

# E-Series

Plataforma Solid



¡Gracias por elegir una

# E - SERIES de BraunAbility!

El siguiente manual es una parte importante e integral del producto, que proporciona información sobre cómo realizar una instalación precisa y segura. Lea atentamente el manual antes de empezar a trabajar.

Si tiene alguna pregunta sobre la adaptación de su cliente, no dude en ponerse en contacto con nosotros. Su opinión es importante para nosotros. Nos ayuda en nuestro empeño por mejorar de forma continua nuestro producto y su instalación. Encontrará más información sobre nosotros y nuestra gama de soluciones de adaptación de vehículos en [www.braunability.eu](http://www.braunability.eu).

Una vez más, gracias por confiar en nuestros productos.



Este producto está diseñado para un fin específico y solo debe utilizarse en consecuencia.

## Información general

---

- 5 Introducción
- 6-7 Seguridad durante la instalación y mantenimiento
- 8 Especificaciones
- 9 Terminología del elevador

## Instalación del elevador

---

- 10 Contenido del palé en el momento de la entrega
- 11-12 Colocación del elevador
- 13 Fijación del elevador
- 14-15 Cable de alimentación y cable de tierra
- 16 Kit de montaje del interruptor de circuito compacto
- 17 Ajuste de la presión de plegado de la plataforma
- 18 Ajuste del ángulo de la plataforma
- 19-20 Ajuste de los microinterruptores de la torre
- 21-22 Verificaciones del instalador

## Funcionamiento

---

- 23-25 Seguridad durante el funcionamiento del elevador
- 26-28 Instrucciones de uso del elevador
- 29-30 Manual de instrucciones
- 31 Retirada de servicio y desmontaje

## Mantenimiento y lubricación

---

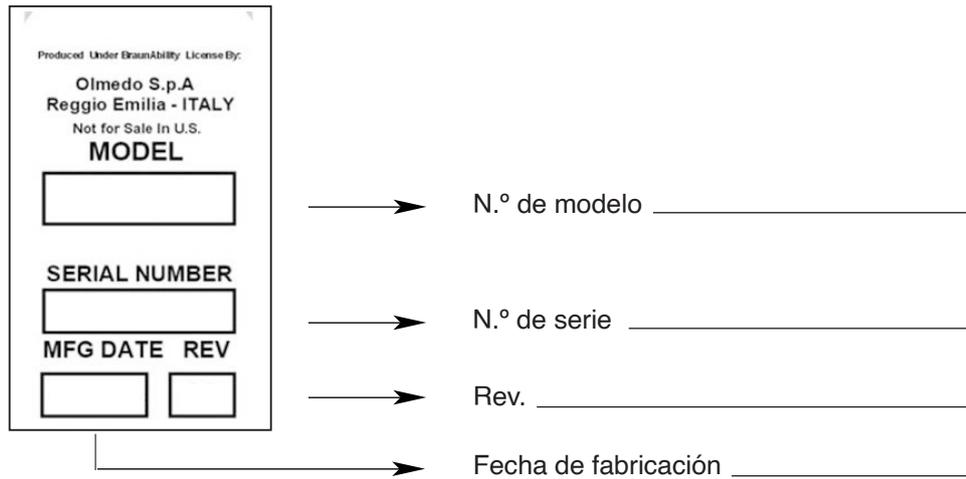
- 32 Diagrama de lubricación
- 33 Mantenimiento y lubricación
- 34-37 Plan de mantenimiento



La placa de identificación mostrada en la figura se ha aplicado a la máquina para poder identificarla de forma inmediata.

Este producto ha sido fabricado por Olmedo Special Vehicles S.p.A. con la autorización de BraunAbility®.

Consulte la política de garantía con su distribuidor local de BraunAbility®.



Ejemplo de placa de identificación del número de serie

**ADVERTENCIAS PARA EL OPERADOR**

Este manual es propiedad del fabricante. Queda prohibida la reproducción y transmisión por cualquier medio mecánico, electrónico o de otro tipo sin la autorización escrita del fabricante. El comprador estará autorizado a fotocopiar y distribuir las copias necesarias a los operadores, con la obligación de mostrar de forma destacada la mención «para uso interno de la empresa (nombre de la empresa)».

Se suministra en un solo ejemplar original, salvo que se acuerde lo contrario en el pedido.

El manual se entrega con el elevador, del que forma parte integrante, y debe acompañarlo aunque se transfiera. Debe conservarse durante toda la vida útil de la máquina (desde su comercialización hasta su demolición) y almacenarse en un lugar seguro y protegido. En caso de pérdida, deberá solicitarse un duplicado al fabricante, que se lo proporcionará cobrando su coste.

Esta documentación técnica ilustra de forma exhaustiva las principales características de la máquina para que el comprador pueda aprovechar al máximo y con total seguridad sus prestaciones durante toda su vida útil. Está destinada a todos los operarios que se ocupan de la máquina durante su manipulación, transporte, instalación, funcionamiento, ajuste y desmontaje, así como a los responsables de las operaciones de mantenimiento y limpieza. Por lo tanto, es esencial que estos operadores lean atentamente el manual de instrucciones de uso y mantenimiento antes de realizar cualquier operación.

El fabricante declina toda responsabilidad por los daños personales y/o medioambientales causados como consecuencia del incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual.

El fabricante se reserva el derecho de introducir en cualquier momento y sin previo aviso las modificaciones y mejoras que considere necesarias por motivos comerciales y/o técnicos. Por lo tanto, los datos y la información que figuran a continuación pueden estar sujetos a cambios y/o actualizaciones.

**GARANTÍA**

El fabricante garantiza que el elevador ha sido diseñado y fabricado para ser utilizado durante muchos años sin problemas y ha sido probado de forma satisfactoria.

Si se produjeran averías durante el período de garantía especificado, el fabricante se compromete a reparar o sustituir gratuitamente las piezas que muestren una rotura o desgaste prematuro debido a materiales defectuosos, mano de obra defectuosa o montaje defectuoso.

No se concede garantía a las piezas cuya rotura o desgaste prematuro se deba a:

- El incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual de uso y mantenimiento.
- Falta de mantenimiento o un mantenimiento incorrecto.
- Uso de herramientas inadecuadas para el mantenimiento programado y no programado.
- Manipulación o modificaciones realizadas o encargadas sin la aprobación específica del fabricante.
- Instalación de piezas de recambio no originales.

Los equipos eléctricos instalados también están cubiertos por la garantía en las condiciones establecidas en este capítulo, mientras que para los equipos comerciales adquiridos a proveedores externos, el fabricante concede al comprador la misma garantía que los proveedores conceden al fabricante.

El fabricante se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier momento para mejorar la funcionalidad de su producción y a modificar la información y los datos de este manual de instrucciones sin previo aviso, lo que no constituye un compromiso por parte del fabricante.

Para conocer la política de garantía completa, póngase en contacto con su distribuidor.

Este manual describe las características de la plataforma elevadora para personas con discapacidad para su instalación en medios de transporte.

La estructura se compone de una base fija que se fija al vehículo y un mecanismo articulado formado por una plataforma y barras móviles que se desplazan mediante un par de cilindros hidráulicos.

La estructura se completa con dispositivos de seguridad y retención.

## **GEOMETRÍA**

La estructura consta de los siguientes componentes:

- **Base fija**

El componente está fabricado con una sólida chapa de acero estructural. La chapa inferior se sujeta firmemente al suelo del vehículo en el que se instala.

- **Brazo inferior**

El componente está fabricado con chapa de acero estructural. En los extremos se encuentran los alojamientos para los pasadores de fijación. En la parte superior se encuentra el pasador para fijar el vástago del cilindro de movimiento.

- **Brazo superior**

El componente está fabricado con chapa de acero estructural. En los extremos se encuentran los alojamientos para los pasadores de fijación.

- **Mástil vertical**

El componente está fabricado con chapa de acero estructural soldada. En la parte superior se encuentran los pasadores para fijar los brazos descritos anteriormente, mientras que en la parte inferior se fija la plataforma elevadora.

- **Plataforma**

La plataforma elevadora, fabricada con chapa soldada y acero tubular, está formada por una única pieza, para simplificar el sistema de cierre.

**Símbolos de seguridad**

**¡LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO!** Sepa que...

La información contenida en este manual y suplementos (si se incluyen) se proporciona para su uso y seguridad. Es necesario estar familiarizado con los procedimientos adecuados de instalación, funcionamiento, mantenimiento y revisión para garantizar un funcionamiento seguro y sin problemas del elevador. Las advertencias de seguridad mostradas sirven para identificar situaciones potencialmente peligrosas y dar instrucciones sobre cómo evitarlas.

**⚠ WARNING**

Este símbolo indica información de seguridad importante relativa a una situación potencialmente peligrosa que podría provocar lesiones corporales graves y/o daños materiales.

**⚠ CAUTION**

Este símbolo indica información importante sobre cómo evitar una situación peligrosa que podría provocar lesiones personales leves o daños materiales.

**NOTICE**

Información adicional que aclara o detalla un tema específico.



Este símbolo indica que existen niveles de energía peligrosos en el interior de la carcasa de este producto. Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no intente abrir la carcasa ni acceder a zonas donde no se le haya indicado. Encargue el mantenimiento únicamente a personal cualificado.



Este símbolo indica que, si no se siguen los procedimientos operativos, puede producirse un daño en el equipo que provoque lesiones al operador. Para reducir el riesgo de daños o lesiones, consulte los documentos adjuntos y siga todos los pasos o procedimientos según las instrucciones.



Este símbolo indica una situación en la que podrían producirse lesiones o daños si se entra en contacto con la superficie caliente.



Este símbolo indica una zona en la que se debe evitar el contacto corporal para prevenir lesiones.



Este símbolo indica la presencia de mangueras hidráulicas a alta presión. Utilice el equipo de protección individual adecuado cuando trabaje en el sistema hidráulico.



Este símbolo indica la presencia de un riesgo de incendio. Evite las llamas abiertas o chispas cuando trabaje con materiales inflamables para evitar lesiones o daños.



Este símbolo indica que un dispositivo pesa más de 139 kg. Se requiere el uso de una carretilla elevadora o montacargas.

Estos símbolos aparecerán a lo largo de este manual, así como en las etiquetas colocadas en el elevador. **Tenga en cuenta la importancia de esta información.**

**Símbolos de instalación y seguridad**

**⚠️ WARNING**

Si los procedimientos de instalación, mantenimiento o reparación no pueden completarse exactamente como se indica en este manual o si no se entienden completamente las instrucciones, póngase en contacto con BraunAbility de inmediato. En caso contrario, podrían producirse lesiones corporales graves y/o daños materiales.

- ⚠️ **ADVERTENCIA** Lea este manual, los suplementos y las pegatinas de instrucciones de funcionamiento del elevador antes de realizar los procedimientos de instalación, funcionamiento o mantenimiento.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** Utilice el equipo de protección individual adecuado durante la instalación y el mantenimiento del elevador.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** Retire cualquier obstáculo del área de montaje/operación del elevador antes de comenzar los procedimientos de instalación.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** Instale el elevador y la plataforma eléctrica en posición totalmente plegada antes de retirar las correas de transporte.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** No pliegue ni despliegue la plataforma antes de fijar los herrajes de montaje de la placa base.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** Compruebe que no haya obstáculos tales como tuberías de gas, cables, tubos de escape, etc. antes de taladrar o cortar durante los procedimientos de instalación.
- 
- ⚠️ **ADVERTENCIA** Tienda todos los cables lejos del sistema de escape, otras zonas calientes, piezas móviles, zonas húmedas, etc.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** ¡Peligro de descarga eléctrica o incendio! Extreme las precauciones al realizar las conexiones eléctricas. Conecte y fije según se indica en las instrucciones de instalación y los diagramas de cableado.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** Ajuste el ángulo de la plataforma y la posición a nivel del suelo de la placa del puente antes de utilizar el elevador con un pasajero.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** El mantenimiento y las reparaciones solo deben ser realizados por personal de servicio autorizado.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** Siga el plan de lubricación y mantenimiento del elevador que se indica en este manual.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** Desconecte el cable de alimentación de la batería antes de realizar el mantenimiento.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** Nunca modifique (altere) un elevador BraunAbility.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** Está absolutamente prohibido que los operarios manipulen estos dispositivos y los retiren durante el uso normal de la máquina.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** Compruebe periódicamente su eficacia.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** Las piezas de recambio deben ser recambios autorizados por BraunAbility.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** No instale nunca tornillos o elementos de fijación distintos de los suministrados de fábrica.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** Siempre que sustituya un cilindro hidráulico o las juntas, baje completamente la plataforma.
  - ⚠️ **ADVERTENCIA** El incumplimiento de estas precauciones de seguridad puede provocar lesiones corporales graves y/o daños materiales.



El elevador se debe instalar, operar y mantener como se detalla en los manuales aplicables. Queda prohibido cualquier uso del equipo distinto al indicado en este manual.

Las especificaciones que figuran a continuación reflejan las normas CE. Los elevadores cumplen o superan estos requisitos.

#### **Temperatura de funcionamiento**

Este equipo funcionará en el entorno previsto a una temperatura mínima de entre -30 °C y 65 °C.

#### **Humedad relativa**

Este equipo funcionará correctamente en un entorno al 50 % de HR a 40 °C.

#### **Altitud**

Este equipo funcionará correctamente a una altitud de hasta 1000 m sobre el nivel del mar.

#### **Nivel de ruido**

Se espera que el nivel de ruido en el puesto del operador no supere los 70 db(A).

#### **Transporte y almacenamiento**

Este equipo soportará, o ha sido protegido para soportar, temperaturas de transporte y almacenamiento de -25 °C a +55 °C y, durante breves períodos, de hasta +70 °C.

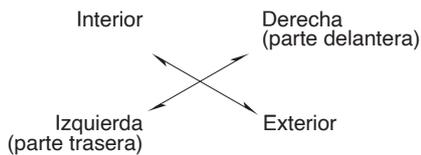
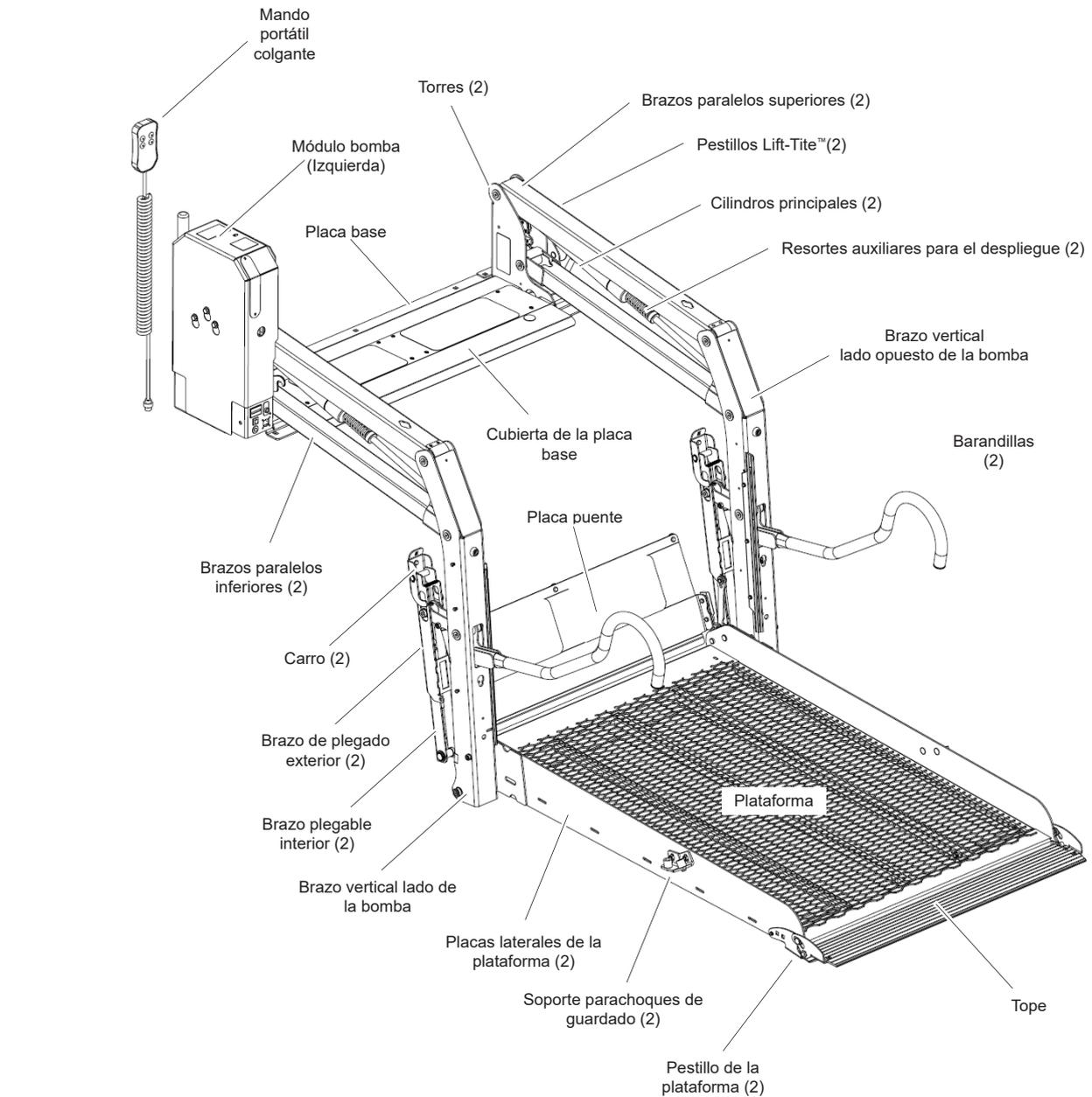
El elevador ha sido embalado para evitar daños causados por los efectos normales de la humedad, las vibraciones y los golpes.

<b>Dimensiones</b>	<b>1320</b>	<b>1050</b>
Anchura de la plataforma	860 mm	740 mm
Longitud de la plataforma	1320 mm	1050 mm
Altura total	1420 mm	1150 mm
Anchura total	1195 mm	1085 mm
Profundidad total	350 mm	340 mm
Distancia entre el suelo del vehículo y el suelo	800 mm	800 mm
Anchura de puerta necesaria	1085 mm	965 mm
Altura de puerta necesaria	1440 mm	1170 mm

<b>Pesos</b>		
Capacidad de carga	400 kg	400 kg
Peso unitario	137 kg	124 kg
Peso del paquete	168 kg	155 kg

<b>Módulo bomba</b>		
Lado de la bomba	Izquierdo o derecho	Izquierdo o derecho
Requisitos de potencia	12 VDC	12 VDC

<b>Modelo de elevador</b>		
Bomba en el lado izquierdo, bomba de palanca manual interior	E1320S-LI	E1050S-LI
Bomba en el lado izquierdo, bomba de palanca manual exterior	E1320S-LO	E1050S-LO
Bomba en el lado derecho, bomba de palanca manual interior	E1320S-RI	E1050S-RI
Bomba en el lado derecho, bomba de palanca manual exterior	E1320S-RO	E1050S-RO



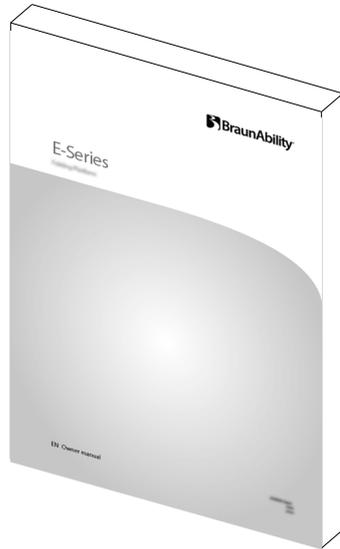
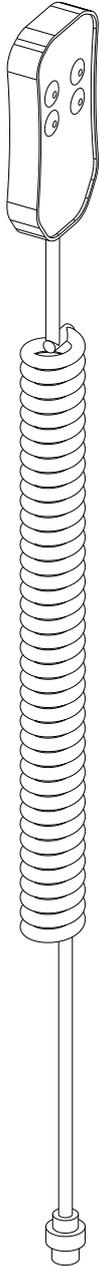
Los elevadores de sillas de ruedas de BraunAbility proporcionan un método para subir y bajar de los vehículos de motor aplicables. Los elevadores de sillas de ruedas BraunAbility acomodan a pasajeros en silla de ruedas, personas de pie y otros usuarios de ayudas para la movilidad.



El elevador se debe instalar, operar y mantener como se detalla en este manual. Queda prohibido cualquier uso del equipo distinto al indicado en este manual.

## Contenido del palé en el momento de la entrega

x1 Mando portátil

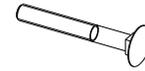


x1 Manual del propietario

x2 Tapones



x5 Clips



x8 Tornillos M10x80



x8 Tuercas hexagonales M10



x8 Arandelas de seguridad M10

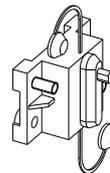


x8 Arandelas con reborde Ø60 Sp.3

x1 Terminal de cable adicional



x1 Protector de plástico



x1 Caja de fusibles

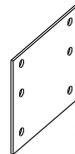


x5 Bridas para cables

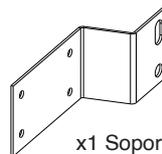
x1 Cable rojo de la batería



x1 Cable rojo largo



x1 Soporte de montaje plano



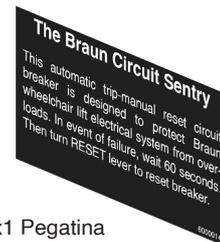
x1 Soporte de montaje angulado



x4 Tornillos autoperforantes M6x25

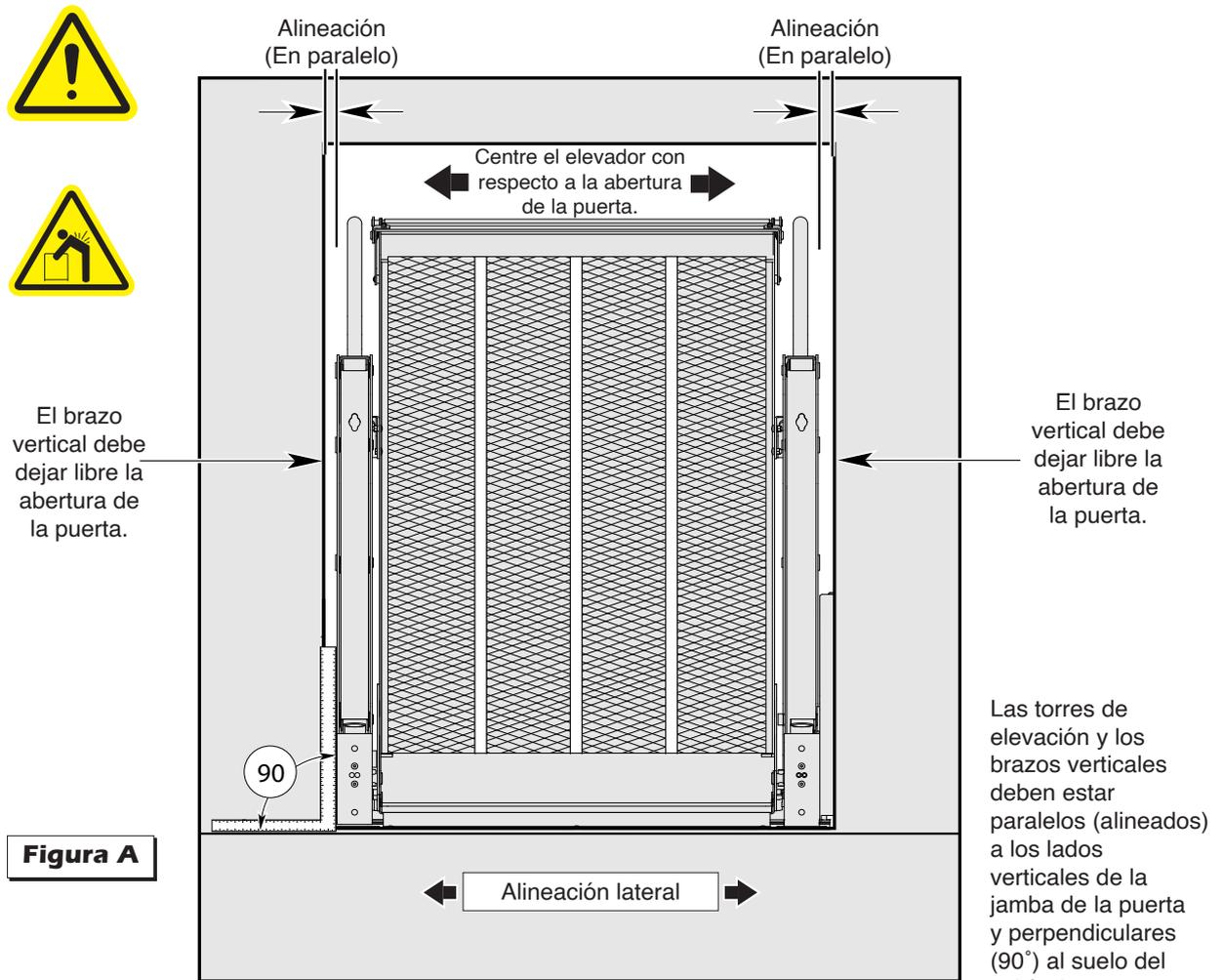


x4 Tornillos autoperforantes M4x20



x1 Pegatina

Colocación del elevador



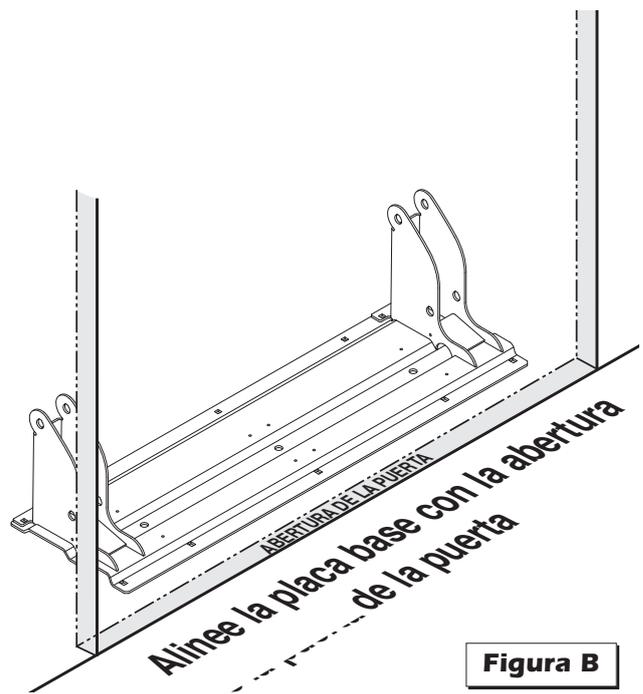
**Figura A**

**Espacio libre:**

Centre el elevador en la abertura. Véase la figura A. Coloque la placa base paralela (alineada) a la abertura de la puerta, como se muestra en la figura B. Cierre la/s puerta/s del vehículo.

Coloque el elevador lo más cerca posible de la abertura de la puerta, manteniendo un espacio libre mínimo de 12 mm entre el elevador y la puerta o la pared. Véase la figura C.

**Pestillos Lift-Tite®:** Cuando compruebe el espacio libre desde la pared del vehículo, deje que el elevador se introduzca completamente en los pestillos Lift-Tite® para asegurarse de que el espacio libre es el adecuado (en caso de desvío). Véase la figura D. Utilizando la palanca de la bomba manual, accione la bomba manual para guardar el elevador por completo. A continuación, abra ligeramente la válvula (1/2 vuelta solamente) y deje que los pestillos Lift-Tite® enganchen completamente los pasadores del brazo vertical. Cierre la válvula de la bomba.



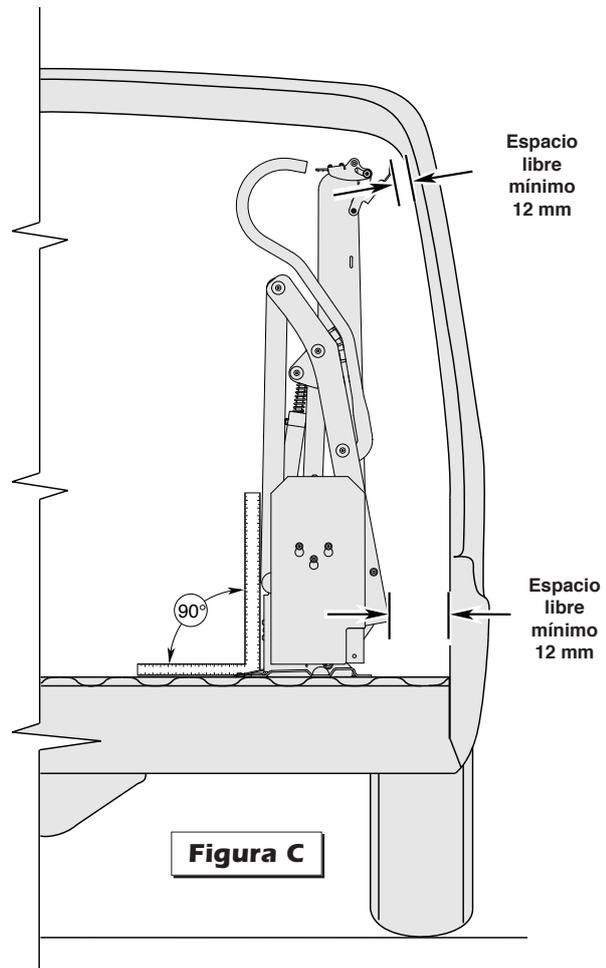
**Figura B**

**Colocación del elevador****Alineación:**

**Alineación lateral:** Véase la figura A de la página anterior. Los brazos verticales del elevador y la plataforma deben estar perpendiculares ( $90^\circ$ ) al suelo del vehículo y paralelos (alineados) a los lados verticales de la jamba de la puerta. Los brazos verticales y los brazos paralelos deben dejar libre la abertura de la puerta cuando el elevador se pliega y despliega.

**Alineación interior-exterior:** Véase la figura C. Los brazos verticales y los brazos paralelos deben estar alineados y paralelos entre sí. Las torres de elevación deben estar perpendiculares ( $90^\circ$ ) al suelo del vehículo.

**Instalación en un escalón:** No está permitido que la placa base sobresalga del escalón. Para sostener el elevador, la placa base debe apoyarse en el escalón. La estructura debe estar nivelada con el suelo existente y ser de construcción equivalente (resistencia estructural).

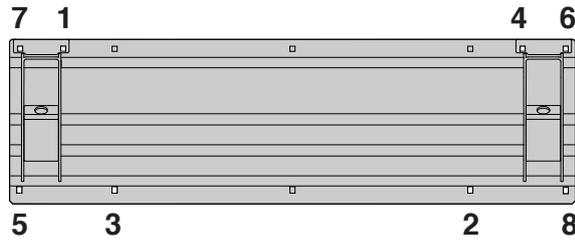


**Pestillos Lift-Tite®:** Cuando compruebe el espacio libre desde la pared del vehículo, deje que el elevador se introduzca completamente en los pestillos Lift-Tite® para asegurarse de que el espacio libre es el adecuado.



Fijación del elevador

Figura E



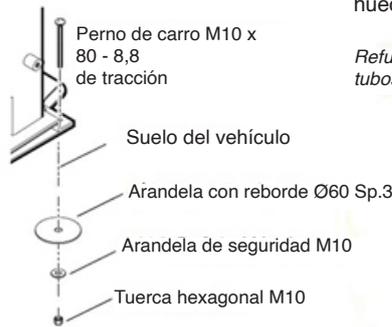
**⚠ WARNING**

Compruebe que no haya obstáculos tales como tuberías de gas, cables, tubos de escape, etc. antes de taladrar o cortar. En caso contrario, podrían producirse lesiones corporales y/o daños materiales graves.

1. Taladre dos orificios de montaje (orificios 6 y 7).
2. Asegure temporalmente el elevador utilizando dos pernos de montaje (orificios 6 y 7).
3. Despliegue manualmente el elevador y compruebe el espacio libre de elevación. Taladre los orificios de montaje restantes.
4. Instale los herrajes de montaje bajo el suelo según las instrucciones suministradas en el kit.
5. Instale los pernos de montaje restantes.
6. Apriete los pernos de montaje del 1 al 8 en el orden detallado anteriormente. Tenga en cuenta la deflexión mostrada más abajo.

Par de apriete del perno de montaje: 40 Nm.

Fijaciones estándar:



Evite el montaje en el sistema de componentes perfilados del vehículo. Si la perforación atraviesa segmentos huecos, deberá reforzarse la estructura.

Refuerce el segmento hueco con tubos de acero.

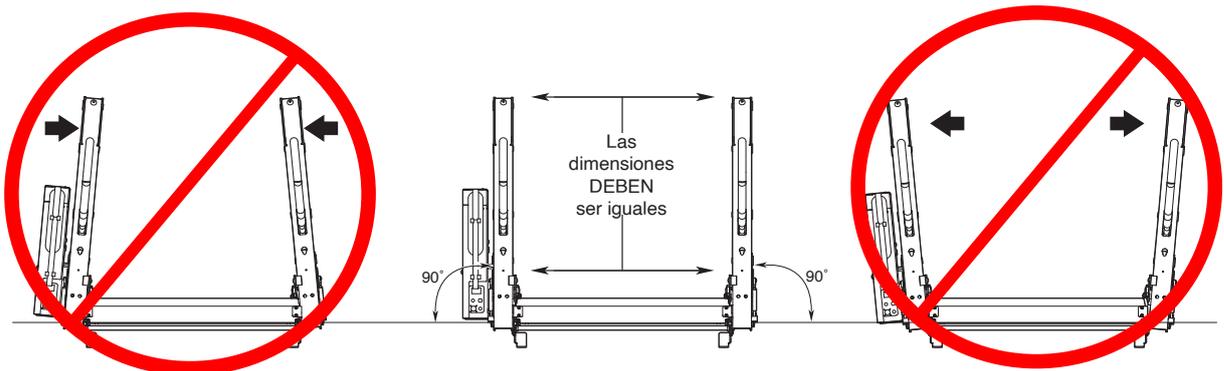
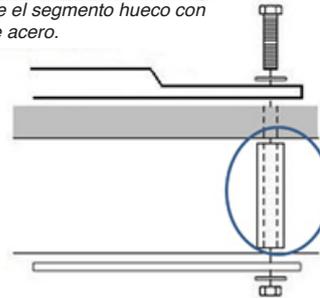
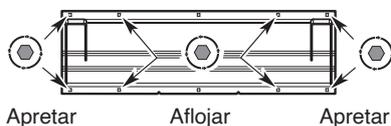


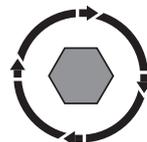
Figura F

Para corregir:

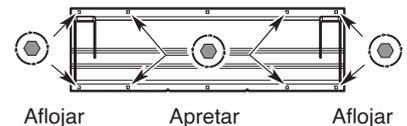


AFLOJAR

APRETAR



Para corregir:

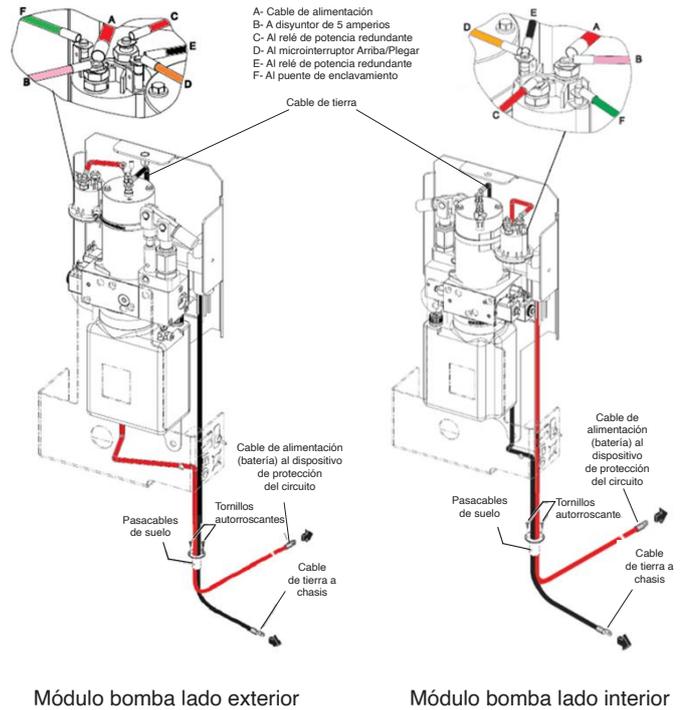


**Cable de alimentación y cable de tierra**



**Pasacables de suelo:**

1. Compruebe si hay obstáculos debajo del vehículo y taladre un orificio de acceso al pasacables de 28,5 mm de diámetro.
2. Inserte el pasacables. Fije el pasacables con dos tornillos autorroscantes. Véase la figura G.
3. Conecte el cable de alimentación al solenoide superior y páselo a través de la carcasa como se muestra en la figura G.
4. Pase los cables de tierra y de alimentación a través del pasacables.



**Figura G**

**Cable positivo de la batería del vehículo:**

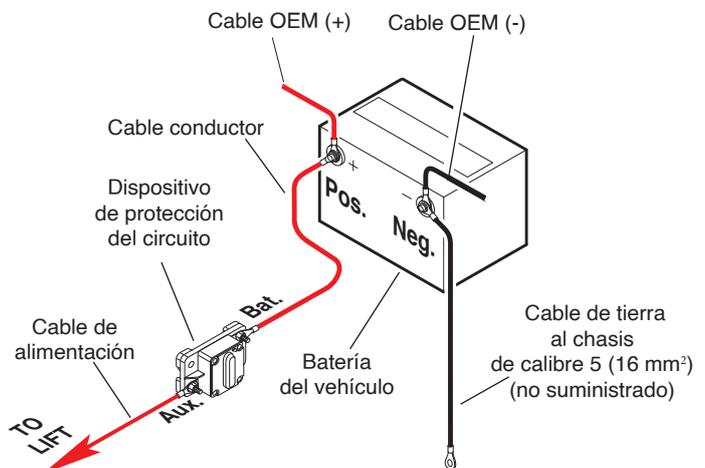
Instale el dispositivo de protección de circuitos en línea como se muestra en la figura H. Conecte el cable de alimentación y el cable conductor como se muestra. Mantenga los cables alejados del tubo de escape y de otras zonas calientes y piezas móviles.

**Cable de tierra de la bomba:**

Mantenga el cable de tierra alejado del tubo de escape y de otras zonas calientes y piezas móviles y conéctelo a la pieza del chasis del vehículo tal y como se muestra. Véase la figura I. Nota: la pieza del chasis debe ser la misma que para el cable de tierra de la batería del vehículo instalado en el siguiente paso.

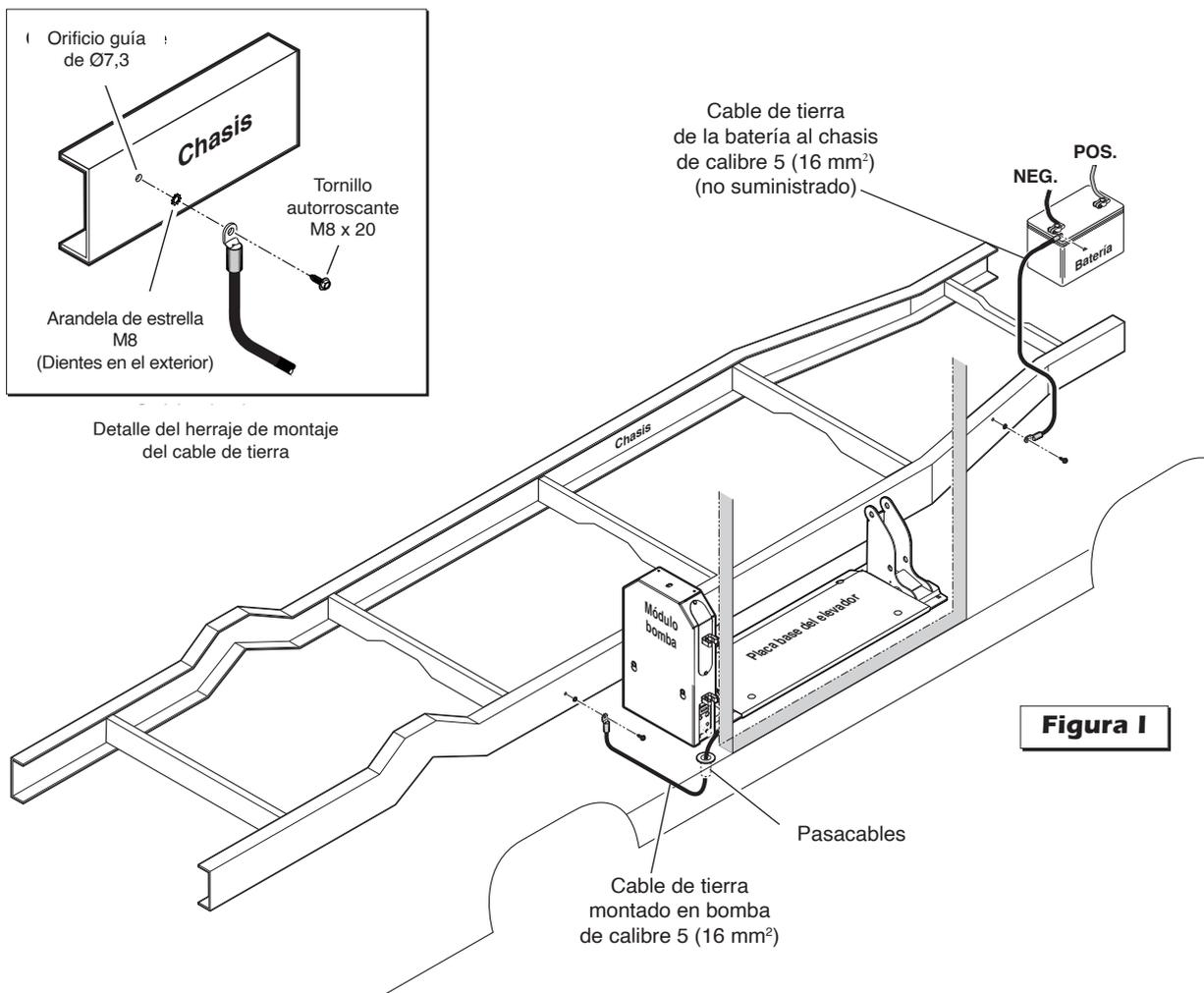
**Cable de tierra de la batería del vehículo:**

Debe conectarse un cable de tierra de calibre 5 (16 mm<sup>2</sup>) desde el polo negativo de la batería del vehículo a la misma pieza del chasis del vehículo que el cable de tierra de la bomba. Véanse las figuras H e I.



**Figura H**

## Cable de alimentación y cable de tierra

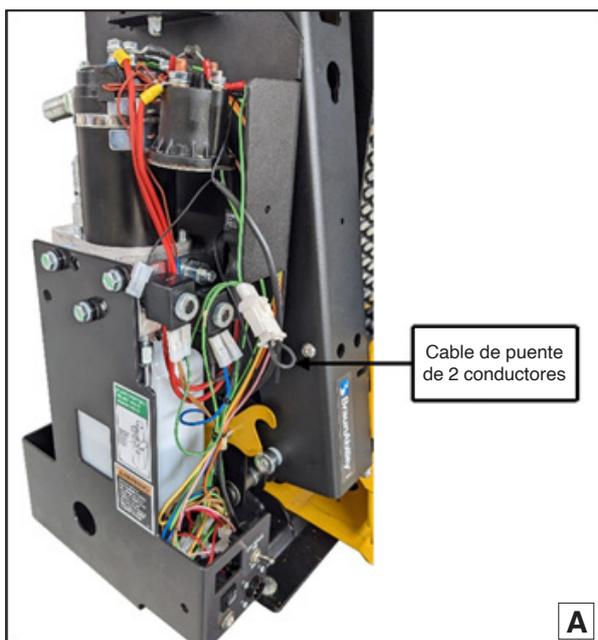


**Corrosión del cable de tierra:** Al montar los cables de tierra, elimine el recubrimiento inferior, la suciedad, el óxido, etc. de alrededor de los orificios de montaje de la pieza del chasis (zona de 16 mm de diámetro como mínimo). Aplique una capa protectora en los orificios de montaje para evitar la corrosión. De lo contrario, se anulará la garantía de determinados componentes eléctricos.

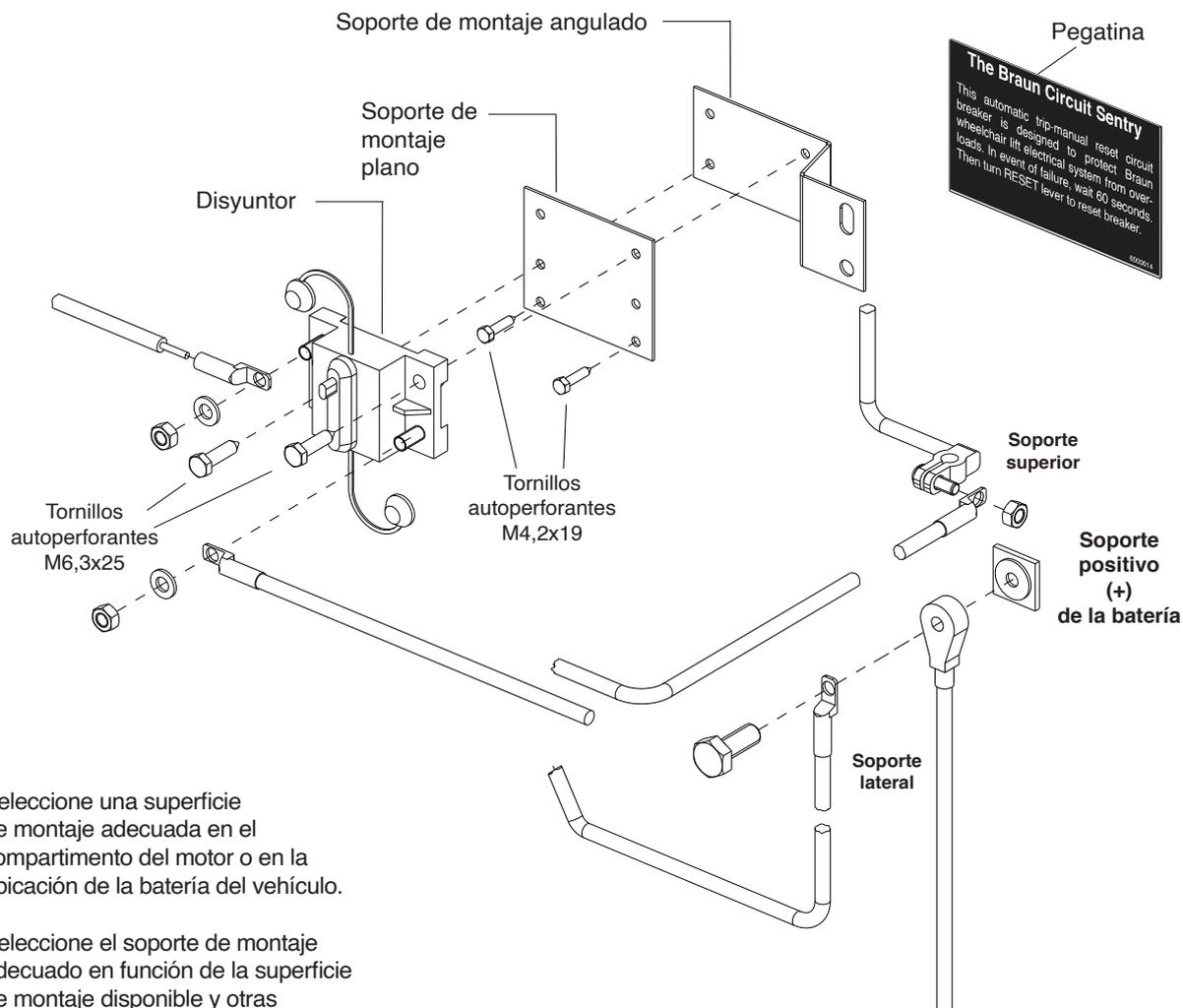
### Instrucciones de enclavamiento UE:

El elevador debe instalarse de forma que no pueda funcionar a menos que el vehículo esté inmovilizado. Instale un microinterruptor en el freno de mano que emita una señal cuando esté accionado (suministrado por el instalador). Compruebe que el elevador no funciona a menos que el freno de mano esté accionado.

El módulo de bomba de la serie E está equipado con un cable de puente de 2 conductores que está disponible para el enclavamiento (véase la Foto A). Consulte también el esquema eléctrico del manual de revisión.



## Kit de montaje del interruptor de circuito compacto



Seleccione una superficie de montaje adecuada en el compartimento del motor o en la ubicación de la batería del vehículo.

Seleccione el soporte de montaje adecuado en función de la superficie de montaje disponible y otras variables (soporte de montaje plano o angulado).

Aplicaciones comerciales del elevador: Sitúe el interruptor de circuito en correspondencia con el terminal positivo (+) de la batería de 24 V.

Aplicaciones privadas del elevador: Sitúe el interruptor de circuito en correspondencia con el terminal positivo (+) de la batería de 12 V.

Monte el disyuntor en el soporte de montaje utilizando dos tornillos autoperforantes M6,3x25.

Monte el disyuntor y el conjunto del soporte de montaje utilizando tornillos autoperforantes M4,2x19.

**Nota:** en algunas aplicaciones pueden utilizarse herrajes de montaje opcionales (OEM). Monte el soporte según sea necesario.

**Compruebe que no haya obstáculos** como líneas de combustible, líneas de refrigerante, cables, tubos de escape, etc. **antes de taladrar.**

Retire los tapones de goma fijados a los terminales del disyuntor.

Conecte el cable de alimentación del elevador al terminal **auxiliar** del interruptor de circuito. Apriete bien.

Conecte un extremo del cable de la batería al terminal de la **batería** del interruptor de circuito. Apriete bien.

Vuelva a colocar los tapones de goma en los terminales del disyuntor para evitar cortocircuitos eléctricos.

## Instrucciones de instalación del interruptor de circuito compacto

**Pegatina:** Coloque la pegatina junto al conjunto del interruptor de circuito (contiene instrucciones para restablecer el disyuntor).

**Nota:** Limpie la superficie con alcohol isopropílico **antes** de aplicar la pegatina. Utilice un paño limpio o toallitas de papel.

## El interruptor de circuito Braun

Este disyuntor de disparo automático y rearme manual está diseñado para proteger el sistema eléctrico del elevador de sillas de ruedas Braun frente a sobrecargas. En caso de fallo, espere 60 segundos. A continuación, gire la palanca REARME para restablecer el disyuntor.

6000014

## Ajuste de la presión de plegado de la plataforma



La finalidad de este ajuste es permitir que la plataforma se pliegue sin peso cargado y no se pliegue con el peso adicional de 18 kg. Esto permite que la plataforma se pliegue de forma fiable cuando está vacía y evita que se pliegue cuando está ocupada.

Para realizar este ajuste, utilice un peso de muestra de 18 kg. La batería del vehículo debe estar completamente cargada y en buenas condiciones de funcionamiento.

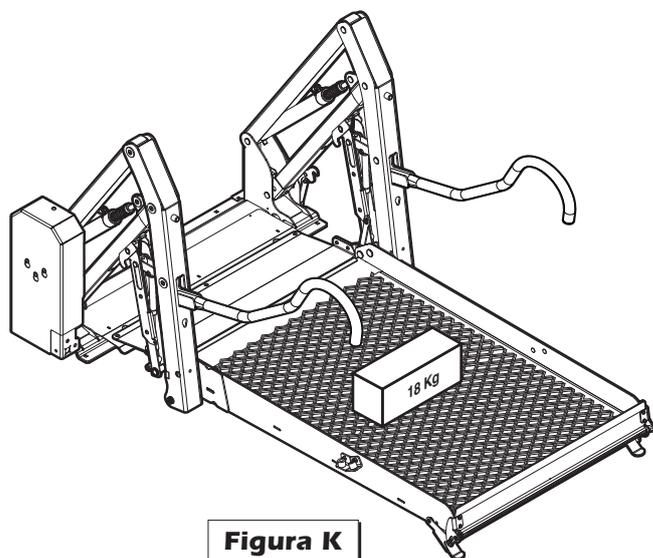
1. Verifique el desplegado de la torre 1 (ajuste del nivel del suelo del vehículo) antes de ajustar la presión de plegado de la plataforma.

2. Coloque la plataforma en la posición de carga a nivel del suelo del vehículo.

3. Afloje la tuerca hexagonal de 10 mm del tornillo de ajuste de la válvula de alivio de plegado de la plataforma (no retire la tuerca hexagonal). Consulte la figura J para ver la válvula de alivio correcta.

4. Pulse Arriba/Plegar en el mando portátil. La plataforma debería empezar a plegarse. Suelte el botón antes de que la mitad de la plataforma se haya plegado 45°.

Si la plataforma no se pliega, gire el tornillo de ajuste de la válvula de alivio de plegado de la plataforma 1/4 de vuelta en el sentido de las agujas del reloj. Baje la plataforma hasta el nivel del suelo del vehículo y repita la operación hasta que la plataforma pueda plegarse a 45°.



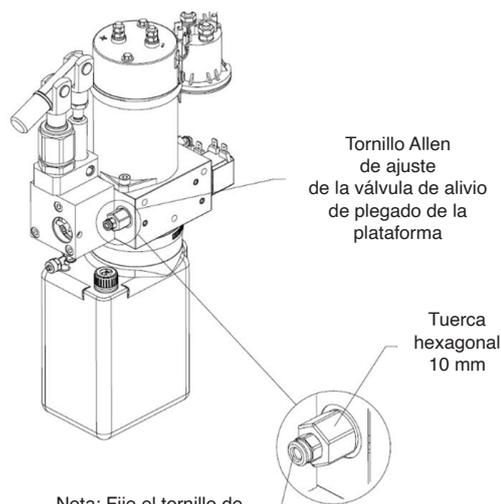
**Figura K**

5. Vuelva a colocar la plataforma a nivel del suelo del vehículo y añada el peso de 18 kg, colocándolo en el centro de la plataforma. Véase la figura K.

6. Pulse Arriba/Plegar en el mando portátil. La plataforma no debe poder plegarse. Si la plataforma sigue plegándose, bájela de nuevo hasta el nivel del suelo del vehículo y gire el tornillo de ajuste 1/4 de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj. Repita la operación hasta que la plataforma no se pliegue.

7. Apriete la tuerca hexagonal de 10 mm sin mover el tornillo de ajuste.

8. Retire el peso de prueba y compruebe que la plataforma aún puede comenzar a plegarse.



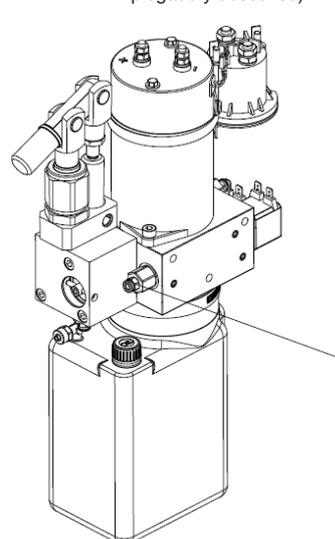
Tornillo Allen de ajuste de la válvula de alivio de plegado de la plataforma

Tuerca hexagonal 10 mm

Nota: Fije el tornillo de ajuste y apriete la tuerca hexagonal después del ajuste

**Figura J**

¡NO ajuste esta válvula!  
(Situada junto a las válvulas de plegado y descenso)

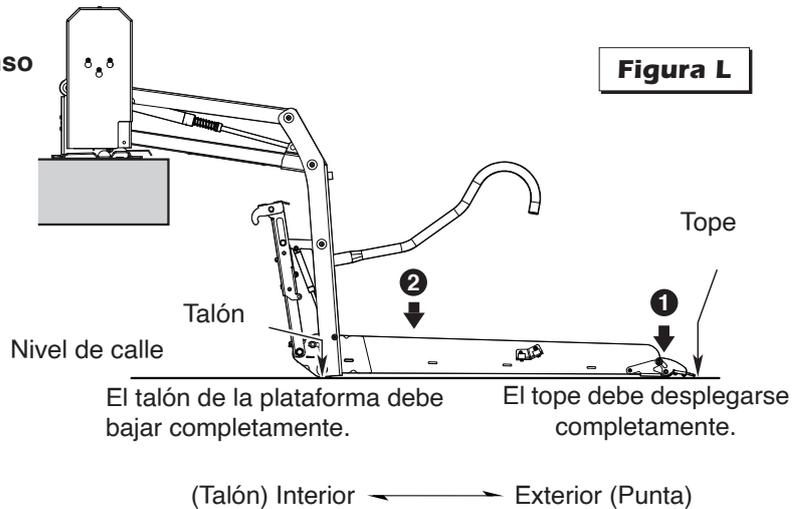


## Ajuste del ángulo de la plataforma



## Requisitos de la secuencia de descenso

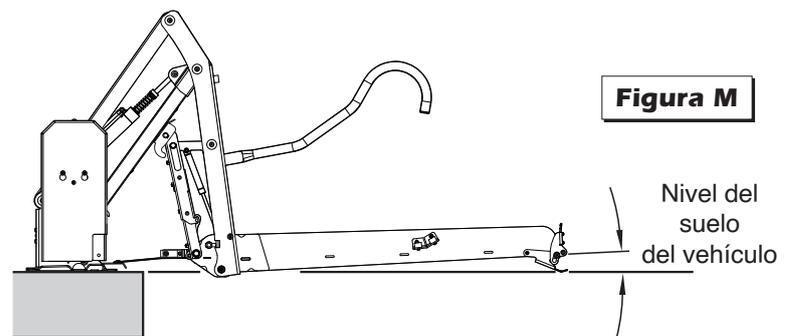
1. El extremo exterior (punta) de la plataforma debe entrar en contacto con el suelo en primer lugar para garantizar que el tope accionado por resorte se despliegue por completo. Véase la figura L.
2. El extremo interior (talón) de la plataforma debe seguir bajando completamente (los brazos verticales deben entrar en contacto con el suelo cuando estén completamente bajados). Véase la figura L.



El ajuste del ángulo de la plataforma para un contacto adecuado con el suelo afecta directamente al ángulo de la plataforma cuando se coloca a nivel del suelo del vehículo.

Eleve la plataforma hasta el nivel del suelo del vehículo. Observe el ángulo de la plataforma.

La plataforma a nivel del suelo del vehículo debe tener un ligero ángulo hacia arriba, como se muestra en la figura M.



## Ajuste del ángulo de la plataforma:

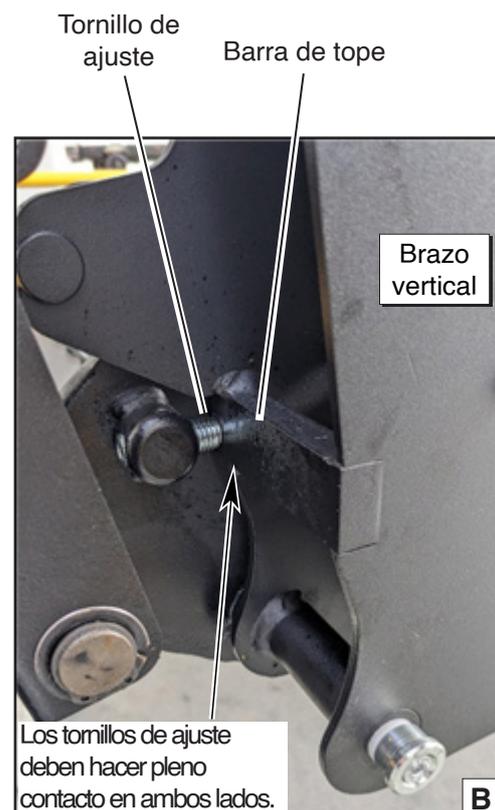
Los tornillos Allen de ajuste se sitúan a cada lado de la plataforma (véase la Foto B).

Gire los tornillos de ajuste en el sentido de las agujas del reloj para elevar el extremo exterior de la plataforma. Gire los tornillos de ajuste en el sentido contrario a las agujas del reloj para bajar el extremo exterior de la plataforma.

Ambos tornillos de ajuste deben hacer pleno contacto con los bloques de tope (barras) en los brazos verticales (véase la Foto B).

## Ajuste a nivel del suelo del vehículo:

Tras el ajuste del ángulo de la plataforma, ajuste la posición a nivel del suelo de la plataforma como se detalla en «Ajuste de los microinterruptores de la torre». Compruebe de nuevo el ángulo de la plataforma después de realizar los procedimientos de ajuste de los microinterruptores de la torre.

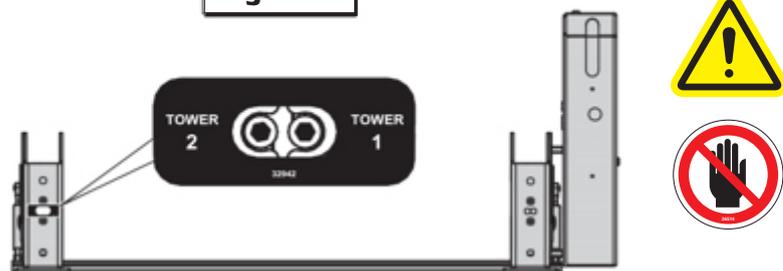


Ajuste de los microinterruptores de la torre

**⚠ WARNING**

El ajuste incorrecto del microinterruptor podría causar lesiones corporales graves y/o daños materiales.

Figura N



Revise los procedimientos de ajuste que se indican a continuación y ajuste solo lo necesario.

Representación del elevador con la bomba a la izquierda. En los elevadores con la bomba situada a la derecha, los microinterruptores de la torre se encuentran en el lado opuesto.

**Ajuste del interruptor (Desplegar) de la torre 1**

Posición a nivel del suelo del vehículo desde posición cerrada

1. Coloque la plataforma en la posición de cierre total utilizando la bomba de palanca manual o el mando colgante.
2. Gire el tornillo de ajuste del interruptor 3 vueltas completas en el sentido de las agujas del reloj.
3. Pulse el interruptor DESPLEGAR del mando colgante (continúe pulsando el interruptor hasta que la plataforma deje de desplegarse).
4. Cuando la plataforma deje de desplegarse, gire el tornillo de ajuste del interruptor en el sentido contrario a las agujas del reloj mientras pulsa el interruptor colgante DESPLEGAR. La posición de la plataforma cambiará. Repita el ajuste hasta que se cumplan los criterios indicados a continuación.

Criterios de ajuste adecuados:

- El pasador de la barandilla debe estar en la parte superior de la ranura del brazo de plegado exterior. Véase la figura O.
- La placa puente debe estar apoyada en la cubierta de la placa base y debe solaparse un mínimo de 25 mm. Véase la foto D.
- Ambos tornillos Allen de ajuste del ángulo de la plataforma deben hacer pleno contacto con las barras de bloqueo del brazo vertical. Véase la foto B.

Pasador de la barandilla en la parte superior de la ranura.

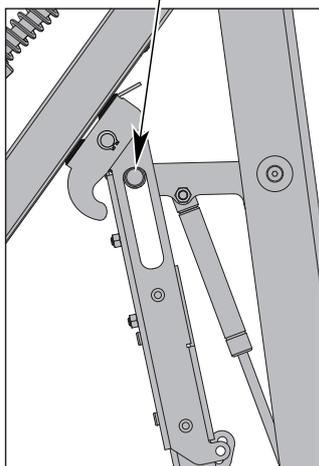


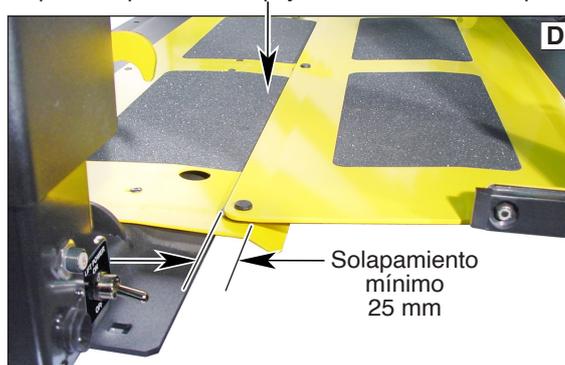
Figura O

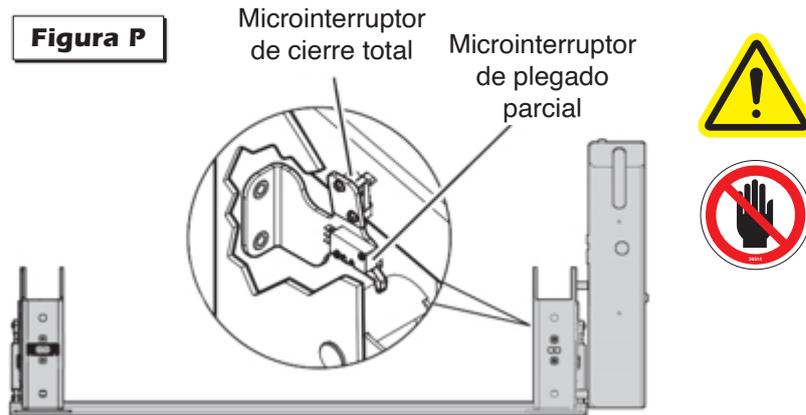
**Ajuste del interruptor (Arriba) de la torre 2**

Posición a nivel del suelo desde abajo

1. Baje la plataforma un mínimo de 15,25 cm por debajo de la posición del nivel del suelo del vehículo utilizando la bomba de palanca manual o el mando colgante.
2. Gire el tornillo de ajuste del interruptor 3 vueltas completas en el sentido contrario a las agujas del reloj.
3. Pulse el interruptor ARRIBA del mando colgante (continúe pulsando el interruptor hasta que la plataforma se detenga).
4. Cuando la plataforma se detenga, gire el tornillo de ajuste del interruptor en el sentido de las agujas del reloj mientras pulsa el interruptor colgante ARRIBA. La posición de la plataforma cambiará. Ajuste la plataforma para que cumpla los «Criterios de ajuste adecuados» para el interruptor de la torre 1.

La placa del puente debe apoyarse en la cubierta de la placa base.



**Ajuste de los microinterruptores de la torre**

Representación del elevador con la bomba a la izquierda. En los elevadores con la bomba situada a la derecha, los microinterruptores de la torre se encuentran en el lado opuesto.

**Interruptor de cierre parcial**

Desde la posición de cierre parcial a cierre total

El microinterruptor de cierre parcial (Figura P) está situado en la posición inferior del soporte del microinterruptor de la torre, dentro de la torre del lado opuesto de la bomba, y no es ajustable.

El interruptor se desactiva (no se pulsa) una vez que la plataforma se ha cerrado hasta aproximadamente un ángulo de 45°. La presión de plegado total se activa en esta posición y permitirá que la plataforma se guarde de forma segura.

**Interruptor de cierre total**

Contador de ciclos

El microinterruptor de cierre total está situado en la posición superior del soporte del microinterruptor de la torre situado en el interior de la torre del lado opuesto de la bomba. Véase la figura P. Este interruptor tampoco es ajustable.

Este interruptor se activa (se pulsa) cuando la plataforma está completamente cerrada. De esta manera, se enviará una señal positiva para incrementar el número de ciclos de elevación en el contador electrónico montado en el módulo de la bomba.

**Compatibilidad entre el elevador y el vehículo**

El instalador debe confirmar la compatibilidad entre el elevador y el vehículo.

**Prueba estática****Deformación**

La plataforma sin carga se coloca a medio camino entre el nivel de calle y el nivel del suelo del vehículo y se toman medidas de la altura de la plataforma y de su actitud angular en relación con el suelo del vehículo.

Se aplica una carga de 500 kg a la plataforma y posteriormente se retira.

Repitiendo las mediciones de la altura y la actitud de la plataforma, compruebe que no se ha producido ninguna deformación permanente en ninguna parte del elevador o de su fijación al vehículo que pueda afectar al funcionamiento del elevador.

**Desvío**

Se aplica una carga de 500 kg a la plataforma, situada a nivel del suelo. Se toman medidas de la altura de la plataforma y de su actitud angular con respecto al suelo del vehículo. Estas mediciones se repiten tras un periodo de prueba de 15 minutos.

Compruebe que el desvío vertical de la plataforma entre las dos mediciones no ha superado los 15 mm.

Compruebe que la deriva angular de la plataforma entre las dos mediciones no ha superado los 2°.

**Prueba para comprobar que el elevador no puede elevar una carga excesiva**

Se aplica una carga de 500 kg a la plataforma, situada a nivel de calle. Pulse el interruptor ARRIBA y compruebe que la plataforma no se eleva (se permite la inclinación).

1. Baje la plataforma hasta el nivel de calle.
2. Coloque 500 kg en el centro de la plataforma.
3. Pulse el interruptor ARRIBA y compruebe que la plataforma no se eleva (se permite la inclinación).
4. Si la plataforma no se eleva, pase a la prueba dinámica. Si la plataforma se eleva, lleve a cabo paso 5; es necesario el ajuste de la válvula de alivio PLATAFORMA ARRIBA.
5. Acceda a la válvula de alivio PLATAFORMA ARRIBA (véase la ilustración de la página siguiente). Afloje la tuerca hexagonal de 10 mm del tornillo de ajuste de la válvula de alivio (no retire la tuerca hexagonal).
6. Gire el tornillo de ajuste 1/8 de vuelta en el sentido contrario a las agujas del reloj.
7. Pulse el interruptor ARRIBA y compruebe que la plataforma no se eleva (se permite la inclinación).
8. Si la plataforma no se eleva, apriete la tuerca hexagonal de 10 mm (no gire el tornillo de ajuste de la válvula de alivio mientras aprieta la tuerca hexagonal). Si la plataforma no se eleva, repita los pasos 6 a 8.

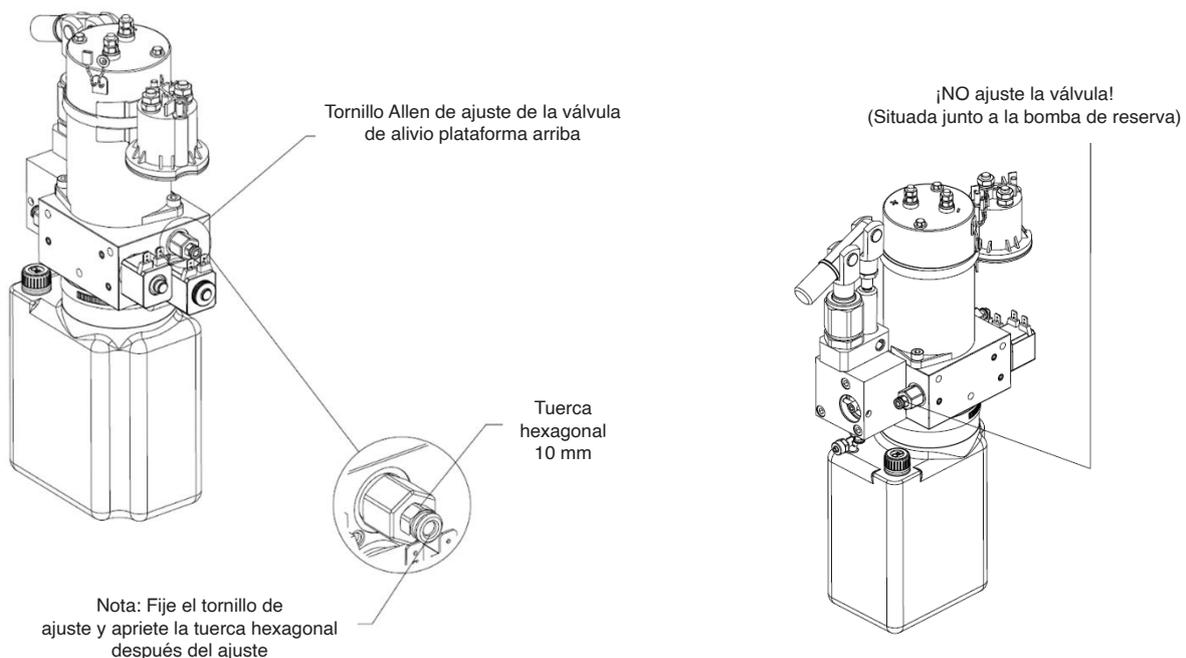
### Prueba dinámica

Con 400 kg sobre la plataforma, compruebe que el elevador puede funcionar en todo su rango de elevación y descenso normales.

1. Baje la plataforma hasta el nivel de calle.
2. Coloque 400 kg en el centro de la plataforma.
3. Compruebe que el elevador puede funcionar en todo su rango de movimientos de elevación y descenso normales.
4. Si la plataforma puede funcionar en todo su rango de movimientos de elevación y descenso normales, no es necesario realizar ningún ajuste. Si la plataforma no se eleva, lleve a cabo paso 5; es necesario el ajuste de la válvula de alivio PLATAFORMAARRIBA.
5. Acceda a la válvula de alivio PLATAFORMAARRIBA (véase la Figura Q). Afloje la tuerca hexagonal de 10 mm del tornillo de ajuste de la válvula de alivio (no retire la tuerca hexagonal).
6. Gire el tornillo de ajuste 1/8 de vuelta en el sentido de las agujas del reloj.
7. Compruebe que el elevador puede funcionar en todo su rango de movimientos de elevación y descenso normales.
8. Si el elevador no funciona en todo su rango, repita los pasos 6 a 8. Si el elevador funciona en todo su rango, apriete la tuerca hexagonal de 10 mm (no gire el tornillo de ajuste de la válvula de alivio mientras aprieta la tuerca hexagonal).
9. Repita la «Prueba para comprobar que el elevador no puede elevar una carga excesiva» de la página anterior.

### Prueba de operaciones y funciones de seguridad

Una vez finalizadas las pruebas estáticas y dinámicas, se comprueban todas las funciones del elevador y el funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad. Estas pruebas no se aplican a las válvulas de rotura de tuberías ni a los dispositivos de seguridad no rearmables, como los fusibles eléctricos (estos elementos se someten a una prueba tipo del fabricante).



**Figura Q**

## Símbolos de seguridad

**¡LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO!** Sepa que...

La información contenida en este manual y suplementos (si se incluyen) se proporciona para su uso y seguridad. Es necesario estar familiarizado con los procedimientos adecuados de instalación, funcionamiento, mantenimiento y revisión para garantizar un funcionamiento seguro y sin problemas del elevador. Las advertencias de seguridad mostradas sirven para identificar situaciones potencialmente peligrosas y dar instrucciones sobre cómo evitarlas.

**⚠ WARNING**

**Este símbolo indica información de seguridad importante relativa a una situación potencialmente peligrosa que podría provocar lesiones corporales graves y/o daños materiales.**

**⚠ CAUTION**

**Este símbolo indica información importante sobre cómo evitar una situación peligrosa que podría provocar lesiones personales leves o daños materiales.**

### NOTICE

Información adicional que aclara o detalla un tema específico.



Este símbolo indica que existen niveles de energía peligrosos en el interior de la carcasa de este producto. Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no intente abrir la carcasa ni acceder a zonas donde no se le haya indicado. Encargue el mantenimiento únicamente a personal cualificado.



Este símbolo indica que, si no se siguen los procedimientos operativos, puede producirse un daño en el equipo que provoque lesiones al operador. Para reducir el riesgo de daños o lesiones, consulte los documentos adjuntos y siga todos los pasos o procedimientos según las instrucciones.



Este símbolo indica una situación en la que podrían producirse lesiones o daños si se entra en contacto con la superficie caliente.



Este símbolo indica una zona en la que se debe evitar el contacto corporal para prevenir lesiones.



Este símbolo indica la presencia de mangueras hidráulicas a alta presión. Utilice el equipo de protección individual adecuado cuando trabaje en el sistema hidráulico.



Este símbolo indica la presencia de un riesgo de incendio. Evite las llamas abiertas o chispas cuando trabaje con materiales inflamables para evitar lesiones o daños.



Este símbolo indica que un dispositivo pesa más de 139 kg. Se requiere el uso de una carretilla elevadora o montacargas.

Estos símbolos aparecerán a lo largo de este manual, así como en las etiquetas colocadas en el elevador. **Tenga en cuenta la importancia de esta información.**

**Precauciones de seguridad para el funcionamiento del elevador****⚠️ WARNING**

Si no se comprenden completamente las instrucciones de uso del elevador, el manual de instrucciones y/o las precauciones de seguridad para el funcionamiento del elevador, póngase en contacto con BraunAbility de inmediato. En caso contrario, podrían producirse lesiones corporales graves y/o daños materiales.

- ⚠️ ADVERTENCIA Lea el manual y los suplementos antes de utilizar el elevador. Lea y familiarícese con todas las precauciones de seguridad, notas y detalles de funcionamiento, instrucciones de funcionamiento y el manual de instrucciones antes de utilizar el elevador.
- ⚠️ ADVERTENCIA Cargue y descargue únicamente sobre una superficie plana.
- ⚠️ ADVERTENCIA Accione el freno de estacionamiento del vehículo antes de utilizar el elevador.
- ⚠️ ADVERTENCIA Deje suficiente espacio libre fuera del vehículo para acomodar el elevador antes de abrir la/s puerta/s del elevador o hacer funcionar el elevador.
- ⚠️ ADVERTENCIA Inspeccione el elevador antes de ponerlo en funcionamiento. No utilice el elevador si sospecha que está dañado, desgastado o que presenta alguna condición anormal.
- ⚠️ ADVERTENCIA No lo utilice como puente de enlace.

- ⚠️ ADVERTENCIA El operador y los transeúntes deben estar alejados de la zona de funcionamiento del elevador.
- ⚠️ ADVERTENCIA El operador del elevador debe observar al pasajero en todo momento durante el funcionamiento del elevador.
- ⚠️ ADVERTENCIA Asegúrese de que existe una iluminación adecuada en la zona de funcionamiento del elevador.
- ⚠️ ADVERTENCIA Siempre que haya un pasajero en silla de ruedas (o de pie) en la plataforma:
  - El pasajero debe colocarse completamente dentro de los límites amarillos mirando hacia fuera.
  - Los frenos de las sillas de ruedas deben estar bloqueados.
  - La placa puente y el tope deben estar hacia arriba (en vertical).
  - El pestillo del tope debe estar completamente enganchado.
  - El pasajero debe agarrarse a ambas barandillas (si es posible).
- ⚠️ ADVERTENCIA Los operadores del elevador para sillas de ruedas deben ser instruidos sobre cualquier necesidad especial y/o procedimientos requeridos para el transporte seguro de pasajeros en silla de ruedas.
- ⚠️ ADVERTENCIA Carga y descarga alejadas del tráfico de vehículos.
- ⚠️ ADVERTENCIA No intente subir o bajar a un pasajero en silla de ruedas u otro dispositivo que no quepa en la zona de la plataforma.
- ⚠️ ADVERTENCIA El operador del elevador no debe viajar en la plataforma con el pasajero. El elevador está destinado a ser utilizado por un solo pasajero.
- ⚠️ ADVERTENCIA No sobrecargar ni utilizar de forma inadecuada. La capacidad de carga se aplica tanto a la función de elevación como a la de descenso.
- ⚠️ ADVERTENCIA Tenga cuidado cuando utilice este equipo al aire libre durante tormentas eléctricas o fenómenos eléctricos similares.
- ⚠️ ADVERTENCIA Tenga cuidado cuando utilice este equipo en condiciones meteorológicas o ambientales adversas (niebla, lluvia, nieve, hielo, polvo, etc.).
- ⚠️ ADVERTENCIA Interrumpa de inmediato el uso del elevador si algún enclavamiento del elevador o del vehículo no funciona correctamente.
- ⚠️ ADVERTENCIA No maneje ni suba al elevador si usted o el operador del elevador están ebrios.

**Precauciones de seguridad para el funcionamiento del elevador**

- ▲ **ADVERTENCIA** No levante las ruedas delanteras de la silla de ruedas durante las operaciones de carga, subida o viaje en la plataforma.
- ▲ **ADVERTENCIA** Abra completamente la/s puerta/s del elevador y asegúrela/s antes de utilizarlo.
- ▲ **ADVERTENCIA** Coloque y asegure (abroche, enganche, etc.) el cinturón de seguridad del ocupante de la silla de ruedas (sujeción del torso) antes de cargar la silla de ruedas en la plataforma elevadora.
- ▲ **ADVERTENCIA** Los operadores de la plataforma deben asegurarse de que los ocupantes del elevador mantienen las manos, los brazos y todas las demás partes del cuerpo dentro de la zona de ocupación del elevador y alejados de las piezas móviles.
- ▲ **ADVERTENCIA** La plataforma debe colocarse a nivel del suelo (posición de puente) durante las operaciones de carga o descarga dentro o fuera del vehículo.
- ▲ **ADVERTENCIA** No utilice la placa puente de la plataforma ni el tope como freno. Detenga y frene la silla de ruedas cuando la cargue en la plataforma (detenga y frene manualmente las sillas de ruedas manuales; detenga las sillas de ruedas eléctricas con los mandos de estas).
- ▲ **ADVERTENCIA** Apague las sillas de ruedas eléctricas cuando estén en la plataforma del elevador.
- ▲ **ADVERTENCIA** Pulse el interruptor ABAJO hasta que toda la plataforma se apoye a nivel de calle (totalmente bajada) y el tope esté totalmente desplegado (posición de rampa) antes de subir o bajar a un pasajero a nivel de calle.
- ▲ **ADVERTENCIA** El tope debe estar completamente desplegado (posición de rampa) hasta que las ruedas delanteras y traseras de la silla de ruedas crucen la barrera durante las operaciones de carga o descarga a nivel de calle.
- ▲ **ADVERTENCIA** La activación accidental de los interruptores de control puede provocar operaciones no deseadas.
- ▲ **ADVERTENCIA** Póngase en contacto con su representante o técnico autorizado de BraunAbility para programar el mantenimiento rutinario y la inspección del elevador.
- ▲ **ADVERTENCIA** Sustituya las pegatinas que falten, estén desgastadas o sean ilegibles.
- ▲ **ADVERTENCIA** Nunca modifique (altere) un elevador BraunAbility.
- ▲ **ADVERTENCIA** No utilice dispositivos accesorios que no estén autorizados por BraunAbility.
- ▲ **ADVERTENCIA** No retire ninguna protección o cubierta.
- ▲ **ADVERTENCIA** Manténgase alejado de cualquier fuga hidráulica.
- ▲ **ADVERTENCIA** El incumplimiento de estas precauciones de seguridad puede provocar lesiones corporales graves y/o daños materiales.
- ▲ **ADVERTENCIA** Cualquier fase no realizada correctamente puede provocar daños al dispositivo o situaciones peligrosas para los operarios.
- ▲ **ADVERTENCIA** Se recomienda emplear personal especialmente designado y apto para el uso del elevador y asegurarse de que conocen estas instrucciones.



Antes de utilizar el elevador, estacione el vehículo en una superficie nivelada, lejos del tráfico. El vehículo debe tener la marcha de aparcamiento y el freno de estacionamiento metidos. El motor del vehículo debe estar en marcha.

Las instrucciones de uso del elevador se refieren únicamente al funcionamiento del elevador.

Puertas y enclavamientos del vehículo: las puertas y los enclavamientos de los vehículos varían. Los procedimientos para hacerlos funcionar también varían. Los operadores de los elevadores deben familiarizarse con el sistema de puertas de acceso a los elevadores de vehículos y con los enclavamientos de los vehículos.

Puertas manuales: abra completamente las puertas manuales y asegúrelas en la posición de apertura total antes de utilizar el elevador.

No utilice el elevador si sospecha que está dañado, desgastado o que presenta alguna condición anormal. Consulte el manual de instrucciones para accionar manualmente el elevador.

**Interruptor ON/OFF del elevador:** este interruptor debe estar en la posición ON para activar el elevador. El interruptor de alimentación del elevador está situado en la base inferior exterior del módulo bomba.

El mando portátil colgante se conecta justo debajo del interruptor de encendido.

Junto al interruptor de alimentación del elevador hay un disyuntor más pequeño identificado como «15 A». Este disyuntor se restablece pulsando el interruptor basculante hacia arriba.

El disyuntor de 5 amperios identificado como «5», situado junto al enchufe del mando portátil, se restablece pulsando el botón.

El LED muestra el número de ciclos de elevación para saber cuándo es necesario realizar tareas de mantenimiento y lubricación.

**Mando portátil colgante:** El mando portátil colgante del operador está equipado con cuatro botones.

Mando portátil colgante



#### Funciones del interruptor de control:

↑ **ARRIBA:** desde el nivel de calle, la función ARRIBA eleva (gira) el tope hasta la posición vertical. A continuación, la plataforma se eleva hasta la posición a nivel del suelo del vehículo.

↓ **ABAJO:** desde el nivel del suelo del vehículo, la función ABAJO desciende la plataforma hasta el nivel de calle y luego despliega (baja) el tope hasta la posición de rampa (horizontal).

↶ **PLEGAR:** desde el nivel del suelo del vehículo, la función PLEGAR pliega la plataforma hacia el interior hasta la posición de cierre.

↷ **DESPLEGAR:** desde la posición de cierre, la función DESPLEGAR despliega la plataforma hacia fuera hasta la posición a nivel del suelo del vehículo.

**Nota:** si alguna de las funciones no funciona como se describe, interrumpa inmediatamente el uso del elevador.

Antes de utilizar el elevador, estacione en una superficie nivelada, alejada del tráfico de vehículos. El vehículo



debe tener la marcha de aparcamiento y el freno de estacionamiento metidos. El motor del vehículo debe estar

en marcha. Consulte el manual de instrucciones para accionar manualmente el elevador.

## ABRA LA/S PUERTA/S Y ASEGÚRELA/S



## PARA DESPLEGAR LA PLATAFORMA:

Aléjese y pulse el botón  **DESPLEGAR** hasta que la plataforma se detenga (alcance el nivel del suelo del vehículo, es decir, se despliegue completamente). Suelte el interruptor.



Aviso: en caso de que la plataforma no se despliegue, pulse el botón  **PLEGAR** para liberar los pestillos Lift-Tite™.



## PARA DESCARGAR AL PASAJERO:

1. ¡Lea el siguiente aviso! Suba al pasajero a la plataforma y bloquee los frenos de la silla de ruedas.



Aviso: el pasajero debe situarse completamente dentro de los límites amarillos y el tope debe estar ARRIBA.



2. Pulse el botón  **ABAJO** hasta que toda la plataforma alcance el nivel de calle (véase la Foto B) y el tope se despliegue completamente (posición de rampa). Véase la Foto C. Suelte el interruptor.



3. Desbloquee los frenos de la silla de ruedas y descargue al pasajero de la plataforma.





Aviso: el tope debe estar completamente desplegado (posición de rampa) hasta que toda la silla de ruedas (o la persona de pie) haya cruzado el tope. Véanse las fotos E y F.



**PARA CARGAR AL PASAJERO:**



1. ¡Lea los siguientes avisos! Suba al pasajero a la plataforma y bloquee los frenos de la silla de ruedas. Véase la foto G.

Aviso: el tope debe estar completamente desplegado (posición de rampa) hasta que toda la silla de ruedas (o la persona de pie) haya cruzado el tope. Véanse las fotos E y F.

Aviso: el pasajero debe situarse totalmente dentro de los límites amarillos.



2. Pulse el botón  ARRIBA (Foto H) para plegar el tope hacia ARRIBA completamente (en vertical; véase la Foto I) y eleve la plataforma hasta el nivel del suelo del suelo del vehículo. Véase la Foto J. Suelte el interruptor.

3. Desbloquee los frenos de la silla de ruedas y descargue al pasajero de la plataforma.



**PARA PLEGAR LA PLATAFORMA:**



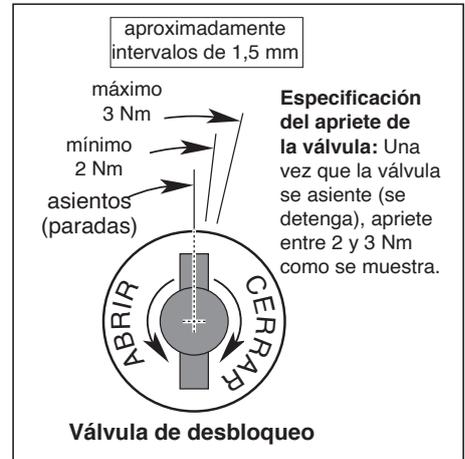
Pulse el botón  PLEGAR (hacia dentro) hasta que la plataforma se detenga (completamente plegada). Véanse las Fotos K y L. Suelte el interruptor.

**CIERRE LA/S PUERTA/S**





Válvula de desbloqueo



Aviso: cierre bien la válvula de desbloqueo de la bomba de reserva antes de accionar la bomba eléctrica.

Palanca de la bomba manual



B

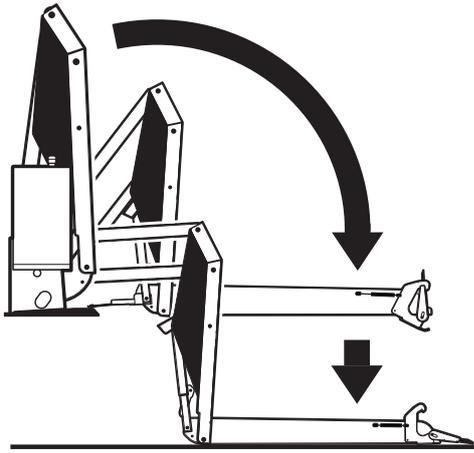


C



D

Aviso: la placa puente y el tope funcionan automáticamente durante las operaciones manuales.

**Para desplegar la plataforma (hacia fuera):**

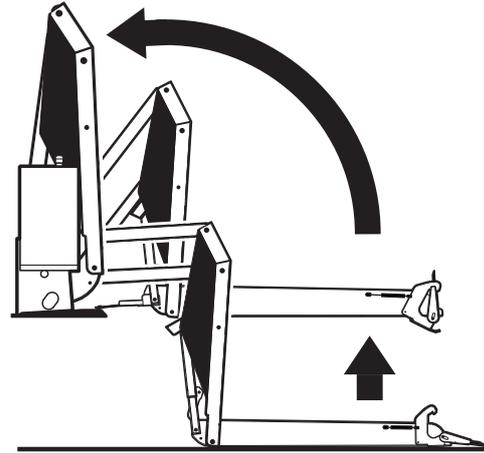
Utilizando la palanca de la bomba manual (Foto B):

1. Cierre la válvula de la bomba manual (coloque el extremo ranurado de la palanca de la bomba en la válvula de desbloqueo y gire en el sentido de las agujas del reloj). Véase la foto C.
2. Introduzca la palanca en la bomba y desplácela hasta que la plataforma se pliegue por completo (se detenga). Véase la foto D.
3. Abra la válvula de la bomba manual (gire en sentido contrario a la agujas del reloj) hasta que la plataforma alcance el nivel del suelo del vehículo. Abra solo 1/4 de vuelta.
4. Cierre la válvula de la bomba manual (gire en el sentido de las agujas del reloj).

Aviso: la válvula debe estar apretada, pero no en exceso.

**Abajo (para descender):**

Coloque el extremo ranurado de la palanca de la bomba en la válvula de desbloqueo y gire en sentido contrario a las agujas del reloj (abra solo 1/4 de vuelta) hasta que la plataforma alcance el nivel de calle y se despliegue el tope. Véase la foto C.

**Arriba (para elevar):**

Utilizando la palanca de la bomba manual:

- a. Coloque el extremo ranurado de la palanca de la bomba en la válvula de desbloqueo y gire en el sentido de las agujas del reloj para cerrarla firmemente. Véase la foto C.

Aviso: la válvula debe estar apretada, pero no en exceso.

- b. Introduzca la palanca en la bomba de reserva y desplácela hasta que la plataforma alcance el nivel del suelo del vehículo (véase la Foto D).

**Para plegar la plataforma (hacia dentro):**

Introduzca la empuñadura en la bomba y desplácela hasta que la plataforma se detenga (se pliegue por completo). Véase la foto D.

Aviso: cierre bien la válvula de desbloqueo antes de accionar la bomba eléctrica. Guarde la palanca de la bomba en las abrazaderas que se muestran en la Foto B.

## Retirada de servicio y desmontaje:

1. Todas las operaciones de retirada de servicio y desmontaje deben realizarse asegurándose primero de que el dispositivo esté completamente vacío. A continuación, proceda a separar los distintos componentes.

## Demolición:

2. Estas máquinas pueden eliminarse de una de las siguientes formas: a) desguazándolas y vendiendo la chatarra como residuo valorizable; b) entregando los equipos a entidades autorizadas a nivel regional con el formulario de identificación para el transporte. Tenga en cuenta que, para estas máquinas derivadas de actividades industriales, el fabricante debe rellenar siempre el formulario MUD, conservar el registro de carga y descarga y el formulario de identificación para el transporte.

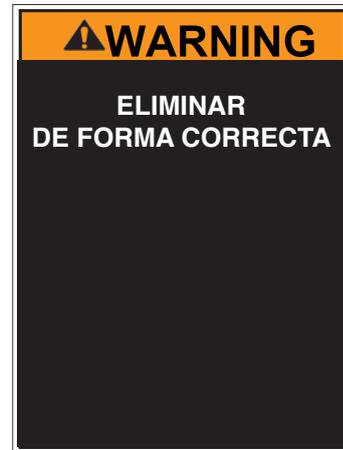
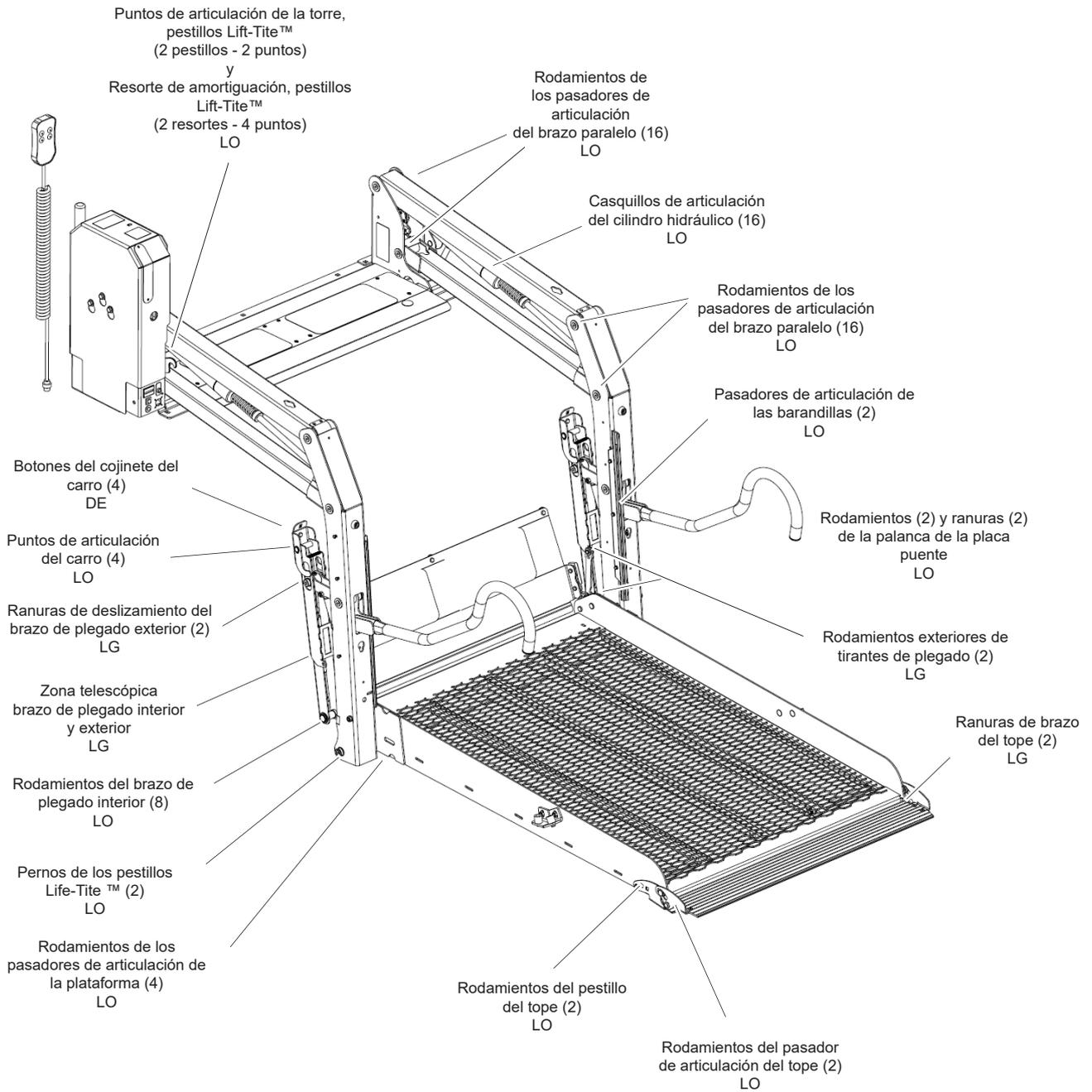


Diagrama de lubricación



**Figura R**

Consulte el plan de mantenimiento/lubricación para conocer las aplicaciones recomendadas por número de ciclos.

Lubricante	Tipo	Lubricante especificado (recomendado)
<b>LO - Aceite ligero</b>	Aceite penetrante ligero	Aerosol lubricante multiusos - WD40
<b>DE - Door-Ease</b>	Lubricante PTFE seco	Lubricante especial PTFE - WD40
<b>LG - Grasa ligera</b>	Grasa ligera (Multiusos)	Grasa de litio multiusos - NLGI2



Es necesario hacer un mantenimiento adecuado para garantizar un funcionamiento seguro y sin problemas del elevador. La inspección del elevador para detectar cualquier desgaste, daño u otras condiciones anormales debe formar parte del programa de servicio diario de la agencia de transporte. Con una simple inspección se pueden detectar posibles problemas.

Estacione el vehículo en una superficie llana, sin tráfico ni transeúntes. El vehículo debe tener la marcha de aparcamiento y el freno de estacionamiento metidos. Despliegue el elevador a nivel de calle. Deje un espacio de trabajo adecuado alrededor del elevador totalmente desplegado. Realice los procedimientos de mantenimiento y lubricación especificados (eleve la posición según sea necesario).

Módulo bomba: cuando limpie el exterior del módulo bomba, desconecte primero la unidad de su fuente de alimentación. No utilice limpiadores líquidos, aerosoles, estropajos abrasivos, polvos de limpieza ni disolventes, como gasolina o alcohol. Utilice un paño suave ligeramente humedecido con una solución detergente suave. Asegúrese de que la superficie limpiada esté completamente seca antes de volver a conectar la alimentación.

Otros componentes: limpie los componentes y la zona circundante antes de aplicar lubricantes.

Limpiar solo con un detergente suave y agua. No limpie con disolventes. Deje que el elevador se seque completamente y aplique los lubricantes especificados después de cada limpieza.

Se recomienda el aceite penetrante de uso general LPS2 cuando se requiera un aceite ligero. El uso de lubricantes inadecuados puede atraer suciedad u otros contaminantes que podrían provocar desgaste o daños en los componentes. Los componentes de la plataforma expuestos a contaminantes cuando se bajan al nivel de calle pueden requerir una atención adicional.

Realice los procedimientos de mantenimiento y lubricación en los intervalos programados según el número de ciclos. Cuando se realice el mantenimiento del elevador en los intervalos recomendados, deben repetirse los procedimientos de inspección y lubricación especificados en las secciones anteriores.

Estos intervalos son una guía general para planificar los procedimientos de mantenimiento y variarán según el uso y las condiciones del elevador. Los elevadores expuestos a condiciones severas (clima, medio ambiente, contaminación, uso intensivo, etc.) pueden requerir que los procedimientos de inspección y mantenimiento se realicen con más frecuencia de la especificada. Deben mantenerse registros de los procedimientos de mantenimiento y revisión.

Interrumpa el uso del elevador si no se realizan correctamente los procedimientos de mantenimiento y lubricación, o si hay algún signo de desgaste, daño o cualquier condición anormal. Póngase en contacto con su representante autorizado.

<b>750 ciclos  o  cada 6 meses</b>	Rodamientos del pasador de articulación del tope (2)	Aplique aceite ligero - Véase el diagrama de lubricación
	Rodamientos del pestillo del pie del tope (2)	Aplique aceite ligero - Véase el diagrama de lubricación
	Ranuras de brazo del tope (2)	Aplique grasa ligera - Véase el diagrama de lubricación
	Pestillos Lift-Tite™ (puntos de articulación de la torre - 2)	Aplique aceite ligero - Véase el diagrama de lubricación
	Puntos de articulación del resorte de gas (amortiguación), pestillos Lift-Tite™ (2 resortes - 4 puntos).	Aplique aceite ligero - Véase el diagrama de lubricación
	Inspeccione los pestillos Lift-Tite™ y los resortes de gas para comprobar si están desgastados o dañados (doblados, deformados o desalineados), si están bien sujetos (anillos de retención externos) y si funcionan correctamente.	Vuelva a fijar o sustituya las piezas dañadas o realice las correcciones necesarias. <b>Nota:</b> Aplique grasa ligera en el punto de articulación de la torre del pestillo Lift-Tite™ si sustituye el pestillo.
	Pernos de los pestillos Lift-Tite™ (2)	Aplique aceite ligero - Véase el diagrama de lubricación
	Inspeccione el correcto funcionamiento del tope	Corrija o sustituya las piezas dañadas
	Inspeccione las bisagras de la plataforma y los conjuntos de tirante de plegado para comprobar que funcionan correctamente y que la fijación sea correcta.	Vuelva a fijar, sustituya o realice las correcciones necesarias.
	Inspeccione los pestillos del tope para comprobar que funcionan correctamente, que la fijación sea correcta y que no faltan ni están sueltos los resortes de torsión.	Corrija, sustituya las piezas dañadas y/o vuelva a lubricar
Inspeccione el elevador para comprobar si hay desgaste, daños o cualquier condición anormal.	Corrija según sea necesario	
Inspeccione el elevador para comprobar si hay traqueteos.	Corrija según sea necesario	

<p><b>1500 ciclos</b></p> <p>o</p> <p><b>cada 12 meses</b></p>	<p><b>Además de todos los procedimientos enumerados en la sección anterior</b></p>	
	Zonas telescópicas interiores/exteriores del brazo plegable (2)	Aplique grasa en las zonas de contacto entre los brazos de plegado interiores/exteriores. Véase el diagrama de lubricación
	Rodamientos de los pasadores de articulación de la plataforma (4)	Aplique aceite ligero - Véase el diagrama de lubricación
	Bisagras de la plataforma (4)	Aplique aceite ligero - Véase el diagrama de lubricación
	Pivotes del tirante de plegado exterior (4)	Aplique grasa (sintética) - Véase el diagrama de lubricación
	Rodamientos del brazo plegable interior (8)	Aplique aceite ligero - Véase el diagrama de lubricación
	Ranuras de deslizamiento del brazo plegable exterior (2)	Aplique grasa (sintética) - Véase el diagrama de lubricación
	Rodamientos de la palanca de la placa puente (2)	Aplique aceite ligero - Véase el diagrama de lubricación
	Ranuras de la palanca de la placa puente (2)	Aplique aceite ligero - Véase el diagrama de lubricación
	Puntos de articulación del carro (4)	Aplique aceite ligero - Véase el diagrama de lubricación
	Rodamientos de los pasadores de articulación del brazo paralelo (16)	Aplique aceite ligero - Véase el diagrama de lubricación
	Pasadores de articulación de las barandillas (2)	Aplique aceite ligero - Véase el diagrama de lubricación
	Casquillos de articulación del cilindro hidráulico (8)	Aplique aceite ligero - Véase el diagrama de lubricación
	<p>Inspeccione la placa del puente para comprobar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desgaste o daños</li> <li>• Funcionamiento correcto. La placa del puente solo debe apoyarse en la superficie superior de la cubierta de la placa base.</li> <li>• Fijación correcta (ambos extremos)</li> </ul>	<p>Vuelva a fijar, sustituya o realice las correcciones necesarias. Consulte las instrucciones de ajuste del ángulo de la plataforma y del microinterruptor de nivel del suelo de la plataforma.</p>
	<p>Inspeccione los componentes de las barandillas para comprobar si están desgastadas o dañadas y si funcionan correctamente.</p>	<p>Sustituya las piezas dañadas</p>
<p>Inspeccione los microinterruptores para asegurarlos y ajustarlos correctamente.</p>	<p>Vuelva a fijar, sustituya o realice los ajustes necesarios. Consulte las instrucciones de ajuste de los microinterruptores de la torre.</p>	
<p>Asegúrese de que el elevador funciona sin problemas.</p>	<p>Vuelva a alinear las torres y los brazos verticales. Lubrique o corrija según sea necesario.</p>	
<p>Inspeccione los anillos de retención externos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasadores de articulación del brazo plegable interior (2)</li> <li>• Pasadores de articulación del brazo plegable exterior (2)</li> <li>• Palancas de la placa puente (4)</li> <li>• Resortes de gas (amortiguación) de los pestillos Lift-Tite™ (4)</li> <li>• Pasadores de articulación de los pestillos Lift-Tite™ (2)</li> </ul>	<p>Vuelva a fijar o sustituya si fuera necesario.</p>	

<p><b>4500 ciclos</b> <b>o</b> <b>cada 36 meses</b></p>	<p><b>Además de todos los procedimientos enumerados en la sección anterior</b></p>	
	<p>Retire la cubierta del módulo bomba e inspeccione lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangueras hidráulicas, accesorios y conexiones para comprobar si hay desgaste o fugas.</li> <li>• Cables de arnés, cables, terminales y conexiones para comprobar si están bien fijados o dañados.</li> <li>• Disyuntor, interruptor de alimentación y solenoides para comprobar si están bien fijados o dañados.</li> </ul>	<p>Vuelva a fijar, sustituya o realice las correcciones necesarias.</p>
	<p>Fluido hidráulico (bomba) - Compruebe el nivel. <b>Nota:</b> se debe cambiar el líquido si hay contaminación visible. Inspeccione el sistema hidráulico (cilindro, mangueras, racores, juntas, etc.) para comprobar si hay fugas si el nivel de fluido es bajo.</p>	<p>Utilice fluido hidráulico (TEXACO Rando HDZ 15) (<b>no mezclar</b> con otros fluidos hidráulicos). Compruebe el nivel del fluido con <b>la plataforma completamente bajada y el tope completamente desplegado</b>. Consulte el indicador de nivel máximo del depósito.</p>
	<p>Inspeccione cilindros, racores y conexiones hidráulicas para comprobar si hay desgaste, daños o fugas.</p>	<p>Apriete, repare o sustituya si fuera necesario.</p>
	<p>Inspeccione los brazos paralelos, los rodamientos y los pasadores de articulación para comprobar si hay desgaste o daños visibles.</p>	<p>Sustituya si fuera necesario.</p>
	<p>Inspeccione los tornillos de montaje del pasador de articulación del brazo paralelo (8)</p>	<p>Apriete o sustituya si fuera necesario.</p>
	<p>Inspeccione los pasadores de articulación de la plataforma, los rodamientos y los brazos verticales para comprobar que no estén desgastados o dañados y que la fijación sea correcta.</p>	<p>Sustituya las piezas dañadas y vuelva a fijarlas según sea necesario. Aplique grasa ligera durante los procedimientos de reensamblaje.</p>
	<p>Inspeccione los brazos verticales, las barandillas y los pasadores de articulación para comprobar si hay desgaste o daños visibles.</p>	<p>Sustituya las piezas dañadas y vuelva a lubricarlas si fuera necesario.</p>
	<p>Inspeccione los brazos plegables interiores/exteriores, el carro, el soporte del carro y los pasadores de articulación, casquillos y rodamientos correspondientes para comprobar si hay desgaste o daños visibles.</p>	<p>Sustituya si fuera necesario.</p> <p>Apriete, sustituya o realice las correcciones necesarias.</p>
	<p>Inspeccione los resortes de gas (cilindros - 2) para comprobar si hay desgaste o daños y si el funcionamiento y la fijación son correctos.</p>	<p>Aplique Door-Ease o sustituya si fuera necesario. Véase el diagrama de lubricación.</p> <p>Vuelva a fijar o sustituya si fuera necesario.</p>
	<p>Inspeccione los botones del rodamiento del carro (4)</p>	<p>Vuelva a fijar, repare o sustituya si fuera necesario.</p>
	<p>Inspeccione los resortes del carro (2)</p>	<p>Compruebe que el elevador está bien anclado al vehículo y que no hay pernos sueltos, soldaduras rotas o roturas por tensión.</p>
<p>Inspeccione el cable de alimentación</p>	<p>Sustituya las pegatinas si están desgastadas, faltan o son ilegibles. Sustituya el antideslizante si está desgastado o falta.</p>	
<p>Montaje</p>		
<p>Pegatinas y antideslizantes</p>		
<p><b>Intervalos consecutivos de 750 ciclos</b></p>	<p>Repita todos los procedimientos de inspección, lubricación y mantenimiento enumerados anteriormente a intervalos de 750 ciclos.</p>	

<p><b>Procedimiento de eliminación del elevador</b></p>	<p>2000-53-EC Instrucciones de desmontaje y eliminación</p> <p>Ningún componente del elevador contiene cantidades inaceptables de plomo, cadmio, mercurio o cromo hexavalente.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Baje la plataforma hasta el nivel de calle.</li><li>2. Abra la válvula de alivio manual del módulo bomba.</li><li>3. Desconecte la corriente del elevador.</li><li>4. Recoja y recicle el fluido hidráulico.</li><li>5. Desmonte el elevador y recicle los componentes.</li></ol> <p>Consulte el despiece en el manual.</p>
---	---

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.



El producto cumple los requisitos europeos de seguridad



BraunAbility Europe AB está certificada conforme a las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

**BraunAbility Europe AB**

Åkerivägen 7  
443 61 Stenkullen  
Suecia

Teléfono: +46 302 254 00  
Correo electrónico: [info@braunability.eu](mailto:info@braunability.eu)  
[www.braunability.eu](http://www.braunability.eu)