

Motor neumático NXT® 312378ZAS

ES

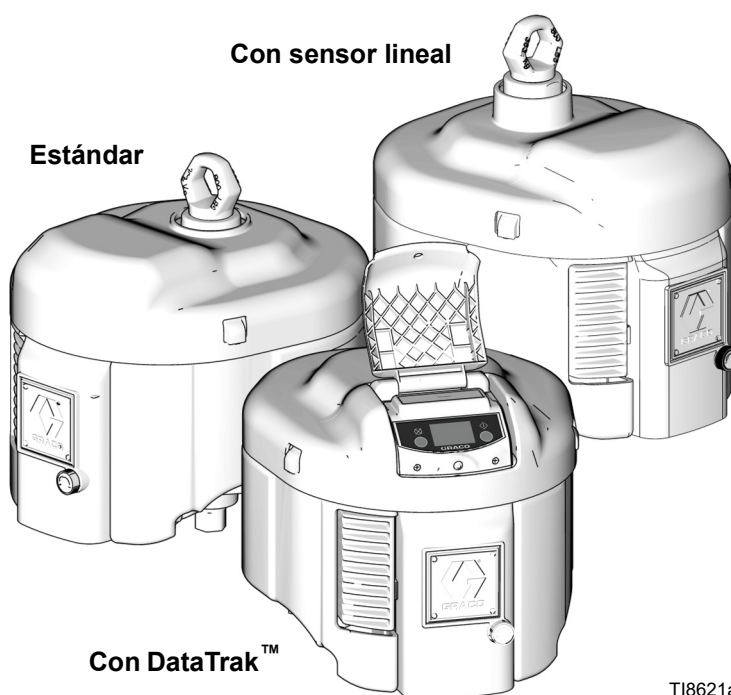
Para usar con bombas de acabado y bombas de revestimiento de alto rendimiento en ubicaciones peligrosas o no peligrosas. Únicamente para uso profesional.

Presión máxima de trabajo 0,7 MPa (7,0 bar, 100 psi)



Instrucciones de seguridad importantes

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde estas instrucciones. Vea la página 3 para información sobre los modelos.



T18621a

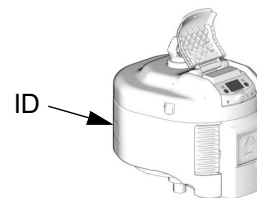
Índice

Modelos	3	Reparaciones	20
Matriz de Nro. de pieza del motor neumático . . .	3	Programa de mantenimiento preventivo	20
Números de pieza del motor neumático	4	Herramientas necesarias	20
Advertencias	5	Procedimiento de alivio de presión	20
Manuales relacionados	6	Reparación de la válvula de aire	20
Identificación de componentes	7	Reparación del cilindro y pistón	24
Control de antihielo (F)	8	Reparación de la válvula de vástago	27
Módulo de control de aire integrado accesorio . .	8	Sustitución del sensor lineal (si lo tiene)	28
Lubricación del motor	9	Kit de conexión de DataTrak remoto NXT406 . .	29
Conexión a tierra	9	Piezas	30
Controles e indicadores de DataTrak	10	Diagrama de piezas del motor neumático (se muestra con DataTrak escape de bajo nivel de ruido)	30
Funcionamiento de DataTrak	11	Diagrama de piezas del motor neumático (se muestra con sensor lineal)	31
Modo de configuración	11	Motores neumáticos NXT modelo 2200	32
Modo de ejecución	11	Motores neumáticos NXT modelo 3400	34
Sustitución de batería o el fusible del módulo DataTrak	14	Motores neumáticos NXT modelo 6500	36
Resolución de problemas	15	Diagrama de piezas del motor neumático (para usar con DataTrak remoto)	38
El LED está parpadeando	15	Válvula de aire	40
El motor neumático no funciona con DataTrak .	15	Dimensiones	42
El motor neumático no acciona todos los modelos 16		Accesorios	42
Funcionamiento errático del motor	17	Diagramas de los agujeros de montaje	43
Presión de aire errática con control de aire incorporado	18	Datos técnicos	44
Escape continuo de aire por el motor	18	Garantía estándar de Graco	48
		Información sobre Graco	48

Modelos

Matriz de Nro. de pieza del motor neumático

Busque en la placa de identificación del motor (ID) el número de pieza de 6 dígitos de su motor. Use la matriz siguiente para definir la estructura del motor, en base a los seis dígitos. Por ejemplo, e motor con Nro. de pieza **N 6 5 D T 0** representa un motor NXT (**N**), con 6500 cm³ por carrera (**6 5**), con escape antihielo (**D**) y DataTrak supervisión (**T**). El último dígito (**0**) está sin asignar.



N	6 5		D		T		0	
Primer dígito (motor)	Segundo y tercer dígitos (tamaño del motor en cm ³ por carrera)		Cuarto dígito (tipo de escape)		Quinto dígito (supervisión de datos)		Sexto dígito (sin asignar)	
N (motor neumático NXT)	65	6500	D	Antihielo	N	Ninguno	0	Ninguno asignado
	34	3400	L	Bajo nivel de ruido	T	DataTrak	2	
	22	2200	R	Escape remoto (vea la nota a continuación)	R	DataTrak remoto		
					H	Sensor lineal		

 Los modelos con escape remoto tienen una salida de escape 1 pulg. npt(h) que permite la instalación de un silenciador o tuberías para tender el escape a una posición remota.

							
No use el motor neumático de escape remoto sin una tubería de escape conectada o un silenciador instalado.							

 Los modelos con DataTrak remoto no tienen la pantalla de DataTrak en el motor. Un enchufe externo conecta a los sistemas que usando una interfaz de pantalla remota. Vea las piezas en las páginas 38-39.

DataTrak™ incluye las aprobaciones de las agencias indicadas a continuación.



Intertek
9902471

Clase 1, División 1,
Grupo D T3A



Ex ia IIA T3 Ga
ITS13ATEX27862X

Números de pieza del motor neumático

Nro. de pieza del motor neumático	Serie	Modelo NXT	Diámetro del pistón, mm (pulg.)	Antihielo	Bajo nivel de ruido	Escape remoto	Incluye DataTrak™	Incluye DataTrak™ remoto	Incluye sensor lineal
N22DN0	L	2200	152 (6,0)	✓					
N22DT0	L	2200	152 (6,0)	✓			✓		
N22DH0	L	2200	152 (6,0)	✓					✓
N22LN0	L	2200	152 (6,0)		✓				
N22LT0	L	2200	152 (6,0)		✓		✓		
N22LR0	L	2200	152 (6,0)		✓			✓	
N22LH0	L	2200	152 (6,0)		✓				✓
N22RN0	L	2200	152 (6,0)			✓			
N22RT0	L	2200	152 (6,0)			✓	✓		
N22RH0	L	2200	152 (6,0)			✓			✓
N34DN0	L	3400	191 (7,5)	✓					
N34DT0	L	3400	191 (7,5)	✓			✓		
N34DH0	L	3400	191 (7,5)	✓					✓
N34LN0	L	3400	191 (7,5)		✓				
N34LN2	L	3400	191 (7,5)		✓				
N34LT0	L	3400	191 (7,5)		✓		✓		
N34LR0	L	3400	191 (7,5)		✓			✓	
N34LH0	L	3400	191 (7,5)		✓				✓
N34RN0	L	3400	191 (7,5)			✓			
N34RT0	L	3400	191 (7,5)			✓	✓		
N34RH0	L	3400	191 (7,5)			✓			✓
N65DN0	L	6500	264 (10,375)	✓					
N65DT0	L	6500	264 (10,375)	✓			✓		
N65DH0	L	6500	264 (10,375)	✓					✓
N65LN0	L	6500	264 (10,375)		✓				
N65LN2	L	6500	264 (10,375)		✓				
N65LT0	L	6500	264 (10,375)		✓		✓		
N65LR0	L	6500	264 (10,375)		✓			✓	
N65LH0	L	6500	264 (10,375)		✓				✓
N65RN0	L	6500	264 (10,375)			✓			
N65RT0	L	6500	264 (10,375)			✓	✓		
N65RH0	L	6500	264 (10,375)			✓			✓
257055	L	6500	264 (10,375)	✓					✓✱

✱ El motor neumático incluye el sensor lineal aprobado para uso en ubicaciones peligrosas solo cuando es usado con pulverizadoras XM de componente plural.

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la puesta en marcha, uso, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo de exclamación lo alerta sobre una advertencia general y los símbolos de peligro se refieren a riesgos específicos de procedimiento. Consulte nuevamente estas advertencias. En este manual encontrará advertencias adicionales específicas del producto, allí donde corresponda.

 ADVERTENCIA	
   	PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN Las emanaciones inflamables, como las de disolvente y pintura en la zona de trabajo pueden encenderse o explotar. Para evitar incendios y explosiones: • Use el equipo únicamente en zonas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de encendido, tales como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales). • Mantenga la zona de trabajo sin residuos, tales como disolvente, trapos o gasolina. • No enchufe o desenchufe cables de alimentación o active o desactive los interruptores de alimentación o de luces en presencia de emanaciones inflamables. • Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Vea las Instrucciones de conexión a tierra. • Use únicamente mangueras conectadas a tierra. • Sostenga firmemente la pistola contra el costado de un cubo metálico conectado a tierra mientras dispara hacia el interior del mismo. • Si hay chispas de electricidad estática o siente un choque eléctrico, detenga el funcionamiento inmediatamente. No use el equipo hasta haber identificado y corregido el problema. • Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo.
 	CONDICIONES ESPECIALES PARA USO SEGURO El equipo debe cumplir con las siguientes condiciones para evitar que una situación peligrosa pueda causar incendios o explosiones. • Todo el material marcas y etiquetas debe limpiarse con un paño húmedo (o equivalente). • Es necesario conectar a tierra el sistema de monitorización electrónica. Consulte las instrucciones de Conexión a tierra.
 	PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL El fluido a alta presión de la pistola, las fugas de la manguera o los componentes rotos penetrarán en la piel. La inyección de fluido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede conducir a la amputación. Obtenga tratamiento quirúrgico de inmediato. • No apunte nunca la pistola hacia alguien o alguna parte del cuerpo. • No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización. • No intente bloquear o desviar fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o un trapo. • No pulverice sin el protector de boquilla y el seguro del gatillo instalados. • Enganche el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. • Siga el Procedimiento de alivio de presión indicado en este manual al dejar de pulverizar y antes de limpiar, verificar o dar servicio al equipo.
	PELIGROS DEL EQUIPO PRESURIZADO El fluido procedente de la pistola/válvula de suministro y las fugas de las mangueras o de componentes rotos pueden salpicar fluido en los ojos o en la piel y causar lesiones graves. • Siga el Procedimiento de alivio de presión indicado en este manual al dejar de pulverizar y antes de limpiar, verificar o dar servicio al equipo. • Apriete todas las conexiones de fluido antes de accionar el equipo. • Verifique a diario las mangueras, tubos y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.



ADVERTENCIA



PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO

Las piezas en movimiento pueden dañar o amputar los dedos u otras partes del cuerpo.

- Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- No use el equipo sin las cubiertas de protección.
- El equipo presurizado puede ponerse en marcha inesperadamente. Antes de revisar, mover, o dar servicio al equipo, siga el **Procedimiento de alivio de presión** de este manual. Desconecte el suministro de alimentación o de aire.



PELIGROS DEBIDOS AL USO INCORRECTO DEL EQUIPO

El uso incorrecto puede provocar la muerte o lesiones graves.

- No use la unidad si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura nominal del componente con menor valor nominal del sistema. Vea los **Datos técnicos** en todos los manuales del equipo.
- Use fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Vea los **Datos técnicos** en todos los manuales del equipo. Lea las recomendaciones de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre el material, pida los formularios MSDS al distribuidor o minorista.
- Verifique el equipo a diario. Repare o sustituya inmediatamente las piezas desgastadas o deterioradas únicamente con piezas de repuesto originales de Graco.
- No altere ni modifique el equipo.
- Use el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor Graco.
- Tienda las mangueras y cables alejados de zonas de tránsito intenso, bordes pronunciados, piezas en movimiento y superficies calientes.
- No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las use para arrastrar el equipo.
- Mantenga a los niños y a los animales alejados de la zona de trabajo.
- Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Debe usar equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, a fin de ayudar a protegerse contra lesiones graves, incluso lesiones oculares, inhalación de emanaciones tóxicas, quemaduras y pérdida auditiva. Este equipo incluye, pero no está limitado a:

- Gafas de protección
- Ropa de protección y un respirador, como recomiendan los fabricantes de fluido y de disolvente.
- Guantes
- Protección auditiva

Manuales relacionados

Manuales de los componentes en español:

Manual	Descripción
311239	Módulos de control de aire integrado Instrucciones-Piezas
311486	Instrucciones-Piezas del kit de conversión de DataTrak
312148	Conversión de montaje del motor neumático NXT Instrucciones-Piezas
3A0293	Controles de aire, Instrucciones-Piezas

Manual	Descripción
406656	Kit de junta de la válvula de aire NXT135
406657	Kit de reconstrucción de válvulas de aire NXT144
406658	Kits de reparación del motor neumático
406820	Kit de repuesto NXT145

Identificación de componentes

Leyenda para la FIG. 1

- | | | | |
|---|---|---|--|
| A | Entrada de aire, 3/4 npt(h) | G | Válvula de aire (detrás de la cubierta) |
| B | Válvula de aire principal de purga | H | Módulo DataTrak (vea las páginas 9-14; no se incluye en todos los modelos) |
| C | Perilla de ajuste del regulador de aire | J | Solenoide de embalamiento (componente 1) |
| D | Manómetro de presión de aire | K | Sensores de DataTrak (componente 2) |
| E | Filtro de aire (no visible en la ilustración, situado en la parte trasera del kit de control de aire) | L | Lumbrera de entrada de la válvula de aire, 3/4 npt(h) |
| F | Control de antihielo | M | Válvula de alivio de seguridad |

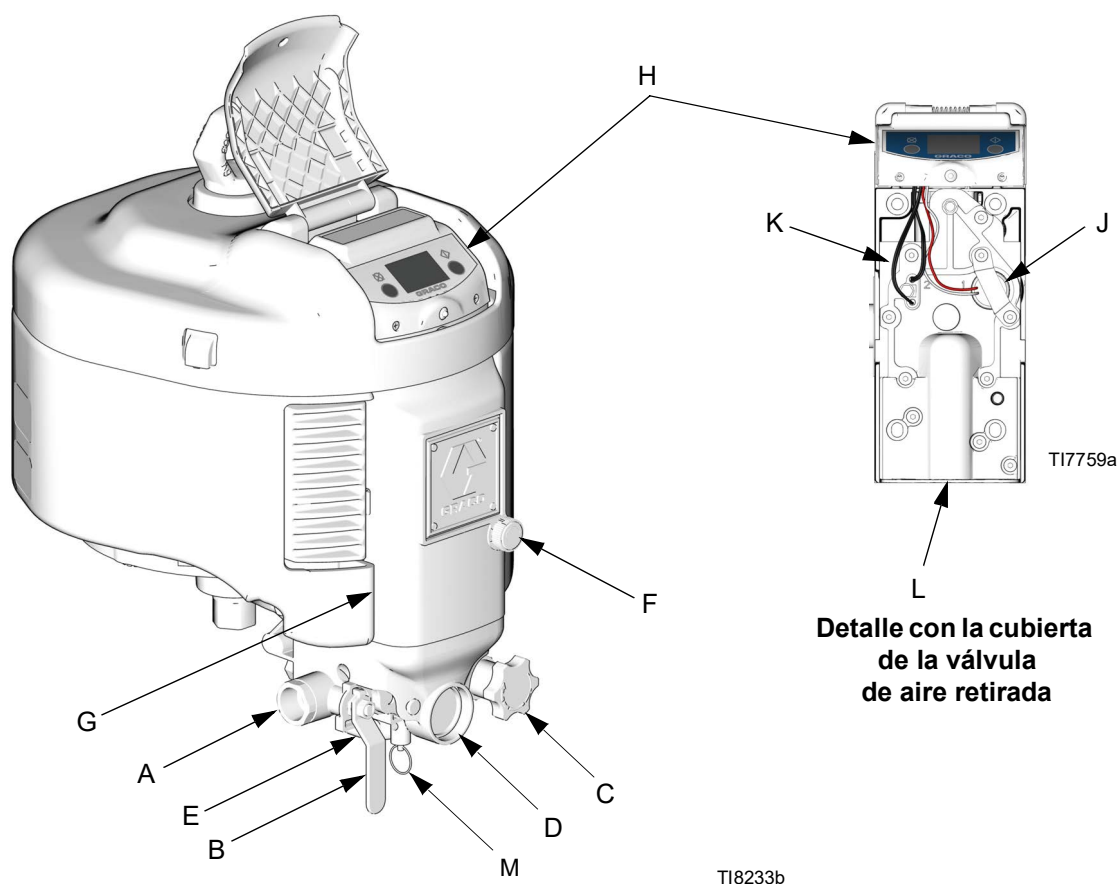
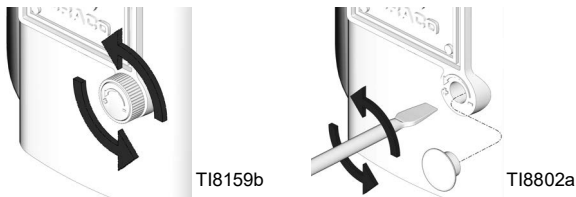


FIG. 1: Identificación de los componentes (se muestra el modelo con módulo DataTrak y kit de control de aire accesorio)

Control de antihielo (F)

Abra con la perilla o un destornillador de cabezal plano para reducir el formación de hielo. Si es necesario, ajuste suficiente purga de aire de alimentación caliente para eliminar la formación de hielo.

Los modelos de bajo nivel de ruido tienen deflectores en los escapes que pueden acumular hielo fácilmente.



Módulo de control de aire integrado accesorio

Los kits de control del aire auxiliar incluyen los componentes de la tubería de aire en un conjunto integrado. Pida los kits por separado. Vea el manual 311239 para las instrucciones de instalación.

- **NXT011** con regulador de aire con bloqueo y válvula de alivio de 0,76 MPa (7,6 bar, 110 psi)
- **NXT031** con regulador de aire con bloqueo y válvula de alivio de 0,51 MPa (5,1 bar, 75 psi)
- **NXT021** con regulador de aire con bloqueo y válvula de alivio de 0,76 MPa (7,6 bar, 110 psi).

Válvula de aire maestra tipo de purga (B)

--	--	--	--	--	--	--

El aire atrapado puede hacer que la bomba efectúe ciclos de forma inesperada, lo que puede provocar lesiones graves por salpicaduras o piezas en movimiento.

- Requerida en el sistema para liberar el aire atrapado entre ella y el motor neumático cuando la válvula está cerrada.
- Asegúrese de que pueda accederse fácilmente a la válvula desde la bomba y de que esté situada corriente abajo del regulador de aire.

Regulador de aire (C)

Ajusta la presión de aire al motor y la presión de salida de fluido de la bomba. Sitúelo cerca de la bomba. Instale un manómetro (D) para leer la presión de aire.

Válvula de alivio de seguridad (M)

Se abre automáticamente para aliviar la presión de aire, para evitar la sobrepresurización de la bomba.

Filtro de aire (E)

Quita la suciedad dañina del suministro de aire comprimido.

Graco recomienda usar un filtro de aire con una medida mínima de 40 micrones.

Lubricación del motor

Graco no requiere lubricación más allá de la grasa instalada en la fábrica o por el mantenimiento regular. Con aire comprimido de buena calidad y condiciones ambientales normales, los motores neumáticos NXT funcionarán durante millones de ciclos sin lubricación adicional.

Sin embargo, si cualquiera de los criterios siguientes corresponde al sistema, se beneficiará con la instalación de un lubricador de tubería de aire de 3/4 de pulg. en la tubería de aire antes del motor neumático o de añadir ocasionalmente aceite a una copa del filtro del aire.

- El suministro de aire no contiene aceite.
- El suministro de aire es muy húmedo.
- El suministro de aire es muy seco.
- El motor neumático funciona con presión de aire baja.
- El motor neumático funciona en ambientes excepcionalmente calientes o fríos.

Zonas que se benefician de la lubricación:

- juntas tóricas de pistón principal (17),
- carrete de válvula deslizante (119/108) y
- conjunto del retén del motor (113).

Añadir lubricación

Los tres métodos para añadir lubricación se describen a continuación.

Lubricar la válvula de aire

Efectúe estos pasos anualmente o más a menudo según su ciclo de trabajo, presión atmosférica y calidad del aire. Use una grasa a base de litio de alta calidad.

1. Retire los 10 tornillos de la cubierta de la válvula de aire (124) y la cubierta de válvula de aire (112).
2. Engrase todas las partes móviles visibles, sobre todo el retén (113) y los pistones de válvula (119).

Lubricar el tazón de filtro de aire

Si usa un motor con controles de aire integrados, añada 50-75 ml de aceite al tazón del filtro de aire y haga funcionar el motor durante unos minutos con una velocidad de ciclos rápida. El aceite se moverá a través de la válvula de aire y el pistón principal.



Es normal que algo de aceite salga por el escape.

Añadir un lubricador de aire accesorio

Si usa un motor neumático con controles de aire integrados, añada un lubricador de tubería de aire accesorio * a la entrada del motor. El aceite se moverá a través del filtro de aire.

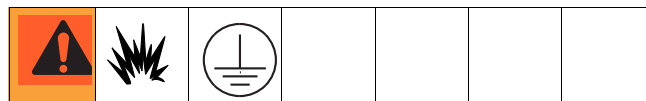


Según la calidad del aire puede ser necesario cambiar el filtro del aire más frecuentemente.

* Graco ofrece lubricadores de tuberías de aire para los motores neumáticos NXT. Pida el 214848 (1/2 pulg.) para los motores neumáticos NXT 2200 y NXT 3400. Pida el 214849 (3/4 pulg.) para los motores neumáticos NXT 6500.

Si usa un motor neumático sin controles de aire integrados, añada un filtro/regulador/lubricador de tipo estándar dimensionado para el motor neumático específico, como el 217073 (3/4 pulg.) o el 217072 (1/2 pulg.).

Conexión a tierra



El equipo debe conectarse a tierra para reducir el riesgo de chispas de electricidad estática. Las chispas estáticas pueden ocasionar el encendido o la explosión de las emanaciones. La conexión de tierra proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica.

El equipo debe estar conectado a tierra. La conexión a tierra reduce el riesgo de descargas estáticas y choque eléctrico al proporcionar un cable de escape para la corriente eléctrica generada por la acumulación estática o en caso de cortocircuito.

Vea la FIG. 2. Use el tornillo de conexión a tierra (60) y la arandela de seguridad (61) para conectar el cable de conexión a tierra (GW) Nro. de pieza 244524 en la parte trasera del motor neumático. Apriete el tornillo con seguridad. Conecte el otro extremo del cable de conexión a tierra a una tierra verdadera.

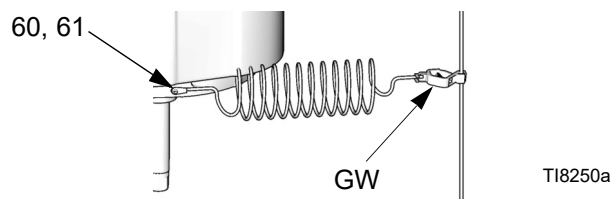


FIG. 2. Cable de conexión a tierra

Controles e indicadores de DataTrak

 DataTrak se incluye con ciertos modelos. Vea la página 3 para la lista de los modelos que incluyen DataTrak.

Se recomienda usar el lubricador de tubería de 3/4 pulg. con los modelos DataTrak.

Para los modelos con DataTrak remoto, vea los manuales de funcionamiento del sistema.

Para evitar daños en los botones de tecla variable, no pulse los botones con objetos punzantes como lapiceros, tarjetas plásticas o uñas.

Leyenda para la Fig. 3

- T Límite de embalamiento, en ciclos por minuto (ajustable por el usuario; 00=OFF)
- U Desplazamiento de la base de bomba (ajustable por el usuario)
- V Unidades de caudal (ajustables por el usuario a  /min, gpm [US] (gal./min., EE.UU.), gpm [Imperial] (gal./min., ingleses), oz/min [US] (EE.UU.), oz/min [Imperial] (inglesas), l/min, o cc/min [cm³/min.])
- W LED (cuando se enciende indica fallo)
- X Tarjeta de referencia para diagnóstico (vea la TABLA 1, página 13)
- Y Pantalla

- PF Tecla de cebado/lavado (Habilita el modo de cebado/lavado. Mientras está en modo de cebado/lavado, se inhabilita la protección contra embalamiento y el totalizador de lote [BT] no contará).
- RK Tecla de reposición (Reposiciona los fallos. Púlsela y manténgala pulsada durante 3 segundos para borrar el totalizador de lote.)
- CF Régimen de ciclos/caudal
- BT Totalizador de lote
- GT Totalizador global
- RT Interruptor de embalamiento (habilita/inhabilita)
- UT Conmutador E1
- DT Conmutador E2
- ST Conmutador E5

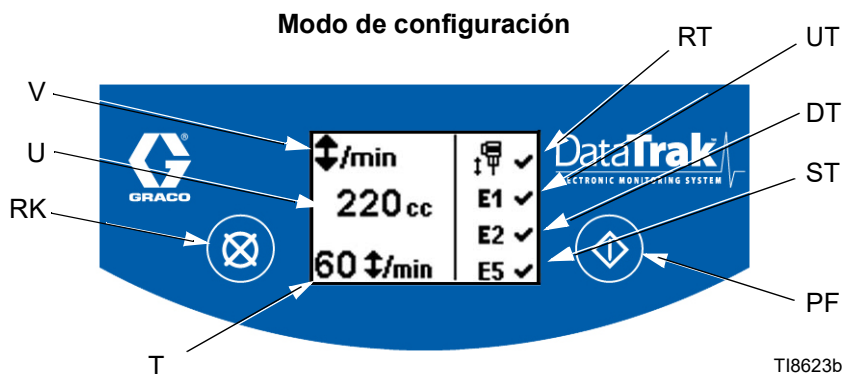
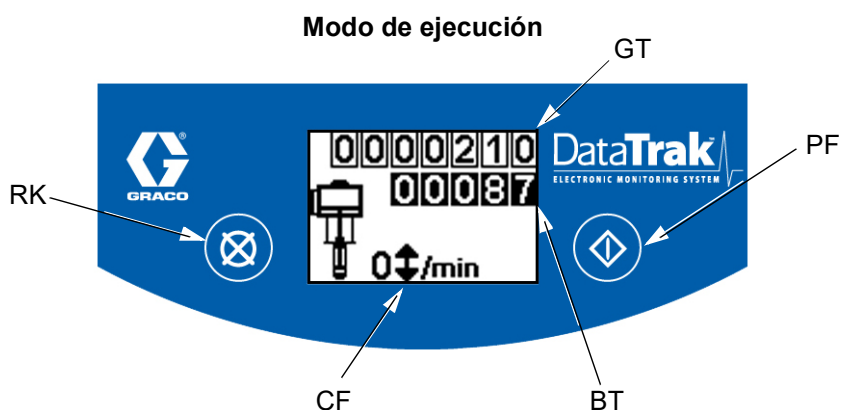
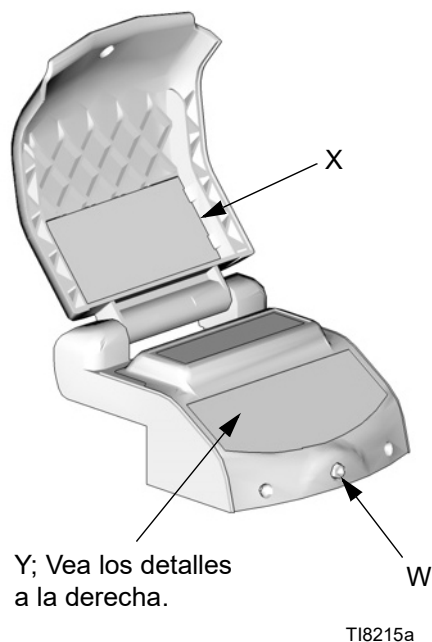


FIG. 3. Controles e indicadores de DataTrak

Funcionamiento de DataTrak

 DataTrak se incluye con ciertos modelos. Vea la página 3 para la lista de los modelos que incluyen DataTrak.

Para los modelos con DataTrak remoto, vea los manuales de funcionamiento del sistema. Vea las piezas en las páginas 38-39.

 La pantalla DataTrak (Y) se apagará después de 1 minuto para ahorrar carga de la batería. Pulse cualquier tecla para activar la pantalla.

Modo de configuración

1. Vea la FIG. 3. Púlsela y manténgala pulsada  durante 5 segundos hasta que aparezca el menú de configuración.
2. Para ingresar las configuraciones de embalamiento, tamaño de la base de bomba y unidades de caudal, y para habilitar las opciones de error de embalamiento, E1, E2 y E5, pulse  para cambiar el valor, luego  para guardar el valor y mover el cursor hasta el campo de datos siguiente.

 Cuando las opciones de error de embalamiento, E1, E2, y E5 están habilitadas, aparecerá una  en la pantalla de configuración. Vea la FIG. 3.

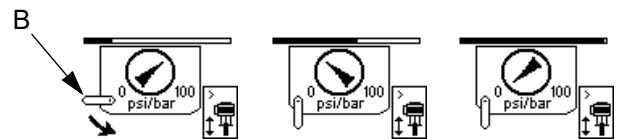
3. Mueva el cursor al campo de opción de habilitación del error E5, luego pulse  una vez más para salir del modo de configuración.

Modo de ejecución

Embalamiento

 El control de embalamiento se debe probar periódicamente. Para probar, vaya al modo de configuración y fije el valor en 1 (uno). La bomba debe parar al cabo de seis ciclos.

1. Vea la FIG. 3. Si se produce embalamiento de la bomba, se accionará el solenoide de embalamiento, parando la bomba. El LED (W) destellará y la pantalla (Y) indicará un estado de embalamiento (vea la Tabla 1).
2. Para reposicionar el monitor de embalamiento, cierre la válvula de aire principal (B). Espere hasta que se haya purgado completamente el aire del motor neumático antes de ir al paso 3. La pantalla cambiará para indicar esto, como se muestra a continuación.



3. Pulse  para borrar el código de diagnóstico y reposicionar el solenoide de embalamiento.

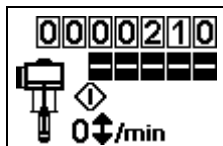


4. Abra la válvula de aire principal (B) para volver a poner en marcha la bomba.

 Para inhabilitar la supervisión de embalamiento, vaya al modo de configuración y configure el valor de embalamiento en 0 (cero) o conmute (RT) a OFF  (vea la FIG. 3).

Cebado/Lavado

1. Vea la FIG. 3. Para ingresar al modo de cebado/lavado, pulse cualquier tecla para activar la pantalla, luego pulse . Aparecerá el símbolo de cebado/lavado en la pantalla y el LED destellará



2. Mientras está en modo de cebado/lavado, se inhabilita la protección contra embalamiento y el totalizador de lote (BT) no contará.
3. Para salir del modo de cebado/lavado, pulse cualquier tecla para activar la pantalla, luego pulse . Desaparecerá el símbolo de cebado/lavado de la pantalla y el LED dejará de destellar.

Contador/Totalizador

Vea la FIG. 3. El último dígito del totalizador de lote (BT) representa décimos de galón o litros. Para reiniciar el totalizador, pulse cualquier tecla para activar la pantalla, luego pulse  durante 3 segundos.

 Si el caudal está fijado en  /min, ambos totalizadores mostrarán la cantidad de ciclos de bomba.

Pantalla

Vea la FIG. 3. La pantalla (Y) se apagará después de 1 minuto de inactividad en el modo de ejecución o 3 minutos en el modo de configuración. Pulse cualquier tecla para activar la pantalla.

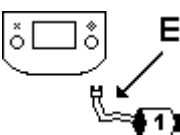
 DataTrak continuará contando los ciclos cuando la pantalla está apagada.

Diagnóstico

DataTrak puede diagnosticar diversos problemas de la bomba. Cuando el monitor detecta un problema, el LED (W, FIG. 3) destellará y aparecerá un código de diagnóstico en la pantalla. Vea la Tabla 1.

Para reconocer el diagnóstico y volver a la pantalla de funcionamiento normal, pulse  una vez para activar la pantalla y una vez más para borrar la pantalla de código de diagnóstico.

Tabla 1: Códigos de diagnóstico

Símbolo	Nro. de código.	Nombre del código	Diagnóstico	Causa
		Embalamiento	Bomba funcionando más rápidamente que el límite de embalamiento configurado.	- Mayor presión de aire. - Mayor salida de fluido. - Suministro de fluido agotado.
	E-1	Subida	Fugas durante la carrera ascendente.	Válvulas o empaquetaduras de pistón desgastadas.
	E-2	Bajada	Fugas durante la carrera descendente.	Válvula de entrada desgastada.
	E-3	Batería descargada	Voltaje de la batería demasiado bajo para detener el embalamiento.	- Batería descargada. Para cambiar la batería, vea la página 14. - Inhabilite el modo de embalamiento hasta haber sustituido la batería; vea la página 11.
	E-4	Componente de servicio 1	Problema al detener el embalamiento.	- Solenoides dañados. - Carro de válvulas dañado.
	E-4	Solenoides desconectados	El solenoide está desconectado.	- Solenoides desenchufados. - Cables de solenoide dañados.
	E-5	Componente de servicio 2	Problema con el movimiento de la válvula sensora.	- Sensores desenchufados. - Sensores montados incorrectamente. - Sensores dañados. - Carro de válvulas dañado.
	E-6	Fusible fundido	El fusible está fundido.	- Solenoides o cableado del solenoide defectuosos. - Temperaturas extremas (superiores a 60°C [140°F]). - Inhabilite el modo de embalamiento hasta que se corrija el fallo y se sustituya el fusible. Vea las páginas 11 y 14.

Sustitución de batería o el fusible del módulo DataTrak

Para reducir el riesgo de incendio y explosión, la batería y el fusible deben sustituirse en una ubicación no peligrosa.

Utilice solo una batería de sustitución aprobada, mostrada en la Tabla 2, y un fusible aprobado, mostrado en la Tabla 3. El uso de una batería o un fusible no aprobados anulará la garantía de Graco y las aprobaciones de Intertek y Ex.

1.
- Retire los dos tornillos (135). Deslice cuidadosamente el módulo DataTrak (131) para sacarlo del alojamiento (132). Vea la FIG. 4.

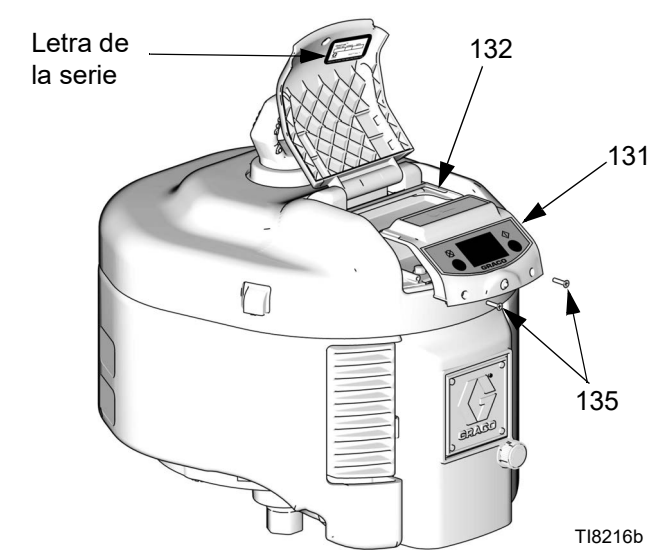


FIG. 4. Retire el módulo DataTrak

2.
- Desconecte los cables del solenoide y sensor de embalamiento de la tarjeta del módulo. Vea la FIG. 5.
3.
- Lleve el módulo DataTrak (131) a una ubicación no peligrosa.
4.
- Para cambiar la batería**, desconecte la batería usada y sustitúyala con una batería aprobada.

Use únicamente un fusible de repuesto aprobado por Graco (131a).

Tabla 2: Baterías aprobadas

Energizer alcalina nº 522
Varta alcalina nº 4922
Ultralife de litio nº U9VL
Duracell alcalina nº MN1604

5.
- Para cambiar el fusible (131a):**

a.

Quite el tornillo, correa metálica y soporte plástico.

b.

Extraiga el fusible de la tarjeta de circuito.

c.

Sustituya con un fusible nuevo (131a).

Tabla 3: Fusibles aprobados

Serie*	Fusible necesario
A	NXT413
B y posteriores	24V216

* En la FIG. 4 se muestra dónde se encuentra la letra de la serie.

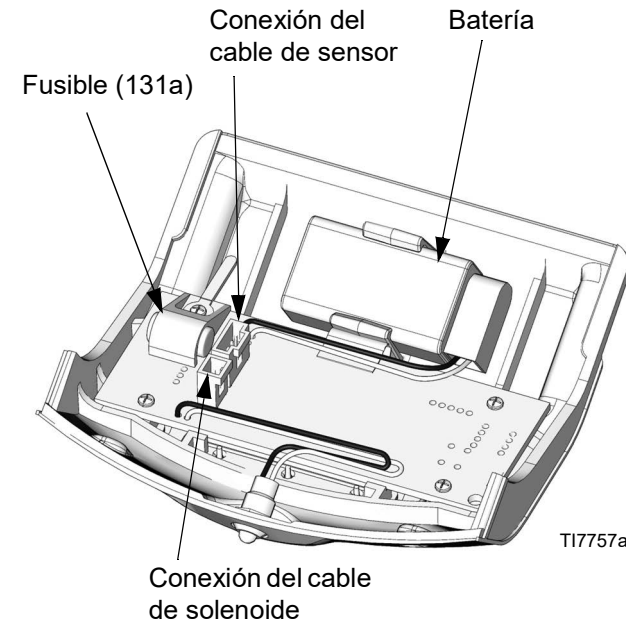


FIG. 5. Ubicación de la batería y el fusible de DataTrak

Resolución de problemas

 Vea también la sección de resolución de problemas en el manual de los módulos de control de aire integrados 311239.

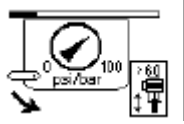
 Para las listas de piezas para las piezas identificadas en las tablas de resolución de problemas, consulte los números de página que aparecen en esta tabla.

Modelo de motor neumático	Página con la lista de piezas
NXT Modelo 2200	32
NXT Modelo 3400	34
NXT Modelo 6500	36

El LED está parpadeando

Consulte TABLA 1: Códigos de diagnóstico, página 13.

El motor neumático no funciona con DataTrak

Síntoma	Causa	Revisar procedimiento	Solución
Visualizado código de error de embalamiento, la bomba funciona más rápida que el límite de embalamiento ajustado. 	No hay suministro de fluido, presión de aire aumentada, Aumento de salida de fluido, punto de ajuste demasiado bajo.	Verificar presión de aire de entrada, suministro de fluido, salida del fluido y punto de ajuste del embalamiento.	Verifique que se ha eliminado la presión de aire, espere 30 segundos y pulse botón de reposición. Consulte Embalamiento en la página 12 del manual. Pulse (x) para borrar el código de diagnóstico y reiniciar el solenoide de embalamiento. 
No se borra el código de error de embalamiento.	El pin del solenoide no se retrae.	Retire la tapa exterior de la válvula (47-287844) y el solenoide (140-NXT403) para ver si el pin se retrae completamente.	Cambie el solenoide (140-NXT403).

El motor neumático no acciona todos los modelos

Síntoma	Causa	Revisar procedimiento	Solución
El motor se atasca en la parte superior o inferior de la carrera del pistón.	Presión de aire ajustada por debajo de 20 psi (140 kpa, 1,4 bar).	Aumente la presión del aire a 20 psi (140 kpa, 1,4 bar) o más.	Compruebe que la presión del aire esté a 20 psi (140 kpa, 1,4 bar) o más.
	El asiento del pasador de la válvula de vástago está sucio o dañado (12-NXT100).	Invierta las válvulas de vástago (12-NXT100) y compruebe si el problema se pasa al otro lado. Nota: Asegúrese de que la junta tórica (12d) y el anillo de refuerzo (12c) no se queden en la tapa de extremo.	Limpie o reemplace la válvula de vástago (12-NXT100) Nota: La válvula de vástago problemática es generalmente la opuesta a donde se para el motor porque en el último cambio esta válvula de vástago se queda abierta, impidiendo el siguiente cambio.
	Doble/adherencia de la copela de la válvula de aire/carro (108-NXT138) o válvula del pistón (119-NXT142).	Quite la tapa de la válvula de aire (112-16A038) y observe si está doblada o pegada la copela de la válvula/carro (108-NXT138) o la válvula del pistón (119-NXT142) Nota: tenga cuidado cuando quite la junta (106-15H634).	Quite la copela de la válvula de aire/carro (108-NXT138) y/o la válvula del pistón (119-NXT142), observe si tiene mellas o rebabas. Engrase y vuelva a montar. Reemplace la copela de la válvula de aire/carro (108-NXT138) o la válvula del pistón (119-NXT142).
	Doble/adherencia del retén cargado a resorte (113-NXT145).	Quite la tapa de la válvula de aire (112-16A038) y observe si está doblado o pegado el retén cargado a resorte (113-NXT145) Nota: tenga cuidado cuando quite la junta (106-15H634).	Quite la tapa de la válvula de aire (112-16A038) y el retén cargado a resorte (113-NXT145). Limpie, revise, engrase y rearme.
La válvula de vástago (12-NXT100) o las válvulas presentan fugas continuas por la salida del silenciador de la válvula de vástago (58-120206).	La válvula de vástago se queda abierta dejando salir aire por el silenciador a media carrera.	Bloquee el motor neumático bajo carga en mitad de la carrera, quite la tapa superior (30) y compruebe si hay fugas por el silenciador de la válvula de vástago nº58 (120206) en la placa de la tapa superior (1-15F955), y/o si hay fugas por el silenciador de la válvula de vástago (58-120206) en la tapa inferior del motor (3-NXT202).	Desmonte y limpie la válvula de vástago. Nota: verifique que la junta tórica (12d) y el anillo de refuerzo (12c) no queden en la tapa de extremo antes de rearmar.
Sale aire por el escape trasero del motor principal.	Junta tórica del pistón del motor neumático desgastada o dañada (17).	Bloquee el motor neumático bajo carga en mitad de la carrera, compruebe si sale aire por el escape trasero del motor principal.	Reemplace la junta tórica del pistón (17). Modelos: 2200 -123196 3400- 122434 6500- 122675
	La copela de la válvula de aire/carro está desgastada o dañada (108-NXT138).		Quite la tapa de la válvula de aire (112-16A038) y observe si está doblada o pegada la copela de la válvula/carro (108-NXT138). Nota: tenga cuidado cuando quite la junta (106-15H634). Cambie la copela de la válvula de aire (108-NXT138).
	Sello de la placa de la válvula dañado (104-15F435).		Cambie el sello de la placa de la válvula (104-15F435).

Funcionamiento errático del motor

Síntoma	Causa	Revisar procedimiento	Solución
El motor funciona lento.	Formación de hielo. Nota: La formación de hielo externa es algo normal.	Deje de pulverizar durante unos minutos para ver si el motor recupera su velocidad normal.	Reduzca la presión, la velocidad de ciclos o el régimen de trabajo del motor, y/o gire el botón de control antihielo (62-NXT112) en sentido antihorario para abrir. Los motores con bajo nivel de ruido tenderán a formar hielo antes que los modelos De-ice. Conviértalo a un silenciador de deshielo quitando el difusor (63-15G689) y el deflector (54-15H179). Incorpore un filtro de coalescencia con drenado automático (NXT093) si se trata de modelos con controles de aire incorporados.
	Suministro de aire, tamaño de la tubería y/o conexiones de CC de reducción inadecuados.	Verifique el suministro de aire y el tamaño de la tubería.	Aumente el suministro de aire, desmonte cualquier dispositivo de conexión limitador. Nota: se debe utilizar una tubería de aire de un tamaño mínimo de 3/4 pulg. Consulte el manual del sistema para los datos sobre consumo de aire.
Inversión lenta del motor.	Obstrucción del silenciador de la válvula de vástago (58-120206) de la placa de la tapa superior (1), y/o silenciador de la válvula de vástago (58-120206) de tapa inferior del motor (3).	Desmonte el silenciador de válvulas de vástago (58) y revise el cambio adecuado.	Cambie el silenciador de la válvula de vástago (58-120206) de placa de la tapa superior (1), y/o el silenciador (58-120206) de la tapa inferior del motor (3-NXT302).
	El conjunto de la válvula está seco y se pega.		Engrase la copela del filtro de aire o añada un engrasador en la tubería de aire.
El motor neumático "rebota" en la parte superior o inferior de la carrera.	El asiento del pasador de la válvula de vástago está sucio o dañado en la válvula de vástago superior o inferior (12-NXT100).	Revise el pistón para ver si está dañado y compruebe que esté bien montado.	Limpie o reemplace la válvula de vástago inferior (12-NXT100) Nota: La válvula de vástago problemática es generalmente la opuesta a donde rebota el motor porque la válvula de vástago tiene un ligero escape, lo que impide un cambio adecuado.
	Sello de la válvula del pistón dañado o montado al revés en la válvula del pistón (119-NXT142).		Cambie el cuerpo de la válvula (103-15H394) o todo el conjunto de válvula de aire (40-120089).
	El cuerpo de la válvula (103-15H394) está agrietado debido a un apriete excesivo de los tornillos (123-120089).		Cambie el cuerpo de la válvula (103-15H394) o todo el conjunto de válvula de aire (40-120089).
El motor funciona a una presión de entrada de aire por debajo de 10 psi Nota: se necesitan 20 psi (140 kPa, 1,4 bar) o más para el funcionamiento de un motor neumático NXT.	El retén cargado a resorte (113-NXT145) falta o está dañado.	Quite la tapa de la válvula de aire (112-16A038) y observe si está doblado o pegado el retén cargado a resorte (113-NXT145) Nota: tenga cuidado cuando quite la junta (106-15H634).	Cambie el retén cargado a resorte (113-NXT145).
El motor funciona solo a un mínimo de 50 psi (345 kPa, 3,4 bar).	Junta plana con fugas (46-253476).	Quite la tapa exterior de la válvula (47-287844) o verifique que los cuatro tornillos de 3/8 -16 x 4" (41-120088) estén apretados a 20 ft-lbs (27,1 N•m).	Cambie las juntas planas (46-253476). Nota: engrase la superficie de las juntas antes de montarlas.
El motor funciona a 20 - 50 psi (140-345 kPa, 1,4-3,4 bar), pero se para si la presión de entrada de aire es de 50 psi (345 kPa, 3,4 bar) o superior.	Dos topes (59-277366) montados debajo del pistón nº4.	Desmonte y revise.	Quite el tope extra (59-277366).

Presión de aire errática con control de aire incorporado

Síntoma	Causa	Revisar procedimiento	Solución
El medidor de entrada de aire incorporado indica cero "0".	No hay presión de aire.	Verifique si hay suministro de aire, si la válvula principal de aire está activada, gire el botón regulador "C" en sentido horario a la presión ajustada correcta.	Verifique si hay suministro de aire, si la válvula principal de aire está activada, gire el botón regulador "C" en sentido horario a la presión ajustada correcta. Nota: Si el botón regulador es de tipo bloqueo, tire antes de ajustar.
La presión de aire varía entre 5 - 10 psi del punto de ajuste.	Orificio de purga de la válvula piloto (17-NXT095) obstruido.		Rearmar con kit de reparación del regulador (17-NXT095).
La presión de aire salta a la presión de entrada de la línea desde el punto de ajuste.	La junta de cierre (17-15G439) tiene fugas.		Cambie la junta (3-15G439) o use el kit de reparación de juntas (NXT096).
	Válvula de carrete del regulador pegada o dañada (8-NXT098).		Desmonte, inspeccione para ver si hay daños, engrase y rearme. Cambie la válvula (8-NXT098) si está dañada. Desmonte el control de aire y monte otro regulador en la boquilla de entrada de aire del motor de 3/4 npt(f) para ver si persiste el problema con el motor neumático. Kit Light Duty: 262230 Heavy Duty o Xtreme Duty: 262231

Escape continuo de aire por el motor

Síntoma	Causa	Revisar procedimiento	Solución
Escape continuo de aire alrededor del eje del motor.	Sello del eje del motor neumático dañado.		Cambie los sellos con el kit de sellos del motor NXT200 (2200), NXT300 (3400), NXT600 (6500). Vea Piezas en la página 30.
Escape continuo de aire por el silenciador y las carreras ascendente y descendente.	El control de eliminación del hielo está abierto.	Revise el botón de control de deshielo.	Cierre el control de eliminación del hielo con el mando o con destornillador de hoja plana.

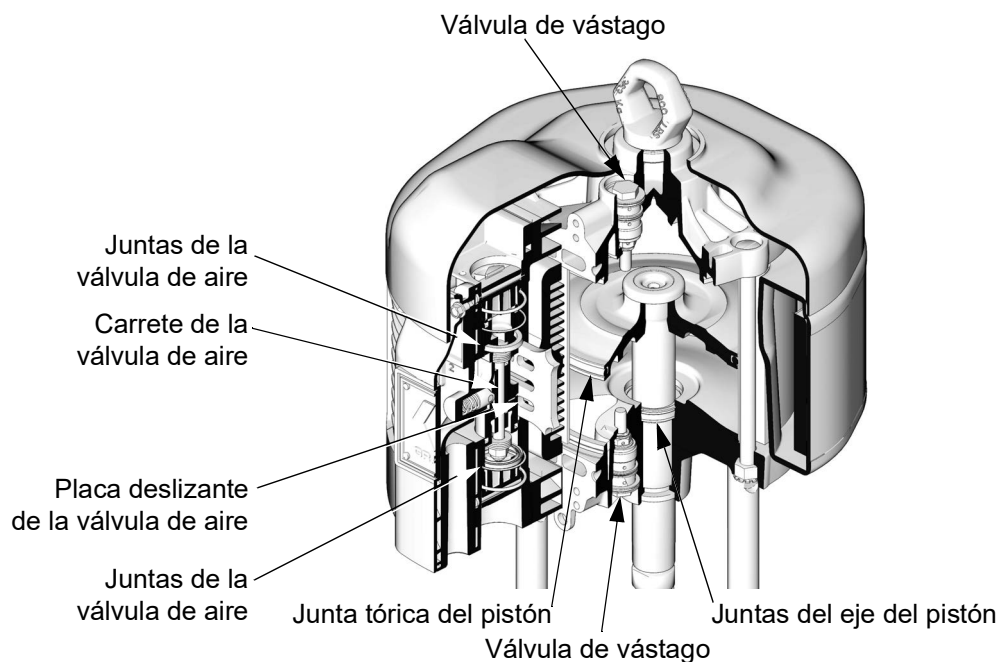


FIG. 6. Vista en corte, modelos estándar y con DataTrak

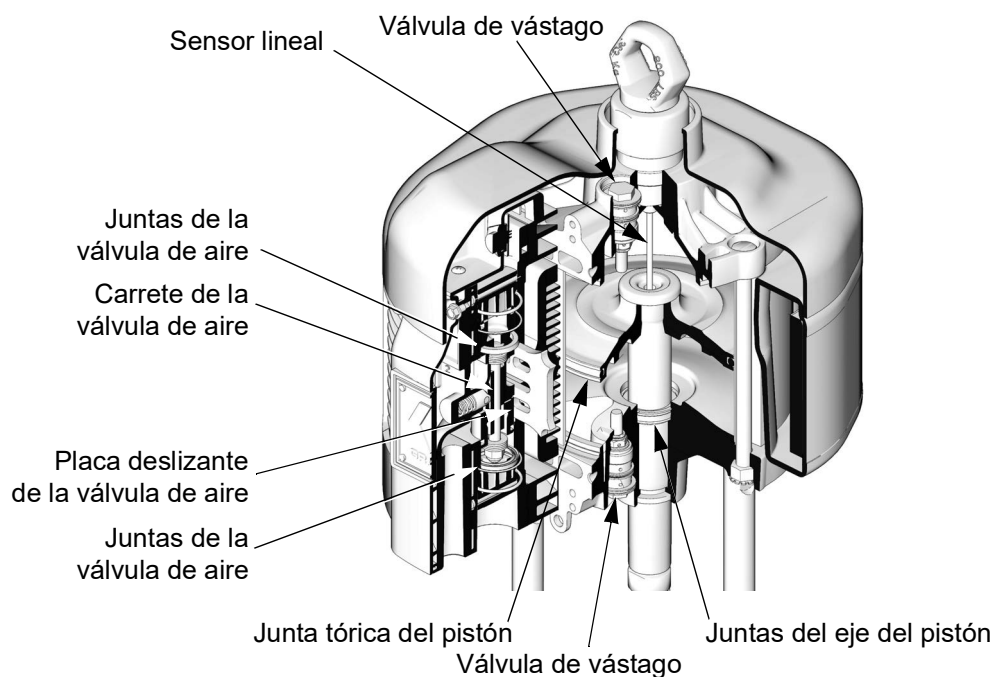


FIG. 7. Vista en corte, modelos con sensor lineal

Reparaciones

Programa de mantenimiento preventivo

Las condiciones de funcionamiento de su sistema en particular determinan con qué frecuencia se requiere mantenimiento. Establezca un programa de mantenimiento preventivo registrando cuándo y qué clase de mantenimiento se necesita y luego determine un programa regular para verificar el sistema.

Herramientas necesarias

- Destornillador de hoja plana
- Destornillador Philips
- Llave de tubo de 3/4 pulg.
- Llave de tubo de 9/16 pulg.
- Llave de tubo de 3/8 pulg.
- Llave dinamométrica
- Grasa
- Adhesivo para roscas

Procedimiento de alivio de presión

El aire atrapado puede hacer que la bomba efectúe ciclos de forma accidental, lo que puede provocar lesiones graves debido a la inyección de fluido en la piel o las piezas móviles.						

No levante ni mueva el motor mientras está presurizado.						

1. Enganche el seguro del gatillo.
2. Cierre la válvula de aire principal de purga.
3. Desenganche el seguro del gatillo.

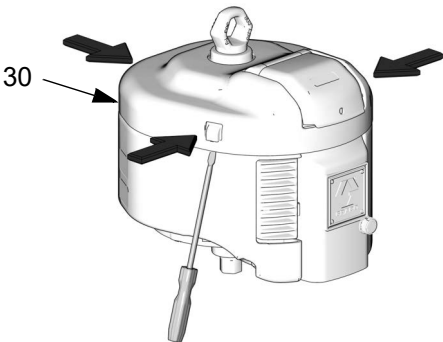
4. Sostenga una parte metálica de la pistola firmemente contra un cubo metálico conectado a tierra. Dispare la pistola para aliviar presión.
5. Enganche el seguro del gatillo.
6. Abra todas las válvulas de drenaje de fluido del sistema y tenga un recipiente de residuos listo para recoger lo drenado. Deje la(s) válvula(s) de drenaje abierta(s) hasta que esté listo para pulverizar nuevamente.
7. Si sospecha que la boquilla de pulverización o la manguera están obstruidas, o que no se ha liberado completamente la presión después de llevar a cabo los pasos precedentes, afloje MUY LENTAMENTE la tuerca de retención del protector de la boquilla o el acoplador del extremo de la manguera para liberar la presión gradualmente, luego afloje completamente. Limpie la obstrucción de la manguera o la boquilla.

Reparación de la válvula de aire

Retiro de la válvula de aire

--	--	--	--	--	--	--

1. Pare la bomba a mitad de su carrera. Alivie la presión, página 20.
2. Desconecte la tubería de aire del motor.
3. Vea la FIG. 8. Retire la cubierta superior haciendo palanca (30).



T18218b

FIG. 8. Retiro de la cubierta superior.

4. Vea la FIG. 9. Retire la cubierta exterior de la válvula (47).

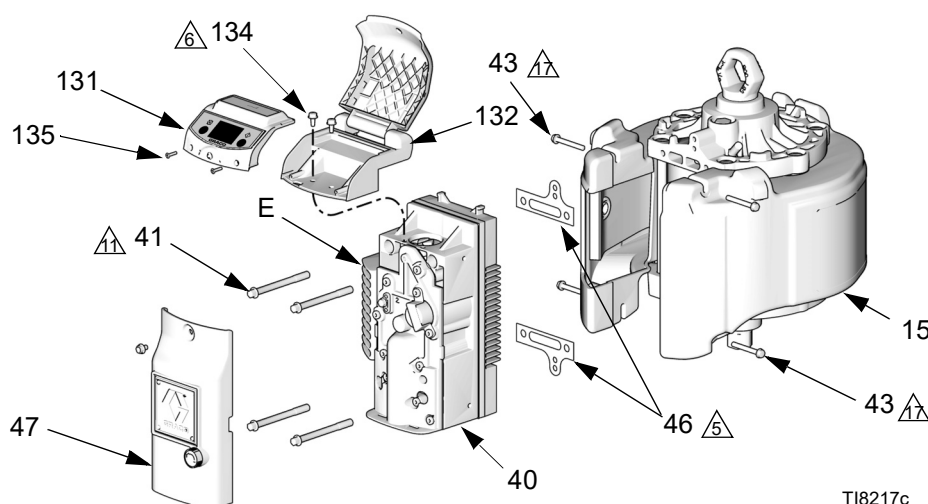
5. Para motores con DataTrak o sensor lineal:
 - a. **Modelos con DataTrak:** Retire los dos tornillos (135). Retire cuidadosamente el módulo DataTrak (131), vea la página 14. Desconecte los cables del solenoide y sensor de embalamiento de la tarjeta del módulo. Retire los dos tornillos (134) y deslice cuidadosamente el alojamiento (132) para sacarlo de la válvula de aire.
 - b. **Modelos con sensor lineal:** Retire los tornillos (134) y deslice cuidadosamente el alojamiento (132) para sacarlo de la válvula de aire. Desconecte el cable del sensor de la tarjeta de circuito. Vea la FIG. 15 en la página 28.
 - c. **Modelos con DataTrak remoto:** Al retirar la cubierta exterior (47), haga deslizar con cuidado el arnés de cableado remoto y el ojal de la ranura de la cubierta. Vea FIG. 17 en la página 29.
6. Retire los tornillos (43 y 41). Retire la válvula de aire (40) tomando la parte superior y la inferior y girando la válvula hasta sacarla por el lado derecho, para sacar el alojamiento del escape (E) afuera del silenciador (15). Sustituya las juntas (46).
7. Para reparar la válvula de aire, vaya a **Desarmado de la válvula de aire**, página 22. Para instalar una válvula de aire nueva completa, continúe con el paso 8.
8. Lubrique las juntas (46) y asegúrese de que estén alineadas con los agujeros de la parte trasera de la válvula de aire (40). Instale la válvula de aire. Instale los tornillos (41) y apriete a 27,1 N•m (20 pie-lb). Enrosque los tornillos (43) con la mano, después apriételos completamente contra el silenciador (15).
9. Para motores con DataTrak o el sensor lineal:
 - a. **Modelos con DataTrak:** Deslice cuidadosamente el alojamiento (132) en la válvula de aire. Enrosque los tornillos (134) con la mano y después apriete a 11,3 N•m (100 pulg-lb). Vuelva a conectar los cables del solenoide y del sensor al módulo DataTrak (131), vea la página 14. Deslice cuidadosamente el módulo de vuelta en el alojamiento (132). Vuelva a instalar los dos tornillos (135).
 - b. **Modelos con sensor lineal:** Vuelva a conectar el cable del sensor a la tarjeta de circuito. Vea FIG. 15, página 28. Deslice cuidadosamente el alojamiento (132) en la válvula de aire. Enrosque los tornillos (134) con la mano y después apriete a 11,3 N•m (100 pulg-lb).
 - c. **Modelos con DataTrak remoto:** Al instalar la cubierta exterior (47), deslice cuidadosamente el arnés de cableado remoto y el ojal en la ranura de la cubierta. Vea FIG. 17 en la página 29.
10. Vuelva a instalar la cubierta superior (30).
11. Vuelva a conectar la tubería de aire al motor.

△5 Aplique lubricante.

△6 Enrosque con la mano y después apriete a 11,3 N•m (100 pulg-lb).

△11 Apriete a 27,1 N•m (20 pie-lb).

△17 Apriételo completamente contra el silenciador (15).



TI8217c

FIG. 9. Retiro de la válvula de aire (se muestra el modelo con módulo DataTrak)

Desarmado de la válvula de aire

Está disponible el Kit de reparación de juntas de válvula NXT135. Las piezas incluidas en el kit están marcadas con un símbolo †. Los kits incluyen las últimas mejoras de piezas y juntas; use todas las piezas del kit.

Está disponible el Kit de reconstrucción de la válvula de aire NXT144. Las piezas incluidas en el kit están marcadas con un símbolo ‡. Los kits incluyen las últimas mejoras de piezas y juntas; use todas las piezas del kit.

1. Efectúe los pasos 1-6 indicados en **Retiro de la válvula de aire**, página 20.
2. Vea la FIG. 11. Retire los tornillos (124), cubierta del carro (112), retén accionado por resorte (113), junta (106) y control de antihielo (145).
3. Vea la FIG. 10. Retire los pasadores del retén (111) de sus agujeros (J). Invierta los pasadores y deslice las cabezas en las ranuras de las tapas de extremo del pistón (110). Use los pasadores para sacar hacia afuera los topes del pistón.

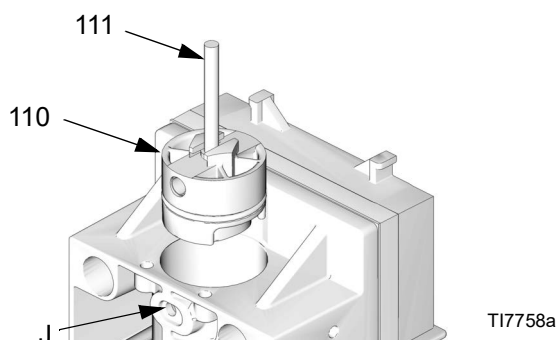


FIG. 10. Retiro de los topes del pistón

4. Vea la FIG. 11. Gire el conjunto de válvula del pistón (119) de forma que los pasadores (P) sean accesibles. Levante el resorte (S) y empuje hacia afuera un pasador. Empuje un extremo de la válvula del pistón hacia afuera por la parte superior del cuerpo de la válvula (103) y el otro extremo por la parte inferior. No deforme los resortes permanentemente (S).
5. Inspeccione los pistones y juntas. Sustituya el conjunto de válvula del pistón (119) si estuviera dañado. El labio de la junta abierto debe estar orientado hacia el centro.

6. Retire los manguitos cuidadosamente (109). Inspeccione las juntas (109a) y la superficie interior de los manguitos y el alojamiento (103) en busca de desgaste o daños.
7. Retire el carro (108) y el retén del carro (107).
8. Retire los tornillos (123), retenes (117), placa de la válvula (105) y junta (104).
9. Inspeccione la rampa (107) carro (108), placa (105), cuerpo (103) y junta (104) en busca de daños o grietas.

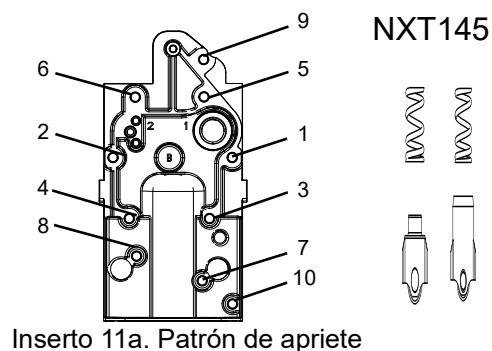
Armado de la válvula de aire

1. Instale una junta nueva (102†‡) entre el cuerpo de la válvula (103) y la cubierta del escape (101).
2. Lubrique la placa de la válvula (105‡). Instale la junta (104†‡) y la placa (105‡) en el cuerpo de la válvula (103). Enrosque los tornillos (123) y los retenedores (117) con la mano, luego apriete uniformemente a 28,5-31,1 N•m (21-23 pie-lb). Lubrique la cara de sellado del carro (108‡). Instale el carro y la rampa (107‡).
3. Lubrique las juntas tóricas (109a) de los manguitos (109‡). Instale los manguitos. Lubrique las superficies internas.
4. Lubrique los pistones y las juntas del conjunto de válvula del pistón (119) con grasa de litio. Instale un extremo del conjunto de válvula del pistón en el cuerpo de la válvula (103). Gire el pistón de forma que los agujeros de los pasadores sean accesibles. Instale el otro extremo y fíjelo con el pasador (P) y resorte (S).

PRECAUCIÓN

No deforme los resortes permanentemente. Los resortes deben estar completamente apretados contra el conjunto de la válvula del pistón (119) para evitar interferencias. Asegúrese de que los extremos del resorte no estén en un solo lado de la pinza.

5. Lubrique las juntas tóricas (110a). Instale el tope del pistón (110) y los pasadores de retención (111).
6. Vea la FIG. 11. Lubrique e instale el retén cargado a resorte (113†), junta (106††), cubierta del carro (112) y tornillos (124). Apriete a 19,2-21,4 N•m (170-190 pulg.lb), siguiendo el patrón que se muestra en el inserto 11a.
7. Vea FIG. 9, página 21. Lubrique las juntas (46) y asegúrese de que estén alineadas con los agujeros de la parte trasera de la válvula de aire (40). Instale la válvula de aire. Instale los tornillos (41) y apriete a 27,1 N•m (20 pie-lb). Enrosque los tornillos (43) con la mano, después apriételes completamente contra el silenciador (15).
8. Para los motores con DataTrak o el sensor lineal, vuelva a instalar los módulos, vea el paso 9, página 21.



- 1 Aplique grasa de litio de alta calidad.
- 2 **Importante:** No deforme los resortes permanentemente (S). Los resortes deben estar completamente apretados contra el pistón (119) para evitar interferencias.
- 5 Apriete a 14,7 N•m (180 pulg-lb).
- 7 Enrosque con la mano y después apriete a 28,5-31,1 N•m (21-23 pulg-lb).

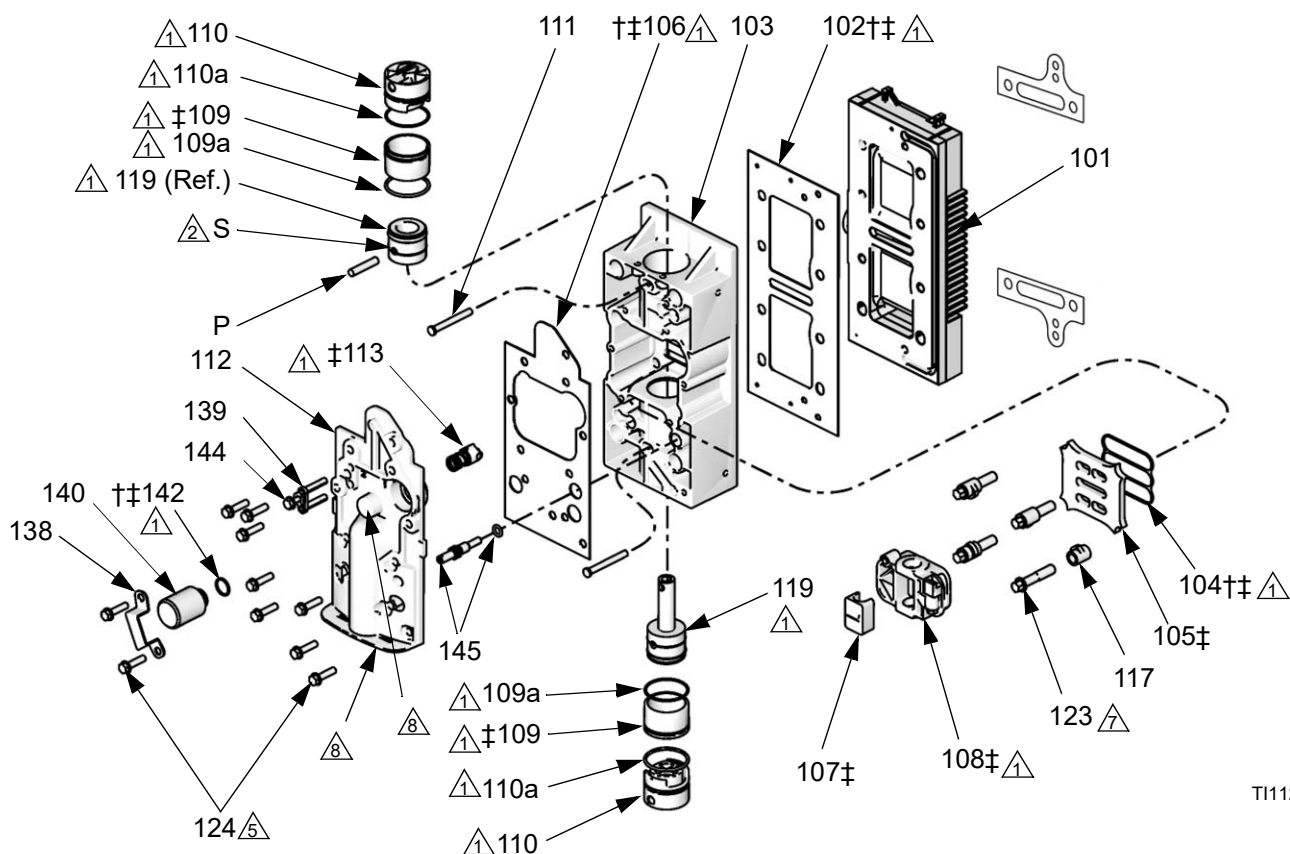


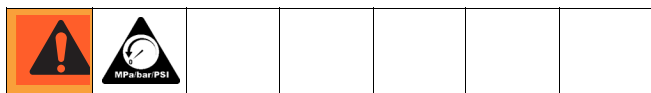
FIG. 11. Reparación de la válvula de aire (se muestra la NXT107)

Reparación del cilindro y pistón



Hay disponibles kits de reparación de juntas de motor neumático. Vea la lista de piezas en las páginas 32, 34 y 36 para seleccionar el kit correcto para su tamaño de motor. Las piezas incluidas en los kits están marcadas con un asterisco (*). Para obtener los mejores resultados, use todas las piezas del kit.

Desarmado del motor neumático



1. Pare la bomba en la mitad de su carrera. Alivie la presión, página 20.
2. Desconecte la tubería de aire del motor.
3. Vea FIG. 8 en la página 20. Retire la cubierta superior haciendo palanca (30).
4. Para motores con DataTrak o sensor lineal:
 - a. **Modelos con DataTrak:** Retire los dos tornillos (135). Retire cuidadosamente el módulo DataTrak (131), vea la página 14. Desconecte los cables del solenoide y sensor de embalamiento de la tarjeta del módulo. Retire los dos tornillos (134) y deslice cuidadosamente el alojamiento (132) para sacarlo de la válvula de aire.
 - b. **Modelos con sensor lineal:** Retire los tornillos (134) y deslice cuidadosamente el alojamiento (132) para sacarlo de la válvula de aire. Desconecte el cable del sensor de la tarjeta de circuito. Vea la FIG. 15 en la página 28.
5. Retire la cubierta exterior de la válvula (47). Vea la FIG. 12.
6. Retire los cuatro tornillos (43) y el silenciador (15).
7. Retire los dos tornillos superiores de la válvula de aire (41). Afloje pero no saque completamente los dos tornillos inferiores (41). Inclíne la válvula de aire (40) para facilitar el desarmado.
8. Retire los pernos de unión (13). Use una maza de caucho y golpee la parte inferior de la tapa superior (1) para separarla. Levante la cubierta superior del motor.
9. Desconecte el motor neumático de la base de bomba (consulte el manual de la bomba suministrado por separado). Deje el adaptador del eje del pistón (R) sujeto al eje (S).
10. Empuje el conjunto del pistón (4) hacia afuera por la parte superior del cilindro (2).
11. Inspeccione la junta tórica del pistón (17). Verifique el pistón (4) y el eje del pistón (S) en busca de rayaduras o daños. El pistón de repuesto (4) incluye el pistón, eje (S), adaptador (A) y amortiguador (10).
12. Retire el cilindro (2). Verifique la superficie interior en busca de rayaduras u otros daños. Sustituya si estuviera dañado.
13. Retire el amortiguador (59), anillo de retención (9), empaquetaduras de refuerzo (8) y empaquetadura en V (7) de la cubierta inferior (3). Inspeccione estas piezas en busca de desgaste o daños. Inspeccione si el cojinete (B) está en su lugar (se acepta un rayado leve). Si el cojinete está dañado, sustituya la cubierta inferior (3).

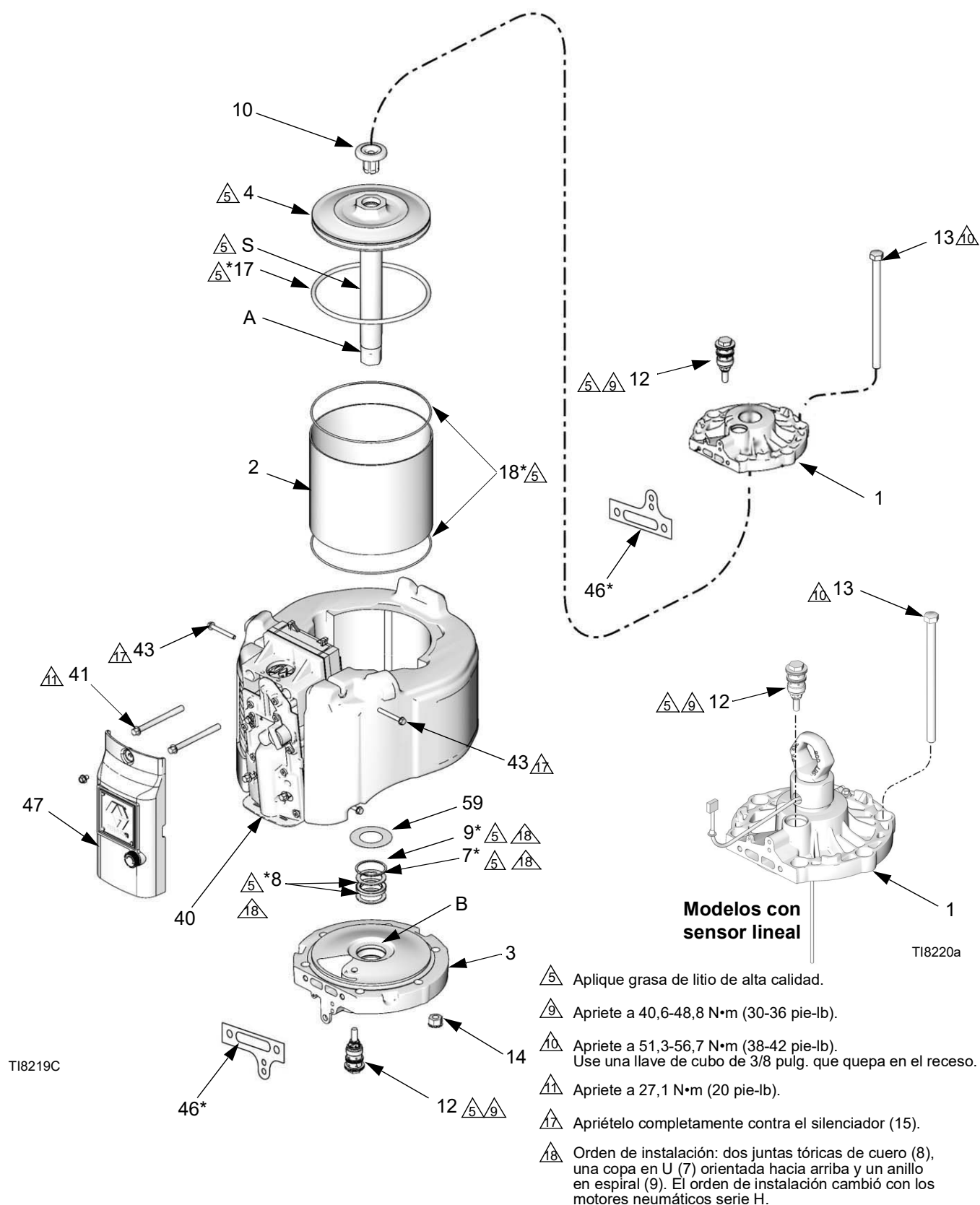


FIG. 12. Reparación del motor neumático

Armado del motor neumático

1. Vea la FIG. 12. Instale las dos empaquetaduras de refuerzo (8*) y luego las empaquetaduras en V (7*) con los labios hacia arriba. Luego instale el anillo de retención (9*) en la cubierta inferior (3). Lubrique las empaquetaduras. Instale el amortiguador (59).

 En los motores neumáticos anteriores a la serie H la copa en U (7) estaba instalada entre las empaquetaduras de cuero (8).

2. Instale la junta tórica (17*) en el pistón (4). Verifique que el amortiguador del pistón (10) está colocado.

 Es normal que la junta tórica (17*) parezca demasiado grande.

3. Instale el conjunto del pistón en la cubierta inferior (3), deslizando cuidadosamente el adaptador (A) y el eje (S) a través de las empaquetaduras.
4. Lubrique el interior del cilindro (2). Coloque el cilindro (2) sobre el pistón (4). Tenga cuidado de no dañar la junta tórica (17*). Trabaje lentamente la junta tórica en la ranura, comprimiéndola hasta que el cilindro se deslice sobre ella.

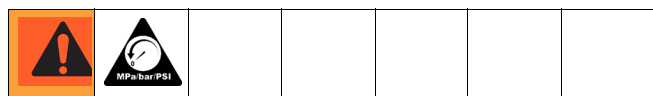
 Es normal que la junta tórica (17*) parezca demasiado grande para encajar en el cilindro.

5. Coloque cuidadosamente la cubierta superior en el cilindro (2) de forma que el borde plano se alinee con el borde plano de la cubierta inferior (3). Instale los pernos de unión (13) apretados con la mano.
6. Usando juntas nuevas (46), vuelva a instalar el conjunto de válvula con los tornillos de la parte superior de la válvula de aire (41) y apriete a 27,1 N•m (20 pie-lb). Instale los dos tornillos inferiores de la válvula de aire (41) apretados para alinear las tapas de extremo (1) y la cubierta inferior (3). Luego afloje los dos tornillos inferiores (41).
7. Apriete los pernos de unión de la tapa de extremo (13) en forma uniforme a 51,3-56,7 N•m (38-42 pie-lb).
8. Vuelva a apretar los dos tornillos inferiores de la válvula de aire (41) a 27,1 N•m (20 pie-lb).
9. Vuelva a conectar el motor neumático a la base de bomba (vea el manual de la bomba provisto por separado).

 Vea en **Accesorios**, página 42, una lista de adaptadores disponibles para conectar el motor NXT a diversas bases de bomba Graco.

10. Vuelva a instalar el silenciador (15). Apriete completamente los tornillos (43) contra el silenciador.
11. Vuelva a instalar la cubierta de la válvula exterior (47).
12. Para motores con DataTrak o sensor lineal:
 - a. **Modelos con DataTrak:** Deslice cuidadosamente el alojamiento (132) en la válvula de aire. Enrosque los tornillos (134) con la mano y después apriete a 11,3 N•m (100 pulg-lb). Vuelva a conectar los cables del solenoide y del sensor al módulo DataTrak (131), vea la página 14. Deslice cuidadosamente el módulo de vuelta en el alojamiento (132). Vuelva a instalar los dos tornillos (135).
 - b. **Modelos con sensor lineal:** Vuelva a conectar el cable del sensor a la tarjeta de circuito. Vea FIG. 15, página 28. Deslice cuidadosamente el alojamiento (132) en la válvula de aire. Enrosque los tornillos (134) con la mano y después apriete a 11,3 N•m (100 pulg-lb).
13. Vuelva a instalar la cubierta superior (30).
14. Vuelva a conectar la tubería de aire al motor.

Reparación de la válvula de vástago



1. Pare la bomba a mitad de su carrera. Alivie la presión, página 9.
2. Desconecte la tubería de aire del motor.
3. Vea FIG. 8 en la página 20. Retire la cubierta superior haciendo palanca (30).
4. Vea la FIG. 13. Desenrosque los conjuntos de válvula de vástago (12). Las juntas tóricas pequeñas (12c, 12d) pueden no salir con los conjuntos de válvula de vástago. Asegúrese de retirarlas de la cubierta superior (1) o de la cubierta inferior (3).
5. Inspeccione las juntas tóricas de las válvulas de vástago (12a, 12b, 12d) y el refuerzo (12c). Sustituya las juntas tóricas dañadas o el conjunto completo de válvulas de vástago.
6. Lubrique los conjuntos de válvulas de vástago (12) y vuelva a instalarlos en la cubierta superior (1) y la cubierta inferior (3). Apriete a 40,6-48,8 N•m (30-36 pie-lb).

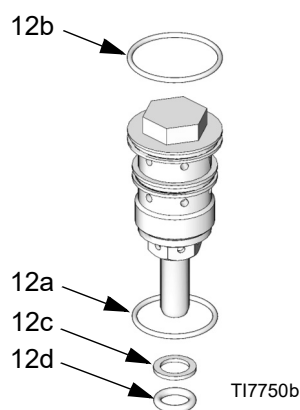


FIG. 13. Detalle de la válvula de vástago original

Las válvulas de vástago se actualizaron a mediados de 2009 para mejorar el sellado y actuar en forma temprana. Las válvulas de vástago de modelo nuevo se pueden usar en motores neumáticos antiguos, pero no use la junta tórica de refuerzo (12c).

Si pide una válvula de vástago NXT100 de repuesto, recibirá automáticamente una válvula de modelo nuevo.

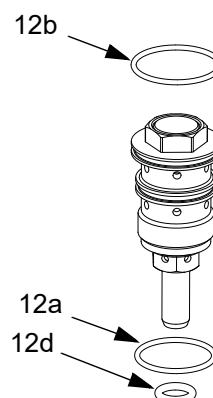
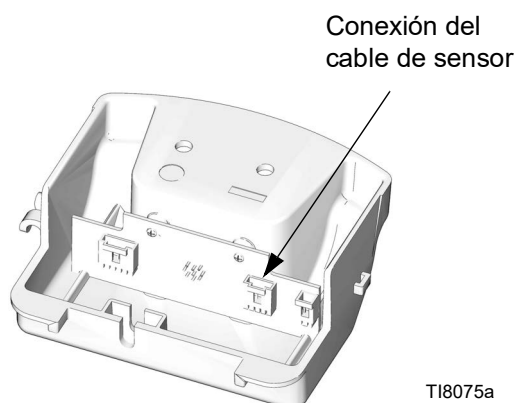


FIG. 14. Detalle de la válvula de vástago de modelo nuevo

Sustitución del sensor lineal (si lo tiene)



1. Pare la bomba a mitad de su carrera. Alivie la presión, página 9.
2. Desconecte la tubería de aire del motor.
3. Vea FIG. 8 en la página 20. Retire la cubierta superior haciendo palanca (30).
4. Sujete el adaptador (33) con una llave para impedir que gire y desenrosque el anillo de levante (21). Vea la FIG. 16.
5. Retire los tornillos (134) y deslice cuidadosamente el alojamiento (132) para sacarlo de la válvula de aire. Desconecte el cable del sensor de la tarjeta de circuito. Vea la FIG. 15.



TI8075a

FIG. 15. Conexión del cable de sensor

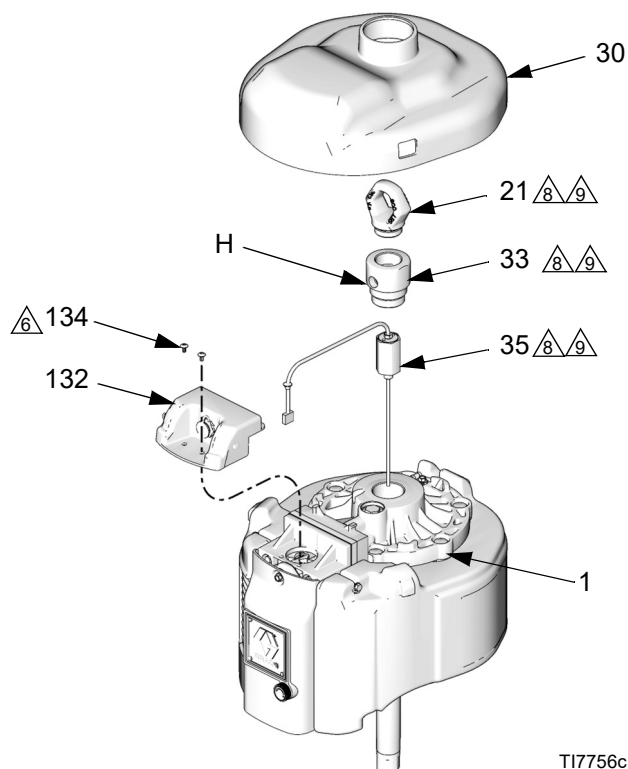
6. Vuelva a enhebrar el cable a través del agujero (H) en el costado del adaptador (33) y extiéndalo hacia afuera por la parte superior del adaptador.
7. Desenrosque el adaptador (33) y el sensor (35). Levante el sensor recto hacia arriba para sacarlo del motor neumático.
8. Aplique adhesivo para roscas en el alojamiento del sensor nuevo. Enrosque el sensor (35) en la tapa superior (1). Apriete a 40,6-48,8 N•m (30-36 pie-lb).
9. Aplique adhesivo para roscas en el adaptador (33). Extienda el cable del sensor recto hacia afuera por la parte superior del adaptador y después enrosque el adaptador en la cubierta superior (1). Apriete a 40,6-48,8 N•m (30-36 pie-lb).

10. Enhebre el cable del sensor a través del agujero (H) situado en el costado del adaptador y vuelva a conectarlo a la tarjeta. Vea FIG. 15, página 28. Deslice cuidadosamente el alojamiento (132) en la válvula de aire. Enrosque los tornillos (134) con la mano y después apriete a 11,3 N•m (100 pulg-lb).
11. Aplique adhesivo para roscas al anillo de levante (21). Sujete el adaptador (33) con una llave para impedir que gire y apriete el anillo de levante a 40,6-48,8 N•m (30-36 pie-lb).
12. Vuelva a instalar la cubierta superior (30).
13. Vuelva a conectar la tubería de aire al motor.

△6 Enrosque con la mano y después apriete a 11,3 N•m (100 pulg-lb).

△8 Aplique adhesivo.

△9 Apriete a 40,6-48,8 N•m (30-36 pie-lb).



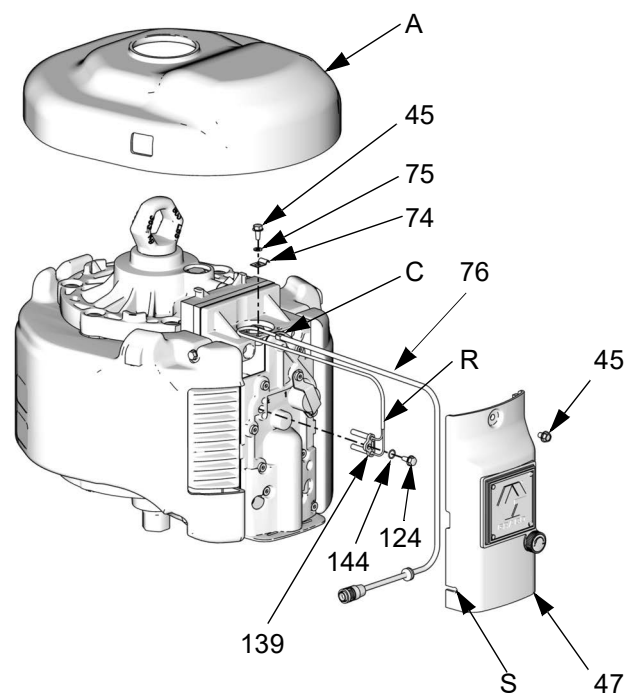
TI7756c

FIG. 16. Sustitución del sensor lineal

Kit de conexión de DataTrak remoto NXT406

1. Pare la bomba durante la carrera ascendente. Siga el **Procedimiento de alivio de presión**, página 20.
2. Desconecte la tubería de aire del motor.
3. Retire la cubierta superior haciendo palanca. Retire la cubierta de la válvula de aire y deséchela.
4. Instale el sensor del interruptor de láminas (139) y fíjelo con el tornillo (124) y la junta tórica (144). Vea la FIG. 17. Conecte el cable del sensor del interruptor de láminas (R) al arnés de cableado de DataTrak remoto (76).
5. Tienda los cables hasta la parte superior de la válvula de aire. Instale el aliviador de esfuerzo del cable (74) con el tornillo (45) y la arandela (75) en el sensor del interruptor a unos 50 mm (2 pulg.) detrás de la conexión (C).
6. Tienda el arnés de cableado de DataTrak remoto (76) hacia abajo por delante de la válvula de aire y deslice cuidadosamente el cable en la ranura (S) de la cubierta de la válvula de aire nueva (47). El cable debe sobresalir unos 76 mm (3 pulg.) de la cubierta de la válvula de aire.
7. Instale la cubierta de la válvula de aire (47) nueva con el tornillo (45) colocando el arnés de cableado (76) de forma que no sea aprisionado.
8. Vuelva a instalar la cubierta superior (A).
9. Vuelva a conectar la tubería de aire al motor.
10. Enchufe el cable del módulo DataTrak remoto en el arnés de cableado (76).

 Vea los manuales de funcionamiento de su sistema para las instrucciones completas de DataTrak remoto.



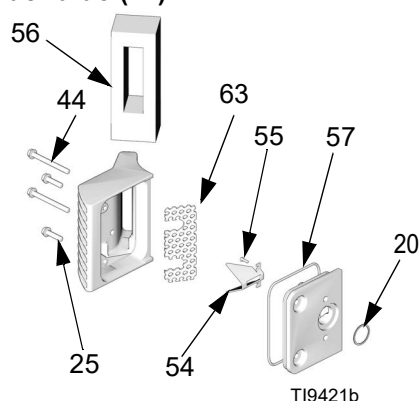
TI10949A

FIG. 17. Kit de conexión de DataTrak remoto

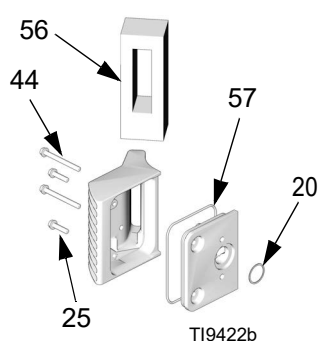
Diagrama de piezas del motor neumático (se muestra con sensor lineal)

Modelo de motor neumático	Página con la lista de piezas
NXT modelo 2200	32
NXT modelo 3400	34
NXT modelo 6500	36

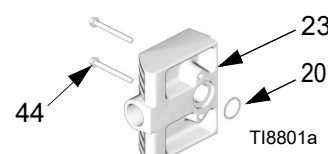
Detalle del escape de bajo nivel de ruido (24)



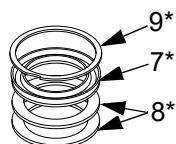
Detalle del escape antihielo (22)



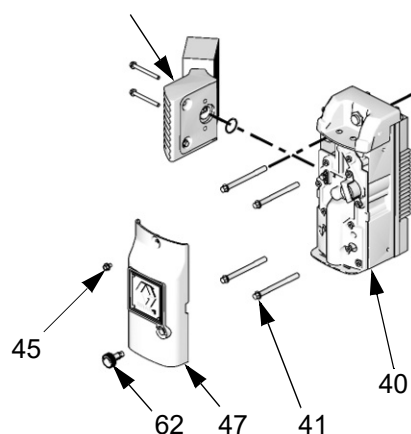
Detalle del escape remoto (23)



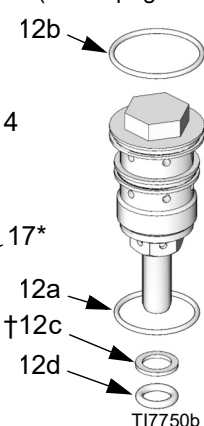
Detalle del ordenamiento de las empaquetaduras



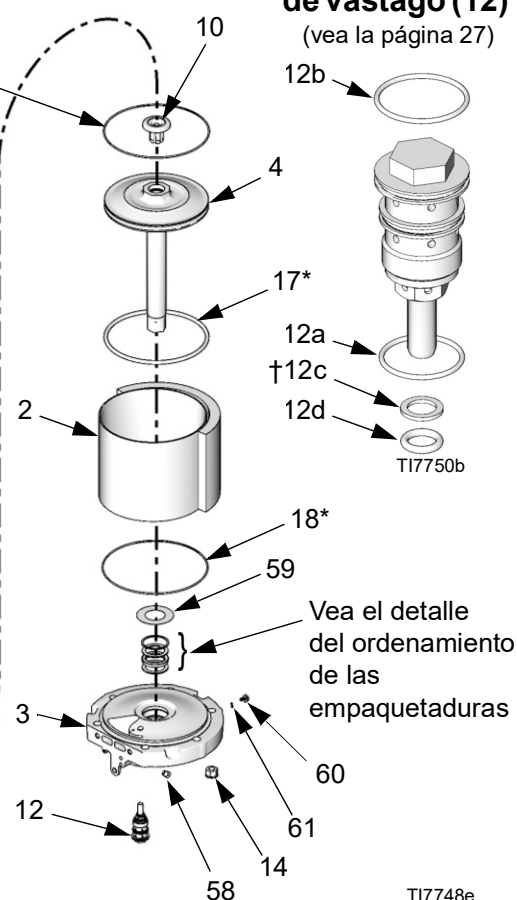
Vea los detalles del escape mostrados precedentemente



Detalle de la válvula de vástago (12)
(vea la página 27)



Vea el detalle del ordenamiento de las empaquetaduras



Motores neumáticos NXT modelo 2200

Piezas comunes del NXT modelo 2200

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1	15F955	CUBIERTA, superior	1	14	15F639	TUERCA, con arandela de seguridad; 1/2-13	4
2	NXT204	CILINDRO	1	15	NXT203	SILENCIADOR	1
3	NXT202	CUBIERTA, inferior	1	17*	123196	JUNTA TÓRICA, pistón; nitrilo	1
4	NXT201	CONJUNTO DE PISTÓN	1	18*	15F449	JUNTA TÓRICA, tapa de extremo; nitrilo	2
7*	161562	EMPAQUETADURA, bloque en V; nitrilo	1	20★	119990	JUNTA TÓRICA; Buna-N	1
8*	15H610	EMPAQUETADURA, refuerzo; cuero	2	21	15F931	ANILLO, levante	1
9*	16A026	ANILLO, retención	1	41	120088	TORNILLO, 3/8-16 x 101 mm (4 pulg.)	4
10	NXT106	AMORTIGUADOR, pistón; incluye imán	1	43	120091	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 51 mm (2 pulg.)	4
12	NXT100	VÁLVULA DE VÁSTAGO; incluye los elementos 12a-12d	2	44	120092	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 63 mm (2-1/2 pulg.)	2
12a		. JUNTA TÓRICA; Buna-N	1	46*	253476	JUNTA	1
12b		. JUNTA TÓRICA; Buna-N	1	47	287844	CUBIERTA, válvula, externa	1
12c†	NXT101	. JUNTA TÓRICA, refuerzo; Buna-N	1	51▲	15F674	ETIQUETA, seguridad	1
12d		. JUNTA TÓRICA; Buna-N	1	52▲	15F973	ETIQUETA, seguridad	1
13	119050	PERNO, cab. hex.; 1/2-13 x 203 mm (8 pulg.)	4	58	120206	SILENCIADOR, válvula de vástago	2
				59	277366	AMORTIGUADOR	1
				60	116343	TORNILLO, conexión a tierra; M5 x 0,8	1
				61	111307	ARANDELA, seguridad; 5 mm	1
				62	NXT112	PERILLA, antihielo	1

Piezas variables del NXT modelo 2200

Ref.	Descripción	Números de pieza del motor neumático									Cant.
		N22DN0	N22DT0	N22DH0	N22LN0	N22LT0	N22LH0	N22RN0	N22RT0	N22RH0	
22	KIT, escape antihielo, incluye los elementos 20, 25, 44, 56, 57	NXT110	NXT110	NXT110							1
23	KIT, escape remoto; incluye los elementos 20, 44							NXT105	NXT105	NXT105	1
24	KIT, escape de bajo nivel de ruido, incluye los elementos 20, 22, 25, 44, 54, 55, 56, 57, 63				NXT104	NXT104	NXT104				1
25	TORNILLO, embridado, cab. hex.; 1/4-20 x 25 mm (1 pulg.)	120730	120730	120730	120730	120730	120730				2
30	CUBIERTA, superior	15G377	15G576	15G379	15G377	15G576	15G379	15G377	15G576	15G379	1
33	ADAPTADOR, anillo de levante			15F772			15F772			15F772	1
35	CONJUNTO DE SENSOR			287839			287839			287839	1
36	GUÍA, aliviador de esfuerzo			120143			120143			120143	1
40	CONJUNTO DE VÁLVULA DE AIRE; vea la página 39	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	1
45	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 13 mm (1/2 pulg.)	107257			107257			107257			1
			107257			107257			107257		3
				107257			107257			107257	4
54★	DEFLECTOR				15H179	15H179	15H179				1
55★	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 13 mm (1/2 pulg.)				107257	107257	107257				2
56	JUNTA, escape	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190				1
57★	JUNTA; Buna-N	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345				1
63★	DIFUSOR, escape				15G689	15G689	15G689				1
64	JUNTA TÓRICA	108014	108014		108014	108014		108014	108104		1
65	ADAPTADOR, anillo de levante	16D001	16D001		16D001	16D001		16D001	16D001		1
66	JUNTA TÓRICA	C20987	C20987		C20987	C20987		C20987	C20987		1

▲ Pueden solicitarse etiquetas, identificadores y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

* Piezas incluidas en el Kit de reparación de NXT200 (se adquieren por separado).

★ Piezas incluidas en el kit de conversión del escape de bajo nivel de ruido NTX111 (se adquiere por separado).

† Para usar solo con válvulas de vástago originales (vea la FIG. 13) hechas antes de mediados de 2009.

Motores neumáticos NXT modelo 3400

Piezas comunes del NXT modelo 3400

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1	15F954	CUBIERTA, superior	1	14	15F639	TUERCA, con arandela de seguridad; 1/2-13	6
2	NXT304	CILINDRO	1	15	NXT303	SILENCIADOR	1
3	NXT302	CUBIERTA, inferior	1	17*	122434	JUNTA TÓRICA, pistón; nitrilo	1
4	NXT301	CONJUNTO DE PISTÓN	1	18*	15F449	JUNTA TÓRICA, tapa de extremo; nitrilo	2
7*	161562	EMPAQUETADURA, bloque en V; nitrilo	1	20★	119990	JUNTA TÓRICA; Buna-N	1
8*	15H610	EMPAQUETADURA, refuerzo; cuero	2	21	15F931	ANILLO, levante	1
9*	16A026	ANILLO, retención	1	41	120088	TORNILLO, 3/8-16 x 101 mm (4 pulg.)	4
10	NXT106	AMORTIGUADOR, pistón; incluye imán	1	43	120091	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 51 mm (2 pulg.)	4
12	NXT100	VÁLVULA DE VÁSTAGO; incluye los elementos 12a-12d	2	44	120092	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 63 mm (2-1/2 pulg.)	2
12a		. JUNTA TÓRICA; Buna-N	1	46*	253476	JUNTA	1
12b		. JUNTA TÓRICA; Buna-N	1	47	287844	CUBIERTA, válvula, externa	1
12c†	NXT101	. JUNTA TÓRICA, refuerzo; Buna-N	1	51▲	15F674	ETIQUETA, seguridad	1
12d		. JUNTA TÓRICA; Buna-N	1	52▲	15F973	ETIQUETA, seguridad	1
13	119050	PERNO, cab. hex.; 1/2-13 x 203 mm (8 pulg.)	6	58	120206	SILENCIADOR, válvula de vástago	2
				59	277366	AMORTIGUADOR	1
				60	116343	TORNILLO, conexión a tierra; M5 x 0,8	1
				61	111307	ARANDELA, seguridad; 5 mm	1
				62	NXT112	PERILLA, antihielo	1

Piezas variables del NXT modelo 3400

Ref.	Descripción	Números de pieza del motor neumático									Cant.
		N34DN0	N34DT0	N34DH0	N34LN0 N34LN2	N34LT0	N34LH0	N34RN0	N34RT0	N34RH0	
22	KIT, escape antihielo, incluye los elementos 20, 25, 44, 56, 57	NXT110	NXT110	NXT110							1
23	KIT, escape remoto; incluye los elementos 20, 44							NXT105	NXT105	NXT105	1
24	KIT, escape de bajo nivel de ruido, incluye los elementos 20, 22, 25, 44, 54, 55, 56, 57				NXT104	NXT104	NXT104				1
25	TORNILLO, embridado, cab. hex.; 1/4-20 x 25 mm (1 pulg.)	120730	120730	120730	120730	120730	120730				2
30	CUBIERTA, superior	15G556	15G575	15G558	15G556	15G575	15G558	15G556	15G575	15G558	1
33	ADAPTADOR, anillo de levante			15F772			15F772			15F772	1
35	CONJUNTO DE SENSOR			287839			287839			287839	1
36	GUÍA, aliviador de esfuerzo			120143			120143			120143	1
40	CONJUNTO DE VÁLVULA DE AIRE; vea la página 39	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	1
45	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 13 mm (1/2 pulg.)	107257			107257			107257			1
			107257			107257			107257		3
				107257			107257			107257	4
54★	DEFLECTOR				15H179	15H179	15H179				1
55★	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 13 mm (1/2 pulg.)				107257	107257	107257				2
56	JUNTA, escape	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190				1
57★	JUNTA; Buna-N	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345				1
63★	DIFUSOR, escape				15G689	15G689	15G689				1
64	JUNTA TÓRICA	108014	108014		108014	108014		108014	108104		1
65	ADAPTADOR, anillo de levante	16D001	16D001		16D001	16D001		16D001	16D001		1
66	JUNTA TÓRICA	C20987	C20987		C20987	C20987		C20987	C20987		1

▲ Pueden solicitarse etiquetas, identificadores y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

* Piezas incluidas en el Kit de reparación de NXT300 (se adquieren por separado).

★ Piezas incluidas en el kit de conversión del escape de bajo nivel de ruido NTX111 (se adquiere por separado).

† Para usar solo con válvulas de vástago originales (vea la FIG. 13) hechas antes de mediados de 2009.

Motores neumáticos NXT modelo 6500

Piezas comunes del NXT modelo 6500

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
1	15F953	CUBIERTA, superior	1
2	NXT604	CILINDRO	1
3	NXT602	CUBIERTA, inferior	1
4	NXT601	CONJUNTO DE PISTÓN	1
7*	161562	EMPAQUETADURA, bloque en V; nitrilo	1
8*	15H610	EMPAQUETADURA, refuerzo; cuero	2
9*	16A026	ANILLO, retención	1
10	NXT106	AMORTIGUADOR, pistón; incluye imán	1
12	NXT100	VÁLVULA DE VÁSTAGO; incluye los elementos 12a-12d	2
12a		. JUNTA TÓRICA; Buna-N	1
12b		. JUNTA TÓRICA; Buna-N	1
12c†	NXT101	. JUNTA TÓRICA, refuerzo; Buna-N	1
12d		. JUNTA TÓRICA; Buna-N	1
13	119050	PERNO, cab. hex.; 1/2-13 x 203 mm (8 pulg.)	6
14	15F639	TUERCA, con arandela de seguridad; 1/2-13	6
15	NXT603	SILENCIADOR	1
17*	122675	JUNTA TÓRICA, pistón; nitrilo	1
18*	15F448	JUNTA TÓRICA, tapa de extremo; nitrilo	2
20★	119990	JUNTA TÓRICA; Buna-N	1
21	15F931	ANILLO, levante	1
41	120088	TORNILLO, 3/8-16 x 101 mm (4 pulg.)	4
43	120091	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 51 mm (2 pulg.)	4
44	120092	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 63 mm (2-1/2 pulg.)	2
46*	253476	JUNTA	1
47	287844	CUBIERTA, válvula, externa	1
51▲	15F674	ETIQUETA, seguridad	1
52▲	15F973	ETIQUETA, seguridad	1
58	120206	SILENCIADOR, válvula de vástago	2
59	277366	AMORTIGUADOR	1
60	116343	TORNILLO, conexión a tierra; M5 x 0,8	1
61	111307	ARANDELA, seguridad; 5 mm	1
62	NXT112	PERILLA, antihielo	1

Piezas variables del NXT modelo 6500

Ref.	Descripción	Números de pieza del motor neumático										Cant.
		N65DN0	N65DT0	N65DH0	N65LN0 N65LN2	N65LT0	N65LH0	N65RN0	N65RT0	N65RH0	257055	
22	KIT, escape antihielo, incluye los elementos 20, 25, 44, 56, 57	NXT110	NXT110	NXT110							NXT110	1
23	KIT, escape remoto; incluye los elementos 20, 44							NXT105	NXT105	NXT105		1
24	KIT, escape de bajo nivel de ruido, incluye los elementos 20, 22, 25, 44, 54, 55, 56, 57				NXT104	NXT104	NXT104					1
25	TORNILLO, embreadado, cab. hex.; 1/4-20 x 25 mm (1 pulg.)	120730	120730	120730	120730	120730	120730				120730	2
30	CUBIERTA, superior	16R866	16R868	15F880	16R866	16R868	15F880	16R866	16R868	15F880	15F880	1
33	ADAPTADOR, anillo de levante			15F772			15F772			15F772	15F772	1
35	CONJUNTO DE SENSOR			287839			287839			287839	256893	1
36	GUÍA, aliviador de esfuerzo			120143			120143			120143	120143	1
40	CONJUNTO DE VÁLVULA DE AIRE; vea la página 39	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	NXT107	NXT108	NXT109	NXT109	1
45	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 13 mm (1/2 pulg.)	107257			107257			107257				1
			107257			107257			107257			3
				107257			107257			107257	107257	4
54★	DEFLECTOR				15H179	15H179	15H179					1
55★	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 13 mm (1/2 pulg.)				107257	107257	107257					2
56	JUNTA, escape	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190	15H190				15H190	1
57★	JUNTA; Buna-N	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345	15K345				15K345	1
63★	DIFUSOR, escape				15G689	15G689	15G689					1
64	JUNTA TÓRICA	108014	108014		108014	108014		108014	108104			1
65	ADAPTADOR, anillo de levante	16D001	16D001		16D001	16D001		16D001	16D001			1
66	JUNTA TÓRICA	C20987	C20987		C20987	C20987		C20987	C20987			1

▲ Pueden solicitarse etiquetas, identificadores y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

* Piezas incluidas en el kit de reparación de NXT600 (se adquieren por separado).

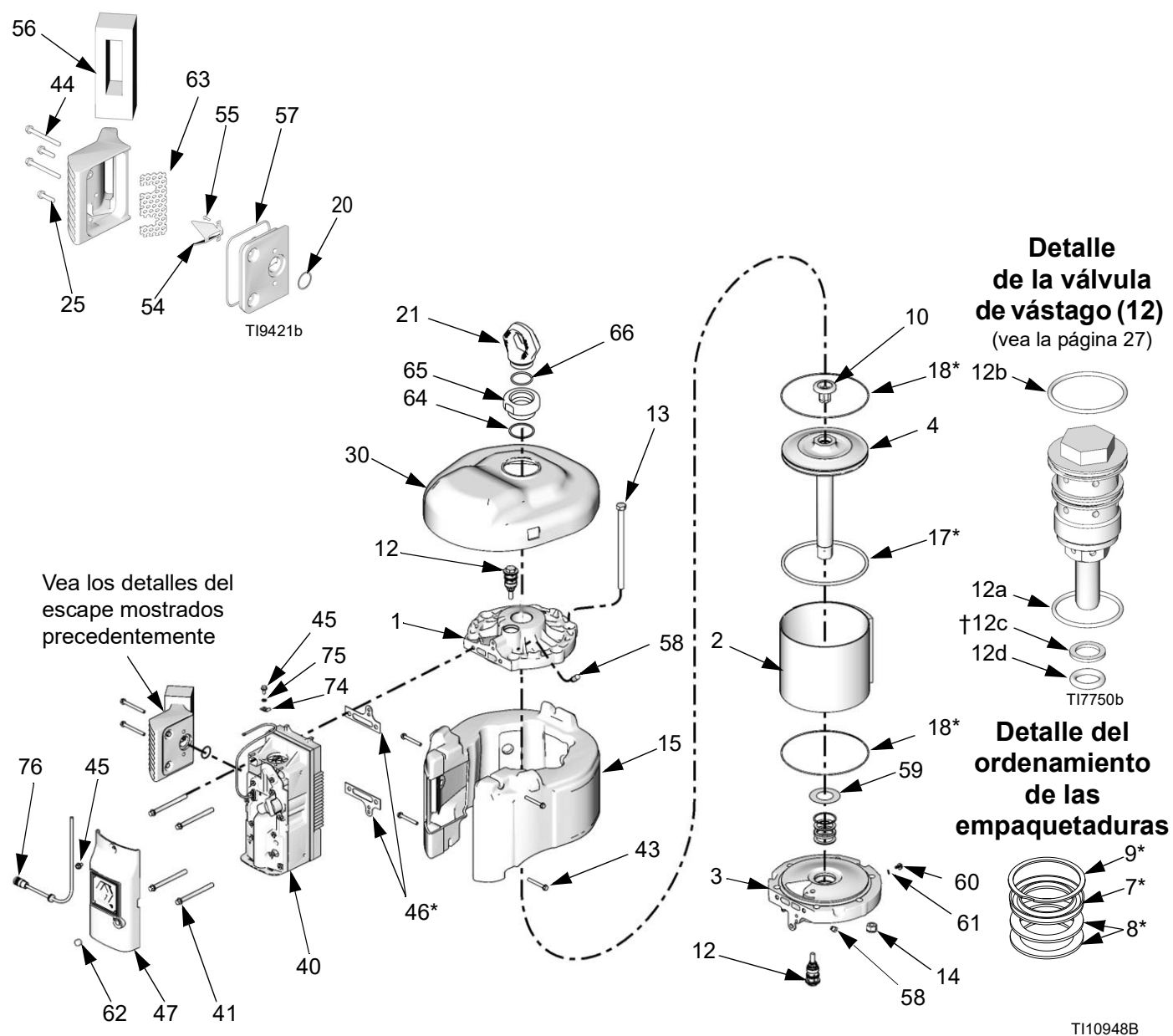
★ Piezas incluidas en el kit de conversión del escape de bajo nivel de ruido NTX111 (se adquiere por separado).

† Para usar solo con válvulas de vástago originales (vea la FIG. 13) hechas antes de mediados de 2009.

Diagrama de piezas del motor neumático (para usar con DataTrak remoto)

Modelos de motor neumático
N22LR0
N34LR0
N65LR0

Detalle del escape de bajo nivel de ruido (24)



Lista de piezas del motor neumático (para usar con DataTrak remoto)

Modelos de motor neumático
N22LR0
N34LR0
N65LR0

Las piezas enumeradas a continuación son comunes a todos los motores neumáticos modelo NXT que usan DataTrak remoto. Las piezas que varían según el tipo de motor neumático se encuentran en la tabla de la parte inferior de esta página.

Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
7*	161562	EMPAQUETADURA, bloque en V; nitrilo	1	43	120091	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 51 mm (2 pulg.)	4
8*	15H610	EMPAQUETADURA, refuerzo; cuero	2	44	120092	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 63 mm (2-1/2 pulg.)	2
9*	16A026	ANILLO, retención	1	45◆	107257	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 13 mm (1/2 pulg.)	4
10	NXT106	AMORTIGUADOR, pistón; incluye imán	1	46*	253476	JUNTA	1
12	NXT100	VÁLVULA DE VÁSTAGO; incluye los elementos 12a-12d	2	47◆	15M568	CUBIERTA, válvula, externa	1
12a		. JUNTA TÓRICA; Buna-N	1	51▲	15F674	ETIQUETA, seguridad	1
12b	NXT101	. JUNTA TÓRICA; Buna-N	1	54★	15H179	DEFLECTOR	1
12c†		. JUNTA TÓRICA, refuerzo; Buna-N	1	55★	107257	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 13 mm (1/2 pulg.)	2
12d		. JUNTA TÓRICA; Buna-N	1	56	15H190	JUNTA, escape	1
13	119050	PERNO, cab. hex.; 1/2-13 x 203 mm (8 pulg.)	4	57★	15K345	JUNTA; Buna-N	1
14	15F639	TUERCA, con arandela de seguridad; 1/2-13	4	58	120206	SILENCIADOR, válvula de vástago	2
20★	119990	JUNTA TÓRICA; Buna-N	1	59	277366	AMORTIGUADOR	1
21	15F931	ANILLO, levante	1	60	116343	TORNILLO, conexión a tierra; M5 x 0,8	1
24	NXT104	KIT, escape de bajo nivel de ruido, incluye los elementos 20, 25, 44, 54, 55, 56, 57, 63	1	61	111307	ARANDELA, seguridad; 5 mm	1
25	120730	TORNILLO, embreado, cab. hex.; 1/4-20 x 25 mm (1 pulg.)	5	62	n/d	TAPÓN	1
40	NXT107	CONJUNTO DE VÁLVULA DE AIRE; vea la página 39	1	63★	15G689	DIFUSOR, escape	1
41	120088	TORNILLO, 3/8-16 x 101 mm (4 pulg.)	4	64	108014	JUNTA TÓRICA	1
				65	16D001	ADAPTADOR, anillo de levante	1
				66	C20987	JUNTA TÓRICA	1
				74◆	120143	GUÍA, aliviador de esfuerzo	1
				75◆	117018	ARANDELA	1
				76◆	15X619	ARNÉS DE CABLES, remoto	1

Ref.	Descripción	Números de pieza del motor neumático			Cant.
		N22LR0	N34LR0	N65LR0	
1	TAPA, superior	15F955	15F954	15F953	1
2	CILINDRO	NXT204	NXT304	NXT604	1
3	CUBIERTA, inferior	NXT202	NXT302	NXT602	1
4	CONJUNTO DE PISTÓN; incluye el elemento 10	NXT201	NXT301	NXT601	1
15	SILENCIADOR	NXT203	NXT303	NXT603	1
17*	JUNTA TÓRICA, pistón; nitrilo	123196	122434	122675	1
18*	JUNTA TÓRICA, tapa de extremo; nitrilo	15F449	15F449	15F449	2
30	CUBIERTA, superior	15G377	15G556	16R866	1

▲ Pueden solicitarse etiquetas, identificadores y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

* Piezas incluidas en los kits de reparación de NXT200 (N22LR0), NXT300 (N34LR0), NXT600 (N65LR0). Se adquiere por separado.

★ Piezas incluidas en el kit de conversión del escape de bajo nivel de ruido NTX111 (se adquiere por separado).

◆ Piezas incluidas en el kit de DataTrak remoto NXT406 (se adquieren por separado). El kit también incluye los elementos 139 y 144 (vea la página 40).

† Para usar solo con válvulas de vástago originales (vea la FIG. 13) hechas antes de mediados de 2009.

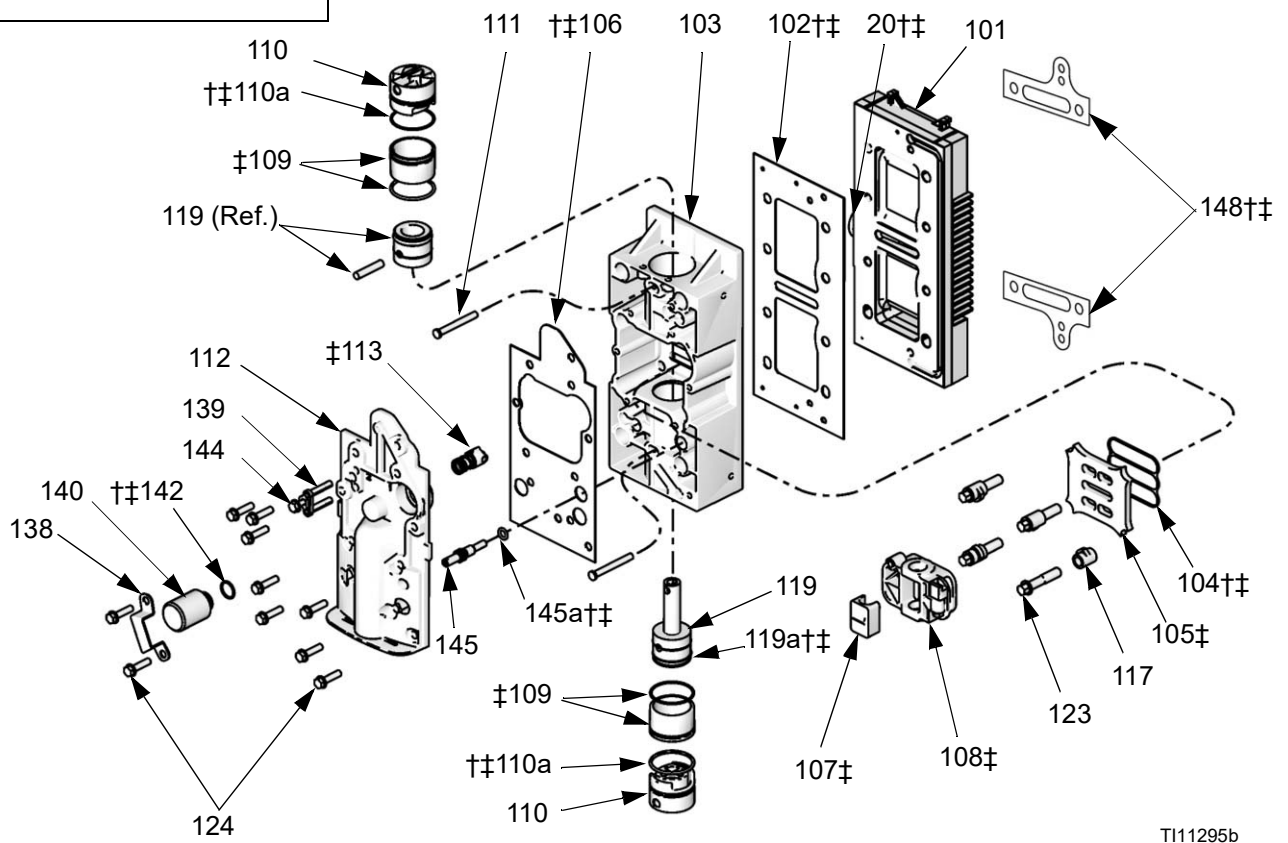
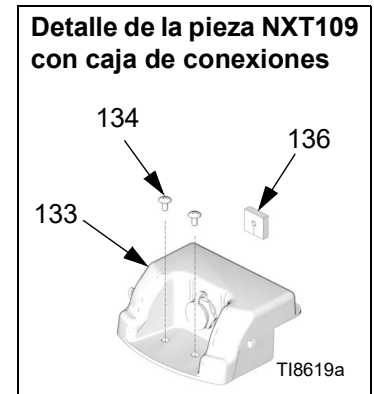
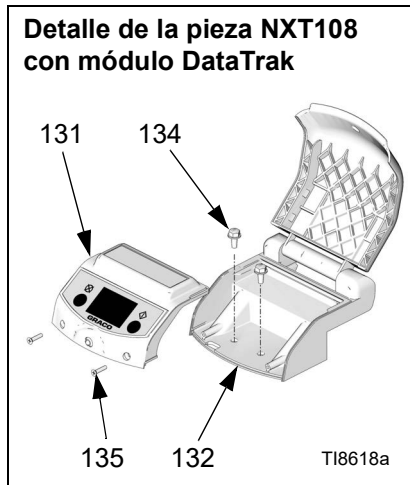
Las piezas designadas como n/d no están disponibles por separado.

Válvula de aire

Pieza NXT107 válvula de aire sola

Pieza NXT108 válvula de aire con módulo DataTrak

Pieza NXT109 válvula de aire con caja de conexiones

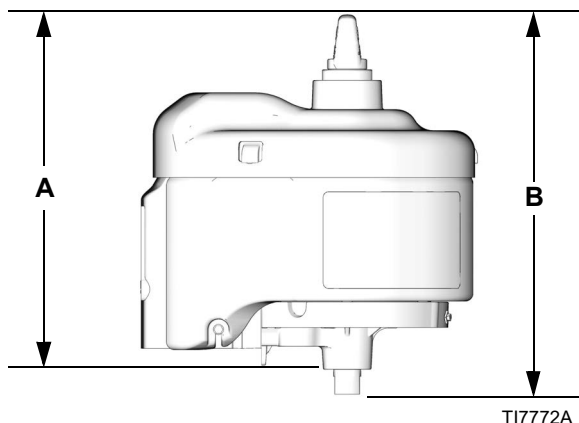


Pieza NXT107 válvula de aire sola**Pieza NXT108 válvula de aire con módulo DataTrak (se muestra)****Pieza NXT109 válvula de aire con alojamiento de la caja de conexiones**

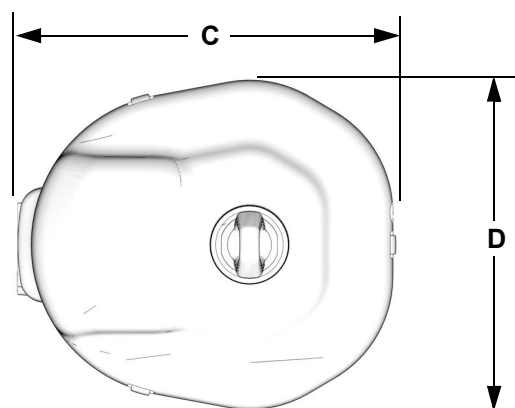
Ref.	Pieza	Descripción	Cant.	Ref.	Pieza	Descripción	Cant.
20†‡	119990	O-RING; buna-N	1	135	120279	TORNILLO, autorroscante; Nro. 6 x 16 mm (5/8 pulg.); solo NXT108	2
101	15X996	CUBIERTA, escape	1	136	15G225	OJAL, caja de conexiones; solo NXT109	1
102†‡	15H633	JUNTA, cubierta del escape	1	138	15G790	PINZA, solenoide	1
103	15H394	CUERPO, válvula	1	139◆	NXT404	SENSOR, interruptor de láminas; incluye los elementos 144 y 124 (cant. 1); solo NXT108 y NXT109	1
104†‡	15F435	JUNTA, placa, válvula; nitrilo	1	140	NXT403	SOLENOIDE; 7 VCC; incluye los elementos 138 y 124 (cant. 2); solo NXT108	1
105‡	15F438	PLACA, válvula	1		277355	TAPÓN, puerto de solenoide; solo NXT107 y NXT109	1
106†‡	15H634	JUNTA, cubierta del carro	1	142†‡	104130	JUNTA TÓRICA; Buna-N; solo NXT107 y NXT109	1
107‡	15G055	CARRO, retén, rampa	1	144◆	118605	JUNTA TÓRICA; nitrilo; solo NXT108 y NXT109	1
108‡	NXT138	CARRO, copa de aire	1	145	NXT102	CONTROL, antihielo; con perilla y junta tórica	1
109‡	NXT140	BUJE, cilindro, con junta tórica	2	145a	159589	JUNTA TÓRICA, vástago, sangrado	1
110	NXT141	TOPE, pistón de válvula; con junta tórica	2	147	15G722	TARJETA, diagnóstico, multilingüe; solo NXT108	1
110a†‡	108014	JUNTA TÓRICA, clavija, bobina	2	148†‡	253476	JUNTA, tapas de extremo, par	1
111	15F440	PASADOR, retenedor de la tapa de extremo	2	† <i>Piezas incluidas en el kit de reparación de la junta de la válvula de aire NXT135 (se adquiere por separado).</i> ‡ <i>Piezas incluidas en el kit de reconstrucción de la junta de la válvula de aire NXT144 se adquiere por separado para los motores neumáticos serie H (y posteriores) marcados con "B" en la cubierta (112), vea Desarmado de la válvula de aire, página 22.</i> ◆ <i>Piezas incluidas en el kit de DataTrak remoto NXT406 (se adquieren por separado). El kit también incluye los elementos 74, 75 y 76 (vea la página 38).</i> <i>Las piezas designadas como n/d no están disponibles por separado.</i>			
112	16A038	CUBIERTA, válvula	1				
113‡	NXT145	RETÉN, cargado a resorte (motores neumáticos serie H o cubiertas de válvulas marcadas con "B")	1				
117	15G905	RETÉN, placa de válvula	4				
119‡	NXT142	VÁLVULA, pistón	1				
119a†‡	n/d	SELLO, tipo U, pistón, bobina	1				
123	120089	TORNILLO, 3/8-16 x 44 mm (1-3/4 pulg.)	4				
124◆	120730	TORNILLO, fresado, cabeza hex. con arandela; 1/4-20 x 25 mm (1 pulg.); NXT108 y NXT109	11				
	120730	TORNILLO, fresado, cabeza hex. con arandela; 1/4-20 x 25 mm (1 pulg.); NXT107	10				
131	NXT402	MÓDULO, DataTrak; incluye los elementos 131a y 135; solo NXT108	1				
131a	n/d	FUSIBLE; 63 mA; solo NXT108, vea la Tabla 3 de la página 14.	1				
132	NXT401	ALOJAMIENTO, DataTrak incluye los elementos 134 y 135; solo NXT108	1				
133	NXT411	CONJUNTO DE CAJA DE CONEXIONES; incluye los elementos 134 y 136; solo NXT109	1				
134	107257	TORNILLO, autorroscante; 1/4-20 x 13 mm (1/2 pulg.); solo NXT108 y NXT109	2				

Dimensiones

Modelo de motor neumático	A, mm (pulg.)	B, mm (pulg.)	C, mm (pulg.)	D, mm (pulg.)
NXT modelo 2200	394 (15,6)	427 (16,8)	391 (15,4)	315 (12,4)
NXT modelo 3400	394 (15,5)	424 (16,7)	409 (16,1)	356 (14,0)
NXT modelo 6500	404 (15,9)	434 (17,1)	480 (18,9)	411 (16,2)



TI7772A



TI7773A

Accesorios

Adaptadores de motor/base de bomba

Los siguientes adaptadores están disponibles como accesorios para conectar un motor neumático NXT a una base de bomba Graco.

Base de bomba	Adaptador
High-Flo	15H369
Dura-Flo 600, 750, 900 y 1200	15H370
Dura-Flo 1800 y 2400	15H371
Xtreme	15H392

Lubricadores de la tubería de aire

Motor neumático	Lubricador
NXT 2200	214848
NXT 3400	214848
NXT 6500	214849

Kits de conversión de DataTrak

Para convertir los motores neumáticos NXT estándar para incluir el módulo DataTrak.

Motor neumático	Kit de conversión
NXT 2200	NXT206
NXT 3400	NXT306
NXT 6500	NXT606

Silenciador roscado 111897

1 pulg. npt(m). Para usar con colector de escape remoto.

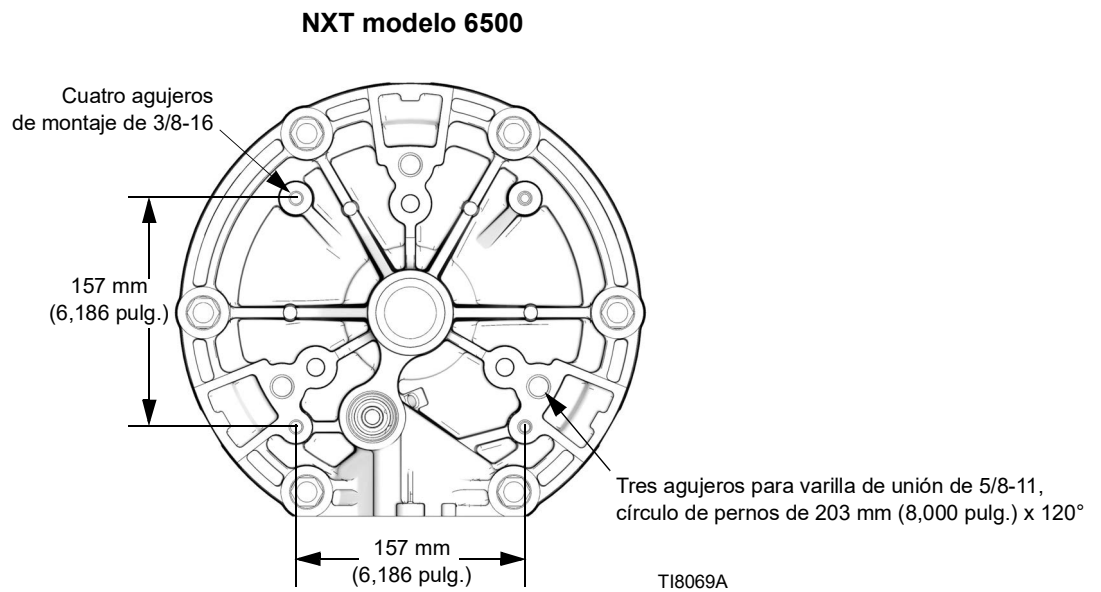
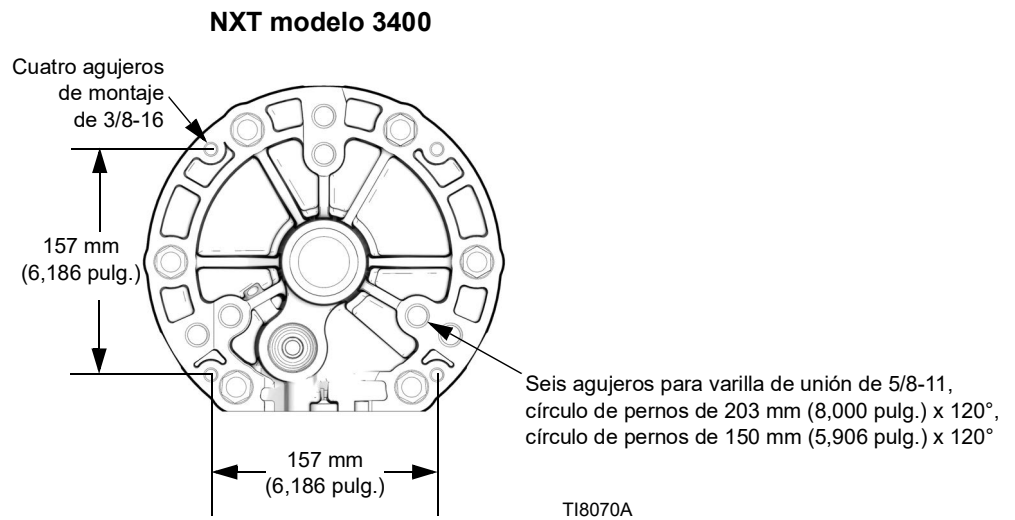
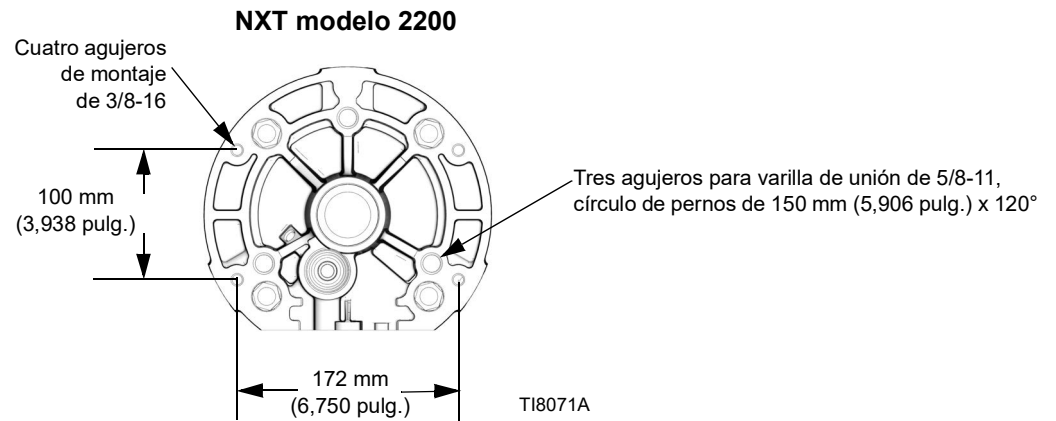
Módulos de control de aire integrado

Vea el manual de los módulos de control de aire integrado 311239.

Control de aire

Vea el manual de los controles de aire 3A0293.

Diagramas de los agujeros de montaje



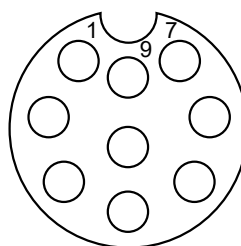
Datos técnicos

Motor neumático NXT		
	US	Métricas
Presión máxima de entrada de aire	100 psi	0.7 MPa, 7.0 bar
Diámetro del pistón del motor neumático		
NXT modelo 6500:	10,375 pulg.	264 mm
NXT modelo 3400:	7,5 pulg.	191 mm
NXT modelo 2200:	6,0 pulg.	152 mm
Largo de la carrera	4,75 pulg.	120 mm
Tamaño de la entrada de aire	3/4 npt(h)	
Tamaño de la salida de escape remota (solo modelos remotos)	1 pulg. npt(h)	
Velocidad máxima del motor		
(Para evitar el desgaste prematuro de la bomba, no exceda la velocidad máxima recomendada para la bomba de fluido)		
	60 ciclos por minuto	
Intervalo de temperaturas de funcionamiento	32-140°F	0-60°C
Materiales de estructura	Aluminio, hierro dúctil, acero inoxidable, acero al carbono, acetal, polietileno, Santoprene®, aleación de acero, polipropileno	
Juntas y empaquetaduras	Caucho de nitrilo	
Peso		
NXT modelo 6500:	69 lb	31 kg
NXT modelo 3400:	50 lb	23 kg
NXT modelo 2200:	46 lb	21 kg

Santoprene® es una marca registrada de Monsanto Company.

Información relativa a las clavijas para el motor con sensor lineal

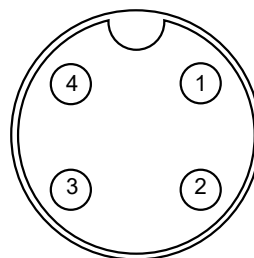
Clavija	Descripción
1	5 V común
2	Voltaje de salida
3	Suministro de +5V
4	Blindaje
5	Extensión de pasador superior
6	Retracción del pasador superior
7	Señal SW inferior
8	Señal SW superior
9	Común



TI9239A

Información relativa a las clavijas para el motor con conector para DataTrak remoto

Clavija	Descripción
1	Señal SW inferior
2	Señal SW superior
3	Común
4	Blindaje



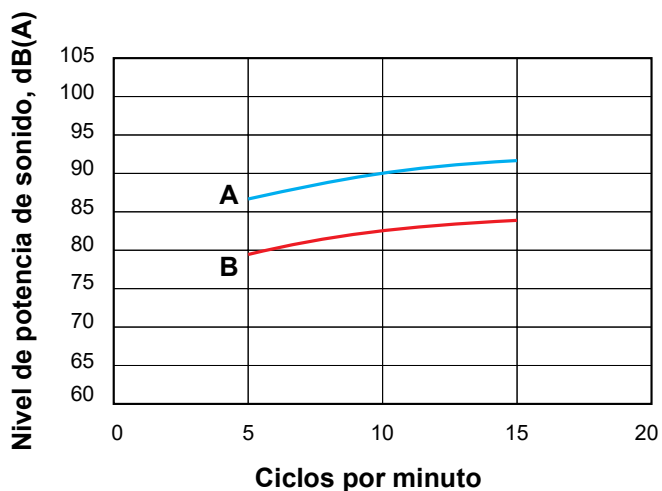
TI10950A

Datos de sonido

Leyenda:

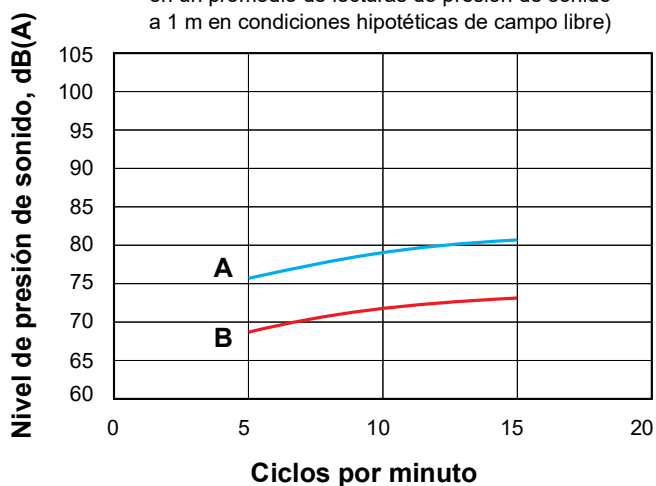
- A 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
- B 0,3 MPa (2,8 bar, 40 psi)

Potencia de sonido N22DN0



Presión de sonido N22DN0

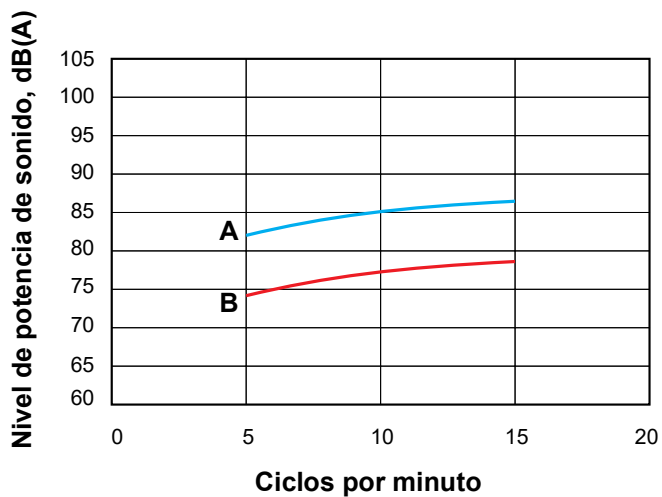
(Niveles de presión de sonido corregidos basados en un promedio de lecturas de presión de sonido a 1 m en condiciones hipotéticas de campo libre)



Leyenda:

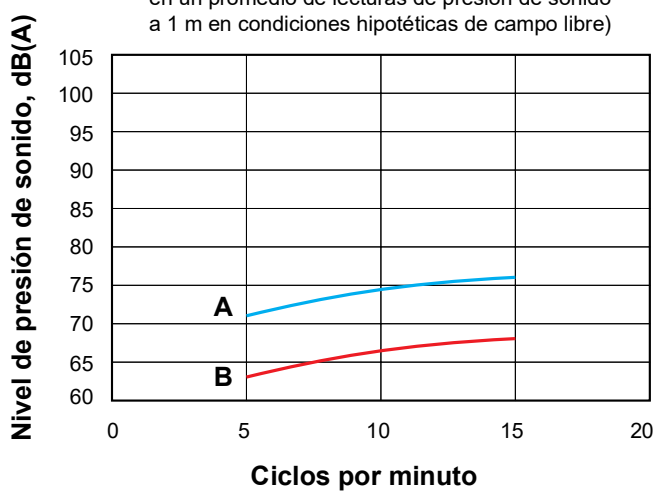
- A 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
- B 0,3 MPa (2,8 bar, 40 psi)

Potencia de sonido N22LN0



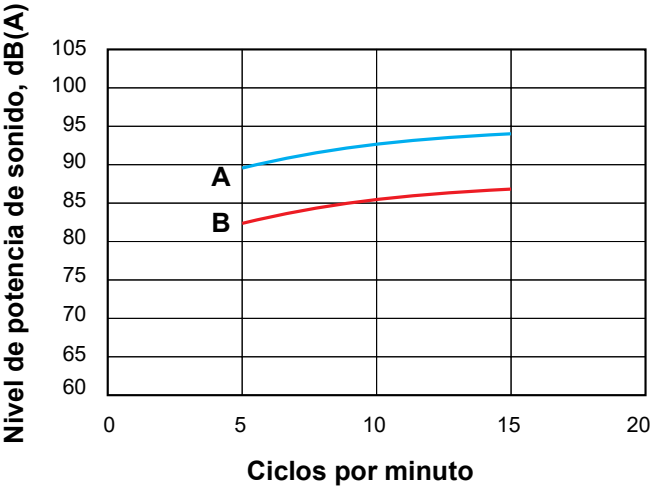
Presión de sonido N22LN0

(Niveles de presión de sonido corregidos basados en un promedio de lecturas de presión de sonido a 1 m en condiciones hipotéticas de campo libre)



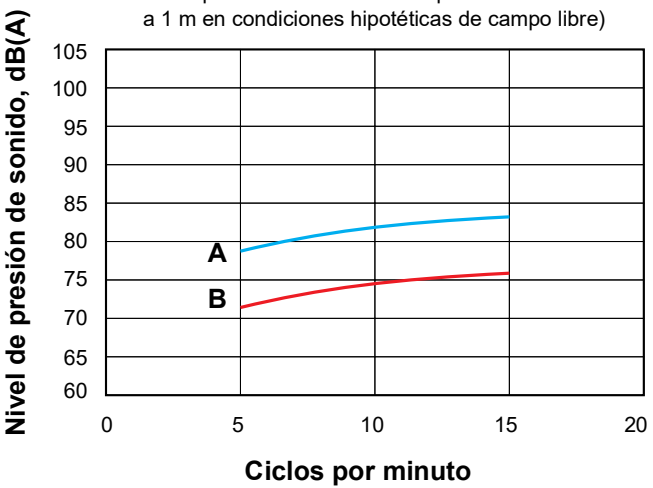
Leyenda:
A 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
B 0,3 MPa (2,8 bar, 40 psi)

Potencia de sonido N34DN0



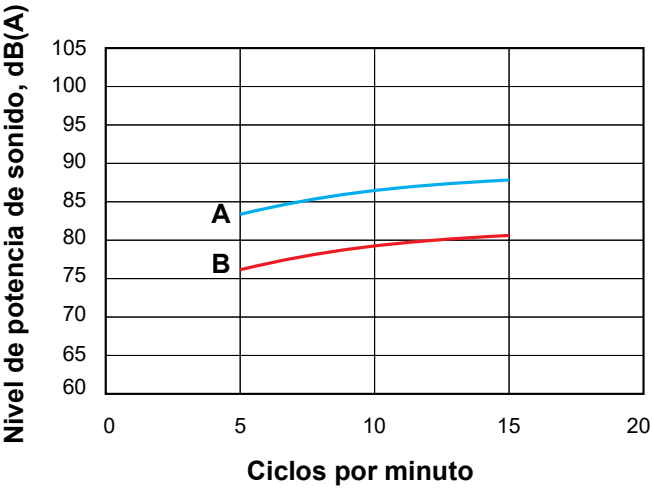
Presión de sonido N34DN0

(Niveles de presión de sonido corregidos basados en un promedio de lecturas de presión de sonido a 1 m en condiciones hipotéticas de campo libre)



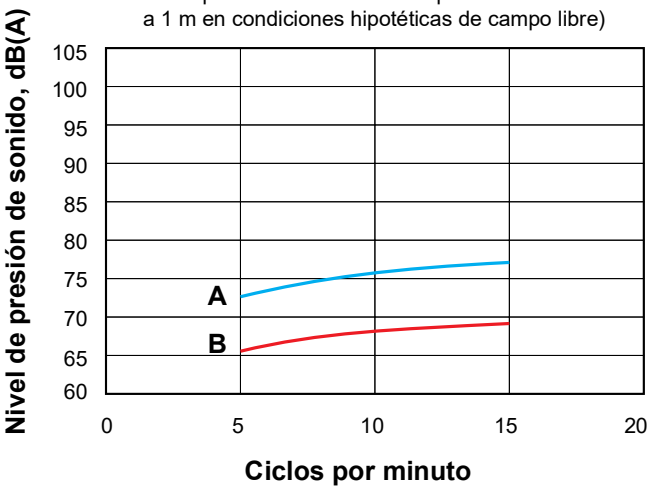
Leyenda:
A 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
B 0,3 MPa (2,8 bar, 40 psi)

Potencia de sonido N34LN0, N34LN2



Presión de sonido N34LN0, N34LN2

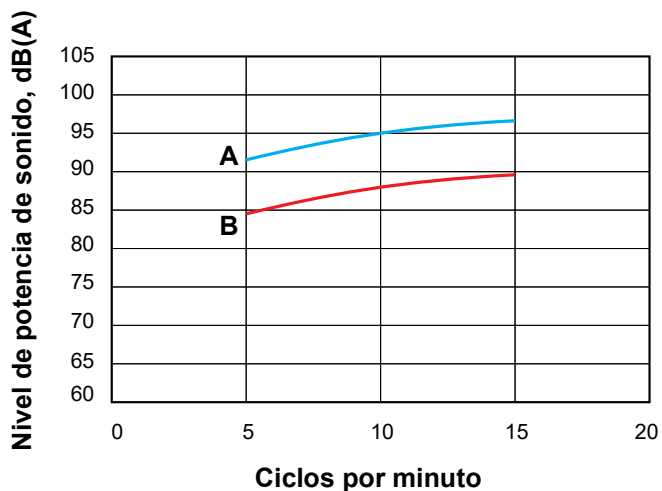
(Niveles de presión de sonido corregidos basados en un promedio de lecturas de presión de sonido a 1 m en condiciones hipotéticas de campo libre)



Leyenda:

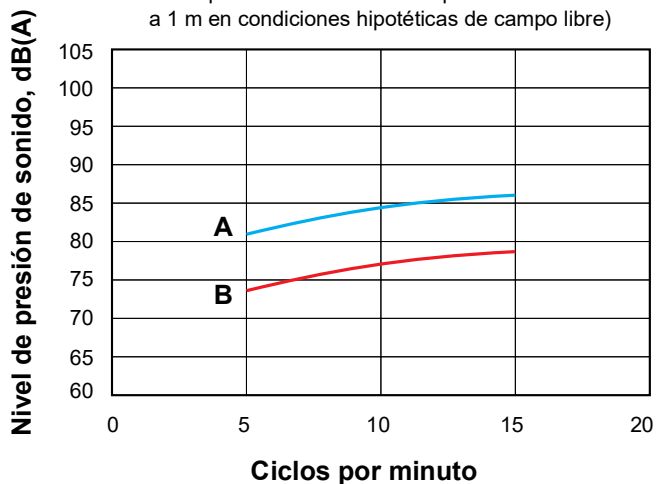
- A 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
B 0,3 MPa (2,8 bar, 40 psi)

Potencia de sonido N65DN0



Presión de sonido N65DN0

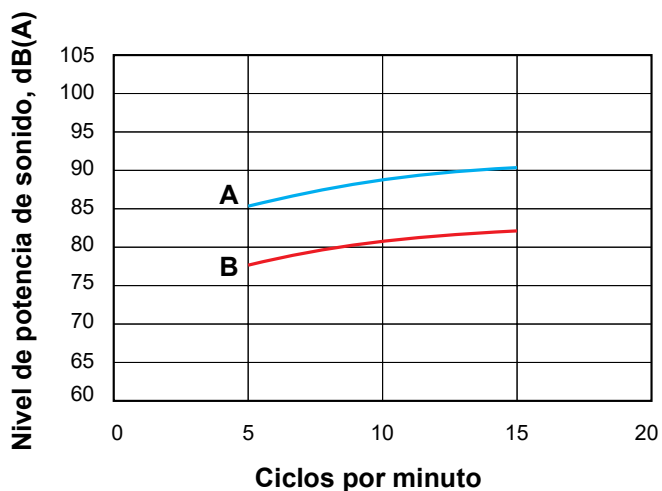
(Niveles de presión de sonido corregidos basados en un promedio de lecturas de presión de sonido a 1 m en condiciones hipotéticas de campo libre)



Leyenda:

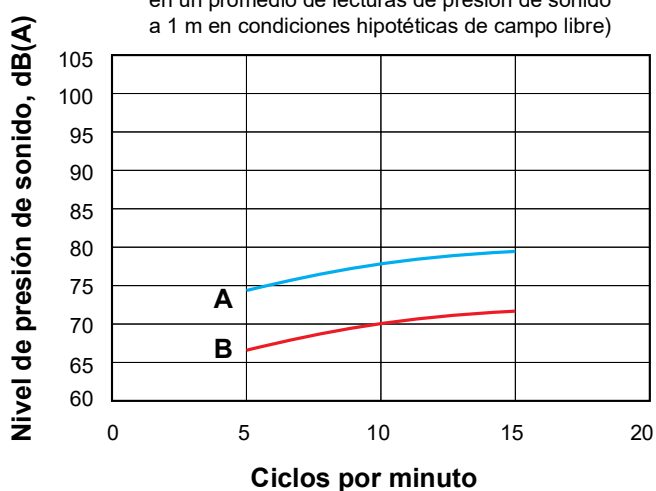
- A 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
B 0,3 MPa (2,8 bar, 40 psi)

Potencia de sonido N65LN0, N65LN2



Presión de sonido N65LN0, N65LN2

(Niveles de presión de sonido corregidos basados en un promedio de lecturas de presión de sonido a 1 m en condiciones hipotéticas de campo libre)



Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todos los equipos a los que se hace referencia en este documento que han sido manufacturados por Graco y que portan su nombre están libres de cualquier defecto de materiales y mano de obra en la fecha de venta al comprador original para su uso. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que es defectuoso. Esta garantía es válida solamente cuando el equipo ha sido instalado, operado y mantenido de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable por desgaste o rotura generales, o cualquier fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por una instalación defectuosa, una aplicación incorrecta, abrasión, corrosión, mantenimiento incorrecto o inadecuado, negligencia, accidente, manipulación o sustitución con piezas que no sean de Graco. Graco tampoco asumirá ninguna responsabilidad por mal funcionamiento, daños o desgaste causados por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, funcionamiento o mantenimiento incorrecto de estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco.

Esta garantía está condicionada a la devolución prepagada del equipo supuestamente defectuoso a un distribuidor Graco para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará gratuitamente todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto en el material o en la mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, mano de obra y transporte.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía serán según los términos estipulados anteriormente. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, pero sin limitarse a ello, daños accesorios o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida accesorio o emergente). Cualquier acción por incumplimiento de la garantía debe presentarse dentro de los dos (2) años posteriores a la fecha de venta.

GRACO NO GARANTIZA Y RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE SE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS PERO NO FABRICADOS POR GRACO. Estos artículos vendidos pero no manufacturados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, manguera, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

Graco no será responsable, bajo ninguna circunstancia, por los daños indirectos, accesorios, especiales o emergentes resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos al mismo tiempo, ya sea por un incumplimiento de contrato como por un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o por cualquier otro motivo.

Información sobre Graco

Para consultar la última información acerca de productos Graco, visite www.graco.com.

Para información sobre patentes, vea www.graco.com/patents.

PARA HACER UN PEDIDO, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame para identificar el distribuidor más cercano.

Tel.: 612-623-6921 o el número gratuito: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

*Todos los datos presentados por escrito y visualmente contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación.
Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.*

Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 311238

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis
Oficinas internacionales: Bélgica, China, Corea, Japón

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • EE.UU.

Copyright 2006, Graco Inc.
Todas las instalaciones de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.
www.graco.com
Revisión ZAS, octubre 2022