MS-91-18 REV. A AGOSTO 2012

# MANUAL DE MANTENIMIENTO



- RCM-1250C
- RCM-1250C AB
- RCM-1600C
- RCM-1600C AB



11921 Slauson Avenue Santa Fe Springs, CA 90607 (800) 227-4116



# 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 actuales 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. 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

Todas las reparaciones deberán realizarse en un centro autorizado de garantía MAXON. Cualquier reparación que exceda \$500 dólares americanos, 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 de 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 le 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 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 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 MAXON.

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

# Tabla de contenidos

Advertencias	6
Instrucciones de seguridad	6
Mantenimiento periódico	8
Inspecciones de mantenimiento periódico	8
Verificar fluido hidráulico	9
Cambiar fluido hidráulico	11
Limpiar y lubricar columnas	13
Ajustar cadenas de trasmisión	14
Desglose de partes	16
RCM-1250C	16
RCM-1250C AB	20
RCM-1600C	24
RCM-1600C AB	28
Ensamble de plataforma y rampa	32
Ensamble de bomba 12 V (descenso por gravedad)	36
Ensamble de bomba 24 V (descenso por gravedad)	38
Componentes hidráulicos	40
Ensamble de caja de la bomba	42
Selector de control	43
Etiquetas	44
Diagrama del sistema de cadena de transmisión	45

œ
0
2

Diagrama del sistema hidraulico	46
Diagrama del sistema eléctrico	47
Solución de fallos	48
La plataforma no se eleva, el motor no arranca	48
La plataforma no desciende	49
La plataforma se eleva, pero derrama fluido hidráulico	50
La plataforma no eleva carga dentro de su capacidad nominal	50

Atienda las siguientes Advertencias durante la instalación de estos elevadores hidráulicos. Consulte el Manual de operación para conocer los requisitos de seguridad.

## **A** Advertencia

- No se coloque, o deje objetos que obstruyan el descenso de la plataforma durante la operación del elevador hidráulico. Asegúrese de colocar sus pies alejados de la zona de descenso.
- Mantenga dedos, manos, brazos, piernas, y pies alejados de las partes móviles de este elevador hidráulico (y bordes de la plataforma) durante la operación del elevador.
- Siempre guarde la plataforma cuando no esté en uso. Una plataforma desplegada y desatendida representa un peligro para los transeúntes y vehículos circundantes.
- Asegúrese de desconectar la batería de alimentación eléctrica del vehículo antes de realizar cualquier reparación al elevador hidráulico, o antes de darle servicio de mantenimiento al mismo.
- Si requiere estar sobre la plataforma durante la operación del elevador, mantenga sus pies y cualquier objetos alejados del borde interior de la plataforma; ya que corren peligro de ser prensados entre la plataforma del elevador y la placa de extensión.
- Prácticas recomendadas para soldadura de partes en acero están contenidas en AWS (Sociedad Americana de Soldadura por sus siglas en inglés) D1.1 Structural Welding Code - Steel.
   Soldar incorrectamente puede provocar daños al elevador hidráulico, vehículo y lesiones a las personas.
- Prácticas recomendadas para soldadura de partes en aluminio están contenidas en AWS (Sociedad Americana de Soldadura por sus siglas en inglés) D1.2 Structural Welding Code - Aluminum. Soldar incorrectamente puede provocar daños al elevador hidráulico, vehículo y lesiones a las personas.

# Instrucciones de seguridad

- Lea y entienda todas las instrucciones de este **Manual de mantenimiento** previo a la instalación de este elevador hidráulico.
- Lea y entienda todas las instrucciones del **Manual de operación** previa operación del elevador.
- Atienda a todas las **Advertencias** e instrucciones en las etiquetas adheridas al elevador.
- Mantenga las etiquetas legibles y limpias. Reemplace cualquier etiqueta faltante o ilegible. **Maxon** le proporciona reemplazo de etiquetas sin costo.
- Tome en consideración la seguridad, ubicación de personas y objetos en las inmediaciones al operar el elevador hidráulico. Permanezca parado a un lado de la plataforma mientras esté operando el elevador hidráulico.
- No permita la operación de este elevador a personas sin la capacitación adecuada.
- Utilice equipo de seguridad tales como lentes de protección, careta y vestimenta de trabajo cuando realice actividades de mantenimiento al elevador hidráulico, y manipulación de la batería.
   No hacerlo expone ojos y piel a lesiones por el contacto de rebabas en el metal o contacto con el ácido de la batería.
- Extreme precauciones al trabajar con baterías de vehículos. Asegúrese que el área de trabajo esté bien ventilada, no se generen chispas ni flamas cerca de ella. Nunca coloque objetos sobre la batería que puedan provocar un corto circuito entre las terminales de la misma. Si el ácido entra con contacto con sus ojos, pida ayuda de inmediato. En caso de contacto con la piel, lave con jabón y agua en abundancia.

- Si surge una emergencia (vehículo o elevador hidráulico) al operar el elevador, libere el selector de control para detener el elevador.
- Un elevador instalado de manera correcta deberá operar suave y razonablemente silencioso. El único ruido notorio proviene de la bomba al descender o elevar la plataforma. Si se escuchan rechinidos, golpeteo o chasquidos, mande reparar antes de volver a poner en operación el elevador.
- Utilice sólo **partes autorizadas por Maxon** como reemplazo. Incluya modelo y número de serie de su elevador hidráulico a la información de la orden de partes. Solicite sus partes de reemplazo a la siguiente dirección:

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

En línea: www.maxonlift.com

Ordenar partes de manera exprés: teléfono (800) 227-4116 ext. 4345 Correo eléctrónico: pregunte a su representante de Servicio al cliente

# Mantenimiento periódico

#### Inspecciones de mantenimiento periódico

## 🛕 Advertencia

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

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

Inspeccione el elevador hidr. completo en busca de señales de desgaste excesivo y fracturas en las soldaduras, ponga especial atención a los pasadores de las bisagras. Consulte la sección **Desglose de partes** para identificar partes de reemplazo. Retire la cubierta del compartimento del pistón para lubricar las cadenas con grasa roja. También realice las inspecciones mantenimiento periódico **semestral** y **trimestral**.

## Semestral o cada 2500 ciclos (lo que ocurra primero)

Inspeccione los pasadores de las bisagras de la plataforma en busca de desgaste excesivo o fracturas en las soldaduras. Consulte la sección **Desglose de partes** para identificar partes de reemplazo. También, realice las **inspecciones de mtto. periódico trimestral**.

## Trimestral o cada 1250 ciclos (lo que ocurra primero)

Inspeccione el nivel de fluido hidráulico en el depósito de la bomba. Consulte el procedimiento **Verificar fluido hidráulico** en la sección **Mantenimiento periódico**.

Si el fluido hidráulico parece estar contaminado, consulte el procedimiento **Cambiar fluido** hidráulico en la sección **Mantenimiento periódico.** 

Siempre mantenga el registro del grado de fluido hidráulico dentro de la bomba. Nunca mezcle grados distintos de fluido hidráulico.

Inspeccione mangueras en busca de desgaste o fugas de fluido. Reemplace de ser necesario.

Inspeccione el cableado eléctrico en busca de desgaste y asegúrese que las conexiones estén ajustadas y libres de corrosión

Verifique que todas las etiquetas de **Advertencia e Instrucciones** estén en su lugar y legibles

Verifique que todos los pernos de los pasadores estén colocados, y sus extremos sobresalgan uniformemente de sus respectivas bisagras. Reemplácelos en caso de ser necesario.

## Precaución

La pintura sobre la parte pulida de los pistones del cilindro hidráulico puede provocar daños a sellos o contaminar el fluido hidráulico. Para prevenir daños, proteja la parte pulida expuesta del cilindro durante el proceso de pintura.

Inspeccione en busca de corrosión o manchas de aceite. Elimine la corrosión y limpie las manchas de aceite. Dé un retoque de pintura en las partes que aparezca metal desnudo.

#### Verificar fluido hidráulico

## Precaución

No permita que entre suciedad, agua y otros contaminantes al sist. hidráulico. Antes de quitar el tapón de llenado del depósito de la bomba, tapón de drenaje y líneas hidr., limpie los contaminantes que pudiesen ingresar por cualquier acceso al depósito. Además, proteja los accesos de cualquier contaminación accidental.

**NOTA:** Utilice el grado correcto de fluido hidráulico para su localidad.

+50 a +120 °F [10 a 49 °C] - grado ISO 32 menor a + 70 °F [21 °C] - grado ISO 15 o MIL-H-5606

Consulte las TABLAS 10-1 y 10-2 para conocer las marcas recomendadas.

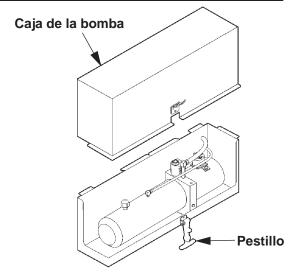
**NOTA:** En caso de contaminación del fluido hidráulico en el depósito, realice el procedimiento **Cambiar fluido hidráulico** en esta sección.

- Despliegue y descienda la plataforma hasta nivel del suelo. Libere el pestillo de la caja de la bomba y abra la caja (FIG. 9-1).
- Retire el tapón de llenado (roscado) (FIG. 9-2). Inspeccione el nivel de fluido hidráulico en el depósito. El nivel del fluido debe ser 1" [2.5 cm] por debajo del orificio del tapón de llenado (FIG. 9-2). De ser necesario, agregue fluido hidráulico al depósito para alcanzar el nivel mostrado en FIG. 9-2.
- Vuelva a colocar el tapón de llenado (FIG. 9-2).

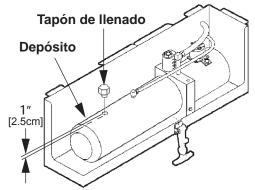
## Precaución

Se debe asegurar bien la cubierta de la bomba para evitar que se convierta en un peligro. Para asegurarla, enganche el pestillo de hule en la horquilla de enganche de la cubierta de la caja de la bomba.

**4.** Vuelva a colocar la cubierta de la bomba y enganche el pestillo **(FIG. 9-2)**.



Retirar/colocar cubierta de la bomba FIG. 9-1



Inspeccionar nivel de fluido FIG. 9-2

# Mantenimiento periódico

## Verificar fluido hidráulico - continuación

Aceite hidráulico ISO 32				
Marcas recomendadas	Número de parte			
AMSOIL	AWH-05			
CHEVRON	HIPERSYN 32			
KENDALL	GOLDEN MV			
SHELL	TELLUS S2 V32			
EXXON	UNIVIS N-32			
MOBIL	DTE-13M, DTE-24, HYDRAULIC OIL-13			

**TABLA 10-1** 

Aceite hidráulico ISO 15 o MIL-H-5606				
Marcas recomendadas	Número de parte			
AMSOIL	AWF-05			
CHEVRON	FLUID A, AW-MV-15			
KENDALL	GLACIAL BLU			
SHELL	TELLUS S2 V15			
EXXON	UNIVIS HVI-13			
MOBIL	DTE-11M			
ROSEMEAD	THS FLUID 17111			

**TABLA 10-2** 

10

#### Cambiar fluido hidráulico

# Precaución

No permita que entre suciedad, agua y otros contaminantes al sist. hidráulico. Antes de quitar el tapón de llenado del depósito de la bomba, tapón de drenaje y líneas hidr., limpie los contaminantes que pudiesen ingresar por cualquier acceso al depósito. Además, proteja los accesos de cualquier contaminación accidental.

**NOTA:** Utilice el grado correcto de fluido hidráulico para su localidad.

+50 a +120 °F [10 a 49 °C] - grado ISO 32 menor a + 70 °F [21 °C] - grado ISO 15 o MIL-H-5606

Consulte las TABLAS 10-1 y 10-2 para conocer las marcas recomendadas.

 Despliegue y descienda la plataforma hasta el suelo. Retire la cubierta del compartimento del cilindro. Desconecte la manguera de presión de la válvula de control de flujo (FIG. 11-1). Válvula de control de flujo

Cilindro (pistón)

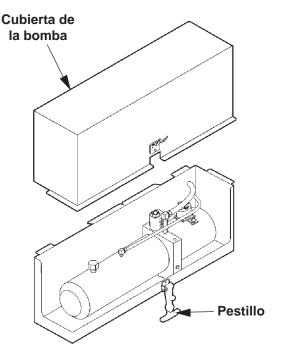
Manguera hidráulica (línea presurizada)

2. Desenganche el pestillo y retire la cubierta de la bomba (FIG. 11-2).

NOTA: Para prevenir derrames, drene el fluido hidráulico a cambiar dentro de una cubeta de 5 gal [20 L]. Mantenga el extremo de la manguera hidráulica dentro de la cubeta hasta que el flujo cese de escurrir. De ser necesario, consiga un ayudante.

3. Coloque el extremo de la manguera hidráulico dentro de una cubeta vacía de 5 gal [20 L]. Coloque el selector de control en la posición Elevar hasta que el sistema hidráulico comience a producir sonidos de cavitación. Libere el selector de control. Cuando el flujo cese del extremo de la manguera, vuelva a conectar la manguera hidráulica en el puerto de Elevación del cilindro (FIG. 11-1). Vuelva a colocar la cubierta del compartimento del cilindro (FIG. 11-1). Retire la cubeta del espacio de trabajo, y colóquelo en el contenedor de desechos correspondiente.

Conectar/desconectar línea presurizada FIG. 11-1

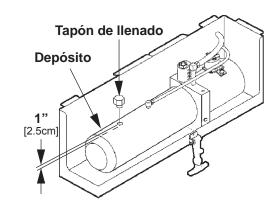


Retirar/colocar cubierta de caja de la bomba FIG. 11-2

# Mantenimiento periódico

#### Cambiar fluido hidráulico - continuación

- 4. Retire el tapón de llenado (roscado) (FIG. 12-1). Llene el depósito de la bomba con el grado correcto de fluido hidráulico hasta el nivel indicado en la FIG. 12-1.
- 5. Vuelva a colocar el tapón de llenado (FIG. 12-1).



Verificar fluido hidráulico FIG. 12-1

# Precaución

Se debe asegurar bien la cubierta de la bomba para evitar que se convierta en un peligro. Para asegurarla, enganche el pestillo de hule en la horquilla de enganche de la cubierta de la caja de la bomba.

**6.** Vuelva a colocar la cubierta de la caja de la bomba y enganche el pestillo **(FIG. 11-2)**.

### Limpiar y lubricar columnas

# Precaución

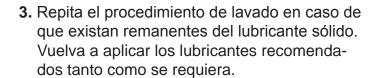
No aplique aceite o grasa a la columna de elevación.

 Lave a presión (o utilice un método de limpieza por vapor) dentro de ambas columnas de elevación (FIG. 13-1) para eliminar grasa, aceite, y residuos metálicos.

# Precaución

No guarde la lata del lubricante dentro del camión.

Lubrique dentro de cada columna de elevación (FIG. 13-1) con silicio en aerosol, o teflón en aerosol.



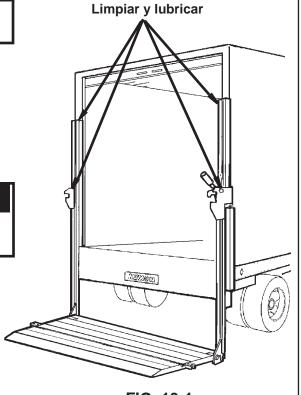


FIG. 13-1

(800) 227-4116

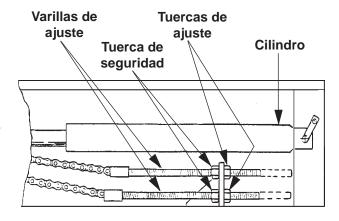
FAX (888) 771-7713

# Mantenimiento periódico

## Ajustar cadenas de trasmisión

**NOTA:** El vehículo debe estar descargado antes de realizar el siguiente ajuste.

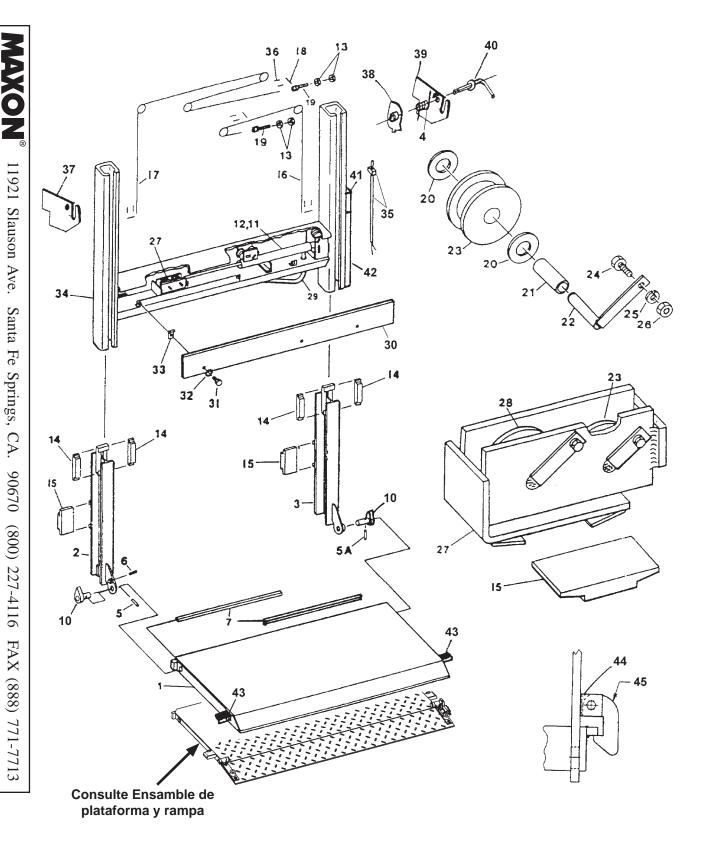
- **1.** Ajuste las cadenas de trasmisión de la siguiente manera.
- Retire la cubierta del alojamiento del cilindro. Afloje la tuerca de seguridad de cada varilla de ajuste de cadena (FIG. 14-1). Después, descienda la plataforma a nivel del piso.
- 3. Gire ambas tuercas de ajuste de cadena (FIG. 14-1) equitativamente en sentido de las manecillas del reloj (alternadamente entre cadena y cadena) hasta que el cilindro hidráulico esté completamente comprimido. Luego, apriete la tuerca de seguridad (FIG. 14-1) en cada cadena.
- 4. Si cualquiera de las varillas de ajuste de cadena es demasiado larga, recorte el exceso como se muestra en la FIG. 14-1.



Ajustar cadena de transmisión FIG. 14-1

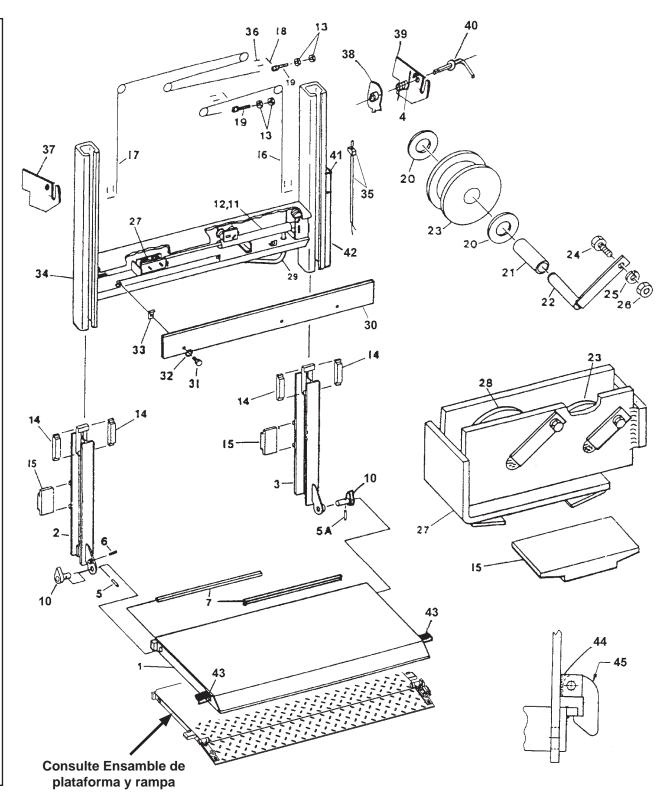
# PÁGINA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

# Desglose de partes RCM-1250C



Art.	Cant.	Núm. Parte	Descripción
		252983-02	Conj. soldado de platfrm. (30"+6") 96" ancho
1	1	252983-01	Conj. soldado de platfrm. (30" + 6") 90" ancho
		252983-03	Conj. soldado de platfrm. (30" + 6") 84" ancho
2	1	226853-03	Ensamble de corredera, lado izquierdo
3	1	226852-04	Ensamble de corredera, lado derecho
4	1	252460	Resorte
5	1	221497	Perno del pasador, 3/8" x 1-1/2" longitud
5A	1	221416	Perno del pasador, 3/8" x 2" longitud
6	1	224576	Tornillo opresor
7	2	252999	Barra de torsión
8			Sin usar
9			Sin usar
10	2	224470	Repuesto del pasador de la bisagra
11	1	226918	Cilindro hidráulico, 2" x 28" de alcance
12	1	225823	Juego de sellos, cilindro hidráulico
13	4	030327	Contratuerca, 1/2-20
14	4	226772	Almohadilla deslizante
15	3	227350	Almohadilla deslizante
16	1	226917-01	Cadena de transmisión,lado derecho
		226917-02	Cadena de transmisión,lado izq. 96" de ancho
17	1	226917-03	Cadena de transmisión,lado izq. 90" de ancho
		226917-04	Cadena de transmisión,lado izq. 84" de ancho
18	4	226854-03	Perno, cadena de transmisión
19	2	226931-01	Tornillo de ajuste
20	12	224337	Buje, de empuje
21	6	224338	Buje, cilíndrico recto
22	7	223670	Conjunto soldado del eje
23	2	223672-02	Ensamble de polea, 2" diám.
24	7	030707	Tornillo cabeza hex., 1/4"-20 x 3/4" longitud
25	7	030351	Arandela de presión, 1/4" diám. interno

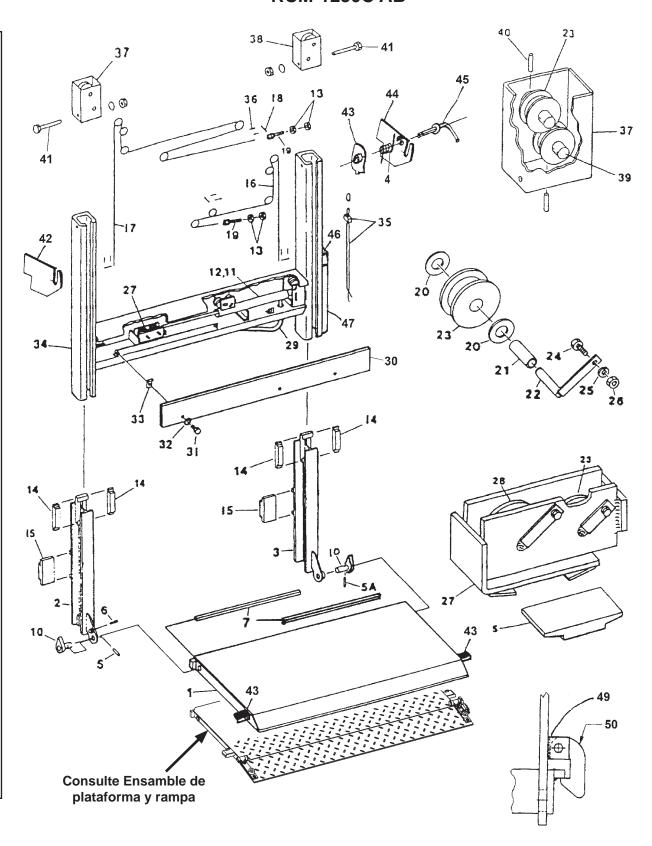
# RCM-1250C - continuación



Sar
Ave.
Slauson A
11921 S
©
9

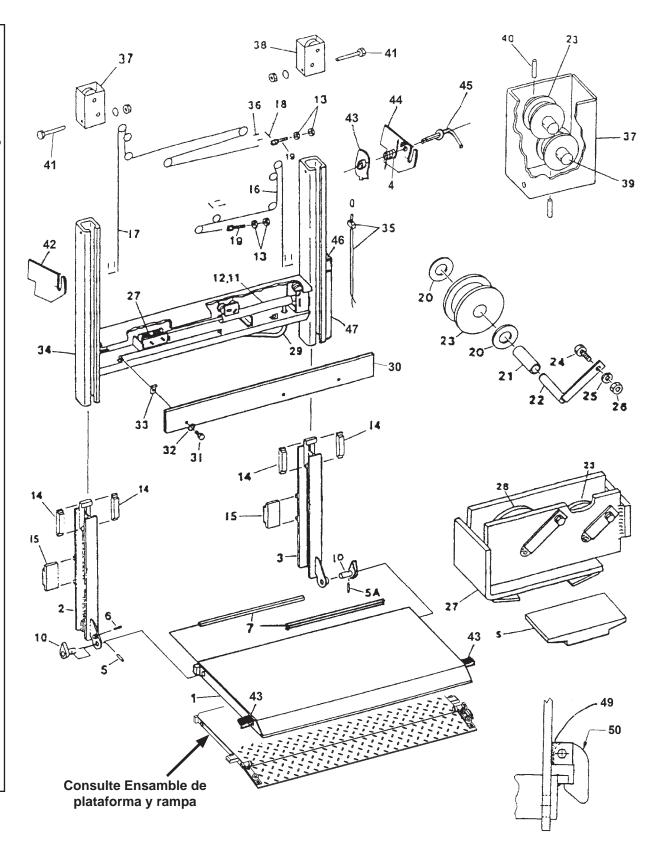
Art.	Cant.	Núm. Parte	Descripción
26	7	030306	Tuerca, 1/4"-20
27	1	226849	Conjunto soldado de acarreador de cadena
28	2	223672-01	Ensamble de polea, 3" diám.
29	1	800234-02	Manguera, 1/4" x 48" longitud
		224508	Cubierta, cilindro, 96" de ancho
30	1	226847	Cubierta, cilindro, 90" de ancho
		226779	Cubierta, cilindro, 84" de ancho
31	3	030014	Tornillo cabeza hex., 5/16-18 x 5/8" longitud
32	3	030554	Arandela de presión, 5/16" diám. interno
33	3	203877	Inmovilizador de tuerca
		226832-01	Conj. soldado columna, 96" long.
34	1	226832-02	Conj. soldado columna, 90" long.
		226832-03	Conj. soldado columna, 84" long.
35	1	224670	Ensamble de controlador y arnés eléctrico
36	8	226855	Chaveta, 1/16" diám. x 1-1/2" longitud
37	1	252461	Soporte, tope, lado izq.
38	1	252467	Soporte de anclaje
39	1	252466	Soporte, tope, lado derecho
40	1	252473	Manija
41	1	251711	Soporte del selector
42	1	251028	Canal
43	2	252464	Tope de plataforma
44	2	250265	Soporte
45	1	250266	Seguro

## **RCM-1250C AB**



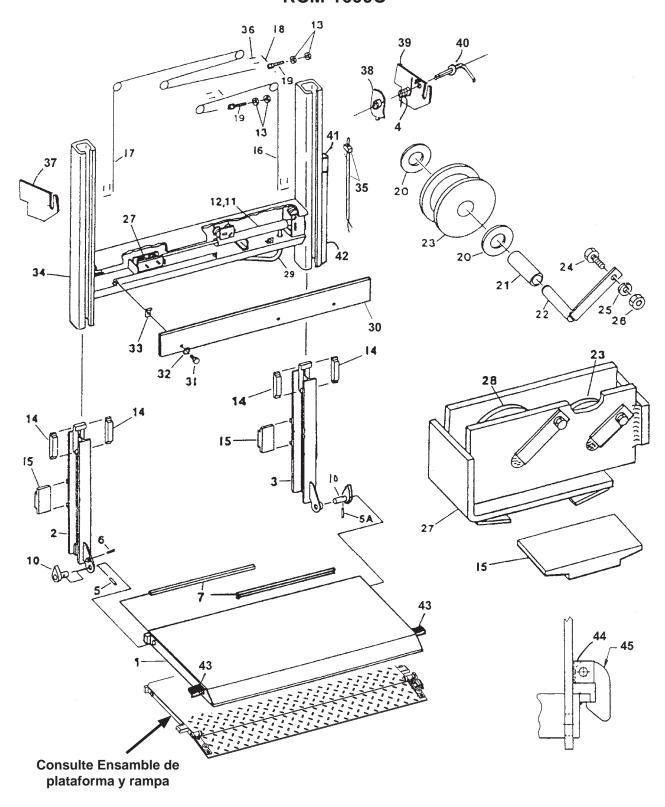
Art.	Cant.	Núm. Parte	Descripción
		252983-02	Conj. soldado de pltfm. (30" + 6") 96" de ancho
1	1	252983-01	Conj. soldado de pltfm. (30" + 6") 90" de ancho
		252983-03	Conj. soldado de pltfm. (30" + 6") 84" de ancho
2	1	226663-03	Ensamble de corredera, lado izquierdo
3	1	226663-04	Ensamble de corredera, lado derecho
4	1	252460	Resorte
5	1	221497	Perno del pasador, 3/8" x 1-1/2" longitud
5A	1	221416	Perno del pasador, 3/8" x 2" longitud
6	1	224576	Tornillo opresor
7	2	252999	Barra de torsión
8			Sin usar
9			Sin usar
10	2	224470	Conjunto soldado del pasador de la bisagra
11	1	226918	Cilindro hidráulico, 2" x 28" de alcance
12	1	225823	Juego de sellos, cilindro hidráulico
13	4	030327	Contratuerca, 1/2-20
14	4	226772	Almohadilla deslizante
15	3	227350	Almohadilla deslizante
16	1	226917-05	Cadena de transmisión, lado derecho
		226917-06	Cadena de transmisión, lado izq. 96" de ancho
17	1	226917-07	Cadena de transmisión, lado izq. 90" de ancho
		226917-08	Cadena de transmisión, lado izq. 84" de ancho
18	4	226854-03	Pasador, cadena de transmisión
19	2	226931-01	Tornillo de ajuste
20	12	224337	Buje, de empuje
21	6	224338	Buje, cilíndrico recto
22	7	224670	Conjunto soldado del eje
23	6	223672-02	Ensamble de polea, 2" diám.
24	7	030707	Tornillo cabeza hexagonal, 1/4"-20 x 3/4" longitud
25	9	030351	Arandela de presión, 1/4" diám. interno

## RCM-1250C AB - continuación



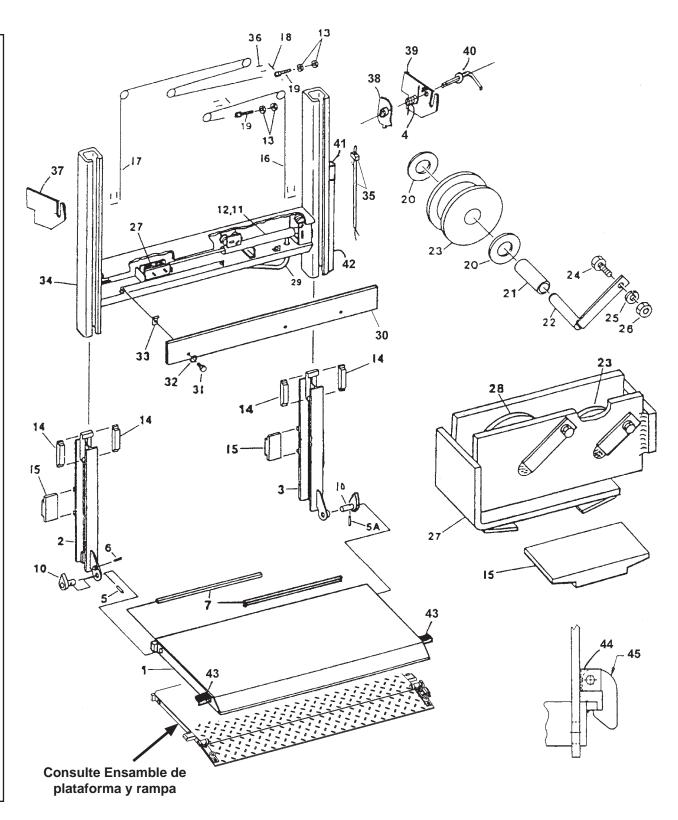
Art.	Cant.	Núm. Parte	Descripción
26	9	030306	Tuerca, 1/4"-20
27	1	226849	Conjunto soldado de acarreador de cadena
28	2	223672-01	Ensamble de polea, 3" diám.
29	1	800234-02	Manguera, 1/4" x 48" longitud
		224508	Cubierta, cilindro, 96" de ancho
30	1	226847	Cubierta, cilindro, 90" de ancho
		226779	Cubierta, cilindro, 84" de ancho
31	3	030014	Tornillo cabeza hexagonal, 5/16-18 x 5/8" longitud
32	3	030554	Arandela de presión, 5/16" diám. interno
33	3	203877	Inmovilizador de tuerca
		226831-01	Conj. soldado de columna, 96"
34	1	226831-02	Conj. soldado de columna, 90"
		226831-03	Conj. soldado de columna, 84"
35	1	224670	Ensamble de controlador y arnés eléctrico
36	8	226855	Chaveta, 1/16" diám. x 1-1/2" longitud
37	1	225033-01	Conj. soldado soporte de poleas sup.,lado izq.
38	1	225033-02	Conj. soldado soporte de poleas sup.,lado der.
39	4	224479	Eje de poleas superiores
40	4	030410	Perno del pasador, 1/4" diám. x 1-1/2" longitud
41	2	225028	Tornillo de cabeza hex., 1/4"-20 x 5" longitud
42	1	252461	Soporte, tope, lado izq.
43	1	252467	Soporte de anclaje
44	1	252466	Soporte, tope, lado derecho
45	1	252473	Manija
46	1	251711	Soporte del selector
47	1	251028	Canal
48	2	252464	Tope de plataforma
49	2	250265	Soporte
50	1	250266	Seguro

## **RCM-1600C**



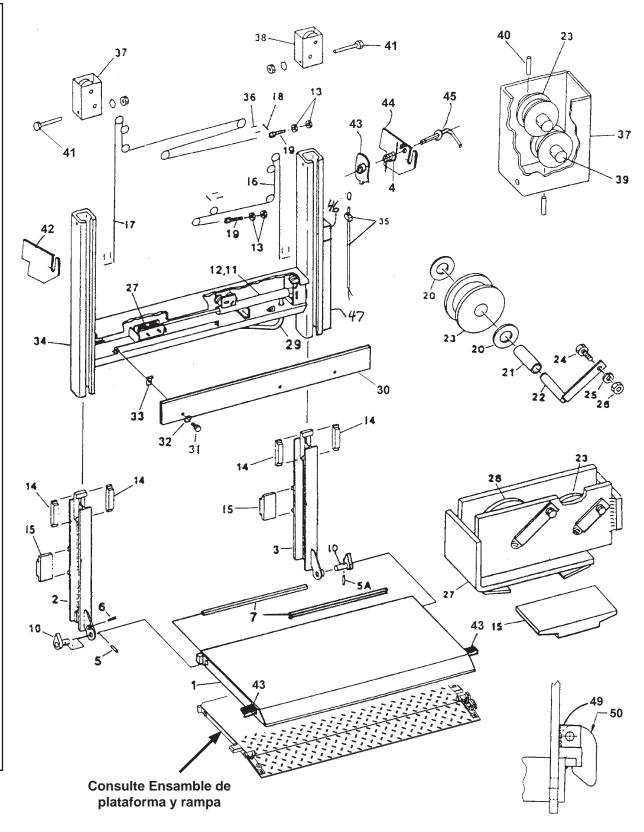
Art.	Cant.	Núm. Parte	Descripción
		252984-02	Conj. soldado de pltfm. (36" + 6") 96" de ancho
1	1	252984-01	Conj. soldado de pltfm. (36" + 6") 90" de ancho
		252984-03	Conj. soldado de pltfm. (36" + 6") 84" de ancho
2	1	226852-01	Ensamble de corredera, lado izquierdo
3	1	226852-02	Ensamble de corredera, lado derecho
4	1	252460	Resorte
5	1	221497	Perno del pasador, 3/8" x 1-1/2" longitud
5A	1	221416	Perno del pasador, 3/8" x 2" longitud
6	1	224576	Tornillo opresor
7	2	252999	Barra de torsión
8			Sin usar
9			Sin usar
10	2	224470	Conjunto soldado del pasador de la bisagra
11	1	226918	Cilindro hidráulico, 2" x 28" de alcance
12	1	225823	Juego de sellos, Cilindro hidráulico
13	4	030327	Contratuerca, 1/2-20
14	4	226772	Almohadilla deslizante
15	3	227350	Almohadilla deslizante
16	1	226916-01	Cadena de transmisión, lado derecho
		226916-02	Cadena de transmisión, lado izq. 96" de ancho
17	1	226916-03	Cadena de transmisión, lado izq. 90" de ancho
		226916-04	Cadena de transmisión, lado izq. 84" de ancho
18	4	226854-03	Pasador, cadena de transmisión
19	2	226931-01	Tornillo de ajuste
20	12	224337	Buje, de empuje
21	6	224338	Buje, cilíndrico recto
22	7	224670	Conjunto soldado del eje
23	6	223672-02	Ensamble de polea, 2" diám.
24	7	030707	Tornillo cabeza hexagonal, 1/4"-20 x 3/4" longitud
25	9	030351	Arandela de presión, 1/4" diám. interno

## RCM-1600C - continuación



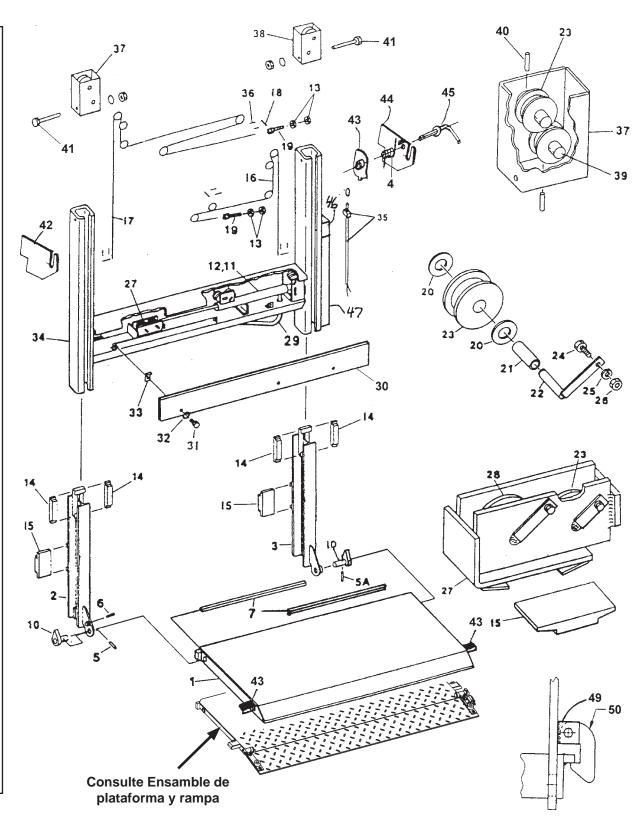
Art.	Cant.	Núm. Parte	Descripción
26	7	030306	Tuerca, 1/4"-20
27	1	226849	Conjunto soldado de acarreador de cadena
28	2	223672-01	Ensamble de polea, 3" diám.
29	1	800234-02	Manguera, 1/4" x 48" longitud
		224508	Cubierta, cilindro, 96" de ancho
30	1	226847	Cubierta, cilindro, 90" de ancho
		226779	Cubierta, cilindro, 84" de ancho
31	3	030014	Tornillo cabeza hexagonal, 5/16-18 x 5/8" longitud
32	3	030554	Arandela de presión, 5/16" diám. interno
33	3	203877	Inmovilizador de tuerca
		226832-01	Conj. soldado de columna, 96"
34	1	226832-02	Conj. soldado de columna, 90"
		226832-03	Conj. soldado de columna, 84"
35	1	224670	Ensamble de controlador y arnés eléctrico
36	8	226855	Chaveta, 1/16" diám. x 1-1/2" longitud
37	1	252461	Soporte, tope, lado izq.
38	1	252467	Soporte de anclaje
39	1	252466	Soporte, tope, lado derecho
40	4	252473	Manija
41	1	251711	Soporte del selector
42	1	251028	Canal
43	2	252464	Tope de plataforma
44	2	250265	Soporte
45	1	250266	Seguro

## **RCM-1600C AB**



Art.	Cant.	Núm. Parte	Descripción
7 0.		252984-02	Conj. soldado de pltfm. (36" + 6") 96" de ancho
1	1	252984-01	Conj. soldado de pltfm. (36" + 6") 90" de ancho
		252984-03	Conj. soldado de pltfm. (36" + 6") 84" de ancho
2	1	226663-01	Ensamble de corredera, lado izquierdo
3	1	226663-02	Ensamble de corredera, lado derecho
4	1	252460	Resorte
5	1	221497	Perno del pasador, 3/8" x 1-1/2" longitud
5A	1	221416	Perno del pasador, 3/8" x 2" longitud
6	1	224576	Tornillo opresor
7	2	252999	Barra de torsión
8			Sin usar
9			Sin usar
10	2	224470	Conjunto soldado del pasador de la bisagra
11	1	226918	Cilindro hidráulico, 2" x 28" de alcance
12	1	225823	Juego de sellos, cilindro hidráulico
13	4	030327	Contratuerca, 1/2-20
14	4	226772	Almohadilla deslizante
15	3	227350	Almohadilla deslizante
16	1	226916-05	Cadena de transmisión, lado derecho
		226916-06	Cadena de transmisión, lado izq. 96" de ancho
17	1	226916-07	Cadena de transmisión, lado izq. 90" de ancho
		226916-08	Cadena de transmisión, lado izq. 84" de ancho
18	4	226854-03	Pasador, cadena de transmisión
19	2	226931-02	Tornillo de ajuste
20	12	224337	Buje, de empuje
21	6	224338	Buje, cilíndrico recto
22	7	224670	Conjunto soldado del eje
23	6	223672-02	Ensamble de polea, 2" diám.
24	7	030707	Tornillo cabeza hexagonal, 1/4"-20 x 3/4" longitud
25	9	030351	Arandela de presión, 1/4" diám. interno

## RCM-1600C AB - continuación



30	1	224508	Cubierta, cilindro 96" de ancho
		226847	Cubierta, cilindro 90" de ancho
		226779	Cubierta, cilindro 84" de ancho
31	3	030014	Tornillo cabeza hexagonal, 5/16-18 x 5/8" longitud
32	3	030554	Arandela de presión, 5/16" diám. interno
33	3	203877	Inmovilizador de tuerca
	1	226831-01	Conj. soldado de columna, 96"
34		226831-02	Conj. soldado de columna, 90"
		226831-03	Conj. soldado de columna, 84"
35	1	224670	Ensamble de controlador y arnés eléctrico
36	8	226855	Chaveta, 1/16" diám. x 1-1/2" longitud
37	1	225033-01	Conj. soldado soporte de poleas sup.,lado izq.
38	1	225033-02	Conj. soldado soporte de poleas sup.,lado der.
39	4	224479	Eje de poleas superiores
40	4	030410	Perno del pasador, 1/4" diám.
41	2	225028	Tornillo de cabeza hex., 1/4"-20 x 5" longitud
42	1	252461	Soporte, tope, lado izq.
43	1	252467	Soporte de anclaje
44	1	252466	Soporte, tope, lado derecho
45	1	252473	Manija
46	1	251711	Soporte del selector
47	1	251028	Canal
48	2	252464	Tope de plataforma

Tuerca, 1/4"-20

Descripción

Conjunto soldado de acarreador de cadena

Ensamble de polea, 3" diám.

Manguera, 1/4" x 48" longitud

Núm. Parte

030306

226849 223672-01

800234-02

Art.

26

**27** 

28

29

Cant.

9

1

2

1

2

49

50

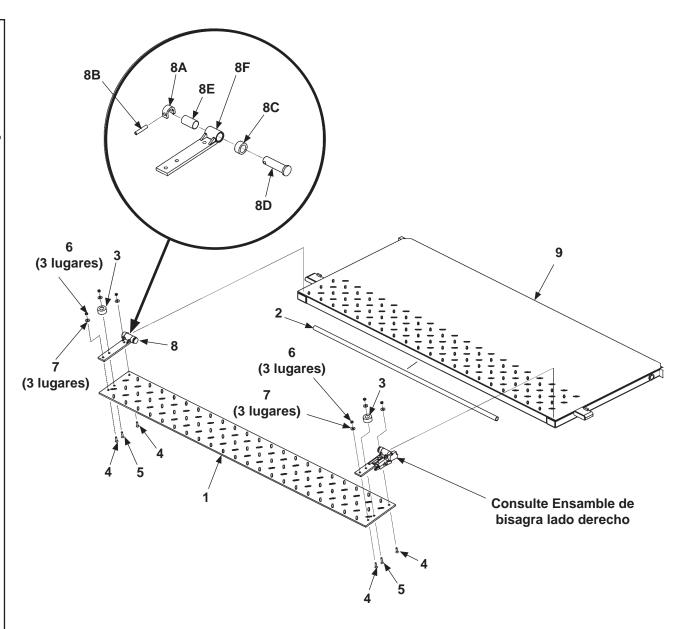
250265

250266

Soporte

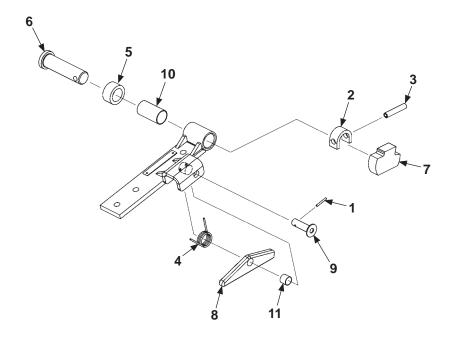
Seguro

# Ensamble de plataforma y rampa



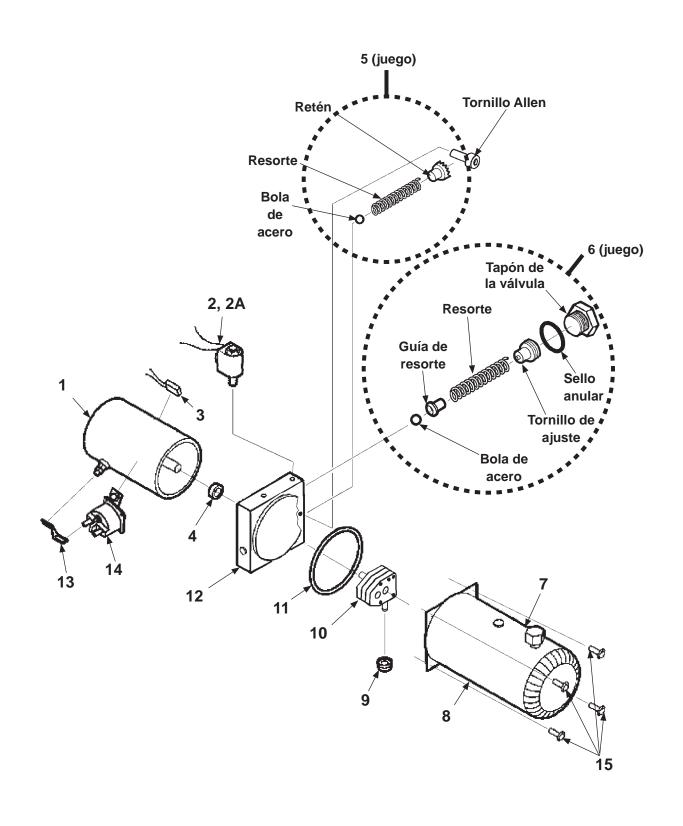
Art.	Cant.	Núm. Parte	Descripción
		260449-01	Rampa de aluminio 3/8 " x 10" x 81-3/4" long.
1	1	260449-02	Rampa de aluminio 3/8 " x 10" x 87-3/4" long.
		260449-03	Rampa de aluminio 3/8 " x 10" x 76-3/4" long.
2	1	225985	Tubo, SCH-80, 3/4" x 60" long.
3	1	253516	Amortiguador, 1" x 2" diám.
4	4	900061-5	Tornillo cabeza plana, 3/8"-16 x 1-1/4" long.
5	6	900061-6	Tornillo cabeza plana, 3/8"-16 x 1-1/2" long.
6	6	030955	Tuerca autofrenada, 3/8"-16
7	6	030556	Arandela plana, 3/8"
8	1	253876	Ensamble de bisagra lado izquierdo
8A	1	078202	Soporte del perno, 3/4" x 1-1/2" diám. ext.
8B	1	221416	Perno del pasador, 3/8" x 2" long.
8C	1	253517	Buje, 3/4"
8D	1	253528	Pasador
8E	1	253541	Buje libre de lubricación, 1" x 2" long.
8F	REF.	253878	Conj. soldado de brazo de bisagra, lado izq.
		260447-01	Plataforma 80" long.
9	1	260447-02	Plataforma 91" long.
		260447-03	Plataforma 84" long.

# Ensamble de bisagra lado derecho



Art.	Cant.	Núm. Parte	Descripción
Ref.	1	253877	Ensamble bisagra lado derecho
1	1	030406	Perno del pasador, 1/8" x 1" long.
2	1	078202	Soporte del perno, 3/4" x 1-1/2" diám. ext.
3	1	221416	Perno del pasador, 3/8" x 2" long.
4	1	252460	Resorte de torsión
5	1	253517	Buje, 3/4"
6	1	253528	Pasador
7	1	253533	Leva de bloqueo
8	1	253537	Conjunto soldado brazo de bloqueo
9	1	253538	Conjunto soldado del pasador
10	1	253541	Buje libre de lubricación, 1" x 2" long.
11	1	253542	Buje libre de lubricación, 1/2" x 1/2" long.

## Ensamble de bomba 12 V (descenso por gravedad)



2	1	253353	Válvula, solenoide 2-vías, 12 V cd			
2A	1	226594	Juego de sello anular, válvula 2- vías (no se muestra)			
3	1	Ref.	Interruptor térmico			
4	1	260261	Sello para aceite			
5	1	251885	Juego de válvula de retención			
6	1	260229	Juego de válvula de alivio			
7	1	229193	Tapón de llenado con respiradero			
8	1	251882	Depósito, 3 cuartos de galón			
9	1	260250	Filtro de entrada			
10	1	251881	Ensamble de bomba (hierro forjado)			
10		290001	Ensamble de bomba (3-piezas)			
11	1	251884	Sello anular			
12	1	260236	Ensamble de placa distribuidora de presión, 5"			
13	1	262966	Placa conectora			
14	1	262939	Solenoide de arranque, 12 V cd			
15	4	229202	Tornillo, cabeza hexagonal con brida			

Bomba, 12 V

Motor, 12 V cd

Núm. de parte

250100

229272

Art.

Ref.

1

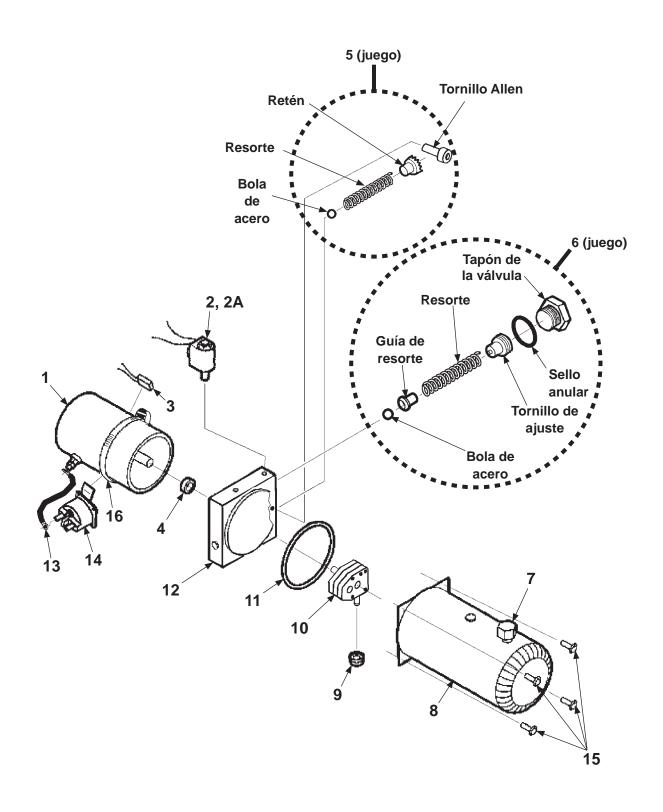
Cant.

1

1

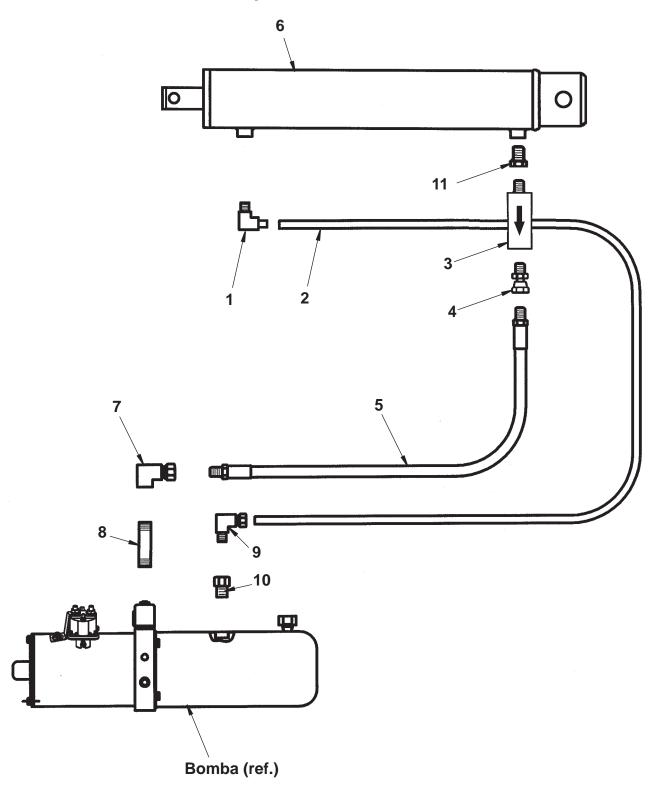
Descripción

## Ensamble de bomba 24 V (descenso por gravedad)



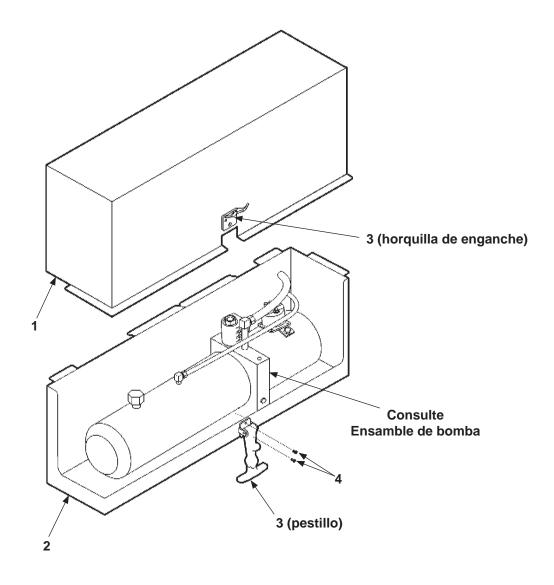
Art.	Cant.	Núm. Parte	Descripción		
Ref.	1	250100-24	Bomba, 24 V		
1		281573-01	Motor, 24 V cd		
2		290079	Válvula, solenoide 2-vías, 24 V cd		
2A	1	226594	Juego de sello anular, válvula 2- vías (no se muestra)		
3	1	Ref.	Interruptor térmico		
4	1	260261	Sello para aceite		
5	1	251885	Juego de válvula de retención		
6	1	260229	Juego de válvula de alivio		
7	1	229193	Tapón de llenado con respiradero		
8	1	251882	Depósito, 3 cuartos de galón		
9	1	260250	Filtro de entrada		
10	1	251881	Ensamble de bomba (hierro forjado)		
10		290001	Ensamble de bomba (3-piezas)		
11	<b>11</b> 1 251884 Sello anular		Sello anular		
		260236	Ensamble de placa distribuidora de presión, 5"		
13	1	262966	Cable		
14	1	282278-01	Solenoide de arranque, 24 V cd		
15	4	4 229202 Tornillo, cabeza hexagonal con brida			
16	1	268019-01	Abrazadera de banda		

## Componentes hidráulicos



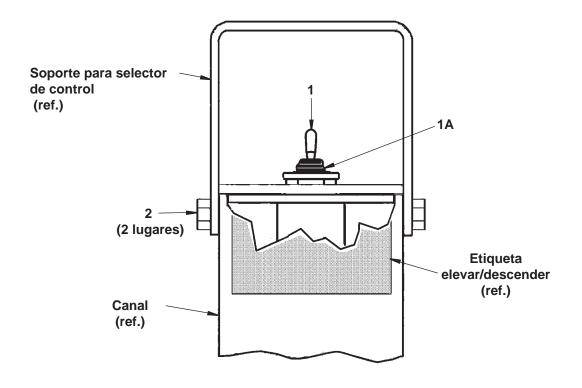
Art.	Cant.	Núm. de parte	Descripción			
1	1	202141	Codo, latón, 1/4" X 1/8"			
2	1	224370-11	Manguera de plástico, 87" longitud			
3	1	251739	Válvula, control de flujo 2 gal/min.			
4	1	228151	Conector giratorio 3/8-18 hembra-macho			
5	1	226948-18	Manguera, 3/8" x 47-1/2" longitud			
6	1	252002	Cilindro, 2" diám. x 28" de alcance			
7	1	228950	Codo, 3/8 hembra - 3/8 hembra			
8	1	030304	Niple, 3/8" x 2-1/2" longitud			
9	1	202406	Codo, latón, 1/4" x 1/4"			
10	1	800183	Buje, 3/8" x 1/4"			
11	1	906714-01	Adaptador 3/8" hembra			

## Ensamble de caja de la bomba



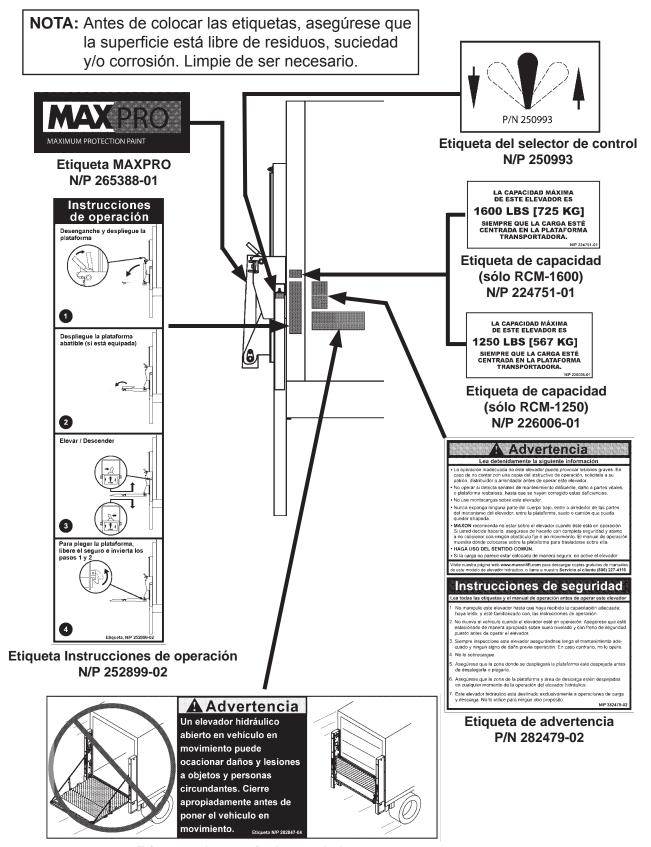
Art.	Cant.	Núm. de parte	Descripción	
Ref.	1	251741	Ensamble de caja de la bomba	
1	1	260108	Cubierta de caja de la bomba	
2	1	260109	Caja de la bomba	
3	1	215139	Pestillo y horqueta de enganche	
4	2	207645	Remaches Pop, 3/16" x 5/8" longitud.	

### Selector de control



Art.	Cant.	Núm. de parte	Descripción	
1	1	250916	Ensamble de selector y arnés eléctrico	
1A	1	905206	Capuchón del selector	
2	2	030458	Chilillo, #10 x 1/2" longitud.	

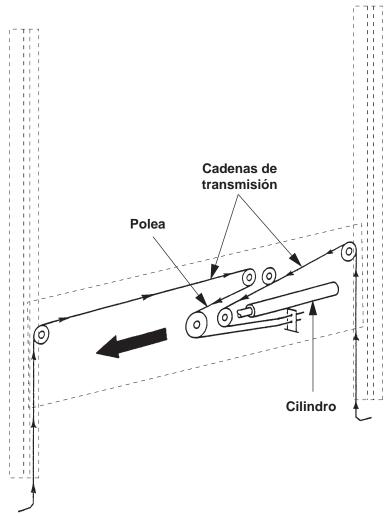
### **Etiquetas**



Etiqueta advertencia de guardado P/N 282847-04

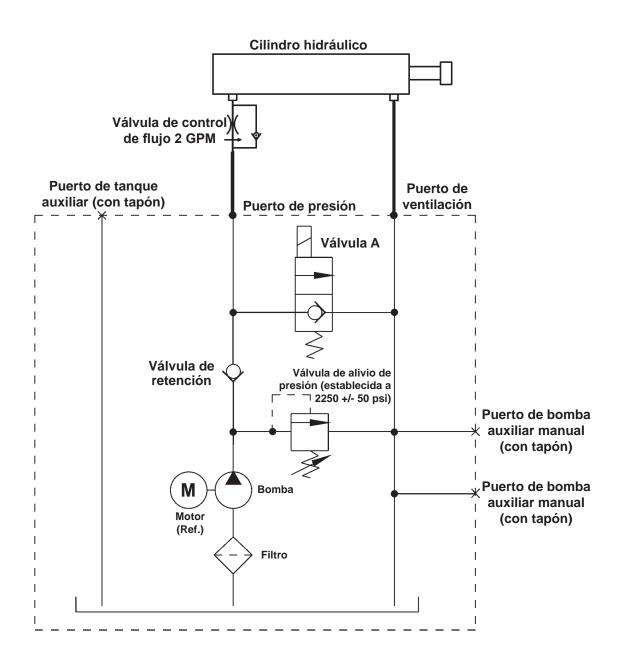
## Diagrama del sistema de cadena de transmisión

Si se retiraron las cadenas de transmisión o partes relacionadas, instale las cadenas como se muestra en la **FIG. 45-1**. Consulte la sección de **Desglose de partes** para conocer las partes correctas. La ilustración muestra también el sentido del movimiento del cilindro, poleas, y cadenas de transmisión durante el ascenso de la plataforma.

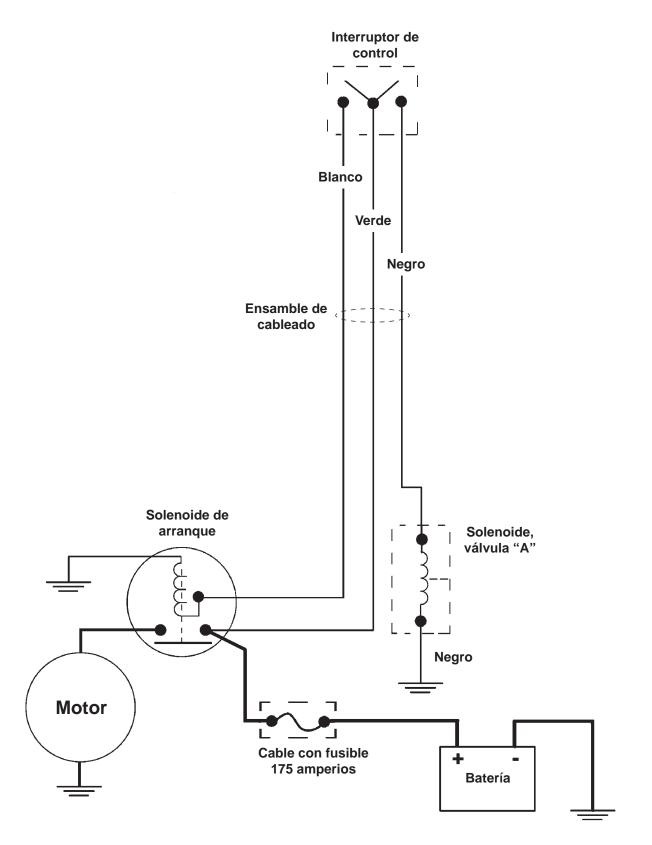


Recorrido y movimiento de cadena de transmisión para plataforma FIG. 45-1

# Diagrama del sistema hidráulico



# Diagrama del sistema eléctrico



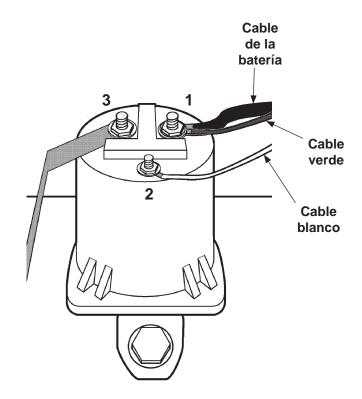
### Solución de fallos

#### La plataforma no se eleva, el motor no arranca

- Verifique el voltaje de la batería en la terminal # 1 (FIG. 48-1).
   Si el voltaje es menor a 12 voltios recargue la batería.
- 2. Tome un trozo de cable y haga un puente entre las terminales #1 y #2 (FIG. 48-1). Si el motor arranca, inspeccione el selector de control, conexiones del selector de control, y el cable blanco. Corrija conexiones defectuosas o reemplace el selector de control.
- 3. Tome un trozo de cable grueso y haga un puente entre las terminales #1 y #3 (FIG. 48-1).

Si el motor arranca, reemplace el solenoide del motor.

Si el motor no arranca, repare o reemplace el motor.

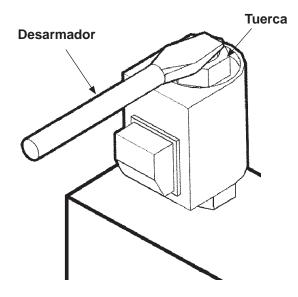


Configuración de cables en el solenoide de arranque FIG. 48-1

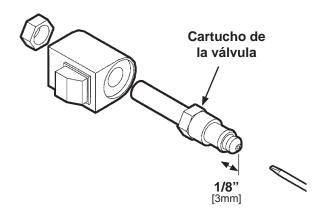
#### La plataforma no desciende

- 4. Active el selector de control en la posición de descender, y verifique el voltaje del solenoide simultáneamente; el valor de la lectura debe ser 12 voltios. Si el voltaje es menor a 12 voltios recargue la batería. Si el valor del voltaje es cero, verifique las conexiones del cable negro y selector de control. Si el selector de control está defectuoso, reemplácelo. Inspeccione la batería, cárguela o reemplácela.
- 5. Para inspeccionar el solenoide de la válvula, coloque un desarmador a una distancia de 1/8" [3 mm] sobre la tuerca (sin tocarla). Active el selector de control. Si la tuerca atrae magnéticamente al desarmador, entonces el solenoide funciona correctamente; caso contrario, reemplace el solenoide de la válvula (FIG. 49-1).

6. El émbolo el interior de la válvula podría estar atorado. Retire la bobina y válvula, empuje el émbolo de la válvula por el extremo abierto utilizando un desarmador pequeño (FIG. 49-2). El émbolo deberá moverse al presionar suave y sentir la contracción del resorte (aproximadamente 1/8" [3 mm]). Si el émbolo está atorado, lave con líquido solvente. Si continua atorado reemplace la válvula.



Colocar desarmador muy cercano a la tuerca (aprox 1/8" [3mm]) FIG. 49-1



Inspeccionar válvula solenoide FIG. 49-2

### Solución de fallos

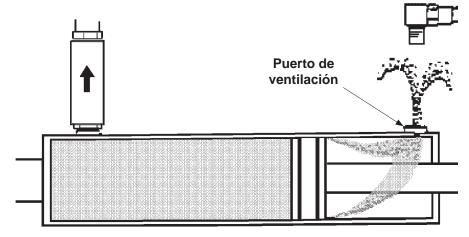
### La plataforma se eleva, pero derrama fluido hidráulico

- 7. Inspeccione la válvula de "descenso" siguiendo las instrucciones del párrafo # 6.
- 8. Inspeccione el cilindro hidráulico.

Coloque la plataforma sobre el suelo. Desconecte la manguera del puerto de ventilación (FIG. 50-1). Coloque el selector de control en

la posición elevar.
Conforme se eleva la plataforma, observe el puerto de ventilación (FIG. 50-1); si se rebosa de aceite o sale por aspersión; esto es un indicio de que los sellos se han gastado.

Consulte la sección de **Desglose de partes** para conocer los juegos de sellos disponibles.



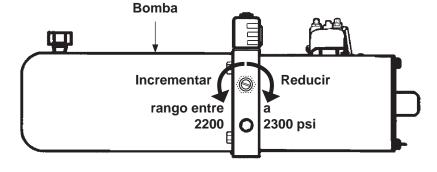
Desconectar manguera del puerto de ventilación, e inspeccionar en busca de fugas FIG. 50-1

### La plataforma no eleva carga dentro de su capacidad nominal

- 9. Ajuste la válvula de alivio colocada en la parte superior de la bomba. Con la plataforma sobre el suelo, retire la manguera de la línea de presión e instale un manómetro (0-3000 psi).
  - Coloque el selector de control en la posición **elevar** y gire el tapón de la válvula de alivio en sentido de las manecillas del reloj hasta que el manómetro dé una
- Inspeccione el cilindro hidráulico siguiendo las instrucciones del párrafo 8.

lectura de 2250 ±50 psi.

de producir una presión en el rango 2200 a 2300 psi, con un mínimo de 12 voltios disponible, esto significa que se ha gastado la bomba y requiere ser reemplazada.



Ajustar válvula de alivio FIG. 50-2