

321 MM

Motor neumático Premier™

308213S

Rev. S

Presión máxima de entrada de aire de 0,7 Mpa (7 bar)

Ref. pieza 222800, serie C

Motor estándar

Números de patentes estadounidenses 5,189,943; Des. 345,138; 2,032,617; 5,363,739

Número de patente de Taiwan 050264

Número de patente canadiense D75390

Número de patente coreana 152224

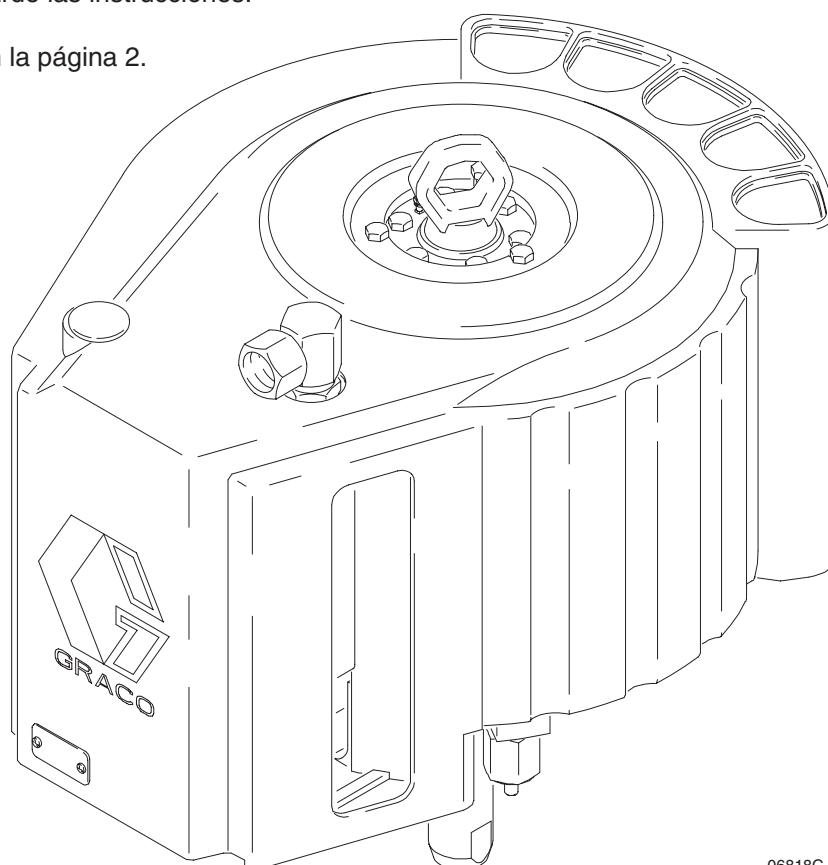
Otras patentes estadounidenses y extranjeras en curso



Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde las instrucciones.

Consulte el Índice en la página 2.



06818C

CALIDAD PROBADA, TECNOLOGÍA LÍDER.

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
©COPYRIGHT 1993, GRACO INC.



Índice

Advertencias	3	Cambio de la válvula neumática	10
Instalación/funcionamiento	6	Servicio de la válvula neumática	12
Detección de averías en el motor neumático	8	Conjuntos de subplaca y balancín	16
Programa de mantenimiento preventivo	8	Pistón y juntas del eje del pistón	18
Detección de fugas o piezas dañadas	8	Diagramas y listas de piezas	21
Cuadro de comprobación	8	Motor neumático	21
Servicio	9	Válvula neumática 222799	24
Procedimiento de descompresión	9	Características técnicas	26
Herramientas de servicio necesarias	9	Dimensiones	27
Carcasa protectora del motor neumático	10	Garantía de Graco	28

Símbolos

Símbolo de advertencia



Este símbolo le previene de la posibilidad de provocar serios daños, e incluso la muerte, si no se siguen las instrucciones dadas.

Símbolo de precaución



Este símbolo le previene de la posibilidad de dañar o destruir el equipo si no se siguen las instrucciones dadas.

! ADVERTENCIA



INSTRUCCIONES

PELIGRO POR MAL USO DEL EQUIPO

Un uso incorrecto del equipo puede provocar una rotura o un funcionamiento defectuoso del mismo, y provocar serios daños.

- Este equipo está destinado únicamente a un uso profesional.
- Consulte todos los manuales de instrucciones, adhesivos y etiquetas antes de trabajar con el equipo.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si tiene alguna duda sobre su uso, póngase en contacto con su distribuidor Graco.
- No altere ni modifique este equipo. Utilice únicamente piezas y accesorios genuinos de Graco.
- Revise el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.
- No exceda la presión máxima de trabajo del componente con menor presión. Consulte la presión máxima de trabajo de este equipo en la sección **Características técnicas**, en la página 26.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte la sección **Características técnicas** de todos los manuales del equipo. Consulte las advertencias de los fabricantes de los fluidos y disolventes.
- No retuerza ni doble las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo.
- Mantenga las mangueras alejadas de las zonas de tráfico intenso, rebordes puntiagudos, piezas móviles y superficies calientes. No exponga las mangueras Graco a temperaturas superiores a 82°C, o inferiores a -40°C.
- Utilice protección en los oídos cuando se trabaje con este equipo.
- No levante un equipo presurizado.
- No levante el equipo por la argolla de elevación del motor neumático Premier si el peso total del equipo excede 250 Kg.
- Cumpla todas las normas locales, estatales y nacionales aplicables relativas a fuego, electricidad y la seguridad.

! ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL

La pulverización desde la pistola, de fugas o componentes rotos puede inyectarle fluido en el cuerpo y provocar daños extremadamente graves, incluyendo la necesidad de amputación. El contacto del fluido con los ojos o la piel puede provocar también serios daños.



- La herida producida por la inyección de fluido en la piel puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida muy grave. **Obtenga inmediatamente tratamiento quirúrgico.**
- No apunte nunca la pistola hacia alguien o alguna parte del cuerpo.
- No coloque las manos ni los dedos en la boquilla de pulverización.
- No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo.
- No intente secar la pieza pulverizada con la pistola. Esto no es un sistema de pulverización de aire.
- Mantenga siempre la protección de la boquilla y del gatillo instalados en la pistola mientras esté pulverizando.
- Compruebe una vez a la semana el adecuado funcionamiento del difusor de la pistola. Para ello, consulte el manual de la pistola.
- Verifique el funcionamiento del sistema de seguridad del mecanismo de disparo antes de comenzar a trabajar.
- Bloquee el sistema de seguridad del gatillo de la pistola cuando termine de trabajar.
- Siga las instrucciones del **Procedimiento de descompresión** en la página 9 siempre que se le indique que debe liberar la presión, deje de pulverizar, limpie, inspeccione o repare el equipo, y cuando instale o limpie la boquilla de pulverización.
- Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo.
- Compruebe diariamente las mangueras, los tubos y los acoplamientos. Cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas. No repare los acoplamientos de alta presión. Se debe cambiar toda la manguera.
- Utilice únicamente mangueras aprobadas por Graco. No retire las protecciones de resorte usadas para proteger la manguera contra una rotura provocada por la formación de dobleces o curvas en los acoplamientos.



PELIGROS DE PIEZAS MÓVILES

Las piezas móviles, como el pistón del motor neumático, pueden dañarle o amputarle los dedos.

- Manténgase alejado de las piezas en movimiento durante la puesta en marcha y el funcionamiento de la bomba.
- Antes de reparar el equipo, siga las instrucciones del **Procedimiento de descompresión**, en la página 9 para evitar que el equipo se ponga en marcha accidentalmente.

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Una conexión a tierra incorrecta, una ventilación deficiente o la presencia de llamas vivas o chispas pueden crear una condición de peligro y provocar fuegos o explosiones con resultado de daños serios.



- Conecte a tierra el equipo y el objeto que esté siendo pintado. Consulte la sección **Conexión a tierra**, en la página 7.
- Si se produce cualquier chispa estática o experimenta una descarga eléctrica mientras utiliza este equipo, **deje de pulverizar inmediatamente**. No utilice este equipo hasta haber identificado y corregido el problema.
- Provea una buena ventilación de aire para evitar la acumulación de vapores inflamables procedentes de disolventes o del líquido que se está pulverizando.
- Mantenga la zona de pulverización limpia y no guarde en ella disolventes, trapos o combustible.
- Desconecte de la fuente de alimentación todos los equipos eléctricos en la zona de pulverización.
- Apague cualquier llama abierta o luces piloto que estén encendidas en la zona de pulverización.
- No fume en la zona de pulverización.
- No conecte o desconecte ningún interruptor de luz en la zona de pulverización, cuando esté pulverizando o cuando existan vapores dispersos en el aire.
- No ponga en marcha un motor de gasolina en la zona de pulverización.
- Guarde un extintor de incendios en la zona de trabajo.



PELIGRO DE LÍQUIDOS TÓXICOS

Los líquidos peligrosos o los vapores tóxicos pueden provocar accidentes graves e incluso la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se ingieren o se inhalan.

- Tenga presentes los peligros específicos del líquido que esté utilizando.
- Guarde los líquidos peligrosos en recipientes aprobados. Elimínelos de acuerdo con las normas locales, estatales y nacionales.
- Use siempre gafas, guantes, vestimentas protectoras y un respiradero, tal como recomiendan los fabricantes del líquido y del disolvente.

Instalación/funcionamiento

PRECAUCIÓN

El motor neumático Premier ha sido diseñado para aplicaciones cíclicas intensas discontinuas, como la pulverización de materiales para control de la corrosión, o la aplicación de adhesivos y productos sellantes. No se recomienda su uso para sistemas de circulación intensiva continuada. Póngase en contacto con su distribuidor Graco para obtener más información sobre su uso.

NOTA: Los números de referencia y las letras entre paréntesis en el texto se refieren a las leyendas de las ilustraciones y los dibujos de las piezas.

NOTA: Use siempre piezas y accesorios originales de Graco, disponibles en su concesionario Graco. Si utiliza accesorios de su propiedad, compruebe que tienen el tamaño adecuado y que están homologados para la presión de su sistema.

Accesorios del sistema

ADVERTENCIA

Su sistema requiere una válvula neumática principal de purga y una válvula de drenaje del fluido. Estos accesorios ayudarán a reducir el riesgo de que se produzcan graves lesiones, incluyendo la inyección de fluido y las salpicaduras en los ojos o en la piel, y las lesiones corporales causadas por piezas móviles si está ajustando o reparando la bomba.

La válvula neumática principal de tipo purga libera el aire atrapado entre la válvula y la bomba cuando se cierra dicha válvula. El aire atrapado puede hacer que la bomba comience a girar inesperadamente. Instale la válvula cerca de la bomba.

La válvula de drenaje del fluido ayuda a liberar la presión de fluido en la base de bomba, la manguera y la pistola, dado que es posible que la presión no se libere completamente al disparar la pistola.

Accesorios de montaje

Monte el motor de forma que se ajuste al tipo de instalación planificada. En la página 27 se muestran las dimensiones del motor y la posición de los orificios de montaje.

Si va a montar el motor en un elevador o un carro, consulte los manuales correspondientes suministrados con dichos componentes para obtener instrucciones sobre la instalación y el funcionamiento.

Accesorios de la línea de aire

Graco dispone de los siguientes accesorios para la línea de aire. Contacte con su distribuidor Graco si necesita ayuda para diseñar un sistema adecuado para sus necesidades particulares.

- **Una válvula neumática principal de purga** es necesaria en su sistema para liberar el aire atrapado entre dicha válvula y el motor neumático cuando la válvula está cerrada (consulte la **ADVERTENCIA** de la izquierda). Asegúrese de que se puede acceder fácilmente a la válvula desde el motor, y que está colocada **corriente abajo** del regulador de aire. Ref. pieza 113163.
- **Un regulador de aire** controla la velocidad de la bomba y la presión de salida ajustando la presión de aire al motor. Debe colocarse cerca del motor, pero **corriente arriba** de la válvula neumática principal de purga.
- **Un filtro en la tubería de aire** elimina la suciedad y la humedad perjudiciales del suministro de aire a presión.
- **Un lubricador de la línea de aire** añade aceite al suministro de aire a presión a una velocidad ajustable para lubricar automáticamente el motor neumático.
- **Una válvula limitadora de la bomba** detecta cuando la bomba está funcionando demasiado deprisa y corta automáticamente el suministro de aire al motor. Cuando una bomba trabaja demasiado deprisa puede resultar seriamente dañada. Móntela lo más cerca posible de la entrada de aire del motor neumático.

Instalación/funcionamiento

Conexión a tierra

ADVERTENCIA

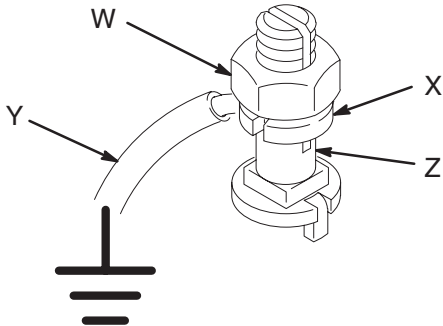


PELIGROS DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Antes de hacer funcionar la bomba, conecte el sistema a tierra de la forma explicada a continuación. Consulte también la sección **PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES**, en la página 5.



1. *Bomba*: utilizar una abrazadera y un cable de conexión a tierra (se suministran). Vea la Fig. 1. Afloje la tuerca de apriete (W) y la arandela (X) de la orejeta de conexión a tierra. Introduzca un extremo de un cable de conexión a tierra (Y) de un mínimo de 1,5 mm² en la ranura de la orejeta (Z) y apriete la tuerca firmemente. Conecte el otro extremo del cable a una tierra verdadera. Cable de conexión a tierra y abrazadera, ref. pieza 237569.



0864

Fig. 1

2. *Mangueras de aire y de fluido*: utilizar únicamente mangueras conductoras eléctricamente.
3. *Compresor de aire*: siga las recomendaciones del fabricante.
4. *Pistola de pulverización*: su conexión a tierra tiene lugar a través de la conexión a una manguera de producto y a un pulverizador correctamente conectados a tierra.
5. *Recipiente para suministro del fluido*: de acuerdo con las normas locales.
6. *Objeto que se está pintando*: según las normativas locales vigentes.
7. *Todas las latas de disolvente utilizadas para la limpieza*: de acuerdo con las normas locales. Utilice sólo latas metálicas, que son conductoras, colocadas sobre superficies conectadas a tierra. No coloque la lata en una superficie no conductora, como papel o cartón, ya que se interrumpe la conexión a tierra.
8. *Para mantener la continuidad de la puesta a tierra al lavar o al descomprimir*, sujete siempre una parte metálica de la pistola de pulverización firmemente contra el lado de un cubo de *metal* puesto a tierra y apriete el gatillo de la pistola.

Detección de averías en el motor neumático

Programa de mantenimiento preventivo

Las condiciones de funcionamiento de su sistema en particular determinan la frecuencia de mantenimiento necesaria. Establezca un programa de mantenimiento preventivo tomando nota de cuándo y qué clase de operación de mantenimiento sea necesaria, y después establezca un programa regular para la revisión de su sistema.

Detección de fugas o piezas dañadas en el motor neumático

Si la bomba no funciona bien, el problema puede estar en el motor neumático. Realice las siguientes operaciones para revisar el motor neumático.

1. Cierre la válvula neumática principal de purga. Desconecte la tubería principal de suministro de aire.
2. Retire la carcasa protectora. Consulte la página 10.
3. Vuelva a montar la pieza de conexión de la entrada de aire (22). Conecte de nuevo la línea de aire.
4. Abra la válvula neumática principal de purga y ajuste el regulador de aire a alrededor 0,1 MPa (1 bar). Compruebe el funcionamiento de los brazos oscilantes y los selectores de escobilla. Compruebe en los puntos A - E de la Fig. 2 y observe si se percibe algún escape de aire, o pulverizando un poco de aceite alrededor del punto donde se sospecha que pueda haber una fuga. El aceite saldrá con burbujas si hay una fuga de aire. Consulte las secciones del Cuadro de comprobación para ver las operaciones de servicio a realizar.

Cuadro de comprobación

NOTA: Realice una operación de servicio de la válvula neumática cada 3 millones de ciclos. Si el motor neumático se ahoga, revise inmediatamente la válvula neumática.

Letra de referencia	Problema	Consultar:
A	Los conjuntos del balancín (29) no funcionan.	Revise los brazos oscilantes (consulte las páginas 16 y 17).
B	Hay un escape de aire alrededor del eje de desplazamiento o de las varillas de empuje.	Revise el eje de desenganche y la válvula neumática (consulte las páginas 10-15). Revise los cierres del eje de empuje (consulte las páginas 16 y 17).
C	Hay un escape de aire alrededor de la válvula neumática (25).	Revise la válvula neumática y sus empaquetaduras (consulte las páginas 10-15).
D	Hay un escape de aire alrededor del colector de escape (45).	Revise los bloques de deslizamiento y las juntas de la válvula neumática (consulte las páginas 10-15).
E	Hay un escape de aire alrededor del eje del pistón (4).	Revise las juntas del pistón y del eje (consulte las páginas 18 y NO TAG).
F	El motor neumático se ahoga.	Revise la válvula neumática (consulte la NOTA anterior, y las páginas 10-15). Monte el trinquete, el eje de desplazamiento, y los kits de la válvula neumática (consulte las páginas 21-24).

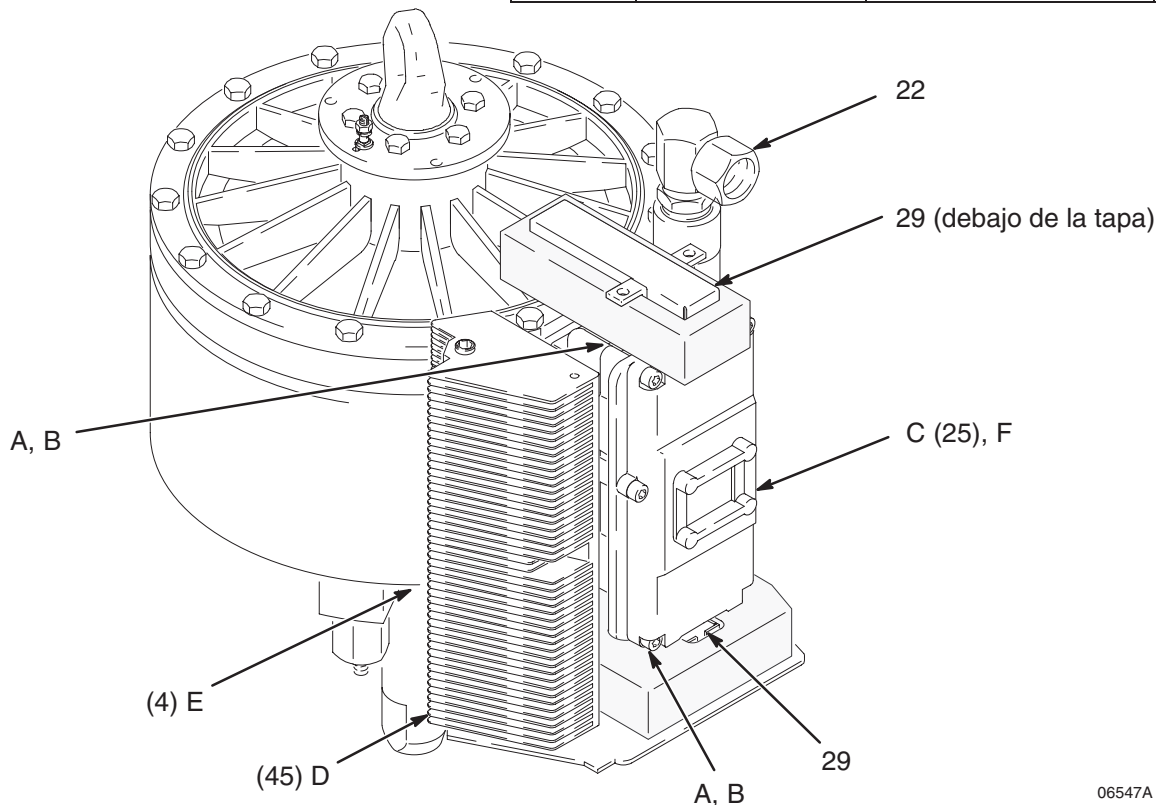


Fig. 2

06547A

Servicio

Procedimiento de descompresión

ADVERTENCIA



PELIGRO DE INYECCIÓN

Se debe liberar manualmente la presión para evitar que el sistema comience a pulverizar accidentalmente. El fluido a presión puede inyectarse a través de la piel y causar heridas graves. Para reducir el riesgo de lesiones debidas a la pulverización accidental, las salpicaduras de fluido o las piezas en movimiento, siga el **Procedimiento de descompresión** siempre que:

- se le ordene liberar la presión;
- pare de pulverizar/dispensar;
- revise o efectúe operaciones de mantenimiento en los equipos del sistema;
- instale o limpie las boquillas de pulverización.

1. Enganche el seguro del gatillo de la pistola/válvula.
2. Cierre el suministro de aire a la bomba.
3. Cierre la válvula neumática principal de purga (requerida en su sistema).
4. Desenganche el seguro del gatillo de la pistola/válvula.
5. Sujete firmemente una parte metálica de la pistola/válvula contra el borde de una lata metálica con conexión a tierra, y dispare la pistola/válvula para liberar la presión.
6. Enganche el seguro del gatillo de la pistola/válvula.
7. Abra la válvula de drenaje (necesaria en su sistema) y/o la válvula de purga de la bomba, y tenga listo un contenedor para recoger el fluido drenado.
8. Deje la válvula de drenaje abierta hasta que esté listo para pulverizar/surtir de nuevo.

Si se sospecha que la boquilla de pulverización o la manguera están completamente obstruidas, o que no se ha liberado completamente la presión después de llevar a cabo las operaciones anteriores, afloje muy lentamente la tuerca de retención de la protección de la boquilla o el enganche del extremo de la manguera para liberar la presión gradualmente, y afloje después completamente. Limpie ahora la boquilla o la manguera.

Herramientas de servicio necesarias

- Destornillador Phillips
- Destornillador de hoja plana
- Llave de tubo de 16 mm
- Juego de llaves de tubo métricas
- Juego de llaves allen métricas
- Juego de llaves inglesas
- Llave dinamométrica
- Alicates
- Maza de goma
- Extractor de juntas tóricas
- Cepillo suave (para limpieza)
- Tornillo de banco grande, con mordazas blandas
- Producto sellador para roscas
- Lubricante de roscas
- Grasa multiuso
- Grasa de litio para trabajos intensos (para la válvula neumática)

Servicio

⚠ ADVERTENCIA



Para reducir el riesgo de provocar serios daños físicos y daños materiales, no levante el equipo por la argolla de elevación del motor neumático Premier si el peso total del equipo excede 250 Kg. La argolla no puede aguantar tanto peso.

Carcasa protectora del motor neumático

NOTA: Los números de referencia y las letras entre paréntesis hacen referencia a los números que aparecen en las figuras y en los diagramas de piezas.

Desmontaje

⚠ ADVERTENCIA

Siga siempre las instrucciones de la sección **Procedimiento de descompresión** de la página 9 para reducir el riesgo de producir serios daños cuando se deba liberar la presión.

1. Pare la bomba a mitad de su recorrido. Libere la presión antes de realizar alguna operación de servicio.
2. Desconecte la manguera de alimentación de aire y el cable de tierra.
3. Si fuera necesario, desconecte la base de bomba del motor neumático, tal como se explica en el manual correspondiente a la bomba.
4. Afloje el racor giratorio de la entrada de aire (22). Ver Fig. 3.
5. Quite los tres tornillos (13) y las arandelas (51). Extraiga la carcasa protectora (53) del motor.

Montaje

1. Asegúrese de que estén bien montados la almohadilla de la tapa del brazo oscilante (63) y el tapón de la tapa (57).
2. Monte la carcasa protectora (53) en el motor alineando las tres muescas de la parte superior central con los orificios externos de la argolla de elevación (3). Aplique producto sellador en los tres tornillos (13) y monte la carcasa protectora en la argolla de elevación con los tornillos y las arandelas (51).
3. Monte la pieza basculante (22) de la manguera de alimentación del aire.
4. Si se ha desmontado la base de la bomba del motor, vuelva a montarla tal como se explica en el manual correspondiente de la bomba.
5. Vuelva a conectar la manguera de alimentación del aire y el cable de tierra.

Cambio de la válvula neumática

NOTA: Realice una operación de servicio de la válvula neumática cada 3 millones de ciclos. Si el motor neumático se ahoga, revise inmediatamente la válvula neumática.

Para **cambiar** todo el conjunto de la válvula neumática, pida la ref. pieza 222799 y realice las siguientes operaciones. Para realizar el **servicio** de la válvula neumática, consulte las páginas 12–15.

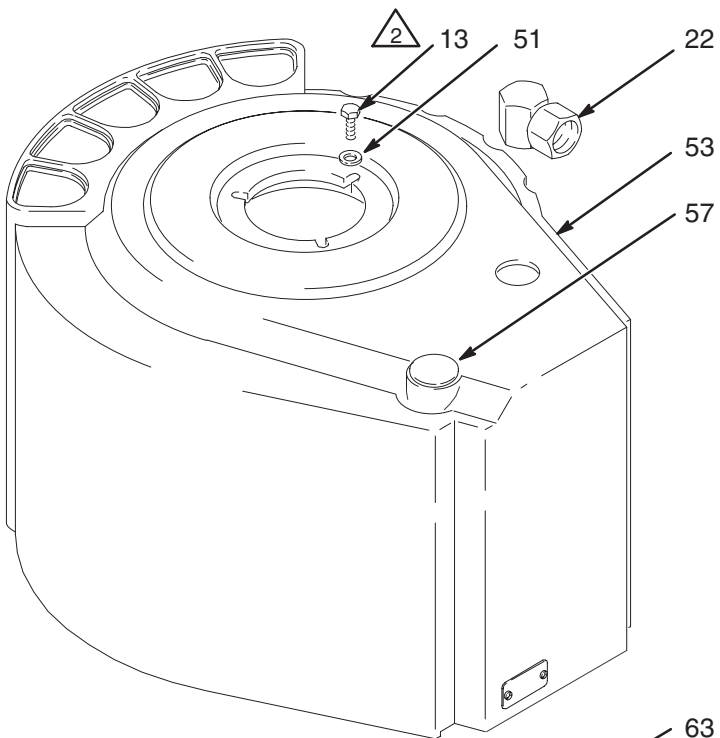
NOTA: El kit de reparación de la válvula neumática 222959 incluye los cierres de la subplaca (27†) y las empaquetaduras (26†).

⚠ ADVERTENCIA

Siga siempre las instrucciones de la sección **Procedimiento de descompresión** de la página 9 para reducir el riesgo de producir serios daños cuando se deba liberar la presión.

1. Pare la bomba a mitad de su recorrido. Libere la presión antes de realizar alguna operación de servicio.
2. Desmonte la carcasa protectora del motor neumático tal como se describe en **Desmontaje de la Carcasa protectora del motor neumático**, a la izquierda.
3. Con una llave allen de 6 mm, retire los seis tornillos de cabeza hueca (28) que sujetan la válvula neumática (25) al motor. Desmonte la válvula neumática.
4. Revise la empaquetadura de la subplaca (26†) y las juntas (27†) y observe si están dañadas o desgastadas. Cambie siempre la empaquetadura (26†) cuando monte la válvula neumática. Engrase las ranuras de las placas deslizantes (G) y monte después las juntas (27†) en las ranuras con los lados curvados hacia fuera (ver esquema detallado en Fig. 3).
5. Engrase los extremos del eje de desenganche (106).
6. Instale la nueva válvula neumática (25) con una llave allen de 6 mm y los seis tornillos de cabeza hueca (28). Apriete a un par de 22–23 N.m.
7. Vuelva a montar la carcasa protectora del motor neumático tal como se describe en **Montaje de la Carcasa protectora del motor neumático**, a la izquierda.

Servicio



- △1 Apretar a un par de 22–23 N.m.
- △2 Aplicar producto sellador.
- △3 Engrase los extremos del eje de desenganche.

† Estas piezas se incluyen en el kit de reparación de la válvula neumática 222959, que puede adquirirse por separado.

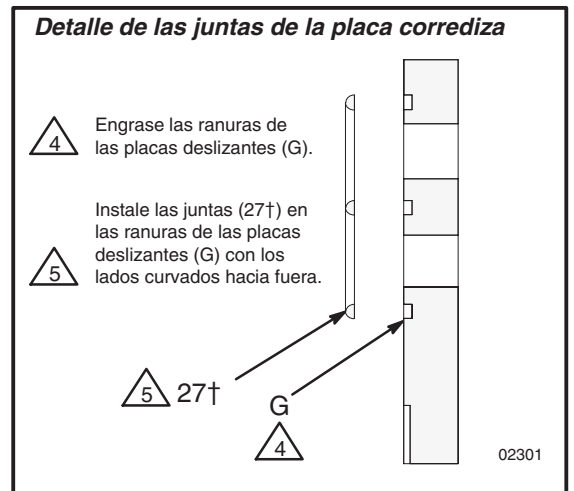
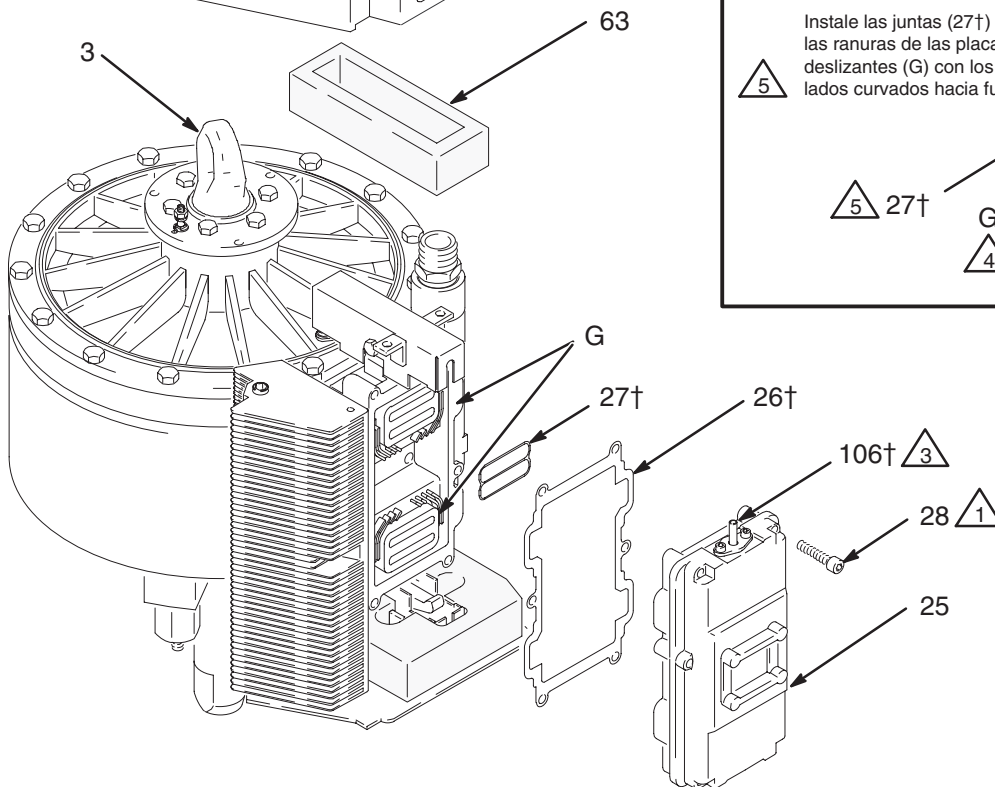


Fig. 3

06549A

Servicio

Servicio de la válvula neumática

NOTA: Realice una operación de servicio de la válvula neumática cada 3 millones de ciclos. Si el motor neumático se ahoga, revise inmediatamente la válvula neumática.

NOTA: Puede pedir un kit de reparación de la válvula neumática, 222959. Las piezas incluidas en el kit aparecen marcadas con un símbolo (†). Para obtener los mejores resultados, utilice todas las piezas suministradas con el kit.

NOTA: Puede pedir el kit del eje de desenganche 222981 y el kit del trinquete 222982 para cambiar estos conjuntos completos. Las piezas incluidas en el kit 222981 están marcadas con un símbolo (‡) y las piezas incluidas en el kit 222982 llevan una marca de comprobación (✓).

Desmontaje

⚠ ADVERTENCIA

Siga siempre las instrucciones de la sección **Procedimiento de descompresión** de la página 9 para reducir el riesgo de producir serios daños cuando se deba liberar la presión.

1. Pare la bomba a mitad de su recorrido. Libere la presión antes de realizar alguna operación de servicio.

2. Desmonte la carcasa protectora del motor neumático tal como se describe en **Desmontaje de la carcasa protectora del motor neumático**, en la página 10.

3. Realice las operaciones de los puntos 3 y 4 de la sección **Cambio de la válvula neumática**, página 10.

4. Con una llave allen de 4 mm, retire los tornillos de cabeza hueca (104) que sujetan las dos placas deslizantes (124) al alojamiento de la válvula (101). Extraiga las placas deslizantes del alojamiento, teniendo cuidado de no rayar las superficies pulidas. Limpie las superficies y los bordes de las placas deslizantes y observe si están dañados. Consulte la Fig. 4.

5. Saque la bobina transportadora de la válvula (111) del alojamiento (101). Los conjuntos del trinquete (J) se saldrán de la bobina transportadora, tenga cuidado de no perderlos. Colóquelos aparte.

6. Extraiga los tornillos (104) que sujetan la parte superior de la pieza de conexión de la varilla (103) al alojamiento de la válvula (101). Gire la pieza de conexión 90° y extráigala. Con un extractor de juntas tóricas, extraiga la junta (102). Repita esta operación para la pieza de conexión de la varilla interior.

7. Extraiga el conjunto del eje de desenganche (T) del alojamiento (101). Déjelo aparte.

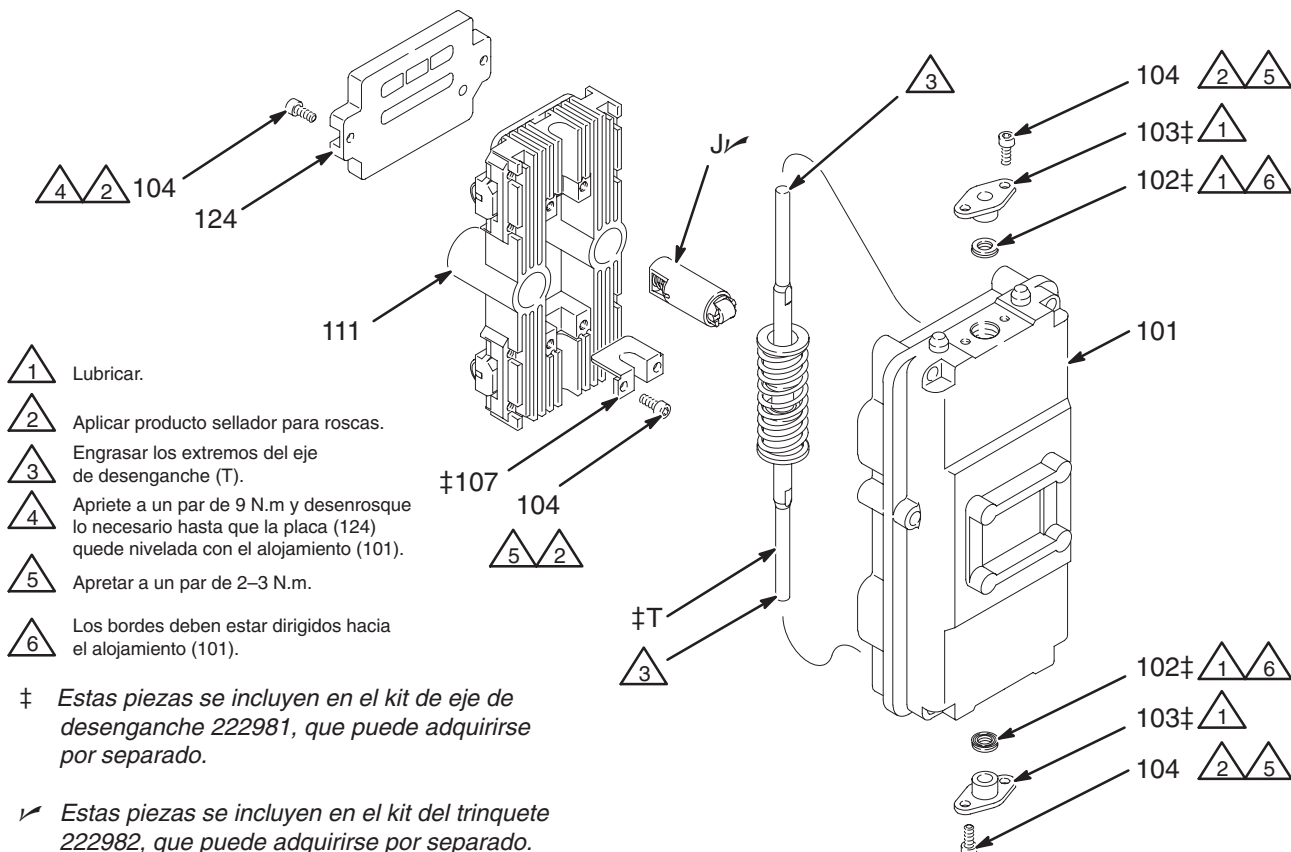


Fig. 4

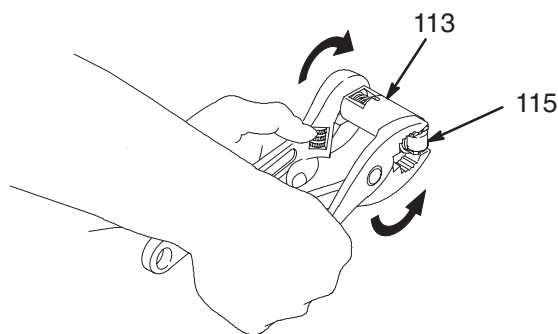
02271

Servicio

8. Separe los bloques de deslizamiento (119) de la bobina transportadora de la válvula (111) con las manos para liberar las juntas tóricas (120). Limpie y revise los bloques de deslizamiento. Ver Fig. 8.
9. Quite los tornillos (104) y desmonte los retenes de los cojinetes (122), los rodillos de los cojinetes (121), y los pasadores (123). Limpie y revise estas piezas.
10. Limpie y revise la bobina transportadora de la válvula (111). Desmonte y cambie los cojinetes (107‡).
11. Para desmontar los trinquetes:

NOTA: Si está utilizando el kit del trinquete 222982, no es necesario desmontar los trinquetes. Sólo debe cambiar los trinquetes viejos por los nuevos que se incluyen en el kit (consulte la sección **Montaje**, punto 9).

- a. Sujete el rodillo del trinquete (115) con unos alicates mientras gira ligeramente con una llave la guía del émbolo (113) hasta que las lengüetas de bloqueo de la guía se desengranan de las aberturas del émbolo (114). Ver Fig. 5.
- b. Con un destornillador de hoja plana, extraiga el rodillo del trinquete (115) y el pasador (117). Ver Fig. 8.



02249

Fig. 5

12. Para desmontar el eje de desenganche:

NOTA: Si está utilizando el kit de eje de desenganche 222981, no es necesario desmontar el eje. Sólo tiene que cambiar el antiguo por la nuevo que se incluye en el kit (ver **Montaje**, punto 3).

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO

Tenga cuidado al desmontar el eje de desenganche, ya que el resorte (110) de ésta se encuentra tensado. Cuando se afloja el eje de desenganche se libera la tensión, pudiendo salir despedidas algunas piezas con una fuerza considerable.

- a. Coloque las partes planas de una de las varillas de desenganche (106) en un tornillo de banco de mordazas blandas y afloje la otra varilla de desenganche (106) con una llave. Tenga cuidado de no arañar las varillas de desenganche (106). Ver Fig. 8.
- b. Desmonte el conjunto de las varillas de desenganche. Revise los cojinetes a presión (129) montados en las guías de resorte (108). Limpie y revise todas las piezas.

13. Revise las dos placas del trinquete (105) montados en el alojamiento de la válvula (101). Desmonte si están desgastados o dañados.

14. Revise los amortiguadores de la bobina transportadora (128) y cámbielos si están desgastados o dañados.

Montaje

1. Monte las placas de los trinquetes (105) en el alojamiento de la válvula (101). Aplique producto sellador para roscas y apriete los tornillos (104) a un par de 9 N.m. Lubrique las placas con grasa de litio para uso intensivo. Ver Fig. 8.
2. Monte el eje de desenganche.

NOTA: Si va a utilizar el kit de eje de desenganche 222981, no es necesario montar el eje de desenganche. Omite los puntos a. a c., y pase al punto 3.

- a. Monte a presión los cojinetes (129) nivelados con la superficie interna de las guías de resorte (108). Aplique producto sellador para roscas en una de las varillas de desenganche (106) y atornille el eje (109) en la varilla.
- b. Monte las guías de resorte (108) en el muelle (110), con las bridas hacia arriba. Aplique producto sellador en la segunda varilla de desenganche e introduzca ambas varillas en las guías de resorte.
- c. Comprima el muelle hasta que el eje (109) y la varilla de desenganche engranen dos o tres roscas. Coloque las partes planas de una de las varillas de desenganche en un tornillo de banco de mordazas blandas. Sujete con una llave las partes planas de la otra varilla y apriete a un par de 17–23 N.m.

3. Monte el conjunto del eje de desenganche (T‡) en el alojamiento (101). Engrase los extremos del eje de desenganche. Ver Fig. 4.

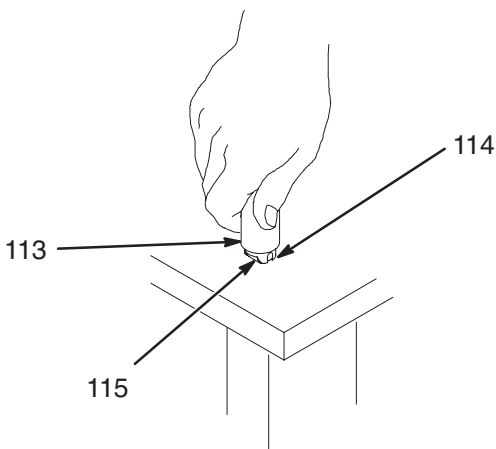
4. Lubrique la junta (102‡) e introdúzcala en el eje de desenganche (T‡) encima del agujero superior del alojamiento (101) con los bordes hacia **el alojamiento**. Lubrique el conjunto de la varilla (103‡) y móntelo en el alojamiento (ver Fig. 4). Aplique producto sellador para roscas y apriete los tornillos (104) a un par de 2–3 N.m. Repita estas operaciones para la parte inferior del alojamiento.

Servicio

5. Monte los cojinetes (107†) en la bobina transportadora de la válvula (111). Aplique producto sellador para roscas y apriete los tornillos (104) a un par de 2–3 N.m.
6. Monte los retenes del cojinete (122) en la ranura de la bobina transportadora de la válvula (111). Aplique producto sellador para roscas y apriete los tornillos (104) a un par de 9 N.m. Lubrique los pasadores (123↗) y móntelos en los rodillos del cojinete (121↗). Lubrique los retenes (122) y monte los rodillos del cojinete (121↗).
7. Lubrique las juntas tóricas (120†) y móntelas en la bobina transportadora de la válvula (111). Introduzca los bloques de deslizamiento (119) en su posición con el reborde (K) orientado hacia el extremo más próximo de la bobina transportadora. Tenga cuidado de que no se salgan ni se doblen las juntas tóricas. Lubrique los bloques de deslizamiento.
8. Monte los trinquetes.

NOTA: Si va a utilizar el kit del trinquete 222982, no es necesario montar los trinquetes. Omíta los puntos a. y b., y pase al punto 9.

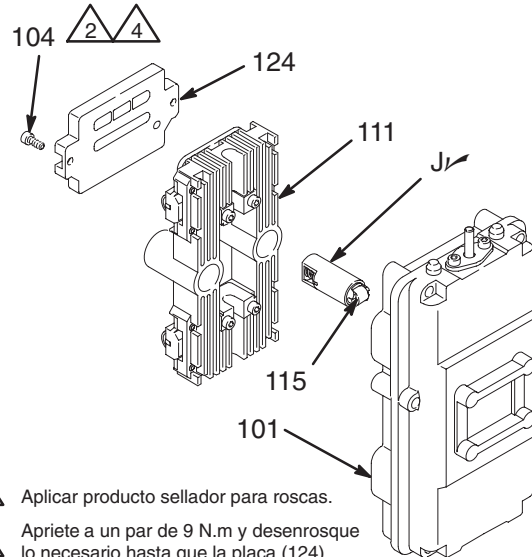
- a. Lubrique el pasador del rodillo (117) y móntelo en el rodillo del trinquete (115). Lubrique el muelle (112) e introdúzcalo en la guía del émbolo (113). Lubrique el émbolo (114). Introduzca el rodillo del trinquete y el conjunto del pasador en el émbolo.
- b. Alinee las aberturas del émbolo (114) con las lengüetas de la guía del émbolo (113). Ponga de pie el conjunto del trinquete sobre la mesa de trabajo y presione hasta introducirlo en la guía del émbolo para que el rodillo (115) se asiente en el émbolo. Asegúrese de que las lengüetas del émbolo quedan bloqueadas en las aberturas. Ver Fig. 6. Repita estas operaciones para el otro conjunto del trinquete.



02249

Fig. 6

9. Inserte los conjuntos de los trinquetes en la bobina transportadora de la válvula (111) de manera que los rodillos de los trinquetes (115) queden orientados hacia la bobina transportadora. Monte la bobina transportadora en el alojamiento de la válvula (101) de forma que los rodillos del trinquete engranen las placas del trinquete (105) en el alojamiento. Ver Fig. 7.



- 2 Aplicar producto sellador para roscas.
- 4 Apriete a un par de 9 N.m y desenrosque lo necesario hasta que la placa (124) quede nivelada con el alojamiento (101).

↗ Estas piezas se incluyen en el kit del trinquete 222982, que puede adquirirse por separado.

02269

Fig. 7

10. Engrase las placas deslizantes (124) y móntelas en el alojamiento de la válvula (101), con las ranuras de las juntas tóricas orientadas hacia el alojamiento. Aplique producto sellador para roscas y apriete los tornillos (104) homogéneamente a un par de 9 N.m., y después desenrosque lo necesario hasta que las placas (124) queden niveladas con el alojamiento (101). Ver Fig. 7.
11. Cambie la empaquetadura (26†) y las juntas (27†) de la subplaca. Engrase las ranuras de las juntas tóricas de las placas deslizantes (G) y monte después las juntas (27†) en las ranuras con las caras curvadas dirigidas hacia arriba (ver Detalle en Fig. 3, página 11).
12. Monte la válvula neumática (25) con una llave allen de 6 mm y los seis tornillos de cabeza hueca (28). Apriete a un par de 22–23 N.m. Ver Fig. 3.
13. Vuelva a montar la carcasa protectora del motor neumático tal como se describe en **Montaje de la Carcasa protectora del motor neumático**, en la página 10.

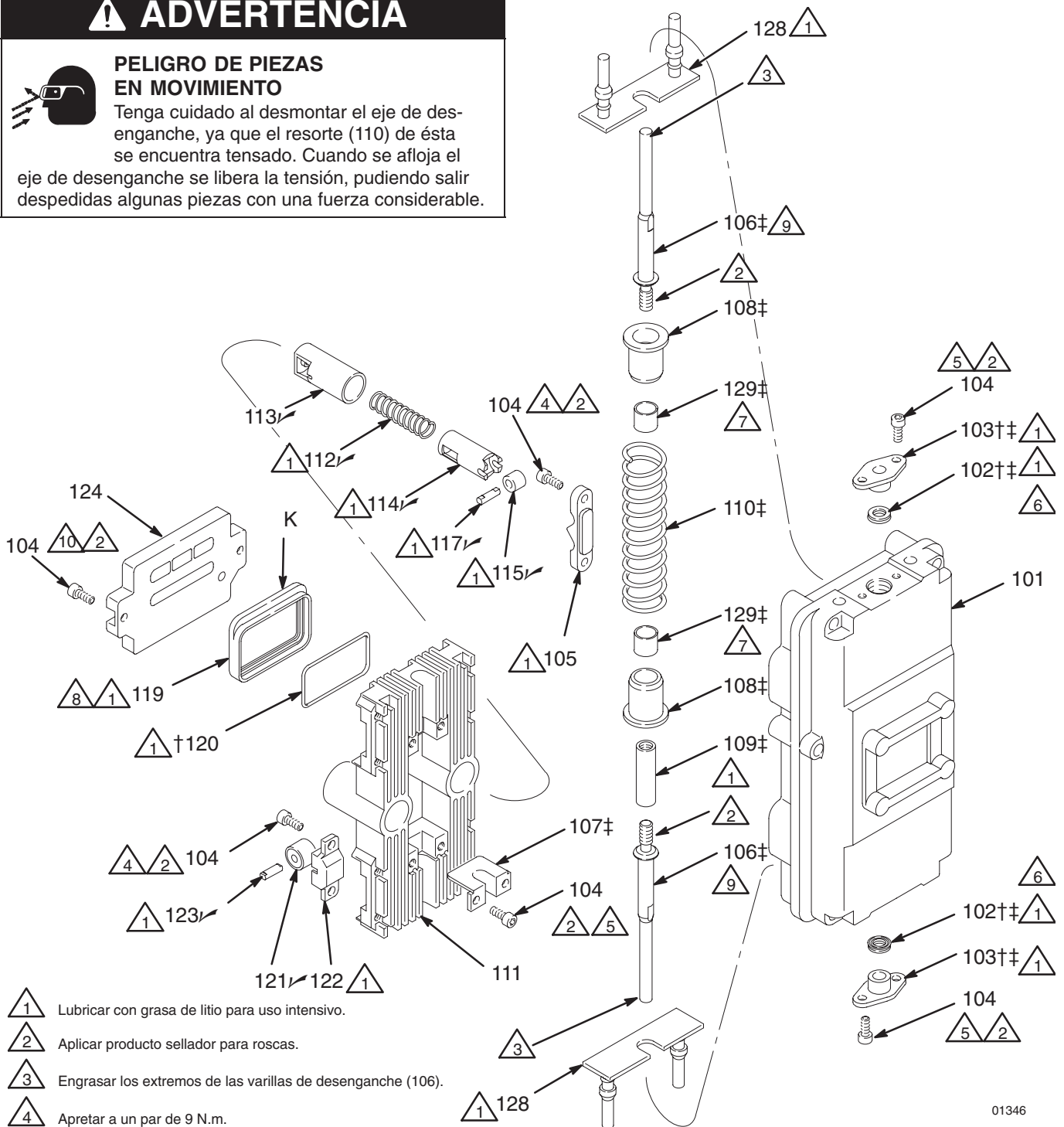
Servicio

⚠ ADVERTENCIA



PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO

Tenga cuidado al desmontar el eje de desenganche, ya que el resorte (110) de ésta se encuentra tensado. Cuando se afloja el eje de desenganche se libera la tensión, pudiendo salir despedidas algunas piezas con una fuerza considerable.



- 1 Lubricar con grasa de litio para uso intensivo.
- 2 Aplicar producto sellador para roscas.
- 3 Engrasar los extremos de las varillas de desenganche (106).
- 4 Apretar a un par de 9 N.m.
- 5 Apretar a un par de 2-3 N.m.
- 6 Los bordes deben estar dirigidos hacia el alojamiento (101).
- 7 Encajar y nivelar con la superficie interna de la guía (108).
- 8 El borde (K) debe estar dirigido hacia el extremo más próximo de la bobina transportadora (111).
- 9 Apretar a un par de 17-23 N.m.
- 10 Apriete a un par de 9 N.m y desenrosque lo necesario hasta que las placas (124) queden niveladas con el alojamiento (101).

† Estas piezas se incluyen en el kit de reparación de la válvula neumática 222959, que puede adquirirse por separado.

‡ Estas piezas se incluyen en el kit de eje de desenganche 222981, que puede adquirirse por separado. El kit incluye también el eje de desenganche montado.

✓ Estas piezas se incluyen en el kit del trinquete 222982, que puede adquirirse por separado.

01346

Fig. 8

Servicio

Conjuntos de subplaca y balancín

NOTA: Existe un kit de reparación de la válvula neumática, 222959. Las piezas incluidas en el kit aparecen marcadas con un símbolo (†). Para obtener los mejores resultados, utilice todas las piezas suministradas con el kit.

Desmontaje

ADVERTENCIA

Siga siempre las instrucciones de la sección **Procedimiento de descompresión** de la página 9 para reducir el riesgo de producir serios daños cuando se deba liberar la presión.

1. Pare la bomba a mitad de su recorrido. Libere la presión antes de realizar alguna operación de servicio.
2. Realice las operaciones de la sección **Desmontaje** de la **Carcasa protectora del motor neumático** de la página 10.
3. Utilice una llave allen para extraer los seis tornillos de cabeza hueca (28) que sujetan la válvula neumática (25) a la subplaca (23). Ver Fig. 3 en la página 11. Desmonte la válvula neumática.

NOTA: Consulte las páginas 10–15 para cambiar o realizar alguna operación de mantenimiento de la válvula neumática.

4. Extraiga las empaquetaduras (26) y las dos juntas (27). Revise estas piezas y observe si están dañadas o desgastadas.
5. Extraiga los dos tornillos (13) y las arandelas (51) que sujetan la tapa inferior (61) a la tapa del brazo oscilante inferior (62). Ver Fig. 9.
6. Retire la almohadilla (63, ver Fig. 3 en la página 11) del conjunto del balancín superior. Sujete el espárrago (30) con una llave mientras afloja la tuerca (33). Extraiga el espárrago (30) y desmonte el conjunto del balancín. Extraiga el manguito (31) del brazo oscilante (29). Revise el brazo oscilante, el manguito y los cojinetes (32) y observe si están desgastados.
7. Desmonte el conjunto del balancín inferior como se explica en el punto 6.
8. Con una llave de tubo de 17 mm, quite el tornillo de cabeza (43) y la empaquetadura (47) que sujetan el colector de escape (45) a la subplaca (23). Desmonte los dos forros (44) de las cavidades del colector. Compruebe que la ranura vertical (V) del colector esté bien limpia y que no esté bloqueada; límpiela con un cepillo o con aire a presión. Ver Fig. 9.
9. Con una llave allen, afloje los ocho tornillos de cabeza hueca (41) que sujetan la subplaca (23) al cilindro (1). Desmonte la subplaca y la empaquetadura (24). Revise estas piezas y observe si están dañadas o desgastadas.

10. Extraiga los dos tornillos (42), el conjunto de la varilla superior (20) y la varilla de empuje (19) de la tapa del motor (2). Con un extractor de juntas tóricas, extraiga la junta (21). Revise estas piezas y observe si están desgastadas. Repita estas operaciones para el conjunto de la varilla de empuje inferior.

Montaje

1. Lubrique la junta (21†) e insértela en la tapa del motor (2) con los bordes **dirigidos hacia la tapa**. Monte la pieza de conexión de la varilla (20†). Engrase el extremo de la varilla de empuje (19) y insértela en la pieza de conexión. Aplique producto sellador para roscas y apriete los tornillos (42) a un par de 2–3 N.m. Repita estas operaciones para el conjunto de la varilla de empuje inferior. Ver Fig. 9.
2. Monte la empaquetadura (24) en la parte posterior de la subplaca (23), alineando los orificios en ambas piezas. Con el orificio de entrada del aire (P) orientado hacia arriba, monte la subplaca en el cilindro (1) con los ocho tornillos de cabeza hueca (41). Apriete a un par de 10–12 N.m.
3. Monte los dos forros (44) en las cavidades del colector de escape (45). Atornille el colector a la subplaca con la empaquetadura (47) y el tornillo de cabeza (43), utilizando una llave de tubo de 17 mm. Apriete a un par de 24–27 N.m.
4. Lubrique el manguito (31) y los dos cojinetes (32) y móntelos en el brazo oscilante (29). Coloque el brazo oscilante entre las bridas superiores de la subplaca (23).
5. Observe que la tapa del brazo oscilante (62) tiene dos lengüetas que están descentradas. Monte la tapa de manera que el extremo con las dos lengüetas quede dirigido hacia la parte externa de la subplaca (ver Fig. 9). Inserte el espárrago (30) por la tapa y el brazo oscilante, y monte después la tuerca (33). Apriete a un par de 22–23 N.m. Vuelva a montar la almohadilla de la tapa del brazo oscilante (63, ver Fig. 3 en la página 11).
6. Monte el conjunto del balancín inferior tal como se explica en los puntos 4 y 5. Instale la tapa inferior (61) y asegure la tapa del brazo oscilante con los dos tornillos (13) y las arandelas (51).
7. Instale las dos juntas (27†) y la empaquetadura (26†). Consulte detalle de la Fig. 3 en la página 11.
8. Monte la válvula neumática (25) con una llave allen de 6 mm y los seis tornillos de cabeza hueca (28). Apriete a un par de 22–23 N.m.
9. Realice las operaciones de la sección **Montaje** de la **Carcasa protectora del motor neumático** de la página 10.

Servicio

222800 representado

† Estas piezas se incluyen en el kit de reparación de la válvula neumática 222959, que puede adquirirse por separado.

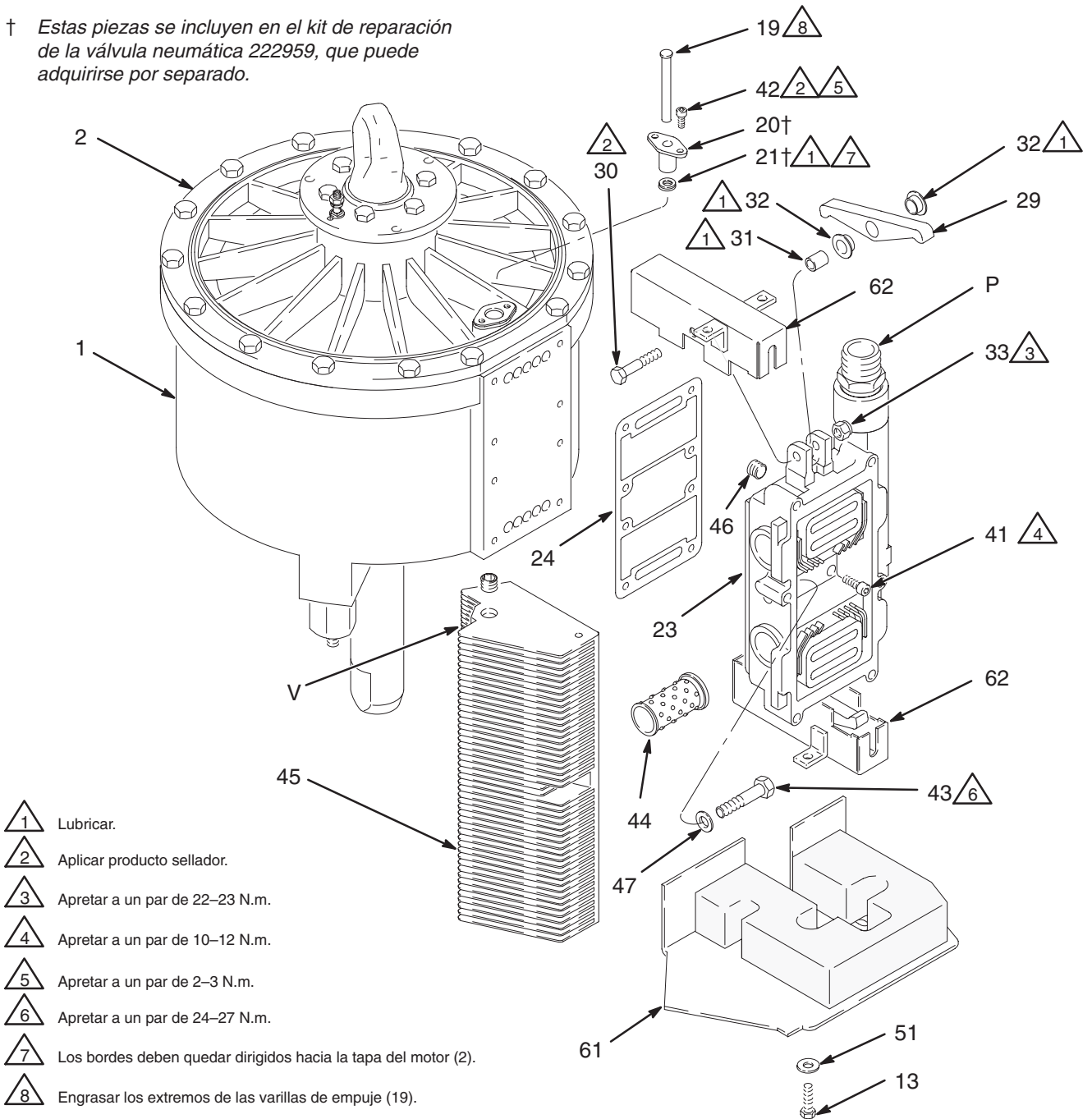


Fig. 9

06550A

Servicio

Pistón y juntas del eje del pistón

NOTA: Puede pedir el kit de reparación del motor neumático 222958. Las piezas incluidas en el kit están marcadas con un asterisco (*). Para obtener los mejores resultados, utilice todas las piezas contenidas en el kit.

NOTA: Se dispone del kit de reparación del pistón 15B959 (para el modelo 222800) y 15B960 (para el modelo 240176). Las piezas incluidas en el kit están marcadas con (#).

Desmontaje

ADVERTENCIA

Siga siempre las instrucciones de la sección **Procedimiento de descompresión** de la página 9 para reducir el riesgo de producir serios daños cuando se deba liberar la presión.

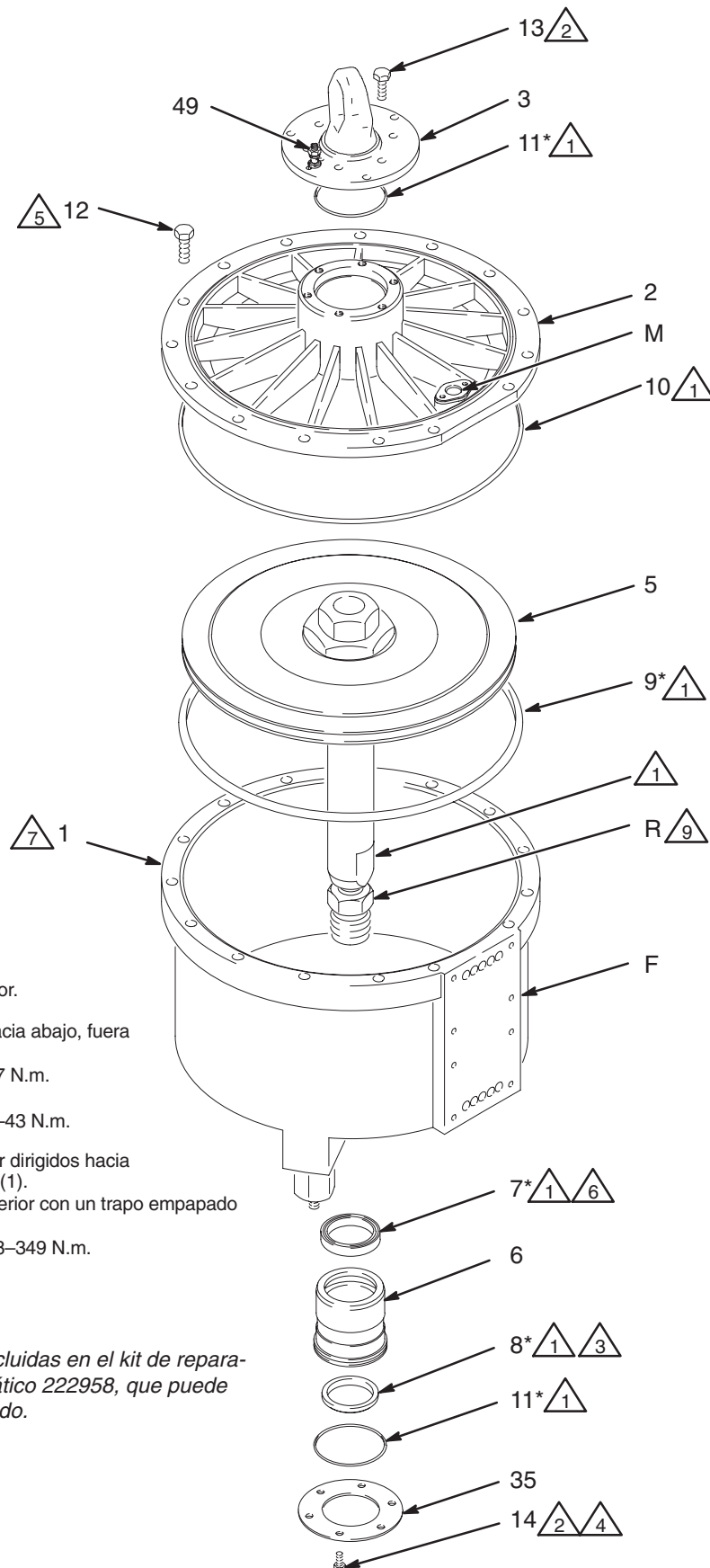
1. Pare la bomba a mitad de su recorrido. Libere la presión antes de realizar alguna operación de servicio.
2. Realice las operaciones de la sección **Desmontaje** de la **Carcasa protectora del motor neumático** de la página 10.
3. Desmonte la subplaca y los conjuntos del balancín, como se explica en la página 16.
4. Retire los seis tornillos (13), la argolla de elevación (3) y la junta tórica (11*). Ver Fig. NO TAG.
5. Con una llave de tubo de 17 mm, extraiga los quince tornillos de cabeza (12) que sujetan la tapa del motor (2) al cilindro (1). Extraiga la tapa del motor del cilindro. Retire y revise la junta tórica (10).
6. Desconecte el motor neumático de la base de bomba (consulte el manual de la bomba). Deje el adaptador (R) en el pistón (4#).
7. Con un martillo de goma, extraiga el eje del pistón (4#) y el pistón (5#) del cilindro (1). No utilice un martillo.
8. Extraiga y revise la junta tórica del pistón (9*). Observe y están arañados o dañados el pistón (5#) y el eje del pistón (4#). Deje montados el pistón, el eje del pistón y el adaptador (R) a menos que alguna de estas piezas deba ser cambiada.
9. *Si fuera necesario desmontar el adaptador (R) del eje del pistón (4#), tenga cuidado de no rayar el eje del pistón (4#). Utilice llaves ajustables en las partes planas del eje del pistón (4#) para desenroscarlo del adaptador (R).*
10. Extraiga los tornillos (14) y la abrazadera de soporte inferior (35). Extraiga a presión el cojinete (6), la junta tórica (11*), la junta (7*) y el rascador (8*) de la base del cilindro (1). Revise estas piezas y observe si están desgastadas o dañadas.

11. Examine la superficie interior del cilindro (1) en busca de muescas u otros daños.

Montaje

1. Lubrique la parte interna del cilindro (1) con un trapo empapado en grasa. Ver Fig. NO TAG.
2. Lubrique las juntas y la junta tórica (7*, 8*, 11*). La base del cojinete (6) tiene una ranura estrecha para la junta tórica en su superficie externa. Monte la junta tórica (11*) en esta ranura. Monte el rascador (8*) en el cojinete de manera que la muesca del rascador quede orientada hacia abajo, fuera del cojinete. En la parte superior del cojinete, monte la junta (7*) con los bordes hacia arriba, hacia el cilindro (1).
3. Empuje el conjunto del cojinete en el cuello del cilindro (1) por la base hasta que quede bien asentado en su posición.
4. Monte la abrazadera de soporte inferior (35). Aplique producto sellador en las roscas (14) y apriete a un par de 6–7 N.m.
5. Si se desmontó el adaptador (R), enrosque el eje del pistón (4#) en el adaptador (R). Utilice llaves ajustables en las partes planas del eje del pistón (4#) para apretarlo a un par de 318–349 N.m.
6. Lubrique la junta tórica (9*) y móntela en el pistón (5#).
7. Lubrique el eje del pistón (4#). Monte el conjunto del pistón en el cilindro (1), deslizando con cuidado el adaptador y el eje por cojinete (6).
8. Vuelva a conectar el motor neumático a la base de bomba (consulte el manual de la bomba).
9. Lubrique la junta tórica (10) y móntela en la tapa del motor (2). Coloque ésta en el cilindro (1) de manera que el agujero de la varilla de empuje (M) quede alineado con la superficie lisa (F) del cilindro. Monte la tapa con los quince tornillos de cabeza (12), utilizando una llave de tubo de 17 mm. Apriete a un par de 39–43 N.m.
10. Lubrique la junta tórica (11*) y móntela en la parte inferior de la argolla de elevación (3). Alinee la argolla de elevación con los seis agujeros internos de la tapa del motor, con la orejeta de conexión a tierra (49) colocada según la figura. Aplique producto sellador para roscas y monte los seis tornillos (13).
11. Vuelva a montar los conjuntos de la subplaca y el balancín como se explica en la página 16.
12. Realice las operaciones de la sección **Montaje** de la **Carcasa protectora del motor neumático** de la página 10.

Servicio



- Lubricar.
- Aplicar producto sellador.
- Muecas orientadas hacia abajo, fuera del cojinete (6).
- Apretar a un par de 6–7 N.m.
- Apretar a un par de 39–43 N.m.
- Los bordes deben estar dirigidos hacia arriba, hacia el cilindro (1).
- Lubricar el diámetro interior con un trapo empapado de grasa.
- Apretar a un par de 318–349 N.m.

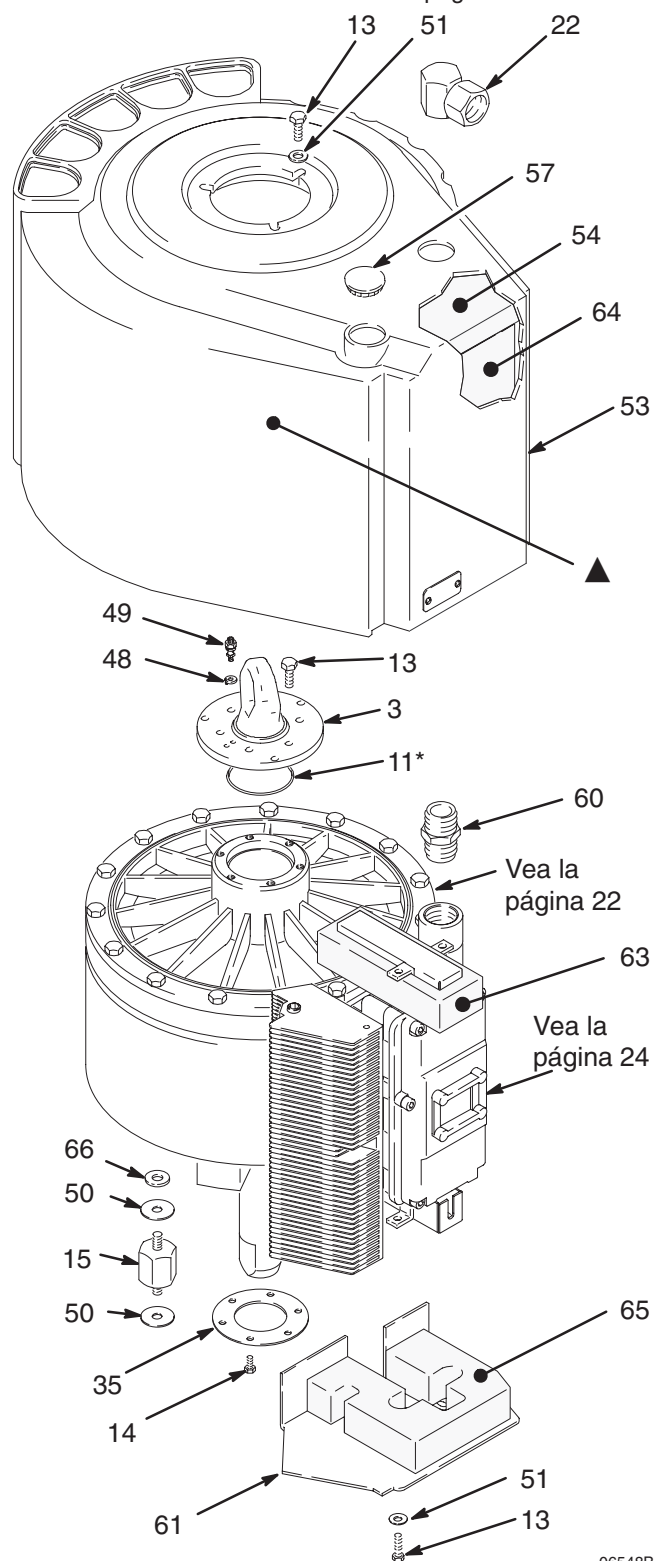
* Estas piezas están incluidas en el kit de reparación del motor neumático 222958, que puede adquirirse por separado.

Fig. 10

Piezas

Motor neumático Premier modelo 222800, Serie C

NOTA: Algunas piezas de este conjunto aparecen enumeradas e ilustradas en la página 22.



Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
3	184353	ARGOLLA, elevación	1
11*	109484	JUNTA TÓRICA; buna-N	1
13	107558	TORNILLO, cabeza, cab. hex.; M8 x 1,25; 25 mm de long	11
14	105468	TORNILLO, cabeza, cab. hex.; M6 x 1; 12 mm de long	6
15	189977	MONTURA; 3/8-16 unc-2A	3
22	114356	RACOR GIRATORIO, entrada de aire, 90°; 1 pulg. npt(f) x 1 pulg. npsm(f)	1
35	191989	ABRAZADERA, soporte	1
48	104582	ARANDELA, conexión a tierra	1
49	104029	OREJETA, conexión a tierra	1
50	190072	JUNTA; polietileno	6
51	108788	ARANDELA, lisa; 8 mm	5
53	276457	CARCASA PROTECTORA, motor	1
54	113918	ALMOHADILLA, superior	1
57	111909	TAPÓN, botón	1
60	158585	MANGUITO; 1 pulg. npt	1
61	120027	TAPA, inferior	1
63	192881	ALMOHADILLA, tapa del brazo oscilante	1
64	192883	ALMOHADILLA, frontal	1
65	192882	ALMOHADILLA, inferior	1
66	100132	ARANDELA, lisa	3

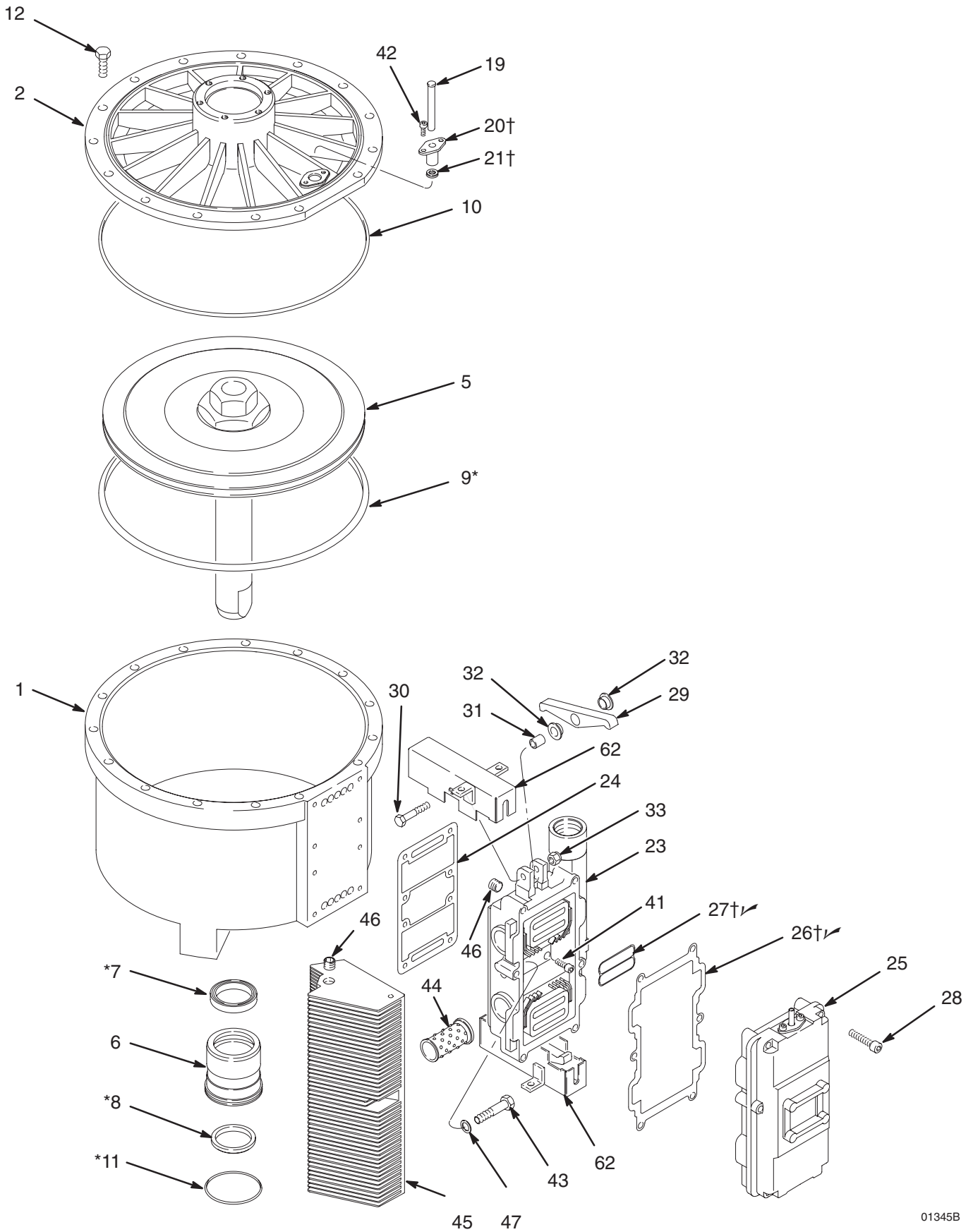
* Estas piezas están incluidas en el kit de reparación del motor neumático 222958, que puede adquirirse por separado.

▲ Puede pedir etiquetas de advertencia en otros idiomas sin coste adicional. Pida ref. pieza 290396 (alemán), 290397 (francés), o 290398 (español).

06548B

Piezas

NOTA: Algunas piezas de este conjunto aparecen enumeradas e ilustradas en la página 21.



01345B

Piezas

Motor neumático Premier modelo 222800, Serie C (representado)

NOTA: Algunas piezas de este conjunto aparecen enumeradas e ilustradas en la página 21.

Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
1	120026	CILINDRO, motor	1	29	184359	BRAZO, balancín	2
2	184374	TAPA, motor	1	30	110036	ESPÁRRAGO	2
5	15B959	CONJUNTO DE PISTÓN	1	31	184607	MANGUITO, brazo oscilante	2
6	184351	COJINETE; Delrin®	1	32	184360	COJINETE, balancín; Delrin®	4
7*	109492	JUNTA, cojinete; poliuretano	1	33	105329	TUERCA, cierre, con inserción de nylon; M8 x 1,25	2
8*	109493	RASCADOR; poliuretano	1	41	109489	TORNILLO, cabeza, cab. hex; M6 x 1,0; 20 mm de long	8
9*	109485	JUNTA TÓRICA; buna-N	1	42	107100	TORNILLO, cabeza, cab. hex; M5 x 0,8; 12 mm de long	4
10	109486	JUNTA TÓRICA; buna-N	1	43	109491	TORNILLO, cabeza, cab. hex.; M10 x 1,5; 50 mm de long	1
11*	109484	JUNTA TÓRICA; buna-N	1	44	276076	FORRO; poliuretano	2
12	109487	TORNILLO, cabeza, cab. hex.; M10 x 1,5; 30 mm de long	15	45	186264	COLECTOR, escape	1
19	184357	EJE, empuje	2	46	100721	TAPÓN, tubería, de tubo; 1/4–18 npt	3
20†	276066	PIEZA DE CONEXIÓN, eje	2	47	167730	EMPAQUETADURA; cobre	1
21†	109494	JUNTA, eje; poliuretano	2	62	192686	TAPA, brazo oscilante	2
23	184463	SUBPLACA	1				
24	184376	EMPAQUETADURA; corcho/goma	1				
25	222799	VÁLVULA, motor neumático; ver página 24	1				
26†✓	184377	EMPAQUETADURA; corcho/goma	1				
27†✓	184467	JUNTA; buna-N	2				
28	109490	TORNILLO, cabeza, cab. hex; M8 x 1,25; 50 mm de long	6				

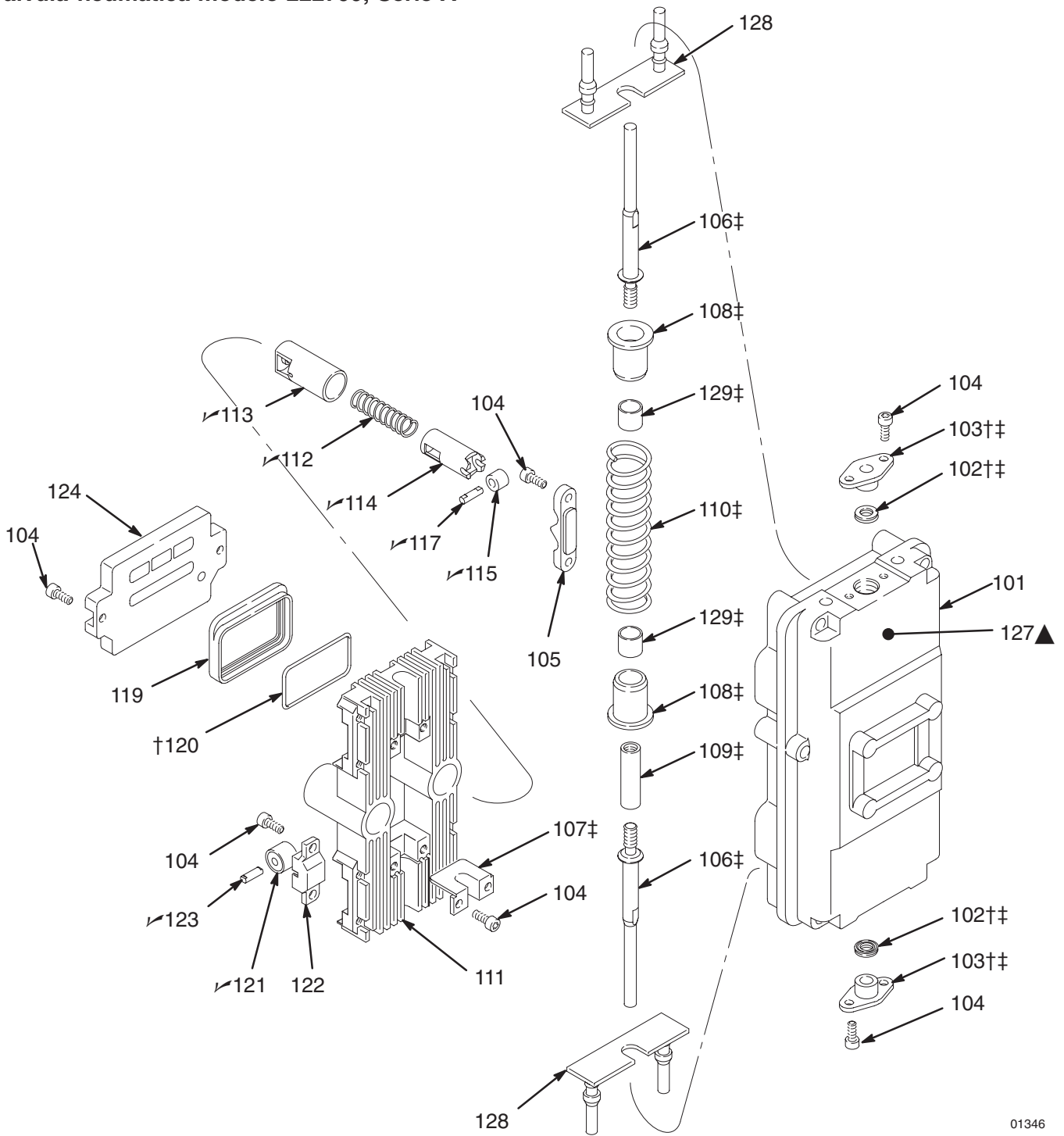
* Estas piezas están incluidas en el kit de reparación del motor neumático 222958, que puede adquirirse por separado.

† Estas piezas se incluyen en el kit de reparación de la válvula neumática 222959, que puede adquirirse por separado.

✓ Estas piezas se incluyen en el kit del trinquete 222982, que puede adquirirse por separado.

Piezas

Válvula neumática modelo 222799, Serie A



01346

Piezas

Válvula neumática modelo 222799, Serie A

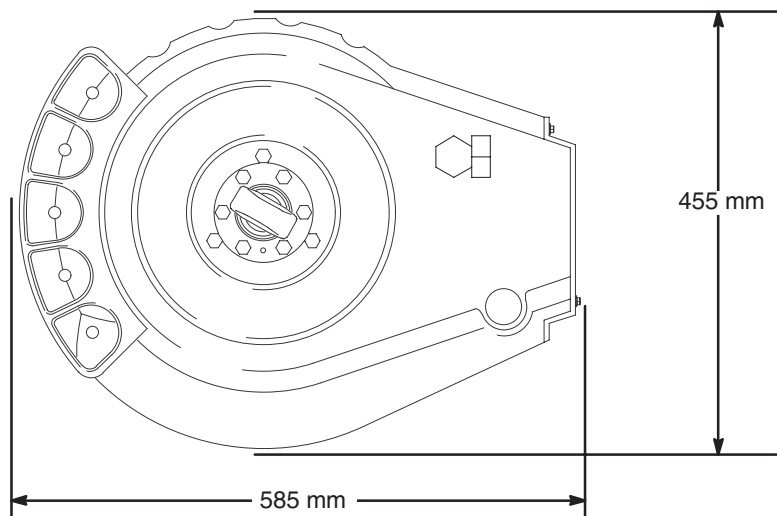
Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.	Pos.	Ref. pieza	Descripción	Cant.
101	184375	ALOJAMIENTO, válvula	1	122	276068	RETÉN, cojinete	4
102†‡	109494	JUNTA, eje; poliuretano	2	123✓	184605	PASADOR, rodillo	4
103†‡	276067	PIEZA DE CONEXIÓN, eje; acetal	2	124	184362	PLACA, deslizante	2
104	107100	TORNILLO, cabeza, cab hueca; M5 x 0,8; long. de 12 mm	24	127▲	184614	ETIQUETA, precauciones	2
105	276060	PLACA, trinquete	2	128	184615	AMORTIGUADOR	2
106‡	184358	EJE, desenganche, desplazamiento	2	129‡	184603	COJINETE, guía; Delrin®	2
107‡	276083	COJINETE; acetal	2	†	<i>Estas piezas se incluyen en el kit de reparación de la válvula neumática 222959, que puede adquirirse por separado.</i>		
108‡	184361	GUÍA, resorte	2	‡	<i>Estas piezas están incluidas en el kit de la varilla de desenganche 222981, que puede adquirirse por separado.</i>		
109‡	184465	EJE	1	✓	<i>Estas piezas se incluyen en el kit del trinquete 222982, que puede adquirirse por separado.</i>		
110‡	184485	MUELLE, compresión	1	▲	<i>Puede obtener reemplazos de las etiquetas, placas y tarjetas de peligro y de advertencia sin coste adicional.</i>		
111	184372	BOBINA TRANSPORTADORA, válvula	1				
112✓	184484	MUELLE, compresión	2				
113✓	276064	GUÍA, émbolo; acetal	2				
114✓	184370	ÉMBOLO	2				
115✓	184619	RODILLO, trinquete	2				
117✓	184369	PASADOR, rodillo	2				
119	184363	BLOQUE, deslizante	2				
120†	109514	JUNTA TÓRICA; uretano	2				
121✓	109513	RODILLO, cojinete	4				

Características técnicas

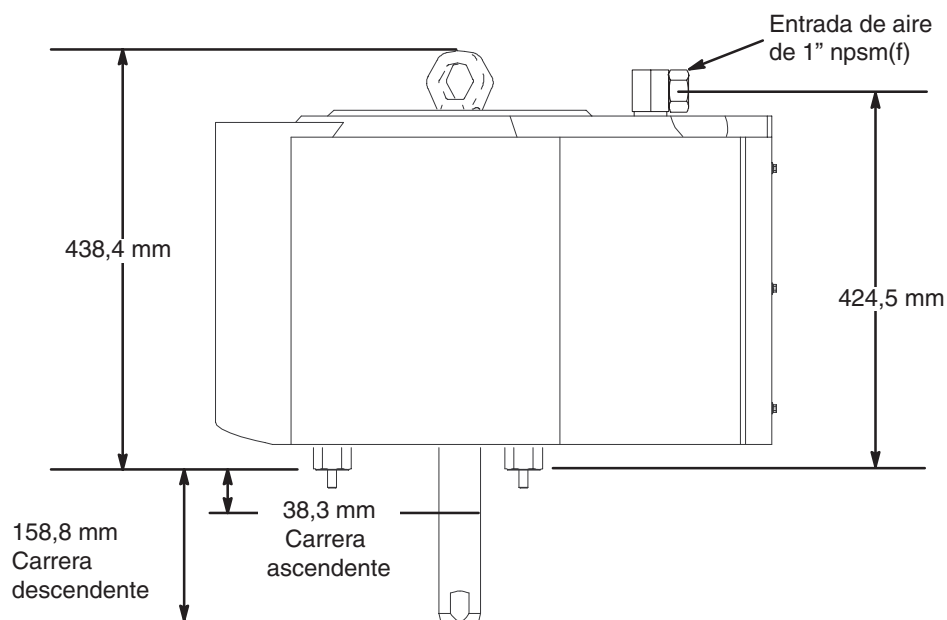
Categoría	Datos
Presión máxima de entrada de aire	0.7 Mpa (7 bar)
Rango de presiones de funcionamiento	0,07–0,7 Mpa (0,7–7 bar)
Velocidad máxima recomendada	50 ciclos/minuto
Temperatura de trabajo	12,8 a 65,6°C
Área efectiva del pistón del motor neumático	800 cm ²
Diámetro del pistón del motor neumático	321 mm (12.64 in.)
Carrera	120 mm
Tamaño de la entrada de aire	1 npsm(f)
Peso	aprox. 50 Kg

Dimensiones

Vista superior



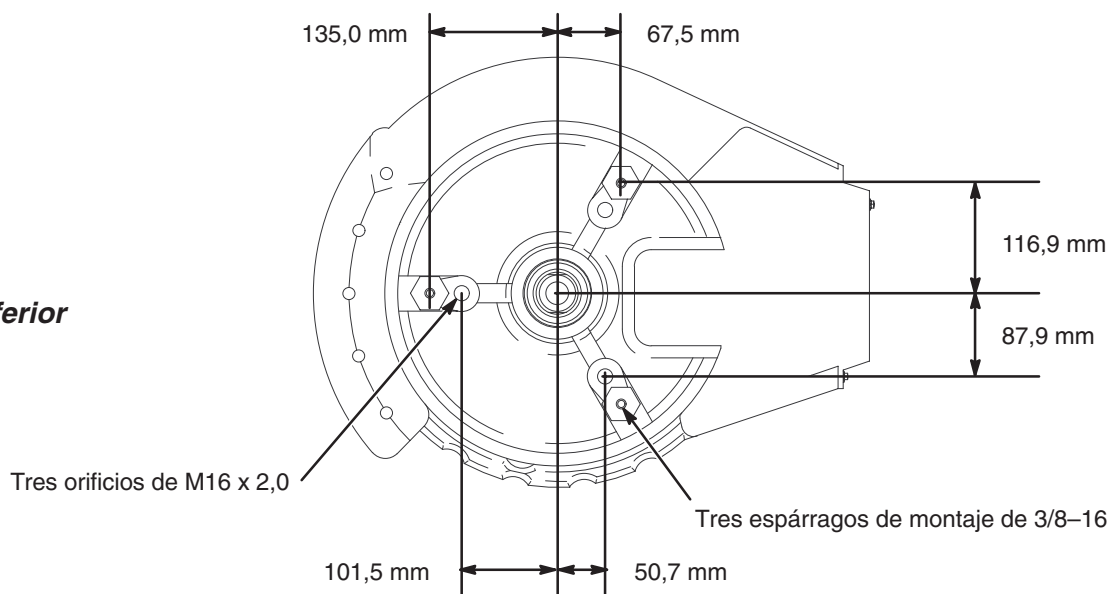
Vista lateral



06554

06553

Vista inferior



06555

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todo equipo fabricado por Graco y que lleva su nombre, está exento de defectos de material y de mano de obra en la fecha de venta por parte de un distribuidor autorizado Graco al cliente original. Por un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que está defectuoso. Esta garantía es válida solamente cuando el equipo ha sido instalado, operado y mantenido de acuerdo con las instrucciones por escrito de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable, del desgaste o rotura general, 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 será responsable del fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipo o materiales no suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, operación o mantenimiento incorrectos o por las estructuras, accesorios, equipo o materiales no suministrados por Graco.

Esta garantía está condicionada a la devolución, a portes pagados, del equipo que se reclama está defectuoso a un distribuidor autorizado Graco, para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica dicho defecto, Graco reparará o reemplazará, libre de cargo, cualquier pieza defectuosa. El equipo será devuelto al comprador original, con los costes de transporte pagados. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto de material o de mano de obra, se efectuarán las reparaciones a un precio razonable, que incluirá el coste de las piezas, la mano de obra y el transporte.

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

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador para el incumplimiento de la garantía será según los términos mencionados anteriormente. El comprador acepta que no hará uso de ningún otro recurso (incluyendo, pero no limitado a, daños incidentales o consiguientes de pérdidas de beneficios, pérdidas de ventas, lesión personal o daños materiales, o cualquier otra pérdida incidental o consiguiente). Cualquier acción por el incumplimiento de la garantía debe realizarse antes de transcurridos dos (2) años de la fecha de venta.

Graco no garantiza, y rechaza cualquier petición de garantía relacionada con accesorios, equipo, materiales o componentes vendidos, pero no fabricados, por Graco. Estos productos vendidos, pero no fabricados, por Graco (tales como motores eléctricos, motores a gasolina, interruptores, mangueras, etc.) estarán cubiertos por la garantía, si la hubiera, del fabricante. Graco proporcionará al comprador asistencia razonable en la demanda de estas garantías.

Bajo ninguna circunstancia, Graco será responsable de los daños indirectos, fortuitos, especiales o indirectos 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, tanto en lo que se refiere a un incumplimiento de contrato como a un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o de cualquier otra forma.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Todos los datos, escritos y visuales, contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de su publicación, Graco se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento, sin previo aviso.

MM 308213

Graco Headquarters: Minneapolis
Oficinas internacionales: Bélgica, China, Japón, Corea

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

IMPRESO EN BÉLGICA 308213 06/1993, Revisado 01/2006