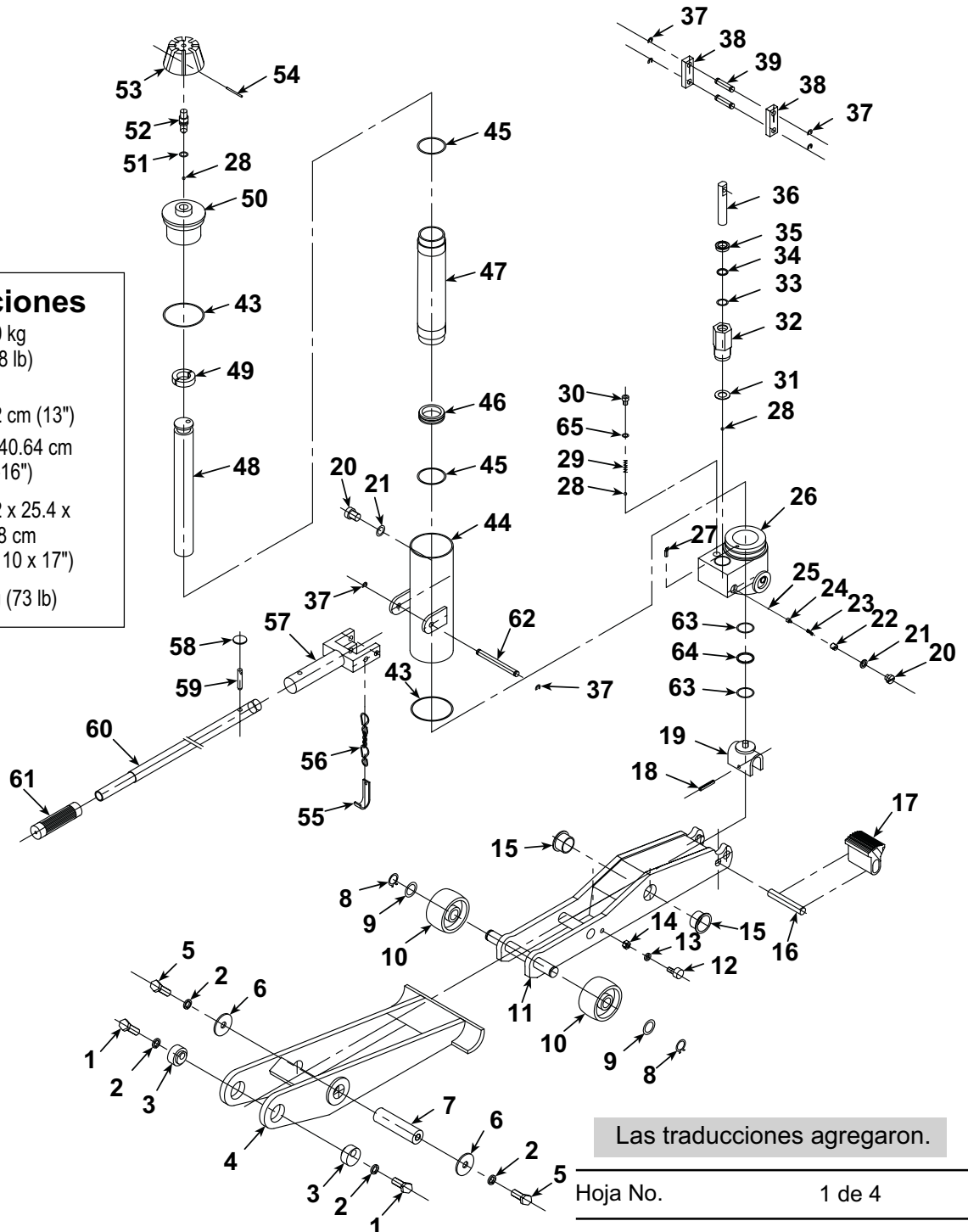


Gato de carretilla elevadora de 4 toneladas

Aplicación: Cómo dar servicio a la maquinaria de la carretilla elevadora

Especificaciones

Capacidad de elevación: 4,000 kg (8,818 lb)
 Rango de elevación: 33.02 cm (13")
 Altura mínima, máxima: 6.35-40.64 cm (2.5"-16")
 Tamaño del paquete: 71.12 x 25.4 x 43.18 cm (28 x 10 x 17")
 Peso neto: 33 kg (73 lb)



Las traducciones agregaron.

Descripción de partes

| No. de artículo | Cant. | Descripción | No. de artículo | Cant. | Descripción |
|-----------------|-------|---------------------------------------|-----------------|-------|-----------------------|
| 1 | 2 | Tornillo | 32 | 1 | Bomba |
| 2 | 4 | Arandela de bloqueo | 33 | 1 | Empaque de anillo |
| 3 | 2 | Muñón | 34 | 1 | Anillo de soporte |
| 4 | 1 | Marco 1 | 35 | 1 | Leva |
| 5 | 2 | Tornillo | 36 | 1 | Émbolo |
| 6 | 2 | Arandela | 37 | 6 | Anillo retenedor |
| 7 | 1 | Eje | 38 | 2 | Varilla de unión |
| 8 | 2 | Anillo de retención | 39 | 2 | Pasador |
| 9 | 2 | Arandela | 43 | 2 | Empaque de anillo |
| 10 | 2 | Rueda | 44 | 1 | Tanque de aceite |
| 11 | 1 | Marco 2 | 45 | 2 | Empaque de anillo |
| 12 | 2 | Tornillo | 46 | 1 | Anillo de puerto |
| 13 | 2 | Arandela de bloqueo | 47 | 1 | Cilindro |
| 14 | 2 | Tuerca | 48 | 1 | Barra del pistón |
| 15 | 2 | Espaciador | 49 | 1 | Pistón |
| 16 | 1 | Perno | 50 | 1 | Asiento de la válvula |
| 17 | 1 | Collarín | 51 | 1 | Empaque de anillo |
| 18 | 1 | Perno | 52 | 1 | Barra de liberación |
| 19 | 1 | Amortiguador de la varilla del pistón | 53 | 1 | Perilla de liberación |
| 20 | 2 | Tornillo | 54 | 1 | Pasador |
| 21 | 2 | Anillo del sello | 55 | 1 | Gancho de cadena |
| 22 | 1 | Tornillo | 56 | 1 | Cadena |
| 23 | 1 | Resorte | 57 | 1 | Base de la manija |
| 24 | 1 | Asiento de bolas | 58 | 1 | Anillo |
| 25 | 1 | Bola | 59 | 1 | Pasador |
| 26 | 1 | Bloque de la válvula | 60 | 1 | Collarín |
| 27 | 1 | Filtro | 61 | 1 | Mango |
| 28 | 3 | Bola | 62 | 1 | Pasador |
| 29 | 1 | Resorte | 63 | 2 | Empaque de anillo |
| 30 | 1 | Tornillo | 64 | 1 | Anillo de soporte |
| 31 | 1 | Anillo del sello | 65 | 1 | Anillo del sello |

Kits de reemplazo

| No. de artículo | Cant. | Descripción |
|-----------------|-------|-------------|
|-----------------|-------|-------------|

Kit de manija

No. 525820

| | | |
|----|---|-------------------|
| 37 | 2 | Anillo retenedor |
| 55 | 1 | Gancho de cadena |
| 56 | 1 | Cadena |
| 57 | 1 | Base de la manija |
| 58 | 1 | Anillo |
| 59 | 1 | Pasador |
| 60 | 1 | Collarín |
| 61 | 1 | Mango |
| 62 | 1 | Pasador |

Unidad hidráulica

No. 525821

| | | |
|----|---|---------------------------------------|
| 18 | 1 | Pasador |
| 19 | 1 | Amortiguador de la varilla del pistón |
| 20 | 2 | Tornillo |
| 21 | 2 | Anillo del sello |
| 22 | 1 | Tornillo |
| 23 | 1 | Resorte |
| 24 | 1 | Asiento de bolas |
| 25 | 1 | Bola |
| 26 | 1 | Bloque de la válvula |
| 27 | 1 | Filtro |
| 28 | 3 | Bola |
| 39 | 1 | Resorte |
| 30 | 1 | Tornillo |
| 31 | 1 | Anillo del sello |
| 32 | 1 | Bomba |
| 33 | 1 | Empaque de anillo |
| 34 | 1 | Anillo de soporte |
| 35 | 1 | Leva |
| 36 | 1 | Émbolo |
| 43 | 2 | Empaque de anillo |
| 44 | 1 | Tanque de aceite |
| 45 | 2 | Empaque de anillo |
| 46 | 1 | Anillo de puerto |
| 47 | 1 | Cilindro |
| 48 | 1 | Barra del pistón |
| 49 | 1 | Pistón |
| 50 | 1 | Asiento de la válvula |
| 51 | 1 | Empaque de anillo |
| 52 | 1 | Barra de liberación |
| 53 | 1 | Perilla de liberación |
| 54 | 1 | Pasador |
| 63 | 2 | Empaque de anillo |
| 64 | 1 | Anillo de soporte |
| 65 | 1 | Anillo del sello |

| No. de artículo | Cant. | Descripción |
|-----------------|-------|-------------|
|-----------------|-------|-------------|

Kit de reconstrucción de unidad hidráulica

No. 525826

| | | |
|----|---|---------------------------------------|
| 18 | 1 | Pasador |
| 19 | 1 | Amortiguador de la varilla del pistón |
| 20 | 2 | Tornillo |
| 21 | 2 | Anillo del sello |
| 22 | 1 | Tornillo |
| 23 | 1 | Resorte |
| 24 | 1 | Asiento de bolas |
| 25 | 1 | Bola |
| 27 | 1 | Filtro |
| 28 | 1 | Bola |
| 29 | 1 | Resorte |
| 30 | 1 | Tornillo |
| 43 | 2 | Empaque de anillo |
| 45 | 2 | Empaque de anillo |
| 46 | 1 | Anillo de puerto |
| 47 | 1 | Cilindro |
| 48 | 1 | Barra del pistón |
| 49 | 1 | Pistón |
| 50 | 1 | Asiento de la válvula |
| 63 | 2 | Empaque de anillo |
| 64 | 1 | Anillo de soporte |
| 65 | 1 | Anillo del sello |

Kit de tope del gato

No. 525824

| | | |
|----|---|---------------------|
| 12 | 1 | Tornillo |
| 13 | 1 | Arandela de bloqueo |
| 14 | 1 | Tuerca |

Kit de pasadores de pivote

No. 525823

| | | |
|----|---|---------------------|
| 1 | 2 | Tornillo |
| 2 | 4 | Arandela de bloqueo |
| 3 | 2 | Muñón |
| 5 | 2 | Tornillo |
| 6 | 2 | Arandela |
| 7 | 1 | Eje |
| 15 | 2 | Espaciador |

| No. de artículo | Cant. | Descripción |
|-----------------|-------|-------------|
|-----------------|-------|-------------|

Kit de estación de bomba

No. 525825

| | | |
|----|---|-------------------|
| 28 | 1 | Bola |
| 31 | 1 | Anillo del sello |
| 32 | 1 | Bomba |
| 33 | 1 | Empaque de anillo |
| 34 | 1 | Anillo de soporte |
| 35 | 1 | Leva |
| 36 | 1 | Émbolo |
| 37 | 4 | Anillo retenedor |
| 38 | 2 | Varilla de unión |
| 39 | 2 | Pasador |

Kit de perilla de liberación

No. 525818

| | | |
|----|---|-----------------------|
| 28 | 1 | Bola |
| 51 | 1 | Empaque de anillo |
| 52 | 1 | Barra de liberación |
| 53 | 1 | Perilla de liberación |
| 54 | 1 | Pasador |

Kit de collarín

No. 525822

| | | |
|----|---|----------|
| 16 | 1 | Pasador |
| 17 | 1 | Collarín |

Kit de sello

No. 525817

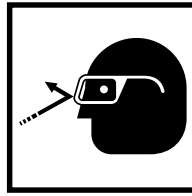
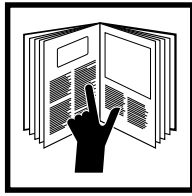
| | | |
|----|---|-------------------|
| 21 | 2 | Anillo del sello |
| 23 | 1 | Resorte |
| 24 | 1 | Asiento de bolas |
| 25 | 1 | Bola |
| 27 | 1 | Filtro |
| 28 | 3 | Bola |
| 29 | 1 | Resorte |
| 31 | 1 | Anillo del sello |
| 33 | 1 | Empaque de anillo |
| 34 | 1 | Anillo de soporte |
| 35 | 1 | Leva |
| 43 | 2 | Empaque de anillo |
| 45 | 2 | Empaque de anillo |
| 46 | 1 | Anillo de puerto |
| 51 | 1 | Empaque de anillo |
| 63 | 2 | Empaque de anillo |
| 64 | 1 | Anillo de soporte |
| 65 | 1 | Anillo del sello |

Kit de rueda

No. 525819

| | | |
|----|---|---------------------|
| 8 | 1 | Anillo de retención |
| 9 | 1 | Arandela |
| 10 | 1 | Rueda |

Precauciones de seguridad



- ⚠ PRECAUCIÓN:** Para evitar lesiones personales y daño al equipo,
- Lea, comprenda y siga todas las instrucciones, incluso el código de seguridad ANSI B30.1 para gatos. Antes de utilizar el gato de carretilla elevadora 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 los requerimientos de ANSI Z87.1 y OSHA.
 - Examine siempre el gato antes de utilizarlo; no lo use si está dañado, alterado o en condiciones deficientes.
 - Use el gato sólo para propósitos de levantamiento.
 - Una carga nunca debe exceder la capacidad de elevación asignada especificada del gato (4 toneladas).
 - Utilice el gato solamente sobre una superficie firme y nivelada.
 - No incline el vehículo más de 15° cuando utilice el amortiguador dentado. Inclinarse demasiado el vehículo puede ocasionar que el gato se mueva violentamente y deje caer la carga.
 - Aléjese de cargas elevadas y del mecanismo de tijera del gato.
 - Coloque los soportes debajo de los ejes antes de trabajar en el vehículo. Consulte la Figura 1.
 - No modifique el gato ni utilice adaptadores a menos que estén aprobados o sean suministrados por OTC.
 - Baje el gato lenta y cuidadosamente al mismo tiempo que observa la posición del collarín del gato. No conduzca el camión de carretilla elevadora o mueva la carretilla elevadora cuando esté sostenida por el gato.
 - Utilice únicamente líquido hidráulico aprobado (Mobile DTE #13 o uno equivalente). El uso de alcohol, líquido de frenos hidráulicos o líquido de transmisión automática (ATF) podría dañar los sellos y ocasionar fallas en el gato.

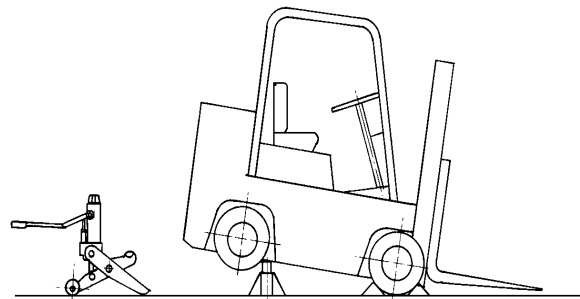


Figura 1

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

Cómo sangrar el aire del gato de carretilla elevadora

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. Abra la válvula de liberación (perilla grande en la parte superior) al girar la perilla dos giros completos hacia la izquierda.
2. Bombeo lentamente la manija 5 a 10 veces.
3. Cierre la válvula de liberación.

Si el gato no levanta correctamente, repita los pasos de 1 a 3.

Funcionamiento

Para levantar el gato,

1. Inserte la manija en la base de la manija.
2. Gire la válvula de liberación (gire la perilla hacia la derecha hasta que sienta resistencia); no apriete demasiado.

Para bajar el gato,

1. Gire LENTAMENTE la válvula de liberación hacia la izquierda. **IMPORTANTE: Cuando baje el camión de carretilla elevadora, mantenga la velocidad de descenso bajo control. No baje la carretilla elevadora hasta que el área esté libre de personal, herramientas y equipo. Aléjese de las ruedas traseras del gato; las ruedas se moverán hacia atrás cuando baje el gato.**

Método recomendado para levantar un vehículo

1. Baje las horquillas de la carretilla elevadora. Retire la carga. Haga que el personal se aleje del área.
2. Cuidadosamente seleccione un punto de elevación en la carretilla elevadora. Debe ser lo suficientemente fuerte para resistir la fuerza de elevación sin dañar la carretilla elevadora.
3. Haga un punto de soporte en la muesca del extremo del brazo de elevación. Consulte la Figura 2-B. Utilice el amortiguador dentado para levantar un vehículo que tenga una parte inferior plana. Consulte la Figura 2-A.

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

- Utilice sólo la plataforma de elevación dentada o la muesca en el extremo del brazo de elevación como medio de elevación. No utilice ninguna otra parte del gato como punto de contacto de elevación.
 - No incline el vehículo más de 15° cuando utilice la plataforma dentada. Inclinarse demasiado el vehículo puede ocasionar que el gato se mueva violentamente y deje caer la carga.
 - No utilice armazones debajo del gato o en la parte superior de la plataforma de elevación. El gato debe permanecer en contacto directo con el piso; la plataforma de elevación o muesca debe estar en contacto directo con la carretilla elevadora.
4. Coloque la plataforma de elevación por lo menos 7.62 cm (3") hacia adentro y hacia el centro del vehículo desde el comienzo de la plataforma plana. Consulte la Figura 2-A.

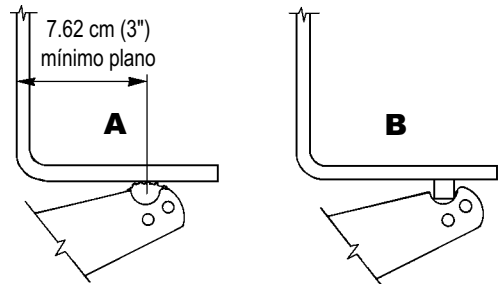


Figura 2

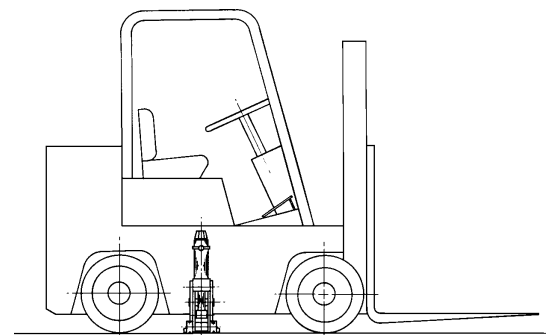


Figura 3

Cómo levantar de un lado

1. Coloque el gato más cerca de las ruedas traseras que de las ruedas delanteras para mantener el equilibrio. Consulte la Figura 3. Si la carretilla elevadora parece más pesada en un extremo, baje el gato y acérquelo al extremo más pesado.

⚠ PRECAUCIÓN: Cuando levante camiones de carretillas elevadoras muy estrechos (menos de 1.02 m [40"] de ancho) de los lados, la altura entre el piso y la parte inferior de la llanta levantada no puede ser mayor que un cuarto (1/4) del ancho de la banda de rodadura de la llanta. (El ancho de la banda de rodadura se mide desde la línea central a la línea central de las bandas de rodadura). Si sobrepasa esta altura, el camión de carretilla elevadora podría volcar o el gato puede dejar caer la carga. Consulte la Figura 4.

Ejemplo: Si la banda de rodadura es de 91.44 cm (36") la parte inferior de la llanta del vehículo nunca puede estar más de 22.86 cm (9") separada del suelo.

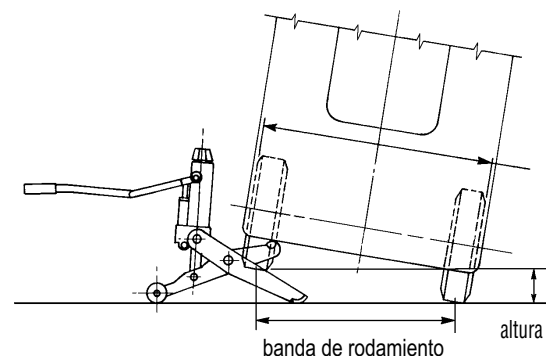


Figura 4

Cómo levantar desde el extremo

1. Coloque el gato al centro del camión de carretilla elevadora. Consulte la Figura 5.
2. Acuña las ruedas en el extremo opuesto de la carretilla elevadora.

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

- No levante desde el extremo de la carretilla elevadora si la superficie de contacto es inclinada o de forma redonda, como en las áreas de contrapeso.
- Cuando levante camiones de 3 ruedas, nunca levante por el extremo de 2 ruedas.

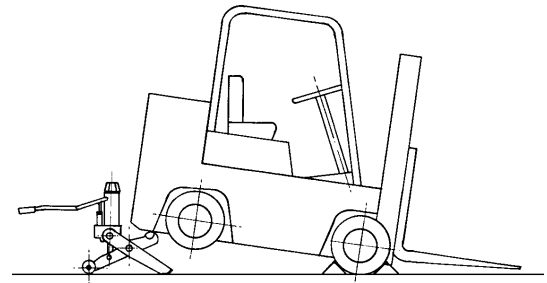


Figura 5

Mantenimiento preventivo

IMPORTANTE: La principal causa de fallas en las unidades hidráulicas es la suciedad. Mantenga el gato de carretilla elevadora limpia y bien lubricada para evitar que material extraño entre 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 regularmente el vástago del émbolo de la bomba con aceite para maquinaria de viscosidad alta.
3. Para revisar el nivel de aceite, coloque el gato de carretilla elevadora a nivel del suelo y retraiga completamente el brazo de elevación. Retire el tapón del orificio de llenado de aceite. El nivel de aceite debe estar dentro de 0.64 cm (1/4") del agujero del tapón de llenado. Si fuera necesario, agregue aceite de gato hidráulico anti desgaste aprobado (Mobile DTE #13 o su equivalente), e instale de nuevo el tapón de llenado. **IMPORTANTE: El uso de alcohol, líquido de frenos hidráulicos, aceite detergente de motor o líquido de transmisión automática (ATF) podría dañar los sellos y ocasionar fallas en el gato.**
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
 - b. Desgaste excesivo, dobleces u otros daños
 - c. Fugas de líquido hidráulico
 - d. Varilla del pistón rayada o dañada
 - e. Accesorios flojos
 - f. Equipo modificado o alterado

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 |
|---|--|--|
| Acción errática | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aire en el sistema 2. La viscosidad del aceite es muy elevada 3. Fuga interna en el cilindro 4. Cilindro atascado o pegado | <ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte la sección "Cómo purgar el aire del gato de carretilla elevadora". 2. Cambie a un aceite de menor viscosidad. 3. Reemplace los empaques desgastados. Verifique si hay contaminación o desgaste excesivos. 4. Examine si hay polvo, depósitos pegados, fugas, desalineaciones, partes desgastadas, empaques defectuosos. |
| El gato no se eleva | <ol style="list-style-type: none"> 1. La válvula de liberación está abierta 2. Poco o nada de aceite en el depósito 3. Sistema de aire bloqueado 4. La carga está sobre la capacidad del gato 5. La válvula de envío o paso no está funcionando correctamente 6. El empaque está desgastado o defectuoso | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cierre la válvula de liberación. 2. Llene con aceite y purgue el sistema. 3. Purgue el sistema. 4. Utilice el equipo adecuado. 5. Limpie para eliminar la suciedad o partículas extrañas. Reemplace el aceite. 6. Repare la unidad de potencia. |
| El gato levanta sólo parcialmente | <ol style="list-style-type: none"> 1. Demasiado aceite o no hay suficiente aceite | <ol style="list-style-type: none"> 1. Revise el nivel de aceite. |
| El gato avanza lentamente | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aire en el sistema 2. La bomba no funciona correctamente 3. Sellos con fuga | <ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte la sección "Cómo purgar el aire del gato de carretilla elevadora". 2. Repare la unidad de potencia. 3. Repare la unidad de potencia o los sellos. |
| El gato levanta la carga pero no la sostiene | <ol style="list-style-type: none"> 1. El empaque del cilindro tiene fugas. 2. La válvula no está funcionando correctamente (succión, envío, liberación o desviación). 3. Sistema de aire bloqueado | <ol style="list-style-type: none"> 1. Repare la unidad de potencia o los sellos. 2. Inspeccione las válvulas. Limpie y repare las superficies del asiento. 3. Purgue el sistema. |
| El gato tiene fugas de aceite | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sellos desgastados o dañados | <ol style="list-style-type: none"> 1. Repare la unidad de potencia o los sellos. |
| El gato no se retrae | <ol style="list-style-type: none"> 1. La válvula de liberación está cerrada | <ol style="list-style-type: none"> 1. Abra o limpie la válvula de liberación. |
| El gato se retrae lentamente | <ol style="list-style-type: none"> 1. El cilindro tiene un daño interno 2. La sección de unión está doblada | <ol style="list-style-type: none"> 1. Envíe el gato a un centro de servicio autorizado de OTC para que lo reparen. 2. Lubrique la sección de unión. |

