

Pistola de aplicación de polvo manual Vantage[®]

Manual P/N 7135534A

– Spanish –

Edición 05/06

Este documento está sujeto a cambios sin previa notificación.
Ver <http://emanuals.nordson.com/finishing> para la versión más reciente.



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Tabla de materias

| | | | |
|---|----------|---|-----------|
| Seguridad | 1 | Reparación | 12 |
| Personal especializado | 1 | Sustitución del multiplicador | 12 |
| Uso previsto | 1 | Sustitución de cables | 12 |
| Regulaciones y aprobaciones | 1 | Sustitución de la punta de contacto | 13 |
| Seguridad para personal | 1 | Cambio de la resistencia | 14 |
| Peligro de incendio | 2 | Piezas de repuesto | 15 |
| Puesta a tierra | 2 | Empleo de la lista ilustrada de | |
| Medidas en caso de funcionamiento irregular | 2 | piezas de repuesto | 15 |
| Desecho | 2 | Piezas de pistola | 16 |
| Descripción | 3 | Kits de servicio | 18 |
| Introducción | 3 | Kit de servicio del cable | 18 |
| Funcionamiento | 3 | Kits de servicio del multiplicador | 19 |
| Datos técnicos | 3 | Kit de servicio del resistor | 19 |
| Instalación | 4 | Kit de servicio de la empuñadura | 20 |
| Funcionamiento | 6 | Kit de servicio del activador | 20 |
| Puesta en marcha | 6 | Clavija cortocircuitadora | 21 |
| Cerrar | 6 | Manguera de alimentación de polvo | 21 |
| Mantenimiento | 6 | Opciones | 21 |
| Mantenimiento diario | 6 | Descripciones de opciones | 21 |
| Mantenimiento semanal | 7 | Números de piezas opcionales | 22 |
| Localización de averías | 8 | Boquillas opcionales | 23 |
| Comprobaciones de continuidad y resistencia | 10 | Selección de boquilla de aplicación plana .. | 23 |
| Comprobación de la resistencia del | | Piezas de boquilla de aplicación plana | 23 |
| conjunto multiplicador/resistor | 10 | Selección de la boquilla cónica y del deflector | 24 |
| Comprobación de la resistencia del resistor . | 10 | Piezas de la boquilla cónica y del deflector . | 25 |
| Comprobaciones de la continuidad del | | | |
| cable de pistola | 11 | | |

Nordson Corporation agradece las solicitudes de información, comentarios y preguntas acerca de sus productos. Encontrará información general acerca de Nordson en Internet accediendo a la siguiente dirección: <http://www.nordson.com>.

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 ©2006.
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

Cross-Cut, Nordson, the Nordson logo y Vantage son marcas comerciales registradas de Nordson Corporation.

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

Nordson International

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

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> | 45-43-200 300 | 45-43-430 359 |
| 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>Nordson UV</i> | 49-211-9205528 | 49-211-9252148 |
| | <i>EFD</i> | 49-6238 920972 | 49-6238 920973 |
| 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 | 47-23 68 3636 |
| Poland | | 48-22-836 4495 | 48-22-836 7042 |
| Portugal | | 351-22-961 9400 | 351-22-961 9409 |
| Russia | | 7-812-718 62 63 | 7-812-718 62 63 |
| Slovak Republic | | 4205-4159 2411 | 4205-4124 4971 |
| Spain | | 34-96-313 2090 | 34-96-313 2244 |
| Sweden | | 46-40-680 1700 | 46-40-932 882 |
| 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 | 1-440-685-4797 | – |
|-----------------------------|----------------|---|

Japan

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

North America

| | | | |
|--------|-------------------|----------------|----------------|
| Canada | | 1-905-475 6730 | 1-905-475 8821 |
| USA | <i>Hot Melt</i> | 1-770-497 3400 | 1-770-497 3500 |
| | <i>Finishing</i> | 1-880-433 9319 | 1-888-229 4580 |
| | <i>Nordson UV</i> | 1-440-985 4592 | 1-440-985 4593 |

Pistola de aplicación de polvo manual Vantage®

Seguridad

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

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

Personal especializado

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

Uso previsto

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

Algunos ejemplos de usos inadecuados del equipo son

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

Regulaciones y aprobaciones

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

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

Seguridad para personal

Siga estas instrucciones para evitar lesiones.

- No maneje o repare el equipo si no es personal.
- No maneje el equipo a menos que los dispositivos de seguridad, puertas o cubiertas estén intactas y las interconexiones de seguridad automáticas funcionen correctamente. No realice puentes o desarme ningún dispositivo de seguridad.
- Mantenga libre el equipamiento en movimiento. Antes de ajustar o reparar el equipo de movimiento, corte el suministro de tensión y espere hasta que el equipo se pare completamente. Enclave la tensión y asegure el equipo para evitar movimientos no deseados.
- Alivie (purgue) la presión hidráulica y neumática antes de ajustar o reparar sistemas o componentes a presión. Desconecte, enlave 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.

Descripción

Introducción

La pistola de aplicación de polvo manual Vantage carga electrostáticamente y aplica recubrimientos de polvo orgánicos. El suministro integrado de energía (multiplicador) es reemplazable por el mismo usuario. Se utiliza la pistola de aplicación junto con la unidad de control de la pistola manual Vantage y una bomba de polvo estándar o de bajo flujo. La pistola de aplicación incluye una boquilla cónica estándar (4) y un deflector de 19-mm (5).

Funcionamiento

La unidad de control de la pistola manual suministra corriente continua de baja tensión al multiplicador en la extensión y cuerpo de la pistola. El multiplicador genera el alto voltaje electrostático necesario para el recubrimiento de polvo. Esta tensión genera un fuerte campo electrostático entre la pistola y la pieza puesta a tierra que se encuentra delante de ella. El campo electrostático produce una descarga en forma de corona alrededor del electrodo. Entre el multiplicador y el electrodo hay un resistor que limita la intensidad de salida a niveles seguros.

El aire comprimido bombea el polvo desde la tolva de alimentación, transportándolo a través de la manguera de alimentación hasta la pistola, y lo impulsa hacia la pieza. Al pasar las partículas de polvo a través de la corona, quedan cargadas electrostáticamente y se adhieren a las piezas.

El chorro de polvo se controla por medio de la forma de la boquilla empleada, la velocidad del aire que transporta al polvo y el campo electrostático generado entre el electrodo y la pieza puesta a tierra. No hay otro control en la pistola más que el activador. El control de la tensión y los reguladores de la presión del aire que arrastra al polvo (aire de la mezcla) y del de atomización se encuentran alojados en la unidad de control. El aire de la bomba se activa al apretar el activador.

Datos técnicos

Tensión de salida máxima en el electrodo:
80.000 voltios $\pm 10\%$

Corriente de salida máxima en el electrodo:
0,180 mA $\pm 10\%$

Este equipo está clasificado para su uso en un ambiente explosivo (Clase II, División I, Grupo F & G o Zona 21).

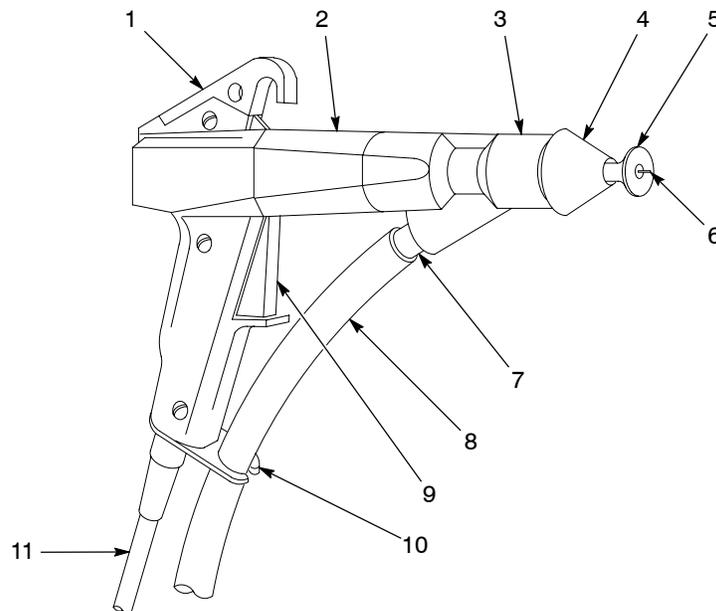


Fig. 1 Pistola de aplicación de polvo manual Vantage

- | | | |
|-------------------------------|---|--|
| 1. Colgador | 5. Deflector | 9. Activador |
| 2. Extensión | 6. Electrodo | 10. Soporte de la manguera de alimentación |
| 3. Cuerpo de entrada de polvo | 7. Adaptador de la manguera de alimentación | 11. Cable |
| 4. Boquilla | 8. Manguera de alimentación | |

Instalación



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



AVISO: Todo el equipo conductor de electricidad del 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 y provocar un incendio o una explosión.

OBSERVACIÓN: Dejar la manguera de alimentación de polvo tan corta como sea posible, no más de 12 m (39 pies) si utiliza manguera con DI de 1/2-pulg. o 4 m (13 pies) si utiliza manguera de DI de 3/8-pulg. Longitudes mayores pueden provocar una salida de polvo irregular.

Ver la tabla 1 y la figura 2 para una descripción de conexiones de pistola y unidad de control típicas.

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

Tab. 1 Conexiones

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

NOTA: Apretar la tuerca de retención del cable de pistola con un par de 6 N•m (4 pies-lb). Está disponible un alargador de 4 metros opcional. No añadir más de dos cables de extensión al cable de la pistola.

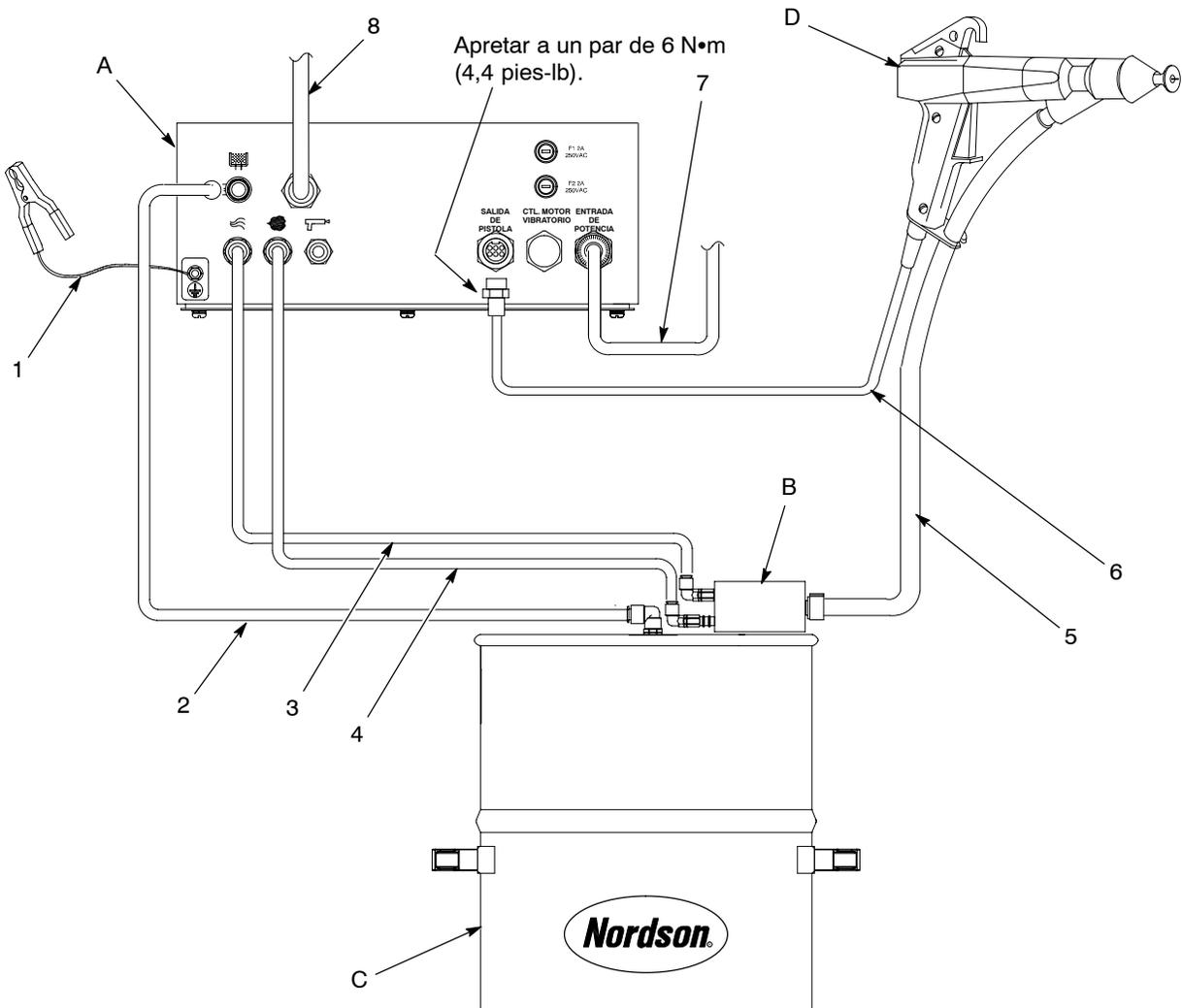


Fig. 2 Conexiones

- | | | |
|--|--|--|
| <p>A. Unidad de control</p> <p>B. Bomba de polvo</p> <p>C. Tolva</p> <p>D. Pistola de aplicación</p> | <p>1. Cable de tierra con abrazadera</p> <p>2. Azul, tubo de aire de 10-mm (fluidificado)</p> <p>3. Azul, tubo de aire de 8-mm (atomización)</p> <p>4. Negro, tubo de aire de 8-mm (flujo)</p> | <p>5. Manguera de alimentación</p> <p>6. Cable de la pistola</p> <p>7. Cable de ENTRADA DE TENSION</p> <p>8. Azul, tubo de aire de 10-mm (ENTRADA)</p> |
|--|--|--|

Nota: Se muestra bomba de polvo y tolva típicas.

Funcionamiento



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



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

Puesta en marcha



AVISO: No poner la pistola de aplicación en funcionamiento si las resistencias del multiplicador y del resistor no se encuentran dentro de los rangos especificados en este manual. El incumplimiento de esta advertencia puede causar daños personales, incendio y daños materiales.



AVISO: Debe mantenerse la piel en contacto con la empuñadura de la pistola. Si usa guantes cortar y eliminar la parte de la palma. El incumplimiento de este aviso puede producir una descarga eléctrica.

Antes de poner en marcha la unidad de control asegurarse de que

- el extractor de la cabina está en marcha,
- el sistema de recuperación de polvo está funcionando, y
- el polvo en la tolva de alimentación está convenientemente fluidificado.

Ver en los manuales correspondientes del equipo los procedimientos de puesta en marcha.

1. Asegurarse de que el cable, la manguera de alimentación y los tubos de aire estén correctamente conectados a la pistola, la bomba de polvo y la unidad de control IPS.
2. Poner el interruptor de la unidad de control en la posición on (conectado).
3. Apuntar la pistola de aplicación hacia la cabina, tirar del activador y ajustar las presiones de aire y los valores nominales electrostáticos de la unidad de control según se describe en el manual de dicha unidad.

Cerrar



AVISO: Apagar el suministro eléctrico y poner a tierra el electrodo de la pistola antes de efectuar ajustes en la pistola o la boquilla.

1. Poner el interruptor de la unidad de control en la posición on (conectado). Poner a tierra el electrodo de la pistola para descargar tensiones residuales.
2. Realizar el procedimiento *Mantenimiento diario*.

Ver los manuales para información sobre el funcionamiento de los otros componentes del sistema de aplicación de polvo.

Mantenimiento



AVISO: Desconectar la tensión de alimentación y poner a tierra el electrodo de la pistola antes de realizar las siguientes tareas. El incumplimiento de este aviso podría ocasionar una fuerte descarga eléctrica.

Mantenimiento diario

1. Desconectar la manguera de alimentación de polvo de la bomba. Apuntar la pistola de aplicación hacia la cabina y expulsar el polvo de la manguera y de la pistola de aplicación con aire comprimido a baja presión. Nunca introducir aire en la bomba que proviene de la pistola de aplicación a través de la manguera de alimentación.
2. Ver la figura 3. Retirar las piezas de boquilla (ítems 4–6) de la pistola de aplicación.
3. Aflojar el tornillo de ajuste (7) y retirar el cuerpo de entrada de polvo (3) directamente de la pistola.
4. Limpiar las piezas con una pistola de aire a baja presión. Pasar un paño limpio y seco a las piezas.
5. Eliminar el polvo de la sonda resistor (2) y el mextensión (1). Limpiarlos con un paño limpio y seco. Eliminar con cuidado el polvo fundido pegado a las piezas con un palito de madera o plástico o herramienta similar. No utilizar herramientas que puedan rayar el plástico. El polvo puede acumularse y fundir en las zonas rayadas.

NOTA: Si es necesario, utilizar un paño humedecido con alcohol isopropílico o etílico para limpiar las piezas por las que pasa el polvo. Quitar primero las juntas tóricas. No sumergir la pistola de aplicación en alcohol. No utilizar ningún otro disolvente.

6. Revisar el desgaste de las piezas en contacto con el polvo. Sustituir las piezas desgastadas.
7. Montar la pistola de aplicación. Girar los ítems 4, 5, 6 y 8 al menos 30° desde su posición previa para prevenir un desgaste irregular o chorros deformados.

Mantenimiento semanal

Comprobar la resistencia del conjunto de sonda del multiplicador/resistor con un ohmímetro, como se describe en *Localización de averías*. Sustituir el multiplicador, el resistor o ambos si las resistencias medidas no están dentro del rango especificado.

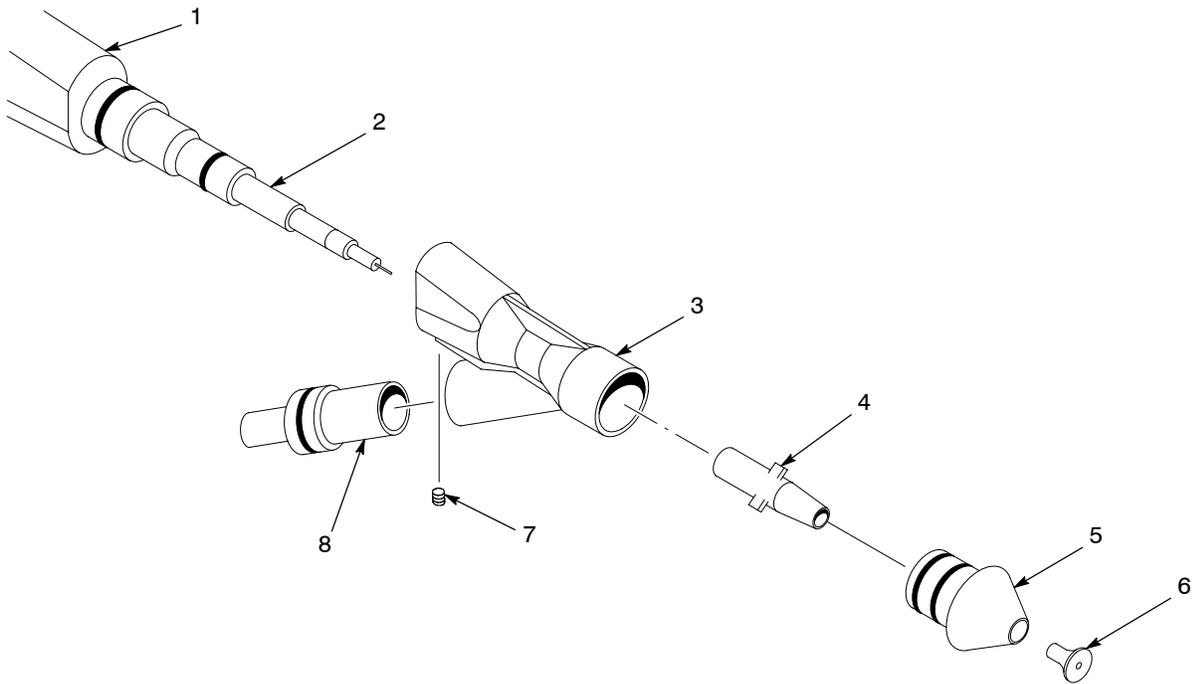


Fig. 3 Mantenimiento diario

- | | | |
|-------------------------------|----------------------|--------------------------|
| 1. Extensión | 4. Funda de desgaste | 7. Tornillo de ajuste |
| 2. Sonda del resistor | 5. Boquilla cónica | 8. Adaptador de manguera |
| 3. Cuerpo de entrada de polvo | 6. Deflector | |

Localización de averías



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

Este apartado sección contiene los procedimientos de localización de averías. Estos procedimientos describen sólo los problemas más comunes con los que se puede encontrar. Si no puede resolver el problema con la información facilitada, contactar con su representante Nordson.

Si surge algún problema con los componentes electrostáticos de la pistola, comprobar su resistencia eléctrica y su continuidad de acuerdo con los procedimientos que se describen al final de esta sección.

- resistencia y continuidad del conjunto multiplicador/resistor
- continuidad y resistencia del resistor
- continuidad del cable de la pistola

| Problema | Causa posible | Acción correctiva |
|---|--|---|
| 1. Chorro de polvo no uniforme, flujo irregular o inadecuado | <p>Obstrucción en pistola, manguera o bomba</p> <p>Deflector o boquilla desgastados que afecta al chorro de polvo</p> <p>Polvo húmedo</p> <p>Presión de aire de atomización o de la mezcla baja</p> <p>Fluidificación de polvo en tolva inadecuada</p> | <p>Desconectar la manguera de alimentación de la bomba. Limpiar la manguera con aire comprimido. Desmontar la pistola de aplicación y la bomba y limpiarlas. Sustituir la manguera si está obstruida con polvo fundido.</p> <p>Quitar el deflector y boquilla. Limpiarlos y comprobar que no están desgastados. Sustituir las piezas desgastadas. Si surgen problemas frecuentes con el desgaste o con la fusión de impacto del polvo, reducir las presiones del aire de mezcla y del de atomización.</p> <p>Comprobar el polvo, los filtros y el secador de aire. Sustituir el polvo si está contaminado por agua.</p> <p>Aumentar la presión de aire de atomización y/o de flujo.</p> <p>Aumentar la presión del aire de fluidificado. Retirar el polvo de la tolva y limpiar o sustituir la placa de fluidificación si está contaminada.</p> |
| 2. Huecos en el chorro de polvo | <p>Boquilla o deflector gastados</p> <p>Circuito del polvo obstruido</p> | <p>Quitar el deflector y boquilla. Comprobar el desgaste y sustituirlos si están desgastados.</p> <p>Quitar los componentes de la boquilla y piezas en contacto con el polvo de la pistola y limpiarlas.</p> |
| <i>Continúa...</i> | | |

| Problema | Causa posible | Acción correctiva |
|---|---|--|
| 3. Pérdida de recubrimiento; bajo coeficiente de transferencia | <p>Baja tensión electrostática</p> <p>Fallo del resistor o de la unidad de control</p> <p>Piezas mal puestas a tierra</p> | <p>Aumentar la tensión electroestática.</p> <p>Comprobar que la resistencia del conjunto resistor/multiplicador (con un megaohmímetro) está entre 195–270 megohmios a 500 voltios. Si la resistencia está fuera de este rango comprobar la resistencia del resistor por separado.</p> <p>Comprobar que la cadena del transportador, rodamientos y ganchos no tienen acumulación de polvo. La resistencia entre las piezas y la toma de tierra debe ser de 1 megohmio o menos. Para obtener mejores resultados se recomiendan 500 ohmios.</p> |
| 4. No hay salida kV de la pistola de aplicación | <p>Fallo del interruptor de activador</p> <p>Cable de pistola dañado</p> <p>Fallo en el funcionamiento del multiplicador</p> <p>Fallo en el resistor de la pistola de aplicación</p> <p>Funcionamiento incorrecto de la unidad de control</p> | <p>Comprobar que existe continuidad entre los terminales 1 y 2 (final del cable de la unidad de control) con el interruptor accionado. Si no es así, cambiar el cable.</p> <p>Comprobar la continuidad de los cables, desde terminal a terminal. Sustituir el cable si encuentra circuitos abiertos o cortocircuitos.</p> <p>Utilizar la clavija cortocircuitadora opcional y un ohmímetro para comprobar la continuidad y resistencia del conjunto multiplicador/resistor debiendo estar entre 195–270 megohmios a 500 voltios. No deben apreciarse fusiones al paso de la corriente ni pequeños arcos eléctricos en ninguna pieza.</p> <p>Comprobar que la resistencia del resistor está entre 153–187 megohmios a 500 voltios.</p> <p>Comprobar que entre el terminal 2 y el 3 (al final del cable de la pistola) hay 21 V (c.c.) cuando se aprieta el activador.</p> |

Comprobaciones de continuidad y resistencia



AVISO: Desconectar la tensión de alimentación y poner a tierra el electrodo de la pistola antes de realizar las siguientes tareas. El incumplimiento de este aviso podría ocasionar una fuerte descarga eléctrica.

OBSERVACIÓN: Los tres terminales en el conector del multiplicador deben unirse entre si (cortocircuitarse) para comprobar la continuidad y resistencia del multiplicador y del conjunto multiplicador/resistor, de otro modo el multiplicador podría dañarse. La clavija cortocircuitadora opcional facilita estas tareas. Ver el apartado *Opciones* para el número de pieza.

Comprobación de la resistencia del conjunto multiplicador/resistor

1. Ver la figura 4. Conectar la clavija cortocircuitadora (2) al conector del multiplicador (1).
2. Conectar las bornas del ohmiómetro (3) al terminal de lengüeta redonda de la clavija cortocircuitadora y al electrodo (4). Si la lectura es infinita intercambiar las bornas.
3. El multímetro debe leer entre 195 y 270 megohmios a una tensión de 500 voltios. Si la lectura está fuera de este rango, comprobar el resistor aparte (ver *Comprobación de la continuidad y resistencia del resistor*). Si la lectura del resistor está fuera del rango especificado, sustituir el multiplicador.

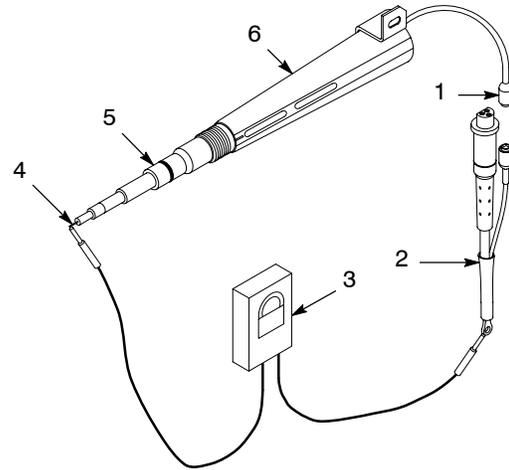


Fig. 4 Comprobación de la resistencia del conjunto multiplicador/resistor

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1. Conector del multiplicador | 4. Electrodo |
| 2. Clavija cortocircuitadora | 5. Sonda del resistor |
| 3. Ohmiómetro | 6. Multiplicador |

Comprobación de la resistencia del resistor

1. Realizar el procedimiento de *Comprobación de la continuidad y resistencia del conjunto multiplicador/resistor*
2. Ver la figura 5. Desenrosque la sonda del resistor (2) del multiplicador (4).
3. Comprobar el resistor con un ohmiómetro. El ohmiómetro debe leer entre 153 y 187 megohmios a una tensión de 500 voltios. Si la lectura está fuera de este rango, sustituir la sonda del resistor.

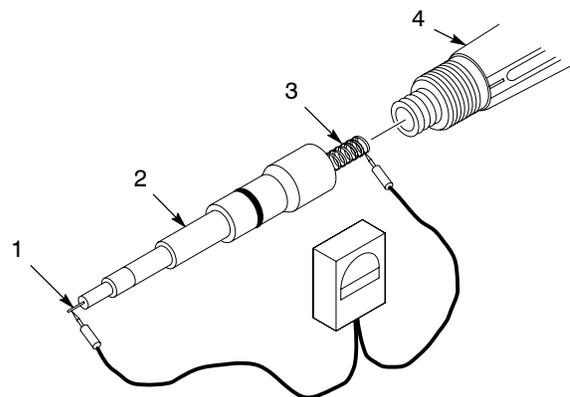


Fig. 5 Comprobación de la resistencia del conjunto multiplicador/resistor

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Electrodo | 3. Contacto de muelle |
| 2. Sonda del resistor | 4. Multiplicador |

Comprobaciones de la continuidad del cable de pistola

Los terminales y los colores de los cables se muestran en la figura 6. Para asegurarse de que el cable no esté dañado, comprobar la continuidad con un ohmiómetro estándar.

Tab. 2 Funciones de los terminales del extremo de la unidad de control

| Terminales del extremo de la unidad de control | Función |
|--|------------------------|
| 1 | Activador |
| 2 | Negativo (Común) |
| 3 | Positivo (+21 Vdc) |
| 4 | μ A realimentación |
| 5 | Abierto |
| 6 | Tierra |

Tab. 3 Comprobaciones de la continuidad del cable de pistola

| Terminales del extremo de la unidad de control | Terminales del extremo de la pistola |
|--|--------------------------------------|
| 1 y 2 | Cerrar interruptor de activador |
| 2 | 3 |
| 3 | 1 |
| 4 | 2 |
| 6 | Terminal de lengüeta redonda |

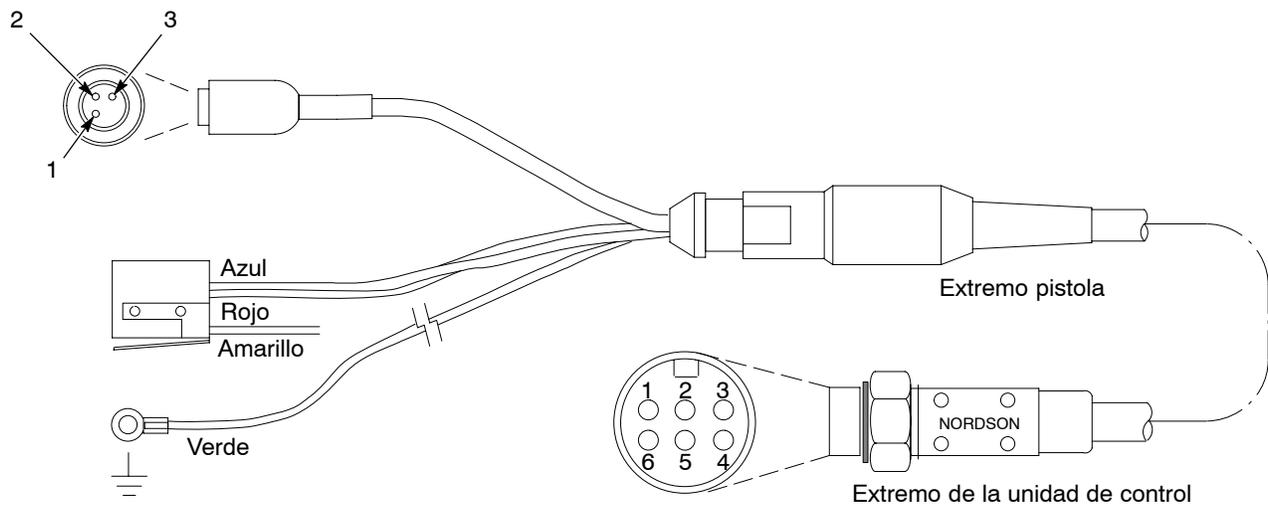


Fig. 6 Comprobaciones de la continuidad del cable de pistola

Reparación



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

Sustitución del multiplicador

El kit de reposición del multiplicador contiene un nuevo conjunto multiplicador/sonda del resistor y su extensión. Seguir los pasos descritos bajo para cambiar su antiguo conjunto por uno nuevo.

1. Retirar y limpiar las piezas de la ruta de polvo según se describe en el procedimiento de *Mantenimiento diario* en la página 6.
2. Ver la figura 7. Aflojar los tres tornillos prisioneros (8) en la cubierta (7). Las juntas tóricas (6) mantendrán los tornillos en la cubierta. Separar la cubierta de de la empuñadura (1).
3. Quitar el tornillo (15) que sujeta el soporte del disipador del multiplicador al colgador (17). Quitar el cable de tierra.
4. Aflojar el conector y desconecte el cable (13) del conector del multiplicador (14).
5. Desmontar la extensión (3) y el conjunto multiplicador/sonda del resistor (16) de la empuñadura.
6. Aflojar y quitar la tuerca del cable (4). Utilizar una llave inglesa si es necesario.
7. Quitar el conjunto multiplicador/sonda del resistor de la extensión.
8. Si cambia la extensión antigua con la nueva que viene en el kit de reposición, quitar los tornillos (5) que aseguran el colgador (17) a la extensión y quitar el colgador. Instalar el colgador en la nueva extensión.
9. Realizar los pasos de desmontaje en sentido inverso para instalar el nuevo conjunto de multiplicador/sonda de resistor en su pistola de aplicación.

Sustitución de cables

1. Retirar la cubierta de la empuñadura y desconectar el cable del multiplicador tal como describe en el procedimiento *Sustitución del multiplicador*.
2. Ver la figura 7. Quitar los tornillos (9), arandelas de bloqueo (10) y arandelas planas (11). Retirar el interruptor de activador y el actuador (12) de la empuñadura (1).
3. Girar ligeramente el soporte al soporte de la manguera (2) y soltar el cable. Observar como el cable se acopla perfectamente en el soporte.
4. Ajustar el nuevo cable en el soporte de la manguera y llevar el cable de toma de tierra alrededor del final del multiplicador. Fijar el cable de tierra al colgador (17) con el tornillo (15).
5. Conectar el cable al conector del multiplicador (14). Colocar el cable de modo que no se quede apretado entre la empuñadura y la cubierta cuando se instala la cubierta.
6. Instalar el actuador en el interruptor del activador. Asegurar ambos a los dos insertos roscados en la empuñadura con los tornillos y arandelas.
7. Instalar la cubierta (7) en la empuñadura.

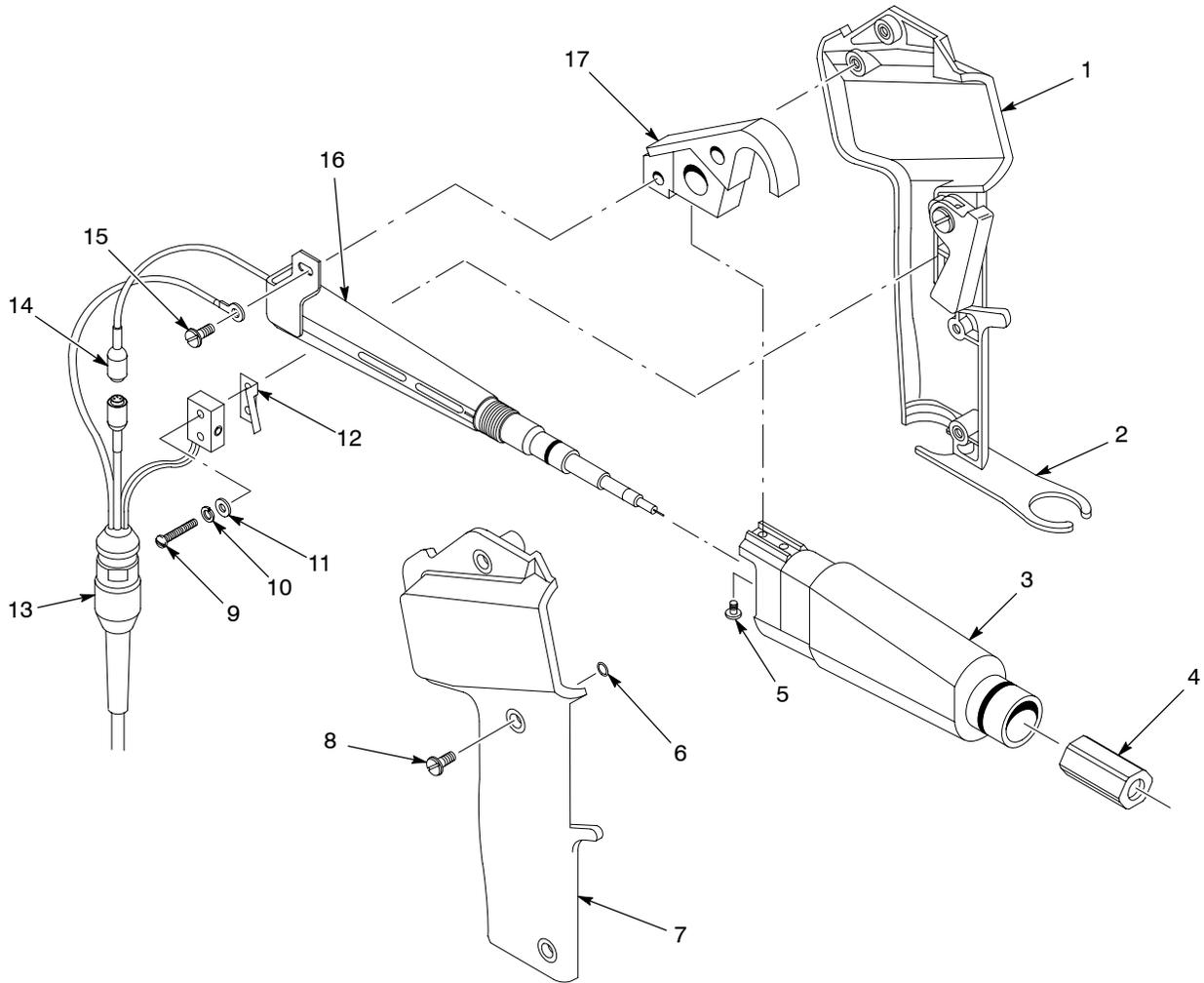


Fig. 7 Sustitución de multiplicador y del cable

- | | | |
|------------------------|------------------------------|---|
| 1. Empuñadura | 7. Cubierta | 13. Cable |
| 2. Soporte de manguera | 8. Tornillos prisioneros (3) | 14. Conector del multiplicador |
| 3. Extensión | 9. Tornillos (2) | 15. Tornillo (1) |
| 4. Tuerca del cable | 10. Arandelas de bloqueo (2) | 16. Conjunto multiplicador/sonda del resistor |
| 5. Tornillos (2) | 11. Arandelas planas (2) | 17. Colgador |
| 6. Juntastóricas (3) | 12. Actuador | |

Sustitución de la punta de contacto

1. Retirar y limpiar las piezas de la ruta de polvo según se describe en el procedimiento de *Mantenimiento diario* en la página 6.
2. Ver la figura 8. Desenroscar la punta de contacto dañada (1) del extremo de la sonda del resistor (2).
3. Aplicar grasa dieléctrica a las roscas de la nueva punta de contacto y dentro del extremo de la sonda.
4. Enroscar la nueva punta de contacto en la sonda del resistor. No apretar en exceso. Eliminar el exceso de grasa de la punta de contacto, el multiplicador y la sonda.

Cambio de la resistencia

Los kits de servicio del resistor incluyen un nuevo resistor, su alojamiento y una punta de contacto. Vienen montados, engrasados y listos para instalar en el multiplicador. Se incluye un aplicador de grasa dieléctrica de 3 cm cúbicos (lleno).

1. Quitar el conjunto multiplicador/sonda del resistor como se describe en el procedimiento *Cambio del multiplicador*.
2. Ver la figura 8. Desenroscar la vieja sonda del resistor (2) del multiplicador (4). Limpiar el hueco del multiplicador (5).
3. Retirar de su embalaje la sonda del resistor y retirar las protecciones de las puntas.



AVISO: Todo el aire debe quedar reemplazado por completo por grasa dieléctrica en el hueco del multiplicador, el alojamiento del resistor y la punta de contacto. La alta tensión puede provocar arcos a través de bolsillos de aire, afectando al rendimiento electrostático y puede quemar hasta la pistola de aplicación y provocar un incendio o peligro de explosión.

4. Inyectar grasa dieléctrica en el hueco del multiplicador (5) hasta que esté completamente lleno. Utilizar el aplicador de 3-cc entregado con el kit.
5. Llenar el nuevo muelle del resistor (3) y la cavidad de la sonda del resistor (6) completamente con grasa dieléctrica.
6. Desenroscar la punta de contacto (1) de la sonda del resistor (2).
7. Atornillar la nueva sonda del resistor en el multiplicador. No apretar en exceso.
8. Aplicar grasa dieléctrica a las roscas de la nueva punta de contacto y dentro del extremo de la sonda.
9. Atornillar la punta de contacto en la sonda del resistor. No apretar en exceso. Eliminar el exceso de grasa de la punta de contacto, el multiplicador y la sonda.
10. Instalar la sonda y el multiplicador en la extensión y fijarlos con la tuerca del cable. Conectar el cable al multiplicador y montar de nuevo la pistola.

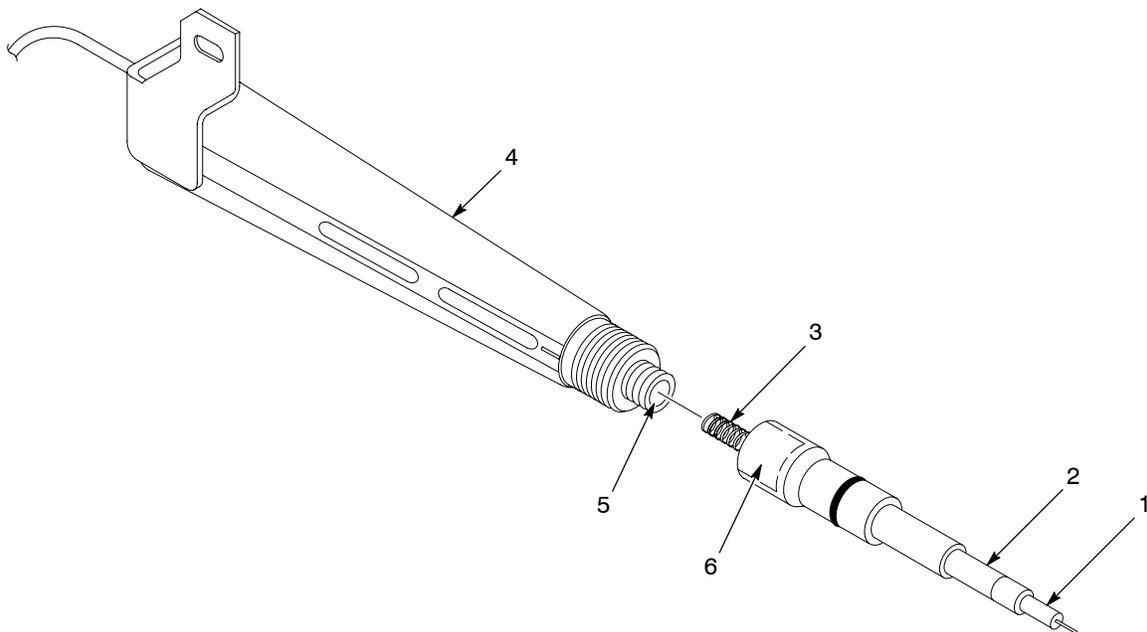


Fig. 8 Sustitución de la punta de contacto y del resistor

- | | | |
|-----------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 1. Punta de contacto | 3. Muelle del resistor | 5. Hueco del multiplicador |
| 2. Sonda del resistor | 4. Multiplicador | 6. Cavidad de la sonda del resistor |

Nota: Limpiar ítem 5, lubricar ítems 1, 3, 5 y 6.

Piezas de repuesto

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 | |

Piezas de pistola

Ver la figura 9.

| Pieza | P/N | Descripción | Cantidad | Nota |
|-------|---------|---|----------|------|
| — | 1069820 | GUN, manual, Vantage, 6 meter | 1 | |
| 1 | 125616 | • HANGER, handgun, modular | 1 | |
| 2 | 160103 | • SERVICE KIT, handle | 1 | A |
| 3 | 160104 | • SERVICE KIT, trigger | 1 | A |
| 4 | 132345 | • BRACKET, cable/tube retaining | 1 | |
| 5 | 982098 | • SCREW, fillet head, slotted, M4 x 0.7 x 6 | 3 | |
| 6 | ----- | • CABLE, manual gun, Vantage, 6 meter | 1 | A |
| 7 | 1070246 | • SCREW, pan head, #2-56 x 0.437 in., slotted, zinc | 2 | |
| 8 | 983113 | • WASHER, lock, e, split, 2, steel, zinc | 2 | |
| 9 | 983510 | • WASHER, flat, e, 0.094 x 0.188 x 0.025 in., brown | 2 | |
| 10 | 132336 | • ACTUATOR, switch | 1 | |
| 11 | 982327 | • SCREW, chez head, slotted, M4 x 12, zinc | 1 | |
| 12 | 1014038 | • KIT, multiplier, with resistor probe | 1 | A |
| 13 | 125613 | • • EXTENSION | 1 | |
| 14 | 940243 | • O-RING, silicone, 1.125 x 1.250 x 0.063 in. | 1 | |
| 15 | 984165 | • NUT, cable retainer | 1 | |
| 16 | 125612 | • BODY, inlet, powder | 1 | |
| 17 | 982455 | • SCREW, set, M6 x 1.0 x 8, nylon, black | 1 | |
| 18 | 134386 | • ADAPTER, hose, with O-ring, universal | 1 | |
| 19 | 940163 | • • O-RING, silicone, 0.625 x 0.750 x 0.063 in. | 1 | |
| 20 | 173138 | • DEFLECTOR, 19 mm, with O-ring | 1 | |
| 21 | 940084 | • • O-RING, silicone, 0.188 x 0.312 x 0.063 in. | 1 | |
| 22 | 173139 | • NOZZLE, short, with O-ring | 1 | |
| 23 | 941181 | • • O-RING, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in. | 2 | |
| 24 | 132348 | • SLEEVE, wear, conical | 1 | |
| 25 | 141044 | • SERVICE KIT, flat spray nozzle, 4 mm | 1 | |
| 26 | 141045 | • • NOZZLE, flat spray, 4 mm, with O-ring | 1 | |
| 27 | 941181 | • • • O-RING, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in. | 2 | |
| 28 | 134385 | • • SLEEVE, wear, flat spray, with O-ring | 1 | |
| NS | 1036142 | CABLE, handgun, 4 meter extension | 1 | B |

NOTA A: Ver *Kits de servicio* en este apartado para el contenido de los kits. Algunos componentes de los kits se pueden pedir por separado.

B: Alargador de 4 metros opcional. No añadir más de dos alargadores al cable de la pistola.

NS: No se muestra

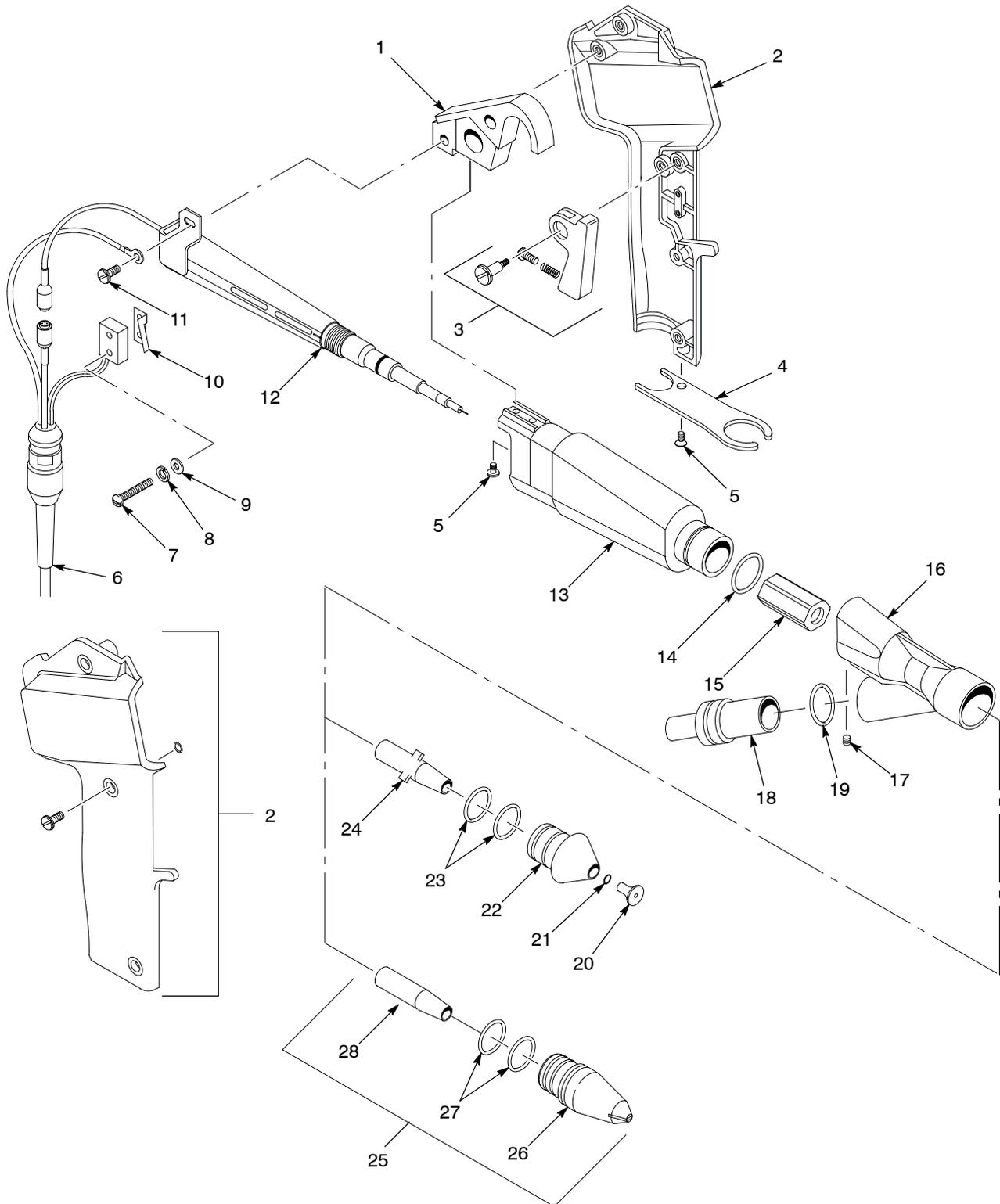


Fig. 9 Piezas de pistola

Kits de servicio

Kit de servicio del cable

Ver la figura 10.

| Pieza | P/N | Descripción | Cantidad | Nota |
|-------|---------|---|----------|------|
| — | 1064928 | SERVICE KIT, cable, 6 meter | 1 | |
| 1 | ----- | • CABLE | 1 | |
| 2 | 132336 | • ACTUATOR, switch | 1 | |
| 3 | 1070246 | • SCREW, pan head, #2-56 x 0.437 in., slotted, zinc | 2 | |
| 4 | 983113 | • WASHER, lock, e, split, 2, steel, zinc | 2 | |
| 5 | 983510 | • WASHER, flat, e, 0.094 x 0.188 x 0.025 in., brown | 2 | |

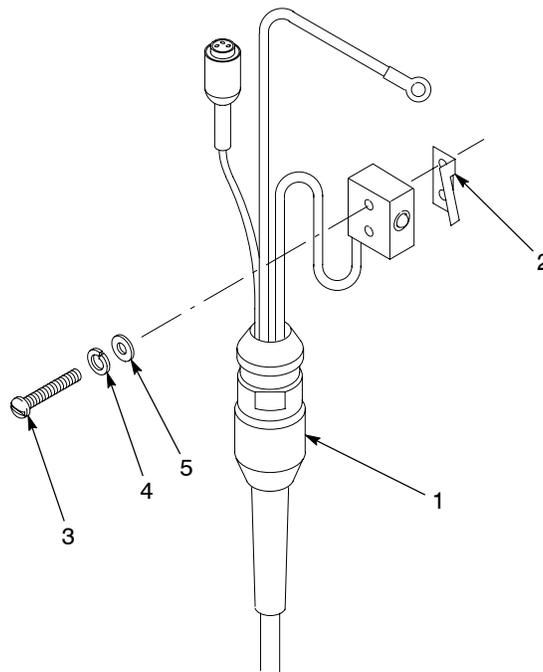


Fig. 10 Kit de servicio del cable

Kits de servicio del multiplicador

Ver la figura 11. Los kits del multiplicador incluyen el resistor, el multiplicador y la extensión. Si sólo sustituye el resistor, pedir el *Kit de servicio del resistor*.

| Pieza | P/N | Descripción | Cantidad | Nota |
|-------|---------|--|----------|------|
| — | 1014038 | SERVICE KIT, negative multiplier, 80 kV, with resistor probe | 1 | A |
| — | 1014039 | SERVICE KIT, positive multiplier, 80 kV, with resistor probe | 1 | B |
| 1 | ----- | • MULTIPLIER, 80 kV | 1 | |
| 2 | 134376 | • SERVICE KIT, holder, resistor | 1 | |
| 3 | 125613 | • EXTENSION | 1 | |

NOTA A: Multiplicador estándar entregado con la pistola de aplicación.
 B: Multiplicador opcional utilizado para proporcionar una carga positiva a las partículas de polvo. Contactar con su representante Nordson o su proveedor de polvo para mas información.

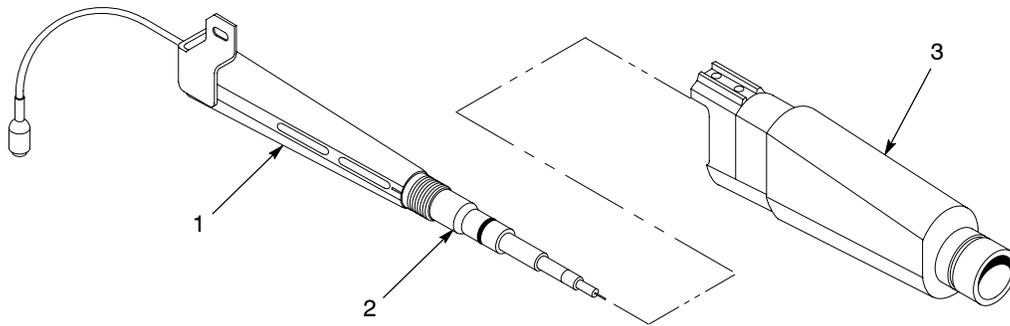


Fig. 11 Kits de servicio del multiplicador

Kit de servicio del resistor

Ver la figura 12.

| Pieza | P/N | Descripción | Cantidad | Nota |
|-------|--------|---|----------|------|
| — | 134376 | SERVICE KIT, holder, resistor | 1 | |
| 1 | 132748 | • CONTACT, cable | 1 | |
| 2 | 940117 | • O-RING, silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063 in. | 1 | |
| 3 | ----- | • HOLDER, resistor | 1 | |
| 4 | ----- | • RESISTOR | 1 | |
| NS | 245733 | • GREASE, dielectric, 3-cc applicator | 1 | |

NS: No se muestra

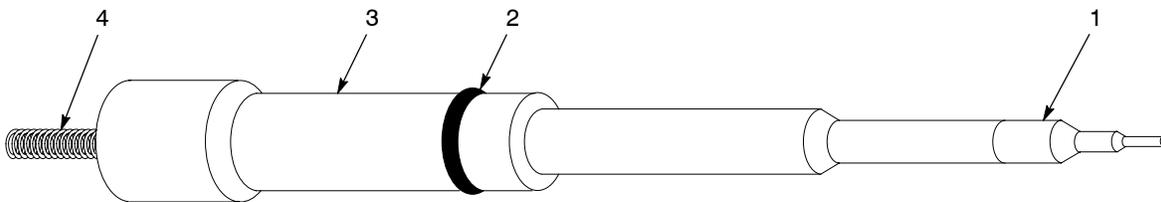


Fig. 12 Kit de servicio del resistor

Kit de servicio de la empuñadura

Ver la figura 13.

| Pieza | P/N | Descripción | Cantidad | Nota |
|-------|--------|--|----------|------|
| 1 | 160103 | SERVICE KIT, handle | 1 | A |
| 2 | ----- | • HANDLE, gun | 1 | |
| 3 | ----- | • HANDLE, cover | 1 | |
| 4 | 940060 | • O-RING, Viton, 0.125 x 0.250 x 0.063 in. | 3 | |
| 5 | 981626 | • SCREW, captive, slotted, M4 x 12, black | 3 | |

NOTA A: El cliente debe indicar el número de pieza de la pistola de aplicación y su número de serie cuando realice el pedido.

Kit de servicio del activador

Ver la figura 13.

| Pieza | P/N | Descripción | Cantidad | Nota |
|-------|--------|------------------------------------|----------|------|
| 6 | 160104 | SERVICE KIT, trigger | 1 | |
| 7 | 132334 | • PIVOT, trigger | 1 | |
| 8 | 125617 | • TRIGGER, hand gun, modular | 1 | |
| 9 | 133783 | • SPRING, trigger, return | 1 | |
| 10 | 982370 | • SCREW, pan head, slotted, M2 x 5 | 1 | |

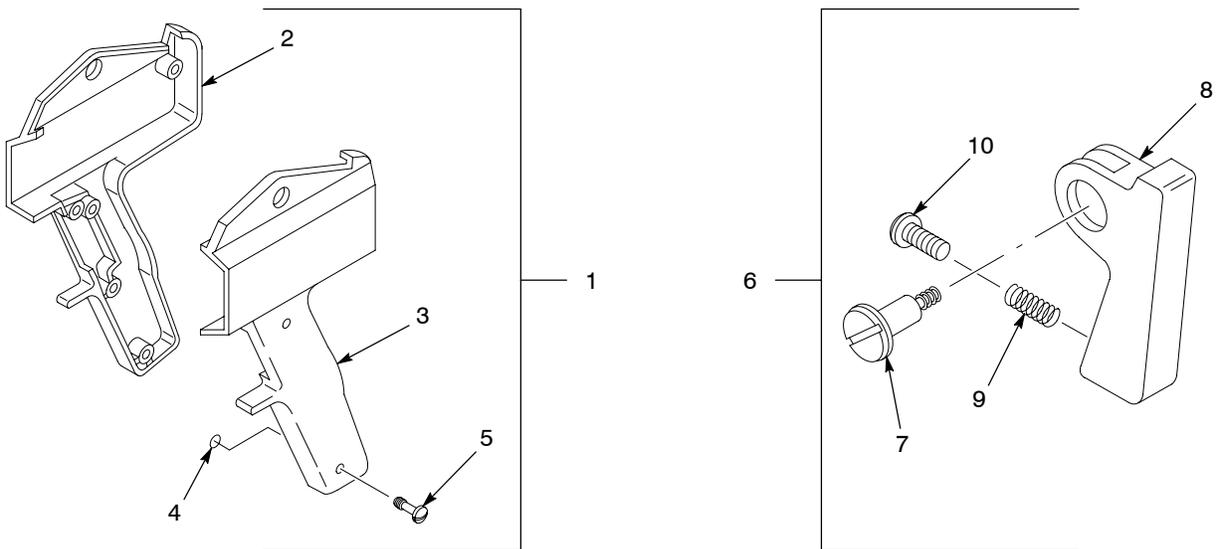


Fig. 13 Kits de reposición de la empuñadura y del activador

Clavija cortocircuitadora

Ver la figura 14.

| Pieza | P/N | Descripción | Cantidad | Nota |
|-------|--------|---------------------|----------|------|
| 1 | 161411 | PLUG, shorting, IPS | 1 | |

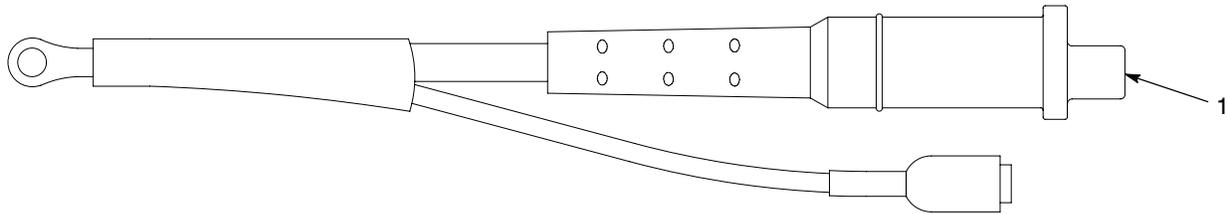


Fig. 14 Clavija cortocircuitadora

Manguera de alimentación de polvo

Son componentes a granel. Pedir en múltiplos de un pie.

| P/N | Descripción | Nota |
|--------|---|------|
| 900650 | TUBO DE POLVO, 12,7 mm (1/2 pulg.) DO, azul | |
| 900648 | TUBO DE POLVO, 11mm, DI, azul | |
| 900649 | TUBO DE POLVO, 9,5 mm (3/8 pulg.) DO, azul | |

Opciones

Contactar con su representante Nordson para una mayor información sobre estas opciones.

Descripciones de opciones

| Opción | Descripción |
|----------------------------------|--|
| Boquillas y deflectores | Las boquillas y los deflectores están disponibles en una gama de tamaños y configuraciones. Ver <i>Boquillas opcionales</i> para información sobre las aplicaciones y las piezas para cada boquilla. |
| Extensiones de lanza | Las extensiones se emplean para prolongar la longitud de la pistola y poder aplicar el polvo en huecos o esquinas interiores. Las extensiones van equipadas con boquillas cónicas de 26 mm y están disponibles en longitudes de 150, 300 y 450 mm (6, 12 y 18 pulg.). |
| Kits de colector iónico | El colector iónico puede mejorar la rugosidad y apariencia del recubrimiento. Recoge los iones emitidos desde el electrodo cargado de la pistola en lugar de dejar que se depositen en la pieza. Esto puede reducir el ratio de acumulación de carga en el polvo depositado en la pieza, el cual puede reducir defectos en el recubrimiento curado como agujeros y piel de naranja. Hay a su disposición 3 kits: uno para las pistolas de aplicación estándar y dos para las pistolas con extensiones de lanza de 150 o 300 mm. |
| Kit de pistola de copa | El kit de pistola de copa se fija directamente a la pistola y se utiliza para comprobar pequeñas cantidades de polvo cuando no es necesario utilizar una tolva de tamaño completo. |
| Alargador de pistola de 4 metros | Alarga el cable de la pistola de 6 metros 4 metros más. Se pueden añadir hasta dos alargadores de 4 metros. |

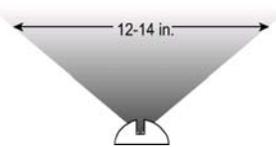
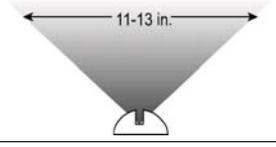
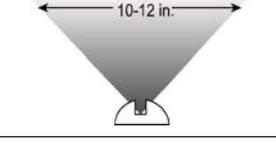
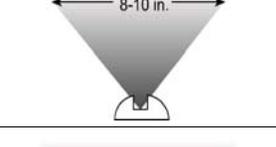
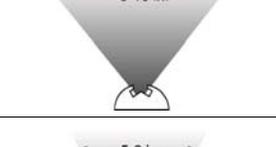
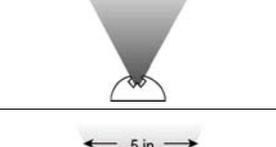
Números de piezas opcionales

Los kits de extensión de lanza, colector iónico y pistola de copa se suministran con una hoja de instrucciones con procedimientos de instalación y piezas de repuesto.

| P/N | Descripción |
|--|--|
| Boquillas cónicas | |
| 173139 | BOQUILLA CORTA con juntas tóricas |
| 145559 | Kit de servicio de BOQUILLA CÓNICA DE 32-mm, con juntas tóricas, Tivar |
| 144760 | Kit de servicio de BOQUILLA CÓNICA de 45-mm, con juntas tóricas, Tivar |
| ----- | DEFLECTORES, Tivar, en diferentes diámetros, con juntas tóricas |
| Boquillas de aplicación planas | |
| 134380 | Kit de servicio de BOQUILLA DE APLICACIÓN PLANA de 2,5-mm, con juntas tóricas, Tivar |
| 139935 | Kit de servicio de BOQUILLA DE APLICACIÓN PLANA de 3-mm, con juntas tóricas, Tivar |
| 141044 | Kit de servicio de BOQUILLA DE APLICACIÓN PLANA de 4-mm, con juntas tóricas, Tivar |
| 139937 | Kit de servicio de BOQUILLA DE APLICACIÓN PLANA de 6-mm, con juntas tóricas, Tivar |
| Boquillas en cruz y de castillo | |
| 141013 | Kit de servicio de BOQUILLA EN CRUZ de 60°, Tivar |
| 141014 | Kit de servicio de BOQUILLA EN CRUZ de 90°, Tivar |
| 147495 | Kit de servicio de BOQUILLA DE CASTILLO, 0,375 pulg. |
| Extensiones de lanza | |
| 233469 | Extensión de lanza de 150-mm |
| 233468 | Extensión de lanza de 300-mm |
| 233455 | Extensión de lanza de 450-mm |
| Colectores de iones | |
| 189492 | KIT, pistola, colector de iones |
| 189493 | KIT, lanza de 150-mm, colector de iones |
| 189494 | KIT, lanza de 300-mm, colector de iones |
| Opciones varias | |
| 183468 | KIT, pistola de copa |
| 1036142 | CABLE, pistola manual, extensión de 4 metros |

Boquillas opcionales

Selección de boquilla de aplicación plana

| Boquilla | Chorro de aplicación | Velocidad de aplicación de polvo | Aplicación |
|----------------------------|---|----------------------------------|---------------------------------------|
| 2.5-mm Aplicación plana |  | Alta | Superficies grandes, planas |
| 3-mm Aplicación plana |  | Media-alta | Acabado preciso en superficies planas |
| 4-mm Aplicación plana |  | Media-baja | Retoque |
| 6-mm Aplicación plana |  | Baja | Refuerzo |
| 60° Corte transversal |  | Media-baja | Refuerzo de huecos |
| 90° Corte transversal |  | Baja | Huecos profundos |
| Castillo |  | Media-baja | De precisión |

Piezas de boquilla de aplicación plana

| Boquilla | Número de pieza | |
|-----------------------|--|-----------------------------|
| | Boquilla, juntas tóricas y funda de desgaste | Boquilla con juntas tóricas |
| 2,5-mm | 134380 | 134384 |
| 4-mm | 141044 | 141045 |
| 3-mm | 139935 | 139902 |
| 6-mm | 139937 | 139903 |
| 60° Corte transversal | 141013 | 141017 |
| 90° Corte transversal | 141014 | 141015 |
| Castillo | 147495 | 147877 |

Boquilla, juntas tóricas y funda de desgaste

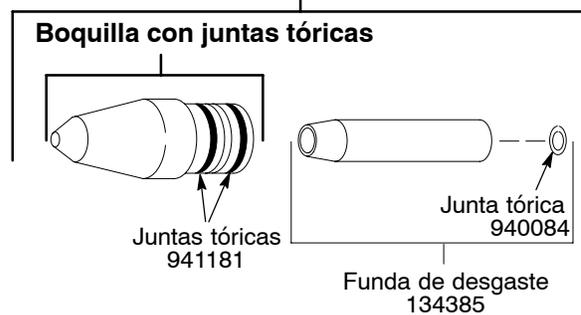
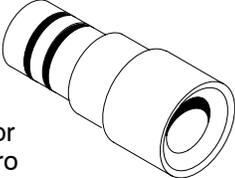
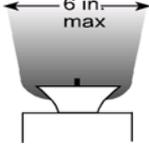
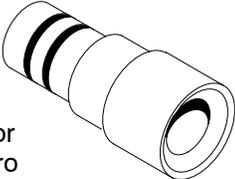
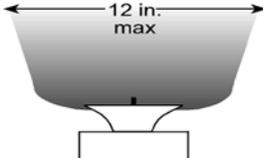
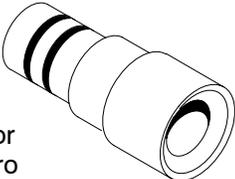
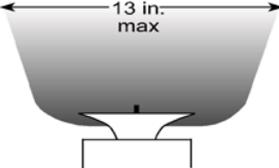
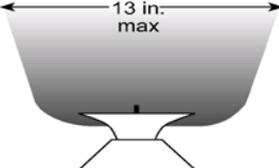
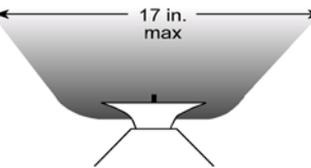
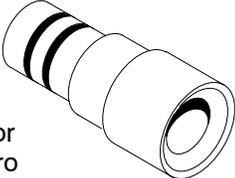
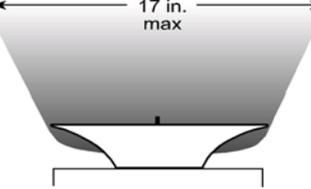
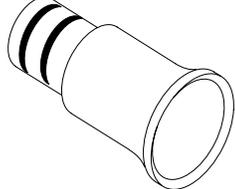
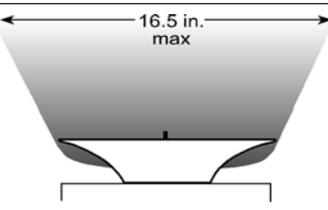


Fig. 15 Piezas de boquilla plana de aplicación comunes

Selección de la boquilla cónica y del deflector

| Tamaño del deflector | Utilizado con esta boquilla | Chorro de aplicación | Velocidad de aplicación de polvo | Aplicación |
|--|--|--|----------------------------------|------------------------------|
| 14 mm  | 32 mm con ajustador de chorro  |  | Alta | Retoque manual |
| 16 mm  | 32 mm con ajustador de chorro  |  | Media-alta | Acabado general |
| 19 mm  | 32 mm con ajustador de chorro  |  | Media | Superficies grandes |
| 19 mm  | Versa-Spray II corto  |  | Media | Superficies grandes |
| 26 mm  | Versa-Spray II corto  |  | Media-baja | Piezas con espacios y huecos |
| 26 mm  | 32 mm con ajustador de chorro  |  | Media-baja | Piezas con espacios y huecos |
| 38 mm  | 45 mm  |  | Baja | Superficies grandes |

Piezas de la boquilla cónica y del deflector

32-mm boquilla cónica y deflectores

Ver la figura 16.

| Pieza | P/N | Descripción | Cantidad | Nota |
|---|--------|---|----------|------|
| — | 145559 | SERVICE KIT, nozzle, 32 mm | 1 | |
| 1 | 133734 | • 26-mm DEFLECTOR, with O-ring, Tivar | 1 | |
| 2 | 940084 | • • O-RING, silicone, 0.188 x 0.312 x 0.063 in. | 1 | |
| 3 | 144759 | • ADJUSTER, pattern, 32 mm | 1 | |
| 4 | 145558 | • NOZZLE, 32-mm dia, with O-rings, Tivar | 1 | |
| 5 | 941205 | • • O-RING, silicone, 1.000 x 1.188 x 0.094 in. | 1 | |
| 6 | 941181 | • • O-RING, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in. | 2 | |
| 7 | 132348 | • SLEEVE, wear, conical, Tivar | 1 | |
| Deflectores opcionales | | | | |
| 1 | 135865 | 14-mm DEFLECTOR, Tivar, with O-ring | 1 | |
| 1 | 147880 | 16-mm DEFLECTOR, Tivar, with O-ring | 1 | |
| 1 | 133714 | 19-mm DEFLECTOR, Tivar, with O-ring | 1 | |
| 2 | 940084 | • O-RING, silicone, 0.188 x 0.312 x 0.063 in. | 1 | A |
| NOTA A: Esta junta tórica se incluye con todos los deflectores. | | | | |

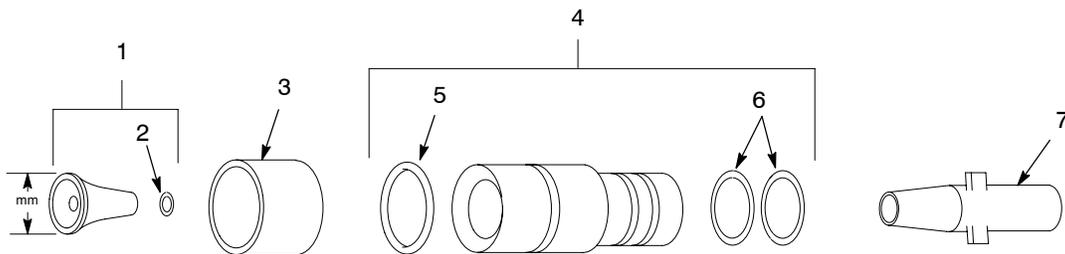


Fig. 16 32-mm boquilla cónica y deflectores

45-mm boquilla cónica y deflector

Ver la figura 17.

| Pieza | P/N | Descripción | Cantidad | Nota |
|-------|--------|---|----------|------|
| — | 144760 | SERVICE KIT, nozzle, 45 mm | 1 | |
| 1 | 249233 | • 38-mm DEFLECTOR, with O-ring, Tivar | 1 | |
| 2 | 940084 | • • O-RING, silicone, 0.188 x 0.312 x 0.063 in. | 1 | |
| 3 | 144789 | • NOZZLE, 45-mm diameter, with O-rings | 1 | |
| 4 | 941181 | • • O-RING, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in. | 2 | |
| 5 | 132348 | • SLEEVE, wear, conical, Tivar | 1 | |

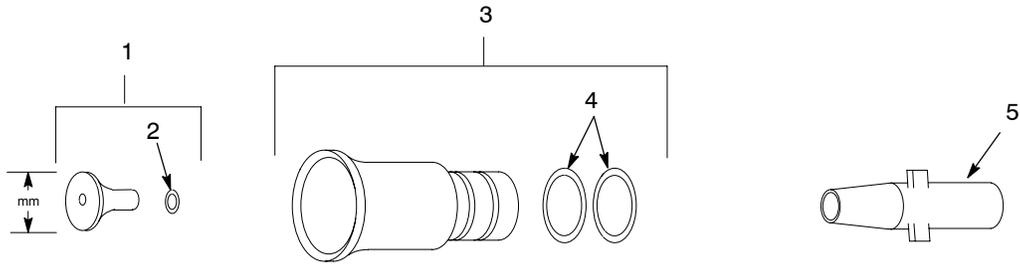


Fig. 17 45-mm boquilla cónica y deflector

Boquilla cónica corta y deflectores

Ver la figura 18.

| Pieza | P/N | Descripción | Cantidad | Nota |
|-------|--------|---|----------|------|
| 1 | 173138 | 19-mm DEFLECTOR, with O-ring, Tivar | 1 | |
| 1 | 173141 | 26-mm DEFLECTOR, with O-ring, Tivar | 1 | |
| 2 | 940084 | • O-RING, silicone, 0.188 x 0.312 x 0.094 in. | 1 | A |
| 3 | 173139 | NOZZLE, short, with O-rings | 1 | |
| 4 | 941181 | • O-RING, silicone, 0.875 x 1.063 x 0.094 in. | 2 | |
| 5 | 132348 | SLEEVE, wear, conical | 1 | |

NOTA A: Esta junta tórica se incluye con todos los deflectores.

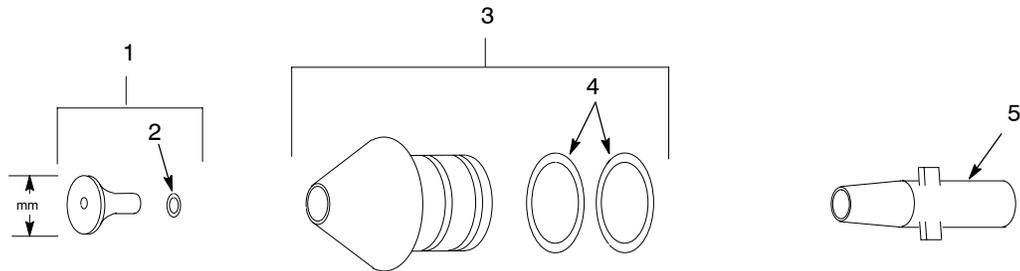


Fig. 18 Boquilla cónica corta y deflectores