

Controlador Individual de Pistolas de Aplicación de Polvo Vantage™

Manual P/N 7105294A

- Spanish -

Edición 02/04

Este documento se encuentra disponible en Internet en <http://emanuals.nordson.com/finishing>



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Tabla de materias

Nordson International	O-1	Manejo	4-1
Europe	O-1	Puesta en marcha	4-1
Distributors in Eastern & Southern Europe ..	O-1	Uso inicial de la pistola	4-4
Outside Europe / Hors d'Europe /		Ajustes de la presión de aire	4-5
Fuera de Europa	O-2	Presión de aire de flujo	4-5
Africa / Middle East	O-2	Presión de aire de atomización	4-5
Asia / Australia / Latin America	O-2	Presión de aire de fluidificación	4-6
Japan	O-2	Desconexión	4-6
North America	O-2	Mantenimiento diario	4-6
Avisos de seguridad	1-1	Localización de averías	5-1
Introducción	1-1	Esquema eléctrico	5-4
Personal especializado	1-1	Reparación	6-1
Uso previsto	1-1	Sustitución del cable de la pistola de aplicación .	6-1
Regulaciones y aprobaciones	1-2	Sustitución de la válvula de comprobación	6-3
Seguridad para personal	1-2	Sustitución de solenoides	6-4
Peligro de incendio	1-2	Sustitución de la tarjeta de pistola	6-6
Puesta a tierra	1-3	Sustitución de la tarjeta de visualización interfaz	6-7
Medidas en caso de funcionamiento irregular ..	1-4	Sustitución del manómetro y del regulador	6-9
Desecho	1-4	Fusibles	6-11
Descripción	2-1	Fusibles del panel posterior	6-11
Introducción	2-1	Fusible de la fuente de alimentación	6-11
Controles e indicadores del panel frontal	2-1	Sustitución de la fuente de alimentación	6-12
Teclado	2-2	Esquema neumático	6-13
Pantalla	2-3	Piezas de repuesto	7-1
Panel posterior	2-4	Introducción	7-1
Modos de funcionamiento	2-5	Empleo de la lista ilustrada	
Datos técnicos	2-6	de piezas de repuesto	7-1
Instalación	3-1	Controlador de polvo Vantage	7-2
Montaje	3-1	Panel frontal	7-5
Conexiones eléctricas	3-1	Panel posterior	7-9
Configuración del activador	3-4	Cables de pistolas de aplicación	7-10
Conexiones neumáticas	3-4		
Conexión PLC	3-5		

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 ©2004.
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.

Marcas comerciales

Nordson, the Nordson logo, Sure Coat, y Versa-Spray son marcas comerciales registradas de Nordson Corporation.

Vantage es una marca comercial de Nordson Corporation.

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

Sección 1

Avisos de seguridad

Introducción

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 corríjalo 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.

Sección 2

Descripción

Introducción

Se puede utilizar el controlador de pistolas de aplicación con una o dos pistolas automáticas de aplicación Versa-Spray II o Sure Coat

El controlador de pistolas de aplicación de polvo Vantage:

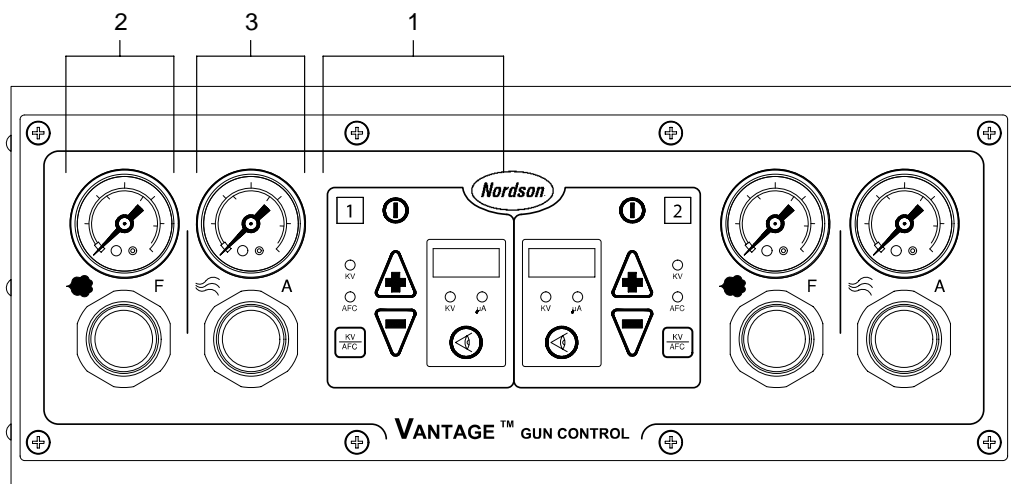
- controla la presión de aire de flujo y aire de atomización a la bomba de alimentación de polvo de la pistola de aplicación
- proporciona tensión dc al multiplicador de tensión de la pistola de aplicación
- controla la salida electrostática de la pistola de aplicación
- monitoriza la tensión y salida en microamperios de la pistola de aplicación

OBSERVACION: También existe disponible un controlador de sistema para controlar de cuatro a ocho pistolas de aplicación. Vea el manual *Sistema de control de pistolas de aplicación Multi-Spray* para más información.

Controles e indicadores del panel frontal

Vea la figura 2-1. La información acerca de cada pistola de aplicación está dividida en dos secciones.

- La primera contiene el teclado y la pantalla (1).
- La segunda parte contiene los reguladores y manómetros para ajustar las presiones de aire de flujo (2) y aire de atomización (3).



1.401.358A

Fig. 2-1 Controles e indicadores del panel frontal

1. Teclado y pantalla

2. Manoreductor y manómetro de aire de flujo

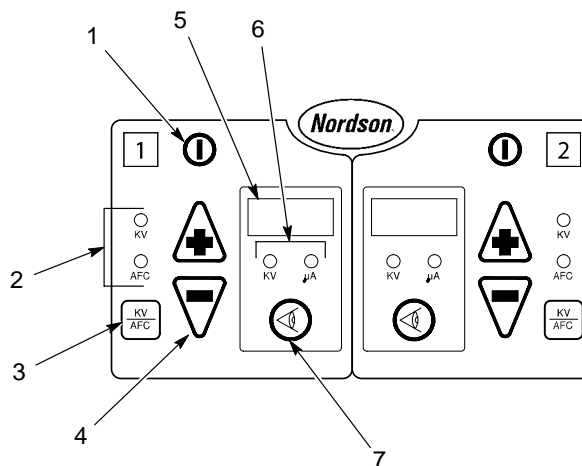
3. Manoreductor y manómetro de aire de atomización

Teclado

Ver la tabla 2-1 y la figura 2-2. El teclado controla las funciones electroestáticas y de diagnóstico del controlador.

Tab. 2-1 Componentes del teclado




Ítem	Componente	Descripción
1	Tecla de permisión de activación/ desactivación	Activa o desactiva la pistola de activación.
2	LEDs kV/AFC	Se ilumina para identificar qué modo de funcionamiento está utilizando el controlador actualmente.
3	Tecla kV/AFC	Cambia entre el modo kV y el modo AFC.
4	Tecla arriba (+) Tecla abajo (-)	Utilizar para ajustar la tensión de salida (kV) y la corriente de salida (μ A). Los ajustes se almacenan en la memoria en caso de pérdida de potencia.
		En modo AFC: El ajuste tiene un rango de 10- 100 μ A y sólo puede ser ajustado en incrementos de 1 μ A.
		En modo kV: El ajuste puede ser ajustado en incrementos de 1 kV. <ul style="list-style-type: none"> El rango de ajuste para pistolas Versa Spray es 33- 10 kV El rango de ajuste para pistolas Sure Coat es 25- 95 kV
5	Pantalla	Una pantalla de tres dígitos y siete segmentos que indica los valores de kV (tensión) y μ A (corriente).
6	LEDs kV/ μ A	Se ilumina para identificar si se está visualizando el valor kV (tensión) o μ A (corriente).
7	Tecla VIEW (ver)	Cambia entre la corriente (μ A) y la tensión (kV) de la pistola mientras aplica.



1.401.359A

Fig. 2-2 Teclado del panel frontal

Pantalla

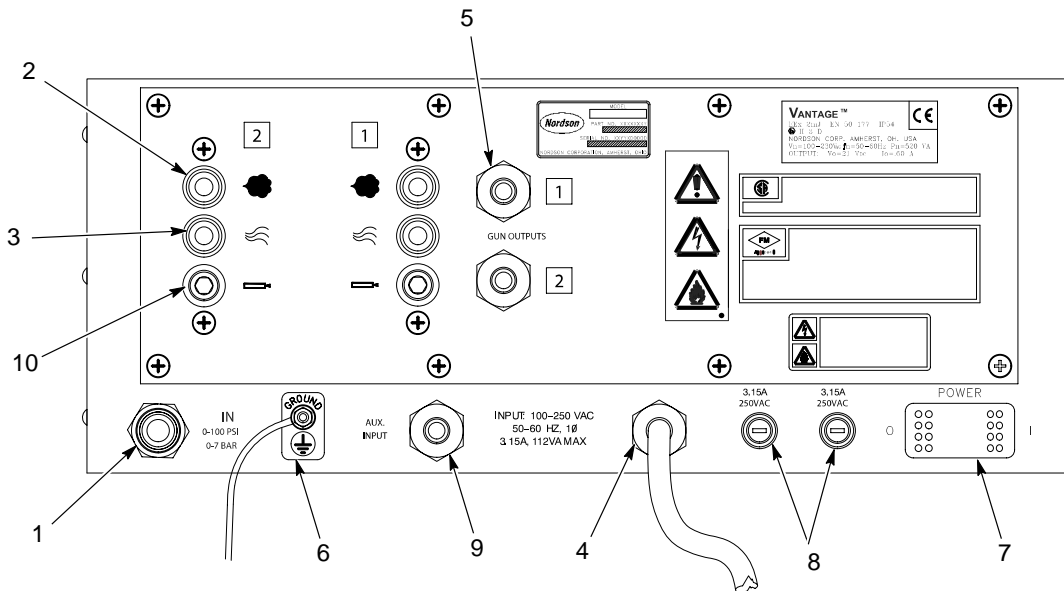
Modo	Descripción
	Modo de bloqueo de valores utilizado por razones de seguridad para desactivar la pistola durante su limpieza. Para desactivar, cortocircuitar J1-5 a J1-3.
	Interconexión del transportador: La pistola se acciona cuando el transportador se detiene. Para desactivar, cortocircuitar J1-4 y J1-3.
	La pistola de aplicación ha sido activada con la tecla de activación. Si existe un activador válido, la pistola de aplicación aplicará cuando se pulsa la tecla de permisión de activación.

Panel posterior

Ver la tabla 2-2 y la figura 2-3.

Tab. 2-2 Panel posterior

Ítem	Componente	Función	Tamaño de tubo
1	Conector de entrada de aire	Entrada de aire de suministro.	10 mm
2	Conector de aire de flujo	Salida de suministro de aire de flujo a bomba de polvo	8 mm
3	Conector de aire de atomización	Salida de suministro de aire de atomización a bomba de polvo	8 mm
4	Entrada de tensión	Cable de entrada de tensión	N/A
5	SALIDA DE PISTOLA	Base de cable de la pistola	N/A
6	Tierra	Conecta la cubierta a la toma de tierra, utilizar para el controlador independiente	N/A
7	Interruptor principal	Enciende y apaga el controlador	N/A
8	Portafusibles	Fusibles de tensión principal	N/A
9	AUX ENTRADA	Existe un puerto si su controlador se controla por un PLC exterior u otro dispositivo	N/A
10	Aire de pistola	Salida de aire de pistola opcional	6 mm



1.401.360A

Fig. 2-3 Panel posterior del controlador

Modos de funcionamiento

Los modos de funcionamiento son kV o AFC. Seleccionar el modo adecuado pulsando el botón kV/AFC en la pantalla del panel frontal. El LED kV o AFC se iluminará cuando se selecciona el modo.

Modo	Descripción
kV (tensión)	<p>El ajuste kV proporciona una eficacia de transferencia máxima al recubrir objetos grandes con una distancia pistola a pieza de 0,2-0,3 m (8-12"). El ajuste puede ser ajustado en incrementos de 1 kV.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El rango de ajuste para pistolas Versa Spray es 33- 10 kV • El rango de ajuste para pistolas Sure Coat es 25- 95 kV
AFC (corriente - μ A)	<p>La corriente de realimentación automática (AFC) permite al operador ajustar la salida de corriente máxima (μA) desde la pistola para evitar el exceso de carga en el polvo aplicado. Esto proporciona una combinación óptima de kV y fuerza del campo electrostático para recubrir piezas con esquinas interiores y huecos profundos muy próximos.</p> <p>El ajuste tiene un rango de 10-100 μA y sólo puede ser ajustado en incrementos de 1 μA.</p>

Datos técnicos

Para más información contacte con Nordson.

Índice de localización peligrosa	América del Norte: Clase II División 2
	Unión Europea: EX II 3 D
Valor de protección	IP54
Requisitos de instalación (por ANSI/ISA S82.02.01)	
Grado de contaminación	2
Categoría de instalación	2
Eléctricos	
Entrada	100-250 Vac, 1 fase, 50-60 Hz, máximo 112VA
Salida	6-21 Vdc a la pistola
Corriente de salida en cortocircuito	50 mA
Corriente de salida máxima	600 mA
Presión de entrada de aire máxima	7,2 bar (105 psi)
Presiones de aire de funcionamiento típicas	
Aire de flujo	2,0 bar (30 psi)
Aire de atomización	1 bar (15 psi)
Temperatura de funcionamiento	Ambiente; máximo 45 ° C
Calidad de suministro de aire	<p>El 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 entrada del controlador. Utilice un sistema de filtrado con prefiltros y filtros tipo coalescentes para eliminar el aceite, agua y suciedad a escala submicrométrica.</p> <p>El aire con humedad o contaminado puede hacer que el polvo se apelmace en la tolva, se pegue en las paredes de la manguera de alimentación, obstruya el venturi de la bomba y conductos de la pistola, produciendo una descarga a tierra o un arco en la pistola.</p>
Peso	21,6 kg (28,3 lb)

Sección 3

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.

Montaje

Un solo armario de controlador puede ser montado sobre una mesa o sobre una superficie limpia y plana.

El armario está equipado con pernos para su montaje en un organizador de 19" que se suministra al cliente.

Tenga precaución si coloca otro equipo en la superficie de forma que el controlador no pueda dañarse.

Conexiones eléctricas



AVISO: No omita el paso 1. No instalar el interruptor de corte de seguridad o disyuntor puede producir fuertes descargas eléctricas durante la instalación o reparación.



AVISO: Enclave y desconecte la alimentación del sistema durante la instalación. Hacer caso omiso puede producir una descarga eléctrica.



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



PRECAUCION: Pueden producirse daños en el equipo si el controlador está conectado a una tensión no especificada en la placa de características ID.

Conexiones eléctricas *(cont.)*

Vea la figura 3-1.

OBSERVACION: Los cables de pistolas de aplicación se suministran sueltos y deben instalarse en el controlador. Un extremo del cable de la pistola tiene un conector de 8 pins, que conecta a la tarjeta de la pistola en el controlador. El extremo opuesto del cable conecta a la pistola de aplicación.

1. Instale un interruptor de desconexión con bloqueo o disyuntor (máximo 15 amp) en la línea de entrada del controlador. Utilice el interruptor para desconectar y enclavar la tensión del sistema durante la instalación o reparación.
2. Asegúrese que la tensión de entrada nominal es 100-250 Vac, 1 fase, 50-60 Hz.
3. Cablee el cable de tensión (3) como se muestra en tabla 3-1.

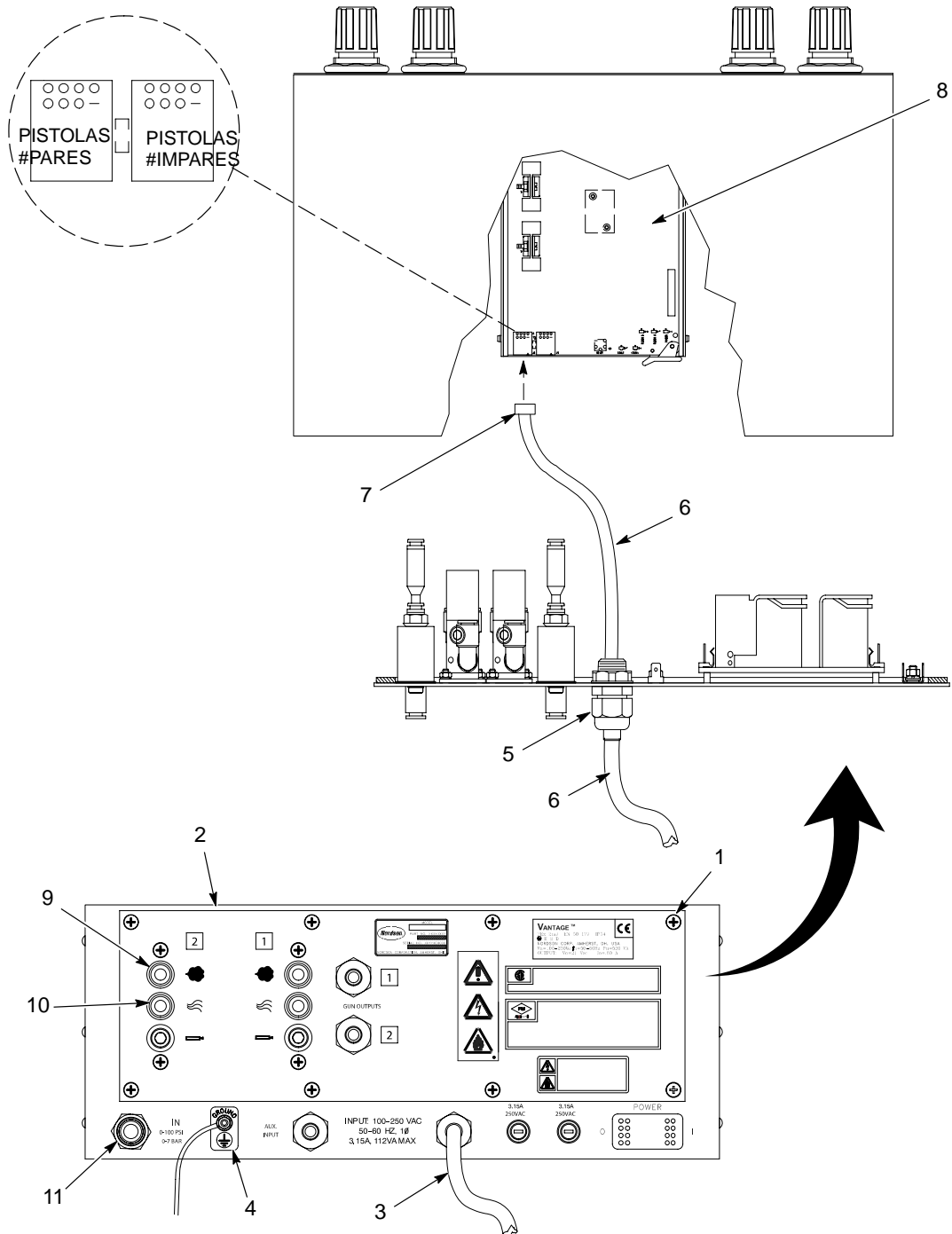
Tab. 3-1 Cableado del latiguillo de tensión

Cable	Función
Marrón	L1 (caliente)
Azul	L2 (neutro)
Verde/amarillo	Tierra



AVISO: Si no pone a tierra el controlador correctamente, se dañará el equipo.

4. Es importante que conecte el terminal de tierra sujeto al controlador a la toma de tierra (4) en el panel posterior de la cubierta y que fije la abrazadera a una buena toma de tierra.
5. Retire los ocho tornillos (1) para retirar el panel posterior (2) del controlador.
6. Afloje la tuerca de retención (5) en uno de los puertos del cable de la pistola.
7. Retire y deseche la tapa del puerto.
8. Pase el extremo del cable de la pistola de aplicación (6) con el conector de 8 pins (7) por la tuerca y la apertura correspondiente en el panel posterior.
9. Estirar aproximadamente 350 mm (14 pulg.) del cable de pistola hasta que llegue a la tarjeta de la pistola (8).
10. Conecte el conector de 8 pins a la tarjeta de circuito. La pistola 1 debe conectarse en el conector derecho y la pistola 2 en el conector izquierdo.
11. Fije el cable al enchufe con la tuerca de retención. Asegure que el cable está firme.
12. Repita los pasos 6 hasta 11 en el caso de la segunda pistola de aplicación.
13. Instale el panel posterior con los ocho tornillos.
14. Conecte el otro extremo del cable a la pistola de aplicación correspondiente.



1.401.361A

Fig. 3-1 Conexiones eléctricas y neumáticas — Panel posterior

- | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|---|
| 1. Tornillos | 5. Tuerca de retención | 9. Conexión de aire de flujo |
| 2. Panel posterior | 6. Cable de pistola de aplicación | 10. Conexión de aire de atomización |
| 3. Cable de alimentación | 7. Conector de 8 pins | 11. Conector de suministro de aire (IN) |
| 4. Toma de tierra | 8. Tarjeta de pistola | |

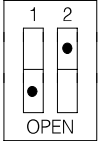
Configuración del activador

OBSERVACION: Si su controlador va a estar conectado a un PLC externo u otro dispositivo de control, vea *Conexión PLC* en la página 3-5.

Puede ajustarse el interruptor SW-2 en la tarjeta de visualización interfaz para la configuración correspondiente del activador. Vea la tabla 3-2 para los posibles ajustes del interruptor SW-2.


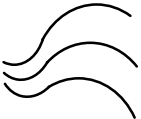
OBSERVACION: El controlador también viene equipado de fábrica con puentes entre pins J1-5 y J1-4 (bloqueo desactivado) y pins J1-4 y J1-3 (interconexión del transportador desactivada).

Tab. 3-2 Ajustes de interruptor de la configuración del activador

SW 2		Ajustes		Nota	Figura
BT 1	BT 2				
Abierto	Abierto	Activador	Auto	Activador externo requerido	 <p>Por omisión</p>
Abierto	Cerrado	Activador	Manual		
Cerrado	Abierto	Continuo (por omisión)	Auto (por omisión)	Activador externo no requerido	
Cerrado	Cerrado	Activador	Manual		

Conexiones neumáticas

Vea *Datos técnicos* en la página 2-6 sobre las especificaciones de calidad y presión del aire. Vea la figura 3-1.

Tipo de aire	Tamaño de tubo	Desde	Hasta
Entrada	10-mm	Válvula de corte de suministro de aire en la línea de suministro	Conector IN (11) en el panel posterior
Salida Flujo	8-mm (Negro)	 Conexión de flujo (9) en el panel posterior	Conexión "F" en la bomba de polvo
Atomización	8-mm (Azul)	 Conexión de atomización (10) en el panel posterior	Conexión "A" en la bomba de polvo
OBSERVACION: Instale una válvula manual de desconexión en la línea de suministro a al controlador.			

Conexión PLC

Vea la figura 3-2.

Si es necesario, utilizar el siguiente procedimiento para conectar el controlador Vantage a un PLC o a otro dispositivo de control externo.

1. Retire los ocho tornillos (1) para retirar el panel posterior (2) del controlador.
2. Suelte la tuerca de retención (3) en el puerto de ENTRADA AUX.(4).
3. Retire y deseche la tapa del puerto.
4. Pase el cable del controlador auxiliar por la tuerca de retención y el puerto.
5. Estire suficiente cable para que el cable llegue al panel frontal (5).
6. Realice la conexiones apropiadas para establecer el bloqueo, la interconexión del transportador y las señales de activación en el conector verde de 5 pins (6) en el lado izquierdo de la tarjeta interfaz (7).
 - a. En el interruptor SW-2: tanto el interruptor 1 como el 2 deben estar abiertos para ajustar el controlador en el modo de activación automático.
 - b. Utilice un relé, interruptor o entrada de corriente para establecer un bloqueo y una interconexión del transportador. Ver Tabla 3-2.

OBSERVACION: Con una configuración independiente, no suelen ser necesarias las entradas de bloqueo e interconexión del transportador y, por este motivo, son puenteadas.

Ajuste	Descripción	Entre pins...
Bloqueado	Cuando la señal está abierta el controlador apagará el kV y el aire que pasa a la pistola de aplicación.	J1-5 y J1-3 OBSERVACION: Coloque un puente entre pins 5 y 3 para desactivar el bloqueo.
Interconexión del transportador	Cuando está funcionado el controlador, esta señal se debe cortocircuitar a común. Cuando se detiene transportador esta señal debe estar abierta, lo que apagará las pistolas de aplicación.	J1-3 y J1-4 OBSERVACION: Coloque un puente entre pins 4 y 3 para desactivar la interconexión del transportador.

- c. Cortocircuite TRIG A (pin 1) y TRIG B (pin 2) a tierra cuando desea que se encienda la pistola de aplicación.
7. Fije el cable al enchufe con la tuerca de retención.
8. Instale el panel posterior con los ocho tornillos.

Conexión PLC (cont.)

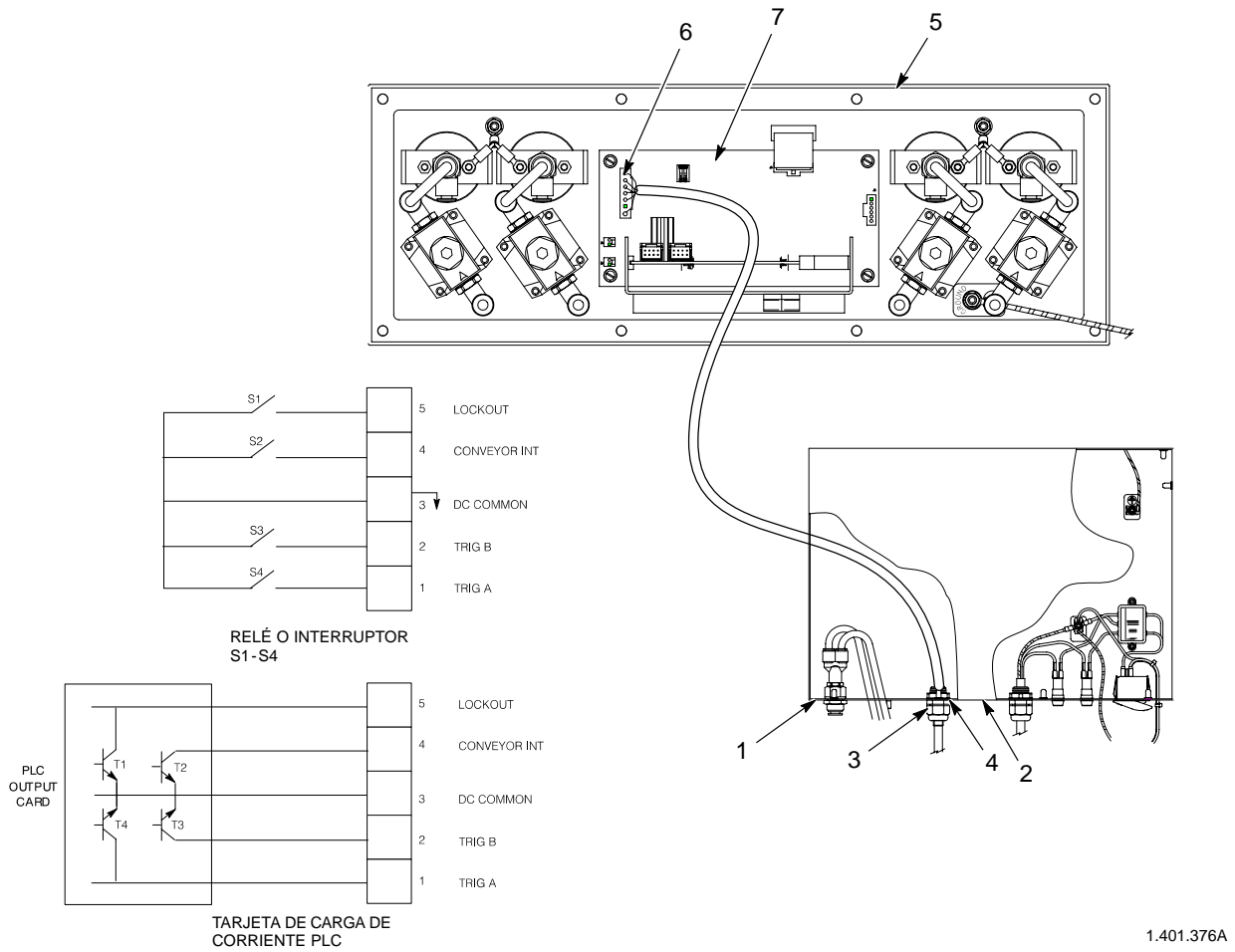


Fig. 3-2 Conexión PLC

- | | | |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 1. Tornillos | 4. Puerto de ENTRADA AUXILIAR | 6. Conector de 5 pins |
| 2. Panel posterior | 5. Panel frontal | 7. Tarjeta interfaz |
| 3. Tuerca de retención | | |

Sección 4

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 aplicación debe estar puesto a tierra. El equipo no puesto a tierra o puesto defectuosamente puede almacenar carga electrostática que puede producir una fuerte descarga eléctrica al personal provocar arco eléctrico o producir un fuego o explosión.

Esta sección explica los procedimientos básicos de manejo del controlador del polvo Vantage. Antes de manejar un sistema de aplicación de polvo, lea todos los manuales de los componentes del sistema.

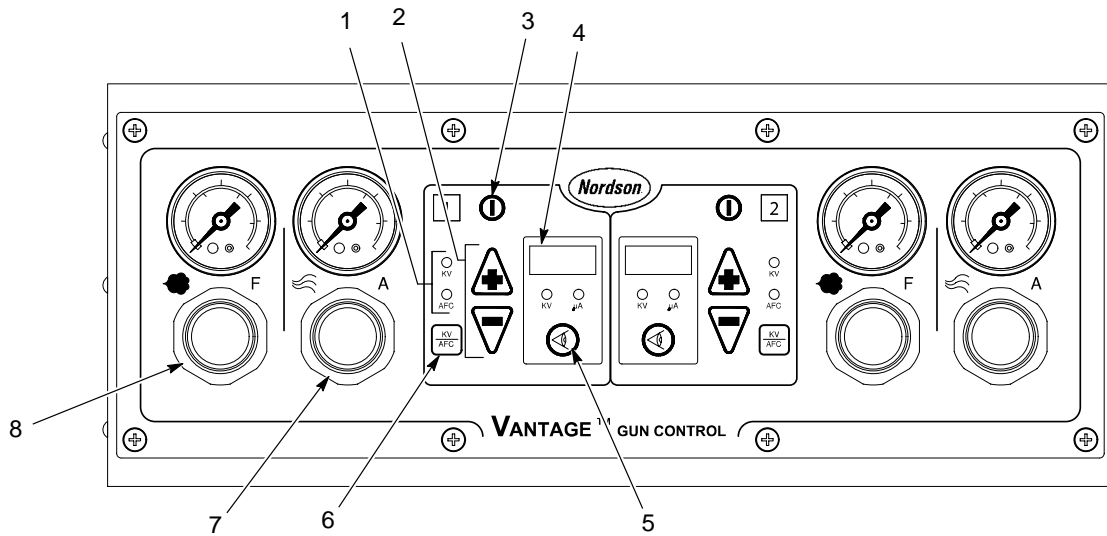
Puesta en marcha

1. Asegure que se cumplen las condiciones siguientes antes de poner en marcha el controlador. Vea los manuales de los componentes del sistema para las instrucciones de puesta en marcha.
 - Los ventiladores de extracción de la cabina están encendidos.
 - El sistema de recuperación de polvo está en funcionamiento.
 - El polvo de la tolva de alimentación está completamente fluidificado.
 - El cable de pistola, manguera de alimentación de polvo y tubo de aire están conectados correctamente a la pistola de aplicación, bomba de polvo y fuente de alimentación.
2. Conecte el controlador con el interruptor oscilante en la parte posterior de la unidad. Esto hará que todos los iconos del panel LCD se enciendan. Los números de la versión del software se visualizarán en la pantalla.
3. Si está poniendo en marcha una pistola por primera vez, realice los procedimientos *Uso inicial de pistola* en la página 4-4.
4. Vea la figura 4-1. Seleccione un modo de funcionamiento (kv o AFC) pulsando el botón kv/AFC (6). Se iluminará el indicador LED (1) correspondiente.
5. Ajuste las presiones de aire de flujo (8) y de atomización (7) a las especificaciones siguientes:

Tipo de aire	Controlador
Aire de flujo	2 bar (30 psi)
Aire de atomización	1 bar (15 psi)

OBSERVACION: Estas presiones son puntos de inicio medios. Las presiones variarán en función del recubrimiento, velocidad de línea y configuración de pieza. Vea *Ajustes de la presión de aire* en la página 4-5 para una guía de ajuste de las presiones para obtener los resultados deseados.

Puesta en marcha (cont.)



1.401.362A

Fig. 4-1 Controles e indicadores del panel frontal

- | | | |
|---|---------------------|------------------------------------|
| 1. Indicadores kV/AFC | 4. Pantalla | 7. Control del aire de atomización |
| 2. Teclas de flecha arriba y abajo | 5. Tecla VIEW (ver) | 8. Control del aire de flujo |
| 3. Tecla de permisión de activación/desactivación | 6. Tecla kV/AFC | |

6. Active la pistola de aplicación para comprobar la aplicación pulsando el botón de activación (3). (Activador válido o S2 en posición de continua)
7. Ajuste los siguientes ajustes para obtener el patrón de aplicación, el recubrimiento de polvo y el espesor deseados.
 - presiones de aire de flujo de aire de atomización con los reguladores
 - modos de funcionamiento con el botón kV/AFC
 - ajustes kV o μA con los botones de flecha + y - (2)

Pistola de aplicación	kV		AFC	
	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
Versa-Spray	33	100	10	100
Sure Coat	25	95	10	100

- boquilla de pistola de aplicación
 La obtención un acabado de alta calidad y una eficacia de transferencia máxima (porcentaje de polvo aplicado adherido a la pieza) requiere experimentación y experiencia. Los ajustes para tensión electrostática y presión de aire afectan a todo el rendimiento de recubrimiento. En la mayoría de aplicaciones, los ajustes deben producir una aplicación suave que dirija la mayor parte del polvo a la pieza con un mínimo de sobreaplicación. Estos ajustes permiten que la pieza conectada a tierra pueda atraer la máxima cantidad de polvo cargado.

Disminuir la tensión es un método común para intentar mejorar la aplicación de huecos profundos y esquinas interiores de las piezas. Sin embargo, al reducir la tensión puede también reducir la eficiencia de transferencia media. La velocidad del polvo, dirección y forma pueden ser tan importantes como la tensión electrostática para recubrir estas áreas.

Vea *Ajustes de presión de aire* en la página 4-5 para una guía sobre los ajustes de presión de flujo de aire y aire de atomización.

Uso inicial de la pistola

Sólo realice estos procedimientos cuando conecta una pistola de aplicación nueva al controlador.

1. Conectar la tensión eléctrica a la unidad.
2. Asegure que la unidad de control está en el modo kV, AFC inactivo, con el valor máximo kV visualizado.

OBSERVACION: Pistola Versa-Spray 100 kV máxima, pistola Sure Coat: 95 kV máxima

3. Vea la figura 4-1. Pulse la tecla VIEW (ver) (5) para visualizar μA .
4. Active la pistola, y ajuste la presión de aire de flujo y de atomización para obtener la aplicación deseada.

OBSERVACION: Asegure que el controlador está correctamente configurada para realizar la configuración de señales de activación. Vea *Configuración del activador* en la página 3-4 para más información.

5. Registre la salida μA sin piezas delante de la pistola.

Monitoree la salida μA diariamente, en las mismas condiciones. Un aumento significativo de la salida μA indica un probable corto en la resistencia de pistola. Una reducción significativa indica una resistencia o multiplicador de tensión con fallo.

Ajustes de la presión de aire

Vea el manual de la tolva de alimentación para la presión de aire de fluidificado recomendada.

Presión de aire de flujo

El aire de flujo transporta la mezcla de polvo y aire desde la tolva a la pistola. Aumentando la presión de flujo se aumenta la cantidad de polvo aplicado con la pistola y puede aumentarse el espesor del polvo depositado en la pieza.

Si la presión de aire de flujo es muy baja, resultará un recubrimiento inadecuado o una salida de polvo irregular. Si la presión de flujo es demasiado alta, puede salir mucho polvo a demasiada velocidad. Esto puede producir un recubrimiento excesivo o un exceso de polvo, reduciendo la eficacia de la transferencia desperdiciando polvo. La presión excesiva puede también acelerar la formación de residuos de polvo fundido en la pistola o en la bomba o causar un desgaste prematuro de los componentes de la pistola y bomba en contacto con el polvo.

Manteniendo la cantidad de exceso de aplicación al mínimo se reduce la cantidad de polvo a recuperar y reciclar. Esto minimiza el desgaste y la rotura de componentes del sistema como bombas, pistolas y filtros. El coste de mantenimiento también se reducirá.

Presión de aire de atomización

El aire de atomización se añade al polvo y al flujo de aire para aumentar la velocidad del polvo en la manguera de alimentación y romper los acúmulos de polvo. Para flujos de polvo pequeños se requiere mayor presión de aire de atomización para mantener las partículas de polvo suspendidas en el flujo de aire. Las altas velocidades de polvo pueden hacer cambiar el chorro.

Si la presión de aire de atomización es demasiado baja, el resultado puede ser una salida de polvo irregular de la pistola con escupidas. Si se ajusta demasiado alta, la presión puede aumentar la velocidad del polvo y causar un exceso de polvo en la aplicación, fusión por impacto y un desgaste prematuro de los componentes de la bomba y pistola.

OBSERVACION: Ajuste el aire de atomización al menos a 0,3 bar (5 psi). Si la presión de aire es demasiado baja, el polvo puede volver a la bomba reintroduciéndose en la unidad de control, dañando las válvulas de aire y reguladores.

Presión de aire de fluidificación

Cuando está correctamente fluidificado, salen pequeñas burbujas de aire suave y uniformemente por la superficie del polvo, como si estuviera hirviendo. En este estado, el polvo actúa igual que un líquido, permitiendo ser transportado con facilidad por la bomba de polvo desde la tolva a la pistola de aplicación.

Si la presión de fluidificación es muy baja, el fluidificado es pobre. Si la presión de fluidificación es muy alta, el polvo hervirá de forma violenta y el flujo será irregular en el chorro de polvo.

Desconexión

1. Desconecte la tensión del controlador.
2. Ponga a tierra el electrodo de la pistola para descargar tensiones residuales.
3. Realice el procedimiento *Mantenimiento diario*.

Mantenimiento diario



AVISO: Quite la tensión de alimentación y ponga a tierra el electrodo de la pistola antes de realizar las siguientes tareas. Hacer caso omiso puede producir una descarga eléctrica.

1. Compare la salida de pistola μA en el modo kV sin piezas delante de la pistola con la salida y ajuste kV registrado en el procedimiento de *Uso inicial de la pistola* en la página 4-4. Las diferencias significantes pueden indicar que el conjunto de electrodo de pistola o el multiplicador están cortocircuitados o tienen fallo. Vea la sección *Localización de averías* para más instrucciones.



AVISO: Compruebe todas las conexiones a tierra. El equipo o piezas no conectados a tierra pueden acumular cargas que pueden producir arco eléctrico y causar fuego o explosión. El hacer caso omiso de este aviso puede causar lesiones de gravedad o daños del equipo y de la propiedad.

2. Compruebe todas las conexiones a tierra, incluyendo las tierras de las piezas. Las piezas no conectadas a tierra o en malas condiciones, afectarán a la eficacia de transferencia, envoltorio electrostática y calidad de acabado.
3. Compruebe las conexiones de los cables de tensión y de pistola.
4. Asegure que el aire suministrado está limpio y seco.
5. Elimine el polvo y suciedad de la cubierta de control con un trapo limpio y seco.
6. Desmunte las pistolas y las bombas de polvo y límpielas. Vea los manuales de la pistola de aplicación y de la bomba para instrucciones.

Sección 5

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. Sustituir la manguera de alimentación si estuviere obstruida con polvo. Desmonte y limpie la bomba.
	Fluidificación de polvo en tolva pobre	Aumente la presión del aire de fluidificado. Saque el polvo de la tolva. Limpie o sustituya la placa de fluidificado si está contaminada.
	Humedad en el polvo	Compruebe el polvo, los filtros y el secador de aire. Reemplace el polvo si está contaminado.
	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 flujo y del de atomización.
	Presión de aire de atomización o de flujo baja	Aumente la presión de aire de atomización y/o de flujo.

Continúa...

Problema	Causa posible	Acción correctiva
<p>2. Pérdida de adherencia; bajo coeficiente de transferencia</p>	<p>Baja tensión electroestática</p> <p>Mala conexión del electrodo</p> <p>Piezas mal puestas a tierra</p>	<p>Aumente la tensión.</p> <p>Compruebe la resistencia del conjunto electrodo de pistola. Vea el manual de la pistola de aplicación para instrucciones.</p> <p>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.</p>
<p>3. No hay potencia de salida kV desde la pistola de aplicación</p>	<p>Cable de pistola dañado</p> <p>Fallo en el funcionamiento del multiplicador</p> <p>Mala conexión del electrodo</p> <p>Malfuncionamiento de la fuente de alimentación</p>	<p>Compruebe la continuidad del cable de pistola. Si está abierto o cortocircuitado, sustitúyalo. Vea el manual de la pistola de aplicación para instrucciones.</p> <p>Compruebe la resistencia del multiplicador de tensión de la pistola. Vea el manual de la pistola de aplicación para instrucciones.</p> <p>Compruebe la resistencia del conjunto electrodo de pistola como se describe en el manual de la pistola.</p> <p>Desconecte el cable de pistola en el multiplicador de tensión. Vea el manual de la pistola de aplicación y 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.</p>
<p>4. No hay potencia de salida kV ni salida de polvo</p>	<p>Ninguna señal del activador</p> <p>Fuente de alimentación defectuosa</p> <p>Electroválvula acortada</p>	<p>Asegure que el sistema está conectado.</p> <p>Compruebe que existen +24 voltios en el conector. Sustituya la fuente de alimentación si es necesario.</p> <p>Sustituya la electroválvula.</p>

Continúa...

Problema	Causa posible	Acción correctiva
5. No hay potencia de salida kV, salida de polvo ni visualización	Controlador apagado Fusible fundido Interruptor defectuoso Fuente de alimentación defectuosa	Conectar el controlador con el interruptor oscilante en el panel posterior. Compruebe fusibles del panel posterior y sustitúyalos, si es necesario Compruebe fusibles de la fuente de alimentación y sustitúyalos, si es necesario Sustituya interruptor Sustituir la fuente de alimentación
6. Potencia de salida kV pero no hay salida de polvo	Malfuncionamiento de la electroválvula Aire al controlador apagado Tubos de aire a bomba desconectados o enroscados	Sustituya la electroválvula. Compruebe los manómetros de aire Ajuste presión de aire si es necesario. Compruebe el tubo de aire desde y hasta el controlador.

Sección 6

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 y enclave la alimentación antes de llevar a cabo las siguientes tareas. El hacer caso omiso puede resultar en lesiones personales o la muerte.

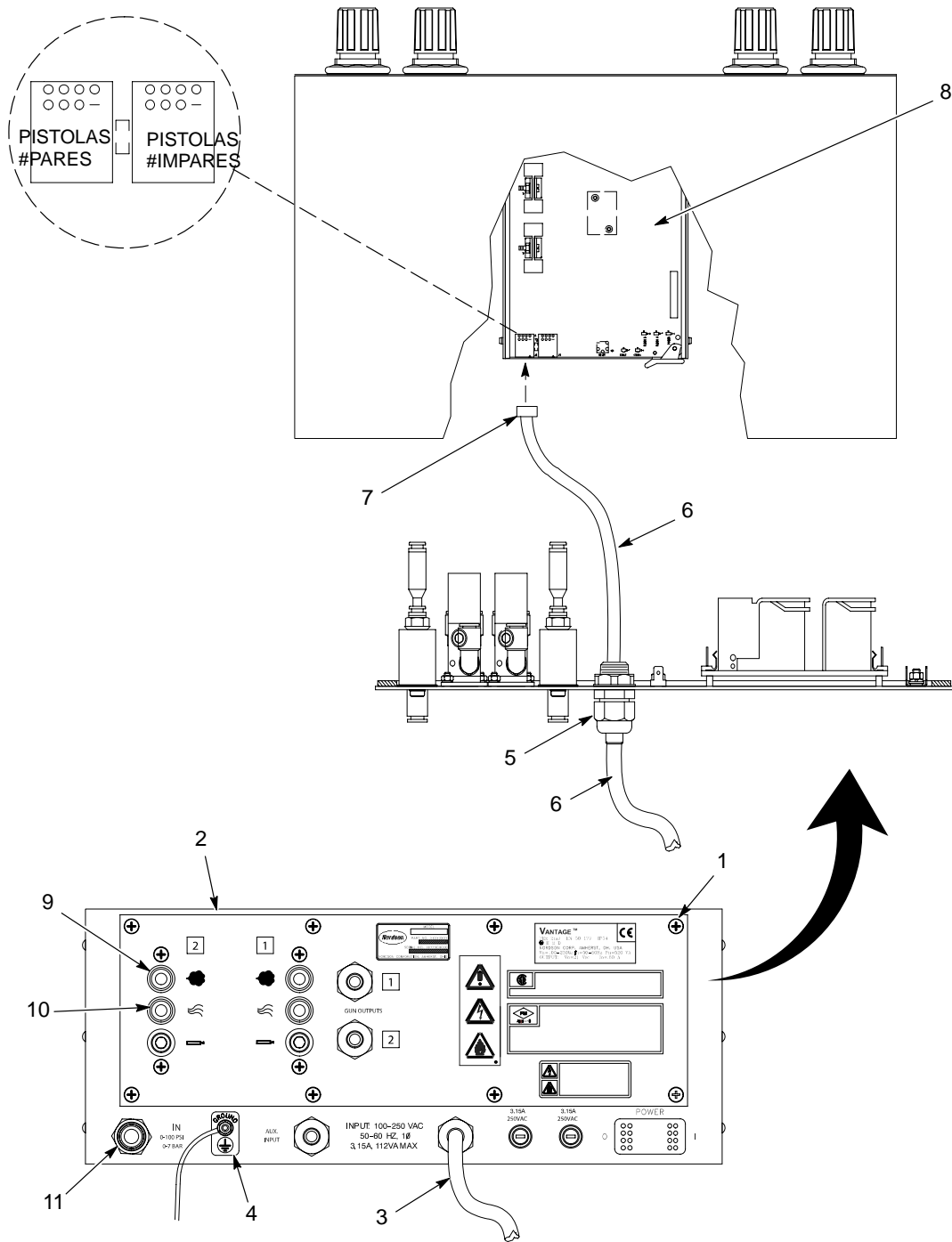
Sustitución del cable de la pistola de aplicación

Vea la figura 6-1.

OBSERVACION: Vea *Cables de pistolas de aplicación* en la página 7-10 para pedir el correspondiente cable para su sistema.

1. Desconecte el cable de la pistola de aplicación.
2. Quite los ocho tornillos (1) para retirar el panel posterior (2) del controlador y retirar el panel del armario.
3. Desconecte el conector de ocho pins (7) de la tarjeta de control de la pistola (8). La pistola 1 debe conectarse en la ranura derecha y la pistola 2 en la ranura izquierda.
4. Afloje la tuerca de retención (5) en el puerto del cable de la pistola correspondiente.
5. Estire el cable de la pistola a través del panel posterior y la tuerca de retención para retirarlo del armario.
6. Pase un cable nuevo por el mismo puerto de cable y estirar aproximadamente 350 mm (14 pulg.) de cable hasta que llegue a la tarjeta de cable de la pistola.
7. Conecte el conector de 8 pins a la tarjeta de circuito. La pistola 1 debe conectarse en el conector derecho (J3) y la pistola 2 en el conector izquierdo (J4).
8. Fije el cable al enchufe con la tuerca de retención.
9. Instale de nuevo el panel posterior con los ocho tornillos.
10. Conecte el otro extremo del cable a la pistola de aplicación correspondiente.

Sustitución del cable de la pistola de aplicación (cont.)



1.401.361A

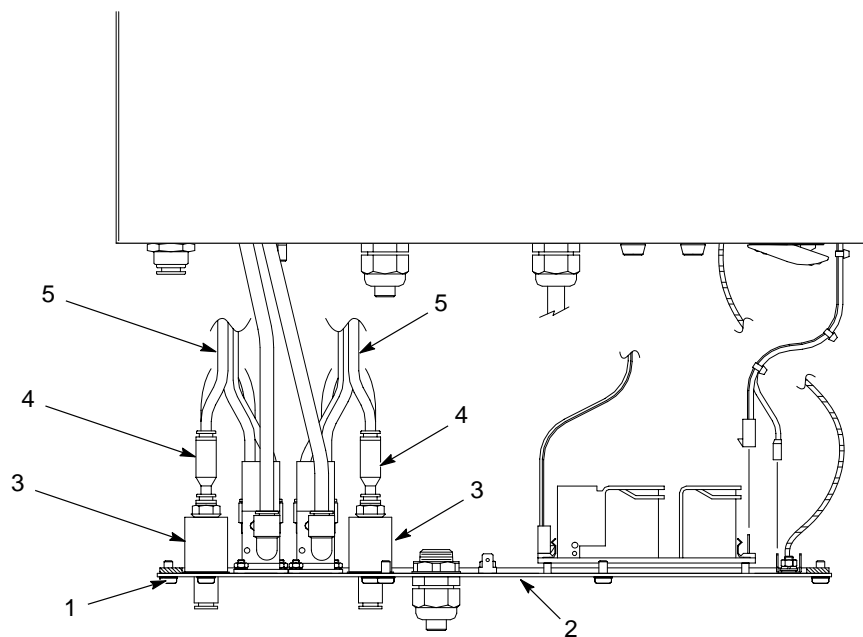
Fig. 6-1 Sustitución del cable de la pistola de aplicación

- | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|---|
| 1. Tornillos | 5. Tuerca de retención | 9. Conexión de aire de flujo |
| 2. Panel posterior | 6. Cable de pistola de aplicación | 10. Conexión de aire de atomización |
| 3. Cable de alimentación | 7. Conector de 8 pins | 11. Conector de suministro de aire (IN) |
| 4. Toma de tierra | 8. Tarjeta de pistola | |

Sustitución de la válvula de comprobación

Vea la figura 6-2.

1. Retire los ocho tornillos (1) que sujetan el panel posterior (2) al armario.
2. Coloque el panel posterior en posición horizontal. Las dos láminas (3) y las seis válvulas de comprobación (4) están situadas en el lado izquierdo del panel posterior.
3. Desconecte y señale el tubo de aire (5) de la válvula de comprobación que está sustituyendo.
4. Estire la válvula de comprobación desde la lámina.
5. Introduzca la nueva válvula de comprobación dentro de la apertura de la lámina.
6. Vuelva a conectar los tubos de aire a la válvula de comprobación.
7. Repita este procedimiento para todas las válvulas de comprobación que requieren sustitución.
8. Instale de nuevo el panel posterior con los ocho tornillos.



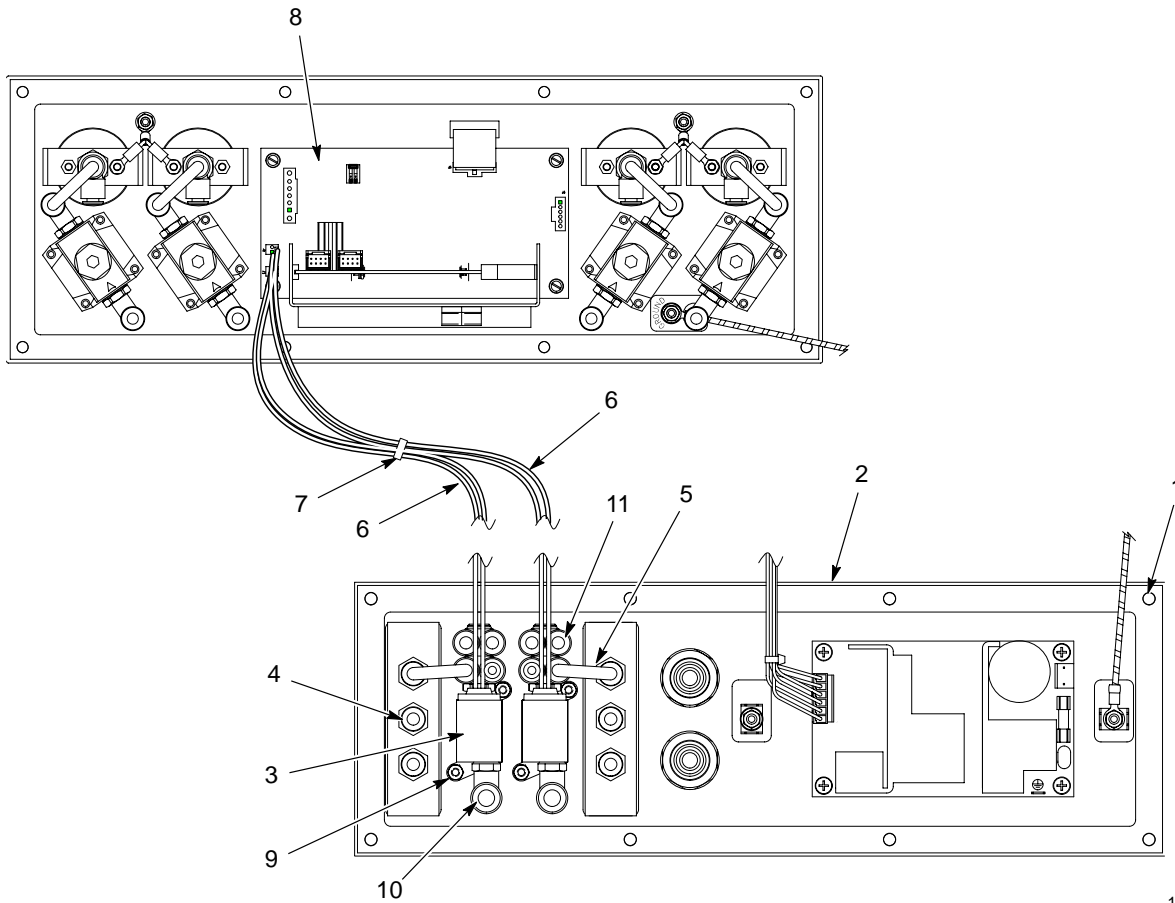
1.401.364A

Fig. 6-2 Sustitución de la válvula de comprobación

- | | | |
|--------------------|-----------------------------|-----------------|
| 1. Tornillos | 3. Láminas | 5. Tubo de aire |
| 2. Panel posterior | 4. Válvulas de comprobación | |

Sustitución de solenoides

1. Vea la figura 6-3. Retire los ocho tornillos (1) que sujetan el panel posterior (2) al armario.
2. Coloque el panel posterior en posición horizontal. Los dos solenoides (3) están situados entre las láminas (4) en el lado izquierdo del panel posterior.
3. Retire el tubo (5) que conecta la línea de aire de la pistola al solenoide.
4. Introducir de nuevo el cable del solenoide (6) en el armario del controlador y cortar la abrazadera (7) que mantiene los dos cables unidos.
5. Desconecte el cable correspondiente de la tarjeta interfaz (8) montada en el panel frontal.
6. Retire las dos tuercas y las dos arandelas (9) que sujetan el solenoide al panel posterior.
7. Quite el codo (10) y el conector (11) del solenoide antiguo e instálelos en la nueva.
8. Instale el solenoide nuevo en el panel posterior con las tuercas y arandelas.
9. Conecte el cable del solenoide en la tarjeta interfaz montada en el panel frontal.
10. Repita este procedimiento para un segundo solenoide si es necesario.
11. Instale una abrazadera alrededor de los cables de solenoides en el armario.
12. Instale el panel posterior con los ocho tornillos.



1.401.365A

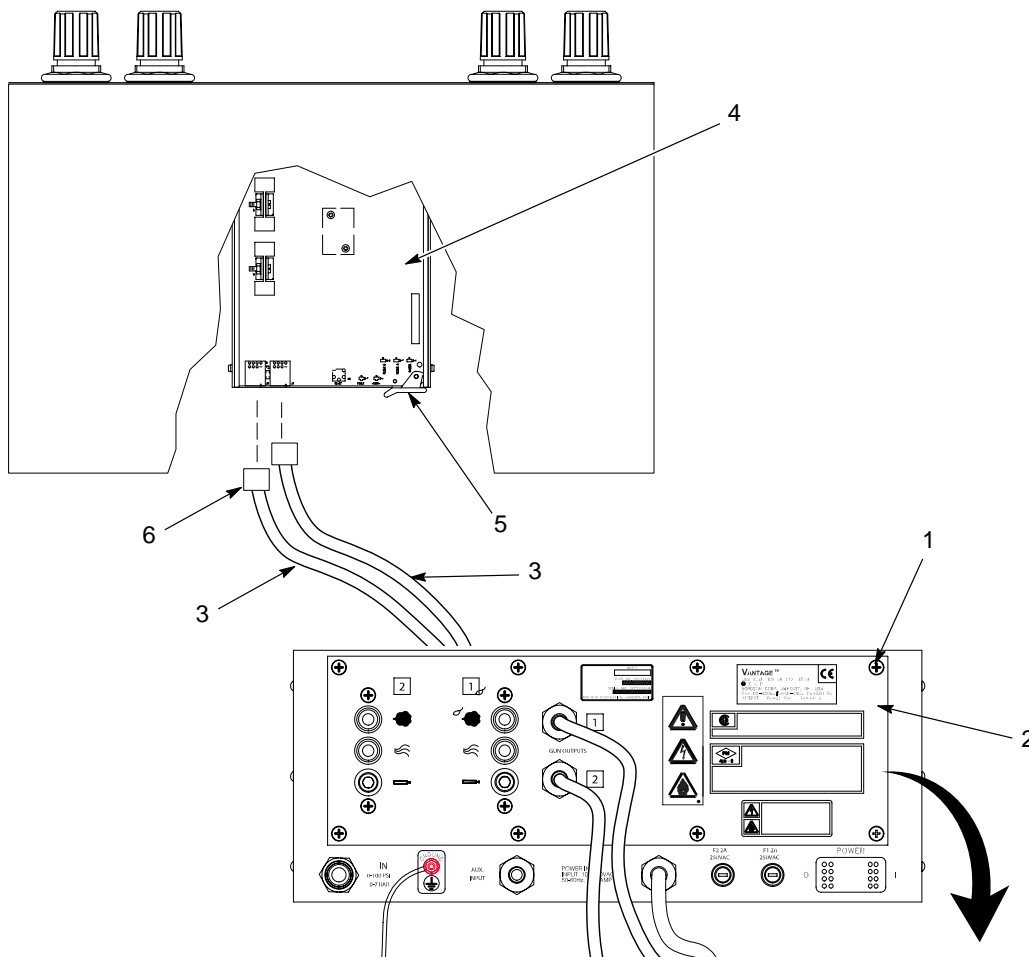
Fig. 6-3 Sustitución de solenoides

- | | | |
|--------------------|-----------------------|------------------------|
| 1. Tornillos | 5. Tubo de aire | 8. Tarjeta interfaz |
| 2. Panel posterior | 6. Cable de solenoide | 9. Tuercas y arandelas |
| 3. Solenoides | 7. Abrazadera | 10. Codos |
| 4. Láminas | | 11. Conectores |

Sustitución de la tarjeta de pistola

OBSERVACION: Al sustituir la tarjeta de pistola, la nueva tarjeta debe ser de revisión D o más alta.

1. Vea la figura 6-4. Retire los ocho tornillos (1) que sujetan el panel posterior (2) al armario. Coloque el panel posterior en posición horizontal.
2. Desconecte el cable o los dos cables de pistola (3) del extremo de la tarjeta de pistola (4).
3. Abra el pasador (5) en la esquina derecha y retire la tarjeta de pistola del armario.
4. Instale la tarjeta de pistola nueva en el armario y fíjala cerrando el pasador.
5. Conecte los conectores de 8 pins (6) de los cables de pistola a la tarjeta de pistola nueva. La pistola 1 debe conectarse en el conector derecho y la pistola 2 en el conector izquierdo.
6. Instale el panel posterior con los ocho tornillos.



1.401.366A

Fig. 6-4 Sustitución de la tarjeta de pistola

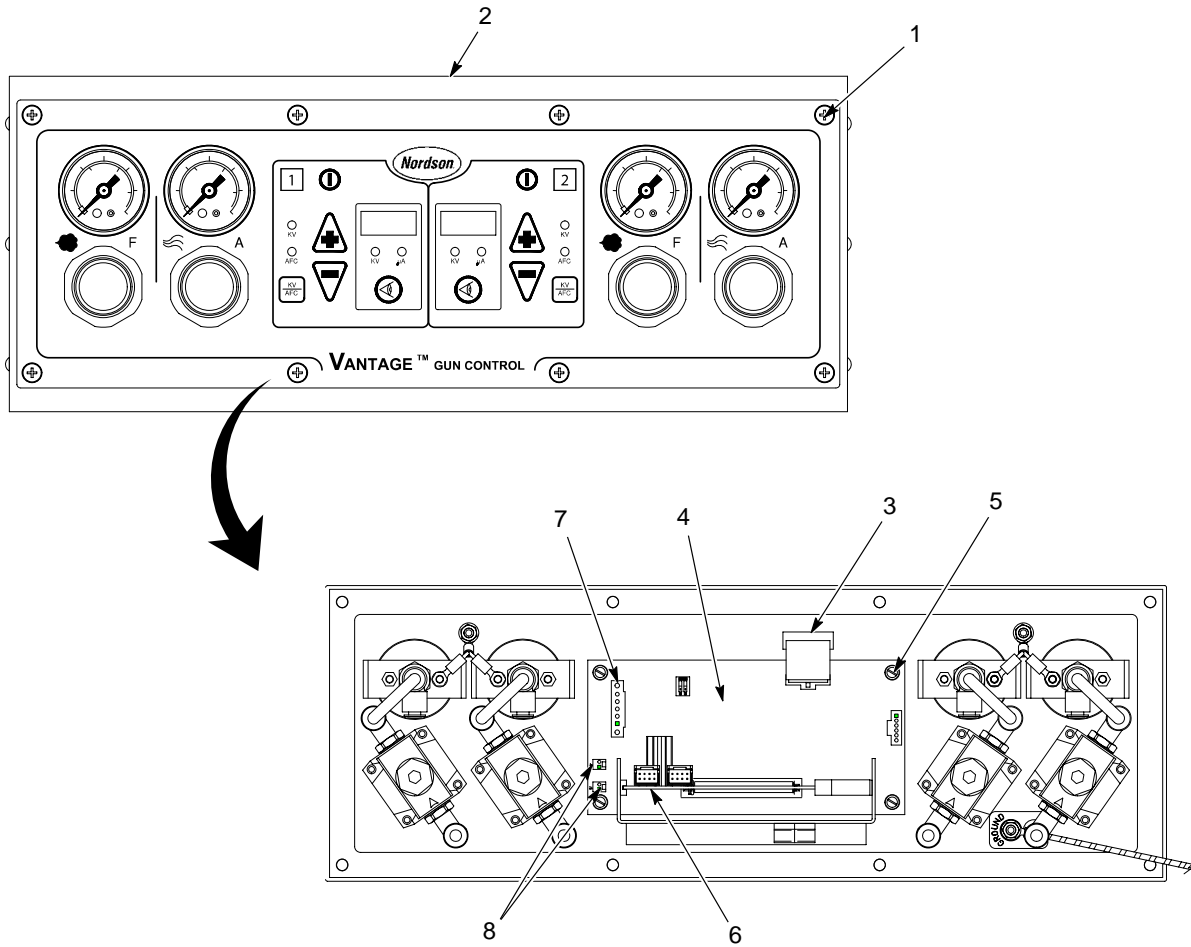
- | | | |
|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Tornillos | 3. Cables de pistolas de aplicación | 5. Pasador de la tarjeta de pistola |
| 2. Panel posterior | 4. Tarjeta de pistola | 6. Conector de 8 pins |

Sustitución de la tarjeta de visualización interfaz

1. Vea la figura 6-5. Retire los ocho tornillos (1) que sujetan el panel frontal (2) al armario. Con cuidado, retire el panel frontal del armario para no desconectar ningún cable o tubo o dañar la pantalla frontal.
2. Retire la tarjeta de pistola (6) según se explica en *Sustitución de la tarjeta de pistola* en la página 6-6.

OBSERVACION: Omita el paso 1 en *Sustitución de la tarjeta de pistola*. No es necesario quitar el panel posterior.

3. Desconecte el conector plano del teclado (3) del conector J5 en la tarjeta interfaz (4).
4. Quite el conector J1 e instálelo en la tarjeta de visualización interfaz nueva.
5. Quite los conectores solenoides (J2 y J3) e instálelos en la tarjeta de visualización interfaz nueva.
6. Quite los cuatro tornillos (5) que sujetan la tarjeta al panel frontal.
7. Retire el panel del panel frontal.
8. Instale la tarjeta nueva en el panel frontal con los cuatro tornillos.
9. Conecte el conector plano del teclado al conector J5.
10. Instale la tarjeta de pistola.
11. Instale el panel frontal con los ocho tornillos.



1.401.367A

Fig. 6-5 Sustitución de la tarjeta de visualización interfaz

- | | | |
|-------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 1. Tornillos | 4. Tarjeta interfaz | 7. Conector J1 |
| 2. Panel frontal | 5. Tornillos | 8. Conectores solenoides (J2 y J3) |
| 3. Conector plano del teclado | 6. Tarjeta de pistola | |

Sustitución del manómetro y del regulador

1. Vea la figura 6-6. Retire los ocho tornillos (1) que sujetan el panel frontal (2) al armario. Con cuidado, retire el panel frontal del armario para no desconectar ningún cable o tubo o dañar la pantalla frontal.
2. Etiquete y desconecte los tubos de aire (3) desde los reguladores (4) y manómetros (5).

OBSERVACION: Vea la Figura 6-9 para el etiquetado y posicionado de los tubos.

3. Retire los reguladores y manómetros del panel.

Reguladores (4)

- a. Sujetando el regulador, afloje y quite la tuerca (6) en el lado frontal del panel.
- b. Retire el regulador y junta (7) del panel frontal.
- c. Quite los dos codos (13) del regulador e instálelos en el regulador nuevo.

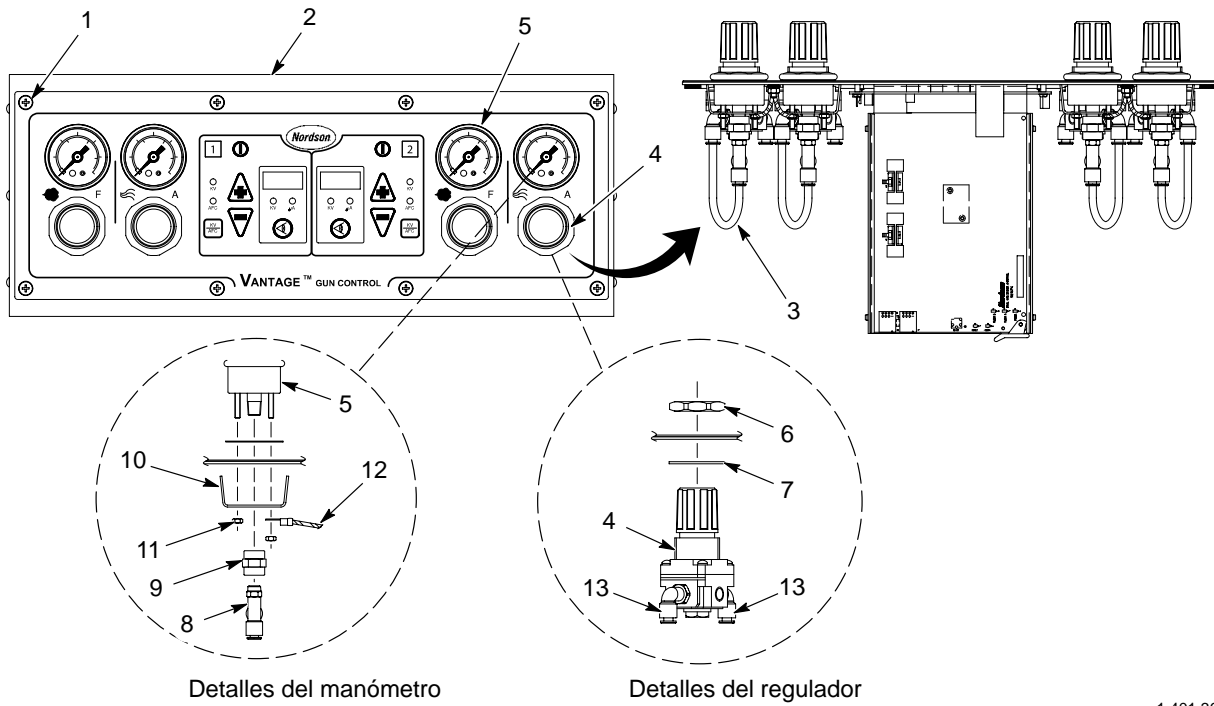
Manómetros (5)

- a. Retire el connector (8) y acoplamiento (9) del manómetro (5). Instale el conector y el acoplamiento en el nuevo manómetro.
- b. Sujete el manómetro y quite las dos tuercas (11) que sujetan la abrazadera del manómetro (10) al panel y al manómetro.

OBSERVACION: Un mazo de conductor a tierra (12) está conectado a una de las tuercas.

- c. Retire el manómetro y la junta de la parte frontal del panel.
4. Instale los reguladores y manómetros nuevos en el panel frontal realizando los pasos anteriores en sentido contrario.
5. Conecte todos los tubos como se muestra en la Figura 6-9.
6. Instale el panel frontal con los ocho tornillos.

Sustitución del manómetro y del regulador (cont.)



1.401.368A

Fig. 6-6 Sustitución del manómetro y del regulador

- | | | |
|------------------|---------------|---------------------------------|
| 1. Tornillos | 5. Manómetros | 9. Acoplamiento |
| 2. Panel frontal | 6. Tuerca | 10. Soporte |
| 3. Tubo de aire | 7. Junta | 11. Tuercas |
| 4. Reguladores | 8. Conector | 12. Mazo de conductor de tierra |
| | | 13. Codos |

Fusibles



AVISO: Desconecte y enclave la alimentación antes de llevar a cabo las siguientes tareas. El hacer caso omiso puede resultar en lesiones personales o la muerte.

Vea la figura 6-7.

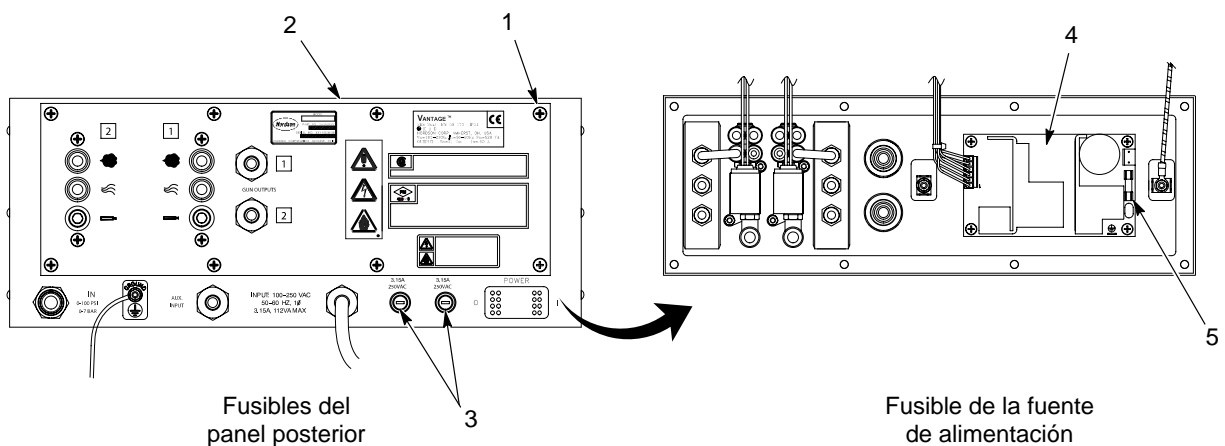
Hay tres fusibles situados en el controlador, dos en el panel posterior y otro en el módulo de alimentación.

Fusibles del panel posterior

1. Utilice un destornillador plano para girar el portafusibles (3) en sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Quite el portafusibles del armario para dejar el fusible a la vista.
3. Quite el fusible y sustituirlo con uno nuevo.
4. Introduzca el portafusibles y sujételo girando en sentido de las agujas del reloj con un destornillador plano.

Fusible de la fuente de alimentación

1. Retire los ocho tornillos (1) que sujetan el panel posterior (2) al armario.
2. Coloque el panel posterior en posición horizontal. La fuente de alimentación (4) está situada en el lado derecho.
3. Retire el fusible (5) de la fuente de alimentación y sustituirlo con uno nuevo.
4. Instale el panel posterior con los ocho tornillos.



1.401.369A

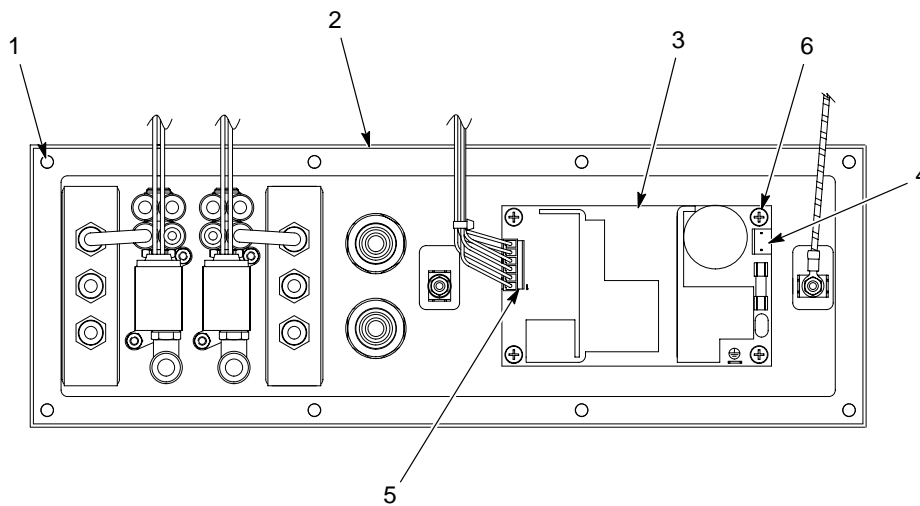
Fig. 6-7 Sustitución de fusibles

- | | | |
|--------------------|---------------------------|------------|
| 1. Tornillos | 3. Portafusibles | 5. Fusible |
| 2. Panel posterior | 4. Fuente de alimentación | |

Sustitución de la fuente de alimentación

Vea la figura 6-8.

1. Retire los ocho tornillos (1) que sujetan el panel posterior (2) al armario.
2. Coloque el panel posterior en posición horizontal. La fuente de alimentación (3) está situada en el lado derecho.
3. Desconecte el conector de tres pins (entrada ac) (4) y el conector de seis pins (salida dc) (5) del módulo de alimentación.
4. Quite los cuatro tornillos (6) que sujetan la fuente de alimentación al panel posterior. Retire el módulo de fuente de alimentación.
5. Coloque el modulo de alimentación nuevo en el panel posterior y sujételo con los cuatro tornillos.
6. Conecte los conectores de la salida dc y entrada ac al módulo de alimentación.
7. Instale de nuevo el panel posterior con los ocho tornillos.

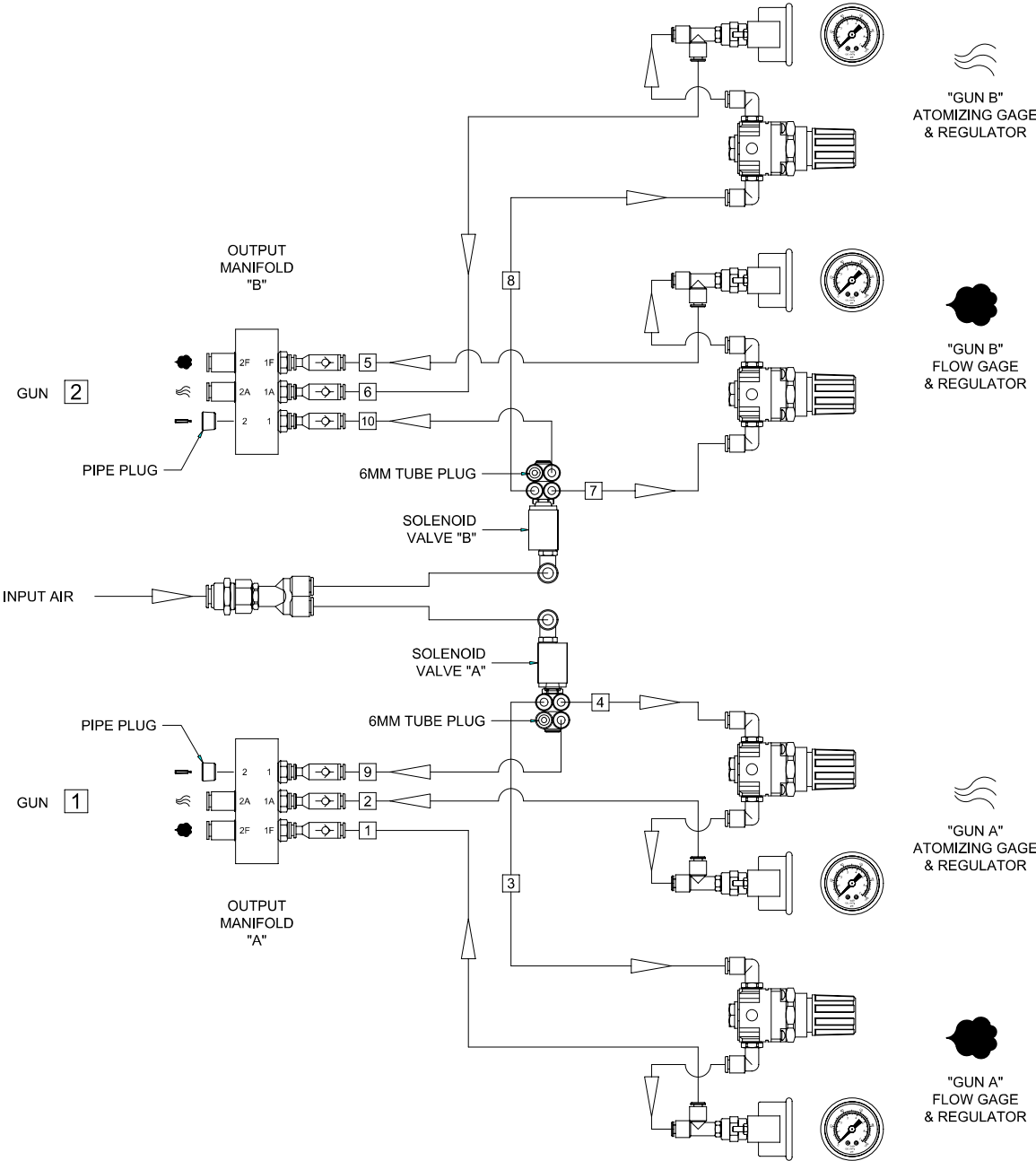


1.401.370A

Fig. 6-8 Sustitución de la fuente de alimentación

- | | | |
|--------------------|--|---------------------------------------|
| 1. Tornillos | 3. Fuente de alimentación | 5. Conector de salida dc de seis pins |
| 2. Panel posterior | 4. Conector de entrada ac de tres pins | 6. Tornillos |

Esquema neumático



1.401.372A

Fig. 6-9 Esquema neumático

Sección 7

Piezas de repuesto

Introducción

Para pedir piezas de repuesto llame al Servicio Central de Atención al Cliente Nordson, o a su representante local de Nordson. Use las listas de piezas de repuesto para describir y localizar las piezas de repuesto correctamente.

Empleo de la lista ilustrada de piezas de repuesto

Los números en la columna Pieza corresponde al número que identifica las piezas en el dibujo que sigue a cada una de las listas. Cuando aparece el código NS (No se muestra) indica que la pieza no está ilustrada. 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 da el nombre de la pieza, así como sus dimensiones y otras características cuando sea necesario. El sangrado muestra la relación entre conjuntos, subconjuntos y piezas.

- Si pide el conjunto, se incluirán las piezas 1 y 2.
- Si pide la pieza 1, se incluirá la pieza 2.
- Si pide la pieza 2, solo recibirá la pieza 2.

El número de la columna Cantidad es la cantidad necesaria por unidad, conjunto o subconjunto. El código AR (Según las necesidades) se usa si la pieza es a granel o si la cantidad necesaria depende del modelo del producto o de su versión.

Las letras de la columna Nota se refieren a unas notas que aparecen al final de cada lista de piezas. Estas notas contienen información importante para usarlas y pedir las. Se les debe prestar especial atención.

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

Controlador de polvo Vantage

Vea la figura 7-1.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	1043820	CONTROLLER, 2 gun, individual, Vantage auto	1	
1	-----	• ENCLOSURE, controller, 2 gun, Vantage, auto	1	
2	-----	• PANEL, front controller, assembly, Vantage auto	1	A
3	334818	• LABELS, numbers, repeat, 1-16	1	
4	1045837	• SCREW, pan, recess, M5 x 12, with integral lock washer	16	
5	984715	• NUT, hex, M4, steel, zinc	2	
6	983403	• LOCK WASHER, M split, M4, steel, zinc	2	
7	1043718	• FILTER, line, with connector, Vantage, individual	1	
8	-----	• HARNESS, power, switch to power supply, Vantage individual	1	
9	-----	• PANEL, rear, controller assembly, Vantage auto	1	B
10	322404	• SWITCH, rocker, DPST, dust-tight	1	
11	1009090	• FUSE, time delay, 215 series, 3.15A, 5 x 20 mm	2	
12	288804	• FUSE, holder, panel mount 5 x 20	2	
13	972808	• CONNECTORS, strain relief, 1/2-in NPT	2	
14	984192	• NUT lock, 1/2-in NPT, nylon	2	
15	1027067	• CORD, power, 4.6 meters, (15 feet)	1	
16	972930	• PLUG, push in, 8 mm T, plastic	1	
17	1005068	• UNION, F bulkhead, 10-mm tube x 1/4-in. RPT	1	
18	941131	• O-RING, silicone, 0.563 x 0.750 x 0.094-in.	1	
19	972289	• CONNECTOR, Y branch, 8-meter tube x 1/4-in. NPT	1	
20	900619	• TUBE, polyurethane, 8-mm OD, black	2.17 ft	
21	1044028	• CAP, tapped, hole, 5 mm, nylon	6	
22	-----	• CONNECTOR, MC 1.5, plug, 5 position, 3.81 mm, screw, flat	1	
23	939110	• STRAP, cable	8	
24	240674	• TAG, ground	3	
25	933469	• QUICK CONNECT, dual tab 0.250 x 0.032 in.	2	
26	983401	• WASHER, lock, m, split, M5, steel, zinc	3	
27	984702	• NUT, hex, M5, brass	3	
28	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	3	
NS	982286	• SCREW, flat, slotted, M5 x 10, zinc	6	
NS	-----	• BRACKET, rack mount, individual controller, Vantage	2	
NS	240976	• CLAMP, ground, with wire	1	

NOTA A: Vea *Panel Frontal* en la página 7-5 para el despiece.
 B: Vea *Panel Posterior* en la página 7-9 para el despiece.
 NS: No se muestra

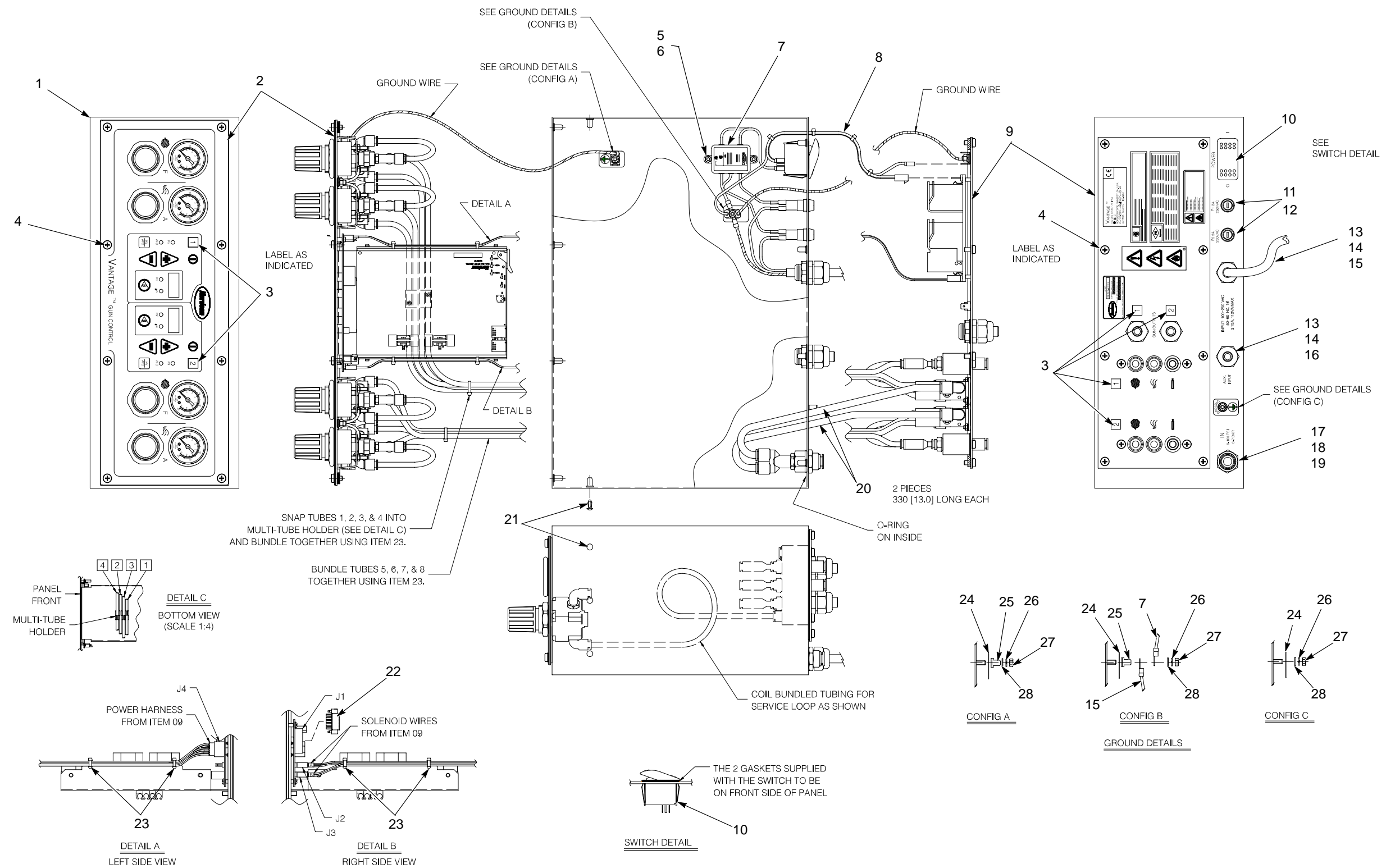


Fig. 7-1 Controlador Individual de Polvo Vantage

1.401.375A

Panel frontal

Vea la figura 7-2.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	-----	FRONT PANEL, controller, assembly, Vantage Automatic	1	
1	1047551	• PANEL, front, controller, Vantage, automatic, with overlay	1	
2	1023877	• PCA, dual gun driver, iControl	1	A
3	334801	• GUIDE, PCB card, 7 in.	2	
4	-----	• HOLDER, multi-tube, 6-mm tube x 12 position	.5	
5	1043857	• GAGE, 0-7 bar (0-100 psi) kpa, 1-1/2 in.	4	
6	1045838	• GASKET, gage, diameter 41 mm, EPDM	4	
7	973572	• COUPLING, pipe, hydraulic, 1/8 in., steel, zinc	4	
8	972840	• CONNECTOR, male, run tee, 6-mm tube x 1/8 universal	4	
9	1045841	• REGULATOR, 1/8 in., 1/4-in. RPT, 7-125 psi	4	
10	141603	• SEAL, panel, regulator	4	
11	972142	• CONNECTOR, male, elbow, 6-mm tube x 1/4 universal	8	
12	1042142	• PCA, Vantage, interface	1	
13	982091	• SCREW, pan, slotted, M3 x 6, zinc	4	
14	900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	1 ft	
15	-----	• GASKET, front panel, Vantage automatic	1	
16	240674	• TAG, ground	1	
17	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	3	
18	983401	• LOCK WASHER, m, split, M5, steel, zinc	3	
19	983702	• NUT, hex, M5, brass	3	
20	-----	• HARNESS, gage ground	2	
21	-----	• WIRE, ground assembly, 350 mm	1	
22	983400	• LOCK WASHER, M, split, M3, steel, zinc	4	
NOTA A: Al sustituir la tarjeta de pistola, pieza 1023877, la nueva tarjeta debe ser de revisión D o más alta.				

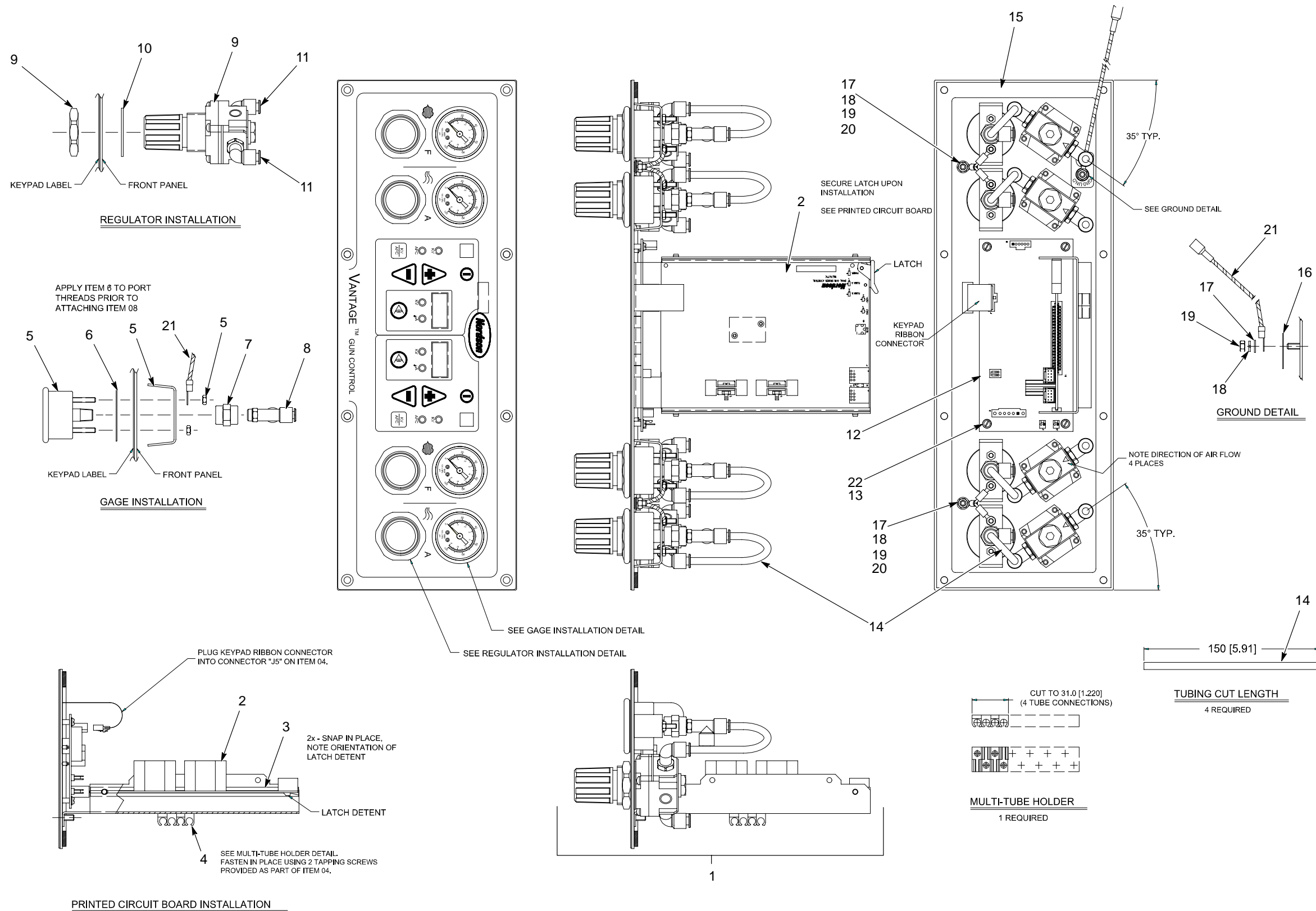


Fig. 7-2 Panel frontal

Panel posterior

Vea la figura 7-3.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	-----	REAR PANEL, controller assembly, Vantage automatic	1	
1	1045839	• VALVE, check, adapter, 6-mm tube x 6-mm tube	6	
2	971100	• CONNECTOR, male, 6-mm tube x 1/4-in. universal	6	
3	1042039	• MANIFOLD, pneumatic, output	2	
4	972282	• CONNECTOR, male with internal hex, 8-mm tube x 1/4-in. universal	4	
5	1045837	• SCREW, pan, recessed, M5 x 12, with integral lock washer,	4	
6	1042060	• GASKET, manifold, pneumatic output	2	
7	-----	• PLUG, pipe, socket, standard, 1/4-in. RPT, steel, zinc	2	
8	900742	• TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue	16.1 ft	A
9	183804	• PLUG, blanking, 6-mm tube	2	
10	-----	• HARNESS, power, power supply to PCB, Vantage automatic	1	
11	-----	• GASKET, rear panel, Vantage automatic	1	
12	939009	• MARKERS, wire, 1-99, A-Z	1	
13	982824	• SCREW, pan, recessed, M3 x 8, with integral lock washer	4	
14	984715	• NUT, hex, M4, steel, zinc	4	
15	983403	• LOCK WASHER, M, split, M4, steel, zinc	4	
16	984192	• NUT, lock, 1/2-in. NPT, nylon	2	
17	1043906	• POWER SUPPLY, 24, 5, 12 Vdc, 60 watt	1	
18	-----	• PANEL, rear, controller, Vantage, automatic	1	
19	972930	• PLUG, pushin, 8-mm tube, plastic	2	
20	972808	• CONNECTOR, strain relief, 1/2-in. NPT	2	
21	240674	• TAG, ground	2	
22	983021	• WASHER, flat, e, 0.203 x 0.406 x 0.040 in., brass	2	
23	984702	• NUT, hex, M5, brass	2	
24	983401	• LOCK WASHER, m, split, M5, steel, zinc	2	
25	933469	• QUICK CONNECT, dual tab 0.250 x 0.032 in.	2	
26	1046757	• WIRE, ground assembly, 350 mm	1	
27	-----	• PLUG, pipe, socket, standard, 1/8-in. RPT, steel, zinc	2	
28	972276	• CONNECTOR, male, elbow, 8-mm tube x 1/8-in. universal	2	
29	-----	• FITTING, double branch, 6-mm tube x 1/8-in. RPT	2	
30	1043872	• VALVE, 3 port, direct active, 24 volt, 1/8-in. RPT with connector	2	
31	939110	• STRAP, cable, 0.875-in. diameter	9	

NOTA A: Pídalo en múltiplos de un pie (30,5 cm).

Cables de pistolas de aplicación

P/N	Descripción	Cantidad
1043723	VERSA SPRAY CABLE, 100KV, 12M, Vantage, automatic	1
1048653	SURE COAT CABLE, 12M, Vantage, automatic	1

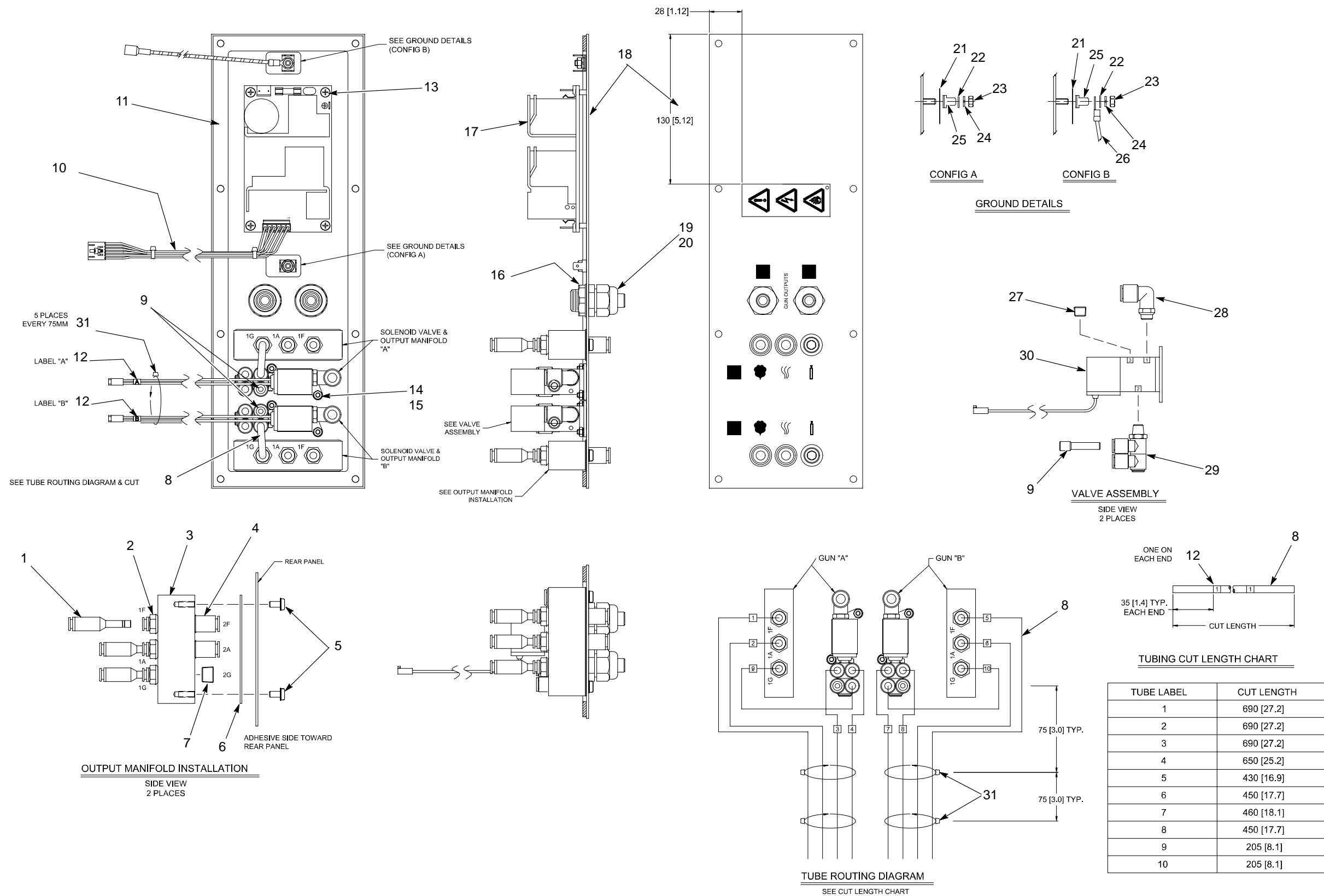


Fig. 7-3 Panel posterior

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

PRODUCTO: Controlador de aplicaciones automático Vantage para uso con pistolas de aplicación automáticas Nordson.

REGLAMENTOS APLICABLES:

94/9/EC (Equipo ATEX para el uso en atmósferas potencialmente explosivas)
98/37/EEC (Maquinaria)
73/23/EEC (Reglamento de baja tensión)
89/336/EEC (Reglamento de compatibilidad electromagnética)

ESTÁNDARS UTILIZADOS PARA VERIFICAR LA:

IEC417	EN55011	EN61000-4-6	EN50281-1-1
EN292	EN61000-4-2	EN61000-4-8	FM7260
EN60204	EN61000-4-3	EN61000-4-11	C22.2
EN61000-3-2	EN61000-4-4	EN50050	
EN61000-3-3	EN61000-4-5	EN50177	

PRINCIPIOS:

Este producto está fabricado de acuerdo con la buena práctica de la ingeniería.
El producto especificado cumple con los reglamentos y estándares descritos arriba.

CERTIFICACIONES:

FM — 3018778
CSA — 152659-1520466
DNV ISO 9001:2000 Cert — 08796-2003-AQ-HOU-RAB
ATEX Quality Notification — Baseefa (2001) Ltd.

ÁREAS DE LOCALIZACIÓN PELIGROSA:

European Union — Ex II 3 D (Controller); Zone 21 (Applicators)
North America — Class II, Division 2 (Controller); Class II, Division 1 (Applicators)



Joseph Schroeder
Engineering Manager,
Finishing Product Development Group

Fecha: 09 Febrero 2004



