

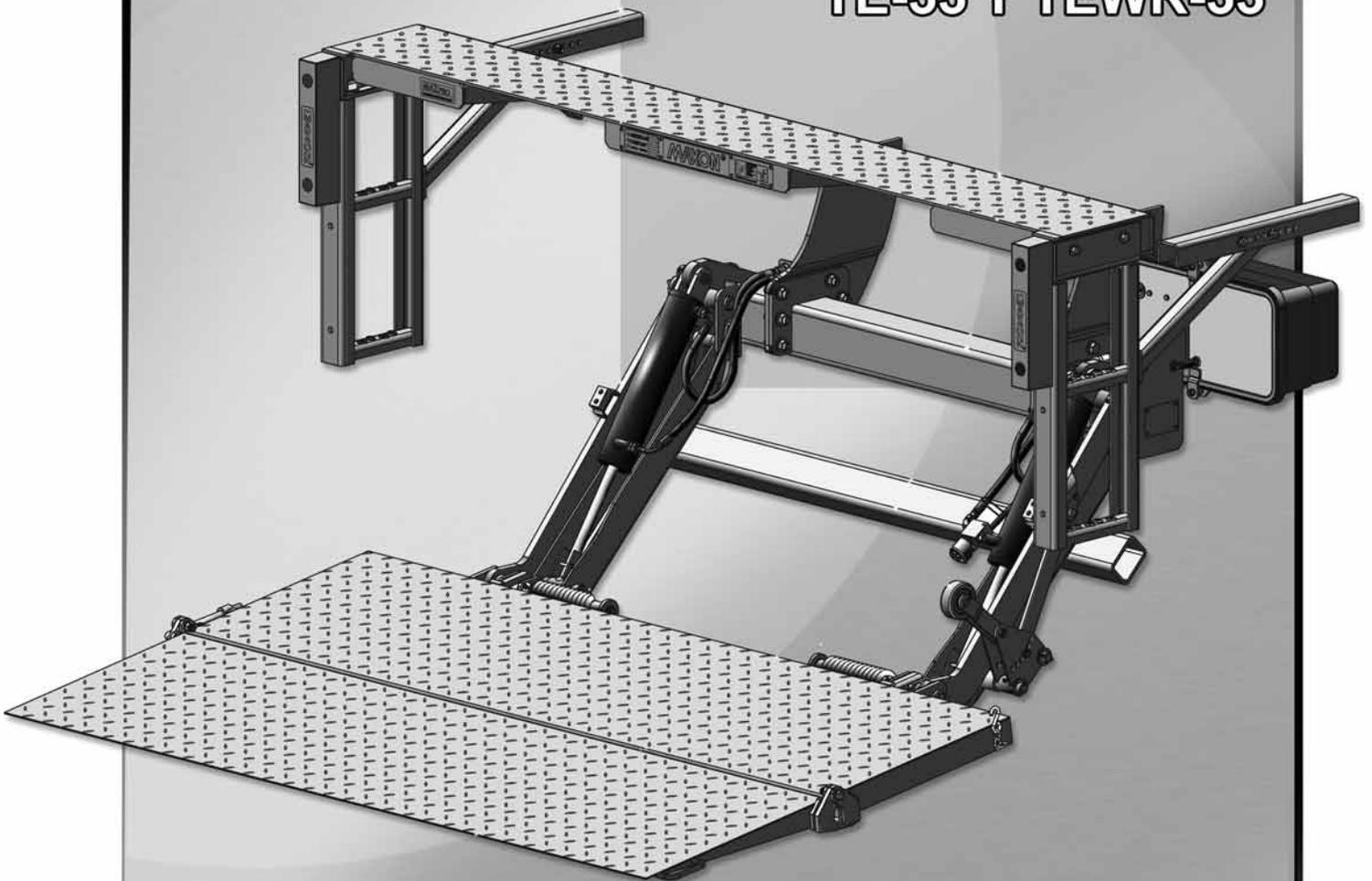
MS-17-12
REV. C
MAYO 2021

MAXON®

TE-33

MANUAL DE MANTENIMIENTO

TE-33 Y TEWR-33



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 la dirección www.maxonlift.com para descargar las versiones más recientes de los manuales (y reemplazos).

Procedimiento de póliza de garantía y devolución

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 sólo aplicará si el producto fue instalado, operado y su mantenimiento de acuerdo a las especificaciones de MAXON Lift según lo dispuesto en los manuales de operación y mantenimiento. Esta garantía no cubre desgaste normal, mantenimiento o ajustes, daño o mal funcionamiento causado por manejo inapropiado, instalación, abuso, uso indebido, o negligencia en la 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 de trabajo basado en índice de tarifas de garantía de MAXON (una copia de este índice de tarifas se puede encontrar en www.maxonlift.com).

Todas las reparaciones deberán realizarse en un centro autorizado de garantía MAXON. Cualquier reparación que exceda \$500 dólares estadounidenses, 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 de recibirse dentro de los primeros 30 días de la fecha de reparación, y debe anexarse la información siguiente:

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 fecha de la reparación
5. Parte(s) utilizada(s) para la reparación, incluyendo el (los) número(s) de parte MAXON
6. Núm. de autorización de devolución de mercancía MAXON y/o Núm. de autorización, sólo si aplica (ver más abajo).
7. 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 por garantía también se pueden colocar por internet en www.maxonlift.com. Los reclamos en línea reciben prioridad de trámite.

Cualquier reclamo con documentación faltante o incompleta, o reclamos realizados vía 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 deben ser inspeccionados en un centro autorizado por MAXON antes de realizar su reclamo. Estos no deberán ser regresados a MAXON 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 retención de crédito para cubrir gastos de manipulación y reacondicionamiento necesarios. **Toda devolución sin autorización será rechazada y estará bajo completa responsabilidad del remitente.**

Toda mercancía que se devuelva a MAXON Lift deberá estar previamente aprobada para su retorno, tener escrito el número de autorización de devolución de mercancía (RMA por sus siglas en inglés) en la parte posterior del empaque y a plena vista, ser enviada 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 ser acreditada y enviada 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 utilización de piezas ajenas a MAXON, para las cuales MAXON sí dispone de las mismas.

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 se haya sido instalado o devuelto en condición no 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. MAXON recibe e inspecciona cada parte a ser reemplazada, y garantiza que todas las partes devueltas al cliente son genuinas de MAXON.

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

TABLA DE CONTENIDO

SUMARIO DE CAMBIOS: MS-17-12, REVISIÓN C.....	6
ADVERTENCIA.....	8
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	9
TERMINOLOGÍA DEL ELEVADOR HIDRÁULICO.....	10
MANTENIMIENTO PERIÓDICO	11
REVISIONES PERIÓDICAS	11
LISTA PARA REVISIONES PERIÓDICAS	12
INSPECCIONAR EL FLUIDO HIDRÁULICO	14
CAMBIAR EL FLUIDO HIDRÁULICO	16
REEMPLAZAR EL RESORTE DE TORSIÓN EN LA PLATAFORMA	18
ETIQUETAS: TE-33	24
ETIQUETAS Y PLACAS	26
ETIQUETAS: TEWR-33	28
ETIQUETAS Y PLACAS	30
DIAGRAMAS DEL SISTEMA	31
OPERACIÓN DE LA BOMBA Y DEL MOTOR SOLENOIDE (DESCENSO POR GRAVEDAD)	31
ESQUEMA HIDRÁULICO (DESCENSO POR GRAVEDAD)	32
ESQUEMA ELÉCTRICO (DESCENSO POR GRAVEDAD).....	33
OPERACIÓN DE LA BOMBA Y DEL MOTOR SOLENOIDE (DESCENSO ASISTIDO)	34
ESQUEMA HIDRÁULICO (DESCENSO ASISTIDO)	35
ESQUEMA ELÉCTRICO (DESCENSO ASISTIDO).....	36
VALORES ELÉCTRICOS.....	37
SOLUCIÓN DE FALLOS	38
LA PLATAFORMA NO SE ELEVA Y EL MOTOR NO FUNCIONA	38

LA PLATAFORMA NO SE ELEVA, PERO EL MOTOR FUNCIONA.....	39
LA PLATAFORMA SE ELEVA, PERO TIENE FUGAS	40
LA PLATAFORMA SE ELEVA PARCIALMENTE Y SE DETIENE	42
LA PLATAFORMA SE ELEVA, PERO NO CARGA LA CAPACIDAD SEÑALADA	44
LA PLATAFORMA NO DESCIEDE, LO HACE MUY LENTO O MUY RÁPIDO	46

SUMARIO DE CAMBIOS: MS-17-12, REVISIÓN C

PÁGINA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
Portada	Se actualizó la REV y la fecha de publicación.
	Se eliminaron las referencias de TE-25DC y TEWR-25DC a través del manual.
15	Se agregaron las marcas y los números de parte en las tablas de los aceites hidráulicos recomendados.
19	Se eliminaron las referencias para las plataformas descontinuadas de aceite y aluminio.
33, 36	Se agregó la batería de 24 VDC a los esquemas eléctricos.

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 cuidadosamente las instrucciones en este **Manual de Mantenimiento** antes de dar mantenimiento al Elevador Hidráulico.
- Antes de poner en operación el elevador hidráulico, lea detenidamente las instrucciones de operación descritas en el **Manual de Operación**.
- Obedezca todas las etiquetas de **ADVERTENCIAS** e instrucciones adheridas al elevador.
- Mantenga todas las etiquetas limpias y visibles. Reemplace cualquier etiqueta ilegible o faltante. Puede obtener reemplazos gratuitos por parte del **Servicio al Cliente Maxon**.
- Tome en cuenta la seguridad y ubicación de personas y objetos cercanos al operar el elevador hidráulico. Permanezca a un lado de la plataforma mientras opera el elevador hidráulico.
- No permita que personas sin entrenamiento adecuado operen el elevador hidráulico.
- Utilice un equipo de seguridad adecuado, como gafas protectoras, escudo facial y trajes de protección cuando brinde mantenimiento al elevador hidráulico y manipule la batería. Tanto la piel como los ojos desprotegidos pueden resultar lesionados por entrar en contacto con el ácido de la batería y con las rebabas del metal.
- Tenga cuidado al trabajar con las baterías de los vehículos. Verifique que el área de trabajo esté bien ventilada y que no haya fuego o chispas cerca de la batería. Nunca coloque sobre ésta objetos que puedan generar un corto circuito entre las terminales. Si el ácido de la batería entra en contacto con sus ojos, busque ayuda inmediata. Si cae ácido sobre su piel, lave inmediatamente con agua y jabón.
- Si ocurre una emergencia (vehicular o del elevador) mientras opera el elevador hidráulico, suelte el interruptor de control para detener el elevador.
- Un elevador correctamente instalado opera de manera suave y razonablemente silencioso. El único ruido notorio durante la operación proviene de la unidad de energía al descender y elevar la plataforma. Esté atento a chirridos, chasquidos y rasguños; corrija el problema antes de seguir operando el Elevador.
- Utilice sólo **Partes Autorizadas por Maxon** para los reemplazos de partes. Incluya el modelo y número de parte de su elevador hidráulico con su orden de partes. Solicite sus partes de reemplazo en la siguiente dirección:

MAXON LIFT CORP. Servicio al Cliente
11921 Slauson Ave., Santa Fe Springs, CA 90670

En línea: www.maxonlift.com

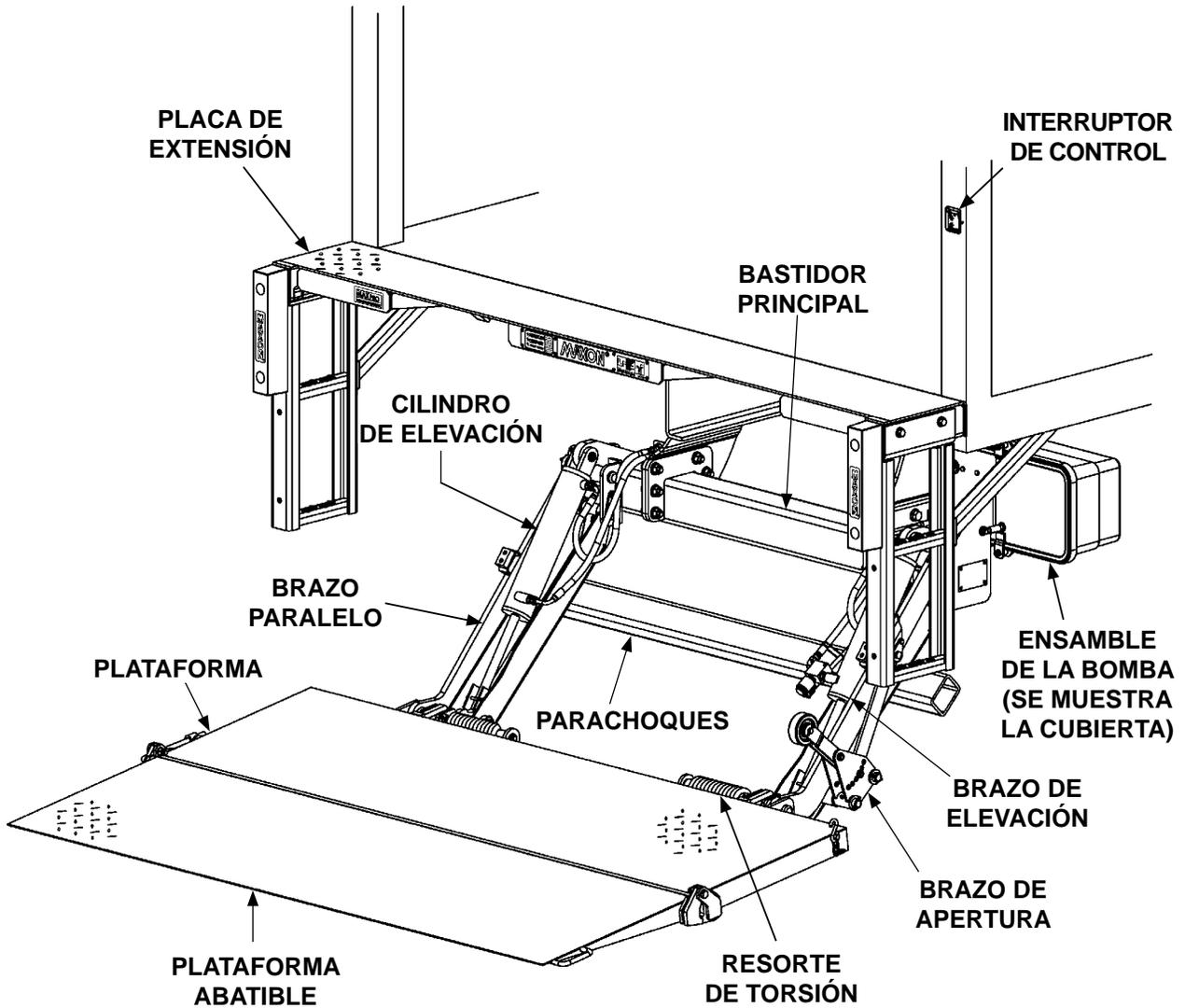
Órdenes de partes urgentes: Teléfono (800) 227-4116 ext. 4345

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

REVISIONES PERIÓDICAS

⚠ ADVERTENCIA

Nunca opere el Elevador hidráulico si faltan partes o están flojas.

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

Trimestral o cada 1250 Ciclos (lo que ocurra primero)

Revise el nivel de fluido hidráulico en el depósito de la bomba. Consulte el procedimiento **REVISAR EL FLUIDO HIDRÁULICO** en la sección de **MANTENIMIENTO PERIÓDICO**.

Si el fluido hidráulico parece estar contaminado, consulte el procedimiento para **CAMBIAR EL FLUIDO HIDRÁULICO** en la sección sobre **MANTENIMIENTO PERIÓDICO**.

Lleve un registro del grado de fluido hidráulico en el depósito de la bomba. Nunca mezcle grados distintos de fluido hidráulico.

Revise todas las mangueras y boquillas en busca de desgastes y fugas de fluido. Ajuste las boquillas flojas y reemplace las partes que lo necesiten.

Revise el cableado eléctrico en busca de desgastes, verifique que todas las conexiones estén ajustadas y sin corrosión. Utilice grasa dieléctrica para proteger las conex. eléctricas.

Verifique que todas las **etiquetas de ADVERTENCIA e instrucciones** estén en su lugar. También verifique que las etiquetas sean legibles, estén limpias y sin daños.

Verifique que los pernos, tuercas y pasadores estén en su lugar y que los extremos de los pasadores sobresalgan de manera uniforme en sus bisagras. Si es necesario, reemplace los pernos de los pasadores.

Inyecte grasa de chasis de presión extrema (EP por sus siglas en inglés) 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 sección pulida del vástago del cilindro podría dañar los sellos del cilindro y contaminar el fluido hidráulico. Para prevenir el daño, proteja la sección pulida del vástago del cilindro mientras pinta.

Revise el Elevador buscando superficies oxidadas o aceitosas. Si hay óxido o aceite, límpielo. Retoque el acabado en galvanizado de cualquier sección que muestre metal expuesto. MAXON recomienda usar un aerosol para galvanizado en frío, para conservar el acabado original.

Semestral o cada 2500 Ciclos (lo que ocurra primero)

Revise visualmente los pasadores de las bisagras en la plataforma buscando desgaste y soldaduras rotas. Consulte las partes de repuesto en el **DESGLOSE DE PARTES**. Realice también las revisiones **Trimestrales o de cada 1250 Ciclos**.

LISTA PARA REVISIONES PERIÓDICAS

NOTA: Verifique que el vehículo está sobre una superficie plana mientras realiza las revisiones de mantenimiento.

Trimestral o cada 1250 Ciclos (lo que ocurra primero)

- Revise el nivel y la condición del fluido hidráulico.
- Revise visualmente todas las mangueras y boquillas buscando desgaste y fugas de fluido. Ajuste las boquillas flojas o reemplace las partes que lo necesiten.
- Revise el cableado eléctrico buscando desgaste y verifique que las conexiones estén ajustadas y libres de corrosión. Use grasa dieléctrica para proteger las conexiones.
- Verifique que todas las **etiquetas de ADVERTENCIA e instrucciones** estén en su lugar, limpias, sin daño y sean legibles.
- Verifique que todos los tornillos, tuercas y rodillos estén en su lugar. Verifique que los pasadores sobresalgan de manera uniforme en ambos lados de la bisagra. Reemplace los sujetadores y los pasadores si es necesario.
- Revise el Elevador buscando superficies oxidadas o aceitosas. Si hay óxido o aceite en el Elevador o está sucio, límpielo. Retoque la pintura donde se vea el metal desnudo. Consulte la **PRECAUCIÓN** y el kit de retoque recomendado en la página anterior.
- Bombee grasa EP para chasis en cada boquilla de engrase de los cilindros y brazos hasta que la grasa nueva salga de los cojinetes. Consulte el diagrama de lubricación en la siguiente página. Limpie el exceso de grasa con un paño libre de pelusa.

Semestral o cada 2500 Ciclos (lo que ocurra primero)

- Revise visualmente los pasadores de las bisagras en la plataforma buscando exceso de desgaste y fracturas en las soldaduras.
- Realice también las revisiones **Trimestrales o de cada 1250 Ciclos** de esta lista.

Antes de cada uso

- Revise visualmente si hay daño o desgaste excesivo en el enganche de remolque. Verifique que el orificio del pasador no esté extendido, que el pasador clevis se encuentre en su lugar y que el cable de fijación del pasador clevis esté conectado.

MAXON[®]

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

LISTA PARA MANTENIMIENTO PERIÓDICO

NOTA: Las boquillas de engrase se muestran para el cilindro, brazo paralelo y de apertura del lado derecho. También hay boquillas en los mismos lugares del cilindro, brazo paralelo y brazo de apertura del lado izquierdo. Consulte la **REVISIÓN PERIÓDICA DE MANTENIMIENTO** y la **LISTA PARA REVISIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO** para la grasa que se recomienda y los intervalos de mantenimiento.

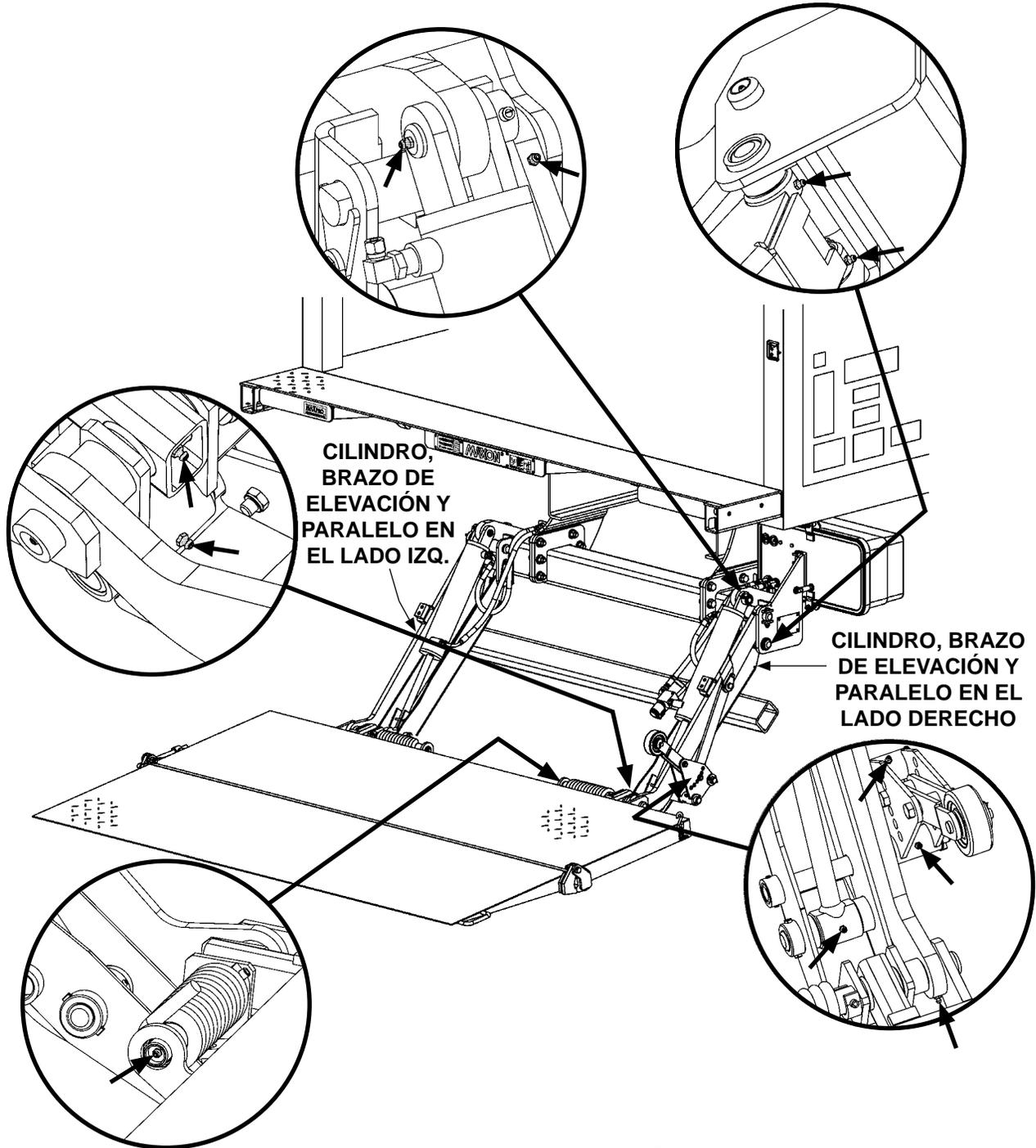


DIAGRAMA DE LUBRICACIÓN TE-33
FIG. 13-1

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

INSPECCIONAR EL 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.

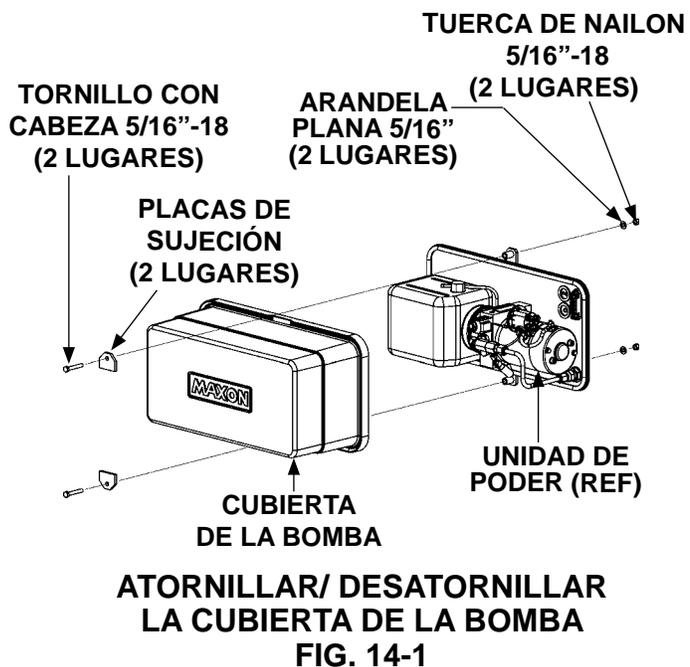
NOTA: Utilice el grado correcto de fluido hidráulico según su ubicación.

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

Menos de + 70°F [+21°C] - Grado ISO 15 ó MIL-H-5606

Vea las marcas recomendadas en las **TABLAS 15-1 y 15-2.**

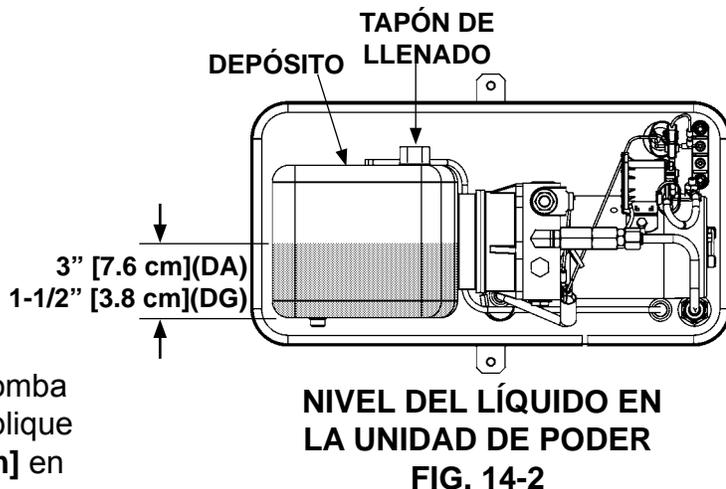
1. Desatornille y retire la cubierta de la bomba (**FIG. 14-1**).
2. Revise el nivel del fluido hidráulico en el depósito de la siguiente manera. Con el Elevador replegado o la plataforma a nivel de cama del vehículo, el nivel de fluido debe estar como lo muestra la **FIG. 14-2**.
3. De ser necesario, añada fluido al depósito de la siguiente manera: Retire el tapón de llenado (sin rosca) (**FIG. 14-2**). Llene el depósito con fluido hidráulico al nivel que se muestra en **FIG. 14-2**. Vuelva a colocar el tapón de llenado (**FIG. 14-2**).



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. Instale y asegure la cubierta de la bomba como se muestra en la **FIG. 14-1**. Aplique un torque de **10-14 lb-in [1.1-2.5 Nm]** en los pernos (tornillos con cabeza).



ACEITE HIDRÁULICO ISO 32	
MARCAS RECOMENDADAS	NÚMERO DE PARTE
ROSEMEAD	ROSEMEAD MV150
EXXONMOBIL	MOBIL DTE 10 EXCEL 32
EXXONMOBIL	UNIVIS N-32, DTE-24
CHEVRON	CHEVRON AV MV32
CHEVRON	HIPERSYN 32
U.S. PRESTIGE	PRESTIGE AW HVI 32
KENDALL	GOLDEN MV
SHELL	TELLUS S2 VX 32

TABLA 15-1

ACEITE HIDRÁULICO ISO 15 Ó MIL-H-5606	
MARCAS RECOMENDADAS	NÚMERO DE PARTE
CHEVRON	FLUID A, AW-MV-15
KENDALL	GLACIAL BLU
SHELL	TELLUS S2 VX 15
EXXONMOBIL	UNIVIS HVI-13
PHILLIPS 66	ARCTIC LOW POUR
ROSEMEAD	THS FLUID 17111

TABLA 15-2

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

CAMBIAR EL 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.

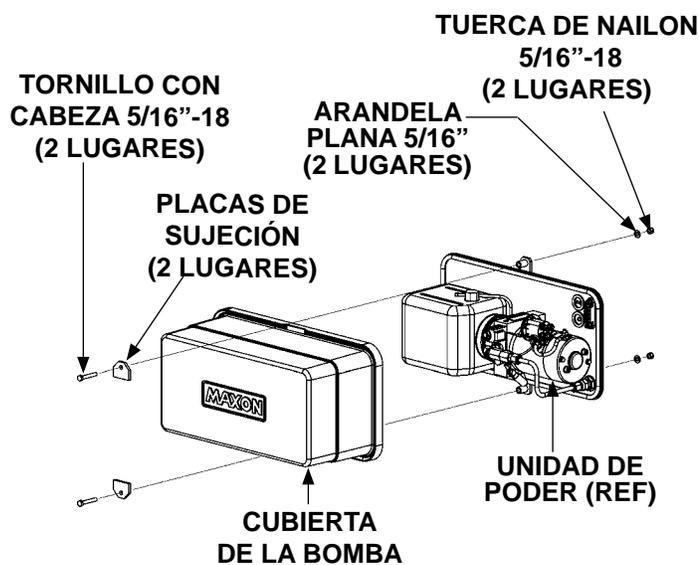
NOTA: Utilice el grado correcto de fluido hidráulico según su ubicación.

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

Menos de + 70°F [+21°C] - Grado ISO 15 ó MIL-H-5606

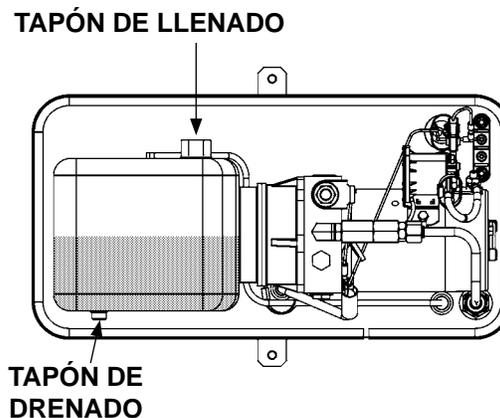
Vea las marcas recomendadas en las **TABLAS 15-1 y 15-2.**

1. Desatornille y retire la cubierta de la bomba (**FIG. 16-1**). Coloque una cubeta de 5 galones [19 litros] debajo del tapón de drenado (**FIG. 16-2**).



DESATORNILLAR LA CUBIERTA DE LA BOMBA
FIG. 16-1

2. Despliegue y eleve la plataforma al nivel de cama del vehículo. Retire el tapón de drenado (sin rosca) (**FIG. 16-2**). Vacíe el fluido hidráulico.
3. Descienda la plataforma hasta el suelo mientras drena el resto del fluido hidráulico.
4. Vuelva a instalar el tapón de drenado (**FIG. 16-2**).
5. Retire el tapón de llenado (sin rosca) (**FIG. 16-2**). Agregue 1 galón [3.78 L] de fluido hidráulico en el depósito. Vuelva a instalar el tapón de llenado.



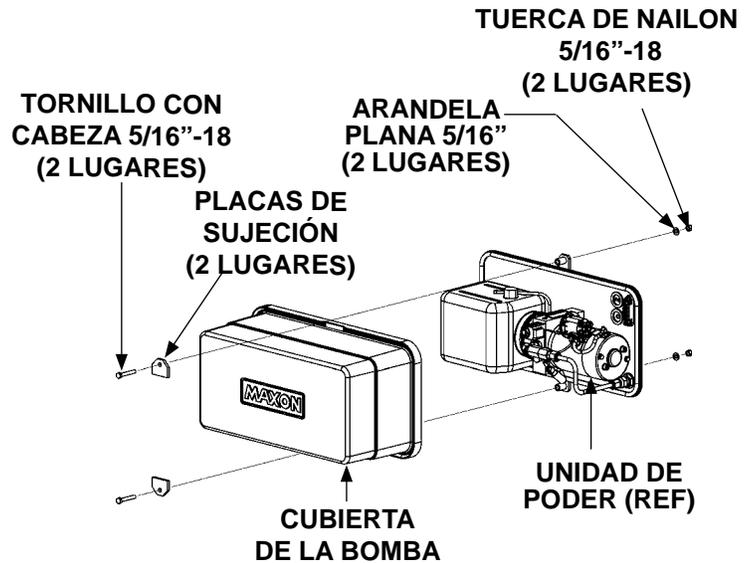
UNIDAD DE PODER
FIG. 16-2

6. Guarde el elevador y haga el proceso de **VERIFICAR EL FLUIDO HIDRÁULICO** que se encuentra en esta sección del manual.

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.

7. Atornille la cubierta de la bomba, tal como se muestra en **FIG. 17-1**. Aplique un torque de **10-14 lb-in [1.1-1.5 Nm]** en los pernos de la cubierta de 5/16"-18.



**ATORNILLAR LA CUBIERTA DE LA BOMBA
FIG. 17-1**

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

REEMPLAZAR EL RESORTE DE TORSIÓN EN LA PLATAFORMA

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

1. Doble manualmente la plataforma abatible sobre la plataforma, si la plataforma se encuentra en el suelo.
2. Doble la plataforma y la plataforma abatible sobre los brazos de apertura (FIG. 18-1).
3. Eleve la plataforma hasta una altura conveniente para trabajar y tener acceso (FIG. 18-1). Durante esta posición, no debería haber tensión en el resorte de torsión.

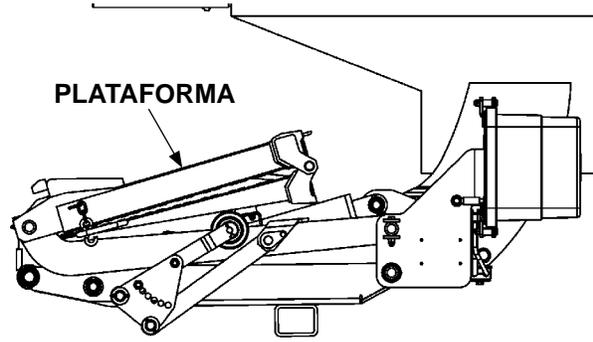
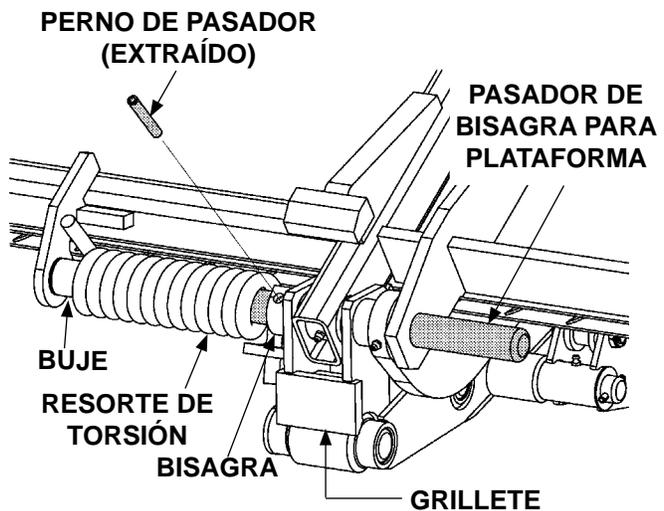


FIG. 18-1

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

4. Empuje hacia el exterior el perno de pasador de la bisagra en el soporte de bisagra en la plataforma. Empuje el pasador de bisagra en el grillete de la plataforma hacia afuera, lo suficiente para liberar el resorte de torsión y el buje (FIG. 18-2). Remueva el resorte de torsión.



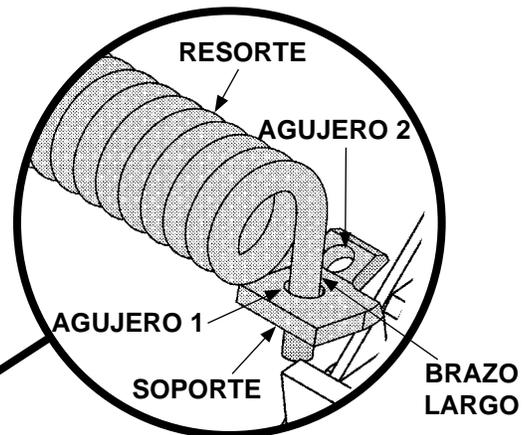
REMOVER EL PERNO DE PASADOR (SE MUESTRA LADO DERECHO DE LA PLATAFORMA)

FIG. 18-2

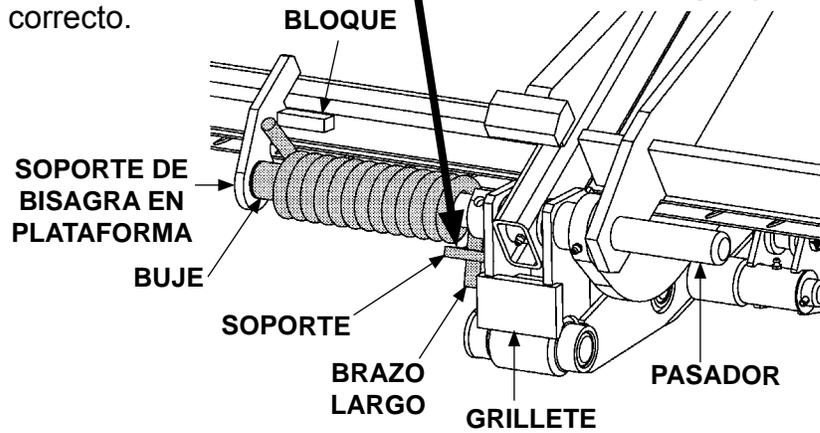
⚠ PRECAUCIÓN

Una selección incorrecta de los agujeros para el soporte del resorte de torsión puede resultar en una tensión innecesaria o una lesión al operador. Seleccionar el agujero incorrecto en el soporte reducirá la fuerza necesaria para que el operador desdoble o doble la plataforma.

5. Instale el resorte de torsión nuevo y el buje, tal como se muestra en (FIG. 19-1A). Verifique que el brazo largo del resorte esté insertado en el agujero correcto del soporte. Consulte la **TABLA 19-1** para conocer el agujero correcto.



SE MUESTRA SOPORTE DEL RESORTE DE TORSIÓN POSICIONADO EN EL AGUJERO 1
FIG. 19-1A



INSTALAR EL PASADOR DE BISAGRA
(SE MUESTRA LADO DERECHO DE PLATAFORMA)
FIG. 19-1

UBICACIÓN DEL SOPORTE DEL RESORTE	TIPO DE PLATAFORMA	EL AGUJERO SOLÍA SER
LADO DERECHO	PLATAFORMA Y RAMPA ABATIBLE DE ACERO	1
LADO DERECHO	PLATAFORMA DE ALUMINIO Y RAMPA ABATIBLE	2
LADO IZQUIERDO	TODAS PLATAFORMAS Y RAMPAS ABATIBLES	3 (NO SE MUESTRA)

GUÍA DE SELECCIÓN DE AGUJERO PARA EL SOPORTE DE
LOS RESORTES DE TORSIÓN DER. E IZQ.

TABLA 19-1

REEMPLAZAR EL RESORTE DE TORSIÓN EN LA PLATAFORMA- Cont.

6. Empuje el pasador de bisagra en la plataforma hacia adentro en la posición correcta, a través del soporte de bisagra en la plataforma (**FIG. 20-1**). Alinee el orificio en el pasador de bisagra en la plataforma con el orificio en la bisagra. Instale el perno del pasador a través de la bisagra, hasta que el perno del pasador salga igualmente por ambos lados de la bisagra (**FIG. 20-1**).

7. Opere el elevador hidráulico de acuerdo a las instrucciones en el **Manual de Operación** para asegurar que opera correctamente.

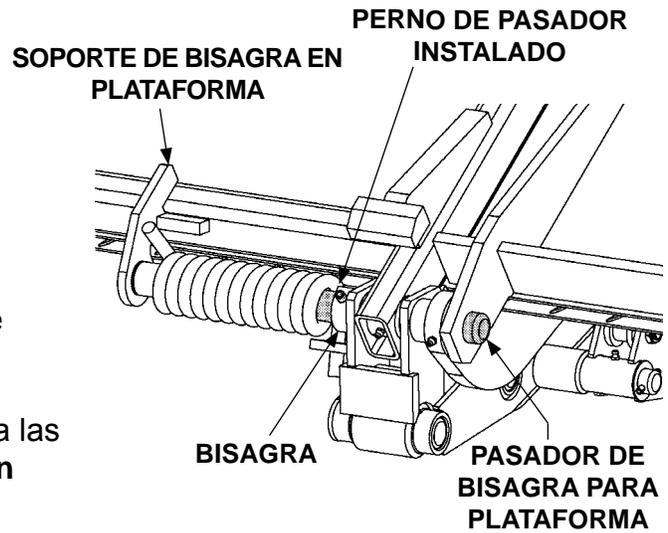


FIG. 20-1

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

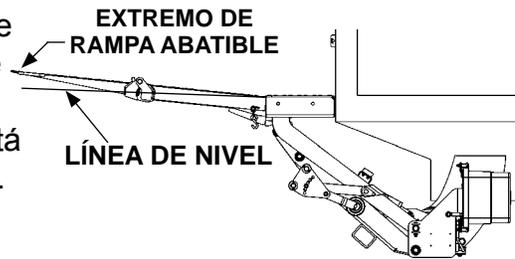
AJUSTE DE LA PLATAFORMA

NOTA: Antes de realizar el siguiente proceso, asegúrese que el vehículo esté estacionado al nivel del suelo.

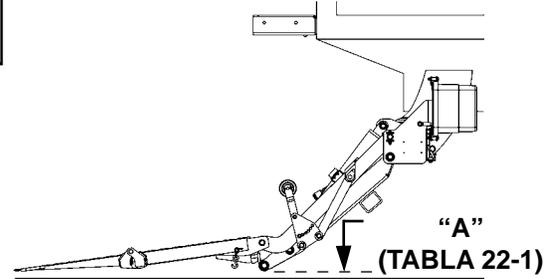
1. Asegúrese que la plataforma esté al nivel del suelo. Despliegue la plataforma y la plataforma abatible. Mientras la plataforma toca el suelo, los grilletes y el extremo de la rampa abatible deben tocar el suelo al mismo tiempo (**FIG. 22-1**). Si los grilletes y el extremo de la plataforma abatible tocan al mismo tiempo, **ELEVE** la plataforma al nivel de cama. El extremo de la rampa abatible debe estar por encima del nivel de cama (**FIG. 22-2**). Si las indicaciones son correctas en ambos casos (**FIGS. 22-1 y 22-2**), el elevador está instalado correctamente y no necesita ningún ajuste. Si las idicaciones son incorrectas, continúe con la instrucción 2.

EXTREMO DE RAMPA ABATIBLE

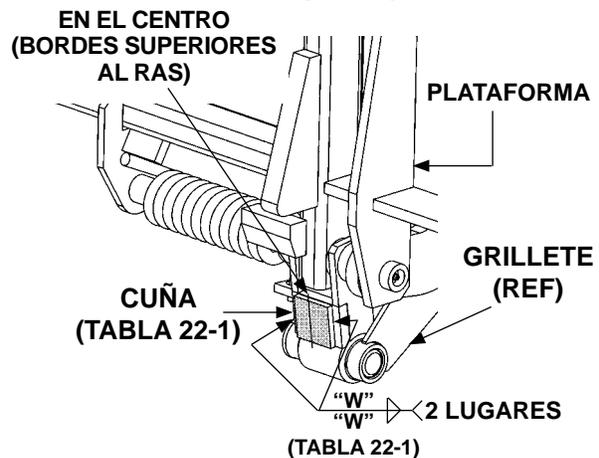
LA PLATAFORMA Y GRILLETES TOCAN EL SUELO
FIG. 22-1



BORDE DE PLATAFORMA POR ENCIMA DE NIVEL DE CAMA
FIG. 22-2



GRILLETES NO TOCAN EL SUELO
FIG. 22-3



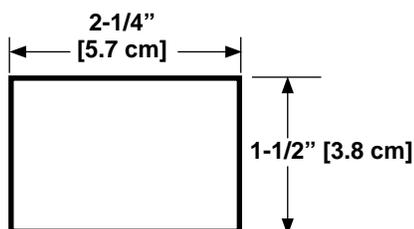
SOLDAR CUÑA (SE MUESTRA LATERAL A LA ACERA)
FIG. 22-4

NOTA: Si la punta de la rampa abatible toca primero (**FIG. 22-3**), realice la instrucción 2. Si el grillete toca primero (**FIG. 21-1**), omita la instrucción 2 y realice la 3.

2. Asegúrese que la plataforma esté al nivel del suelo. Si el grillete no toca el suelo, mida y compare la distancia "A" (**FIG. 22-3**) con **TABLA 22-1** para determinar la cuña correcta. Realice las cuñas necesarias (**FIG. 22-5**). Suelde la cuña como se muestra en la **FIG. 22-4**.

ELEVAR EXTREMO DE LA PLAT. ABATIBLE ESTA DISTANCIA "A"	GROSOR REQUERIDO DE LA CUÑA	TAMAÑO SOLDADURA "W"
7/8" [2.2 cm]	1/16" [2 mm]	1/16" [2 mm]
2" [5.1 cm]	1/8" [3 mm]	1/8" [3 mm]
3" [7.6 cm]	3/16" [5 mm]	3/16" [5 mm]
3-15/16" [10 cm]	1/4" [6 mm]	1/4" [6 mm]

TABLA 22-1



CUÑA HECHA DE CALCE DE METAL
FIG. 22-5

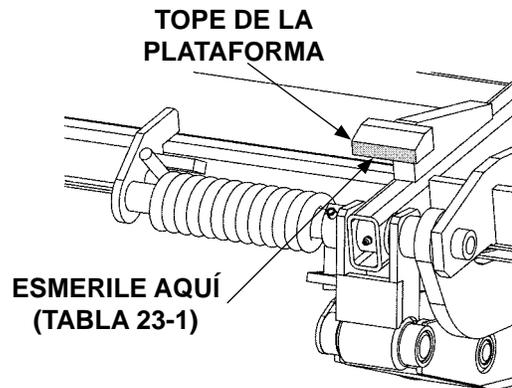
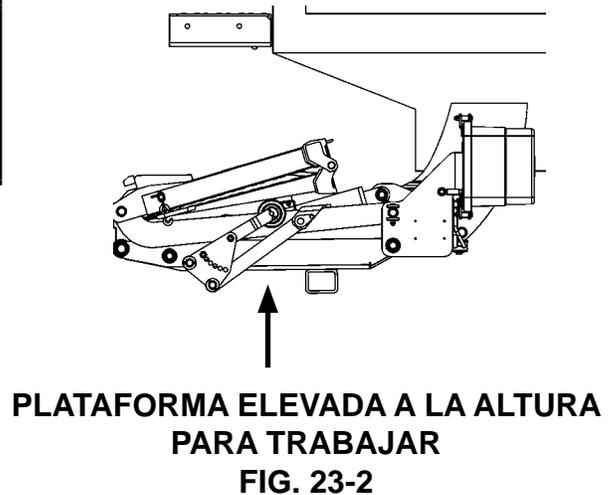
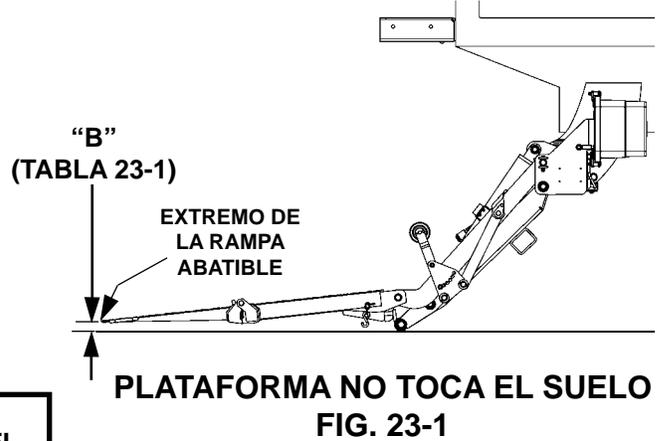
3. Asegúrese que la plataforma aún esté al nivel del suelo. Si el extremo de la plataforma abatible no toca el suelo, mida y compare la distancia "B" (FIG. 23-1) con la TABLA 23-1 para determinar qué tanto debe esmerilar de los topes de la plataforma (FIG. 23-3). Esmerile la cantidad de metal correcta (TABLA 23-1) del tope de la plataforma, tal como se muestra en FIG. 23-3.

DESCIENDA EXTREMO DE LA PLATAFORMA ABATIBLE ESTA DISTANCIA "B"	ESMERILE METAL DEL TOPE DE LA PLATAFORMA
7/8" [2.2 cm]	1/16" [2 mm]
2" [5.1 cm]	1/8" [3 mm]
3" [7.6 cm]	3/16" [5 mm]
3-15/16" [10 cm]	1/4" [6 mm]

TABLA 23-1

4. **ELEVE** la plataforma a una altura cómoda para trabajar. Doble la plataforma abatible y la plataforma para acceder los topes de la plataforma (FIG. 23-2).
5. Esmerile la cantidad correcta de metal (TABLA 23-1) del tope de la plataforma, tal como se muestra en FIG. 23-3.

6. Despliegue la plataforma abatible y la plataforma. **DESCIENDA** la plataforma al suelo. Si la plataforma toca el suelo primero, el extremo de la plataforma abatible y el grillete deberían tocar al mismo tiempo como se muestra en FIG. 22-1.



ESMERILAR LOS TOPES DE LA PLATAFORMA (SE MUESTRA LATERAL A LA ACERA) FIG. 23-3

ETIQUETAS: TE-33

MAXON

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

NOTA: Se muestra la posición preferente de las etiquetas; estas son colocadas en la fábrica. Si el vehículo no permite este orden, tanto las etiquetas del manual como las del kit de etiquetas deben ser colocadas de manera que sean inmediatamente visibles si se acerca al vehículo para utilizar el elevador. Utilice el sentido común al momento de colocar estas etiquetas en el vehículo.

NOTA: Antes de colocar las etiquetas, verifique que no haya ningún residuo, suciedad o corrosión. Limpie la superficie antes si es necesario.

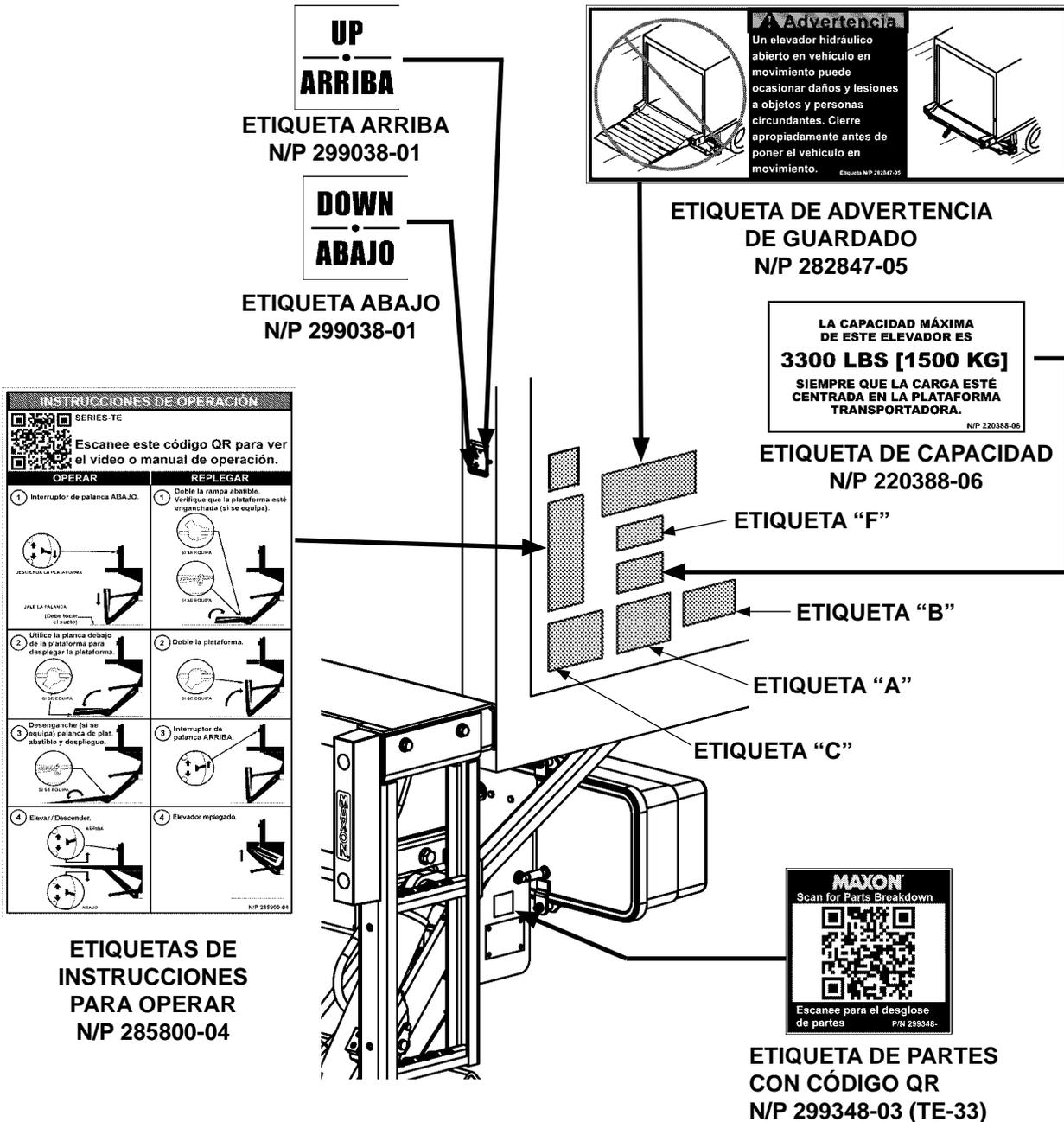


FIG. 24-1

Instrucciones de seguridad

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

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

(A)

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 maniobrarla 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.

(C)



Precaución

Siempre manténgase fuera del área de la plataforma.

HOJA DE ETIQUETAS
N/P 282522-02
FIG. 25-1

ETIQUETAS Y PLACAS: TE-33

MAXON[®]

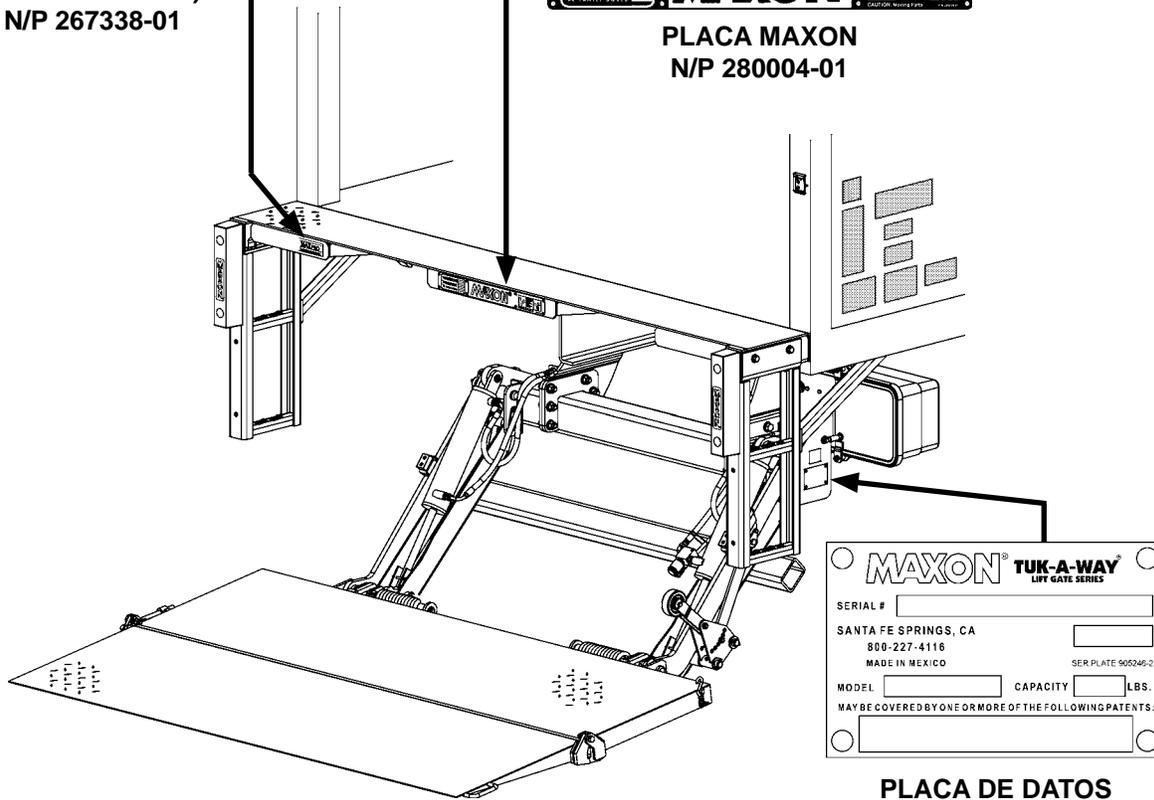
11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713



**ETIQUETA DE PINTADO
(SOLO PINTADO)
N/P 267338-01**



**PLACA MAXON
N/P 280004-01**



**PLACA DE DATOS
(REF)**

FIG. 26-1

ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO

ETIQUETAS: TEWR-33

NOTA: Se muestra la posición preferente de las etiquetas; estas son colocadas en la fábrica. Si el vehículo no permite este orden, tanto las etiquetas del manual como las del kit de etiquetas deben ser colocadas de manera que sean inmediatamente visibles si se acerca al vehículo para utilizar el elevador. Utilice el sentido común al momento de colocar estas etiquetas en el vehículo.

NOTA: Antes de colocar las etiquetas, verifique que no haya ningún residuo, suciedad o corrosión. Limpie la superficie antes si es necesario.



ETIQUETA DE ADVERTENCIA
N/P 282847-05

UP
ARRIBA

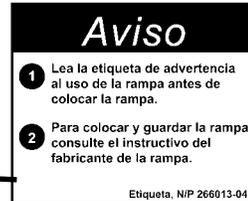
ETIQUETA ARRIBA
N/P 299038-01

DOWN
ABAJO

ETIQUETA ABAJO
N/P 299038-01



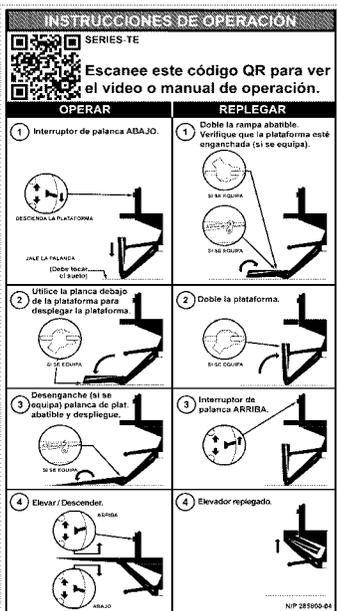
ETIQUETA DE ADVERTENCIA
N/P 265441-02



ETIQUETA DE AVISO
N/P 266013-04



ETIQUETA DE CAPACIDAD
N/P 220388-06



ETIQUETAS DE INSTRUCCIONES PARA OPERAR
N/P 285800-04



ETIQUETA DE PARTES CON CÓDIGO QR
N/P 299348-03 (TE-33)

FIG. 28-1

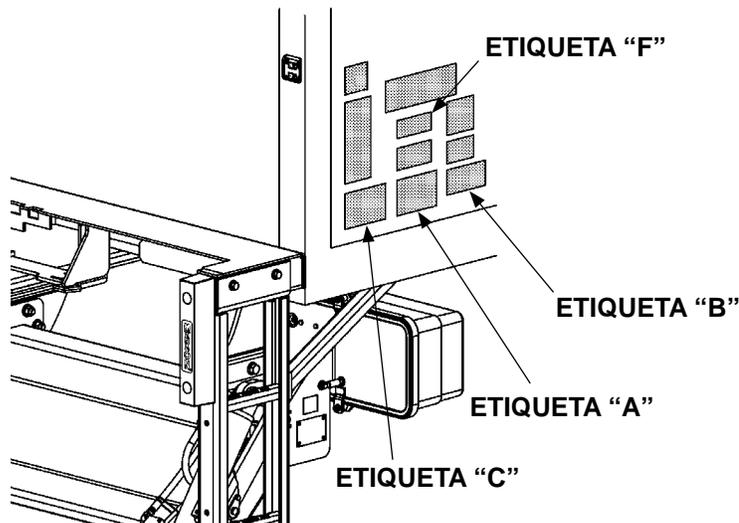


FIG. 29-1

<p>Instrucciones de seguridad</p> <p>Lea todas las etiquetas y el Manual de operación antes de operar este elevador</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No manipule este elevador hasta que haya recibido la capacitación adecuada; haya leído y familiarizado con las instrucciones de operación. 2. Asegúrese que el vehículo esté estacionado de manera adecuada y con freno de seguridad antes de iniciar la operación del elevador hidráulico. 3. Siempre inspeccione este elevador asegurándose tenga el mantenimiento adecuado y ningún signo de daño. 4. No lo sobrecargue. 5. Asegúrese que la zona donde se desplegará la plataforma esté despejada antes de desplegarla o replugarla. 6. Asegúrese que la zona de la plataforma y área circundante estén despejadas en cualquier momento de la operación del elevador hidráulico. 7. Este elevador hidráulico está destinado exclusivamente a operaciones de carga y descarga. No lo utilice para ningún otro propósito. <p style="text-align: right;">(A)</p>	<p>Advertencia</p> <p>Existe riesgo de caer desde o ser prensado por el elevador.</p> <p>Mantenga manos y pies fuera de las zonas de pliegue.</p> <p>Asegúrese de tener la carga estable y usted parado firmemente sobre el elevador.</p> <p style="text-align: right;">(B)</p> <p>Lea y comprenda todas las instrucciones y ADVERTENCIAS previa operación</p>
<p>Advertencia</p> <p>Lea detenidamente la siguiente información</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 transpalette manual, asegúrese de poder maniobrarla 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 atrapado. • Si otra persona permanece en el elevador junto a usted, asegúrense 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. <p><small>Véase nuestra página web www.maxonit.com para descargar copias gratuitas de manuales de este modelo de elevador hidráulico, o llame a nuestro Servicio al cliente (800) 227-4116.</small></p> <p style="text-align: right;">(C)</p>	<p>Precaución</p> <p>Siempre manténgase fuera del área de la plataforma.</p> <p style="text-align: right;">(E)</p>

HOJA DE ETIQUETAS
N/P 282522-02
FIG. 29-1

ETIQUETAS Y PLACAS: TEWR-33

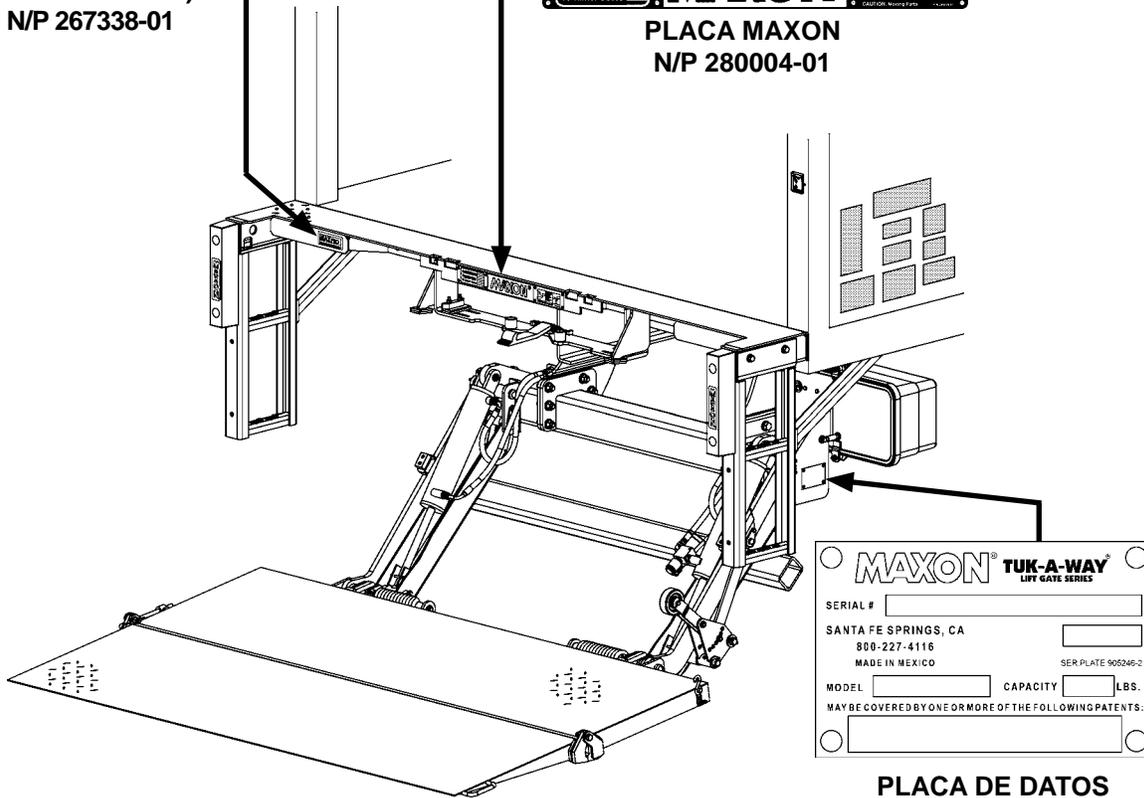
MAXON[®] 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713



ETIQUETA DE PINTADO
(SOLO PINTADO)
N/P 267338-01



PLACA MAXON
N/P 280004-01



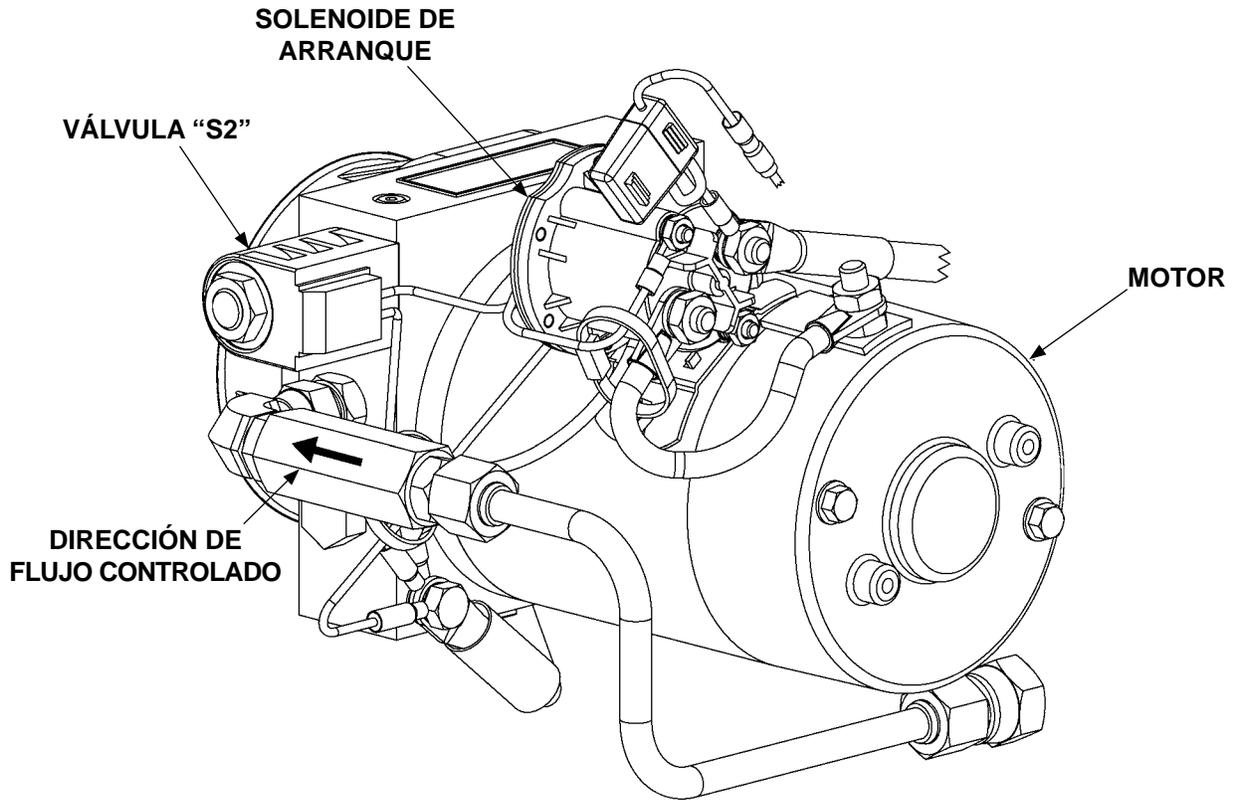
MAXON [®] TUK-A-WAY [®]		LIFT GATE SERIES	
SERIAL #	<input type="text"/>		
SANTA FE SPRINGS, CA	<input type="text"/>		
800-227-4116	<input type="text"/>		
MADE IN MEXICO	SER. PLATE 905246-2	<input type="text"/>	
MODEL	<input type="text"/>	CAPACITY	<input type="text"/> LBS.
MAY BE COVERED BY ONE OR MORE OF THE FOLLOWING PATENTS:			
<input type="text"/>			

PLACA DE DATOS
(REF)

FIG. 30-1

DIAGRAMAS DEL SISTEMA

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



**UNIDAD DE PODER DESCENSO POR GRAVEDAD
FIG. 31-1**

OPERACIÓN DE MOTOR Y SOLENOIDE DE LA UNIDAD DE PODER				
FUNCIONAMIENTO DEL ELEVADOR HIDRÁULICO	PUERTO	OPERACIÓN DE SOLENOIDE (✓ SIGNIFICA ENERGIZADO)		
		MOTOR	VÁLVULA "S2"	VÁLV. DE BLOQUEO
ELEVAR	A	✓	-	-
DESCENDER	VENT.	-	✓	✓

CONSULTE LAS VÁLVULAS QUE SE MUESTRAN EN EL DIAGRAMA DEL SISTEMA HIDRÁULICO

TABLA 31-1

DIAGRAMAS DEL SISTEMA - Cont.

ESQUEMA HIDRÁULICO (DESCENSO POR GRAVEDAD)

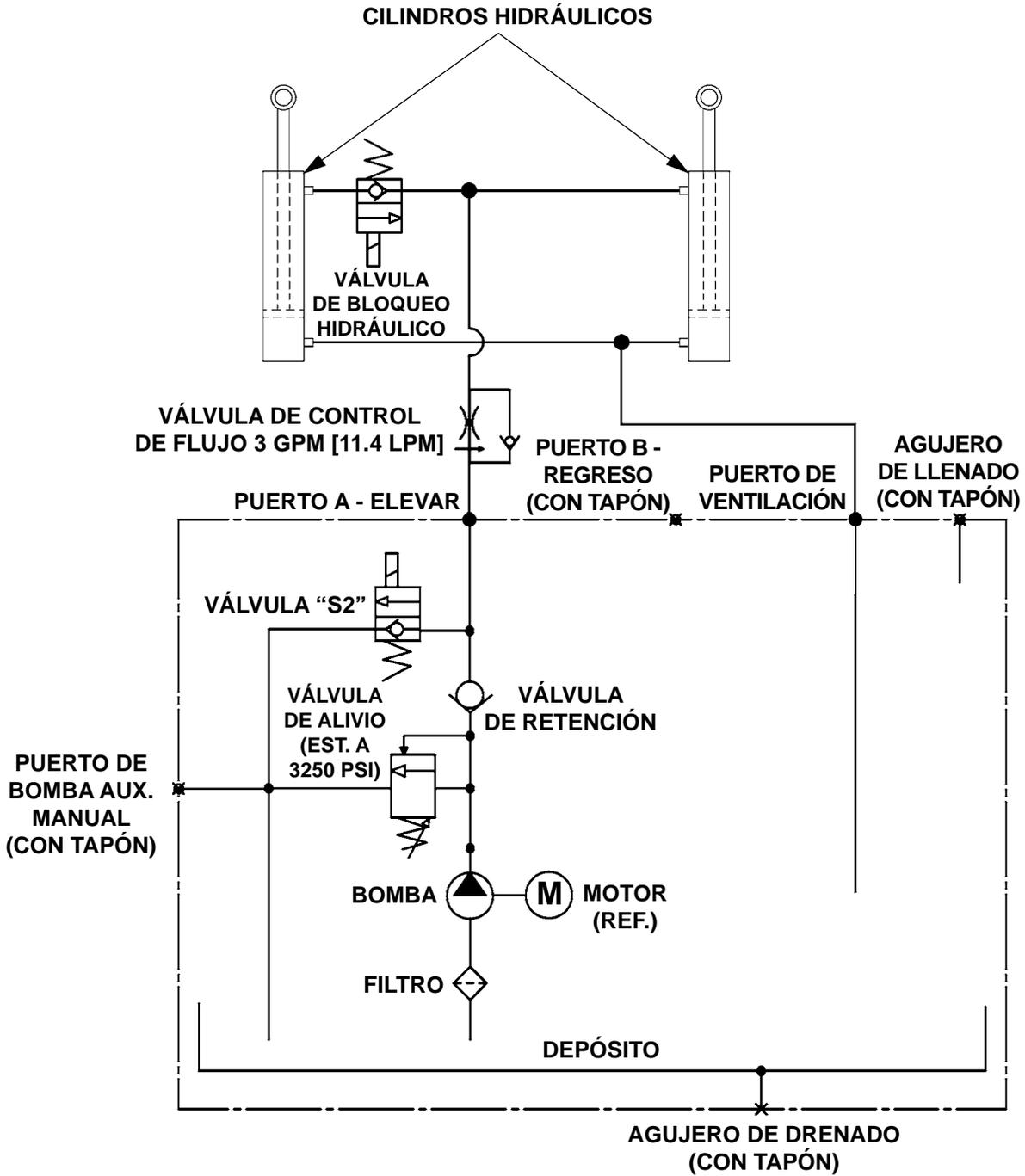


FIG. 32-1

MAXON®

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

ESQUEMA ELÉCTRICO (DESCENSO POR GRAVEDAD)

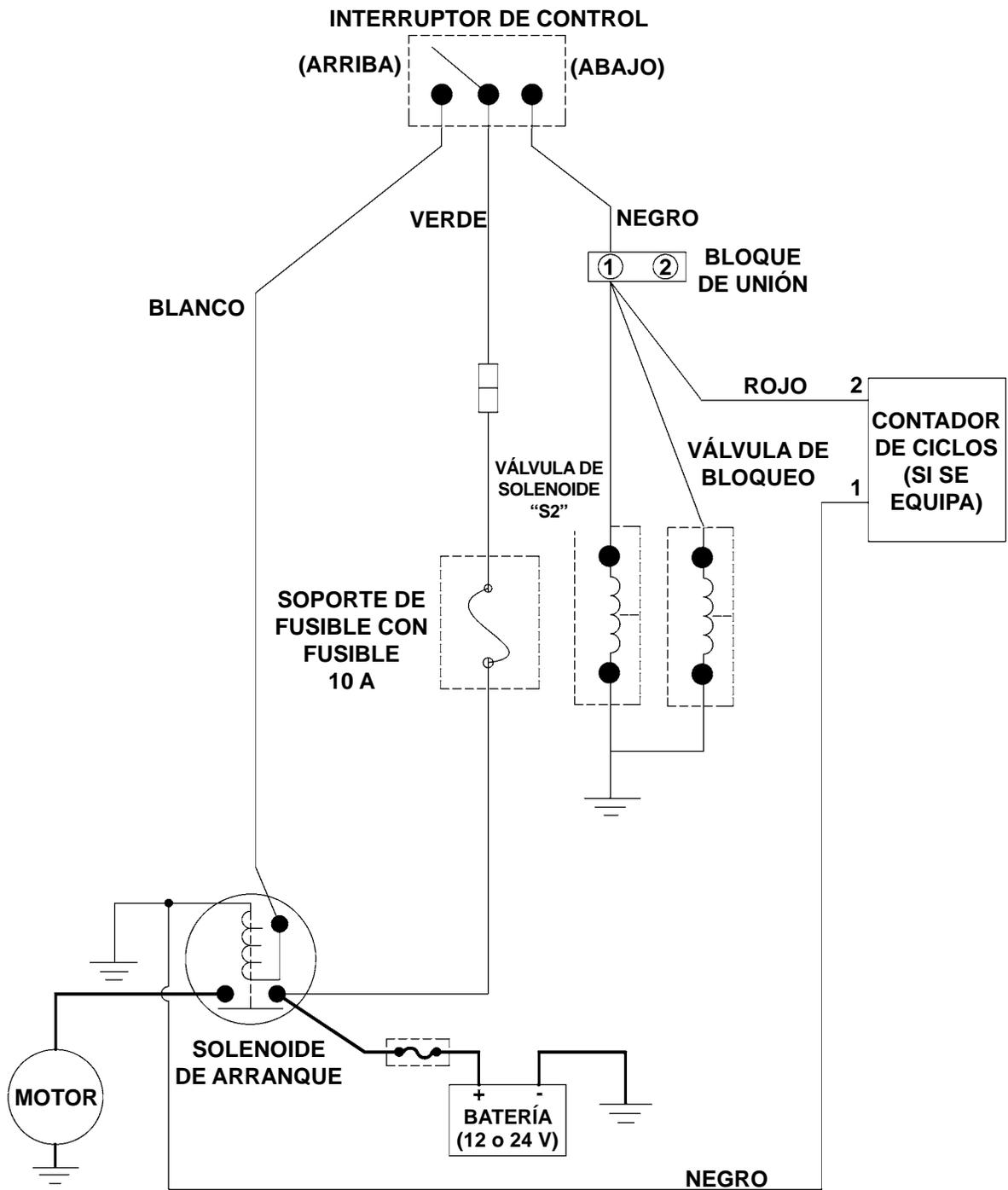
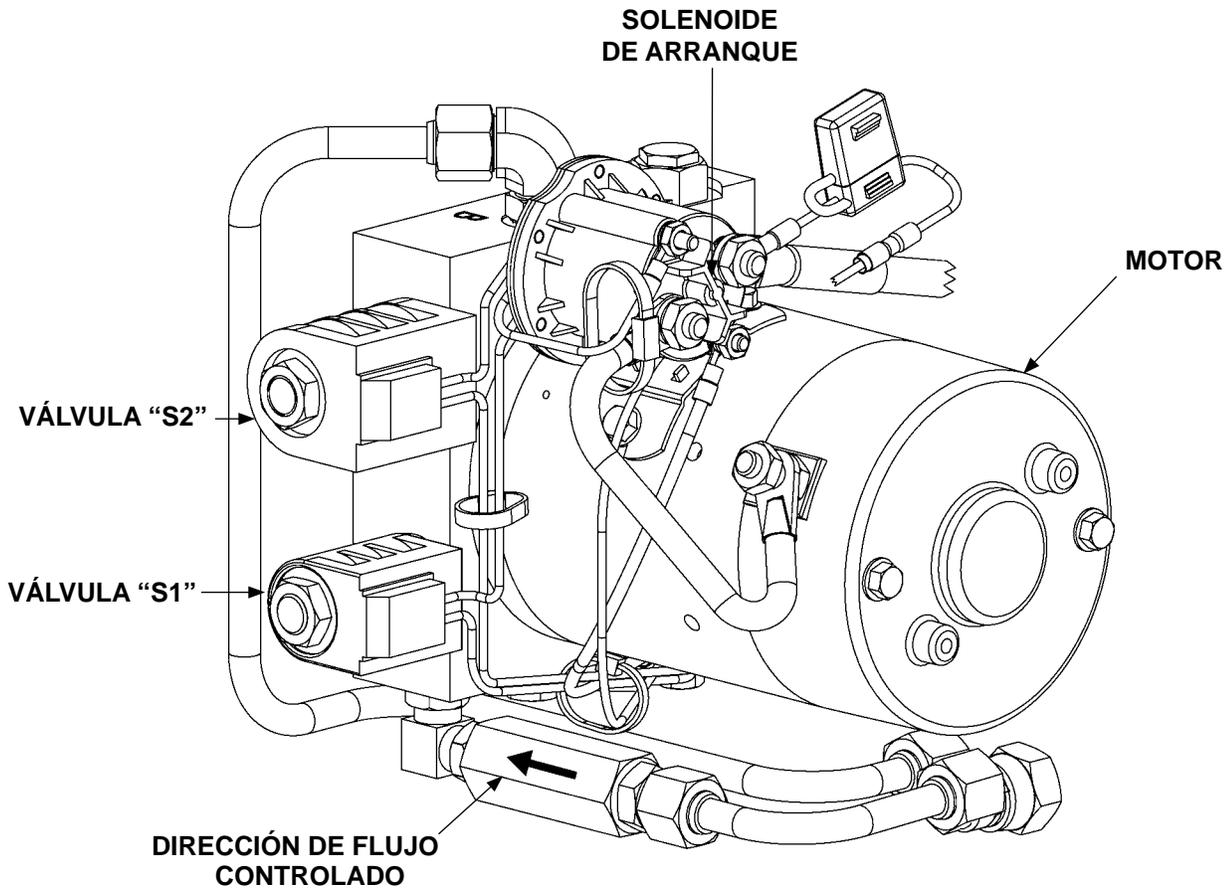


FIG. 33-1

DIAGRAMAS DEL SISTEMA - Cont. OPERACIÓN DE LA BOMBA Y DEL MOTOR SOLENOIDE (DESCENSO ASISTIDO)



UNIDAD DE PODER DESCENSO ASISTIDO

FIG. 34-1

OPERACIÓN DEL SOLENOIDE Y MOTOR DE LA UNIDAD DE PODER					
FUNCIONAMIENTO ELEVADOR	OPERACIÓN DE SOLENOIDE (✓ SIGNIFICA ENERGIZADO)				
	PUERTO	MOTOR	VÁLVULA "S2"	VÁLVULA "S1"	VÁLVULA DE BLOQUEO
ELEVAR	A	✓	-	✓	-
DESCENDER	B	✓	✓	-	✓

CONSULTE LAS VÁLVULAS MOSTRADAS EN EL ESQUEMA HIDRÁULICO

TABLA 34-1

ESQUEMA HIDRÁULICO (DESCENSO ASISTIDO)

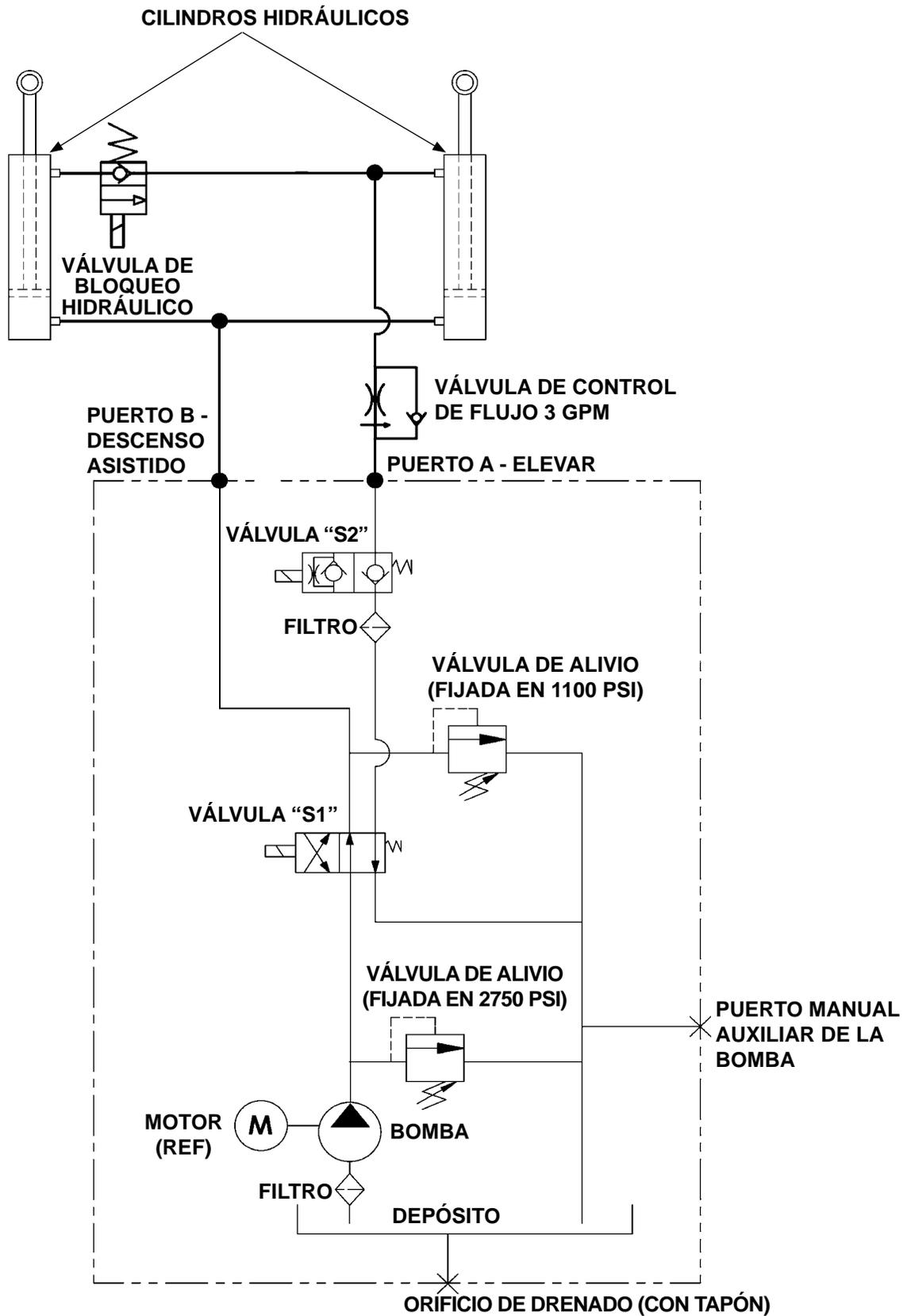


FIG. 35-1

DIAGRAMAS DEL SISTEMA - Cont. ESQUEMA ELÉCTRICO (DESCENSO ASISTIDO)

MAXON[®]

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

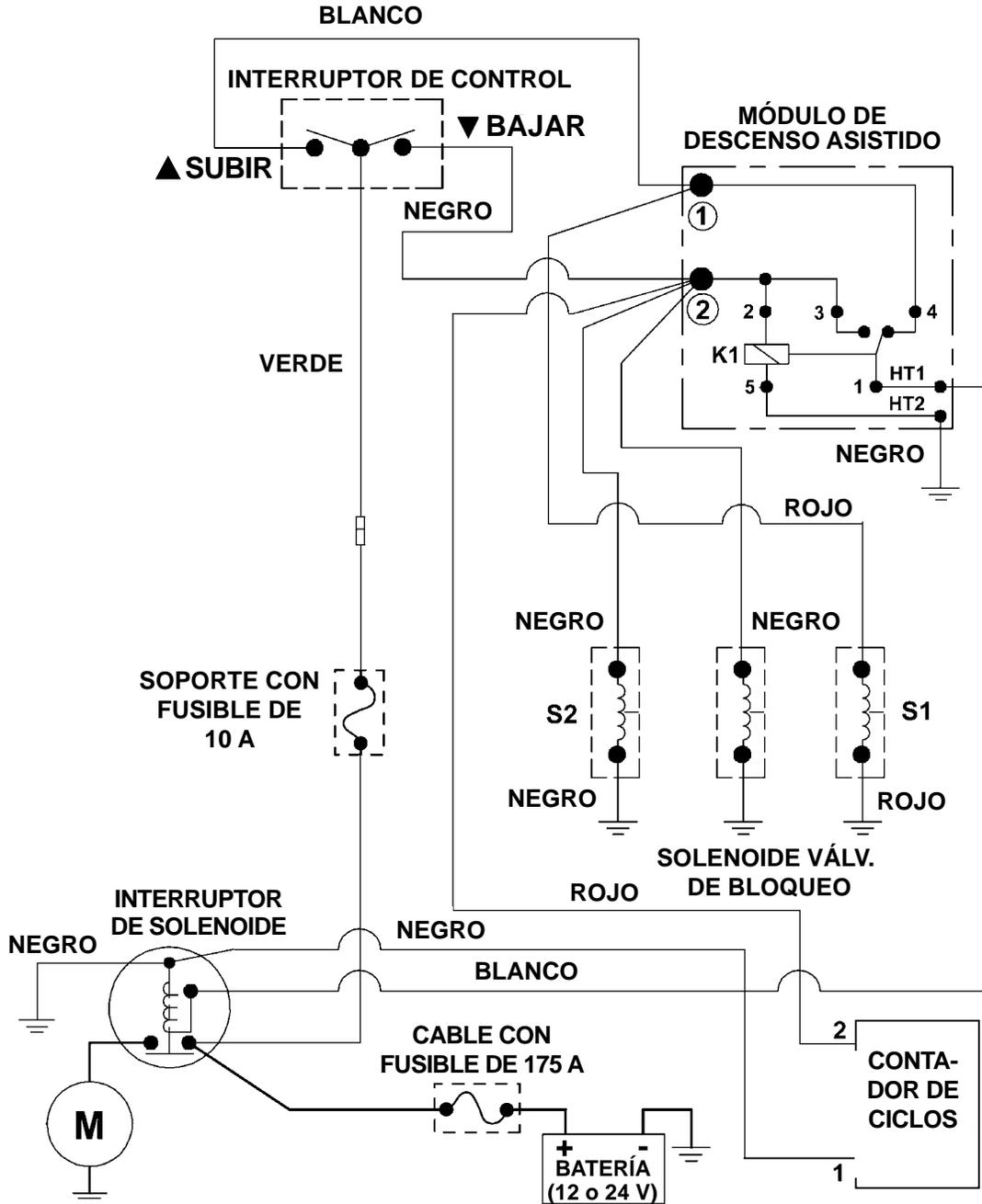


FIG. 36-1

VALORES ELÉCTRICOS

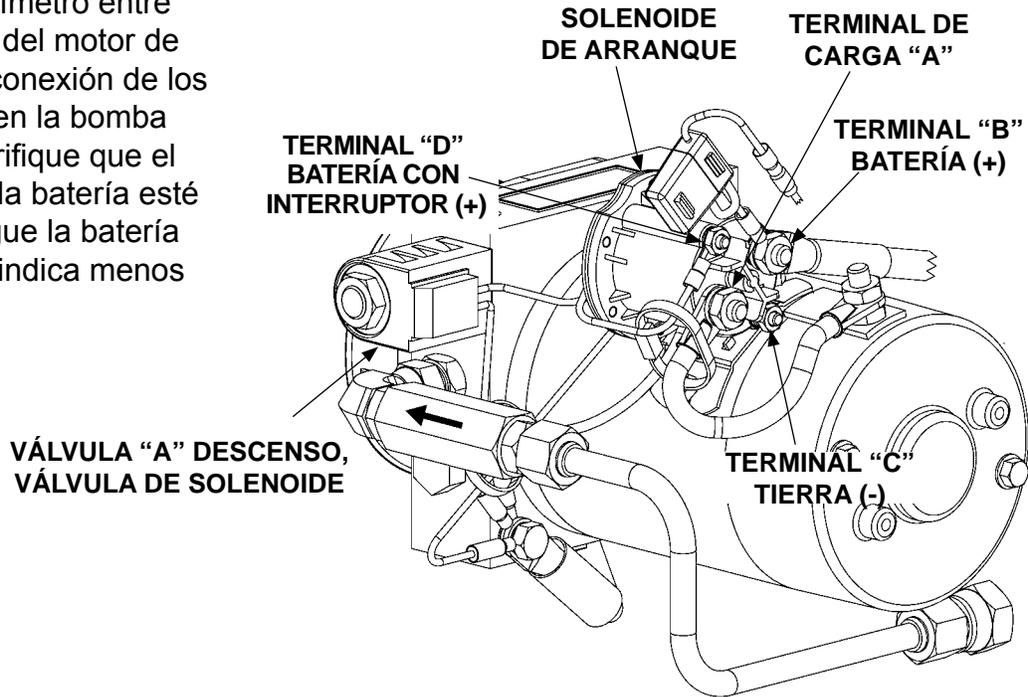
Interruptor Solenoide	12V	24V
Resistencia de la bobina:	5.4Ω @70°F ±15%	20.1Ω @70°F ±15%
Amperio:	2.2A	1.2A
Torque de 10-15 lb-in [1-2 Nm] máx. en la terminal de la bobina:		
Torque 30-35 lb-in [3-4 Nm] máx. en la terminal de contacto:		
Válvulas de Solenoide (S1 y S2)		
S1 Resistencia de la bobina:	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%	30.8 @ 70°F ±15%
S2 Amperio:	1.6A	0.78A
Torque de 15-45 lb-in [2-5 Nm] máx. en la terminal de la bobina:		
Torque de 25-30 lb-ft [34-41 Nm] máx. en el cartucho para la válvula:		
Torque de 15-45 lb-in [2-5 Nm] en la tuerca de la bobina:		
Contador Digital de Ciclos		
Voltaje:	7V - 30V	
Amperio:	<2mA	
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 Nm] máx. en la terminal de la bobina:		
Torque 18.5-22 lb-ft [25-30 Nm] máx. en el cartucho para la válvula:		
Cable a Tierra		
Torque 24 lb-ft [32 Nm] máx. en tornillo con cabeza:		

TABLA 37-1

SOLUCIÓN DE FALLOS

LA PLATAFORMA NO SE ELEVA Y EL MOTOR NO FUNCIONA

1. Conecte el voltímetro entre la terminal "B" del motor de solenoide y la conexión de los cables a tierra en la bomba (FIG. 38-1). Verifique que el voltaje total de la batería esté en "B". Recargue la batería si el voltímetro indica menos de 12.6 V cd.



UNIDAD DE PODER 12 V CD
(DESCENSO POR GRAVEDAD)

FIG. 38-1

2. Haga un puente entre las terminales "B" y "D" (FIG. 38-1). Si el motor funciona, revise el interruptor de control, las conexiones del interruptor y el cable blanco. Revise y corrija las conexiones o reemplace el interruptor de control.
3. Coloque un cable de puente grueso a las terminales "A" y "B" (FIG. 38-1).
 - a. Si el motor funciona, reemplace el solenoide de arranque.
 - b. Si el motor no funciona, repare o reemplace el motor de la bomba.

MAXON

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

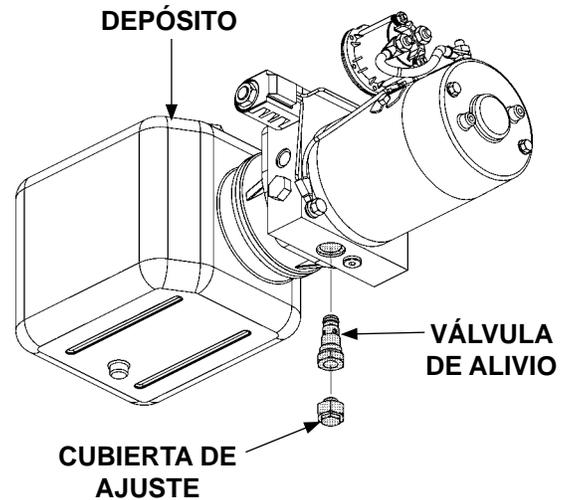
LA PLATAFORMA NO SE ELEVA, PERO EL MOTOR FUNCIONA

1. Siga el procedimiento para **REVISAR EL FLUIDO HIDRÁULICO** contenido en este manual. Añada fluido hidráulico si es necesario.
2. Revise si es que hay daño estructural y reemplace las partes desgastadas.

PRECAUCIÓN

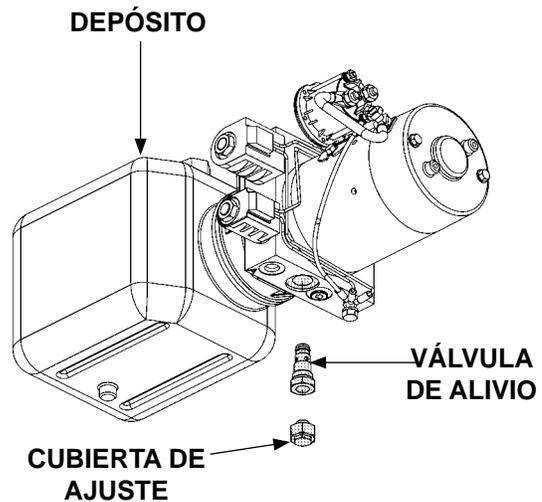
Evite que el polvo, agua y otros contaminantes entren al sistema hidráulico. Antes de abrir el tapón del depósito de fluido hidráulico, tapón de drenado y líneas hidráulicas, retire los contaminantes que podrían entrar en esas aberturas. Proteja las aberturas de contaminación accidental mientras realiza el mantenimiento.

3. Revise el filtro de aceite de la bomba en el depósito (**FIG. 39-1 y 39-2**). Limpie o reemplace el filtro si es necesario.
4. Verifique la limpieza de la válvula de alivio de elevación (**FIG. 39-1 y 39-2**). Limpie o reemplace la válvula de alivio si es necesario.



VERIFICAR LA VÁLVULA DE ESCAPE DE ELEVACIÓN (UNIDAD DE PODER CON DESCENSO POR GRAVEDAD)

FIG. 39-1



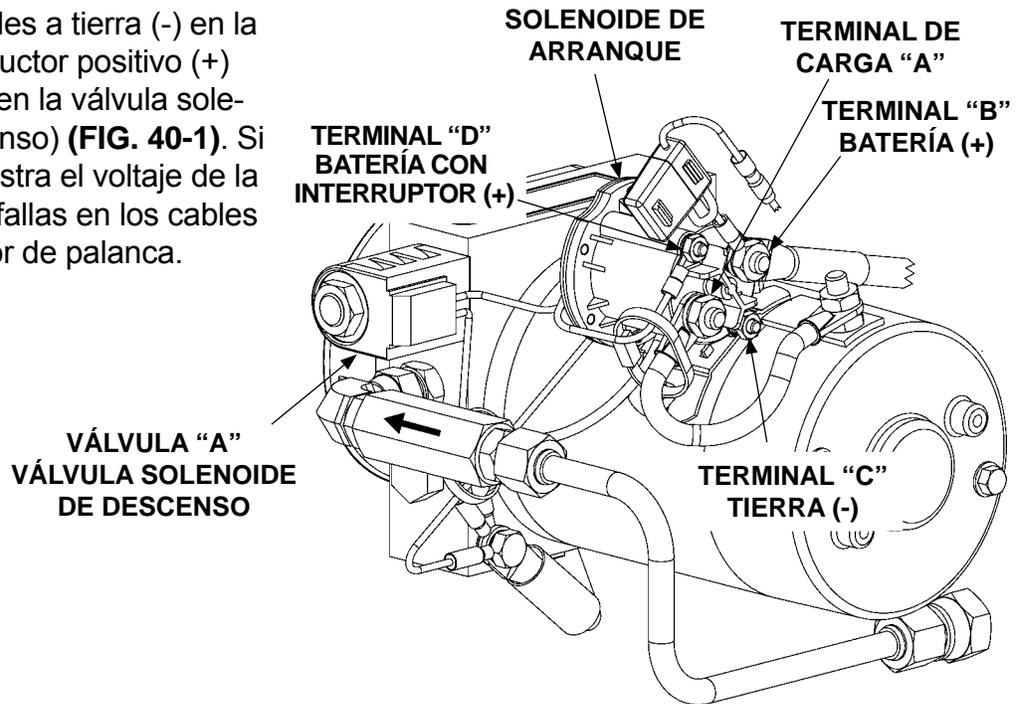
VERIFICAR LA VÁLVULA DE ESCAPE DE ELEVACIÓN (UNIDAD DE PODER CON DESCENSO ASISTIDO)

FIG. 39-2

SOLUCIÓN DE FALLOS

LA PLATAFORMA SE ELEVA, PERO TIENE FUGAS

1. Revise si la válvula solenoide "A" (descenso) está constantemente energizada. Conecte el conductor negativo (-) del voltímetro a la conexión de cables a tierra (-) en la bomba y el conductor positivo (+) a la terminal (+) en la válvula solenoide "A" (descenso) (**FIG. 40-1**). Si el voltímetro registra el voltaje de la batería, busque fallas en los cables o en el interruptor de palanca.



**UNIDAD DE PODER DESCENSO
POR GRAVEDAD
FIG. 40-1**

MAXON[®]

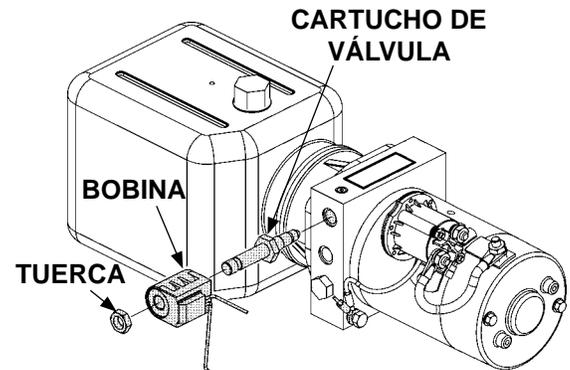
11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

PRECAUCIÓN

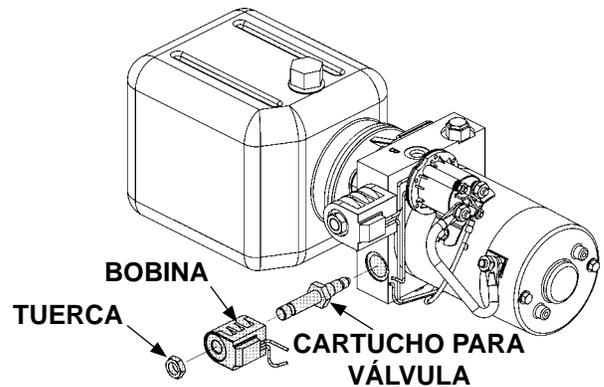
Evite que entre suciedad, agua y otros contaminantes al sistema hidráulico. Antes de quitar el tapón del depósito del fluido hidráulico, tapón de drenado y las líneas hidráulicas, limpie cualquier contaminante que pudiese llegar a las entradas. También, proteja las entradas de contaminación accidental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

2. Verifique que la plataforma esté sobre el suelo. Retire la válvula solenoide de descenso (FIG. 41-1 y 41-2). Presione el émbolo en la válvula insertando un desarmador pequeño en el extremo abierto (FIG. 41-3). Si el émbolo no rebota suavemente (aproximadamente 1/8" [3 mm]), reemplace el cartucho de la válvula. **Vuelva a instalar la válvula solenoide de descenso. Ajuste el cartucho de la válvula con un torque de 25-30 lb-in [2.8 - 3.3 Nm] y aplique un torque de 15 - 45 lb-in [1.7- 5 Nm] en la tuerca hexagonal.**

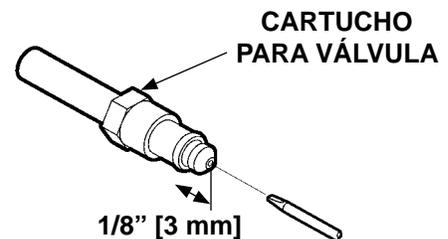
3. Revise el cilindro hidráulico. Con la plataforma a nivel del piso del vehículo, retire la línea hidráulica del puerto de **DESCENSO** del cilindro (FIG. 41-4). Mantenga el interruptor en "ELEVAR" durante dos segundos mientras busca fluido hidráulico en el puerto de **DESCENSO**. Es normal que unas cuantas gotas de fluido hidráulico escapen del puerto, pero si el líquido fluye abundantemente significa que los sellos del pistón se desgastaron. Reemplace los sellos.



REMOVER VÁLVULA DE SOLENOIDE
(UNIDAD DE PODER DESCENSO
POR GRAVEDAD)
FIG. 41-1



REMOVER VÁLVULA DE SOLENOIDE
(UNIDAD DE PODER DESCENSO ASISTIDO)
FIG. 41-2



VERIFICAR VÁLVULA DE SOLENOIDE
FIG. 41-3

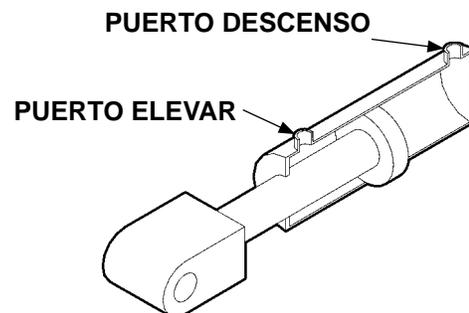
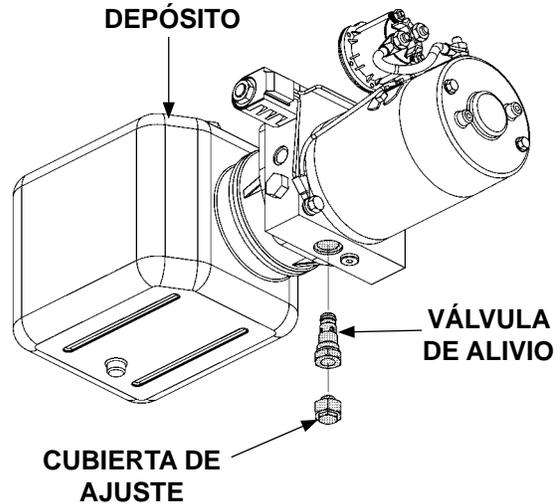


FIG. 41-4

SOLUCIÓN DE FALLOS

LA PLATAFORMA SE ELEVA PARCIALMENTE Y SE DETIENE

1. Baje la plataforma desplegada al piso. Siga el procedimiento para **REVISAR EL FLUIDO HIDRÁULICO** contenido en este manual. Añada fluido hidráulico de ser necesario.
2. Utilice un voltímetro para verificar que el voltaje de la batería sea de 12.6 V o más, con carga del motor de la bomba.
3. Busque daño en las estructuras y falta de lubricación. Reemplace las partes desgastadas.

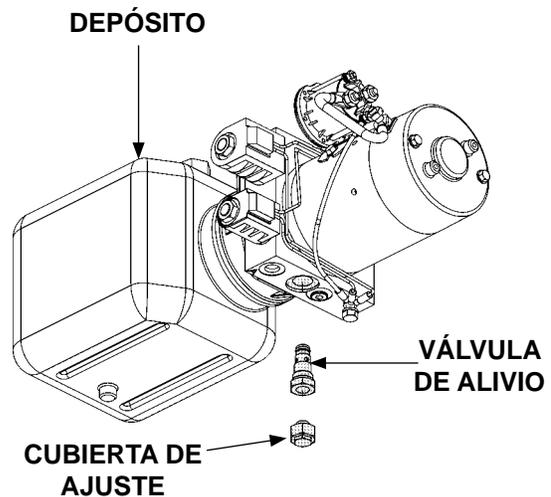


VERIFICAR LA VÁLVULA DE ALIVIO DE ELEVACIÓN (UNIDAD DE PODER CON DESCENSO POR GRAVEDAD)
FIG. 42-1

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 la limpieza de la válvula de alivio de elevación (**FIG. 42-1 y 42-2**). Limpie o reemplace la válvula de alivio si es necesario.



VERIFICAR LA VÁLVULA DE ALIVIO DE ELEVACIÓN (UNIDAD DE PODER CON DESCENSO ASISTIDO)
FIG. 42-2

5. Revise el cilindro hidráulico. Con la plataforma al nivel del piso del vehículo, retire la línea hidráulica del puerto de **DESCENSO** del cilindro (**FIG. 43-1**). Mantenga el interruptor en “**ELEVAR**” durante dos segundos mientras busca fluido hidráulico en el puerto de **DESCENSO**. Es normal que unas cuantas gotas de fluido hidráulico escapen del puerto, pero si el líquido fluye abundantemente significa que los sellos del pistón se desgastaron. Reemplace los sellos.

6. Revise el filtro de aceite de la bomba en el depósito (**FIGS. 42-1 y 42-2**). Limpie o reemplace el filtro, si es necesario.

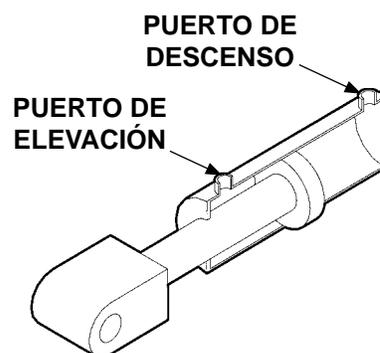


FIG. 43-1

SOLUCIÓN DE FALLOS

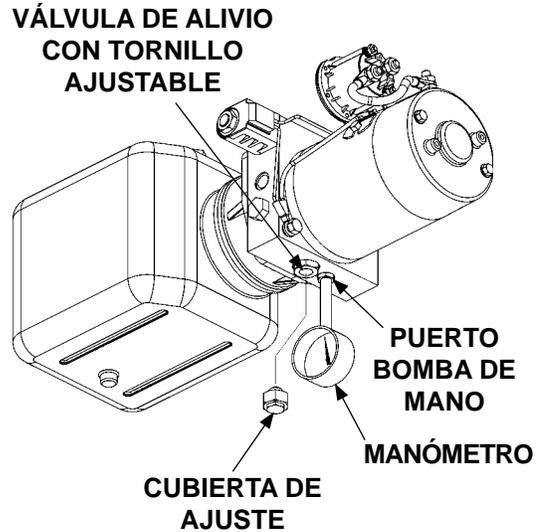
LA PLATAFORMA SE ELEVA, PERO NO CARGA LA CAPACIDAD SEÑALADA

1. Utilice el voltímetro para verificar que el voltaje de la batería sea de 12.6 V o más con carga del motor de la bomba.
2. Revise si hay daño estructural o falta de lubricación. Reemplace las partes desgastadas.

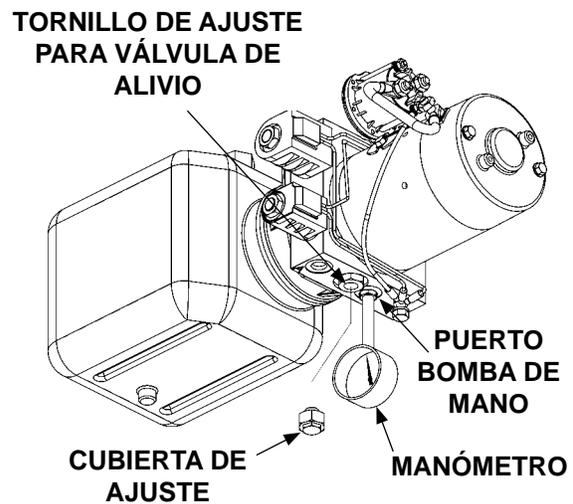
PRECAUCIÓN

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 las líneas hidráulicas, limpie cualquier contaminante que pudiese llegar a las entradas. También, proteja las entradas de contaminación accidental durante el mantenimiento.

3. Revise la válvula de alivio fijada en 3250 psi de la siguiente manera: Con la plataforma en el suelo, remueva el tapón del puerto de la bomba manual (FIGS. 44-1 y 44-2). Instale el manómetro de 0-4000 psi en el puerto de la bomba manual (FIGS. 44-1 y 44-2). Remueva la cubierta para acceder a la válvula de alivio. Detenga el interruptor de control en la posición de "ELEVAR". Ajuste la válvula de alivio hasta que el calibre muestre 3250 PSI (FIGS. 44-1 y 44-2). Retire el calibre y vuelva a instalar el tapón en el puerto. Después, vuelva a instalar la cubierta de la válvula de alivio.
4. Verifique la limpieza de la válvula de alivio de la bomba. Limpie o reemplace la válvula de alivio si es necesario.



AJUSTAR LA VÁLVULA DE ALIVIO DE ELEVACIÓN (UNIDAD DE PODER CON DESCENSO POR GRAVEDAD)
FIG. 44-1



AJUSTAR LA VÁLVULA DE ALIVIO DE ELEVACIÓN (UNIDAD DE PODER DESCENSO ASISTIDO)
FIG. 44-2

5. Revise el cilindro hidráulico. Con la plataforma al nivel del piso del vehículo, retire la línea hidráulica del puerto de **DESCENSO** del cilindro (**FIG. 45-1**). Mantenga el interruptor en “**ELEVAR**” durante dos segundos mientras busca fluido hidráulico en el puerto de **DESCENSO**. Es normal que unas cuantas gotas de fluido hidráulico escapen del puerto, pero si el líquido fluye abundantemente significa que los sellos del pistón se desgastaron. Reemplace los sellos.
6. Si la bomba no puede producir 3250 psi o levantar la capacidad de carga con un mínimo de 12.6 V disponibles, la bomba se desgastó y necesita ser reemplazada.

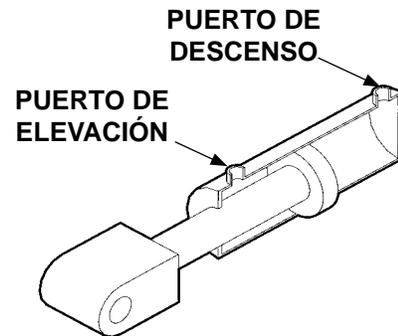
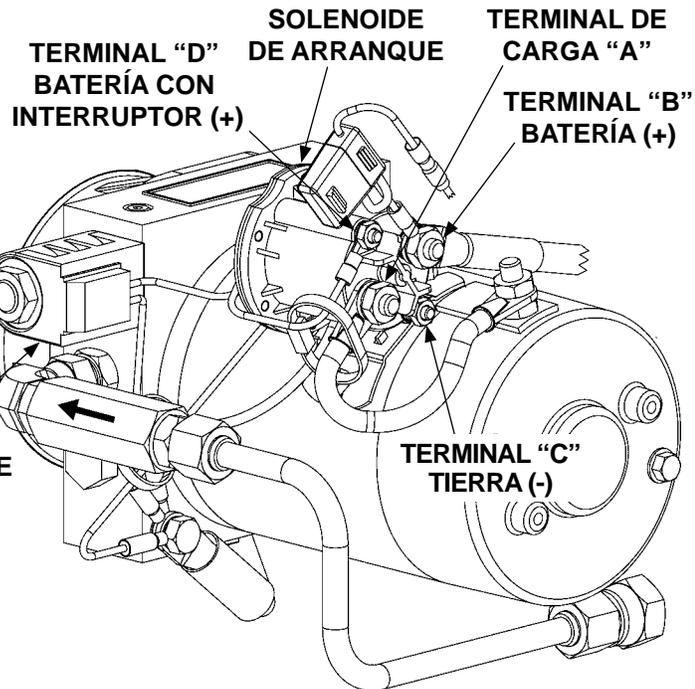


FIG. 45-1

SOLUCIÓN DE FALLOS

LA PLATAFORMA NO DESCIEENDE, LO HACE MUY LENTO O MUY RÁPIDO

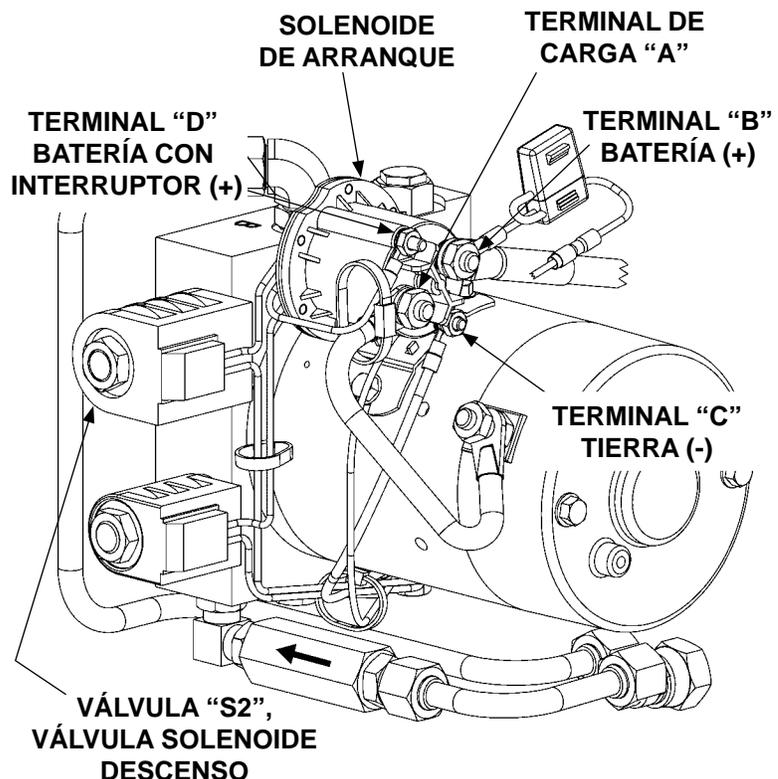
1. Conecte el conducto (+) del voltímetro a la terminal "B" del motor solenoide y el conducto (-) a la conexión de los cables a tierra en la bomba (FIG. 46-1). Verifique que el voltaje de la batería llena esté en "B". Vuelva a cargar la batería si el voltímetro muestra menos de 12.6 V cd.



UNIDAD DE PODER DESCENSO POR GRAVEDAD
FIG. 46-1

2. Revise si hay daño estructural o falta de lubricación. Reemplace las partes desgastadas.

3. Revise si la terminal "D" y la válvula de solenoide "S2" (descenso) tienen voltaje de la batería (FIG. 46-2). Conecte el conducto (-) negativo del voltímetro a la conexión (-) de cables a tierra en la bomba y el conducto positivo (+) a la terminal "D" (FIG. 46-2). Detenga el interruptor de control en la posición de "DESCENSO". Después, conecte la conexión (+) del voltímetro a la terminal (+) en la válvula de solenoide "S2" (descenso) (FIG. 46-2). Si el voltímetro muestra una lectura mucho menor a +12.6 V cd o una lectura de 0 V, revise si el interruptor de control y el cableado, el cable de batería, las conexiones del cable a tierra en el ensamble de la bomba y el motor de la bomba están fallando.



UNIDAD DE PODER DESCENSO ASISTIDO
FIG. 46-2

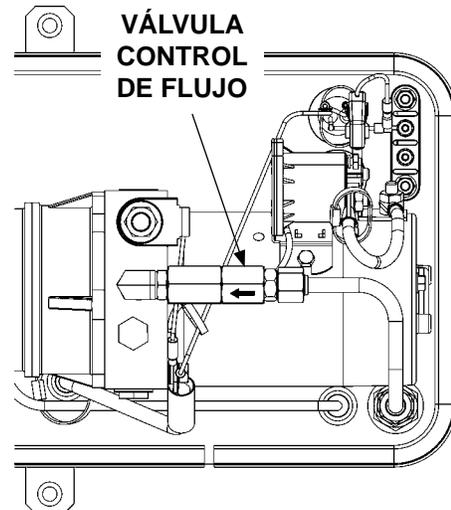
PRECAUCIÓN

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.

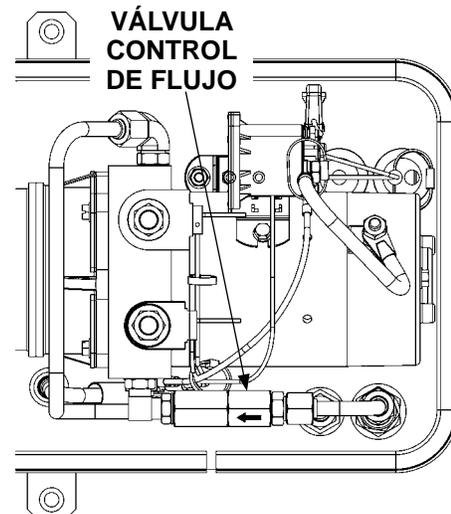
PRECAUCIÓN

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

4. Verifique que la plataforma esté sobre el suelo. Revise la válvula de control de flujo de la siguiente manera: Remueva la válvula de control de flujo (**FIG. 47-1 o 47-2**). Verifique que la válvula de control de flujo opere con un movimiento suave de resorte. Revise si hay residuos dentro de la válvula. Limpie o reemplace la válvula de control de flujo si es necesario. Vuelva a instalar la válvula de control de flujo (si se encuentra en buen estado) o reemplácela.
5. Revise la válvula solenoide de descenso de la siguiente manera: Verifique si el cedazo está colocado. Limpie con cuidado si se requiere. Empuje el émbolo en la válvula insertando un pequeño destornillador en el extremo abierto (**FIG. 47-3**). Si el émbolo no muestra un movimiento suave de resorte (aprox. de 1/8" [3 mm]), reemplace el cartucho para la válvula. **Reinstale la válvula solenoide de descenso** (si está en buen estado) o reemplácela. **Aplique un torque en el cartucho para la válvula de 25-30 lb-ft [33.8-40.6 Nm] y de 30 lb-in [3.3 Nm] en la tuerca hexagonal.**



VÁLVULA CONTROL DE FLUJO EN PARTE POSTERIOR DEL ENSAMBLAJE DE LA BOMBA CON DESCENSO POR GRAVEDAD
FIG. 47-1



VÁLVULA CONTROL DE FLUJO EN PARTE POSTERIOR DEL ENSAMBLAJE DE LA BOMBA CON DESCENSO ASISTIDO
FIG. 47-2



REVISAR VÁLVULA DE SOLENOIDE
FIG. 47-3

