

**Unidad de control
de pistola de aplicación de polvo manual
Econo-Coat®**

Manual P/N 397 186 B
- Spanish -
Edición 09/02



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Número de pedido

P/N = Número de pedido de artículos Nordson

Advertencia

La presente publicación de Nordson Corporation está protegida por los derechos de autor. Copyright © 2002. Se prohíbe cualquier reproducción parcial o total del presente manual y su traducción a otro idioma sin el previo consentimiento por escrito de Nordson.

Nordson se reserva el derecho a realizar modificaciones sin previo aviso.

© 2002 Reservados todos los derechos

Marcas comerciales

AccuJet, AeroCharge, AquaGuard, Asymtek, Automove, Autotech, Baitgun, Blue Box, CF, CanWorks, Century, Clean Coat, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Cyclo-Kinetic, Dispensejet, DispenseMate, Durafiber, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, Econo-Coat, EFD, ETI, Excel 2000, Flex-O-Coat, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, Helix, Horizon, Hot Shot, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, JR, KB30, Kinetix, Little Squirt, Magnastatic, MEG, Meltex, Microcoat, MicroSet, Millennium, Mini Squirt, Moist-Cure, Mountaingate, MultiScan, Nordson, OmniScan, OptiMix, Package of Values, Patternview, PluraFoam, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Prism, Pro-Flo, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, PRX, RBX, Rhino, S. design stylized, Saturn, SC5, Seal Sentry, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Slaughterback, Smart-Coat, Solder Plus, Spectrum, Spray Squirt, Spraymelt, Super Squirt, Sure Coat, Tela-Therm, Trends, Tribomatic, UniScan, UpTime, Veritec, Versa-Coat, Versa-Screen, Versa-Spray, Walcom, Watermark y When you expect more.
son marcas comerciales registradas de

ATS, Auto-Flo, AutoScan, BetterBook, Chameleon, CanNeck, Check Mate, Colormax, Control Weave, Controlled Fiberization, CoolWave, CPX, Dura-Coat, Dry Cure, E-Nordson, EasyClean, Eclipse, Equi-Bead, Fill Sentry, Fillmaster, Gluie, Heli-flow, Ink-Dot, Iso-Flex, Lacquer Cure, Maxima, MicroFin, MicroMax, Minimeter, Multifil, Origin, PermaFlo, PluraMix, Powder Pilot, Powercure, Primarc, Process Sentry, PurTech, Pulse Spray, Ready Coat, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Spectral, Spectronic, Speedking, Spray Works, Summit, Sure Brand, Sure Clean, Sure Max, Swirl Coat, Tempus, Tracking Plus, Trade Plus, Universal, Vista, Web Cure y 2 Rings (Design)
son marcas comerciales de Nordson Corporation.

Tivar es una marca comercial registrada de Poly Hi Solidur, Inc.

Nordson International

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Düsseldorf - Nordson UV</i>	49-211-3613 169	49-211-3613 527
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	<i>Hot Melt</i>	46-40-680 1700	46-40-932 882
	<i>Finishing</i>	46 (0) 303 66950	46 (0) 303 66959
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

**Outside Europe /
Hors d'Europe /
Fuera de Europa**

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

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

Africa / Middle East

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

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-988-9411	1-440-985-3710
-----------------------------	----------------	----------------

Japan

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

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-440-988 9411	1-440-985 1417
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Tabla de materias

Avisos de seguridad	1
Personal especializado	1
Uso previsto	1
Regulaciones y aprobaciones	1
Seguridad para personal	1
Peligro de incendio	2
Puesta a tierra	2
Medidas en caso de funcionamiento irregular	2
Desecho	2
Descripción	3
Datos técnicos	3
Panel frontal	4
Panel posterior	5
Instalación	6
Soporte de montaje	6
Soporte de montaje sobre rail	6
Soporte de montaje sobre pared	7
Conexiones	8
Cable de entrada de tensión	8
Manejo	10
Puesta en marcha	10
Desconexión	11
Localización de averías	12
Esquema eléctrico	14
Esquema neumático	15
Reparación	16
Sustitución del conjunto regulador	16
Sustitución de electroválvula	16
Piezas de repuesto	19
Uso de la lista de piezas ilustrada	19
Componentes externos de unidad de control	20
Componentes internos de unidad de control	22
Soportes de montaje opcionales	24
Soporte de montaje sobre rail	24
Soporte de montaje sobre pared	25
Tubos de polvo y aire	25

Unidad de control de pistola de aplicación de polvo manual Econo-Coat

Avisos de seguridad

Lea y siga estas instrucciones de seguridad. Los avisos y precauciones respecto a los equipos, están incluidos en este manual, donde son necesarios.

Asegúrese que toda la documentación del equipo, incluyendo estas instrucciones, queda accesible a las personas que lo manejan o reparan.

Personal especializado

Los propietarios del equipo son responsables de que el equipo Nordson se instala, maneja y repara por personal especializado. El personal especializado será físicamente capaz de desarrollar todas las tareas requeridas, estará familiarizado con todas las reglas y normas de seguridad de importancia, y habrá sido preparado para instalar, manejar y reparar el equipo.

Uso previsto

Utilizar el equipo Nordson de forma distinta a la descrita en la documentación entregada con el equipo puede tener como resultado lesiones personales o daños a la propiedad.

Algunos ejemplos de usos inadecuados del equipo son

- utilizar materiales incompatibles
- realizar cambios no autorizados
- quitar o hacer bypass en protecciones o interconexiones de seguridad
- utilizar piezas dañadas o incompatibles
- utilizar equipos auxiliares inapropiados
- manejar el equipo excediendo los valores máximos

Regulaciones y aprobaciones

Asegúrese que todo el equipo está aprobado para el entorno que se va a utilizar. Cualquier aprobación obtenida por el equipo Nordson será anulada si no se siguen las instrucciones de instalación, manejo y reparación.

Todas las fases de la instalación del equipo deben cumplir con todas las legislaciones Federal, Estatales y Locales.

Seguridad para personal

Siga estas instrucciones para evitar lesiones.

- No maneje o repare el equipo si no es personal.
- No maneje el equipo a menos que los dispositivos de seguridad, puertas o cubiertas estén intactas y las interconexiones de seguridad automáticas funcionen correctamente. No realice puentes o desarme ningún dispositivo de seguridad.
- Mantenga libre el equipamiento en movimiento. Antes de ajustar o reparar el equipo de movimiento, corte el suministro de tensión y espere hasta que el equipo se pare completamente. Enclave la tensión y asegure el equipo para evitar movimientos no deseados.
- Alivie (purgue) la presión hidráulica y neumática antes de ajustar o reparar sistemas o componentes a presión. Desconecte, enclave y cierre los interruptores antes de reparar los componentes eléctricos.
- Obtenga y lea la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) de todos los materiales utilizados. Para un manejo seguro de los materiales, y los dispositivos de protección del personal recomendado, siga las instrucciones del fabricante.
- Para evitar lesiones o por seguridad, este alerta de los riesgos menos evidentes en el lugar de trabajo, que normalmente no pueden ser eliminados completamente, como superficies calientes, bordes afilados, circuitos activados y partes en movimiento que no pueden protegerse.

Peligro de incendio

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

- No fume, suelde, triture o utilice llamas abiertas cuando se utilicen o almacenen materiales inflamables.
- Evite concentraciones peligrosas de partículas o vapores volátiles, con ventilación suficiente. Ver los códigos locales o la MSDS del material como guía.
- No desconecte circuitos eléctricos activos mientras se trabaja con materiales inflamables. Desconecte toda la tensión en el interruptor de corte para evitar chispas.
- Conozca la posición de los botones de emergencia, válvulas de corte y extintores. Si se produce un fuego en la cabina de aplicación, corte inmediatamente el sistema de aplicación y ventiladores de escape.
- Limpie, mantenga, compruebe y repare el equipo de acuerdo con las instrucciones de la documentación del equipo.
- Utilice únicamente piezas diseñadas para el equipo original. Contacte con Nordson para información y aviso sobre las piezas.

Puesta a tierra



AVISO: El manejo de equipos electrostáticos defectuosos es peligroso y puede producir electrocución, fuego o explosiones. Haga que la comprobación de la resistencia sea parte del programa de mantenimiento periódico. Si nota una pequeña descarga u observa descargas o arcos eléctricos, desconecte inmediatamente todo el equipo eléctrico y electrostático. No reinicie el equipo hasta que se haya identificado y corregido el problema.

Todo el trabajo conductor dentro de la cabina de spray o en un radio de 1 m (3 pies) de las aberturas de la cabina se considera localización peligrosa de Clase 2, División 1 o 2 y deben cumplir con las últimas condiciones de NFPA 33, NFPA 70 (NEC artículos 500, 502 y 516), y NFPA 77.

- Todos los objetos conductores eléctricamente del área de aplicación debe conectarse a tierra con una resistencia inferior a 1 megohmio medido con un instrumento que aplique al menos 500 voltios al circuito evaluado.

- El equipo a conectar a tierra incluye, pero limitado a, el suelo del área de aplicación, plataformas del operario, tolvas, soportes de fotocélula y boquillas de extracción. El personal trabajando en el área de aplicación debe conectarse a tierra.
- Existe riesgo de ignición por el cuerpo humano cargado. El personal en una superficie pintada, como plataforma de operario, o que lleve calzado no conductor, no estará conectado a tierra. El personal debe llevar calzado con suelas conductoras o utilizar muñequera de puesta a tierra para mantener una conexión a tierra al trabajar con o alrededor del equipo electrostático.
- Los operarios deben mantenerse en contacto continuo con el mango de la pistola, piel-mango, para evitar descargas mientras trabaja con pistolas electroestáticas manuales. Si se utilizan guantes, recorte la palma o dedos, utilice guantes conductores o póngase muñequera de tierra conectada al mango de la pistola u otra toma de tierra.
- Desconecte la fuente de alimentación electrostática y electrodos de tierra de la pistola antes de realizar ajustes o limpiar las pistolas de aplicación.
- Conecte todo el equipo desconectado, cables de tierra y conductores después de mantener el equipo.

Medidas en caso de funcionamiento irregular

Si el sistema o cualquier componente del sistema funciona de forma irregular, desconecte inmediatamente el equipo y realice los siguientes pasos:

- Desconecte y bloquee la alimentación eléctrica. Cierre las válvulas neumáticas de desconexión y elimine la presión.
- Identifique el motivo del fallo y corrijalo antes de volver a conectar el sistema.

Desecho

Deseche el equipo y materiales usados en el manejo y reparación de acuerdo con las regulaciones locales.

Descripción

La unidad de control de pistola de polvo manual Econo-Coat proporciona controles neumáticos y electrostáticos para la pistola manual Econo-Coat. La unidad de control da una tensión de salida a la pistola de polvo y controla la realimentación, para controlar la carga electrostática del polvo.

Datos técnicos

OBSERVACION: Gracias a las continuas mejoras tecnológicas, las especificaciones están sujetas a cambios sin notificación.

Vea la Tabla 1.

OBSERVACION: El suministro de aire debe estar limpio y seco. Utilice un secador de aire regenerativo o refrigerado capaz de producir un punto de rocío de 3,4 °C (38 °F) o inferior a la máxima presión de aire de entrada. Utilice un sistema de filtrado con prefiltros y filtros tipo coalescentes para eliminar el aceite, agua y suciedad del tamaño de micras.

Tab. 1 Datos técnicos

Presiones de aire	
Entrada	5-7 bar (80-100 psi)
Flujo	2 bar (30 psi)
Atomización	0,7 bar (10 psi)
Fluidificación	0,1-0,3 bar (2-5 psi)
Requerimientos eléctricos	
Requerimientos de entrada	85-250 Vac, 1 fase, 50-60 Hz, 40 VA
Tensión de salida (a pistola de aplicación)	0-21 Vdc, 0,60 A
Requerimientos de instalación (por ANSI/ISA S82.01)	
Grado de contaminación	2
Categoría de instalación	II

Panel frontal

Ver la Tabla 1 y la Figura 1.

Tab. 1 Panel frontal

Pieza	Descripción	Función
1	Interruptor principal	Enciende o apaga la tensión principal de la unidad de control
2	kV/ μ A Indicadores	Indica que ajuste (kV o μ A) está actualmente visualizándose en la pantalla digital
3	Pantalla digital	Visualiza el valor kV o μ A de la pistola de aplicación
4	Teclas de ajuste +/-	Aumenta o disminuye el valor kV o μ A de la pistola de aplicación
5	Manómetro de aire de flujo	Controla la presión del aire de flujo a la bomba de polvo.
6	Manómetro de aire de atomización	Controla la presión del aire de atomización a la bomba de polvo.
7	Tecla de selección de modo	Conmuta la unidad de medida (kV o μ A) visualizada en la pantalla digital

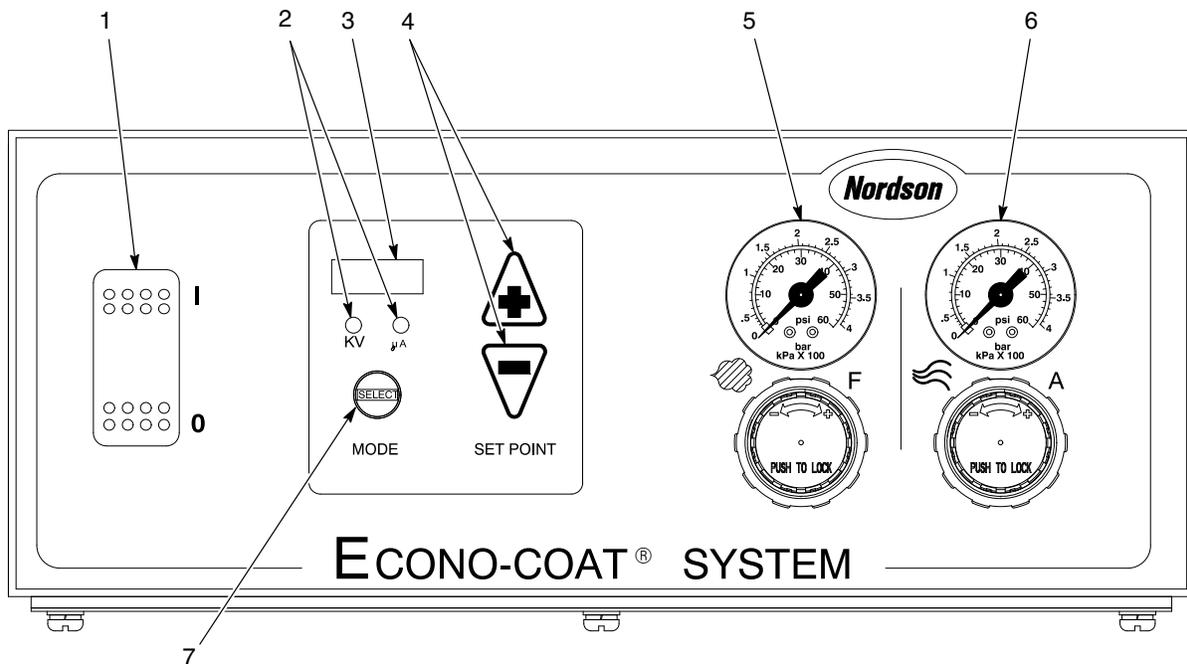


Fig. 1 Panel frontal

1400051A

Panel posterior

Ver la Tabla 2 y la Figura 2.

Tab. 2 Panel posterior

Pieza	Descripción	Función
1	Válvula de aire de fluidificado (8 mm)	Regula la presión de aire de fluidificación cuando se utiliza con una tolva de alimentación (no utilizado con sistema alimentador de caja vibratorio)
2	Conexión de aire de entrada (10 mm)	Conecta el sistema al suministro de aire
3	Fusible 2 Amp, 250 Vac	Protege la unidad de control de subidas eléctricas
4	Cable de ENTRADA DE TENSIÓN	Conecta el sistema a la fuente de alimentación
5	Enchufe salida de potencia	Conecta la pistola de aplicación a la unidad de control
6	Orificios de ventilación de electroválvula	Alivia la presión de aire en el armario de la unidad de control cuando se activa y desactiva la pistola
7	Conexión de aire de flujo (8 mm)	Suministra aire de flujo a la bomba de polvo
8	Conexión de aire de atomización (8 mm)	Suministra aire de atomización a la bomba de polvo
9	Toma de tierra	Conecta la unidad de control a una buena toma de tierra

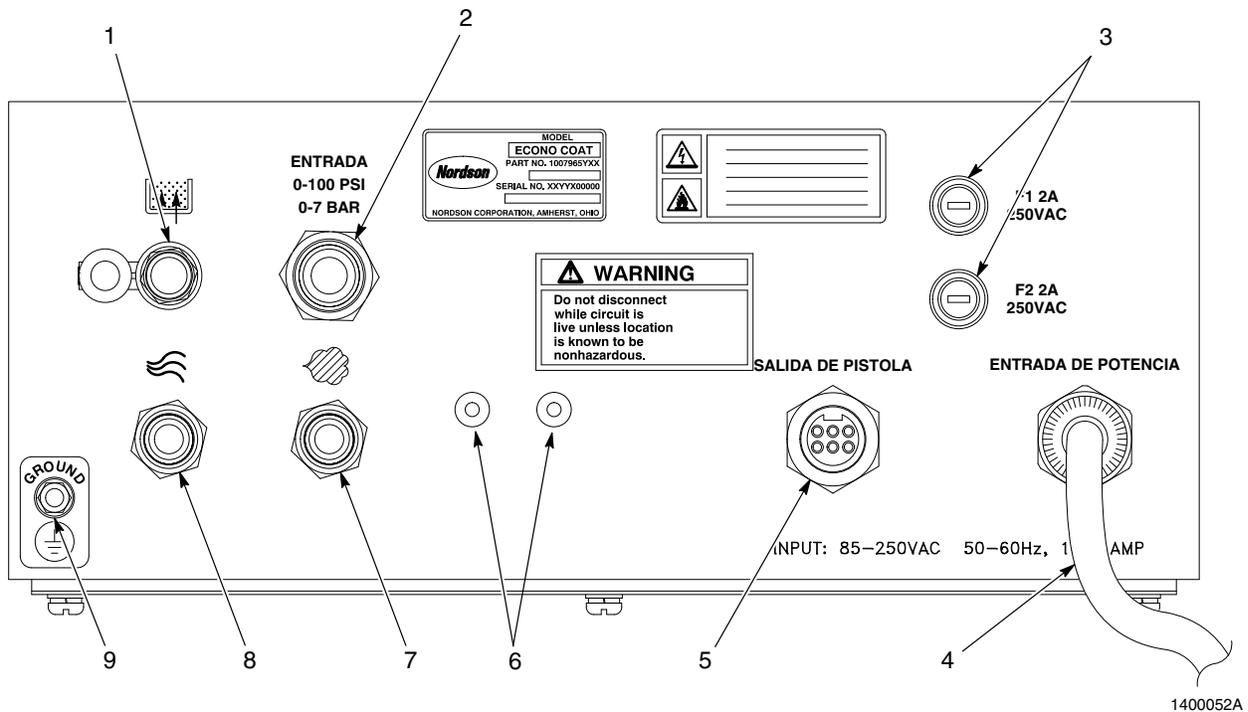


Fig. 2 Panel posterior

Instalación



AVISO: Confiar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Tomar las medidas de seguridad y seguir los pasos que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

Soporte de montaje

Utilice los procedimientos siguientes para montar la unidad de control utilizando los soportes de montaje opcionales indicados en la sección *Piezas de repuesto*. Si la unidad de control es un componente del sistema de aplicación, omita estos procedimientos y vea las instrucciones de instalación proporcionadas con el sistema.

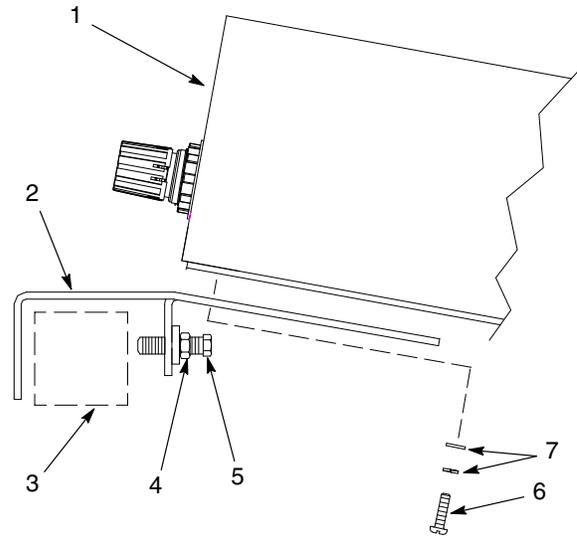
Soporte de montaje sobre rail

Vea la Figura 3.

1. Retire los tres tornillos M5 (6) y arandelas (7) de la parte inferior, borde frontal de la unidad de control (1).
2. Alinee los orificios del soporte (2) con los de la unidad de control.
3. Utilice arandelas y los tres tornillos M5 largos (6) incluidos con el soporte para fijar el soporte a la unidad de control.

OBSERVACION: Dos pares de tornillos M8 se incluyen para fijar el soporte al rail. Utilice los tornillos de la longitud apropiada y deseche los otros dos.

4. Enrosque las tuercas (4) en los dos tornillos M8 (5). Enrosque los tornillos por la parte posterior del soporte.
5. Ponga el controlador y soporte en la plataforma del operador sobre railes de la cabina (3).
6. Apriete los tornillos hasta que el soporte quede sujeto al rail. Apriete las tuercas contra el soporte para fijar los tornillos en su posición.



1400710A

Fig. 3 Soporte de montaje sobre rail

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. Unidad de control | 5. Tornillo M8 |
| 2. Soporte de montaje sobre rail | 6. Tornillo M5 |
| 3. Railes | 7. Pernos y arandelas planas |
| 4. Tuerca | |

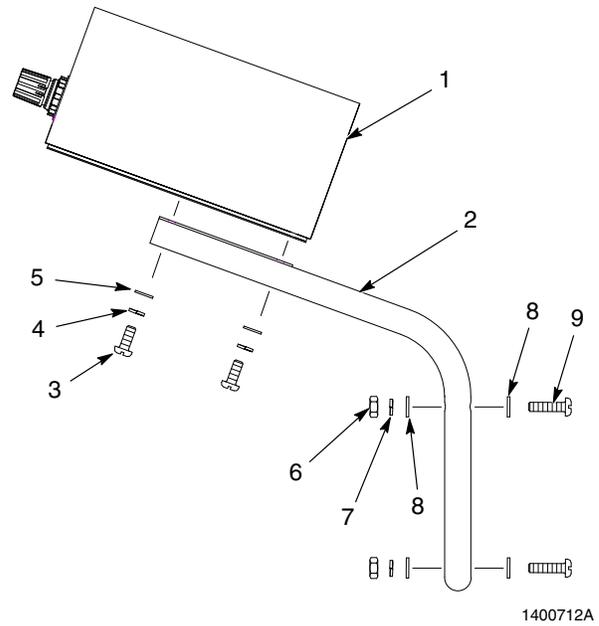
Soporte de montaje sobre pared

Vea la Figura 4.

1. Utilizando el soporte de montaje sobre pared (2) como plantilla, taladre cuatro orificios de 9-mm (0,354 ") en la pared de la cabina.

OBSERVACION: Las cabezas de los tornillos deben quedar en el interior de la pared de cabina.

2. Fije el soporte de pared a la cabina con los tornillos M8 (9), arandelas (7, 8) y tuercas (6) incluidas en el soporte.
3. Retire los cinco tornillos M5 (3) y arandelas (4, 5) de la parte inferior, detrás de la unidad de control (1).
4. Alinee los orificios del soporte con los de la unidad de control.
5. Utilice los cinco tornillos M5 y arandelas para fijar la unidad de control al soporte.



1400712A

Fig. 4 Soporte de montaje sobre pared

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. Unidad de control | 6. Tuercas hexagonales |
| 2. Soporte de montaje sobre pared | 7. Arandelas de seguridad |
| 3. Tornillos M5 | 8. Arandelas planas |
| 4. Arandelas de seguridad | 9. Tornillos M8 |
| 5. Arandelas planas | |

Conexiones

Vea la Figura 5 y vea la Tabla 3 para una descripción de las conexiones de la unidad de control.

OBSERVACION: Vea los manuales de pistola de aplicación, bomba y tolva para instrucciones de instalación más detalladas.

Si la unidad de control es un componente del sistema de aplicación, vea las instrucciones de instalación proporcionadas con el sistema. Las instrucciones de instalación incluidas en este manual están orientadas a la instalación de la unidad de control sola.

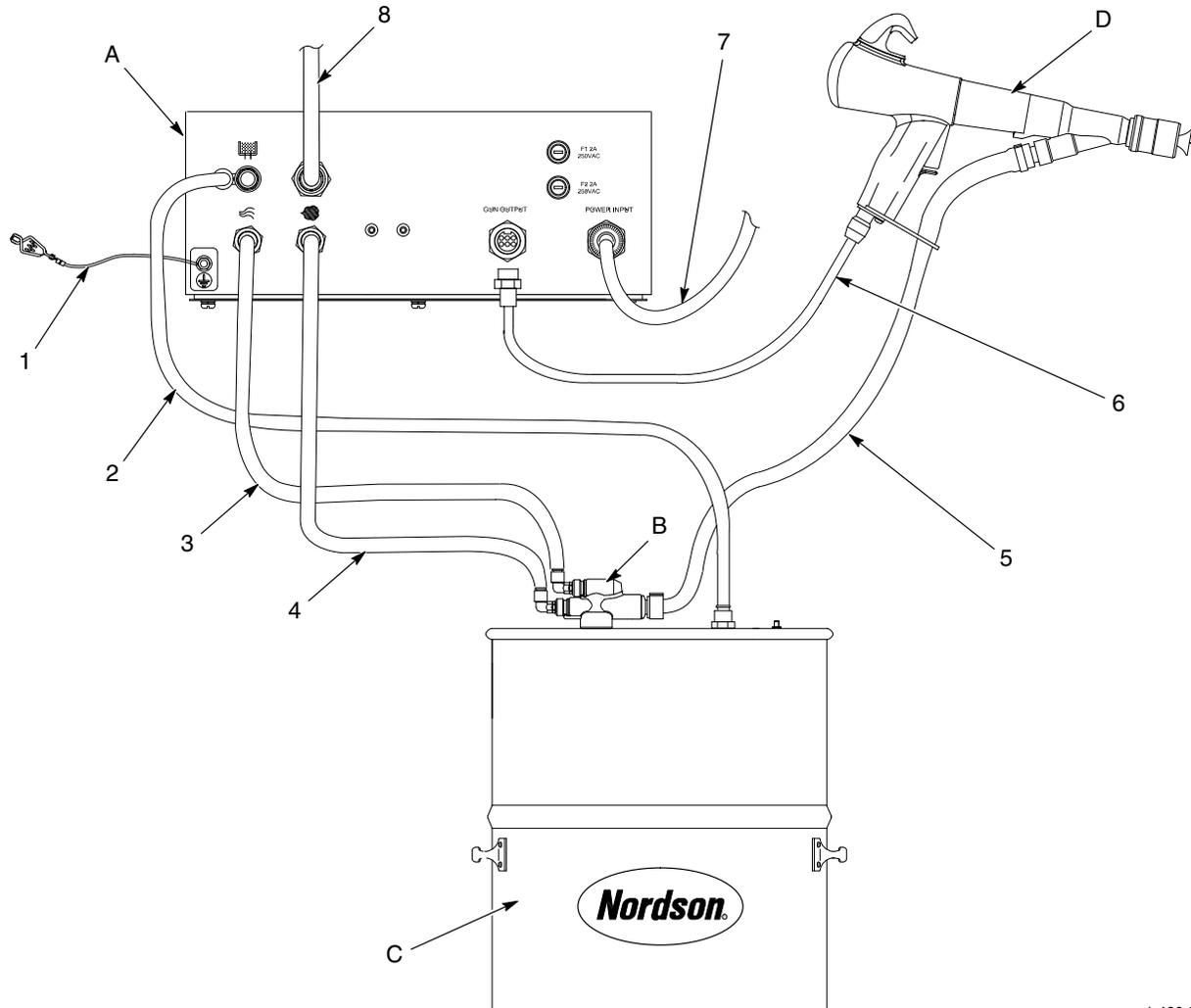
Tab. 3 Conexiones

Pieza	Descripción	Tamaño	Conexión de panel posterior de la unidad de control	Conexión de otro equipamiento
1	Cable de tierra con abrazadera	—		Toma de tierra real
2	Tubo de aire de fluidización (azul)	8-mm DE		Conector de aire de fluidificado de la tolva
3	Tubo de aire de atomización (azul)	8-mm DE		Conector de bomba de polvo A
4	Tubo de aire de flujo (negro)	8-mm DE		Conector de bomba de polvo F
5	Manguera de alimentación	12.7-mm (1/2-") DI	(no conectado a unidad de control)	Salida de bomba de polvo; Entrada de pistola de aplicación
6	Cable de pistola de aplicación	—	SALIDA DE PISTOLA	Mango de pistola (precableado)
7	Cable de ENTRADA DE TENSIÓN	—	ENTRADA DE TENSIÓN (precableado)	Suministro de tensión principal
8	Tubo de suministro de aire (azul)	10-mm DE	ENTRADA 0-100 PSI 0-7 BAR	Suministro de aire principal

Cable de entrada de tensión

Conecte el cable de entrada de tensión al enchufe o panel eléctrico siguiendo estas guías:

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



1.400.073A

Fig. 5 Conexiones

- A. Unidad de control
- B. Bomba de polvo
- C. Tolva
- D. Pistola de aplicación

- 1. Cable de tierra con abrazadera
- 2. Azul, tubo de aire de 8-mm (fluidificado)
- 3. Azul, tubo de aire de 8-mm (atomización)
- 4. Negro, tubo de aire de 8-mm (flujo)
- 5. Manguera de alimentación
- 6. Cable de la pistola
- 7. Cable de ENTRADA DE TENSIÓN
- 8. Azul, tubo de aire de 10-mm (ENTRADA)

Nota: Se muestra bomba de polvo y tolva típicas. Las conexiones para sistemas de alimentador vibratorio son diferentes de las mostradas. Vea las instrucciones de *Sistema de aplicación de polvo móvil Econo-Coat con caja alimentadora* para las conexiones del alimentador.

Manejo



AVISO: Confiar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Tomar las medidas de seguridad y seguir los pasos que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.



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



AVISO: Todo el equipo conductor en el área de espray debe conectarse a una buena toma de tierra. Hacer caso omiso puede producir una descarga eléctrica.

Puesta en marcha

Asegure que se cumplen las condiciones siguientes antes de manejar la unidad de control:

- Se han completado todas las *Conexiones*.
- Los filtros del sistema de suministro de aire y el secador funcionan correctamente.
- Los ventiladores de extracción de la cabina están encendidos.
- El sistema de recuperación de polvo está en funcionamiento.

Vea la Figura 6.

1. Ajuste las presiones de aire de la unidad de control a cero utilizando las siguientes guías:

Pieza	Descripción	Dirección de cierre
4	Regulador de aire de flujo	Sentido antihorario
5	Regulador de aire de atomización	Sentido antihorario
7	Válvula de aire de fluidificado	Sentido horario

2. Ajuste la presión de aire de suministro a 5-7 bar (80-100 psi).

3. Instale la fuente de polvo apropiada.
4. Fluidifique el suministro de polvo.

Tolva	Gire la válvula de aire de fluidificado (7) en sentido antihorario $1/2$ vuelta. Deje que el polvo de la tolva se fluidifique durante al menos 5 minutos.
Alimentador de caja vibratorio	Ponga el interruptor del alimentador vibratorio en la posición on (encendido).

5. Ponga el interruptor de tensión de la unidad de control (1) en la posición on (encendido).

OBSERVACION: Las presiones de aire siguientes son puntos de inicio medios. La experimentación será necesaria para conseguir los resultados deseados.

OBSERVACION: Las presiones de aire de flujo y de atomización pueden ajustarse únicamente mientras la pistola está aplicando.

6. Apunte la pistola hacia la cabina y actívela. Ajuste las presiones de aire de flujo (4) y de atomización (5) a las especificaciones siguientes:

Aire de flujo: 2 bar (30 psi)

Aire de atomización: 0,7 bar (10 psi)

OBSERVACION: Utilice la tecla de selección de modo (6) para cambiar la pantalla digital (2) entre ajuste kV y μ A. Los valores kV y μ A se guardan en la memoria de la unidad de control si ésta permanece activa durante más de 10 minutos.

7. Ajuste los valores de kV o μ A como desee utilizando las teclas de ajuste +/- (3).

OBSERVACION: El valor kV aumenta en múltiplos de 1. El valor μ A aumenta en múltiplos de 5.

OBSERVACION: Para ajustar el valor kV a 0, pulse y mantenga las teclas de ajuste +/- a la vez hasta que aparezca 0 en la pantalla.

8. Active la pistola para comprobar la aplicación. Ajuste el valor de kV o μ A y las presiones de aire de flujo y atomización para obtener el recubrimiento deseado.

Desconexión

Vea la Figura 6.

1. Desconecte el suministro de aire principal y alivie la presión de aire del sistema.
2. Cierre la válvula de aire de fluidificación (7) y gire los reguladores de aire de flujo y atomización (4, 5) completamente en sentido antihorario.
3. Detenga el fluidificado del suministro de polvo.

Tolva	Gire la válvula de aire de fluidificado (7) completamente en sentido horario.
Alimentador de caja vibratorio	Ponga el interruptor del alimentador vibratorio en la posición off (apagado).

4. Ponga el interruptor de tensión (1) en la posición off (apagado).

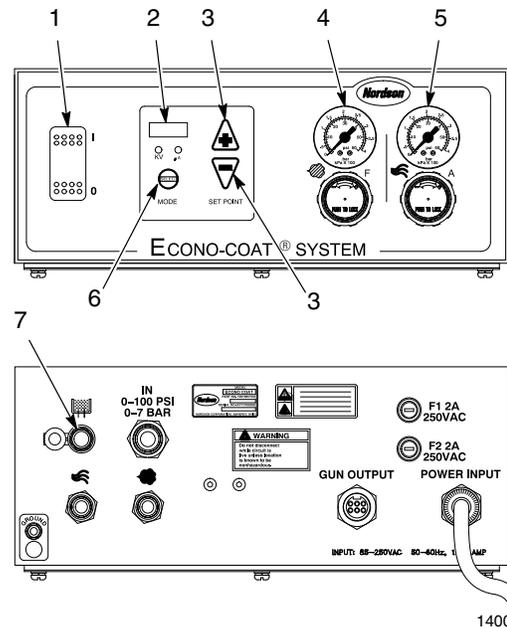


Fig. 6 Manejo de la unidad de control

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Interruptor principal | 5. Regulador de aire de atomización |
| 2. Pantalla digital | 6. Tecla de selección de modo |
| 3. +/- Teclas de ajuste | 7. Válvula de aire de fluidificado |
| 4. Regulador de aire de flujo | |

Nota: La válvula de aire de fluidificación (7) no se utiliza en sistemas con alimentador con caja vibratoria.

Localización de averías



AVISO: Confiar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Tomar las medidas de seguridad y seguir los pasos que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.

Esta sección contiene los procedimientos de localización de averías. Estos procedimientos abarcan únicamente los problemas más comunes que se pueden encontrar. Si no puede resolver el problema con la información que damos aquí, contacte con su representante Nordson.

Problema	Causa posible	Acción correctiva
1. Chorro de polvo no uniforme; flujo irregular o inadecuado	Obstrucción en pistola, manguera o bomba	Desconecte la manguera de alimentación de la bomba y vacíe la manguera. Desmonte y limpie la bomba y pistola. Sustituya la manguera de alimentación si está obstruida con polvo fundido. Desmonte y limpie la bomba.
	Fluidificación de polvo en tolva pobre	Aumente la presión del aire de fluidificado. Sistemas de tolva: Saque el polvo de la tolva. Limpie o sustituya la placa de fluidificado si está contaminada. Sistemas de alimentador por cajas: Sustituya el inserto del disco de fluidificado por el extremo del tubo de aspiración. Vea las instrucciones del sistema de aplicación de polvo móvil.
	Humedad en el polvo	Compruebe el polvo, los filtros y el secador de aire. Reemplace el polvo si está contaminado por agua.
	Boquilla desgastada	Quite, limpie y compruebe la boquilla. Sustituya la boquilla si es necesario. Si tiene problemas frecuentes con el desgaste o con la fusión de impacto del polvo, reduzca las presiones del aire de mezcla y del de atomización.
	Presión de aire de atomización o de la mezcla baja	Aumente la presión de aire de atomización y/o de flujo.

Continúa...

Problema	Causa posible	Acción correctiva
2. Pérdida de adherencia; bajo coeficiente de transferencia	Baja tensión electroestática Mala conexión del electrodo Piezas mal puestas a tierra	Aumente la tensión. Compruebe la resistencia del conjunto electrodo de pistola. Vea el manual de la pistola de aplicación para instrucciones. Compruebe los ganchos de acumulación de polvo. La resistencia entre las piezas y la toma de tierra debe ser de 1 megaohmio o menos. Para mejores resultados, la resistencia debe ser inferior a 500 ohmios.
3. No hay salida kV de la pistola	Cable de pistola dañado Malfuncionamiento del interruptor del gatillo Malfuncionamiento del multiplicador Mala conexión del electrodo Malfuncionamiento de la fuente de alimentación	Compruebe la continuidad del cable de pistola. Si está abierto o cortocircuitado, sustitúyalo. Vea el manual de la pistola de aplicación para instrucciones. Compruebe la continuidad del cable de pistola y del interruptor del gatillo. Si no hay continuidad, cambie el cable. Vea el manual de la pistola de aplicación para instrucciones. Compruebe la resistencia del multiplicador de tensión de la pistola. Vea el manual de la pistola de aplicación para instrucciones. Compruebe la resistencia del conjunto electrodo de pistola como se describe en el manual de la pistola. Desconecte el cable de pistola en el multiplicador de tensión. Con el gatillo pulsado, compruebe que existe un valor de 21 Vdc entre los pins 2 y 3 del cable de pistola. Si la lectura no es de 21 Vdc, contacte con su representante Nordson.
4. No hay suministro de tensión ni salida de polvo	Malfuncionamiento de la electroválvula Malfuncionamiento del interruptor del gatillo o del cable	Sustituya la electroválvula. Compruebe la resistencia del cable de la pistola. Si no está cortocircuitado o abierto en el interruptor del gatillo, sustituya el cable. Vea el manual de la pistola de aplicación para instrucciones.

Esquema eléctrico

Vea la Figura 7.

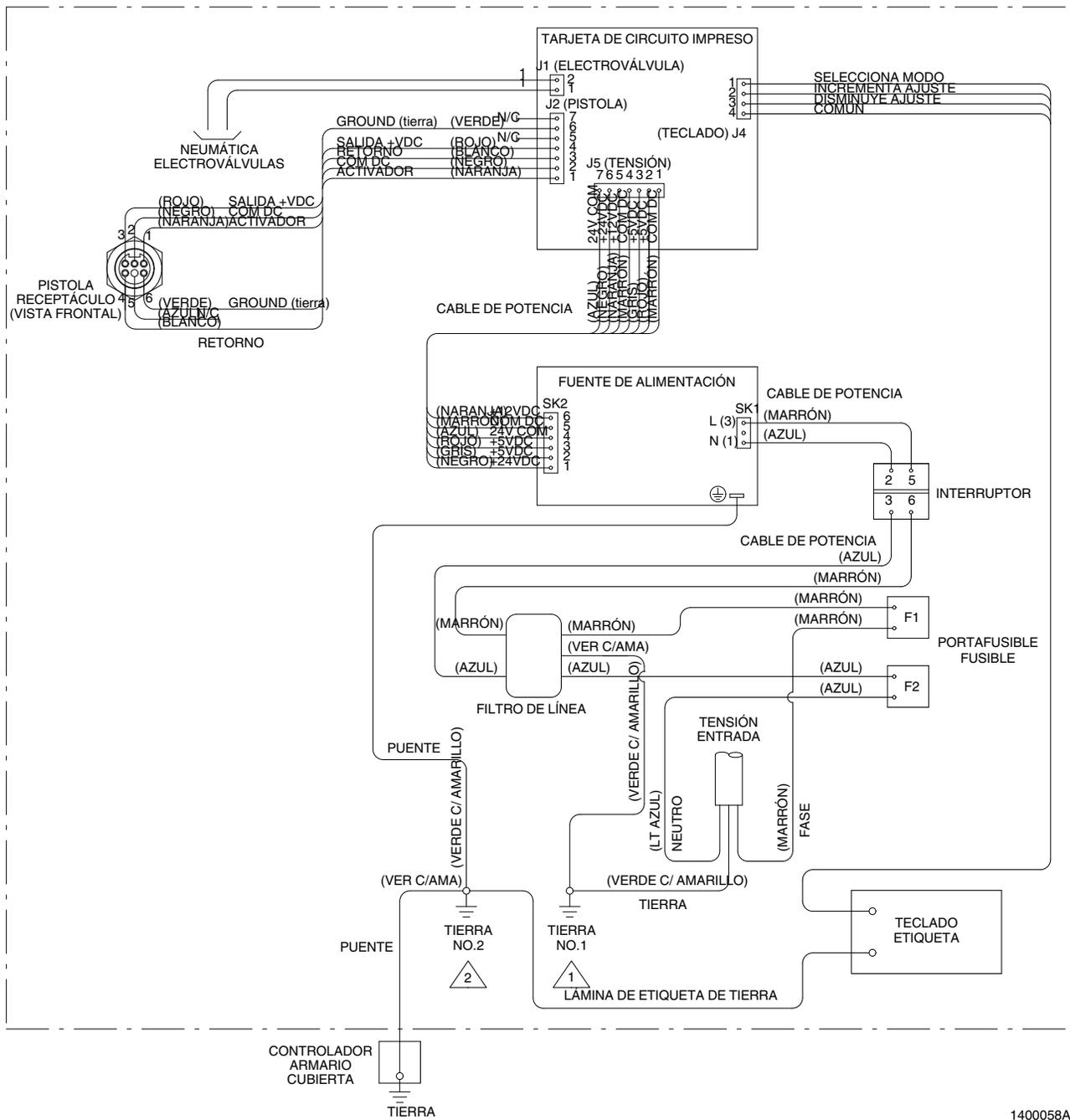


Fig. 7 Esquema eléctrico

1400058A

Esquema neumático

Vea la Figura 8.

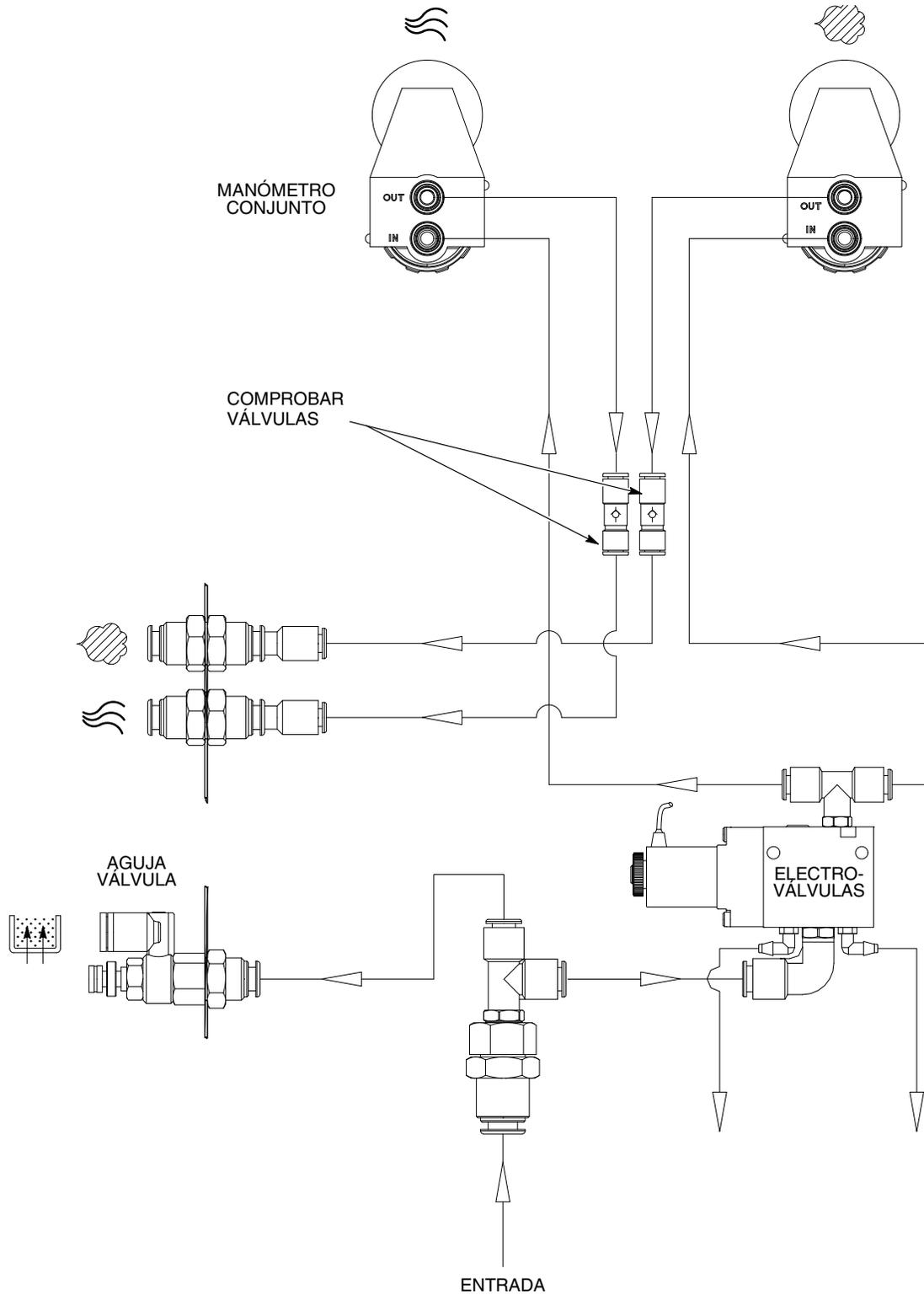


Fig. 8 Esquema neumático

1400059A

Reparación



AVISO: Confiar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Tomar las medidas de seguridad y seguir los pasos que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.



AVISO: Desconecte la unidad de control y desconecte el sistema de su fuente de alimentación antes de realizar cualquiera de las siguientes tareas. Hacer caso omiso puede producir una descarga eléctrica.



AVISO: Alivie la presión de aire del sistema y desconecte el sistema del suministro de aire de entrada antes de realizar cualquiera de las siguientes tareas. El hacer caso omiso de este aviso puede resultar en lesiones personales.

Sustitución del conjunto regulador

Vea la Figura 9.

1. Desconecte la unidad de control y desconéctela de su fuente de alimentación.
2. Alivie la presión de aire de suministro y desconéctela la unidad de control de su suministro de aire.
3. Quite la cubierta (1).
4. Desconecte el tubo de aire del regulador (5).
5. Desenrosque la tuerca de montaje (3). Retire el conjunto manómetro y junta (4) del interior de la unidad de control.
6. Instale el nuevo conjunto regulador y junta realizando los pasos 3-5 en sentido inverso. *Vea Esquemas neumáticos* en la sección *Localización de averías* para las conexiones de tubo de aire.

Sustitución de electroválvula

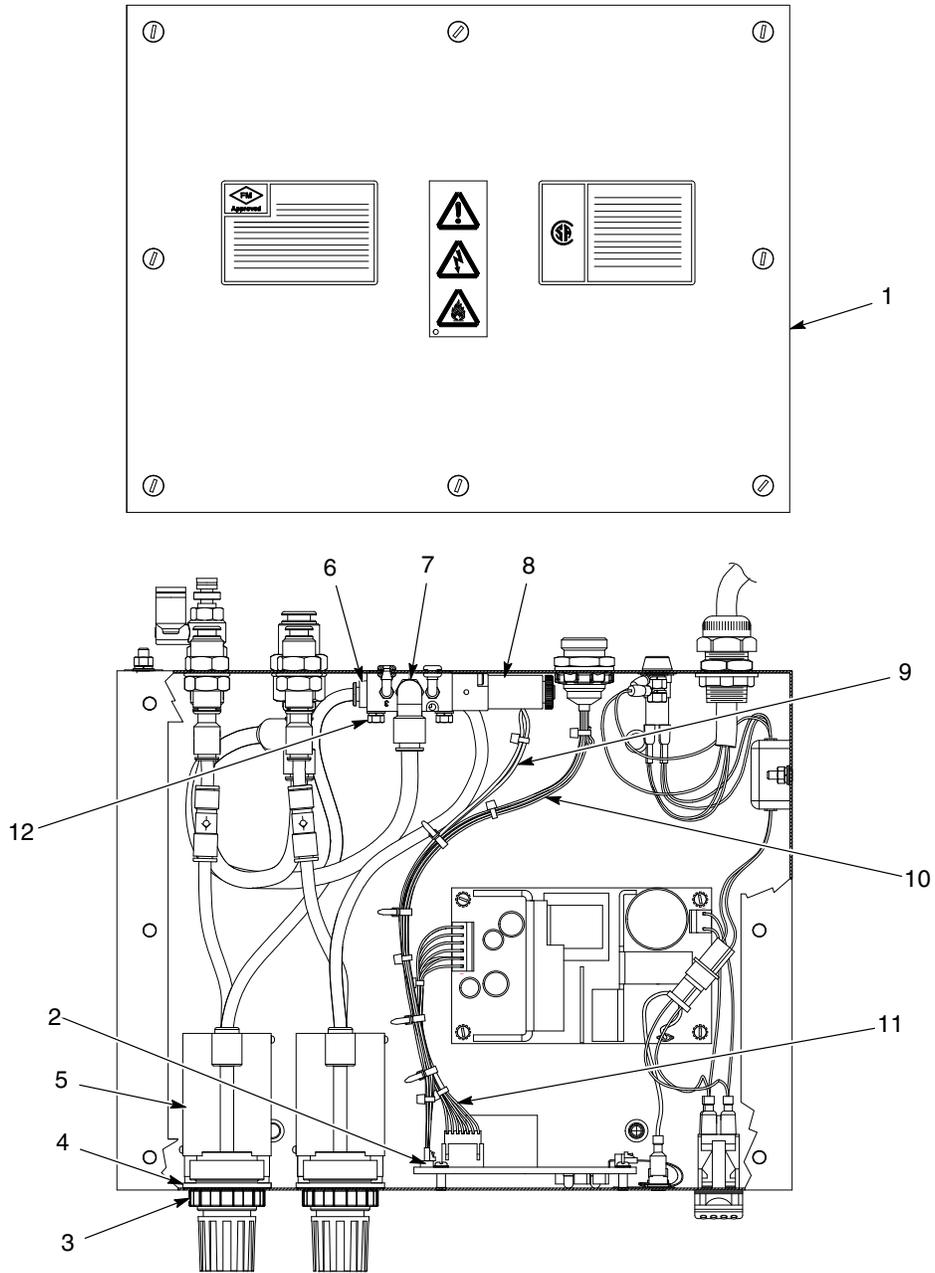
Vea la Figura 9.

1. Desconecte la unidad de control y desconéctela de su fuente de alimentación.
2. Alivie la presión de aire de suministro y desconéctela la unidad de control de su suministro de aire.
3. Quite la cubierta (1).
4. Desconecte los tubos de aire de la T (6) y codo (7).
5. Desconecte el conector (2) de la tarjeta de circuito impreso.



PRECAUCION: Tenga cuidado de no cortar ningún conductor al cortar las cintas del cable.

6. Corte con cuidado las cuatro fijaciones de las mangueras de cables de electroválvula (9) a la entrada de pistola (10) y fuente de alimentación (11).
7. Retire el conjunto electroválvula (8) de la unidad de control desenroscando las tuercas hex y arandelas (12).
8. Retire la T y codos de la electroválvula vieja y limpie las roscas. Envuelva las roscas con cinta PTFE antes de instalar la T y codos en el nuevo conjunto.
9. Instale el nuevo conjunto electroválvula realizando los pasos 3-8 en sentido inverso.



1400061A

Fig. 9 Reparación de unidad de control

- | | | |
|-----------------------|----------------------------|--|
| 1. Cubierta | 5. Conjunto regulador | 9. Manguera de cables de electroválvula |
| 2. Conector | 6. Conexión en T | 10. Manguera de cables de entrada de pistola |
| 3. Tuerca de soporte | 7. Codo | 11. Manguera de cables de fuente de alimentación |
| 4. Junta de regulador | 8. Conjunto electroválvula | 12. Tuercas hex y arandelas |

Esta página está en blanco intencionadamente.

Piezas de repuesto

Para pedir piezas de repuesto llame al Servicio Central de Atención al Cliente Nordson, o a su representante local de Nordson. Utilice esta lista de piezas de cinco columnas, y las ilustraciones que la acompaña, para describir y localizar las piezas correctamente.

Uso de la lista de piezas ilustrada

Los número de la columna Item corresponden a los números que identifican las piezas en las figuras que siguen a cada lista. El código NS (no se muestra) indica que una pieza listada no está en la figura. Se emplea un guión (—) cuando el número de pieza se aplica a todas las piezas de la ilustración.

El número en la columna P/N es el número de pieza de repuesto de Nordson Corporation. Una serie de guiones (- - - -) en ésta columna indica que la pieza no se puede adquirir por separado.

La columna descripción indica el P/N, al igual que sus dimensiones y otras características que sean necesarias. Las sangrías indican las relaciones entre conjuntos, subconjuntos y piezas.

- Si pide un conjunto, se incluirán los items 1 y 2.
- Si pide el item 1, se incluirá también el item 2.
- Si pide el item 2, sólo recibirá el item 2

El número de la columna Cantidad es la cantidad requerida por unidad, conjunto o subconjunto. El código AR (según sea necesario) se utiliza si el P/N es un item que se pide a granel o si la cantidad por conjunto depende de la versión o modelo del producto.

Las letras de la columna Nota hacen referencia a las notas al final de cada lista de piezas. Las notas contienen información importante acerca del uso y petición. Debe prestar atención especial a las notas.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	0000000	Conjunto	1	
1	000000	• Suconjunto	2	A
2	000000	• • Pieza	1	

Componentes externos de unidad de control

Vea la Figura 10.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	1007965	CONTROLADOR, manual, Econo-Coat, cable de tensión corto	1	A
—	1027063	CONTROLADOR, manual, Econo-Coat, cable de tensión largo	1	B
1	1005659	• AGUJA DE VÁLVULA, recta, 1/4" NPT x tubo de 8-mm	1	
NS	972930	• TAPÓN, tubo 8-mm, plástico	1	C
2	1005067	• CONECTOR, tubo de 8-mm x 1/4" RPT	1	
3	941131	• Junta tórica de silicona 0,563 x 0,750 x 0,094"	4	
4	1005068	• CONECTOR, tubo de 10-mm x 1/4" RPT	1	
5	131477	• FUSIBLE, 2,00, acción rápida, 250 V, 5 x 20	2	
6	288804	• PORTAFUSIBLE, panel de montaje, 5 x 20	2	
7	984192	• TUERCA, seguridad, 1/2", NPT, nylon	1	
8	972808	• CONECTOR, prensaestopas, 1/2" NPT	1	
9	1010223	• CABLE, tensión, corto, controlador a caja de conexiones	1	A
9	1027067	• CABLE, tensión, largo, 4,6 m (15 pies)	1	B
10	-----	• ARMARIO, controlador	1	
11	-----	• ENCHUFE, salida de pistola	1	
12	939122	• JUNTA, conexión conducto, 1/2"	1	
13	984526	• TUERCA, seguridad, 1/2", conducto	1	
14	1002711	• RACOR, tubo de 8-mm	2	
15	240674	• TOMA, tierra	4	
16	-----	• ARANDELA, bloqueo, M, partida, M5, acero, cinc	13	
17	-----	• TUERCA, hex, M5, latón	5	
18	-----	• ARANDELA, plana, M, regular, M5, acero inoxidable	15	
19	134575	• CABLE, tierra	1	
20	322404	• INTERRUPTOR, rocker, DPST, hermético	1	
21	288821	• Regulador, conjunto, 0-60 psi, 0-4 bar	2	
22	-----	• ETIQUETA, teclado de controlador, Econo-Coat	1	
23	-----	• TORNILLO, ranurado, M5 x 10, acero, cinc	8	
24	-----	• CUBIERTA, armario de controlador	1	
25	1005671	• JUNTA, cubierta, armario de controlador	1	

NOTA A: Esta unidad de control, P/N 1007965, posee cable de tensión corto que conecta una caja de conexiones/interruptor en los sistemas alimentadores por caja.

B: Esta unidad de control, P/N 1027063, posee un cable de tensión 15-pies que puede cablearse a un conector o directamente a una fuente de alimentación.

C: Este conector se instala en la salida de la válvula de aguja (ítem 1) cuando la unidad de control no necesita regular el aire de fluidificado.

NS: No se muestra

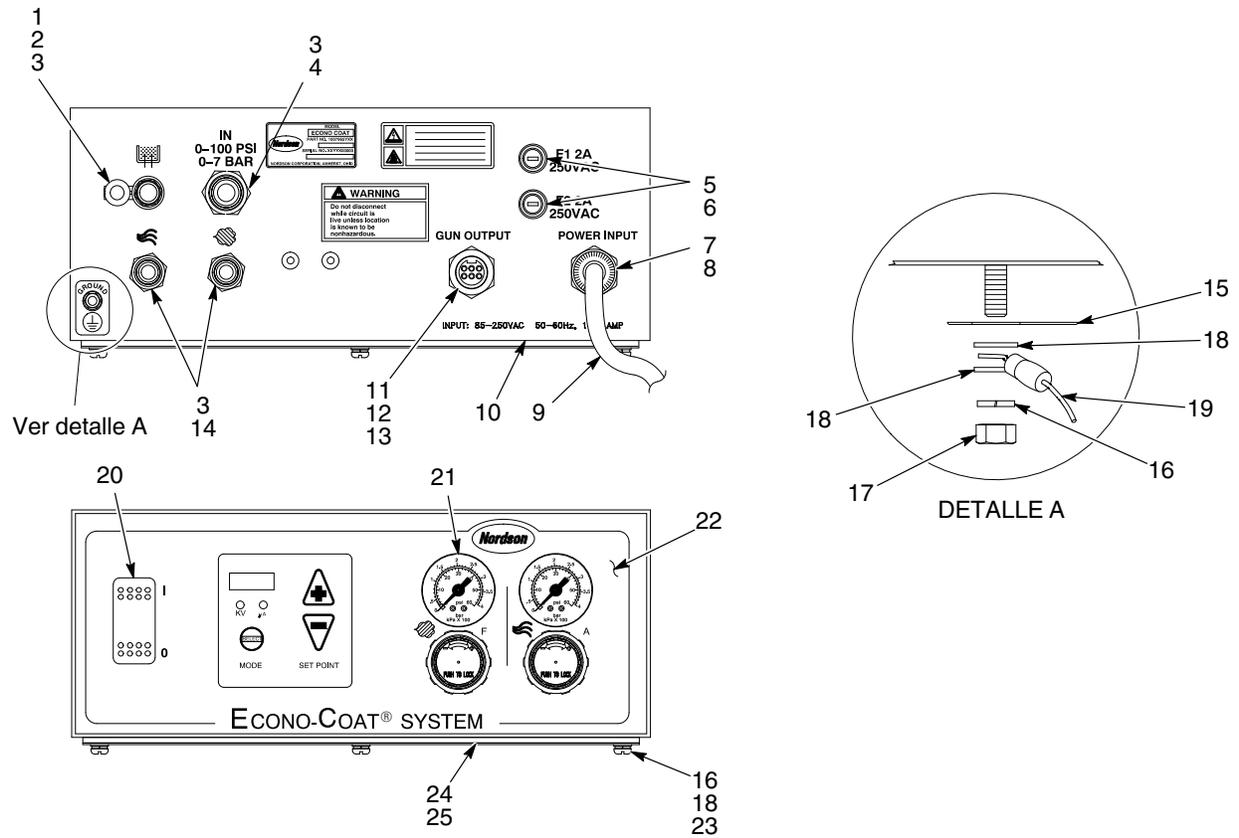


Fig. 10 Componentes externos de unidad de control

Nota: El conjunto de tierra mostrado en el Detalle A se encuentra también dentro del armario de la unidad de control.

1400064A

Componentes internos de unidad de control

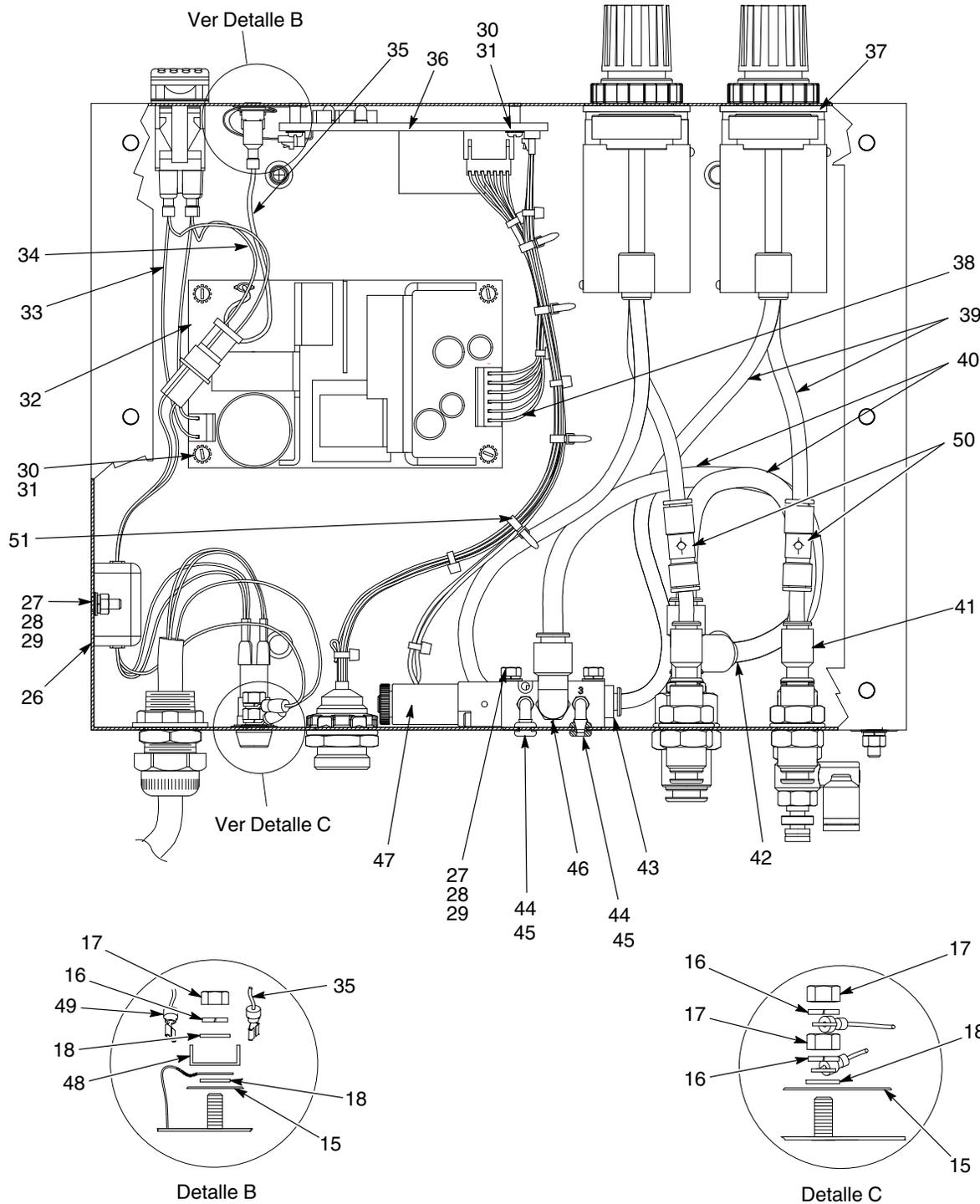
Vea la Figura 11.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
26	335441	• FILTRO de línea, con conector	1	
27	-----	• TUERCA, hex, M4, acero, cinc	4	
28	-----	• ARANDELA, bloqueo, M, partida, M4, acero, cinc	4	
29	-----	• ARANDELA, plana, M4, fina, acero, cinc	4	
30	-----	• TORNILLO, ranurado, M3 x 8, cinc	8	
31	-----	• ARANDELA, bloqueo, M, partida, M3, acero, cinc	8	
32	288803	• FUENTE DE ALIMENTACIÓN, 24, 5, 12 Vdc, 40 W	1	
33	1006024	• MANGUERA DE CABLE, tensión, interruptor a fuente de alimentación	1	
34	1006023	• MANGUERA DE CABLE, tensión, filtro a interruptor	1	
35	130630	• PUENTE, tierra, armario	1	
36	320231	• TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO, control de pistola, Econo-Coat	1	
37	141603	• JUNTA, panle, regulador	2	
38	1006025	• MANGUERA DE CABLE, tensión, fuente de alimentación a PCB	1	
39	900742	• TUBO de 6 mm DE de poliuretano, azul	AR	
40	900619	• TUBO de 8 mm DE de poliuretano, negro	AR	
41	972286	• REDUCTOR, aguja 8-mm x tubo 6-mm	2	
42	972931	• CONECTOR en T, macho, tubo de 8-mm x 1/4" universal	1	
43	1005178	• CONECTOR en T, macho, tubo de 6-mm x 1/8" universal	1	
44	129933	• CODO, macho, 10-32 x 1/8"- DI	2	
45	1020231	• TACO, goma, DI 0,125 x DE 0,188" DE	2	
46	972276	• CODO, macho, tubo de 8-mm x 1/8" universal	1	
47	1005679	• ELECTROVÁLVULA, 3 vías, 24 Vdc, 2 W	1	
48	933469	• Enganche, 90, doble, 0.250, 0.438"	1	
49	163443	• PUENTE, tierra, armario, tapa, 15"	1	
50	1021472	• VÁLVULA, comprobación, tubo de 6-mm x 6-mm	2	
51	939110	• CINTA, cable, diametro 0,875"	4	
NS	-----	• TORNILLO, ranurado, M6 x 12, cinc	4	D
NS	-----	• ARANDELA, bloqueo, M, partida, M6, acero, cinc	4	D

NOTA D: Utilice estos tornillos y arandelas para fijar la unidad de control al carrito.

AR: As Required

NS: No se muestra



1400070A

Fig. 11 Componentes internos de unidad de control

Soportes de montaje opcionales

Soporte de montaje sobre rail

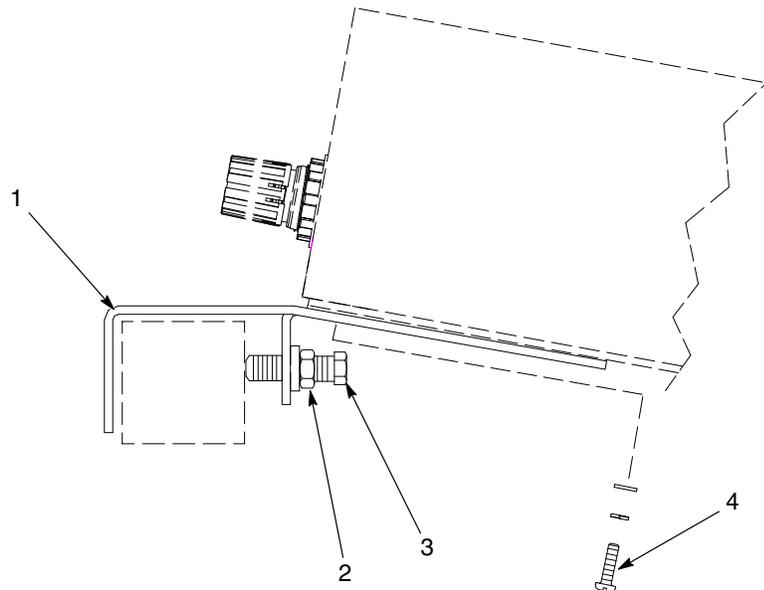
Vea la Figura 12.

Utilice este soporte para montar la unidad de control sobre la plataforma de operador sobre railes en la cabina de aplicación.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	1023687	KIT, montaje sobre railes, Econo-Coat	1	
1	-----	• SOPORTE, montaje sobre railes, Econo-Coat	1	
2	125112	• TUERCA, hex, M8, acero, cinc	2	
3	982417	• TORNILLO, máquina, hexagonal, M8 x 25, cinc	2	A
3	345492	• TORNILLO, máquina, hexagonal, M8 x 55, cinc	2	A
4	982214	• TORNILLO, ranurado, M5 x 20, cinc	3	B

NOTA A: Un par de estos tornillos no se utilizará. Dos pares se incluyen para acoplar los diferentes tamaños de railes.

B: Estos tornillos sustituyen tres de los tornillos de la cubierta de acceso a la unidad de control.



1400711A

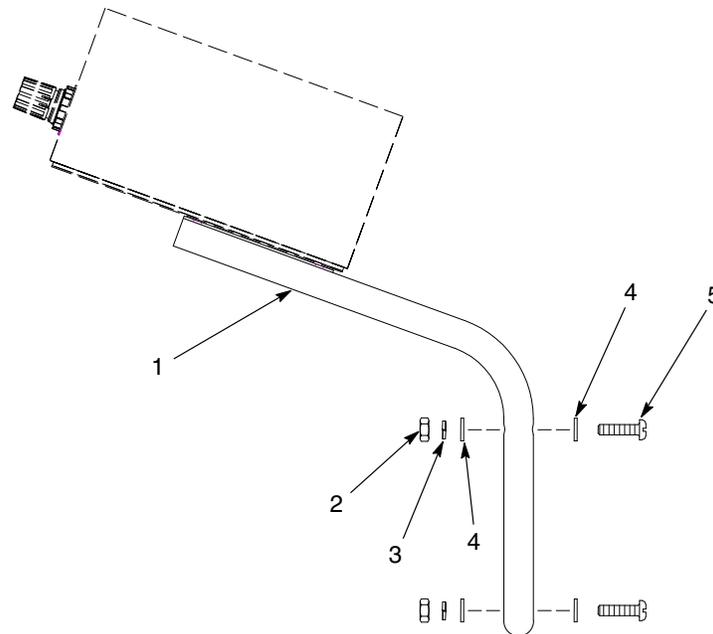
Fig. 12 Soporte de montaje sobre rail

Soporte de montaje sobre pared

Vea la Figura 13.

Utilice este soporte para montar la unidad de control en la pared de la cabina de aplicación.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	1021035	KIT, montaje sobre pared, Econo-Coat	1	
1	-----	• SOPORTE, montaje sobre pared, Econo-Coat	1	
2	984707	• TUERCA, hex, M8, acero, cinc	4	
3	983404	• ARANDELA, bloqueo, M, partida, M8, acero, cinc	4	
4	983013	• ARANDELA, plana, regular, 8, acero, cinc	8	
5	982563	• TORNILLO, ranurado, M8 x 40	4	



1400713A

Fig. 13 Soporte de montaje sobre pared

Tubos de polvo y aire

Pedir en incrementos de un pie.

P/N	Descripción	Nota
900740	TUBO DE AIRE, 10-mm DE, negro, poliuretano	
900618	TUBO DE AIRE, 8-mm DE, azul, poliuretano	
900619	TUBO DE AIRE, 8-mm DE, negro, poliuretano	
900650	TUBO DE POLVO, 12,7-mm (1/2-") DI, azul	
900648	TUBO DE POLVO, 11-mm, DI, azul	A
900649	TUBO DE POLVO, 9,5-mm (3/8-") DI, azul	A

NOTA A: Estos tamaños de manguera de alimentación de polvo opcionales pueden mejorar el flujo de polvo y el recubrimiento, dependiendo de la aplicación.

