

Automatyczne systemy malowania proszkowego Encore® LT

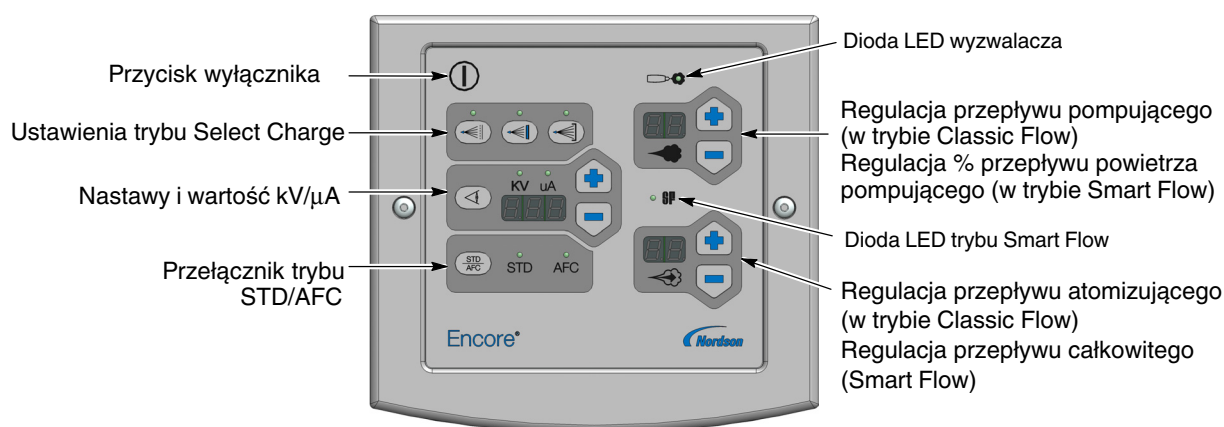
KARTA OPERATORA P/N 7169571_01

- Polish -



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


Interfejs sterownika




Tryb redukcji zużycia energii: Nacisnąć przycisk wyłącznika na trzy sekundy, aby przestawić sterownik w tryb uśpienia. Aby włączyć sterownik, należy ponownie nacisnąć ten przycisk.

Tryb wyzwolenia zewnętrznego: Pistolety są włączane i wyłączane na podstawie sygnału zewnętrznego. Aby wyłączyć wybrany pistolet, należy nacisnąć przycisk wyłącznika na jego sterowniku. Następny sygnał wyzwolenia spowoduje automatyczne włączenie tego pistoletu.

Tryb ciągłego wyzwolania: W tym trybie przycisk wyłącznika służy do włączania i wyłączania pistoletów.

 Kiedy pistolet jest uruchamiany zaświeca się dioda LED wyzwolenia i jest wyświetlana aktualna wartość kV/μA. Kiedy pistolet nie jest uruchomiony, na wyświetlaczu widać nastawione wartości kV/μA. Dwa wyświetlacze przepływu powietrza pokazują wartości nastawione.

 Dioda LED trybu Smart Flow zaświeca się, kiedy sterownik jest skonfigurowany do pracy w trybie Smart Flow. Szczegółowe wyjaśnienia znajdują się w paragrafie Nastawy przepływu proszku.

Nacisnąć przycisk + lub -, aby wybrać nastawę. Im dłużej przycisk jest naciśnięty, tym szybciej zmieniają się wartości.

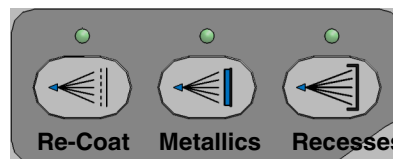
Parametry napięcia elektrostatycznego

Tryb Select Charge®

Wartości nastaw w trybie Select Charge są następujące:

Re-Coat (ponowne malowanie): 100 kV, 15 μA
 Metallics (powierzchnia metalowa): 50 kV, 50 μA
 Deep Recesses (głębokie wnęki): 100 kV, 60 μA

Przyciski kV/μA + i - nie mają zastosowania w trybie Select Charge.



Po naciśnięciu przycisku STD/AFC sterownik przelacza się odpowiednio w tryb STD lub AFC.

Tryb własny elektryzacji

Tryb **własny** jest domyślnym ustawieniem fabrycznym. W tym trybie można niezależnie od siebie zmieniać wartości kV oraz μA . Kiedy jest wybrany ten tryb, świecą się diody STD i AFC.

Tryb klasyczny elektryzacji

Tryb **klasyczny** jest opcjonalnym trybem elektryzacji. W trybie klasycznym można dostosować wartość kV (STD) lub μA na wyjściu, ale nie obie te wartości jednocześnie. Podczas pracy w trybie AFC nastawia się górną granicę wyjścia prądowego. Jeżeli natężenie prądu przekroczy granicę górną, wyjście napięciowe kV zostanie obniżone, aby utrzymać nastawioną wartość natężenia.

Sterownik musi być skonfigurowany do pracy w tym trybie. Zapoznać się z instrukcją obsługi systemu, gdzie opisano parametry konfiguracji.


Nastawy przepływu proszku

Tryb Smart Flow — domyślny tryb ustawiony fabrycznie. W tym trybie nastawia się wartość przepływu całkowitego i % przepływu powietrza pompującego. Jeśli nastąpi zmniejszenie % przepływu powietrza pompującego, ciśnienie powietrza pompującego zmniejszy się, ale wzrośnie ciśnienie powietrza atomizującego, dzięki czemu prędkość transportowania proszku nie ulegnie zmianie.

Tryb Classic Flow — jest to tradycyjna metoda nastawiania wartości przepływu i prędkości proszku poprzez oddzielne ustawienie przepływu powietrza pompującego i atomizującego oraz ręczne zbilansowanie tych wartości w celu uzyskania optymalnych wyników.

Nacisnąć przycisk + lub -, aby wybrać nastawę. Im dłużej przycisk jest naciśnięty, tym szybciej zmieniają się wartości.

Tryb Smart Flow

 **SP** Dioda LED trybu Smart Flow zaświeca się, kiedy sterownik jest skonfigurowany do pracy w trybie Smart Flow.




ustawia przepływ proszku (parametr % przepływu powietrza pompującego).



ustawia prędkość proszku (parametr Przepływ całkowity).

Zakres nastaw obu tych parametrów wynosi od 0% do 99%.

Użyć przycisku Widok , aby przelączać wyświetlacz między wartościami kV i μA .

- Prawidłowy przedział wartości STD (kV) wynosi 0 lub 25-100 kV.
- Prawidłowy przedział wartości AFC (μA) wynosi 5-100 μA .

Nacisnąć przycisk STD/AFC , aby wybrać tryb STD lub AFC.

Użyć przycisku Widok , aby przelączać wyświetlacz między wartościami kV i μA .

Poprawne zakresy wartości są takie same, jak w trybie własnym.

Najpierw należy nastawić wartość przepływu całkowitego, aby uzyskać założoną wielkość nanoszenia i głębokość penetracji, a następnie nastawić wartość % przepływu powietrza pompującego, aby uzyskać założony przepływ proszku.

UWAGA: Jeżeli którykolwiek z parametrów Przepływ całkowity lub % przepływu powietrza pompującego ma wartość zerową, sterownik nie może włączyć przepływu powietrza w chwili włączenia pistoletu i proszek nie będzie pompowany.

Tryb Classic Flow

Dostęp do trybu Classic Flow jest możliwy tylko po odpowiednim skonfigurowaniu sterownika. Zapoznać się z instrukcją obsługi systemu, gdzie opisano parametry konfiguracji.



służy do ustawienia ciśnienia powietrza pompującego jako procent ciśnienia maksymalnego.



służy do ustawienia ciśnienia powietrza atomizującego jako procent ciśnienia maksymalnego.

Oba parametry mogą przyjąć wartość od 0% do 99% ciśnienia maksymalnego powietrza.

Konfiguracja sterownika

Podczas włączania po uruchamianiu po uśpieniu nacisnąć i przytrzymać przez 1 sekundę przyciski + i - na panelu kV/μA. Kiedy na panelu kV/μA pojawi się napis **F - 1**, oznaczający funkcję 1, sterownik jest w trybie konfiguracji.

Aby zmienić funkcje, nacisnąć przycisk plus lub minus na panelu nastaw kV/μA. Aby zmienić wartości funkcji, nacisnąć przycisk plus lub minus na panelu nastaw przepływu powietrza pompującego. Aby zapisać wprowadzone zmiany i wyjść z trybu konfiguracji, nacisnąć przycisk wyłącznika.

Nr funkcji	Nazwa	Ustawienia	Wartości domyślne
1	Typ pistoletu	0 = Encore	0
2	Typ wyzwalań	0 = zewnętrzne, 1 = ciągłe	0
3	Sterowanie napięciem elektrostatycznym	0 = tryb własny, 1 = tryb klasyczny	0
4	Regulacja przepływu proszku	0 = tryb Smart, 1 = tryb Classic	0
5	Długość kabla	0 = 6 m, 1 = 12 m, 2 = 18 m	0

Obsługa systemu

UWAGA: Przed napyłaniem proszku poczekać kilka minut na fluidyzację proszku w zbiornikach podających.

1. Włączyć zasilanie sterownika. Upewnić się, że wszystkie sterowniki pistoletów są udostępnione (włączone). Wyświetlacze na interfejsach sterowników powinny być zaświecone.
2. Sterownik wielu pistoletów (Multi-Gun): Przetawić przełącznik blokady w położenie READY.
3. **Tryb wyzwolenia zewnętrznego:** Uruchomić przenośnik i przepuścić przedmioty przez kabinę. Pistolety powinny zostać uruchomione automatycznie przez urządzenie wyzwalające.
Tryb ciągłego wyzwalań: Uruchomić przenośnik, a następnie nacisnąć przyciski wyłącznika, aby rozpocząć napyłanie proszku.
4. Ustawić każdy sterownik, aby uzyskać odpowiedni kształt nanoszenia, prędkość przepływu proszku i wydajność.

Podczas pierwszego uruchomienia: Przy włączonym pistolecie, zerowym przepływie powietrza i braku przedmiotów przed pistoletami zanotować wartość μA dla każdego pistoletu w systemie. Wartość μA trzeba kontrolować codziennie przy tych samych warunkach. Znaczne zwiększenie wartości μA oznacza prawdopodobnie zwarcie w rezystorze pistoletu. Znaczne zmniejszenie natomiast oznacza uszkodzenie rezystora bądź powielacza napięcia, co wymaga naprawy.

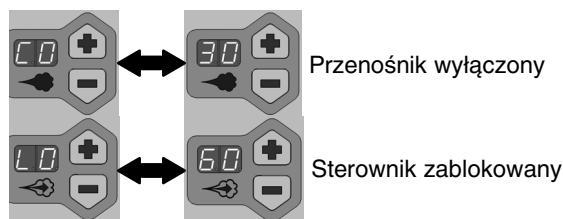
Komunikaty na interfejsie

Miga dioda wyzwolenia:

- Odebrano sygnał wyzwolenia, ale sterownik pistoletu nie jest dostępny. Nacisnąć przycisk wyłącznika, aby udostępnić sterownik.
- Odebrano sygnał wyzwolenia, ale przenośnik jest wyłączony lub sterownik jest zablokowany, albo wystąpiły oba te warunki jednocześnie. Uruchomić przenośnik i przekręcić przełącznik w położenie READY.

Wyświetlacz przepływu pokazuje na zmianę wartość nastawioną i litery „CO”: Przenośnik jest wyłączony (Conveyor Off).

Wyświetlacz przepływu całkowitego/atomizującego wyświetla na zmianę wartość nastawioną i litery „LO”: Sterownik jest zablokowany (LOcked).



Miga wyświetlacz kV/μA: Zwarcie w pistolecie proszkowym. Zapoznać się z opisem rozwiązywania problemów.

Rozwiązywanie problemów

Zapoznać się z instrukcją obsługi systemu, gdzie opisano więcej procedur, kontrolę rezystancji i kontrolę ciągłości.

Problem	Możliwa przyczyna	Czynności naprawcze
1. Brak ładowania proszku, miga wyświetlacz kV/μA	Zwarcie w zasilaczu pistoletu	Sprawdzić kabel pistoletu i zasilacz. Więcej informacji znajduje się w instrukcji obsługi systemu.
2. Nierówna powłoka proszkowa, niestały lub niewystarczający przepływ proszku.	Zator w pistolecie, węży proszkowym lub w pompie	Sprawdzić wąż proszkowy i pompę.
	Zużyta dysza, zużyty deflektor lub zespół elektrody	Wymontować, oczyścić i wymienić, jeśli jest taka potrzeba.
	Niskie ciśnienie powietrza pompującego	Zwiększyć nastawy powietrza pompującego.
	Niskie ciśnienie powietrza fluidyzującego	Zwiększyć ciśnienia powietrza.
	Wilgotny proszek	Sprawdzić źródło proszku.
3. Luki w powłoce proszkowej	Zużyta dysza lub deflektor	Sprawdzić i wymienić, jeśli jest taka potrzeba.
	Niedrożny zespół elektrody lub kanał proszkowy w pistolecie	Rozmontować i oczyścić.
4. Niski lub niestabilny przepływ proszku	Niskie ciśnienie doprowadzanego powietrza	Ciśnienie doprowadzanego powietrza musi być większe od 4,0 bar (58 psi).
	Zużyta zwężka pompy	Sprawdzić; w razie potrzeby wymienić.
	Zablokowana rura ssąca	Sprawdzić; w razie potrzeby oczyścić.
	Nieodpowiednio nastawione powietrze fluidyzujące	Sprawdzić i ustawić.
	Wąż proszkowy niedrożny, zagięty lub jego przekrój jest zbyt mały w stosunku do długości	Sprawdzić wąż. Jeśli jest dłuższy niż 6 m (20 stóp), użyć węża o przekroju 1/2".
	Regulator na rozdzielaczu sterownika jest niedrożny lub działa nieprawidłowo.	Odłączyć węże przy sterowniku i sprawdzić przepływ powietrza. Wymienić regulator w razie potrzeby.
5. Utrata przyczepności, niska wydajność nakładania	Niskie napięcie elektrostatyczne	Zwiększyć nastawę napięcia elektrostatycznego.
	Nienależyte podłączenie elektrody	Rozmontować i oczyścić. Sprawdzić elektrodę i zasilacz pistoletu.
	Nienależycie uziemione przedmioty	Sprawdzić uziemienie przedmiotów. Rezystancja do masy nie powinna przekraczać 1 megaoma.
6. Proszek zgromadził się na elektrodzie	Niewystarczający przepływ powietrza czyszczącego	Odłączyć złącze powietrza czyszczącego na panelu tylnym. Sprawdzić, czy otwór nie jest zablokowany i oczyścić w razie potrzeby.
7. Brak napięcia kV na wyjściu pistoletu	Uszkodzony kabel lub zasilacz pistoletu	Sprawdzić kabel pistoletu i zasilacz.

Data wydania 10/11

Ochroną prawną objęto w roku 2011. Nazwy Encore, Nordson i logo Nordson są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Nordson Corporation.