

**Pistola manual de
aplicación de polvo
Tribomatic® 500**

Manual P/N 412 645 B
- Spanish -





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 © 1997. Se prohíbe cualquier reproducción parcial o total del presente manual y su traducción a otro idioma sin el previo consentimiento por escrito de Nordson.

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

Marcas comerciales

100 Plus, Blue Box, ChromaFlex, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Easy Coat, Econo-Coat, Excel 2000, Flow Sentry, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, Nordson, the Nordson logo, PRX, Pro-Flo, RBX, Ready-Coat, Rhino, Select Coat, Select Cure, Shur-Lok, Smart Spray, System Sentry, Thread Coat, Tribomatic y Versa-Spray son marcas comerciales registradas de Nordson Corporation.

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

Nordson International

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
Italy		39-02-904 691	39-02-9078 2485
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-22 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden	<i>Hot Melt</i>	46-40-680 1700	46-40-932 882
	<i>Finishing</i>	46-304-66 7080	46-304-66 1801
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

Distributors in Eastern & Southern Europe

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

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

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

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

Africa / Middle East

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

Asia / Australia / Latin America

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

Japan

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

North America

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

Tabla de materias

1. Avisos de seguridad	1
Símbolos de seguridad	1
Personal especializado	2
Uso previsto	3
Instalación	3
Manejo	5
Riesgos menos evidentes	7
Acciones en caso de un incorrecto funcionamiento del sistema o de uno de sus componentes	7
Mantenimiento y reparación	7
Eliminación de residuos	9
2. Descripción	10
Componentes y manejo de la pistola	10
Datos técnicos	12
3. Instalación	12
4. Manejo	14
Período de rodaje	14
Ajustes	14
Control del chorro	14
Indicador de carga	15
5. Mantenimiento	15
6. Localización de averías	16

7. Reparación	18
Sustitución de los manguitos de carga interno y externo	18
Desmontaje	18
Montaje	20
Sustitución del soporte de manguito externo y manguito de ajuste del chorro	21
Sustitución de conjunto mango, gatillo y cable	22
Desmontaje del mango	22
Montaje	24
8. Piezas de repuesto	25
Empleo de la lista ilustrada de piezas de repuesto	25
Piezas de pistola	26
Kit de manguito de carga interno	28
Kit de soporte de manguito de carga externo	29
Kit de difusor	30
Kit de mango	31

Pistola manual de aplicación de polvo Tribomatic® 500

1. Avisos de seguridad

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

Para usar este equipo con seguridad,

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

Símbolos de seguridad

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



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

Símbolos de seguridad (cont.)

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



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



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



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



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



PRECAUCION: La falta de atención podría dañar el equipo.

Personal especializado

“Personal especializado” es aquel que conoce completamente el equipo, como manejarlo, mantenerlo y repararlo con seguridad. El Personal Especializado será físicamente capaz de desarrollar todas las tareas requeridas, estará familiarizado con todas las reglas y normas de seguridad de importancia, y habrá sido preparado para instalar, manejar, mantener y reparar el equipo. Es responsabilidad de la empresa que utilice el equipo comprobar que su personal cumple con estos requisitos.

Uso previsto



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

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

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

Instalación

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

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

Instalación (cont.)

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

Manejo

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

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

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

Manejo (cont.)

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

Riesgos menos evidentes

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

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

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

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

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

Mantenimiento y reparación

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

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

Mantenimiento y reparación*(cont.)*

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

Mantenimiento y reparación (cont.)

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



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

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

Eliminación de residuos

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

2. Descripción

La pistola de aplicación de polvo manual Tribomatic 500 utiliza aire comprimido para los recubrimiento de polvo a través de los manguitos de carga del interior del cañón de la pistola. Las partículas de polvo se cargan a pasar a través de los manguitos.

La pistola está disponible en tres versiones, con cables de pistola de 4-, 8- y 12-metros de longitud. Se utiliza con una unidad de control Tribomatic II Nordson de 3 manómetros y la bomba de polvo modular Tribomatic, que se adquieren por separado.

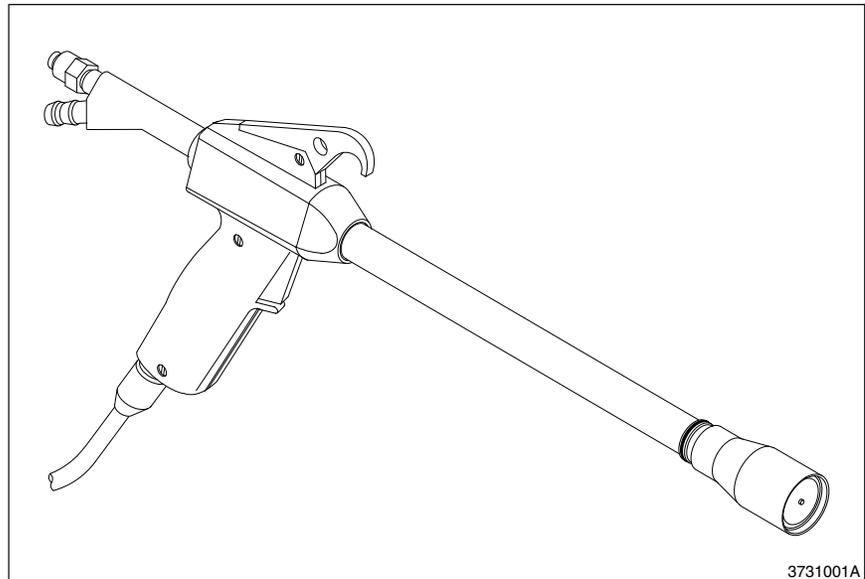


Fig. 1 Pistola manual de aplicación de polvo Tribomatic 500

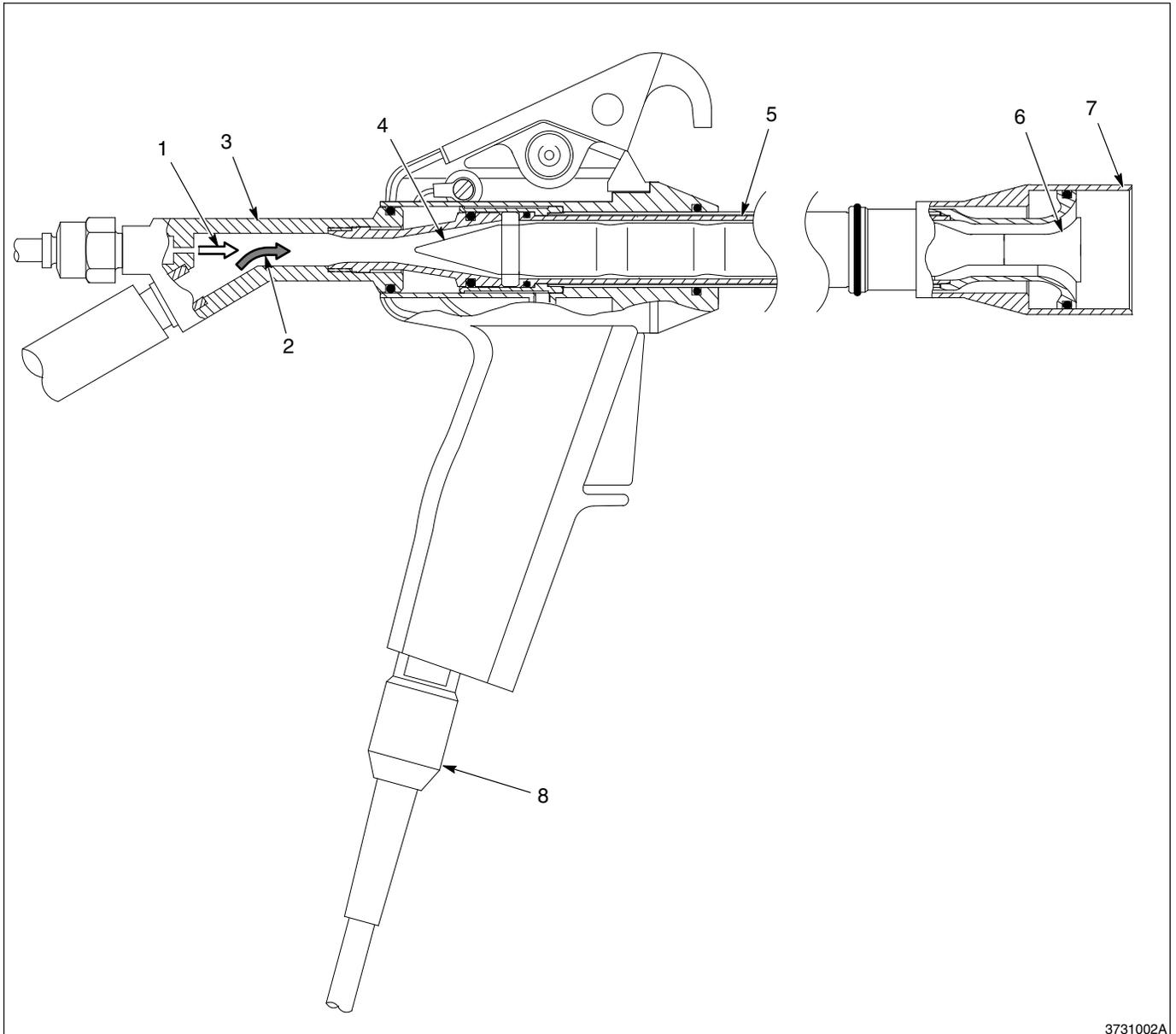
Componentes y manejo de la pistola

Ver la Figura 2. El difusor (3) mezcla el aire comprimido (1) con el polvo (2) antes de entrar a los manguitos de carga. A medida que la mezcla de polvo y aire fluye entre los manguitos de carga interno (4) y externo (5), las partículas de polvo chocan con las paredes del manguito y se cargan electroestáticamente. Los manguitos reciben una carga opuesta que se conecta a tierra con el cable (8) y la unidad de control. La unidad de control visualiza la carga puesta a tierra en microamperios de corriente. La salida de corriente de la pistola indica la carga que recibe el polvo.

OBSERVACION: La fuerza de la carga que recibe el polvo variará dependiendo de muchos factores, incluyendo el tipo de polvo y la velocidad.

El deflector (6) y el manguito de ajuste del chorro (7) controlan la forma de la aplicación. Desplazando el manguito de ajuste hacia delante se estrecha el chorro; desplazando hacia atrás se hace mas ancho.

Componentes y manejo de la pistola (cont.)



3731002A

Fig. 2 Vista de la pistola manual de aplicación de polvo Tribomatic 500

- | | | |
|------------|------------------------------|----------------------------------|
| 1. Aire | 4. Manguito de carga interno | 7. Manguito de ajuste del chorro |
| 2. Polvo | 5. Manguito de carga externo | 8. Cable |
| 3. Difusor | 6. Deflector | |

Datos técnicos

Largo:	521 mm (20,5 in.) máximo
Peso:	0,5 kg (1,1 lbs) (sin cable)
Capacidad:	4,5-8 kg (10-18 lbs) por hora

3. Instalación

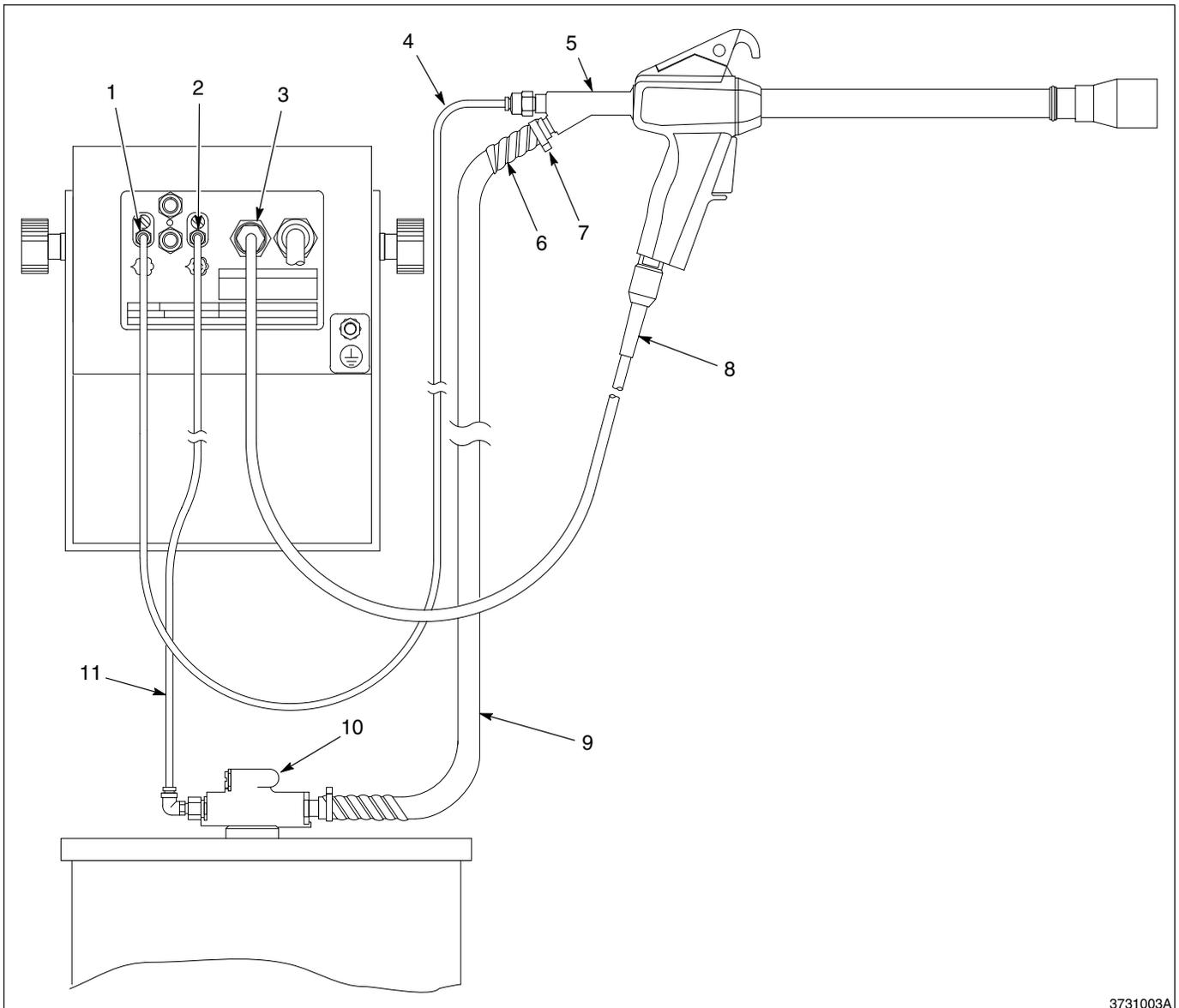
AVISO: Confiar las siguientes tareas únicamente a personal especializado. Tomar las medidas de seguridad y seguir los pasos que se indican aquí y en cualquier otra documentación relacionada.



AVISO: Conecte a tierra todo el equipo eléctrico del área de aplicación. El equipo no conectado a tierra o de forma incorrecta puede almacenar cargas electroestáticas que pueden producir descargas sobre personal o causar arcos eléctricos y producir un incendio o explosión.

1. Ver la Figura 3. La pistola se entrega con el cable (8) instalado. Conecte el extremo del cable al conector GUN OUTPUT (3) (salida de pistola) en la parte posterior de la unidad de control Tribomatic II.
2. Instale el tubo negro de aire de 6-mm (11) entre el conector de aire (2) en la unidad de control y el conector de la bomba de polvo (10).
3. Instale el tubo azul de aire de 6-mm (4) entre el conector del difusor (1) en la unidad de control y el difusor (5).
4. Instale la manguera de alimentación de polvo de DI 9-mm (3/8-in.) (9) entre la bomba de polvo y el difusor. Instale tubo de espiral (6) en la manguera de alimentación en el difusor y puntos de conexión de la bomba. Fije el tubo de espiral con una abrazadera (7). El tubo evitará que se doble la manguera y obstruya el flujo de polvo.
5. Agrupe la manguera de alimentación, tubos de aire del difusor y cable del gatillo con el tubo de plástico en espiral. Para evitar dañar la manguera, tubo y cable, manténgalos alejados del equipo en movimiento y del suelo.

3. Instalación (cont.)



3731003A

Fig. 3 Instalación de la pistola

- 1. Conector de aire del difusor
- 2. Conector de flujo de aire
- 3. Enchufe GUN OUTPUT
- 4. Tubo azul de aire de 6-mm

- 5. Difusor
- 6. Tubo en espiral
- 7. Abrazaderas
- 8. Cable

- 9. Manguera de alimentación de polvo
- 10. Bomba de polvo
- 11. Tubo negro de aire de 6-mm

4. Manejo



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



AVISO: Este equipo puede ser peligroso a menos que se use de acuerdo con las instrucciones de este manual.



AVISO: Durante el manejo, el operario debe mantener contacto con el mango de la pistola. Si lleva guantes, recorte la palma del guante o utilice guantes conductores. El hacer caso omiso puede resultar en un shock de gravedad.

Período de rodaje

Las pistolas nuevas requieren un rodaje antes de ser utilizadas en producción. El proceso de rodaje permite que las cargas electroestáticas generadas en los manguitos encuentren su propio camino a tierra. La carga de polvo mejorará a medida que la puesta a tierra se establezca.

Aplique polvo durante 10 minutos, utilizando los ajustes de presión de aire indicados en esta sección, luego cuelgue la pistola de 1/2 a 1 hora. Escuchará un ligero ruido de burbujeo en la pistola.

Cuando desmonte la pistola para limpieza o reparación, deberá observar las pequeñas marcas negras (manchas carbonizadas) en el manguito de carga externo, donde hace contacto con el soporte de metal. Esto es normal, y no afectará al funcionamiento de la pistola.

Ajustes

Ajuste la presión de aire de flujo y difusor en la unidad de control. Vea el manual de su unidad de control para la situación de los reguladores.

La presión de aire controla la velocidad del polvo, flujo, atomización y carga. Para comenzar, ajuste los reguladores como se indica:

Aire de flujo	2 bar (30 psi)
Aire de difusor	1 bar (15 psi)

Ajuste estas presiones para obtener los resultados deseados como sigue:

- Aumentar la presión de aire de flujo para aumentar el espesor; disminuir presión para disminuir el espesor.
- Aumentar la presión de aire del difusor para aumentar la carga electroestática. Disminuir la presión para disminuir la carga.

Control del chorro

Mueva el manguito de control de aplicación hacia atrás para obtener un chorro más ancho, hacia delante para un patón más estrecho.

Indicador de carga

La pantalla de la unidad de control debe mostrar durante la operación de 1.4 a 4 microamperios. La salida de corriente de la pistola varía dependiendo de la velocidad del polvo, tipo de polvo y contenido de humedad del aire comprimido. Cuanto mayor es la salida de polvo mayor es el valor de carga.

5. Mantenimiento



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

Realice diariamente los siguientes pasos:

1. Retire la manguera de alimentación de la bomba y el tubo de aire del difusor. Asegúrese que el extractor de la cabina está en marcha. Apunte la pistola hacia la cabina e introduzca la pistola de aire comprimido por el extremo de la manguera de alimentación. Purgue la manguera de alimentación, difusor y pistola.



PRECAUCION: Cuando limpie, desconecte siempre los tubos de aire del difusor y bomba. El polvo puede moverse a través de los tubos y contaminar las electroválvulas, reguladores y medidores de la unidad de control. Siempre purgar el polvo en la cabina.

2. Desconecte la manguera de alimentación del difusor. Retire el difusor de la pistola. Limpie el difusor con aire comprimido a baja presión.
3. Retire los manguitos de carga interno y externo. Limpie los manguitos y boquilla con aire comprimido a baja presión y con un trapo suave. Ver *Reparación* para las instrucciones de desmontaje.



PRECAUCION: No utilizar nunca un cuchillo u objetos afilados que puedan rayar el plástico para limpiar la pistola o piezas de la bomba. Las partículas de polvo se pegaran en las rayaduras, se fusionaran con el impacto y obstruiran la pistola o bomba.

4. Desmunte la bomba de polvo y limpie las piezas con aire comprimido a baja presión y seque con un trapo suave. Vea el manual de la bomba para las instrucciones de desmontaje.
5. Compruebe todas las conexiones de puesta a tierra del equipo. Asegúrese que todo el equipo del área de aplicación está conectado a una buena toma de tierra.

6. Localización de averías



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

Esta sección contiene los procedimientos de localización de averías. Estos procedimientos abarcan sólo los problemas más comunes que puede encontrar. Si no puede solucionar el problema con la información dada, pida ayuda a su representante Nordson.

Problema	Causa posible	Acción correctiva
1. El polvo no fluye cuando la pistola está activada	<p>No hay suministro de aire o presión ajustada demasiado baja</p> <p>Presión de aire de flujo demasiado baja</p> <p>Obstrucción en el sistema</p> <p>La unidad de control no funciona bien: electroválvula no abierta</p>	<p>Asegúrese que a la unidad de control le llega aire comprimido a la presión correcta.</p> <p>Aumente la presión de aire de flujo.</p> <p>Compruebe que no hay dobleces en el tubo de aire. Asegúrese que la manguera de alimentación de polvo, bomba y tubo de aspiración no están obstruidos. Asegúrese que el polvo y el suministro de aire comprimido están limpios y secos. Compruebe la presión de aire de fluidificado.</p> <p>Ver el manual de la unidad de control.</p>
2. La pistola escupe polvo	<p>Obstrucción en el sistema</p> <p>Garganta del venturi desgastada</p> <p>Presión de aire en difusor demasiado alta, o relación incorrecta entre la presión de aire del difusor y la presión de aire de flujo</p> <p>DI de la manguera de alimentación de polvo demasiado grande o manguera demasiado corta</p>	<p>Limpie el tubo de aspiración, bomba, manguera de alimentación, difusor y pistola. Asegúrese que el polvo no está húmedo. Compruebe el secador de aire.</p> <p>Sustituya la garganta del venturi.</p> <p>Disminuya la presión de aire del difusor o aumente la presión de aire de flujo.</p> <p>Cambie a una manguera de DI menor o cambie la longitud. Con la manguera entre 4-6 metros (13-20 ft) se obtendrán mejores resultados.</p>

6. Localización de averías

(cont.)

Problema	Causa posible	Acción correctiva
3. Carga de polvo pobre—pequeña o sin atracción electroestática	<p>Presión de aire de flujo demasiado alta o presión de aire de difusor demasiado baja</p> <p>Piezas no conectadas correctamente a tierra</p> <p>Pistola no rodada correctamente</p> <p>Demasiada humedad en el suministro de aire comprimido</p> <p>Manguitos de carga interno y externo gastados</p> <p>Demasiadas partículas finas en el suministro de polvo</p> <p>Polvo inadecuado para la carga tribo</p>	<p>Disminuya la presión de aire de flujo o aumente la presión de aire del difusor.</p> <p>Compruebe las tomas de tierra del transportador y gancho con un ohmiómetro. La resistencia entre las piezas y la tierra no debe exceder de 1 megohmio. Para mejores resultados la resistencia no debe exceder de 500 ohmios. Limpie los ganchos y el transportador.</p> <p>Haga el rodaje de la pistola de acuerdo con las instrucciones de <i>Manejo</i>.</p> <p>Compruebe el secador de aire de un funcionamiento correcto. Utilice un secador de aire refrigerante que pueda reducir secar a un punto de rocío de 3,4 °C (38 °F) o menor a 7 bar (100 psi). Purgue el filtro de aire y compruebe el elemento filtrante.</p> <p>Desmonte la pistola y sustituya los manguitos. Ver <i>Reparación</i>.</p> <p>Añada polvo virgen a la tolva de alimentación, o sustituya el polvo de la tolva por polvo nuevo.</p> <p>Consulte con su fabricante de polvo.</p>
4. Flujo de polvo inadecuado	<p>Presión de aire de flujo demasiado baja</p> <p>Obstrucción en el sistema</p>	<p>Aumente la presión de aire de flujo.</p> <p>Limpie el tubo de aspiración, bomba, manguera de alimentación, difusor y pistola. Asegúrese que el polvo no está húmedo. Compruebe el secador de aire.</p>

7. Reparación



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

Sustitución de los manguitos de carga interno y externo

Para sustituir los manguitos de carga, necesitará

- kit de manguito de carga interno
- manguito de carga externo

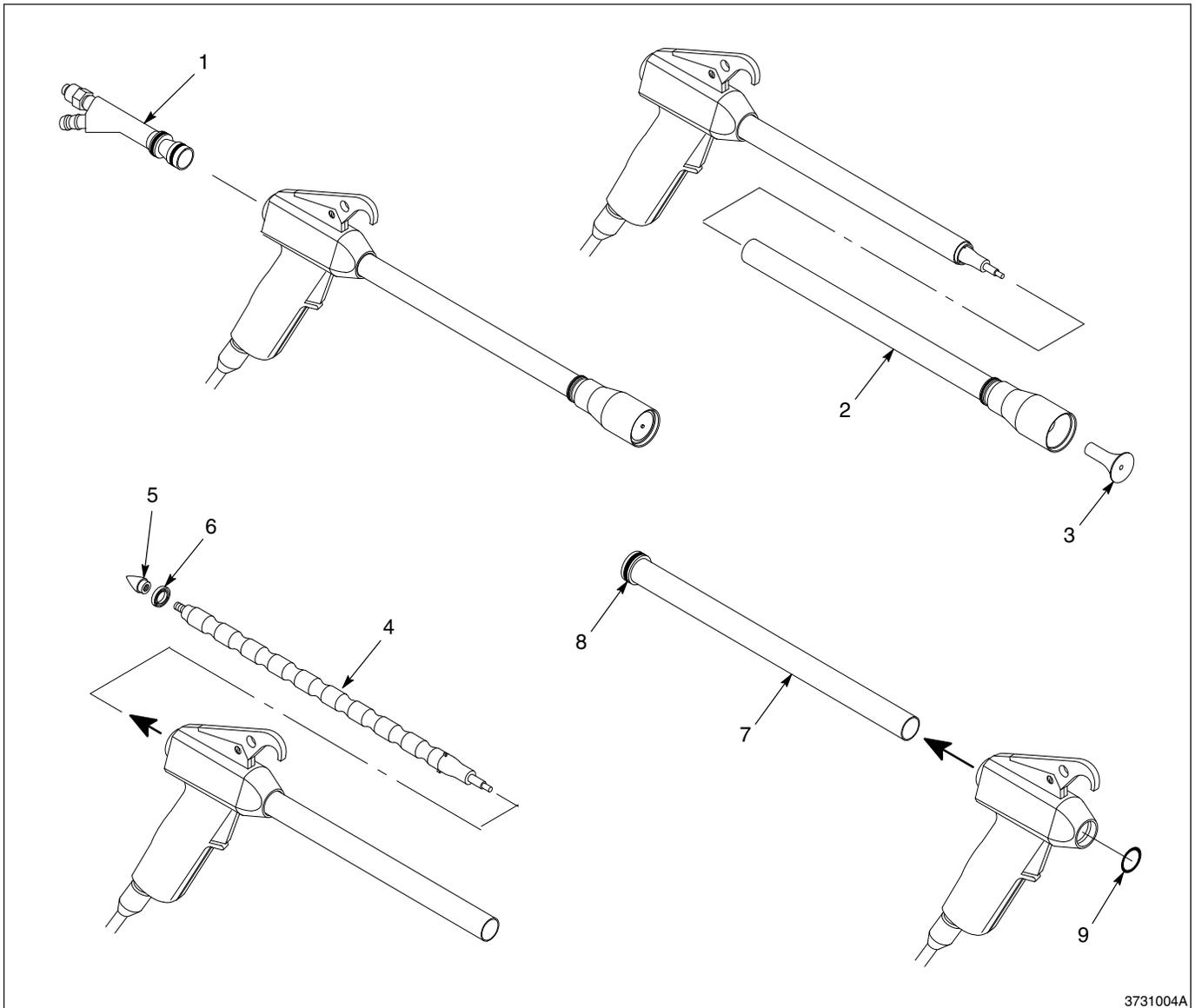
Desmontaje

1. Limpie la pistola como se describe en *Mantenimiento*.
2. Ver la Figura 4. Estire el difusor (1) hacia fuera del cuerpo de la pistola con un ligero giro.
3. Estire el soporte del manguito de carga externo (2) hacia fuera de la pistola con ligero giro. El deflector (3) saldrá. Tenga cuidado de no perderlo.
4. Empuje, y luego estire el manguito de carga interno (4) hacia fuera del manguito de carga externo. El distribuidor de entrada (5) y guía (6) son las únicas piezas del manguito de carga interno que pueden sustituirse de forma individual. Para sustituir estas piezas desenrosque el distribuidor del resto del conjunto.

OBSERVACION: El distribuidor de entrada y la guía únicamente pueden instalarse en el extremo taponado del manguito interior.

5. Empuje, y luego estire el manguito de carga externo (7) hacia fuera del cuerpo de la pistola.
6. Retire la junta tórica (8) del manguito de carga externo. Si no está dañada, puede utilizarse en el nuevo manguito de carga.

Desmontaje (cont.)



3731004A

Fig. 4 Sustitución del manguito de carga interno y externo

- | | | |
|---|---------------------------------------|------------------------------|
| 1. Difusor | 4. Conjunto manguito de carga interno | 7. Manguito de carga externo |
| 2. Soporte de manguito de carga externo | 5. Distribuidor de entrada | 8. Junto tórica (manguito) |
| 3. Deflector | 6. Guía | 9. Junto tórica (cuerpo) |

Montaje

1. Ver la Figura 4. Instale las juntas tóricas (8) en el nuevo manguito de carga externo. Asegúrese que la junta tórica (9) en el cuerpo de la pistola no está dañado. Sustituyala si es necesario.
2. Instale el nuevo manguito de carga externo en el cuerpo de la pistola.
3. Instale el nuevo conjunto de manguito de carga interno en el manguito de carga externo.
4. Empuje el soporte del manguito de carga externo sobre el manguito de carga externo y en el cuerpo hasta que se asiente.
5. Instale el deflector en el extremo del conjunto de manguito de carga interno.

Sustitución del soporte de manguito externo y manguito de ajuste del chorro

El kit de soporte de manguito de carga externo incluye el tubo de soporte y juntas tóricas. El manguito de ajuste del chorro se suministra por separado. Para retirar y sustituir el manguito de ajuste del chorro, realice los siguientes pasos:

1. Ver la Figura 5. Estire el soporte del manguito de carga externo (1) hacia fuera del cuerpo de la pistola con un ligero giro. El deflector (2) saldrá. Tenga cuidado de no perderlo.
2. Estire el manguito de ajuste del chorro (3) hacia delante.
3. Ruede la junta tórica negra (4) sobre el tubo según se muestra.
4. Deslice el manguito hacia abajo del tubo.
5. Compruebe las juntas tóricas (4, 5) y sustitúyalas si están desgastadas o dañadas antes de instalar un nuevo manguito de ajuste del chorro.

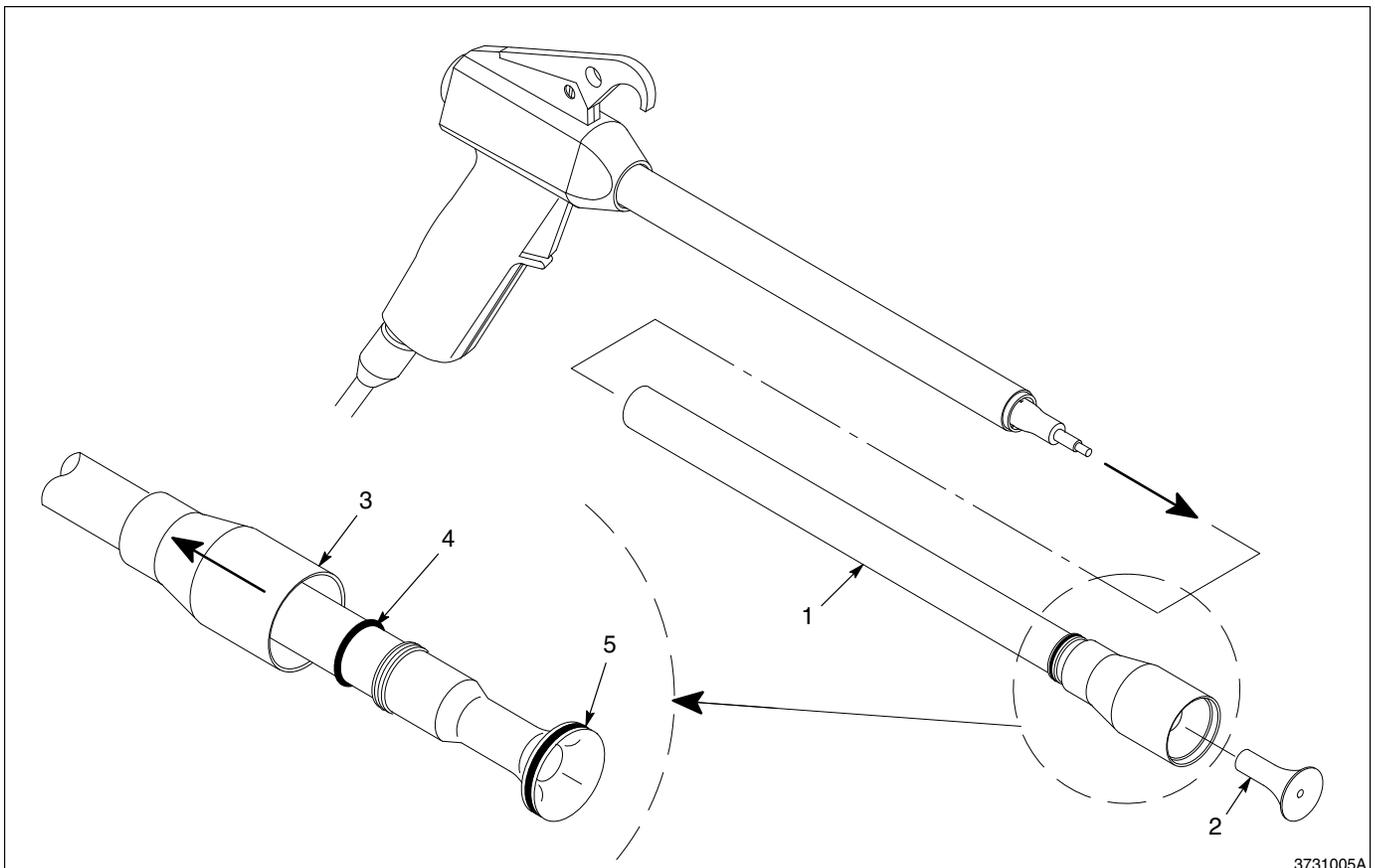


Fig. 5 Sustitución de soporte de manguito de carga externo y manguito de ajuste del chorro

- | | | |
|---|----------------------------------|------------------------|
| 1. Soporte de manguito de carga externo | 3. Manguito de ajuste del chorro | 5. Junta tórica (roja) |
| 2. Deflector | 4. Junta tórica (negra) | |

Sustitución de conjunto mango, gatillo y cable

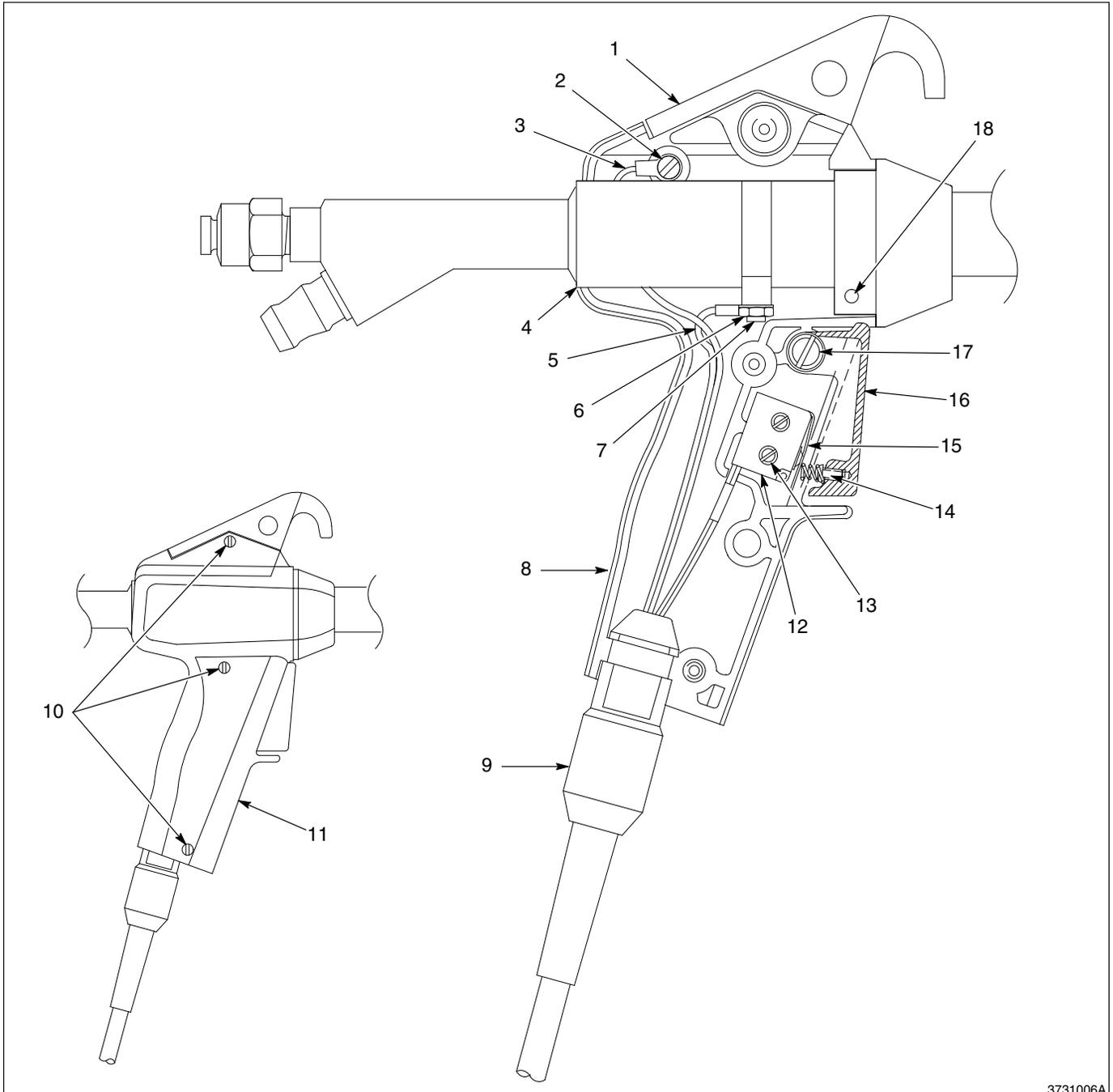
Para sustituir el mango, gatillo o cable, deberá desmontar el mango. Existen kits disponibles para sustituir el mango o el gatillo. Al sustituir el gatillo deberá sustituir también el cable.

Desmontaje del mango

El desmontaje del mango consiste en dos partes, el mango y la cubierta. Los insertos de latón roscados, utilizados para fijar la cubierta, gatillo, interruptor de gatillo, conector de tierra y gancho, están en el mango.

1. Ver la Figura 6. Afloje los tres tornillos (10) de la cubierta (11).
2. Separe la cubierta del mango (8).
3. Retire el cuerpo (4) del mango. Retire la tuerca (6) y el conector de tierra (5) del tornillo de ajuste (7).
4. Retire el tornillo (2), conector de tierra (3) y gancho (1) del mango.
5. Desenrosque los dos pequeños tornillos (13), luego retire el interruptor de gatillo (12) y actuador (15) del mango. Si sustituye el cable (9), retire los tornillos, arandelas y actuador del interruptor de gatillo.
6. Desenrosque el pivote (17), luego retire este y el gatillo (16). Retire el tornillo (14) para sustituir el muelle del gatillo.

Desmontaje del mango (cont.)



3731006A

Fig. 6 Desmontaje del mango

- | | | |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1. Gancho | 7. Tornillo de ajuste | 13. Tornillos y arandelas |
| 2. Tornillo | 8. Mango | 14. Tornillo |
| 3. Conector de tierra (verde) | 9. Cable | 15. Actuador |
| 4. Cuerpo | 10. Tornillos | 16. Gatillo |
| 5. Conector de tierra (azul) | 11. Cubierta | 17. Pivote |
| 6. Tuerca | 12. Interruptor de gatillo | 18. Orificios |

Montaje

1. Instale el conector de tierra verde en el mango con el tornillo.
2. Instale el gancho en el cuerpo.
3. Fije el conector de tierra al tornillo de ajuste con la tuerca.
4. Fije el actuador y el interruptor de gatillo al mango con los dos tornillos y arandelas (plana y de fijación).
5. Instale el tornillo en el mango con el pivote.
6. Instale el cuerpo en el mango. Asegúrese que el pin del mango ajusta en el orificio (18) del cuerpo.
7. Arregle los cables de forma que no se pellizquen entre las mitades del mango. Asegurese que el cable ajusta correctamente en la parte inferior del mango.
8. Instale la cubierta y apriete los tornillos.

8. 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 de 5 columnas para describir y localizar las piezas de repuesto correctamente.

Empleo de la lista ilustrada de piezas de repuesto

Los números en la columna Pieza corresponde al número que identifica las piezas en el dibujo que sigue a cada una de las listas. Cuando aparece el código NS (No se muestra) indica que la pieza no está ilustrada. Se emplea un guión (—) cuando el número de pieza se aplica a todas las piezas de la ilustración.

El número de 6 dígitos en la columna P/N es el número de pieza de repuesto de Nordson Corporation. Una serie de guiones (- - - - -) en ésta columna indica que la pieza no se puede adquirir por separado.

La columna Descripción da el nombre de la pieza, así como sus dimensiones y otras características cuando sea necesario. El sangrado muestra la relación entre conjuntos, subconjuntos y piezas.

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

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

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

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

Piezas de pistola

Ver la Figura 7.

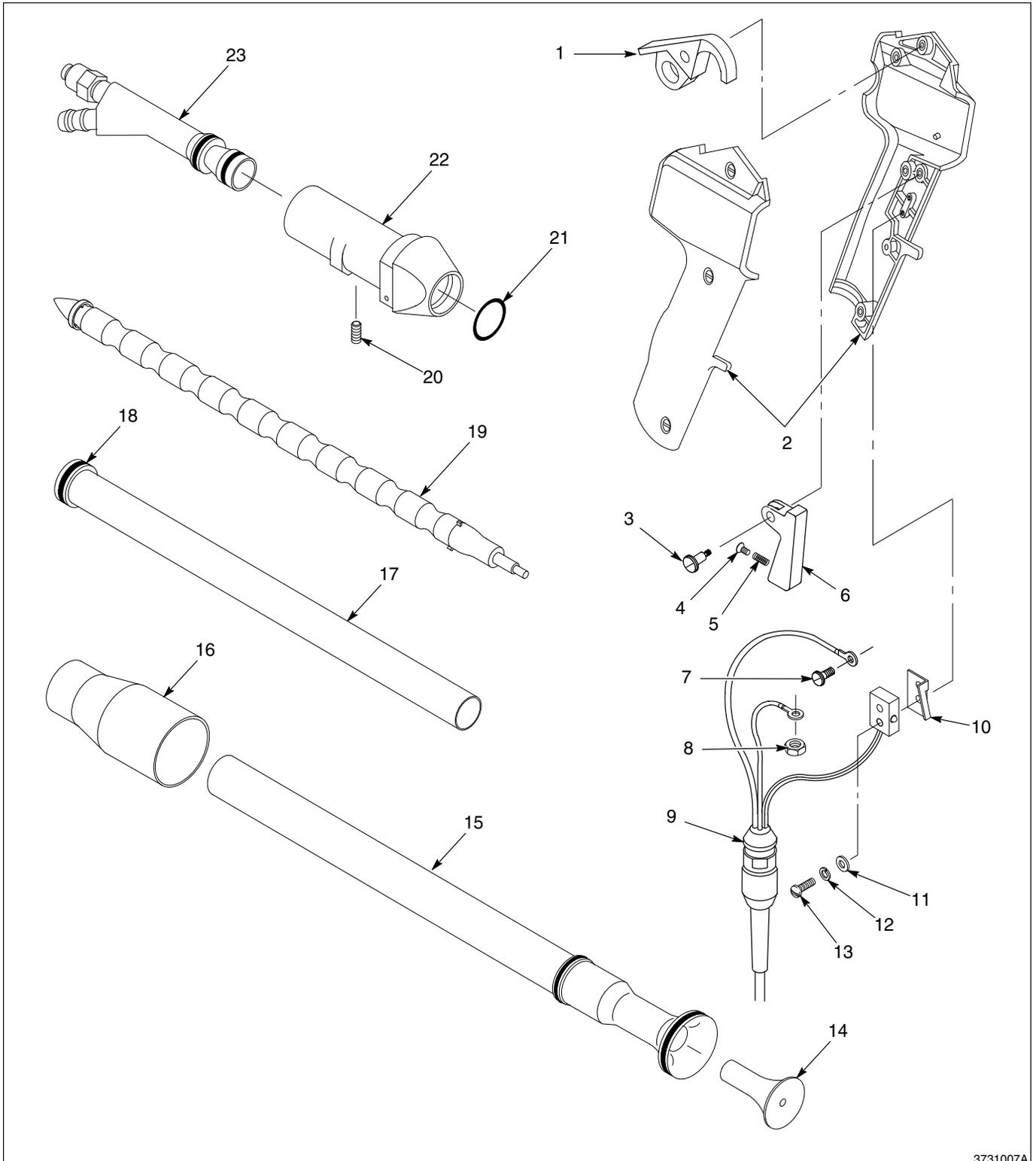
Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	302 420	Pistola manual, Tribomatic 500, cable de 4 metros	1	
—	304 386	Pistola manual, Tribomatic 500, cable de 8 metros	1	
—	304 387	Pistola manual, Tribomatic 500, cable de 12 metros	1	
1	302 422	• Gancho, pistola manual	1	
2	304 390	• Kit de mango	1	A
3	132 334	• Pivote de gatillo	1	
4	982 370	• Tornillo, M2 x 25	1	
5	133 783	• Muelle de retorno de gatillo	1	
6	125 617	• Gatillo de pistola manual modular	1	
7	982 487	• Tornillo, M4 x 5	1	
8	984 121	• Tuerca hex, #10-24	1	
9	631 335	• Cable, T2, 4 metros	1	B
9	631 336	• Cable, T2, 8 metros	1	B
9	631 337	• Cable, T2, 12 metros	1	B
10	132 336	• Actuador de interruptor	1	
11	983 510	• Arandela plana, 0.094 x 0.188 x 0.025, latón	2	
12	983 113	• Arandela de fijación, #2	2	
13	981 915	• Tornillo, #2-56 x 0.375 in.	2	
14	173 138	• Deflector, 19 mm, plano, VS2, c/junta tórica	1	
NS	940 084	• • Junta tórica de silicona, 0.188 x 0.312 x 0.063 in.	1	
15	304 389	• Kit de soporte de manguito de carga externo	1	A
16	302 402	• Manguito de ajuste del chorro	1	
17	302 407	• Manguito de carga externo	1	
18	940 175	• Junta tórica de silicona, 0.688 x 0.813 x 0.062 in.	1	
19	304 388	• Kit de manguito de carga interno	1	A
20	302 413	• Tornillo de ajuste, #10-24 x 0.375 in.	1	
21	941 181	• Junta tórica de silicona, 0.875 x 1.063 x 0.094 in.	1	
22	-----	• Cuerpo de interfaz del mango	1	
23	302 410	• Kit de difusor	1	A
NS	247 006	• Abrazadera de manguera, 0.673–0.795 in.	1	
NS	900 517	• Tubos, poly, espiral	2	

NOTA A: Ver la lista de piezas del kit para las piezas incluidas.

B: Pedir cable dependiendo de la longitud deseada. Los cables son intercambiables.

NS: No se muestra

Piezas de pistola (cont.)



3731007A

Fig. 7 Piezas de la pistola

Kit de manguito de carga interno

Ver la Figura 8. Están incluidas todas las piezas ilustradas. Únicamente se listan las piezas que pueden adquirirse por separado.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	304 388	Kit de manguito de carga interno	1	
1	302 411	• Distribuidor de entrada	1	
2	302 412	• Guía, manguito de carga interno	1	

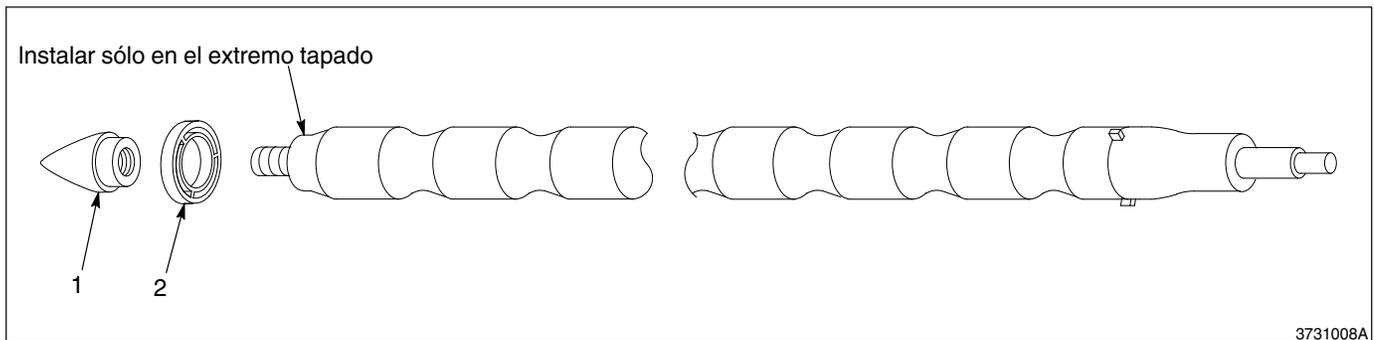
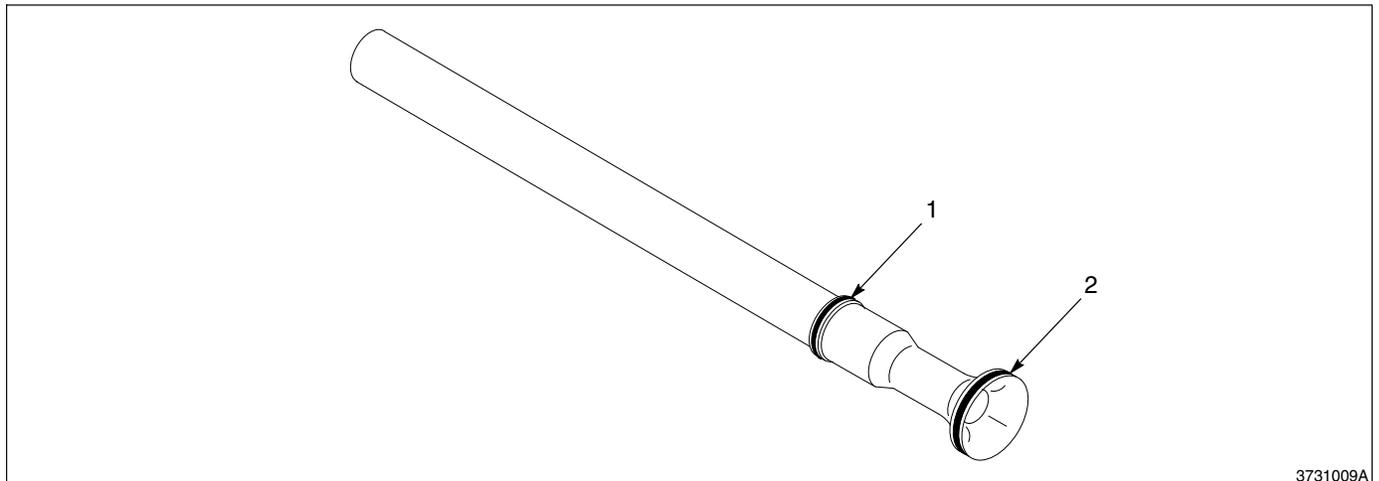


Fig. 8 Kit de manguito de carga interno

Kit de soporte de manguito de carga externo

Ver la Figura 9. Están incluidas todas las piezas ilustradas. Únicamente se listan las piezas que pueden adquirirse por separado.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	304 389	Kit, soporte de manguito de carga externo	1	
1	940 184	• Junta tórica de silicona, conductora, 0.750 x 0.875 in.	1	
2	941 231	• Junta tórica de silicona, 1.188 x 1.375 x 0.094 in.	1	



3731009A

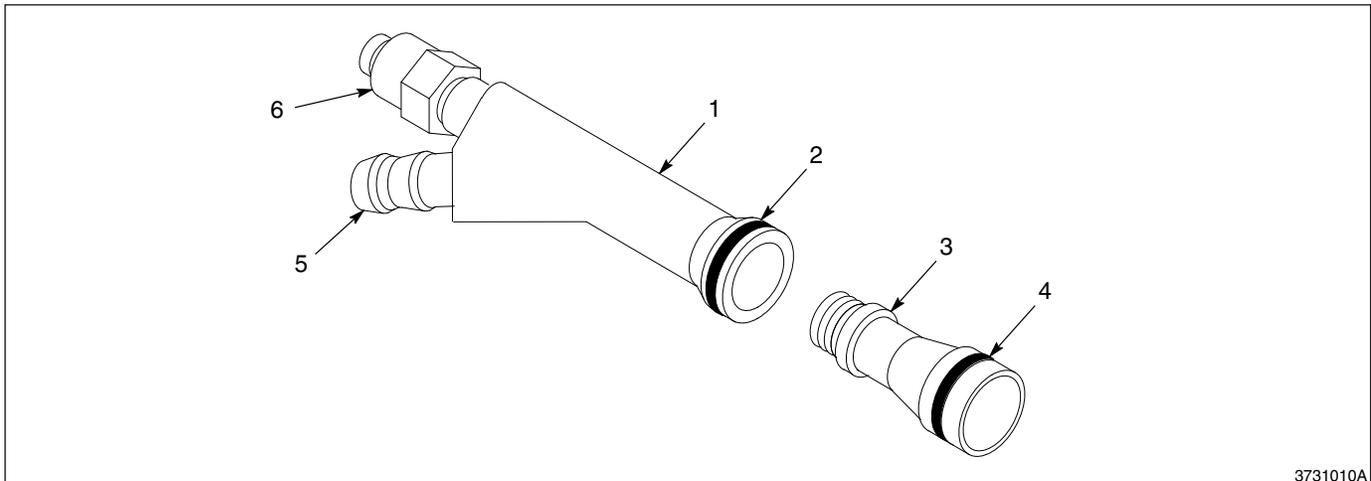
Fig. 9 Kit de soporte de manguito de carga externo

Kit de difusor

Ver la Figura 10. Están incluidas todas las piezas ilustradas. Únicamente se listan las piezas que pueden adquirirse por separado.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	302 410	Kit de difusor	1	
1	302 419	• Difusor	1	
2	941 162	• Junta tórica de silicona, 0.750 x 0.937 x 0.094 in.	1	
3	302 417	• Manguito de entrada	1	
4	941 154	• Junta tórica de silicona, conductora, 0.688 x 0.750 in.	1	
5	631 275	• Conector de difusor, tubo de PVC	1	
6	972 080	• Conector, macho, tubo 1/2 in. x 1/8 in. NPT	1	
NS	247 006	• Abrazadera de manguera, 0.673–0.795 OD	1	

NS: No se muestra



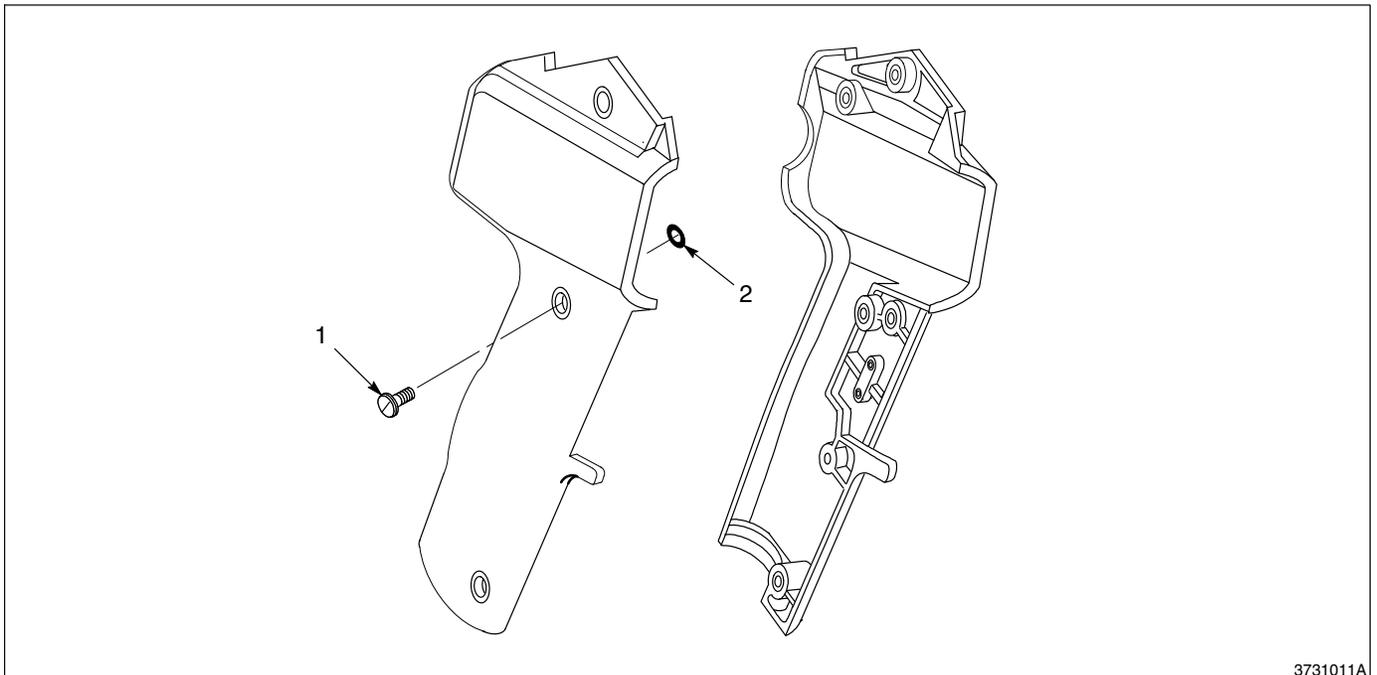
3731010A

Fig. 10 Kit de difusor

Kit de mango

Ver la Figura 11. Están incluidas todas las piezas ilustradas. Únicamente se listan las piezas que pueden adquirirse por separado.

Pieza	P/N	Descripción	Cantidad	Nota
—	304 390	Kit de mango	1	
1	981 626	• Tornillo, M4 x 12	3	
2	940 060	• Junta tórica, Viton, 0.125 x 0.250 x 0.063 in.	3	



3731011A

Fig. 11 Kit de mango

