

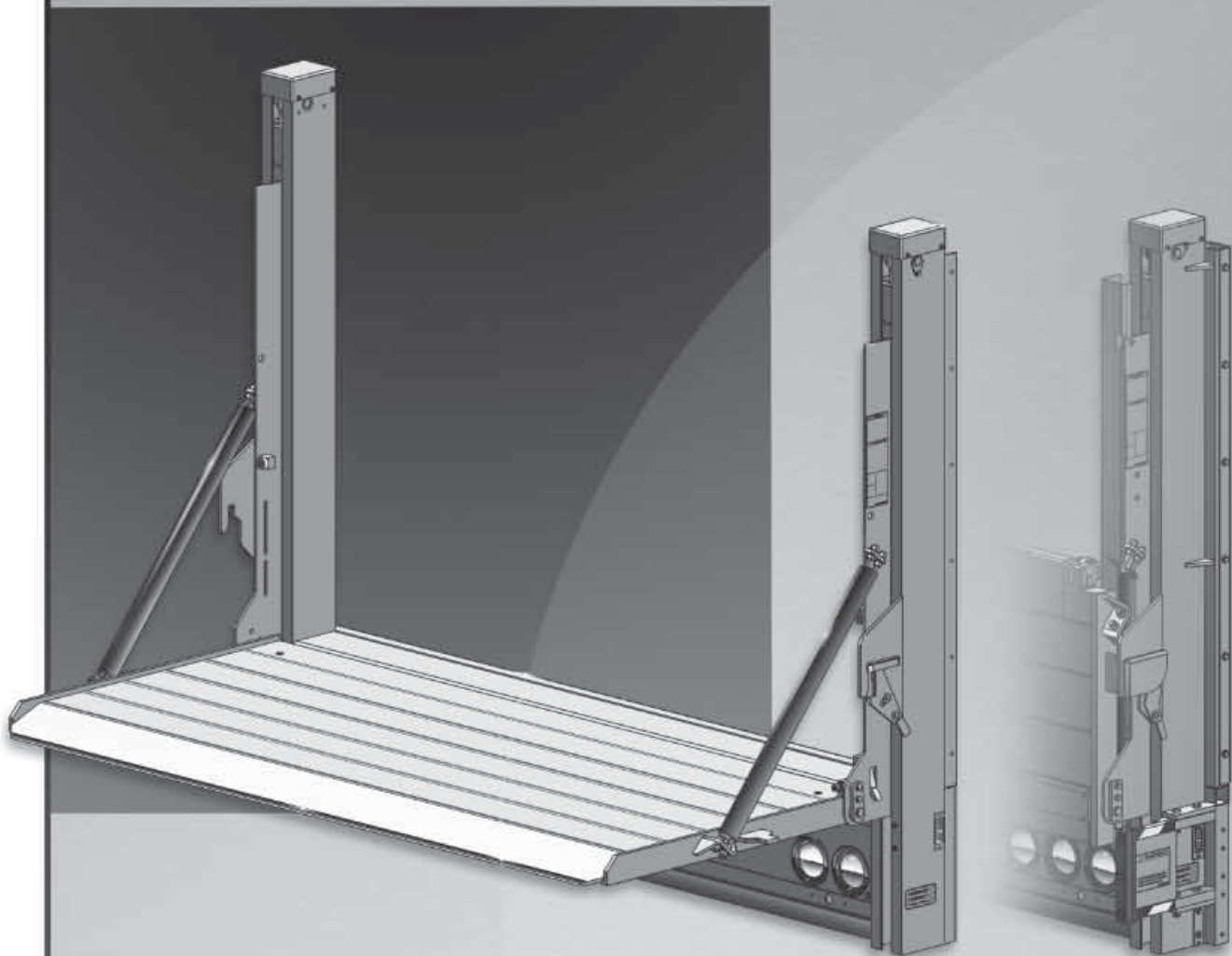
MS-16-38  
REV. D  
NOVIEMBRE 2024



# MAXON<sup>®</sup>

## Serie DMD

### MANUAL DE INSTALACIÓN DMD-18, DMD-22 Y DMD-33



Para encontrar información sobre el **mantenimiento y partes** para su **Elevador Hidráulico DMD**, visite [www.maxonlift.com](http://www.maxonlift.com). Seleccione **PRODUCTOS**, después **RAILIFT** y dentro **DMD**. Abra el **Manual de Mantenimiento** en la ventana **DOCUMENTACIÓN DEL PRODUCTO**. Para partes, seleccione **PARTS PORTAL**, después **RAILIFT** y dentro **DMD**.

# TABLA DE CONTENIDO

<b>SUMARIO DE CAMBIOS: MS-16-38 REVISIÓN D</b> .....	<b>4</b>
<b>ADVERTENCIAS</b> .....	<b>5</b>
<b>AVISO</b> .....	<b>6</b>
<b>REQUISITOS DEL VEHÍCULO</b> .....	<b>7</b>
CAPACIDAD DE LA CARROCERÍA.....	7
<b>COMPONENTES PARA INSTALACIÓN DEL ELEVADOR HIDRÁULICO</b> .....	<b>12</b>
<b>KITS DE INSTALACIÓN Y MANUALES</b> .....	<b>14</b>
PASO 1- PREPARAR EL VEHÍCULO SI ES NECESARIO .....	15
PASO 2 - ESCOGER MÉTODO DE INSTALACIÓN .....	17
PASO 3 - COLOCAR EL ELEVADOR HIDRÁULICO .....	18
MÉTODO 1 - ATORNILLAR EL ELEVADOR A LA CARROCERÍA.....	18
MÉTODO 2 - SOLDAR EL ELEVADOR A LA CARROCERÍA .....	20
PASO 4 - CONECTAR EL CABLE A TIERRA.....	23
PASO 5 - INSTALAR CABLE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA.....	24
PASO 6 - CONECTAR EL CABLE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA.....	25
PASO 7 - PRESURIZAR EL SISTEMA HIDRÁULICO .....	27
PASO 8 - RETIRAR LOS SOPORTES INFERIORES.....	28
PASO 9 - VERIFICAR FLUIDO HIDRÁULICO .....	29
PASO 10 - CONECTAR LAS LUCES POSTERIORES .....	31
PASO 11 - TERMINAR DE SOLDAR EL ELEVADOR AL VEHÍCULO .....	32
PASO 12 - RETIRAR LOS SOPORTES SUPERIORES .....	38
MEDIR Y AJUSTAR EL ESPACIO PARA LA PLATAFORMA CON PLATAFORMA ABATIBLE .....	39
ETIQUETAS .....	42
ETIQUETAS - DMD CON TOPES DE ANDÉN.....	43
<b>ETIQUETAS Y PLACAS</b> .....	<b>45</b>

<b>ETIQUETAS Y PLACAS - DMD CON TOPES DE ANDÉN .....</b>	<b>46</b>
<b>RETOCAR PINTURA.....</b>	<b>47</b>
<b>OPCIONES DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA.....</b>	<b>48</b>
CONFIGURACIÓN RECOMENDADA PARA LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DEL ELEVADOR .....	48
<b>DIAGRAMAS DEL SISTEMA .....</b>	<b>51</b>
OPERACIÓN DEL MOTOR DE LA BOMBA Y VÁLVULA (CIERRE MANUAL).....	51
OPERACIÓN DEL MOTOR Y VÁLVULA (EQUIPADO CON CIERRE HIDRÁULICO).....	52
ESQUEMA HIDRÁULICO (CIERRE MANUAL).....	53
ESQUEMA HIDRÁULICO (EQUIPADO CON CIERRE HIDRÁULICO).....	54
ESQUEMA ELÉCTRICO (CIERRE MANUAL) .....	55
ESQUEMA ELÉCTRICO (EQUIPADO CON CIERRE HIDRÁULICO) .....	56
ESQUEMA ELÉCTRICO - ENSAMBLE DE ARNÉS PUENTE.....	57
ESQUEMA ELÉCTRICO - ENSAMBLE DE CARCASA DE LA CUBIERTA (SIN LUCES) .....	58
ESQUEMA ELÉCTRICO - ENSAMBLE DE CARCASA DE LA CUBIERTA (CON CUATRO LUCES) .....	59
ESQUEMA ELÉCTRICO - ENSAMBLE DE CARCASA DE LA CUBIERTA, VEHÍCULO EXTRANJERO (CON SEIS LUCES) .....	60
VALORES ELÉCTRICOS DMD.....	61
<b>OPCIONES.....</b>	<b>62</b>
COMPONENTES OPCIONALES PARA EL ELEVADOR.....	62
<b>SOLICITUD PARA INSPECCIÓN ANTES DE LA ENTREGA.....</b>	<b>63</b>

## SUMARIO DE CAMBIOS: MS-16-38 REVISIÓN D

<b>PÁGINA</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO</b>
PORTADA	Se actualizó la revisión y fecha de publicación. Se añadió imagen de DMD con tope de andén.
9	Se actualizó la Tabla de Opciones Sobre Nivel de Cama para mostrar que las dimensiones para la instalación Sobre Nivel de Cama son solamente para DMD sin topes de muelle. Las dimensiones de A, BH y C en la FIG. 9-2 se modificaron para hacer referencia a la TABLA 9-1.
13	Se añadió página de componentes para DMD con tope de andén.
14	Se añadió una tabla del kit de piezas para los ángulos de soporte del tope de andén.
33	Se añadió instrucción para asegurar que no haya desplazamiento en el lado interno de las columnas
33, 39	Se cambió NOTA para explicar mejor cómo acceder para tomar una medición del espacio libre.
35	Se añadió instrucción para atornillar los ángulos de soporte del tope de andén a las columnas derecha e izquierda.
36	Se añadió instrucción para soldar los ángulos de soporte izquierdo y derecho del tope de andén a los travesaños del bastidor inferior.
42, 43	Se añadió etiqueta de ADVERTENCIA N/P 212449-02.
42-44	Se reemplazó la hoja de etiquetas N/P 298155-03 por N/P 212464-02.
43, 46	Se añadieron páginas de etiquetas para el DMD con topes de andén.

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](http://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) cuando opere el elevador hidráulico.**
- **Guarde correctamente la plataforma cuando no esté en uso. Las plataformas desplegadas pueden representar un peligro para transeúntes o vehículos circundantes.**
- **Verifique que la batería de alimentación eléctrica esté desconectada** durante la instalación del elevador hidráulico. Conecte la batería del vehículo al elevador sólo hasta que la instalación haya sido completada o como se lo soliciten las instrucciones de instalación.
- **Retire todos sus anillos, relojes y joyería antes de realizar cualquier trabajo eléctrico.**
- 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.
- Nunca realice modificaciones no autorizadas al elevador hidráulico. Éstas pueden provocar una falla prematura o riesgos para los operadores y personal de mantenimiento del elevador.
- 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/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 código de soldadura estructural **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.

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

**MAXON**<sup>®</sup>

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Lea cuidadosamente las instrucciones en este **Manual de Instalación** antes de instalar el 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.

## AVISO

- Maxon Lift es responsable de brindar las instrucciones para instalar correctamente el elevador hidráulico **MAXON** en los camiones solamente.
- Los instaladores de elevadores hidráulicos, y no Maxon Lift, son responsables de revisar y de seguir los reglamentos Federales, Estatales y Locales de acuerdo al camión.

# REQUISITOS DEL VEHÍCULO

**NOTA:** El instalador es responsable de asegurar que el vehículo cumpla con los reglamentos y estándares Federales, Estatales y Locales.

## CAPACIDAD DE LA CARROCERÍA

### ⚠ ADVERTENCIA

Consulte con el fabricante de la carrocería del camión para obtener información de la capacidad de la carrocería del camión. Verifique que la fuerza creada por el elevador esté dentro de los límites otorgados por el fabricante de la carrocería.

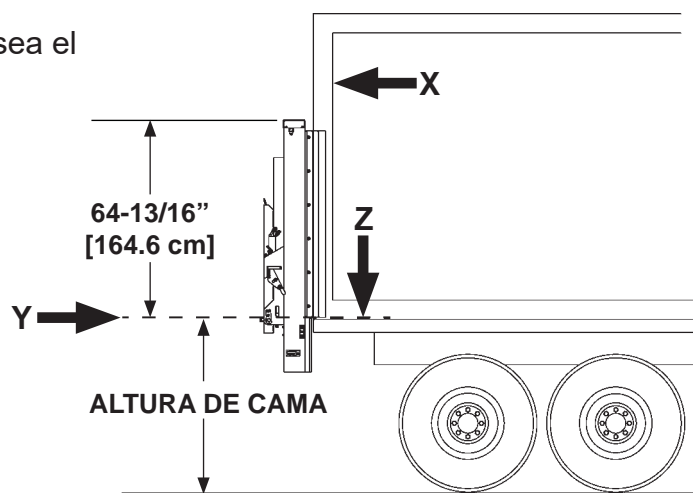
**NOTA:** La altura máxima de operación de la cama del vehículo es de 54" [137 cm] (sin carga). La mínima es de 30" [76.2 cm] (con carga). No instale este elevador hidráulico en vehículos con puertas abatibles.

El DMD es un elevador montado sobre la carrocería, ejerce fuerzas sobre cada una de las paredes laterales de la caja y la carrocería del camión (**FIG. 7-1**). Para instalar correctamente, las estructuras de los camiones deben ser lo suficientemente resistentes para soportar las fuerzas de tensión, compresión y de corte que se muestran en la **FIG. 7-1**. Utilice las **TABLAS 8-1, 8-2 y 8-3** en la página siguiente para calcular las fuerzas según sea el tipo, tamaño y capacidad de carga de la plataforma de su elevador hidráulico.

**X= Tensión en cada pared lateral**

**Y= Compresión en cada pared lateral**

**Z= Cizalla en cada pared lateral**



**FIG. 7-1**

## REQUISITOS DEL VEHÍCULO - Cont. CAPACIDAD DE LA CARROCERÍA - Cont.

FUERZAS DE DMD-18		96" [2.4 m] ANCHO		102" [2.5 m] ANCHO	
CAPACIDAD MODELO	TAMAÑO P/F	(X) (Y) lb/kg	(Z) lb/kg	(X) (Y) lb/kg	(Z) lb/kg
1800 lb	36	496/224	2125/963	499/226	2439/1106
	42	560/254	2438/1105	566/256	2461/1116
	48	644/292	2458/1114	633/287	2480/1124
	54	694/314	2475/1122	701/317	2500/1133
	60	762/345	2496/1132	771/349	2522/1143
	72	902/409	2534/1149	914/414	2565/1163

**TABLA 8-1**

FUERZAS DE DMD-22		96" [2.4 m] ANCHO		102" [2.5 m] ANCHO	
CAPACIDAD MODELO	TAMAÑO P/F	(X) (Y) lb/kg	(Z) lb/kg	(X) (Y) lb/kg	(Z) lb/kg
2200 lb	36	606/275	2958/1342	610/277	2982/1353
	42	685/311	2980/1352	692/314	3009/1365
	48	767/348	3005/1363	774/351	3032/1375
	54	848/385	3026/1372	857/389	3056/1386
	60	932/423	3051/1384	942/427	3083/1398
	72	1103/500	3098/1405	1117/507	3136/1422

**TABLA 8-2**

FUERZAS DE DMD-33		96" [2.4 m] ANCHO		102" [2.5 m] ANCHO	
CAPACIDAD MODELO	TAMAÑO P/F	(X) (Y) lb/kg	(Z) lb/kg	(X) (y) lb/kg	(Z) lb/kg
3300 lb	36	831/377	4058/1841	831/377	4037/1831
	42	938/425	4080/1851	938/425	4058/1841
	48	1047/475	4105/1862	1047/475	4081/1851
	54	1157/525	4126/1871	1157/525	4096/1858
	60	1269/576	4151/1883	1269/576	4121/1869
	72	1495/678	4198/1904	1495/678	4168/1890

**TABLA 8-3**

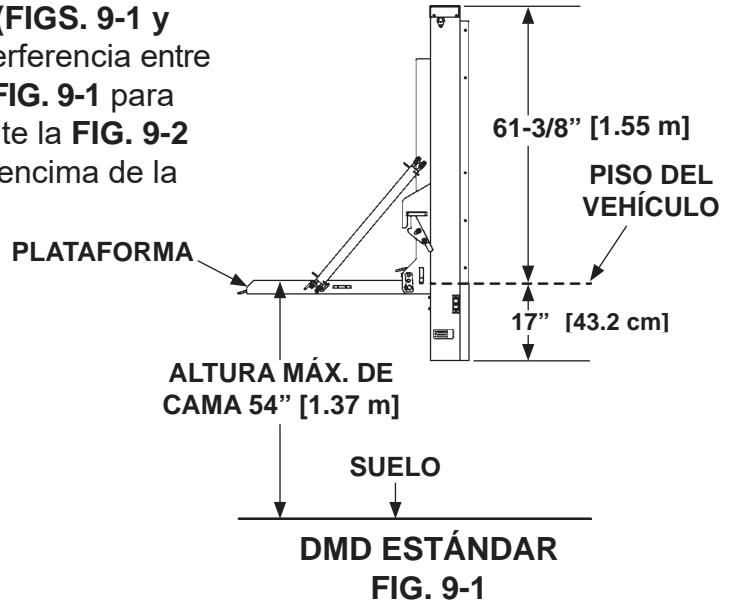


# REQUISITOS DEL VEHÍCULO - Cont.

**NOTA:** Las dimensiones se brindan como una referencia para ajustar el elevador a la carrocería.

**NOTA:** Verifique que el vehículo se encuentra estacionado en suelo nivelado mientras prepara el vehículo e instala el elevador.

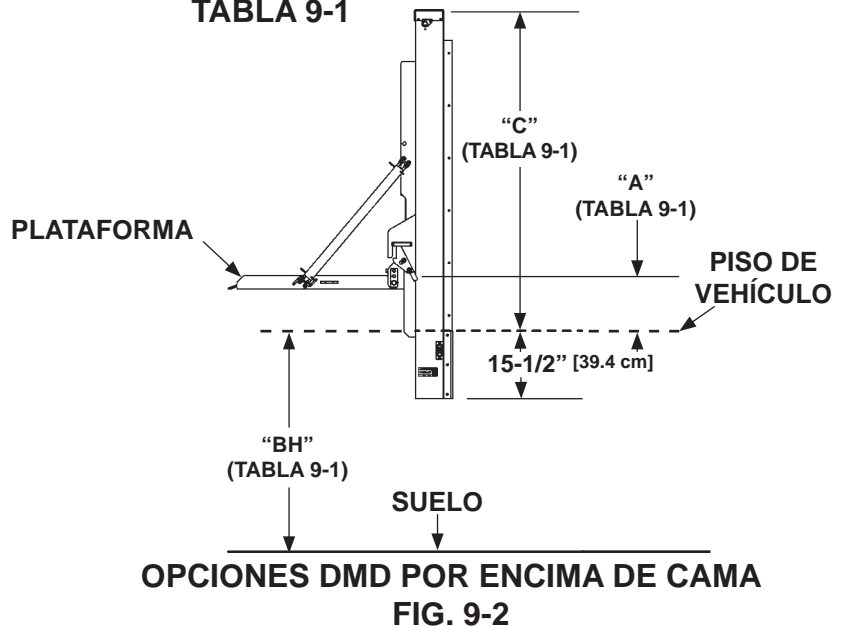
1. Verifique las dimensiones correctas (**FIGS. 9-1 y 9-2**) en el vehículo para prevenir interferencia entre el vehículo y el elevador. Consulte la **FIG. 9-1** para ver una instalación estándar. Consulte la **FIG. 9-2** y **TABLA 9-1** para las opciones por encima de la dimensión de cama.



POR ENCIMA DE LA DIMENSIÓN DE RECORRIDO DE CAMA "A"	8" [20.3 cm]	12" [30.4cm] *	16" [40.6 cm] *
ALTURA MÁX DE CAMA "BH"	46" [116.8 cm]	42" [106.7 cm]	38" [96.5 cm]
ALTURA COLUMNA SOBRE CAMA "C"	69-3/8" [176.2 cm]	73-3/8" [186.3 cm]	77-3/8" [196.5 cm]

\* SOLAMENTE DMD SIN TOPE DE ANDÉN

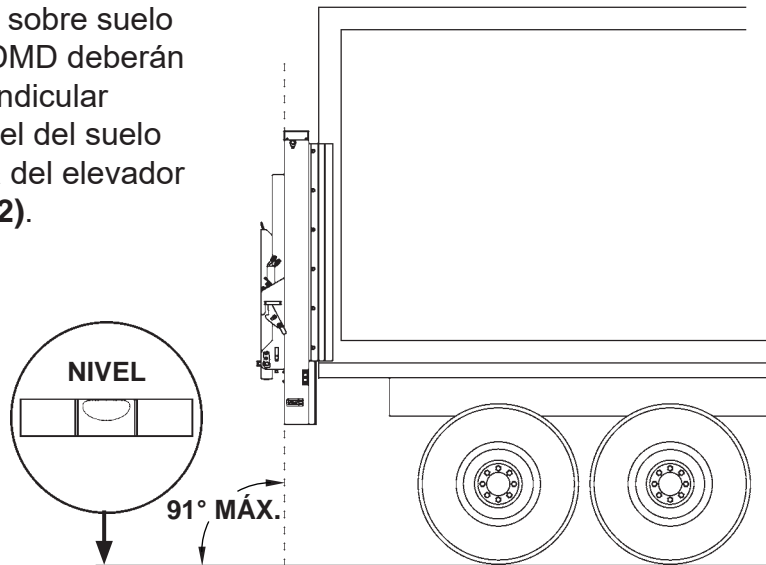
**OPCIONES PARA DMD POR ENCIMA DE CAMA**  
**TABLA 9-1**



## REQUISITOS DEL VEHÍCULO - Cont.

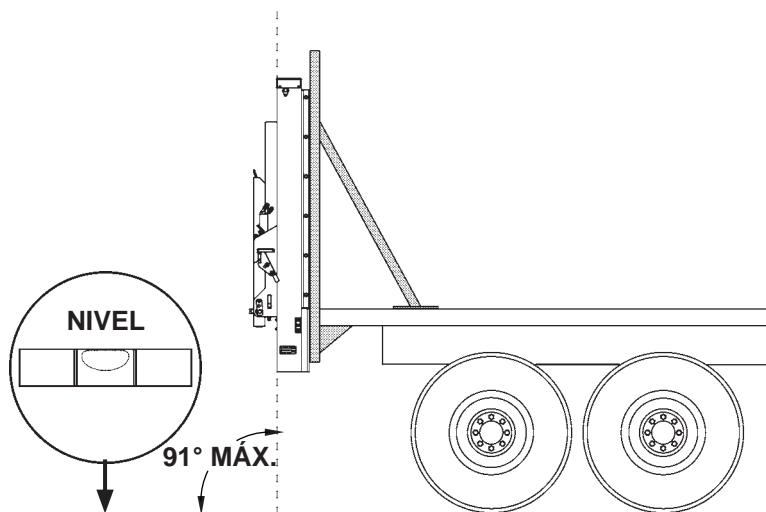
**NOTA:** Si las columnas del elevador hidráulico montadas exceden un ángulo de 91 grados en relación al nivel del suelo; o si el elevador hidráulico no puede instalarse al ras del bastidor de la carrocería, se puede utilizar un calce de acero para reducir las diferencias entre el marco de la caja y las columnas del elevador hidráulico. Verifique que los materiales y soldaduras añadidos cumplan con los requisitos de la sección **CAPACIDAD DE LA CARROCERÍA** en las páginas anteriores.

2. Con el vehículo estacionado sobre suelo nivelado, las columnas del DMD deberán estar en una posición perpendicular (vertical) con respecto al nivel del suelo para una operación correcta del elevador hidráulico (**FIGS. 10-1 y 10-2**).



**ELEVADOR HIDRÁULICO INSTALADO EN CARROCERÍA DE CAMIÓN  
(SE MUESTRAN LAS COLUMNAS PERPENDICULARES AL SUELO)**

**FIG. 10-1**

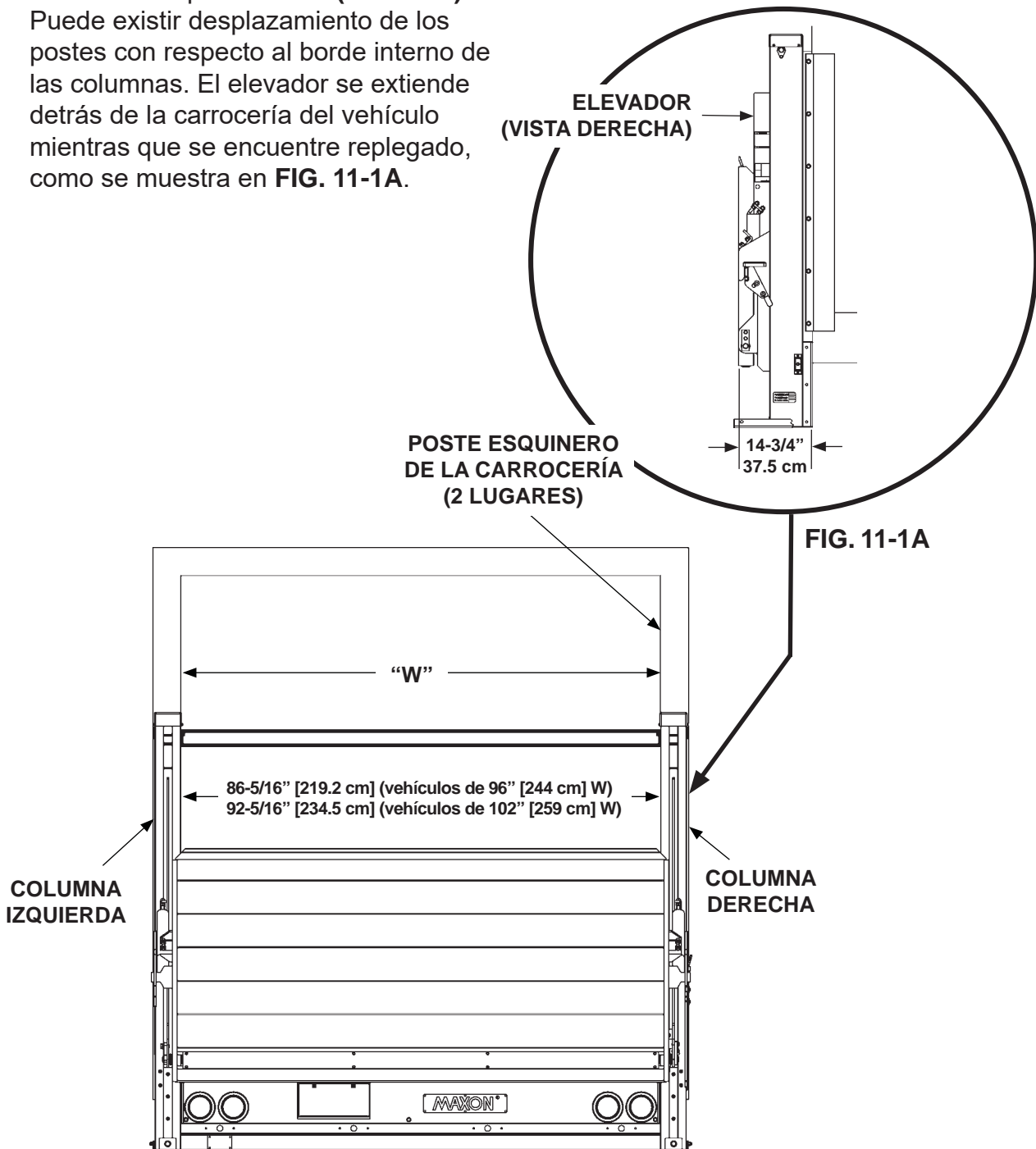


**ELEVADOR HIDRÁULICO INSTALADO EN CAMA PLANA (SE MUESTRAN  
COLUMNAS Y SOPORTES PERPENDICULARES AL SUELO)**

**FIG. 10-2**

## REQUISITOS DEL VEHÍCULO - Cont.

3. Con el elevador hidráulico centrado sobre la carrocería del vehículo, cada columna debe ajustarse a los postes de la carrocería del vehículo con ningún o mínimo desplazamiento (**FIG. 11-1**). Puede existir desplazamiento de los postes con respecto al borde interno de las columnas. El elevador se extiende detrás de la carrocería del vehículo mientras que se encuentra replegado, como se muestra en **FIG. 11-1A**.



**COLUMNAS AJUSTADAS A POSTES DE ESQUINA DE LA CARROCERÍA CON NINGÚN O MÍNIMO DESPLAZAMIENTO**  
**FIG. 11-1**

# COMPONENTES PARA INSTALACIÓN DEL ELEVADOR HIDRÁULICO

**NOTA:** Verifique que tenga todas las partes y componentes antes de instalar el elevador hidráulico. Compare las partes en las cajas de partes y kits de instalación con el listado de embalaje de cada una de las cajas. En caso de partes o componentes faltantes o incorrectos, contacte a:

**Servicio al cliente Maxon**  
**Llame al (800) 227-4116**  
**o envíe un correo a [cservice@maxonlift.com](mailto:cservice@maxonlift.com)**

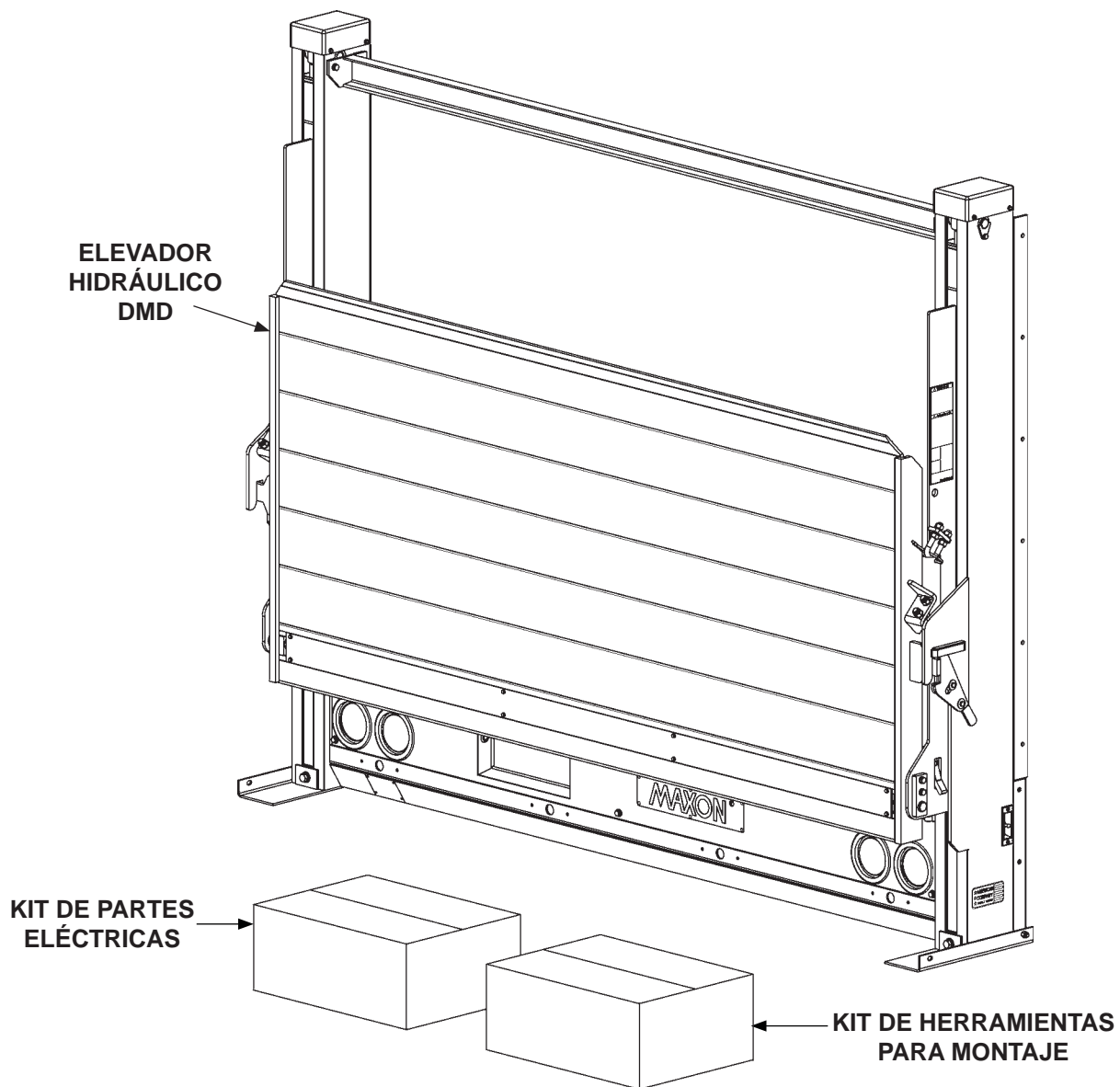


FIG. 12-1

# COMPONENTES PARA INSTALACIÓN DEL ELEVADOR HIDRÁULICO - Cont.

**NOTA:** Verifique que tenga todas las partes y componentes antes de instalar el elevador hidráulico. Compare las partes en las cajas de partes y kits de instalación con el listado de embalaje de cada una de las cajas. En caso de partes o componentes faltantes o incorrectos, contacte a:

**Servicio al cliente Maxon**  
**Llame al (800) 227-4116**  
**o envíe un correo a [cservice@maxonlift.com](mailto:cservice@maxonlift.com)**

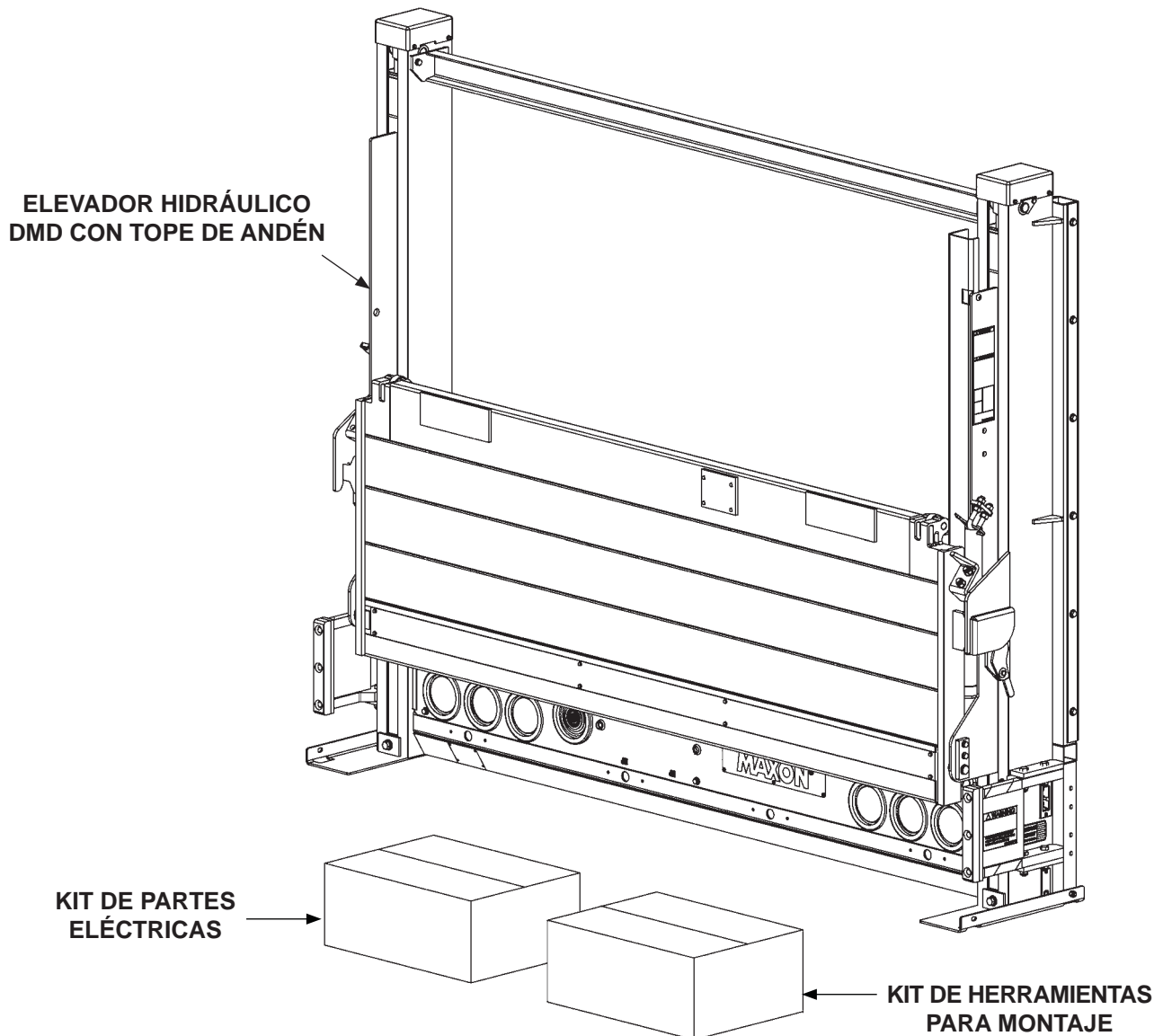


FIG. 13-1

## KITS DE INSTALACIÓN Y MANUALES

Para encontrar información sobre el **mantenimiento y partes** para su **Elevador Hidráulico DMD**, visite [www.maxonlift.com](http://www.maxonlift.com). Seleccione **PRODUCTOS**, después **RAILIFT** y dentro **DMD**. Abra el **Manual de Mantenimiento** en la ventana **DOCUMENTACIÓN DEL PRODUCTO**. Para partes, seleccione **PARTS PORTAL**, después **RAILIFT** y dentro **DMD**.

ART.	NOMENCLATURA O DESCRIPCIÓN	CANT.	NÚMERO DE PARTE
<b>REF</b>	KIT DE HERRAMIENTAS PARA MONTAJE DE DMD	1	298881-01
<b>1</b>	TUERCA DE SEGURIDAD CON BRIDA 3/8"-16	12	901023-03
<b>2</b>	TORNILLO CON CABEZA HEX. 3/8"-16 X 4" LG, GRADO 8	12	900014-14
<b>3</b>	TUERCA DE SEGURIDAD CON CABEZA HEX. 3/8"-16, CABEZA DELGADA	12	901016-4
<b>4</b>	ARANDELA PLANA 3/8" GRADO 8	12	903442-03

**TABLA 14-1**

ART.	NOMENCLATURA O DESCRIPCIÓN	CANT.	NÚM. PARTE
<b>REF.</b>	KIT DE PARTES ELÉCTRICAS PARA DMD	1	298882-01
<b>1</b>	ENSAMBLE CABLE, CALIBRE 2, 5/16", ANILLO 3/8", 74" LG.	1	268226-06
<b>2</b>	TERMINAL DE COBRE, CALIBRE 2, 5/16"	2	906497-02
<b>3</b>	ENSAMBLE CABLE, CALIBRE 2, ROJO 5/16", ANILLO 1/4", 35' LG.	1	295968-04
<b>4</b>	TORNILLO CON CABEZA 5/16"-18 X 1" LG., GRADO 8	1	900009-2
<b>5</b>	TUERCA CON CABEZA HEX. 5/16"-18	1	901011-3
<b>6</b>	ARANDELA PLANA 5/16", GROSOR 1/16"	1	902000-8
<b>7</b>	ARANDELA GRUESA DENTADA EXTERIOR 5/16" D.I.	1	903429-01
<b>8</b>	ABRAZADERA DE RESORTE	8	050079
<b>9</b>	DISYUNTOR 150 A	1	907207-01
<b>10</b>	PUENTE DISYUNTOR DE BATERÍA	1	295967-01

**TABLA 14-2**

ART.	NOMENCLATURA O DESCRIPCIÓN	CANT.	NÚM. PARTE
<b>REF</b>	KIT DE REFUERZOS ANGULARES PARA DMD	1	298189-201G
<b>1</b>	ÁNGULO DE REFUERZO, DER., GALVANIZADO	1	298149-201G
<b>2</b>	ÁNGULO DE REFUERZO, IZQ., GALVANIZADO	1	298149-202G
<b>3</b>	TORNILLO DE CABEZA HEX., 3/8"-16 X 1" LARGO.	6	900014-4
<b>4</b>	ARANDELA PLANA, 3/8"	6	902013-11
<b>5</b>	TORNILLO DE SEGURIDAD CON BRIDA, 3/8"-16	6	901023-03

**TABLA 14-3**

ART.	NOMENCLATURA O DESCRIPCIÓN	CANT.	NÚMERO DE PARTE
<b>REF.</b>	KIT DE MANUALES DMD	1	298884-02
<b>1</b>	A. MANUAL DE INSTALACIÓN	1	MS-16-38
<b>2</b>	B. MANUAL DE OPERACIÓN	1	MS-16-39

**TABLA 14-4**

# PASO 1- PREPARAR EL VEHÍCULO SI ES NECESARIO

**NOTA:** Realice las siguientes modificaciones solamente en vehículos de cama plana.  
Si el vehículo no es de cama plana, omita este paso.

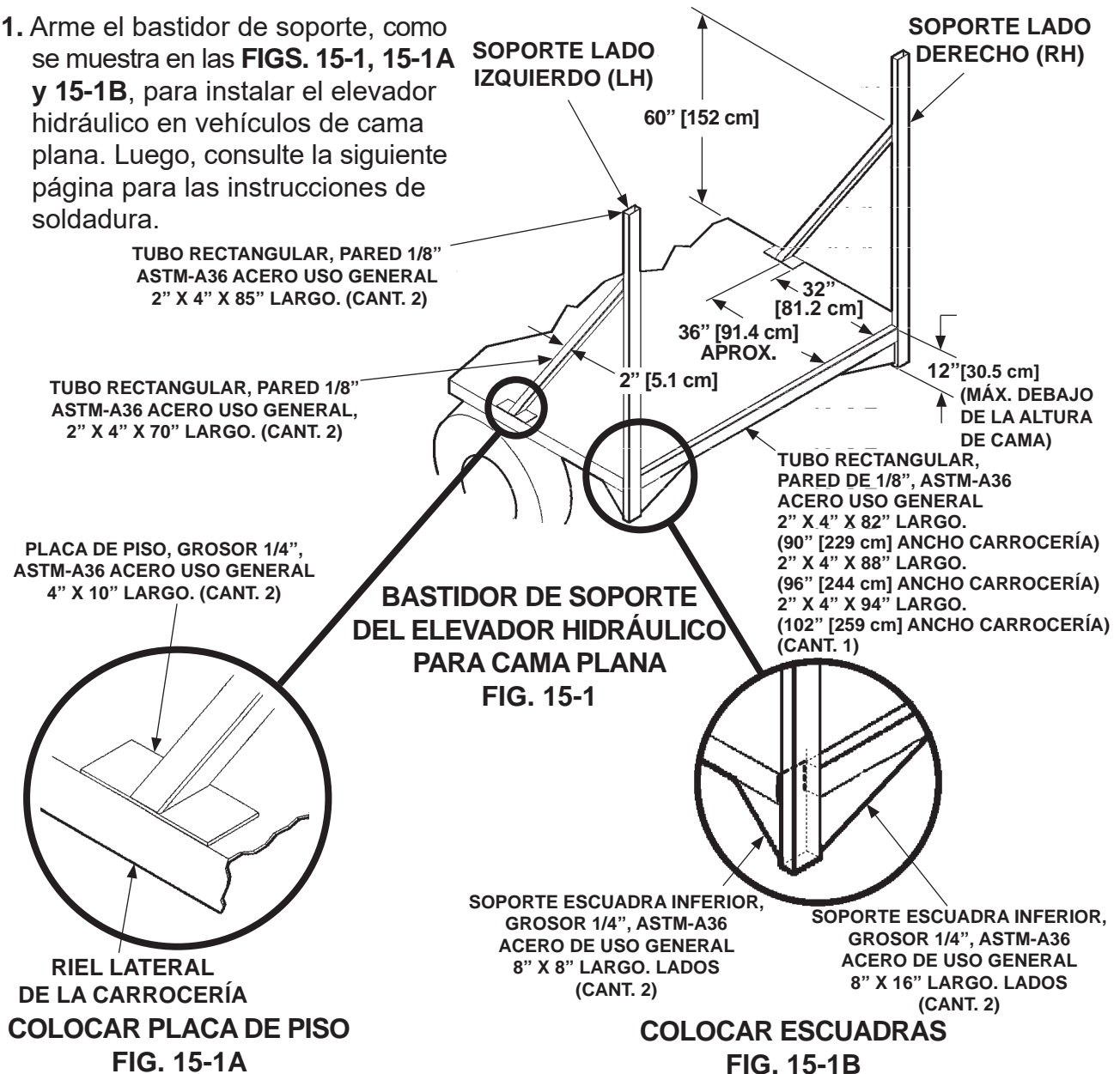
**NOTA:** Ambos postes de soporte deben ser perpendiculares al suelo nivelado. Ver sección  
**REQUISITOS DEL VEHÍCULO, ELEVADOR HIDRÁULICO INSTALADO.**

**NOTA:** Los materiales para la instalación del marco no se incluyen con este elevador.

## ⚠ ADVERTENCIA

Las prácticas recomendadas para soldar partes de acero están especificadas en el actual D1.1 Código de Soldadura Estructural - Acero, publicado por la AWS (por sus siglas en inglés). Soldar incorrectamente puede provocar daños al elevador y al vehículo, además de lesiones personales.

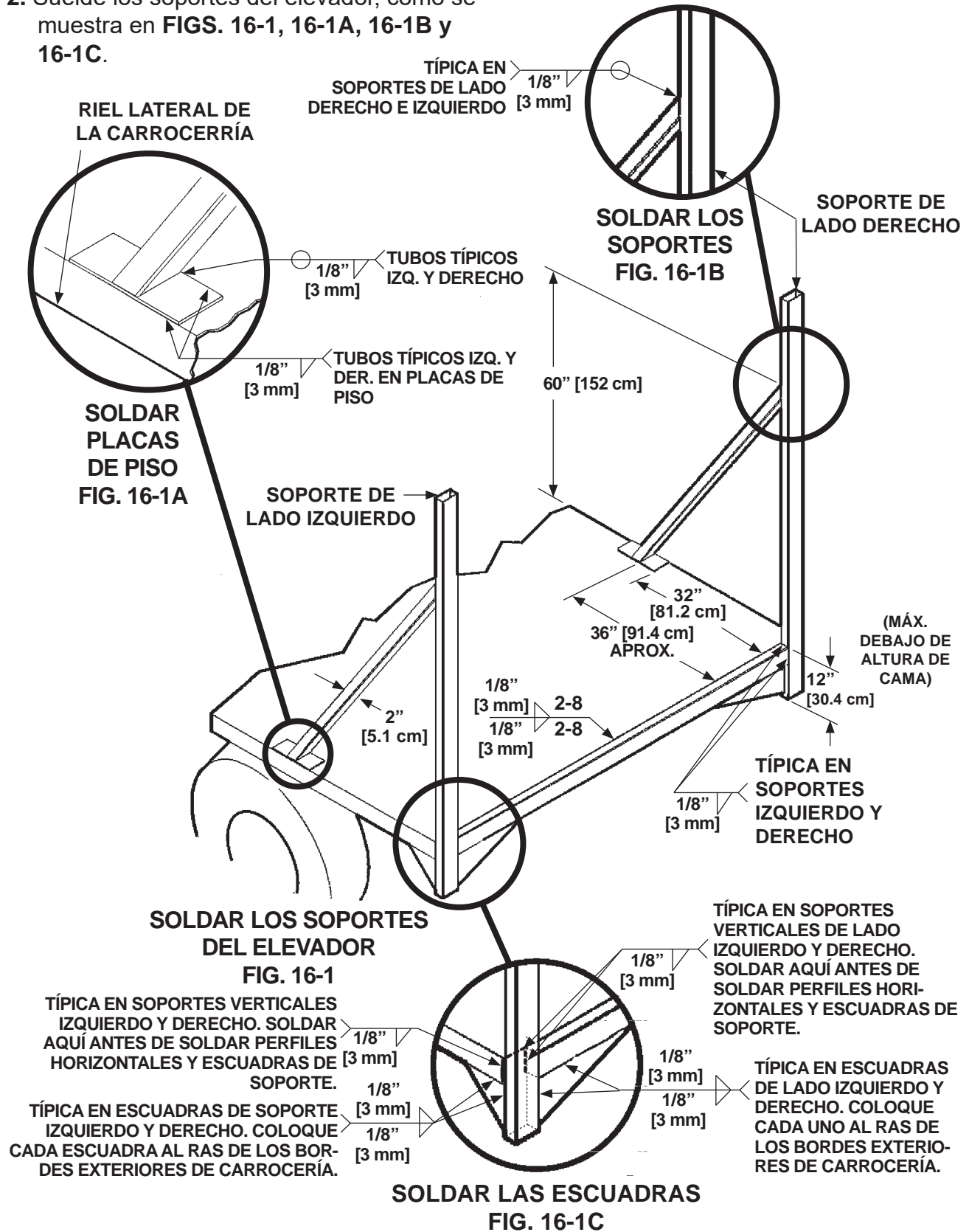
- Arme el bastidor de soporte, como se muestra en las **FIGS. 15-1, 15-1A y 15-1B**, para instalar el elevador hidráulico en vehículos de cama plana. Luego, consulte la siguiente página para las instrucciones de soldadura.



# PASO 1- PREPARAR EL VEHÍCULO SI ES NECESARIO

## - Cont.

2. Suelde los soportes del elevador, como se muestra en FIGS. 16-1, 16-1A, 16-1B y 16-1C.



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

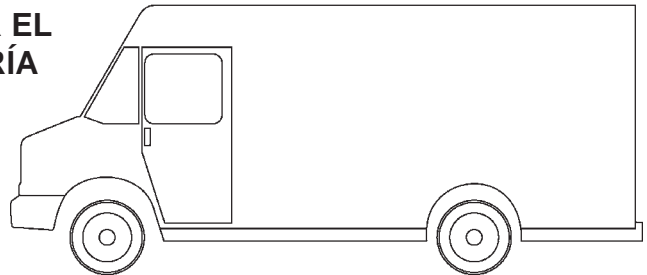
**MAXON**



## PASO 2 - ESCOGER MÉTODO DE INSTALACIÓN

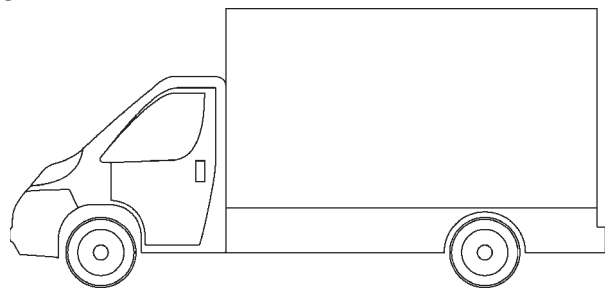
Este manual incluye dos métodos para montar un Elevador Hidráulico DMD en la carrocería de un vehículo.

**MÉTODO 1** - Utilice este método para los **CAMIONES DE ENTREGA** o los vehículos con carrocería **ESTILO FURGONETA** con canales de montaje preinstalados de Fabricante de Equipos Originales (en inglés OEM) (**FIG. 17-1**). Consulte las instrucciones de **ATORNILLAR EL ELEVADOR A LA CARROCERÍA** en el **PASO 3**.



**CAMIÓN DE ENTREGA/CARROCERÍA ESTILO FURGONETA EN EL VEHÍCULO**  
**FIG. 17-1**

**MÉTODO 2** - Utilice este método para instalar el elevador equipado con canales de montaje, en la carrocería de la **CAJA DEL CAMIÓN** que no cuenta con canales de montaje preinstalados (**FIG. 17-2**). Consulte las instrucciones para **SOLDAR EL ELEVADOR A LA CARROCERÍA** en el **PASO 3**.

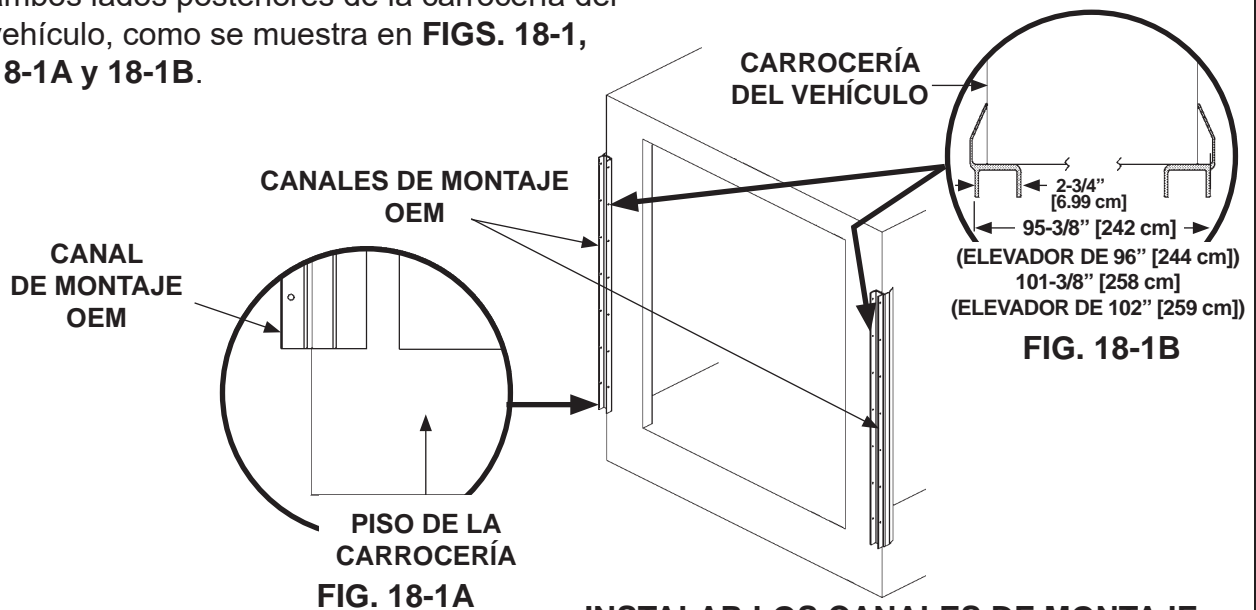


**CAMIÓN DE CAJA**  
**FIG. 17-2**

## PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR HIDRÁULICO MÉTODO 1 - ATORNILLAR EL ELEVADOR A LA CARROCERÍA

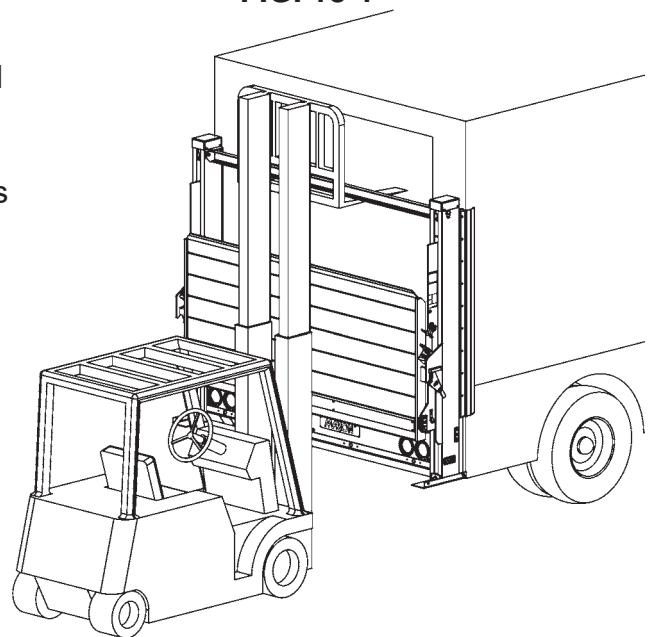
**NOTA:** Las instrucciones del método 1 se usan para instalar un elevador hidráulico en un **CAMIÓN DE ENTREGA** o un **VEHÍCULO CON CARROCERÍA ESTILO FURGONETA** con canales de montaje OEM preinstalados en la carrocería del vehículo. Los canales de montaje **NO** se incluyen con el elevador.

1. Los canales de montaje deben instalarse en ambos lados posteriores de la carrocería del vehículo, como se muestra en **FIGS. 18-1, 18-1A y 18-1B**.



**INSTALAR LOS CANALES DE MONTAJE DE EXTRUSIÓN EN LA CARROCERÍA**  
**FIG. 18-1**

2. Utilice la grúa aérea o el montacargas para centrar el elevador en el posterior del vehículo (**FIG. 18-2**). Levante el elevador hasta que la parte superior de la carcasa esté contra los canales de montaje y al ras con el piso de la carrocería (**FIG. 18-2**).

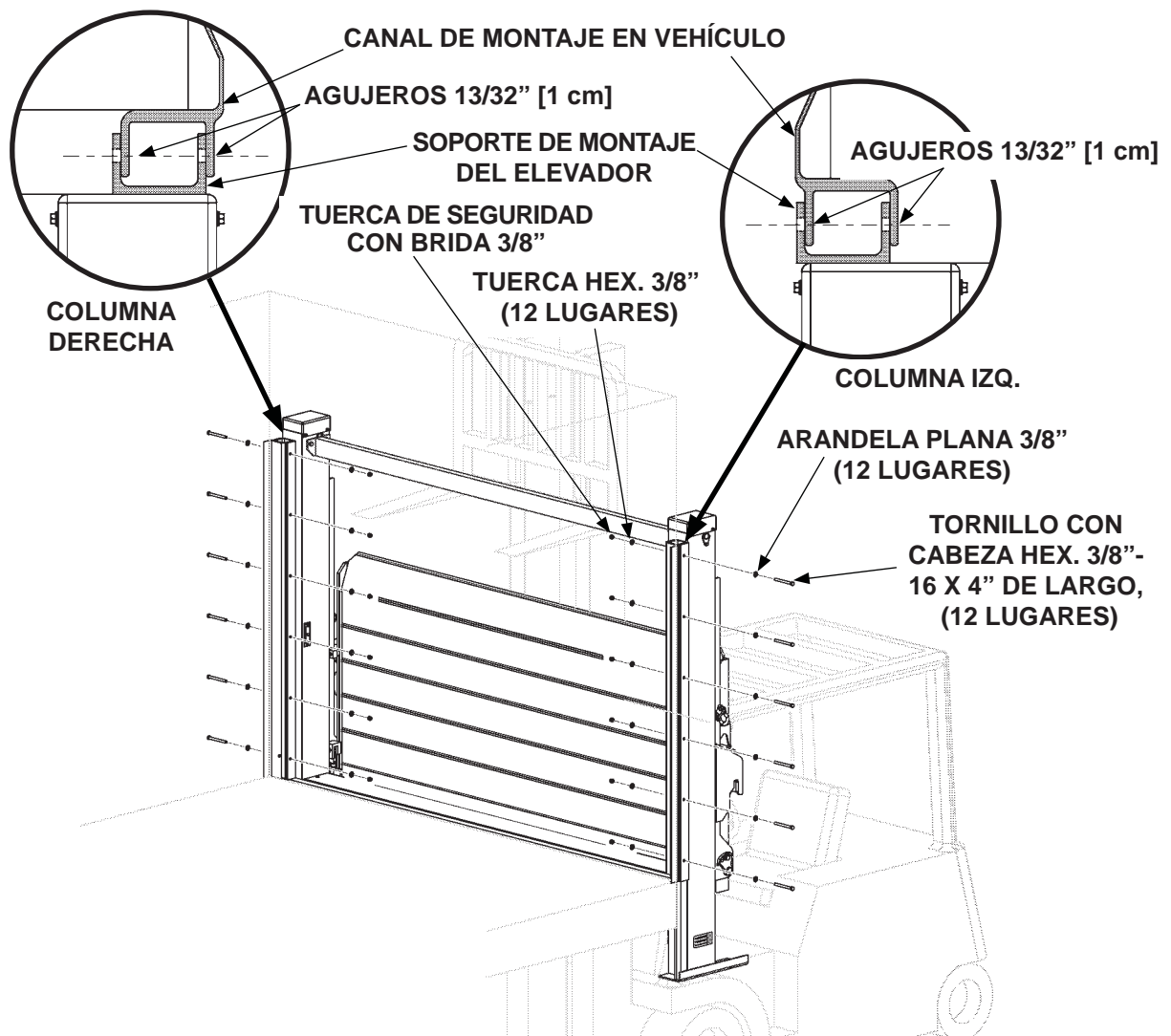


**COLOCAR EL ELEVADOR EN LA CARROCERÍA DEL VEHÍCULO**  
**FIG. 18-2**

## PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR HIDRÁULICO - Cont. MÉTODO 1 - ATORNILLAR EL ELEVADOR A LA CARROCERÍA - Cont.

**NOTA:** Si se necesita, utilice una abrazadera para asegurar el canal de columna del elevador al canal de montaje del camión antes de taladrar agujeros en el canal de la carrocería del vehículo.

- Ya que el elevador se coloque en la carrocería como la **FIG. 18-2**, utilice los agujeros del soporte de montaje del elevador como plantilla para perforar los opuestos en el canal de montaje en la carrocería. Perfore agujeros de 13/32" [1 cm], con una broca de 5" [12.7 cm] de largo, a través del canal de montaje del vehículo, como se muestra en **FIG. 19-1**.
- Atornille el elevador a los canales de montaje en la carrocería, usando tornillos con cabeza hex., arandelas planas, tuercas hex. y tuercas de seguridad (art. de kit) como en **FIG. 19-1**. Coloque una fuerza de torsión en las tuercas de **18 +/- 4 lb-ft [24.4 +/- 5.4 Nm]**.



ATORNILLAR ELEVADOR A LA CARROCERÍA  
FIG. 19-1

**DIRÍJASE AL PASO 4: CONECTAR EL CABLE DE TIERRA**

# PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR HIDRÁULICO - Cont.

## MÉTODO 2 - SOLDAR EL ELEVADOR A LA CARROCERÍA

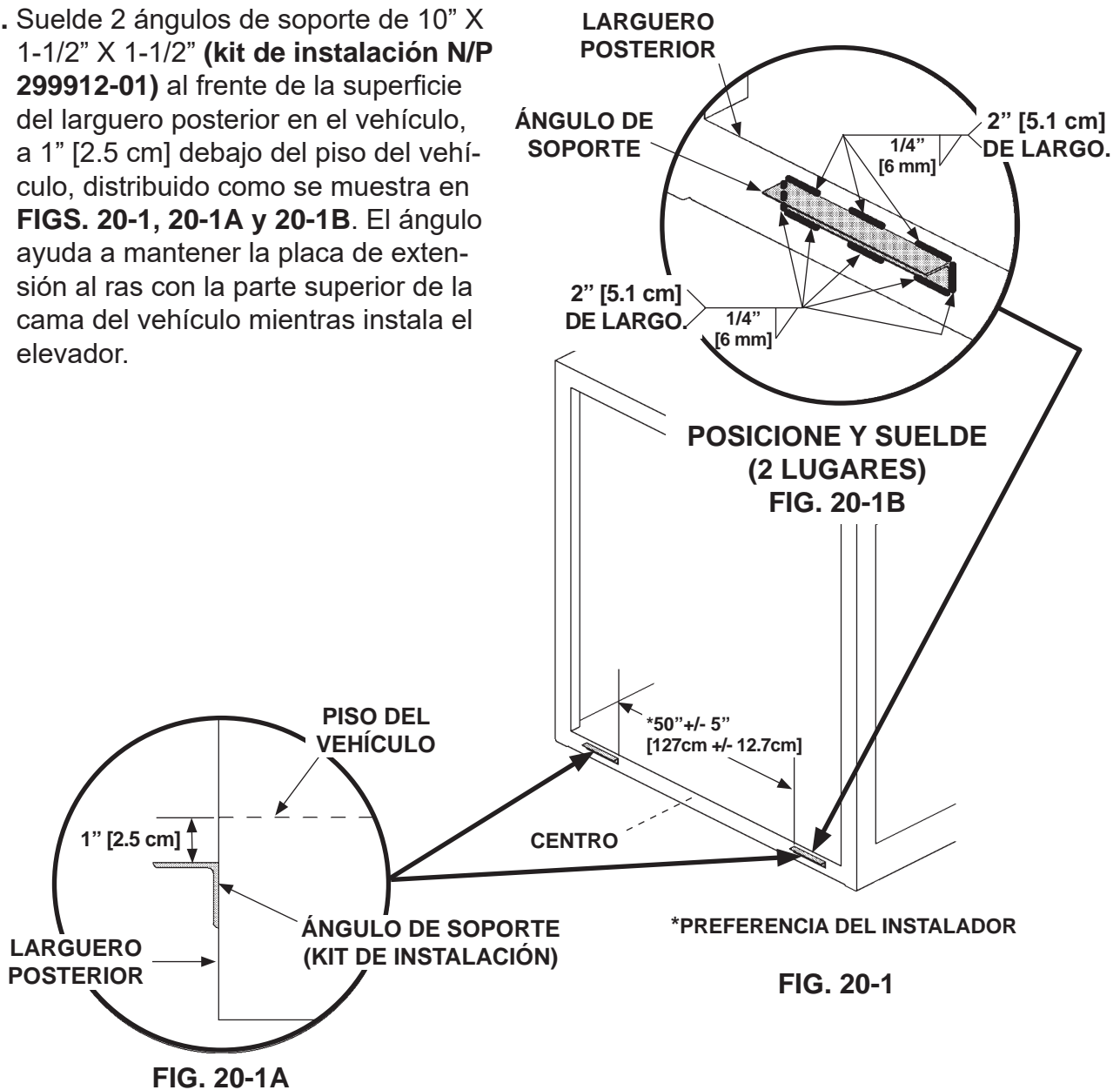
### ⚠ PRECAUCIÓN

Las prácticas recomendadas para soldar las partes de acero se incluyen en el actual D1.1 Código de Soldadura Estructural - Acero de AWS (por sus siglas en inglés). Daños al elevador y/o al vehículo, así como personal, puede resultar de soldaduras incorrectas.

**NOTA:** Antes de soldar los canales de montaje del elevador a la carrocería, asegure:

- Que los bordes internos de la carcasa principal estén al ras con la parte superior del larguero posterior en la carrocería.
- Que la superficie superior de la carcasa principal esté alineada con el suelo.

1. Suelde 2 ángulos de soporte de 10" X 1-1/2" X 1-1/2" (**kit de instalación N/P 299912-01**) al frente de la superficie del larguero posterior en el vehículo, a 1" [2.5 cm] debajo del piso del vehículo, distribuido como se muestra en **FIGS. 20-1, 20-1A y 20-1B**. El ángulo ayuda a mantener la placa de extensión al ras con la parte superior de la cama del vehículo mientras instala el elevador.



## PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR HIDRÁULICO - Cont. MÉTODO 2 - SOLDAR EL ELEVADOR A LA CARROCERÍA - Cont.

- Utilice la grúa aérea o el montacargas para centrar el elevador contra el vehículo (FIG. 21-1). Coloque el elevador hasta que el tubo de montaje de la carcasa quede alineado con el ángulo FIG. 21-1A.

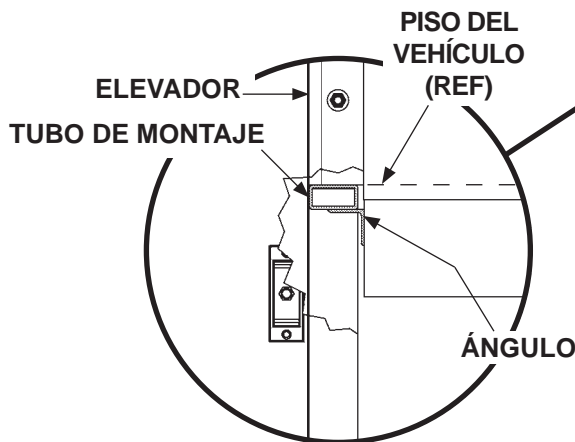
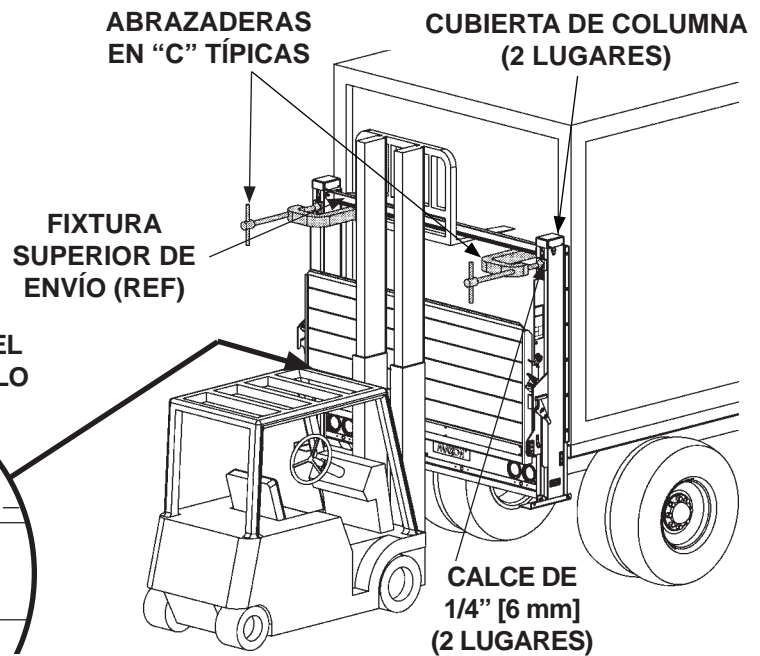


FIG. 21-1A



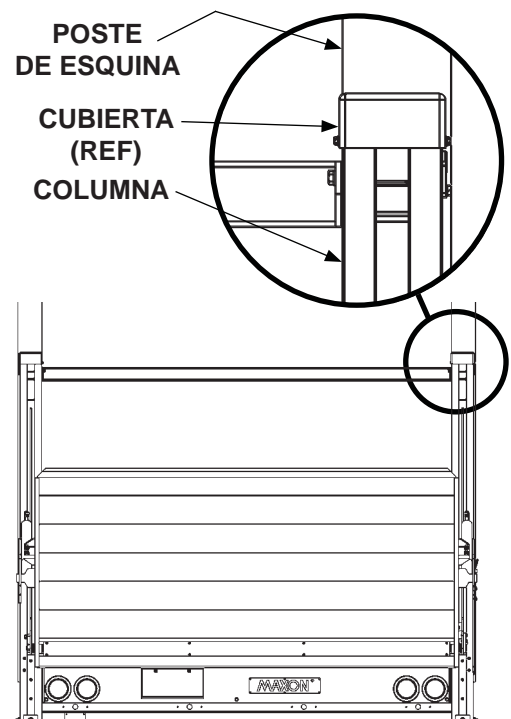
POSICIONAR ELEVADOR EN LA CARROCERÍA DEL VEHÍCULO  
FIG. 21-1

- Asegure que las columnas externas del elevador estén centradas en los postes de esquina de la carrocería (FIG. 21-2).

### PRECAUCIÓN

Si se sujetan las columnas al vehículo a través de abrazaderas en las cubiertas superiores, se pueden dañar las cubiertas y no se sujetarán adecuadamente. Sujete con abrazaderas cada columna al poste de esquina en la carrocería, debajo de las cubiertas superiores y debajo de la fijatura de envío. Coloque un calce de metal de 1/4" [6 mm] (MAXON no lo provee) entre la abrazadera y la superficie.

- Sujete con una abrazadera la parte superior de cada columna en la carrocería del vehículo para prevenir alguna brecha (FIG. 21-1).

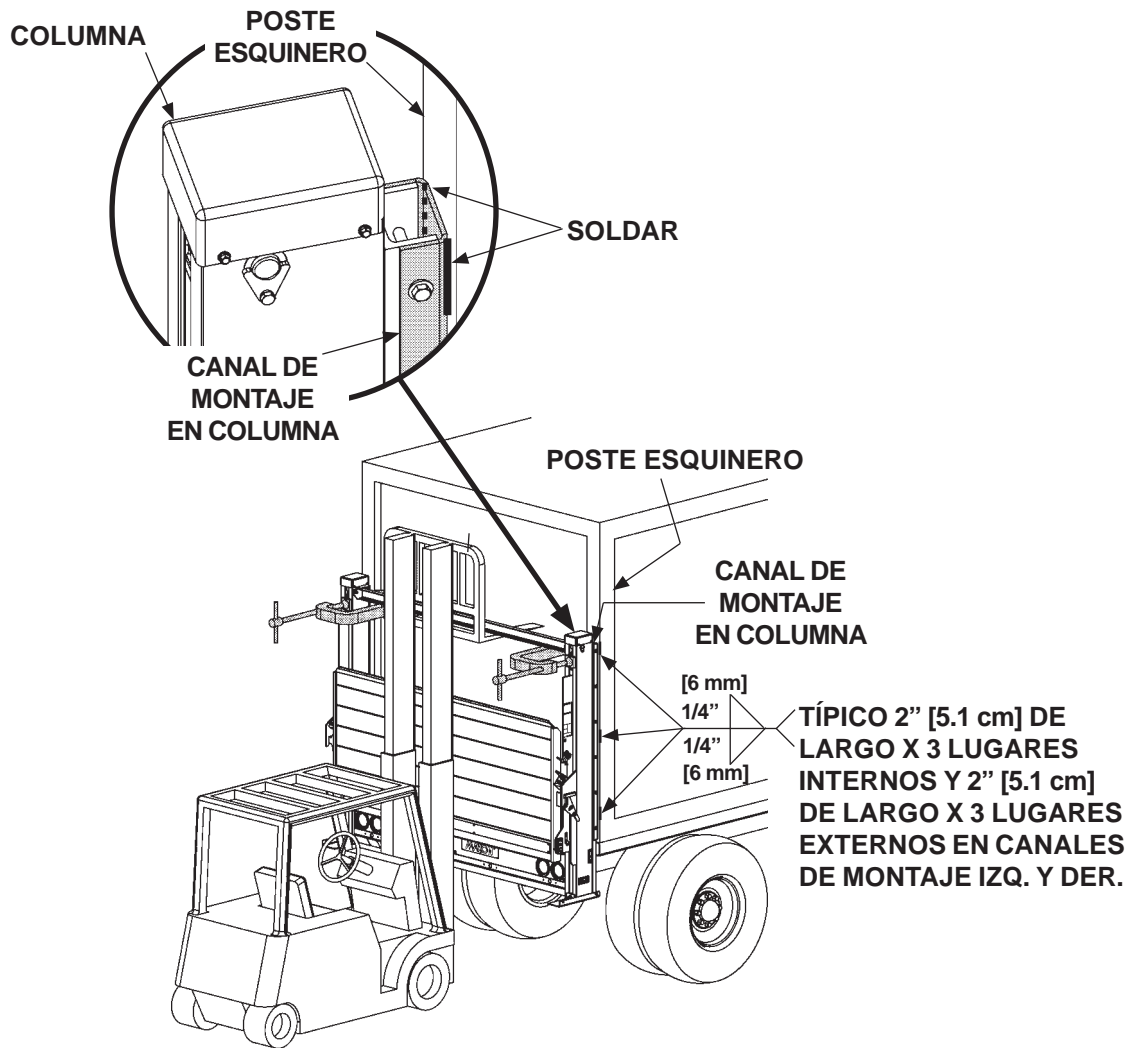


CENTRAR EL ELEVADOR EN LA CARROCERÍA DEL VEHÍCULO  
FIG. 21-2

# PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR HIDRÁULICO - Cont.

## MÉTODO 2 - SOLDAR EL ELEVADOR A LA CARROCERÍA - Cont.

5. Suelde ambos canales de montaje en la columna derecha e izquierda a la carrocería del vehículo como se muestra en **FIG. 22-1**.

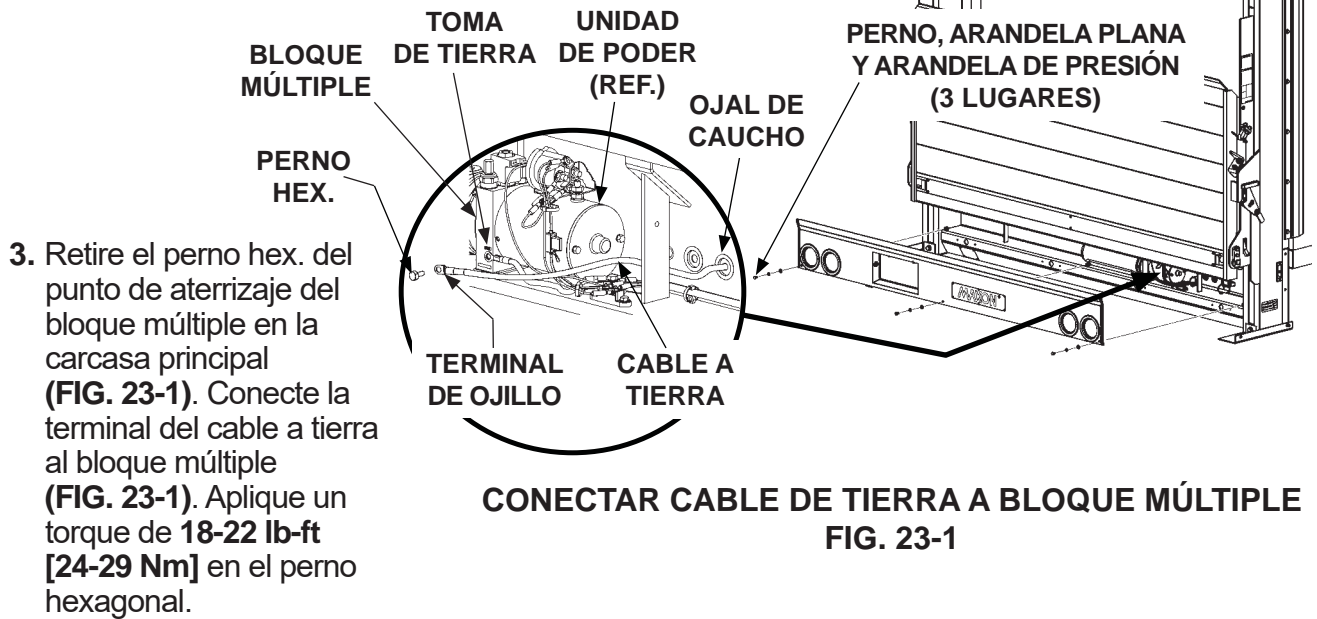


**SOLDAR EL ELEVADOR EN LA CARROCERÍA DEL VEHÍCULO**  
**FIG. 22-1**

## PASO 4 - CONECTAR EL CABLE A TIERRA

**NOTA:** Para asegurar que la bomba esté aterrizada correctamente, conecte un cable de tierra calibre 2 (art. de caja de partes) entre el punto de aterrizaje en el bloque múltiple y un punto de aterrizaje en el bastidor del vehículo.

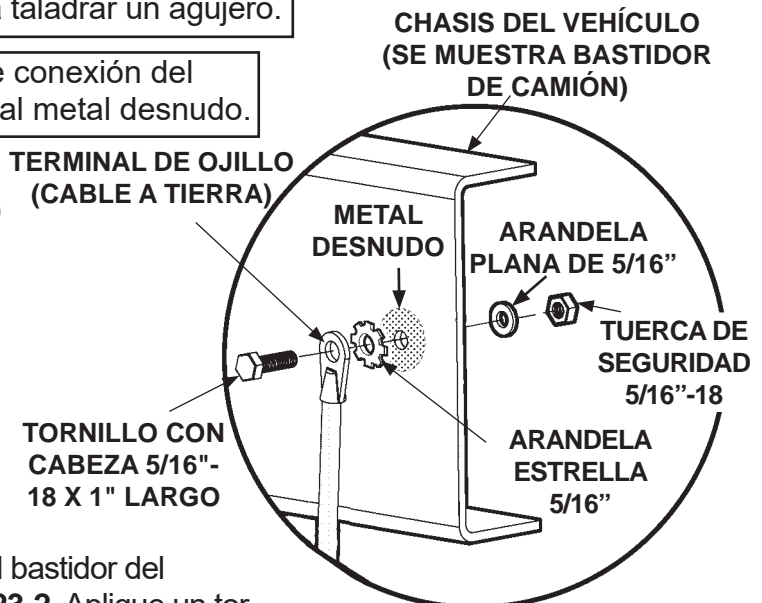
1. Desatornille y retire la cubierta del bastidor principal para tener acceso a la unidad de alimentación (**FIG. 23-1**).
2. Coloque el cable a tierra (**FIG. 23-1**) a través del ojal en la pared posterior de la carcasa principal.



**NOTA:** Si existe un punto de aterrizaje en el bastidor, utilícelo para aterrizar el cable de tierra. Después omita el paso para taladrar un agujero.

**NOTA:** Limpie la zona del punto de conexión del cable de tierra hasta llegar al metal desnudo.

4. Extienda el cable de tierra para alcanzar el bastidor del vehículo (**FIG. 23-2**) sin tensionar el cable (después de la conexión). Conéctelo a una toma de tierra común, si lo hay.
5. De ser necesario, taladre un agujero de 11/32" (0.343" [8.7 mm]) en el bastidor del vehículo para atornillar la terminal del cable a tierra (**FIG. 23-2**).
6. Atornille la terminal del cable a tierra al bastidor del vehículo como se muestra en la **FIG. 23-2**. Aplique un torque en el tornillo con cabeza de **24 lb-ft [32 Nm]**.



## PASO 5 - INSTALAR CABLE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

### ⚠ PRECAUCIÓN

Nunca realice la instalación de cables energizados. Verifique que la batería del vehículo esté desconectada. Siempre coloque los cables eléctricos fuera del alcance de las partes móviles, líneas de frenos, bordes filosos y sistemas de escape. Evite hacer dobleces muy pronunciados sobre el cableado. Fije firmemente. Si le resulta necesario taladrar, primero inspeccione detrás de la superficie para evitar dañar las líneas de combustible, ventilación, frenos o cableado.

**NOTA:** Verifique que el cable sea suficientemente largo para alcanzar la terminal positiva en la caja de bomba del elevador, sin tensionarse.

Instale el cable de alimentación eléctrica a lo largo del interior del bastidor del vehículo (**FIG. 24-1**). Instale la línea de alimentación desde la batería del vehículo hasta la terminal positiva en la caja de la bomba del elevador hidráulico. Utilice clips para el bastidor (caja de partes) y cintillos de plástico (los que se necesiten) para asegurar el cable.

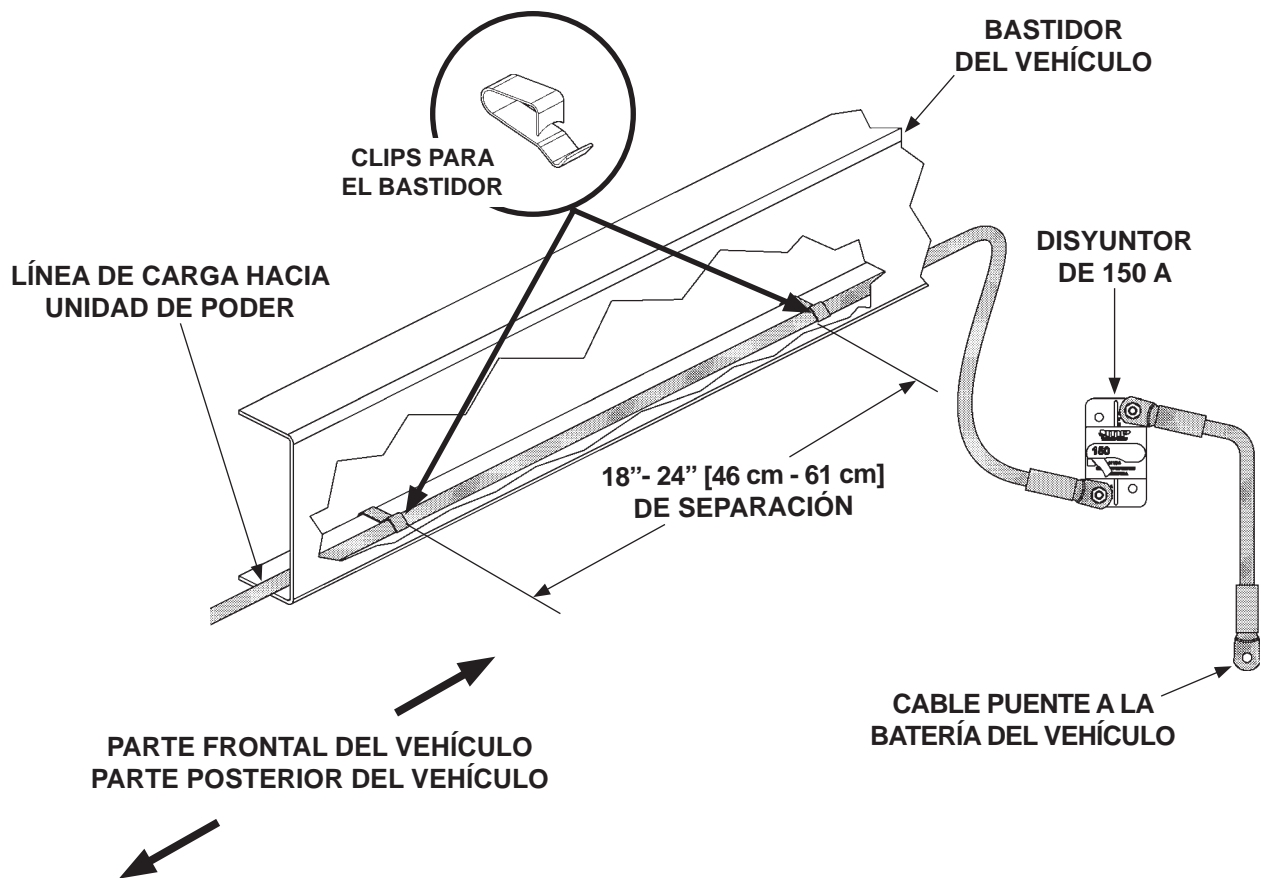


FIG. 24-1



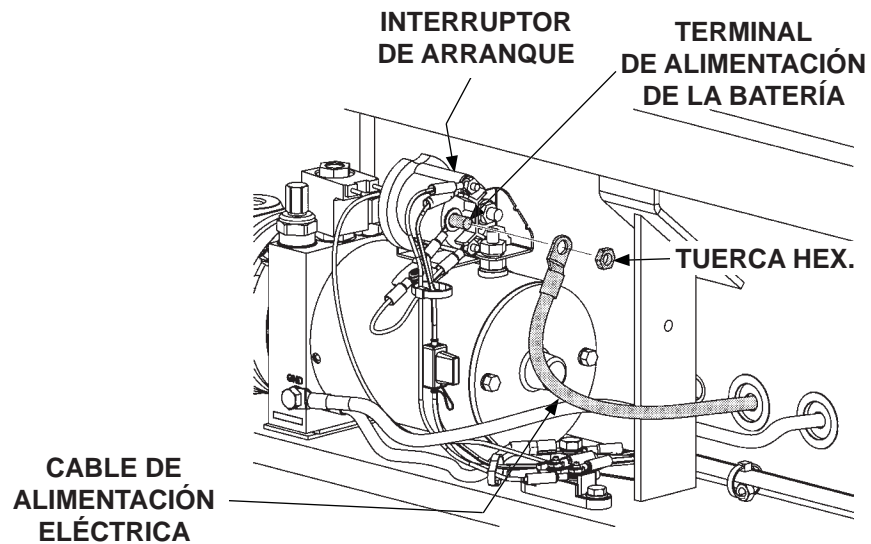
## PASO 6 - CONECTAR EL CABLE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

### PRECAUCIÓN

No apriete en exceso las tuercas de la terminal en el solenoide de arranque. Aplique un torque máx. de 30-35 lb-in [3.3-3.9 Nm] en las tuercas de las terminales de carga. Aplique un torque de 10-15 lb-in [1.1-1.6 Nm] en las tuercas de las terminales de control #10-32.

**NOTA:** No retire la arandela plana de la terminal de alimentación en la batería.

1. Retire la tuerca hexagonal de la terminal de alimentación de la batería en el interruptor de arranque. Conecte el cable de alimentación al interruptor de arranque como se muestra en **FIG. 25-1**. Vuelva a instalar y apriete la tuerca hexagonal.

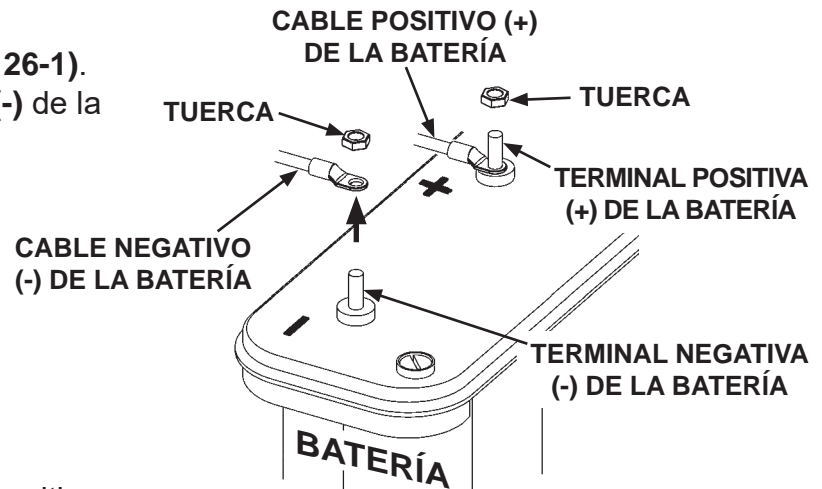


**CONECTAR CABLE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A LA UNIDAD DE PODER (SE MUESTRA UNIDAD DE PODER CON CIERRE MANUAL)**

**FIG. 25-1**

## PASO 6 - CONECTAR EL CABLE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA A LA BATERÍA

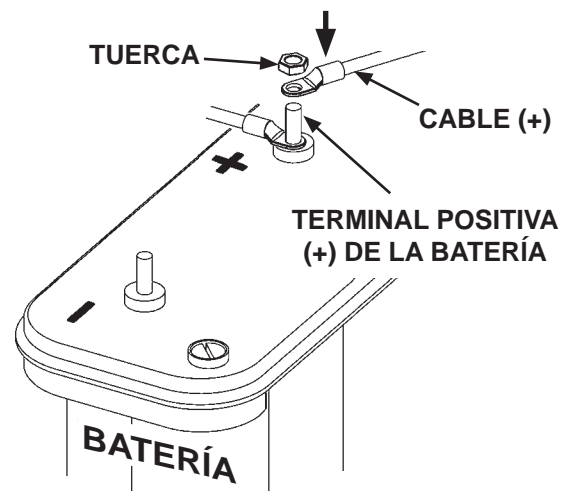
2. Retire la tuerca de la terminal negativa (-) de la batería (FIG. 26-1). Desconecte el cable negativo (-) de la batería (FIG. 26-1).



DESCONECTAR CABLE (-) DE LA BATERÍA  
FIG. 26-1

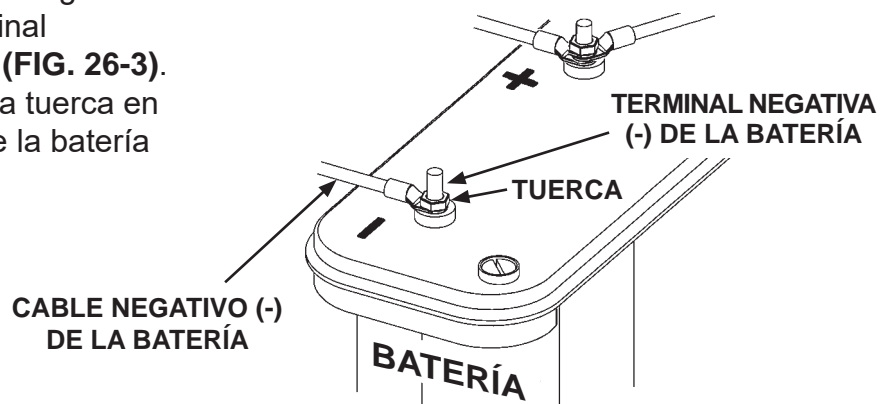
3. Retire la tuerca de la terminal positiva (+) en la batería (FIG. 26-1).

4. Conecte el cable en el disyuntor positivo (+) a la terminal positiva (+) de la batería (FIG. 26-2). Luego, vuelva a instalar la tuerca en la terminal positiva (+) de la batería (FIG. 26-2).



CONECTAR CABLE (+)  
FIG. 26-2

5. Vuelva a conectar el cable negativo (-) de la batería a la terminal negativa (-) de la batería (FIG. 26-3). Luego, vuelva a instalar la tuerca en la terminal negativa (-) de la batería (FIG. 26-3).



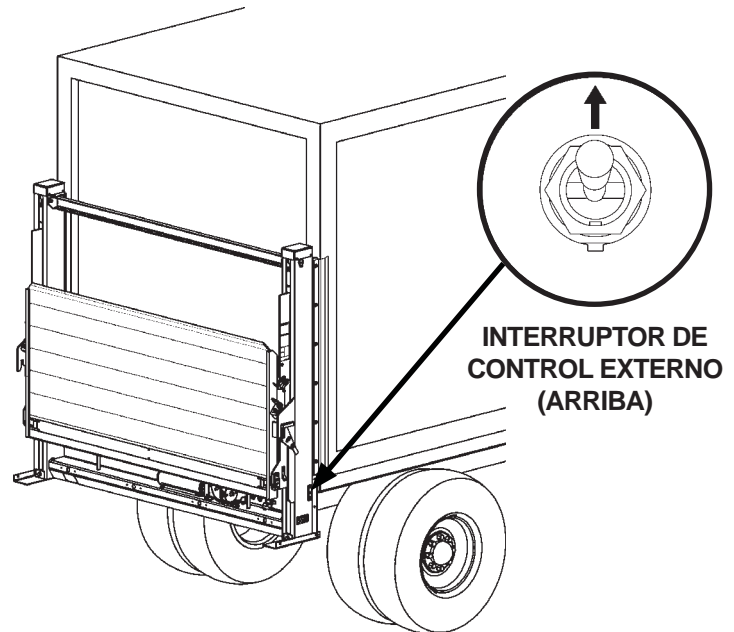
CABLES DE BATERÍA RECONECTADOS  
FIG. 26-3

## PASO 7 - PRESURIZAR EL SISTEMA HIDRÁULICO

### ⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones y daños al equipo, presurice el sistema hidráulico antes de quitar los calces inferiores de soporte y operar el elevador.

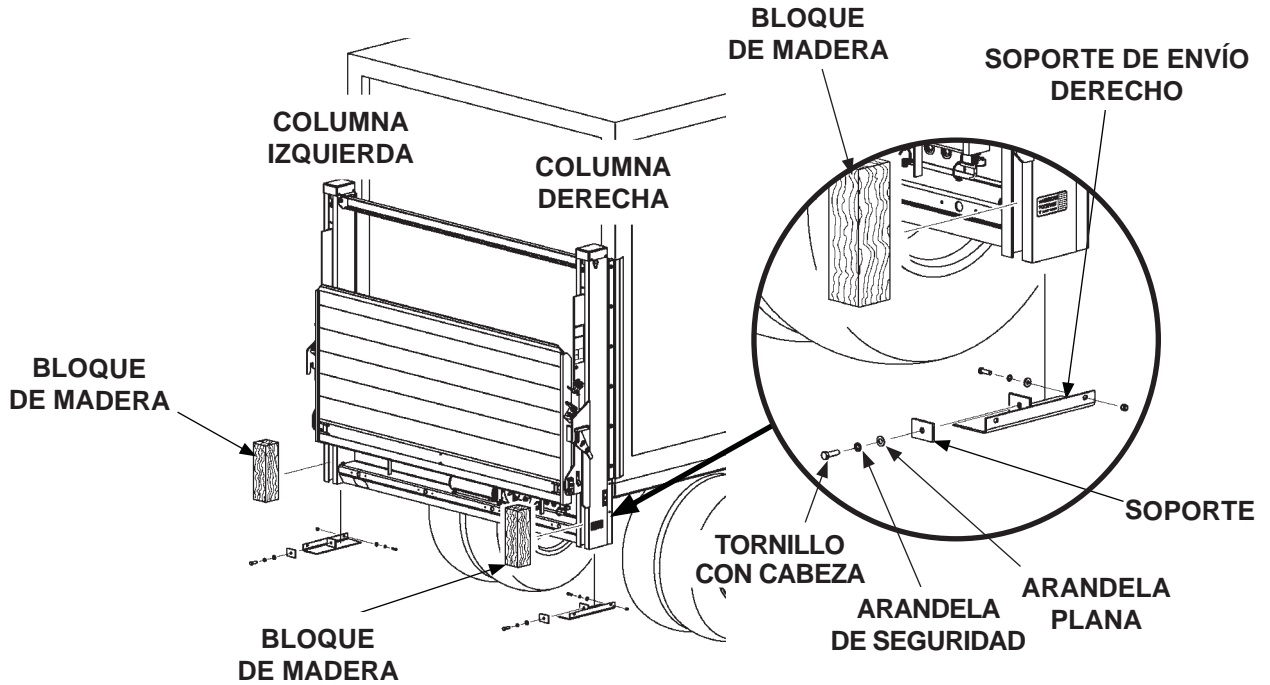
Para presurizar los cilindros de elevación, accione y mantenga el interruptor de control externo en la posición **ARRIBA** por un lapso de 5 - 10 segundos (**FIG. 27-1**). Luego, libere el interruptor de palanca.



**PRESURIZAR LOS CILINDROS DE ELEVACIÓN**  
**FIG. 27-1**

## PASO 8 - RETIRAR LOS SOPORTES INFERIORES

1. Desatornille el soporte de envío de la parte inferior de la columna derecha (**FIG. 28-1**). Repita el paso para la columna izquierda.



### DESATORNILLAR LOS SOPORTES INFERIORES DE LA COLUMNA

FIG. 28-1

2. Retire y deseche los bloques de madera de envío (**FIG. 28-1**).

## PASO 9 - VERIFICAR FLUIDO HIDRÁULICO

### PRECAUCIÓN

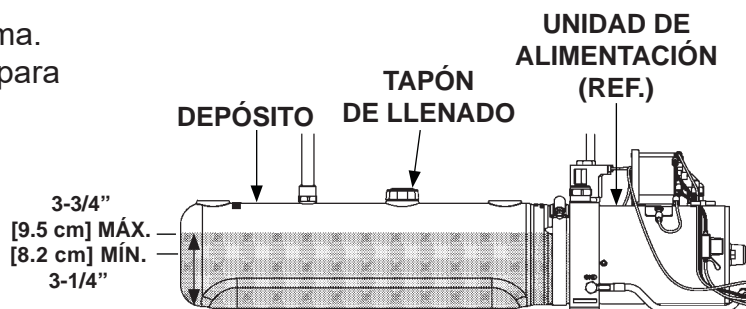
Evite que entre suciedad, agua y otros contaminantes al sistema hidráulico. Antes de quitar el tapón del depósito del fluido hidráulico, tapón de drenado y las líneas hidráulicas, limpie cualquier contaminante que pudiese llegar a las entradas. También, proteja las entradas de contaminaciones accidentales.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

**NOTA:** El elevador hidráulico se envía con los cilindros llenos de fluido hidr. **Exxon Unavis HVI-13**. Se recomienda el fluido hidráulico **Exxon Unavis HVI-13** para operación en temperaturas **-40 a +120° F [-40 a 49 °C]**. Consulte la etiqueta en la caja de la bomba. Bajo ciertas condiciones se puede sustituir el fluido recomendado por otras marcas y grados. Consulte la **TABLA 30-1** para las marcas recomendadas de aceite **ISO 15**.

1. Despliegue y descienda la plataforma. Consulte el **Manual de operación** para las instrucciones de operación.

2. Verifique el nivel del fluido hidráulico en el depósito de la siguiente manera: con la plataforma sobre el suelo, el nivel debe ser como se muestra en la **FIG. 29-1**.

3. De ser necesario, agregue fluido hidráulico en el depósito de la siguiente manera: retire el tapón de llenado (**FIG. 29-1**). Agregue fluido al depósito hasta que llegue al nivel mostrado en **FIG. 29-1**. Vuelva a colocar el tapón.



**NIVEL DE FLUIDO DE LA UNIDAD DE PODER (SE MUESTRA UNIDAD DE PODER ESTÁNDAR)**

**FIG. 29-1**

## PASO 9 - VERIFICAR FLUIDO HIDRÁULICO - Cont.

ISO 15 O ACEITE HIDRÁULICO 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

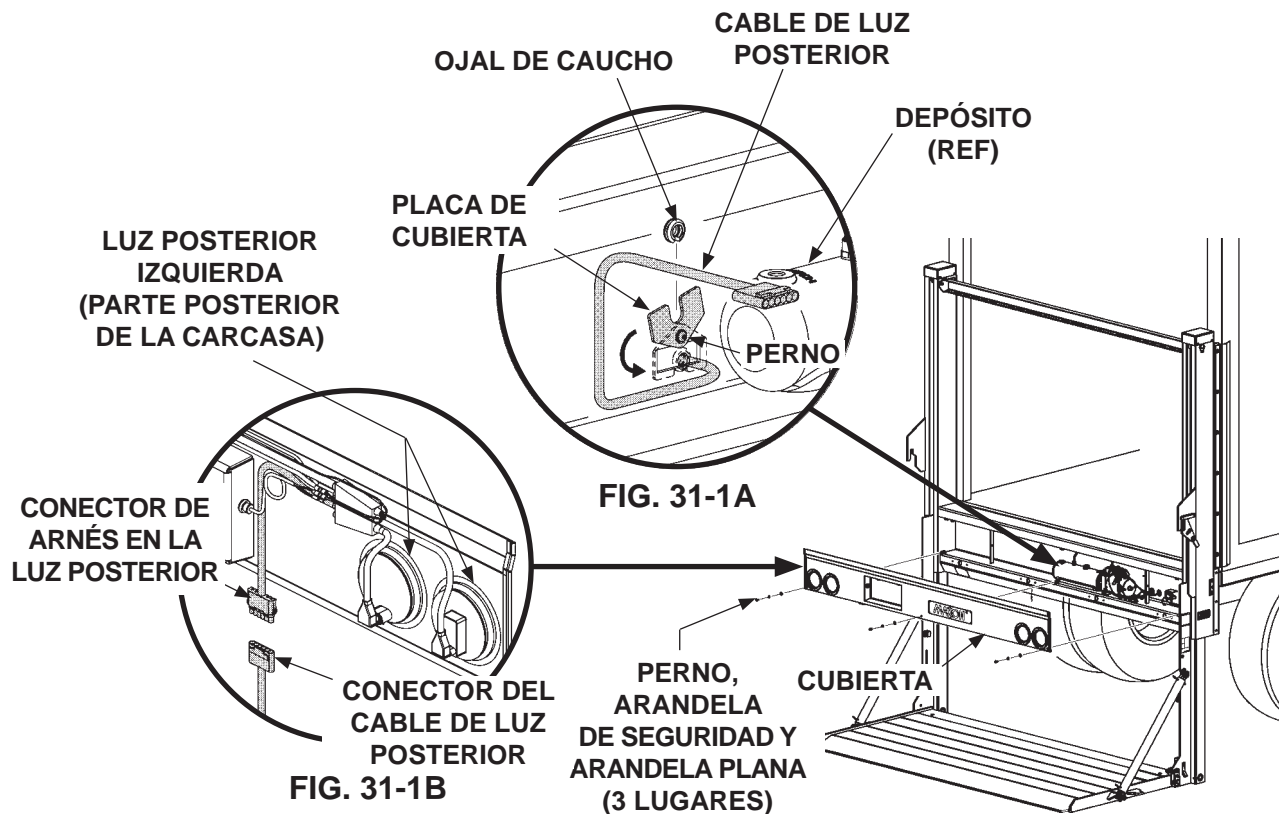
**TABLA 30-1**

## PASO 10 - CONECTAR LAS LUCES POSTERIORES

### PRECAUCIÓN

Deje suficiente cable dentro de la carcasa principal con el fin de evitar tensión entre el conector de arnés y las luces posteriores en la cubierta de la carcasa.

1. Afloje el perno en la placa de cubierta dentro de la parte posterior de la carcasa principal (**FIG. 31-1 y FIG. 31-1A**).
2. Instale el cable de la luz posterior a través de la parte posterior de la carcasa principal (**FIG. 31-1 y FIG. 31-1A**). Después, coloque un ojal dividido de caucho en el cable de la luz posterior e insértelo en la placa de cubierta (**FIG. 31-1A**). Rote la placa de cubierta y apriete el perno para asegurar la placa y el cable a la carcasa principal como se muestra en **FIG. 31-1A**.



### PRECAUCIÓN

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

CONECTAR LAS LUCES POSTERIORES  
Y ATORNILLAR LA CARCASA PRINCIPAL  
(PLATAFORMA EN EL SUELO)  
FIG. 31-1

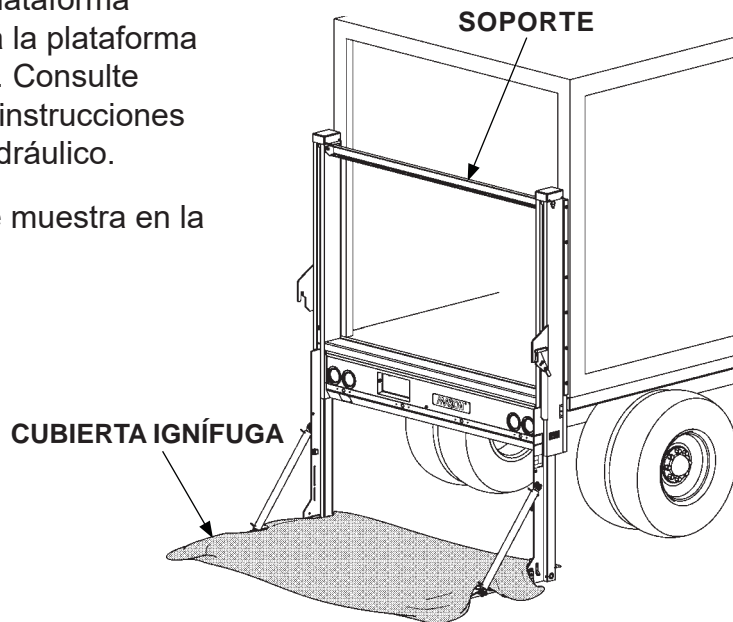
3. Conecte el arnés de luces posteriores al cable de la luz posterior como se muestra en **FIG. 31-1B**. Después, atornille la cubierta de la carcasa principal como se muestra en **FIG. 31-1**. Aplique un torque de **10 a 14 lb-ft [13.5- 18.9 Nm]** en los pernos de la cubierta de 5/16"-18.

# PASO 11 - TERMINAR DE SOLDAR EL ELEVADOR AL VEHÍCULO

## ⚠ ADVERTENCIA

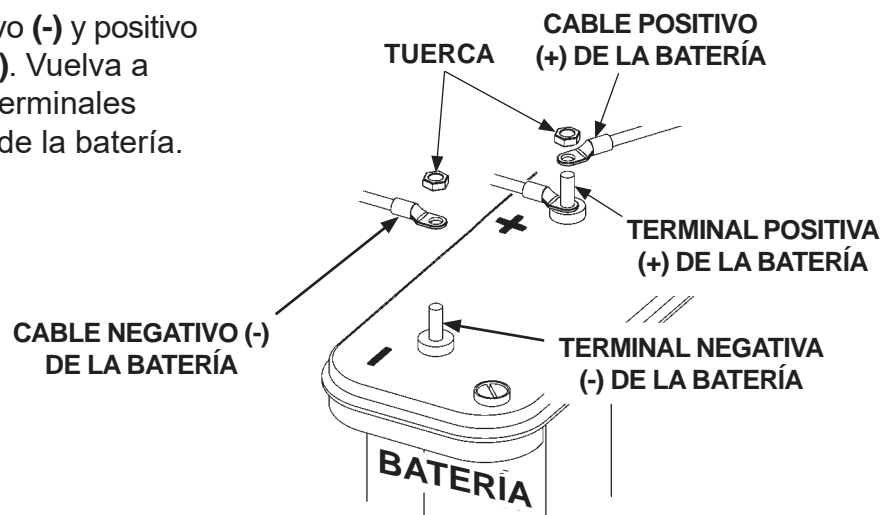
Retire los soportes superiores del elevador hidráulico hasta después de que se hayan soldado las columnas y la carcasa a la carrocería del vehículo, de acuerdo a este procedimiento.

1. Despliegue la plataforma y plataforma abatible. Después descienda la plataforma al nivel del suelo (**FIG. 32-1**). Consulte **Manual de Operación** para instrucciones de operación del elevador hidráulico.
2. Cubra la plataforma como se muestra en la **FIG. 32-1**.



PLATAFORMA CUBIERTA ANTES DE SOLDAR  
FIG. 32-1

3. Desconecte la alimentación a la bomba retirando los cables negativo (-) y positivo (+) de la batería (**FIG. 32-2**). Vuelva a colocar las tuercas en la terminales negativa (-) y positiva (+) de la batería.



DESCONECTAR EL CABLE DE ALIMENTACIÓN  
FIG. 32-2



# PASO 11 - TERMINAR DE SOLDAR EL ELEVADOR AL VEHÍCULO - Cont.

## ⚠ ADVERTENCIA

Las prácticas recomendadas para soldar partes de acero están especificadas en el actual D1.1 Código de Soldadura Estructural - Acero, publicado por la AWS. Soldar incorrectamente puede provocar daños al elevador y al vehículo, además de lesiones personales.

## PRECAUCIÓN

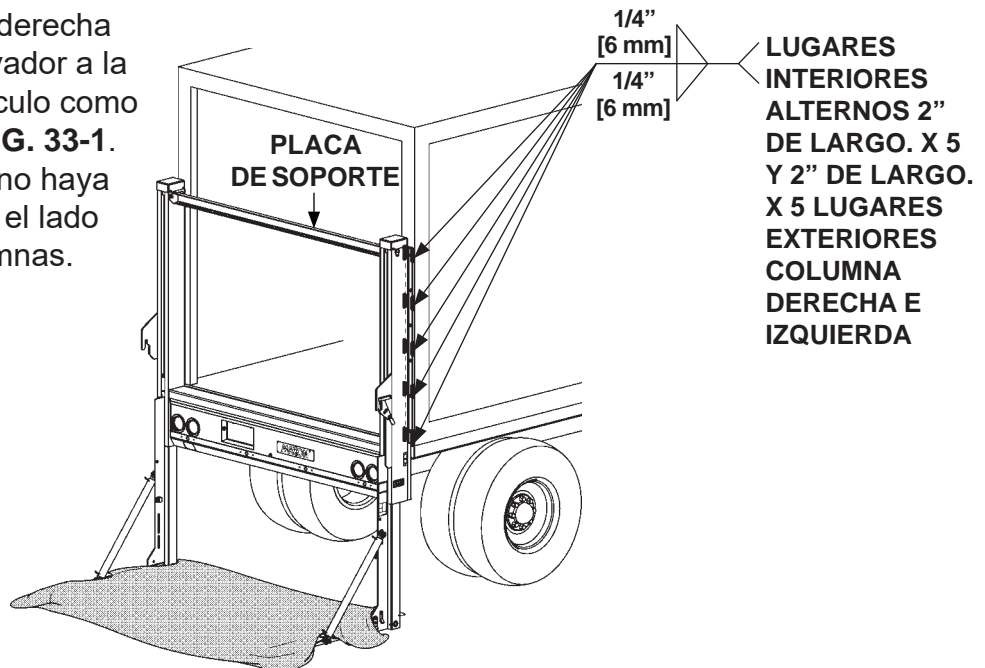
Si se utilizará una soldadora eléctrica, conecte la tierra de la soldadora a una de las partes que está soldando. Hacer caso omiso a esta indicación puede causar daños en los cilindros y en las partes eléctricas.

## PRECAUCIÓN

Prevenga dañar las mangueras hidráulicas. Antes de soldar cerca de éstas, protéjalas con una cubierta resistente al calor como una manta de soldadura.

**NOTA:** Si las columnas del elevador hidráulico no se pueden montar al ras de la parte posterior del vehículo, utilice calces como un perfil tubular, canal o placa para reducir la diferencia entre el marco de la caja y las columnas del elevador. Asegúrese que las soldaduras y materiales añadidos cumplan con los **REQUISITOS DE LA CAPACIDAD DE LA CARROCERÍA**, en este manual.

4. Soldar los canales de montaje de la columna derecha e izquierda del elevador a la carrocería del vehículo como se muestra en la **FIG. 33-1**. Asegúrese de que no haya desplazamiento en el lado interior de las columnas.

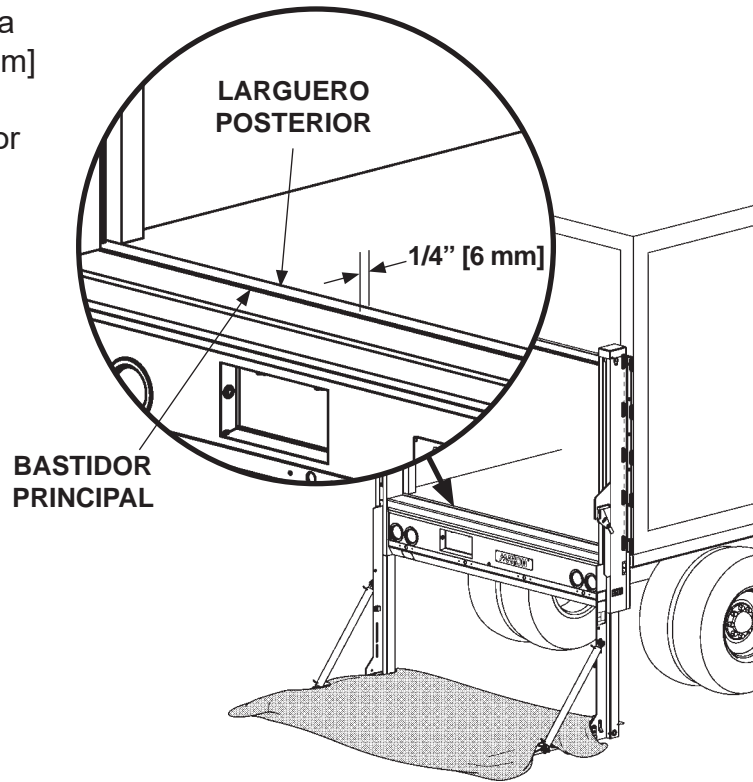


**SOLDAR COLUMNAS A LA CARROCERÍA DEL VEHÍCULO (SIN DESPLAZAMIENTO EN BORDE INTERNO DE COLUMNAS)**

**FIG. 33-1**

## PASO 11 - TERMINAR DE SOLDAR EL ELEVADOR AL VEHÍCULO - Cont.

5. Verifique que haya una brecha de  $1/4'' \pm 1/8''$  [6 mm  $\pm$  3 mm] entre la carcasa del bastidor principal y el larguero posterior en la carrocería del vehículo (FIG. 34-1).

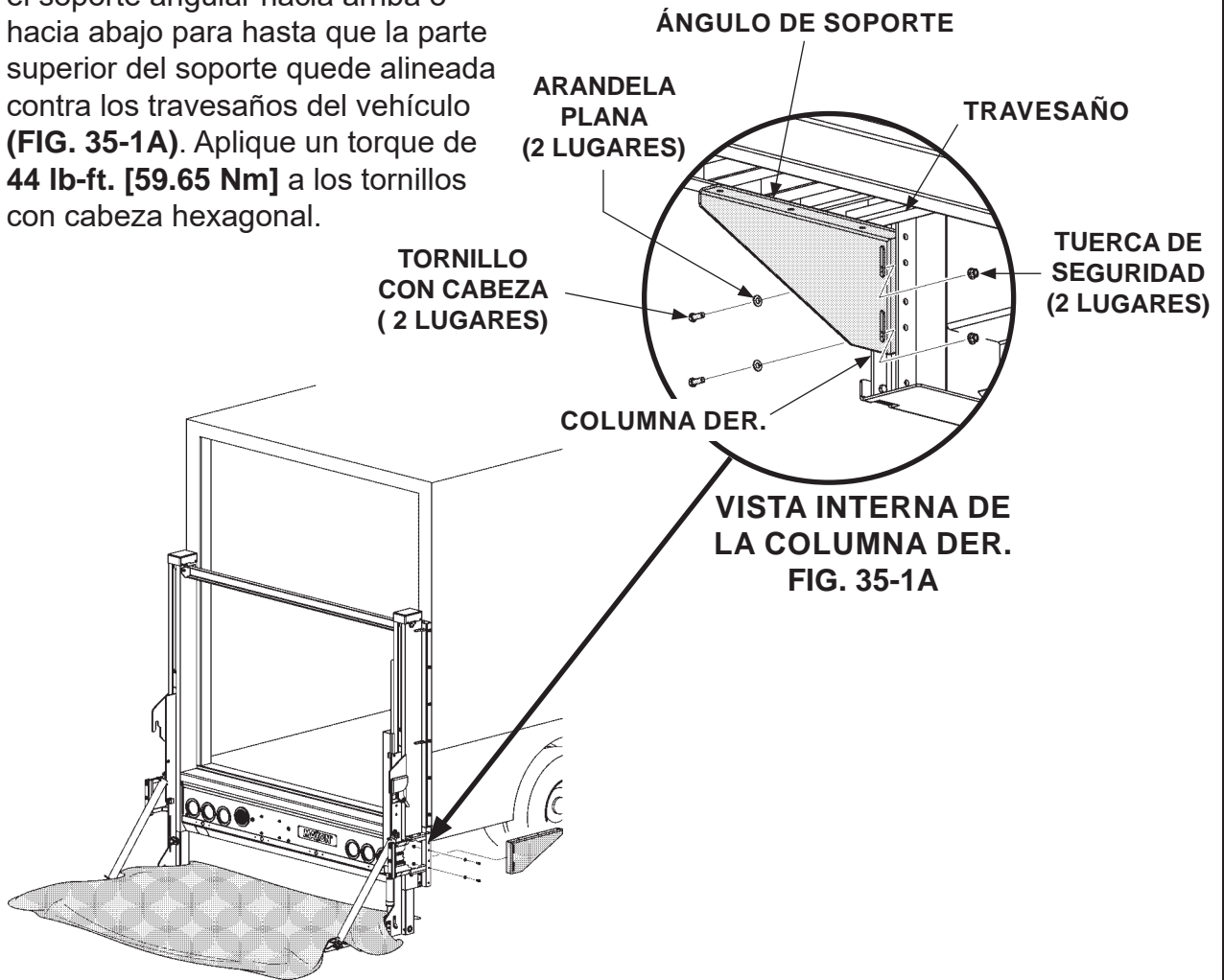


**VERIFICAR LA BRECHA DE  $1/4''$  [6 mm] ENTRE LA CARCASA DEL BASTIDOR PRINCIPAL Y EL LARGUERO POSTERIOR**  
**FIG. 34-1**

# PASO 11 - TERMINAR DE SOLDAR EL ELEVADOR AL VEHÍCULO - Cont.

## PARA TOPES DE ANDÉN

6. Atornille el soporte angular para el tope de andén (art. del kit) a la columna interna derecha utilizando los tornillos con cabeza hex., arandelas planas y tuercas de seguridad (arts. del kit) (**FIGS. 35-1 y 35-1A**). Ajuste el soporte angular hacia arriba o hacia abajo para hasta que la parte superior del soporte quede alineada contra los travesaños del vehículo (**FIG. 35-1A**). Aplique un torque de **44 lb-ft. [59.65 Nm]** a los tornillos con cabeza hexagonal.



**ATORNILLAR EL ÁNGULO DE SOPORTE A LA COLUMNA DER.**  
**FIG. 35-1**

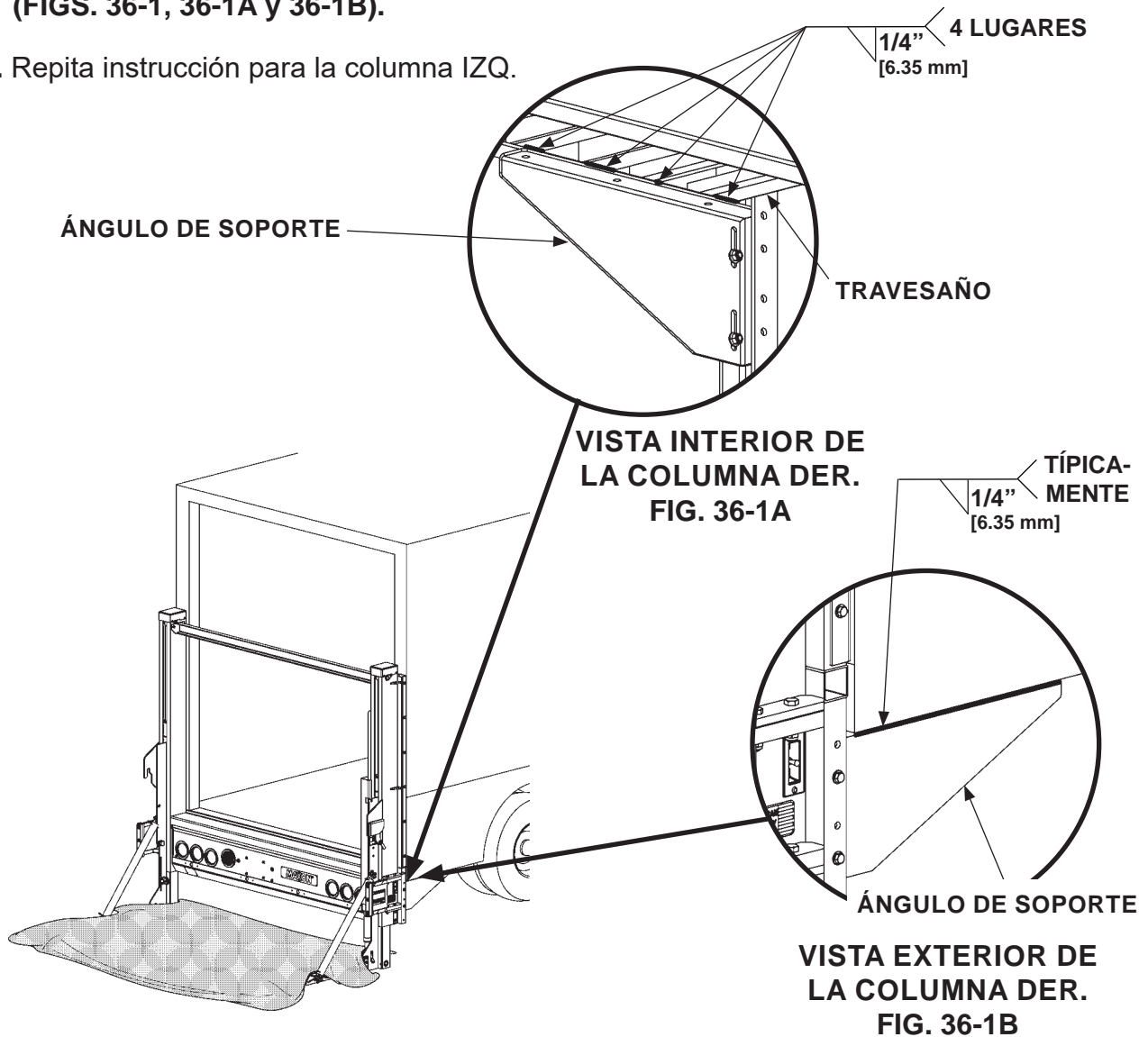
7. Repita instrucción para la columna IZQ.

# PASO 11 - TERMINAR DE SOLDAR EL ELEVADOR AL VEHÍCULO - Cont.

**NOTA:** Esmerile el material de superficie galvanizada de las áreas que se van a soldar.

8. Soldar un ángulo de soporte para el tope de andén (art. del kit) a los travesaños junto a la columna der. (FIGS. 36-1, 36-1A y 36-1B).

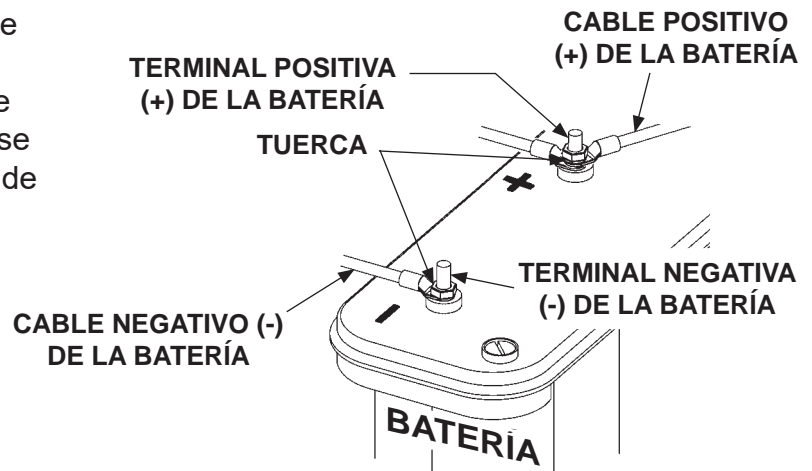
9. Repita instrucción para la columna IZQ.



**SOLDAR ÁNGULO DE SOPORTE A LOS TRAVESAÑOS  
FIG. 36-1**

## PASO 11 - TERMINAR DE SOLDAR EL ELEVADOR AL VEHÍCULO - Cont.

10. Vuelva a conectar la alimentación a la bomba al conectar el cable positivo (+) y negativo (-) a la batería (**FIG. 37-1**). Recoloque y apriete cada tuerca cuando se haya reconectado cada cable de la batería.



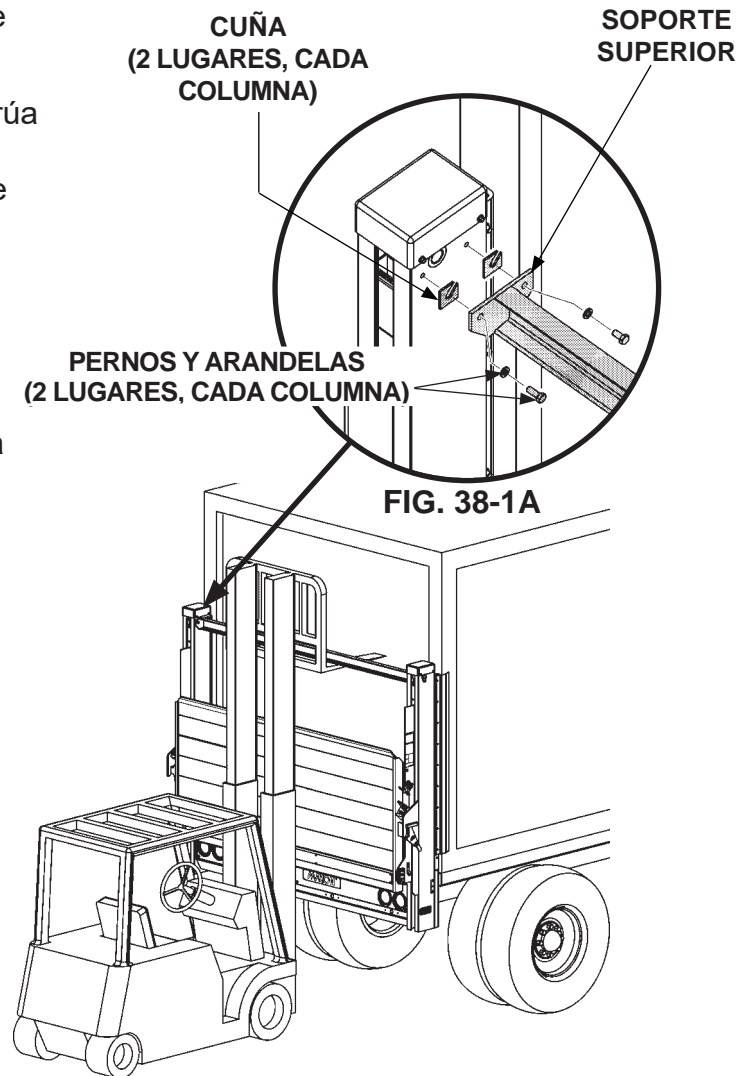
CABLES A LA BATERÍA RECONECTADOS  
FIG. 37-1

## PASO 12 - RETIRAR LOS SOPORTES SUPERIORES

### ⚠ PRECAUCIÓN

Los soportes superiores están pesados. Para evitar lesiones al personal de instalación y daños al elevador hidráulico, utilice un montacargas o grúa para sostener los soportes superiores al desmontarlos del elevador hidráulico.

1. Repliegue la plataforma como se muestra en la **FIG. 38-1**.
2. Posicione el montacargas o la grúa en los soportes superiores para sostenerlos en su lugar, como se muestra en la **FIG. 38-1**.
3. Desatornille el soporte superior de la columna izquierda (**FIG. 38-1A**). Repita para la columna del lado derecho. Retire el soporte superior del área de trabajo.

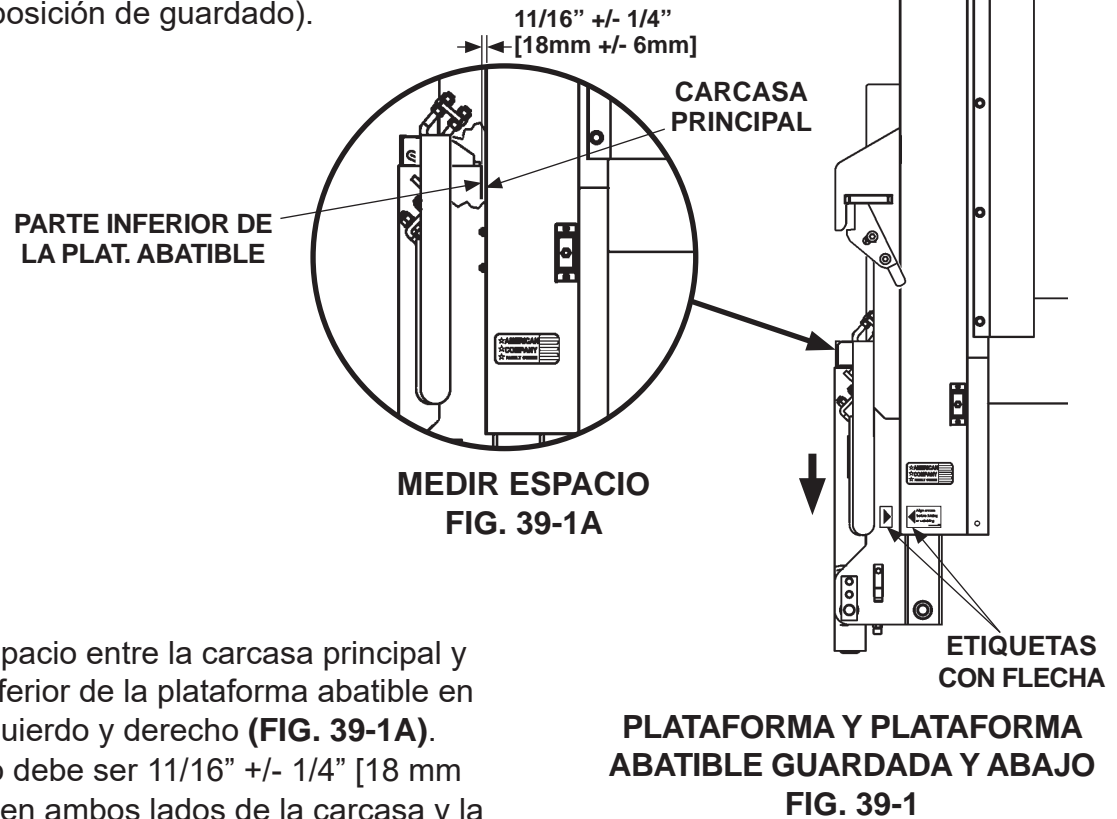


**DESATORNILLAR SOPORTE SUPERIOR  
(VISTA DE COLUMNA IZQUIERDA Y SOPORTE)  
FIG. 38-1**

# MEDIR Y AJUSTAR EL ESPACIO PARA LA PLATAFORMA CON PLATAFORMA ABATIBLE

**NOTA:** Este procedimiento solo aplica para plataformas equipadas con plataforma abatible. La plataforma y la plataforma abatible deben estar en posición de guardado para medir con precisión el espacio entre la carcasa principal y la parte inferior de la plataforma abatible. La plataforma y la plataforma abatible pueden descender por debajo de la altura de cama en posición de guardado para tener un mejor acceso al medir el espacio.

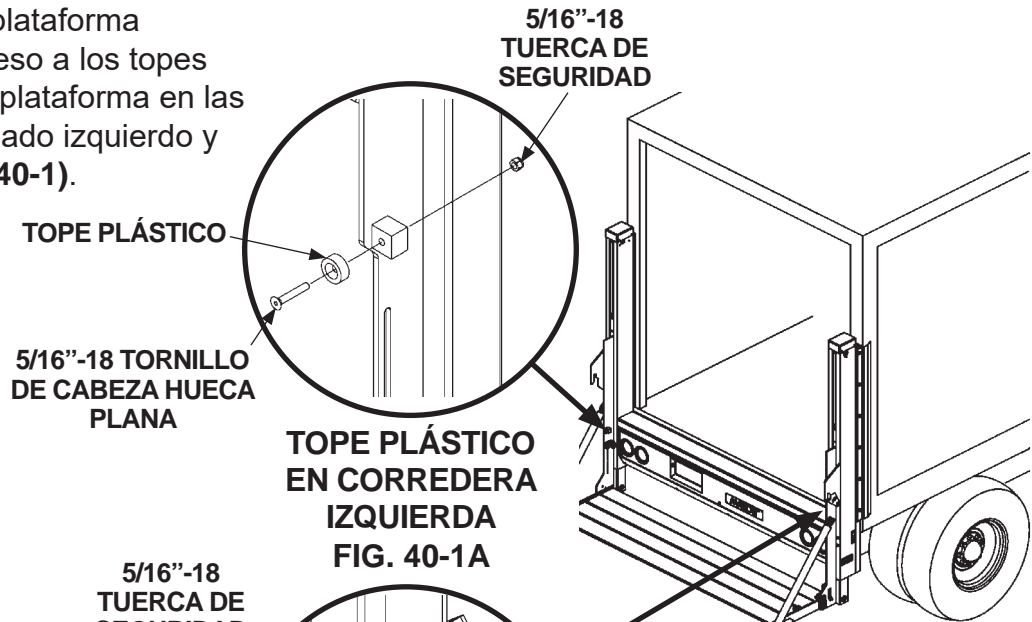
1. Obtenga acceso a la carcasa principal y la parte inferior de la plataforma abatible para medir el espacio (**FIG. 39-1**). Consulte el **Manual de Operación DMD** para descender la plataforma hasta que las etiquetas con flecha estén alineadas. Asegúrese que la plataforma se mantenga doblada (posición de guardado).



2. Mida el espacio entre la carcasa principal y la parte inferior de la plataforma abatible en el lado izquierdo y derecho (**FIG. 39-1A**). El espacio debe ser  $11/16'' \pm 1/4''$  [ $18 \text{ mm} \pm 6 \text{ mm}$ ] en ambos lados de la carcasa y la plataforma abatible. No se requieren ajustes con este espacio. Cuando el espacio es incorrecto en el lado izquierdo y/o derecho, ajuste el espacio iniciando con el paso 3.

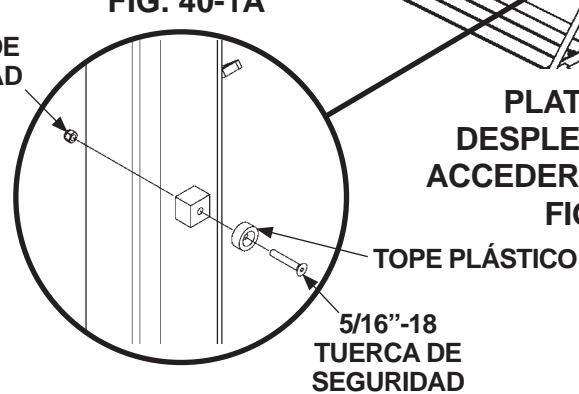
# MEDIR Y AJUSTAR EL ESPACIO PARA LA PLATAFORMA CON PLATAFORMA ABATIBLE - Cont.

3. Despliegue la plataforma para tener acceso a los topes plásticos de la plataforma en las correderas de lado izquierdo y derecho (FIG. 40-1).



TOPE PLÁSTICO EN CORREDERA IZQUIERDA  
FIG. 40-1A

4. Retire el tope plástico de las correderas de lado izquierdo y/o derecho (FIGS. 40-1A y 40-1B).



TOPE PLÁSTICO EN CORREDERA DERECHA  
FIG. 40-1B

PLATAFORMA DESPLEGADA PARA ACCEDER A LOS TOPES  
FIG. 40-1

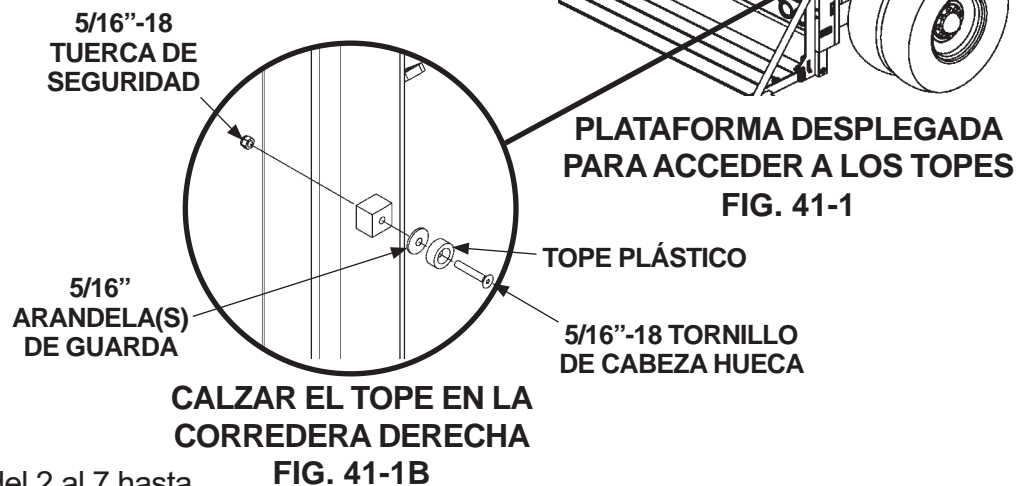
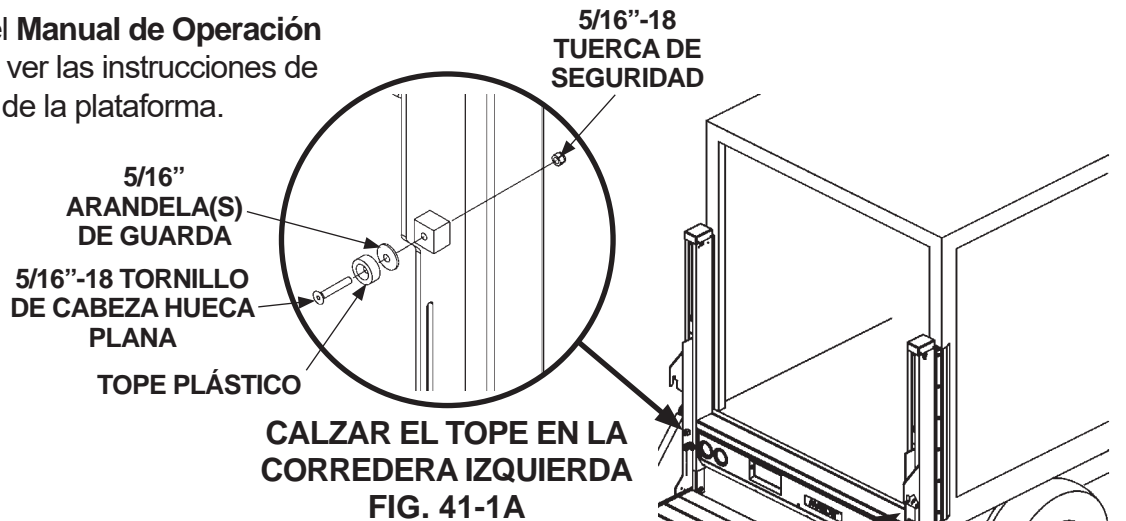
5. Calcule el grosor mínimo de los calces necesarios para incrementar el espacio de 11/16" +/- 1/4" [18mm +/- 6mm] entre la carcasa principal y la parte inferior de la plataforma abatible. Por ejemplo, si el espacio mínimo debe ser 7/16" [11.2 mm] y la medida del espacio es solo 3/8" [9.7 mm] (7/16"-6/16"=1/16") [11.2mm-9.7 mm=1.5 mm], una arandela de 1/16" de grosor restaurará el espacio mínimo como se muestra en el paso 2.



# MEDIR Y AJUSTAR EL ESPACIO PARA LA PLATAFORMA CON PLATAFORMA ABATIBLE - Cont.

**NOTA:** MAXON no provee las arandelas de guarda para calzar los topes.

- Reinstale los topes plásticos con 1 o más arandelas de guarda de 1/16" de grosor, para tornillos de 5/16", para calzar los topes plásticos (**FIGS. 41-1A y 41-1B**). Esto ajustara el espacio entre la carcasa principal y la parte inferior de la plataforma abatible como sea necesario en el lado izquierdo y/o derecho de la plataforma.
- Consulte el **Manual de Operación DMD** para ver las instrucciones de replgado de la plataforma.



- Repita los pasos del 2 al 7 hasta que el espacio sea 11/16" +/- 1/4" [18mm +/- 6mm] entre la carcasa principal y la parte inferior de la plataforma abatible.
- Cuando el ajuste esté terminado correctamente, consulte el **Manual de Operación DMD** para instrucciones de guardado de la plataforma o uso del elevador para cargar y descargar el vehículo.

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

**MAXON**


# ETIQUETAS

**NOTA:** Las etiquetas se instalan con anterioridad en la fábrica. Se muestra la ubicación como referencia.

**NOTA:** Verifique que no haya residuos, tierra o corrosión donde se adhieran las etiquetas. Si es necesario, limpie la superficie antes de reemplazar las etiquetas.

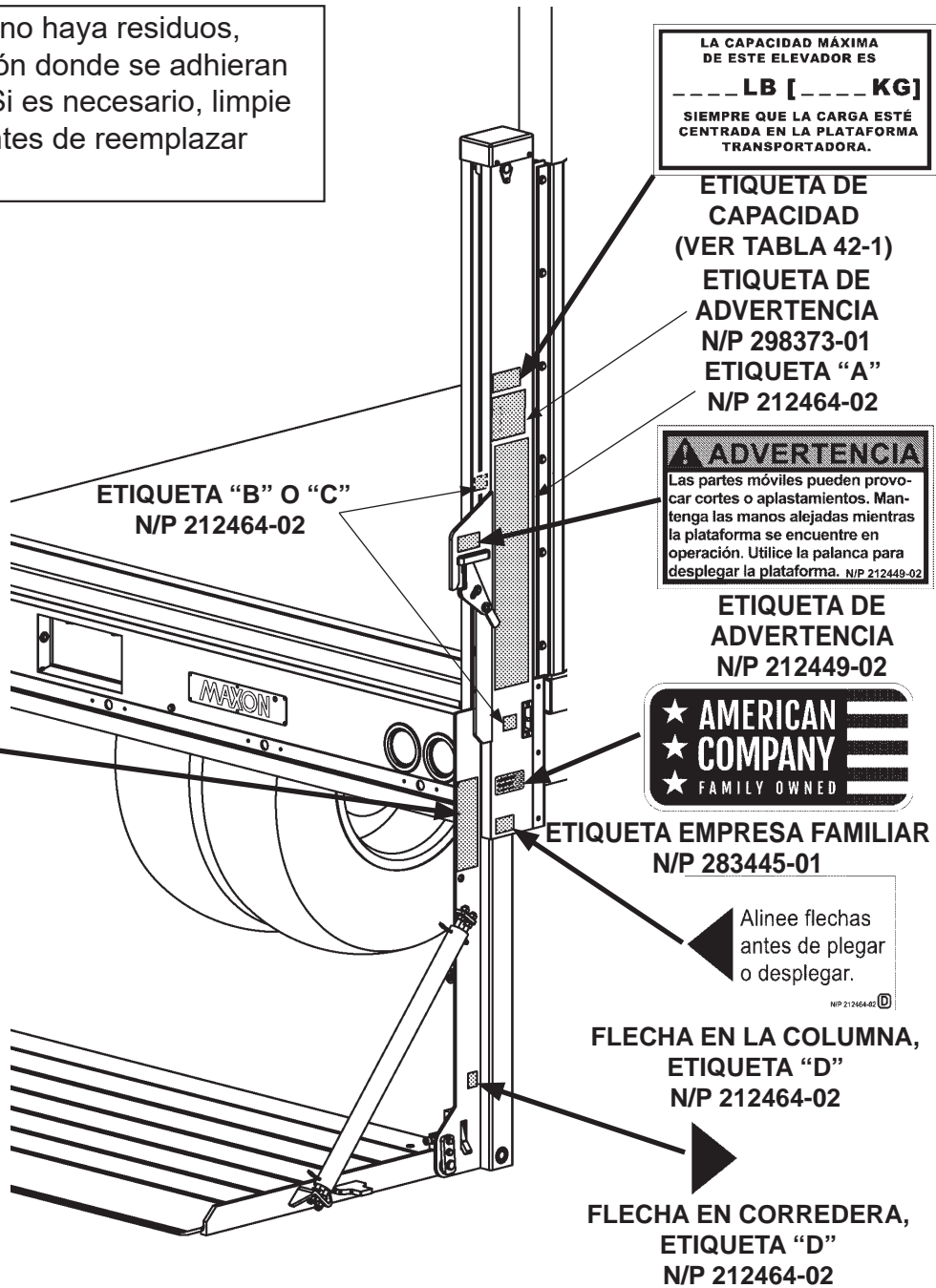
**WARNING**  
Liftgate hazards can result in crushing or falling.  
Keep hands and feet clear of pinch points.  
If riding liftgate, make sure load is stable and footing is solid.

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



Read and understand all instructions and WARNINGS before use.  
Lea y comprenda todas las instrucciones y ADVERTENCIAS previa operación.

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



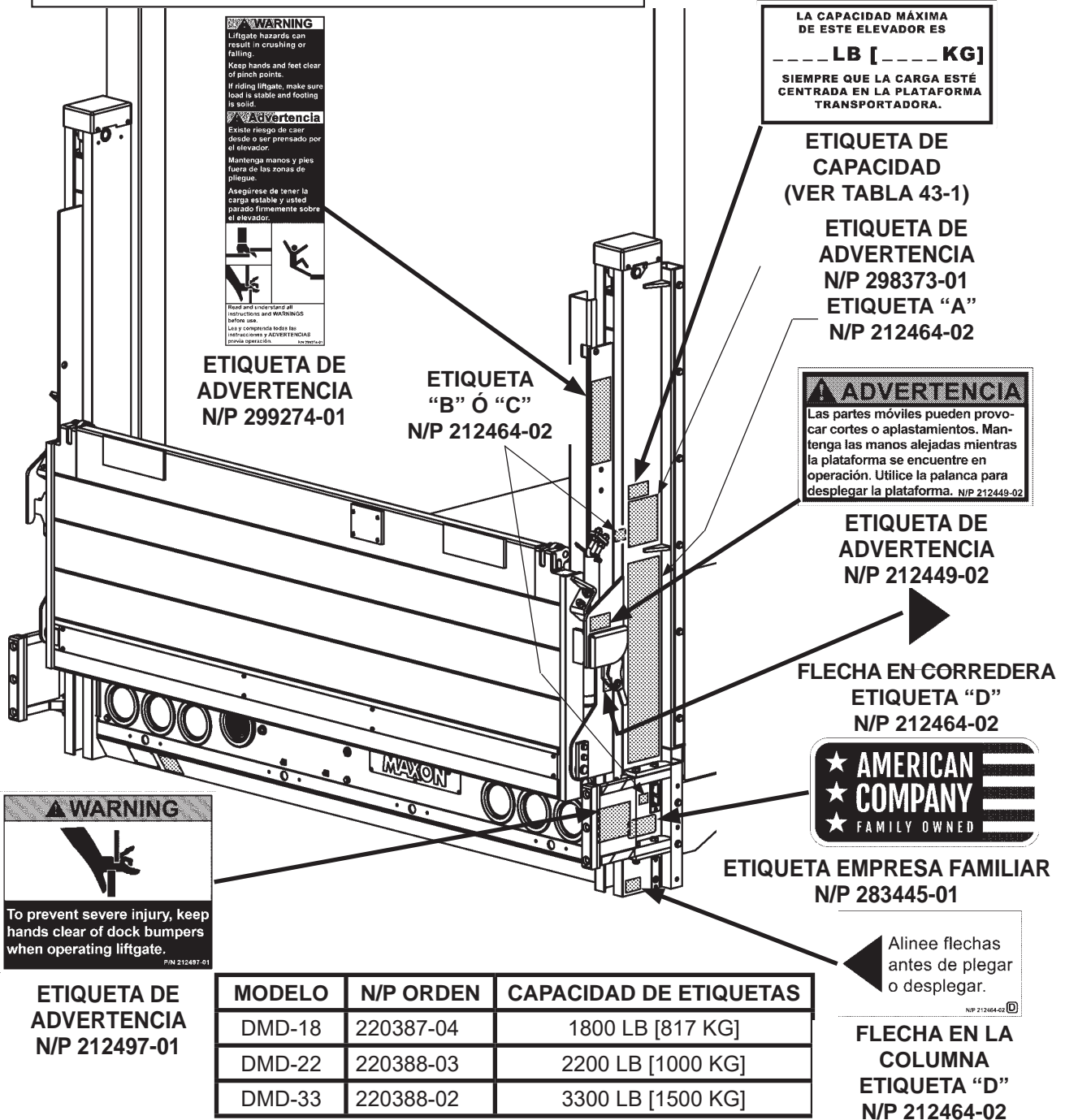
MODELO	N/P ORDEN	CAPACIDAD DE ETIQUETAS
DMD-18	220387-04	1800 LB [817 KG]
DMD-22	220388-03	2200 LB [1000 KG]
DMD-33	220388-02	3300 LB [1500 KG]

**NÚMEROS DE ETIQUETA CAPACIDAD**  
**TABLA 42-1**

# ETIQUETAS - DMD CON TOPES DE ANDÉN

**NOTA:** Las etiquetas se instalan con anterioridad en la fábrica. Se muestra la ubicación como referencia.

**NOTA:** Verifique que no haya residuos, tierra o corrosión donde se adhieran las etiquetas. Si es necesario, limpie la superficie antes de reemplazar las etiquetas.



MODELO	N/P ORDEN	CAPACIDAD DE ETIQUETAS
DMD-18	220387-04	1800 LB [817 KG]
DMD-22	220388-03	2200 LB [1000 KG]
DMD-33	220388-02	3300 LB [1500 KG]


**NÚMEROS DE ETIQUETA CAPACIDAD  
TABLA 43-1**

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

# ETIQUETAS - Cont.

**⚠ Precaución**

**Siempre manténgase fuera del área de la plataforma.**



**⚠ Advertencia**

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

**⚠ Advertencia**

**Lea cuidadosamente la siguiente información**



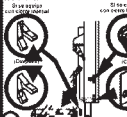

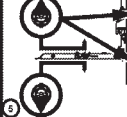
La operación inadecuada de este elevador puede provocar lesiones graves. En caso de no contar con una copia del instructivo de operación, solicítelo a su dealer, distribuidor o representante de mantenimiento del mismo. No opere si detecta señales de mantenimiento deficiente, daño a partes vitales, o si la plataforma se abalanza hasta que se hayan corregido estas condiciones. En caso de utilizar una transpaleta manual, asegúrese de poder maniobrarla con seguridad. No sea montacargas sobre este elevador. Nunca empuje ninguna parte del cuerpo bajo, entre o alrededor de las partes del mecanismo del elevador, entre la plataforma, suelo o camino que pueda quedar atrapada. Si otra persona continúa en el elevador junto a usted, asegúrese de no estar en contacto con cualquier elemento que pueda moverse o girar libremente. **HAGA USO DEL SENTIDO COMÚN** Si la carga no parece estar colocada de manera segura, no active el elevador.

Needham phone: www.maxon.com o si no encuentra esta página en su sitio de internet: www.maxon.com


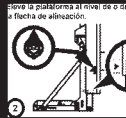
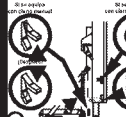

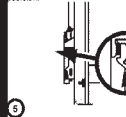
**INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN**

Escanee este código QR para ver el video o manual de operación.

**OPERAR**

**GUARDAR**

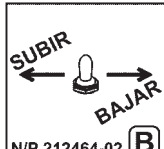
**Instrucciones de seguridad**

Rote la palanca para desplegar la plataforma.

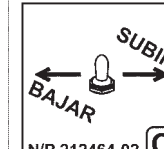
**Instrucciones de seguridad**

Para toda la información y el manual de operación antes de operar este elevador:


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



N/P 212464-02 **B**

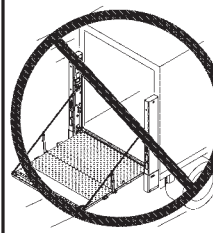


N/P 212464-02 **C**



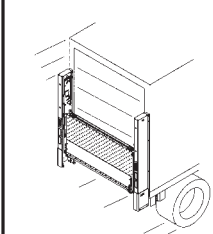
Alinee flechas antes de plegar o desplegar.

N/P 212464-02 **D**



**⚠ WARNING**

A Liftgate extending from a moving vehicle could injure bystanders & damage property. Stow liftgate in correct transit position before moving vehicle.



**⚠ Advertencia**

Un elevador hidráulico abierto en vehículo en movimiento puede ocasionar daños y lesiones a objetos y personas circundantes. Cierre apropiadamente antes de poner el vehículo en movimiento.

P/N 298373-01

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

**⚠ WARNING**

Liftgate hazards can result in crushing or falling.

Keep hands and feet clear of pinch points.


If riding liftgate, make sure load is stable and footing is solid.


**⚠ Advertencia**

Existe riesgo de caer desde o ser prensado por el elevador.

Mantenga manos y pies fuera de las zonas de pliegue.

Asegúrese de tener la carga estable y usted parado firmemente sobre el elevador.





Read and understand all instructions and WARNINGS before use.

Lea y comprenda todas las instrucciones y ADVERTENCIAS previa operación.

P/N 299274-01

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

**HOJA DE ETIQUETAS**  
N/P 212464-02

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

44

# ETIQUETAS Y PLACAS

**NOTA:** Se muestra la posición preferible para las etiquetas.  
Las etiquetas se colocan desde la fábrica.

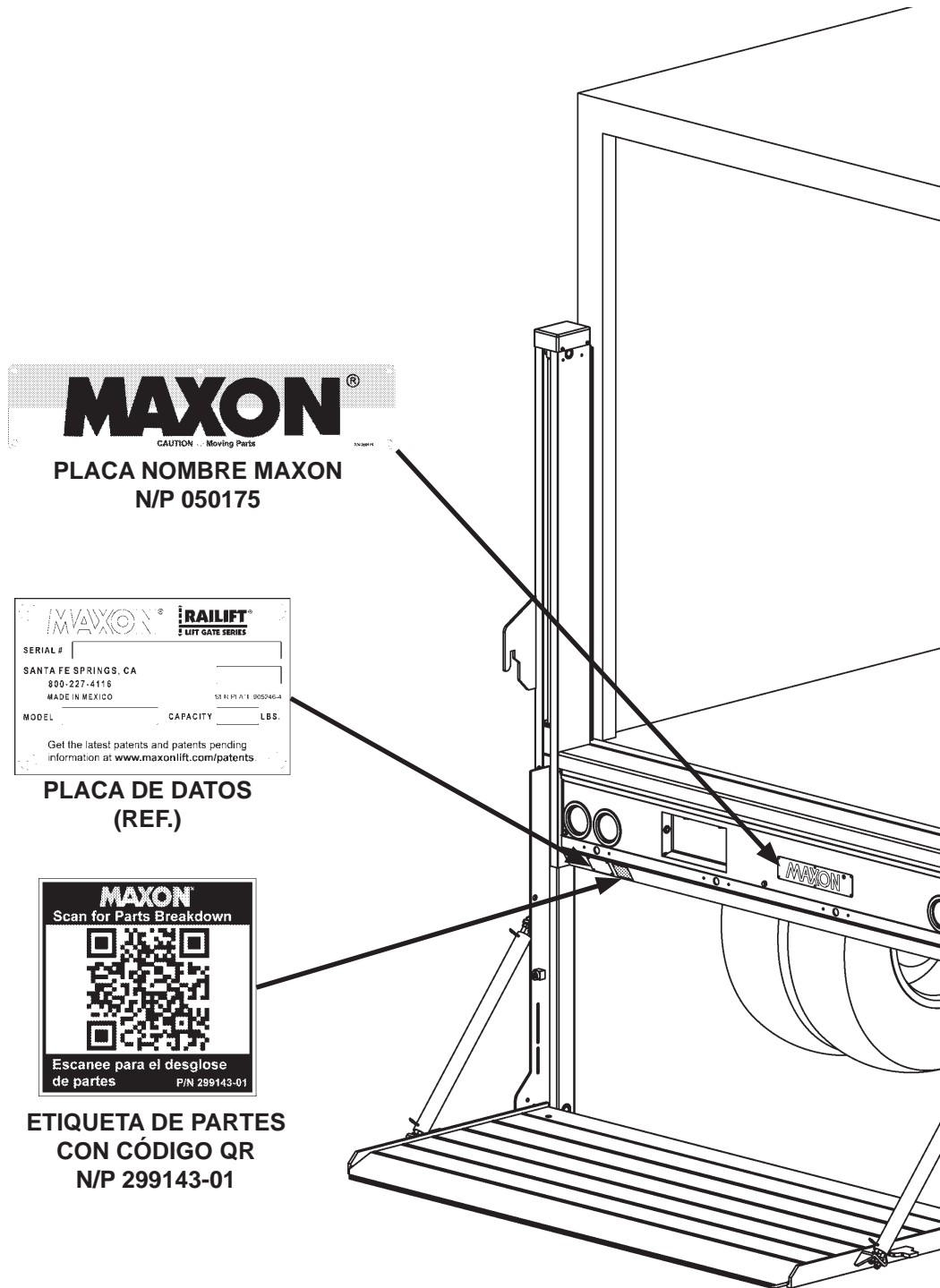


FIG. 45-1

# ETIQUETAS Y PLACAS - DMD CON TOPES DE ANDÉN

**NOTA:** Se muestra la posición preferible para las etiquetas.  
Las etiquetas se colocan desde la fábrica.

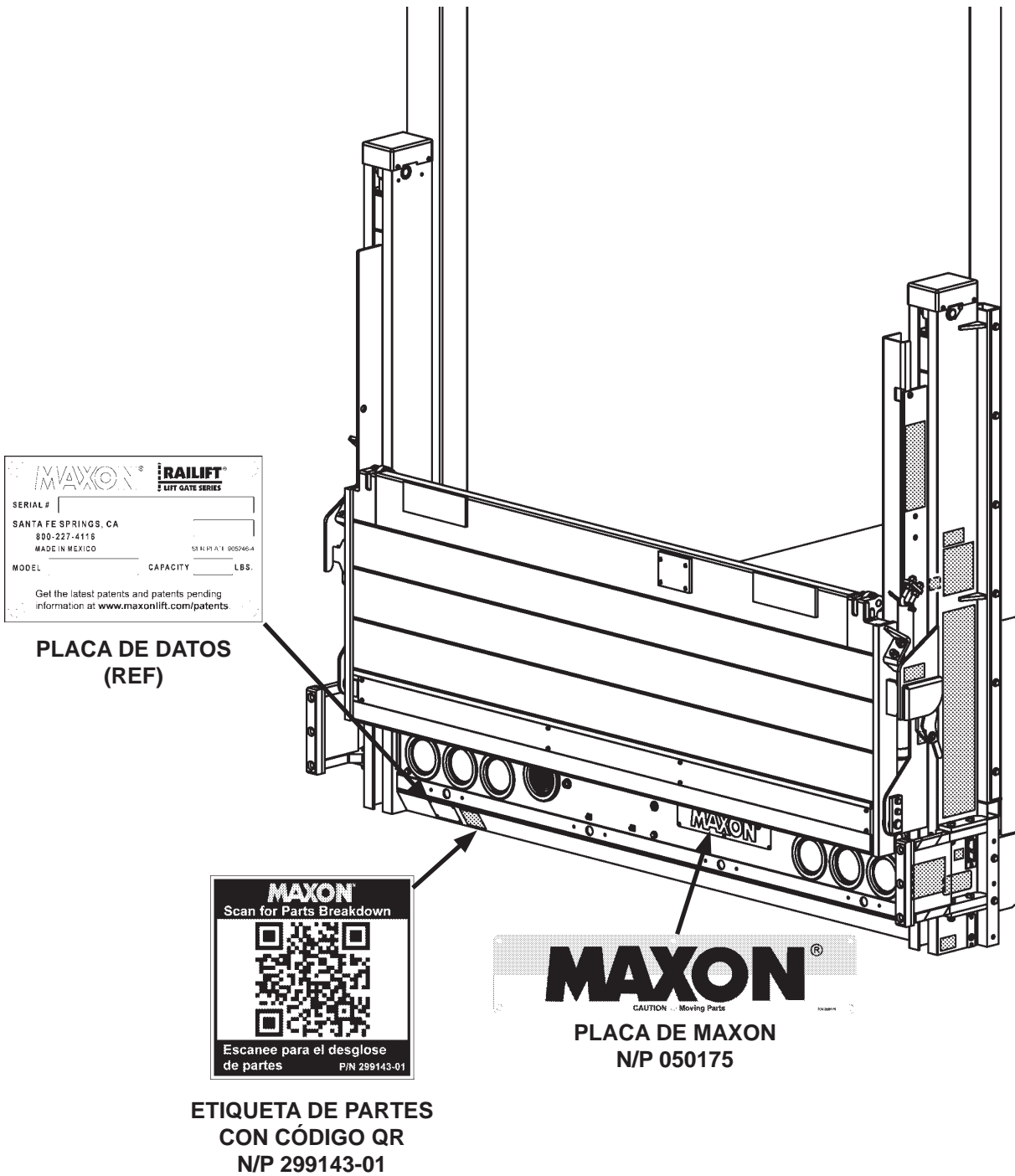


FIG. 46-1

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

## RETOCAR PINTURA

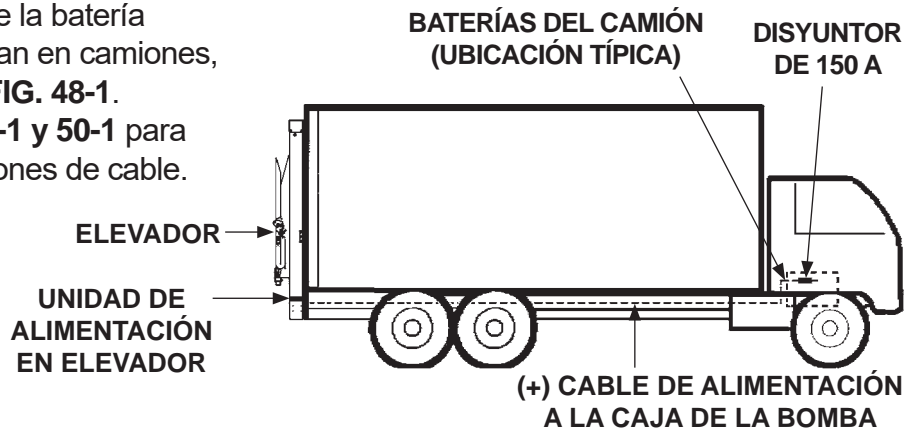
- Si existen zonas de metal desnudo o si la pintura de imprimación está expuesta en las partes pintadas del elevador hidráulico, retoque con pintura dichas zonas. Para conservar la protección que brinda la pintura original de fábrica, **MAXON** recomienda utilizar el kit de pintura de imprimación de aluminio.
- Si el metal desnudo está expuesto en las partes galvanizadas del elevador hidráulico, retoque el acabado galvanizado. Para conservar la protección que brinda el acabado galvanizado original de fábrica, **MAXON** recomienda utilizar aerosol de galvanizado en frío.

# OPCIONES DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

## CONFIGURACIÓN RECOMENDADA PARA LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DEL ELEVADOR

**NOTA:** Verifique que la unidad de alimentación del elevador y todas las baterías en el vehículo para la unidad de alimentación, estén conectadas correctamente a una toma de tierra en común en el chasis.

1. El elevador y la caja de la batería comúnmente se instalan en camiones, como se muestra en **FIG. 48-1**. Consulte las **FIGS. 49-1 y 50-1** para la batería y las conexiones de cable.



**INSTALACIÓN RECOMENDADA  
PARA LA CAJA DE LA BATERÍA EN EL CAMIÓN  
FIG. 48-1**

**NOTA:** Conecte siempre el extremo del cable de alimentación eléctrica a la terminal **(+)** positiva de la batería.



## CONFIGURACIÓN RECOMENDADA PARA LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DEL ELEVADOR - CONT.

### ⚠ ADVERTENCIA

Retírese todos los anillos, relojes y joyería antes de hacer una labor eléctrica.

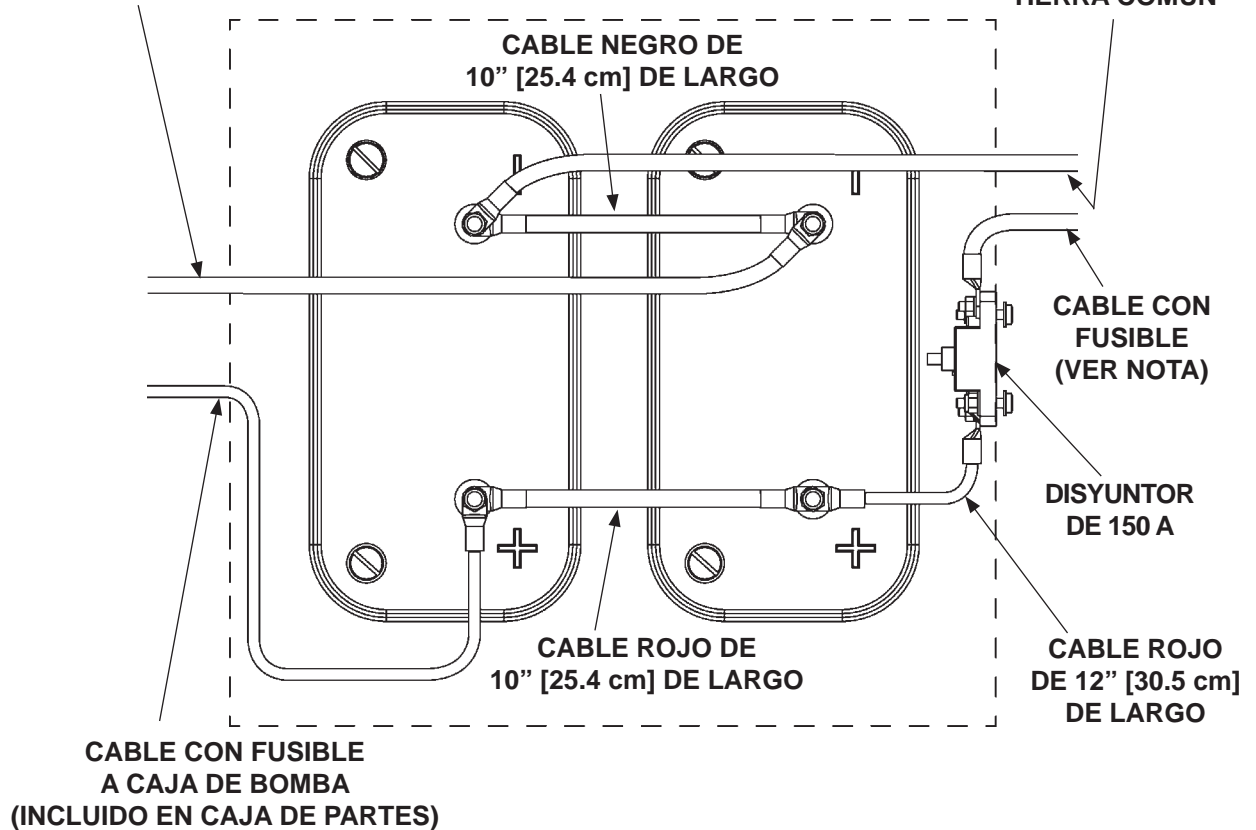
**NOTA:** Siempre conecte el extremo del cable eléctrico con fusible a la terminal positiva de la batería (+).

**NOTA:** Para conectar las líneas de carga, revise las instrucciones proporcionadas con cada kit de líneas de carga.

2. Conecte los cables de la batería, cables con fusible, y los cables a tierra para 12 V de energía como se muestra en la **FIG. 49-1** o para 24 V como se muestra en la **FIG. 50-1**.

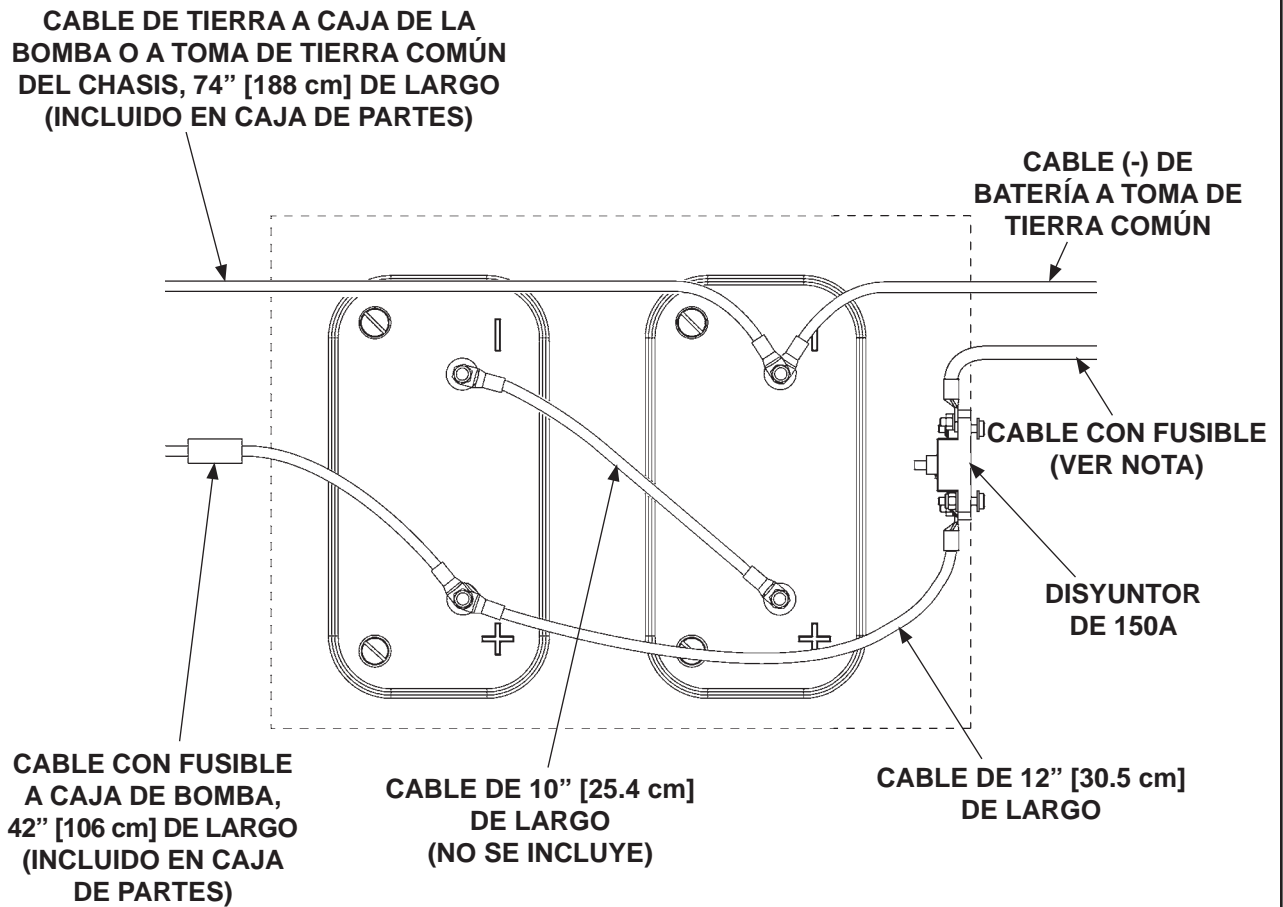
CABLE DE TIERRA A CAJA DE LA BOMBA O A TOMA DE TIERRA COMÚN DEL CHASIS, 74" [188 cm] DE LARGO (INCLUIDO EN CAJA DE PARTES)

CABLE (-) DE BATERÍA A TOMA DE TIERRA COMÚN



CONEXIONES DE BATERÍA DE 12 V  
PARA UNA ENERGÍA DE 12 V  
FIG. 49-1

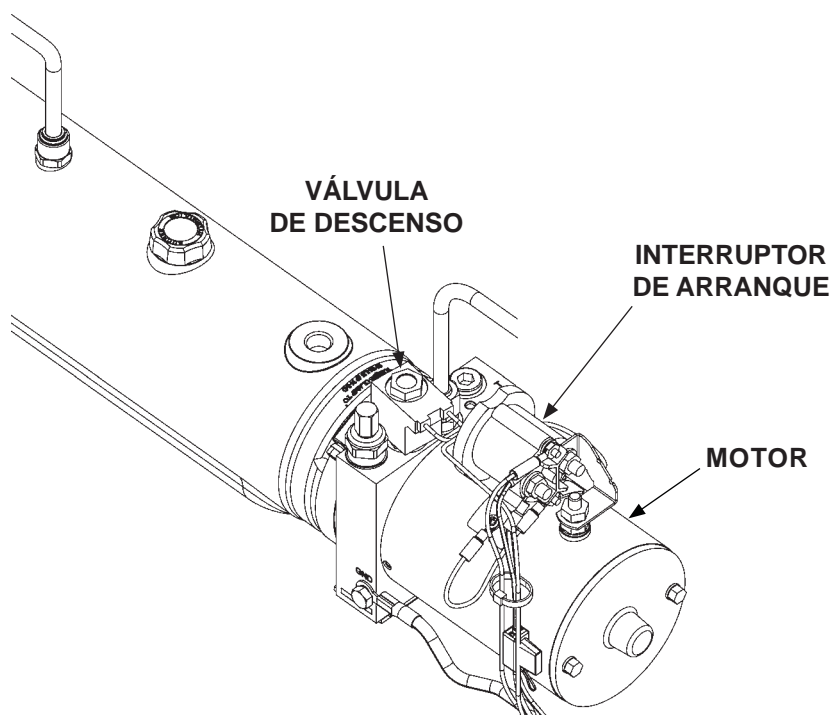
## CONFIGURACIÓN RECOMENDADA PARA LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DEL ELEVADOR - CONT.



**CONEXIONES DE BATERÍA DE 12 V  
PARA UNA ENERGÍA DE 24 V  
FIG. 50-1**

# DIAGRAMAS DEL SISTEMA

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

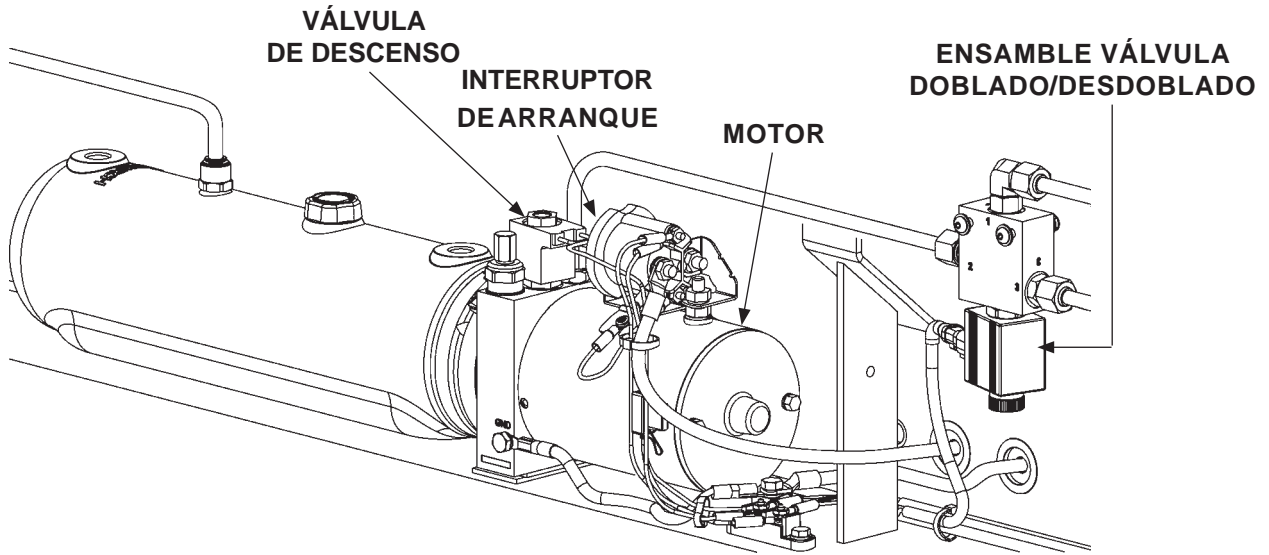


**UNIDAD DE PODER  
FIG. 51-1**

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

**TABLA 51-1**

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



**UNIDAD DE PODER  
FIG. 52-1**

OPERACIÓN DEL MOTOR DE LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN Y VÁLVULA			
FUNCIÓN DEL ELEVADOR HIDRÁULICO	OPERACIÓN DEL SOLENOIDE (✓ SIGNIFICA ENERGIZADO)		
	MOTOR	VÁLVULA DE DESCENSO	VÁLVULA DE DOBLAR/ DESDOBLAR
ELEVAR	✓		
DESCENDER		✓	
DESDOBLAR		✓	✓
DOBLAR	✓		✓
CONSULTE EL DIAGRAMA HIDRÁULICO PARA IDENTIFICAR LAS VÁLVULAS			

**TABLA 52-1**

# ESQUEMA HIDRÁULICO (CIERRE MANUAL)

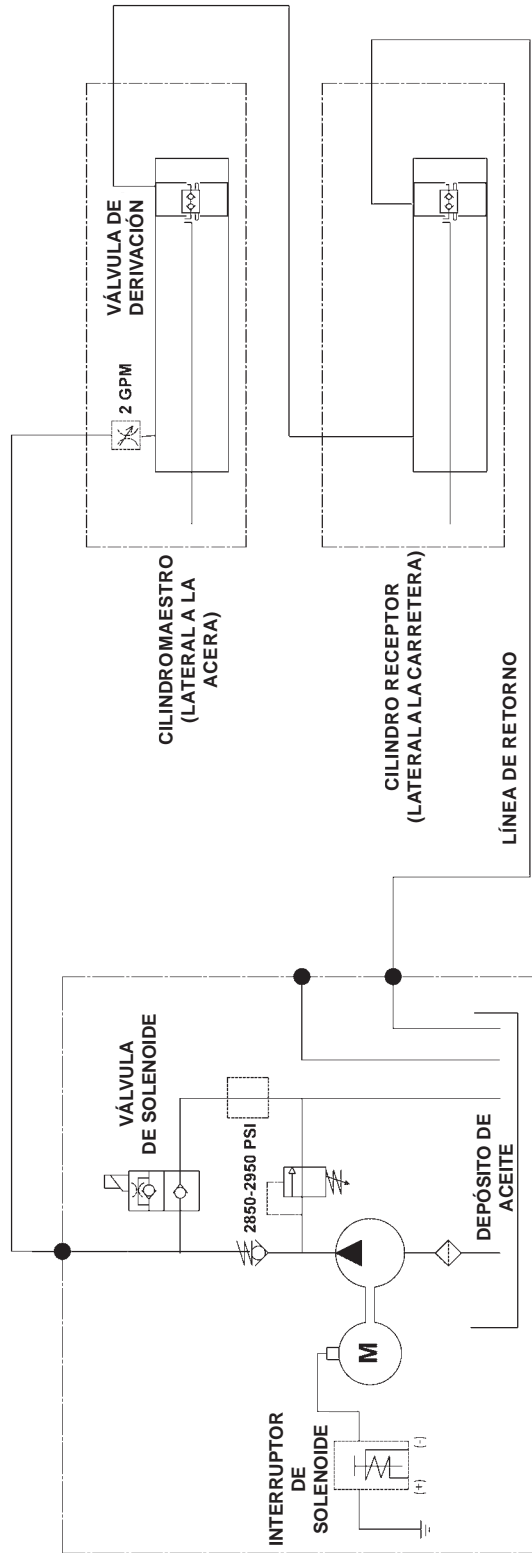


FIG. 53-1

# ESQUEMA HIDRÁULICO (EQUIPADO CON CIERRE HIDRÁULICO)

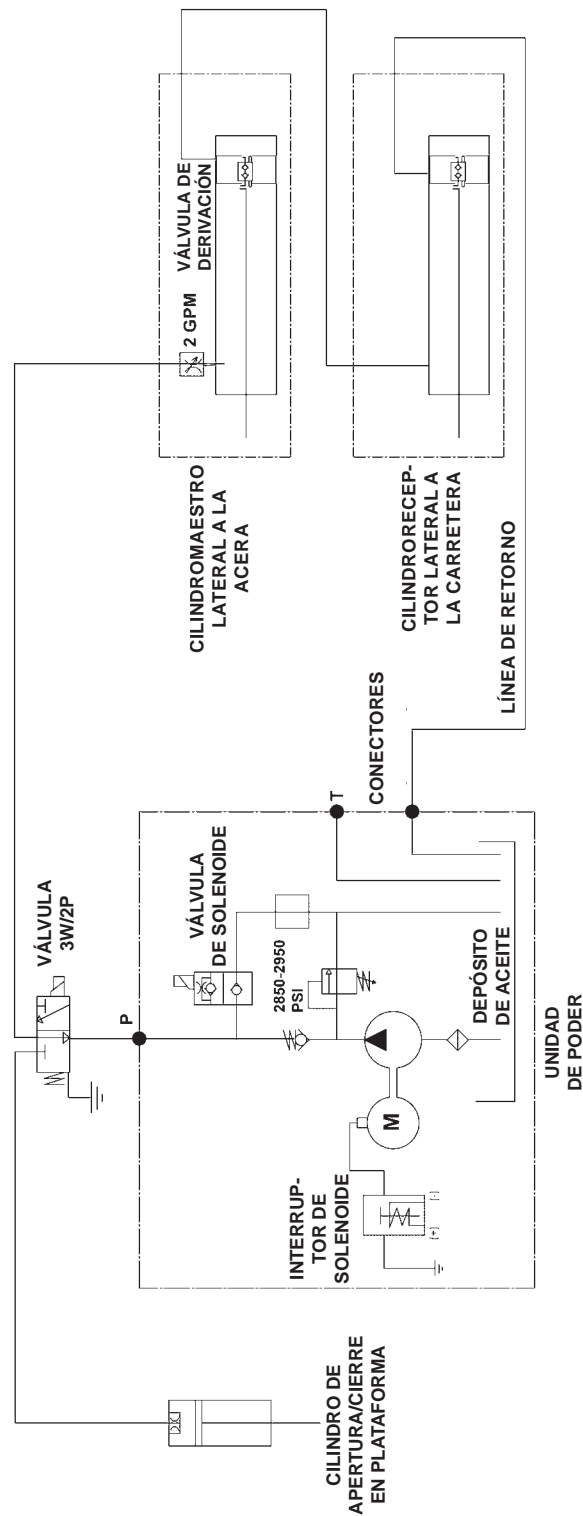


FIG. 54-1

# ESQUEMA ELÉCTRICO (CIERRE MANUAL)

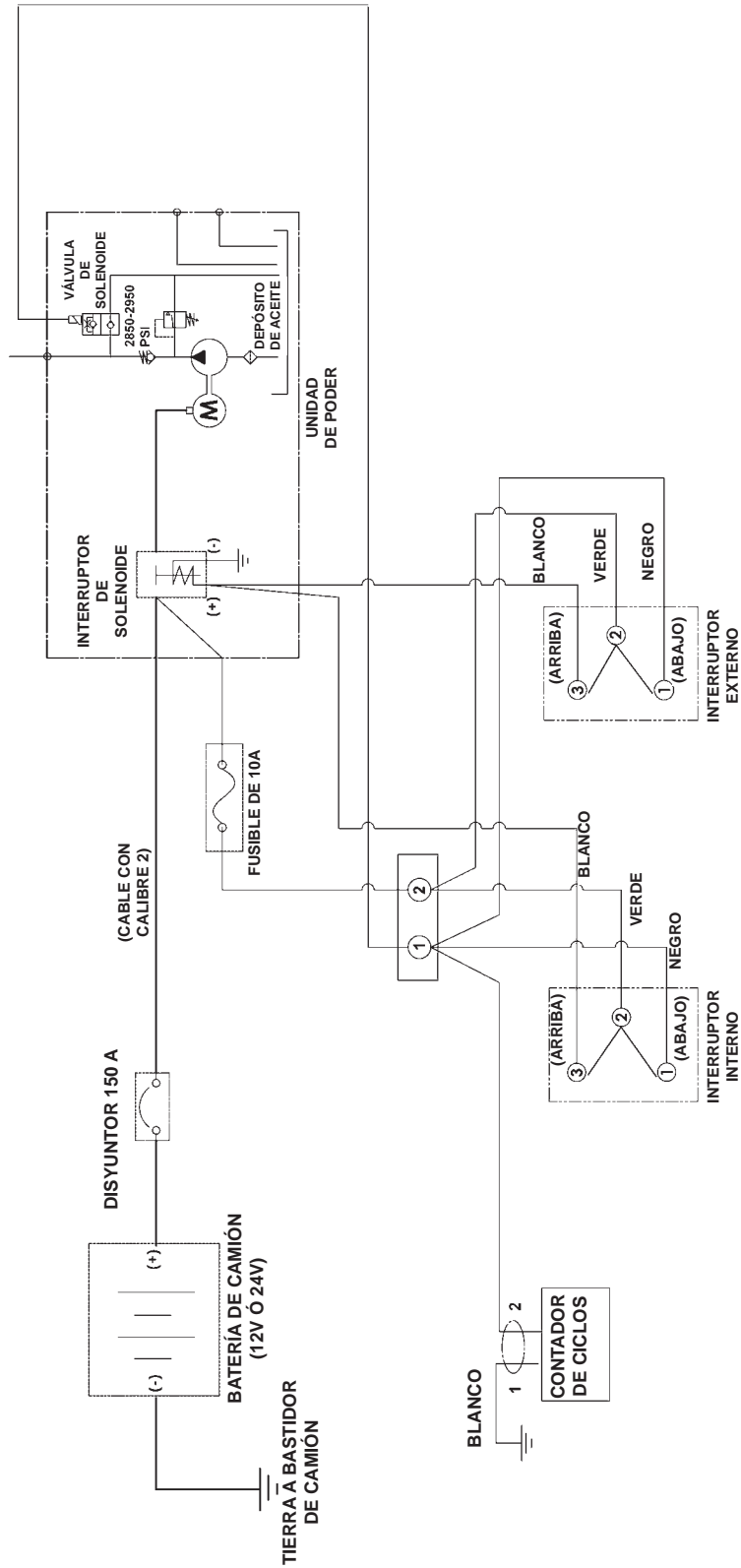


FIG. 55-1

# ESQUEMA ELÉCTRICO (EQUIPADO CON CIERRE HIDRÁULICO)

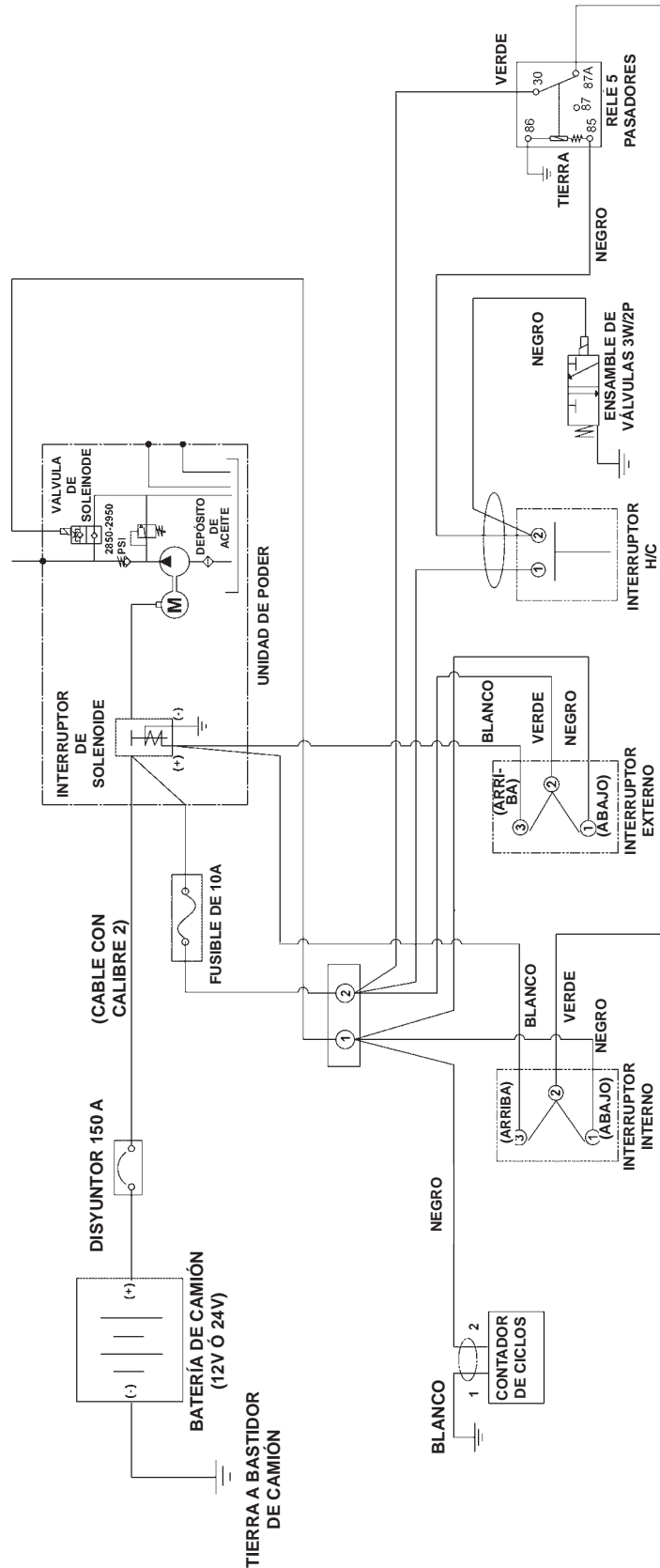


FIG. 56-1



# ESQUEMA ELÉCTRICO - ENSAMBLE DE ARNÉS PUENTE

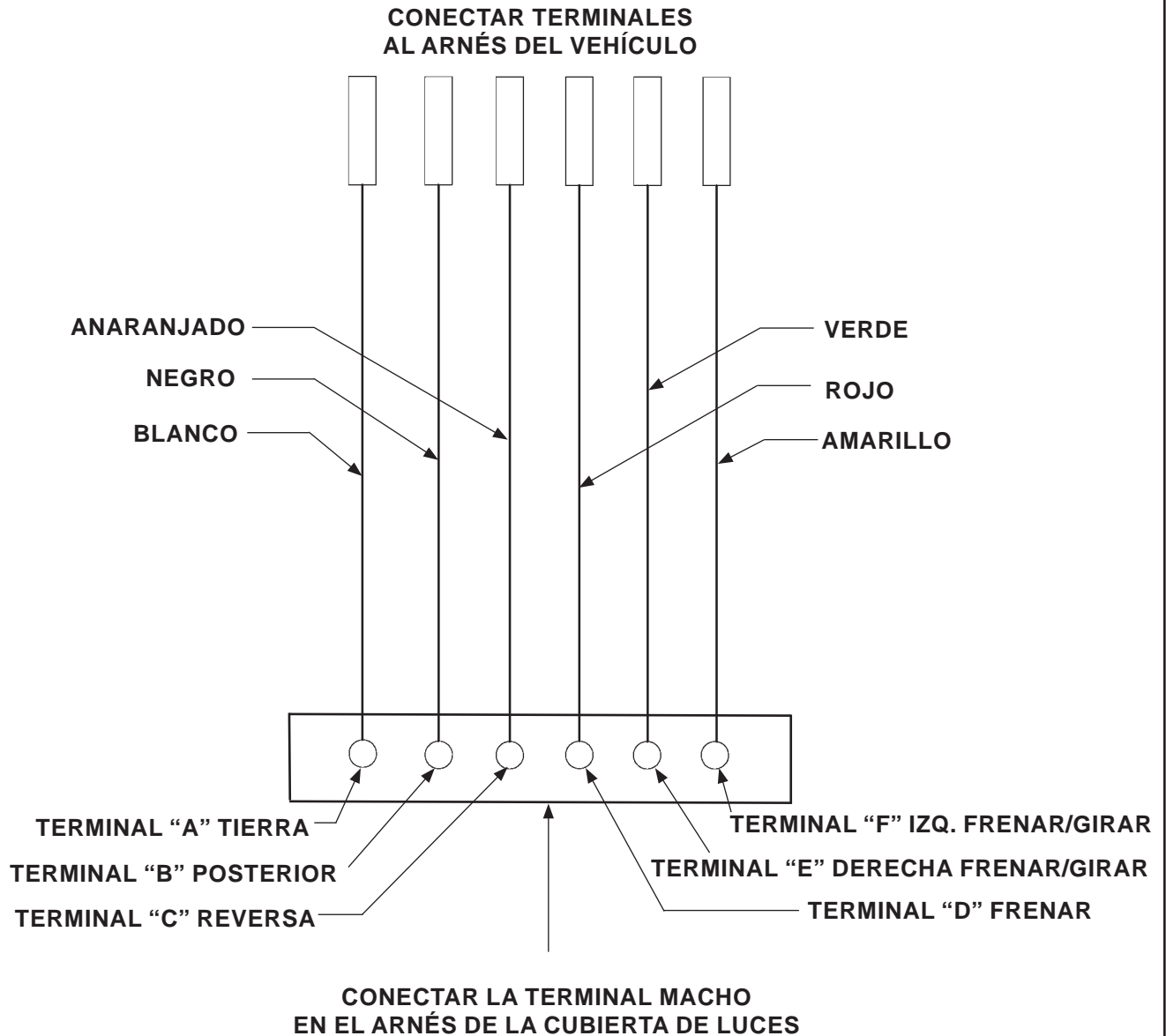


FIG. 57-1

# DIAGRAMAS DE SISTEMA

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

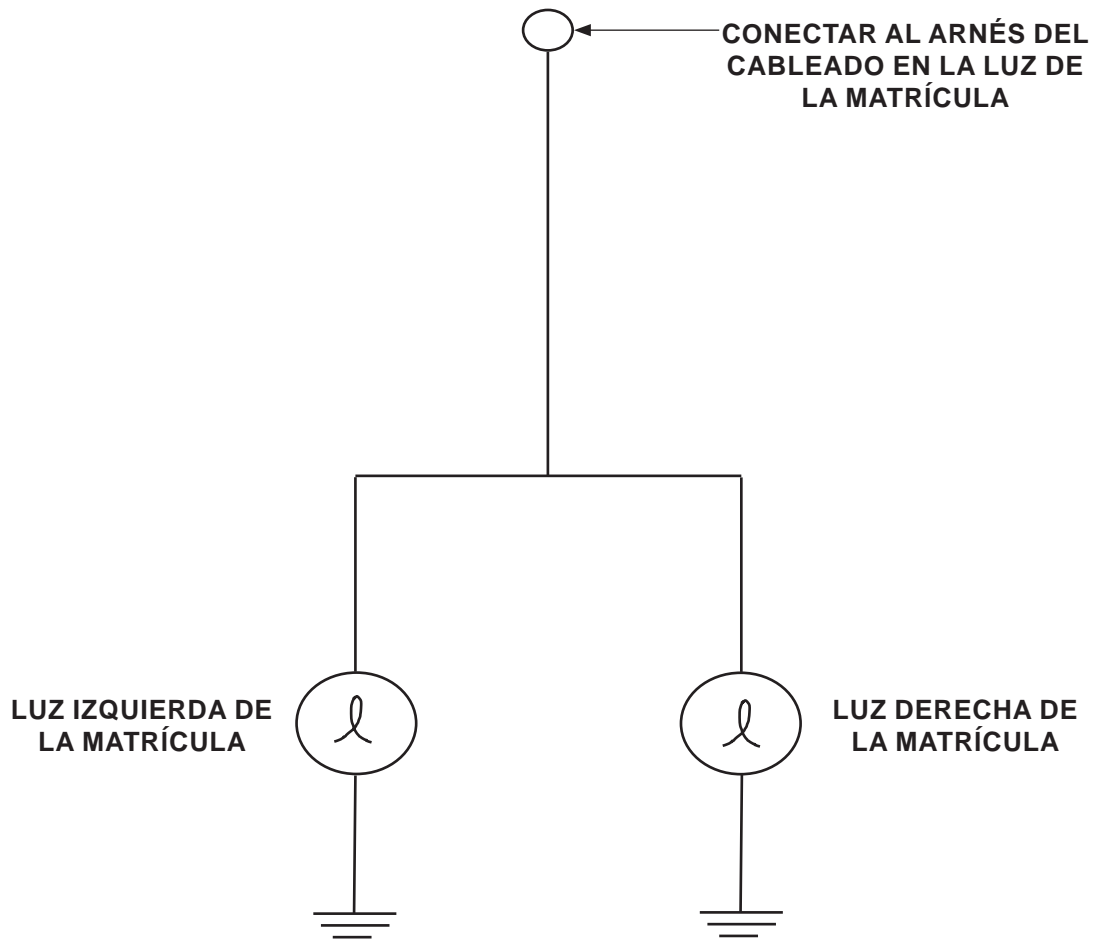


FIG. 58-1

# ESQUEMA ELÉCTRICO - ENSAMBLE DE CARCASA DE LA CUBIERTA (CON CUATRO LUCES)

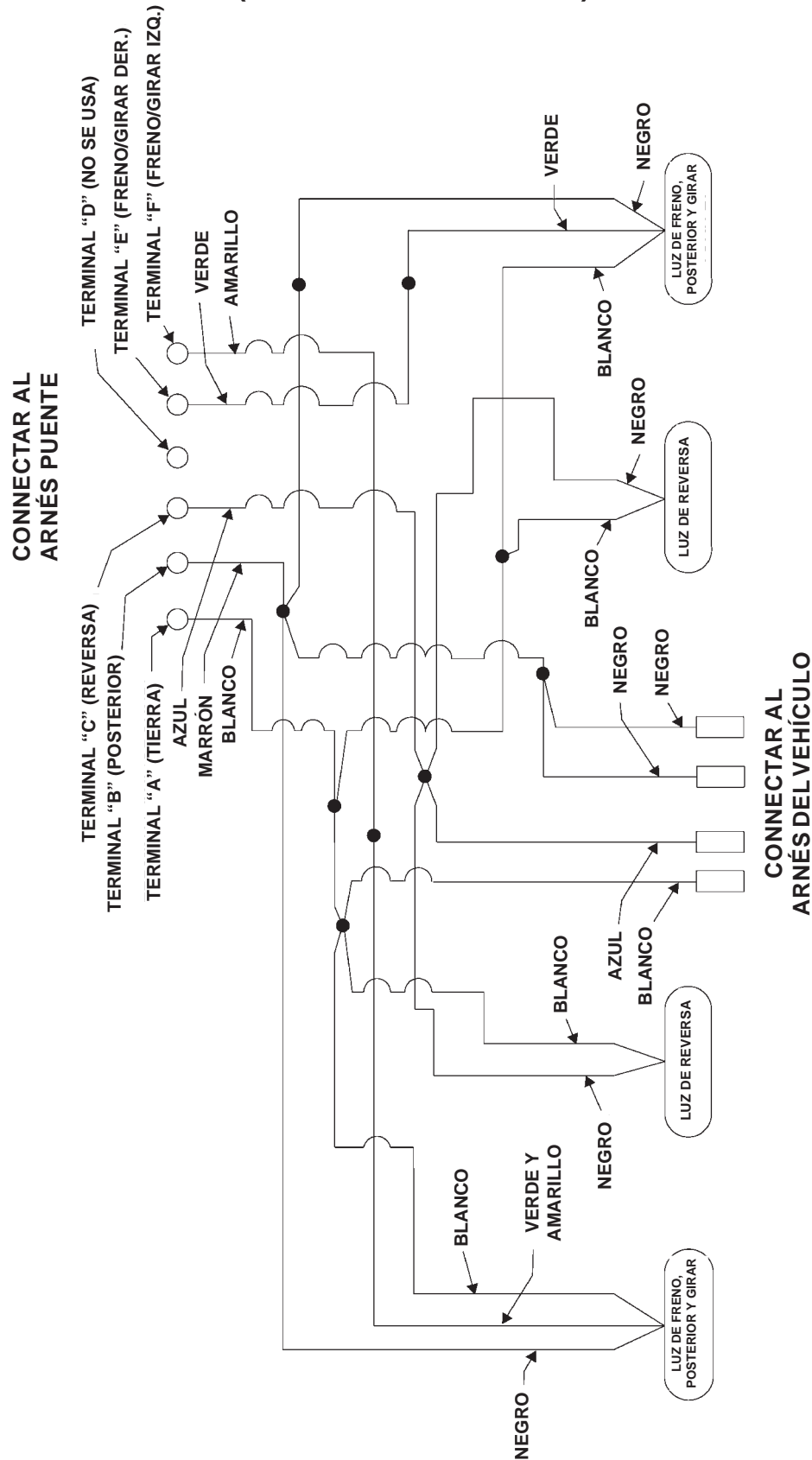


FIG. 59-1

# DIAGRAMAS DE SISTEMA

## ESQUEMA ELÉCTRICO - ENSAMBLE DE CARCASA DE LA CUBIERTA, VEHÍCULO EXTRANJERO (CON SEIS LUCES)

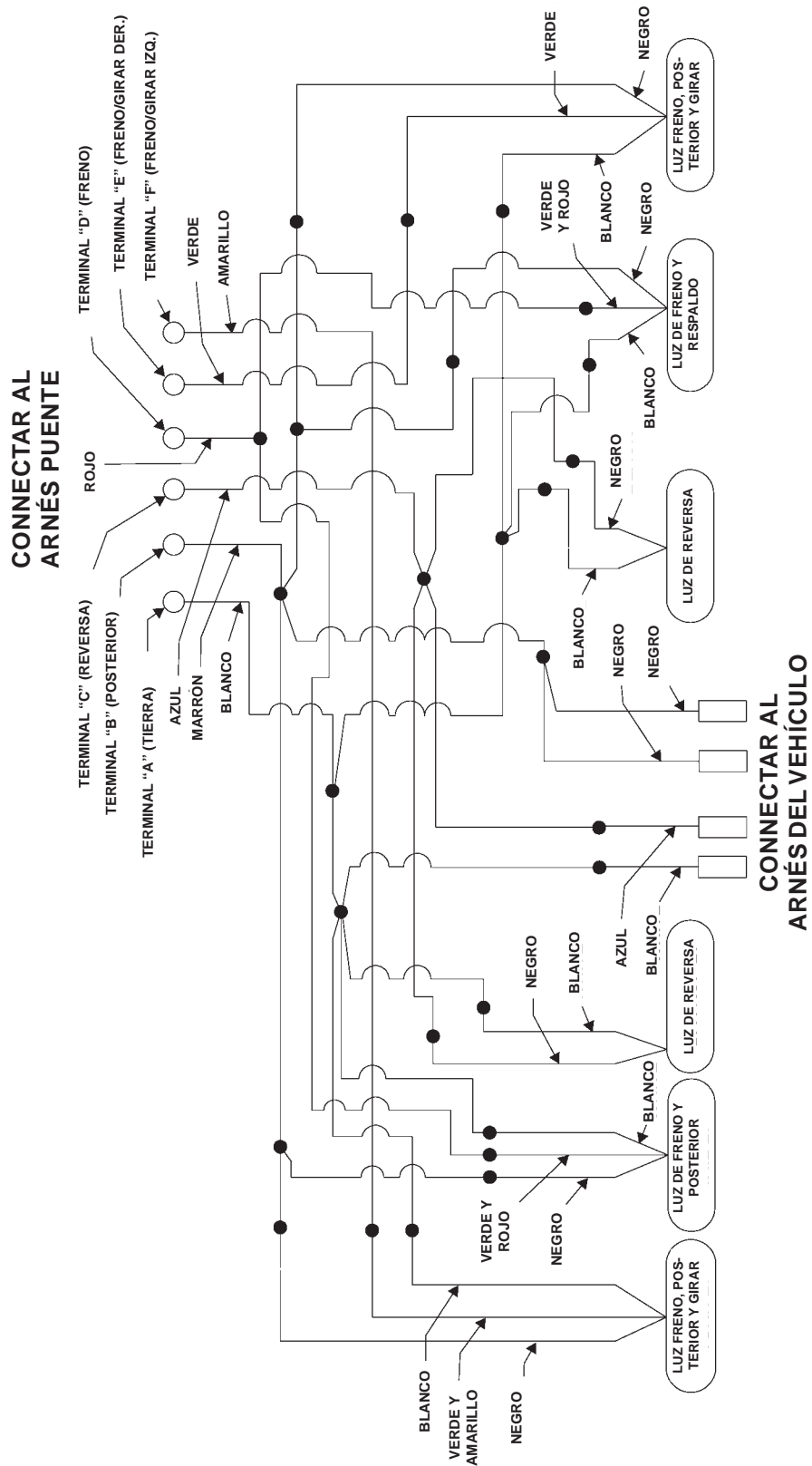


FIG. 60-1

## 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 <b>10-15 lb-in [1.1-1.6 Nm]</b> máx. en la terminal de la bobina		
Torque <b>30-35 lb-in [3.3-3.9 Nm]</b> 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 [1.6-5 Nm]</b> máx. en la terminal de la bobina:		
Torque de <b>25-30 lb-ft [33.8-40.6 Nm]</b> máx. en el cartucho para la válvula:		
Torque de <b>15-45 lb-in [1.6-5 Nm]</b> en la tuerca de la bobina:		
VÁLVULA PARA REPLEGADO/DESPLEGADO		
Resistencia de la bobina:	8.0Ω @ 70°F ±15%	30Ω @ 70°F ±15%
Amperio:	1.5A	0.8A
Torque <b>3-4.5 lb-ft [4-6.1 Nm]</b> máx. en la terminal de la bobina:		
Torque <b>18.5-22 lb-ft [25-29.8 Nm]</b> máx. en el cartucho para la válvula:		
CABLE A TIERRA		
Torque de Tornillo <b>24 lb-ft [32.5 Nm]</b> máx.		
CONTADOR DE CICLOS		
Voltaje para operación	7 V - 30 V	7 V - 30 V
DISYUNTOR DE 150 A		
Torque en la tuerca 1/4"-20: <b>50 lb-in [5.6 Nm]</b> máx.		

TABLA 61-1

## OPCIONES

### COMPONENTES OPCIONALES PARA EL ELEVADOR

<b>KITS ELÉCTRICOS</b>	<b>NO. PARTE</b>	<b>EST.</b>	<b>HID.</b>
INTERRUPTOR ENCENDIDO/APAGADO EN CABINA	286691-01	X	X
ENSAMBLE DE CONTROL MANUAL, CIERRE MANUAL	298675-01	X	
ENSAMBLE DE CONTROL MANUAL, CIERRE HIDRÁULICO	298675-02		X
CONTROL LATERAL A LA CARRETERA, CIERRE MANUAL	298674-01	X	
CONTROL LATERAL A LA CARRETERA, CIERRE HIDRÁULICO	298674-02		X
<b>KITS MISCELÁNEOS</b>	<b>NO. PARTE</b>	<b>EST.</b>	<b>HID.</b>
CONOS DE ADVERTENCIA	268893-01	X	X
ADAPTADOR PARA SENSOR DE RETROCESO, .75"	299392-01	X	X
ADAPTADOR PARA SENSOR DE RETROCESO, .96"	299392-02	X	X
ADAPTADOR PARA SENSOR DE RETROCESO, .87"	299392-03	X	X

**MAXON**<sup>®</sup> 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713



## SOLICITUD PARA INSPECCIÓN ANTES DE LA ENTREGA

**¡Importante!** Esta solicitud para la inspección antes de la entrega es una ayuda para que el instalador confirme la instalación adecuada de este producto Maxon. No es una lista completa y no reemplaza el uso de las instrucciones en este manual de instalación. El instalador es responsable de asegurarse que todas las instrucciones de instalación se hayan seguido.

**Modelo:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Número de Serie:** \_\_\_\_\_

**Técnico:** \_\_\_\_\_

### Inspección Previa a la Instalación:

- Modelo correcto
- Capacidad correcta
- Tamaño correcto de plat.
- Opciones correctas
- Manuales y etiquetas

### Inspección de la estructura:

- Inspeccione la alineación del ensamble final
- Inspeccione el montaje seguro de la caja de la bomba
- Inspeccione todas las soldaduras de instalación
- Verifique los pernos, de pasador y los sujetadores
- Verifique que la cadena no esté doblada (si aplica)
- Inspeccione la tensión de las herramientas utilizadas para asegurar el elevador al vehículo
- Verifique que la punta de la rampa en la plat. toca el suelo mientras la corredera está a 1" [2.5 cm] sobre el suelo, la plataforma y la sección abatible están al nivel y tocando el suelo.
- Verifique que el espacio sea de 11/16" +/-1/4" entre la carcasa principal y placas inferiores de la sección abatible con la plataforma en posición de guardado.

Consulte **MEDIR Y AJUSTAR EL ESPACIO PARA PLATAFORMA CON SECCIÓN ABATIBLE.**

### Inspección Hidráulica:

- Nivel de fluido apropiado (consulte el paso de **REVISAR EL FLUIDO HIDRÁULICO** en este manual)
- Revise si hay fugas en los conectores hidráulicos en la caja de la bomba
- Revise si hay fugas en las conex. de líneas hidráulicas

### Inspección Eléctrica:

- Verifique el tapón o la terminal de energía/alim. eléctrica
- Verifique el ajuste de conexiones de los cables
- Disyuntor (150A) instalado en la caja de batería (si se equipa) o con batería de camión/tráiler
- Asegure que las baterías estén cargadas totalmente, todas las conex. estén ajustadas y las ligas también
- Inspeccione todas las conexiones en solenoides
- Verifique todas las conex. en el arnés del cableado eléc.
- Ubicación exterior de la caja de control
- Verifique que las conexiones eléctricas en los cables (en la base de la corredera al lado de la acera) estén ajustadas y seguras.

### Inspección de la Operación:

**NOTA:** Las sig. opciones son para una altura de cama de 54" [137 cm], plataforma de alum. y sección abatible, aceite Exxon Univil HVI-13 y temperatura de 79°F [26°C]. Las opciones solo son para referencia y pueden variar en plataformas más grandes, pequeñas o cambios de temperatura.

- Verifique la operación de todos los interruptores de control principales y opcionales

#### Todos los DMD

- La plataforma sin carga desciende en **19 a 34 segundos**
- La plataforma sin carga se eleva en **12 a 32 segundos**

#### Solo DMD con cierre de plataforma hidráulico

- La plataforma sin carga se despliega de **6 a 8 segundos**
- La plataforma sin carga se repliega de **4 a 6 segundos**

- TODOS LOS DMD:** La plataforma sin carga se eleva y desciende de manera uniforme. Máximo 1" [2.5 cm] de diferencia en las correderas de lado a lado

- TODOS LOS DMD:** La plataforma se engancha correctamente en los ganchos de tránsito

- Verifique que el contador de ciclos funcione
- Etiquetas deben estar en la ubicación correcta y legible

#### Verifique que las luces operen correctamente

- Las luces posteriores, frenos, direccionales y retroceso se **PRENDAN (ON)** y **APAGUEN (OFF)** correctamente.

