



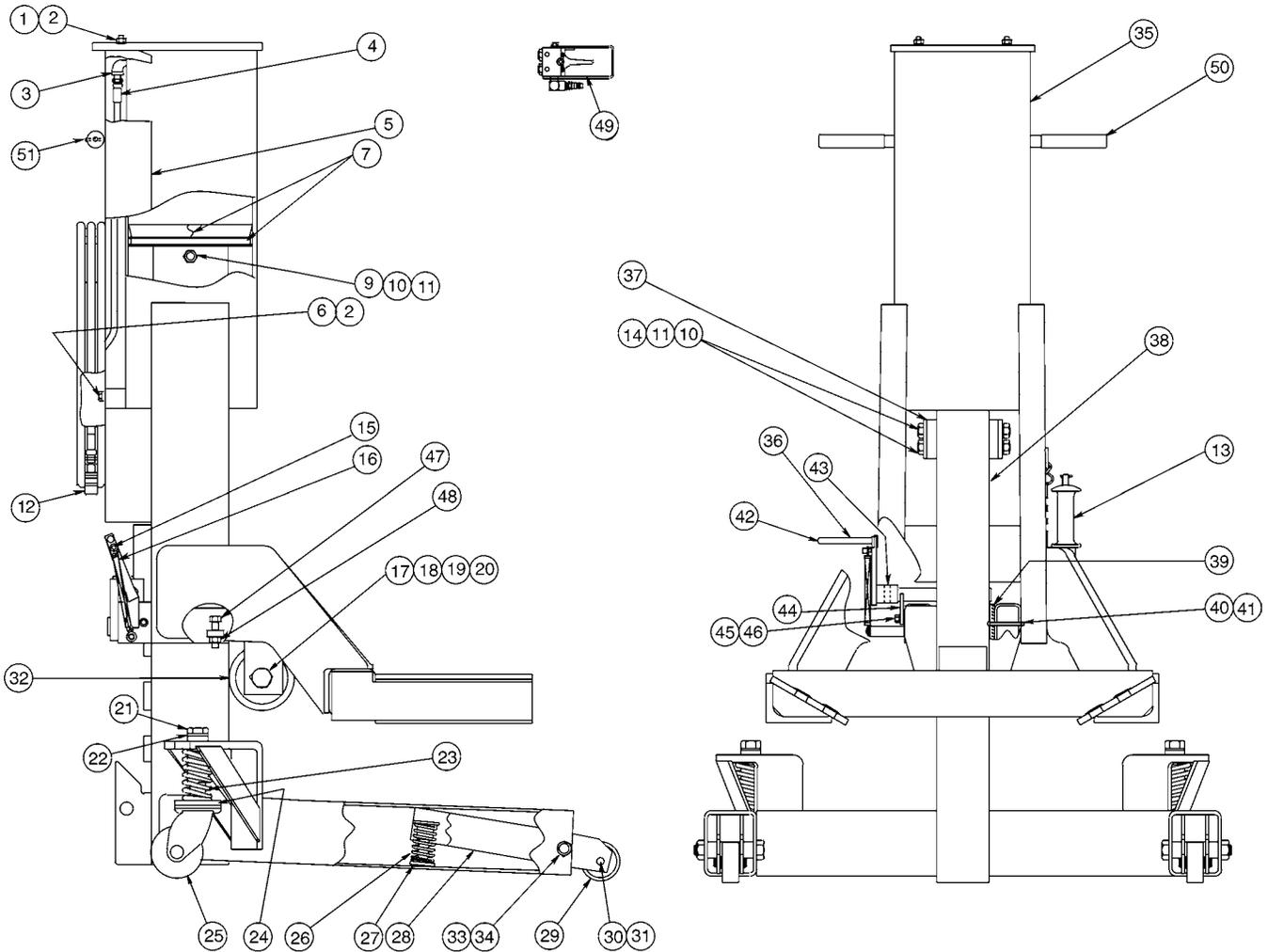
655 Eisenhower Drive
 Owatonna, MN 55060 EE.UU.
 Teléfono: (507) 455-7000
 Serv. Téc.: (800) 533-6127
 Fax: (800) 955-8329
 Ingreso de pedidos: (800) 533-6127
 Fax: (800) 283-8665
 Ventas internacionales: (507) 455-7223
 Fax: (507) 455-7063

**Lista de partes e
 instrucciones de funcionamiento
 para:**

1520

Sistema de elevación de vehículos

Capacidad máxima: 10 toneladas (par) a 150 PSI



Especificaciones

Capacidad máxima en cada elevación. . . 4,536 kg (10,000 lb)
 Capacidad máxima del sistema9,071.8 kg (20,000 lb)
 Máxima presión de aire 150 psi
 Diámetro mínimo de ruedas 48.26 cm (19 pulg)
 Espacio máximo de llanta a defensa 20.32 cm (8 pulg)
 Peso, cada elevación232.7 kg (513 lb)
 Peso del sistema 489.9 kg (1,080 lb)

Ancho 1.06 m (41 9/16 pulg)
 Profundidad1 m (39 1/2 pulg)
 Altura, retraído 1.35 m (53 1/4 pulg)
 Altura, extendido. 1.96 m (77 1/4 pulg)

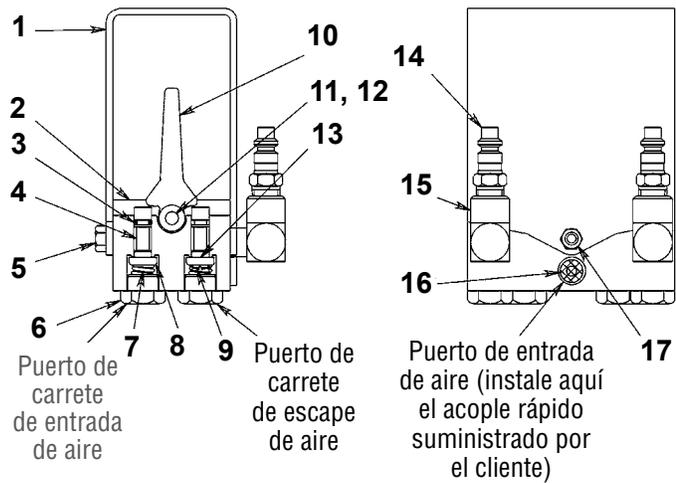
Parte No.	Parte No.	No. Requerido	Descripción	
Para pedir partes que no tienen número de parte, llame a Servicios Técnicos de OTC al 1-800-533-6127.	1	—	2	Tuerca hexagonal 0.95 cm - 16 [3/8-16] UNC, cromada)
	2	—	3	Arandela de presión dividida (0.95 cm [3/8"], no cromada)
	3	—	1	Codo de 90° (0.64 cm [1/4"])
	4	222899	1	Ensamble de manguera, un solo cable reforzado
	5	—	1	Cubierta trasera
	6	—	1	Tornillo hexagonal de tapa 0.95 cm - 16 [3/8-16] UNC x 2.54 cm [1"] de largo, cromada, 5 Gr)
	7	515461	1	Subensamble de anillo, pistón y taza de leva
	9	—	1	Tornillo hexagonal de tapa 1.59 cm - 11 [5/8-11] UNC x 12.70 cm [5"] de largo, cromada)
	10	—	3	Arandela de presión dividida (1.59 cm [5/8"], no cromada)
	11	—	3	Tuerca hexagonal 1.59 cm - 11 [5/8-11] UNC, cromada)
	12	—	1	Desconexión rápida
	13	—	1	Subensamble de pasador y cadena
	14	—	2	Tornillo de tapa 1.59 cm - 11 [5/8-11] UNC x 16.83 cm [6-5/8"] de largo, no cromado)
	15	—	2	Contratuerca (0.64 cm [1/4"], arandela de tapa, cromada)
	16	—	2	Resorte de extensión (1.11 x 12.7 cm [0.437 x 5"] de largo)
	17	—	1	Perno de cabeza hexagonal (2.54 cm - 8 [1-8] UNC x 13.97 cm [5-1/2"] de largo, no cromado)
	18	—	1	Tuerca hexagonal de casquillo (2.54 cm - 8 [1 - 8] UNC, cromada)
	19	—	1	Cojinete cilíndrico (3.81 DE x 2.62 DI cm [1.500 DI x 1.030 DI])
	20	—	2	Cojinete sencillo de brida (3.81 cm [1-1/2"] DI nominal x 4.13 cm [1.625"] DE x 3.81 cm [1-1/2"] de largo)
	21	—	2	Tornillo hexagonal de tapa (1.9 cm - 10 [3/4-10] UNC x 3.81 cm [1-1/2"] de largo, cromada, 5 Gr)
	22	—	2	Arandela (3.81 cm [1-1/2"] DE x 1.94 cm [49/64"] DI x 0.16 cm [1/16"] de grueso)
	23	545171	2	Resorte de compresión (5.71 cm [2-1/4"] DE x 12.70 cm [5"] de largo)
	24	545172	2	Extensión de caster
	25	222903	2	Caster (10.16 cm [4"] de diámetro)
	26	—	2	Resorte de compresión (4.44 cm [1-3/4"] DE)
	27	—	2	Pasador guía del resorte
	28	—	2	Brazo de pivote de caster
	29	*	2	Rueda metálica (7.62 cm [3"], de diámetro)
	30	*	2	Eje
	31	*	4	Anillo de retención externo (1.59 cm [5/8"] de diámetro)
	32	—	1	Subensamble de grasera y rueda
	33	—	2	Tornillo de tapa (1.9 cm - 10 [3/4-10] UNC x 12.06 cm [4-3/4"] de largo, cromada, 5 Gr)
	34	—	2	Tuerca hexagonal cierre automático (1.9 cm -10 [3/4-10] UNC, cromada)
	35	—	1	Soldadura superior
	36	—	2	Manija de liberación de tope de bajada
	37	—	2	Bloque de tope
	38	—	1	Soldadura de la base
	39	547853	2	Almohadilla de desgaste fenólico
	40	—	4	Remache (0.64 cm [1/4"] diámetro x 6.67 cm [2-5/8"] de largo, cromado)
	41	—	4	Contratuerca (0.64 cm [1/4"], de zinc, cromada)
	42	—	2	Mango (1.11 cm [.437"] DI x 3.81 cm [1-1/2"] de largo)
	43	—	2	Pasador de rodillo (0.64 cm [1/4"] diámetro x 3.49 cm [1-3/8"] de largo)
	44	—	2	Soporte del pasador
	45	—	2	Tornillo hexagonal de tapa (0.79 cm - 18 [5/16-18] UNC x 1.27 cm [1/2"] de largo, cromado, 5 Gr)
	46	—	2	Arandela de presión dividida (0.79 cm [5/16"] de diámetro, no cromada)
	47	—	1	Tornillo hexagonal de tapa (1.27 cm - 13 [1/2-13] UNC x 5.71 cm [2-1/4"] de largo, cromado, 5 Gr, rosca de largo completo)
	48	—	1	Tuerca hexagonal (1.27 cm - 13 [1/2-13] UNC, cromada)
	49	222904	1	Válvula doble de 3 vías
	50	✓	2	Subensamble de la manija
	51	✓	4	Tornillo de tapa (0.64 cm - 20 [1/4-20] UNC x 3.81 cm [1-1/2"] de largo)

* Incluido en Kit de rueda No. 525181.

✓ Incluido en Kit de manija No. 525182.

Indica cambios en nueva revisión.

Unidad de control de aire

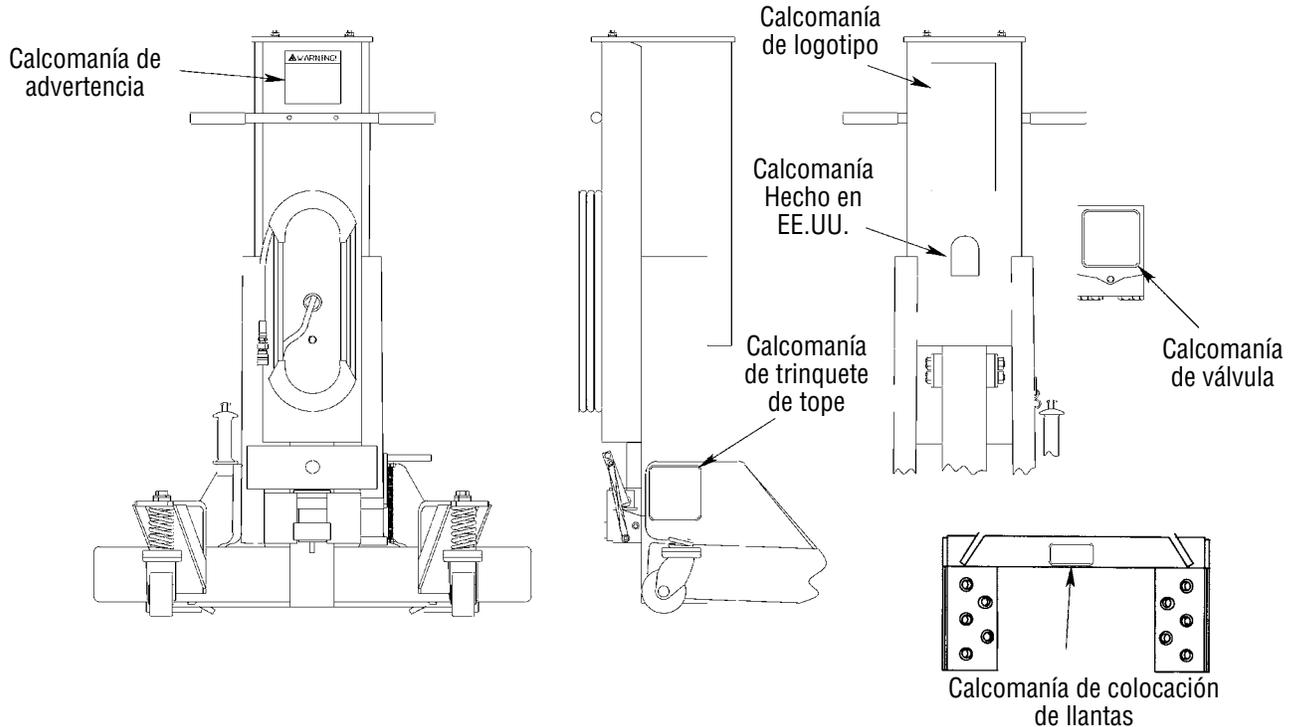


Parte No.	Parte No.	No. Requerido	Descripción
1	—	1	Soporte de la válvula
2	*	1	Cuerpo de la válvula
3	✓	2	Empaque de anillo
4	*	4	Carrete
5	—	1	Tornillo hexagonal de tapa (0.79 cm - 18) (5/16 -18)
6	*	4	Tapón
7	✓	4	Resorte
8	✓	4	Taza
9	*	4	Tornillo de bronce (15.2 cm - 32) (6-32)
10	*	2	Palanca
11	*	2	Tuerca (0.64 cm [1/4"], contratuerca)
12	*	1	Barra redonda (0.64 cm [1/4"] diámetro x 10 cm [3-15/16"] de largo)
13	✓	4	Sello (1.19 cm [15/32"] x 0.48 cm [3/16"] x 0.32 cm [1/8"])
14	—	2	Tapón de acople
15	—	2	Adaptador de 90°
16	✓	1	Filtro
17	—	1	Tuerca hexagonal (0.79 cm - 18) (5/16-18)

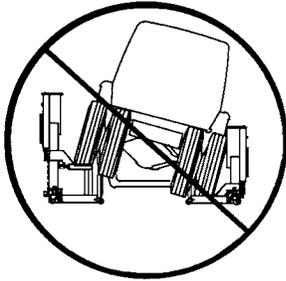
✓ Incluido en Kit de reparación No. 222906
* Incluido en ensamble de válvula de aire No. 222905

Colocación de la calcomanía

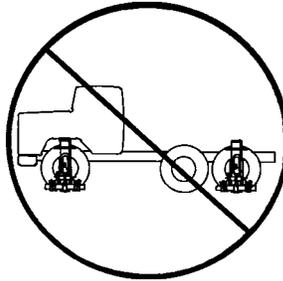
Todas las calcomanías que se muestran aquí se incluyen en el kit de calcomanías No. 222901. Es responsabilidad del propietario del sistema de elevación asegurarse de que las calcomanías sean legibles y de que cada usuario las lea (o en caso de personas que no saben leer o que no hablan español, alguien las lea por ellos) y entiendan todas las advertencias, precauciones de seguridad e instrucciones.



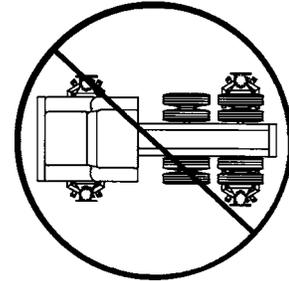
Precauciones de seguridad



No levante/baje un lado del vehículo.



No levante un lado del vehículo.



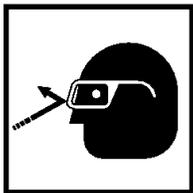
No levante un vehículo completo.

⚠ PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de lesiones personales severas y daño a la propiedad como resultado de cargas que se caen, lea, entienda y siga todas las precauciones de seguridad. If the operator cannot read Spanish, operating instructions and safety precautions must be read and discussed in the operator's native language.



Si el operador no puede leer el español, las instrucciones de operación y las precauciones de seguridad deberán leerse y comentarse en el idioma nativo del operador.

Si l'utilisateur ne peut lire l'espagnol, les instructions et les consignes de sécurité doivent lui être expliquées dans sa langue maternelle.



- Utilice protección para los ojos que cumpla con las normas de ANSI Z87.1 y OSHA.
- El sistema de elevación de vehículos está diseñado para levantar vehículos sobre carretera con ruedas de un rim de por lo menos de 48.26 cm (19 pulgadas) de diámetro. Nunca utilice los brazos de elevación con vehículos que tengan rim de ruedas menores de 48.26 cm (19 pulgadas) de diámetro.
- La capacidad máxima es de 4,536 kg (10,000 lb) por elevación. No utilice los brazos de elevación como un soporte para elevar o sostener más de 4,536 kg (10,000 lb).
- Los sistemas de elevación están diseñados para funcionar con 150 psi de aire de taller. La presión de aire mayor que 150 psi puede ocasionar falla del sistema de elevación de vehículos.
- Utilice estos brazos de elevación en una superficie resistente y nivelada, capaz de sostener la carga.
- No utilice estos brazos de elevación con ningún otro equipo utilizado para levantar el vehículo.
- Utilice los brazos de elevación en pares, en extremos opuestos del mismo eje.
- No utilice los brazos de elevación para levantar un vehículo por el marco o pieza estructura; los brazos de elevación están diseñados para utilizarse sólo debajo de las llantas del vehículo.
- Para evitar un vuelco, nunca levante o baje sólo un lado del vehículo.
- No levante un extremo del vehículo si el extremo opuesto está sostenido por soportes.
- No levante un vehículo completo.
- No utilice bloques, adaptadores que no ha suministrado la fábrica o dispositivos para armazón con este equipo.
- No utilice estos brazos de elevación como una plataforma rodante para ruedas para retirar las ruedas.
- Aléjese de debajo del vehículo hasta que ambos brazos elevadores estén apuntalados como soportes.

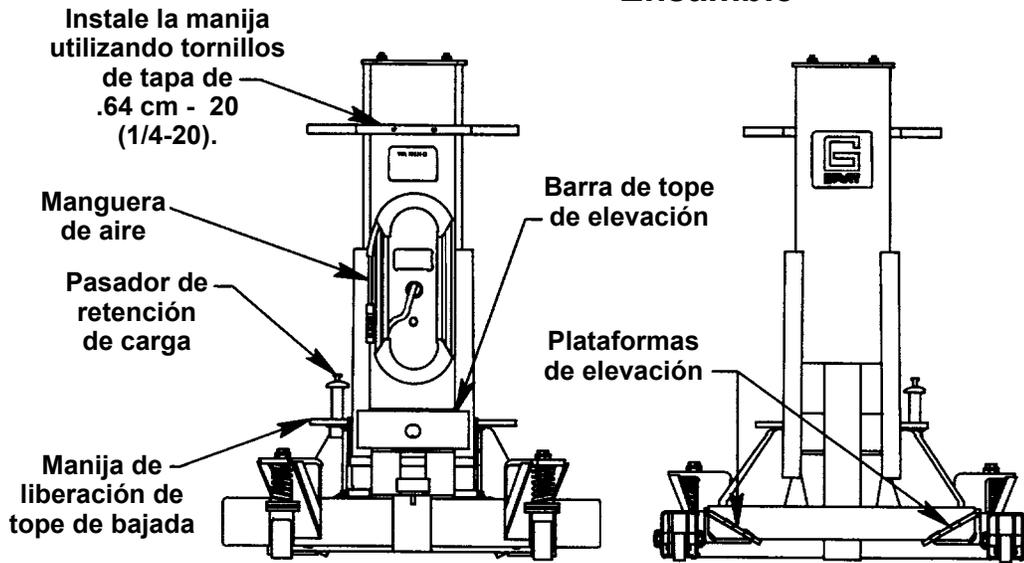


Configuración

El sistema de elevación de vehículos consta de dos brazos elevadores y una unidad de control de aire. Antes de desempacar el sistema, prepare equipo de elevación que pueda manejar el peso de las unidades, cada unidad pesa aproximadamente 232.7 kg (513 libras).

1. Retire las fajas y material de empaque de cada brazo de elevación.
2. Retire los amarres de cable que sostienen la manija de liberación de tope de bajada, el pasador de retención de carga y la manguera de aire.
3. Afloje el amarre de cable que sostiene la caja de cartón y retire la caja de la plataforma.
4. Con una carretilla elevadora, grúa de taller u otro dispositivo de elevación adecuado, retire cuidadosamente los brazos de elevación de la plataforma. Coloque los brazos de elevación en una superficie resistente y nivelada.

Ensamble



Este ensamble requiere:

- Llave de cubo de 1.11 cm (7/16")
- desconexión rápida macho
- llave que se ajuste a la desconexión rápida
- sellador de roscas

Figura 1

Mueva la palanca HACIA ARRIBA para levantar el brazo de elevación; HACIA ABAJO para bajar el brazo de elevación.

Cómo conectar las manijas

1. Utilizando dos de los tornillos de tapa .64 cm - 20 (1/4-20) por brazo de elevación, conecte una manija de manera horizontal en la parte trasera de cada brazo de elevación, según se muestra en la Figura 1.

Cómo instalar una desconexión rápida

1. Instale una conexión rápida macho que suministre el usuario (con sellador de roscas) en el puerto de entrada de aire debajo de la unidad de control de aire.

Cómo retirar los pasadores de retención de carga

Siga los pasos a continuación para retirar el pasador de retención de carga y enganchar el tope de bajada en cada brazo de elevación.

1. Colóquese hacia el brazo de elevación. Sostenga la unidad de control de aire con las palancas hacia el brazo de elevación y los acoples rápidos debajo de la unidad.
2. Conecte la manguera de aire del brazo de elevación a un acoplador rápido macho en la parte inferior de la unidad.
3. Conecte aire de taller (150 psi) en el puerto de entrada de aire de la unidad (consulte la ilustración Unidad de control de aire que se encuentra en la página No. 2 de 6).
4. Levante lentamente el brazo de elevación hasta que pueda retirar el pasador de retención de carga.
5. Continúe levantando el brazo de elevación hasta que la manija de liberación de tope de bajada (Fig. 3) se pueda empujar hacia el brazo de elevación desenganchando el tope de bajada.
6. Coloque el pasador de retención de carga en su retenedor del lado del brazo de elevación.
7. Baje el brazo de elevación al dejar salir todo el aire del cilindro.
8. Desconecte la manguera de aire de la unidad de control de aire.

Nota: El espacio recomendado entre la parte inferior de la plataforma de elevación y el piso es 0.32 cm (1/8 pulgadas) como mínimo. Si debe ajustar el espacio, consulte la sección Ajuste de la plataforma de elevación.

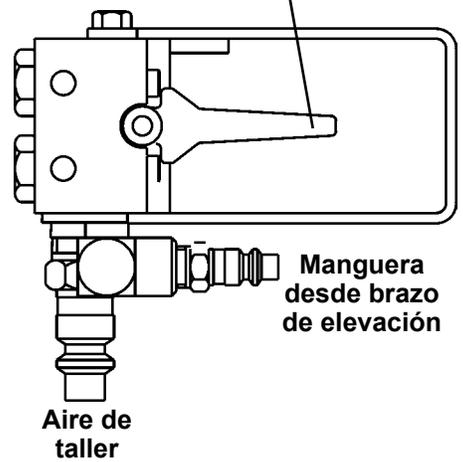


Figura 2

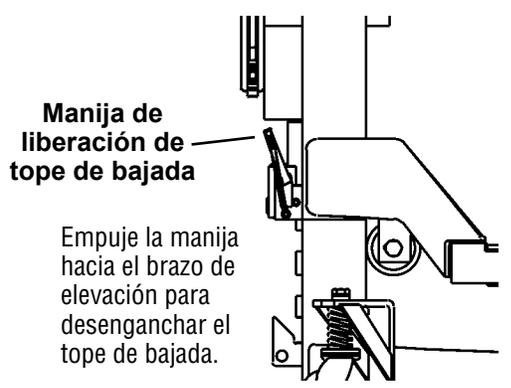


Figura 3

Instrucciones de funcionamiento

1. Estacione el vehículo en una superficie resistente, nivelada y aplique el freno de estacionamiento.
2. Verifique que las llantas del vehículo estén infladas de acuerdo con la presión correcta a fin de mantener el diámetro de ruedas necesario.
3. Coloque los brazos de elevación de manera que las plataformas de elevación estén sosteniendo las llantas **EN EXTREMOS OPUESTOS DEL MISMO EJE.**
4. Empuje la plataforma de elevación debajo de la llanta hasta que el tubo de la plataforma de elevación llegue a la rueda. Consulte la Figura 4.
5. Libere el freno de estacionamiento o el freno de aire del vehículo y coloque la transmisión en neutro.
6. Desenrolle la manguera de aire de cada brazo de elevación y enrútelas a manera de conectar la unidad de control de aire ya sea en la parte delantera o trasera del vehículo.

PRECAUCIÓN: Mantenga las mangueras alejadas de puntos de perforación y no las coloque debajo de la base de un brazo de elevación pues la base baja levemente mientras levanta el vehículo. Cortar accidentalmente el suministro de aire puede ocasionar la pérdida de la carga y lesiones personales.

7. Colóquese hacia la parte delantera o trasera del vehículo de manera que pueda ver ambos brazos de elevación. Orientado hacia el vehículo, sostenga la unidad de control de aire con las palancas hacia el vehículo y los acoples rápidos debajo de la unidad. Consulte la Figura 5.
8. Conecte la manguera de aire del brazo de elevación a su derecha al lado derecho de la unidad de control de aire. Conecte la manguera de aire del brazo de elevación a su izquierda al lado izquierdo de la unidad de control de aire.
9. Conecte el aire de taller (150 psi máximo) al puerto de entrada de aire de la unidad de control de aire.

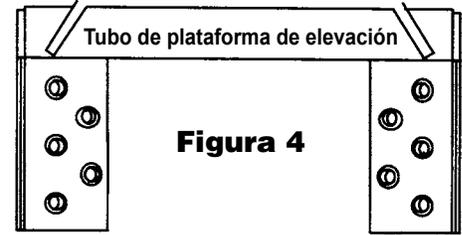


Figura 4

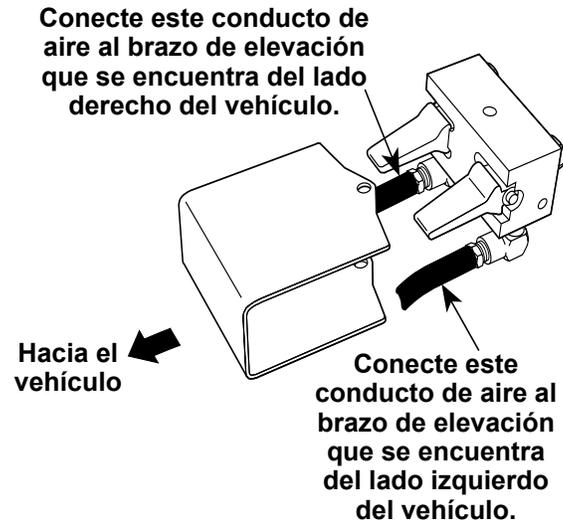


Figura 5

Cómo levantar un vehículo

1. Levante el vehículo al mover HACIA ARRIBA ambas palancas de control de aire a la misma velocidad, manteniendo el nivel del vehículo.
2. Levante el vehículo hasta que esté de 5.08 a 10.16 cm (2" a 4") sobre la altura deseada de trabajo. *Nota: El vehículo bajará de 5.08 a 10.16 cm (2" a 4") a medida que enganchan las lengüetas de tope de bajada.*
3. Verifique que los trinquetes de tope de bajada enganchen con las lengüetas de tope de bajada **A LA MISMA ALTURA** en cada brazo de elevación. Utilice la unidad de control de aire para ajustar el nivel del vehículo, si fuera necesario. Figura 6.

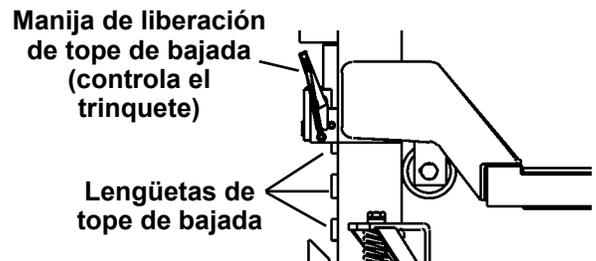


Figura 6

Cómo colocar el pasador a los brazos de elevación a manera de soportes

1. Con el vehículo de 5.08 a 10.16 cm (2" a 4") sobre la altura final de trabajo, baje cuidadosamente los brazos de elevación empujando ambas palancas de control de aire HACIA ABAJO al mismo tiempo hasta que los trinquetes del tope de bajada enganchen con las lengüetas de tope de bajada más cercanas.
2. Verifique que los trinquetes de tope de bajada estén enganchados de manera segura en las lengüetas de tope de bajada de cada brazo de elevación y que el eje de elevación esté nivelado. Fig. 6.
3. Retire el pasador de retención de carga de su retenedor en cada brazo de elevación. Inserte el pasador a través del agujero oblongo en la barra de tope de elevación y completamente en el agujero correspondiente en la lengüeta de tope de bajada. Fig. 7.
4. Deje salir el aire de ambos cilindros al empujar ambas palancas de control de aire HACIA ABAJO al mismo tiempo.
5. Desconecte las mangueras y enrútelas en los retenedores de las mangueras que se encuentran en la parte trasera de cada brazo de elevación.

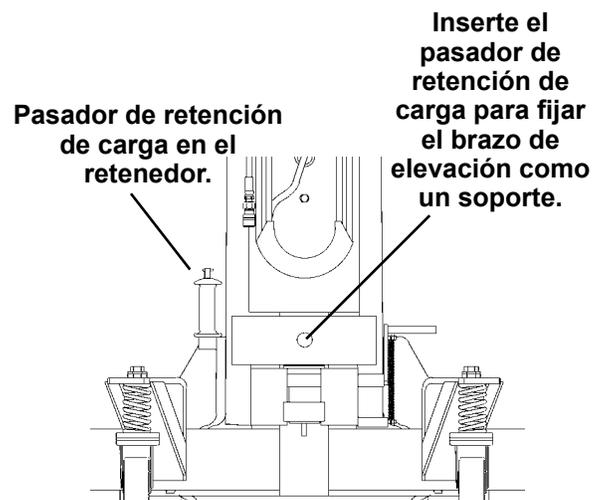


Figura 7

Cómo bajar un vehículo hasta el suelo

1. Elimine del área debajo del vehículo a todo el personal, herramientas y equipo de taller.
2. Retire los pasadores de retención de carga e insértelos en sus retenedores.
3. Desenrolle la manguera de aire de cada brazo de elevación y enrútelas a manera de conectar la unidad de control de aire ya sea en la parte delantera o trasera del vehículo.

⚠ PRECAUCIÓN: Mantenga las mangueras alejadas de puntos de perforación y no las coloque debajo de la base de un brazo de elevación pues la base baja levemente mientras levanta el vehículo. Cortar accidentalmente el suministro de aire puede ocasionar la pérdida de la carga y lesiones personales.

4. Colóquese hacia la parte delantera o trasera del vehículo de manera que pueda ver ambos brazos de elevación. Orientado hacia el vehículo, sostenga la unidad de control de aire con las palancas hacia el vehículo y los acoples rápidos debajo de la unidad.
5. Conecte la manguera de aire del brazo de elevación a su derecha al lado derecho de la unidad de control de aire. Conecte la manguera de aire del brazo de elevación a su izquierda al lado izquierdo de la unidad de control de aire. Consulte la Figura 5.
6. Conecte el aire de taller (145 psi máximo) al puerto de entrada de aire de la unidad de control de aire.
7. Levante levemente ambos brazos de elevación (aproximadamente 1.27 cm [1/2 pulgada]) de manera que los trinquetes de tope de bajada estén levantados sobre las lengüetas de tope de bajada.
8. En cada brazo de elevación, libere el trinquete de tope de bajada al empujar la manija de liberación de tope de bajada hacia el brazo de elevación. Consulte la Figura 8.
9. Baje los brazos de elevación al empujar ambas palancas de control de aire HACIA ABAJO al mismo tiempo, manteniendo el vehículo nivelado. Baje los brazos de elevación a su posición más baja de manera que los trinquetes de tope de bajada se reposicionen de manera automática.

Nota: Si decide levantar de nuevo el vehículo antes de bajarlo completamente, debe reposicionar los topes de bajada. Para reposicionar manualmente los topes de bajada, jale la manija de liberación de tope de bajada hacia usted en cada uno de los brazos de elevación.

10. Coloque la transmisión del vehículo en marcha (o estacionamiento), y aplique los frenos.
11. Desconecte las mangueras y enróllelas en cada brazo de elevación.
12. Aleje los brazos de elevación del área de trabajo.



Empuje la manija hacia el brazo de elevación para liberar el trinquete de tope de bajada.

Figura 8

Cómo utilizar los brazos de elevación de las ruedas con soportes

Cómo transferir una carga a los soportes

Después de levantar un vehículo y de que los brazos de elevación de las ruedas se han apuntalado como soportes, puede transferir el vehículo a los soportes y retirar los brazos de elevación de las ruedas.

1. Seleccione los soportes que tengan la capacidad de sostener el peso del vehículo y que sean de la misma altura.
2. Determine los puntos de elevación una distancia igual del brazo de elevación de la rueda de cada lado del vehículo. (Utilice los puntos de elevación recomendados por el fabricante del vehículo para sostener el vehículo).
3. Retire a todo el personal del área debajo del vehículo.
4. Coloque los soportes a cada lado del vehículo.
5. Retire los pasadores de retención de carga y ponga a funcionar la unidad de control de aire para bajar el vehículo a los soportes, manteniendo el vehículo nivelado. **Nota:** Si los pasadores no se pueden jalar fácilmente, levante el vehículo sólo lo suficiente para liberar los pasadores.
6. Cuando el vehículo esté sostenido de manera segura en los soportes, baje los brazos de elevación a su posición más baja de manera que los trinquetes de tope de bajada se reposicionen de manera automática.
7. Desconecte las mangueras y enróllelas en los retenedores de las mangueras que se encuentran en la parte trasera de cada brazo de elevación. Aleje los brazos de elevación del área de trabajo.

Cómo retirar los soportes

1. Coloque los brazos de elevación en extremos opuestos del eje a bajar de manera que las plataformas de elevación sostengan las llantas cuando hagan contacto.
2. Desenrolle la manguera de aire de cada brazo de elevación y enrútelas a manera de conectar la unidad de control de aire ya sea en la parte delantera o trasera del vehículo.

⚠ PRECAUCIÓN: Mantenga las mangueras alejadas de puntos de perforación y no las coloque debajo de la base de un brazo de elevación pues la base baja levemente mientras levanta el vehículo. Cortar accidentalmente el suministro de aire puede ocasionar la pérdida de la carga y lesiones personales.

3. Colóquese hacia la parte delantera o trasera del vehículo de manera que pueda ver ambos brazos de elevación. Orientado hacia el vehículo, sostenga la unidad de control de aire con las palancas hacia el vehículo y los acoples rápidos debajo de la unidad.
4. Conecte la manguera de aire del brazo de elevación a su derecha al lado derecho de la unidad de control de aire. Conecte la manguera de aire del brazo de elevación a su izquierda al lado izquierdo de la unidad de control de aire. Consulte la Figura 2.
5. Conecte el aire de taller (150 psi máximo) al puerto de entrada de aire de la unidad de control de aire.
6. Para levantar los brazos de elevación, jale HACIA ARRIBA ambas palancas de control de aire al mismo tiempo. Ambas plataformas de elevación deben hacer contacto con una llanta al mismo tiempo.
7. Verifique que ambas plataformas de elevación hayan enganchado de manera segura las llantas y que el tubo de la plataforma de elevación de cada brazo de elevación haga contacto con el lado de la llanta.
8. Levante el vehículo de los soportes al mover HACIA ARRIBA ambas palancas de control de aire al mismo tiempo, manteniendo el nivel del vehículo.
9. Con el vehículo de 5.08 a 10.16 cm (2" a 4") sobre la altura final de trabajo, baje cuidadosamente los brazos de elevación empujando ambas palancas de control de aire HACIA ABAJO al mismo tiempo hasta que los trinquetes del tope de bajada enganchen con las lengüetas de tope de bajada más cercanas.
10. Verifique que los trinquetes de tope de bajada estén enganchados de manera segura en las lengüetas de tope de bajada de cada brazo de elevación y que el eje de elevación esté nivelado. Consulte la Figura 6.
11. Retire el pasador de retención de carga de su retenedor en cada brazo de elevación. Inserte el pasador a través del agujero oblongo en la barra de tope de elevación y completamente en el agujero correspondiente en la lengüeta de tope de bajada.
12. Deje salir el aire de ambos cilindros al empujar ambas palancas de control de aire HACIA ABAJO al mismo tiempo.
13. Desconecte las mangueras y enrútelas en los retenedores de las mangueras que se encuentran en la parte trasera de cada brazo de elevación.
14. Retire los soportes de debajo del vehículo.

Mantenimiento

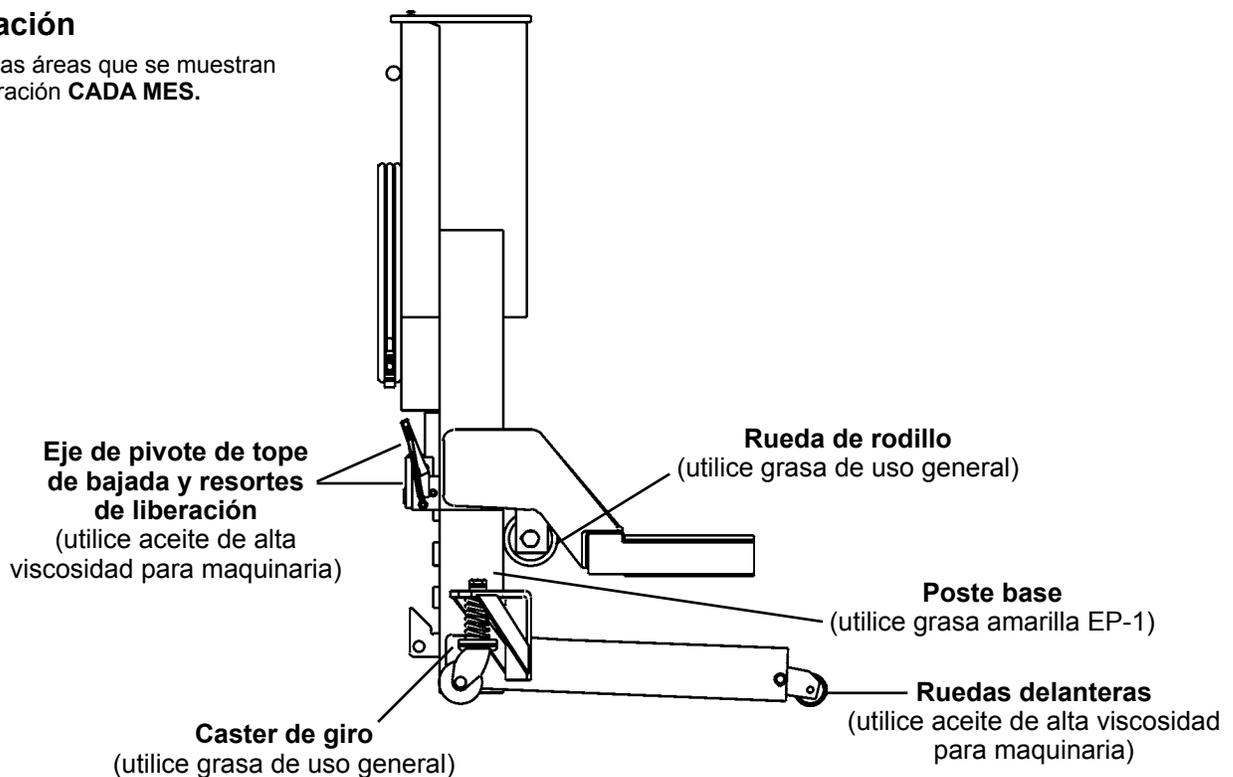


PELIGRO: Para evitar lesiones severas o la muerte ocasionada por un vehículo que cae,

- **NUNCA** realice servicio de mantenimiento o inspecciones mientras el Sistema de elevación del vehículo esté en funcionamiento. No ponga a funcionar los brazos de elevación y colóquelos de manera que obtenga acceso a todos los lados de cada brazo de elevación para realizar una inspección o servicio.
- **NO** lave el poste base. Lavar el poste base puede eliminar la grasa lubricante, ocasionando que los brazos de elevación fallen y que la carga se incline mientras la baja.
- Nunca utilice un brazo de elevación dañado hasta que todos los componentes averiados se hayan reparado o reemplazado correctamente. Revise el brazo de elevación y verifique que funciona correctamente antes de volver a utilizarlo.
- Reemplace las mangueras de aire dañadas sólo con mangueras de aire reforzadas de un solo cable. El uso de cualquier otro tipo de mangueras de aire aumenta el riesgo de que falle el brazo de elevación pues la manguera se puede perforar o dañar.
- Revise un brazo de elevación **INMEDIATAMENTE** después de que haya sufrido un golpe accidental o haya manipulado una carga poco usual.

Lubricación

Lubrique las áreas que se muestran en la ilustración **CADA MES**.



Cómo inspeccionar el sistema de elevación de vehículos

1. Revise si los brazos de elevación presentan grietas, astillas o señales de uso excesivo, **CADA SEMANA**. Preste atención especial a las soldaduras.
2. Revise si los pasadores de retención de carga presentan deformidad o uso excesivo **CADA SEMANA**. *Nota: Si las deformidades o el desgaste del material se pueden ver fácilmente sin necesidad de una inspección cuidadosa, estos son excesivos.*
 - A. Revise los pasadores de retención de carga al insertarlos a través de la barra de detención de elevación y dentro de cada lengüeta de tope de bajada. Si el pasador no se puede insertar fácilmente a través de la barra de tope de elevación y en cada uno de los agujeros en las lengüetas de tope de bajada en todas las posiciones, entonces está excesivamente deformado y se debe reemplazar antes de poder utilizar de nuevo el sistema de elevación.
3. Revise los agujeros de los pasadores de retención de carga en el poste base **CADA SEMANA**. Si estos agujeros muestran elongación o desgaste excesivos en las superficies superior o inferior, se deben reparar antes de poder utilizar de nuevo el sistema de elevación.

Mantenimiento continuación

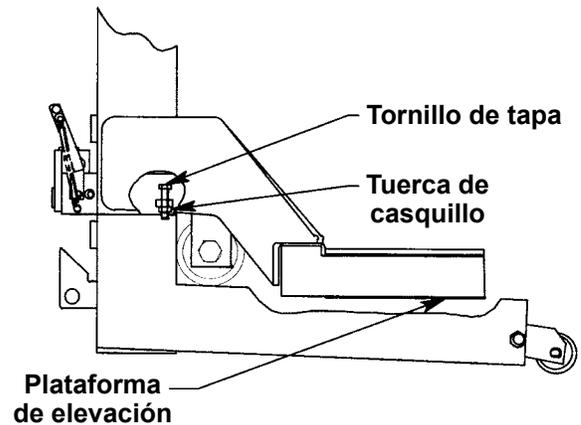
Cómo revisar la manguera de aire

1. Revise **ADIARIO** si las mangueras de aire presentan señales de cortes, abrasiones o desgaste excesivo. Reemplace las mangueras de aire dañadas sólo con mangueras de aire reforzadas de un solo cable. El uso de cualquier otro tipo de mangueras de aire aumenta el riesgo de que falle el brazo de elevación pues la manguera se puede perforar o dañar.
2. Revise **A DIARIO** si los conectores de aire presentan piezas agrietadas o dañadas. Reemplace los conectores dañados antes de utilizar el brazo de elevación.

Cómo ajustar la plataforma de elevación

El brazo de elevación tiene un tornillo de tapa hexagonal de 1.27 cm - 13 (1/2 - 13) montado dentro de la soldadura superior para permitir que la plataforma de elevación se levante o baje levemente. El tornillo de tapa se ha colocado con anterioridad en la fábrica para proporcionar un espacio de 0.64 cm a 0.79 cm (1/4" a 5/16") entre la parte inferior de las plataformas de elevación y el piso. Para ajustar la altura de la plataforma de elevación:

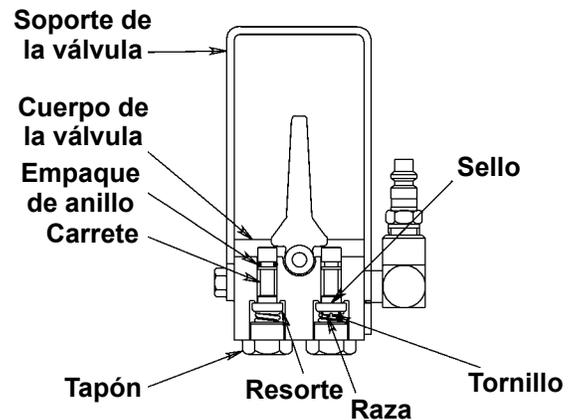
1. Coloque el brazo de elevación en un piso nivelado en un área abierta.
2. Levante el brazo de elevación a su tope de bajada más bajo.
3. Afloje la tuerca de casquillo y gire el tornillo de tapa unas vueltas a la derecha para levantar la plataforma de elevación o hacia la izquierda para bajarla.
4. Apriete la tuerca de casquillo.
5. Baje el brazo de elevación a su posición más baja y revise la altura de la plataforma de elevación sobre el piso.
6. Realice los pasos 1 a 5 para el otro brazo de elevación. Cada brazo de elevación debe tener un mínimo de 0.32 cm (1/8") entre la parte inferior de la plataforma de elevación y el piso.



Cómo limpiar la válvula de control de aire

El óxido, las escamas o la suciedad en los conductos de aire se puede acumular debajo de los sellos de caucho del módulo de control de aire, ocasionando fugas de aire menores. Estas fugas pueden ocasionar que el brazo de elevación levante o baje lentamente aun cuando las palancas de control de aire no se hayan activado. Utilice el siguiente procedimiento para limpiar el módulo de control de aire.

1. Desconecte las tres mangueras de aire conectadas al módulo de control de aire.
2. Retire el soporte de la válvula.
3. Retire el tapón o tapones.
4. Utilice un cable rígido o una perforadora para empujar el carrete hacia fuera del cuerpo de la válvula.
5. Si existe suciedad o materiales extraños incrustados en el sello de caucho, retire el tornillo y la taza del extremo del carrete y retire y limpie el sello de caucho.
6. Dé vuelta al sello y ensámblelo a la taza.
7. Utilice el tornillo para asegurar la taza en el extremo del carrete.
8. Lubrique el carrete con una grasa ligera para chasis.
9. Inserte el carrete (con el empaque de anillo) en el puerto de carrete de entrada de aire, inserte el carrete (sin el empaque de anillo) en el puerto de carrete de escape de aire.
10. Inserte el(los) resorte(s).
11. Aplique sellador de roscas a al(los) tapón(es) e instale(los) tapón(es) en el cuerpo de la válvula. No apriete demasiado(los) tapón(es) pues las roscas se dañan fácilmente.



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
No levanta la carga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presión de aire insuficiente. 2. Presión de aire insuficiente. 3. Los brazos de elevación están sobrecargados. 4. La válvula de control de aire está sucia o dañada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise la presión en la válvula mientras levanta una carga; 150 psi es lo necesario en la válvula para levantar la capacidad asignada del sistema de elevación. 2. Mangueras de aire dañadas, perforadas o conectadas de manera incorrecta. 3. La capacidad asignada es de 4,536 kg (10,000 lb) por elevación. Utilice el equipo con capacidad suficiente para levantar la carga. 4. Consulte las instrucciones sobre cómo reparar la válvula de control de aire.
Sólo un brazo de elevación levanta la carga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presión de aire insuficiente. 2. La válvula de control de aire está sucia o dañada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mangueras de aire dañadas, perforadas o conectadas de manera incorrecta. 2. Consulte las instrucciones sobre cómo reparar la válvula de control de aire.
No sostiene la llanta	<ol style="list-style-type: none"> 1. La llanta está muy o poco inflada. 2. El brazo de elevación no bajó completamente. 3. El vehículo está sobrecargado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise la inflación de la llanta. 2. Baje completamente el brazo de elevación. 3. Utilice otros medios de elevación.
El brazo de elevación no baja o baja de manera errática	<ol style="list-style-type: none"> 1. El freno de estacionamiento del vehículo está aplicado o la transmisión está en marcha. 2. Presión de aire insuficiente. 3. Presión de aire insuficiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Libere el freno de estacionamiento y coloque la transmisión en neutro. 2. Las mangueras de aire no están conectadas correctamente. 3. Las mangueras de aire están perforadas. Utilice otros medios de elevación para retirar la carga de los brazos de elevación, retire las mangueras del punto de perforación.
La plataforma de elevación hace contacto con el suelo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El suelo es disparejo o escarpado. 2. La altura de la plataforma de elevación es incorrecta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Levante el brazo de elevación a su tope de bajada más bajo. 2. Consulte las instrucciones sobre ajuste de altura de plataforma de elevación.
El brazo de elevación levanta lentamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poca presión de aire. 2. La válvula de control de aire está sucia o dañada. 3. El brazo de carga está sobrecargado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste la presión del aire a 150 psi. 2. Consulte las instrucciones sobre cómo reparar la válvula de control de aire. 3. La capacidad asignada es de 4,536 kg (10,000 lb) por elevación. Utilice el equipo con capacidad suficiente para levantar la carga.