

# Prodigy® HDLV® Generation II Panel pompy

Instrukcja obsługi P/N 7146599A  
- Polish -

Wydanie 09/07

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

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Spis treści

---

<b>Bezpieczeństwo</b> .....	<b>1</b>
Wykwalifikowany personel .....	1
Przeznaczenie .....	1
Przepisy i dopuszczenia .....	1
Bezpieczeństwo obsługi .....	1
Bezpieczeństwo pożarowe .....	2
Uziemienie .....	2
Postępowanie w razie awarii .....	2
Usuwanie .....	2
<b>Opis</b> .....	<b>3</b>
Wprowadzenie .....	3
Instrukcje obsługi ręcznego systemu Prodigy HDLV .....	3
<b>Opis wyposażenia panelu</b> .....	<b>4</b>
<b>Schemat połączeń pneumatycznych</b> .....	<b>5</b>
<b>Schemat połączeń elektrycznych</b> .....	<b>6</b>
<b>Części zamienne</b> .....	<b>7</b>
Korzystanie z ilustrowanej listy części zamiennych .....	7
Części zamienne do panelu pompy .....	7

---

## 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 2007. 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

HDLV, Nordson, the Nordson logo i Prodigy, są zastrzeżonymi 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

## Panel pompy Prodigy® HDLV®

### 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. Zablockuj 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, zablockuj i oznacz wyłączniki przed serwisowaniem urządzeń elektrycznych.
- Zaopatrz 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.

## 2 Panel pompy Prodigy® HDLV®

- 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 kabine 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 przykładowym 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 rekojeścią pomiędzy ręką i rekojeścią 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 rekojeścią 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.

### Postępowanie w razie awarii

Jeżeli system lub jakiekolwiek 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

### Wprowadzenie

Panel pompy jest główną obudową układów elektrycznych i pneumatycznych w systemie ręcznym Prodigy HDLV. W panelu pompy znajdują się pompy Prodigy HDLV, rozdzielacze pomp, płyta obwodu sterującego pompy, filtr powietrza, elementy sterujące pneumatyką oraz zasilacz prądu stałego (DC). Panel jest dostarczany z uchwytami i elementami mocującymi, umożliwiającymi montaż na szynie, na ścianie lub na stojaku.

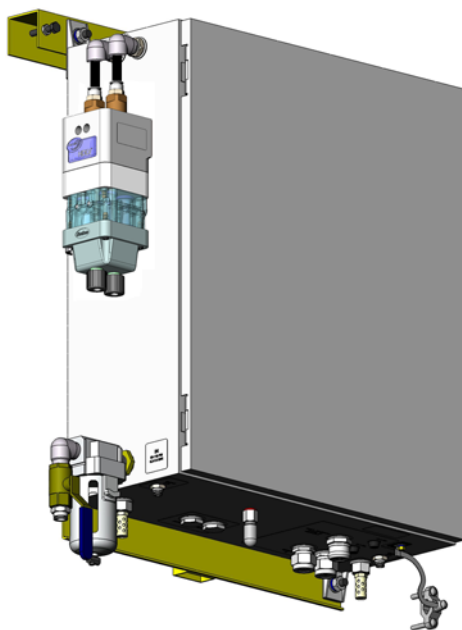
W niniejszej instrukcji omówiono tylko okablowanie panelu i połączenia pneumatyczne oraz przedstawiono listę części zamiennych. Opis instalacji i obsługi znajduje się w instrukcjach obsługi systemu.

### Instrukcje obsługi ręcznego systemu Prodigy HDLV

- Instrukcja instalacji: 1081707
- Instrukcja obsługi: 7146600
- Pistolet ręczny Prodigy: 7146471
- Sterownik pistoletu ręcznego Prodigy: 7146598
- Pompa Prodigy HDLV: 1081195
- Rozdzielacz i PCA pompy Prodigy HDLV: 1062382
- Panel pompy Prodigy HDLV: 1081740

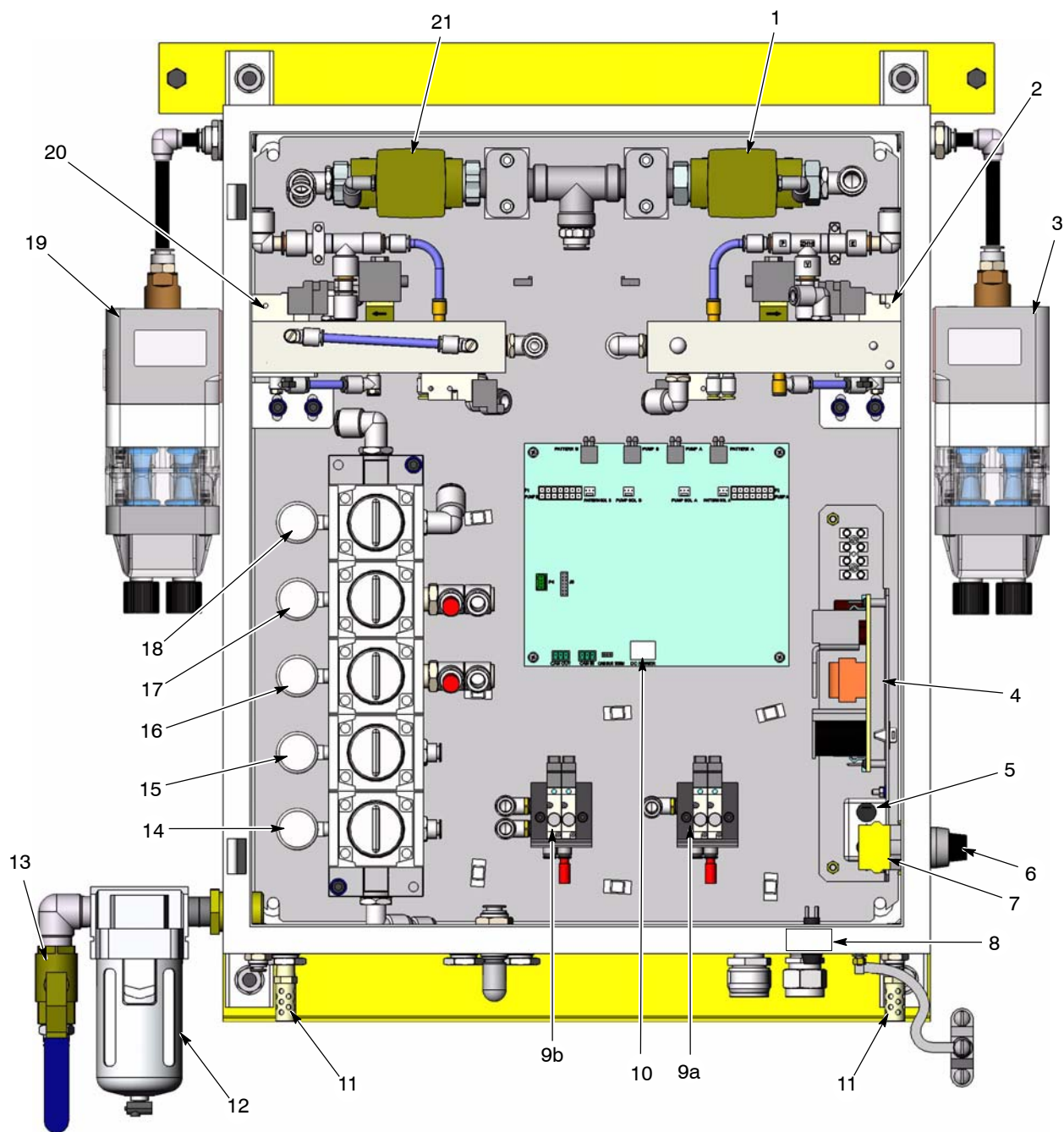


**OSTRZEŻENIE:** Obsługę panelu mogą wykonywać wyłącznie osoby o odpowiednich kwalifikacjach. Przed naprawą jakichkolwiek części elektrycznych trzeba odłączyć zasilanie elektryczne w zewnętrznym wyłączniku zasilania. Przed odłączaniem węży lub innych podzespołów pneumatycznych trzeba odciąć dopływ powietrza zaworem kulowym i rozprężyć system.



Rysunek1 Panel pompy (pokazano wersję dostosowaną do dwóch pistoletów)

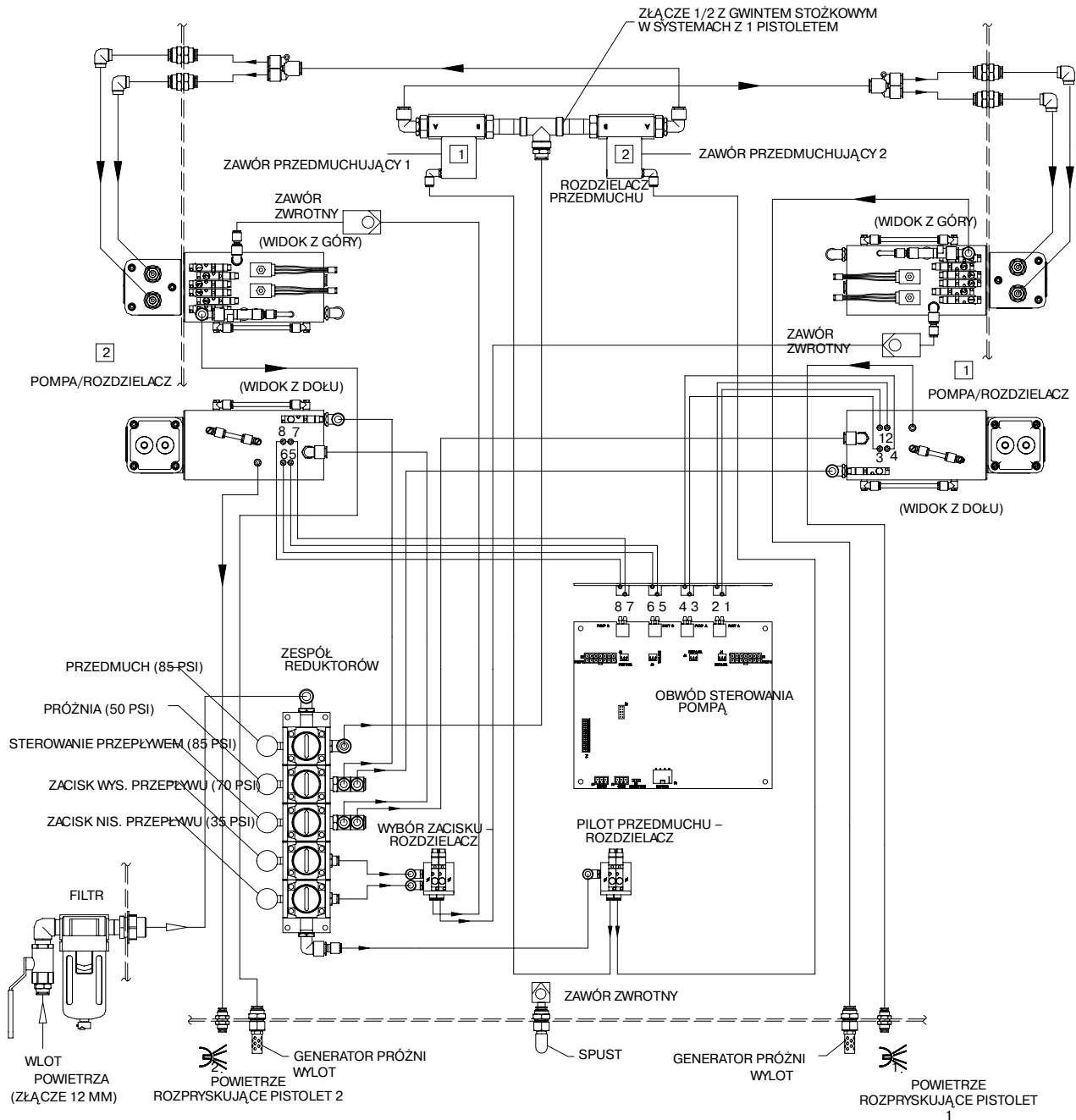
## Opis wyposażenia panelu



Rysunek2 Wyposażenie panelu pompy (pokazano panel dostosowany do dwóch pistoletów)

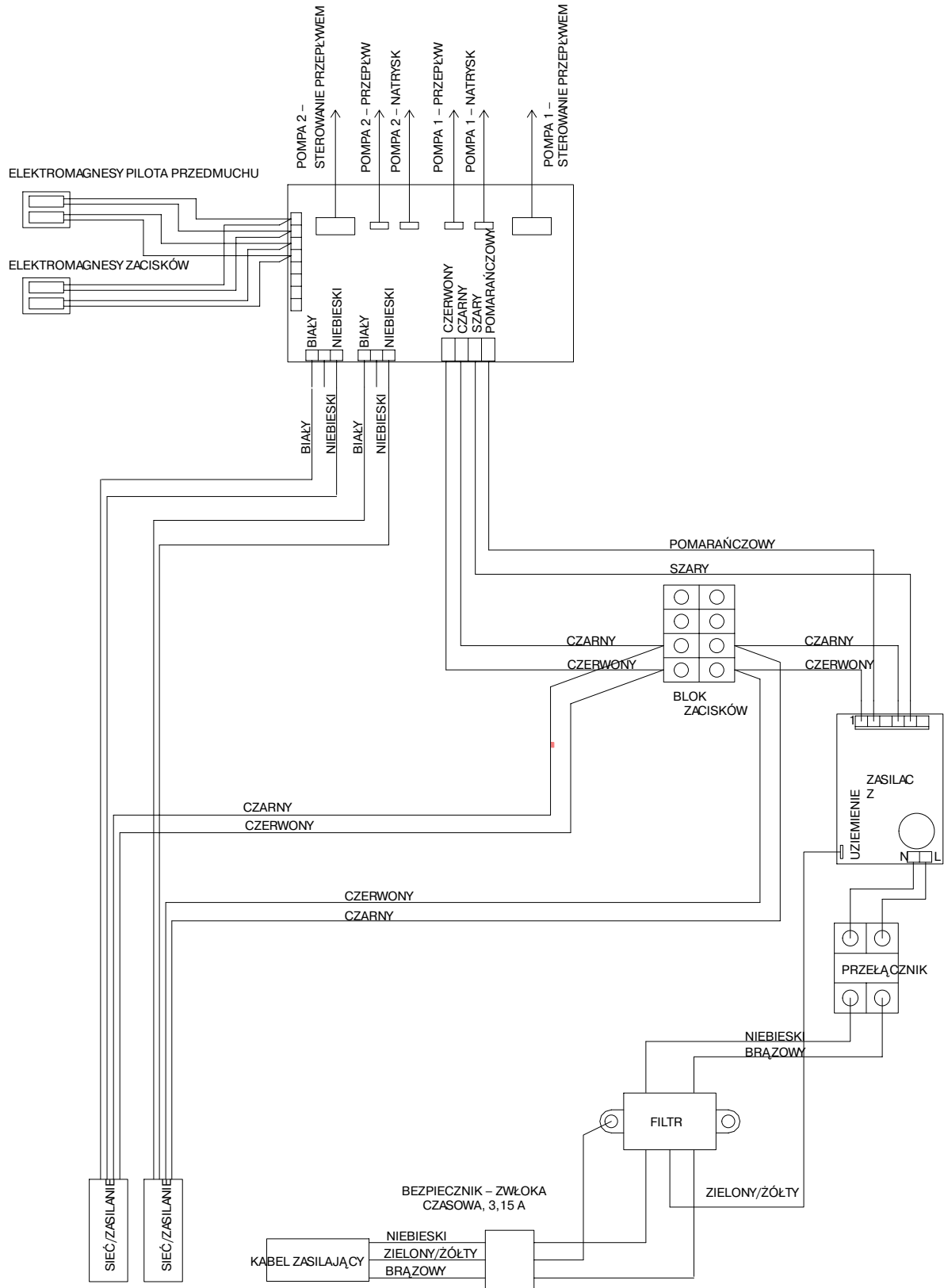
- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1. Zawór przedmuchujący 2 pompy            | 9a. Rozdzielacz/elektromagnesy pilota przedmuchu   | 15. Reduktor/manometr zacisku wysokiego przepływu |
| 2. Rozdzielacz pompy 1                     | 9b. Elektromagnesy/rozdzielacz zespołu zaciskowego | 16. Reduktor/manometr regulacji przepływu         |
| 3. Pompa 1                                 | 10. Obwód sterowania pompy                         | 17. Reduktor/próżniomierz                         |
| 4. Zasilacz prądu stałego 24 V             | 11. Tłumik generatora próżni                       | 18. Reduktor/manometr ciśnienia przedmuchu        |
| 5. Filtr liniowy                           | 12. Filtr powietrza                                | 19. Pompa 2                                       |
| 6. Przełącznik zasilania i blok ze stykami | 13. Zawór kulowy dopływu powietrza                 | 20. Rozdzielacz pompy 2                           |
| 7. Blok ze stykami                         | 14. Reduktor/manometr zacisku niskiego przepływu   | 21. Zawór przedmuchujący 1 pompy                  |
| 8. Bezpiecznik, opóźnienie czasowe, 3,15 A |  |   |

## Schemat połączeń pneumatycznych



Rysunek3 Schemat połączeń pneumatycznych w panelu pompy (pokazano wersję dostosowaną do dwóch pistoletów)

## Schemat połączeń elektrycznych



1401547A

Rysunek4 Schemat połączeń elektrycznych w panelu pompy (pokazano wersję dostosowaną do dwóch pistoletów)

## Części zamienne

W celu zamówienia części należy skontaktować się z Centrum Obsługi Klienta firmy Nordson lub z lokalnym przedstawicielem firmy Nordson. Aby prawidłowo opisać i zlokalizować odpowiednie części, prosimy o posłużenie się listą części zamiennych oraz załączonymi ilustracjami.

### Korzystanie z ilustrowanej listy części zamiennych

Numery w kolumnie Pozycja odpowiadają numerom identyfikującym części na ilustracjach kolejnych list części. Kod NS (Nie pokazano) oznacza, że dana część nie jest zilustrowana. Myślnik (—) oznacza, że numer części dotyczy wszystkich części na ilustracji.

Liczba w kolumnie Część jest numerem katalogowym części Nordson Corporation. Kilka myślników (- - - - -) w tej kolumnie oznacza, że część nie może być zamówiona oddzielnie.

Kolumna Opis podaje nazwę części, jej wymiary i ewentualnie dodatkowe dane. Wcięcia wskazują zależności między zespołami, podzespołami i częściami.

- Jeżeli zamówisz zespół, pozycje 1 i 2 będą dołączone.
- Jeżeli zamówisz pozycję 1, pozycja 2 będzie dołączona.
- Jeżeli zamówisz pozycję 2, otrzymasz tylko pozycję 2.

Liczba w kolumnie Ilość jest wielkością wymaganą na urządzenie, zespół lub podzespół. Kod AR (As Required - Według Potrzeb) jest używany, jeżeli numer dotyczy części zamawianej w ilościach zależnych od potrzeb lub od wersji i modelu produktu.

Litery w kolumnie Uwagi odnoszą się do uwag na końcu każdej listy części. Uwagi zawierają ważne informacje o zamawianiu i zastosowaniu. Prosimy o dokładne zapoznanie się z uwagami.

### Części zamienne do panelu pompy

Zobacz rysunek 5.

Nr	Nr kat.	Opis	Liczba	Uwaga
1	303132	VALVE, $\frac{3}{4}$ in. I/O, air operated	AR	A
2	1052915	MANIFOLD ASSEMBLY, HDLV pump control	AR	A, B
3	1081194	PUMP ASSEMBLY, HDLV	AR	A
4	1043906	POWER SUPPLY, 24, 5, 12 VDC, 60 W	1	
5	334805	FILTER, line, RFI, power, 10A	1	
6	334806	SWITCH, round, 2 position, 90 degree	1	
7	288806	CONTACT BLOCK, 2 N.O. contacts	1	
8	1009090	FUSE, time delay, 215 series, 3.15 A, 5 x 20 mm	2	
9	1027412	VALVE, solenoid, 3 port, 24 V, w/o leads	AR	A
10	1057815	KIT, PCA replacement, Prodigy pump control	1	B
11	1034396	MUFFLER, exhaust, $\frac{1}{4}$ in. NPT male	AR	C
12	1062366	FILTER, air, $\frac{1}{2}$ in. NPT	1	
13	901151	VALVE, ball, $\frac{1}{2}$ in. NPT	1	

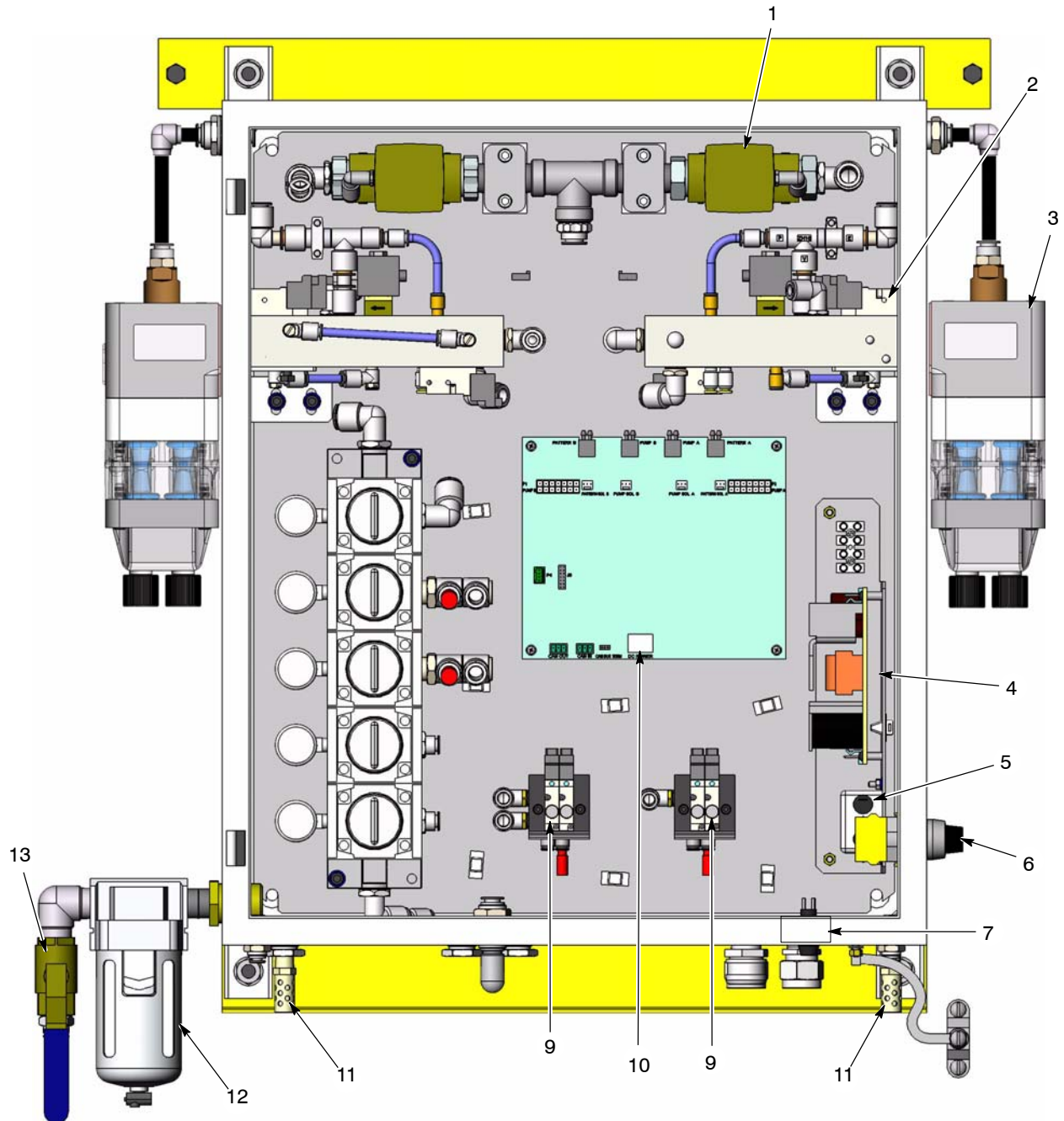
UWAGA A: Ilości części oznaczonych AR zależą od liczby pistoletów w systemie.

B: Podczas wymiany rozdzielacza trzeba przeprowadzić procedurę kalibracji zgodnie z opisem w instrukcji Sterownik pistoletu ręcznego.

C: Podczas wymiany obwodów drukowanych trzeba zapoznać się ustawieniami przełączników, podanymi w arkuszu instrukcji dostarczonego w zestawie. Trzeba też przeprowadzić procedurę kalibracji zgodnie z opisem w instrukcji Sterownik pistoletu ręcznego.

AR: Zależnie od potrzeb

## 8 Panel pompy Prodigy® HDLV®



Rysunek5 Części zamienne do panelu pompy (pokazano wersję dostosowaną do dwóch pistoletów)