

# **Prodigy® HDLV® Поколение II Панель насосов**

Руководство по эксплуатации  
P/N 7135895A03  
- Russian -

Издано 01/10

Настоящий документ может быть изменен без предварительного уведомления.  
Самые последние издания находятся по адресу <http://emanuals.nordson.com/finishing>.

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Содержание

---

<b>Nordson International</b> .....	<b>O-1</b>	<b>Описание</b> .....	<b>3</b>
Europe .....	O-1	Введение .....	3
Distributors in Eastern & Southern Europe ....	O-1	Руководства системы ручного управления	
Outside Europe / Hors d'Europe /		Prodigy HDLV .....	3
Fuera de Europa .....	O-2	<b>Компоненты панели</b> .....	<b>4</b>
Africa / Middle East .....	O-2	<b>Пневматическая схема</b> .....	<b>5</b>
Asia / Australia / Latin America .....	O-2	<b>Электрическая монтажная схема</b> .....	<b>6</b>
China .....	O-2	<b>Запчасти</b> .....	<b>7</b>
Japan .....	O-2	Использование иллюстрированной	
North America .....	O-2	спецификации запчастей .....	7
<b>Введение</b> .....	<b>1</b>	Запчасти панели насосов .....	7
Квалификация персонала .....	1		
Надлежащее использование .....	1		
Предписания и разрешения .....	1		
Безопасность персонала .....	1		
Пожарная безопасность .....	2		
Заземление .....	2		
Порядок действий при			
обнаружении неисправности .....	2		
Утилизация .....	2		

---

## Обращайтесь к нам

Корпорация Nordson принимает запросы на информацию, комментарии и справки о своей продукции. Общая информация о Nordson находится в Интернете по следующему адресу: <http://www.nordson.com>.

## Уведомление

Настоящая публикация Корпорации Nordson охраняется законом об авторском праве. Дата установления авторского права 2005 г. Никакая часть настоящего документа не может быть фотокопирована, воспроизведена или переведена на другой язык без предварительного письменного согласия Корпорации Nordson. Информация, содержащаяся в настоящей публикации, может быть изменена без уведомления.

## Товарные знаки

HDLV, Nordson, логотип Nordson и Prodigy являются зарегистрированными товарными знаками Корпорации Nordson.

# Nordson International

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

## Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<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
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

## Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	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	-
-----------------------------	----------------	---

### ***China***

China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199
-------	-----------------	-----------------

### ***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

# Панель насосов Prodigy® HDLV®

## Введение

Необходимо прочесть и выполнять данные указания по технике безопасности. Предупреждения и сообщения по конкретным процессам и узлам включены, где это необходимо, в документацию оборудования. Следует обеспечить доступность всей технической документации, включая данное руководство, для персонала, осуществляющего эксплуатацию или техобслуживание данного оборудования.

## Квалификация персонала

Владельцы оборудования несут ответственность за квалификацию персонала, проводящего монтаж, эксплуатацию и техобслуживание оборудования Nordson. Квалифицированным персоналом считаются работники и подрядчики, обученные безопасным методам работы. Квалифицированный персонал должен свободно ориентироваться во всех правилах и предписаниях ТБ и обладать физическими данными, позволяющими выполнять требуемые задания.

## Надлежащее использование

Использование оборудования Nordson способами, не указанными в поставляемой с оборудованием документации, может привести к травмам или повреждению имущества.

Примерами ненадлежащего использования могут быть

- использование материалов, несовместимых с оборудованием Nordson
- проведение несанкционированной модификации оборудования
- снятие или игнорирование предохранительных устройств и блокировок
- использование деталей, несовместимых с оборудованием Nordson или поврежденных
- использование неразрешенного вспомогательного оборудования
- эксплуатация оборудования с превышением номинальных параметров

## Предписания и разрешения

Убедиться, что все оборудование работоспособно и допущено к эксплуатации в условиях Вашего предприятия. В случае невыполнения указаний по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию все разрешения, полученные для оборудования Nordson, становятся недействительными.

Монтаж оборудования на всех стадиях должен соответствовать всем федеральным, региональным и местным нормам и предписаниям.

## Безопасность персонала

Для предотвращения травматизма необходимо выполнять следующие указания.

- Не проводить эксплуатацию или техобслуживание до достижения необходимой квалификации.
- Не эксплуатировать оборудование без исправных предохранительных ограждений, дверей или кожухов и безотказного функционирования автоматических блокировок. Не игнорировать или не блокировать любые предохранительные устройства.
- Не приближаться к движущимся частям оборудования. Перед наладкой или техобслуживанием оборудования с движущимися частями отключить подачу электропитания и дождаться полного останова оборудования. Блокировать питание и не допускать неконтролируемого перемещения движущихся деталей.
- Перед наладкой или техобслуживанием оборудования, работающего под давлением, сбросить (стравить) давление воздуха или жидкости. Перед техобслуживанием электрооборудования отсоединить и заблокировать электропитание переключателями и вывесить соответствующий плакат.
- Запросить у поставщиков и тщательно изучить паспорта безопасности (MSDS = Material Safety Data Sheets) на все используемые материалы. Следовать инструкциям изготовителей по безопасной транспортировке и использованию материалов; пользоваться рекомендованными индивидуальными средствами защиты.
- Для предотвращения травматизма следует учитывать скрытые, как правило, полностью неустраняемые факторы опасности на рабочем месте, такие, как горячие поверхности, острые края, детали под напряжением и движущиеся части оборудования, которые не могут быть защищены или ограждены по техническим причинам.

### Пожарная безопасность

Для предотвращения пожара или взрыва необходимо выполнять следующие указания.

- Не курить, не проводить сварочных или шлифовальных работ и не пользоваться открытым огнем в зонах хранения или использования горючих материалов.
- Предусмотреть необходимую вентиляцию для предотвращения опасного повышения концентрации летучих материалов или паров. В качестве руководства использовать местные нормы и предписания или паспорта безопасности материалов.
- Не производить разъединения находящихся под напряжением электрических сетей во время работы с горючими материалами. Для предотвращения искрообразования электропитание отключать сначала разъединителем.
- Изучить места расположения аварийных выключателей, отсечных клапанов и огнетушителей. При возникновении пожара в распылительной камере немедленно отключить распылительную систему и вытяжные вентиляторы.
- Производить чистку, техобслуживание, испытания и ремонт оборудования в соответствии с указаниями в технической документации.
- Для замены использовать только детали, предназначенные для использования с фирменным оборудованием. Информацию и рекомендации по запчастям можно получить в местном представительстве Nordson.

### Заземление



**ВНИМАНИЕ:** Эксплуатация неисправного или заряженного статическим электричеством оборудования опасна и может привести к травмам (в том числе со смертельным исходом), пожарам или взрывам. Контроль сопротивления должен быть включен в периодическое техобслуживание. В случае даже слабого поражения электротоком немедленно отключить все электрическое и электростатическое оборудование. Не производить повторного запуска до выяснения причины и устранения неисправности.

Все работы, проводящиеся внутри распылительной камеры, или на расстоянии не более 1 м (3 фута) от проемов камеры, рассматриваются как соответствующие категории опасности класса 2, раздел 1 или 2, и должны выполняться с соблюдением норм американской Национальной ассоциации по защите от пожаров NFPA 33, NFPA 70 (статьи 500, 502 и 516 NEC), и NFPA 77, позднейшие положения.

- Все электропроводящие объекты в зоне распыления должны быть заземлены; сопротивление относительно земли не должно превышать 1 МОм при измерении прибором, подающим на тестируемую цепь напряжение не менее 500 вольт.
- К оборудованию, требующему заземления, относится пол зоны распыления, платформы оператора, питатели, опоры фотодетекторов и продувочные форсунки (список не полный). Сотрудники, находящиеся в зоне распыления, должны иметь индивидуальные средства заземления.
- Существует потенциальная опасность возгорания от заряженного человеческого тела. Сотрудники, находящиеся на окрашенной поверхности, например, платформе оператора, или обутое в электроизолирующую обувь, могут не иметь индивидуальных средств заземления. Сотрудники должны носить обувь с электропроводящими подошвами или использовать заземляющие пояски при работе с электростатическим оборудованием или возле него.
- При эксплуатации ручных электростатических пистолетов-распылителей сотрудники должны обеспечить контакт между кожей рук и металлической рукояткой пистолета для предотвращения разрядов. При работе в перчатках необходимо отрезать их пальцевые части или вырезать внутреннюю кистевую часть, использовать электропроводящие перчатки или заземляющие пояски, соединенные с рукояткой распылителя или другой надежной технологической землей.
- Перед регулировкой или чисткой электростатических порошковых распылителей отключить питание электростатического поля и заземлить электроды пистолетов.
- По окончании работ восстановить подсоединение всех отсоединенных заземляющих кабелей и проводов.

### Порядок действий при обнаружении неисправности

При обнаружении неисправности установки или ее части немедленно отключить установку и предпринять следующие действия:

- Отсоединить и заблокировать электропитание. Закрыть пневматические отсечные клапаны и сбросить давление.
- Перед повторным запуском выяснить причину неисправности и устранить ее.

### Утилизация

Утилизация оборудования и материалов, используемых при эксплуатации и техобслуживании, проводится согласно действующим предписаниям.

## Описание

### Введение

Панель насосов — это центральный шкаф электрических и пневматических устройств для системы ручного управления Prodigy HDLV. Панель насосов включает в себя насосы Prodigy HDLV, коллекторы насосов и плату управления насосами, воздушный фильтр и органы пневматического управления, а также блок питания постоянного тока. Панель поставляется с кронштейнами и крепежными деталями для монтажа на рейке, стене или стойке.

Настоящее руководство содержит только электромонтажные и пневматические схемы, а также сведения о запчастях. Инструкции по монтажу и эксплуатации см. в руководствах системы.



**ВНИМАНИЕ:** К техническому обслуживанию данной панели допускается только квалифицированный персонал. Перед выполнением ремонта электрооборудования необходимо отключать питание с помощью внешнего размыкателя. Перекрывать подачу воздуха шаровым краном и сбрасывать давление в системе перед отсоединением пневматических шлангов или компонентов.

### Руководства системы ручного управления Prodigy HDLV

- Инструкция по монтажу: 7135904
- Инструкция по эксплуатации: 7135905
- Ручной распылитель Prodigy: 7135893
- Блок управления ручным распылителем Prodigy: 7135890
- Насос Prodigy HDLV: 7135894
- Коллектор/печатная плата насоса Prodigy HDLV: 7135892
- Панель насосов Prodigy HDLV: 7135895

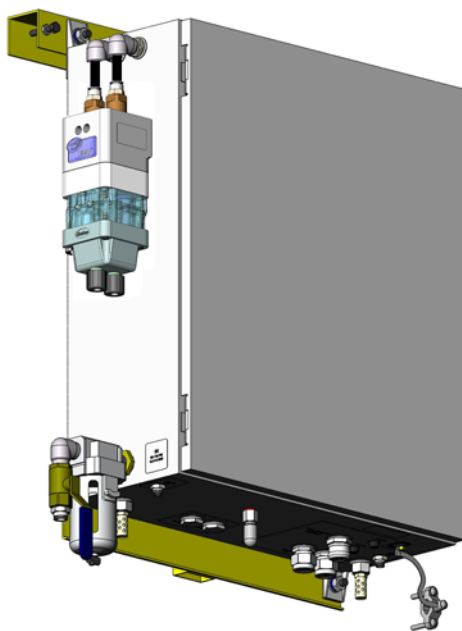


Рис. 1 Панель насосов (показан вариант системы с двумя распылителями)

## Компоненты панели

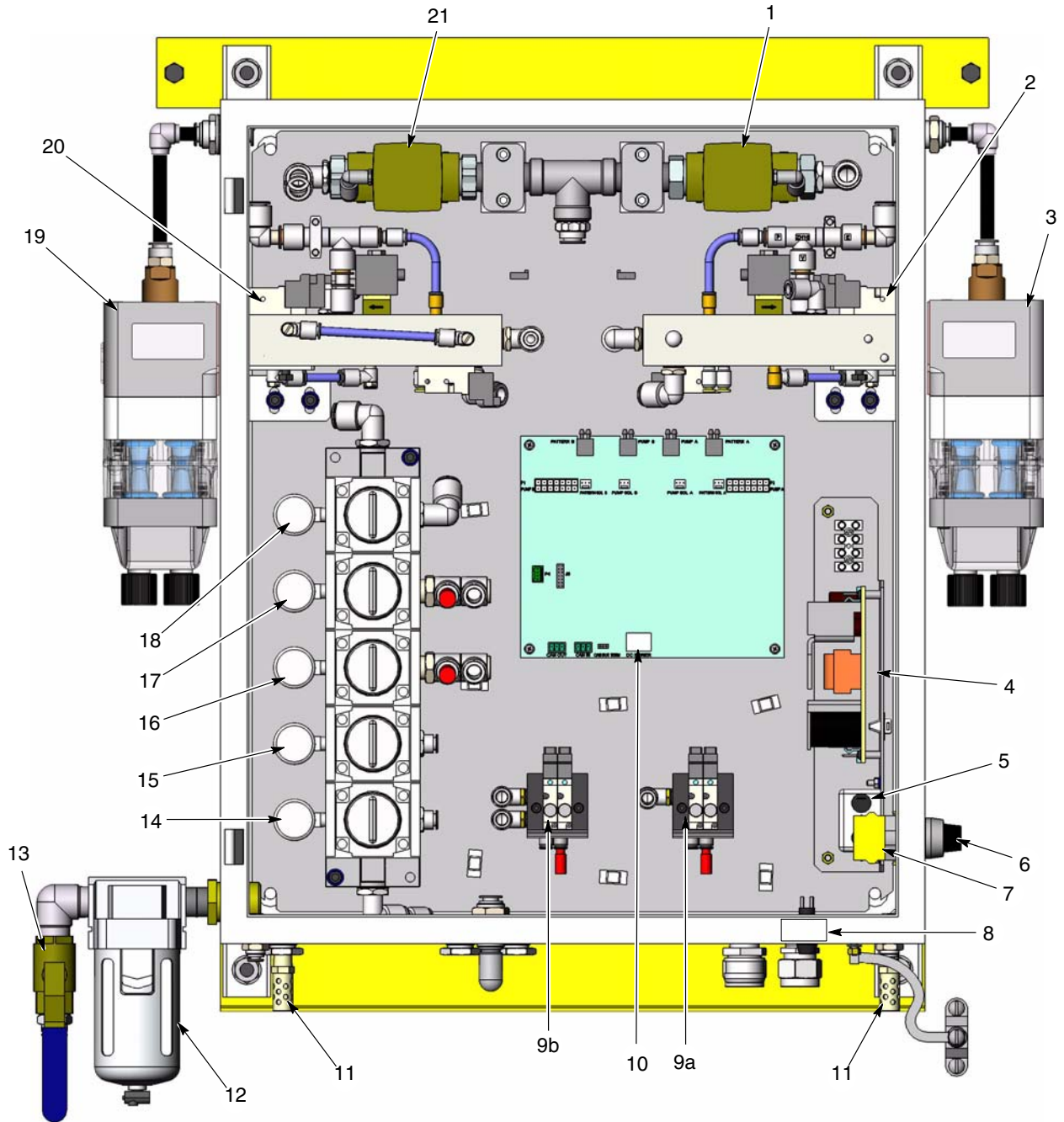


Рис. 2 Компоненты панели насосов (показана панель с двумя распылителями)

- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1. Продувочный клапан насоса 2                   | 9а. Управляющий коллектор/соленоиды продувки              | 15. Регулятор/манометр высокого пережимного давления |
| 2. Управляющий коллектор насоса 1                | 9б. Коллектор/соленоиды переключения пережимного давления | 16. Регулятор/манометр подачи                        |
| 3. Насос 1                                       | 10. Плата управления насосом                              | 17. Регулятор/манометр разрежения                    |
| 4. Блок питания 24 В пост. тока                  | 11. Глушители генератора разрежения                       | 18. Регулятор/манометр продувки                      |
| 5. Сетевой фильтр                                | 12. Воздушный фильтр                                      | 19. Насос 2  |
| 6. Выключатель питания и контактный блок         | 13. Шаровой кран подачи воздуха                           | 20. Управляющий коллектор насоса 2                   |
| 7. Контактный блок                               | 14. Регулятор/манометр низкого пережимного давления       | 21. Продувочный клапан насоса 1                      |
| 8. Предохранитель, с временной выдержкой, 3,15 А |   |  |



# Пневматическая схема

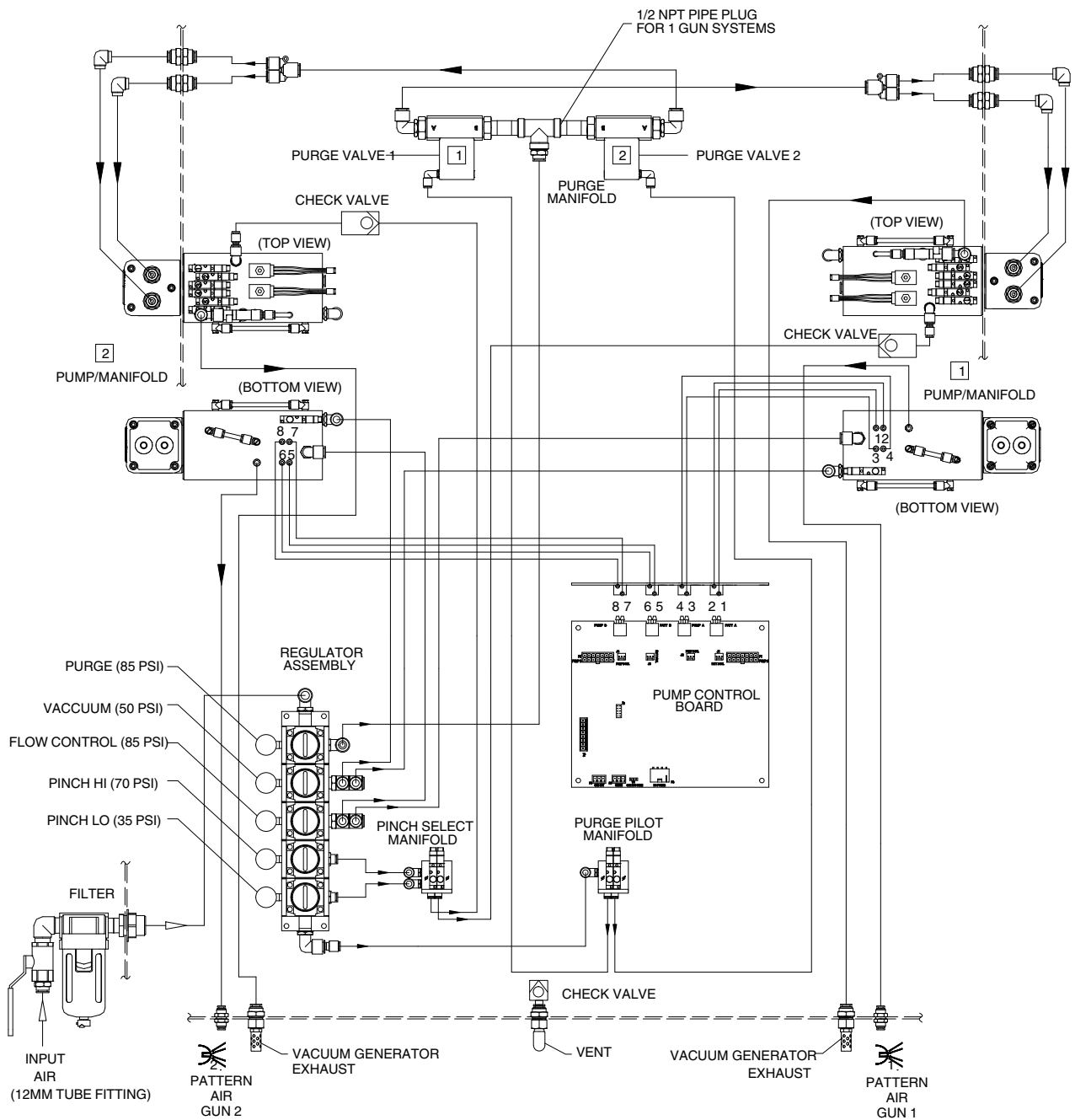
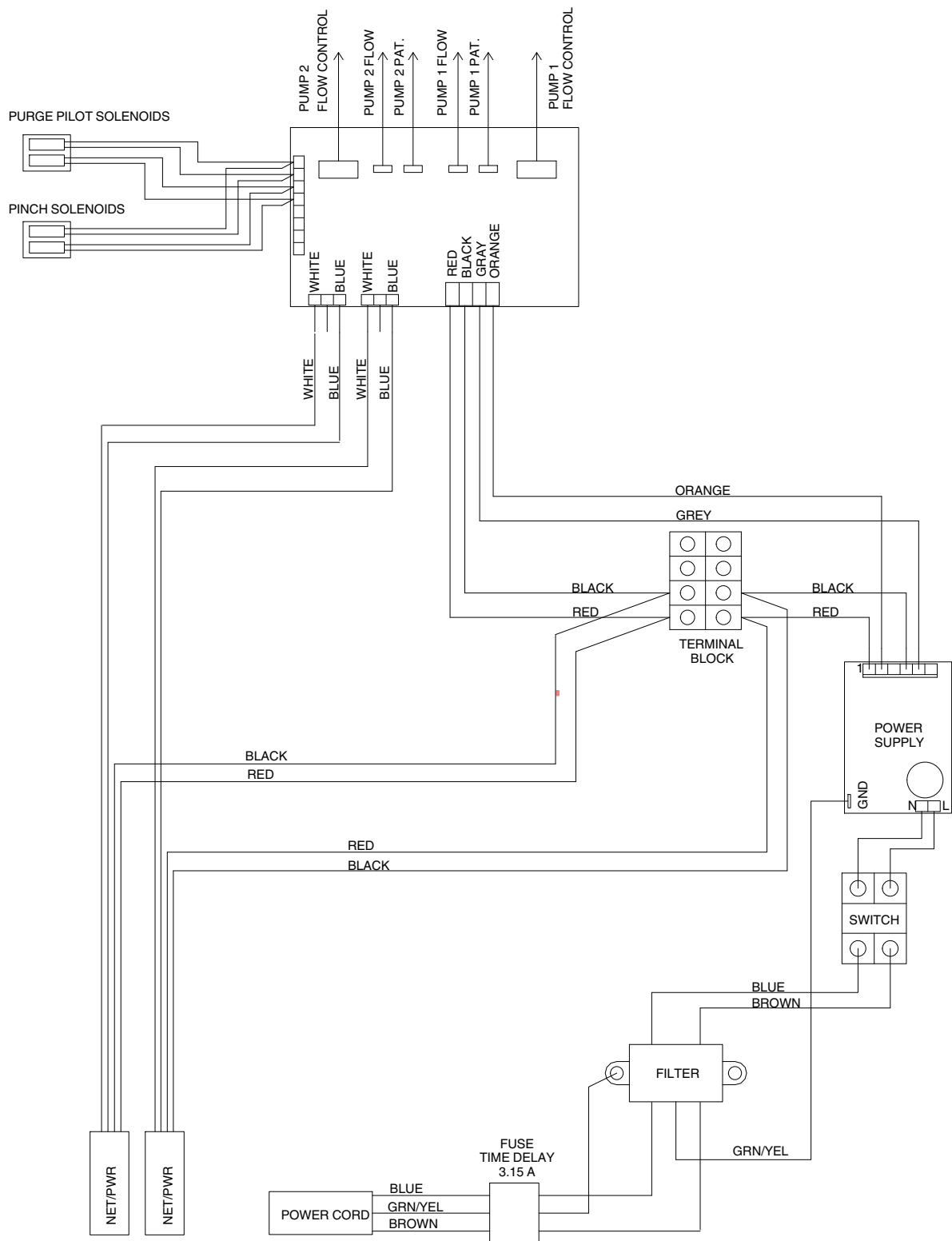


Рис. 3 Пневматическая схема панели насосов (показан вариант системы с двумя распылителями)

## Электрическая монтажная схема



1401547A

Рис. 4 Электрическая схема панели насосов (показан вариант системы с двумя распылителями)

## Запчасти

Для заказа запчастей обращаться в центр поддержки пользователей отделочного оборудования Nordson по телефону (800) 433-9319 или к местному представителю Nordson.

### Использование иллюстрированной спецификации запчастей

Число в колонке "Поз." соответствуют номеру позиции запчасти на рисунке, приведенном после каждой спецификации. Пометка NS (not shown = не показано) означает, что данная позиция не показана на рисунке. Тире (–) используется, если номер детали относится ко всем запчастям на рисунке.

Число в колонке "№ детали" соответствует номеру детали корпорации Nordson. Ряд тире (- - - - -) в этой колонке означает, что данную деталь невозможно заказать отдельно.

В колонке "Описание" приведено название детали, размеры и, при необходимости, другие характеристики. Жирные точки с отступами показывают взаимосвязь узлов в сборе, сборочных узлов и деталей.

- В поставку по заказу на узел в сборе будут также включены позиции 1 и 2.
- В поставку по заказу на позицию 1 будет также включена позиция 2.
- По заказу на позицию 2 будет поставлена только позиция 2.

В колонке "Кол-во" указано число деталей на сборочную единицу, т.е. на один узел в сборе или один сборочный узел. Пометка AR (As Required = по потребности) используется, если данная позиция заказывается необходимым количеством/длиной или ее количество, необходимое на узел в сборе, зависит от варианта или модели изделия.

В конце каждой спецификации даны пояснения к буквам в колонке "Примечание". Примечания содержат важную информацию по использованию запчастей и оформлению заказа. Поэтому примечания требуют особого внимания.

### Запчасти панели насосов

См. рис. 5.

Поз.	№ детали	Описание	Кол-во	Прим.
1	303132	VALVE, $\frac{3}{4}$ in. I/O, air operated	AR	A
2	- - - - -	MANIFOLD ASSEMBLY, HDLV pump control	AR	A, B, D
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	1099534	VALVE, solenoid, 3 port, 24 V, with adapter	AR	A, E
10	1092274	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	
NS	1064136	• FILTER ELEMENT, air, 5 micron, AF40	1	
13	901151	VALVE, ball, $\frac{1}{2}$ in. NPT	1	

ПРИМ. A: Количество запчастей AR варьируется в зависимости от количества распылителей в системе.  
 B: При замене коллектора выполнить процедуру калибровки, как описано в руководстве по эксплуатации блока управления ручным распылителем.  
 C: При замене платы руководствоваться инструкцией по установке переключателей, приложенной к комплекту. Также выполнить процедуру калибровки, как описано в руководстве по эксплуатации блока управления ручным распылителем.  
 D: Номера детали узла коллектора см. в руководстве 7135894.  
 E: Прилагаемый адаптер применяется при использовании прежнего 3-позиционного жгута проводов. При использовании нового 2-позиционного жгута проводов прилагаемый адаптер можно выбросить.

AR: As Required (По потребности)  
 NS: Not shown (Не показано)

8 Панель насосов Prodigy® HDLV®

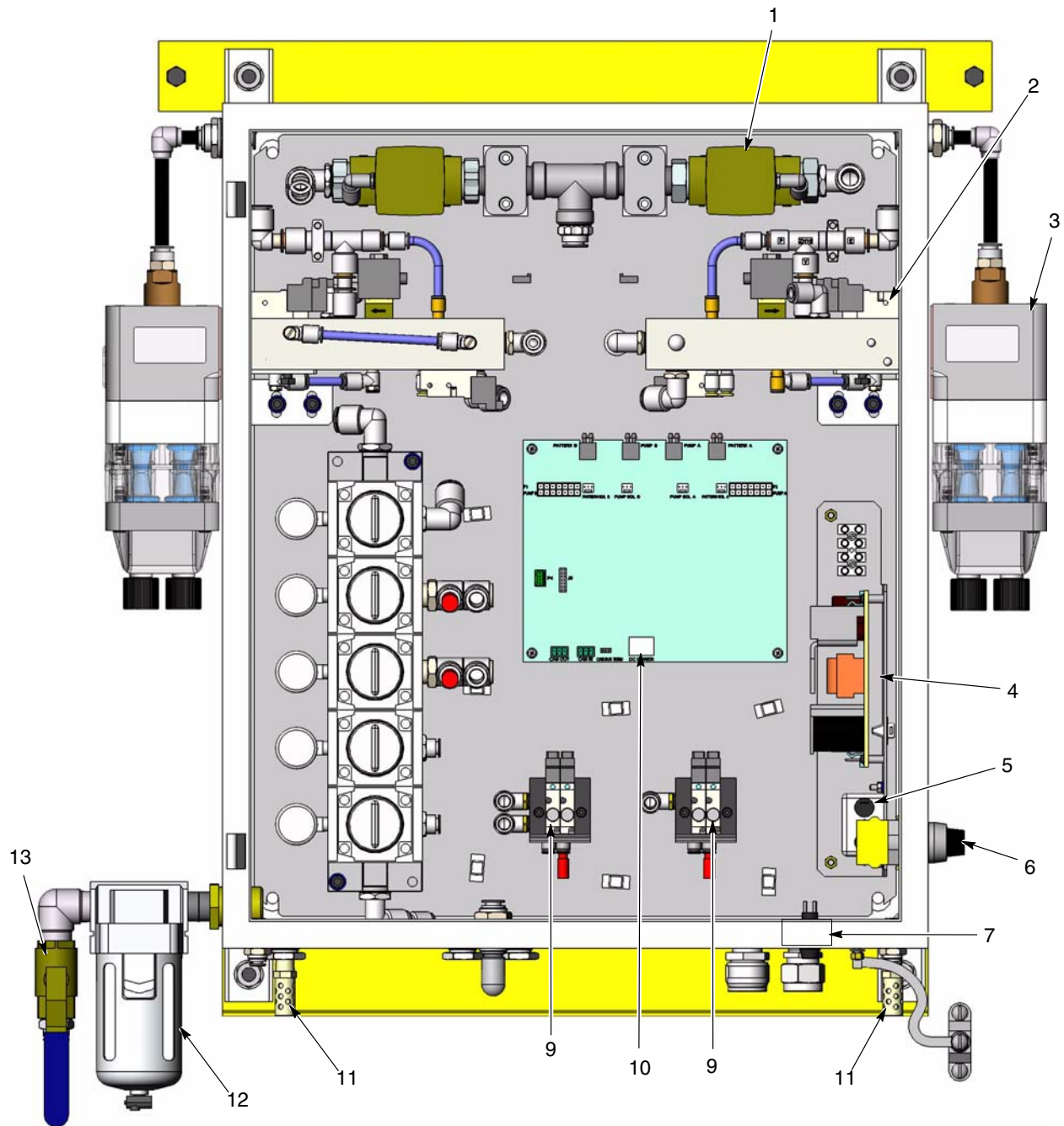


Рис. 5 Запчасти панели насосов (показан вариант системы с двумя распылителями)

# ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

## ИЗДЕЛИЕ:

**Шкаф насосов с ручным управлением Prodigy HDLV**

Один или два насоса, система ручного управления насосами

## ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДИРЕКТИВЫ:

98/37/ЕЕС	(Machinery – Директива по машинному оборудованию)
2006/95/ЕС	(Low-Voltage Directive – Директива по электрооборудованию низкого напряжения)
2004/108/ЕЕС	(Electromagnetic Compatibility Directive – Директива по электромагнитной совместимости)

## СТАНДАРТЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СООТВЕТСТВИЯ:

IEC60417	EN61000-6-2
EN12100	EN55011
EN60204	EN61000-6-3
NFPA79	

## ПРИНЦИПЫ:

Данное изделие изготовлено в соответствии с передовыми инженерными технологиями.

Указанное изделие соответствует вышеперечисленным директивам и стандартам.

## Сертификат качества:

DNV ISO9001:2000



Иосиф Шредер (Joseph Schroeder)  
Технический руководитель,  
Группа разработки отделочного

Дата: 15 октября 2007 г.



