

MS-16-26
OCTUBRE 2018

MAXON[®]

Serie GPTLR

MANUAL DE MANTENIMIENTO

GPTLR-25, GPTLR-33, GPTLR-44 Y GPTLR-55



MAXON[®]

LIFT CORP.

11921 Slauson Ave.
Santa Fe Springs, CA. 90670

Servicio al cliente:
Teléfono (562) 464-0099 Sin costo (800) 227-4116
Fax: (888) 771-7713

NOTA: Visite el sitio de internet de Maxon en www.maxonlift.com para descargar las versiones más recientes de los manuales (y reemplazos).

GARANTÍA/RMA PÓLIZA Y PROCEDIMIENTO

Garantía del elevador hidráulico

Tipo de garantía: Totalidad de partes y mano de obra
Periodo de garantía: Elevadores hidráulicos estándar - 2 años a partir de la fecha de envío o 6,000 ciclos
Elevadores hidráulicos premium - 2 años a partir de la fecha de envío o 10,000 ciclos

Esta garantía no es aplicable a menos que el producto haya sido instalado, operado y su mantenimiento se haya realizado de acuerdo a las especificaciones de MAXON Lift, de acuerdo a lo dispuesto en los manuales de instalación, operación y mantenimiento. Esta garantía no cubre el desgaste normal, el mantenimiento o los ajustes, el daño o mal funcionamiento causado por manejo inapropiado, instalación, abuso, uso indebido, o negligencia durante su operación. Además, esta garantía no ampara equipos que han sufrido modificaciones o alteraciones no autorizadas.

MAXON se compromete a sustituir cualquier componente que se encuentre defectuoso durante el transcurso de los primeros dos años de servicio, y pagará el reembolso del trabajo basado en el índice de tarifas de garantía de MAXON (una copia de este índice de tarifas se puede encontrar en www.maxonlift.com).

Todas las reparaciones se deberán realizar en un centro autorizado con garantía de MAXON. Cualquier reparación que exceda \$500 USD, incluyendo partes y mano de obra; deberá estar amparada por un "Número de Autorización" otorgada por el Departamento de Servicio Técnico MAXON.

Todo reclamo de garantía debe recibirse dentro de los primeros 30 días de la fecha de reparación y debe anexarse la siguiente información:

1. Modelo del elevador hidráulico y número de serie
2. Se debe indicar el usuario final en la solicitud de reclamo
3. Descripción detallada del problema
4. Las acciones correctivas realizadas y la fecha de reparación
5. Parte(s) utilizada(s) para la reparación, incluyendo número(s) de parte de MAXON
6. Núm. de autorización de devolución de mercancía MAXON y/o Núm. de autorización, sólo si aplica (ver a continuación).
7. El nombre de la persona que lo atendió por parte de MAXON, sólo si aplica.
8. El reclamo debe de incluir información detallada, por ejemplo: tarifa de mano de obra y cantidad de horas trabajadas.

Los reclamos de garantía también pueden realizarse vía internet en www.maxonlift.com. Los reclamos en línea reciben prioridad de trámite.

Cualquier reclamo con documentación faltante o incompleta, o reclamos realizados por medio de la página de internet de Maxon al Departamento de garantía de MAXON después de los primeros 30 días de efectuada la reparación, serán rechazados.

Todos los componentes están sujetos a ser inspeccionados, antes de que el reclamo sea procesado. Los productos MAXON no se podrán regresar sin una aprobación por escrito del Departamento de servicio técnico de MAXON. Las devoluciones deben ir acompañadas de una copia de la factura original o de referencia con el número de factura original y estarán sujetos a una deducción de crédito para cubrir gastos de manipulación y de reacondicionamiento necesarios. **Toda devolución sin autorización será rechazada y estará bajo completa responsabilidad del remitente.**

Toda mercancía que le devuelva a MAXON Lift deberá estar previamente aprobada para su retorno, tener escrito el número de autorización de devolución de mercancía (R.M.A. por sus siglas en inglés) en la parte posterior del empaque y a plena vista, y se debe enviar utilizando el flete prepago proporcionado al cliente. Todos los envíos que no contengan una lista de partes detallada estarán sometidos a un 15% de cargo por gastos de manipulación. La mercancía está sujeta a no obtener crédito y ha enviarse de regreso al cliente. Las partes defectuosas que se solicitaron para reemplazo se deberán enviar a MAXON en un periodo de 30 días a partir de la fecha en que tramitó su reclamo, a la siguiente dirección:

MAXON Lift Corp.
10321 Greenleaf Ave., Santa Fe Springs, CA 90670
Attn: RMA#_____

La política de garantía de MAXON no incluye el reembolso por el tiempo de viaje, remolque, alquiler de vehículos, llamadas de servicio, aceite, baterías, o indemnización por pérdida de ingresos debido a la inactividad. Tampoco cubre la fabricación o el uso de piezas no pertenecientes a MAXON, las cuales MAXON sí tiene.

El índice de tarifas de garantía de MAXON toma en consideración el tiempo requerido para el diagnóstico del problema.

Todos los elevadores hidráulicos devueltos están sujetos a inspección y a una tasa de reposición del 15%. Cualquier elevador hidráulico o componente devuelto que haya sido instalado o devuelto sin condición nueva, estará sujeto a un cargo adicional de transformación, el cual se basará en el costo de la mano de obra y materiales necesarios para devolver el elevador o componente como nuevo.

GARANTÍA DE PARTES COMPRADAS

Periodo de garantía: 1 año a partir de la fecha de compra.

Tipo de garantía: Sólo reemplazo de partes. MAXON cumplirá la garantía de reemplazos a todas las partes genuinas de MAXON tras recibir la factura original e inspeccionar las partes.

Todo envío se hará vía terrestre. En caso de ser solicitado otro medio más expedito, los cargos de envío serán facturados al solicitante.

TABLA DE CONTENIDO

SUMARIO DE CAMBIOS: MS-16-26	6
ADVERTENCIA	8
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	9
TERMINOLOGÍA DEL ELEVADOR HIDRÁULICO	10
MANTENIMIENTO PERIÓDICO	11
INSPECCIONES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO	11
LISTA DE INSPECCIONES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO	14
INSPECCIONAR FLUIDO HIDRÁULICO.....	16
CAMBIAR FLUIDO HIDRÁULICO.....	18
AJUSTAR EL RESORTE DE TORSIÓN DE LA PLATAFORMA.....	22
MANTENIMIENTO PERIÓDICO	28
REEMPLAZAR EL RESORTE DE TORSIÓN DE LA PLATAFORMA	28
ETIQUETAS	30
ADHESIVOS ANTIDERRAPANTES Y CINTA DE SEGURIDAD	32
DIAGRAMAS DEL SISTEMA	34
OPERACIÓN DE LA BOMBA Y DEL MOTOR SOLENOIDE (DESCENSO POR GRAVEDAD).....	34
OPERACIÓN DE LA BOMBA Y DEL MOTOR SOLENOIDE (DESCENSO ASISTIDO)	35
ESQUEMA HIDRÁULICO (DESCENSO POR GRAVEDAD)	36
ESQUEMA HIDRÁULICO (DESCENSO ASISTIDO)	37
ESQUEMA ELÉCTRICO (DESCENSO POR GRAVEDAD).....	38
ESQUEMA ELÉCTRICO (DESCENSO ASISTIDO).....	39
VALORES ELÉCTRICOS DEL GPTLR	40
VALORES RECOMENDADOS PARA APLICAR TORQUES	41
RESOLUCIÓN DE FALLOS	42

LA PLATAFORMA NO SE ELEVA Y EL MOTOR NO ARRANCA.....	42
LA PLATAFORMA NO SE ELEVA, PERO EL MOTOR SI FUNCIONA.....	43
LA PLATAFORMA SE ELEVA PERO TIENE FUGAS.....	44
LA PLATAFORMA SE ELEVA PARCIALMENTE Y LUEGO SE DETIENE.....	46
EL ELEVADOR NO ELEVA LA CARGA DENTRO DE SU CAPACIDAD.....	48
LA PLATAFORMA NO DESCIEDE, DESCIEDE MUY LENTO O MUY RÁPIDO.....	50

SUMARIO DE CAMBIOS: MS-16-26

PÁG.	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
Portada	Se actualizó la fecha.
8	Se eliminó la etiqueta de advertencia de galvanizado. Se agregó una nota para hacer referencia al código D19.0 Welding Zinc-Coated Steel (Soldadura de Acero Cubierto de Zinc) de la Sociedad Americana de Soldadura (AWS por sus siglas en inglés) . Se agregó la ADVERTENCIA de la Propuesta 65 California.
10	Se muestran las nuevas placas de montaje atornillables y la unidad de poder horizontal.
17	Se combinaron los aceites EXXON y MOBIL en la misma hilera con los números de partes actualizados.
30	La imagen actualizada muestra la ubicación para la etiqueta del interruptor de control.
31	Se agregó etiqueta con código QR para partes y placa de datos.
34, 35	La imagen actualizada de la unidad de poder y el motor de solenoide no tienen un interruptor térmico en el motor de la bomba y en la válvula para el control de flujo se muestra la dirección del flujo controlado. La conexión de poder del interruptor de control con fusible muestra un nuevo ensamble para el soporte del fusible de 10 A.
38	Se actualizó el esquema eléctrico de descenso por gravedad que muestra el contador de ciclos (si está equipado).
39	Se actualizó el esquema eléctrico de descenso asistido que muestra el contador de ciclos (si está equipado).
40	Se agregaron los valores eléctricos del elevador GPTLR.

MAXON®

11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO

Obedezca las siguientes **ADVERTENCIAS** e **INSTRUCCIONES** al instalar los elevadores hidráulicos. Consulte los requisitos de seguridad al operar en el manual de operación.

ADVERTENCIA

Instalar y mantener el elevador hidráulico puede exponerle a químicos, incluyendo plomo, los cuales pueden causar cáncer y anomalías congénitas u otros daños reproductivos conocidos para el estado de California. Para minimizar su exposición, instale y mantenga el elevador hidráulico en un área ventilada y utilice **Protección Personal adecuada (PPE, por sus siglas en inglés)**. Para obtener más información consulte www.P65Warnings.ca.gov.

ADVERTENCIA

- No se coloque ni permita que haya obstrucciones bajo la plataforma cuando esté bajando el elevador hidráulico. **Verifique que sus pies estén lejos del elevador hidráulico.**
- **Mantenga dedos, manos, brazos, piernas y pies lejos de partes en movimiento del elevador hidráulico (y de los bordes de la plataforma) mientras opera el elevador hidráulico.**
- **Guarde correctamente la plataforma cuando no esté en uso. Las plataformas desplegadas pueden presentar un peligro para transeúntes o vehículos circundantes.**
- **Desconecte el cable de alimentación eléctrica de la batería del elevador hidráulico antes de repararlo o darle mantenimiento.**
- Si necesita estar en la plataforma mientras opera el elevador hidráulico, mantenga sus pies y/o cualquier otro objeto lejos del borde interno de la plataforma; ya que pueden quedar atrapados entre la plataforma y la placa de extensión del elevador hidráulico.
- Las prácticas recomendadas para soldar partes de acero están especificadas en el actual **D1.1 Código de Soldadura Estructural - Acero** publicado por la **Sociedad Americana de Soldadura (AWS por sus siglas en inglés)**. Las soldaduras realizadas incorrectamente pueden provocar daños al elevador hidráulico y/o al vehículo en que está instalado, además de lesiones personales.
- Las prácticas recomendadas para soldar partes de aluminio están especificadas en el actual **D1.2 Código de Soldadura Estructural - Aluminio** publicado por la **Sociedad Americana de Soldadura (AWS por sus siglas en inglés)**. Las soldaduras realizadas incorrectamente pueden provocar daños al elevador hidráulico y/o al vehículo en que está instalado, además de lesiones personales.
- Las prácticas recomendadas para soldar partes de acero galvanizado están especificadas en el actual **D19.0 Soldar Acero Revestido con Zinc** publicado por la **Sociedad Americana de Soldadura (AWS por sus siglas en inglés)**. Las soldaduras realizadas incorrectamente pueden provocar daños al elevador hidráulico y/o al vehículo en que está instalado, además de lesiones personales.

MAXON[®]

11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Lea y entienda todas las instrucciones de este **Manual de Mantenimiento** antes de iniciar las acciones de mantenimiento de este elevador hidráulico.
- Lea y entienda todas las instrucciones del **Manual de Operación** previa operación del elevador.
- Atienda a todas las **ADVERTENCIAS** e instrucciones en las etiquetas adheridas al elevador.
- Mantenga las etiquetas legibles y limpias. Reemplace cualquier etiqueta faltante o ilegible. El **Servicio al Cliente Maxon** le proporciona reemplazo de etiquetas sin costo.
- Tome en consideración la seguridad, ubicación de personas y objetos en las inmediaciones al operar el elevador hidráulico. Permanezca parado a un lado de la plataforma mientras esté operando el elevador hidráulico.
- No permita la operación de este elevador hidráulico a personas sin la capacitación adecuada.
- Utilice equipo de seguridad tales como lentes de protección, careta y vestimenta de trabajo cuando realice actividades de mantenimiento al elevador hidráulico, y manipulación de la batería. No hacerlo expone ojos y piel a lesiones por el contacto con rebabas de metal o ácido de la batería.
- Extreme precauciones al trabajar con baterías de vehículos. Asegúrese que el área de trabajo esté bien ventilada, no se generen chispas ni flamas cerca de ella. Nunca coloque objetos sobre la batería que pueden provocar un corto circuito entre las terminales de la misma. Si el ácido entra en contacto con sus ojos, pida ayuda de inmediato. En caso de contacto con la piel, lave con jabón y agua en abundancia.
- Si surge una emergencia (vehículo o elevador hidráulico) al operar el elevador, libere el selector de control para detener el elevador.
- Un elevador instalado de manera correcta deberá operar suave y razonablemente silencioso. El único ruido notorio proviene de la bomba al descender o elevar la plataforma. Si se escuchan rechinos, golpeteo o chasquidos, mande reparar antes de volver a poner en operación el elevador.
- Utilice solamente **Partes Autorizadas por Maxon** como reemplazo. Proporcione el modelo y número de serie de su elevador hidráulico en su orden de partes. Envíe sus órdenes de reemplazo de partes a:

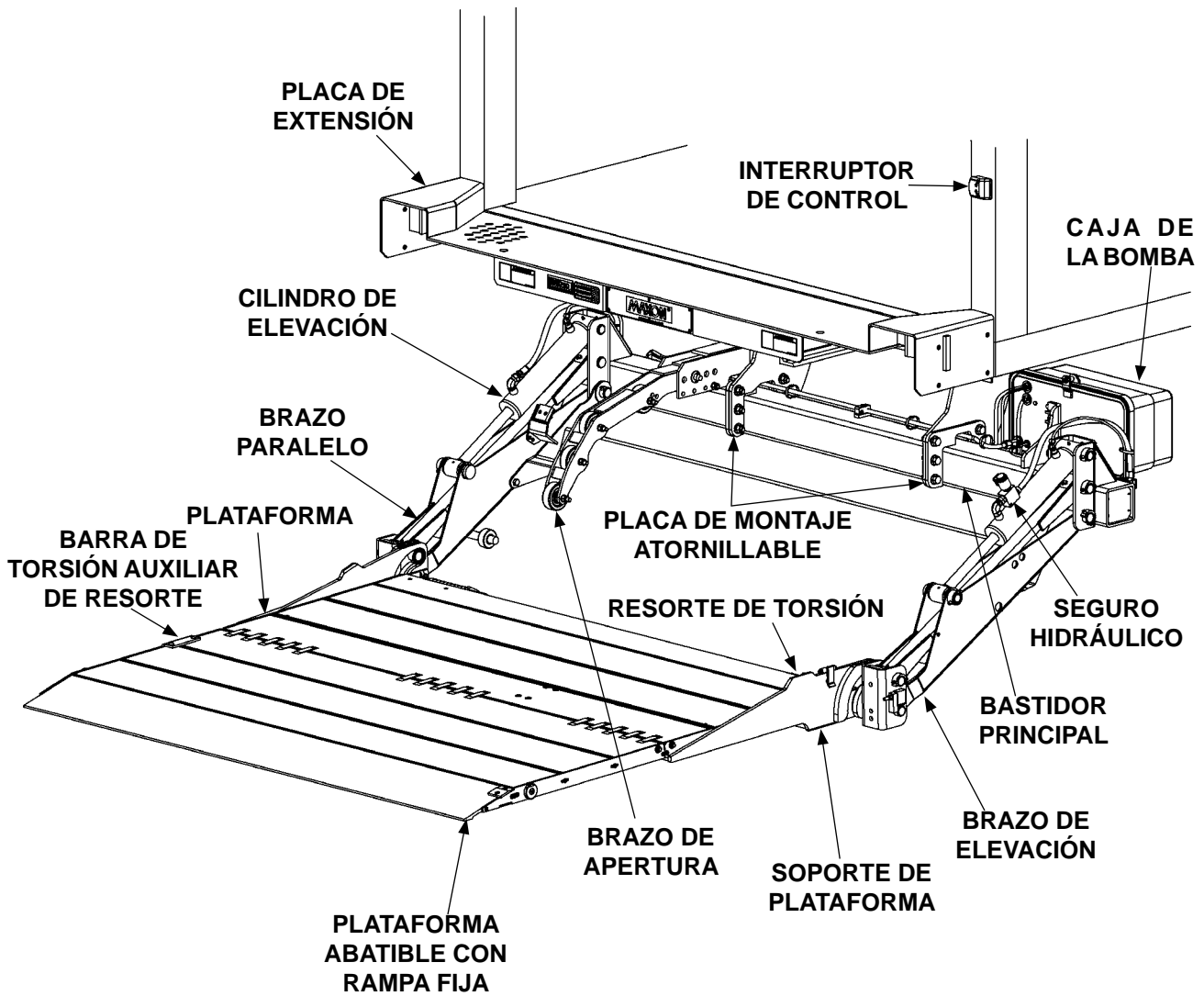
MAXON LIFT CORP. Customer Service
11921 Slauson Ave., Santa Fe Springs, CA 90670

En línea: www.maxonlift.com

Órdenes Urgentes de Partes: Teléfono (800) 227-4116 ext. 4345

Correo Electrónico: Pregunte a su representante de servicio al cliente

TERMINOLOGÍA DEL ELEVADOR HIDRÁULICO



MAXON®

11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

MANTENIMIENTO PERIÓDICO INSPECCIONES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

⚠️ ADVERTENCIA

Nunca opere el elevador hidráulico si hay partes sueltas o faltantes.

NOTA: Verifique que el vehículo esté estacionado sobre suelo nivelado durante el proceso de inspección de mantenimiento periódico.

Trimestral o cada 1250 ciclos (lo que ocurra primero)

Verifique el nivel de fluido hidráulico en el depósito de la bomba. Consulte el procedimiento **VERIFICAR FLUIDO HIDRÁULICO** en la sección de **MANTENIMIENTO PERIÓDICO**. Si el fluido parece estar contaminado, consulte el procedimiento titulado **CAMBIAR FLUIDO HIDRÁULICO** en la sección de **MANTENIMIENTO PERIÓDICO**. Mantenga siempre el registro del grado de fluido contenido dentro del depósito. Nunca mezcle grados distintos de fluido hidráulico.

Inspeccione todas las mangueras y sus conexiones en busca de fugas de fluido o desgaste. Apriete todas las conexiones flojas o reemplace partes conforme se requiera.

Inspeccione el cableado eléctrico en busca de desgaste. Verifique que las conexiones estén apretadas y libres de corrosión; utilice grasa dieléctrica para protegerlas.

Verifique que todas las **Etiquetas de ADVERTENCIA y de instrucciones, los adhesivos antiderrapante y la cinta de seguridad** estén colocadas. También, asegure que éstas estén en buenas condiciones: legibles, limpias y sin daños.

Verifique que todos los pernos estén en su lugar. Verifique que los extremos de los pasadores sobresalgan uniformemente de sus bisagras. Si es necesario, reemplace los sujetadores y pasadores.

Verifique que haya grasa entre las espiras de ambos resortes de torsión de la plataforma. Si no se aprecia que haya grasa entre las espiras, aplique grasa blanca de litio en aerosol. Despliegue y repliegue la plataforma, si ésta se siente pesada al tratar de replegarla, realice la operación de **AJUSTAR RESORTE DE TORSIÓN DE PLATAFORMA** en la sección de **MANTENIMIENTO PERIÓDICO** de este manual.

Inyecte grasa de chasis de presión extrema (EP) dentro de cada boquilla de lubricante en cilindros y brazos hasta que la grasa empiece a rebosar de los bujes. El diagrama de lubricación en la **HOJA DEL LISTADO DE INSPECCIONES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO** muestra la ubicación de las boquillas de lubricación. Limpie el exceso de grasa con una franela limpia y sin pelusa.

PRECAUCIÓN

Pintar la parte pulida del vástago del cilindro hidráulico puede provocar daños a los sellos y contaminar los fluidos hidráulicos. Para prevenir tales daños, proteja la parte pulida expuesta del vástago del cilindro mientras pinta.

Inspeccione en busca de corrosión y/o manchas de aceite en las superficies del elevador y limpie de ser necesario. Dé un retoque de pintura en las partes que aparezca metal desnudo. MAXON recomienda utilizar aerosol de galvanizado en frío.

Semestral o cada 2500 ciclos (lo que ocurra primero)

Inspeccione visualmente los pasadores de las bisagras en busca de exceso de desgaste o fracturas en las soldaduras. Consulte la sección de **Desglose de partes** para conocer los reemplazos de las partes. Realice también la lista **Trimestral o cada 1250 ciclos**.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

INSPECCIONES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO - CONT.

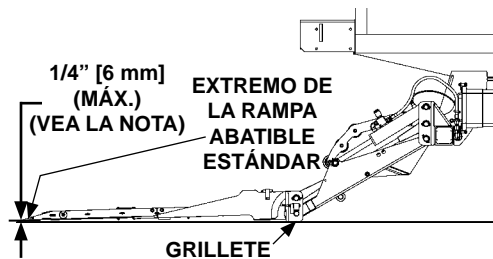
Anual o cada 5000 ciclos (lo que ocurra primero)

Inspeccione (visualmente) el elevador hidráulico en busca de desgaste excesivo de partes y fracturas en las soldaduras, especialmente los pasadores de las bisagras. Consulte la sección **DESGLOSE DE PARTES** para conocer las partes de reemplazo.

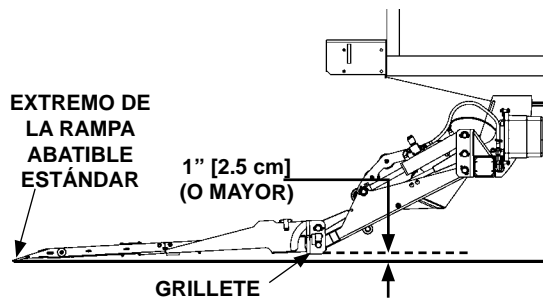
Examine la plataforma y la rampa abatible de la siguiente manera: despliegue la plataforma y la rampa abatible. Eleve la plataforma hasta el nivel de cama del vehículo y luego descíndala al suelo. Inspeccione si los grilletes y el extremo de la rampa abatible hacen contacto con el suelo simultáneamente (**FIG. 12-1**). Con los grilletes tocando el suelo, el extremo de la rampa fija de la rampa abatible no debe exceder de 1/4" [6 mm] sobre el suelo. Una rampa abatible con rampa de retención puede tener una brecha máxima de 2" [5 cm] entre el extremo de la rampa abatible y el suelo.

Si los grilletes están a una distancia igual o mayor a 1" [2.5 cm] sobre el suelo cuando el extremo de la rampa abatible está en contacto con el suelo (**FIG. 12-2**), realice el procedimiento **AJUSTAR PLATAFORMA** en el **Manual de instalación (MS-16-24)**. Si este procedimiento no corrige el problema, inspeccione los pasadores y los rodamientos en los puntos de pivote en ambos lados del elevador hidráulico (**consulte la FIG. 12-3**). Consulte la sección **DESGLOSE DE PARTES** para conocer las partes de reemplazo.

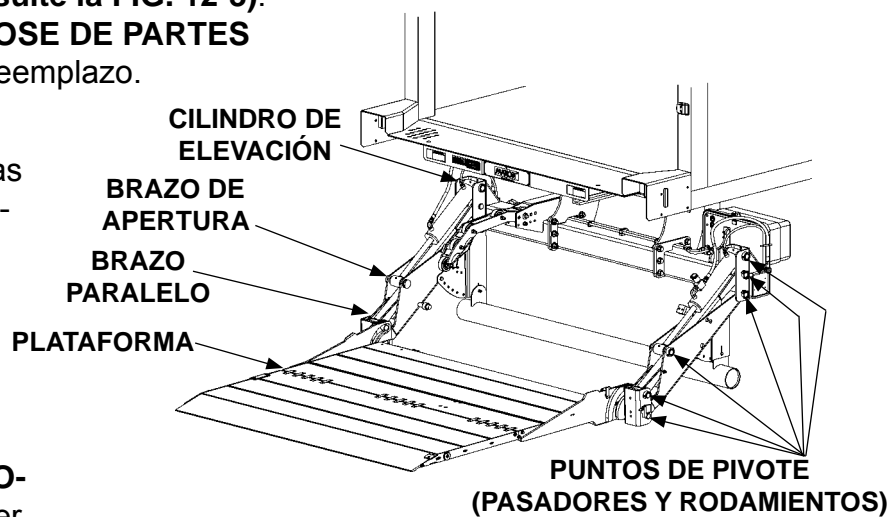
También, para las plataformas abatibles de aluminio equipadas con placa de retención sencilla y para aquellas de acero, verifique que el pestillo del seguro esté en su lugar, sin ningún daño y funcionando correctamente. Consulte la sección **DESGLOSE DE PARTES** para conocer las partes de reemplazo.



PLATAFORMA Y GRILLETES TOCANDO EL SUELO
FIG. 12-1



LOS GRILLETES NO TOCAN EL SUELO
FIG. 12-2

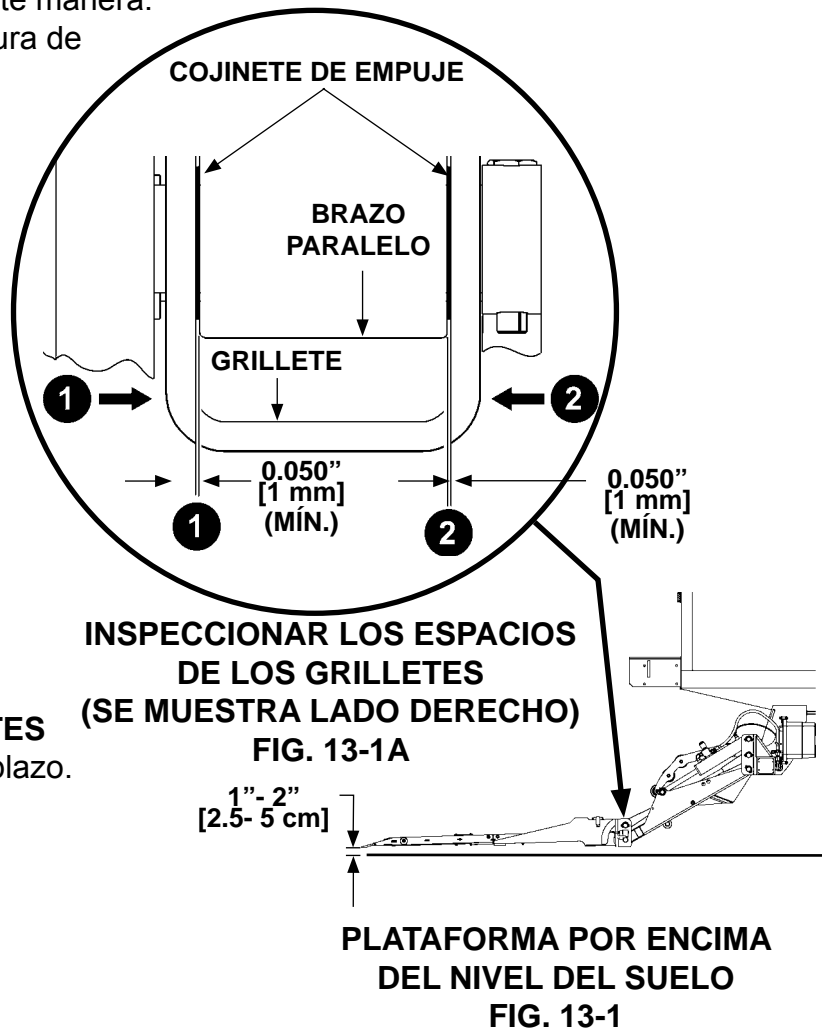


PUNTOS DE PIVOTE A INSPECCIONAR
FIG. 12-3

Para evitar desgaste innecesario de los brazos paralelos, inspeccione si hay desgaste en los cojinetes de empuje de la siguiente manera:

Posicione la plataforma a una altura de 1"-2" [2.5-5 cm] sobre el suelo (**FIG. 13-1A**). Empuje el brazo paralelo hacia el grillete (**artículo 1, FIG. 13-1A**) y mida el espacio libre resultante (**artículo 1, FIG. 13-1A**). Luego, empújelo hacia el lado contrario (**artículo 2, FIG. 13-1A**) y mida el nuevo espacio (**artículo 2, FIG. 13-1A**). Repita esta operación sobre el grillete del lado izquierdo. Si el espacio resultante es menor a 0.050" [1 mm], reemplace el cojinete de empuje. Consulte la sección **DESGLOSE DE PARTES** para conocer las partes de reemplazo.

Realice también las inspecciones **semestrales o de 2500 ciclos** y **trimestrales o de 1250 ciclos**.



MANTENIMIENTO PERIÓDICO

LISTA DE INSPECCIONES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

NOTA: Verifique que el vehículo esté estacionado sobre suelo nivelado durante el proceso de inspección de mantenimiento periódico.

Trimestral o cada 1250 ciclos (lo que ocurra primero)

- Verifique el nivel y la condición del fluido hidráulico.
- Inspeccione visualmente todas las mangueras en busca de desgastes o fugas de fluido, y revise el bloqueo hidráulico.
- Inspeccione el cableado eléctrico en busca de rozaduras y verifique que las conexiones estén apretadas y libres de corrosión.
- Verifique que todas las **etiquetas de instrucciones y ADVERTENCIAS, los adhesivos antiderrapantes y la cinta de seguridad** estén colocados. Verifique que todas sean legibles, también que estén limpias y sin daños.
- Verifique que todos los pasadores estén en su lugar y que los extremos sobresalgan uniformemente de sus bisagras. Reemplace los pasadores si es necesario.
- Inspeccione en busca de corrosión y/o manchas de aceite sobre el elevador. Elimine la corrosión y limpie las manchas de aceite si son existentes, o si el elevador está sucio. Retoque la pintura en las partes donde aparece el metal desnudo.
- Verifique que haya grasa entre las espiras de ambos resortes de torsión de la plataforma. Si no se aprecia que haya grasa entre las espiras, aplique grasa blanca de litio en aerosol. Despliegue y repliegue la plataforma. Si se siente pesada al tratar de replegarla, realice la operación de **AJUSTAR EL RESORTE DE TORSIÓN DE LA PLATAFORMA** en la sección de **MANTENIMIENTO PERIÓDICO** de este manual.
- Inyecte grasa de chasis de presión extrema en cada boquilla de lubricación en los cilindros y brazos hasta que la grasa empiece a rebosar de los extremos en los bujes. Consulte el diagrama de lubricación en la siguiente página. Limpie el exceso de grasa con una franela limpia y sin pelusa.

Semestral o cada 2500 ciclos (lo que ocurra primero)

- Inspeccione visualmente los pasadores de las bisagras en busca de exceso de desgaste o fracturas en las soldaduras.
- Realice la inspección de mantenimiento **Trimestral o cada 1250 ciclos** utilizando esta lista de control.

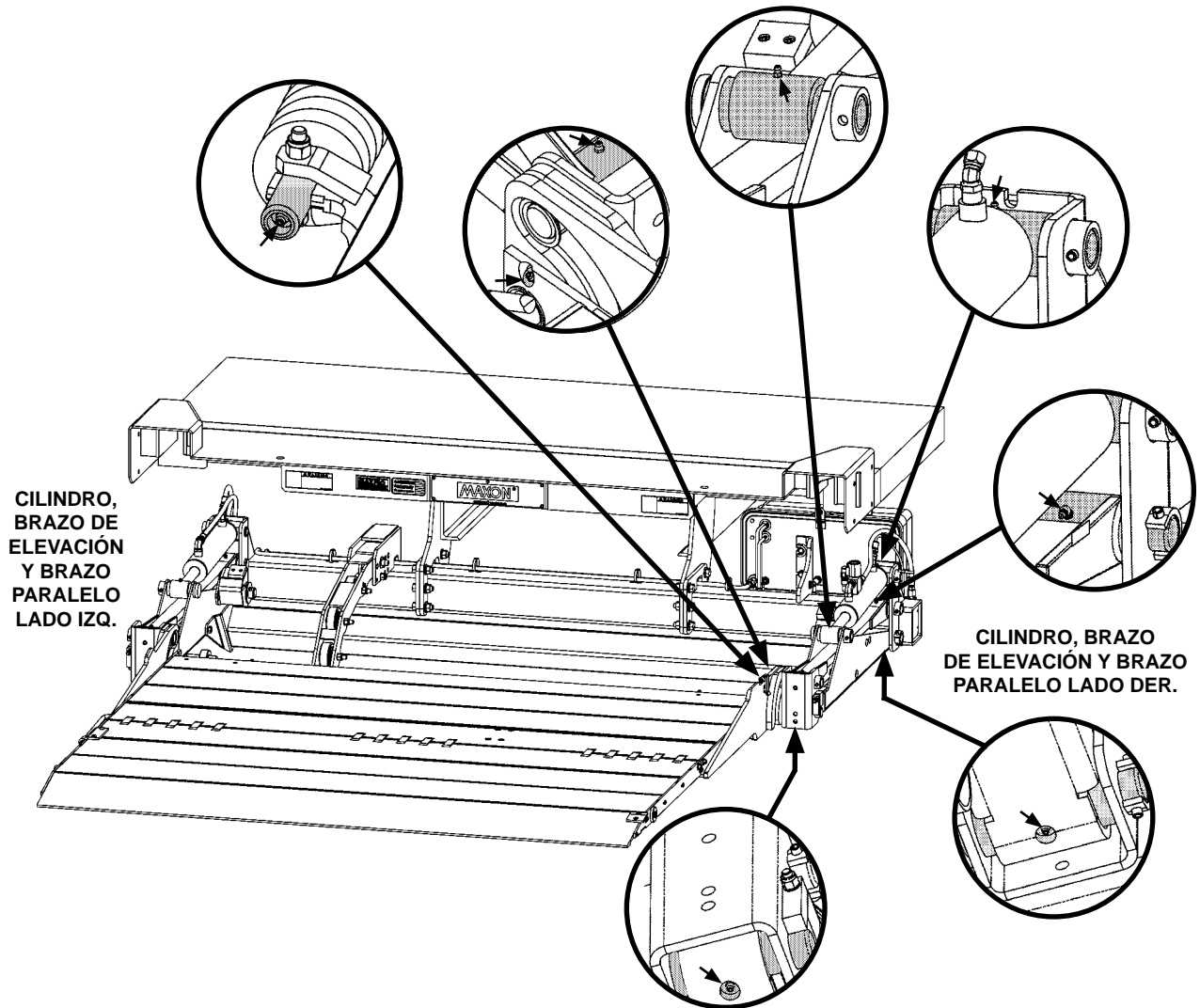
Anual o cada 5000 ciclos (lo que ocurra primero)

- Inspeccione visualmente el elevador hidráulico en busca de un desgaste excesivo de partes y fracturas en las soldaduras, especialmente los pasadores de las bisagras.
- Inspeccione visualmente la plataforma y la rampa abatible. (Para mayor información, consulte la sección de **INSPECCIONES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO**).
- Inspeccione visualmente los cojinetes de empuje y los grilletes.
- Realice la inspección **Semestral o cada 2500 ciclos** utilizando esta lista de control.

- Realice la inspección **Trimestral o cada 1250 ciclos** utilizando esta lista de control.

Para más detalles sobre esta lista, consulte **INSPECCIONES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO** en este manual de mantenimiento.

NOTA: Se muestran las boquillas de lubricación del cilindro, brazo de elevación, y brazo paralelo del lado derecho de la plataforma. También hay boquillas de lubricación en las mismas ubicaciones del lado izquierdo de la plataforma. Consulte la sección de **INSPECCIONES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO** y la **LISTA DE INSPECCIONES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO** para conocer la grasa recomendada y el intervalo de mantenimiento.



**DIAGRAMA DE LUBRICACIÓN PARA EL MODELO GPTLR
FIG. 15-1**

MANTENIMIENTO PERIÓDICO INSPECCIONAR FLUIDO HIDRÁULICO

PRECAUCIÓN

Evite que entre suciedad, agua y otros contaminantes al sistema hidráulico. Antes de quitar el tapón del depósito del fluido hidráulico, tapón de drenado y/o las líneas hidráulicas, limpie cualquier contaminante que pueda llegar a las entradas. También, proteja las entradas de contaminación accidental.

NOTA: El elevador hidráulico se envía con aceite ISO 32. Use el aceite correcto para las condiciones climáticas.

+50 a +120 °F [10 a 49 °C] - Grado ISO 32

Menor a +70 °F [21 °C] - Grado ISO 15 o MIL-H-5606

Consulte las **TABLAS 17-1 y 17-2** con los aceites recomendados **ISO 32 e ISO 15.**

1. Desatornille y retire la cubierta de la bomba (FIG. 16-1).
2. Inspeccione el nivel de fluido hidráulico dentro del depósito de la siguiente manera: con el elevador en posición de guardado, o la plataforma a la altura de cama, el nivel debe ser como se muestra en la FIG. 16-2.

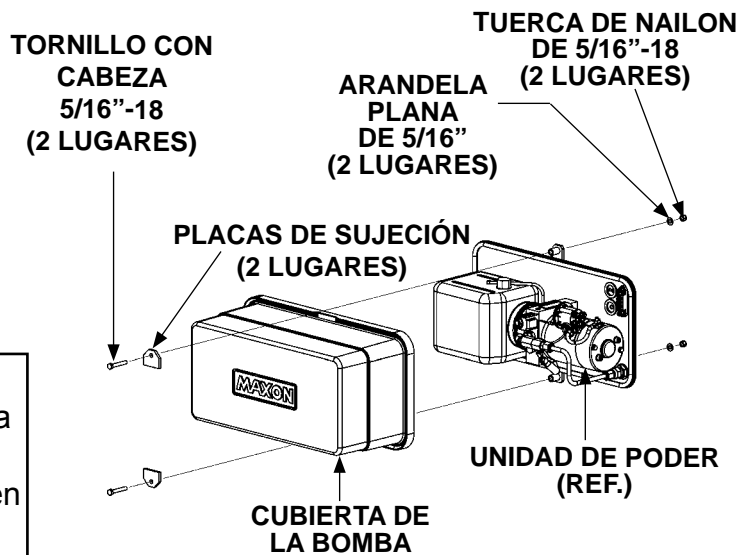
NOTA: Si el fluido hidráulico del depósito está contaminado, haga el procedimiento del **CAMBIO DEL FLUIDO HIDRÁULICO** en esta sección.

3. De ser necesario, agregue fluido de la siguiente manera: jale la tapa de llenado (sin rosca) (FIG. 16-2). Llene el depósito con fluido hidráulico hasta el nivel que se señala en la FIG. 16-2. Vuelva a colocar el tapón de llenado (FIG. 16-2).

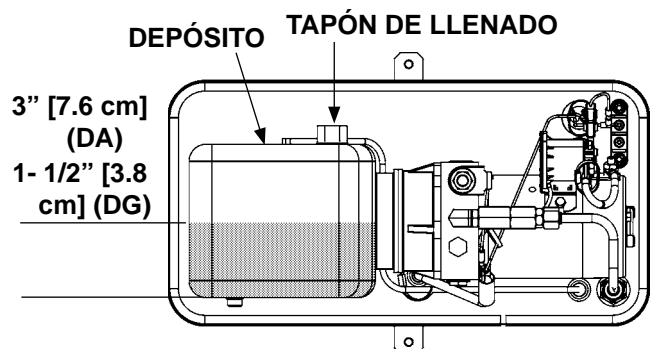
PRECAUCIÓN

La cubierta de la bomba debe estar posicionada y asegurada correctamente para evitar que se convierta en un peligro. Para asegurarla, el lado más largo de las placas de sujeción deben topar con la cubierta como se muestra en la ilustración.

4. Reinstale la cubierta de la bomba como se muestra en la FIG. 16-1. Aplique un torque en los pernos (con cabeza) de **10-14 lb-in [1.1-1.5 Nm]**.



**DESATORNILLAR LA
CUBIERTA DE LA BOMBA
FIG. 16-1**



**NIVEL DE FLUIDO DE LA UNIDAD
DE PODER
FIG. 16-2**

ACEITE HIDRÁULICO ISO 32	
MARCAS RECOMENDADAS	NÚMERO DE PARTE
CHEVRON	HIPERSYN 32
KENDALL	GOLDEN MV
SHELL	TELLUS S2 VX 32
EXXONMOBIL	UNIVIS N-32, DTE-24

TABLA 17-1

ISO 15 Ó MIL-H-5606 ACEITE HIDRÁULICO	
MARCAS RECOMENDADAS	NÚMERO DE PARTE
CHEVRON	FLUID A, AW-MV-15
KENDALL	GLACIAL BLU
SHELL	TELLUS S2 VX 15
EXXONMOBIL	UNIVIS HVI-13
ROSEMEAD	THS FLUID 17111

TABLA 17-2

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

CAMBIAR FLUIDO HIDRÁULICO

PRECAUCIÓN

Evite que entre suciedad, agua y otros contaminantes al sistema hidráulico. Antes de quitar el tapón del depósito del fluido hidráulico, tapón de drenado y las líneas hidráulicas, limpie cualquier contaminante que pueda llegar a las entradas. También proteja las entradas de contaminación accidental.

NOTA: El elevador hidráulico se envía con aceite ISO 32. Use el aceite correcto para las condiciones climáticas.

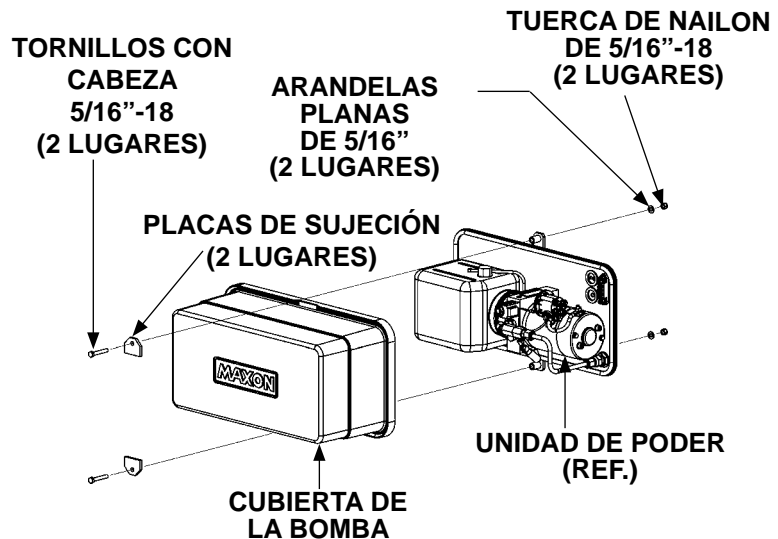
+50 a +120 °F [10 a 49 °C] - grado ISO 32

Menor a +70 °F [21 °C] - grado ISO 15 ó MIL-H-5606

Consulte las **TABLAS 17-1 y 17-2** con los aceites recomendados **ISO 32 e ISO 15**.

ELEVADORES CON DESCENSO POR GRAVEDAD Y DESCENSO ASISTIDO

1. Desatornille y retire la cubierta de la bomba (FIG. 18-1). Coloque una cubeta de 5 galones [20 L] debajo del tapón de drenado (FIG. 18-2).



DESATORNILLAR LA CUBIERTA DE LA BOMBA
FIG. 18-1

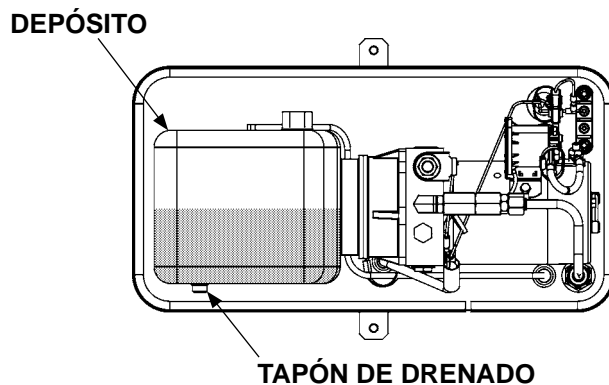
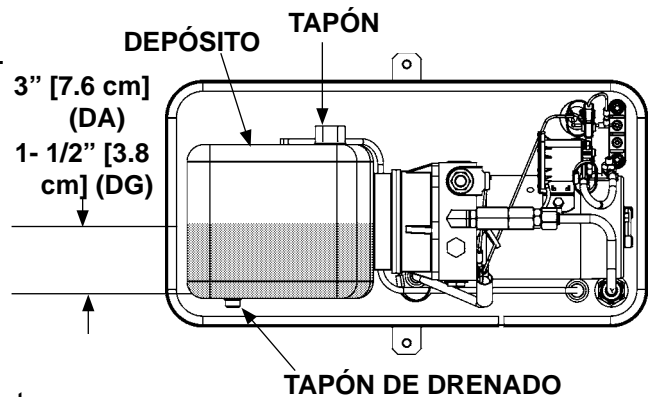


FIG. 18-2

ELEVADORES CON DESCENSO POR GRAVEDAD

1. Descienda la plataforma al suelo. Jale el tapón de drenado (sin rosca) (**FIG. 19-1**). Drene el fluido hidráulico fuera del sistema. Vuelva a colocar el tapón de drenar.
2. Jale el tapón de llenado (sin rosca) (**FIG. 19-1**) y vierta fluido hidráulico dentro del depósito hasta alcanzar el nivel mostrado en la **FIG. 19-1**. Vuelva a colocar el tapón de llenado (**FIG. 19-1**).

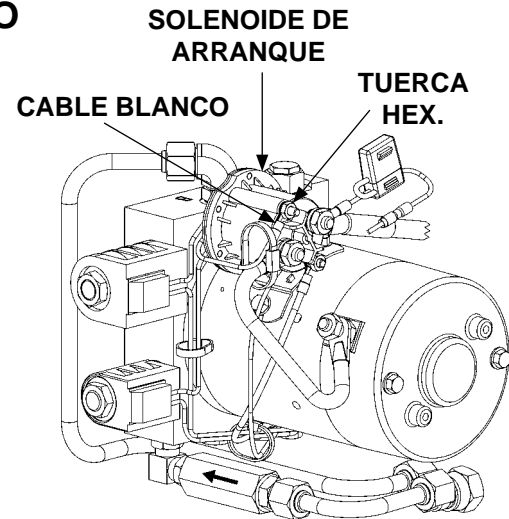


BOMBA Y MOTOR DE DESCENSO POR GRAVEDAD
FIG. 19-1

3. Guarde el elevador y realice el procedimiento **INSPECCIONAR FLUIDO HIDRÁULICO** en esta sección del manual.

ELEVADORES CON DESCENSO ASISTIDO

1. Despliegue y eleve la plataforma al nivel de cama del vehículo. Jale el tapón de drenado (sin rosca) (**FIG. 19-1**). Drene el fluido hidráulico.
2. Desconecte el cable blanco (**FIG. 19-2**) del solenoide de arranque. Descienda la plataforma mientras termina de drenarse el resto del fluido hidráulico del sistema. Vuelva a colocar el tapón de drenado. Vuelva a conectar el cable blanco del solenoide de arranque.



BOMBA DESCENSO ASISTIDO
FIG. 19-2

3. Jale el tapón de llenado (sin rosca) (**FIG. 19-1**) y vierta fluido hidráulico dentro del depósito hasta alcanzar el nivel mostrado en la **FIG. 19-1**. Vuelva a colocar el tapón de llenado (**FIG. 19-1**).
4. Guarde la plataforma y realice el procedimiento **INSPECCIONAR FLUIDO HIDRÁULICO** de esta sección del manual.

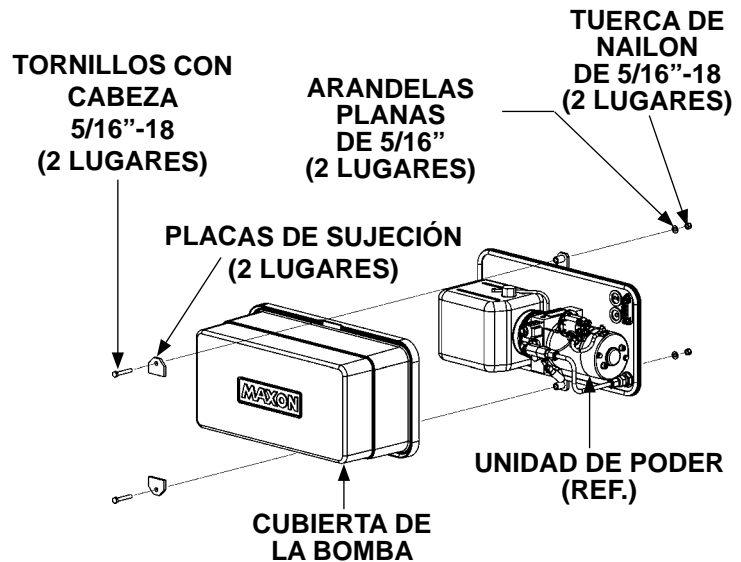
MANTENIMIENTO PERIÓDICO

ELEVADORES CON DESCENSO POR GRAVEDAD Y DESCENSO ASISTIDO

PRECAUCIÓN

La cubierta de la bomba debe estar posicionada y asegurada correctamente para evitar que se convierta en un peligro. Para asegurarla, el lado más largo de las placas de sujeción deben topar con la cubierta como se muestra en la imagen.

Atornille la cubierta de la bomba como se muestra en la **FIG. 20-1** y aplique un torque de **10-14 lb-in [1.1-1.5 Nm]** a los pernos (tornillos con cabeza).



ATORNILLAR LA CUBIERTA DE LA BOMBA
FIG. 20-1

MAXON[®]

11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

AJUSTAR EL RESORTE DE TORSIÓN DE LA PLATAFORMA

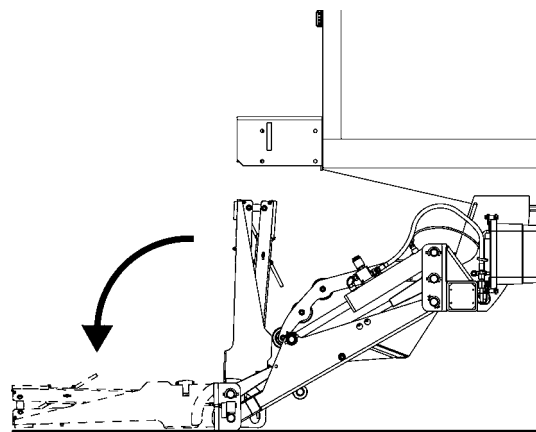
NOTA: Realice el siguiente ajuste si la plataforma se siente pesada al intentar replegarla para comenzar a guardarla. Si realiza el ajuste de la siguiente manera, el resorte de torsión reducirá el esfuerzo que necesita para comenzar a replegar la plataforma.

1. Verifique que el vehículo esté estacionado sobre suelo nivelado. **DESCIENDA** el elevador hidráulico hasta el suelo y despliegue sólo la plataforma (**FIG. 22-1**).

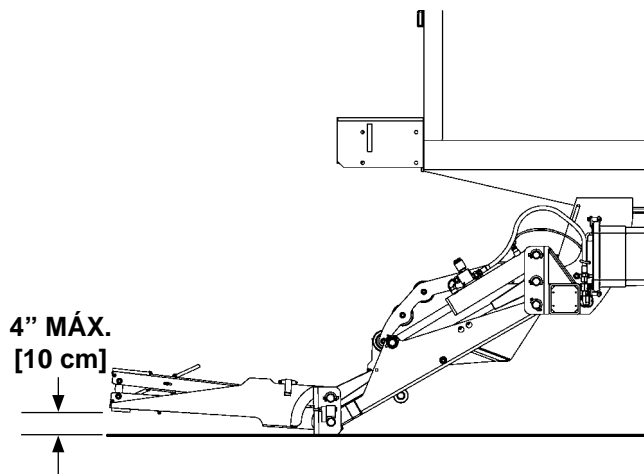
NOTA: Una plataforma bien ajustada permanecerá en el suelo o en posición horizontal cuando la plataforma abatible abierta se esté replegando. La fuerza máxima aceptable para replegar la plataforma es de 40 lb [18 kg].

NOTA: La parte inferior de la plataforma desplegada debe estar a 4" [10 cm] o menos sobre el suelo. Si la distancia es mayor a 4" y la plataforma se puede replegar y desplegar fácilmente, se permite tal distancia y no hay necesidad de ajustes.

2. Mida la distancia entre la parte inferior de la plataforma y el suelo (**FIG. 22-2**).



DESPLEGAR LA PLATAFORMA
FIG. 22-1

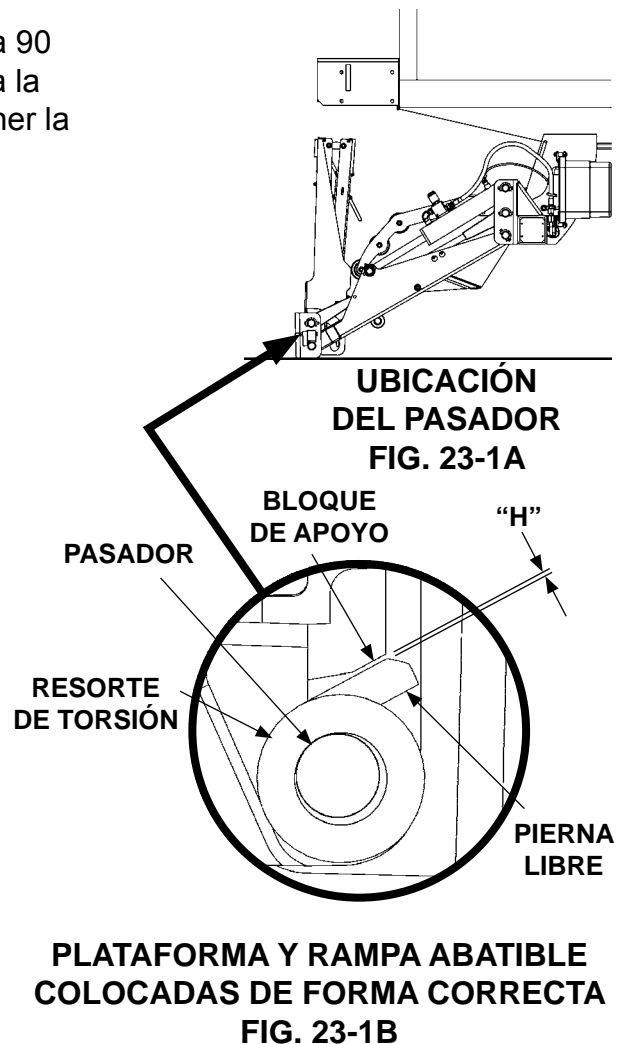


PLATAFORMA DE 0 - 4" [0 - 10 cm]
SOBRE EL NIVEL DEL SUELO
FIG. 22-2

⚠ ADVERTENCIA

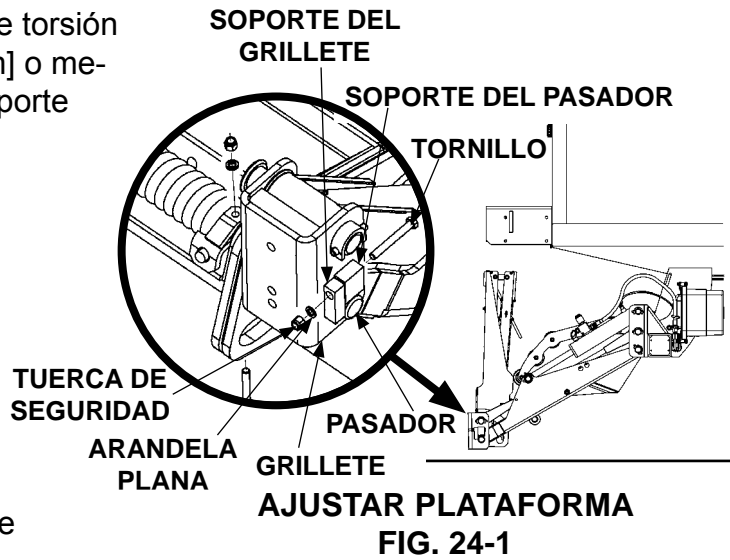
Para evitar lesiones al personal y daños al elevador hidráulico, consiga la ayuda de otra persona calificada para sostener la plataforma y evitar que se caiga.

3. Posicione la plataforma y la rampa abatible a 90 grados, $+2 / -0$ grados (**FIG. 23-1A**). Consiga la ayuda de otra persona calificada para sostener la plataforma mientras realiza las mediciones.
4. En el lado derecho de la plataforma, posicione el resorte de torsión de manera que se apoye sobre el pasador (**FIGS. 23-1A y 23-1B**). Verifique que la pierna libre del resorte de torsión sea paralelo a la superficie biselada del bloque de apoyo (**FIG. 23-1B**). Mida la brecha "H" que se ubica entre la pierna del resorte de torsión y el bloque de apoyo (**FIG. 23-1B**). Obtenga suficientes arandelas de calce de $1/16"$ [1.5 mm] (artículos de kits) para igualar la brecha medida.



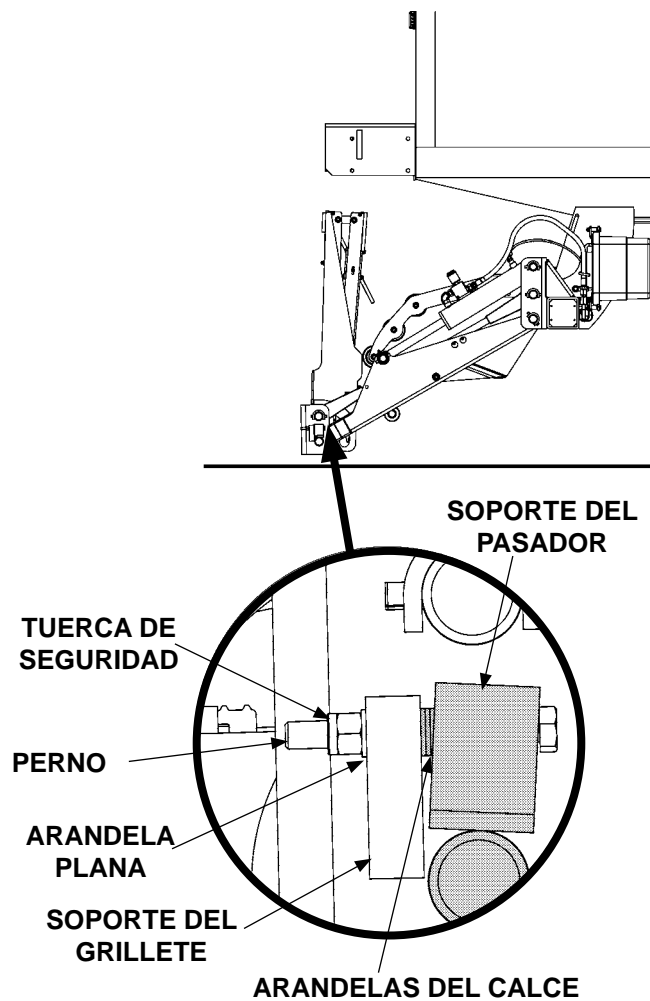
AJUSTAR EL RESORTE DE TORSIÓN DE LA PLATAFORMA - CONT.

5. Si es necesario, ajuste los resortes de torsión para bajar la plataforma a 4" [10.1 cm] o menos sobre el suelo. Desatornille el soporte del pasador (**FIG. 24-1**) y gírelo alejándolo del soporte del grillete hasta que la pierna libre del resorte de torsión haga contacto con el nuevo bloque soldado al apoyo de la plataforma. Después, coloque entre el soporte del pasador y el soporte del grillete, arandelas que funjan como calces que igualen la brecha "H" medida en el paso 14 (**FIGS. 24-1 y 24-2**). Atornille las arandelas en su lugar entre los soportes (**FIG. 24-2**). Apriete el perno y la tuerca de seguridad.



6. Repita los pasos 2, 3 y 4 para el resorte de torsión del lado izquierdo.

7. Repita el paso 1 para verificar el espacio entre la parte inferior de la plataforma y el suelo.

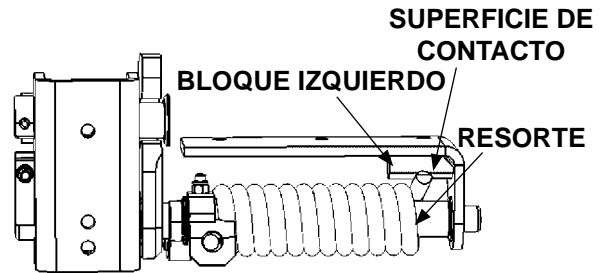


MAXON

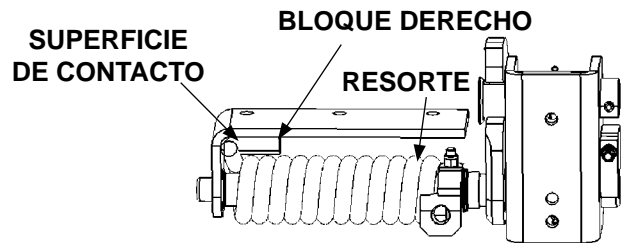
11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

NOTA: Si no es posible utilizar las arandelas como calces, la superficie de contacto con el resorte de los nuevos topes puede irse esmerilando en pequeños incrementos de 1/16" [2 mm] para acercar la plataforma al suelo.

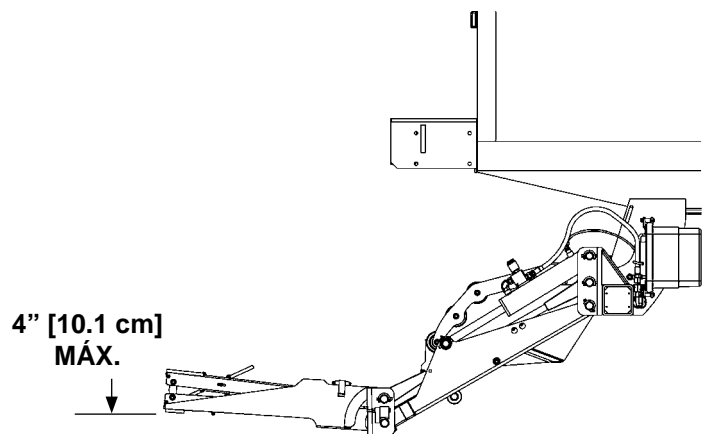
8. Si no es posible utilizar arandelas como calces, esmerile la superficie de contacto en los bloques de soporte (FIGS. 25-1 y 25-2) en pequeños incrementos de 1/16" [2 mm] para bajar la plataforma a 4" [10.1 cm] o menos entre el bloque inferior y el suelo (FIG. 25-3).



ESMERILAR BLOQUE IZQUIERDO
FIG. 25-1



ESMERILAR BLOQUE DERECHO
FIG. 25-2



PLATAFORMA DE 0 - 4" [10.1 cm]
SOBRE EL NIVEL DEL SUELO

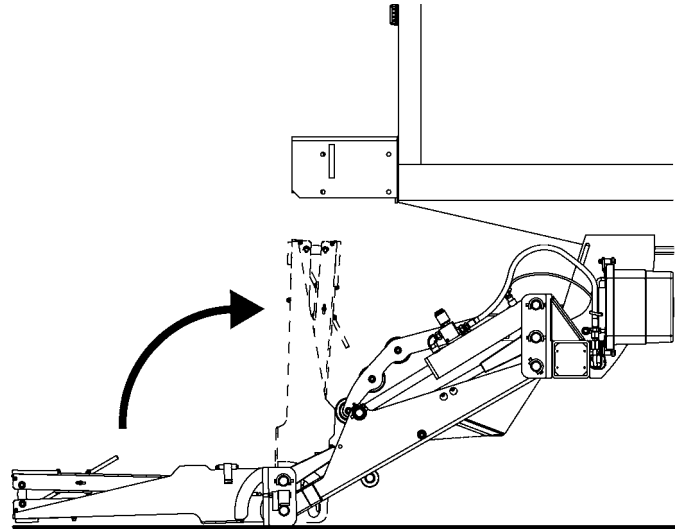
FIG. 25-3

AJUSTAR EL RESORTE DE TORSIÓN DE LA PLATAFORMA - CONT.

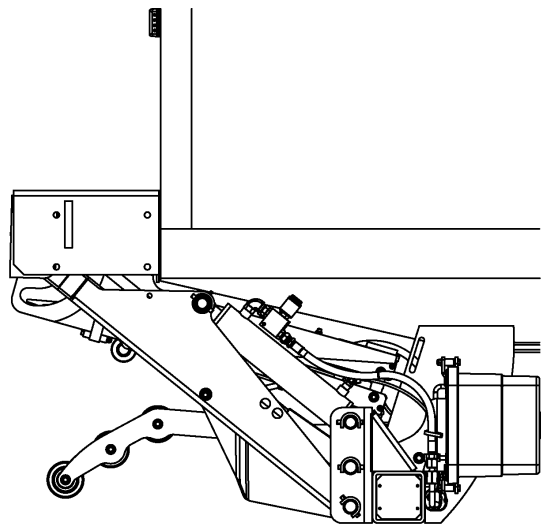
⚠ PRECAUCIÓN

Guarde la plataforma bajo presión hidráulica.

9. Repliegue la plataforma como se muestra en **FIG. 26-1**. Después, guarde el elevador hidráulico como se muestra en **FIG. 26-2**.



**REPLEGAR PLATAFORMA
FIG. 26-1**



**ELEVADOR HIDRÁULICO GUARDADO
FIG. 26-2**

MAXON®

11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO

MANTENIMIENTO PERIÓDICO REEMPLAZAR EL RESORTE DE TORSIÓN DE LA PLATAFORMA

NOTA: El siguiente procedimiento muestra cómo reemplazar el resorte de torsión ubicado en el lado derecho de la plataforma. Utilice este procedimiento para reemplazar el resorte de torsión ubicado en el lado izquierdo.

1. Repliegue la rampa abatible sobre la plataforma.
2. Repliegue la plataforma.
3. Levante el elevador a una altura de trabajo conveniente para tener acceso y liberar la tensión del resorte de torsión.

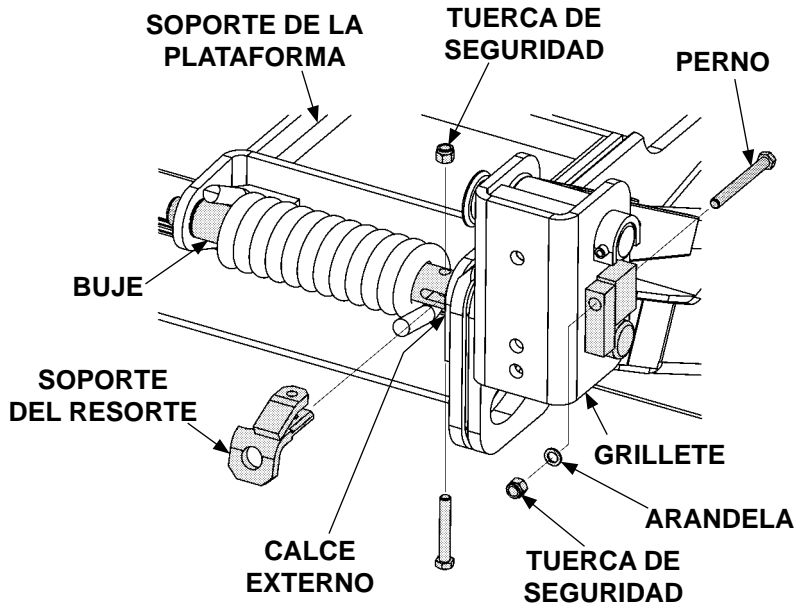


FIG. 28-1

PRECAUCIÓN

Para prevenir lesiones personales y daño al equipo, verifique que no haya tensión en el resorte de torsión antes de remover el pasador de la bisagra.

4. Desatornille el pasador del grillete y el soporte del resorte (FIG. 28-1). Retire pernos, arandelas y tuercas de seguridad. Saque el pasador de la bisagra hacia el grillete sólo lo suficiente para liberar el resorte de torsión y el buje (FIG. 28-2). Retire el resorte de torsión.

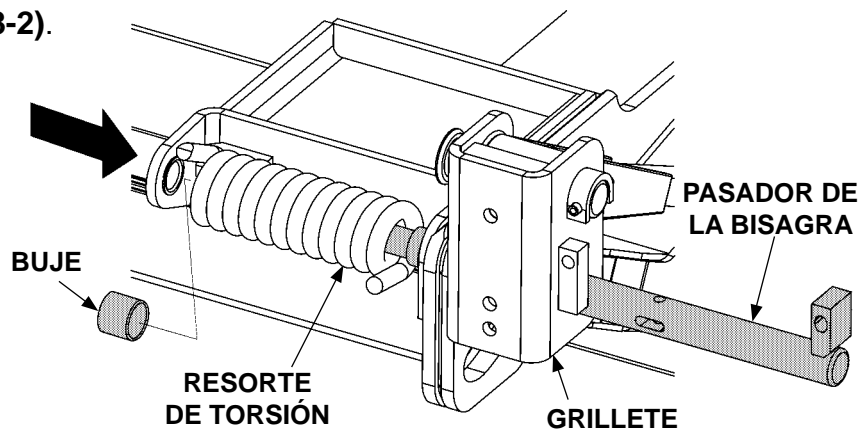


FIG. 28-2

5. Instale el nuevo resorte de torsión y el nuevo buje como se muestra en la **FIG. 29-1**. Verifique que la pierna no biselada del resorte esté dentro del soporte del resorte (**FIG. 29-1**). Verifique que la pierna biselada del resorte esté visible y apoyada en el soporte de la plataforma (**FIG. 29-1**).

6. Coloque el pasador de la bisagra en la posición correcta a través del soporte de la plataforma como se muestra en la **FIG. 29-1**. Alinee el agujero del tornillo en el pasador con el agujero en el grillete y el soporte del resorte. Atornille el pasador de la bisagra al soporte de la plataforma y al soporte del resorte con tornillos, arandelas y tuercas de seguridad (**FIG. 29-1**). Aplique un torque de **35 a 52 lb-ft [47.4-70.5 Nm]** al perno del pasador del resorte de 3/8"-16 y al perno del soporte con resorte de 3/8"-16.

7. Realice el procedimiento de **AJUSTAR EL RESORTE DE TORSIÓN EN LA PLATAFORMA** en este manual.

8. Opere el elevador hidráulico de acuerdo a las instrucciones en el **Manual de Operación** para asegurarse que funcione correctamente.

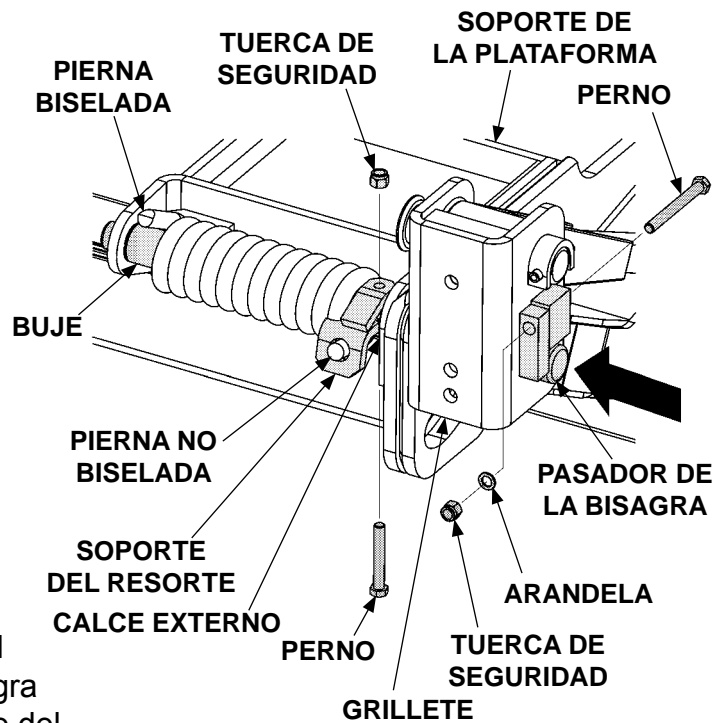


FIG. 29-1

ETIQUETAS

MAXON

11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

Precaución
Siempre manténgase fuera del área de la plataforma.
NIP 282522-02

Advertencia
Lea detenidamente la siguiente información

- La operación inadecuada de este elevador puede provocar lesiones graves. En caso de no contar con una copia del instructivo de operación, solicítela a su patrón, distribuidor o arrendador antes de operar este elevador.
- No operar si detecta señales de mantenimiento deficiente, daño a partes vitales, o plataforma resbalosa hasta que se hayan corregido estas deficiencias.
- En caso de utilizar una transpaleta manual, asegúrese de poder manipularla con seguridad.
- No use montacargas sobre este elevador.
- Nunca exponga ninguna parte del cuerpo bajo, entre o alrededor de las partes del mecanismo del elevador, entre la plataforma, suelo o camión que pueda quedar atrapada.
- Si otra persona permanece en el elevador junto a usted, asegúrese de no estar en peligro de colisión con cualquier obstáculo en movimiento o potencialmente desplazable.
- HAGA USO DEL SENTIDO COMÚN.**
- Si la carga no parece estar colocada de manera segura, no active el elevador.

Visite nuestra página web www.maxonlift.com para descargar copias gratuitas de manuales de este modelo de elevador hidráulico, o llame a nuestro Servicio al cliente (800) 227-4116. NIP 282522-02

Instrucciones de seguridad
Lea todas las etiquetas y el Manual de operación antes de operar este elevador.

- No manipule este elevador hasta que haya recibido la capacitación adecuada, haya leído y familiarizado con las instrucciones de operación.
- Asegúrese que el vehículo esté estacionado de manera adecuada y con freno de seguridad antes de iniciar la operación del elevador hidráulico.
- Siempre inspeccione este elevador asegurándose tenga el mantenimiento adecuado y ningún signo de daño.
- No lo sobrecargue.
- Asegúrese que la zona donde se desplegará la plataforma esté despejada antes de desplegarla o replegarla.
- Asegúrese que la zona de la plataforma y área circundante estén despejadas en cualquier momento de la operación del elevador hidráulico.
- Este elevador hidráulico está destinado exclusivamente a operaciones de carga y descarga. No lo utilice para ningún otro propósito.

NIP 282522-02

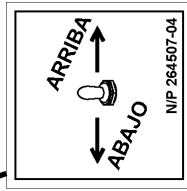
Advertencia
Existe riesgo de caer desde o ser prensado por el elevador. Mantenga manos y pies fuera de las zonas de pliegue. Asegúrese de tener la carga estable y usted parado firmemente sobre el elevador.
NIP 282522-02

Lea y comprenda todas las instrucciones y ADVERTENCIAS previa operación.

HOJA DE ETIQUETAS (ADVERTENCIA Y PRECAUCIÓN, PEQUEÑA)
NIP 282522-02

Advertencia
Un elevador hidráulico abierto en vehículo en movimiento puede ocasionar daños y lesiones a objetos y personas circundantes. Cierre apropiadamente antes de poner el vehículo en movimiento.
Etiqueta NIP 282847-05

ETIQUETA DE ADVERTENCIA DE GUARDADO
NIP 282847-05



ETIQUETA DEL SELECTOR DE CONTROL
NIP 264507-04

Instrucciones de operación

Operar	Guardar
<p>1. Accione el selector de control</p> <p>Debe hacer contacto con el suelo.</p>	<p>1. Eleve un poco la plataforma</p> <p>Replegue la plataforma abatible y coloque el seguro (Lea etiqueta de precaución)</p>
<p>2. Despliegue la plataforma</p>	<p>2. Repliegue la plataforma</p>
<p>3. Quite el seguro y despliegue la plataforma abatible</p>	<p>3. Accione el selector de control</p>
<p>4. Elevar/Descender</p>	<p>4. Guardado</p>

Etiqueta NIP 251867-15

ETIQUETA DE INSTRUCCIONES
NIP 251867-15

LA CAPACIDAD MÁXIMA DE ESTE ELEVADOR ES
LB [--- KG]
SIEMPRE QUE LA CARGA ESTÉ CENTRADA EN LA PLATAFORMA TRANSPORTADORA.

ETIQUETA DE CAPACIDAD (CONSULTE TABLA 30-1)

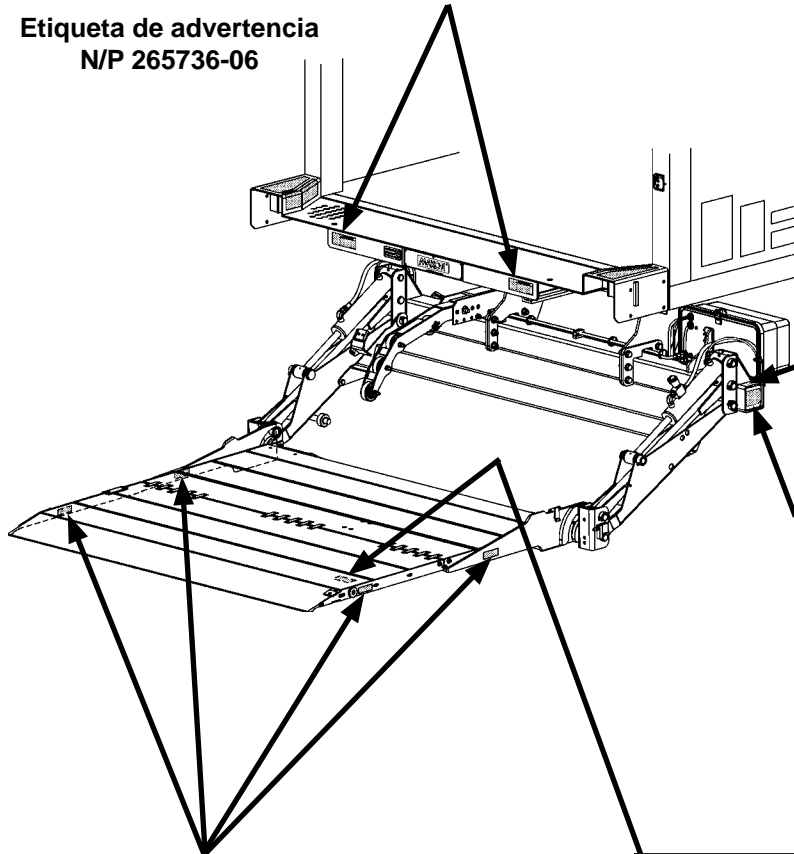
Etiquetas de capacidad	
Capacidad	Núm. parte
2500 lb [1134 kg]	220382-02
3300 lb [1500 kg]	220388-06
4400 lb [2000 kg]	253155-01
5500 lb [2500 kg]	253161-01

TABLA 30-1

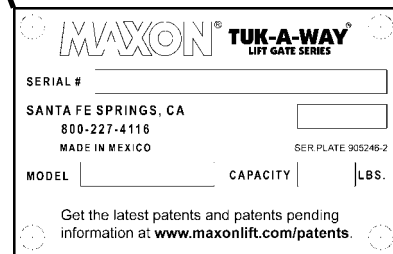
FIG. 30-1



Etiqueta de advertencia
 N/P 265736-06



ETIQUETA CON CÓDIGO QR PARA PARTES
 N/P 299348-07



PLACA DE DATOS (REF.)



Etiqueta de advertencia
 N/P 265736-07



Etiqueta de precaución
 N/P 267694-02

FIG. 31-1

ADHESIVOS ANTIDERRAPANTES Y CINTA DE SEGURIDAD

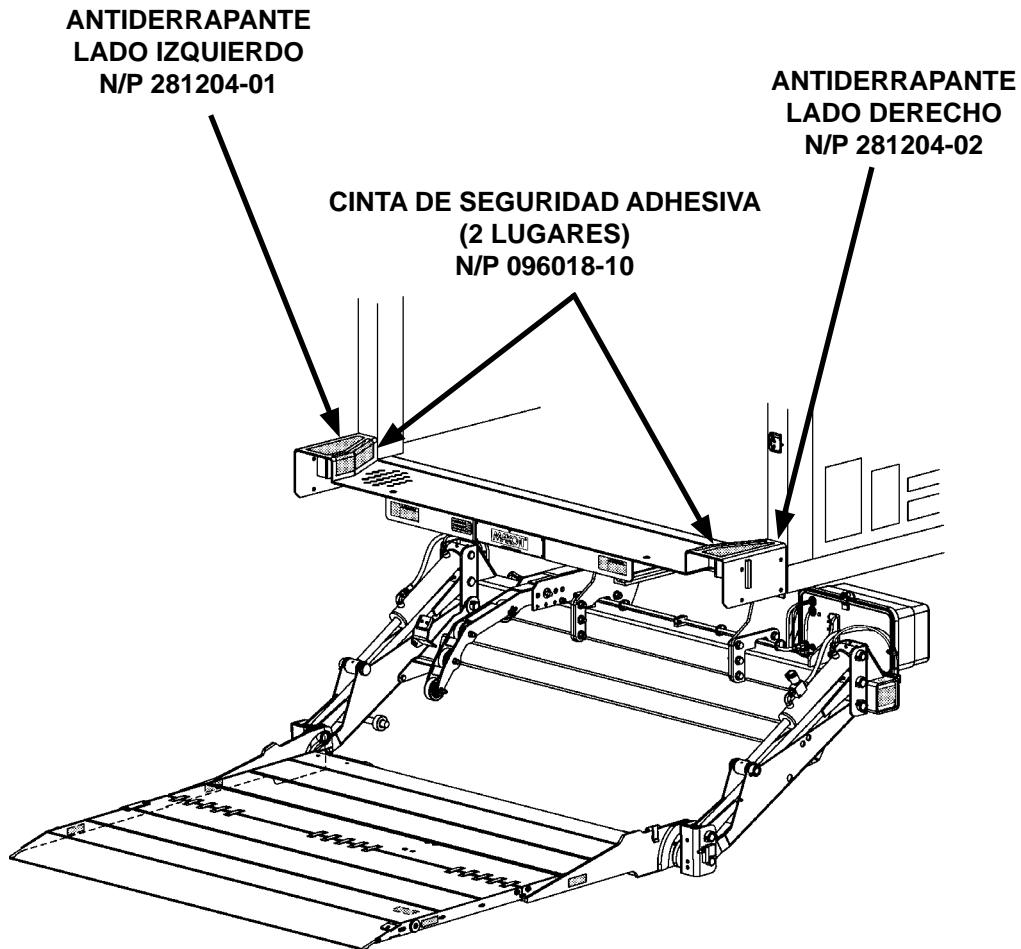


FIG. 32-1

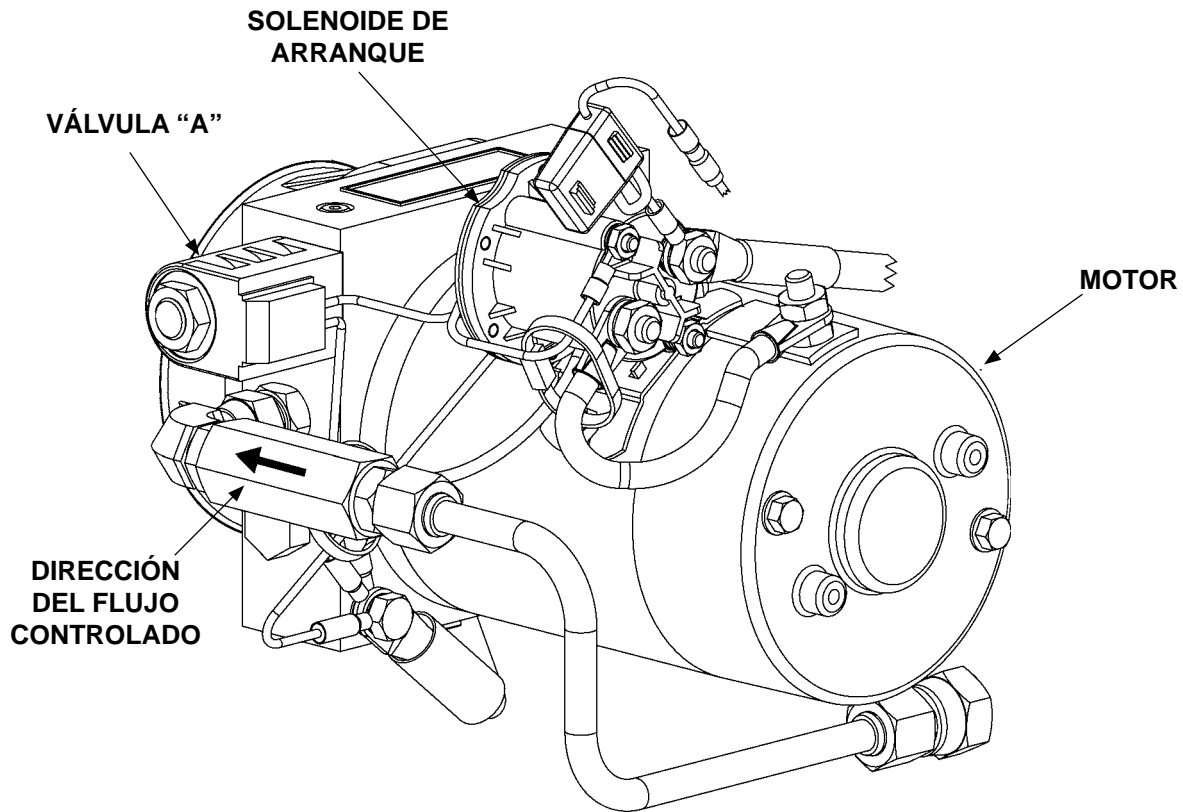
MAXON[®]

11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO

DIAGRAMAS DEL SISTEMA

OPERACIÓN DE LA BOMBA Y DEL MOTOR SOLENOIDE (DESCENSO POR GRAVEDAD)



**UNIDAD DE PODER CON DESCENSO
POR GRAVEDAD
FIG. 34-1**

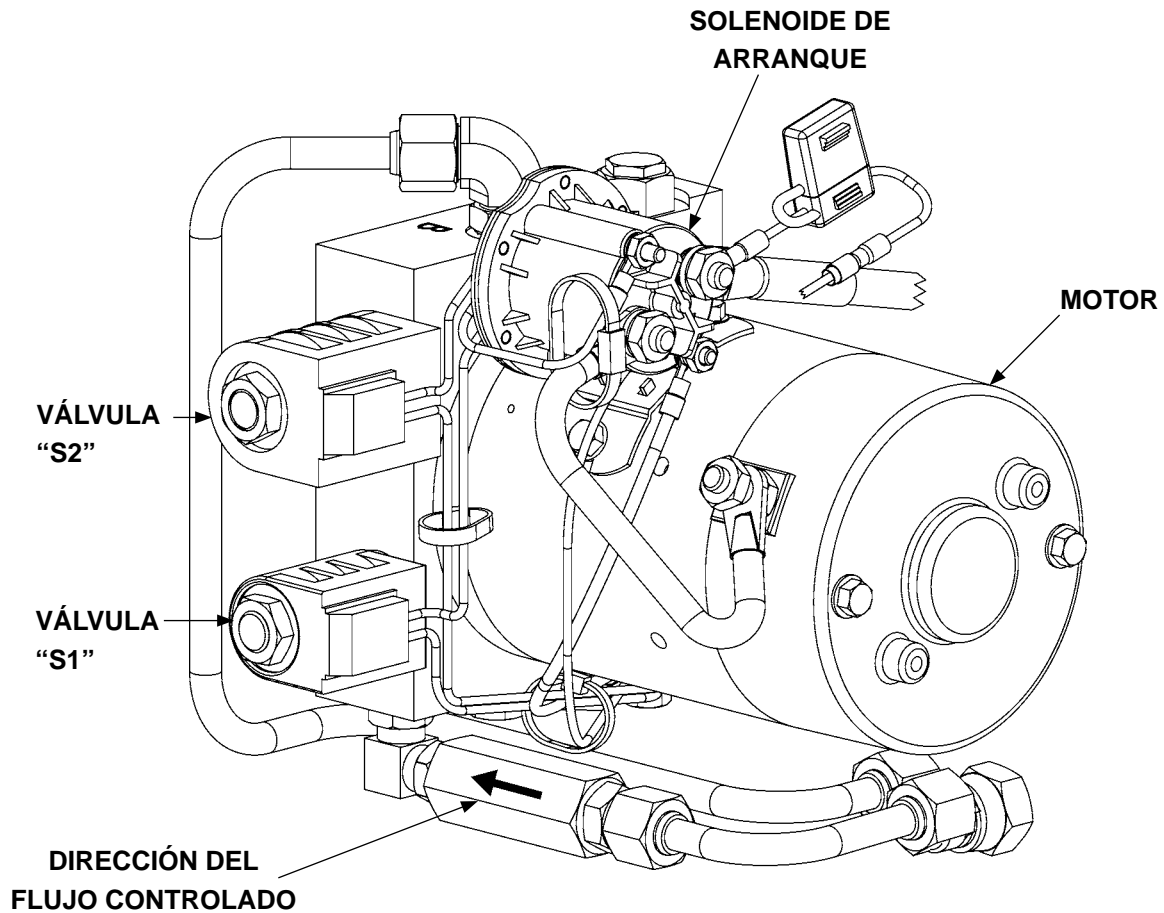
Operación del motor y del solenoide de arranque				
Función del elevador hidráulico	Puerto	Operación del solenoide (✓ significa energizado)		
		Motor	Válvula "A"	Válvula de bloqueo
Elevar	A	✓	-	-
Descender	Vent	-	✓	✓
Consulte el diagrama hidráulico para identificar las válvulas				

TABLA 34-1

MAXON®

11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

OPERACIÓN DE LA BOMBA Y DEL MOTOR SOLENOIDE (DESCENSO ASISTIDO)



**UNIDAD DE PODER CON DESCENSO ASISTIDO
FIG. 35-1**

Operación del motor y del solenoide de arranque					
Función del elevador hidráulico	Puerto	Operación del solenoide (✓ significa energizado)			
		Motor	Válvula "S2"	Válvula "S1"	Válvula bloqueo
Elevar	A	✓	-	✓	-
Descender	B	✓	✓	-	✓
Consulte el diagrama hidráulico para identificar las válvulas					

TABLA 35-1

ESQUEMA HIDRÁULICO (DESCENSO POR GRAVEDAD)

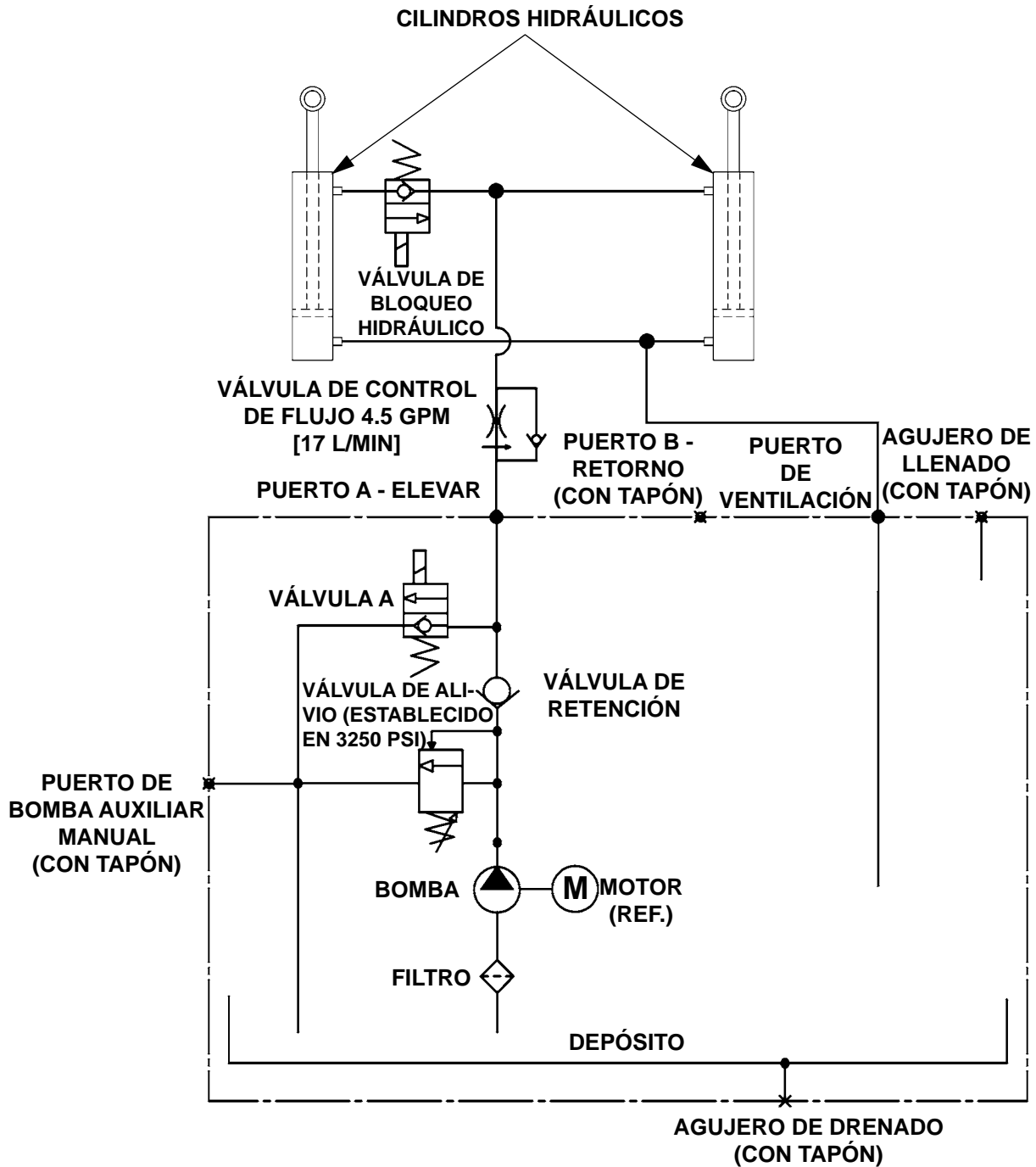


FIG. 36-1

MAXON

11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

ESQUEMA HIDRÁULICO (DESCENSO ASISTIDO)

CILINDROS HIDRÁULICOS

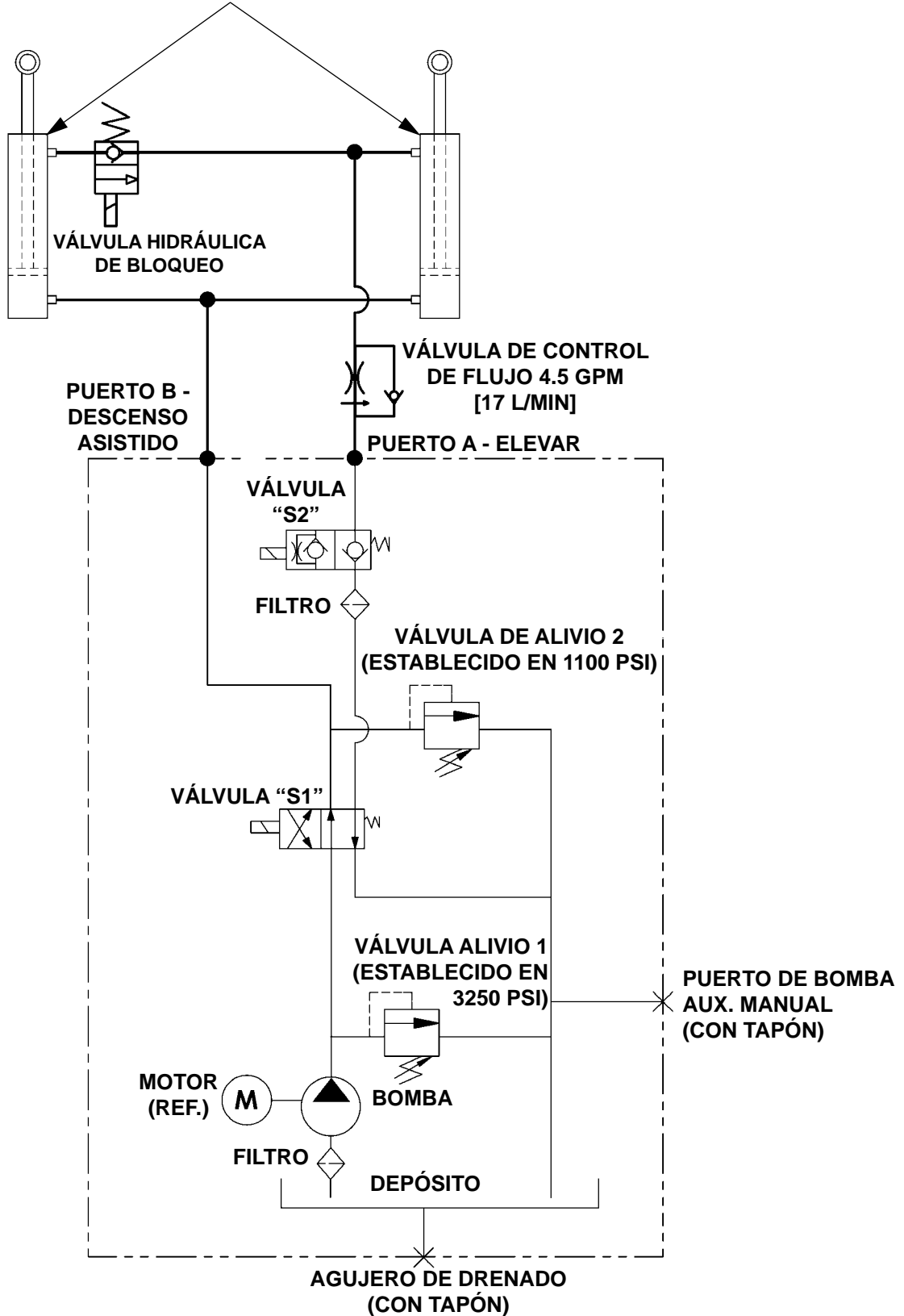


FIG. 37-1

ESQUEMA ELÉCTRICO (DESCENSO POR GRAVEDAD)

MAXON®

11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

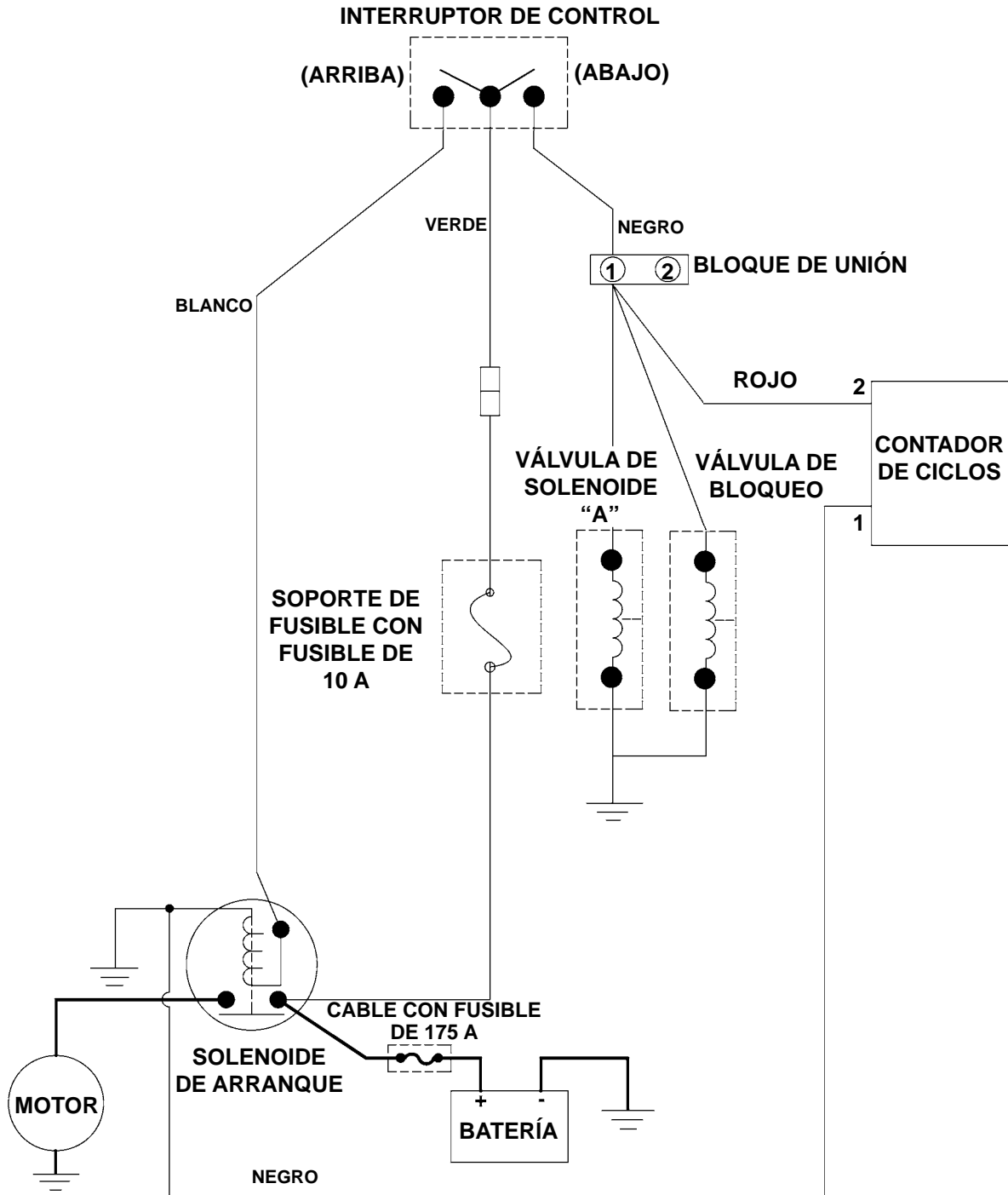
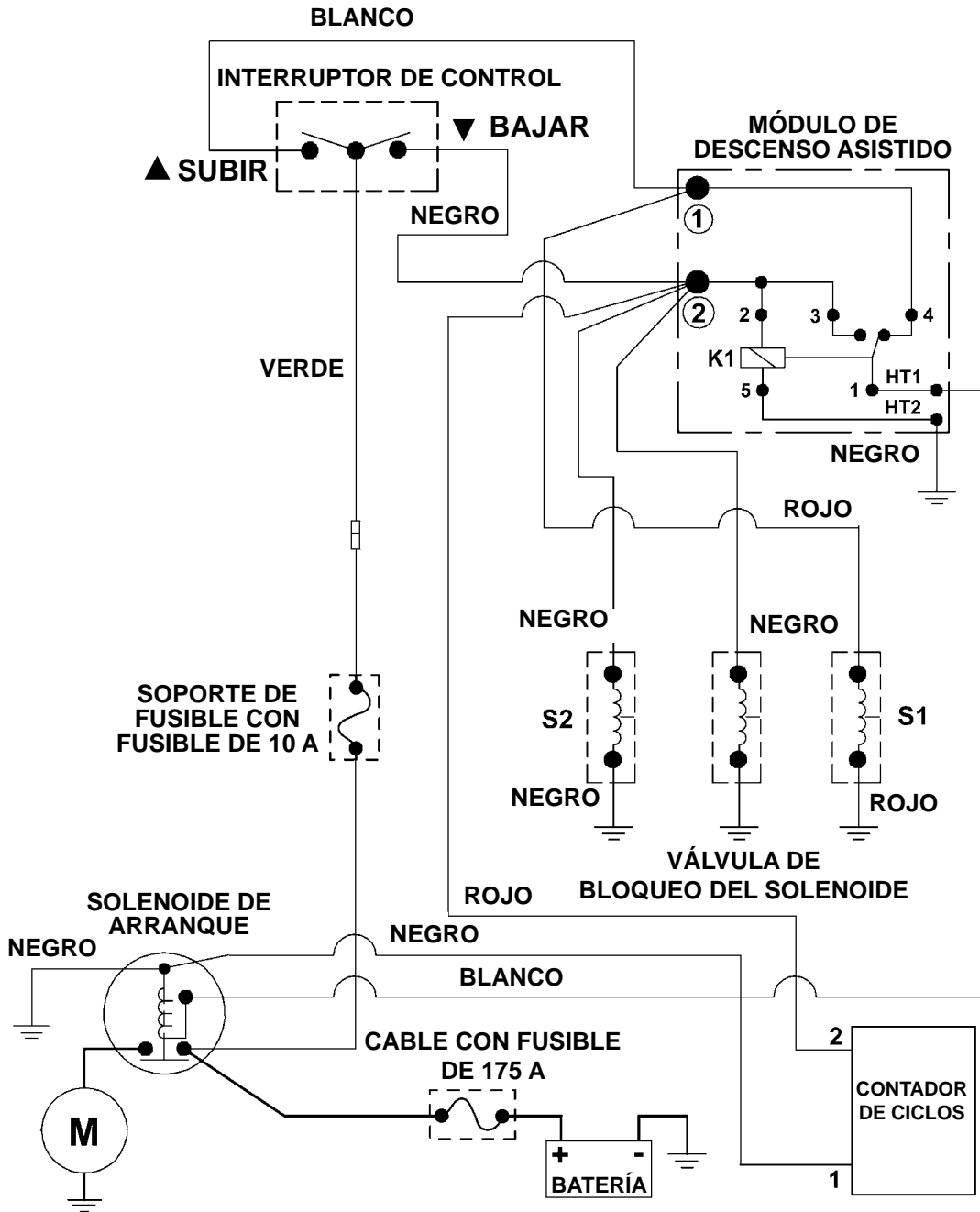


FIG. 38-1

ESQUEMA ELÉCTRICO (DESCENSO ASISTIDO)



NOTA: Se cuenta un ciclo cuando el interruptor para descender se activa durante 5-7 segundos continuamente.

FIG. 39-1

VALORES ELÉCTRICOS DEL GPTLR

Interruptor Solenoide	12V	24V
Resistencia de la bobina:	5.4Ω @70°F. ±15%	20.1Ω @70°F. ±15%
Amperio:	2.2A	1.2A
Torque de 10-15 lb-in [1.1-1.6 Nm] máx. en la terminal de la bobina		
Torque 30-35 lb-in [3.3-3.9 Nm] máx. en la terminal de contacto		
Válvulas de Solenoide (A, S1 y S2)		
S1 Resistencia de la bobina:	6.6Ω @ 70°F. ±15%	26.7Ω @ 70°F. ±15%
S1 Amperio:	1.8A	0.9A
S2 Resistencia de la bobina:	7.5Ω @ 70°F. ±15%	30.8Ω @ 70°F. ±15%
S2 Amperio:	1.6A	0.78A
Torque de 15-45 lb-in [1.6-5 Nm] máx. en la terminal de la bobina:		
Torque de 25-30 lb-ft [33.8-40.6 Nm] máx. en el cartucho para la válvula:		
Torque de 15-45 lb-in [1.6-5 Nm] en la tuerca de la bobina:		
Válvula de bloqueo en solenoide		
Resistencia de la bobina:	8.0Ω @ 70°F. ±15%	30Ω @ 70°F. ±15%
Amperio:	1.5A	0.8A
Torque 3-4.5 lb-ft [4-6.1 Nm] máx. en la terminal de la bobina:		
Torque 18.5-22 lb-ft [25-29.8 Nm] máx. en el cartucho para la válvula:		
Cable a Tierra		
Torque 24 lb-ft [32.5 Nm] máx. en tornillo con cabeza		

TABLE 40-1

VALORES RECOMENDADOS PARA APLICAR TORQUES

PRECAUCIÓN

Los valores de torque que se muestran en la siguiente tabla se proporcionan para aplicarse en pernos de grado 8 en las partes mecánicas del elevador hidráulico. Para evitar daños, nunca utilice la información de esta tabla para apretar conexiones eléctricas o hidráulicas en el ensamble de la bomba.

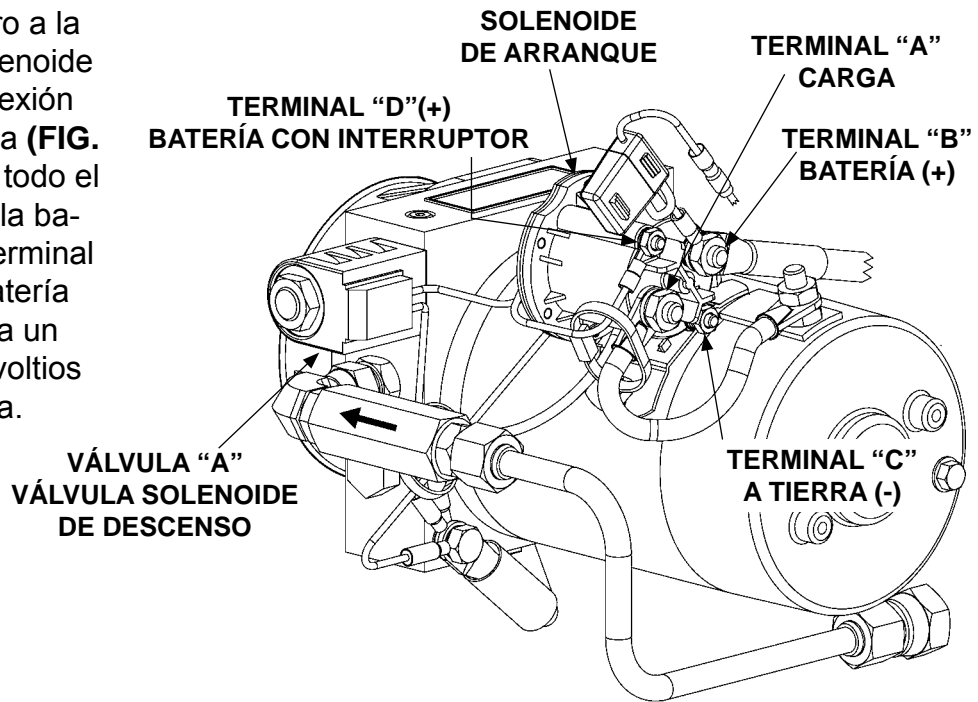
TORQUES PARA APRETAR PERNOS DE GRADO 8	
DIÁMETRO Y ROSCA/ PULGADA	TORQUE
1/4" - 20	10-14 lb-ft [13.5-18.9 Nm]
1/4" - 28	11-16 lb-ft [14.9-21.6 Nm]
5/16" - 18	20-29 lb-ft [27.1-39.3 Nm]
5/16" - 24	22-33 lb-ft [29.8-44.7 Nm]
3/8" - 16	35-52 lb-ft [47.4-70.5 Nm]
3/8" - 24	40-59 lb-ft [54.2-79.9 Nm]
7/16" - 14	56-84 lb-ft [75.9-113.8 Nm]
7/16" - 20	62-93 lb-ft [84-126 Nm]
1/2" - 13	85-128 lb-ft [115.2-173.5 Nm]
1/2" - 20	96-144 lb-ft [130.1-195.2 Nm]
9/16" - 12	123-184 lb-ft [166.7-249.4 Nm]
9/16" - 18	137-206 lb-ft [185.7-279.2 Nm]
5/8" - 11	170-254 lb-ft [230.4-344.3 Nm]
5/8" - 18	192-288 lb-ft [260.3-390.4 Nm]
3/4" - 10	301-451 lb-ft [408.1-611.4 Nm]
3/4" - 18	336-504 lb-ft [455.5-683.3 Nm]

TABLA 41-1

RESOLUCIÓN DE FALLOS

LA PLATAFORMA NO SE ELEVA Y EL MOTOR NO ARRANCA

1. Conecte el voltímetro a la terminal "B" del solenoide del motor y a la conexión de tierra en la bomba (FIG. 42-1). Verifique que todo el voltaje completo de la batería esté sobre la terminal "B". Recargue la batería si el voltímetro indica un valor menor a 12.6 voltios en corriente continua.



UNIDAD DE PODER DESCENSO ASISTIDO
FIG. 42-1

2. Coloque un cable de puente a las terminales "B" y "D" (FIG. 42-1). Si el motor arranca, inspeccione el interruptor y sus conexiones, así como también el cable blanco. Inspeccione y corrija las conexiones del cableado o reemplace el interruptor.
3. Coloque un cable de puente más potente a las terminales "A" y "B" (FIG. 42-1).
 - a. Si el motor arranca, reemplace el solenoide del motor.
 - b. Si el motor no arranca, repare o reemplace el motor de la bomba.

MAXON

11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

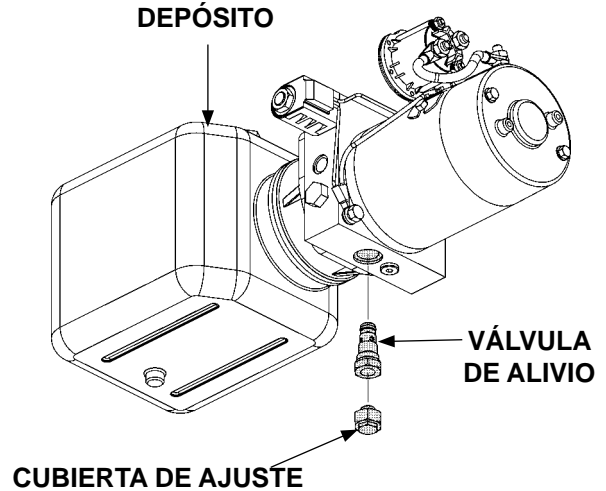
LA PLATAFORMA NO SE ELEVA, PERO EL MOTOR SI FUNCIONA

1. Realice el procedimiento de **VERIFICAR FLUIDO HIDRÁULICO** en este manual y agregue fluido hidráulico en caso de ser necesario.
2. Inspeccione en busca de daño estructural y reemplace partes desgastadas.

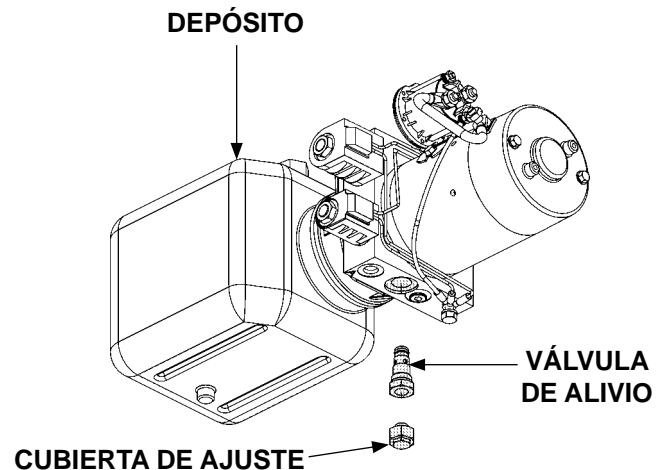
PRECAUCIÓN

Evite que entre suciedad, agua y otros contaminantes al sistema hidráulico. Antes de quitar el tapón del depósito del fluido hidráulico, tapón de drenado y/o las líneas hidráulicas, limpie cualquier contaminante que pueda llegar a las entradas. También, proteja las entradas de contaminación accidental durante el mantenimiento.

3. Inspeccione el filtro de aceite dentro del depósito de la bomba (**FIG. 43-1 y 43-2**). Limpie o reemplace de ser necesario.
4. Verifique que no haya suciedad en la válvula de alivio de elevación (**FIG. 43-1 y 43-2**). Limpie o reemplace la válvula de alivio de ser necesario.



INSPECCIONAR LA VÁLVULA DE ALIVIO DE ELEVACIÓN (BOMBA MODELO DESCENSO POR GRAVEDAD)
FIG. 43-1

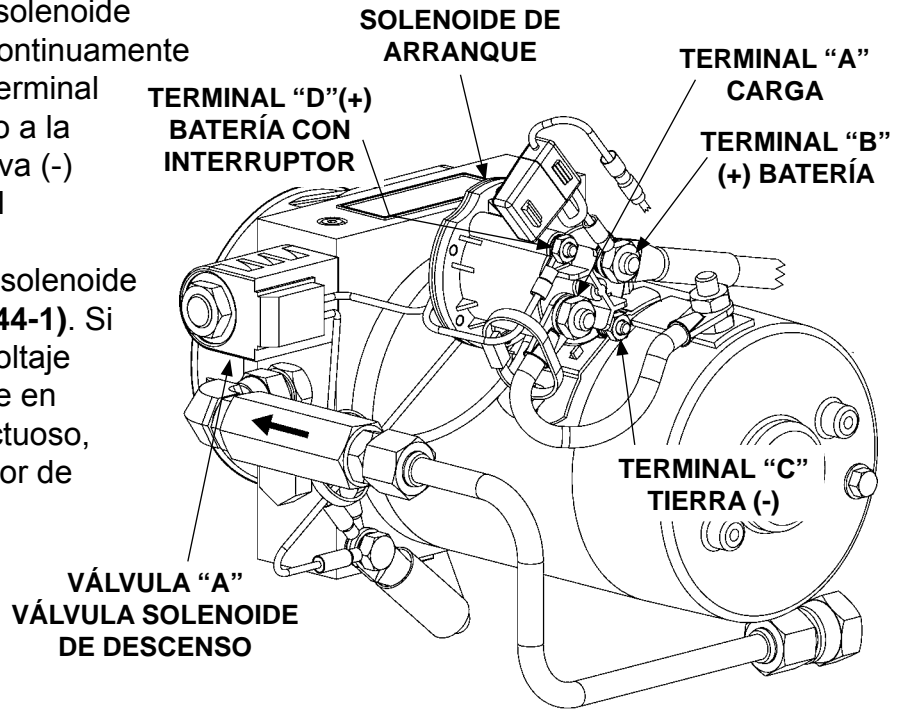


INSPECCIONAR LA VÁLVULA DE ALIVIO DE ELEVACIÓN (BOMBA MODELO DESCENSO ASISTIDO)
FIG. 43-2

RESOLUCIÓN DE FALLOS

LA PLATAFORMA SE ELEVA PERO TIENE FUGAS

1. Verifique que la válvula solenoide "A" (de descenso) esté continuamente energizada. Conecte la terminal negativa (-) del voltímetro a la conexión de tierra negativa (-) de la bomba y la terminal positiva (+) a la terminal positiva (+) de la válvula solenoide "A" (de descenso) (**FIG. 44-1**). Si el voltímetro detecta el voltaje de la batería, inspeccione en busca de cableado defectuoso, o defectos en el interruptor de control.



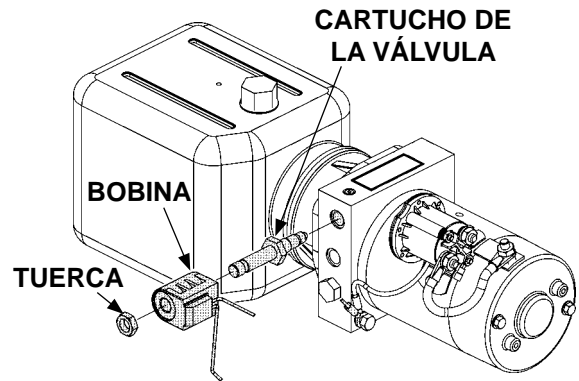
BOMBA MODELO DESCENSO ASISTIDO
FIG. 44-1

PRECAUCIÓN

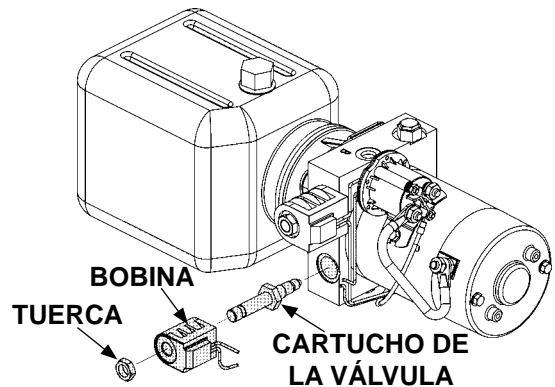
Evite que entre suciedad, agua y otros contaminantes al sistema hidráulico. Antes de quitar el tapón del depósito del fluido hidráulico, tapón de drenado y las líneas hidráulicas, limpie cualquier contaminante que pudiese llegar a las entradas. También, proteja las entradas de contaminación accidental durante el mantenimiento.

2. Verifique que la plataforma esté apoyada sobre el suelo. Retire la válvula solenoide de descenso (**FIGS. 45-1 y 45-2**). Empuje el émbolo de la válvula por el extremo abierto utilizando un desarmador pequeño (**FIG. 45-3**). Si el émbolo no se mueve suavemente y con una acción de tipo resorte (aproximadamente de 1/8" [3 mm]), reemplace el cartucho de la válvula. **Vuelva a instalar la válvula solenoide de descenso. Proporcione un torque de 25-30 lb-ft [33.8-40.6Nm] al cartucho de la válvula, y otro de 15-45 lb-in [1.6-5 Nm] a la tuerca hexagonal.**

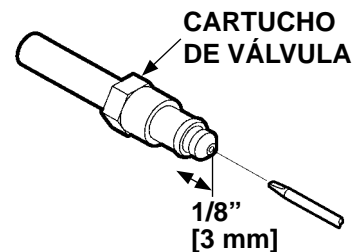
3. Inspeccione el cilindro hidráulico. Con la plataforma al nivel del piso del vehículo, retire la línea hidráulica del puerto de **DESCENSO** en el cilindro (**FIG. 45-4**). Sostenga el selector de control en la posición "**ELEVAR**" durante dos segundos mientras inspecciona en busca de fluido hidráulico en el puerto de **DESCENSO**. Es normal que unas cuantas gotas de fluido se escapen del puerto. Sin embargo, si el flujo que se escapa es constante, entonces los sellos del pistón están desgastados. De ser así, reemplace los sellos.



RETIRAR LA VÁLVULA SOLENOIDE (BOMBA DESCENSO POR GRAVEDAD)
FIG. 45-1



RETIRAR LA VÁLVULA SOLENOIDE (BOMBA DESCENSO ASISTIDO)
FIG. 45-2



INSPECCIONAR LA VÁLVULA DEL SOLENOIDE
FIG. 45-3

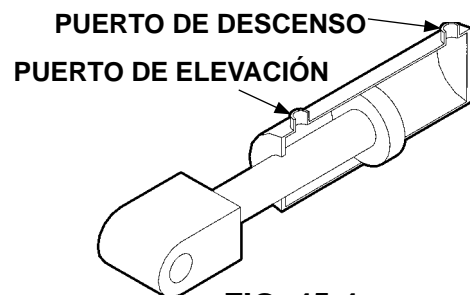
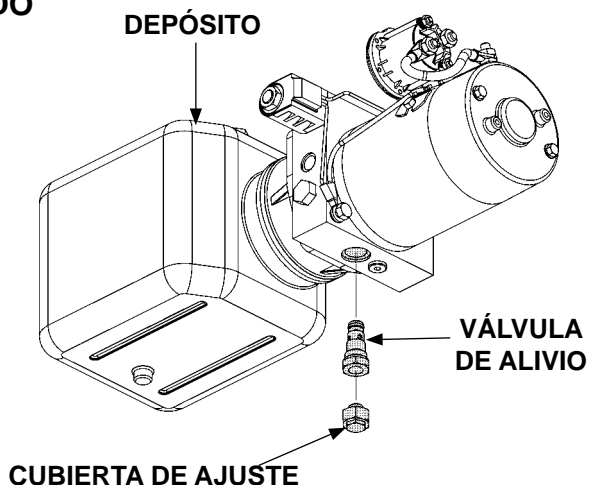


FIG. 45-4

SOLUCIÓN DE FALLOS

LA PLATAFORMA SE ELEVA PARCIALMENTE Y LUEGO SE DETIENE

1. Descienda la plataforma desplegada al suelo y realice el procedimiento de **VERIFICAR FLUIDO HIDRÁULICO** en este manual. Agregue fluido hidráulico en caso de ser necesario.
2. Utilice un voltímetro para verificar si la batería da un valor igual o mayor a 12.6 voltios bajo carga del motor de la bomba.
3. Inspeccione en busca de daño estructural o lubricación deficiente. Reemplace cualquier parte desgastada.

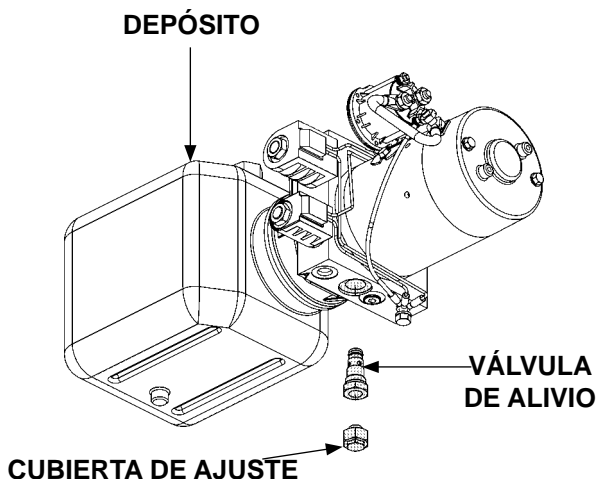


INSPECCIONAR LA VÁLVULA DE ALIVIO DE ELEVACIÓN (BOMBA DESCENSO POR GRAVEDAD)
FIG. 46-1

PRECAUCIÓN

Evite que entre suciedad, agua y otros contaminantes al sistema hidráulico. Antes de quitar el tapón del depósito del fluido hidráulico, tapón de drenado y las líneas hidráulicas, limpie cualquier contaminante que pudiese llegar a las entradas. También, proteja las entradas de contaminación accidental durante el mantenimiento.

4. Verifique que no haya suciedad en la válvula de alivio de elevación (**FIG. 46-1 y 46-2**). De ser necesario, limpie o reemplace la válvula de alivio



INSPECCIONAR LA VÁLVULA DE ALIVIO DE ELEVACIÓN (BOMBA DESCENSO ASISTIDO)
FIG. 46-2

5. Inspeccione el cilindro hidráulico. Con la plataforma al nivel del piso del vehículo, retire la línea hidráulica del puerto de **DESCENSO** en el cilindro (**FIG. 47-1**). Sostenga el selector de control en la posición **ELEVAR** durante dos segundos mientras inspecciona en busca de fluido hidráulico en el puerto de **DESCENSO**. Es normal que unas cuantas gotas de fluido se escapen del puerto. Sin embargo, si el flujo que se escapa es constante, entonces los sellos del pistón están desgastados. De ser así, reemplace los sellos.

6. Inspeccione el filtro dentro del depósito de la bomba (**FIG. 46-1 y 46-2**). Limpie o reemplace el filtro de ser necesario.

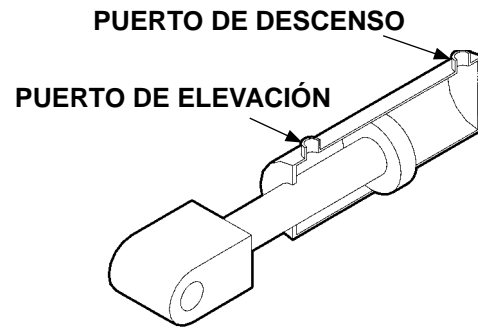


FIG. 47-1

SOLUCIÓN DE FALLOS

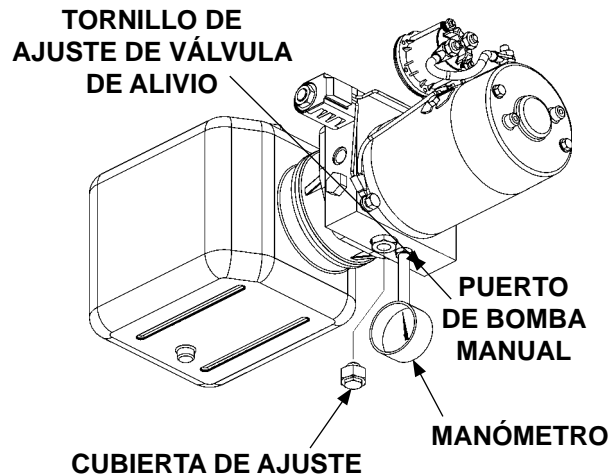
EL ELEVADOR NO ELEVA LA CARGA DENTRO DE SU CAPACIDAD

1. Utilice un voltímetro para verificar si la batería da un valor igual o mayor a 12.6 voltios en el motor de la bomba con la carga.
2. Inspeccione en busca de daño estructural o lubricación deficiente. Reemplace cualquier parte desgastada.

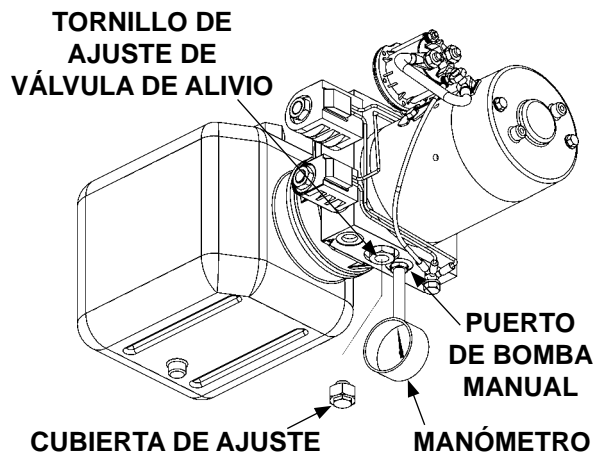
PRECAUCIÓN

Evite que entre suciedad, agua y otros contaminantes al sistema hidráulico. Antes de quitar el tapón del depósito del fluido hidráulico, tapón de drenado y/o las líneas hidráulicas, limpie cualquier contaminante que pudiese llegar a las entradas. También, proteja las entradas de contaminación accidental durante el mantenimiento.

3. Inspeccione la válvula de alivio de 3200 psi de la siguiente forma: con la plataforma sobre el suelo, retire el tapón del puerto de bomba manual (FIG. 48-1 y 48-2) e instale un manómetro con rango 0-4000 psi en tal puerto (FIG. 48-1 y 48-2). Retire la cubierta del tornillo de ajuste para tener acceso a la válvula de alivio. Sostenga el selector de control en la posición **ELEVAR**. Ajuste la válvula de alivio hasta que el manómetro brinde una lectura de 3200 psi (FIG. 48-1 y 48-2). Retire el manómetro y vuelva a colocar el tapón en el puerto. Luego, vuelva a instalar la cubierta de la válvula de alivio.
4. Inspeccione si la válvula de alivio de la bomba está sucia. Limpie o reemplace la válvula de alivio si es necesario.



INSPECCIONAR LA VÁLVULA DE ALIVIO DE ELEVACIÓN (BOMBA DESCENSO POR GRAVEDAD) FIG. 48-1



INSPECCIONAR LA VÁLVULA DE ALIVIO DE ELEVACIÓN (BOMBA DESCENSO ASISTIDO) FIG. 48-2

5. Inspeccione el cilindro hidráulico. Con la plataforma al nivel del piso del vehículo, retire la línea hidráulica del puerto de **DESCENSO** en el cilindro (**FIG. 49-1**). Sostenga el selector de control en la posición **ELEVAR** durante dos segundos mientras inspecciona en busca de fluido hidráulico en el puerto de **DESCENSO**. Es normal que unas cuantas gotas de fluido se escapen del puerto. Sin embargo, si el flujo que se escapa es constante, entonces los sellos del pistón están desgastados. De ser así, reemplace los sellos.

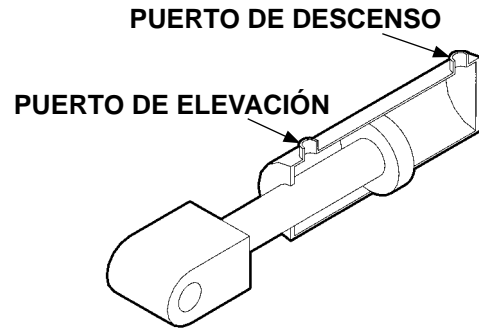


FIG. 49-1

6. Si la bomba no puede generar una presión de 3250 psi o elevar una carga dentro de su capacidad de carga con un voltaje mínimo disponible de 12.6 voltios, la bomba está desgastada y necesita reemplazarse.

SOLUCIÓN DE FALLOS

LA PLATAFORMA NO DESCENDE, DESCENDE MUY LENTO O MUY RÁPIDO

1. Conecte la terminal (+) del voltímetro a la terminal "B" del solenoide del motor, y la terminal (-) a la conexión del cable a tierra en la bomba (FIG. 50-1). Verifique que todo el voltaje completo de la batería esté sobre la terminal "B". Recargue la batería si el voltímetro indica un valor menor a 12.6 voltios en corriente continua.

VÁLVULA "A"
VÁLVULA SOLENOIDE DE DESCENSO

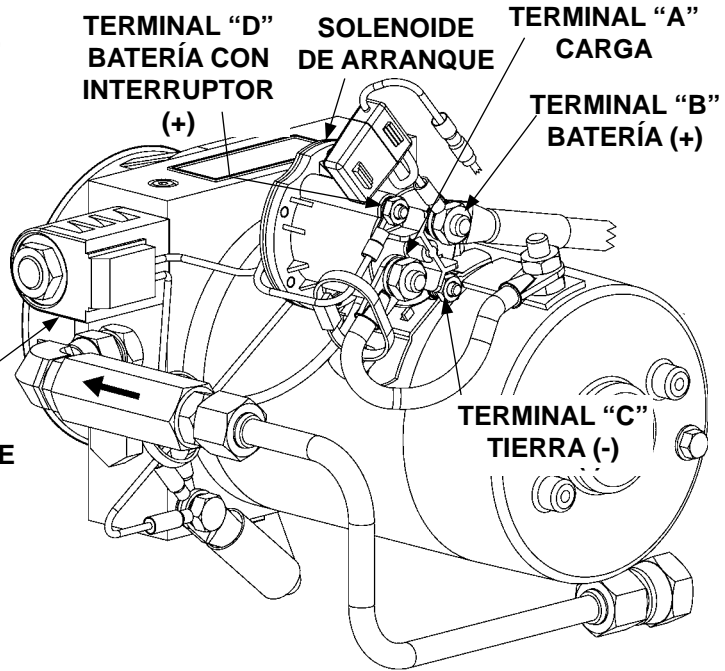
TERMINAL "D"
BATERÍA CON INTERRUPTOR (+)

SOLENOIDE DE ARRANQUE

TERMINAL "A"
CARGA

TERMINAL "B"
BATERÍA (+)

TERMINAL "C"
TIERRA (-)



UNIDAD DE PODER DESCENSO POR GRAVEDAD
FIG. 50-1

2. Inspeccione en busca de daño estructural o lubricación deficiente. Reemplace partes gastadas.
3. Verifique si la terminal "D" y la válvula solenoide "S2" (descenso) están recibiendo voltaje de la batería (FIG. 50-2). Conecte la terminal negativa (-) del voltímetro a la conexión negativa (-) de tierra de la bomba, y la terminal positiva (+) del voltímetro a la terminal "D" (FIG. 50-2). Sostenga el interruptor de control en la posición "DESCENDER". Luego, conecte la terminal (+) del voltímetro a la terminal (+) en la válvula solenoide "S2" (de descenso) (FIG. 50-2). Si el voltímetro muestra un valor mucho menor a +12.6 voltios cc, o si el valor es 0 voltios, inspeccione si alguno de los siguientes dispositivos están dañados: el interruptor de control, el cableado, el cable de la batería, el cableado de tierra en el ensamble de la bomba, o el motor de la bomba.

SOLENOIDE DE ARRANQUE

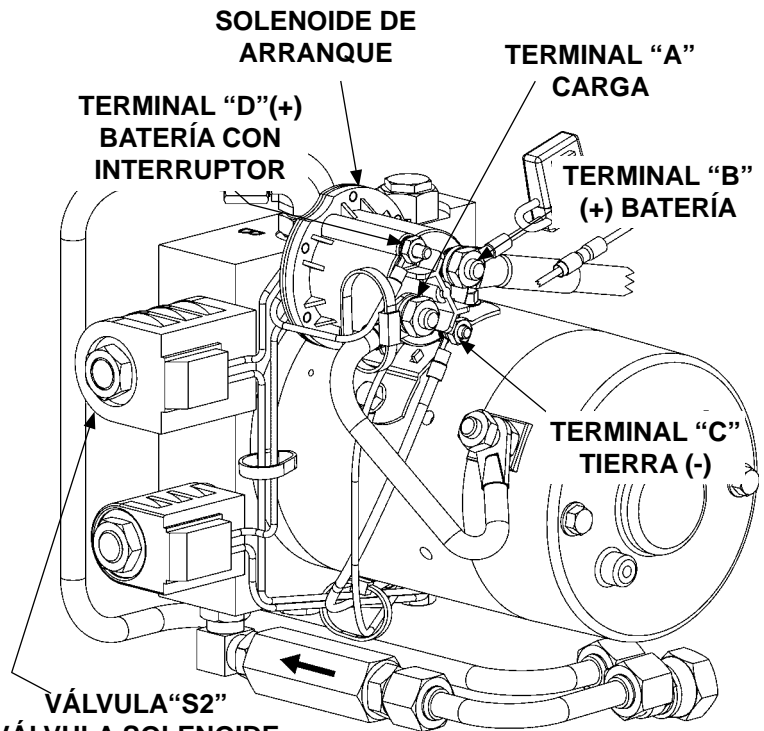
TERMINAL "A"
CARGA

TERMINAL "D" (+)
BATERÍA CON INTERRUPTOR

TERMINAL "B"
(+) BATERÍA

TERMINAL "C"
TIERRA (-)

VÁLVULA "S2"
VÁLVULA SOLENOIDE DE DESCENSO



UNIDAD DE PODER DESCENSO ASISTIDO
FIG. 50-2

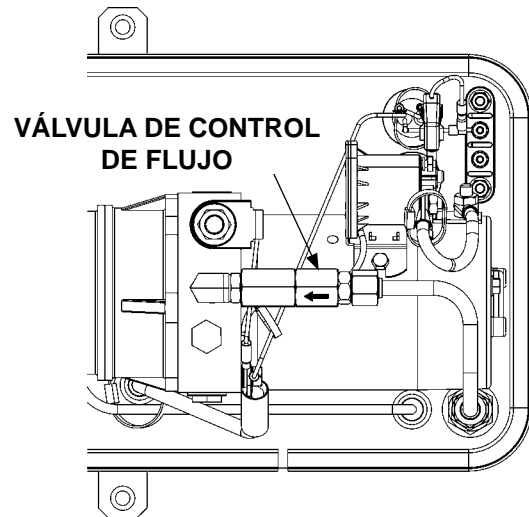
PRECAUCIÓN

Evite que entre suciedad, agua y otros contaminantes al sistema hidráulico. Antes de quitar el tapón del depósito del fluido hidráulico, tapón de drenado y las líneas hidráulicas, limpie cualquier contaminante que pudiese llegar a las entradas. También, proteja las entradas de contaminación accidental durante el mantenimiento.

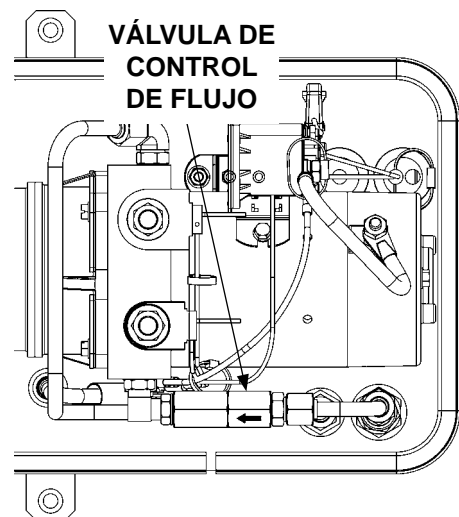
PRECAUCIÓN

Para prevenir daños en la válvula de control de flujo, no desensamble la válvula.

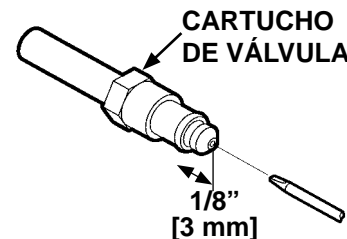
4. Verifique que la plataforma esté sobre el suelo. Inspeccione la válvula de control de flujo de la siguiente manera: retire la válvula de control de flujo (**FIG. 51-1**). Verifique que la válvula de control de flujo opere con un movimiento suave tipo resorte. Revise que no haya suciedad u objetos ajenos dentro de la válvula. Limpie o reemplace la válvula de control de flujo en caso de ser necesario. Vuelva a colocarla (si está en buenas condiciones) o reemplácela.
5. Revise la válvula solenoide de descenso de la siguiente manera: verifique que el filtro esté puesto correctamente en su posición. Limpie cuidadosamente en caso de ser necesario. Empuje el émbolo de la válvula por el extremo abierto utilizando un desarmador pequeño (**FIG. 51-3**). Si el émbolo no se mueve suavemente y con una acción de tipo resorte (aproximadamente de 1/8" [3 mm]), reemplace el cartucho de la válvula. **Vuelva a instalar la válvula solenoide de descenso** (si se encuentra en buen estado) o un reemplazo. **Haga un torque de 25-30 lb-ft [33.8-40.6 Nm] al cartucho de la válvula, y otro de 30 lb-in [3.3 Nm] a la tuerca hexagonal.**



VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO EN LA PARTE POSTERIOR DEL ENSAMBLAJE DE LA BOMBA CON DESCENSO POR GRAVEDAD
FIG. 51-1



VÁLVULA DE CONTROL DE FLUJO EN LA PARTE POSTERIOR DEL ENSAMBLAJE DE LA BOMBA CON DESCENSO ASISTIDO
FIG. 51-2



INSPECCIONAR VÁLVULA SOLENOIDE
FIG. 51-3

