

# **Pistolas de aplicación de polvo automáticas Prodigy®**

Manual P/N 7135642B04  
– Spanish –

Edición 06/07

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

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

# Tabla de materias

|   |           |   |           |
|---|-----------|---|-----------|
| <b>Seguridad</b> .....                            | <b>1</b>  | <b>Reparación</b> .....                           | <b>16</b> |
| Personal especializado .....                      | 1         | Sustitución de boquilla .....                     | 16        |
| Uso previsto .....                                | 1         | Sustitución de la resistencia .....               | 16        |
| Regulaciones y aprobaciones .....                 | 1         | Extracción de la resistencia .....                | 16        |
| Seguridad para personal .....                     | 1         | Instalación de la resistencia .....               | 17        |
| Peligro de incendio .....                         | 2         | Sustitución del multiplicador .....               | 18        |
| Puesta a tierra .....                             | 2         | Extracción del multiplicador –                    |           |
| Medidas en caso de funcionamiento irregular ...   | 2         | Pistolas de montaje en tubo .....                 | 18        |
| Desecho .....                                     | 2         | Extracción del multiplicador –                    |           |
| <b>Descripción</b> .....                          | <b>3</b>  | Pistolas de montaje en barra .....                | 18        |
| Características .....                             | 3         | Instalación del multiplicador .....               | 19        |
| Componentes de la pistola de montaje en tubo .    | 4         | Sustitución del cable del electrodo –             |           |
| Componentes de la pistola de montaje en barra .   | 5         | Sólo pistolas de montaje en tubo .....            | 20        |
| <b>Datos técnicos</b> .....                       | <b>6</b>  | Extracción del cable .....                        | 20        |
| Requisitos de calidad de aire .....               | 6         | Instalación de cables .....                       | 20        |
| Clasificación del equipo .....                    | 6         | <b>Piezas</b> .....                               | <b>22</b> |
| <b>Instalación</b> .....                          | <b>7</b>  | Lista de piezas de pistola de montaje en tubo ... | 22        |
| Montaje de la pistola de montaje en tubo .....    | 7         | Lista de piezas de pistola de montaje en barra .. | 24        |
| Montaje de la pistola de montaje en barra .....   | 7         | Kits de servicio .....                            | 26        |
| Conexiones de tubo y cable .....                  | 8         | Opciones .....                                    | 26        |
| <b>Funcionamiento</b> .....                       | <b>9</b>  | Opciones varias .....                             | 26        |
| <b>Mantenimiento</b> .....                        | <b>9</b>  | Tubos de polvo y aire .....                       | 26        |
| Desmontaje y limpieza de boquillas .....          | 9         | Boquillas cónicas .....                           | 27        |
| <b>Localización de averías</b> .....              | <b>12</b> | Componentes de boquilla cónica .....              | 27        |
| <b>Pruebas de continuidad y resistencia</b> ..... | <b>13</b> | Boquillas de aplicación plana, en cruz            |           |
| Pruebas de resistencia .....                      | 13        | y de punto .....                                  | 28        |
| Prueba del multiplicador/resistencia –            |           | Componentes de boquilla de aplicación             |           |
| Todas las versiones .....                         | 13        | plana, en cruz y de punto .....                   | 29        |
| Prueba de resistencia – Todas las versiones .     | 13        | Abrazadera de pistola de montaje en tubo ...      | 30        |
| Prueba de multiplicador/contacto –                |           | Colector iónico opcional para pistola             |           |
| Sólo montaje en barra .....                       | 14        | de montaje en barra .....                         | 30        |
| Prueba de multiplicador – Todas las versiones     | 14        | Conjunto de barra de pistola de 3 pies            |           |
| Prueba de contacto – Sólo montaje en barra .      | 14        | opcional para pistolas de montaje en barra ..     | 31        |
| Prueba de continuidad de cable de pistola .....   | 15        | Conjunto de barra de pistola de 4 pies            |           |
|   |           | opcional para pistolas de montaje en barra ..     | 31        |

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 ©2004.  
Se prohíbe cualquier reproducción parcial o total del presente manual y su traducción a otro idioma sin el previo consentimiento por escrito de Nordson.  
Nordson se reserva el derecho a realizar modificaciones sin previo aviso.

#### Marcas comerciales

Prodigy, HDLV, Nordson y the Nordson logo son marcas comerciales registradas de Nordson Corporation.

Viton es una marca comercial registrada de DuPont Dow Elastomers, L.L.C.

# 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 |

# Pistolas de aplicación de polvo automáticas Prodigy®

---

## 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.

## 2 Pistolas de aplicación de polvo automáticas Prodigy®

### 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 electrostáticas 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

Las pistolas de aplicación de polvo automáticas Prodigy utilizan boquillas de aplicación planas y cónicas diseñadas especialmente para atomizar, formar y aplicar polvo de alta densidad suministrado por bombas Nordson HDLV® (polvo de alta densidad, aire de bajo volumen).

Hay dos versiones de la pistola de aplicación:

- Pistola de montaje en tubo
- Pistola de montaje en barra

Se envía una boquilla de aplicación plana con dos ranuras de 1 mm con cada pistola. Están disponibles otras boquillas, ver las páginas 27 y 28 para los números de pieza.

## Características

- Tubos de poliéster de 8 mm estándares para la entrega de polvo
- Las únicas piezas de desgaste son la boquilla y el tubo del polvo interno.
- Rutas de alta tensión y de polvo independientes.
- Utilizar las mismas boquillas que la pistola de aplicación de polvo manual Prodigy.
- Un único perfil de superficie reducida repele el polvo para una rápida limpieza.

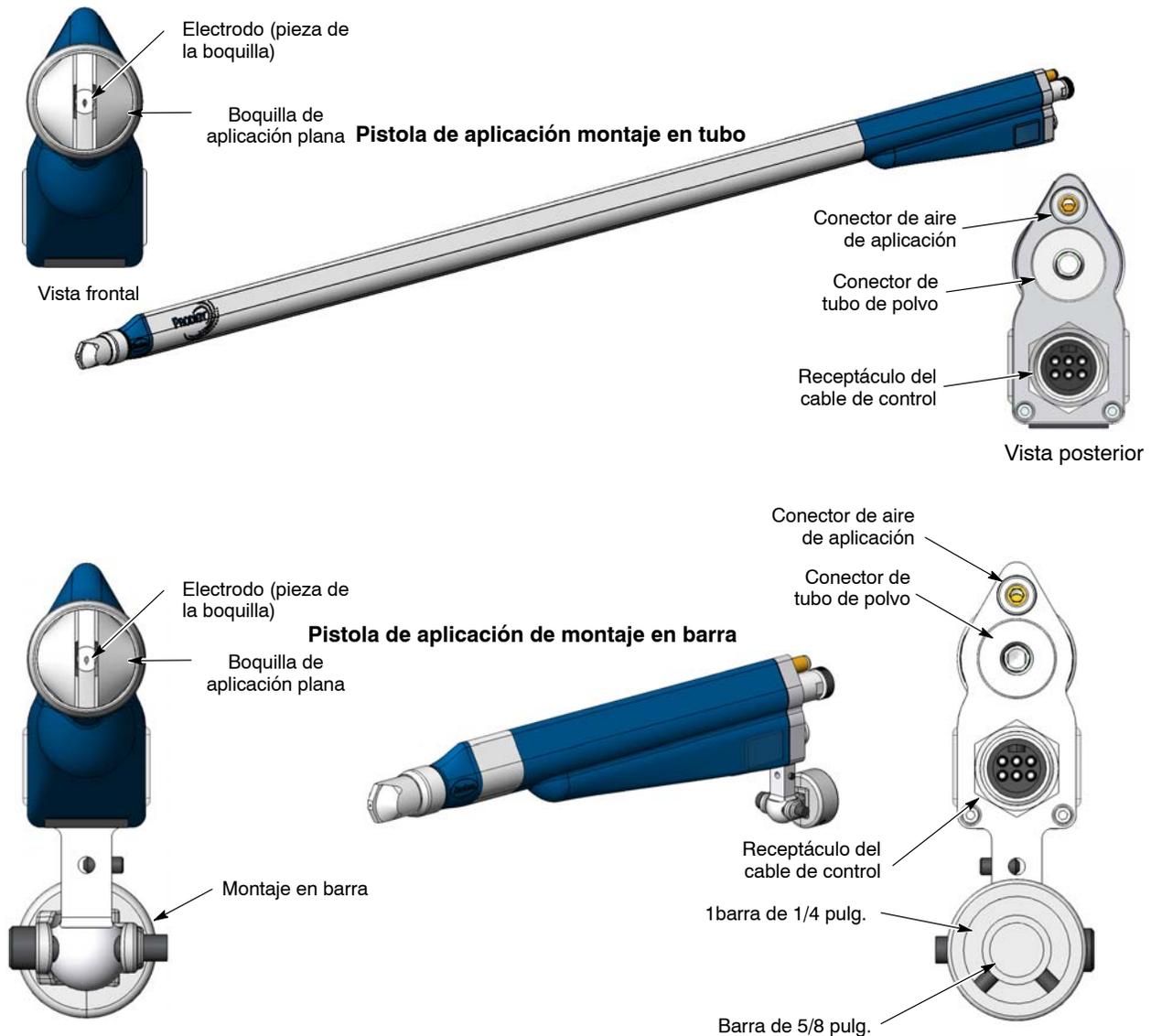


Figura 1 Pistolas de aplicación de polvo automáticas Prodigy

## 4 Pistolas de aplicación de polvo automáticas Prodigy®

### Componentes de la pistola de montaje en tubo

\* Componentes de la ruta de alta tensión

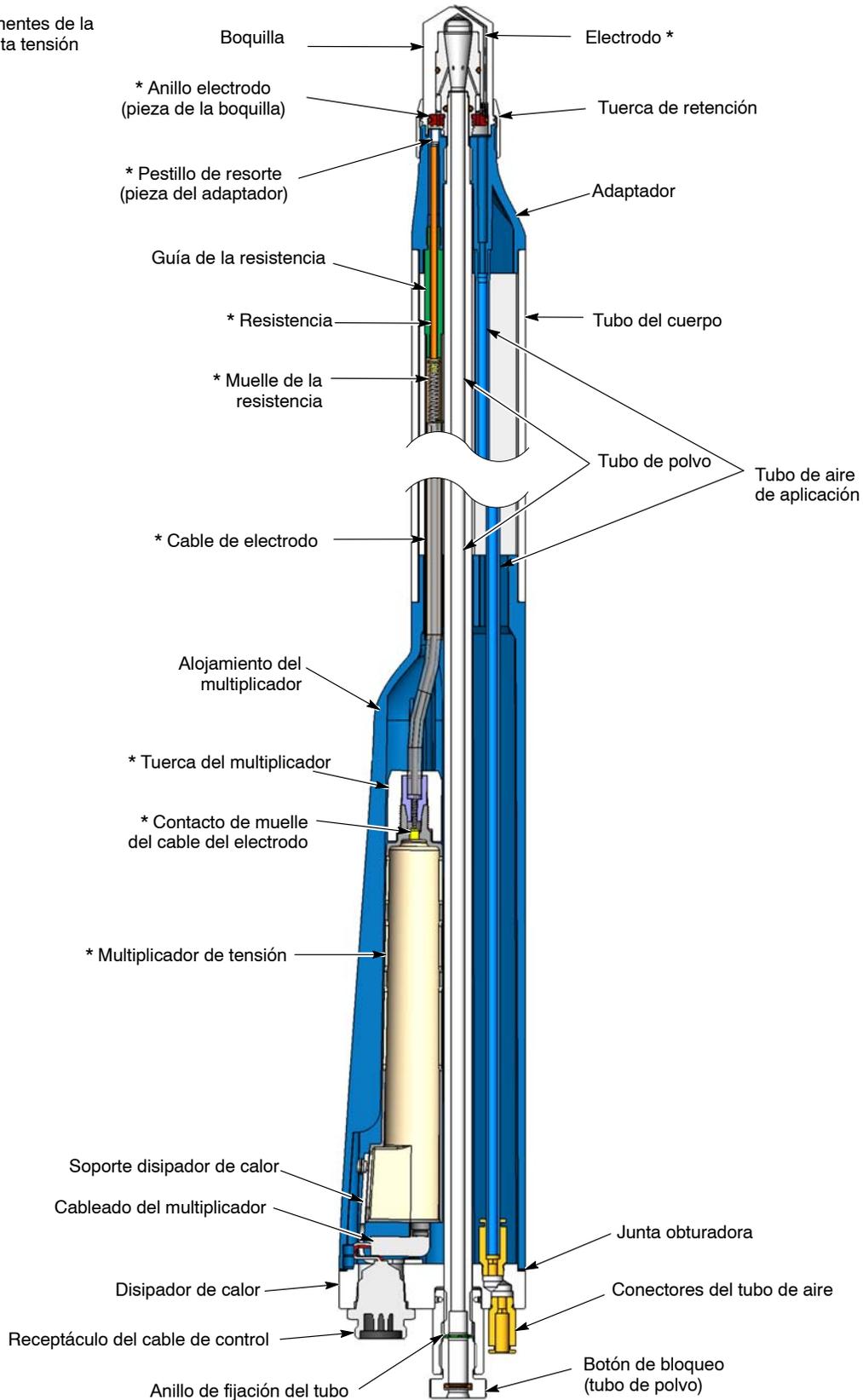


Figura 2 Vista transversal – Componentes y montaje de la pistola de montaje en tubo

## Componentes de la pistola de montaje en barra

\* Componentes de la ruta de alta tensión

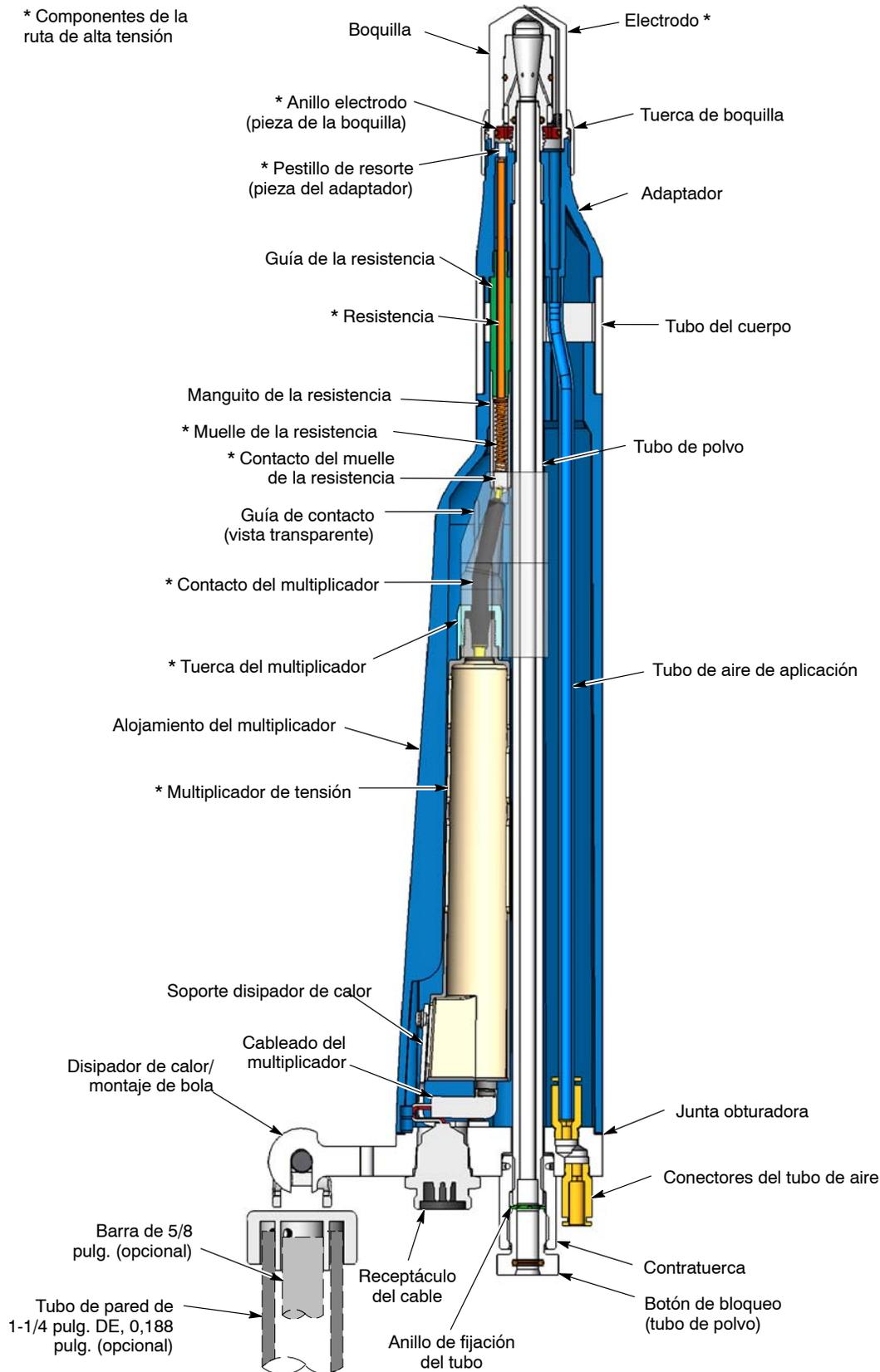


Figura 3 Vista transversal – Componentes y montaje de la pistola de montaje en barra

## Datos técnicos

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previa notificación.

| Salida eléctrica                           |  |
|--|--|
| Tensión de salida máxima en el electrodo   | 95 kV ± 10%                                  |
| Corriente de salida máxima en el electrodo | 100 µA ± 10%                                 |
| Requisitos de presión y flujo de aire      |  |
| Aire de entrada mínima                     | 4 bar (60 psi)                               |
| Aire de entrada máxima                     | 6,9 bar (100 psi)                            |
| Aire de aplicación                         | 5,9 bar (85 psi), 6–57 l/min. (0,2–2,0 scfm) |
| Requerimiento de temperatura               |  |
| Temperatura ambiental máxima               | 40 °C (104 °F)                               |

### Requisitos de calidad de aire

Los sistemas de aplicación de polvo requieren aire comprimido limpio, seco y sin aceite. El aire con humedad o aceite puede provocar que el polvo obstruya la bomba, el tubo de alimentación de polvo o la pistola de aplicación.

Utilizar filtros/separadores de 3-micras con purga automática y un secador regenerativo o secador frigorífico capaz de secar aire a un punto de rocío de 3,4 °C a una presión de 6,9 bar (100 psi).

### Clasificación del equipo

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

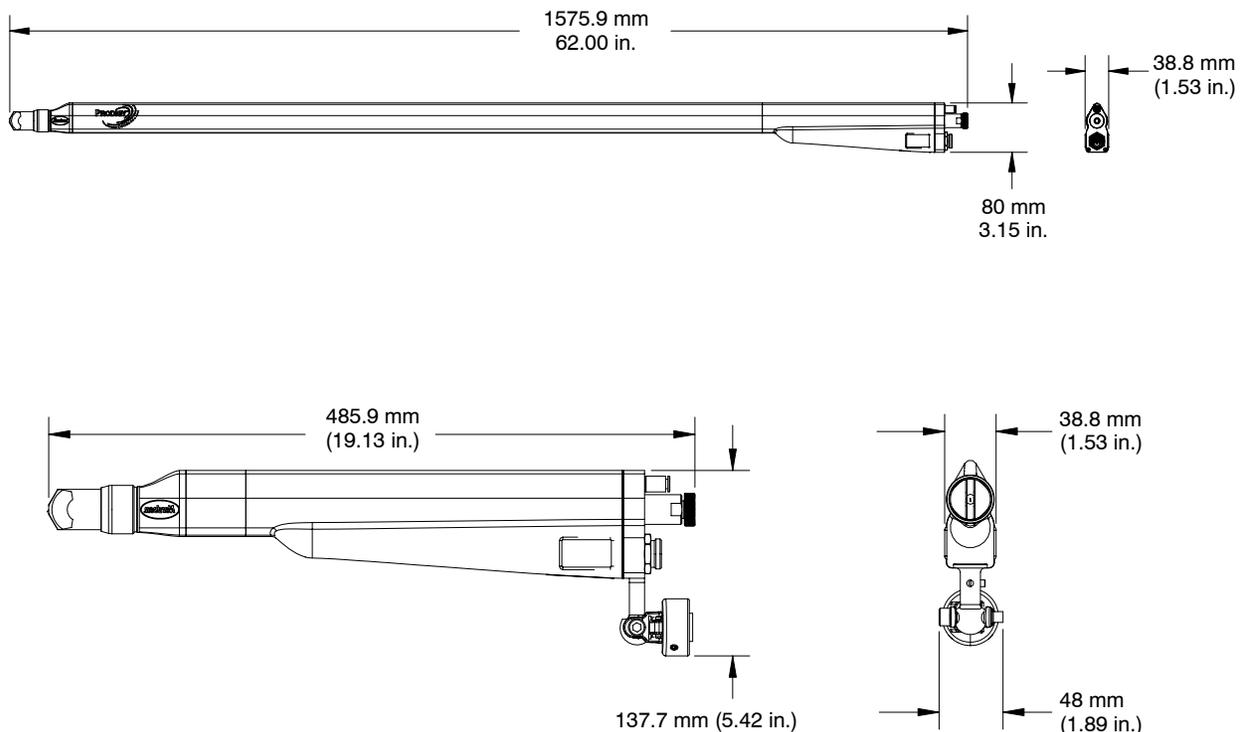


Figura 4 Dimensiones de pistola

## 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.

**OBSERVACION:** Los cables de control, tubo de polvo y de aire, y abrazaderas de pistola de montaje en tubo son opcionales y deben pedirse aparte. Ver *Opciones* que comienza en la página 26 para números de piezas.

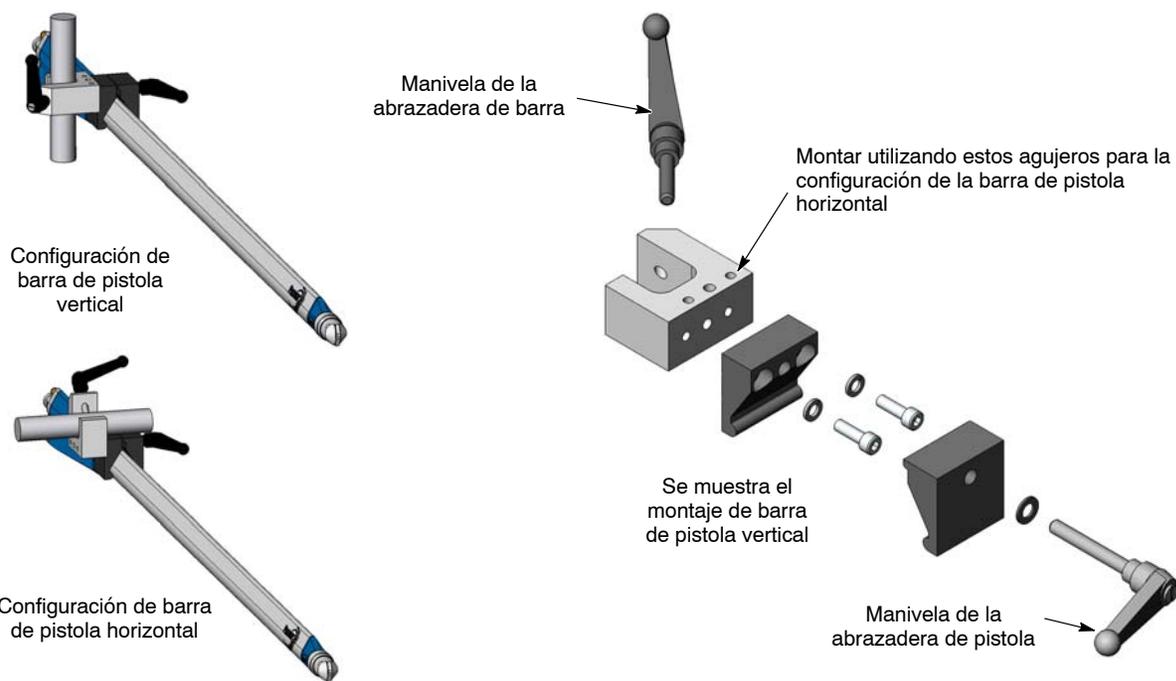


Figura 5 Pistola de montaje en tubo

## Montaje de la pistola de montaje en barra

Ver las figuras 3 y 6. La pistola de montaje en barra aloja barras redondas de 5/8 pulg. o DE 1-1/4 pulg., tubo de pared de 0,188 pulg. Los conjuntos de barra de pistola de tres y cuatro pies tienen tubos de DE de 1,25 pulg.

Ver la página 31 para los conjuntos de barra de pistola. También está disponible un colector iónico para la pistola de montaje en barra.

## Montaje de la pistola de montaje en tubo

1. Montar la abrazadera de pistola como se desee para las barras de montaje verticales u horizontales, para su uso con la mano derecha o izquierda.
2. Instalar la abrazadera de pistola en la pistola y apretar la manivela de la abrazadera de pistola.
3. Instalar la abrazadera de pistola en la barra de montaje y apretar la manivela de la abrazadera de barra.

1. Instalar la abrazadera de barra de pistola en una barra redonda de 25,4 mm (1 pulg.) y apretar la manivela de la abrazadera.
2. Introducir el extremo del tubo en la abrazadera fija y apretar los tornillos de ajuste.
3. Para pivotar la pistola verticalmente en la abrazadera, aflojar el tornillo del enchufe.

## 8 Pistolas de aplicación de polvo automáticas Prodigy®

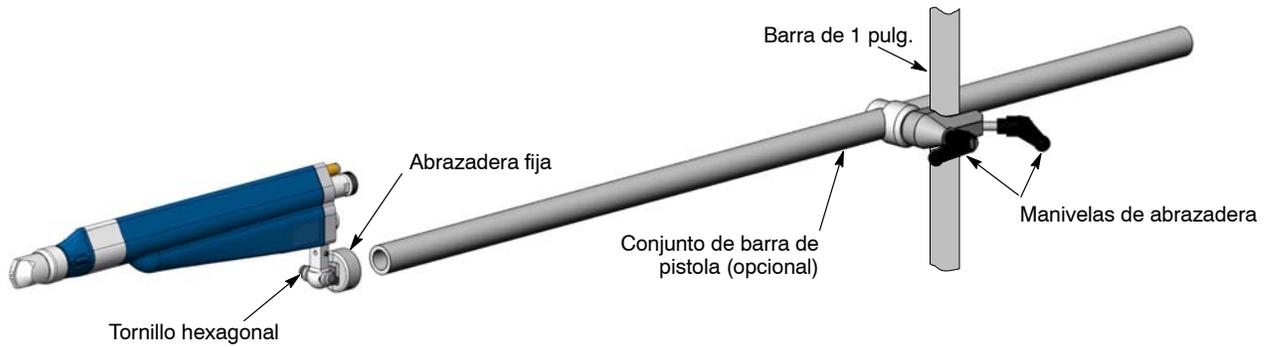


Figura 6 Montaje de la pistola de montaje en barra

### Conexiones de tubo y cable

1. Ver la figura 7. Conectar el cable de control a la pistola y el receptáculo correspondiente en el armario iControl. Apretar las tuercas de cable bien.
2. Conectar el tubo de aire de aplicación de 6 mm a la pistola y al racor de salida correspondiente en el panel de bomba.

**OBSERVACION:** Utilizar un tubo de polietileno de 8 mm para la distribución del polvo, de al menos 10 metros de longitud. Cortar el extremo del tubo cuadrado. Ver la página 26 para los números de pieza de la cuchilla de tubos.

3. Instalar el botón de bloqueo y el anillo de fijación en el tubo de aire, posicionando el anillo de fijación 6,35 mm (1/4-pulg.) desde el extremo del tubo.
4. Introducir el tubo de polvo en la contratuerca en la parte posterior de la pistola hasta que haga tope, a continuación roscar la contratuerca y apretarla bien.
5. Instalar el tubo de polvo al armario de la bomba y conectarlo al racor de salida de la bomba de polvo correspondiente (racor posterior).
6. Utilizar envoltura en espiral, tiras de Velcro o abrazaderas para recoger los cables y los tubos, evitar dobladuras y protegerlos de daños.

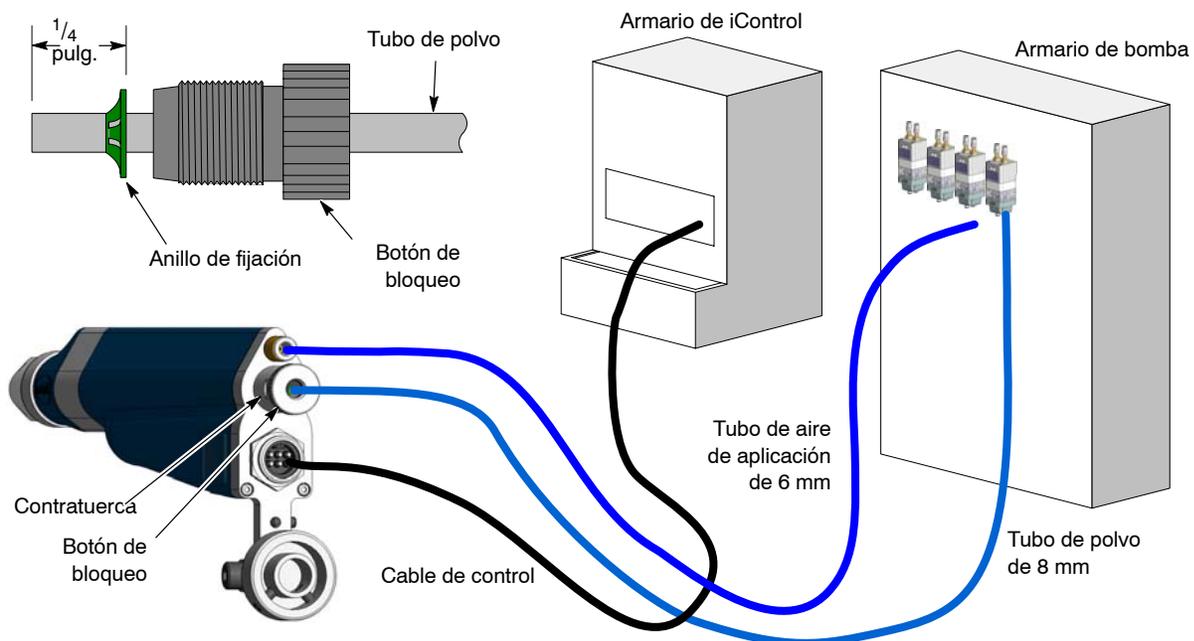


Figura 7 Conexiones de tubo y cable

## Funcionamiento

El sistema de control integrado iControl Prodigy ajusta y controla todas las funciones de la pistola automática. Ver el manual de Interfaz de operario del iControl 7135484 para instrucciones sobre cómo hacer los ajustes de aplicación.



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

## Mantenimiento

**Diaria:** Limpiar el exterior de la pistola y pasarle un trapo limpio. Comprobar que la boquilla y el electrodo no estén desgastado o dañados. Sustituir cualquier pieza gastada.

**Periódico:** Comprobar la resistencia del multiplicador de tensión y de la resistencia con un megaohmímetro de 500 voltios según se describe en [Comprobación de continuidad y resistencia](#) en la página 13. Sustituir cualquier componente que no alcance las especificaciones.

**Según sea necesario:** Desmontar la boquilla y limpiar las piezas internas. Sustituir cualquier pieza gastada. Ver *Desmontaje y limpieza de boquillas* en la página siguiente para instrucciones.

## Desmontaje y limpieza de boquillas

Requerimientos: Herramienta de boquilla 1073682

1. Sujetar bien la boquilla con una mano. Roscar la herramienta en el extremo roscado de la pieza de inserción hasta que haga tope con el anillo del electrodo.

2. Girar la herramienta en el sentido de las agujas del reloj hasta que el conjunto del anillo de electrodo/pieza de inserción salga de la boquilla.

**OBSERVACION:** Si el electrodo sale del armazón de la boquilla, tener cuidado de no perderlo. La boquilla de dos ranuras tiene el electrodo pegado con cola dentro.



**Herramienta**  
**Anillo electrodo** **Pieza de inserción**

Figura 8 Desmontaje de boquilla paso 1 (mostrado con la tuerca instalada)



Figura 9 Desmontaje de la boquilla paso 2A

## Desmontaje y limpieza de boquillas (cont.)



Figura 10 Desmontaje boquilla paso 2B (conjunto de nuevo diseño mostrado)

3. Desenroscar la herramienta del conjunto de anillo de electrodo/pieza de inserción y limpiar el conjunto con aire comprimido.



Figura 11 Desmontaje boquilla paso 2B (Boquilla de nuevo diseño mostrada)

4. Colocar la boquilla y la tuerca de boquilla en un limpiador ultrasónico para eliminar cualquier fusión por impacto y a continuación limpiarlas con aire comprimido. En caso deseado, retirar la tuerca de boquilla de la boquilla deslizándola hacia delante y a continuación girándola en el sentido de las agujas del reloj para desenroscarla.

**OBSERVACION:** Ver la figura 13. Las boquillas del antiguo diseño tienen un filtro en forma de disco (3) instalado en la parte exterior de la pieza de inserción (6) y sujetado por el anillo de electrodo (2). Las boquillas de nuevo diseño tienen un filtro cónico que se instala dentro del extremo frontal de la pieza de inserción. El filtro y pieza de inserción antiguos están obsoletos. Al sustituir el filtro en una boquilla de diseño antiguo, también se debe pedir una nueva pieza de inserción. Los nuevos filtros están disponibles en cantidades de 10.

5. Limpiar la pieza de inserción y el filtro. Si el filtro está obstruido con polvo, retirarlo y sustituirlo con uno nuevo. Al retirar el filtro de nuevo diseño de la pieza de inserción, tener cuidado de no rayar la superficie interior de la pieza de inserción.

Para volver a montar la boquilla:

1. Asegurarse de que el anillo de electrodo esté completamente roscado en la pieza de inserción.
2. Roscar la herramienta en el extremo roscado de la pieza de inserción.
3. Girar la herramienta en el sentido contrario a las agujas del reloj y retirarla de la pieza de inserción. Comprobar la boquilla. El anillo de electrodo debe estar aproximadamente  $\frac{1}{4}$ " dentro del borde de la boquilla.



Figura 12 Remontaje de boquilla

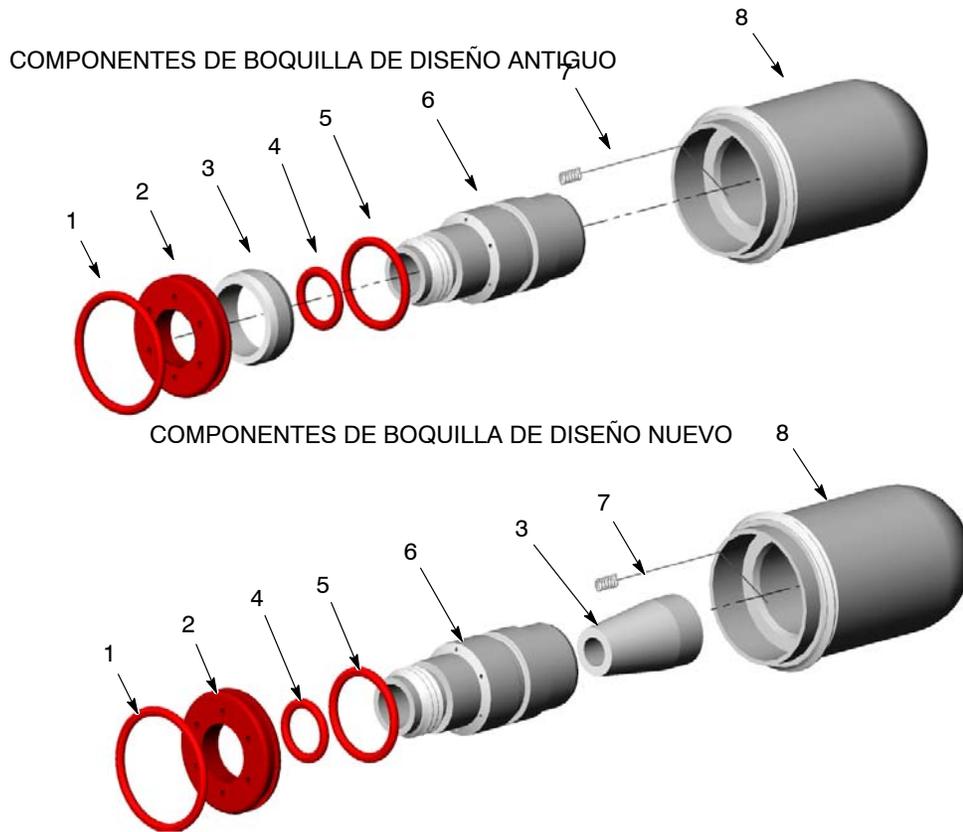


Figura 13 Componentes internos de los conjuntos de boquillas

- |                        |                       |                        |
|------------------------|-----------------------|------------------------|
| 1. Junta tórica        | 4. Junta tórica       | 7. Electrodo           |
| 2. Anillo de electrodo | 5. Junta tórica       | 8. Armazón de boquilla |
| 3. Filtro              | 6. Pieza de inserción |                        |

*Nota:* Todos los componentes internos, salvo los electrodos, son los mismos para todas las boquillas. En el caso de las boquillas de aplicación plana, en cruz y de punto, el electrodo está pegado con cola en el armazón de la boquilla con epoxy y no se puede sustituir por separado.

## 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.

Estos procedimientos abarcan únicamente los problemas más comunes que se pueda encontrar. Si no se puede solucionar el problema con la información aquí contenida, contactar con el representante local de Nordson para recibir ayuda.

| Problema  | Causa posible  | Acción correctiva  |
|---|--|--|
| <b>1. Flujo de polvo inestable o insuficiente</b>                     | Fallo en la bomba, distribuidor de la bomba o tarjeta de control de la bomba                     | Ver el manual de la bomba HDLV para la localización de averías.  |
|   | Obstrucción en el tubo de polvo de la pistola o en el tubo de polvo de 8 mm                      | Pistola de purga y tubo de polvo. Sustituir el tubo de polvo en caso de necesario.   |
|   | Alimentación de polvo húmeda o contaminada, alimentación de polvo no fluidificada correctamente. | Comprobar la alimentación de polvo, asegurarse de que el polvo se esté fluidificando de manera correcta.   |
| <b>2. Encolado poco uniforme</b>                                      | Flujo de aire de encolado insuficiente   | Aumentar flujo de aire de encolado.  |
|   | Boquilla obstruida   | Limpiar o sustituir boquilla.  |
|   | Tubo de polvo desgastado   | Purgar la pistola, desconectar el tubo de polvo e inspeccionar el DE del tubo de polvo.  |
| <b>3. Pérdida de recubrimiento, bajo coeficiente de transferencia</b> | Baja tensión electrostática  | Aumentar la tensión electrostática.  |
|   | Piezas mal puestas a tierra  | Comprobar que la cadena del transportador, rodamientos y ganchos no estén cubiertos 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. |
|   | Mala conexión en la trayectoria de alta tensión dentro de la pistola de aplicación               | Realizar las <i>Pruebas de resistencia del conjunto multiplicador y resistencia</i> en la página 13.   |
|   | Fallo en tarjeta de control de pistola   | Ver el manual del sistema de control iControl para la localización de averías.   |
| <b>4. Sin salida kV</b>   | Cable de control dañado  | Realizar las pruebas de continuidad de cable en la página 15.<br>En caso de encontrar un circuito abierto o cortocircuito, sustituir el cable.   |
|   | Fallo en tarjeta de control de pistola   | Ver el manual del sistema de control iControl para la localización de averías.   |
|   | Multiplicador de tensión defectuoso o mala conexión en la ruta de alta tensión                   | Realizar las comprobaciones de resistencia en la página 13.<br>Comprobar todas las conexiones de trayectoria de alta tensión. Ver las figuras 2 y 3.   |
| <b>5. Sin salida de polvo</b>   | Obstrucción en el tubo de polvo  | Comprobar el tubo de polvo.  |
|   | Fallo en tarjeta de control de pistola   | Ver el manual del sistema de control Prodigy para la localización de averías.  |
|   | Fallo en la tarjeta de control de la bomba o en la bomba   | Ver los manuales de la bomba HDLV para la localización de averías.   |

## Pruebas de continuidad y resistencia



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

### Pruebas de resistencia

Utilizar un megaohmímetro de 500 voltios para realizar estas comprobaciones.

#### Prueba del multiplicador/resistencia – Todas las versiones

1. Ver la figura 14. Extraer la tuerca de retención (1) y la boquilla (2).
2. Desconectar el cable de control
3. Hacer un circuito con los terminales 2, 3 y 4 del receptáculo y conectarlos al megaohmímetro positivo.



**PRECAUCION:** Debe hacer un circuito con los terminales 2, 3 y 4 del receptáculo antes de realizar esta prueba para evitar dañar el multiplicador.

4. Conectar la sonda negativa del megaohmímetro al pestillo de resorte del adaptador.

La lectura del megaohmímetro debe ser de 420–510 megaohmios. Si la lectura no está dentro de este rango, comprobar los componentes de la ruta de alta tensión por separado, como se describe en las siguientes pruebas. Sustituir cualquier componente que esté fuera del rango.

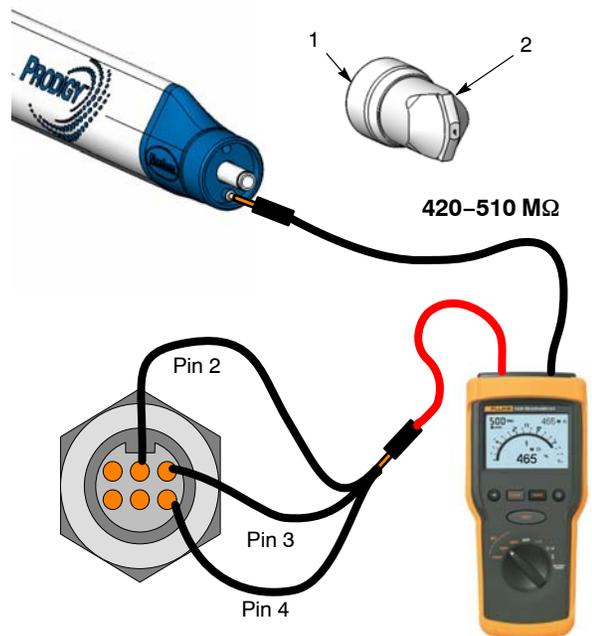


Figura 14 Prueba de multiplicador/resistencia

#### Prueba de resistencia – Todas las versiones

Retirar la resistencia según se describe en *Sustitución de resistencia* en la página 16.

La lectura de la resistencia debe ser de 153–187 megahomios.



Figura 15 Prueba de resistencia

### Prueba de multiplicador/contacto – Sólo montaje en barra

Retirar el multiplicador según se describe en *Sustitución de multiplicador* en la página 18.

Conectar la clavija cortocircuitadora opcional (ver *Opciones* para el número de pieza) al receptáculo del multiplicador o conectar los tres terminales del receptáculo en circuito.



**PRECAUCION:** Se deben conectar los terminales del receptáculo del multiplicador en circuito antes de realizar esta prueba para evitar dañar el multiplicador.

La resistencia del conjunto multiplicador/contacto debe ser de 150–220 megaohmios. Si la lectura está fuera de este rango, comprobar la punta de contacto y el multiplicador por separado.

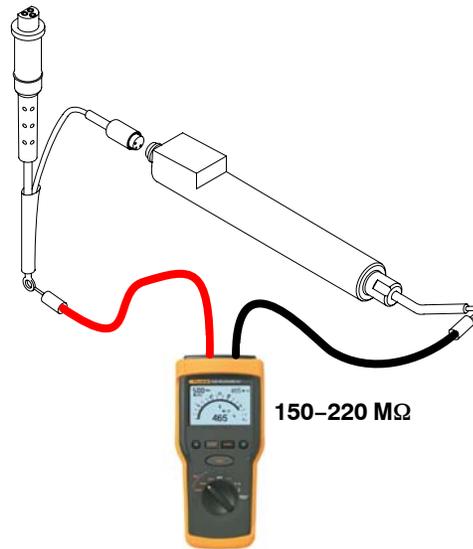


Figura 16 Prueba de multiplicador/contacto – Sólo montaje en barra

### Prueba de multiplicador – Todas las versiones

Conectar la clavija cortocircuitadora opcional (ver *Opciones* para número de pieza) al receptáculo del multiplicador o conectar los tres terminales del receptáculo en circuito.



**PRECAUCION:** Se deben conectar los terminales del receptáculo del multiplicador en circuito antes de realizar esta prueba para evitar dañar el multiplicador.

Comprobar desde la clavija cortocircuitadora o terminales cortocircuitados hasta el contacto de latón dentro del hueco del multiplicador. La resistencia debe ser de 140–200 megahomios.

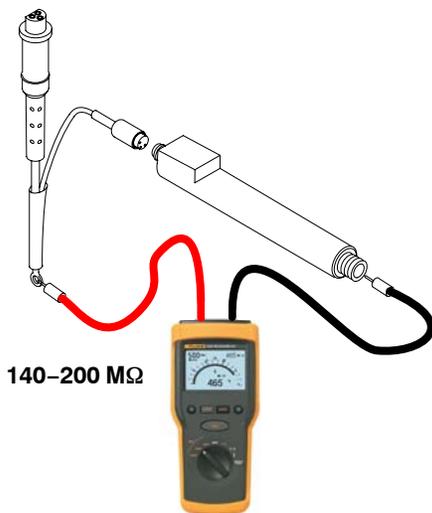


Figura 17 Todas las versiones – Prueba de multiplicador

### Prueba de contacto – Sólo montaje en barra

La resistencia de contacto debe ser de 15–24 megaohmios.



Figura 18 Prueba de contacto – Sólo montaje en barra

## Prueba de continuidad de cable de pistola

Desconectar el cable de control en ambos extremos. Utilizar la figura 19 y un multímetro estándar para comprobar el cable de control de terminal a terminal.

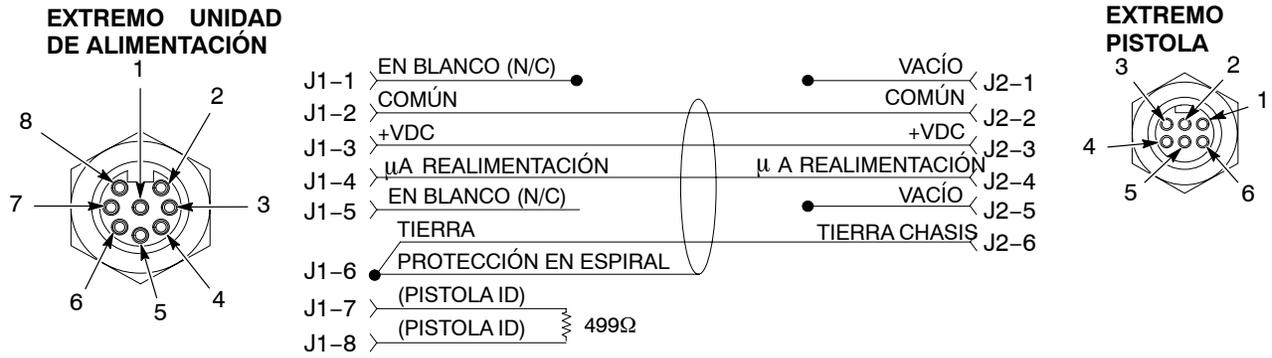


Figura 19 Pruebas de continuidad de cable de pistola

## 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.



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

### Sustitución de boquilla

1. Ver la figura 20. Extraer la tuerca de retención (1) y la boquilla (2).

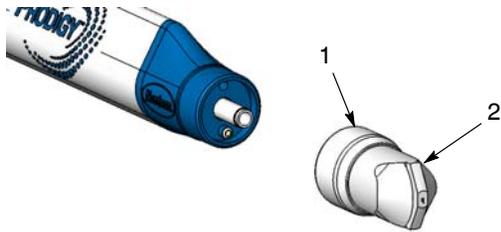


Figura 20 Extracción de boquilla

2. Ver la figura 21. Desenroscar la boquilla (2) de la tuerca de retención (1).

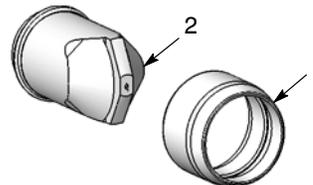


Figura 21 Boquilla y tuerca de retención

3. Enroscar una nueva boquilla en la tuerca de retención y después volver a enroscar la tuerca de retención en el adaptador.

### Sustitución de la resistencia

#### Extracción de la resistencia

1. Desconectar el tubo de aire y el cable de control.
2. Ver la figura 22. Desenroscar el botón de bloqueo (20) y extraer el tubo de polvo de la contratuerca (18).



Figura 22 Desconexión del tubo de polvo

3. Retirar la pistola de aplicación del soporte de pistola y llevarla a una zona de trabajo limpia.
4. Ver la figura 20. Retirar la boquilla de la pistola de aplicación para evitar que se dañe durante el trabajo.
5. Ver la figura 23. Retirar los dos tornillos (22) con una llave hexagonal macho de 2,5 mm, y a continuación desenroscar la contratuerca (18).



Figura 23 Extracción de tornillos del disipador de calor y la contratuerca

6. Ver la figura 24. Extraer el disipador de calor (16) del alojamiento (11) y desconectar el tubo de aire (4) del conector (14).

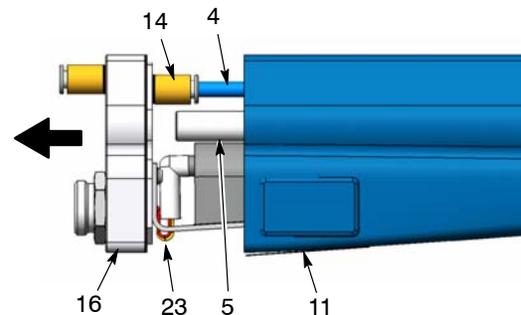


Figura 24 Extracción del disipador de calor del alojamiento

**Pistolas de montaje en tubo:** Ver la figura 25. Extraer el adaptador (3) del tubo del cuerpo (9) lo suficientemente lejos para poder acceder a la guía del cable (8) y la guía de la resistencia (6).

Extraer la guía del cable de la guía de la resistencia y después la resistencia (7) de la guía de la resistencia.

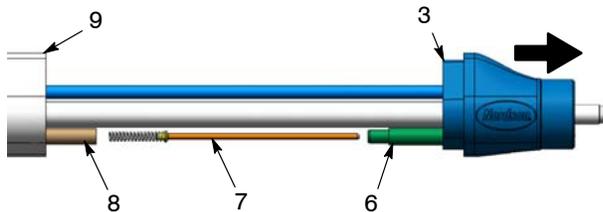


Figura 25 Extracción de la resistencia – Pistolas de montaje en tubo

**Pistolas de montaje en barra:** Ver la figura 26. Extraer el adaptador (3) del tubo del cuerpo (9) lo suficientemente lejos para poder acceder al manguito (8) y la guía de la resistencia (6).

Retirar el contacto (8A), y después extraer el manguito de la guía de la resistencia y la resistencia (7). Extraer la resistencia de la guía de la resistencia.

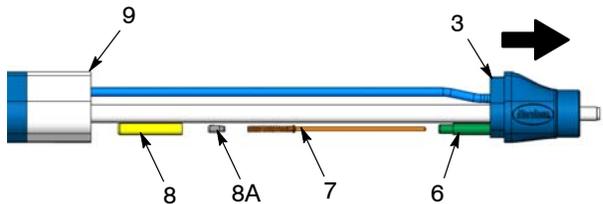


Figura 26 Extracción de la resistencia – Pistolas de montaje en barra

### Instalación de la resistencia

1. Ver la figura 25 ó 26. Inyectar 0,6 cc de grasa dieléctrica en la guía de la resistencia (6).
2. Pistolas de montaje en barra: Instalar el contacto (8A) en el nuevo muelle de la resistencia.
3. Introducir la nueva resistencia en la guía de la resistencia, girándola e introduciéndola hasta que haga tope. Girando la resistencia ayuda a liberar las bolsas de aire atrapadas en la grasa. Limpiar cualquier resto de grasa.

4. Pistolas de montaje en tubo: Colocar la guía del cable (8) sobre el extremo de la guía de resistencia y después juntar el adaptador (3) y el tubo del cuerpo (9).

Pistolas de montaje en barra: Instalar el manguito (8) sobre el contacto y el muelle de la resistencia y en la guía de resistencia y después juntar el adaptador (3) y el tubo del cuerpo (9).

Pistolas de montaje en barra: Ver la figura 34. Desde el extremo abierto del alojamiento del multiplicador, instalar la guía del contacto en el tubo de polvo. Introducir la guía de contacto en el alojamiento hasta que se asiente en el manguito (8). El contacto debe ser visible en el extremo abierto de la guía de contacto cuando se instala correctamente.

5. Ver la figura 24. Conectar el tubo de aire (4) al conector (14), después volver a presionar el dissipador de calor (16) contra el alojamiento mientras instala el tubo de polvo (5) a través del dissipador de calor. Asegurarse de que los cables (23) no se queden atrapados entre el alojamiento (11) y el dissipador de calor.
6. Ver la figura 23. Roscar la contratuerca (18) en el tubo de polvo y apretarla bien. No sobreapretarla porque podrían dañarse las roscas de plástico en el tubo de polvo.
7. Instalar los dos tornillos hexagonales (22) en el dissipador de calor y apretarlos bien.
8. Realizar la *Prueba de resistencia del multiplicador y la resistencia* en la página 13 para asegurarse de que la ruta de alta tensión esté continua y que las conexiones estén bien. Si no se obtiene una lectura correcta, comprobar todas las conexiones en la ruta de alta tensión (ver figuras 2 y 3).
9. Ver la figura 20. Instalar la boquilla (2) y apretar la tuerca de retención (1).
10. Instalar la pistola en su soporte.
11. Ver la figura 22. Introducir el tubo de polvo en la contratuerca (18) hasta que haga tope y después apretar el botón de bloqueo (20).
12. Volver a conectar el tubo de aire y el cable de control.

## Sustitución del multiplicador

### Extracción del multiplicador – Pistolas de montaje en tubo

1. Realizar pasos 1–6 del procedimiento *Extracción de resistencia*.
2. Ver la figura 27. Extraer el dissipador de calor (16), con el multiplicador (13) conectado, del alojamiento. Seguir extrayendo hasta que se pueda coger la tuerca del multiplicador con la mano (12).

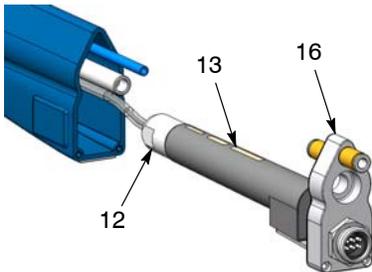


Figura 27 Extracción del multiplicador del alojamiento

3. Ver la figura 28. Desenroscar la tuerca del multiplicador (12) y desconectar el cable del electrodo (10) del multiplicador (13).

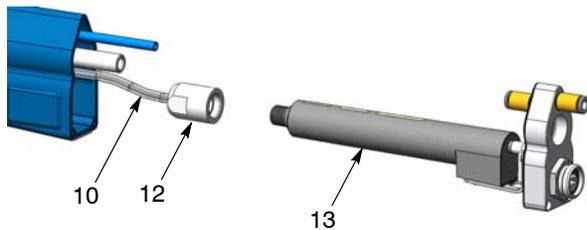


Figura 28 Desconexión del cable de electrodo

4. Ver la figura 29. Retirar el tornillo (26) y la arandela de seguridad (25), después retirar el multiplicador (13) del soporte (24C).
5. Desconectar el enchufe del cableado (23) del multiplicador.

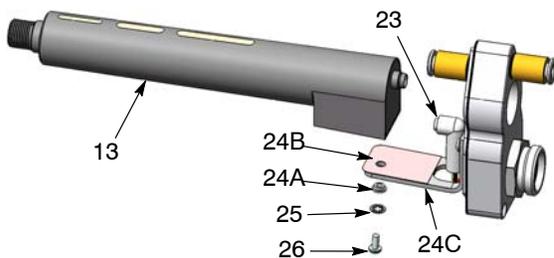


Figura 29 Sustitución del multiplicador

6. Asegurarse de que la base térmicamente conductora (24B) y la arandela de resalto de nylon (24A) estén intactas. En caso contrario, instalar un nuevo kit de soporte de dissipador de calor, que incluye un nuevo soporte (24C), una base y una arandela.

### Extracción del multiplicador – Pistolas de montaje en barra

1. Realizar pasos 1–6 del procedimiento *Extracción de resistencia*.
2. Ver la figura 30. Extraer el dissipador de calor (16), con el multiplicador (13) conectado, del alojamiento.

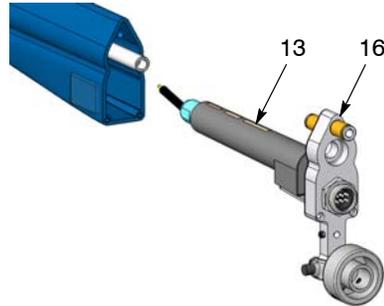


Figura 30 Extracción del multiplicador del alojamiento

3. Ver la figura 31. Desenroscar la tuerca del multiplicador (12). Extraer el contacto del multiplicador (12A) de la tuerca y sustituirlo si está dañado.

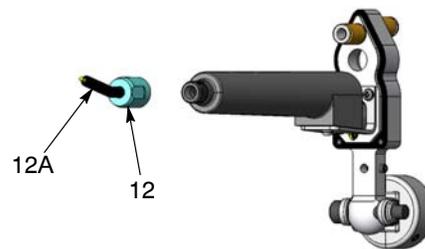


Figura 31 Extracción del multiplicador del alojamiento

4. Ver la figura 32. Retirar el tornillo (26) y la arandela de seguridad (25), después retirar el multiplicador (13) del soporte (24C).
5. Desconectar el enchufe del cableado (23) del multiplicador.

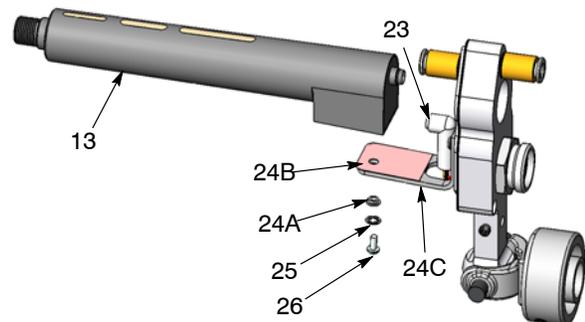


Figura 32 Sustitución del multiplicador

6. Asegurarse de que la base térmicamente conductora (24B) y la arandela de resalto de nylon (24A) estén intactas. En caso contrario, instalar un nuevo kit de soporte de dissipador de calor, que incluye un nuevo soporte (24C), una base y una arandela.

### Instalación del multiplicador

1. Ver la figura 29. Conectar el conector de cableado (23) al multiplicador (13).
2. Asegurarse de que la arandela de resalto de nylon (24A) esté correctamente instalada en el soporte (24C). Instalar el multiplicador en el soporte, introduciendo el cableado en la ranura en el soporte.
3. Fijar el multiplicador al soporte con el tornillo (26) y la arandela de seguridad (25).
4. Sólo pistolas de montaje en tubo: Ver la figura 33. Inyectar aproximadamente 0,3 cc de grasa dieléctrica en el hueco del multiplicador para que esté alrededor del 75% lleno.

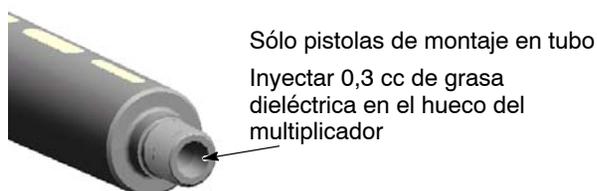


Figura 33 Lubricación del hueco del multiplicador – Pistola de montaje en tubo

5. Pistolas de montaje en tubo: Ver la figura 28. Introducir el extremo del muelle del cable de electrodo (10) en el hueco del multiplicador hasta que haga tope y a continuación roscar la tuerca del multiplicador bien (12).

Pistolas de montaje en barra: Ver la figura 31. Instalar el contacto en el hueco del multiplicador y fijarlo con la tuerca del multiplicador.

6. Realizar los pasos 5–12 del procedimiento *Instalación de resistencia* para terminar la instalación.

Pistolas de montaje en tubo: Ver la figura 34. Cuando conecta el conjunto del disipador de calor/multiplicador al alojamiento, asegurarse de que el cable del electrodo (10) desliza sin problemas a través de la guía del cable.

Pistolas de montaje en barra: Ver la figura 34. Asegurarse de que la punta del contacto del multiplicador (12A) se introduzca en la guía de contacto (10) dentro del alojamiento.

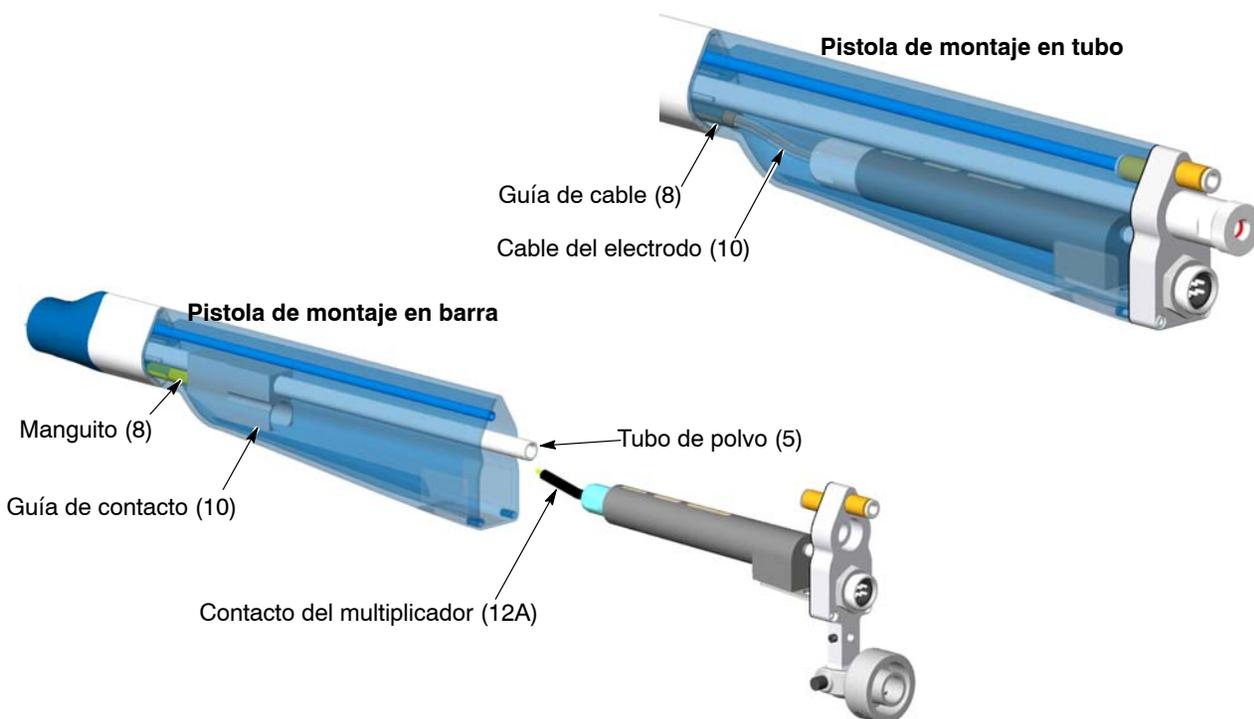


Figura 34 Instalación del multiplicador: Paso 6

## Sustitución del cable del electrodo – Sólo pistolas de montaje en tubo

### Extracción del cable

1. Desconectar el tubo de aire y el cable de control.
2. Ver fig. 35. Desenroscar el botón de bloqueo (20) y extraer el tubo de polvo de la contratuerca (18).



Figura 35 Desconexión del tubo de polvo

3. Retirar la pistola de aplicación del soporte de pistola y llevarla a una zona de trabajo limpia.
4. Ver fig. 20. Retirar la boquilla de la pistola de aplicación para evitar que se dañe durante el trabajo.
5. Ver figura 36. Retirar los dos tornillos (22) con una llave hexagonal macho de 2,5 mm y a continuación desenroscar la contratuerca (18) del tubo de polvo.



Figura 36 Extracción de tornillos del dissipador de calor y la contratuerca

6. Ver figura 37. Extraer el dissipador de calor (16) del alojamiento (11) y desconectar el tubo de aire (4) del conector (14).

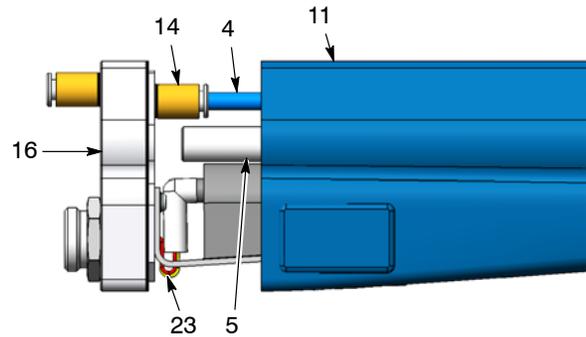


Figura 37 Extracción del dissipador de calor del alojamiento

7. Ver figura 38. Extraer el dissipador de calor (16), con el multiplicador (13) conectado, del alojamiento, hasta que pueda coger la tuerca con la mano (12).

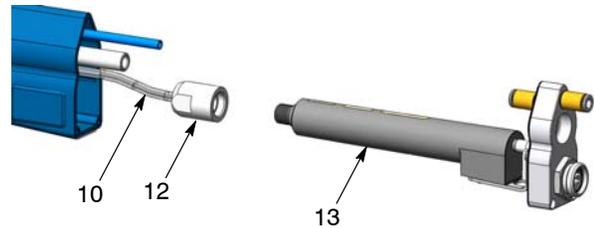


Figura 38 Extraer el multiplicador del alojamiento

8. Ver figura 39. Desenroscar la tuerca del multiplicador (12) del multiplicador (13).

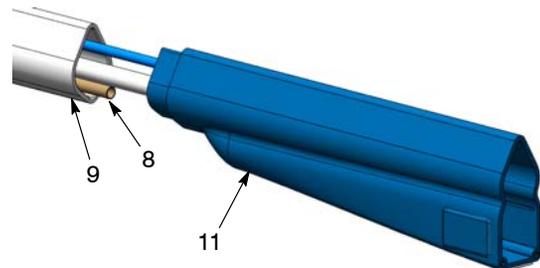


Figura 39 Desconexión del cable del electrodo

9. Extraer el cable del electrodo (10) fuera de la pistola.
10. Deslizar la tuerca de multiplicador por el cable hacia arriba y retirarla del extremo del terminal/arandela.

### Instalación de cables

1. Instalar la tuerca de multiplicador en el cable nuevo y deslizarla hacia abajo hasta el extremo del muelle.
2. Ver fig. 33. Inyectar aproximadamente 0,3 cc de grasa dieléctrica en el hueco del multiplicador para que esté alrededor del 75% lleno.

3. Ver la figura 39. Introducir el extremo del muelle del cable de electrodo (10) en el hueco del multiplicador hasta que haga tope y a continuación roscar la tuerca del multiplicador (12) encima del multiplicador hasta dejarla bien fijada.
4. Ver la figura 40. Retirar el alojamiento (11) del tubo de cuerpo (9) para dejar a la vista la guía del cable (8).

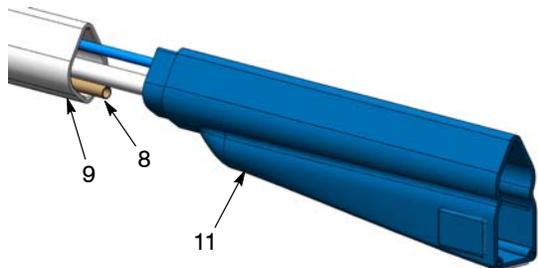


Figura 40 Extracción del alojamiento del tubo de cuerpo

5. Ver la figura 41. Encaminar el nuevo cable de electrodo a través del alojamiento según lo indicado, mientras se introduce el multiplicador al alojamiento hasta que quede, desde el disipador de calor hasta el final del alojamiento, una separación aproximada de 1 pulgada.

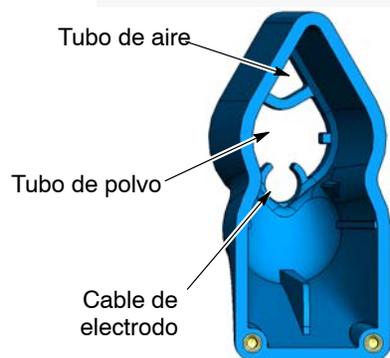


Figura 41 Enrutamiento del cable de aire, polvo y electrodo a lo largo del alojamiento

6. Ver la figura 40. Introducir el extremo del cable en la guía del cable (8) e introducirlo mientras enruta el tubo de polvo y el tubo de aire a lo largo del alojamiento como se muestra en la figura 41.
7. Conectar el alojamiento al tubo del cuerpo.
8. Ver la figura 37. Conectar el tubo de aire (4) al conector interno (14).
9. Volver a presionar el disipador de calor (16) contra el alojamiento mientras guía el tubo de polvo (5) a través del disipador de calor. Asegurarse de que los cables (23) no se queden atrapados entre el alojamiento y el disipador de calor.
10. Ver la figura 36. Roscar la contratuerca (18) en el tubo de polvo y apretarla bien. No apretar demasiado ya que se podrían dañar las roscas de plástico en el tubo de polvo.
11. Instalar los dos tornillos hexagonales (22) en el disipador de calor y apretarlos bien.
12. Realizar la *Prueba de resistencia del multiplicador/resistencia* en la página 13 para asegurarse de que la ruta de alta tensión sea continua y que todas las conexiones estén bien. Ver la figura 2 en la página 4 para la ruta de alta tensión.
13. Ver la figura 20. Instalar la boquilla (2) y apretar la tuerca de retención (1).
14. Instalar la pistola en la abrazadera.
15. Ver la figura 35. Introducir el tubo de polvo en la contratuerca (18) hasta que haga tope y después roscar el botón de bloqueo (20) en la contratuerca y apretarlo bien.
16. Volver a conectar el tubo de aire y el cable de control.

## Piezas

Para pedir piezas de repuesto llamar al Servicio de atención al representante local de Nordson.

### Lista de piezas de pistola de montaje en tubo

Ver la figura 42.

| Pieza | P/N     | Descripción  | Cantidad | Nota |
|-------|---------|--|----------|------|
| —     | 1054037 | GUN, automatic, 95 kV, Prodigy                                   | 1        | A    |
| 1     | 1047536 | • NUT, retaining   | 1        |      |
| 2     | 1073706 | • KIT, nozzle, flat spray, dual slot, converging angle, 1 mm     | 1        | F    |
| 3     | 1054529 | • KIT, adapter, Prodigy, spring, auto                            | 1        |      |
| 4     | 900742  | • TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue                             | 4.7 ft   | B    |
| 5     | 1047793 | • POWDER TUBE, 1500 mm   | 1        |      |
| 6     | 1047933 | • GUIDE, resistor  | 1        |      |
| 7     | 1053912 | • KIT, resistor, cable, series                                   | 1        | C    |
| 8     | 1047935 | • GUIDE, cable core  | 1        |      |
| 9     | 1047512 | • TUBE, body, 1500 mm, Prodigy, auto                             | 1        |      |
| 10    | 1054599 | • KIT, cable, Prodigy, auto                                      | 1        |      |
| 11    | 1047501 | • HOUSING, 95 kV, Prodigy, auto                                  | 1        |      |
| 12    | 1047930 | • NUT, multiplier  | 1        |      |
| 13    | 288552  | • POWER SUPPLY, 95 kV, negative                                  | 1        |      |
| 14    | 972399  | • CONNECTOR, male, w/integral hex, 6 mm tube x 1/8 in. unithread | 2        |      |
| 15    | 1047510 | • GASKET, heatsink   | 1        |      |
| 16    | 1047931 | • HEATSINK, Prodigy, auto  | 1        |      |
| 17    | 945127  | • O-RING, Viton, 13.4 x 2.1 mm                                   | 1        |      |
| 18    | 1047932 | • NUT, lock, Prodigy, auto                                       | 1        |      |
| 19    | 1047796 | • GRIP RING, 8mm TE  | 1        | D    |
| 20    | 1047934 | • KNOB, lock, powder tube  | 1        |      |
| 21    | 940117  | • O-RING, silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063 in.                    | 1        |      |
| 22    | 1054073 | • SCREW, socket head, M3 x 20 mm, steel, zinc                    | 2        |      |
| 23    | 1050007 | • HARNESS, gun, Prodigy, auto                                    | 1        |      |
| 24    | 1054590 | • KIT, heat sink, Prodigy, auto                                  | 1        | E    |
| 25    | 983520  | • WASHER, lock, internal, M3, steel, zinc                        | 3        |      |
| 26    | 1054074 | • SCREW, pan head, recessed, 4–40, 0.25 in. steel, zinc          | 1        |      |
| 27    | 982341  | • SCREW, pan head, recessed, M3 x 10, zinc                       | 2        |      |

NOTA A: Los cables de control son opcionales. Ver *Opciones* para consultar los números de pieza.  
 B: Número de pieza a granel, pedir en incrementos de 1 pie, cortar a la longitud deseada.  
 C: El kit incluye un aplicador con 3 cc de grasa dieléctrica.  
 D: También está disponible en paquetes de 10 unidades. Pedir pieza 1053911.  
 E: El kit incluye el soporte del disipador de calor, una base térmicamente conductora y una arandela de resalto de nylon M4.  
 F: Boquillas opcionales disponibles. Ver la página 27 y 28

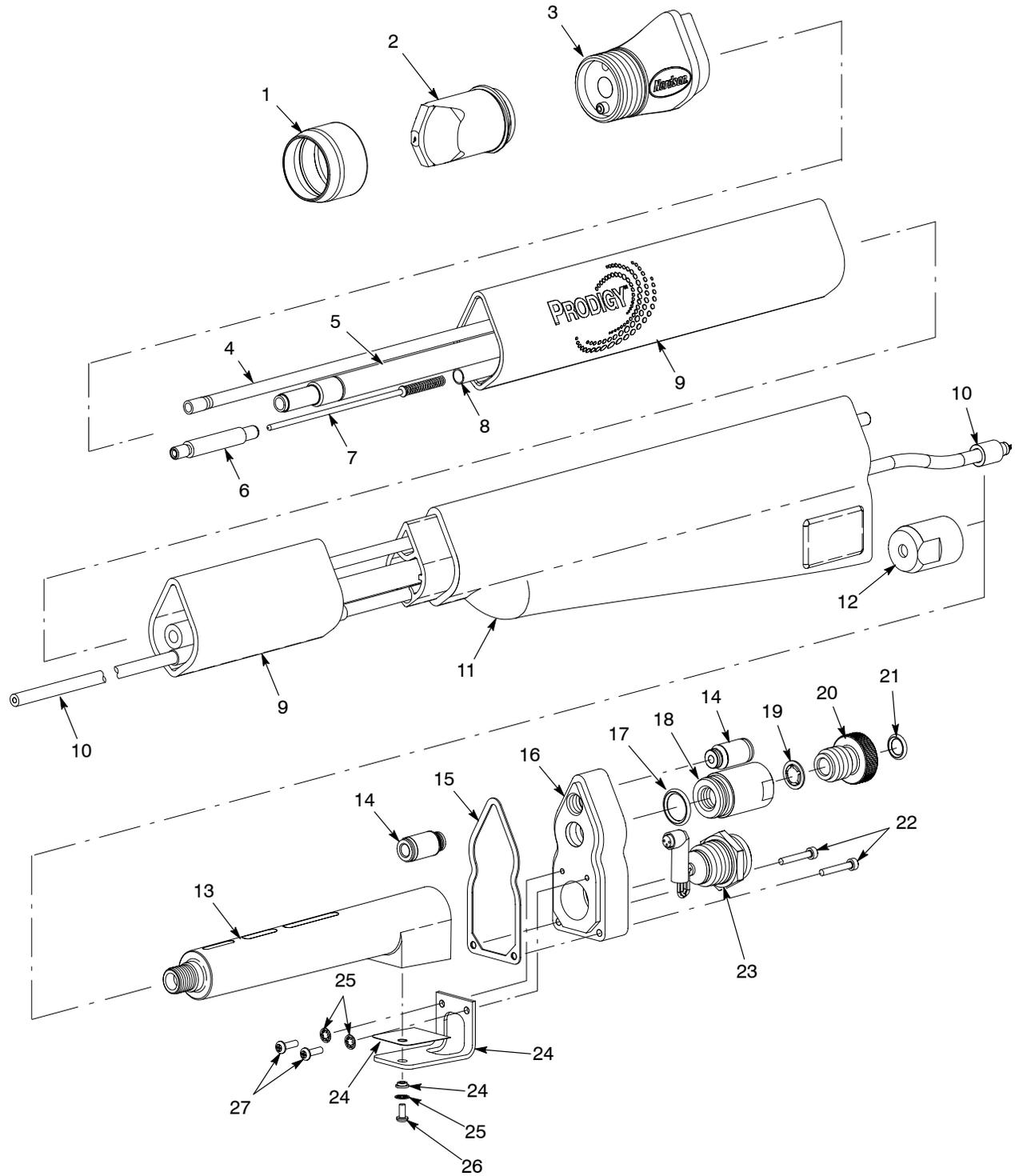


Figura 42 Piezas de la pistola de montaje en tubo

## 24 Pistolas de aplicación de polvo automáticas Prodigy®

### Lista de piezas de pistola de montaje en barra

Ver la figura 43.

| Pieza | P/N     | Descripción  | Cantidad | Nota |
|-------|---------|--|----------|------|
| —     | 1070497 | GUN, auto, 95 kV, Prodigy, bar mount                             | 1        | A    |
| 1     | 1047536 | • NUT, retaining   | 1        |      |
| 2     | 1073706 | • KIT, nozzle, flat spray, dual slot, converging angle, 1 mm     | 1        | F    |
| 3     | 1054529 | • KIT, adapter, Prodigy, spring, auto                            | 1        |      |
| 4     | 900742  | • TUBING, polyurethane, 6/4 mm, blue                             | 1.1 ft   | B    |
| 5     | 1071237 | • TUBE, powder, short, Prodigy auto                              | 1        |      |
| 6     | 1047933 | • GUIDE, resistor  | 1        |      |
| 7     | 1053912 | • KIT, resistor, cable, series                                   | 1        | C    |
| 8     | 1070028 | • SLEEVE, Prodigy  | 1        |      |
| 8A    | 1070029 | • CONTACT, Prodigy   | 1        |      |
| 9     | 1070027 | • TUBE, body, short, Prodigy, auto                               | 1        |      |
| 10    | 1070040 | • GUIDE, contact, Prodigy bar mount                              | 1        |      |
| 11    | 1047501 | • HOUSING, 95 kV, Prodigy, auto                                  | 1        |      |
| 12    | 327706  | • NUT, Sure Coat multiplier, outlet                              | 1        |      |
| 12A   | 1006352 | • CONTACT, multiplier, packaged                                  | 1        |      |
| 13    | 288552  | • POWER SUPPLY, 95 kV, negative                                  | 1        |      |
| 14    | 972399  | • CONNECTOR, male, w/integral hex, 6 mm tube x 1/8 in. unithread | 2        |      |
| 15    | 1047510 | • GASKET, heatsink   | 1        |      |
| 16    | 1070026 | • HEATSINK, Prodigy auto gun, ball mount                         | 1        |      |
| 17    | 945127  | • O-RING, Viton, 13.4 x 2.1 mm                                   | 1        |      |
| 18    | 1047932 | • NUT, lock, Prodigy, auto                                       | 1        |      |
| 19    | 1047796 | • GRIP RING, 8mm TE  | 1        | D    |
| 20    | 1047934 | • KNOB, lock, powder tube  | 1        |      |
| 21    | 940117  | • O-RING, silicone, 0.312 x 0.438 x 0.063 in.                    | 1        |      |
| 22    | 1054073 | • SCREW, socket head, M3 x 20 mm, steel, zinc                    | 2        |      |
| 23    | 1050007 | • HARNESS, gun, Prodigy, auto                                    | 1        |      |
| 24    | 1054590 | • KIT, heat sink, Prodigy, auto                                  | 1        | E    |
| 25    | 983520  | • WASHER, lock, internal, M3, steel, zinc                        | 3        |      |
| 26    | 1054074 | • SCREW, pan head, recessed, 4–40, 0.25 in. steel, zinc          | 1        |      |
| 27    | 982341  | • SCREW, pan head, recessed, M3 x 10, zinc                       | 2        |      |
| 28    | 982501  | • SCREW, socket, M8 x 40, black                                  | 1        |      |
| 29    | 327730  | • CLAMP, pivot   | 1        |      |
| 30    | 982067  | • SCREW, set, cup, M5 x 5 black                                  | 3        |      |
| 31    | 327721  | • CLAMP, fixed   | 1        |      |

NOTA A: Los cables de control son opcionales. Ver *Opciones varias* para consultar los números de pieza.  
 B: Número de pieza a granel, pedir en incrementos de 1 pie, cortar a la longitud deseada.  
 C: El kit incluye un aplicador con 3 cc de grasa dieléctrica.  
 D: También está disponible en paquetes de 10 unidades. Pedir pieza 1053911.  
 E: El kit incluye el soporte del disipador de calor, una base térmicamente conductora y una arandela de resalto de nylon M4.  
 F: Boquillas opcionales disponibles. Ver la página 27 y 28

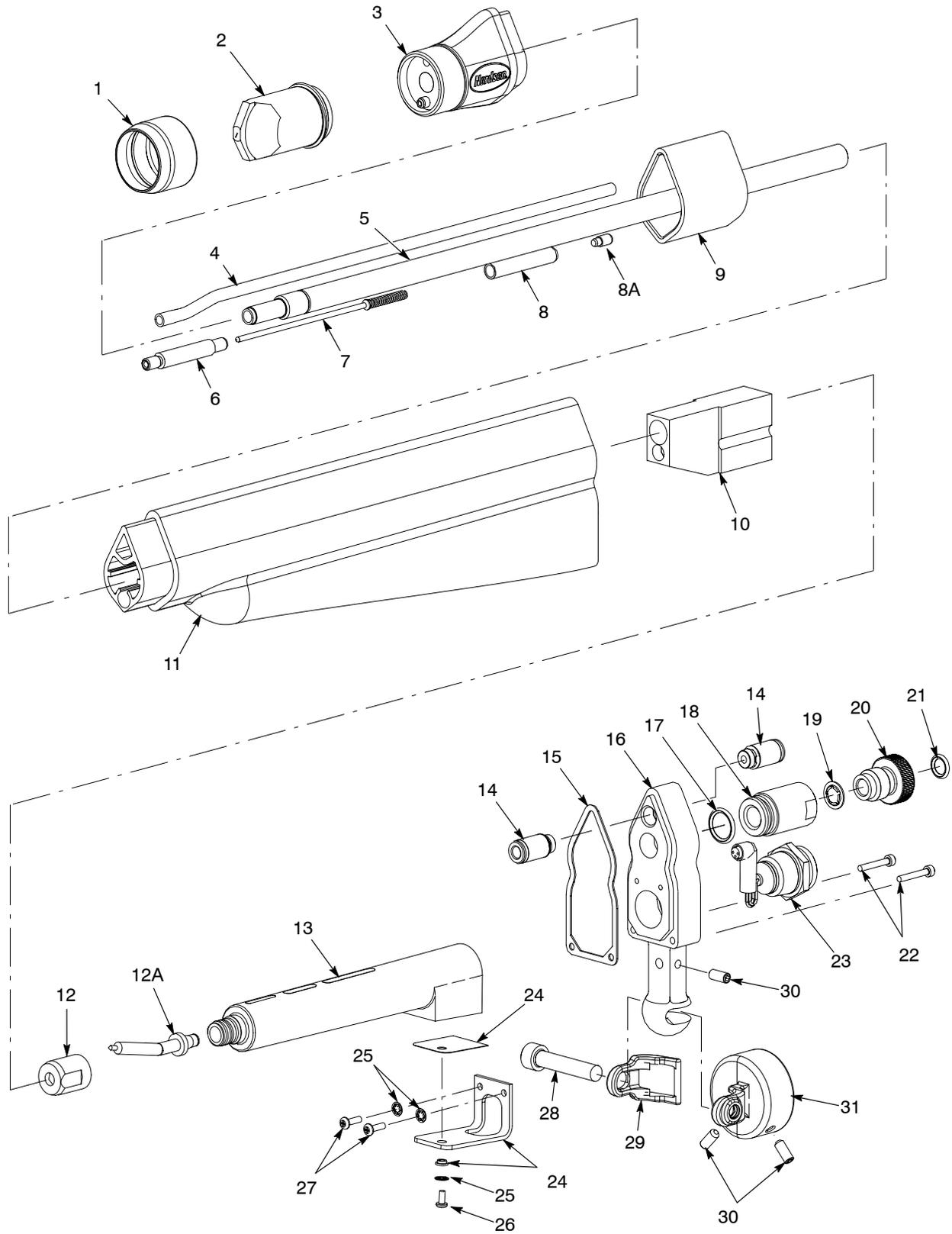


Figura 43 Piezas de pistola de montaje en barra

## Kits de servicio

| P/N     | Descripción  | Nota |
|---------|--|------|
| 1053911 | KIT, anillo de fijación, 8 mm TE, paquete de 10 unidades |      |
| 1054599 | KIT, cable, Prodigy, auto                                | A    |
| 1054590 | KIT, disipador de calor, Prodigy, auto                   | A    |
| 1054529 | KIT, adaptador, Prodigy, muelle, auto                    | A    |

NOTA A: Ver la lista de piezas de pistolas de aplicación y las notas para el contenido.

## Opciones

### Opciones varias

| P/N     | Descripción                                      | Nota |
|---------|--|------|
| 1073682 | KIT, herramienta, inserción/extracción, boquilla |      |
| 1050040 | CABLE, Prodigy, auto, 8 metros                   |      |
| 1050043 | CABLE, Prodigy, auto, 12 metros                  |      |
| 1069306 | CABLE, Prodigy, auto, 16 metros                  |      |
| 302112  | FUENTE DE ALIMENTACIÓN, 95 kV, positiva          |      |
| 245733  | APLICADOR, grasa dieléctrica                     | A    |
| 161411  | CONECTOR, cortocircuitante, IPS                  | B    |

NOTA A: Caja de cartón de 12 aplicadores de grasa dieléctrica de 3-cc.  
 B: Utilizar para comprobar la tensión del multiplicador/resistencia/electrodo.

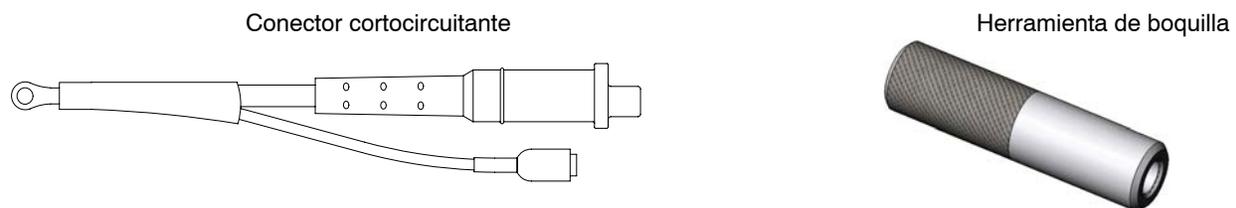


Figura 44 Conector cortocircuitante y herramienta de boquilla opcional

### Tubos de polvo y aire

No se entregan los tubos de polvo y de aire con la pistola de aplicación.

| P/N     | Descripción                                     | Nota |
|---------|---|------|
| 173101  | TUBO, polietileno, 8 mm x 6 mm, natural (polvo) |      |
| 900742  | TUBO, poliuretano, 6/4 mm, azul (aire)          |      |
| 1062178 | CORTADOR DE TUBOS, 12 mm o menos                |      |

### Boquillas cónicas

| Pieza   | Descripción                              | Tamaño de chorro efectivo | Uso  | Nota |
|---------|--|---------------------------|--|------|
| 1062223 | KIT, boquilla, 70 grados, cónica         | 4-6 pulgadas (101-152 mm) | Uso general en pistolas manuales o automáticas | A    |
| 1062160 | • BOQUILLA, 70 grados, cónica (armazón)  |                           |  | C    |
| 1062166 | KIT, boquilla, 100 grados, cónica        | 6-8 pulgadas (152-230 mm) | Uso general en pistolas manuales o automáticas | B    |
| 1062161 | • BOQUILLA, 100 grados, cónica (armazón) |                           |  | C    |
| 1073819 | KIT, boquilla, cónica, 40 grados, cónica | 2-4 pulgadas (51-102 mm)  | Recubrimiento manual y retoques                | B    |
| 1073818 | • BOQUILLA, 40 grados, cónica (armazón)  |                           |  | C    |

NOTA A: Una de cada suministrada con la pistola de aplicación.  
 B: Boquillas opcionales, no incluidas con la pistola de aplicación.  
 C: Sólo armazón de boquilla. No incluye componentes internos.



Figura 45 Boquillas cónicas

### Componentes de boquilla cónica

Ver Opciones en la página 26 para la herramienta de boquilla utilizada para desmontar las boquillas.

| Pieza | P/N     | Descripción                                   | Cantidad | Nota |
|-------|---------|---|----------|------|
| 1     | 940203  | O-RING, silicone, 0.875 x 1.00 x 0.063 in.    | 1        |      |
| 2     | 1047537 | ELECTRODE ring                                | 1        |      |
| 3     | 940126  | O-RING, silicone, 0.375 x 0.50 x 0.063 in.    | 1        |      |
| 4     | 940163  | O-RING, silicone, 0.625 x 0.75 x 0.063 in.    | 1        |      |
| 5     | 1073625 | INSERT, metric, conical/flat nozzles          | 1        |      |
| 6     | 1073624 | CONE, porous, nozzle                          | 1        | A    |
| 7     | 1062177 | ELECTRODE, spring contact, 0.094 dia, Prodigy | 1        |      |

NOTA A: También está disponible en cantidades de 10 unidades. Pedir kit 1073707.

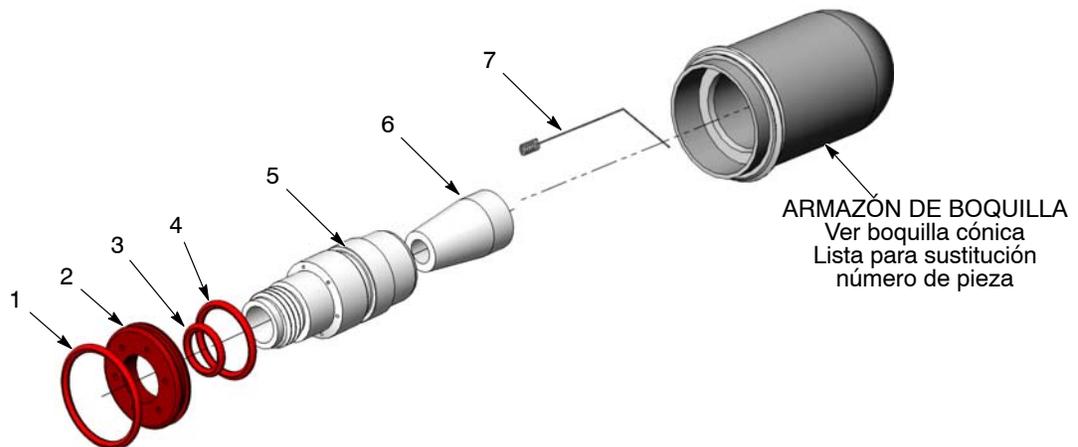


Figura 46 Componentes de boquilla cónica

## Boquillas de aplicación plana, en cruz y de punto

Ver la figura 48 y la lista de piezas para los componentes internos de boquilla.

| Pieza   | Descripción  | Tamaño de chorro efectivo   | Uso  | Nota |
|---|--|-----------------------------|--|------|
| 1073706   | KIT, boquilla, aplicación plana, doble ranura, ángulo convergente, 1 mm            | 8–10 pulgadas (203–254 mm)  | Uso general en pistolas manuales o automáticas     |      |
| 1073726   | • KIT, boquilla, ranuras dobles convergentes, armazón con electrodo                |                             |  | C    |
| 1077385   | KIT, boquilla, aplicación plana, Prodigy, 75 grados                                | 6–8 pulgadas (152–230 mm)   | Uso general en pistolas manuales o automáticas     | A    |
| 1077395   | • BOQUILLA, armazón con electrodo, aplicación plana, Prodigy, 75 grados            |                             |  | C    |
| 1077382   | KIT, boquilla, aplicación plana, Prodigy, 90 grados                                | 2–4 pulgadas (51–102 mm)    | Recubrimiento manual y retoques                    | A    |
| 1077394   | • BOQUILLA, armazón con electrodo, aplicación plana, Prodigy, 90 grados            |                             |  | C    |
| 1077388   | KIT, boquilla, aplicación plana, Prodigy, 115 grados                               | 9–11 pulgadas (229–279 mm)  | Uso general en pistolas manuales o automáticas     | A    |
| 1077396   | • BOQUILLA, armazón con electrodo, aplicación plana, Prodigy, 115 grados           |                             |  | C    |
| 1077392   | KIT, boquilla, aplicación plana, Prodigy, 140 grados                               | 11–13 pulgadas (279–330 mm) | Superficies grandes y planas                       | A    |
| 1077397   | • BOQUILLA, armazón con electrodo, aplicación plana, Prodigy, 140 grados           |                             |  | C    |
| 1073911   | KIT, boquilla, aplicación plana, Prodigy, 180 grados                               | 13–15 pulgadas (330–381 mm) | Superficies grandes y planas                       | A    |
| 1077393   | • BOQUILLA, armazón con electrodo, aplicación plana, Prodigy, 180 grados           |                             |  | C    |
| 1077584   | Conjunto BOQUILLA, en cruz, Prodigy, 4 ranuras, 60 grados                          | 3–5 pulgadas (76–127 mm)    | Recubrimiento manual y retoques                    | B    |
| 1077893   | • Conjunto BOQUILLA, armazón con electrodo, en cruz, Prodigy, 4 ranuras, 60 grados |                             |  | C    |
| 1077585   | Conjunto BOQUILLA, en cruz, Prodigy, 4 ranuras, 90 grados                          | 2–4 pulgadas (51–102 mm)    | Recubrimiento manual y retoques                    | B    |
| 1077894   | • Conjunto BOQUILLA, armazón con electrodo, en cruz, Prodigy, 4 ranuras, 90 grados |                             |  | C    |
| 1077586   | Conjunto BOQUILLA, en cruz, Prodigy, 6 ranuras, 60 grados                          | 2–3 pulgadas (51–76 mm)     | Recubrimiento manual – huecos profundos            | B    |
| 1077895   | • Conjunto BOQUILLA, armazón con electrodo, en cruz, Prodigy, 6 ranuras, 60 grados |                             |  | C    |
| 1077587   | Conjunto BOQUILLA, de punto, Prodigy, 10 agujeros                                  | Aplicación de punto         | Recubrimiento manual – retoques y huecos profundos | B    |
| 1077896   | • Conjunto BOQUILLA, armazón con electrodo, de punto, Prodigy, 10 agujeros         |                             |  | C    |
| <p>NOTA A: Estos kits incluyen un armazón de boquilla de repuesto con el electrodo.<br/>           B: Conjunto de boquilla completo con armazón.<br/>           C: Armazón de boquilla con electrodo solamente.</p> |  |                             |  |      |

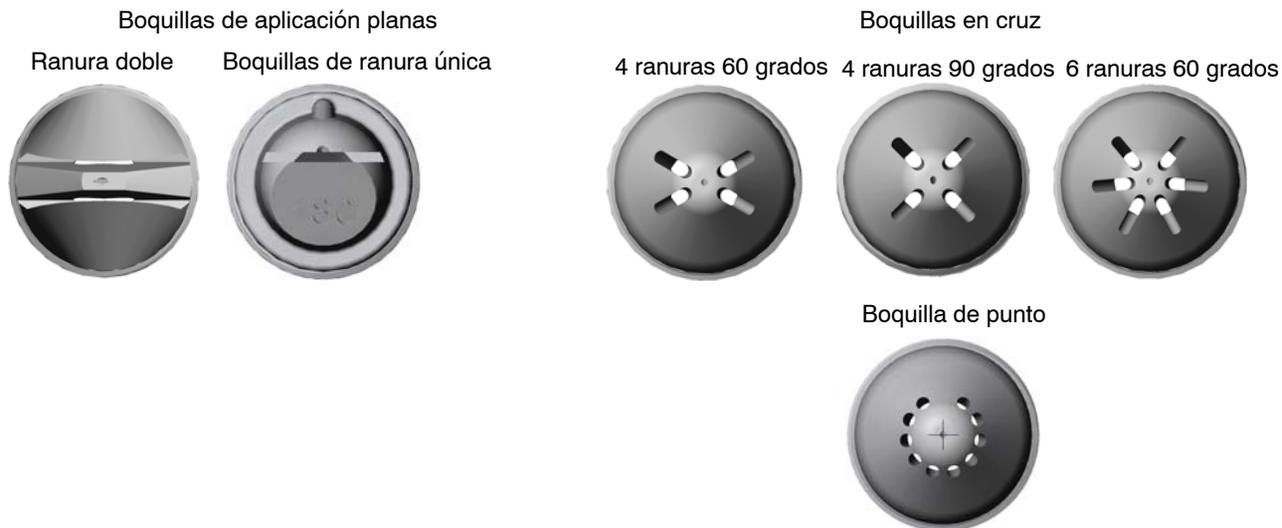


Figura 47 Boquillas de aplicación plana, en cruz y de punto

### Componentes de boquillas de aplicación plana, en cruz y de punto

Ver Opciones varias en la página 26 para la herramienta de boquilla utilizada para desmontar las boquillas.

| Pieza | P/N     | Descripción                                  | Cantidad | Nota |
|-------|---------|--|----------|------|
| -     | —       | • NOZZLE ASSEMBLIES                          | 1        | A    |
| 1     | 940203  | • O-RING, silicone, 0.875 x 1.00 x 0.063 in. | 1        |      |
| 2     | 1047537 | • ELECTRODE ring                             | 1        |      |
| 3     | 940126  | • O-RING, silicone, 0.375 x 0.50 x 0.063 in. | 1        |      |
| 4     | 940163  | • O-RING, silicone, 0.625 x 0.75 x 0.063 in. | 1        |      |
| 5     | 1073625 | • INSERT, metric, conical/flat nozzles       | 1        |      |
| 6     | 1073624 | • CONE, porous, nozzle                       | 1        | B    |
| 7     | —       | • NOZZLE shell with electrode                | 1        | A    |

NOTA A: Ver la lista de piezas de boquillas en la página anterior para los números de pieza.  
 B: También está disponible en cantidades de 10 unidades. Pedir kit 1073707.

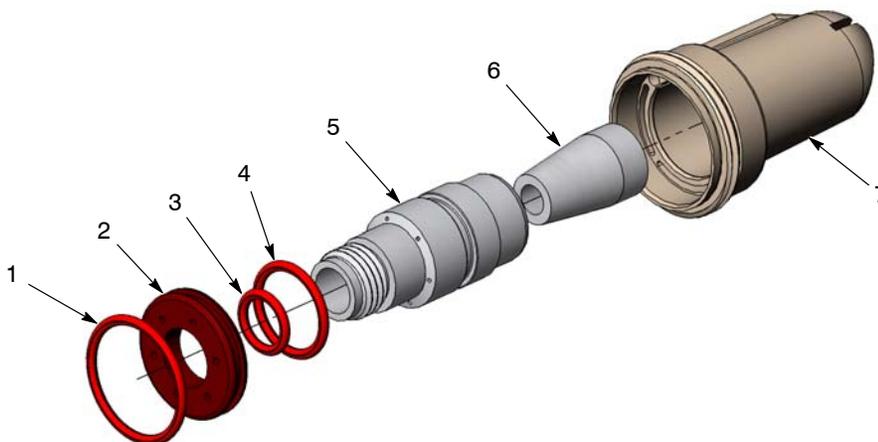


Figura 48 Componentes de boquillas de aplicación plana, en cruz y de punto

### Abrazadera de pistola de montaje en tubo

| Pieza | P/N     | Descripción                                     | Cantidad | Nota |
|-------|---------|---|----------|------|
| —     | 1054469 | GUN CLAMP, Prodigy auto                         | 1        |      |
| 1     | -----   | • CLAMP, bar, universal                         | 1        |      |
| 2     | -----   | • JAW, fixed clamp, Prodigy auto                | 1        |      |
| 3     | -----   | • JAW, floating clamp, Prodigy auto             | 1        |      |
| 4     | 249074  | • HANDLE, adjustable, 3/8-16 x 2.75 in.         | 1        |      |
| 5     | 248957  | • HANDLE, adjustable, 3/8-16 x 1.77 in.         | 1        |      |
| 6     | 983061  | • WASHER, flat, 0.406 x 0.812 x 0.065 in., zinc | 1        |      |
| 7     | 982160  | • SCREW, socket, M8 x 25, zinc                  | 2        |      |
| 8     | -----   | • WASHER, lock, split, M8, steel, zinc          | 2        |      |

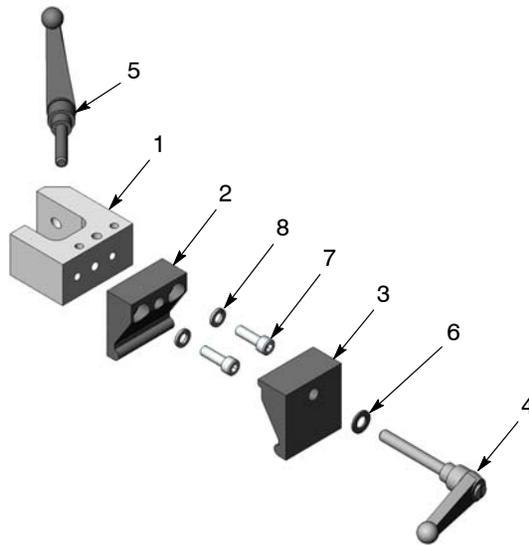


Figura 49 Abrazadera de pistola de montaje en tubo opcional

### Colector iónico opcional para pistola de montaje en barra

| Pieza | P/N    | Descripción                | Cantidad | Nota |
|-------|--------|----------------------------|----------|------|
| 1     | 189482 | ROD, ion collector, 11 in. |          |      |



Figura 50 Colector iónico opcional para pistola de montaje en barra

**Conjunto de barra de pistola de 3 pies  
opcional para pistolas de montaje en barra**

| Pieza | P/N    | Descripción  | Cantidad | Nota |
|-------|--------|--|----------|------|
| —     | 341726 | 3-ft GUN BAR, aluminum, 1.25-in. OD, assembly      | 1        |      |
| 1     | 248669 | • BODY, adjustable mounting                        | 1        |      |
| 2     | 327733 | • SLEEVE, locking, 1.25 in. diameter               | 1        |      |
| 3     | -----  | • CAP, plug  | 1        |      |
| 4     | 327732 | • BODY, locking, 1.25 in. diameter                 | 1        |      |
| 5     | 327703 | • ROD, adjusting, aluminum, 1.25 in. OD x 3 ft     | 1        |      |
| 6     | 248957 | • HANDLE, adjustment, $\frac{3}{8}$ -6 x 1.77 in.  | 1        |      |
| 7     | 983061 | • WASHER, flat, 0.406 x 0.812 x 0.065 in., zinc    | 1        |      |
| 8     | 249074 | • HANDLE, adjustment, $\frac{3}{8}$ -16 x 2.75 in. | 1        |      |

**Conjunto de barra de pistola de 4 pies  
opcional para pistolas de montaje en barra**

| Pieza | P/N    | Descripción  | Cantidad | Nota |
|-------|--------|--|----------|------|
| —     | 341727 | 4-ft GUN BAR, aluminum, 1.25 in. OD, assembly      | 1        |      |
| 1     | 248669 | • BODY, adjustable mounting                        | 1        |      |
| 2     | 327733 | • SLEEVE, locking, 1.25 in. diameter               | 1        |      |
| 3     | -----  | • CAP, plug  | 1        |      |
| 4     | 327732 | • BODY, locking, 1.25 in. diameter                 | 1        |      |
| 5     | 327704 | • ROD, adjusting, aluminum, 1.25 in. OD x 4 ft     | 1        |      |
| 6     | 248957 | • HANDLE, adjustment, $\frac{3}{8}$ -16 x 1.77 in. | 1        |      |
| 7     | 983061 | • WASHER, flat, 0.406 x 0.812 x 0.065 in., zinc    | 1        |      |
| 8     | 249074 | • HANDLE, adjustment, $\frac{3}{8}$ -16 x 2.75 in. | 1        |      |

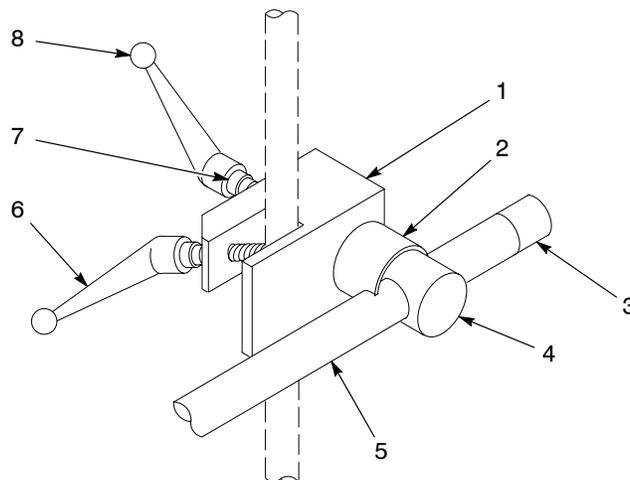


Figura 51 Conjuntos de barra de pistola opcionales

**32** Pistolas de aplicación de polvo automáticas Prodigy®

# DECLARACIÓN de CONFORMIDAD

*Nordson Corporation declara bajo su responsabilidad que los productos*

## **Aplicadores electrostáticos y automáticos de polvo Prodigy, incluyendo los cables de control utilizados con los aparatos asociados del iControl Prodigy.**

*con los cuales esta declaración se relaciona esta declaración cumplen con las siguientes Directrices:*

- **Directiva de máquina 89/37/EEC**
- **Directiva de compatibilidad electromagnética CEM 89/336/EEC**
- **Directiva (ATEX) 94/9/EC**

*La conformidad cumple con las regulaciones o documentos estándar siguientes:*

|          |             |           |
|----------|-------------|-----------|
| EN292    | EN50014     | EN50081-1 |
| EN1953   | EN50050     | EN50082-2 |
| IEC 417L | EN50281-1-1 | EN55011   |
| EN60204  | FM7260      | EN50177   |

*Tipo de protección:*

- **II 3 D EEx 2 mj (tipo A), Temperatura ambiente: 20 °C a +40 °C**

*Nº de entidad notificada (vigilancia ATEX)*

- **1180**

*Certificado ISO9000*

**DNV**



Joseph Schroeder  
Director de Ingeniería,  
Desarrollo de producto de Finishing

Fecha: 17 febrero 2006



Nordson Corporation • Westlake, Ohio

DOC14011A

