

Pistola de aplicación de polvo HD de esmalte de porcelana automática Encore[®]

Manual de producto del cliente
P/N 7560346_03
- Spanish -
Edición 08/15

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



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Contacte con nosotros

Nordson Corporation agradece la solicitud de información, comentarios y preguntas acerca de sus productos. Encontrará información general acerca de Nordson en Internet accediendo a la siguiente dirección:
<http://www.nordson.com>.

- Traducción del documento original -**Aviso**

Esta publicación de Nordson Corporation está protegida por copyright. Fecha de copyright original 2014. Ninguna parte de este documento podrá fotocopiarse, reproducirse o traducirse a otro idioma sin el previo consentimiento por escrito de Nordson Corporation. La información contenida en esta publicación está sujeta a cambios sin previo aviso.

Marcas comerciales

Encore, iControl, iFlow, Nordson y el logotipo de Nordson son marcas comerciales registradas de Nordson Corporation.

El resto de marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

Nordson International

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

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

Outside Europe

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

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

Africa / Middle East

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

Asia / Australia / Latin America

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

China

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

Japan

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

North America

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

Tabla de materias

Avisos de seguridad	1-1
Introducción	1-1
Personal especializado	1-1
Uso previsto	1-1
Reglamentos y aprobaciones	1-1
Seguridad personal	1-2
Seguridad contra incendios	1-2
Puesta a tierra	1-3
Medidas a tomar en caso de mal funcionamiento	1-3
Eliminación	1-4
Descripción	2-1
Datos técnicos	2-2
Dimensiones y pesos	2-2
Etiqueta de número de serie	2-2
Instalación	3-1
Kit de montaje en barra articulada estándar	3-2
Kits de montaje en barra de pistola fija y articulada opcionales	3-3
Conexiones de la pistola	3-4
Instalación de colector de iones opcional	3-5
Ajuste de la varilla del colector de iones	3-5
Cambio de boquilla de aplicación cónica a plana o de esquina	3-6
Manejo	4-1
Mantenimiento	5-1
Mantenimiento diario	5-1
Mantenimiento semanal	5-1
Localización de averías	6-1
Diagrama general de localización de averías	6-2
Prueba de resistencia del suministro de tensión	6-5
Prueba de resistencia de soporte de electrodo	6-5
Pruebas de continuidad del cable	6-6
Cableado del recipiente de pistola	6-6
Alargador de pistola	6-6
Cables de la pistola estándar	6-7
Reparación	7-1
Preparación	7-1
Sustitución del tubo de polvo	7-1
Sustitución de la tarjeta de suministro	7-2
Sustitución del manguito de soporte de electrodo	7-5

Piezas de repuesto	8-1
Introducción	8-1
Uso de la lista de piezas ilustrada	8-1
Ilustración de las piezas de la pistola de aplicación	8-2
Lista de piezas de pistolas de aplicación	8-3
Kit difusor externo	8-4
Difusor externo con kit de tubo	8-4
Kit de conjunto del adaptador	8-4
Piezas de reparación de soporte de electrodo	8-5
Opciones	9-1
Cables	9-1
Boquillas de aplicación plana y de esquina opcionales	9-2
Barra de la pistola articulada estándar	9-3
Barra de pistola articulada opcional	9-4
Barra de pistola fija opcional	9-5
Kit de colector de iones opcional	9-6

Sección 1

Avisos de seguridad

Introducción

Leer y seguir las siguientes instrucciones de seguridad. Los avisos, precauciones e instrucciones específicas de tareas y equipos se incluyen en la documentación del equipo en los lugares apropiados.

Asegurarse de que toda la documentación del equipo, incluyendo estas instrucciones, estén accesibles para las personas que manejan o manipulan el equipo.

Personal especializado

Los propietarios del equipo son responsables de asegurarse de que personal especializado efectúe la instalación, el manejo y la manipulación del equipo de Nordson. Se entiende por personal especializado a aquellos empleados o contratistas formados para desempeñar de forma segura las tareas asignadas. Están familiarizados con todas las reglas y regulaciones de seguridad relevantes y están físicamente capacitados para desempeñar las tareas asignadas.

Uso previsto

El uso del equipo de Nordson de una manera distinta a la descrita en la documentación entregada con el equipo podría resultar en lesiones personales o daños materiales.

Algunos ejemplos de uso inadecuado del equipo incluyen

- el uso de materiales incompatibles
- la realización de modificaciones no autorizadas
- la eliminación o el hacer caso omiso a las protecciones de seguridad o enclavamientos
- el uso de piezas incompatibles o dañadas
- el uso de equipos auxiliares no aprobados
- el manejo del equipo excediendo los valores máximos

Reglamentos y aprobaciones

Asegurarse de que todo el equipo esté preparado y aprobado para el entorno donde se va a utilizar. Cualquier aprobación obtenida para el equipo de Nordson será invalidada si no se siguen las instrucciones de instalación, manejo y manipulación.

Todas las fases de la instalación del equipo deben cumplir con todas las normas nacionales, regionales y locales.

Seguridad personal

Para evitar lesiones seguir estas instrucciones.

- No manejar ni manipular el equipo si no se está especializado para tal fin.
- No manejar el equipo si las protecciones, puertas o cubiertas de seguridad no están intactas y si los enclavamientos automáticos no funcionan correctamente. No puentear ni desarmar ningún dispositivo de seguridad.
- Mantenerse alejado del equipo en movimiento. Antes de ajustar o manipular el equipo en movimiento, desconectar el suministro de tensión y esperar hasta que el equipo esté parado completamente. Bloquear la tensión y asegurar el equipo para evitar movimientos inesperados.
- Eliminar (purgar) las presiones hidráulica y neumática antes de ajustar o manipular los sistemas o componentes sometidos a presión. Desconectar, bloquear y etiquetar los interruptores antes de manipular el equipo eléctrico.
- Obtener y leer las Hojas de datos de seguridad del material (HDSM) para todos los materiales utilizados. Seguir las instrucciones del fabricante para un manejo y uso seguros de los materiales, y utilizar los dispositivos de protección personal recomendados.
- Para evitar lesiones, estar al tanto de los peligros menos obvios en el área de trabajo y que en ocasiones no pueden eliminarse completamente como son los originados debido a superficies calientes, bordes afilados, circuitos que reciben corriente eléctrica y piezas móviles que no pueden cubrirse o han sido protegidas de otra forma por razones prácticas.

Seguridad contra incendios

Para evitar un incendio o explosión, seguir estas instrucciones.

- No fumar, soldar, triturar ni utilizar llamas abiertas donde se utilicen o almacenen materiales inflamables.
- Proporcionar ventilación adecuada para evitar concentraciones peligrosas de materiales volátiles o vapores. A modo de orientación observar los códigos locales o la HDSM correspondiente al material.
- No desconectar circuitos eléctricos bajo tensión al trabajar con materiales inflamables. Desconectar la alimentación primero con un interruptor de desconexión para prevenir chispas.
- Conocer la ubicación de los botones de parada de emergencia, las válvulas de cierre y los extintores de incendios. Si el fuego se inicia en una cabina de aplicación, desconectar inmediatamente el sistema de aplicación y los ventiladores de escape.
- Limpiar, mantener, comprobar y reparar el equipo siguiendo las instrucciones incluidas en la documentación del mismo.
- Utilizar únicamente piezas de repuesto que estén diseñadas para su uso con equipos originales. Ponerse en contacto con el representante de Nordson para obtener información y recomendaciones sobre las piezas.

Puesta a tierra



AVISO: Es peligroso manejar un equipo electrostático defectuoso y puede provocar una electrocución, incendio o explosión. Comprobar la resistencia debe ser parte del programa de mantenimiento periódico. Si se recibe una descarga eléctrica, por muy pequeña que sea, o se producen chispas de electricidad estática o arcos eléctricos, parar inmediatamente todo el equipo eléctrico o electrostático. No reiniciar el equipo hasta que no se haya identificado y corregido el problema.

Las tomas a tierra dentro y alrededor de las aberturas de la cabina deben cumplir con los requerimientos NFPA para la Clase II División 1 o 2 Zonas peligrosas. Ver NFPA 33, NFPA 70 (artículos NEC 500, 502, y 516), y NFPA 77, últimas condiciones.

- Todos los objetos conductores de electricidad situados en las áreas de aplicación deben estar conectados eléctricamente a tierra con una resistencia no superior a 1 megaohmio. La medición se realiza con un instrumento que aplique por lo menos 500 voltios al circuito que está siendo evaluado.
- Entre el equipo que debe ponerse a tierra están incluidos, entre otros, el suelo del área de aplicación, las plataformas para los operarios, las tolvas, los soportes fotocélula y las boquillas de limpieza. El personal que trabaje en el área de aplicación debe estar conectado a tierra.
- Existe potencial de ignición por las cargas existentes en el cuerpo humano. Las personas que permanezcan en superficies pintadas, como plataformas para los operarios, o que lleven puesto calzado no conductor, no están puestas a tierra. El personal debe llevar puesto calzado con suelas conductoras o emplear un latiguillo de puesta a tierra para mantener contacto con la tierra mientras esté trabajando con o cerca de equipos electrostáticos.
- Los operarios deben agarrar directamente la empuñadura de la pistola con la mano para prevenir descargas mientras manejan las pistolas de aplicación electrostáticas manuales. En caso de tener que utilizar guantes, eliminar la parte de la palma o los dedos; llevar guantes conductores de electricidad o conectar un latiguillo de puesta a tierra a la empuñadura de la pistola o realizar cualquier otra puesta a tierra.
- Desconectar el suministro de tensión electrostática y poner a tierra los electrodos de la pistola antes de ajustar o limpiar las pistolas de aplicación de polvo.
- Después de manipular los equipos, conectar todos los equipos, cables de tierra y cables que estén desconectados.

Medidas a tomar en caso de mal funcionamiento

Si un sistema o cualquier equipo del sistema no funciona correctamente, desconectar el sistema inmediatamente y realizar los siguientes pasos:

- Desconectar y bloquear la alimentación eléctrica. Cerrar las válvulas de cierre neumáticas y eliminar las presiones.
- Identificar el motivo del mal funcionamiento y corregirlo antes de reiniciar el equipo.

Eliminación

Eliminar los equipos y materiales utilizados durante el manejo y la manipulación de acuerdo con los códigos locales.

Sección 2

Descripción

La pistola de aplicación automática HD de esmalte de porcelana Encore® (PE) carga electrostáticamente y aplica recubrimiento en polvo de esmalte de porcelana. Las pistolas se utilizan con el sistema Nordson Encore iControl® o con los controladores manuales Encore HD para aplicaciones de robots, que proporcionan el control de tensión electrostática, aire de limpieza de aire de electrodos, y aire de la bomba de polvo.

La pistola está equipada con un suministro de tensión electrostática de 100 kV integral y una limpieza de aire de electrodos para evitar que el polvo se acumule en el electrodo. Las pistolas disponen de una ruta de polvo recta para minimizar la fusión por impacto.

La boquilla cónica cerámica y el deflector de 38 mm se envían con la pistola. El equipo opcional incluye:

- Cables de control de 8, 12, y 16 metros (26, 39, 52 pies)
- Alargador de 4 metros (13 pies)
- Montaje en barra fija de 4 pies (121 cm) o articulada
- Kit de colector de iones
- Boquilla de aplicación plana de 4 y 6 mm
- Boquillas de aplicación de esquina de 4 y 6 mm

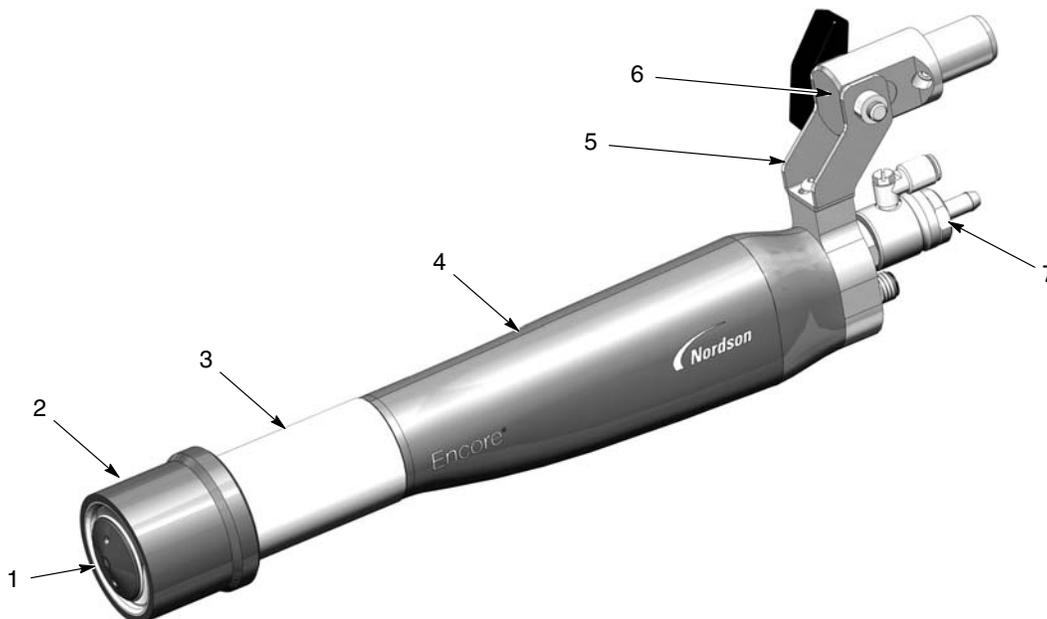


Figura 2-1 Pistola de aplicación de polvo automática Encore PE HD con boquilla cónica

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

Datos técnicos

Valor de entrada	Valor de salida
+/- 19 VCA, +/-1 A (pico)	100 KV, 100 μ A

- Calidad del aire: <Macropartículas de 5 μ , punto de rocío <10 °C (50 °F)
- Humedad relativa máxima: Sin condensación de 95%
- Valor de la temperatura ambiente: +15 a +40 °C (59-104 °F)
- Este aplicador se utiliza con polvos de esmalte de cerámica que es no inflamable.

Dimensiones y pesos

Pistola de montaje en barra Encore PE HD
Peso: 897 gramos (1,98 lbs)

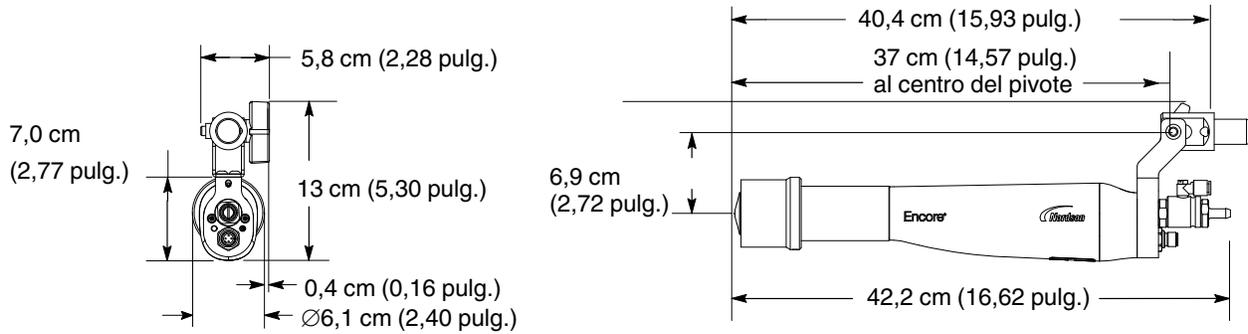
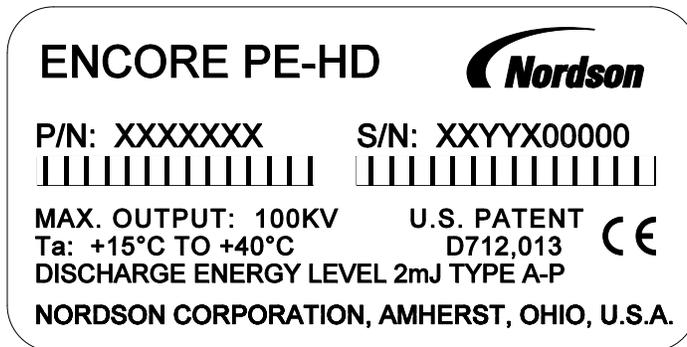


Figura 2-2 Dimensiones y pesos de pistola (con boquilla cónica)

Etiqueta de número de serie

NOTA: El número de serie de la pistola contiene la ubicación, el año y el mes de fabricación. El número de serie comienza por "AA10A". "AA" indica que el producto ha sido fabricado en Amherst, Ohio. "10" indica el año 2010. La letra final "A" corresponde al mes de enero, "B" sería febrero, etc.



1605721-02

Sección 3

Instalación



AVISO: Encomendar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Seguir las instrucciones de seguridad que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

Kit de montaje en barra articulada estándar

1. Ver la figura 3-1. Instalar el adaptador de tubo (3) al final de la varilla de ajuste (9) y fijarla apretando el tornillo de ajuste (10) con una llave hexagonal de 4 mm.
 - Para desplazar la punta de la pistola de lado a lado, aflojar el tornillo de cabeza redonda derecho (1).
 - Para inclinar la punta de la pistola hacia arriba o hacia abajo, aflojar el botón de inclinación (4).
 - Para girar la varilla de ajuste o deslizar la varilla de ajuste hacia delante o hacia atrás, soltar la manivela de bloqueo (5).
2. Colocar la abrazadera (7) en una barra de montaje de 1 pulgada y apretar la manivela de fijación (6).
3. Atar la manguera de polvo, el tubo de limpieza de aire de electrodos transparente de 4 mm, y el cable de la pistola y fijarlos a la varilla de ajuste con las tiras de velcro de Nordson. Conectarlos a la pistola de aplicación, tal y como se muestra en la figura 3-3.

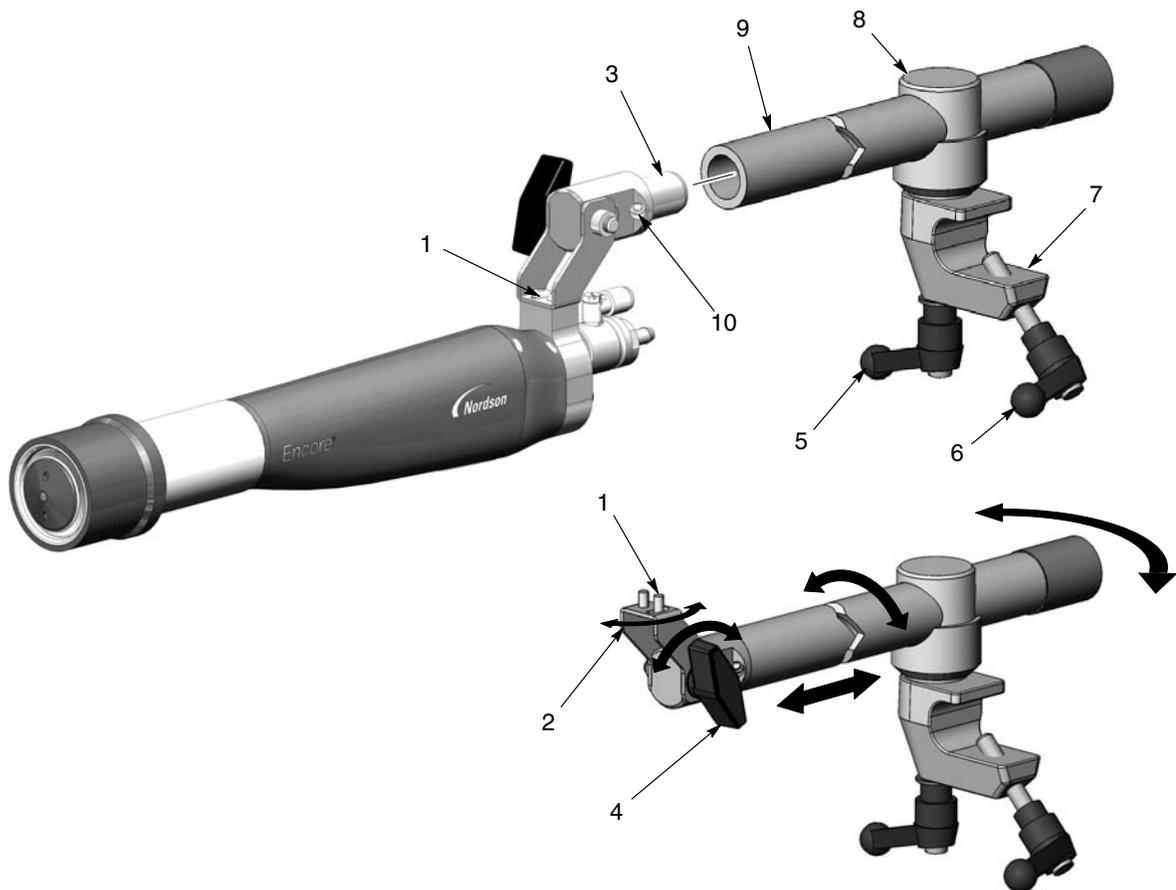


Figura 3-1 Barra articulada estándar-montaje de la pistola

- | | | |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|
| 1. Tornillos de cabeza redonda | 5. Manivela de bloqueo | 8. Cuerpo de bloqueo |
| 2. Soporte de inclinación | 6. Palanca de sujeción | 9. Varilla de ajuste |
| 3. Adaptador del tubo | 7. Abrazadera | 10. Tornillo de ajuste |
| 4. Botón de inclinación | | |

Kits de montaje en barra de pistola fija y articulada opcionales

Ver la figura 3-2. Los kits de montaje de barra opcionales tienen unas varillas de ajuste de gran diámetro interior(1) pueden dirigirse a través de la manguera de polvo, el tubo de aire, y el cable de la pistola. El adaptador de tubo (2) suministrado junto con la pistola de aplicación no puede utilizarse con estos kits. Debe sustituirse por el adaptador de tubo proporcionado con los kits.

1. Desatornillar y extraer el botón y la arandela (5, 4) desde el soporte de montaje de la pistola (3).
2. Extraer el adaptador de tubo estándar (no mostrado) desde el soporte de montaje de la pistola.
3. Deslizar el extremo del adaptador de tubo opcional (2) en el soporte de montaje de la pistola y alinear el orificio en el extremo del adaptador de tubo con los orificios ubicados en el soporte de montaje de la pistola.
4. Instalar el botón y la arandela a través del soporte y apretar.
5. Ver la figura 3-3. Tirar (en el orden siguiente) del cable de la pistola, el tubo de limpieza de la manguera de polvo de 4 mm, y de la manguera a través del tubo de montaje final y fuera del corte. Conectarlos a la pistola de aplicación, tal y como se muestra en la figura 3-3.

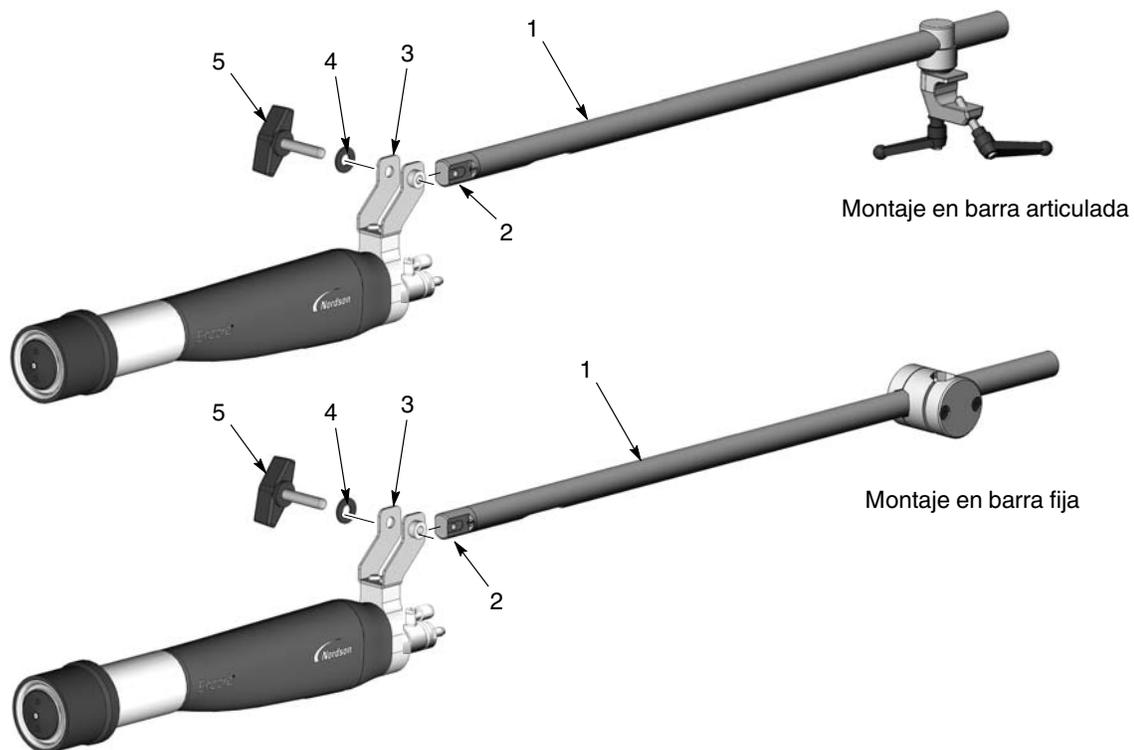


Figura 3-2 Kits de montaje en barra de pistola opcional

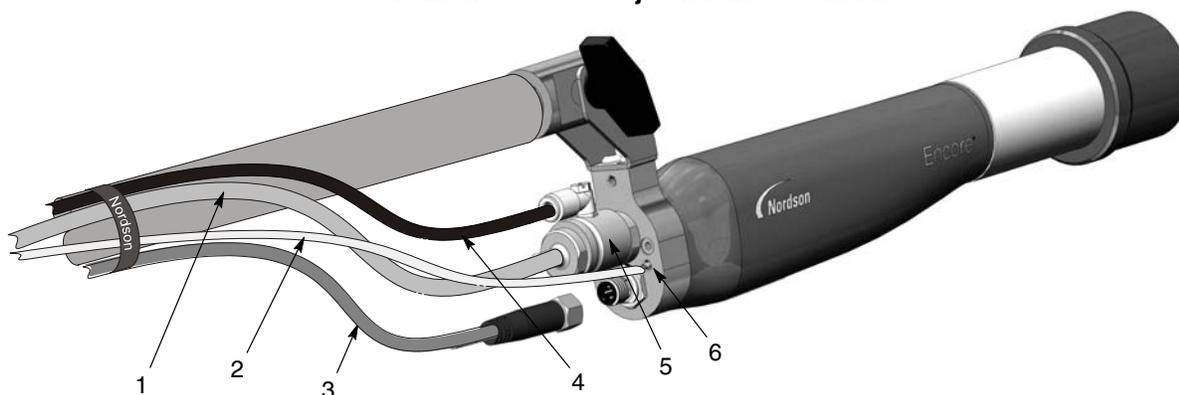
- | | | |
|-----------------------|--------------------------------|----------|
| 1. Varilla de ajuste | 3. Soporte de montaje en barra | 5. Botón |
| 2. Adaptador del tubo | 4. Arandela | |

Conexiones de la pistola

Ver la figura 3-3.

1. Conectar la manguera de polvo (1) al adaptador de manguera (5).
2. Conectar el tubo de limpieza de aire de electrodos transparente de 4 mm (2) al racor dentado (6).
3. Conectar el cable de la pistola (3) al receptáculo y apretar bien la tuerca del cable.
4. Conectar el tubo de aire de atomización (4) al racor del aire de atomización, tal y como se muestra.

Conexiones de montaje en barra estándar



Conexiones de montaje en barra opcional

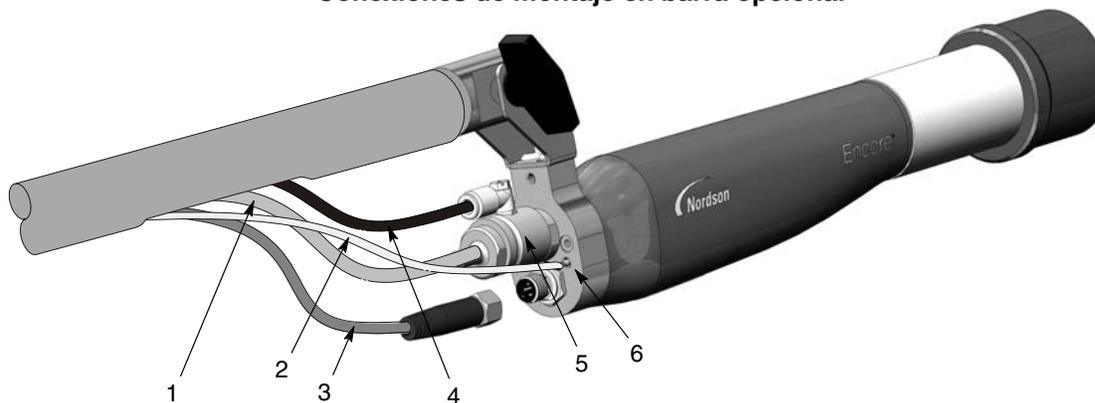


Figura 3-3 Conexiones de pistola – boquilla cónica mostrada

- | | | |
|---|--------------------------------|--------------------------|
| 1. Manguera de polvo | 3. Cable de la pistola | 5. Adaptador de manguera |
| 2. Tubo de limpieza de aire de electrodos | 4. Tubo de aire de atomización | 6. Racor dentado |

Instalación de colector de iones opcional

El colector de iones recolecta los iones emitidos desde el electrodo de carga de la pistola en lugar de permitir que se depositen en la pieza. De esta manera se reduce el ratio de acumulación de carga en el polvo depositado en la pieza, que puede reducir los defectos en el recubrimiento endurecido, como agujeros y piel de naranja, y puede mejorar la suavidad y la apariencia de los recubrimientos en polvo endurecidos.

Después de instalar el colector de iones, ajustar la posición de la varilla del colector para un mejor resultado, tal y como se describe en *Ajuste de la varilla del colector de iones*.

1. Ver la figura 3-4. Instalar el bloque de montaje (1) en la pistola con la arandela de bloqueo M5 y enroscar (2, 3).
2. Insertar la varilla del colector (5) en el bloque y fijarla con el juego de tornillos M5 x 8 (4) incluido en el kit de colector de iones.
3. Deslizar la punta multi punto (6) por la tuerca de la boquilla y adjuntarla a la varilla del colector con el tornillo M3 (7).

NOTA: Extraer el manguito de ajuste de aplicación desde la boquilla cónica antes de instalar la punta multi punto.

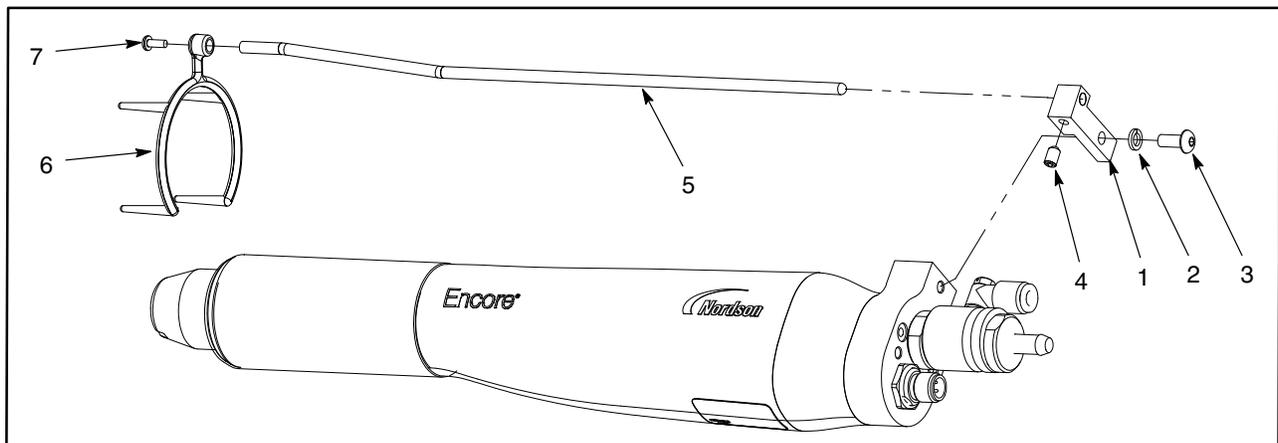


Figura 3-4 Instalación del colector de iones - boquilla de aplicación plana mostrada

- | | | |
|------------------------|------------------------------|----------------------|
| 1. Bloque de montaje | 4. Tornillo de ajuste M5 x 8 | 6. Punta multi punto |
| 2. Arandela de bloqueo | 5. Varilla del colector | 7. Tornillo M3 |
| 3. Tornillo M5 | | |

Ajuste de la varilla del colector de iones

Aplicar este procedimiento para obtener la posición óptima de la punta multi punto para la aplicación.

NOTA: En caso de que las puntas del colector de iones estén demasiado alejadas de la punta del electrodo, el colector de iones no recogerá los iones ni mejorará la apariencia del recubrimiento endurecido.

NOTA: En caso de que las puntas del colector de iones estén demasiado cerca de la punta del electrodo, puede que las partículas de polvo no estén lo suficientemente cargadas y se reduzca la eficacia de la transferencia de polvo.

Ajuste de la varilla del colector de iones (cont.)

1. Antes de instalar la varilla del colector de iones en la pistola, cubrir diversas piezas. Tener en cuenta la corriente (μA) mostrada en el indicador de la unidad de control durante el recubrimiento de piezas. Endurecer los recubrimientos.
2. Instalar el kit de colector de iones en la pistola.
3. Ver la figura 3-4. Aflojar el tornillo de ajuste (4) y desplazar la punta multi punto desde el extremo frontal de la pistola.
4. Conectar la tensión electrostática y aplicar polvo con una pieza en frente de la pistola. Deslizar la varilla hacia delante hasta que la corriente mostrada en la unidad de control sea de 5 a 7 μA o superior que la mostrada en el paso 1. Apretar el tornillo de ajuste.
5. Endurecer el recubrimiento en las piezas de prueba. Comparar el acabado de la superficie de estas piezas con el acabado de las piezas recubiertas en el paso 1 (antes de la instalación del kit de colector de iones).
6. En caso de no haber obtenido la mejora deseada en el acabado de la superficie, aflojar el tornillo de ajuste y deslizar la varilla aproximadamente 1 pulg. Apretar el tornillo de ajuste.
7. Repetir este procedimiento hasta que se obtenga la mejora deseada en el acabado de la superficie.

Cambio de boquilla de aplicación cónica a plana o de esquina

Ver la figura 3-5. Para cambiar de una boquilla cónica estándar a una boquilla de aplicación plana o de esquina, es necesario solicitar:

- la boquilla deseada (8)
- la tuerca de la boquilla nueva (4)
- un kit del soporte de electrodo de aplicación plana (ítems 6, 9, y 10).

Ver la página 9-2 para las boquillas, la tuerca de la boquilla y el kit del soporte de electrodo opcionales.



AVISO: Desconectar la pistola de aplicación y poner a tierra el electrodo antes de llevar a cabo este procedimiento. El hacer caso omiso a este aviso podría provocar una fuerte descarga eléctrica.



PRECAUCIÓN: La tapa del deflector (1) y el deflector (2) deben extraerse antes de extraer la tuerca de la boquilla de la pistola. En caso de que no se extraigan primero, el muelle (ítem 2, figura 7-5) del soporte de electrodo puede resultar dañado y tendrá que ser sustituido.

1. Con el dedo, evitar que el deflector (2) gire mientras se desatornilla la tapa del deflector (1).
2. Extraer el deflector del soporte de electrodo cónico (5).
3. Desatornillar la tuerca de la boquilla (4) y extraerla junto con el manguito de aplicación (3) y la boquilla cónica de la pistola.
4. Extraer el soporte de electrodo (7) y limpiarlo con una pistola de limpieza.
5. Desatornillar el soporte de electrodo cónico del soporte de electrodo.

6. Insertar el nuevo electrodo (6) en el soporte de electrodo plano (10).
7. Atornillar el soporte de electrodo plano en el soporte de electrodo.
8. Instalar el manguito de desgaste de poliuretano grande de 6 mm ID x 20 mm (9) sobre el extremo del soporte de electrodo plano.
9. Instalar la boquilla de aplicación plana o de esquina (8) en la tuerca de la boquilla nueva (4), posteriormente instalar la tuerca de la boquilla en la pistola de aplicación.

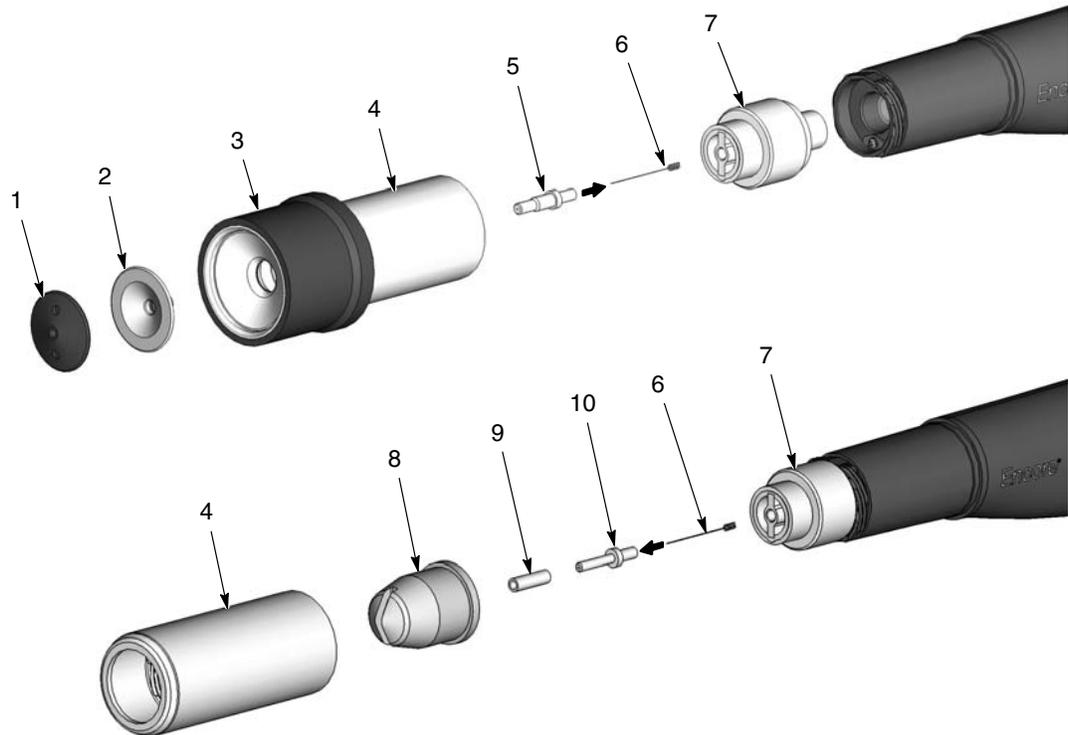


Figura 3-5 Cambio de boquilla de aplicación cónica a plana o de esquina

- | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Tapa del deflector | 5. Soporte de electrodo cónico | 8. Boquilla de aplicación plana |
| 2. Deflector | 6. Electrodo | 9. Manguito de desgaste |
| 3. Manguito de aplicación | 7. Soporte de electrodo | 10. Soporte de electrodo plano |
| 4. Tuerca de la boquilla | | |

Sección 4

Manejo



AVISO: Encomendar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Seguir las instrucciones de seguridad que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

El control automático y manual de la salida electrostática, el flujo de aire de limpieza, y el flujo de aire de la bomba, se proporciona mediante el sistema Nordson iControl o los controladores manuales Encore HD para aplicaciones de robot. La activación y el posicionamiento de pistola se proporcionan mediante el sistema iControl, un controlador de ejes Nordson, o el PLC suministrado tanto por Nordson como por el cliente. Ver el manual del controlador para la información de programación y las instrucciones.

Sección 5

Mantenimiento



AVISO: Encomendar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Seguir las instrucciones de seguridad que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

Mantenimiento diario

NOTA: Dependiendo de la aplicación, puede no ser necesario llevar a cabo este procedimiento todos los días. Si se realizan periódicamente cambios de color con un centro de alimentación de polvo, la pistola de aplicación se purgará internamente cada vez que se realice un cambio de color. Si este es el caso, realizar el procedimiento cada 2 o 3 días.

1. Purgar las pistolas de aplicación, posteriormente desconectarlas.
2. Ver la figura 3-5. Extraer la boquilla de la pistola:

Boquilla cónica: Desatornillar la tapa del deflector (1), después retirar el deflector (2). Desatornillar la tuerca de la boquilla (4) y extraerla junto con la boquilla y el manguito de aplicación (3) desde la pistola.

Boquilla de aplicación plana o de esquina: Desatornillar la tuerca de la boquilla (4) y extraerlo con la boquilla (8) desde la pistola.

3. Extraer el soporte de electrodo (7) de la pistola.
4. Desconectar la manguera de polvo de la pistola.
5. Limpiar la pistola desde el conector de manguera de polvo hacia el extremo frontal.
6. En caso de utilizar una boquilla cónica, extraer el manguito de aplicación (3) de la boquilla y la boquilla. Limpiar todas las piezas extraídas con una pistola de limpieza por aire comprimido. Limpiar las piezas utilizando un paño limpio y seco.
7. Inspeccionar las boquillas cerámicas, los manguitos de aplicación, el soporte de electrodo y el soporte en cuanto a desgaste. Sustituir las piezas desgastadas o dañadas.
8. Comprobar el adaptador de manguera y el interior del tubo de polvo en cuanto a desgaste y sustituir en caso de desgaste o daños.
9. Volver a montar la pistola y devolver al servicio.

Mantenimiento semanal

Comprobar la resistencia del suministro de tensión y el conjunto de soporte de electrodo con un megóhmetro, tal y como se describe en los procedimientos de localización de averías. Sustituir la fuente de alimentación, la resistencia del soporte de electrodo, o ambos, en caso de que las lecturas de resistencia no estén dentro del rango especificado. Ver *Continuidad y comprobaciones de resistencia* en la sección *Localización de averías* para más información.

Sección 6

Localización de averías



AVISO: Encomendar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Seguir las instrucciones de seguridad que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

Estos procedimientos de localización de averías abarcan únicamente los problemas más comunes. Ver el *Manual de hardware Encore iControl* para problemas relacionados con el control. Si un problema no puede resolverse con la información facilitada aquí, ponerse en contacto con el representante local de Nordson para obtener ayuda.

NOTA: Los módulos iFlow[®] se utilizan para el flujo de aire de la bomba de control. Ver los manuales iControl para los problemas relacionados con los módulos iFlow.

Diagrama general de localización de averías

Problema	Causa posible	Acción correctiva
1. Aplicación no uniforme, flujo de polvo irregular o inadecuado	Obstrucción en pistola de aplicación, manguera de polvo o bomba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Purgar la pistola de aplicación. Retirar la boquilla y el soporte de electrodo y limpiar ambos. 2. Desconectar la manguera de polvo de la pistola de aplicación y limpiar el tubo de polvo con una pistola de aire. 3. Desconectar la manguera de alimentación de la bomba y de la pistola y limpiar la manguera. Sustituir la manguera si está obstruida con polvo. 4. Desmontar y limpiar la bomba. 5. Ajustar el aire asistido por bomba. Ver el manual de la bomba para más información.
	Boquilla, deflector, o conjunto de electrodo desgastados afectando a la aplicación	<p>Retirar, limpiar y examinar la boquilla, el deflector, y el conjunto de electrodo. Sustituir las piezas gastadas cuando sea necesario.</p> <p>En caso de que haya un desgaste excesivo, reducir el flujo y el aire de atomización.</p>
	Polvo húmedo	Comprobar la alimentación de polvo, los filtros de aire y el secador. Sustituir la alimentación de polvo si está contaminada.
	Presión/flujo de aire bajos de la bomba	Ajustar la presión/flujo de aire de la bomba.
	Fluidificación inadecuada del polvo en la tolva de alimentación	<p>Aumentar la presión de aire de fluidificación.</p> <p>Si el problema persiste, se debe extraer el polvo de la tolva. Limpiar o sustituir la placa de fluidificación si está contaminada.</p>
	Módulo iFlow no calibrado	Ejecutar el procedimiento de reajuste a cero indicado en el manual de hardware iControl.
2. Espacios entre las partículas en la aplicación de polvo	Boquilla o deflector desgastados	Retirar y examinar la boquilla o el deflector. Sustituir las piezas desgastadas.
	Soporte de electrodo o tubo de polvo taponado	Retirar el soporte de electrodo y limpiarlo. Retirar el tubo de polvo en caso necesario y limpiarlo.
	Flujo de limpieza de aire de electrodos demasiado elevado	El flujo de limpieza de aire se controla mediante un orificio fijo. Ver el manual del controlador para más información sobre localización de averías.

Continúa...

Problema	Causa posible	Acción correctiva
3. Pérdida de recubrimiento, baja eficiencia de transferencia	Baja tensión electrostática	Aumentar la tensión electrostática.
	Conexión insuficiente de electrodo	Retirar la boquilla y el soporte de electrodo. Limpiar el electrodo y comprobar si presenta marcas de carbonilla o daños. Comprobar la resistencia del electrodo, tal y como se muestra en la página 6-5. Si el soporte de electrodo es adecuado, retirar el suministro de tensión de la pistola y comprobar la resistencia, tal y como se muestra en la página 6-5.
	Piezas puestas defectuosamente a tierra	Comprobar que la cadena del transportador, los rodillos y los ganchos no tengan ninguna acumulación de polvo. La resistencia entre las piezas y la toma de tierra debe ser de 1 megaohmio o menos. Para obtener mejores resultados se recomiendan 500 ohmios o menos.
4. No existe ninguna salida kV de la pistola de aplicación (la pantalla indica 0 kV cuando se acciona la pistola), pero se está aplicando polvo	Cable de la pistola dañado	Ejecutar las <i>comprobaciones de continuidad del cable de pistola</i> en la página 6-6. En caso de encontrar un circuito abierto o cortocircuito, sustituir el cable.
	Fuente de alimentación de la pistola de aplicación cortocircuitada	Ejecutar la <i>prueba de resistencia de suministro de tensión</i> en la página 6-5.
5. No hay salida kV de la pistola de aplicación (la interfaz muestra la salida kV), pero el polvo está siendo aplicado	Suministro de tensión de la pistola de aplicación abierto	Ejecutar la <i>prueba de resistencia de suministro de tensión</i> en la página 6-5.
	Cable de la pistola dañado	Ejecutar la <i>prueba de continuidad del cable de pistola</i> en la página 6-6. En caso de encontrar un circuito abierto o cortocircuito, sustituir el cable.
6. Acumulación de polvo en la punta del electrodo	Flujo de limpieza de aire de electrodos insuficiente	El flujo de limpieza de aire se controla mediante un orificio fijo. Comprobar el tubo de limpieza de aire, y comprobar el flujo en el racor de salida cuando se active la pistola. Ver el manual del controlador para más información sobre localización de averías.

Continúa...

Problema	Causa posible	Acción correctiva
7. Flujo de polvo bajo o borbotones del flujo de polvo	Presión baja del aire de suministro	La consola iControl y el controlador manual Encore HD para las aplicaciones de robot requieren ambos una presión de suministro de aire superior a los 5,86 bar (85 psi).
	Regulador de presión de aire del módulo iFlow ajustado demasiado bajo	Ajustar el regulador iControl a 5,86 bar (85 psi). Ver la hoja de instrucciones del kit de verificación del flujo de aire iFlow.
	Filtro del aire de suministro taponado o recipiente de filtro lleno: contaminación del agua del controlador de flujo	Retirar el recipiente y purgar el agua/suciedad. Sustituir el elemento del filtro en caso necesario. Limpiar el sistema, sustituir los componentes en caso necesario.
	Tubo de aire enroscado o taponado	Comprobar los tubos de flujo y de aire de atomización en cuanto a dobladuras.
	Montaje incorrecto de la bomba	Comprobar y volver a montar la bomba.
	Tubo de aspiración bloqueado	Comprobar si hay residuos o bolsas (unidades VBF) obstruyendo el tubo de aspiración.
	Aire de fluidificación demasiado alto	Si el aire de fluidificación está ajustado demasiado alto, el ratio de polvo al aire será demasiado bajo.
	Aire de fluidificación demasiado bajo	Si el aire de fluidificación está ajustado demasiado bajo, la bomba no funcionará con la máxima eficacia.
	Manguera de polvo taponada	Limpiar la manguera de polvo con aire comprimido.
	Manguera de polvo enroscada	Comprobar si la manguera de polvo está enroscada.
	Ajuste de aire de bomba asistida incorrecto	Ajustar el aire asistido por bomba. Ver el manual de la bomba para más información.
Ruta de polvo de la pistola taponada	Comprobar el conector de manguera, el tubo de polvo y el soporte de electrodo en cuanto a fusiones por impacto o residuos. Limpiar según sea necesario con aire comprimido.	
8. No hay salida kV cuando la pistola está ACTIVADA, flujo de polvo correcto	kV ajustado a cero	Cambiar KV a un valor positivo.
	Comprobar si hay mensajes en la pantalla de alarma.	Ver el manual del controlador para los procedimientos de localización de averías.
9. No hay flujo de polvo cuando la pistola está ACTIVADA, kV correcto	Aire de entrada DESCONECTADO	Comprobar el suministro de aire de la consola iControl.

Prueba de resistencia del suministro de tensión

Emplear un megóhmetro para comprobar la resistencia del suministro de tensión, desde el terminal de realimentación J2-3 en el conector hasta el pin de contacto en el interior del extremo frontal. La resistencia debe ser de entre 280–320 megaohmios. Si la lectura es infinita, intercambiar los bornes del medidor. Si la resistencia se sale de este rango, sustituir el suministro de tensión.

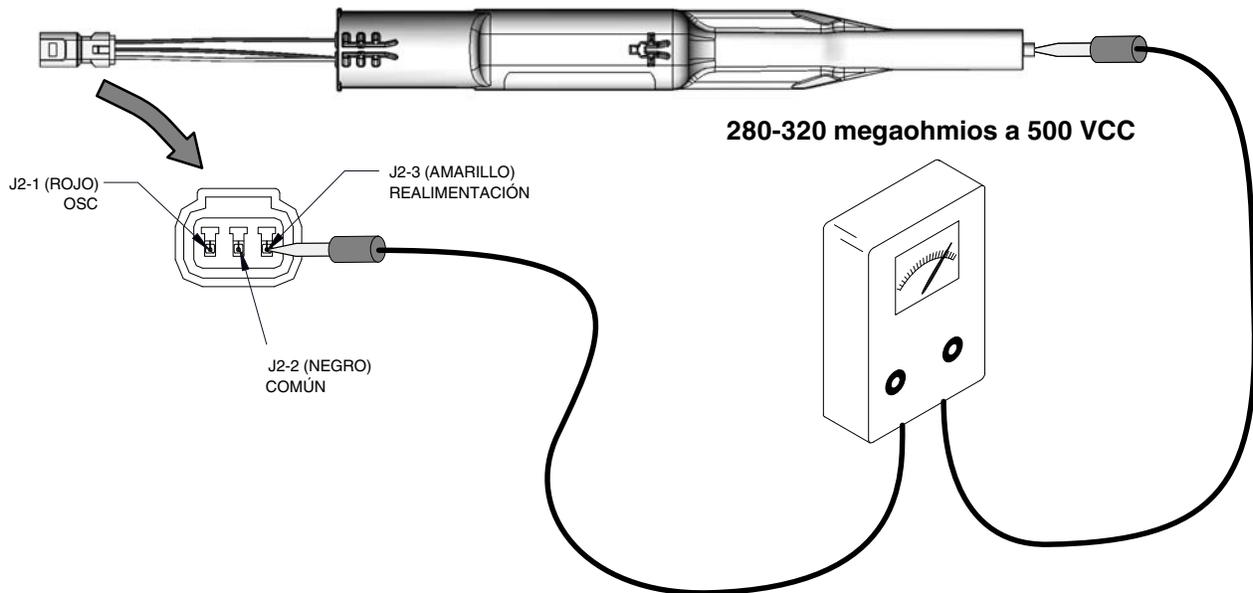


Figura 6-1 Prueba de resistencia del suministro de tensión

Prueba de resistencia de soporte de electrodo

Utilizar un megóhmetro para medir la resistencia del conjunto de electrodo desde el anillo de contacto en la parte posterior hasta el electrodo de la parte delantera. La resistencia debe ser de 19–21 megaohmios. Si la resistencia se sale de este rango, reparar o sustituir el conjunto del soporte de electrodo.

Ver Reparación de soporte de electrodo en la página 7-5 para reparar el conjunto de soporte de electrodo.

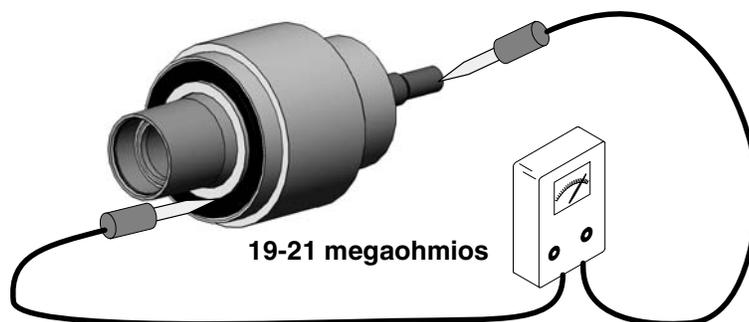


Figura 6-2 Prueba de resistencia de soporte de electrodo

Pruebas de continuidad del cable

Utilizar un ohmímetro estándar para comprobar los cables de pistola y el cableado de continuidad.

Cableado del recipiente de pistola

Este cable conecta el suministro de tensión (multiplicador de tensión) con el cable de la pistola.

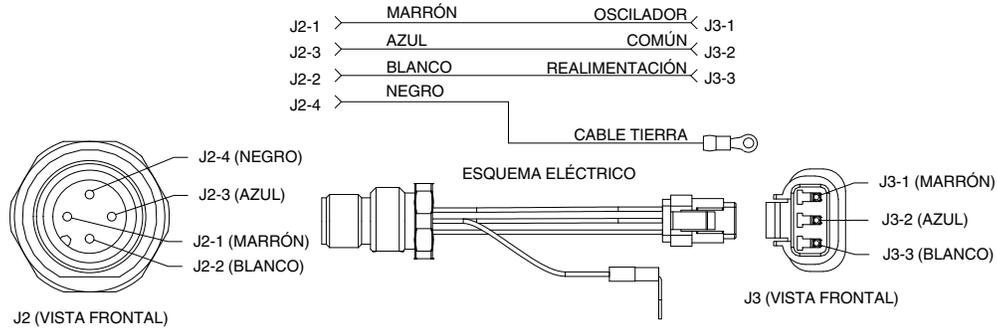


Figura 6-3 Cableado del recipiente de pistola

Alargador de pistola

Este cable de 4 metros es opcional.

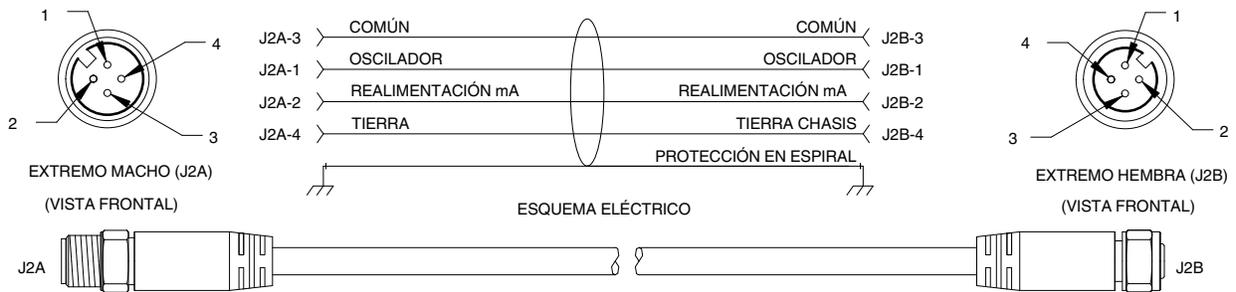


Figura 6-4 Alargador de pistola

Cables de la pistola estándar

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

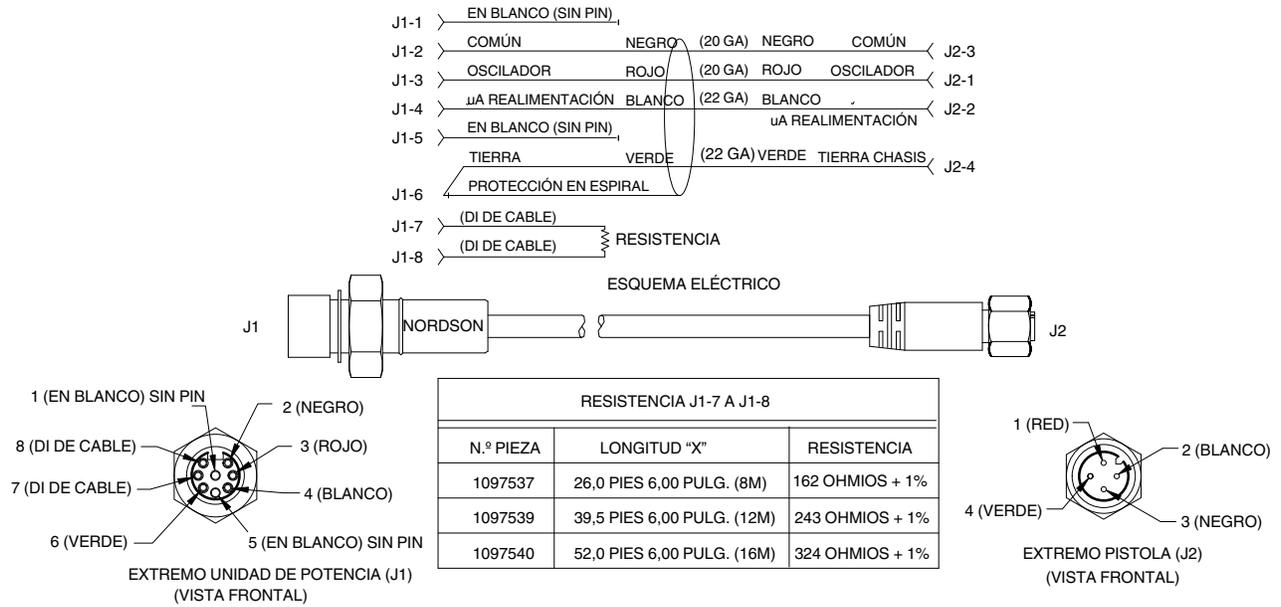


Figura 6-5 Cable de la pistola

Sección 7

Reparación



AVISO: Encomendar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Seguir las instrucciones de seguridad que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

Preparación

1. Desconectar la tensión electrostática y el aire de la bomba de polvo en el controlador. Purgar la bomba para limpiar cualquier polvo remanente de la manguera de polvo y la pistola.
2. Limpiar la parte exterior de la pistola, a continuación desconectar la manguera de polvo, el cable de la pistola, y el tubo de limpieza de aire de la pistola.
3. Retirar la pistola de la barra de montaje y moverla a un banco limpio.

Sustitución del tubo de polvo



AVISO: Llevar puestos guantes de protección durante este procedimiento.

1. Desatornillar el adaptador de manguera con el tubo de polvo (29) desde la tapa final (28) y extraerlo de la pistola de aplicación. El tubo de polvo debería salir con el adaptador de manguera.

NOTA: En caso de que el tubo de polvo se separe del racor adaptador de manguera, extraer el tubo con cuidado de la tapa final, llevando puestos los guantes de protección.

2. Insertar el tubo de polvo en la tapa final y a través de los cuerpos de pistola, enroscar el adaptador en la tapa final y apretarlo de forma segura.

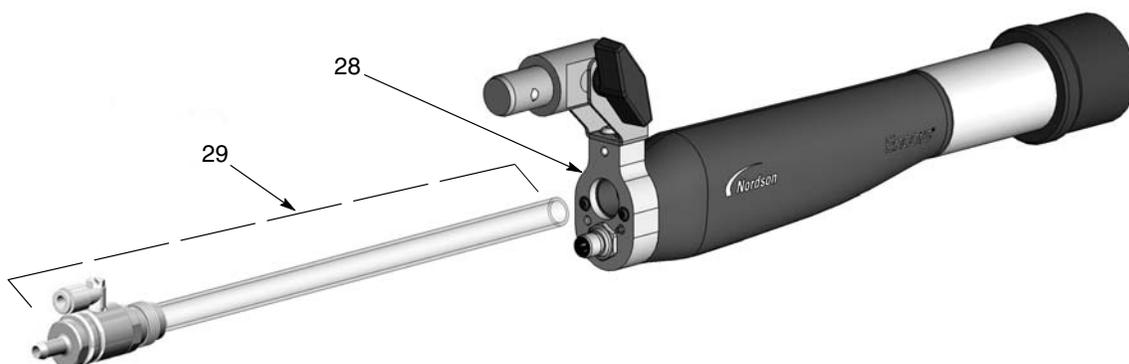


Figura 7-1 Sustitución del tubo de polvo

29. Adaptador de manguera con tubo de polvo 28. Tapa final

Sustitución de la tarjeta de suministro

1. Extraer la boquilla y el conjunto del soporte de electrodo, tal y como se describe en la página 3-6. En caso de utilizar una boquilla cónica, extraer siempre la tapa del deflector y el deflector en primer lugar.
2. Extraer el adaptador de manguera y el tubo de polvo, tal y como se describe en la página 7-1.
3. Ver la figura 7-2. Desatornillar y extraer los dos tornillos de cabeza hueca (31) y las arandelas de bloqueo dentadas internas (32) de la tapa final (28).
4. Separar con cuidado la tapa final/el conjunto del cuerpo posterior (27, 28) del conjunto del cuerpo frontal.

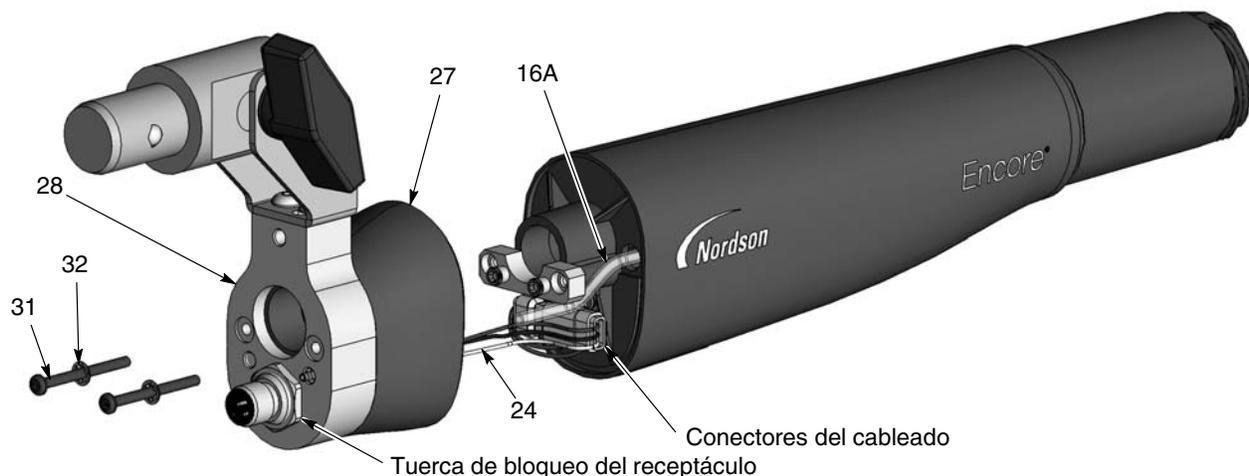


Figura 7-2 Desmontaje de la pistola - Sustitución del tubo de polvo

16A. Conjunto del filtro	27. Cuerpo posterior	31. Tornillos
24. Cableado del receptáculo	28. Tapa final	32. Arandelas de bloqueo

5. Insertar un destornillador plano pequeño en la ranura de los conectores del cableado y separar el cable del receptáculo (24) del cable de suministro de tensión.
6. Ver la figura 7-3. Desconectar el tubo de limpieza de aire del racor dentado (23) en la parte interior del cuerpo posterior.
7. **En caso de sustituir el receptáculo del cable, el racor dentado, o el cuerpo de la pistola posterior:**
 - a. Ver la figura 7-3. Utilizar una llave hexagonal de 4 mm para extraer el tornillo de cabeza hexagonal (25) y la arandela (26), y desconectar el terminal de tierra.
 - b. Utilizar un enchufe de 1/4 pulg. de profundidad para desatornillar el racor dentado. Extraerlo y también la arandela de bloqueo de la tapa final.
 - c. Ver la figura 7-2. Desatornillar la tuerca de bloqueo del receptáculo, después extraerlo y también el cable de la tapa final.
 - d. En caso de sustituir el cuerpo de la pistola posterior, separar el cuerpo de la pistola posterior de la tapa final. Instalar la tapa final en un cuerpo de pistola posterior nueva.
 - e. Desechar la tuerca incluida en el nuevo racor dentado, después con la arandela de bloqueo instalada en el racor, instalarlo a través del cuerpo de la pistola posterior y enroscarlo a la tapa final. Apretar bien el racor.

- f. Instalar un nuevo receptáculo en la tapa/el cuerpo de la pistola posterior y fijarlo con la tuerca de bloqueo.
- g. Ver la figura 7-3. Conectar el terminal de tierra a la tapa final con el tornillo de cabeza hexagonal y la arandela (25, 26).

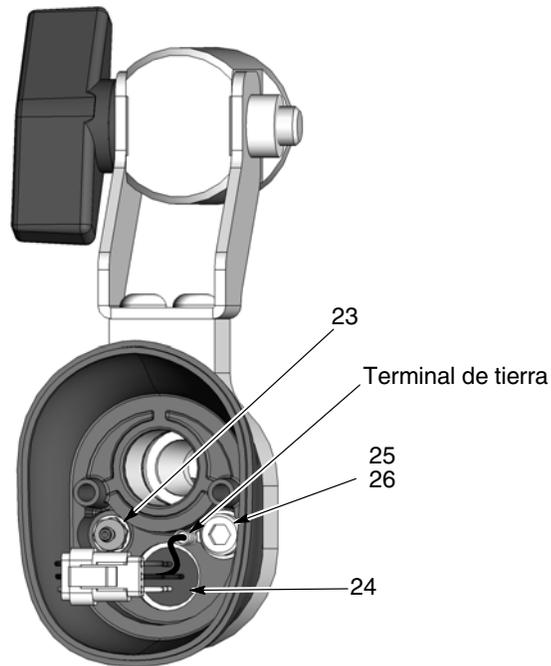


Figura 7-3 Desmontaje de la pistola - Sustitución del receptáculo de cable y del racor dentado

23. Racor dentado
24. Enchufe de cable

25. Tornillo
26. Arandela de bloqueo

8. Retirar las dos tuercas Allen pequeñas de 3 mm (21) sujetando la placa de tornillos (20) contra la pared divisoria (19). El adhesivo de roscado se utiliza en las roscas del perno.
9. Extraer la placa de tornillos y después la pared divisoria del cuerpo de la pistola (16).
10. Deslizar la fuente de alimentación (17) fuera del cuerpo de la pistola. Tener en cuenta cómo actúan las crestas en el suministro de tensión y el cuerpo de la pistola como guías de localización.
11. En caso de instalar un tubo de limpieza de aire y un filtro (conjunto del filtro, 16A), extraer el filtro de la parte delantera del cuerpo de la pistola y empujar el tubo por la parte delantera. Instalar un nuevo conjunto del filtro en el cuerpo de la pistola.
12. Instalar un nuevo suministro de tensión en el cuerpo de la pistola, asegurando que el localizador guíe el empalme de forma correcta, y presionar sobre la parte posterior de la fuente de alimentación para garantizar que esté colocado contra el contacto en la parte delantera.
13. Comprobar la junta obturadora de la pared divisoria (18). En caso de que esté dañada, extraerla y sustituirla por una nueva.

Sustitución de la tarjeta de suministro (cont.)

14. Instalar la pared divisoria en el cuerpo de la pistola, guiando el cable de la fuente de alimentación y el tubo de limpieza de aire a través de los orificios adecuados.
15. Instalar una placa de tornillos sobre los salientes, aplicar una gota de adhesivo para roscas Loctite 222 a cada saliente, y después instalar las tuercas en los salientes y apretarlas a 0,45 N•m (64 pulgadas-onzas).
16. Ver la figura 7-3. Conectar el tubo de limpieza de aire al racor dentado, y el cable de la fuente de alimentación al cable del receptáculo.
17. Ver la figura 7-2. Instalar la tapa final y el conjunto del cuerpo de la pistola posterior en el cuerpo de la pistola, asegurando no pellizcar los cables.
18. Instalar los dos tornillos de cabeza hueca y las arandelas de bloqueo (31, 32) en la tapa final y apretar los tornillos a 0,55 N•m (79 pulg.-onzas).
19. Ver la figura 7-1. Instalar el tubo de polvo (22) en el adaptador (30) con un movimiento de giro para insertar el tubo por la junta tórica interna hasta que está completamente ajustado.
20. Insertar el tubo de polvo en la tapa final y a través de los cuerpos de pistola, enroscar el adaptador en la tapa final y apretarlo de forma segura.

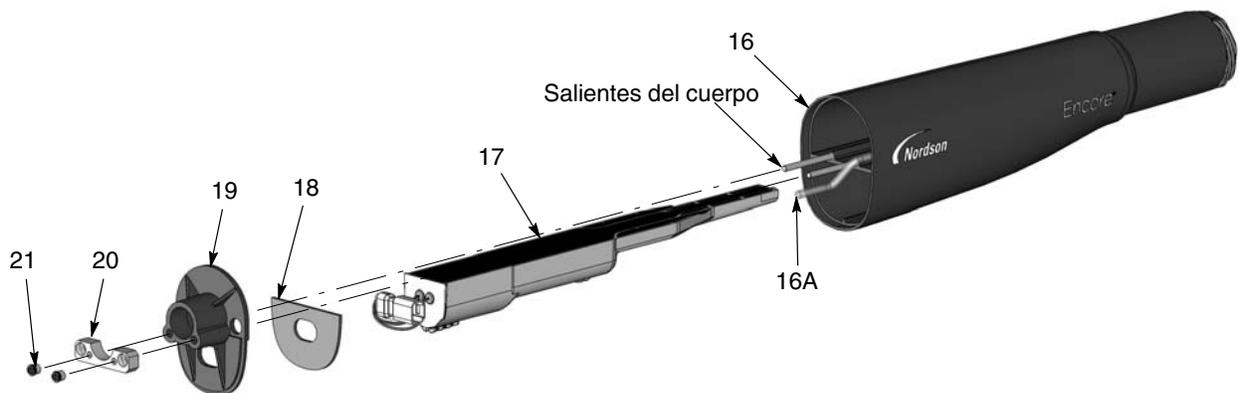


Figura 7-4 Desmontaje de la pistola – Sustitución de la fuente de alimentación

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

Sustitución del manguito de soporte de electrodo

Detalles del soporte de electrodo:

- El soporte de electrodo consiste en los ítems 1-4 mostrados en la figura 7-5.
- El manguito y el muelle (1, 2) se venden en un kit conjunto.
- El conjunto del soporte (3) contiene una resistencia. Si la resistencia falla, debe sustituirse todo el conjunto.
- El electrodo y el soporte del electrodo (10, 11) se venden por separado. Las boquillas cónicas y de aplicación plana utilizan distintos soportes de electrodo.

Antes de extraer el manguito del soporte, asegurarse de tener a mano un kit de sustitución. El muelle puede resultar dañado cuando se extrae el manguito del soporte. El muelle conduce la tensión electrostática al electrodo.

1. Desatornillar el soporte del electrodo (10) y extraer el electrodo (11).
2. Extraer el manguito (1) fuera del soporte (3).
3. Extraer el muelle (2) fuera del manguito y la araña cerámica (4).
4. Extraer la araña fuera del manguito. Inspeccionar la araña y el manguito en caso de desgastes o daños. Sustituir las piezas desgastadas o dañadas.
5. Instalar la araña en las chavetas del manguito, alineando los orificios en ambos.
6. Instalar el nuevo muelle en los orificios del manguito y la araña.
7. Comprimir con cuidado el muelle, alinear la tecla del manguito y la chaveta del soporte, e insertar el manguito en el soporte hasta que el muelle encaje en el orificio dentro del soporte.
8. Instalar el electrodo en el soporte del electrodo, después atornillar el soporte del electrodo en la araña.

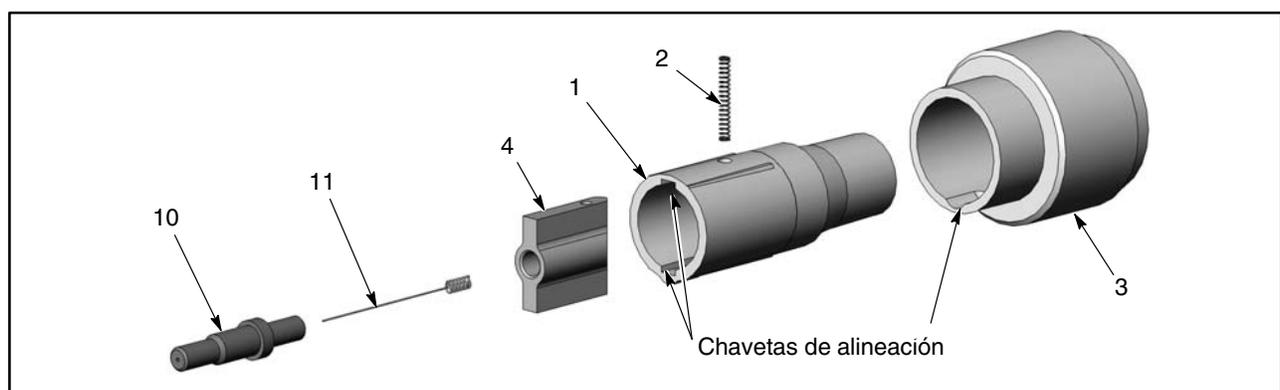


Figura 7-5 Sustitución del manguito de soporte de electrodo

- | | | |
|-------------------------|------------------------|--------------------|
| 1. Manguito | 3. Conjunto de soporte | 10. Portaelectrodo |
| 2. Muelle de compresión | 4. Araña | 11. Electrodo |

Sección 8

Piezas de repuesto

Introducción

Para pedir piezas, llamar al Centro de atención al cliente de sistemas de recubrimiento industrial de Nordson al teléfono (800) 433-9319 o contactar con el representante local de Nordson.

Uso de la lista de piezas ilustrada

Los números en la columna "Ítem" corresponden al número que identifica las piezas en las ilustraciones que siguen a cada una de las listas. El código NS (no se muestra) indica que no se ha ilustrado una pieza que aparece en la lista. Se emplea un guión (—) cuando el número de pieza se aplica a todas las piezas de la ilustración.

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

La columna "Descripción" indica el nombre de pieza, al igual que sus dimensiones y otras características que sean necesarias. Las sangrías indican las relaciones entre conjuntos, subconjuntos y piezas.

- Si se pide un conjunto, se incluirán los ítems 1 y 2.
- Si se pide el ítem 1, se incluirá también el ítem 2.
- Si se pide el ítem 2, solo se recibirá el ítem 2.

El número en la columna "Cantidad" es la cantidad requerida por unidad, conjunto o subconjunto. El código AR (según las necesidades) se utiliza si el número de pieza (P/N) es un ítem que se pide a granel o si la cantidad por conjunto depende de la versión o del modelo del producto.

Las letras en la columna "Nota" hacen referencia a las notas al final de cada lista de piezas. Las notas contienen información importante acerca del uso y los pedidos. Debe prestarse especial atención a las mismas.

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
—	0000000	Conjunto	1	
1	000000	• Subconjunto	2	A
2	000000	•• Pieza	1	

Ilustración de las piezas de la pistola de aplicación

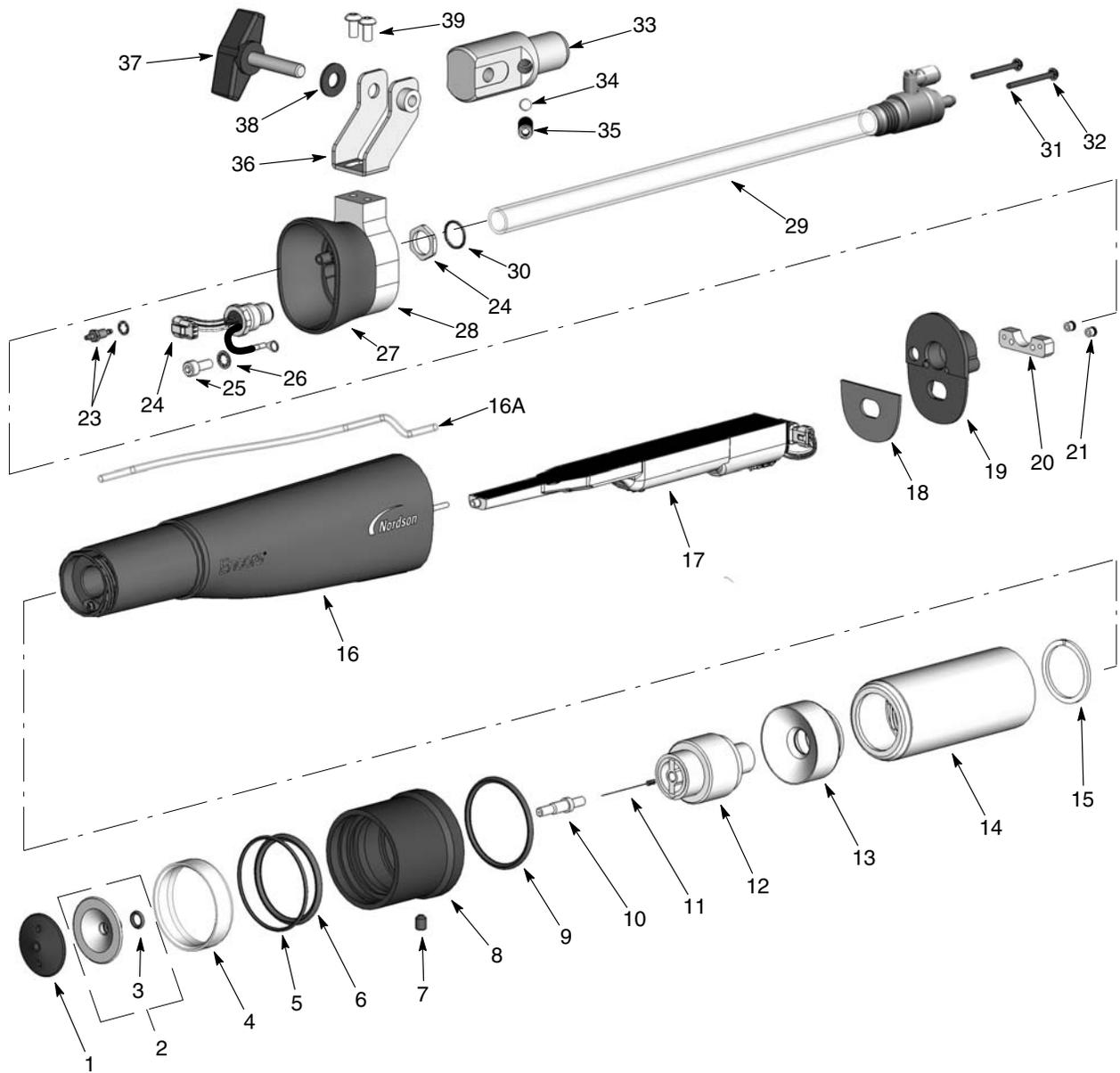


Figura 8-1 Piezas de pistolas de aplicación

Lista de piezas de pistolas de aplicación

Ver la figura 8-1.

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	1605440	SPRAY GUN, auto, bar mount, Encore PE HD	1	
1	1601811	• RETAINER, deflector, 38 mm, Encore PE HD	1	A
2	245523	• DEFLECTOR, 38 in. diameter, ceramic	1	A
3	945016	•• O-RING, silicone, 0.251, x 0.400 x 0.074 in.	1	A
4	246578	• INSERT, Pyrex	1	A
5	940331	• O-RING, silicone, 2.00 x 2.175 x 0.063 in.	1	A
6	942240	• O-RING, hotpaint, 1.75 x 2.00 x 0.125 in.	1	A
7	982455	• SCREW, set, M6 x 1.0 x 8, nylon, black	1	A
8	1601433	• SLEEVE, pattern shaper, Encore PE HD	1	A
9	1602039	• O-RING, Buna N, 46 x 3, 70 Duro	1	A
10	1601814	• HOLDER, electrode, conical, Encore PE HD	1	A
11	1602041	• ELECTRODE, spring contact, Encore PE HD	1	A
12	1601423	• SUPPORT ASSEMBLY, electrode, Encore PE HD	1	B
13	1601430	• NOZZLE, conical, ceramic, Encore PE HD	1	A
14	1601431	• NUT, nozzle, Encore PE HD	1	A
15	1601422	• RING, retaining, nozzle, Encore PE HD	1	A
16	1098453	• KIT, body, auto, Encore PE HD	1	
16A	1088558	•• FILTER ASSEMBLY, handgun	1	
17	1083426	• POWER SUPPLY, 100 KV, negative, Encore PE HD	1	
18	1088052	• GASKET, multiplier cover, handgun, Encore PE HD	1	
19	1097520	• BULKHEAD, body, front, auto, Encore PE HD	1	
20	1101381	• PLATE, screw	1	
21	1097522	• NUT, Allen, 4-40, stainless steel	2	
23	1081616	• FITTING, bulkhead, barb, dual, 10-32 x 4 mm	1	
24	1097514	• RECEPTACLE, gun harness	1	
25	815666	• SCREW, socket, M5 x 0.8 x 12, zinc	1	
26	983127	• WASHER, lock, internal, M5, zinc	1	
27	1097518	• BODY, gun rear, auto, Encore PE HD	1	
28	1601420	• CAP, end, bar gun, Encore PE HD	1	
29	1608284	• KIT, external diffuser with tube, Encore PE HD	1	
30	940160	•• O-RING, hotpaint, 0.625 x 0.75 x 0.063 in.	1	
31	1605696	• SCREW, skt head, M3 x 35 mm	2	
32	983520	• WASHER, lock, internal, M3, steel, zinc	2	
33	1097546	• ADAPTER, tube, mount, bar	1	
34	1097545	• BALL, chrome steel, 6.5 mm diameter, 25, C63	1	
35	345385	• SCREW, set, flat, M8 x 20, fastener	1	
36	1097542	• BRACKET, mount, bar	1	
37	1102293	• KNOB, T-handle, 5/16-18 x 1.5	1	
38	1102294	• WASHER, flat, 0.34 x 0.74 x 0.06, nylon	1	
39	982503	• SCREW, button, socket, M5 x 10, zinc	1	
NS	939247	• CLAMP, hose, Snap-It	1	

NOTA A: Ver las boquillas opcionales en la página 9-2 para boquilla de aplicación plana o de esquina. Las boquillas cónicas y de aplicación plana o de esquina utilizan diferentes soportes de electrodo y también se requiere una tuerca de la boquilla nueva.

B: Ver la figura 8-4 y la lista de piezas para piezas de reparación del conjunto de soporte de electrodo.

Kit difusor externo

Difusor externo con kit de tubo

Ver la figura 8-2.

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	1608284	KIT, external diffuser with tube, Encore PE HD	1	
1	1605432	<ul style="list-style-type: none"> ADAPTER ASSY, external diffuser, Encore PE HD 	1	A

NOTA A: Ver la figura 8-3.

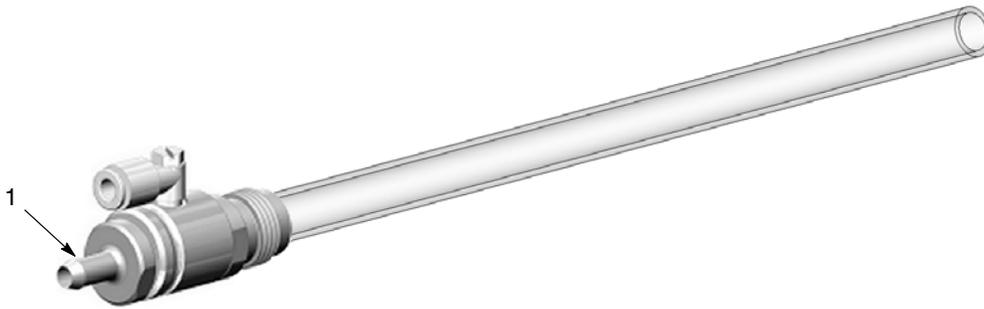


Figura 8-2 Difusor externo con kit de tubo

Kit de conjunto del adaptador

Ver la figura 8-3.

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	1605432	KIT, adapter assembly, external diffuser, Encore PE HD	1	
1	-----	<ul style="list-style-type: none"> Adapter, Encore PE HD 	1	
2	940117	<ul style="list-style-type: none"> O-RING, silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063 	1	



Figura 8-3 Kit de conjunto del adaptador

Piezas de reparación de soporte de electrodo

Ver la figura 8-4.

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	1601423	SUPPORT ASSEMBLY, electrode, Encore PE HD	1	
1	1602193	• KIT, sleeve, Encore PE HD	1	
2	1601429	•• SPRING, compression, 0.088 OD x 0.75 long	1	
3	1602192	• KIT, electrode support, Encore PE HD	1	
4	1601428	• SPIDER, ceramic, Encore PE HD	1	

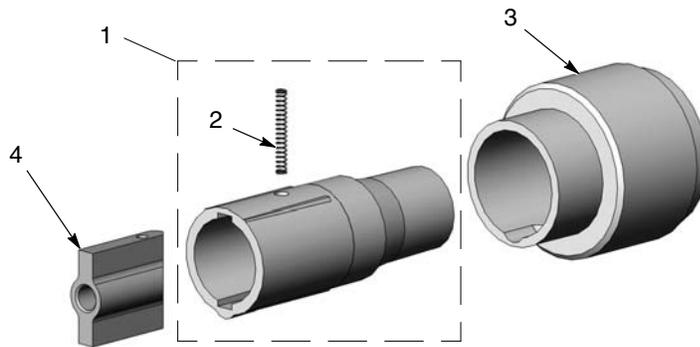


Figura 8-4 Piezas de reparación de soporte de electrodo

Sección 9

Opciones

Cables

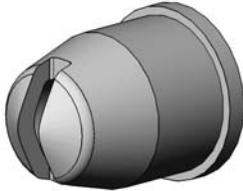
Estos cables conectan la pistola de aplicación al controlador de pistolas (unidad de control integrada Encore iControl o controlador automático Encore PE HD).

Pieza	Descripción	Nota
1097537	CABLE, auto, Encore, 8 meter (26.25 ft)	
1097539	CABLE, auto, Encore, 12 meter (39.4 ft)	
1097540	CABLE, auto, Encore, 16 meter (52.5 ft)	
1601344	CABLE, extension, Encore auto, 4 meter (13.1 ft)	A
NOTA A: Utilizar entre la pistola de aplicación y el cable de 8, 12, o 16 metros.		

Boquillas de aplicación plana y de esquina opcionales

Las pistolas de aplicación se envían con la boquilla cónica. En caso de sustituir la boquilla cónica con una boquilla de aplicación plana o de esquina, solicitar una tuerca de boquilla nueva y un kit de soporte de electrodo de aplicación plano junto con la boquilla.

1601744
Boquilla de aplicación plana de 6 mm



1601745
Boquilla de aplicación plana de 4 mm



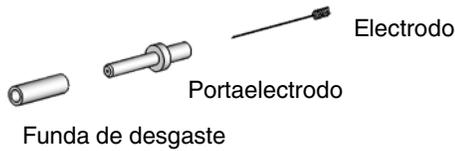
1601748
Boquilla de aplicación de esquina de 6 mm



1601749
Boquilla de aplicación de esquina de 4 mm



1602194
Kit del soporte del electrodo de aplicación plana



1601431
Tuerca de la boquilla

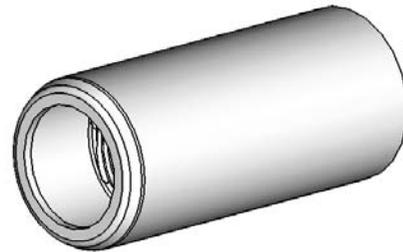


Figura 9-1 Boquillas de aplicación plana y de esquina opcionales

Barra de la pistola articulada estándar

Esta barra de pistola se utiliza con un adaptador de tubo que se suministra junto con la pistola de aplicación. Se adapta a las barras de montaje de 1 pulg. de diámetro.

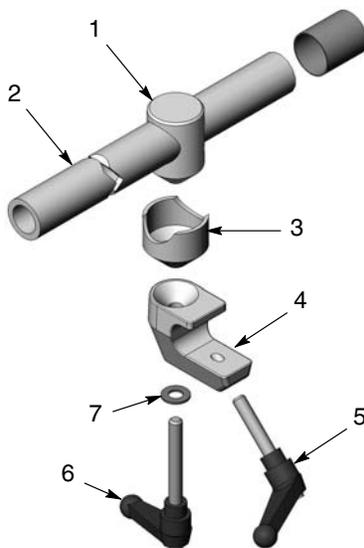


Figura 9-2 Barra de la pistola articulada estándar

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	341727	GUN BAR, aluminum, 1.25-in. OD x 4 ft., assembly	1	
1	327732	• BODY, locking, 1.25 in. diameter	1	
2	327704	• ROD, adjusting, aluminum, 1.25 in. OD x 4 ft	1	
3	327733	• SLEEVE, locking, 1.25 in. diameter	1	
4	248669	• BODY, adjust mounting	1	
5	248957	• HANDLE, adjust, $\frac{3}{8}$ -16 x 1.77 in.	1	
6	249074	• HANDLE, adjust, $\frac{3}{8}$ -16 x 2.75 in.	1	
7	983061	• WASHER, flat, 0.406 x 0.812 x 0.065 in., zinc	1	

Barra de pistola articulada opcional

Esta barra de pistola permite dirigir la manguera de polvo, el tubo de aire, y el cable de la pistola a través de la varilla de ajuste a la parte trasera de la pistola. Incluye un adaptador de tubo que sustituye el adaptador de tubo estándar suministrado junto con la pistola de aplicación.

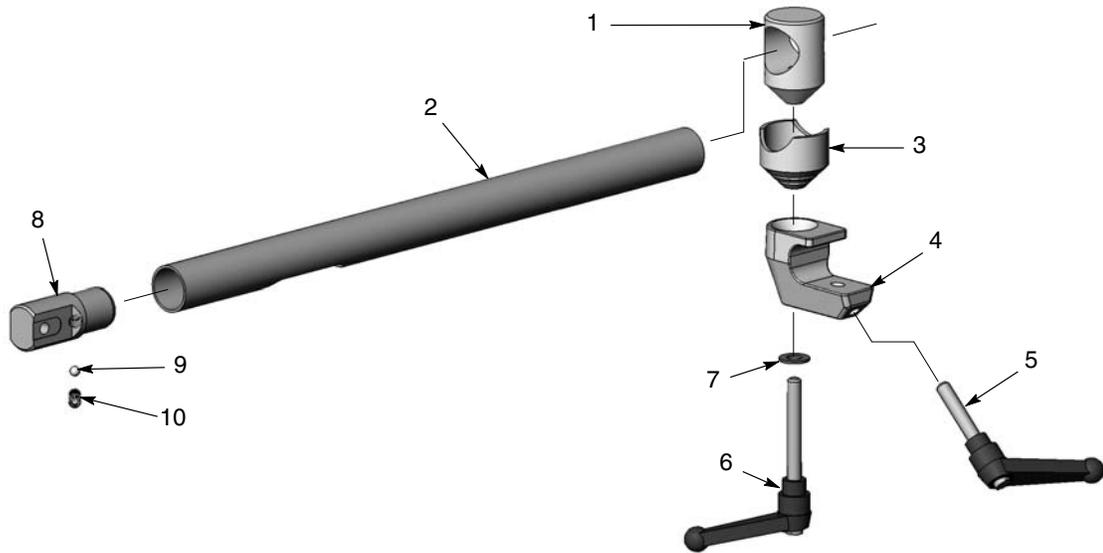


Figura 9-3 Barra de pistola articulada opcional

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	1601743	KIT, articulating bar mount, 4 ft., Encore PE HD	1	
1	327732	• BODY, locking, 1.25 in. diameter	1	
2	1601444	• ROD, adjusting, stainless steel, 1.25 in. OD x 4 ft	1	
3	327733	• SLEEVE, locking, 1.25 in. diameter	1	
4	248669	• BODY, adjust mounting	1	
5	248957	• HANDLE, adjust, $\frac{3}{8}$ -16 x 1.77 in.	1	
6	249074	• HANDLE, adjust, $\frac{3}{8}$ -16 x 2.75 in.	1	
7	983061	• WASHER, flat, 0.406 x 0.812 x 0.065 in., zinc	1	
8	1601432	• ADAPTER, tube, mount, bar, Encore PE HD	1	
9	1097545	• BALL, chrome steel, 6.5 mm dia., 25, C63	1	
10	345385	• SCREW, set, flat, M8 x 20, fastener	1	

Barra de pistola fija opcional

Esta barra de pistola permite dirigir la manguera de polvo, el tubo de aire, y el cable de la pistola a través de la varilla de ajuste a la parte trasera de la pistola. Incluye un adaptador de tubo que sustituye el adaptador de tubo estándar suministrado junto con la pistola de aplicación.

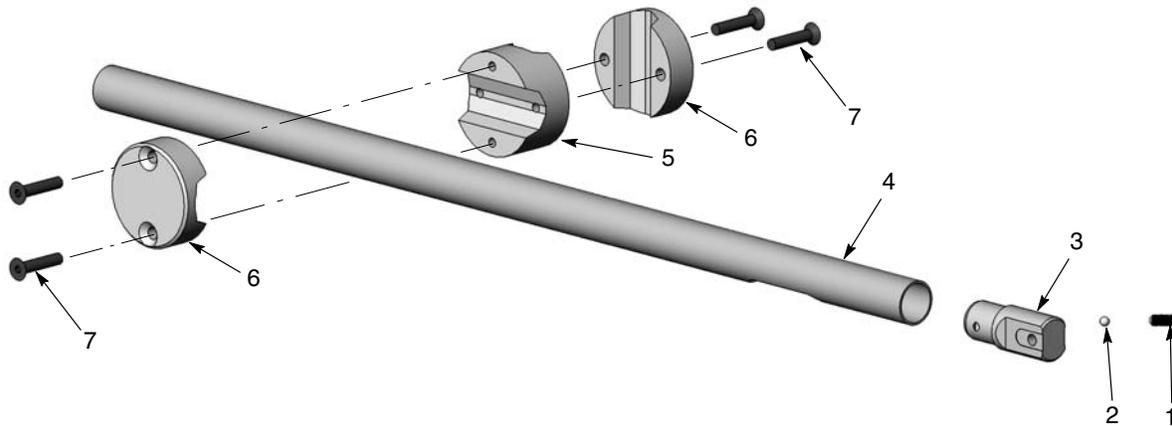


Figura 9-4 Barra de pistola fija opcional

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	1601742	KIT, universal, bar mount, 4 ft., Encore PE HD	1	
1	345385	• SCREW, set, flat, M8 x 20, fastener	1	
2	1097545	• BALL, chrome steel, 6.5 mm dia., 25, C63	1	
3	1601432	• ADAPTER, tube, mount, bar, Encore PE HD	1	
4	1601444	• ROD, adjusting, stainless steel, 1.25 in. OD x 4 ft	1	
5	1103254	• CLAMP, bar, transition, universal	1	
6	1103253	• CAP, clamp, bar, universal	2	
7	1103423	• SCREW, flat, socket, M8 x 40, steel, black oxide	4	

Kit de colector de iones opcional

Ver la página 3-5 o la hoja de instrucciones suministrada con el kit de colector de iones para las instrucciones de instalación y ajuste.

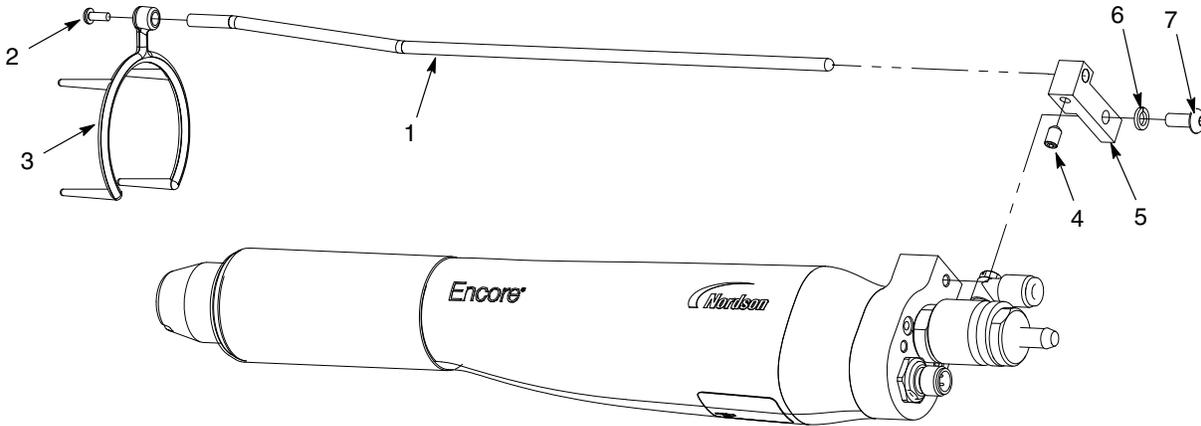


Figura 9-5 Kit de colector de iones

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	1602227	KIT, colector, ion, Encore PE HD	1	
1	-----	• ROD, ion collector, offset	1	
2	982017	• SCREW, pan, rec, M3 x 8, zinc	1	
3	-----	• TIP, ion collector, multi-point	1	
4	1097543	• SCREW, set, nylon tip, M5 x 8, black	1	
5	-----	• BLOCK, ion collector, Encore PE HD	1	
6	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	1	
7	982636	• SCREW, button, socket, M5 x 12, zinc	1	