

Sistemas manuales de aplicación de polvo

Encore[®] LT

Manual de producto del cliente

P/N 7580184_19

- Spanish -

Edición 09/22

Para las piezas y el soporte técnico, llamar al servicio de atención al cliente de Industrial Coating Systems al (800) 433-9319 o contactar con el representante local de Nordson.

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



Contacte con nosotros

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

① <http://www.nordson.com/en/global-directory>

Aviso

Esta publicación de Nordson Corporation está protegida por copyright. Fecha de copyright original 10/2013. Ninguna parte de este documento podrá fotocoparse, reproducirse ni traducirse a otro idioma, sin el previo consentimiento por escrito por parte de Nordson Corporation. La información de esta publicación podrá modificarse sin previo aviso.

- Traducción del documento original -

Marcas comerciales

Encore, Select Charge, Nordson, y el logotipo de Nordson son marcas comerciales registradas de Nordson Corporation. El resto de marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

Tabla de materias

Seguridad	1-1
Introducción	1-1
Personal cualificado	1-1
Uso previsto.....	1-1
Reglamentos y aprobaciones.....	1-1
Seguridad personal	1-2
Seguridad contra incendios	1-2
Conexión a tierra	1-3
Medidas a tomar en caso de mal funcionamiento.....	1-3
Eliminación	1-3
Descripción	2-1
Componentes del sistema móvil.....	2-2
Componentes del sistema de montaje en raíl	2-2
Componentes del sistema de montaje en pared	2-2
Especificaciones	2-3
Sistema móvil con VBF.....	2-3
Sistema móvil con 50 lb. Tolva de alimentación	2-3
Etiquetas del equipo	2-4
Etiquetas de certificación de las pistolas de aplicación de polvo	2-4
Etiqueta de certificación del controlador.....	2-4
Preparación del sistema	3-1
Montaje en raíl del controlador	3-1
Montaje en raíl del controlador (cont.).....	3-2
Montaje en pared del controlador.....	3-2
Conexiones del sistema.....	3-3
Diagrama del sistema.....	3-3
Conexiones del controlador	3-4
Preparación del sistema VBF	3-5
Preparación del sistema VBF (cont.).....	3-6
Ajuste de la tolva de alimentación y del sistema de montaje en raíl/pared	3-8
Kit del adaptador o Instalación del acoplamiento– sistemas de montaje en pared/raíl.....	3-10
Instalación del acoplamiento.....	3-10
Instalación del adaptador	3-10
Conexiones de la pistola de aplicación.....	3-11
Cable de la pistola	3-11
Sujeción de los tubos y cables	3-13
Conexiones de aire del sistema.....	3-13
Suministro de aire del sistema	3-13
Sistemas móviles	3-13
Sistemas de montaje en pared/raíl.....	3-13
Conexiones eléctricas del sistema	3-15
Suministro de tensión.....	3-15
Conexión a tierra del sistema.....	3-15
Configuración del controlador.....	3-16
Secuencia de encendido	3-16
Entrada el modo de configuración.....	3-16
Ajustes de función	3-17
Ajustes del alimentador vibratorio para polvo envasado en cajas.....	3-17
Manejo continuo	3-17
Cierre del retardo	3-17
Salir del modo de configuración	3-17
Operación	4-1
Unión Europea, EX y condiciones especiales para un uso seguro	4-1
Interfaz del controlador	4-1
Modo de tensión baja	4-1
Pantallas y LED	4-2

Ajustes electrostáticos	4-2
Modo Select Charge®	4-3
Modo Custom electrostático	4-3
Modo Custom electrostático (cont.)	4-4
Modo de control de realimentación Encore Nano (NFC)	4-4
Rango y ajustes μ A NFC	4-4
Rango y ajustes kV NFC	4-4
Modo Classic electrostático	4-4
Modo Classic estándar (STD)	4-4
Modo Classic AFC	4-5
Ajustes de flujo de polvo	4-6
Ajustes del modo Smart Flow	4-7
Ajustes del modo Classic Flow	4-8
Funcionamiento de las pistolas de aplicación	4-8
Limpieza de aire de electrodos	4-8
Funcionamiento diario	4-9
Puesta en marcha	4-9
Purga	4-9
Instalación de la caja de polvo	4-10
Funcionamiento del alimentador vibratorio para polvo envasado en cajas	4-10
Cambio de boquillas de aplicación planas	4-11
Cambio de boquillas cónicas y deflectores	4-12
Instalación del kit de ajustador de aplicación opcional	4-13
Desconexión	4-13
Mantenimiento	4-14
Procedimiento de limpieza recomendado para las piezas en contacto con el polvo	4-14
Mantenimiento	4-15
Localización de averías	5-1
Fallos del controlador	5-1
Diagrama general de localización de averías	5-2
Prueba de resistencia del suministro de tensión de la pistola de aplicación	5-6
Prueba de resistencia del conjunto de electrodo	5-7
Prueba de continuidad del cable de pistola	5-8
Reparación	6-1
Reparación de pistolas de aplicación	6-1
Sustitución de la ruta de polvo y el suministro de tensión	6-1
Desmontaje de la pistola	6-1
Desmontaje de la pistola (cont.)	6-2
Sustitución del suministro de tensión	6-2
Sustitución de la ruta de polvo	6-3
Instalación de la ruta de polvo	6-4
Reensamblaje de la pistola	6-4
Sustitución de cables	6-5
Extracción del cable	6-5
Instalación de cables	6-6
Sustitución del interruptor de activador	6-6
Extracción del interruptor	6-6
Instalación del interruptor	6-7
Instalación del interruptor (cont.)	6-8
Reparación del controlador	6-9
Componentes del panel frontal	6-9
Componentes del panel posterior	6-10
Sustitución del motor del vibrador	6-11

Piezas	7-1
Introducción	7-1
P/N del sistema.....	7-1
Piezas de pistolas de aplicación.....	7-2
Lista de piezas de pistolas de aplicación	7-3
Opciones de la pistola de aplicación	7-5
Diversas opciones de la pistola de aplicación	7-5
nLighten™	7-5
Boquillas de aplicación plana	7-6
Boquillas en cruz	7-6
Boquilla de aplicación en esquina de 45 grados	7-7
Boquilla de aplicación plana en línea de 45 grados	7-7
Boquilla cónica, deflectores y piezas del conjunto de electrodo	7-8
Boquilla cónica y deflectores.....	7-8
Kit de boquilla cónica	7-8
Conjunto de electrodo cónico.....	7-9
Portaelectrodo XD	7-9
Kit de ajustador de aplicación.....	7-10
Extensiones de lanzas.....	7-10
Kit de ajustador de aplicación para extensiones de lanza.....	7-10
Kit de colector de iones	7-11
Componentes del colector de iones para extensiones de lanzas	7-11
Piezas del controlador	7-12
Ilustración de las piezas de conexión a tierra del panel frontal y del armario interno	7-12
Lista de piezas del panel frontal y de la conexión a tierra del armario interno.....	7-13
Ilustración de las piezas del panel posterior.....	7-14
Lista de piezas del panel posterior	7-15
Ilustración del distribuidor y lista de piezas	7-16
Componentes y piezas del sistema	7-18
Mangueras de polvo y tubos de aire	7-20
Opciones del sistema	7-20
Sistema manual transportable opcional	7-21
Esquemas eléctricos	8-1

Sección 1

Seguridad

Introducción

Lea y siga las siguientes instrucciones de seguridad. Los avisos, precauciones e instrucciones específicas de tareas y equipos se incluyen en la documentación del equipo, cuando así proceda.

Asegúrese de que toda la documentación del equipo, incluyendo estas instrucciones, esté accesible para todas las personas encargadas de manejar o poner en marcha el equipo.

Personal cualificado

Los propietarios del equipo son responsables de garantizar que personal especializado efectúe la instalación, el manejo y la puesta en marcha del equipo de Nordson. El término personal especializado se refiere a aquellos empleados o personas contratadas para desempeñar de forma segura las tareas asignadas. Deben conocer todas las normas de seguridad relevantes y deben ser físicamente capaces de realizar las tareas que les hayan sido asignadas.

Uso previsto

Cualquier uso del equipo Nordson diferente al descrito en la documentación entregada junto con el equipo podría provocar lesiones personales o daños a la propiedad.

Algunos ejemplos de uso inadecuado del equipo incluyen:

- Utilizar materiales incompatibles
- Realizar modificaciones no autorizadas
- Eliminar u omitir las protecciones de seguridad o enclavamientos
- Utilizar piezas incompatibles o dañadas
- Utilizar equipos auxiliares no aprobados
- Manejar el equipo excediendo los valores máximos

Reglamentos y aprobaciones

Asegúrese de que todo el equipo esté preparado y homologado para el entorno donde se vaya a utilizar. Cualquier aprobación obtenida para el equipo de Nordson será invalidada si no se cumplen las instrucciones de instalación, manejo y puesta en marcha.

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

Seguridad personal

Siga estas instrucciones para evitar lesiones.

- En caso de no disponer de la cualificación suficiente, no maneje ni ponga en marcha el equipo.
- No maneje el equipo si las protecciones, puertas o cubiertas de seguridad no están intactas y si los enclavamientos automáticos no funcionan correctamente. No puentee ni desmonte ningún dispositivo de seguridad.
- Manténgase alejado del equipo en caso de que esté en movimiento. Antes de ajustar o poner en marcha el equipo en movimiento, desconecte el suministro de tensión y espere hasta que el equipo esté parado por completo. Bloquee la tensión y fije el equipo para evitar movimientos inesperados.
- Elimine (purgue) las presiones hidráulicas y neumáticas antes de ajustar o poner en marcha los sistemas o componentes sometidos a presión. Desconecte, bloquee y etiquete los interruptores antes de poner en marcha el equipo eléctrico.
- Obtenga y lea las "Fichas de datos de seguridad del material (FDS)" para todos los materiales utilizados. Siga las instrucciones del fabricante para un manejo y uso seguros de los materiales y utilice los dispositivos de protección personal recomendados.
- Para evitar lesiones, preste atención a los peligros menos obvios que puedan aparecer en el área de trabajo y que, en ocasiones, no pueden eliminarse por completo, como los originados debido a superficies calientes, bordes afilados, circuitos que reciben corriente eléctrica y piezas móviles que no pueden cubrirse o que han sido protegidas de otra forma por razones prácticas.

Seguridad contra incendios

Siga las siguientes instrucciones para evitar incendios o explosiones.

- Ponga a tierra todo el equipo conductor. Utilice únicamente mangueras de fluido y de aire conectadas a tierra. Compruebe periódicamente el equipo y los dispositivos de conexión a tierra de la pieza. La resistencia a tierra no debe exceder de un megaohmio.
- Desconecte de inmediato todo el equipo si se producen chispas de electricidad estática o arcos eléctricos. No reinicie el equipo hasta que no se haya identificado y corregido la causa.
- No fumar, soldar, triturar ni utilizar llamas desprotegidas donde se utilicen o almacenen materiales inflamables. No caliente materiales a temperaturas superiores a las recomendadas por el fabricante. Asegúrese de que los dispositivos de monitorización y limitación de calor funcionen correctamente.
- Proporcione una ventilación adecuada para evitar concentraciones peligrosas de partículas volátiles o vapores. A modo orientativo, compruebe los códigos locales o la FDS correspondiente al material.
- No desconecte los circuitos eléctricos que estén bajo tensión mientras trabaja con materiales inflamables. Desconecte primero la alimentación con un interruptor de desconexión para evitar chispas.
- Debe 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, desconecte de inmediato el sistema de aplicación y los ventiladores de escape.
- Desconecte la tensión electrostática y ponga a tierra el sistema de carga antes de ajustar, limpiar o reparar el equipo electrostático.
- Limpie, realice el mantenimiento, compruebe y repare el equipo siguiendo las instrucciones incluidas en la documentación del mismo.
- Utilice únicamente piezas de repuesto que estén diseñadas para su uso con equipos originales. Póngase en contacto con el representante de Nordson para obtener información y recomendaciones sobre las piezas.

Conexión a tierra



AVISO: Es peligroso manejar equipos electrostáticos defectuosos, ya que pueden producirse electrocuciones, incendios o explosiones. La comprobación de 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 el equipo electrostático. No reinicie 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. Consulte 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 esté 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 de fotocélulas 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 que se acumulan en el cuerpo humano. Las personas que permanezcan en superficies pintadas, como plataformas para los operarios, o que lleven puesto calzado no conductor, carecen de conexión a tierra. El personal debe llevar puesto calzado con suelas conductoras o emplear un latiguillo de conexión a tierra para mantener contacto a 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, cortar la parte de la palma o la de los dedos; llevar guantes conductores de electricidad o conectar un latiguillo de conexión a tierra a la empuñadura de la pistola o establecer cualquier otra conexión a tierra.
- Desconecte el suministro de tensión electrostática y ponga a tierra los electrodos de la pistola antes de ajustar o limpiar las pistolas de aplicación de polvo.
- Después de manipular los equipos, conecte 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, desconecte el sistema de inmediato y siga los pasos siguientes:

- Desconecte y bloquee la tensión eléctrica del sistema. Cierre las válvulas hidráulicas y neumáticas de cierre y elimine la presión.
- Identifique el motivo por el que el funcionamiento es incorrecto y corríjalo antes de reiniciar el sistema.

Eliminación

Deseche los equipos y materiales utilizados durante el manejo y la puesta en marcha de acuerdo con los códigos locales.

Sección 2

Descripción

Ver la Figura 2-1. Este manual cubre todas las versiones del sistema de aplicación de polvo manual Encore® LT:

- Sistema móvil con alimentador vibratorio para polvo envasado en cajas
- Sistema móvil con tolva de alimentación
- Sistema de montaje en raíl
- Sistema de montaje en pared



Sistema móvil con tolva



Sistema móvil con alimentador vibratorio para polvo envasado en cajas

Figura 2-1 Sistemas manuales de polvo Encore LT Mobile

NOTA: El sistema manual de aplicación de polvo Encore LT está también disponible como sistema transportable e incluye los componentes mostrados en la sección *Piezas*.

Componentes del sistema móvil

Los sistemas móviles incluyen:

- Controlador manual Encore LT
- Pistola de aplicación manual Encore LT
- Bomba de alimentación de polvo Encore 2.ª generación
- Tubo de aspiración de bomba Encore
- Una de las siguientes, basada en la versión del sistema:
 - Mesa vibratoria y motor: fluidifica una caja de polvo de 25 o 50 libras
 - Tolva de alimentación redonda Encore de 50 lb: fluidifica el polvo con aire comprimido a baja presión
- Manguera de polvo de 11 mm, tubo de aire, envoltura en espiral, cintas de Velcro. Los componentes están montados en la carretilla dentada rígida.

Componentes del sistema de montaje en raíl

Los sistemas de montaje en raíl incluyen:

- Controlador manual Encore LT
- Pistola de aplicación manual Encore LT
- Bomba de alimentación de polvo Encore 2.ª generación
- Acoplamiento y kit adaptador de bomba para utilizar en tolvas de alimentación HR/NHR
- Kit de soporte de montaje en raíl
- Kit de conexión a tierra
- Manguera de polvo de 11 mm, tubo de aire, envoltura en espiral, cintas de Velcro
- Kit de filtros de aire

NOTA: El polvo también puede suministrarse desde una bomba en línea Encore montada en el centro de alimentación.

Componentes del sistema de montaje en pared

Los sistemas de montaje en pared incluyen:

- Controlador manual Encore LT
- Pistola de aplicación manual Encore LT
- Bomba de alimentación de polvo Encore 2.ª generación
- Acoplamiento y kit adaptador de bomba para utilizar en tolvas de alimentación HR/NHR
- Kit de soporte de montaje en pared
- Kit de conexión a tierra
- Manguera de polvo de 1 mm, tubo de aire, envoltura en espiral, cintas de Velcro
- Kit de filtros de aire

NOTA: El polvo también puede suministrarse desde una bomba en línea Encore montada en el centro de alimentación.

Especificaciones

Tabla 2-1 Especificaciones

- Aire de entrada: 4,0–7,6 bar (58–110 psi), partículas <5 µ, punto de rocío <10 °C (50 °F)
- Humedad relativa máxima: 95 % sin condensación
- Valor de la temperatura ambiente: +15 a +40 °C (59 a 104 °F)
- Índice de localización peligrosa para el aplicador: Zona 21 (EU) o Clase II, División 1, Grupo F y G
- Índice de localización peligrosa para el controlador: Zona 22 (EU) o Clase II, División 2, Grupo F y G
- Protección contra la entrada de polvo: IP6X
- Capacidad de la mesa vibratoria: 25 kg (50 lb) caja de polvo

Sistema móvil con VBF

Altura: 995 mm (35,2 pulg.)

Longitud: 820 mm (32,25 pulg.)

Base de rueda: 598,5 mm (23,5 pulg.)

Peso: 46,7 kg (103 libras)

Sistema móvil con 50 libras, tolva de alimentación

Altura: 995 mm (35,2 pulg.)

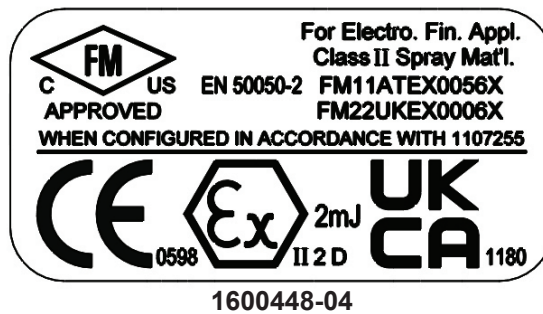
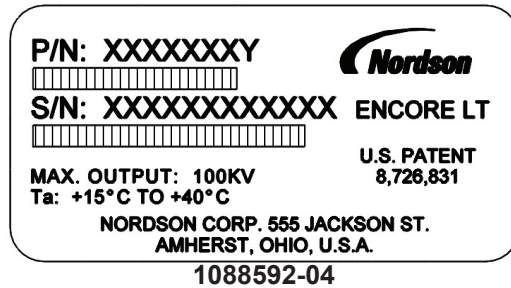
Longitud: 812 mm (32 pulg.)

Base de rueda: 598,5 mm (23,5 pulg.)

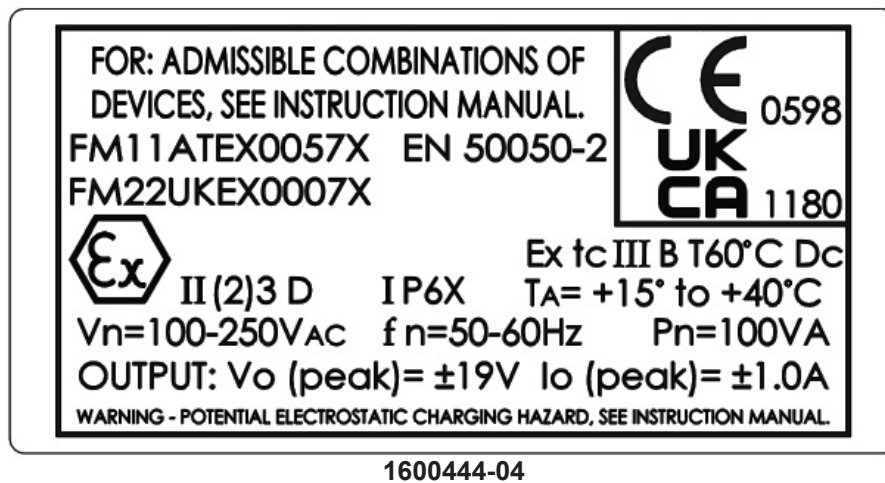
Peso: 50,4 kg (111 libras)

Etiquetas del equipo

Etiquetas de certificación de las pistolas de aplicación de polvo



Etiqueta de certificación del controlador



Sección 3

Preparación del sistema

Montaje en raíl del controlador

Ver la Figura 3-1. Los sistemas de montaje en raíl se entregan con un kit de soporte, un kit de bandeja de piezas pequeñas, y un kit de conexión a tierra.

1. Instalar el soporte del controlador (1) en la parte inferior del controlador con cuatro tornillos de cabeza redonda negros M5 x 12 (2) y una arandela de bloqueo #10 (9).
2. Instalar el soporte del controlador (1) en el soporte en raíl (5) con dos arandelas de chaveta seccionada M8 (7) y dos tornillos de cabeza hexagonal M8 x 70 (8).
3. Enroscar las dos contratuercas M8 (4) en los dos tornillos M8 x 40 (3), posteriormente enroscar los dos tornillos en los orificios del soporte en raíl.

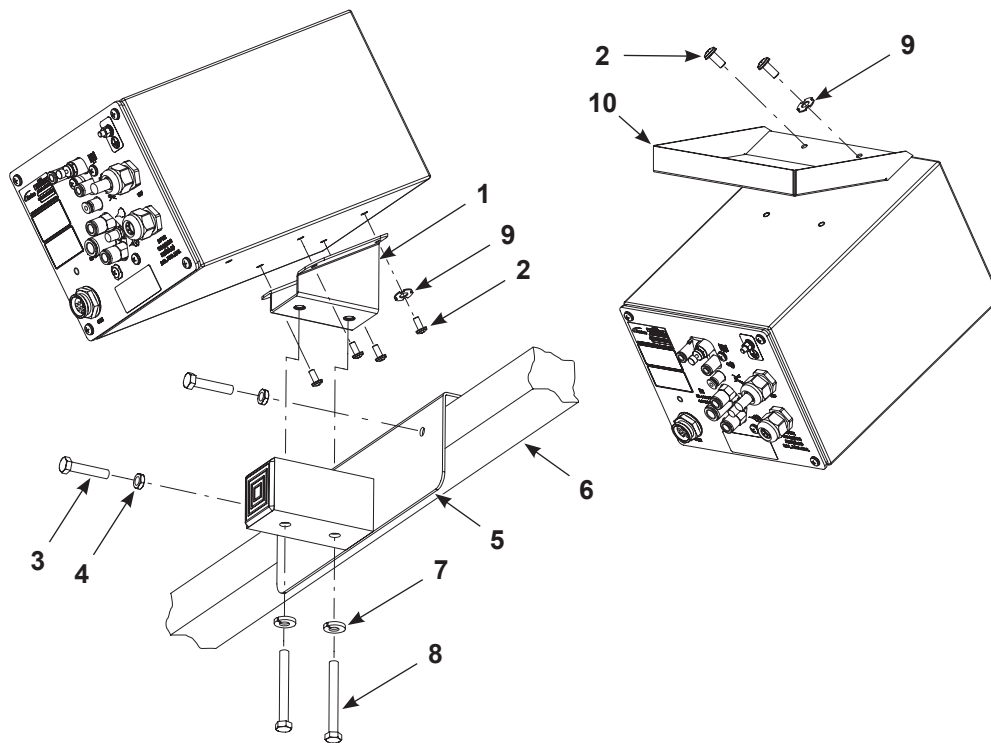


Figura 3-1 Instalación del kit de montaje en raíl y de la bandeja de piezas

- | | | |
|----------------------------|----------------------------|--|
| 1. Soporte del controlador | 5. Soporte en raíl | 8. Tornillos M8 x 70 |
| 2. Tornillos M5 x 12 | 6. Raíl | 9. Arandela de bloqueo de conexión #10 |
| 3. Tornillos M8 x 40 | 7. Arandelas de bloqueo M8 | 10. Bandeja de piezas |
| 4. Contratuercas M8 | | |

Montaje en raíl del controlador (cont.)

4. Instalar el soporte en raíl en los raíles de las plataformas para los operarios (6), apretar los tornillos (3) contra el raíl, posteriormente apretar las contratuercas (4) contra el soporte en raíl para evitar que los tornillos se suelten.
5. Instalar la bandeja de piezas (10) en frente de los dos orificios ubicados en la parte superior del controlador utilizando dos de los tornillos M5 (2) en la parte superior del controlador, y una arandela de bloqueo de conexión #10 (9) incluida en el kit.
6. Utilizar el kit de conexión a tierra de la barra de bus para conectar la unidad de conexión a tierra del controlador a la base de la cabina, tal y como se describe en las instrucciones de conexión a tierra del kit.

Montaje en pared del controlador

Ver la Figura 3-2. Los sistemas de montaje en pared se envían con el kit de soporte que incluye el soporte de montaje en pared y los pasadores necesarios para fijar el controlador al soporte. El soporte permite que el controlador sea instalado de forma perpendicular con respecto a la pared o en ángulo, en incrementos de 30 grados.

1. Instalar el soporte en la pared con pasadores de 3/8 pulg. (no incluidos).
2. Instalar el controlador en el soporte con los tornillos y las arandelas suministradas, incluida la arandela de bloqueo de conexión única. La arandela proporciona una conexión a toma de tierra entre el controlador y el soporte.
3. Utilizar el kit de conexión a tierra de la barra de bus para conectar la unidad de conexión a tierra del controlador a la base de la cabina, tal y como se describe en las instrucciones de conexión a tierra del kit.

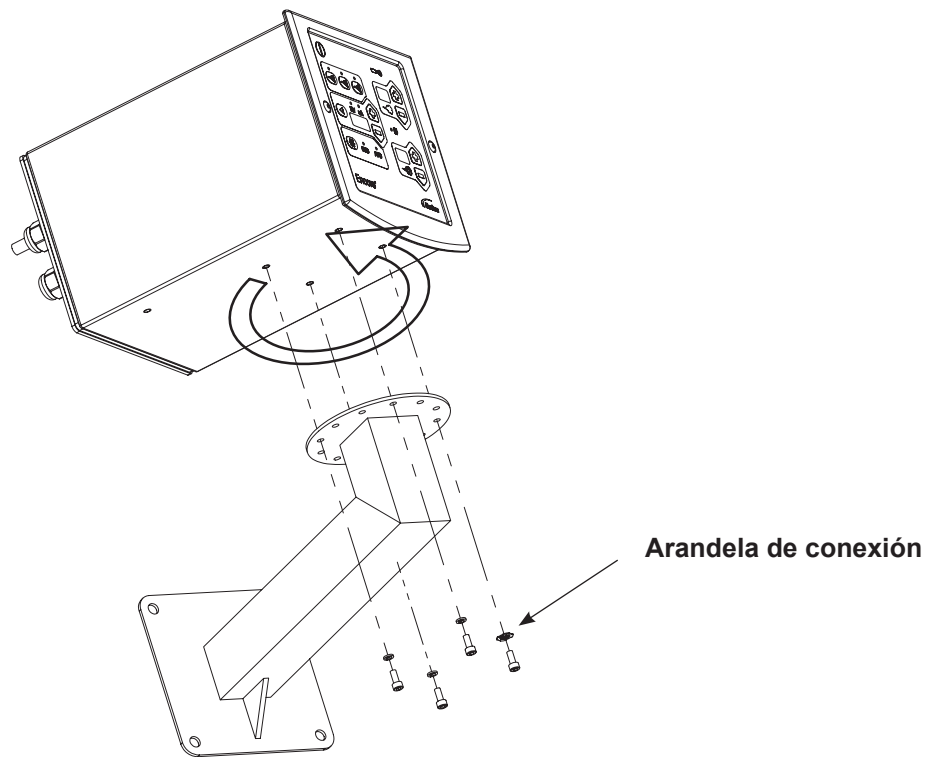


Figura 3-2 Instalación del soporte de montaje en pared

Conexiones del sistema

Diagrama del sistema



AVISO: Este diagrama no muestra todas las tomas de tierra del sistema. Todo el equipo conductor en el área de aplicación debe conectarse a una correcta toma de tierra.

NOTA: El filtro de aire de entrada mostrado en este diagrama está montado detrás del panel frontal de las carretillas del sistema móvil. Para sistemas de montaje en raíl o en pared, el filtro y el soporte de montaje se envían en un kit para el montaje en la planta del cliente.

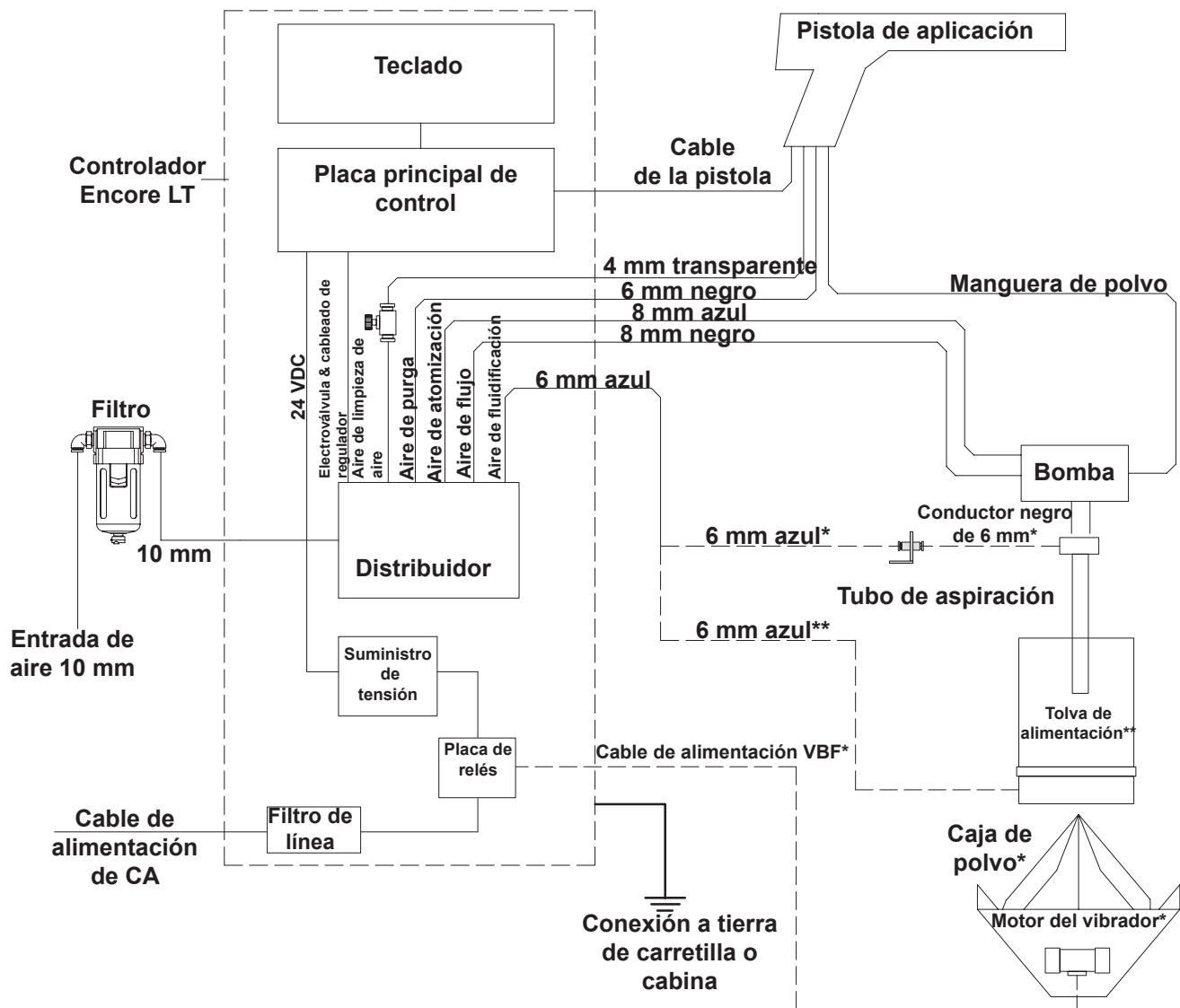


Figura 3-3 Diagrama de bloques del sistema manual de polvo Encore LT

Conexiones del controlador

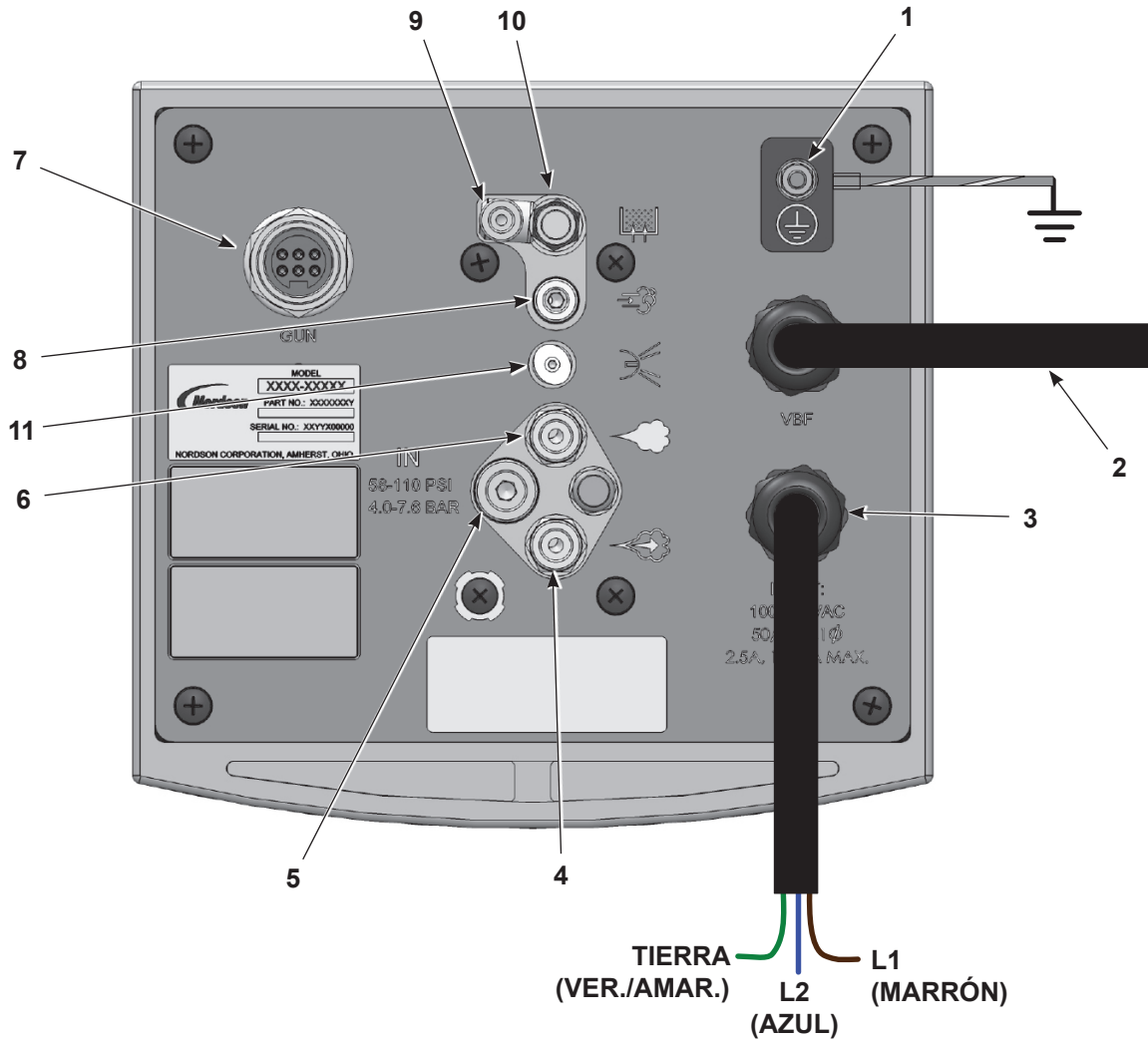


Figura 3-4 Conexiones del controlador de pistolas Encore LT

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Conexión a tierra electrostática (para carretilla o cabina) | 5. Suministro de aire (azul, 10 mm) | 9. Aire de fluidificación (azul, 6 mm, al tubo o la tolva) |
| 2. Cable de alimentación del motor del vibrador | 6. Aire de flujo (negro, 8 mm, a bomba) | 10. Válvula de aguja del aire de fluidificación |
| 3. Cable de alimentación (15 pies) | 7. Cable de pistola (a pistola) | 11. Limpieza de aire (transparente, 4 mm, a pistola) |
| 4. Aire de atomización (azul, 8 mm, a bomba) | 8. Aire de purga (negro, 6 mm, a pistola) | |

Preparación del sistema VBF

Este procedimiento se aplica a los sistemas móviles con alimentador vibratorio para polvo envasado en cajas.

1. Desembalar el brazo de aspiración, el collar y el tornillo de ajuste, el tubo de aspiración, y la bomba.
2. Ver la Figura 3-5. Instalar el brazo de aspiración tal y como se muestra, utilizando cuatro tornillos M5 x 10 con arandelas integrales (3).

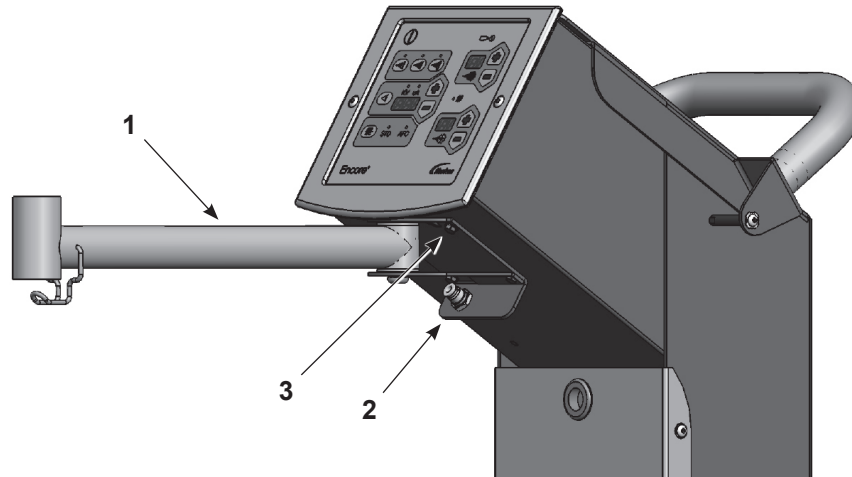


Figura 3-5 Instalación del brazo de aspiración

1. Brazo

2. Soporte del brazo

3. Tornillos M5 x 10 (x 4)

3. Ver la Figura 3-6. Instalar el collar (1) en el tubo de aspiración (2) tal y como se muestra. Apretar el tornillo de cabeza hueca para fijar el collar.

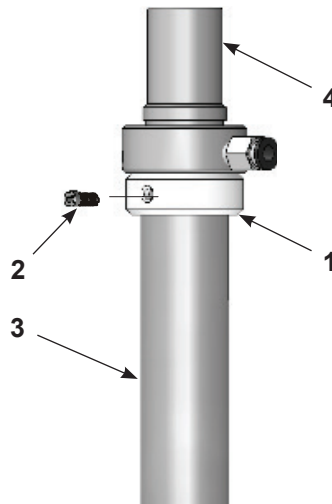


Figura 3-6 Instalación del collar en el tubo de aspiración

1. Casquillo

3. Tubo de aspiración

4. Montaje de la bomba

2. Tornillo de cabeza hueca M5 (negro)

Preparación del sistema VBF (cont.)

4. Ver la Figura 3-7. Doblar el soporte del tubo hacia fuera e instalar el tubo de aspiración (1) en el brazo.
5. Instalar la bomba (3) en el soporte de la bomba (2) con un ligero movimiento de giro.

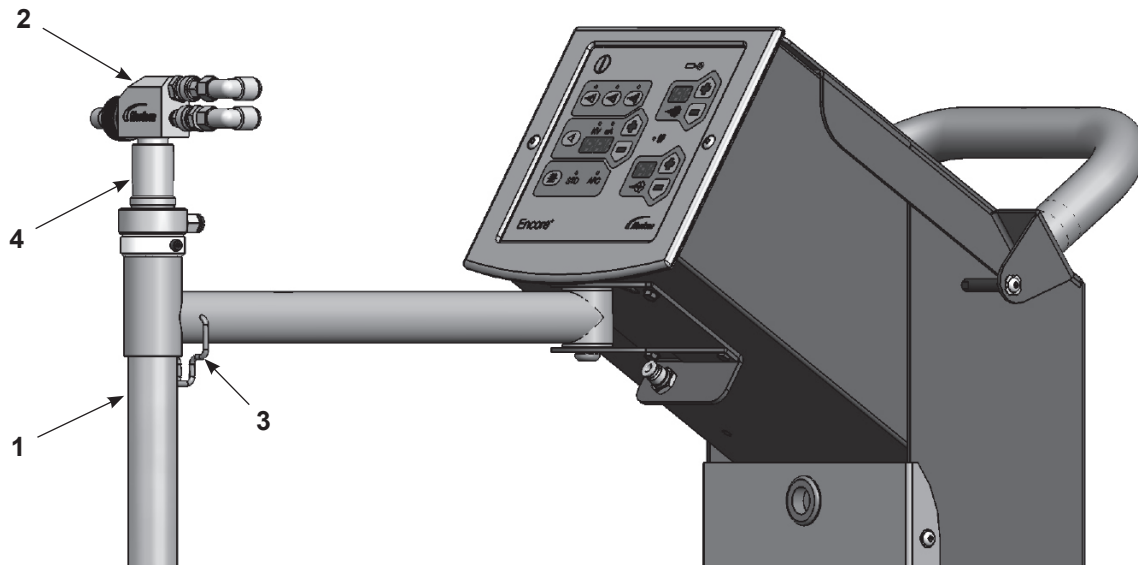


Figura 3-7 Instalación de la bomba y el tubo de aspiración de pistola Encore LT

1. Tubo de aspiración
2. Bomba

3. Soporte del tubo

4. Montaje de la bomba

6. Desembalar el tubo de aire, la manguera de polvo, las abrazaderas, y las cintas de Velcro enviadas con el sistema.
7. Ver la Figura 3-4. Introducir las longitudes más cortas del tubo en el controlador:
 - Tubo de aire de atomización azul de 8 mm (4)
 - Tubo de aire de flujo negro de 8 mm (6)
 - Tubo de aire de fluidificación azul de 6 mm (9)
8. Ver la Figura 3-8. Guiar el tubo (4, 6, 9) a través del pasacables al panel frontal de la torre de la carretilla, tal y como se muestra.
9. Conectar el tubo y la manguera de polvo, tal y como se muestra:
 - Tubo de aire de atomización azul de 8 mm (4) al racor superior de la bomba
 - Tubo de aire de flujo negro de 8 mm (6) al racor inferior de la bomba
 - Tubo de aire de fluidificación azul de 6 mm (9) a la unión de la pared divisoria (1)
 - Tubo de aire de fluidificación negro de 6 mm (2) a la unión y el tubo de aspiración
 - La manguera de polvo (7) a la bomba (fijarla con abrazadera de manguera (3))

NOTA: Antes de fijar la bomba y el tubo del aire de fluidificación al brazo de aspiración, proporcionar un bucle de servicio al tubo para permitir la elevación y la extracción del tubo de aspiración y de la bomba del brazo sin desconectar el tubo.

10. Fijar el tubo al brazo con las cintas de Velcro azules de Nordson (5).

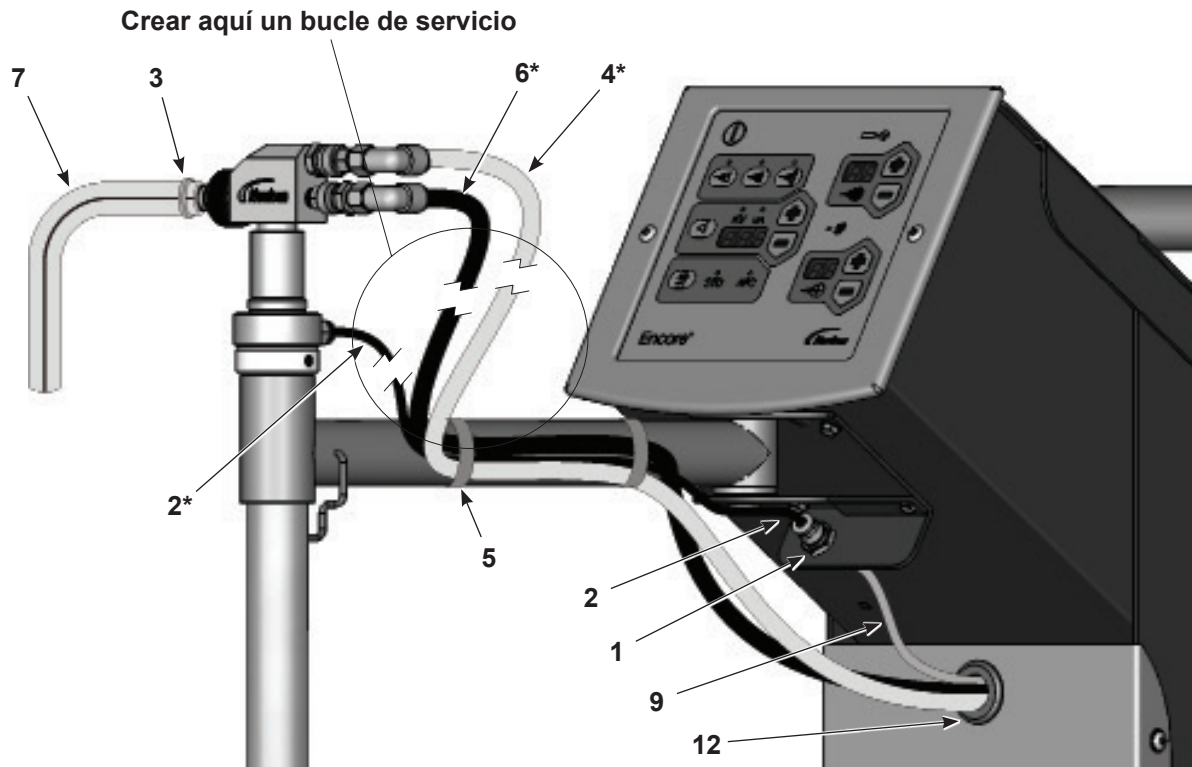


Figura 3-8 Instalación de la bomba y el tubo de aspiración de pistola Encore LT

- | | | |
|--|--------------------------------------|--|
| 1. Unión de la pared divisoria | 4. Tubo de atomización azul de 8 mm* | 7. Manguera de polvo |
| 2. Tubo de aire de fluidificación negro de 6 mm* | 5. Cintas de Velcro | 9. Tubo de fluidificación azul de 6 mm |
| 3. Abrazadera de manguera | 6. Tubo de caudal negro de 8 mm* | 12. Pasacables |

NOTA: * Crear el bucle de servicio tal y como se indica anteriormente fijando el tubo al brazo con cintas.



AVISO: El tubo del aire de fluidificación negro (2), el conector de tubos de aspiración, y la unión de la pared divisoria (1) son conductivos y proporcionan un recorrido por tierra a la carretilla. No sustituir estos componentes por componentes no conductivos.

Consulte Piezas para el tubo de sustitución.

NOTA: La bomba está provista de unos acoplamientos de conexión rápida que permiten desconectar rápidamente el tubo de aire cuando se limpia o repara la bomba. Retirar en los anillos de acoplamiento estriados para desacoplarlos.

Ajuste de la tolva de alimentación y del sistema de montaje en raíl/pared

Este procedimiento se aplica a los sistemas móviles, y a los sistemas de montaje en pared o raíl suministrados con el polvo de una tolva de alimentación.

1. Soltar la tapa de tolva y extraer la manguera de ventilación y la abrazadera de manguera. Volver a fijar la tapa.
2. Desembalar la bomba, la manguera de polvo, el tubo de aire, las abrazaderas y las cintas de Velcro enviadas con el sistema.
3. Ver la Figura 3-4. Enchufar los siguientes en el controlador:
 - Tubo de aire de atomización azul de 8 mm (4)
 - Tubo de aire de flujo negro de 8 mm (6)
 - Tubo de aire de fluidificación azul de 6 mm (9)
4. Ver la Figura 3-9. Guiar el aire de atomización (4) y el tubo de caudal (6) a través del pasacables (12) en el panel frontal de la torre de la carretilla.
5. Guiar el tubo del aire de fluidificación (9) a través de la torre y fuera de la parte delantera inferior.
6. **Sistemas móviles:** Instalar la tolva en la plataforma de la carretilla, en mitad de las pestañas del retenedor.
7. Instalar la bomba (7) en el soporte de la bomba (5) con un ligero movimiento de giro. Conectar el tubo de aire de fluidificación y de atomización a la bomba, tal y como se muestra.

NOTA: Los sistemas de montaje en raíl se envían con un kit adaptador de bomba y un acoplamiento para utilizarlo con los tubos de aspiración diseñados para otras bombas. Consulte *Kit del adaptador o Instalación del acoplamiento – Sistema de montaje en pared/raíl* en esta sección.

8. Conectar el reductor de 10 mm x 6 mm (11) al racor del codo de 10 mm en el recipiente de fluidificación. Conectar el tubo del aire de fluidificación (9) al reductor.
9. Conectar el terminal lengüeta de redonda del cable de tierra verde/amarillo (10) a la unidad de conexión a tierra en el lateral del recipiente de fluidificación, posteriormente enchufar el cable a tierra al enchufe de tierra en la base de la carretilla.
10. Instalar la abrazadera de manguera (8) sobre el extremo de la manguera de ventilación (1) y conectar la manguera a la columna de ventilación de la tapa. Apretar la abrazadera para fijar la manguera.
11. Conectar la manguera de polvo (2) a la bomba y asegurarla con una abrazadera de manguera (3).

NOTA: La bomba está provista de unos acoplamientos de conexión rápida que permiten desconectar rápidamente el tubo de aire cuando se limpia o repara la bomba. Retirar en los anillos de acoplamiento estriados para desacoplarlos.

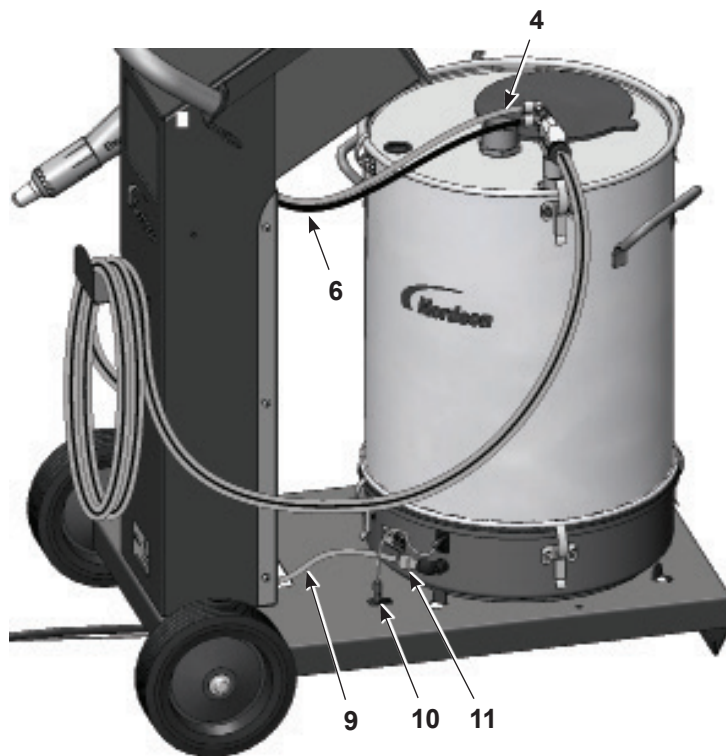
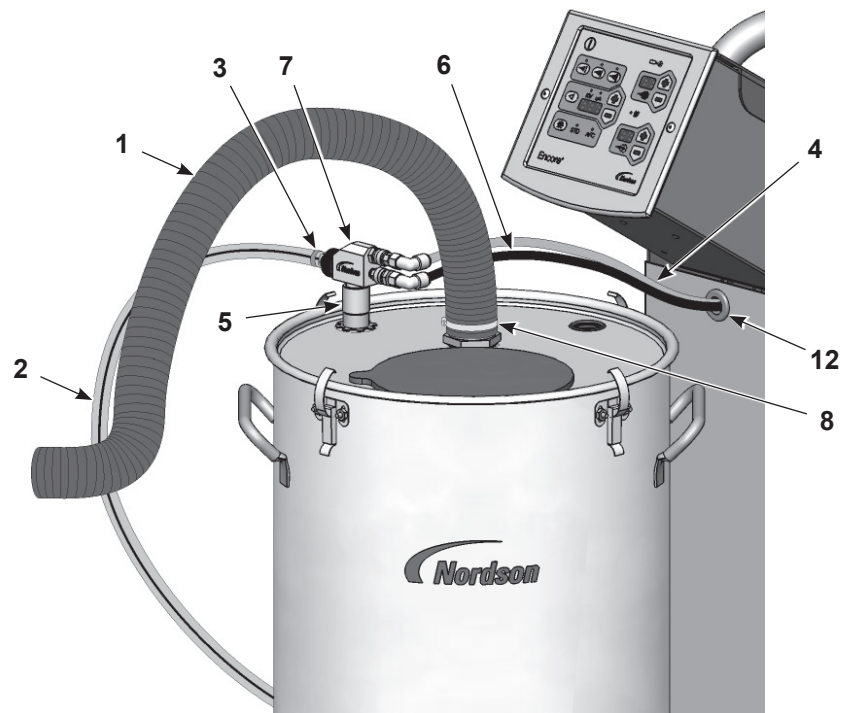


Figura 3-9 Sistema móvil Encore LT con tolva- Instalación de la tolva y de la bomba

- | | | |
|-------------------------------------|--|--|
| 1. Manguera de ventilación | 5. Montaje de la bomba | 9. Tubo de aire de fluidificación azul |
| 2. Manguera de polvo | 6. Tubo de aire de flujo negro | 10. Cable a tierra |
| 3. Abrazadera de manguera | 7. Bomba | 11. Racor reductor 10 x 6 mm |
| 4. Tubo de aire de atomización azul | 8. Abrazadera de manguera de ventilación | 12. Pasacables |

Kit del adaptador o Instalación del acoplamiento – Sistemas de montaje en pared/raíl

Los sistemas de montaje en pared/raíl se envían con un kit adaptador de bomba y un acoplamiento que permite utilizar la bomba Encore en tubos de aspiración de tolva HR y NHR diseñadas para otros tipos de bomba. El kit adaptador proporciona un montaje permanente y su uso está recomendado.

Instalación del acoplamiento

El acoplamiento permite emplear el adaptador de bomba existente.

1. Instalar el acoplamiento de la bomba en el adaptador de la bomba existente con un ligero movimiento de giro.
2. Instalar la bomba Encore en el acoplamiento con un ligero movimiento de giro.

Instalación del adaptador

El kit adaptador sustituye los adaptadores de bomba existentes con juntas tóricas externas en todos los tubos de aspiración de roscados con un diámetro de 0,360 pulg.

1. Extraer el adaptador de bomba y el tubo de aspiración del soporte de la bomba sobre la tapa de la tolva.
2. Desenroscar el tubo de aspiración del adaptador existente.
3. Enroscar el tubo de aspiración en el adaptador de bomba Encore suministrado con el sistema.
4. Instalar el adaptador de bomba y el tubo de aspiración en el soporte de la bomba.
5. Instalar la bomba Encore en el adaptador de bomba con un ligero movimiento de giro.

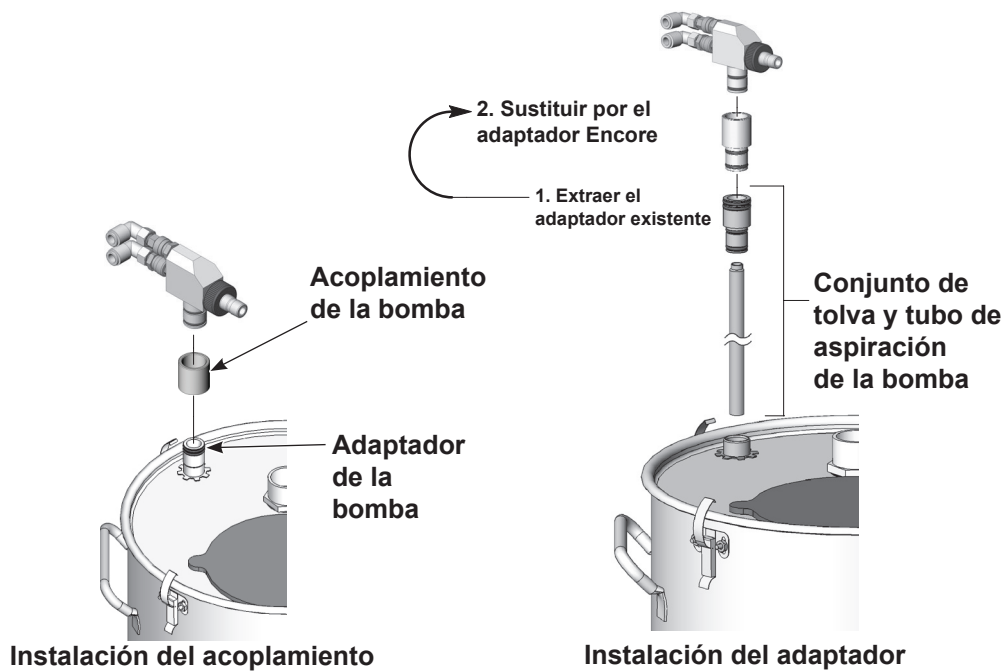


Figura 3-10 Montaje de la bomba

Conexiones de la pistola de aplicación

Desembalar la pistola de aplicación. Desenroscar el cable, el tubo de aire transparente de 4 mm y el negro de 6 mm, y la manguera de polvo de 11 mm. Establecer las siguientes conexiones:

Cable de la pistola

Ver la Figura 3-11.

1. Conectar el cable de la pistola al receptáculo de la PISTOLA en el panel posterior del controlador. El enchufe macho del cable y el receptáculo están marcados.
2. Enroscar la tuerca del cable en el receptáculo y apretar bien la tuerca.
3. Fijar el prensaestopas del cable al panel posterior con uno de los tornillos del panel existentes.

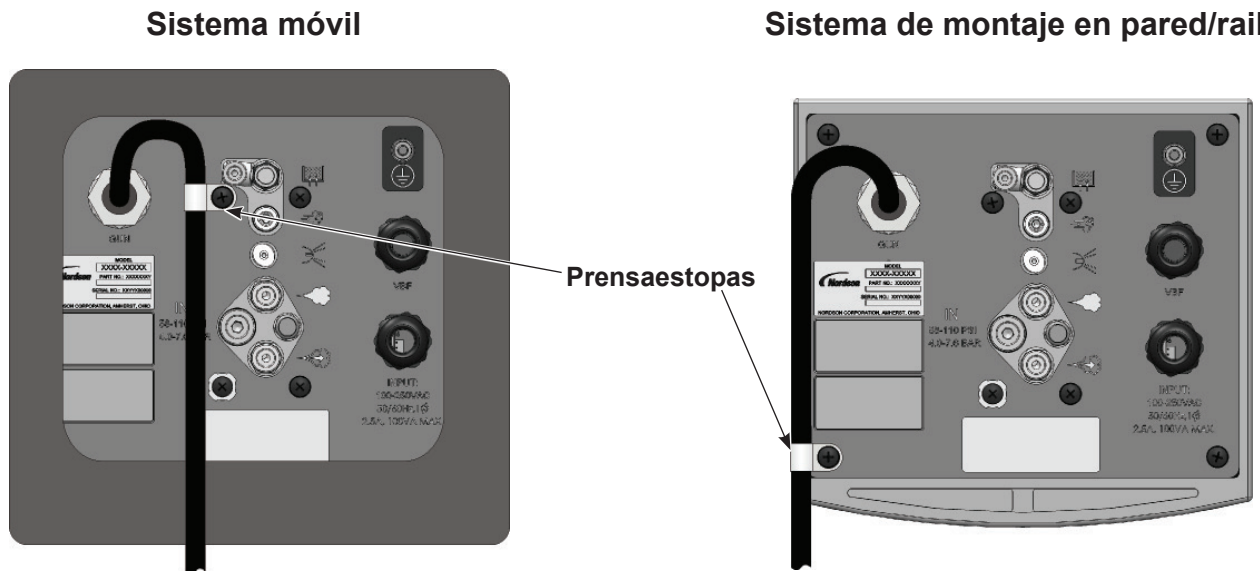


Figura 3-11 Conexión del cable de la pistola y montaje del prensaestopas

Tubo de aire y manguera de polvo

1. Ver la Figura 3-12. Conectar el tubo de aire de aplicación azul de 6 mm al racor de desconexión rápida en la empuñadura de la pistola.
2. Conectar el tubo de limpieza de aire de electrodos transparente de 4 mm a los racores dentados de empuñadura de la pistola.

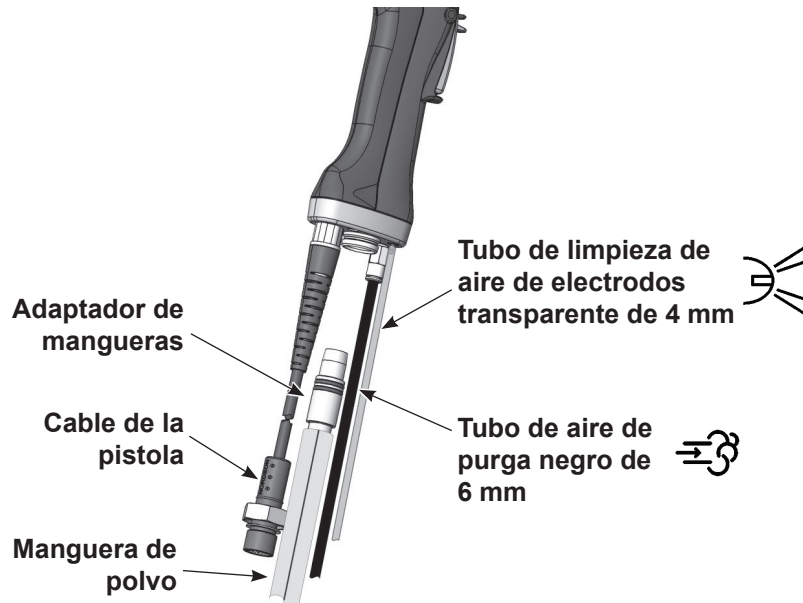


Figura 3-12 Conexiones de la pistola

3. Conectar la manguera de polvo al adaptador de mangueras, posteriormente introducir el adaptador de mangueras en la empuñadura.

NOTA: Junto con el sistema se envía una manguera de polvo de 6 metros (20 pies) con un diámetro de 11 mm. En caso de tener que utilizar una manguera de mayor longitud, conmutar a la manguera de polvo de diámetro de 1/2 pulgada. Consulte Piezas para los P/N de manguera.

4. Guiar el tubo de aire al panel posterior del controlador de pistolas.
5. Ver la Figura 3-4. Conectar el tubo negro de 6 mm al racor de desconexión rápido de aire de purga (8).
6. Ver la Figura 3-13. Conectar el tubo transparente de 4 mm y la válvula de control de flujo suministrado junto con el sistema al conector de la arandela de limpieza de aire en el panel posterior, tal y como se muestra. La válvula de control de flujo puede ubicarse donde se quiera. Utilizar un cortador de tubos para asegurar que los extremos del tubo sean cuadrados.

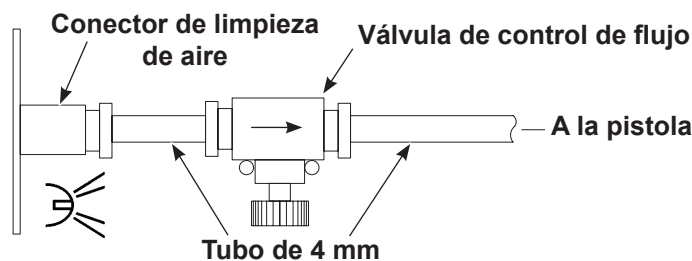


Figura 3-13 Válvula de control de flujo y conexión del tubo de limpieza de aire

Sujeción de los tubos y cables

Utilizar las secciones de la envoltura en espiral negra suministrada con el sistema para unir el cable de pistola de aplicación, el tubo de aire y la manguera de polvo. Bobinar el tubo agrupado y el cable y colgar la bobina en el gancho en la parte posterior de la torre de la carretilla.

Conexiones de aire del sistema

Suministro de aire del sistema

El aire comprimido debería aplicarse desde el punto de aspiración de aire equipado con una válvula de cierre de eliminación automática. El aire debe estar limpio y seco. Se recomiendan un secador de aire de tipo desecante y filtros de aire.

Todos los sistemas incluyen un filtro de aire de 0,3 micrones. Es importante que se utilice el filtro para evitar la contaminación de los componentes neumáticos del sistema y la alimentación de polvo.

La presión del aire de suministro debería ser de entre 4,0 y 7,6 bar (58-110 psi).

Para proporcionar aire al sistema, hay disponible un kit de aire de entrada con conectores, acoplamientos, y un tubo de aire de 10 mm (15 pies para sistemas de carretilla, 25 pies para sistemas de montaje en raíl/pared).

Consulte la sección *Piezas de repuesto* para los kits de filtro, los elementos de sustitución, y los números de pieza (P/N) del kit de aire de entrada y la información acerca de cómo realizar el pedido.

Sistemas móviles

Conectar un tubo de aire de 10 mm del suministro de aire comprimido al racor de entrada de aire en el panel posterior de la carretilla.

Sistemas de montaje en pared/raíl

Ver la Figura 3-14.

1. Utilizar el soporte de montaje (4) como plantilla para marcar y perforar los orificios de montaje en la superficie de montaje seleccionada. Asegurarse de que hay suficiente transparencia para conectar el tubo de aire y cambiar el elemento filtrante.
2. Instalar los dos conectores macho (2) incluidos en el kit en la entrada del filtro y en los puertos de salida.
3. Instalar el soporte de montaje en el filtro, utilizando los tornillos M5 (3) incluidos, en el lateral del filtro que está en frente del enganche de expulsión (6).
4. Montar el filtro con los fijadores suministrados por el cliente (7).
5. Tener en cuenta la orientación del indicador de flujo (5) en la parte superior del filtro. Cortar el tubo de aire azul de 10 mm a las longitudes requeridas para conectar el suministro de aire al filtro y el filtro al controlador, después conectar el tubo.

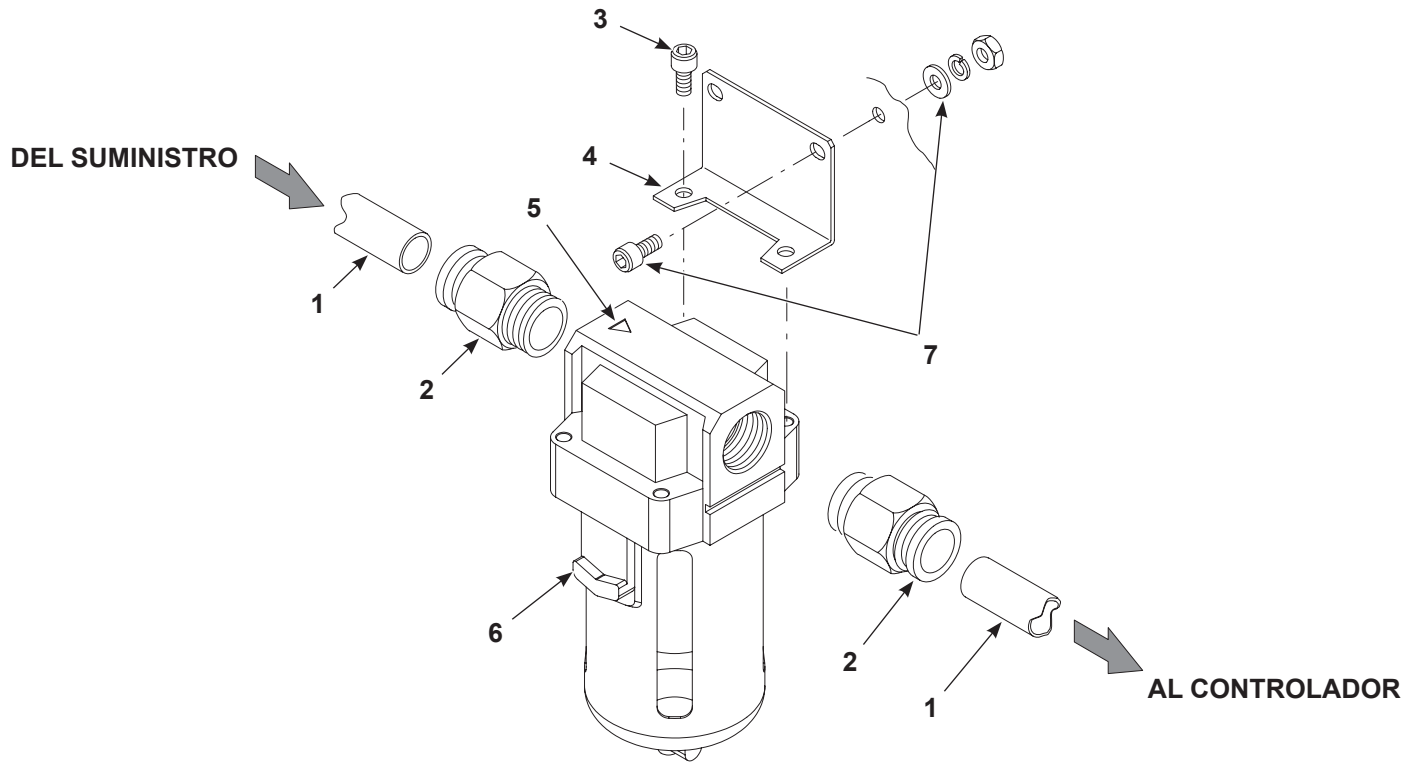


Figura 3-14 Instalación del filtro de aire – Sistemas de montaje en raíl y pared

- | | | |
|---|-----------------------|---|
| 1. Tubo de aire de 10 mm (azul) | 4. Soporte | 6. Enganche de expulsión |
| 2. Tubo de 10 mm x 1/2 conectores macho | 5. Indicador de flujo | 7. Fijadores suministrados por el cliente |
| 3. Tornillos M5 | | |

Conexiones eléctricas del sistema

Suministro de tensión

PRECAUCIÓN: Si dispone de un sistema móvil con un alimentador vibratorio para polvo envasado en cajas, comprobar la placa de identificación del sistema para una tensión correcta. La conexión del sistema con un motor del vibrador de 115 VCA a 220 VCA podría dañar el motor del vibrador.

El controlador de pistolas de aplicación está preparado para 100-240 VCA a 50/60 Hz, es monofásico y está marcado como tal, pero la tensión suministrada al sistema tiene que coincidir con el valor del motor del vibrador.

Conectar el cable del sistema al enchufe macho de tres clavijas suministrado por el cliente. Conectar el enchufe al receptáculo que suministra la tensión adecuada.

Color del cable	Función
Azul	N (neutro)
Marrón	L (fase)
Verde/amarillo	GND (tierra)

Conexión a tierra del sistema

Sistemas móviles: Ver la Figura 3-15. Conectar el cable de tierra adjunto a la unidad de conexión a tierra del controlador para una buena toma de tierra.

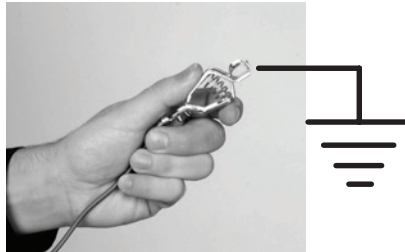


Figura 3-15 Conexión a tierra del sistema

Sistemas de montaje en raíl: Ubicar el kit de bloque de conexión a tierra ESD. Seguir las instrucciones del kit para instalar el bloque de conexión a tierra a la base de la cabina de aplicación de conexión a tierra. Conectar el cable de conexión a tierra trenzado plano de la unidad de conexión a tierra del controlador al bloque de conexión a tierra.

Configuración del controlador

Secuencia de encendido

Cuando se aplica tensión al sistema, el controlador pasa por la siguiente secuencia:

1. Todos los indicadores y los LED se iluminan durante 3 segundos.
2. La configuración de la placa principal de control se visualiza en el panel KV/ μ A:
 - A:** Automático (consulte localización de averías para cambiar el puente si se visualiza A)
 - H:** Manual
3. La versión de software y hardware del controlador se visualizan en el panel KV/ μ A en forma de N.NN durante 1 segundo.

NOTA: Si se activa la pistola de aplicación durante la puesta en marcha o activación, el LED del activador parpadea rápido. Soltar el activador y repetir el ciclo hibernar/activar.

Entrada al modo de configuración

Para introducir el modo de configuración, pulsar y mantener pulsados los botones Más y Menos en el panel KV/ μ A mientras se conecta o se pulsa el botón Habilitar/deshabilitar (si el controlador ya está conectado). Después de 1 segundo, todos los paneles parpadean CF durante 3 segundos. Después de 3 segundos, el panel KV/ μ A visualiza **F - 1** durante la función 1. El controlador está ahora en el modo de configuración.

Para guardar los ajustes y salir del modo de configuración, pulsar el botón Habilitar/deshabilitar.

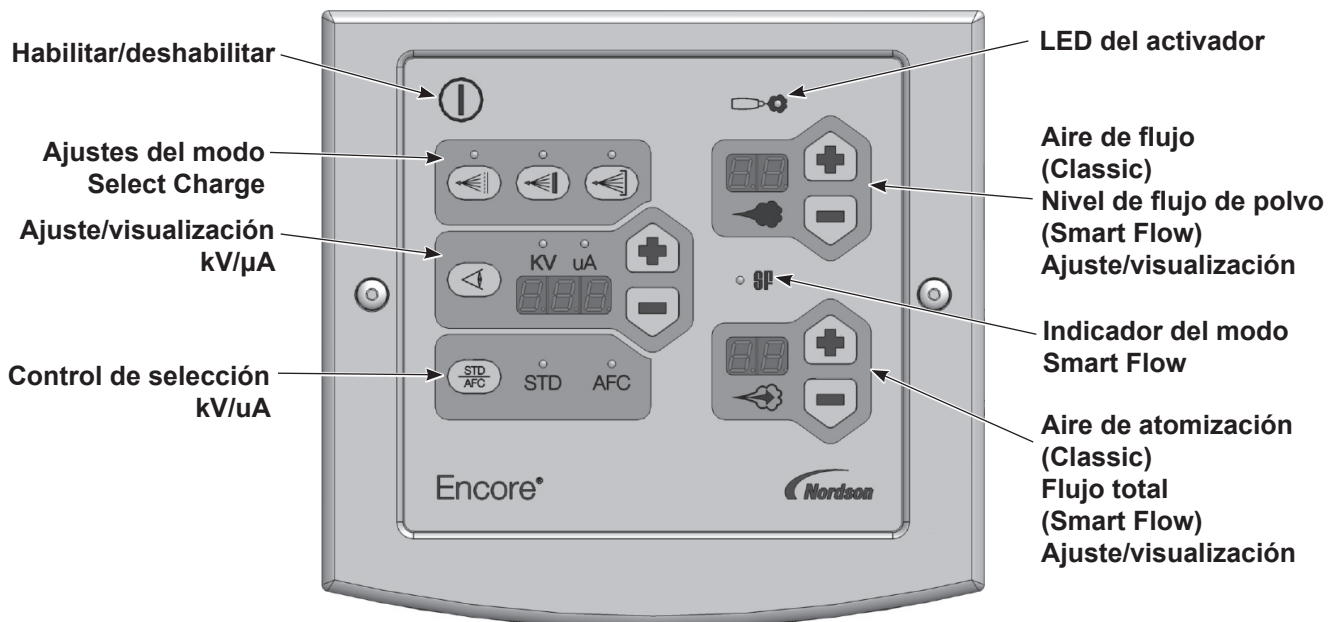


Figura 3-16 Interfaz del controlador

Ajustes de función

Para cambiar las funciones, pulsar los botones Más o Menos en el panel kV/ μ A. Para cambiar los valores de la función, pulsar los botones Más o Menos en el panel de flujo de aire.

N.º función	Nombre	Ajustes	Predeterminado
1	Tipo de pistola	0 = Encore	0
2	Fluidificación	0 = Tolva, 1 = Caja, 3 = Deshabilitar	0
3	Control electrostático	0 = Custom, 1 = Classic	1
4	Control del flujo de polvo	0 = Smart, 1 = Classic	1
5	Longitud de cable	0 = 6 metros, 1 = 12 metros, 2 = 18 metros	0
6	Retardo de la caja vibratoria	CON, 0-90 segundos	30

NOTA: Consulte la sección *Manejo* sobre las diferencias de los modos Control electrostático y Control del flujo de polvo.

Ajustes del alimentador vibratorio para polvo envasado en cajas

Manejo continuo

Para ajustar el motor del vibrador al funcionamiento continuo, elegir el ajuste "CON". En este modo, el motor del vibrador se conecta cuando la pistola se activa por primera vez y se mantiene conectado hasta que se pulsa el botón Habilitar/deshabilitar o se desconecta la tensión del sistema.

Cierre del retardo

Si se ajusta un tiempo de retardo, el motor del vibrador se conecta cuando se activa la pistola y se mantiene conectado durante el tiempo de retardo después de la liberación del activador. Este ajuste está diseñado para evitar el parpadeo (funcionamiento cíclico rápido conectado/desconectado) del motor del vibrador durante la producción y se extiende a la vida del motor. Ajustar el retardo según sea necesario para su aplicación.

Salir del modo de configuración

Para aceptar todos los valores de función y cerrar el modo de configuración, pulsar el botón Habilitar/deshabilitar. Ahora el controlador puede funcionar de manera normal.

Sección 4

Operación



AVISO: Encomiende las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Siga 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 con las instrucciones indicadas en este manual.



AVISO: Todo el equipo conductor eléctricamente en el área de aplicación debe estar puesto a tierra. El equipo no puesto a tierra o puesto a tierra defectuosamente puede almacenar carga electrostática que puede producir una fuerte descarga eléctrica al personal o provocar un incendio o una explosión.

Unión Europea, EX y condiciones especiales para un uso seguro

1. Los controladores Encore LT y los sistemas de polvo móvil deben utilizarse en un rango de temperatura ambiente de +15 °C a +40 °C con los aplicadores manuales electrostáticos de polvo Encore LT.
2. El controlador manual Encore LT puede instalarse en zonas no peligrosas o en zonas peligrosas definidas como zona 22.
3. Se debería tomar precaución al limpiar las superficies de plástico en el controlador. Pueden producirse acumulaciones de electricidad estática en estos componentes.

Interfaz del controlador

Ver la Figura 4-1. Utilizar la interfaz del controlador para realizar los ajustes de aplicación y controlar el funcionamiento del sistema. Consulte *Ajuste* para los ajustes de configuración.

Modo de tensión baja

Pulsando el botón Habilitar/deshabilitar durante tres segundos el controlador hiberna (modo de tensión baja). Las indicaciones y los LED se desconectan. Para activar el controlador volver a pulsar el botón.

El sistema hiberna automáticamente si no se detecta ninguna actividad durante aproximadamente 15 minutos. Si se aprieta el activador de pistola, se pulsa el interruptor de purga, o se pulsa cualquier botón en la interfaz del controlador, se activa el mismo.

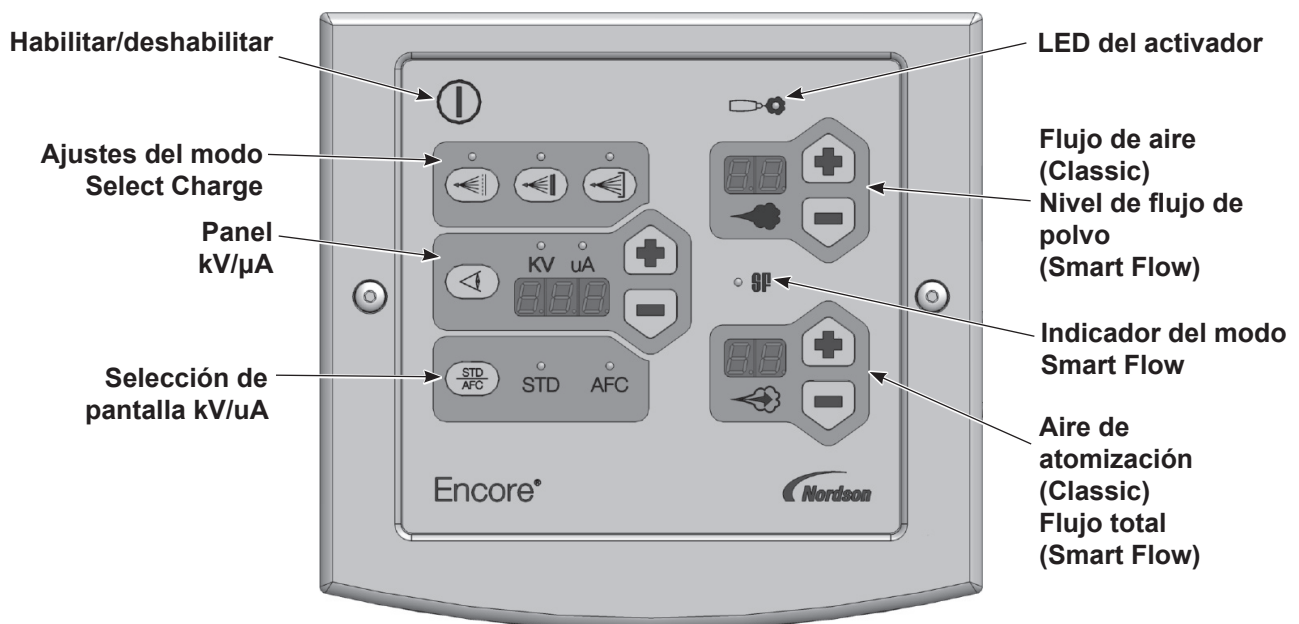


Figura 4-1 Interfaz del controlador

Pantallas y LED



Cuando la pistola está activada, el LED del activador se ilumina. Se visualizan las salidas actuales kV/μA. Cuando la pistola no está activada, se visualizan las consignas kV/μA.



Cuando se configura el controlador para el modo Smart Flow, se ilumina el LED de Smart Flow.

Las visualizaciones de flujo de aire siempre muestran los valores nominales.

Ajustes electrostáticos

La salida electrostática se puede ajustar en el modo Select Charge, modo Custom o modo Classic. Se eligen los modos Custom o Classic cuando se configura el controlador. Ajustar la salida electrostática dependiendo de la forma y el tipo de producto que se está cubriendo y el tipo de polvo utilizado.

Modo Select Charge®

Los modos Select Charge son ajustes electrostáticos no ajustables. Los LED encima de los botones del modo Select Charge indican el modo seleccionado.

Los valores nominales electrostáticos para los modos Select Charge son:

Recubrimiento	100 kV, 15 μ A
Metálico	50 kV, 50 μ A
Huecos profundos	100 kV, 60 μ A

NOTA: Pulsar los botones + o - no surte efecto cuando se selecciona un modo Select Charge.




Figura 4-2 Modos Select Charge

NOTA: Si se pulsa el botón de selección STD/AFC durante la utilización del modo Select Charge, el controlador cambia al modo Classic o Custom.

Modo Custom electrostático

El modo Custom (cliente) es el modo electrostático opcional. El controlador debe estar configurado para utilizar este modo. Consulte *Configuración del controlador* en la sección *Preparación del sistema*. En el modo Custom, ambos límites de salida kV y salida de microamperios (μ A) pueden ajustarse de forma independiente. Ambos LED, kV y AFC, se iluminan para indicar que el controlador está en este modo.

Emplear el botón Visualizar  para conmutar la visualización entre kV y μ A. Pulsar los botones + o - para seleccionar la consigna deseada. Cuanto más tiempo se mantenga pulsado un botón, más rápido cambiarán las unidades.

- El rango válido AFC es 5–100 μ A
- El rango válido STD es 0 o 25-100 kV

Modo Custom electrostático (cont.)

Modo de control de realimentación Encore Nano (NFC)

El **modo NFC** controla la salida del rango de límite inferior electrostático para ambos kV y μA . El NFC permite al usuario controlar ambos kV y μA independientemente.

- El rango válido kV es 0-25 (incrementos de 1 kV)
- El rango válido μA es 0-10 (incrementos de 0,1 μA)

Para configurar el controlador para la función NFC, ajustar el control electrostático (función 3) al modo custom (Custom = 0).

Consulte *Ajustes de función* en la sección *Preparación del sistema*.

Rango y ajustes μA NFC

El modo NFC permite al usuario configurar el ajuste μA en incrementos de 0,1 μA por debajo del valor 10,0 μA . El ajuste de μA en los modos NFC permite al usuario controlar la corriente utilizando los polvos que tienden a cargarse calientes, como los metálicos.

Por ejemplo, el usuario puede establecer los ajustes μA desde 12, 11, 10, 9.9, 9.8, 9.7, a 0,1.

Rango y ajustes kV NFC

El modo NFC permite al usuario ajustar la configuración kV en incrementos de 1 kV por debajo del valor de 25 kV sin cambiar el ajuste μA .

Por ejemplo, el usuario puede establecer los ajustes kV desde 25, 24, 23, 22, a 0.

Modo Classic electrostático



El modo Classic es el modo predeterminado de fábrica.

En el modo Classic se puede elegir controlar la salida kV (STD) o la salida μA (AFC), pero no ambos al mismo tiempo.

En el modo Classic se puede elegir controlar la salida kV (STD) o la salida μA (AFC), pero no ambos al mismo tiempo.

Modo Classic estándar (STD)

Ver la Figura 4-3. Utilizar el modo STD para ajustar la tensión de salida sin carga (kV).

1. Pulsar el botón STD/AFC  para conmutar entre STD y AFC. Los LED se iluminan para mostrar cuál está seleccionado. Seleccionar STD. El LED STD se encenderá.
2. Pulsar el botón Visualizar  para conmutar la visualización entre kV y μA . Pulsar los botones + o - para seleccionar la consigna kV deseada. Cuanto más tiempo se mantenga pulsado un botón, más rápido cambiarán las unidades.

El rango válido STD es 0 o 25-100 kV.

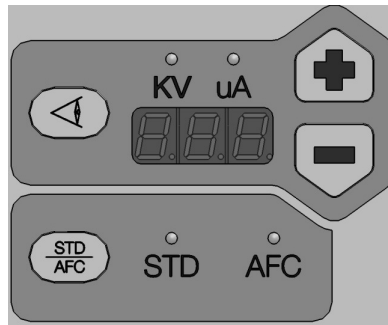



Figura 4-3 Visualización de kV/μA y selección STD/AFC para modo Classic

Modo Classic AFC

Ver la Figura 4-3. Utilizar el modo AFC para ajustar los límites de salida μA . En el modo AFC, kV cambia automáticamente a 100 kV. Cuando aumenta la salida de corriente, y disminuye la salida kV y la carga electrostática. Cuanto más se acerca la pistola a la pieza, mayor es el flujo de corriente.

1. Pulsar el botón STD/AFC para conmutar entre STD y AFC. El LED AFC se enciende cuando se selecciona AFC.
2. Pulsar el botón Visualizar  para conmutar la visualización entre kV y μA . Seleccionar μA , después pulsar los botones + o - para seleccionar el valor de consigna deseado de μA . Cuanto más tiempo se mantenga pulsado un botón, más rápido cambiarán las unidades.

El rango válido AFC es 5–100 μA .

Ajustes de flujo de polvo

El controlador varía el aire de flujo y de atomización a una bomba de polvo de tipo venturi, dependiendo de los ajustes. El flujo de aire controla la cantidad y la velocidad de polvo; el aire de atomización diluye el flujo de polvo y aumenta la velocidad. Debido a que los valores de flujo están siendo controlados y ajustados de continuo, es normal que aparezca una ligeramente alta frecuencia de pulsación en las líneas de aire.

Hay disponibles dos modos de control de aire de la bomba:

Smart Flow – En este modo, se ajustan el porcentaje (%) de flujo total y el de flujo de aire. En caso de disminuir el % del flujo de aire, la presión del flujo de aire disminuye, pero la presión del aire de atomización aumenta, de manera que el resultado es que la velocidad de aplicación de polvo permanece igual. El LED de Smart Flow se ilumina cuando el controlador está configurado en el modo Smart Flow.

Classic Flow – Es el modo predeterminado de fábrica. Este es el método tradicional para controlar el flujo de polvo y la velocidad. En este modo se ajusta el aire de flujo y de atomización de forma separada y se equilibran manualmente para lograr unos resultados óptimos. Cuando se configura el controlador para el modo Classic Flow, se desconecta el LED de Smart Flow.

NOTA: Consulte *Configuración del controlador* en la sección *Preparación del sistema* para obtener una lista de los modos predeterminados y las instrucciones de configuración.

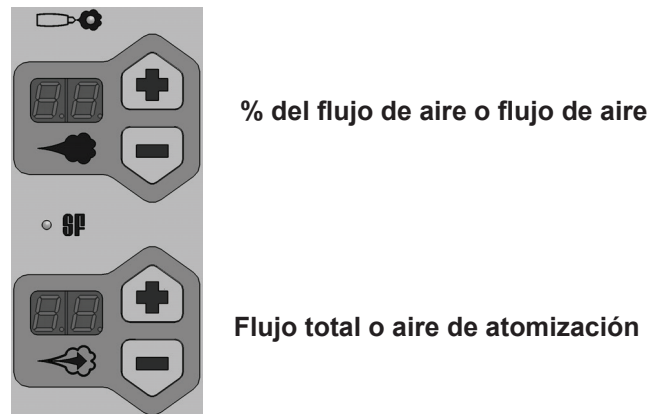


Figura 4-4 Paneles de ajuste del flujo

Ajustes del modo Smart Flow



ajusta el porcentaje de flujo de polvo (% del flujo de aire).



ajusta la velocidad de aplicación de polvo (flujo total).

Los valores de ajuste para ambos son 0-99% de salida máxima. Pulsar los botones + y - para introducir el valor de consigna deseado. Cuanto más tiempo se mantenga pulsado un botón, más rápido cambiarán las unidades.

Cuando se realicen los ajustes en el modo Smart Flow, ajustar primero el valor nominal del flujo total para obtener la velocidad y el tamaño deseados. A continuación, ajustar el valor nominal del % del flujo de aire para conseguir el flujo de polvo deseado.

A una presión de suministro de 7 bar (100 psi):

Ajuste del flujo total %	Ajuste del flujo de aire %	Presión del flujo de aire bar (psi)	Presión del aire de atomización bar (psi)
50	50	1,7 (25)	1,7 (25)
50	25	0,86 (12,5)	2,6 (37,5)

En otras palabras:

En caso de que el flujo total = 50 %, flujo de aire = 50 %, entonces flujo de aire = 1,7 bar (25 psi) o 1/2 de 3,4 bar (50 psi), y aire de atomización = 1,7 bar (25 psi) o 1/2 de 3,4 bar (50 psi).

En caso de que el flujo total = 50 %, flujo de aire = 25 %, entonces flujo de aire = 0,86 bar (12,5 psi) o 1/4 de 3,4 bar (50 psi), y aire de atomización = 2,6 bar (37,5 psi) o 3/4 de 3,4 bar (50 psi).

NOTA: Si tanto el flujo total como el flujo de aire % están ajustados a 0%, el controlador no puede producir aire al ser activado y no se bombea polvo.

La velocidad de aplicación de polvo está relacionada a la inversa con la eficiencia de transferencia; es decir, cuanto mayor es la velocidad, menor es la eficiencia de transferencia. Los porcentajes altos de flujo de polvo pueden desgastar más rápidamente las piezas en contacto con el polvo.

Utilizar este diagrama como punto de inicio haciendo cambios en el volumen de polvo o la velocidad de suministro, tal y como se requiera. Los datos de esta tabla fueron recogidos utilizando 20 pies de tubo de polvo de 11 mm de diámetro y un polvo epoxi blanco típico. Para una salida superior utilizar un tubo de polvo de 12,7 mm de diámetro. Los valores de salida de polvo en g/min son típicos, los resultados pueden variar.

Ajuste de aire total % ►	20	40	60	80	100
Ajuste de salida de flujo % T	Salida de polvo en g/min.				
20	45	26	20	27	45
40	79	128	105	138	100
60	118	176	215	220	235
80	168	240	288	300	318
100	168	284	375	408	430

Ajustes del modo Classic Flow

Para utilizar el modo Classic Flow, el controlador debe estar configurado para ello. Consulte *Configuración del controlador* en la sección *Preparación del sistema* para obtener una lista de los modos predeterminados y las instrucciones de configuración.



ajusta la presión del flujo de aire.



ajusta la presión del aire de atomización.

Los valores de ajuste para ambos son 0-99% de la presión de aire máxima. Pulsar los botones + y - para introducir el valor de consigna deseado. Cuanto más tiempo se mantenga pulsado un botón, más rápido cambiarán las unidades.

A una presión de suministro de 7 bar (100 psi):

Ajuste del flujo %	Ajuste de atomización %	Presión del flujo de aire bar (psi)	Presión del aire de atomización bar (psi)
25	25	1,7 (25)	1,7 (25)
40	10	2,7 (40)	0,689 (10)

En otras palabras:

Si el flujo de aire = 25 %, aire de atomización = 25 %, entonces flujo de aire = 1,7 bar (25 psi), aire de atomización = 1,7 bar (25 psi).

Si el flujo de aire = 40%, atomización = 10 %, entonces flujo de aire = 2,7 bar (40 psi), aire de atomización = 0,689 bar (10 psi).

Consulte el manual de la bomba para los valores de funcionamiento típicos para el aire de flujo y de atomización.

Funcionamiento de las pistolas de aplicación

Para aplicar polvo, apretar el activador de aplicación.

Para purgar la pistola de aplicación, soltar el activador de aplicación y pulsar el activador de purga. Si se utiliza un alimentador vibratorio para polvo envasado en cajas, el aire de fluidificación se cierra durante la purga de la pistola. Se visualiza P en la visualización de flujo.

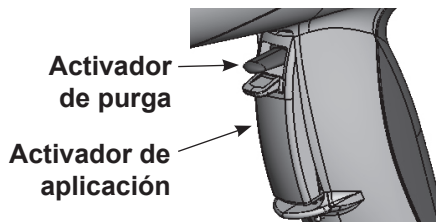


Figura 4-5 Controles de las pistolas

Limpieza de aire de electrodos

El aire para la limpieza de aire de electrodos limpia continuamente el electrodo de la pistola de aplicación para evitar que el polvo se acumule encima. El aire para la limpieza de aire de electrodos se conecta y desconecta automáticamente cuando se activa y desactiva la pistola de aplicación.

Funcionamiento diario

Puesta en marcha

1. Conectar el ventilador de escape de la cabina de aplicación.
2. Conectar el suministro de aire del sistema y la alimentación.
3. Instalar una caja de polvo o una tolva llena de polvo en la carretilla.
 - **Caja:** Bajar el tubo de aspiración hacia el polvo, envolver la bolsa de plástico alrededor del tubo de aspiración y fijarlo con una brida.
 - **Tolva:** Conectar el cable de tierra de la tolva y el aire de fluidificación. Instalar la bomba en el tubo de aspiración o conectar el tubo de aire a la bomba.
4. Asegurarse de que la pistola de aplicación no esté accionada y, a continuación, conectar la alimentación del controlador. Las pantallas e iconos en la interfaz del controlador deberían iluminarse.

NOTA: Si se activa la pistola de aplicación cuando se enciende el controlador, ocurrirá un fallo y el LED del activador parpadeará rápido. Para eliminar el fallo, soltar el activador y pulsar el botón Habilitar/deshabilitar para que el controlador hiberne, después volver a pulsar el botón para activarlo.

1. Apuntar con la pistola de aplicación hacia la cabina y apretar el activador para comenzar a aplicar el polvo.
2. Ajustar la presión del aire de fluidificación en caso necesario, utilizando la válvula de aguja del panel posterior del controlador:
 - **Alimentador de caja:** El aire de fluidificación se conecta solo cuando se activa la pistola. El flujo de aire debería ser suficiente para fluidificar el polvo alrededor del tubo de aspiración. El polvo no debe hervir mucho ni tampoco salirse de la caja.
 - **Tolva de alimentación:** El aire de fluidificación está conectado continuamente mientras el controlador esté conectado. El polvo debería hervir generosamente, sin ninguna fuente.
3. Ajustar el controlador para lograr la aplicación y el flujo de polvo deseados.

La interfaz del controlador visualiza la salida actual kV o μA cuando la pistola está aplicando y los valores nominales cuando la pistola está desconectada. Las visualizaciones de flujo de aire siempre muestran los valores nominales.

En la puesta en marcha inicial: Con la pistola accionada, el aire ajustado en cero, y ninguna pieza en frente de la pistola, registrar la salida μA para cada pistola en el sistema. Monitorizar la salida μA diariamente, en las mismas condiciones. Un aumento significativo de la salida μA indica un posible cortocircuito en la resistencia de pistola. Las reducciones importantes indican que la resistencia o el multiplicador de tensión requieren servicio.

Purga

Cuando el aire de purga está conectado, la tensión electrostática y el aire de la bomba está desconectado y aparece una P en la visualización de flujo.

Se debe purgar la pistola de forma periódica para mantener limpia la ruta de polvo en el interior de la pistola de aplicación. La longitud y la frecuencia necesarias para la purga dependen de la aplicación y del polvo.

NOTA: El aire de purga limpia únicamente la ruta de polvo de la pistola de aplicación. Para purgar la manguera de polvo, desconectarla de la bomba y de la pistola. Colocar el extremo, que normalmente va conectado a la pistola, en el interior de la cabina y limpiar desde el extremo con aire comprimido.

Instalación de la caja de polvo

NOTA: La mesa vibratoria puede soportar una caja de polvo de un máximo de 25 kg (50 lb).

1. Ver la Figura 4-6. Elevar el tubo de aspiración hacia arriba y girar el soporte del tubo hacia abajo y por debajo del tubo de aspiración para mantenerlo en su sitio en el brazo.

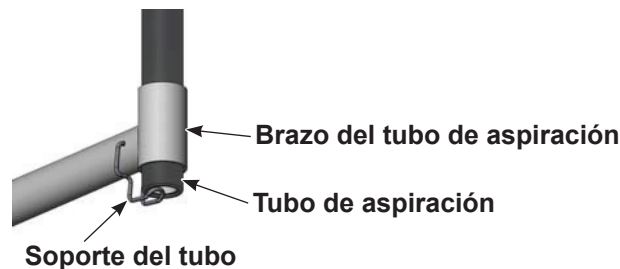


Figura 4-6 Uso del soporte del tubo de aspiración

2. Colocar una caja de polvo en la mesa vibratoria.
3. Se deben doblar hacia fuera las solapas de la caja y abrir la bolsa de plástico que contiene el polvo. Doblar el borde de la bolsa sobre las solapas de la caja para mantenerlas dobladas hacia fuera.

NOTA: No se debe forzar el extremo del tubo de aspiración para adentrarse al polvo. La vibración y la gravedad harán que el propio tubo de aspiración penetre en el polvo hasta llegar al nivel adecuado.

4. Se debe sacar girando el soporte del tubo de aspiración desde su sitio debajo del tubo de aspiración y deslizar el tubo al polvo.
5. Para evitar derrames de polvo accidentales, se debe envolver el tubo de aspiración con la bolsa de plástico y fijar la bolsa sin apretar con una brida.

Funcionamiento del alimentador vibratorio para polvo envasado en cajas

Cuando se configura el controlador para un sistema alimentador vibratorio se habilita el control de relé del alimentador vibratorio para polvo envasado en cajas. El relé se conectará al motor vibratorio cuando se active la pistola de aplicación.

Cuando se desactiva la pistola de aplicación, el motor vibratorio permanecerá conectado durante un tiempo de retardo modificable. Este retardo evita conectar/desconectar bruscamente el ciclo del motor cada vez que se active y desactive la pistola, prolongándose así la vida del motor. El tiempo de retardo predeterminado es de 30 segundos.

El motor del vibrador también puede ajustarse en manejo continuo. En caso de ajustarlo de esta manera, pulsar y soltar el activador de la pistola de aplicación para arrancar el motor. Para desconectar el motor, pulsar el botón Habilitar/deshabilitar o desconectar la alimentación del controlador.

Para configurar el sistema para el alimentador vibratorio para polvo envasado en cajas, cambiar el tiempo de retardo del VBF (alimentador vibratorio para polvo envasado en cajas), o ajustar el motor del vibrador para el manejo continuo. Consulte *Configuración del controlador* en la sección *Preparación del sistema*.

Cambio de boquillas de aplicación planas



AVISO: Soltar el activador de la pistola de aplicación, hibernar el controlador, 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.

NOTA: El portaelectrodo del conjunto del electrodo ha sido diseñado para una limpieza optimizada durante los cambios de color en el sistema, utilizando boquillas de aplicación planas. Este portaelectrodo no aceptará deflectores cónicos.

1. Purgar la pistola de aplicación y pulsar el botón Habilitar/deshabilitar para que el controlador pueda hibernar con el fin de evitar una activación accidental de la pistola.
2. Ver la Figura 4-7. Desenroscar la tuerca de la boquilla en sentido antihorario.
3. Retirar la boquilla de aplicación plana del conjunto de electrodo.

NOTA: Volver a instalar el electrodo en caso de que salga del tubo de salida de polvo.

4. Instalar una boquilla nueva en el conjunto de electrodo. La boquilla está adaptada al conjunto de electrodo. No se debe doblar el cable de antena.
5. Enroscar la tuerca de la boquilla en el cuerpo de la pistola en sentido horario y apretarla con las manos.
6. Pulsar el botón Habilitar/deshabilitar para activar el controlador.

NOTA: Para limpiar las boquillas, utilizar el *Procedimiento de limpieza recomendado para las piezas en contacto con el polvo* en esta sección.

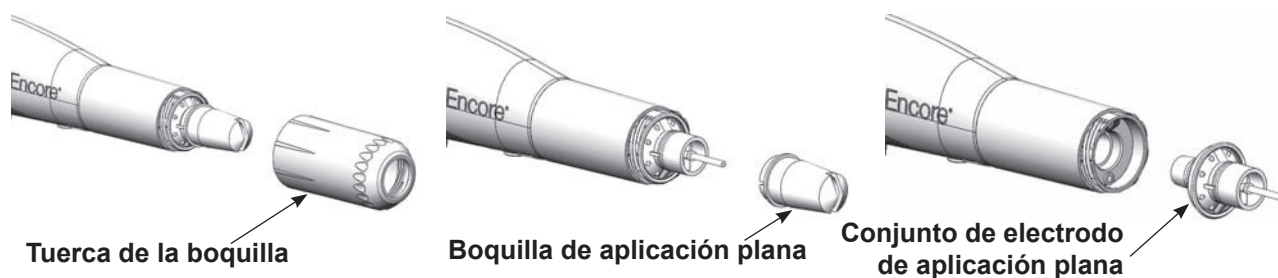


Figura 4-7 Cambio de boquillas de aplicación planas

Cambio de boquillas cónicas y deflectores



AVISO: Soltar el activador de la pistola de aplicación, hibernar el controlador, 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.

NOTA: El conjunto de electrodo enviado con la pistola se adapta con un portaelectrodo que no admite deflectores cónicos y debe cambiarse antes de utilizar la boquilla cónica y el deflector. Seguir las instrucciones del kit de boquilla cónica proporcionado junto con la pistola para esta conversión.

1. Purgar la pistola de aplicación y pulsar el botón Habilitar/deshabilitar para que el controlador pueda hibernar con el fin de evitar una activación accidental de la pistola.
2. Ver la Figura 4-8. Retirar suavemente el deflector del conjunto de electrodo. Si se cambia únicamente el deflector, se debe instalar el nuevo deflector en el conjunto de electrodo, teniendo cuidado de no doblar el cable del electrodo.
3. Para cambiar la boquilla entera, desenroscar la tuerca de la boquilla en sentido antihorario.
4. Retirar la boquilla cónica del conjunto de electrodo.

NOTA: Volver a instalar el electrodo en caso de que salga del tubo de salida de polvo.

5. Instalar una nueva boquilla cónica en el conjunto de electrodo. La boquilla está adaptada al conjunto de electrodo.
6. Enroscar la tuerca de la boquilla en el cuerpo de la pistola en sentido horario y apretarla con las manos.
7. Instalar un nuevo deflector en el conjunto de electrodo. No se debe doblar el cable del electrodo.
8. Pulsar el botón Habilitar/deshabilitar para activar el controlador.

NOTA: Para limpiar las boquillas, utilizar el *Procedimiento de limpieza recomendado para las piezas en contacto con el polvo* en esta sección.

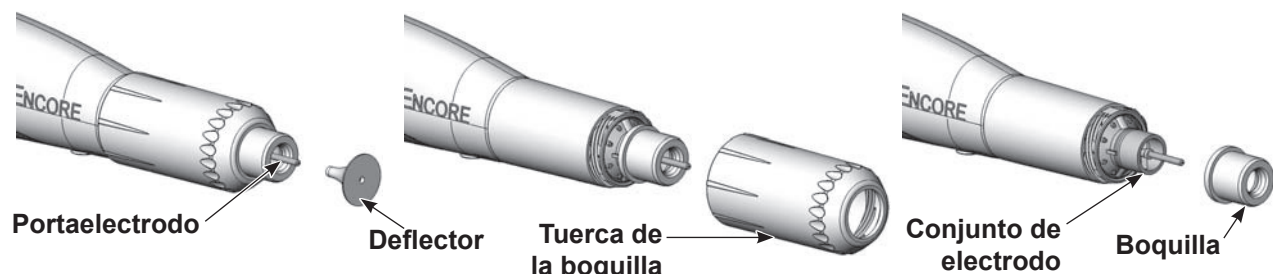


Figura 4-8 Cambio de una boquilla cónica

Instalación del kit de ajustador de aplicación opcional

Puede instalarse un kit de ajustador de aplicación con una boquilla cónica integral en el lugar de la aplicación plana estándar o boquilla cónica.

NOTA: Los deflectores no están incluidos en el kit de ajustador de aplicación; deben pedirse por separado. El deflector de 38 mm no puede utilizarse con el kit.

1. Retirar el deflector, la tuerca de la boquilla, y la boquilla cónica, o la tuerca de la boquilla y la boquilla de aplicación plana.
2. Limpiar el conjunto de electrodo.
3. Ver la Figura 4-9. Instalar la boquilla cónica integral en el conjunto de electrodo y atornillar la tuerca de la boquilla en sentido horario y apretarlo con las manos.
4. Instalar un deflector de 16, 19 o 26 mm en el portaelectrodo.

NOTA: Para limpiar el ajustador de aplicación, utilizar el *Procedimiento de limpieza recomendado para las piezas en contacto con el polvo* en esta sección.

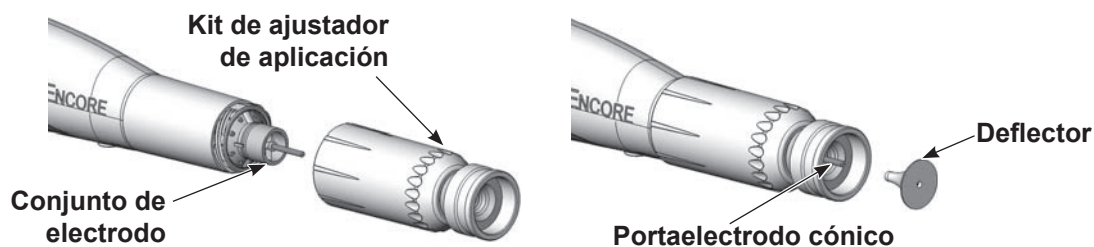


Figura 4-9 Instalación del kit de ajustador de aplicación

Desconexión

1. Purgar la pistola de aplicación pulsando el botón de purga hasta que deje de salir polvo de la pistola.
2. Pulsar el botón Habilitar/deshabilitar para desconectar la pistola de aplicación e hibernar el controlador.
3. Desconectar el suministro de aire del sistema y eliminar la presión de aire del sistema.
4. Si se desconecta durante la noche o durante un periodo de tiempo superior, desconectar la alimentación del controlador.
5. Realizar los *Procedimientos de mantenimiento diario* en esta sección.

Mantenimiento



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



AVISO: Antes de llevar a cabo las siguientes tareas, se debe desconectar el controlador y la tensión del sistema. Alivie la presión de aire del sistema y desconéctelo del suministro de aire de entrada. El hacer caso omiso a este aviso puede provocar lesiones personales.

Procedimiento de limpieza recomendado para las piezas en contacto con el polvo

Nordson Corporation recomienda utilizar una máquina de limpieza ultrasónica y la emulsión Oakite® BetaSolv para limpiar las boquillas de la pistola de aplicación y las piezas de la ruta de polvo.

NOTA: No sumergir el conjunto de electrodo en disolvente. No puede desmontarse; la solución de limpieza y el agua permanecerán dentro del conjunto.

1. Rellenar con un limpiador ultrasónico con emulsión BetaSolv o equivalente a temperatura ambiente. No calentar la solución de limpieza.
2. Retirar de la pistola las piezas que vayan a limpiarse. Extraer las juntas tóricas. Limpiar las piezas con aire comprimido a baja presión.

NOTA: No permitir que las juntas tóricas entren en contacto con la solución de limpieza.

3. Colocar las piezas en el limpiador ultrasónico y aplicar el limpiador hasta que todas las piezas estén limpias y libres de fusión por impacto.
4. Enjuagar todas las piezas con agua limpia y secarlas antes de volver a montar la pistola de aplicación. Examinar las juntas tóricas y sustituirlas si están dañadas.

NOTA: No utilizar herramientas afiladas ni fuertes que puedan rayar o estriar las suaves superficies de las piezas en contacto con el polvo. Las zonas rayadas pueden causar fusión por impacto.

Mantenimiento

Realizar el procedimiento de *Parada* antes de ejecutar estos procedimientos.

Componente	Procedimiento
Bomba (diariamente)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconectar las mangueras de aire de la bomba y retirar la bomba del tubo de aspiración. 2. Desmontar la bomba y limpiar todas las piezas utilizando el aire comprimido a baja presión. Si la fusión por impacto estuviera presente en las piezas, aplicar el <i>Procedimiento de limpieza recomendado para las piezas en contacto con el polvo</i> para retirarlo. 3. Sustituir las piezas desgastadas o dañadas. <p>Consulte el manual de la bomba de polvo Encore para instrucciones y piezas de repuesto.</p>
Pistola de aplicación (diariamente)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apuntar con la pistola de aplicación hacia el interior de la cabina y purgar la misma. 2. Desconectar el suministro de aire del sistema y la alimentación. 3. Desconectar el adaptador de la manguera de polvo y limpiar con aire comprimido la ruta de polvo de la pistola de aplicación. 4. Desconectar la manguera de polvo en la bomba. Colocar el extremo de la manguera en el interior de la cabina y limpiar con aire comprimido la misma desde el extremo. 5. Extraer la boquilla y el conjunto de electrodo y limpiarlos con el aire comprimido de baja presión y paños limpios. Si hay fusión por impacto en las piezas de la boquilla, limpiarlas aplicando el <i>Procedimiento de limpieza recomendado para las piezas en contacto con el polvo</i>. Comprobar si estas piezas están desgastadas y sustituirlas en caso necesario. 6. Limpiar la superficie de pistola (donde se adjunta el conjunto de electrodo) con aire comprimido a baja presión y un paño limpio. 7. Limpiar la pistola y pasarle un paño limpio.
Tubo de aspiración del alimentador vibratorio para polvo envasado en cajas (diariamente)	<p>Desconectar el tubo del aire de fluidificación. Extraer el tubo de aspiración de la caja de polvo y desplazarlo al interior de la cabina. Limpiar todas las superficies exteriores e interiores utilizando aire comprimido a baja presión.</p>
Controlador (diariamente)	<p>Limpiar la carretilla y el controlador con una pistola de limpieza por aire comprimido. Eliminar el polvo del controlador con un paño limpio.</p>
Filtro de aire del sistema (periódicamente)	<p>Comprobar el filtro de aire del sistema. Dejar escurrir el filtro y cambiar el elemento de filtro según sea necesario. Consulte Piezas para consultar el P/N del elemento filtrante que va a sustituirse.</p>
Tomas de tierra del sistema	<p>Diariamente: asegurarse de que el sistema esté bien conectado a una correcta toma de tierra antes de la aplicación de polvo.</p> <p>Periódicamente: comprobar todas las conexiones a tierra del sistema.</p>

Sección 5

Localización de averías



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



AVISO: Antes de realizar reparaciones del controlador o de la pistola de aplicación, se deben desconectar la tensión del sistema y el cable de alimentación. Interrumpir el suministro de aire comprimido al sistema y eliminar la presión del sistema. El hacer caso omiso a este aviso puede provocar lesiones personales.

Estos procedimientos de localización de averías abarcan únicamente los problemas más comunes. Si no se puede solucionar el problema con la información aquí contenida, contactar con el servicio técnico de Nordson en el (800) 433-9319 o con su representante local de Nordson para recibir ayuda.

Fallos del controlador

Problema	Causa posible	Acción correctiva
1. El LED del activador parpadea, la pistola no aplica	La pistola ha sido activada cuando se encendió o activó el controlador	Liberar el activador. Pulsar el botón Habilitar/deshabilitar para que el controlador hiberne, posteriormente volver a pulsar el botón para activarlo.
	Interruptor de activador o el cable cortocircuitado	Comprobar el cable de la pistola y el interruptor de activador.
2. La visualización kV/ μ A parpadea, no hay kV cuando la pistola está activada	La pistola está cortocircuitada	Comprobar el cable de la pistola, la extensión de cable, y el suministro de tensión de la pistola.

Diagrama general de localización de averías

Problema	Causa posible	Acción correctiva
1. Aplicación no uniforme, polvo irregular o inadecuado	Obstrucción en pistola de aplicación, manguera de polvo o bomba	1. Purgar la pistola de aplicación. Retirar y limpiar la boquilla y el conjunto de electrodo.
		2. Desconectar la manguera de alimentación de la pistola. Limpiar con aire comprimido la pistola de aplicación con una pistola de aire.
		3. Desconectar la manguera de alimentación de la bomba y de la pistola y limpiar la manguera. Sustituir la manguera si está obstruida con polvo.
		4. Desmontar y limpiar la bomba.
		5. Desmontar la pistola de aplicación. Retirar y limpiar tanto los tubos de entrada y salida como el codo. Sustituir los componentes según sea necesario.
	Boquilla, deflector o conjunto de electrodo desgastados afectando a la aplicación	Retirar y limpiar la boquilla, el deflector y el conjunto de electrodo. Sustituir las piezas desgastadas cuando sea necesario. Si surgen problemas debido al desgaste o a la fusión de impacto, reducir el aire de flujo y 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 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.
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 taponados	Retirar y limpiar el conjunto de electrodo. Retirar y limpiar la ruta de polvo de la pistola de aplicación (tubo de entrada, codo, y tubo de salida) en caso necesario.
<i>Continúa...</i>		

Problema	Causa posible	Acción correctiva
3. Pérdida de recubrimiento, baja eficiencia de transferencia	Baja tensión electrostática	Aumentar la tensión electrostática.
	Conexión insuficiente de electrodo	Retirar la boquilla y el 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 esta sección. 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 esta sección.
	Piezas puestas defectuosamente a tierra	Comprobar que la cadena del transportador, los rodillos y los ganchos no tengan ninguna acumulación de polvo. La resistencia entre las piezas y la toma de tierra debe ser de 1 megaohmio o menos. Para obtener mejores resultados se recomiendan 500 ohmios o menos.
4. Sin salida kV de la pistola de aplicación (kV=0), se está aplicando polvo	Cable de la pistola dañado	Realizar las <i>Comprobaciones de continuidad del cable de pistola</i> en esta sección. 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 esta sección.
5. Sin salida kV de la pistola de aplicación ($\mu\text{A}=0$), se está aplicando polvo	Suministro de tensión de la pistola de aplicación abierto	Realizar la <i>Prueba de resistencia del suministro de tensión</i> en esta sección.
	Cable de la pistola dañado	Realizar la <i>Prueba de continuidad del cable de la pistola</i> en esta sección. En caso de encontrar un circuito abierto o cortocircuito, sustituir el cable.
6. No hay salida kV ni salida de polvo	Fallo del interruptor de activador o del cable	Comprobar el LED del activador en la interfaz del controlador. Si el LED no está iluminado, comprobar la conexión del interruptor al cable de la pistola. Realizar la <i>Prueba de continuidad del cable de la pistola</i> en esta sección. Si los cables y las conexiones son correctas, sustituir el interruptor.
	Controlador configurado para el funcionamiento automático	Reiniciar la alimentación del controlador. Si aparece A en la indicación kV/ μA , retirar la placa principal de control y desplazar el puente JP1 a la posición manual.
7. Acumulación de polvo en la punta del electrodo	Flujo de limpieza de aire de electrodos insuficiente debido a presión de entrada baja o bloqueo en el orificio del distribuidor	Comprobar la presión del aire de entrada. Retirar el conector de limpieza de aire de electrodos y comprobar que no haya obstrucciones en los orificios del distribuidor. El tamaño del orificio es de 0,25-0,3 mm. Limpiar con una herramienta adecuada.

Continúa...

Problema	Causa posible	Acción correctiva
8. No hay aire de purga cuando el interruptor de purga de la pistola está pulsado	Mal funcionamiento del interruptor o cable activador de la pistola de aplicación o de la electroválvula de purga del distribuidor del controlador; sin presión de aire, o tubo de aire enroscado	Si la interfaz del controlador no visualiza P cuando se pulsa el interruptor de purga, el interruptor de activador de pistola puede estar defectuoso. Realizar la <i>Prueba de continuidad del cable de la pistola</i> en esta sección. Si el cable está bien, sustituir el interruptor de activador. Si la interfaz visualiza P cuando el interruptor de purga está pulsado, comprobar el tubo de aire de purga y la válvula de la electroválvula del distribuidor de purga.
	Presión baja del aire de suministro	El aire de entrada debe ser superior a 4,1 bar (60 psi).
9. Flujo de polvo bajo o borbotones del flujo de polvo	Filtro del aire de suministro taponado o recipiente de filtro lleno: contaminación del agua del controlador	Retirar el recipiente del filtro y purgar el agua/la suciedad. Sustituir el elemento del filtro en caso necesario. Limpiar el sistema, sustituir los componentes en caso necesario.
	Válvula de flujo de aire taponada	Retirar la válvula y comprobar los conductos del distribuidor. Si el distribuidor está limpio, sustituir la válvula.
	Tubo de aire enroscado o taponado	Comprobar el tubo de aire de flujo y atomización en cuanto a dobladuras.
	Garganta de bomba desgastada	Sustituir la garganta de bomba.
	Montaje incorrecto de la bomba	Comprobar la bomba.
	Tubo de aspiración bloqueado	Comprobar si hay residuos o bolsas (unidades VBF) bloqueando el tubo de aspiración.
	Alimentador vibratorio para polvo envasado en cajas desactivado (solo en unidades VBF)	Asegurarse de que el controlador está configurado para el sistema VBF. Consulte la sección <i>Configuración</i> .
	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 o enroscada	Comprobar las dobladuras de la manguera, limpiar con aire comprimido.
	Manguera de polvo demasiado larga o diámetro insuficiente	Se suministra una manguera de 25 pies con un diámetro interior de 11 mm junto con el sistema. Si se utiliza una manguera más larga, conmutar a una manguera con un diámetro de 1/2 pulg. Acortar la manguera en caso necesario.
	Ruta de polvo de la pistola taponada	Comprobar el tubo de entrada, el codo, el tubo de salida y el portaelectrodo en cuanto a fusión por impacto o residuos. Limpiar según sea necesario con aire comprimido.
	Conexiones de tubo de aire de flujo y atomización invertidas	Comprobar si el encaminamiento de los tubos de aire de flujo y atomización y conmutar si no es correcto.

Continúa...

Problema	Causa posible	Acción correctiva
10. El vibrador no se conecta ni se desconecta con el activador de pistolas	Controlador configurado para el sistema de tolva	Asegurarse de que el controlador está configurado para el sistema VBF. Consulte Configuración en la sección <i>Configuración</i> .
11. El aire de fluidificación del sistema VBF está conectado cuando se desactiva la pistola	Controlador configurado para el sistema de tolva	Asegurarse de que el controlador está configurado para el sistema VBF. Consulte Configuración en la sección <i>Configuración</i> .
12. No hay kV cuando se activa la pistola, flujo de polvo correcto	KV ajustado a cero	Ajustar KV a un valor distinto a cero.
13. No hay flujo de polvo cuando la pistola está activada, kV correcto	Ajuste de flujo de aire o flujo total a cero	Cambiar los ajustes a un número distinto a cero.
	Aire de entrada DESCONECTADO	Asegurarse de que se está suministrando aire al controlador.
14. Más de una tecla del teclado termina el trabajo al ser pulsada	La conexión de flexión desde el teclado a la placa principal no está sellada adecuadamente	<p>Aflojar y volver a sellar el circuito flexible en la placa principal, asegurando que el cable está completamente metido en el conector.</p> <p>Para aflojar el circuito flexible, estirar la barra negra del conector del cable desde el conector blanco. Esto permitirá ajustar el cable flexible para asegurar el ajuste adecuado. El cable debería introducirse por la línea blanca marcada hacia el extremo del cable.</p> <p>Volver a fijar la barra negra en el conector blanco.</p>

Prueba de resistencia del suministro de tensión de la pistola de aplicación

Emplear un megaóhmetro 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 225-335 megaohmios. Si la lectura es infinita, intercambiar los bornes del medidor. Si la resistencia se sale de este rango, sustituir el suministro de tensión.

NOTA: Hay múltiples variables que pueden afectar a las lecturas de tu megaóhmetro (temperatura y medición de voltaje). Si la tensión de salida del megaóhmetro difiere del ajuste de 500 VCC, afectará directamente la precisión de la medición. Las mediciones deben realizarse a temperaturas ambiente de 22 °C o 72 °F. Dejar tiempo para que el multiplicador se enfríe a temperatura ambiente para resultados repetibles.

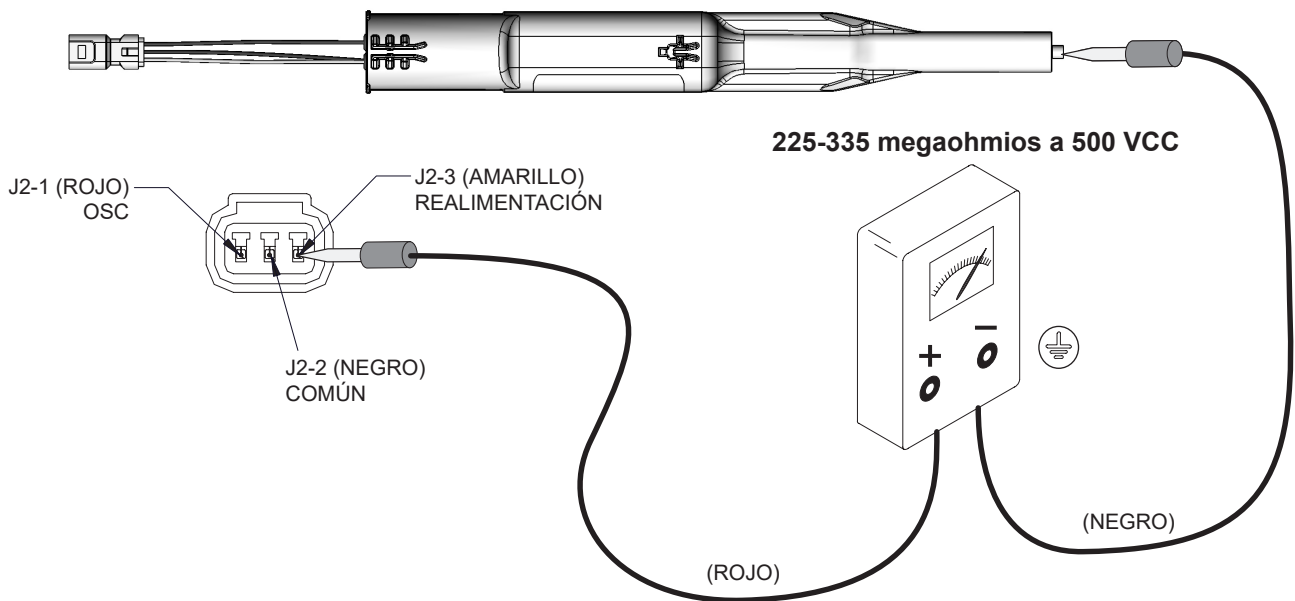


Figura 5-1 Prueba de resistencia del suministro de tensión

Prueba de resistencia del conjunto de electrodo

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

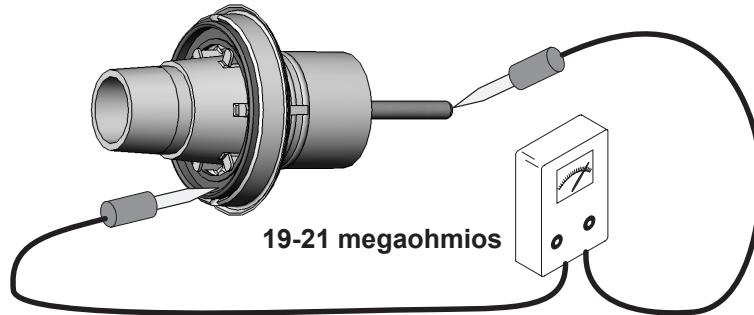


Figura 5-2 Prueba de resistencia del conjunto de electrodo

Prueba de continuidad del cable de pistola

Comprobar la continuidad de la siguiente manera:

- J1-1 y J3-2
- J1-2 y J2-2, J3-5
- J1-3 y J2-1
- J1-4 y J3-4
- J1-5 y J2-3
- J1-6 y J3-3, terminal de tierra

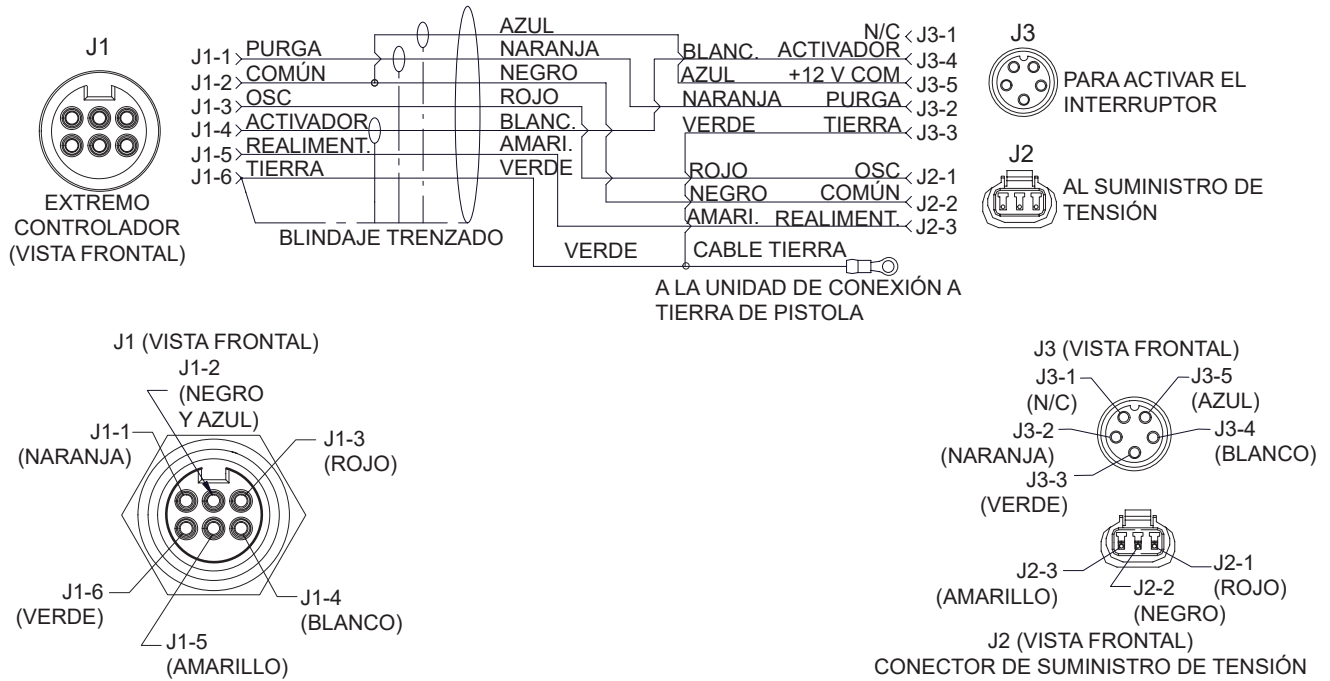


Figura 5-3 Conexión eléctrica del cable de la pistola

Sección 6

Reparación



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

Reparación de pistolas de aplicación

NOTA: Todos los números de ítem de las ilustraciones de reparación de pistolas de aplicación son los mismos que los números de ítem de la lista de piezas de la pistola de aplicación.

Sustitución de la ruta de polvo y el suministro de tensión

Desmontaje de la pistola

1. Ver la Figura 6-1. Retirar la tuerca de la boquilla, la boquilla, y el conjunto de electrodo (1, 2, 3).
2. Retirar los tornillos (11, 12) y el gancho, la cubierta, y la carcasa (8, 9, 10).
3. Sacar el cableado de la suministro de tensión fuera de la pared divisoria, posteriormente insertar un destornillador plano pequeño en las muescas en el conector del cableado para liberar el soporte. Desconectar el cable de la pistola del cableado del suministro de tensión.

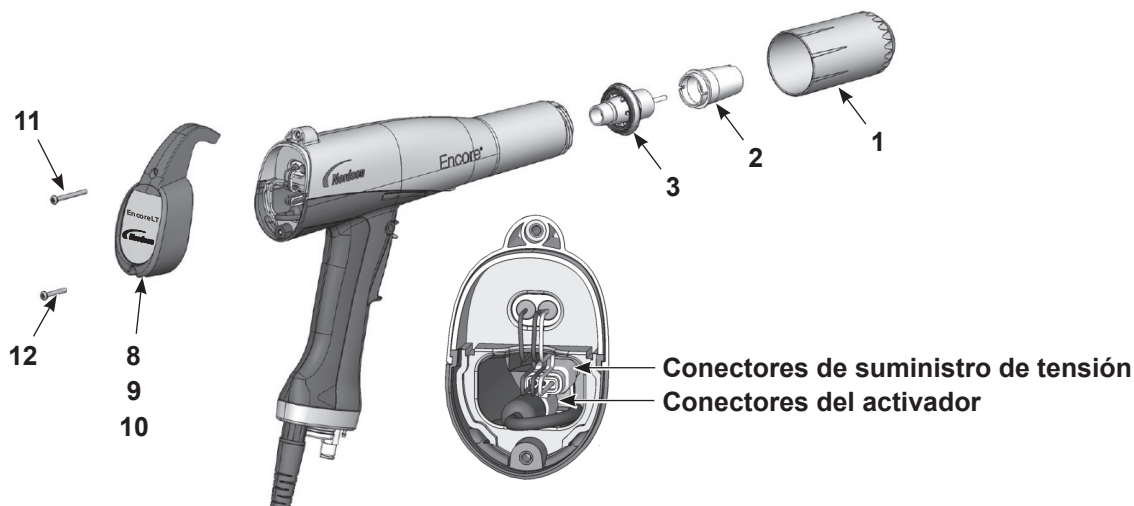


Figura 6-1 Desmontaje de la pistola

- | | | |
|--------------------------|----------------|----------------------|
| 1. Tuerca de la boquilla | 8. Cubierta | 11. Tornillo M3 x 30 |
| 2. Boquilla | 9. Alojamiento | 12. Tornillo M3 x 20 |
| 3. Conjunto de electrodo | 10. Gancho | |

Desmontaje de la pistola (cont.)

4. Ver la Figura 6-2. Extraer el tornillo de nailon negro (22) del cuerpo de la pistola.
5. Agarrar la empuñadura con una mano y el cuerpo de la pistola con la otra. Presionar con todos los dedos mientras se gira la mano en sentido contrario para separar el cuerpo de la pistola de la empuñadura. El tubo de limpieza de aire evitará la separación completa; dejarlo conectado a no ser que tenga que sustituirse.

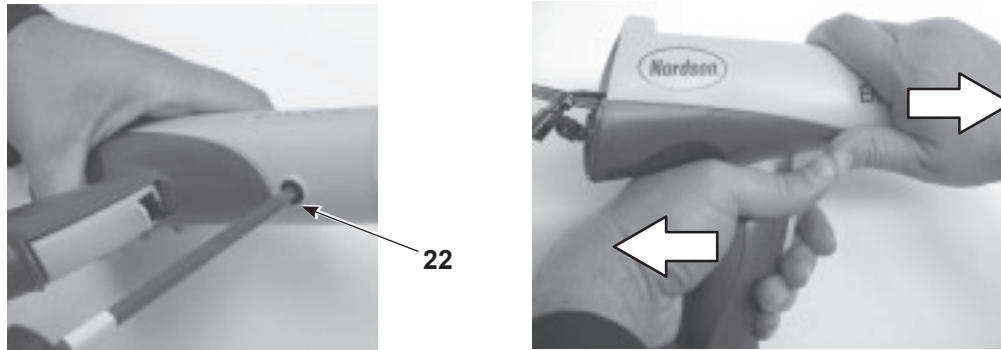


Figura 6-2 Separación del cuerpo de la pistola de la empuñadura

Sustitución del suministro de tensión

NOTA: En caso de sustituir la ruta de polvo, saltar este procedimiento.

1. Deslizar el suministro de tensión (5) fuera del cuerpo de la pistola.
2. Comprobar la junta obturadora (6) en la parte posterior de la pared divisoria (7). Sustituirla si está dañada. La junta obturadora está atascada en la pared divisoria con adhesivo sensible a la presión.

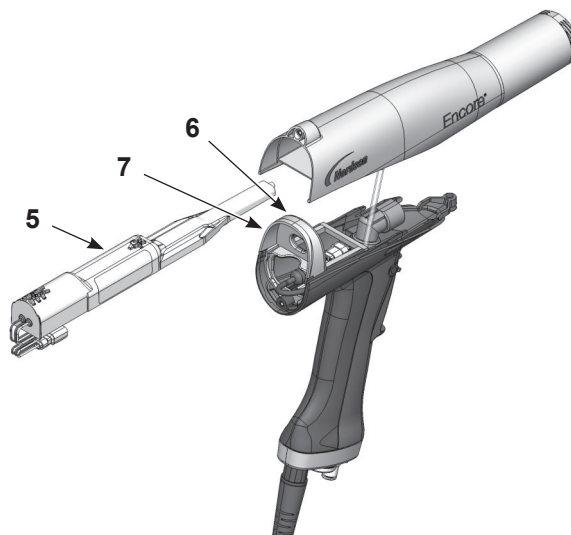


Figura 6-3 Extracción del suministro de tensión del cuerpo de la pistola

3. Deslizar el nuevo suministro de tensión por la cavidad superior del cuerpo de la pistola, guiando los nervios del cuerpo de la pistola entre las ranuras elevadas de la parte superior del suministro de tensión.
4. Presionar el extremo del suministro de tensión para asegurar que la punta de contacto del suministro de tensión esté firmemente fijada contra el contacto de latón de dentro del cuerpo de la pistola.
5. Guiar el conector del cableado del suministro de tensión a través del orificio superior en la pared divisoria.

Sustitución de la ruta de polvo

NOTA: Saltar estos pasos en caso de que no se sustituya la ruta de polvo. Ir a la página 6-4 para volver a montar la pistola de aplicación.

1. Ver la Figura 6-4. Retirar el codo (18) del tubo de entrada (25).
2. Extraer los dos tornillos M3 x 20 (12) de la base de la empuñadura (27). Separar la base de la empuñadura, doblar hacia arriba la parte inferior del acolchado (15) y fuera de la empuñadura, posteriormente extraerlo. Dejar el cable de tierra conectado al acolchado.
3. Empujar hacia arriba el tubo de entrada (25) y fuera de la base, después desplazar la base fuera de la trayectoria y sacar el tubo de entrada de la empuñadura.
4. Empujar el tubo de salida (4) hacia fuera del cuerpo de la pistola (13).
5. Limpiar el tubo de entrada, el tubo de salida, y el codo, y sustituirlos en caso de que los interiores estén dañados o cubiertos con polvo fundido por impacto. En caso de reutilizar los tubos, asegurarse de que las juntas tóricas no estén dañadas.

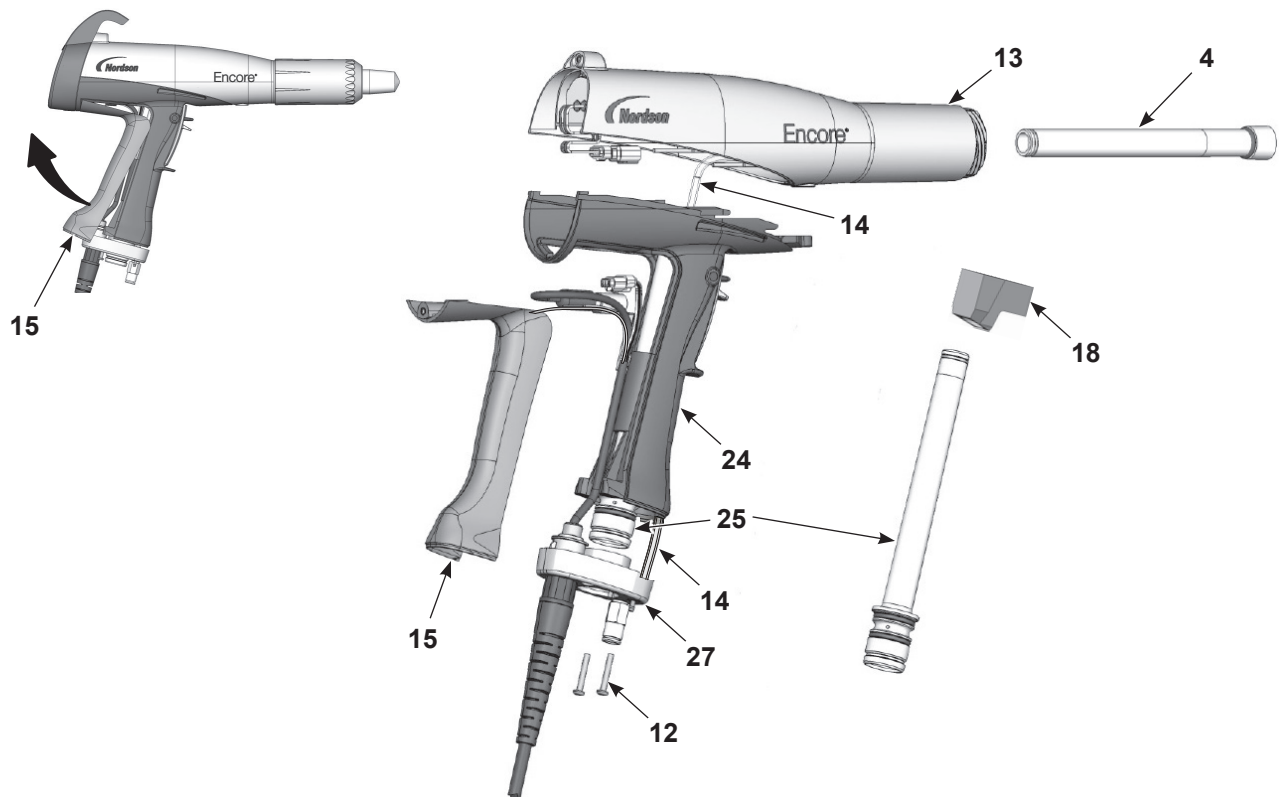


Figura 6-4 Sustitución de la ruta de polvo

- | | | |
|--------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 4. Tubo de salida | 14. Tubo de limpieza de aire | 24. Empuñadura |
| 12. Tornillos M3 x 20 | 15. Acolchado | 25. Tubo de entrada |
| 13. Cuerpo de la pistola | 18. Codo | 27. Base de la empuñadura |

Instalación de la ruta de polvo

1. Ver la Figura 6-4. Instalar el tubo de salida (4) en el cuerpo de la pistola (13), con el extremo del tubo alineado con el extremo de la pistola.
2. Instalar el tubo de entrada (25) en la empuñadura (24), después instalar el extremo del tubo en la base de la empuñadura (27).
3. Empujar la base de la empuñadura hasta cerca de la empuñadura, después enganchar el extremo superior del acolchado (15) en el cuerpo y girarlo a la empuñadura. Asegurarse de que los cables no estén enganchados ni queden atrapados durante el montaje.
4. Instalar la base en la empuñadura y en el acolchado, y fijarla con los dos tornillos M3 x 20 (12).
5. Instalar el codo en el tubo de entrada, con el extremo orientado hacia la parte frontal de la pistola, tal y como se indica.

Reensamblaje de la pistola

1. Ver la Figura 6-5. Alinear el cuerpo de la pistola con la empuñadura y deslizarlos juntos, encajando los nervios internos del cuerpo de la pistola con las pestañas de la empuñadura.

NOTA: Asegurarse de que el cableado del suministro de tensión no esté enganchado entre la pared divisoria y el suministro de tensión.

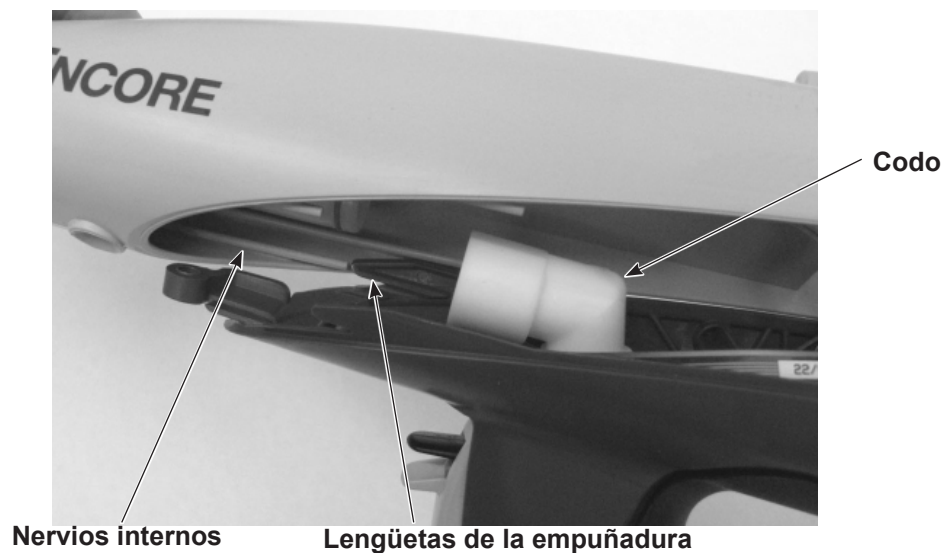


Figura 6-5 Instalación del cuerpo de la pistola en la empuñadura

2. Introducir el dedo en el tubo de salida en la parte frontal de la pistola y alinear el extremo interior del tubo con el codo, posteriormente empujar el tubo para que se asiente en el codo.
3. Conectar el cableado del suministro de tensión con el cable de la pistola, posteriormente enrollarlo a través del orificio inferior en la pared divisoria, en el cuerpo de la pistola.
4. Ver la Figura 6-1. Instalar la cubierta, la carcasa y el gancho, tal y como se muestra.
5. Instalar el conjunto de electrodo (3) en la parte frontal del cuerpo de la pistola. Asegurarse de que el electrodo del cable no esté doblado ni roto.
6. Instalar la boquilla (2) en el conjunto de electrodo, asegurando que las llaves se deslizan en el conjunto del electrodo en las ranuras de la boquilla.
7. Instalar la tuerca de la boquilla (1) en la boquilla y girarla en sentido horario para fijarla.

Sustitución de cables

Extracción del cable

1. Desconectar el cable de la pistola del controlador.
2. Ver la Figura 6-1. Extraer el tornillo inferior (12) de la carcasa (9).
3. Ver la Figura 6-6, vista A. Soltar los dos tornillos M3 x 20 (12) fijando la base de la empuñadura (27) a la empuñadura.
4. Sacar la base de la empuñadura lo suficiente como para liberar el lateral inferior del acolchado (15) de la base.
5. Sacar el lateral inferior del acolchado y fuera de la empuñadura.
6. Ver la Figura 6-6, vista B. Extraer el tornillo M3 x 8, la arandela de bloqueo (16, 17) y el terminal de tierra del acolchado.
7. Extraer el anillo de retención (30) desde el cable.
8. Ver la Figura 6-6, vista C. Sacar los conectores de cables de la empuñadura. Desconectar el cable del suministro de tensión desde el cable de la pistola insertando un destornillador plano en la ranura del conector del cableado de suministro de potencia para expulsar el soporte.
9. Desconectar con cuidado el conector del activador redondo del conector del interruptor de activador.
10. Sacar el cable de la base de la empuñadura, alimentando los conectores a través de la base, de uno en uno.

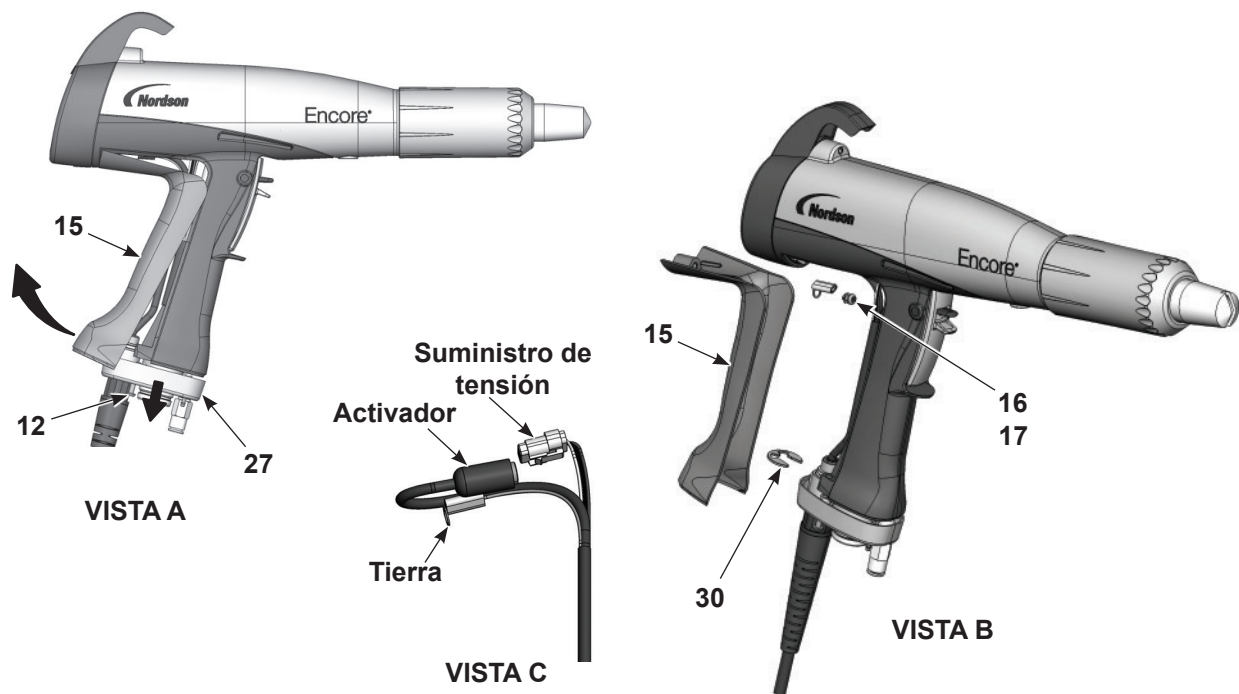


Figura 6-6 Sustitución de cables

- | | | |
|-----------------------|-------------------------|---------------------------|
| 12. Tornillos M3 x 20 | 16. Tornillo M3 x 6 | 27. Base de la empuñadura |
| 15. Acolchado | 17. Arandela de bloqueo | 30. Arandela en E |

Instalación de cables

1. Ver la Figura 6-6. Introducir un cable nuevo a través de la base de la empuñadura, posteriormente instalar la arandela en E (30) en el cable para mantenerlo en su sitio.
2. Conectar el cable al interruptor de activador y suministro de tensión.
3. Conectar el terminal del cable al acolchado (15) con el tornillo M3 x 6 y la arandela de bloqueo (16, 17).
4. Enrollar los conectores de cable y el cable de tierra en la pistola, debajo del multiplicador.
5. Enganchar la parte superior del acolchado en el cuerpo de la pistola, después girarla a la posición en la empuñadura.
6. Empujar la base de la empuñadura (27) contra la empuñadura y el acolchado, después apretar bien los dos tornillos M3 x 20 (12) en la base.
7. Ver la Figura 6-1. Instalar el tornillo inferior M3 x 20 (12) en la carcasa (9) y apretarlo de forma fija.

Sustitución del interruptor de activador

Extracción del interruptor

1. Ver la Figura 6-6. Extraer el acolchado tal y como se describe en Extracción de cables pasos 1-5. No hay que desconectar el cable de tierra del acolchado.
2. Tirar de los conectores del activador fuera de la empuñadura y desconectarlos.
3. Ver la Figura 6-7. Colocar la pistola de aplicación en la superficie sólida de forma que el extremo del diámetro pequeño del eje del activador (20A) esté orientado hacia arriba.
4. Utilizando una garra pequeña de extremo plano o una llave allen, aplicar una ligera presión hacia abajo hacia el extremo del diámetro pequeño del eje del activador (20A) y dar golpecitos suaves para extraerlo.
5. Extraer el activador de aplicación (20), el actuador (21, no se muestra), y el activador de purga (19) de la empuñadura.

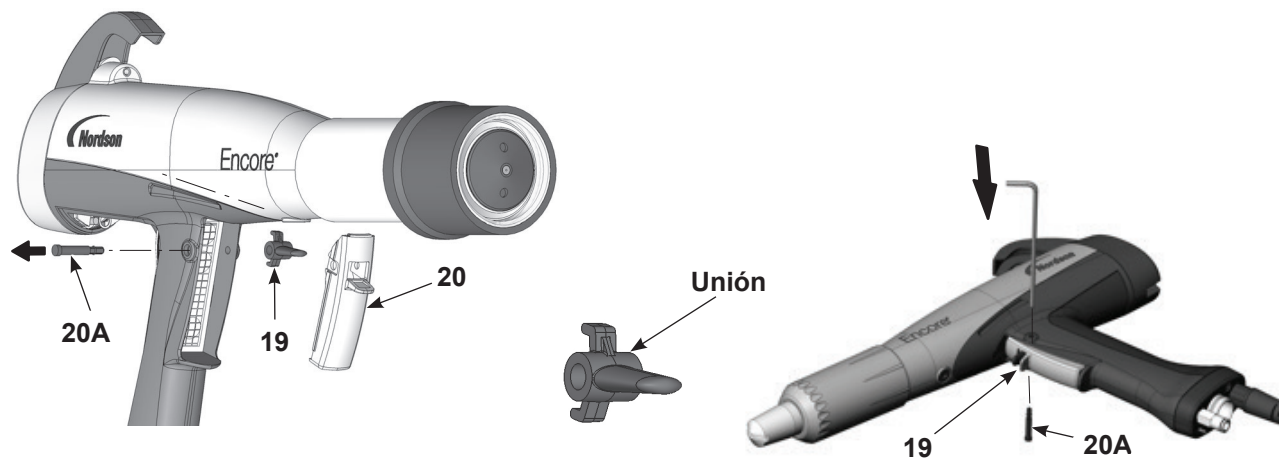


Figura 6-7 Extraer el eje y el activador de la empuñadura

- Ver la Figura 6-8. Insertar un destornillador pequeño y plano detrás de la lengüeta de extracción en la parte superior del interruptor, después sujetar la lengüeta de extracción con un dedo y suavemente sacarla de la empuñadura.



Figura 6-8 Extracción del interruptor de activador de la empuñadura

- Para extraer el interruptor, cortar el cable plano, o alimentar la parte inferior del interruptor a través de la ranura del hueco del activador y extraerlo de la empuñadura.

Instalación del interruptor

- Ver la Figura 6-9. Orientar el interruptor nuevo con la rejilla hacia fuera del tubo de entrada, posteriormente alimentar con cuidado el extremo inferior cuadrado del interruptor (23) alrededor de la parte izquierda del tubo de entrada (25) y a través de la ranura en el hueco del activador.
- Despegar la pieza pequeña de la cinta que sujeta el cable plano contra el interruptor.

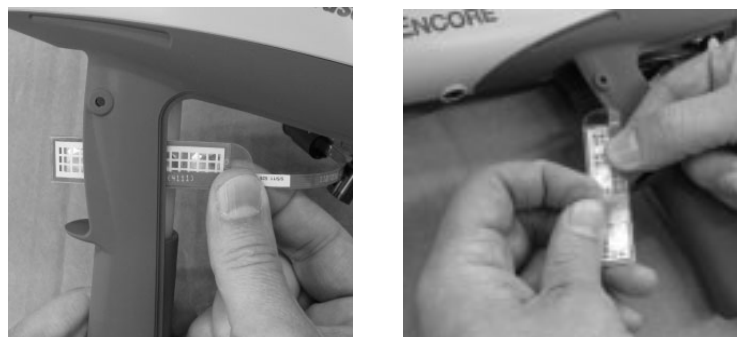


Figura 6-9 Instalación del interruptor de activador– Pasos 1 y 2

- Ver la Figura 6-10. Poner recto el cable plano, posteriormente doblar la lengüeta de extracción en la parte superior del interruptor de manera que queda perpendicular con respecto al interruptor.

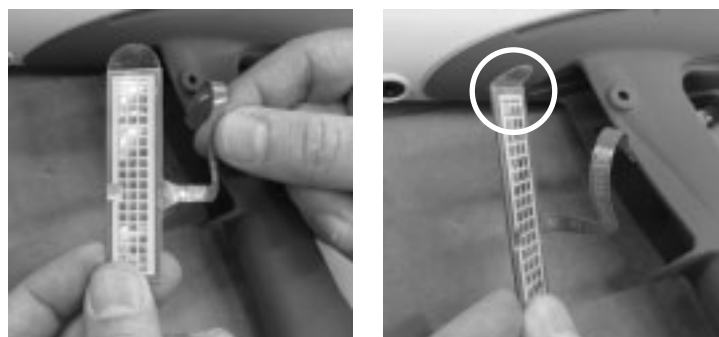


Figura 6-10 Instalar el interruptor de activador – Paso 3

Instalación del interruptor (cont.)

4. Ver la Figura 6-11. Despegar la cinta adherente del interruptor.
5. Instalar con cuidado el interruptor, extraer la lengüeta contra la parte inferior y los ejes derechos del hueco del activador.
6. Asegurarse de que el cable plano no esté enganchado ni quede atrapado, posteriormente apretar el interruptor contra la parte inferior del hueco. Desplazar el dedo hacia arriba y hacia abajo del interruptor para asegurar que está bien fijado a la empuñadura.

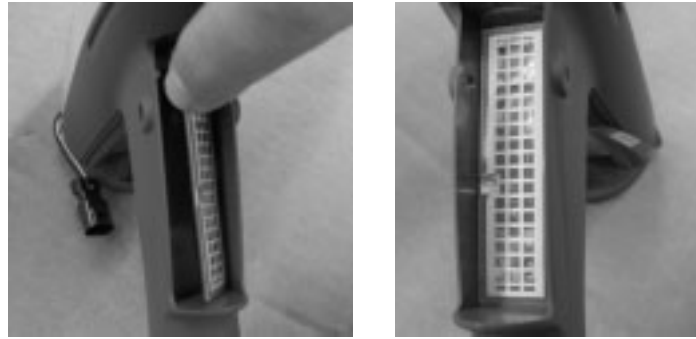


Figura 6-11 Instalar el interruptor de activador – Paso 4

7. Ver la Figura 6-12. Instalar el activador de purga (19) en el activador de aplicación (20) con la unión orientada hacia arriba, tal y como se muestra. **No instalar el activador de purga boca abajo.**
8. Verificar que el actuador (21) esté instalado sobre el puesto.
9. Ubicar los activadores en la empuñadura y mantenerlos en su sitio mientras se presiona el eje (20A) a través de la empuñadura y los activadores hasta que la cabeza del eje esté alineada con la empuñadura. El eje encajará en su sitio cuando esté correctamente instalado.

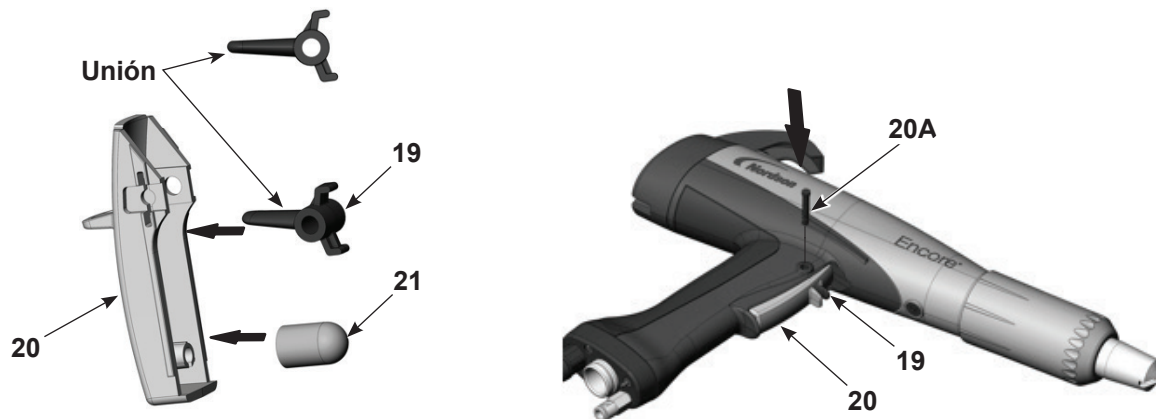


Figura 6-12 Volver a instalar el activador y el eje

10. Conectar el conector del interruptor de activador al conector de cable redondo, después volver a fijar los conectores a la empuñadura.
11. Reinstalar la cubierta de tierra tal y como se describe en *Instalación de cables*, pasos 5-7 en esta sección.

Reparación del controlador



AVISO: Antes de abrir el armario del controlador, detener el controlador y desconectar el cable de alimentación o desconectar y bloquear la alimentación con un disyuntor o dispositivo de desconexión. El hacer caso omiso a este aviso podría provocar una fuerte descarga eléctrica y lesiones personales.



PRECAUCIÓN: Dispositivo sensible a la electrostática. Para que no resulten dañadas las placas de circuito del controlador, llevar una pulsera para conexión a tierra y emplear las técnicas adecuadas para la conexión a tierra cuando se realicen reparaciones.

Componentes del panel frontal

Consulte la *Sección 5, Localización de averías*, para el esquema eléctrico del controlador y las conexiones del cableado. Consulte la *Sección 7, Piezas de repuesto* para los kits de reparación.

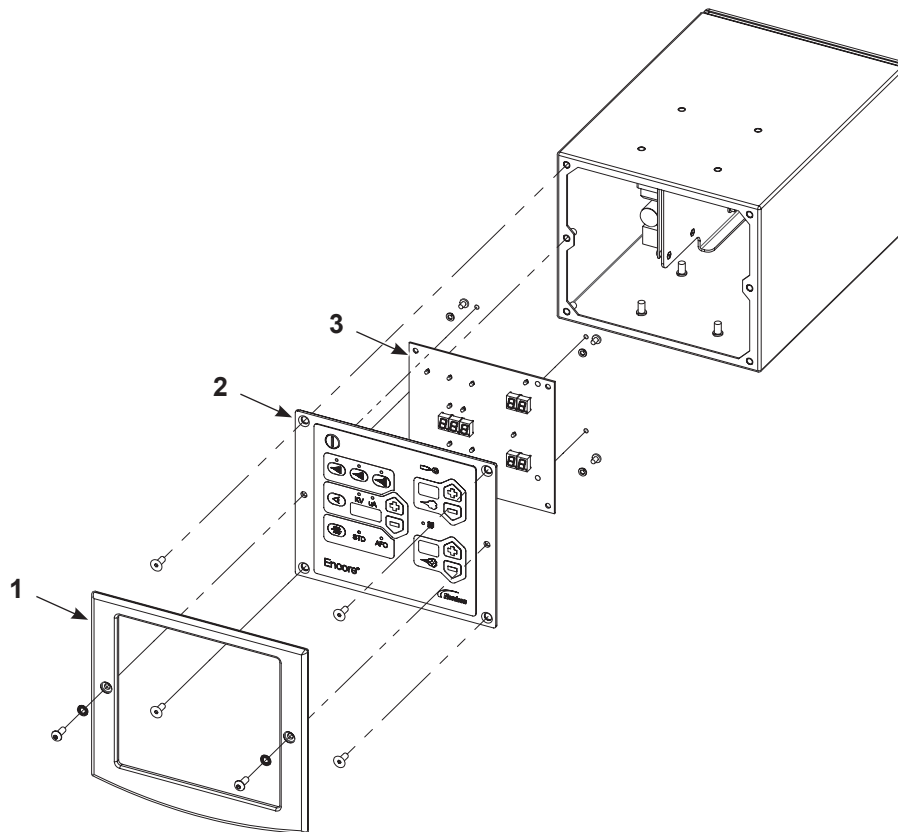


Figura 6-13 Panel frontal del controlador

1. Bisel

2. Teclado

3. Placa principal de control

Componentes del panel posterior

La Figura 6-14 es una vista despiezada de los componentes del panel posterior. Cuando se realicen reparaciones, consulte lo siguiente:

- *Sección 7, Piezas de repuesto*, para las piezas de repuesto y kits de reparación.
- *Sección 5, Localización de averías*, para los esquemas eléctricos y conexiones de la placa de circuito.

NOTA: En caso de sustituir la placa de relés (2), JP1 debe hacerse un puente para el motor del vibrador de 115 V. Para un motor del vibrador de 230 V, retirar el puente.

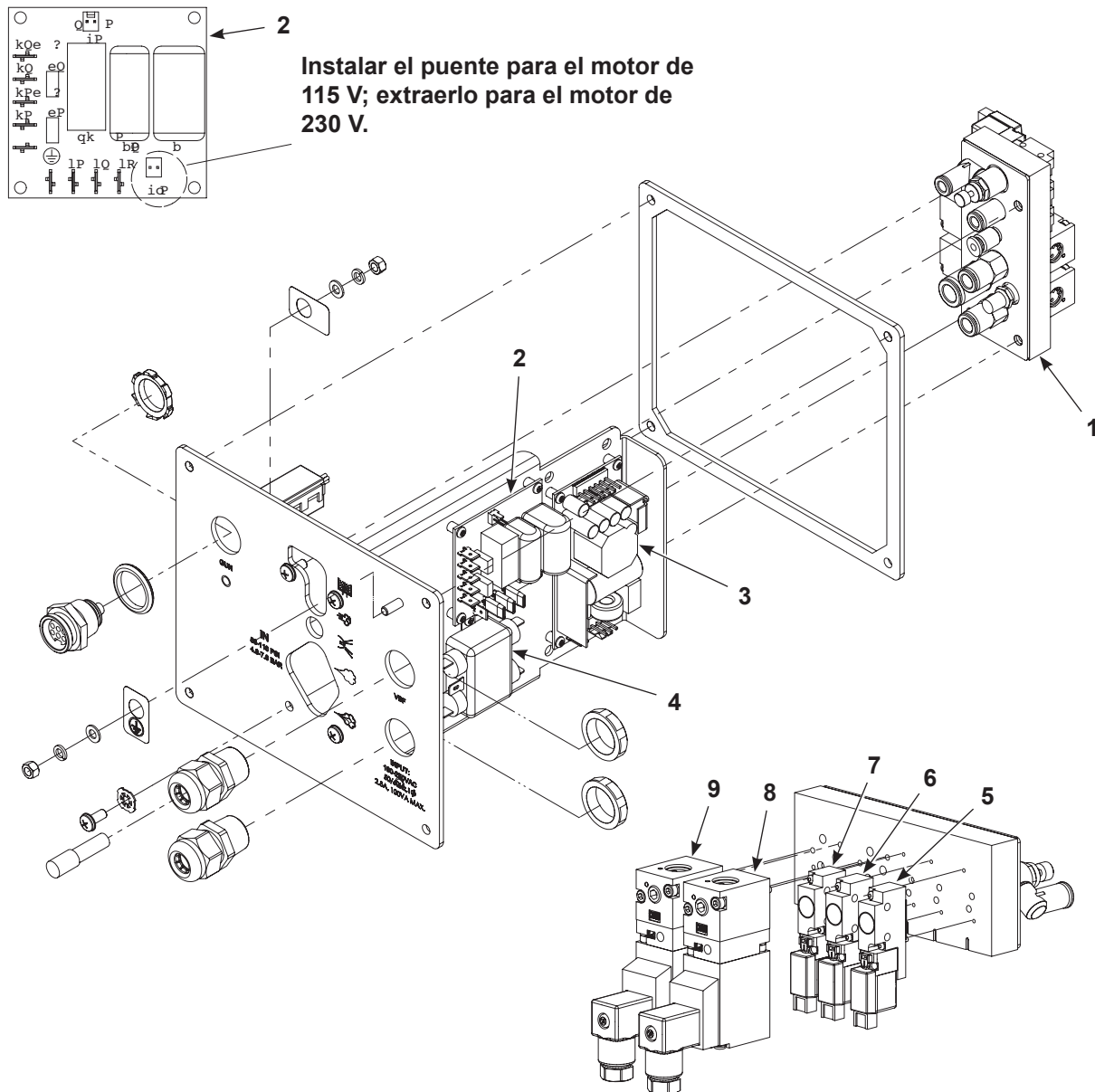


Figura 6-14 Sustitución de las piezas del subpanel

- | | | |
|------------------------------|--|--|
| 1. Conjunto del distribuidor | 4. Filtro de línea | 7. Electroválvula del aire de limpieza de aire |
| 2. Placa de relés | 5. Electroválvula del aire de fluidificación | 8. Regulador de aire de caudal |
| 3. Suministro de tensión | 6. Electroválvula del aire de purga | 9. Regulador de aire de atomización |

Sustitución del motor del vibrador

Al sustituir el motor, asegurarse de que se pide el motor correcto para la tensión. Los motores vibradores incluyen el cable de tensión.

1. Extraer el panel frontal de la torre de la carretilla, posteriormente desmontar el controlador.
2. Extraer los tornillos fijando el panel posterior al armario del controlador, posteriormente deslizar con cuidado el panel posterior fuera del armario.
3. Desconectar el cable del motor del vibrador de la placa de relés, después soltar el sujetacables y sacar el cable del panel.
4. Guiar el nuevo cable del motor a través del sujetacables, después conectar los conectores del cable a la placa de relés, tal y como se muestra en la parte inferior. Asegurarse de que el puente de la placa de relés tiene ajustada la tensión correcta.

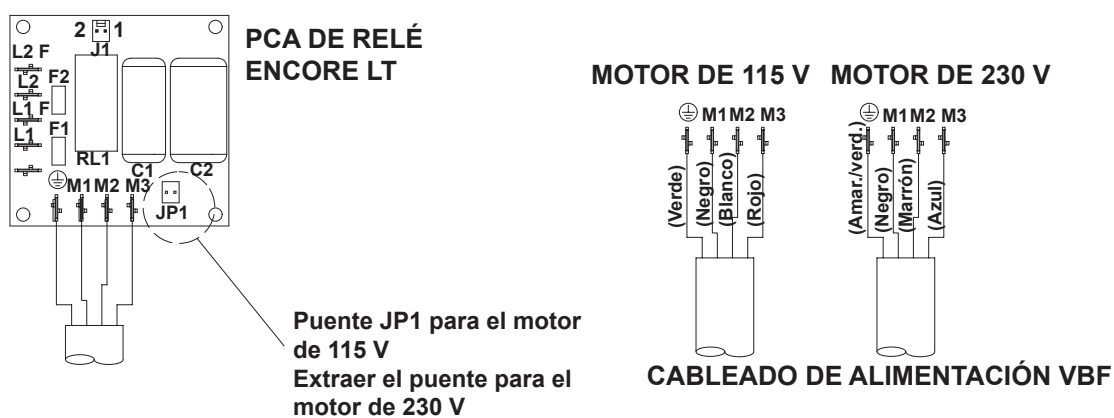


Figura 6-15 Conexiones del motor del vibrador

Sección 7

Piezas

Introducción

Para pedir piezas, llamar al servicio de atención al cliente de Nordson Industrial Coating Systems al (800)433-9319 o contactar con el representante local de Nordson.

Esta sección cubre las piezas de la pistola de aplicación Encore LT, el controlador, los componentes del sistema y las piezas, tubo de polvo y aire y las opciones.

P/N del sistema

Utilizar estos P/N para pedir sistemas completos.

Sistemas estándar	Sistemas con Kit nLighten	Descripción	Notas
1108212	1613873	SYSTEM, rail mount, Encore LT	
1600438	1613874	SYSTEM, wall mount, Encore LT	
1609080	1613877	SYSTEM, rail mount, inline, Encore LT	
1609081	1613878	SYSTEM, wall mount, inline, Encore LT	
1107897	1613870	SYSTEM, dolly with VBF, 115V, Encore LT	
1107898	1613871	SYSTEM, dolly with VBF, 220V, Encore LT	
1107901	1613872	SYSTEM, dolly with hopper, 50-lb, Encore LT	
1602351	1613875	SYSTEM, transportable, Encore LT	
1612006	-----	SYSTEM, dolly with hopper, 50-lb, Encore, China	

Piezas de pistolas de aplicación

Ver la Figura 7-1 y la lista de piezas en las siguientes páginas.

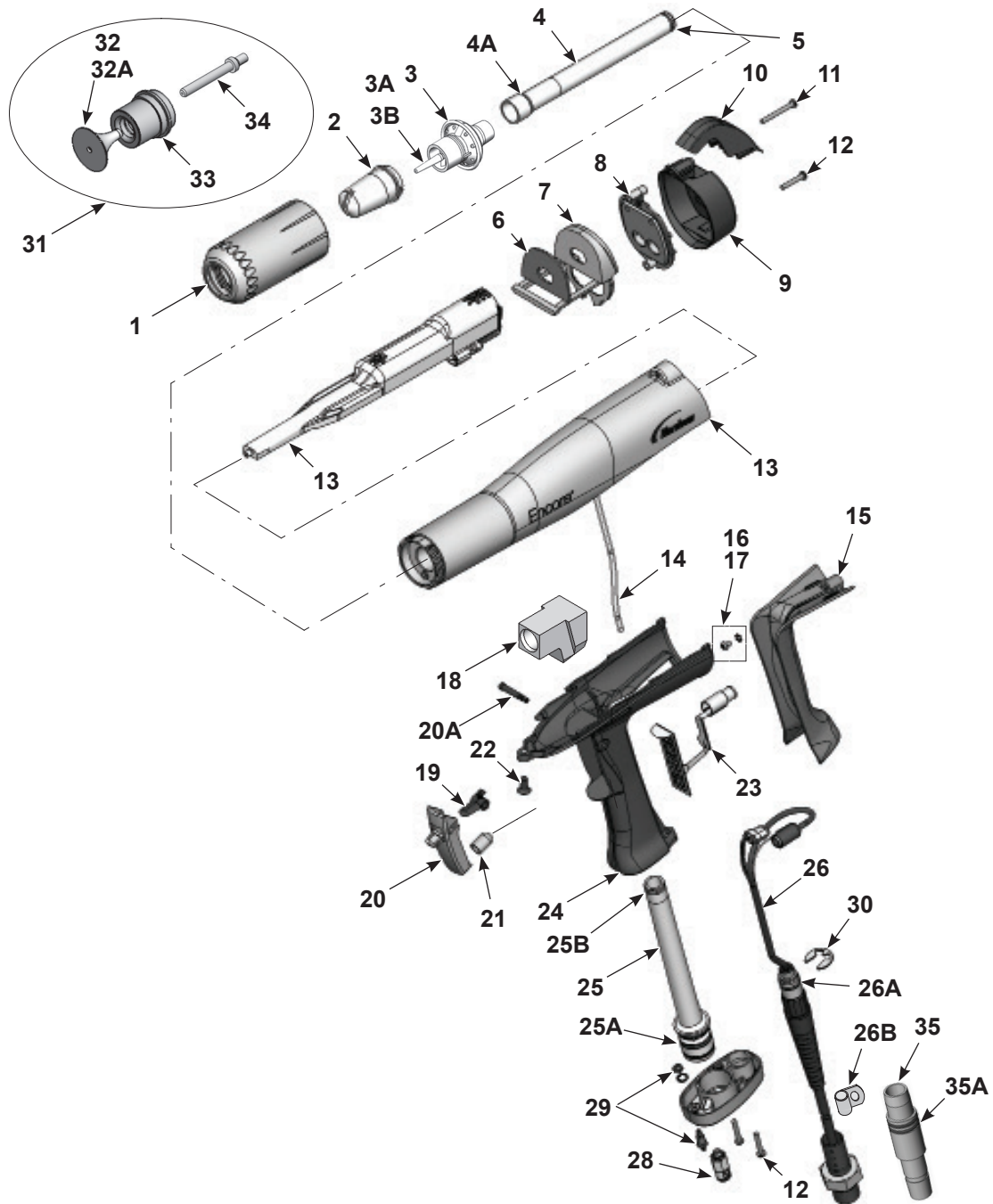


Figura 7-1 Vista despiezada de la pistola de aplicación manual Encore LT y los accesorios

Lista de piezas de pistolas de aplicación

Ver la figura 7-1.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
–	1106893	HANDGUN assembly, Encore LT	1	
1	1081638	• NUT, nozzle, handgun	1	
2	1081658	• NOZZLE, flat spray, 4 mm	1	A
3	1604824	• ELECTRODE ASSEMBLY, Encore, flat spray	1	F
3A	1106078	• • ELECTRODE, spring contact	1	
3B	1605863	• • HOLDER, electrode, M3, flat spray, Encore	1	F
4	1085024	• KIT, powder outlet tube, Encore	1	D
4A	941113	• • O-RING, silicone, 0.438 x 0.625 x 0.094 in.	1	
5	1081785	• • O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
6	1088502	• GASKET, multiplier cover, handgun	1	
7	1106872	• BULKHEAD, multiplier, handgun, Encore LT/XT	1	
8	1087559	• COVER, housing, Encore	1	
9	1618782	• KIT, gun display housing	1	
10	1087760	• HOOK, handgun	1	
11	1078075	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 30, zinc	1	
12	760580	• SCREW, Philips head, M3 x 20, zinc	3	
13	1608280	• KIT, negative power supply/manual body, Encore	1	G
14	1088558	• • FILTER ASSEMBLY, handgun	1	
15	1106871	• HANDLE, ground pad, handgun, Encore LT/XT	1	
16	983520	• WASHER, lock, internal, M3, zinc	1	
17	982427	• MACHINE SCREW, pan head, recessed, M3 x 6, zinc	1	
18	1096695	• ELBOW, powder tube, handgun	1	D
19	1081540	• TRIGGER, purge, setting, handgun	1	
20	1606999	• KIT, trigger w\ axle, Encore	1	
20A	– – – –	• • AXLE, trigger, solid, spray gun, Encore	1	
21	1106892	• • ACTUATOR, switch, trigger, Encore LT/XT	1	
22	1088601	• SCREW, flat head, recess, M5x 10, nylon	1	
23	1108095	• KIT, trigger switch, Encore LT	1	
24	1106870	• HANDLE, handgun, Encore LT/PE	1	
25	1085026	• KIT, powder inlet tube, Encore	1	
25A	1084773	• • O-RING, silicone, 18 mm ID x 2 mm wide	2	
25B	1081785	• • O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
26	1106756	• CABLE ASSEMBLY, spray gun, manual, Encore LT, 6 meter	1	E
26A	940129	• • O-RING, silicone, conductive, 0.375 x 0.50in.	1	
26B	1604500	• • CLAMP, cable, 0.25 ID x 0.05 thick, white	1	
27	1087762	• BASE, handle, handgun	1	
28	1081617	• CHECK VALVE, male, M5 x 6 mm	1	
29	1081616	• FITTING, bulkhead, barb, dual, 10–32 x 4 mm	1	
30	1081777	• RETAINING RING, external, 10 mm	1	
31	1604828	• KIT, conical nozzle, Encore		
32	1083206	• • DEFLECTOR ASSEMBLY, conical, 26 mm	1	A

Continúa...

7-4 Piezas

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
32A	1098306	• • • O-RING, Viton, 3 mm x 1.1 mm wide	1	B
33	1082060	• • NOZZLE, conical	1	A
34	1605861	• • HOLDER, electrode, M3, conical, Encore	1	
32	1083205	• DEFLECTOR ASSY, conical, 19 mm, Encore	1	A
32A	1098306	• • O-RING, Viton, 3 mm x 1.1 mm wide	1	B
35	1106200	• KIT, hose adapter, hose, handgun, Encore	1	
35A	940157	• • O-RING, Viton, black, 0.563 x 0.688, 10415	2	
NS	900617	• TUBE, polyurethane, 4 mm OD, clear	AR	C
NS	900741	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, black	AR	C
NS	900620	• TUBING, poly, spiral cut, 3/8 in. ID	AR	C

NOTA: A. La boquilla de aplicación plana de 4 mm, la boquilla cónica y los deflectores de 19 mm/26 mm se envían junto con la pistola de aplicación. Consulte las siguientes páginas para boquillas opcionales.

B. Esta junta tórica es un componente de todos los deflectores.

C. Pedir en incrementos de un pie o un metro.

D. También disponible en material resistente al desgaste. Consulte Opciones de la pistola de aplicación.

E. Disponible extensión de 6 metros, consulte Opciones de pistola de aplicación.

F. Exclusivo para boquilla de aplicación plana. Utilizar el ítem del kit 31 para convertir para boquilla cónica y uso de deflector.

G. Aplicación específica: Solicitar el P/N 1609053 si se necesita un suministro de tensión positiva. El suministro de tensión positiva se vende por separado con respecto al cuerpo de la pistola (1088506).

NS: No se muestra (Not Shown)

AR: Según las necesidades (As Required)

Opciones de la pistola de aplicación

Diversas opciones de la pistola de aplicación

Ver la Figura 7-1.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
4	1096698	KIT, powder outlet tube, wear resistant	1	
4A	941113	• O-RING, silicone, 0.438 x 0.625 x 0.094 in.	1	
4B	1081785	• O-RING, silicone, 0.468 x 0.568 x 0.05 in.	1	
18	1096696	ELBOW, powder tube, Encore, impact resistant	1	
NS	1100012	KIT, pattern adjuster, Encore lance extensions	1	A
NS	1085168	CABLE, 6 meter extension, shielded, Encore manual	1	
NS	1100777	KIT, cup gun, Encore	1	B

NOTA: A. Este kit de ajustador de aplicación solo debe utilizarse con una extensión de lanzas. Ver *Kit de ajustador de aplicación* en esta sección para el kit de ajustador de aplicación estándar.

B. Consulte la hoja de instrucciones 1102764 enviada junto con el kit para obtener instrucciones.

NS: No se muestra (Not Shown)

nLighten™

nLighten es un kit de inspección de LED que ayuda a los recubridores de polvo mejorar la calidad, iluminando de forma eficaz las superficies difíciles de ver. Se identifica y se corrige rápidamente cualquier imperfección o área olvidada. Para más información: nordsoncoating.com/nLighten.

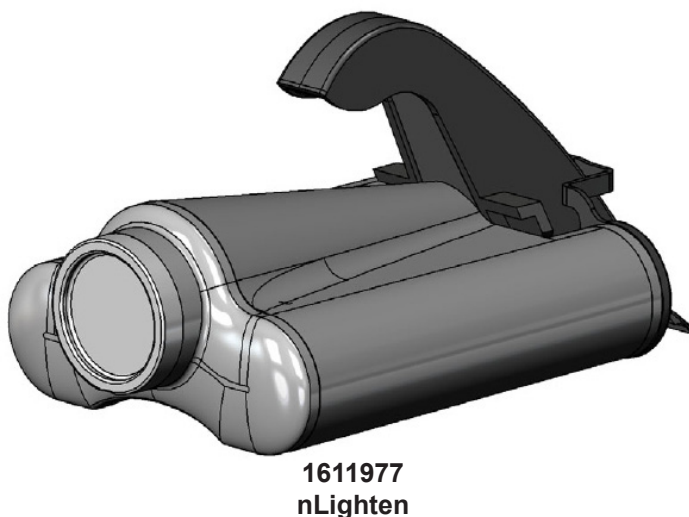


Figura 7-2 Kit de inspección de LED

Boquillas de aplicación plana

La boquilla de aplicación plana de 4 mm se envía junto con la pistola de aplicación. Todas las demás boquillas de aplicación plana son opcionales.

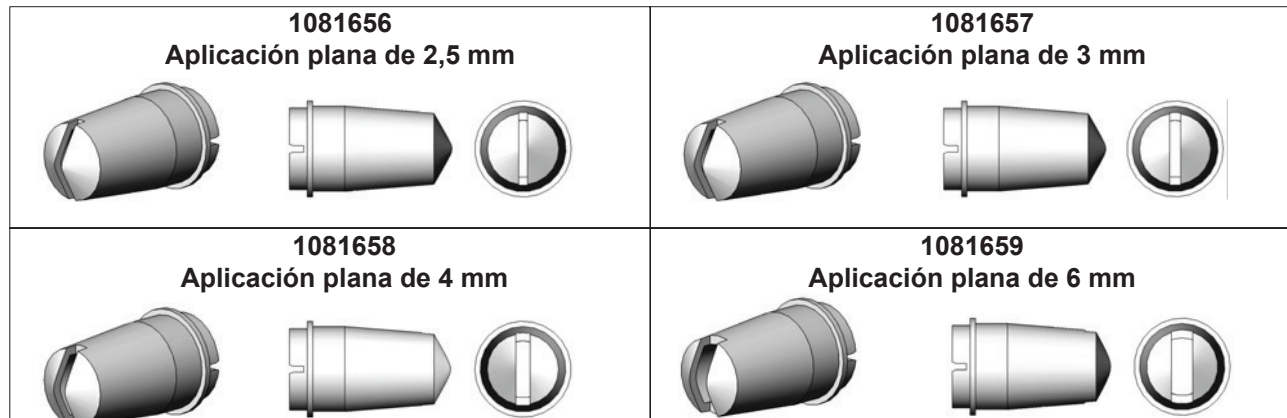


Figura 7-3 Boquillas de aplicación plana

Boquillas en cruz



Figura 7-4 Boquillas en cruz

Boquilla de aplicación en esquina de 45 grados

Ver la Figura 7-5.

Chorro de aplicación	Aplicación ancha en abanico perpendicular al eje de la pistola de aplicación
Tipo de ranura	En ángulo, ranura transversal
Aplicación	Salientes y huecos

P/N	Descripción	Nota
1102872	NOZZLE, corner spray, Encore	

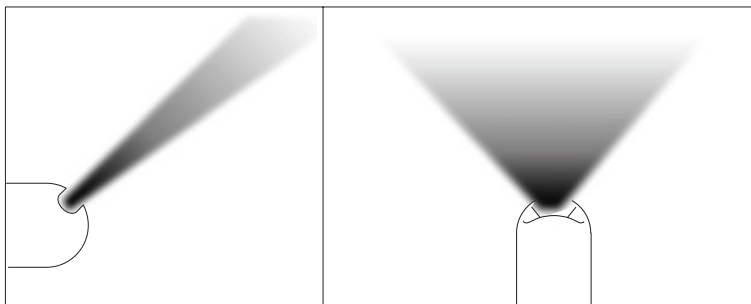


Figura 7-5 Boquilla de aplicación en esquina de 45 grados

Boquilla de aplicación plana en línea de 45 grados

Ver la Figura 7-6.

Chorro de aplicación	Aplicación estrecha en línea con eje de pistola de aplicación
Tipo de ranura	Tres ranuras en ángulo en línea con eje de pistola de aplicación
Aplicación	Recubrimiento superior e inferior; típicamente sin posicionamiento de pieza de entrada/salida

P/N	Descripción	Nota
1102871	NOZZLE, 45 degree, flat spray, Encore	

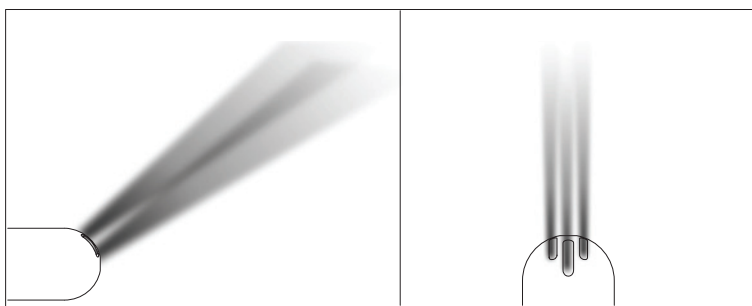


Figura 7-6 Boquilla de aplicación plana de 45 grados

Boquilla cónica, deflectores y piezas del conjunto de electrodo

Ver la Figura 7-7 hasta la Figura 7-9. La boquilla cónica y los deflectores deben utilizarse con el portaelectrodo cónico. Se envían un kit de boquilla cónica (1604828) y un deflector de 19 mm (1083205) con la pistola de aplicación. El resto de piezas son opcionales y deben pedirse por separado.

Boquilla cónica y deflectores



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

Figura 7-7 Boquilla cónica y deflectores

Kit de boquilla cónica

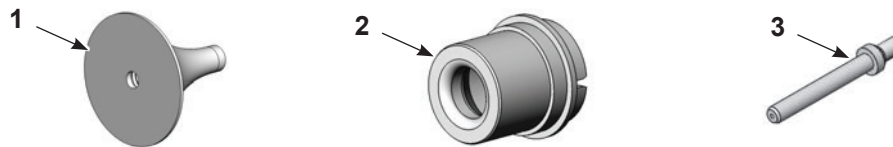


Figura 7-8 Kit de boquilla cónica

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	1604828	KIT, conical nozzle, Encore	1	
1	1083206	• DEFLECTOR, 26 mm	1	
2	1082060	• NOZZLE, conical	1	
3	1605861	• ELECTRODE HOLDER, Conical	1	

Conjunto de electrodo cónico

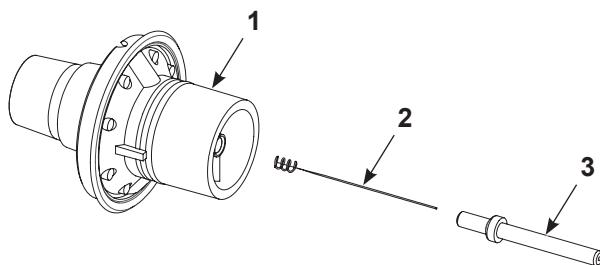
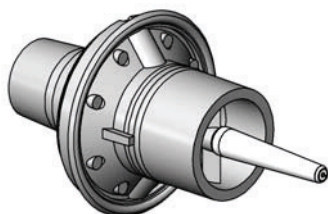


Figura 7-9 Kit de boquilla cónica

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	1106076	ELECTRODE ASSEMBLY, conical, Encore	1	
1	-----	• ELECTRODE SUPPORT	1	
2	1106078	• ELECTRODE	1	
3	1605861	• ELECTRODE HOLDER, Conical	1	

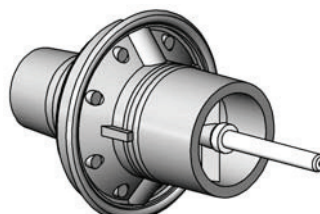
Portaelectrodo XD

El portaelectrodo XD (vida útil extendida) proporciona una vida útil de 2 a 3 veces más larga que un portaelectrodo estándar.



1613834

Portaelectrodo XD de aplicación plana



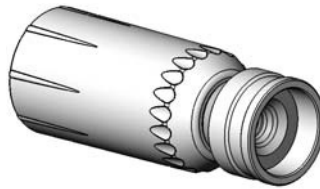
1613835

Portaelectrodo XD de aplicación cónica

Figura 7-10 Portaelectrodos de aplicación cónica y aplicación plana

Kit de ajustador de aplicación

El kit de ajustador de aplicación incluye una boquilla cónica integral. Los deflectores de 16, 19 y 26 mm pueden utilizarse junto con el kit. Los deflectores no están incluidos en el kit; deben pedirse por separado.



1098417

Kit, Pattern Adjuster, Manual Gun, Encore

Figura 7-11 Kit de ajustador de aplicación

Extensiones de lanzas

Las boquillas enumeradas en las páginas previas se instalan directamente en las extensiones de lanzas. Consulte la hoja de instrucciones enviada junto con las extensiones de lanzas para las instrucciones de instalación y las piezas de reparación.

P/N	Descripción	Nota
1609888	EXTENSION, lance, 150 mm, Encore	
1609889	EXTENSION, lance, 300 mm, Encore	
1609896	EXTENSION, lance, 450 mm, Encore	
1609897	EXTENSION, lance, 600 mm, Encore	

NOTA: El portaelectrodo para utilizar con boquillas cónicas y deflectores debe utilizarse con extensión de lanzas.

Kit de ajustador de aplicación para extensiones de lanza

Utilizar el ajustador de aplicación con las extensiones de lanza indicadas en la parte superior y los deflectores cónicos de 16, 19, y 26 mm enumerados en las páginas anteriores. Consulte la hoja de instrucciones enviada junto con el ajustador de aplicación para las instrucciones de instalación y las piezas de reparación.

P/N	Descripción	Nota
1100012	KIT, pattern adjuster, Encore lance extension.	

Kit de colector de iones

Este kit se instala en la pistola de longitud estándar. Consulte la hoja de instrucciones enviada junto con la pistola de aplicación para las instrucciones de instalación y las piezas de reparación.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	1603854	KIT, ion collector assembly, manual, Encore (std length gun)	1	

Componentes del colector de iones para extensiones de lanzas

Para utilizar el kit de colector de iones indicado en la parte superior con las extensiones de lanzas de 150 mm o 300 mm, solicitar una de las varillas y los soportes enumerados en la parte inferior. Consulte la hoja de instrucciones enviada con el kit para las instrucciones de instalación.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	189483	ROD, ion collector, 15 in.	1	A
—	189484	ROD, ion collector, 21 in.	1	B
—	1603939	BRACKET, lance extension, ion collector, Encore	1	A, B

NOTA: A. Utilizar para la extensión de lanzas de 150 mm.

B. Utilizar para la extensión de lanzas de 300 mm.

Piezas del controlador

Ilustración de las piezas de conexión a tierra del panel frontal y del armario interno

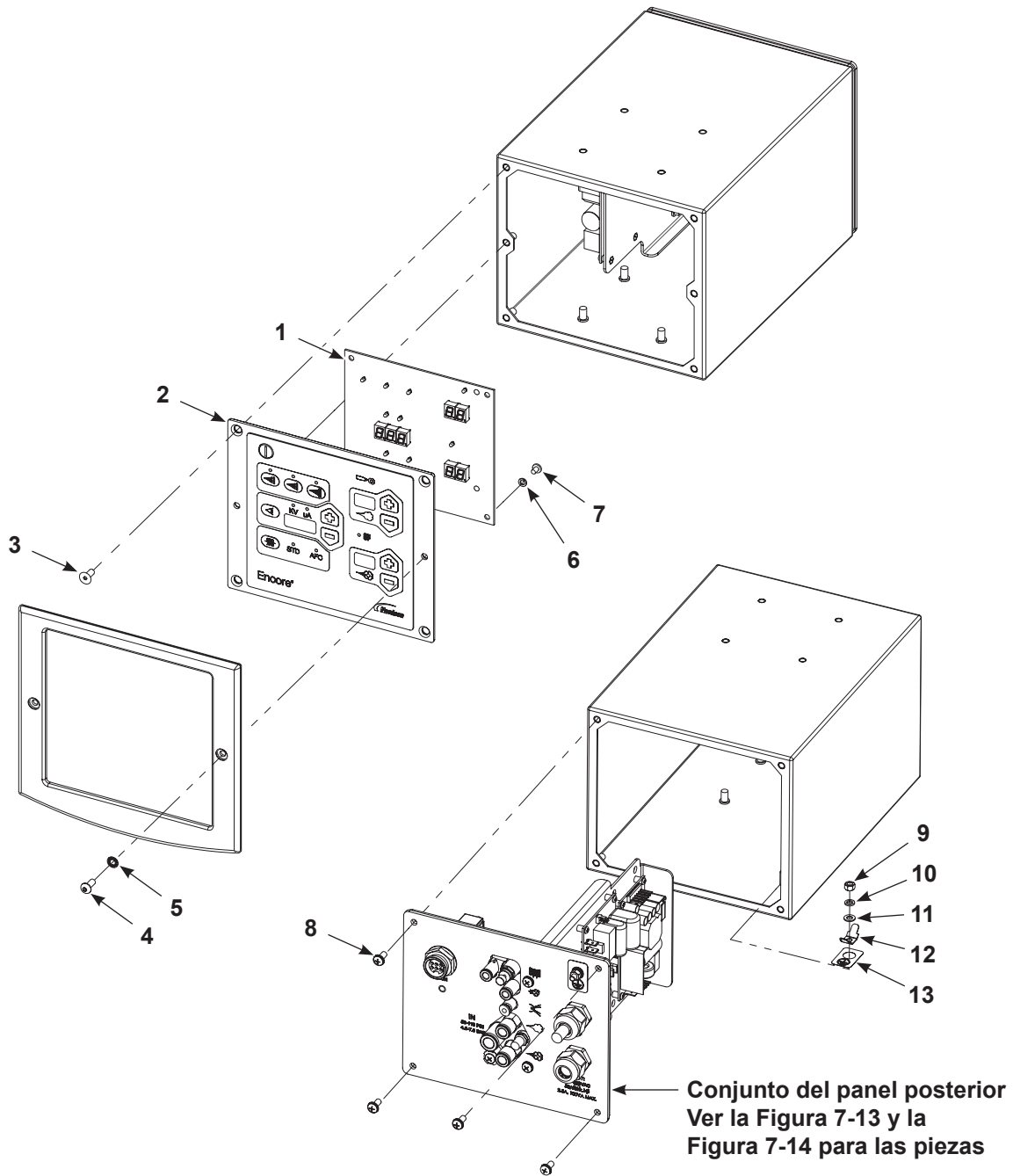


Figura 7-12 Piezas del controlador

Lista de piezas del panel frontal y de la conexión a tierra del armario interno

Consulte Figura 7-12.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
-	1107552	CONTROLLER ASSY, manual, Encore LT, packaged	1	
1	1108279	• KIT, PCA, control, Encore LT	1	
2	1108312	• PANEL, keypad, Encore LT/auto controller, packaged	1	
3	982916	• SCREW, flat, socket, M5 x 10, black	4	
4	982636	• SCREW, button, socket, M5 x 12, zinc	2	
5	983127	• WASHER, lock, internal, M5, zinc	2	
6	983403	• WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	4	
7	982881	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 6, zinc	2	
8	1045837	• SCREW, pan head, recessed, M5 x 12 w/lockwasher, black	2	
9	984702	• NUT, hex, M5, brass	1	
10	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	1	
11	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0,406 x 0.040, brass	1	
12	933469	• LUG, 90, double, 0.250, 0.438 in.	1	
13	240674	• TAG, ground	1	

Ilustración de las piezas del panel posterior

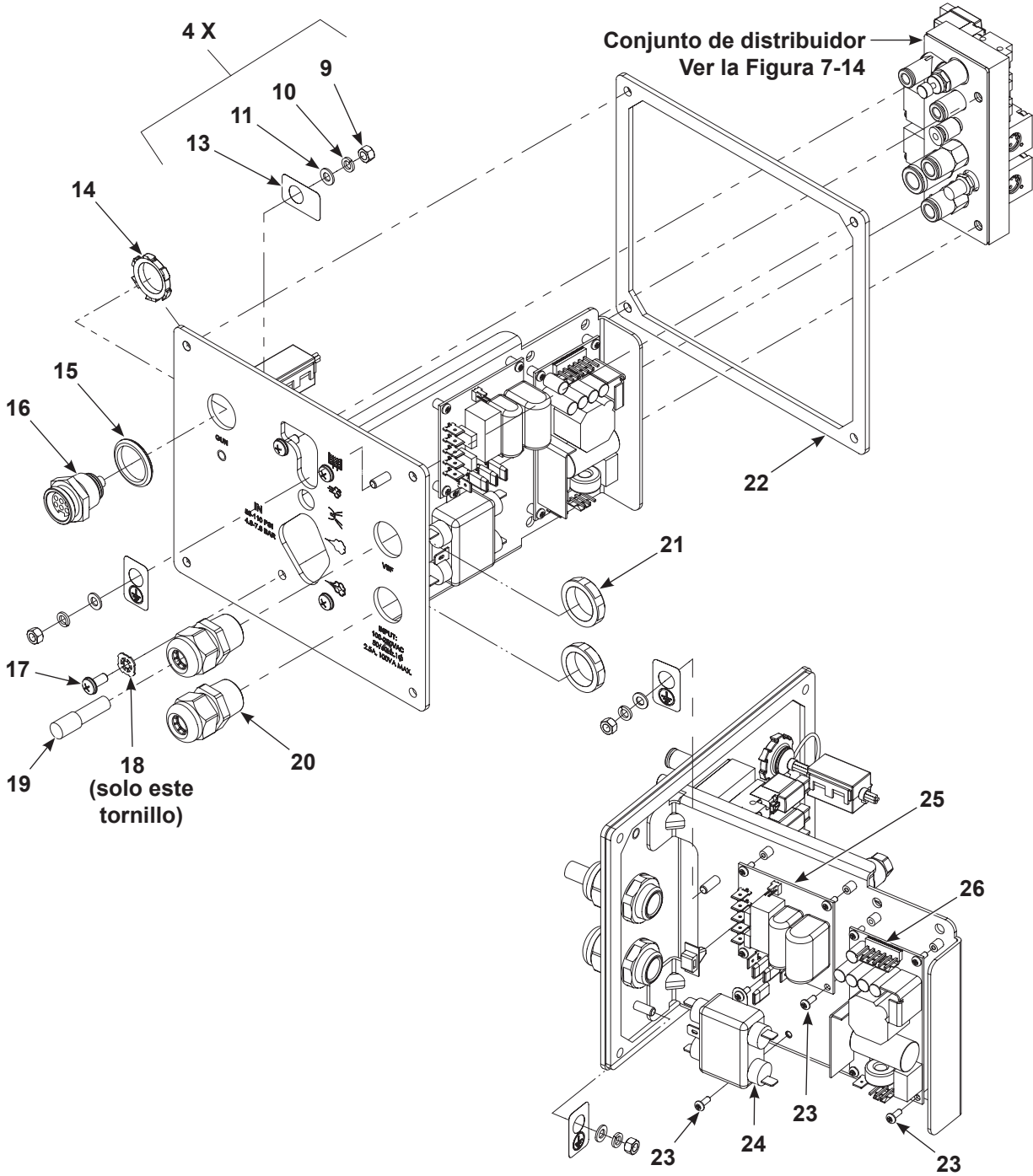


Figura 7-13 Piezas del panel posterior

Lista de piezas del panel posterior

Consulte Figura 7-13.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
14	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	1	
15	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	1	
16	1107539	• RECEPTACLE, gun, Encore LT	1	
17	1045837	• SCREW, pan head, recessed, M5 x 12, with lockwasher, black	4	
18	1068715	• WASHER, lock, dished, #10	1	
19	972930	• PLUG, push in, 8 mm tubing, plastic	1	
20	972808	• CONNECTOR, strain relief, 1/2 in. NPT	2	
21	984192	• NUT, lock, 1/2 in. NPT, nylon	2	
22	117549	• GASKET, panel, rear, Encore LT controller	1	
23	982824	• SCREW, pan head, recessed, M3 x 8, with lockwasher, black	10	
24	1107696	• FILTER, line, RFI power, 3A, with 0.250 QD	1	
25	1606835	• KIT, PCA, relay board, Encore LT-HD	1	
26	1107695	• POWER SUPPLY, 24VDC, 60W	1	

Ilustración del distribuidor y lista de piezas

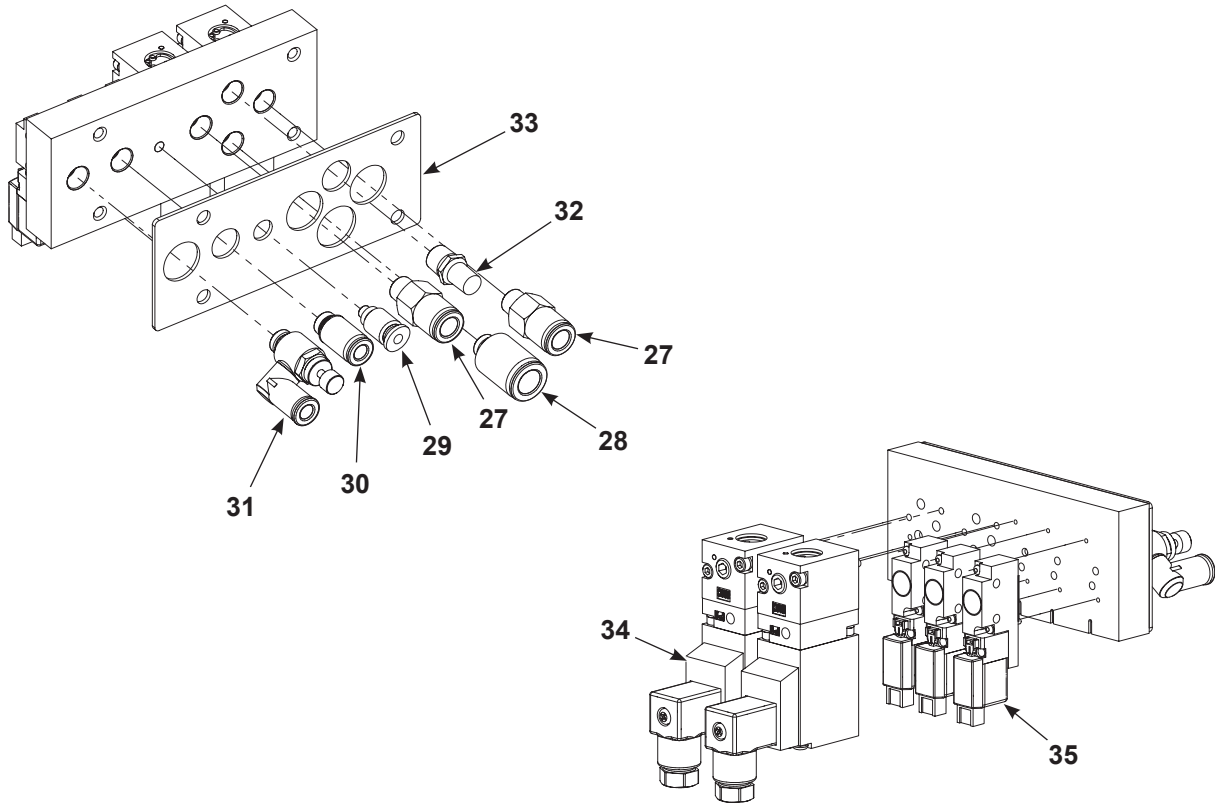


Figura 7-14 Piezas del distribuidor

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
27	1030873	• VALVE, check, M8 x R1/8, M input	2	
28	1107596	• CONNECTOR, male, with internal hex, 10 mm tube x 1/8 unithread	1	
29	1062009	• CONNECTOR, male, with internal hex, oval collar, 4 mm tube x M5	1	
30	972399	• CONNECTOR, male, with internal hex, 6 mm tube x 1/8 unithread	1	
31	1604486	• VALVE, flow control, 6 mm x 1/8 R	1	
32	1108313	• MUFFLER, exhaust, 1/8 R	1	
33	1107593	• GASKET, manifold, controller, Encore LT	1	
34	1107598	• REGULATOR, electro-pneumatic HY., with harn	2	
35	1099281	• VALVE, solenoid, 3 port, 24V, 0.35W	3	

Componentes y piezas del sistema

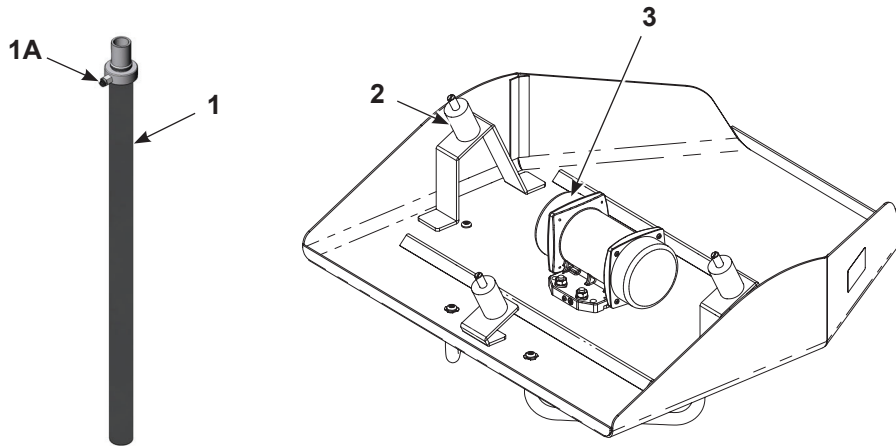


Figura 7-15 Piezas varias del sistema

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
1	1097809	TUBE, fluid, pickup, w/cond. fitting, VBF, Encore	1	
1A	1096788	• CONN, 6mm tube x R 1/8, dia 0.7mm orifice	1	D
2	1084760	ISOLATOR, vibration, 1.0 dia x 1.5 x 5/16 studs	3	A
3	1604512	VIBRATOR, electric, 115V, 60 Hz, w/cord grip	1	A
3	1108091	VIBRATOR, electric, 230V, 50 Hz, w/cord grip	1	A
NS	1107552	CONTROLLER, manual, Encore LT, packaged	1	
NS	1095922	PUMP assembly, corona, Encore Gen II	1	
NS	1106893	HANDGUN ASSY, Encore LT	1	
NS	1107949	HOPPER, NHR Encore, 50-lb	1	B
NS	972841	CONN, male, 10 mm tubing x 1/4 unithread	1	
NS	1093708	GROMMET, 0.719 ID x 1.281 OD x 0.093 GR	1	
NS	134575	WIRE, ground (with ground clamp)	1	
NS	1107895	KIT, VBF pickup tube arm assembly, Encore LT	1	A
NS	1107903	• KIT, pickup tube collar, Encore LT	1	A
NS	1107913	KIT, rail mount, Encore LT	1	
NS	1600437	KIT, wall mount, Encore LT		
NS	1067694	KIT, ground bus bar, ESD, 6 position, w/hardware	1	C
NS	1085679	KIT, pump adapter, hopper, Encore	1	C
NS	1082204	COUPLING, pump, Encore	1	C
NS	972262	REDUCER, 10 mm stem x 6 mm tubing	1	F
NS	1600658	HANGER, gun, Encore LT	1	
NS	1600566	KIT, filter, Encore LT	1	E
NS	1600608	• FILTER, mist separator, 0.3 micron, 1/2 in. NPT	1	E
NS	1600609	• • FILTER ELEMENT, separator, 0.3 micron	1	
NS	1604487	VALVE, flow control, 4-mm tube x 4-mm tube	1	G

NOTA: A. Solo sistemas VBF. Pedir el motor del vibrador adecuado para el sistema VBF.

B. Solo sistemas de tolva. La tolva incluye tubo de aspiración.

C. Se incluye con los sistemas de montaje en pared y rail.

D. Racor conductor. No sustituir con un racor no conductor.

E. El kit del filtro incluye los racores y el soporte de montaje. Pedir el filtro solo para sustituir el filtro del sistema móvil.

F. Instalarlo en el codo de la cámara de aire de la tolva.

G. Conectar al conector de limpieza de aire en el panel posterior del controlador para controlar el flujo de aire.

NS: No se muestra (Not Shown)

Mangueras de polvo y tubos de aire

Las mangueras de polvo y los tubos de aire deben pedirse en incrementos de un pie.

P/N	Descripción	Nota
768176	Powder hose, 11 mm antistatic	A, E
768178	Powder hose, 12.7 mm (1/2 in.) antistatic	A, E
900648	Powder hose, 11 mm blue	D
900650	Powder hose, 12.7 mm (1/2 in.) blue	D
900617	Air tubing, polyurethane, 4 mm, clear	B
900742	Air tubing, polyurethane, 6 mm, blue	B
1096789	Air tubing, antistatic, 6/4 mm, black (conductive air tubing)	C
900741	Air tubing, polyurethane, 6 mm, black	
900618	Air tubing, polyurethane, 8 mm, blue	B
900619	Air tubing, polyurethane, 8 mm, black	B
900740	Air tubing, polyurethane, 10 mm, blue	B
900517	Tubing, poly, spiral cut, 0.62 in. ID	
301841	Strap, Velcro, w/buckle, 25 x 3 cm	

- NOTA: A. Junto con los sistemas se suministran veinte pies de manguera antiestática de 11 mm. Si se requiere una longitud superior, conmutar a una manguera de 1/2 pulgadas para evitar emisiones de polvo.
- B. La cantidad mínima de pedido es de 50 pies.
- C. Este tubo se utiliza en sistemas VBF para proporcionar aire de fluidificación de la unión de la pared divisoria al tubo de aspiración. Es conductor y pone a tierra el tubo de aspiración al cuerpo de la carretilla. No sustituir por tubos no conductores.
- D. La cantidad mínima de pedido es de 25 pies.
- E. La cantidad mínima de pedido es de 100 pies.

Opciones del sistema

P/N	Descripción	Cantidad	Nota
1091429	KIT, input air, Encore manual systems	1	
972841	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 1/4 in. unithread	1	
971102	• CONNECTOR, male, 10 mm tube x 3/8 in. unithread	1	
973500	• COUPLING, pipe, hydraulic, 1/4 in., steel, zinc	1	
973520	• COUPLING, pipe, hydraulic, 3/8 in., steel, zinc	1	
900740	• TUBING, polyurethane, 10 mm, blue	20 ft	A
1086131	BRACKET, adapter, dual pickup tube	1	B
1600188	KIT, small parts tray	1	C

- NOTA: A. Sustitución del tubo con una cantidad de pedido mínima de 50 pies.
- B. Utilizar este soporte para instalar los dos tubos de aspiración en el conjunto del brazo.
- C. Solo para sistemas móviles. Para instalar la bandeja, extraer los dos tornillos superiores de la torre del controlador, instalar la arandela de bloqueo de conexión #10 en el kit en un tornillo, y posteriormente utilizar los tornillos para instalar la bandeja.

Sistema manual transportable opcional

El sistema consiste en un sistema manual de aplicación de polvo Encore LT embalado en una caja de transporte. La siguiente lista de piezas consiste en piezas de recambio de los componentes del sistema.

P/N	Descripción	Cantidad	Nota
1602351	SYSTEM, transportable, Encore LT	1	
1602463	• CASE, transportable, Encore LT	1	
1106893	• HANDGUN assembly, manual, Encore LT	1	
1107552	• CONTROLLER ASSY, manual, Encore LT, packaged	1	
1095922	• PUMP assembly, corona, Encore Gen II, packaged	1	
1100777	• KIT, cup gun, Encore	1	
1082060	• NOZZLE, conical, Encore	1	
1083206	• DEFLECTOR assembly, conical, 26 mm, Encore	1	
1083201	• DEFLECTOR assembly, conical, 16 mm, Encore	1	
1082185	• NOZZLE, cross-cut, 2.5 mm, 90 degree, Encore	1	
1081656	• NOZZLE, flat spray, 2.5 mm, Encore	1	
1081659	• NOZZLE, flat spray, 6 mm, Encore	1	
1085679	• KIT, pump adapter, hopper, Encore	1	
1082204	• COUPLING, pump, Encore	1	
768176	• TUBING, powder, antistatic, 11 mm (.43 in)	6 ft	A
900740	• TUBING, polyurethane, 10/6.5-7 mm	6 ft	B
900517	• TUBING, spiral cut, .62 in. ID	1.5 ft	C
900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	6 ft	B
972262	• REDUCER, 10 mm stem	1	
1081658	• NOZZLE, flat spray, 4 mm, Encore	1	D

NOTA: A. La cantidad mínima de pedido es de 100 pies.

B. La cantidad mínima de pedido es de 50 pies.

C. Pedir en incrementos de un pie.

D. La boquilla de aplicación plana de 4 mm se envía junto con la pistola de aplicación.



Figura 7-16 Sistema transportable Encore LT

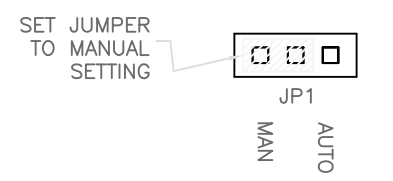
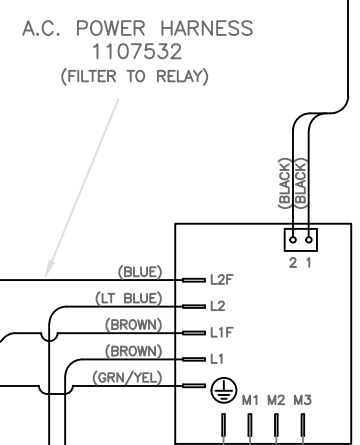
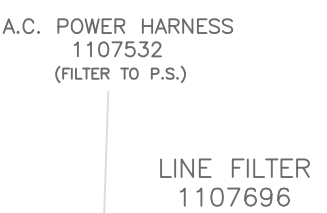
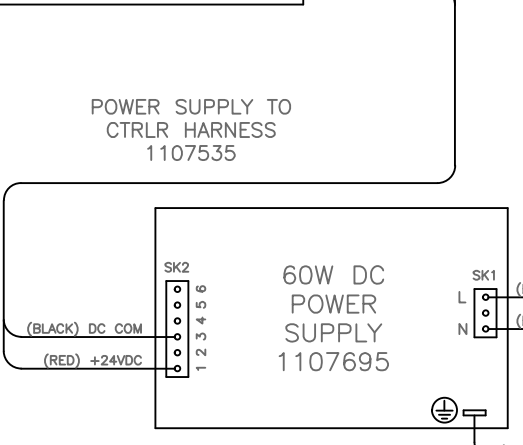
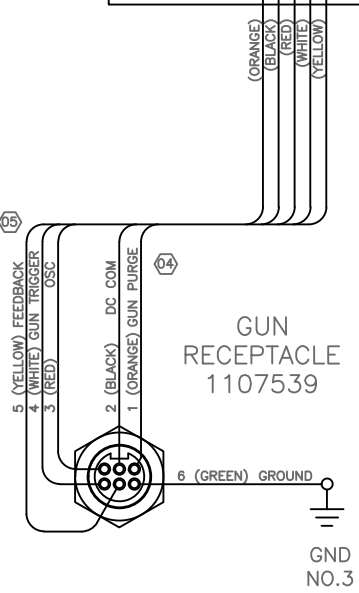
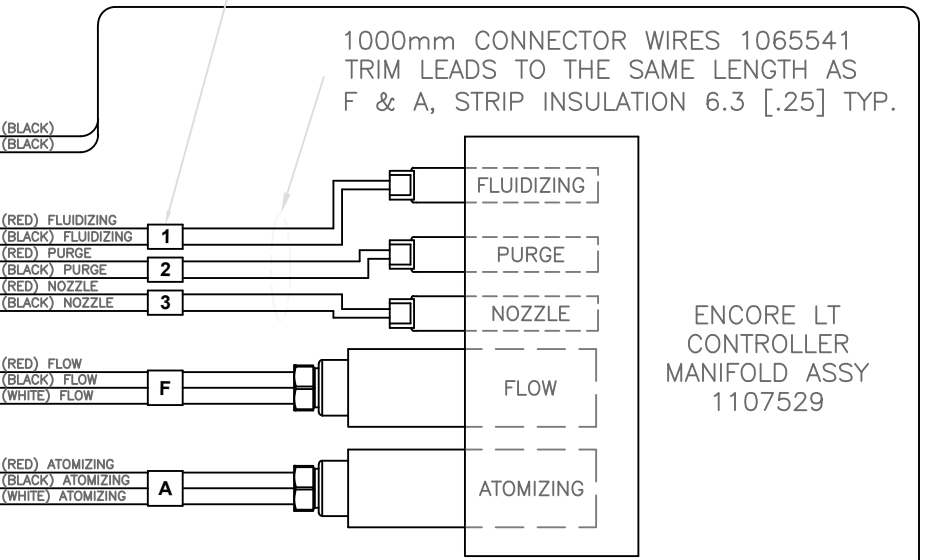
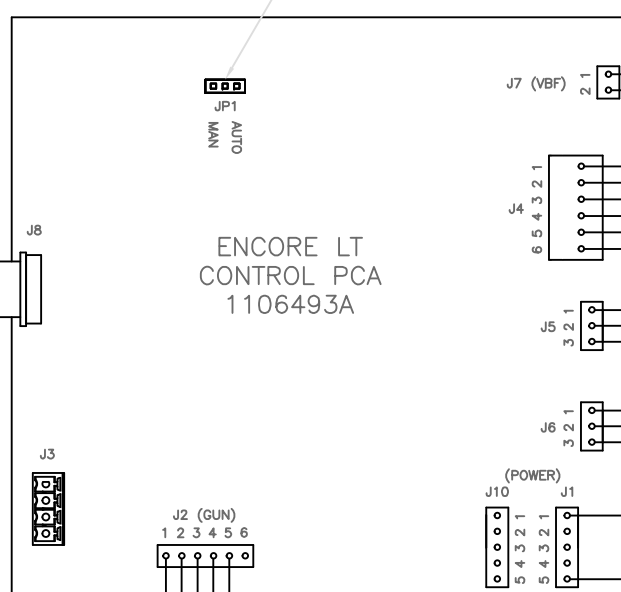
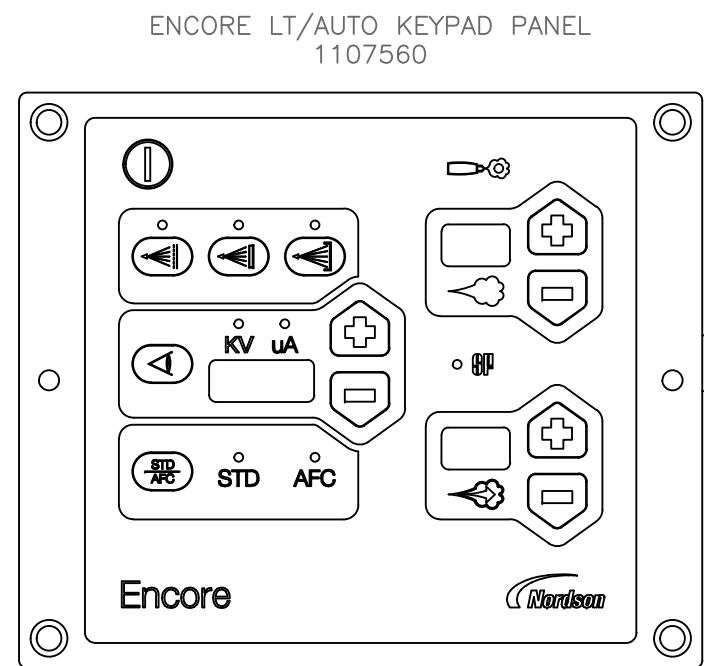
Sección 8

Esquemas eléctricos

P/N	Descripción
1107545	Esquema eléctrico, controlador de pistolas, Encore LT

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.

CHG LTR	REVISION	BY	CHK	ECR NO.	DATE
00	PRELIMINARY.	DRJ			31MAR11
01	RELEASED FOR PRODUCTION.	DRJ	JAP	PE602433	24AUG11
02	EXTENDED DESCRIPTION FOR HARNESS LABELING.	DRJ	JAP	PE602672	11JAN12
03	P/N WAS 1106497A.	MB	JAP	PE604098	04FEB15
05	04) WIRE #1 WAS +12VDC (05) WIRE #4 WAS UN	DU	DU	PE-100558	25JUN18



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	
1	2	3	4	5	6
NEXT ASSEMBLY		DRAWN BY		DATE	
MACHINED SURFACES		DRJ		31MAR11	
BROKE OUTSIDE AND INSIDE CORNERS 0.1 TO 0.8 MAX.		CHECKED BY		APPROVED BY	
INTERPRET DRAWINGS PER ANSI Y14.5M - 1994 STD.		JAP		BM	
THREAD LENGTH DIMS. ARE FULL THREAD		REL NO		PE602433	
PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES		CONTROL NUMBER		1 1 0 7 5 4 5	
FIRST ANGLE PROJECTION		SCALE		PRODUCT DEVELOPMENT DEPARTMENT CAD GENERATED DRAWING	
		NONE		PAGE 1 / 1	

DECLARACIÓN de conformidad UE

Esta declaración se emite bajo responsabilidad exclusiva del fabricante.

Producto: Sistemas manuales y automáticos de aplicación de polvo Encore LT

Modelos: Aplicador automático Encore y controladores automáticos Encore LT.

Aplicador manual Encore LT con controlador manual Encore LT.

Descripción: El sistema de aplicación de polvo electrostático automático incluye el aplicador, el cable de control, y los controladores asociados. Estos controles están disponibles en sistemas de un aplicador, aplicador doble o de 4 a 8 aplicadores. El sistema manual de aplicación de polvo electrostático incluye el aplicador, el cable de control y los controles asociados. Está disponible en sistemas estacionarios o sistemas móviles.

Directivas aplicables:

Directiva de maquinaria 2006/42/CE

2014/30/UE – Directiva CEM

2014/34/UE – Directiva ATEX

Normativa utilizada de conformidad:

EN/ISO12100 (2010)	EN60204-1 (2018)	EN61000-6-3 (2007)	FM 7260 (2018)
EN60079-0 (2014)	EN50050-2 (2013)	EN61000-6-2 (2005)	
EN60079-31 (2014)	EN50177 (2009 +A1:2012)	EN55011 (2009)	

Principios:

Este producto ha sido diseñado y fabricado según las directivas y estándares/normas descritas anteriormente.

Tipo de protección:

- Temperatura ambiente: +15 °C a +40 °C

- Ex II 2 D / 2mJ = (aplicadores manuales y automáticos) / Los aplicadores automáticos son del tipo: A-P según EN50177

- EX II (2) 3 D = (controladores manuales y automáticos)

Certificados:

- FM11ATEX0056X = (aplicadores) (Dublín, Irlanda)

- FM11ATEX0057X = (controladores) (Dublín, Irlanda)

Vigilancia ATEX

- 0598 SGS Fimko Oy (Helsinki, Finlandia)



Fecha: 8 de febrero de 2022

Jeremy Krone

Supervisor de Ingeniería de Desarrollo de Productos

Industrial Coating Systems

Amherst, Ohio, USA

Representante autorizado de Nordson en la UE

Contacto: Director de Operaciones
Industrial Coating Systems
Nordson Deutschland GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 42-44
D-40699 Erkrath



DECLARACIÓN de conformidad GB

Esta declaración se emite bajo responsabilidad exclusiva del fabricante.

Producto: Sistemas manuales y automáticos de aplicación de polvo Encore LT

Modelos: Aplicador automático Encore y controladores automáticos Encore LT.
Aplicador manual Encore LT con controlador manual Encore LT.

Descripción: El sistema de aplicación de polvo electrostático automático incluye el aplicador, el cable de control, y los controladores asociados. Estos controles están disponibles en sistemas de un aplicador, aplicador doble o de 4 a 8 aplicadores. El sistema manual de aplicación de polvo electrostático incluye el aplicador, el cable de control y los controles asociados. Está disponible en sistemas estacionarios o sistemas móviles.

Reglamentos aplicables en GB

Seguridad en el suministro de maquinaria 2008

Normativa de compatibilidad electromagnética 2016

Normativa sobre equipos y sistemas de protección para utilizar en atmósferas potencialmente explosivas 2016

Normativa utilizada de conformidad:

EN/ISO12100 (2010) ISEN60079-0 (2013) EN61000-6-3 (2007) FM 7260 (2018) EN50050-2 (2013)
EN50177 (2009) EN60079-31 (2014) EN61000-6-2 (2005) EN55011 (2009) EN60204-1 (2018)

Principios:

Este producto ha sido diseñado y fabricado según las directivas y estándares/normas descritas anteriormente.

Tipo de protección:

- Temperatura ambiente: +15 °C a +40 °C

- Ex II 2 D / 2mJ = (aplicadores manuales y automáticos) / Los aplicadores automáticos son del tipo: A-P según EN50177

- EX II (2) 3 D = (controladores manuales y automáticos)

Certificados:

- FM22UKEX0006X = (aplicadores) (Maidenhead, Berkshire, GB)

- FM22UKEX0007X = (controladores) (Maidenhead, Berkshire, GB)

Certificado de sistema de calidad EX

- SGS Baseefa NB 1180 (Buxton, Derbyshire, GB)



Fecha: 8 de febrero de 2022

Jeremy Krone
Director de Ingeniería
Industrial Coating Systems
Amherst, Ohio, USA

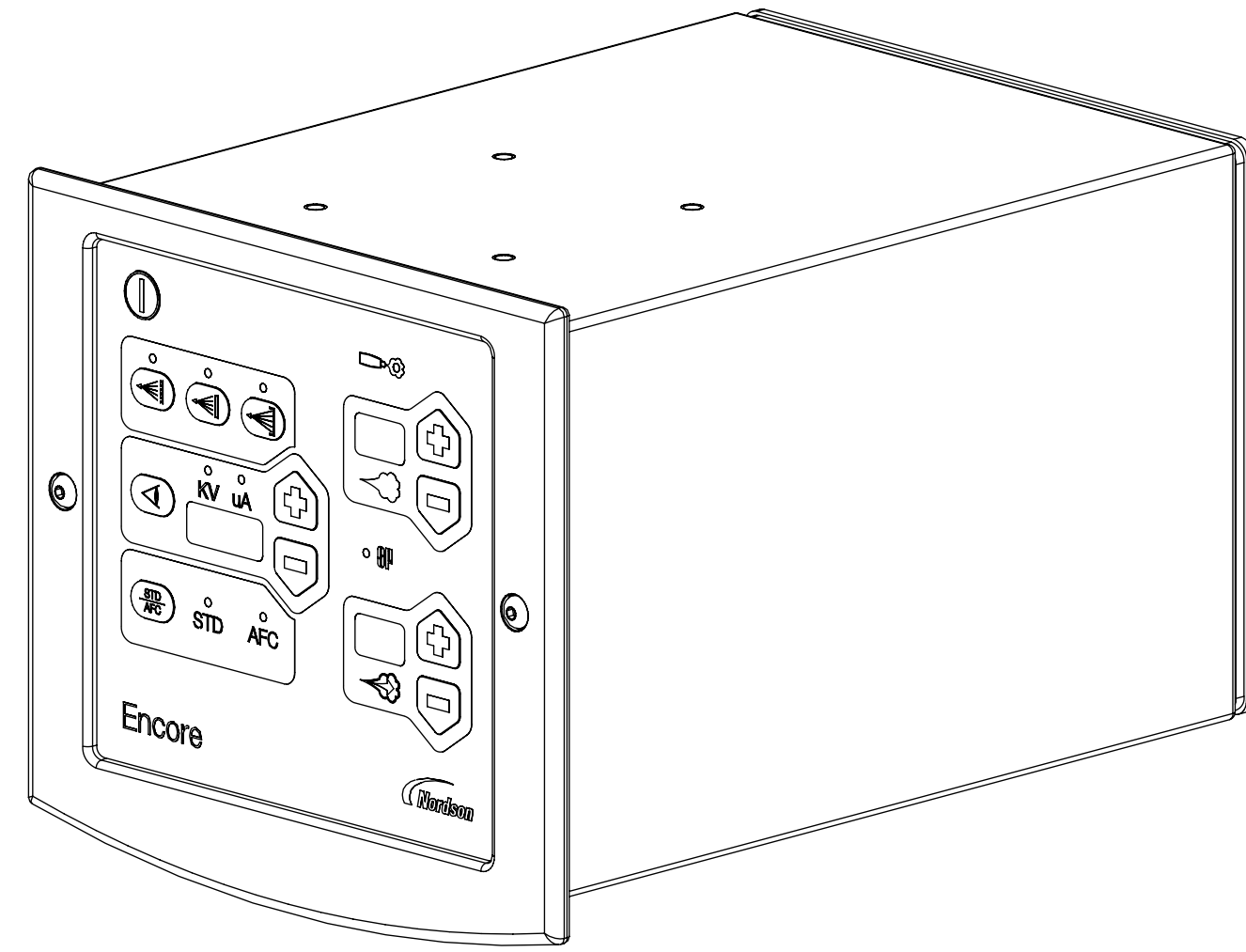
Representante autorizado de Nordson en GB

Contacto: Ingeniero del servicio técnico
Nordson UK Ltd.; Unit 10 Longstone Road
Heald Green; Manchester, M22 5LB
Inglaterra

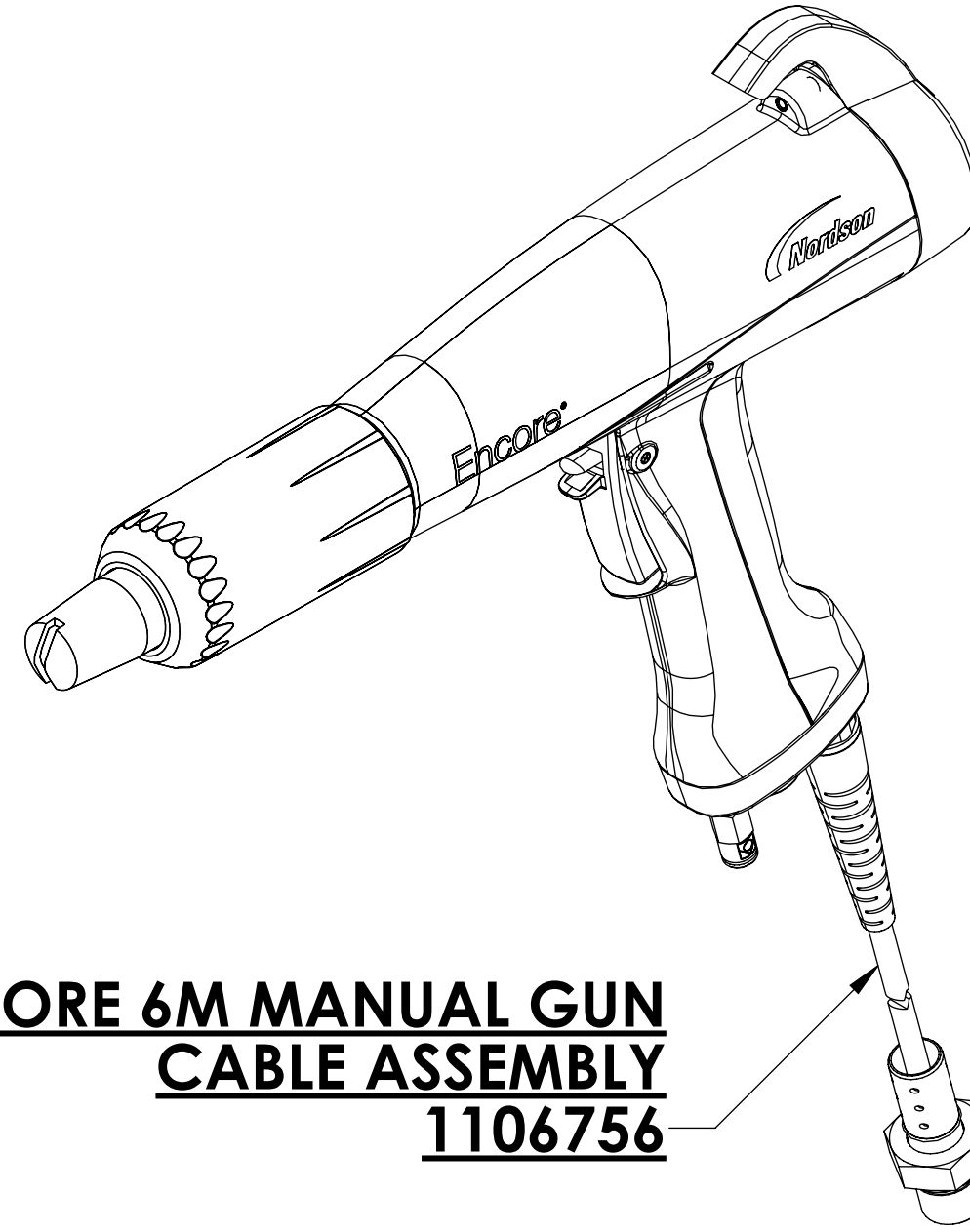


NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

ZONE	REV	DESCRIPTION	BY	CHK	RELEASE NO.	DATE
	00	PRELIMINARY	DC			07APR11
	01	CABLE P/N WAS 1102625	DC		PE602493	13APR11
	02	RELEASED	TAL		PE602493	03AUG11
	03	03) SHT-2 115V VIBRATOR MOTOR WAS P/N 1108090	RF	BF	PE603363	09FEB15
	04	04) SHT-2 UPDATED MOTOR CERTIFICATION INFO	RF	BF	PE603363	24FEB15
	05	SHT 2: ADDED SYSTEM 1612006	EW	EW	PE605398	12JUL17
	06	06) REMOVED SYSTEMS 1108212, 1600439, & 1612006 FROM CHART. ADDED OPTIONAL POS MULTIPLIER 1609048	RF	RJF	PE605047	23OCT17
	08	ADDED: 07)OPTIONAL MULTIPLIER & OPTIONAL LED LIGHT;				
	08	08) BOM P/N'S WITH LED'S	TAL	BDM	PE-100225	22MAY18
	09	09) UPDATES FOR NLIGHTEN ATEX CERTIFICATION	BDM	BDM	PE-100765	22AUG18



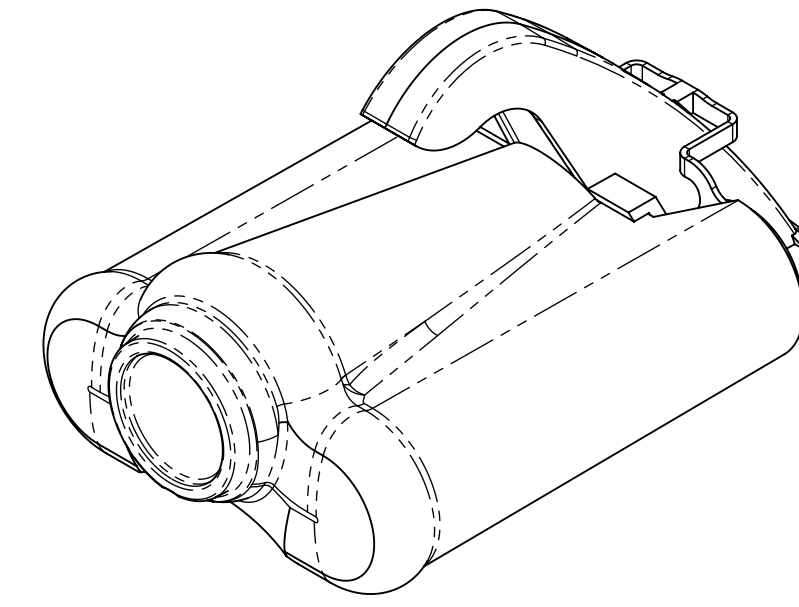
**ENCORE LT MANUAL CONTROL UNIT
1107552**



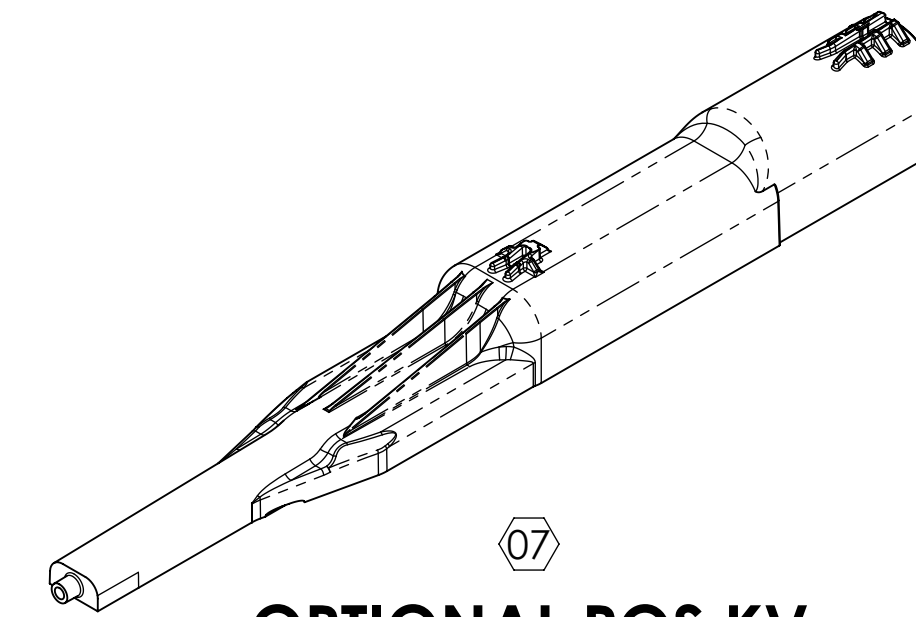
**ENCORE 6M MANUAL GUN
CABLE ASSEMBLY
1106756**

ENCORE LT MANUAL GUN 1106893

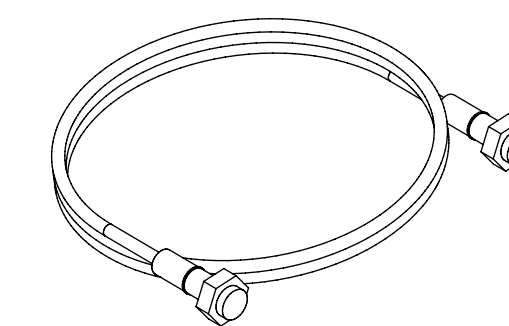
**OPTIONAL:
1609048 - POSITIVE KV MULTIPLIER**



**nLIGHTEN 1611977
OPTIONAL LED LIGHT KIT**



**OPTIONAL POS KV
MULTIPLIER
1609048**

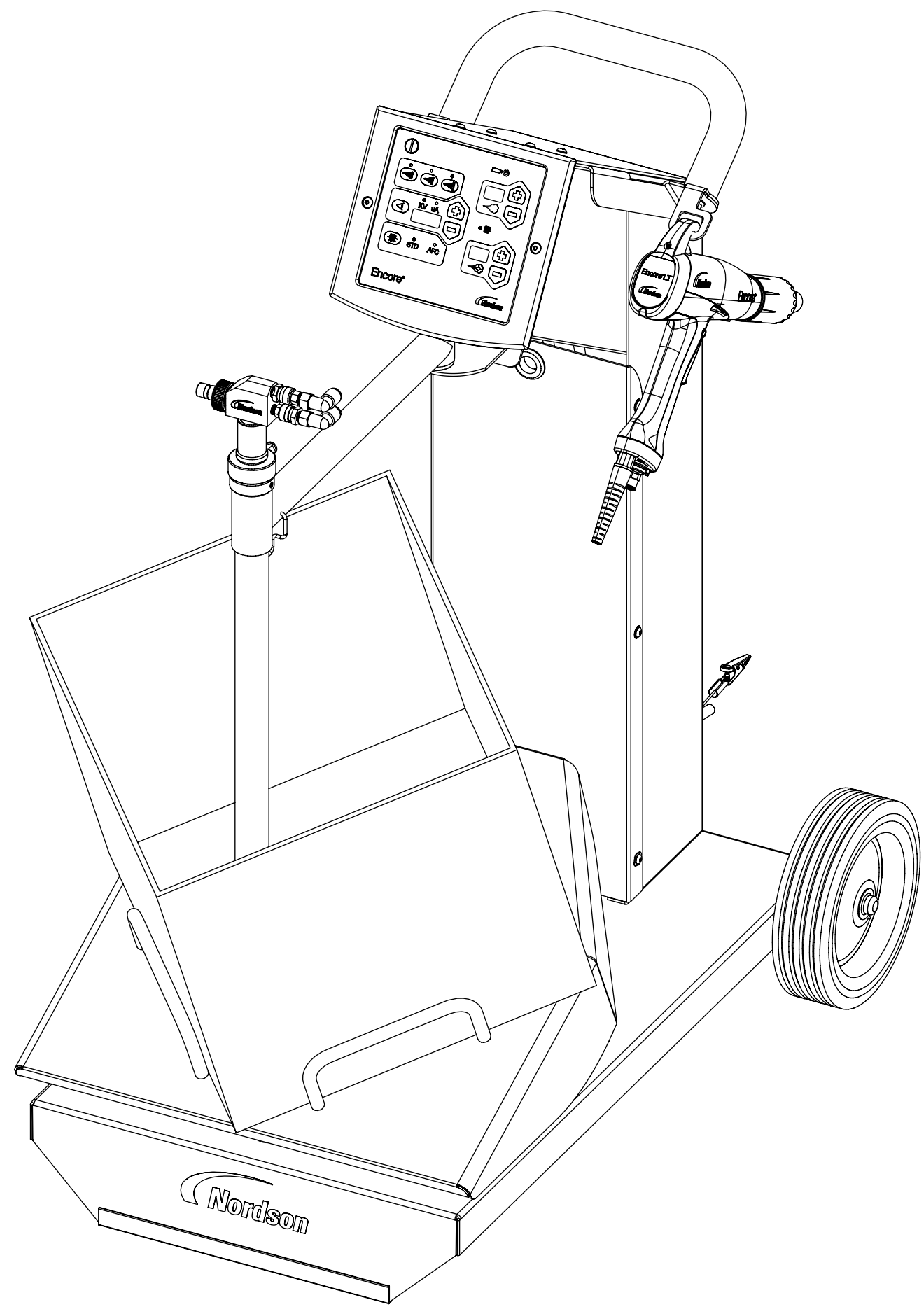


**6M MANUAL GUN CABLE EXTENSION,
6-CONDUCTOR, SHIELDED.
1085168**

CRITICAL
**No revisions permitted without
approval of the proper agency.**

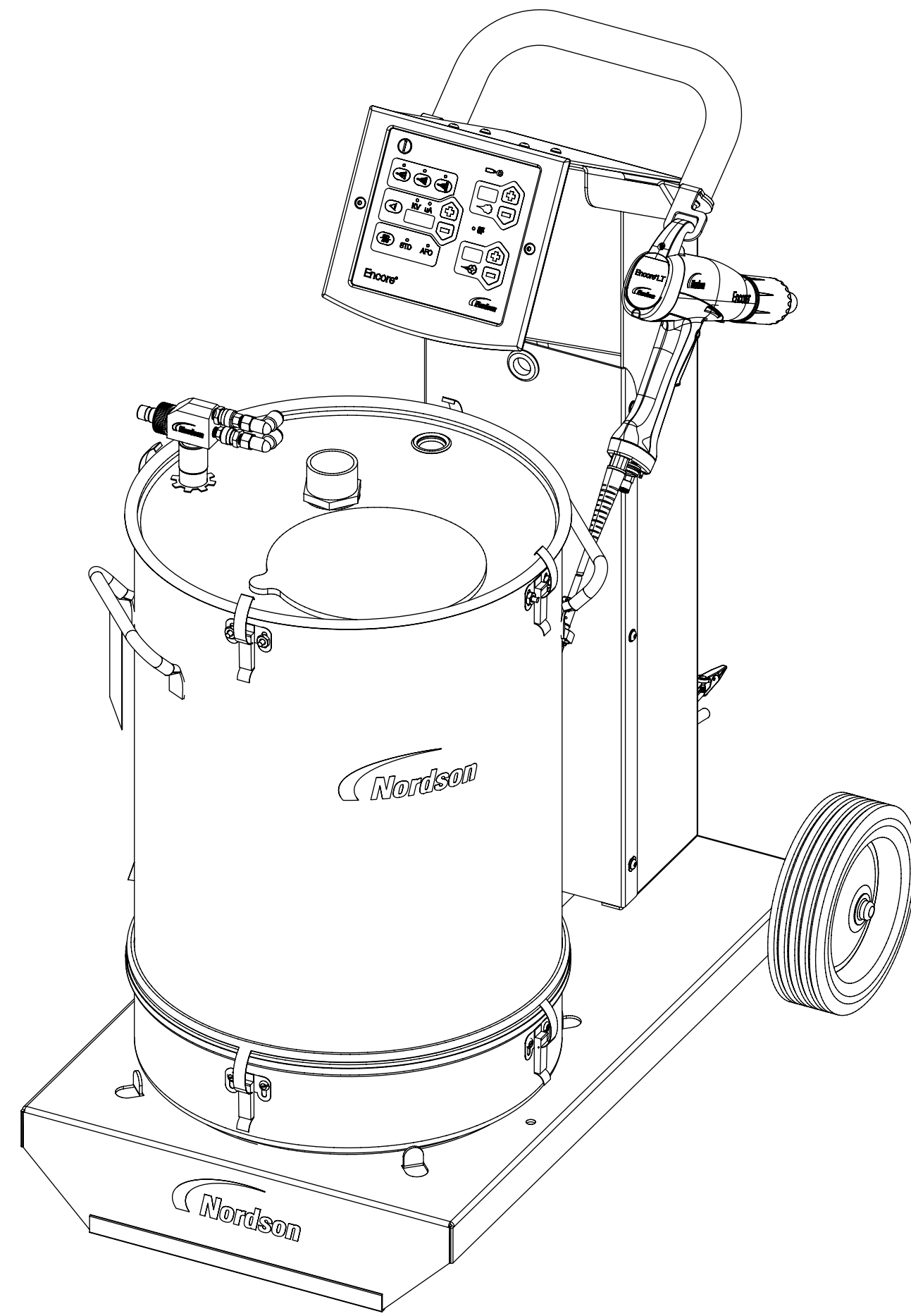
06	PART NUMBER	DESCRIPTION	cFMus & ATEX
THE FOLLOWING CONTROLLER IS SUITABLE FOR CLASS II, DIV. 2, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS OR ZONE 22 (EU):	1107552	CONTROL UNIT,MANUAL,ENCORE LT,PKG D	X
THE APPLICATOR AND CABLES ARE SUITABLE FOR CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION OR ZONE 21 (EU):	1106893	HANDGUN ASSY,ENCORE LT	X
	01 1106756	CABLE ASSY,HANDGUN,ENCORE LT/XT,6M	X
	1085168	CABLE,6-WIRE SHIELDED,HANDGUN,6M EXT	X

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED		NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145	
MACHINED SURFACES L4		DESCRIPTION REF DWG,APVD EQPT,MANUAL,ENCORE LT	
DRAWN BY DC	DATE 07APR11	RELEASE NO. PE602493	
CHECKED BY RJF	APPROVED BY RJF		
SIZE D	FILE NAME 1107255	MATERIAL NO. 1107255	REVISION 09
THIRD ANGLE PROJECTION	SCALE NOT TO SCALE	SOLIDWORKS GENERATED DWG.	SHEET 1 OF 2



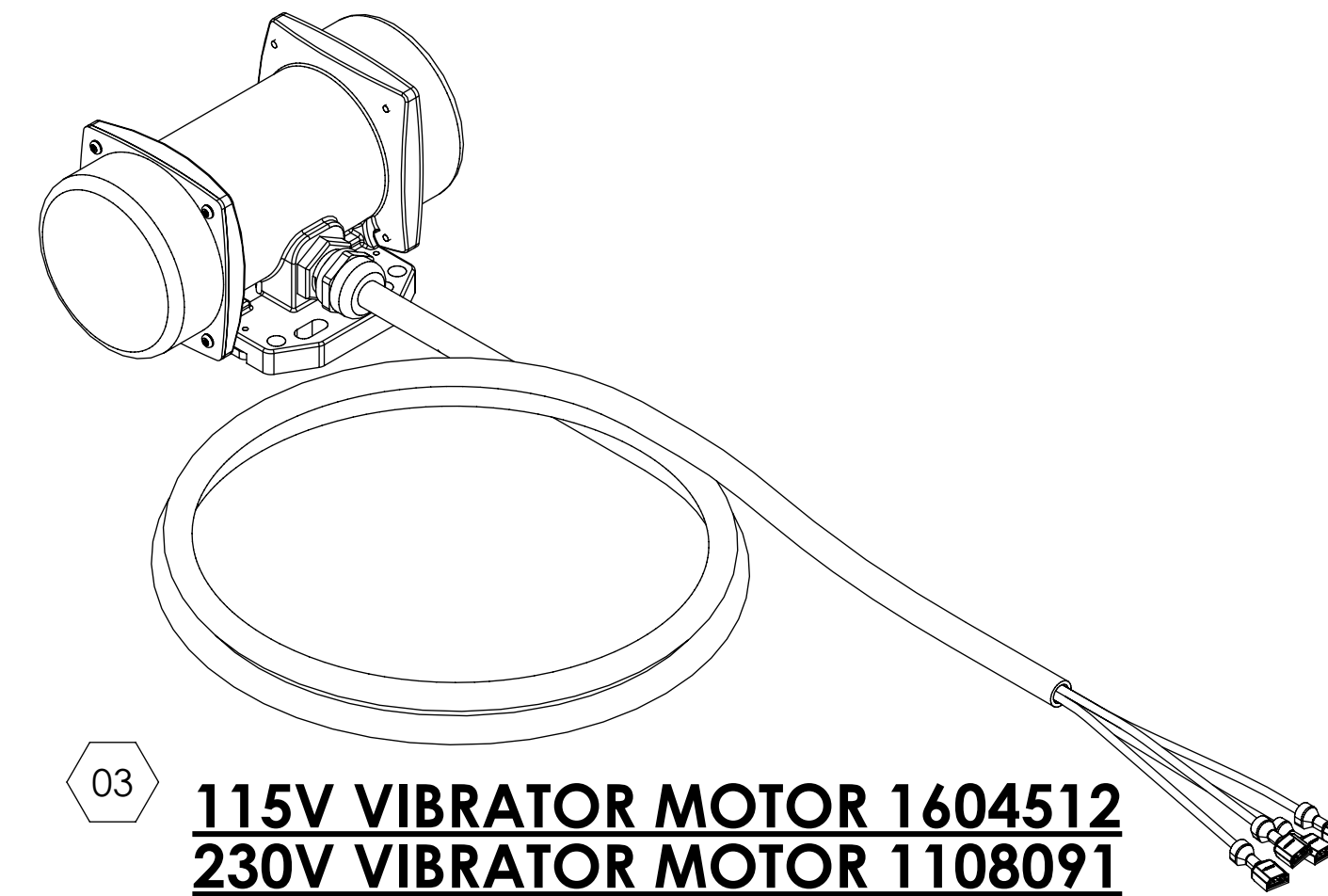
08 ENCORE 115V & 220V VBF
MOBILE POWDER SYSTEMS
1107897 OR 1107898
1613870 OR 1613871 (W/nLIGHTEN)

HEIGHT: 995 mm [35.2 in]
 LENGTH: 820 mm [32.25 in]
 WHEEL BASE: 598.5 mm [23.5 in]
 WEIGHT: 46.7 kg [103 lbs]



05 ENCORE 50LB HOPPER
MOBILE POWDER SYSTEM
1107901 OR
1613872 (W/nLIGHTEN)

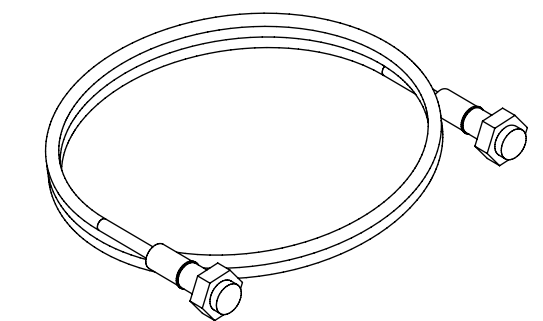
HEIGHT: 995 mm [35.2 in]
 LENGTH: 812 mm [32 in]
 WHEEL BASE: 598.5 mm [23.5 in]
 WEIGHT: 50.4 kg [111 lbs]



03 115V VIBRATOR MOTOR 1604512
230V VIBRATOR MOTOR 1108091

WITH EXTRA-HARD USAGE ELECTRICAL CORD
 UL/CSA APPROVED 18 AWG 90°C

04 230V = VIBRATOR MANUFACTURER'S CERT. #: TUV12ATEX094817
 115V = VIBRATOR MANUFACTURER'S CERT. #: ETL CERTIFIED US & CANADA



09 6M MANUAL GUN CABLE EXTENSION,
6-CONDUCTOR, SHIELDED,
1085168

	PART NUMBER	DESCRIPTION	cFMus	ATEX	cFMus & ATEX
APPROVED EQUIPMENT FOR THE FOLLOWING MOBILE POWDER SYSTEMS:	1107897	SYSTEM,DOLLY W/VBF,115V,ENCORE LT	X		
	08 1613870	SYSTEM,DOLLY W/VBF,115V,ENCORE LT,LED	X		
	1107898	SYSTEM,DOLLY W/VBF,220V,ENCORE LT		X	
	08 1613871	SYSTEM,DOLLY W/VBF,220V,ENCORE LT,LED		X	
	1107901	SYSTEM,DOLLY W/HOPPER,ENCORE LT			X
	08 1613872	SYSTEM,DOLLY W/HOPPER,50LB,ENCORE LT,LED			X
THE FOLLOWING CONTROLLER IS SUITABLE FOR CLASS II, DIV 2, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS OR ZONE 22 (EU):	1107552	CONTROL UNIT,MANUAL,ENCORE LT,PKGD			X
THE APPLICATOR AND CABLES OF THESE UNITS ARE SUITABLE FOR IN A CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATION OR ZONE 21 (EU):	1106893	HANDGUN ASSY,ENCORE LT			X
	01 1106756	CABLE ASSY,HANDGUN,ENCORE LT/XT,6M			X
	1085168	CABLE,6-WIRE SHIELDED,HANDGUN,6M EXT			X
OPTIONAL KIT FOR APPLICATOR	07 1611977	NLIGHTEN LED KIT			X

CRITICAL
 No revisions permitted without approval of the proper agency.

ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED
 X10.0 X340.25 X100.13
 MACHINED SURFACES L4
 RICAL INSIDE/OUTSIDE CORNERS 0.1/0.8
 THREAD LENGTH DIMENSIONS ARE FULL THREAD
 INTERPRET DRAWINGS PER ASME Y14.5-1994
 PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES
 THIRD ANGLE PROJECTION

NORDSON CORPORATION
 WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145

DESCRIPTION: REF DWG,APPROVED EQUIPMENT,MANUAL,ENCORE

DRAWN BY: DC DATE: 07APR11 RELEASE NO.: PE602493
 CHECKED BY: RJF APPROVED BY: RJF

SIZE: D FILE NAME: 1107255 MATERIAL NO.: 1107255 REVISION: 09
 SCALE: NOT TO SCALE SOLIDWORKS GENERATED DWG. SHEET 2 OF 2

