

# **Sterownik ręcznego pistoletu proszkowego Prodigy™**

Instrukcja obsługi P/N 7146598C  
- Polish -

Wydanie 12/05

Najnowszą wersję instrukcji obsługi można znaleźć pod adresem <http://emanuals.nordson.com>.

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Spis treści

<b>Bezpieczeństwo</b> .....	<b>1</b>	<b>Ustawienia natrysku</b> .....	<b>10</b>
Wykwalifikowany personel .....	1	Charakterystyki .....	10
Przeznaczenie .....	1	Ustawianie wartości parametrów w charakterystykach .....	10
Przepisy i dopuszczenia .....	1	Zmiana wartości parametrów w charakterystykach .....	10
Bezpieczeństwo obsługi .....	1	Ustawianie napięcia elektrostatycznego ...	11
Bezpieczeństwo pożarowe .....	2	Przepływ proszku .....	11
Uziemienie .....	2	Przepływ powietrza rozpryskującego .....	11
Substancje agresywne chemicznie .....	2	<b>Obsługa</b> .....	<b>11</b>
Postępowanie w razie awarii .....	3	Napełnianie pistoletu proszkowego proszkiem .....	12
Usuwanie .....	3	Korzystanie ze spustu sterownika naniesienia	12
<b>Opis</b> .....	<b>3</b>	Przedmuch i zmiana koloru – system standardowy .....	12
Sterowanie .....	3	Liczniki godzin do przeglądu .....	12
<b>Instalacja</b> .....	<b>4</b>	<b>Rozwiązywanie problemów</b> .....	<b>12</b>
<b>Elementy sterujące na ekranie</b> .....	<b>5</b>	Alarmy i kody błędów .....	12
Wyświetlanie ekranów .....	5	<b>Naprawy</b> .....	<b>15</b>
Zmiana ustawień .....	5	<b>Części zamienne</b> .....	<b>16</b>
<b>Parametry konfiguracji</b> .....	<b>5</b>	Lista części w zestawie sterownika .....	16
Konfiguracja .....	6	Części sterownika .....	18
Kalibracja .....	6	<b>Dane techniczne</b> .....	<b>20</b>
Hasło .....	6	Parametry elektryczne .....	20
<b>Narzędzia sterownika</b> .....	<b>7</b>	Warunki otoczenia .....	20
Definiowanie interwałów konserwacji .....	7	Etykiety na urządzeniu .....	20
Opcje (jednostki i ustawienia LCD) .....	7		
Powietrze wspomagające .....	8		
Ekran informacji (informacje o sterowniku) .	8		
Ustawienia przepływu rozpryskującego ....	8		
Standardowe ustawienia przedmuchu systemu .....	9		
Ustawienia przedmuchu systemu Color-On-Demand .....	9		

## Skontaktuj się z nami

Firma Nordson Corporation oczekuje na komentarze i zapytania o informacje dotyczące naszych produktów. Ogólne informacje o firmie Nordson można znaleźć w Internecie pod adresem: <http://www.nordson.com>.

## Numer zamówienia

P/N = Numer zamówienia dla wyrobów firmy Nordson

## Uwaga

Jest to publikacja firmy Nordson Corporation, chroniona prawami autorskimi. Ochroną prawną objęto w roku 2005. Żadna część niniejszego dokumentu nie może być kopiowana, powielana ani tłumaczona na inny język bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Nordson Corporation. Informacje zawarte w tej publikacji mogą podlegać zmianom bez powiadamiania.

## Znaki towarowe

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

Nazwy Prodigy i Color-on-Demand są znakami towarowymi firmy Nordson Corporation.

# Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

Country	Phone	Fax
---------	-------	-----

## Europe

<b>Austria</b>		43-1-707 5521	43-1-707 5517
<b>Belgium</b>		31-13-511 8700	31-13-511 3995
<b>Czech Republic</b>		4205-4159 2411	4205-4124 4971
<b>Denmark</b>	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
<b>Finland</b>		358-9-530 8080	358-9-530 80850
<b>France</b>		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
<b>Germany</b>	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
<b>Italy</b>		39-02-904 691	39-02-9078 2485
<b>Netherlands</b>		31-13-511 8700	31-13-511 3995
<b>Norway</b>	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
<b>Poland</b>		48-22-836 4495	48-22-836 7042
<b>Portugal</b>		351-22-961 9400	351-22-961 9409
<b>Russia</b>		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
<b>Slovak Republic</b>		4205-4159 2411	4205-4124 4971
<b>Spain</b>		34-96-313 2090	34-96-313 2244
<b>Sweden</b>		46-40-680 1700	46-40-932 882
<b>Switzerland</b>		41-61-411 3838	41-61-411 3818
<b>United Kingdom</b>	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

## Distributors in Eastern & Southern Europe

<b>DED, Germany</b>	49-211-92050	49-211-254 658
---------------------	--------------	----------------

## Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

### Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

### Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	–
-----------------------------	----------------	---

### Japan

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

### North America

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

# Sterownik ręcznego pistoletu proszkowego Prodigy™

## Bezpieczeństwo

Przeczytaj i stosuj instrukcje bezpieczeństwa. Odpowiednie ostrzeżenia, uwagi i instrukcje dotyczące czynności i urządzeń, jeżeli są potrzebne, zawarte są w dokumentacji tych urządzeń.

Upewnij się, że cała dokumentacja urządzeń, włączając tę instrukcję, jest dostępna dla personelu obsługującego i serwisującego urządzenia.

## Wykwalifikowany personel

Właściciel urządzeń jest odpowiedzialny za to, by urządzenia firmy Nordson były zainstalowane, obsługiwane i serwisowane przez wykwalifikowany personel. Jako wykwalifikowany personel uważa się zatrudnionych lub wynajętych pracowników, którzy zostali przeszkoleni do bezpiecznego wykonywania przeznaczonych im zadań. Zostali oni zapoznani ze wszystkimi istotnymi zasadami bezpieczeństwa i przepisami oraz są fizycznie zdolni do przeprowadzenia powierzonych zadań.

## Przeznaczenie

Użycie urządzeń firmy Nordson w sposób inny, niż opisany w dołączonej dokumentacji może spowodować obrażenia personelu lub uszkodzenie sprzętu.

Przykłady niewłaściwego użycia urządzeń obejmują

- użycie nieodpowiednich materiałów
- dokonanie modyfikacji bez upoważnienia
- usunięcie lub ominięcie zabezpieczeń lub blokad
- użycie niewłaściwych lub uszkodzonych części
- użycie niezatwierdzonego wyposażenia pomocniczego
- używanie urządzeń przekraczających dopuszczalne obciążenia

## Przepisy i dopuszczenia

Upewnij się, że wszystkie urządzenia są przeznaczone i dopuszczone do użycia w warunkach, w których mają pracować. Wszystkie obowiązujące dopuszczenia dla urządzeń firmy Nordson będą nieważne, jeżeli nie będą przestrzegane instrukcje dotyczące instalacji, obsługi i serwisowania.

Wszystkie fazy instalacji urządzeń muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami państwowymi i lokalnymi.

## Bezpieczeństwo obsługi

Aby uniknąć obrażeń, przestrzegaj następujących instrukcji.

- Nie obsługuj urządzeń, jeżeli nie masz kwalifikacji.
- Nie obsługuj urządzeń, jeżeli nie stwierdzisz, że zabezpieczenia, drzwi i osłony są nienaruszone, a automatyczne blokady działają prawidłowo. Nie omijaj i nie wyłączaj żadnych urządzeń zabezpieczających.
- Nie zbliżaj się do ruchomych elementów. Przed ustawianiem lub serwisowaniem ruchomych urządzeń odłącz zasilanie i zaczekaj, aż urządzenie całkowicie zatrzyma się. Zablokuj zasilanie i zabezpiecz urządzenie, aby nie dopuścić do niespodziewanego uruchomienia.
- Usuń ciśnienie hydrauliczne i pneumatyczne (rozpręż układ) przed ustawianiem lub serwisowaniem systemów i komponentów pracujących pod ciśnieniem. Wyłącz, zablokuj i oznacz wyłączniki przed serwisowaniem urządzeń elektrycznych.
- Zaopatr się w instrukcje dotyczące bezpieczeństwa stosowanych materiałów i przeczytaj je. Przestrzegaj zaleceń producenta odnośnie bezpiecznego obchodzenia się i używania materiałów, i stosuj zalecany sprzęt ochronny.
- Aby uniknąć obrażeń, pamiętaj o mniej oczywistych niebezpieczeństwach w miejscu pracy, które nie mogą być całkowicie wyeliminowane, takich jak gorące powierzchnie, ostre krawędzie, obwody elektryczne pod napięciem i ruchome części, których nie można zamknąć ani inaczej osłonić.

### Bezpieczeństwo pożarowe

Aby uniknąć pożaru lub eksplozji przestrzegaj następujących instrukcji.

- Nie pal tytoniu, nie spawaj, nie szlifuj i nie używaj otwartego ognia tam, gdzie są składowane lub używane materiały łatwopalne.
- Zapewnij odpowiednią wentylację, aby uniknąć koncentracji lotnych materiałów i oparów. Postępuj według lokalnych przepisów i instrukcji zawartych w kartach charakterystyki substancji chemicznych.
- Nie wyłączaj układów elektrycznych pod napięciem podczas pracy z materiałami łatwopalnymi. Wcześniej odłącz zasilanie, aby uniknąć iskrzenia.
- Sprawdź, gdzie znajdują się awaryjne wyłączniki, zawory odcinające i gaśnice. Jeżeli wybuchnie pożar w kabinie natryskowej, natychmiast wyłącz natrysk i wentylację.
- Przeprowadzaj czyszczenie, obsługę, testowanie i naprawę urządzeń zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w dokumentacji.
- Używaj tylko części zamiennych przeznaczonych do stosowania w oryginalnych urządzeniach. Skontaktuj się z przedstawicielem firmy Nordson w sprawie informacji o częściach zamiennych i porad.

### Uziemienie



**OSTRZEŻENIE:** Używanie niesprawnych urządzeń elektrostatycznych jest niebezpieczne i może spowodować śmiertelne porażenie, pożar lub eksplozję. Sprawdzanie rezystancji powinno być częścią programu okresowej obsługi. W przypadku wystąpienia nawet lekkiego przebicia elektrycznego lub wystąpienia iskrzenia albo wyładowania, należy natychmiast wyłączyć wszystkie urządzenia elektryczne i elektrostatyczne. Nie wolno ponownie włączać urządzeń, dopóki problem nie zostanie rozpoznany i usunięty.

Wszystkie prace prowadzone wewnątrz kabiny natryskowej lub w odległości 1 m (3 stopy) od otworów kabiny są uważane za prace w strefie niebezpiecznej klasy 2, kategorii 1 lub 2 i muszą spełniać normy NFPA 33, NFPA 70 (NEC artykuły 500, 502 i 516) oraz NFPA 77.

- W obszarach natrysku wszystkie przedmioty przewodzące prąd muszą być elektrycznie połączone z ziemią przy rezystancji nie większej niż 1 megaom, mierzonej przyrządem przykładającym do mierzonego obwodu napięcie przynajmniej 500 V.

- Wyposażenie, które ma być uziemione obejmuje, między innymi, podłogę obszaru natrysku, platformy operatorów, zbiorniki, mocowania fotokomórek i dysze odmuchujące. Personel pracujący w obszarze natrysku musi być uziemiony.
- Istnieje możliwość wystąpienia potencjału zapłonowego z naelektryzowanego ciała człowieka. Pracownik stojący na pomalowanej powierzchni, np. platformie operatora, lub noszący nieprzewodzące buty, jest nieuziemiony. Personel musi nosić buty z przewodzącymi podeszwami lub używać taśmy uziemiającej, aby zapewnić połączenie z ziemią przy pracy z urządzeniami elektrostatycznymi lub w ich pobliżu.
- Operatorzy muszą utrzymywać kontakt skóry z rękojeścią pomiędzy ręką i rękojeścią pistoletu, aby uniknąć porażenia przy pracy z ręcznymi elektrostatycznymi pistoletami natryskowymi. Jeżeli muszą być używane rękawice, należy wyciąć otwór na dłoń lub palec, używać rękawic elektrycznie przewodzących albo zakładać uziemiającą taśmę połączoną z rękojeścią pistoletu lub innym uziemionym obiektem.
- Odłącz zasilanie elektryczne i uziem elektrody pistoletów przed przystąpieniem do ustawiania lub czyszczenia proszkowych pistoletów natryskowych.
- Po zakończeniu serwisowania urządzeń podłącz wszystkie odłączone urządzenia, kable uziemiające i przewody.

### Substancje agresywne chemiczne

Jeżeli urządzenia mogą mieć kontakt z substancjami agresywnymi, wówczas użytkownik jest odpowiedzialny za podjęcie odpowiednich środków ostrożności, które zabezpieczą urządzenie przed ich działaniem oraz za to, że fabryczne zabezpieczenia wbudowane w urządzenie nie będą zagrożone działaniem takich substancji.

**Substancje agresywne chemiczne:** na przykład kwasy lub gazy, powodujące korozję metalu, rozpuszczalniki działające na tworzywa sztuczne.

**Odpowiednie środki ostrożności:** regularna kontrola w ramach przeglądów okresowych lub ustalenie na podstawie karty charakterystyki materiału, że jest on odporny na określone substancje chemiczne.

W razie wątpliwości, czy element może mieć kontakt ze szczególnie agresywnymi substancjami, należy kontaktować się z firmą Nordson.

## Postępowanie w razie awarii

Jeżeli system lub jakiegokolwiek urządzenie w systemie nie działa prawidłowo, wyłącz natychmiast system i wykonaj następujące kroki:

- Odłącz i zablokuj zasilanie elektryczne. Zamknij pneumatyczne zawory odcinające i rozpręż ciśnienie.

- Rozpoznaj przyczynę awarii i usuń ją przed ponownym włączeniem urządzeń.

## Usuwanie

Usuń materiały i wyposażenie zużyte podczas pracy i serwisowania, zgodnie z lokalnymi przepisami.

## Opis

Sterownik ręcznego pistoletu proszkowego Prodigy służy do sterowania napięciem elektrostatycznym, przepływem proszku i przepływem powietrza rozpryskującego w ręcznym pistolecie proszkowym Prodigy.

Sterownik jest połączony ze sterownikami pomp HDLV w pojedynczym lub podwójnym systemie pistoletów ręcznych, jest też połączony ze sterownikami systemu Color-On-Demand.

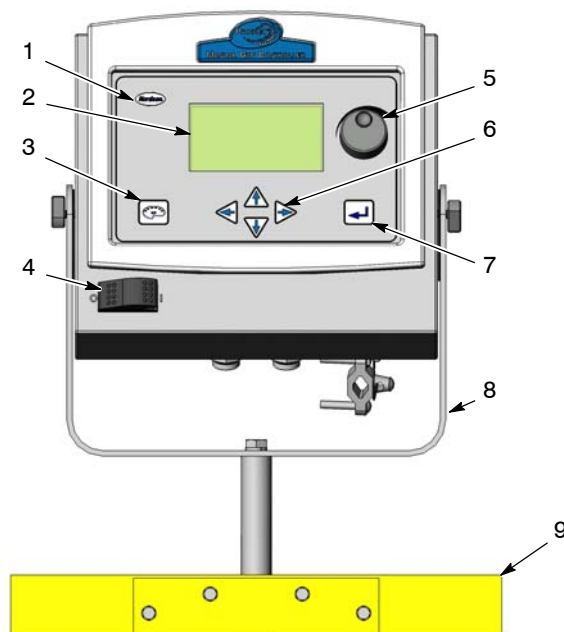
Sterownik pistoletu jest wyposażony w mocowanie do poręczy, uchwyt uchylny oraz w zacisk uziemienia. Kabel pistoletu i kabel sieciowy są podłączone do gniazd na dole obudowy. Kabel pistoletu jest dostarczany z pistoletem proszkowym. Kabel zasilający i sieciowy są dostarczane z panelem pompy.

## Sterowanie

**Przyciski strzałek i pokrętko** służą do dwóch celów: do przesuwania kursora po ekranie i do zmiany ustawień.

Przycisk **Zmiana koloru** uruchamia procedurę przedmuchu pistoletu, która jest pierwszym etapem zmiany koloru. Przycisk ten jest niedostępny, jeśli system jest wyposażony w moduł Color-On-Demand.

Przycisk **Nordson** powoduje wyświetlenie ekranu konfiguracji, jeśli zostanie przytrzymany podczas włączania zasilania. Podczas normalnej pracy powoduje wyświetlenie ekranu błędów.



Rysunek1 Sterownik pistoletu ręcznego Prodigy

- |                           |                          |                         |
|---------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1. Przycisk Nordson       | 4. Przełącznik zasilania | 7. Przycisk Enter       |
| 2. Ekran LCD              | 5. Pokrętko              | 8. Uchwyt uchylny       |
| 3. Przycisk Zmiana koloru | 6. Przyciski strzałek    | 9. Mocowanie do poręczy |

### Instalacja



**OSTRZEŻENIE:** Czynności opisane poniżej mogą być wykonywane jedynie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Należy stosować się do zasad bezpiecznego użytkowania zawartych w tej instrukcji obsługi i w innej dokumentacji.



**OSTRZEŻENIE:** Prace instalacyjne na terenie Europy muszą być wykonane zgodnie z odpowiednimi zasadami przez odpowiednio przeszkolony personel. EN60079-14: 1997

1. Zobacz informacje na stronie 15. Sterownik można zainstalować na poręczy na platformie operatora, używając zestawu do poręczy. Do montażu na ścianie lub na stojaku należy użyć odpowiedniego uchwytu uchylnego w kształcie litery U.
2. Podłącz zacisk uziemienia sterownika do uziemienia, najlepiej, jeśli jest to struktura kabiny.



**OSTRZEŻENIE:** Przed podłączeniem kabla zasilającego i kabla sieciowego do sterownika trzeba ustawić przełącznik zasilania w pozycji wyłączonej. Zignorowanie tego ostrzeżenia może spowodować uszkodzenie obwodów drukowanych w sterowniku.

3. Podłącz kabel pistoletu proszkowego do gniazda GUN i dokręć nakrętkę mocującą.

4. Podłącz kabel zasilający i kabel sieciowy do gniazda z oznaczeniem POWER/NETWORK i mocno dokręć nakrętkę mocującą.

**UWAGA:** Drugi koniec kabla zasilającego/sieciowego jest na stałe podłączony do panelu pompy lub do skrzynki połączeniowej pistoletu ręcznego.

5. Włącz zasilanie sterownika i poczekaj, aż się uruchomi. Podczas pierwszego uruchomienia w sterowniku zostanie wyświetlony ekran konfiguracji.
6. W ekranie konfiguracji i kalibracji skonfiguruj sterownik, tak jak opisano w rozdziale *Parametry konfiguracji* na stronie 5.
7. Wybierz opcję **Powrót do ekranu głównego** i naciśnij przycisk **Enter** (↵).
8. W razie konieczności wprowadź informacje o interwałach konserwacji. Zobacz rozdział *Ustawienia konserwacji* na stronie 7.
9. Wprowadź ustawienia naniesienia w trybie Low. Zobacz rozdział *Ustawienia przepływu* na stronie 8.
10. W razie konieczności wprowadź ustawienia przedmuchu. Zobacz rozdział *Ustawienia przedmuchu* na stronie 9.
11. W razie konieczności wprowadź ustawienia charakterystyk natrysku. Zobacz rozdział *Ustawienia natrysku* na stronie 10.



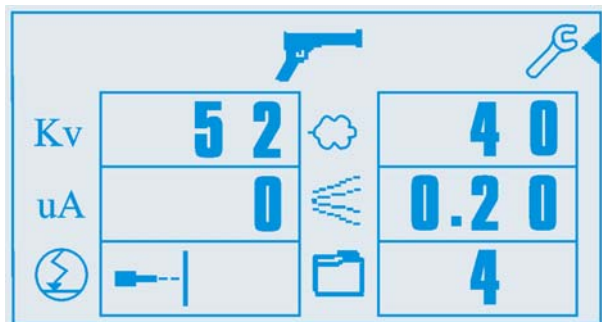
## Elementy sterujące na ekranie

Kursor jest wskaźnikiem, który porusza się po ekranie pionowo i poziomo.

### Wyświetlanie ekranów

Aby wyświetlić ekran narzędzi, trzeba w ekranie głównym wskazać ikonę **Narzędzia** i nacisnąć przycisk ↵. W celu wyświetlenia pozostałych ekranów należy wskazać nazwę ekranu i nacisnąć przycisk ↵.

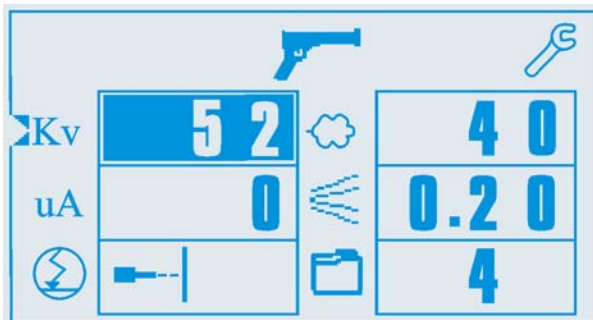
Aby wrócić do ekranu głównego, trzeba wskazać polecenie **RETURN TO MAIN SCREEN** (Powrót do ekranu głównego) i nacisnąć przycisk ↵.



Rysunek2 Kursor przy ikonie narzędzi

### Zmiana ustawień

Zmiany ustawień dokonuje się **przyciskami strzałek** lub **pokrętle**. Należy ustawić kursor na zmienianej wartości i nacisnąć przycisk ↵. Pole z wybraną wartością parametru i kursor zostaną wyświetlone w negatywie, co oznacza, że są zaznaczone.



Rysunek3 Ekran główny z zaznaczonym polem KV

Zmianę wartości wprowadza się przyciskami strzałek ▲ i ▼ lub pokrętle. Aby zapisać wprowadzone zmiany i usunąć zaznaczenie parametru, należy ponownie nacisnąć przycisk ↵.

## Parametry konfiguracji

Podczas pierwszego uruchomienia nowego sterownika zostanie automatycznie wyświetlony ekran konfiguracji. W celu ręcznego uzyskania dostępu do ekranów konfiguracji należy wyłączyć sterownik, nacisnąć i przytrzymać przycisk **Nordson**, a następnie włączyć zasilanie. Zostanie wtedy wyświetlony ekran konfiguracji.



1401443B

Rysunek4 Ekran konfiguracji

**SET UP:** Numer pistoletu, typ i tryb przedmuchu.

**CALIBRATION:** Kalibracja sterownika z modułem pompy HDLV, która steruje przepływem proszku i powietrza do pistoletu proszkowego.

**PASSWORD:** Ochrona konfiguracji oraz ustawień narzędzi i natrysku za pomocą hasła.

W ekranie konfiguracji, kalibracji i hasła można wskazać polecenie **RETURN TO AUX TOOLS** (Powrót do ekranu narzędzi pomocniczych) i nacisnąć przycisk ↵, aby wrócić do ekranu konfiguracji.

Po skonfigurowaniu sterownika trzeba wskazać polecenie **RETURN TO MAIN SCREEN** (Powrót do ekranu głównego) i nacisnąć przycisk ↵. Zostanie wtedy wyświetlony ekran główny.

## 6 Sterownik ręcznego pistoletu proszkowego Prodigy™

### Konfiguracja

Wybierz opcję **SET UP** i naciśnij przycisk ↵.



Rysunek5 Ekran konfiguracji

**GUN NO.:** Numer pistoletu. W systemie podwójnym pistolet 1 jest podłączony po pompy po prawej stronie, a pistolet 2 jest podłączony do pompy po lewej stronie. Numer pistoletu nie może powtarzać się w całym systemie. Zero nie jest prawidłowym numerem pistoletu.

**UWAGA:** Po zmianie numeru pistoletu sterownik automatycznie uruchomi się ponownie.

**GUN TYPE:** Typ pistoletu. Można wybrać wartość HDLV w systemie standardowym lub wartość HDLV-COD w systemie z modułem Color-On-Demand.

**LANGUAGE:** Język. Możliwy wybór: angielski, hiszpański, francuski, włoski lub niemiecki.

**PURGE:** Przedmuch. W systemie standardowym bez modułu Color-On-Demand można wybrać następujące opcje:

**SINGLE** – przedmuch dotyczy tylko pistoletu podłączonego do tego sterownika i zostanie włączony po naciśnięciu przycisku zmiany koloru.

**DUAL** – przedmuch dotyczy obu pistoletów w systemie z dwoma pistoletami.

**DISABLED** – przycisk zmiany koloru jest niedostępny i przedmuch nie będzie włączany. Ta opcja jest wybierana automatycznie, jeśli pistolet jest typu HDLV-COD.

### Kalibracja

Wybierz opcję **CALIBRATION** i naciśnij przycisk ↵. Kalibracja jest potrzebna tylko wtedy, gdy wymieniono rozdzielacz pompy lub płytę obwodu sterującego pompy. Nie można zmieniać wartości kalibracyjnych.

Przepisz wartości kalibracyjne A, B i C (opisują przepływ proszku i przepływ powietrza rozpryskującego) z etykiety na rozdzielaczu pompy dostarczającej proszek do pistoletu proszkowego podłączonego do sterownika. Rozdzielacz pompy znajduje się wewnątrz panelu pompy.

RETURN TO AUX TOOLS	
PUMP FLOW	PATTERN FLOW
A: +0.0000	A: +0.0000
B: +0.0000	B: +0.0000
C: +0.0000	C: +0.0000

Rysunek6 Ekran kalibracji

### Hasło

Możliwe jest zdefiniowanie 4-cyfrowego hasła i zablokowanie dostępu do sterownika, aby operator mógł zmieniać tylko numer charakterystyki, wyświetlać i kasować błędy, wyświetlać ekran informacyjny oraz wyświetlać ekran konserwacji i zerować liczniki godzin do przeglądu.

Hasłem ustawionym fabrycznie jest „4486”. To hasło zawsze będzie działać. Aby zaprogramować własne hasło, należy wybrać polecenie **PASSWORD** i nacisnąć przycisk ↵. Następnie trzeba wprowadzić hasło domyślne pokrętle lub przyciskami strzałek, a po każdej cyfrze trzeba nacisnąć przycisk ↵. Teraz trzeba przełączyć ikonę kłódki (blokada programu), nacisnąć przycisk ↵ i wpisać własne hasło.

Aby zablokować lub odblokować sterownik, należy wpisać hasło i przełączyć ikonę kłódki.

Powrót do tego ekranu i zmiana stanu ikony kłódki jest możliwa po wyłączeniu zasilania sterownika i ponownym włączeniu przy naciśnięciu przycisku Nordson.

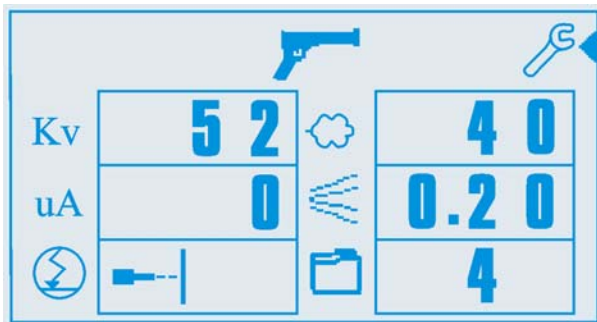


1401650A

Rysunek7 Ekran hasła (odblokowany)

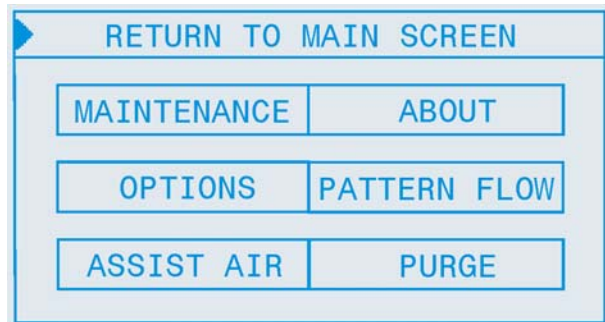
## Narzędzia sterownika

W ekranie głównym wybierz **ikonę narzędzi** i naciśnij przycisk ↵.



Rysunek8 Kursor przy ikonie narzędzi

Zostanie wyświetlony ekran narzędzi.



Rysunek9 Ekran narzędzi

## Definiowanie interwałów konserwacji

Wybierz opcję **MAINTENANCE** i naciśnij przycisk ↵.

**ALARM:** Ustawienie ON powoduje włączenie sygnalizacji o koniecznym przeglądzie pistoletu lub pompy, kiedy wartość parametru **HOURS** (Godziny) zrówna się z wartością parametru **INT** (Interwał). Na wyświetlaczu pojawi się wtedy ikona alarmu i kod błędu.

**E19:** Konieczny przegląd pistoletu

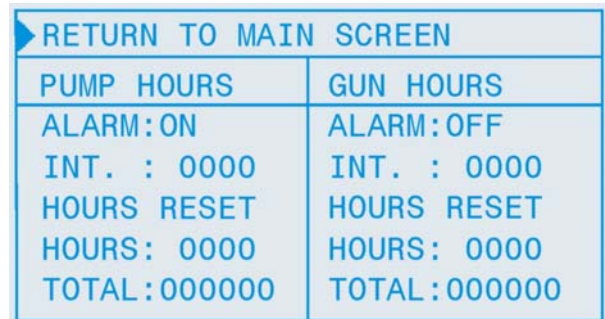
**E20:** Konieczny przegląd pompy

**INT:** Zaplanowany interwał konserwacji (w godzinach).

**HOURS RESET:** Do zerowania wartości opcji HOURS (Godziny) i kasowania kodu błędu, sygnalizującego konieczność przeglądu.

**HOURS:** Czas od ostatniego zerowania.

**TOTAL:** Całkowita liczba godzin pracy



Rysunek10 Ekran konserwacji

## Opcje (jednostki i ustawienia LCD)

Wybierz opcję **OPTIONS** i naciśnij przycisk ↵.

**UNITS:** (Jednostki). Umożliwia wybranie jednostek calowych lub metrycznych.

**DISPLAY MODE:** (Tryb wyświetlania). Umożliwia zmianę trybu wyświetlania:

- **NORMAL:** Ciemne znaki na jasnym tle.
- **REVERSE:** Jasne znaki na ciemnym tle.

**CONTRAST:** Wybierz opcję **CONTRAST** i użyj przycisków strzałek ▲ lub ▼ albo pokrętła, aby ustawić kontrast ekranu.



Rysunek11 Ekran opcji

## Powietrze wspomagające

Powietrze wspomagające służy do wypychania proszku z pompy do pistoletu. W tym ekranie można zwiększyć lub zmniejszyć przepływ powietrza wspomagającego, określając procent całkowitego przepływu w każdej charakterystyce, co pozwoli zoptymalizować wydajność pompowania i natrysku.

Wybierz numer charakterystyki i naciśnij przycisk ↵, aby wybrać procent, pokrętkiem ustaw żądaną wartość, a następnie ponownie naciśnij przycisk ↵.

Więcej informacji na temat wydajności znajduje się w podręczniku rozwiązywania problemów systemu Prodigy (Prodigy System Troubleshooting Guide), nr kat. 1066678.

RETURN TO MAIN SCREEN			
📁	%	📁	%
1	00	6	00
2	00	7	00
3	00	8	00
4	00	9	00
5	00	10	00

Rysunek12 Ekran powietrza wspomagającego

## Ekran informacji (informacje o sterowniku)

Wybierz opcję **ABOUT** i naciśnij przycisk ↵.

W tym ekranie są podawane informacje o numerze pistoletu, ustawieniach trybu przedmuchu oraz numer wersji oprogramowania. Po skontaktowaniu się z pomocą techniczną serwis może poprosić o wyświetlenie tego ekranu.

RETURN TO MAIN SCREEN	
GUN NO. :	1
GUN TYPE:	HDLV
LANGUAGE:	ENGLISH
PURGE :	DUAL
MGI S/W VER:	001.59
PUMP S/W VER:	001.00

Rysunek13 Ekran informacji

## Ustawienia przepływu rozpryskującego

Wybierz opcję **PATTERN FLOW** i naciśnij przycisk ↵.

Spust sterownika ręcznego pistoletu proszkowego Prodigy służy do przełączania między trybem z ustawionymi charakterystykami (tryb High) i trybem Low, których parametry są zdefiniowane w tym ekranie.



W trybie Low po prawej stronie ikony pistoletu jest wyświetlana strzałka.

RETURN TO MAIN SCREEN	
PATTERN TRIGGER:	HI/LO
LOW POWDER FLOW:	010
LOW PATTERN AIR:	0.20

Rysunek14 Ekran przepływu rozpryskującego

**UWAGA:** Jeśli charakterystyka zostanie zmieniona podczas natrysku w trybie Low, sterownik natychmiast rozpocznie natrysk przy użyciu ustawień nowej charakterystyki.

**PATTERN TRIGGER:** Wybierz ustawienie OFF (spust niedostępny) lub ustawienia HI/LO (spust dostępny)

**LOW PATTERN AIR:** (Niski przepływ powietrza rozpryskującego). Umożliwia ustawienie przepływu powietrza. Ustawieniem domyślnym jest 0,35 m<sup>3</sup>/godz. (0,20 SCFM).

**LOW POWDER FLOW:** Służy do ustawienia procentu przepływu proszku. Wartością domyślną jest 20%.



## Standardowe ustawienia przedmuchu systemu

Wybierz opcję **PURGE** i naciśnij przycisk ↵.

### Cykl przedmuchu

1. **Przedmuch łagodny:** Powietrze wspomagające jest kierowane przez pompę i wąż syfonu z powrotem do źródła proszku (parametr Soft Siphon), następnie przez pompę i wąż doprowadzający do pistoletu proszkowego (parametr Soft Gun). Spowoduje to oczyszczenie pompy, węży i pistoletu z proszku.
2. **Przedmuch pulsacyjny:** Impulsy powietrza przedmuchiującego są kierowane z pompy do źródła proszku (parametr Siphon Pulses), następnie z pompy do pistoletu proszkowego (parametr Gun Pulses). Parametr Pulse On (Impuls włączony) służy do ustawienia czasu trwania każdego impulsu, parametr Pulse Off (Impuls wyłączony) natomiast służy do ustawienia czasu między impulsami.

Przedmuch rozpoczyna się po naciśnięciu **przycisku zmiany koloru**. Jeśli w systemie znajdują się dwa pistolety, trzeba dopilnować, aby przed włączeniem przedmuchu oba były skierowane do kabiny.

### Ustawienia przedmuchu

**SOFT SIPHON:** 1.00 – 10.00 sekund z dokładnością 0.25; wartość domyślna wynosi 8 sekund.

**SOFT GUN:** 1.00 – 10.00 sekund z dokładnością 0.25; wartość domyślna wynosi 8 sekund.

**PULSE ON:** 0.1 – 1.00 sekund z dokładnością 0.05; wartość domyślna wynosi 0.2 sekundy.

**PULSE OFF:** 0.1 – 1.00 sekund z dokładnością 0.05; wartość domyślna wynosi 0.2 sekundy.

**SIPHON PULSES:** 1 – 99 impulsów, wartość domyślna to 7.

**GUN PULSES:** 1 – 99 impulsów, wartość domyślna to 13.

RETURN TO MAIN SCREEN	
SOFT SIPHON	: 8.000
SOFT GUN	: 8.000
PULSE ON	: 0.200
PULSE OFF	: 0.200
SIPHON PULSES	: 13
GUN PULSES	: 07

Rysunek 15 Standardowy ekran przedmuchu systemu

## Ustawienia przedmuchu systemu Color-On-Demand

Wybierz opcję **PURGE** i naciśnij przycisk ↵.

### Cykl przedmuchu

1. **Przedmuch rozdzielacza:** Powoduje otwarcie zaworu opróżniającego. Pompa zwiększa prędkość do 100%, aby usunąć pozostały proszek z rozdzielacza.
2. **Przedmuch łagodny:** Powietrze wspomagające jest kierowane przez pompę i wąż syfonu z powrotem do źródła proszku (parametr Soft Siphon), następnie przez pompę i wąż doprowadzający do pistoletu proszkowego (parametr Soft Gun). Spowoduje to oczyszczenie pompy, węży i pistoletu z proszku.
3. **Przedmuch pulsacyjny:** Impulsy powietrza przedmuchiującego są kierowane z pompy do źródła proszku (parametr Siphon Pulses), następnie z pompy do pistoletu proszkowego (parametr Gun Pulses). Parametr Pulse On (Impuls włączony) służy do ustawienia czasu trwania każdego impulsu, parametr Pulse Off (Impuls wyłączony) natomiast służy do ustawienia czasu między impulsami.
4. **Wprowadzenie nowego proszku:** Proszek nowego koloru jest pompowany do pistoletu proszkowego przez ustalony czas z wydajnością 100%, aby napełnić system.

Cykl zmiany koloru jest uruchamiany przez operatora lub za pomocą sygnału zdalnego wysłanego do sterownika Color-On-Demand. Operator uruchamia zmianę koloru przez wybranie nowego koloru i naciśnięcie przycisku **Start** na ekranie dotykowym lub przez naciśnięcie przełącznika nożnego i następnie wybranie nowego koloru zanim zaczniesz się wprowadzanie nowego proszku.

**UWAGA:** Działanie tych ustawień jest zależne od typu proszku, wilgotności, długości węży i od innych czynników. Może być konieczne wprowadzenie modyfikacji w ustawieniach, aby wykluczyć mieszanie się proszków o różnych kolorach i utrzymać należyłą jakość produkcji.

### Ustawienia przedmuchu

**MANIFOLD PURGE:** 0 – 10.00 sekund z dokładnością 0.25; wartość domyślna wynosi 2 sekundy.

**SOFT SIPHON:** 2.00 – 10.00 sekund z dokładnością 0.25; wartość domyślna wynosi 3.5 sekundy.

**SOFT GUN:** 1 – 10.00 sekund z dokładnością 0.25; wartość domyślna wynosi 2 sekundy.

**PULSE ON:** 0.1 – 1.00 sekund z dokładnością 0.05; wartość domyślna wynosi 0.2 sekundy.

**PULSE OFF:** 0.1 – 1.00 sekund z dokładnością 0.05; wartość domyślna wynosi 0.2 sekundy.

**SIPHON PULSES:** 1 – 99 impulsów, wartość domyślna to 20.

**GUN PULSES:** 1 – 99 impulsów, wartość domyślna to 18.

## Ustawienia przedmuchu (cd.)

**POWDER PRE-LOAD:** 0 – 99 sekund, wartość domyślna 4.

**SAVE VALUES:** Zapisanie wprowadzonych zmian w ustawieniach.

RETURN TO MAIN SCREEN	
MANIFOLD PURGE :	2.000
SOFT SIPHON :	3.500
SOFT GUN :	2
PULSE ON :	0.200
PULSE OFF :	0.200
NEXT	

**LOAD VALUES:** Wczytanie ostatnio zapisanych ustawień.

Aby przywrócić ustawienia fabryczne, trzeba je wprowadzić ręcznie, korzystając z podanych tu wartości domyślnych.

PREVIOUS	
SIPHON PULSES :	20
GUN PULSES :	18
POWDER PRE-LOAD:	04
SAVE VALUES	
LOAD VALUES	

Rysunek16 Ustawienia przedmuchu systemu Color-On-Demand

## Ustawienia natrysku

### Charakterystyki



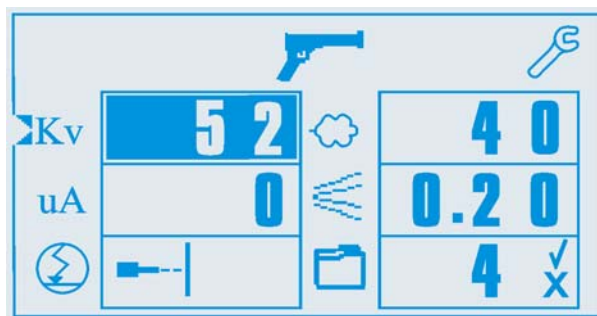
Charakterystyka jest grupą parametrów natrysku proszku: elektrostatycznych, przepływu proszku i przepływu powietrza rozpryskującego. Możliwe jest zapisanie dziesięciu charakterystyk. W charakterystykach można zapisać zoptymalizowane ustawienia dostosowane do różnych elementów lub do różnych kształtów.

Wszystkie ustawienia natrysku wprowadza się w ekranie głównym. Podczas natrysku na ekranie głównym są wyświetlane aktualne parametry wyjściowe pistoletu proszkowego. Po przesunięciu kursora zostaną wyświetlone ustawienia natrysku w bieżącej charakterystyce.

**UWAGA:** Określanie charakterystyk nie jest konieczne do malowania przedmiotów, do rozpoczęcia produkcji wystarczy ustawić wartość napięcia elektrostatycznego, przepływ proszku i przepływ powietrza rozpryskującego.

### Ustawianie wartości parametrów w charakterystykach

- Wybierz numer charakterystyki.
- Wprowadź ustawienia parametrów elektrostatycznych, przepływu proszku i przepływu powietrza rozpryskującego. Po zmianie wartości parametru obok numeru charakterystyki pojawia się symbol ✓ i X.
- Aby **zapisać** ustawienia natrysku, wskaż symbol ✓ i naciśnij przycisk ↓. Aby **anulować** ustawienia natrysku, wskaż symbol X i naciśnij przycisk ↓.







Rysunek17 Ekran główny – ustawienia natrysku

### Zmiana wartości parametrów w charakterystykach

W dowolnej chwili można na stałe lub tymczasowo zmienić wartość parametru w charakterystyce.

- Wskaż parametr, którego wartość ma być zmieniona.

- Zmień wartość parametru. Naciśnij przycisk ↓, aby rozpocząć malowanie z nowym ustawieniem. Jeśli nie zostanie naciśnięty przycisk ↓, sterownik automatycznie zatwierdzi zmianę po 5 sekundach. Obok numeru charakterystyki pojawia się symbol ✓ i X.


3. Aby zapisać zmianę, wskaż symbol  i naciśnij przycisk . Aby odrzucić zmianę, wskaż symbol  i naciśnij przycisk .

Nie można zmienić numeru charakterystyki, dopóki nie zostanie zapisana lub anulowana zmiana wprowadzona w bieżącej charakterystyce.

Po wyłączeniu zasilania sterownika ustawienia charakterystyki pozostają w pamięci i będą odtworzone po włączeniu zasilania, nawet jeśli nie zostały uprzednio zapisane.

## Ustawianie napięcia elektrostatycznego

Można wybrać wyjście **kV** lub wyjście **uA** (tryb standardowy), albo użyć trybu wyboru ładunku (Select Charge).

Wskaż kursorem ikonę żądanego trybu i naciśnij przycisk . Tryby można zmieniać przyciskami strzałek.

### Tryby standardowe



**Tryb standardowy, kV:** Ustaw wartość wysokiego napięcia (25 – 95 kV). Im większe napięcie, tym większy ładunek proszku. Nie można ustawić wartości  $\mu\text{A}$ .



**Tryb standardowy, uA (AFC):** Maksymalny prąd na wyjściu ( $\mu\text{A}$ ). Sterownik ogranicza natężenie prądu na wyjściu do tej wartości i tak steruje napięciem, aby utrzymać należytą elektryzację proszku i wydajność napyłania. Nie można ustawić wartości kV.



### Tryby Select Charge



#### Ponowne malowanie (tryb 1):

Ten tryb służy po ponownego malowania przedmiotów, który zostały już pomalowane i utwardzone. Natężenie prądu w pistolecie jest znacznie zmniejszone, aby uniknąć jonizacji wstecznej.



#### Malowanie specjalne (tryb 2):

Używany do proszków specjalnych, na przykład mieszanek metalicznych lub mik.



#### Głębokie wnęki (tryb 3):

Służy do malowania wnętrz przedmiotów lub głębokich wnęk.



#### Programowany przez

**użytkownika (tryb 4):** W tym trybie można nastawić napięcie kV i natężenie  $\mu\text{A}$  prądu dla konkretnego przedmiotu lub proszku oraz zapisać dokonane nastawy.

## Przepływ proszku



Przepływ proszku ustala się jako procent maksymalnej wydajności (od 0 do 100%). Wartość wyświetlona po włączeniu pistoletu musi być zgodna z tym ustawieniem.

## Przepływ powietrza rozpryskującego



Powietrze rozpryskujące formuje kształt strugi rozpylanego proszku. Przepływ powietrza rozpryskującego mieści się w przedziale od 5,8 do 56,6 l/min. (0,20 – 2,0 SCFM). Po włączeniu pistoletu zostanie wyświetlona aktualna wartość przepływu.

## Obsługa



**OSTRZEŻENIE:** Opisywane urządzenie może stanowić źródło zagrożenia, jeśli nie jest używane zgodnie z zasadami określonymi w niniejszej instrukcji.

1. Sprawdź wszystkie połączenia elektryczne oraz przyłączaj węży. Upewnij się, że rura ssąca jest włożona do adaptera pompy w zbiorniku z proszkiem.
2. Włącz wentylator wyciągowy kabiny proszkowej.
3. Włącz dopływ powietrza fluidyzującego i poczekaj, aż nastąpi fluidyzacja proszku w zbiorniku.
4. Włącz zasilanie sterownika pompy.
5. Włącz zasilanie sterownika pistoletu.
6. Napełnij proszkiem pistolet proszkowy i rozpocznij malowanie.

## Napełnianie pistoletu proszkowego proszkiem

Przed rozpoczęciem malowania trzeba napełnić proszkiem wąż i pistolet proszkowy.

W tym celu trzeba skierować pistolet do kabiny proszkowej i nacisnąć spust. Kiedy proszek zacznie wydostawać się z pistoletu, należy zwolnić spust i następnie rozpocząć malowanie.

**UWAGA:** W systemach Color-on-Demand następuje automatyczne napełnienie proszkiem po zakończeniu cyklu zmiany koloru.

## Korzystanie ze spustu sterownika naniesienia

Naciśnięcie przycisku spustu powoduje przełączenie parametrów przepływu proszku i przepływu powietrza rozpryskującego na wartości ustawione dla trybu Low. Ponowne naciśnięcie spustu spowoduje powrót do ustawień obowiązujących w bieżącej charakterystyce.

## Przedmuchi i zmiana koloru – system standardowy

**UWAGA:** Informacje przedmuchi i zmianie koloru w systemach Color-on-Demand znajdują się w karcie operatora o numerze 1066482.

W systemach standardowych bez modułu Color-on-Demand należy odłączyć rurę ssącą od adaptera pompy i skierować koniec rury do kabiny. Pistolet również trzeba skierować do kabiny.

Następnie przyciskiem **zmiany koloru** uruchamia się cykl przedmuchi. Aby wcześniej zakończyć cykl przedmuchi, trzeba nacisnąć przycisk **Nordson**.



**OSTROŻNIE:** Jeśli w systemie pracują dwa pistolety i jest włączony podwójny (Dual) tryb przedmuchi, trzeba przed włączeniem przedmuchi upewnić się, że oba pistolety są skierowane do kabiny.

## Liczniki godzin do przeglądu

Informacje na temat ustawień liczników znajdują się w rozdziale *Ustawienia związane z konserwacją*. Gdy na wyświetlaczu pojawi się kod błędu E19 lub E20 oraz ikona alarmu, trzeba wykonać odpowiednie czynności serwisowe i wyzerować licznik czasu.

## Rozwiązywanie problemów



**OSTRZEŻENIE:** Czynności opisane poniżej mogą być wykonywane jedynie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Należy stosować się do zasad bezpiecznego użytkownika zawartych w tej instrukcji obsługi i w innej dokumentacji.




**OSTRZEŻENIE:** Naprawy opisywanego urządzenia muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi zasadami przez odpowiednio przeszkolony personel. EN60079-19

Jeśli problemu nie można rozwiązać przy wykorzystaniu podanych tu informacji, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Nordson lub z biurem obsługi klienta pod numerem telefonu (800) 433-9319 w celu uzyskania pomocy.

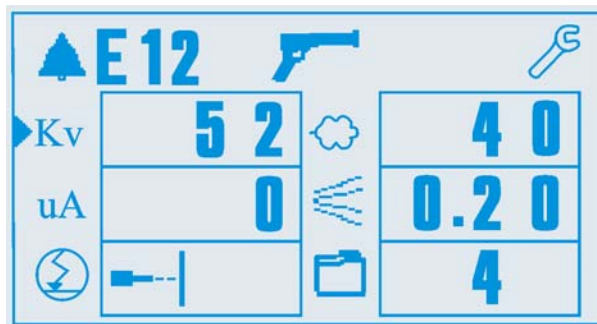
Procedury rozwiązywania problemów opisano w *Tabeli 1 Rozwiązywanie problemów sygnalizowanych kodami błędów*. Dodatkowe informacje i opisy procedur testowych znajdują się w rozdziałach *Rozwiązywanie problemów* oraz *Testy rezystancji i ciągłości obwodu* w instrukcji obsługi pistoletu proszkowego.

## Alarmy i kody błędów

Symbol  oznacza, że wystąpił błąd opisany na ekranie błędów.

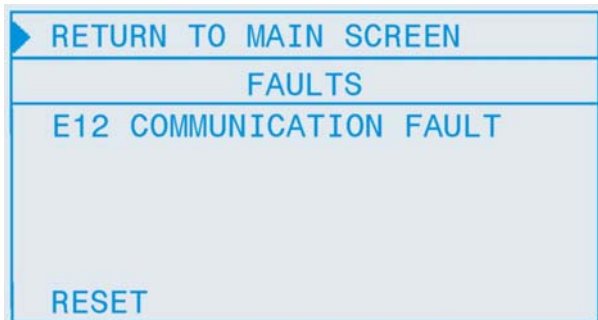
Symbol **E 12** jest oznaczeniem błędu.

Ekran błędów zostanie wyświetlony po naciśnięciu przycisku **Nordson**. Można na nim obejrzeć ostatnich 5 błędów wraz z krótkim opisem każdego z nich.



Rysunek18 Ekran główny – błąd E12





Rysunek19 Ekran błędów

Procedury rozwiązywania problemów opisano w *Tabeli 1 Rozwiązywanie problemów sygnalizowanych kodami błędów*. Dodatkowe informacje i opisy procedur testowych znajdują się w rozdziałach *Rozwiązywanie problemów* oraz *Testy rezystancji i ciągłości obwodu* w instrukcji obsługi pistoletu proszkowego.

### Kasowanie błędów

W celu skasowania błędu trzeba przenieść kursor na polecenie **RESET** i nacisnąć przycisk ↵. Komunikat o błędzie będzie ponownie wyświetlony, jeśli nie zostanie naprawiony problem, który spowodował wystąpienie błędu.

Tabela1 Rozwiązywanie problemów sygnalizowanych kodami błędów

Kod błędu	Opis	Działanie
E00	Brak numeru pistoletu	Numer pistoletu musi być różny od zera i musi mieścić się w przedziale od 1 do 4. Więcej informacji na temat numerów pistoletów znajduje się w rozdziale Konfiguracja.
E01	Błąd odczytu pamięci EEPROM.	Wykonać zerowanie błędu (nacisnąć przycisk Nordson, aby wyświetlić ekran błędów). Ten błąd występuje czasami po aktualizacji oprogramowania.
E07	Przerwa w obwodzie pistoletu	Sprawdzić diodę LED z tyłu pistoletu proszkowego po naciśnięciu spustu. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeśli dioda nie zaświeci się, sprawdzić, czy kabel pistoletu nie jest uszkodzony.</li> <li>• Jeśli dioda zaświeci się, uruchomić pistolet blisko uziemionego przedmiotu.</li> </ul> Jeśli wartość natężenia prądu wynosi 1 $\mu$ A lub mniej, sprawdzić, czy w zespole powielacza/rezystora/elektrody nie ma poluzowanych połączeń. Jeżeli połączenia są poprawne, sprawdzić działanie powielacza miernikiem kV. Jeżeli miernik kV wykaże obecność napięcia wyjściowego, sprawdzić ciągłość kabla sterującego pistoletu. Jeżeli kabel sprzężenia zwrotnego jest sprawny, sprawdzić powielacz, stosując procedurę opisaną w instrukcji obsługi pistoletu proszkowego.
E08	Zwarcie w obwodzie pistoletu	Sprawdzić diodę LED z tyłu pistoletu proszkowego po naciśnięciu spustu. <p>Jeśli dioda nie zaświeca się, wyłączyć sterownik. Zdjąć tylną osłonę z pistoletu i odłączyć złącze od powielacza. Uruchomić pistolet proszkowy i sprawdzić diodę LED. Jeśli dioda nie świeci się i jest sygnalizowany kod błędu E08, kabel trzeba wymienić z powodu zwarcia.</p> <p>Jeżeli dioda świeci i jest sygnalizowany kod błędu E07, kabel jest sprawny. Sprawdzić działanie powielacza, stosując procedury opisane w instrukcji obsługi pistoletu proszkowego.</p>
E10	Wyjście pistoletu zablokowane w stanie niskim	Wymienić obwód drukowany sterownika.
E11	Wyjście pistoletu zablokowane w stanie wysokim	Wymienić obwód drukowany sterownika.
E12	Błąd komunikacji	Sprawdzić kabel sieciowy i jego zakończenia. Sprawdzić, czy przełączniki SW1 i SW2 na obwodzie drukowanym pompy są ustawione prawidłowo. Sprawdzić połączenia uziemienia systemu i sterownika.

## 14 Sterownik ręcznego pistoletu proszkowego Prodigy™

Kod błędu	Opis	Działanie
E15	Błąd sprzężenia zwrotnego	Sprawdzić diodę LED z tyłu pistoletu proszkowego po naciśnięciu spustu.  Jeśli dioda nie zaświeca się, wyłączyć sterownik. Zdjąć tylną osłonę z pistoletu i odłączyć złącze od powielacza. Uruchomić pistolet proszkowy i sprawdzić diodę LED. Jeśli dioda nie świeci się i kod błędu zmieni się na E08, kabel trzeba wymienić z powodu zwarcia.  Jeżeli dioda świeci i jest sygnalizowany kod błędu E07, kabel jest sprawny. Sprawdzić działanie powielacza, stosując procedury opisane w instrukcji obsługi pistoletu proszkowego.
E19	Upłynął czas ustalony w liczniku godzin do przeglądu pistoletu	Przeprowadzić przegląd pistoletu i wyzerować licznik godzin do przeglądu. Zapoznać się z instrukcją obsługi pistoletu proszkowego.
E20	Upłynął czas ustalony w liczniku godzin do przeglądu pompy	Przeprowadzić przegląd pompy i wyzerować licznik godzin do przeglądu. Zapoznać się z instrukcją pompy Prodigy HDLV.
E21	Usterka zaworu proporcjonalnego przepływu powietrza rozpryskującego	Sprawdzić, czy połączenia zaworu nie są poluzowane. Jeśli połączenia są prawidłowe, wymienić zawór. Zapoznać się z instrukcją pompy Prodigy HDLV.
E22	Usterka zaworu proporcjonalnego przepływu powietrza pompującego	Sprawdzić, czy połączenia zaworu nie są poluzowane. Jeśli połączenia są prawidłowe, wymienić zawór. Zapoznać się z instrukcją pompy Prodigy HDLV.
E23	Niskie ciśnienie powietrza pompującego	Sprawdzić, czy nie ma zatoru w elektrozaworze powietrza pompującego w pompie. Zapoznać się z opisem czyszczenia zaworu sterującego przepływem w rozdziale Naprawy w instrukcji nr 1062382.
E24	Niskie ciśnienie powietrza rozpryskującego	Sprawdzić, czy nie ma zatoru w elektrozaworze powietrza pompującego w pompie. Zapoznać się z opisem czyszczenia zaworu sterującego przepływem w rozdziale Naprawy w instrukcji nr 1062382.
E25	Wysokie ciśnienie powietrza pompującego	Sprawdzić ciśnienie na wyjściu z reduktora (środkowy regulator w panelu pompy) – powinno wynosić 85 psi. Sprawdzić, czy węże doprowadzające proszek nie są zagięte lub zablokowane. Sprawdzić, czy nie ma zatoru w elektrozaworze powietrza pompującego w pompie. Zapoznać się z opisem czyszczenia zaworu sterującego przepływem w rozdziale Naprawy w instrukcji nr 1062382.
E26	Wysokie ciśnienie powietrza rozpryskującego	Sprawdzić ciśnienie na wyjściu z reduktora (środkowy regulator w panelu pompy) – powinno wynosić 85 psi. Sprawdzić, czy węże powietrzne nie są zagięte lub zablokowane. Sprawdzić, czy nie ma zatoru w elektrozaworze powietrza pompującego. Zapoznać się z opisem czyszczenia zaworu sterującego przepływem w rozdziale Naprawy w instrukcji nr 1062382.
E27	Pistolet włącza się w chwili włączenia zasilania	Zwolnić spust pistoletu i skasować błąd. Jeśli błąd wystąpi ponownie, sprawdzić, czy nie ma zwarcia w kablu pistoletu lub w przełączniku. Zapoznać się z rozdziałem <i>Rozwiązywanie problemów</i> w instrukcji obsługi pistoletu, gdzie opisano sposób sprawdzenia ciągłości kabla i przełącznika.
E28	Zmiana danych o wersji	Wykonać zerowanie błędu (naciśnąć przycisk Nordson, aby wyświetlić ekran błędów). Ten błąd występuje czasami po aktualizacji oprogramowania.
E29	Niezgodna konfiguracja systemu	Konfiguracja sterownika pistoletu nie pasuje do konfiguracji płyty obwodu sterującego pompą. Upewnij się, że obie konfiguracje są do siebie dopasowane. Zapoznać się z rozdziałem Konfiguracja w tej instrukcji i z rozdziałem Konfiguracja płyty obwodu sterującego w instrukcji nr 1062382.

## Naprawy

Naprawy ograniczają się do wymiany części wymienionych jako części zamienne.



**OSTRZEŻENIE:** Naprawy opisywanego urządzenia muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi zasadami przez odpowiednio przeszkolony personel.  
EN60079-19



**OSTROŻNIE:** Obwody drukowane i panele klawiszy są wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne-(ESD). Podczas montażu i demontażu trzeba założyć opaskę uziemiającą.

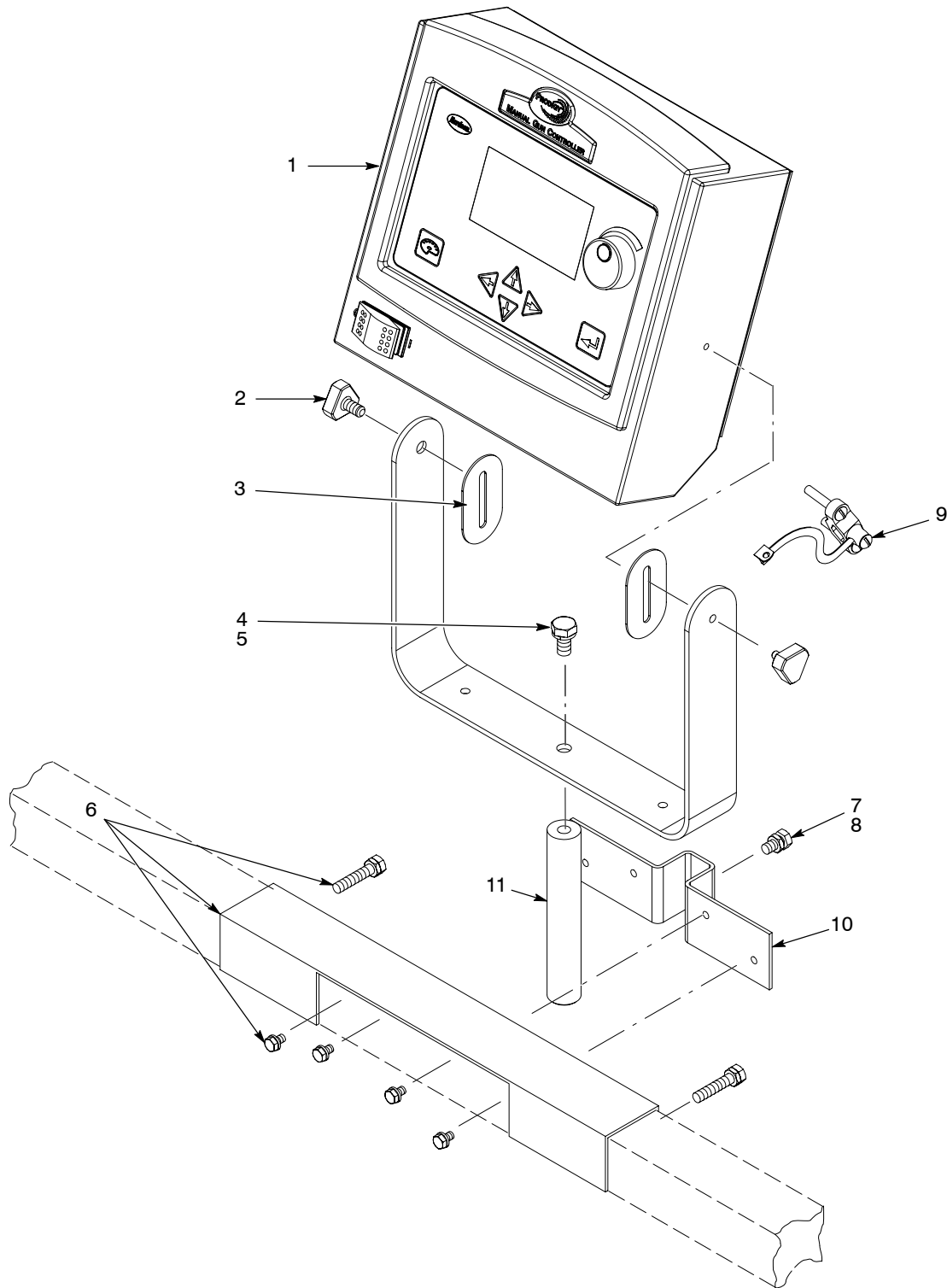
## Części zamienne

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

### Lista części w zestawie sterownika

Zobacz rysunek 20.

Nr	Nr kat.	Opis	Liczba	Uwaga
—	1054451	KIT, controller, manual, Prodigy	1	
1	-----	• CONTROLLER, Prodigy, manual gun	1	A
2	129592	• KNOB, clamping, M6 x 12 mm long	2	
3	129509	• SPACER, cabinet, friction	2	
4	982649	• SCREW, hex, machine, M10 x 22 mm	1	
5	983405	• WASHER, lock, split, M10, steel, zinc	1	
6	288828	• KIT, bracket, mounting, rail	1	
7	982500	• SCREW, hex, machine, M8 x 16 mm	1	
8	984707	• NUT, hex, M8, steel, zinc	1	
9	240976	• CLAMP, ground w/wire	1	
10	-----	• BRACKET, base, manual control interface	1	
11	-----	• BRACKET, post, Prodigy, manual control	1	
<p>UWAGA A: Zobacz rysunek 21 i towarzyszącą mu listę części, gdzie wymieniono części, które podlegają naprawom.</p> <p>NS: Nie pokazano</p>				



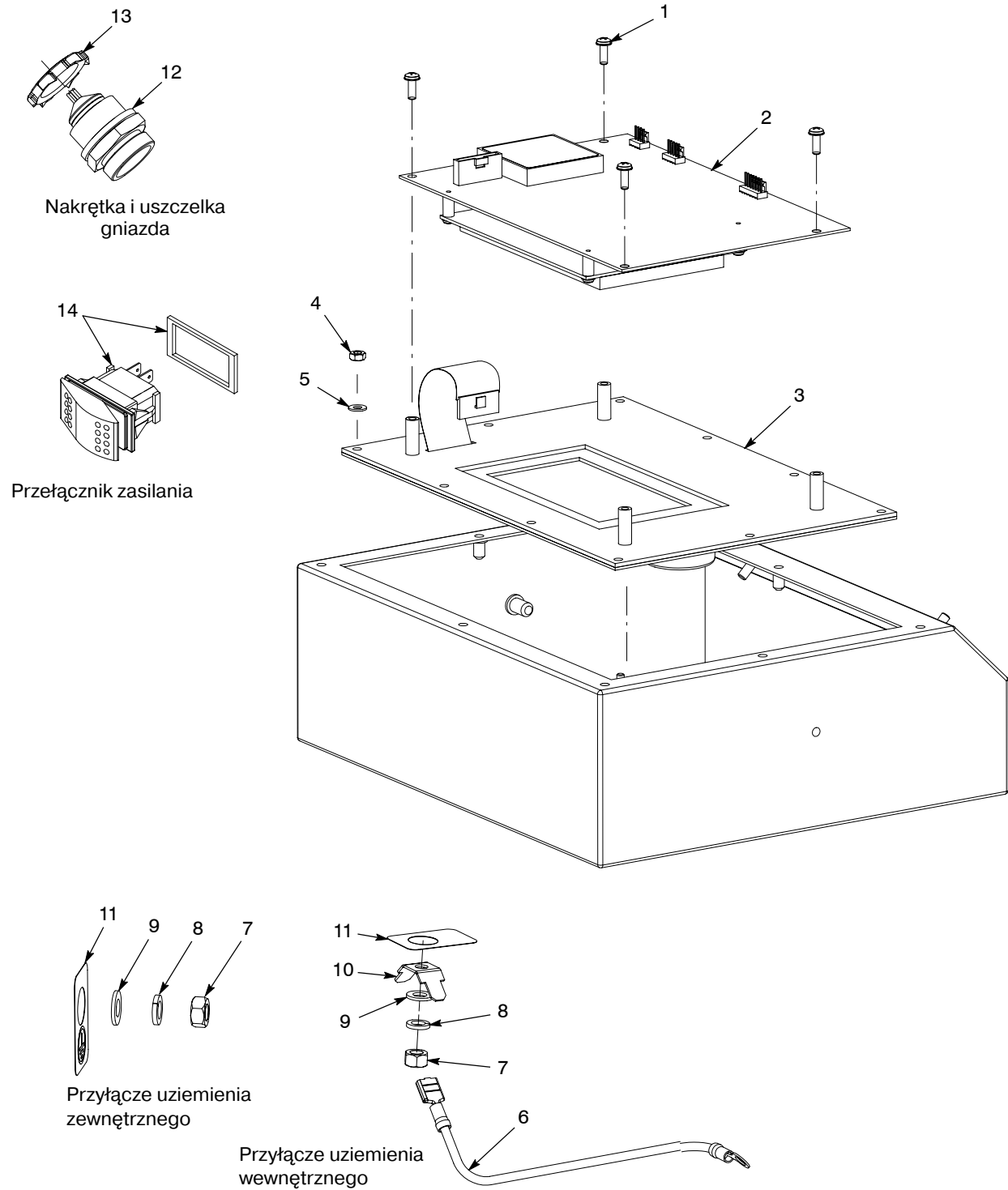
Rysunek20 Części zamienne w zestawie sterownika

## 18 Sterownik ręcznego pistoletu proszkowego Prodigy™

### Części sterownika

Zobacz rysunek 21.

Nr	Nr kat.	Opis	Liczba	Uwaga
—	-----	CONTROLLER, manual, Prodigy	1	
1	982825	<ul style="list-style-type: none"><li>• SCREW, pan head, recessed, M4 x 12 mm, w/integral lockwasher</li></ul>	4	A
2	1050562	<ul style="list-style-type: none"><li>• PCA, manual gun interface, Prodigy</li></ul>	1	
3	1054441	<ul style="list-style-type: none"><li>• PANEL, keypad, manual control interface</li></ul>	1	
4	984715	<ul style="list-style-type: none"><li>• NUT, hex, H4, steel, zinc</li></ul>	10	
5	983403	<ul style="list-style-type: none"><li>• WASHER, lock, split, M4, steel, zinc</li></ul>	10	
6	302189	<ul style="list-style-type: none"><li>• WIRE, ground assembly, 10.5 in.</li></ul>	1	
7	984702	<ul style="list-style-type: none"><li>• NUT, hex, M5, brass</li></ul>	4	
8	983401	<ul style="list-style-type: none"><li>• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc</li></ul>	4	
9	983021	<ul style="list-style-type: none"><li>• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass</li></ul>	3	
10	271221	<ul style="list-style-type: none"><li>• LUG, 45, double, 0.250, 0.438 in.</li></ul>	2	
11	240674	<ul style="list-style-type: none"><li>• TAG, ground</li></ul>	4	
12	939122	<ul style="list-style-type: none"><li>• SEAL, conduit fitting, 1/2 in.</li></ul>	2	
13	984526	<ul style="list-style-type: none"><li>• NUT, lock, 1/2 in. conduit</li></ul>	2	
14	322404	<ul style="list-style-type: none"><li>• SWITCH, rocker, DPST, dust-tight</li></ul>	1	



Rysunek21 Części sterownika

## Dane techniczne

Masa: 4,05 kg (9,0 funtów)

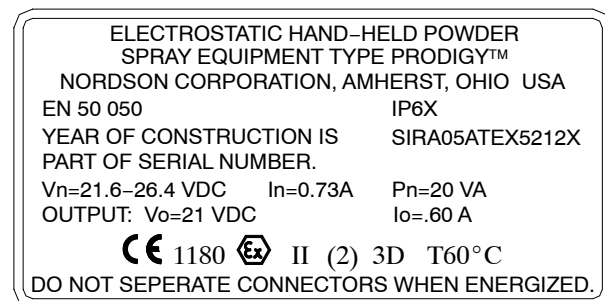
### Parametry elektryczne

Wejście: 24 VDC  $\pm$  10 %, maks. 20 W  
Wyjście: 6 – 21 VDC  
Natężenie prądu zwarcia: 30 mA  
Maksymalne natężenie prądu: 600 mA

### Warunki otoczenia

Obudowa sterownika: IP 54 (pyłoszczelna)  
Maksymalna temperatura otoczenia: 40 °C (104 °F)  
Klasa II, dział 2, grupa F & G

### Etykiety na urządzeniu





# DEKLARACJA ZGODNOŚCI

*Nordson Corporation*

*mając świadomość ciężącej na nas odpowiedzialności oświadcza, że produkty:*

**Prodigy, elektrostatyczne aplikatory proszkowe razem z kablami sygnałowymi używanymi w ręcznych sterownikach Prodigy**

*których dotyczy niniejsza deklaracja, spełniają wymagania następujących dyrektyw:*

- **Dyrektywa Maszynowa 89/37/EEC**
- **Dyrektywa 89/336/EEC (kompatybilność elektromagnetyczna)**
- **Dyrektywa ATEX 94/9/EC**

*Zgodność stwierdzono na podstawie następujących norm i dokumentów:*

EN292	EN50014	EN50081-1
EN1953	EN50050	EN50082-2
IEC 417L	EN50281-1-1	EN55011
EN60204	FM7260	

*Rodzaj ochrony:*

**-II 2 D EEx 2 mJ, temperatura otoczenia: 20°C do + 40°C**

*Nº certyfikatu EC:*

**- SIRA 05 ATEX 5112X**

*Nº powiadamianego organu (nadzór ATEX):*

**- 1180**

*Certyfikat ISO 9000*

**DNV**



Joseph Schroeder  
Engineering Manager,  
Finishing Product Development Group

Data: 3 października 2005



