

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

Manual de producto del cliente
P/N 7179822_01
- Spanish -
Edición 9/12

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



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Tabla de materias

Nordson International	O-1	Mantenimiento	13
Europe	O-1	Mantenimiento diario	13
Distributors in Eastern & Southern Europe	O-1	Mantenimiento semanal	14
Outside Europe	O-2	Localización de averías	15
Africa / Middle East	O-2	Diagrama general de localización de averías	15
Asia / Australia / Latin America	O-2	Prueba de resistencia del suministro de tensión	18
China	O-2	Prueba de resistencia del soporte de electrodo	18
Japan	O-2	Pruebas de continuidad del cable	19
North America	O-2	Cableado del receptáculo de pistola	19
Avisos de seguridad	1	Alargador de pistola	19
Personal especializado	1	Cables estándar de la pistola	20
Uso previsto	1	Reparación	21
Reglamentos y aprobaciones	1	Preparación	21
Seguridad personal	2	Sustitución del tubo de polvo	21
Seguridad contra incendios	2	Sustitución de la fuente de alimentación	22
Puesta a tierra	3	Sustitución del manguito del soporte de electrodo	25
Medidas a tomar en caso de mal funcionamiento	3	Piezas de repuesto	26
Eliminación	3	Ilustración de las piezas de la pistola de aplicación	26
Descripción	5	Lista de piezas de la pistola de aplicación ..	27
Datos técnicos	6	Piezas de reparación del soporte de electrodo	28
Dimensiones y pesos	6	Opciones	28
Etiqueta del número de serie	6	Cables	28
Instalación	7	Boquillas opcionales de aplicación plana y de esquina	29
Kit de soporte barra articulado estándar	7	Barra de pistola articulada estándar	30
Kits opcionales de soporte barra fijo y articulado para pistola	8	Barra de pistola articulada opcional	31
Conexiones de pistola	9	Barra de pistola fija opcional	32
Instalación de colector de iones opcional	10	Kit de colector de iones opcional	33
Ajuste de la varilla del colector de iones	10	DECLARACIÓN de CONFORMIDAD	
Cambio de boquilla de aplicación cónica a plana o de esquina	11		
Manejo	13		

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>.

Aviso

Esta publicación de Nordson Corporation está protegida por copyright. Fecha de copyright original 2012. Ninguna parte de este documento podrá fotocopiarse, reproducirse ni traducirse a ningún otro idioma sin el previo consentimiento por escrito de Nordson Corporation. La información contenida en esta publicación está sujeta a cambios sin previo aviso.

- Traducción del original -

Marcas comerciales

Encore, 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

Pistola de aplicación de polvo automática EP Encore®

Avisos de seguridad

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.

Descripción

La pistola de aplicación de polvo de esmalte de porcelana (EP) automática Encore carga electrostáticamente y aplica recubrimientos en polvo de esmalte de porcelana (frit).

La pistola está equipada con un suministro de tensión electrostática integral de 100 kV y 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.

Las pistolas se emplean con el sistema iControl Encore de Nordson o los controladores automáticos Encore LT, que proporcionan control por tensión electrostática, limpieza de aire de electrodos, y aire de bomba de polvo.

Junto a la pistola de aplicación se entregan una boquilla cónica cerámica y un deflector de 38 mm. El equipo opcional incluye:

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

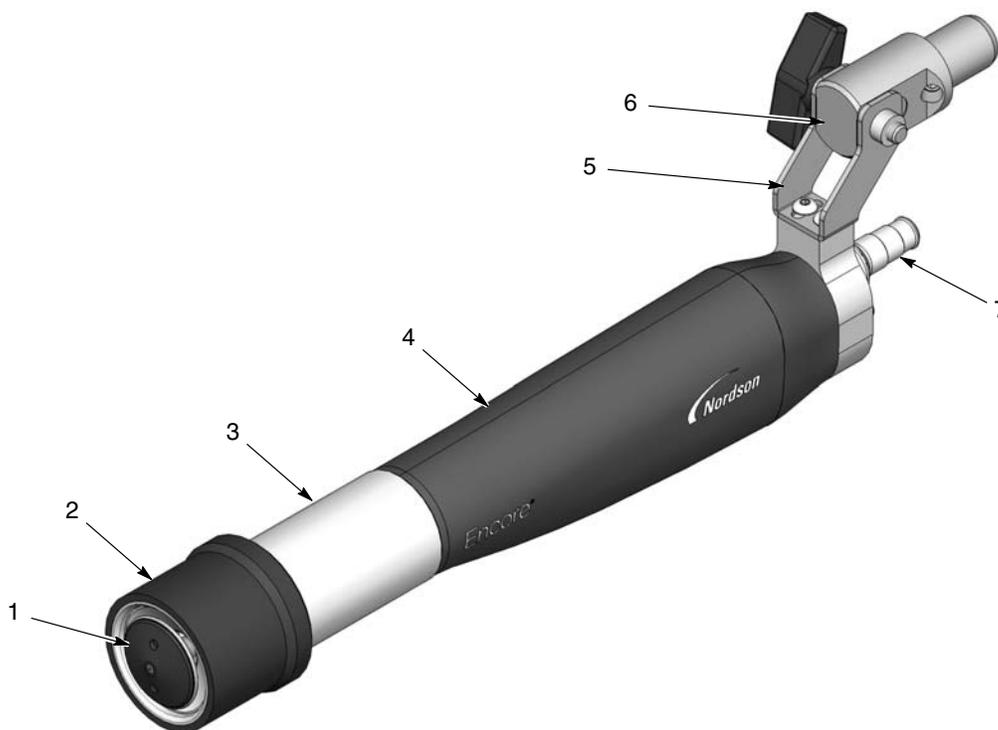


Figura 1 Pistola de aplicación de polvo automática EP Encore con boquilla cónica

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

Datos técnicos

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

- Calidad del aire: macropartículas de <math><5\mu</math>, punto de condensación <math><10\text{ }^\circ\text{C}</math> (50 °F)
- Humedad relativa máxima: 95% sin condensación
- Valor de la temperatura ambiente: +15 a +40 °C (59-104 °F)
- Este aplicador se emplea con polvos de esmalte de porcelana que no son inflamables.

Dimensiones y pesos

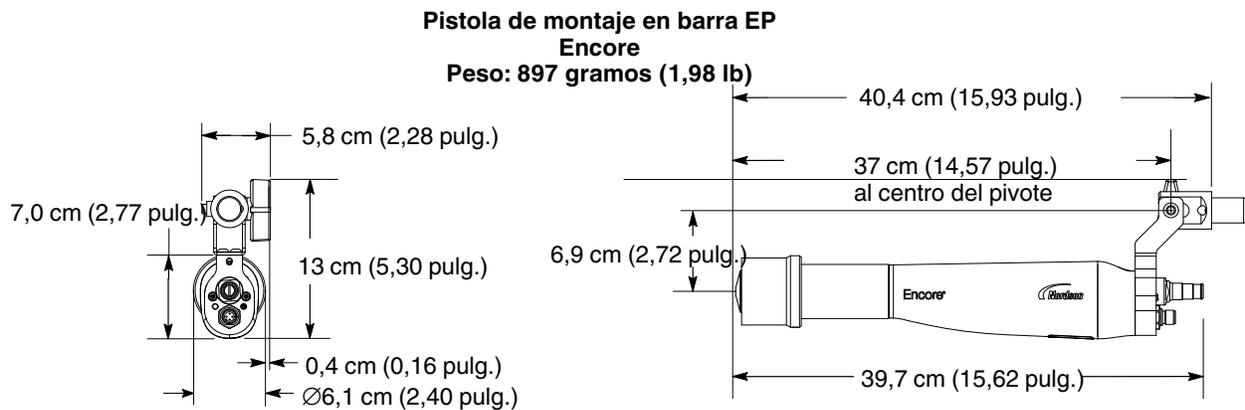
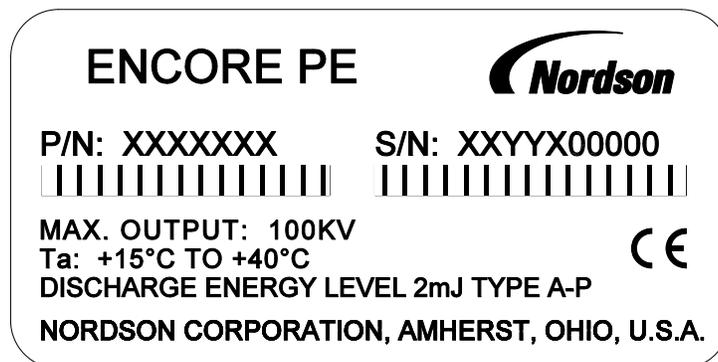


Figura 2 Dimensiones y pesos de la pistola (con boquilla cónica)

Etiqueta del número de serie

NOTA: El número de serie de la pistola contiene la ubicación, el año, y el mes de fabricación. El número de serie comienza por "AA10A". "AA" significa que el producto fue fabricado en Amherst, Ohio, el "10" representa el año 2010. La "A" significa el mes de enero, "B" sería febrero, etc.



Instalación

Kit de soporte barra articulado estándar

1. Ver la figura 3. Instalar el adaptador de tubo (3) en el extremo de la varilla de ajuste (9) y asegurarlo apretando el tornillo de ajuste (10) con una llave macho hexagonal de 4 mm.
 - Para desplazar la punta de la pistola de lado a lado, soltar el tornillo botón derecho (1).
 - Para inclinar la punta de la pistola hacia arriba o hacia abajo, soltar el botón de inclinación (4).
 - Para girar la varilla de ajuste o deslizar la misma hacia delante o hacia atrás, soltar la empuñadura de bloqueo (5).
2. Ubicar la abrazadera (7) en una barra de montaje de 1 pulgada y apretar la palanca de sujeción (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 cintas de velcro de Nordson. Conectarlos a la pistola de aplicación, tal y como se muestra en la figura 5.

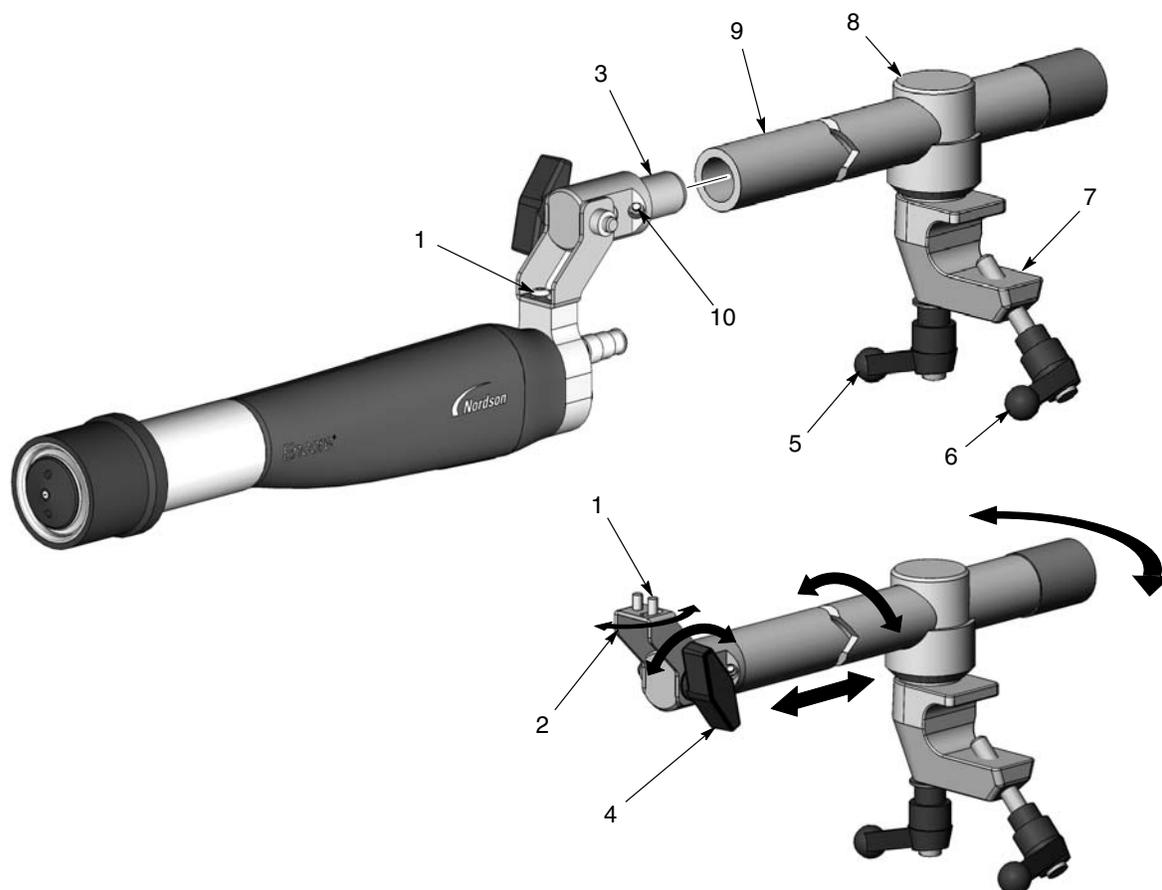


Figura 3 Montaje de la pistola de montaje en barra articulada estándar

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

Kits opcionales de soporte barra fijo y articulado para pistola

Ver la figura 4. Estos kits de soporte barra opcionales disponen de varillas de ajuste de gran diámetro interior (1), a través de las cuales se pueden guiar la manguera de polvo, el tubo de aire y el cable de la pistola. El adaptador de tubo (2) suministrado con la pistola de aplicación no puede utilizarse con estos kits. Debe sustituirse por el adaptador de tubo suministrado con los kits.

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

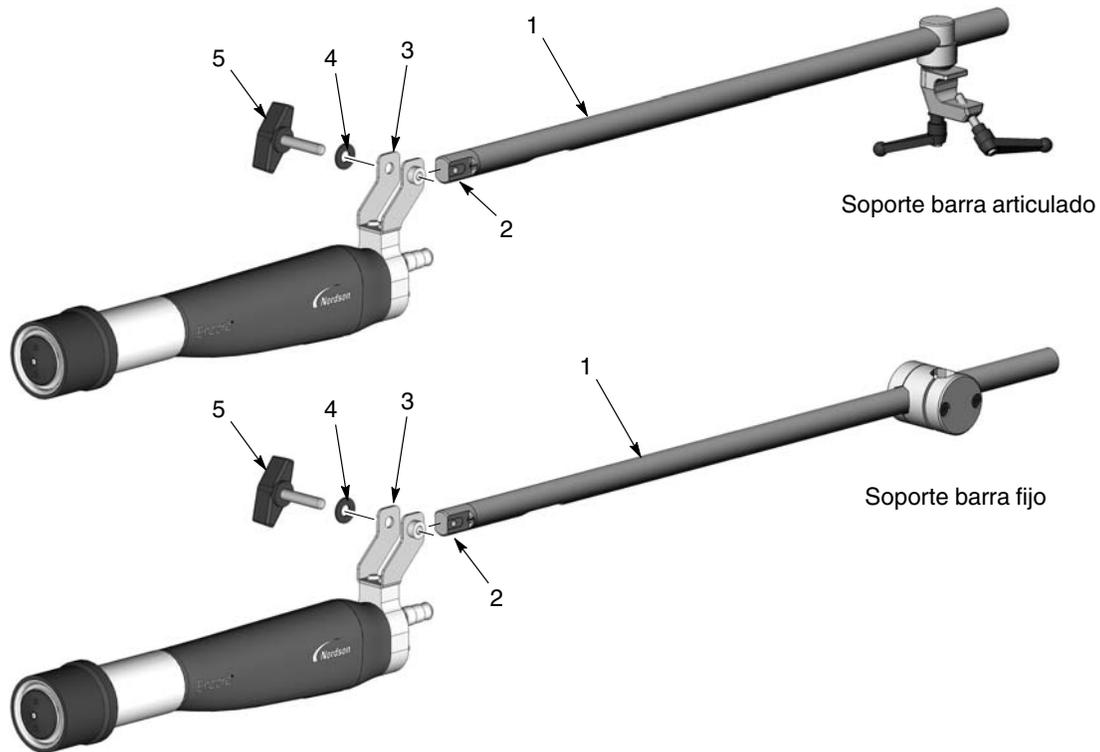


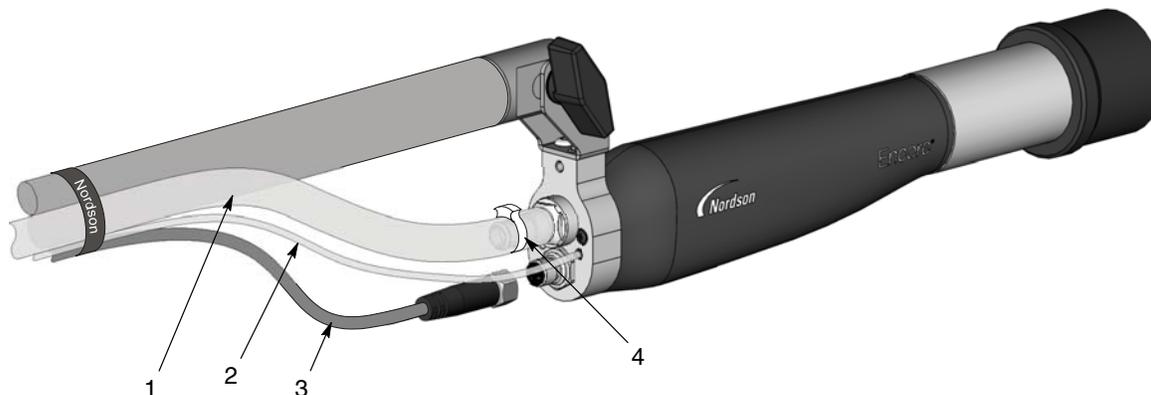
Figura 4 Kits opcionales de soporte barra para pistola

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

Conexiones de pistola

1. Conectar la manguera de polvo (1) al conector de manguera y fijar la manguera con un conector de manguera (4).
2. Conectar el tubo de limpieza de aire de electrodos transparente de 4 mm (2) al racor dentado.
3. Conectar el cable de la pistola (3) al receptáculo y apretar bien la tuerca del cable.

Conexiones de soporte barra estándar



Conexiones de soporte barra opcional

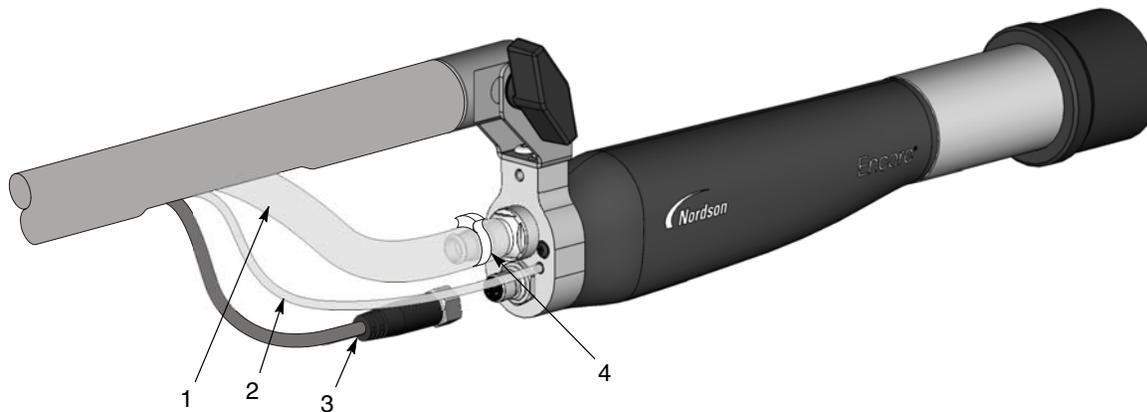


Figura 5 Conexiones de la pistola

- | | | |
|-------------------------------------------|------------------------|---------------------------|
| 1. Manguera de polvo | 3. Cable de la pistola | 4. Abrazadera de manguera |
| 2. Tubo de limpieza de aire de electrodos | | |

Instalación de colector de iones opcional

El colector de iones recoge los iones emitidos desde el electrodo cargado de la pistola en lugar de dejar que se depositen en la pieza. Esto reduce el ratio de acumulación de carga en el polvo depositado en la pieza, el cual puede disminuir defectos en el recubrimiento endurecido como agujeros y piel de naranja, y puede mejorar la suavidad y apariencia de los recubrimientos de polvo endurecido.

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 6. Instalar el bloque de montaje (1) en la pistola con la arandela de bloqueo M5 y el tornillo (2, 3).
2. Insertar la varilla del colector (5) en el bloque y asegurarla con el tornillo de ajuste M5 x 8 (4) incluido en el kit del colector de iones.
3. Deslizar la punta multipunto (6) hacia la tuerca de la boquilla y fijarla a la varilla del colector con el tornillo M3 (7).

NOTA: Extraer el manguito del ajustador de dibujo de la boquilla cónica antes de instalar la punta multipunto.

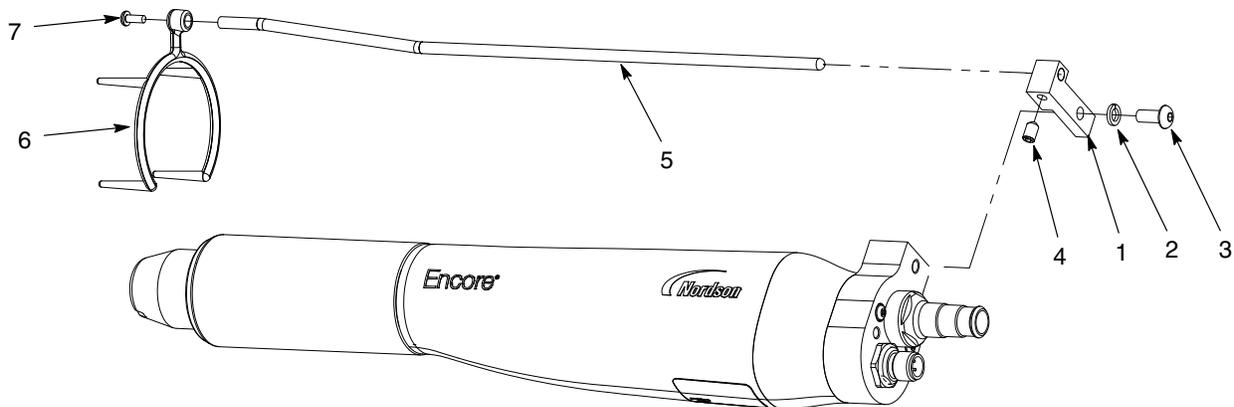


Figura 6 Instalación del colector de iones - boquilla de aplicación plana mostrada

Ajuste de la varilla del colector de iones

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

- Si las puntas del colector de iones están demasiado distanciadas de la punta del electrodo, el colector de iones no recogerá ni mejorará la apariencia del recubrimiento endurecido.
 - Si las puntas del colector de iones están demasiado cerca de la punta del electrodo, las partículas de polvo podrían no cargarse de manera eficiente y podría reducirse la eficiencia de transferencia de polvo.
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 al cubrir las piezas. Endurecer los recubrimientos.
 2. Instalar el kit de colector de iones en la pistola.

3. Soltar el tornillo de ajuste (4) y desplazar la punta multipunto del 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 el indicador de la unidad de control sea de 5 a 7 μA 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, soltar el tornillo de ajuste y deslizar la varilla hacia delante aproximadamente 1 pulg. Apretar el tornillo de ajuste.
7. Repetir el paso 5 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 7. Para cambiar de la boquilla cónica estándar a la boquilla de aplicación plana o de esquina, necesitará pedir:

- La boquilla deseada (8)
- Una nueva tuerca de la boquilla (4)
- Un kit de portaelectrodo de aplicación plana (ítems 6, 9 y 10)

Ver la página 29 para boquillas opcionales, tuerca de la boquilla y kit de portaelectrodo.



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. Si no se extraen primero, el muelle (ítem 5, figura 17) del soporte de electrodo resultará dañado y deberá 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 portaelectrodo cónico (5).
3. Desenroscar 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 la pistola de aire comprimido.
5. Desatornillar el portaelectrodo cónico (5) del portaelectrodo.
6. Insertar el nuevo electrodo (6) en el portaelectrodo plano (10).

Cambio de boquilla de aplicación cónica a plana o de esquina (cont.)

7. Atornillar el portaelectrodo plano en el soporte de electrodo.
8. Instalar el manguito de desgaste (9) de poliuretano de 6 mm de DI por 20 mm de longitud sobre el extremo del portaelectrodo 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.

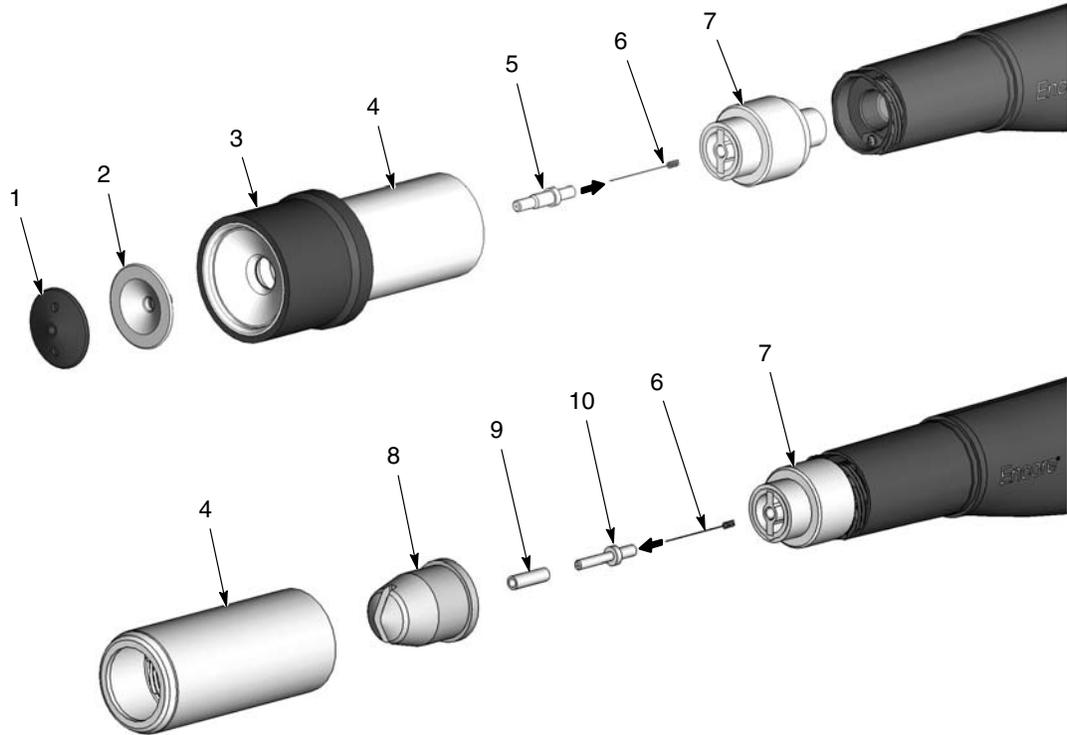


Figura 7 Cambio de boquilla de aplicación cónica a plana o de esquina

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

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.



AVISO: Este equipo puede ser peligroso si no se utiliza de acuerdo a las instrucciones indicadas en este manual.

El control automático y manual de la salida electrostática, el flujo de aire de limpieza y el flujo de aire de bomba se suministran con el sistema iControl de Nordson o los controladores automáticos Encore LT. La activación de pistola y el posicionamiento son proporcionados por el sistema iControl, un controlador de ejes de Nordson, o un PLC suministrado tanto por Nordson como por el cliente. Ver el manual del controlador para las instrucciones y la información de programación.

Mantenimiento



AVISO: Desconectar la tensión electrostática y poner a tierra el electrodo de la pistola antes de realizar las siguientes tareas. El hacer caso omiso a este aviso puede provocar una fuerte descarga eléctrica.

Mantenimiento diario

NOTA: Dependiendo de la aplicación, puede no ser necesario llevar a cabo este procedimiento todos los días. Si realiza cambios de color de forma regular con un centro de alimentación de polvo, la pistola de aplicación se purgará internamente cada vez que 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. Desconectar la manguera de polvo de la bomba de polvo. Purgar el polvo remanente en la manguera de alimentación de polvo y la pistola de aplicación utilizando una pistola de aire de baja presión aprobada por OSHA. Nunca expulsar el aire a través de la manguera de polvo desde la pistola de aplicación hacia la bomba de polvo.
3. Ver la figura 7. Retirar la boquilla de la pistola:

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

Boquilla de aplicación plana o de esquina: Desenroscar la tuerca de la boquilla (4) y extraerla junto con la boquilla (8) de la pistola.
4. Extraer el soporte de electrodo (7) de la pistola.
5. Desconectar la manguera de polvo de la pistola.
6. Limpiar con aire comprimido la pistola desde el conector de la manguera de polvo hacia el extremo frontal.

Mantenimiento diario (cont.)

7. Si se utiliza una boquilla cónica, extraer el manguito de aplicación (3) de la tuerca de la boquilla y de la boquilla. Limpiar todas las piezas con una pistola de aire de baja presión. Limpiar las piezas utilizando un paño limpio y seco.
8. Examinar en cuanto a desgaste las boquillas cerámicas, el manguito de aplicación, el soporte de electrodo y el soporte. Sustituir las piezas desgastadas o dañadas.
9. Comprobar el adaptador de manguera y la manguera de polvo dentro de la pistola en cuanto a desgaste, y sustituir en caso de desgaste o daño.
10. Reensamblar la pistola y devolver al servicio.

Mantenimiento semanal

Comprobar la resistencia de la fuente de alimentación y el conjunto de soporte de electrodo con un megóhmetro, tal y como se describe en los procedimientos de localización de averías. Sustituir el suministro de tensión, la resistencia del soporte de electrodo o ambos si las resistencias medidas no están dentro del rango especificado. Para más información, ver *Comprobaciones de continuidad y resistencia* en la sección *Localización de averías*.

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 iControl Encore para los problemas relacionados con el control. Si un problema no puede resolverse con la información facilitada aquí, póngase en contacto con el representante Nordson para obtener ayuda.

NOTA: Los módulos iFlow se utilizan en el controlador iControl para controlar el flujo de aire de la bomba. Ver los manuales iControl para 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 limpiarlos. 2. Desconectar la manguera de polvo de la pistola de aplicación y limpiar el tubo de polvo con una pistola de aire comprimido. 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.
	Boquilla, deflector o soporte de electrodo desgastados afectando a la aplicación	Retirar, limpiar y examinar la boquilla, el deflector y el soporte de electrodo. Sustituir las piezas gastadas cuando sea necesario. Si surgen problemas debido al desgaste excesivo, reducir el aire de flujo y el de atomización.
	Polvo húmedo	Comprobar la alimentación de polvo, los filtros de aire y el secador. Sustituir la alimentación de polvo si está contaminada.
	Presión o flujo bajos de aire de la bomba	Ajustar el flujo/presión de aire de la bomba.
	Fluidificación de polvo inadecuada en la tolva de alimentación	Aumentar la presión de aire de fluidificación. Si el problema persiste, se debe extraer el polvo de la tolva. Limpiar o sustituir la placa de fluidificación si está contaminada.
	Módulo iFlow no calibrado	Ejecutar el procedimiento de reajuste a cero indicado en el manual de hardware iControl.

Continúa...

Problema	Causa posible	Acción correctiva
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 taponados	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	Un orificio fijo controla el flujo de limpieza de aire. Ver el manual del controlador para más información sobre la localización de averías.
3. Pérdida de recubrimiento, baja eficiencia de transferencia	Baja tensión electrostática	Aumentar la tensión electrostática.
	Conexión de electrodo débil	Retirar la boquilla y el soporte de electrodo. Limpiar el electrodo y comprobar si presenta marcas de carbonilla o daños. Comprobar la resistencia del soporte de electrodo, tal y como se muestra en la página 18. Si en el soporte de electrodo está todo bien, retirar la fuente de alimentación de la pistola y comprobar su resistencia, tal y como se muestra en la página 18.
	Piezas puestas defectuosamente a tierra	Comprobar que la cadena del transportador, los rodillos y 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	Ver <i>Comprobaciones de la continuidad del cable de la pistola</i> en la página 19. En caso de encontrar un circuito abierto o cortocircuito, sustituir el cable.
	Fuente de alimentación de la pistola de aplicación cortocircuitada	Realizar la <i>Prueba de resistencia del suministro de tensión</i> en la página 18.
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	Realizar la <i>Prueba de resistencia del suministro de tensión</i> en la página 18.
	Cable de la pistola dañado	Realizar la <i>Prueba de la continuidad del cable de la pistola</i> en la página 19. 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	Un orificio fijo controla el flujo de limpieza de aire. 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 la localización de averías.

Continúa...

Problema	Causa posible	Acción correctiva
7. Flujo de polvo bajo o borbotones del flujo de polvo	Presión de aire del suministro baja	La presión del suministro de aire de la consola iControl debe ser superior a 5,86 bar (85 psi). Los controladores automáticos Encore LT requieren 4,0-7,6 bar (58-110 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.
	Válvula de flujo del módulo iFlow o válvula de flujo Encore LT taponadas	Ver el manual del controlador.
	Tubo de aire enroscado o taponado	Comprobar los tubos de flujo y de aire de atomización en cuanto a dobladuras.
	Garganta de bomba desgastada	Sustituir la garganta de bomba.
	Montaje incorrecto de la bomba	Comprobar y volver a montar la bomba.
	Tubo de aspiración obstruido	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.
	Manguera de polvo demasiado larga	Acortar la manguera.
	8. No hay salida kV cuando la pistola está ACTIVADA, flujo de polvo correcto	kV ajustado a cero
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	Ajuste a cero del total de aire	Cambiar el flujo total a un valor positivo.
	Aire de entrada DESCONECTADO	Comprobar el suministro de aire de la consola iControl.
10. El % del flujo de la pistola no se incrementa, siempre 0	Ajuste a cero del total de aire	Si el total de aire está ajustado a cero no puede ajustarse el porcentaje de flujo. Cambiar el flujo total a un valor positivo.

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 la fuente de alimentación.

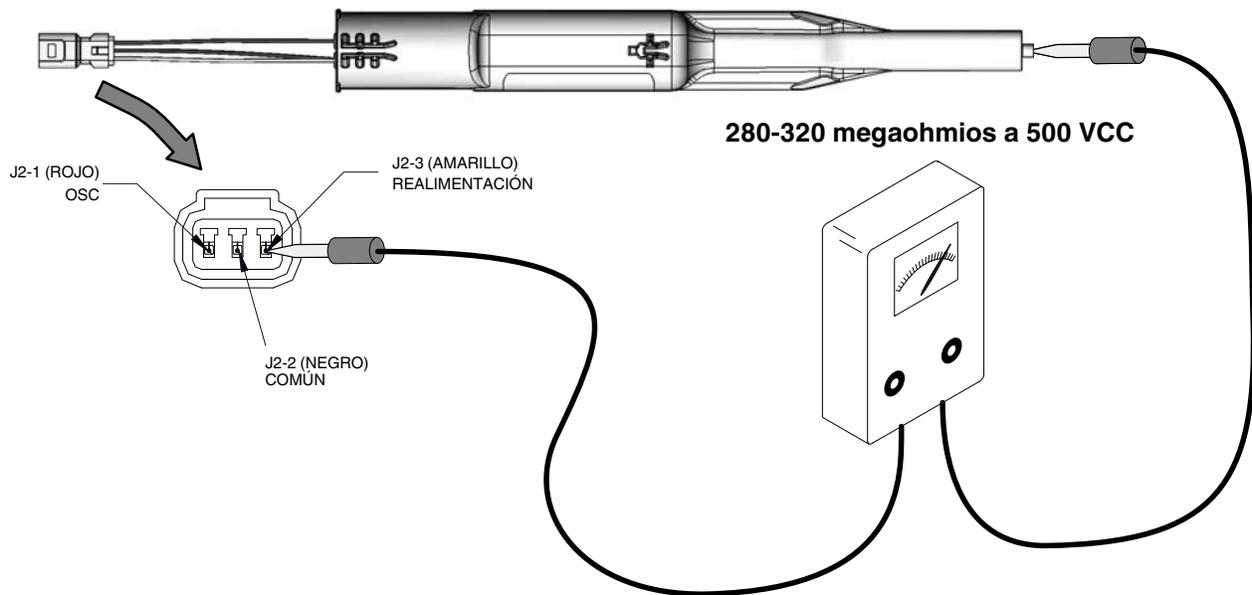


Figura 8 Prueba de resistencia del suministro de tensión

Prueba de resistencia del soporte de electrodo

Emplear un megóhmetro para medir la resistencia del conjunto del soporte de electrodo desde el anillo de contacto en la parte posterior hasta el electrodo en 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.

Para reparar el conjunto del soporte de electrodo, ver Reparación del soporte de electrodo en la página 25.

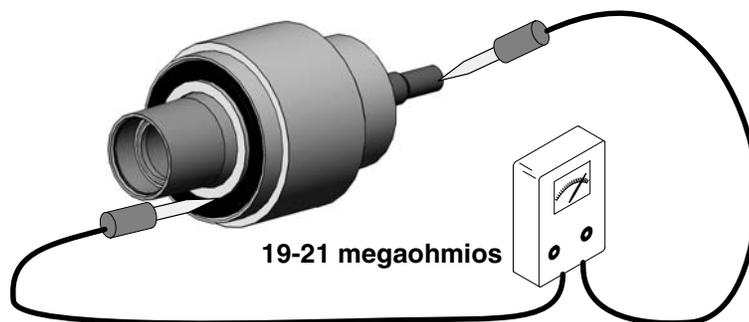


Figura 9 Prueba de resistencia del soporte de electrodo

Pruebas de continuidad del cable

Emplear un ohmímetro estándar para comprobar los cables de pistola y el cableado en cuanto a continuidad.

Cableado del receptáculo de pistola

El cableado conecta la fuente de alimentación (multiplicador de tensión) con el cable de la pistola.

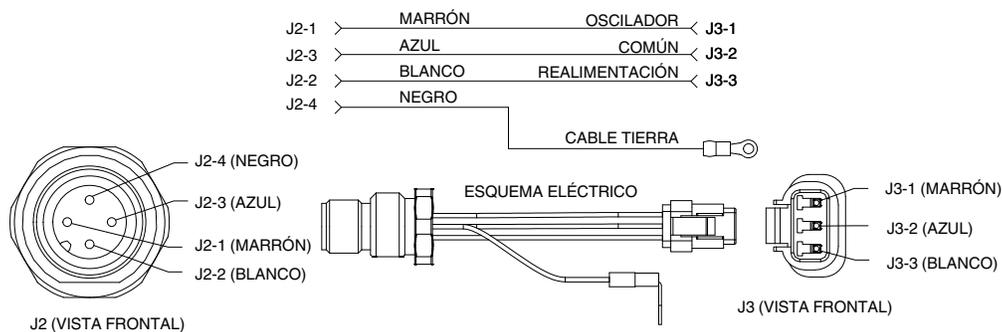


Figura 10 Cableado del receptáculo de pistola

Alargador de pistola

Se trata de un cable opcional de 4 metros.

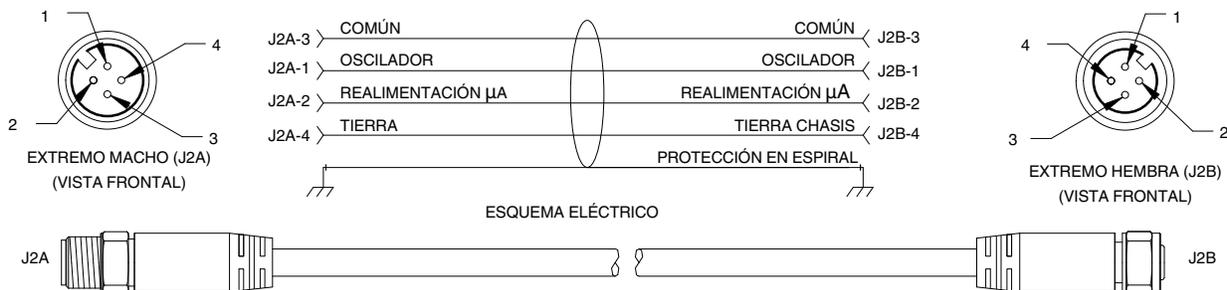


Figura 11 Alargador de pistola

Cables estándar de la pistola

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

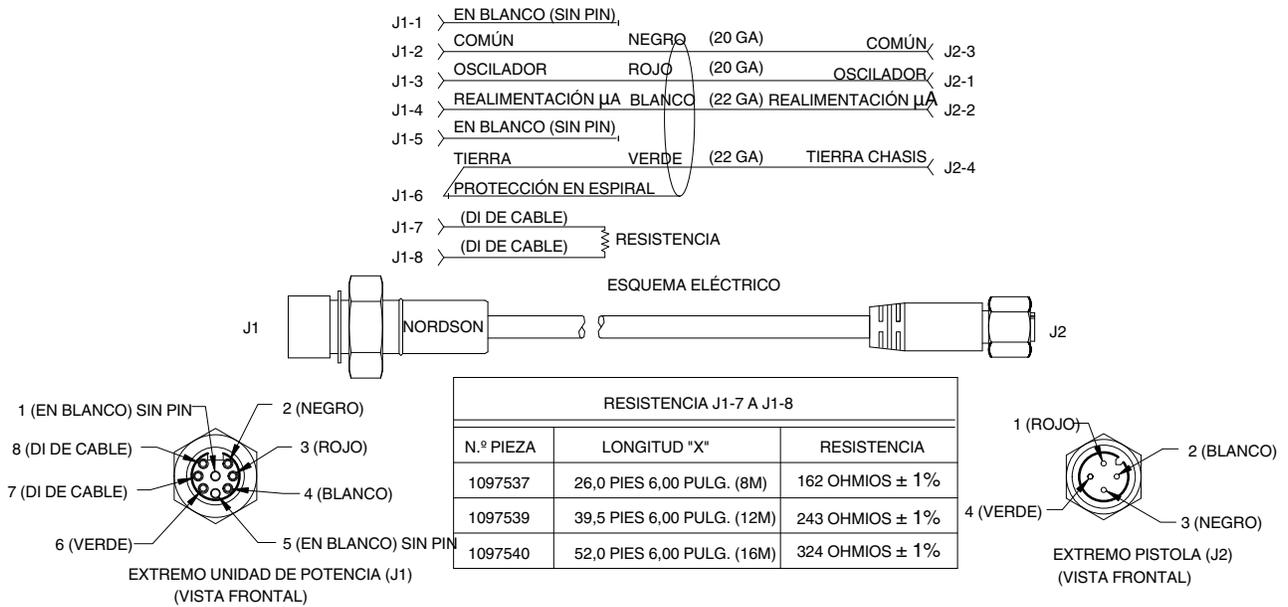


Figura 12 Cable de la pistola

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 pistola para soplar el polvo restante fuera de la manguera de polvo y de la pistola.
2. Limpiar el exterior de la pistola y posteriormente 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 llevarla a un banco de trabajo limpio.

Sustitución del tubo de polvo

1. Desenroscar el adaptador de manguera (30) de la tapa final (28) y tirar para sacarlo de la pistola de aplicación. El tubo de polvo debería extraerse junto con el adaptador de manguera.
2. Retirar el tubo antiguo de polvo del adaptador de manguera. Comprobar la junta tórica interna del adaptador. Si está dañada, sustituirla.
3. Instalar un tubo nuevo de polvo en el adaptador girando el tubo para pasarlo por la junta tórica interna hasta que esté completamente en su sitio.
4. Insertar el tubo de polvo en la tapa final y a través de los cuerpos de la pistola; posteriormente enroscar el adaptador en la tapa final y apretar bien.

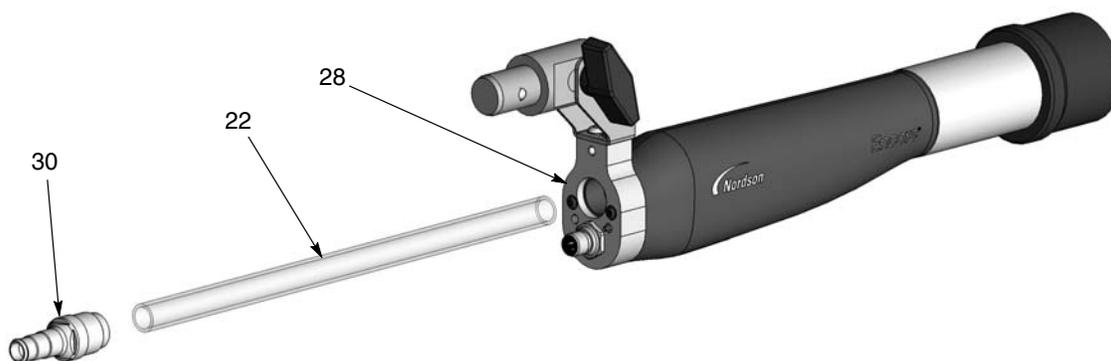


Figura 13 Sustitución del tubo de polvo

22. Tubo de polvo

28. Tapa final

30. Adaptador de manguera

Sustitución de la fuente de alimentación

1. Retirar la boquilla y el conjunto del soporte de electrodo, tal y como se describe en la página 11. Si se utiliza una boquilla cónica, retirar siempre primero la tapa del deflector y el deflector.
2. Extraer el adaptador de manguera y el tubo de polvo, tal y como se describe en la página 21.
3. Ver la figura 14. Desatornillar y retirar los dos tornillos phillips (31) y las arandelas de bloqueo con dentado interior (32) de la tapa final (28).
4. Separar con cuidado la tapa final/conjunto del cuerpo posterior (27, 28) del conjunto del cuerpo delantero.

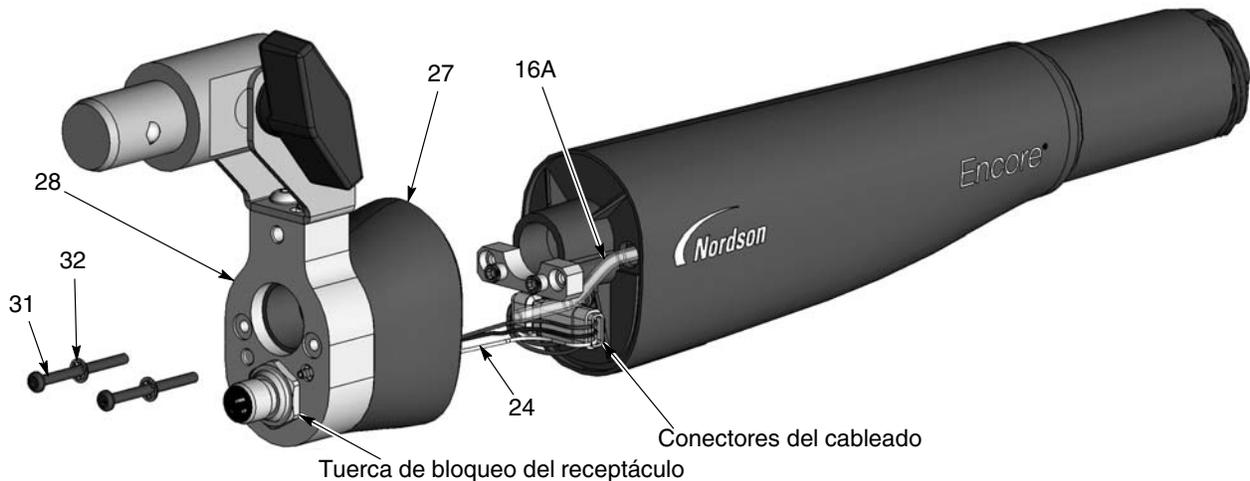


Figura 14 Desmontaje de la pistola - Sustitución del tubo de polvo

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 cableado del receptáculo (24) del cableado de la fuente de alimentación.
6. Ver la figura 15. Desconectar el tubo de limpieza de aire transparente del racor dentado (23) dentro del cuerpo posterior.
7. **En caso de sustituir el receptáculo para cable, el racor dentado o el cuerpo de la pistola posterior:**
 - a. Ver la figura 15. 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 zócalo de cavidad profunda de 1/4 pulg. para desenroscar el racor dentado. Retirarlo junto con la arandela de bloqueo de la tapa final.
 - c. Ver la figura 14. Desenroscar la tuerca de bloqueo del receptáculo y posteriormente extraer el receptáculo y el cableado de la tapa final.
 - d. En caso de sustituir el cuerpo de la pistola posterior, separarlo de la tapa final. Instalar la tapa final en un cuerpo de la pistola posterior nuevo.
 - e. Desechar la tuerca incluida con el racor dentado nuevo y posteriormente, con la arandela de bloqueo instalada en el racor, instalar a través del cuerpo de la pistola posterior y enroscar en la tapa final. Apretar bien el racor.

- f. Instalar un receptáculo nuevo en la tapa final/cuerpo de la pistola posterior y fijarlo con la tuerca de bloqueo.
- g. Ver la figura 15. Conectar el terminal de tierra a la tapa final utilizando el tornillo de cabeza hexagonal y la arandela (25, 26).

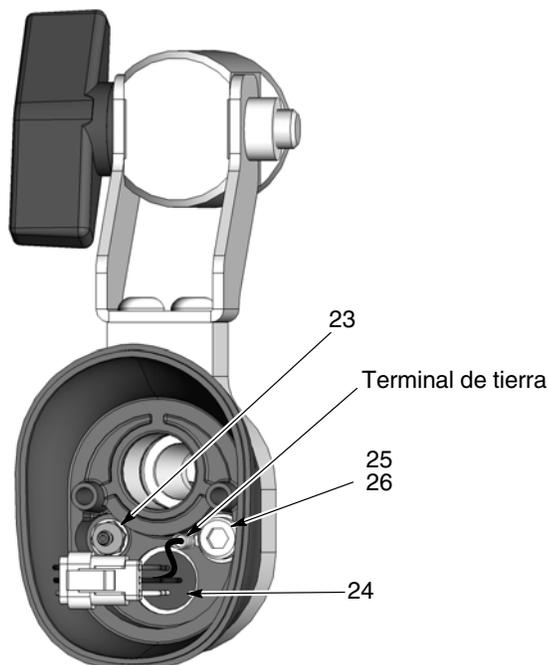


Figura 15 Desmontaje de la pistola - Sustitución del receptáculo para cable y del racor dentado

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 23. Racor dentado | 25. Tornillo |
| 24. Receptáculo para cable | 26. Arandela de bloqueo |

- 8. Con cuidado, retirar las dos tuercas Allen pequeñas de 3 mm (21) sujetando la placa de tornillos (20) contra la pared divisoria (19). Para las roscas del perno se utiliza adhesivo para roscas.
- 9. Extraer la placa de tornillos y luego la pared divisoria del cuerpo de la pistola (16).
- 10. Deslizar la fuente de alimentación (17) fuera del cuerpo de la pistola. Observar cómo las estrías en la fuente de alimentación y en el cuerpo de la pistola actúan como guías indicadoras.
- 11. En caso de instalar un tubo de limpieza de aire y un filtro nuevos (conjunto del filtro, 16A), sacar la parte delantera del cuerpo de la pistola y empujar el tubo hacia el frente. Instalar un conjunto nuevo del filtro en el cuerpo de la pistola.
- 12. Instalar una fuente de alimentación nueva en el cuerpo de la pistola, asegurándose de que las guías indicadoras encajan perfectamente y pulsar sobre la parte posterior de la fuente de alimentación para asegurarse de que esté bien asentada sobre el contacto en la parte delantera.
- 13. Comprobar la junta obturadora de la pared divisoria (18). Si está dañada, retirarla y sustituirla por una nueva.

Sustitución de la fuente de alimentación (cont.)

14. Instalar la pared divisoria en el cuerpo de la pistola, guiando el cableado de la fuente de alimentación y el tubo de limpieza de aire a través de los orificios correspondientes.
15. Instalar la placa de tornillos sobre los pernos, aplicar una gota de adhesivo para roscas Loctite 222 a cada perno, posteriormente instalar las tuercas en los pernos y apretarlas a 0,45 N•m (64 pulgadas-onzas).
16. Ver la figura 15. Conectar el tubo de limpieza de aire al racor dentado, y el cableado de la fuente de alimentación al cableado del receptáculo para cable.
17. Ver la figura 14. Instalar la tapa final y el conjunto del cuerpo de la pistola posterior, asegurándose de no aplastar los cables.
18. Instalar dos tornillos phillips y arandelas de bloqueo (31, 32) en la tapa final y apretar los tornillos a un par de 0,55 N•m (79 pulgadas-onzas).
19. Ver la figura 13. Instalar el tubo nuevo de polvo (22) en el adaptador (30) girando el tubo para pasarlo por la junta tórica interna hasta que esté completamente en su sitio.
20. Insertar el tubo de polvo en la tapa final y a través de los cuerpos de la pistola; posteriormente enroscar el adaptador en la tapa final y apretar bien.

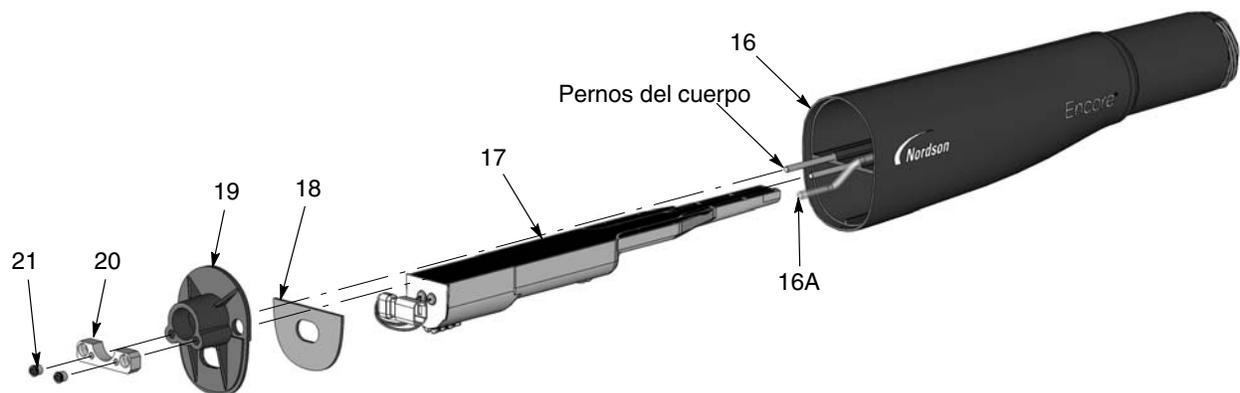


Figura 16 Desmontaje de la pistola - Sustitución de la fuente de alimentación

- | | | |
|----------------------------|----------------------|------------------------|
| 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 del soporte de electrodo

Detalles del soporte de electrodo:

- El soporte de electrodo se compone de los ítems 1-4 mostrados en la figura 17.
- El manguito y el muelle (1, 2) se venden como kit.
- El conjunto del soporte (3) contiene una resistencia. Si la resistencia falla, debe sustituirse todo el conjunto.
- El electrodo y el portaelectrodo (10, 11) se venden por separado. Las boquillas cónicas y de aplicación plana/de esquina utilizan diferentes portaelectrodos.

Antes de retirar el manguito del soporte, asegurarse de que se tiene a mano un kit de sustitución. El muelle se dañará al extraer el manguito del soporte. El muelle conduce tensión electrostática al electrodo.

1. Desatornillar el portaelectrodo (10) y retirar el electrodo (11).
2. Extraer el manguito (1) del soporte (2).
3. Extraer el muelle (2) del manguito y de la pieza de centrado de cerámica (4).
4. Extraer la pieza de centrado fuera del manguito. Examinar la pieza de centrado y el manguito en cuanto a desgaste y daños. Desechar las piezas desgastadas o dañadas.
5. Instalar la pieza de centrado en los chaveteros en el manguito, alineando los orificios de ambos.
6. Instalar el muelle en los orificios en el manguito y la pieza de centrado.
7. Con cuidado comprimir el muelle, alinear la chaveta del manguito y el chavetero de apoyo e insertar el manguito en el soporte hasta que el muelle encaje en el agujero dentro del soporte.
8. Instalar el electrodo en el portaelectrodo y atornillar este último a la pieza de centrado.

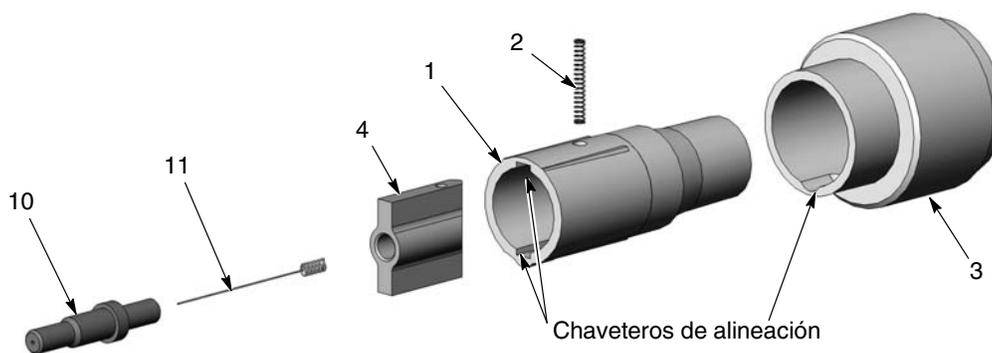


Figura 17 Sustitución del manguito del soporte de electrodo

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

Piezas de repuesto

Para pedir piezas, llamar al Servicio de atención al cliente de sistemas de recubrimiento industrial de Nordson al (800) 433-9319 o contactar con el representante local de Nordson. Las piezas de repuesto pueden pedirse también por Internet en <http://www.enordson.com>.

Ilustración de las piezas de la pistola de aplicación

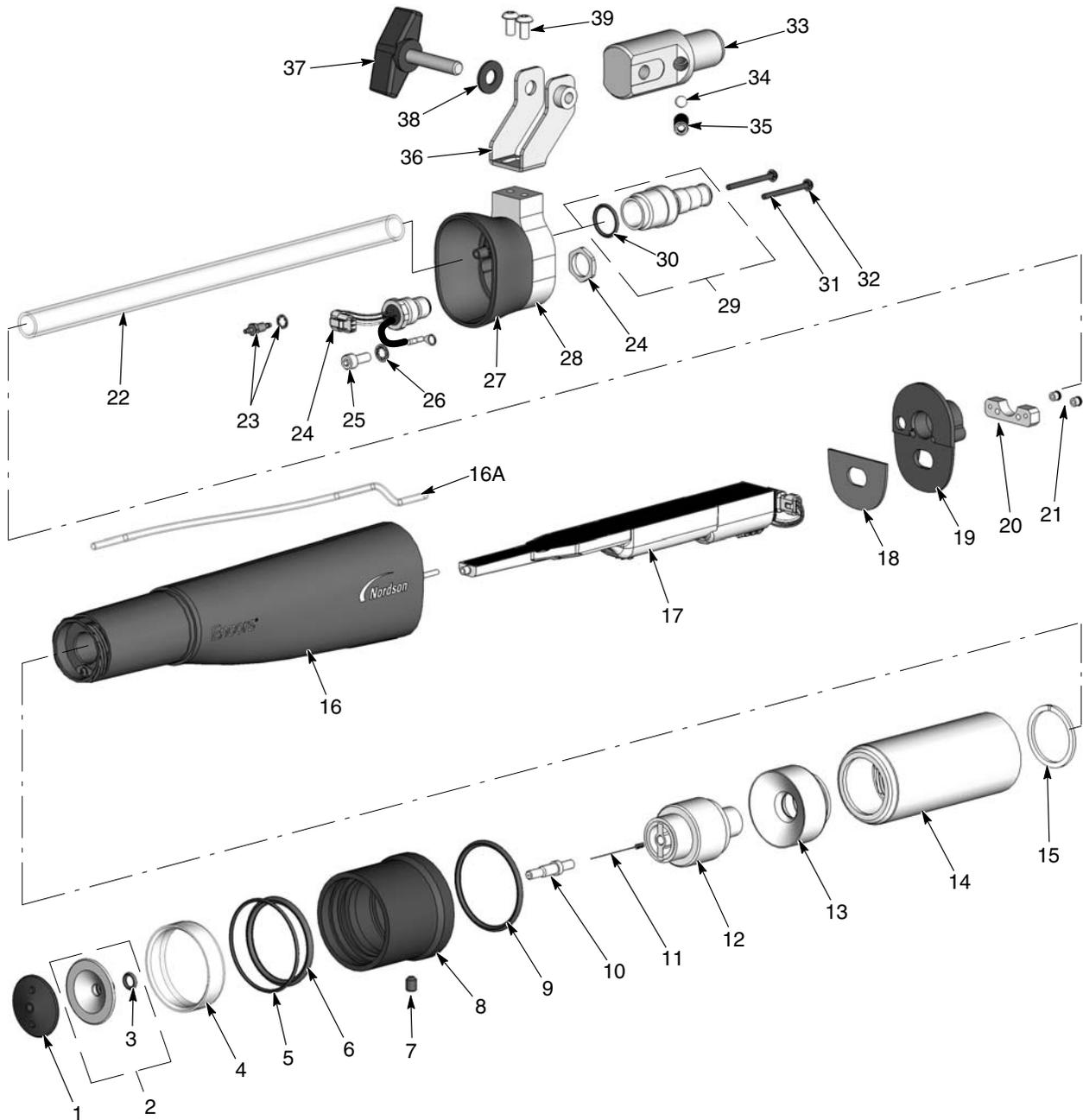


Figura 18 Piezas de pistolas de aplicación

Lista de piezas de la pistola de aplicación

Ver la figura 18.

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	1601417	SPRAY GUN, auto, bar mount, Encore PE	1	
1	1601811	• RETAINER, deflector, 38 mm, Encore PE	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	1	A
9	1602039	• O-RING, Buna N, 46 x 3, 70 Duro	1	A
10	1601814	• HOLDER, electrode, conical, Encore PE	1	A
11	1602041	• ELECTRODE, spring contact, Encore PE	1	A
12	1601423	• SUPPORT ASSEMBLY, electrode, Encore PE	1	B
13	1601430	• NOZZLE, conical, ceramic, Encore PE	1	A
14	1601431	• NUT, nozzle, Encore PE	1	A
15	1601422	• RING, retaining, nozzle, Encore PE	1	A
16	1098453	• KIT, body, auto, Encore	1	
16A	1088558	• • FILTER ASSEMBLY, handgun	1	
17	1083426	• POWER SUPPLY, 100 KV, negative, Encore	1	
18	1088052	• GASKET, multiplier cover, handgun, Encore	1	
19	1097520	• BULKHEAD, body, front, auto, Encore	1	
20	1101381	• PLATE, screw	1	
21	1097522	• NUT, Allen, 4-40, stainless steel	2	
22	1601421	• TUBE, powder, bar mount, auto, Encore PE	1	
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	1	
28	1601420	• CAP, end, bar gun, Encore PE	1	
29	1602195	• ADAPTER ASSEMBLY, hose, spray gun, auto, Encore PE	1	
30	940160	• • O-RING, hotpaint, 0.625 x 0.75 x 0.063 in.	1	
31	345071	• SCREW, pan head, recessed, 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: Para las boquillas de aplicación plana y de esquina, ver Boquillas opcionales en la página 29. Las boquillas cónicas y de aplicación plana/de esquina utilizan diferentes portaelectrodos y también se requiere una nueva tuerca de boquilla.

B: Para las piezas de reparación del conjunto del soporte de electrodo, ver la figura 19 y la lista de piezas.

Piezas de reparación del soporte de electrodo

Ver la figura 19.

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

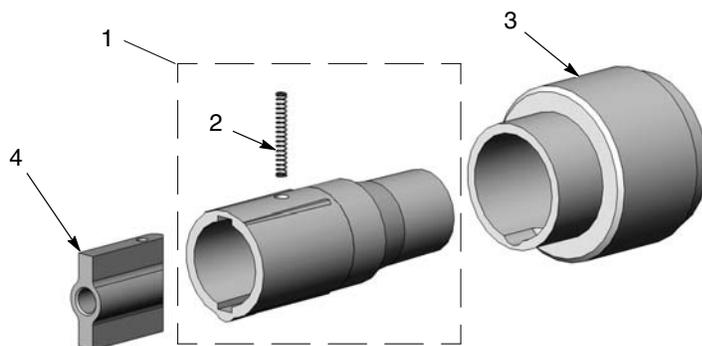


Figura 19 Piezas de reparación del soporte de electrodo

Opciones

Cables

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

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: Se utiliza entre la pistola de aplicación y el cable de 8, 12 o 16 metros.		

Boquillas opcionales de aplicación plana y de esquina

Las pistolas de aplicación se envían con una boquilla cónica. En caso de sustituir la boquilla cónica por una boquilla opcional de aplicación plana o de esquina, pedir una tuerca de boquilla nueva y un kit nuevo de portaelectrodo para aplicación plana junto con la boquilla.

1601744
Boquilla de aplicación plana de 6 mm



1601745
Boquilla de aplicación plana de 4 mm



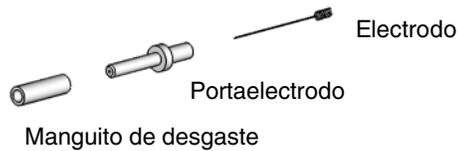
1601748
Boquilla de aplicación de esquina de 6 mm



1601749
Boquilla de aplicación de esquina de 4 mm



1602194
Kit de portaelectrodo para aplicación plana



1601431
Tuerca de la boquilla

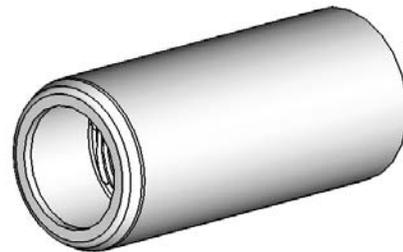


Figura 20 Boquillas opcionales de aplicación plana y de esquina

Barra de pistola articulada estándar

Esta barra de pistola se utiliza con el adaptador de tubo enviado junto con la pistola de aplicación. Se aprieta en las barras de montaje de 1 pulg. de diámetro.

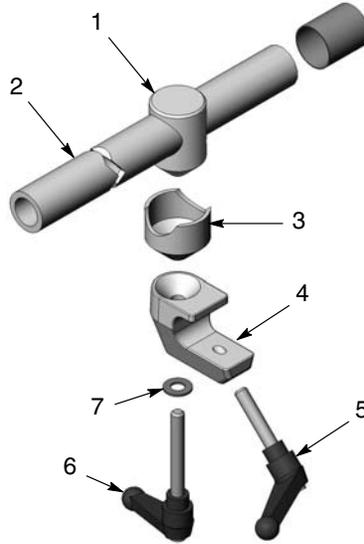


Figura 21 Barra de pistola articulada estándar

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 guiar la manguera de polvo, el tubo de aire y el cable de la pistola a través de la varilla de ajuste hasta la parte posterior de la pistola. Incluye un adaptador de tubo que sustituye al adaptador de tubo estándar enviado junto con la pistola de aplicación.

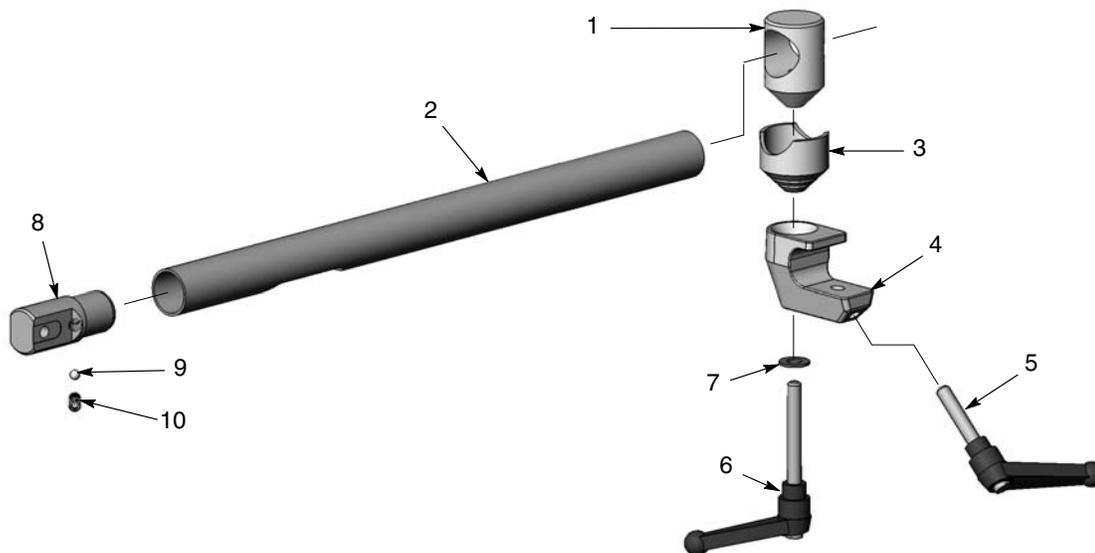


Figura 22 Barra de pistola articulada opcional

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	1601743	KIT, articulating bar mount, 4 ft., Encore	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	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 guiar la manguera de polvo, el tubo de aire y el cable de la pistola a través de la varilla de ajuste hasta la parte posterior de la pistola. Incluye un adaptador de tubo que sustituye al adaptador de tubo estándar enviado junto con la pistola de aplicación.

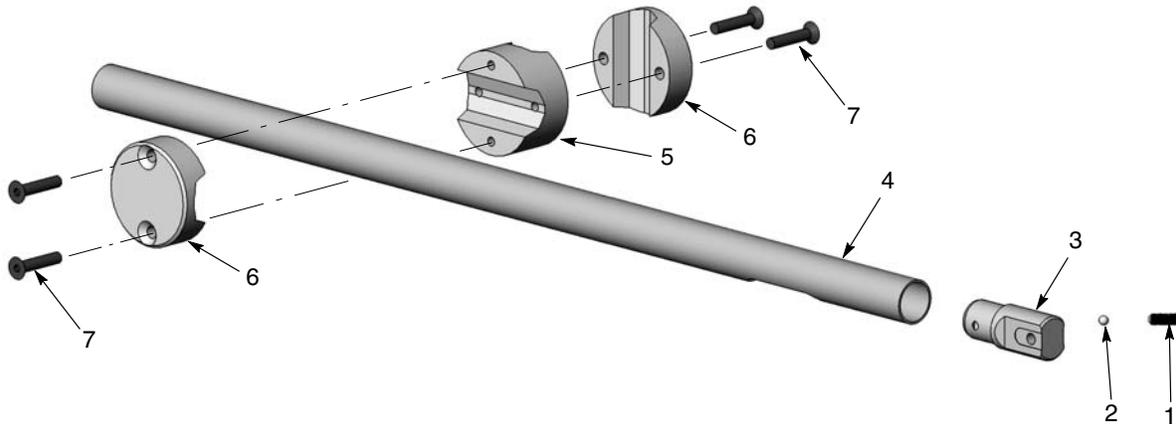


Figura 23 Barra de pistola fija opcional

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	1601742	KIT, universal, bar mount, 4 ft., Encore	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	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

Para las instrucciones de instalación y ajuste, ver la página 10 o la hoja de instrucciones suministrada junto con el kit de colector de iones.

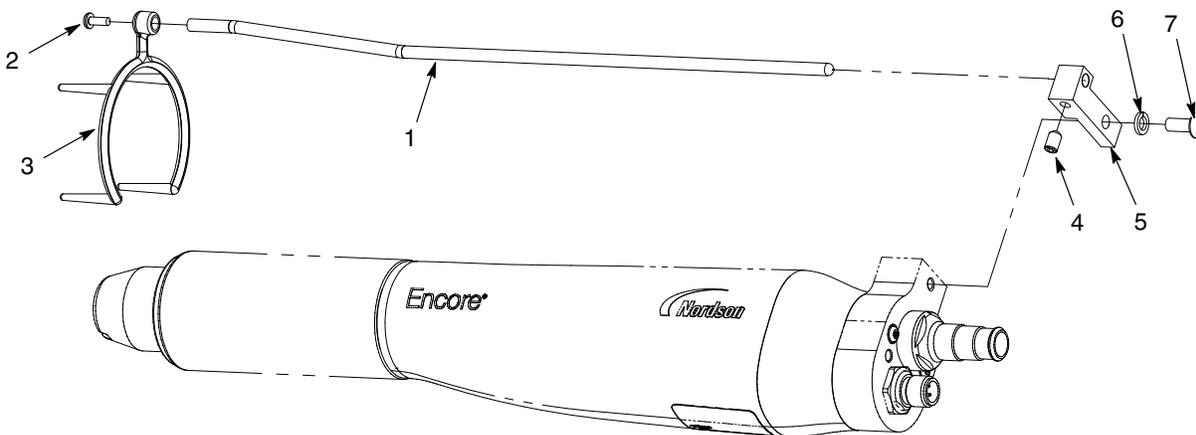


Figura 24 Kit de colector de iones

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	1602227	KIT, colector, ion, Encore PE	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	1	
6	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	1	
7	982636	• SCREW, button, socket, M5 x 12, zinc	1	

DECLARACIÓN de CONFORMIDAD

PRODUCTO:

Modelos: Aplicadores automáticos EP Encore para uso con controladores automáticos Encore iControl o Encore LT.

Descripción: Se trata de un sistema automático de aplicación de polvo electrostático que incluye aplicadores, cables de control y controladores asociados y se utiliza para aplicar polvos de esmalte de porcelana. Los polvos de esmalte de porcelana no son inflamables. La zona de aplicación está clasificada como no peligrosa.

Directivas aplicables:

Directiva de maquinaria 2006/42/CE
Directiva CEM 2004/108/CEE
Directiva de baja tensión - 2006/95/CE

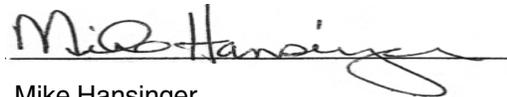
Normativa utilizada de conformidad:

EN/ISO12100 (2010)	EN61000-6-3 (2007)
EN1953 (2009)	EN61000-6-2 (2005)
EN60204 (2006)	EN55011 (2009)
EN50177 (2009)	

Principios:

Este producto ha sido fabricado de acuerdo con los parámetros de calidad GEP.
El producto especificado cumple con la directiva y los estándares descritos anteriormente.

El nivel de energía del aplicador es inferior a 2mJ, tipo A-P, según EN50177



Mike Hansinger
Director de desarrollo de ingeniería
Sistemas de recubrimiento industrial

Fecha: 4 de septiembre de 2012

Representante autorizado de Nordson en la UE

Persona autorizada para recopilar la documentación técnica relevante.

Contacto: Operations Manager
Industrial Coating Systems
Nordson Deutschland GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 42-44
D-40699 Erkrath



