

Encore® Pistola automática para pulverización de polvo HD de esmalte porcelánico

Manual del producto para el cliente
Número de documento 1612504es-06
Fecha de emisión: 25/03
Spanish

NOTA: Documento original creado en inglés. Las traducciones se han generado utilizando software basado en IA para que esté disponible en varios idiomas. Es posible que las traducciones realizadas por IA no capturen todos los matices del texto original. Para información o preguntas importantes, consulte la versión original o póngase en contacto con Nordson Corporation.

Para obtener piezas y asistencia técnica, llame al Centro de atención al cliente de Industrial Coating Systems al (800) 433-9319 o póngase en contacto con su representante local de Nordson.

Este documento está sujeto a cambios sin previo aviso.
Consulte <http://emanuals.nordson.com> para obtener la última versión.



Contáctenos

Nordson Corporation agradece las solicitudes de información, comentarios y consultas sobre sus productos. Puede encontrar información general sobre Nordson en Internet en la siguiente dirección:

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

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

Aviso

Esta es una publicación de Nordson Corporation protegida por derechos de autor.

Fecha original de copyright: 18/02. Queda prohibida la fotocopia, reproducción o traducción a otro idioma de cualquier parte de este documento sin el consentimiento previo por escrito de Nordson Corporation. La información contenida en esta publicación está sujeta a cambios sin previo aviso.

– Documento original –

Marcas comerciales

Encore, iControl, iFlow, Nordson y el logotipo de Nordson son marcas comerciales registradas de Nordson Corporation. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

Índice

Seguridad	1
Introducción	1
Personal cualificado	1-1
Usos previstos	1-1
Normativa y homologaciones	1-1
Seguridad personal	1-2
Seguridad contra incendios	1-2
Conexión a tierra	1-3
Actuación en caso de avería	1-3
Eliminación	1-3
Descripción	2-1
Especificaciones	2-2
Dimensiones y peso	2-2
Etiqueta del número de serie	2-2
Kit de montaje articulado estándar para barra	3-
Kits opcionales de montaje articulado y fijo para pistolas pulverizadoras	3
Conexiones para pistolas pulverizadoras	3
Instalación opcional del colector de iones	3-
Ajuste de la varilla del colector de iones	3-
Cambio de boquilla cónica a plana o angular	3-
Limpieza de boquillas cónicas y deflectores	4
Limpieza de boquillas cónicas y deflectores (cont.)	4
Limpieza de boquillas pulverizadoras planas y angulares	4-3
Mantenimiento	5
Mantenimiento diario	5
Mantenimiento semanal	5-1
Solución de problemas	6-1
Tabla general de resolución de problemas	6
Prueba de resistencia de la fuente de alimentación	6-
Prueba de resistencia del soporte del electrodo	6-
Pruebas de continuidad del cable	6-5
Arnés del receptáculo de la pistola	6-5
Cable de extensión de la pistola	6-5
Cables estándar para pistolas	6-6
Reparación	7
Preparación	7
Sustitución del tubo de polvo	7-1
Sustitución de la fuente de alimentación	7-2
Sustitución de la fuente de alimentación (cont.)	7-4
Sustitución del manguito de soporte del electrodo- Versión XD	7-5
Reemplazo del manguito de soporte del electrodo- , versión SD	7-6
Piezas	8-1
Introducción	8-1
Uso de la lista ilustrada de piezas	8-1
Pistola pulverizadora	8-
Conjuntos de soporte del electrodo	8-
Conjunto de soporte de electrodos XD	8-4
Conjunto de soporte de electrodos SD Opción-	8-4
Kit difusor externo	8-
Difusor externo con kit de tubos	8-5
Kit de montaje del adaptador	8-5
Opciones	9-1
Cables	9-1
Boquillas de pulverización planas y angulares opcionales	9-2
Barra articulada estándar para pistola	9-3
Barra articulada opcional para pistola	9
Barra fija opcional para pistola	9-5
Kit opcional de colector de iones	9-6

Sección 1

Seguridad

Introducción

Lea y siga estas instrucciones de seguridad. Las advertencias, precauciones e instrucciones específicas de la tarea y el equipo
precauciones e instrucciones específicas de la tarea y el equipo se incluyen en la documentación del equipo cuando procede.

Asegúrese de que toda la documentación del equipo, incluidas estas instrucciones, esté al alcance de las personas que operan o realizan el mantenimiento del equipo.

Personal cualificado

Los propietarios del equipo son responsables de garantizar que el equipo Nordson sea instalado, operado y mantenido por personal cualificado. El personal cualificado es aquel empleado o contratista que ha recibido formación para realizar de forma segura las tareas que se le asignan. Está familiarizado con todas las normas y reglamentos de seguridad pertinentes y es físicamente capaz de realizar las tareas que se le asignan.

Uso previsto

El uso del equipo Nordson de forma distinta a la descrita en la documentación suministrada con el equipo puede provocar lesiones a las personas o daños a la propiedad.

Algunos ejemplos de uso no previsto del equipo son:

- uso de materiales incompatibles
- realizar modificaciones no autorizadas
- quitar o eludir las protecciones de seguridad o los enclavamientos
- uso de piezas incompatibles o dañadas
- uso de equipos auxiliares no aprobados
- equipos operativos que superan los valores máximos

Normativa y homologaciones

Asegúrese de que todos los equipos estén homologados y aprobados para el entorno en el que se utilizan. Cualquier homologación obtenida para los equipos Nordson quedará anulada si no se siguen las instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento.

Todas las fases de la instalación del equipo deben cumplir con todos los códigos federales, estatales y locales.

Seguridad personal

Para evitar lesiones, siga estas instrucciones.

- No utilice ni repare el equipo a menos que esté cualificado para ello.
- No utilice el equipo a menos que las protecciones de seguridad, puertas o cubiertas estén intactas y los enclavamientos automáticos funcionen correctamente. No omita ni desactive ningún dispositivo de seguridad.
- Manténgase alejado del equipo en movimiento. Antes de ajustar o reparar cualquier equipo en movimiento, corte la fuente de alimentación y espere hasta que el equipo se detenga por completo. Bloquee la alimentación y asegure el equipo para evitar movimientos inesperados.
- Alivie (purgue) la presión hidráulica y neumática antes de ajustar o reparar sistemas o componentes presurizados. Desconecte, bloquee y etiquete los interruptores antes de reparar equipos eléctricos.
- Obtenga y lea las fichas de datos de seguridad (FDS) de todos los materiales utilizados. Siga las instrucciones del fabricante para manipular y utilizar los materiales de forma segura, y utilice los dispositivos de protección personal recomendados.
- Para evitar lesiones, tenga en cuenta los peligros menos evidentes en el lugar de trabajo que a menudo no se pueden eliminar por completo, como superficies calientes, bordes afilados, circuitos eléctricos energizados y piezas móviles que no se pueden encerrar o proteger por razones prácticas.

Para evitar incendios o explosiones, siga estas instrucciones.

- Conecte a tierra todos los equipos conductores. Utilice únicamente mangueras de aire y fluidos conectadas a tierra. Compruebe regularmente los dispositivos de conexión a tierra del equipo y de las piezas de trabajo. La resistencia a tierra no debe superar un megaohmio.
- Apague inmediatamente todo el equipo si observa chispas estáticas o arcos eléctricos. No reinicie el equipo hasta que se haya identificado y corregido la causa.
- No fume, suelde, esmerile ni utilice llamas abiertas en lugares donde se utilicen o almacenen materiales inflamables. No caliente los materiales a temperaturas superiores a las recomendadas por el fabricante. Asegúrese de que los dispositivos de control y limitación del calor funcionan correctamente.
- Proporcione una ventilación adecuada para evitar concentraciones peligrosas de partículas o vapores volátiles. Consulte las normas locales o la ficha de datos de seguridad del material para obtener más información.
- No desconecte los circuitos eléctricos bajo tensión cuando trabaje con materiales inflamables. Desconecte primero la alimentación eléctrica con un interruptor de desconexión para evitar chispas.
- Sepa dónde se encuentran los botones de parada de emergencia, las válvulas de cierre y los extintores. Si se produce un incendio en una cabina de pulverización, apague inmediatamente el sistema de pulverización y los extractores de aire.
- Desconecte la alimentación electrostática y conecte a tierra el sistema de carga antes de ajustar, limpiar o reparar equipos electrostáticos.
- Limpie, mantenga, pruebe y repare el equipo según las instrucciones de la documentación del equipo.
- Utilice únicamente piezas de repuesto diseñadas para su uso con el equipo original. Póngase en contacto con su representante de Nordson para obtener información sobre piezas y asesoramiento.

Seguridad contra incendios

Puesta a tierra



ADVERTENCIA: El funcionamiento de equipos electrostáticos defectuosos es peligroso y puede provocar electrocución, incendio o explosión. Incluya comprobaciones de resistencia en su programa de mantenimiento periódico. Si recibe una descarga eléctrica, aunque sea leve, o observa chispas estáticas o arcos eléctricos, apague inmediatamente todos los equipos eléctricos o electrostáticos. No vuelva a poner en marcha el equipo hasta que se haya identificado y corregido el problema.

La conexión a tierra dentro y alrededor de las aberturas de la cabina debe cumplir con los requisitos de la NFPA para ubicaciones peligrosas de Clase II, División 1 o 2. Consulte la NFPA 33, la NFPA 70 (artículos 500, 502 y 516 del NEC) y la NFPA 77, en su versión más reciente.

- Todos los objetos conductores de electricidad en las zonas de pulverización deben estar conectados a tierra con una resistencia no superior a 1 megohmio, medida con un instrumento que aplique al menos 500 voltios al circuito que se está evaluando.
- El equipo que debe conectarse a tierra incluye, entre otros, el suelo de la zona de pulverización, las plataformas del operador, las tolvas, los soportes de los sensores fotoeléctricos y las boquillas de soplado. El personal que trabaje en la zona de pulverización debe estar conectado a tierra.
- Existe un riesgo potencial de ignición debido a la carga eléctrica del cuerpo humano. El personal que se encuentre sobre una superficie pintada, como una plataforma de operador, o que lleve calzado no conductor, no está conectado a tierra. El personal debe llevar calzado con suelas conductoras o utilizar una correa de conexión a tierra para mantener la conexión a tierra cuando trabaje con equipos electrostáticos o en sus proximidades.
- Los operadores deben mantener el contacto entre la piel y el mango de la pistola para evitar descargas mientras utilizan pistolas pulverizadoras electrostáticas manuales. Si es necesario utilizar guantes, corte la palma o los dedos, utilice guantes conductores de electricidad o una correa de conexión a tierra conectada al mango de la pistola o a otra toma de tierra auténtica.
- Desconecte las fuentes de alimentación electrostática y conecte a tierra los electrodos de la pistola antes de realizar ajustes o limpiar las pistolas pulverizadoras de polvo.
- Conecte todos los equipos desconectados, cables de tierra y cables después de realizar el mantenimiento del equipo.

Acción en caso de mal funcionamiento

Si un sistema o cualquier equipo de un sistema funciona mal, apáguelo inmediatamente y siga estos pasos:

- Desconecte y bloquee la alimentación eléctrica del sistema. Cierre las válvulas de cierre hidráulicas y neumáticas y alivie las presiones.
- Identifique la causa del mal funcionamiento y corríjala antes de reiniciar el sistema.

Eliminación

Deseche el equipo y los materiales utilizados en el funcionamiento y el mantenimiento de acuerdo con las normas locales.

Sección 2

Descripción

La pistola pulverizadora automática de polvo HD para esmalte porcelánico (PE) Encore® carga electrostáticamente y pulveriza recubrimientos en polvo de esmalte porcelánico (frita).

®Las pistolas se utilizan con el sistema de control de pulverización electrostática Nordson Encore iControl o con los controladores manuales Encore HD para aplicaciones robotizadas, que proporcionan control de voltaje electrostático, aire de lavado de electrodos y aire para la bomba de polvo.

La pistola está equipada con una fuente de alimentación electrostática integral de 100 kV y aire de lavado de electrodos para evitar que el polvo se acumule en el electrodo. Las pistolas tienen un recorrido recto del polvo para minimizar la fusión por impacto.

Se suministran con la pistola una boquilla cónica de cerámica y un deflector de 38 mm. El :

- Cables de control de 8, 12 y 16 metros (26, 39, 52 pies)
- Cable de extensión de 4 metros (13 pies)
- Soportes de barra fijos o articulados de 4 pies (121 cm)
- Kit colector de iones
- Boquillas de pulverización plana de 4 y 6 mm
- Boquillas de pulverización angulares de 4 y 6 mm

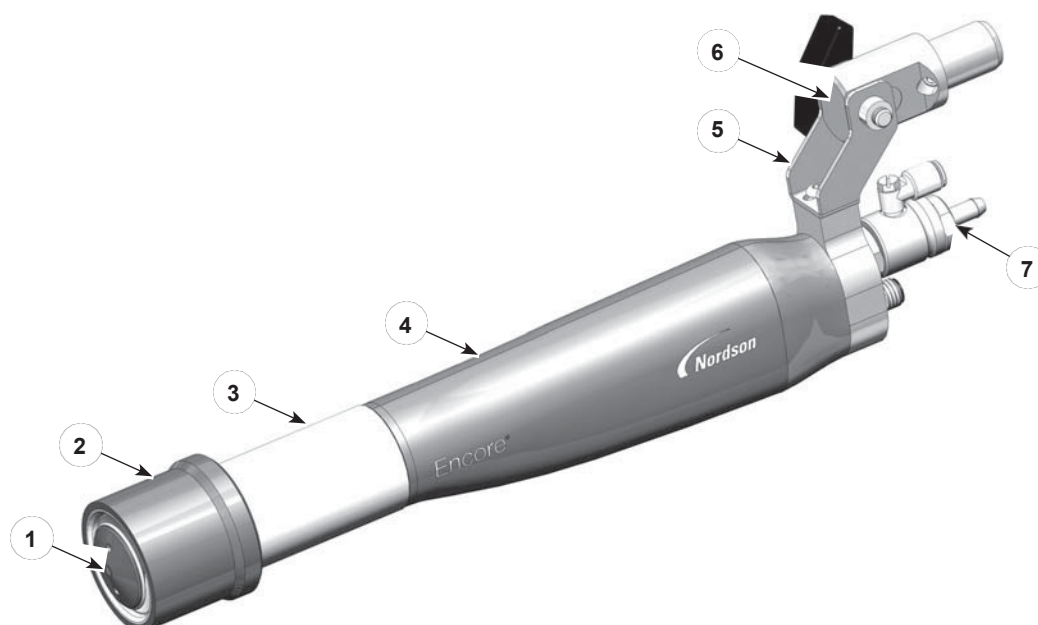


Figura 2-1 Pistola pulverizadora automática Encore PE HD con boquilla cónica

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 1. Deflector cónico | 4. Cuerpo de la pistola | 6. Adaptador de tubo |
| 2. Ajustador de patrón cónico | 5. Soporte de montaje | 7. Adaptador de manguera para polvo |
| 3. Tuerca de la boquilla | | |

Especificaciones

S

Potencia nominal	Potencia de salida
+/- 19 VCA, +/-1 A (pico)	100 KV, 100 µA

- Calidad del aire: partículas <5 µ, punto de rocío <10 °C (50 °F)
- Humedad relativa máxima: 95 % sin condensación
- Temperatura ambiente nominal: +15 a +40 °C (59-104 °F)
- Este aplicador se utiliza con polvos de esmalte porcelánico que no son inflamables.

Dimensiones y peso

Pistola Encore PE HD con soporte de barra
Peso: 897 gramos (1,98 libras)

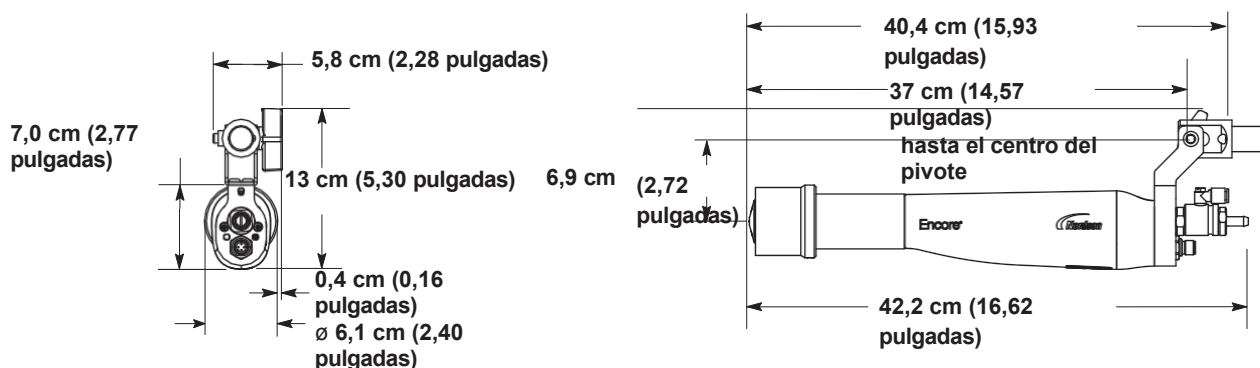
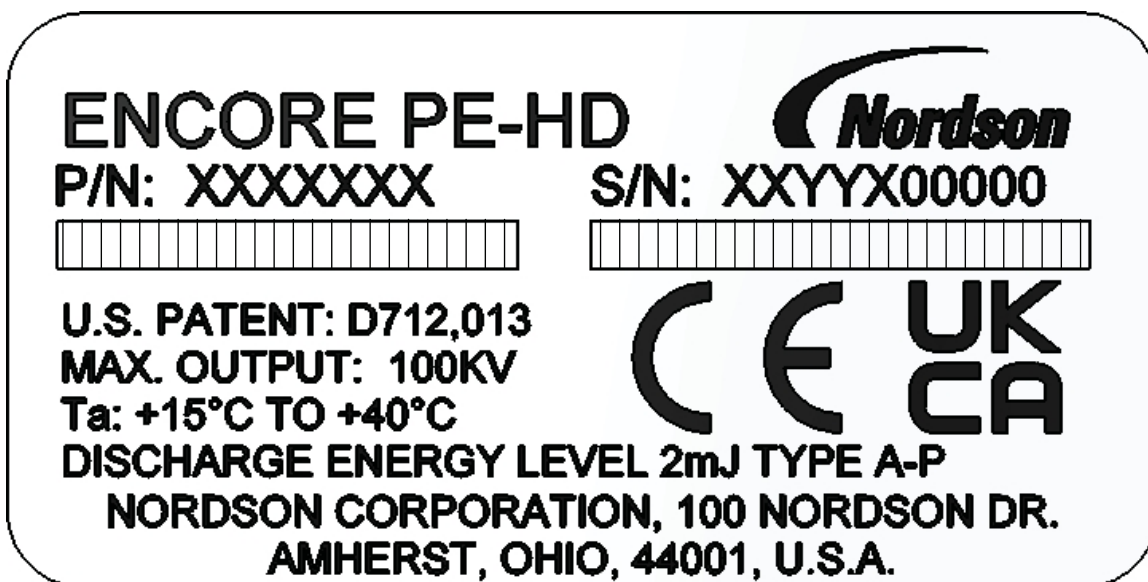


Figura 2-2 Dimensiones y peso de la pistola (con boquilla cónica)

Etiqueta del número de serie

NOTA: El número de serie de la pistola contiene la ubicación, el año y el mes en que se fabricó. El número de serie comienza con «AA10A». Las letras «AA» indican que el producto se fabricó en Amherst, Ohio. El número «10» indica el año 2010. La última letra «A» indica el mes de enero, «B» sería febrero, y así sucesivamente.



Sección 3

Instalación



ADVERTENCIA: Solo personal cualificado debe realizar las siguientes tareas. Siga las instrucciones de seguridad de este documento y de toda la documentación relacionada.

Kit de montaje con barra articulada estándar

1. Véase la figura 3-1. Instale el adaptador del tubo (3) en el extremo de la varilla de ajuste (9) y fíjelo apretando el tornillo de fijación (10) con una llave hexagonal de 4 mm.
 - Para mover la punta de la pistola pulverizadora de lado a lado, afloje el tornillo de botón derecho (1).
 - Para inclinar la punta de la pistola pulverizadora hacia arriba o hacia abajo, afloje la perilla de inclinación (4).
 - Para girar la varilla de ajuste o deslizarla hacia delante o hacia atrás, afloje el mango de bloqueo (5).
2. Coloque la abrazadera (7) en una barra de montaje de 1 pulgada y apriete la manija de la abrazadera (6).
3. Agrupe la manguera de polvo, el tubo de aire de lavado del electrodo transparente de 4 mm y el cable de la pistola pulverizadora, y fíjelos a la varilla de ajuste con correas de velcro Nordson. Conéctelos a la pistola pulverizadora como se muestra en la Figura 3-3.

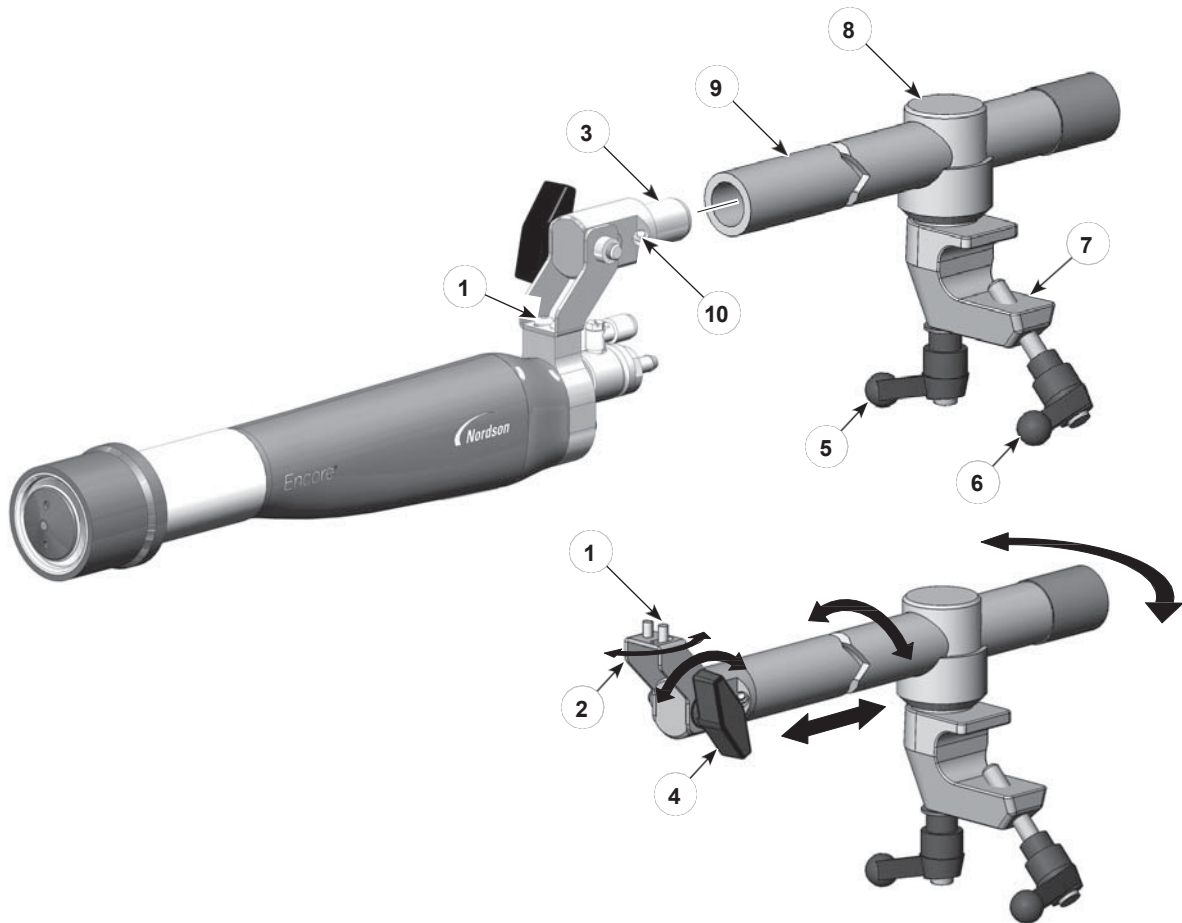


Figura 3-1 Montaje estándar de la pistola pulverizadora articulada con barra de montaje e

- | | | |
|---------------------------|----------------------|--------------------------|
| 1. Tornillos de botón | 5. Manija de bloqueo | 8. Cuerpo de bloqueo |
| 2. Soporte de inclinación | 6. Mango de sujeción | 9. Varilla de ajuste |
| 3. Adaptador de tubo | 7. Abrazadera | 10. Tornillo de fijación |
| 4. Perilla de inclinación | | |

Kits opcionales de montaje de pistola pulverizadora articulada y fija

Véase la figura 3-2. Los kits opcionales de montaje en barra tienen varillas de ajuste de gran diámetro interior (1), a través de las cuales se pueden pasar la manguera de polvo, el tubo de aire y el cable de la pistola pulverizadora. El adaptador de tubo (2) suministrado con la pistola pulverizadora no se puede utilizar con estos kits. Debe sustituirse por el adaptador de tubo suministrado con los kits.

1. Desatornille y retire el pomo y la arandela (5, 4) del soporte de montaje de la pistola pulverizadora (3).
2. Retire el adaptador de tubo estándar (no mostrado) del soporte de montaje de la pistola pulverizadora.
3. Deslice el extremo del adaptador de tubo opcional (2) en el soporte de montaje de la pistola pulverizadora y alinee el orificio del extremo del adaptador de tubo con los orificios del soporte de montaje de la pistola pulverizadora.
4. Instale el pomo y la arandela a través del soporte de montaje y apriete.
5. Véase la figura 3-3. Tire (en el orden siguiente) del cable de la pistola pulverizadora, el tubo de aire de lavado del electrodo transparente de 4 mm y la manguera de polvo a través del tubo de montaje del extremo y sáquelos por el recorte. Conéctelos a la pistola pulverizadora como se muestra en la figura 3-3.

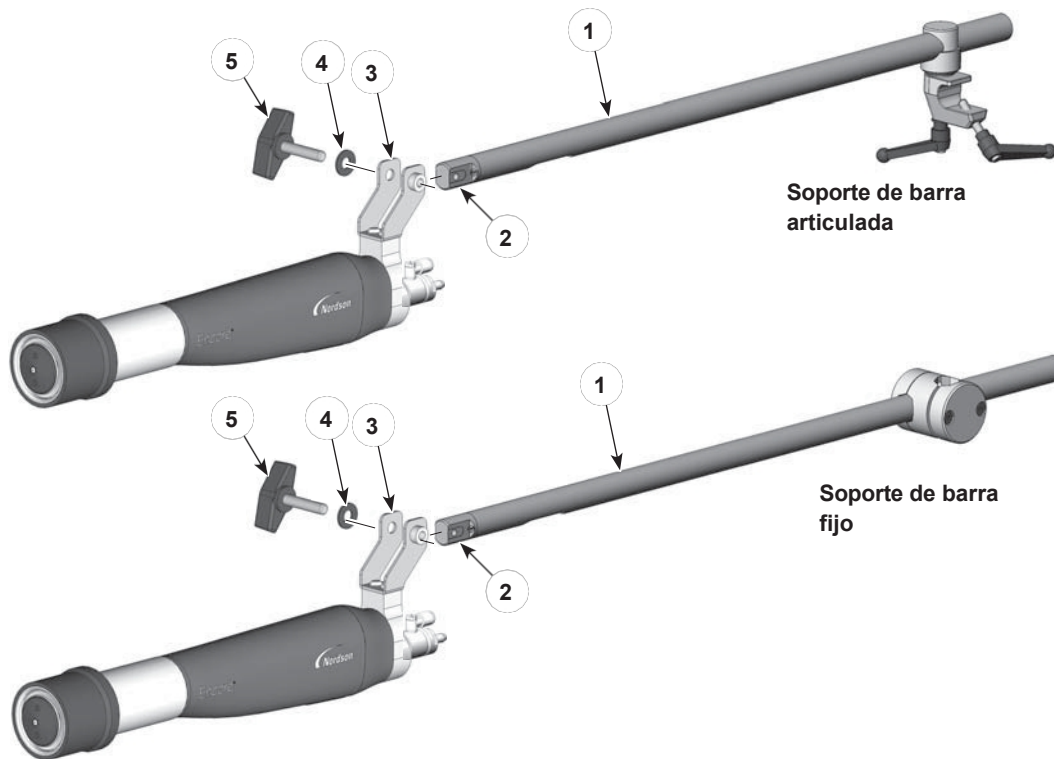


Figura 3-2 Kits opcionales de montaje de pistola pulverizadora en barra ()

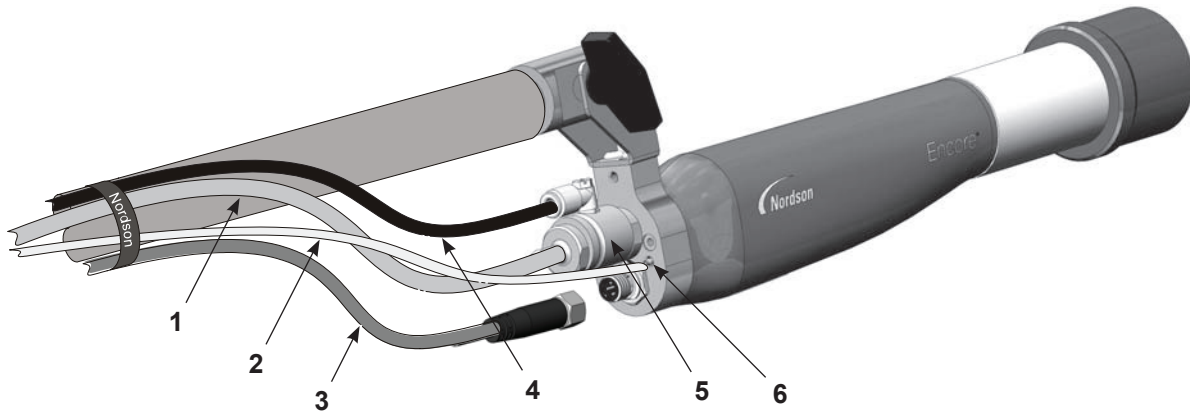
- | | | |
|----------------------|--------------------------------|------------|
| 1. Varilla de ajuste | 3. Soporte de montaje en barra | 5. Perilla |
| 2. Adaptador de tubo | 4. Arandela | |

Conexiones de la pistola pulverizadora

Véase la figura 3-3.

1. Conecte la manguera para polvo (1) al adaptador de manguera (5).
2. Conecte el tubo de lavado con aire de 4 mm para electrodos transparentes (2) al racor con espiga (6).
3. Conecte el cable de la pistola pulverizadora (3) al receptáculo y apriete bien la tuerca del cable.
4. Conecte el tubo de aire de atomización (4) al racor de aire de atomización, tal y como se muestra.

Conexiones estándar para montaje en barra



Conexiones opcionales para montaje en barra

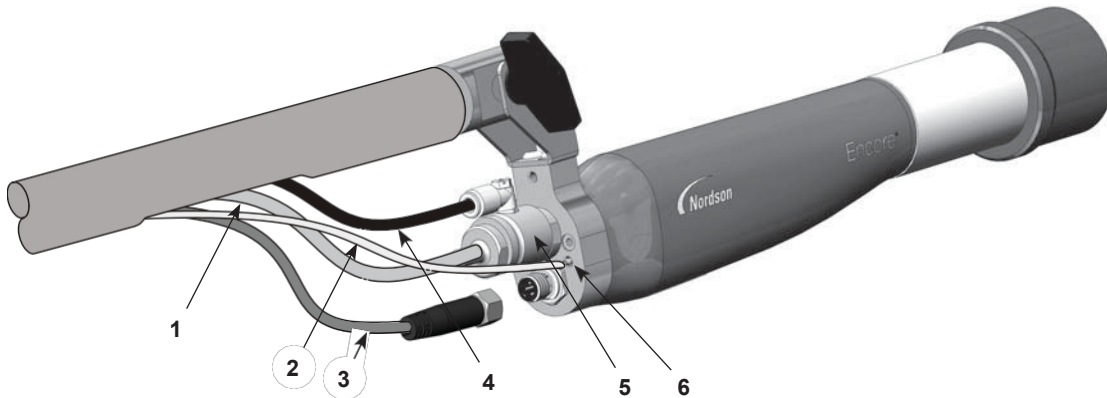


Figura 3-3 Conexiones de la pistola pulverizadora – Boquilla cónica mostrada

- | | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------|
| 1. Manguera de polvo | 3. Cable de la pistola pulverizadora | 5. Adaptador de manguera |
| 2. Tubo de lavado de aire del electrodo | 4. Tubo de aire de atomización | 6. Racor con espiga |

Instalación opcional del colector de iones

El colector de iones recoge los iones emitidos por el electrodo de carga de la pistola pulverizadora en lugar de permitir que se depositen en la pieza. Esto reduce la velocidad de acumulación de carga en el polvo depositado en la pieza, lo que puede reducir los defectos en el recubrimiento curado, como poros y piel de naranja, y puede mejorar la suavidad y el aspecto de los recubrimientos en polvo curados.

Después de instalar el colector de iones, ajuste la posición de la varilla del colector para obtener los mejores resultados, tal y como se describe en *Ajuste de la varilla del colector de iones*.

1. Véase la figura 3-4. Instale el bloque de montaje (1) en la pistola pulverizadora con la arandela de seguridad M5 y los tornillos (2, 3).
2. Inserte la varilla colectora (5) en el bloque y fjela con el tornillo de fijación M5 x 8 (4) incluido en el kit del colector de iones.
3. Deslice la punta multipunto (6) sobre la tuerca de la boquilla y fjela a la varilla colectora con el tornillo M3 (7).

NOTA: Retire el manguito de ajuste del patrón de la boquilla cónica antes de instalar la punta multipunto.

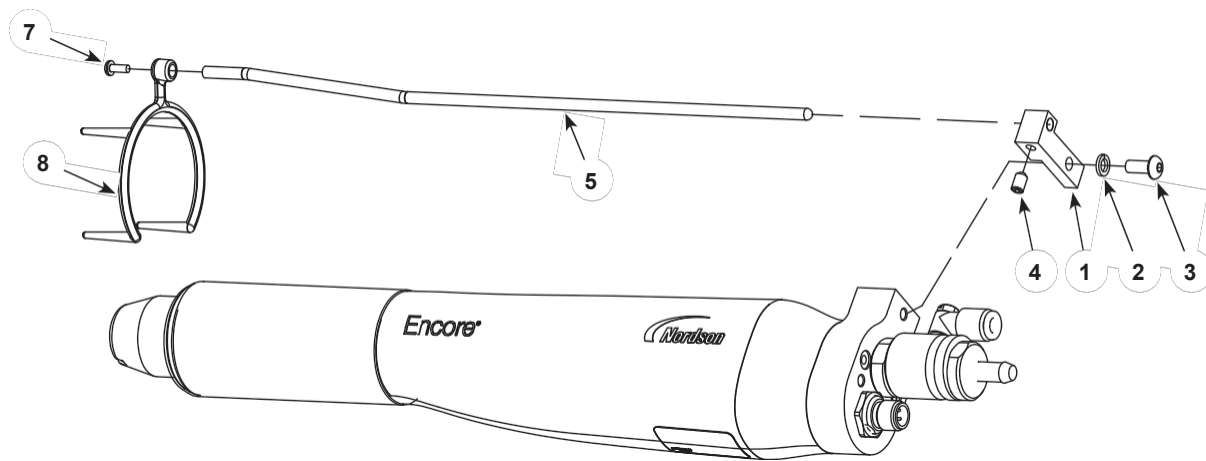


Figura 3-4 Conexiones de la pistola pulverizadora – Boquilla cónica mostrada

- | | | |
|--------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1. Bloque de montaje | 4. Tornillo de fijación M5 x 8 | 6. Punta multipunto |
| 2. Arandela de seguridad | 5. Varilla colectora | 7. Tornillo M3 |
| 3. Tornillo M5 | | |

Ajuste de la varilla colectora de iones

Siga este procedimiento para encontrar la posición óptima de la punta multipunto para la aplicación.

NOTA: Si las puntas del colector de iones están demasiado lejos de la punta del electrodo, el colector de iones no recogerá ningún ion ni mejorará el aspecto del recubrimiento curado.

NOTA: Si las puntas del colector de iones están demasiado cerca de la punta del electrodo, las partículas de polvo
Es posible que no se carguen de manera eficiente y que se reduzca la eficiencia de transferencia del polvo.

1. Antes de instalar la varilla colectora de iones en la pistola pulverizadora, recubra varias piezas. Anote la corriente (μA) que se muestra en la pantalla de la unidad de control al recubrir las piezas. Deje que se sequen los recubrimientos.
2. Instale el kit del colector de iones en la pistola pulverizadora.
3. Véase la figura 3-4. Afloje el tornillo de fijación (4) y aleje la punta multipunto del extremo delantero de la pistola pulverizadora.
4. Encienda la tensión electrostática y pulverice el polvo con una pieza delante de la pistola pulverizadora. Deslice la varilla hacia delante hasta que la corriente que se muestra en la pantalla de la unidad de control sea entre 5 y 7 μA superior a la mostrada en el paso 1. Apriete el tornillo de fijación.
5. Cure el recubrimiento de las piezas de prueba. Compare el acabado superficial de estas piezas con el acabado de las piezas recubiertas en el paso 1 (antes de instalar el kit colector de iones).
6. Si no se ha obtenido la mejora deseada en el acabado de la superficie, afloje el tornillo de fijación y deslice la varilla hacia delante aproximadamente 1 pulgada. Apriete el tornillo de fijación.
7. Repita este procedimiento de prueba hasta obtener la mejora deseada en el acabado de la superficie.

Cambio de boquilla cónica a plana o angular



ADVERTENCIA: Apague la pistola pulverizadora y conecte a tierra el electrodo antes de realizar este procedimiento. El incumplimiento de esta advertencia podría provocar una descarga eléctrica grave.

PRECAUCIÓN: La tapa deflectora (1) y el deflector (2) deben retirarse antes de quitar la tuerca de la boquilla de la pistola pulverizadora. Si no se retiran primero, el soporte del electrodo (8) podría sufrir daños y sería necesario sustituirlo.

Véase la figura 3-5. Para cambiar la boquilla cónica estándar por una boquilla plana o angular, se deben pedir los siguientes artículos.

- la boquilla aplicable (9)
- una tuerca nueva para la boquilla (5)
- un kit de soporte para electrodo de pulverización plana (artículos 7, 10 y 11)

Consulte la sección «Piezas» de este manual para obtener información sobre boquillas opcionales, tuercas de boquilla y kits de soportes para electrodos.

1. Con el dedo, sujete el deflector (2) para que no gire mientras desenrosca la tapa del deflector (1).
2. Tire del deflector para sacarlo del soporte cónico del electrodo (6).
3. Desatornille la tuerca de la boquilla (5) y retírela junto con el manguito ajustador de patrón (3) y la boquilla cónica de la pistola pulverizadora.

4. Retire el conjunto del soporte del electrodo (6, 7, 8) de la pistola pulverizadora. Utilice aire comprimido a baja presión para limpiar el conjunto. Inspeccione el conjunto en busca de desgaste o daños. Consulte la sección «Reparación del conjunto de sustitución del soporte del electrodo» en el apartado « e de reparación» de este manual.
5. Desatornille el soporte cónico del electrodo (6) del soporte del electrodo (8).
6. Instale el manguito de desgaste de poliuretano de 6 mm de diámetro interior x 20 mm de largo (10) sobre el extremo del soporte del electrodo plano.
7. Inserte el nuevo electrodo (7) en el soporte del electrodo plano (11).
8. Atornille el soporte del electrodo plano en el soporte del electrodo. Instale el conjunto del soporte del electrodo (7, 8, 10 y 11) en la pistola pulverizadora.
9. Instale la boquilla de pulverización plana o angular (9) en la nueva tuerca de la boquilla y, a continuación, instale la tuerca de la boquilla en la pistola pulverizadora.

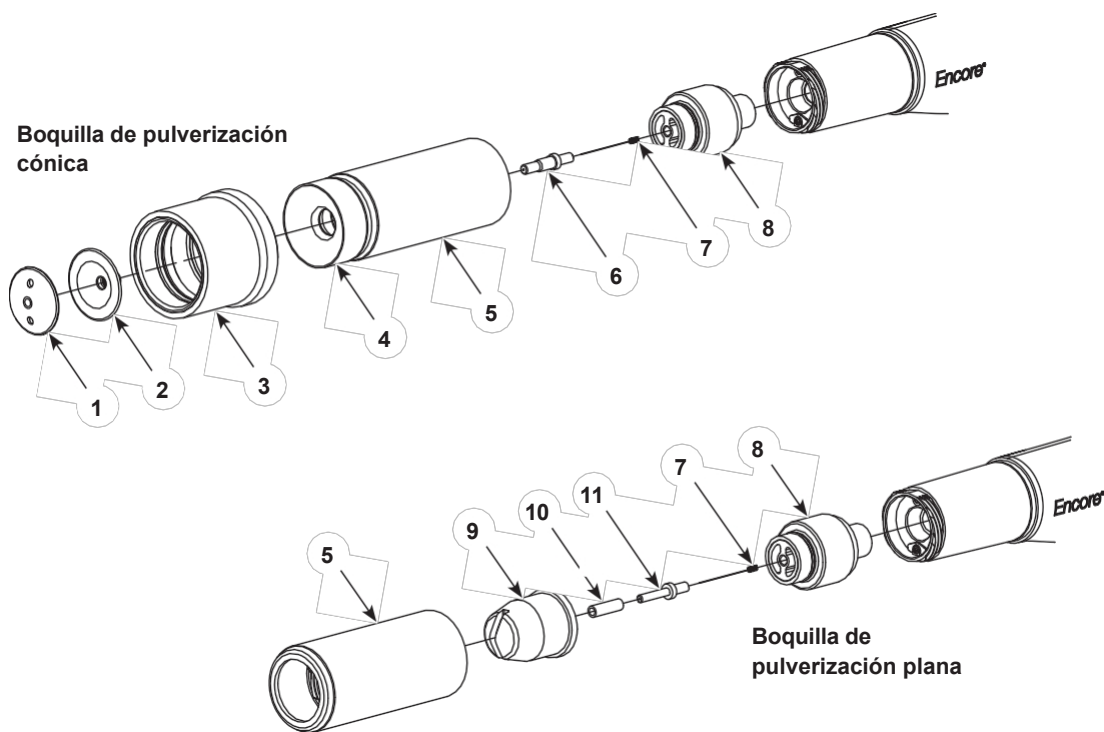


Figura 3-5 Cambio de un de conical a plana o de esquina (se muestra con una boquilla de pulverización plana)

- | | | |
|-----------------------|--|------------------------------------|
| 1. Tapa deflectora | 5. Tuerca de la boquilla | 9. Boquilla de pulverización plana |
| 2. Deflector | 6. Soporte cónico para electrodos | 10. Manguito de desgaste |
| 3. Manguito de patrón | 7. Electrodo | 11. Soporte plano para electrodos |
| 4. Boquilla cónica | 8. Conjunto de soporte del electrodo (XD mostrado) | |

Sección 4

Funcionamiento



ADVERTENCIA: Solo personal cualificado debe realizar las siguientes tareas. Siga las instrucciones de seguridad de este documento y de toda la documentación relacionada.

El control automático y manual de la salida electrostática, el flujo de aire de lavado y el flujo de aire de la bomba se proporcionan mediante el sistema iControl de Nordson o los controladores manuales Encore HD para aplicaciones robóticas. El disparo y el posicionamiento de la pistola se proporcionan mediante el sistema iControl, un controlador de ejes Nordson o un PLC suministrado por Nordson o por el cliente. Consulte el manual del controlador para obtener información e instrucciones sobre la programación.

Limpieza de boquillas cónicas y deflectores



ADVERTENCIA: Apague la pistola pulverizadora y conecte a tierra el electrodo antes de realizar este procedimiento. El incumplimiento de esta advertencia podría provocar una descarga eléctrica grave.



ADVERTENCIA: Suelte el gatillo de la pistola pulverizadora, ponga el controlador en modo de suspensión y conecte a tierra el electrodo antes de realizar este procedimiento. El incumplimiento de esta advertencia podría provocar una descarga eléctrica grave.



PRECAUCIÓN: Purgue la pistola pulverizadora y pulse el botón Activar/Desactivar para poner el controlador en modo de suspensión y evitar el disparo accidental de la pistola.



PRECAUCIÓN: La tapa del deflector (1) y el deflector (2) deben retirarse antes de quitar la tuerca de la boquilla (5) de la pistola. Si no se retiran primero, el soporte del electrodo (8) podría sufrir daños y sería necesario sustituirlo.

Limpeza de boquillas cónicas y deflectores (cont.)

1. Véase la figura 4-1. Sujete el deflector (2) con el dedo mientras desenrosca la tapa del deflector (1). Tire suavemente del deflector para sacarlo del soporte cónico del electrodo (6).
2. Desatornille la tuerca de la boquilla (5) y retire la tuerca, la boquilla cónica (4) y el manguito de patrón (3) de la pistola pulverizadora.
3. Retire el conjunto del soporte del electrodo (6, 7 y 8) de la pistola pulverizadora. Utilice aire comprimido a baja presión para limpiar el conjunto. Inspeccione el conjunto en busca de desgaste y daños. Consulte la sección «*Sustitución del conjunto del soporte del electrodo*» en la sección «*Reparación*» de este manual.
4. Limpie todas las piezas con aire comprimido a baja presión. Inspeccione todas las piezas y sustitúyalas si están desgastadas o dañadas.
5. Inspeccione el soporte del electrodo (6). Si el soporte del electrodo está desgastado o dañado, desatornillelo del soporte del electrodo y retire el electrodo (7). Instale el electrodo en el nuevo soporte y atornille el soporte en el soporte del electrodo (8). Instale el conjunto del soporte del electrodo (6, 7 y 8) en la pistola pulverizadora.
6. Atornille la tuerca de la boquilla a la pistola pulverizadora.
7. Instale el deflector en el soporte del electrodo. No doble el extremo del electrodo.
8. Atornille la tapa deflectora al soporte del electrodo hasta que quede bien ajustada.

NOTA: Pulse el botón Activar/Desactivar para activar el controlador y reanudar el funcionamiento.

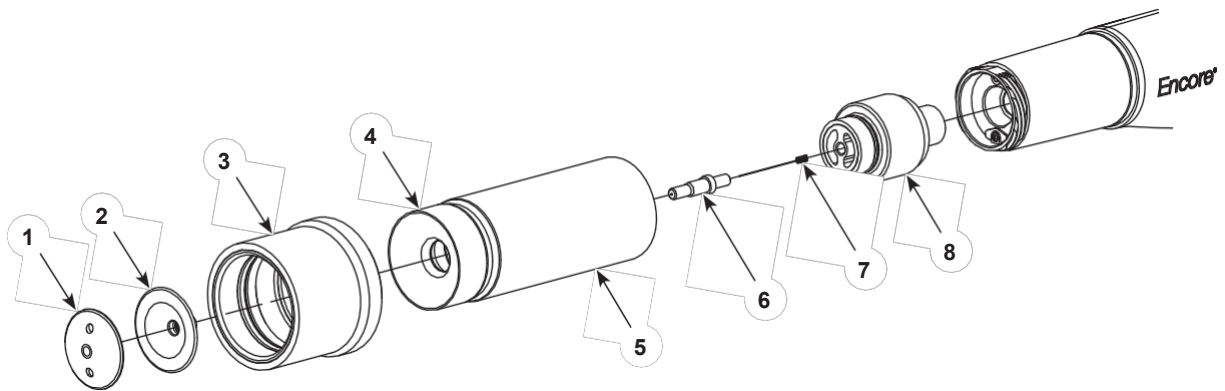


Figura 4-1 Limpieza de una boquilla cónica « »

1. Tapa deflectora
2. Deflector
3. Manguito de patrón

4. Boquilla cónica
5. Tuerca de la boquilla
6. Soporte del electrodo (véase la nota)

7. Electrodo
8. Conjunto de soporte del electrodo (XD mostrado)

NOTA: El soporte del electrodo utilizado con una boquilla cónica no es intercambiable con la boquilla de pulverización plana/angular.

Limpieza de boquillas de pulverización planas y angulares



ADVERTENCIA: Suelte el gatillo de la pistola pulverizadora, ponga el controlador en modo de reposo y conecte a tierra el electrodo antes de realizar este procedimiento. El incumplimiento de esta advertencia podría provocar una descarga eléctrica grave.



ADVERTENCIA: Apague la pistola pulverizadora y conecte a tierra el electrodo antes de realizar este procedimiento. El incumplimiento de esta advertencia podría provocar una descarga eléctrica grave.



PRECAUCIÓN: Purgue la pistola pulverizadora y pulse el botón Activar/Desactivar para poner el controlador en modo de suspensión y evitar que la pistola se dispare accidentalmente.

1. Véase la figura 4-2. Desenrosque la tuerca de la boquilla (1) en sentido antihorario.
2. Retire la tuerca de la boquilla (1) y la boquilla (2) de la pistola pulverizadora. Retire la boquilla de la tuerca y limpie ambas con aire comprimido a baja presión y paños limpios. Sustitúyalas si están desgastadas o dañadas.
3. Retire el conjunto de soporte del electrodo (3, 4, 5 y 6) de la pistola pulverizadora. Utilice aire comprimido a baja presión para limpiar el conjunto. Inspeccione el conjunto y sustitúyalo si está desgastado o dañado. Consulte la sección «Sustitución del conjunto de soporte del electrodo» en el apartado «Reparación» de este manual.
4. Inspeccione el manguito de desgaste (3) y el soporte del electrodo (4). Si alguno de ellos está desgastado o dañado, sustitúyalos por el kit de soporte del electrodo de pulverización plana.
 - a. Desatornille el soporte del electrodo y el manguito del conjunto del soporte del electrodo (6).
 - a. Instale el nuevo manguito (3) sobre el nuevo soporte del electrodo (4).
 - b. Instale el electrodo (5) en el nuevo soporte y, a continuación, atornille el soporte al conjunto de soporte del electrodo (6).
5. Vuelva a instalar el conjunto de soporte del electrodo en la pistola pulverizadora.
6. Instale la boquilla (2) en el soporte del electrodo (6) y, a continuación, atornille la tuerca de la boquilla (1) en el cuerpo de la pistola pulverizadora en sentido horario hasta que quede bien apretada con los dedos.

NOTA: Pulse el botón Activar/Desactivar para activar el controlador y reanudar el funcionamiento.

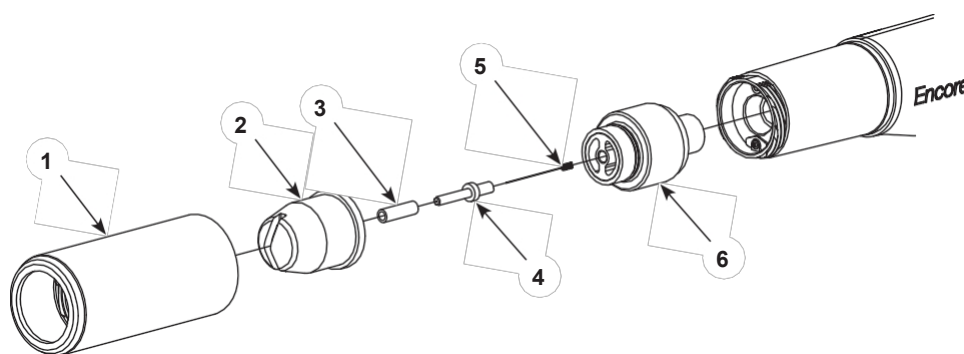


Figura 4-2 Limpieza de las boquillas de pulverización plana y angular de un

- | | | |
|--|--|--|
| 1. Tuerca de la boquilla | 4. Soporte del electrodo (véase la nota) | 6. Conjunto de soporte del electrodo (se muestra XD) |
| 2. Boquilla (se muestra el pulverizador plano) | 5. Electrodo | |
| 3. Manguito de desgaste | | |

NOTA: El soporte del electrodo utilizado con una boquilla de pulverización plana/angular no es intercambiable con una boquilla cónica.

Sección 5

Mantenimiento



ADVERTENCIA: Solo personal cualificado debe realizar las siguientes tareas. Siga las instrucciones de seguridad de este documento y de toda la documentación relacionada.

Mantenimiento diario

NOTA: Dependiendo de su aplicación, es posible que no sea necesario realizar este procedimiento todos los días. Si realiza cambios de color con regularidad con un centro de alimentación de polvo, la pistola pulverizadora se purga internamente cada vez que se realiza un cambio de color. Si este es el caso, realice este procedimiento cada 2-3 días.

1. Purgue las pistolas pulverizadoras y, a continuación, ciérrelas.
2. Véase la figura 3-5. Retire la boquilla de la pistola:

Boquilla cónica: Desatornille la tapa deflectora (1) y retire el deflector (2). Desatornille la tuerca de la boquilla (4) y retírela junto con la boquilla y el manguito de patrón (3) de la pistola.

Boquilla plana o angular: Desatornille la tuerca de la boquilla (4) y retírela junto con la boquilla (8) de la pistola.

3. Tire del soporte del electrodo (7) para sacarlo de la pistola.
4. Desconecte la manguera de pólvora de la pistola.
5. Sople la pistola desde el conector de la manguera de polvo hacia el extremo delantero.
6. Si utiliza una boquilla cónica, retire el manguito de patrón (3) de la tuerca y la boquilla. Limpie todas las piezas retiradas con una pistola de aire a baja presión. Limpie las piezas con un paño limpio y seco.
7. Inspeccione las boquillas cerámicas, el manguito de patrón y el soporte y el soporte del electrodo para detectar signos de desgaste. Sustituya las piezas desgastadas o dañadas.
8. Compruebe el adaptador de la manguera y el tubo de polvo dentro de la pistola para detectar desgaste y sustitúyalos si están desgastados o dañados.
9. Vuelva a montar la pistola y póngala en funcionamiento.

Mantenimiento semanal

Compruebe la resistencia de la fuente de alimentación y del conjunto de soporte del electrodo con un megóhmetro, tal y como se describe en los procedimientos de resolución de problemas. Sustituya la fuente de alimentación, la resistencia del soporte del electrodo o ambos si las lecturas de resistencia no se encuentran dentro de los rangos especificados. Consulte *Comprobaciones de continuidad y resistencia* en la sección *Resolución de problemas* para obtener más información.

5-2 Mantenimiento

de la unidad de
control de la unidad
de control de la
unidad de control de

Sección 6

Solución de problemas



ADVERTENCIA: Solo personal cualificado debe realizar las siguientes tareas. Siga las instrucciones de seguridad de este documento y de toda la documentación relacionada.

Estos procedimientos de solución de problemas solo cubren los problemas más comunes. Consulte el *Manual de hardware de Encore iControl* para problemas relacionados con el control. Si no puede resolver un problema con la información proporcionada en estos manuales, póngase en contacto con su representante local de Nordson para obtener ayuda.

NOTA: Los módulos iFlow® se utilizan para controlar el flujo de aire de la bomba. Consulte los manuales de iControl para resolver problemas relacionados con los módulos iFlow.

Tabla general de resolución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctiva
1. Patrón irregular, polvo inestable o insuficiente	Obstrucción en la pistola pulverizadora, la manguera de polvo o la bomba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Purgue la pistola pulverizadora. Retire la boquilla y el soporte del electrodo y límpielos. 2. Desconecte la manguera de polvo de la pistola pulverizadora y limpie el tubo de polvo con una pistola de aire. 3. Desconecte la manguera de polvo de la bomba y la pistola y purgue la manguera. Sustituya la manguera si está obstruida con polvo. 4. Desmonte y limpie la bomba. 5. Ajuste el aire auxiliar de la bomba. Consulte el manual de la bomba para obtener más información.
	Boquilla, deflector o soporte del electrodo desgastados, lo que afecta al patrón	<p>Retire, limpie e inspeccione la boquilla, el deflector y el soporte del electrodo . Sustituya las piezas desgastadas según sea necesario.</p> <p>Si el desgaste excesivo es un problema, reduzca el flujo y el aire de atomización.</p>
	Polvo húmedo	Compruebe el suministro de polvo, los filtros de aire y el secador. Sustituya el suministro de polvo si está contaminado.
	Flujo de aire de la bomba bajo/ presión	Ajuste el flujo/presión de aire de la bomba.
	Fluidización incorrecta del polvo en la tolva de alimentación	<p>Aumente la presión del aire de fluidización.</p> <p>Si el problema persiste, retire el polvo de la tolva. Limpie o sustituya la placa fluidizadora si está contaminada.</p>
	Módulo iFlow descalibrado	Realice el <i>procedimiento de puesta a cero que se describe</i> en el manual del hardware <i>iControl</i> .
2. Huecos en el patrón de polvo	Boquilla o deflector desgastados	Retire e inspeccione la boquilla o el deflector. Sustituya las piezas desgastadas.
	Soporte del electrodo o tubo de polvo obstruido	Retire el soporte del electrodo y límpielo. Retire el tubo de polvo si es necesario y límpielo.
	Flujo de aire de lavado del electrodo demasiado alto	El flujo de aire de lavado se controla mediante un orificio fijo. Consulte el manual del controlador para obtener más información sobre la solución de problemas.
3. Pérdida de envoltura, eficiencia de transferencia	Bajo voltaje electrostático	Aumente el voltaje electrostático.
	Conexión deficiente del electrodo	Retire la boquilla y el soporte del electrodo. Limpie el electrodo y compruebe que no haya restos de carbón ni daños. Compruebe la resistencia del soporte del electrodo como se muestra en esta sección. Si el soporte del electrodo está en buen estado, retire la fuente de alimentación de la pistola y compruebe su resistencia como se muestra en esta sección.
	Piezas mal conectadas a tierra	Compruebe si hay acumulación de polvo en la cadena transportadora, los rodillos y los colgadores de piezas. La resistencia entre las piezas y la tierra debe ser de 1 megaohmio o menos. Para obtener los mejores resultados, se recomienda 500 ohmios o menos.

Continúa...

Problema	Posible causa	Acción correctiva
4. No hay salida de kV de la pistola pulverizadora (la pantalla muestra 0 kV cuando se acciona la pistola), pero el polvo se pulveriza	Cable de la pistola dañado	Realice las <i>comprobaciones de continuidad del cable de la pistola que se indican</i> en esta sección. Si encuentra un circuito abierto o un cortocircuito, sustituya el cable.
	Cortocircuito en la fuente de alimentación de la pistola pulverizadora	Realice la <i>prueba de resistencia de la fuente de alimentación que se describe</i> en esta sección.
5. No hay salida de kV de la pistola pulverizadora (la interfaz muestra salida de kV), pero se pulveriza polvo.	Fuente de alimentación de la pistola pulverizadora abierta	Realice la <i>prueba de resistencia de la fuente de alimentación que se describe</i> en esta sección.
	Cable de la pistola dañado	Realice la <i>prueba de continuidad del cable de la pistola</i> en esta sección. Si se encuentra un circuito abierto o un cortocircuito, sustituya el cable.
6. Acumulación de polvo en la punta del electrodo	Flujo de aire de lavado del electrodo insuficiente	El flujo de aire de lavado se controla mediante un orificio fijo. Compruebe el tubo de aire de lavado y compruebe el flujo en el racor de salida cuando se acciona la pistola. Consulte el manual del controlador para obtener más información sobre la resolución de problemas.
7. Flujo de polvo bajo o irregular	Presión de aire de suministro baja	La consola iControl y el controlador manual Encore HD para aplicaciones robóticas requieren una presión de suministro de aire superior a 5,86 bar (85 psi).
	Regulador de presión de aire del módulo iFlow ajustado demasiado bajo	Ajuste el regulador iControl a 5,86 bar (85 psi). Consulte la hoja de instrucciones del kit de verificación del flujo de aire iFlow.
	Filtro de aire de suministro obstruido o recipiente del filtro lleno Contaminación e- e del agua en el controlador de flujo	Retire el recipiente y drene el agua/suciedad. Sustituya el elemento filtrante si es necesario. Limpie el sistema y sustituya los componentes si es necesario.
	Tubo de aire doblado u obstruido	Compruebe que el flujo y los tubos de aire de atomización no estén retorcidos.
	Bomba mal montada	Compruebe y vuelva a montar la bomba.
	Tubo de recogida bloqueado	Compruebe si hay residuos o una bolsa (unidades VBF) que bloqueen el tubo de aspiración.
	Aire de fluidización demasiado alto	Si el aire de fluidización está ajustado demasiado alto, la proporción de polvo y aire será demasiado baja.
	Aire de fluidización demasiado bajo	Si el aire de fluidización está ajustado demasiado bajo, la bomba no funcionará con la máxima eficiencia.
	Manguera de polvo obstruida	Soplar la manguera de polvo con aire comprimido.
	Manguera de polvo retorcida	Compruebe que la manguera de polvo no esté retorcida.
	Ajuste incorrecto del aire auxiliar de la bomba	Ajuste el aire auxiliar de la bomba. Consulte el manual de la bomba para obtener más información.
Conducto de la pistola obstruido	Compruebe el conector de la manguera, el tubo de pólvora y el soporte del electrodo en busca de fusiones por impacto o residuos. Limpie con aire comprimido según sea necesario.	
8. No hay KV cuando se dispara la pistola, el flujo de pólvora es correcto	KV ajustado a cero	Cambie KV a un valor positivo.
	Compruebe si hay mensajes en la pantalla de alarma.	Consulte el manual del controlador para conocer los procedimientos de resolución de problemas.
9. No hay flujo de pólvora cuando se dispara la pistola, kV correcto	El aire de entrada está apagado	Compruebe el suministro de aire de la consola iControl.

Prueba de resistencia de la fuente de alimentación

Utilice un megóhmetro para comprobar la resistencia de la fuente de alimentación, desde el terminal de retroalimentación J2-3 del conector hasta el pin de contacto dentro del extremo frontal. La resistencia debe estar entre 280 y 320 megaohmios. Si la lectura es infinita, cambie las sondas del medidor. Si la resistencia está fuera de este rango, sustituya la fuente de alimentación.

NOTA: Hay múltiples variables que pueden afectar las lecturas del megóhmetro (temperatura y voltaje de medición). Si el voltaje de salida del megóhmetro difiere del ajuste de 500 VCC, esto tendrá un impacto directo en la precisión de la medición. Las mediciones también deben realizarse a temperatura ambiente, 22 °C o 72 °F. Deje que el multiplicador se enfríe a temperatura ambiente para obtener resultados repetibles.

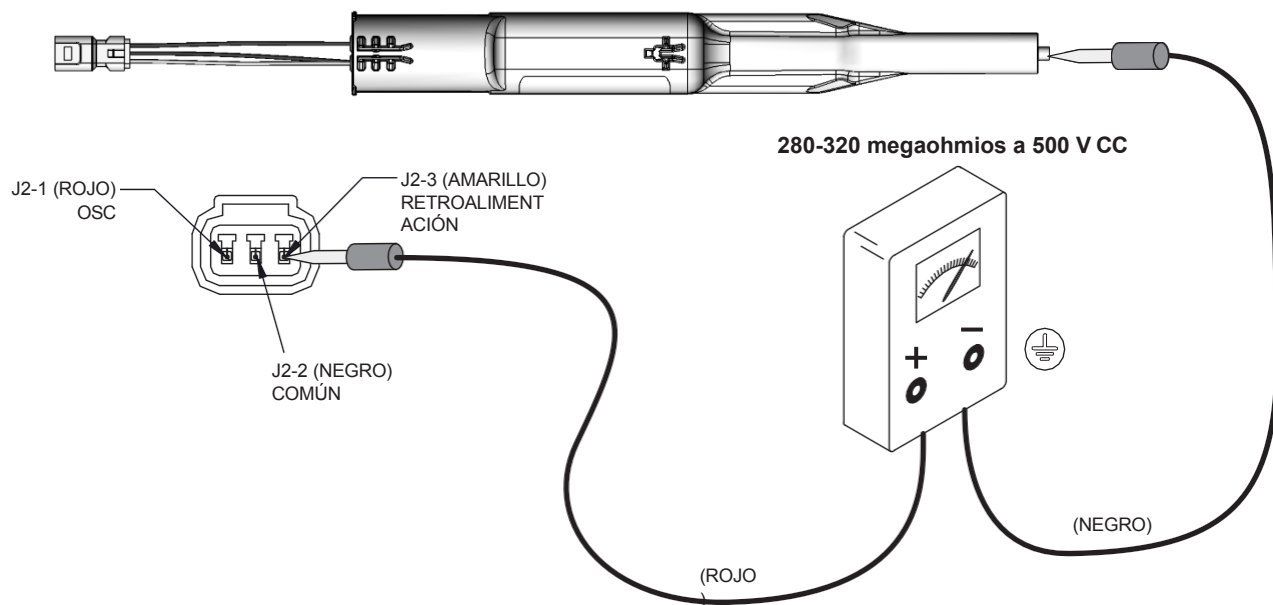


Figura 6-1 Prueba de resistencia de la fuente de alimentación

Prueba de resistencia del soporte del electrodo

Utilice un megaohmímetro para medir la resistencia del conjunto del soporte del electrodo desde el anillo de contacto de la parte posterior hasta el electrodo de la parte delantera. La resistencia debe ser de 19-23 megaohmios. Si la resistencia está fuera de este rango, repare o sustituya el conjunto del soporte del electrodo.

Consulte la sección *Reparación del soporte del electrodo* en el apartado Reparación para reparar el conjunto del soporte del electrodo.

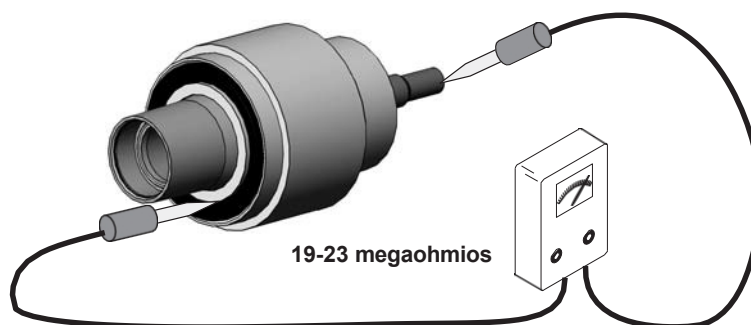


Figura 6-2 Prueba de resistencia del soporte del electrodo

Pruebas de continuidad de los cables

Utilice un ohmímetro estándar para comprobar la continuidad de los cables y el arnés de la pistola.

Arnés del receptáculo de la pistola

Este arnés conecta la fuente de alimentación (multiplicador de voltaje) al cable de la pistola.

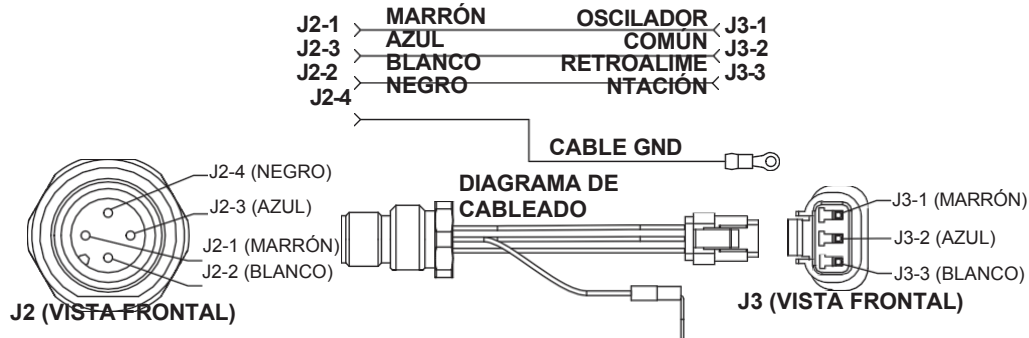


Figura 6-3 Arnés del receptáculo de la pistola

Cable de extensión de la pistola

Este cable de 4 metros es opcional.

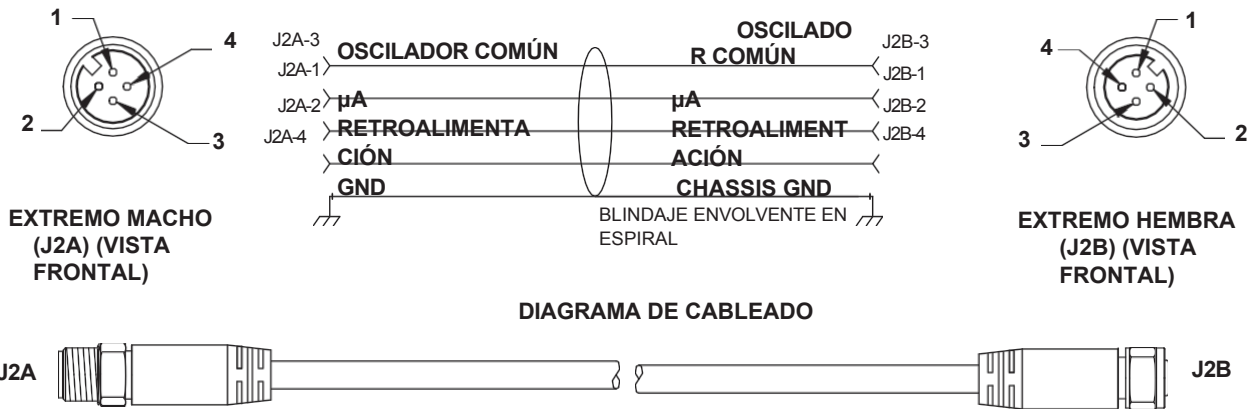


Figura 6-4 Cable de extensión para pistola

Cables estándar para pistolas

Estos cables están disponibles en longitudes de 8, 12 y 16 metros (26, 39, 52 pies).

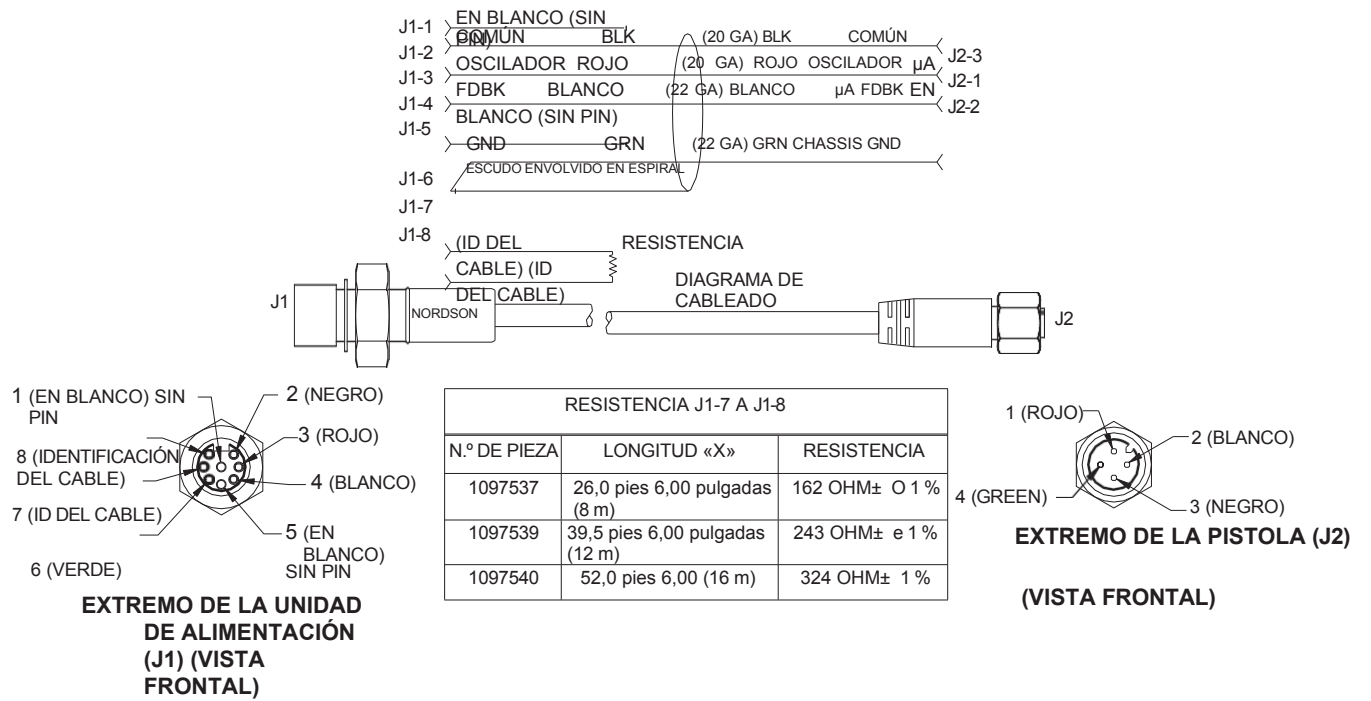


Figura 6-5 Cable de pistola

Sección 7

Reparación



ADVERTENCIA: Solo personal cualificado debe realizar las siguientes tareas. Siga las instrucciones de seguridad de este documento y de toda la documentación relacionada.

Preparación

1. Cierre el voltaje electrostático y el aire de la bomba de polvo en el controlador. Purgue la pistola para expulsar cualquier resto de polvo de la manguera y la pistola.
2. Sople el exterior de la pistola y, a continuación, desconecte la manguera de polvo, el cable de la pistola y el tubo de aire tubo de lavado de la pistola.
3. Retire la pistola de la barra de montaje y colóquela en un banco de trabajo limpio.

Sustitución del tubo de polvo



ADVERTENCIA: Utilice guantes protectores durante este procedimiento.

1. Desatornille el adaptador de manguera con el tubo de polvo (29) de la tapa del extremo (28) y extráigalo de la pistola pulverizadora. El tubo para polvo debería salir junto con el adaptador de manguera.

NOTA: Si el tubo de polvo se separa del accesorio del adaptador de la manguera, retire con cuidado el tubo de la tapa del extremo con guantes protectores.

2. Inserte el tubo de polvo en la tapa del extremo y a través de los cuerpos de la pistola, luego enrosque el adaptador en la tapa del extremo y apriete firmemente.

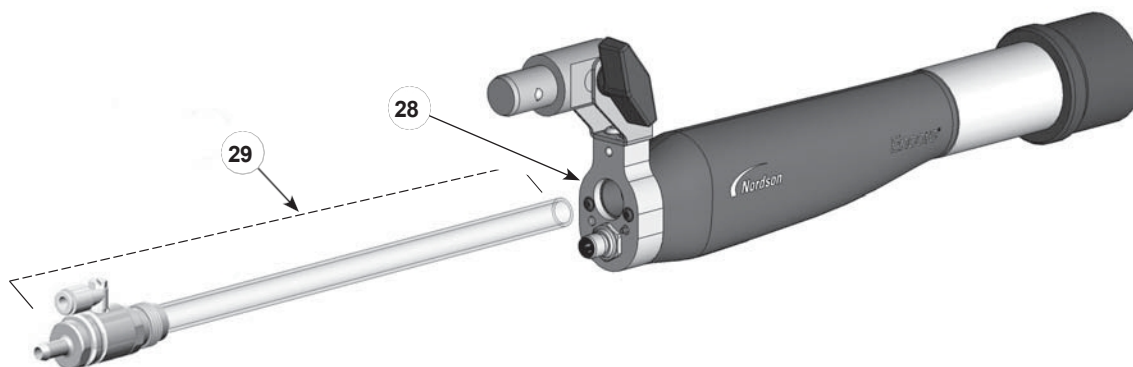


Figura 7-1 Reemplazo del tubo del e e de polvo

29. Adaptador de manguera con tubo de polvo

28. Tapa

Sustitución de la fuente de alimentación

1. Retire el conjunto de la boquilla y el soporte del electrodo tal y como se describe en el procedimiento *de sustitución del manguito del soporte del electrodo* en esta sección. Si utiliza una boquilla cónica, retire siempre primero la tapa deflectora y el deflector.
2. Retire el adaptador de manguera y el tubo de polvo como se describe en la sección «*Sustitución del tubo de polvo*» de este capítulo.
3. Véase la figura 7-2. Desatornille y retire los dos tornillos de cabeza hueca (31) y las arandelas de seguridad dentadas internas (32) de la tapa final (28).
4. Separe con cuidado el conjunto de la tapa del extremo/cuerpo trasero (27, 28) del conjunto del cuerpo delantero

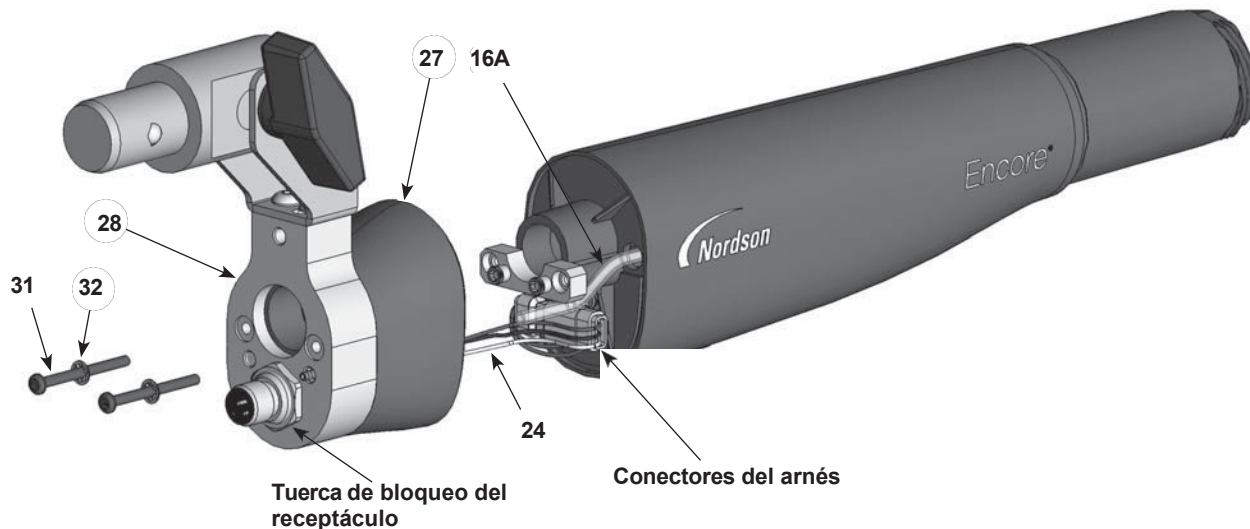


Figura 7-2 Desmontaje del pistol – Sustitución del tubo de polvo

16A. Conjunto del filtro
24. Arnés del receptáculo

27. Cuerpo trasero
28. Tapa final

31. Tornillos
32. Arandelas de seguridad

5. Inserte un destornillador pequeño de punta plana en la ranura de los conectores del arnés y separe el arnés del receptáculo (24) del arnés de la fuente de alimentación.
6. Véase la figura 7-3. Desconecte el tubo de lavado de aire limpio del racor dentado (23) dentro de la carrocería trasera.

7. Si se sustituye el receptáculo del cable, el racor dentado o el cuerpo trasero de la pistola:

- a. Véase la figura 7-3. Utilice una llave hexagonal de 4 mm para quitar el tornillo de cabeza hexagonal (25) y la arandela (26), y desconecte el terminal de tierra.
- b. Utilice una llave de vaso de 1/4 pulgadas para desenroscar el racor. Retírelo junto con la arandela de seguridad arandela de seguridad del tapón.
- c. Véase la figura 7-2. Desatornille la tuerca de seguridad del receptáculo y, a continuación, retire el receptáculo y el arnés de la tapa del extremo.
- d. Si va a sustituir el cuerpo trasero de la pistola, sepárelo de la tapa del extremo. Instale la tapa del extremo en un nuevo cuerpo trasero de la pistola.
- e. Deseche la tuerca que se incluye con el nuevo racor con espiga y, a continuación, con la arandela de seguridad instalada en el racor, instálelo a través del cuerpo trasero de la pistola y enrosque la tapa del extremo. Apriete el racor firmemente.

- f. Instale un nuevo receptáculo en la tapa del extremo/cuerpo trasero de la pistola y fíjelo con la tuerca de seguridad.
- g. Véase la figura 7-3. Conecte el terminal de tierra a la tapa del extremo con el tornillo de cabeza hexagonal y la arandela (25, 26).

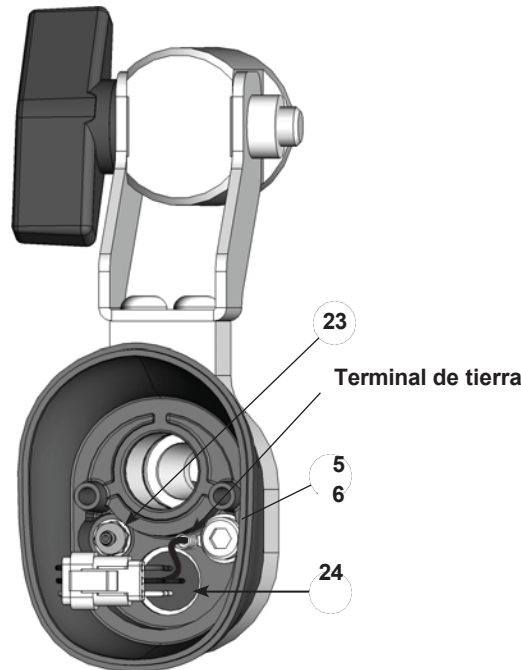


Figura 7-3 Desmontaje del « » de la pistola- Sustitución del receptáculo del cable y del accesorio con espiga

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 23. Accesorio dentado | 25. Tornillo |
| 24. Receptáculo para cables | 26. Arandela de seguridad |

- 8. Retire con cuidado las dos tuercas Allen pequeñas de 3 mm (21) que sujetan la placa de tornillos (20) contra el mamparo (19). Se utiliza adhesivo para roscas en las roscas de los espárragos.
- 9. Retire la placa de tornillos y, a continuación, el mamparo del cuerpo de la pistola (16).
- 10. Deslice la fuente de alimentación (17) fuera del cuerpo de la pistola. Observe cómo las estrías de la fuente de alimentación y el cuerpo de la pistola actúan como guías de localización.
- 11. Si instala un nuevo tubo de lavado de aire y un filtro (conjunto del filtro, 16A), saque el filtro de la parte delantera del cuerpo de la pistola y tire del tubo hacia delante. Instale un nuevo conjunto de filtro en el cuerpo de la pistola.
- 12. Instale una nueva fuente de alimentación en el cuerpo de la pistola, asegurándose de que las guías de posicionamiento encajen correctamente, y presione la parte trasera de la fuente de alimentación para asegurarse de que queda bien asentada contra el contacto de la parte delantera.
- 13. Compruebe la junta del pasamuros (18). Si está dañada, quítela y sustitúyala por una nueva.

Sustitución de la fuente de alimentación (cont.)

14. Instale el mamparo en el cuerpo de la pistola, pasando el arnés de alimentación y los tubos de lavado de aire por los orificios correspondientes.
15. Instale la placa de tornillos sobre los espárragos, aplique una gota de adhesivo para roscas Loctite 222 en cada espárrago, luego instale las tuercas en los espárragos y apriételos a 0,45 N•m (64 pulgadas-onzas).
16. Véase la figura 7-3. Conecte el tubo de lavado de aire al racor dentado y el arnés de alimentación suministro de aire al arnés del receptáculo del cable.
17. Véase la Figura 7-2. Instale la tapa final y el conjunto del cuerpo trasero de la pistola en el cuerpo de la pistola, asegurándose de no pellizcar los cables del arnés.
18. Instale los dos tornillos de cabeza hueca y las arandelas de seguridad (31, 32) en la tapa del extremo y apriete los tornillos con un par de 0,55 N•m (79 pulgadas-libras).
19. Véase la figura 7-1. Instale el tubo de polvo (22) en el adaptador (30) con un movimiento giratorio para introducir el tubo más allá de la junta tórica interna hasta que quede completamente asentado.
20. Inserte el tubo de polvo en la tapa del extremo y a través de los cuerpos de la pistola, luego enrosque el adaptador en la tapa del extremo y apriete firmemente.

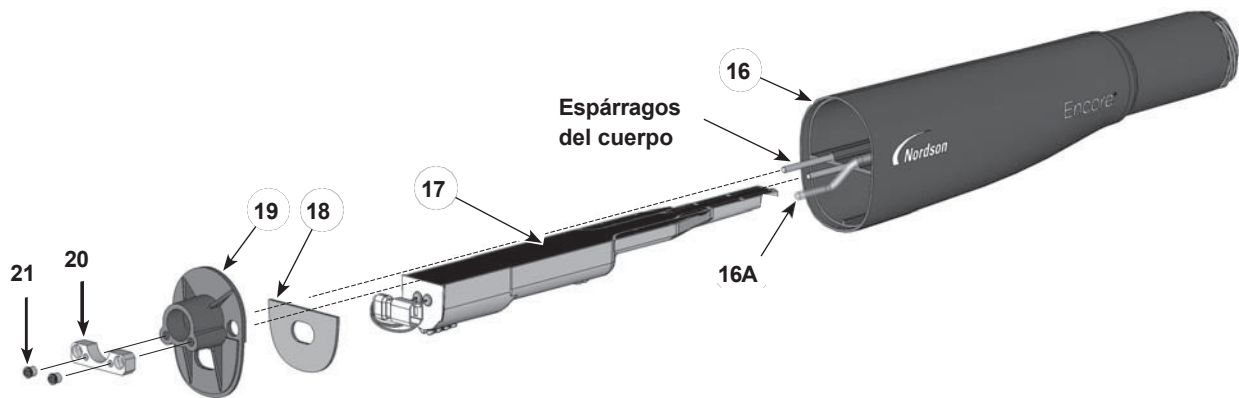


Figura 7-4 Desmontaje del arma- Sustitución de la fuente de alimentación

- | | | |
|----------------------------|-------------|------------------------|
| 16. Cuerpo | 18. Junta | 20. Placa de tornillos |
| 16A. Conjunto del filtro | 19. Mamparo | 21. Tuercas |
| 17. Fuente de alimentación | | |

Recambio del manguito de soporte del electrodo– Versión XD

NOTA: El conjunto de soporte del electrodo XD se envía con los nuevos conjuntos de pistolas pulverizadoras.

Detalles del soporte del electrodo XD: (Véase la figura 7-5)

- El soporte del electrodo consta de las piezas (3 y 4).
- El soporte del electrodo (4) contiene una resistencia. Si la resistencia falla, se debe reemplazar todo el conjunto.
- El soporte del electrodo (1) y el electrodo (2) se venden por separado. Las boquillas cónicas y planas/angulares utilizan soportes de electrodo diferentes.

1. Desatornille el soporte del electrodo (1) y retire el electrodo (2).
2. Inspeccione visualmente las siguientes áreas del conjunto de soporte del electrodo. Sustituya todo el conjunto si alguna de las áreas está dañada.
 - La araña cerámica (4a).
 - La junta de PU (4b).
3. Instale el electrodo en el soporte del electrodo y, a continuación, atornille el soporte del electrodo en la araña cerámica.

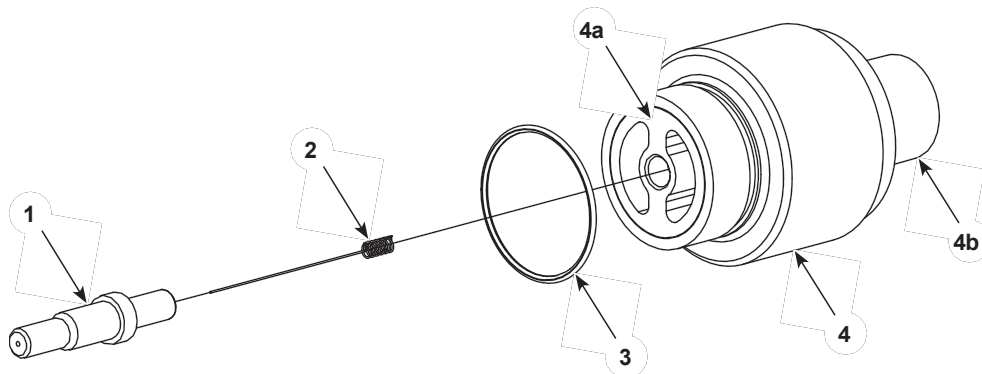


Figura 7-5 Conjunto de soporte del electrodo XD

- | | | |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| 1. Soporte del electrodo | 3. Junta tórica | 4a. Araña cerámica |
| 2. Electrodo | 4. Conjunto de soporte del electrodo | 4b. Sello de PU |

Procedimiento de sustitución del manguito de soporte del electrodo Versión SD

NOTA: El conjunto de soporte del electrodo SD está disponible como opción.

Detalles del soporte del electrodo SD: (Véase la figura 7-6)

- El soporte del electrodo consta de las piezas (3, 4, 5 y 6).
- El manguito (4) y el resorte (5) se venden como un kit.
- El soporte del electrodo (6) contiene una resistencia. Si la resistencia falla, se debe sustituir todo el conjunto debe sustituirse.
- El electrodo (2) y el soporte del electrodo (1) se venden por separado. Las boquillas cónicas y planas/angulares utilizan soportes de electrodo diferentes.

Antes de retirar el manguito del soporte, asegúrese de tener a mano un kit de recambio. El resorte se dañará al extraer el manguito del soporte. El resorte conduce la tensión electrostática al electrodo.

1. Desatornille el soporte del electrodo (1) y retire el electrodo (2).
2. Tire del manguito (4) para sacarlo del soporte (6).
3. Tire del resorte (5) para sacarlo del manguito (4) y de la araña cerámica (3).
4. Tire de la araña para sacarla del manguito. Inspeccione la araña y el manguito en busca de desgaste y daños. Deseche las piezas desgastadas o dañadas.
5. Instale la araña en las ranuras de la manga, alineando los orificios de ambas.
6. Instale un resorte nuevo en los orificios del manguito y la cruceta.
7. Comprima con cuidado el resorte, alinee la chaveta del manguito y la ranura de soporte, e inserte el manguito en el soporte hasta que el resorte encaje en el orificio del interior del soporte.
8. Instale el electrodo en el soporte del electrodo y, a continuación, atornille el soporte del electrodo en la cruceta.

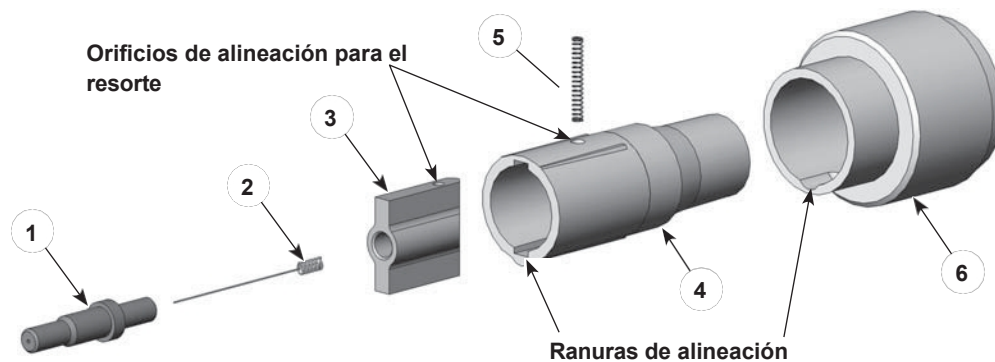


Figura 7-6 Sustitución del manguito de soporte del electrodo « »

- | | | |
|----------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| 1. Soporte para electrodos | 3. Araña cerámica | 5. Resorte |
| 2. Electrodo | 4. Manguito | 6. Conjunto de soporte del electrodo |

Sección 8

Piezas

Introducción

Para solicitar piezas, llame al Centro de atención al cliente de Nordson Industrial Coating Systems al (800) 433-9319 o póngase en contacto con su representante local de Nordson.

Uso de la lista ilustrada de piezas

Los números de la columna «Artículo» corresponden a los números que identifican las piezas en las ilustraciones que siguen a cada lista de piezas. El código NS (no mostrado) indica que una pieza de la lista no está ilustrada. Se utiliza un guión (—) cuando el número de pieza se aplica a todas las piezas de la ilustración.

El número de la columna Pieza es el número de pieza de Nordson Corporation. Una serie de Los guiones en esta columna (-----) significa que la pieza no se puede pedir por separado.

La columna Descripción indica el nombre de la pieza, así como sus dimensiones y otras características, cuando procede. Las sangrías muestran las relaciones entre conjuntos, subconjuntos y piezas.

- Si pide el conjunto, se incluirán los artículos 1 y 2.
- Si pide el artículo 1, se incluirá el artículo 2.
- Si solicita el artículo 2, solo recibirá el artículo 2.

El número de la columna Cantidad es la cantidad requerida por unidad, conjunto o subconjunto. El código AR (Según sea necesario) se utiliza si el número de pieza es un artículo a granel pedido en cantidades o si la cantidad por conjunto depende de la versión o el modelo del producto.

Las letras de la columna «Notas» hacen referencia a las notas que se encuentran al final de cada lista de piezas. Las notas contienen información importante sobre el uso y el pedido. Se debe prestar especial atención a las notas.

Artículo	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
—	-----		—	
1	-----			

Pistola pulverizadora

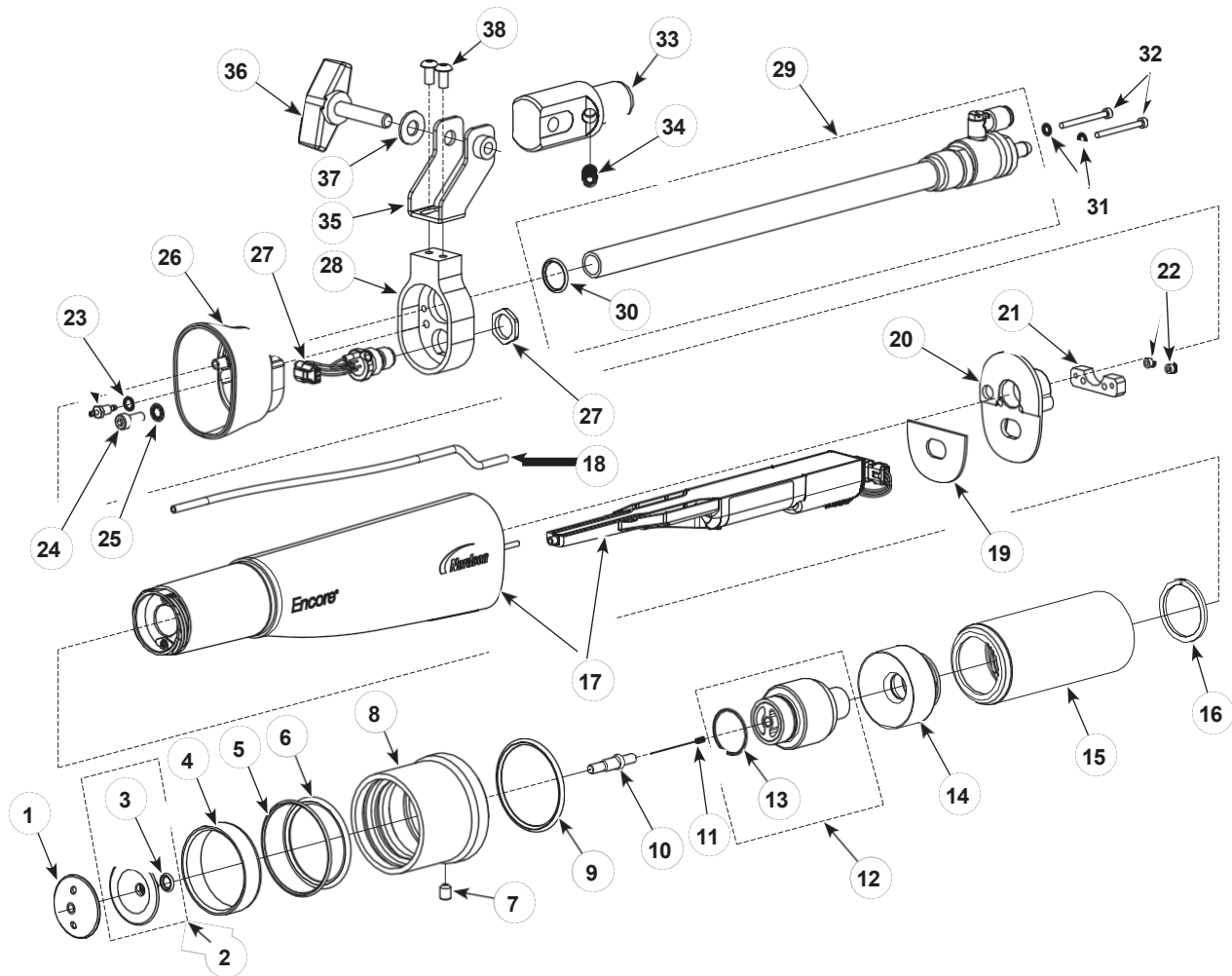


Figura 8-1 Pistola pulverizadora

Véase la figura 8-1 y la siguiente lista de piezas.

Elemento	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
—	1605440	PISTOLA DE PULVERIZACIÓN, automática, montaje en barra, Encore PE	1	
1	1601811	• RETENEDOR, deflector, 38 mm, Encore PE	1	A
2	245523	• DEFLECTOR, 38 pulgadas de diámetro, cerámica	1	A
3	945016	• JUNTA TÓRICA, silicona, 0,251 x 0,400 x 0,074 pulg.	1	A
4	246578	• INSERTO, Pyrex	1	A
5	940331	• JUNTA TÓRICA, silicona, 2,00 x 2,175 x 0,063 pulgadas.	1	A
6	942240	• Junta tórica, pintura resistente al calor, 1,75 x 2,00 x 0,125 pulg.	1	A
7	982455	• Tornillo, juego, M6 x 1,0 x 8, nylon, negro	1	A
8	1601433	• Manguito, moldeador de patrones, Encore PE	1	A
9	1602039	• JUNTA TÓRICA, Buna N, 46 x 3, 70 Duro	1	A
10	1601814	• SOPORTE, electrodo, cónico, Encore PE	1	A
11	1602041	• ELECTRODO, contacto de resorte, Encore PE	1	A

Artículo	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
12	1612354	• CONJUNTO DE SOPORTE, electrodo, Encore PE, XD	1	B, C
13	1612461	• • JUNTA TÓRICA, Buna N, 24 mm x 1 mm	1	
14	1601430	• BOQUILLA, cónica, cerámica, Encore PE	1	A
15	1601431	• TUERCA, boquilla, Encore PE	1	A
16	1601422	• ANILLO, de retención, boquilla, Encore PE	1	A
17	1608279	• KIT, fuente de alimentación negativa/carrocería, Encore	1	D
18	1088558	• • CONJUNTO DE FILTRO, pistola	1	
19	1088502	• JUNTA, cubierta del multiplicador, pistola, Encore PE	1	
20	1097520	• MAMPARO, cuerpo, delantero, automático, Encore PE	1	
21	1101381	• PLACA, tornillo	1	
22	1097522	• TUERCA, Allen, 4-40, acero inoxidable	2	
23	1081616	• RACOR, pasamuros, espiga, doble, 10-32 x 4 mm	1	
24	815666	• Tornillo, casquillo, M5 x 0,8 x 12, zinc	1	
25	983127	• ARANDELA, de seguridad, interna, M5, zinc	1	
26	1097518	• CUERPO, parte trasera de la pistola, automático, Encore PE	1	
27	1097514	• RECIPIENTE, arnés para pistola	1	
28	1601420	• TAPA, extremo, pistola de barra, Encore PE	1	
29	1608284	• KIT, difusor externo con tubo, Encore PE	1	
30	940160	• • Junta tórica, pintura resistente al calor, 0,625 x 0,75 x 0,063 pulgadas.	1	
31	1605696	• Tornillo, cabeza hueca, M3 x 35 mm	2	
32	983520	• ARANDELA, de seguridad, interna, M3, acero, zinc	2	
33	1097546	• ADAPTADOR, tubo, soporte, barra	1	
34	345385	• Tornillo, juego, plano, M8 x 20, fijación	1	
35	1097542	• SOPORTE, montaje, barra	1	
36	1102293	• POMBO, mango en T, 5/16-18 x 1,5	1	
37	1102294	• ARANDELA, plana, 0,34 x 0,74 x 0,06, nylon	1	
38	982503	• Tornillo, botón, casquillo, M5 x 10, zinc	1	
NS	939247	• ABRAZADERA, manguera, Snap-It	1	

NOTA: A. Consulte Boquillas opcionales en esta sección para obtener información sobre boquillas de pulverización planas y angulares. Las boquillas de pulverización cónicas y planas/angulares utilizan soportes de electrodo diferentes y requieren una tuerca de boquilla nueva.

B. Consulte la Figura 8-2 y la lista de piezas para obtener las piezas de reparación del kit del conjunto de soporte del electrodo XD.

C. Consulte la figura 8-3 y la lista de piezas para obtener las piezas de repuesto del kit opcional de soporte del electrodo SD.

D. Específico para la aplicación: Pida la pieza con número de referencia 1609053 si necesita una fuente de alimentación positiva. La fuente de alimentación positiva se vende por separado del cuerpo de la pistola (1098453).

Conjuntos de soporte de electrodos

Conjunto de soporte de electrodo XD

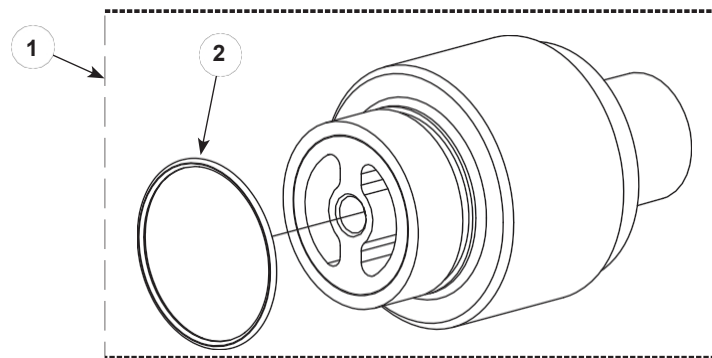


Figura 8-2 Conjunto de soporte del electrodo XD

Véase la figura 8-2.

Elemento	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
1	1612354	CONJUNTO DE SOPORTE, electrodo, Encore PE XD	1	A
2	1612461	• JUNTA TÓRICA, Buna N, 24 mm x 1 mm	1	

NOTA: A. El conjunto de soporte del electrodo XD se envía con pistolas pulverizadoras nuevas.

Conjunto de soporte del electrodo SD Opción «-»

Véase la figura 8-3.

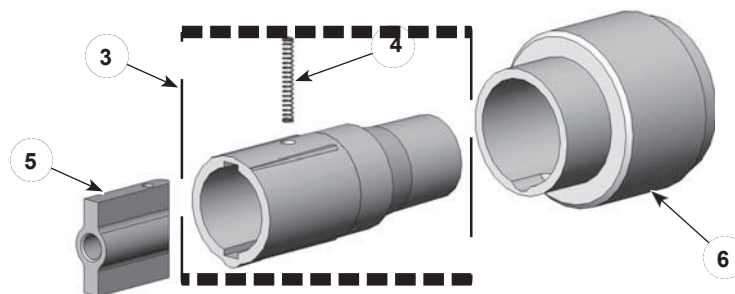


Figura 8-3 Conjunto de soporte del electrodo SD

Elemento	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	1601423	CONJUNTO DE SOPORTE, electrodo, Encore PE, SD	1	A
3	1602193	• KIT, manguito, Encore PE	1	
4	1601429	• • MUELLE, compresión, 0,088 OD x 0,75 largo	1	
5	1602192	• KIT, soporte para electrodos, Encore PE	1	
6	1601428	• SPIDER, cerámica, Encore PE	1	

NOTA: A. El conjunto de soporte del electrodo SD se vende como pieza de repuesto opcional.

Kit difusor externo

Difusor externo con kit de tubos

Véase la figura 8-4.



Figura 8-4 Difusor externo e con kit de tubos

Artículo	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
–	1608284	KIT, difusor externo con tubo, Encore PE	1	
1	1605432	• ADAPTADOR, difusor externo, Encore PE	1	A

NOTA: A. Véase la figura 8-5.

Kit de montaje del adaptador

Véase la figura 8-5.

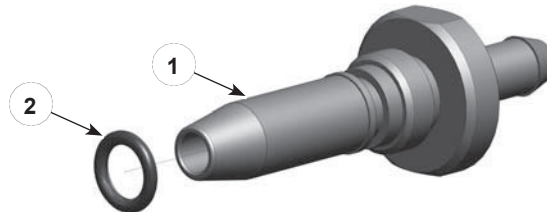


Figura 8-5 Kit de montaje del adaptador « »

Elemento	Parte	Descripción	Cantidad	Nota
–	1605432	KIT, conjunto adaptador, difusor externo, Encore PE	1	
1	-----	• ADAPTADOR, Encore PE	1	
2	940117	• JUNTA TÓRICA, silicona, 0,312 x 0,438 x 0,063	1	

Sección 9

Opciones

Cables

Estos cables conectan la pistola pulverizadora al controlador de la pistola (unidad de control integrada Encore iControl o controlador automático Encore PE HD).

Pieza	Descripción	Nota
1097537	CABLE, automático, Encore, 8 metros (26,25 pies)	
1097539	CABLE, automático, Encore, 12 metros (39,4 pies)	
1097540	CABLE, automático, Encore, 16 metros (52,5 pies)	
1601344	CABLE, extensión, Encore automático, 4 metros (13,1 pies)	A

NOTA: A. Utilizar entre la pistola pulverizadora y un cable de 8, 12 o 16 metros.

Boquillas de pulverización planas y angulares opcionales

Las pistolas pulverizadoras se envían con una boquilla cónica. Si se sustituye la boquilla cónica por una boquilla plana o angular opcional, solicite una nueva tuerca para la boquilla y un kit de soporte para el electrodo de pulverización plana junto con la boquilla.

1601744
6 mm Boquilla plana



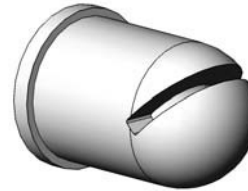
1601745
Boquilla de pulverización plana de 4 mm



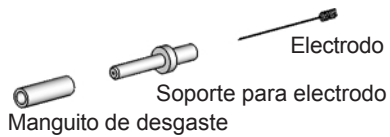
1601748
Boquilla de pulverización angular de 6 mm



1601749
Boquilla de pulverización angular de 4 mm



1602194
Kit de soporte para electrodos de pulverización plana



1601431
Tuerca para boquilla

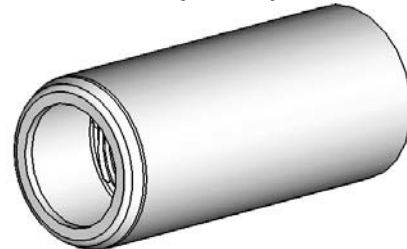


Figura 9-1 Boquillas de pulverización planas y angulares opcionales

Barra articulada estándar para pistola

Esta barra para pistola se utiliza con el adaptador de tubo que se incluye con la pistola pulverizadora. Se sujeta a barras de montaje de 1 pulgada de diámetro.

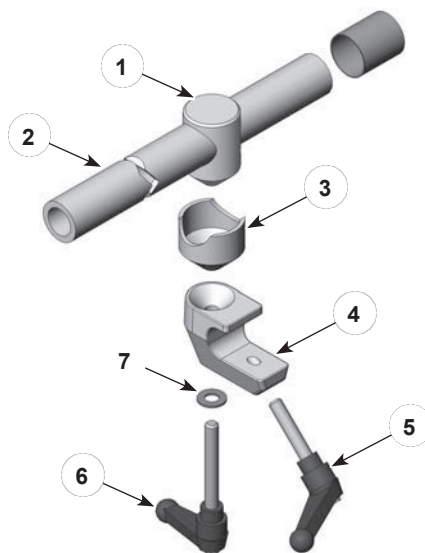


Figura 9-2 Barra articulada estándar para pistola

Elemento	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
–	341727	BARRA DE GUN, aluminio, 1,25 pulgadas de diámetro exterior x 4 pies, conjunto	1	
1	327732	• CUERPO, con cierre, 1,25 pulgadas de diámetro	1	
2	327704	• VARILLA, ajustable, aluminio, 1,25 pulg. de diámetro exterior x 4 pies	1	
3	327733	• Manguito, bloqueo, 1,25 pulgadas de diámetro	1	
4	248669	• CUERPO, montaje ajustable	1	
5	248957	• MANGO, ajustar, 3/8-16 x 1,77 pulg.	1	
6	249074	• MANGO, ajustable, 3/8-16 x 2,75 pulgadas.	1	
7	983061	• ARANDELA, plana, 0,406 x 0,812 x 0,065 pulgadas, zinc	1	

Barra articulada opcional para pistola

Esta barra para pistola permite que la manguera de polvo, el tubo de aire y el cable de la pistola se dirijan a través de la varilla de ajuste hacia la parte trasera de la pistola. Incluye un adaptador de tubo que sustituye al adaptador de tubo estándar suministrado con la pistola pulverizadora.

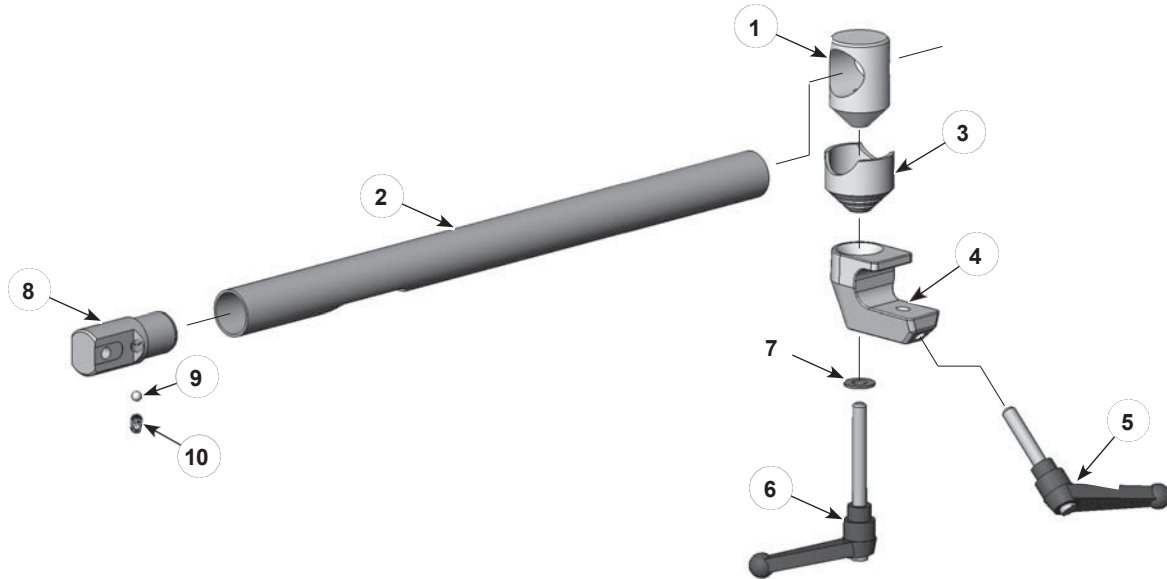


Figura 9-3 Barra articulada opcional para pistola

Artículo	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
–	1601743	KIT, soporte articulado para barra, 4 pies, Encore PE HD	1	
1	327732	• CUERPO, con bloqueo, 1,25 pulgadas de diámetro	1	
2	1601444	• VARILLA, de ajuste, acero inoxidable, 1,25 pulgadas de diámetro exterior x 4 pies	1	
3	327733	• Manguito, con bloqueo, 1,25 pulgadas de diámetro	1	
4	248669	• CUERPO, montaje ajustable	1	
5	248957	• MANGO, ajustar, 3/8-16 x 1,77 pulg.	1	
6	249074	• MANGO, ajustable, 3/8-16 x 2,75 pulgadas.	1	
7	983061	• ARANDELA, plana, 0,406 x 0,812 x 0,065 pulgadas, zinc	1	
8	1601432	• ADAPTADOR, tubo, soporte, barra, Encore PE HD	1	
9	1097545	• BOLA, acero cromado, 6,5 mm de diámetro, 25, C63	1	
10	345385	• Tornillo, juego, plano, M8 x 20, fijación	1	

Barra fija opcional para pistola

Esta barra para pistola permite que la manguera de polvo, el tubo de aire y el cable de la pistola se dirijan a través de la varilla de ajuste hacia la parte trasera de la pistola. Incluye un adaptador de tubo que sustituye al adaptador de tubo estándar suministrado con la pistola pulverizadora.

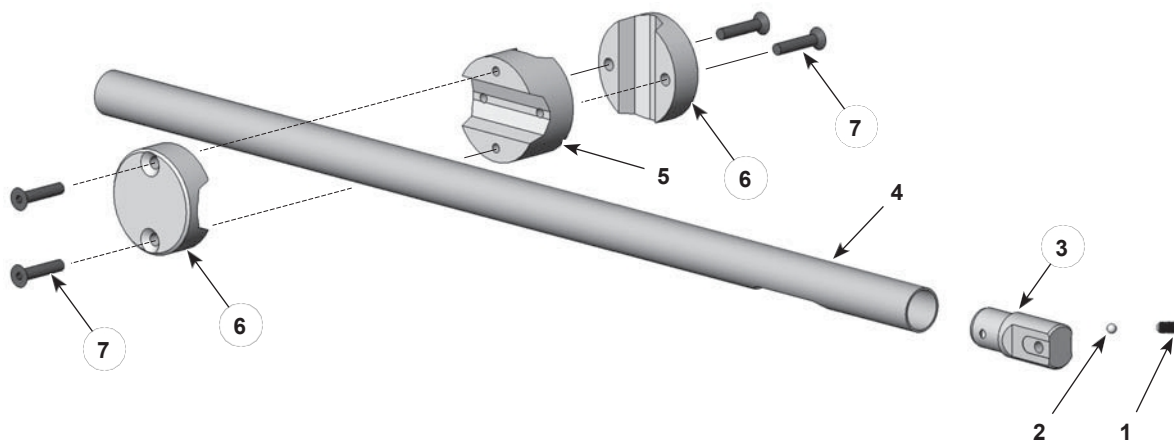


Figura 9-4 Barra fija opcional para pistola

Elemento	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
–	1601742	KIT, universal, montaje en barra, 1,2 m, Encore PE HD	1	
1	345385	• Tornillo, juego, plano, M8 x 20, fijación	1	
2	1097545	• BOLA, acero cromado, 6,5 mm de diámetro, 25, C63	1	
3	1601432	• ADAPTADOR, tubo, soporte, barra, Encore PE HD	1	
4	1601444	• VARILLA, ajustable, acero inoxidable, 1,25 pulgadas de diámetro exterior x 4 pies	1	
5	1103254	• ABRAZADERA, barra, transición, universal	1	
6	1103253	• TAPÓN, abrazadera, barra, universal	2	
7	1103423	• Tornillo, plano, casquillo, M8 x 40, acero, óxido negro	4	

Kit colector de iones opcional

Consulte la sección *Instalación* o la hoja de instrucciones suministrada con el kit del colector de iones para obtener instrucciones de instalación y ajuste.

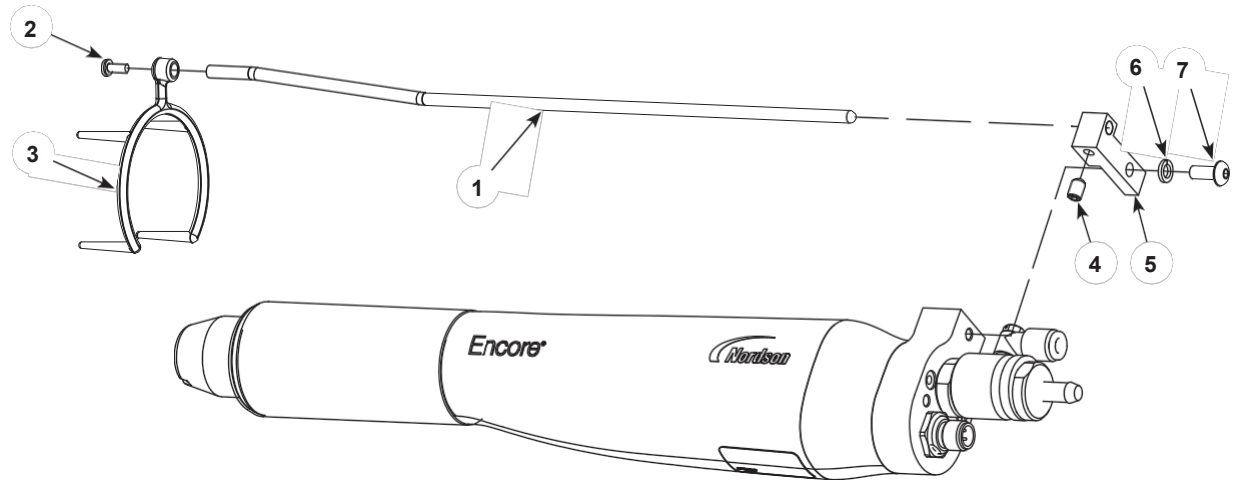


Figura 9-5 Kit colector de iones

Elemento	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
—	1602227	KIT, colector, ion, Encore PE HD	1	
1	-----	• VARILLA, colector de iones, descentrado	1	
2	982017	• Tornillo, bandeja, rec, M3 x 8, zinc	1	
3	-----	• PUNTA, colector de iones, multipunto	1	
4	1097543	• Tornillo, juego, punta de nylon, M5 x 8, negro	1	
5	-----	• BLOCK, colector de iones, Encore PE HD	1	
6	983401	• ARANDELA, cierre, dividida, M5, acero, zinc	1	
7	982636	• Tornillo, botón, casquillo, M5 x 12, zinc	1	

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE

La presente declaración se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.

Producto:

Modelos: Aplicadores automáticos Encore PE – HD para uso con controladores Encore HD iControl 2. O, en aplicaciones robóticas, el Encore PE – HD puede utilizarse con una interfaz manual Encore HD/XT y su armario de alimentación asociado.

Descripción: Se trata de un sistema automático de pulverización electrostática de polvo, que incluye aplicadores, cables de control y controladores asociados, utilizado para pulverizar polvos de esmalte porcelánico. Los polvos de esmalte porcelánico no son inflamables. La zona de pulverización está clasificada como no peligrosa.

Directivas aplicables:

2006/42/CE - Directiva sobre máquinas
2014/30/UE - Directiva sobre compatibilidad electromagnética
2014/35/UE - Directiva sobre baja tensión

Normas utilizadas para el cumplimiento:

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

Principios:

Este producto ha sido fabricado de acuerdo con las buenas prácticas de ingeniería. El producto especificado cumple con la directiva y las normas descritas anteriormente.

El nivel de energía del aplicador es inferior a 2 mJ, tipo A-P, según la norma

EN50177. Certificado DNV – ISO9001.



Fecha: 09 de enero de 2020

Jeremy Krone
Supervisor de Ingeniería de Desarrollo de Productos
Sistemas de Recubrimiento Industrial
Amherst, Ohio, EE. UU.

Representante autorizado de Nordson en la UE

Persona autorizada para recopilar la documentación técnica pertinente.

Contacto: Gerente de Operaciones
Sistemas de recubrimiento
industrial Nordson Deutschland
GmbH Heinrich-Hertz-Straße
42-44 D-40699 Erkrath



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL REINO UNIDO

Esta declaración se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.

Producto:

Modelos: Aplicadores automáticos Encore PE – HD para uso con controladores Encore HD iControl 2. O, en aplicaciones robóticas, el Encore PE – HD puede utilizarse con una interfaz manual Encore HD/XT y su armario de alimentación asociado.

Descripción: Se trata de un sistema automático de pulverización electrostática de polvo, que incluye aplicadores, cables de control y controladores asociados utilizados para pulverizar polvos de esmalte porcelánico. Los polvos de esmalte porcelánico no son inflamables. La zona de pulverización está clasificada como no peligrosa.

Normativa aplicable en el Reino

Unido Seguridad de la maquinaria de suministro 2008 Seguridad de los equipos eléctricos 2016
Reglamento sobre compatibilidad electromagnética de 2016

Normas utilizadas para el cumplimiento:

EN/ISO 12100	EN61000-6-3
EN1953	EN61000-6-2
EN60204	EN55011
EN50177	

Principios:

Este producto ha sido fabricado de acuerdo con las buenas prácticas de ingeniería. El producto especificado cumple con la directiva y las normas descritas anteriormente.

El nivel de energía del aplicador es inferior a 2 mJ, tipo A-P, según la norma EN50177. Certificado DNV – ISO9001.



Jeremy Krone
Supervisor de Ingeniería de Desarrollo de Productos
Sistemas de Recubrimiento Industrial
Amherst, Ohio, EE. UU.

Fecha: 08FEB22

Representante autorizado de Nordson en el Reino Unido

Contacto: Ingeniero de soporte técnico
Nordson UK Ltd.; Unidad 10 Longstone Road
Heald Green; Manchester, M22 5LB. Inglaterra

