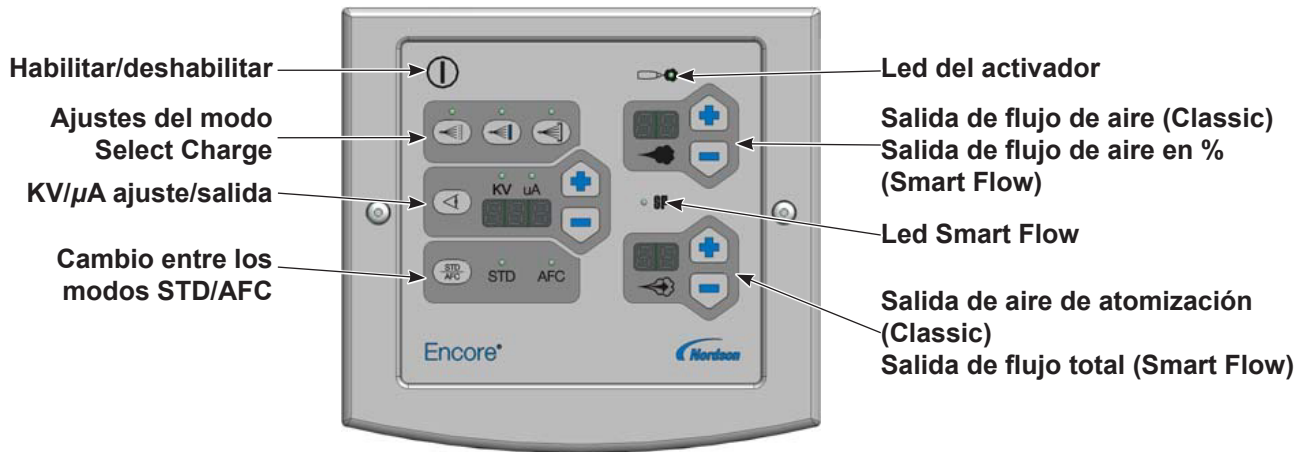


## Sistemas automáticos de aplicación de polvo Encore® LT



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

### Interfaz del controlador



**Modo de tensión baja:** Pulse el botón **Habilitar/deshabilitar** durante tres segundos para que el controlador hiberne. Para activar el controlador volver a pulsar el botón.

**Modo de activación externo:** Una señal externa conecta y desconecta las pistolas. Para desconectar una pistola única, pulsar el botón **Habilitar/deshabilitar** en el controlador correspondiente. La siguiente señal del activador vuelve a conectar automáticamente la pistola.

**Modo de activación continua:** En este modo, los botones **Habilitar/deshabilitar** conectan y desconectan las pistolas.

Cuando se activa la pistola el led del activador se ilumina, y se visualizan las salidas actuales de kV/ $\mu$ A. Las dos visualizaciones de flujo de aire siempre muestran los valores nominales.

**SP** La luz led de Smart Flow se ilumina cuando el controlador está configurado en el modo Smart Flow. Ver el ajuste del flujo de polvo para una explicación.

Pulsar los botones + o - para seleccionar la consigna deseada. Cuanto más tiempo se mantenga pulsado un botón, más rápido cambiarán las unidades.

### Ajustes electrostáticos

#### Modo Select Charge®

Los modos Select Charge y los valores nominales electrostáticos son:

Recubrimiento: 100 kV, 15 $\mu$ A

Metálico: 50 kV, 50 $\mu$ A

Recesos profundos: 100 kV, 60 $\mu$ A

Los botones KV/ $\mu$ A + o - no tienen ningún efecto sobre el modo Select Charge.



El controlador cambia al modo STD o AFC si se pulsa el botón STD/AFC.

## Modo Classic Electrostatic

El modo **Classic** es el modo electrostático opcional. En el modo Classic, el usuario puede elegir controlar la salida kV (STD) o la salida  $\mu$ A (AFC), pero nunca las dos al mismo tiempo. Al emplear el modo AFC, el usuario ajusta un límite superior para la salida actual. Si la salida actual va más allá del límite, la salida kV disminuye para mantener el ajuste actual.

## Modo Custom Electrostatic

El modo **Custom** es el modo opcional ajustado de fábrica. En el modo Custom se pueden ajustar tanto los kV como los  $\mu$ A por separado. Ambos ledes, STD y AFC, se iluminan cuando se configura este modo.

El controlador debe estar configurado para utilizar este modo. Ver el manual del sistema para los ajustes de configuración.

## Modo Encore LT PE


Para configurar el controlador para el sistema Encore PE, ajustar el número de función 3 (control electrostático) a 2 (Encore PE).


## Ajustes de flujo de polvo


Modo **Classic Flow**: es el modo predeterminado de fábrica. Es el método tradicional para ajustar el flujo y la velocidad de aplicación de polvo, para ello se ajustan por separado los porcentajes del flujo y del aire de atomización y se equilibran manualmente a fin de obtener unos resultados óptimos.

Pulsar los botones + o – para seleccionar la consigna deseada. Cuanto más tiempo se mantenga pulsado un botón, más rápido cambiarán las unidades.

Modo **Smart Flow**: es el modo predeterminado de fábrica. En este modo el usuario ajusta el porcentaje de flujo total y el % del flujo de aire. En caso de disminuir el % del flujo de aire, la presión del flujo de aire disminuye, pero la presión del aire de atomización aumenta, de manera que el resultado es que la velocidad de aplicación de polvo permanece igual.

 **SP** El led de Smart Flow se ilumina cuando el controlador está configurado en el modo Smart Flow.

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

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

Los valores de ajuste para ambos son 0-99 %.

Pulsar el botón STD/AFC  para conmutar entre el modo STD y AFC.

Pulsar el botón *Visualizar*  para conmutar la visualización entre  $\mu$ A.

Los rangos válidos son los mismos en el modo Custom.

Emplear el botón *Visualizar*  para conmutar la visualización entre kV y  $\mu$ A.

- El rango válido de STD (kV) es 0 o 25-100 kV.
- El rango válido de AFC ( $\mu$ A) es 5-100  $\mu$ A.


Si el número de función 3 del controlador está ajustado a PE, los ajustes electrostáticos permitirán al usuario controlar kV y  $\mu$ A (modo personalizado) y podrá controlar el ajuste  $\mu$ A a valores inferiores a 3.0  $\mu$ A en incrementos de 0,1  $\mu$ A.


Ajustar primero el flujo total para obtener el tamaño de encolado deseado y la penetración, posteriormente ajustar el % del flujo de aire para el flujo de polvo deseado.

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

## Modo Classic Flow

Para utilizar el modo Classic Flow, el controlador ha de estar configurado para ello. Ver el manual del sistema para los ajustes de configuración.

 ajusta la presión del flujo de aire como porcentaje de la presión máxima.

 ajusta la presión del aire de atomización como porcentaje de la presión máxima.

Los valores de ajuste para ambos son 0-99 % de la presión de aire máxima.

## Configuración del controlador

Durante el encendido o la activación, pulsar y mantener pulsados los botones + o – en el panel kV/ $\mu$ A durante 1 segundo. Cuando el panel kV/ $\mu$ A visualiza F - 1 para la función 1, el controlador está en el modo de configuración.

Para cambiar las funciones, pulsar los botones "Más" o "Menos" en el panel kV/ $\mu$ A. Para cambiar los valores de la función, pulsar los botones + o – en el panel de flujo de aire. Para guardar los ajustes y salir del modo de configuración, pulsar el botón Habilitar/deshabilitar.

N.º función	Nombre	Ajustes	Predeterminado
1	Tipo de pistola	0 = Encore	0
2	Tipo de activador	0 = externo, 1 = continuo	0
3	Control electrostático	0 = Custom, 1 = Classic, 2 = PE	1
4	Control del flujo de polvo	0 = Smart, 1 = Classic	1
5	Longitud de cable	0 = 6 metros, 1 = 12 metros, 2 = 18 metros	0

## Funcionamiento del sistema

**NOTA:** Permitir que entre polvo en las tolvas de alimentación para que se fluidifique durante varios minutos antes de aplicar el polvo.

1. Conectar la tensión del controlador. Asegurarse de que los controladores de la pistola están habilitados. Las pantallas de las interfaces del controlador de pistola deberían estar iluminadas.
2. Controlador de pistolas múltiples: poner el interruptor de llave de enclavamiento en LISTO.
3. **Modo de activación externo:** Iniciar el transportador y ejecutar las piezas a través de la cabina. Las pistolas deberían activarse automáticamente por el dispositivo de activación.

**Modo de activación continua:** Iniciar el transportador, posteriormente pulsar los botones de habilitar/deshabilitar para comenzar a aplicar polvo.

4. Ajustar cada controlador para lograr el chorro de aplicación, el porcentaje de flujo de polvo y la eficiencia de transferencia deseados.

En la puesta en marcha inicial: con la pistola accionada, el aire ajustado en cero, y ninguna pieza en frente de la pistola, registrar la salida  $\mu$ A para cada pistola en el sistema. Monitorizar la salida  $\mu$ A diariamente, en las mismas condiciones. Un aumento significativo de la salida  $\mu$ A indica un posible cortocircuito en la resistencia de pistola. Una significativa reducción indica una resistencia o multiplicador que requiere servicio.

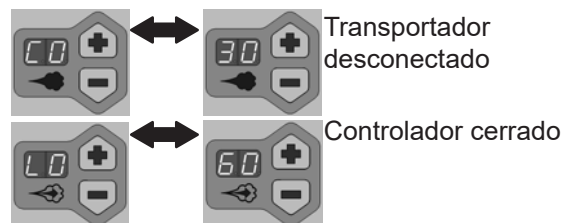
## Mensajes de interfaz

**Led del activador** parpadeando:

- Se recibe una señal del activador pero el controlador de la pistola está deshabilitado. Pulsar el botón de habilitar/deshabilitar para habilitar el controlador.
- Se recibe una señal del activador pero el transportador está desconectado o el controlador está bloqueado, o ambos. Iniciar el transportador y poner el interruptor de llave en LISTO.

El **Indicador de flujo** cambia entre los valores de consigna y CO: el transportador está desconectado.

El **Indicador de aire total/atomización** cambia entre los valores de consigna y LO: El controlador está bloqueado.



El **Indicador kV/ $\mu$ A** parpadea: la pistola de aplicación se ha cortocircuitado. Ver *Localización de averías* para más información.

## Localización de averías

Ver el manual del sistema para los procedimientos de localización de averías, las comprobaciones de resistencia, y las comprobaciones de continuidad.

Problema	Causa posible	Acción correctiva
<b>1. El polvo no carga, indicador kV/<math>\mu</math>A parpadeando</b>	El suministro de tensión de pistola se ha cortocircuitado	Comprobar el cable de la pistola y el suministro de tensión. Ver el manual del sistema para obtener más información.
<b>2. Aplicación no uniforme, flujo de polvo irregular o inadecuado</b>	Obstrucción en pistola de aplicación, manguera de alimentación de polvo o bomba	Comprobar la manguera de alimentación y la pistola.
	Boquilla, deflector o conjunto de electrodo desgastados	Extraer, limpiar, y sustituir en caso necesario.
	Presión de aire de la bomba baja	Aumentar los valores nominales del aire de la bomba.
	Presión del aire de fluidificación bajo	Aumentar la presión del aire.
<b>3. Espacios entre las partículas en la aplicación de polvo</b>	Polvo húmedo	Comprobar la fuente de alimentación.
	Boquilla o deflector desgastados	Extraer y sustituir en caso necesario.
<b>4. Flujo de polvo bajo o borbotones</b>	Conjunto de electrodo o ruta de polvo taponados en la pistola	Extraer y limpiar.
	Presión baja del aire de suministro	El aire de entrada debe ser superior a 4,0 bar (58 psi).
	Garganta de bomba desgastada	Comprobar y sustituir en caso necesario.
	Tubo de aspiración bloqueado	Comprobar y limpiar en caso necesario.
	Aire de fluidificación no ajustado correctamente	Comprobar y ajustar.
	Manguera de polvo taponada, enroscada, o DI demasiado pequeño para la largura	Comprobar la manguera. En caso de ser superior a 20 pies, utilizar una manguera con un DI de 1/2 pulgada.
<b>5. Pérdida de recubrimiento, baja eficiencia de transferencia</b>	El regulador en el distribuidor del controlador taponado o no funciona correctamente	Extraer el tubo en el controlador y comprobar el flujo de aire. Sustituir el regulador en caso necesario.
	Baja tensión electrostática	Aumentar el valor nominal de la tensión.
	Conexión insuficiente de electrodo	Extraer y limpiar. Comprobar el electrodo y el suministro de tensión de la pistola.
<b>6. Acumulación de polvo en el electrodo</b>	Piezas puestas defectuosamente a tierra	Comprobar las tomas de tierra de la pieza. La resistencia a tierra debería ser inferior a 1 megohmio.
	Aire insuficiente de limpieza	Extraer el conector de la limpieza de aire del panel posterior. Comprobar que no haya obstrucciones en el orificio y limpiarlo en caso necesario.
<b>7. No hay salida kV de la pistola de aplicación</b>	Cable de pistola dañado o fuente de alimentación dañada de la pistola	Comprobar el cable y el suministro de tensión.
<b>8. Más de una tecla del teclado termina el trabajo al ser pulsada</b>	La conexión de flexión desde el teclado a la placa principal no está sellada adecuadamente	Aflojar y volver a sellar el circuito flexible en la placa principal, asegurando que el cable plano está completamente metido en el conector J8. Para más información, ver el manual del operario.

Edición 7/21

Fecha de copyright original 2021. Nordson y el logotipo de Nordson son marcas comerciales registradas de Nordson Corporation.

El resto de marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.