

# **Econo-Coat® Series II**

## **Sistema de recubrimiento de polvo**

Manual P/N 412 692 B  
- Spanish -



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 ©1995. 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**

100 Plus, Blue Box, ChromaFlex, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Easy Coat, Econo-Coat, Flow Sentry, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, Nordson, the Nordson logo, PRX, Pro-Flo, RBX, Ready-Coat, Rhino, Select Coat, Select Cure, Shur-Lok, Smart Spray, System Sentry, Thread Coat, Tribomatic y Versa-Spray son marcas comerciales registradas de Nordson Corporation.

CPX, CanWorks, Excel 2000, PowderGrid, Pulse Spray, SCF, Versa-Coat, Versa Screen y Package of Values son marcas comerciales de Nordson Corporation.

Dolium es una marca comercial de Shell Oil Co.

# 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
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>	46-304-66 7080	46-304-66 1801
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>UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

## Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 652
--------------	--------------	----------------

**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	49-211-254 652
--------------	--------------	----------------

**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

# Tabla de materias

---

## **Sección 1**

### ***Avisos de seguridad***

---

1. Introducción .....	1-1
2. Símbolos de seguridad .....	1-1
3. Personal especializado .....	1-2
4. Uso previsto .....	1-3
5. Instalación .....	1-3
6. Manejo .....	1-5
7. Riesgos menos evidentes .....	1-7
8. Acciones en caso de un incorrecto funcionamiento del sistema o de uno de sus componentes .....	1-7
9. Mantenimiento y reparación .....	1-7
10. Eliminación de residuos .....	1-9

---

## **Sección 2**

### ***Descripción***

---

1. Introducción .....	2-1
2. Componentes y manejo del sistema .....	2-2
3. Opciones .....	2-3
4. Controles de cabina .....	2-4
5. Datos técnicos .....	2-6
Peso .....	2-6
Todo el sistema .....	2-6
Dimensiones .....	2-6
Cabina .....	2-6
Requisitos .....	2-6
Eléctricos .....	2-6
Aire comprimido .....	2-6
Ambiente de trabajo .....	2-6
Consideraciones de diseño .....	2-7

---

**Sección 3**  
**Instalación**

---

1. Desembalaje .....	3-1
2. Montaje .....	3-1
Montaje en el suelo .....	3-2
Montaje de la célula de cabina de polipropileno .....	3-3
Montaje de la célula de cabina de acero inoxidable .....	3-4
Instalación de la barra de soporte .....	3-5
3. Conexiones eléctricas .....	3-6
4. Conexiones neumáticas .....	3-6
5. Montaje final, ajustes e inspección .....	3-8
Instalación de filtros .....	3-8
Instalación de bolsa de recuperación .....	3-9
Ajuste del retraso de pulso y duración .....	3-9
Comprobación de las juntas del filtro final .....	3-9
Comprobación de fugas de aire .....	3-9
Comprobación del sentido de giro del ventilador .....	3-9
Instalación del equipo de aplicación de polvo .....	3-9

---

**Sección 4**  
**Manejo**

---

1. Puesta en marcha .....	4-1
2. Desconexión .....	4-1
3. Mantenimiento .....	4-2
Célula de la cabina .....	4-2
Diariamente .....	4-2
Suministro de aire .....	4-2
Tomas de tierra .....	4-2
Periódicamente .....	4-2
Filtros de cartucho .....	4-2
Filtros finales .....	4-3
Motor del ventilador .....	4-3

---

**Sección 5**  
**Localización de averías**


---

1. Introducción ..... 5-1
2. Tabla de localización de averías ..... 5-2
3. Esquema eléctrico ..... 5-4
4. Esquema neumático ..... 5-5

---

**Sección 6**  
**Reparación**


---

1. Sustitución del filtro final ..... 6-1
2. Sustitución del filtro ..... 6-2
3. Sustitución de la válvula de pulso ..... 6-3
4. Sustitución del ventilador y motor ..... 6-4

---

**Sección 7**  
**Piezas de repuesto**


---

1. Introducción ..... 7-1
  - Empleo de la lista ilustrada de piezas de repuesto ..... 7-1
2. Lista de piezas del módulo colector y suelo ..... 7-2
  - Figura de piezas de módulo colector y suelo ..... 7-3
3. Lista de piezas de cabina en acero inoxidable ..... 7-6
  - Figura de piezas las de cabina en acero inoxidable ..... 7-7
4. Lista de piezas de cabina en polipropileno ..... 7-8
5. Lista de piezas de panel eléctrico ..... 7-9
  - Tabla de referencia del panel eléctrico ..... 7-10
  - Figura del panel eléctrico ..... 7-10





# ***Avisos de seguridad***

---



# Sección 1

## Avisos de seguridad

---

### 1. Introducción

---

Esta sección contiene instrucciones generales de seguridad para usar su equipo Nordson. Los avisos para tareas y equipos determinados están incluidos en otras secciones de este manual, de modo apropiado. Tenga en cuenta todos los avisos y siga las instrucciones cuidadosamente. El no hacerlo puede causar daños personales, la muerte o daños en las instalaciones.

Para usar este equipo con seguridad,

- Lea y familiarícese con las instrucciones generales de seguridad que se dan en esta sección del manual antes de instalar, usar, mantener o reparar este equipo.
- Lea y siga cuidadosamente las instrucciones que se dan a lo largo de este manual para desarrollar tareas específicas y para trabajar con equipos específicos.
- Guarde este manual al alcance de las personas que instalen, usen, mantengan o reparen este equipo.
- Siga todos los procedimientos aplicables de seguridad exigidos por su compañía, estándares de la industria y por otras instituciones reguladoras. Vea las normativas locales para conocer la reglas que regulan una instalación con sistema de aplicación de polvo.
- Consiga y lea una Hoja de Seguridad del Material (MSDS) del polvo a aplicar.

---

### 2. Símbolos de seguridad

---

Familiarícese con los símbolos de seguridad presentes de esta sección. Le alertarán de riesgos y de situaciones que pueden provocar daños personales, la muerte o daños en el equipo y la instalación.



**AVISO:** La falta de atención de este aviso podrá provocar lesiones personales, la muerte, o daños materiales.

**2. Símbolos de seguridad**  
(cont.)

---



**AVISO:** Riesgo de sufrir descargas eléctricas. La falta de atención de este aviso podrá provocar lesiones personales, la muerte o daños materiales.



**AVISO:** Desconectar la unidad de la red de tensión. La falta de atención de este aviso podrá provocar lesiones personales, la muerte o daños materiales.



**AVISO:** Riesgo de explosión o de incendio. Se prohíben fuego, llamas y fumar.



**AVISO:** Ponerse traje protector, gafas protectoras y máscara reglamentaria. La falta de atención podrá provocar serias lesiones.



**AVISO:** Sistema o material sometido a presión elevada. Eliminar la presión. La falta de atención de este aviso podrá causar graves quemaduras.



**PRECAUCION:** La falta de atención podría dañar el equipo.

**3. Personal especializado**

---

”Personal especializado” es aquel que conoce completamente el equipo, como manejarlo, mantenerlo y repararlo con seguridad. 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, mantener y reparar el equipo. Es responsabilidad de la empresa que utilice el equipo comprobar que su personal cumple con estos requisitos.

---

#### 4. Uso previsto

---



**AVISO:** Usar este equipo de otras maneras a las que están descritas en este manual puede ocasionar daños personales, la muerte, o daños en el equipo y la propiedad. Use el equipo sólo como se describe en este manual.

Nordson Corporation no es responsable de los daños personales o materiales que resulten del uso inadecuado y no previsto de este equipo. Este equipo está diseñado y previsto solo para los propósitos descritos en este manual. Los usos no descritos en este manual se consideran no previstos y podrían provocar serios daños personales, la muerte o daños a la propiedad. Un uso no previsto será aquel producido por las siguientes acciones:

- Hacer cambios al equipo que no hayan sido recomendados o descritos en este manual o usar componentes que no sean componentes de repuesto Nordson originales.
- No haberse asegurado de que los equipos auxiliares cumplen con los requerimientos aprobados por un organismo competente, con la normativa local o con cualquiera de las normas de seguridad aplicables.
- Usar materiales o equipos auxiliares que son inapropiados o incompatibles con su equipo Nordson.
- Permitir al personal especializado desarrollar cualquier tarea en el equipo.

---

#### 5. Instalación

---

Lea la sección de instalación del manual de cualquier componente antes de instalarlo. Una comprensión completa de los componentes del sistema y de sus requerimientos le ayudará a instalarlo de forma segura y eficaz.

- Permita sólo al personal especializado instalar el equipo Nordson y el equipo auxiliar.
- Use sólo equipo aprobado. El uso de un equipo no aprobado en un sistema aprobado puede anular la aprobación del conjunto.
- Asegúrese de que todos los equipos son apropiados para el entorno en el que se están usando.
- Siga todas las instrucciones para instalar los componentes y los accesorios.
- Instale todas las conexiones eléctricas, neumáticas, de gas e hidráulicas de acuerdo con la normativa correspondiente.

---

## 5. *Instalación* (cont.)

---

- Instale válvulas de cierre con enclavamiento manual en el suministro de aire para el sistema. Esto le permitirá eliminar la presión del aire y enclavar el sistema neumático antes de llevar a cabo el mantenimiento o reparaciones.
- Instale un interruptor de parada con enclavamiento o un disyuntor en la línea de suministro de cualquier equipo eléctrico.
- Use solamente cable eléctrico de suficiente sección y grado de aislamiento para que soporten la corriente demandada. Todos los cables deben seguir la normativa correspondiente.
- Conecte a tierra todo el equipo que sea conductor situado hasta a 3 m de la zona de aplicación. El equipo conductor puede almacenar electricidad estática que puede producir un incendio o causar una explosión si se produce una chispa.
- Conduzca los cables eléctricos y las tuberías de aire a presión a lo largo de una ruta protegida. Asegúrese de que el equipo que sea susceptible de moverse no puede dañarlos. No doble los cables electrostáticos a un radio menor de 150 mm.
- Instale conexiones de seguridad y sistemas de detección rápida de incendios. Estos cortarían la aplicación en la cabina si el ventilador de expulsión de la cabina falla, se detecta un fuego o ocurre cualquier otra situación de emergencia.
- Asegúrese de que el suelo del área de aplicación es conductor y de que la plataforma del operario está puesta a tierra.
- Use solo los puntos designados para la elevación o transpaletas para elevar y mover equipos pesados. Equilibre y amarre el peso cuando lo eleve para prevenir posibles desplazamientos de este. Los aparatos de elevación deben ser inspeccionados, certificados, y comprobados para una carga mayor de la que se permita elevar con el aparato.
- Proteja los componentes del daño, desgaste, y de condiciones ambientales severas.
- Disponga de una sala amplia para el mantenimiento, carga y descarga del material de suministro, acceso a los cuadros eléctricos y retirada del embalaje.
- Si debe eliminar de la instalación los elementos de seguridad, instálelos inmediatamente después de terminar el trabajo y compruebe que funcionan adecuadamente.

---

## 6. Manejo

---

Solamente el personal especializado, físicamente capaz de manejar el equipo y sin impedimentos físicos o psíquicos, puede manejar este equipo.

Lea todos los manuales de los componentes antes de manejar un sistema de aplicación de polvo. Un conocimiento completo de todos los componentes y su manejo le ayudará a usarlos de forma segura y eficaz.

- Use este equipo sólo en los ambientes para los que ha sido probado. No maneje este equipo en ambientes húmedos, inflamables o explosivos a menos que se haya comprobado que funcionan con total seguridad en estos ambientes.
- Antes de empezar a usar el equipo compruebe todas las conexiones de seguridad, sistemas de detección de fuego, y elementos protectores tales como paneles y cubiertas. Asegúrese de que son funcionales. No use el equipo si estos elementos no funcionan correctamente. No desactive ni puentee los enclavamientos y seguridades eléctricas y neumáticas.
- Conozca donde se encuentran la PARADA DE EMERGENCIA, las válvulas de cierre y los extintores. Asegúrese de que funcionan. Si uno de los componentes no funciona bien, cierre y bloquee el sistema inmediatamente.
- Antes de poner el sistema en marcha, asegúrese de que todo el equipo conductor en el área de aplicación está conectado a una buena toma de tierra.
- Nunca opere con el equipo sabiendo que hay algún fallo o defecto.
- Nunca toque conexiones o equipos bajo a tensión mientras el sistema está en MARCHA.
- No ponga en marcha el equipo si hay humedad en el ambiente.
- No haga funcionar el equipo a presiones mayores que la máxima presión de trabajo recomendada de cualquiera de los componentes del sistema.
- Conozca el límite de rotura, temperatura y presión de uso de todo el equipo con el que está trabajando. Reconozca los riesgos potenciales asociados a estos límites y tome precauciones.
- Lleve zapatos con suelas conductoras (por ejemplo de cuero), o use "grounding straps" para mantener la conexión a tierra cuando trabaje con o cerca de equipo electrostático.

---

**6. Manejo** (cont.)

---

- No lleve o transporte objetos metálicos (joyas o herramientas) mientras trabaje con o alrededor de equipo electrostático. Los objetos metálicos que no estén puestos a tierra pueden almacenar una carga estática y producir shocks eléctricos.
- Mantenga el contacto piel-metal entre su piel y el mango de la pistola para evitar shocks mientras maneje pistolas manuales electrostáticas. Si lleva guantes corte la parte de los dedos o la de la palma de la mano.
- Mantenga las partes de su cuerpo y la ropa suelta lejos de partes móviles. Quítese las joyas y recójase el pelo, si lo lleva largo.
- Lleve careta protectora, gafas de seguridad y guantes mientras trabaje con contenedores de polvo, tolvas de llenado, equipo de aplicación en marcha o desarrolle tareas de mantenimiento o limpieza. Evite el contacto con el polvo en lo posible.
- Nunca apunte una pistola manual a usted o a otras personas.
- No fume en el área de aplicación. Un cigarrillo encendido puede encender un fuego o causar una explosión.
- Si percibe que en el área de aplicación se produce algún arco eléctrico, apague el sistema inmediatamente. Puede producir un fuego o una explosión.
- Corte el suministro de energía a los equipos electrostáticos y ponga a tierra los electrodos de las pistolas antes de hacer ajustes en las pistolas de polvo.
- Apague los equipos móviles antes de tomar medidas o inspeccionar los componentes.
- Lávese la piel expuesta al polvo frecuentemente con agua y jabón, especialmente antes de comer o beber. No use disolventes para eliminarlo de la piel.
- No use aire comprimido a alta presión para eliminar el polvo de la piel o la ropa. El aire comprimido puede infiltrarse bajo la piel y causar serios daños e incluso la muerte.



---

**7. Riesgos menos evidentes**

---

Los operarios deben también estar alerta acerca de los riesgos menos evidentes en el lugar de trabajo que normalmente no pueden ser eliminados:

- Superficies no protegidas del equipo que pueden estar calientes o tener bordes afilados y que no pueden ser protegidas de modo conveniente.
- Equipo eléctrico que puede mantenerse cargado durante un tiempo después de haberlo apagado.
- Vapores y materiales que pueden causar alergias y otros problemas de salud.
- Elementos automáticos hidráulicos, neumáticos y mecánicos que se pueden mover sin previo aviso.
- Componentes móviles sin protección.

---

**8. Acciones en caso de un incorrecto funcionamiento del sistema o de uno de sus componentes**

---

No use un sistema que contenga componentes averiados. Si algún componente no funciona bien APAGUE el sistema inmediatamente.

- Desconecte y enclave el suministro de energía. Cierre y enclave las válvulas de cierre (neumáticas o hidráulicas) y elimine la presión de ellas.
- Permita únicamente al personal especializado hacer reparaciones. Repare o sustituya el componente defectuoso.

---

**9. Mantenimiento y reparación**

---

Permita solamente a person especializado desempeñar labores de mantenimiento, resolución de problemas y reparaciones.

- Lleve siempre elementos protectores y use elementos de seguridad cuando trabaje con este equipo.
- Siga los procedimientos recomendados de mantenimiento descritos en los manuales.
- No revise o ajuste ningún equipo a menos que este presente una persona preparada para proporcionarle primeros auxilios.
- Use solo componentes de repuesto originales Nordson. El uso de componentes no aprobados o el hacer modificaciones no aprobadas al equipo puede crear riesgos para la seguridad.

---

**9. Mantenimiento y reparación** (cont.)

---

- Desconecte, bloquee e instale un disyuntor o desconector en la línea del suministro eléctrico al equipo antes de efectuar una revisión.
- No intente hacer funcionar el equipo cuando haya agua en el suelo. Apague el equipo y enclave el interruptor que da corriente al equipo. No revise equipos eléctricos en ambientes con elevada humedad.
- Use herramientas con el mango aislante cuando trabaje con equipos eléctricos.
- No intente revisar un componente del equipo en movimiento. Apague y enclave el interruptor que suministra corriente al equipo. Fije el equipo para prevenir movimientos incontrolados.
- Elimine la presión del aire antes de revisar el equipo. Siga las instrucciones específicas de este manual.
- Asegúrese de que la habitación donde está trabajando esté suficientemente ventilada.
- Si se requiere un prueba "en funcionamiento", hágala cuidadosamente y después apague el equipo y enclave el interruptor que le da corriente tan pronto como acabe la prueba.
- Conecte todos los cables de puesta a tierra desconectados después de revisar y reparar el equipo. Ponga a tierra todos los equipos conductores.
- Las líneas distribuidoras conectadas a los interruptores de desconexión del panel pueden continuar cargadas eléctricamente a pesar de que hayan sido desconectadas. Asegúrese de que el suministro eléctrico al equipo está cortado. Espere durante 5 minutos a que se descarguen los condensadores antes de apagar el equipo.
- Apague el suministro eléctrico electrostático y ponga a tierra el electrodo de la pistola antes de hacer ajustes en ella o limpiarla.
- Mantenga los puntos de conexión de alto voltaje limpios y aislados con una grasa o aceite dieléctricos.
- Compruebe las conexiones a tierra periódicamente con un ohmmetro estándar. La resistencia al suelo no debe exceder de un megohmio. Si se produce algún arco eléctrico apague el sistema inmediatamente.

---

## 9. Mantenimiento y reparación (cont.)

---

- Compruebe el sistema de conexiones periódicamente para asegurar su efectividad.



**AVISO:** Usar un equipo electrostático defectuoso es arriesgado y puede causar electrocución, fuego o explosión. Compruebe las resistencias eléctricas periódicamente.

- No almacene materiales inflamables en el área de aplicación. Mantenga los contenedores de productos inflamables lejos de las cabinas de aplicación. Si se produce un fuego o una explosión los materiales inflamables que se encuentren en el área pueden incrementar el alcance de los daños personales y materiales.
- Haga una limpieza adecuada. No permita que el polvo del ambiente o el de pintar se acumulen en el área de aplicación o en la cabina o en el equipo eléctrico. Lea esta información con detenimiento y siga las instrucciones.

---

## 10. Eliminación de residuos

---

Deseche el equipo y los materiales sustituidos y los embalajes de los nuevos de acuerdo con la normativa local.



***Descripción***

---



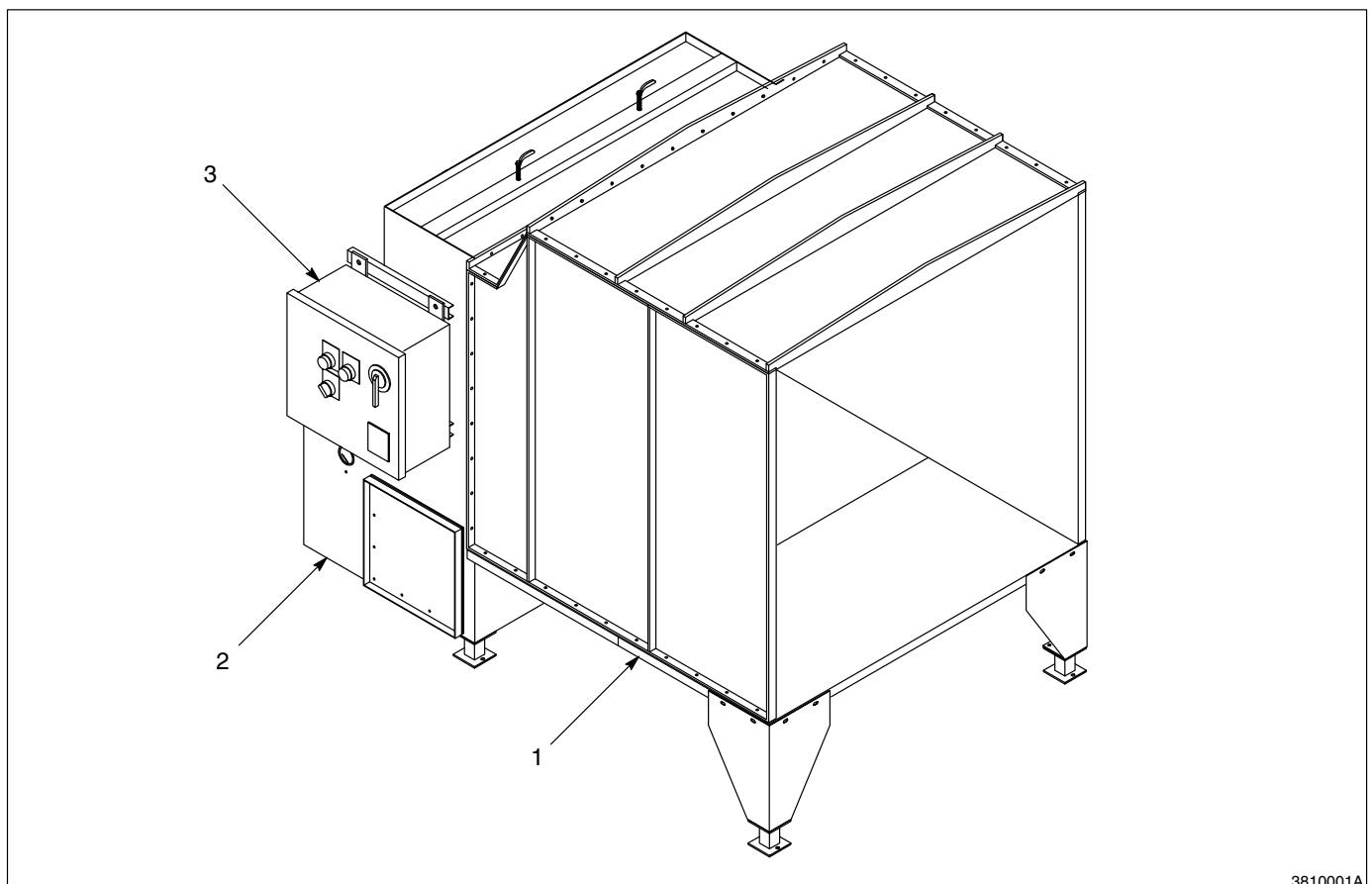
## Sección 2

### Descripción

#### 1. Introducción

El Econo-Coat Serie II es una cabina de polvo y sistema de recuperación compacto (Figura 2-1) para operaciones de recubrimiento manuales por lotes, procesado corto, y de color personalizado. El sistema se caracteriza por una célula de cabina de polipropileno de 25-pies cuadrados (opcionalmente de acero inoxidable) y un módulo colector con panel de control, ventilador extractor, dos filtros primarios de cartucho y dos filtros finales.

El sistema puede fijarse. Existen disponibles ruedas. No se incluye el equipo de aplicación. Los sistemas de aplicación manual debe adquirirse por separado.



3810001A

Fig. 2-1 Cabina de polvo Econo-Coat Serie II

1. Cabina

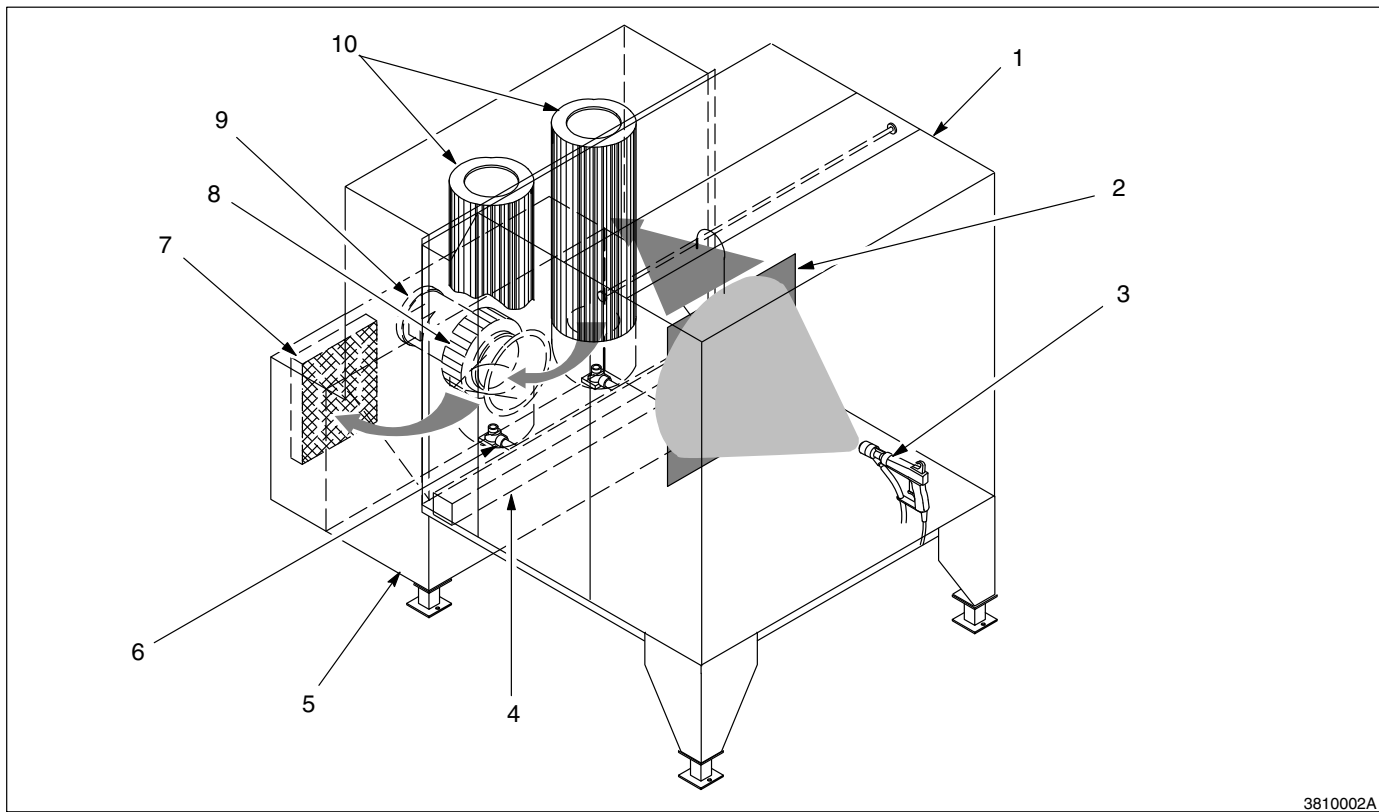
2. Módulo colector

3. Panel eléctrico

**2. Componentes y manejo del sistema**

Ver la Figura 2-2. El polvo se fluidifica (para dar las propiedades de un líquido) en una tolva de alimentación con aire comprimido a través de la placa porosa de fluidificación. Una bomba de polvo, accionada por aire comprimido, suministra el polvo fluidificado a la pistola.

La alimentación de alta tensión y baja intensidad, de la pistola o conectada a la pistola con un cable, genera un campo electroestático en el extremo de la pistola. La partículas de polvo se cargan al pasar a través del campo y son atraídas por las piezas puestas a tierra de la célula de la cabina.



3810002A

Fig. 2-2 Funcionamiento de la cabina

- |                                  |                     |                         |
|----------------------------------|---------------------|-------------------------|
| 1. Cabina                        | 5. Módulo colector  | 8. Ventilador           |
| 2. Pieza                         | 6. Válvula de pulso | 9. Motor del ventilador |
| 3. Pistola                       | 7. Filtro final     | 10. Filtros de cartucho |
| 4. Distribuidor de aire a pulsos |                     |                         |

El ventilador extractor en el módulo colector extrae el aire desde la zona de aplicación de la cabina a través los filtros. El aire pasa a través de los filtros de cartucho y se fuerza a través del filtro final. El aire limpio libre de polvo se devuelve a la sala.

La sobreaplicación (polvo que no adhiere a las piezas) se lleva por el aire a través de la cabina a los filtros, donde se recoge en las superficies externas. Cuando están activadas, las válvulas de pulso fuerzan el aire desde el distribuidor de aire de pulso a través de los filtros y en sentido opuesto al flujo normal (pulso a contracorriente). El aire limpia el polvo acumulado en el filtro. El polvo cae a la parte inferior del colector donde puede recogerse y reutilizarse o desecharse.



---

### 3. Opciones

---

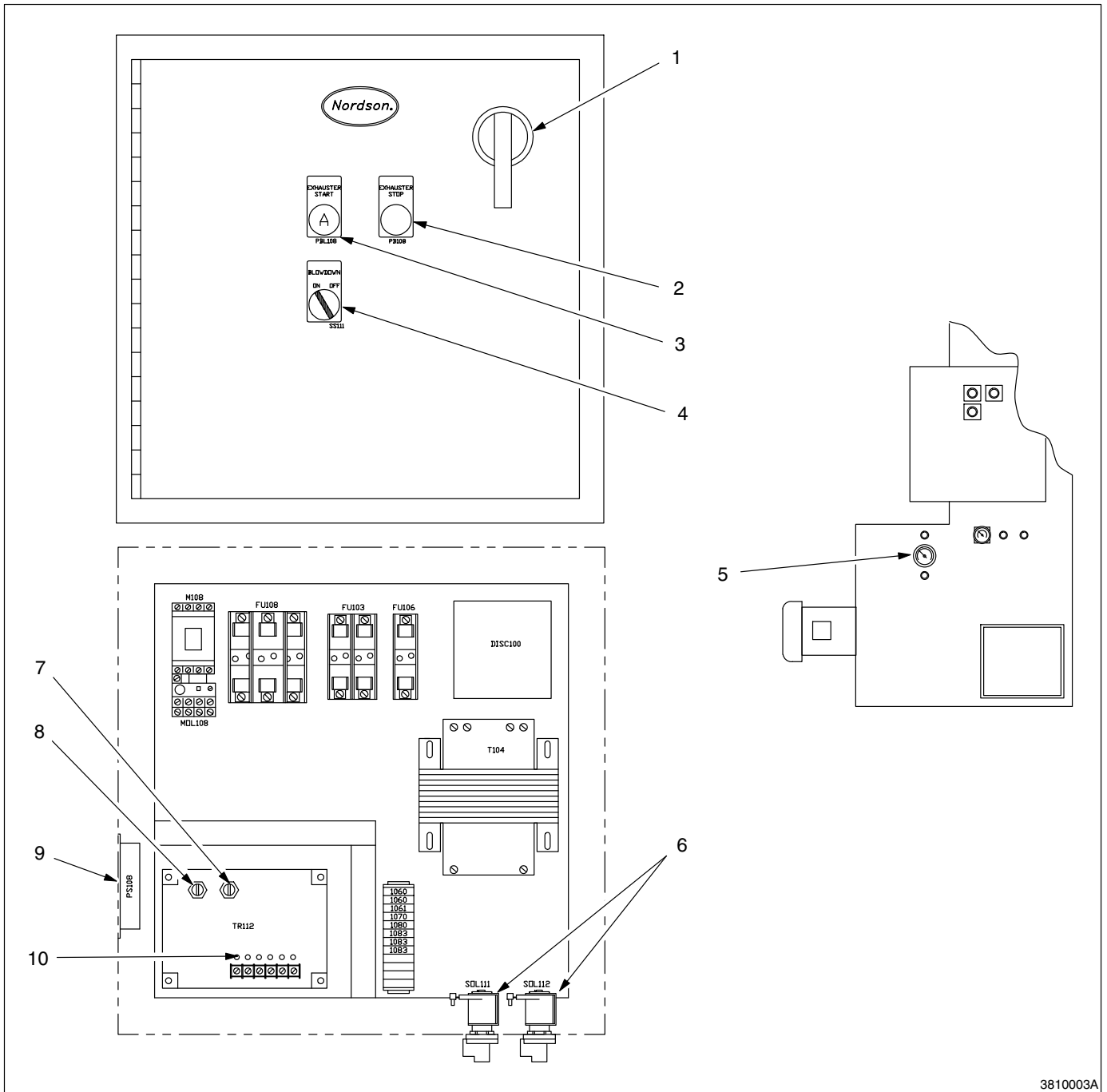
El equipo opcional que se lista a continuación puede pedirlo a su representante Nordson.

- cabina de acero inoxidable
- gancho deslizante para introducir y sacar piezas de la cabina
- cepillos no conductores para limpieza de la célula de la cabina
- ruedas
- secadores de aire comprimido
- filtros de aire comprimido
- equipos de aplicación de polvo - separadamente o como sistema móvil
  - carrito con alimentador vibratorio y panel de control de aire
  - bomba de polvo
  - pistola electrostática de polvo manual
  - unidad de control de pistola manual
  - tubos de aire, manguera de alimentación, cables

#### 4. Controles de cabina

Tab. 2-1 Funciones de los componentes de control de la cabina (Ver la Figura 2-3)

Pieza	Función
1. Interruptor principal	Conecta y desconecta el sistema.
2. Pulsador de paro del ventilador (EXHAUSTER STOP) (paro de ventilador)	Desconecta el ventilador. Corta la tensión del sistema eléctrico y dispositivos neumáticos. Cuando se pulsa, se apaga el testigo ámbar del ventilador.
3. Pulsador de marcha del ventilador (EXHAUSTER START) (marcha del ventilador)	Conecta el ventilador. Da la tensión al sistema eléctrico y dispositivos neumáticos. Cuando se pulsa, se enciende el testigo ámbar del ventilador.
4. Selector de aire de pulso (BLOWDOWN) (purga)	Activa el temporizador de pulsos para permitir las pulsaciones en los intervalos seleccionados.
5. Manómetro diferencial	Muestra la caída de presión a través de los filtros finales.
6. Electroválvulas	Controlan el aire para activar las válvulas de pulso una vez da la señal el temporizador.
7. Tornillo de ajuste de temporizador OFF	Ajusta el tiempo entre pulsos de aire en el filtro. En un rango de 1,5-30,0 segundos.
8. Tornillo de ajuste de temporizador ON	Ajusta la duración del pulso de aire en el filtro. En un rango de ,05-,50 segundos.
9. Interruptor de presión	Detecta las caídas de presión en el filtro final. Desconectará el sistema si la presión cae más de lo ajustado. Apretando el tornillo se cambia la sensibilidad, en ajuste de fábrica es 5-in. w.c. (columna de agua).
10. LEDs de tarjeta de temporizador	Se encienden cuando la tarjeta activa las electroválvulas.



3810003A

Fig. 2-3 Componentes de control de la cabina

---

## 5. Datos técnicos

---

**Peso** Sistema montado: 900 lb (410 kg) aprox.

### **Dimensiones**

#### **Todo el sistema**

Ancho	5 ft. 3 in. (160,02 cm)
Largo	9 ft. 1 in. (276,86 cm)
Alto	6 ft. 11 in. (210,82 cm)

#### **Cabina**

(Dimensiones internas)

Ancho	5 ft. (152,4 cm)
Largo	5 ft.
Alto	5 ft.

### **Requisitos**

El cliente debe suministrar los siguientes suministros.

#### **Eléctricos**

Suministro eléctrico primario de 230/460 VAC, 30 amperios, 3 fases, 50/60 Hz. Debe instalarse un interruptor con fusible bloqueable, antes del sistema de polvo.

#### **Aire comprimido**

Limpio, seco y libre de aceite a 60-100 psi (4-7 bar). Acondicionar el suministro de aire con un secador regenerativo que pueda producir una presión de punto de rocío de 20 °F-38 °F (-6,7-3,4 °C) o más bajo a 100 psi (6,89 bar). La filtración debe ser eficiente en un 99% para la extracción de partículas, incluyendo líquidos y aerosoles de aceite, mayores de 0,3 micras. El contenido de vapores o aerosoles de aceite no debe ser superior a 0,1 partes por millón (ppm).

### **Ambiente de trabajo**

El sistema debe estar situado en un ambiente controlado. Si la temperatura y humedad de la zona supera los rangos listados a continuación, deberá instalarse un acondicionador de aire.

temperatura	70-80 °F (21-27 °C)
-------------	---------------------

humedad	45-55% RH
---------	-----------

**Consideraciones de diseño**

Las consideraciones de diseño que se listan en la Tabla 2-2 deben seguirse durante la instalación y manejo de su sistema Econo-Coat Serie II.

Tab. 2-2 Consideraciones de diseño

Velocidad media	El ventilador debe aspirar el aire a través de las aberturas de la cabina a un mínimo de 100 FPM (0.5 m/s), para mantener el polvo en la cabina.
Área de aberturas de cabina	El área total de aberturas en la cabina no debe exceder de 25 pies cuadrados (2,34 metros cuadrados)
Corrientes de aire	Las corrientes de aire no deben ser superiores de 60 FPM (18,75 MPM) alrededor de la cabina.
Temperatura de pieza	Las piezas no deben estar a más de 120 °F (49 °C). Las corrientes por convección creadas por las piezas calientes pueden evitar que las piezas se recubran de forma uniforme.
Calidad del polvo	Los sistemas de recubrimiento de polvo Nordson están diseñados para trabajar con polvos comerciales. Las características y propiedades del material de recubrimiento pueden afectar al rendimiento del sistema. Generalmente los recubrimientos poseen un tamaño medio de partículas entre 25-35 micras, con no más de un 10% del total de menos de 10 micras (finas). Si el reciclado y cribado produce porcentajes de finas de más del 10% del total, puede taponarse el filtro.



*Sección 3*

---

# ***Instalación***

---





## 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.

---

### 1. Desembalaje

---

El módulo colector se entrega cogido a un paleta de madera. Los paneles de la célula de cabina, patas de soporte, filtros y otros componentes del sistema se entregan en un cajón aparte.

1. Mueva el paleta y el cajón, a una zona abierta y limpia cerca del lugar de instalación.
2. Desmonte el cajón de madera que contiene los componentes del sistema. Identifique los paneles de la célula de cabina, angulares (utilizado en las célula de cabinas de acero inoxidable), y patas, y déjelos sobre el suelo.
3. Localice las 3 patas extensible o ruedas (5 o 6, Figura 3-1) y 12 pernos ( $3/8$ -16 x 1 in.) y arandelas de fijación.
4. Corte las cintas de metal que sujetan el módulo colector al paleta. Fije las patas extensibles o ruedas a la parte inferior del módulo colector como se muestra en la Figura 3-1.
5. Retire el módulo colector del paleta, déjelo en el suelo, y muévelo al lugar de instalación.

---

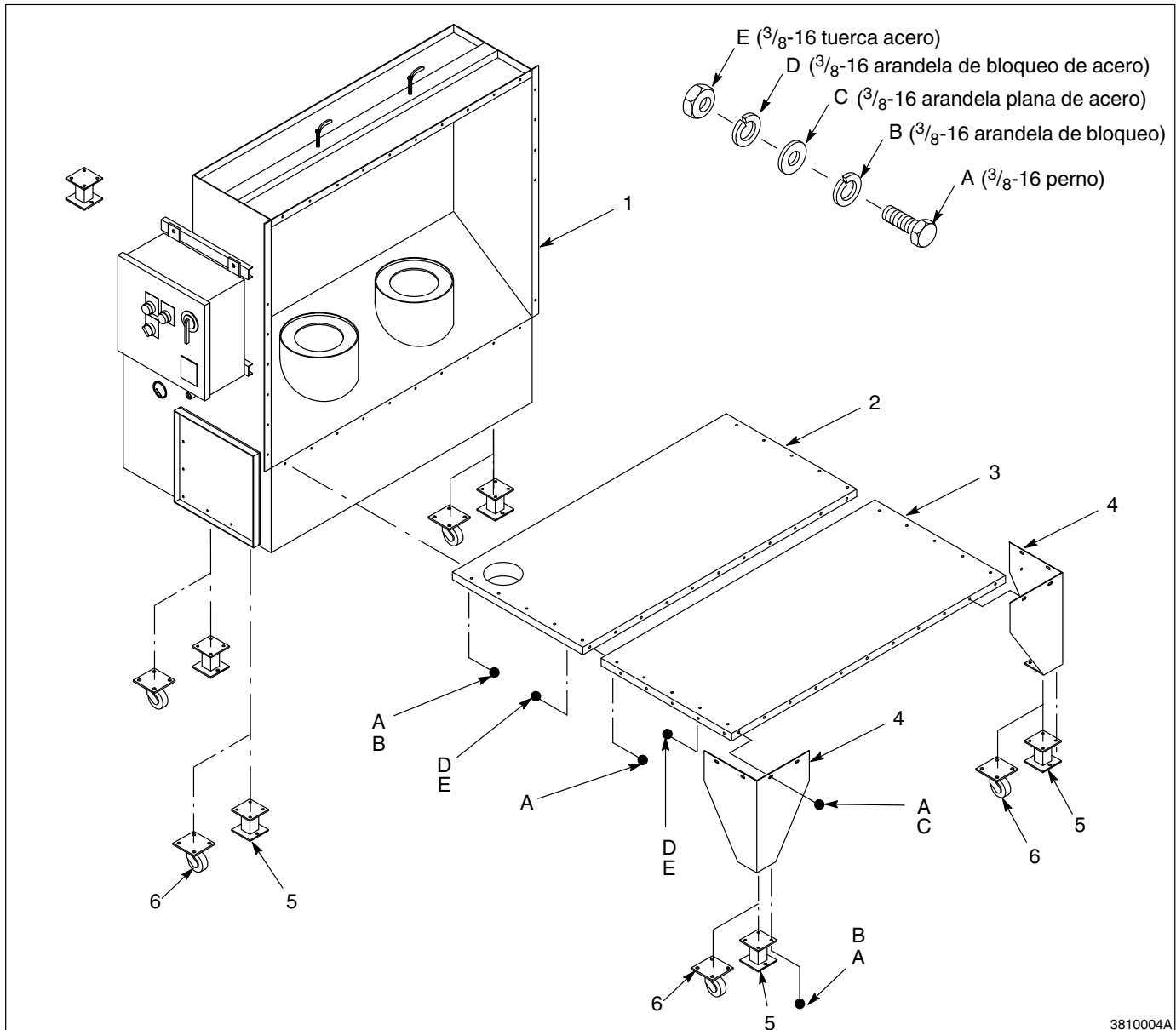
### 2. Montaje

---

1. Localice e identifique la tornillería para montar la célula de cabina.
  - a. Los pernos de Nylon ( $3/8$ -16 x  $1-1/4$  in.) y tuercas para unir los paneles de polipropileno y fijarlos al módulo y paneles del suelo.
  - b. Pernos de acero ( $3/8$ -16 x  $3/4$  in.), tuercas, arandelas planas y de fijación para unir los paneles de acero y fijar las patas de la célula de cabina a los paneles del suelo.
  - c. Pernos de acero ( $3/8$ -16 x 1 in.) y arandelas de fijación para fijar las patas extensibles o ruedas a las patas de la célula de cabina.
2. Nivele el módulo colector de lado a lado y extremo a extremo a  $\pm 1/16$  in. (1,59 mm). Ponga plaquitas debajo de las esquinas si es necesario.
3. Monte la célula de cabina como se describe en los pasos siguientes.

**Montaje en el suelo**

1. Ver la Figura 3-1. Utilice las fijaciones que se muestran para unir las extensiones (5) o ruedas (6) a las patas (4).
2. Una los paneles del suelo (2 y 3).
3. Fije las patas (4) al panel del suelo (3).
4. Fije el panel del suelo (2) al módulo colector (1).

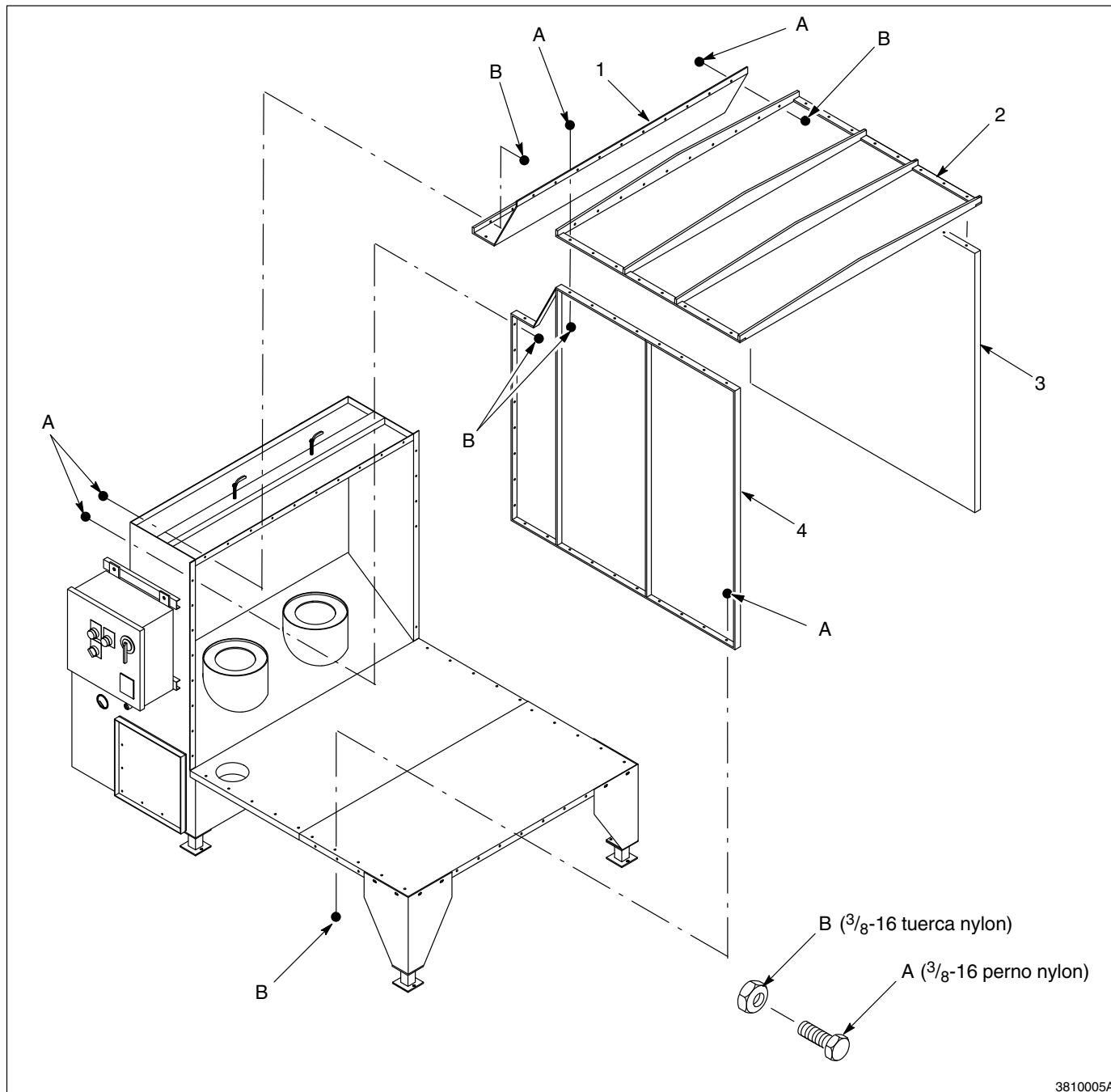


3810004A

Fig. 3-1 *Montaje en el suelo*

**Montaje de la célula de cabina de polipropileno**

1. Ver la Figura 3-2. Utilice las fijaciones que se muestran en los paneles laterales (3, 4) para los paneles del suelo y módulo colector.
2. Fije el panel claro (1) a los paneles laterales y al módulo colector.
3. Fije el panel superior (2) a los paneles laterales.



3810005A

Fig. 3-2 Montaje de célula de cabina de polipropileno

**Montaje de la célula de cabina de acero inoxidable**

1. Ver la Figura 3-3. Utilice las fijaciones que se muestran en los paneles laterales (3) para los del suelo, entre ellos y el módulo.
2. Fije el panel (1) a los laterales y al módulo colector.
3. Fije los paneles superiores (2) a los laterales.
4. Fije los angulares (4) a los bordes de los paneles laterales. Una los paneles superior e inferior de forma uniforme.

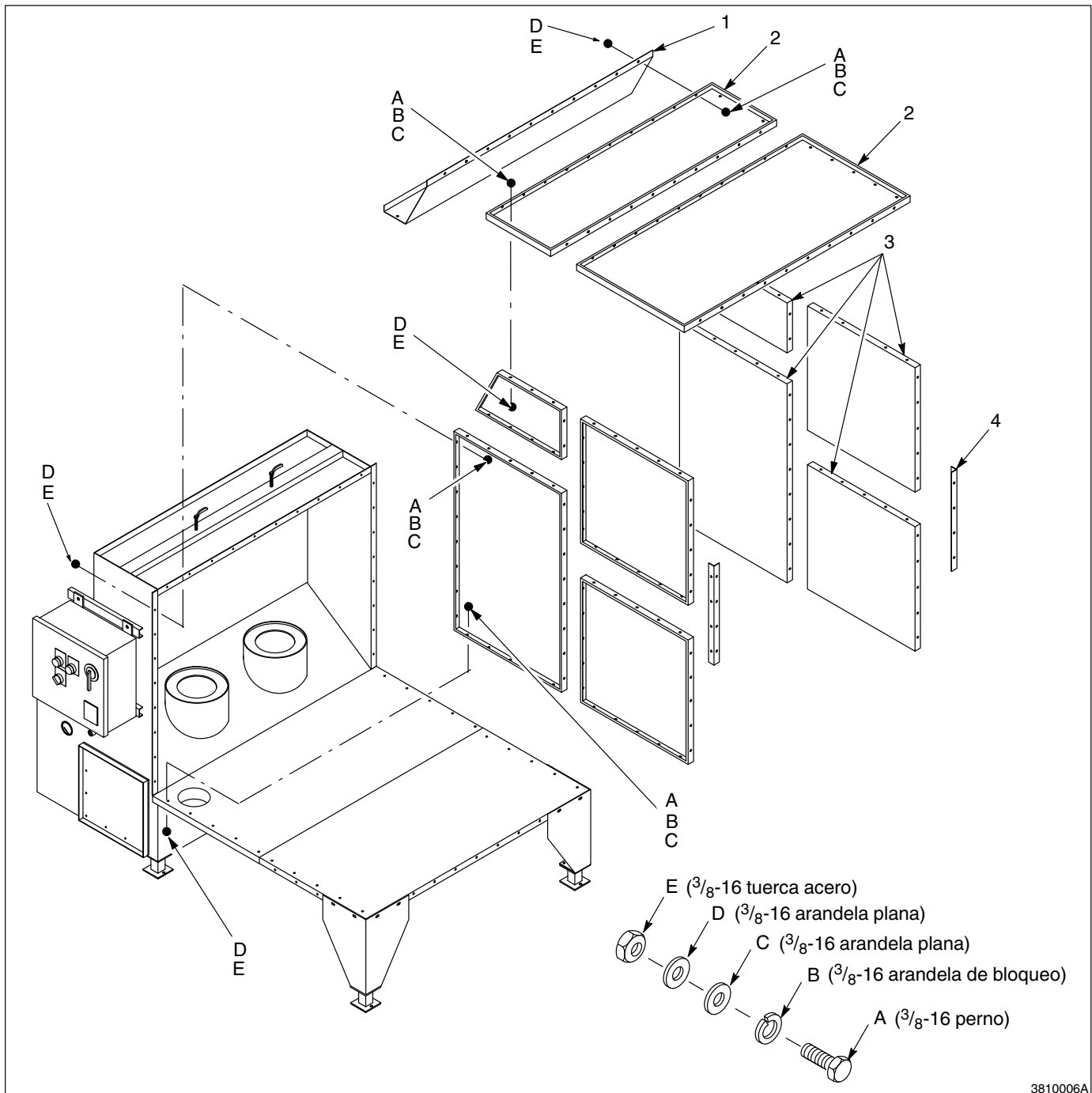


Fig. 3-3 Montaje de la célula de cabina de acero inoxidable

**Instalación de la barra de soporte**

1. Ver la Figura 3-4. Enrosque las bridas (2) a la barra (1).
2. Ponga la barra entre los paneles laterales (4). Mantenga la barra a un nivel equidistante de los extremos de los paneles laterales. Realice cuatro orificios en cada panel lateral. Utilice las bridas de plantilla.
3. Fije la barra de soporte a cada panel lateral con las fijaciones mostradas.
4. Si la célula de cabina es de polipropileno, conecte a tierra la barra con un cable (3) del panel derecho, a uno de los pernos, entre la arandela plana y la arandela de bloqueo. Conecte el extremo opuesto del cable de tierra a uno de los pernos de sujeción de los paneles del suelo.

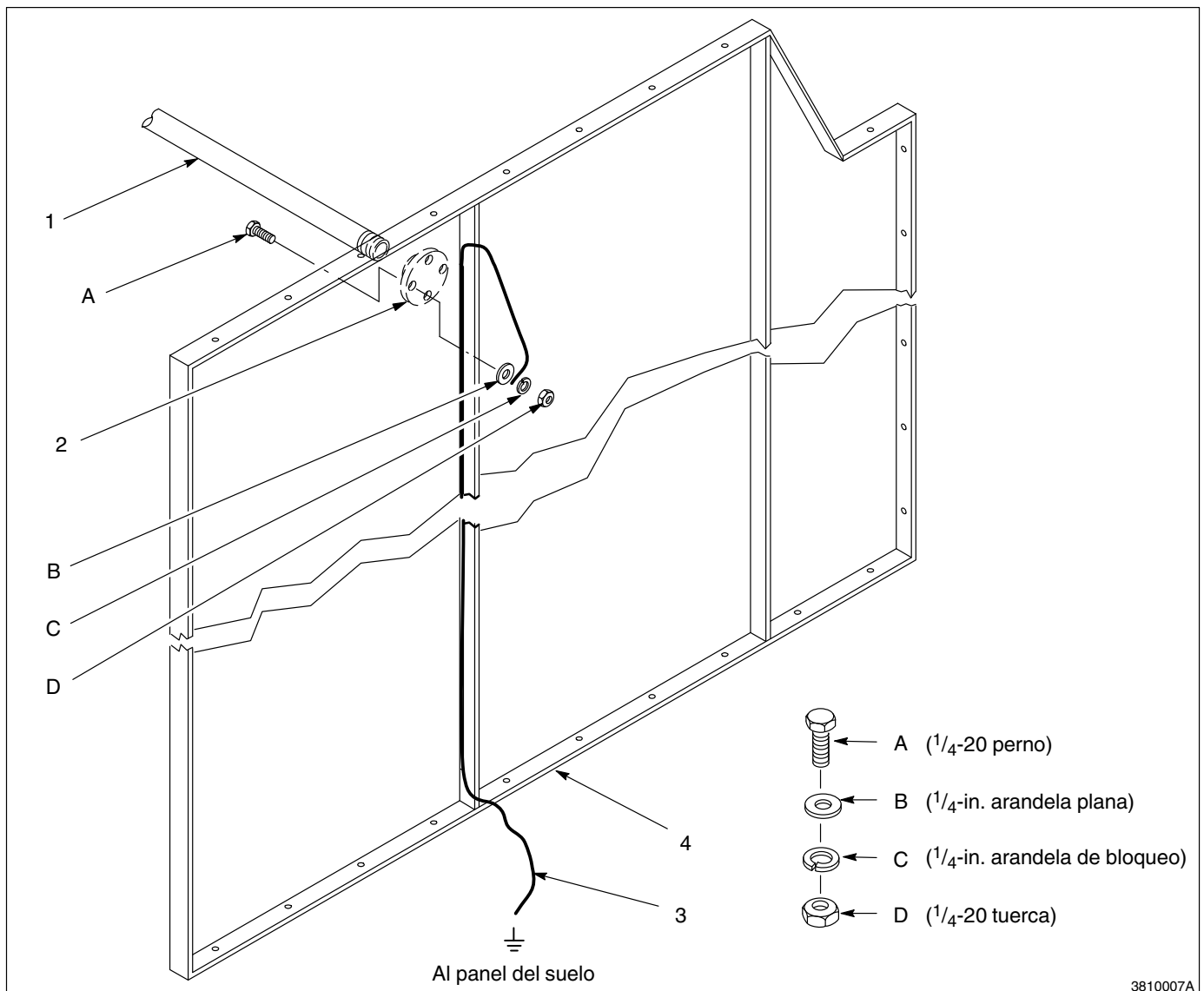


Fig. 3-4 Instalación de la barra de soporte

3810007A

### 3. Conexiones eléctricas



**AVISO:** Desconectar y enclavar la tensión antes de conectar el suministro al cuadro eléctrico del sistema. El hacer caso omiso de este aviso puede tener como resultado lesiones personales o la muerte por electrocución.



**AVISO:** La conexión eléctrica debe realizarla el personal especializado. Todo el cableado y conexiones debe estar en regla.

1. Ver la Figura 3-5. Instale un interruptor de corte y enclavamiento con fusible donde el sistema Econo-Coat Serie II se conecta al sistema eléctrico de la planta.
2. Lleve los conductos armados y cableado rígidos o flexibles desde la desconexión a una salida del panel derecho del cuadro eléctrico.
3. Conecte el cable de alimentación a L1, L2, L3, y conexión de tierra de la parte superior del interruptor de corte.
4. Conecte la cabina y el cuadro eléctrico a una buena toma de tierra.



**AVISO:** Todo el equipo conductor del área de aplicación debe estar conectado a tierra. El equipo no conectado a tierra o de forma inadecuada puede almacenar cargas electrostáticas que pueden descargarse sobre el personal o producir arco y provocar un fuego o explosión.

5. Comprobar todas las conexiones del cuadro eléctrico. Apriete las conexiones flojas.
6. Compruebe los conductos y cables del motor del ventilador en el panel del sistema.

### 4. Conexiones neumáticas

El suministro de aire debe ser limpio, seco y libre de aceite. Ver los datos técnicos de la sección 2, *Descripción*.

1. Ver la Figura 3-5. Instale un válvula de desconexión manual en la línea de alimentación de aire.
2. Conecte un tubo de  $3/4$ -in. desde el regulador del suministro.
3. Compruebe el tubo de aire de control y las conexiones del tubo de detección de presión. El tubo de aire de control conecta las dos electroválvulas de la parte inferior del cuadro eléctrico con las válvulas de pulso. El tubo de detección de presión conecta el interruptor de presión diferencial en el cuadro eléctrico con la conexión superior del manómetro diferencial.

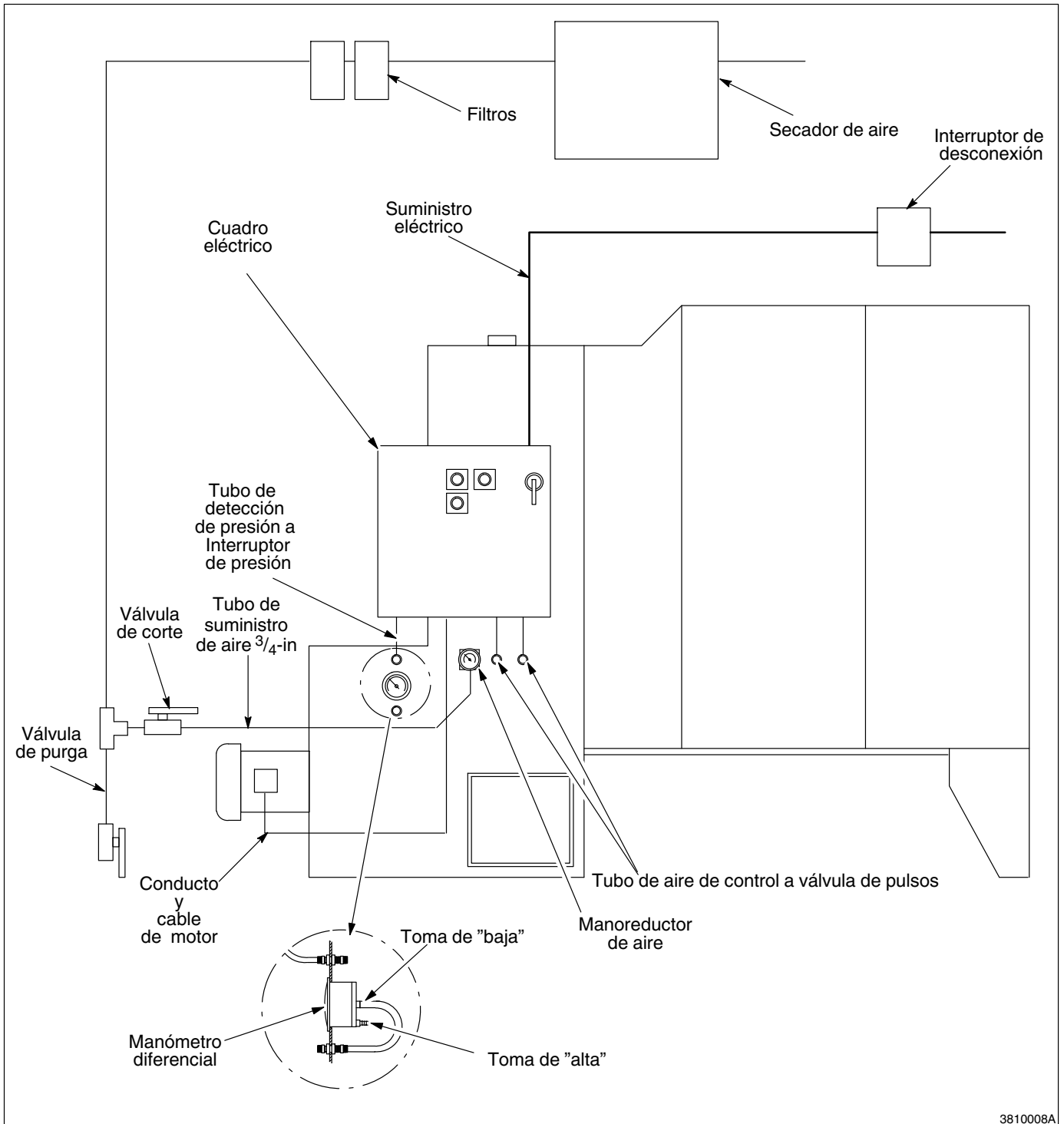
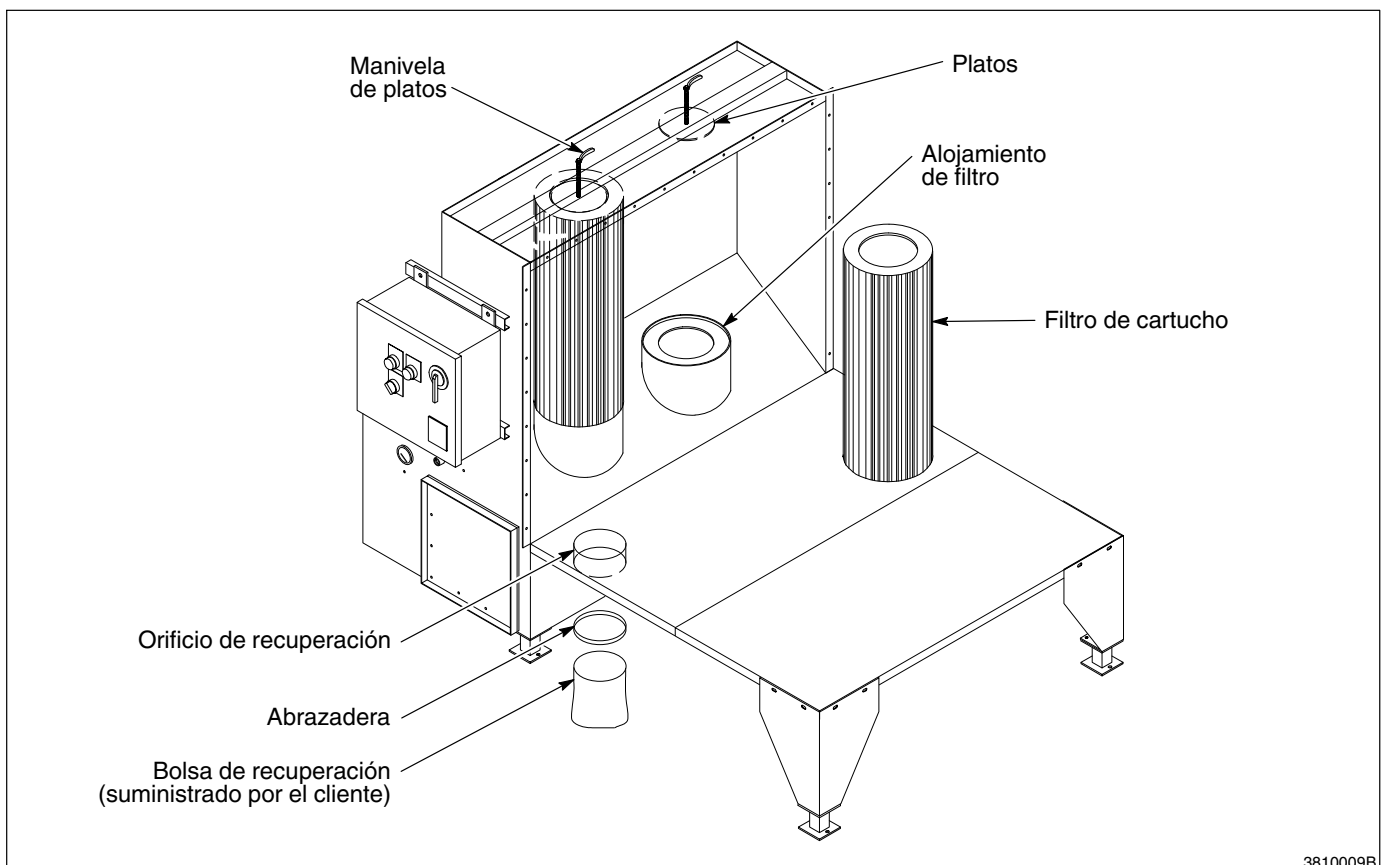


Fig. 3-5 Conexiones eléctricas y neumáticas

## 5. *Montaje final, ajustes e inspección*

### *Instalación de filtros*

1. Ver la Figura 3-6. Retire los filtros de sus cajas. Inspeccione el filtro y juntas. No utilice filtros dañados.
2. Gire las manivelas de los platos en la parte superior de módulo colector en sentido antihorario hasta que los platos se cierren contra el techo del módulo.
3. Instale los filtros, con la junta cara abajo, en los alojamientos del filtro del módulo.
4. Gire las manivelas de los platos en sentido horario hasta que los platos dejen libre la parte superior de los filtros. Cuando la parte inferior del filtro hace contacto con la sujeción, la junta se comprimirá lo suficiente para formar una unión estanca. No apriete las manivelas mas, o puede dañar los filtros.



381009B

Fig. 3-6 *Instalación de filtro y bolsa de recuperación*

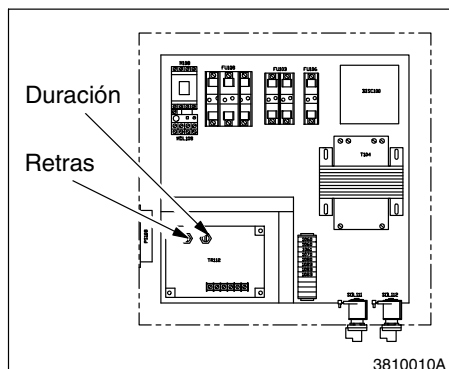


### Instalación de bolsa de recuperación

Ver la Figura 3-6. Fije una bolsa de plástico al cuello de la salida de recuperación en el panel del suelo trasero y fíjelo con una abrazadera. Deberá utilizar una bolsa para una capacidad de 25 o 50 lb de polvo.

### Ajuste del retraso de pulso y duración

Ver la Figura 3-7. Desconecte la tensión del sistema gire el selector de pulso PULSE SELECTOR a la posición off. Abra el cuadro eléctrico y utilice un pequeño destornillador para ajustar el tornillo del temporizador.



Retraso (Off)	15.00 segundos
Duración (On)	00.07 segundos

Fig. 3-7 Ajuste del temporizador de pulso

### Comprobación de las juntas del filtro final

Los filtros finales se instalan en fábrica. Compruebe las juntas entre los filtros y el alojamiento del ventilador. Apriete los tornillos de las abrazaderas para comprimir las juntas, si es necesario, para obtener una buena estanquidad en los cuatro lados de cada filtro.

### Comprobación de fugas de aire

Conecte el sistema eléctrico. Abra la válvula manual de desconexión del suministro de aire. Compruebe las conexiones neumáticas y tubos ante posibles fugas.

### Comprobación del sentido de giro del ventilador

1. Presione el pulsador de marcha del ventilador EXHAUSTER START en el cuadro eléctrico. Asegúrese que el aire fluye hacia la cabina, a través de los filtros, y regresa a la zona por los filtros finales.
2. Si no sale aire por los filtros finales, desconecte y enclave el suministro eléctrico. Abra el cuadro eléctrico e invierta las conexiones L1 y L2. El ventilador debe girar en sentido horario.
3. Conecte la tensión y ponga en marcha el ventilador. Compruebe el flujo de aire en los filtros finales.

### Instalación del equipo de aplicación de polvo

Para las instrucciones de instalación vea el manual del equipo de aplicación de polvo.



*Sección 4*

---

***Manejo***

---



## 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.

---

### 1. Puesta en marcha

---

1. Ponga el interruptor BLOWDOWN en la posición off.
2. Conecte el sistema y abra la válvula de desconexión del suministro de aire.
3. Ajuste la presión de aire a 40 psi (2.75 bar) con el regulador del módulo colector.
4. Pulse el pulsador EXHAUSTER START. Compruebe el manómetro diferencial del filtro final en el lateral del alojamiento del ventilador. La presión debe ser inferior a 3 " w.c. (columna de agua). Si es superior, los filtros finales estarán obstruidos y necesitan reemplazarse. Si hay fugas de polvo en las juntas, intente apretar las manivelas de los platos de empuje para comprimir las juntas y cerrar la fuga. Sustituya los cartuchos si las juntas no sellan, o si el filtro está dañado.

**OBSERVACION:** Un interruptor de presión preajustado dentro del panel eléctrico está interconectado con el suministro eléctrico. Desconectará el sistema si la presión diferencial excede de 5 " w.c.

Vea los manuales del equipo de aplicación de polvo para las instrucciones de manejo.

---

### 2. Desconexión

---

1. Ponga el interruptor BLOWDOWN en la posición on. Purgue los filtros durante 5 minutos, luego ponga el interruptor en off. Así se limpia el polvo acumulado en los filtros.
2. Pulse el pulsador EXHAUSTER STOP para desconectar el ventilador.
3. Ponga el interruptor del panel eléctrico en la posición off.
4. Realice los procedimientos de mantenimiento diario. Ver los manuales del equipo para más procedimientos de mantenimiento.

---

### 3. Mantenimiento

---

#### **Diariamente**

#### **Célula de la cabina**

Encienda el ventilador. Deje el interruptor BLOWDOWN en la posición off. Limpie la cabina y el módulo colector con un cepillo de goma u otro dispositivo no metálico puesto a tierra. Tire el polvo a la bolsa de recuperación. Recicle o deseche el polvo recogido.

#### **Suministro de aire**

Abra la purga del suministro de aire y compruebe señales de aceite, agua u otros contaminantes. Un trapo blanco debajo de la purga se manchará si el aire está contaminado. No haga funcionar el sistema con aire contaminado. Purgue y limpie los filtros de aire. Asegúrese que el secador de aire funciona correctamente.

#### **Tomas de tierra**

Compruebe las conexiones a tierra del sistema, piezas, y equipo de aplicación con un multímetro. Todo el equipo conductor a 10 pies (3 metros) de la cabina debe estar conectado a tierra. Para mejores resultados de aplicación, la resistencia no debe ser superior a 500 ohmios.

#### **Periódicamente**



**AVISO:** Desconectar y enclavar la tensión antes de realizar los siguientes pasos. El hacer caso omiso de este aviso puede tener como resultado lesiones personales o la muerte.

#### **Filtros de cartucho**

Inspeccione los filtros de posibles daños en la malla o juntas. Retire los filtros finales e inspeccione el interior de módulo de fugas de polvo. Si el polvo tiene fugas al pasar por las juntas del filtro, apriete las manivelas de los platos de empuje para comprimir las juntas y cerrar la fuga (ver la sección 3, *Instalación de los Filtros*). Sustituya los filtros si es necesario.

**Filtros finales**

Compruebe la presión diferencial en el lateral del alojamiento del ventilador estando en marcha el ventilador. Sustituya los filtros finales cuando el manómetro indique 3 " w.c. Elimine cualquier fuga de polvo antes de reiniciar el sistema.

**Motor del ventilador**

Lubrique los rodamientos del motor cada seis meses con una de las siguientes grasas o alguna equivalente. Limpie las conexiones engrasadas y vuelva a aplicar. No sobreengrase.

Dolium R (Shell Oil Co.)  
SRI No. 2 (Chevron USA, Inc.)  
Premium RB (Texaco Inc.)





# ***Localización de averías***

---



## 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.

---

### 1. Introducción

---

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 estos problemas con esta información, contacte con su representante Nordson.

Problema		Página
1.	El sistema se desconecta automáticamente	5-2
2.	Con el ventilador en marcha el polvo se escapa de la cabina. Los filtros están obstruidos.	5-3
3.	Con el ventilador en marcha el polvo se escapa de la cabina. Los filtros no están obstruidos.	5-3

**2. Tabla de localización de averías**

Problema	Causa posible	Acción correctiva	Ver
<p><b>1. El sistema se desconecta automáticamente</b></p>	<p>Las juntas del filtro están dañadas o no están correctamente comprimidas o la malla está dañada, permitiendo fugas de polvo al alojamiento del ventilador y obstruyendo los filtros finales</p>	<p>Con el ventilador en marcha, compruebe la presión diferencial. Si indica cerca o por encima de 5 pulg. w.c., los filtros finales están obstruidos y necesitan sustituirse. Compruebe los cartuchos de filtro de fugas. Purgue los filtros durante 5 minutos luego desconecte y enclave el suministro eléctrico. Retire los cartuchos e inspeccione las mallas de daños. Limpie e inspeccione las juntas. Sustituya los filtros si encuentra algún daño. Si no lo están, reinstalelos y apriete las manivelas de la placa de empuje para comprimir las juntas. Vuelva a poner los filtros finales.</p>	<p>Páginas 4-2, 6-1, 6-2</p>
	<p>Fusible fundido</p>	<p>Corrija el problema eléctrico que funde los fusibles, luego sustituya el fusible.</p>	<p>Figura 5-1 Páginas 7-9, 7-10</p>
	<p>Desconexión por sobrecarga del motor</p>	<p>Gire el motor a mano y asegúrese que el eje gira libremente sin forzarlo. Compruebe que no hay corrosión en las conexiones. Compruebe los protectores de sobrecarga del motor (OL108) para un mejor funcionamiento. Limpie los contactos y sustituya los componentes según sea necesario.</p>	<p>Figura 5-1</p>
	<p>Problema en el cableado</p>	<p>Posible fallo del circuito. Contacte con un electricista especializado.</p>	<p>Figura 5-1</p>

Problema	Causa posible	Acción correctiva	Ver
<p><b>2. Con el ventilador en marcha, el polvo se escapa por la cubierta de la cabina. Los filtros están obstruidos (ciegos).</b></p>	<p>La presión de aire de pulso no es suficiente para la limpieza adecuada de los filtros</p> <p>Obstrucción en la línea de suministro de aire a las válvulas de pulso o línea de aire de control a las electroválvulas</p> <p>La válvula de pulso o electroválvula no funciona bien</p> <p>El polvo es demasiado fino o está contaminado</p>	<p>Con el ventilador en marcha, ponga el interruptor BLOWDOWN en la posición on y observe los cartuchos. Al activar las válvulas de pulso, el polvo debe desalojarse de los cartuchos. La presión de aire debe ser 40 psi (2.75 bar). Aumente la presión de aire de pulso y purgue los filtros durante 5 o 10 minutos. Sustituya los filtro si es necesario.</p> <p>Asegúrese que ambas válvulas de pulso funcionan. Compruebe la línea de suministro de aire y la línea de aire de control de posibles restricciones.</p> <p>Sustituya las electroválvulas si tiran aire al activarse por el temporizador. Repare o sustituya las válvulas de pulso si las electroválvulas funcionan bien.</p> <p>Compruebe el tamaño del polvo. Reduzca la relación de reciclado y polvo virgen. Si los filtros están obstruidos, sustitúyalos. Elimine la fuente de contaminación y sustituya el polvo contaminado.</p>	<p>Página 4-2</p> <p>Figura 5-2</p> <p>Figuras 5-1, 5-2</p> <p>Páginas 4-2, 6-2</p>
<p><b>3. Con el ventilador en marcha, el polvo se escapa por la cubierta de la cabina. Los filtros no están obstruidos (ciegos).</b></p>	<p>El ventilador gira al revés</p> <p>Hay corrientes de aire que sacan el polvo de la cabina</p> <p>Las piezas a recubrir están demasiado calientes</p> <p>El flujo de polvo es superior al que la cabina está diseñada para soportar</p> <p>La abertura de la cabina es demasiado grande</p> <p>Las piezas son más grandes de lo que la cabina puede manejar</p>	<p>Invierta la rotación.</p> <p>Elimine las corrientes cercanas a las aberturas de la cabina.</p> <p>Enfríe las piezas antes de llevarlas a la cabina.</p> <p>Reduzca el flujo de polvo.</p> <p>Reduzca el tamaño de la abertura de la cabina.</p> <p>Contacte con su representante Nordson.</p>	<p>Página 3-9</p> <p>Página 2-7</p> <p>Página 2-7</p> <p>Página 2-7</p>

3. Esquema eléctrico

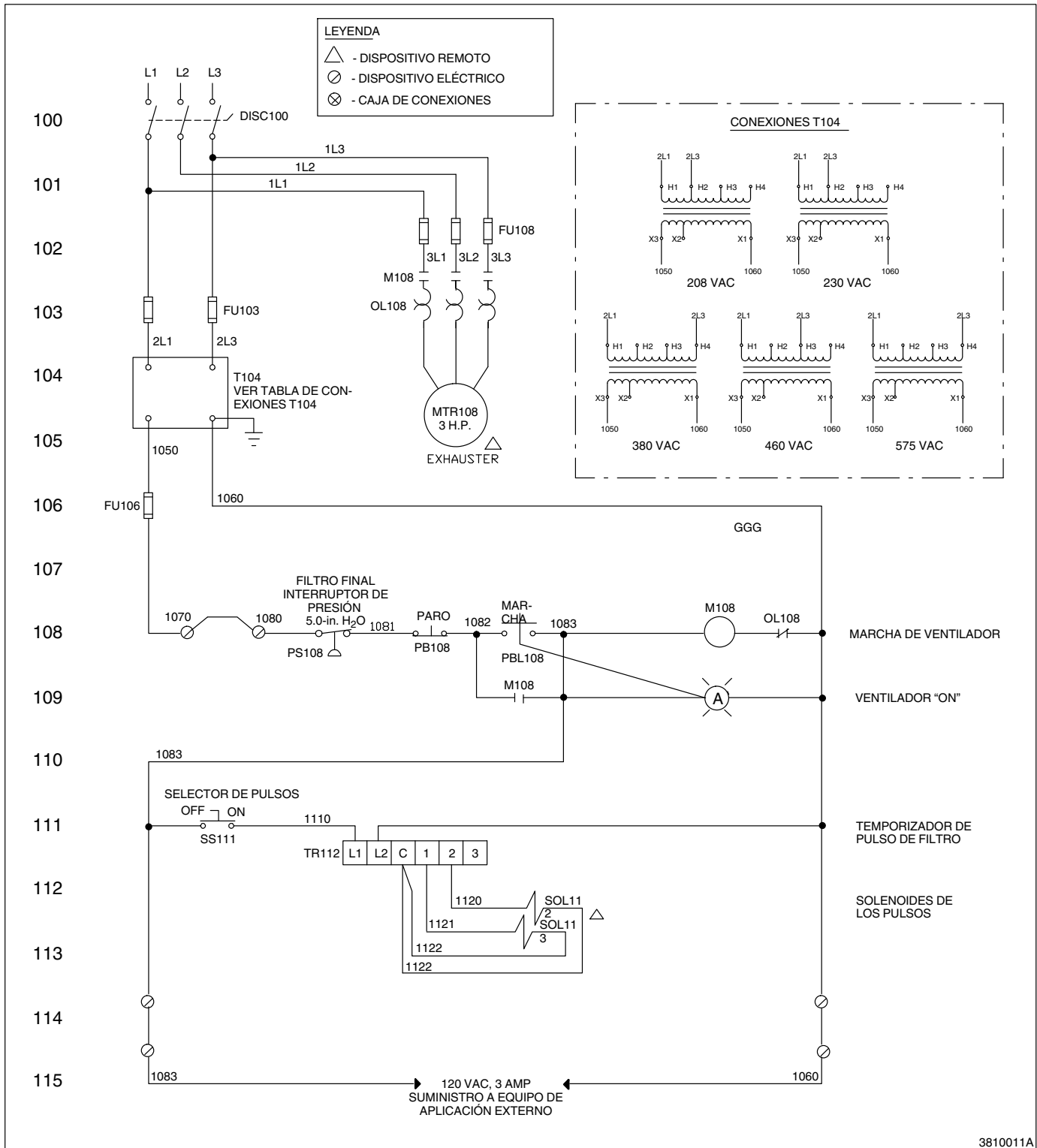
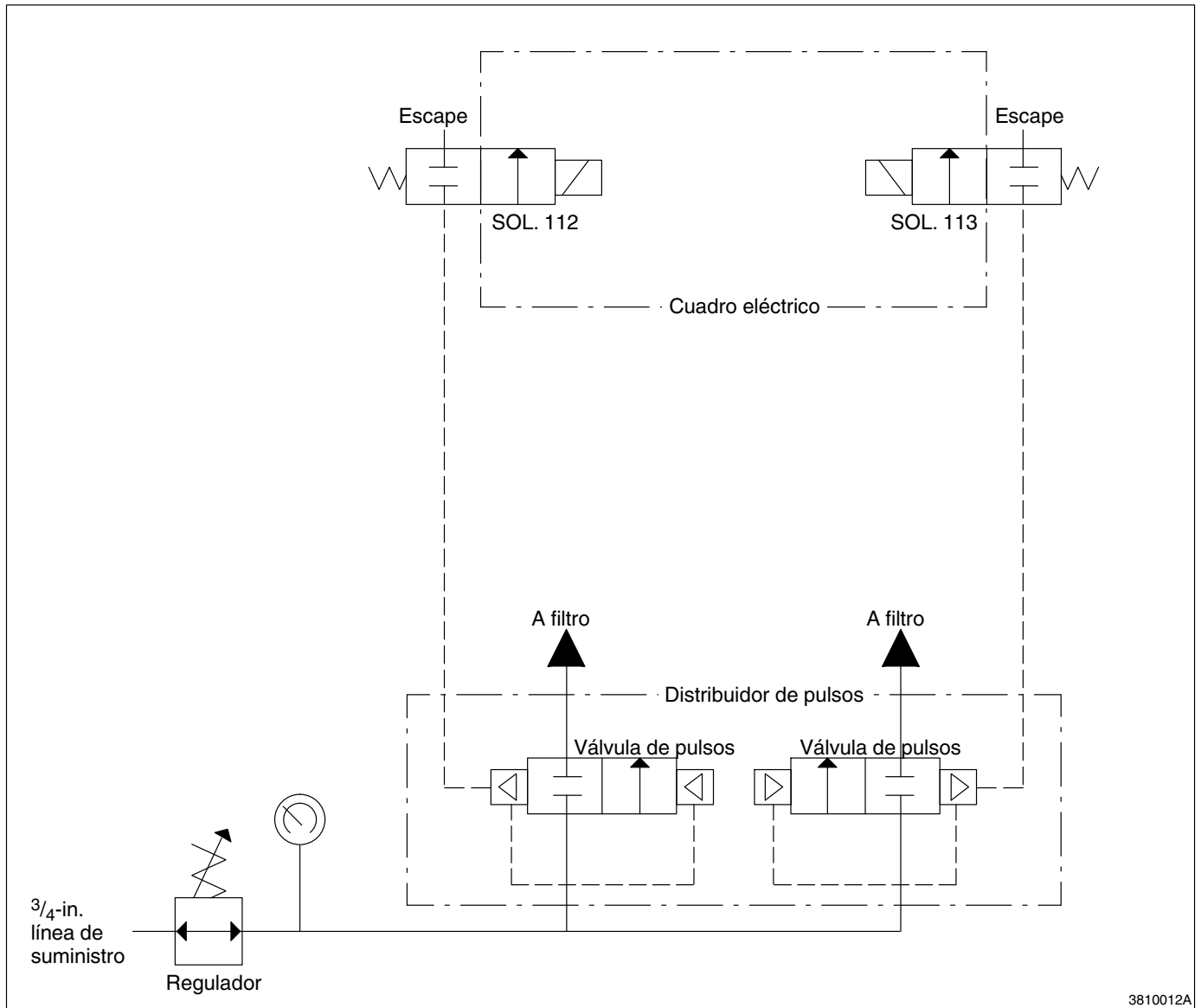


Fig. 5-1 Esquema eléctrico

4. Esquema neumático



3810012A

Fig. 5-2 Esquema neumático





*Sección 6*

---

# ***Reparación***

---



## 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.

### 1. *Sustitución del filtro final*



**AVISO:** El interior del compartimento del ventilador contiene piezas en movimiento que pueden causar lesiones personales. Desconecte y enclave la tensión eléctrica antes de realizar la sustitución del filtro.

1. Desconecte el ventilador. Desconecte y enclave el suministro eléctrico del sistema.
2. Ver la Figura 6-1. Retire las tuercas (5), arandelas de fijación (4), arandelas planas(3), y soportes Z superiores (6).
3. Afloje las tuercas del soporte Z inferior.
4. Retire los filtros viejos (1).
5. Retire los filtros nuevos de sus cartones e inspeccionelos de posibles daños. No utilice filtros dañados.
6. Instale los filtros nuevos detrás de los soportes Z inferiores. No dañe las juntas.
7. Instale los soportes Z superiores, arandelas planas, arandelas de seguridad y tuercas. Apriete las tuercas con los dedos.
8. Compruebe la posición de los filtros para asegurar que las juntas sellan en los cuatro lados.
9. Apriete las tuercas de los soportes hasta que las juntas Z se compriman ligeramente. Asegúrese que las juntas están comprimidas por igual en los cuatro lados del filtro.

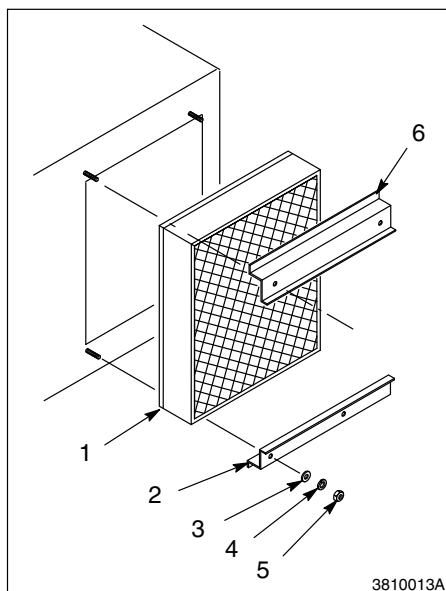


Fig. 6-1 Sustitución del filtro final

## 2. Sustitución del filtro

**OBSERVACION:** No use ningún filtro no aprobado por Nordson Corporation. Al utilizar filtros no aprobados se puede afectar seriamente al funcionamiento y rendimiento del sistema.

1. Conecte el ventilador y la limpieza automática de los filtros durante 5 minutos. Desconecte la limpieza automática y el ventilador.
2. Desconecte y enclave el suministro eléctrico.
3. Limpie el polvo de la cubierta y el módulo colector con un rubber squeegee u otro dispositivo no metálico. Utilice protección de respiración aprobado.
4. Ver la Figura 6-2. Gire las manivelas de los platos de empuje en sentido antihorario hasta que el plato esté aproximadamente 1" por encima de la parte superior del filtro.

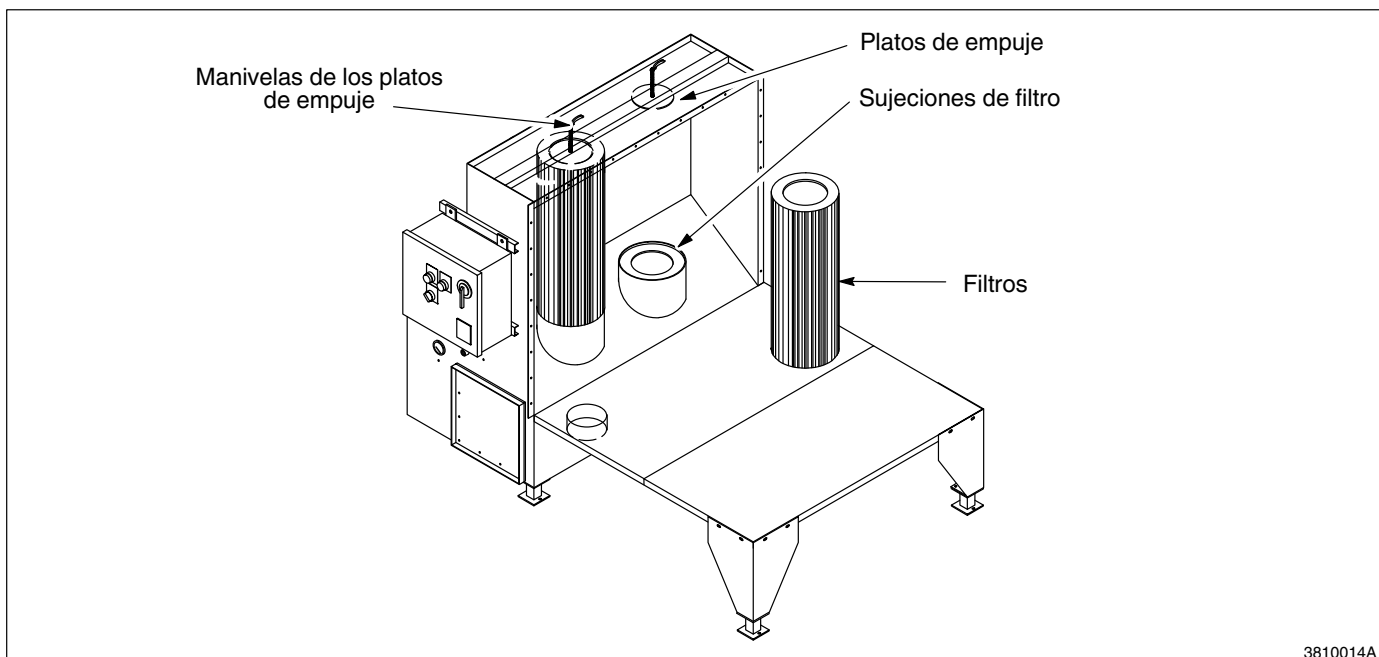


Fig. 6-2 Sustitución de los filtros

5. Retire los filtros viejos del módulo colector. Limpie las sujeciones del filtro.
6. Retire los filtros nuevos de sus embalajes. Inspeccionelos de posibles daños.

**OBSERVACION:** No utilice filtros dañados. Puede producirse fugas de polvo al alojamiento del ventilador y obstruir los filtros finales.

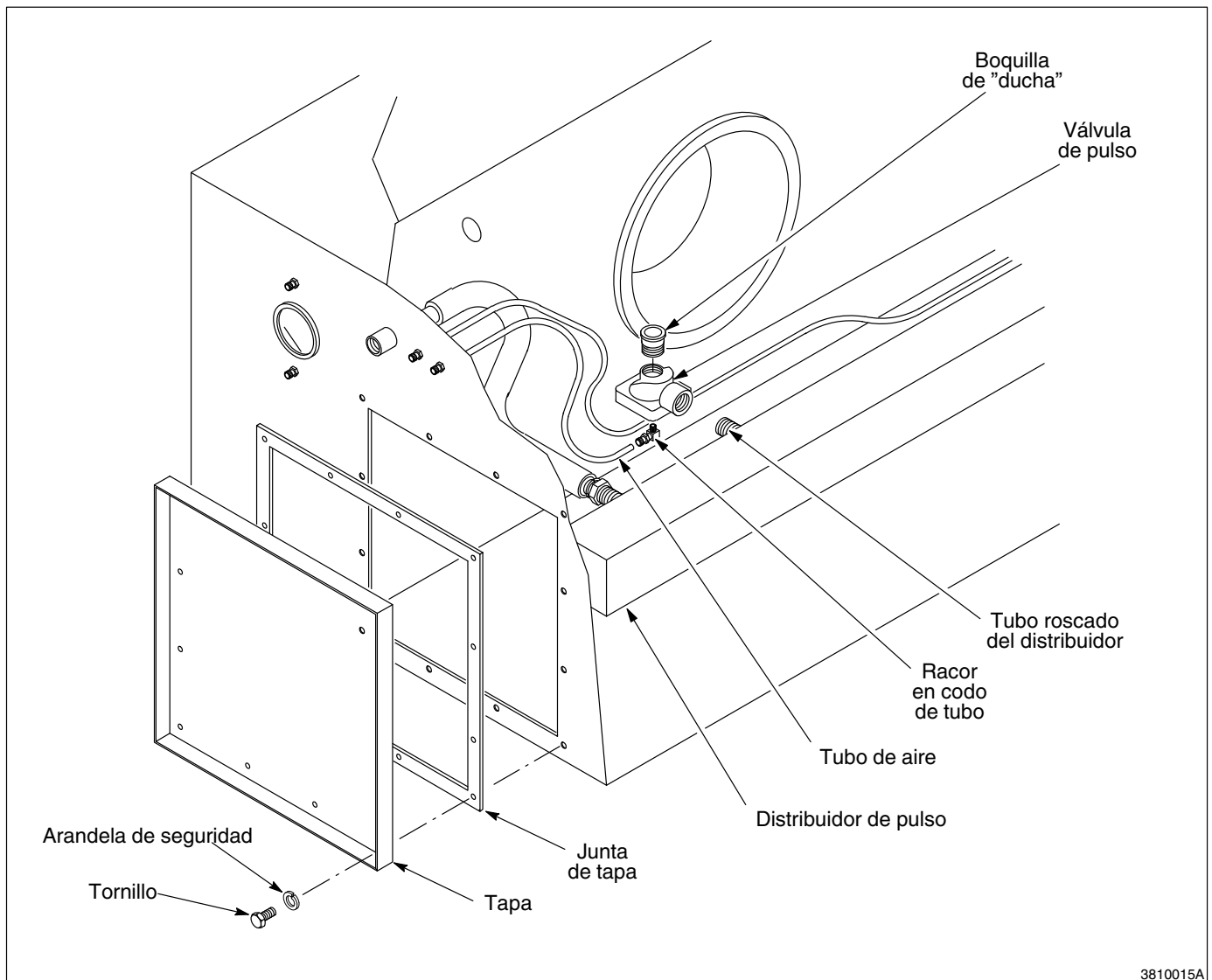
7. Instale los cartucho, juntas, en las fijaciones de los filtros.
8. Gire las manivelas de los platos de empuje en sentido horario hasta que los extremos de los cartuchos hagan contacto con los alojamientos. Las juntas deben estar suficientemente comprimidas para realizar un buen sellado. No apriete demasiado los platos, o dañará los filtros.

### 3. *Sustitución de la válvula de pulso*



**AVISO:** El interior del compartimento del ventilador contiene piezas en movimiento que pueden causar lesiones personales. Desconecte y enclave la tensión eléctrica antes de realizar la sustitución de las válvulas.

1. Desconecte y enclave el suministro eléctrico. Desconecte el suministro de aire y elimine la presión del sistema.
2. Ver la Figura 6-3. Retire los 12 tornillos y arandelas de seguridad de la tapa en el lateral del compartimento.
3. Retire la tapa. No dañe la junta.
4. Desconecte el tubo de aire de las conexiones del codo de la válvula de pulso.
5. Desenrosque las válvulas de pulso de las boquillas del distribuidor.



3810015A

Fig. 6-3 *Sustitución de las válvulas de pulso*

---

### 3. **Sustitución de la válvula de pulso** (cont.)

---

6. Retire las boquillas de limpieza y racor del tubo en codo de las válvulas viejas.
7. Recubra las roscas de la boquilla con cinta PTFE.
8. Envuelva las roscas de las boquillas de limpieza y codos con cinta PTFE e instalelos en las válvulas nuevas.
9. Enrosque las válvulas nuevas en las boquillas roscadas. Coloque las válvulas apuntando hacia el centro de los filtros.
10. Vuelva a conectar los tubos de aire a las válvulas.
11. Inspeccione la junta de la tapa de posibles daños. Sustituya la junta si está dañada.
12. Fije la tapa al compartimento del ventilador con los 12 tornillos y arandelas de seguridad.

---

### 4. **Sustitución del ventilador y motor**

---



**AVISO:** El interior del compartimento del ventilador contiene piezas en movimiento que pueden causar lesiones personales. Desconecte y enclave la tensión eléctrica antes de realizar la sustitución del ventilador o del motor.



**AVISO:** El motor del ventilador es pesado. No intente levantarlo por si mismo. Pida ayuda o utilice un equipo de elevación.

1. Desconecte y enclave el suministro eléctrico.
2. Ver la Figura 6-4. Retire la tapa de la caja de conexiones del motor y desconecte los cables de la cabina de los del motor. Observe los colores y números de los cables para volver a conectarlos después.
3. Desconecte el conducto flexible de la caja de conexiones.
4. Bloquee el motor, luego retire los 16 tornillos y arandelas de seguridad que fijan el plato motor a l módulo colector.
5. Saque el conjunto entero (motor y ventilador) hacia fuera del compartimento.
6. Afloje los 3 tornillos de ajuste cuadrados de la rueda del ventilador y estire el ventilador fuera del eje del motor. Guarde la chaveta. La rueda del ventilador debe estar sujeta al eje.
7. Para sustituir el motor, retire los 4 tornillos y arandelas de seguridad que fijan el motor al plato.

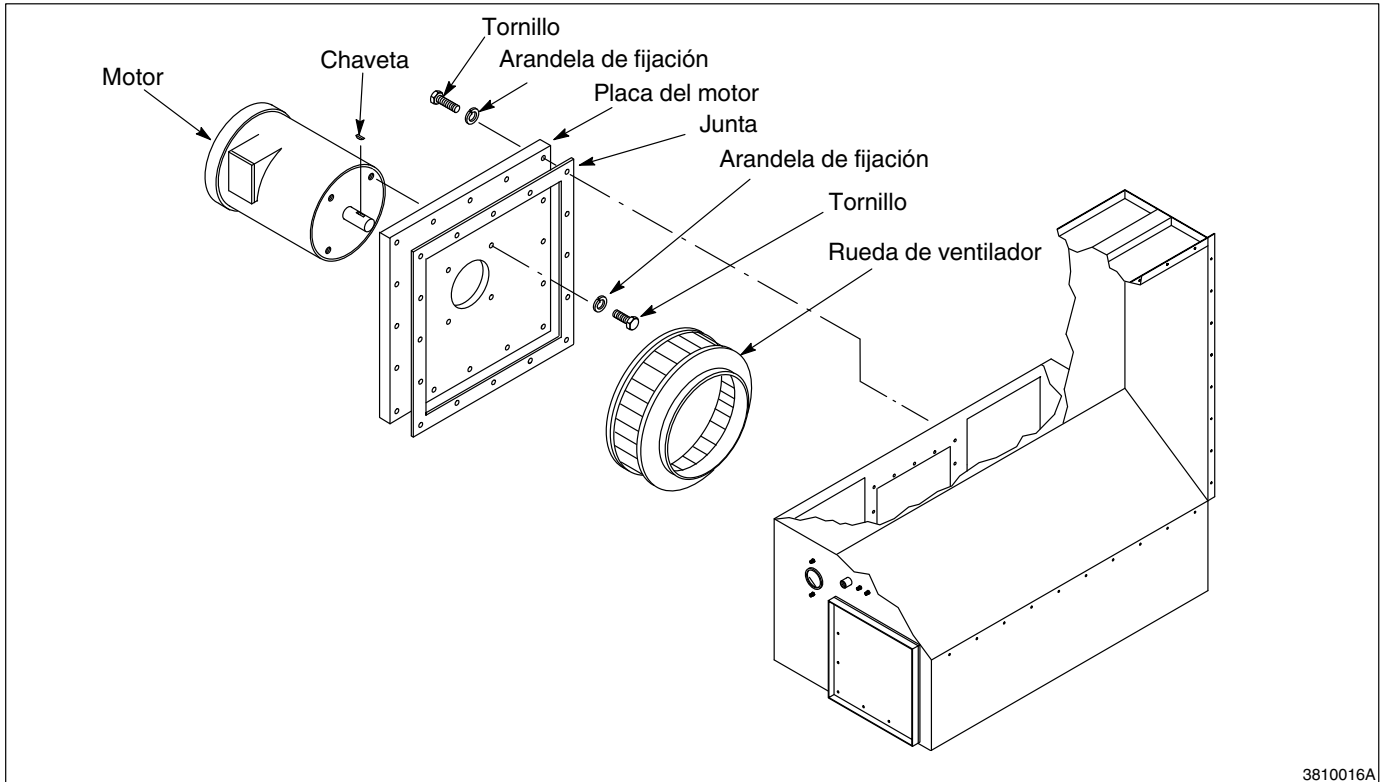
---

**4. Sustitución del ventilador y motor** (cont.)

---

8. Instale el motor nuevo en el plato, con la caja de conexiones orientada como se muestra en la Figura 6-4, con los tornillos y arandelas que retiró en el paso 7.
9. Inserte la chaveta que retiró en el paso 6 en el chavetero del eje del motor nuevo.
10. Afloje los 2 tornillos de ajuste cuadrados en la rueda del ventilador nueva. Alinee el chavetero de la rueda del ventilador con la chaveta del eje del motor y deslice la rueda sobre el eje.
11. Compruebe la junta del plato del motor y sustitúyala si está dañada.
12. Instale el conjunto motor del ventilador en el módulo colector con los tornillos y arandelas que retiró en el paso 4.
13. Gire el ventilador con la mano 360° para asegurarse que no toca al cono. Si lo hace, retire la tapa del lateral del módulo colector (ver la Figura 6-3), afloje los pernos que fijan y ajustan la posición del cono.
14. Retire la tapa de la caja de conexiones del motor y conecte el conducto flexible a la caja.
15. Conecte los cables del motor a los de la cabina de acuerdo con el código y vuelva a poner la tapa de la caja de conexiones.
16. Restablezca el suministro eléctrico. Conecte el ventilador y asegúrese que tira aire hacia los filtros y hacia los filtros finales. Si no es así, desconecte el ventilador, desconecte el suministro eléctrico e invierta dos conexiones de la caja de conexiones del motor.

#### 4. Sustitución del ventilador y motor (cont.)



3810016A

Fig. 6-4 Sustitución del ventilador y del motor



***Piezas de repuesto***

---



## Sección 7

# Piezas de repuesto

### 1. 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 de 5 columnas 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 de 6 dígitos 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.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	000 000	Conjunto	1	
1	000 000	• Subconjunto	2	A
2	000 000	• • Pieza	1	

- 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.

## 2. Lista de piezas del módulo colector y suelo

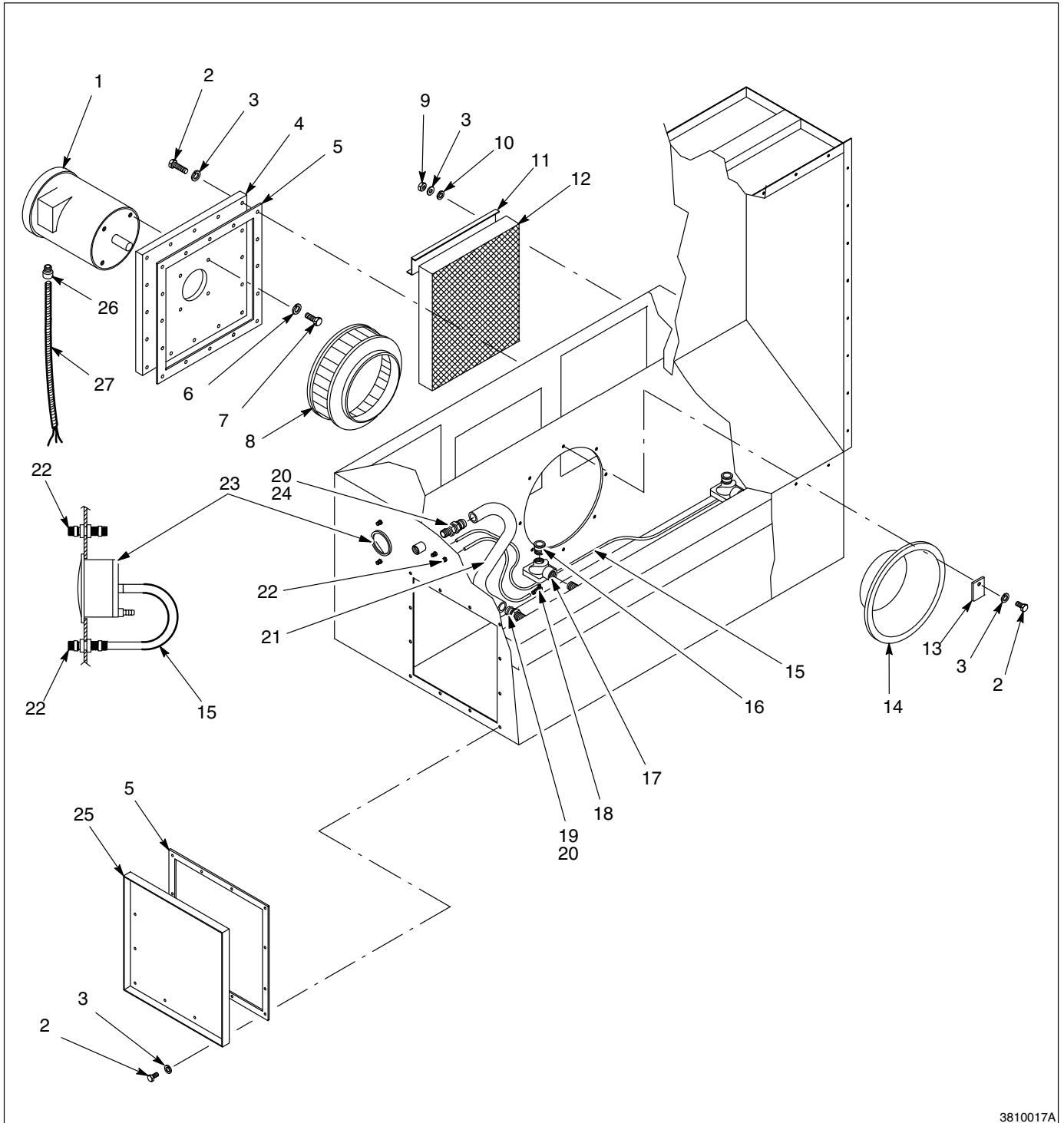
Ver la Figura 7-1.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
1	PM11111	Motor, 3450 RPM, 3 HP, 182T, 208/230/480 VAC, 3 Ø	1	
2	-----	Tornillo hex, 3/8-16 UNC-2A x 1-in.	AR	
3	-----	Arandela de fijación de muelle, 3/8-in.	AR	
4	165 704	Plato de montaje del motor	1	
5	-----	Junta, 1/4-in. x 1-in., neopreno, auto adhesiva	AR	A
6	-----	Arandela de fijación, 1/2-in.	4	
7	-----	Tornillo hex, 1/2-13 UNC-2A x 1-in.	4	
8	PM10968	Rueda de ventilador, orificio 1.125-in., ext. mnt. hub	1	
9	-----	Tuerca hex, 3/8-16 UNC-2B	AR	
10	-----	Arandela plana, 3/8-in. x .065-in. thk	AR	
11	PM10637	Abrazadera de filtro final	4	
12	101 432	Filtro final	2	
13	158 658	Clip se sujeción	8	
14	PM11112	Cono, aluminio	1	
15	-----	Tubo, 1/4-in. poli	AR	A
16	165 726	Boquilla de pulso	2	
17	PM10174	Válvula de pulso, RCA25T	2	
18	-----	Conexión codo, tubo 1/4-in. x 1/8-in. NPT	2	
19	-----	Conexión giratoria, manguera 3/4-in. x 3/4-in. NPT	1	
20	-----	Abrazadera de manguera, 3/4-in.	2	
21	-----	Manguera, línea de aire 3/4-in., 300 psi	AR	A
22	-----	Conexión de cabezal, tubo 1/4-in.	5	
23	PM10384	Manómetro diferencial	1	
24	-----	Conexión, con lengüeta, manguera 3/4-in. x 3/4-in. NPT	1	
25	165 703	Plato, puerta de acceso	1	
26	-----	Conexión, recta de conducto, 3/4-in.	1	
27	-----	Conducto, flexible, 3/4-in.	AR	

NOTA A: Se pueden adquirir otras longitudes en incrementos de un pie.  
AR: Según las necesidades

Continúa en la página siguiente

**Figura de piezas de módulo colector y suelo**



3810017A

Fig. 7-1 Módulo colector y suelo

## 2. Lista de piezas del módulo colector y suelo

(cont.)

Ver la Figura 7-2.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
28	-----	Tornillo hex, $\frac{3}{8}$ -16UNC-2A x 1-in.	AR	
29	-----	Arandela de fijación de muelle, $\frac{3}{8}$ -in.	AR	
30	165 706	Manivela	2	
31	165 705	Plato de empuje del filtro	2	
32	-----	Arandela plana, #10 x .040-in. espesor	2	
33	-----	Tornillo hex, #10-24UNC-2A x 1.25-in.	2	
34	153 134	Filtro, 36-in. high-eff., final cerrado	2	
35	165 707	Pata	2	
36	-----	Arandela plana, $\frac{3}{8}$ x .065-in. espesor	AR	
37	165 708	Extensión de pierna	5	
38	-----	Rueda	5	B
39	-----	Tuerca hex, $\frac{3}{8}$ -16UNC-2B	AR	
40	-----	Conducto, $\frac{1}{2}$ -in. NPT, sched. 40, longitud 59-in.	1	
41	-----	Tornillo hex, $\frac{1}{4}$ -20UNC-2A x 1.25-in.	8	
42	-----	Conexión, borde de montaje, $\frac{1}{2}$ -in. NPT	2	
43	-----	Arandela plana, $\frac{1}{4}$ -in.	8	
44	-----	Arandela de seguridad, $\frac{1}{4}$ -in.	8	
45	-----	Tuerca hex, $\frac{1}{4}$ -20UNC-2B	8	
46	165 709	Panel de suelo	1	
47	165 710	Panel de suelo, con salida	1	
NS	-----	Abrazadera, manguera, tornillo sin fin	1	C

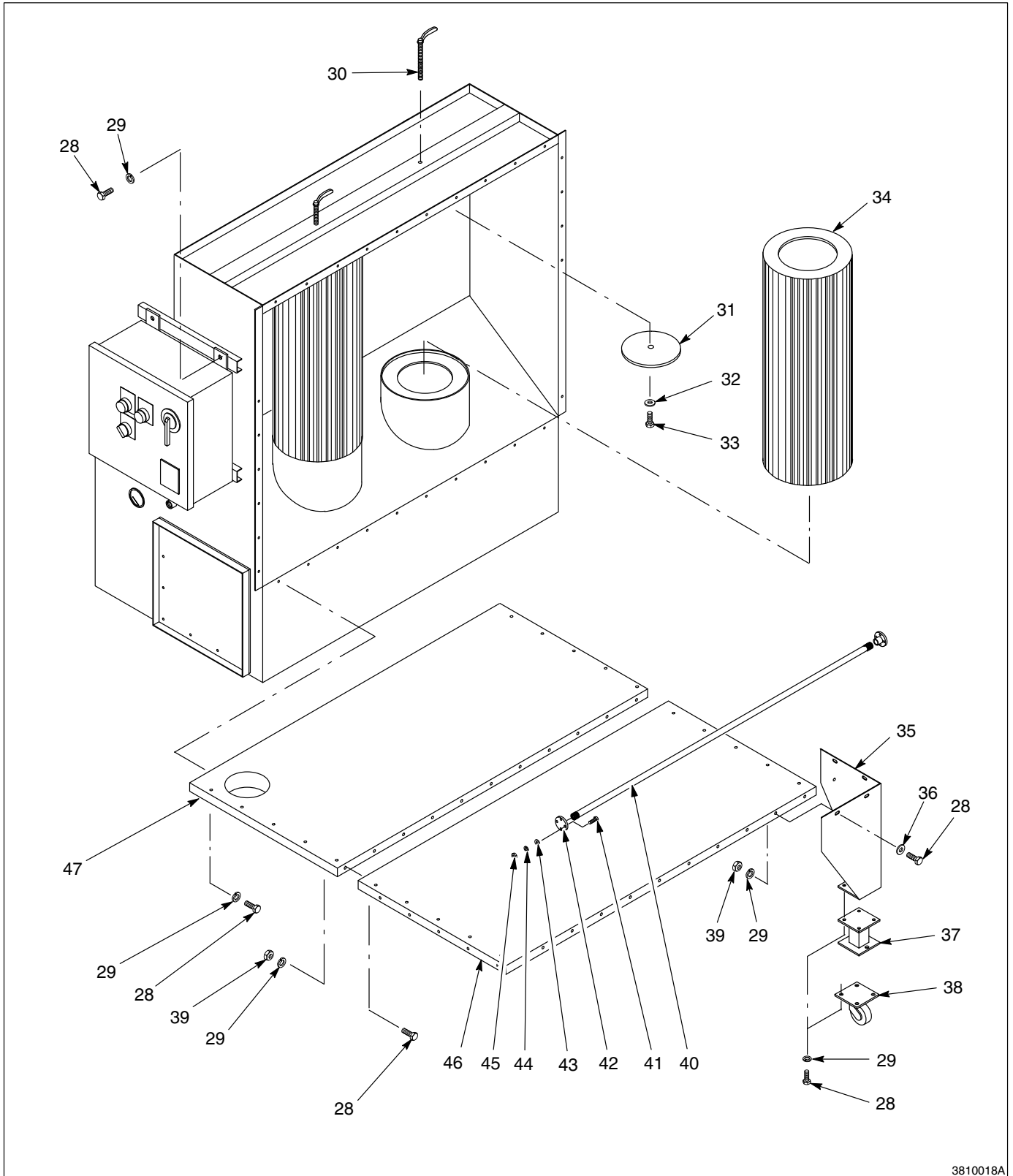
NOTE B: Equipo opcional

C: Se utiliza para fijar la bolsa de recuperación.

AR: Según las necesidades

NS: No se muestra

**Figura de piezas de módulo  
colector y suelo** (cont.)



3810018A

Fig. 7-2 Módulo colector y suelo

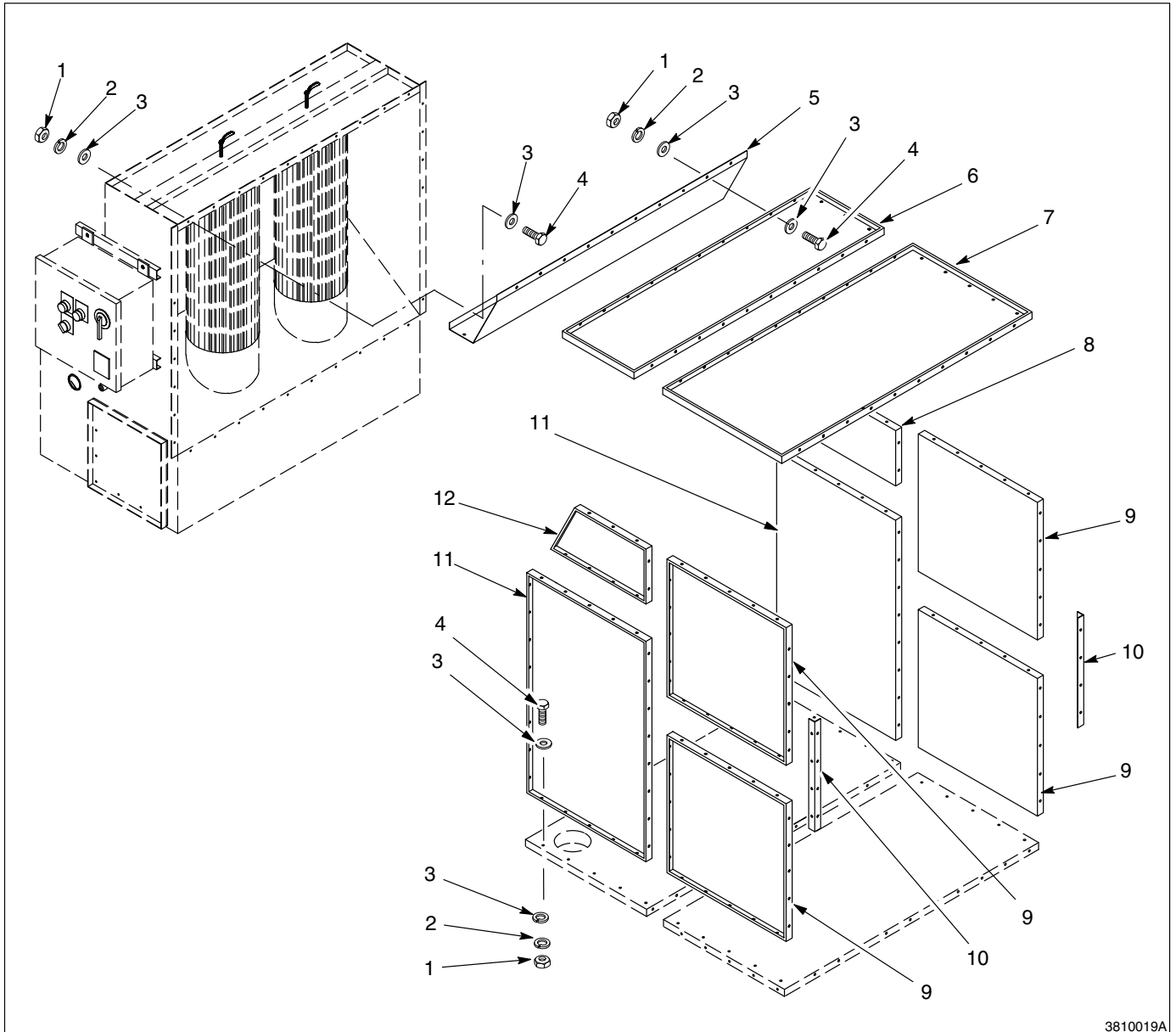
### 3. Lista de piezas de cabina en acero inoxidable

Ver la Figura 7-3.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
1	984 163	Tuerca hex, $\frac{3}{8}$ -16 UNC	136	
2	983 133	Arandela de seguridad, partida, $\frac{3}{8}$ -in.	136	
3	983 061	Arandela plana, $\frac{3}{8}$ -in.	272	
4	981 710	Tornillo hex, $\frac{3}{8}$ -16 UNC x .75-in.	136	
5	172 191	Panel trasero	1	
6	172 190	Panel superior, posterior	1	
7	172 193	Panel superior, frontal	1	
8	172 188	Panel, superior trasero, derecha	1	
9	172 189	Panel, lateral, frontal	4	
10	172 194	Soporte de panel lateral, medio	2	
11	172 192	Panel inferior, trasero	2	
12	172 195	Panel superior trasero, izquierda	1	



**Figura de piezas las de cabina  
en acero inoxidable**

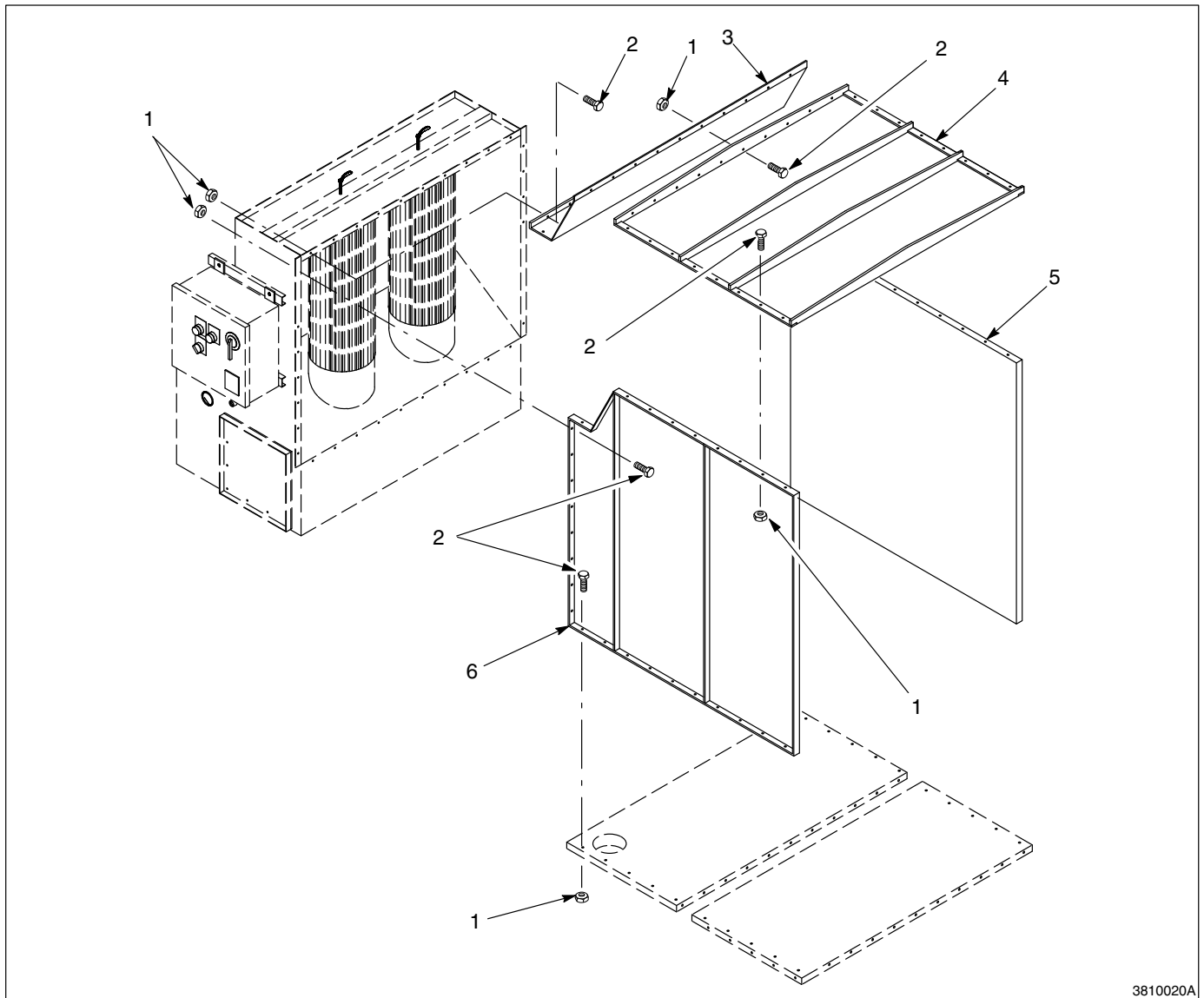


**Fig. 7-3 Cabina en acero inoxidable**

**4. Lista de piezas de cabina en polipropileno**

Ver la Figura 7-4.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
1	-----	Tuerca hex, poli, $\frac{3}{8}$ -16UNC	100	
2	-----	Tornillo hex, poli, $\frac{3}{8}$ -16UNC x 1.25-in.	100	
3	158 673	Panel, cabina, techo transparente	1	
4	158 674	Panel, cabina, poli, techo	1	
5	158 672	Panel, cabina, poli, lateral derecho	1	
6	158 671	Panel, cabina, poli, lateral izquierdo	1	



3810020A

Fig. 7-4 Cabina en polipropileno

## 5. Lista de piezas de panel eléctrico

Ver la Figura 7-5.

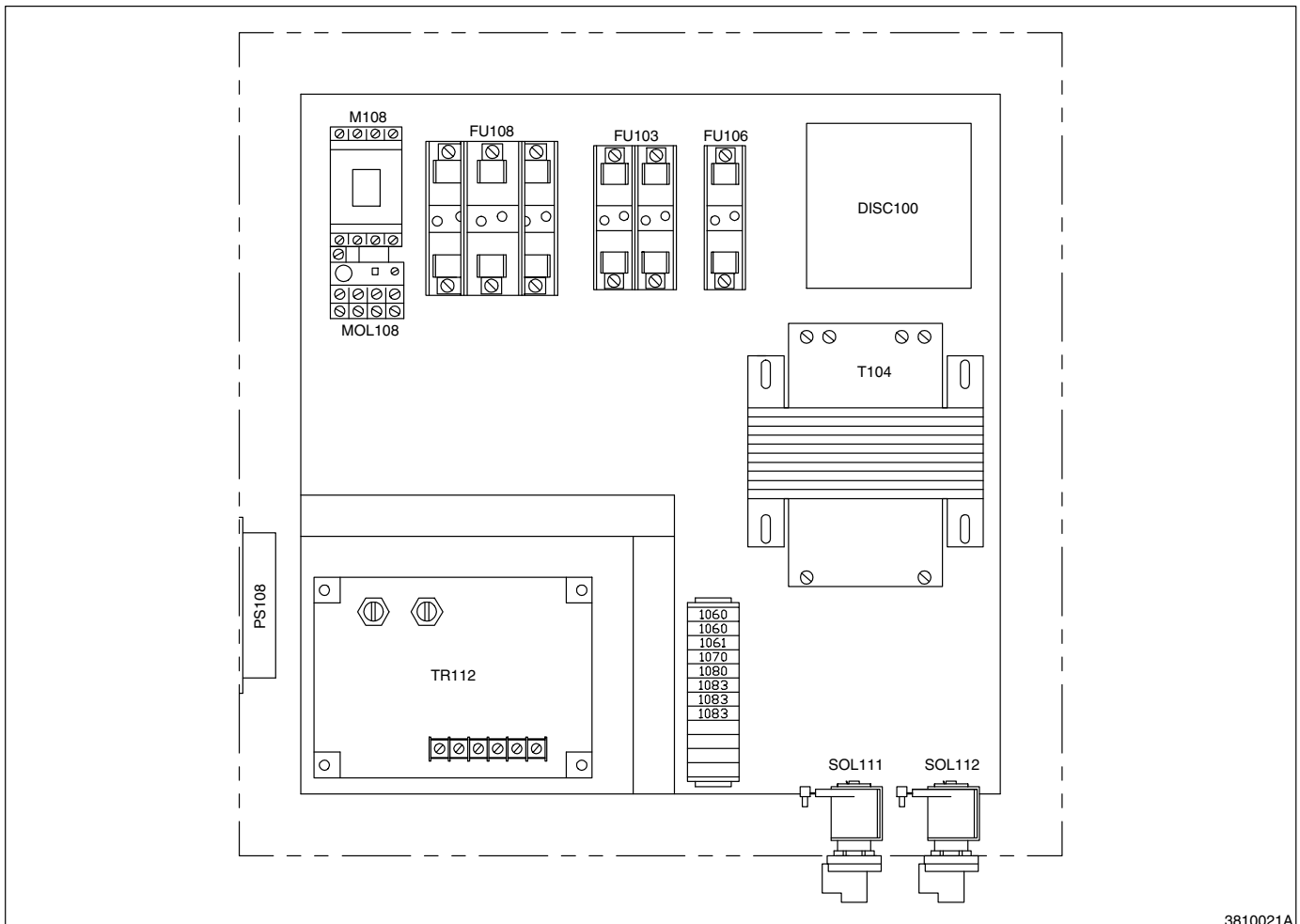
Pieza	Cantidad	Descripción	Parte	Fabricante
	1	Armario eléctrico	SCE20C20ALP	Saginaw
	1	Subpanel	SCE20P20	Saginaw
DISC100	1	Desconectador	DETLNF60	Stromberg
	1	Manivela	DETLZX47	Stromberg
FU108	1	Bloque de fusibles	60308J	Gould
M108	1	Contactador del motor	Tabla de referencia	General Electric
MOL108	1	Relé de sobrecarga del motor	Tabla de referencia	General Electric
T104	1	Transformador	Tabla de referencia	General Electric
FU103	1	Bloque de fusibles	L60030C-1PQ	Littelfuse
FU106	1	Bloque de fusibles	L60030N-1PQ	Littelfuse
PS108	1	Interruptor de presión	1910-5	Dwyer
TR112	1	Tarjeta temporizador	DNCT2003B10	N.C.C.
TB	10	Bloque de terminales	1492F1	Allen-Bradley
PBL108	1	Operador	080PLGG	General Electric
PBL108	1	Alimentación	080ADV120	General Electric
PBL108	1	Bloque de contactos	080B10V	General Electric
PB108	1	Operador	080PRS	General Electric
PB108	1	Bloque de contactos	080BF01V	General Electric
SS111	1	Operador	080SMDN	General Electric
SS111	1	Bloque de contactos	080BF11V	General Electric
FU108	3	Fusibles	Tabla de referencia	Gould
FU103	2	Fusibles	Tabla de referencia	Gould
FU106	1	Fusible	KLR-6	Littelfuse
SOL111	1	Electroválvula	RCA3D2	Goyen
SOL112	1	Electroválvula	RCA3D2	Goyen

**Tabla de referencia del panel eléctrico**

Ver la Figura 7-5.

Pieza	Tensiones				
	208 VAC	230 VAC	380 VAC	460 VAC	575 VAC
FU103	ATHR-7	ATHR-6	ATHR-4	ATHR-3	ATHR-3
FU108	AJT-20	AJT-17.5	AJT-12	AJT-10	AJT-6
M108	CR7CBA	CR7CBA	CR7CBA	CR7AA	CR7AA
MOL108	CR7G1WM	CR7G1WM	CR7G1WK	CR7G1WK	CR7G1WJ
T104	9T58B90	9T58B70	9T58B90	9T58B70	9T58B70
Intensidad Total	16	14	8	7	6

**Figura del panel eléctrico**



3810021A

Fig. 7-5 Panel eléctrico