



SPX Corporation  
655 Eisenhower Drive  
Owatonna, MN 55060-0995 EE.UU.  
Teléfono: (507) 455-7000  
Serv. Téc.: (800) 533-6127  
Fax: (800) 955-8329  
Ingreso de pedidos: (800) 533-6127  
Fax: (800) 283-8665  
Ventas internacionales: (507) 455-7223  
Fax: (507) 455-7063

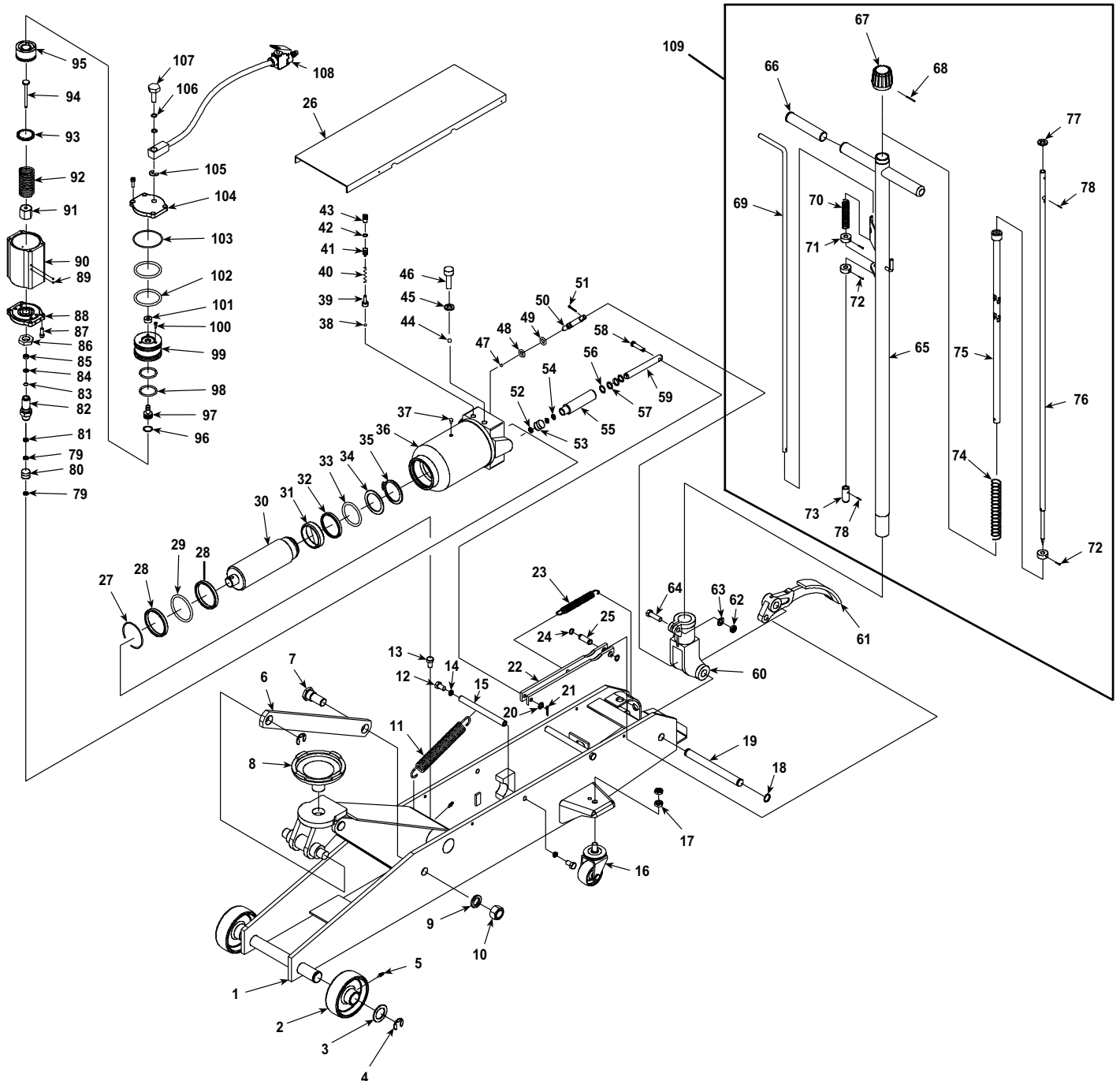
Formulario No. 524678

Lista de partes e  
Instrucciones de funcionamiento  
para:

1507A  
1511A

## Gato de servicio con bomba de aire

Capacidad máxima: 5 y 10 toneladas



## Lista de partes

Artículo No.	Cant.	Descripción
1	1	Marco
2	2	Rueda delantera
3	2	Arandela
4	4	Anillo de retención
5	3	Grasera
6	2	Unión de la barra
7	2	Perno
8	1	Collarin
9	2	Arandela de presión
10	2	Tuerca
11	1	Resorte
12	4	Perno
13	1	Perno
14	4	Anillo de retención
15	2	Eje
16	2	Rueda trasera
17	4	Tuerca
18	2	Anillo de retención
19	1	Eje
20	1	Arandela
21	1	Clavija
22	1	Barra de conexión
23	1	Resorte
24	2	Anillo de retención
25	1	Eje
26	1	Panel de cubierta
27	1	Anillo de retención
28	2	Arandela
29	1	Empaque de anillo
30	1	Varilla del pistón
31	1	Anillo de pistón
32	1	Arandela de cierre
33	1	Empaque de anillo
34	1	Retenedor del empaque de anillo
35	1	Anillo de retención
36	1	Ensamble del cilindro de aceite
37	1	Tapón de llenado de aceite

Artículo No.	Cant.	Descripción
38	1	Bola de acero
39	1	Asiento de bolas
40	1	Resorte
41	1	Tornillo
42	1	Arandela de cierre
43	1	Perno
44	1	Bola de acero
45	1	Arandela de cobre
46	1	Perno
47	1	Bola de acero
48	1	Empaque de anillo
49	1	Empaque de anillo
50	1	Varilla de la válvula de liberación
51	1	Clavija
52	2	Arandela de cobre
53	1	Ensamble de la válvula de aceite
54	1	Junta de nylon
55	1	Cilindro de la bomba
56	2	Empaque de anillo
57	2	Arandela
58	1	Clavija
59	1	Émbolo de la bomba del cilindro
60	1	Conector de la manija
61	1	Pedal
62	1	Tuerca
63	1	Arandela
64	1	Perno
65	1	Manija
66	2	Manga
67	1	Perilla
68	1	Clavija
69	1	Varilla de control
70	1	Resorte
71	3	Arandela
72	3	Tornillo
73	1	Empalme de la varilla
74	1	Resorte

Artículo No.	Cant.	Descripción
75	1	Ensamble del empalme de la unión universal
76	1	Varilla de dirección
77	1	Arandela
78	2	Clavija
79	2	Arandela de cobre
80	1	Ensamble de la válvula de aceite
81	1	Junta de nylon
82	1	Cilindro de la bomba
83	1	Sello de aceite
84	1	Arandela
85	1	Arandela de cobre
86	1	Tuerca
87	8	Perno
88	1	Cubierta delantera
89	4	Bola de acero
90	1	Caja de la bomba de aire
91	1	Tuerca
92	1	Resorte
93	1	Arandela
94	1	Émbolo de la bomba del cilindro
95	1	Cuerpo del pistón "A"
96	1	Empaque de anillo
97	1	Varilla de liberación de aire
98	2	Empaque de anillo
99	1	Cuerpo del pistón "B"
100	3	Perno
101	1	Obturador de aire
102	2	Empaque de anillo
103	1	Empaque de anillo
104	1	Cubierta trasera
105	1	Anillo de retención
106	2	Empaque de anillo
107	1	Perno
108	1	Válvula de aire
109	1	Ensamble de la manija

Las áreas sombreadas reflejan las últimas revisiones que se hicieron a este formulario.

**Kits de reemplazo**

Los números seguidos de un asterisco (\*) se utilizan únicamente en las unidades 1507A.

Los números seguidos de un triángulo (▲) se utilizan únicamente en las unidades 1511A.

Artículo No.	Cant.	Descripción
<b>Kit de manguera de aire/ válvula de aire No. 524986</b>		
105	1	Anillo de retención
106	2	Empaque de anillo
107	1	Perno
108	1	Válvula de aire
<b>Kit del motor de aire No. 531865</b>		
79	2	Arandela de cobre
80	1	Ensamble de la válvula de aceite
81	1	Junta de nylon
82	1	Cilindro de la bomba
83	1	Sello de aceite
84	1	Arandela
85	1	Arandela de cobre
86	1	Tuerca
87	8	Perno
88	1	Cubierta delantera
89	4	Bola de acero
90	1	Caja de la bomba de aire
91	1	Tuerca
92	1	Resorte
93	1	Arandela
94	1	Émbolo de la bomba del cilindro
95	1	Cuerpo del pistón "A"
96	1	Empaque de anillo
97	1	Varilla de liberación de aire
98	2	Empaque de anillo
99	1	Cuerpo del pistón "B"
100	3	Perno
101	1	Obturador de aire
102	2	Empaque de anillo
103	1	Empaque de anillo
104	1	Cubierta trasera
105	1	Anillo de retención
106	2	Empaque de anillo
107	1	Perno
108	1	Válvula de aire

<b>Kit de caster No. 520775* ó 520776▲</b>		
16	1	Rueda trasera
17	2	Tuerca

<b>Kit del pedal No. 520791</b>		
61	1	Pedal

<b>Kit de la grasera No. 520796</b>		
5	1	Grasera

<b>Kit de la manija No. 524984</b>		
109	1	Ensamble de la manija

<b>Kit de pivote de la manija No. 520790</b>		
18	2	Anillo de retención
19	1	Eje
60	1	Conector de la manija

<b>Kit del perno retenedor de la manija No. 520792</b>		
62	1	Tuerca
63	1	Arandela
64	1	Perno

Artículo No.	Cant.	Descripción
<b>Kit del resorte de retorno de la manija No. 520793</b>		
23	1	Resorte
<b>Kit obturador hidráulico/motor de aire No. 531857* ó 531858▲</b>		
28	2	Arandela
29	1	Empaque de anillo
32	1	Arandela de cierre
33	1	Empaque de anillo
34	1	Retenedor del empaque de anillo
37	1	Tapón de llenado de aceite
42	1	Arandela de cierre
45	1	Arandela de cobre
48	1	Empaque de anillo
49	1	Empaque de anillo
52	2	Arandela de cobre
54	1	Junta de nylon
56	2	Empaque de anillo
57	2	Arandela
79	2	Arandela de cobre
80	1	Ensamble de la válvula de aceite
81	1	Junta de nylon
83	1	Sello de aceite
84	1	Arandela
85	1	Arandela de cobre
96	1	Empaque de anillo
98	2	Empaque de anillo
101	1	Obturador de aire
102	2	Empaque de anillo
103	1	Empaque de anillo
106	2	Empaque de anillo

<b>Unidad hidráulica No. 531859* ó 531860▲</b>		
13	1	Perno
27	1	Anillo de retención
28	2	Arandela
29	1	Empaque de anillo
30	1	Varilla del pistón
31	1	Anillo de pistón
32	1	Arandela de cierre
33	1	Empaque de anillo
34	1	Retenedor del empaque de anillo
35	1	Anillo de retención
36	1	Ensamble del cilindro de aceite
37	1	Tapón de llenado de aceite
38	1	Bola de acero
39	1	Asiento de bolas
40	1	Resorte
41	1	Tomillo
42	1	Arandela de cierre
43	1	Perno
44	1	Bola de acero
45	1	Arandela de cobre
46	1	Perno
47	1	Bola de acero
48	1	Empaque de anillo
49	1	Empaque de anillo
50	1	Varilla de la válvula de liberación
51	1	Clavija
52	2	Arandela de cobre

53	1	Ensamble de la válvula de aceite
54	1	Junta de nylon
55	1	Cilindro de la bomba
56	2	Empaque de anillo
57	2	Arandela
58	1	Clavija
59	1	Émbolo de la bomba del cilindro
79	1	Arandela de cobre

<b>Kit de la placa de inspección No. 520787* ó 520788▲</b>		
26	1	Panel de cubierta

<b>Kit de brazo del mecanismo de nivelación No. 520785* ó 520786▲</b>		
4	2	Anillo de retención
6	2	Unión de la barra
7	2	Perno
9	2	Arandela de presión
10	2	Tuerca

<b>Resorte de retorno del brazo de elevación No. 520781* ó 520782▲</b>		
11	1	Resorte
12	2	Perno
14	2	Anillo de retención
15	1	Eje


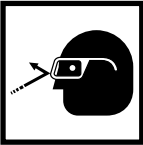

<b>Kit del émbolo de la bomba/ barra de conexión No. 531862* ó 531863▲</b>		
20	1	Arandela
21	1	Clavija
22	1	Barra de conexión
24	2	Anillo de retención
25	1	Eje
52	2	Arandela de cobre
53	1	Ensamble de la válvula de aceite
54	1	Junta de nylon
55	1	Cilindro de la bomba
56	2	Empaque de anillo
57	2	Arandela
58	1	Clavija
59	1	Émbolo de la bomba del cilindro

<b>Kit de la válvula de liberación No. 531864</b>		
47	1	Bola de acero
48	1	Empaque de anillo
49	1	Empaque de anillo
50	1	Varilla de la válvula de liberación
51	1	Clavija

<b>Kit del collarín No. 520779* ó 520780▲</b>		
8	1	Collarín

<b>Kit de la rueda No. 520777* ó 520778▲</b>		
2	1	Rueda delantera
3	1	Arandela
4	1	Anillo de retención
5	1	Boquilla de aceite

## Precauciones de seguridad

- ADVERTENCIA:** Para evitar lesiones personales y daño al equipo,
- 
- 
- 
- Lea, comprenda y siga todas las instrucciones y precauciones de seguridad.
  - Antes de utilizar el gato de servicio para levantar un vehículo, consulte el manual de servicio del vehículo con el fin de determinar las superficies recomendadas de elevación en el chasis del vehículo.
  - Utilice protección para los ojos que cumpla con las normas de ANSI Z87.1 y OSHA.
  - Revise el gato antes de utilizarlo; no lo utilice si está dañado, alterado o en malas condiciones.
  - Utilice el gato para propósitos de levantamiento; utilice soportes de seguridad aprobados para brindar soporte a los ejes antes de trabajar en el vehículo.
  - Nunca exceda la capacidad de levantamiento estimada del gato.
  - Utilice el gato sobre una superficie firme y nivelada. El gato debe rodar sin ninguna obstrucción, mientras levanta o baja el vehículo. Las ruedas del vehículo deben estar en una posición recta hacia adelante y con el freno de mano desconectado.
  - Centre el eje en el collarín del gato. Las cargas que no están centradas pueden dañar los sellos y provocar fallas hidráulicas.
  - Levante únicamente objetos. No mueva el gato mientras éste esté brindando soporte al vehículo.
  - Manténgalo libre de cargas levantadas. Utilice los soportes de seguridad aprobados para brindar soporte a los ejes antes de realizar reparaciones.
  - No ajuste la válvula de seguridad.
  - Baje el gato lenta y cuidadosamente, al mismo tiempo que observa la posición del collarín del gato.
  - Utilice únicamente líquido hidráulico aprobado (Chevron AW Hydraulic Oil MV o uno equivalente). El uso de alcohol, líquido de frenos hidráulico o aceite de transmisión podría dañar los sellos y ocasionar fallas en el gato.
- Esta guía no puede abarcar todos los problemas, así que siempre realice el trabajo principalmente con seguridad.

## Configuración

### Armado de la manija

1. Afloje el perno (artículo 64) del conector de la manija (60). **NOTA:** Vea los números de los artículos en la página 1 de 3.
2. Inserte la manija.
3. Apriete el perno.

## Instrucciones para purgar el aire

El aire se puede acumular dentro de un sistema hidráulico en el envío o después de un uso prolongado. Este aire atrapado provoca que el gato responda lentamente o que se sienta "esponjoso". Para extraer el aire, siga las instrucciones para la bomba manual y la bomba de aire:

### Purga de aire: Bomba manual

1. Abra la válvula de liberación girando la perilla de liberación en sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Bombee la manija del gato seis veces.
3. Cierre la válvula de liberación girando la perilla de liberación en el sentido de las agujas del reloj.
4. Si el gato no responde de inmediato al bombeo de la manija, repita los pasos 1 a 3.

### Purga de aire: Bomba de aire

1. Coloque el gato sobre una superficie nivelada.
2. Abra la válvula de liberación girando la perilla de liberación en sentido contrario a las agujas del reloj
3. Encienda la bomba de aire durante 20 segundos; ahora cierre la válvula de liberación girando la perilla de liberación en el sentido de las agujas del reloj.
4. Bombee el pedal del gato hasta que el gato alcance su altura máxima.
5. Abra la válvula de liberación girando la perilla en el sentido de las agujas del reloj. Baje el gato a su altura mínima.
6. Si el gato no responde de inmediato a la operación de la bomba de aire, repita los pasos 1 a 5, o siga las instrucciones de cebado de la siguiente página.

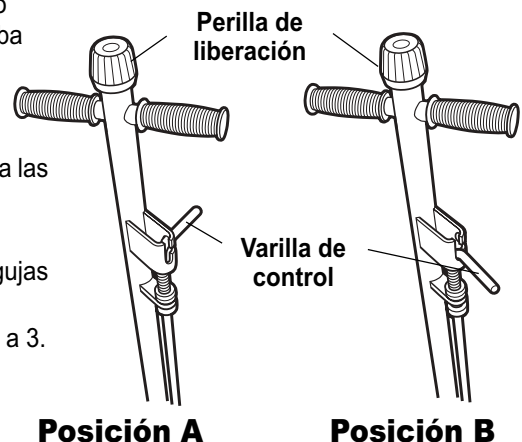


Figura 1

Instrucciones para purgar el aire *Continuación . . .*

**Cebado de la bomba de aire**

Si no se puede purgar el aire utilizando el procedimiento de purga descrito anteriormente, la bomba de aire ha perdido el cebo. Para cebar la bomba:

1. Retire el panel de cubierta (artículo 26, página 1 de 3).
2. Afloje el perno (artículo 46, página 1 de tres; vea también la figura 2) media vuelta.
3. Cierre la válvula de liberación girando la perilla de liberación en sentido de las agujas del reloj.
4. Haga funcionar la bomba de aire repetidamente, apretando y aflojando el perno (durante este proceso, podría salir una pequeña cantidad de aceite por debajo del perno).
5. Cuando el pistón comience a elevarse, apriete el perno.
6. Verifique que el gato se eleve a su altura total; agregue aceite al depósito, si es necesario.

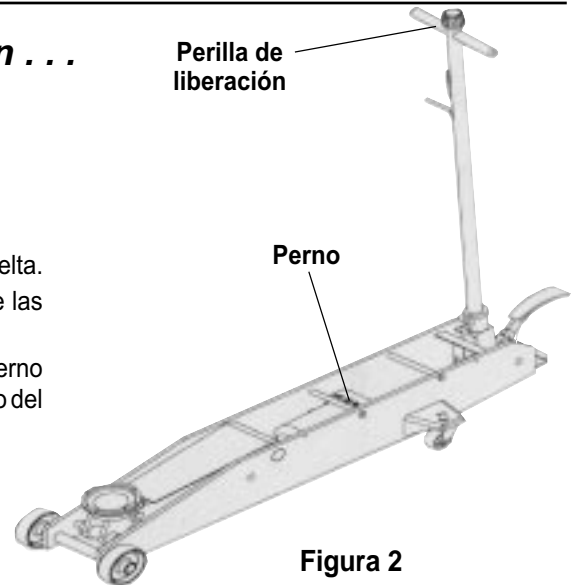


Figura 2

**Instrucciones de funcionamiento**

(Consulte las Figura 1)

**Varilla de control en la posición A:** Le permite bombear el gato utilizando la manija.

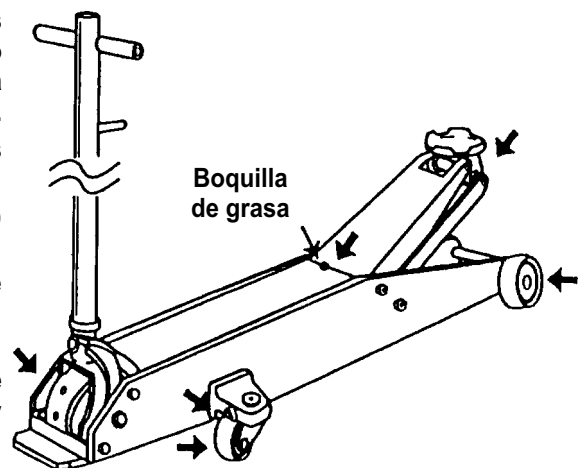
**Varilla de control en la posición B:** Bloquea la manija en su lugar en tres posiciones distintas.

1. Conecte el suministro de aire de taller con el gato. (El aire de taller debe estar limpio, seco y regulado a 85 a 142 psi.)
2. Gire la perilla de liberación completamente hacia la izquierda y coloque la varilla de control en la posición A.
3. Coloque el gato debajo del vehículo utilizando **los puntos de elevación del chasis que recomienda el fabricante**. El gato debe rodar sin ninguna obstrucción, mientras levanta o baja el vehículo. Las ruedas del vehículo deben estar en una posición recta hacia adelante y con el freno de mano desconectado.
4. Gire la perilla de liberación en el gato completamente hacia la derecha. Ponga a funcionar la válvula de aire, bombee la manija del gato o el pedal hasta que el collarín toque el vehículo. Revise la colocación de las lengüetas del collarín. Termine de levantar el vehículo.
5. Coloque los soportes de seguridad debajo del vehículo en los puntos que proporcionarán un soporte estable. Antes de trabajar en el vehículo, baje LENTAMENTE el vehículo en los soportes de seguridad al girar la perilla de liberación hacia la izquierda.

**Mantenimiento preventivo**

**IMPORTANTE: El polvo es la causa principal y simple de fallas en las unidades hidráulicas. Mantenga el gato de servicio limpio y bien lubricado para evitar que algún material extraño ingrese al sistema. Si el gato se ha expuesto a la lluvia, nieve, arena o gravilla, debe limpiarlo antes de utilizarlo.**

1. Guarde el gato en un área bien protegida donde no se exponga a vapores corrosivos, polvo abrasivo o cualquier otro elemento dañino.
2. Consulte la ilustración y, lubrique regularmente (por lo menos una vez al mes) todas las partes móviles que se muestran.
3. Agregue grasa cada tres meses a la boquilla de grasa del brazo superior (que se muestra).
4. Si fuera necesario, agregue aceite de gato hidráulico anti-desgaste aprobado. **IMPORTANTE: El uso de alcohol, líquido de frenos hidráulicos, aceite de motor detergente o aceite de transmisión podría dañar los sellos y ocasionar fallas en el gato.**



5. Revise el gato antes de cada uso. Realice acciones correctivas si se presenta alguno de los siguientes problemas:

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Caja con grietas o dañada</li> <li>b. Desgaste excesivo, dobleces u otros daños</li> <li>c. Fugas de líquido hidráulico</li> <li>d. Varilla del pistón rayada o dañada</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>e. Cabezas de pivote o tornillos de ajuste con mal funcionamiento</li> <li>f. Accesorios flojos</li> <li>g. Equipo modificado o alterado</li> </ol> |
|---|--|

## Guía para la solución de problemas

Los procedimientos de reparación se deben llevar a cabo en un ambiente sin suciedad por parte de personal calificado que esté familiarizado con este equipo.

Problema	Causa	Solución
<b>El gato no se eleva</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La válvula de liberación está abierta.</li> <li>2. Nivel de aceite bajo/sin aceite en el depósito.</li> <li>3. Sistema de aire bloqueado.</li> <li>4. La carga está por encima de la capacidad del gato.</li> <li>5. La válvula de envío o paso no está funcionando correctamente.</li> <li>6. El empaque está desgastado o defectuoso.</li> <li>7. Fuga en el conducto de aire.</li> <li>8. Presión de aire incorrecta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cierre la válvula de liberación.</li> <li>2. Llene con aceite y purgue el sistema.</li> <li>3. Purgue el sistema.</li> <li>4. Utilice el equipo adecuado.</li> <li>5. Limpie para eliminar la suciedad o partículas extrañas. Reemplace el aceite.</li> <li>6. Instale el kit de sellos.</li> <li>7. Localice la fuga; apriete las conexiones o reemplace la manguera.</li> <li>8. Ajuste la presión del aire a 85–142 psi.</li> </ol>
<b>El gato levanta sólo parcialmente</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No hay suficiente aceite.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agregar aceite.</li> </ol>
<b>El gato avanza lentamente</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La bomba no funciona correctamente.</li> <li>2. Fugas en los sellos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instale el kit de sellos o reemplace la unidad de potencia.</li> <li>2. Instale el kit de sellos.</li> </ol>
<b>El gato levanta la carga pero no la sostiene</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El empaque del cilindro tiene fugas.</li> <li>2. La válvula no está funcionando correctamente (succión, envío, liberación o desviación).</li> <li>3. Sistema de aire bloqueado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instale el kit de sellos.</li> <li>2. Revise las válvulas. Limpie y repare las superficies del asiento.</li> <li>3. Purgue el sistema.</li> </ol>
<b>El gato tiene fugas de aceite</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sellos desgastados o dañados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instale el kit de sellos.</li> </ol>
<b>El gato no se retrae</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La válvula de liberación está cerrada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abra o limpie la válvula de liberación.</li> </ol>
<b>El gato se retrae lentamente</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El cilindro tiene un daño interno.</li> <li>2. La sección de unión está doblada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Envíe el gato a un centro de servicio autorizado de OTC para la reparación.</li> <li>2. Lubrique la sección de unión.</li> </ol>
<b>El motor de aire no funciona o funciona de manera irregular</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuga en el conducto de aire.</li> <li>2. Presión de aire incorrecta.</li> <li>3. El pistón de aire está pegajoso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Localice la fuga; apriete las conexiones o reemplace la manguera.</li> <li>2. Ajuste la presión del aire a 85–142 psi.</li> <li>3. Lubrique el motor de aire al agregar una pequeña cantidad de aceite a la entrada de aire del gato.</li> </ol>

Consulte todas las instrucciones de funcionamiento que se incluyen con el producto para obtener información detallada sobre el funcionamiento, las pruebas, el desensamblaje, el reensamblaje y el mantenimiento preventivo.

OTC realizó pruebas y seleccionó cuidadosamente las partes que se encuentran en esta lista de partes. Por lo tanto: **Utilice únicamente partes originales de reemplazo de OTC.**

Si tiene preguntas adicionales las puede dirigir a nuestro Departamento de servicio técnico.