

Pistolas de aplicación de polvo automáticas Encore[®]

Manual de producto del cliente

P/N 7169436A02

- Spanish -

Edición 02/11

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



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • EE. UU.

Tabla de materias

Nordson International	O-1	Reparación	22
Europe	O-1	Sustitución de piezas de desgaste de polvo	22
Distributors in Eastern & Southern Europe ...	O-1	Reparación de la pistola de montaje en tubo	23
Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa	O-2	Desmontaje de la pistola de montaje en tubo	23
Africa / Middle East	O-2	Montaje de la pistola de montaje en tubo ...	26
Asia / Australia / Latin America	O-2	Reparación de la pistolas de montaje en barra	27
Japan	O-2	Desmontaje de la pistola de montaje en barra	27
North America	O-2	Montaje de la pistola de montaje en barra	29
Avisos de seguridad	1	Piezas de repuesto	30
Personal especializado	1	Piezas de la pistola de montaje en tubo	30
Uso previsto	1	Lista de piezas estándar de 5 pies de la pistola de montaje en tubo	31
Reglamentos y aprobaciones	1	Piezas de la pistola de montaje en barra ...	32
Seguridad personal	2	Lista de piezas de la pistola de montaje en barra	33
Seguridad contra incendios	2	Pistola montaje en tubo opcional de seis pies	34
Puesta a tierra	3	Opciones	34
Medidas a tomar en caso de mal funcionamiento	3	Cables	34
Eliminación	3	Boquillas de aplicación plana	34
Descripción	5	Boquillas cónicas y deflectores	35
Datos técnicos	6	Boquillas en cruz	35
Etiqueta de certificación del aplicador	6	Conector de manguera de polvo de 1/2 pulgada	35
Etiqueta del número de serie	6	Conjuntos de montaje de la pistola de montaje en tubo	36
Condiciones especiales para un uso seguro	6	Conjunto de montaje estándar	36
Dimensiones y pesos	7	Conjunto de montaje de pivote	36
Instalación	8	Conjunto de montaje de extrusión	37
Pistolas de montaje en tubo	8	Barra de pistola para pistolas de montaje en barra	38
Pistolas de montaje en barra	8	Kit de colector de iones	39
Conexiones de la pistola	9		
Instalación del colector de iones	10		
Pistola de montaje en barra	10		
Pistolas de montaje en tubo	10		
Ajuste de la varilla del contenedor de iones ..	11		
Manejo	12		
Cambio de boquillas de aplicación planas ..	12		
Cambio de los deflectores opcionales o de las boquillas cónicas	13		
Mantenimiento	14		
Mantenimiento diario	14		
Localización de averías	16		
Diagrama general de localización de averías	16		
Prueba de resistencia del suministro de tensión	19		
Prueba de resistencia del conjunto de electrodo	19		
Pruebas de continuidad del cable	20		
Cableado de tomacorriente de pistola	20		
Alargador de pistola	20		
Cable de la pistola	21		

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 2010. 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.

Marcas comerciales

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

Nordson International

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

Europe

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

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

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

Africa / Middle East

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

Asia / Australia / Latin America

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

Japan

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

North America

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

Pistolas de aplicación de polvo automáticas 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
- manejar el 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. Enclavar 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 o 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 desconecte 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 siguiendo las instrucciones incluidas en la documentación del equipo.
- Utilizar únicamente piezas de repuesto que estén diseñadas para su uso con equipos originales. Contactar con su representante 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 manejo y la manipulación de acuerdo con los códigos locales.

Descripción

Las pistolas de aplicación automáticas Encore están disponibles versiones de montaje en tubo o barra. La pistola de montaje en tubo de 152,4 cm (5 pies) es estándar; hay disponible una pistola de montaje en tubo de 182,8 cm (6 pies). La pistola de montaje en barra incluye un soporte giratorio que se adapta al extremo de la barra de la pistola opcional.

Las pistolas están equipadas con un multiplicador de tensión 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 continua para minimizar la fusión por impacto y de un conector de manguera de polvo de desconexión rápida para el cambio de color inmediato.

Las pistolas se emplean con un sistema de control integrado iControl de Nordson, que proporciona control por tensión electrostática, limpieza de aire de electrodos, y aire de bomba de polvo Encore.

Junto con las pistolas se entregan boquillas de aplicación plana con ranuras de 2,5 y 4 mm. El equipo opcional incluye:

- cables de control de 8, 12, y 16 metros (26, 39, 52 pies).
- soportes estándar, pivotantes y de pistola de extrusión fijos para pistolas de montaje en tubo.
- barra de pistola con barra de 4 pies (121 cm) y abrazadera para barras de montaje de 25 mm (1 pulg.).
- kit de colector de iones.
- variedad de boquillas planas, cónicas y en cruz.

Pistola de montaje en barra



Pistola de montaje en tubo



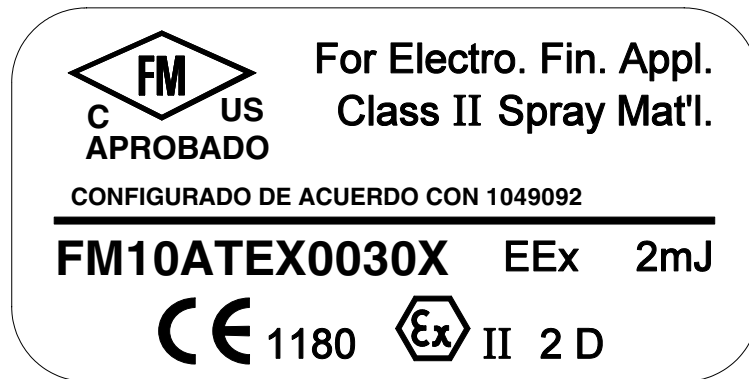
Figura 1 Pistolas de montaje en barra y tubo

Datos técnicos

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

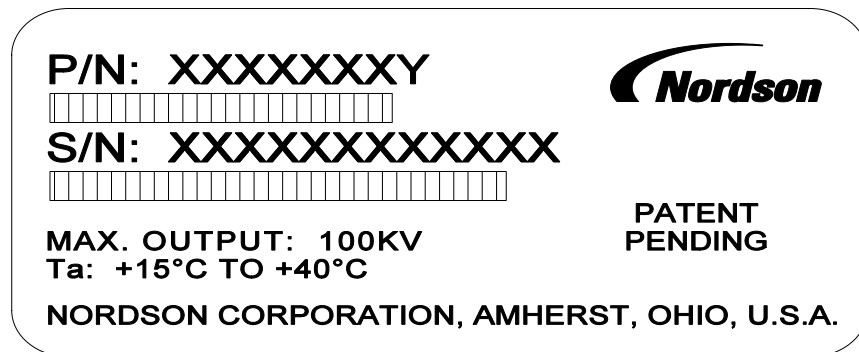
- Calidad del aire: macropartículas de <math><5\mu</math>, punto de condensación <math><10^{\circ}\text{C}</math> (50 °F)
- Humedad relativa máxima: 95% sin condensación
- Valor de la temperatura ambiente: +15 a +40 °C (59-104 °F)
- Índice de localización peligrosa para el aplicador: Zona 21 o Clase II, División 1

Etiqueta de certificación del aplicador



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.



Condiciones especiales para un uso seguro:

Los aplicadores de polvo automáticos Encore solo deben utilizarse con los controladores integrados iControl Encore.

Las unidades iControl Encore no están certificadas para las áreas de clasificación de la Zona 22. Cuando se emplean clasificaciones por zona, la unidad iControl debe ser instalada fuera del área de la Zona 22.

Dimensiones y pesos

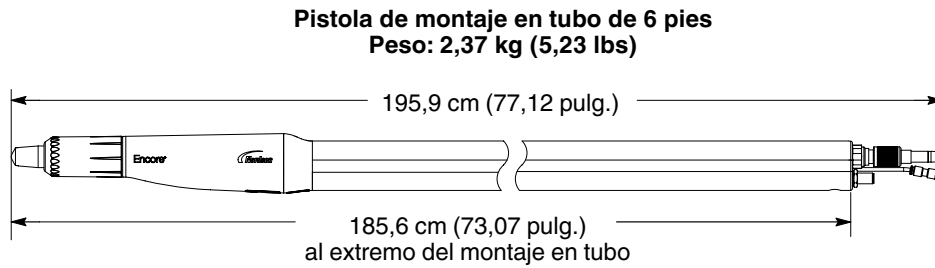
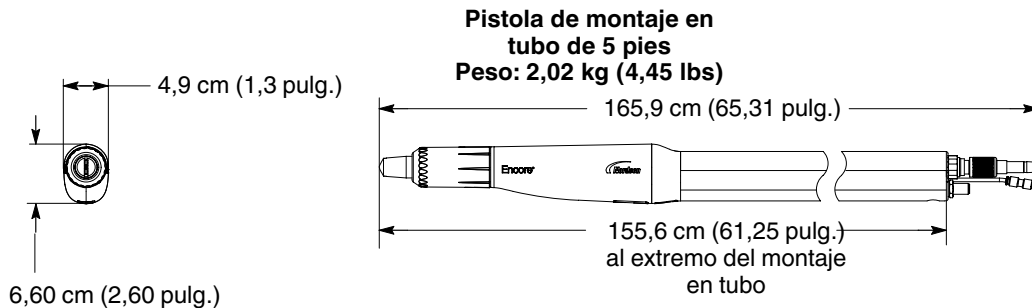
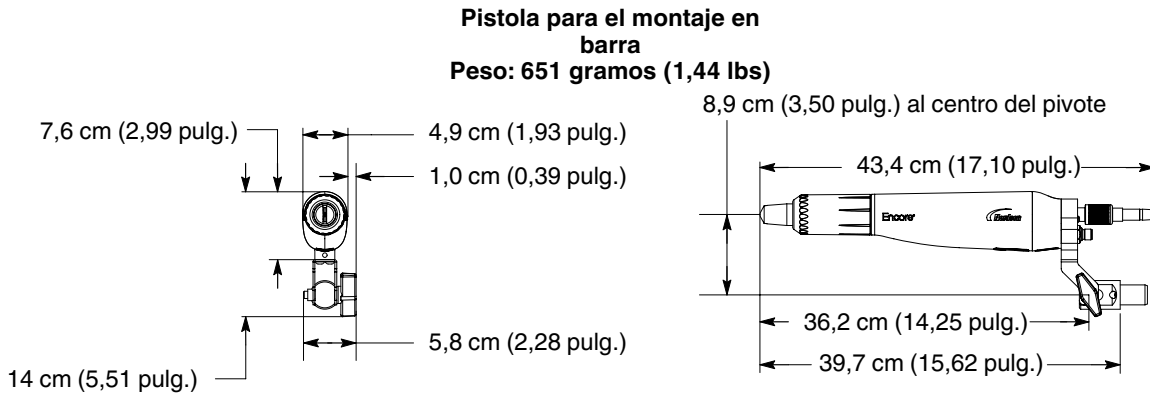


Figura 2 Dimensiones y pesos de las pistolas

Instalación

Pistolas de montaje en tubo

Ver la figura 3. Montar la pistola de montaje en tubo en un soporte de pistolas fijo, oscilador, o reciprocador empleando uno de los kits de montaje, tal y como se indica a continuación.

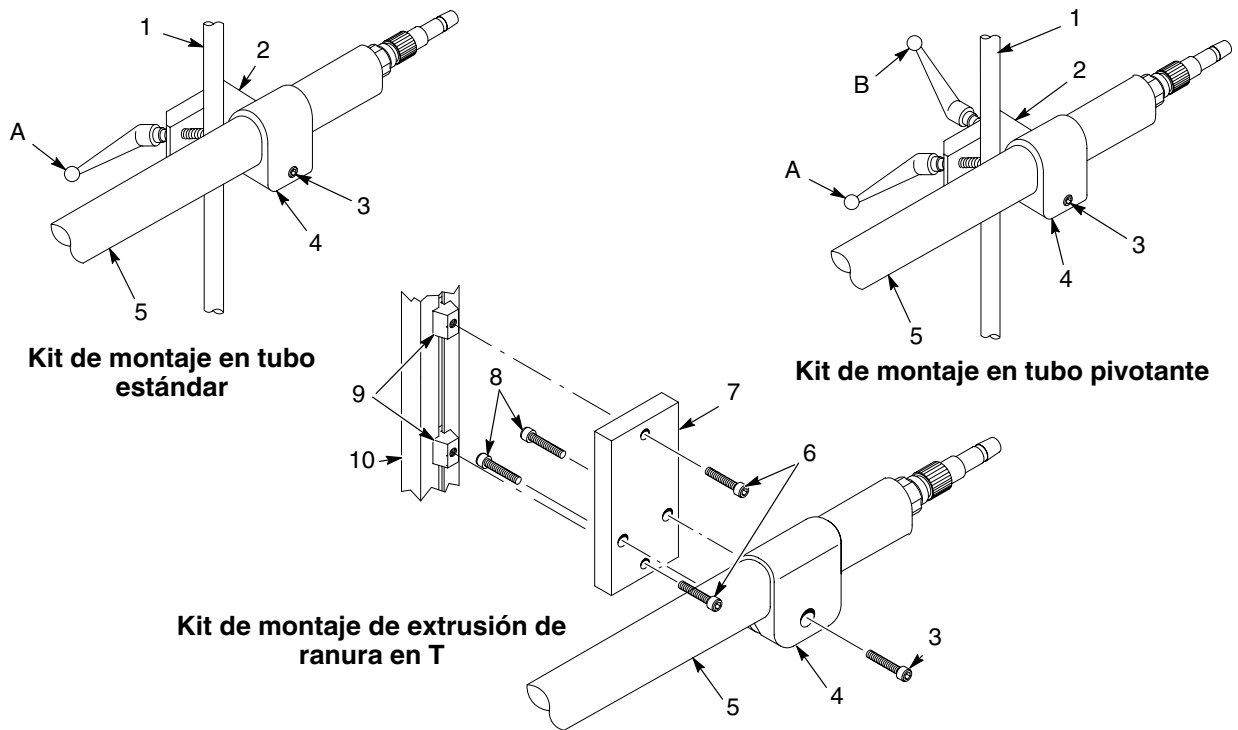


Figura 3 Kits de montaje para pistola de montaje en tubo

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Barra de montaje de 25,4 mm (1 pulg.) | 5. Tubo de montaje de pistola | 9. Tuercas de ranura en T |
| 2. Abrazadera | 6. Tornillos M8 x 30 | 10. Extrusión de ranura en T (ver la nota) |
| 3. Tornillo de fijación | 7. Placa de apoyo | A. Palanca de sujeción |
| 4. Manguito de montaje | 8. Tornillos de $\frac{3}{8}$ -16 x 1 pulg. de longitud | B. Palanca pivotante |

Nota: No incluida en el kit.

Pistolas de montaje en barra

Ver la figura 4. Instalar el adaptador de montaje en barra de la pistola (3) en el extremo de la varilla de ajuste (9) y asegurarlo apretando el tornillo de ajuste (11) 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 barra de ajuste en el eje del cuerpo de bloqueo (8) o en el cuerpo de bloqueo, soltar la palanca de rotación (5).

Para montar la pistola en un soporte de pistolas fijo, oscilador, o reciprocador, colocar la abrazadera (7) en una barra de montaje de 1 pulgada y apretar la palanca de sujeción (6).

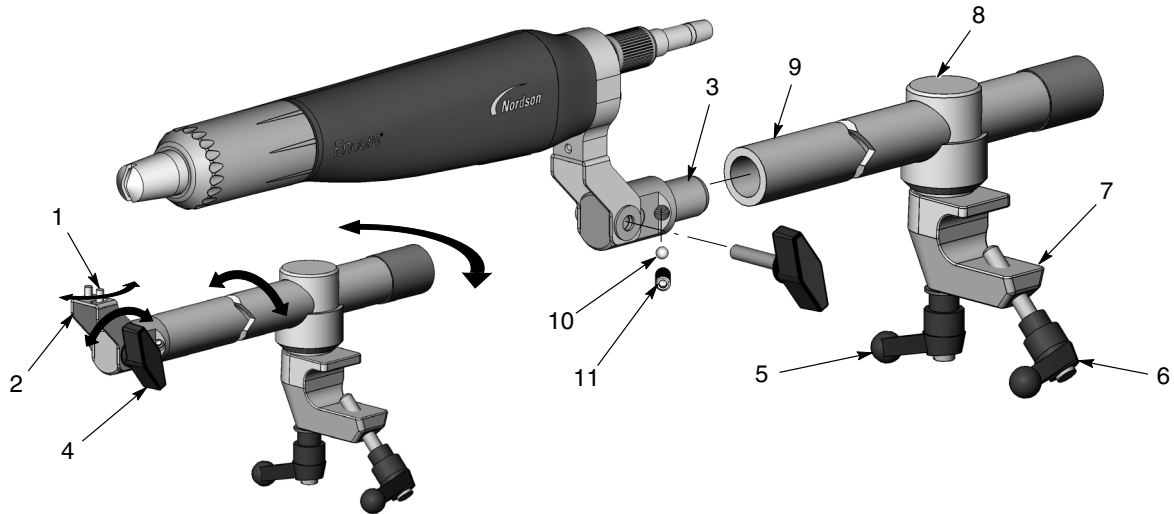
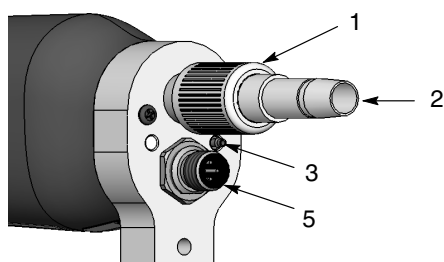


Figura 4 Montaje de la pistola de montaje en barra

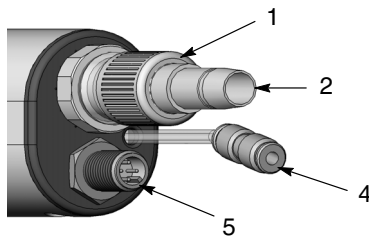
- | | | |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|
| 1. Tornillos botón | 5. Palanca de rotación | 9. Varilla de ajuste |
| 2. Soporte de inclinación | 6. Palanca de sujeción | 10. Bola |
| 3. Adaptador de montaje en barra | 7. Abrazadera | 11. Tornillo de ajuste |
| 4. Botón de inclinación | 8. Cuerpo de bloqueo | |

Conexiones de la pistola

1. Conectar la manguera de alimentación de polvo al conector de manguera (2). El conector puede desconectarse de la pistola desenroscándolo y volviéndolo a retirar de la tuerca de retención (1).
2. Conectar el tubo de limpieza de aire de electrodos transparente de 4 mm al racor dentado (3) (pistola de montaje en barra) o la unión de tubo (4) (pistola de montaje en tubo).
3. Conectar el cable de la pistola al receptáculo (5) y apretar de forma segura la tuerca del cable.



Pistola de montaje en barra



Pistola de montaje en tubo

Figura 5 Conexiones de pistola: pistolas de montaje en barra y tubo

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|---|
| 1. Tuerca de retención | 3. Racor dentado | 5. Receptáculo para cable de la pistola |
| 2. Conector de manguera | 4. Unión de tubo (4 mm) | |

Instalación del colector de iones

El colector de iones puede mejorar la rugosidad y la apariencia del recubrimiento de polvo endurecido. Recoge los iones emitidos desde el electrodo cargado de la pistola en lugar de dejar que se depositen en la pieza. Esto puede reducir el ratio de acumulación de carga en el polvo depositado en la pieza, el cual puede reducir defectos en el recubrimiento curado como agujeros y piel de naranja.

El kit del colector de iones puede ser utilizado tanto en las pistolas de montaje en barra como en tubo. Después de instalar el colector de iones, ajustar la posición de la varilla del contenedor para un mejor resultado, tal y como se describe en *Ajuste de la varilla del colector de iones*.

Pistola de montaje en barra

Insertar la varilla del contenedor (1) en la placa de puesta a tierra y asegurarla con el tornillo de ajuste M5 x 8 (6) incluido en el kit del colector de iones.

Pistolas de montaje en tubo

1. Invertir el tubo de montaje de manera que el orificio de montaje del colector de iones (5) proporcione acceso a la placa de puesta a tierra tal y como se muestra en la figura 6. Llevar a cabo los pasos 1-7 del procedimiento de desmontaje del montaje en tubo en la página 23 para invertir el tubo de montaje.
2. Fijar el soporte (2) a la placa de puesta a tierra con el tornillo de cabeza hueca (3).
3. Insertar la varilla del contenedor (1) en el soporte y asegurarlo con el tornillo de ajuste M10 x 10 de nailon (4).

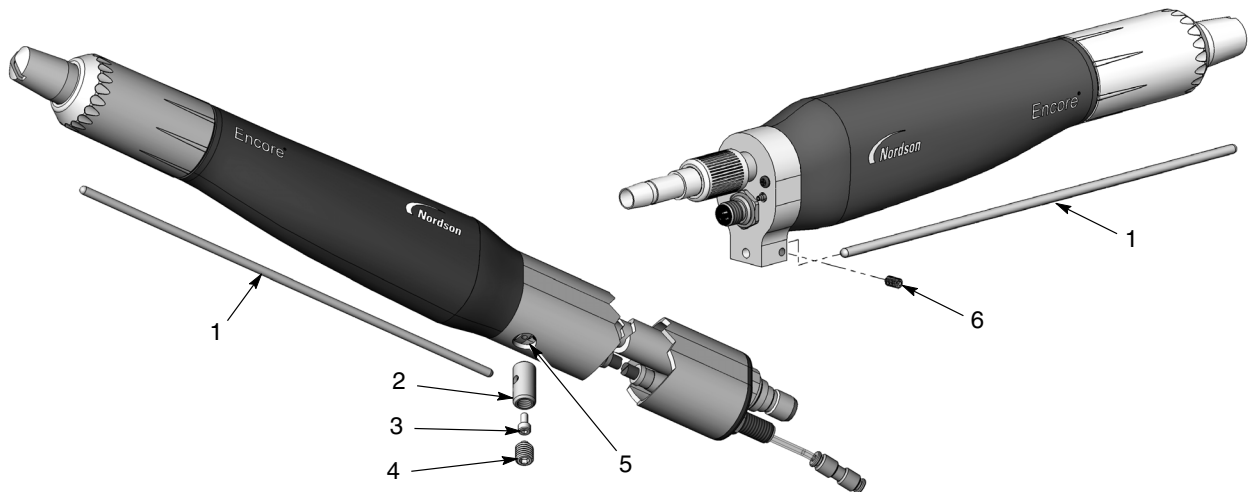


Figura 6 Instalación del colector de iones, pistola de montaje en barra mostrada sin montaje de pivote

- | | | |
|---------------------------|-------------------------------|--|
| 1. Varilla del contenedor | 3. Tornillo de cabeza hueca | 5. Orificio de montaje del colector de iones |
| 2. Pasador | 4. Tornillo de ajuste M10x 10 | 6. Tornillo de ajuste M5 x 8 |

Ajuste de la varilla del contenedor de iones

La varilla del contenedor de iones debería estar montada de tal manera que el extremo de la varilla estuviera a la distancia óptima con respecto a la punta del electrodo de la aplicación.

- En caso de que el extremo de la varilla estuviera demasiado alejado de la punta del electrodo, el colector de iones no recogerá ningún ión ni mejorará la apariencia del recubrimiento endurecido.
- Si el extremo de la varilla está 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.

Emplear este procedimiento para colocar el extremo de la varilla del contenedor de iones.

1. Antes de instalar la varilla del contenedor 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 la varilla del contenedor en la pistola.
3. Soltar los tornillos de ajuste (4 o 6) y desplazar el extremo de la varilla lejos 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 del 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.

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 de aire, el flujo de aire de la bomba, la activación de pistola, y el posicionamiento de pistola se proporcionan en el sistema de control integral iControl de Nordson.

Ver el manual de interfaz de operario iControl para información e instrucciones.

Cambio de boquillas de aplicación planas



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.

1. Ver la figura 7. Desenroscar la tuerca de boquilla (1) en sentido antihorario.
2. Retirar la boquilla de aplicación plana (2) del conjunto de electrodo (3).

NOTA: No es necesario extraer el conjunto de electrodo. En caso de que el conjunto de electrodo salga de la pistola al extraer la boquilla, limpiarlo con aire comprimido antes de reinstalarlo. No se debe doblar el electrodo. El portaelectrodo (3A) se atornilla en el conjunto. Tanto la sujeción como el electrodo son recambiables.

3. Instalar una nueva boquilla en el conjunto de electrodo, teniendo cuidado de no doblar el electrodo. La boquilla está adaptada al conjunto de electrodo.
4. Instalar la tuerca sobre la boquilla y enroscarla en el cuerpo de la pistola en sentido horario hasta que la cara de la tuerca de la boquilla toque con la parte trasera del cuerpo de la pistola.

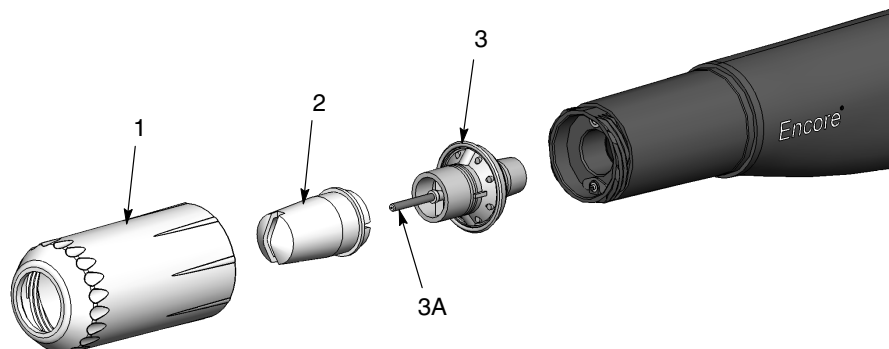


Figura 7 Extracción e instalación de la boquilla de aplicación plana

Cambio de los deflectores opcionales o de las boquillas cónicas



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.

1. Ver la figura 8. Para cambiar el deflector (4), retirarlo suavemente del conjunto de electrodo (3). Al instalar el deflector en el conjunto de electrodo, tener cuidado de no doblar el cable del electrodo.
2. Para cambiar la boquilla entera, desenroscar la tuerca de la boquilla (1) en sentido antihorario.
3. Retirar la boquilla cónica (2) del conjunto de electrodo.

NOTA: No es necesario extraer el conjunto de electrodo (3) de la pistola. En caso de que el conjunto de electrodo salga de la pistola al extraer la boquilla, limpiarlo con aire comprimido antes de reinstalarlo. No se debe doblar el electrodo. El portaelectrodo (3A) se atornilla en el conjunto. Tanto la sujeción como el electrodo son recambiables.

4. Instalar una nueva boquilla cónica en el conjunto de electrodo. La boquilla está adaptada al conjunto de electrodo.
5. Atornillar la tuerca de la boquilla en el cuerpo de la pistola hasta que la cara de la tuerca de la boquilla toque con la parte trasera del cuerpo de la pistola.
6. Instalar un nuevo deflector en el conjunto de electrodo, teniendo cuidado de no doblar el electrodo.

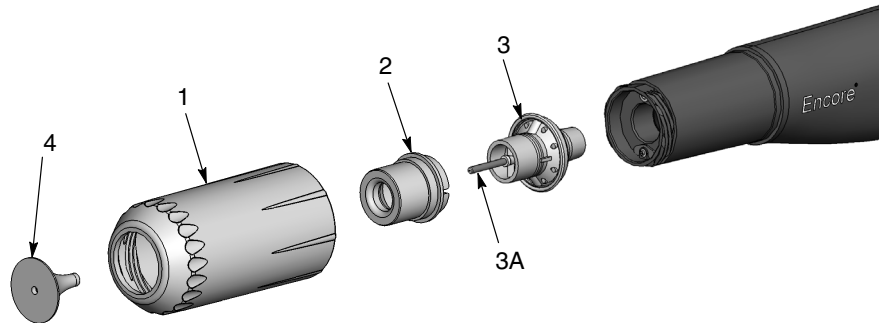


Figura 8 Cambio de deflectores y boquillas cónicas opcionales

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.

Ver la figura 9.

1. Purgar las pistolas de aplicación, posteriormente desconectarlas.
2. Desconectar la manguera de alimentación de polvo (A) de la bomba de polvo. Purgar el polvo remanente en la manguera de alimentación de polvo y la pistola de aplicación con una pistola de aire de baja presión aprobada por OSHA. Nunca expulsar el aire de la manguera de alimentación de polvo de la pistola de aplicación hacia la bomba de polvo.
3. Desenroscar la tuerca de la boquilla (1) y retirar la boquilla (2).
4. Extraer el conjunto del electrodo (3) fuera de la pistola.
5. Desconectar la manguera de alimentación de polvo de la pistola desenroscando la tuerca de retención de la manguera (27), volviéndola a introducir en la tuerca, y extrayendo el conector de manguera (26) del tubo de polvo.
6. Empujar el tubo de polvo (5) hacia la parte frontal de la pistola, posteriormente tirar del sellado (4) y estirar el tubo hacia fuera de la pistola.

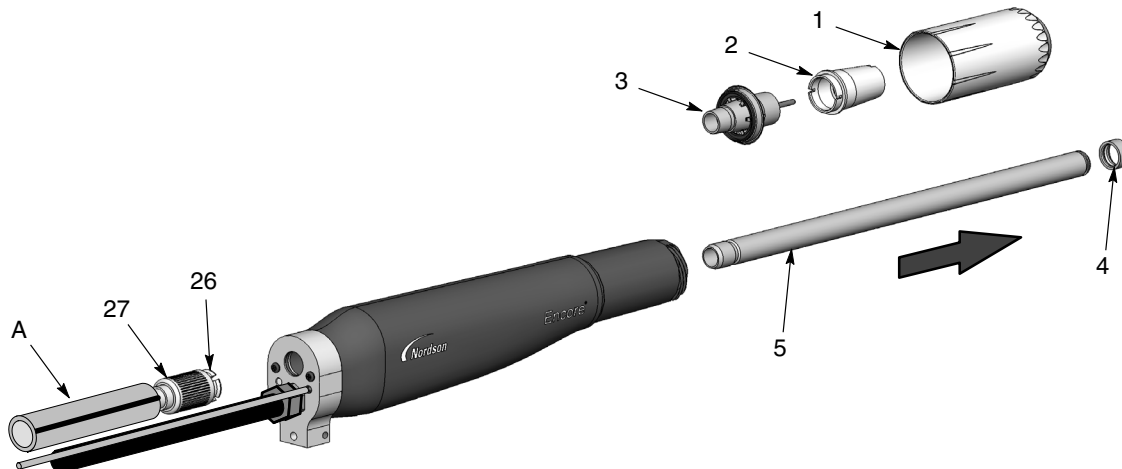


Figura 9 Mantenimiento, pistola de montaje en barra mostrada sin montaje de pivote

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1. Tuerca de la boquilla | 4. Sellado | 27. Tuerca de retención |
| 2. Boquilla | 5. Tubo de polvo | A. Tubo de alimentación de polvo |
| 3. Conjunto de electrodo | 26. Conector de manguera | |

7. Limpiar todas las piezas con una pistola de aire a baja presión. Limpiar las piezas utilizando un paño limpio y seco.
8. Extraer con cuidado el polvo fundido, utilizar una espiga de madera o plástico o una herramienta similar. No utilizar herramientas que puedan rayar el plástico. El polvo se acumula y funde en las zonas rayadas.

NOTA: Si es necesario, utilizar un paño humedecido con alcohol isopropílico o etílico para limpiar las piezas. Extraer las juntas tóricas y herméticas antes de limpiar las piezas con alcohol. No sumergir la pistola en alcohol. No utilizar ningún otro disolvente.

9. Examinar el tubo de polvo, el sellado, el conjunto de electrodo y la boquilla para ver si presentan desgastes. Sustituir las piezas desgastadas o dañadas.
10. Instalar el sellado en el extremo del tubo de polvo en caso de haber sido extraído.
11. Instalar el tubo de polvo en la pistola hasta que el sellado toque fondo con la parte frontal de la pistola.
12. Instalar el conjunto de electrodo en la pistola, de manera que el extremo del conjunto de electrodo se deslice hacia el sellado en el extremo del tubo de polvo.
13. Instalar la boquilla en el conjunto del electrodo y asegurarlo con la tuerca de la boquilla. En caso de que se emplee, instalar el deflector en el conjunto de electrodo.

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 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.

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 alimentación de polvo o bomba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Purgar la pistola de aplicación. Retirar la boquilla y el conjunto de electrodo y limpiar ambos. 2. Desconectar la manguera de alimentación 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 de alimentación con aire comprimido. Sustituir la manguera de alimentación si estuviera obstruida con polvo. 4. Desmontar y limpiar la bomba.
	Boquilla, deflector o conjunto de electrodo desgastados afectando a la aplicación	Retirar, limpiar y examinar la boquilla, el deflector y el conjunto de electrodo. Sustituir las piezas gastadas cuando sea necesario. Si surgen problemas frecuentes debido al desgaste o a la fusión de impacto, reducir el caudal y el flujo de aire 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 de aire de atomización o de flujo baja	Aumentar el flujo aire de atomización y/o de flujo.
	Fluidificación de polvo en tolva de alimentación inadecuada	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.
	Conjunto de electrodo o ruta de polvo taponado	Retirar el conjunto de electrodo y limpiarlo. Retirar la ruta de polvo en caso necesario y limpiarla.
	Flujo de limpieza de aire de electrodos demasiado elevado	El flujo de aire de limpieza de aire es controlado por un orificio fijo en el distribuidor iFlow. Ver el manual de hardware iControl para información sobre 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 conjunto 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 19. Si en el conjunto de electrodo está todo bien, retirar el suministro de tensión de la pistola y comprobar su resistencia, tal y como se muestra en la página 19.
	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 megohmio 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 20. En caso de encontrar un circuito abierto o cortocircuito, sustituir el cable.
	Suministro de tensión de la pistola de aplicación cortocircuitado	Realizar la <i>Prueba de resistencia del suministro de tensión</i> en la página 19.
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 19.
	Cable de la pistola dañado	Realizar la <i>Prueba de la continuidad del cable de la pistola</i> en la página 20. 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 aire de limpieza de aire es controlado por un orificio fijo en el distribuidor iFlow. Comprobar el tubo de limpieza de aire, y comprobar el flujo en el racor del distribuidor cuando se active la pistola. Ver el manual de hardware iControl para información sobre 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).
	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 de módulo iFlow taponada (H24 o H25)	Ver <i>Limpieza de válvulas proporcionales</i> en esta sección.
	Tubo de aire enroscado o taponado (H24 o H25)	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.
	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.
Tubos de flujo y de aire de atomización invertidos	Comprobar si el encaminamiento de los tubos de flujo y de aire de atomización es correcto.	
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 de hardware iControl para procedimientos sobre 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 CONECTADO	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 el suministro de tensión.

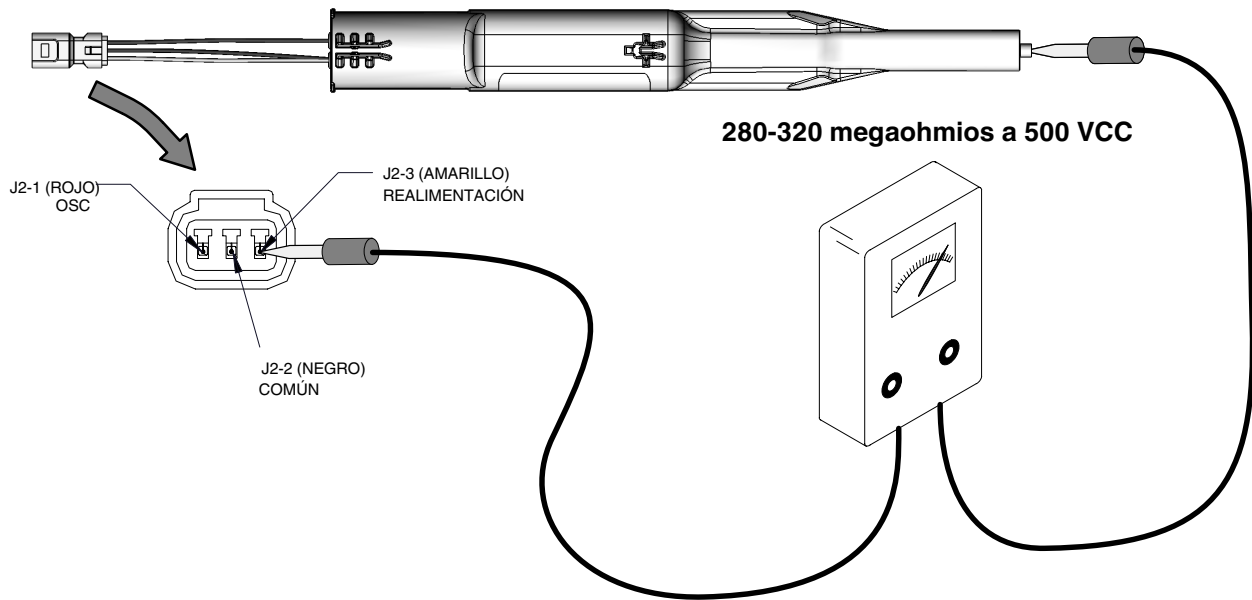


Figura 10 Prueba de resistencia del suministro de tensión

Prueba de resistencia del conjunto de electrodo

Emplear un megóhmetro para medir la resistencia del conjunto de electrodo desde el anillo de contacto en la parte posterior al cable de antena en la parte delantera. La resistencia debe ser de 19-21 megaohmios. Si la resistencia se sale de este rango, se debe sustituir el conjunto electrodo.

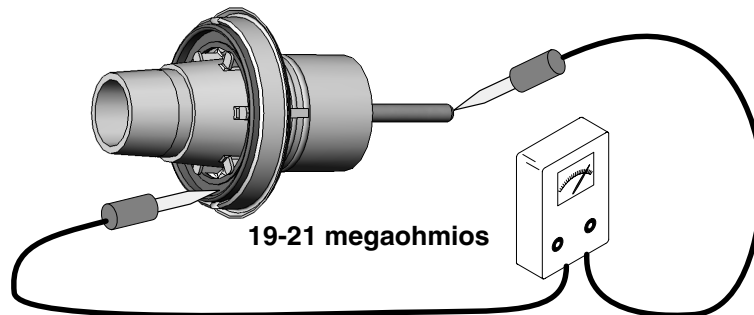


Figura 11 Prueba de resistencia del conjunto de electrodo

Pruebas de continuidad del cable

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

Cableado de tomacorriente de pistola

Este cableado puede emplearse tanto en las pistolas de montaje en barra como en las de en tubo para conectar el suministro de tensión (multiplicador de tensión) al alargador (pistola de montaje en tubo) o al cable de la pistola.

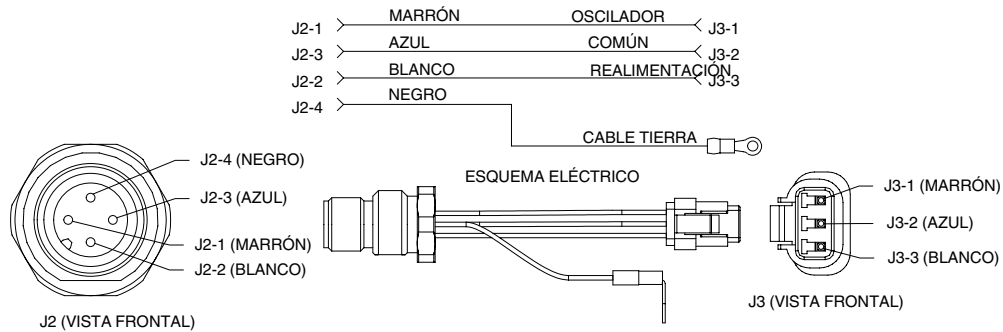


Figura 12 Cableado de tomacorriente de pistola

Alargador de pistola

Este cable es utilizado solo en la pistola de montaje en tubo, entre el conjunto del cuerpo posterior y la tapa final.

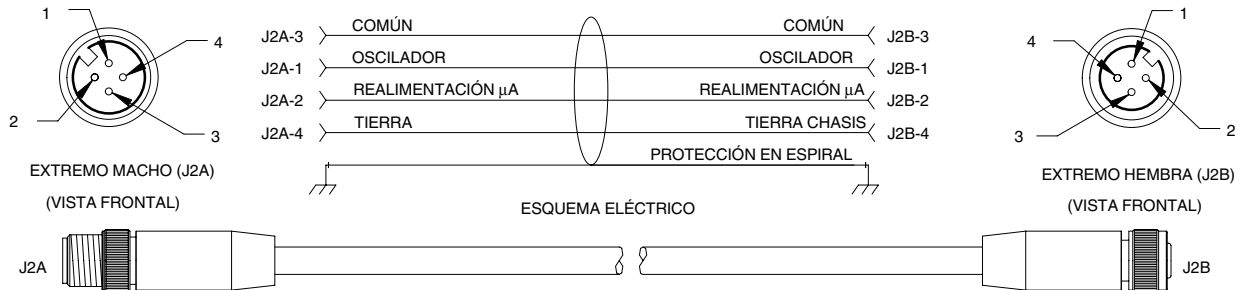


Figura 13 Alargador de pistola

Cable de la pistola

Este cable está disponible en longitudes de 8, 12 y 16 metros (26, 39, 52 pies). Se emplea tanto para las pistolas de montaje en barra como para las de montaje en tubo.

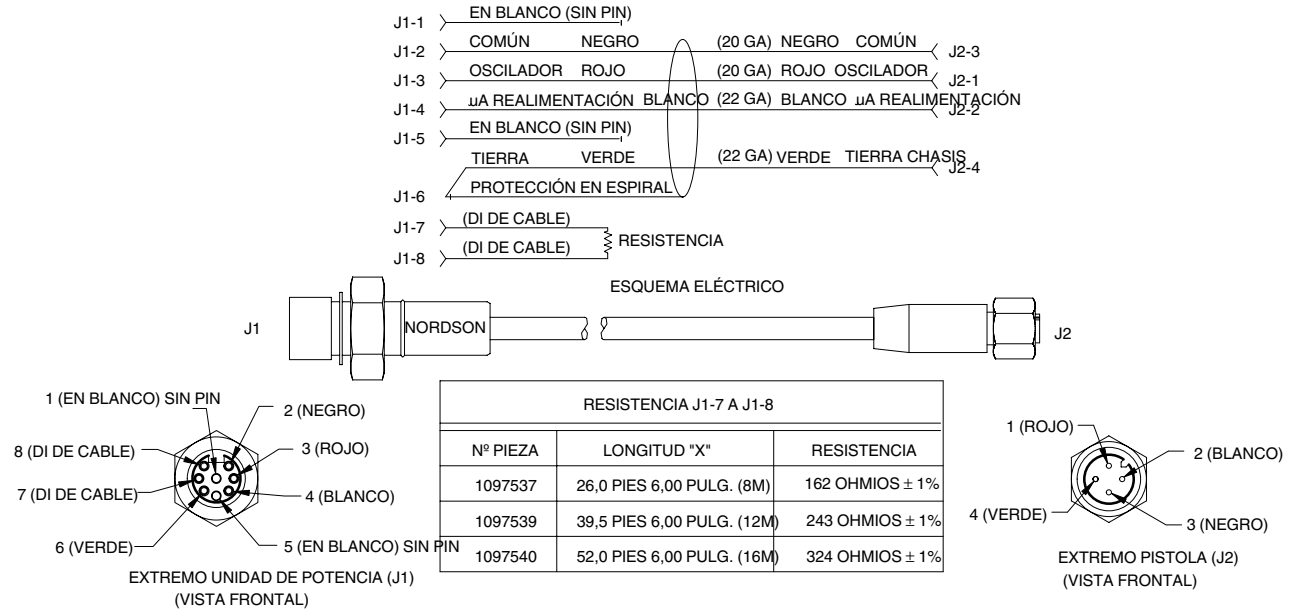


Figura 14 Cable de la pistola

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.

Sustitución de piezas de desgaste de polvo

Utilizar este procedimiento para sustituir las piezas de desgaste de polvo tanto en las pistolas de montaje en tubo como en las de montaje en barra. Sustituir las piezas desgastadas o dañadas, según sea necesario.

1. Ver la figura 15. Desenroscar la tuerca de retención (27) y extraer el conector de manguera (26) del tubo de polvo.
2. Desenroscar la tuerca de la boquilla (1) y retirar la boquilla (2) y el conjunto de electrodo (3). Examinar la boquilla y el conjunto de electrodo, y sustituir las piezas desgastadas o dañadas.
3. Apretar el extremo posterior del tubo de polvo (5) y sacarlo de la parte delantera de la pistola. Examinar la junta / sellado (4) y sustituirla si está dañada o deformada.
4. Instalar la junta / sellado en el tubo de polvo, luego instalar el tubo de polvo en el cuerpo de la pistola de aplicación y apretar hasta que la junta se asiente en la parte delantera del cuerpo.
5. Instalar el conjunto de electrodo y la boquilla y fijarlos con la tuerca de la boquilla.
6. Instalar el conector de manguera en el extremo del tubo de polvo y apretar la tuerca de retención para fijar el conector de manguera.



Figura 15 Sustitución de piezas de desgaste de polvo

- | | | |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| 1. Tuerca de la boquilla | 4. Junta / Sellado | 26. Conector de manguera |
| 2. Boquilla | 5. Tubo de polvo | 27. Tuerca de retención |
| 3. Conjunto de electrodo | | |

Reparación de la pistola de montaje en tubo

Desmontaje de la pistola de montaje en tubo

1. Extraer al boquilla, el conjunto de electrodo, el conector de manguera y el tubo de polvo, tal y como se describe en *Sustitución de piezas de desgaste de polvo* en la página 22.
2. Ver la figura 16. Desconectar la unión (25) del tubo de aire transparente de 4 mm (18).
3. Desconectar el cable de la pistola (no se muestra) del receptáculo para cable (20).
4. Desenroscar la tuerca (24) del tubo de apriete (21).
5. Extraer la tuerca y la arandela de bloqueo del receptáculo para cable (20). Guardar la tuerca y la arandela de bloqueo para que puedan reutilizarse.
6. Extraer la tapa final (23) del extremo de la pistola.

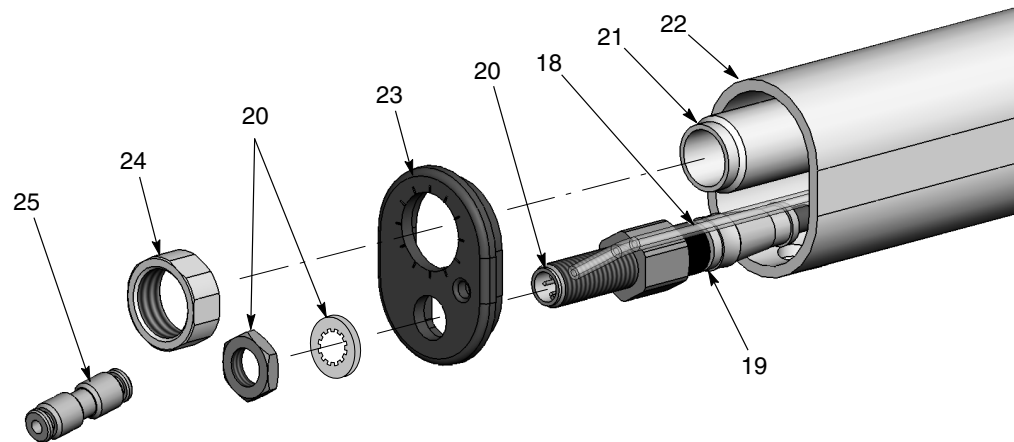


Figura 16 Desmontaje de la pistola de montaje en tubo 1 de 5

- | | | |
|-------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| 18. Tubo transparente de 4 mm | 21. Tubo de apriete | 24. Tuerca del tubo de apriete |
| 19. Alargador | 22. Tubo de montaje | 25. Unión del tubo |
| 20. Receptáculo para cable | 23. Tapa final | |

NOTA: Si la pistola de aplicación está equipada con un colector de iones, se debe extraer de la pistola antes de extraer el tubo de montaje.

7. Ver la figura 17. Extraer el tubo de montaje (22) del conjunto del cuerpo posterior (14) y por encima del tubo de apriete (21).
8. Desenroscar el tubo de apriete del conjunto del cuerpo posterior.
9. Desconectar el alargador (19) del cableado del receptáculo (15).
10. Desconectar el tubo de aire transparente de 4 mm (18) del racor dentado (13).
11. En caso de sustituir el alargador, extraer el receptáculo para cable (20). En caso contrario, dejarlo conectado.

Desmontaje de la pistola de montaje en tubo (cont.)

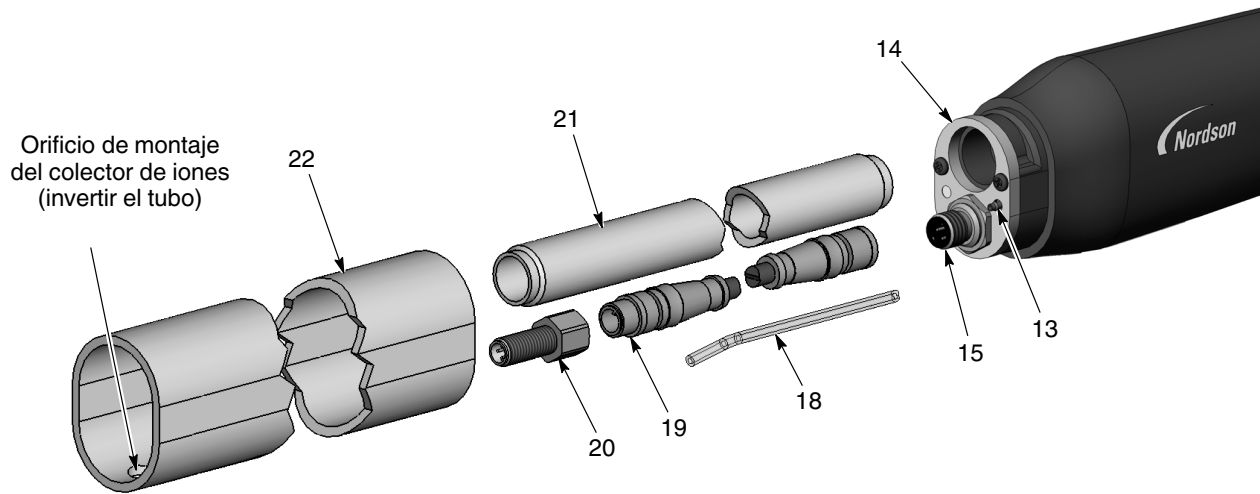


Figura 17 Desmontaje de la pistola de montaje en tubo 2 de 5

- | | | |
|------------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 13. Racor dentado | 18. Tubo transparente de 4 mm | 21. Tubo de apriete |
| 14. Cuerpo de la pistola posterior | 19. Alargador | 22. Tubo de montaje |
| 15. Cableado de receptáculo | 20. Receptáculo para cable | |

12. Ver la figura 18. Extraer los dos tornillos de cabeza redonda (17) y las arandelas de bloqueo (17A) del cuerpo de la pistola posterior (14).

13. Extraer con cuidado el cuerpo de la pistola posterior suficientemente lejos de la pared divisoria (8) para desconectar el cableado de la fuente de alimentación (11) del cableado del receptáculo (15), y el tubo del conjunto del filtro (6A) del racor dentado que está dentro del cuerpo posterior.

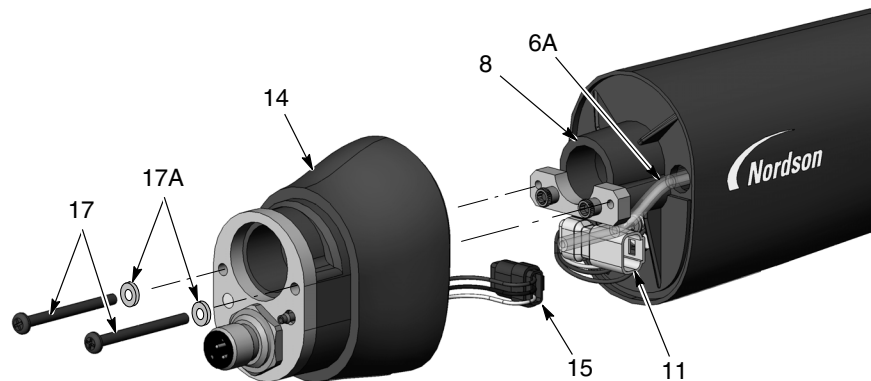


Figura 18 Desmontaje de la pistola de montaje en tubo 3 de 5

- | | | |
|----------------------------------|---|---------------------------------|
| 6A. Tubo del conjunto del filtro | 11. Cableado de la fuente de alimentación | 15. Cableado de receptáculo |
| 8. Pared divisoria | 14. Cuerpo de la pistola posterior | 17. Tornillos de cabeza redonda |
| | | 17A. Arandelas de bloqueo |

14. Ver la figura 19. Con una llave macho hexagonal de 1/8 pulg., extraer las dos tuercas Allen (10) y atornillar la placa (9) de la pared divisoria (8). Posteriormente extraer la pared divisoria del cuerpo de la pistola (6), introduciendo el cableado de la fuente de alimentación a través de la pared divisoria.

15. Deslizar el suministro de tensión (11) fuera del cuerpo de la pistola.
16. El tubo de aire de 4 mm (6A) en el cuerpo de la pistola es parte del conjunto del filtro de aire que ofrece la limpieza de aire de electrodos. Para sustituir el conjunto del filtro de aire, extraerlo de la parte frontal del cuerpo de la pistola.
17. La junta obturadora (7) está pegada a la pared divisoria mediante un adhesivo sensible a la presión. Si la junta obturadora está dañada, sustituirla por una nueva.

* Instalar con Loctite 222

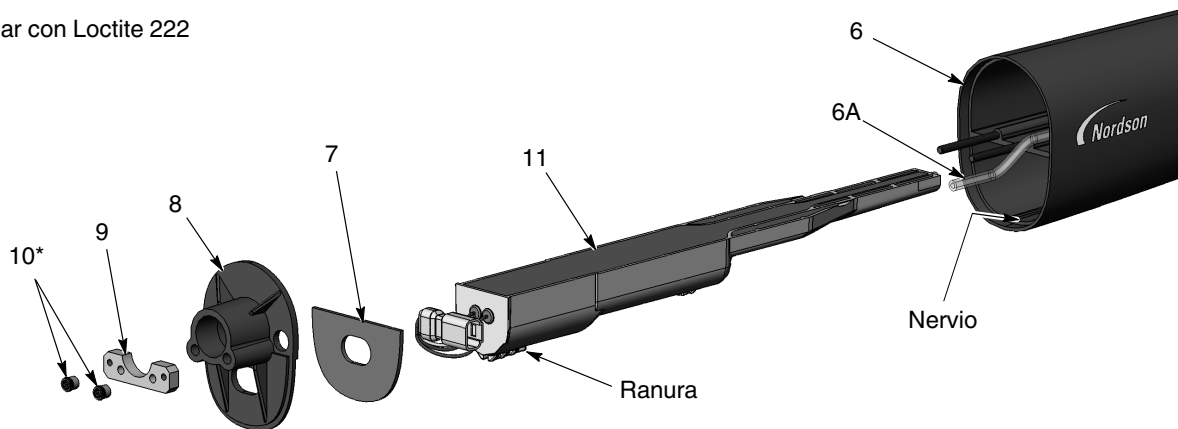


Figura 19 Desmontaje de la pistola de montaje en tubo 4 de 5

- | | | | | | |
|-----|------------------------------|----|--------------------|-----|-----------------------|
| 6 | Cuerpo de la pistola | 8. | Pared divisoria | 10. | Tuercas Allen |
| 6A. | Tubo del conjunto del filtro | 9. | Placa de tornillos | 11. | Suministro de tensión |
| 7. | Junta obturadora | | | | |

18. Ver la figura 20. Para desmontar el conjunto del cuerpo posterior, extraer el tornillo (12) y el racor dentado (13) de la parte interior del cuerpo de la pistola posterior (14). Se requieren una llave macho hexagonal de 3 mm y un zócalo de cavidad profunda de 1/4 pulg.
19. Extraer la tuerca (15A) del receptáculo, extraer la placa de puesta a tierra (16) del cuerpo de la pistola posterior, e introducir el cableado del receptáculo a través del cuerpo.

NOTA: Durante el reensamblaje, fijar el terminal de lengüeta redonda al cuerpo de la pistola posterior con un tornillo (12) y una arandela (12A) y atornillar el tornillo a 2,5 N•m (22 pulg.-lbs).

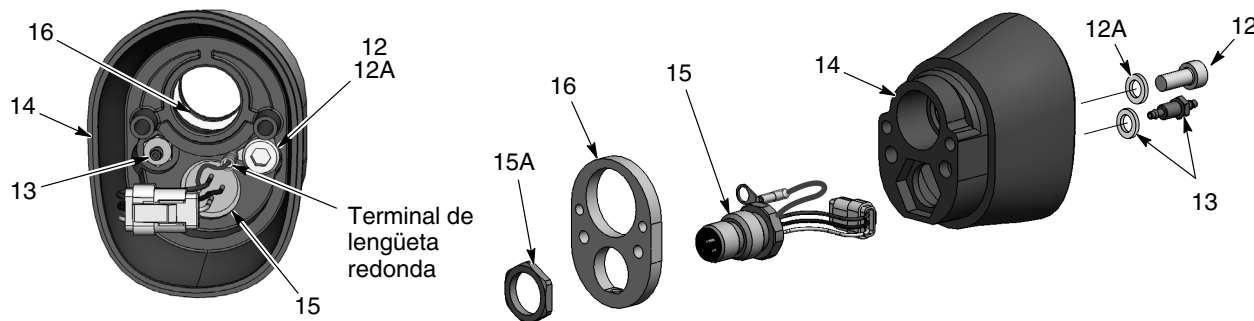


Figura 20 Desmontaje de la pistola de montaje en tubo 5 de 5

- | | | | | | |
|------|-------------------------------------|-----|--------------------------------|------|--------------------------|
| 12. | Tornillo | 14. | Cuerpo de la pistola posterior | 15A. | Tuerca del receptáculo |
| 12A. | Arandela de bloqueo | 15. | Cableado de receptáculo | 16. | Placa de puesta a tierra |
| 13. | Racor dentado y arandela de bloqueo | | | | |

Montaje de la pistola de montaje en tubo

1. Ver la figura 19. Instalar el suministro de tensión (11) en el cuerpo de la pistola (6), asegurando que el nervio del cuerpo de la pistola se ajuste a la ranura en la fuente de alimentación. Fijar la fuente de alimentación en el cuerpo de la pistola.
2. Introducir el cableado de la fuente de alimentación a través de la pared divisoria (8), posteriormente instalar la pared divisoria y atornillar la placa (9) encima de los pernos del cuerpo de la pistola. Aplicar el adhesivo de fijación para roscas Loctite 222 a todas las tuercas Allen (10) y enroscarlas a los pernos. Enroscar las tuercas a 0,45 N•m (64 pulg.-onzas) con una llave macho hexagonal de $\frac{1}{8}$ pulg.
3. Ver la figura 18. Conectar el cableado del receptáculo (15) al cableado de la fuente de alimentación (11). Enrollar los conectores del cableado (11, 15) en el conjunto del cuerpo posterior en las posiciones mostradas.
4. Conectar el tubo del conjunto del filtro (6A) con el racor dentado de la parte interior del cuerpo posterior. Introducir cualquier tubo de aire transparente extra que haya en el cuerpo de la pistola, y posteriormente instalar el cuerpo posterior en la pared divisoria con los tornillos (17) y las arandelas (17A).
5. Ver la figura 17. Enroscar el tubo de apriete (21) en el cuerpo posterior (14).
6. Conectar el alargador (19) al cableado del receptáculo en el conjunto del cuerpo posterior.
7. Conectar el tubo transparente de 4 mm (18) al racor dentado en el conjunto del cuerpo posterior.
8. Orientar el tubo de montaje (22) según sea necesario:
 - con el orificio de montaje del colector de iones hacia el conjunto del cuerpo posterior en caso de instalar un colector de iones opcional.
 - con el orificio de montaje del colector de iones fuera del conjunto del cuerpo posterior en caso de no instalar un colector de iones opcional.
9. Ver la figura 16. Conectar el alargador (19) al receptáculo (20) en la tapa final (23).
10. Introducir los extremos del alargador y del tubo en el extremo del tubo de montaje, posteriormente deslizar el tubo de montaje sobre el tubo de apriete y el conjunto del cuerpo posterior.
11. Instalar la tapa final en el tubo de montaje, introduciendo el tubo de apriete (21) y el tubo transparente de 4 mm (18) a través de la tapa final.
12. Fijar el receptáculo para cable (20) a la tapa final con arandela y tuerca.
13. Enroscar la tuerca del tubo de apriete (24) al tubo de apriete y apretarlo bien.
14. Instalar la unión (25) en el tubo transparente de 4 mm.
15. Instalar el tubo de polvo, el conjunto de electrodo, la boquilla, la tuerca de la boquilla, y el conector de manguera tal y como se describe en *Sustitución de piezas de desgaste de polvo* en la página 22.

Reparación de la pistola de montaje en barra

Desmontaje de la pistola de montaje en barra

1. Extraer al boquilla, el conjunto de electrodo, el conector de manguera y el tubo de polvo, tal y como se describe en *Sustitución de piezas de desgaste de polvo* en la página 22.
2. Extraer los dos tornillos de cabeza redonda (17) y las arandelas de bloqueo (17A) del conjunto del cuerpo de la pistola posterior (14).
3. Extraer con cuidado el conjunto del cuerpo de la pistola posterior suficientemente lejos de la pared divisoria (8) para desconectar el cableado de la fuente de alimentación (11) del cableado del receptáculo (15), y el tubo del conjunto del filtro (10) del racor dentado que está dentro del cuerpo posterior.

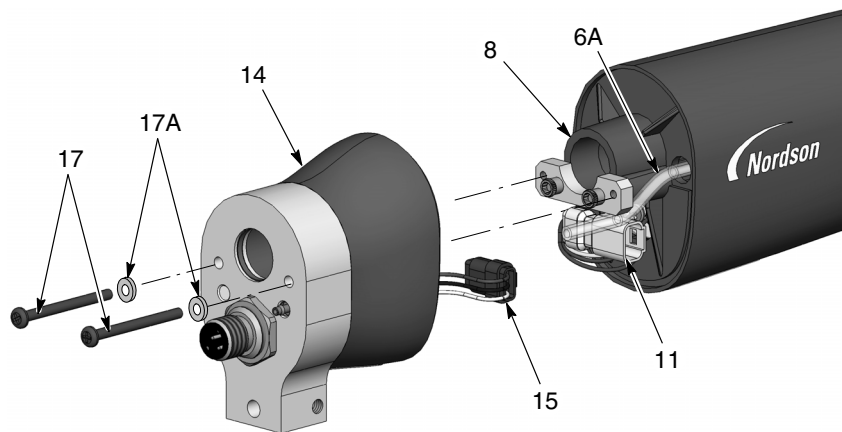


Figura 21 Desmontaje de la pistola de montaje en barra 1 de 3

6A. Tubo del conjunto del filtro	11. Cableado de la fuente de alimentación	15. Cableado de receptáculo
8. Pared divisoria	14. Conjunto del cuerpo posterior	17. Tornillos de cabeza redonda
		17A. Arandelas de bloqueo

4. Ver la figura 22. Con una llave macho hexagonal de 1/8 pulg., extraer las dos tuercas Allen (10) y atornillar la placa (9) de la pared divisoria (8). Posteriormente extraer la pared divisoria del cuerpo de la pistola (6), introduciendo el cableado de la fuente de alimentación a través de la pared divisoria.
5. Deslizar el suministro de tensión (11) fuera del cuerpo de la pistola.
6. El tubo de aire (6A) en el cuerpo de la pistola es parte del conjunto del filtro de aire que ofrece la limpieza de aire de electrodos. Para sustituir el conjunto del filtro de aire, extraerlo de la parte frontal del cuerpo de la pistola.
7. La junta obturadora (7) está pegada a la pared divisoria mediante un adhesivo sensible a la presión. Si la junta obturadora está dañada, sustituirla por una nueva.

Desmontaje de la pistola de montaje en barra (cont.)

* Instalar con Loctite 222

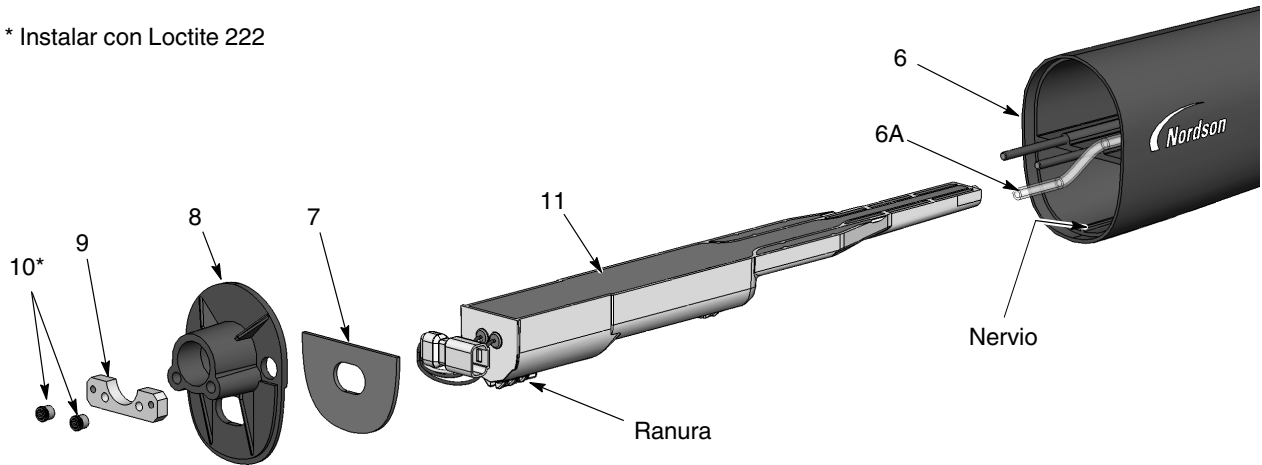


Figura 22 Desmontaje de la pistola de montaje en barra 2 de 3

- | | | |
|----------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 6. Tubo transparente de 4 mm | 8. Pared divisoria | 10. Tuercas Allen |
| 6A. Tubo del conjunto del filtro | 9. Placa de tornillos | 11. Alimentación de polvo |
| 7. Junta obturadora | | |

8. Ver la figura 23. Para desmontar el conjunto del cuerpo posterior, extraer el tornillo (12), la arandela (12A), el racor dentado y la arandela (13) de la parte interior del cuerpo posterior (14). Se requieren una llave macho hexagonal de 3 mm y un zócalo de cavidad profunda de 1/4 pulg.
9. Extraer la tuerca (15A) del receptáculo (15), extraer el adaptador del cuerpo de la pistola posterior, e introducir el cableado del receptáculo a través del cuerpo.
10. Examinar el anillo Cuad (18) en el adaptador (16) y sustituirlo en caso de daños.

NOTA: Durante el reensamblaje, fijar el terminal de lengüeta redonda al cuerpo de la pistola posterior con un tornillo (12) y apretarlo a 2,5 N•m (22 pulg.-lbs).

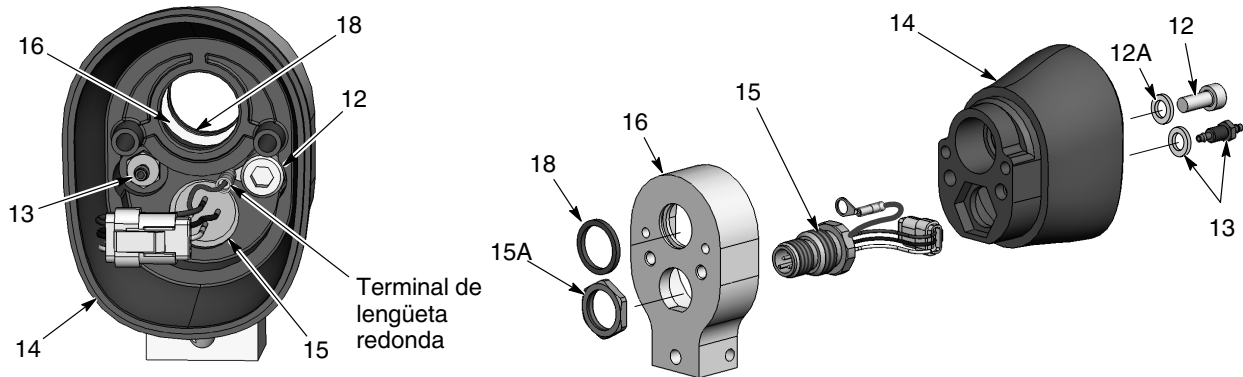


Figura 23 Desmontaje de la pistola de montaje en barra 3 de 3

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------------|
| 12. Tornillo | 14. Cuerpo posterior | 16. Adaptador de montaje en barra |
| 12A. Arandela de bloqueo | 15. Receptáculo y cableado | 18. Anillo Cuad |
| 13. Racor dentado y arandela de bloqueo | 15A. Tuerca del receptáculo | |

Montaje de la pistola de montaje en barra

1. Ver la figura 22. Instalar el suministro de tensión (11) en el cuerpo de la pistola (6), asegurando que el nervio del cuerpo de la pistola se ajuste a la ranura en la fuente de alimentación. Fijar la fuente de alimentación en el cuerpo de la pistola.
2. Introducir el cableado de la fuente de alimentación a través de la pared divisoria, posteriormente instalar la pared divisoria (8) y atornillar la placa (9) encima de los pernos del cuerpo de la pistola. Aplicar Loctite 222 a las tuercas Allen (10), posteriormente instalar las tuercas en los pernos y apretarlos a 0,45 N•m (64 pulg.-onzas) con una llave macho hexagonal de $\frac{1}{8}$ pulg.
3. Ver la figura 21. Conectar el cableado del receptáculo (15) al cableado de la fuente de alimentación (11). Enrollar los conectores del cableado (11, 15) en el conjunto del cuerpo posterior en las posiciones mostradas.
4. Conectar el tubo del filtro transparente (6A) al racor dentado de la parte interior del cuerpo posterior (14). Introducir cualquier tubo de aire transparente extra que haya en el cuerpo de la pistola, y posteriormente instalar el cuerpo posterior en la pared divisoria con los tornillos (17) y las arandelas (17A).
5. Instalar el tubo de polvo, el conjunto de electrodo, la boquilla, la tuerca de la boquilla, y el conector de manguera tal y como se describe en *Sustitución de piezas de desgaste de polvo* en la página 22.

Piezas de repuesto

Para pedir piezas, llamar al Servicio de atención al cliente de acabados de Nordson al (800) 433-9319 o contactar con el representante local de Nordson.

Piezas de la pistola de montaje en tubo

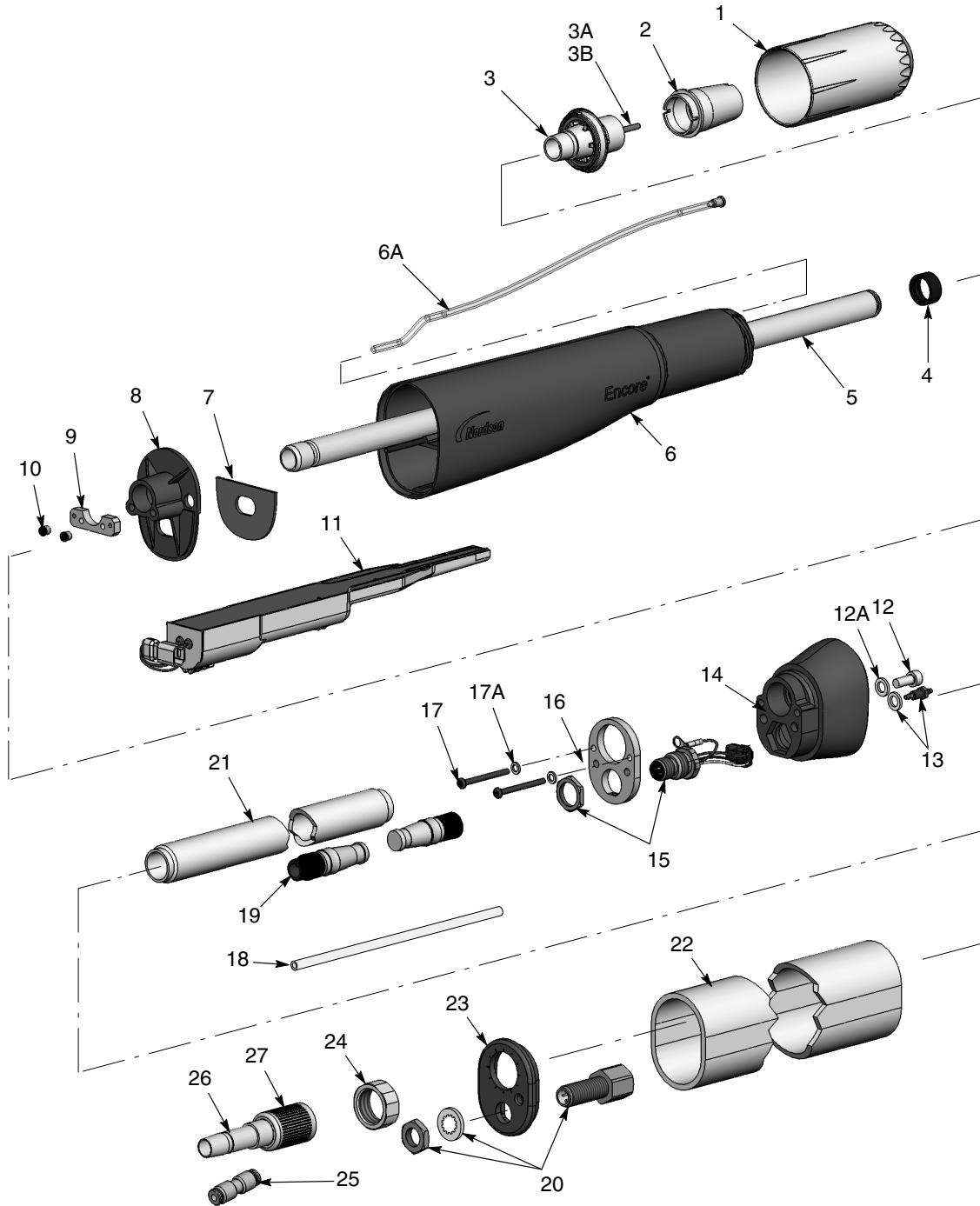


Figura 24 Piezas de la pistola de montaje en tubo

Lista de piezas estándar de 5 pies de la pistola de montaje en tubo

Ver la figura 24.

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	1099824	GUN, auto, tube mount, Encore, 5 ft	1	C
1	1081638	• NUT, nozzle, handgun, Encore	1	
2	1081658	• NOZZLE, flat spray, 4 mm, Encore	1	A
3	1106076	• ELECTRODE ASSEMBLY, Encore	1	
3A	1106078	• • ELECTRODE, spring contact, packaged	1	
3B	1106071	• • HOLDER, electrode, M3, Encore	1	
4	1097527	• SEAL, tube, powder	1	
5	1099825	• TUBE, powder, tube mount, auto, Encore, 5 ft	1	C
6	1098453	• KIT, body, auto, Encore	1	
6A	1088558	• • FILTER ASSEMBLY, handgun	1	
7	1088502	• GASKET, multiplier cover, handgun, Encore	1	
8	1097520	• BULKHEAD, body, front, auto, Encore	1	
9	1101381	• PLATE, screw	1	
10	1097522	• NUT, Allen, 4-40, stainless steel	2	D
11	1084821	• POWER SUPPLY, 100 kV, negative, Encore	1	
12	815666	• SCREW, socket, M5 x 0.8 x 12, zinc	1	
12A	983127	• WASHER, lock, internal, M5, zinc	1	
13	1081616	• FITTING, bulkhead, barbed, dual, 10-32 x 4 mm tubing	1	
14	1097518	• BODY, gun, rear, auto, Encore	1	
15	1097514	• RECEPTACLE, gun harness	1	
16	1097513	• PLATE, grounding	1	
17	345071	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 35 mm, black, zinc	2	
17A	983520	• WASHER, lock, internal, M3, steel, zinc	2	
18	900617	• TUBING, polyurethane, 4 mm OD, clear (6 ft)	AR	B
19	1103426	• CABLE, extension, auto, Encore, 1196 mm	1	
20	1097533	• RECEPTACLE, M12, male/female, 4P	1	
21	1099826	• TUBE, clamp	1	C
22	1099828	• TUBE, mount, auto, Encore, 5 ft	1	C
23	1097534	• CAP, end, tube mount	1	
24	1097535	• NUT, clamp, tube mount	1	
25	1003964	• UNION, straight, 4 mm tube	1	
26	1097528	• CONNECTOR, hose, 11 mm	1	D
27	1097529	• RETAINER, connector, hose	1	
NS	247006	• CLAMP, hose, 0.637-0.795 OD	1	
NS	939247	• CLAMP, hose, Snap-it	1	
NS	1081656	• NOZZLE, flat spray, 2.5 mm, Encore	1	A

NOTA A: Ver Boquillas opcionales para otras boquillas de aplicación plana, y boquillas cónicas y deflectores.

B: En caso de ítem a granel, pedir en incrementos de un pie.

C: Solo para pistola estándar de 5 pies. Ver la lista de piezas de *Pistola de montaje en tubo de seis pies* en la página 34 para los números de pieza (P/N).

D: Conector de manguera opcional para manguera de 1/2 pulgada: pedir conector 1102437, manguera, 1/2 pulg.

AR: Según las necesidades

NS: No se muestra

Piezas de la pistola de montaje en barra

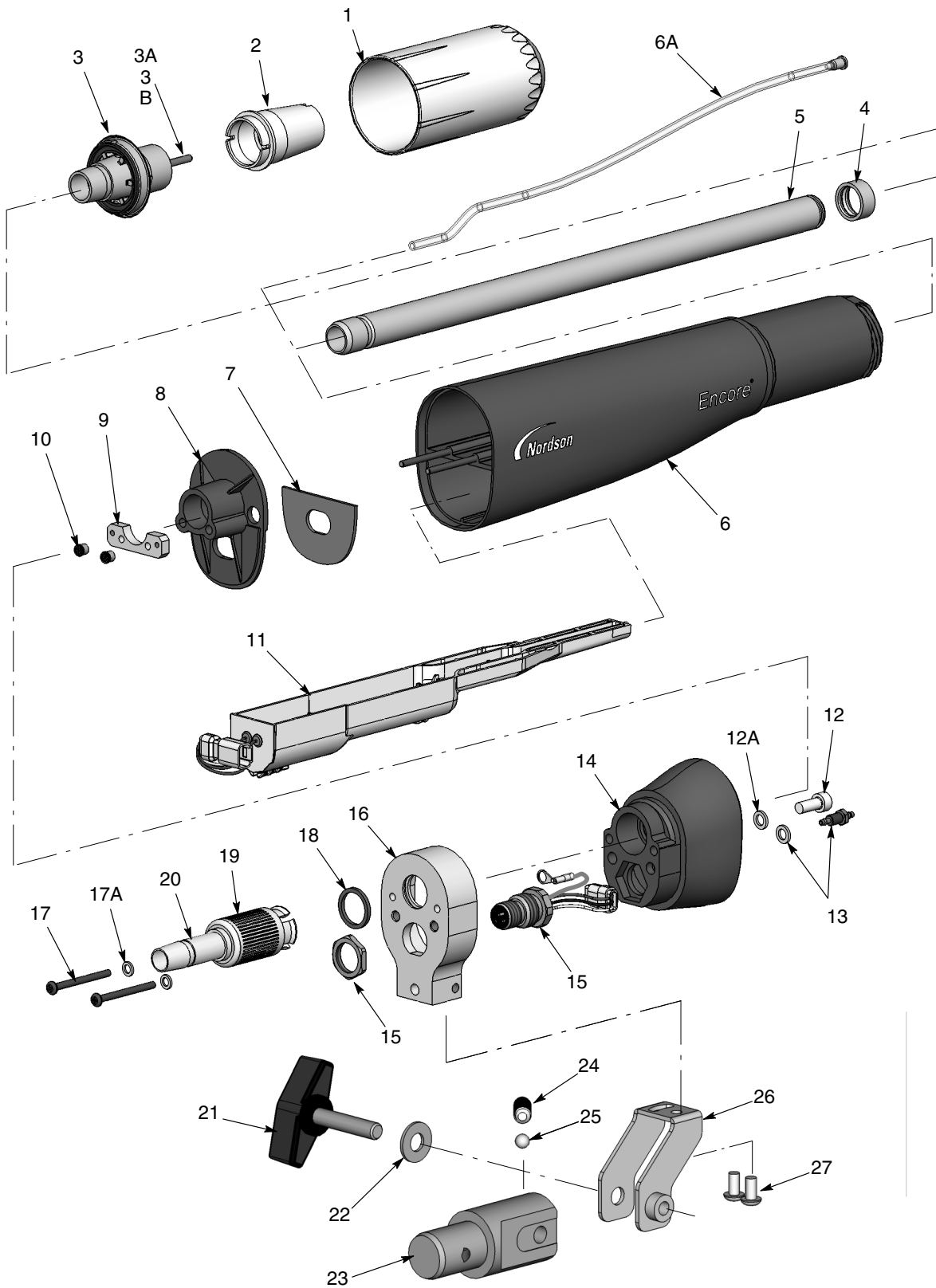


Figura 25 Piezas de la pistola de montaje en barra

Lista de piezas de la pistola de montaje en barra

Ver la figura 25.

NOTA: Los cables para las pistolas de montaje en barra son opcionales. Ver *Opciones, Cables*, en la página 34 para los cables disponibles.

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	1097489	GUN, auto, bar mount, Encore	1	
1	1081638	• NUT, nozzle, handgun, Encore	1	
2	1081658	• NOZZLE, flat spray, 4 mm, Encore	1	A
3	1106076	• ELECTRODE ASSEMBLY, Encore	1	
3A	1106078	• • ELECTRODE, spring contact, packaged	1	
3B	1106071	• • HOLDER, electrode, M3, Encore	1	
4	1097527	• SEAL, tube, powder	1	
5	1097524	• TUBE, powder, bar mount, auto, Encore	1	
6	1098453	• KIT, body, auto, Encore	1	
6A	1088558	• • FILTER ASSEMBLY, handgun	1	
7	1088502	• GASKET, multiplier cover, handgun, Encore	1	
8	1097520	• BULKHEAD, body, front, auto, Encore	1	
9	1101381	• PLATE, screw	1	
10	1097522	• NUT, Allen, 4-40, stainless steel	2	
11	1084821	• POWER SUPPLY, 100 kV, negative, Encore	1	
12	815666	• SCREW, socket, M5 x 0.8 x 12, zinc	1	
12A	983127	• WASHER, lock, internal, M5, zinc	1	
13	1081616	• FITTING, bulkhead, barbed, dual, 10-32 x 4 mm tubing	1	
14	1097518	• BODY, gun, rear, auto, Encore	1	
15	1097514	• RECEPTACLE, gun harness	1	
16	1097512	• ADAPTER, mount, bar	1	
17	345071	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 35 mm, black, zinc	1	
17A	983520	• WASHER, lock, internal, M3, steel, zinc	2	
18	1097511	• QUAD RING, Viton, 0.614 in. ID x 0.070 in.	1	
19	1097529	• RETAINER, connector, hose	1	
20	1097528	• CONNECTOR, hose, 11 mm	1	B
21	1102293	• KNOB, T-handle	1	
22	1102294	• WASHER, flat, 0.34 x 0.74 x 0.06 in., nylon	1	
23	1097546	• ADAPTER, tube, mount, bar	1	
24	345385	• SCREW, set, flat, M8 x 20, black	1	
25	1097545	• BALL, chrome steel, 6.5 mm diameter, 25, C63	1	
26	1097542	• BRACKET, mount, bar	1	
27	982503	• SCREW, button, socket, M5 x 10	2	
NS	247006	• CLAMP, hose, 0.637-0.795 OD	1	
NS	939247	• CLAMP, hose, Snap-it	1	
NS	1081656	• NOZZLE, flat spray, 2.5 mm, Encore	1	A

NOTA A: Ver Boquillas opcionales para otras boquillas de aplicación plana, y boquillas cónicas y deflectores.

B: Conector de manguera opcional para manguera de 1/2 pulgada: pedir conector 1102437, manguera, 1/2 pulg.

NS: No se muestra

Pistola montaje en tubo opcional de seis pies

Ver la figura 24 para la ilustración de las piezas, y la lista de piezas estándar de la pistola de montaje en tubo de 5 pies para el resto de piezas.

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	1097500	GUN, auto, tube mount, Encore, 6 ft	1	
5	1097525	• TUBE, powder, tube mount, auto, Encore, 6 ft	1	
19	1097536	• CABLE, extension, auto, Encore, 1496 mm	1	
21	1097530	• TUBE, clamp, 6 ft	1	
22	1097532	• TUBE, mount, auto, Encore, 6 ft	1	

Opciones

Cables

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

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)	

Boquillas de aplicación plana

Las boquillas de aplicación plana de 2,5 y 4 mm se envían junto con la pistola de aplicación. Todas las demás boquillas de aplicación plana son opcionales.

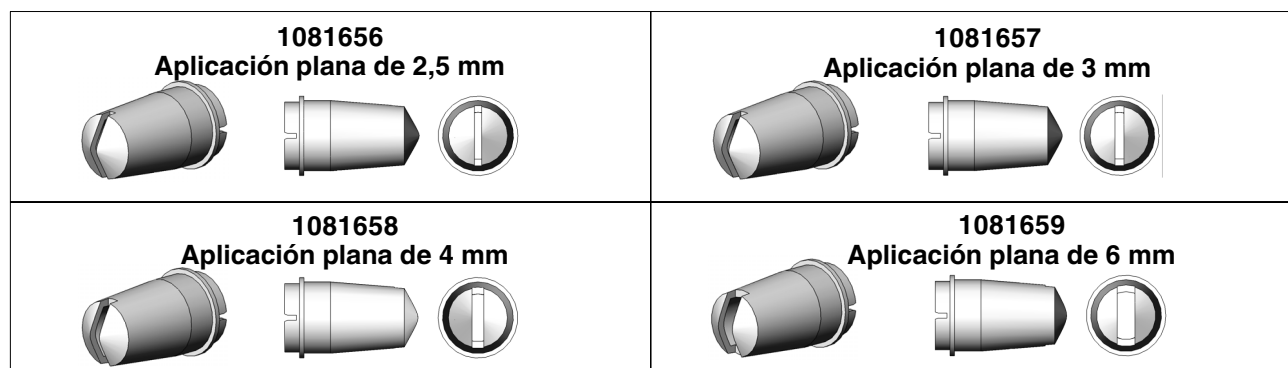


Figura 26 Boquillas de aplicación plana

Boquillas cónicas y deflectores

Las boquillas cónicas y los deflectores son opcionales.



Todos los deflectores incluyen una junta tórica 1098306, Viton, 3 mm x 1,1 mm de ancho

Figura 27 Boquilla cónica y deflectores

Boquillas en cruz

Las boquillas en cruz son opcionales.

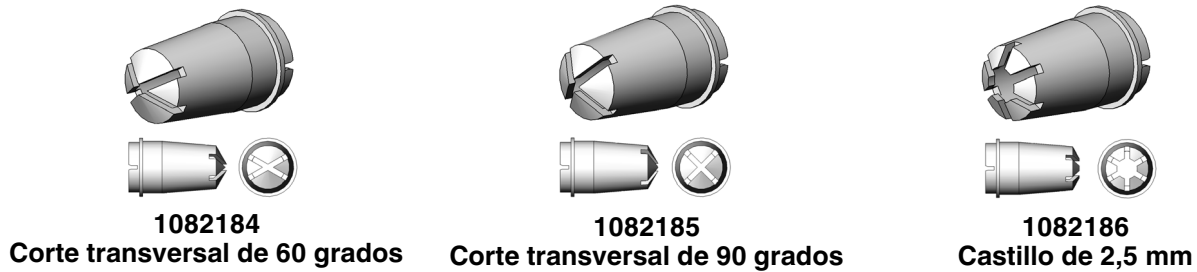


Figura 28 Boquillas en cruz

Conector de manguera de polvo de 1/2 pulgada

Pieza	Descripción	Nota
1102437	CONNECTOR, hose, 1/2 inch	

Conjuntos de montaje de la pistola de montaje en tubo

Todos los demás conjuntos de montaje son opcionales.

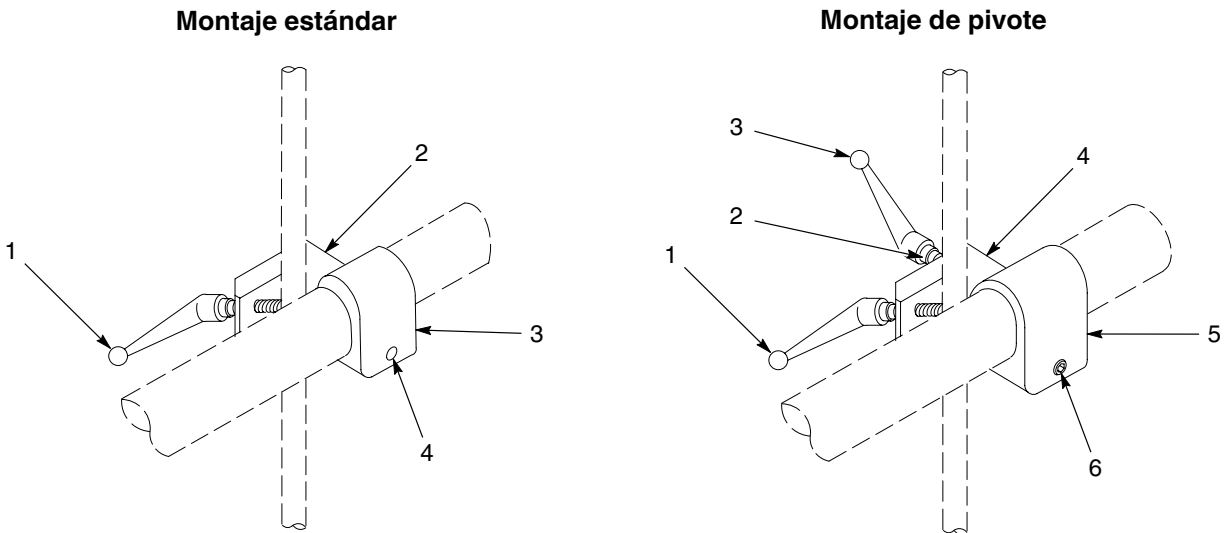


Figura 29 Montajes en barra de pistola para pistolas de montaje en tubo

Conjunto de montaje estándar

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
—	1010717	MOUNT, assembly, Sure Coat automatic gun	1	
1	248957	• HANDLE, adjustment, $\frac{3}{8}$ -16 x 1.77 in.	1	
2	-----	• MOUNT, clamp, automatic gun	1	
3	-----	• MOUNT, sleeve, automatic gun	1	
4	981561	• SCREW, socket, $\frac{3}{8}$ -16 x 1.00 in., zinc	3	

Conjunto de montaje de pivote

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
—	341756	MOUNT, tube holder, assembly	1	
1	248957	• HANDLE, adjustment, $\frac{3}{8}$ -16 x 1.77 in.	1	
2	983061	• WASHER, flat, 0.406 x 0.812 x 0.065 in., zinc	1	
3	249074	• HANDLE, adjustment, $\frac{3}{8}$ -16 x 2.75 in.	1	
4	-----	• MOUNT, clamp, automatic gun	1	
5	-----	• MOUNT, sleeve, automatic gun	1	
6	981561	• SCREW, socket, $\frac{3}{8}$ -16 x 1.00 in., zinc	3	

Conjunto de montaje de extrusión

Utilizar este conjunto para montar una pistola de montaje en tubo en un soporte rígido en una extrusión de ranura en T.

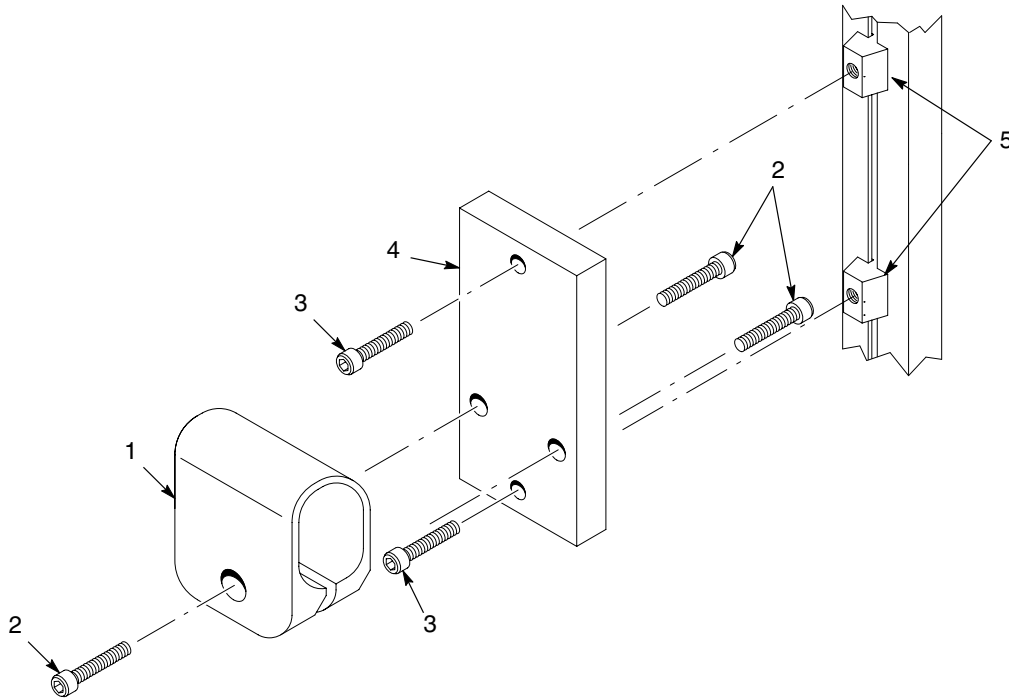


Figura 30 Conjunto de montaje de pistola de extrusión para pistolas de montaje en tubo

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
—	1016515	PLATE, adapter, support, gun bar assembly	1	
1	1013964	<ul style="list-style-type: none"> • MOUNT, sleeve, with screws, Sure Coat automatic 	1	
2	981561	<ul style="list-style-type: none"> • • SCREW, socket, 3/8-16 x 1.00 in., zinc 	3	
3	981528	<ul style="list-style-type: none"> • SCREW, socket, M8 x 30, zinc 	2	
4	1016458	<ul style="list-style-type: none"> • PLATE, attachment, support, gun bar 	1	
5	1016533	<ul style="list-style-type: none"> • NUT, T-slot, steel, M8 	2	

Barra de pistola para pistolas de montaje en barra

La barra de pistola es opcional. Se aprieta en las barras de montaje de 1 pulg. de diámetro.

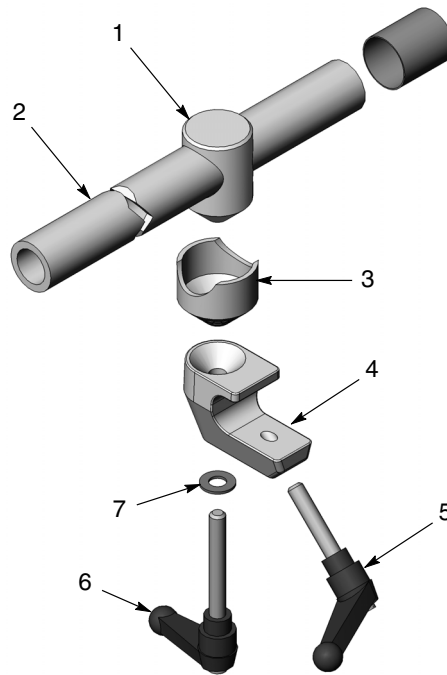


Figura 31 Barra de pistola para pistolas de montaje en barra

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	

Kit de colector de iones

El kit de colector de iones es opcional. Puede utilizarse en cualquier modelo de pistola automática Encore.

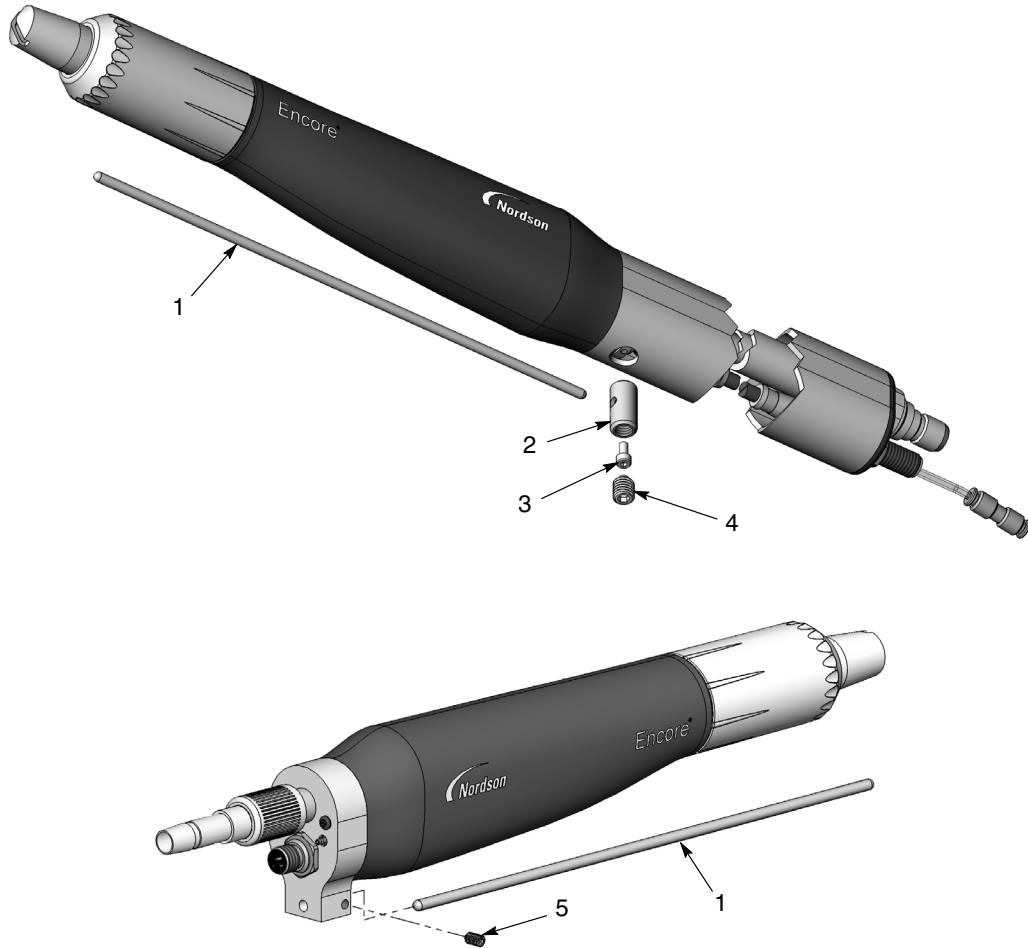


Figura 32 Kit de colector de iones

Ítem	Pieza	Descripción	Cantidad	Nota
-	1097505	KIT, colector, ion, Encore	1	
1	189482	• ROD, ion collector, 11.0 in.	1	
2	1097547	• POST, colector, ion	1	
3	105800	• SCREW, socket head, M4 x 0.7 x 8 mm	1	
4	1097696	• SCREW, set, nylon tip, M10 x 10, black	1	
5	1097543	• SCREW, set, nylon tip, M5 x 8, black	1	

DECLARACIÓN de CONFORMIDAD

PRODUCTO: Sistema automático de aplicación de polvo Encore

Modelos: Aplicador Encore e iControl Encore

Descripción: Este es un sistema automático de aplicación de polvo electrostático que incluye aplicador, cable de control y controlador programable asociado.

Directivas aplicables:

Directiva de maquinaria 2006/42/CE

Directiva CEM 2004/108/CEE

Directiva ATEX 94/9/CE

Normativa utilizada de conformidad:

EN/ISO12100-1 (2003)	EN60079-0 (2009)	EN61000-6-3 (2007)	FM7260 (1996)
EN1953 (1998)	EN50050 (2006)	EN61000-6-2 (2005)	
EN60204-1 (2006)	EN50177 (2009)	EN55011 (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.

Tipo de protección:

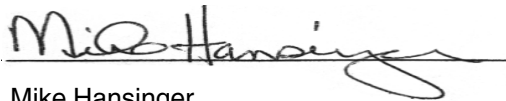
- Temperatura ambiente: +15°C a 40°C
- Ex II 2 D = (aplicador)
- EX II 2 D = (controladores)

Certificado de producto ATEX:

- FM10ATEX0030X (Norwood, Mass., EE. UU.)

Certificación del sistema de calidad ATEX:

- 1180 Baseefa (Buxton, Derbyshire, Reino Unido)



Mike Hansinger
Director de desarrollo de ingeniería
Sistemas de recubrimiento industrial

Fecha: 10 de diciembre de 2010

Representante autorizado de Nordson en la UE

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



NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

1	0	4	9	0	9	2
CHG LTR	REVISION	BY	CHK	ECR NO.	DATE	
	REFERENCE SHEET #1					

ENCORE iCONTROL

THE FOLLOWING CONTROLLERS ARE SUITABLE FOR CLASS II, DIV 2, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS:

- 1104834 CONT.,ENCORE,iCONTROL,4 G,W/CPU
- 1100582 CONT.,ENCORE,iCONTROL,4 G,W/O CPU
- 1104836 CONT.,ENCORE,iCONTROL,6 G,W/CPU
- 1100589 CONT.,ENCORE,iCONTROL,6 G,W/O CPU
- 1104838 CONT.,ENCORE,iCONTROL,8 G,W/CPU
- 1100613 CONT.,ENCORE,iCONTROL,8 G,W/O CPU
- 1104840 CONT.,ENCORE,iCONTROL,10 G,W/CPU
- 1100617 CONT.,ENCORE,iCONTROL,10 G,W/O CPU
- 1104842 CONT.,ENCORE,iCONTROL,12 G,W/CPU
- 1100622 CONT.,ENCORE,iCONTROL,12 G,W/O CPU
- 1104830 CONT.,ENCORE,iCONTROL,14 G,W/CPU
- 1100626 CONT.,ENCORE,iCONTROL,14 G,W/O CPU
- 1104832 CONT.,ENCORE,iCONTROL,16 G,W/CPU
- 1100630 CONT.,ENCORE,iCONTROL,16 G,W/O CPU

THE ABOVE ARE APPROVED FOR USE WITH THE FOLLOWING GUNS AND CABLES LOCATED IN A CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS(CLASSIFIED) LOCATION:

GUNS:

- 1097489 GUN,BAR MT,AUTO,ENCORE
- 1097500 GUN,TUBE MT,AUTO,ENCORE,6 FT
- 1099824 GUN,TUBE MT,AUTO,ENCORE,5 FT

CABLES:

- 1097537 CABLE,AUTO,ENCORE,8M
- 1097539 CABLE,AUTO,ENCORE,12M
- 1097540 CABLE,AUTO,ENCORE,16M

ENCORE iCONTROL with AIR COND.

THE FOLLOWING CONTROLLERS ARE SUITABLE FOR UNCLASSIFIED LOCATIONS:

- 1104835 CONT.,ENCORE,iCONTROL,4 G,W/CPU,W/AC
- 1100587 CONT.,ENCORE,iCONTROL,4 G,W/O CPU,W/AC
- 1104837 CONT.,ENCORE,iCONTROL,6 G,W/CPU,W/AC
- 1100611 CONT.,ENCORE,iCONTROL,6 G,W/O CPU,W/AC
- 1104839 CONT.,ENCORE,iCONTROL,8 G,W/CPU,W/AC
- 1100615 CONT.,ENCORE,iCONTROL,8 G,W/O CPU,W/AC
- 1104841 CONT.,ENCORE,iCONTROL,10 G,W/CPU,W/AC
- 1100619 CONT.,ENCORE,iCONTROL,10 G,W/O CPU,W/AC
- 1104843 CONT.,ENCORE,iCONTROL,12 G,W/CPU,W/AC
- 1100624 CONT.,ENCORE,iCONTROL,12 G,W/O CPU,W/AC
- 1104831 CONT.,ENCORE,iCONTROL,14 G,W/CPU,W/AC
- 1100628 CONT.,ENCORE,iCONTROL,14 G,W/O CPU,W/AC
- 1104833 CONT.,ENCORE,iCONTROL,16 G,W/CPU,W/AC
- 1100632 CONT.,ENCORE,iCONTROL,16 G,W/O CPU,W/AC

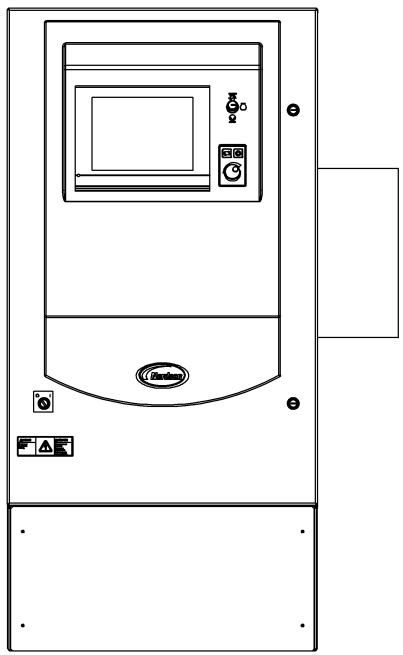
THE ABOVE ARE APPROVED FOR USE WITH THE FOLLOWING GUNS AND CABLES LOCATED IN A CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS(CLASSIFIED) LOCATION:

GUNS:

- 1097489 GUN,BAR MT,AUTO,ENCORE
- 1097500 GUN,TUBE MT,AUTO,ENCORE,6 FT
- 1099824 GUN,TUBE MT,AUTO,ENCORE,5 FT

CABLES:

- 1097537 CABLE,AUTO,ENCORE,8M
- 1097539 CABLE,AUTO,ENCORE,12M
- 1097540 CABLE,AUTO,ENCORE,16M



CRITICAL
No revisions permitted without approval of the proper agency

ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS EXCEPT AS NOTED		D SIZE		NORDSON CORPORATION POWDER SYSTEMS GROUP, AMHERST, OHIO, 44001	
NEXT ASSEMBLY	INCHES SURFACES	DRAWN BY	DATE	APPROVED BY	REF DWG. APPROVED EQUIPMENT, iCONTROL
FIRST PRODUCT USED ON iCONTROL	BREAK OUTSIDE AND INSIDE CORNERS 0.1 TO 0.8 MM	CHECKED BY	28JAN10	BF	REL. NO PEG01926
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.1M - 1998 (SI)	THREAD LENGTHS DIMS ARE FULL THREAD	PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES	FIRST ANGLE PROJECTION	CONTROL NUMBER	1 0 4 9 0 9 2 REV. A10
SCALE: 1:2			PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT		CAD GENERATED DRAWING PAGE 3 / 3