

Kontroler systemu Encore[®]

Przewodnik po interfejsie operatora

Numer dokumentu TCP0711-01

– Polish –

Data wydania 01/25

**Informacje o częściach i pomocy technicznej można uzyskać w biurze obsługi klienta
Industrial Coating
poprzez telefon pod numer (800) 433-9319 lub
u lokalnego przedstawiciela firmy Nordson.**

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



Kontakt

Nordson Corporation chętnie przyjmuje prośby o informacje, uwagi i zapytania dotyczące swoich produktów. Informacje ogólne o firmie Nordson można znaleźć w witrynie internetowej pod adresem:

<http://www.nordson.com>

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

Uwaga

Niniejsza publikacja Nordson Corporation jest chroniona prawem autorskim. Pierwotna data praw autorskich 01/25. Żadna część niniejszego dokumentu nie może być kopiowana, powielana ani tłumaczona bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Nordson Corporation. Informacje zawarte w tej publikacji mogą podlegać zmianom bez powiadamiania.

– Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi –

Znaki towarowe

Nazwy Nordson oraz logo Nordson są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Nordson Corporation. Wszystkie pozostałe znaki towarowe należą do ich właścicieli.

Spis treści

Poruszanie się po tematach pomocy	1
Nastawy	2
Pierwsze uruchomienie	2
Preferencje	2
Zmiana języka	2
Bezpieczeństwo	3
Zmiana formatu daty	3
Zmiana bieżącej godziny	3
Dodaj lub edytuj użytkownika	3
Nazwa użytkownika	3
Kod dostępu	3
Język	4
Czas oczekiwania	4
Profil zabezpieczeń	4
Ustawienia pistoletu	4
Wyświetlana nazwa pistoletu	4
Długość węża	4
Typ zasilania proszkiem	5
Górny limit uA	5
Kontrola oczyszczania	5
Jasność wyświetlacza pistoletu	5
Błędy na wyświetlaczu pistoletu	5
Funkcja spustu pomocniczego	5
Opóźnienie powietrza atomizującego	6
Funkcje oczyszczania pistoletu	6
Łączna liczba godzin pracy systemu Encore	7
Łączna liczba godzin pracy pistoletu	7
Całkowita liczba godzin pracy pompy	7
Kopia zapasowa ustawień i przepisów	7
Przywracanie ustawień i przepisów	7
Przywracanie ustawień domyślnych Nordson	7
Przesunięcie zera modułu przepływu	7
Stałe	8
Tworzenie przepisu	8
Ustawienia natrysku	8
Powietrze wspomagające	9

Tryb przepływu pompy	9
Tryb wyjścia elektrostatycznego	10
Sieć	10
Urządzenie	10
WAN	10
Konserwacja	10
Nazwa części	10
Numer części	10
Godziny natryskiwania	10
Ostrzeżenie Alert	11
Powiadomienia	11
Ustawienia przepływu proszku VT	11
Ustawienia przepływu proszku HD	11
Informacje o kontrolerze systemu Encore	11
Aktualizacja systemu	11
Informacje o systemie	12
Obsługa	13
Nawigacja	13
Menu	14
Logo	15
Data i godzina	15
Alarmy	15
Ustawienia konfiguracji pistoletu	16
Home Screen (Strona główna)	16
Zmiana koloru	17
Menu rozwijane przepisów	17
Zapisywanie przepisu	17
Ustawienia natrysku	17
Wartości ustawione	18
Ustawienia konfiguracji pistoletu	18
Logowanie się	18
Zmiana ustawień natrysku	19
Zapisywanie przepisu	19
Ustawienia natrysku	19
Ekran Szczegóły sterowania	20
Menu rozwijane przepisów	20
Zapisywanie przepisu	20
Ustawienia natrysku	21
Edycja przepisu	21

Ustawienia natrysku	22
Powietrze wspomagające	23
Tryb przepływu pompy	23
Tryb wyjścia elektrostatycznego	23
Przeprowadzanie zmiany koloru	23
Wyłączanie	24
Kopia zapasowa ustawień i przepisów	24
Przywracanie ustawień i przepisów	24
Przywracanie ustawień domyślnych Nordson	25
Rozwiązywanie problemów	26
Alarmy i dziennik aktywności	26
Menu rozwijane aktywności	26
Kalendarz aktywności	26
Rozwiąż wszystkie	27
Dziennik aktywności	27
Ikony statusu dziennika aktywności	28
Rozwiązywanie problemów z alarmami i ostrzeżeniami	28
Test wartości wyjściowej uA	39
Słownik	40

Poruszanie się po tematach pomocy

Dostęp do ekranu **Pomocy** można uzyskać za pośrednictwem **Menu** głównego  > **Pomoc** .

Wybranie opcji **Pomoc**  powoduje otwarcie tematu powiązanego z bieżącym ekranem otwartym w interfejsie kontrolera systemu. Po otwarciu ekranu **Pomocy** wyświetlany jest pasek narzędzi **Pomoc** z następującymi opcjami:

	Pomoc	Na pasku narzędzi Pomoc ikona Pomocy służy do otwierania Spisu treści pomocy .
	Wstecz	Otwiera poprzedni temat w Spisie treści .
	Dalej	Otwiera następny temat w Spisie treści .
	Rozwiń	Rozwija wszystkie zwinięte listy zawarte w bieżącym temacie.
	Zwiń	Zwija wszystkie rozwinięte listy zawarte w bieżącym temacie.
	Czcionka	Umożliwia zmianę rozmiaru czcionki tekstu w tematach Pomocy .

Nastawy

Pierwsze uruchomienie	2
Preferencje	2
Dodaj lub edytuj użytkownika	3
Ustawienia pistoletu	4
Tworzenie przepisu	8
Sieć	10
Konserwacja	10
Ustawienia przepływu proszku VT	11
Ustawienia przepływu proszku HD	11
Informacje o kontrolerze systemu Encore	11

Pierwsze uruchomienie



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

Po zmontowaniu systemu ręcznego i zainstalowaniu źródła proszku kontroler systemu umożliwi użytkownikowi natychmiastowe natryskiwanie przy użyciu domyślnego przepisu. Aby dostosować ustawienia systemu, należy wykonać następujące czynności:

- Wykonaj procedurę [Test wartości wyjściowej uA](#).
- W razie potrzeby sprawdź i zaktualizuj wartości na ekranach [Preferencje](#).
- Dodaj odpowiednie profile użytkowników na ekranach [Użytkownicy](#).
- Wypełnij pola na ekranach [Ustawienia konfiguracji pistoletu](#).
- W razie potrzeby [Utwórz przepisy](#).

Pomoc w poruszaniu się po ekranach systemu można znaleźć w temacie [Nawigacja](#) po interfejsie.

Preferencje

Dostęp do ekranów **Preferencje** można uzyskać poprzez główne **Menu**  > **Ustawienia**  > **Preferencje**



Ekran **Preferencje** zawierają następujące ustawienia:

Zmiana języka

W menu rozwijanym **Język** na ekranie **Preferencje** wybierz domyślny język.

Bezpieczeństwo

Włączenie opcji **Bezpieczeństwo** umożliwia wymuszenie profili zabezpieczeń dla użytkowników. Wyłączenie opcji **Bezpieczeństwo** umożliwia wszystkim użytkownikom wykonywanie wszystkich operacji na kontrolerze systemu.

Zmiana formatu daty

Z rozwijanego menu **Format daty** na drugim ekranie [Preferencje](#) wybierz format daty według kraju.

Zmiana bieżącej godziny

1. Wybierz pole **Bieżąca godzina** na drugim ekranie preferencji.
2. Za pomocą kalendarza i zegara ustaw datę i godzinę.
3. Wybierz przycisk **OK** w oknie **Wybierz datę i godzinę**.
4. Na ekranie **Preferencje** wybierz opcję **Ustaw**, aby potwierdzić nowe ustawienie bieżącej godziny.

Dodaj lub edytuj użytkownika



UWAGA: Użytkownicy mogą edytować własne profile. Tylko administrator może dodawać i edytować wszystkie profile.

Dostęp do ekranów **Użytkownicy** można uzyskać poprzez główne **Menu**  > **Ustawienia**  >

Użytkownicy .

Aby dodać nowy profil użytkownika, wybierz opcję **Dodaj użytkownika**.

Aby edytować bieżący profil użytkownika, wybierz opcję **Edytuj**  obok nazwy użytkownika.

Profile użytkowników zawierają następujące opcje:

Nazwa użytkownika

Służy do wprowadzania unikalnej nazwy użytkownika. Po zapisaniu profilu **Nazwa użytkownika** pojawi się w menu rozwijanym na ekranie **Zaloguj się**.

Nazwa użytkownika służy do wyświetlania wszelkich edycji lub zmian wprowadzonych przez danego użytkownika na ekranie **Dziennik aktywności**.

Kod dostępu

Wybierz pole **Kod dostępu**, aby utworzyć lub edytować hasło. Kody dostępu muszą być numeryczne i składać się z 6 cyfr.

Język

W polu **Język** można wybrać lub edytować preferowany język użytkownika. Język ten będzie używany po zalogowaniu się użytkownika przy użyciu swojej **Nazwy użytkownika**.

Czas oczekiwania

Wybrać pole **Czas oczekiwania**, aby edytować czas automatycznego wymuszonego wylogowania użytkownika, gdy interfejs nie wykrywa aktywności użytkownika.

Profil zabezpieczeń

Tabela zabezpieczeń służy do wyświetlania lub edytowania działań, które może wykonywać użytkownik.

Szablony zabezpieczeń umożliwiają szybkie wypełnienie **Tabeli zabezpieczeń** przy użyciu domyślnych profili. W tabeli można dokonać dowolnych zmian.



UWAGA: Tylko użytkownicy z uprawnieniami administratora mogą edytować poziomy zabezpieczeń.

Ustawienia pistoletu

Dostęp do ekranu **Ustawienia pistoletu** można uzyskać za pomocą przycisku **Konfiguracja**  na **stronie głównej**.

Ekran **Ustawienia pistoletu** służy do wyświetlania i edytowania konfiguracji pistoletu.

Wyświetlana nazwa pistoletu

Wyświetlana nazwa pistoletu to nazwa nadawana pistoletowi w celu ułatwienia rozpoznania go przez użytkownika w interfejsie kontrolera. **Wyświetlana nazwa pistoletu** można edytować poprzez wybranie przycisku **Edytuj**  w danym polu.



UWAGA: **Wyświetlana nazwa pistoletu** nie musi być zgodna z numerem identyfikacyjnym pistoletu, jednakże zachowanie tych samych numerów może ułatwić użytkownikom korzystanie z pistoletu.

Długość węża



UWAGA: Funkcja dostępna tylko w systemach HD.

Służy do ustawiania długości używanego węża w celu dostosowania obliczenia przepływu na potrzeby uzyskania lepszej wydajności natrysku.

Typ zasilania proszkiem

Wybierz metodę zasilania proszkiem z rozwijanego menu **Typ zasilania proszkiem**.

Jeśli wybrano opcję **Pojemnik wibracyjny**, zostanie wyświetlone menu rozwijane **Opóźnienie wyłączenia pojemnika wibracyjnego**.

To opóźnienie określa, jak długo silnik pozostaje włączony po wyłączeniu pistoletu. Zapobiega to częstemu włączaniu i wyłączaniu silnika za każdym razem, kiedy pistolet jest włączany bądź wyłączany i przedłuża czas bezawaryjnej pracy silnika.

Wybierz żądany czas opóźnienia z menu rozwijanego.

Górny limit uA

Wartość **Górny limit uA** określa maksymalne ustawienie uA.

Nastawę **Górny limit uA** można zmienić za pośrednictwem ekranów [Ustawienia pistoletu](#).

Kontrola oczyszczania

Funkcja **Kontrola oczyszczania** określa, czy oczyszczanie jest wyzwalane ręcznie na pistolecie, czy poprzez urządzenie zdalne podłączone do kontrolera pompy.

Nastawę **Kontrola oczyszczania** można zmienić za pośrednictwem ekranów [Ustawienia pistoletu](#).

Jasność wyświetlacza pistoletu



UWAGA: Funkcja dostępna tylko w systemach HD.

Służy do regulacji jasności wyświetlacza pistoletu.

Błędy na wyświetlaczu pistoletu



UWAGA: Funkcja dostępna tylko w systemach HD.

Służy do włączania i wyłączania powiadomień o błędach na wyświetlaczu pistoletu.

Funkcja spustu pomocniczego



UWAGA: Funkcja dostępna tylko w systemach HD.

Ustawia żądaną funkcję dla pomocniczego spustu (oczyszczania) pistoletu.

Opóźnienie powietrza atomizującego



UWAGA: Funkcja dostępna tylko w systemach HD.

Określa liczbę sekund, przez którą przepływa powietrze rozpylające po zwolnieniu spustu pistoletu.

Wybrać wartość z przedziału od 0 do 5 sekund z dokładnością 0,25 sekundy.

Funkcje oczyszczania pistoletu



UWAGA: Funkcja dostępna tylko w systemach HD.

Funkcje oczyszczania dostosowują cykl oczyszczania, gdy wykonywane jest polecenie **Zmiana koloru**.

Ustawienia oczyszczania

Ustawienie	Opis	Wartości
Miękkie – pistolet	Określa liczbę sekund, przez którą powietrze wspomagające jest kierowane przez pompę i wąż doprowadzający do pistoletu.	1–10 s z krokiem 0,25
Czas trwania impulsu pistoletu	Określa czas trwania każdego impulsu.	0,1–0,95 s z krokiem 0,05
Pauza impulsu pistoletu	Określa czas między impulsami.	0,1–0,95 s z krokiem 0,05
Impulsy pistoletu	Impulsy powietrza oczyszczającego kierowane z pompy do pistoletu.	1–99
Miękkie – syfon	Określa liczbę sekund, przez którą powietrze wspomagające jest kierowane przez pompę i wąż syfonu z powrotem do źródła zasilania proszkiem.	1–10 s z krokiem 0,25
Czas trwania impulsu syfonu	Określa czas trwania każdego impulsu.	0,1–0,95 s z krokiem 0,05
Czas trwania impulsu syfonu	Określa czas między impulsami.	0,1–0,95 s z krokiem 0,05
Impulsy syfonu	Impulsy powietrza oczyszczającego kierowane z pompy do źródła zasilania proszkiem.	1–99

Łączna liczba godzin pracy systemu Encore

Całkowity czas włączenia systemu Encore.

Łączną liczbę godzin pracy systemu Encore można sprawdzić na ekranach [Ustawienia pistoletu](#).

Łączna liczba godzin pracy pistoletu

Całkowity czas pracy pistoletu.

Łączną liczbę godzin pracy pistoletu można sprawdzić na ekranach [Ustawienia pistoletu](#).

Całkowita liczba godzin pracy pompy

Całkowity czas pracy pompy.

Całkowitą liczbę godzin pracy pompy można sprawdzić na ekranach [Ustawienia pistoletu](#).

Kopia zapasowa ustawień i przepisów

Wybranie opcji **Kopia zapasowa ustawień i przepisów** powoduje zapisanie bieżącej wersji wszystkich ustawień na kontrolerze systemu.



UWAGA: Wybranie opcji **Kopia zapasowa ustawień i przepisów** powoduje zastąpienie wcześniej zapisanej kopii zapasowej.

Dostęp do polecenia **Kopia zapasowa ustawień i przepisów** można uzyskać za pośrednictwem ekranów [Ustawienia pistoletu](#).

Przywracanie ustawień i przepisów

Wybranie opcji **Przywracanie ustawień i przepisów** powoduje przywrócenie ostatniej zapisanej wersji wszystkich ustawień zapisanych wcześniej za pomocą polecenia **Kopia zapasowa ustawień i przepisów**.

Dostęp do polecenia **Przywracanie ustawień i przepisów** można uzyskać za pośrednictwem ekranów [Ustawienia pistoletu](#).

Przywracanie ustawień domyślnych Nordson

Wybranie opcji **Przywracanie ustawień domyślnych Nordson** powoduje przywrócenie domyślnych ustawień fabrycznych.

Dostęp do polecenia **Przywracanie ustawień domyślnych Nordson** można uzyskać za pośrednictwem ekranów [Ustawienia pistoletu](#).

Przesunięcie zera modułu przepływu



UWAGA: Funkcja dostępna tylko w systemach HD.

Polecenie **Przesunięcie zera modułu przepływu** jest używane wraz z **Procedurą zerowania** w celu rozwiązywania problemów.

Opisaną procedurę należy wykonać, jeśli interfejs kontrolera systemu wykazuje przepływ powietrza przy wyłączonym pistolecie lub jeśli jest wyświetlany kod pomocy oznaczający wysoki przepływ powietrza pompującego lub rozpryskującego (0x1011u lub 0x1013u).

Przed rozpoczęciem procedury:

- Sprawdzić, czy ciśnienie powietrza doprowadzanego do systemu jest większe od wartości minimalnej 5,86 bara (85 psi).
 - Upewnić się, że powietrze nie uchodzi w złączkach wyjściowych modułu ani wokół elektrozaworów lub zaworów proporcjonalnych. Zerowanie modułu, w którym występują nieszczelności, spowoduje powstanie dodatkowych błędów.
1. Wykonaj jedną z poniższych czynności w zależności od wygenerowanego błędu:
 - a. Wysoki przepływ powietrza proszku (0x1011u): w dolnej części pompy zdejmij wąż ssący i doprowadzający i załóż zatyczki 8 mm na złączkach.
 - b. Błąd wysokiego przepływu powietrza rozpryskującego (0x1013u): na kontrolerze pompy odłącz wąż powietrza rozpryskującego 6 mm i załóż zatyczki 6 mm na złączkach wylotowych.
 2. Na ekranie dotykowym kontrolera systemu wybierz **Ustawienia pistoletu**  i przesuwaj palcem po ekranach, aby przejść do ustawienia **Przesunięcie zera modułu przepływu**.
 3. Wybierz opcję **Resetuj zero**.
 4. Zdejmij zatyczki ze złączek i z powrotem podłącz wąż.
 5. Przejdź do ekranu **Dziennik aktywności** i rozwiąż błędy. Przywróć normalną pracę.

Stałe

Stałe są używane przez serwis Nordson do kalibracji.

Tworzenie przepisu

1. Dostęp do ekranów **Przepisy** można uzyskać za pośrednictwem **Menu** głównego .
2. Wybierz opcję **Create New** (Utwórz nowy).
3. Wprowadź nazwę w polu **Nazwa przepisu**, aby nadać przepisowi nazwę.
4. Poprzez przesunięcia palcem przechodź na kolejne ekrany **Przepis**, aby dostosować przepis i zapisać poniższe ustawienia:

Ustawienia natrysku

Ustawienia natrysku można zmieniać na **stronie głównej** oraz ekranie **Edycja przepisu** za pomocą przełączników. Można też wybrać przycisk **Ustawienia natrysku**, aby przejść do ekranu **Szczegóły pistoletu** i zmienić ustawienia za pomocą paska przewijania. Więcej informacji na temat ustawień **Proszek** i **Powietrze** można znaleźć w tematach [Ustawienia przepływu proszku HD](#) i [Ustawienia przepływu proszku VT](#).

Ustawienia natrysku

Ikona	Oznaczenie	Opis
	Proszek	Określa ilość proszku dostarczanego przez pompę. W systemach VT dla objętości używane jest Powietrze pompujące . W systemach HD Przepływem sterują zawory czasowe w celu regulacji objętości.
	Powietrze	Powietrze atomizujące (VT) – Powietrze atomizujące upłynnia proszek i zwiększa jego prędkość po wyjściu z pompy. Powietrze rozpryskujące (HD) – powietrze rozpryskujące zmienia prędkość przepływu proszku opuszczającego pistolet oraz zmienia atomizację i kształt chmury proszkowej.
	kV	Nastawa kV (kilowolt) określa napięcie wyjściowe pistoletu, które powoduje naładowanie cząsteczek proszku, umożliwiając ich przyleganie do części.
	uA	Jedna milionowa ampera, standardowa jednostka pomiaru prądu elektrycznego, reprezentuje prąd przepływający przez pistolet w celu naładowania cząstek proszku.

Powietrze wspomagające



UWAGA: Funkcja dostępna tylko w systemach HD.

Powietrze wspomagające służy do wypychania proszku z pompy HD do pistoletu.

Funkcja ta umożliwia zwiększenie lub zmniejszenie wartości powietrza wspomagającego o wskazany procent (od -50% do +50%) w stosunku do bieżącej wartości ustawionej w celu zoptymalizowania pracy pompy i pistoletu. Wartość ustawiona **Powietrze wspomagające** jest określana przez algorytm oprogramowania i ustawienie **Proszek** .

Wartość ustawioną **Powietrze wspomagające** można zmienić za pośrednictwem ekranów [Ustawienia pistoletu](#).

Tryb przepływu pompy



UWAGA: Funkcja dostępna tylko w systemach HD.

Przełączanie między opcjami **Normalnie** lub **Szybko** umożliwia zmianę parametrów pracy oprogramowania pompy w celu spowolnienia lub przyspieszenia pracy pompy.

Tryb wyjścia elektrostatycznego

- **Niestandardowe** – ręczne wprowadzanie wartości kV i uA.
- **AFC** (automatyczna regulacja natężenia prądu w oparciu o sprzężenie zwrotne) – zmiana i ustawianie limitów wyjściowych uA. W trybie AFC nie można zmieniać nastawy kV. Nastawa kV automatycznie przyjmuje wartość 100 kV.
- **STD** – zmiana i ustawianie limitów wyjściowych kV. W trybie STD nie można zmieniać ustawień uA.

Sieć

Dostęp do ekranu **Sieć** można uzyskać poprzez główne **Menu**  > **Ustawienia**  > **Sieć** .

Za pomocą ekranu **Sieć** można podłączyć kontroler systemu Encore do sieci użytkownika przy użyciu następujących ustawień:

Urządzenie

Adresy **urządzeń** służą do komunikacji z innymi określonymi urządzeniami Nordson.

WAN

Dzięki informacji o adresie **WAN** można połączyć się z siecią użytkownika.

Konserwacja

Dostęp do ekranu **Konserwacja** można uzyskać za pośrednictwem **Menu** głównego .

Na ekranie Konserwacja można tworzyć powiadomienia dotyczące harmonogramów konserwacji poszczególnych części.

- Za pomocą przycisku **Dodaj** można dodawać nowe powiadomienia o konserwacji części.
- Za pomocą przycisku **Edytuj**  można edytować istniejące powiadomienia o konserwacji części.
- Zerowanie licznika konserwacyjnego
- Za pomocą menu rozwijanego można filtrować i przeglądać typy działań konserwacyjnych.

Ustawienia konserwacji obejmują następujące elementy:

Nazwa części

Nazwa ułatwiająca identyfikację części i powiadomienia o konserwacji.

Numer części

Numer części ułatwiający zamawianie.

Godziny natryskiwania

Liczba godzin natryskiwania przed wymianą lub konserwacją części.

Ostrzeżenie Alert

Powiadomienie ostrzegawcze, gdy liczba godzin natryskiwania osiągnie pozostałą wartość procentową ustawionych godzin natryskiwania.

Powiadomienia

Umożliwia włączanie i wyłączanie **Powiadomień**  dla ustawionych parametrów.

Ustawienia przepływu proszku VT

Ustawianie osobno funkcji **Powietrze pompujące proszku**  i **Powietrze atomizujące**  poprzez ich ręczne wyważanie w celu uzyskania optymalnych rezultatów.

- **Powietrze pompujące proszku**  0–5,95 M3/godz. (0–3,5 SCFM z krokami 0,05).
- **Powietrze atomizujące**  0–5,95 M3/godz. (0–3,5 SCFM z krokami 0,05).

Ustawienia przepływu proszku HD

Przepływ proszku  jest sterowany sekwencją czasową, która jest zapisana w tabeli w oprogramowaniu.

Prędkość przełączania pompy sprzężona z czasem trwania fazy zasysania decyduje o liczbie impulsów oraz o szerokości każdego impulsu. Każda wartość nastawiona z przedziału 1–100 ma swój własny przepis, opisujący pracę pompy. W razie zmiany nastawy przepływu proszku parametry te zmieniają się i powodują zwiększenie lub zmniejszenie przepływu masowego proszku. W odróżnieniu od techniki zwężkowej, przepływ masowy proszku nie zależy od nastawy **Powietrze (powietrze rozpryskujące)** . Powietrze rozpryskujące zmienia prędkość przepływu proszku opuszczającego pistolet oraz zmienia atomizację chmury proszkowej.

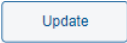
- Wyjście **przepływu proszku** od 0% do 100%
- **Powietrze (powietrze rozpryskujące)**  od 0,20 do 4,00 cfm z krokami 0,05

Informacje o kontrolerze systemu Encore

Dostęp do ekranu **Informacje** można uzyskać poprzez **Menu**  główne > **Ustawienia**  > **Informacje** 

Ekran **Informacje** zawiera następujące pozycje

Aktualizacja systemu

Aktualizacje systemu można uruchamiać przyciskiem **Aktualizacja** . Funkcja ta zostanie udostępniona w przyszłej wersji.

Informacje o systemie

Ekran **Informacje** zawiera informacje na temat kontrolera systemu Encore i innych podłączonych urządzeń Nordson, w tym adresy, numery seryjne i wersje.

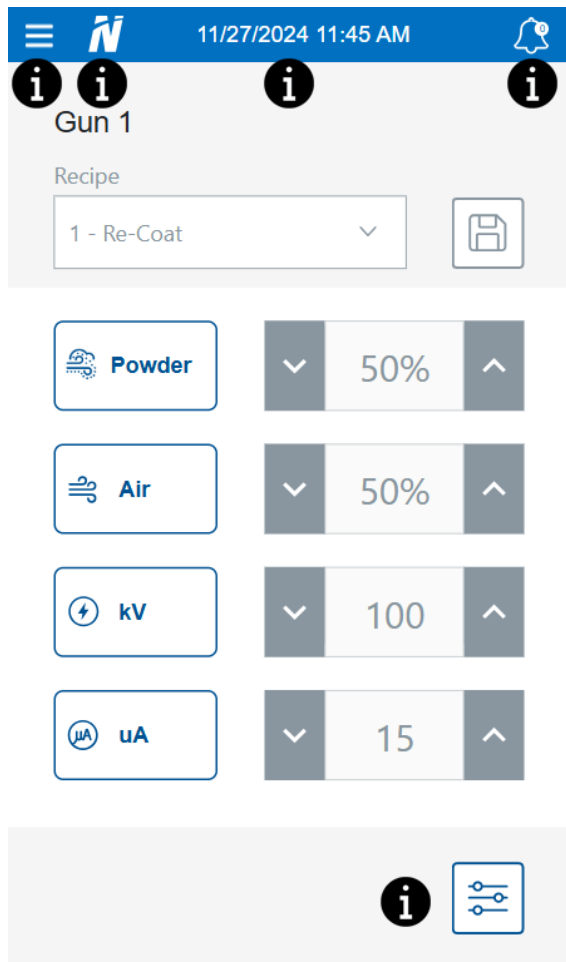
Obsługa

Nawigacja	13
Home Screen (Strona główna)	16
Logowanie się	18
Zmiana ustawień natrysku	19
Ekran Szczegóły sterowania	20
Edycja przepisu	21
Przeprowadzanie zmiany koloru	23
Wyłączanie	24
Kopia zapasowa ustawień i przepisów	24
Przywracanie ustawień i przepisów	24
Przywracanie ustawień domyślnych Nordson	25

Nawigacja

Pasek nawigacji i strona główna umożliwiają poruszanie się po interfejsie użytkownika.

Wybierz dowolny z symboli , aby uzyskać więcej informacji.

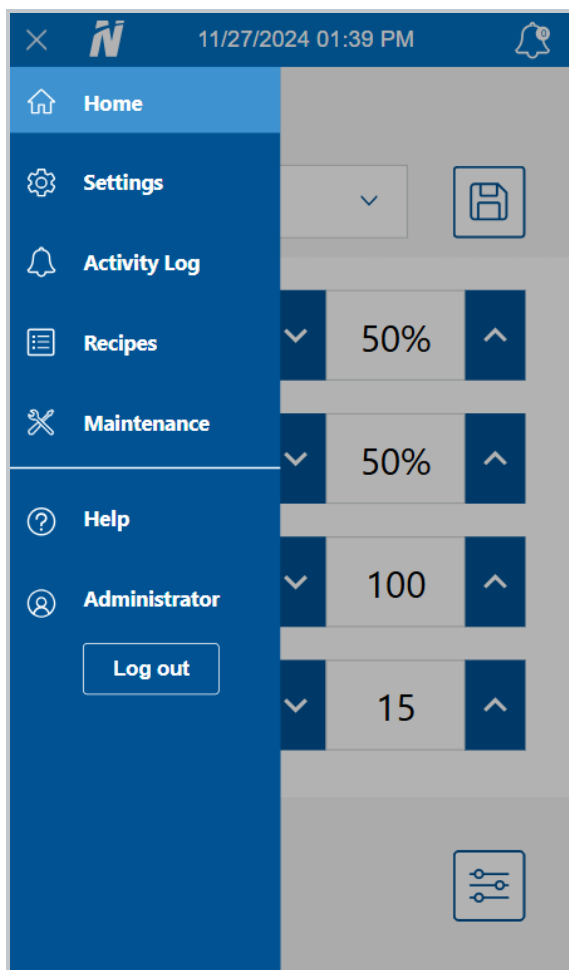


Menu

Menu zawiera dodatkowe elementy nawigacyjne dla użytkownika.

Menu zawiera dodatkowe elementy nawigacyjne prowadzące do opcji:

- **Ustawienia, Dziennik aktywności, Przepisy i Konserwacja**
- **Pomoc**
- **Profil użytkownika i Logowanie**



Logo

Naciśnij **Logo**, aby wrócić do **strony głównej**.



Data i godzina

Na **pasku nawigacji** wskazywana jest bieżąca data i godzina. Datę i godzinę można zresetować na ekranie **Preferencje** w menu **Ustawienia**.

Alarmy

Wybranie przycisku **Alarmy**  powoduje przejście do ekranu **Dziennik aktywności**, na którym można przeglądać aktywności, alarmy i ostrzeżenia.

Podczas alarmu **pasek nawigacji** zmienia kolor na czerwony, a przycisk **Alarmy**  wskazuje liczbę alarmów w systemie. Ostrzeżenia również są uwzględniane w tej liczbie, ale nie wpływają na kolor **paska nawigacji** ani przycisku **Alarmy** .



UWAGA: Alarmy powodują zatrzymanie działania systemu, a ostrzeżenia – nie.

Ustawienia konfiguracji pistoletu

Za pomocą przycisku **Konfiguracja**  można uzyskać dostęp do ekranów **Ustawienia pistoletu** w celu dokonania zmiany ustawień związanych z pistoletami.

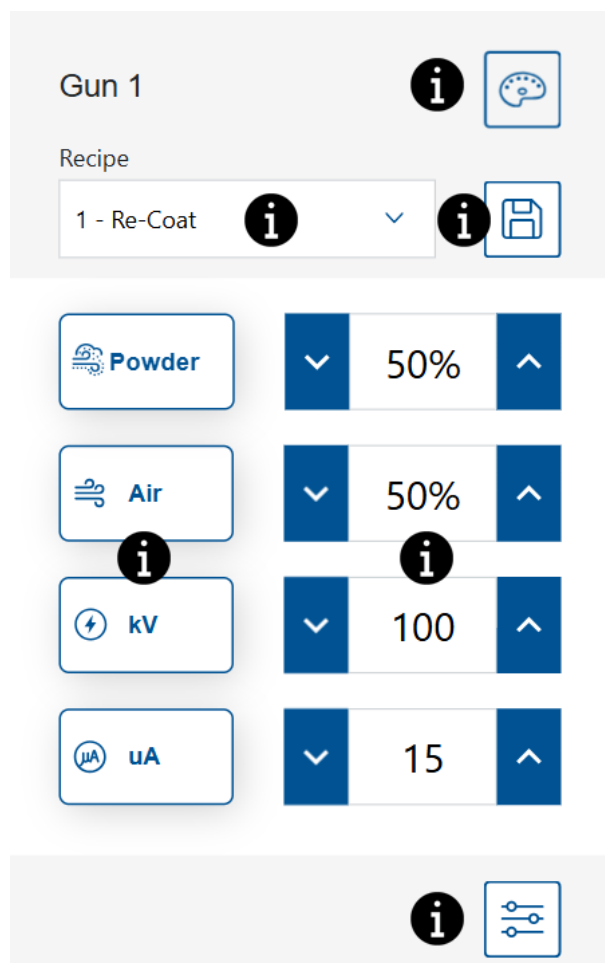
Home Screen (Strona główna)



UWAGA: Aby dowiedzieć się więcej na temat poruszania się po interfejsie operatora kontrolera systemu Encore za pomocą **paska nawigacji**, przejdź do tematu [Nawigacja](#).

Strona główna umożliwia użytkownikowi wybór przepisów oraz zmianę ustawień i zapisywanie zmian w przepisach.

Wybierz dowolny z symboli , aby uzyskać więcej informacji.



Gun 1  

Recipe

1 - Re-Coat    

 Powder	 50% 
 Air 	 50%  
 kV	 100 
 uA	 15 

Zmiana koloru



UWAGA: Funkcja dostępna tylko w systemach HD.

Za pomocą przycisku **Zmiana koloru**  przedmuchaj system powietrzem. Procedura zmiany koloru została opisana w temacie [Przeprowadzanie zmiany koloru](#).

Menu rozwijane przepisów

Menu rozwijane **Przepis** umożliwia wybór zaprogramowanego przepisu.

Kontroler jest dostarczany z następującymi przepisami fabrycznymi:

Malowanie ponowne – zmniejsza jonizację wsteczną podczas ponownego malowania przedmiotu, który został pomalowany i utwardzony wcześniej. (Wartości nastawy – 100 kV, 15 μ A)

Metaliczny – do użytku ze specjalnymi proszkami (mieszkankami lub mikami). (Wartości nastawy – 60 kV, 30 μ A)

Głęboka wnęka – polepsza pokrycie wewnątrz narożników. (Wartości nastawy – 100 kV, 60 μ A)

Zapisywanie przepisu

Zapisywanie wszelkich ręcznych zmian wprowadzonych w przepisie.



UWAGA: Domyślne przepisy fabryczne można edytować wyłącznie na ekranach **Przepisy**. W przypadku domyślnych przepisów fabrycznych edytować można jedynie **ustawienia natrysku** **Proszek**  i **Powietrze** .

Ustawienia natrysku

Ustawienia natrysku można zmieniać na **stronie głównej** oraz ekranie **Edycja przepisu** za pomocą przełączników. Można też wybrać przycisk **Ustawienia natrysku**, aby przejść do ekranu **Szczegóły pistoletu** i zmienić ustawienia za pomocą paska przewijania. Więcej informacji na temat ustawień **Proszek** i **Powietrze** można znaleźć w tematach [Ustawienia przepływu proszku HD](#) i [Ustawienia przepływu proszku VT](#).

Ustawienia natrysku

Ikona	Oznaczenie	Opis
	Proszek	Określa ilość proszku dostarczanego przez pompę. W systemach VT dla objętości używane jest Powietrze pompujące . W systemach HD Przepływem sterują zawory czasowe w celu regulacji objętości.

Ustawienia natrysku (ciąg dalszy)

Ikona	Oznaczenie	Opis
	Powietrze	Powietrze atomizujące (VT) – Powietrze atomizujące upłynnia proszek i zwiększa jego prędkość po wyjściu z pompy. Powietrze rozpryskujące (HD) – powietrze rozpryskujące zmienia prędkość przepływu proszku opuszczającego pistolet oraz zmienia atomizację i kształt chmury proszkowej.
	kV	Nastawa kV (kilowolt) określa napięcie wyjściowe pistoletu, które powoduje naładowanie cząsteczek proszku, umożliwiając ich przyleganie do części.
	uA	Jedna milionowa ampera, standardowa jednostka pomiaru prądu elektrycznego, reprezentuje prąd przepływający przez pistolet w celu naładowania cząstek proszku.

Wartości nastawione

Wyświetlanie wartości nastawionych **Ustawienia natrysku** dla bieżącego przepisu.

Po włączeniu pistoletu wyświetlane są dodatkowe pola wskazujące rzeczywistą wydajność.

Ustawienia konfiguracji pistoletu

Za pomocą przycisku **Konfiguracja**  można uzyskać dostęp do ekranów **Ustawienia pistoletu** w celu dokonania zmiany ustawień związanych z pistoletami.

Logowanie się

Użytkownik może wyświetlać dowolne ekrany w interfejsie operatora kontrolera systemu Encore. Aby edytować lub zmieniać opcje na ekranie, użytkownik musi mieć przypisany login. Jeśli wymagany jest login, należy skontaktować się z administratorem systemu w celu utworzenia profilu logowania.



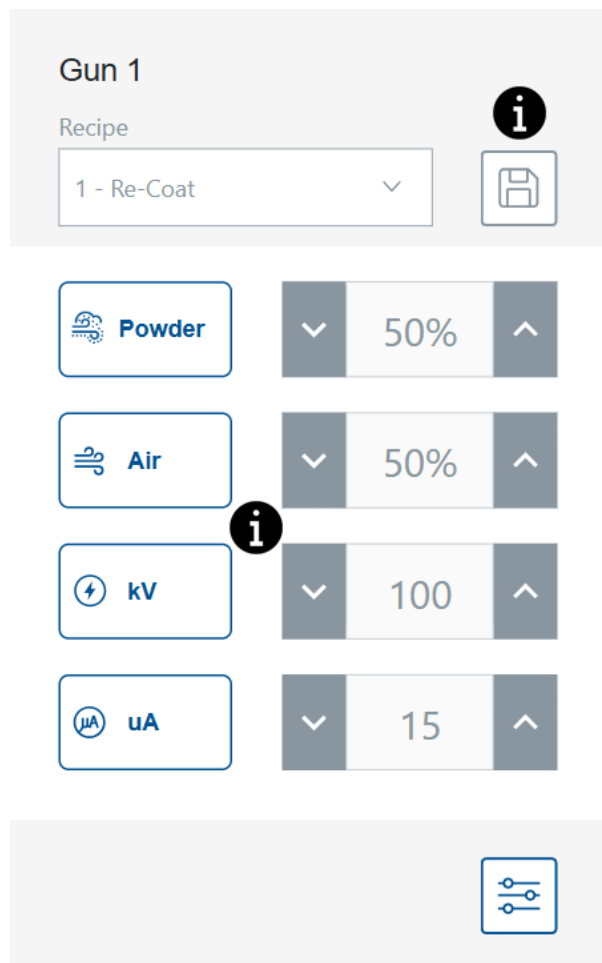
UWAGA: Profil **Użytkownik serwisowy** jest zarezerwowany wyłącznie dla personelu firmy Nordson.

1. Na **pasku nawigacji** wybierz **Menu**  > **Zaloguj się**.
2. Z menu rozwijanego **Nazwa użytkownika** wybierz profil.
3. Wybierz pole **Kod dostępu**, aby wyświetlić klawiaturę ekranową.
4. Za pomocą klawiatury ekranowej wprowadź kod dostępu i naciśnij przycisk **Sprawdź** .

Zmiana ustawień natrysku

Ustawienia natrysku można zmieniać na ekranie **Strona główna** za pomocą przełączników. Można też wybrać przycisk **Ustawienia natrysku**, aby przejść do ekranu **Szczegóły sterowania** i zmienić ustawienia.

Wybierz dowolny z symboli , aby uzyskać więcej informacji.



Zapisywanie przepisu

Zapisywanie wszelkich ręcznych zmian wprowadzonych w przepisie.



UWAGA: Domyślne przepisy fabryczne można edytować wyłącznie na ekranach **Przepisy**. W przypadku domyślnych przepisów fabrycznych edytować można jedynie **ustawienia natrysku** **Proszek**  i **Powietrze** .

Ustawienia natrysku

Ustawienia natrysku można zmieniać na **stronie głównej** oraz ekranie **Edycja przepisu** za pomocą przełączników. Można też wybrać przycisk **Ustawienia natrysku**, aby przejść do ekranu **Szczegóły pistoletu** i

zmienić ustawienia za pomocą paska przewijania. Więcej informacji na temat ustawień **Proszek** i **Powietrze** można znaleźć w tematach [Ustawienia przepływu proszku HD](#) i [Ustawienia przepływu proszku VT](#).

Ustawienia natrysku

Ikona	Oznaczenie	Opis
	Proszek	Określa ilość proszku dostarczanego przez pompę. W systemach VT dla objętości używane jest Powietrze pompujące . W systemach HD Przepływem sterują zawory czasowe w celu regulacji objętości.
	Powietrze	Powietrze atomizujące (VT) – Powietrze atomizujące upłynnia proszek i zwiększa jego prędkość po wyjściu z pompy. Powietrze rozpryskujące (HD) – powietrze rozpryskujące zmienia prędkość przepływu proszku opuszczającego pistolet oraz zmienia atomizację i kształt chmury proszkowej.
	kV	Nastawa kV (kilowolt) określa napięcie wyjściowe pistoletu, które powoduje naładowanie cząsteczek proszku, umożliwiając ich przyleganie do części.
	uA	Jedna milionowa ampera, standardowa jednostka pomiaru prądu elektrycznego, reprezentuje prąd przepływający przez pistolet w celu naładowania cząstek proszku.

Ekran Szczegóły sterowania

Ekran **Szczegóły sterowania** zapewnia dodatkowy widok i metodę aktualizacji ustawień natrysku.

Ekran **Szczegóły sterowania** zawiera następujące elementy:

Menu rozwijane przepisów

Menu rozwijane **Przepis** umożliwia wybór zaprogramowanego przepisu.

Kontroler jest dostarczany z następującymi przepisami fabrycznymi:

Malowanie ponowne – zmniejsza jonizację wsteczną podczas ponownego malowania przedmiotu, który został pomalowany i utwardzony wcześniej. (Wartości nastawy – 100 kV, 15 μ A)

Metaliczny – do użytku ze specjalnymi proszkami (mieszankami lub mikami). (Wartości nastawy – 60 kV, 30 μ A)

Głęboka wnęka – polepsza pokrycie wewnątrz narożników. (Wartości nastawy – 100 kV, 60 μ A)

Zapisywanie przepisu

Zapisywanie wszelkich ręcznych zmian wprowadzonych w przepisie.



UWAGA: Domyślne przepisy fabryczne można edytować wyłącznie na ekranach **Przepisy**. W przypadku domyślnych przepisów fabrycznych edytować można jedynie **ustawienia natrysku Proszek**  i **Powietrze** .

Ustawienia natrysku

Ustawienia natrysku można zmieniać na **stronie głównej** oraz ekranie **Edycja przepisu** za pomocą przełączników. Można też wybrać przycisk **Ustawienia natrysku**, aby przejść do ekranu **Szczegóły pistoletu** i zmienić ustawienia za pomocą paska przewijania. Więcej informacji na temat ustawień **Proszek** i **Powietrze** można znaleźć w tematach [Ustawienia przepływu proszku HD](#) i [Ustawienia przepływu proszku VT](#).

Ustawienia natrysku

Ikona	Oznaczenie	Opis
	Proszek	Określa ilość proszku dostarczanego przez pompę. W systemach VT dla objętości używane jest Powietrze pompujące . W systemach HD Przepływem sterują zawory czasowe w celu regulacji objętości.
	Powietrze	Powietrze atomizujące (VT) – Powietrze atomizujące upłynnia proszek i zwiększa jego prędkość po wyjściu z pompy. Powietrze rozpryskujące (HD) – powietrze rozpryskujące zmienia prędkość przepływu proszku opuszczającego pistolet oraz zmienia atomizację i kształt chmury proszkowej.
	kV	Nastawa kV (kilowolt) określa napięcie wyjściowe pistoletu, które powoduje naładowanie cząsteczek proszku, umożliwiając ich przyleganie do części.
	uA	Jedna milionowa ampera, standardowa jednostka pomiaru prądu elektrycznego, reprezentuje prąd przepływający przez pistolet w celu naładowania cząstek proszku.

Edycja przepisu



UWAGA: Domyślne przepisy fabryczne można edytować wyłącznie na ekranach **Przepisy**. W przypadku domyślnych przepisów fabrycznych edytować można jedynie ustawienia natrysku **Proszek**  i **Powietrze** .

Przepis można edytować na **stronie głównej** lub ekranach **Przepisy**.

Na **stronie głównej** można edytować jedynie **Ustawienia natrysku** przepisu. Aby edytować wszystkie ustawienia przepisu, należy przejść do ekranów **Przepisy**.

Na **stronie głównej**:

1. Wybierz przepis z menu rozwijanego **Przepis**.
2. Zmień **Ustawienia natrysku**.
3. Wybierz przycisk **Zapisz**.

Na ekranie **Przepisy**:

1. Przejdź do ekranów **Przepisy** za pośrednictwem **Menu** głównego .
2. Wybierz przycisk **Edytuj**  obok przepisu.
3. Poprzez przesunięcia palcem przechodź na kolejne ekrany **Przepis**, aby zmienić ustawienia przepisu i je zapisać.

Ustawienia natrysku

Ustawienia natrysku można zmieniać na **stronie głównej** oraz ekranie **Edycja przepisu** za pomocą przełączników. Można też wybrać przycisk **Ustawienia natrysku**, aby przejść do ekranu **Szczegóły pistoletu** i zmienić ustawienia za pomocą paska przewijania. Więcej informacji na temat ustawień **Proszek** i **Powietrze** można znaleźć w tematach [Ustawienia przepływu proszku HD](#) i [Ustawienia przepływu proszku VT](#).

Ustawienia natrysku

Ikona	Oznaczenie	Opis
	Proszek	Określa ilość proszku dostarczanego przez pompę. W systemach VT dla objętości używane jest Powietrze pompujące . W systemach HD Przepływem sterują zawory czasowe w celu regulacji objętości.
	Powietrze	Powietrze atomizujące (VT) – Powietrze atomizujące upłynnia proszek i zwiększa jego prędkość po wyjściu z pompy. Powietrze rozpryskujące (HD) – powietrze rozpryskujące zmienia prędkość przepływu proszku opuszczającego pistolet oraz zmienia atomizację i kształt chmury proszkowej.
	kV	Nastawa kV (kilowolt) określa napięcie wyjściowe pistoletu, które powoduje naładowanie cząsteczek proszku, umożliwiając ich przyleganie do części.
	uA	Jedna milionowa ampera, standardowa jednostka pomiaru prądu elektrycznego, reprezentuje prąd przepływający przez pistolet w celu naładowania cząstek proszku.

Powietrze wspomagające



UWAGA: Funkcja dostępna tylko w systemach HD.

Powietrze wspomagające służy do wypychania proszku z pompy HD do pistoletu.

Funkcja ta umożliwia zwiększenie lub zmniejszenie wartości powietrza wspomagającego o wskazany procent (od -50% do +50%) w stosunku do bieżącej wartości nastawionej w celu zoptymalizowania pracy pompy i pistoletu. Wartość nastawiona **Powietrze wspomagające** jest określana przez algorytm oprogramowania i ustawienie **Proszek**

Wartość nastawioną **Powietrze wspomagające** można zmienić za pośrednictwem ekranów [Ustawienia pistoletu](#).

Tryb przepływu pompy



UWAGA: Funkcja dostępna tylko w systemach HD.

Przełączanie między opcjami **Normalnie** lub **Szybko** umożliwia zmianę parametrów pracy oprogramowania pompy w celu spowolnienia lub przyspieszenia pracy pompy.

Tryb wyjścia elektrostatycznego

- **Niestandardowe** – ręczne wprowadzanie wartości kV i uA.
- **AFC** (automatyczna regulacja natężenia prądu w oparciu o sprzężenie zwrotne) – zmiana i ustawianie limitów wyjściowych uA. W trybie AFC nie można zmieniać nastawy kV. Nastawa kV automatycznie przyjmuje wartość 100 kV.
- **STD** – zmiana i ustawianie limitów wyjściowych kV. W trybie STD nie można zmieniać ustawień uA.

Przeprowadzanie zmiany koloru



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



UWAGA: Ta procedura zmiany koloru dotyczy wyłącznie systemów HD.

Ustawienia oczyszczania można zmieniać na ekranach **Ustawienia pistoletu**. Informacje na temat zmiany ustawień oczyszczania można znaleźć w temacie [Ustawienia pistoletu](#).

1. Pistolet należy skierować do kabiny bez części.
2. Odłączyć też linię ssawną od zasobnika lub podajnika proszku z kartonu i skierować ją do kabiny.

3. Wcisnąć przycisk **Zmiana koloru**  na kontrolerze systemu i oczyścić system zasilania proszkiem.

Cykl oczyszczania działa w następujący sposób:

- a. **Cykl 1 – oczyszczanie miękkie** – powietrze wspomagające jest kierowane przez pompę i syfon z powrotem do źródła zasilania proszkiem (Miękkie – syfon), następnie przez pompę i wąż doprowadzający do pistoletu proszkowego (Miękkie – pistolet). Spowoduje to oczyszczenie pompy, węży i pistoletu z proszku.
- b. **Cykl 2 – oczyszczanie pulsacyjne** – impulsy powietrza oczyszczającego są kierowane z pompy do źródła zasilania proszkiem (Impulsy syfonu), następnie z pompy do pistoletu proszkowego (Impulsy pistoletu). Parametr Pulse On (Impuls włączony) służy do ustawienia czasu trwania każdego impulsu, parametr Pulse Off (Impuls wyłączony) służy do ustawienia czasu między impulsami.

Wyłączanie



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

1. Oczyścić pistolet proszkowy, naciskając przycisk 0oczyszczania z tyłu pistoletu proszkowego do czasu, kiedy proszek przestanie wydostawać się z pistoletu.
2. Wyłączyć dopływ powietrza do systemu i uwolnić ciśnienie z instalacji.
3. Nacisnąć przycisk **zasilania** na kontrolerze pompy, aby wyłączyć system.
4. Wykonać odpowiednie czynności konserwacyjne opisane w rozdziale **Procedury konserwacji** w instrukcji obsługi.

Kopia zapasowa ustawień i przepisów

Wybranie opcji **Kopia zapasowa ustawień i przepisów** powoduje zapisanie bieżącej wersji wszystkich ustawień na kontrolerze systemu.



UWAGA: Wybranie opcji **Kopia zapasowa ustawień i przepisów** powoduje zastąpienie wcześniej zapisanej kopii zapasowej.

Dostęp do polecenia **Kopia zapasowa ustawień i przepisów** można uzyskać za pośrednictwem ekranów [Ustawienia pistoletu](#).

Przywracanie ustawień i przepisów

Wybranie opcji **Przywracanie ustawień i przepisów** powoduje przywrócenie ostatniej zapisanej wersji wszystkich ustawień zapisanych wcześniej za pomocą polecenia **Kopia zapasowa ustawień i przepisów**.

Dostęp do polecenia **Przywracanie ustawień i przepisów** można uzyskać za pośrednictwem ekranów [Ustawienia pistoletu](#).

Przywracanie ustawień domyślnych Nordson

Wybranie opcji **Przywracanie ustawień domyślnych Nordson** powoduje przywrócenie domyślnych ustawień fabrycznych.

Dostęp do polecenia **Przywracanie ustawień domyślnych Nordson** można uzyskać za pośrednictwem ekranów [Ustawienia pistoletu](#).

Rozwiązywanie problemów

Alarmy i dziennik aktywności	26
Rozwiązywanie problemów z alarmami i ostrzeżeniami	28
Test wartości wyjściowej uA	39

Alarmy i dziennik aktywności

Dostęp do ekranu **Dziennik aktywności** można uzyskać poprzez wybranie dzwonka **Alarmy**  na **pasku nawigacji** lub za pośrednictwem **Menu** głównego. 

Ekran **Dziennik aktywności** zawiera listę wszystkich alarmów, powiadomień i aktywności.

Informacje na temat poszczególnych alarmów można znaleźć w temacie [Rozwiązywanie problemów z alarmami i ostrzeżeniami](#).

Ekran **Dziennik aktywności** zawiera następujące elementy:

Menu rozwijane aktywności

Użyj menu rozwijanego **Aktywność**, aby filtrować aktywności według typu:

Alarmy – błąd działania. Alarm powoduje zatrzymanie natrysku.

Ostrzeżenia – nieprawidłowe działanie sprzętu lub wydajność poza zakresem konfiguracji. Ostrzeżenie nie powoduje zatrzymania natrysku.

Zmiany – aktualizacje ustawień i preferencji.

Rozwiązane – alarmy i ostrzeżenia, które zostały rozwiązane.

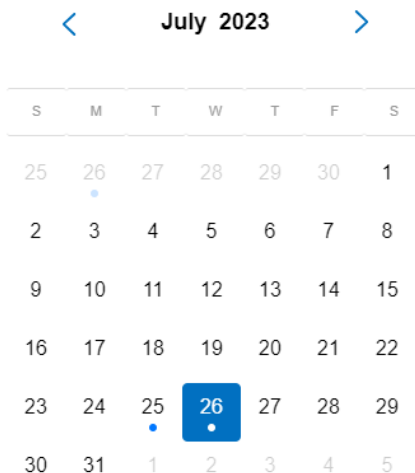
Konserwacja – utworzone powiadomienia o konserwacji części.

Kalendarz aktywności

W polu **Kalendarz aktywności** domyślnie wyświetlana jest bieżąca data.



Wybranie **Kalendarza aktywności** umożliwia użytkownikowi przeglądanie kalendarza według miesiący. Aby przejść do określonej daty w **Dzienniku aktywności**, wybierz datę w kalendarzu miesięcznym.



Oznaczenia kalendarza

Oznaczenie	Opis
	Oznacza bieżącą datę.
	Oznacza wybraną datę.
	Oznacza aktywność.

Rozwiąż wszystkie

Przycisk **Rozwiąż wszystkie** służy do zmiany stanu **Alarmu**  lub **Ostrzeżenia**  na **Rozwiązane**  w **Dzienniku aktywności**.



UWAGA: Przed rozwiązaniem alarmu lub ostrzeżenia należy wykonać wszystkie odpowiednie czynności związane z rozwiązywaniem problemów. Zapoznaj się z tematem [Rozwiązywanie problemów z alarmami i ostrzeżeniami](#).

Użytkownik może również rozwiązać alarm lub ostrzeżenie poprzez wybranie symbolu  obok aktywności.

Dziennik aktywności

Dziennik aktywności zawiera aktywności dotyczące wszelkich zmian dokonanych w pistoletach lub wszelkich alarmów, które wystąpiły. Każda aktywność zawiera następujące elementy:

- Ikona statusu
- Data
- Czas
- Nazwa pistoletu
- Typ aktywności
- Nazwa użytkownika, który wykonał działanie lub rozwiązał alarm

Ikony statusu dziennika aktywności

Więcej informacji na temat ikon stanu dziennika aktywności znajduje się w tabeli poniżej.

Ikony statusu dziennika aktywności

Ikona	Opis
	Zmiana konfiguracji lub wydajności
	Ostrzeżenie
	Alarm
	Rozwiązany alarm

Rozwiązywanie problemów z alarmami i ostrzeżeniami



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

Za pomocą kodów **Rozwiązywanie problemów** i innej dokumentacji systemu wykonać czynności związane z rozwiązywaniem komunikatów alarmowych wymienionych w **Dzienniku aktywności**.

0x1010u

Wiadomość	Niski przepływ powietrza proszku
Czynności naprawcze VT	Sprawdzić, czy ciśnienie wejściowe jest większe od 6,9 bara (100 psi). Sprawdzić, czy wąż powietrza pompującego prowadzący do pompy nie jest zablokowany. Sprawdzić przewody połączeniowe zaworu proporcjonalnego VY1B pod kątem zwarć lub przerw na stykach J5 1, 2 i 3 na płycie bazowej. Wymienić zawór proporcjonalny.
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić, czy ciśnienie wejściowe jest większe od 6,2 bara (90 psi). Sprawdzić, czy linia dostarczająca proszek do pistoletu nie jest zablokowana. Sprawdzić, czy węże proszkowe nie są zablokowane wewnątrz pompy. Przy włączonym pistolecie sprawdzić, czy regulator wewnętrzny ma ustawioną wartość 5,9 bara (85 psi). Sprawdzić, czy zawór proporcjonalny nie jest zablokowany. Sprawdzić zanieczyszczenie olejem/wodą. Sprawdzić obecność wody/oleju w filtrach przetwornika poprzez zdemonstrowanie płyty z rozdzielacza przepływu. Wymienić filtry przy użyciu zestawu serwisowego filtrów.

0x1011u

Wiadomość	Wysoki przepływ powietrza proszku
Czynności naprawcze VT	Sprawdzić, czy ciśnienie wejściowe jest większe od 6,9 bara (100 psi). Sprawdzić, czy wąż powietrza pompującego prowadzący do pompy nie jest zablokowany. Sprawdzić przewody połączeniowe zaworu proporcjonalnego VY1B pod kątem zwarć lub przerw na stykach J5 1, 2 i 3 na płycie bazowej. Wymienić zawór proporcjonalny.
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić, czy ciśnienie wejściowe jest mniejsze od 7,6 bara (110 psi). Przy włączonym pistolecie sprawdzić, czy regulator wewnętrzny ma ustawioną wartość 5,9 bara (85 psi). Sprawdzić, czy w zaworze proporcjonalnym nie ma zanieczyszczeń. Sprawdzić pod kątem zanieczyszczenia olejem/wodą. Przy wyłączonym pistolecie sprawdzić, czy z pompy nie uchodzi powietrze. Jeżeli powietrze wydostaje się, wymontować i oczyścić zawór proporcjonalny. Jeżeli powietrze nie uchodzi, zatkać otwór zasilania proszkiem 8 mm i wykonać Procedurę zerowania. Sprawdzić obecność wody/oleju w filtrach przetwornika poprzez zdemonstrowanie płyty z rozdzielacza przepływu. Wymienić filtry przy użyciu zestawu serwisowego filtrów.

0x1012u

Wiadomość VT	Niski przepływ powietrza atomizującego
Wiadomość HD	Niski przepływ powietrza rozpryskującego
Czynności naprawcze VT	Sprawdzić, czy ciśnienie wejściowe jest większe od 6,9 bara (100 psi). Sprawdzić, czy wąż powietrza atomizującego prowadzący do pompy nie jest zablokowany. Sprawdzić przewody połączeniowe zaworu proporcjonalnego VY1B pod kątem zwarć lub przerw na stykach J5 4, 5 i 6 na płycie bazowej. Wymienić zawór proporcjonalny.
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić, czy ciśnienie wejściowe jest większe od 6,2 bara (90 psi). Sprawdzić, czy nie są zablokowane przewody pneumatyczne pistoletu natryskowego. Przy włączonym pistolecie sprawdzić, czy regulator wewnętrzny ma ustawioną wartość 5,9 bara (85 psi). Sprawdzić, czy zawór proporcjonalny nie jest zablokowany. Sprawdzić zanieczyszczenie olejem/wodą. Sprawdzić obecność wody/oleju w filtrach przetwornika poprzez zdemonstrowanie płyty z rozdzielacza przepływu. Wymienić filtry przy użyciu zestawu serwisowego filtrów.

0x1013u

Wiadomość VT	Wysoki przepływ powietrza atomizującego
Wiadomość HD	Wysoki przepływ powietrza rozpryskującego
Czynności naprawcze VT	Sprawdzić, czy ciśnienie wejściowe jest większe od 6,9 bara (100 psi). Sprawdzić, czy wąż powietrza atomizującego prowadzący do pompy nie jest zablokowany. Sprawdzić przewody połączeniowe zaworu proporcjonalnego VY1B pod kątem zwarć lub przerw na stykach J5 4, 5 i 6 na płycie bazowej. Wymienić zawór proporcjonalny.
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić, czy ciśnienie wejściowe jest mniejsze od 7,6 bara (110 psi). Przy włączonym pistolecie sprawdzić, czy regulator wewnętrzny ma ustawioną wartość 5,9 bara (85 psi). Sprawdzić, czy w zaworze proporcjonalnym nie ma zanieczyszczeń. Sprawdzić pod kątem zanieczyszczenia olejem/wodą. Wyłączyć spust pistoletu natryskowego i skasować błąd. Jeżeli błąd wystąpi ponownie bez wyzwalania pistoletu, zdjąć niebieską rurkę 6 mm powietrza rozpryskującego i sprawdzić, czy nie ma wycieku powietrza. Upewnić się, że pistolet jest wyłączony. Upewnić się, że powietrze nie wydostaje się z otworu w kontrolerze pompy. Jeżeli powietrze wydostaje się, wymontować i oczyścić zawór proporcjonalny. Jeżeli powietrze nie uchodzi, zatkać otwór 6 mm powietrza rozpryskującego i wykonać Procedurę zerowania. Sprawdzić obecność wody/oleju w filtrach przetwornika poprzez zdemontowanie płyty z rozdzielacza przepływu. Wymienić filtry przy użyciu zestawu serwisowego filtrów.

0x2010u

Wiadomość	Zbyt duży prąd
Czynności naprawcze	Sprawdzić, czy nie nastąpiło zwarcie przewodu pistoletu. Za pomocą miernika kV oraz megaomomierza sprawdzić, czy nie występuje uszkodzony powielacz. Wymienić przewód, jeżeli jest uszkodzony. Wymienić powielacz, jeżeli jest uszkodzony. Informacje na temat napraw i części zamiennych można znaleźć w instrukcji obsługi pistoletu.

0x2011u

Wiadomość	Redukcja prądu przy przeciążeniu
Czynności naprawcze VT	Ten błąd może wystąpić, jeśli końcówka pistoletu dotknie uziemionego przedmiotu podczas napyłania. W efekcie wyjście elektrostatyczne zostanie wyłączone. Zwolnić spust, aby skasować błąd i dokończyć natrysk. Rozwiązać błąd na ekranie Dziennik aktywności kontrolera systemu. Uruchomić pistolet. Jeśli błąd wystąpi ponownie, trzeba wewnątrz pistoletu odłączyć zasilacz (wysokiego napięcia) pistoletu od kabla pistoletu (J2) i włączyć pistolet. Dodatkowe informacje znajdują się w opisie procedury Wymiana zasilacza w instrukcji obsługi pistoletu natryskowego. Jeżeli kod 0x2011u nie pojawi się ponownie, ale zostanie zastąpiony kodem 0x3010u Pistolet otwarty, sprawdzić, czy nie ma problemów z zasilaniem wysokim napięciem. Jeśli kod pomocy 0x2011u pojawi się ponownie po odłączeniu zasilania wysokim napięciem, sprawdzić ciągłość kabla pistoletu i wymienić go, jeśli jest w nim zwarcie. Wykonać procedurę Test ciągłości kabla pistoletu opisaną w instrukcji obsługi pistoletu.
Czynności naprawcze HD	Ten błąd może wystąpić, jeśli końcówka pistoletu dotknie uziemionego przedmiotu podczas napyłania. W efekcie wyjście elektrostatyczne zostanie wyłączone. Zwolnić spust, aby skasować błąd i dokończyć natrysk. Rozwiązać błąd na ekranie Dziennik aktywności kontrolera systemu. Włączyć pistolet. Jeśli błąd wystąpi ponownie, trzeba wewnątrz pistoletu odłączyć zasilacz (wysokiego napięcia) pistoletu od kabla pistoletu (J2) i włączyć pistolet. Dodatkowe informacje znajdują się w opisie procedury Wymiana zasilacza w instrukcji obsługi pistoletu natryskowego. Jeżeli kod 0x2011u nie pojawi się ponownie, ale zostanie zastąpiony kodem 0x3010u Pistolet otwarty, sprawdzić, czy nie ma problemów z zasilaniem wysokim napięciem. Jeśli kod pomocy 0x2011u pojawi się ponownie po odłączeniu zasilania wysokim napięciem, sprawdzić ciągłość kabla pistoletu i wymienić go, jeśli jest w nim zwarcie. Wykonać Testy ciągłości kabla pistoletu opisane w instrukcji obsługi pistoletu.

0x2012u

Wiadomość	Wysoka wartość sprzężenia zwrotnego μA
Czynności naprawcze	Upewnić się, że parametr kV ma maksymalną wartość 100 kV, uruchomić pistolet i sprawdzić wartość μA na ekranie kontrolera systemu. Jeśli wartość μA zawsze wynosi $>75 \mu A$, nawet gdy pistolet jest w odległości ponad 91 cm (3 stopy) od uziemionej powierzchni, sprawdzić kabel lub zasilacz pistoletu (wysokiego napięcia). Procedury można znaleźć w instrukcji obsługi pistoletu.

0x3010u

Wiadomość	Pistolet otwarty
Czynności naprawcze	Uruchomić pistolet i sprawdzić ekran kontrolera systemu. Jeśli natężenie prądu w pętli sprzężenia zwrotnego wynosi 0 μA , trzeba sprawdzić, czy nie jest poluzowane połączenie kabla pistoletu przy gnieździe. Sprawdzić, czy nie jest poluzowane połączenie z zasilaczem wysokiego napięcia w pistolecie. Wykonać procedurę Test ciągłości kabla pistoletu opisaną w instrukcji obsługi pistoletu. Gdy kabel jest prawidłowo podłączony, sprawdzić zasilacz (wysokiego napięcia) pistoletu natryskowego.

0x3012u

Wiadomość	Wyjście zablokowane w stanie wysokim
Czynności naprawcze	Upewnić się, że ustawione napięcie kV jest równe 0 i pistolet jest wyłączony. Wartość μA na kontrolerze systemu powinna wynosić 0. Jeżeli wyświetlana wartość μA jest większa od 0, wymienić kontroler urządzenia. Upewnić się, że ikona pistoletu na interfejsie nie jest zaświecona.

0x5001u

Wiadomość	Błąd pamięci EEPROM DCB urządzenia
Czynności naprawcze	Rozwiązać błąd na ekranie Dziennik aktywności kontrolera systemu oraz wyłączyć i włączyć zasilanie, jeśli błąd pojawi się ponownie. Wymienić kontroler urządzenia.

0x5003u

Wiadomość	Nieprawidłowy nodeID
Czynności naprawcze	Adres kontrolera urządzenia powinien zawsze wynosić 1. Jeśli system działa nieprawidłowo, należy skontaktować się z serwisem Nordson w celu uzyskania pomocy.

0x501 Au

Wiadomość HD	Zacisk na linii tłocznej zaworu 5
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić J11-5 pod kątem poluzowanego połączenia wiązki przewodów na module iFlow®. Sprawdzić, czy połączenie zaworu 5 na rozdzielaczu pompy nie jest poluzowane. Zapoznać się z rozdziałem Rozwiązywanie problemów z rozdzielaczem.

0x501 Bu

Wiadomość HD	Zacisk na linii ssawnej zaworu 6
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić J11-6 pod kątem poluzowanego połączenia wiązki przewodów na module iFlow. Sprawdzić, czy połączenie zaworu 6 na rozdzielaczu pompy nie jest poluzowane. Zapoznać się z rozdziałem Rozwiązywanie problemów z rozdzielaczem.

0x501 Cu

Wiadomość HD	Podciśnienie zaworu 7
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić J11-7 pod kątem poluzowanego połączenia wiązki przewodów na module iFlow. Sprawdzić, czy połączenie zaworu 7 na rozdzielaczu pompy nie jest poluzowane. Zapoznać się z rozdziałem Rozwiązywanie problemów z rozdzielaczem.

0x501 Du

Wiadomość HD	Wysoka/niska wartość zaworu 8
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić J12-2 pod kątem poluzowanego połączenia wiązki przewodów na module iFlow. Sprawdzić, czy połączenie zaworu 8 na rozdzielaczu pompy nie jest poluzowane. Zapoznać się z rozdziałem Rozwiązywanie problemów z rozdzielaczem.

0x501 Eu

Wiadomość HD	Zawór oczyszczania 9
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić J12-3 pod kątem poluzowanego połączenia wiązki przewodów na module iFlow. Sprawdzić, czy połączenie zaworu 8 na rozdzielaczu pompy nie jest poluzowane. Zapoznać się z rozdziałem Rozwiązywanie problemów z rozdzielaczem.

0x5010u

Wiadomość HD	Zawór przepływu proszku
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić połączenia wiązki przewodów (J7) z cewką elektrozaworu proporcjonalnego na module iFlow. Sprawdzić działanie elektrozaworu. Wymienić elektrozawór, jeżeli nie działa.

0x5011u

Wiadomość HD	Zawór powietrza rozpryskującego
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić połączenia wiązki przewodów (J8) z cewką elektrozaworu proporcjonalnego na module iFlow. Sprawdzić działanie elektrozaworu. Wymienić elektrozawór, jeżeli nie działa.

0x5013u

Wiadomość	Powietrze do czyszczenia elektrody
Czynności naprawcze VT	Sprawdzić schemat połączeń styków J4 5 i 6 na płycie bazowej.
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić połączenia przewodów J4 na rozdzielaczu pompy.

0x5014u

Wiadomość	Zawór powietrza fluidyzującego
Czynności naprawcze VT	Sprawdzić schemat połączeń styków J4 1 i 2 na płycie bazowej.
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić połączenia przewodów J5 na rozdzielaczu pompy.

0x5015u

Wiadomość	Zawór powietrza oczyszczającego
Czynności naprawcze VT	Sprawdzić schemat połączeń styków J4 3 i 4 na płycie bazowej.
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić połączenia przewodów J10 na rozdzielaczu pompy.

0x5016u

Wiadomość HD	Zacisk na linii ssawnej zaworu 1
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić J11–1 pod kątem poluzowanego połączenia wiązki przewodów na module iFlow. Sprawdzić, czy połączenie zaworu 1 na rozdzielaczu pompy nie jest poluzowane. Zapoznać się z rozdziałem Rozwiązywanie problemów z rozdzielaczem.

0x5017u

Wiadomość HD	Zacisk na linii tłocznej zaworu 2
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić J11-2 pod kątem poluzowanego połączenia wiązki przewodów na module iFlow. Sprawdzić, czy połączenie zaworu 2 na rozdzielaczu pompy nie jest poluzowane. Zapoznać się z rozdziałem Rozwiązywanie problemów z rozdzielaczem.

0x5018u

Wiadomość HD	Zawór 3 Rura materiału 1
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić J11-3 pod kątem poluzowanego połączenia wiązki przewodów na module iFlow. Sprawdzić, czy połączenie zaworu 3 na rozdzielaczu pompy nie jest poluzowane. Zapoznać się z rozdziałem Rozwiązywanie problemów z rozdzielaczem.

0x5019u

Wiadomość HD	Zawór 4 Rura materiału 2
Czynności naprawcze HD	Sprawdzić J11-4 pod kątem poluzowanego połączenia wiązki przewodów na module iFlow. Sprawdzić, czy połączenie zaworu 4 na rozdzielaczu pompy nie jest poluzowane. Zapoznać się z rozdziałem Rozwiązywanie problemów z rozdzielaczem.

0x6000u

Wiadomość	Niezgodność sprzętu i oprogramowania urządzenia
Czynności naprawcze	Skontaktować się z serwisem Nordson w celu uzyskania pomocy.

0x6100u

Wiadomość	Alarm watchdog
Czynności naprawcze	Trwa resetowanie kontrolera systemu. Sprawdzić prawidłowość uziemienia chassis. Sprawdzić, czy występuje ładowanie tribo proszku.

0x6101u

Wiadomość	Nieprawidłowa kalibracja
Czynności naprawcze	Wartości kalibracyjne A lub C pompy są poza zakresem. Skontaktować się z serwisem Nordson w celu uzyskania pomocy.

0x6200u

Wiadomość	Walidacja urządzenia
Czynności naprawcze	Skontaktować się z serwisem Nordson w celu uzyskania pomocy.

0x8000u

Wiadomość	Uruchomienie podczas włączania zasilania
Czynności naprawcze	Ten kod jest wyświetlany, jeśli pistolet został uruchomiony w chwili włączania systemu. Wyłączyć system, poczekać kilka sekund, ponownie włączyć system i sprawdzić, czy pistolet nie jest włączony. Jeśli błąd powtórzy się, sprawdzić, czy nie jest uszkodzony wyłącznik spustu. Informacje na temat napraw i części zamiennych można znaleźć w instrukcji obsługi pistoletu.

0x8100u

Wiadomość	Brak komunikacji z magistralą CAN
Czynności naprawcze	Sprawdzić, czy płyta kontrolera urządzenia nie jest poluzowana. W razie potrzeby zamocować ponownie. Sprawdzić, czy połączenie magistrali CAN na minipłyce bazowej J1 nie jest poluzowane. Sprawdzić, czy połączenie kabla sieciowego M12 urządzenia z kontrolerem pompy nie jest słabe. Sprawdzić, czy połączenie kabla kontrolera systemu M12 nie jest słabe. Jeżeli połączenia z magistralą CAN są prawidłowe, a błąd nadal jest zgłaszany, trzeba wymienić kabel. Poprowadzić przewód sieciowy z dala od źródeł napięcia elektrostatycznego (zasobnik, kable pistoletu, wąż proszkowy). Sprawdzić prawidłowość uziemienia.

0x9000u

Wiadomość HD	Błąd magistrali LIN
Czynności naprawcze HD	Wykonać Testy ciągłości kabla pistoletu opisane w instrukcji obsługi pistoletu, aby sprawdzić połączenie J3. W razie stwierdzenia przerwy w obwodzie lub zwarcia, kabel trzeba wymienić. Jeżeli kabel pistoletu jest sprawny, wymienić moduł wyświetlacza pistoletu.

0x9001u

Wiadomość	Zbyt niskie napięcie zasilania
Czynności naprawcze	Sprawdzić zasilacz prądu stałego w kontrolerze pompy. Zmierzyć wartość zasilania na SK2. Jeśli napięcie nie przekracza 22 V DC, trzeba wymienić zasilacz w kontrolerze pompy.

Test wartości wyjściowej uA

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

1. Na kontrolerze pompy wyłączyć powietrze fluidyzujące  za pomocą iglicowego zaworu fluidyzującego.
2. Na **stronie głównej** zmienić wartość ustawienia **Proszek**  na zero.
3. Gdy przed pistoletem nie znajdują się żadne części, uruchomić pistolet i zarejestrować wartość wyjściową **uA**  wyświetlaną na **stronie głównej**.
4. Wartość **uA**  trzeba kontrolować codziennie w takich samych warunkach. Znaczne zmniejszenie natomiast oznacza uszkodzenie rezystora bądź powielacza napięcia, co wymaga naprawy.

Słownik

K

kV

Nastawa kV (kilowolt) określa napięcie wyjściowe pistoletu, które powoduje naładowanie cząsteczek proszku, umożliwiając ich przyleganie do części.

P

Powietrze atomizujące

Upłynnia proszek i zwiększa jego prędkość po wyjściu z pompy.

Powietrze do czyszczenia elektrody

Powietrze do czyszczenia elektrody nieustannie oczyszcza elektrodę pistoletu natryskowego, zapobiegając osadzaniu się proszku.

Powietrze fluidyzujące

Powietrze fluidyzujące powoduje zwiększenie objętości proszku. Ciśnienie powinno być wystarczające jedynie do fluidyzacji proszku wokół rury ssącej.

Powietrze rozpryskujące

Zmienia prędkość przepływu proszku opuszczającego pistolet oraz zmienia atomizację i kształt chmury proszkowej.

U

uA

Jedna milionowa ampera, standardowa jednostka pomiaru prądu elektrycznego, reprezentuje prąd przepływający przez pistolet w celu naładowania cząstek proszku.