



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: (507) 533-6127
 Fax: (800) 283-8665
 Ventas internacionales: (507) 455-7223
 Fax: (507) 455-7063

Formulario No. 528220

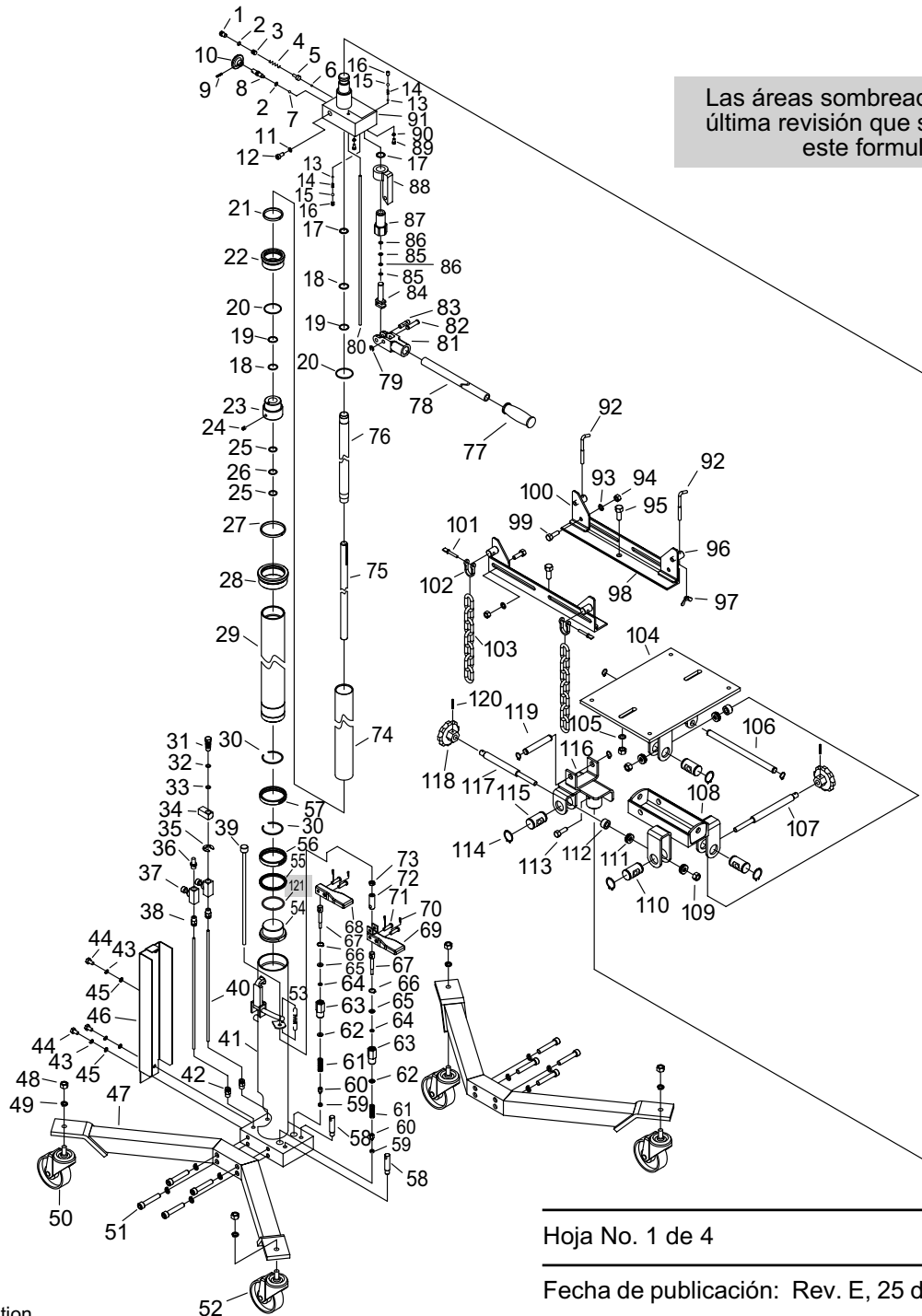
Lista de partes e
 instrucciones de funcionamiento
 para:

1794A

Gato hidráulico/neumático de alta elevación para transmisiones

Capacidad máxima: 453.6 kg (1,000 lbs.) a 90 PSI

El gato de alta elevación para transmisiones está diseñado para la instalación y desinstalación de las transmisiones de automóviles.



Las áreas sombreadas reflejan la última revisión que se le realizó a este formulario.

Lista de partes

No. de parte	Cant.	Descripción	No. de parte	Cant.	Descripción
1	1	Perno	61	2	Resorte
2	2	Empaque de anillo	62	2	Arandela de cobre
3	1	Tornillo	63	2	Válvula de liberación de aire
4	1	Resorte	64	2	Empaque de anillo
5	1	Asiento de bolas	65	2	Arandela
6	1	Bola de acero	66	2	Anillo de retención
7	1	Bola de acero	67	2	Varilla de liberación de aire
8	1	Varilla de la válvula de liberación de aceite	68	1	Pedal para subir
9	1	Clavija	69	1	Pedal para bajar
10	1	Perilla de liberación	70	5	Clavija
11	1	Arandela de cobre	71	5	Clavija
12	1	Perno	72	1	Varilla
13	2	Bola de acero	73	1	Tuerca
14	2	Resorte	*74	1	Depósito de aceite
15	2	Bola de acero	*75	1	Biela de pistón hidráulico
16	2	Tornillo	*76	1	Cilindro de aceite
17	2	Arandela de cobre	77	1	Manguito de la manija
18	2	Empaque de anillo	78	1	Manija
19	2	Arandela de nilón	79	1	Anillo de retención
20	2	Empaque de anillo	*80	1	Tubo de aceite
21	1	Anillo guía	81	1	Conector de la manija
*22	1	Tapa del pistón	82	1	Clavija
*23	1	Tapa de tornillo	83	1	Clavija
24	1	Tornillo	84	1	Émbolo de la bomba
25	2	Empaque de anillo	85	2	Junta de culata de nilón
26	1	Arandela de nilón	86	2	Empaque de anillo
27	1	Anillo guía	87	1	Cilindro de la bomba
*28	1	Tapa del cilindro	88	1	Asiento de la bomba
*29	1	Biela del pistón neumático	89	2	Perno
30	2	Anillo de retención	90	2	Arandela de seguridad
31	1	Perno	91	1	Base superior
32	1	Empaque de anillo	92	2	Gancho
33	1	Empaque de anillo	93	4	Arandela
34	1	Acoplador	94	4	Tuerca
35	1	Anillo de retención	95	2	Perno
36	1	Silenciador	96	2	Soporte del mordiente A
37	2	Ajustador	97	2	Tapa de tornillo
38	2	Empalme	98	2	Soporte angular
39	1	Varilla	99	4	Perno
40	2	Tubo	100	2	Soporte del mordiente B
*41	1	Ensamble del cilindro de aire	101	2	Tornillo
42	2	Empalme	102	2	Unión
43	3	Arandela de seguridad	103	2	Cadena de seguridad
44	3	Perno	104	1	Soporte universal
45	3	Arandela plana	105	2	Arandela
46	1	Placa mordiente	106	1	Eje
*47	2	Pata	107	1	Tornillo
48	6	Tuerca	108	1	Soporte
49	12	Arandela de seguridad	109	2	Tuerca de seguro
50	2	Caster giratorio A	110	2	Eje
51	8	Perno	111	4	Cojinete
52	2	Caster giratorio B	112	2	Buje
53	1	Resorte	113	1	Perno
*54	1	Base del pistón	114	8	Anillo de retención
55	1	Cierre en Y	115	2	Eje
56	1	Buje	116	1	Soporte
57	1	Buje	117	1	Tornillo
58	2	Varilla	118	2	Perilla
59	2	Sello	119	1	Eje
60	2	Empalme	120	2	Clavija
			121	1	Empaque de anillo

Los artículos marcados con un asterisco (*) no se encuentran disponibles como repuestos.

Kits de partes de reemplazo

No. de parte	Cant.	Descripción
Kit neumático No. 529037		
31	1	Perno
32	1	Empaque de anillo
33	1	Empaque de anillo
34	1	Acoplador
35	1	Anillo de retención
36	1	Silenciador
37	2	Ajustador
38	2	Empalme
40	2	Tubo
42	2	Empalme
43	3	Arandela de seguridad
44	3	Perno
45	3	Arandela plana
46	1	Placa mordiente

No. de parte	Cant.	Descripción
Kit del caster No. 529035		
48	4	Tuerca
49	4	Arandela de seguridad
50	2	Caster giratorio A
52	2	Caster giratorio B

No. de parte	Cant.	Descripción
Kit del pedal No. 529036		
39	1	Varilla
53	1	Resorte
58	2	Varilla
59	2	Sello
60	2	Empalme
61	2	Resorte
62	2	Arandela de cobre
63	2	Válvula de liberación de aire
64	2	Empaque de anillo
65	2	Arandela
66	2	Anillo de retención
67	2	Varilla de liberación de aire
68	1	Pedal para subir
69	1	Pedal para bajar
70	5	Clavija
71	5	Clavija
72	1	Varilla
73	1	Tuerca

No. de parte	Cant.	Descripción
Kit de la manija No. 529038		
17	1	Arandela de cobre
77	1	Manguito de la manija
78	1	Manija
79	1	Anillo de retención
81	1	Conector de la manija
82	1	Clavija
83	1	Clavija
84	1	Émbolo de la bomba
85	2	Junta de culata de nilón
86	2	Empaque de anillo
87	1	Cilindro de la bomba
88	1	Asiento de la bomba

No. de parte	Cant.	Descripción
Kit de accesorios No. 529042		
9	1	Clavija
10	1	Perilla de liberación
31	1	Perno
43	3	Arandela de seguridad
44	3	Perno
45	3	Arandela plana
48	6	Tuerca
49	12	Arandela de seguridad
51	8	Perno
53	1	Resorte
70	5	Clavija
71	5	Clavija
79	1	Anillo de retención
82	1	Clavija
83	1	Clavija
92	2	Gancho
93	4	Arandela
94	4	Tuerca
95	2	Perno
97	2	Tapa de tornillo
99	4	Perno
101	2	Tornillo
102	2	Unión
103	2	Cadena de seguridad
105	2	Arandela
109	2	Tuerca de seguro
113	1	Perno
114	8	Anillo de retención
118	2	Perilla
120	2	Clavija

No. de parte	Cant.	Descripción
Kit hidráulico No. 529041		
1	1	Perno
2	2	Empaque de anillo
3	1	Tornillo
4	1	Resorte
5	1	Asiento de bolas
6	1	Bola de acero
7	1	Bola de acero
8	1	Varilla de la válvula de liberación de aceite
9	1	Clavija
10	1	Perilla de liberación
11	1	Arandela de cobre
12	1	Perno
13	2	Bola de acero
14	2	Resorte
15	2	Bola de acero
16	2	Tornillo
17	2	Arandela de cobre
18	2	Empaque de anillo
19	2	Arandela de nilón
20	2	Empaque de anillo
21	1	Anillo guía
24	1	Tornillo
25	2	Empaque de anillo
26	1	Arandela de nilón
27	1	Anillo guía

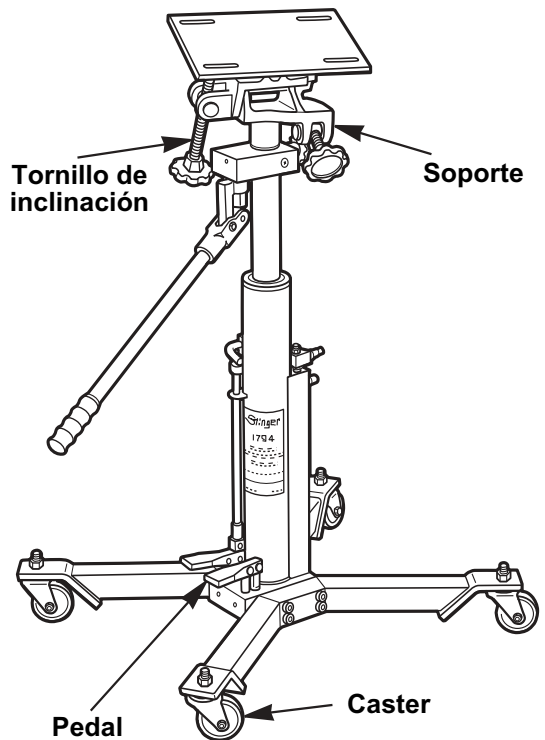
No. de parte	Cant.	Descripción
30	2	Anillo de retención
55	1	Cierre en Y
56	1	Buje
57	1	Buje
89	2	Perno
90	2	Arandela de seguridad
121	2	Empaque de anillo

No. de parte	Cant.	Descripción
Tornillos de inclinación No. 529039		
106	1	Eje
107	1	Tornillo
109	2	Tuerca de seguro
110	2	Eje
111	4	Cojinete
112	2	Buje
114	8	Anillo de retención
115	2	Eje
117	1	Tornillo
118	2	Perilla
119	1	Eje
120	2	Clavija

No. de parte	Cant.	Descripción
Kit del collarín No. 529040		
92	2	Gancho
93	4	Arandela
94	4	Tuerca
95	2	Perno
96	2	Soporte del mordiente A
97	2	Tapa de tornillo
98	2	Soporte angular
99	4	Perno
100	2	Soporte del mordiente B
101	2	Tornillo
102	2	Unión
103	2	Cadena de seguridad
104	1	Soporte universal
105	2	Arandela
108	1	Soporte
113	1	Perno
116	1	Soporte

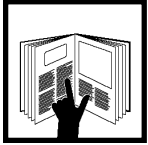
Ensamble

1. Ensamble los casters giratorios en las patas del gato con las arandelas de bloqueo y las tuercas que se proporcionan.
2. Ensamble las patas (con los casters) en la base del gato y asegure levemente con las arandelas de bloqueo y los pernos de conector Allen que se proporcionan.
3. Coloque el gato (con las patas) en una superficie firme y nivelada. Apriete los pernos de conector Allen mientras los cuatro casters tienen contacto con el piso y el gato está en posición vertical con el piso.
4. Ensamble la manija al atornillarla en el conector de la manija en la base de la parte superior y apriétela con la mano.
5. Ensamble del soporte: Afloje el tornillo de la parte exterior del adaptador del soporte. Instale el adaptador del soporte en la parte superior de la biela de pistón. Una vez instalado, apriete el tornillo y asegure el ensamble del soporte completo.
6. Utilice la perilla de ajuste de inclinación para ajustar el ángulo del soporte a una posición relativamente horizontal.
7. Conecte los dos soportes angulares en la placa del soporte y apriételos con las tuercas y los pernos hexagonales.
8. Busque el soporte angular en el paquete de cadena. Ensamble el soporte angular en el marco lateral del soporte y asegúrelo con las tuercas instaladas. Ensamble las herramientas de la cadena y las cadenas en el soporte angular.
9. Las herramientas de la cadena y las cadenas se proporcionan para asegurar una transmisión, la caja de transferencia o el diferencial al ensamble del soporte de acuerdo con la diferente forma de cada caja. Cuando lo utilice, debe anclar al soporte ambos extremos de la cadena.



⚠ ADVERTENCIA: NO LEVANTE, BAJE O TRANSPORTE UNA TRANSMISIÓN A MENOS QUE ESTÉ ASEGURADA POR EL SISTEMA DE RETENCIÓN. ES SU RESPONSABILIDAD AJUSTAR EL SISTEMA DE RETENCIÓN A LA POSICIÓN ADECUADA. OTC NO ESTÁ SUJETO A NINGUNA RESPONSABILIDAD POR CONFIGURACIONES INCORRECTAS DEL SISTEMA DE RETENCIÓN QUE PUEDAN OCASIONAR LESIONES PERSONALES O DAÑOS A LA PROPIEDAD.

Precauciones de seguridad



⚠ ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales y daño al equipo,



- Analice, comprenda y siga todas las instrucciones, incluso las normas de seguridad ANSI B30.1 para los gatos.
- Si el operador no puede leer estas instrucciones, las instrucciones de funcionamiento y precauciones de seguridad, éstas se deberán leer y comentar en el idioma nativo del operador.
- 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 condiciones deficientes.
- Antes de usar el gato por primera vez, lleve a cabo el procedimiento de preparación que se describe a continuación para configurar correctamente la velocidad para bajar y subir el gato.
- Utilice el gato solamente sobre una superficie firme y nivelada.
- Una carga nunca debe exceder la capacidad nominal del gato.
- Baje la carga por completo antes de mover el gato. Movilice el gato lenta y cuidadosamente al aproximarse a las esquinas, debido a que la carga podría voltearse.
- Brinde el soporte adecuado al vehículo antes de comenzar cualquier reparación.
- El uso de este producto se limita al retiro, instalación y transporte en la posición baja de las transmisiones, cajas de transferencia y ejes transversales.
- Baje el gato lenta y cuidadosamente, al mismo tiempo que observa la posición de la carga.
- No modifique el gato ni utilice adaptadores a menos que estén aprobados o sean suministrados por OTC.
- Utilice únicamente líquido hidráulico aprobado (Chevron AW Hydraulic Oil MV o uno equivalente). El uso de alcohol o líquido de frenos hidráulicos podría dañar los sellos y ocasionar fallas en el gato.

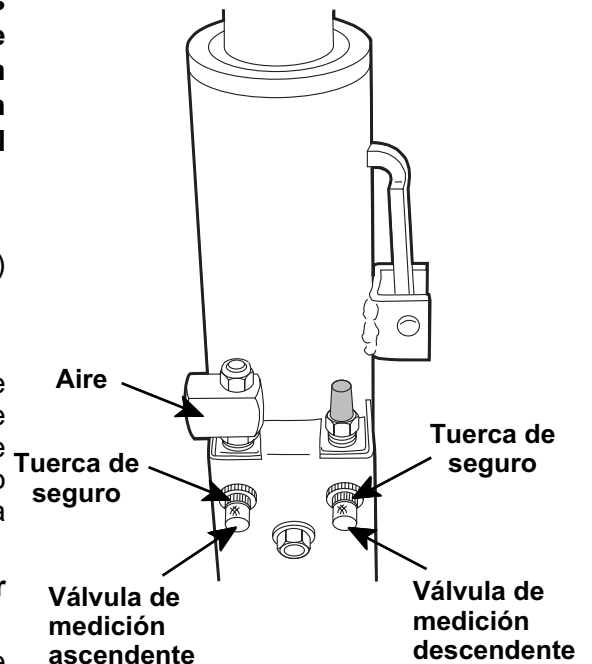
Esta guía no puede abarcar todos los problemas, así que siempre realice el trabajo principalmente con seguridad.

Configuración

⚠ ADVERTENCIA: Las velocidades para subir y bajar las válvulas de medición se deben ajustar correctamente antes de utilizar por primera vez el gato. Si las válvulas no se ajustan correctamente, el gato podría caer demasiado rápido con carga, y podría provocar lesiones personales o daño en el equipo como resultado de pérdida de carga.

Antes de utilizar el gato de transmisión por primera vez.

1. Cierre ambas válvulas de medición (ascendente y descendente) al girarlas hacia la derecha.
2. Conecte el suministro de aire.
3. Establezca la velocidad de elevación al presionar completamente el pedal PARA SUBIR y girar LENTAMENTE la válvula de medición de aire de elevación hacia la izquierda hasta que alcance una velocidad cómoda. Apriete la tuerca de bloqueo detrás del tornillo de la válvula al girarla hacia la derecha hasta que esté apretada.
4. Para establecer la velocidad descendente, es necesario **colocar una carga en el gato.**
5. Presione completamente el pedal PARA BAJAR y gire LENTAMENTE la válvula de medición descendente hacia la izquierda hasta que alcance una velocidad cómoda. Apriete la tuerca de bloqueo detrás del tornillo de la válvula al girarla hacia la derecha hasta que esté apretada.



Purga de aire del sistema hidráulico

El aire se puede acumular dentro del sistema hidráulico durante el envío o después de un uso prolongado. Este aire atrapado ocasiona que el gato responda de manera lenta o se sienta “esponjoso”. Para retirar el aire:

1. Incline el gato sobre dos cásters, con la manija de la bomba ubicada debajo del cilindro.
2. Abra la válvula de liberación girando la perilla hacia la izquierda.
3. Bombee la manija hasta que sienta resistencia.
4. Cierre la válvula de liberación girando la perilla completamente hacia el lado derecho.
5. Continúe bombeando la manija mientras regresa el gato a su posición vertical.

Instrucciones de funcionamiento

Éste es un gato de transmisión de dos plataformas. La plataforma neumática está diseñada para mover rápidamente el adaptador en su posición, y se completa con una función de bloqueo automático que evita la pérdida de carga. La siguiente plataforma hidráulica está diseñada para alinear el adaptador con la transmisión.

⚠️ ADVERTENCIA: PUEDEN OCURRIR LESIONES PERSONALES O DAÑO AL EQUIPO SI NO REALIZA EL PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN (HOJA 3, ANVERSO). Las velocidades para subir y bajar las válvulas de medición se deben ajustar correctamente antes de utilizar por primera vez el gato. Si las válvulas no se ajustan correctamente, el gato podría caer demasiado rápido con carga, y podría provocar lesiones personales como resultado de pérdida de carga.

1. Levante el vehículo en una grúa.
2. Coloque el gato debajo de la transmisión.
3. Conecte el suministro de aire de taller con el gato. (Se necesitan 90 psi de aire limpio y seco para la capacidad de este gato).
4. Presione el pedal marcado HACIA ARRIBA para levantar el adaptador hasta que el cilindro se bloquee en su lugar (aproximadamente a 50.8 cm [20 pulg]). En este momento puede retirar la manguera de aire.

⚠️ ADVERTENCIA: Si se transfiere una carga al adaptador cuando el cilindro neumático está parcialmente elevado, el cilindro caerá repentinamente. Para eliminar este problema, levante siempre el cilindro al punto donde se engancha el bloqueo mecánico.

5. Revise la colocación del gato. El centro de peso de la transmisión o el punto de balance, debe estar centrado sobre el adaptador del gato, con el extremo de salida de energía que se encuentra sobre el soporte del adaptador entre las cadenas. El bloqueo mecánico del gato debe estar enganchado.
6. Cierre la válvula de liberación girando la perilla a la derecha.
7. Bombee la manija del gato para terminar de levantar el adaptador a la transmisión. Utilice los controles en el adaptador para rodar o inclinar el adaptador según sea necesario para alinearlo con la transmisión.
8. Empuje los cuatro soportes del adaptador hasta que tengan contacto con la transmisión. Utilice las cadenas para asegurar la transmisión en el adaptador.
9. Soporte el motor y desinstale la transmisión según las instrucciones en el manual de servicio del vehículo.
10. Gire lentamente la válvula de liberación hidráulica hacia la izquierda para bajar la plataforma hidráulica. Baje la plataforma neumática al presionar el pedal HACIA ABAJO. Si la carga ya está apoyada en el bloqueo mecánico, conecte la manguera de aire y presione el pedal PARA SUBIR brevemente para que el bloqueo mecánico se libere. La plataforma neumática debe entonces bajar cuando presiona el pedal PARA BAJAR.

Mantenimiento preventivo

IMPORTANTE: La principal causa de fallas en las unidades hidráulicas es la suciedad. Mantenga el gato de transmisión 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. Lubrique las partes movibles por lo menos una vez al mes.
3. Limpie regularmente las columnas del cilindro con un paño limpio para eliminar la suciedad y los elementos abrasivos.
4. Revise el gato antes de cada uso. Realice acciones correctivas si se presenta alguno de los siguientes problemas:

a. Caja con grietas o dañada	d. Biela del pistón rayada o dañada
b. Desgaste excesivo, dobleces u otros daños	e. Herramientas flojas
c. Fugas de líquido hidráulico	f. Equipo modificado o alterado

Mantenimiento

Lubrique regularmente todas las partes movibles del gato. Ponga especial atención al tornillo de elevación y a los mecanismos relacionados.

1. Utilice grasa lubricante de peso medio en las partes movibles externas, tales como las superficies de cojinete, los puntos de pivote y los tornillos de inclinación.
2. Utilice únicamente aceite de gato hidráulico. No utilice líquido de frenos hidráulicos.
3. Si el gato no funciona, revise el nivel de aceite o purgue la unidad antes de solicitar el servicio de reparación.

IMPORTANTE: No utilice este gato como estante para lavar cuando lave o limpie con vapor las transmisiones.

Guía para la solución de problemas

El personal calificado que esté familiarizado con este equipo debe realizar los procedimientos de reparación en un ambiente limpio.

Problema	Causa	Solución
Plataforma neumática: La fuga de aire ocasiona que el bloqueo mecánico se enganche o una acción incorrecta del cilindro	1. La válvula neumática está sucia	1. <i>Limpie la válvula neumática.</i>
Plataforma de aire: El cilindro no baja cuando se presiona el pedal PARA BAJAR	1. El seguro mecánico está enganchado	1. <i>Conecte la manguera de aire y presione el pedal PARA SUBIR hasta que el cilindro obtenga toda la presión del conducto. Presione el pedal PARA BAJAR y el seguro mecánico debería liberarse.</i>
Plataforma hidráulica: El cilindro no se levanta	1. El gato no tiene configuración	1. <i>Consulte <u>Purga de aire del sistema hidráulico</u>.</i>
Plataforma hidráulica: El cilindro levanta la carga pero no la sostiene	1. La válvula de liberación no está cerrada 2. El aceite del sistema está sucio	1. <i>Limpie o asiente de nuevo la bola de la válvula de liberación.</i> 2. <i>Reemplace el aceite hidráulico.</i>
Plataforma hidráulica: El cilindro no se levanta a la altura completa.	1. Bajo nivel de aceite	1. <i>Consulte <u>Mantenimiento</u> para obtener las instrucciones sobre cómo agregar aceite.</i>