

# Encore<sup>®</sup> VT Sistema manual de pulverización de polvo

Manual del producto para el cliente  
Número de documento 1626653es-01  
- Spanish -  
Publicado el 25/01

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

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

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



---

**Póngase en contacto con nosotros**

Nordson Corporation agradece cualquier solicitud de información, comentario o pregunta sobre sus productos. Puede encontrar información general sobre Nordson en Internet en la siguiente dirección:  
<http://www.nordson.com>.

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

**Aviso**

Esta es una publicación de Nordson Corporation protegida por derechos de autor. Fecha original de copyright 2024. Ninguna parte de este documento puede ser fotocopiada, reproducida o traducida a otro idioma sin el consentimiento previo por escrito de Nordson Corporation. La información contenida en esta publicación está sujeta a cambios sin previo aviso.

- Documento original -

**Marcas**

Encore, Nordson y el logotipo de Nordson son marcas registradas de Nordson Corporation. nLighten es una marca comercial de Nordson. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

# Índice

|   |            |
|---|------------|
| <b>Seguridad</b> .....  | <b>1-1</b> |
| Introducción.....   | 1-1        |
| Personal cualificado.....   | 1-1        |
| Uso previsto.....   | 1-1        |
| Normativa y homologaciones.....   | 1-1        |
| Seguridad personal.....   | 1-2        |
| Seguridad contra incendios.....   | 1-2        |
| Toma de tierra.....   | 1-3        |
| Actuación en caso de avería.....  | 1-3        |
| Eliminación.....  | 1-3        |
| <b>Visión general</b> .....   | <b>2-1</b> |
| Introducción.....   | 2-1        |
| Documentación del sistema.....  | 2-2        |
| Símbolos comunes de la pólvora.....   | 2-3        |
| Componentes del sistema.....  | 2-4        |
| Controlador del sistema Encore.....   | 2-6        |
| Pistola pulverizadora Encore LT.....  | 2-6        |
| Controlador de bomba.....   | 2-6        |
| Bomba Encore.....   | 2-6        |
| Especificaciones.....   | 2-7        |
| Sistema móvil con VBF.....  | 2-7        |
| Controlador de la bomba.....  | 2-7        |
| Dimensiones del controlador de la bomba.....                                    | 2-8        |
| Etiqueta de certificación de la pistola pulverizadora.....                      | 2-9        |
| Etiqueta de certificación del controlador del sistema.....                      | 2-9        |
| Etiqueta de certificación del controlador de la bomba.....                      | 2-9        |
| <b>Instalación</b> .....  | <b>3-1</b> |
| Conexiones eléctricas del sistema.....  | 3-1        |
| Fuente de alimentación.....   | 3-1        |
| Tierra del sistema.....   | 3-2        |
| <b>Funcionamiento</b> .....   | <b>4-1</b> |
| Condiciones específicas de utilización.....                                     | 4-2        |
| Instalación de la caja de polvo VBF.....  | 4-2        |
| Funcionamiento del aire de fluidización.....                                    | 4-4        |
| Alimentador vibratorio.....   | 4-4        |
| Tolva de alimentación de polvo.....   | 4-4        |
| Funcionamiento del lavado con aire del electrodo.....                           | 4-5        |
| Funcionamiento diario.....  | 4-6        |
| Puesta en marcha del sistema.....   | 4-6        |
| Apagado.....  | 4-8        |
| <b>Mantenimiento</b> .....  | <b>5-1</b> |
| Procedimiento de limpieza recomendado para piezas en contacto con el polvo..... | 5-1        |
| Procedimientos de mantenimiento.....  | 5-2        |
| <b>Solución de problemas</b> .....  | <b>6-1</b> |
| Alarmas del controlador del sistema y registro de actividad.....                | 6-2        |
| Tabla de resolución de problemas de los códigos de actividad.....               | 6-3        |
| Tabla general de resolución de problemas.....                                   | 6-6        |
| Prueba del cable de interconexión del controlador.....                          | 6-9        |
| <b>Reparación</b> .....   | <b>7-1</b> |
| Controlador de la bomba.....  | 7-2        |
| Desmontaje del conjunto del panel.....  | 7-2        |
| Componentes del panel.....  | 7-4        |
| Controlador de dispositivos.....  | 7-4        |
| Miniplano trasero.....  | 7-4        |
| Válvula de retención.....   | 7-4        |
| Válvula solenoide.....  | 7-4        |
| Fuente de alimentación.....   | 7-6        |
| Relé PCA.....   | 7-6        |
| Sustitución del motor del vibrador.....   | 7-8        |
| <b>Piezas</b> .....   | <b>8-1</b> |
| Introducción.....   | 8-1        |
| Sistemas manuales de pulverización Encore VT.....                               | 8-2        |
| Kits de tubos de recogida.....  | 8-3        |
| Kits de ruedas y pivotes.....   | 8-3        |
| Filtro.....   | 8-3        |
| Kits de controlador de bomba.....   | 8-4        |
| Relé PCA.....   | 8-5        |
| Controlador de dispositivos.....  | 8-5        |
| Fuente de alimentación.....   | 8-5        |
| Miniplano trasero.....  | 8-5        |
| Montaje del colector.....   | 8-6        |
| Kits de motor VBF.....  | 8-7        |
| Equipo de puesta a tierra.....  | 8-8        |
| Manguera de polvo y tubo de aire.....   | 8-8        |







# Sección 1

## Seguridad

### Introducción

Lea y siga estas instrucciones de seguridad. Advertencias específicas para tareas y equipos, las precauciones e instrucciones se incluyen en la documentación del equipo cuando procede.

Asegúrese de que toda la documentación del equipo, incluidas estas instrucciones, sea accesible a las personas que operan o realizan el mantenimiento del equipo.

### Personal cualificado

Los propietarios de los equipos son responsables de asegurarse de que los equipos Nordson sean instalados, operados y reparados por personal cualificado. El personal cualificado son aquellos empleados o contratistas que están formados para realizar de forma segura las tareas asignadas. Están familiarizados con todas las normas y reglamentos de seguridad pertinentes y son físicamente capaces de realizar las tareas asignadas.

### Uso previsto

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

Algunos ejemplos de uso no previsto de los equipos son:

- utilización de materiales incompatibles
- realizar modificaciones no autorizadas
- retirar o puentear los resguardos de seguridad o los enclavamientos
- utilizar piezas incompatibles o dañadas
- utilizar equipos auxiliares no homologados
- funcionamiento de los equipos por encima de los valores nominales máximos

### Normativa y homologaciones

Asegúrese de que todo el equipo está clasificado y aprobado para el entorno en el que se utiliza. Cualquier aprobación obtenida para los equipos Nordson quedará anulada si no se siguen las instrucciones instalación, funcionamiento y servicio.

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

## Seguridad personal

Para evitar lesiones, siga estas instrucciones.

- No utilice ni repare el equipo a menos que esté cualificado para ello.
- No utilice el equipo a menos que los resguardos de seguridad, puertas o cubiertas estén intactos y los enclavamientos automáticos funcionen correctamente. No anule ni desactive ningún dispositivo de seguridad.
- Manténgase alejado de los equipos en movimiento. Antes de ajustar o reparar cualquier equipo en movimiento, desconecte la alimentación eléctrica y espere hasta que el equipo se detenga por completo. Bloquee la alimentación y asegure el equipo para evitar movimientos inesperados.
- Alivie (purgue) la presión hidráulica y neumática antes de ajustar o dar servicio a sistemas o componentes presurizados. Desconecte, bloquee y etiquete los interruptores antes de dar servicio al equipo eléctrico.
- Obtenga y lea las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) de todos los materiales utilizados. Siga las instrucciones del fabricante para la manipulación y el uso seguros de los materiales, y utilice los dispositivos de protección personal recomendados.
- Para evitar lesiones, tenga en cuenta los peligros menos evidentes en el lugar de trabajo que a menudo no pueden eliminarse por completo, como las superficies calientes, los bordes afilados, los circuitos eléctricos energizados y las piezas móviles que no pueden encerrarse o protegerse de otro modo por razones prácticas.

## Seguridad contra incendios

Para evitar un incendio o una explosión, siga estas instrucciones.

- Conecte a tierra todos los equipos conductores. Utilice únicamente mangueras de aire y de fluidos conectadas a tierra. Compruebe periódicamente los dispositivos de puesta a tierra del equipo y de la pieza de trabajo. La resistencia a tierra no debe superar un megaohmio.
- Apague todos los equipos inmediatamente si observa chispas o arcos estáticos. No desconecte volver a poner en marcha el equipo hasta que se haya identificado y corregido la causa.
- No fume, suelde, esmerile ni utilice llamas abiertas donde se estén utilizando o almacenando materiales inflamables. No caliente los materiales a temperaturas superiores a las recomendadas por el fabricante. Asegúrese de que los dispositivos de control y limitación del calor funcionan correctamente.
- Proporcione una ventilación adecuada para evitar concentraciones peligrosas de partículas volátiles o vapores. Consulte los códigos locales o su SDS material para obtener orientación.
- No desconecte los circuitos eléctricos bajo tensión cuando trabaje con materiales inflamables. Desconecte primero la alimentación en un interruptor de desconexión para evitar chispas.
- Sepa dónde se encuentran los botones de parada de emergencia, las válvulas de cierre y los extintores. Si se inicia un incendio en una cabina de pulverización, apague inmediatamente el sistema de pulverización y los extractores.
- Desconecte la alimentación electrostática y conecte a tierra el sistema de carga antes de realizar los ajustes, limpieza o reparación de equipos electrostáticos.
- Limpie, mantenga, pruebe y repare el equipo según las instrucciones de la documentación del equipo.
- Utilice únicamente piezas de repuesto diseñadas para su uso con equipos originales. Póngase en contacto con su representante Nordson para obtener información y asesoramiento sobre las piezas.

## Conexión a tierra



**ADVERTENCIA:** El funcionamiento de un equipo electrostático defectuoso es peligroso y puede causar electrocución, incendio o explosión. Realice comprobaciones de resistencia como parte de su programa de mantenimiento periódico. Si recibe una descarga eléctrica, aunque sea leve, o detecta chispas o arcos estáticos, apague inmediatamente todo el equipo eléctrico o electrostático. No reinicie el equipo hasta que el problema haya sido identificado y corregido.

La puesta a tierra dentro y alrededor de las aberturas de la cabina debe cumplir los requisitos de la NFPA para ubicaciones peligrosas de Clase II, División 1 ó 2. Consulte las últimas condiciones de NFPA 33, NFPA 70 (artículos 500, 502 y 516 de NEC) y NFPA 77.

- Todos los objetos conductores de electricidad en las zonas de pulverización deberán estar conectados eléctricamente a tierra con una resistencia no superior a 1 megaohmio, medida con un instrumento que aplique al menos 500 voltios al circuito que se está evaluando.
- El equipo que debe conectarse a tierra incluye, entre otros, el suelo de la zona de pulverización, las plataformas del operador, las tolvas, los soportes del ojo fotoeléctrico y las boquillas de soplado. El personal que trabaje en la zona de pulverización debe estar conectado a tierra.
- Existe un posible potencial de ignición del cuerpo humano cargado. El personal que está de pie sobre una superficie pintada, como una plataforma de operador, o que lleva calzado no conductor, no está conectado a tierra. El personal debe llevar calzado con suela conductora o utilizar una correa de conexión a tierra para mantener la conexión a tierra cuando trabaje con equipos electrostáticos o cerca de ellos.
- Los operarios deben mantener el contacto piel-mano entre su mano y la empuñadura de la pistola para evitar descargas mientras manejan pistolas manuales de pulverización electrostática. Si es necesario usar guantes, corte la palma o los dedos, use guantes conductores de electricidad o use una correa de conexión a tierra conectada a la empuñadura de la pistola o a otra conexión a tierra verdadera.
- Apague las fuentes de alimentación electrostáticas y conecte a tierra los electrodos de la pistola antes de hacer ajustes o limpieza de pistolas pulverizadoras.
- Conecte todos los equipos desconectados, cables de tierra y alambres después de dar servicio al equipo.

## Actuación en caso de avería

En caso de avería del sistema o de alguno de sus equipos, apague inmediatamente el sistema, y realiza los siguientes pasos:

- Desconectar y bloquear la alimentación eléctrica del sistema. Cerrar los sistemas hidráulico y neumático válvulas de cierre y aliviar las presiones.
- Identifique el motivo de la avería y corríjalo antes de reiniciar el sistema.

## Eliminación

Deseche el equipo y los materiales utilizados en la operación y el mantenimiento de acuerdo con los códigos locales.



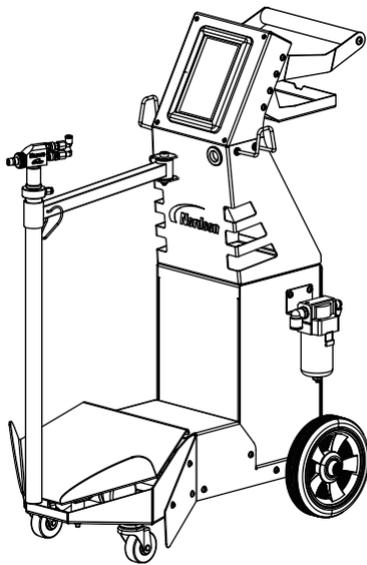
## Introducción

# Sección 2 Visión general

Véase la figura 2-1. Este manual cubre todas las versiones de los sistemas manuales de pulverización Encore® VT:

- Sistema móvil dolly con alimentador vibratorio de cajas (VBF)
- Sistemas de montaje en carril y en pared

VBF Móvil



Montaje en carril/pared

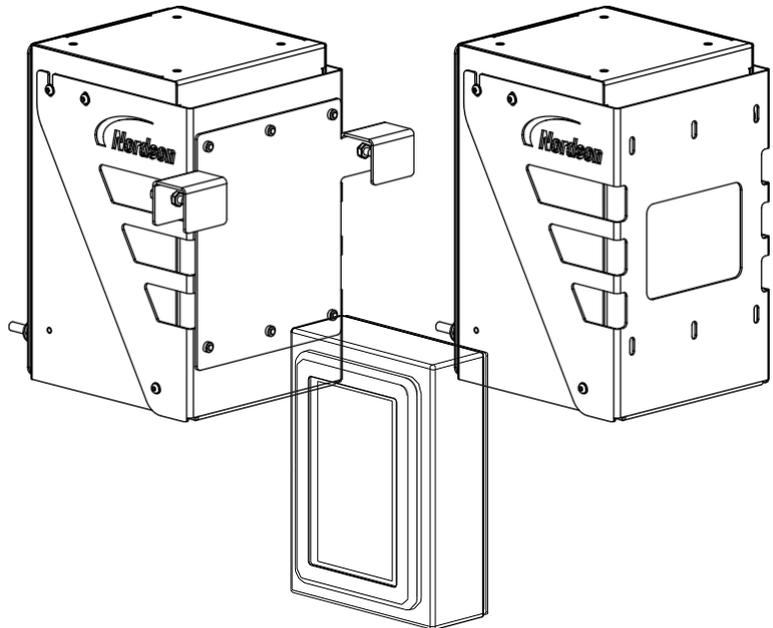


Figura 2-1 Encore VT Sistemas manuales de polvo

## Documentación del sistema

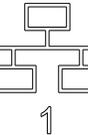
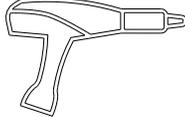
Consulte en la Tabla 2-1 la documentación del sistema relacionada con los componentes específicos del sistema para la instalación, reparación, mantenimiento y piezas.

**NOTA:** La información sobre el controlador de la bomba se trata en este manual.

Tabla 2-1 Documentación del sistema

| Componente                     | Documento  | Número de documento     | Resumen de asistencia   |
|--------------------------------|--|-------------------------|---|
| Sistema                        | Encore VT Manual Sistema de pulverización de polvo Manual                  | <a href="#">1626653</a> | Visión general del sistema, controles del sistema , solución de problemas y toda la información relacionada con el controlador de la bomba. |
|                                | Guía de instalación de la plataforma rodante Encore VT                     | <a href="#">1626649</a> | Guía de instalación del sistema para la plataforma móvil.   |
|                                | Guía de instalación de Encore VT Wall/Rail                                 | <a href="#">1626651</a> | Guía de instalación del sistema para montaje en pared/rail.   |
|                                | Ayuda en pantalla del controlador del sistema Encore                       | <a href="#">TCP0711</a> | Configuración del sistema, funcionamiento y solución de problemas.  |
| Controlador del sistema Encore | Manual de hardware del controlador del sistema Encore                      | <a href="#">1626863</a> | Reparación, solución de problemas y piezas para el controlador del sistema.   |
| Bomba Encore                   | Hoja de instrucciones de las bombas de alimentación de polvo Encore Gen II | <a href="#">1095927</a> | Descripción general, reparación, mantenimiento y piezas de la bomba.  |
|                                | Cartel de piezas de la bomba de alimentación de polvo Encore Gen II        | <a href="#">1096256</a> | Piezas de repuesto para la bomba.   |
| Pistola Encore LT              | Encore LT Manual Pistola Manual  | <a href="#">1626659</a> | Descripción general, reparación, mantenimiento y piezas de la pistola pulverizadora.  |
|                                | Cartel de piezas de la pistola manual Encore LT                            | <a href="#">1108186</a> | Piezas de repuesto para pistola pulverizadora.  |
| Tolva Encore                   | Hoja de instrucciones de la tolva de alimentación NHR-X-XX                 | <a href="#">1062942</a> | Instalación, funcionamiento y piezas de la tolva.   |

## Símbolos comunes de la pólvora

| Símbolo  | Descripción   |
|--|---|
|   | Aire atomizador (VT)<br>Aire patrón (HD)  |
|   | Electrodo Aire Lavado   |
|   | Caudal Aire<br>(VT) Caudal<br>(HD)  |
|   | Aire de fluidización  |
|   | Sistema Entrada Aire  |
|   | Cable de interconexión Receptor o de red<br>1 - Power-CAN<br>2 - LAN<br>3 - WAN |
|   | Aire de purga   |
|  | Pistola pulverizadora o recipiente para pistola pulverizadora                   |

## Componentes del sistema

Véase la figura 2-2.

### Los sistemas móviles VBF incluyen:

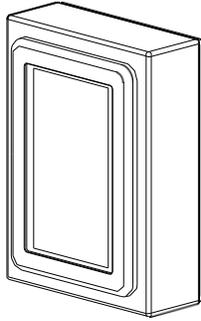
- Controlador del sistema Encore
- Pistola manual Encore LT y cable
- nLighten™ kit
- Controlador de bomba Encore VT
- Bomba de alimentación de polvo Encore Gen II de 90 grados
- Tubo de recogida de la bomba venturi Encore
- Mesa vibratoria y motor– caja de polvo de hasta 25,0 kg (50 lb)
- Manguera de polvo antiestática de 11 mm, tubo de aire de 4 y 6 mm, envoltura en espiral, correas de Velcro
- Filtro de aire

Los componentes se montan sobre una robusta plataforma móvil con ruedas.

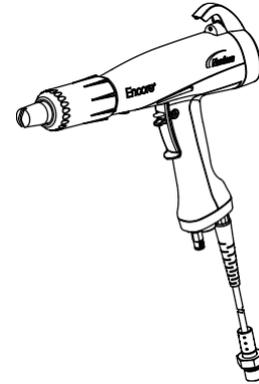
### Los sistemas de raíl/pared incluyen:

- Controlador del sistema Encore
- Pistola manual Encore LT y cable
- nLighten™ kit
- Controlador de bomba Encore VT
- Bomba de alimentación de polvo Encore Gen II de 90 grados
- Soportes de montaje en carril/pared para sistemas de carril/pared
- Kit de puesta a tierra
- Manguera de polvo antiestática de 11 mm, tubo de aire de 4 y 6 mm, envoltura en espiral, correas de velcro
- Filtro de aire

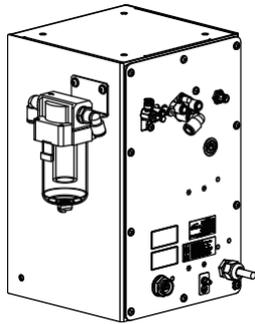
**Controlador  
del sistema Encore**



**Pistola  
pulverizadora Encore  
LT**



**Controlador de bomba**



**Bomba Encore**

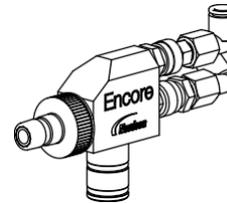


Figura 2-2 Componentes comunes del sistema (No se muestran todos los componentes de configuración del sistema)

### **Controlador del sistema Encore**

El controlador del sistema facilita el manejo mediante una interfaz táctil y ayuda en pantalla.

### **Pistola pulverizadora Encore LT**

La pistola de pulverización de accionamiento manual puede ajustarse a través del controlador del sistema.

### **Controlador de bomba**

El controlador de la bomba contiene el circuito neumático, que controla toda la bomba, la purga de la pistola, y alimentación por caja vibratoria (VBF).

El controlador de la bomba también contiene el controlador del dispositivo PCA para suministrar tensión a la pistola pulverizadora.

### **Bomba Encore**

La bomba de alimentación de polvo Encore Generation II es una bomba de tipo venturi que suministra recubrimientos en polvo orgánicos y metálicos a las pistolas pulverizadoras de polvo. La bomba dispone de dos racores de desconexión rápida para el caudal y el aire de atomización.

El aire de flujo levanta el polvo fluidificado de una caja de alimentación vibratoria o de una tolva de alimentación y fuerza el polvo a través de la manguera de polvo hasta las pistolas pulverizadoras. El aire de atomización diluye y atomiza el chorro de polvo, y aumenta su velocidad, a medida que sale de la bomba.

## Especificaciones

| Modelo                          | Valor de entrada              | Salida nominal |
|---------------------------------|-------------------------------|----------------|
| Pistola pulverizadora Encore LT | +/- 19 Vca, 1 A               | 100 kV, 100 µA |
| Controlador del sistema Encore  | 24 Vcc, 0,33 A                | NA             |
| Controlador de bomba Encore VT  | 100-250 Vca, 50/60 Hz, 125 VA | 24 Vcc, 2,5 A  |
| Motor vibratorio 50 Hz          | 230 Vca, +/- 10%.             | NA             |
| Motor vibratorio 60 Hz          | 115 Vca, +/- 10%.             | NA             |

|  |   |
|--|---|
| Aire de entrada:   | 6,0-6,9 bar (87-100 psi), <5µ partículas, punto de rocío <10 °C (50 °F) |
| Humedad relativa máxima:                                 | 95% sin condensación  |
| Temperatura :  | De +15 a +40 °C (59-104 °F)   |
| Clasificación de ubicación peligrosa para el aplicador:  | Zona 21 o Clase II, División 1  |
| Clasificación de ubicación peligrosa para los controles: | Zona 22 o Clase II, División 2  |
| Protección contra la penetración de polvo:               | IP6X  |
| Capacidad de la mesa vibradora:                          | Caja de 23 kg de polvo  |

| Bomba Encore           |                              |
|------------------------|------------------------------|
| <b>Consumo de aire</b> |                              |
| Flujo de aire          | 0,5-5,0 scfm (14-142 l/min)  |
| Atomización del aire   | 0,5-5,0 scfm (14-142 l/min)  |
| Electrodo Aire Lavado  | 6 l/min (0,2 scfm)           |
| Purga de aire          | 4,6 scfm - (130 l/min)       |
| Aire de fluidización   | 0,04-0,08 scfm - (1-2 l/min) |
| Consumo máximo         | 10,3 scfm (292 l/min)        |
| <b>Tubo de polvo</b>   |                              |
| Tamaño:                | 11 mm ID                     |
| Longitud:              | 7,6 m (25 pies)              |

### Sistema móvil con VBF

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Altura:               | 995 mm (39,2 pulg.)                          |
| Distancia entre ejes: | 494 mm 19,4 pulg.) L x 337 mm (13,3 pulg.) A |
| Peso:                 | 36 kg (79 lb)                                |

### Controlador de bomba

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| Dimensiones: | Véase la Figura 2-3. |
| Peso:        | 10,88 kg (23,99 lb)  |

### Dimensiones del controlador de la bomba

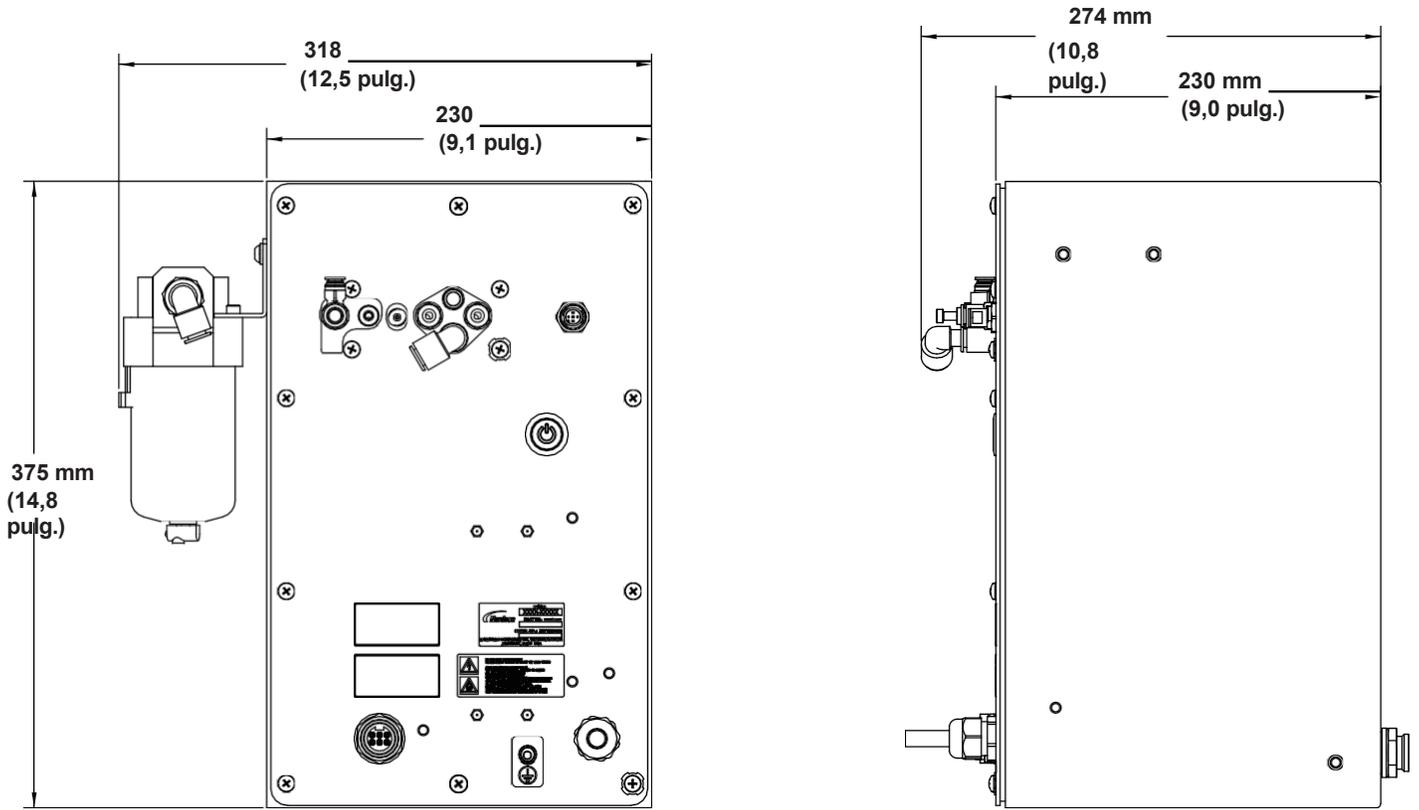


Figura 2-3 Controlador de bomba Encore VT

**Etiqueta de certificación de pistola pulverizadora**



1600448-05

**Etiqueta de certificación del controlador del sistema**



1626518

**Etiqueta de certificación del controlador de la bomba**



1626519



# Sección 3

## Instalación



**ADVERTENCIA:** Permita que sólo personal cualificado realice las siguientes tareas de instalación y montaje. Siga las instrucciones de seguridad de este documento y del resto de documentación relacionada.



**ADVERTENCIA:** Utilice gafas de seguridad cuando realice las siguientes tareas.

Para la instalación, consulte la sección *Planos* y la *Guía de instalación* incluida con el sistema. Aquí se proporciona información adicional sobre el cableado y la conexión a tierra, además de las instrucciones de la *Guía de instalación*.

Consulte *Documentación del sistema* en la sección *Descripción general* para obtener una lista y enlaces a la documentación.

## Conexiones eléctricas del sistema

### Fuente de alimentación



**PRECAUCIÓN:** Si tiene un sistema móvil con un alimentador vibratorio de caja, compruebe la etiqueta del motor el voltaje correcto. Conectar un sistema con un motor vibrador de 115 Vca a 220 Vca podría dañar el motor vibrador.

Consulte la Tabla 3-1.

El controlador de la bomba tiene una tensión nominal de 100-240 Vca a 50/60 Hz, monofásico, y está marcado como tal, pero la potencia suministrada al sistema debe coincidir con la potencia nominal del motor del vibrador.

Conecte el cable de alimentación del sistema a un enchufe de tres clavijas suministrado por el cliente. Conecte el a un receptáculo que suministre el voltaje correcto.

Tabla 3-1 Cableado del cable de alimentación

| Color del cable | Función      |
|-----------------|--------------|
| Azul            | N (neutro)   |
| Marrón          | L (caliente) |
| Verde/Amarillo  | GND (tierra) |

## Sistema de tierra

Véase la figura 3-1.

**Sistemas móviles VBF:** Conecte el cable de tierra conectado al perno de tierra del controlador de la bomba a una tierra verdadera.

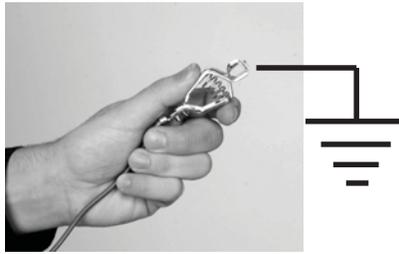


Figura 3-1 Conexión a tierra del sistema

### Sistemas de montaje en pared/carril:

1. Localice el kit de bloque de puesta a tierra ESD. Siga las instrucciones del kit para instalar el bloque de conexión a tierra en la base de la cabina de pulverización conectada a tierra.
2. Conecte el cable plano trenzado de tierra desde el perno de tierra del controlador del sistema al bloque de puesta a tierra.
3. Conecte el cable de tierra trenzado plano desde el perno de tierra del controlador de la bomba al bloque de puesta a tierra.

## Sección 4

# Operación

**ADVERTENCIA:**

- Permita que sólo personal cualificado realice las siguientes tareas. Siga las instrucciones de seguridad instrucciones de este documento y del resto de documentación relacionada.
- Este equipo puede ser peligroso si no se utiliza de acuerdo con las normas en este manual.
- El sistema móvil debe mantenerse en un servicio nivelado para evitar que vuelque o ruede.
- Mantenga los tubos y mangueras agrupados u organizados para evitar el riesgo de tropiezos.

**ADVERTENCIA:**

- Todos los equipos conductores de electricidad de la zona de pulverización deben estar conectados a tierra. Los equipos sin conexión a tierra o mal conectados a tierra pueden almacenar una carga electrostática que puede provocar al personal una descarga eléctrica grave o un arco eléctrico y provocar un incendio o una explosión.
- Tenga cuidado al limpiar las superficies externas pintadas y no metálicas del controlador, la interfaz, la pistola pulverizadora y todos los accesorios. Existe la posibilidad de que se acumule electricidad estática en estos componentes. Siga las instrucciones del fabricante para evitar posibles riesgos de carga electrostática. En las normas PD CLC/TR 60079-32-1 e IEC TS 60079-32-1 se ofrece orientación sobre la protección contra el riesgo de ignición debido a descargas electrostáticas.



**ADVERTENCIA:** Utilice gafas de seguridad cuando realice las siguientes tareas.

La mayor parte del funcionamiento del sistema se realiza a través del controlador del sistema. Encontrará información adicional sobre el funcionamiento en los manuales de los componentes correspondientes.

*Consulte Documentación del sistema* en la sección *Descripción general* para obtener una lista y enlaces a la documentación.

## Condiciones específicas de uso

1. Los sistemas manuales y móviles de polvo Encore VT y HD se utilizarán únicamente con los aplicadores manuales electrostáticos de polvo Encore LT y los aplicadores manuales electrostáticos de polvo Encore HD, certificados por separado y de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
2. Siga las instrucciones del fabricante para evitar posibles riesgos de carga electrostática.

## Instalación de la caja de polvo VBF



**ADVERTENCIA:** La tubería de fluidización suministrada con este sistema es conductora y también suministra la vía de conexión a tierra. Utilice únicamente la tubería suministrada con este sistema. El uso de tubos y accesorios no conductores puede causar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

**NOTA:** La mesa vibradora puede contener una caja de de 23 kg (50 lb) como máximo.

1. Véase la figura 4-1. Levante el tubo de recogida y gire el retén del tubo hacia abajo y por debajo del extremo del tubo de recogida para sujetarlo en el brazo.
2. Coloca una caja de polvos sobre la mesa vibradora.
3. Doble hacia atrás las solapas de la caja y abra la bolsa de plástico que contiene el recubrimiento en polvo. Doble la bolsa sobre las solapas de la caja para que no estorben.

**NOTA:** No fuerce el extremo del tubo de recogida en el polvo. La vibración y la gravedad harán que el tubo de recogida se hunda en el polvo.

4. Gire el retén del tubo de recogida hacia fuera de debajo del tubo de recogida y deslice el tubo hacia abajo en el polvo.
5. Para evitar derrames accidentales de polvo, envuelva la bolsa de plástico alrededor del tubo de recogida y asegúrela sin apretar con una cinta de atar.

**NOTA:** Consulte *Funcionamiento del aire de fluidización* para conocer la presión recomendada en el arranque.

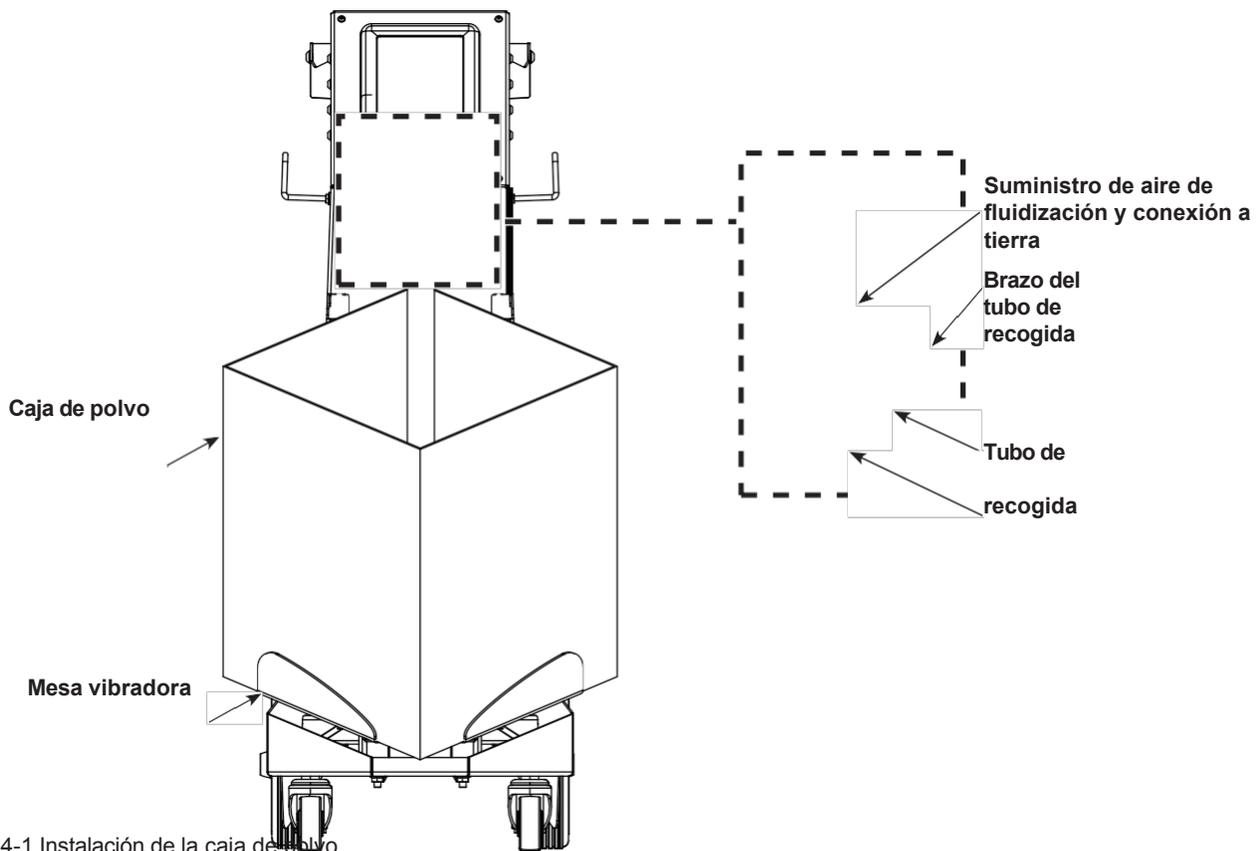


Figura 4-1 Instalación de la caja de polvo

## Funcionamiento del aire de fluidización

### Alimentador vibratorio

Si el controlador está configurado para un alimentador de caja vibratoria, entonces el aire de fluidización  se enciende y se apaga cuando la pistola de pulverización se enciende y se apaga.

Véase la figura 4-2. Utilice la válvula de aguja  para ajustar la presión del aire de fluidización lo más baja posible: 0,07-0,14 bar (1-2 psi).

**NOTA:** La fluidización excesiva o insuficiente es una causa común de suministro de polvo inconsistente.

La presión debe fluidificar el polvo justo alrededor del tubo de recogida. El polvo no debe hervir violentamente ni salirse de la caja. Una fluidización excesiva puede provocar la pérdida de flujo de polvo.

Cuando la pistola se apaga, el motor vibrador permanece encendido durante un tiempo de retardo configurable. Este retardo evita que el motor se encienda y apague rápidamente cada vez que se apaga y enciende la pistola y prolonga la vida útil del motor. El tiempo de retardo por defecto es de 30 segundos.

El motor vibrador también puede ajustarse en funcionamiento continuo. Si se ajusta de esta forma, pulse y suelte el gatillo de la pistola pulverizadora para arrancar el . Para apagar el sistema .

Para configurar el sistema para un alimentador vibratorio de cajas, cambie el tiempo de retardo VBF o ajuste el motor vibrador a funcionamiento continuo, consulte la *Ayuda* en pantalla del controlador del sistema.

### Tolva de alimentación de polvo

Si el controlador del sistema está configurado para una tolva de alimentación de polvo opcional, al conectar la alimentación del controlador de la bomba se conecta el aire de fluidización  a la tolva.

Véase la figura 4-2. Utilice la válvula de aguja del aire de fluidización  para ajustar la presión del aire de fluidización de forma que la presión sea la suficiente para que el polvo de la tolva "hierva" suavemente. El aire de fluidización hace que el polvo aumente de volumen.

**NOTA:** La fluidificación excesiva o insuficiente es una causa común de la entrega de polvo

inconsistente. Fluidifique el polvo durante 5-10 minutos para asegurarse de que se ha fluidificado

uniformemente y no se han formado grumos.  
antes de pulverizar.

## Operación de lavado con aire del electrodo

Véase la figura 4-2. El aire de lavado del electrodo lava continuamente el electrodo de la pistola pulverizadora para evitar que se acumule polvo en él. El aire de lavado del electrodo se activa y desactiva automáticamente cuando se activa y desactiva la pistola pulverizadora.

Véase la figura 4-3. Utilice la válvula de control de flujo para ajustar el lavado de aire del electrodo.

**NOTA:** Un lavado excesivo con aire del electrodo creará un vacío en el centro del patrón de pulverización.

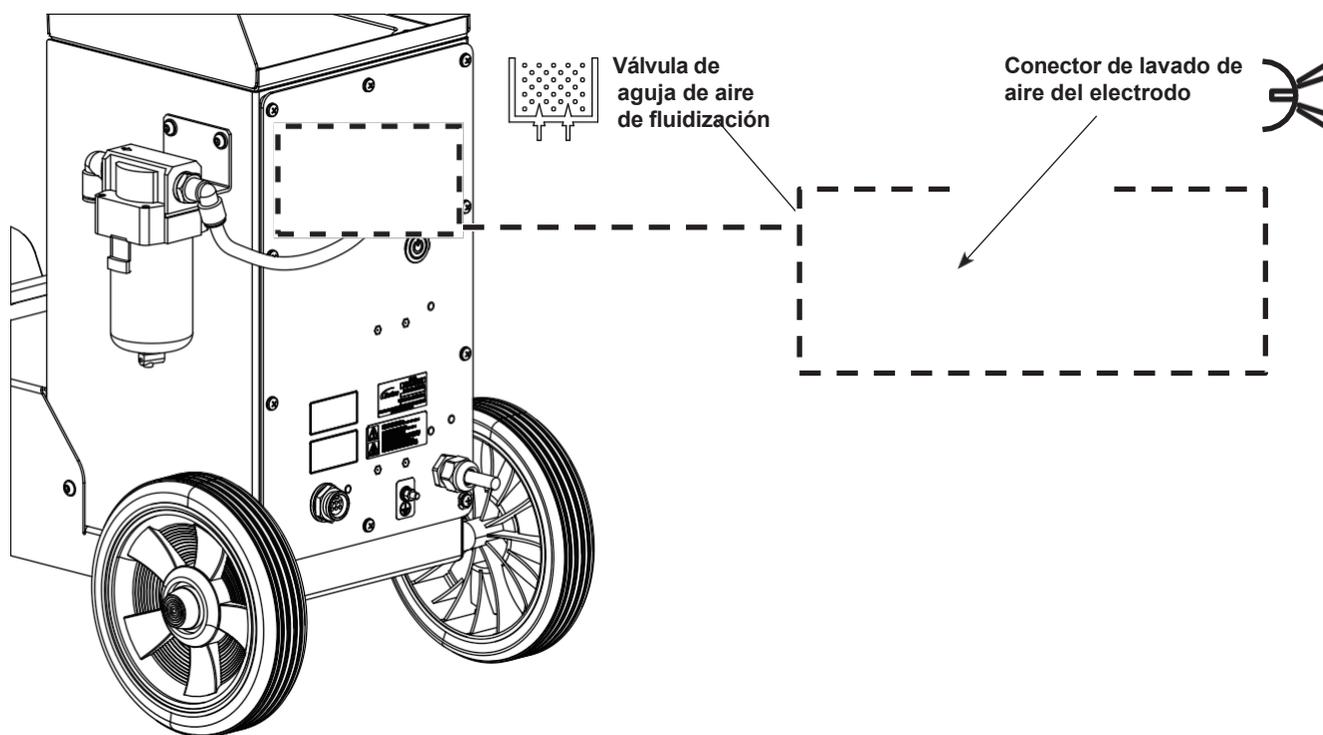


Figura 4-2 Electrodo Ubicación de la válvula de aire de lavado y fluidización (se muestra sin válvula de control de flujo)

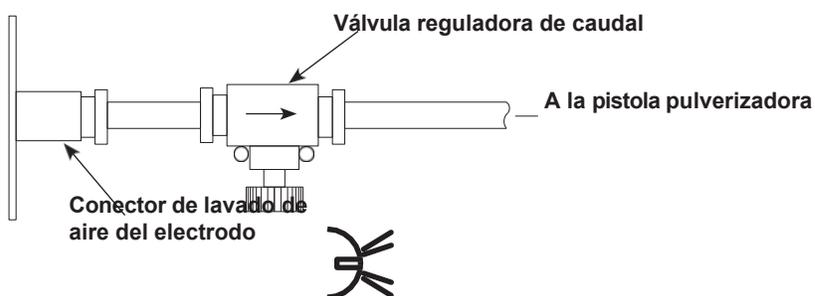


Figura 4-3 Válvula de control de flujo y conexión del tubo de lavado de aire

# Funcionamiento diario



**ADVERTENCIA:** Todos los equipos conductores de la zona de pulverización deben estar conectados a una toma de tierra verdadera. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar una descarga eléctrica grave.

**NOTA:** El controlador del sistema se entrega con una configuración por defecto que permitirá al usuario empezar a pulverizar polvo en cuanto termine de configurar el sistema. Consulte *la ayuda* en pantalla del controlador del sistema para obtener una lista de los valores predeterminados e instrucciones sobre cómo cambiarlos.

## Puesta en marcha inicial

Con el aire de fluidización  y el caudal de aire  a cero y sin piezas delante de la pistola, dispare la pistola y registre la salida  $\mu\text{A}$   de salida. Controle diariamente la salida de  $\mu\text{A}$  en las mismas. Un aumento significativo de la salida de  $\mu\text{A}$  indica un probable cortocircuito en la resistencia de la pistola. Una disminución significativa indica que la resistencia o el multiplicador de tensión requieren mantenimiento.

## Inicio del sistema

1. Encienda el de la cabina de pulverización.
2. Conecte el suministro de aire del sistema.
3. Instale una caja de polvo en el carro. Consulte *Instalación de la caja de polvo VBF* en esta sección para obtener instrucciones.
4. Consulte la Figura 4-4. Asegúrese de que la pistola pulverizadora no esté disparada y, a continuación, conecte la alimentación del sistema . La pantalla táctil del controlador del sistema debe encenderse.

### Alimentadores vibratorios de caja:

- a. Ajuste el aire de fluidización  de forma que el polvo alrededor del tubo de recogida se fluidice sin que salga polvo de la caja. Al disparar la pistola se enciende el motor vibrador. Dependiendo del ajuste de la función del motor vibrador el motor:
  - se apagan tras un retardo cuando se suelta el gatillo, o
  - continuará funcionando hasta que se apague la alimentación del sistema .

Consulte *la ayuda* en pantalla del controlador del sistema para obtener información sobre cómo cambiar el ajuste de la función del motor.

## Inicio del sistema continuación...

**Tolvas de alimentación opcionales:** Al conectar la alimentación  se conecta el aire de fluidización .



- Véase la figura 4-2. Utilice la válvula de aguja del aire de fluidización  para ajustar la presión del aire de fluidización de forma que la presión sea la suficiente para que el polvo de la tolva "hierva" suavemente. El aire de fluidización hace que el polvo aumente de volumen.
  - Fluidificar el polvo durante 5-10 minutos para asegurarse de que está uniformemente fluidificado y no hay se dejan grumos antes de pulverizar.
- Seleccione la receta deseada e inicie la producción. Consulte el controlador del sistema en pantalla *Ayuda* para instrucciones de programación de recetas.
  - Apunte la pistola pulverizadora hacia la cabina y pulse el gatillo de pulverización para empezar a pulverizar polvo.

El controlador del sistema muestra los valores de consigna en la pantalla de *inicio*. Cuando la pistola está pulverizando, la salida real aparece debajo de los puntos de ajuste.

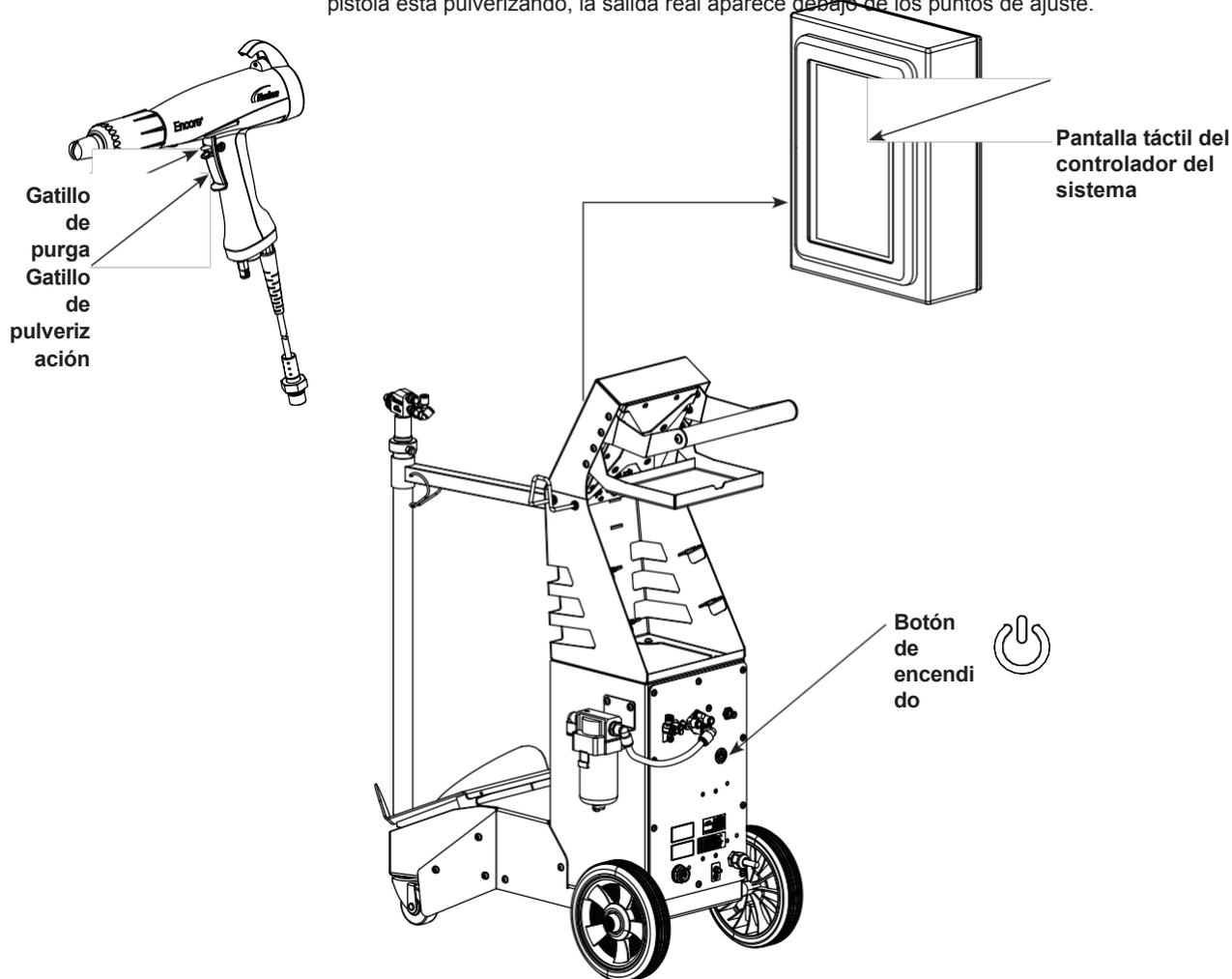


Figura 4-4 Controles del sistema

## Cierre

Véase la figura 4-4.

1. Purgue la pistola pulverizadora pulsando el gatillo de purga ENCENDIDO hasta que no salga más polvo de la pistola.
2. Desconecte el suministro de aire del sistema y libere la presión de aire del sistema.
3. Pulse el botón de **encendido**  en el controlador de la bomba para apagar el sistema.
4. Realice los pasos de mantenimiento adecuados que se indican en *Procedimientos de mantenimiento*.

## Sección 5

# Mantenimiento



**ADVERTENCIA:**

- Permita que sólo personal cualificado realice las siguientes tareas. Siga las instrucciones de seguridad instrucciones de este documento y del resto de documentación relacionada.
- Antes de realizar las siguientes tareas, APAGUE el controlador del sistema y desconecte la alimentación del sistema. Alivie la presión de aire del sistema y desconecte el sistema de su suministro de aire de entrada. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar lesiones personales.



**ADVERTENCIA:** Utilice gafas de seguridad cuando realice las siguientes tareas.

Consulte *Documentación del sistema* en la sección *Descripción general* para obtener una lista y enlaces a la documentación.

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

Nordson Corporation recomienda utilizar una máquina de limpieza por ultrasonidos y el limpiador de emulsiones Oakite® BetaSolv para limpiar las boquillas de las pistolas pulverizadoras y las piezas del recorrido del polvo.



**PRECAUCIÓN:** No sumerja el conjunto de electrodos en disolvente. No se puede desmontar; la solución de limpieza y el agua de aclarado permanecerán en el interior del conjunto.

1. Llene un limpiador ultrasónico con BetaSolv o una solución limpiadora de emulsión equivalente a temperatura ambiente. No caliente la solución de limpieza.
2. Retire de la las piezas a limpiar. Retire las juntas tóricas. Soplar las piezas con aire comprimido a baja presión.



**PRECAUCIÓN:** No permita que las juntas tóricas entren en contacto con la solución de limpieza.

3. Coloque las piezas en el limpiador ultrasónico y hágalo funcionar hasta que todas las piezas estén limpias y libres de fusión por impacto.
4. Aclare todas las piezas con agua limpia y séquelas antes de volver a montar la pistola pulverizadora. Inspeccione las juntas tóricas y sustituya las que estén dañadas.



**PRECAUCIÓN:** No utilice herramientas afiladas o duras que puedan rayar o ranurar las superficies lisas de las piezas en contacto con el polvo. Los arañazos provocarán la fusión por impacto.

## Procedimientos de mantenimiento

| Componente  | Procedimiento  |
|---|--|
| Bomba (diaria)  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte las mangueras de aire de la bomba y retire la bomba del tubo de recogida.</li> <li>2. Desmunte la bomba y limpie todas las piezas con aire comprimido a baja presión. Si hay fusión por impacto en las piezas, utilice el <i>Procedimiento de limpieza recomendado para piezas en contacto con polvo</i> para eliminarla.</li> <li>3. Sustituya cualquier pieza desgastada o dañada.</li> </ol> <p>Consulte el manual de la bomba para obtener instrucciones y piezas de repuesto.</p>  |
| Pistola pulverizadora (Diario)                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apunte la pistola de pulverización hacia la cabina y purgue la pistola.</li> <li>2. Desconecte el suministro de aire del sistema y la alimentación.</li> <li>3. Desconecte el adaptador de la manguera de polvo y sople el conducto de polvo de la pistola pulverizadora.</li> <li>4. Desconecte la manguera de polvo de la bomba. Coloque el extremo de la pistola de la manguera dentro de la cabina y sople la manguera desde el extremo de la bomba.</li> <li>5. Retire el conjunto de boquilla y electrodo y límpielos con aire comprimido a baja presión y paños limpios. Si hay fusión por impacto en las piezas de la boquilla, límpielas siguiendo el <i>Procedimiento de limpieza recomendado para piezas en contacto con el polvo</i>. Compruebe el desgaste de las piezas y sustitúyalas si es necesario.</li> <li>6. Limpie la superficie de la cara de la pistola (donde se fija el conjunto de electrodos) con baja presión aire comprimido y un paño limpio.</li> <li>7. Sople la pistola y límpiela con un paño limpio.</li> </ol> <p>Consulte el manual de la pistola pulverizadora para obtener instrucciones y piezas de repuesto.</p> |
| Alimentador vibratorio de caja<br>Tubo de recogida (Diario) | <p>Desconecte el tubo de aire de fluidización. Extraiga el tubo de recogida del depósito de polvo e introdúzcalo en la cabina. Limpie el polvo de todas las superficies exteriores e interiores con aire comprimido a baja presión.</p>  |
| Controlador del sistema (diario)                            | <p>Limpie la plataforma móvil y el controlador del sistema con una pistola de aire comprimido. Limpie el polvo del controlador del sistema con un paño limpio.</p>   |
| Filtro de aire del sistema (Periódicamente)                 | <p>Compruebe el filtro de aire del sistema. Drene el filtro y cambie el elemento filtrante según sea necesario. Consulte <i>Piezas</i> para el número de pieza del elemento filtrante de recambio.</p>   |
| Sistema Grounds   | <p>Diariamente: Asegúrese de que el sistema está bien conectado a una toma de tierra verdadera antes de pulverizar el polvo.</p> <p>Periódicamente: Compruebe todas las conexiones a tierra del sistema.</p>   |

## Sección 6

# Solución de problemas

**ADVERTENCIA:**

- Permita que sólo personal cualificado realice las siguientes tareas. Siga las instrucciones de seguridad instrucciones de este documento y del resto de documentación relacionada.
- Antes de efectuar reparaciones en el controlador del sistema o en la pistola pulverizadora, apague el sistema y desconecte el cable de alimentación. Cierre el suministro de aire comprimido sistema y libere la presión del sistema. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar lesiones personales.



**ADVERTENCIA:** Utilice gafas de seguridad cuando realice las siguientes tareas.

Estos procedimientos de solución de problemas cubren sólo los problemas más comunes. Si no puede resolver un problema con la información que aquí se ofrece, póngase en contacto con el servicio técnico de Nordson llamando al (800) 433-9319 o con su representante local de Nordson para obtener ayuda.

*Consulte Documentación del sistema* en la sección *Descripción general* para obtener una lista y enlaces a la documentación.

## Alarmas del controlador del sistema y registro de actividad

Véase la figura 6-1.

Consulte la pantalla *Alarmas y registro de actividad*  en la pantalla táctil del controlador del sistema para conocer las alarmas y fallos.

Utilice la *Ayuda* en pantalla  y las tablas de resolución de problemas de esta sección para obtener información sobre los códigos de alarma y actividad individuales.

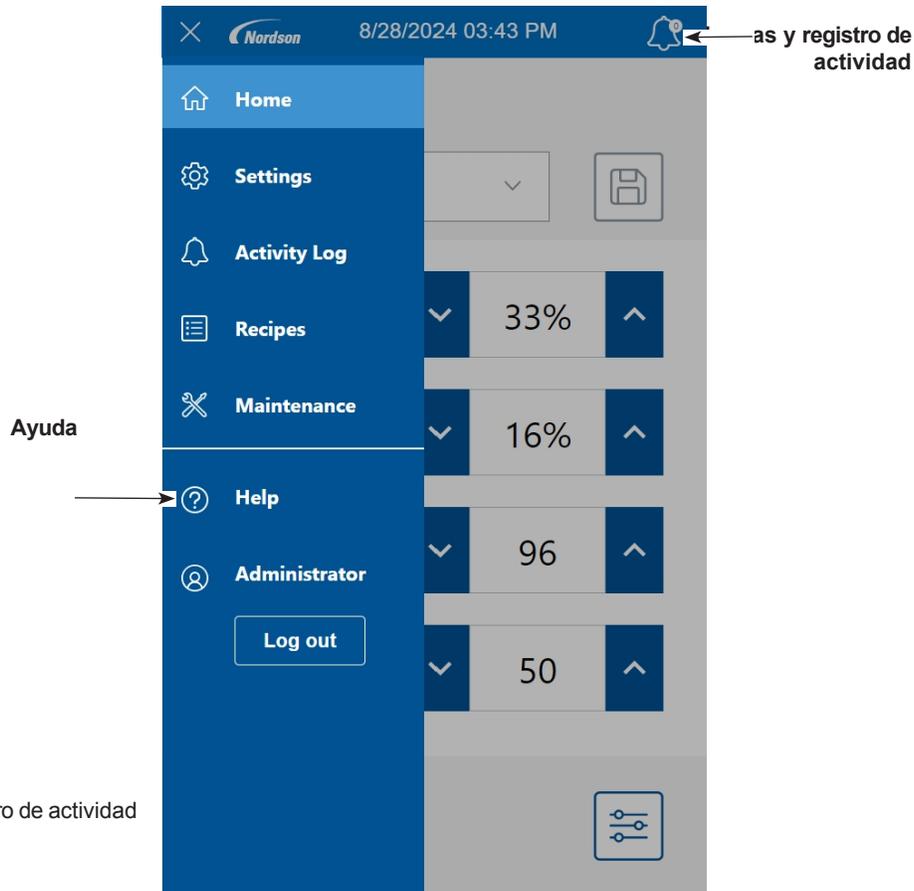


Figura 6-1 Ayuda y Registro de actividad

## Tabla de resolución de problemas de los códigos de actividad

| Código  | Mensaje                        | Corrección   |
|---------|--------------------------------|--|
| 0x1010u | Polvo Flujo de aire Bajo       | <p>Compruebe si la presión de entrada es superior a 100 psi (6,9 bar).</p> <p>Compruebe si el tubo de flujo a la bomba está obstruido.</p> <p>Compruebe el cableado de la válvula proporcional VY1B para ver si hay cortocircuitos o aperturas en los pines 1, 2 y 3 de J5 en la placa base.</p> <p>Sustituir la válvula proporcional.</p>                             |
| 0x1011u | Polvo Flujo de aire Alto       | <p>Compruebe si la presión de entrada es superior a 100 psi (6,9 bar).</p> <p>Compruebe si el tubo de flujo a la bomba está obstruido.</p> <p>Compruebe el cableado de la válvula proporcional VY1B para ver si hay cortocircuitos o aperturas en los pines 1, 2 y 3 de J5 en la placa base.</p> <p>Sustituir la válvula proporcional.</p>                             |
| 0x1012u | Atomización Flujo de aire bajo | <p>Compruebe si la presión de entrada es superior a 100 psi (6,9 bar).</p> <p>Compruebe si el tubo de aire de atomización a la bomba está obstruido.</p> <p>Compruebe el cableado de la válvula proporcional VY1B para ver si hay cortocircuitos o aperturas en los pines 4, 5 y 6 de J5 en la placa base.</p> <p>Sustituir la válvula proporcional.</p>               |
| 0x1013u | Atomización Flujo de aire Alto | <p>Compruebe si la presión de entrada es superior a 100 psi (6,9 bar).</p> <p>Compruebe si el tubo de aire de atomización a la bomba está obstruido.</p> <p>Compruebe el cableado de la válvula proporcional VY1B para ver si hay cortocircuitos o aperturas en los pines 4, 5 y 6 de J5 en la placa base.</p> <p>Sustituir la válvula proporcional.</p>               |
| 0x2010u | Sobrecorriente                 | <p>Compruebe si hay un cortocircuito en el cable de la pistola. Compruebe si hay un multiplicador defectuoso utilizando un medidor de kV y un megóhmetro.</p> <p>Sustituya el cable si está defectuoso. Sustituya el multiplicador si está defectuoso.</p> <p>Consulte el manual de la pistola pulverizadora para obtener información sobre reparaciones y piezas.</p> |

*Continúa...*

6-4 Solución de problemas

| Código  | Mensaje                          | Corrección   |
|---------|----------------------------------|--|
| 0x2011u | Retroceso por sobrecorriente     | <p>Este fallo puede producirse si la punta de la pistola toca una pieza conectada a tierra mientras pulveriza. Este fallo APAGA la salida electrostática. Suelte el gatillo para restablecer el fallo y reanudar la pulverización. Resolver el fallo en la pantalla de <i>registro de actividad</i> del controlador del sistema. Vuelva a encender la pistola. Si el fallo se repite, desconecte la fuente de alimentación de alto voltaje de la pistola de pulverización del cable de la pistola dentro de la pistola (J2) y dispare la pistola en ON. Consulte el procedimiento de <i>sustitución de la fuente de alimentación</i> en el manual de la pistola pulverizadora.</p> <p>Si el código 0x2011u no reaparece pero cambia a 0x3010u Pistola abierta, compruebe si hay problemas con la fuente de alimentación de alto voltaje. Si el código de ayuda 0x2011u reaparece con la fuente de alimentación de alto voltaje desconectada, compruebe la continuidad del cable de la pistola y sustitúyalo si está en cortocircuito. Realice <i>las pruebas de continuidad del cable de la pistola</i> como se describe en el manual de la pistola.</p> |
| 0x2012u | uA Retroalimentación Alta        | <p>Asegúrese de que kV está ajustado al máximo de 100 kV, la pistola y compruebe la visualización de <math>\mu\text{A}</math> en la pantalla del controlador del sistema. Si la <math>\mu\text{A}</math> siempre indica <math>&gt;75 \mu\text{A}</math>, incluso cuando la pistola está a más de 3 pies de una superficie conectada a tierra, compruebe el cable de la pistola o la fuente de alimentación de alta tensión de la pistola. Consulte los procedimientos en el manual de la pistola pulverizadora.</p>  |
| 0x3010u | Pistola Abierta                  | <p>Dispare la pistola y compruebe la pantalla del controlador del sistema. Si la retroalimentación <math>\mu\text{A}</math> es 0, compruebe si hay una conexión suelta del cable de la pistola en el receptáculo de la pistola. Compruebe si hay una conexión suelta a la fuente de alimentación de alto voltaje dentro de la pistola. Realice <i>pruebas de continuidad del cable de la pistola</i> como se describe en el manual de la pistola. Si el cable y las conexiones están bien, compruebe la fuente de alimentación de alto voltaje de la pistola pulverizadora.</p>  |
| 0x3012u | Salida Atascada Alta             | <p>Asegúrese de que kV está ajustado a 0 y que la pistola está disparada en OFF. La pantalla <math>\mu\text{A}</math> del controlador del sistema debe indicar 0. Si la pantalla <math>\mu\text{A}</math> es superior a 0, sustituya el controlador del dispositivo. Asegúrese de que el icono de disparo de la interfaz no está encendido.</p>  |
| 0x5001u | Dispositivo DCB EEPROM Fail      | <p>Resuelva el fallo en la pantalla de <i>registro de actividad</i> del controlador del sistema y desconecte y vuelva a conectar la alimentación si el fallo vuelve a producirse.</p> <p>Sustituya el controlador del dispositivo.</p>   |
| 0x5003u | Dispositivo ID de nodo no válido | <p>La dirección del controlador del dispositivo debe ser siempre 1. Si el sistema no funciona correctamente, póngase en contacto con el servicio técnico de Nordson.</p>   |

Continúa...

| Código  | Mensaje                         | Corrección   |
|---------|---------------------------------|--|
| 0x5013u | Electrodo Aire Lavado           | Compruebe el diagrama de cableado de pines 5 y 6 de J4.  |
| 0x5014u | Válvula Aire de fluidización    | Compruebe el diagrama de cableado de pines 1 y 2 de J4.  |
| 0x5015u | Aire de purga de la válvula     | Compruebe el diagrama de cableado de pines 3 y 4 de J4.  |
| 0x6000u | Device Hw Sw Mismatch           | Llame al Servicio Técnico de Nordson para obtener ayuda.   |
| 0x6100u | Alarma de vigilancia            | El controlador del sistema se reinicia. Compruebe la correcta conexión a tierra del chasis. Compruebe la carga del tribo de polvo.   |
| 0x6101u | Calibración no válida           | Los valores de calibración de la bomba para A o C están fuera de rango. Consulte el manual del controlador de la bomba para obtener más información.   |
| 0x6200u | Validación de dispositivos      | Llame al Servicio Técnico de Nordson para obtener ayuda.   |
| 0x8000u | Disparo ON durante el encendido | Este código aparece si la pistola se disparó en ON al encender el sistema. Apague el sistema, espere unos segundos y vuelva a encenderlo, asegurándose de que la pistola no se dispara. Si el fallo se repite, compruebe si el interruptor del gatillo está defectuoso. Consulte el manual de la pistola pulverizadora para obtener información sobre reparaciones y piezas.   |
| 0x8100u | Sin comunicación CAN            | Compruebe si la placa controladora del dispositivo está suelta. Vuelva a montarla si es necesario. Compruebe si hay una conexión CAN suelta en el miniplano trasero J1.<br><br>Compruebe si hay una conexión deficiente en el cable de red de dispositivos M12 del controlador de la bomba. Compruebe si hay una mala conexión en el cable M12 del controlador del sistema. Si las conexiones CAN son seguras pero el fallo persiste, sustituya el cable. Tienda el cable de red lejos de fuentes de electrostática (tolva, cables de pistola, manguera de polvo).<br>Verifique la correcta conexión a tierra. |
| 0x9001u | Subtensión de alimentación      | Compruebe la fuente de alimentación de CC situada en el controlador de la bomba. Mida la potencia en SK2. Si la tensión es inferior a 22 Vcc, sustituya la fuente de alimentación del controlador de la bomba.   |

## Tabla general de resolución de problemas

| Problema   | Posible causa  | Medidas correctoras  |
|--|--|--|
| <b>1. Interfaz de operador, Sin alimentación</b>         | Fusible fundido  | Compruebe si hay fusibles fundidos en la placa de relés (F1y F2). Consulte Sección de <i>planos</i> .  |
|  | Fuente de alimentación defectuosa  | Compruebe si hay +24 Vcc en la fuente de alimentación (SK2). Consulte <i>los planos</i> sección.   |
|  | Mala conexión  | Compruebe si hay una mala conexión en la placa base (J1). Consulte Sección de <i>planos</i> .  |
|  | Conexiones o componentes del controlador del sistema                           | Consulte el manual de <i>hardware</i> del controlador del sistema <i>Encore</i> para solucionar problemas del controlador del sistema.   |
| <b>2. Sin red CAN tráfico</b>                            | Mala conexión CC/trasera   | Compruebe que el controlador del dispositivo está completamente asentado en la mini placa base. Consulte la sección <i>Planos</i> .  |
|  | Mala conexión, CAN HAT   | Compruebe la conexión CAN HAT en el arnés del mini-backplane (J1). Consulte la sección <i>Planos</i> .   |
|  | Conexiones o componentes del controlador del sistema                           | Consulte el manual de <i>hardware</i> del controlador del sistema <i>Encore</i> para solucionar problemas del controlador del sistema.   |
| <b>3. Patrón irregular, polvo inestable o inadecuado</b> | Obstrucción en la pistola pulverizadora, la manguera de polvo o la bomba       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Purgue la pistola pulverizadora. Retire y limpie el conjunto de boquilla y electrodo.</li> <li>2. Desconecte la manguera de polvo de la pistola pulverizadora. Sople la pistola pulverizadora con una pistola de aire.</li> <li>3. Desconecte la manguera de polvo de la bomba y de la pistola y sople la manguera. Sustituya la manguera si está obstruida con polvo.</li> <li>4. Desmonte y limpie la bomba.</li> <li>5. Desmonte la pistola pulverizadora. Retire y limpie los tubos de entrada y salida y el codo. Sustituya los componentes según sea necesario.</li> </ol> |
|  | Boquilla, deflector o conjunto de electrodos desgastados, afectando al patrón. | Retire y limpie la boquilla, el deflector y el conjunto de electrodos. Sustituya las piezas desgastadas según sea necesario.<br><br>Si el desgaste excesivo o la fusión por impacto son un problema, reduzca el caudal y aire de atomización.  |
|  | Polvo húmedo   | Compruebe el suministro de polvo, los filtros de aire y el secador. Sustituya los suministro de polvo si está contaminado.   |
|  | Aire de baja atomización o caudal presión                                      | Aumentar el caudal de aire de atomización y/o flujo.   |
|  | Fluidificación inadecuada de polvo en la tolva                                 | Aumentar la presión del aire de fluidización.<br><br>Si el problema persiste, retire el polvo del depósito. Limpie o sustituya la placa de fluidización si está contaminada.   |
| <b>4. Huecos en el polvo</b>                             | Boquilla o deflector desgastados   | Retire e inspeccione la boquilla o el deflector. Sustituya las piezas desgastadas.   |
|  | Electrodo o conducto de polvo obstruido  | Retire y limpie el conjunto de electrodos. Retire y limpie el conducto de polvo de la pistola (tubo de entrada, codo y tubo de salida) si es necesario.  |

| Problema  | Posible causa   | Medidas correctoras   |
|---|---|---|
| <b>5. Pérdida de envoltorio, mala eficacia de la transferencia</b>                              | Baja tensión electrostática   | Aumentar la tensión electrostática.   |
|   | Mala conexión del electrodo   | Retire el conjunto de boquilla y electrodo. Limpie el y compruebe si hay restos de carbón o daños. Compruebe la resistencia del electrodo como se muestra en esta sección. Si el conjunto del electrodo está bien, retire la fuente de alimentación de la pistola y compruebe su resistencia como se muestra en esta sección.   |
|   | Piezas mal conectadas a tierra  | Compruebe que la cadena del transportador, los rodillos y los soportes de las piezas no tengan polvo acumulado. La resistencia entre las piezas y el suelo debe ser de 1 megaohmio o menos. Para obtener mejores resultados, se recomiendan 500 ohmios o menos.   |
| <b>6. No hay salida de kV de la pistola de pulverización (kV=0), el polvo está pulverizando</b> | Cable de la pistola dañado  | Realice las <i>comprobaciones de continuidad del cable de la pistola</i> en el manual de la pistola.<br>Si se detecta un abierto o un cortocircuito, sustituya el cable.  |
|   | Alimentación de la pistola en cortocircuito   | Realice la <i>prueba de resistencia de la fuente de alimentación</i> en el manual de la pistola pulverizadora.  |
| <b>7. No hay salida de kV de la pistola (<math>\mu A=0</math>), el polvo se pulveriza</b>       | Alimentación de la pistola abierta  | Realice la <i>prueba de resistencia de la fuente de alimentación</i> en el manual de la pistola pulverizadora.  |
|   | Cable de la pistola dañado  | Realice la <i>prueba de continuidad del cable de la pistola</i> en este manual de la pistola.<br>Si se detecta un abierto o un cortocircuito, sustituya el cable.   |
| <b>8. Sin salida de kV y sin salida de polvo</b>  | Interruptor o cable del gatillo defectuoso  | Compruebe la salida del gatillo en la pantalla táctil del controlador del sistema. Si no hay salida, compruebe la conexión del interruptor al cable de la pistola.<br>Realice la <i>prueba de continuidad del cable de la pistola</i> en el manual de la pistola. Si el cable y las conexiones están bien, sustituya el interruptor.  |
|   | Controlador configurado para funcionamiento automático  | Compruebe los ajustes de configuración del controlador del sistema.   |
| <b>9. Acumulación de polvo en la punta del electrodo</b>  | Caudal de aire de lavado de electrodos insuficiente debido a una presión de entrada baja o a una obstrucción en el orificio del colector.                     | Comprobar la presión del aire de entrada. Retire el conector de lavado de aire del electrodo y compruebe si el orificio del colector está obstruido. El tamaño del orificio es 0.25-0.3 mm. Limpiar con una herramienta adecuada.   |
| <b>10. No hay aire de purga cuando se pulsa el interruptor de purga de la pistola</b>           | Interruptor o cable del gatillo de la pistola o electroválvula de purga del colector del controlador defectuosos; sin presión de aire o tubo de aire doblado. | Si la interfaz del controlador no muestra <b>P</b> cuando se pulsa el interruptor de purga, es posible que el interruptor del gatillo de la pistola esté defectuoso.<br>Realice la <i>prueba de continuidad del cable de la pistola</i> en el manual de la pistola. Si el cable está bien, sustituya el interruptor del gatillo.<br>Compruebe la tubería de aire de purga y la válvula solenoide del colector de purga. |

Continúa...

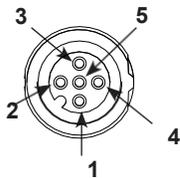
| Problema  | Posible causa  | Medidas correctoras   |
|---|--|---|
| <b>11. Flujo de polvo bajo o aumento del flujo de polvo</b>                                     | Baja presión de aire de alimentación   | El aire de entrada debe ser superior a 4,1 bar (60 psi).  |
|   | Filtro de aire de impulsión obstruido o recipiente del filtro lleno de agua<br>Contaminación del regulador | Retire el recipiente del filtro y drene el agua/suciedad. Sustituya el elemento filtrante si es necesario. Limpie el sistema, sustituya los componentes si es necesario.                              |
|   | Válvula de flujo de aire obstruida   | Retire la válvula y compruebe los conductos del colector. Si el colector está limpio, sustituya la válvula.   |
|   | Tubo de aire retorcido u obstruido   | Compruebe que los tubos de flujo y de aire de atomización no estén doblados.  |
|   | Garganta de la bomba desgastada  | Sustituya la garganta de la bomba.  |
|   | Bomba mal montada  | Compruebe la bomba.   |
|   | Tubo de recogida bloqueado   | Compruebe si hay residuos o bolsas (unidades VBF) bloqueando el tubo de recogida.   |
|   | Alimentador vibratorio desactivado (sólo unidades VBF)   | Asegúrese de que el controlador del sistema está configurado para un sistema VBF.   |
|   | Aire de fluidización demasiado alto  | Si el aire de fluidización se ajusta demasiado alto, la relación polvo/aire será demasiado bajo.  |
|   | Aire de fluidización demasiado bajo  | Si el aire de fluidización se ajusta a un nivel demasiado bajo, la bomba no funcionará con la máxima eficacia.  |
|   | Manguera de polvo obstruida o doblada  | Compruebe si hay dobleces en la manguera, sople con aire comprimido.  |
|   | Manguera de polvo demasiado larga o diámetro demasiado pequeño   | El sistema incluye 25 pies de manguera de 11 mm de diámetro interior. Si utiliza una manguera más larga, cambie a una manguera de 1/2 pulg. de diámetro interior. Acorte la manguera si es necesario. |
|   | Trayectoria de la pólvora taponada   | Compruebe que el tubo de entrada, el codo, el tubo de salida y el soporte del electrodo no presentan fusiones por impacto ni residuos. Limpie si es necesario con aire comprimido.                    |
| Conexiones de los tubos de flujo y aire de atomización invertidas                               | Compruebe el flujo y el recorrido de los tubos de aire de atomización y cambie si incorrecto.              |   |
| <b>12. El vibrador no se enciende y apaga con el gatillo de la pistola</b>                      | Controlador configurado para un sistema de tolva   | Asegúrese de que el controlador del sistema está configurado para un sistema VBF.   |
| <b>13. Sistema VBF: el aire de fluidización está en ON cuando la pistola se dispara en OFF.</b> | Controlador configurado para un sistema de tolva   | Asegúrese de que el controlador del sistema está configurado para un sistema VBF.   |

Continúa...

| Problema  | Posible causa                     | Medidas correctoras   |
|---|-----------------------------------|---|
| 14. No hay kV cuando la pistola se dispara en ON, flujo de polvo OK | kV a cero                         | Ajuste kV a un valor distinto de cero.                          |
| 15. No hay flujo de polvo cuando la pistola se dispara ON, kV OK    | Caudal Aire o Caudal Total a cero | Cambia la configuración a un número distinto de cero.           |
|   | Aire de entrada desconectado      | Asegúrese de que se suministra aire al controlador de la bomba. |

## Prueba del cable de interconexión del controlador

J1 - Extremo de la unidad de alimentación (hembra)



P1 - Extremo de interfaz (hembra)

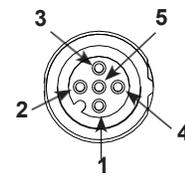


Figura 6-2 Cableado de interconexión del controlador



## Sección 7

# Repare



**ADVERTENCIA:** Permita que sólo personal cualificado realice las siguientes tareas de reparación y montaje. Siga las instrucciones de seguridad de este documento y del resto de documentación relacionada.



**ADVERTENCIA:** Utilice gafas de seguridad cuando realice las siguientes tareas.



**ADVERTENCIA:** APAGUE el controlador de la bomba y desconecte el cable de alimentación o desconecte y bloquee la alimentación en un disyuntor o desconecte antes del controlador de la bomba antes de abrir cualquier caja. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar una descarga eléctrica grave y lesiones personales.



**PRECAUCIÓN:** Dispositivo sensible a la electrostática. Para evitar dañar las placas de circuitos del controlador, lleve una muñequera de conexión a tierra y utilice técnicas de conexión a tierra adecuadas cuando realice reparaciones.

Consulte la sección *Planos* para ver el esquema eléctrico del controlador de la bomba y las conexiones del arnés.

Consulte *Documentación del sistema* en la sección *Descripción general* para obtener una lista y enlaces a la documentación.

# Controlador de bomba



**ADVERTENCIA:** Véase la Figura 7-1. El controlador de la bomba se envía con un precinto en el receptáculo para el motor vibrador que se retira para su uso con los sistemas móviles VBF. Este precinto debe mantenerse en el receptáculo del controlador de la bomba para los sistemas de pared y riel a fin de evitar riesgos eléctricos.

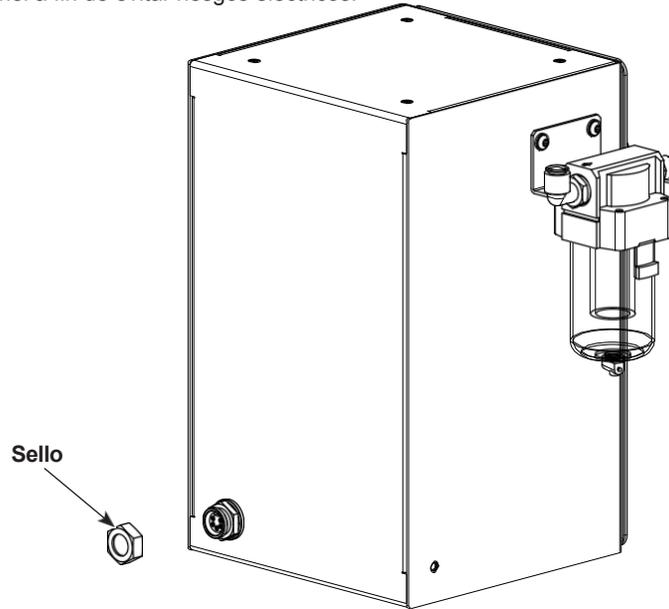


Figura 7-1 Junta del receptáculo

## Desmontaje del conjunto del panel



**ADVERTENCIA:** Tenga cuidado al retirar el panel para evitar lesiones personales debido a pellizcos o aplastamiento por el peso del panel.

1. Realice el procedimiento de *Apagado* de la sección *Funcionamiento*.
2. Desconecte la alimentación principal  y el aire.
3. Véase la figura 7-2. Retire los diez tornillos (2) que fijan el conjunto del panel (3) a la carcasa (1).
4. Retire lentamente el conjunto del panel



**PRECAUCIÓN:** Manipule los cables y conectores con cuidado. Al volver a montarlos, no permita que los cables o los conductos de aire queden pellizcados o retorcidos en la parte posterior de la pared del armario.

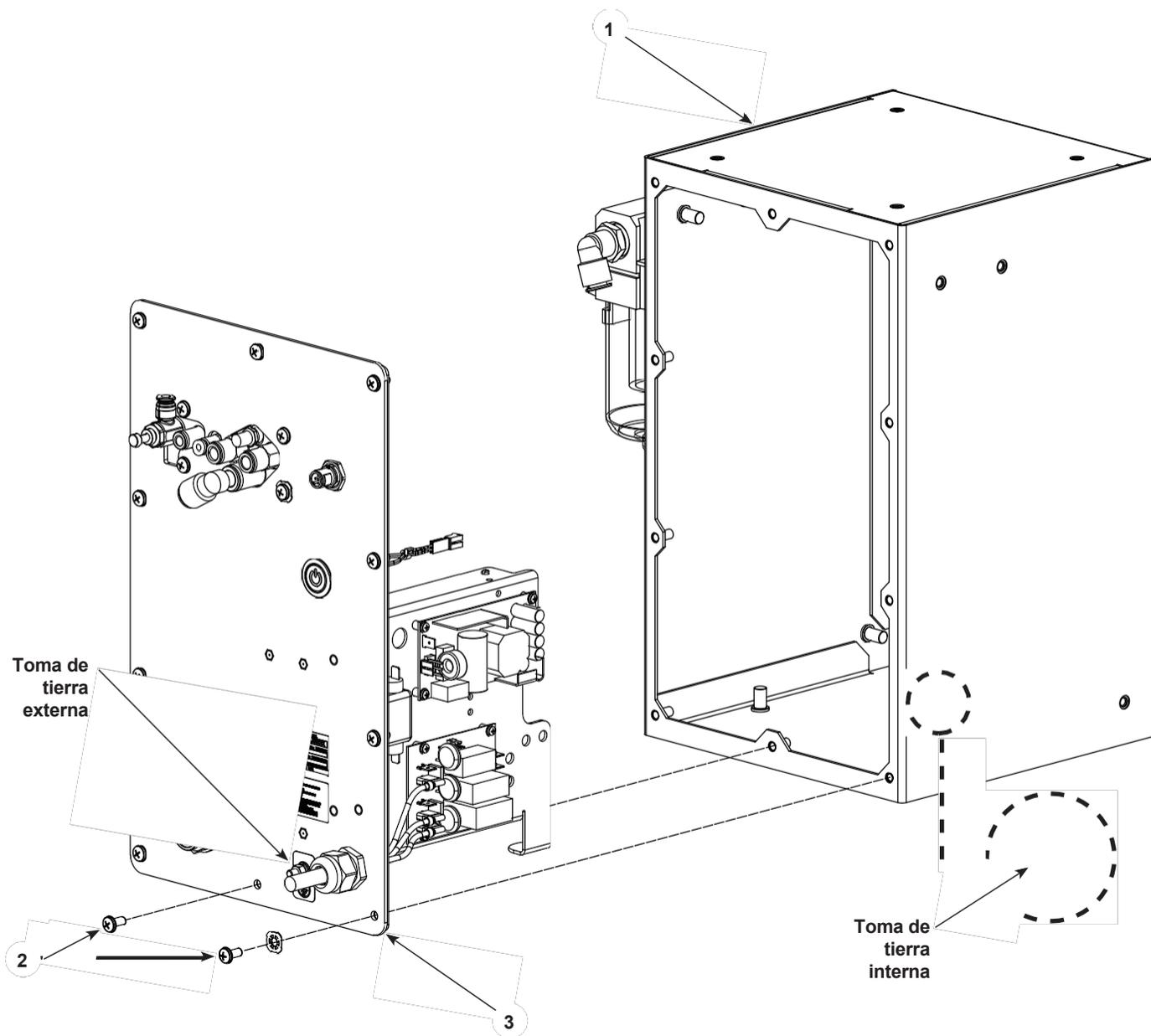


Figura 7-2 Extracción del panel

1. Recinto

2. Tornillos

3. Conjunto del panel

## Componentes del panel

Vea la Figura 7-3 y consulte lo siguiente cuando realice reparaciones:

- Sección de piezas para piezas y kits de servicio.
- Sección de *planos* para los diagramas de cableado y las conexiones de las placas de circuitos.

### Controlador de dispositivos

1. Utilice el pestillo (2) para liberar el controlador del dispositivo (1) de la ranura de la tarjeta.
2. Deslice el nuevo controlador de dispositivos en la ranura de la tarjeta hasta que el pestillo haga clic.

### Miniplano trasero

1. Para retirar el mini-backplane (4), desconecte los arneses (3) y retire los cuatro tornillos M3 (5) para retirar el mini-backplane del panel.
2. Al instalar un nuevo miniplano trasero, asegúrese de volver a conectar los arneses.

### Regulador eléctrico

1. Retire los dos tornillos de cabeza (7) para desmontar el regulador eléctrico (6) del colector (10).
2. Al instalar el nuevo regulador eléctrico, apriete los tornillos de cabeza a 0,65 N-m (5,8 pulg.-lb).

### Válvula solenoide

1. Para desmontar las electroválvulas (8), retire los dos tornillos (9) del cuerpo de la válvula y levante la válvula del colector (10).
2. Asegúrese de que las juntas tóricas suministradas con las nuevas válvulas están en su sitio antes de instalar la nueva válvula en el distribuidor. Apriete los tornillos a 0,16 N-m (1,4 pulg.-lb).

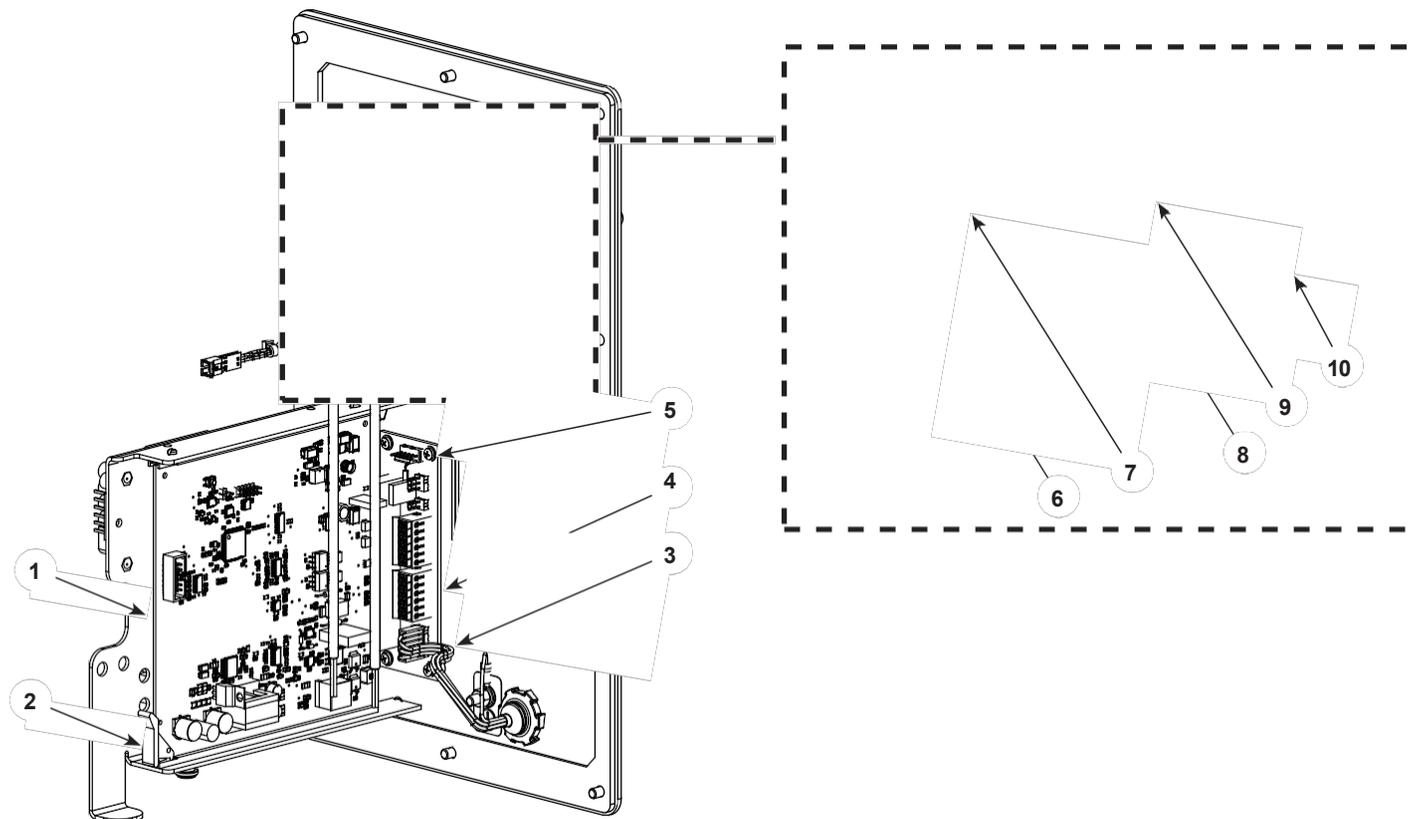


Figura 7-3 Reparación del panel

- 1. Controlador de dispositivos
- 2. Pestillo
- 3. Arnés
- 4. Miniplano trasero

- 5. Tornillo M3
- 6. Regulador eléctrico
- 7. Tornillo

- 8. Electroválvula
- 9. Tornillo
- 10. Colector

## Fuente de alimentación

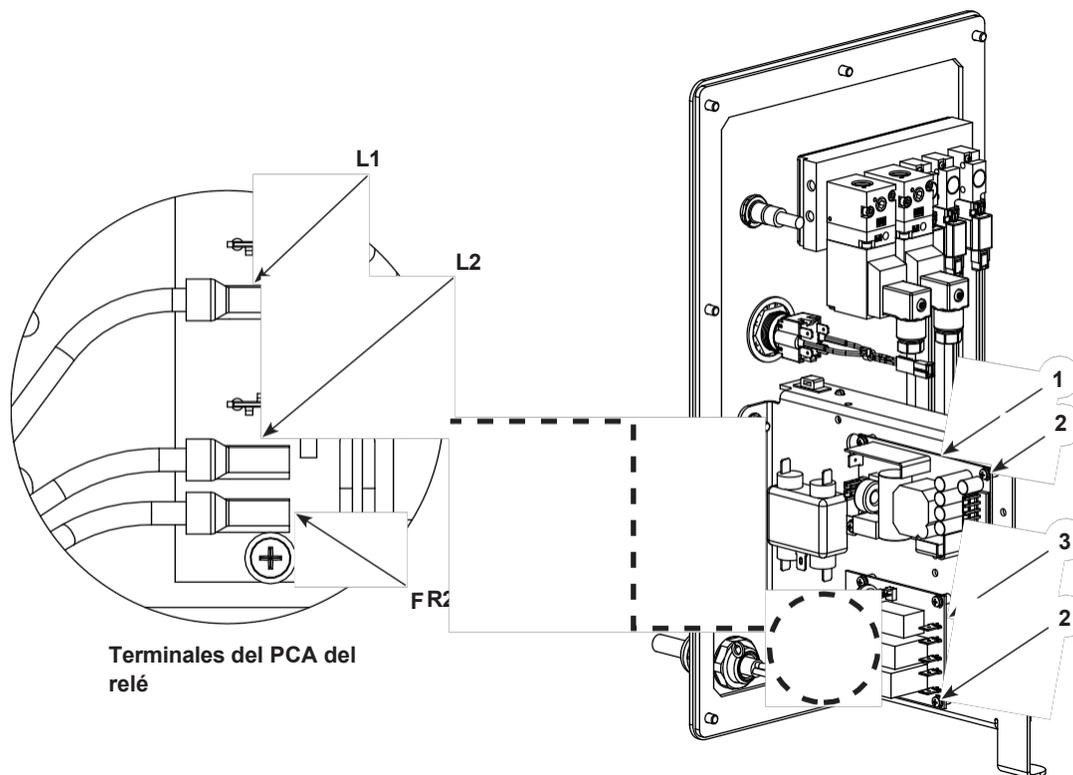
Véase la figura 7-4.

1. Para retirar la fuente de alimentación (1), desconecte el arnés de la fuente de alimentación y retire los cuatro tornillos M3 (2) para retirar la fuente de alimentación del panel. Guarde los tornillos M3 para la fuente de alimentación.
2. Cuando instale una nueva fuente de alimentación, reutilice los tornillos M3 y asegúrese de volver a conectar los arneses a la fuente de alimentación.

## Relé PCA

Véase la Figura 7-4 y la Tabla 7-1.

1. Para retirar el PCA del relé (3), desconecte los cables de los terminales y retire los cuatro tornillos M3 (2) para retirar el PCA del relé del panel.
2. Al instalar el nuevo relé PCA, asegúrese de volver a conectar los cables a sus respectivos terminales en el relé PCA.



Terminales del PCA del relé

Figura 7-4 Relé PCA y conexiones de terminales

1. Fuente de alimentación

2. Tornillo M3

3. Relé PCA

Tabla 7-1 Conexiones de terminales de relé PCA

| Terminal | Descripción | Color del cable |
|----------|-------------|-----------------|
| L1       | Caliente    | Marrón          |
| L2       | Neutro      | Azul claro      |
| FR2      | Suelo       | Verde/Amarillo  |

## Sustitución del motor del vibrador



**ADVERTENCIA:** Para evitar daños o lesiones personales, realice las siguientes tareas en una superficie nivelada para inclinar la plataforma rodante en una posición para servir el motor.



**PRECAUCIÓN:**

- Para evitar daños, retire el tubo de recogida y asegure el brazo del tubo de recogida para que no oscile antes de volcar la plataforma rodante.
- Para evitar daños en la bomba, incline la plataforma móvil de modo que el asa descance sobre el suelo y la bomba no entre en contacto con el suelo.

Véase la figura 7-5. Cuando sustituya el motovibrador (1), asegúrese de pedir el motor correcto para la tensión del sistema. Compruebe la etiqueta del motor vibrador. Los motores de repuesto incluyen el cable de alimentación (2).

Vista inferior de Dolly

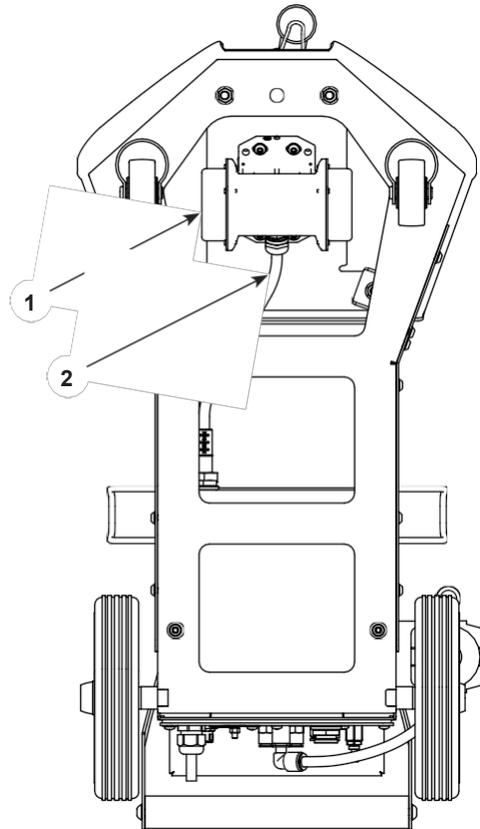


Figura 7-5 Sustitución del motor del vibrador

1. Motor vibrador

2. Cable de alimentación

## Sección 8

# Piezas

## Introducción

Para pedir piezas, llame al Centro de Atención al Cliente de Nordson Industrial Coating Solutions al (800) 433-9319 o póngase en contacto con su representante local de Nordson.

Para otros componentes del sistema no enumerados en esta sección, consulte la *Documentación del sistema* en la sección *Descripción general*.

# Sistemas manuales de pulverización Encore VT

Consulte la Figura 8-1 y la siguiente lista de piezas.

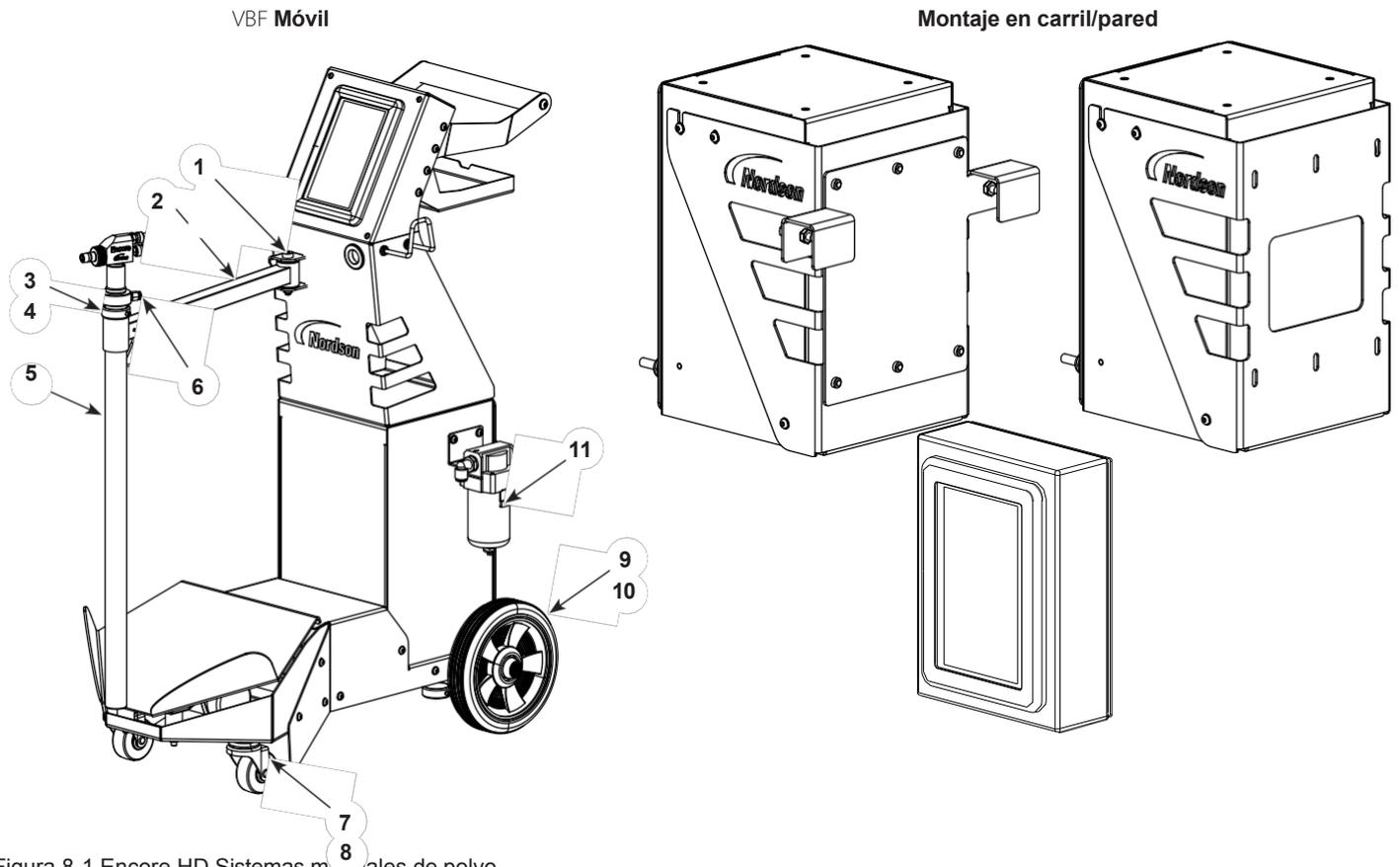


Figura 8-1 Encore HD Sistemas manuales de polvo

| Pieza   | Descripción del sistema                    |
|---------|--|
| 1625456 | Sistema Encore VT 115 V VBF Dolly          |
| 1625458 | Sistema Encore VT 230 V VBF Dolly          |
| 1625537 | Sistema de montaje en pared/rail Encore VT |

## Kits de tubos de recogida

Consulte la Figura 8-1 y la siguiente lista de piezas.

| Artículo | Descripción   | Cantidad | Nota |
|----------|---|----------|------|
| 1626874  | - KIT, servicio, brazo del tubo de recogida, sistema móvil Encore | -        |      |
| 1        | • TORNILLO, hombro, 10 mm x 45 mm, M8                             | 1        |      |
| 2        | • ARM, conjunto de tubo de recogida, Encore Mobile System         | 1        |      |
| 1107903  | - KIT, collar del tubo de recogida, Encore LT                     | -        |      |
| 3        | • COLLAR, tubo de recogida, Encore LT                             | 1        |      |
| 4        | • TORNILLO, hembra, M5 x 8, negro                                 | 1        |      |
| 1097809  | - TUBO, toma de fluido, con racor conductor, VBF, Encore          | -        |      |
| 5        | • TUBO, recogida  | 1        |      |
| 6        | • CONECTOR, conductor, 6 mm T x R 1/8, diámetro orificio 0,7 mm   | 1        |      |

## Kits de ruedas y pivotes

Consulte la Figura 8-1 y la siguiente lista de piezas.

| Artículo | Descripción   | Cantidad | Nota |
|----------|---|----------|------|
| 1626875  | - KIT, servicio, ruedas, Encore Mobile System                       | -        |      |
| 7        | • CASTER, vástago, 65 mm de diámetro, 25 mm de ancho, 500N de carga | 2        |      |
| 8        | • TUERCA, hexagonal dentada, M12, zinc                              | 2        |      |
| 1626876  | - KIT, servicio, rueda, Encore Mobile System                        | -        |      |
| 9        | • RUEDA, trasera, Encore Mobile System                              | 2        |      |
| 10       | • TAPÓN DE RETENCIÓN, externo, 0,625 DE, a presión, negro           | 2        |      |

## Filtro

Consulte la Figura 8-1 y la siguiente lista de piezas.

| Artículo          | Pieza   | Descripción  | Cantidad | Nota |
|-------------------|---------|--|----------|------|
| 11                | 1600608 | FILTRO, separador de gotas, 0,3 micras, 1/2 NPT    | 1        |      |
| NS                | 1600609 | ELEMENTO DE FILTRO, separador de gotas, 0,3 micras | 1        |      |
| NS: No se muestra |         |  |          |      |

# Kits de control de bombas

Consulte la Figura 8-2 y las siguientes listas de piezas.

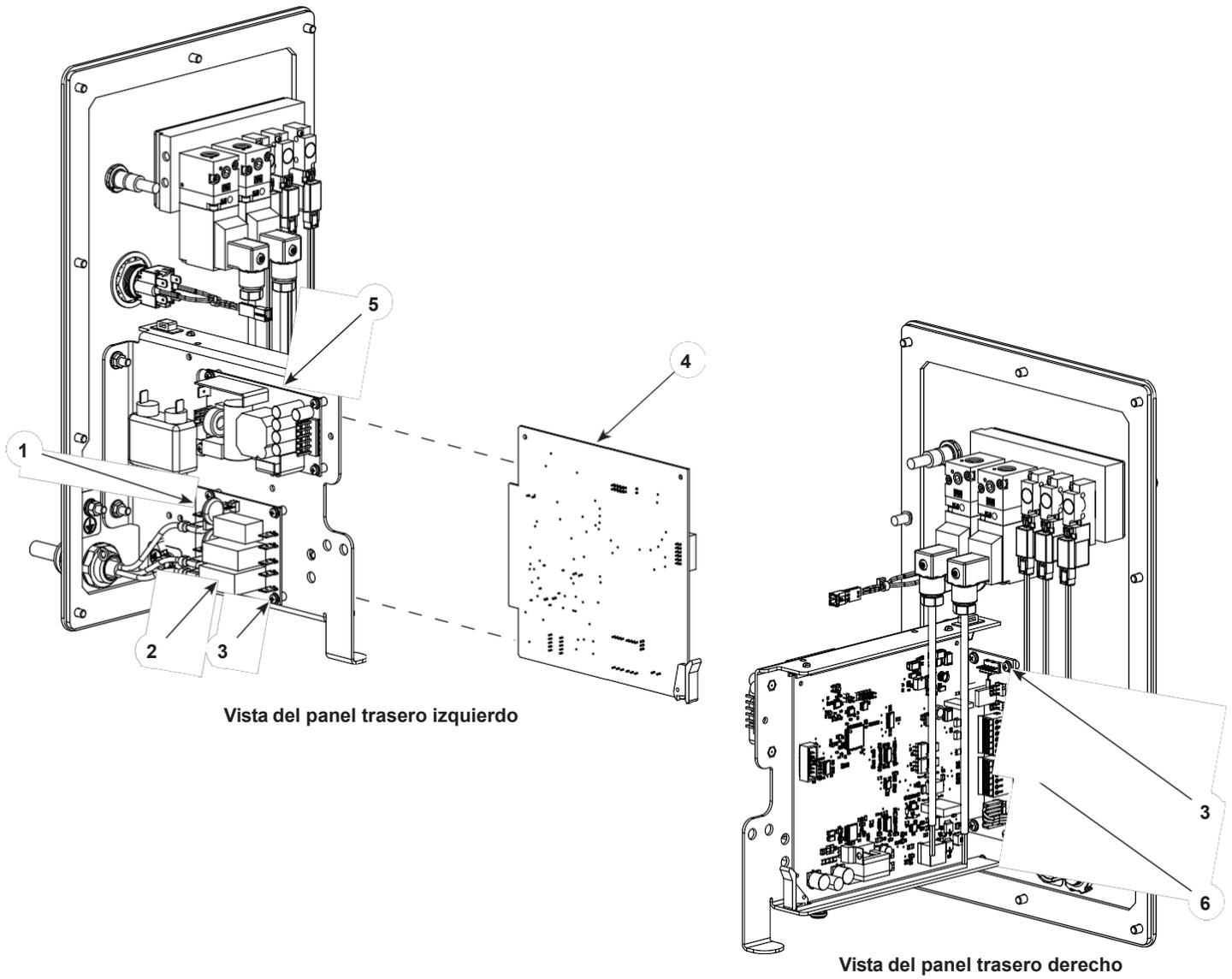


Figura 8-2 Panel del controlador de la bomba

## Relé PCA

Consulte la Figura 8-2 y las siguientes listas de piezas.

| Artículo | Descripción   | Cantidad | Nota |
|----------|---|----------|------|
| 1626872  | - KIT, servicio, relé PCA, Encore Mobile System                                     | -        |      |
| 1        | • PCA, placa de relés, Encore   | 1        |      |
| 2        | • FUSIBLE, temporizado, 2 contactos radiales, rectangular, IEC, ammo pack, 2,5 A    | 2        |      |
| 3        | • TORNILLO, cazoleta, hueco, M3 x 8, con arandela de seguridad interior, zinc negro | 4        |      |

## Controlador de dispositivos

Consulte la Figura 8-2 y las siguientes listas de piezas.

| Artículo | Descripción   | Cantidad | Nota |
|----------|---|----------|------|
| 1626869  | - KIT, servicio, controlador de dispositivo, Encore | -        |      |
| 4        | • PCA, controlador de dispositivos, Encore          | 1        |      |

## Fuente de alimentación

| Artículo | Pieza   | Descripción                | Cantidad | Nota |
|----------|---------|----------------------------|----------|------|
| 5        | 1107695 | ALIMENTACIÓN, 24 Vcc, 60 W | 1        |      |

## Miniplano trasero

Consulte la Figura 8-2 y las siguientes listas de piezas.

| Artículo | Descripción   | Cantidad | Nota |
|----------|---|----------|------|
| 1626873  | - KIT, servicio, mini-plano posterior, Encore Mobile System                         | -        |      |
| 3        | • TORNILLO, cazoleta, hueco, M3 x 8, con arandela de seguridad interior, zinc negro | 4        |      |
| 6        | • PCA, miniplano trasero, Encore  | 1        |      |

## Montaje del colector

Consulte la Figura 8-3 y la siguiente lista de piezas.

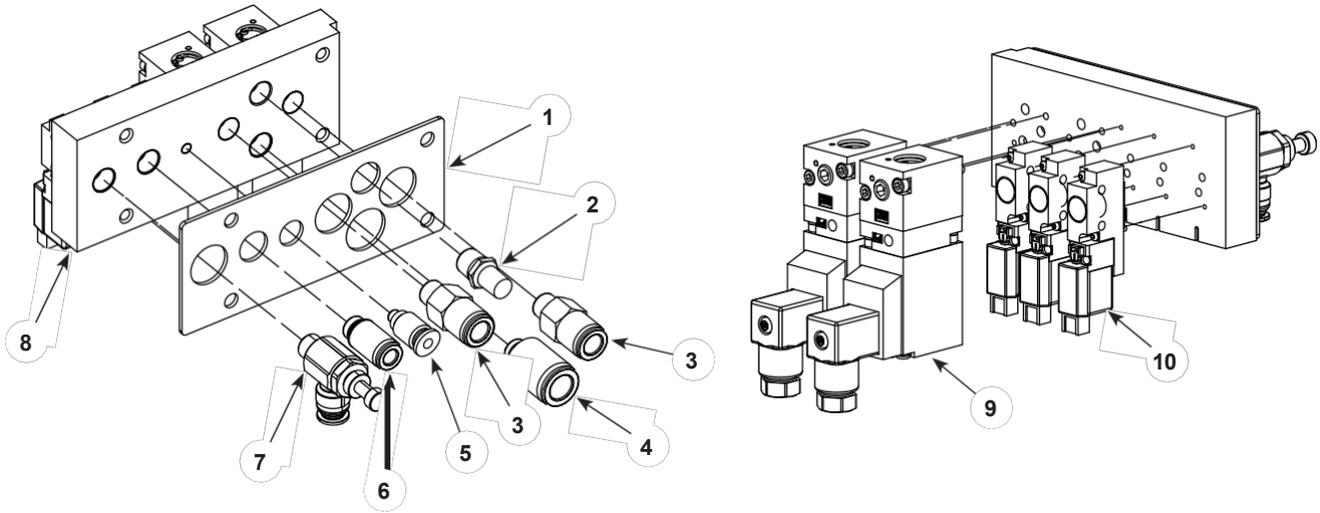


Figura 8-3 Conjunto del colector

| Artículo | Descripción   | Cantidad | Nota |
|----------|---|----------|------|
| 1625949  | CONJUNTO MANIFOLD, control, manual, Encore VT                         | -        |      |
| 1        | • JUNTAS, colector, controlador, Encore LT                            | 1        |      |
| 2        | • SOPLANTE, escape, 1/8 BSPT  | 1        |      |
| 3        | • VÁLVULA, retención, M8 T x R1/8, entrada M                          | 2        |      |
| 4        | • CONECTOR, macho, con hexágono interior, 10 mm T x 1/8 unithread     | 1        |      |
| 5        | • CONECTOR, macho, con hexágono interior, collar ovalado, 4 mm T x M5 | 1        |      |
| 6        | • CONECTOR, macho, con hexágono interior, 6 mm T x 1/8 unithread      | 1        |      |
| 7        | • VÁLVULA, control de flujo, conductiva, 6 mm T x 1/8                 | 1        |      |
| 8        | • MANIFOLD, controlador, Encore LT                                    | 1        |      |
| 9        | • REGULADOR, con arnés, electroneumático, Encore                      | 2        |      |
| 10       | • VÁLVULA, solenoide, 3 puertos, 24 V, 0,35 W                         | 3        |      |

# Kits de motor VBF

Consulte la Figura 8-4 y la siguiente lista de piezas.

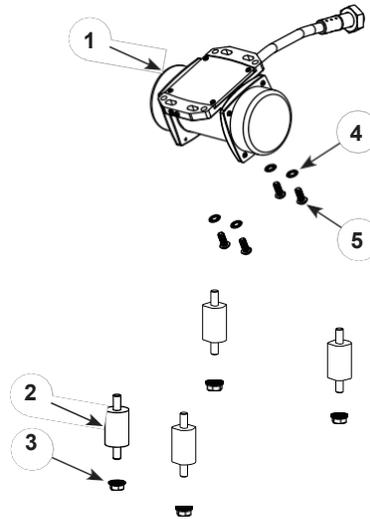


Figura 8-4 Motor VBF Kits

| Artículo | Descripción  | Cantidad | Nota |
|----------|--|----------|------|
| 1626866  | - KIT, servicio, motor Encore VBF, 115 V                       | -        |      |
| 1626867  | - KIT, servicio, motor Encore VBF, 230 V                       | -        |      |
| 1        | • VIBRADOR, eléctrico, con conector moldeado                   | 1        |      |
| 2        | • AISLADOR, vibrador, 1,0 de diámetro, x 1,5 x 5/16 espárragos | 4        |      |
| 3        | • TUERCA, hexagonal, dentada, 5/16-18, acero, zincada          | 4        |      |
| 4        | • ARANDELA, de seguridad, M, interna, M6, acero, zincada       | 4        |      |
| 5        | • TORNILLO, botón, hembra, M6 x 20, negro                      | 4        |      |

## Equipo de puesta a tierra

| Pieza   | Descripción   | Nota |
|---------|---|------|
| 1067694 | KIT, bloque de puesta a tierra                                |      |
| 134575  | HILO, tierra  | A    |
| 1067694 | KIT, tierra, barra colectora, ESD, 6 posiciones, con herrajes |      |

NOTA: A. Incluye abrazadera de tierra.

## Manguera de polvo y tubo de aire

La manguera de polvo y el tubo de aire deben pedirse en incrementos de un pie.

| Pieza   | Descripción  | Nota |
|---------|--|------|
| 768176  | Manguera de polvo, 11 mm antiestática                              | A, E |
| 768178  | Manguera para polvo, antiestática de 12,7 mm (1/2 pulg.)           | A, E |
| 900648  | Manguera de polvo, 11 mm azul                                      | D    |
| 900650  | Manguera de polvo, 12,7 mm (1/2 pulg.) azul                        | D    |
| 900617  | Tubo de aire, poliuretano, 4 mm, transparente                      | B    |
| 900742  | Tubo de aire, poliuretano, 6 mm, azul                              | B    |
| 1096789 | Tubo de aire, antiestático, 6/4 mm, negro (tubo de aire conductor) | C    |
| 900741  | Tubo de aire, poliuretano, 6 mm, negro                             |      |
| 900618  | Tubo de aire, poliuretano, 8 mm, azul                              | B    |
| 900619  | Tubo de aire, poliuretano, 8 mm, negro                             | B    |
| 900740  | Tubo de aire, poliuretano, 10 mm, azul                             | B    |
| 226690  | Tubo, poliuretano, 12/8 mm, azul                                   |      |
| 900517  | Tubo, poliéster, corte en espiral, diámetro interior de 0,62 pulg. |      |
| 301841  | Correa, velcro, con hebilla, 25 x 3 cm                             |      |

NOTA: A. Con los sistemas se suministran 6 metros de manguera antiestática de 11 mm. Si necesita utilizar una longitud mayor debe cambiar a la manguera de 1/2 pulgada para evitar problemas de suministro de polvo.

B. El pedido mínimo es de 15 m.

C. Este tubo se utiliza en los sistemas VBF para suministrar aire de fluidificación desde la válvula de aguja del controlador de la bomba hasta el tubo de recogida. Es conductor y conecta a tierra el tubo de recogida con el cuerpo del carro. No lo sustituya por un tubo no conductor.

D. El pedido mínimo es de 25 pies.

E. El pedido mínimo es de 100 pies.

## Sección 9

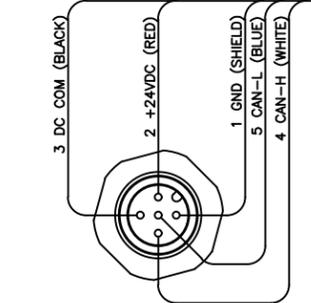
# Dibujos

| Descripción  | Número de pieza |
|--|-----------------|
| Diagrama de cableado del controlador de pistola manual Encore VT | 10022885        |

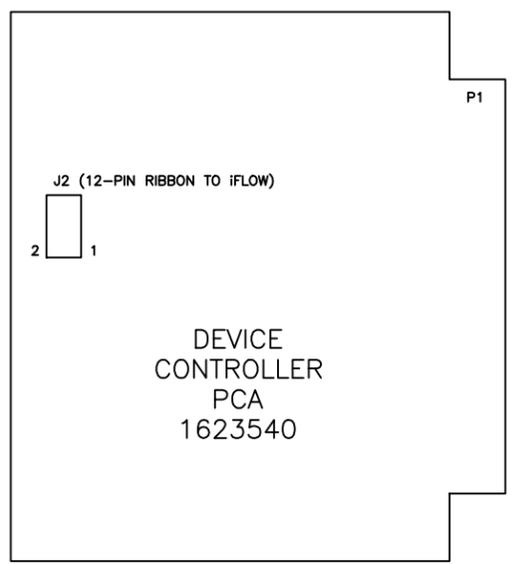


NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

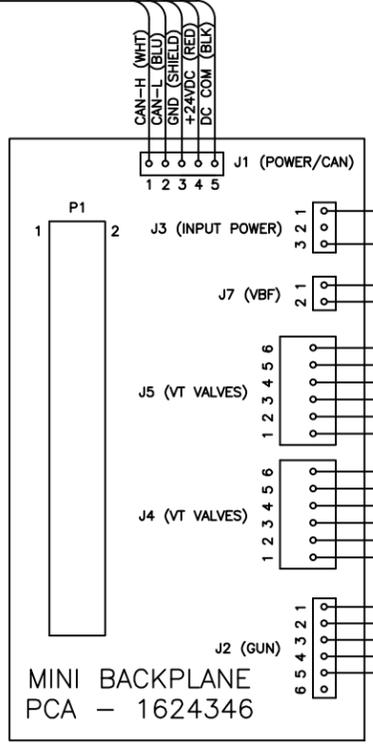
| ZONE | REV | DESCRIPTION                              | BY  | CHK | RELEASE NO. | DATE    |
|------|-----|--|-----|-----|-------------|---------|
|      | 01  | RELEASED                                 | BDM | JAP | PE-106928   | 03APR24 |
|      | 02  | ADDED POWER SWITCH                       | BDM | JAP | PE-107590   | 11JUN24 |
|      | 03  | REVERSED FLOW & ATOMIZING VALVE POSITION | BDM | BDM | PE-108126   | 10DEC24 |



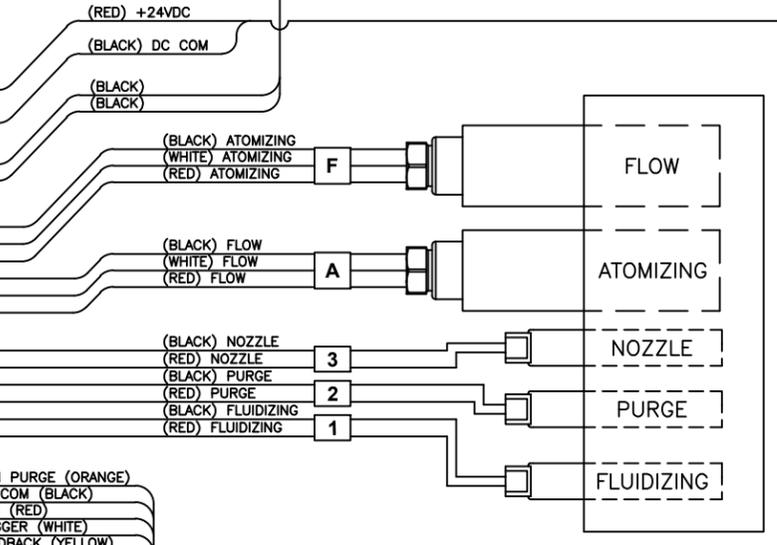
SYSTEM CONTROLLER RECEPTACLE 1625516



DEVICE CONTROLLER PCA 1623540

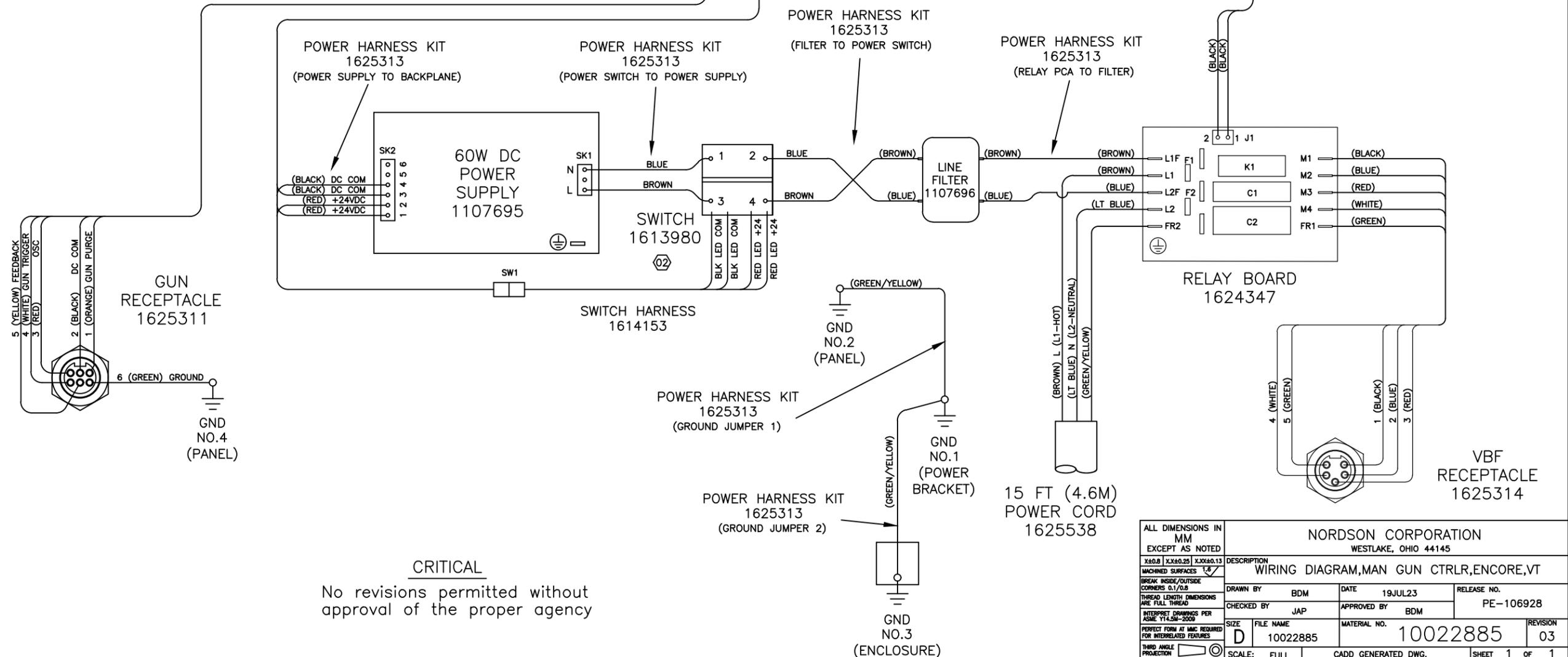


MINI BACKPLANE PCA - 1624346



ENCORE LT CONTROLLER MANIFOLD ASSY 1625949

POWER HARNESS KIT 1625313 (RELAY PCA TO BACKPLANE)



**CRITICAL**

No revisions permitted without approval of the proper agency

| ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED                   |                     | NORDSON CORPORATION WESTLAKE, OHIO 44145 |              |
|--|---------------------|--|--------------|
| DESCRIPTION: WIRING DIAGRAM, MAN GUN CTRLR, ENCORE, VT |                     |  |              |
| DRAWN BY: BDM  | DATE: 19JUL23       | RELEASE NO. PE-106928                    |              |
| CHECKED BY: JAP  | APPROVED BY: BDM    |  |              |
| SIZE: D  | FILE NAME: 10022885 | MATERIAL NO.: 10022885                   | REVISION: 03 |
| SCALE: FULL  | CADD GENERATED DWG. | SHEET 1 OF 1                             |              |

# DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE

Esta Declaración se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.

## Productos: Sistemas de polvo manuales y móviles Encore VT y HD

**Modelos:** Encore VT y HD Sistemas de polvo manuales y móviles con "NUEVA TECNOLOGÍA DE CONTROLES".

**Descripción:** El sistema manual de pulverización electrostática de polvo incluye aplicador, cable de control y controles asociados. Está disponible en un sistema estacionario o en un sistema móvil.

### Directivas aplicables:

2006/42/CE - Directiva sobre  
máquinas 2014/30/UE - Directiva  
CEM

2014/53/UE - Directiva sobre equipos radioeléctricos  
2014/34/UE - Directiva ATEX

### Normas utilizadas para el cumplimiento:

|                    |                         |                     |
|--------------------|-------------------------|---------------------|
| ES/ISO12100 (2010) | EN60204-1 (2018)        | EN301 489-17 (2020) |
| EN60079-0 (2018)   | EN50050-2 (2013)        | EN61000-6-2 (2019)  |
| EN60079-31 (2014)  | EN50177 (2009 +A1:2012) |                     |

### Principios:

Este producto ha sido diseñado y fabricado de acuerdo con las directivas y normas descritas anteriormente.

### Tipo de protección:

- Temperatura ambiente: +15°C a +40°C
- Ex II 2 D / 2mJ= (Aplicadores manuales y automáticos)
- EX II (2) 3 D= (Controladores manuales y automáticos)

### Certificados:

- FM14ATEX0051X= Encore XT/HD Manual Appl. y Encore Select HD Robot Appl. (Dublín, Irlanda)
- FM11ATEX0056X= (Aplicadores) (Dublín, Irlanda)
- **FM24ATEX0029X=** (Controlador) (Dublín, Irlanda)

### Vigilancia ATEX

- 0598 SGS Fimko Oy (Helsinki, Finlandia)



**Fecha:** 29Oct2024

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

### 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



Nordson Corporation - 100 Nordson Drive, Amherst, Ohio 44001. EE.UU.

DOC14066es-01

# DECLARACIÓN de conformidad del Reino Unido

Esta Declaración se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.

## Productos: Sistemas manuales y móviles de polvo Encore VT y HD

**Modelos:** Encore VT y HD Sistemas de polvo manuales y móviles con "NUEVA TECNOLOGÍA DE CONTROLES".

**Descripción:** El sistema manual de pulverización electrostática de polvo incluye aplicador, cable de control y controles asociados. Está disponible en un sistema estacionario o en un sistema móvil.

### Normativa británica aplicable:

Seguridad de las máquinas de suministro 2008  
Reglamento de compatibilidad electromagnética  
2016

Equipos y sistemas de protección destinados a utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas Reg 2016  
Reglamento sobre equipos radioeléctricos 2017

### Normas utilizadas para el cumplimiento:

|                    |                         |                     |
|--------------------|-------------------------|---------------------|
| ES/ISO12100 (2010) | EN60204-1 (2018)        | EN301 489-17 (2020) |
| EN60079-0 (2018)   | EN50050-2 (2013)        | EN61000-6-2 (2019)  |
| EN60079-31 (2014)  | EN50177 (2009 +A1:2012) |                     |

### Principios:

Este producto ha sido diseñado y fabricado de acuerdo con las directivas y normas descritas anteriormente.

### Tipo de protección:

- Temperatura ambiente: +15°C a +40°C
- Ex II 2 D / 2mJ= (Aplicadores manuales y automáticos)
- EX II (2) 3 D= (Controladores manuales y automáticos)

### Certificados:

- FM21UKEX0129X= Encore XT/HD Manual App & Select HD Robot Appl. (Maidenhead, Berkshire, UK)
- FM22UKEX0006X= (Aplicadores) (Maidenhead, Berkshire, Reino Unido)
- FM24UKEX00011X= (Controladores) (Maidenhead, Berkshire, Reino Unido)

### Certificado del sistema de calidad EX

- SGS Baseefa NB 1180 (Buxton, Derbyshire, Reino Unido)



**Date:** 29Oct2024

Jeremy Krone Director  
de Ingeniería  
Industrial Coating Systems Amherst,  
Ohio, EE.UU.

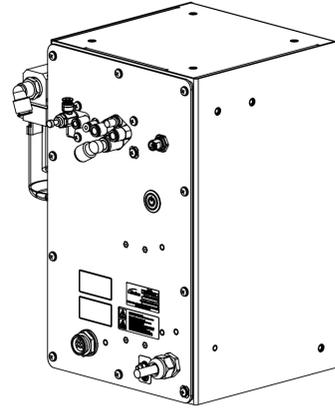
### Representante autorizado de Nordson en el Reino Unido

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



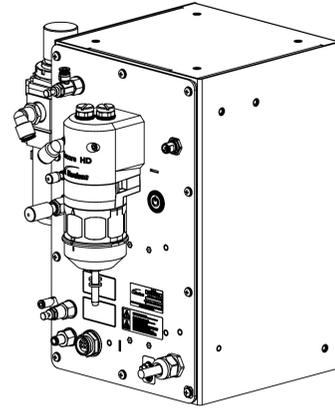
NOTICE THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT WRITTEN CONSENT OF NORDSON.

|                       |      |  |     |     |           |         |
|-----------------------|------|--|-----|-----|-----------|---------|
| MATERIAL NO. 10023171 |      | REVISION 02  |     | 1   |           |         |
| REVISIONS             |      |  |     |     |           |         |
| ZONE                  | REV. | DESCRIPTION  | BY  | CHK | ECO NO.   | DATE    |
|                       | 00   | ISSUED   | BDM |     |           | 11OCT23 |
|                       | 01   | REVISED PN. WAS 1625570; ADDED INFO/VIEWS ON SHEET 2 | BDM |     |           | 17OCT24 |
|                       | 02   | RELEASED   | BDM | FM  | PE-108001 | 21OCT24 |



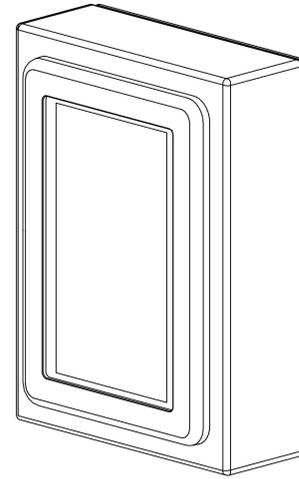
SCALE 1 : 4

**ENCORE VT CONTROLLER  
POWER UNIT W/VT PUMP MANIFOLD  
1625304**



SCALE 1 : 4

**ENCORE HD CONTROLLER  
POWER UNIT W/HD PUMP  
1625306**



SCALE 1 : 2

**ENCORE VT/HD SYSTEM CONTROLLER  
1625539**

01

THE FOLLOWING APPLICATORS AND CABLES ARE SUITABLE FOR CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS, OR <Ex> II 2 D EXPLOSIVE ATMOSPHERES:

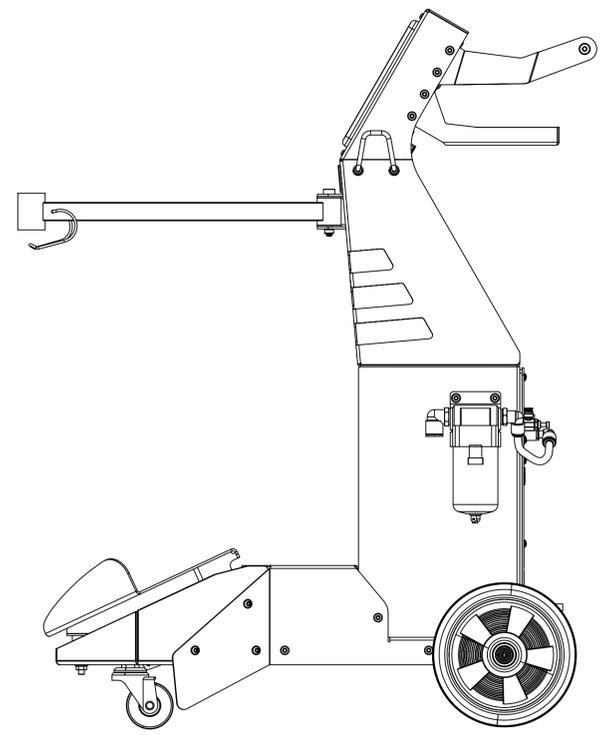
| PART NUMBER    | DESCRIPTION                        | cFMus | cFMus / ATEX | NOTE    |
|----------------|------------------------------------|-------|--------------|---------|
| <b>GUNS</b>    |                                    |       |              |         |
| 1106893        | ENCORE LT HANDGUN                  |       | X            | VT      |
| 1603160        | ENCORE HD HANDGUN                  |       | X            | HD      |
| <b>CABLES</b>  |                                    |       |              |         |
| 1106756        | ENCORE LT 6 METER HANDGUN CABLE    |       | X            | VT      |
| 1600745        | ENCORE XT/HD 6 METER HANDGUN CABLE |       | X            | HD      |
| 1085168        | 6 METER HANDGUN CABLE EXTENSION    |       | X            | VT & HD |
| <b>OPTIONS</b> |                                    |       |              |         |
| 1609048        | POSITIVE MULTIPLIER                |       | X            |         |
| 1611977        | NLIGHTEN LED LIGHT KIT             |       | X            | VT & HD |

THE FOLLOWING EQUIPMENT AND ASSOCIATED CABLES ARE FOR USE IN CLASS II, DIV 2 HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS OR <Ex> II (2)3D EXPLOSIVE ATMOSPHERES:

| PART NUMBER | DESCRIPTION                               | cFMus | cFMus / ATEX | NOTE            |
|-------------|---|-------|--------------|-----------------|
| 1625539     | ENCORE VT/HD SYSTEM CONTROLLER            |       | X            | VT & HD         |
| 1625304     | ENCORE VT CONTROLLER POWER/PNEUMATIC UNIT |       | X            | VT              |
| 1625306     | ENCORE HD CONTROLLER POWER/PNEUMATIC UNIT |       | X            | HD WITH HD PUMP |
| 1625549     | SYSTEM CONTROLLER INTERFACE CABLE 0.5 M   |       | X            | VT & HD         |
| 1625900     | SYSTEM CONTROLLER INTERFACE CABLE 3 M     |       | X            | VT & HD         |

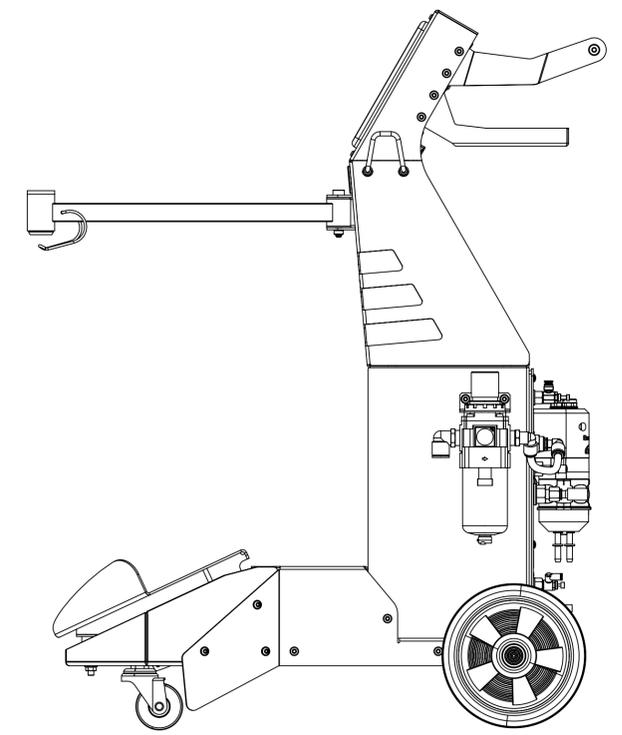
**CRITICAL**  
**No revisions permitted without approval of the proper agency.**

|  |  |   |  |                          |  |
|--|--|---|--|--------------------------|--|
| ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED                   |  | NORDSON CORPORATION<br>WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145         |  |                          |  |
| X ± 0.8   XX ± 0.25   XXX ± 0.13                       |  | DESCRIPTION<br>REF DWG, APVD EQUIP, MANUAL, ENCORE, VT/HD |  |                          |  |
| MACHINED SURFACES 3.2                                  |  | DRAWN BY<br>BDM   |  | DATE<br>11OCT23          |  |
| BREAK INSIDE/OUTSIDE CORNERS 0.1/0.8                   |  | CHECKED BY<br>FM  |  | APPROVED BY<br>BDM       |  |
| THREAD LENGTH DIMENSIONS ARE FULL THREAD               |  | SIZE<br>D   |  | FILE NAME<br>PD23873     |  |
| INTERPRET DRAWINGS PER ASME Y14.5-2019                 |  | SCALE<br>1:5  |  | MATERIAL NO.<br>10023171 |  |
| PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES |  | THIRD ANGLE PROJECTION                                    |  | REVISION<br>02           |  |
|  |  | CADD GENERATED DWG.                                       |  | SHEET 1 OF 2             |  |



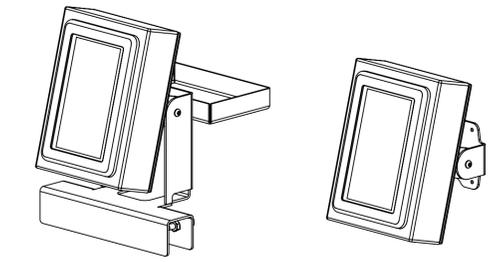
**ENCORE VT 115V 60Hz & 230V 50Hz VBF MOBILE POWDER SYSTEMS 1625456 OR 1625458 (W/nLIGHTEN)**

HEIGHT: 995 mm [39.2 in]  
 WEIGHT: 36 kg [79 lbs]  
 WHEEL BASE: 494 mm [19.4 in] L X 337 mm [13.3 in] W



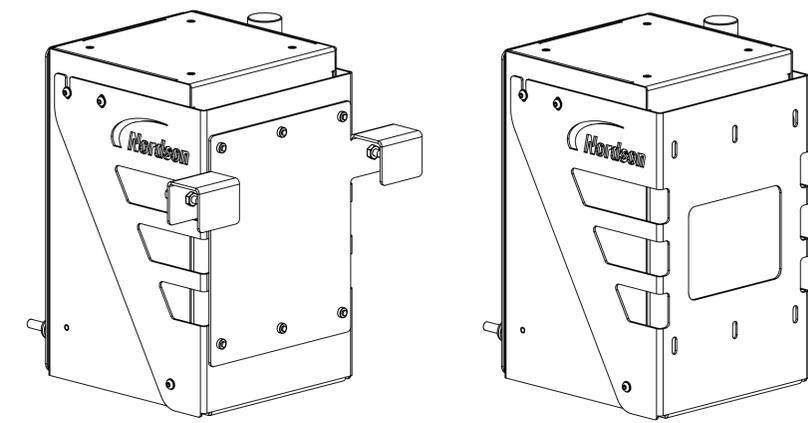
**ENCORE HD 115V 60Hz & 230V 50Hz VBF MOBILE POWDER SYSTEMS 1625455 OR 1625457 (W/nLIGHTEN)**

HEIGHT: 995 mm [39.2 in]  
 WEIGHT: 42 kg [93 lbs]  
 WHEEL BASE: 494 mm [19.4 in] L X 337 mm [13.3 in] W



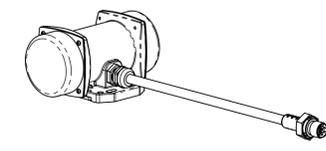
RAIL MOUNT WALL MOUNT

**SYSTEM CONTROLLER CONFIGURATION FOR WALL/RAIL MOUNT SYSTEMS 1625536 AND 1625537**



RAIL MOUNT WALL MOUNT

**VT AND HD POWER/PNEUMATIC CONTROLLER CONFIGURATION FOR WALL/RAIL MOUNT SYSTEMS 1625536 AND 1625537**



SCALE 1 : 4

**115V VIBRATOR MOTOR 1625358  
 230V VIBRATOR MOTOR 1625376**

WITH EXTRA-HARD USAGE ELECTRICAL CORD  
 UL/CSA APPROVED 18 AWG 90°C  
 MANUFACTURER'S CERT. #: TUV12ATEX094817  
 ALSO: ETL CERTIFIED FOR U.S. & CANADA



**SYSTEM CONTROLLER INTERFACE CABLE 1625549 - 0.5 M. 1625900 - 3 M.**

|   | PART NUMBER | DESCRIPTION                         | cfMus | ATEX | cfMus / ATEX | SYSTEM CONTROLLER | POWER/PNEUMATIC CONTROLLER | INTERFACE CABLE |
|---|-------------|-------------------------------------|-------|------|--------------|-------------------|----------------------------|-----------------|
| THE FOLLOWING MOBILE SYSTEMS ARE SUITABLE FOR CLASS II, DIV 2 HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS OR <Ex> II (2)3D EXPLOSIVE ATMOSPHERES.  | 1625456     | SYSTEM,VBF DOLLY,115V VBF,ENCORE VT | X     |      |              | 1625570           | 1625304                    | 1625549         |
|   | 1625458     | SYSTEM,VBF DOLLY,230V VBF,ENCORE VT |       | X    |              |                   |                            |                 |
|   | 1625455     | SYSTEM,VBF DOLLY,115V VBF,ENCORE HD | X     |      |              |                   | 1625306                    |                 |
|   | 1625457     | SYSTEM,VBF DOLLY,230V VBF,ENCORE HD |       | X    |              |                   |                            |                 |
| THE MANUAL GUNS AND GUN CABLES ATTACHED TO THE MOBILE SYSTEM, ARE SUITABLE FOR USE IN A CLASS II, DIV 1, GROUP F & G HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS OR <Ex> II 2 D EXPLOSIVE ATMOSPHERES. | 1625536     | SYSTEM,WALL/RAIL MOUNT,ENCORE HD    |       |      | X            | 1605306           | 1625900                    |                 |
|   | 1625537     | SYSTEM,WALL/RAIL MOUNT,ENCORE VT    |       |      | X            | 1625304           |                            |                 |

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

|   |                      |   |                |
|---|----------------------|---|----------------|
| ALL DIMENSIONS IN MM EXCEPT AS NOTED<br>X ± 0.8   XX ± 0.25   XXX ± 0.13<br>MACHINED SURFACES 3.2<br>BREAK-INSIDE/OUTSIDE CORNERS 0.1/0.8<br>THREAD LENGTH DIMENSIONS ARE FULL THREAD<br>INTERPRET DRAWINGS PER ASME Y14.5-2009<br>PERFECT FORM AT MMC REQUIRED FOR INTERRELATED FEATURES<br>THIRD ANGLE PROJECTION |                      | NORDSON CORPORATION<br>WESTLAKE, OH, U.S.A. 44145 |                |
| DESCRIPTION<br>REF DWG,APVD EQUIP,MANUAL,ENCORE,VT/HD   |                      |   |                |
| DRAWN BY<br>BDM   | DATE<br>11OCT23      | RELEASE NO.<br>PE-108001                          |                |
| CHECKED BY<br>FM  | APPROVED BY<br>BDM   |   |                |
| SIZE<br>D   | FILE NAME<br>PD23873 | MATERIAL NO.<br>10023171                          | REVISION<br>02 |
| SCALE<br>1:5  | CADD GENERATED DWG.  |   | SHEET 2 OF 2   |