



#### 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 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 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 prepagado proporcionado al cliente. Todos los envios 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-16-40 REVISIÓN B	5
ADVERTENCIAS	7
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	8
TERMINOLOGÍA DEL ELEVADOR HIDRÁULICO	
MANTENIMIENTO PERIÓDICO	10
INSPECCIONES PERIÓDICAS	10
LISTA DE CONTROL PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO (MP)	11
INSPECCIONAR EL FLUIDO HIDRÁULICO	12
CAMBIAR EL FLUIDO HIDRÁULICO	14
PRESURIZAR SISTEMA HIDRÁULICO	16
AJUSTE Y REEMPLAZO DE LA BARRA DE TORSIÓN	17
COLOCAR ETIQUETAS	27
ETIQUETAS Y PLACAS	29
DIAGRAMAS DEL SISTEMA	30
OPERACIÓN DEL MOTOR DE LA BOMBA Y VÁLVULA (CIERRE MANUAL)	30
OPERACIÓN DEL MOTOR Y VÁLVULA (EQUIPADO CON CIERRE HIDRÁULICO)	31
ESQUEMA HIDRÁULICO (CIERRE MANUAL)	32
ESQUEMA HIDRÁULICO (EQUIPADO CON CIERRE HIDRÁULICO)	33
ESQUEMA ELÉCTRICO (CIERRE MANUAL)	34
ESQUEMA ELÉCTRICO (EQUIPADO CON CIERRE HIDRÁULICO)	35
ESQUEMA ELÉCTRICO - ENSAMBLE DE ARNÉS PUENTE	36
ESQUEMA ELÉCTRICO - ENSAMBLE CARCASA DE LA CUBIERTA (SIN FAROS)	37
ESQ. ELÉCTRICO - ENSAMBLE CARCASA DE LA CUBIERTA (CUATRO FAROS)	38
ESQUEMA ELÉCTRICO - ENSAMBLE CARCASA DE CUBIERTA, VEH. EXTRANJER	0
(SEIS FAROS)	39
VALORES ELÉCTRICOS DMD	40
TORQUES PARA LOS PERNOS	41

#### **SUMARIO DE CAMBIOS: MS-16-40 REVISIÓN B**

PÁG.	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	
PORTADA	Se actualizó la REV. y fecha de publicación, y se agregó el modelo DMD con capacidad de 1800 lb.	
7	Se agregó la advertencia de la Propuesta 65 California.	
27,28	Se actualizó la hoja de etiquetas a la más reciente N/P 298155-02. Se añadió la Tabla 27-1 para la etiqueta de capacidad del DMD 1800, 2200 y 3300 lb.	



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 consultewww.P65Warnings.ca.gov.

#### A ADVERTENCIA

- No se coloque ni permita que haya obstrucciones debajo de 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 desdobladas 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 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 código de soldadura estructural 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 al vehículo en que está instalado, además de lesiones personales.
- Las prácticas recomendadas para soldar partes de aluminio están especificadas en el actual código de soldadura estructural 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 al vehículo en que está instalado, además de lesiones personales.

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

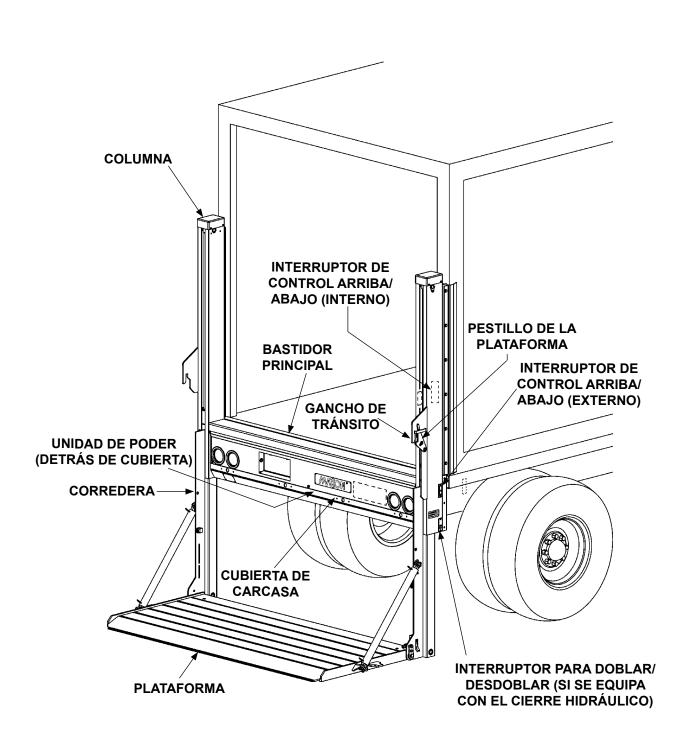
En línea: www.maxonlift.com

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

Correo electrónico: Pregunte a su representante de servicio al cliente

# FAX (888) 771-7713 (800) 227-4116 02906 CA. Santa Fe Springs, Ave. Slauson 11921

#### TERMINOLOGÍA DEL ELEVADOR HIDRÁULICO



### MANTENIMIENTO PERIÓDICO INSPECCIONES PERIÓDICAS

#### A ADVERTENCIA

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

**NOTA:** Fotocopie la LISTA DE CONTROL MP (siguiente página) para llevar un registro de los mantenimientos periódicos necesarios del elevador. Conserve el formulario llenado con los registros de mantenimiento.

**NOTA:** Cuando reemplace las partes, consulte el Portal de Partes en el sitio web de Maxon para conocer las partes de reemplazos originales de MAXON.

#### 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 siguiente página.
- Conserve un registro del grado del fluido hidráulico en el depósito de la bomba. Nunca mezcle dos tipos de grado de fluido diferentes.
- Revise todas las mangueras y boquillas en busca de desgastes y fugas de fluido.
   Reemplace si es necesario.
- Revise el cableado eléctrico en busca de desgastes, verifique que todas las conexiones estén ajustadas y sin corrosión.
- Verifique que todas las etiquetas de ADVERTENCIA e instrucciones estén en su lugar y sean legibles.
- Revise si existen tuercas, pernos, cubiertas, pernos en los pasadores, tornillos o pasadores sueltos o faltantes.
- Verifique que los mecanismos del pestillo de la plataforma y el gancho de tránsito trabajen correctamente y no haya piezas faltantes.

#### **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 en busca de superficies oxidadas o aceitosas. Si hay óxido o aceite,
 límpielo. Retoque la pintura en las secciones que muestren el metal expuesto.

#### Anual o cada 5000 ciclos (lo que ocurra primero)

- Revise visualmente todo el elevador hidráulico para identificar piezas muý desgastadas y soldaduras rotas, especialmente los pasadores de bisagra.
- Realice todas las inspecciones de mantenimiento Trimestrales.

# FAX (888) 771-7713 Santa Fe Springs, Ave.

# MANTENIMIENTO PERIÓDICO LISTA DE CONTROL PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO (MP) Intervalo MP: 3 Meses Fecha: \_\_/\_/\_

Equipo:			Orden de Trabajo	e O	Ubicación:
Mecánico:			# Serie	9	# Modelo
	la caja apropia imientos trim		250 ciclo	s de MAXON (MP) para el	I Mantenimiento Preventivo del Elevador
Exitoso	Necesita reparación	Corregido	1	•	en la columna lateral a la acera en el elevador e realizar un mantenimiento Trimestral o Anual
Exitoso	Necesita reparación	Corregido	2	Ť	aceite en: los cilindros, válvulas y conexiones.
Exitoso	Necesita reparación	Corregido	3		plataforma, columna, correderas y tubos hid.
Exitoso	☐ Necesita reparación	Corregido	4		s, pernos, cubiertas, pernos en los pasadores,
Exitoso	Necesita reparación	Corregido	5		s con grietas en: las columnas, correderas, pal y marco de la puerta del vehículo.
Exitoso	☐ Necesita reparación	Corregido	6	Verifique la velocidad para descender de la plataforma: El rango es entre 16-30 segundos. Verifique la operación correcta de las válvulas de bloqueo en el cilindro.	
Exitoso	Necesita reparación	Corregido	7	Verifique los pasadores de	e la plataforma y los conectores.
Exitoso	Necesita reparación	Corregido	8		a ascender de la plat.: El rango es 12-13 seg.
Exitoso	Necesita reparación	Corregido	9	Verifique que la platafroma se libere del pestillo, se desdoble y doble si problemas y se enganche firmemente.	
Exitoso	Necesita reparación	Corregido	10	Revise los interruptores y conexiones de cableado en el elevador, al igual que la bomba dentro de la carcasa principal. Verifique también los cables a tierra.	
Exitoso	Necesita reparación	Corregido	11	Verifique si hay sonidos inusuales en la bomba de engranaje, por ej.: rechinidos o potencia extrema de RPM.	
☐ Exitoso	_ Necesita reparación	Corregido	12	Verificar el nivel del aceite: descenso por gravedad con la plataforma desdoblada y en el suelo. El nivel del aceite debería estar como se muestra en el Manual de Instalación "VERIFICAR EL FLUIDO HIDRÁULICO". Revise si se ha contaminado, cambie si es necesario.	
Exitoso	Necesita reparación	Corregido	13	Verifique las baterías: prueba de carga, corrosión, cables, sistemas de sujeción y nivel de agua.	
Exitoso	Necesita reparación	Corregido	14	<u> </u>	ones de carga y de los cables a tierra.
Exitoso	☐ Necesita reparación	Corregido	15	Llene una etiqueta nueva acera en el elvador hidráu	de MP e instálela en la columna lateral a la ilico. La siguiente fecha para el MP es de 3 npletada del MP. Indique en la etiqueta MP si
Exitoso	Necesita reparación	Corregido	16	Verifique que los mecanismos del pestillo de la plataforma y del gancho de tránsito funcionen correctamente y no haya piezas faltantes.	

Mantenimiento Preventivo (MP) Anual / 5000 ciclos de Maxon para el elevador					
Exitoso	Necesita reparación	Corregido	17	Cambiar el fluido hidráulico.	
Exitoso	Necesita reparación	Corregido	18	18 Revisar el desgaste de los cojinetes.	

Para obtener más información detallada, consulte los manuales de mantenimiento del producto. Utilice solo piezas de reemplazo de Maxon para todas las reparaciones.

### 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. Nunca mezcle fluidos sintéticos con fluidos hidráulicos convencionales. El sistema hidráulico debe limpiarse si se mezclan los fluidos.

NOTA: El elevador se envía con fluido hidráulico Exxon Univis HVI-13 en los cilindros hidráulicos. El fluido hidráulico Exxon Univis HVI-13 se recomienda para operarse en temperaturas de -40 a +120° F [-40 a +48.8° C]. Consulte la etiqueta en la caja de la bomba. Bajo cierta circunstancias, otras marcas y grados de aceite se pueden utilizar para sustituir el aceite que se recomienda. Consulte las TABLAS 13-1 y 13-2.

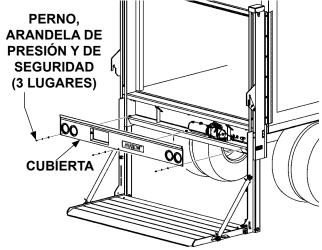
NOTA: Si el fluido hidráulico en el depósito está contaminado, realice el procedimiento CAMBIAR EL FLUIDO HIDRÁULICO dentro de esta sección.

- Desdoble y descienda la plataforma al suelo (FIG. 12-1). Consulte el Manual de Operación para instrucciones detalladas de operación.
- Desatornille la cubierta de la carcasa principal, FIG. 12-1. Retire la cubierta.
- 3. Verifique el nivel del fluido hid. en el depósito: Con la plataforma al suelo, el nivel debe ser como en la **FIG. 12-2**.
- Si es necesario, agregue fluido al depósito: Retire el tapón de llenado (FIG. 12-2). Llene el depósito con el fluido hid. al nivel que muestra la FIG. 12-2. Vuelva a instalar el tapón.

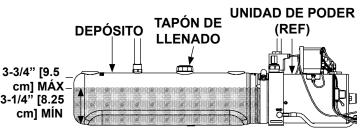
#### **PRECAUCIÓN**

La cubierta de la bomba debe estar posicionada y asegurada correctamente para evitar que se convierta en un peligro.

Atornille la cubierta de la carcasa principal,
 FIG. 12-1. Aplique un torque de 10-14 lb-ft
 [13.5-18.9 Nm] en los pernos 5/16"-18.



DESATORNILLAR LA CUBIERTA (PLATAFORMA EN SUELO) FIG. 12-1



NIVEL DE FLUIDO EN LA BOMBA (SE MUESTRA UNIDAD CON CIERRE MANUAL) FIG. 12-2

©
0
Ž
*

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

**TABLA 13-1** 

ACEITE HIDRÁULICO ISO 15 O 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		
ROSEMEAD	THS FLUID 17111		

**TABLA 13-2** 

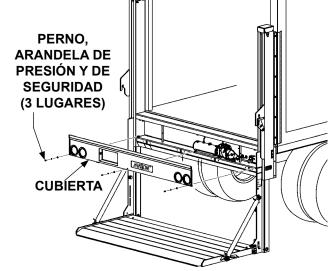
## MANTENIMIENTO PERIÓDICO CAMBIAR EL FLUIDO HIDRÁULICO

#### **PRECAUCIÓN**

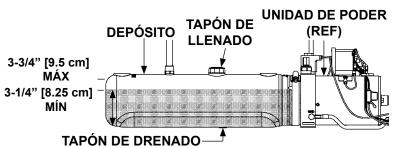
Evite que entre suciedad, agua y otros contaminantes al sistema hidráulico. Antes de quitar el tapón del depósito del fluido hidráulico, tapón de drenado y las líneas hidráulicas, limpie cualquier contaminante que pueda llegar a las entradas. También, proteja las entradas de contaminación accidental. Nunca mezcle fluidos sintéticos con fluidos hidráulicos convencionales. El sistema hidráulico debe limpiarse si se mezclan los fluidos.

NOTA: El elevador se envía con fluido hidráulico Exxon Univis HVI-13 en los cilindros hidráulicos. El fluido hidráulico Exxon Univis HVI-13 se recomienda para operarse en temperaturas de -40 a +120° F [-40 a +48.8° C]. Consulte la etiqueta en la caja de la bomba. Bajo cierta circunstancias, otras marcas y grados de aceite se pueden utilizar para sustituir el aceite que se recomienda. Consulte las TABLAS 13-1 y 13-2.

- Abra y descienda la plataforma al suelo (FIG. 14-1). Consulte el Manual de Operación para instrucciones detalladas de operación.
- 2. Desatornille la cubierta de la carcasa principal, **FIG. 14-1**. Retire la cubierta.
- Retire el tapón de drenado (FIG. 14-2). Después, drene el fluido hidráulico del depósito.
- Vuelva a instalar el tapón de drenado (FIG. 14-2). Después añada el nuevo fluido hidráulico Univis HVI-13 al nivel que muestra la FIG. 14-2.
- Retire tapón de llenado (FIG. 14-2). Después, añada el nuevo fluido hidráulico Univis HVI-13 al nivel que se muestra en FIG. 14-2. Vuelva a instalar el tapón de llenado.



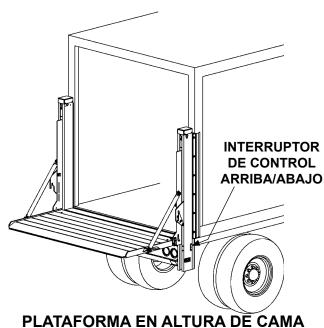
ATORNILLAR/DESATORNILLAR LA CUBIERTA (PLATAFORMA EN SUELO) FIG. 14-1



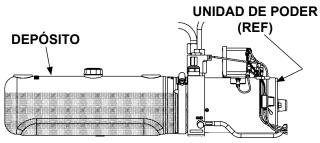
NIVEL DE FLUIDO EN LA BOMBA (SE MUESTRA UNIDAD CON CIERRE MANUAL) FIG. 14-2 6. Eleve la plataforma a la altura de cama (FIG. 15-1). Siga presionando el interruptor de control ARRIBA/ABAJO por 30 - 60 segundos para circular el fluido hidráulico a través del cilindro receptor y el depósito (FIG. 15-2). Libere el interruptor de control ARRIBA/ABAJO.

NOTA: Tres ciclos de drenar, llenar y circular con el fluido hidráulico deberían ser suficientes para llenar el sistema con el nuevo fluido hidráulico.

 Repita dos veces las instrucciones del 1 al 5. Mantenga la plataforma abierta y la cubierta retirada.



PLATAFORMA EN ALTURA DE CAMA FIG. 15-1



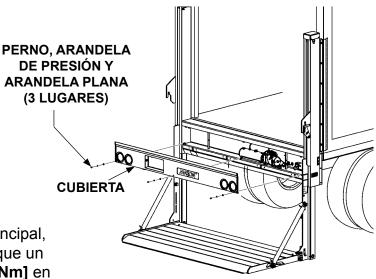
UNIDAD DE PODER (SE MUESTRA CIERRE MANUAL DE UNIDAD DE PODER ) FIG. 15-2

8. Descienda la plataforma al suelo (FIG. 15-3).

#### PRECAUCIÓN

La cubierta de la carcasa principal debe estar asegurada correctamente para prevenir que se convierta en un riesgo.

9. Atornille la cubierta de la carcasa principal, como se muestra en **FIG. 15-3**. Aplique un torque de **10 a 14 lb-ft [13.5 a 18.9 Nm]** en los pernos de la cubierta de 5/16"-18.



ATORNILLAR LA CUBIERTA FIG. 15-3

# MANTENIMIENTO PERIÓDICO PRESURIZAR SISTEMA HIDRÁULICO

#### A PRECAUCIÓN

Operar el elevador hidráulico con aire en el sistema, bajo ciertas condiciones, puede provocar daños al elevador y a la carga, así como lesiones a las personas. Si las líneas hidráulicas se abren, cierran o reemplazan, y la bomba o los cilindros se reemplazan, presurice el sistema hidráulico antes de operar el elevador hidráulico con pasajeros o carga.

**NOTA:** Cuando la bomba presuriza el fluido en el sistema hidráulico, el aire se purga al depósito a través del cilindro receptor.

Presione el interruptor de control externo en la posición **ARRIBA** por 30 - 60 segundos para presurizar los cilindros de elevación **(FIG. 16-1)**. Después, libere el interruptor de palanca.

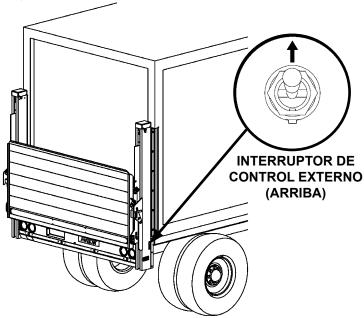


FIG. 16-1

#### AJUSTE Y REEMPLAZO DE LA BARRA DE TORSIÓN

#### **A** ADVERTENCIA

Verifique que la plataforma esté enganchada de manera segura en la posición de guardado para liberar la mayor tensión de la barra(s) de torsión y para prevenir que la plataforma se desdoble de repente. Desatornillar la barra(s) de torsión cuando hay tensión, puede ocasionar lesiones. Cuando se libere toda la tensión de la(s) barra(s) de torsión, la plataforma se puede desdoblar y lesionar a cualquier persona cerca.

#### REEMPLAZAR LA BARRA DE TORSIÓN IZQUIERDA

- Guarde la plataforma (FIG. 17-1).
   Verifique que la plataforma esté enganchada seguramente. Consulte el Manual de Operación para las instrucciones detalladas de operación.
- Coloque un soporte para la plataforma y plat. abatible debajo de las correderas der. e izquierda (FIG. 17-1).

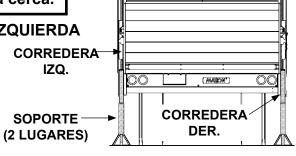
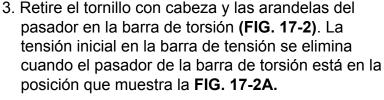
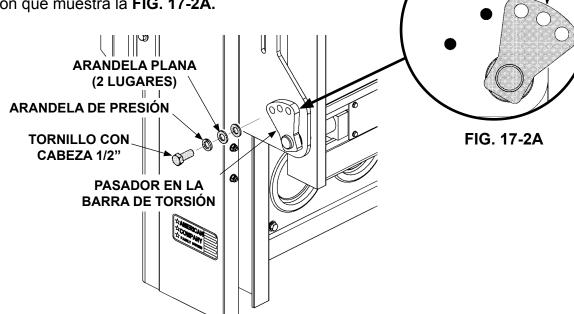


FIG. 17-1

PASADOR EN LA BARRA DE TORSIÓN

**PLATAFORMA** 

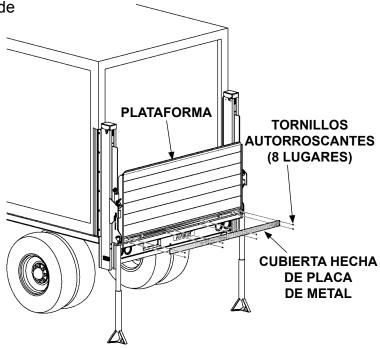




RETIRAR LA TENSIÓN INICIAL DE LA BARRA DE TORSIÓN IZQUIERDA FIG. 17-2

#### AJUSTE Y REEMPLAZO DE LA BARRA DE TORSIÓN - Cont.

4. Asegure la plataforma mediante soportes y retire la cubierta hecha de placa de metal (FIG. 18-1).



RETIRAR LA CUBIERTA DE PLACA DE METAL FIG. 18-1

5. Afloje el tornillo de bloqueo de la carcasa de la barra de torsión izquierda (FIG. 18-2).

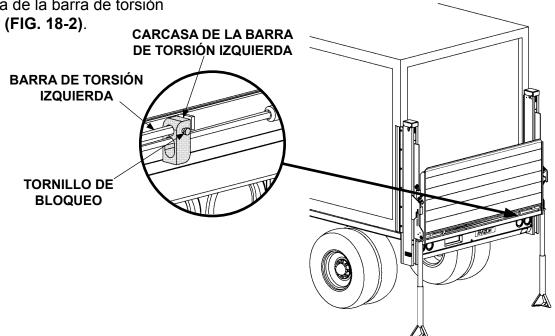
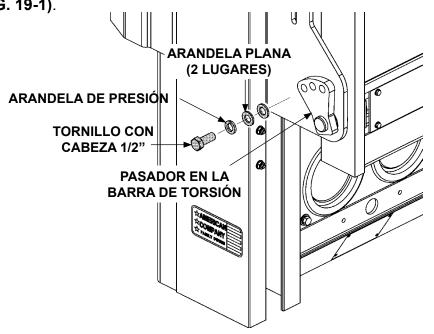


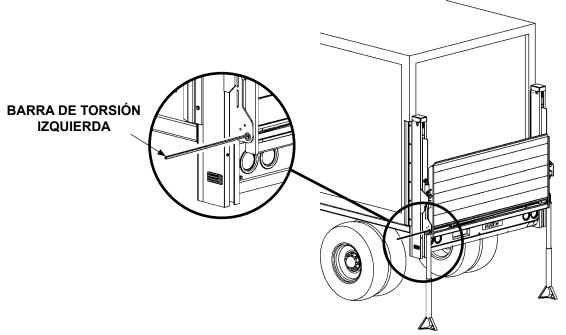
FIG. 18-2

6. Retire el pasador en la barra de torsión izquierda (FIG. 19-1).



RETIRAR EL PASADOR DE LA BARRA **DE TORSIÓN IZQUIERDA** FIG. 19-1

7. Retire la barra de torsión izquierda (FIG. 19-2).



RETIRAR BARRA DE TORSIÓN IZQUIERDA FIG. 19-2

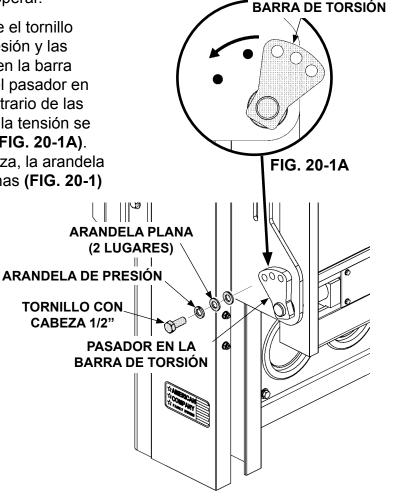
## MANTENIMIENTO PERIÓDICO AJUSTE Y REEMPLAZO DE LA BARRA DE TORSIÓN - Cont.

#### **A**ADVERTENCIA

La plataforma se puede desdoblar de repente si no hay tensión en la barra de torsión. No se coloque en el área donde la plataforma se puede desdoblar mientras ajusta la barra de torsión. Obtenga ayuda de otra persona para desenganchar la plataforma.

#### AJUSTAR BARRA DE TORSIÓN IZQUIERDA

- Doble la plataforma. Consulte el Manual Operativo para conocer las instrucciones detalladas para operar.
- 2. En la corredera izquierda, retire el tornillo con cabeza, la arandela de presión y las arandelas planas del pasador en la barra de torsión (FIG. 20-1). Ajuste el pasador en la barra de torsión hacia el contrario de las manecillas del reloj, hasta que la tensión se aplique en la barra de torsión (FIG. 20-1A). Reemplace el tornillo con cabeza, la arandela de presión y las arandelas planas (FIG. 20-1) y ajuste firmemente.



**PASADOR EN LA** 

INCREMENTAR LA TENSIÓN FIG. 20-1

- 3. Desdoble la plataforma (FIG. 21-1). La plataforma debería salir del gancho como lo muestra la FIG. 21-1, posición 1.
- 4. Desdoble la plataforma hasta que el pasador esté a 2"-3" [5 - 7.6 cm] del pestillo (FIG. 21-1, posición 2). Libere la plataforma. Observe si comienza a doblarse, si se mantiene parcialmente desdoblada o si se desdobla sin resistencia alguna. La plataforma debe desdoblarse lentamente al ser liberada (FIG. 21-1, pos. 3). Para incrementar la resistencia al desdoblar la plataforma, ajuste el pasador en la barra de torsión en contra de las manecillas del reloj hasta que la tensión incrementada se aplique en la barra de torsión (FIG. 21-1). Cuando la plataforma esté desdoblada, debe quedar plana (FIG. 21-1, pos. 3). Si la plataforma no queda plana, debe disminuir la tensión quitando el tornillo con cabeza, la arandela de presión y las arandelas planas del pasador en la barra de torsión izquierda (FIG. 21-2). Ajuste el pasador en la barra de torsión hacia las manecillas del reloj hasta que se reduzca la tensión (FIG. 21-2A). Remplace el tornillo con cabeza, la arandela de presión y las arandelas planas (FIG. 21-2) y ajuste firmemente.

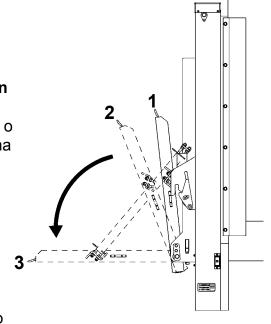
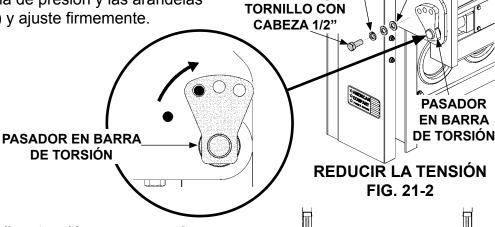


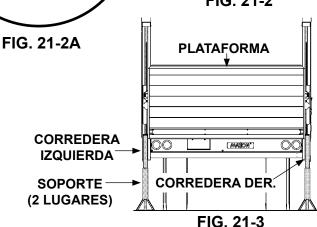
FIG. 21-1

**ARANDELA** 

**DE PRESIÓN** 



- Si es necesario aplicar tensión adicional, doble la plataforma (FIG. 21-3). Verifique que la plataforma esté enganchada de manera segura. Consulte el Manual de Operación para las instrucciones detalladas para operar.
- Apoye la plataforma y la plataforma abatible uniformemente colocando soportes debajo de la corredera derecha e izquierda (FIG. 21-3).

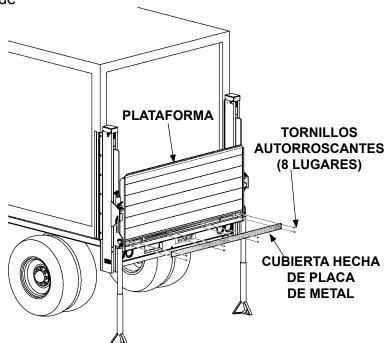


**ARANDELA PLANA** 

(2 LUGARES)

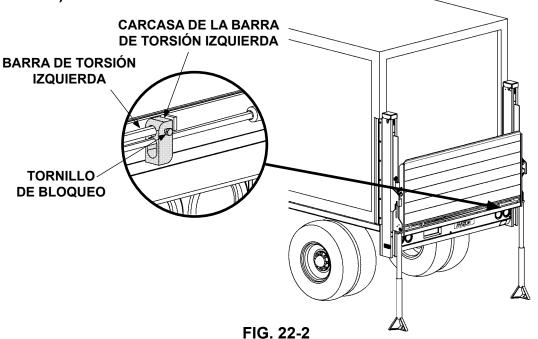
#### AJUSTE Y REEMPLAZO DE LA BARRA DE TORSIÓN - Cont.

7. Asegure la plataforma mediante soportes y retire la cubierta hecha de placa de metal (FIG. 22-1).

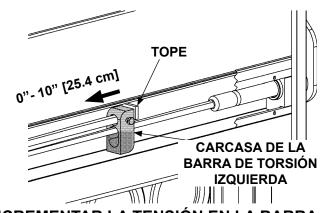


RETIRAR LA CUBIERTA DE PLACA DE METAL FIG. 22-1

8. Afloje el tornillo de bloqueo de la carcasa en la barra de torsión izquierda (FIG. 22-2).

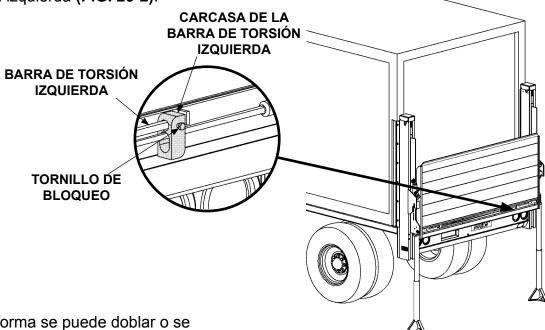


 Incremente la tensión en la barra de torsión izq. al mover la carcasa en la barra de torsión izq. hacia adentro, en el centro del vehículo (FIG. 23-1). El ajuste aproximado no debe ser más de 10" [25.4 cm].



INCREMENTAR LA TENSIÓN EN LA BARRA DE TORSIÓN IZQUIERDA FIG. 23-1

10. Reemplace y ajuste el tornillo de bloqueo en la carcasa de la barra de torsión izquierda (FIG. 23-2).



11. La plataforma se puede doblar o se puede operar de nuevo después de que el ajuste se haya hecho correctamente.

FIG. 23-2

# MANTENIMIENTO PERIÓDICO AJUSTE Y REEMPLAZO DE LA BARRA DE TORSIÓN - Cont.

#### REMPLACE LA BARRA DE TORSIÓN (SI SE EQUIPA)

- Doble la plataforma. Consulte el Manual de Operación para las instrucciones de operación detalladas.
- 2. Apoye la plataforma y la plataforma abatible uniformemente colocando soportes debajo de la corredera izquierda y derecha (FIG. 24-1).

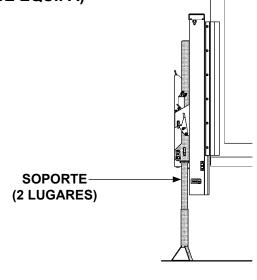
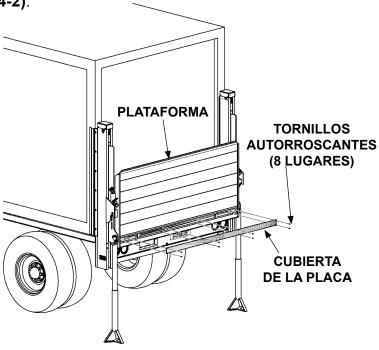


FIG. 24-1

3. Con la plataforma apoyada firmemente, retire la cubierta de la placa (FIG. 24-2).



RETIRAR LA CUBIERTA DE LA PLACA FIG. 24-2

4. Afloje el tornillo de bloqueo en la carcasa de la barra de torsión derecha (FIG. 25-1).

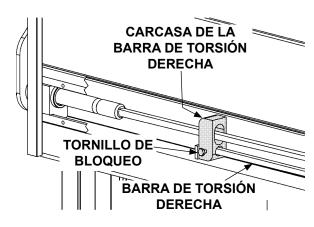


FIG. 25-1

5. En la corredera derecha, desatornille la plataforma y el pasador de la corredera en la corredera derecha (FIG. 25-2). Después, retire la plataforma y el pasador en la corredera, y el separador de la plataforma (FIG. 25-2).

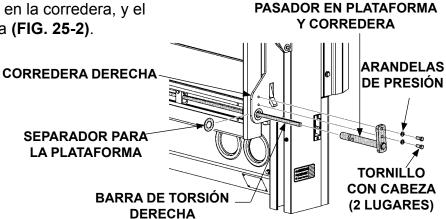
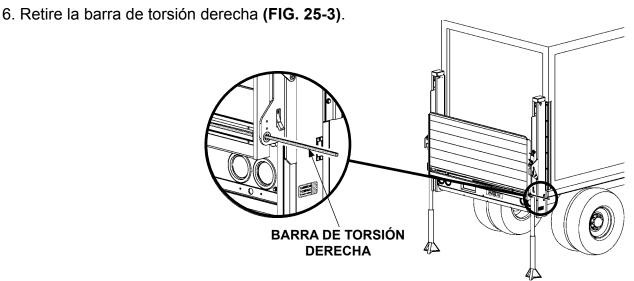


FIG. 25-2



RETIRAR LA BARRA DE TORSIÓN DERECHA FIG. 25-3

FAX (888) 771-7713

#### AJUSTE Y REEMPLAZO DE LA BARRA DE TORSIÓN - Cont.

- 7. Mientras que la plataforma se encuentre en la posición vertical, inserte la barra de torsión en la plataforma derecha y el pasador en la corredera; colóquela a través de la corredera derecha y el separador de la plataforma para finalmente engancharse con la carcasa de la barra de torsión derecha (FIG. 26-1).

  CORREDERA DE

  CARCASA DE

  LA BARRA

  DE TORSIÓN

  DERECHA

  SEPARADOR PARA

  LA PLATAFORMA

  BARRA

  DE TORSIÓN

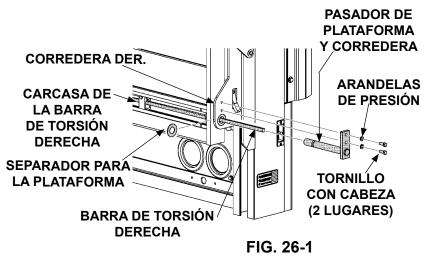
  DERECHA

  SEPARADOR PARA

  LA PLATAFORMA

  DE TORSIÓN

  DE TORSIÓ
- 8. Rote la plataforma derecha y el pasador en la corredera hacia las manecillas del reloj para alinear los agujeros del pasador con los agujeros con rosca en la corredera derecha (FIG. 26-2).
- Asegure la plataforma derecha y el pasador en la corredera, como se muestra en FIG. 26-2.
- Verifique que la plataforma esté enganchada firmemente en la posición doblada. Después, retire los soportes de la plataforma.



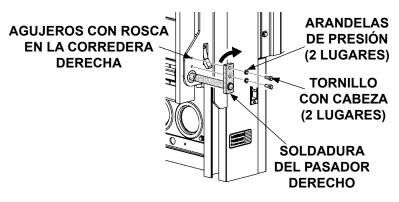
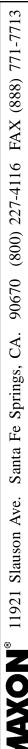
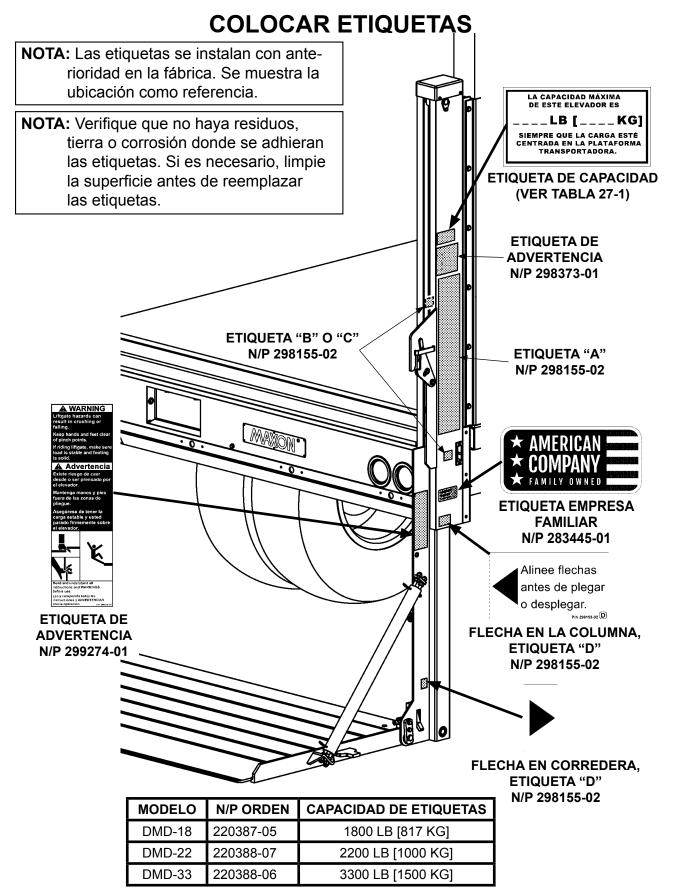


FIG. 26-2



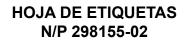


NÚMEROS DE PARTE HOJA DE ETIQUETAS TABLA 27-1

# Santa Fe Springs, CA 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

#### **COLOCAR ETIQUETAS - Cont.**







#### ETIQUETA DE ADVERTENCIA N/P 298373-01



**ETIQUETA DE ADVERTENCIA** N/P 299274-01

N/P 298155-02 **C** 

Alinee flechas

o desplegar.

antes de plegar

**NOTA:** Se muestra el orden de las etiquetas preferido. Las etiquetas en el Elevador Hidráulico se agregan desde la fábrica.

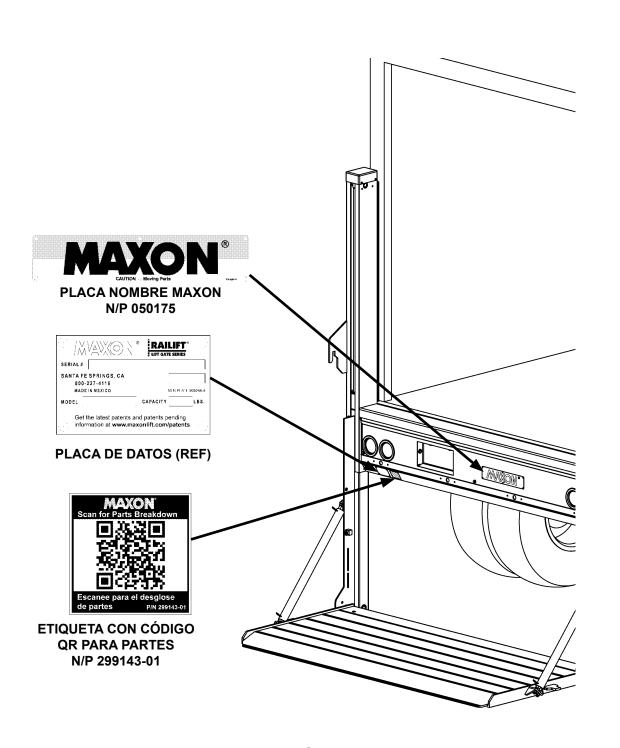
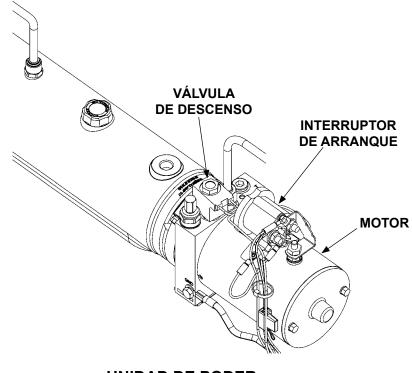


FIG. 29-1

# DIAGRAMAS DEL SISTEMA OPERACIÓN DEL MOTOR DE LA BOMBA Y VÁLVULA (CIERRE MANUAL)

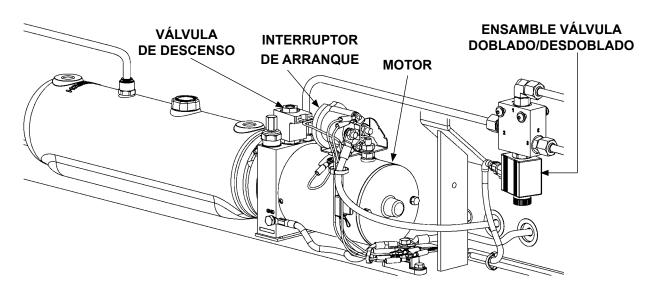


UNIDAD DE PODER FIG. 30-1

OPERACIÓN DEL MOTOR DE LA UNIDAD DE PODER				
	Y SOLENOID	E		
FUNCIÓN	OPERACIÓN DEL SOLENOIDE (✓ SIGNIFICA ENERGIZADO)			
DEL ELEVADOR HIDRÁULICO	MOTOR DEL INTERRUPTOR DE ARRANQUE	VÁLVULA DE DESCENSO		
ELEVAR	-			
DESCENDER -				
CONSULTE EL DIAGRAMA HIDRÁULICO PARA IDENTIFICAR LAS VÁLVULAS				

**TABLA 30-1** 

## OPERACIÓN DEL MOTOR Y VÁLVULA (EQUIPADO CON CIERRE HIDRÁULICO)



UNIDAD DE PODER FIG. 31-1

OPERACIÓN DEL MOTOR DE LA UNIDAD DE PODER Y VÁLVULA				
	OPERACIÓN REMOTA DE LA VÁLVULA (✓ SIGNIFICA ENERGIZADO)			
FUNCIÓN DEL ELEVADOR HIDRÁULICO	MOTOR	VÁLVULA DE DESCENSO	VÁLVULA DOBLADO/ DESDOBLADO	
ELEVAR	<b>✓</b>			
DESCENDER		<b>✓</b>		
DESDOBLAR		<b>✓</b>	<b>✓</b>	
DOBLAR	<b>✓</b>		<b>✓</b>	
CONSULTE EL DIAGRAMA HIDRÁULICO PARA IDENTIFICAR LAS VÁLVULAS				

**TABLA 31-1** 

#### ESQUEMA HIDRÁULICO (CIERRE MANUAL)

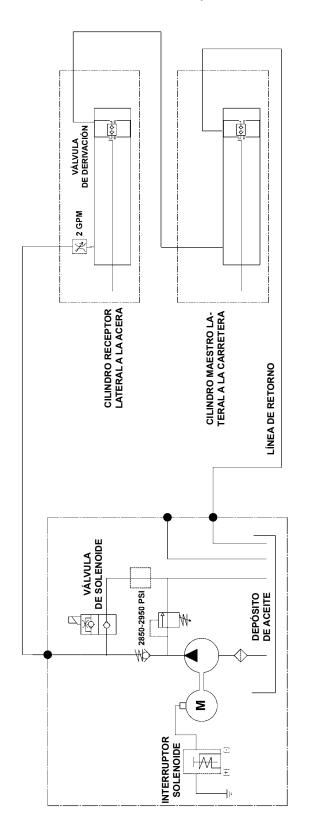


FIG. 32-1

# MAXON® 11921 Slauson Ave.

#### ESQUEMA HIDRÁULICO (EQUIPADO CON CIERRE HIDRÁULICO)

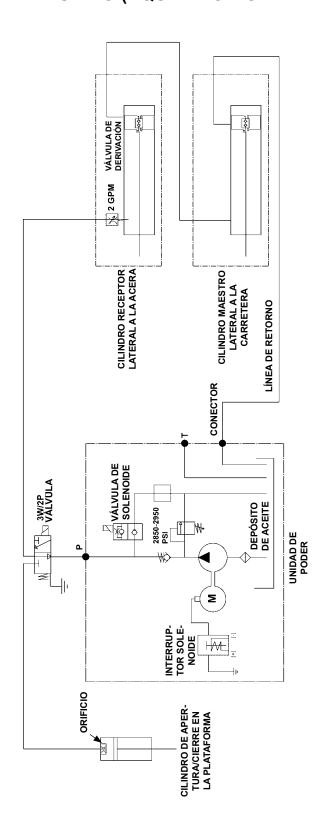


FIG. 33-1

#### **ESQUEMA ELÉCTRICO (CIERRE MANUAL)**

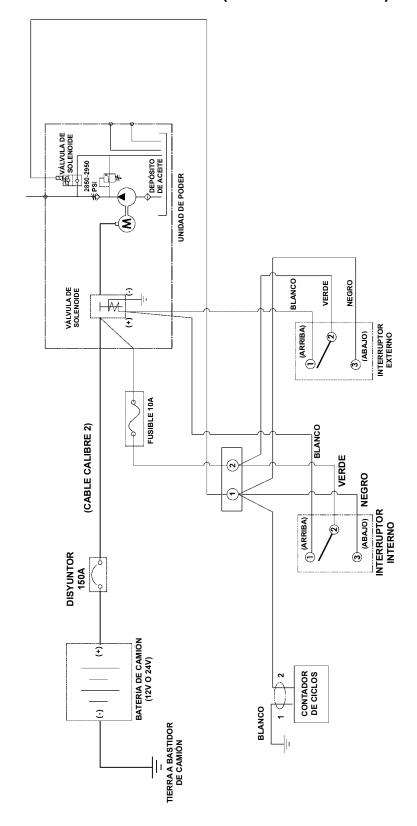


FIG. 34-1

#### ESQUEMA ELÉCTRICO (EQUIPADO CON CIERRE HIDRÁULICO)

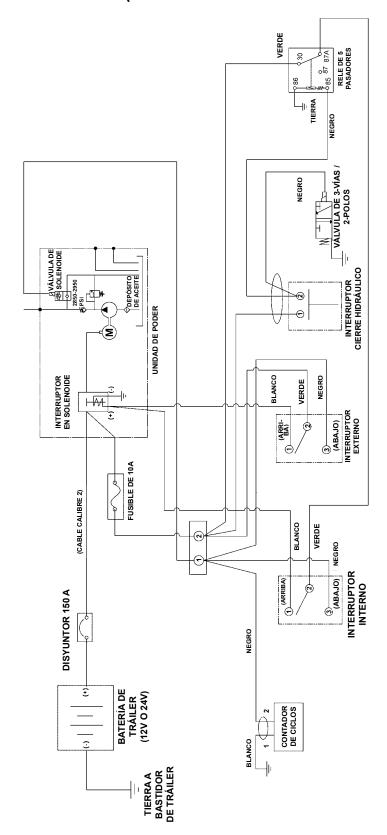
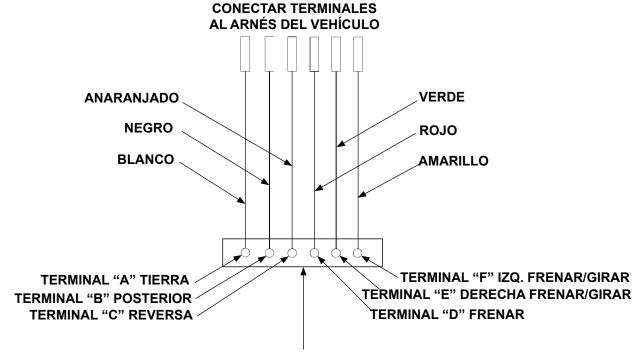
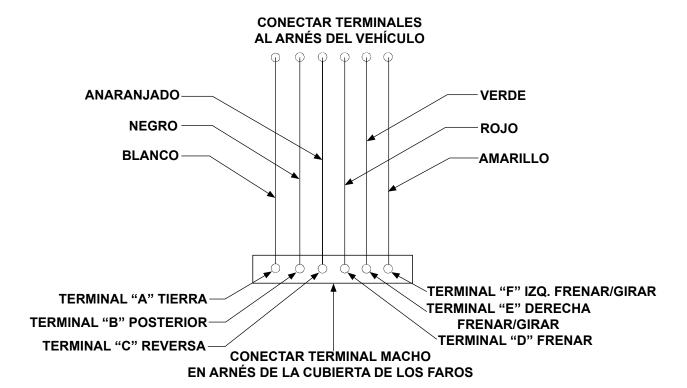


FIG. 35-1

#### **ESQUEMA ELÉCTRICO - ENSAMBLE DE ARNÉS PUENTE**



CONECTAR TERMINAL MACHO EN ARNÉS DE LA CUBIERTA DE FAROS EXTRANJERO/NACIONAL FIG. 36-1



ISUZU FIG. 36-2

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

# MOXM

#### **DIAGRAMAS DE SISTEMA**

## ESQUEMA ELÉCTRICO - ENSAMBLE CARCASA DE LA CUBIERTA (SIN FAROS)

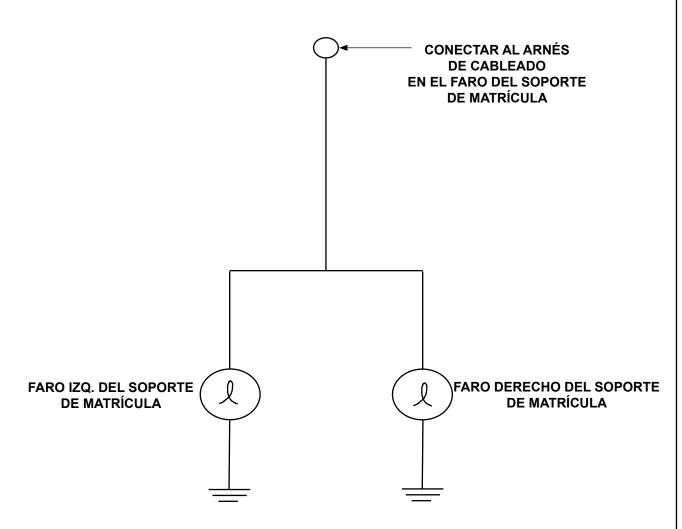
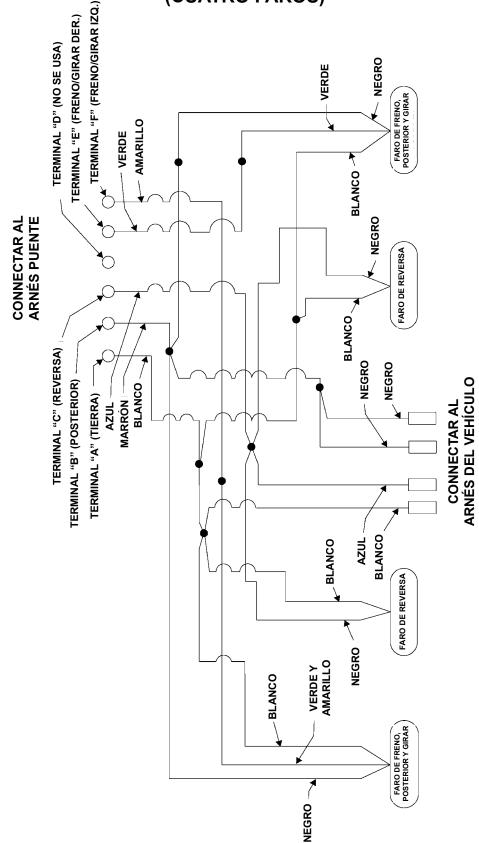
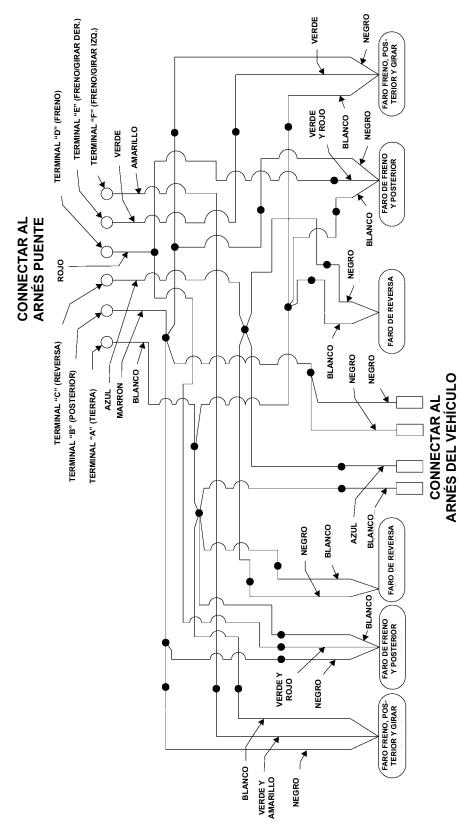


FIG. 37-1

## ESQ. ELÉCTRICO - ENSAMBLE CARCASA DE LA CUBIERTA (CUATRO FAROS)



#### DIAGRAMAS DE SISTEMA ESQUEMA ELÉCTRICO - ENSAMBLE CARCASA DE CUBIERTA, VEH. EXTRANJERO (SEIS FAROS)



#### **DIAGRAMAS DE SISTEMA**

#### **VALORES ELÉCTRICOS DMD**

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 de: 30-35 lb-in [3-4 Nm] máx.		
en la terminal de contacto		
VÁLVULA DE DESCENSO		
Resistencia de la bobina:	6.6Ω @ 70°F ±15%	26.7Ω @ 70°F ±15%
Amperio:	1.8A	0.9A
Torque de: <b>15-45 lb-in [2-5 Nm]</b> máx. en la terminal de la bobina		
Torque de: <b>25-30 lb-ft [34-41 Nm]</b> máx. en el cartucho para la válvula		
Torque de: <b>15-45 lb-in [2-5 Nm]</b> en la tuerca de la bobina		
VÁLVULA PARA DOBLADO/DESDOBLADO		
Resistencia de la bobina:	8.0Ω @ 70°F ±15%	30Ω @ 70°F ±15%
Amperio:	1.5A	0.8A
Torque de: <b>3-4.5 lb-ft [4-6 Nm]</b> máx. en la terminal de la bobina		
Torque <b>18.5-22 lb-ft [25-30 Nm]</b> máx. en el cartucho para la válvula:		
CABLE A TIERRA		
Torque de Tornillo con cabeza: <b>24 lb-ft</b> [32 Nm] máx.		
CONTADOR DE CICLOS		
Voltaje para operación:	7 V - 30 V	7 V - 30 V
DISYUNTOR 150 A		
Torque en la tuerca de 1/4"-20: <b>50 lb-in [5.6 Nm]</b> máx.		

# MAXON

#### **TORQUES PARA LOS PERNOS**

#### **PRECAUCIÓN**

Los valores de torque en la siguiente tabla se brindan para los pernos de grado 8 en las partes mecánicas del elevador. Para prevenir daños, no utilice nunca la información en esta tabla para aplicar un torque en las conexiones eléctricas o hidráulicas de las mangueras en el ensamble de la bomba.

TORQUE PARA AJUSTAR LOS PERNOS DE GRADO 8				
DIÁMETRO Y MEDIDA DE PASO DE ROSCA	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. 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 [130-195.2 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**