

Controlador del sistema de aplicación de polvo manual

Encore[®] HD y XT

Manual de producto del cliente

P/N 7192388_10

- Spanish -

Edición 01/23

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

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



Contacte con nosotros

Nordson Corporation agradece la solicitud de información, los comentarios y las preguntas acerca de sus productos. Encontrará información general acerca de Nordson en Internet accediendo a la siguiente dirección:

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

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

Aviso

Esta publicación de Nordson Corporation está protegida por copyright. Fecha de copyright original 2014. Ninguna parte de este documento podrá fotocoparse, reproducirse ni traducirse a otro idioma, sin el previo consentimiento por escrito por parte de Nordson Corporation. La información de esta publicación podrá modificarse sin previo aviso.

- Traducción del documento original -

Marcas comerciales

Nordson, el logotipo de Nordson y Pro-Meter son marcas comerciales registradas de Nordson Corporation. El resto de marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

Tabla de materias

Seguridad	1-1
Introducción	1-1
Personal cualificado	1-1
Uso previsto	1-1
Reglamentos y aprobaciones	1-1
Seguridad personal	1-2
Seguridad contra incendios	1-2
Conexión a tierra	1-3
Medidas a tomar en caso de mal funcionamiento	1-3
Eliminación	1-3
Descripción general	2-1
Introducción	2-1
Especificaciones	2-2
Etiquetas del equipo	2-2
Etiqueta de certificación del controlador	2-2
Preparación del sistema	3-1
Instalación de montaje en raíl	3-1
Conexiones del sistema	3-2
Diagrama del sistema	3-2
Conexiones del controlador	3-3
Operación	4-1
Unión Europea, EX y condiciones especiales para un uso seguro	4-1
Funcionamiento diario	4-1
Puesta en marcha inicial	4-2
Puesta en marcha	4-2
Botón de reposo	4-3
Preajustes de fábrica	4-4
Utilización de la interfaz del controlador	4-4
Componentes de la interfaz	4-4
Cambio del preajuste configurado de fábrica o del valor nominal	4-5
Preajustes	4-5
Programación o cambio del preajuste	4-5
Ajustes electrostáticos	4-6
Modo Custom	4-7
Modo de control de realimentación Encore Nano (NFC)	4-8
Ajustar kV: Modo Classic: Estándar (STD)	4-8
Códigos de ayuda	4-10
Ajuste de aire auxiliar, ajuste de flujo rápido y versiones de software	4-11
Ajustes del flujo de polvo	4-12
Ajustes del flujo de polvo HD	4-12
Ajuste de los valores de consigna del flujo de polvo	4-12
Ajustes de flujo de polvo XT	4-13
Modo Smart Flow	4-13
Ajuste de los valores nominales del modo Smart Flow	4-14
Ajustes del modo Smart Flow, unidades métricas	4-15
Ajustes del modo Smart Flow, unidades inglesas	4-16
Ajustes del modo Classic Flow	4-17
Purga de cambio de color	4-17
Purga del sistema HDLV	4-17
Opciones de purga	4-17
Instrucciones de ciclo de purga HDLV	4-18
Ajustes de purga HDLV	4-18
Purga del sistema Color-on-Demand (COD)	4-19
Ajustes de purga COD	4-19

Configuración del controlador.....	4-20
Apertura del menú de función y preferencias de ajuste	4-20
Cambiar una contraseña	4-20
Guardar y cargar los preajustes y los ajustes de función.....	4-25
Ajuste del número de preajustes.....	4-25
Interrupción del sistema HD	4-26
Interrupción del sistema XT	4-26
Mantenimiento	4-27
Localización de averías.....	5-1
Localización de averías con los códigos de ayuda.....	5-1
Visualización de los códigos de ayuda.....	5-1
Borrado de los códigos de ayuda.....	5-1
Diagrama de localización de averías con los códigos de ayuda.....	5-2
Diagrama general de localización de averías.....	5-8
Procedimiento de reajuste a cero.....	5-13
Verificación del flujo de aire de transporte para HD	5-13
Prueba del cable de interconexión del controlador.....	5-14
Esquema eléctrico	5-15
Reparación	6-1
Reparación del módulo de la interfaz	6-1
Piezas.....	7-1
Introducción	7-1
Piezas del controlador	7-2
Vista despiezada del controlador	7-2
Lista de piezas del controlador.....	7-3
Vista despiezada del montaje en raíl.....	7-4
Lista de piezas del montaje en raíl.....	7-4

Sección 1

Seguridad

Introducción

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

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

Personal cualificado

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

Uso previsto

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

Ejemplos de uso inadecuado del equipo:

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

Reglamentos y aprobaciones

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

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

Seguridad personal

Siga estas instrucciones para evitar lesiones.

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

Seguridad contra incendios

Siga las siguientes instrucciones para evitar incendios o explosiones.

- No fumar, soldar, triturar ni utilizar llamas desprotegidas donde se utilicen o almacenen materiales inflamables.
- Proporcione una ventilación adecuada para evitar concentraciones peligrosas de materiales volátiles o vapores. A modo orientativo, compruebe los códigos locales o la FDS correspondiente al material.
- No desconecte los circuitos eléctricos bajo tensión cuando se esté trabajando con materiales inflamables. Desconecte primero la tensión con un interruptor de desconexión para evitar chispas.
- Debe conocer la ubicación de los botones de parada de emergencia, las válvulas de cierre y los extintores de incendios. Si el fuego se inicia en una cabina de aplicación, desconecte de inmediato el sistema de aplicación y los ventiladores de escape.
- Limpie, realice el mantenimiento, compruebe y repare el equipo siguiendo las instrucciones incluidas en la documentación del mismo.
- Utilice únicamente piezas de repuesto que estén diseñadas para su uso con equipos originales. Póngase en contacto con el representante de Nordson para obtener información y recomendaciones sobre las piezas.

Conexión a tierra



AVISO: Es peligroso manejar equipos electrostáticos defectuosos, ya que pueden producirse electrocuciones, incendios o explosiones. La comprobación de la resistencia debe ser parte del programa de mantenimiento periódico. Si se recibe una descarga eléctrica, por muy pequeña que sea, o se producen chispas de electricidad estática o arcos eléctricos, parar inmediatamente todo el equipo eléctrico o el equipo electrostático. No reinicie el equipo hasta que no se haya identificado y corregido el problema.

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

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

Medidas a tomar en caso de mal funcionamiento

Si un sistema o cualquier equipo del sistema no funciona correctamente, desconecte el sistema de inmediato y siga los pasos siguientes:

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

Eliminación

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

Sección 2

Descripción general

Introducción

Ver la Figura 2-1 Controlador del sistema de aplicación de polvo manual Encore HD/XT. Este manual abarca el controlador del sistema de aplicación de polvo manual Encore® HD y XT.



Figura 2-1 Controlador del sistema de aplicación de polvo manual Encore HD/XT

El controlador de sistema se utiliza con el Encore HD con tecnología HDLV y el Encore XT con tecnología Venturi. El controlador Encore HD y XT pueden utilizarse en los siguientes sistemas:

- Sistemas de montaje en pared Encore HD y XT
- Sistemas móviles Encore HD y XT
- Sistemas de montaje en raíl Encore HD y XT
- Encore HD y XT independientes individuales y duales
- Sistemas Encore HD Color-on-Demand®
- Sistemas de recubrimiento en polvo ColorMax®
- Sistemas de actualización Prodigy® a Encore

Especificaciones

Modelo: Controlador de interfaz Encore HD y XT	
Nivel de tensión de entrada	24 VCC, 2,75 A
Nivel de tensión de salida	+/- 19 VCA, 1 A
Entrada de aire	6,0–6,9 bar (87–100 psi), <5 partículas, punto de rocío <10 °C (50 °F)
Humedad relativa máxima	95 % sin condensación
Valor de temperatura ambiente	+15 a +40 °C (59 a 104 °F)
Índice de localización peligrosa	Zona 22 o Clase II, División 2
Valor de protección	IP6X, protección contra la entrada de polvo

Etiquetas del equipo

Etiqueta de certificación del controlador



1606122

Sección 3

Preparación del sistema

Instalación de montaje en raíl

Ver la Figura 3-1. Utilizar el hardware suministrado junto con el kit de montaje para montar el controlador en el soporte de la cabina de la bomba, tal y como se describe en la parte inferior. Apretar bien el hardware.

NOTA: El soporte puede orientarse de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba. La imagen inferior representa la orientación de sistema más común (de abajo hacia arriba).

1. Instalar el soporte de montaje del raíl del controlador (2) en el brazo en el soporte de producto (1).
2. Instalar el controlador (4) en el soporte de montaje universal (3).
3. Instalar el soporte de montaje universal (3) en el soporte de montaje del raíl del controlador (2).

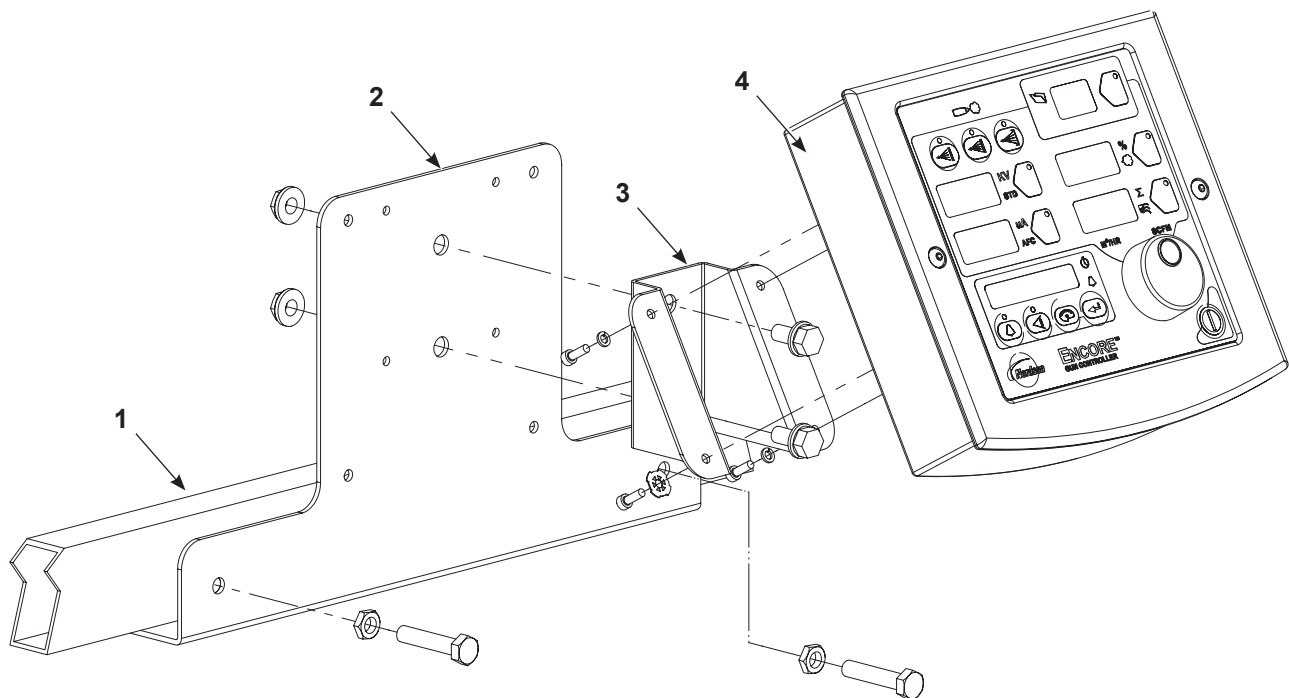


Figura 3-1 Instalación de montaje en el raíl del controlador (orientación de abajo hacia arriba)

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Brazo de apoyo para productos | 3. Soporte de montaje |
| 2. Soporte para montar el controlador sobre raíl | 4. Controlador Encore HD |

Conexiones del sistema

Diagrama del sistema



AVISO: Este diagrama no muestra las tomas de tierra del sistema. Todo el equipo conductor en el área de aplicación debe conectarse a una correcta toma de tierra. Utilizar el bloque de tierra suministrado junto con el sistema de Nordson.

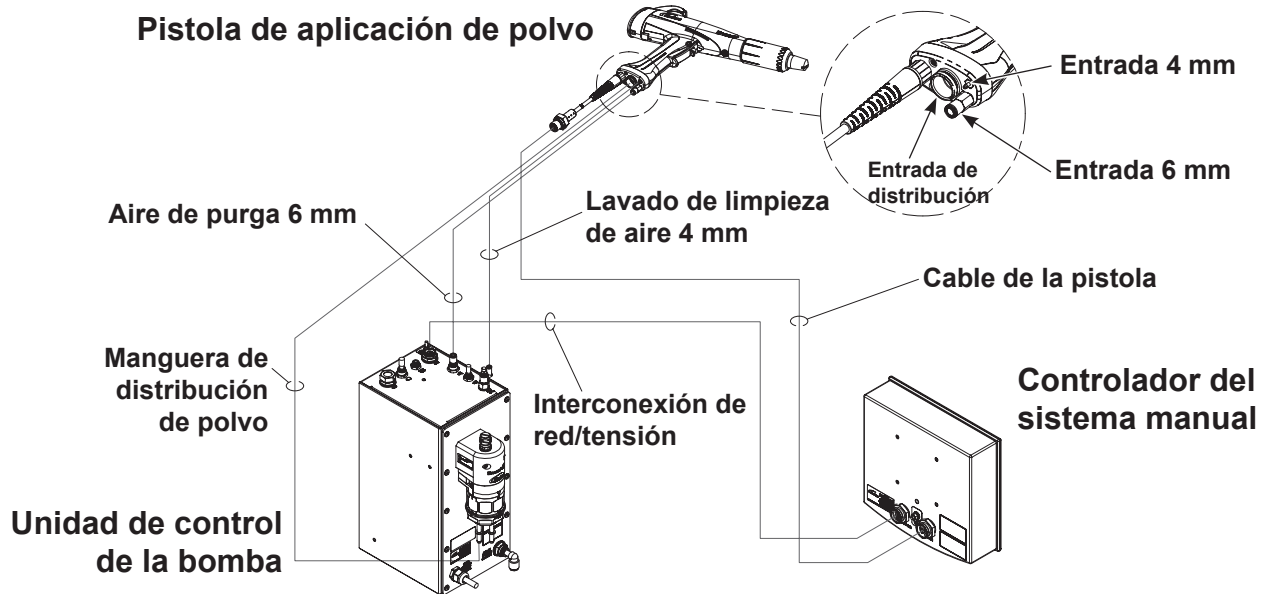


Figura 3-2 Diagrama típico del sistema HD

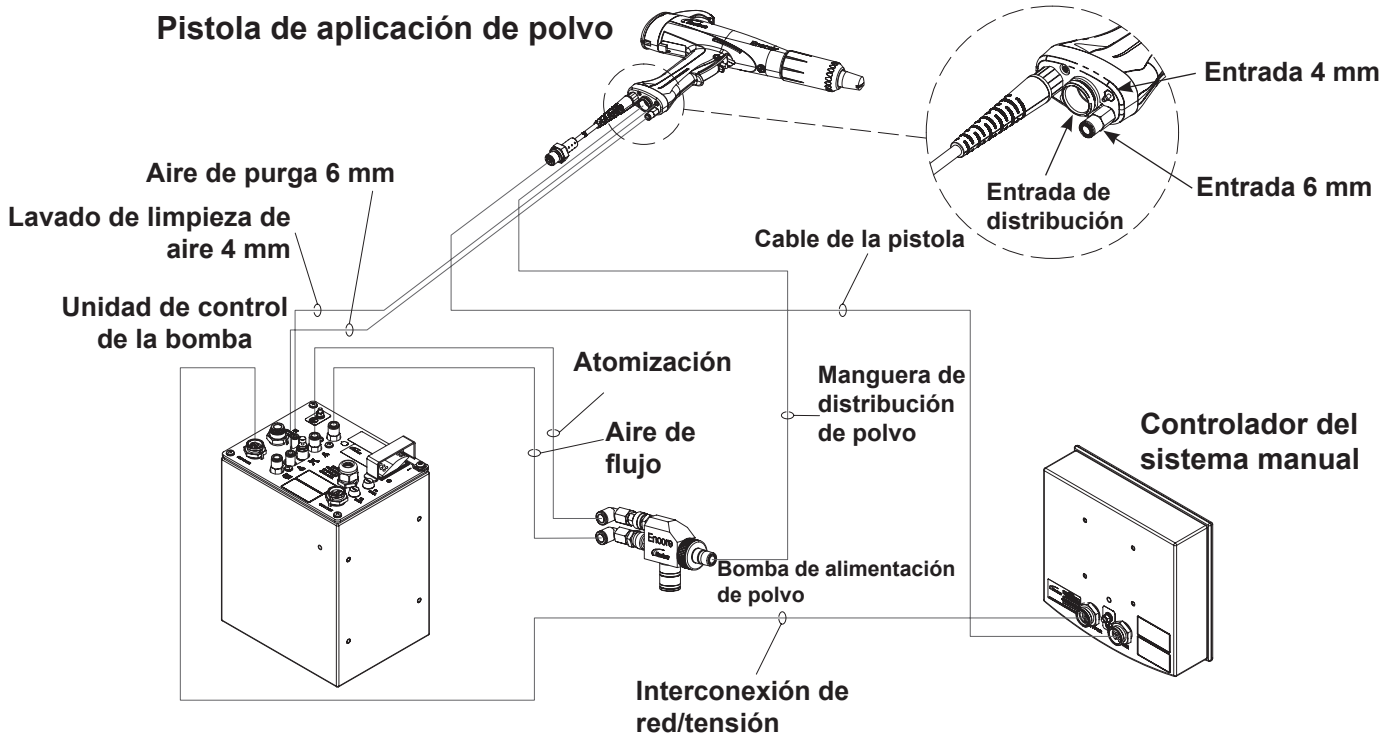


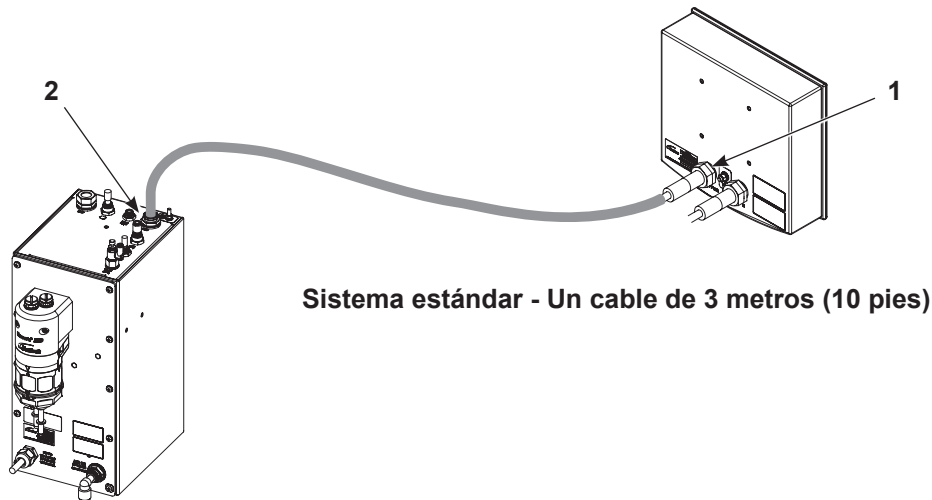
Figura 3-3 Diagrama típico del sistema XT

Conexiones del controlador

El controlador del sistema contiene pantallas y controles que se utilizan para los ajustes de función del controlador y los ajustes de aplicación.

Ver la Figura 3-4. Utilizar el cable de interconexión red/tensión para conectar el controlador a la cabina de la bomba.

1. Fijar de forma segura el extremo de enchufe del cable de interconexión al enchufe RED/TENSIÓN (1) en la parte posterior del controlador.
2. Fijar de forma segura los extremos de los pasadores del cable de interconexión al enchufe RED/TENSIÓN 1 (2) en la parte superior de la cabina de la bomba.
3. Repetir los pasos 1 y 2 para adjuntar un segundo controlador al enchufe RED/TENSIÓN 2 en la parte superior del soporte de la bomba para un sistema de pistola doble.



Sistema estándar - Un cable de 3 metros (10 pies)

Configuración de cable opcional

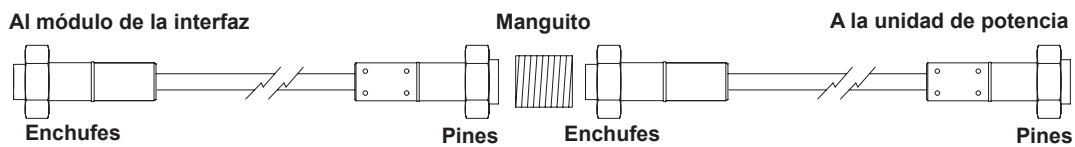


Figura 3-4 Conexión del cable de interconexión del controlador Encore

Sección 4

Operación



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



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



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

Unión Europea, EX y condiciones especiales para un uso seguro

1. La unidad de control de interfaz Encore XT/HD y la unidad de potencia del controlador Encore HD Hybrid o un sistema de polvo móvil solo se utilizarán en el rango de temperatura ambiente de +15 °C a +40 °C con el aplicador manual electrostático de polvo Encore HD.
2. El equipo solo debe utilizarse en áreas donde el riesgo de impacto sea bajo.
3. Se debe tener cuidado al limpiar las superficies externas pintadas y no metálicas del controlador, la interfaz, el aplicador y todos los accesorios. Pueden producirse acumulaciones de electricidad estática en estos componentes. Seguir las instrucciones del fabricante para evitar posibles peligros de carga electrostática. Se pueden encontrar consejos sobre la protección contra el riesgo de ignición debido a las descargas electrostáticas en PD CLC/TR 6079-32-1 e IEC TS 60079-32-1.

Funcionamiento diario



AVISO: Todo el equipo conductor en el área de aplicación debe conectarse a una correcta toma de tierra. El hacer caso omiso a este aviso puede provocar una fuerte descarga eléctrica.

NOTA: El controlador se envía con una configuración predeterminada, lo que permite comenzar inmediatamente con la aplicación de polvo en cuanto se termine con la preparación del sistema. Consulte *Configuración del controlador* en esta sección para obtener una lista de fallos e instrucciones de cambio de preajuste.

Puesta en marcha inicial

Sin ninguna pieza en frente de la pistola y el nivel de fluidificación y de flujo ajustado al 0 %, activar la pistola y registrar la salida μA . Monitorizar la salida μA diariamente, en las mismas condiciones. Un aumento significativo de la salida μA indica un posible cortocircuito en la resistencia de pistola. Las reducciones importantes indican que la resistencia o el multiplicador de tensión requieren servicio.

Puesta en marcha

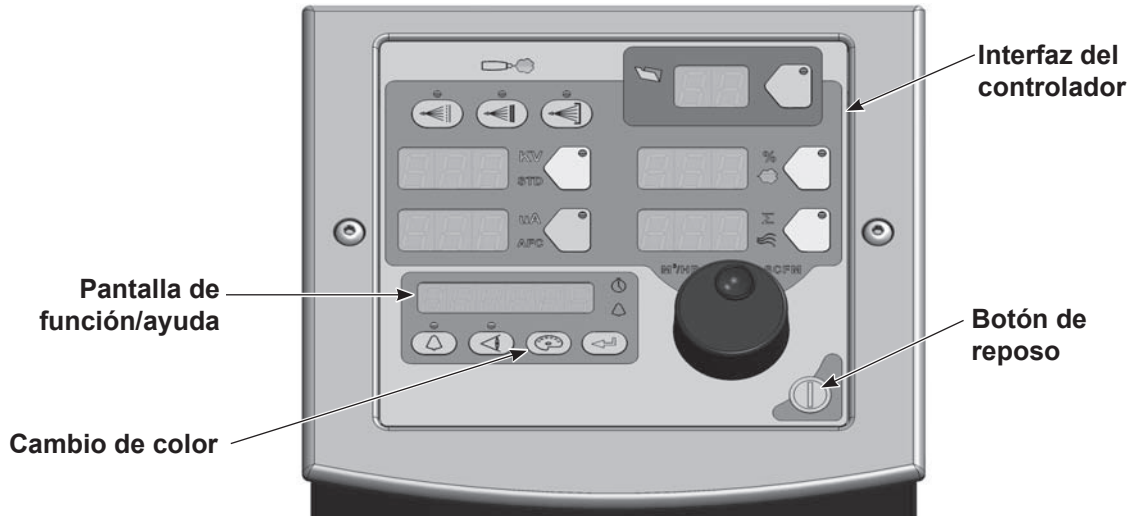


Figura 4-1 Controles del sistema – Sistema móvil mostrado

Las siguientes funciones del controlador deben ajustarse antes del funcionamiento:









Tabla 4-1 Ajustes de función

Número de función	Nombre de función	Valores de función	Modo HDLV predeterminado
F00	Tipo de pistola	00=Encore XT/HD, 02=Robot	00
F01	Fluidificación	00=Tolva, 01=Caja, 02=Deshabilitar	02
F18	Tipo de bomba	00=Venturi, 01=HDLV, 02=COD	00
F19	Tipo de control	00=Local, 01=Externo	00
F20	Número de pistola	1-4	00

Cuando se activa la tensión en el armario de bomba, el controlador está encendido.

Para la puesta en marcha, la pantalla de función/ayuda se despliega de forma rápida a través de diversos ajustes de función, visualizando la siguiente información:

Tabla 4-2 Pantalla de inicio

Código de la pantalla		Descripción
	Encore	Tipo de controlador
	XT	Tipo de controlador
	HDLV o Venturi o COD	Tipo de sistema
	Loc o Ext	Control local o externo
	Pistola - 1, - 2, ...	Número de pistola, 1 - 4
	GC - X.XX	Controlador de pistola, versión de software
	Gd - X.XX	Módulo de pantalla de la pistola, versión de software
	FL - X.XX	Módulo de flujo, versión de software

Seleccionar el preajuste deseado y poner la producción en marcha. Consulte *Preajustes* en esta sección para conocer las instrucciones de programación preajustadas.

La interfaz del controlador indica la salida actual cuando la pistola aplica polvo, así como los valores nominales preajustados actuales cuando la pistola está desconectada.

Botón de reposo

Utilizar el botón de reposo mostrado en la Figura 4-1 para desconectar la interfaz y deshabilitar la pistola de aplicación durante interrupciones de la producción. Cuando la interfaz del controlador está apagada, la pistola de aplicación no puede ser accionada y la interfaz de las pistolas de aplicación está deshabilitada.


Para desconectar la tensión del controlador, utilizar el interruptor de encendido en la unidad de control de la bomba.

Preajustes de fábrica

Los preajustes están programados como valores nominales electrostáticos y de flujo de polvo para una pieza o aplicación en particular. Se pueden programar hasta 20 preajustes.

El sistema se envía con los preajustes 1-3 ya programados. Ver Tabla 4-3 y Tabla 4-4 para los valores de preajuste por defecto para ambos sistemas HD y XT. Consulte *Preajustes* en la Página 4-5 para obtener las instrucciones de programación.

Tabla 4-3 Preajustes de fábrica del sistema HD

Preajuste	Electrostática, flujo de polvo	kV	μA	%	
1	Máx. kV, 150 g/min (20 lb/h)	100	30	35	0,7
2	Máx. kV, 300 g/min (40 lb/h)	100	30	80	1,0
3	Select Charge 3 (hueco profundo), 150 g/min (20 lb/h)	100*	60*	35	0,7

* Las configuraciones del modo Select Charge vienen ya ajustadas de fábrica y no pueden modificarse.

Tabla 4-4 Preajustes de fábrica del sistema XT

Preajuste	Electrostática, flujo de polvo	kV	μA	%	S
1	Máx. kV, 150 g/min (20 lb/h)	100	30	45	3,0
2	Máx. kV, 300 g/min (40 lb/h)	100	30	75	3,0
3	Select Charge 3 (hueco profundo), 150 g/min (20 lb/h)	100*	60*	45	3,0

* Las configuraciones del modo Select Charge vienen ya ajustadas de fábrica y no pueden modificarse.

Utilización de la interfaz del controlador

Componentes de la interfaz

Utilizar la interfaz del controlador para realizar las configuraciones de preajuste, para visualizar los códigos de ayuda y para configurar el controlador. Ver la Figura 4-2.

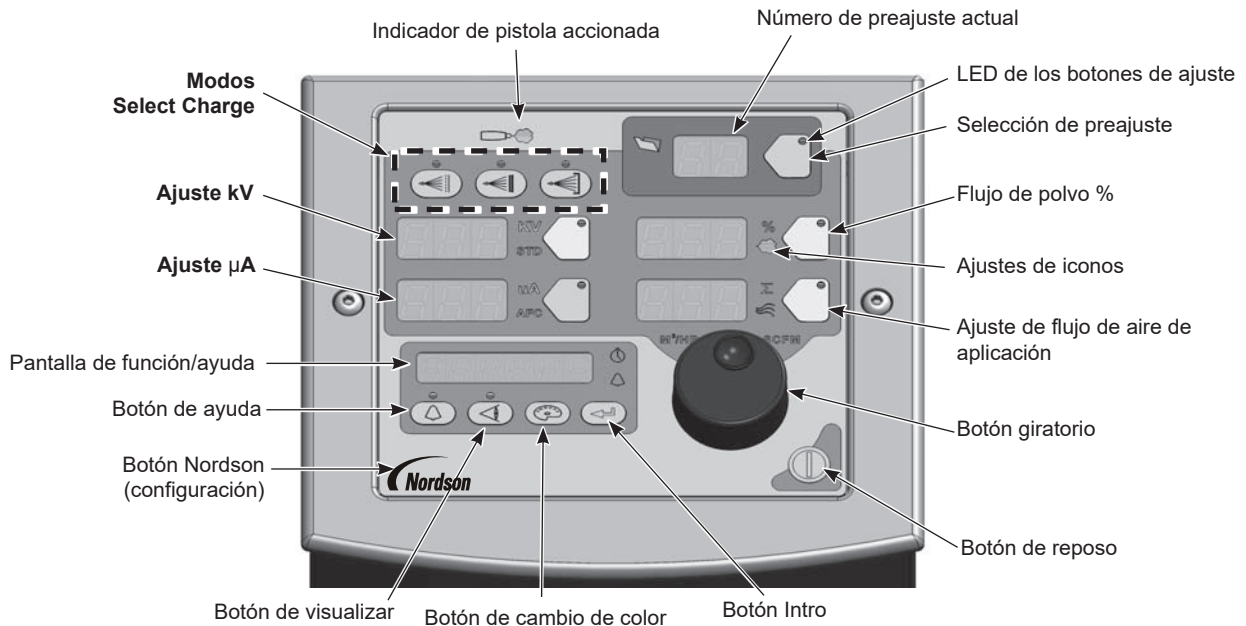


Figura 4-2 Interfaz del controlador

Cambio del preajuste configurado de fábrica o del valor nominal

Ver la Figura 4-3.

Consulte la vista A. Para seleccionar un preajuste o cambiar un valor de consigna de preajuste, pulsar el botón **Selección de preajuste** o cualquier botón de **Consigna**. El LED del botón se ilumina para indicar que está seleccionado.

Los iconos **Consigna** se iluminan para indicar los valores de consigna ajustados en fábrica o seleccionados por el operario, permitiendo que se realicen los ajustes en los siguientes ajustes de flujo: **Modo Select Charge, kV, μ A, Flujo de polvo %, y Aire de aplicación.**

Consulte la vista B. Utilizar el **botón giratorio** para cambiar el valor de consigna seleccionado: en sentido horario para aumentarlo, en sentido antihorario para disminuirlo. En caso de aumentar las consignas por encima de su máximo, estas se vuelven a ajustar al mínimo.

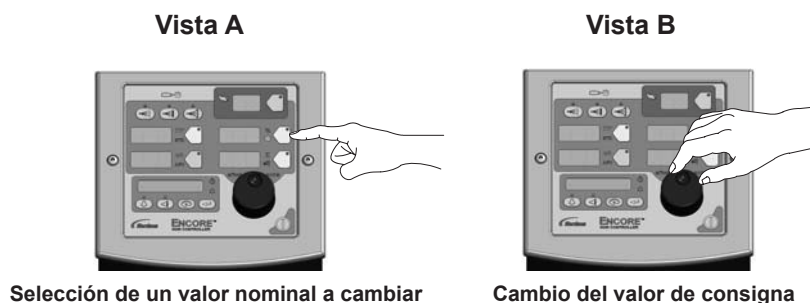


Figura 4-3 Selección y cambio de los valores de consigna

Preajustes

Ver la Figura 4-4. El botón de selección de preajuste permite al operario cambiar de forma rápida los ajustes de aplicación cambiando el número de preajuste. El operario puede programar los valores de consigna de flujo de polvo y electrostáticos dependiendo de la pieza que se vaya a cubrir.

El controlador puede almacenar 20 preajustes. Los preajustes 1, 2 y 3 vienen programados de fábrica para las aplicaciones más comunes. Los preajustes 4-20 pueden programarse, según sea necesario. Consulte Página 4-4 para conocer los valores de consigna preajustados configurados de fábrica.

Programación o cambio del preajuste

1. Pulsar el botón **Preajuste**. El LED del botón se ilumina.
2. Girar el **botón giratorio**. El número de preajuste aumenta desde el 1 hasta el 20 y, a continuación, reinicia con 1.
3. Estando seleccionado el preajuste deseado, iniciar la producción. Se utilizarán todos los valores de flujo de polvo y electrostáticos preajustados.
4. Para cambiar el valor de preajuste, elegir primero el preajuste deseado utilizando el **botón giratorio**. Una vez seleccionado el preajuste, modificar los ajustes de flujo de polvo y electrostático según se desee.

5. El número de preajuste empezará a parpadear para indicar que se ha realizado el cambio. **Guardar de inmediato** pulsando **Intro**. El número de preajuste parpadeará solo durante 5 segundos. Si los cambios no se guardan en este periodo de tiempo, el cambio será únicamente temporal y el preajuste volverá al ajuste previo.
6. Para iniciar la producción sin guardar los ajustes nuevos, no pulsar **Intro**. Los nuevos valores se utilizarán para el trabajo actual, pero el preajuste mantendrá los valores originales para el uso futuro.

Los valores nominales para el preajuste seleccionado se visualizan cuando la pistola no está accionada.

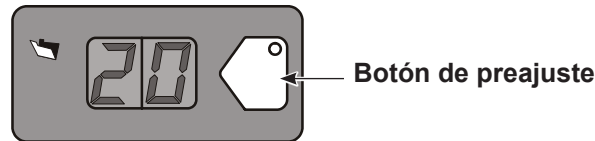


Figura 4-4 Selección de preajuste

Ajustes electrostáticos

La salida electrostática se puede ajustar en el modo Select Charge® (preconfigurado), modo Custom, o modo Classic. Consulte *Configuración del controlador* en esta sección para programar el modo Custom o Classic utilizando la función F03.

Modo Select Charge®

El modo Select Charge proporciona 3 ajustes electrostáticos preconfigurados para aplicaciones de pintura común. Los LED encima de los botones del modo Select Charge indican el modo seleccionado.

Los modos Select Charge y las configuraciones de fábrica son:

Modo 1	Recubrimiento	100 kV, 15 μ A
Modo 2	Metálicos	50 kV, 50 μ A
Modo 3	Huecos profundos	100 kV, 60 μ A



Figura 4-5 Modo Select Charge

NOTA: Si el operario intenta ajustar los valores kV o μ A mientras está seleccionado el modo Select Charge, el controlador cambiará al modo Custom o al modo Classic.

Modo Custom

El **modo Custom** es el modo predeterminado de fábrica. El modo Custom permite al operario ajustar ambos kV y μA de forma independiente. Los iconos STD y AFC no se visualizan en el modo Custom.

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

1. Para ajustar kV, pulsar el botón **kV**. El LED del botón se ilumina para indicar que kV está seleccionado.
2. Regular el **botón giratorio** para aumentar o reducir el valor nominal kV. El valor nominal se guarda automáticamente si no cambia en 3 segundos o cuando se pulsa cualquier botón.
3. Para establecer o modificar el valor nominal μA , pulsar el botón **μA** . El LED del botón se ilumina para indicar que μA está seleccionado.
4. Regular el **botón giratorio** para aumentar o reducir el valor nominal μA . El valor nominal se guarda automáticamente si no cambia en 3 segundos o cuando se pulsa cualquier botón.

NOTA: El rango predeterminado de μA es de 10-50 μA . Los límites del rango pueden ajustarse utilizando el código de función F12 para una carga inferior y F13 para el rango superior. Consulte *Configuración del controlador* en esta sección.

Pantalla electrostática:

Consulte la vista A. Cuando la pistola no está activada, se visualizan los valores de consigna kV y μA .

Consulte la vista B. Cuando se activa la pistola, se visualizan las salidas actuales kV y μA .

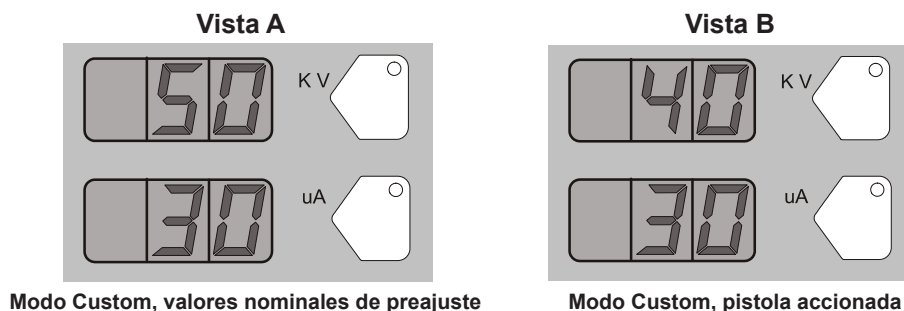


Figura 4-6 Modo Custom – Pantallas electrostáticas

Modo de control de realimentación Encore Nano (NFC)

Para configurar el controlador para la función NFC, ajustar el control electrostático (F03) al modo Custom (Custom= 00).

Utilizar el modo NFC para ajustar kV y μ A en el rango de valor inferior. Ver los ajustes de función en *Configuración del controlador* en esta sección.

Rango y ajustes μ A NFC

El modo NFC permite al usuario configurar el ajuste μ A en incrementos de 0,1 μ A por debajo del valor 10,0 μ A.

Por ejemplo, el usuario puede establecer los ajustes μ A desde 12, 11, 10, 9,9, 9,8, 9,7,..... a 0,1.

Rango y ajustes kV NFC

El modo NFC permite al usuario configurar el ajuste kV en incrementos de 1 kV por debajo del valor 25 kV.

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

Modo Classic

El modo Classic permite controlar la salida kV (STD) o la salida μ A (AFC), pero no ambos al mismo tiempo.

NOTA: Para emplear el modo Classic, el controlador ha de estar configurado con el ajuste de función F03. Consulte *Configuración del controlador* en esta sección.

Ajustar kV: Modo Classic: Estándar (STD)

NOTA: Utilizar el modo estándar Classic para ajustar kV. μ A no puede ajustarse en el modo estándar.

1. Para ajustar el valor de consigna kV, pulsar el botón **kV**. El LED del botón se ilumina para indicar que kV está seleccionado.
2. Regular el **botón giratorio** para aumentar o reducir el valor nominal kV. El valor de consigna se guarda automáticamente en 3 segundos o cuando se pulsa cualquier botón.

Pantalla electrostática:

Consulte la vista A. Cuando la pistola no está activada, se visualiza el valor de consigna kV.

Consulte la vista B. Cuando se activa la pistola, se visualizan las salidas actuales kV y μA .

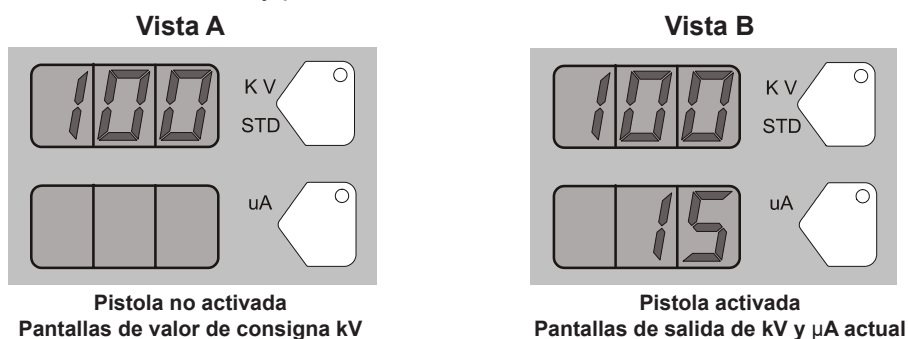


Figura 4-7 Modo STD – Pantallas electrostáticas

Ajustar μA : Modo Classic: AFC

NOTA: Utilizar el modo AFC para ajustar los límites de salida μA . kV no puede ajustarse en el modo AFC. El ajuste kV se ajusta automáticamente a 100 kV.

1. Para ajustar μA , pulsar el botón μA . El LED del botón se ilumina para indicar que μA está seleccionado.
2. Regular el **botón giratorio** para aumentar o reducir el valor nominal μA . El valor nominal se guarda automáticamente si no cambia en 3 segundos o cuando se pulsa cualquier botón.

NOTA: El rango predeterminado de μA es de 10-50 μA . Pueden ajustarse los límites del rango. Consulte *Configuración del controlador* en esta sección.

Pantalla electrostática:

Consulte la vista A. Cuando la pistola no está activada, se visualiza el valor de consigna μA .

Consulte la vista B. Cuando se activa la pistola, se visualizan las salidas actuales kV y μA .

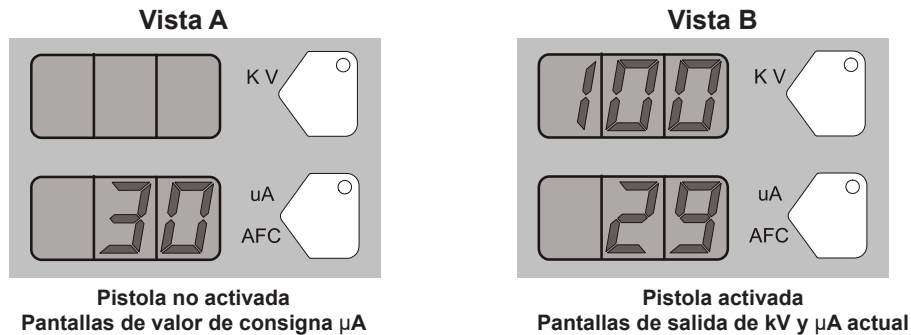


Figura 4-8 Modo AFC – Pantallas electrostáticas

Códigos de ayuda

El icono de ayuda en la pantalla de función/ayuda se ilumina cuando se produce un problema.

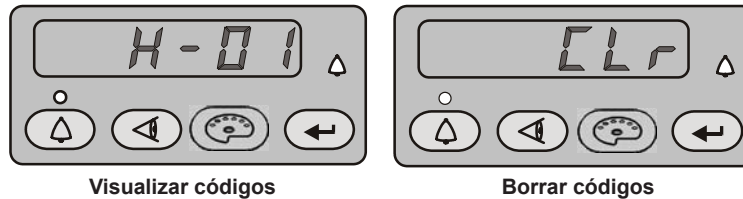


Figura 4-9 Visualización y borrado de los códigos de ayuda



Para visualizar los códigos de ayuda, pulsar el botón **Ayuda**. El controlador retiene los 5 últimos códigos en su memoria. Utilizar el **botón giratorio** para desplazarse a través de los códigos. La pantalla se queda en blanco cuando no hay ninguna actividad durante 5 segundos.



Para borrar los códigos de ayuda, desplazarse a través de todos los códigos hasta que se visualice **CLr**. Entonces pulsar el botón **Intro**. El icono de ayuda permanece encendido hasta que el controlador borra los códigos.

Consulte la sección *Localización de averías*, para la localización de averías del código de ayuda, la localización de averías del sistema general, y el esquema eléctrico del controlador.

Ajuste de aire auxiliar, ajuste de flujo rápido y versiones de software



El botón **Visualizar** permite el acceso del usuario para ajustar el aire auxiliar, los valores de preajuste del flujo rápido y visualizar las versiones de software. Ver la Tabla 4-5 y la Tabla 4-8.

Pulsar consecutivamente el botón **Visualizar** para visualizar, en orden, las siguientes funciones:

Tabla 4-5 Funciones del botón Visualizar

Código de función	Nombre de función	Descripción
AA 00	Ajuste de aire auxiliar	Permitir al usuario ajustar el valor entre -50% y +50 %
FF 0	Ajuste de flujo rápido	Permite al usuario elegir entre 0 (normal) y F (rápido)
GC – X.XX	Versión de software del controlador de pistola	Solo visualización
Gd – X.XX	Versión de software del módulo de pantalla de la pistola	Solo visualización
FL – X.XX	Versión de software del módulo de flujo	Solo visualización
Hd – X.XX	Versión de hardware para la placa principal de control	Solo visualización

Para ajustar el aire auxiliar o los ajustes de flujo rápido:

1. Pulsar el botón **Visualizar** hasta que se visualice el código adecuado. El código AA o FF parpadeará.
2. Pulsar el botón **Intro** para seleccionar. El valor parpadeará ahora.
3. Utilizar el **botón giratorio** para seleccionar el ajuste deseado.
4. Pulsar **Intro** para guardar.
5. Después de 5 segundos, la pantalla se queda en blanco. Si no se pulsa **Intro**, el valor se guarda automáticamente.

NOTA: Los ajustes del aire auxiliar y de preajuste de flujo rápido solo afectan al preajuste que está visualizando actualmente. El usuario puede programar hasta 20 preajustes, y cada preajuste debe ajustarse de forma individual allí donde se requiera.

Ajustes del flujo de polvo

Ajustes del flujo de polvo HD

NOTA: Los modos de control del flujo de polvo pueden ajustarse únicamente para los sistemas Venturi. Consulte la sección *Ajustes de flujo de polvo XT* para obtener más información.

El flujo de polvo está controlado por la secuencia de temporización que se almacena en la tabla de búsqueda de software. El ritmo de ciclo de la bomba acoplada con la duración de succión controla el número de pulsos, así como el tamaño de cada pulso de polvo. Cada valor de consigna de 1-100 dispone de su propia receta para el funcionamiento de la bomba. Cuando se cambia el valor de consigna de flujo de polvo, estos parámetros cambian para aumentar o reducir el flujo de polvo de masa. A diferencia de la tecnología Venturi, al flujo de masa de polvo no le influye el ajuste de aire de aplicación. El aire de aplicación cambia la velocidad de suministro ya que el polvo cierra la pistola y cambia la atomización de la nube de polvo.

- Salida de flujo de polvo de 0-100 %
- Aire de aplicación de 0,20-4,00 cfm en incrementos de 0,05

Ajuste de los valores de consigna del flujo de polvo

Para ajustar el flujo o el aire de aplicación:

1. Pulsar el botón **Flujo** o **Aplicación**. El LED verde del botón seleccionado se ilumina.
2. Girar el **botón giratorio** para aumentar o reducir los valores de consigna. El valor nominal se guarda automáticamente si no cambia en 3 segundos o cuando se pulsa cualquier botón.

Pantalla del valor de consigna de flujo o aplicación

- Cuando la pistola de aplicación no está accionada, se visualizan los valores nominales.
- Cuando se acciona la pistola de aplicación, se visualizan los flujos reales.

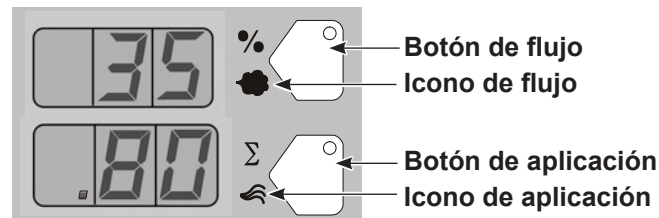


Figura 4-10 Valores de consigna de flujo o aplicación

NOTA: El aumento del aire de aplicación no aumenta la salida de flujo de polvo.

Ajustes de flujo de polvo XT

Hay disponibles dos modos de control de flujo de polvo para los sistemas XT:

Classic Flow – Es el modo predeterminado de fábrica. Se trata del método estándar de ajustar el flujo de polvo y la velocidad, configurando el flujo de aire y el aire de atomización de forma separada y equilibrándolos de forma manual para obtener resultados óptimos. Cuando el controlador está configurado para el modo Classic Flow, se iluminan los iconos de aire de flujo y de atomización.

Smart Flow – En este modo, usted ajusta las consignas correspondientes al aire total (velocidad de polvo) y al % del aire de flujo (flujo de polvo). El controlador ajusta automáticamente el aire de flujo y de atomización a la bomba, según los valores nominales. Cuando el controlador está configurado para el modo Smart Flow, los iconos Σ se iluminan.

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



Figura 4-11 Iconos del flujo de polvo

Modo Smart Flow

En el modo Smart Flow, el flujo total **S** establece la velocidad del flujo de polvo, mientras que el % del flujo de aire establece el caudal de polvo. La velocidad de aplicación de polvo está relacionada a la inversa con la eficiencia de transferencia; es decir, cuanto mayor es la velocidad, menor es la eficiencia de transferencia.

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

% del aire de flujo: 0-100 %. El rango de porcentaje actual disponible varía en función del valor de consigna de aire total y las salidas máxima y mínima de aire de flujo y atomización.

Flujo total: 2,55–10,2 M³/HR, incrementos mínimos de 0,17 M³/HR, o 1,5–6,0 SCFM, incrementos mínimos de 0,1 SCFM.

Ver Tabla 4-6 y Tabla 4-7 para ejemplos de posibles ajustes Smart Flow y sus equivalentes en los flujos y las presiones de aire de atomización y flujo. La Figura 4-12 muestra los efectos de los cambios en los ajustes % flujo total y aire de flujo.

Las tablas correspondientes al modo Smart Flow proporcionan el rango posible para los valores nominales de flujo total y del % del aire de flujo. Leer de izquierda a derecha hasta el eje vertical para obtener el flujo y la presión de aire de atomización equivalentes. Leer hasta el eje horizontal para obtener el flujo y la presión de aire de flujo equivalentes.

Las tablas muestran que cuando se incrementa el flujo total también se incrementa la velocidad de aplicación de polvo, mientras que el % del aire de flujo permanece igual. A la inversa, en caso de un ajuste determinado del flujo total, cada vez que aumenta el % del aire de flujo aumenta también el flujo de polvo.

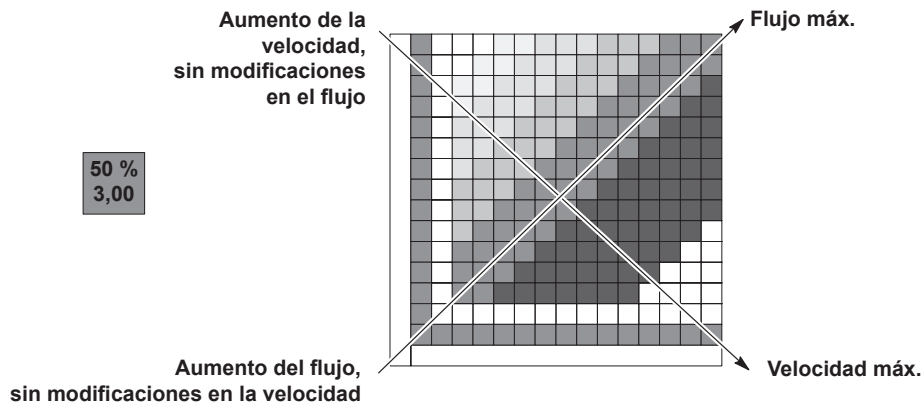


Figura 4-12 Lectura de las tablas correspondientes al modo Smart Flow

Ajuste de los valores nominales del modo Smart Flow

Para establecer el % del aire de flujo o el flujo total **S**:

1. Pulsar el botón % o Σ. Se ilumina el LED en el botón seleccionado.
2. Girar el **botón giratorio** para aumentar o disminuir el valor de consigna. El valor nominal se guarda automáticamente si no cambia en 3 segundos o cuando se pulsa cualquier botón.

NOTA: Si el flujo total se ajusta a cero, el valor nominal del % del aire de flujo únicamente podrá ajustarse a cero y no se podrá aplicar el polvo. Para ajustar el % del aire de flujo, ajustar el flujo total a un valor superior a cero.

- Cuando la pistola de aplicación no está accionada, se visualizan los valores nominales.
- Cuando se acciona la pistola de aplicación, las pantallas muestran los flujos reales.

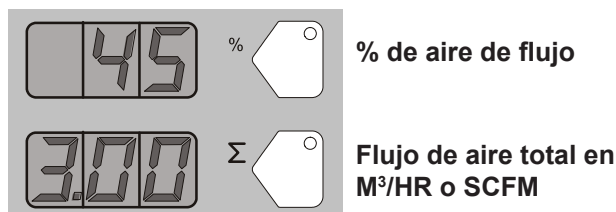


Figura 4-13 Modo Smart Flow - % de flujo de aire o flujo total **S**

Ajustes del modo Smart Flow, unidades métricas

Velocidad de aplicación de polvo (M³/h)		Ajustes del flujo de aire: Atomización de 1,0 bar Flujo de 2,0 bar Salida de polvo: 150 g/min.
(flujo total) S		
Bajo	<3,40	
Suave	3,40-4,25	
Media	4,25-5,53	
Firme	5,53-7,23	
Alto	>7,23	Nivel de flujo de polvo máx.: *

Tabla 4-6 Ajustes del modo Smart Flow, unidades métricas

Atomización	0,4	0,85	X	X	67 %	71 %	75 %	78 %	80 %	82 %	83 %	85 %	86 %	87 %	88 %
					2,55	2,97	3,40	3,82	4,25	4,67	5,10	5,52	5,95	6,37	6,80
	0,6	1,27	X	50 %	57 %	63 %	67 %	70 %	73 %	75 %	77 %	79 %	80 %	81 %	82 %
				2,54	2,97	3,39	3,82	4,24	4,67	5,09	5,52	5,94	6,37	6,79	7,22
	0,9	1,70	33 %	43 %	50 %	55 %	60 %	64 %	67 %	69 %	71 %	73 %	75 %	76 %	78 %
			2,55	2,97	3,40	3,82	4,25	4,67	5,10	5,52	5,95	6,37	6,80	7,22	7,65
	1,2	2,12	29 %	37 %	45 %	50 %	55 %	58 %	62 %	64 %	67 %	69 %	71 %	72 %	74 %
			2,97	3,39	3,82	4,24	4,67	5,09	5,52	5,94	6,37	6,79	7,22	7,64	8,07
	1,6	2,55	25 %	33 %	40 %	45 %	50 %	54 %	57 %	60 %	63 %	65 %	67 %	68 %	70 %
			3,40	3,82	4,25	4,67	5,10	5,52	5,95	6,37	6,80	7,22	7,65	8,07	8,50
	1,9	2,97	22 %	30 %	36 %	42 %	46 %	50 %	53 %	56 %	59 %	61 %	63 %	65 %	67 %
			3,82	4,24	4,67	5,09	5,52	5,94	6,37	6,79	7,22	7,64	8,07	8,49	8,92
	2,3	3,40	20 %	27 %	33 %	38 %	43 %	47 %	50 %	53 %	56 %	58 %	60 %	62 %	64 %
			4,25	4,67	5,10	5,52	5,95	6,37	6,80	7,22	7,65	8,07	8,50	8,92	9,35
	2,7	3,82	18 %	25 %	31 %	36 %	40 %	44 %	47 %	50 %	53 %	55 %	57 %	59 %	61 %
		4,67	5,09	5,52	5,94	6,37	6,79	7,22	7,64	8,07	8,49	8,92	9,34	9,77	
3,1	4,25	17 %	23 %	29 %	33 %	38 %	41 %	44 %	47 %	50 %	52 %	55 %	56 %	58 %	
		5,10	5,52	5,95	6,37	6,80	7,22	7,65	8,07	8,50	8,92	9,35	9,77	10,20	
3,5	4,67	15 %	21 %	27 %	31 %	35 %	39 %	42 %	45 %	48 %	50 %	52 %	54 %	X	
		5,52	5,94	6,37	6,79	7,22	7,64	8,07	8,49	8,92	9,34	9,77	10,19		
3,6	5,10	14 %	20 %	25 %	29 %	33 %	37 %	40 %	43 %	45 %	48 %	50 %	X	X	
		5,95	6,37	6,80	7,22	7,65	8,07	8,50	8,92	9,35	9,77	10,20			
	5,52	13 %	19 %	24 %	28 %	32 %	35 %	38 %	41 %	44 %	46 %	X	X	X	
		6,37	6,79	7,22	7,64	8,07	8,49	8,92	9,34	9,77	10,19				
	5,95	13 %	18 %	22 %	26 %	30 %	33 %	36 %	39 %	42 %	X	X	X	X	
		6,80	7,22	7,65	8,07	8,50	8,92	9,35	9,77	10,20					
	m ³ /h	0,85	1,27	1,70	2,12	2,55	2,97	3,40	3,82	4,25	4,67	5,10	5,52	5,95	
BAR		0,2	0,3	0,5	0,8	1,1	1,4	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5	
Flujo															

Ajustes del modo Smart Flow, unidades inglesas

Velocidad de aplicación de polvo (SCFM) (flujo total) S		Ajuste del flujo de aire: Atomización a 15 psi Flujo a 20 psi Salida de polvo: 20 lb/h
Bajo	<2,00	
Suave	2,00-2,50	
Media	2,75-3,25	
Firme	3,50-4,25	
Alto	>4,25	Nivel de flujo de polvo máx.: *

Tabla 4-7 Ajustes del modo Smart Flow, unidades inglesas

Atomización	5	0,50	X	X	67 %	71 %	75 %	78 %	80 %	82 %	83 %	85 %	86 %	87 %	*88 % 4,00		
					1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00		
	9	0,75	X		50 %	57 %	63 %	67 %	70 %	73 %	75 %	77 %	79 %	80 %	81 %	82 %	
					1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	
	13	1,00		33 %	43 %	50 %	56 %	60 %	64 %	67 %	69 %	71 %	73 %	75 %	76 %	78 %	
					1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50
	18	1,25		29 %	38 %	44 %	50 %	55 %	58 %	62 %	64 %	67 %	69 %	71 %	72 %	74 %	
					1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75
	23	1,50		25 %	33 %	40 %	45 %	50 %	54 %	57 %	60 %	63 %	65 %	67 %	68 %	70 %	
					2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00
	28	1,75		22 %	30 %	36 %	42 %	46 %	50 %	53 %	56 %	59 %	61 %	63 %	65 %	67 %	
					2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25
	34	2,00		20 %	27 %	33 %	38 %	43 %	47 %	50 %	53 %	56 %	58 %	60 %	62 %	64 %	
					2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50
	40	2,25		18 %	25 %	31 %	36 %	40 %	44 %	47 %	50 %	53 %	55 %	57 %	59 %	61 %	
				2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	
45	2,50		17 %	23 %	29 %	33 %	38 %	41 %	44 %	47 %	50 %	52 %	55 %	57 %	58 %		
				3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	
51	2,75		15 %	21 %	27 %	31 %	35 %	39 %	42 %	45 %	48 %	50 %	52 %	54 %	X		
				3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00		
52	3,00		14 %	20 %	25 %	29 %	33 %	37 %	40 %	43 %	45 %	48 %	50 %	X	X		
				3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00			
	3,25		13 %	19 %	24 %	28 %	32 %	35 %	38 %	41 %	43 %	46 %	X	X	X		
				3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00				
	3,50		13 %	18 %	22 %	26 %	30 %	33 %	36 %	39 %	42 %	X	X	X	X		
				4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00					
	SCFM	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50			
	PSI	3	5	8	12	16	20	24	29	34	38	42	47	51			
Flujo																	

Ajustes del modo Classic Flow

En el modo Classic Flow los rangos del aire de flujo y del aire de atomización son:

- Aire de flujo desde 0–5,95 M³/HR (0–3.5 SCFM en incrementos de 0,05).
- Aire de atomización desde 0–5,95 M³/HR (0–3.5 SCFM en incrementos de 0,05). Para establecer el aire de flujo o de atomización:
 1. Pulsar el botón **Flujo** o **Atomización**. Se ilumina el LED verde en el botón seleccionado.
 2. Girar el **botón giratorio** para aumentar o reducir los valores de consigna. El valor nominal se guarda automáticamente si no cambia en 3 segundos o cuando se pulsa cualquier botón.
- Cuando la pistola de aplicación no está accionada, se visualizan los valores nominales.
- Cuando se acciona la pistola de aplicación, se visualizan los flujos reales.

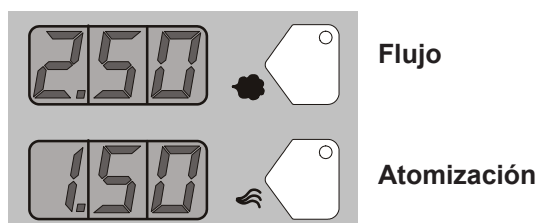


Figura 4-14 Modo Classic - Valores nominales del flujo total o del aire de flujo de atomización

Purga de cambio de color

NOTA: Antes de iniciar el ciclo de purga, asegurarse que las pistolas están en la cabina.

NOTA: Retirar siempre el tubo de aspiración de la fuente de polvo y colocarlo en un colector adecuado antes de pulsar el botón de cambio de color.

Consulte Figura 4-2 para la ilustración de la interfaz del controlador.

Purga del sistema HDLV

Opciones de purga

Para un sistema HDLV sin Color-on-Demand, las opciones de purga son las siguientes:

- **INDIVIDUAL**- Solo se purga la pistola conectada al controlador al pulsar la tecla Cambio de color.
- **DOBLE** - Se purgan ambas pistolas (sistemas de dos pistolas).
- **DESHABILITADA** - La tecla de cambio de color está deshabilitada. Se selecciona de forma automática si el tipo de pistola está ajustado en HDLV-COD o EXTNAL-COD
- **REMOTO** - La purga está controlada por el sistema iControl.

Instrucciones de ciclo de purga HDLV



El botón de purga de cambio de color permite al operario comenzar automáticamente el ciclo de purga.

Pulsar el botón **Cambio de color** en el controlador y posteriormente pulsar **Intro**. El ciclo de purga automática funciona de la siguiente manera:

Ciclo 1 – Purga suave: el aire auxiliar es dirigido a través de la bomba y el tubo del sifón al suministro de polvo (sifón blando), después a través de la bomba y el tubo de distribución a la pistola de aplicación (pistola blanda). De esta forma se limpia el polvo de la bomba, del tubo y de la pistola.

Ciclo 2 – Purga por pulsos: el aire de purga se impulsa desde la bomba hasta la alimentación de polvo (pulsos de sifón) y después desde la bomba hasta la pistola de aplicación (pulsos de pistola). Pulso ON: ajusta la duración de cada pulso; pulso OFF: ajusta el tiempo entre pulsos.

Ajustes de purga HDLV

(F26) SIFÓN BLANDO: 1,00-10,00 segundos, en 0,25 pasos, el valor predeterminado es de 8 segundos.

(F27) PISTOLA BLANDA: 1,00-10,00 segundos, en 0,25 pasos, el valor predeterminado es de 8 segundos.

(F28) PULSO ON: 0,1-1,00 segundos, en 0,05 pasos, el valor predeterminado es de 0,5 segundos.

(F29) PULSO OFF: 0,1-2,00 segundos, en 0,05 pasos, el valor predeterminado es de 1,5 segundos.

(F30) PULSOS DE SIFÓN: 1-99 pulsos, el valor predeterminado es 7.

(F31) PULSOS DE PISTOLA: 1-99 pulsos, el valor predeterminado es 13.

NOTA: Consulte las funciones F22 a F33 en la *Configuración del controlador* en esta sección para más información.

Purga del sistema Color-on-Demand (COD)

Pulsar el botón **Cambio de color** en el controlador Color-on-Demand y después pulsar **Intro**. Consulte el manual *Sistema manual Prodigy Color-on-Demand* para obtener más detalles.

El ciclo de purga automático COD funciona de la siguiente manera:

1. **Purga de distribuidor:** Se abre la válvula de descarga. La bomba funciona a plena velocidad para bombear el polvo restante fuera de los distribuidores.
2. **Purga suave:** El aire auxiliar es dirigido a través de la bomba y del tubo del sifón al suministro de polvo (sifón blando), después a través de la bomba y el tubo de distribución a la pistola de aplicación (pistola blanda). De esta forma se limpia el polvo de la bomba, del tubo y de la pistola.
3. **Purga por pulsos:** El aire de purga se impulsa desde la bomba hasta la alimentación de polvo (pulsos de sifón) y después desde la bomba hasta la pistola de aplicación (pulsos de pistola). Pulso ON: ajusta la duración de cada pulso; pulso OFF: ajusta el tiempo entre pulsos.
4. **Precarga de polvo:** El polvo de color nuevo se bombea a la pistola de aplicación con un flujo del 100% para cargar el sistema para la producción.

El ciclo de cambio de color es iniciado por el operario o por una señal remota al controlador Color-On-Demand. El operario inicia el cambio de color seleccionando un color nuevo y pulsando el botón **Inicio** en la pantalla táctil, o pulsando el pedal y seleccionando el nuevo color antes de que comience la precarga de polvo.

NOTA: El tipo de polvo, la humedad, la longitud de tubo y otras variables pueden cambiar la efectividad de estos ajustes. Puede que sea necesario establecer estos ajustes para evitar la contaminación cruzada y mantener el rendimiento.

Ajustes de purga COD

(F33) PURGA DEL DISTRIBUIDOR: 0-10,00 segundos, en 0,25 pasos, el valor predeterminado es de 2 segundos.

(F26) SIFÓN BLANDO: 2,00-10,00 segundos, en 0,25 pasos, el valor predeterminado es de 3,5 segundos.

(F27) PISTOLA BLANDA: 1-10,00 segundos, en 0,25 pasos, el valor predeterminado es de 2 segundos.

(F28) PULSO ON: 0,1-2,00 segundos, en 0,05 pasos, el valor predeterminado es de 0,5 segundos.

(F29) PULSO OFF: 0,1-2,00 segundos, en 0,05 pasos, el valor predeterminado es de 1,5 segundos.

(F30) PULSOS DE SIFÓN: 1-99 pulsos, el valor predeterminado es 20.


(F31) PULSOS DE PISTOLA: 1-99 pulsos, el valor predeterminado es 18.

(F32) PRECARGA DE POLVO: 0-99 segundos, el valor predeterminado es 4.

NOTA: Para volver a los valores predeterminados de fábrica, reajustar F15 a 02 de forma manual. Consulte la sección *Configuración del controlador* en esta sección para más información.

Configuración del controlador

Apertura del menú de función y preferencias de ajuste

 Mantener pulsado el botón **Nordson** durante 5 segundos. La pantalla de función/ayuda se ilumina para mostrar los números y valores de función. Utilizar las funciones para configurar el controlador para la aplicación.

Los números de función tienen el siguiente formato: F00-00 (número de función - valor de función).

Para desplazarse a través de los números de función, girar el botón. Para seleccionar el número de función visualizado, pulsar el botón **Intro**.

Cuando se selecciona la función, el valor de la función parpadea. Para cambiar el valor de función se debe girar el botón. Pulsar el botón **Intro** para guardar el cambio y salir del valor, de forma que el giro del botón se desplace ahora por los números de función.

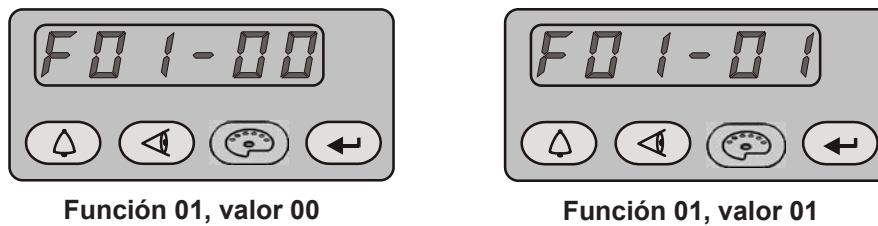


Figura 4-15 Visualización y cambio de funciones de configuración

Cambiar una contraseña

1. Vaya a F05-00 y pulse el botón **Intro**.
2. Escriba la contraseña por defecto que es 4486.
3. Vaya a F05-04 y pulse el botón **Intro**.
4. Escriba la contraseña nueva y pulse el botón **Intro** para almacenarla.

NOTA: 0000 y 4486 no son contraseñas válidas. El mensaje de error aparecerá si se introduce cualquiera de estos números.

5. El sistema guarda la contraseña y 0000 aparecerá en la pantalla.

NOTA: Si olvida la nueva contraseña, debe programar el controlador con la versión de software 3.12 o posterior para restablecer la contraseña predeterminada. Vuelva a realizar estos pasos utilizando 4486 como código.

Tabla 4-8 Ajustes de función

Número de función	Nombre de función	Valores de función	Descripción	Modo HDLV predeterminado (Encore HD)
F00	Tipo de pistola	00=Encore XT/HD 02=Robot	Personalizar para el tipo de pistola en uso. Debe programarse durante la configuración inicial.	00
F01	Fluidificación	00=Tolva 01=Caja 02=Deshabilitar	Personalizar para el tipo de sistema de fluidificación en uso. Debe programarse durante la configuración inicial.	Variable
F02	Unidades de visualización	00=SCFM 01=M ³ /HR	Seleccionar pies cúbicos estándar por minuto o metros cúbicos por hora.	00
F03	Control electrostático	00=Custom 01=Classic	Seleccionar modo control de realimentación Custom o Classic. Ver Página 4-6 para más información.	01
F04	Control del flujo de polvo	00=Smart 01=Classic	Seleccionar el modo Smart o Classic. Ver Página 4-12 para más información.	N/A
F05	Bloqueo del teclado	00=No bloqueado 01=Solo preajustado 02=Todos bloqueados 03=Preajuste bloqueado 04=Restablecer contraseña	00 = Todas las funciones del teclado están desbloqueadas. 01 = Todas las funciones del teclado están bloqueadas, excepto las funciones preajustadas. 02 = Todas las funciones del teclado están bloqueadas. 03 = Todas las funciones preajustadas están bloqueadas; pueden ajustarse otras funciones de teclado. 04 = Restablecer contraseña.	00
F06	Retardo de caja vibratoria desconectado	00-90 segundos On=Funcionamiento continuo	Ajusta el número de segundos que la caja vibratoria continúa operando después de que se libere la activación de pistola. Seleccionar de 0 a 90 segundos, o elegir ON para el funcionamiento continuo.	30

Continúa...

Número de función	Nombre de función	Valores de función	Descripción	Modo HDLV predeterminado (Encore HD)
F07	Temporizador de mantenimiento, pistola	00 = Visualizar temporizador 01 = Ajustar temporizador (000 = Deshabilitar a través de 999) 02 = Reajuste (00, 01)	Ajusta el temporizador para cuando deba realizarse el mantenimiento de la pistola. 00 es solo visualización. 01 permite seleccionar 000 para deshabilitar el temporizador, o seleccionar de 1 a 999 días. 02 reajusta el temporizador a 00.	000
F08	Ajustes para la función del activador	00 = Aumentar/disminuir 01 = Deshabilitar 02 = Flujo 03 = Preajustar 04 = Purgar 05 = Activar	Ajusta la función deseada para la activación de la pistola de aplicación.	00
F09	Códigos de ayuda	00 = Habilitar 01 = Deshabilitar	Habilita o deshabilita los códigos de ayuda.	00
F10	Reajuste a cero (flujo)	00=Normal 01=Reajuste	Consulte la página 5-13 para conocer el procedimiento de reajuste a cero.	00
F11	Errores de la pantalla de pistolas	00 = Parpadeando 01 = Deshabilitar	Habilita o deshabilita los errores de pantalla de pistola. La pantalla parpadea cuando ocurre un error y está habilitada.	00
F12	Límite inferior μ A	00 = 10 μ A 01 = 5 μ A	Ver Página 4-7 para obtener más información sobre los ajustes μ A.	00
F13	Límite superior μ A	00 = 50 μ A 01 = 100 μ A	Ver Página 4-7 para obtener más información sobre los ajustes μ A.	00
F14	Horas totales	00 = Horas totales de pistola 01 = Horas totales de bomba	Visualizar las horas totales durante las cuales se han utilizado la bomba y la pistola. Solo visualización.	00
F15	Guardar/ Restablecer/ Reajustar	00 = Guardar sistema 01 = Restablecer sistema 02 = Reajuste de fábrica	Guardar los nuevos ajustes, restablecer a los ajustes guardados previamente, o volver a los ajustes de fábrica.	00
F16	Brillo de la pantalla de pistolas	00 = Bajo 01 = Medio 02 = Máximo	Ajusta el brillo de las visualizaciones de pistola.	01
F17	Número de preajustes	01-20 preajustes	Seleccionar de 1 a 20 preajustes. Ver Página 4-5 para más información.	20

Continúa...

Número de función	Nombre de función	Valores de función	Descripción	Modo HDLV predeterminado (Encore HD)
F18	Tipo de bomba	00 = Venturi 01 = HDLV 02=COD	Personalizar para el tipo de bomba en uso. Debe programarse durante la configuración inicial.	01 o 02
F19	Tipo de control	00 = Local 01 = Externo	Personalizar el control local o externo/remoto. Debe programarse durante la configuración inicial.	00
F20	Número de pistola	1-4	Ajustar el número de pistolas en uso. Debe programarse durante la configuración inicial.	00
F21	Temporizador de mantenimiento, bomba	00 = Visualizar temporizador 01 = Ajustar temporizador (000 = Deshabilitar a través de 999) 02 = Reajuste (00, 01)	Ajusta el temporizador para cuando deba realizarse el mantenimiento de la bomba. 00 es solo visualización. 01 permite seleccionar 000 para deshabilitar el temporizador, o seleccionar de 1 a 999 días. 02 reajusta el temporizador a 00.	00
F22	Purga	00 = Deshabilitar 01 = Único 02 = Doble 03 = Remoto	Ajustar la funcionalidad de purga deseada. Ver Página 4-18 para más información.	01
F23	Reservado	Reservado		0
F24	Reservado	Reservado		0
F25	Retardo del aire de aplicación	0,00 - 5,00 segundos en incrementos de 0,25	Ajusta el número de segundos que el aire de aplicación continúa funcionando después de liberar la activación de pistolas. Seleccionar de 0 a 5 segundos en incrementos de 0,25.	0,00
				Continúa...

Número de función	Nombre de función	Valores de función	Descripción	Modo HDLV predeterminado (Encore HD)
F26	Sifón blando	1-10 segundos en incrementos de 0,25	<p>Ajusta el número de segundos que se envía aire auxiliar a través de la bomba y el tubo de sifón al suministro de polvo (sifón blando), y después a través de la bomba y el tubo de distribución a la pistola de aplicación (pistola blando).</p> <p>De esta forma se limpia el polvo de la bomba, del tubo y de la pistola.</p>	8,00
F27	Pistola blanda	1-10 segundos en incrementos de 0,25	<p>Ajusta el número de segundos que se envía aire auxiliar a través de la bomba y el tubo de sifón al suministro de polvo (sifón blando), y después a través de la bomba y el tubo de distribución a la pistola de aplicación (pistola blanda).</p> <p>De esta forma se limpia el polvo de la bomba, del tubo y de la pistola.</p>	8,00
F28	Pulso ON	0,1–0,95 segundos en incrementos de 0,05	<p>Pulso On ajusta la duración de cada pulso. Pulso Off ajusta el tiempo entre pulsos. Ver F30–F31, debajo.</p>	0,50
F29	Pulso OFF	0,1–0,95 segundos en incrementos de 0,05		1,50
F30	Pulsos de sifón	1-99	<p>El aire de purga se impulsa desde la bomba hasta la alimentación de polvo (pulsos de sifón) y después desde la bomba hasta la pistola de aplicación (pulsos de pistola).</p>	7
F31	Pulsos de pistola	1-99		13
F32	Precarga de polvo	1-99	<p>El polvo de color nuevo se bombea a la pistola de aplicación con un flujo del 100% para cargar el sistema para la producción.</p>	4
				Continúa...

Número de función	Nombre de función	Valores de función	Descripción	Modo HDLV predeterminado (Encore HD)
F33	Purga del distribuidor	0-10 segundos en incrementos de 0,25	La válvula de descarga se abre y la bomba aumenta la velocidad hasta el 100% del flujo para bombear el polvo remanente fuera de los distribuidores.	2,00
F34	Aire de conducción, constante A	3,500 a 4,500	Una calibración constante corresponde con los números de la pegatina de calibración ubicada en la parte posterior del distribuidor correspondiente. Utilizar los valores predeterminados si la pegatina está dañada.	4,000
F35	Aire de conducción, constante C	-0,500 a +0,500		0
F36	Aire de aplicación, constante A	1,500 a 4,500		4,000
F37	Aire de aplicación, constante C	-0,500 a +0,500		0

Guardar y cargar los preajustes y los ajustes de función

Para guardar el preajuste actual y los ajustes de función, ajustar F15 a F15-00 y pulsar **Intro**. Todos los preajustes actuales y los ajustes de función se guardan en la memoria.

Para restablecer los preajustes guardados y los ajustes de función, ajustar F15 a F15-01 y pulsar **Intro**. Todos los preajustes guardados previamente y los ajustes de función serán restablecidos desde la memoria.

Para restablecer el sistema a los ajustes de fábrica, ajustar F15 a F15-02, y pulsar **Intro**.

Ajuste del número de preajustes

La función de cliente F17 permite al usuario ajustar el número de preajustes válidos entre 1 y 20. Por ejemplo, si la función está ajustada a F17-05, solo 5 preajustes pueden ajustarse y cambiarse entre interfaz y pistola.

NOTA: Si se configura F19=01 Externo (puerta de robot), solo hay 10 preajustes.

NOTA: Si la función está ajustada a F17-01, solo 1 preajuste estará disponible para su uso.

Interrupción del sistema HD

Para los sistemas HD, completar los siguientes pasos:

NOTA: Retirar siempre el tubo de aspiración de la fuente de polvo y colocarlo en un colector adecuado antes de pulsar el botón de cambio de color.

NOTA: Antes de iniciar el ciclo de purga, asegurarse que las pistolas están en la cabina.

1. Para los sistemas HD, pulsar el botón **Cambio de color** para comenzar la limpieza del sistema del polvo residual.
2. Purgar la pistola de aplicación pulsando el botón **Purga** en la parte posterior de la pistola de aplicación hasta que no salga más polvo de la pistola.
3. Pulsar el botón **Reposo** para desconectar la pistola de aplicación y la interfaz.
4. Desconectar el suministro de aire del sistema y eliminar la presión de aire en el armario de bomba.
5. Si se desconecta durante la noche o durante un periodo de tiempo superior, desconectar la tensión del sistema.
6. Realizar los procedimientos de mantenimiento en esta sección.

Interrupción del sistema XT

Para los sistemas XT, completar los siguientes pasos:

NOTA: Antes de iniciar el ciclo de purga, asegurarse que las pistolas están en la cabina.

1. Purgar la pistola de aplicación pulsando el botón **Purga** hasta que deje de salir polvo de la pistola.
2. Pulsar el botón **Reposo** para desconectar la pistola de aplicación y la interfaz.
3. Desconectar el suministro de aire del sistema y eliminar la presión de aire del sistema.
4. Realizando una parada durante la noche o para un periodo de tiempo prolongado, desplazar el interruptor de la unidad de potencia hasta la posición OFF (desconectado) para desconectar la tensión del sistema.
5. Realizar los procedimientos de mantenimiento en esta sección.

Mantenimiento



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



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

El mantenimiento diario del controlador debería incluir la limpieza del módulo de interfaz con una pistola de soplado. Limpiar el polvo que quede en el controlador con un trapo limpio.

Comprobar periódicamente todas las conexiones a tierra del sistema.

Sección 5

Localización de averías



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



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

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

Localización de averías con los códigos de ayuda



El icono de ayuda en la pantalla de función/ayuda se ilumina si se produce un problema que el controlador no puede detectar.



Figura 5-1 Visualización y borrado de los códigos de ayuda

Visualización de los códigos de ayuda



Pulsar el botón **Ayuda** para visualizar los códigos de ayuda. El controlador retiene los 5 últimos códigos en su memoria. Girar el botón para desplazarse a través de los códigos. La pantalla se quedará en blanco si no se produce ninguna actividad durante 5 segundos.

Borrado de los códigos de ayuda



Para borrar los códigos de ayuda, pulsar el botón **Ayuda**, desplazarse a través de todos hasta que se visualice CLR, y pulsar el botón Intro. El icono de ayuda permanecerá encendido hasta que el controlador borre los códigos.

Diagrama de localización de averías con los códigos de ayuda

Código	Mensaje	Corrección
H00	Sin número de pistola	La pistola no puede ajustarse a 0, debe ser un número entre 1-4. Consulte la sección Configuración en la Página 4-2 para obtener más información sobre la configuración de números de pistola.
H01	Error en la lectura EEPROM	Reiniciar el fallo (pulsar la tecla Nordson para abrir la pantalla de fallos). Este fallo ocurre a veces al actualizar el software.
H07	Apertura de pistola	Activar la pistola y comprobar la pantalla. En caso de que la realimentación μA sea 0, comprobar si hay alguna conexión del cable de la pistola suelta en el receptáculo de la pistola. Comprobar si hay alguna conexión suelta que vaya al suministro de tensión situado dentro de la pistola. Llevar a cabo las pruebas de continuidad del cable de la pistola tal y como se describe en el manual de la pistola de aplicación. Si los cables y las conexiones están correctamente, comprobar el suministro de tensión de la pistola de aplicación.
H10	Salida pistola atascada en bajo	Con la pistola activada y el kV ajustado al máximo, se debe utilizar un multímetro para la medida cuadrática de tensión para comprobar la tensión entre los pines 1 y 2 de J4 en la placa principal de control. Si no se detecta tensión, sustituir la placa principal de control.
H11	Salida pistola atascada en alto	Asegurarse de que kV esté ajustado a 0 y la pistola esté desactivada. La pantalla μA debería mostrar 0. Si la visualización μA es superior a 0, sustituir la placa principal de control. Asegurarse de que el icono de activador de la interfaz no esté conectado.
H12	Fallo de comunicación bus CAN	Comprobar si el número de pistola está ajustado correctamente. Ver F20 en la <i>Configuración del controlador</i> en la sección <i>Operación</i> . Comprobar el ajuste del interruptor DIP en el controlador de bomba. Comprobar el cable de interconexión de la interfaz. Asegurarse de que las conexiones de cable estén bien fijadas y que el cable no esté dañado. Consulte las pruebas de continuidad del cable de la pistola en el manual de pistolas de aplicación. Comprobar las conexiones desde el receptáculo del cable hasta el bloque de terminales J1 en la placa principal de control. Si todas las conexiones están bien fijadas pero el fallo perdura, sustituir el cable. Guiar el cable de red desde las fuentes de los sistemas electrostáticos (tolva, cables de pistola, manguera de polvo). Comprobar que la puesta a tierra es adecuada. Comprobar que las terminaciones de red están ajustadas de forma correcta para los sistemas no estándar.
H15	Fallo de sobrecorriente (cortocircuito de cable o pistola)	Este fallo puede producirse si la punta de la pistola entra en contacto con alguna pieza puesta a tierra durante la aplicación. El fallo hará que se desactive la salida electrostática. Soltar la activación para reajustar el fallo y reanudar la aplicación. Si vuelve a ocurrir el fallo, desconectar el suministro de gran tensión desde el cable de la pistola interior de la pistola (J2) y activar la pistola. Consulte el procedimiento Sustitución del suministro de tensión en el manual de la pistola de aplicación. Si el código H15 no vuelve a aparecer, comprobar el suministro de gran tensión. Si el código de ayuda reaparece, se debe comprobar la continuidad del cable de la pistola y sustituir si se ha cortocircuitado. Llevar a cabo las pruebas de continuidad del cable de la pistola tal y como se describe en el manual de pistolas de aplicación.
H19	Ha expirado el temporizador de mantenimiento de la pistola	El temporizador de mantenimiento ha sobrepasado su ajuste. Realizar el mantenimiento programado; a continuación, reajustar el temporizador de mantenimiento. Ver F07 en la <i>Configuración del controlador</i> en la sección <i>Operación</i> para las instrucciones de reajuste (F07-02).

Continúa...

Código	Mensaje	Corrección
H20	Ha expirado el temporizador de mantenimiento de la bomba	El temporizador de mantenimiento de la bomba ha excedido su ajuste. Realizar el mantenimiento programado; a continuación, reajustar el temporizador de mantenimiento. Ver F21 en la sección <i>Configuración del controlador</i> en la Página 4-20 para las instrucciones de reajuste (F21-02).
H21	Fallo de la válvula de aire de aplicación	Consulte los esquemas eléctricos del controlador en el manual de la unidad de control de la bomba. Comprobar la conexión del cableado (J8) que va a la electroválvula proporcional. Comprobar el funcionamiento de la electroválvula. Sustituir la válvula si la electroválvula no funciona.
H22	Fallo de la válvula de aire de transporte	Consulte los esquemas eléctricos del controlador en el manual de la unidad de control de la bomba. Comprobar la conexión del cableado (J7) a la electroválvula proporcional. Comprobar el funcionamiento de la electroválvula. Sustituir la válvula si la electroválvula no funciona.
H23 (HD)	Fallo de flujo de aire de transporte bajo El flujo es inferior al valor de consigna. El sistema no puede alcanzar la consigna.	Comprobar si la presión de entrada es superior a los 87 psi (5,9 bar). Asegurarse de si están presentes o corregir los fallos H49 o H50. Comprobar el suministro de tensión bloqueado a la pistola de aplicación. Comprobar los tubos de polvo bloqueados. Comprobar si el regulador interno está ajustado a 85 psi (5,7 bar) con la pistola activada. Comprobar el bloque en la válvula proporcional. Comprobar la contaminación del aceite/agua. Llevar a cabo el procedimiento <i>Verificación del flujo de aire de transporte para HD</i> en esta sección. Comprobar la contaminación de agua y/o aceite en los filtros del transductor sacando la placa del distribuidor de flujo. Sustituir los filtros con 1604436.
H23 (XT)	Fallo del flujo bajo del aire de flujo	Puede que el ajuste del flujo sea demasiado alto para que el sistema lo alcance. El flujo de aire máximo depende de factores que incluyen la longitud y el diámetro del tubo y el tipo de bomba. Cambiar al modo de flujo Classic. Este modo permite ajustar y visualizar el nivel actual de aire de flujo y atomización para poder diagnosticar el problema. Comprobar si el tubo del módulo iFlow a la bomba de polvo tiene dobladuras u obstrucciones. Asegurarse de que las válvulas de retención no estén obstruidas. Desconectar el tubo de aire en la bomba, borrar los códigos de ayuda y accionar la pistola. Si el código de ayuda no reaparece, limpiar o sustituir la boquilla Venturi o la garganta de la bomba. Comprobar la presión del suministro de aire del sistema. La presión de entrada debe ser mayor de 87 psi (5,9 bar). Comprobar el filtro del sistema y si hay dobladuras u obstrucciones en el tubo del filtro que va a la unidad de potencia. Consulte la sección Reparación en el manual Sistemas de aplicación de polvo manual Encore XT para los procedimientos que utilicen el kit de verificación de flujo de aire iFlow (1039881) para comprobar el funcionamiento de las válvulas proporcionales del módulo iFlow y la salida del regulador de presión de aire de precisión.

Continúa...

5-4 Localización de averías

Código	Mensaje	Corrección
H24 (HD)	Fallo de flujo de aire de aplicación bajo	<p>Comprobar si la presión de entrada es superior a los 87 psi (5,9 bar). Comprobar la línea de aire bloqueada a la pistola de aplicación.</p> <p>Comprobar si el regulador interno está ajustado a 85 psi (5,7 bar) con la pistola activada.</p> <p>Comprobar el bloque en la válvula proporcional. Comprobar la contaminación del aceite/agua.</p> <p>Utilizar la herramienta de verificación de flujo (1039881) con sus instrucciones y conectarla a la salida de aire de aplicación.</p> <p>Comprobar la contaminación de agua y/o aceite en los filtros del transductor sacando la placa del distribuidor de flujo. Sustituir los filtros con 1604436.</p>
H24 (XT)	Fallo de flujo de aire de atomización bajo	Ver H23 (XT).
H25 (HD)	<p>Fallo de flujo de aire de transporte alto</p> <p>El flujo es superior al valor de consigna. El sistema no es capaz de efectuar la regulación hacia abajo.</p>	<p>Comprobar si la presión de entrada es inferior a 110 psi (7,6 bar).</p> <p>Comprobar si el regulador interno está ajustado en 85 psi (5,7 bar) con la pistola de aplicación activada.</p> <p>Comprobar si hay contaminación en la válvula proporcional. Comprobar la contaminación del aceite/agua.</p> <p>Desactivar la pistola de aplicación y reajustar el fallo. Si el fallo vuelve sin activar la pistola de aplicación, extraer el enchufe de tubo de 8 mm desde el flujo etiquetado de la unidad de control de la bomba.</p> <p>Comprobar que no salga aire desde el puerto. En caso de fuga de aire, extraer la válvula proporcional y limpiarla. En caso de que no haya fuga de aire, enchufar el puerto de 8 mm y llevar a cabo el <i>Procedimiento de reajuste a cero</i> en esta sección.</p> <p>Llevar a cabo el procedimiento <i>Verificación del flujo de aire de transporte para HD</i> en esta sección.</p> <p>Comprobar la contaminación de agua y/o aceite en los filtros del transductor sacando la placa del distribuidor de flujo. Sustituir los filtros con 1604436.</p>
Continúa...		

Código	Mensaje	Corrección
H25 (XT)	Fallo del flujo alto del aire de flujo	<p>Cambiar al modo de flujo Classic. Este modo permite ajustar y visualizar el nivel actual de flujo de aire y de atomización para poder diagnosticar el problema.</p> <p>Aparece el código de ayuda cuando se desactiva la pistola de aplicación, desconectar el tubo de aire del correspondiente racor de salida de aire y tapar el racor. Borrar los códigos de ayuda. Si el código no vuelve a aparecer, entonces la válvula proporcional está abierta permanentemente. Consulte Reparación en el manual de la unidad de control de la bomba para conocer las instrucciones de limpieza.</p> <p>Aparece el código de ayuda cuando se activa la pistola de aplicación, desconectar el tubo de aire del correspondiente racor de salida de aire y ajustar el flujo a cero. En caso de que siga saliendo aire del racor, entonces se debe tapar el racor y borrar los códigos de ayuda. Si el código no vuelve a aparecer, entonces la válvula proporcional está abierta permanentemente. Consulte la sección Reparación en el manual de la unidad de control de la bomba para conocer las instrucciones de limpieza.</p> <p>Si se vuelve a producir el código de ayuda y la interfaz del controlador muestra el flujo de aire, entonces se debe comprobar que no haya fugas alrededor de las válvulas proporcionales o los transductores en el módulo iFlow.</p> <p>Si persiste el código de ayuda, se debe reajustar el módulo tal y como se describe en esta sección.</p> <p>Consulte la sección Reparación en el manual Sistemas de aplicación de polvo manual Encore XT para los procedimientos que utilicen el kit de verificación de flujo de aire iFlow para comprobar el funcionamiento de las válvulas proporcionales del módulo iFlow y la salida del regulador de presión de aire de precisión.</p>
H26 (HD)	Fallo de flujo de aire de aplicación alto	<p>Comprobar si la presión de entrada es inferior a 110 psi (7,6 bar).</p> <p>Comprobar si el regulador interno está ajustado a 85 psi (5,7 bar) con la pistola de aplicación activada.</p> <p>Comprobar si hay contaminación en la válvula proporcional. Comprobar la contaminación del aceite/agua.</p> <p>Desactivar la pistola de aplicación y reajustar el fallo. Si el fallo vuelve sin activar la pistola de aplicación, extraer el tubo azul de 6 mm y comprobar si hay fugas de aire. Asegurarse de que el controlador del sistema esté desactivado.</p> <p>Comprobar que no hay ninguna fuga de aire desde el puerto de la unidad de control de la bomba. En caso de fuga de aire, extraer la válvula proporcional y limpiarla. En caso de que no haya fuga de aire, enchufar el puerto de aplicación de 6 mm y llevar a cabo el <i>Procedimiento de reajuste a cero</i> en esta sección.</p> <p>Llevar a cabo el procedimiento <i>Verificación del flujo de aire de transporte para HD</i> en Página 5-13.</p> <p>Comprobar la contaminación de agua y/o aceite en los filtros del transductor sacando la placa del distribuidor de flujo. Sustituir los filtros con 1604436.</p>
H26 (XT)	Fallo de flujo de aire de atomización alto	Ver H25 (XT)

Continúa...

Código	Mensaje	Corrección
H27	Fallo de activación durante puesta en marcha	Este código aparece en caso de que la pistola se haya activado cuando se conecta la interfaz. Desconectar la interfaz, esperar unos segundos y, a continuación, volver a conectar la interfaz asegurándose de que la pistola de aplicación esté desactivada. Si el fallo vuelve a producirse, comprobar si el interruptor de activador está dañado.
H28	Versión de datos EEPROM cambiada	Se ha cambiado la versión de software. Este código aparece después de una actualización de software. Eliminar el fallo. No debería volver a aparecer.
H29	Desajuste en la configuración del sistema	El control de la pistola principal y las configuraciones de la bomba no coinciden. Uno es Venturi y el otro es HDLV/COD. Ver F18 en la <i>Configuración del controlador</i> en la sección <i>Observar</i> y confirmar los ajustes.
H30	Calibración no válida	Los valores de calibración de bomba para A o C están fuera de rango. Consulte el manual de la unidad de control de la bomba para obtener más información.
H31	Fallo válvula intensificador	Comprobar la placa de la bomba del esquema eléctrico J6.
H32	Fallo de lavado de aire del electrodo	Comprobar la placa de la bomba del esquema eléctrico J4.
H33	Fallo válvula de aire de fluidificación	Comprobar la placa de la bomba del esquema eléctrico J5.
H34	Fallo válvula de aire de purga	Comprobar la placa de la bomba del esquema eléctrico J10.
H35	Fallo relé de motor vibratorio	Comprobar la placa de la bomba del esquema eléctrico J9.
H36	Fallo de comunicación LIN BUS (cable de la pistola)	Llevar a cabo las pruebas de continuidad del cable de la pistola en el manual de pistolas de aplicación, para comprobar la conexión J3. En caso de encontrar un circuito abierto o cortocircuito, sustituir el cable. En caso de que el cable de la pistola esté bien, sustituir el módulo de pantalla de la pistola.
H41	Fallo 24 V	Comprobar el suministro de tensión CC ubicado en la unidad de control de la bomba. Si la tensión es inferior a los 22 VCC sustituir el suministro de tensión en la unidad de control de la bomba. Conectar la unidad de control de la bomba para esta comprobación.
H42	Fallo de la placa principal (interfaz)	Eliminar el fallo y asegurarse de que kV esté ajustado a un máximo de 100 kV, después activar la pistola. Si vuelve a aparecer el código, comprobar el suministro de tensión de la pistola defectuosa o el cable de la pistola. Si el cable y el suministro de tensión de la pistola están correctamente, sustituir la placa principal.
H43	Fallo de realimentación μ A	Asegurarse de que kV está ajustado a un máximo de 100 kV, activar la pistola y comprobar la pantalla μ A. Si la pantalla μ A indica siempre $>75 \mu$ A, incluso cuando la pistola está a más de 3 pies desde la superficie puesta a tierra, comprobar el cable de la pistola o el suministro de tensión alta de la pistola. Si la pantalla μ A indica 0 con la pistola activada y cerca de una pieza, comprobar el cable de la pistola o el suministro de tensión alta de la pistola. Cuando la pistola esté activada y kV ajustado a 0, la pantalla μ A deberá indicar siempre >0 .
H44	Falta latido de robot	El controlador del sistema está configurado para el modo externo, y no puede detectar el latido de la puerta de enlace PLC Prodigy. Comprobar el cable CAN. Asegurarse de que la puerta de enlace esté bien configurada. Consulte el manual de la puerta de enlace PLC Prodigy.

Continúa...

Código	Mensaje	Corrección
H45	Fallo de válvula peristáltica 1	Comprobar J11-1 para la conexión del cableado suelto. Comprobar la válvula 1 para la conexión suelta.
H46	Fallo de válvula peristáltica 2	Comprobar J11-2 para la conexión del cableado suelto. Comprobar la válvula 2 para la conexión suelta.
H47	Fallo de válvula peristáltica 5	Comprobar J11-5 para la conexión del cableado suelto. Comprobar la válvula 5 para la conexión suelta.
H48	Fallo de válvula peristáltica 6	Comprobar J11-6 para la conexión del cableado suelto. Comprobar la válvula 6 para la conexión suelta.
H49	Fallo de tubo de distribución A válvula 3	Comprobar J11-3 para la conexión de cableado suelto. Comprobar la válvula 3 para la conexión suelta.
H50	Fallo de tubo de distribución B válvula 4	Comprobar J11-4 para la conexión del cableado suelto. Comprobar la válvula 4 para la conexión suelta.
H51	Fallo de válvula vacía 7	Comprobar J11-7 para la conexión del cableado suelto. Comprobar la válvula 7 para la conexión suelta.
H52	Fallo de válvula de purga 9	Comprobar J12-3 para el cableado suelto. Comprobar la válvula 9 para la conexión suelta.
H53	Fallo de válvula peristáltica de selección de purga 8	Comprobar J12-2 para el cableado suelto. Comprobar la válvula 8 para la conexión suelta.

Diagrama general de localización de averías

Problema	Causa posible	Acción correctiva
1. Aplicación poco uniforme	Bloqueo en la pistola de aplicación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Purgar la pistola de aplicación. Retirar la boquilla y el conjunto de electrodo y limpiar ambos. 2. Desconectar la manguera de alimentación de polvo de la pistola de aplicación y limpiar la pistola con una pistola de aire comprimido. 3. Desmontar la pistola de aplicación. Retirar tanto los tubos de entrada y salida como el codo y limpiarlos todos. Sustituir los componentes según sea necesario.
	Boquilla, deflector o conjunto de electrodo desgastados afectando a la aplicación	<p>Retirar, limpiar y examinar la boquilla, el deflector y el conjunto de electrodo. Sustituir las piezas desgastadas cuando sea necesario.</p> <p>En caso de que el desgaste excesivo o la fusión por impacto sea un problema, reducir el nivel de flujo y el flujo de aire de aplicación.</p>
	Polvo húmedo	Comprobar la alimentación de polvo, los filtros de aire y el secador. Sustituir la alimentación de polvo si está contaminada.
	Presión baja del aire de aplicación	Aumentar el aire de aplicación.
	Fluidificación de polvo en tolva inadecuada	<p>Aumentar la presión de aire de fluidificación.</p> <p>Si el problema persiste, se debe extraer el polvo de la tolva. Limpiar o sustituir la placa de fluidificación si está contaminada.</p>
	Módulo iFlow no calibrado	Realizar el <i>Procedimiento de reajuste a cero</i> en esta sección
2. Espacios entre las partículas en la aplicación de polvo	Boquilla o deflector desgastados	Retirar y examinar la boquilla o el deflector. Sustituir las piezas desgastadas.
	Conjunto de electrodo o ruta de polvo taponados	Retirar el conjunto de electrodo y limpiarlo. Retirar la ruta de polvo en caso necesario y limpiarla.
	Flujo de limpieza de aire de electrodos demasiado elevado	Ajustar la válvula de aguja en la unidad de potencia para reducir el flujo de limpieza de aire de electrodos.
3. Flujo de polvo bajo o borbotones del flujo de polvo	Aire auxiliar demasiado alto/bajo	Ajustar el aire auxiliar, tal y como sea necesario.
	Fluidificación demasiado alta/baja	Consulte la localización de averías de medición de vacío en el manual de la unidad de control de la bomba.
	Tubo de aire enroscado o taponado (H24 o H25)	Comprobar el tubo de aire de aplicación en cuanto a dobladuras.
	Aire de fluidificación demasiado alto	Si el aire de fluidificación está ajustado demasiado alto, el ratio de polvo al aire será demasiado bajo.

Continúa...

Problema	Causa posible	Acción correctiva
3. Flujo de polvo bajo o borbotones del flujo de polvo (Continúa...)	Aire de fluidificación demasiado bajo	Si el aire de fluidificación está ajustado demasiado bajo, la bomba no funcionará con la máxima eficacia.
	Manguera de polvo taponada	Llevar a cabo el cambio de color
	Manguera de polvo enroscada	Comprobar si la manguera de polvo está enroscada.
	Ruta de polvo de la pistola taponada	Comprobar el tubo de entrada de polvo, el codo y el soporte de electrodo en cuanto a fusiones por impacto o residuos. Limpiar según sea necesario con aire comprimido.
	Tubo de aspiración bloqueado	Comprobar si hay residuos o bolsas (unidades VBF) bloqueando el tubo de aspiración.
	Alimentador vibratorio para polvo envasado en cajas desactivado (solo en unidades VBF)	Establecer la función predeterminada F01 para un alimentador de caja (F01-01). Ver la <i>Configuración del controlador</i> en la sección <i>Operación</i> .
	Presión baja del aire de suministro	El aire de entrada debe ser superior a 5,86 bar (85 psi).
	Regulador de presión de aire ajustado demasiado bajo	Ajustar el regulador de entrada de modo que la presión sea mayor de 5,86 bar (85 psi).
	Filtro del aire de suministro taponado o recipiente de filtro lleno: contaminación del agua del controlador de flujo	Retirar el recipiente y purgar el agua/suciedad. Sustituir el elemento del filtro en caso necesario. Limpiar el sistema, sustituir los componentes en caso necesario.
	Válvula de flujo taponada (H24 o H25)	Consulte Limpieza de válvulas proporcionales en el manual de la unidad de control de la bomba.

Continúa...

Problema	Causa posible	Acción correctiva
4. Pérdida de recubrimiento, baja eficiencia de transferencia	NOTA: Antes de comprobar las causas posibles, comprobar el código auxiliar en el controlador del sistema y llevar a cabo las acciones correctivas recomendadas en esta sección.	
	Baja tensión electrostática	Aumentar la tensión electrostática.
	Conexión insuficiente de electrodo	Retirar la boquilla y el conjunto de electrodo. Limpiar el electrodo y comprobar si presenta marcas de carbonilla o daños. Comprobar la resistencia de electrodos. Si el conjunto de electrodo es correcto, retirar el suministro de tensión de pistola y comprobar su resistencia. Consulte el manual de producto de la pistola de aplicación para conocer las instrucciones.
	Piezas conectadas defectuosamente a tierra	Comprobar que la cadena del transportador, los rodillos y los ganchos no tengan ninguna acumulación de polvo. La resistencia entre las piezas y la toma de tierra debe ser de 1 megaohmio o menos. Para obtener mejores resultados se recomiendan 500 ohmios o menos.
5. No existe ninguna salida kV de la pistola de aplicación (la pantalla indica 0 kV cuando se acciona la pistola), pero se está aplicando polvo	NOTA: Antes de comprobar las causas posibles, comprobar el código auxiliar en el controlador y llevar a cabo las acciones correctivas recomendadas en esta sección.	
	Cable de la pistola dañado	Llevar a cabo las <i>Comprobaciones de continuidad del cable de la pistola</i> tal y como se describe en el manual de la pistola de aplicación. En caso de encontrar un circuito abierto o cortocircuito, sustituir el cable.
	Suministro de tensión de la pistola de aplicación cortocircuitado	Llevar a cabo la <i>Prueba de resistencia del suministro de tensión</i> tal y como se describe en el manual de la unidad de control de la bomba.
6. Acumulación de polvo en la punta del electrodo	Flujo de limpieza de aire de electrodos insuficiente	Ajustar la válvula de aguja para la limpieza de aire de electrodos en el panel de control de la bomba para aumentar el flujo de limpieza de aire de electrodo.
7. No existe ninguna salida kV desde la pistola de aplicación (la pantalla muestra la tensión o la salida μA), pero se está aplicando polvo	NOTA: Antes de comprobar las causas posibles, comprobar el código auxiliar en el controlador y llevar a cabo las acciones correctivas recomendadas en esta sección.	
	Suministro de tensión de la pistola de aplicación abierto	Llevar a cabo la <i>Prueba de resistencia del suministro de tensión</i> tal y como se describe en el manual de la pistola de aplicación.
	Cable de la pistola dañado	Llevar a cabo la <i>Prueba de continuidad del cable de la pistola</i> tal y como se describe en el manual de la pistola de aplicación. En caso de encontrar un circuito abierto o cortocircuito, sustituir el cable.
Continúa...		

Problema	Causa posible	Acción correctiva
8. No hay salida kV ni salida de polvo	Mal funcionamiento del interruptor de activador, del módulo de pantalla o del cable	<p>Comprobar el icono Pistola ON en la parte central superior de la interfaz del controlador. En caso de que el icono no esté iluminado, comprobar el código de ayuda H36. Comprobar las conexiones del interruptor del activador al módulo de pantalla, sustituir el interruptor en caso necesario.</p> <p>Llevar a cabo la <i>Prueba de continuidad del cable de la pistola</i> tal y como se describe en el manual de la pistola de aplicación.</p> <p>NOTA: Puede ser posible utilizar el activador de ajustes mientras se realizan las reparaciones del activador de pistola. Ajustar la función F08 a F08-05. Consulte la sección <i>Configuración del controlador</i> en la Página 4-20 para obtener más información.</p>
9. No sale aire de purga cuando se pulsa el botón de purga	Mal funcionamiento del módulo de pantalla de la pistola de aplicación, cable de la pistola o electroválvula de purga del módulo iFlow; sin presión del aire o tubo de aire enroscado	<p>Si el módulo de pantalla no muestra PU cuando se pulsa el botón de purga, el interruptor de membrana del módulo está defectuoso. Sustituir el módulo de pantalla.</p> <p>Si el módulo de pantalla muestra PU:</p> <p>Comprobar el tubo de aire de purga y la electroválvula en el distribuidor iFlow.</p> <p>Llevar a cabo la <i>Prueba de continuidad del cable de la pistola</i> tal y como se describe en el manual de la pistola de aplicación.</p>
10. El módulo de pantalla de la pistola muestra CF	Conexión de la pantalla de pistola suelta	Consulte el manual del controlador del sistema. Comprobar el conector J3 (cable/módulo de pantalla) dentro de la pistola. Comprobar si hay pines sueltos o doblados.
	Cable de la pistola defectuoso o módulo de pantalla de la pistola defectuosa (código H36)	Llevar a cabo la <i>Prueba de continuidad del cable de la pistola</i> tal y como se describe en el manual de la pistola de aplicación. Sustituir el cable, si está dañado. Sustituir el módulo de pantalla de la pistola si los cables y las conexiones están correctas.
11. No puede cambiarse el preajuste de la pistola de aplicación	Activador de ajustes desactivado	Comprobar la función predeterminada F08 y habilitarla (F08-00). Comprobar los ajustes de la función F05 (bloqueo). Consulte la <i>Configuración del controlador</i> en la sección <i>Operación</i> para obtener más información.
	No hay disponible ningún preajuste programado	Se pasan por alto los preajustes que no dispongan de valores de ajuste para el caudal ni ajustes electrostáticos.
	Interruptor de activador suelto o defectuoso	Comprobar si la conexión del interruptor de activador está suelta. El interruptor de activador está enchufado al módulo de pantalla de la pistola.

Continúa...

Problema	Causa posible	Acción correctiva
12. No puede cambiarse el flujo de polvo de la pistola de aplicación	Activador de ajustes desactivado	Comprobar la función predeterminada F08 y habilitarla (F08-00). Comprobar los ajustes de la función F05 (bloqueo). Consulte la sección <i>Configuración del controlador</i> en la Página 4-20 para obtener más información.
	Interruptor de activador suelto o defectuoso	Consulte el manual de pistolas de aplicación. Comprobar si la conexión del interruptor de activador está suelta. El interruptor de activador está enchufado al módulo de pantalla de la pistola.
13. VBF no se CONECTA ni DESCONECTA con el activador de pistolas	VBF desconectado	Establecer la función predeterminada F01 para un alimentador de caja (F01-01). Consulte la <i>Configuración del controlador</i> en la sección <i>Operación</i> para obtener más información. Comprobar si hay cables sueltos en la unidad de control de la bomba.
14. El aire de fluidificación está conectado todo el tiempo incluso cuando la pistola está desactivada	El sistema está preparado para una tolva	Establecer la función predeterminada F01 para un alimentador de caja (F01-01). Consulte la <i>Configuración del controlador</i> en la sección <i>Operación</i> para obtener más información.
15. No hay kV cuando se activa la pistola, flujo de polvo correcto	kV ajustado a cero	Ajustar kV a un valor distinto a cero.
	Comprobar los códigos de ayuda y seguir los procedimientos	
16. No hay flujo de polvo cuando la pistola está activada, kV correcto	Flujo de polvo ajustado a cero	Cambiar el flujo de polvo a un número distinto a cero.
	Aire de entrada OFF	Comprobar el manómetro en el regulador del filtro y asegurarse de que el aire esté CONECTADO.
	Comprobar los códigos de ayuda y seguir los procedimientos	

Procedimiento de reajuste a cero

Llevar a cabo este procedimiento si la interfaz del controlador del sistema indica flujo de aire cuando la pistola de aplicación no está activada, o si aparecen el flujo de aire o el código auxiliar del flujo de aire de aplicación (H25 o H26).

Antes de llevar a cabo el procedimiento de reajuste a cero:

- Asegurarse de que la presión de aire suministrada al sistema sea mayor que la mínima de 5,86 bar (85 psi).
 - Asegurarse de que no haya fugas de aire a través de los racores de salida del módulo ni alrededor de las electroválvulas o las válvulas proporcionales. El reajuste a cero de módulos con fugas provocará fallos adicionales.
1. En el panel de control de la bomba, desconectar el tubo de aire de aplicación de 6 mm e instalar los enchufes de 8 mm en los racores de salida.
 2. Pulsar el botón **Nordson** durante 5 segundos para visualizar las funciones del controlador. Se visualiza F00-00.
 3. Girar el botón hasta que se visualice F10-00.
 4. Pulsar el botón **Intro**, después girar el botón para visualizar F10-01.
 5. Pulsar el botón **Intro**. El controlador del sistema reajusta a cero el flujo y el aire de aplicación y reajusta la pantalla de funciones a F10-00.
 6. Extraer los enchufes desde los racores de salida del aire de aplicación y volver a conectar el tubo de aire.

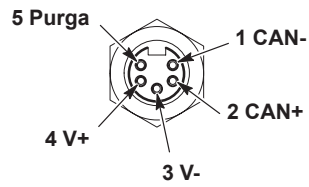
Verificación del flujo de aire de transporte para HD

NOTA: Llevar a cabo el cambio de color y verificar que se extrae todo el polvo de la bomba antes de empezar con este procedimiento.

1. Utilizar la herramienta de verificación de flujo (1039881) y conectarla al puerto de suministro de la bomba con 10 pies de tubo de 8 mm.
2. Ajustar el suministro al 100 % y ajustar el aire auxiliar al 00% y activar la bomba. El manómetro debería indicar 4,0-5,0 psi (0,2-0,3 bar).
3. Aumentar el aire auxiliar al +50 % y activar la bomba. El manómetro debería indicar 7,0-8,0 psi (0,5-0,6 bar).
4. Disminuir el aire auxiliar a -50% y activar la bomba. El manómetro debería indicar 1,0-3,0 psi (0,1-0,2 bar).

Prueba del cable de interconexión del controlador

Fin de la cabina de la bomba
(macho)



J1-1	CAN-	AZUL	→
J1-2	CAN+	BLANCO	→
J1-3	V-	NEGRO	→
J1-4	V+	ROJO	→
J1-5	Blindaje/purga	PELADO	→

Extremo de la interfaz
(hembra)

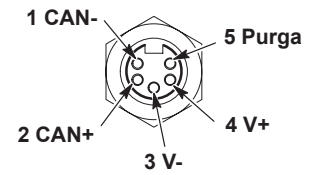


Figura 5-2 Cableado de interconexión del controlador

Esquema eléctrico

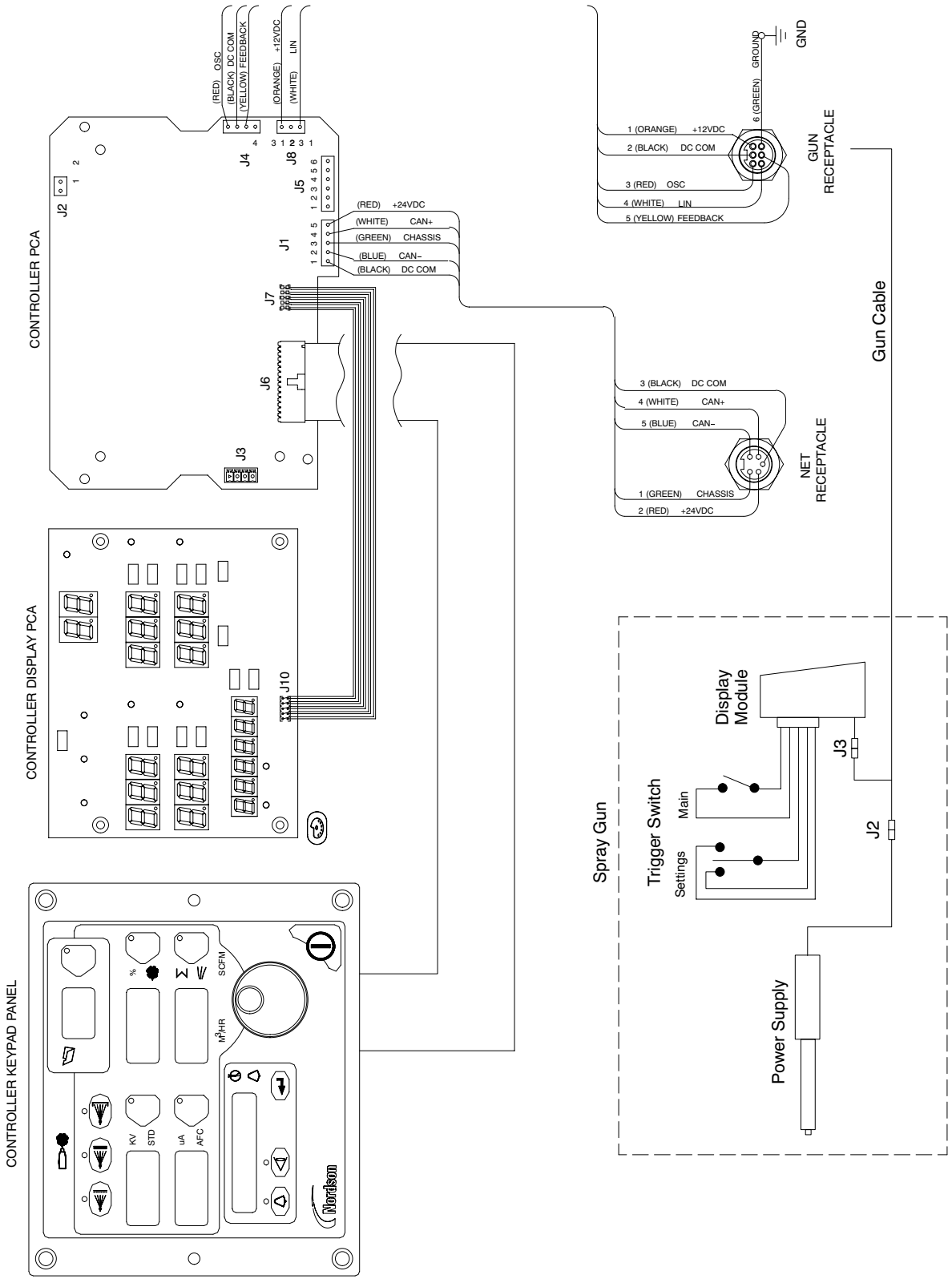


Figura 5-3 Esquema eléctrico de la interfaz del controlador

Sección 6

Reparación



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

Reparación del módulo de la interfaz



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



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

Ver Figura 6-1 para obtener la vista del conjunto del módulo de la interfaz y las piezas de reparación.

Consulte la sección *Localización de averías*, para conocer el esquema eléctrico de la interfaz y las conexiones del cableado. Conocer la sección *Piezas* para los kits de reparación.

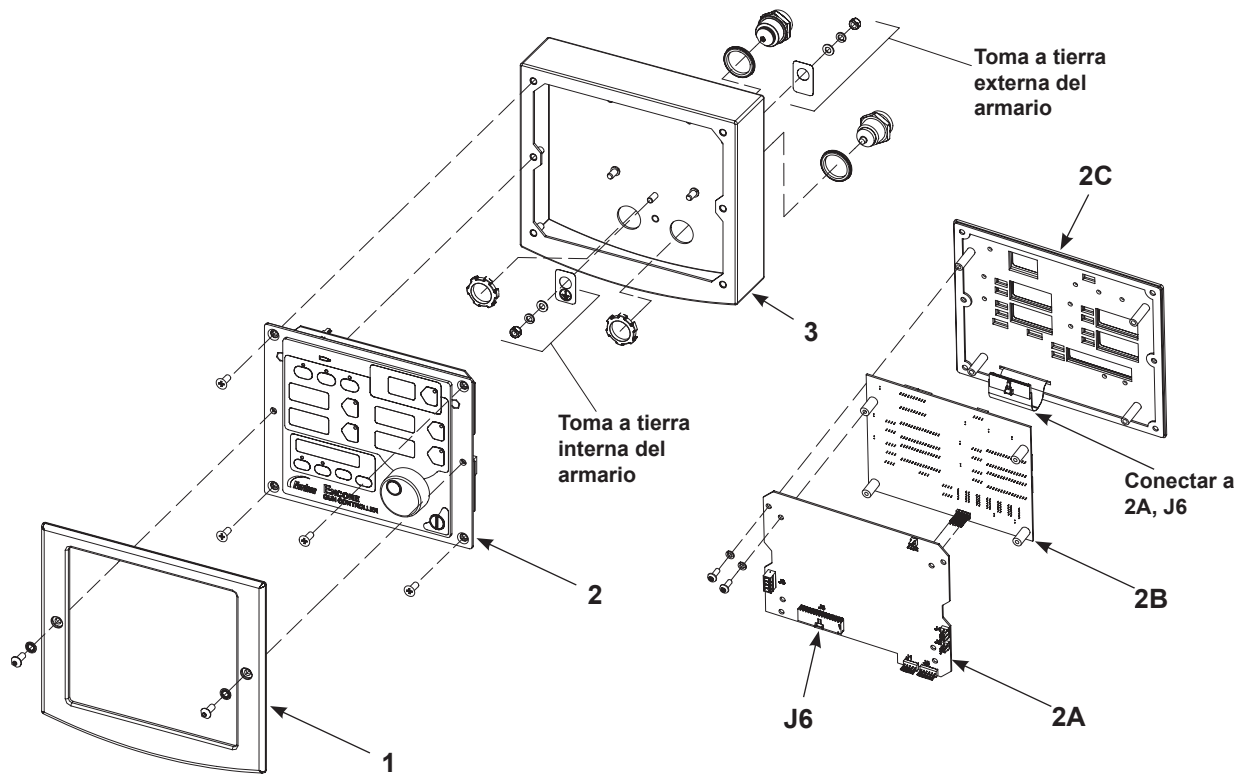


Figura 6-1 Conjunto del módulos de la interfaz

- | | | |
|--|--------------------------------|----------------------|
| 1. Bisel | 2A. Placa principal de control | 2C. Panel de teclado |
| 2. Conjunto de PCB (placa de circuito impreso)/teclado | 2B. Placa principal de control | 3. Armario |

Sección 7

Piezas

Introducción

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

Esta sección incluye componentes, piezas y opciones para el controlador del sistema HD y XT.

Consulte los siguientes manuales para obtener más información y equipamiento opcional.

Sistema de aplicación de polvo móvil Encore HD: 7560430

Pistola de aplicación de sistema manual Encore HD: 7192387

Unidad de control de la bomba Encore HD y suministro de tensión: 7560435

Sistemas de aplicación de polvo manual Encore XT: 7192328

Sistema de recubrimiento de polvo ColorMax 2 con centro de alimentación:
7192606

Kit Prodigy de actualización Encore - HD Hoja de instrucciones: 7192391

Sistema manual Encore HD con cabina de bomba: 1612632

Sistema Encore HD Color-on-Demand: 1612313

Bomba Encore HD: 1605078

No se enumeran algunos manuales de sistema. Todos los manuales pueden descargarse de:

<http://emanuals.nordson.com/finishing/>

(hacer clic en **Powder-US**, posteriormente navegar por el manual de sistema adecuado).

Piezas del controlador

Vista despiezada del controlador

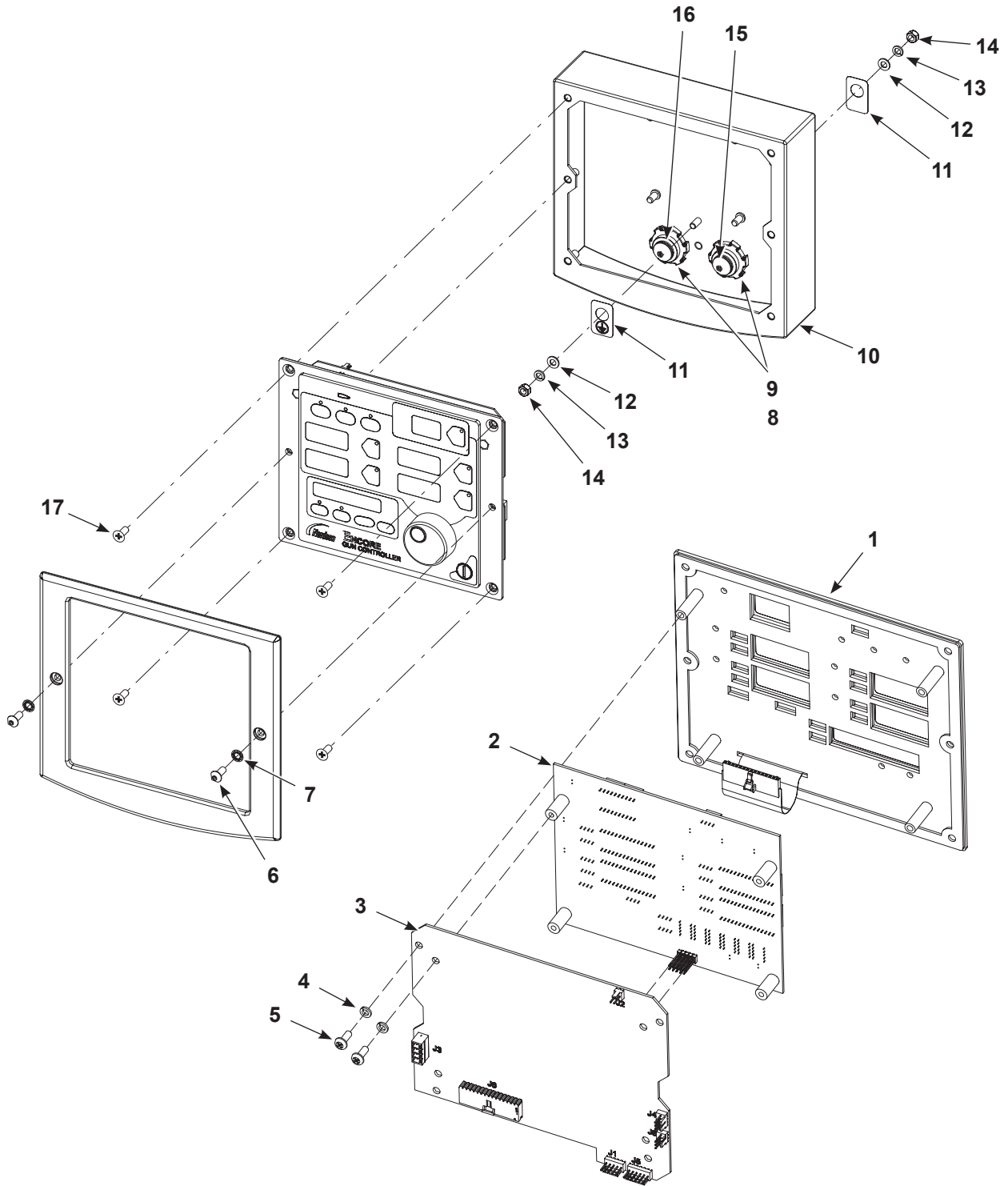


Figura 7-1 Piezas del controlador

Lista de piezas del controlador

Consulte la Figura 7-1.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
-	1604125	CONTROL UNIT, interface, Encore HD/XT	1	
1	1604855	• PANEL, keypad, Encore HD controller	1	
2	1085084	• PCA, main controller display, Encore HD	1	B
3	1601341	• PCA, main control, Encore HD	1	B
4	983403	• WASHER, lock, split, M4, steel, zinc	8	
5	982308	• SCREW, pan head, recessed, M4 x 10, zinc	8	
6	982636	• SCREW, button, socket, M5 x 12, zinc	2	
7	983127	• WASHER, lock, internal, M5, zinc	2	
8	984526	• NUT, lock, 1/2 in. conduit	2	
9	939122	• SEAL, conduit fitting, 1/2 in., blue	2	
10	1082734	• ENCLOSURE, controller interface, Encore HD	1	
11	240674	• TAG, ground	2	
12	983021	• WASHER, flat, 0.203 x 0.406 x 0.040, brass	2	
13	983401	• WASHER, lock, split, M5, steel, zinc	2	
14	984702	• NUT, hex, m5, brass	2	
15	1082759	• RECEPTACLE, net, controller interface, Encore HD	1	A
16	1082709	• RECEPTACLE, gun, Encore HD	1	A
17	982286	• SCREW, flat, slotted, M5 x 10, zinc	4	

NOTA: A. Los receptáculos incluyen cables.

B. Los ítems 2 y 3 se venden juntos como kit 1604025.

Vista despiezada del montaje en raíl

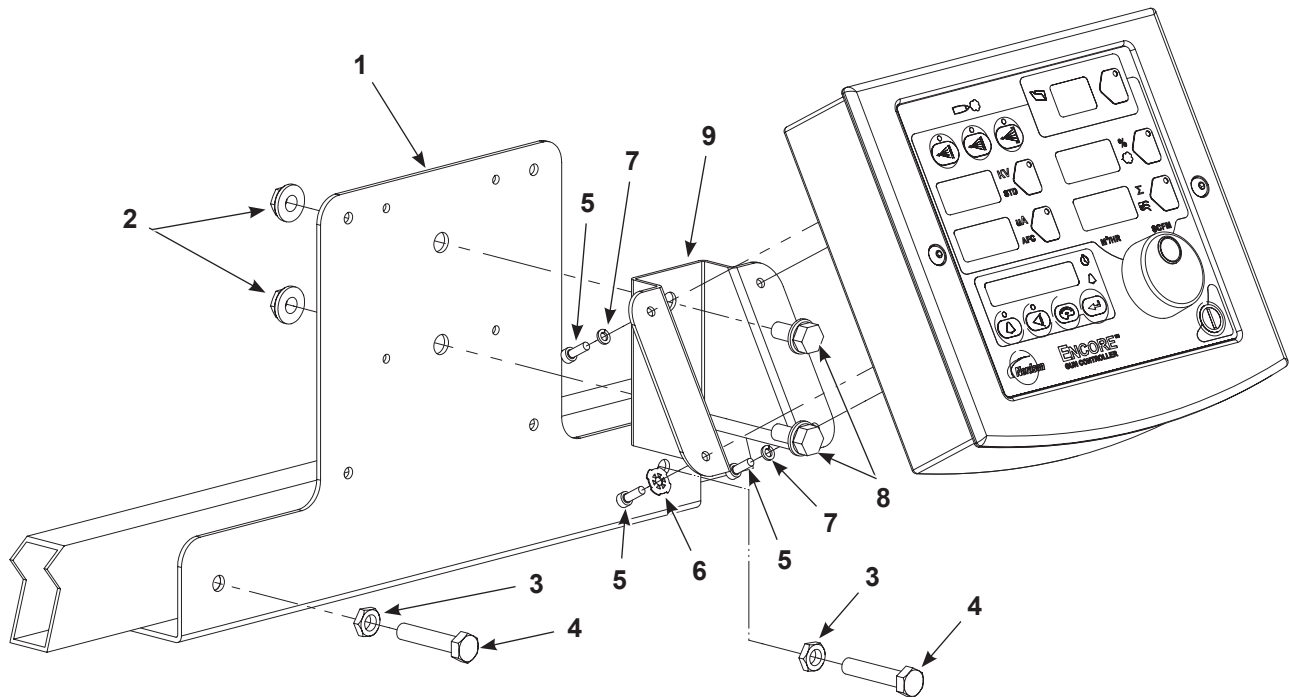


Figura 7-2 Piezas del sistema de montaje en raíl

Lista de piezas del montaje en raíl

Consulte la Figura 7-2.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
1	1604881	BRACKET, controller rail mount	1	
2	336281	NUT, hex, serrated, 0.5/16 – 18	2	
3	1091006	NUT, hex, flanged, serrated, M8	2	
4	1103115	SCREW, hex, serrated, M8 x 16mm, zinc	2	
5	982448	SCREW, skt, cap, M4 x 12mm	4	
6	1084121	WASHER, lock, dished #8	1	
7	983403	WASHER, lock, M4	3	
8	981346	SCREW, hex, 0.5/16 – 8 x 2.500	2	
9	1082732	BRACKET, universal mount	1	

DECLARACIÓN de conformidad UE

Esta declaración se emite bajo responsabilidad exclusiva del fabricante.

Producto: Sistemas de aplicación de polvo manual Encore XT / HD

Modelos: Manual Encore XT, montaje fijo o unidad de carrito móvil.

Aplicador automático Encore con controles Encore XT para pistola individual, sistemas automáticos.

Manual Encore HD, montaje fijo o unidad de carrito móvil.

Robot aplicador Encore Select HD con controles Encore HD para sistemas de robot.

Descripción: Son sistemas de aplicación de polvo electrostáticos, incluido el aplicador, los cables de control y los controladores relacionados. El sistema manual Encore XT emplea la tecnología de la bomba tipo Venturi para suministrar polvo a la pistola de aplicación. Mientras el sistema manual Encore HD utiliza la tecnología de la bomba de alta densidad para suministrar polvo a la pistola de aplicación.

Directivas aplicables:

2006/42/CE - Directiva de maquinaria 2014/30/UE - Directiva CEM 2014/34/UE - Directiva ATEX

Normativa utilizada de conformidad:

EN/ISO12100 (2010) ISEN60079-0 (2014) EN61000-6-3 (2007) FM 7260 (2018) EN50050-2 (2013)
EN1953 (2013) EN60079-31 (2014) EN61000-6-2 (2005) EN55011 (2016) EN60204-1 (2018)

Principios:

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

Tipo de protección:

- Temperatura ambiente: +15 °C a +40 °C
- Ex tb IIIB T60°C / Ex II 2 D / 2mJ = (Aplicadores Encore XT y HD)
- Ex tc IIIB T60°C / EX II (2) 3 D = (Controladores)
- Ex II 2 D / 2mJ = (Aplicador automático Encore y Robot Aplicador Encore Select HD)

Certificados:

- FM14ATEX0051X = Aplicador manual Encore XT/HD y Robot Aplicador Encore Select HD (Dublín, Irlanda)
- FM14ATEX0052X = Controles (Dublín, Irlanda)
- FM11ATEX0056X = Aplicador automático Encore (Dublín, Irlanda)

Vigilancia ATEX

- 0598 SGS Fimko Oy (Helsinki, Finlandia)



Fecha: 20 de noviembre de 2020

Jeremy Krone
Supervisor de Ingeniería de Desarrollo de Productos
Industrial Coating Systems
Amherst, Ohio, USA

Representante autorizado de Nordson en la UE

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



DECLARACIÓN de conformidad GB

Esta declaración se emite bajo responsabilidad exclusiva del fabricante.

Producto: Sistemas de aplicación de polvo manual Encore XT / HD

Modelos: Manual Encore XT, montaje fijo o unidad de carrito móvil.

Aplicador automático Encore con controles Encore XT para pistola individual, sistemas automáticos.

Manual Encore HD, montaje fijo o unidad de carrito móvil.

Robot aplicador Encore Select HD con controles Encore HD para sistemas de robot.

Descripción: Son sistemas de aplicación de polvo electrostáticos, incluido el aplicador, los cables de control y los controladores relacionados. El sistema manual Encore XT emplea la tecnología de la bomba tipo Venturi para suministrar polvo a la pistola de aplicación. Mientras el sistema manual Encore HD utiliza la tecnología de la bomba de alta densidad para suministrar polvo a la pistola de aplicación.

Reglamentos aplicables en GB:

Seguridad en el suministro de maquinaria 2008

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

Normativa de compatibilidad electromagnética 2016

Normativa utilizada de conformidad:

EN/ISO12100 (2010) ISEN60079-0 (2014) EN61000-6-3 (2007) FM 7260 (2018) EN50050-2 (2013)

EN1953 (2013) EN60079-31 (2014) EN61000-6-2 (2005) EN55011 (2009) EN60204-1 (2018)

Principios:

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

Tipo de protección:

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

- Ex tb IIIB T60°C / Ex II 2 D / 2mJ = (Aplicadores Encore XT y HD)

- Ex tc IIIB T60°C / EX II (2) 3 D = (Controladores)

- Ex II 2 D / 2mJ = (Robot aplicador Encore Select HD)

Certificados:

- FM21UKEX0129X = Aplicador manual Encore XT/HD & robot aplicador Select HD (Maidenhead, Berkshire, GB)

- FM21UKEX0130X = Controles (Maidenhead, Berkshire, GB)

- FM22UKEX0006X = Aplicador automático Encore (Maidenhead, Berkshire, GB)

Certificado de sistema de calidad EX

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



Fecha: 22 de septiembre de 2021

Jeremy Krone

Supervisor de Ingeniería de Desarrollo de Productos

Industrial Coating Systems

Amherst, Ohio, USA

Representante autorizado de Nordson en GB

Contacto: Ingeniero del servicio técnico

Nordson UK Ltd.; Unit 10 Longstone Road

Heald Green; Manchester, M22 5LB.

Inglaterra

