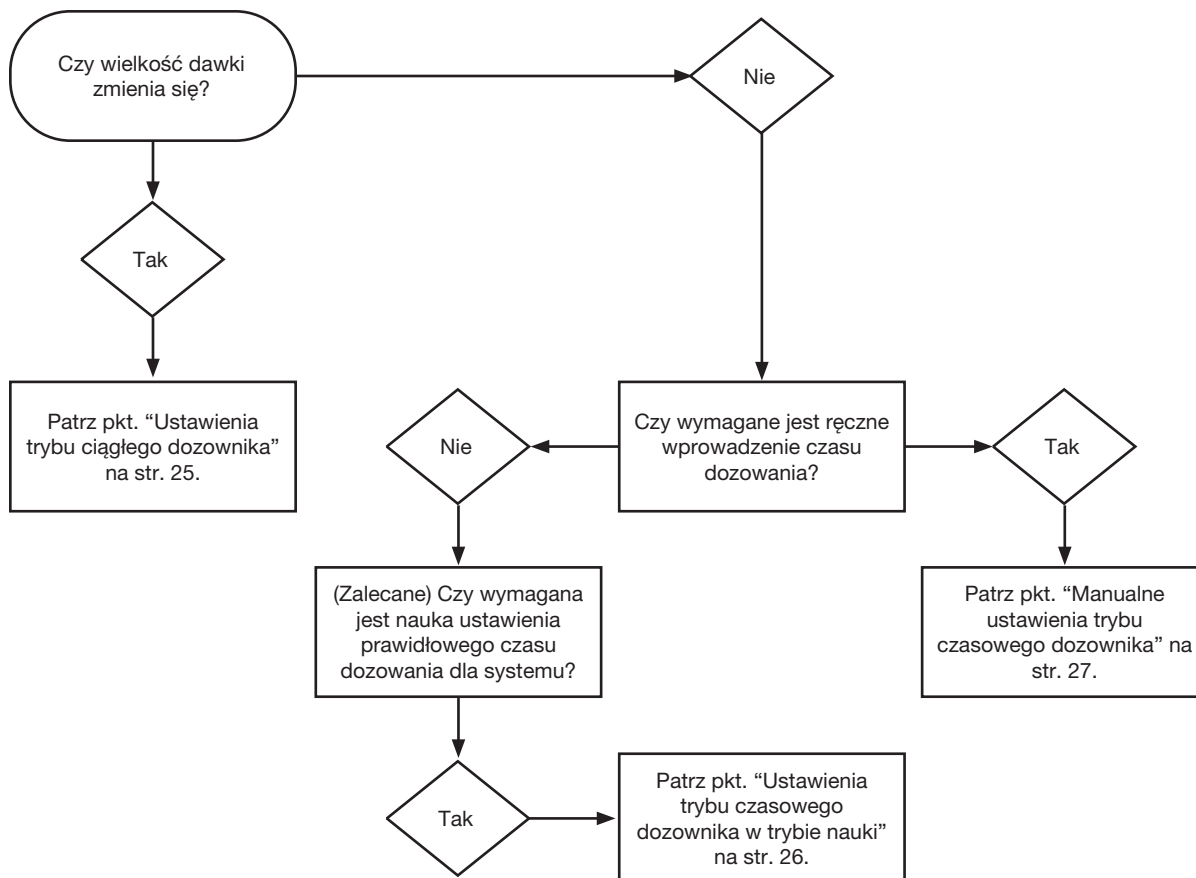


**Ważne!** - Zawsze przykładaj końcówkę do powierzchni roboczej pod odpowiednim kątem przedstawionym na ilustracji. Nacisnąć przełącznik nożny po ustawieniu końcówki w odpowiednim położeniu. Zwolnić przełącznik nożny i unieść końcówkę do góry.



Prawidłowy kąt ustawienia końcówki.

### Drzewo decyzyjne ustawień dozownika





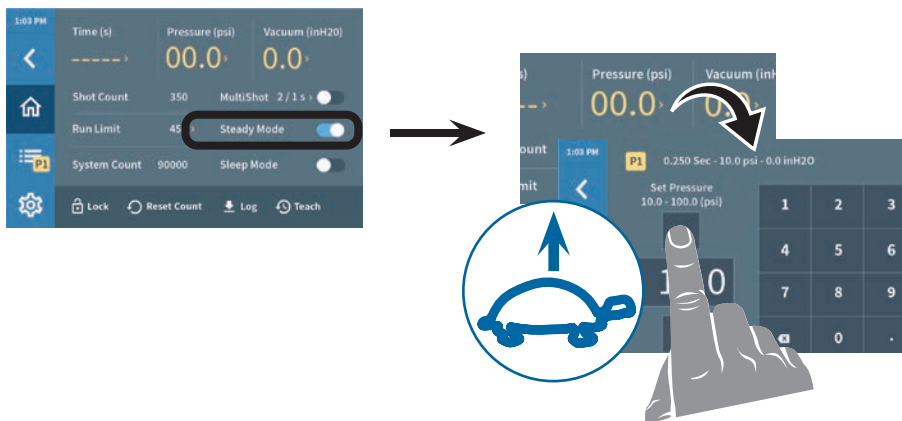
## Pierwsze uruchomienie i próba działania (c.d.)


### Ustawienia trybu ciągłego dozownika

1. Jeśli nie zostało to dotychczas zrobione, należy przepłukać końcówkę. Patrz pkt. "Przemyć końcówkę" na str. 23.
2. Włączyć tryb ciągły.
3. Ustawić ciśnienie i podciśnienie zgodnie z zalecanymi wartościami początkowymi:

Dozownik	Zalecane ciśnienie	Zalecane podciśnienie
UltimiusPlus I	1,0 bar (15 psi)	0 inH <sub>2</sub> O (0 inHG)
UltimiusPlus II	0,3 bar (5 psi)	0 inH <sub>2</sub> O (0 inHG)

5. Nacisnąć i przytrzymać przełącznik nożny (lub przełącznik ręczny), aby rozpocząć cykl dozowania.
6. Nacisnąć wskazanie ciśnienia, aby otworzyć ekran ustawień ciśnienia. Powoli zwiększyć ciśnienie do momentu, gdy materiał jest dozowany z odpowiednią prędkością.



7. Zwolnić przełącznik nożny po osiągnięciu wymaganej prędkości dozowania.
8. Nacisnąć przycisk , aby zapisać wybrane ustawienia.

### Ustawienia trybu czasowego dozownika


Ustawienia dozownika do pracy w trybie czasowym można zmienić manualnie lub korzystając z trybu nauki. Nordson EFD zaleca użycie trybu nauki, który umożliwi naukę prawidłowego ustawienia czasu dozowania na podstawie wielkości dawki. Zapoznać się z treścią odpowiedniego punktu:

- **(Zalecane)** Informacje na temat użycia trybu nauki dozownika i dostosowania automatycznych czasów dozowania, patrz pkt. "Ustawienia trybu czasowego dozownika w trybie nauki" na str. 26.
- Informacje na temat manualnego wprowadzania ustawień czasu dozowania, patrz pkt. "Manualne ustawienia trybu czasowego dozownika" na str. 27.

**UWAGA:** Informacje o schemacie decyzyjnym i wyborze trybu czasowego lub nauki, patrz pkt. "Drzewo decyzyjne ustawień dozownika" na str. 24.

## Pierwsze uruchomienie i próba działania (c.d.)


### Ustawienia trybu czasowego dozownika w trybie nauki

1. Jeśli nie zostało to dotychczas zrobione, należy przepłukać końcówkę. Patrz pkt. "Przemyć końcówkę" na str. 23.
2. Upewnić się, że tryb ciągły jest wyłączony.
3. Na ekranie głównym nacisnąć przycisk trybu nauki (Teach) . Wyświetlany jest ekran trybu nauki (Teach).




4. Ustawić końcówkę dozującą na karcie kalibracyjnej.
5. Nacisnąć i zwolnić przełącznik nożny, aby sprawdzić dozowaną objętość.

#### UWAGI:

- Kilkakrotne naciśnięcie przełącznika nożnego powoduje zwiększenie objętości i czasu dozowania.
  - Nacisnąć przycisk Test, aby powtórzyć dozowanie z ustawieniem czasu dozowania wyświetlanym na ekranie.
  - W celu dostosowania czasu dozowania, zmienić wartość za pomocą przycisków góra/dół. Nacisnąć przycisk Test, aby sprawdzić ustaloną objętość dozowania.
6. Po ustawieniu wymaganej objętości dozowania, nacisnąć przycisk .

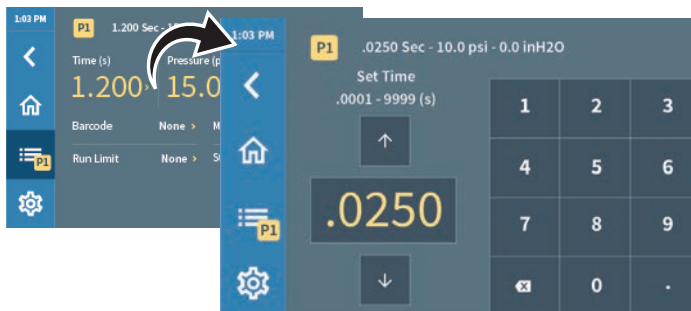
# Pierwsze uruchomienie i próba działania (c.d.)


## Manualne ustawienia trybu czasowego dozownika

1. Jeśli nie zostało to dotychczas zrobione, należy przepłukać końcówkę. Patrz pkt. "Przemyć końcówkę" na str. 23.
2. Upewnić się, że tryb ciągły jest wyłączony.
3. Nacisnąć przycisk biblioteki programów , aby otworzyć ekran biblioteki programów (Program Library).
4. Nacisnąć nazwę programu, aby otworzyć ekran szczegółów programu.



5. Nacisnąć wskazanie czasu. Otwierany jest ekran ustawienia czasu.
6. Ustawić czas 0,025 sekundy.



7. Ustawić końcówkę dozującą na karcie kalibracyjnej.
8. Nacisnąć przełącznik nożny (lub przełącznik ręczny), aby rozpocząć cykl dozowania.  
**UWAGA:** Przełącznik nożny należy naciskać krótko i jeden raz. Po rozpoczęciu cyklu dozowania realizowany jest cały cykl.
9. **Zmiana ustawienia czasu powoduje zmianę objętości dozowanej.** Jeśli dozowana objętość jest zbyt mała, zwiększyć czas dozowania, aby zwiększyć objętość. Jeśli dozowana objętość jest zbyt duża, zmniejszyć czas dozowania, aby zmniejszyć objętość.
10. Po ustawieniu wymaganej objętości dozowanej nacisnąć przycis , aby zapisać wprowadzone ustawienia.

## Pierwsze uruchomienie i próba działania (c.d.)

### Porady

- Ustawienie precyzyjnego dozownika płynów UltimiusPlus polega na dostosowaniu trzech podstawowych zmiennych: czasu dozowania, ciśnienia i podciśnienia. Poszczególne parametry należy zmieniać indywidualnie w niewielkim zakresie, aby precyzyjnie ustawić wymaganą objętość dozowania.
- Istotny czynnik stanowi również rozmiar końcówki. Należy wybrać rozmiar końcówki odpowiedni dla dozowanego materiału. Końcówki o mniejszej średnicy wymagają większego ciśnienia i dłuższego czasu dozowania. Należy wypróbować różne końcówki bez zmiany ustawienia czasu lub ciśnienia.
- Końcówki stożkowe ograniczają ciśnienie powietrza wymagane do dozowania gęstych materiałów. Pozwalają one również uniknąć skapywania materiału po zakończeniu cyklu dozowania.
- W celu zapewnienia płynnego przepływu materiału oraz powtarzalności dozowania, końcówkę należy ustawić pod kątem 45° do powierzchni roboczej.
- Użycie tłoczków EDF SmoothFlow ułatwia napełnianie cylindrów strzykawki, dozowanie i czyszczenie oraz zapewnia bezpieczne i precyzyjne dozowanie.

### UWAGA

W przypadku dozowania płynów o niskiej lepkości z użyciem tłoczków innych niż EFD, nie należy gwałtownie zwiększać ciśnienia lub przechylać cylindra strzykawki. Podciśnienie może powodować powrót materiału do przewodu adaptera, a nachylenie cylindra strzykawki może powodować przepływ materiału z powrotem do dozownika.

- Należy zawsze korzystać z nowych końcówek i cylindrów strzykawki EFD. Zużyte części należy poddać utylizacji. Procedura ta zapewnia optymalną czystość i bezpieczeństwo oraz pozwala uniknąć zanieczyszczenia systemu.
- Nie wypełniać całkowicie cylindra strzykawki. W przypadku większości płynów, cylinder strzykawki należy napełnić do 2/3 objętości. W przypadku cyjanoakrylanów lub płynów o niskiej lepkości, cylinder strzykawki należy napełnić do 1/2 objętości.

### Porady dotyczące ustawień


- Unikać wysokiego ciśnienia przez krótki okres czasu (przykład: 5,5 bar / 80 psi w czasie poniżej 0,010 sekundy). Idealna konfiguracja polega na dostosowaniu ciśnienia powietrza do rozmiaru użytej końcówki w celu uzyskania odpowiedniego natężenia przepływu, bez rozprysków, z odpowiednią prędkością przy odpowiednio długim ustawieniu czasu.
- Niezależnie od dozowanego płynu, należy zapewnić odpowiedni czas dozowania dla danego ciśnienia powietrza. Średnie ustawienie czasu i ciśnienia zapewnia najlepsze rezultaty, ponieważ wartość szczytowa ciśnienia dozowania jest dostępna przez najdłuższy możliwy czas.
- Dłuższe czasy dozowania zapewniają zwykle większą dokładność, przy czym mogą wpływać na opłacalność procesów produkcyjnych. Optymalne ustawienie należy wybrać metodą prób i błędów.
- Jeśli komunikat błędu wskazuje, że system nie osiągnął wymaganego ciśnienia przed rozpoczęciem cyklu dozowania, należy zmniejszyć ciśnienie lub zwiększyć czas dozowania. Pozwala to zapewnić pracę dozownika z optymalnymi parametrami i najwyższą dokładnością.

## Obsługa

Po zakończeniu instalacji, pierwszego uruchomienia i próby działania system jest gotowy do pracy. W tym punkcie podano informacje o podstawowych procedurach i zadaniach, które można wykorzystać w codziennej pracy.

### Uruchomienie

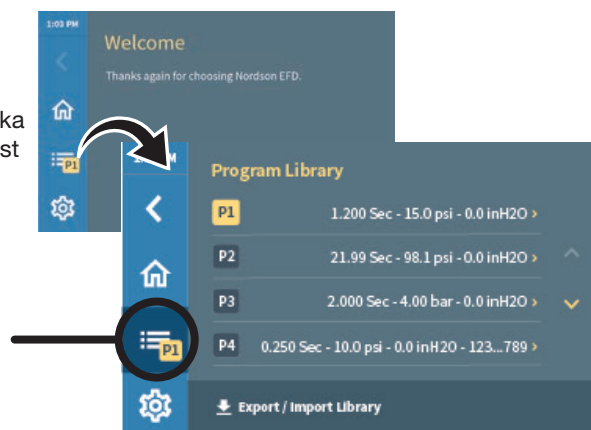
1. Ustawić przełącznik zasilania na panelu tylnym dozownika w położeniu ON. Po około 45 sekundach wyświetlany jest ekran powitalny.

2. Nacisnąć przycisk , aby otworzyć ekran główny. Na ekranie wyświetlany jest program, który był wybrany przed ostatnim wyłączeniem dozownika.

**UWAGA:** Numer aktywnego programu jest wyświetlany obok ikony biblioteki programów.

3. Upewnić się, że powietrze jest doprowadzane do dozownika.


4. Rozpocząć cykl dozowania.



### Ustawienia czasu dozowania, ciśnienia i podciśnienia


1. Nacisnąć przycisk , aby otworzyć ekran główny.

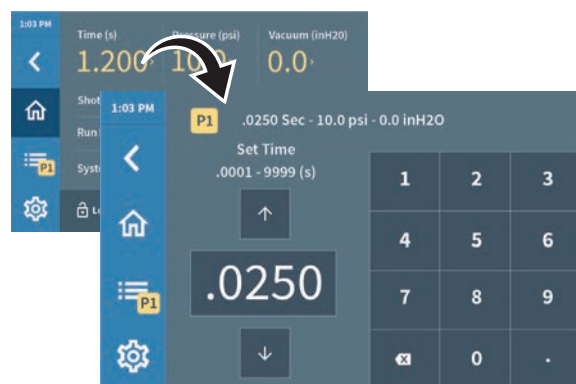
2. Nacisnąć wskazanie czasu, ciśnienia lub podciśnienia i wprowadzić wymagane wartości.

Zapisane ustawienia są wskazywane pojawiającym się na chwilę znacznikiem .

**UWAGI:**

- Wprowadzone wartości są zapisywane automatycznie. Patrz pkt. "Wprowadzanie wartości" na str. 17.
- Dodatkowe informacje o edytowalnych ustawieniach, patrz pkt. "Zakresy edytowalnych ustawień" na str. 18.

3. Nacisnąć przycisk , aby powrócić do ekranu głównego.



Ekran ustawienia czasu

## Obsługa (c.d.)

### Uruchomienie programu



Dozownik obejmuje 16 typowych programów dozowania dostępnych w bibliotece programów. Można wybrać dowolny z dostępnych programów.

Dostępne są dwa sposoby wyboru programu:

- Naciśnięcie pola z numerem programu w bibliotece programów
- Naciśnięcie ciemnoszarego pola z numerem programu na dowolnym ekranie, innym niż ekran biblioteki programów

**UWAGA:** Można również edytować dowolny program lub utworzyć nowy program. Szczegółowe informacje, patrz pkt. "Edytowanie programu" na str. 31.

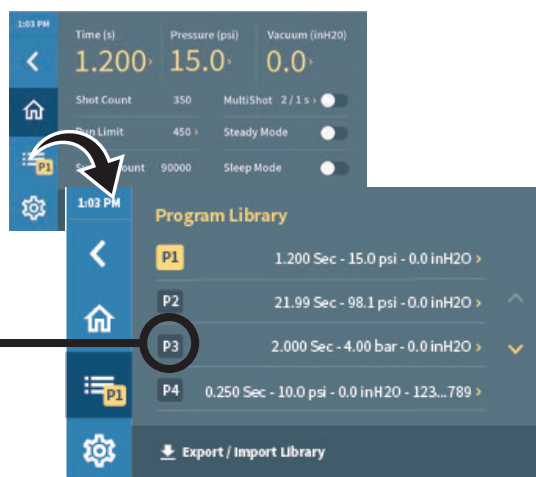
### Uruchomienie programu w bibliotece programów

1. Nacisnąć ikonę biblioteki programów . Otwierany jest ekran biblioteki programów (Program Library).
2. Nacisnąć **numer programu** (nie nazwę programu), aby go uruchomić.
3. Nacisnąć przycisk , aby powrócić do ekranu głównego.

Numer aktywnego programu jest wyświetlany obok ikony programów (Programs), a wartości Time, Pressure, Vacuum, Run Limit, MultiShot, i Steady Mode wskazują ustawienia programu.

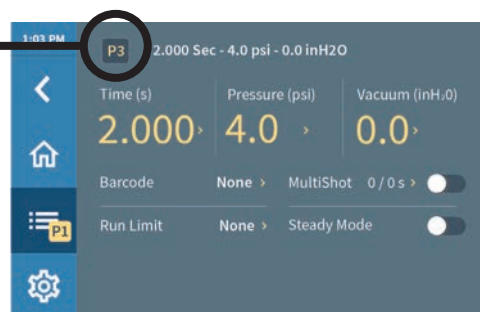


Wskazanie numeru programu na ekranie głównym



### Uruchomienie programu przez naciśnięcie pola z numerem programu

Nacisnąć ciemnoszare pole z numerem programu, aby uruchomić program.



Przykładowe ciemnoszare pole z numerem programu (na ekranie szczegółów programu)

## Obsługa (c.d.)

### Edytowanie programu

Dozownik obejmuje 16 typowych programów dozowania dostępnych w bibliotece programów. Można edytować ustawienia dowolnego programu.


Dostępne są dwa sposoby edytowania programu:

- Wprowadzenie zmian aktywnego programu na ekranie głównym
- Otwarcie programu w bibliotece programów

#### UWAGI:

- W bibliotece programów dostępne jest 16 programów, które można edytować w dowolnym momencie zgodnie z wymaganiami.
- Wprowadzone wartości są zapisywane automatycznie. Patrz pkt. "Wprowadzanie wartości" na str. 17.
- Nazwy programów są nadawane automatycznie przez dozownik. Szczegółowe informacje, patrz pkt. "Sposób nadawania nazw programów przez system" na str. 16.
- Szczegółowe informacje na temat edytowalnych ustawień, patrz pkt. "Zakresy edytowalnych ustawień" na str. 18.



#### Edytowanie aktywnego programu na ekranie głównym

1. Nacisnąć przycisk , aby przejść do ekranu głównego.
2. Na ekranie głównym można wprowadzić zmiany następujących parametrów:
  - Czas, ciśnienie i podciśnienie (patrz pkt. "Ustawienia czasu dozowania, ciśnienia i podciśnienia" na str. 29)
  - Limit cykli (patrz pkt. "Ustawienie limitu cykli, podgląd licznika dawek lub licznika systemowego oraz resetowanie licznika dawek" na str. 42)
  - MultiShot (patrz pkt. "Użycie trybu Multi-Shot" na str. 36)



Edytowalne ustawienia na ekranie głównym: czas, ciśnienie, podciśnienie, limit cykli i MultiShot

#### Edytowanie programu w bibliotece programów

1. Nacisnąć ikonę biblioteki programów . Otwierany jest ekran biblioteki programów (Program Library).
  2. Nacisnąć **nazwę programu** (nie numer programu), aby otworzyć ekran szczegółów programu dla danego programu.
  3. Wprowadzić wymagane zmiany na ekranie szczegółów programu. Nacisnąć przycisk , aby powrócić do aktualnie otwartego ekranu szczegółów programu.
  4. Aby ustawić edytowany program jako aktywny program, nacisnąć **numer** edytowanego programu.
- Wybrany numer programu jest wyświetlany obok ikony biblioteki programów.



Edytowanie programu 3 (P3) na ekranie szczegółów programu przy aktywnym programie 1 (P1)

## Obsługa (c.d.)

### Blokowanie/odblokowanie systemu


**UWAGA:** Domyślne hasło to 1111. Zmiana hasła, patrz pkt. "Zmiana hasła systemowego" na str. 41.

#### Blokowanie systemu

1. Nacisnąć przycisk blokady  na ekranie głównym.

Wyświetlany jest ekran blokady (Lockout).

2. Wprowadzić hasło blokady systemu.

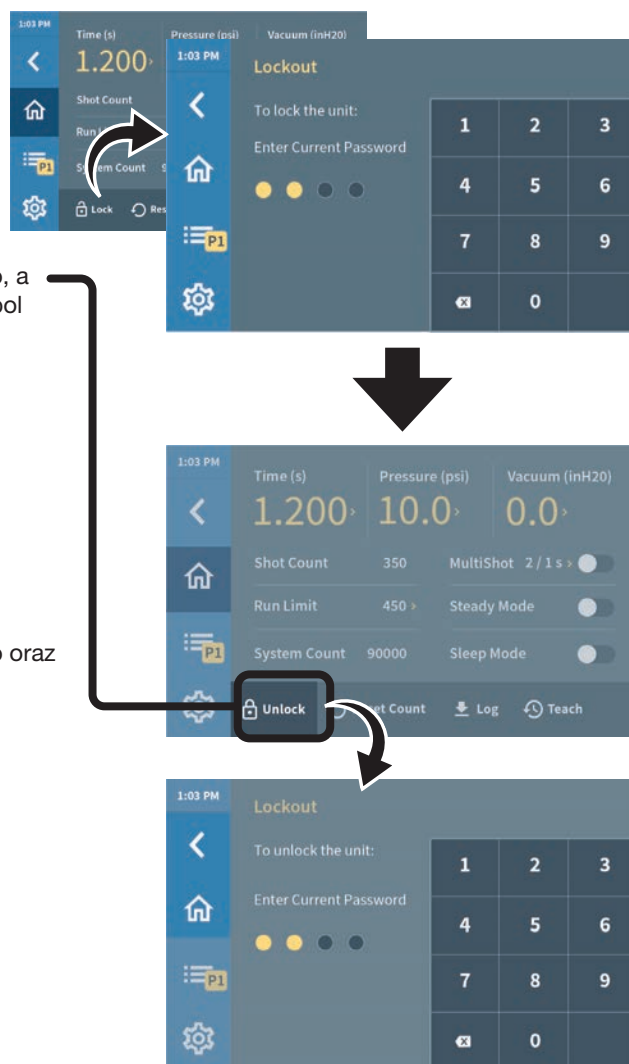
System automatycznie powraca do ekranu głównego, a ustawienia na ekranie głównym są nieaktywne. Symbol zamkniętej kłódki  na przycisku blokady (Unlock) wskazuje stan blokady systemu.

#### Odblokowanie systemu

1. Nacisnąć przycisk odblokowania .

2. Wprowadzić 4-cyfrowe hasło na ekranie blokady.

System powraca automatycznie do ekranu głównego oraz możliwa jest normalna obsługa.







## Obsługa (c.d.)

### Eksport programu do pamięci USB

Złącza USB dozownika można użyć do eksportu wszystkich programów w bibliotece programów do pamięci USB. Eksportowane pliki mogą być użyte w innym dozowniku.

1. Podłączyć pamięć USB do złącza USB.
2. Nacisnąć ikonę biblioteki programów  Export/Import Library  (Eksport/import biblioteki).
3. Nacisnąć przycisk Export Library (Eksport biblioteki), aby eksportować wszystkie programy do pamięci USB.



Jeśli eksport plików został wykonany prawidłowo, wyświetlany jest komunikat: "Export successful." Jeśli eksport plików nie został wykonany prawidłowo, należy przejść do pkt. "Ostrzeżenia dla dozownika" na str. 50, aby zidentyfikować przyczynę problemu.

**UWAGA:** Eksportowane programy dozownika są zapisywane w formacie \*.ult.

4. Nacisnąć przycisk , aby powrócić do ekranu głównego.




### Importowanie programów z pamięci USB do dozownika

1. Podłączyć pamięć USB do złącza USB.
2. Nacisnąć ikonę biblioteki programów  Export/Import Library  (Eksport/import biblioteki).
3. Nacisnąć przycisk Import Library (Import biblioteki), aby importować wszystkie programy z pamięci USB do biblioteki programów.

Jeśli import plików został wykonany prawidłowo, wyświetlany jest komunikat: "Import successful." Jeśli import plików nie został wykonany prawidłowo, należy przejść do pkt. "Ostrzeżenia dla dozownika" na str. 50, aby zidentyfikować przyczynę problemu.

**UWAGA:** Wszystkie programy a pamięci USB są importowane do dozownika i zastępują istniejące programy.

4. Nacisnąć przycisk , aby powrócić do ekranu głównego.

## Obsługa (c.d.)

### Obsługa czytnika kodów kreskowych

Czytnika kodów kreskowych można użyć do zmiany aktywnego programu dozowania. Użycie funkcji odczytu kodów kreskowych wymaga:

- Podłączenia opcjonalnego czytnika kodów kreskowych do złącza USB dozownika. Numer części czytnika kodów kreskowych, patrz pkt. "Wyposażenie dodatkowe" na str. 49.
- Kod kreskowy należy przypisać do wybranego programu dozowania.


**UWAGA:** Kod kreskowy może być przypisany wyłącznie do jednego programu dozowania. Jeśli ten sam, poprzednio przypisany kod kreskowy zostanie przypisany do innego programu dozowania, kod kreskowy zostanie przypisany do ostatnio wybranego programu dozowania.

#### Typy kodów kreskowych


Czytnik kodów kreskowych umożliwia odczyt następujących typów kodów kreskowych:

- UPC-A
- Code32
- Code11
- MSI
- UPC-E
- Code39
- Codabar
- EAN-8
- Code128
- Industrial 2 of 5
- EAN-13
- Code93
- Interleaved 2 of 5

#### Przypisanie kodu kreskowego do programu

1. Podłączyć czytnik kodów kreskowych do złącza USB dozownika.
2. Nacisnąć ikonę biblioteki programów . Otwierany jest ekran biblioteki programów.
3. Nacisnąć **nazwę programu** (nie numer programu), do którego ma być przypisany kod kreskowy. Otwierany jest ekran szczegółów programu.
4. Nacisnąć wskazanie Barcode (Kod kreskowy). Wyświetlany jest ekran Barcode (Kod kreskowy).
5. Nacisnąć przycisk Assign Barcode (Przypisz kod kreskowy).
6. Zeskanować kod kreskowy czytnikiem kodów kreskowych. Zeskanowany kod kreskowy jest wyświetlany w polu Currently Assigned Barcode (Aktualnie przypisany kod kreskowy).

**UWAGA:** Jeśli kod kreskowy składa się z mniej niż 8 cyfr, wyświetlane jest wszystkie 8 cyfr. Jeśli kod kreskowy składa się z 9 lub więcej cyfr, pierwsze trzy cyfry są wyświetlane, po nich wyświetlany jest ..., a następnie ostatnie 3 cyfry, (np. XXX...XXX).

7. Nacisnąć przycisk  aby powrócić do ekranu szczegółów programu. Kod kreskowy wyświetlany jest w polu Barcode (Kod kreskowy).

**UWAGA:** System dodaje również informacje kodu kreskowego do nazwy programu.

8. Nacisnąć przycisk  aby powrócić do ekranu głównego.




## Obsługa (c.d.)

### Obsługa czytnika kodów kreskowych (c.d.)

#### Uruchomienie programu czytnikiem kodów kreskowych

1. Zeskanować kod kreskowy. System przełącza na program powiązany z odczytanym kodem kreskowym.
2. Ustawić końcówkę w odpowiednim miejscu na powierzchni roboczej.
3. Rozpocząć cykl dozowania.

#### Usuwanie kodu kreskowego

1. Otworzyć ekran szczegółów programu, do którego przypisano kod kreskowy, który ma zostać usunięty.
2. Nacisnąć wskazanie Barcode (Kod kreskowy). Wyświetlany jest ekran Barcode (Kod kreskowy).
3. Nacisnąć przycisk Delete Barcode (Usuń kod kreskowy). System usuwa powiązania kodu kreskowego oraz informacje kodu kreskowego z nazwy programu.
4. Nacisnąć przycisk , aby powrócić do ekranu głównego.





## Obsługa (c.d.)

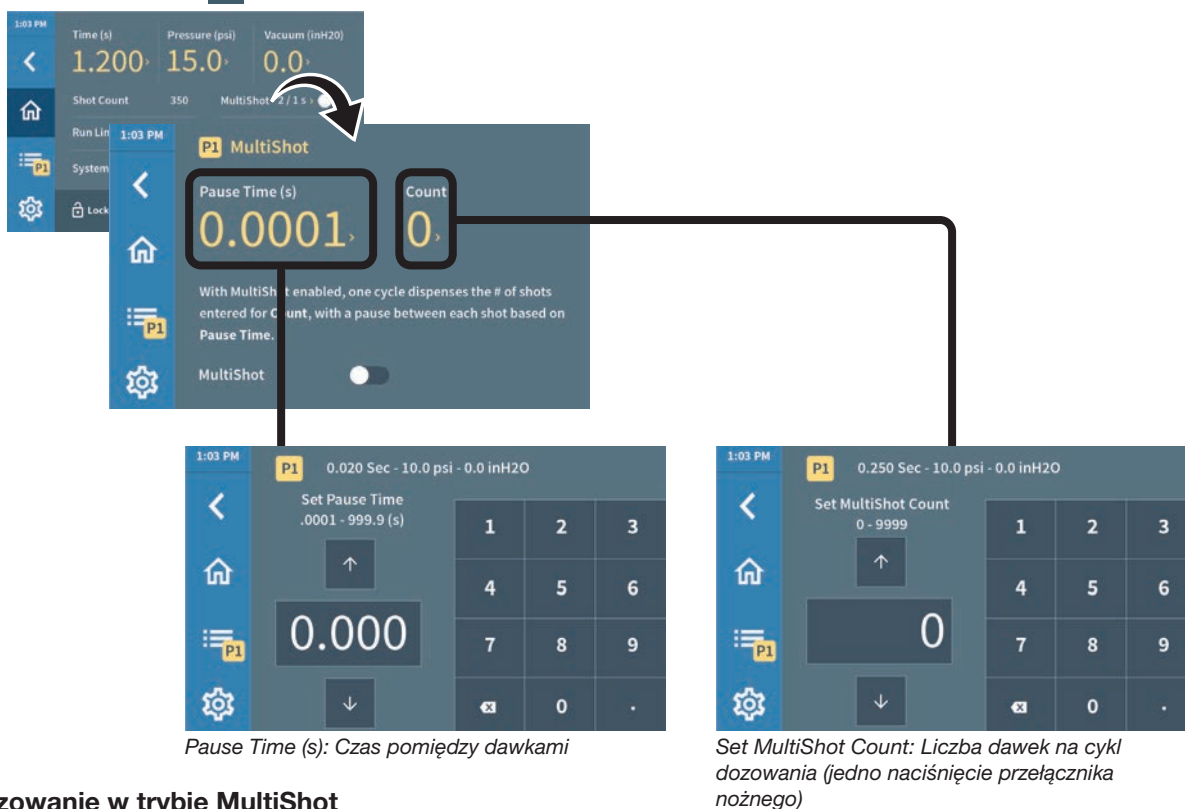
### Użycie trybu Multi-Shot

Tryb MultiShot umożliwia wielokrotne dozowanie w pojedynczym cyklu.

**UWAGA:** Funkcja ta nie jest zwykle stosowana w automatycznych systemach dozowania.

#### Ustawienia trybu MultiShot

1. Na ekranie głównym nacisnąć przycisk trybu MultiShot. Wyświetlany jest ekran trybu MultiShot.
2. Nacisnąć przycisk Set MultiShot Count (Ustaw liczbę dawek), aby wprowadzić liczbę dawek dla pojedynczego cyklu dozowania.
3. Nacisnąć przycisk , aby powrócić do ekranu trybu MultiShot.
4. Nacisnąć wskazanie Pause Time (s) (Przerwa), aby wprowadzić czas pomiędzy kolejnymi dawkami.
5. Nacisnąć przycisk , aby powrócić do ekranu trybu MultiShot.

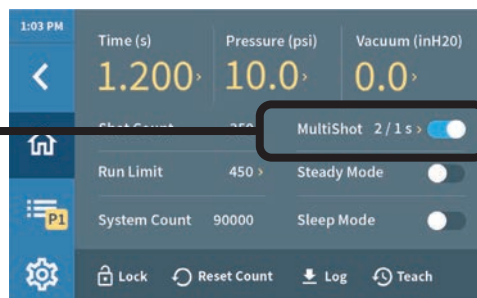


#### Dozowanie w trybie MultiShot

1. Ustawić wszystkie przełączniki trybu MultiShot w położeniu włączonym.

**UWAGA:** Przełączniki trybu MultiShot są dostępne na ekranie głównym, szczegółów programu i trybu MultiShot. Na ekranie głównym wyświetlane są ustawienia trybu MultiShot oraz stan włączony/wyłączony.

2. Nacisnąć przełącznik nożny, aby rozpocząć cykl dozowania w trybie MultiShot.
3. Nacisnąć ponownie przełącznik nożny, aby zatrzymać dozowanie w trybie MultiShot.
4. Ustawić wszystkie przełączniki trybu MultiShot w położeniu wyłączonym, aby wyłączyć tryb MultiShot.



## Obsługa (c.d.)

### Obsługa trybu uśpienia (tylko UltimusPlus I)

Tryb uśpienia:

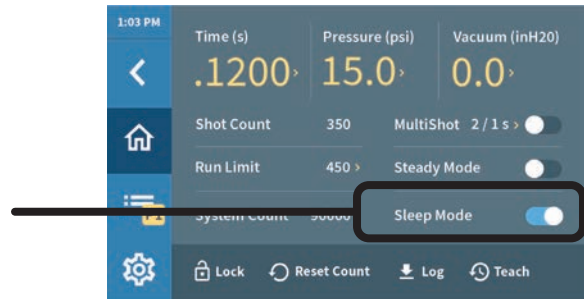
- Ogranicza zużycie energii dozownika
- Ogranicza zużycie sprężonego powietrza w przypadku użycia podciśnienia

Można również ustawić czas przed przejściem do trybu uśpienia.



#### Włączenie/wyłączenie trybu uśpienia

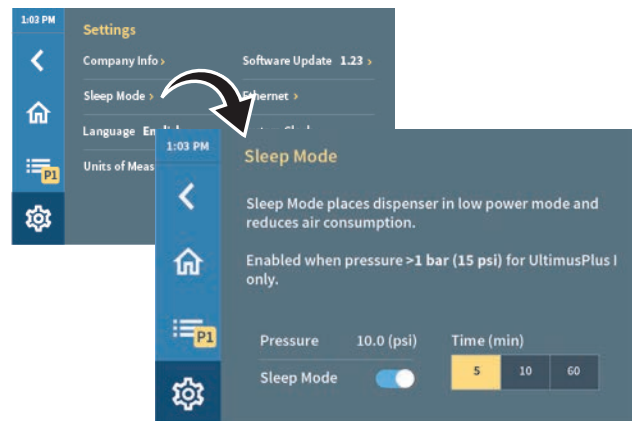
Na ekranie głównym ustawić przełącznik Sleep Mode (Tryb uśpienia) w położeniu włączonym lub wyłączonym. Tryb uśpienia można również włączyć lub wyłączyć na ekranie trybu uśpienia (Sleep Mode).

**UWAGA:** Tryb uśpienia może być włączony tylko wtedy, gdy ciśnienie jest wyższe niż 1 bar (15 psi). Jeśli ciśnienie jest poniżej 1 bar (15 psi), wyświetlane jest ostrzeżenie.



#### Ustawienie czasu trybu uśpienia

1. Nacisnąć przycisk  > Sleep Mode (Tryb uśpienia).
2. Nacisnąć przycisk odpowiadający czasowi w minutach, który ma upłynąć od ostatniego cyklu dozowania przed przejściem do trybu uśpienia.
3. Jeśli jest to wymagane, ustawić przełącznik Sleep Mode (Tryb uśpienia) w położeniu włączonym
4. Nacisnąć przycisk , aby powrócić do ekranu głównego.

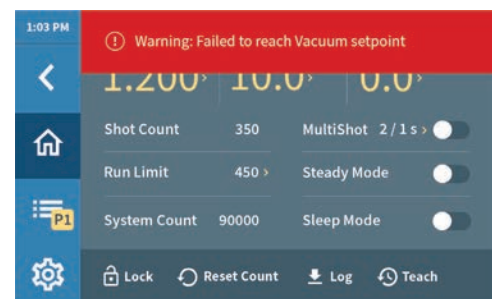


### Resetowanie alarmów

W przypadku wystąpienia alarmu, na ekranie dotykowym wyświetlany jest czerwony komunikat ostrzeżenia. Rozwiązywanie problemów i identyfikowanie alarmów, patrz pkt. "Ostrzeżenia dla dozownika" na str. 50.

Alarm można zresetować korzystając z jednej z poniższych metod:

- Naciśnięcie lub kliknięcie dowolnego miejsca na ekranie dotykowym.
- Jeśli dotyczy, podanie sygnału na wejście resetowania alarmu (schemat połączeń, patrz pkt. "Obwód resetowania alarmu" na str. 55).



Przykładowy alarm (alarm ciśnienia)

## Obsługa (c.d.)

### Podgląd lub eksport dziennika dozowania

W dzienniku dozowania zapisywane są dane dozowania wraz ze znacznikiem czasowym.

System może przechowywać do 100 tysięcy wpisów dziennika. Jeśli liczba wpisów jest zbliżona do maksymalnej liczby wpisów, wyświetlane jest ostrzeżenie. Po osiągnięciu maksymalnej liczby wpisów, system wyświetla ostrzeżenie o wypełnieniu pamięci, a kolejne wpisy dziennika nie są zapisywane. W przypadku ostrzeżenia dotyczącego pamięci dziennika, lub jeśli wymagane jest zapisanie danych dziennika do pamięci USB, należy postępować zgodnie z procedurą eksportu dziennika do pamięci USB.

1. Podłączyć pamięć USB do złącza USB dozownika.

2. Nacisnąć przycisk Log  (Dziennik dozowania).

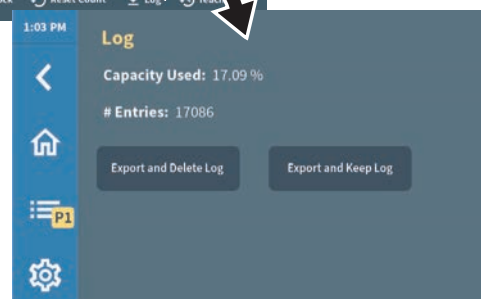
Otwierany jest ekran dziennika dozowania. Na ekranie wyświetlany jest stopień wypełnienia pamięci plików dziennika oraz liczba wpisów.

3. W celu podglądu wpisów dziennika lub zwolnienia pamięci, dziennik należy eksportować. Nacisnąć przycisk Eksport and Delete Log, aby eksportować i usunąć dziennik lub Keep Log, aby pozostawić dziennik bez zmian.

4. System eksportuje wszystkie wpisy dziennika do pamięci USB.

**UWAGA:** Wpisy dziennika dozowania są eksportowane jako pliki \*.csv oraz mogą być otwarte w Windows® Notepad, Excel™ i innych kompatybilnych aplikacjach.

5. Nacisnąć przycisk , aby powrócić do ekranu głównego.



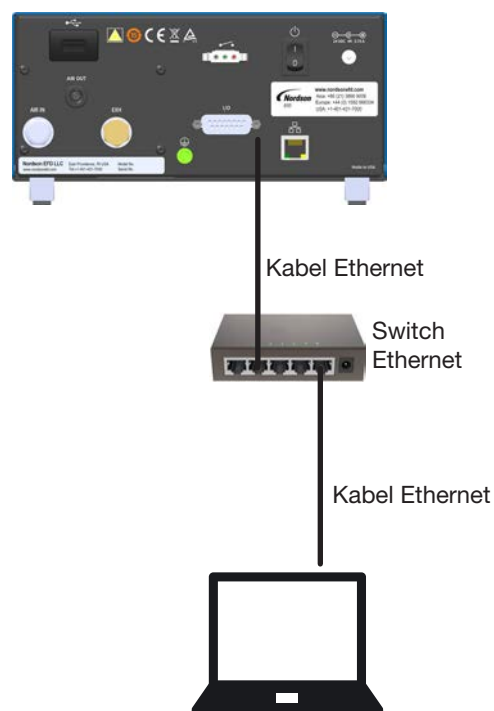
## Obsługa (c.d.)

### Łączność Ethernet do integracji z instalacją zakładową

Dozownik może być zintegrowany z instalacją zakładową, na przykład automatycznym systemem dozowania. Na przykład, po podłączeniu dozownika do robota przemysłowego, można skonfigurować system umożliwiający automatyczne przełączanie programów.

Instrukcje konfiguracji połączenia sieciowego dostępne są na stronie internetowej UltimiusPlus.



**UWAGA:** Do dozownika należy przypisać unikalny, statyczny adres IP. Informacje o zmianie adresu IP dozownika, patrz pkt. "Zmiana adresu IP dozownika" na str. 41.

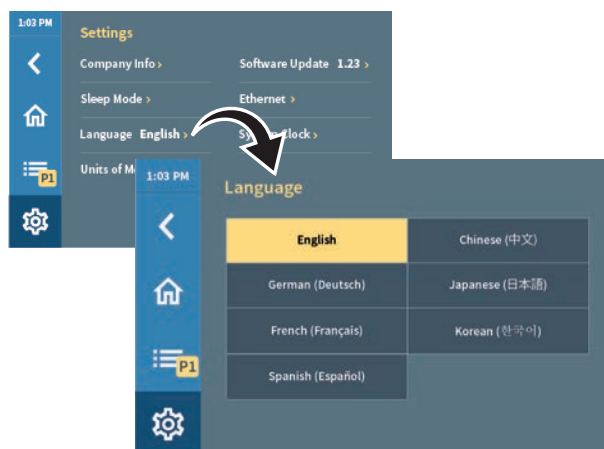


*Połączenie Ethernet pomiędzy dozownikiem UltimiusPlus i komputerem*



# Ustawienia systemu

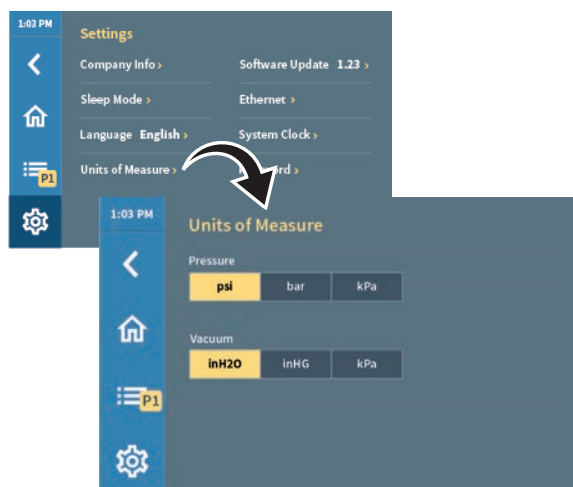
## Ustawienia języka

1. Nacisnąć przycisk  > Language (Język).
2. Wybrać wymagany język menu:
  - English (angielski, domyślny)
  - Chinese (chiński)
  - French (francuski)
  - German (niemiecki)
  - Japanese (japoński)
  - Korean (koreański)
  - Spanish (hiszpański)
3. Nacisnąć przycisk , aby zapisać wprowadzone ustawienia i powrócić do ekranu głównego.






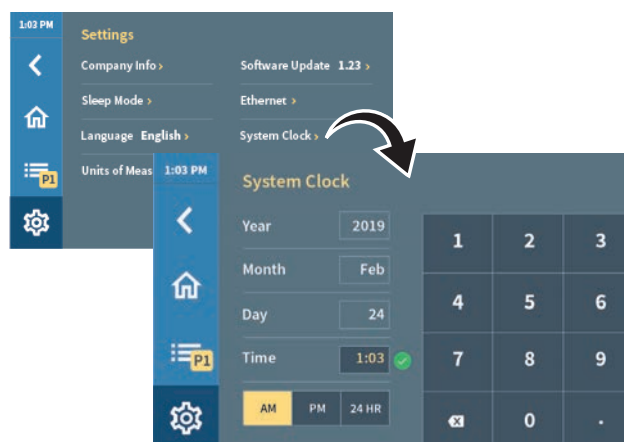
## Ustawienia jednostek miary

1. Nacisnąć przycisk  > Units of Measure (Jednostki miary).
2. Wybrać wymaganą jednostkę ciśnienia (Pressure) i podciśnienia (Vacuum). Dodatkowe informacje o edytowalnych ustawieniach, patrz pkt. "Zakresy edytowalnych ustawień" na str. 18.
3. Nacisnąć przycisk , aby zapisać wprowadzone ustawienia i powrócić do ekranu głównego.



## Ustawienia daty i godziny systemowej

1. Nacisnąć przycisk  > System Clock (zegar systemowy).
2. Wprowadzić prawidłową datę w polach Year (Rok), Day (Dzień) lub Time (Godzina). Można również wybrać ustawienie zegara 24-godzinnego.  
Zapisaane ustawienia są wskazywane pojawiającym się na chwilę znaczkiem .
3. Nacisnąć przycisk , aby zapisać wprowadzone ustawienia i powrócić do ekranu głównego.





## Ustawienia systemu (c.d.)

### Zmiana hasła systemowego

#### UWAGA

Hasło należy zapisać i przechowywać w bezpiecznym miejscu. Resetowanie hasła przez producenta może być obciążone dodatkowymi kosztami.

1. Nacisnąć przycisk  > Password (Hasło).

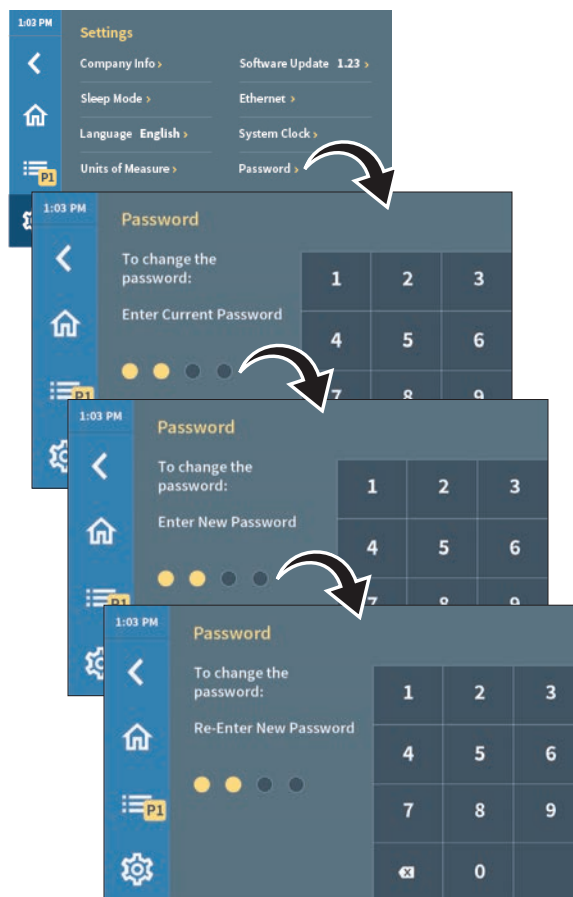
2. Wprowadzić dotychczasowe hasło.

**UWAGA:** Domyślne hasło to 1111.

3. Wprowadzić nowe hasło.

4. Wprowadzić ponownie nowe hasło.

Nowe hasło jest zapisywane. Hasło jest wymagane do odblokowania systemu.



### Zmiana adresu IP dozownika

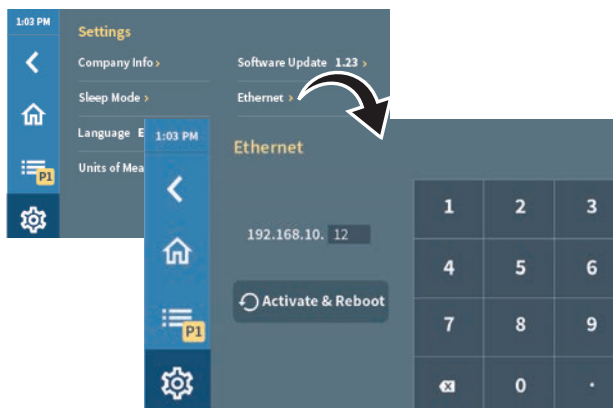
Do dozownika należy przypisać unikalny, statyczny adres IP. Jeśli dozownik jest podłączony do sieci, do której należy inne urządzenie o takim samym adresie IP, należy postępować zgodnie z procedurą zmiany adresu IP dozownika. Inne urządzenia podłączone do instalacji muszą posiadać unikalny adres IP. Informacje o zmianie adresu IP komputera, patrz pkt. "Załącznik A, Zmiana adresu IP komputera" na str. 58.

1. Nacisnąć przycisk  > Ethernet.

Wyświetlany jest ekran konfiguracji Ethernet (Ethernet Setup).

2. Wprowadzić adres IP i nacisnąć przycisk Activate & Reboot (Zapisz i uruchom ponownie), aby zmienić adres IP dozownika.

3. Nacisnąć przycisk , aby powrócić do ekranu głównego.



## Ustawienia systemu (c.d.)

### Ustawienie limitu cykli, podgląd licznika dawek lub licznika systemowego oraz resetowanie licznika dawek

**Shot Count** to liczba dawek wykonywana w ramach danego programu. Wartość może być zresetowana do 0.

**Run Limit** to maksymalna liczba cykli realizowana w ramach danego programu. Wartość można edytować.

**System Count** to całkowita liczba dawek wykonana w okresie eksploatacji systemu. Wartości nie można edytować.


Wszystkie trzy wartości są wyświetlane na ekranie głównym.




#### Resetowanie licznika dawek

Nacisnąć przycisk Reset Count  (Resetuj licznik). System resetuje (zeruje) licznik dawek dla aktywnego programu.

#### Wprowadzanie limitu cykli

1. Nacisnąć ikonę biblioteki programów . Otwierany jest ekran biblioteki programów (Program Library).
2. Wybrać program, który ma być edytowany. Otwierany jest ekran szczegółów programu.
3. Nacisnąć wskazanie limitu cykli (Run Limit), a następnie wprowadzić wymaganą wartość.



**UWAGA:** Limit cykli może być również ustawiony na ekranie głównym.

4. Nacisnąć przycisk , aby powrócić do ekranu głównego.




## Ustawienia systemu (c.d.)

### Podgląd informacji o systemie

1. Nacisnąć przycisk  > Company Info (Informacje o firmie).
2. Na ekranie dostępne są następujące informacje o systemie:
  - Numery telefonu
  - Adres email Nordson EFD
  - Adres strony internetowej Nordson EFD
  - Numer seryjny dozownika
3. Nacisnąć przycisk , aby powrócić do ekranu głównego.



### Podgląd wersji oprogramowania

Nacisnąć przycisk , aby otworzyć ekran ustawień (Settings).

Aktualna wersja oprogramowania jest widoczna w polu Software Update.



### Aktualizacja oprogramowania

Instrukcje oraz pliki aktualizacji oprogramowania można znaleźć na stronie internetowej UltimiusPlus.

# Napełnianie cylindra strzykawki

## Wybór zespołu adaptera

Nordson EFD oferuje zespół adaptera Quicksilver zapewniający optymalne parametry dozowania. Zespół adaptera zapewnia następujące korzyści w stosunku do standardowych zespołów adaptera:

- Maksymalny przepływ powietrza do strzykawki, zapewniający krótsze czasy cyklu oraz minimalne różnice objętości
- Przewody powietrza o większej średnicy oraz większe otwory adaptera umożliwiające szybsze napełnianie powietrzem tłoczka strzykawki oraz szybsze opróżnianie powietrza (ciśnienie wsteczne) w celu przygotowania do następnego cyklu dozowania, również do dozowania automatycznego przy dużej liczbie cykli
- Kompatybilność ze wszystkimi płynami, w szczególności o niskiej lepkości, bez kapania

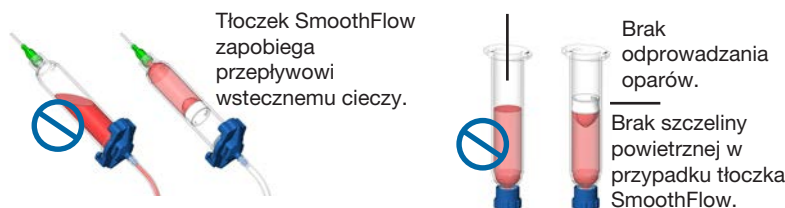
## Wybór tłoczka strzykawki

Należy wybrać odpowiedni tłoczek strzykawki dla danego zastosowania. Precyzyjnie wykonane tłoczki Optimum® dostępne w sześciu wersjach zapewniają precyzyjne dozowanie dowolnego płynu w dowolnych zastosowaniach:

- Biały SmoothFlow (uniwersalny): Do stosowania z większością płynów.
- Czerwony SmoothFlow (większa szczelność): Do stosowania z mechanicznymi urządzeniami dozującymi.
- Beżowy SmoothFlow (mniejsza szczelność): Tłoczki o mniejszej szczelności do płynów zawierających pęcherzyki powietrza.
- Pomarańczowy płaski: Tłoczek płaski o mniejszej szczelności zapewniający płynne dozowanie płynów zawierających pęcherzyki powietrza.
- Niebieski LV Barrier: Tłoczki LV Barrier są stosowane z cyjanoakrylanami i płynami o bardzo niskiej lepkości.
- Przezroczysty Flex: Tłoczki Flex są elastyczne i zapewniają optymalne dozowanie płynów lepkich z doskonałymi parametrami zgarniania pozostałości płynów ze ścianek strzykawki.

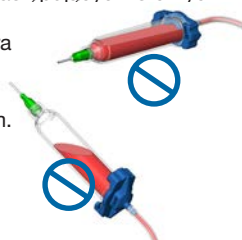
### Ważne

Najlepsze rezultaty można uzyskać poprzez stosowanie w systemie dozowania tłoczków EFD.



Jeśli tłoczek nie będzie stosowany podczas dozowania płynów o niskiej lepkości, należy pamiętać o następujących istotnych kwestiach:

Nie ustawiać cylindra strzykawki do góry nogami lub w położeniu poziomym. Spowoduje to przepływ płynu do dozownika.



Otwarty  
Zamknięty

Podczas wymiany końcówek lub mocowania nasadki końcówki, zamknąć zacisk zabezpieczający, aby uniknąć kapania lub tworzenia pęcherzyków powietrza.

# Napełnianie cylindra strzykawki (c.d.)

## Napełnianie cylindra strzykawki

**UWAGA:** : Informacje o urządzeniach do napełniania, takich jak system napełniający Atlas™ są dostępne w katalogu produktów Nordson EFD.

### ⚠ UWAGA

Nie przepelniać cylindra strzykawki. Pozostawić miejsce na tłoczek i adapter. Jeśli adapter styka się z tłoczkiem, materiał może być wyciśnięty z cylindra strzykawki.

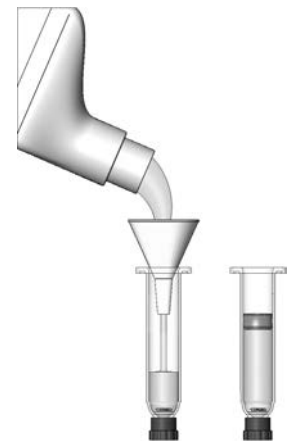
### ⚠ UWAGA

Należy w jak największym stopniu ograniczyć możliwość zatrzymywania powietrza pod tłoczkiem. Powietrze zatrzymane pod tłoczkiem, wymieszane równomiernie z materiałem lub większe pęcherzyki powietrza zatrzymane w procesie napełniania mogą powodować poważne problemy podczas dozowania, między innymi kapanie po zakończeniu dozowania, skokowy ruch tłoczka oraz powstawanie pustych przestrzeni w gęstych materiałach.

## Napełnianie od góry materiałów płynnych

1. Założyć nasadkę końcówki.
2. Przenieść materiał do cylindra strzykawki do odpowiedniego poziomu, pozostawiając wolne miejsce na włożenie tłoczka i podłączenie adaptera.
3. W celu ograniczenia tworzenia pęcherzyków powietrza pod tłoczkiem oraz uniknięcia wycieku materiału poza uszczelkę zgarniającą tłoczka, tłoczek należy wprowadzić do momentu pełnego kontaktu z materiałem.

**NIE DOTYCZY:** W przypadku użycia tłoczka Blue LV Barrier, wypełnić cylinder strzykawki do połowy i ustawić tłoczek nad płynem, tuż pod adapterem.

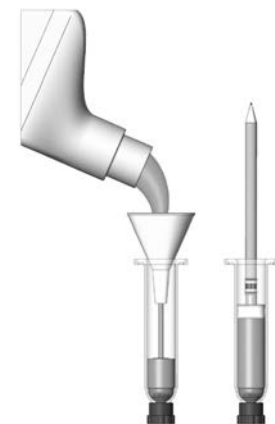


## Napełniania od góry materiałów o średniej i wysokiej lepkości

1. Założyć nasadkę końcówki.
2. Przenieść materiał do cylindra strzykawki do odpowiedniego poziomu, pozostawiając wolne miejsce na włożenie tłoczka i podłączenie adaptera. Należy postępować zgodnie z poniższymi wytycznymi:
  - Materiał należy przenosić najlepszymi dostępnymi narzędziami w celu ograniczenia możliwości tworzenia pęcherzyków powietrza w dozowanym materiale.

**UWAGA:** Do szybkiego i sprawnego usuwania zatrzymanego powietrza z materiałów w strzykawkach można użyć wirówki Nordson EFD, na przykład modelu ProcessMate™ 5000.

  - Zachować szczególną ostrożność, aby ograniczyć pozostałości na ściankach cylindra strzykawki. Po włożeniu tłoczka, pozostałości mogą blokować ruch uszczelki zgarniającej strzykawki, utrudniając prawidłowy montaż.
3. W celu ograniczenia tworzenia pęcherzyków powietrza pod tłoczkiem oraz uniknięcia wycieku materiału poza uszczelkę zgarniającą tłoczka, tłoczek należy wprowadzić do momentu pełnego kontaktu z materiałem.



## Napełnianie cylindra strzykawki (c.d.)

### Napełnienie od dołu dowolnych materiałów

1. Włożyć tłoczek do cylindra strzykawki i wcisnąć do momentu kontaktu z dnem cylindra strzykawki.
2. Kontrolować natężenie przepływu materiału, aby uniknąć zatrzymywania pęcherzyków powietrza na występie cylindra oraz na uszczelce zgarniającej tłoczka. Zatrzymywanie pęcherzyków powietrza zwykle wskazuje zbyt duże natężenie przepływu.
3. Delikatnie nacisnąć tłoczek, aby zapewnić pełny kontakt z materiałem podczas napełniania.

#### **UWAGI:**

- Jeśli ciśnienie materiału jest zbyt duże, może on wyciekać przez uszczelkę zgarniającą tłoczka.
  - Jeśli ciśnienie materiału jest zbyt niskie, tłoczek może nie stykać się z materiałem, zwiększający ryzyko zatrzymania pęcherzyków powietrza pod tłoczkiem.
  - W takim wypadku należy docisnąć tłoczek do pełnego kontaktu z materiałem.
4. Założyć nasadkę końcówki.

# Napełnianie cylindra strzykawki (c.d.)

## Inne sposoby napełniania cylindra strzykawki

Nordson EFD oferuje alternatywne metody napełniania cylindra strzykawki. Poniżej podano kilka sugestii ułatwiających utrzymanie czystości obszaru roboczego, oszczędzanie czasu i ograniczenie ryzyka zatrzymania pęcherzyków powietrza w dozowanym płynie.

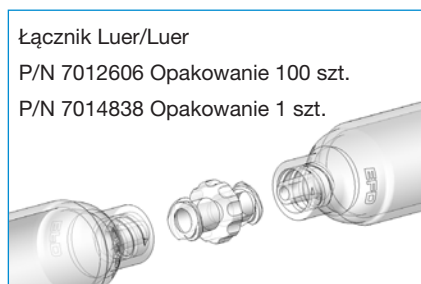
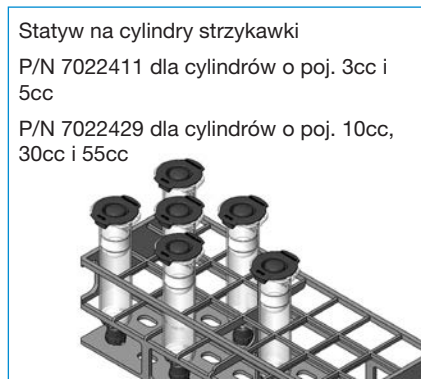
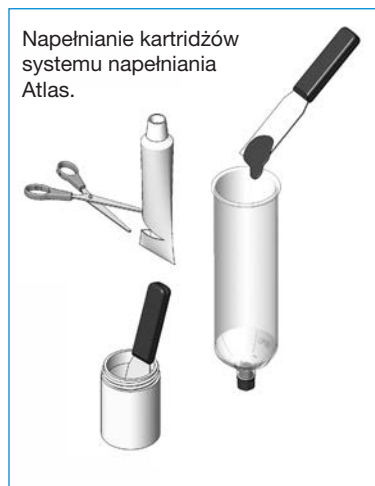
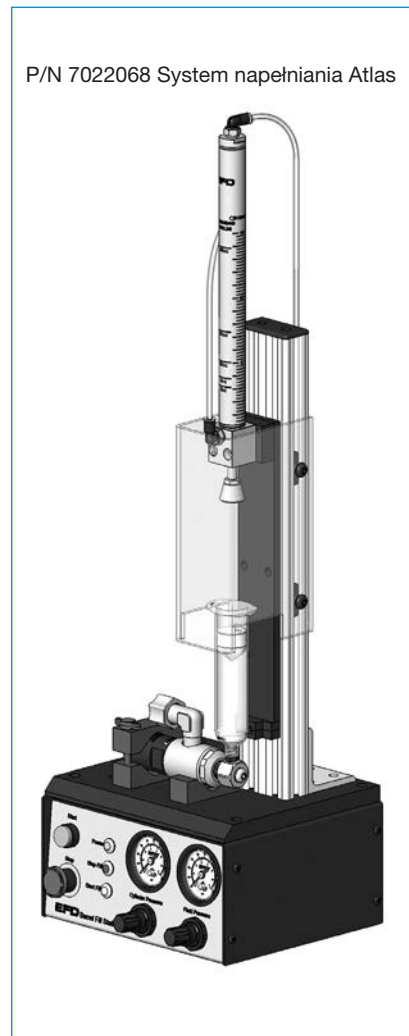
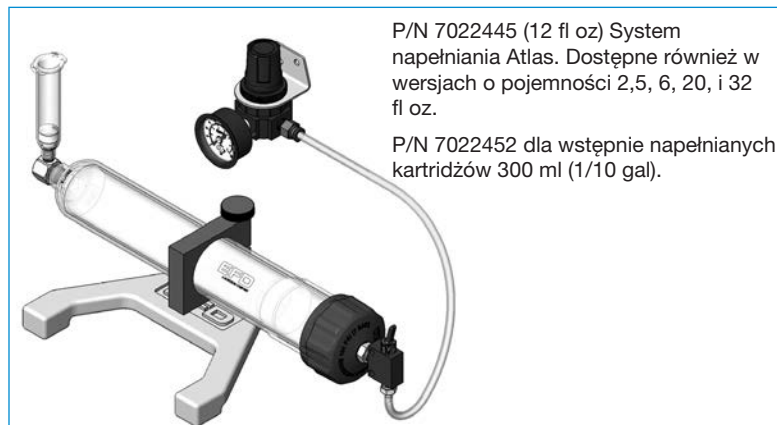
- Użyć systemu napełniania Atlas™, P/N 7022445 (12 fl oz). Przenieść dozowaną płyn do kartridżów o pojemności 2,5 fl oz, 6 fl oz, 12 fl oz, 20 fl oz lub 32 fl oz. Umieścić wypełniony kartridż w urządzeniu do napełniania cylindrów strzykawek. Urządzenie do napełniania cylindrów strzykawek (z tłoczkiem) napełnia strzykawkę od dołu do góry z pomocą sprężonego powietrza.

Jeśli dozowany płyn jest dostępny w kartridżach o pojemności 300 ml (1/10 galonu), należy użyć systemu napełniania EFD P/N 7022452.

System napełniania Atlas P/N 7022068 stanowi precyzyjny, łatwy w obsłudze i szybki system napełniania cylindrów strzykawek.

- W przypadku mrożonych żywic epoksydowych lub innych płynów w strzykawkach medycznych z manualnym tłoczkiem, należy zamówić złącze Luer/Luer.

Dodatkową pomoc można uzyskać u specjalistów ds. zastosowań EFD.



## Serwis

Dozowniki UltimiusPlus nie wymagają okresowych mechanicznych czynności konserwacyjnych.

W celu zapewnienia optymalnych parametrów użytkowych, Nordson EFD zaleca regularne aktualizacje oprogramowania. Instrukcje oraz pliki aktualizacji oprogramowania można znaleźć na stronie internetowej UltimiusPlus.

## Numery części

### Dozowniki



Nr części	Opis
7364361	Dozownik UltimiusPlus I, regulator ciśnienia 0,7–7,0 bar (10–100 psi)
7364475	Dozownik kalibrowany UltimiusPlus I, regulator ciśnienia 0,7–7,0 bar (10–100 psi); zgodny ze specyfikacjami EFD opartymi na wzorcach NIST
7364362	Dozownik UltimiusPlus II, regulator ciśnienia 0,02–1,0 bar (0,3–15 psi)
7364476	Dozownik kalibrowany UltimiusPlus II, regulator ciśnienia 0,02–1,0 bar (0,3–15 psi); zgodny ze specyfikacjami EFD opartymi na wzorcach NIST

### Zespół adaptera Quicksilver



Nr części	Opis	Rozmiar
7364487	Zespół adaptera Quicksilver, przewód 914 mm (3 stopy)	3cc
7364486	Zespół adaptera Quicksilver, przewód 914 mm (3 stopy)	5cc
7364485	Zespół adaptera Quicksilver, przewód 914 mm (3 stopy)	10cc
7364484	Zespół adaptera Quicksilver, przewód 914 mm (3 stopy)	30 / 50cc
7364491	Zespół adaptera Quicksilver, przewód 1,8 m (6 stóp)	3cc
7364490	Zespół adaptera Quicksilver, przewód 1,8 m (6 stóp)	5cc
7364489	Zespół adaptera Quicksilver, przewód 1,8 m (6 stóp)	10cc
7364488	Zespół adaptera Quicksilver, przewód 1,8 m (6 stóp)	30 / 50cc
7364495	Zespół adaptera Quicksilver, przewód 914 mm (3 stopy), z separatorem (filtr)	3cc
7364494	Zespół adaptera Quicksilver, przewód 914 mm (3 stopy), z separatorem (filtr)	5cc
7364493	Zespół adaptera Quicksilver, przewód 914 mm (3 stopy), z separatorem (filtr)	10cc
7364492	Zespół adaptera Quicksilver, przewód 914 mm (3 stopy), z separatorem (filtr)	30 / 50cc




## Wyposażenie dodatkowe

Listę wyposażenia dodatkowego rozszerzającego możliwości dozownika można znaleźć na karcie danych wyposażenia dodatkowego dozownika. Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie internetowej [www.nordsonefd.com/DispenserAccessories](http://www.nordsonefd.com/DispenserAccessories).

## Części zamienne

**UWAGA:** Części zamienne Optimum, między innymi cylindry strzykawek, tłoczki, końcówki dozujące i nasadki końcówek zostały podane w katalogu Nordson EFD.

Pozycja	Nr części	Opis
	7362891	Zespół przełącznika nożnego

## Rozwiązywanie problemów

**UWAGA:** W dzienniki dozowania zapisywane są różne zdarzenia i błędy. Szczegółowe informacje na temat eksportu dziennika i podglądu zarejestrowanych danych dziennika, patrz pkt. "Podgląd lub eksport dziennika dozowania" na str. 38.

### Ostrzeżenia dla dozownika

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Brak pamięci dziennika	Dziennik dozowania jest prawie całkowicie wypełniony	Eksportować i usunąć wpisy dziennika dozowania. Patrz pkt. "Podgląd lub eksport dziennika dozowania" na str. 38.
Pełna pamięć dziennika	Pełny dziennik dozowania	Eksportować i usunąć wpisy dziennika dozowania. Patrz pkt. "Podgląd lub eksport dziennika dozowania" na str. 38.
Osiągnięty limit cykli	System osiągnął wartość wprowadzoną dla limitu cykli (Run Limit)	Zresetować licznik dawek (Shot Count) lub zmienić limit cykli (Run Limit). Patrz pkt. "Ustawienie limitu cykli, podgląd licznika dawek lub licznika systemowego oraz resetowanie licznika dawek" na str. 42.
Ostrzeżenie dotyczące ciśnienia w trybie uśpienia	Zbyt niskie ciśnienie do przejścia w tryb uśpienia	W celu przejścia do trybu uśpienia, wymagane jest ciśnienie powyżej 1,0 bar (15 psi). Pozwala to zapobiec kapaniu materiałów o niskiej lepkości z cylindra strzykawki.
Nie osiągnięto nastawy podciśnienia (dozownik nie może osiągnąć nastawy podciśnienia podczas cyklu dozowania)	Zbyt niskie ciśnienie powietrza	Sprawdzić główne zasilanie powietrza i główny regulator. Zapoznać się z informacjami na temat parametrów sprężonego powietrza wymaganych dla dozownika.
	Utrata szczelności systemu	Sprawdzić szczelność przewodów powietrza.
	Zablokowany tłumik/wylot	Zdjąć i oczyścić tłumik. Sprawdzić i udroźnić przewody powietrza.
Błąd eksportu (błąd eksportu pliku *.ult z dozownika)	Pełna pamięć USB	Podłączyć nową, pustą pamięć USB.
	Problem z pamięcią USB	Sprawdzić pamięć USB, aby upewnić się, że działa ona prawidłowo.
	Nieprawidłowo podłączona pamięć USB	Upewnić się, że pamięć USB jest prawidłowo podłączona do złącza USB.
Błąd importu (błąd importu pliku *.ult do dozownika)	Problem z pamięcią USB	Sprawdzić pamięć USB, aby upewnić się, że działa ona prawidłowo.
	Nieprawidłowo podłączona pamięć USB	Upewnić się, że pamięć USB jest prawidłowo podłączona do złącza USB.
Znaleziono więcej niż jeden plik .ult	Dozownik znalazł więcej niż jeden plik .ult w pamięci USB	Upewnić się, że w pamięci USB zapisany jest tylko jeden plik *.ult.

*Ciąg dalszy na kolejnej stronie*

## Rozwiązywanie problemów (c.d.)

### Ostrzeżenia dotyczące pracy dozownika (c.d.)

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Nie znaleziono pliku .ult	Dozownik nie znalazł pliku *.ult w pamięci USB	Sprawdzić plik *.ult w pamięci USB. Plik musi znajdować się w katalogu głównym, a nie w folderze.
Nie znaleziono pliku aktualizacji	Dozownik nie znalazł pliku aktualizacji oprogramowania w pamięci USB podłączonej do portu USB	Odłączyć pamięć USB ze złącza dozownika i sprawdzić, czy zapisany jest w niej plik aktualizacji oprogramowania. W razie potrzeby, wczytać ponownie plik aktualizacji oprogramowania do pamięci USB.
Uszkodzony plik aktualizacji	Uszkodzony plik aktualizacji oprogramowania w pamięci USB	Odłączyć pamięć USB ze złącza dozownika, pobrać nową aktualizację oprogramowania i ponownie wykonać aktualizację.
Błąd odszyfrowania danych	Błąd aktualizacji oprogramowania	Odłączyć pamięć USB ze złącza dozownika, pobrać nową aktualizację oprogramowania i ponownie wykonać aktualizację.
Wysoki sygnał Alarm In (zatrzymanie awaryjne)	Aktywny sygnał (wysoki) zatrzymania awaryjnego podawany na złącze we/wy uniemożliwia rozpoczęcie cyklu dozowania	Sprawdzić sygnał zatrzymania awaryjnego (e-stop) podawany do złącza we/wy dozownika; jeśli sygnał zatrzymania awaryjnego jest aktywny, należy przerwać podawanie sygnału. W celu zresetowania alarmu, nacisnąć (lub kliknąć myszą) dowolne miejsce na ekranie dotykowym.  W automatycznym systemie dozowania, po zatrzymaniu dozownika sygnałem alarmowym zatrzymania awaryjnego, należy podać sygnał resetowania alarmu do urządzenia automatycznego, aby zresetować alarm zatrzymania awaryjnego. Patrz pkt. "Obwód resetowania alarmu" na str. 55.

### Problemy dotyczące instalacji elektrycznej lub oprogramowania

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Brak zasilania	Nie podłączono zasilania	Sprawdzić połączenia zasilania oraz zasilanie DC urządzenia.
	Zasilanie wyłączone	Upewnić się, że przełącznik zasilania dozownika jest ustawiony
Nie działa funkcja uruchomienia sygnałem napięcia	Nieprawidłowe podłączenie funkcji uruchamiania sygnałem napięcia	Upewnić się, że na styki funkcji uruchamiania sygnałem napięcia złącza we/wy podawany jest sygnał 24 VDC. Patrz pkt. "Obwód uruchamiania sygnałem napięcia" na str. 54.
System nie przyjmuje wprowadzanej wartości	Napięcie poza dopuszczalnym zakresem	Wprowadzone wartości muszą zawierać się w dopuszczalnym zakresie. Patrz pkt. "Zakresy edytowalnych ustawień" na str. 18.

## Rozwiązywanie problemów (c.d.)

### Problemy dotyczące układów mechanicznym lub materiału

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Brak dozowania płynu	Zbyt niskie ciśnienie	W przypadku dozowania materiałów o większej lepkości, należy nieznacznie zwiększyć ciśnienie powietrza.
	Zbyt wysokie podciśnienie	Zmniejszyć ustawienie podciśnienia.
	Zacisk zabezpieczający zamknięty	Upewnić się, że zacisk zabezpieczający adaptera cylindra nie jest zamknięty.
Nierównomierne ciśnienie	Zablokowanie końcówki dozującej lub cylindra strzykawki lub zanieczyszczenie materiału	Sprawdzić końcówkę dozującą, cylinder strzykawki oraz materiał pod kątem zanieczyszczenia i drożności. <b>UWAGA:</b> Podzespoły systemu dozowania są przeznaczone do jednorazowego użytku. Nie należy z nich korzystać ponownie.
	Nierównomierne ciśnienie powietrza w zakładowej instalacji sprężonego powietrza	Sprawdzić ciśnienie powietrza w zakładowej instalacji sprężonego powietrza pod kątem wartości i wahań.
	Powietrze na drodze dozowania płynu	Pęcherzyki powietrza na drodze dozowania płynu oraz powietrze zatrzymane w płynie mogą spowodować błędy. W celu zapewnienia optymalnych rezultatów dozowania, usunąć zatrzymane pęcherzyki powietrza przed dozowaniem poprzez przepłukanie końcówki.
	Zbyt wysokie podciśnienie	Zmniejszyć ustawienie podciśnienia.
	Zacisk zabezpieczający zamknięty	Upewnić się, że zacisk zabezpieczający adaptera cylindra nie jest zamknięty.
Ponowne zasysanie materiału	Dozowanie bez tłoczka	Zawsze używać odpowiedniego tłoczka, aby uniknąć ponownego zasysania materiału do dozownika. W przypadku płynów o dużej i średniej lepkości, użyć tłoczków EFD SmoothFlow. W przypadku płynów o niskiej lepkości, użyć tłoczków EFD LV Barrier.  Dodatkową opcję stanowi użycie adaptera cylindra strzykawki z syfonem (filtr). Patrz pkt. "Zespół adaptera Quicksilver" na str. 48.

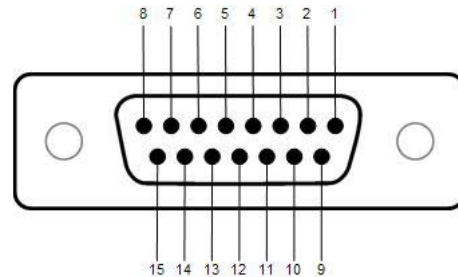
## Dane techniczne

### Układ pinów złącza WE/WY

W razie potrzeby, do złącza WE/WY na panelu tylnym sterownika można podłączyć urządzenia wejściowe i wyjściowe.

- Wszystkie sygnały wyjściowe to 24 VDC, maks. 100 mA.
  - Wejścia i wyjścia mogą wykorzystywać zasilanie 24 VDC podłączone na pin 15 lub zewnętrzne źródło 24 VDC.
- Szczegółowe informacje oraz schematy połączeń, patrz pkt. "Połączenia wejść i wyjść" na str. 54.

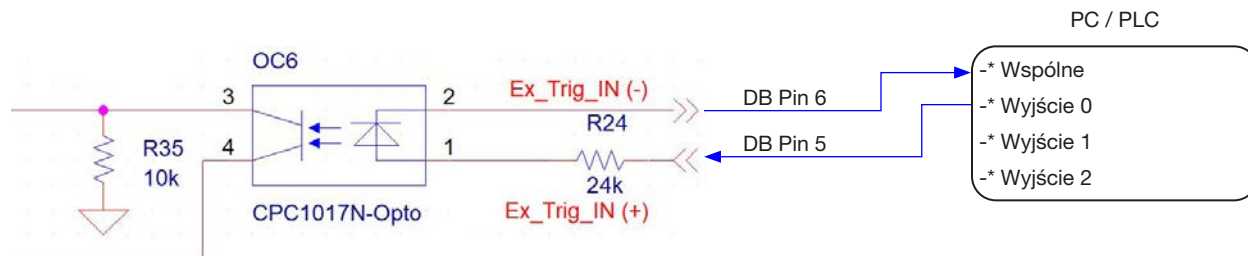
Pin we/wy	Kierunek	Układ
1	Wejście	Zatrzymanie awaryjne E_Stop (+)
2	Wejście	Zatrzymanie awaryjne E_Stop (-)
3	Wejście	Resetowanie Clear_IN (+)
4	Wejście	Resetowanie Clear_IN (-)
5	Wejście	Wyzwalacz zewnętrzny Ex_Trig_IN (+)
6	Wejście	Wyzwalacz zewnętrzny Ex_Trig_IN (-)
7	Wyjście	Wyjście alarmowe Alarm_OUT
8	Wyjście	Zakończenie cyklu EOC_OUT
9	Wejście	Zamknięcie styku Contact_Closure (+)
10	Wejście	Zamknięcie styku Contact_Closure (-)
11	Wejście	Wybór programu Program Selector (+)
12	Wejście	Wybór programu Program Selector (-)
13	nie dot.	Nie podłączone
14	nie dot.	Wspólne
15	nie dot.	Zasilanie +24V_PWR (zasilacz +24V)



## Połączenia wejść i wyjść

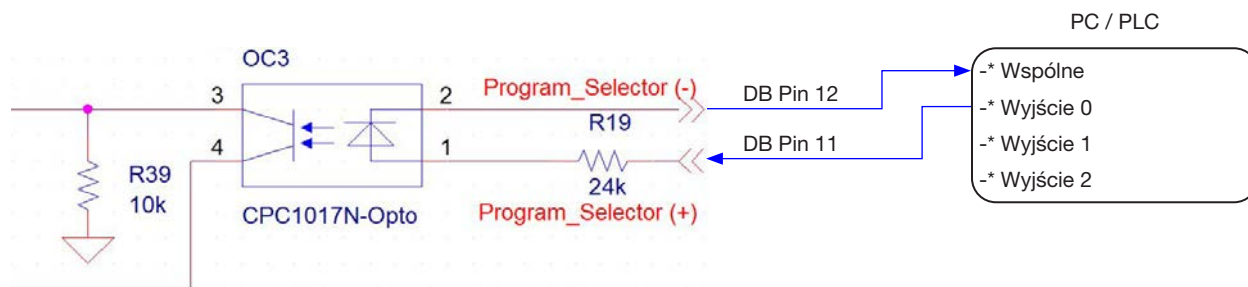
### Obwód uruchamiania sygnałem napięcia

Cykl dozowania może być uruchomiony po podaniu sygnału 24 VDC na piny 5 i 6 złącza D-Sub. Sygnał może być chwilowy (co najmniej 0,01 sekundy) lub ciągły. Nowy cykl dozowania rozpocznie się po odłączeniu i ponownym podaniu sygnału.



### Obwód wyboru programu

Numer aktywnego programu można zwiększyć poprzez podanie sygnału 24 VDC na pin 11 złącza D-Sub. 12. Sygnał może być chwilowy (co najmniej 0,1 sekundy) lub ciągły. Numer aktywnego programu zwiększa się przy każdym zboczcu narastającym sygnału. P1 (Program 1) zmienia się na P2, następnie na P3, aż do P16. Po podaniu sygnału wyboru programu przy aktywnym programie P16, program zmienia się na P1.



## Połączenia wejść i wyjść (c.d.)

### Obwód zatrzymania awaryjnego (E-Stop)

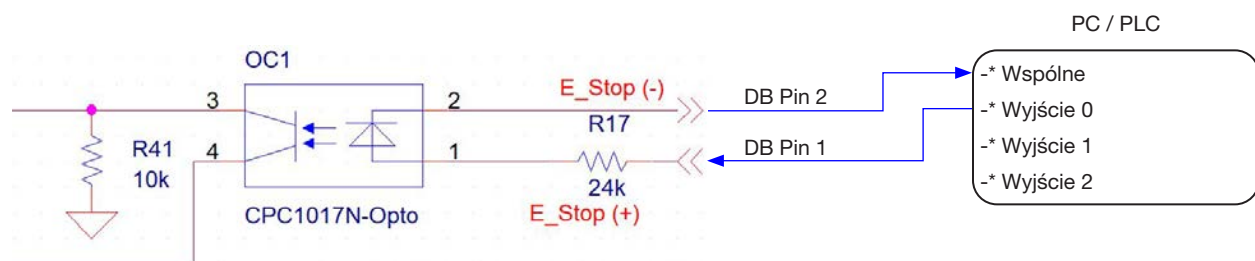
Dozownik UltimusPlus może być zatrzymany awaryjnie z zewnętrznego źródła przez podanie sygnału 24 VDC na piny 1 i 2 złącza D-Sub. Sygnał może być chwilowy (co najmniej 0,1 sekundy) lub ciągły. Sygnał powoduje zatrzymanie awaryjne w stanie wysokim.

W przypadku zatrzymania awaryjnego:

- Dozownik nie reguluje ciśnienia
- Sygnał wyjściowy alarmu z dozownika zmienia stan na wysoki
- Na ekranie dotykowym wyświetlane jest czerwone pole ostrzeżenia

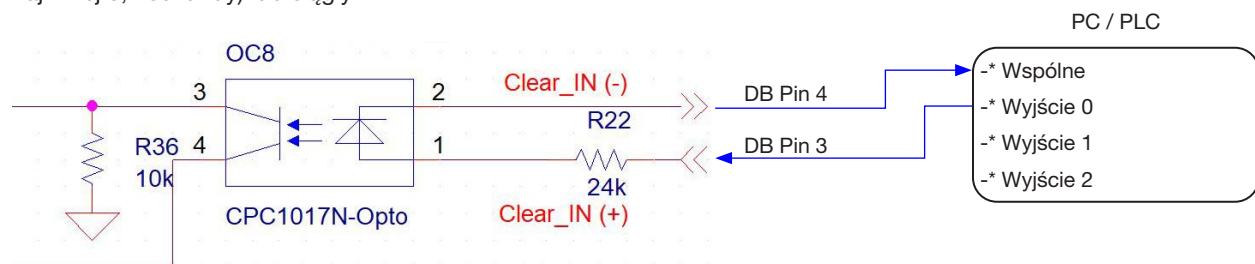
Dozownik pozostaje w trybie zatrzymania awaryjnego do momentu wystąpienia jednego z następujących zdarzeń:

- Alarm jest resetowany po naciśnięciu (lub kliknięciu) dowolnego miejsca na ekranie dotykowym.
- Wyzwolone jest we/wy resetowania alarmu (Clear Alarm I/O).



### Obwód resetowania alarmu

Alarm dozownika lub zatrzymanie awaryjne można zresetować przez wejścia/wyjścia za pośrednictwem zewnętrznego źródła poprzez podanie sygnału 24 VDC na piny 3 i 4 złącza D-Sub. Sygnał może być chwilowy (co najmniej 0,1 sekundy) lub ciągły.



## Połączenia wejść i wyjść (c.d.)

### Obwód wyjścia alarmu

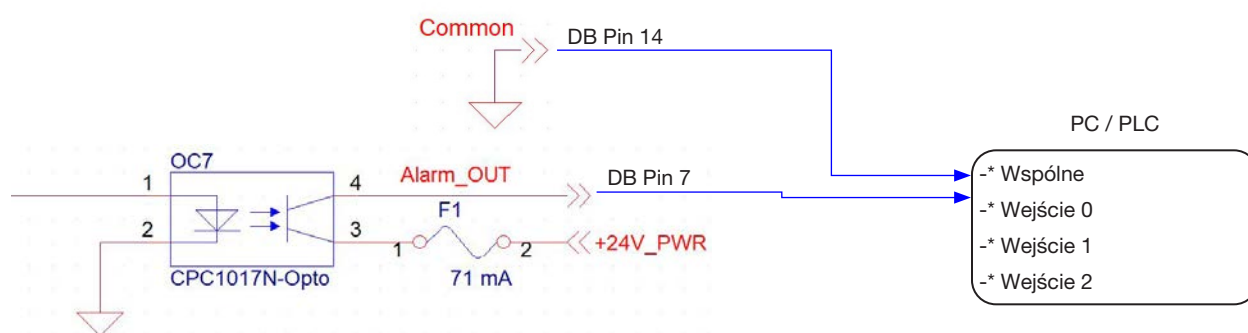
Dozownik ultimus plus może ostrzegać urządzenia zewnętrzne o stanie alarmowym poprzez wygenerowanie logicznego sygnału wysokiego poziomu 24 V DC pomiędzy pinem 7 i 14 złącza D-Sub (wspólne DC). Sygnał jest wysoki do czasu, gdy dozownik pozostaje w stanie alarmowych, uniemożliwiając dozowanie.

W przypadku wystąpienia alarmu dozownika:

- Dozownik uniemożliwia wykonanie cyklu dozowania
- Na ekranie dotykowym wyświetlane jest czerwone pole ostrzeżenia

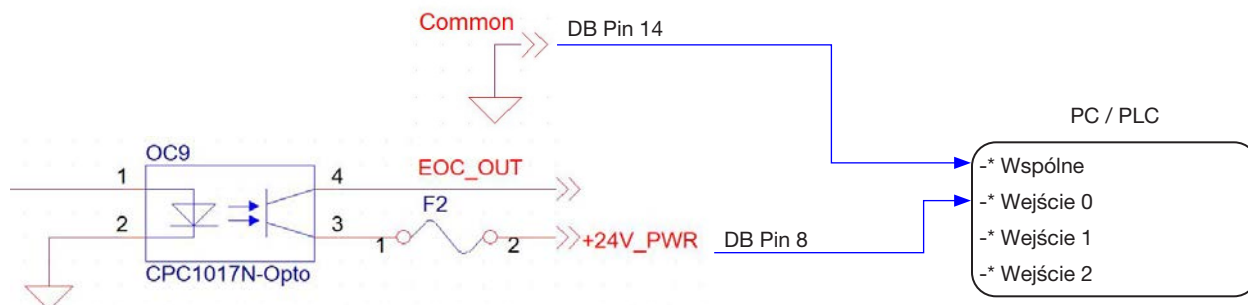
Dozownik pozostaje w stanie alarmowych do momentu wystąpienia jednego z następujących zdarzeń:

- Alarm jest resetowany po naciśnięciu (lub kliknięciu) dowolnego miejsca na ekranie dotykowym.
- Wyzwolone jest we/wy resetowania alarmu (Clear Alarm I/O) (patrz pkt. "Obwód resetowania alarmu" na str. 55).



### Obwód sprzężenia zwrotnego zakończenia cyklu

Dozownik UltimusPlus może przesłać sygnał sprzężenia zwrotnego zakończenia cyklu (EOC) do urządzenia zewnętrznego. Podczas dozowania, sygnał wyjściowy 24 VDC EOC jest w stanie niskim na pinach 8 i 14 złącza D-Sub (wspólne napięcie DC). Sygnał sprzężenia zwrotnego zakończenia cyklu może być użyty przez urządzenie zewnętrzne do potwierdzenia aktywnego cyklu dozowania.

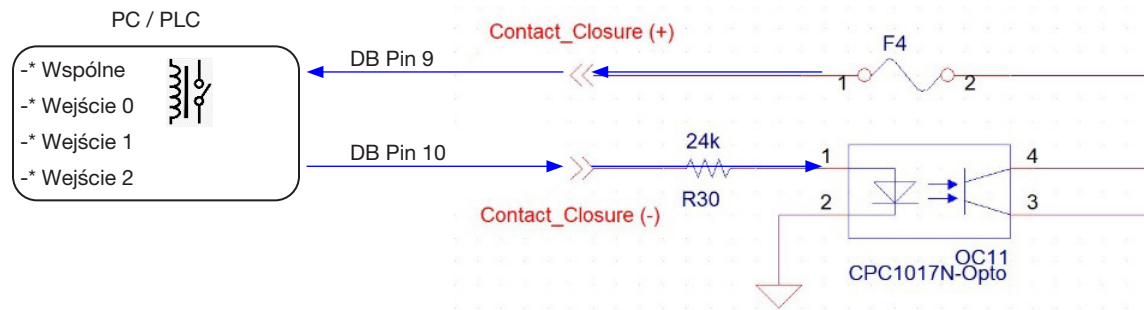




## Połączenia wejść i wyjść (c.d.)

### Obwód uruchamiania zamknięciem styku

Cykl dozowania może być uruchomiony przez podanie sygnału zamknięcia styku na pin 9 i 10 złącza D-Sub. Sygnał może być chwilowy (co najmniej 0,01 sekundy) lub ciągły. Nowy cykl dozowania rozpocznie się po odłączeniu i ponownym podaniu sygnału.

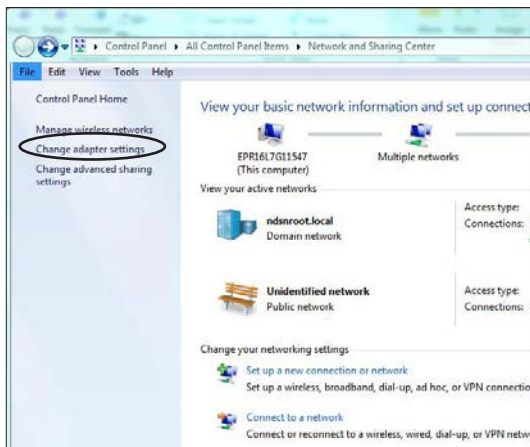


## Załącznik A, Zmiana adresu IP komputera

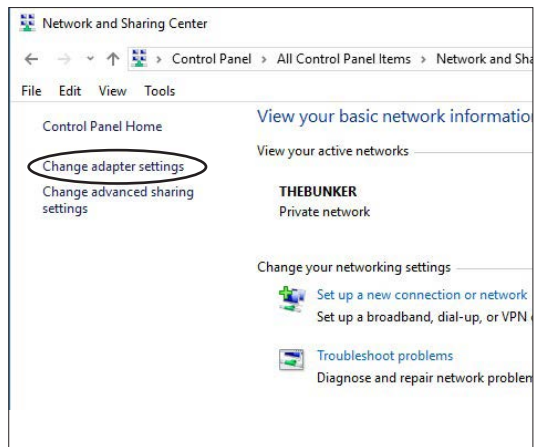
Każdy komputer podłączony do sieci wymaga przypisania unikalnego adresu IP. Poniżej podano procedurę zmiany adresu IP komputera.

**UWAGA:** Zmiana adresu IP dozownika, patrz pkt. “Łączność Ethernet do integracji z instalacją zakładową” na str. 39.

1. Na komputerze, wybrać “Centrum sieci i udostępniania”.
2. Kliknąć polecenie “Zmień ustawienia karty sieciowej”.

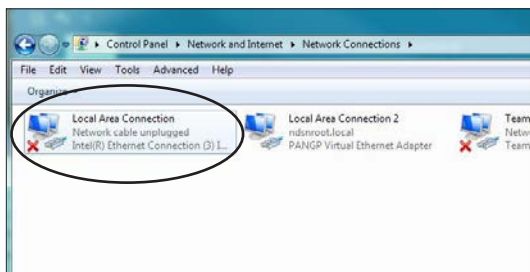


Windows® 7

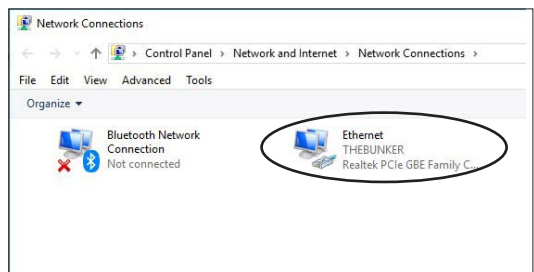


Windows 10

3. Wybrać “Połączenie lokalne” (Windows 7) lub “Ethernet” (Windows 10).

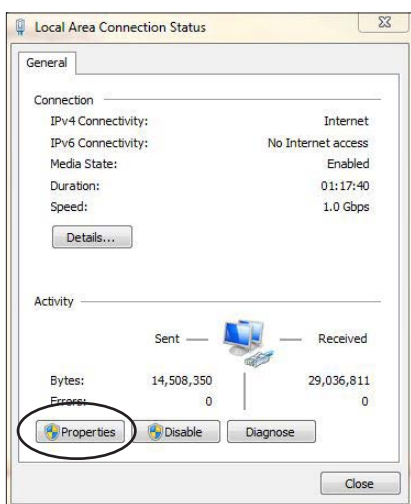


Windows 7

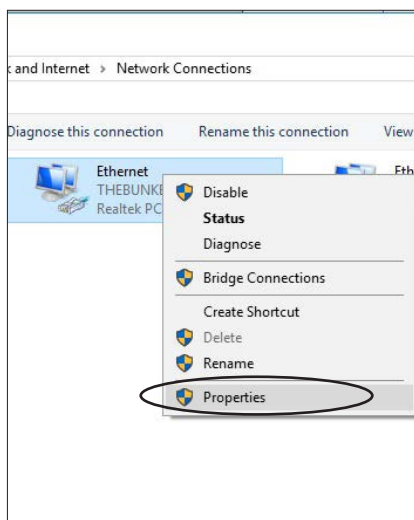


Windows 10

4. Kliknąć dwukrotnie (Windows 7) lub prawym przyciskiem myszy (Windows 10) i wybrać “Właściwości”.



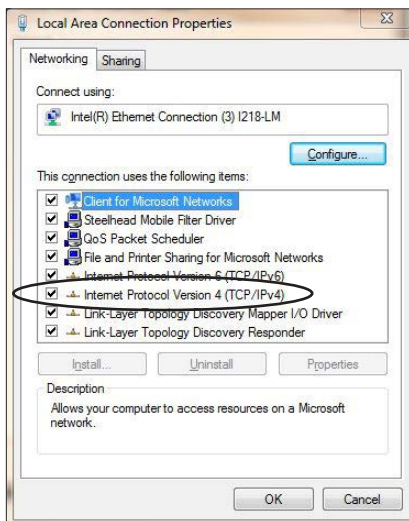
Windows 7



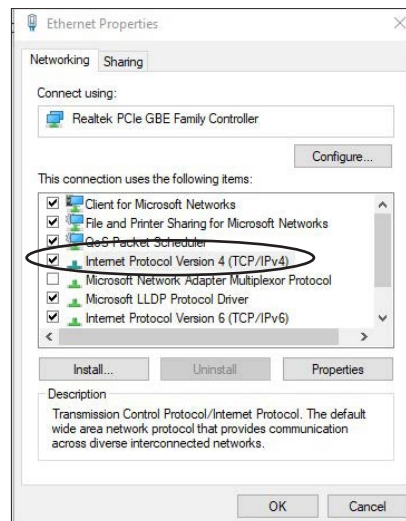
Windows 10

## Załącznik A, Zmiana adresu IP komputera (c.d.)

5. Kliknąć dwukrotnie “Protokół internetowy w wersji 4 (TCP/IPv4)”.



Windows 7

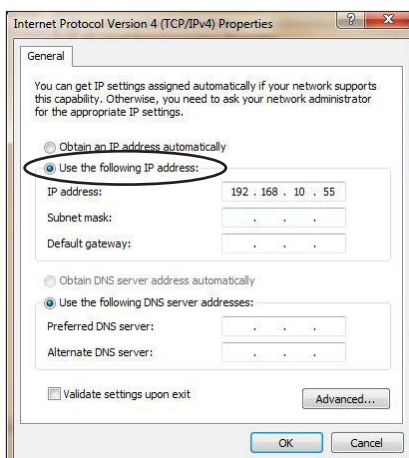


Windows 10

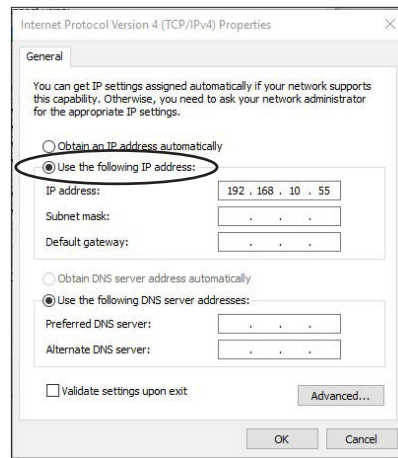
6. Kliknąć pole “Użyj następującego adresu IP”, a następnie wprowadzić wymagany adres IP.

**UWAGA:** Zakres znaków dla każdego pola to 1–255.

7. Kliknąć przycisk OK > OK, aby zapisać nowy adres IP.



Windows 7



Windows 10

8. Kliknąć przycisk OK w oknie ustawień połączenia lokalnego (Windows 7) lub Ethernet (Windows 10).

## 5-LETNIA<sup>(1)(2)</sup> GWARANCJA OGRANICZONA NORDSON EFD

Produkty Nordson EDF są objęte 5-letnią<sup>(1)(2)</sup> gwarancją od daty zakupu na wady materiałowe i wykonania, przy czym gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych użyciem niezgodnie z przeznaczeniem, uszkodzeniami ściernymi, korozją, zaniedbaniem operatora, wypadkami, nieprawidłową instalacją lub dozowaniem materiałów niekompatybilnych z wyposażeniem oraz obowiązuje pod warunkiem, że urządzenie zostało zainstalowane i jest obsługiwane zgodnie z zaleceniami i instrukcjami udzielonymi przez producenta.

Nordson EFD dokona nieodpłatnej naprawy lub wymiany każdej wadliwej części systemu po zwrocie części z pokryciem kosztów przesyłki do naszej fabryki w okresie gwarancyjnym. Jedynymi wyjątkami są te części, które normalnie zużywają się i muszą być rutynowo wymieniane, takie jak między innymi membrany, uszczelki, głowice zaworów, igły i dysze.

W żadnym wypadku odpowiedzialność EFD na mocy niniejszej gwarancji nie przekroczy ceny zakupu sprzętu.

Przed użyciem należy określić, czy produkt nadaje się do danego zastosowania; użytkownik ponosi wszelkie ryzyko i odpowiedzialność w tym zakresie. EFD nie udziela żadnych gwarancji pokupności ani przydatności do określonego celu. W żadnym wypadku EFD nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody przypadkowe lub wynikowe (pośrednie i następcze).

Niniejsza gwarancja jest ważna tylko wtedy gdy w stosowanych przypadkach użyte jest bezolejowe, czyste, suche oraz przefiltrowane powietrze.

<sup>(1)</sup>Gwarancja 2-letnia dla użytkowników w krajach azjatyckich

<sup>(2)</sup>Gwarancja 1-letnia w przypadku integracji z innymi urządzeniami



Więcej informacji na temat Nordson EFD: sprzedaż, serwis dostępnych w 40 krajach pod adresem mailowym: [www.nordsonefd.com/pl](http://www.nordsonefd.com/pl).

**Polska**

+48 22 532 12 44; [poland@nordsonefd.com](mailto:poland@nordsonefd.com)

**Global**

+1-401-431-7000; [info@nordsonefd.com](mailto:info@nordsonefd.com)

Windows and Excel are registered trademarks of Microsoft Corporation. Wzór fail (Wave Design) jest znakiem handlowym Nordson Corporation. ©2020 Nordson Corporation 7364265 v072220