

Энкор® Автоматический пистолет для распыления порошковой эмали HD

Руководство по эксплуатации
Номер документа 1612504ru-06
Выпущено 03/25
Russian

Для получения запчастей и технической поддержки звоните в Центр поддержки клиентов Industrial Coating Systems по телефону (800) 433-9319 или обращайтесь к местному представителю Nordson.

Данный документ может быть изменен без предварительного уведомления.
Проверьте <http://emanuals.nordson.com> для получения последней версии.



Свяжитесь с нами

Корпорация Nordson приветствует запросы на информацию, комментарии и вопросы о своей продукции. Общую информацию о компании Nordson можно найти в Интернете по следующему адресу:
<http://www.nordson.com>.

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

Уведомление

Это публикация корпорации Nordson, защищенная авторским правом. Оригинальная дата авторского права 02/18. Никакая часть данного документа не может быть фотокопирована, воспроизведена или переведена на другой язык без предварительного письменного согласия корпорации Nordson. Информация, содержащаяся в данной публикации, может быть изменена без предварительного уведомления.

- Оригинал документа -

Товарные знаки

Encore, iControl, iFlow, Nordson и логотип Nordson являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Nordson. Все остальные торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев.

Оглавление

Безопасность	1-1
Введение.....	1-1
Квалифицированный персонал.....	1-1
Предполагаемое использование.....	1-1
Правила и разрешения.....	1-1
Личная безопасность.....	1-2
Пожарная безопасность.....	1-2
Заземление.....	1-3
Действия в случае неисправности.....	1-3
Утилизация.....	1-3
Описание	2-1
Технические характеристики.....	2-2
Размеры и вес.....	2-2
Этикетка с серийным номером.....	2-2
Стандартный комплект для крепления на шарнирную штангу.....	3-2
Дополнительные комплекты шарнирных и фиксированных креплений для распылительных пистолетов.....	3-3
Соединения пистолета-распылителя.....	3-4
Установка дополнительного ионного коллектора.....	3-5
Регулировка штока ионного коллектора.....	3-6
Переход с конической на плоскую или угловую насадку.....	3-6
Очистка конических сопел и дефлекторов.....	4-1
Очистка конических форсунок и дефлекторов (продолжение).....	4-2
Очистка плоских и угловых распылительных форсунок.....	4-3
Техническое обслуживание	5-1
Ежедневное обслуживание.....	5-1
Еженедельное обслуживание.....	5-1
Устранение неисправностей	6-1
Общая таблица поиска и устранения неисправностей.....	6-2
Тест сопротивления источника питания.....	6-4
Тест сопротивления опоры электрода.....	6-4
Испытания на непрерывность кабеля.....	6-5
Жгут пистолетной розетки.....	6-5
Удлинительный кабель пистолета.....	6-5
Стандартные кабели для пистолета.....	6-6
Ремонт	7-1
Подготовка.....	7-1
Замена трубки для порошка.....	7-1
Замена источника питания.....	7-2
Замена источника питания (продолжение).....	7-4
Замена втулки опоры электрода– Версия XD.....	7-5
Сменная втулка для поддержки электродов– Версия SD.....	7-6
Детали	8-1
Введение.....	8-1
Использование иллюстрированного списка деталей.....	8-1
Распылительный пистолет.....	8-2
Опорные узлы электродов.....	8-4
Узел опоры электрода XD.....	8-4
Узел опоры электрода SD– Опция.....	8-4
Комплект внешнего диффузора.....	8-5
Комплект внешнего диффузора с трубкой.....	8-5
Комплект для сборки адаптера.....	8-5
Опции	9-1
Кабели.....	9-1
Дополнительные плоские и угловые распылительные форсунки.....	9-2
Стандартная артикуляционная штанга пистолета.....	9-3
Дополнительная артикуляционная штанга пистолета.....	9-4
Дополнительный фиксированный пистолетный ствол.....	9-5
Дополнительный комплект ионного коллектора.....	9-6

Запись изменений

Редакция	Дата	Изменение
01	2/18	Новый выпуск.
02	2/22	Удален шар со страницы 8-2 и обновлена соответствующая спецификация на странице 8-3.
03	6/22	Пересмотрено с учетом требований УКСА.
04	11/22	Обновлен тест на сопротивление питания.
05	12/23	Обновлен диапазон для теста сопротивления.
06	03/25	Обновлен адрес производителя

Раздел 1

Безопасность

Введение

Прочтите и следуйте данным инструкциям по безопасности. Предупреждения, относящиеся к конкретным задачам и оборудованию, предостережения и инструкции включены в документацию к оборудованию, где это необходимо.

Убедитесь, что вся документация по оборудованию, включая данные инструкции, доступна для лиц, эксплуатирующих или обслуживающих оборудование.

Квалифицированный персонал

Владельцы оборудования несут ответственность за то, чтобы оборудование Nordson устанавливалось, эксплуатировалось и обслуживалось квалифицированным персоналом. Квалифицированный персонал - это сотрудники или подрядчики, обученные безопасному выполнению поставленных перед ними задач. Они знакомы со всеми соответствующими правилами и нормами безопасности и физически способны выполнять поставленные перед ними задачи.

Предполагаемое использование

Использование оборудования Nordson не по назначению, как описано в документации, прилагаемой к оборудованию, может привести к травмам людей или повреждению имущества.

Некоторые примеры непредусмотренного использования оборудования включают:

- использование несовместимых материалов
- внесение несанкционированных изменений
- снятие или обход защитных ограждений или блокировок
- использование несовместимых или поврежденных деталей
- использование неутвержденного вспомогательного оборудования
- эксплуатация оборудования с превышением максимальных номиналов

Правила и разрешения

Убедитесь, что все оборудование соответствует номинальным характеристикам и одобрено для условий, в которых оно используется. Любые разрешения, полученные для оборудования Nordson, будут аннулированы при несоблюдении инструкций по установке, эксплуатации и обслуживанию.

Все этапы установки оборудования должны соответствовать всем федеральным, государственным и местным нормам.

Личная безопасность

Во избежание травм следуйте этим инструкциям.

- Не эксплуатируйте и не обслуживайте оборудование, если вы не обладаете соответствующей квалификацией.
- Не эксплуатируйте оборудование, если защитные ограждения, двери или крышки не повреждены, а автоматические блокировки работают должным образом. Не обходите и не снимайте с охраны любые устройства безопасности.
- Держитесь подальше от движущегося оборудования. Перед регулировкой или обслуживанием движущегося оборудования отключите питание и дождитесь полной остановки оборудования. Отключите питание и закрепите оборудование, чтобы предотвратить непредвиденное движение.
- Перед регулировкой или обслуживанием систем или компонентов, находящихся под давлением, сбросьте (стравите) гидравлическое и пневматическое давление. Перед обслуживанием электрооборудования отключите, заблокируйте и пометьте выключатели.
- Получите и прочитайте паспорта безопасности материалов (SDS) для всех используемых материалов. Следуйте инструкциям производителя по безопасному обращению и использованию материалов, а также используйте рекомендованные средства индивидуальной защиты.
- Чтобы предотвратить травмы, помните о менее очевидных опасностях на рабочем месте, которые часто невозможно полностью устранить, таких как горячие поверхности, острые края, электрические цепи под напряжением и движущиеся части, которые по практическим соображениям невозможно оградить или защитить иным способом.

Пожарная безопасность

Чтобы избежать пожара или взрыва, следуйте этим инструкциям.

- Заземлите все токопроводящее оборудование. Используйте только заземленные шланги для воздуха и жидкостей. Регулярно проверяйте устройства заземления оборудования и деталей. Сопротивление заземления не должно превышать одного мегаомма.
- Немедленно отключите все оборудование, если заметите статическое искрение или дугу. Не запускайте оборудование до тех пор, пока не будет выявлена и устранена причина.
- Не курите, не занимайтесь сваркой, не шлифуйте и не используйте открытый огонь в местах использования или хранения легковоспламеняющихся материалов. Не нагревайте материалы до температуры, превышающей рекомендованную производителем. Убедитесь, что устройства контроля и ограничения нагрева работают правильно.
- Обеспечьте достаточную вентиляцию для предотвращения опасной концентрации летучих частиц или паров. Обратитесь к местным нормам и правилам или к SDS материала для получения рекомендаций.
- Не отключайте электрические цепи под напряжением при работе с легковоспламеняющимися материалами. Во избежание искрения сначала отключите питание с помощью разъединителя.
- Знайте, где расположены кнопки аварийной остановки, запорные клапаны и огнетушители. Если в окрасочной камере начался пожар, немедленно отключите систему распыления и вытяжные вентиляторы.
- Отключите электростатическое питание и заземлите систему зарядки перед регулировкой, чисткой или ремонтом электростатического оборудования.
- Очищайте, обслуживайте, тестируйте и ремонтируйте оборудование в соответствии с инструкциями, приведенными в документации к оборудованию.
- Используйте только запасные части, предназначенные для использования с оригинальным оборудованием. За информацией и консультациями по запасным частям обращайтесь к представителю компании Nordson.

Заземление



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Эксплуатация неисправного электростатического оборудования опасна и может привести к поражению электрическим током, пожару или взрыву. Проверки сопротивления должны быть частью программы периодического технического обслуживания. Если вы получили даже легкий удар током или заметили статическое искрение или дугу, немедленно выключите все электрическое или электростатическое оборудование. Не запускайте оборудование до тех пор, пока проблема не будет выявлена и устранена.

Заземление внутри и вокруг отверстий кабины должно соответствовать требованиям NFPA для опасных зон класса II, подкласса 1 или 2. См. NFPA 33, NFPA 70 (NEC, статьи 500, 502 и 516) и NFPA 77, последние изменения.

- Все электропроводящие объекты в зонах распыления должны быть электрически соединены с землей с сопротивлением не более 1 мегаом, измеренным прибором, подающим на оцениваемую цепь напряжение не менее 500 вольт.
- К оборудованию, подлежащему заземлению, относятся, в частности, пол в зоне распыления, платформы оператора, бункеры, опоры для фотоглаз и продувочные форсунки. Персонал, работающий в зоне распыления, должен быть заземлен.
- Существует вероятность воспламенения от заряженного человеческого тела. Персонал, стоящий на окрашенной поверхности, например, на платформе оператора, или обутой в непроводящую обувь, не заземлен. Персонал должен носить обувь с токопроводящей подошвой или использовать заземляющий ремень для поддержания связи с землей при работе с электростатическим оборудованием или рядом с ним.
- Операторы должны поддерживать контакт кожи с рукояткой пистолета, чтобы предотвратить поражение током при работе с ручными электростатическими распылителями. Если необходимо надеть перчатки, обрежьте ладонь или пальцы, наденьте электропроводящие перчатки или наденьте заземляющий ремень, соединенный с рукояткой пистолета или другим истинным заземлением.
- Отключайте источники электростатического питания и заземляйте электроды пистолета перед выполнением регулировки или чистки пистолетов для распыления порошка.
- Подключите все отсоединенное оборудование, заземляющие кабели и провода после обслуживания оборудования.

Действия в случае неисправности

Если система или какое-либо оборудование в ней неисправно, немедленно отключите систему и выполните следующие действия:

- Отключите и заблокируйте электропитание системы. Закройте гидравлические и пневматические закройте гидравлические и пневматические запорные клапаны и сбросьте давление.
- Определите причину неисправности и устраните ее перед повторным запуском системы.

Утилизация

Утилизируйте оборудование и материалы, использованные при эксплуатации и обслуживании, в соответствии с местными нормами и правилами.

Раздел 2

Описание

Автоматический пистолет для распыления порошковой эмали Энкор® HD электростатически заряжает и распыляет порошковые краски из фарфоровой эмали (фритты).

Пистолеты используются с системой Nordson Encore iControl® или ручными контроллерами Encore HD для роботов, которые обеспечивают управление электростатическим напряжением, воздушную промывку электродов и подачу воздуха в порошок насос.

Пистолет оснащен встроенным электростатическим источником питания 100 кВ и системой воздушной промывки электрода, предотвращающей скопление порошка на электроде. Пистолеты имеют прямолинейный путь порошка для минимизации ударного плавления.

Керамическое коническое сопло и 38-миллиметровый дефлектор поставляются вместе с пистолетом. Дополнительное оборудование включает:

- 8, 12 и 16-метровые (26, 39, 52 фута) кабели управления
- 4-метровый (13 футов) удлинительный кабель
- 4 фута (121 см) фиксированных или шарнирных креплений для штанги
- Комплект ионного коллектора
- 4 и 6-миллиметровые плоские распылительные форсунки
- 4 и 6-миллиметровые угловые форсунки

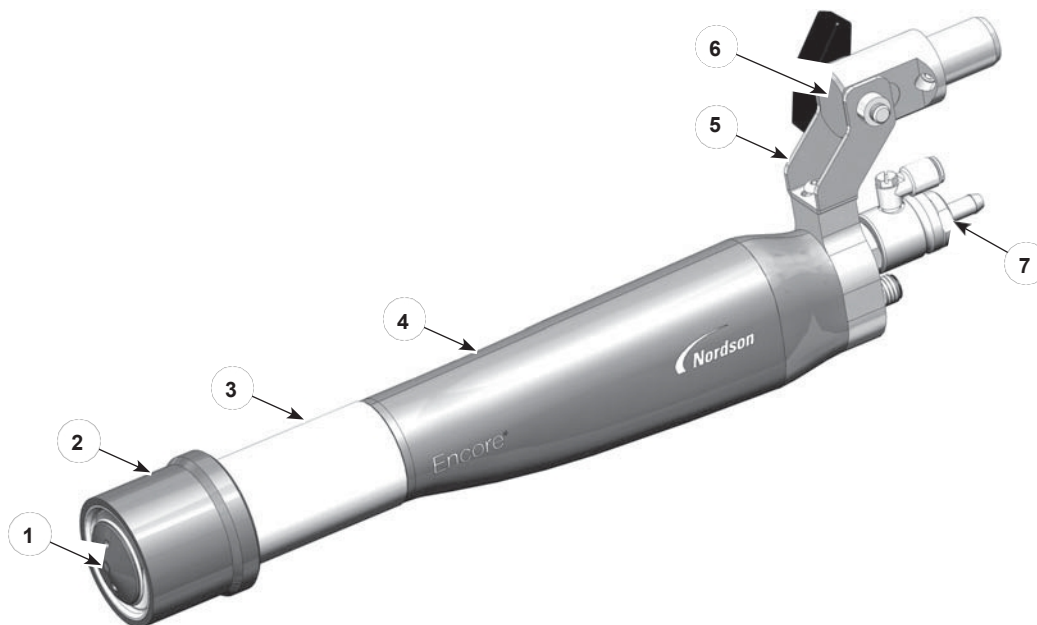


Рисунок 2-1 Автоматический пистолет для распыления порошка Encore PE HD с коническим соплом

- | | | |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1. Конический дефлектор | 4. Корпус пистолета | 6. Адаптер трубки |
| 2. Регулятор конической формы | 5. Монтажный кронштейн | 7. Адаптер для порошкового шланга |
| 3. Гайка сопла | | |

Технические характеристики

Входной номинал	Выходной номинал
+/- 19 В переменного тока, +/-1 А (пик)	100 KB, 100 мкА

- Качество воздуха: <math> < 5\mu </math> твердых частиц, точка росы <math> < 10\text{ }^\circ\text{C}</math> (50 °F)
- Максимальная относительная влажность: 95% без конденсации
- Температура окружающей среды: от +15 до +40 °C (59-104 °F)
- Этот аппликатор используется с порошками фарфоровой эмали, которые не воспламеняются.

Размеры и вес

Вес пистолета Encore PE HD Bar-Mount: 897 грамм (1,98 фунта)

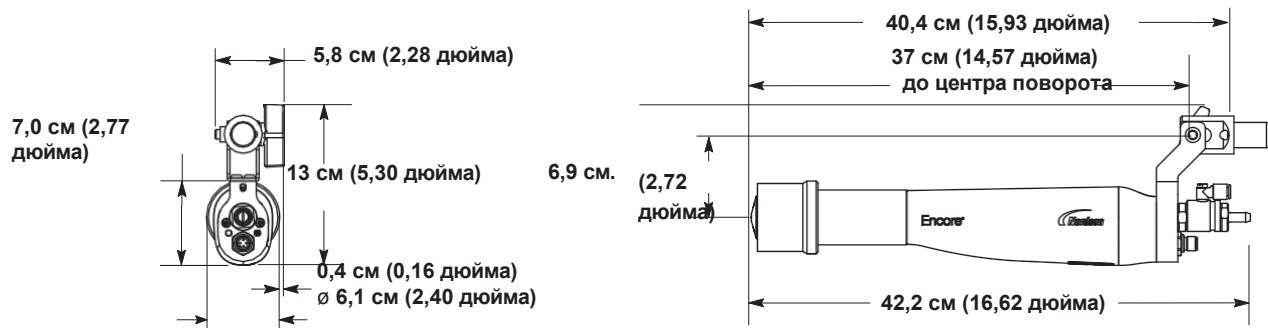
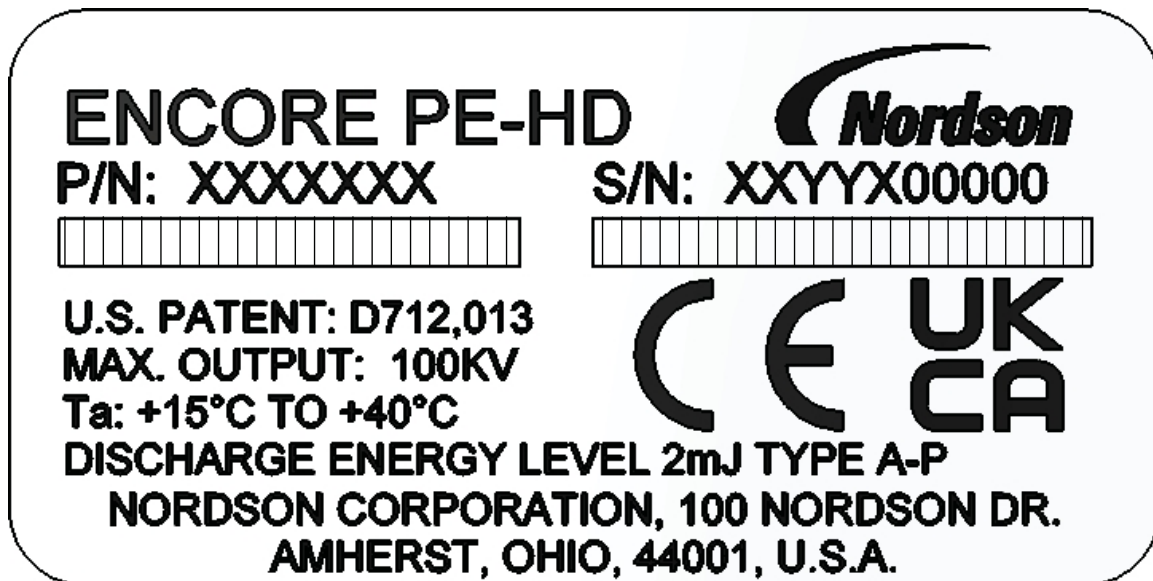


Рисунок 2-2 Размеры и вес пистолета (с коническим соплом)

Наклейка с серийным номером

ПРИМЕЧАНИЕ: Серийный номер пистолета содержит данные о месте, годе и месяце его производства. Серийный номер начинается с "AA10A". Буква "AA" означает, что изделие было изготовлено в Амхерсте, штат Огайо. Буква "10" указывает на 2010 год. Последняя буква "A" означает месяц январь, "B" - февраль и так далее.



Раздел 3

Установка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: К выполнению следующих работ допускайте только квалифицированный персонал. Следуйте инструкциям по технике безопасности, приведенным в данном документе и во всех других документах.

Стандартный комплект для крепления на шарнирную штангу

- См. Рисунок 3-1. Установите адаптер трубки (3) на конец регулировочной штанги (9) и закрепите его, затянув установочный винт (10) шестигранным ключом на 4 мм.
 - Чтобы переместить наконечник пистолета-распылителя из стороны в сторону, ослабьте правый винт с кнопкой (1).
 - Чтобы наклонить наконечник пистолета-распылителя вверх или вниз, ослабьте ручку наклона (4).
 - Чтобы повернуть регулировочную штангу или сдвинуть ее вперед или назад, ослабьте стопорную рукоятку (5).
- Установите зажим (7) на 1-дюймовую монтажную планку и затяните ручку зажима (6).
- Соберите в пучок шланг для порошка, 4-миллиметровую трубку для воздушной промывки прозрачного электрода и кабель пистолета-распылителя и закрепите их на регулировочной штанге с помощью ремней-липучек Nordson. Подключите их к пистолету-распылителю, как показано на рисунке 3-3.

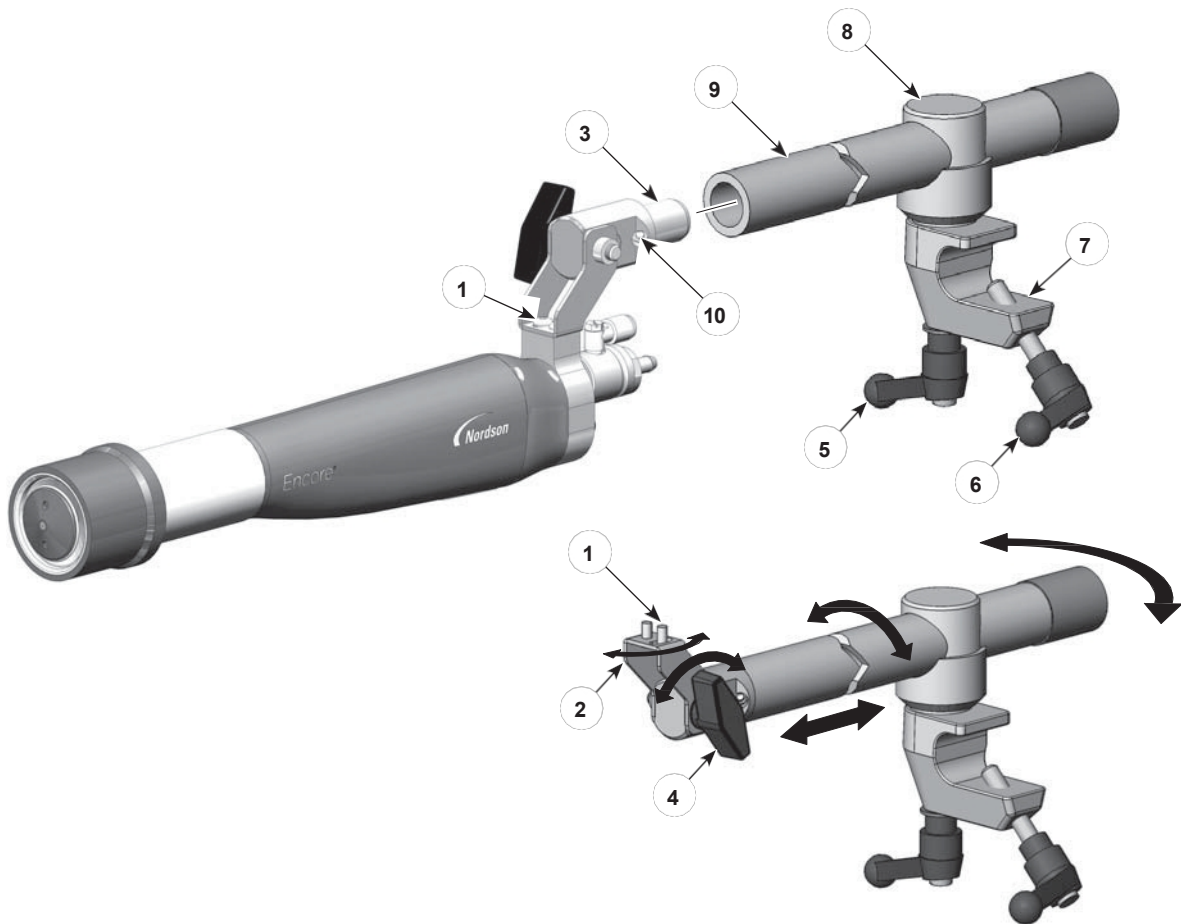


Рисунок 3-1 Стандартное крепление пистолета-распылителя с шарнирной штангой

- | | | |
|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1. Винты с кнопками | 5. Фиксирующая рукоятка | 8. Корпус фиксатора |
| 2. Наклонный кронштейн | 6. Ручка зажима | 9. Регулировочный стержень |
| 3. Адаптер трубки | 7. Зажим | 10. Установочный винт |
| 4. Ручка наклона | | |

Дополнительные комплекты для крепления распылительного пистолета на штангу в шарнирном или фиксированном положении

См. рисунок 3-2. Дополнительные комплекты для крепления на штангу имеют регулировочные штанги большого внутреннего диаметра (1), через которые можно проложить шланг для порошка, воздушные трубки и кабель пистолета-распылителя. Адаптер трубки (2), поставляемый с пистолетом-распылителем, не может использоваться с этими комплектами. Его необходимо заменить на адаптер трубки, входящий в комплект.

1. Открутите и снимите ручку и шайбу (5, 4) с монтажного кронштейна пистолета-распылителя (3).
2. Снимите стандартный адаптер трубки (не показан) с кронштейна пистолета-распылителя.
3. Вставьте конец дополнительного адаптера трубки (2) в кронштейн пистолета-распылителя и совместите отверстия на конце адаптера трубки с отверстиями в кронштейне пистолета-распылителя.
4. Установите ручку и шайбу через монтажный кронштейн и затяните.
5. См. Рисунок 3-3. Протяните (в следующем порядке) кабель пистолета-распылителя, 4-миллиметровую трубку для промывки воздуха с прозрачным электродом и шланг для порошка через торцевую монтажную трубку и через вырез. Подключите их к пистолету-распылителю, как показано на рисунке 3-3.

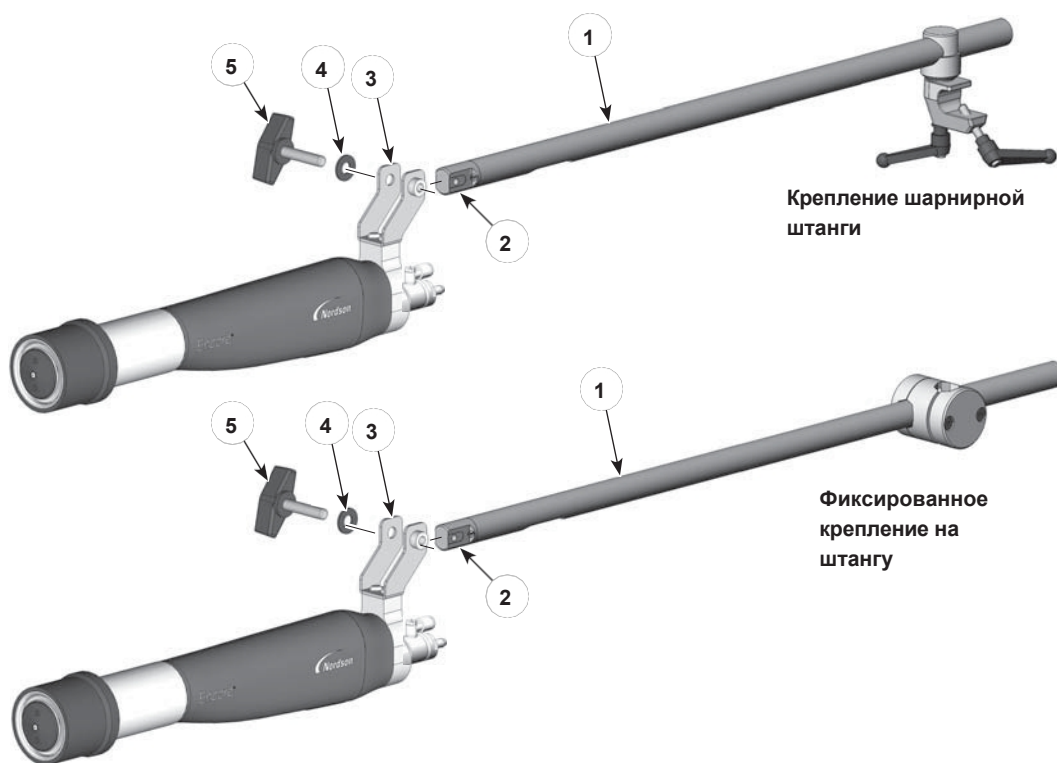


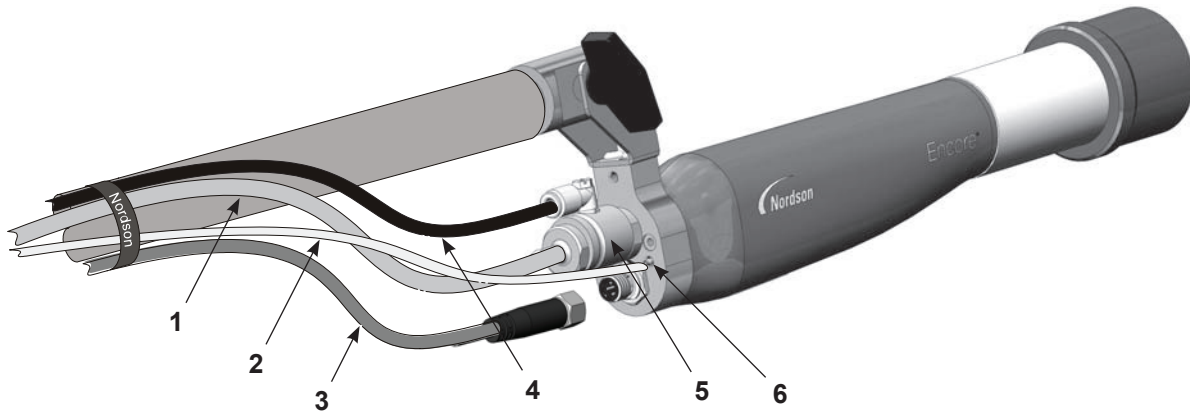
Рисунок 3-2 Дополнительные комплекты крепления на штангу для краскопультов

- | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|----------|
| 1. Регулировочная штанга | 3. Кронштейн для крепления на штангу | 5. Ручка |
| 2. Адаптер трубки | 4. Шайба | |

Соединения распылительного пистолета

См. рисунок 3-3.

1. Подсоедините шланг для порошка (1) к адаптеру шланга (5).
2. Подсоедините 4-миллиметровую трубку для воздушной промывки прозрачного электрода (2) к колючему фитингу (6).
3. Подключите кабель пистолета-распылителя (3) к розетке и надежно затяните гайку кабеля.
4. Подсоедините трубку распыляющего воздуха (4) к фитингу распыляющего воздуха, как показано на рисунке.



Дополнительные соединения для крепления на штангу

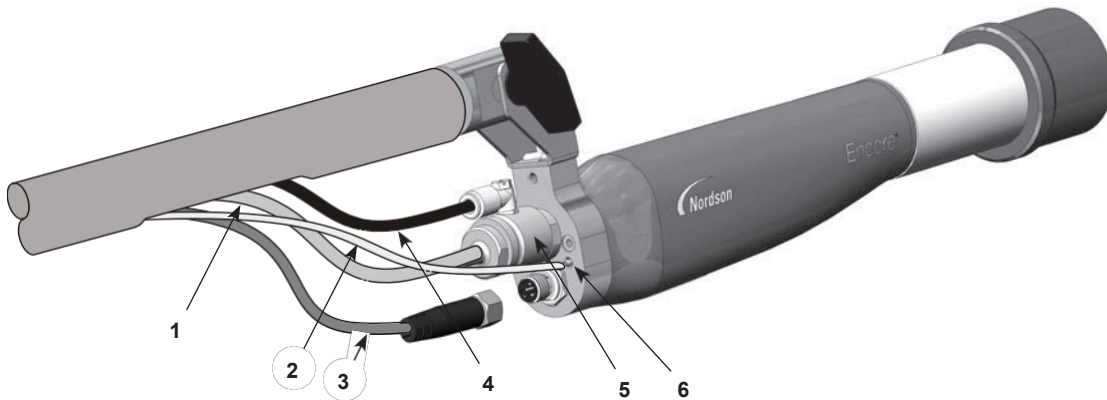


Рисунок 3-3 Пистолет-распылитель Соединения– Показано коническое сопло

- | | | |
|--|------------------------------------|----------------------|
| 1. Шланг для порошка | 3. Кабель пистолета-распылителя | 5. Адаптер шланга |
| 2. Трубка для промывки электродов воздухом | 4. Трубка для распыляемого воздуха | 6. Фитинг с баррелем |

Дополнительная установка ионного коллектора

Ионный коллектор собирает ионы, испускаемые зарядным электродом пистолета-распылителя, вместо того чтобы позволить им оседать на детали. Это снижает скорость накопления заряда в порошке, нанесенном на деталь, что может уменьшить дефекты в отвержденном покрытии, такие как пинхолдинг и апельсиновая корка, а также улучшить гладкость и внешний вид отвержденных порошковых покрытий.

После установки ионного коллектора отрегулируйте положение штока коллектора для достижения наилучших результатов, как описано в разделе *Регулировка штока ионного коллектора*.

1. См. Рисунок 3-4. Установите монтажный блок (1) на пистолет-распылитель с помощью стопорной шайбы M5 и винта (2, 3).
2. Вставьте стержень коллектора (5) в блок и закрепите его с помощью установочного винта M5 x 8 (4) входящим в комплект ионного коллектора.
3. Наденьте многоточечный наконечник (6) на гайку сопла и прикрепите его к коллекторному стержню винтом M3 (7).

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед установкой многоточечного наконечника снимите с конического сопла втулку для регулировки шаблона.

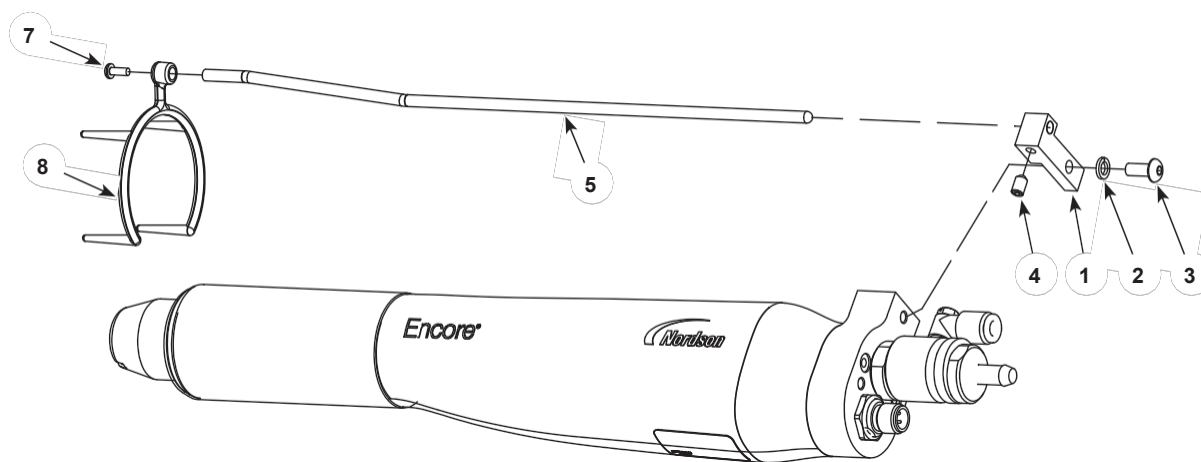


Рисунок 3-4 Распылительный пистолет Соединения– Показано коническое сопло

- | | | |
|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Монтажный блок | 4. Установочный винт M5 x 8 | 6. Многоточечный наконечник |
| 2. Стопорная шайба | 5. Коллекторный стержень | 7. Винт M3 |
| 3. винт M5 | | |

Регулировка стержня ионного коллектора

Используйте эту процедуру, чтобы найти оптимальное положение многоточечного наконечника для конкретной задачи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если наконечники коллектора ионов расположены слишком далеко от кончика электрода, коллектор ионов не будет собирать ионы и не улучшит внешний вид отвержденного покрытия.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если наконечники ионного коллектора расположены слишком близко к кончику электрода, частицы порошка может заряжаться неэффективно, и эффективность переноса порошка может снизиться.

1. Перед установкой стержня ионного коллектора на пистолет-распылитель покройте несколько деталей. Обратите внимание на ток (мкА), отображаемый на дисплее блока управления при нанесении покрытия на детали. Отвердите покрытие.
2. Установите комплект ионного коллектора на пистолет-распылитель.
3. См. Рисунок 3-4. Ослабьте установочный винт (4) и переместите многоточечный наконечник в сторону от передней части пистолета-распылителя.
4. Включите электростатическое напряжение и распылите порошок, держа деталь перед пистолетом-распылителем. Передвигайте шток вперед до тех пор, пока ток, отображаемый на дисплее блока управления, не станет на 5-7 мкА больше, чем в шаге 1. Затяните установочный винт.
5. Отвердите покрытие на тестовых деталях. Сравните качество поверхности этих деталей с качеством поверхности деталей, покрытых в шаге 1 (до установки комплекта ионного коллектора).
6. Если желаемое улучшение качества поверхности не достигнуто, ослабьте установочный винт и сдвиньте стержень вперед примерно на 1 винт и передвиньте стержень вперед примерно на 1 дюйм. Затяните установочный винт.
7. Повторяйте эту процедуру тестирования до тех пор, пока не будет достигнуто желаемое улучшение качества поверхности.

Переход с конической на плоскую или угловую насадку



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением этой процедуры выключите пистолет-распылитель и заземлите электрод. Несоблюдение этого предупреждения может привести к сильному поражению электрическим током.

ВНИМАНИЕ: Перед снятием гайки сопла с пистолета-распылителя необходимо снять колпачок дефлектора (1) и дефлектор (2). Если их не снять сначала, опора электрода (8) может быть повреждена, и ее придется заменить.

См. Рисунок 3-5. Чтобы перейти от стандартного конического сопла к плоскому или угловому соплу необходимо заказать следующие элементы.

- соответствующее сопло (9)
- новая гайка форсунки (5)
- комплект держателей электродов для плоского распыления (элементы 7, 10 и 11)

Дополнительные форсунки, гайки форсунок и комплект держателей электродов см. в разделе "Детали" данного руководства.

1. Пальцами удерживайте дефлектор (2) от проворачивания, отвинчивая крышку дефлектора (1).
2. Снимите дефлектор с конического держателя электрода (6).
3. Открутите гайку сопла (5) и снимите ее вместе с втулкой регулировки формы (3) и коническое сопло из пистолета-распылителя.

4. Снимите узел опоры электрода (6, 7, 8) с пистолета-распылителя. Для очистки узла используйте сжатый воздух низкого давления. Осмотрите узел на предмет износа или повреждений. См. раздел "Ремонт узла замены опоры электрода" в разделе "Ремонт" данного руководства.
5. Отвинтите конический держатель электрода (6) от опоры электрода (8).
6. Установите полиуретановую износостойкую втулку (10) с диаметром 6 мм и длиной 20 мм на конец плоского электрододержателя.
7. Вставьте новый электрод (7) в держатель плоского электрода (11).
8. Вкрутите держатель плоского электрода в опору электрода. Установите узел опоры электрода (7, 8, 10 и 11) в пистолет-распылитель.
9. Установите плоскую или угловую форсунку (9) в новую гайку форсунки, затем установите гайку форсунки на пистолет-распылитель.
затем установите гайку форсунки на пистолет-распылитель.

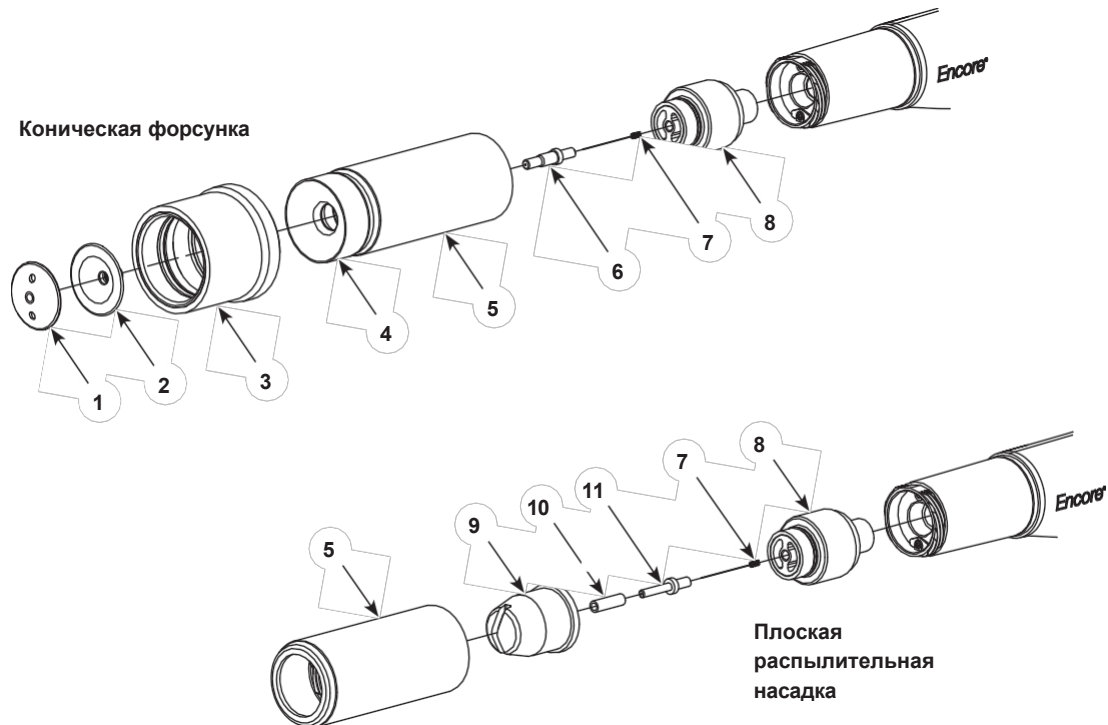


Рисунок 3-5 Смена с конической на плоскую или угловую распылительную насадку (показана плоская распылительная насадка)

- | | | |
|------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Колпачок дефлектора | 5. Гайка сопла | 9. Плоское распылительное сопло |
| 2. Дефлектор | 6. Держатель конического электрода | 10. Износостойкая втулка |
| 3. Узорная втулка | 7. Электрод | 11. Держатель плоского электрода |
| 4. Коническая форсунка | 8. Узел опоры электрода (показан XD) | |

Раздел 4

Эксплуатация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: К выполнению следующих работ допускайте только квалифицированный персонал. Следуйте инструкциям по технике безопасности, приведенным в данном документе и во всей другой сопутствующей документации.

Автоматическое и ручное управление электростатическим выходом, потоком воздуха для мойки и потоком воздуха для насоса обеспечивается системой Nordson iControl System или ручными контроллерами Encore HD для роботизированных систем. Запуск и позиционирование пистолета обеспечиваются системой iControl, осевым контроллером Nordson или ПЛК, поставляемым компанией Nordson или заказчиком. Информацию и инструкции по программированию см. в руководстве к контроллеру.

Очистка конических сопел и дефлекторов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением этой процедуры выключите пистолет-распылитель и заземлите электрод. Несоблюдение этого предупреждения может привести к сильному поражению электрическим током.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением этой процедуры отпустите курок пистолета-распылителя, переведите контроллер в спящий режим и заземлите электрод. Несоблюдение этого предупреждения может привести к сильному поражению электрическим током.



ВНИМАНИЕ: Продуйте пистолет-распылитель и нажмите кнопку Enable/Disable, чтобы перевести контроллер в спящий режим и предотвратить случайное срабатывание пистолета.



ВНИМАНИЕ: Перед снятием гайки сопла (5) с пистолета необходимо снять колпачок дефлектора (1) и дефлектор (2). Если их не снять сначала, опора электрода (8) может быть повреждена и ее придется заменить.

Очистка конических сопел и дефлекторов (продолжение)

1. См. Рисунок 4-1. Придерживайте дефлектор (2) пальцем, отвинчивая крышку дефлектора (1). Аккуратно снимите дефлектор с держателя конического электрода (6).
2. Открутите гайку сопла (5) и снимите гайку, коническое сопло (4) и втулку шаблона (3) из пистолета-распылителя.
3. Снимите узел опоры электрода (6, 7 и 8) с пистолета-распылителя. Для очистки узла используйте сжатый воздух низкого давления. Осмотрите узел на предмет износа и повреждений. См. раздел *Замена узла опоры электрода* в разделе "Ремонт" данного руководства.
4. Очистите все детали сжатым воздухом низкого давления. Осмотрите все детали и замените их, если они изношены или повреждены.
5. Осмотрите держатель электрода (6). Если держатель электрода изношен или поврежден, отвинтите его от опоры электрода, затем снимите электрод (7). Установите электрод в новый держатель, затем закрутите держатель в опору электрода (8). Установите узел опоры электрода (6, 7 и 8) в пистолет-распылитель.
6. Накрутите гайку сопла на пистолет-распылитель.
7. Установите отражатель на держатель электрода. Не сгибайте конец электрода.
8. Навинтите колпачок отражателя на держатель электрода, пока он не затянется.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нажмите кнопку Enable/Disable, чтобы разбудить контроллер и возобновить работу.

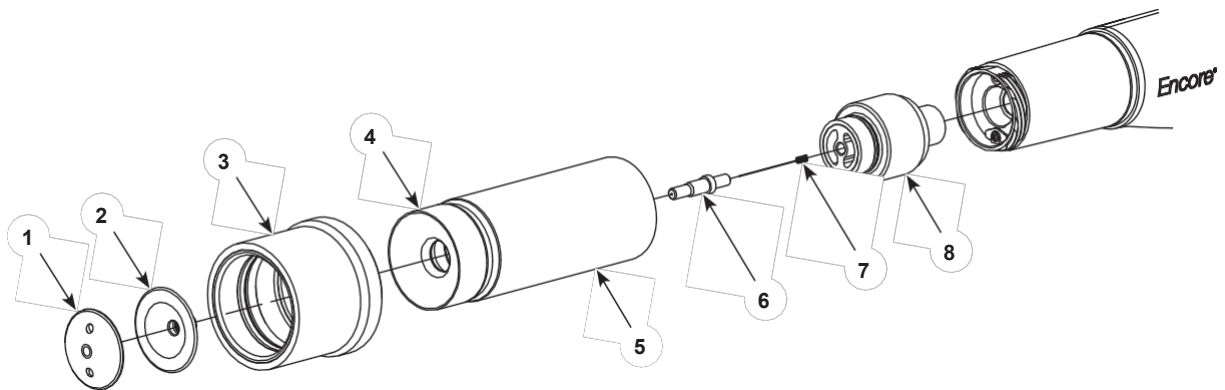


Рисунок 4-1 Очистка конического сопла

- | | | |
|------------------------|---|--------------------------------------|
| 1. Колпачок дефлектора | 4. Коническое сопло | 7. Электрод |
| 2. Дефлектор | 5. Гайка сопла | 8. Узел опоры электрода (показан XD) |
| 3. Узорная втулка | 6. Держатель электрода (см. примечание) | |

ПРИМЕЧАНИЕ: Держатель электрода, используемый с конической форсункой, не взаимозаменяем с плоской/угловой форсункой.

Очистка плоских и угловых распылительных форсунок



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением этой процедуры отпустите курок пистолета-распылителя, переведите контроллер в спящий режим и заземлите электрод. Несоблюдение этого предупреждения может привести к сильному поражению электрическим током.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед выполнением этой процедуры выключите пистолет-распылитель и заземлите электрод. Несоблюдение этого предупреждения может привести к сильному поражению электрическим током.



ВНИМАНИЕ: Продуйте пистолет-распылитель и нажмите кнопку Enable/Disable, чтобы перевести контроллер в спящий режим для предотвращения случайного срабатывания пистолета.

1. См. рисунок 4-2. Открутите гайку форсунки (1) против часовой стрелки.
2. Снимите гайку (1) и сопло (2) с пистолета-распылителя. Снимите сопло с гайки и очистите оба сопла сжатым воздухом под низким давлением и чистыми салфетками. Замените, если они изношены или повреждены.
3. Снимите узел опоры электрода (3, 4, 5 и 6) с пистолета-распылителя. Для очистки узла используйте сжатый воздух низкого давления. Осмотрите узел и замените его, если он изношен или поврежден. См. раздел Замена узла опоры электрода в разделе "Ремонт" данного руководства.
4. Осмотрите изнашиваемую втулку (3) и держатель электрода (4). Если они изношены или повреждены, замените их комплектом держателей электродов для плоского распыления.
 - а. Отвинтите держатель электрода и втулку от узла опоры электрода (6).
 - а. Установите новую втулку (3) на новый держатель электрода (4).
 - б. Установите электрод (5) в новый держатель, затем вкрутите держатель в узел опоры электрода (6).
5. Установите узел опоры электрода обратно в пистолет-распылитель.
6. Установите сопло (2) на опору электрода (6), затем закрутите гайку сопла (1) на корпусе пистолета-распылителя по часовой стрелке до затяжки пальцами.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нажмите кнопку включения/выключения, чтобы разбудить контроллер и возобновить работу.

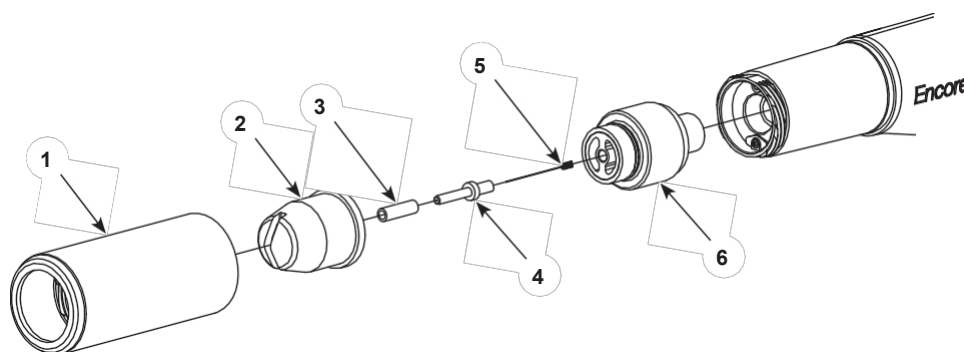


Рисунок 4-2 Очистка Плоские и угловые распылительные форсунки

- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| 1. Гайка форсунки | 4. Держатель электрода (см. примечание) | 6. Узел опоры электрода (показан XD) |
| 2. Форсунка (показано плоское распыление) | 5. Электрод | |
| 3. Износостойкая втулка | | |

ПРИМЕЧАНИЕ: Держатель электрода, используемый с плоской/угловой форсункой, не является взаимозаменяемым с конической форсункой.

Раздел 5

Техническое обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: К выполнению следующих работ допускайте только квалифицированный персонал. Следуйте инструкциям по технике безопасности, приведенным в данном документе и во всей другой сопутствующей документации.

Ежедневное
обслуживание

ПРИМЕЧАНИЕ: В зависимости от условий применения, возможно, вам не придется выполнять эту процедуру каждый день. Если вы регулярно выполняете смену цвета с помощью центра подачи порошка, пистолет-распылитель продувается изнутри каждый раз, когда выполняется смена цвета. В этом случае выполняйте данную процедуру каждые 2-3 дня.

1. Продуйте пистолеты-распылители, затем выключите их.
2. См. Рисунок 3-5. Снимите сопло с пистолета:

Коническое сопло: Отвинтите колпачок дефлектора (1), затем снимите дефлектор (2). Открутите гайку сопла (4) и снимите его вместе с соплом и втулкой (3) с пистолета.

Плоское или угловое сопло: Открутите гайку сопла (4) и снимите его вместе с соплом (8) с пистолета.

3. Вытащите опору электрода (7) из пистолета.
4. Отсоедините пороховой шланг от пистолета.
5. Продуйте пистолет из разъема порохового шланга по направлению к переднему концу.
6. Если вы используете коническое сопло, снимите шаблонную втулку (3) с гайки сопла и сопла. Очистите все снятые детали с помощью продувочного пистолета низкого давления. Протрите детали чистой сухой тканью.
7. Осмотрите керамические сопла, втулку шаблона, опору и держатель электрода на предмет износа. Замените изношенные или поврежденные детали.
8. Проверьте адаптер шланга и трубку для порошка внутри пистолета на предмет износа и замените их, если они изношены или повреждены.
9. Соберите пистолет и верните в эксплуатацию.

Проверьте сопротивление источника питания и узла опоры электрода с помощью мегаомметра, как описано в процедурах поиска и устранения неисправностей. Замените источник питания, резистор опоры электрода или оба резистора, если показания сопротивления не попадают в указанные диапазоны. Дополнительную информацию см. в разделе "Проверка непрерывности и сопротивления" в разделе "Поиск и устранение неисправностей".

Еженедельное
обслуживание

Раздел 6

Поиск и устранение неисправностей



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Допускайте к выполнению следующих задач только квалифицированный персонал. Следуйте инструкциям по технике безопасности, приведенным в данном документе и во всей другой сопутствующей документации.

Данные процедуры поиска и устранения неисправностей охватывают только наиболее распространенные проблемы. Для решения проблем, связанных с управлением, обратитесь к *руководству по аппаратному обеспечению Encore iControl*. Если вы не можете решить проблему с помощью информации, представленной в этих руководствах, обратитесь за помощью к местному представителю компании Nordson.

ПРИМЕЧАНИЕ: Модули iFlow® используются для управления воздушным потоком насоса. Обратитесь к руководству по iControl для решения проблем, связанных с модулями iFlow.

Общая таблица поиска и устранения неисправностей

Проблема	Возможная причина	Меры по устранению
1. Неравномерный рисунок, нестабильный или недостаточный объем порошка	Засорение распылительного пистолета, шланга для порошка или насоса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Продуйте пистолет-распылитель. Снимите сопло и опору электрода и очистите их. 2. Отсоедините шланг для порошка от пистолета-распылителя и продуйте трубку для порошка с помощью воздушного пистолета. 3. Отсоедините шланг для порошка от насоса и пистолета и продуйте шланг. Замените шланг, если он засорен порошком. 4. Разберите и очистите насос. 5. Отрегулируйте подачу воздуха в насос. Дополнительные сведения см. в руководстве по эксплуатации насоса.
	Износ сопла, дефлектора или опоры электрода, влияющий на рисунок	<p>Снимите, очистите и осмотрите сопло, дефлектор и опору электрода опоры. При необходимости замените изношенные детали.</p> <p>При чрезмерном износе уменьшите расход и распыляемого воздуха.</p>
	Влажный порошок	Проверьте подачу порошка, воздушные фильтры и осушитель. Замените если порошок загрязнен.
	Низкий расход воздуха насоса/давление	Отрегулируйте подачу/давление воздуха в насосе.
	Неправильное разжижение порошка в загрузочном бункере	<p>Увеличьте давление воздуха для флюидизации.</p> <p>Если проблема сохраняется, удалите порошок из бункера. Очистите или замените флюидизирующую пластину, если она загрязнена.</p>
	Калибровка модуля iFlow нарушена	Выполните <i>процедуру повторного обнуления</i> в руководстве по оборудованию <i>iControl</i> .
2. Пустоты в порошковом рисунке	Изношенное сопло или дефлектор	Снимите и осмотрите сопло или дефлектор. Замените изношенные детали.
	Забита опора электрода или трубка для порошка	Снимите опору электрода и очистите ее. При необходимости снимите трубку для порошка и прочистите ее.
	Поток воздуха для промывки электрода слишком высокий	Поток воздуха для промывки регулируется фиксированным отверстием. Обратитесь к руководству по контроллеру для получения дополнительной информации по устранению неисправностей.
3. Потеря обмотки, низкая эффективность переноса	Низкое электростатическое напряжение	Увеличьте электростатическое напряжение.
	Плохое соединение электродов	Снимите сопло и опору электрода. Очистите электрод и проверьте, нет ли на нем угольного налета или повреждений. Проверьте сопротивление опоры электрода, как показано в этом разделе. Если электродная опора исправна, снимите блок питания пистолета и проверьте его сопротивление, как показано в этом разделе.
	Плохо заземленные детали	Проверьте цепь конвейера, ролики и подвески деталей на предмет налипания порошка. Сопротивление между деталями и заземлением должно составлять 1 мегаом или меньше. Для достижения наилучших результатов рекомендуется 500 Ом или менее.
<i>Продолжение...</i>		

Проблема	Возможная причина	Меры по устранению
4. Отсутствует выходное напряжение кВ из пистолета-распылителя (на дисплее отображается 0 кВ при срабатывании пистолета), но порошок распыляется	Поврежден кабель пистолета	Выполните <i>проверку целостности кабеля пистолета</i> в этом разделе. Если обнаружен обрыв или замыкание, замените кабель.
	Замыкание источника питания пистолета-распылителя	Выполните <i>проверку сопротивления источника питания</i> в этом разделе.
5. Нет кВ на выходе из пистолета-распылителя (интерфейс показывает кВ на выходе), но порошок распыляется	Разомкнут источник питания пистолета-распылителя	Выполните <i>проверку сопротивления источника питания</i> в этом разделе.
	Поврежден кабель пистолета	Выполните <i>тест на целостность кабеля пистолета</i> в этом разделе. Если обнаружен обрыв или замыкание, замените кабель.
6. Накапливание порошка на наконечнике электрода	Недостаточный поток воздуха для промывки электродов	Поток воздуха для промывки регулируется фиксированным отверстием. Проверьте трубку для промывки воздухом и убедитесь в наличии потока на выходном фитинге при включении пистолета. Дополнительные сведения об устранении неисправностей см. в руководстве к контроллеру.
7. Низкий расход порошка или скачки расхода порошка	Низкое давление подаваемого воздуха	Консоль iControl и ручной контроллер Encore HD для роботизированных систем требуют, чтобы давление подаваемого воздуха превышало 5,86 бар (85 фунтов на квадратный дюйм).
	Регулятор давления воздуха модуля iFlow установлен слишком низко	Настройте регулятор iControl на 5,86 бар (85 фунтов на квадратный дюйм). См. инструкцию к комплекту iFlow Air Flow Verification Kit.
	Фильтр приточного воздуха закупорен или чаша фильтра переполнена – загрязнение регулятора расхода водой.	Снимите чашу и слейте воду/грязь. Замените фильтрующий элемент, если необходимо. Очистите систему, при необходимости замените компоненты.
	Воздушные трубки перекручены или закупорены	Проверьте поток и распыляющую воздушную трубку на наличие перегибов.
	Насос собран неправильно	Проверьте и повторно соберите насос.
	Засорение приемной трубки	Проверьте, не засорился ли приемный патрубок мусором или мешком (устройства VBF).
	Слишком большое количество воздуха для флюидизации	Если воздух для флюидизации установлен слишком высоко, соотношение порошка и воздуха будет слишком низким.
	Слишком низкое содержание воздуха для флюидизации	Если воздух для флюидизации установлен слишком низко, насос не будет работать с максимальной эффективностью.
	Шланг для порошка закупорен	Продуйте шланг для порошка сжатым воздухом.
	Перекручен шланг для порошка	Проверьте, не перекручен ли шланг подачи порошка.
	Неправильная настройка вспомогательного воздуха насоса	Отрегулируйте подачу воздуха в насос. Дополнительные сведения см. в руководстве по эксплуатации насоса.
Путь порошка в пистолете закупорен	Проверьте соединитель шланга, трубку для порошка и опору электрода на наличие ударного плавления или мусора. При необходимости очистите сжатым воздухом.	
8. Нет KV при включении пистолета, поток порошка в порядке	KV установлен на ноль	Измените KV на положительное значение.
	Проверьте сообщения на экране аварийных сигналов.	Обратитесь к руководству по контроллеру для поиска и устранения неисправностей.
9. Нет потока порошка при включении пистолета, KV в порядке	Входной воздух выключен	Проверьте подачу воздуха в консоль iControl.

Проверка сопротивления источника питания

С помощью мегомметра проверьте сопротивление источника питания от клеммы обратной связи J2-3 на разъеме до контактного штыря на передней панели. Сопротивление должно быть в пределах 280-320 мегаом. Если показания бесконечны, поменяйте местами щупы измерителя. Если сопротивление выходит за пределы этого диапазона, замените источник питания.

ПРИМЕЧАНИЕ: Существует несколько переменных, которые могут повлиять на показания измерителя мегаом (температура и напряжение измерения). Если выходное напряжение измерителя мегаом отличается от настройки 500 В постоянного тока, это напрямую влияет на точность измерения. Измерения также должны проводиться при комнатной температуре 22°C или 72°F. Для получения воспроизводимых результатов дайте мультипликатору время остыть до комнатной температуры.

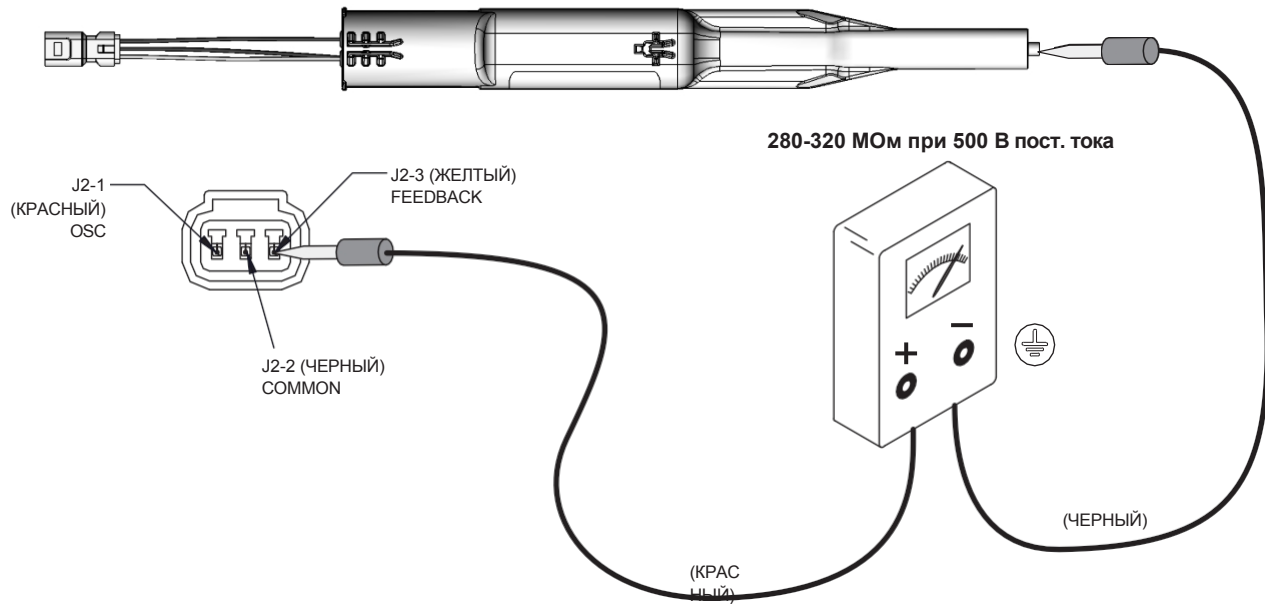


Рисунок 6-1 Тест сопротивления источника питания

Проверка сопротивления опоры электрода

С помощью мегомметра измерьте сопротивление узла опоры электрода от контактного кольца на задней панели до электрода на передней панели. Сопротивление должно составлять 19-23 мегаом. Если сопротивление выходит за пределы этого диапазона, отремонтируйте или замените узел опоры электрода.

См. раздел *Ремонт опоры электрода* в разделе Ремонт, чтобы отремонтировать узел опоры электрода.

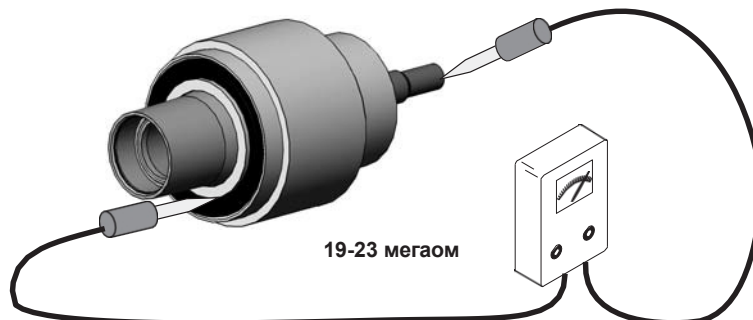


Рисунок 6-2 Тест сопротивления опоры электрода

Тесты на непрерывность кабеля

С помощью стандартного омметра проверьте целостность кабелей пистолета и жгута проводов.

Жгут проводов розетки пистолета

Этот жгут соединяет источник питания (умножитель напряжения) с кабелем пистолета.

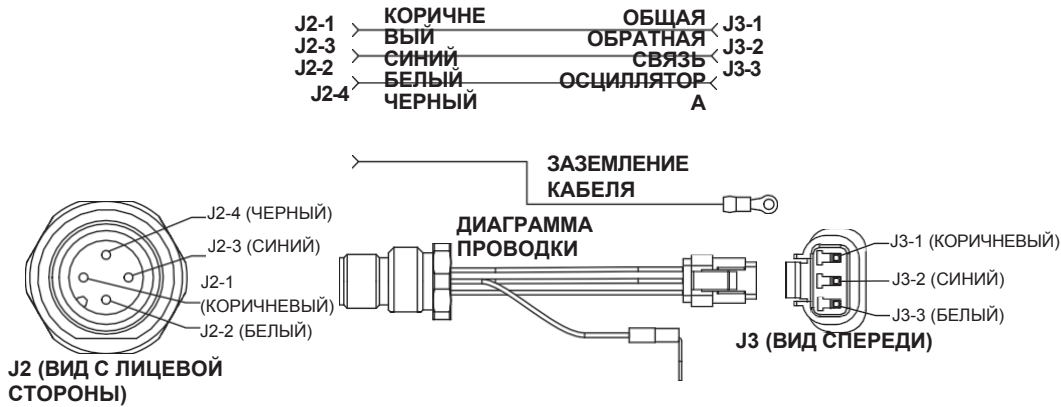


Рисунок 6-3 Жгут проводов пистолетной розетки

Удлинительный кабель пистолета

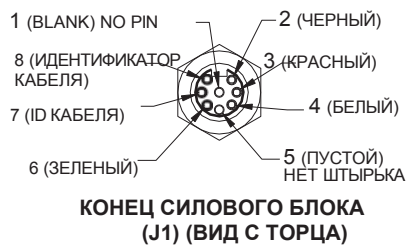
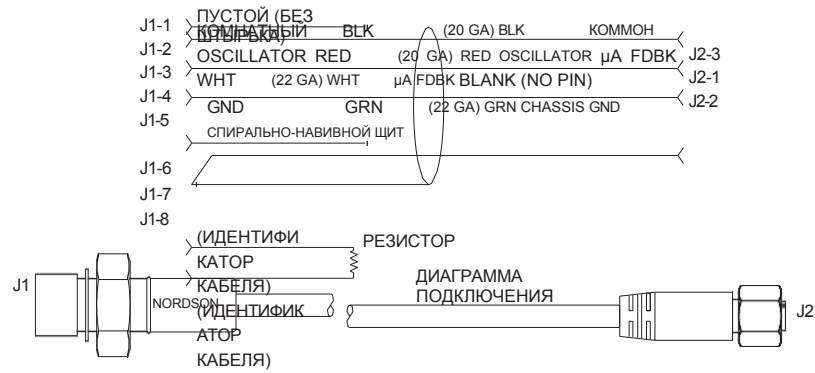
Этот 4-метровый кабель приобретается дополнительно.



Рисунок 6-4 Удлинительный кабель для пистолета

Стандартные кабели для пистолета

Эти кабели поставляются длиной 8, 12 и 16 метров (26, 39, 52 фута).



СОПРОТИВЛЕНИЕ J1-7 - J1-8		
НОМЕР ДЕТАЛИ	ДЛИНА "X"	РЕЗИСТОР
1097537	26,0 ФУТОВ 6,00 ДЮЙМОВ (8 М)	162 ОНМ± 1%
1097539	39,5 ФУТОВ 6,00 ДЮЙМОВ (12 М)	243 ОНМ± 1%
1097540	52,0 ФУТОВ 6,00 (16 М)	324 ОНМ± 1%



Рисунок 6-5 Кабель пистолета

Раздел 7

Ремонт



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: К выполнению следующих работ допускайте только квалифицированный персонал. Следуйте инструкциям по технике безопасности, приведенным в данном документе и во всей другой сопутствующей документации.

Подготовка

1. Отключите электростатическое напряжение и воздух порошкового насоса на контроллере. Продуйте пистолет чтобы выдуть остатки порошка из порошкового шланга и пистолета.
2. Продуйте внешнюю поверхность пистолета, затем отсоедините порошковый шланг, кабель пистолета и трубки для промывки воздухом от пистолета.
трубки для промывки от пистолета.
3. Снимите пистолет с монтажной планки и перенесите его на чистый верстак.

Замена трубки для порошка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во время этой процедуры надевайте защитные перчатки.

1. Открутите адаптер шланга с трубкой для порошка (29) от торцевой заглушки (28) и вытащите его из пистолета-распылителя. Трубка с порошком должна выйти вместе с адаптером шланга.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если трубка с порошком отделилась от штуцера адаптера шланга, осторожно снимите трубку с торцевой заглушки, надев защитные перчатки.
трубку с торцевой заглушки, надев защитные перчатки.

2. Вставьте трубку с порошком в торцевую крышку и через корпус пистолета, затем вставьте адаптер в торцевую крышку и надежно затяните.

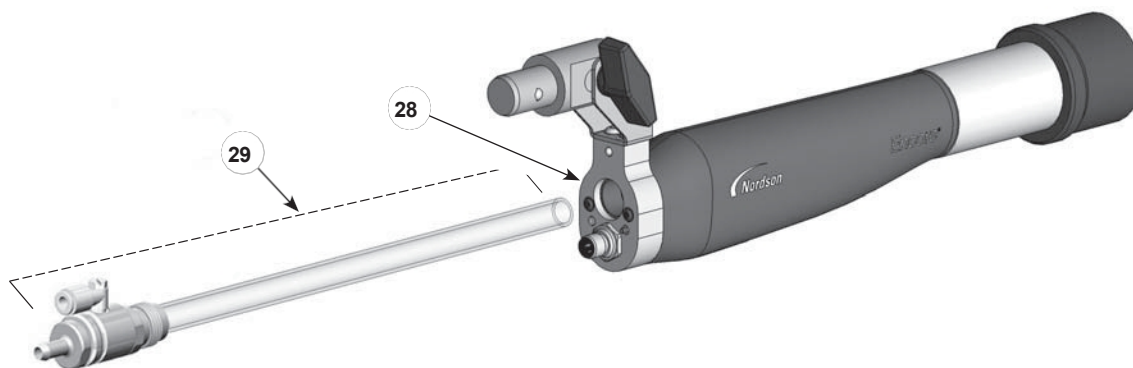


Рисунок 7-1 Замена порошковой трубки

29. Адаптер шланга с трубкой для порошка

28. Торцевая заглушка

Замена источника питания

1. Снимите сопло и узел опоры электрода, как описано в процедуре *Замена втулки опоры электрода* в этом разделе. Если используется коническая насадка, всегда сначала снимайте колпачок и дефлектор.
2. Снимите адаптер шланга и трубку для порошка, как описано в *разделе Замена трубки для порошка*.
3. См. рисунок 7-2. Выкрутите и снимите два винта с внутренним шестигранником (31) и стопорные шайбы с внутренними зубцами (32) с торцевой крышки (28).
4. Осторожно отделите торцевую крышку/заднюю часть корпуса в сборе (27, 28) от передней части корпуса в сборе.

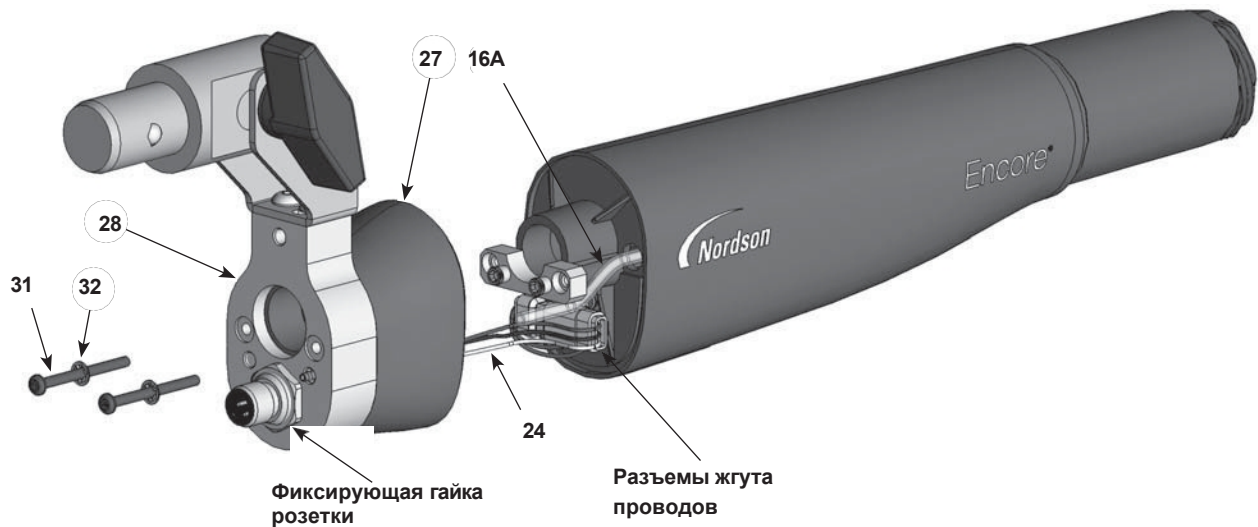


Рисунок 7-2 Разборка пистолета – Замена пороховой трубки

16A. Фильтр в сборе
24. Жгут проводов розетки

27. Задний корпус
28. Торцевая заглушка

31. Винты
32. Стопорные шайбы

5. Вставьте маленькую плоскую отвертку в прорезь на разъемах жгута проводов и отделите жгут проводов розетки (24) от жгута проводов источника питания.
6. См. Рисунок 7-3. Отсоедините прозрачную трубку для промывки воздухом от колючего фитинга (23) внутри задней части корпуса.

7. При замене кабельной розетки, колючего фитинга или заднего корпуса пистолета:

- а. См. Рисунок 7-3. С помощью шестигранного ключа на 4 мм снимите винт с шестигранной головкой (25) и шайбу (26) и отсоедините клемму заземления.
- б. С помощью торцевой головки с глубиной 1/4 дюйма открутите колючий фитинг. Снимите его и стопорную шайбу с торцевой крышки.
- в. См. Рисунок 7-2. Отвинтите контргайку с розетки, затем снимите розетку и жгут проводов с торцевой крышки.
- д. При замене заднего корпуса пистолета отделите задний корпус пистолета от торцевой крышки. Установите торцевую крышку на новый корпус заднего пистолета.
- е. Выбросьте гайку, входящую в комплект нового колючего фитинга, затем, установив на фитинг стопорную шайбу, пропустите его через заднюю часть корпуса пистолета и вверните в торцевую крышку. Надежно затяните фитинг.

- f. Установите новую розетку в торцевую крышку/задний корпус пистолета и закрепите ее контргайкой.
- g. См. Рисунок 7-3. Подсоедините клемму заземления к торцевой крышке с помощью винта с шестигранной головкой винтом с шестигранной головкой и шайбой (25, 26).

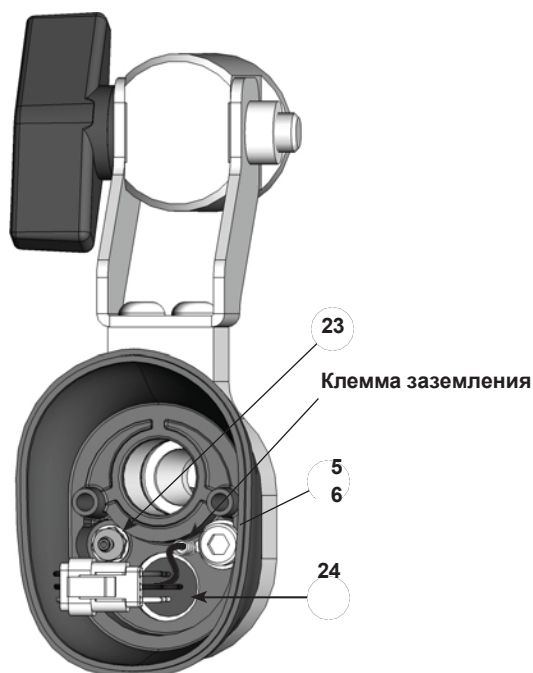


Рисунок 7-3 Разборка пистолета – Замена кабельной розетки и колючего фитинга

23. Колючий фитинг
24. Кабельная розетка

25. Винт
26. Стопорная шайба

8. Осторожно снимите две маленькие 3-миллиметровые шестигранные гайки (21), удерживающие винтовую пластину (20) на переборке (19). На резьбе шпилек используется резьбовой клей.
9. Снимите винтовую пластину, а затем перегородку с корпуса пистолета (16).
10. Выдвиньте блок питания (17) из корпуса пистолета. Обратите внимание, что выступы на блоке питания на блоке питания и корпусе пистолета служат направляющими.
11. При установке новой трубки для промывки воздуха и фильтра (фильтр в сборе, 16A) выньте фильтр из передней части корпуса пистолета и протяните трубку через переднюю часть. Установите новый фильтр в сборе в корпус пистолета.
12. Установите новый блок питания в корпус пистолета, убедившись в правильном расположении направляющих, и нажмите на заднюю часть блока питания, чтобы убедиться, что он прилегает к контакту в передней части.
13. Проверьте прокладку перегородки (18). Если она повреждена, снимите ее и замените новой.

Замена блока питания (продолжение)

14. Установите перегородку в корпус пистолета, проложив жгут питания и трубки для промывки воздуха через соответствующие отверстия.
15. Установите винтовую пластину на шпильки, нанесите на каждую шпильку каплю резьбового клея Loctite 222, затем установите гайки на шпильки и затяните их с усилием 0,45 Н-м (64 дюйм-унции).
16. См. Рисунок 7-3. Подсоедините трубки для промывки воздухом к колючему фитингу, а жгут питания - к кабельной розетке.
жгута питания к кабельной розетке.
17. См. Рисунок 7-2. Установите торцевую крышку и заднюю часть корпуса пистолета на корпус пистолета, следя за тем, чтобы не пережать провода жгута.
18. Установите два винта с внутренним шестигранником и стопорные шайбы (31, 32) в торцевую крышку и затяните винты с моментом 0,55 Н-м (79 дюймов-дюймов).
19. См. Рисунок 7-1. Установите трубку для порошка (22) в адаптер (30), поворачивая ее чтобы вставить трубку за внутреннее уплотнительное кольцо до полной посадки.
20. Вставьте трубку с порохом в торцевую крышку и через корпус пистолета, затем вставьте адаптер в торцевую крышку и надежно затяните.

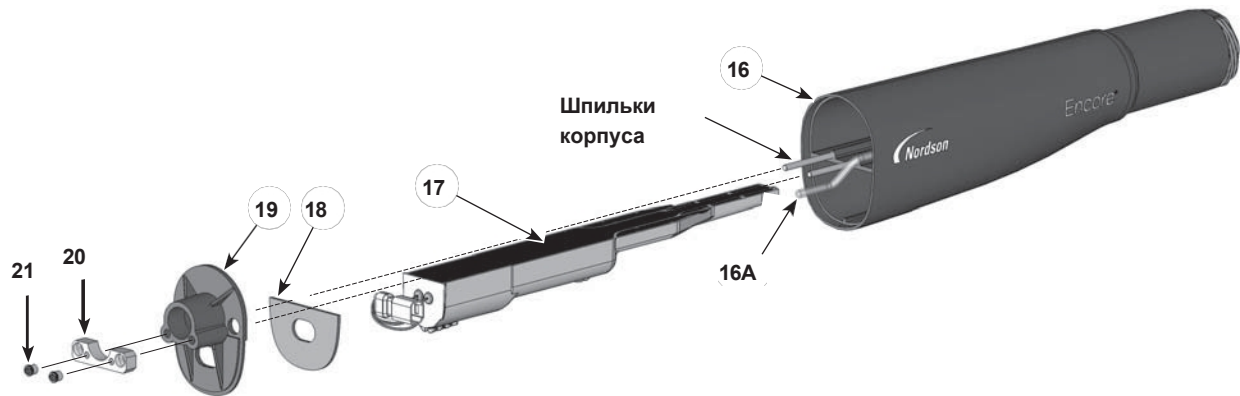


Рисунок 7-4 Разборка пистолета– Замена блока питания

- | | | |
|---------------------|-----------------|--------------------------|
| 16. Корпус | 18. Прокладка | 20. Винтовая
пластина |
| 16А. Фильтр в сборе | 19. Перегородка | 21. Гайки |
| 17. Блок питания | | |

Замена опорной втулки электрода– Версия XD

ПРИМЕЧАНИЕ: Узел опоры электрода XD поставляется с новыми распылительными пистолетами в сборе.

Детали опоры электрода XD: (См. Рисунок 7-5)

- Опора электрода состоит из элементов (3 и 4).
 - В опоре электрода (4) находится резистор. Если резистор выходит из строя, весь узел необходимо заменить.
 - Держатель электрода (1) и электрод (2) продаются отдельно. Для конических и плоских/угловых форсунок используются разные электрододержатели.
1. Открутите держатель электрода (1) и снимите электрод (2).
 2. Визуально осмотрите следующие области узла держателя электрода. Замените весь узел, если какой-либо из участков поврежден.
 - Керамический паук (4а).
 - Полиуретановое уплотнение (4б).
 3. Установите электрод в держатель электрода, затем вкрутите держатель электрода в керамический паук.

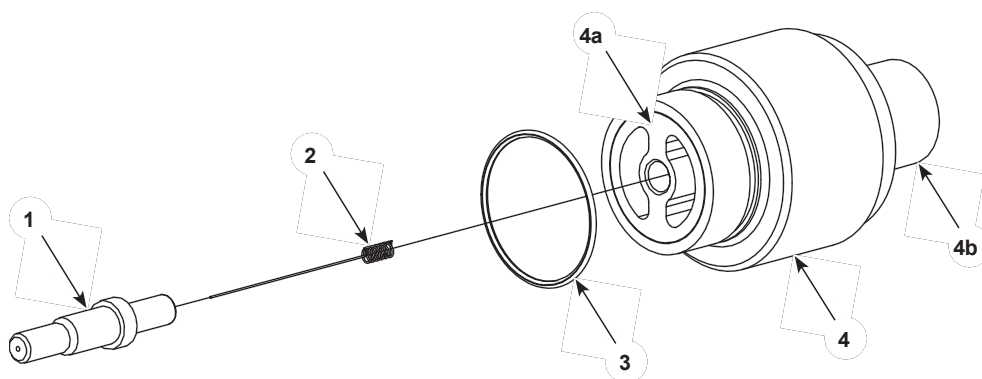


Рисунок 7-5 XD Опора электрода в сборе

- | | | |
|------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1. Держатель электрода | 3. Уплотнительное кольцо | 4а. Керамический паук |
| 2. Электрод | 4. Узел опоры электрода | 4б. Полиуретановое уплотнение |

Замена втулки опоры электрода– Версия SD

ПРИМЕЧАНИЕ: Опора электрода SD в сборе доступна в качестве опции.

Детали опоры электрода SD: (См. Рисунок 7-6)

- Опора электрода состоит из элементов (3, 4, 5 и 6).
- Втулка (4) и пружина (5) продаются в комплекте.
- Опора электрода (6) содержит резистор. Если резистор выходит из строя, весь узел необходимо заменить.
- Электрод (2) и держатель электрода (1) продаются отдельно. Для конических и плоских/угловых форсунок используются разные электрододержатели.

Прежде чем снимать гильзу с опоры, убедитесь, что у вас под рукой есть комплект для замены. При извлечении гильзы из опоры пружина будет повреждена. Пружина проводит электростатическое напряжение к электроду.

1. Открутите держатель электрода (1) и извлеките электрод (2).
2. Вытяните гильзу (4) из опоры (6).
3. Извлеките пружину (5) из гильзы (4) и керамического паука (3).
4. Вытяните паук из гильзы. Осмотрите паук и втулку на предмет износа и повреждений. Выбросьте изношенные или поврежденные детали.
5. Установите паук в шпоночные пазы втулки, совместив отверстия в обеих.
6. Установите новую пружину в отверстия в гильзе и пауке.
7. Осторожно сожмите пружину, совместите шпонку гильзы и паз опоры и вставьте гильзу в опору, пока пружина не защелкнется в отверстии внутри опоры.
8. Установите электрод в держатель электрода, затем вкрутите держатель электрода в паук.

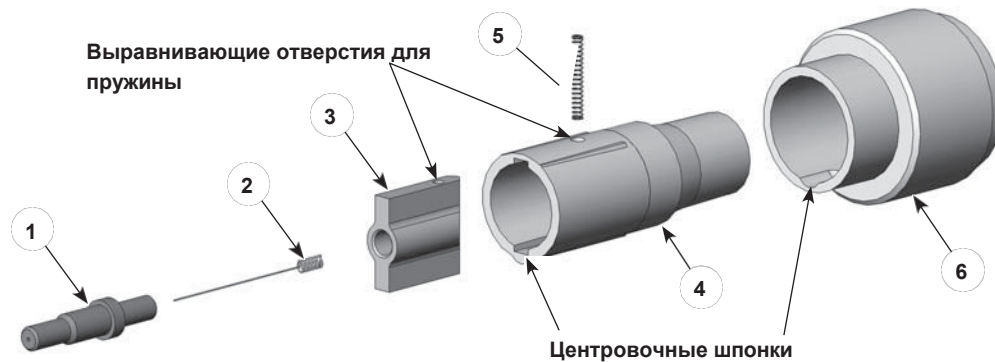


Рисунок 7-6 Замена опорной втулки электрода

- | | | |
|------------------------|----------------------|-------------------------|
| 1. Держатель электрода | 3. Керамический паук | 5. Пружина |
| 2. Электрод | 4. Втулка | 6. Узел опоры электрода |

Раздел 8

Запчасти

Введение

Чтобы заказать запчасти, позвоните в центр поддержки клиентов Nordson Industrial Coating Systems по телефону (800) 433-9319 или обратитесь к местному представителю компании Nordson.

Использование иллюстрированного списка деталей

Цифры в колонке "Артикул" соответствуют номерам, обозначающим детали на иллюстрациях, приведенных после каждого перечня деталей. Код NS (не показано) означает, что указанная деталь не проиллюстрирована. Тире (-) используется, когда номер детали относится ко всем деталям на иллюстрации.

Номер в колонке "Часть" - это номер детали корпорации Nordson. Серия Прочерки в этой колонке (-----) означает, что деталь нельзя заказать отдельно.

В столбце "Описание" указывается название детали, а также ее размеры и другие характеристики, если это необходимо. Обозначения показывают взаимосвязь между сборками, подузлами и деталями.

- Если вы заказываете сборку, в нее будут включены элементы 1 и 2.
- Если вы заказываете элемент 1, в комплект будет включен элемент 2.
- Если вы заказываете элемент 2, вы получите только элемент 2.

Число в колонке "Количество" - это количество, необходимое для единицы, узла или подузла. Код AR (As Required) используется, если номер детали является оптовым товаром, заказываемым в большом количестве, или если количество на сборку зависит от версии или модели продукта.

Буквы в колонке "Примечание" относятся к примечаниям в конце каждого списка деталей. Примечания содержат важную информацию об использовании и заказе. На примечания следует обращать особое внимание.

Артикул	Часть	Описание	Количество	Примечание
-	-----		-	
1	-----			

Пистолет-распылитель

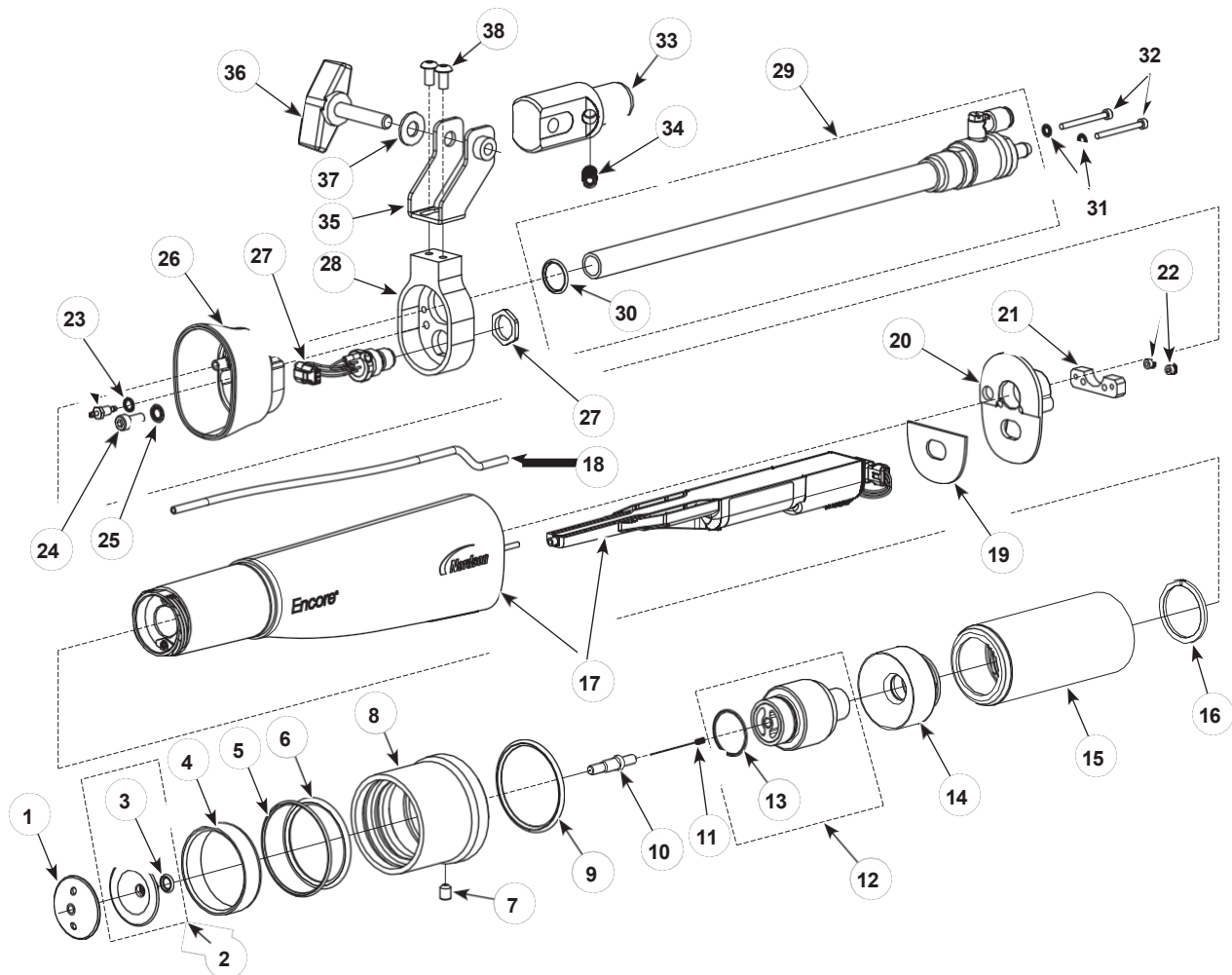


Рисунок 8-1 Пистолет-распылитель

См. рисунок 8-1 и следующий список деталей.

Артикул	Часть	Описание	Количество	Примечание
-	1605440	Пистолет-распылитель, автоматический, крепление на планку, Энкор ПЭ	1	
1	1601811	• Съемник, дефлектор, 38 мм, Энкор ПЭ	1	A
2	245523	• ДЕФЛЕКТОР, диаметр 38 дюймов, керамика	1	A
3	945016	-- Кольцо круглого сечения, силиконовое, 0,251, x 0,400 x 0,074 дюйма.	1	A
4	246578	• ВСТАВКА, Pyrex	1	A
5	940331	• Кольцо круглого сечения, силиконовое, 2,00 x 2,175 x 0,063 дюйма.	1	A
6	942240	• Уплотнительное кольцо, горячая краска, 1,75 x 2,00 x 0,125 дюйма.	1	A
7	982455	• СКРЕПКА, комплект, M6 x 1.0 x 8, нейлон, черная	1	A
8	1601433	• Плавка, формирователь шаблонов, Encore PE	1	A
9	1602039	• Кольцо круглого сечения, Buna N, 46 x 3, 70 Duro	1	A
10	1601814	• Держатель, электрод, конический, Encore PE	1	A
11	1602041	• ЭЛЕКТРОД, пружинный контакт, Энкор ПЭ	1	A

Артикул	Часть	Описание	Количество	Примечание
12	1612354	• СБОРКА ПОДДЕРЖКИ, электрод, Энкор ПЭ, XD	1	В, С
13	1612461	• - Кольцо круглого сечения, Випа N, 24 мм x 1 мм	1	
14	1601430	• Коническая насадка, керамическая, Encore PE	1	А
15	1601431	• Гайка, сопло, Encore PE	1	А
16	1601422	• Кольцо, фиксирующее, форсунка, Энкор ПЭ	1	А
17	1608279	• Комплект, отрицательный источник питания/корпус автомата, Энкор	1	Д
18	1088558	• - СБОРКА ФИЛЬТРА, ручной пистолет	1	
19	1088502	• СТЕКЛО, крышка мультипликатора, ручной пистолет, Encore PE	1	
20	1097520	• БОЛЬШАЯ КРЫШКА, корпус, передняя часть, авто, Энкор ПЭ	1	
21	1101381	• Плита, винт	1	
22	1097522	• Гайка, шестигранник, 4-40, нержавеющая сталь	2	
23	1081616	• ФИТИНГ, перегородка, барб, двойной, 10-32 x 4 мм	1	
24	815666	• Винт, торцевой, М5 x 0,8 x 12, цинк	1	
25	983127	• ШАЙБА, стопорная, внутренняя, М5, цинк	1	
26	1097518	• Кузов, задняя часть пистолета, авто, Энкор ПЭ	1	
27	1097514	• РЕЦЕПТАКЛЬ, оружейная упряжь	1	
28	1601420	• Колпачок, конец, барный пистолет, Энкор ПЭ	1	
29	1608284	• Комплект, внешний диффузор с трубкой, Энкор ПЭ	1	
30	940160	• - Уплотнительное кольцо, горячая краска, 0,625 x 0,75 x 0,063 дюйма.	1	
31	1605696	• СКРЕПКА, торцевая головка, М3 x 35 мм	2	
32	983520	• ШАЙБА, стопорная, внутренняя, М3, сталь, цинк	2	
33	1097546	• АДАПТЕР, трубка, крепление, штанга	1	
34	345385	• СКРЕПКА, набор, плоская, М8 x 20, крепеж	1	
35	1097542	• Кронштейн, крепление, штанга	1	
36	1102293	• КНОПКА, Т-образная рукоятка, 5/16-18 x 1,5	1	
37	1102294	• ШАЙБА, плоская, 0,34 x 0,74 x 0,06, нейлон	1	
38	982503	• СКРЕПКА, кнопка, гнездо, М5 x 10, цинк	1	
NS	939247	• Зажим, шланг, Snap-It	1	

ПРИМЕЧАНИЕ: А. Дополнительные форсунки см. в этом разделе для плоских и угловых форсунок. В конических и плоских/угловых форсунках используются разные держатели электродов, поэтому требуется новая гайка форсунки.

В. См. рис. 8-2 и список деталей для ремонта комплекта узла опоры электрода XD.

С. См. рис. 8-3 и список деталей для ремонта дополнительного комплекта SD Electrode Support Assembly.

Д. Специфика применения: Закажите деталь с номером 1609053, если требуется положительный источник питания. Положительный источник питания продается отдельно от корпуса пистолета (1098453).

Комплекты опор электродов

Узел опоры электрода XD

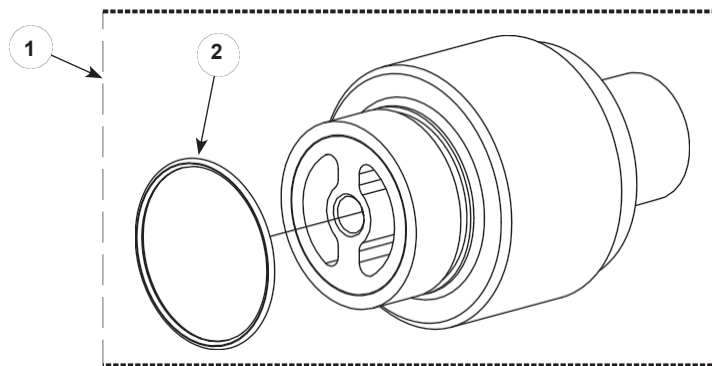


Рисунок 8-2 XD Опора электрода в сборе

См. рисунок 8-2.

Артикул	Часть	Описание	Количество	Примечание
1	1612354	СБОРКА ПОДДЕРЖКИ, электрод, Encore PE XD	1	A
2	1612461	• Кольцо круглого сечения, Випа N, 24 мм x 1 мм	1	

ПРИМЕЧАНИЕ: А. Узел опоры электрода XD поставляется с новыми распылительными пистолетами.

Узел электродной опоры SD– Опция

См. рисунок 8-3.

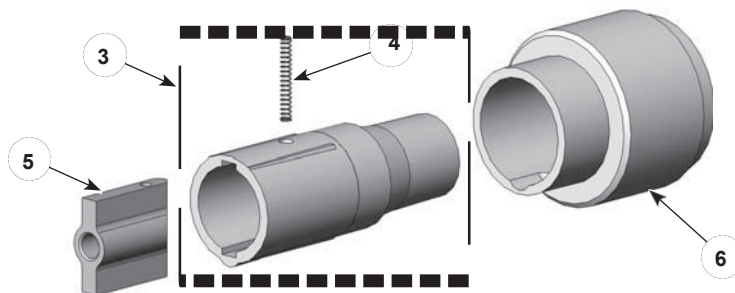


Рисунок 8-3 SD Опора электрода в сборе

Артикул	Часть	Описание	Количество	Примечание
-	1601423	СБОРКА ПОДДЕРЖКИ, электрод, Encore PE, SD	1	A
3	1602193	• Комплект, втулка, Энкор ПЭ	1	
4	1601429	• - Пружина, сжатие, наружный диаметр 0,088 x длина 0,75	1	
5	1602192	• Комплект, опора электрода, Encore PE	1	
6	1601428	• СПАЙДЕР, керамический, Энкор ПЭ	1	

ПРИМЕЧАНИЕ: А. Узел опоры электрода SD продается в качестве дополнительной ремонтной детали.

Комплект внешнего диффузора

Комплект внешнего диффузора с трубкой

См. рисунок 8-4.



Рисунок 8-4 Внешний диффузор с комплектом трубок

Артикул	Часть	Описание	Количество	Примечание
-	1608284	Комплект, внешний диффузор с трубкой, Encore PE	1	
1	1605432	• АДАПТЕР АССИ, внешний диффузор, Энкор ПЭ	1	А

ПРИМЕЧАНИЕ: А. См. рис. 8-5.

Комплект для сборки адаптера

См. рисунок 8-5.

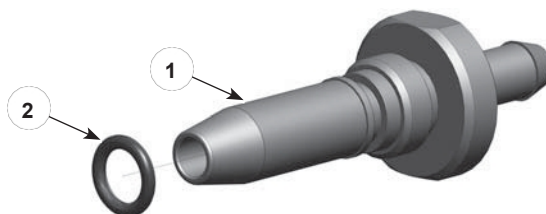


Рисунок 8-5 Адаптер Комплект для сборки

Артикул	Часть	Описание	Количество	Примечание
-	1605432	Комплект, адаптер в сборе, внешний диффузор, Encore PE	1	
1	-----	• АДАПТЕР, Encore PE	1	
2	940117	• Кольцо круглого сечения, силикон, 0,312 x 0,438 x 0,063	1	

Раздел 9

Опции

Кабели

Эти кабели соединяют пистолет-распылитель с контроллером пистолета (Encore iControl Integrated Control Unit или Encore PE HD Automatic Controller).

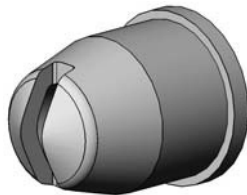
Часть	Описание	Примечание
1097537	Кабель, автоматический, Энкор, 8 метров (26,25 футов)	
1097539	Кабель, авто, Энкор, 12 метров (39,4 фута)	
1097540	Кабель, авто, Энкор, 16 метров (52,5 фута)	
1601344	Кабель, удлинитель, Энкор авто, 4 метра (13,1 фута)	А

ПРИМЕЧАНИЕ: А. Используйте между пистолетом-распылителем и 8, 12 или 16-метровым кабелем.

Дополнительные плоские и угловые распылительные сопла

Распылительные пистолеты поставляются с конической форсункой. При замене конического сопла на дополнительное плоское или угловое сопло закажите новую гайку сопла и комплект держателя электрода для плоского распыления вместе с соплом.

1601744
6 мм Насадка для плоского распыления



1601745
Плоская распылительная насадка 4 мм



1601748
Угловая насадка 6 мм



1601749
Угловая форсунка 4 мм



1602194
Комплект держателей электродов для плоского распыления



1601431
Гайка форсунки

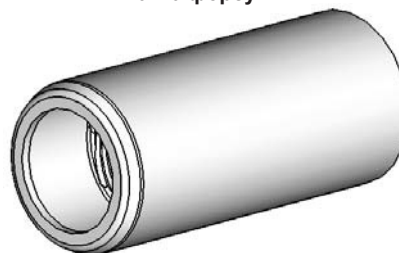


Рисунок 9-1 Дополнительные насадки для плоского и углового распыления

Стандартная артикуляционная планка для пистолета

Эта планка для пистолета используется с адаптером для трубки, поставляемым вместе с пистолетом-распылителем. Она крепится к монтажным штангам диаметром 1 дюйм.

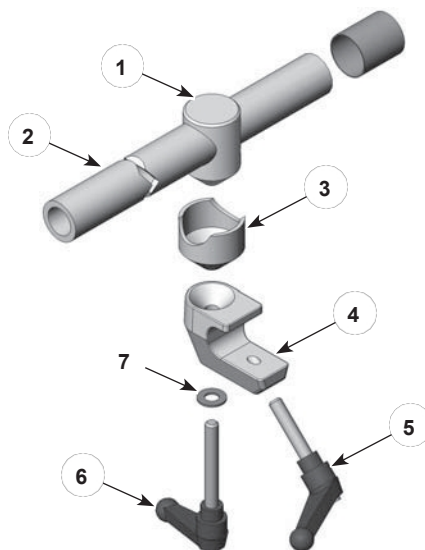


Рисунок 9-2 Стандартная артикуляционная планка пистолета

Артикул	Часть	Описание	Количество	Примечание
-	341727	GUN BAR, алюминий, наружный диаметр 1,25 дюйма x 4 фута, в сборе	1	
1	327732	• Корпус, стопор, диаметр 1,25 дюйма	1	
2	327704	• Стержень, регулировочный, алюминиевый, 1,25 дюйма. OD x 4 фута	1	
3	327733	• ШЛИЦ, стопорный, диаметр 1,25 дюйма	1	
4	248669	• Корпус, регулировочное крепление	1	
5	248957	• РУЧКА, регулировка, 3/8-16 x 1,77 дюйма.	1	
6	249074	• РУКОЯТКА, регулировка, 3/8-16 x 2,75 дюйма.	1	
7	983061	• ШАЙБА, плоская, 0,406 x 0,812 x 0,065 дюйма, цинк	1	

Дополнительная шарнирная планка для пистолета

Эта планка позволяет проложить порошковый шланг, воздушную трубку и кабель пистолета через регулировочную штангу к задней части пистолета. Она включает в себя адаптер трубки, который заменяет стандартный адаптер трубки, поставляемый с пистолетом-распылителем.

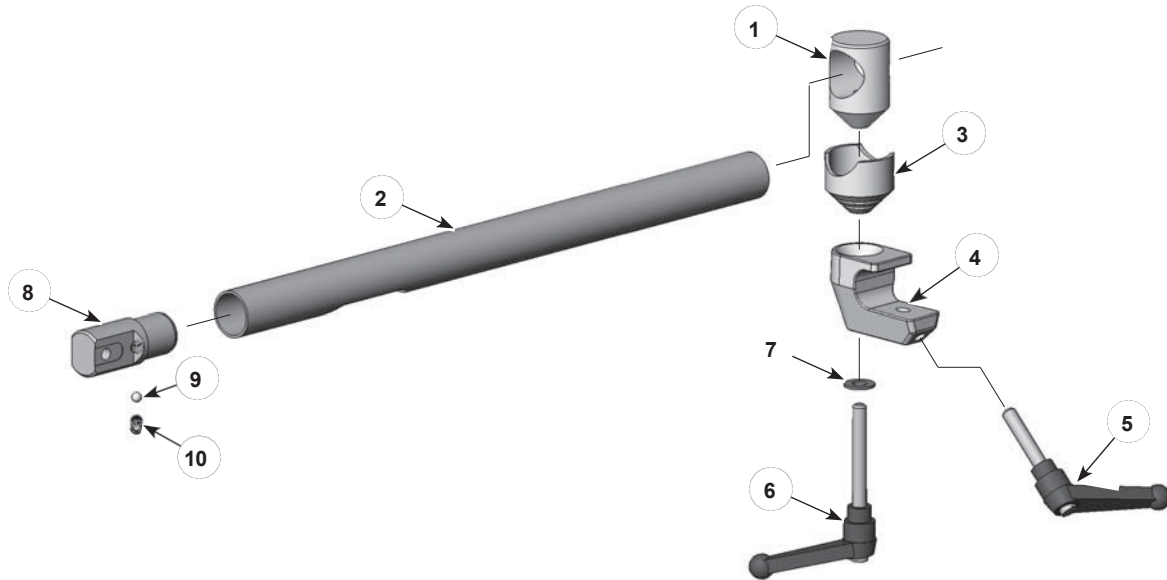


Рисунок 9-3 Дополнительная артикуляционная планка для пистолета

Артикул	Часть	Описание	Количество	Примечание
-	1601743	Комплект, крепление на шарнирной штанге, 4 фута, Epcore PE HD	1	
1	327732	• Корпус, стопор, диаметр 1,25 дюйма	1	
2	1601444	• Стержень, регулировочный, нержавеющей сталь, 1,25 дюйма. OD x 4 фута	1	
3	327733	• ШЛИЦ, стопорный, диаметр 1,25 дюйма	1	
4	248669	• Корпус, регулировочное крепление	1	
5	248957	• РУЧКА, регулировка, 3/8-16 x 1,77 дюйма.	1	
6	249074	• РУЧКА, регулировка, 3/8-16 x 2,75 дюйма.	1	
7	983061	• ШАЙБА, плоская, 0,406 x 0,812 x 0,065 дюйма, цинк	1	
8	1601432	• АДАПТЕР, трубка, крепление, штанга, Epcore PE HD	1	
9	1097545	• Шарик, хромированная сталь, диам. 6,5 мм, 25, С63	1	
10	345385	• СКРЕПКА, набор, плоская, М8 x 20, крепеж	1	

Дополнительная фиксированная планка для пистолета

Эта планка позволяет прокладывать порошковый шланг, воздушную трубку и кабель пистолета через регулировочную штангу к задней части пистолета. Она включает в себя адаптер трубки, который заменяет стандартный адаптер трубки, поставляемый с пистолетом-распылителем.

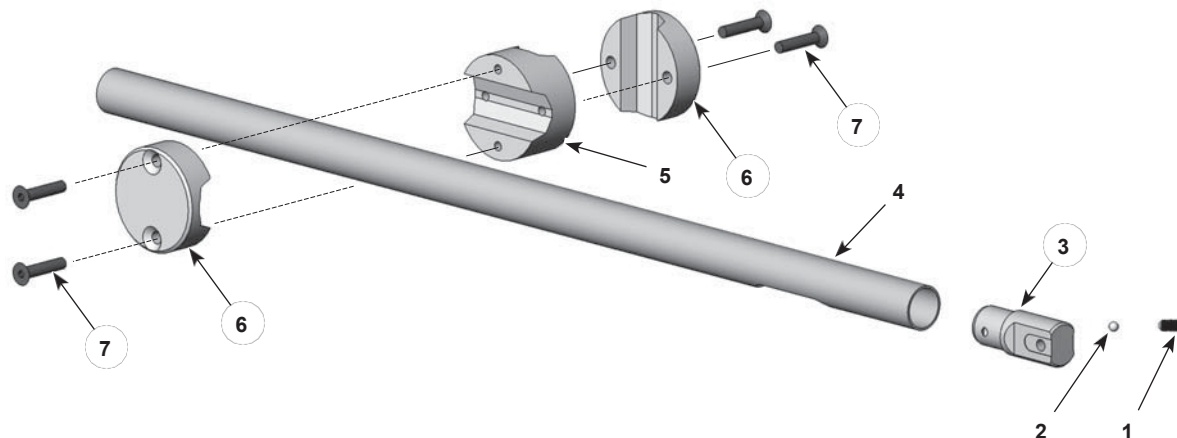


Рисунок 9-4 Дополнительная фиксированная планка для пистолета

Артикул	Часть	Описание	Количество	Примечание
-	1601742	Комплект, универсальный, крепление на шину, 4 фута, Encore PE HD	1	
1	345385	• СКРЕПКА, набор, плоская, М8 x 20, крепеж	1	
2	1097545	• Шарик, хромированная сталь, диам. 6,5 мм, 25, С63	1	
3	1601432	• АДАПТЕР, трубка, крепление, штанга, Энкор PE HD	1	
4	1601444	• Стержень, регулировочный, нержавеющей сталь, 1,25 дюйма. OD x 4 фута	1	
5	1103254	• КЛАМП, планка, переходная, универсальная	1	
6	1103253	• КОП, зажим, планка, универсальный	2	
7	1103423	• СКРЕПКА, плоская, с внутренним шестигранником, М8 x 40, сталь, черный оксид	4	

Дополнительный комплект ионного коллектора

Инструкции по установке и настройке см. в разделе "Установка" или в инструкции, прилагаемой к комплекту ионного коллектора.

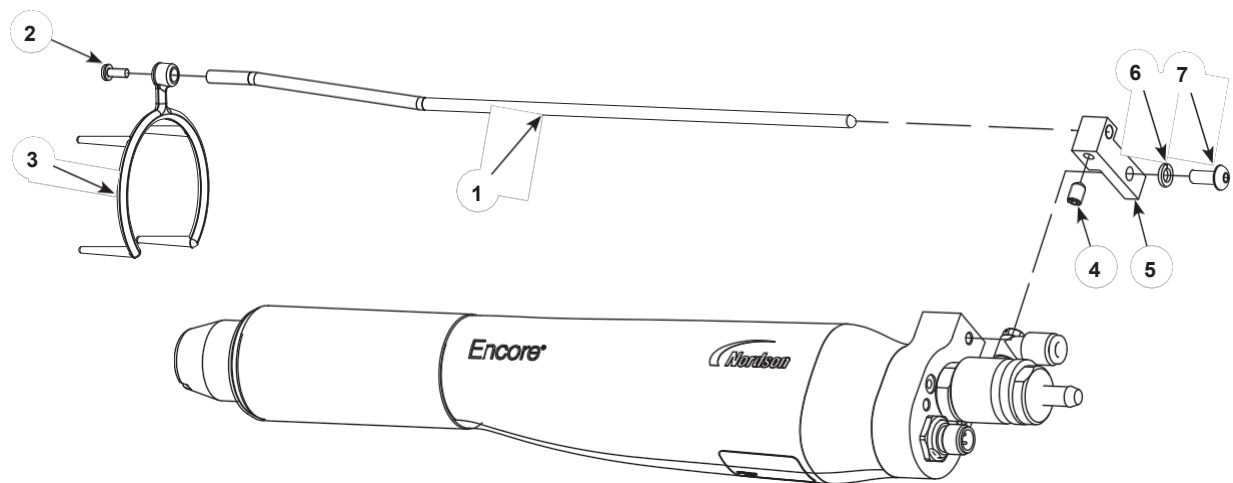


Рисунок 9-5 Комплект ионного коллектора

Артикул	Часть	Описание	Количество	Примечание
-	1602227	Комплект, коллектор, ион, Encore PE HD	1	
1	-----	• Стержень, ионный коллектор, смещение	1	
2	982017	• СКРЕПКА, сковородка, повторно, М3 x 8, цинк	1	
3	-----	• Наконечник, ионный коллектор, многоточечный	1	
4	1097543	• SCREW, набор, нейлоновый наконечник, М5 x 8, черный	1	
5	-----	• BLOCK, ионный коллектор, Encore PE HD	1	
6	983401	• ШАЙБА, стопорная, разъемная, М5, сталь, цинк	1	
7	982636	• СКРЕПКА, кнопка, гнездо, М5 x 12, цинк	1	

Декларация соответствия ЕС

Настоящая декларация выдана под исключительную ответственность производителя.

Продукт:

Модели: Автоматические аппликаторы Encore PE - HD для использования с контроллерами Encore HD iControl 2. Также в роботизированных системах Encore PE - HD может использоваться с ручным интерфейсом Encore HD/XT и соответствующим шкафом питания.

Описание: Это автоматическая система электростатического распыления порошка, включающая аппликаторы, кабели управления и соответствующие контроллеры, используемые для распыления порошков фарфоровой эмали. Порошки фарфоровой эмали являются негорючими. Зона распыления классифицируется как неопасная.

Применяемые директивы:

2006/42/ЕС - Директива по машинному оборудованию
2014/30/EU - Директива по электромагнитной совместимости
2014/35/EU - Директива по низковольтному оборудованию

Стандарты, используемые для обеспечения соответствия:

EN/ISO12100	EN61000-6-3
EN1953	EN61000-6-2
EN60204	EN55011
EN50177	

Принципы:

Данный продукт был изготовлен в соответствии с надлежащей инженерной практикой. Указанный продукт соответствует директиве и стандартам, описанным выше.

Уровень энергии аппликатора менее 2 мДж, тип А-Р, согласно EN50177

DNV - сертифицирован по ISO9001



Дата: 09 янв2020

Джеремми Кроне
Супервайзер по разработке продукции Industrial Coating
Systems
Амхерст, Огайо, США

Уполномоченный представитель Nordson в ЕС

Лицо, уполномоченное составлять соответствующую техническую документацию. Контакт: Операционный менеджер

Промышленные системы
покрытий Nordson Deutschland
GmbH Heinrich-Hertz-StraBe 42-
44 D-40699 Erkrath



Декларация о соответствии Великобритании

Настоящая декларация выдана под исключительную ответственность производителя.

Продукт:

Модели: Автоматические аппликаторы Encore PE - HD для использования с контроллерами Encore HD iControl 2. Также в роботизированных системах Encore PE - HD может использоваться с ручным интерфейсом Encore HD/XT и соответствующим шкафом питания.

Описание: Это автоматическая система электростатического распыления порошка, включающая аппликаторы, кабели управления и соответствующие контроллеры, используемые для распыления порошков фарфоровой эмали. Порошки фарфоровой эмали являются негорючими. Зона распыления классифицируется как неопасная.

Применимые нормы

Великобритании Безопасность
оборудования 2008 Безопасность
электрооборудования 2016
Правила электромагнитной совместимости 2016 г.

Стандарты, используемые для обеспечения соответствия:

EN/ISO12100	EN61000-6-3
EN1953	EN61000-6-2
EN60204	EN55011
EN50177	

Принципы:

Данный продукт был изготовлен в соответствии с надлежащей инженерной практикой. Указанный продукт соответствует директиве и стандартам, описанным выше.

Уровень энергии аппликатора менее 2 мДж, тип А-Р, согласно

EN50177 DNV - сертифицирован по ISO9001



Джереми Кроне
Супервайзер по разработке продукции Industrial Coating
Systems
Амхерст, Огайо, США

Дата: 08FEB22

Уполномоченный представитель Nordson в Великобритании

Контакт: Инженер технической поддержки
Nordson UK Ltd.; Unit 10 Longstone Road
Heald Green; Manchester, M22 5LB. Англия

