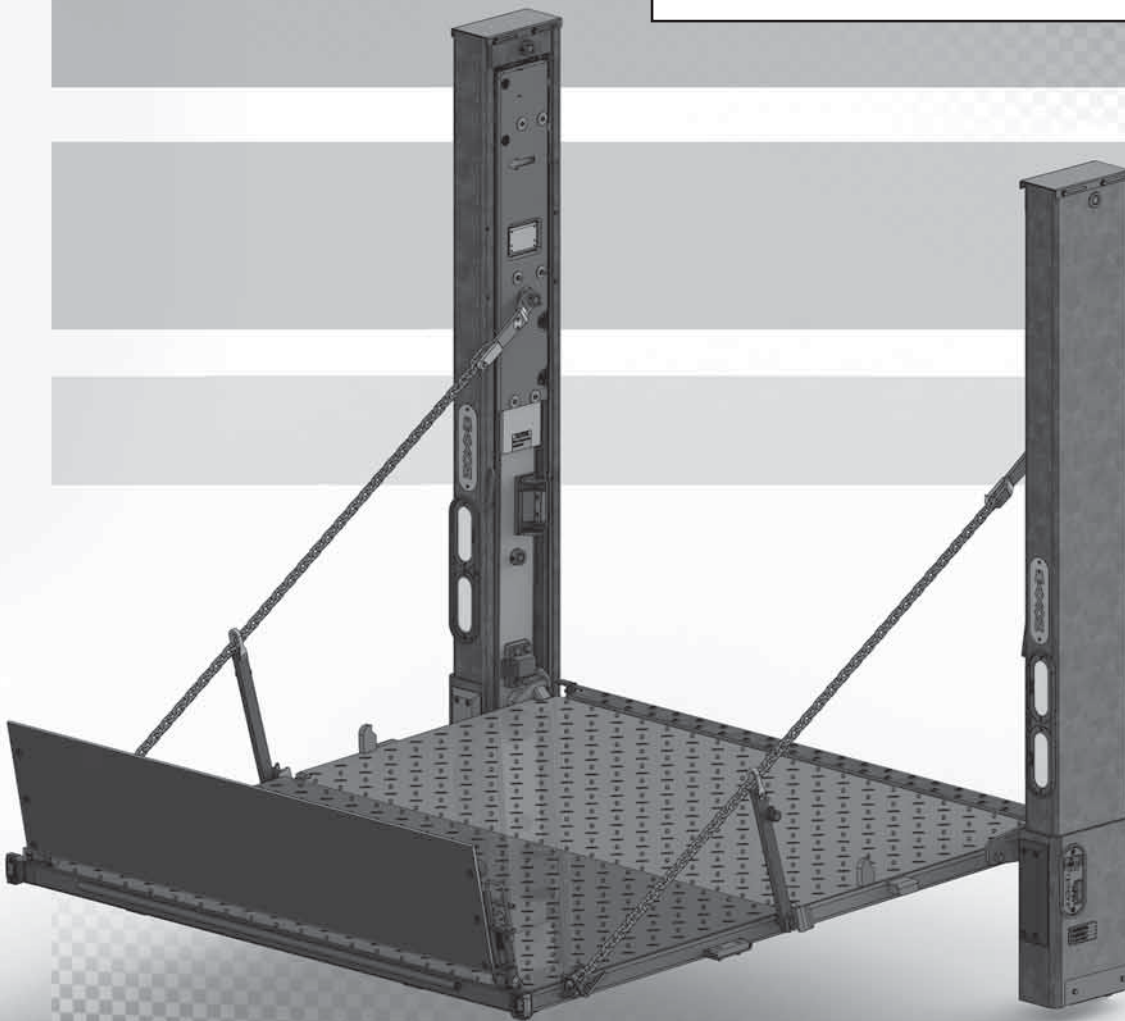


MS-16-10  
REV. B  
AGOSTO 2017

### Este Manual de Instalación contiene:

- Advertencias e Instrucciones de Seguridad.
- Requisitos -Solidez de Carrocería y Elevador Instalado
- Componentes de Instalación del Elevador.
- Instrucciones de Instalación del Elevador.
- Instrucciones de Llenado para Fluido Hidráulico.
- Etiquetas.
- Diagramas de Sistemas Hidráulicos y Eléctricos.
- Formulario de Inspección de Pre-Entrega



<sup>®</sup>  
**MAXON**  
**LIFT CORP.**

Para información sobre mantenimiento para su **Elevador BMR** visite [www.maxonlift.com](http://www.maxonlift.com). Seleccione **PRODUCTOS**, después **COLUMN-LIFT** y dentro **BMR**. Abra el **Manual de Mantenimiento** en la ventana **DOCUMENTACIÓN DEL PRODUCTO**. Para las partes, seleccione **PORTAL DE PARTES**, después **COLUMNLIFT** y dentro **BMR**.

**BMR**

# MANUAL DE INSTALACIÓN

# TABLA DE CONTENIDOS

<b>SUMARIO DE CAMBIOS: MS-16-10, REVISIÓN B.....</b>	<b>5</b>
<b>ADVERTENCIAS .....</b>	<b>6</b>
<b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD .....</b>	<b>7</b>
<b>REQUISITOS DEL VEHÍCULO.....</b>	<b>8</b>
SOLIDEZ DE LA CARROCERÍA.....	8
ELEVADOR HIDRÁULICO INSTALADO.....	12
<b>COMPONENTES DE INSTALACIÓN .....</b>	<b>13</b>
<b>COMPONENTES .....</b>	<b>14</b>
PASO 1 - PREPARE EL VEHÍCULO SI ES NECESARIO.....	19
PASO 2 - ELIJA EL MÉTODO DE INSTALACIÓN .....	21
PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR.....	22
MÉTODO 1 - INSTALAR PREVIAMENTE SOPORTES DE MONTAJE Y PLACA DE EXTENSIÓN EN EL VEHÍCULO .....	22
MÉTODO 2 - SOLDAR ELEVADOR ATORNILLABLE A LA CARROCERÍA.....	27
MÉTODO 3 - SOLDAR ELEVADOR A LA CARROCERÍA.....	30
PASO 4 - ATORNILLAR ELEVADOR AL VEHÍCULO.....	33
PASO 5 - RETIRAR SOPORTES INFERIORES.....	38
PASO 6 - POSICIONAR CAJA DE LA BOMBA.....	39
PASO 7 - UNIR MARCO DE LA CAJA DE BATERÍA Y BOMBA AL VEHÍCULO.....	41
PASO 8 - INSTALAR LÍNEAS HIDRÁULICAS Y CABLES ELÉCTRICOS.....	47
INSTALAR LÍNEAS HIDRÁULICAS DE DESCENSO POR GRAVEDAD.....	48
VALORES DE TORQUE PARA CONECTORES HIDRÁULICOS.....	50
INSTALAR LÍNEAS HIDRÁULICAS DE DESCENSO ASISTIDO.....	51
INSTALAR CABLES ELÉCTRICOS .....	53
CONECTORES DE CIERRE POR TORSIÓN EN EL ARNÉS DE CABLEADO ..	54

## TABLA DE CONTENIDOS - CONT.

PASO 9 - CONECTAR BOMBA AL CHASÍS DEL VEHÍCULO .....	55
PASO 10 - INSTALAR LÍNEAS DE CARGA.....	56
CONFIGURACIONES DE ENERGÍA RECOMENDADAS .....	56
INSTALAR EL CABLE DESDE LA BATERÍA DEL VEHÍCULO .....	58
PASO 11 - CONECTAR LÍNEAS DE CARGA Y BATERÍAS.....	59
PASO 12 - PRESURIZAR EL SISTEMA HIDRÁULICO .....	63
PASO 13 - OPTIMIZAR EL NIVEL DE FLUIDO HIDRÁULICO .....	64
PASO 14 - RETIRAR SOPORTES SUPERIORES .....	69
PASO 15 - ASEGURAR COLUMNAS .....	70
MÉTODO 1 Y MÉTODO 2 .....	70
MÉTODO 1 SOLAMENTE .....	71
PASO 16 - TERMINAR DE SOLDAR EL ELEVADOR AL VEHÍCULO .....	74
MÉTODO 2 Y MÉTODO 3 - SOLDAR ELEVADOR A LA CARROCERÍA.....	74
PASO 17 - REVISAR HOLGURA DE SOPORTES LATERALES Y TOPE DE LA BARRA CONECTORA.....	78
PASO 18 - VERIFICAR EL ESPACIO ENTRE LAS ALMOHADILLAS DE LAS COREDERAS .....	80
PASO 19 - AJUSTE DE LA CADENA DE LA PLATAFORMA .....	85
PASO 20 - AJUSTAR ENSAMBLE DE PLATAFORMA .....	87
PASO 21 - COLOCAR ETIQUETA “FLECHAS DE ALINEACIÓN” .....	88
PASO 22 - ACTIVAR LUCES DE LA PLATAFORMA.....	89
ETIQUETAS Y PLACAS .....	90
<b>RETOCAR ACABADO EN GALVANIZADO.....</b>	<b>92</b>
<b>DIAGRAMAS DEL SISTEMA HIDRÁULICO.....</b>	<b>93</b>
OPERACIÓN DE BOMBA Y MOTOR DE SOLENOIDE - DESC. ASISTIDO.....	93

## TABLA DE CONTENIDOS - CONT.

OPERACIÓN DE BOMBA Y MOTOR DE SOLENOIDE - DESC. POR GRAVEDAD.....	94
DIAGRAMA HIDRÁULICO PARA DESCENSO POR GRAVEDAD .....	95
DIAGRAMA HIDRÁULICO PARA DESCENSO ASISTIDO .....	96
<b>DIAGRAMAS DEL SISTEMA ELÉCTRICO.....</b>	<b>97</b>
DIAGRAMA ELÉCTRICO DE INTERCONEXIONES - DESCENSO POR GRAVEDAD .....	97
DIAGRAMA ELÉCTRICO DE BOMBA SENCILLA Y DOBLE, DESCENSO POR GRAVEDAD.....	98
DIAGRAMA ELÉCTRICO DE INTERCONEXIONES - DESCENSO ASISTIDO .....	99
DIAGRAMA ELÉCTRICO BOMBA SENCILLA Y DOBLE, DESCENSO ASISTIDO.....	100
VALORES ELÉCTRICOS DEL BMR.....	101
<b>FORMULARIO DE INSPECCIÓN DE PRE-ENTREGA.....</b>	<b>102</b>

## SUMARIO DE CAMBIOS: MS-16-10, REVISIÓN B

PÁG.	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
PORTADA	Se actualizó la revisión y la fecha de publicación.
25	Se agregó información para revisar que las placas de montaje estén planas frente a la carrocería del vehículo antes de soldar.
28, 31	Se corrigieron las dimensiones cuadrangulares de la columna.
55-62	Se aclararon las instrucciones para conectar la caja de la bomba e instalar la línea de carga, así como también las instrucciones para conectar la energía de la batería a la caja de la bomba.
63	Se removieron las instrucciones correspondientes a <b>Agregar fluido hidráulico</b> . El elevador se envía con el fluido hidráulico. El paso <b>Optimizar el fluido hidráulico</b> ofrece la posibilidad de agregar más fluido.
101	Se actualizó la resistencia de la bobina y los valores de amperios de las bobinas solenoides H, E, C y B, de la bomba Bucher. Se eliminaron los valores de entrada de la bobina

Obedezca las siguientes **ADVERTENCIAS** e **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD** al instalar Elevadores Hidráulicos. Consulte el Manual de Operación para conocer los requisitos de seguridad al operar.

## **ADVERTENCIA**

- No se coloque debajo de la plataforma ni deje nada debajo de ella al hacer descender el Elevador Hidráulico. **Cuide que sus pies no estén cerca del Elevador Hidráulico.**
- **Mantenga sus dedos, manos, brazos, piernas y pies lejos de cualquier parte en movimiento del Elevador Hidráulico (y los bordes de la plataforma) cuando el Elevador esté en servicio.**
- **Guarde correctamente la plataforma cuando no esté en uso. Las plataformas extendidas pueden ser un peligro para personas y vehículos cercanos.**
- **Asegúrese de que la batería esté desconectada al instalar el Elevador Hidráulico.** Conecte la batería del vehículo al Elevador sólo cuando haya finalizado la instalación o en el momento que se especifique en las instrucciones de instalación.
- **Retire todos sus anillos, relojes y joyería antes de realizar cualquier trabajo eléctrico.**
- Si es necesario permanecer sobre la plataforma mientras se opera el Elevador Hidráulico, mantenga sus pies y cualquier objeto alejados del borde interior de la plataforma. Sus pies u otros objetos pueden quedar atrapados entre la plataforma y la placa de extensión del Elevador.
- Nunca realice modificaciones no autorizadas al Elevador Hidráulico. Tales modificaciones pueden resultar en averías tempranas al Elevador además de crear riesgos para los operadores y encargados de mantenimiento del Elevador.
- Las prácticas recomendadas para soldar partes de acero están especificadas en el actual **D1.1 Structural Welding Code - Steel** (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 **D19.0 Structural Welding Zinc-Coated Steel** (Soldadura Estructural - Acero Recubierto de 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.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Lea y comprenda las instrucciones en este **Manual de Instalación** antes de instalar el Elevador Hidráulico.
- Antes de operar el Elevador Hidráulico, lea y comprenda las instrucciones de operación contenidas en el **Manual de Operación**.
- Obedezca todas las etiquetas de **ADVERTENCIA** y de instrucciones adheridas al Elevador.
- Mantenga las etiquetas limpias y legibles. Si las etiquetas se desprenden o se vuelven ilegibles, reemplácelas. **Servicio al Cliente Maxon** proporciona etiquetas de reemplazo gratuitamente.
- Tome en cuenta la seguridad y ubicación de personas próximas así como objetos cercanos al operar el Elevador Hidráulico. Colóquese a un lado de la plataforma para operar el Elevador.
- No permita que niños o personas sin entrenamiento operen el Elevador Hidráulico.
- Utilice equipo de seguridad apropiado como anteojos protectores, careta y ropa de trabajo al realizar mantenimiento en el Elevador Hidráulico y manejar la batería. El contacto con residuos de perforación o ácido de batería puede lastimar ojos y piel descubierta.
- Tenga cuidado al trabajar con baterías automotrices. Asegúrese de que el área de trabajo esté bien ventilada y de que no haya fuego o chispas cerca de la batería. Nunca coloque objetos sobre la batería que puedan causar un cortocircuito entre las terminales.  
Si salpica ácido de batería en sus ojos, busque primeros auxilios inmediatamente. Si cae sobre su piel, lávela inmediatamente con agua y jabón.
- Si surge una emergencia (vehicular o del Elevador Hidráulico) mientras opera el Elevador, suelte el interruptor de control para detener el Elevador Hidráulico.
- Un Elevador Hidráulico correctamente instalado debe operar suavemente y en relativo silencio. El único ruido notorio durante la operación debe provenir de la unidad de poder cuando la plataforma suba o baje. Esté atento a chasquidos, rasguños y chirridos; corrija el problema antes de seguir operando el Elevador.



# REQUISITOS DEL VEHÍCULO

**NOTA:** El instalador es el responsable de verificar el cumplimiento de estándares y regulaciones Federales, Estatales y Locales.

## SOLIDEZ DE LA CARROCERÍA

### ⚠ ADVERTENCIA

Consulte información relativa a la solidez de la carrocería con el fabricante de la carrocería. Asegúrese de que la presión creada por el Elevador Hidráulico está dentro de los límites establecidos por el fabricante de la carrocería.

**NOTA:** La altura de cama máxima operativa es de 56" [142.2 cm] (Sin carga). La mínima es de 44" [111.8 cm] (Con carga). No instale este Elevador en carrocerías con puertas abatibles.

El BMR es un Elevador Hidráulico montado en la carrocería (FIG. 8-1). Para una correcta instalación, las carrocerías de camiones y vehículos de remolque deben ser lo suficientemente fuertes para soportar la tensión, compresión y fuerza transversal mostradas en la FIG. 8-1. Utilice las TABLAS 9-1, 9-2, 9-3, y 9-4 de la siguiente página para determinar la presión que se aplica según el tipo y tamaño de la plataforma, así como a la capacidad de carga de su Elevador Hidráulico.

**X= Tensión en cada pared lateral**

**Y= Compresión en cada pared lateral**

**Z= Fuerza transversal en cada pared**

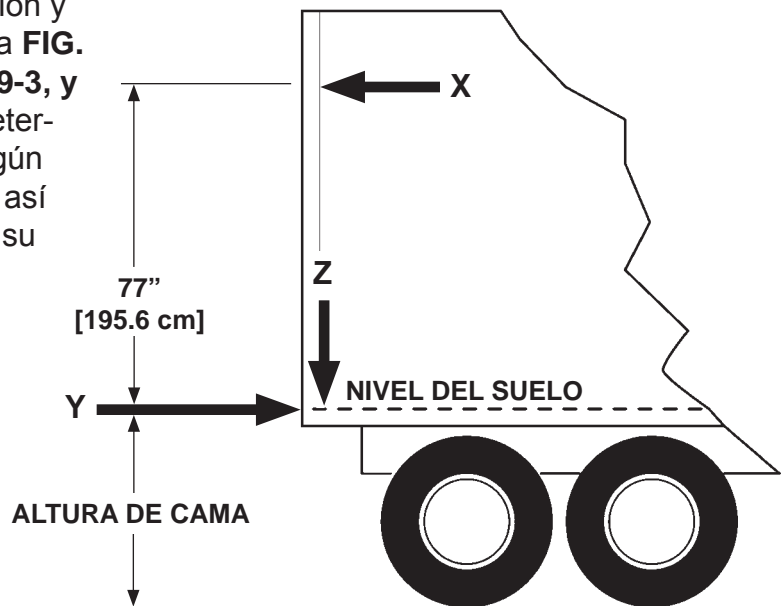


FIG. 8-1



## REQUISITOS DEL VEHÍCULO - CONT. SOLIDEZ DE LA CARROCERÍA - CONT.

Capacidad del modelo	Tamñ Pltf.	(X)(Y)		(Z)	
		lbf	Newton	lbf	Newton
<b>BMR-35 3500 LBS. (plataforma de acero)</b>	84	2101	9345.2	4176	18574.8
	72	1780	7917.4	4071	18107.8
	60	1475	6560.8	3962	17623.0
	48	1180	5248.6	3840	17080.3
	42	1043	4639.3	3786	16840.1
<b>BMR-44 4400 LBS. (plataforma de acero)</b>	84	2504	11137.8	4851	21577.2
	72	2110	9385.3	4746	21110.2
	60	1772	7881.9	4637	20625.4
	48	1426	6342.8	4515	20082.7
	42	1262	5613.4	4461	19842.5

**TABLA 9-1**

Capacidad del modelo	Tamñ Pltf.	(X)(Y)		(Z)	
		lbf	Newton	lbf	Newton
<b>BMR-55 5500 LBS. (plataforma de acero)</b>	84	2998	13335.1	5676	263831.1
	72	2559	11382.4	5571	225198.0
	60	2137	9505.4	5462	188061.1
	48	1726	7677.2	5340	151892.1
	42	1529	6801.0	5286	134555.6
<b>BMR-66 6600 LBS. (plataforma de acero)</b>	84	3491	15528.0	6501	307216.3
	72	2989	13295.1	6396	263039.1
	60	2500	11120.0	6287	220005.9
	48	2025	9007.2	6165	178204.8
	42	1738	7730.6	6111	152948.1

**TABLA 9-2**

Capacidad del modelo	Tamñ Pltf.	(X)(Y)		(Z)	
		lbf	Newton	lbf	Newton
<b>BMR-35 3500 LBS. (plataforma de aluminio)</b>	84	1785	7939.7	3683	157084.2
	72	1580	7027.8	3649	139043.7
	60	1339	5955.9	3619	117835.2
	48	1081	4808.3	3533	95130.6
	42	964	4287.9	3510	84834.3
<b>BMR-44 4400 LBS. (plataforma de aluminio)</b>	84	2233	9932.4	4358	196509.3
	72	1931	8589.1	4324	169932.6
	60	1637	7281.4	4294	144059.9
	48	1326	5898.0	4208	116691.1
	42	1183	5262.0	4185	104106.8

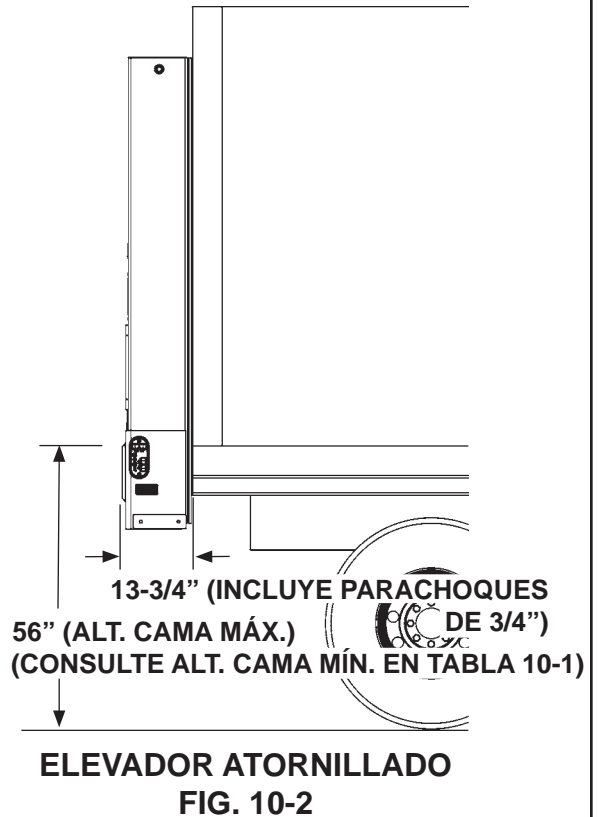
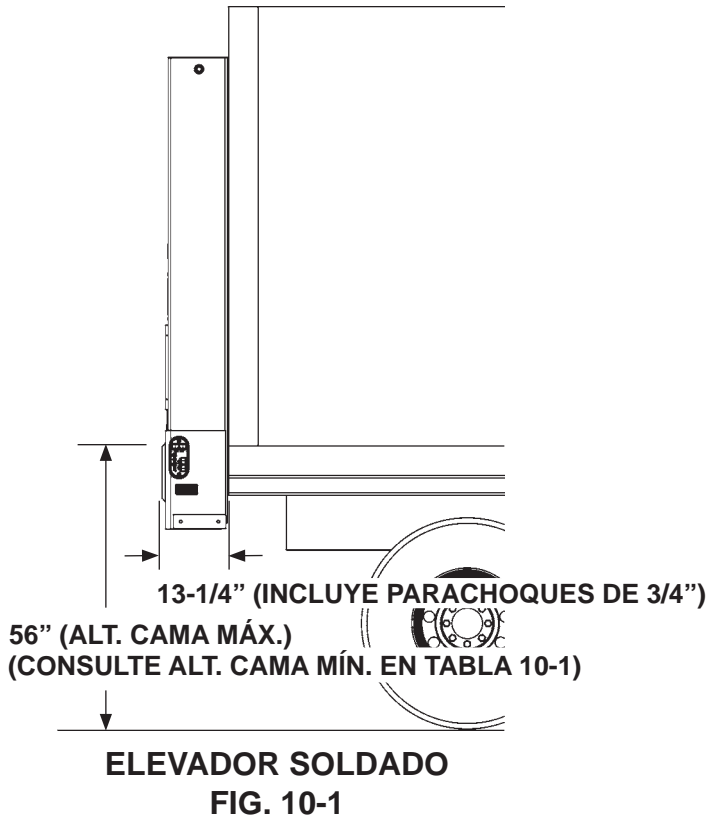
**TABLA 9-3**

Capacidad del modelo	Tamñ Pltf.	(X)(Y)		(Z)	
		lbf	Newton	lbf	Newton
<b>BMR-55 5500 LBS. (plataforma de aluminio)</b>	84	2725	12120.8	5183	239806.4
	72	2360	10497.3	5749	207685.6
	60	2001	8900.4	5119	176092.7
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
<b>BMR-66 6600 LBS. (plataforma de aluminio)</b>	84	3219	14318.1	6008	283279.6
	72	2788	12401.0	5974	245350.6
	60	2365	10519.5	5944	208125.6
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

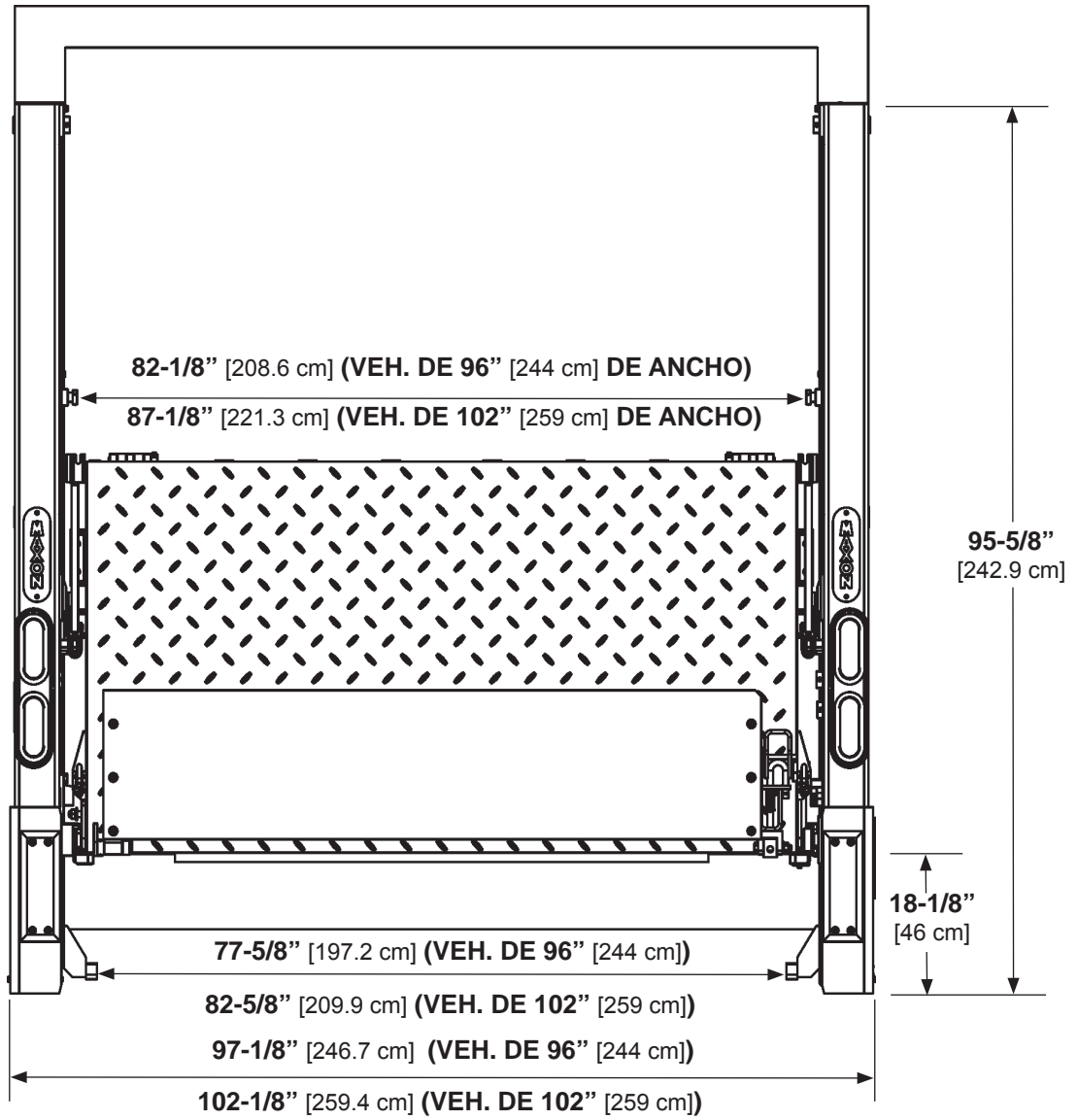
**TABLA 9-4**

## REQUISITOS DEL VEHÍCULO - CONT. DIMENSIONES DE MÁRGENES

**NOTA:** La altura de cama máxima es de 56" [142.2 cm] (Sin carga).  
La altura de cama máxima (con carga) varía con los tipos y tamaños de la plataforma.



# REQUISITOS DEL VEHÍCULO - CONT.

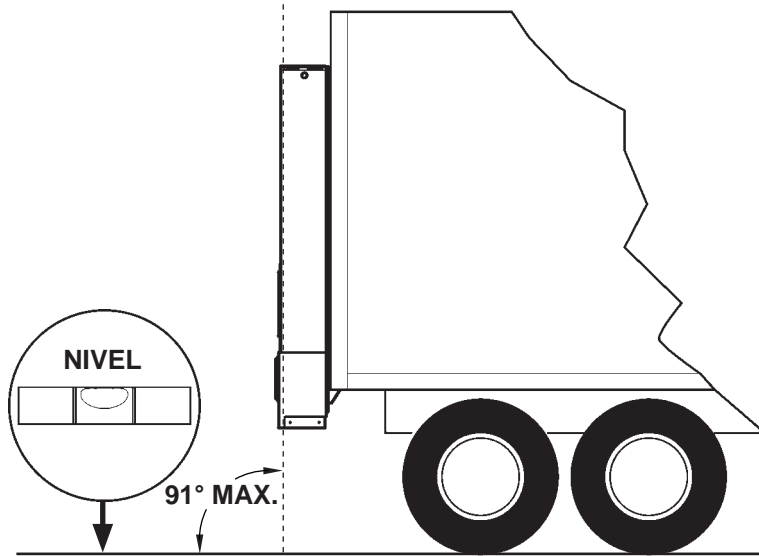


**MEDIDAS DE MÁRGENES  
FIG. 11-1**

## REQUISITOS DEL VEHÍCULO - CONT. ELEVADOR HIDRÁULICO INSTALADO

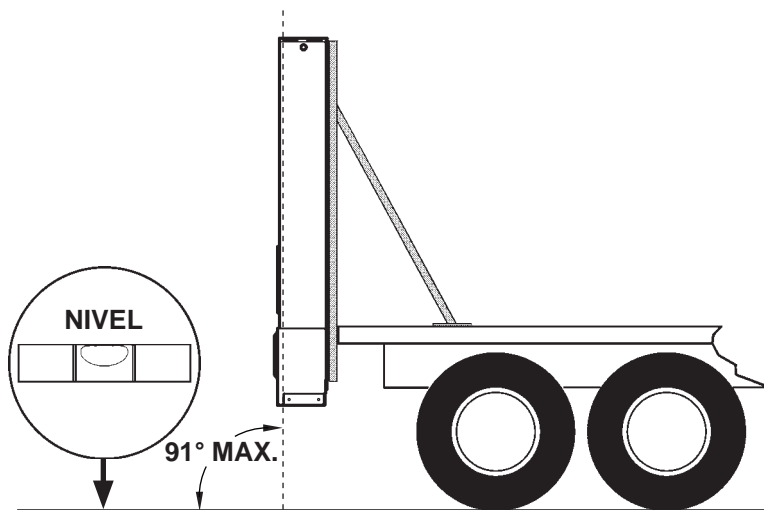
**NOTA:** Si las columnas del Elevador exceden los 91° con relación al suelo al instalarse en la carrocería o si no pueden colocarse al ras contra la parte posterior del vehículo, se puede utilizar un relleno de acero para llenar la brecha entre la carrocería y las columnas. Asegúrese de que los materiales añadidos y las soldaduras cumplen con los requisitos relativos a la **SOLIDEZ DE LA CARROCERÍA** especificados en las páginas previas.

Con el vehículo estacionado sobre terreno plano, las columnas del BMR deben estar perpendiculares al suelo (verticales) para que el Elevador funcione de manera correcta (**FIGS. 12-1 y 12-2**).



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

**FIG. 12-1**



**ELEVADOR INSTALADO EN CAMA PLANA  
(COLUMNAS Y SOPORTES PERPENDICULARES  
AL SUELO PLANO)**

**FIG. 12-2**

# COMPONENTES DE INSTALACIÓN

Cada Elevador BMR incluye los artículos mostrados en la FIG. 13-1.

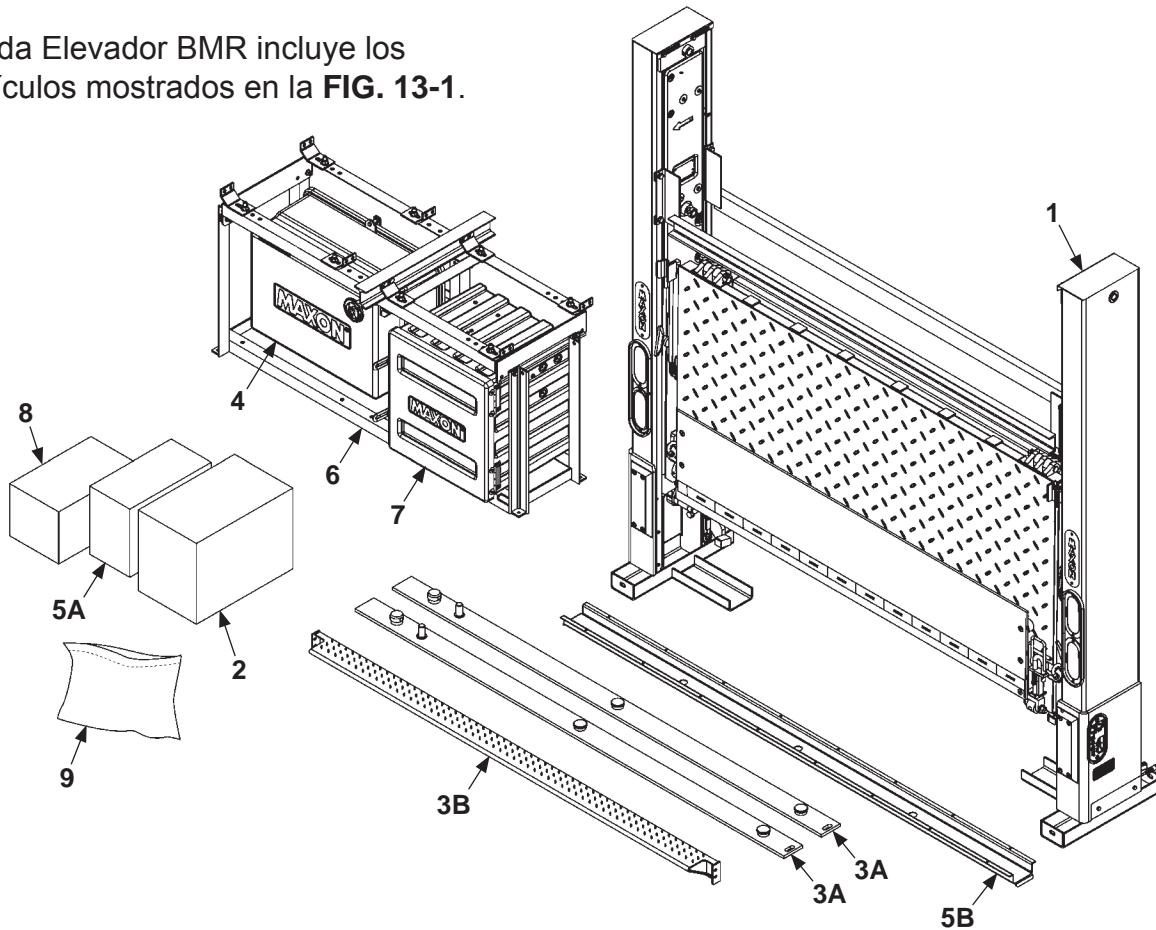


FIG. 13-1

DESCRIPCIÓN	
1	Elevador BMR.
2	Bolsa de herramientas, bolsa de soportes de montaje, líneas hidráulicas y accesorios, arnés de cableado, cable eléctrico.
3A	Placa de montaje (kit de instalación a tornillos).
3B	Placa de extensión (kit de instalación a tornillos).
4	Ensamble de caja de la bomba.
5A	Kit de instalación de la bomba (1 m, 3 m, 4.5 m, 6 m o 8.5 m).
5B	Guarda de canal (para kits de instalación de 3 m, 4.5 m, 6 m o 8.5 m).
6	Se muestra marco para caja de bomba con caja opcional de batería. También está disponible un marco más corto para montar una caja de bomba sencilla o una caja opcional de batería.
7	Caja de batería (Opcional).
8	Equipo opcional.
9	Manuales de instrucciones y etiquetas.

TABLA 13-1

# COMPONENTES

**NOTA:** Asegúrese de tener partes y componentes antes de empezar a instalar el Elevador Hidráulico. Compare las partes en la caja de partes y en cada caja de kit con la lista de embalaje adjunta en cada caja. Si hay partes o componentes faltantes o incorrectos, llame a:

**Servicio al Cliente Maxon**

**Llame: (800) 227-4116 o**

**Envíe un correo a: [cservice@maxonlift.com](mailto:cservice@maxonlift.com)**

MODELO BMR	KIT DE MANUALES Y ETIQUETAS	KIT DE INSTALACIÓN, TORNILLOS, ACERO INOXIDABLE	KIT DE INSTALACIÓN, TORNILLOS, ACERO	KIT DE INSTALACIÓN, TORNILLOS, ACERO (NEGRO)
TODOS	296912-02	<p><b>288875-11</b> (VEHÍCULO DE 96" [244 CM] DE ANCHO)</p> <p><b>288875-12</b> (102" [259 CM] DE ANCHO)</p> <p><b>288875-11-150</b> (VEHÍCULO DE 96" [244 CM] DE ANCHO)</p> <p><b>288875-12-150</b> (102" [259 CM] DE ANCHO)</p>	<p><b>288875-01</b> (VEHÍCULO DE 96" [244 CM] DE ANCHO)</p> <p><b>288875-02</b> (102" [259 CM] DE ANCHO)</p>	<p><b>288875-31</b> (VEHÍCULO DE 96" [244 CM] DE ANCHO)</p> <p><b>288875-32</b> (102" [259 CM] DE ANCHO)</p> <p><b>288875-31-150</b> (VEHÍCULO DE 96" [244 CM] DE ANCHO)</p> <p><b>288875-32-150</b> (102" [259 CM] DE ANCHO)</p>

**TABLA 14-1**

MODELO BMR	CAJA DE PARTES	KIT DE INSTALAC. CAJA DE BOMBA 1 M	KIT DE INST. CAJA DE BOMBA 3 M	KIT DE INST. CAJA DE BOMBA 4.5 M	KIT DE INST. CAJA DE BOMBA 6 M	KIT DE INST. CAJA DE BOMBA 8.5 M
BMR-35 PD BMR-44 PD BMR-55 PD BMR-66 PD	<p><b>296805-02</b> (SOLDADURA)</p> <p><b>296805-12</b> (TORNILLOS)</p> <p><b>296805-12-150</b> (TORNILLOS)</p>	297060-11	297060-12	297060-13	297060-14	297060-15
BMR-35 GD BMR-44 GD BMR-55 GD BMR-66 GD	<p><b>296805-01</b> (SOLDADURA)</p> <p><b>296805-11</b> (TORNILLOS)</p> <p><b>296805-11-150</b> (TORNILLOS)</p>	297060-01	297060-02	297060-03	297060-04	297060-05

**TABLA 14-2**

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

**MAXON**

## COMPONENTES - CONT.

MODELO BMR	OPCIONES					
	ENS. DE BOMBA SENCILLA	SEGUNDO KIT DE BOMBA	ACEITE HIDRÁULICO UNIVIS HV1-13	MARCO, CAJAS DE BOMBA O BATERÍA	KIT CABECERA (AJUSTABLE)	KIT CABECERA (LÁMPARA EMPOTRADA DE DOMO)
BMR-35 GD BMR-44 GD BMR-55 GD BMR-66 GD	296190-12	296445-12	284098-01	288180-11G MARCO SENCILLO (GALVANIZADO)	289190-02 (GALV.)	289188-11 (GALV., 96" [244 CM] DE ANCHO)  289188-12 (GALV., 102" [259 CM] DE ANCHO)
BMR-35 PD BMR-44 PD BMR-55 PD BMR-66 PD				296180-12		

**TABLA 15-1**

MODELO BMR	OPCIONES				
	LÁMPARA EMPOTRADA DE DOMO - MONTURA	INTERRUPTOR DEL TEMPORIZADOR DE DOMO	CONTROL AUXILIAR	CONTROL REMOTO	CONTADOR DE CICLOS
BMR-35 GD BMR-44 GD BMR-55 GD BMR-66 GD	906589-01-100 (SOLO PARA KITS DE CABECERA CON MONTURAS EMPOTRADAS PARA LÁMPARAS DE DOMO)	295880-01 ALCANCE DE 3' [91 cm]  295880-02 ALCANCE DE 20' [609.6 cm]	297080-11	296169-01	289537-01
BMR-35 PD BMR-44 PD BMR-55 PD BMR-66 PD			297080-12		

**TABLA 15-2**



## COMPONENTES - CONT.

MODELO BMR	OPCIONES				
	CABLES DE ALIMENTACIÓN Y A TIERRA	CINTA DE VISIBILIDAD (REFLECTIVA)	MANÓMETRO DE LA BOMBA	KIT DE CONTROL LADO DE CALLE	INTERRUPTOR DE CORTE EN CABINA (CAMIONES SOLAMENTE)
BMR-35 GD BMR-44 GD BMR-55 GD BMR-66 GD	<b>295263-01</b> INSTALACIÓN BÁSICA	<b>295261-01</b>	<b>295895-01</b>	<b>297080-01</b>	<b>297077-01</b>
BMR-35 PD BMR-44 PD BMR-55 PD BMR-66 PD	<b>295263-11</b> INSTALACIÓN EXTENDIDA			<b>297080-02</b>	

**TABLA 16-1**

MODELO BMR	OPCIONES DE CAJA DE BATERÍA Y CARGA			
	CAJA DE BATERÍA (BATERÍAS NO INCLUIDAS)	BATERÍA 12V 1150 CCA, BCI GRUPO 31	MARCO DE MONTAJE PARA CAJA DE BATERÍA	LÍNEA DE CARGA EN CAMIÓN
BMR-35 BMR-44 BMR-55 BMR-66	<b>269560-01</b> 2 BATERÍAS	<b>907086</b>	<b>287990-01G</b> MARCO GALVANIZADO SENCILLO PARA 2 BATERÍAS	<b>280290</b>
	<b>289988-01</b> 2 BATERÍAS (INCLUYE CONVERTI- DOR DC-DC)			
	<b>269950-01</b> 3 BATERÍAS			
	<b>289988-02</b> 3 BATERÍAS (INCLUYE CONVERTI- DOR DC-DC)			

**TABLA 16-2**

## COMPONENTES - CONT.

MODELO BMR	OPCIONES DE CARGADOR DIRECTO		
	CABLE AWG DE 2/0 PARA LÍNEA DE CARGA EN CAMIÓN	LÍNEA DE CARGA PARA REMOLQUE PARA USO SIN CARGADOR	LÍNEA DE CARGA PARA TRACTOR PARA USO CON O SIN CARGADOR
BMR-35 BMR-44 BMR-55 BMR-66	<b>285860-01</b>	<b>280275-01</b> POLO SENCILLO  <b>280275-02</b> POLO DOBLE  <b>280275-06</b> POLO SENCILLO Y DOBLE PARA CAJA DE PUNTA  <b>280275-08</b> POLO DOBLE DE 1/0 AWG CON CAJA DE PUNTA SENCILLA	<b>280275-03</b> POLO SENCILLO  <b>280275-04</b> POLO DOBLE  <b>280275-05</b> POLO SENCILLO Y DOBLE CON ADAPTADOR

**TABLA 17-1**

MODELO BMR	OPCIONES DE CARGADOR DIRECTO			
	DIRECTO CON CONEXIONES DE POLO DOBLE	DIRECTO, COMBINACIÓN DE CONEXIONES DOBLES	DIRECTO, CONEXIONES DE 7 VÍAS	DIRECTO, CONEXIONES PARA CAMIÓN SENCILLO O REFRIGERADO
BMR-35 BMR-44 BMR-55 BMR-66	<b>295219-01</b> (DIRECT-01)	<b>295220-01</b> (DIRECT-02)	<b>295211-01</b> (DIRECT-03)	<b>295972-01</b> (DIRECT-04)

**TABLA 17-2**

MODELO BMR	OPCIONES DE CARGADOR SELECTOR			
	SELECTOR CON CONEXIONES PARA REFRIGERADO Y DE POLO DOBLE	SELECTOR CON CONEXIONES PARA POLO DOBLE Y 7 VÍAS	SELECTOR CON CONEXIONES PARA COMBINACIÓN DOBLE Y DE 7 VÍAS	SELECTOR CON CONEXIONES PARA COMBINACIÓN DOBLE, REFRIGERADO Y DE 7 VÍAS
BMR-35 BMR-44 BMR-55 BMR-66	<b>295210-01</b> (SELECT-21)	<b>295217-01</b> (SELECT-24)	<b>295218-01</b> (SELECT-25)	<b>296170-01</b> (SELECT-32)

**TABLA 17-3**

## COMPONENTES - CONT.

MODELO BMR	OPCIONES MISCELÁNEAS			
	KIT DISYUNTOR DE 200 AMP	KIT DISYUNTOR DE 150 AMP	KIT DE SEGUROS PARA CAJA DE BATERÍA (MARCO SENCILLO)	KIT DE SEGUROS PARA CAJA DE BATERÍA (MARCO DOBLE)
BMR-35 BMR-44 BMR-55 BMR-66	<b>296504-200</b> (SIN CAJA DE BATERÍA)	<b>296504-150</b> (PARA USO EN CAMIÓN Y BATERÍA AUXILIAR)	<b>295245-02G</b> (CAJA DE BATERÍA INSTALADA EN MARCO SENCILLO)	<b>295245-01G</b> (CAJA DE BATERÍA INSTALADA EN MARCO DOBLE CON CAJA DE BOMBA)

**TABLA 18-1**

MODELO BMR	OPCIONES MISCELÁNEAS		
	DERIVACIÓN DIRECTO / SELECTOR	PORTAMANUAL	INDICADOR DEL ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA
BMR-35 BMR-44 BMR-55 BMR-66	<b>295221-01</b> (DERIVA EL CARGADOR DE SELECTOR O DESCONECTA BATERÍAS DEL SISTEMA DE CARGA)	<b>286328-01</b> (SE INSTALA EN LA CAJA DE BATERÍA)	<b>908171-01-100</b> (SE INSTALA EN LA CAJA DE BATERÍA)

**TABLA 18-2**

# PASO 1 - PREPARE EL VEHÍCULO SI ES NECESARIO

**NOTA:** Realice el siguiente paso para vehículos de plataforma. Si el vehículo no es de plataforma, omita este paso.

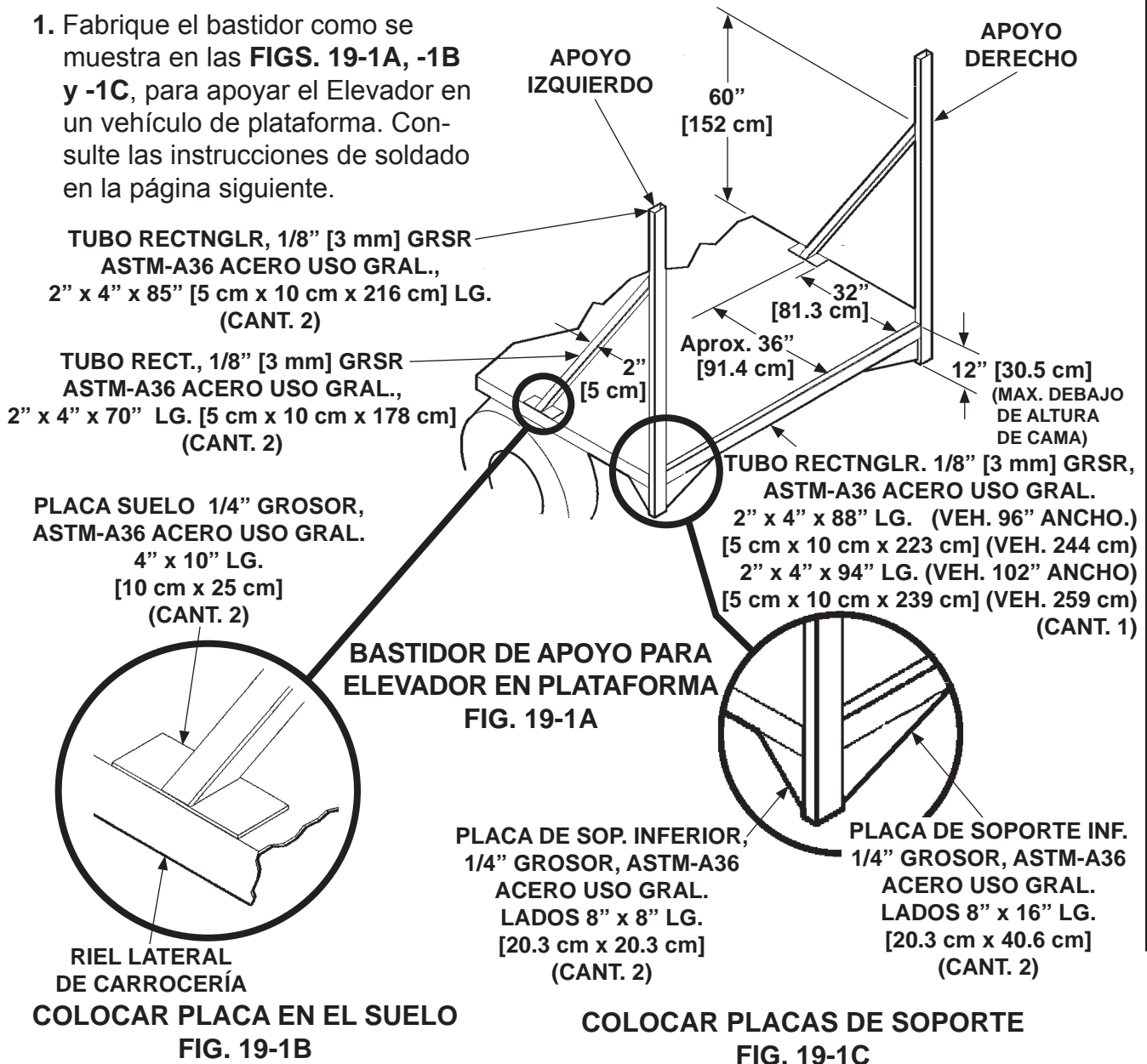
**NOTA:** Los soportes izquierdos y derechos deben estar perpendiculares al suelo. Consulte REQUISITOS DEL VEHÍCULO, ELEVADOR HIDR. INSTALADO.

**NOTA:** El Elevador no incluye los materiales para el bastidor de apoyo.

## ⚠️ ADVERTENCIA

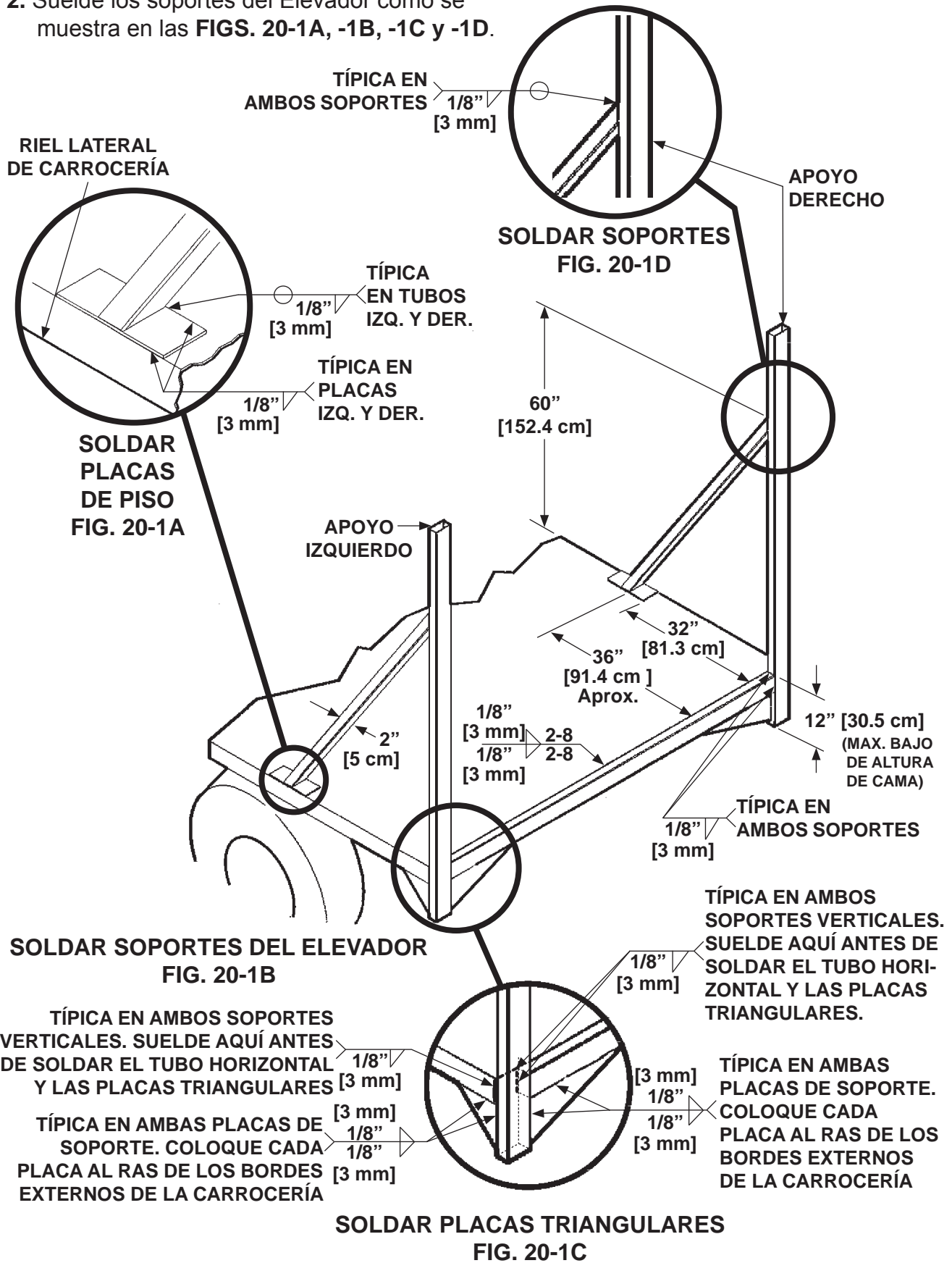
Las prácticas recomendadas para soldar partes de acero están especificadas en el actual D1.1 Structural Welding Code - Steel (Código de Soldadura Estructural - Acero) publicado por la Sociedad Americana de Soldadura (AWS por sus siglas en inglés). Las soldaduras realizadas incorrectamente pueden provocar daños al Elevador Hidráulico y/o al vehículo en que está instalado, además de lesiones personales.

1. Fabrique el bastidor como se muestra en las FIGS. 19-1A, -1B y -1C, para apoyar el Elevador en un vehículo de plataforma. Consulte las instrucciones de soldado en la página siguiente.



# PASO 1 - PREPARE EL VEH. SI ES NECESARIO - CONT.

2. Suelde los soportes del Elevador como se muestra en las FIGS. 20-1A, -1B, -1C y -1D.



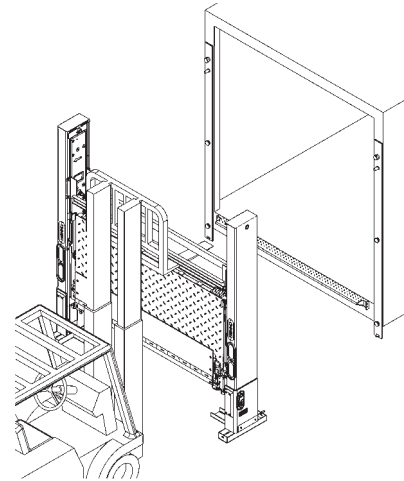
11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

**MAXON**

## PASO 2 - ELIJA EL MÉTODO DE INSTALACIÓN

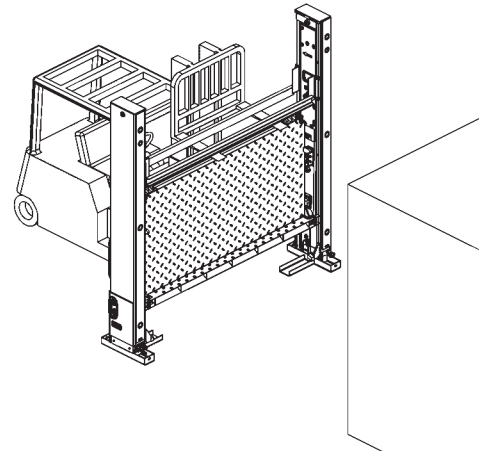
Este manual ofrece tres métodos para montar el Elevador Hidráulico BMR en la carrocería.

**Método 1** - Las placas de montaje de las columnas y la placa de extensión se pueden soldar a la carrocería antes de atornillar el Elevador al vehículo (**FIG. 21-1**). Consulte las instrucciones para **INSTALAR PREVIAMENTE SOPORTES DE MONTAJE Y PLACA DE EXTENSIÓN EN EL VEHÍCULO** en el **PASO 3**.



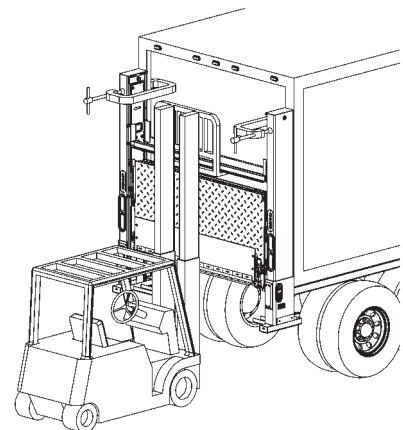
**FIG. 21-1**

**Método 2** - Las placas de montaje de las columnas y la placa de extensión se pueden atornillar a la carrocería antes de soldar el Elevador al vehículo (**FIG. 21-2**). Consulte las instrucciones para **INSTALAR PREVIAMENTE SOPORTES DE MONTAJE Y PLACA DE EXTENSIÓN EN EL ELEVADOR** en el **PASO 3**.



**FIG. 21-2**

**Método 3** - Los elevadores equipados con placa de extensión pueden soldarse a la carrocería (**FIG. 21-3**). Consulte las instrucciones para **SOLDAR ELEVADOR A LA CARROCERÍA** en el **PASO 3**.



**FIG. 21-3**

# PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR

## MÉTODO 1 - INSTALAR PREVIAMENTE SOPORTES DE MONTAJE Y PLACA DE EXTENSIÓN EN EL VEHÍCULO

### PRECAUCIÓN

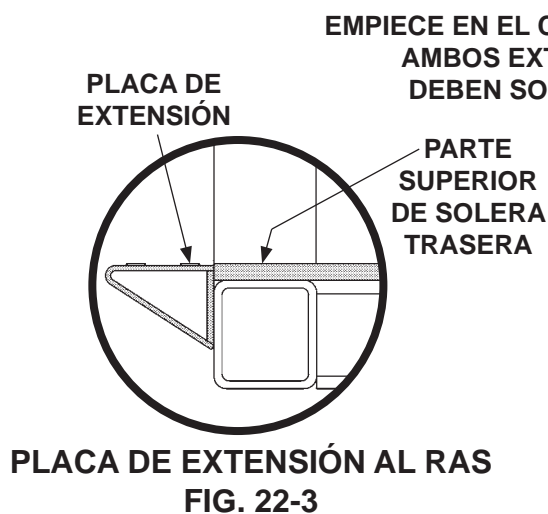
Algunos canales de montaje y placas de extensión de acero templado se envían sin pintar y cubiertas por una capa protectora. Esta capa puede hacer que la pintura resbale de la superficie si no se retira. Para removerla utilice agua caliente con jabón enjuagándolas con agua limpia antes de pintar.

**NOTA:** Antes de instalar las placas de montaje y la placa de extensión, utilice agua caliente y jabón para retirar la capa protectora de estas piezas y enjuagarlas.

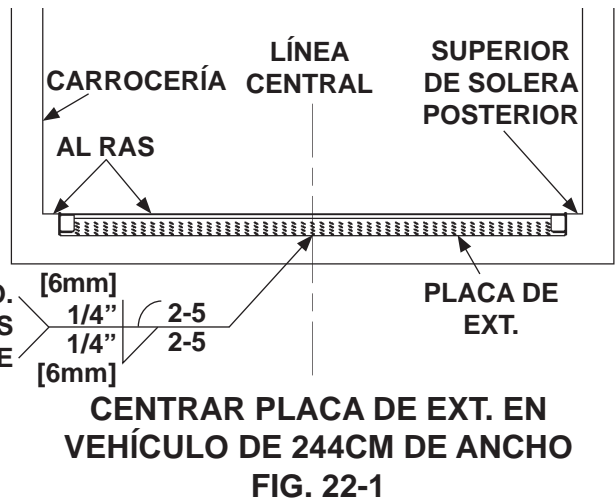
### ⚠ ADVERTENCIA

Las prácticas recomendadas para soldar partes de acero están especificadas en el actual D1.1 Structural Welding Code - Steel (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.

1. Centre la placa de extensión en la parte posterior de la carrocería y colóquela al ras sobre la parte superior de la solera posterior. Ahora suelde como se muestra en las FIGS. 22-1, 22-2 y 22-3.

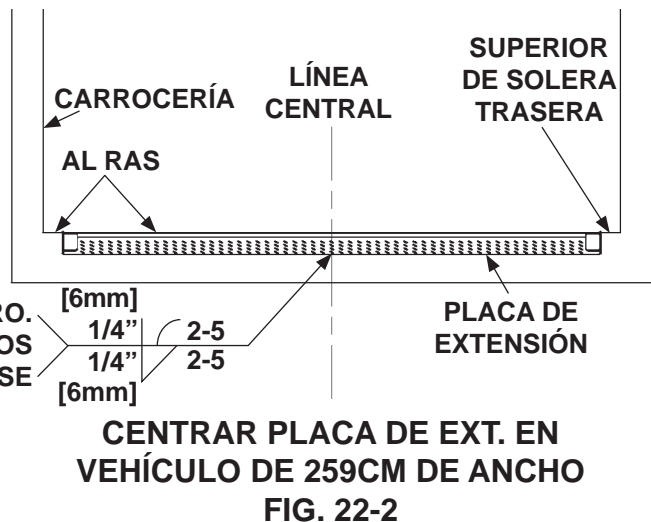


EMPIECE EN EL CENTRO. AMBOS EXTREMOS DEBEN SOLDARSE



CENTRAR PLACA DE EXT. EN VEHÍCULO DE 244CM DE ANCHO  
FIG. 22-1

EMPIECE EN EL CENTRO. AMBOS EXTREMOS DEBEN SOLDARSE



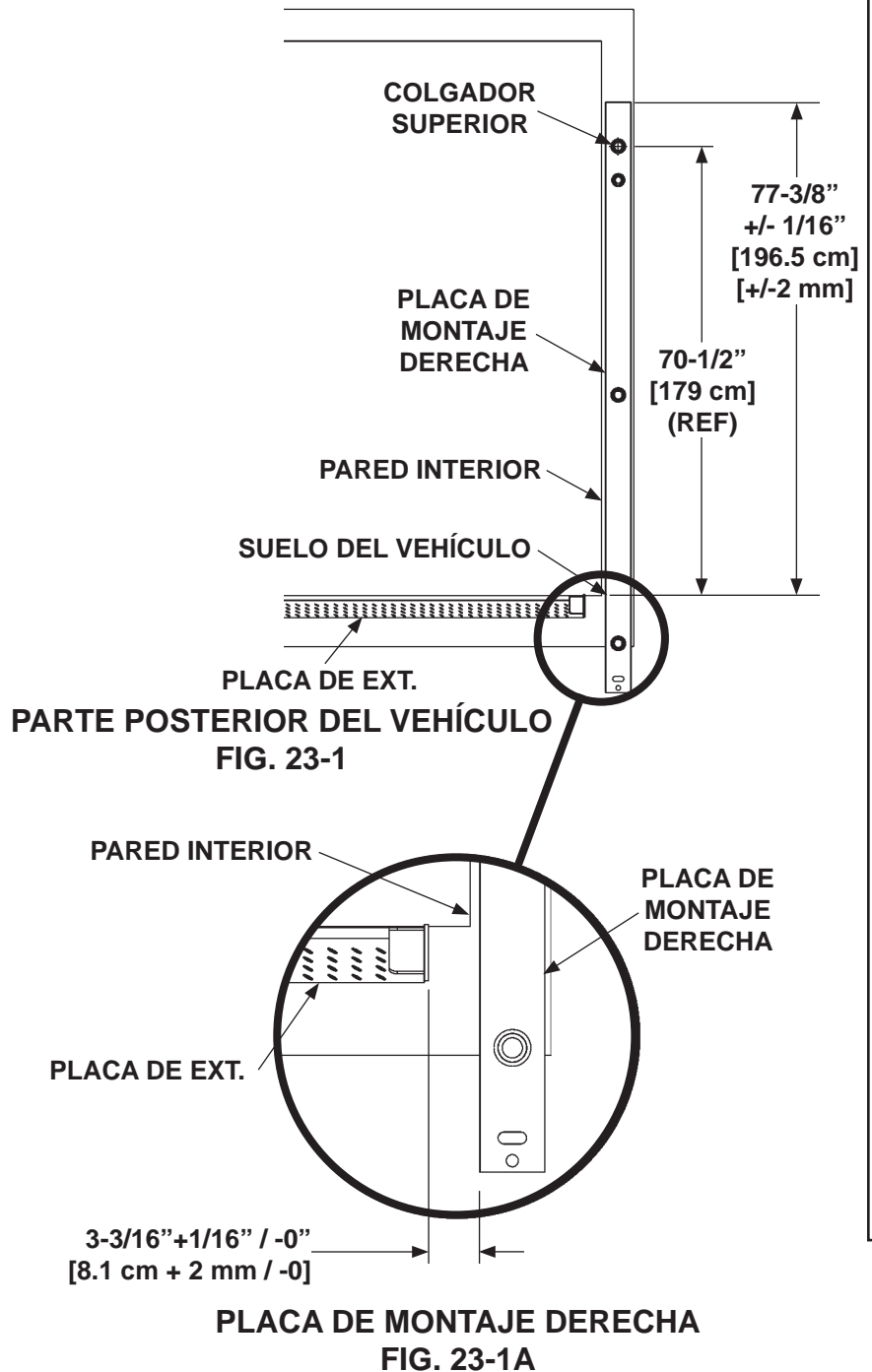
CENTRAR PLACA DE EXT. EN VEHÍCULO DE 259CM DE ANCHO  
FIG. 22-2



## PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR - CONT. MÉTODO 1 - INSTALAR PREVIAMENTE SOPORTES DE MONTAJE Y PLACA DE EXTENSIÓN EN EL VEHÍCULO - CONT.

**NOTA:** La distancia entre la placa de extensión y el soporte de montaje derecho se mide desde el borde interno de la placa de montaje como se muestra en la ilustración.

2. Posicione la placa de montaje derecha como se muestra en las **FIGS. 23-1 y 23-1A**.

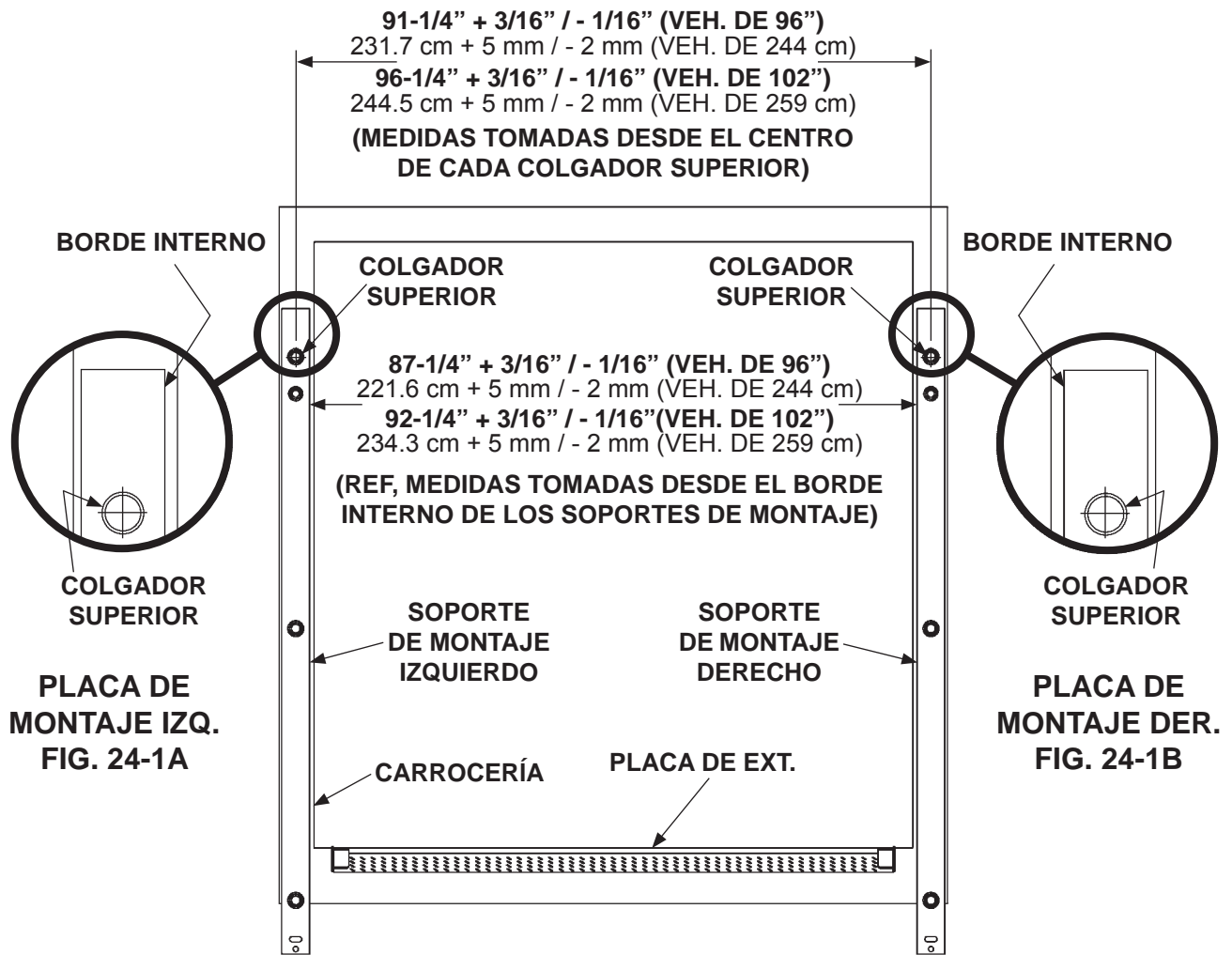


MAXON® 11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713

## PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR - CONT. MÉTODO 1 - INSTALAR PREVIAMENTE SOPORTES DE MONTAJE Y PLACA DE EXTENSIÓN EN EL VEHÍCULO - CONT.

**NOTA:** El instalador puede utilizar cada juego de dimensiones mostrados en la **FIG. 24-1** para instalar la placa de montaje derecha. El primer juego de dimensiones se mide del centro de cada colgador; el segundo se mide del borde interno de las placas de montaje.

3. Posicione la placa de montaje izquierda en la carrocería como se muestra en las **FIGS. 24-1, 24-1A, y 24-1B**.

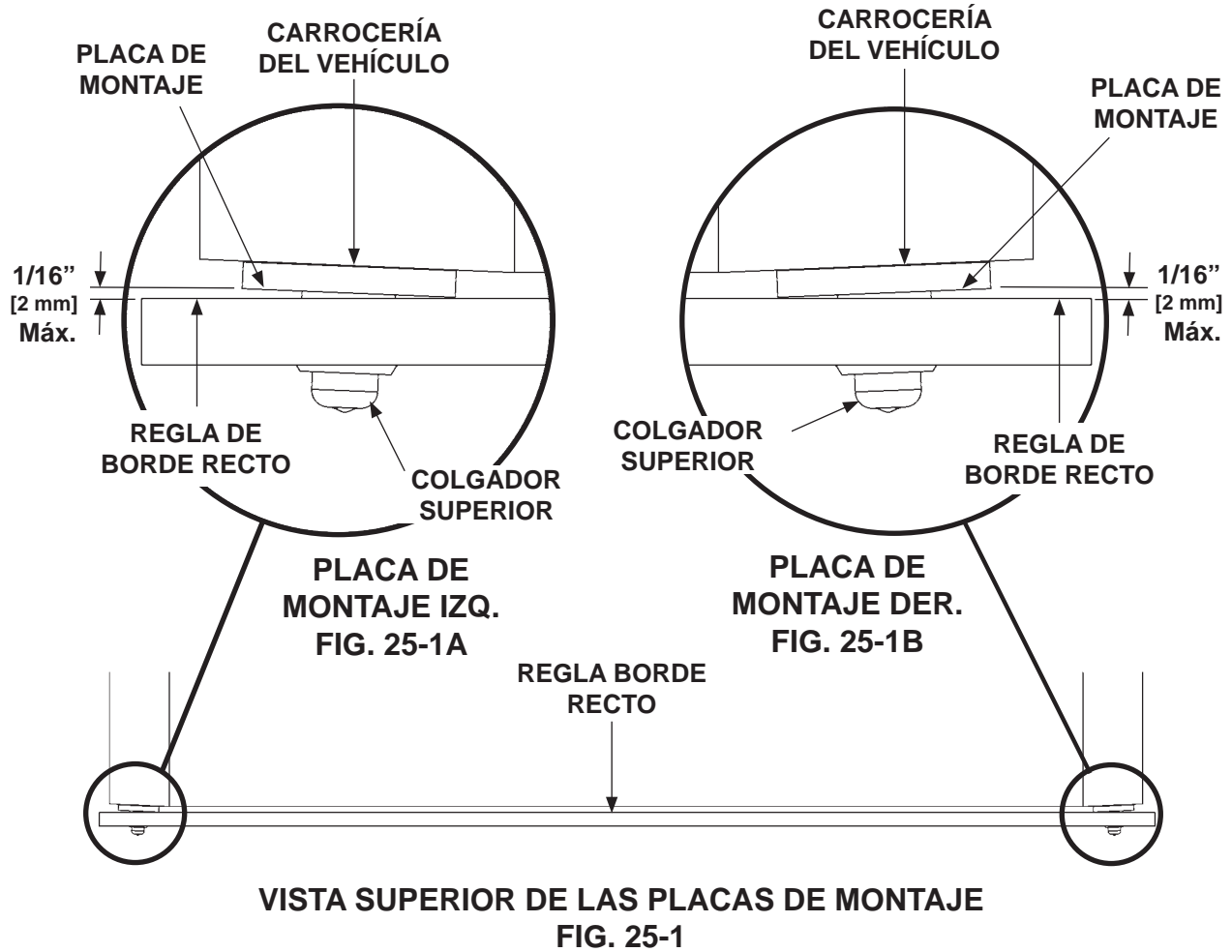


**FIG. 24-1**

### PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR - CONT. MÉTODO 1 - INSTALAR PREVIAMENTE SOPORTES DE MONTAJE Y PLACA DE EXTENSIÓN EN EL VEHÍCULO - CONT.

**NOTA:** Antes de soldar las placas de montaje a los postes verticales de la carrocería del vehículo, revise para asegurarse que tanto la placa de montaje derecha como la izquierda estén posicionadas conforme a las **dimensiones mostradas en las FIGS. 25-1A y 25-1B.**

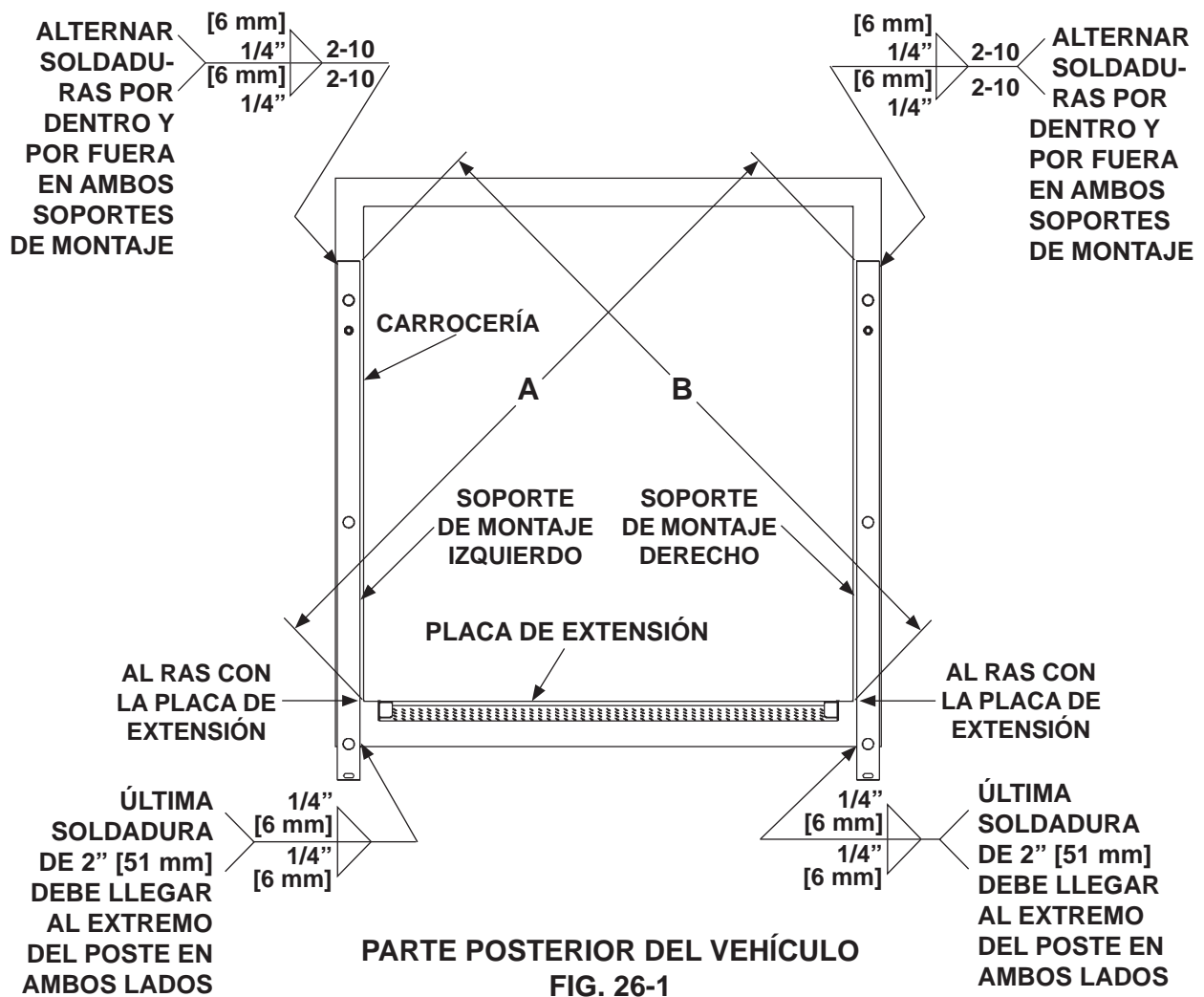
4. Coloque una regla de borde recto a través de ambas placas de montaje, derecha e izquierda (**FIG. 25-1**). Asegúrese que cualquier espacio entre las placas de montaje y el borde recto (**FIGS. 25-1A y 25-1B**) sea menos de 1/16" [2 mm] máximo.



## PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR - CONT. MÉTODO 1 - INSTALAR PREVIAMENTE SOPORTES DE MONTAJE Y PLACA DE EXTENSIÓN EN EL VEHÍCULO - CONT.

**NOTA:** Antes de soldar las placas de montaje a la carrocería, revise la cuadratura para asegurarse de que las placas de montaje hayan sido colocadas de manera perpendicular a la placa de extensión.

5. Asegúrese de que las placas de montaje estén en ángulo recto y perpendiculares a la placa de extensión tomando las medidas **A** y **B** como se muestra en la **FIG. 26-1**. La cuadratura es aceptable cuando las medidas **A** y **B** estén dentro de 1/8" [3 mm] una de otra.
6. Suelde la placa de montaje derecha a la carrocería (**FIG. 26-1**), luego, suelde la placa de montaje izquierda a la carrocería.



**IR AL PASO 4: ATORNILLAR ELEVADOR AL VEHÍCULO**

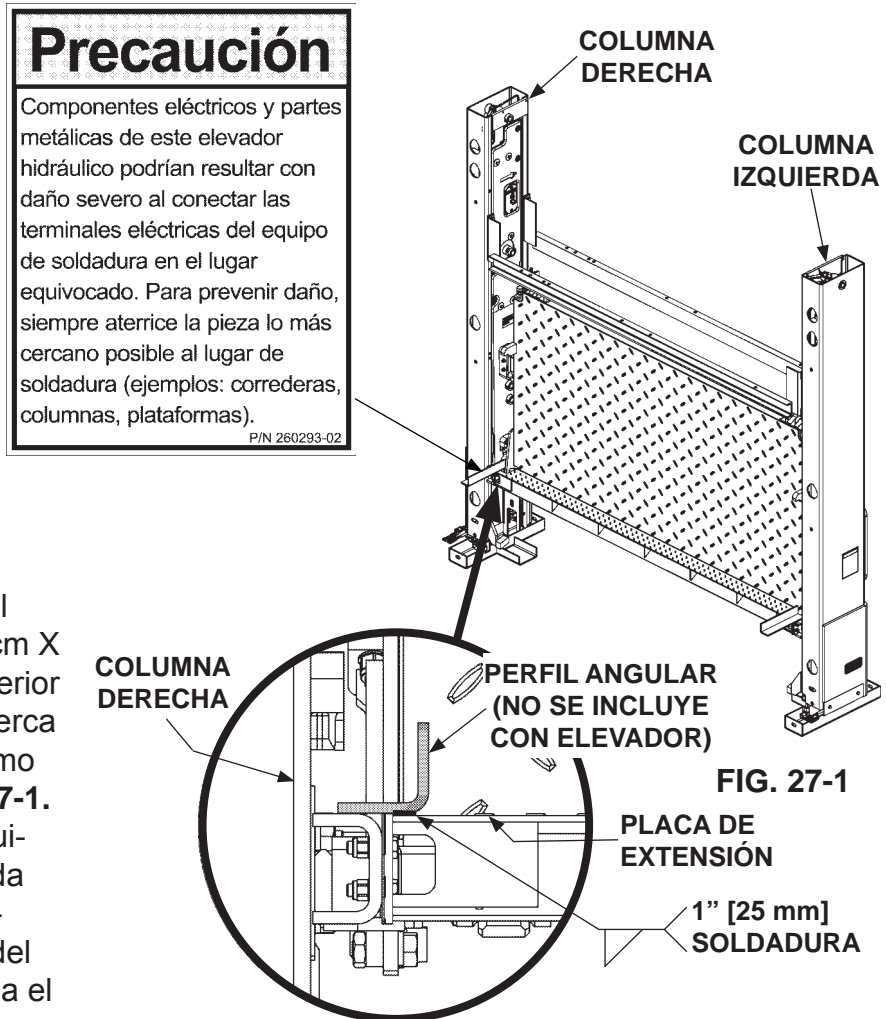
## PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR - CONT. MÉTODO 2 - SOLDAR ELEVADOR ATORNILLABLE A LA CARROCERÍA

### ⚠️ ADVERTENCIA

Las prácticas recomendadas para soldar partes de acero están especificadas en el actual D1.1 Structural Welding Code - Steel (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.

### PRECAUCIÓN

Obedezca las etiquetas de PRECAUCIÓN sobre soldadura en las correderas derecha e izquierda.



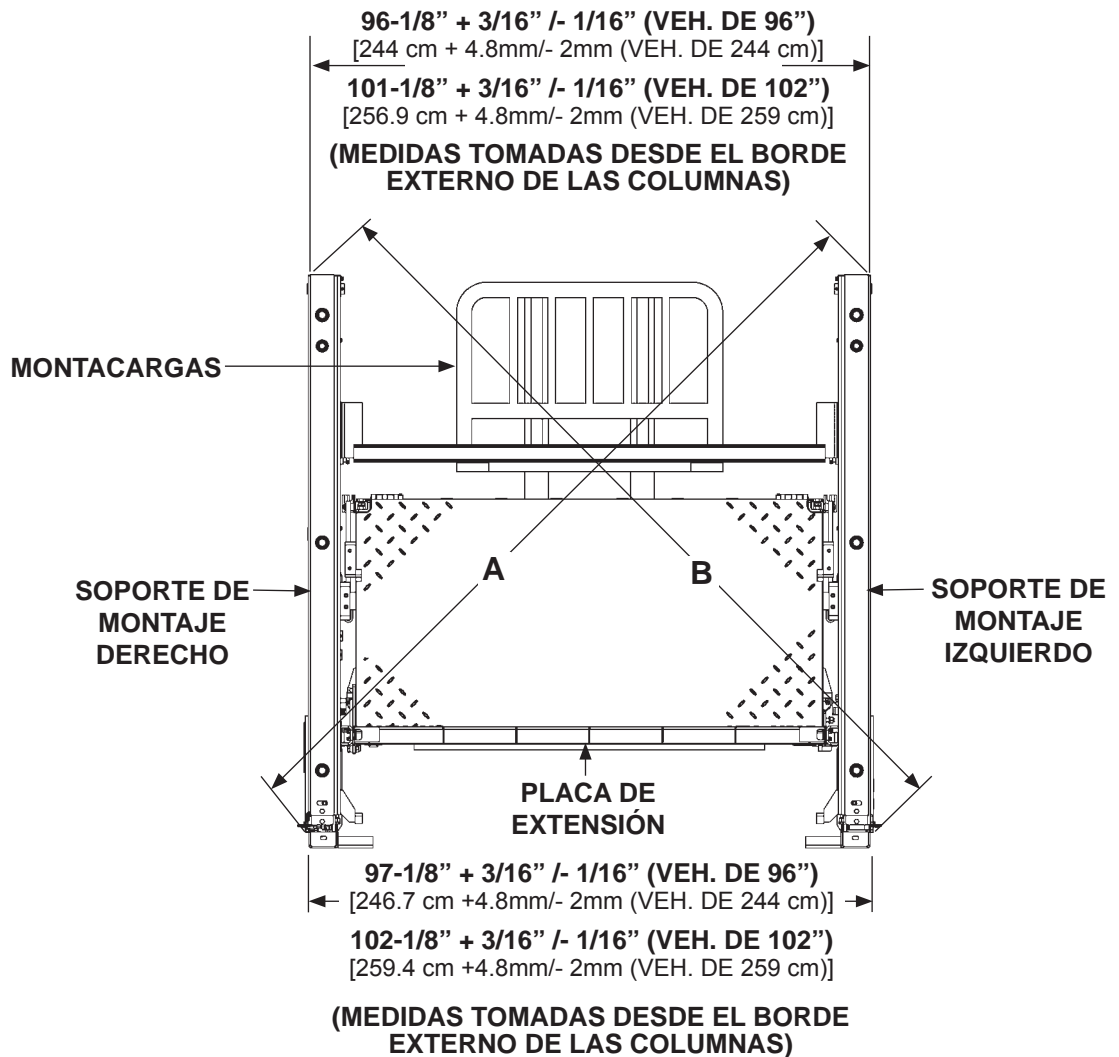
1. Suelde dos piezas de perfil angular de 10" X 2" [25.4 cm X 5.1 cm] a la superficie superior de la placa de extensión cerca de la columna derecha como se muestra en las **FIGS. 27-1**. Repita con la columna izquierda. El perfil angular ayuda a mantener la placa de extensión al ras de la cama del vehículo mientras se instala el Elevador.

**FIG. 27-1A**

## PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR - CONT. MÉTODO 2 - SOLDAR ELEVADOR ATORNILLABLE A LA CARROCERÍA - CONT.

**NOTA:** Antes de soldar las placas de montaje al bastidor del vehículo, verifique la cuadratura para asegurarse de que las placas de montaje estén perpendiculares a la placa de extensión.

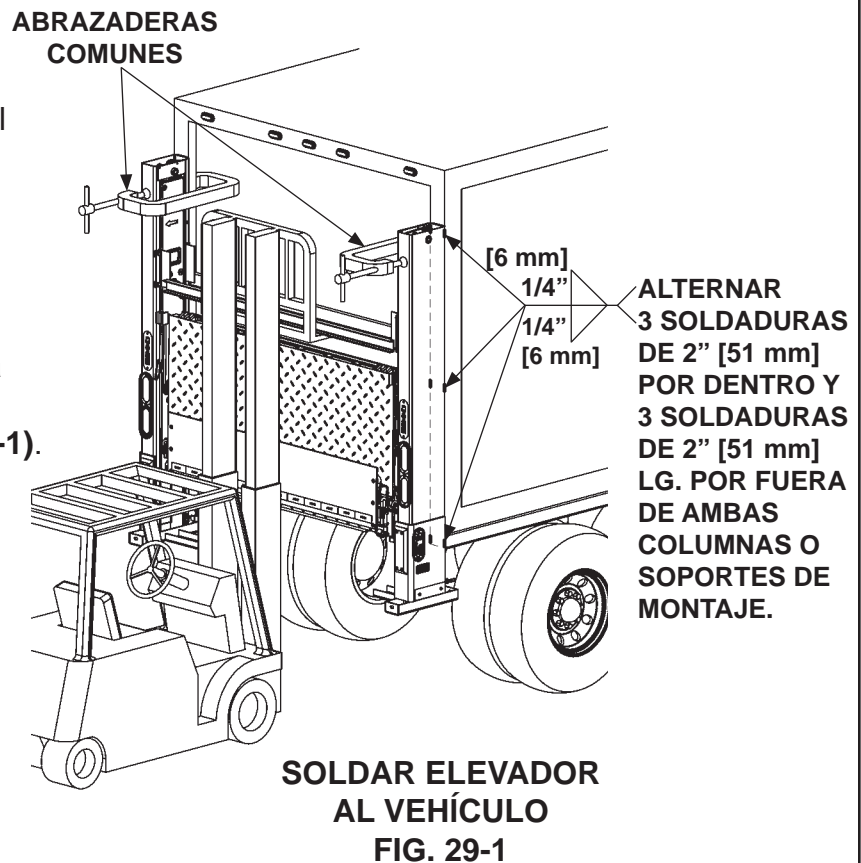
2. Verifique que ambas columnas estén en cuadro y perpendiculares a la placa de extensión midiendo las dimensiones **A** y **B** como se muestra en la **FIG. 28-1**. La cuadratura es aceptable cuando las dimensiones **A** y **B** estén dentro de 1/4" [6.3 mm] uno de la otra y las dimensiones superiores e inferiores de la columna sean como se muestran en la **FIG. 28-1**.



**REVISAR SI LAS COLUMNAS ESTÁN EN CUADRO  
(SE MUESTRA PARTE POSTERIOR DEL ELEVADOR)  
FIG. 28-1**

## PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR - CONT. MÉTODO 2 - SOLDAR ELEVADOR ATORNILLABLE A LA CARROCERÍA - CONT.

3. Utilice una grúa aérea o montacargas para centrar el Elevador contra el vehículo (FIG. 29-1). Deje que el perfil angular, soldado a la placa de extensión, descansa en la superficie superior de la cama del vehículo.
4. Sujete con abrazaderas cada columna a la carrocería para evitar separaciones (FIG. 29-1).



### PRECAUCIÓN

Para prevenir daño al Elevador:

- Conecte la tierra de la máquina soldadora a la carrocería.
- Proteja las mangueras hidráulicas y los cables eléctricos con cubierta resistente al fuego.

5. Suelde las columnas derecha e izquierda a la carrocería (FIG. 29-1).
6. Retire las abrazaderas de cada una de las columnas. Después, retire el montacargas del área de trabajo.
7. Asegúrese de que las columnas en cuadro y perpendiculares a la placa de extensión (FIG. 28-1).

**VAYA AL PASO 5: RETIRAR SOPORTES INFERIORES**



## PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR - CONT. MÉTODO 3 - SOLDAR ELEVADOR A LA CARROCERÍA

### ⚠ ADVERTENCIA

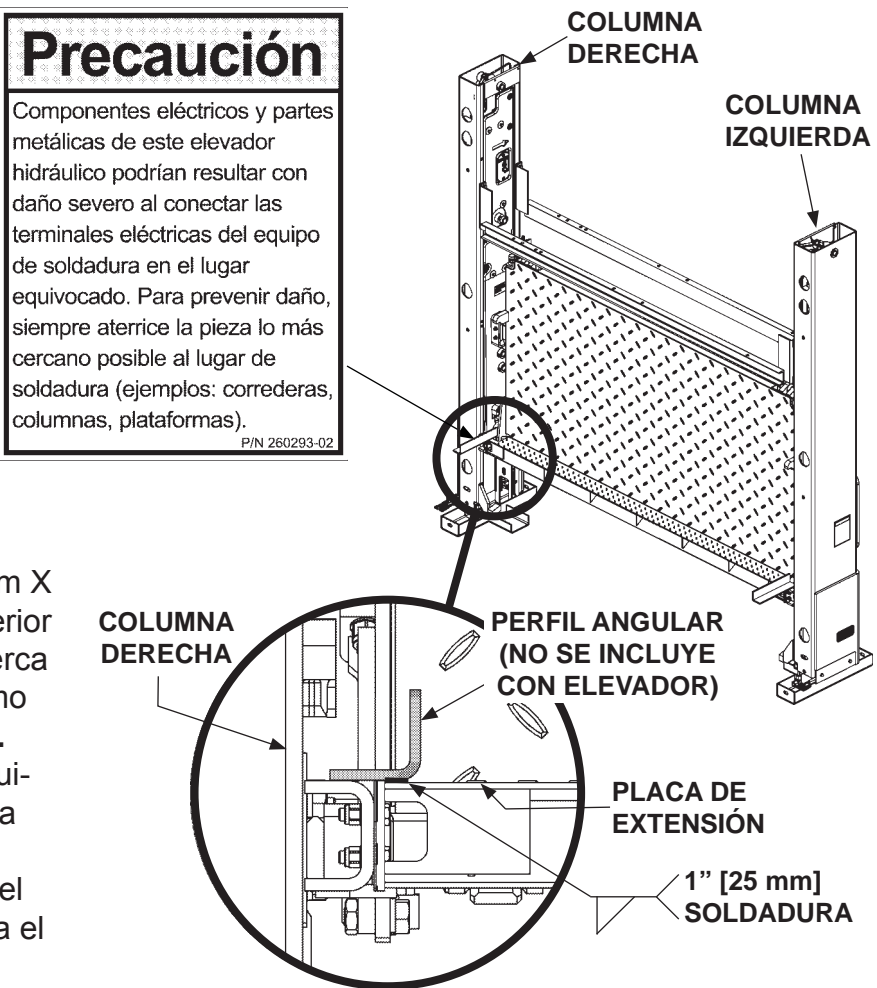
Las prácticas recomendadas para soldar partes de acero están especificadas en el actual D1.1 Structural Welding Code - Steel (Código de Soldadura Estructural - Acero) publicado por la Sociedad Americana de Soldadura (AWS por sus siglas en inglés). Las soldaduras realizadas incorrectamente pueden provocar daños al Elevador Hidráulico y/o al vehículo en que está instalado, además de lesiones personales.

**NOTA:** Antes de soldar la placa de extensión a la carrocería, asegúrese de que:

- El borde interno de la placa de extensión esté al ras de la parte superior de la solera del vehículo.
- La superficie superior de la placa de extensión esté al nivel del suelo.

### PRECAUCIÓN

Obedezca las etiquetas de PRECAUCIÓN en las correderas derecha e izquierda.



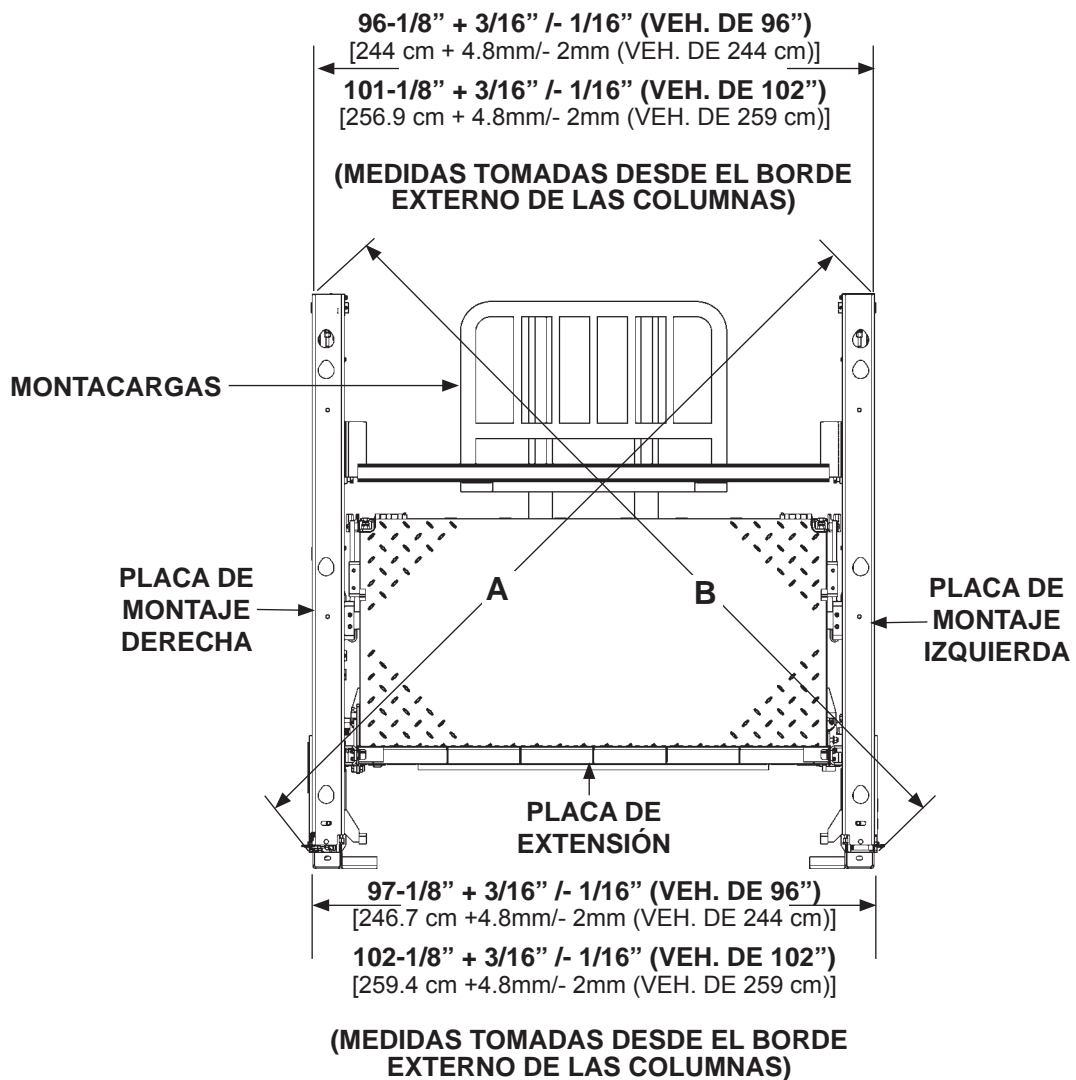
1. Suelde dos piezas de perfil angular de 10" X 2" [25.4 cm X 5.1 cm] a la superficie superior de la placa de extensión cerca de la columna derecha como se muestra en la FIG. 30-1. Repita para la columna izquierda. El perfil angular ayuda a mantener la placa de extensión al ras de la cama del vehículo mientras se instala el Elevador.

FIG. 30-1

## PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR - CONT. MÉTODO 3 - SOLDAR ELEVADOR A LA CARROCERÍA - CONT.

**NOTA:** Antes de soldar las placas de montaje al bastidor del vehículo, verifique la cuadratura para asegurarse de que las placas de montaje estén perpendiculares a la placa de extensión.

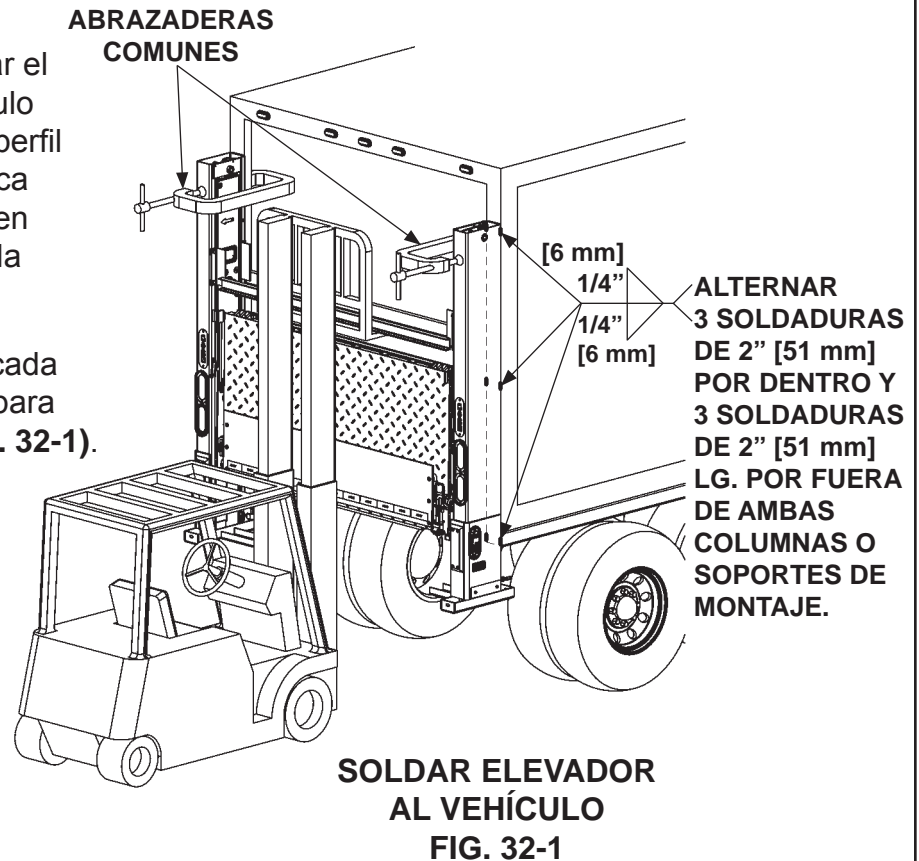
2. Verifique que ambas columnas estén en cuadro y perpendiculares a la placa de extensión midiendo las dimensiones **A** y **B** como se muestra en la **FIG. 31-1**. La cuadratura es aceptable cuando las dimensiones **A** y **B** estén dentro de 1/4" [6.3 mm] una de la otra y las dimensiones de la columna superior e inferior sean las mostradas en la **FIG. 31-1**.



**REVISAR SI LAS COLUMNAS ESTÁN EN CUADRO  
(SE MUESTRA PARTE POSTERIOR DEL ELEVADOR)  
FIG. 31-1**

## PASO 3 - POSICIONAR ELEVADOR - CONT. MÉTODO 3 - SOLDAR ELEVADOR A LA CARROCERÍA - CONT.

3. Utilice una grúa aérea o montacargas para centrar el Elevador contra el vehículo (**FIG. 32-1**). Deje que el perfil angular, soldado a la placa de extensión, descansa en la superficie superior de la cama del vehículo.
4. Sujete con abrazaderas cada columna a la carrocería para evitar separaciones (**FIG. 32-1**).



### PRECAUCIÓN

Para prevenir daño al Elevador:

- Conecte la tierra de la máquina soldadora a la carrocería.
- Proteja las mangueras hidráulicas y los cables eléctricos con cubierta resistente al fuego.

5. Suelde las columnas derecha e izquierda a la carrocería (**FIG. 32-1**).
6. Retire las abrazaderas de cada una de las columnas. Después, retire el montacargas del área de trabajo.
7. Asegúrese de que las columnas en cuadro y perpendiculares a la placa de extensión (**FIG. 31-1**).

**VAYA AL PASO 5: RETIRAR SOPORTES INFERIORES**

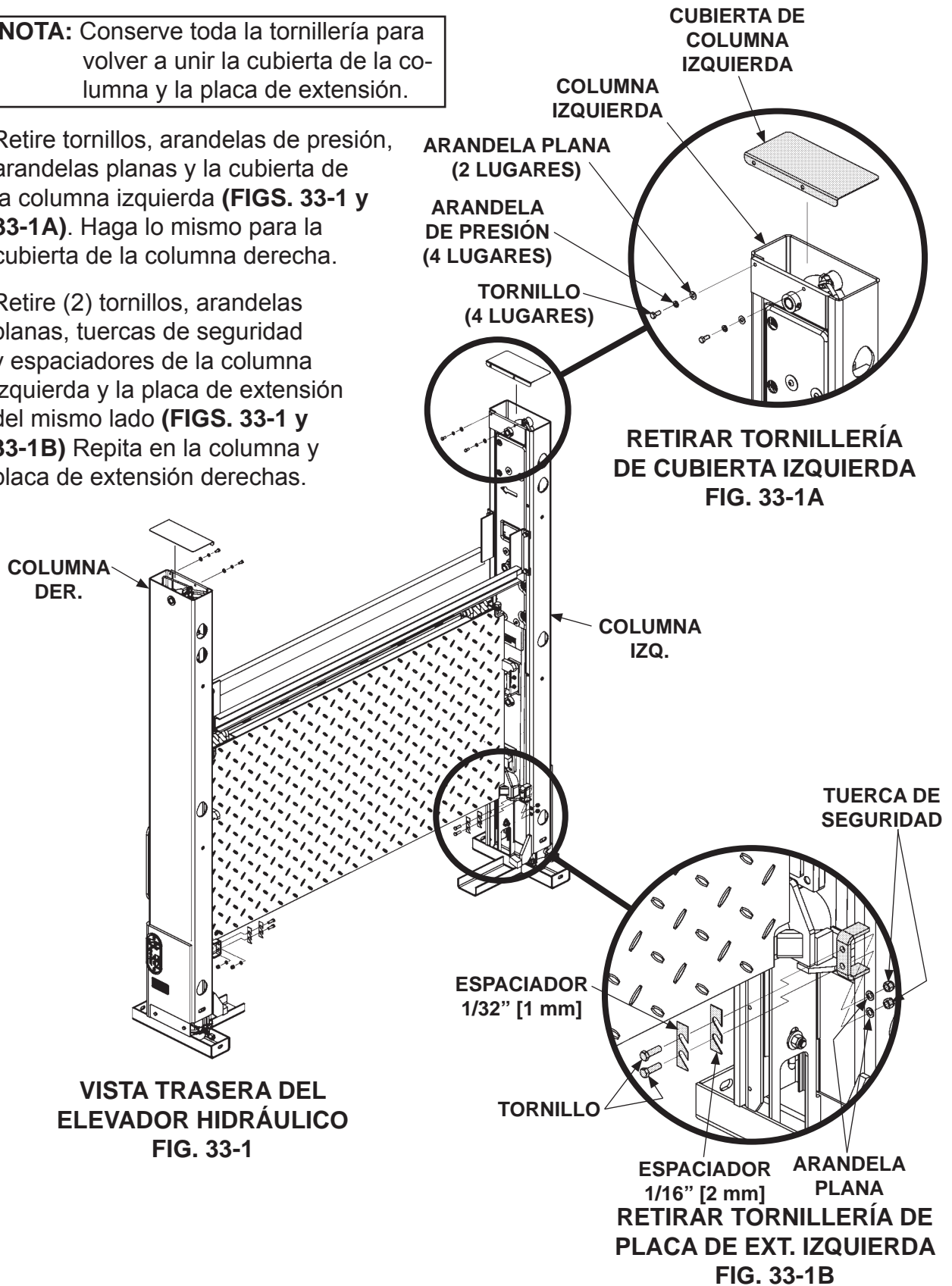
# PASO 4 - ATORNILLAR ELEVADOR AL VEHÍCULO

## MÉTODO 1 - PLACAS DE MONTAJE Y PLACA DE EXTENSIÓN

### PREVIAMENTE INSTALADOS EN EL VEHÍCULO

**NOTA:** Conserve toda la tornillería para volver a unir la cubierta de la columna y la placa de extensión.

1. Retire tornillos, arandelas de presión, arandelas planas y la cubierta de la columna izquierda (**FIGS. 33-1 y 33-1A**). Haga lo mismo para la cubierta de la columna derecha.
2. Retire (2) tornillos, arandelas planas, tuercas de seguridad y espaciadores de la columna izquierda y la placa de extensión del mismo lado (**FIGS. 33-1 y 33-1B**) Repita en la columna y placa de extensión derechas.



VISTA TRASERA DEL ELEVADOR HIDRÁULICO  
FIG. 33-1

RETIRAR TORNILLERÍA DE CUBIERTA IZQUIERDA  
FIG. 33-1A

TUERCA DE SEGURIDAD  
ESPACIADOR 1/16" [2 mm] ARANDELA PLANA  
RETIRAR TORNILLERÍA DE PLACA DE EXT. IZQUIERDA  
FIG. 33-1B

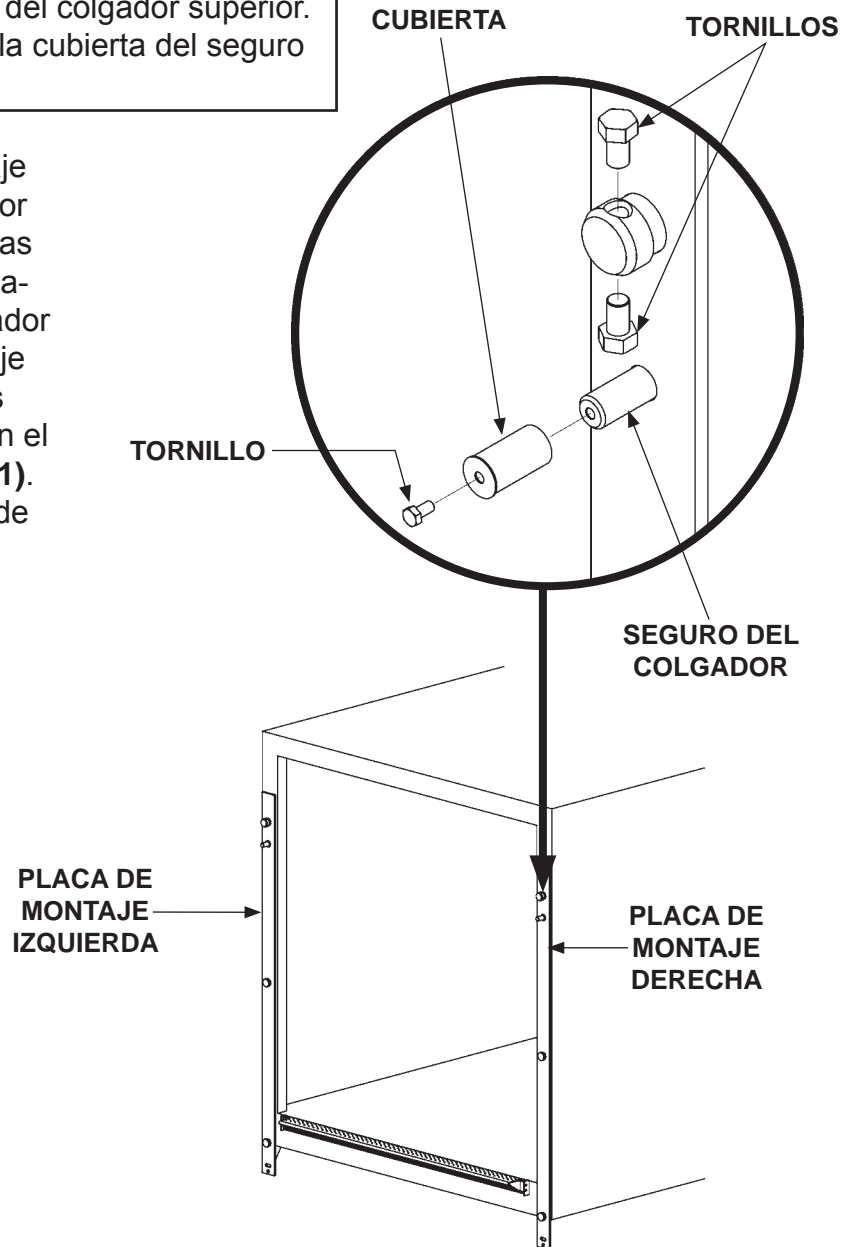
## PASO 4 - ATORNILLAR ELEVADOR AL VEH. - CONT.

### MÉTODO 1 - PLACAS DE MONTAJE Y PLACA DE EXTENSIÓN PREVIAMENTE INSTALADOS EN EL VEHÍCULO - CONT.

**NOTA:** Si la parte posterior del vehículo y las placas de montaje del Elevador están galvanizadas, asegúrese de:

- Retirar los tornillos del colgador superior.
- Retirar el tornillo y la cubierta del seguro del colgador.

3. Revise si las placas de montaje del elevador y la parte posterior del vehículo están galvanizadas (**FIG. 34-1**). De estar galvanizadas, retire 2 tornillos del colgador superior en la placa de montaje derecha (**FIG. 34-1**). Después retire el tornillo y la cubierta en el seguro del colgador (**FIG. 34-1**). Haga lo mismo para la placa de montaje izquierda.



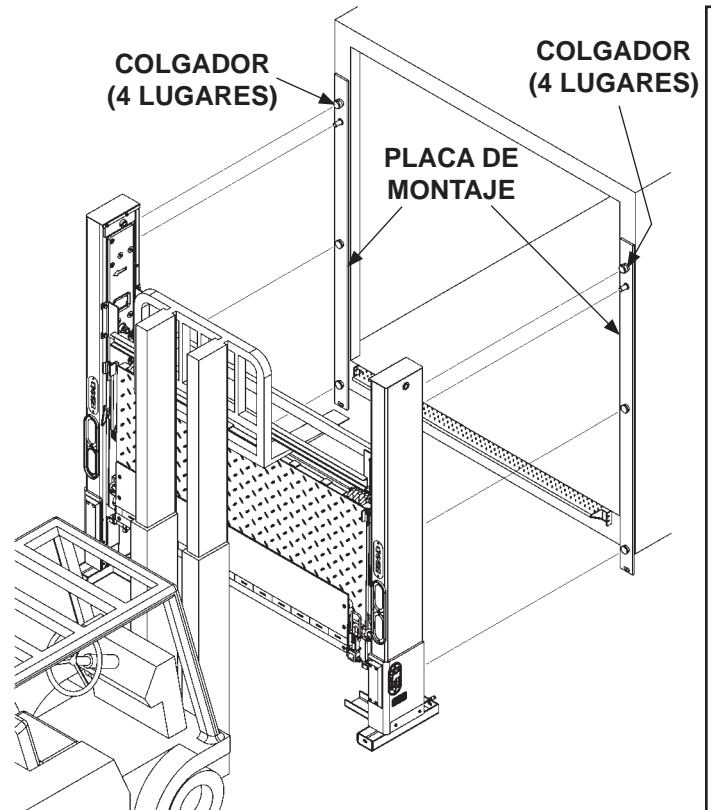
PLACAS DE MONTAJE DEL ELEVADOR  
FIG. 34-1

## PASO 4 - ATORNILLAR ELEVADOR AL VEH. - CONT. MÉTODO 1 - INSTALAR PREVIAMENTE SOPORTES DE MONTAJE Y PLACA DE EXTENSIÓN EN EL VEHÍCULO - CONT.

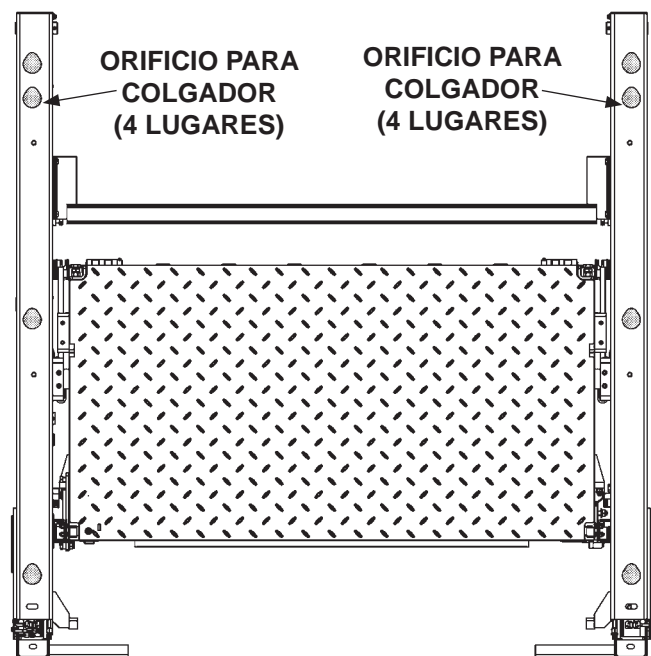
### **⚠ ADVERTENCIA**

Apriete los pernos de los colgadores superiores en las columnas mientras el Elevador esté apoyado en el montacargas. Los pernos de colgadores flojos podrían causar que el Elevador se separe de los colgadores y caiga del vehículo cuando la plataforma baje al piso. Esto podría ocasionar lesiones personales graves y daños serios al equipo.

4. Cuelgue el elevador en las placas de montaje insertando los colgadores en los orificios para colgadores (FIGS. 35-1 y 35-2).



**COLGAR ELEVADOR  
FIG. 35-1**

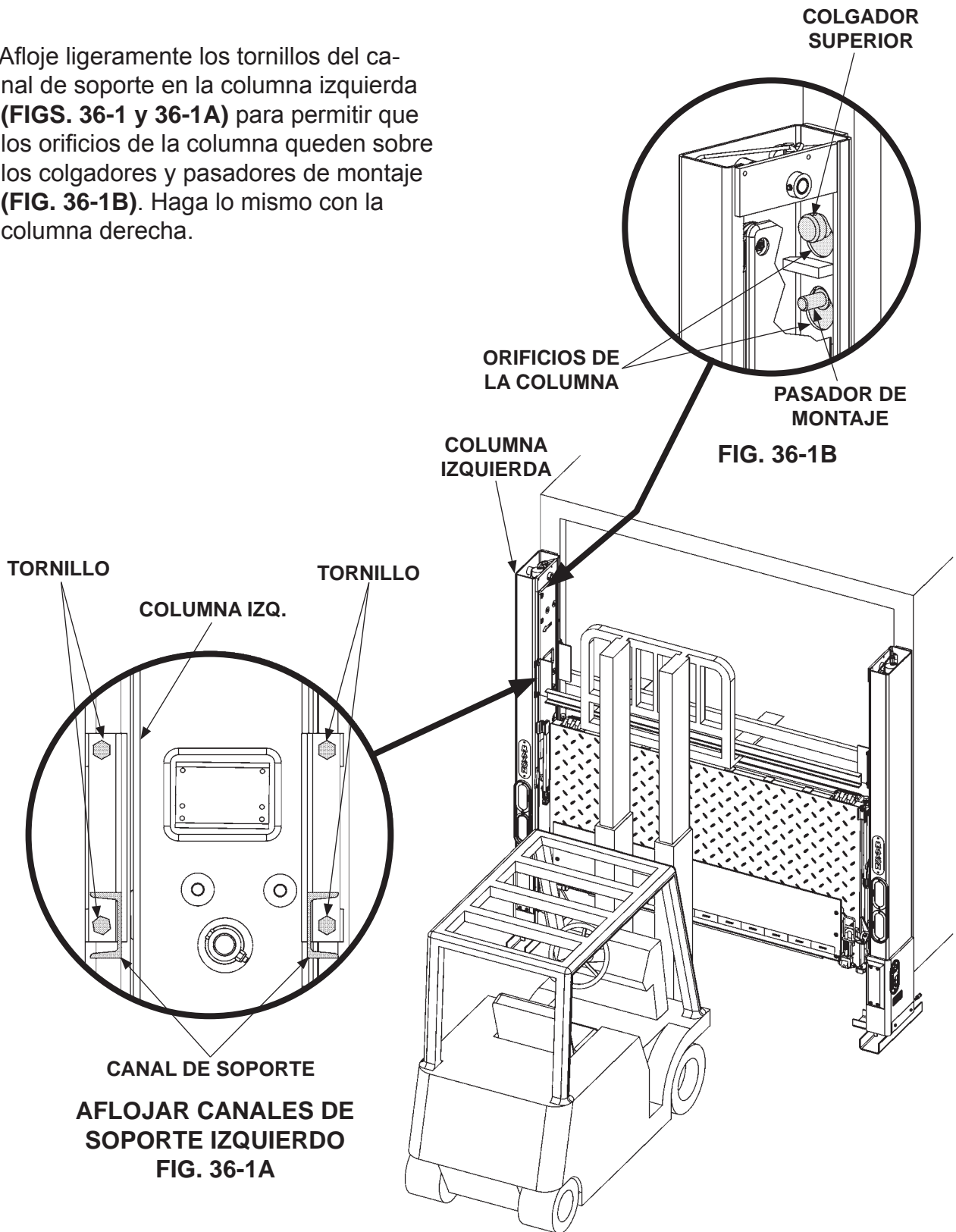


**VISTA TRASERA DEL ELEVADOR  
FIG. 35-2**



# PASO 4 - ATORNILLAR ELEVADOR AL VEH. - CONT. MÉTODO 1 - INSTALAR PREVIAMENTE SOPORTES DE MONTAJE Y PLACA DE EXTENSIÓN EN EL VEHÍCULO - CONT.

5. Afloje ligeramente los tornillos del canal de soporte en la columna izquierda (FIGS. 36-1 y 36-1A) para permitir que los orificios de la columna queden sobre los colgadores y pasadores de montaje (FIG. 36-1B). Haga lo mismo con la columna derecha.

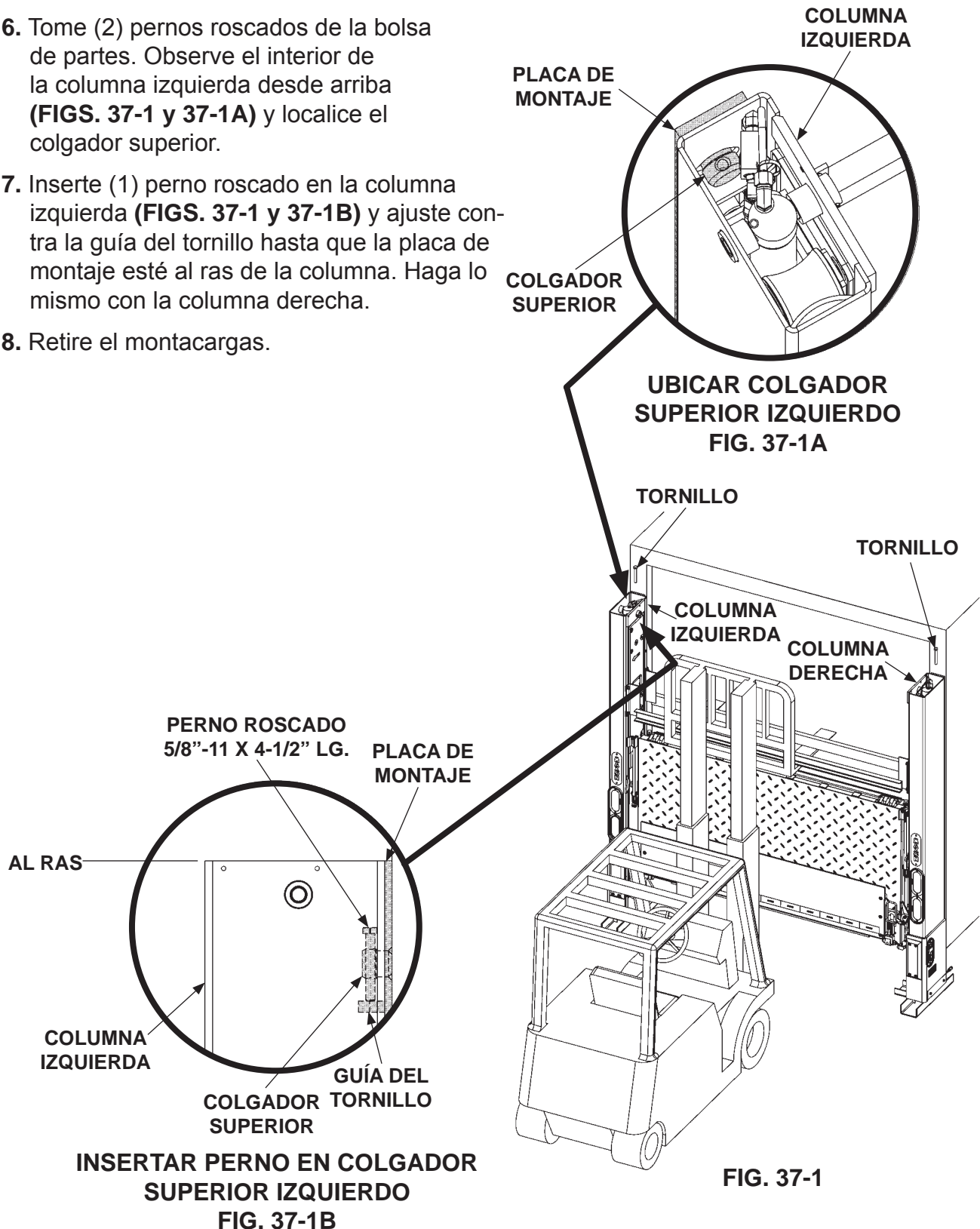




# PASO 4 - ATORNILLAR ELEVADOR AL VEH. - CONT.

## MÉTODO 1 - INSTALAR PREVIAMENTE SOPORTES DE MONTAJE Y PLACA DE EXTENSIÓN EN EL VEHÍCULO - CONT.

6. Tome (2) pernos roscados de la bolsa de partes. Observe el interior de la columna izquierda desde arriba (FIGS. 37-1 y 37-1A) y localice el colgador superior.
7. Inserte (1) perno roscado en la columna izquierda (FIGS. 37-1 y 37-1B) y ajuste contra la guía del tornillo hasta que la placa de montaje esté al ras de la columna. Haga lo mismo con la columna derecha.
8. Retire el montacargas.

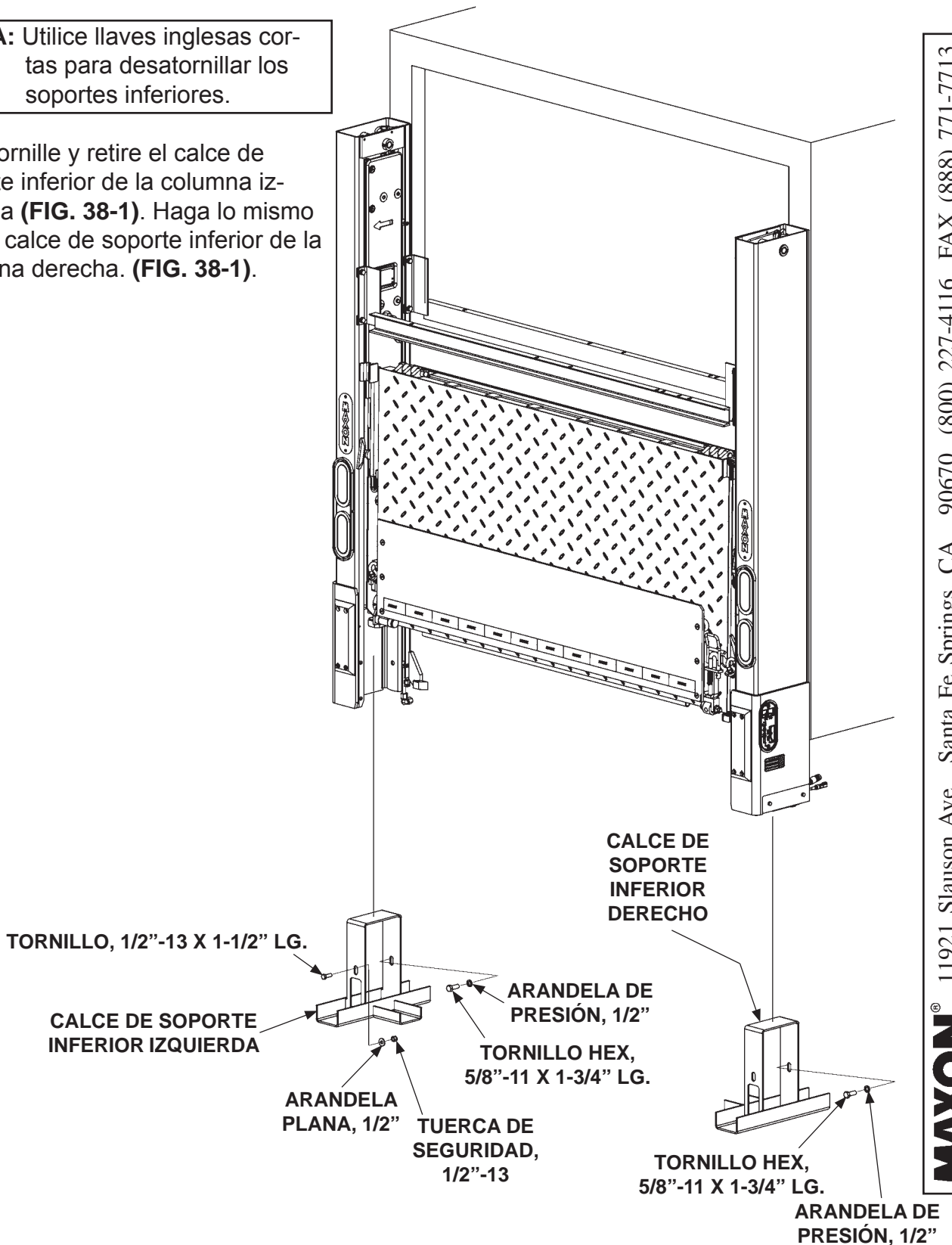


11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713  
**MAXON**

## PASO 5 - RETIRAR SOPORTES INFERIORES

**NOTA:** Utilice llaves inglesas cortas para desatornillar los soportes inferiores.

Desatornille y retire el calce de soporte inferior de la columna izquierda (**FIG. 38-1**). Haga lo mismo con el calce de soporte inferior de la columna derecha. (**FIG. 38-1**).

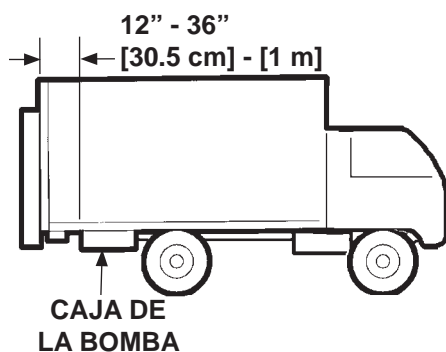


**RETIRAR SOPORTES INFERIORES  
FIG. 38-1**

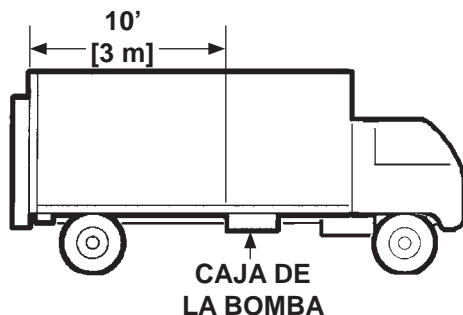
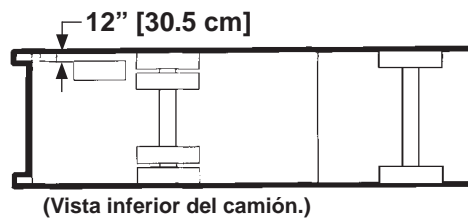
## PASO 6 - POSICIONAR CAJA DE LA BOMBA

**NOTA:** Asegúrese de que la caja de la bomba esté más cerca del Elevador que la caja de batería (si está instalada) y de que la cubierta de la caja de la bomba abra hacia el lado de la acera del vehículo. También asegúrese de que las mangueras hidráulicas se instalaron sin tensarlas. La distancia de la caja de la bomba al Elevador estará limitada por la longitud de las mangueras hidráulicas y el arnés de cableado proporcionados con el Elevador.

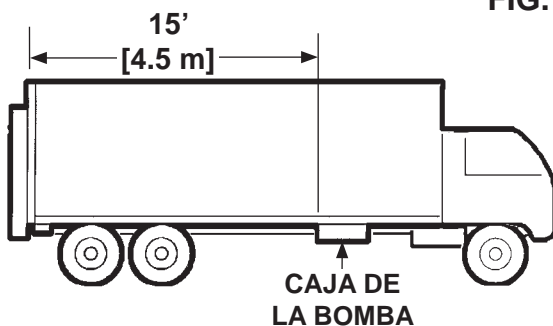
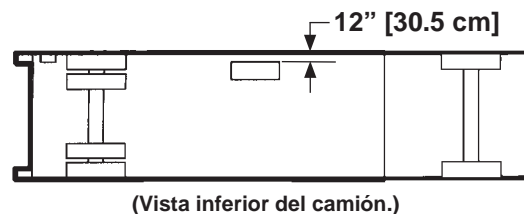
Coloque la caja de la bomba (o la caja opcional de batería) en el suelo donde será soldada a la carrocería en el siguiente paso. Asegúrese de que la caja de la bomba (y la caja de la batería si fue proporcionada) esté firmemente atornillada al marco. La instalación usual para cada medida se muestra en las **FIGS. 39-1, 39-2, 39-3, 40-1, 40-2 y 40-3.**



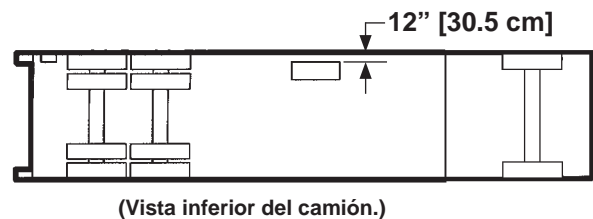
**INSTALACIÓN USUAL PARA 1 M**  
**FIG. 39-1**



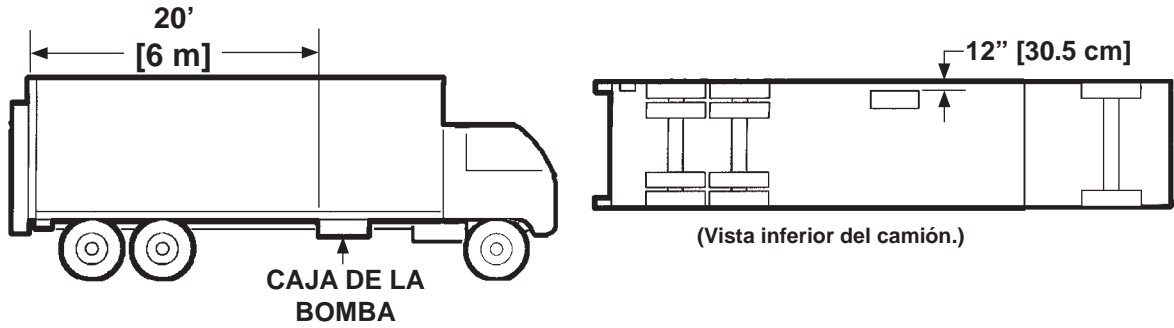
**INSTALACIÓN USUAL PARA 3 M**  
**FIG. 39-2**



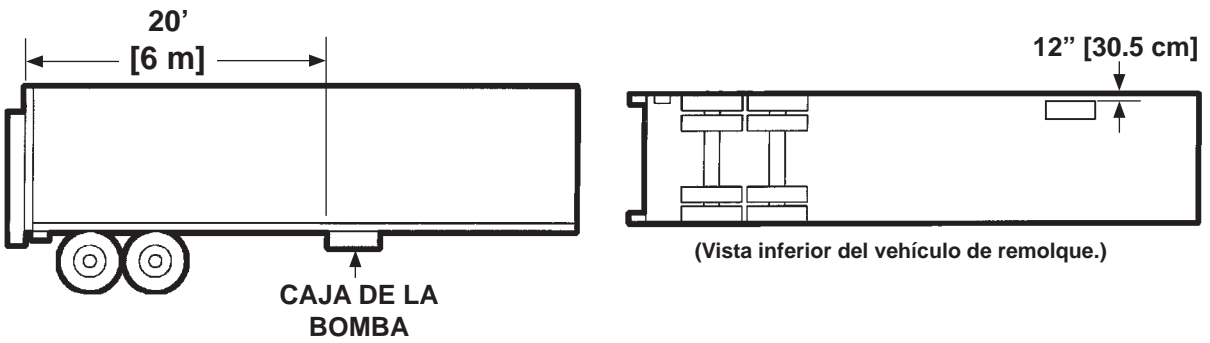
**INSTALACIÓN USUAL PARA 4.5 M**  
**FIG. 39-3**



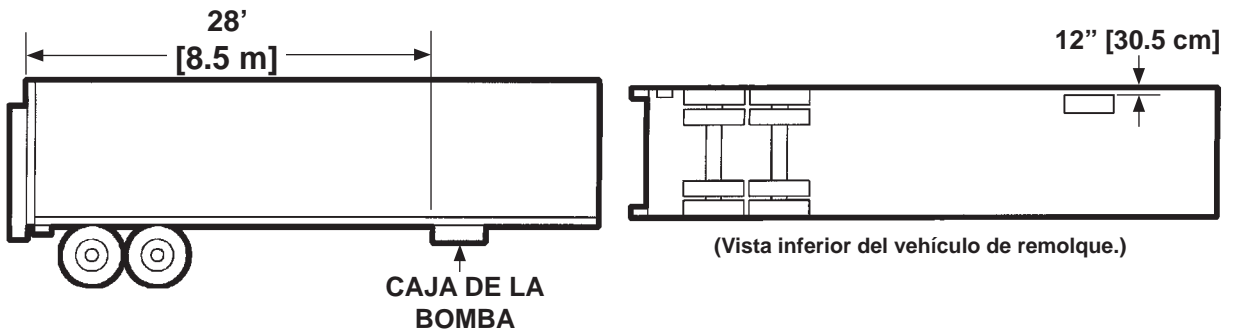
# PASO 6 - POSICIONAR CAJA DE LA BOMBA - CONT.



INSTALACIÓN USUAL PARA 6 M  
FIG. 40-1



INSTALACIÓN USUAL PARA 6 M  
FIG. 40-2



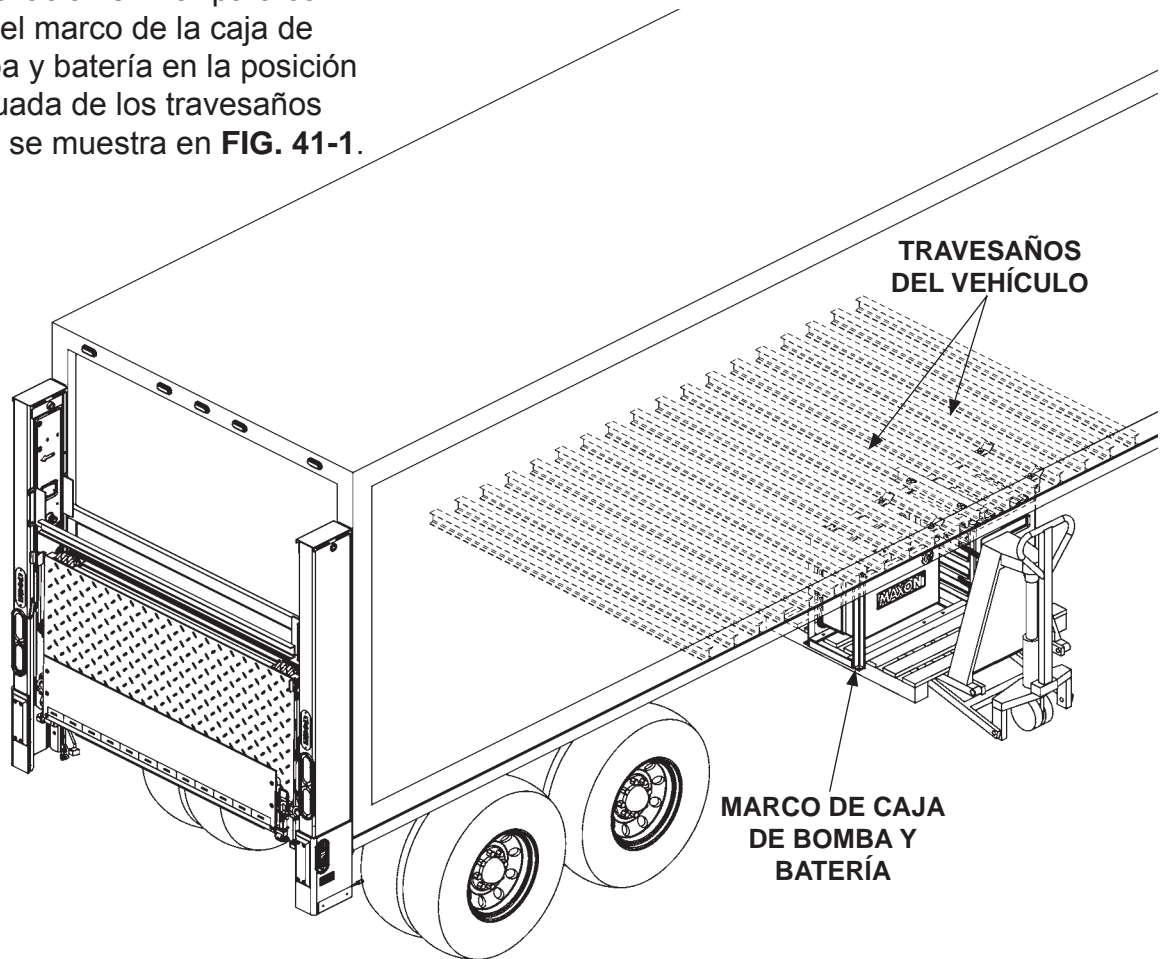
INSTALACIÓN USUAL PARA 8.5 M  
FIG. 40-3

## PASO 7 - UNIR MARCO DE LA CAJA DE BATERÍA Y BOMBA AL VEHÍCULO

**NOTA:** Hay 2 métodos para montar la bomba y el marco de la caja de batería al bastidor del vehículo.

- Atornillar la bomba y el marco de la caja de batería a los soportes para colgadores soldados al bastidor del vehículo.
- Suelde la bomba y el marco de la caja de batería al bastidor del vehículo.

1. Utilice gato hidráulico o equipo de elevación similar para colocar el marco de la caja de bomba y batería en la posición adecuada de los travesaños como se muestra en **FIG. 41-1**.



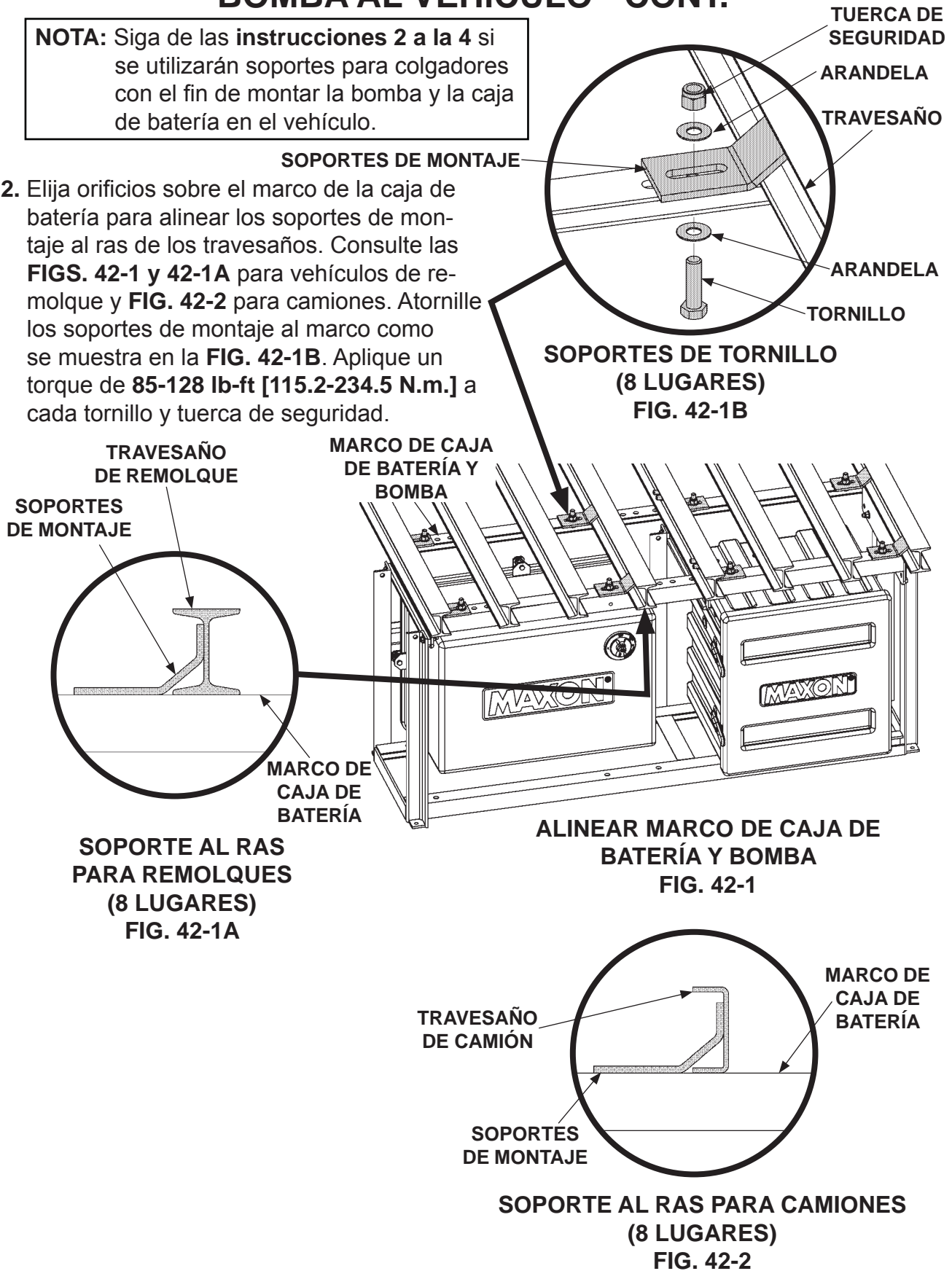
REMOLQUE CON MARCO DE CAJA DE BOMBA Y BATERÍA  
FIG. 41-1

**NOTA:** Si el marco de la caja de batería y la bomba se soldará directamente a los travesaños de la carrocería, omita de las **instrucciones 2 a 4**. Continúe con la **instrucción 5**.

## PASO 7 - UNIR MARCO DE LA CAJA DE BATERÍA Y BOMBA AL VEHÍCULO - CONT.

**NOTA:** Siga de las instrucciones 2 a la 4 si se utilizarán soportes para colgadores con el fin de montar la bomba y la caja de batería en el vehículo.

- Elija orificios sobre el marco de la caja de batería para alinear los soportes de montaje al ras de los travesaños. Consulte las **FIGS. 42-1 y 42-1A** para vehículos de remolque y **FIG. 42-2** para camiones. Atornille los soportes de montaje al marco como se muestra en la **FIG. 42-1B**. Aplique un torque de **85-128 lb-ft [115.2-234.5 N.m.]** a cada tornillo y tuerca de seguridad.



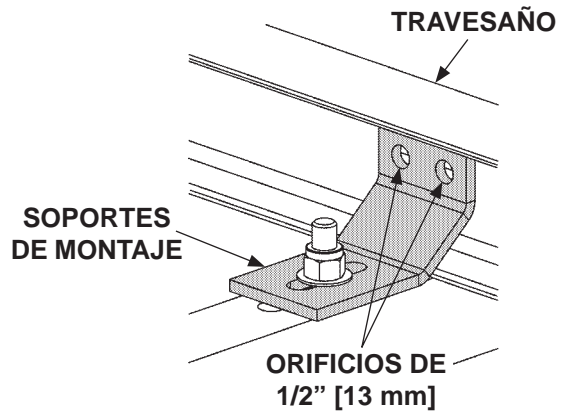
11921 Slauson Ave. Santa Fe Springs, CA. 90670 (800) 227-4116 FAX (888) 771-7713



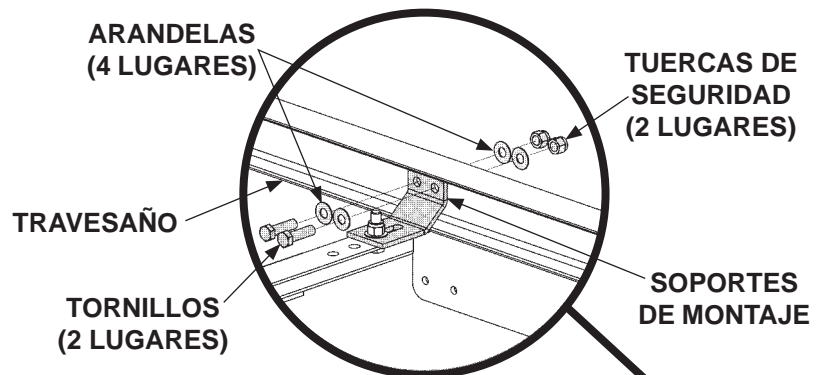
## PASO 7 - UNIR MARCO DE LA CAJA DE BATERÍA Y BOMBA AL VEHÍCULO - CONT.

**NOTA:** Si soldará los soportes de montaje a los travesaños, omita la instrucción 3.

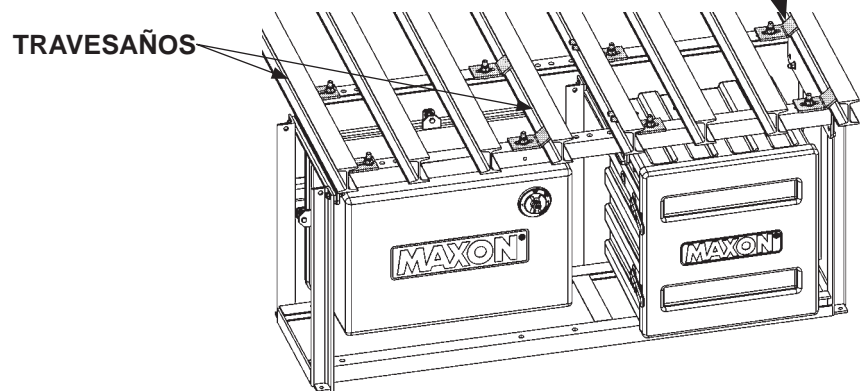
- Utilizando los soportes de montaje como plantilla, marque y perforo los travesaños (**FIG. 43-1**). Atornille los soportes de montaje a los travesaños como se muestra en las **FIGS. 43-2 y 43-2A**. Aplique un torque de **85-128 lb-ft [115.2-234.5 N.m.]** a cada tornillo y tuerca de seguridad.



**MARCAR Y PERFORAR**  
**FIG. 43-1**



**ATORNILLAR SOPORTES**  
**(8 LUGARES)**  
**FIG. 43-2A**



**ATORNILLAR MARCO DE CAJA**  
**DE BATERÍA Y BOMBA**  
**FIG. 43-2**



## PASO 7 - UNIR MARCO DE LA CAJA DE BATERÍA Y BOMBA AL VEHÍCULO - CONT.

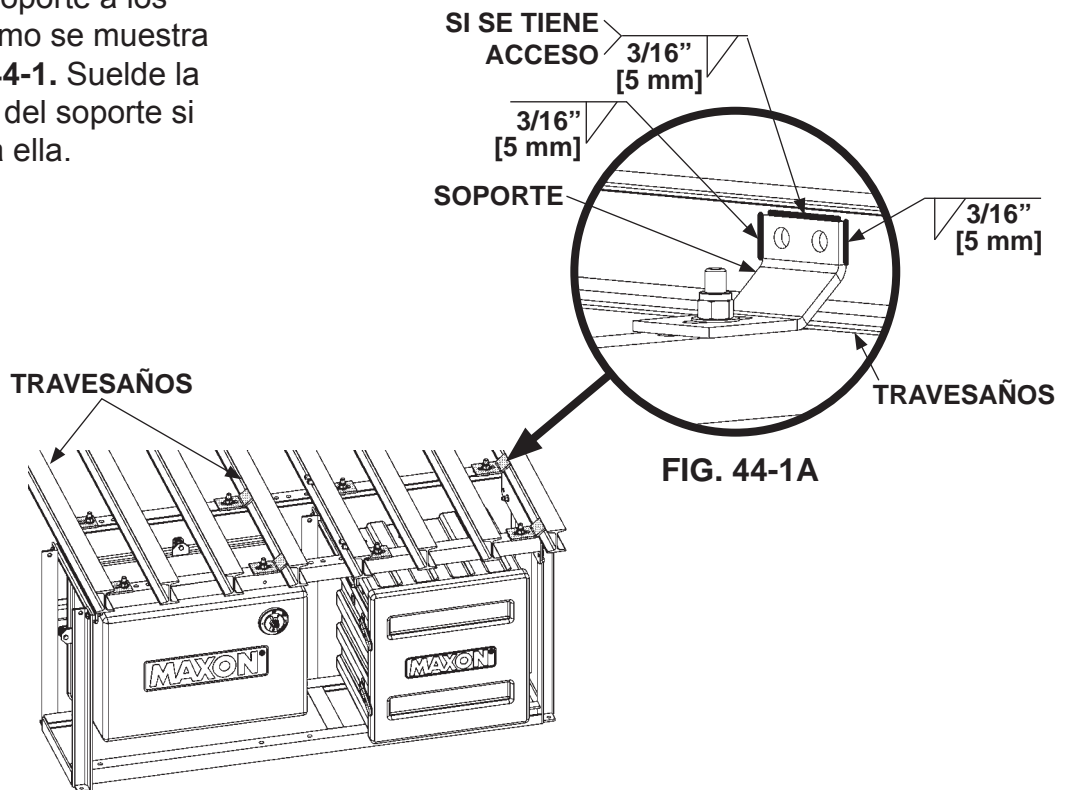
### PRECAUCIÓN

Para evitar que la corriente eléctrica del proceso de soldadura dañe los componentes de la bomba, conecte el cable tierra del soldador a la parte que está soldando.

### PRECAUCIÓN

Proteja la caja de la bomba y la caja de batería opcional con una cubierta resistente al fuego antes de soldar el marco de la caja al vehículo.

4. Suelde cada soporte a los travesaños como se muestra en las **FIGS. 44-1**. Suelde la parte superior del soporte si tiene acceso a ella.



ATORNILLAR MARCO DE CAJA DE BATERÍA Y BOMBA

FIG. 44-1



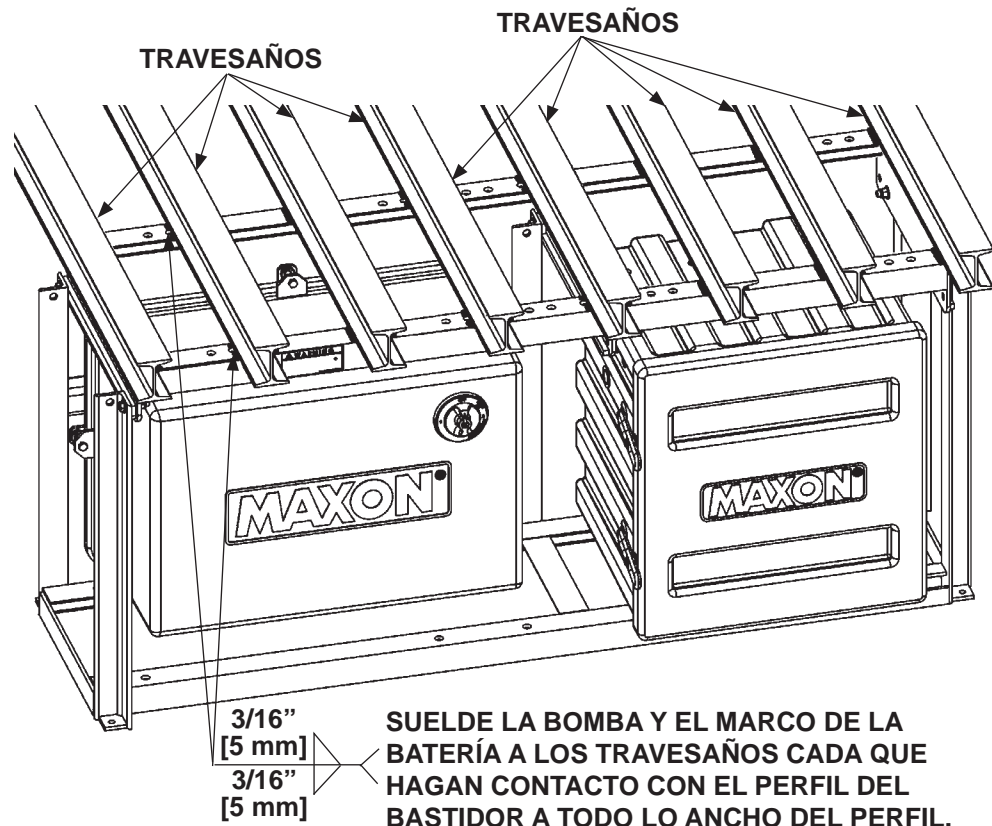
## PASO 7 - UNIR MARCO DE LA CAJA DE BATERÍA Y BOMBA AL VEHÍCULO - CONT.

### ⚠ ADVERTENCIA

Las baterías en carga producen gas de hidrógeno, un explosivo que se puede acumular en la caja de baterías. Asegúrese de que los tres orificios de ventilación en la caja de baterías no estén cubiertos o tapados para evitar que el gas de hidrógeno se acumule.

**NOTA:** Cualquier método para soldar soportes de montaje a los travesaños que no sea mostrado en esta sección, deberá ser aprobado por el fabricante de la carrocería o el elevador.

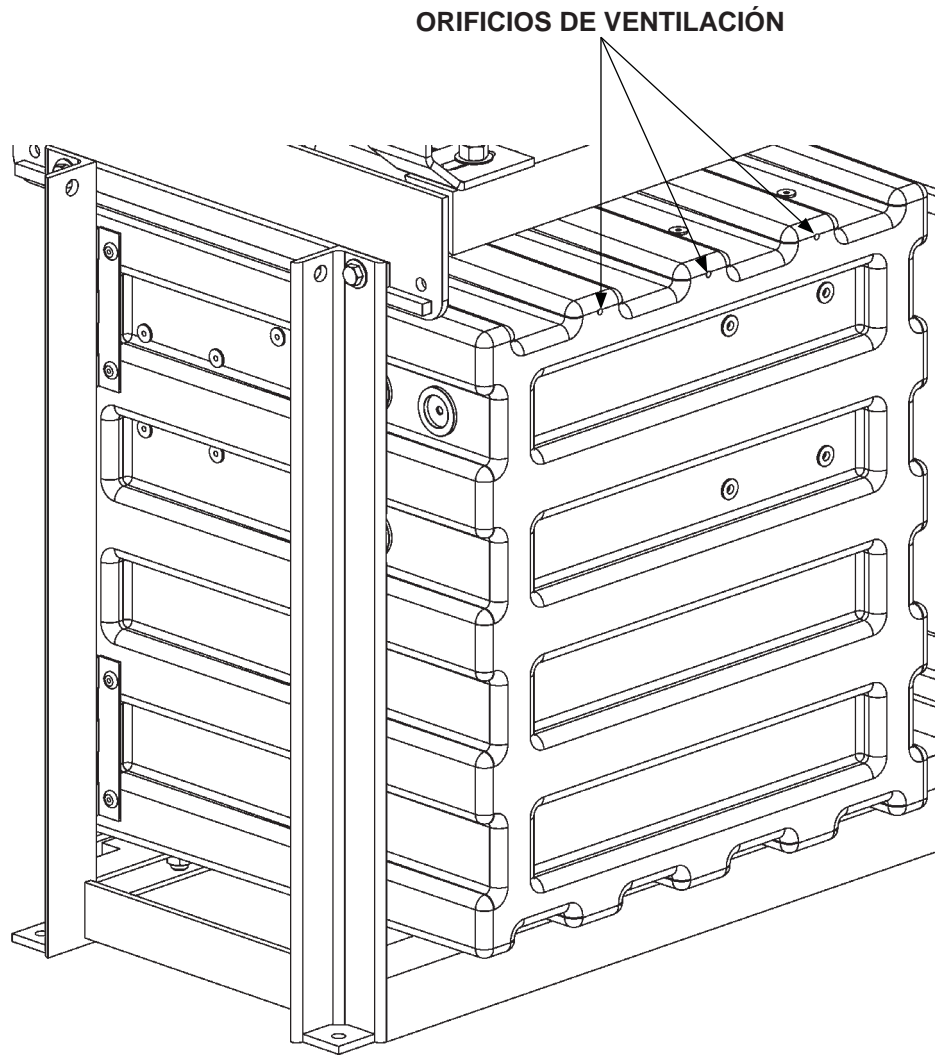
5. Coloque el marco de la caja de batería y bomba sobre los travesaños del bastidor del vehículo (**FIG. 45-1**). Asegúrese de que los orificios de ventilación no estén obstruidos o cubiertos (**FIG. 45-1**). Suelde el marco de la caja de la bomba y batería a los travesaños como se muestra en la **FIG. 45-1**.



ALINEAR MARCO DE LA CAJA DE BOMBA Y BATERÍA  
PARA SOLDAR A LOS TRAVESAÑOS

FIG. 45-1

# PASO 7 - UNIR MARCO DE LA CAJA DE BATERÍA Y BOMBA AL VEHÍCULO - CONT.



ENSAMBLE CAJA DE BATERÍA  
(VISTA TRASERA)  
FIG. 46-1

## PASO 8 - INSTALAR LÍNEAS HIDRÁULICAS Y CABLES ELÉCTRICOS

### PRECAUCIÓN

Siempre canalice las mangueras hidráulicas y el cableado eléctrico lejos de partes en movimiento, líneas de freno, bordes afilados y sistemas de escape. Evite hacer dobleces muy pronunciados en mangueras y cables. Asegúrese de que los dobleces en el cableado eléctrico están alejados del conector al menos 1" [2.5 cm]. Sujete firmemente. Si es necesario perforar, primero revise detrás de la superficie a perforar asegurándose de que no dañará líneas de combustible, ventilación, frenos o cables.

**NOTA:** Los cilindros hidráulicos del Elevador se llenan de líquido hidráulico y se purgan en la fábrica. Para mantener el aire fuera del sistema hidráulico, siga cuidadosamente las instrucciones al instalar componentes del sistema hidráulico.

**NOTA:** Las mangueras hidráulicas de replegado y desplegado son idénticas. Para evitar confusión al pasarlas por el canal, Maxon recomienda cubrir con cinta adhesiva ambos extremos de una manguera para facilitar la identificación.

1. Tome las mangueras hidráulicas, la "T" hidráulica, la guarda del canal (si se necesita) y los sujetadores plásticos del kit de instalación de la caja de partes y la caja de bomba. Instale las mangueras hidráulicas de las columnas derecha e izquierda a la caja de la bomba. Conecte las mangueras hidráulicas como se muestra en la **FIG. 48-1** y las **TABLAS 49-1 y 49-2** para Elevadores con Descenso por Gravedad o la **FIG. 51-1** y las **TABLAS 52-1 y 52-2** para Elevadores con Descenso Asistido.
2. Saque el cable de extensión moldeado del kit de instalación de la caja de la bomba. Instale este cable desde la columna derecha hasta la caja de la bomba como se muestra en la **FIG. 53-1**.
3. Si se necesita la guarda del canal, atornille un lado del canal (**FIGS. 48-1, 51-1 y 53-1**) a la carrocería. Deje los tornillos flojos hasta que todas las mangueras hidráulicas (**FIGS. 48-1 y 51-1**) y el arnés de cableado (**FIG. 53-1**) se hayan instalado en el canal. Después de que las mangueras y el arnés de cableado hayan sido instalados, atornille el segundo lado del canal y ajuste todos los tornillos y tuercas. Utilice sujetadores de plástico para asegurar secciones de manguera y arnés que hayan quedado fuera de la guarda del canal.

# PASO 8 - INSTALAR LÍNEAS HIDRÁULICAS Y CABLES ELÉCTRICOS - CONT.

## INSTALAR LÍNEAS HIDRÁULICAS DE DESCENSO POR GRAVEDAD

**NOTA:** Para información de las mangueras numeradas en esta ilustración vea las **TABLAS 49-1 Y 49-2.**

**PRECAUCIÓN**  
Antes de conectar las mangueras, asegúrese de que los sellos estén en su lugar.

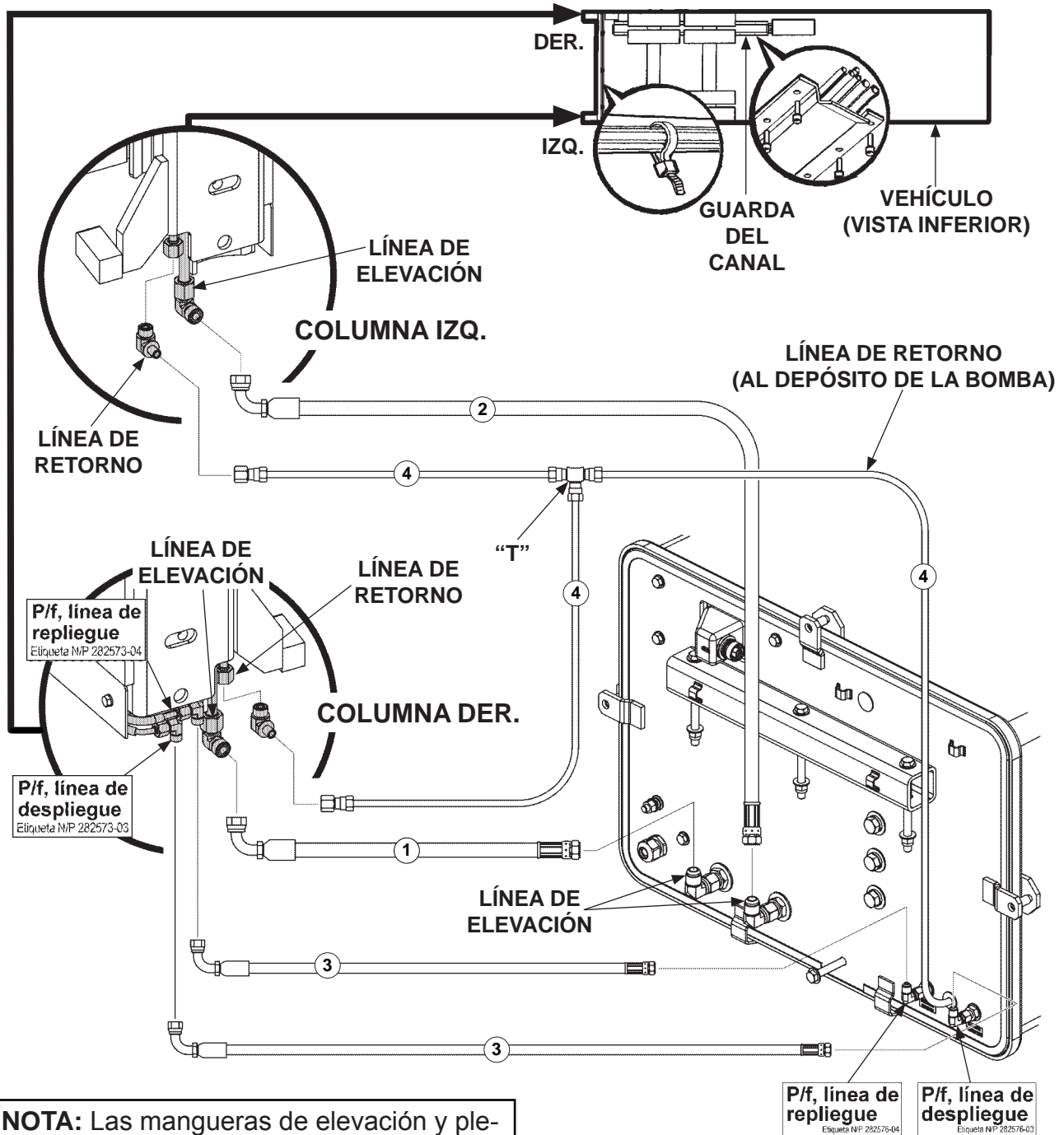


FIG. 48-1

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

# PASO 8 - INSTALAR LÍNEAS HIDRÁULICAS Y CABLES ELÉCTRICOS - CONT.

## INSTALAR LÍNEAS HIDRÁULICAS DE DESCENSO POR GRAVEDAD

**NOTA:** Cada kit de extensión para bomba contiene 2 mangueras de la misma longitud (**artículo 3**). Una manguera es para la **Línea de Repliegue de la Plataforma** y la segunda es para la **Línea de Despliegue de la Plataforma**. Una manguera tiene una banda amarilla en cada conector para ayudarle a conectar las 2 mangueras a los conectores correctos. Por ejemplo, conecte la manguera con las bandas amarillas a la **Línea de Repliegue** en la columna derecha y la **Línea de Repliegue** en la parte posterior de la caja de la bomba.

**NOTA:** Consulte los valores de torque para los conectores de las mangueras hidráulicas en las **TABLAS 50-1, 50-2 y 50-3**.

INSTALACIÓN DE LA CAJA DE LA BOMBA DE DESCENSO POR GRAVEDAD: MANGUERAS Y TUBOS PLÁSTICOS REQUERIDOS			
	3 FT [1 M]	10 FT [3 M]	15 FT [4.5 M]
1	HP 3/8" X 72" LG. [10 mm] x [182.9 cm]	HP 3/8" X 196" LG. [10 mm] x [497.8 cm]	HP 3/8" X 256" LG. [10 mm] x [650.2 cm]
2	HP 3/8" X 150" LG. [10 mm] x [381 cm]	HP 3/8" X 274" LG. [10 mm] x [695.9 cm]	HP 3/8" X 334" LG. [10 mm] x [848.4 cm]
3	HP 3/8" X 64" LG. [10 mm] x [162.6 cm]	HP 1/4" X 188" LG. [6 mm] x [477.5 cm]	HP 1/4" X 248" LG. [6 mm] x [629.9 cm]
4	PLÁSTICO 3/8" [10 mm] DIÁM. EXT. X 84" [213.4 cm] LG.	PLÁSTICO 3/8" [10 mm] DIÁM. EXT. X 192" [487.7 cm] LG.	PLÁSTICO 3/8" [10 mm] DIÁM. EXT. X 264" [670.6 cm] LG.

**TABLA 49-1**

INSTALACIÓN DE LA CAJA DE LA BOMBA DE DESCENSO POR GRAVEDAD: MANGUERAS Y TUBOS PLÁSTICOS REQUERIDOS		
	20 FT [6 M].	28 FT [8.5 M].
1	HP 3/8" X 316" LG. [10 mm] x [802.6 cm]	HP 3/8" X 412" LG. [10 mm] x [1046.5 cm]
2	HP 3/8" X 394" LG. [10 mm] x [1000.8 cm]	HP 3/8" X 490" LG. [10 mm] x [1244.6 cm]
3	HP 1/4" X 308" LG. [6 mm] x [782.3 cm]	HP 1/4" X 404" LG. [6 mm] x [1026.2 cm]
4	PLÁSTICO 3/8" [10 mm] DIÁM. EXT. X 324" [822.9 cm] LG.	PLÁSTICO 3/8" [10 mm] DIÁM. EXT. X 420" [1066.8 cm] LG.

**TABLA 49-2**

# PASO 8 - INSTALAR LÍNEAS HIDRÁULICAS Y CABLES ELÉCTRICOS - CONT.

## VALORES DE TORQUE PARA CONECTORES HIDRÁULICOS

### CONECTORES DE JUNTAS TÓRICAS SAE

TAMAÑO	TORQUE (LB-FT)	TORQUE (NEWTON-METRO)
-4	13-15	17.6-20.3
-6	22-24	29.8-32.5
-8	40-43	54.2-58.3

**TABLA 50-1**

### CONECTORES ACAMPANADOS 37 GRADOS SAE

TAMAÑO	TORQUE (LB-FT)	TORQUE (NEWTON-METRO)
-4	11-12	14.9-16.3
-6	18-20	24.4-27.1
-8	36-39	48.8-52.8

**TABLA 50-2**

### CONECTORES DE JUNTA TÓRICA FRONTAL

TAMAÑO	TORQUE (LB-FT)	TORQUE (NEWTON-METRO)
-4	17-18	23-25.4
-6	25-27	33.9-37.3
-8	38-41	51.5-56.7

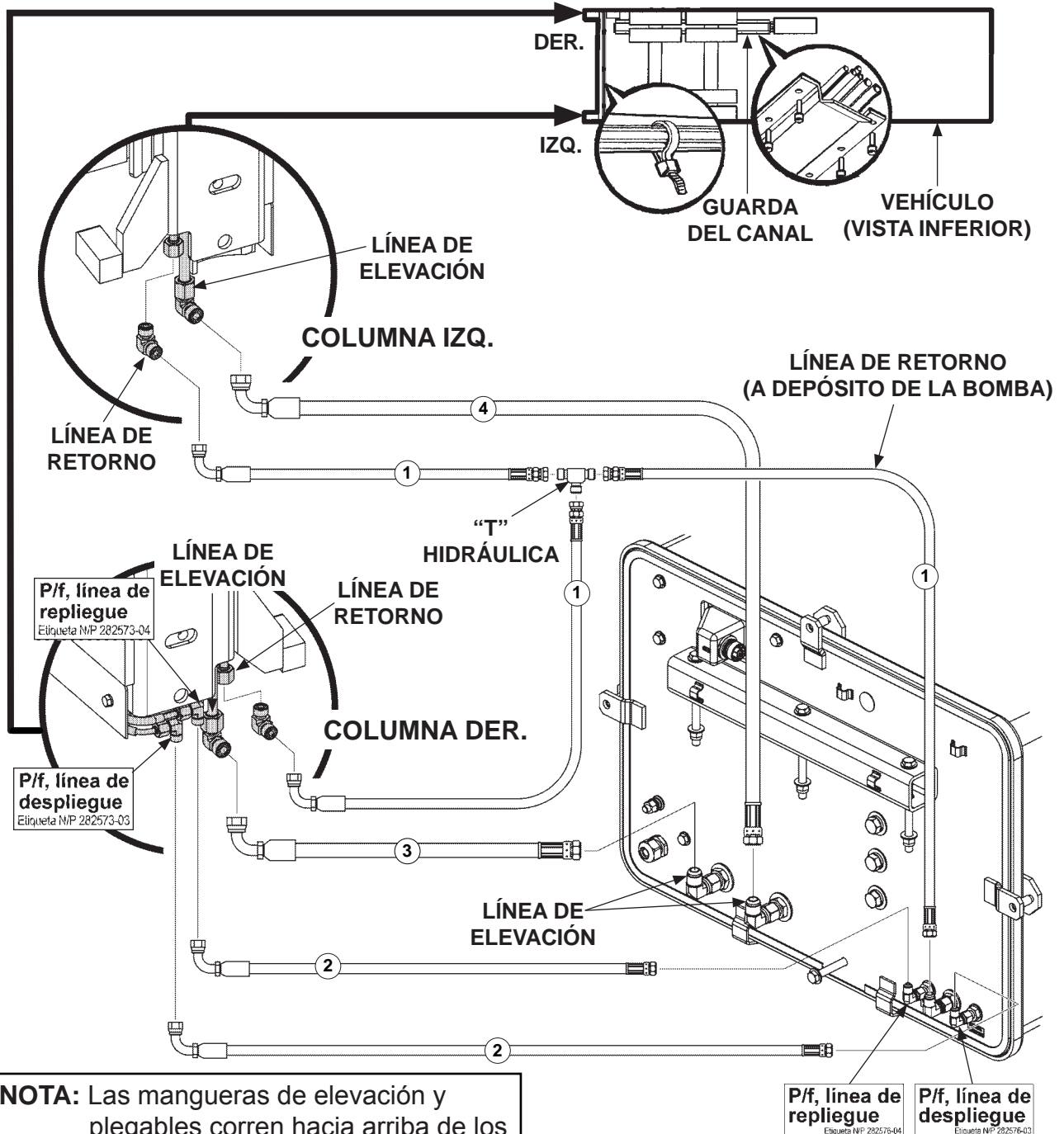
**TABLA 50-3**

# PASO 8 - INSTALAR LÍNEAS HIDRÁULICAS Y CABLES ELÉCTRICOS - CONT.

## INSTALAR LÍNEAS HIDRÁULICAS DE DESCENSO ASISTIDO

**NOTA:** Para información de las mangueras numeradas en esta ilustración vea las **TABLAS 52-1 Y 52-2.**

**PRECAUCIÓN**  
Antes de conectar las mangueras, asegúrese de que los sellos estén en su lugar.



**NOTA:** Las mangueras de elevación y plegables corren hacia arriba de los conectores de la columna hacia el piso del vehículo, como se muestra.

FIG. 51-1



# PASO 8 - INSTALAR LÍNEAS HIDRÁULICAS Y CABLES ELÉCTRICOS - CONT.

## INSTALAR LÍNEAS HIDRÁULICAS

**NOTA:** Cada kit de extensión para bomba contiene 2 mangueras de la misma longitud (**artículo 1**). Una manguera es para la **Línea de Repliegue de la Plataforma** y la segunda es para la **Línea de Despliegue de la Plataforma**. Una manguera tiene una banda amarilla en cada conector para ayudarle a conectar las 2 mangueras a los conectores correctos. Por ejemplo, conecte la manguera con las bandas amarillas a la **Línea de Repliegue** en la columna derecha y la **Línea de Repliegue** en la parte posterior de la caja de la bomba.

**NOTA:** Consulte los valores de torque para los conectores de las mangueras hidráulicas en las **TABLAS 50-1, 50-2 y 50-3**.

<b>INSTALACIÓN DE LA CAJA DE LA BOMBA DE DESCENSO ASISTIDO:</b>			
<b>MANGUERAS REQUERIDAS</b>			
	<b>3 FT [1 M]</b>	<b>10 FT [3 M]</b>	<b>15 FT [4.5 M]</b>
<b>1</b>	HP 1/4" X 34" LG. [6 mm] x [86.4 cm]	HP 1/4" X 166" LG. [6 mm] x [424.6 cm]	HP 1/4" X 226" LG. [6 mm] x [574 cm]
<b>2</b>	HP 3/8" X 64" LG. [10 mm] x [162.6 cm]	HP 1/4" X 188" LG. [6 mm] x [477.5 cm]	HP 1/4" X 248" LG. [6 mm] x [629.9 cm]
<b>3</b>	HP 3/8" X 72" LG. [10 mm] x [182.9 cm]	HP 3/8" X 196" LG. [10 mm] x [497.8 cm]	HP 3/8" X 256" LG. [10 mm] x [650.2 cm]
<b>4</b>	HP 3/8" X 150" LG. [10 mm] x [381 cm]	HP 3/8" X 274" LG. [10 mm] x [695.9 m]	HP 3/8" X 334" LG. [10 mm] x [848.4 cm]

**TABLA 52-1**

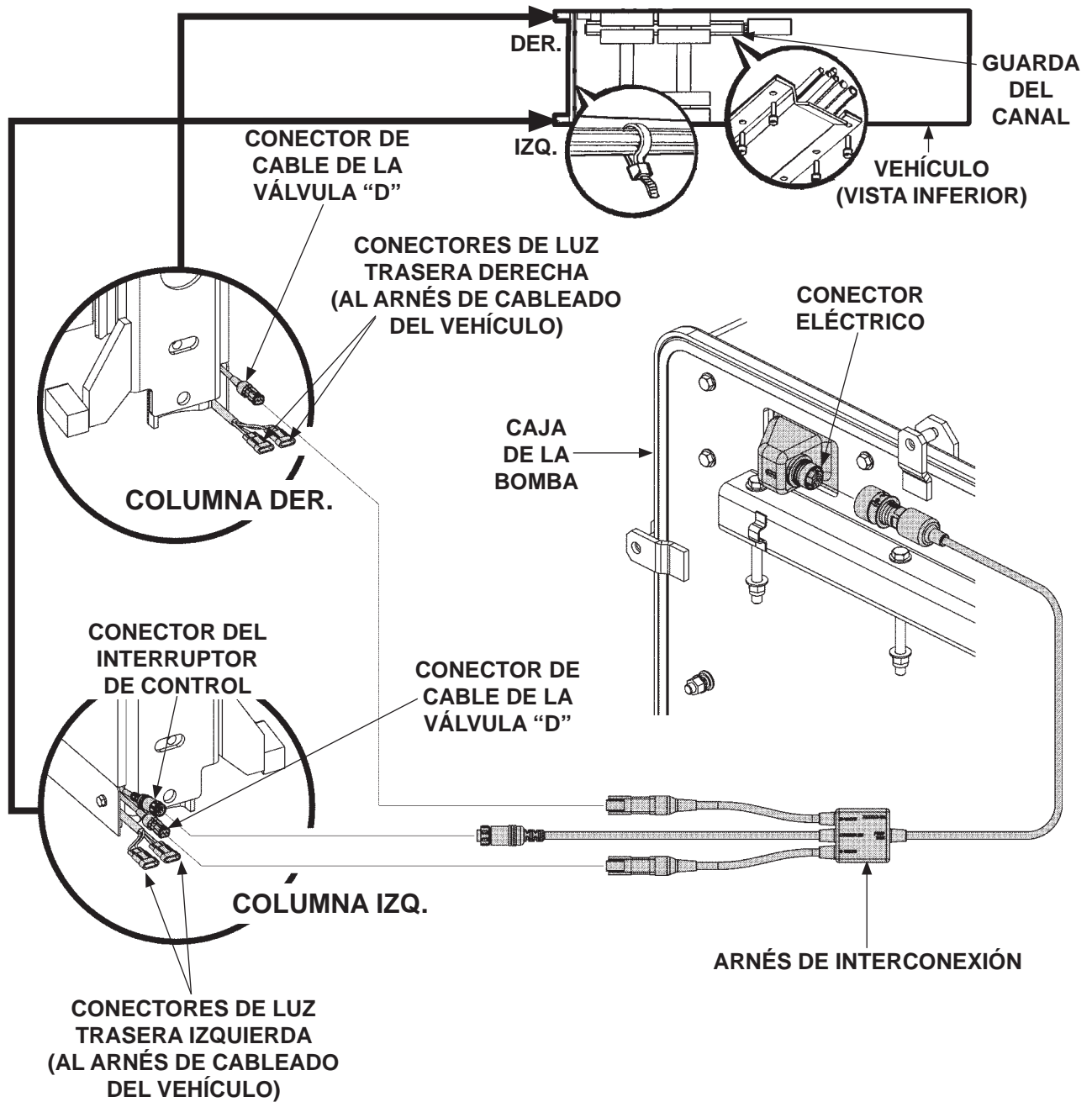
<b>INSTALACIÓN DE LA CAJA DE LA BOMBA DE DESCENSO ASISTIDO:</b>		
<b>MANGUERAS REQUERIDAS</b>		
	<b>20 FT [6 M].</b>	<b>28 FT [8.5 M].</b>
<b>1</b>	HP 1/4" X 286" LG. [6 mm] x [726.4 cm]	HP 1/4" X 382" LG. [6 mm] x [970.3 cm]
<b>2</b>	HP 1/4" X 308" LG. [6 mm] x [782.3 cm]	HP 1/4" X 404" LG. [6 mm] x [1026.2 cm]
<b>3</b>	HP 3/8" X 316" LG. [10 mm] x [802.6 cm]	HP 3/8" X 412" LG. [10 mm] x [1046.5 cm]
<b>4</b>	HP 3/8" X 394" LG. [10 mm] x [1000.8 cm]	HP 3/8" X 490" LG. [10 mm] x [1244.6 cm]

**TABLA 52-2**



# PASO 8 - INSTALAR LÍNEAS HIDRÁULICAS Y CABLES ELÉCTRICOS - CONT.

## INSTALAR CABLES ELÉCTRICOS



**NOTA:** Para mayor información sobre conectar y desconectar los conectores de cierre por torsión, consulte la siguiente página.

FIG. 53-1

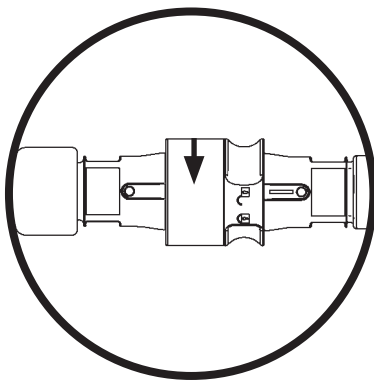
# PASO 8 - INSTALAR LÍNEAS HIDRÁULICAS Y CABLES ELÉCTRICOS - CONT.

## CONECTORES DE CIERRE POR TORSIÓN EN EL ARNÉS DE CABLEADO

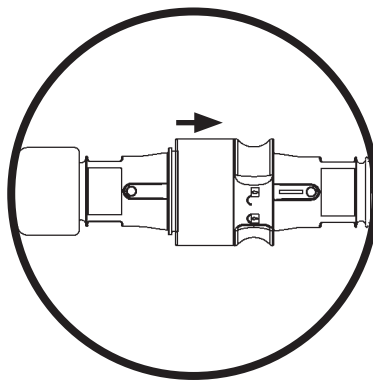
### PRECAUCIÓN

Antes de conectar, asegúrese de que el interior de los conectores esté limpio. Aplique una capa delgada de grasa dieléctrica al frente del conector hembra, y de que no haya grasa dieléctrica entre en los contactos del conector.

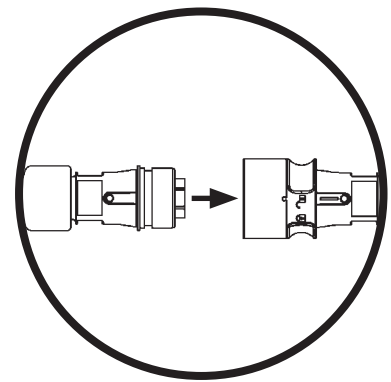
Consulte las ilustraciones mostradas a continuación para desconectar, aplicar grasa dieléctrica y reconectar los conectores de cierre por torsión.



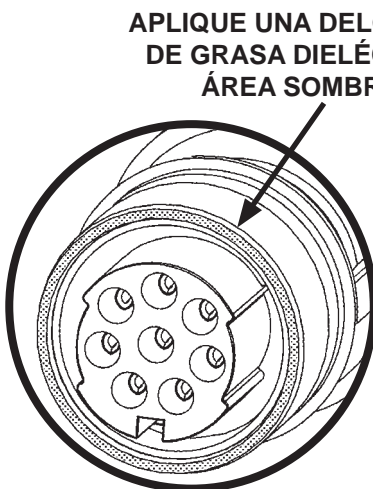
**GIRE EL ANILLO DE ACOPLAMIENTO PARA ABRIR EL SEGURO**  
FIG. 54-1



**TIRE DEL ANILLO DE ACOPLAMIENTO PARA SOLTAR**  
FIG. 54-2

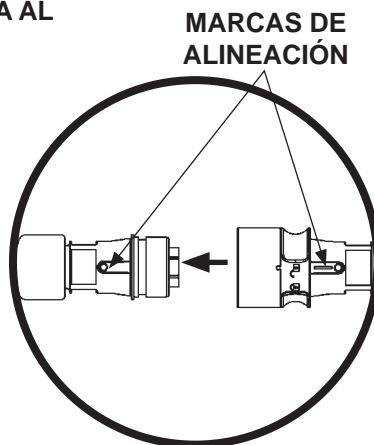


**TIRE DE LOS CONECTORES PARA DESCONECTAR**  
FIG. 54-3



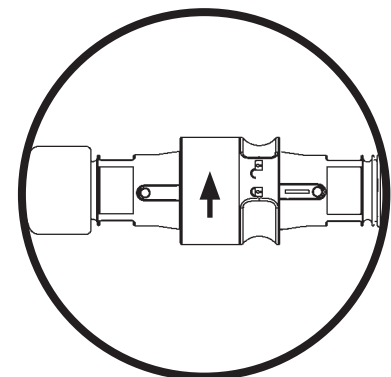
**APLIQUE GRASA DIELECTRICA AL CONECTOR HEMBRA**  
FIG. 54-4

APLIQUE UNA DELGADA CAPA DE GRASA DIELECTRICA AL ÁREA SOMBRADA



**ALINEE Y CONECTE**  
FIG. 54-5

MARCAS DE ALINEACIÓN



**GIRE PARA CERRAR EL SEGURO**  
FIG. 54-6

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



## PASO 9 - CONECTAR BOMBA AL CHASÍS DEL VEHÍCULO

**NOTA:** Asegúrese de que tanto la unidad de energía del Elevador como todas las baterías en el vehículo para la unidad de energía y las luces traseras en el Elevador estén correctamente conectadas a un punto tierra en común.

1. Atornille el cable a tierra al punto de tierra en la caja de la bomba (**FIG. 55-1**).

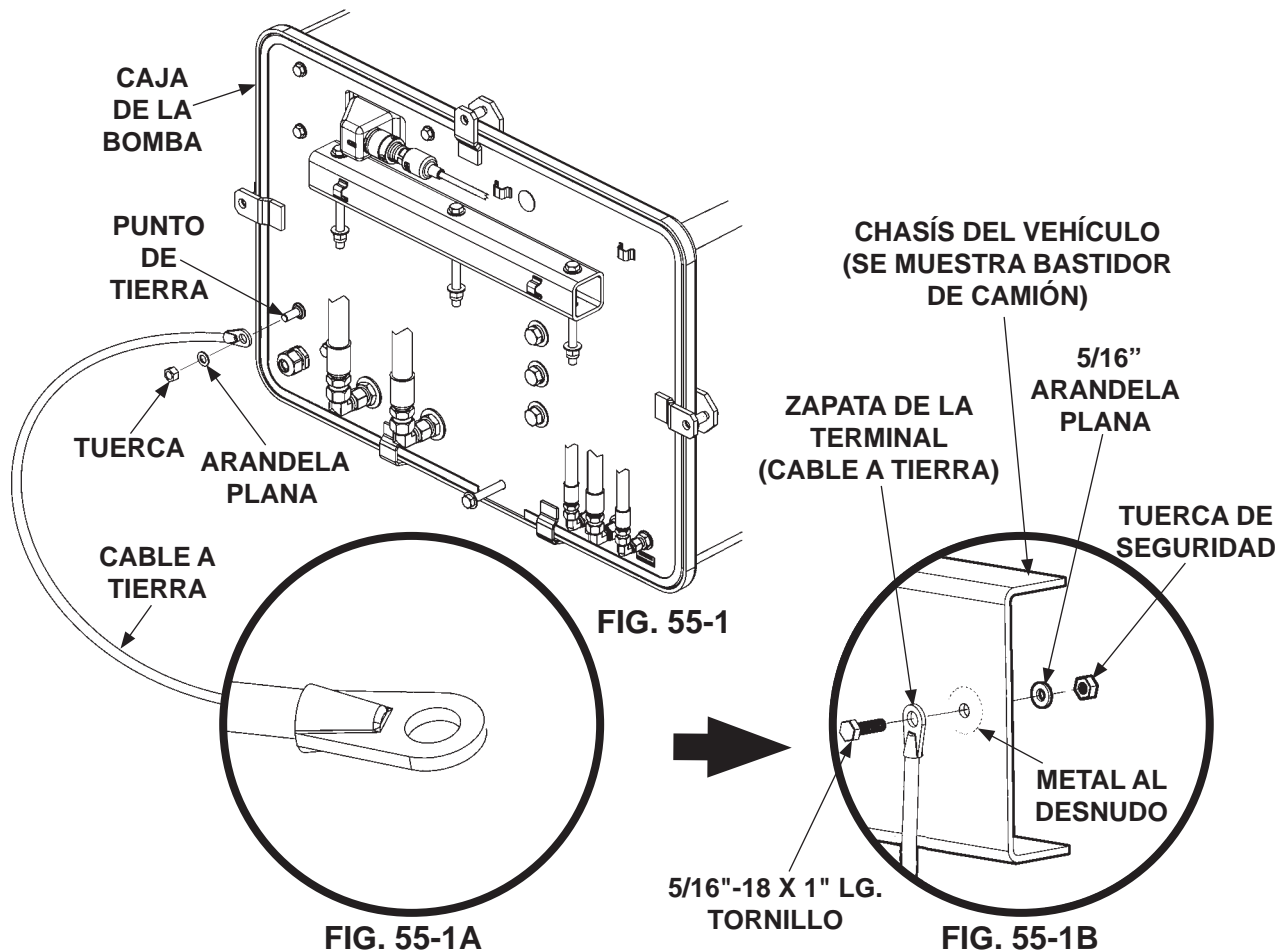
**NOTA:** Si existe un punto a tierra en el bastidor del camión, utilícelo para conectar el cable a tierra y omita realizar la perforación.

2. Extienda el cable a tierra hasta que alcance el bastidor del vehículo (**FIG. 55-1B**) sin tensar el cable (después de la conexión). Conecte a un punto a tierra existente si lo hay.
3. Si es necesario, haga una perforación de 11/32" (0.343") [9 mm] en el bastidor del vehículo para atornillar la zapata de la terminal del cable a tierra (**FIG. 55-1B**).

**NOTA:**

- Antes de conectar el cable de tierra al chasis, limpie el punto de conexión en el bastidor hasta que se muestre el metal al desnudo.
- Después de conectar el cable a tierra, **MAXON** recomienda sellar la conexión a tierra con un sellador para cobertura de galvanizado en superficies galvanizadas o pintura negra en las superficies pintadas.

4. Atornille la zapata de la terminal del cable a tierra (**FIG. 55-1A**) al bastidor del vehículo como se muestra en la **FIG. 55-1B**.



# PASO 10 - INSTALAR LÍNEAS DE CARGA

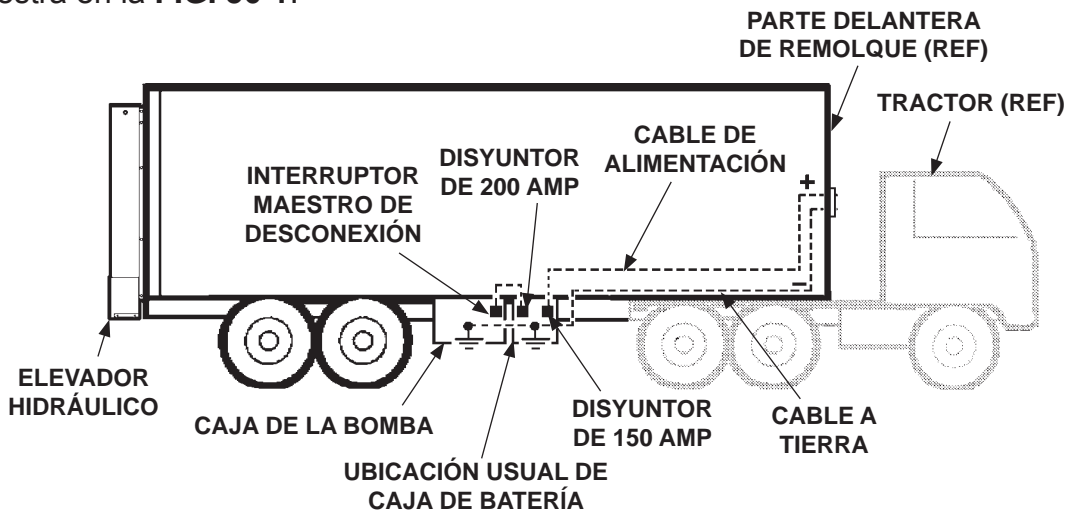
## CONFIGURACIONES DE ENERGÍA RECOMENDADAS

### ⚠ 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, de ventilación, de frenos o de cableado.

**NOTA:** Asegúrese de que la unidad de energía del Elevador y todas las baterías en el vehículo para la unidad de energía estén conectadas a un punto tierra en común del chasis.

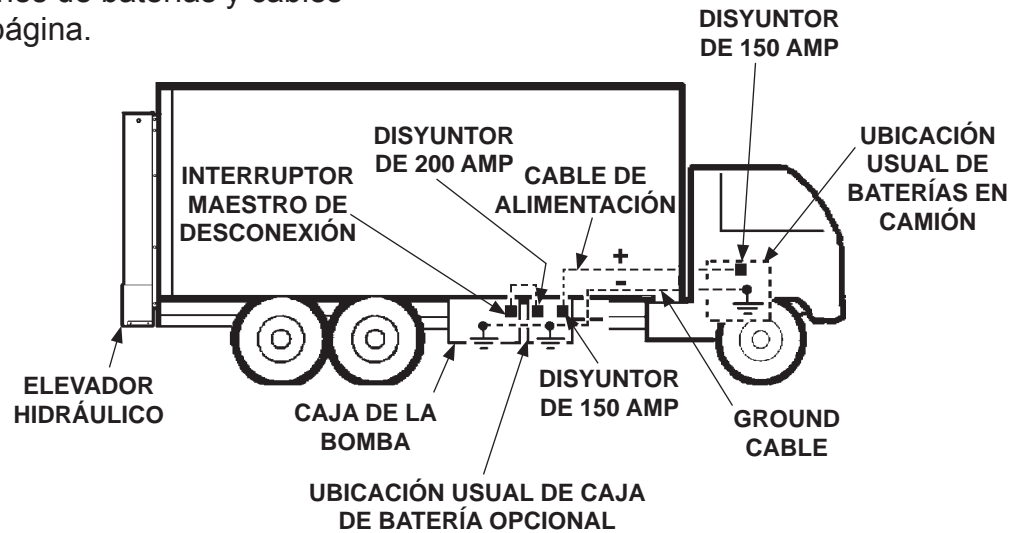
1. El elevador, la caja de la bomba y la caja de la batería generalmente se instalan en los vehículos de remolque como se muestra en la **FIG. 56-1**.



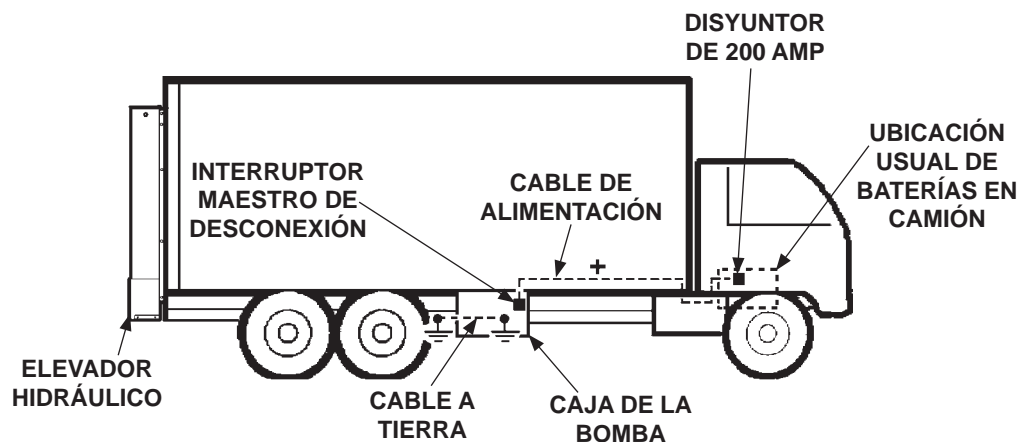
**INSTALACIÓN RECOMENDADA DEL ELEVADOR Y LA CAJA DE BATERÍA EN TRACTOCAMIONES**  
**FIG. 56-1**

## PASO 10 - INSTALAR LÍNEAS DE CARGA - CONT.

2. El Elevador, la caja de la bomba y la caja opcional de batería generalmente están instaladas en los camiones como se muestra en las **FIG. 57-1** y **FIG. 57-2**.  
Vea las conexiones de baterías y cables en la siguiente página.



**INSTALACIÓN RECOMENDADA DE ELEVADOR Y CAJA DE BATERÍA EN CAMIÓN**  
**FIG. 57-1**



**INSTALACIÓN RECOMENDADA DE ELEVADOR SIN CAJA DE BATERÍA OPCIONAL**  
**FIG. 57-2**

# PASO 10 - INSTALAR LÍNEAS DE CARGA - CONT.

## INSTALAR EL CABLE DESDE LA BATERÍA DEL VEHÍCULO

**NOTA:** Asegúrese de que el cable sea lo suficientemente largo para alcanzar el interruptor maestro de desconexión en la caja de la bomba del elevador o el disyuntor en la caja de batería opcional (si se equipa), sin tensar el cable. Si se equipa cable con fusible, asegúrese que el extremo con fusible esté a lado de la batería del vehículo

1. Instale la línea de carga dirigiendo la línea a lo largo del bastidor del vehículo como se indica a continuación.

- Por dentro del bastidor del vehículo (**FIG. 58-1**)
- Por debajo del marco del camión.

2. Dirija la línea de carga desde la batería del camión o la parte delantera del remolque a uno de los siguientes dispositivos.

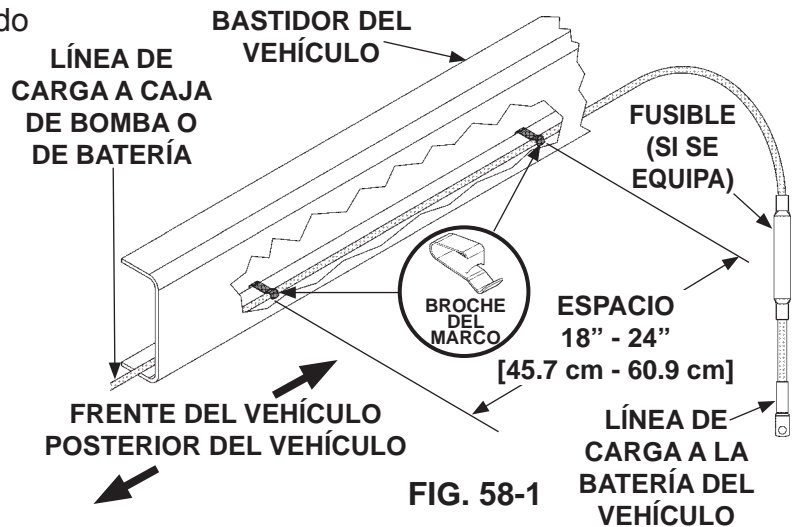
- al interruptor maestro de desconexión de la caja de la bomba (**FIG. 58-2**)
- al disyuntor de 150 amp en la caja opcional de batería (**FIG. 58-3**)

Utilice broches del bastidor (art. de la caja de partes) (**FIG. 58-1**) y sujetadores plásticos, como se requiera del kit de la línea de carga, para asegurar el cable.

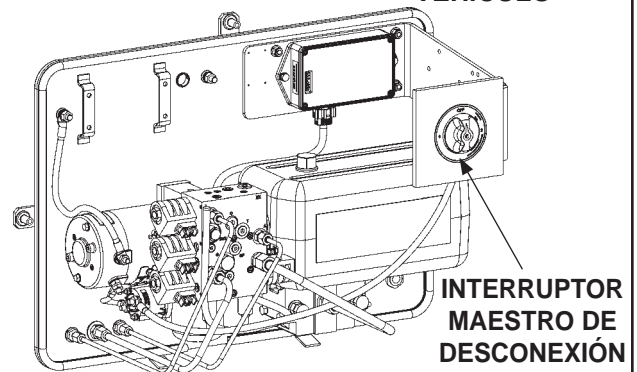
3. Si el elevador incluye:

- Kit de Línea de Carga -Un Polo para Tractor
- Kit de Línea de Carga - Un Polo para Remolque
- Kit de Línea de Carga - Dos Polos para Tractor
- Kit de Línea de Carga - Dos Polos para Remolque

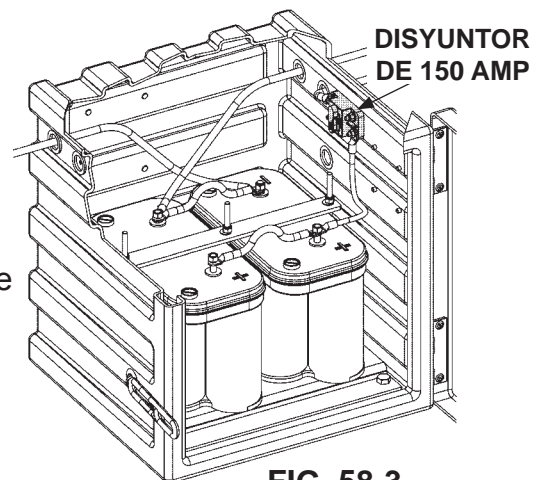
Instale la línea de carga de acuerdo a la **Hoja de Instrucción** incluida en cada kit.



**FIG. 58-1**



**FIG. 58-2**



**FIG. 58-3**



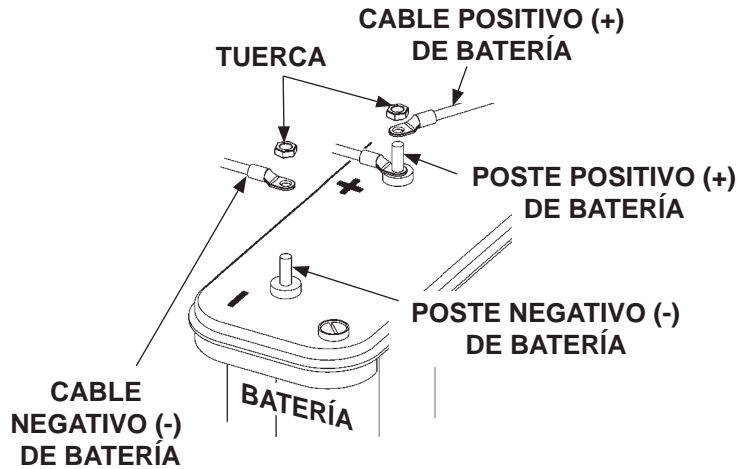
# PASO 11 - CONECTAR LÍNEAS DE CARGA Y BATERÍAS

## ⚠ ADVERTENCIA

Para prevenir lesiones y daño al equipo, asegúrese de que el cable (-) de batería esté desconectado y el interruptor maestro de desconexión esté en la posición de APAGADO (OFF) antes de conectar las líneas de carga del vehículo o los cables de alimentación.

**NOTA:** Asegúrese de que las baterías estén completamente cargadas antes de operar el Elevador y antes de entregar al cliente.

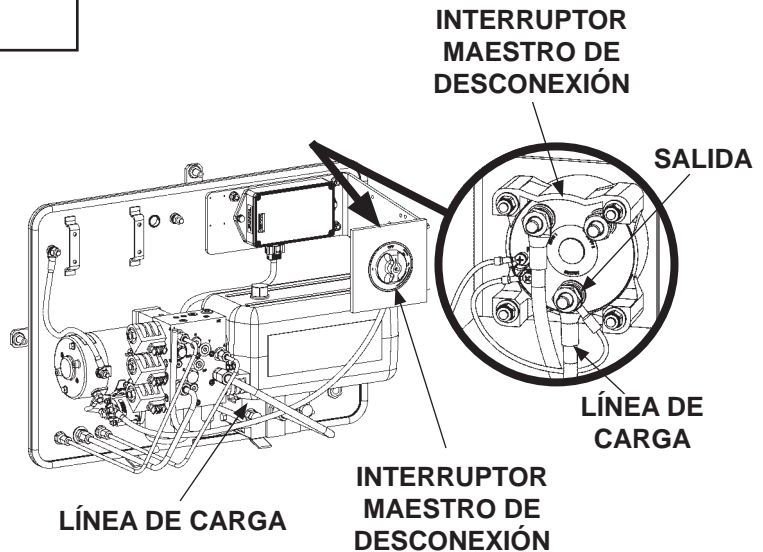
1. Retire la tuerca del poste negativo (-) de la batería. Desconecte el cable negativo (-) de la batería del vehículo (FIG. 59-1). Introduzca de nuevo la tuerca al poste.
2. Retire la tuerca del poste positivo (+) de la batería. Conecte el cable positivo (+) (línea de carga) al poste positivo (+) (FIG. 59-1). Reinstale y apriete las tuercas.



CONECTAR LA LÍNEA DE CARGA A LA BATERÍA  
FIG. 59-1

**NOTA:** Omita la siguiente instrucción 3 si hará la conexión a la caja de batería opcional.

3. Si se está utilizando **baterías de vehículo** para accionar el Elevador, haga lo siguiente. Retire la tuerca del poste de **salida** en el interruptor maestro de desconexión ubicado en la caja de la bomba (FIG. 59-2). Conecte el cable positivo (+) de energía (línea de carga) al poste de **salida** en el interruptor maestro de desconexión (FIG. 59-2). Reinstale y apriete las tuercas.



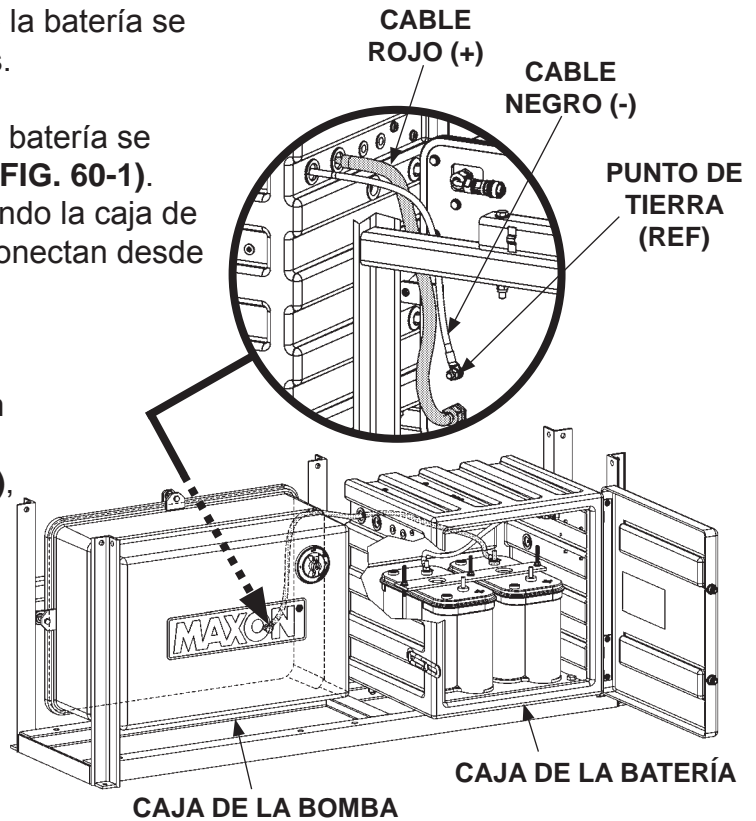
CONNECTING CHARGE LINE TO MASTER  
DISCONNECT SWITCH  
FIG. 59-2

# PASO 11 - CONECTAR LÍNEAS DE CARGA Y BATERÍAS - CONTINUACIÓN

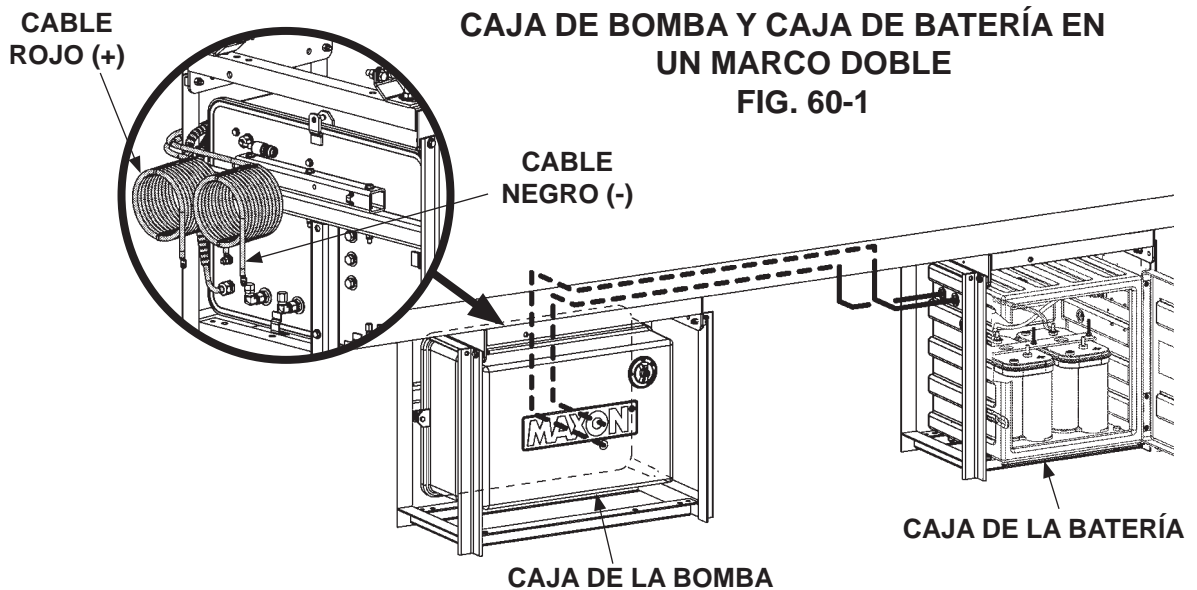
**NOTA:** Omita la siguiente instrucción 4 si la batería del vehículo está conectada al interruptor maestro de desconexión en la caja de la bomba.

4. Si la caja de batería opcional está instalada en el elevador, la instalación de la caja de la batería se lleva a cabo de una de dos maneras.

- La caja de la bomba y la caja de la batería se montan juntas en un marco doble (FIG. 60-1). El cable rojo (+) y el negro (-), uniendo la caja de batería a la caja de la bomba, se conectan desde fábrica. **Diríjase a la instrucción.**
- La caja de la bomba y la caja de la batería se montan por separado en dos marcos separados (FIG. 60-2). El cable rojo (+) y el cable negro (-), que une a la caja de la batería a la caja de la bomba, necesitan ser conectados por el instalador. **Diríjase a la instrucción.**



CAJA DE BOMBA Y CAJA DE BATERÍA EN UN MARCO DOBLE  
FIG. 60-1



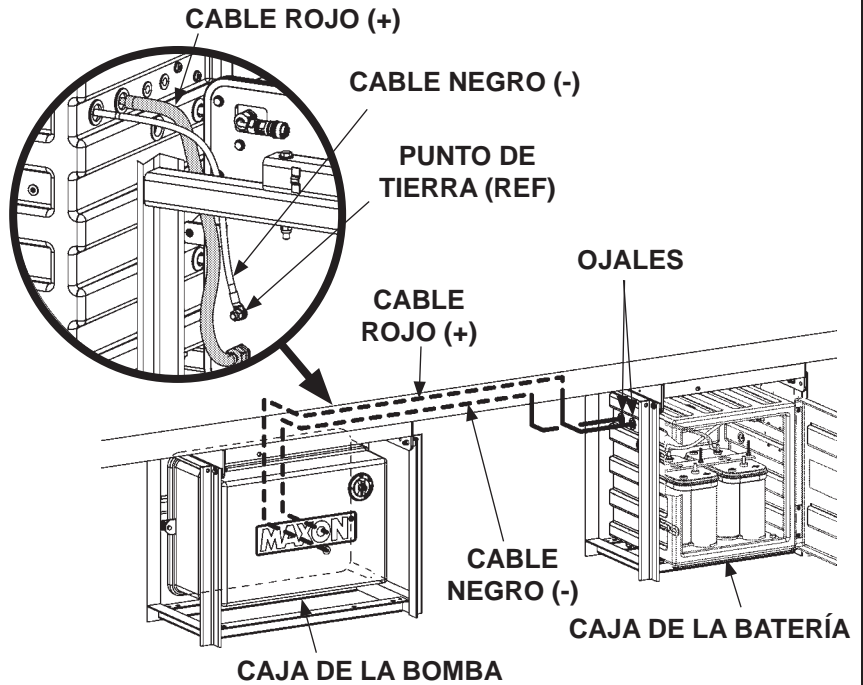
CAJA DE BOMBA Y CAJA DE BATERÍA EN UN MARCO DOBLE  
FIG. 60-2



# PASO 11 - CONECTAR LÍNEAS DE CARGA Y BATERÍAS - CONTINUACIÓN

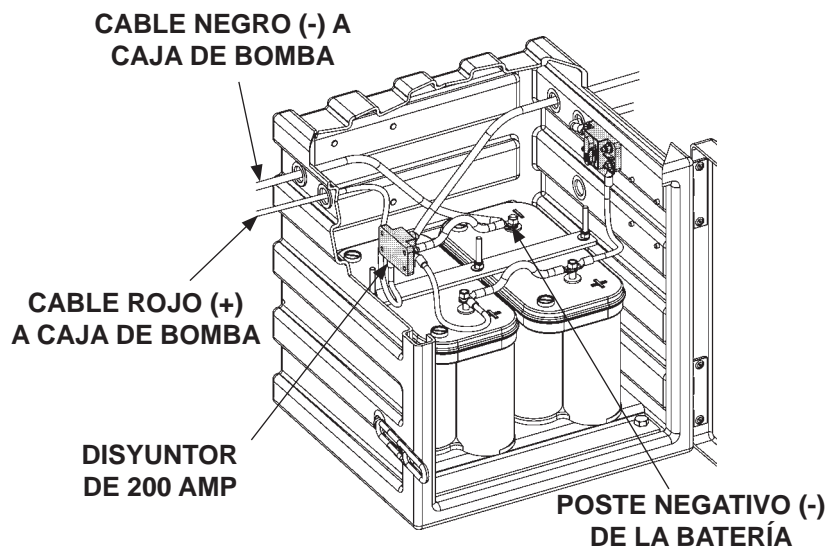
**NOTA:** Las siguientes instrucciones se requieren solamente si el Elevador se equipa con una caja de batería opcional, y cuando la caja de la bomba y la caja de batería se montan en marcos separados. En el marco doble que se muestra a continuación, el cable de alimentación eléctrica se conecta entre la caja de la bomba y la caja de batería en la fábrica.

5. Desenrolle el cable rojo (+) de la parte trasera de la caja de la bomba (FIG. 61-1). Después, dirija el cable a lo largo del bastidor del vehículo, a través del ojal en la caja de batería, y al disyuntor de 200 Amp ubicado dentro de la caja de batería (FIG. 61-2).



CAJA DE BOMBA Y CAJA DE BATERÍA  
EN MARCOS INDIVIDUALES  
FIG. 61-1

6. Desenrolle el cable negro (-) de la parte trasera de la caja de la bomba (FIG. 61-1). Después, dirija el cable a lo largo del bastidor del vehículo, a través del ojal en la caja de batería, y al poste negativo (-) de la batería dentro de la caja de la batería (FIG. 61-2).

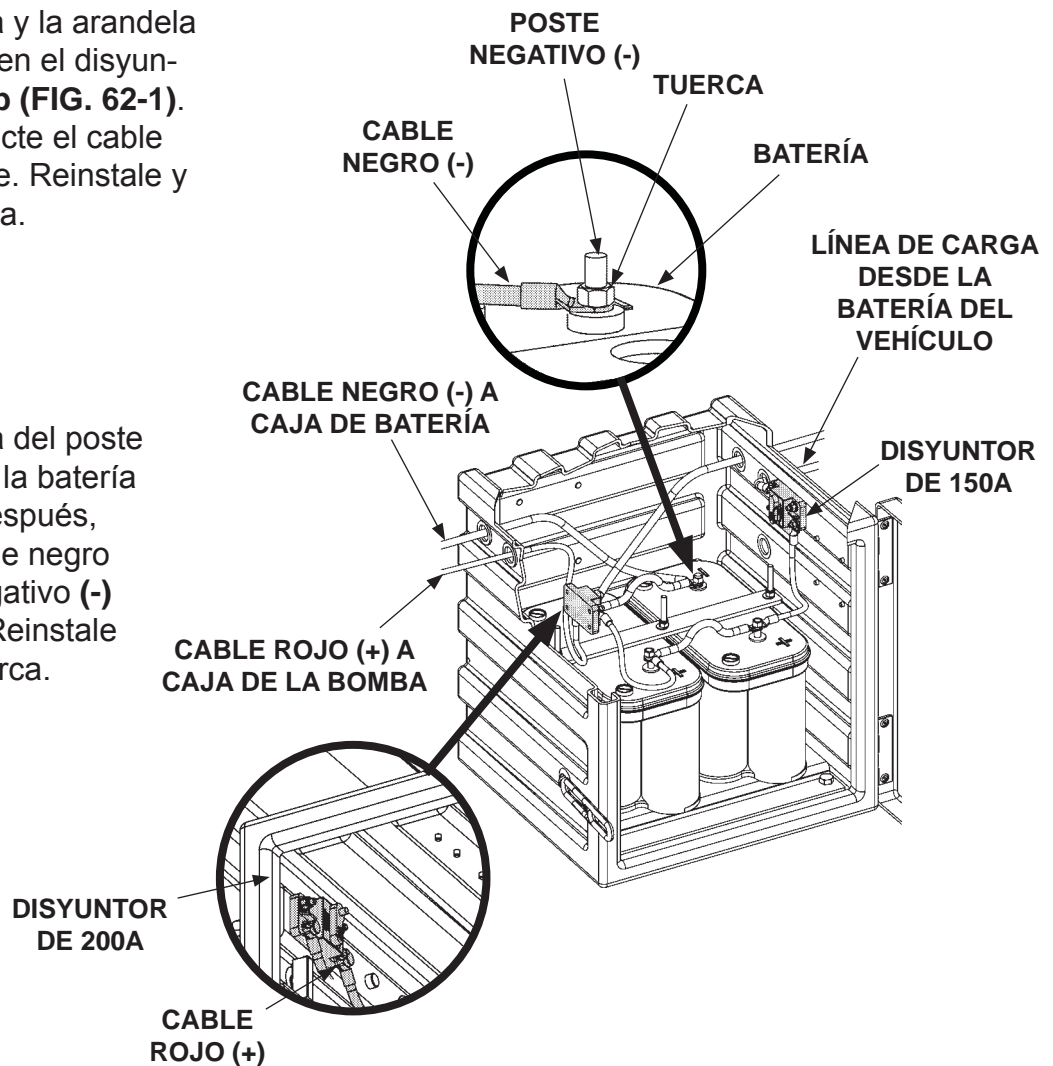


CONEXIONES ELÉCTRICAS EN LA CAJA DE BATERÍA  
FIG. 61-2

# PASO 11 - CONECTAR LÍNEAS DE CARGA Y BATERÍAS - CONTINUACIÓN

7. Retire la tuerca y la arandela del poste libre en el disyuntor de **200 Amp (FIG. 62-1)**. Después, conecte el cable rojo (+) al poste. Reinstale y apriete la tuerca.

8. Retire la tuerca del poste negativo (-) de la batería (FIG. 62-2). Después, conecte el cable negro (-) al poste negativo (-) de la batería. Reinstale y apriete la tuerca.



**CONECTAR EL CABLE ROJO Y EL CABLE NEGRO Y LA LÍNEA DE CARGA**  
**FIG. 62-1**

9. Remover la tuerca y la arandela del poste libre en el disyuntor de **150 Amp. (FIG. 62-1)**. Después, conecte la línea de carga al poste. Reinstale y apriete la tuerca.

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

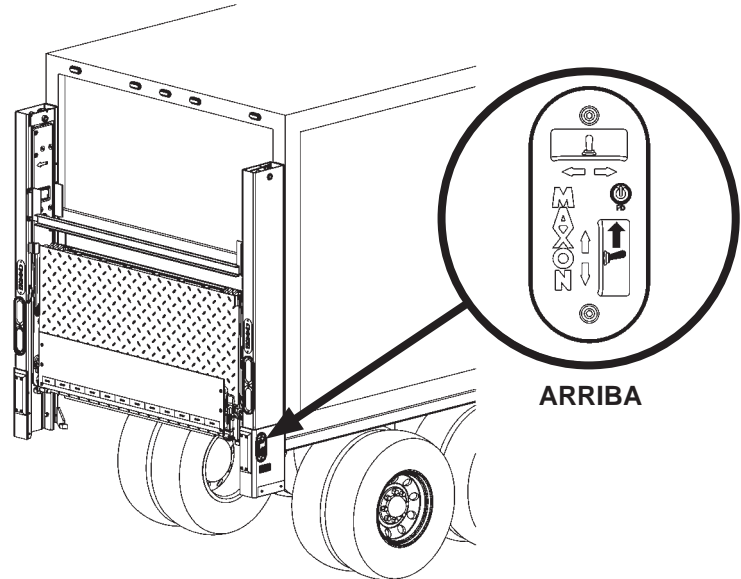
## PASO 12 - PRESURIZAR EL SISTEMA HIDRÁULICO

### ⚠ ADVERTENCIA

Para prevenir lesiones y daños al equipo, presurice el sistema hidráulico antes de retirar los soportes inferiores y operar el Elevador Hidráulico.

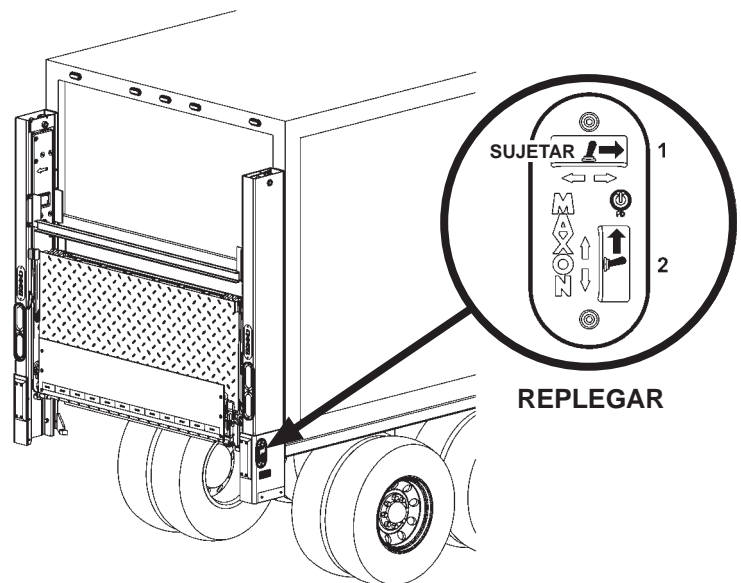
**NOTA:** Antes de operar el elevador, lea y comprenda las instrucciones de operación contenidas en el **Manual de Operación**.

1. Para presurizar los cilindros de elevación, presione la palanca del interruptor hacia **ARRIBA** de 10 a 15 segundos como se muestra en la **FIG. 63-1**.



**PRESURIZAR CILINDROS DE ELEVACIÓN**  
**FIG. 63-1**

2. Para presurizar el cilindro de cierre, presione la palanca del interruptor hacia **REPLEGAR** durante 10 a 15 segundos como se muestra en la **FIG. 63-2**.



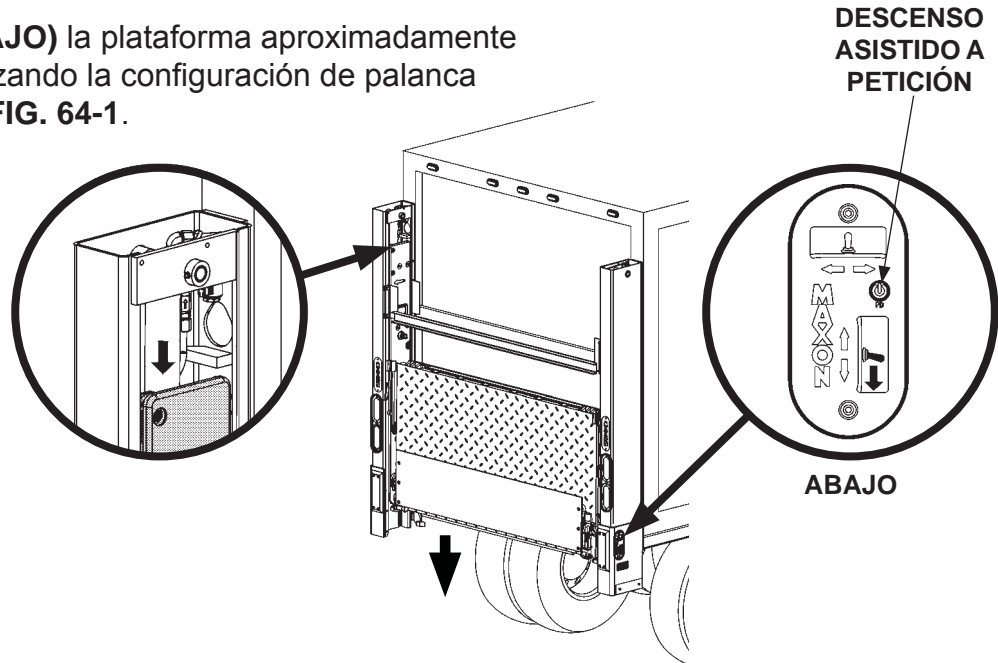
**PRESURIZAR CILINDRO DE CIERRE**  
**FIG. 63-2**

**NOTA:** El Elevador Hidráulico se entrega con fluido hidráulico **Exxon Unis HVI-13** en los cilindros hidráulicos. Este fluido es adecuado para operar en temperaturas de **-40°F [-40°C] a +120°F [49°C]**. Si es necesario, se puede utilizar fluido hidráulico de una marca diferente o de más alta densidad. Consulte el procedimiento para **CAMBIAR FLUIDO HIDRÁULICO** en el **Manual de Mantenimiento de BMR**.

# PASO 13 - OPTIMIZAR EL NIVEL DE FLUIDO HIDRÁULICO

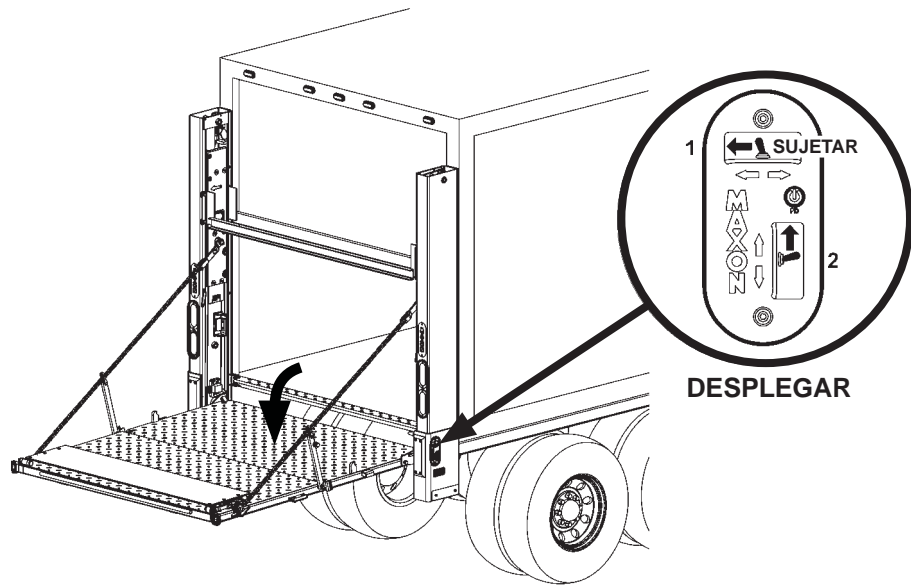
**NOTA:** Si está equipado, seleccione **descenso asistido a petición** para optimizar el nivel de fluido hidráulico (**FIG. 64-1**).

1. Descienda (**ABAJO**) la plataforma aproximadamente 6" [15.2 cm] utilizando la configuración de palanca mostrada en la **FIG. 64-1**.



**BAJAR PLATAFORMA**  
**FIG. 64-1**

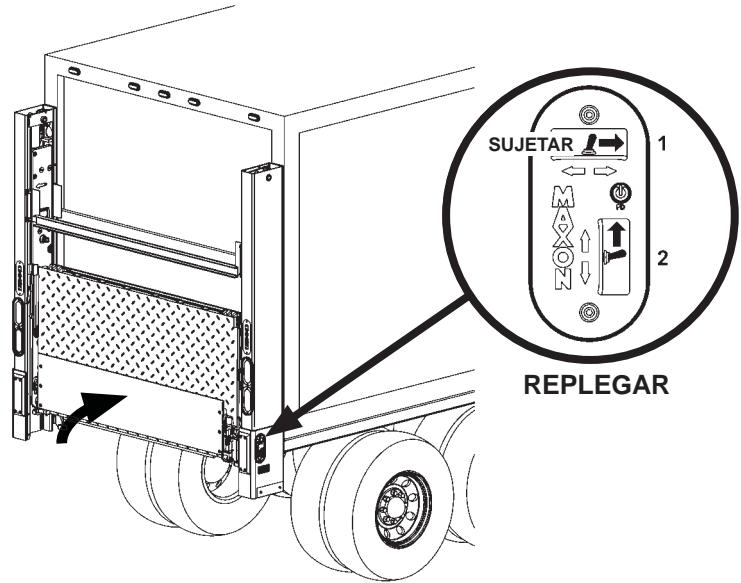
2. Abra (**DESPLEGAR**) la plataforma utilizando la configuración de palanca mostrada en la **FIG. 64-2**.



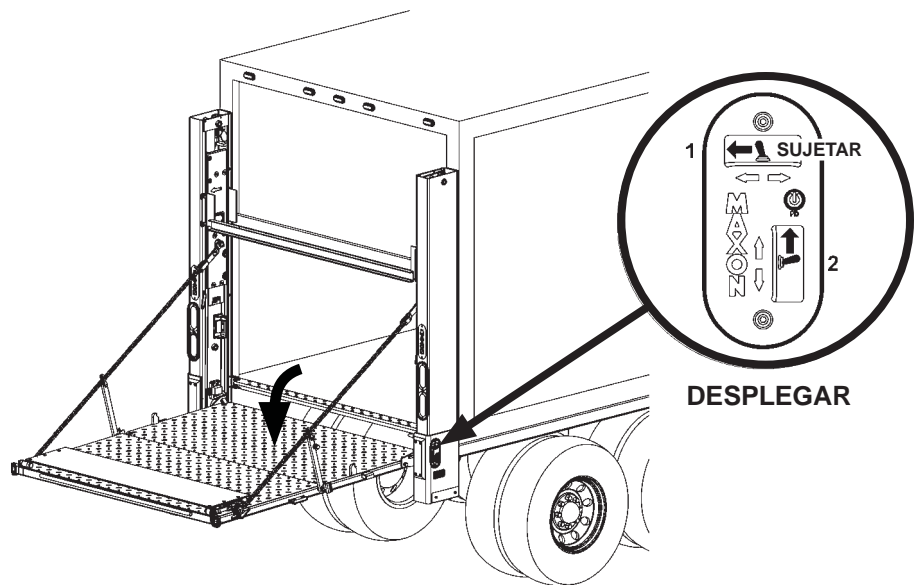
**DESPLEGAR PLATAFORMA**  
**FIG. 64-2**

## PASO 13 - OPTIMIZAR EL NIVEL DE FLUIDO HIDRÁULICO - CONT.

3. Cierre (**REPLEGAR**) la plataforma utilizando la palanca de la manera mostrada en la **FIG. 65-1**. Después, abra (**DESPLEGAR**) la plataforma utilizando la configuración mostrada en la **FIG. 65-2**.



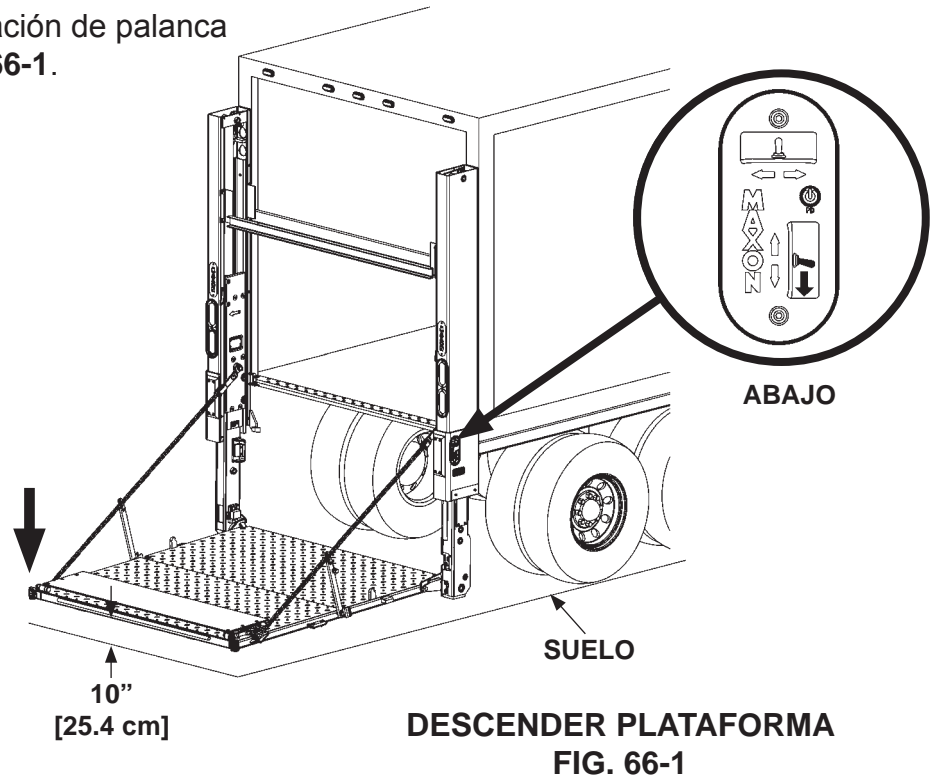
**REPLEGAR PLATAFORMA**  
**FIG. 65-1**



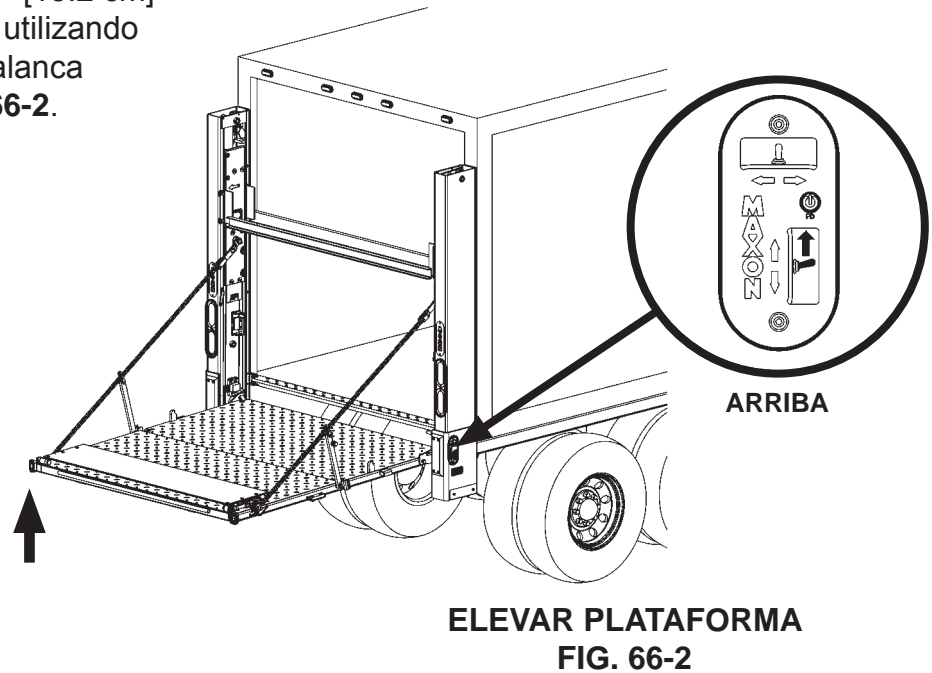
**DESPLEGAR PLATAFORMA**  
**FIG. 65-2**

## PASO 13 - OPTIMIZAR EL NIVEL DE FLUIDO HIDRÁULICO - CONT.

4. Descienda (**ABAJO**) la plataforma a 10" [25.4 cm] sobre el nivel del suelo utilizando la configuración de palanca mostrada en la **FIG. 66-1**.

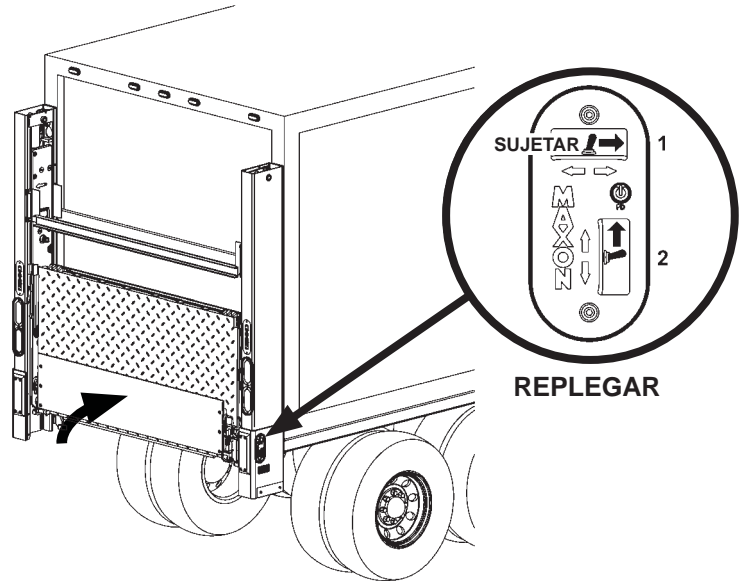


5. Eleve (**ARRIBA**) la plataforma aproximadamente a 6" [15.2 cm] bajo el nivel de cama utilizando la configuración de palanca mostrada en la **FIG. 66-2**.



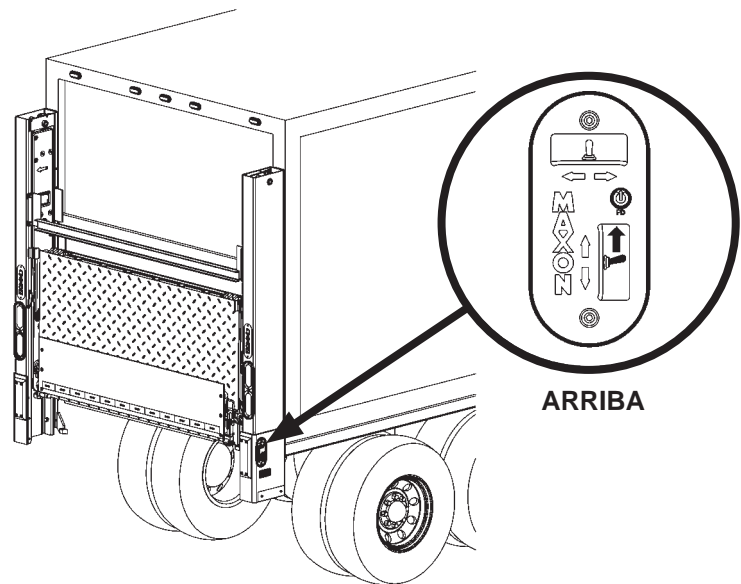
## PASO 13 - OPTIMIZAR EL NIVEL DE FLUIDO HIDRÁULICO - CONT.

6. Cierre (**REPLEGAR**) la plataforma presionando la palanca como se muestra en la **FIG. 67-1**.



**REPLEGAR PLATAFORMA**  
**FIG. 67-1**

7. Raise (**UP**) the runners to stow platform by setting toggle switches como se muestra en la **FIG. 67-2**.



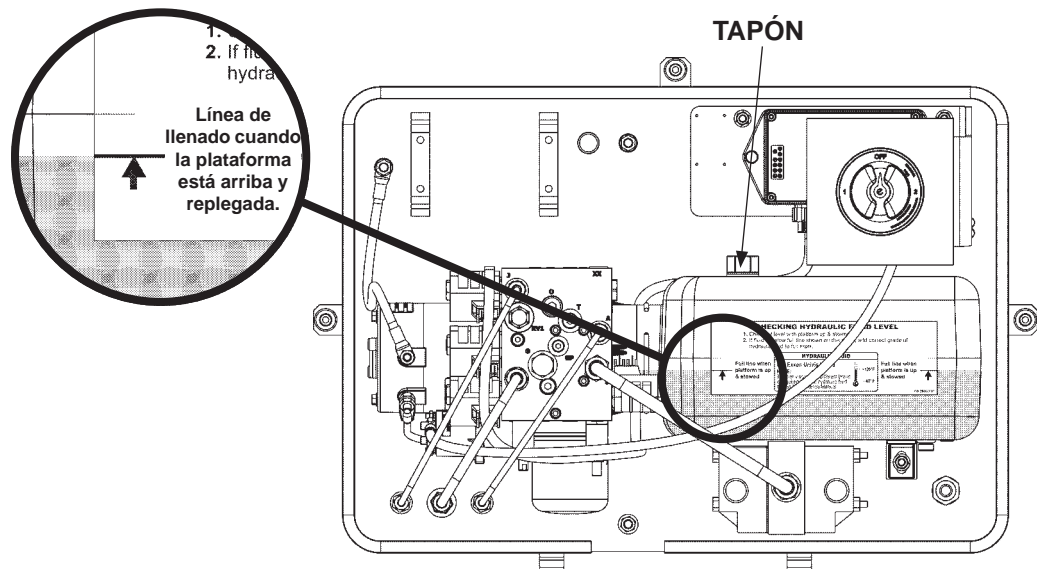
**ELEVAR PLATAFORMA**  
**FIG. 67-2**



# PASO 13 - OPTIMIZAR EL NIVEL DE FLUIDO HIDRÁULICO - CONT.

**NOTA:** La información para revisar el nivel de fluido hidráulico se muestra en una etiqueta colocada en el depósito de la bomba.

8. Revise que el nivel de fluido hidráulico esté en la línea de llenado (**FIG. 68-1**). Si es necesario, retire el tapón (**FIG. 68-1**) y añada fluido hidráulico hasta que el nivel se eleve hasta la línea de llenado (**FIG. 68-1**). Después, reinstale el tapón (**FIG. 68-1**).



**REVISAR EL NIVEL DEL FLUIDO HIDRÁULICO  
FIG. 68-1**



## PASO 14 - RETIRAR SOPORTES SUPERIORES

### ⚠ PRECAUCIÓN

Los soportes superiores son pesados. Para evitar lesiones al instalador y daño al Elevador, utilice montacargas o grúa para sostener los calces al retirarlos.

1. Repliegue la plataforma como se muestra en la **FIG. 69-1**.
2. Posicione el montacargas o la grúa para sostener los soportes superiores como se muestra en **FIG. 69-1**.
3. Desatornille los 2 soportes superiores de la columna izquierda (**FIGS. 69-1 y 69-1A**). Repita para la columna derecha. Retire los soportes superiores del área de trabajo.

SOPORTES SUPERIORES

COLUMNA IZQ.

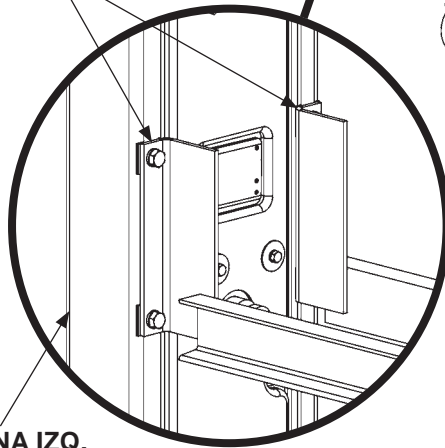


FIG. 69-1A

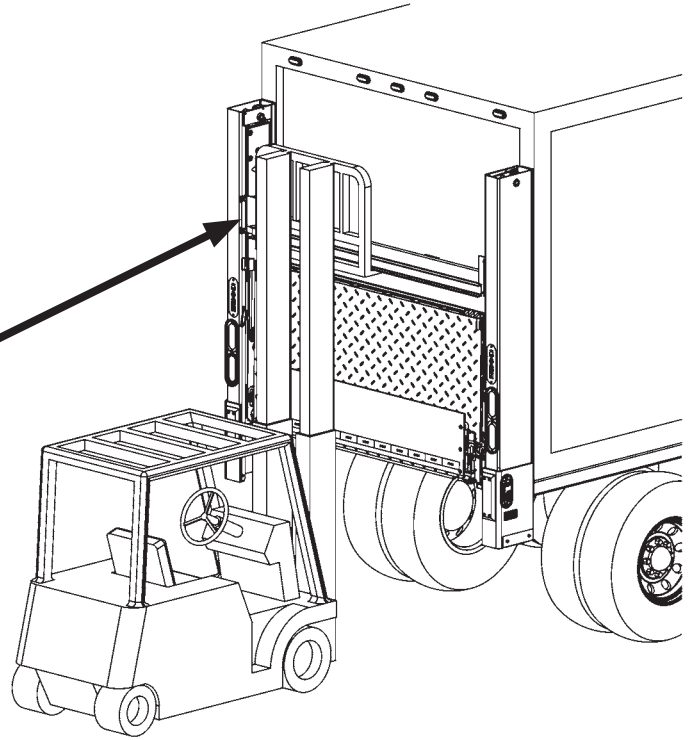
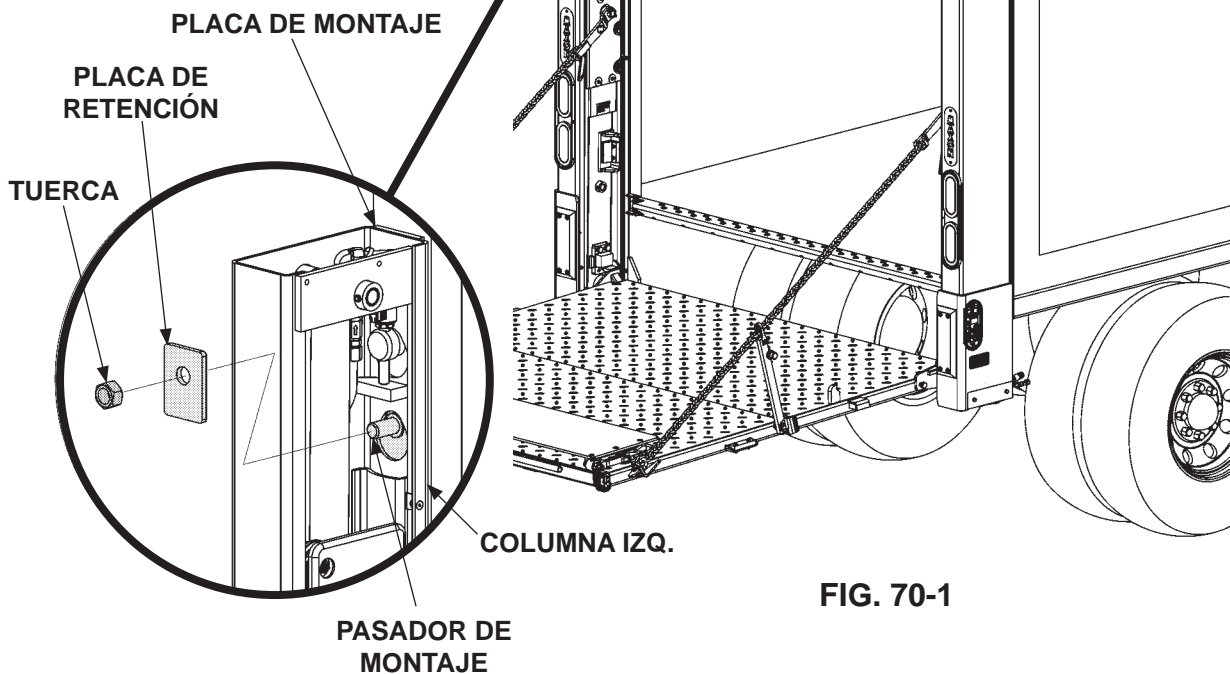


FIG. 69-1

## PASO 15 - ASEGURAR COLUMNAS MÉTODO 1 Y MÉTODO 2

**NOTA:** Omita este paso si utilizará la instalación con soldaduras sin placas de montaje del **Método 3**.

1. Baje y abra ligeramente la plataforma para obtener acceso al pasador de montaje.
2. Tome (2) placas de retención, (2) tuercas de seguridad de 1"-8 de la bolsa de partes. Después, instale (1) placa de retención y (1) tuerca de seguridad a la guía trasera superior de la placa de montaje en la columna izquierda. (**FIGS. 70-1 y 70-1A**). Aplique un torque de **200 lb-ft [271.2 N.m]** a las tuercas de seguridad. Repita en la columna derecha.

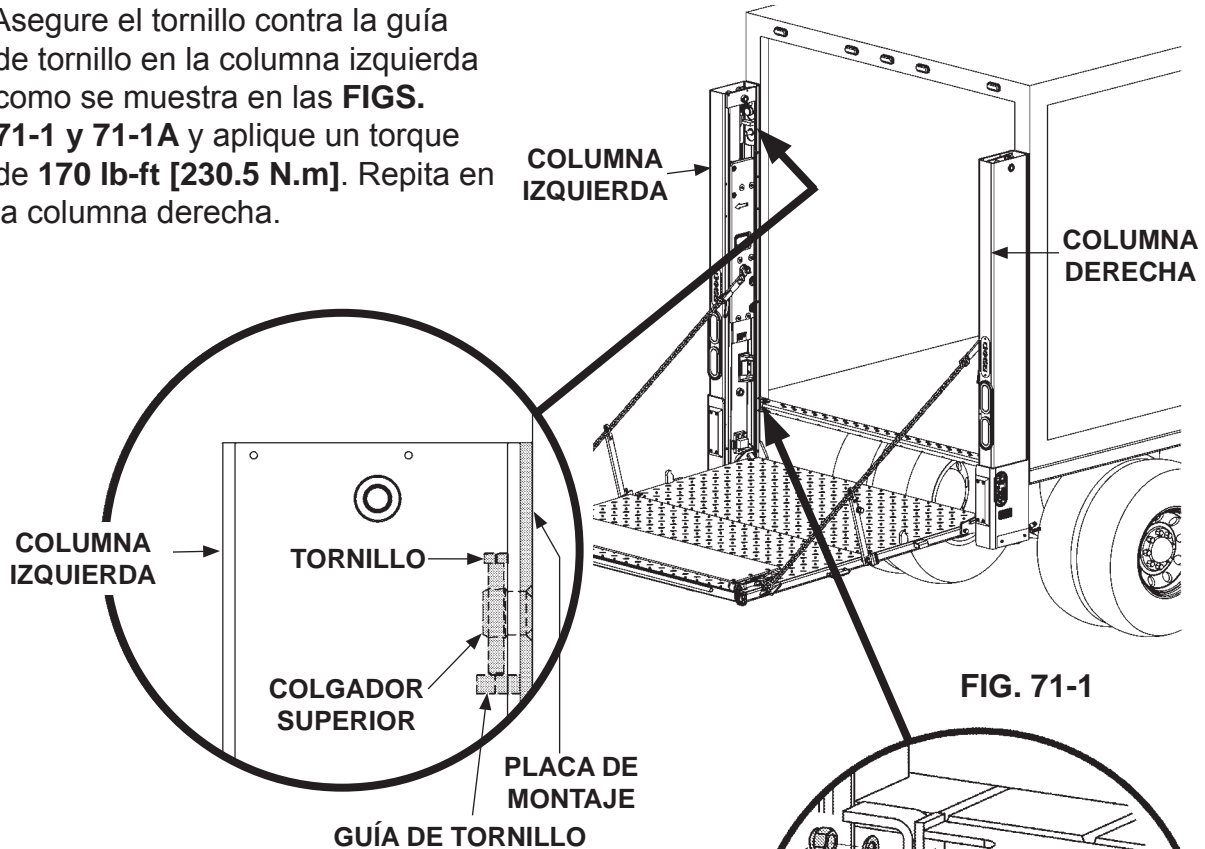


**INSTALAR PLACA DE RETENCIÓN  
FIG. 70-1A**

## PASO 15 - ASEGURAR COLUMNAS - CONT. MÉTODO 1 SOLAMENTE

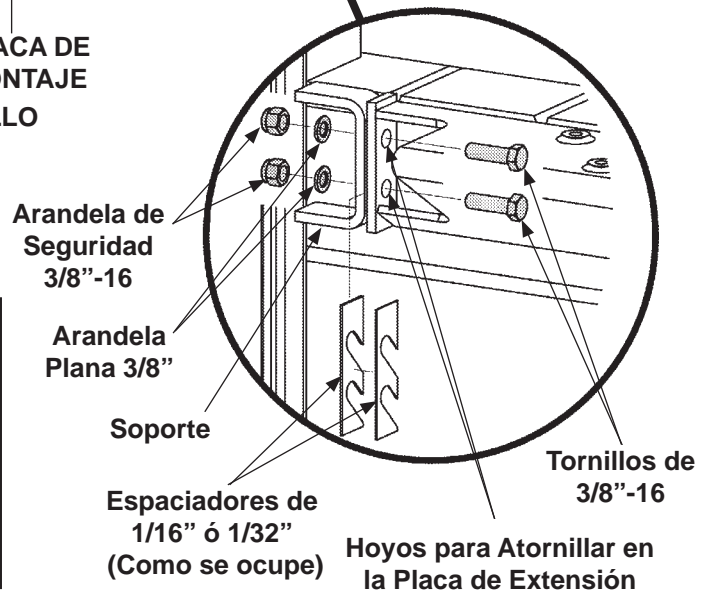
**NOTA:** Omita este paso si utilizará el Método 2 y el Método 3 para instalar el Elevador en el vehículo.

3. Asegure el tornillo contra la guía de tornillo en la columna izquierda como se muestra en las FIGS. 71-1 y 71-1A y aplique un torque de 170 lb-ft [230.5 N.m]. Repita en la columna derecha.



**AJUSTAR TORNILLO  
FIG. 71-1A**

**NOTA:** Atornillar la placa de extensión no es requerido en el Método 1. Sin embargo, se puede atornillar a las columnas en caso de ser necesario; y si los hoyos del soporte están alineados correctamente.



**Atornillar Placa de Extensión  
(Sólo si es necesario)  
(Se Muestra Columna Izquierda)  
FIG. 71-1B**

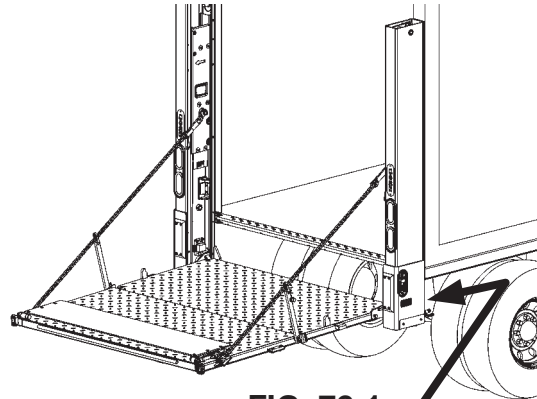
4. Si es necesario, rellene el espacio entre el soporte de la columna izquierda y la placa de extensión con espaciadores (FIGS. 71-1 and 71-1B). Then, bolt extension plate to column. Aplique un torque de 35-52 lb-ft [47-70 N.m] a los tornillos y a las arandelas de seguridad. Repita el proceso en la columna derecha.

## PASO 15 - ASEGURAR COLUMNAS - CONT. MÉTODO 1 Y MÉTODO 2

**NOTA:** Omita este paso si utilizará la instalación con soldaduras sin placas de montaje del **Método 3**.

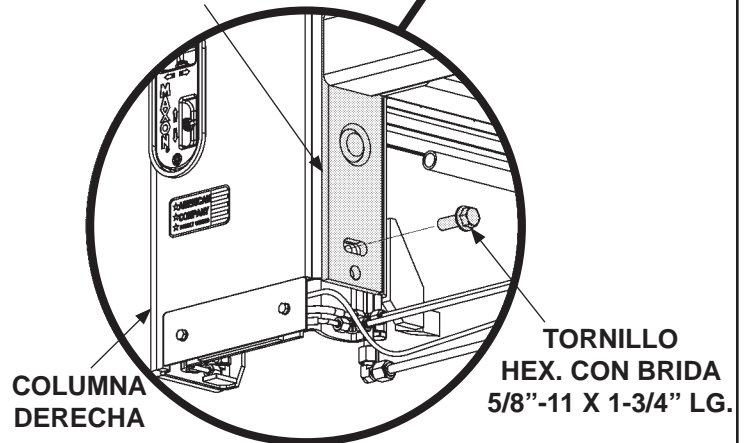
**NOTA:** MAXON recomienda sujetar la placa de montaje en el orificio para tornillo superior (**FIG. 72-1A**). Sin embargo, si el orificio superior quedará cubierto por el poste de la esquina del vehículo, utilice el orificio para tornillo inferior (**FIG. 72-1B**).

5. Tome (2) tornillos hexagonales con brida, (2) tuercas de seguridad con brida (si se necesitan), y (2) arandelas planas (si se necesitan) de la bolsa de partes. Después, instale (1) tornillo, (1) tuerca (si se necesita), y (1) arandela plana (si se necesita) a través de la placa de montaje y la columna derecha (**FIGS. 72-1, 72-1A y 72-1B**) Repita con la columna izquierda.



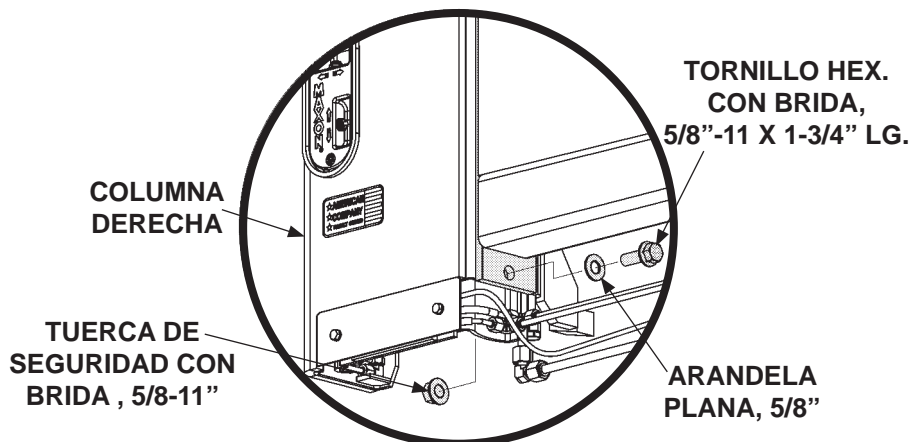
**FIG. 72-1**

PLACA DE MONTAJE



**ORIFICIO PARA TORNILLO SUPERIOR  
FIG. 72-1A**

6. Aplique un torque de **170 lb-ft [230.5 N.m]**. Repita con la columna izquierda.



**ORIFICIO PARA TORNILLO INFERIOR  
FIG. 72-1B**

## PASO 15 - ASEGURAR COLUMNAS - CONT. MÉTODO 1 Y MÉTODO 2

**NOTA:** Omita este paso si utilizará la instalación con soldaduras sin placas de montaje del **Método 3**.

7. Reinstale la cubierta superior de la columna derecha, tornillos, arandelas planas y arandelas de presión (**FIGS. 73-1 y 73-1A**). Ajuste los tornillos y repita con la cubierta superior de la columna izquierda.

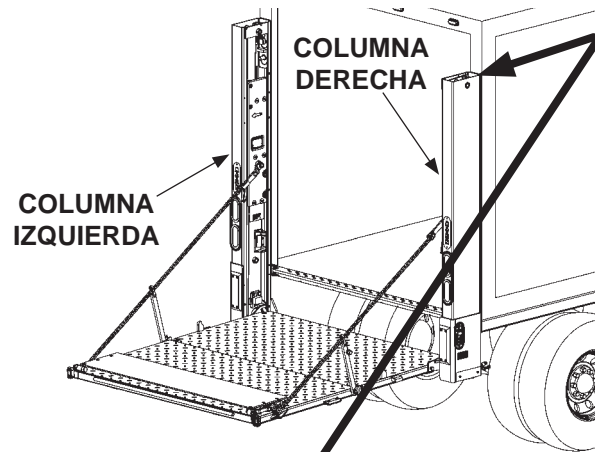
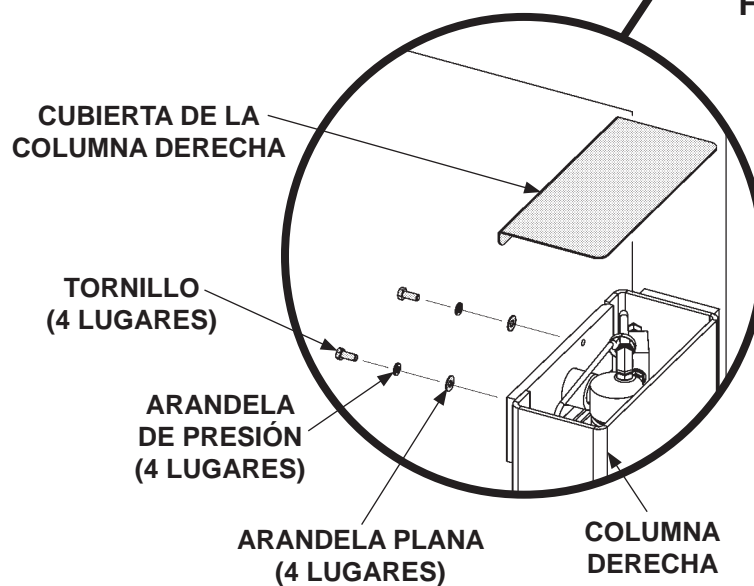


FIG. 73-1



REINSTALAR CUBIERTA DE COLUMNA DERECHA  
FIG. 73-1A

# PASO 16 - TERMINAR DE SOLDAR EL ELEVADOR AL VEHÍCULO

## MÉTODO 2 Y MÉTODO 3 - SOLDAR ELEVADOR A LA CARROCERÍA

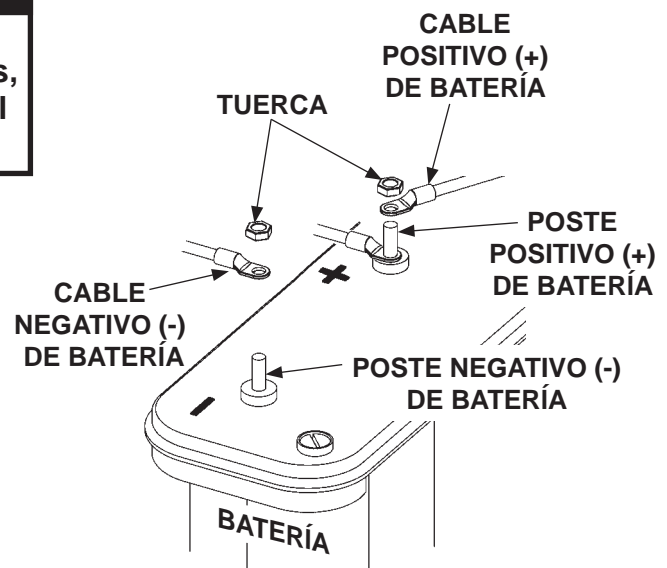
**NOTA:** Omita este paso si seguirá el **Método 1** de instalación donde las placas de montaje y la de extensión fueron instaladas previamente en el elevador o vehículo.

1. Verifique el funcionamiento del Elevador antes de soldar. Consulte el **Manual de Operación para BMR**.

### ADVERTENCIA

Para evitar accidentes que causen daño al equipo y lesiones personales, desconecte el cable de batería (-) y el cable (+) de la batería.

2. Desconecte la energía de la bomba retirando los cables negativo (-) y positivo (+) de la batería (**FIG. 74-1**). Reinstale las tuercas en los postes negativo (-) y positivo (+).



DESCONECTAR PODER DE LA BATERÍA  
FIG. 74-1

# PASO 16 - TERMINAR DE SOLDAR EL ELEVADOR AL VEHÍCULO

## MÉTODO 2 Y 3 - SOLDAR ELEVADOR A LA CARROCERÍA - CONT.

### ⚠ ADVERTENCIA

Las prácticas recomendadas para soldar partes de acero están especificadas en el actual D1.1 Structural Welding Code - Steel (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.

**NOTA:** Si las columnas del Elevador no se pueden montar al ras de la parte trasera del vehículo, se deberá rellenar la brecha entre el vehículo y las columnas con restos de tubería, canales o placas. Asegúrese de que materiales y soldaduras utilizados cumplen con los **REQUISITOS DE SOLIDEZ DE LA CARROCERÍA** indicados en este Manual.

### PRECAUCIÓN

Para prevenir daños al Elevador:

- Conecte la tierra del soldador a la carrocería para evitar daños al Elevador.
- Proteja las mangueras hidráulicas y los cables eléctricos con una cubierta resistente al fuego.

3. Cubra la plataforma como se muestra en la FIG. 75-1.

4. Suelde ambas columnas del Elevador a la carrocería como en la FIG. 75-1.

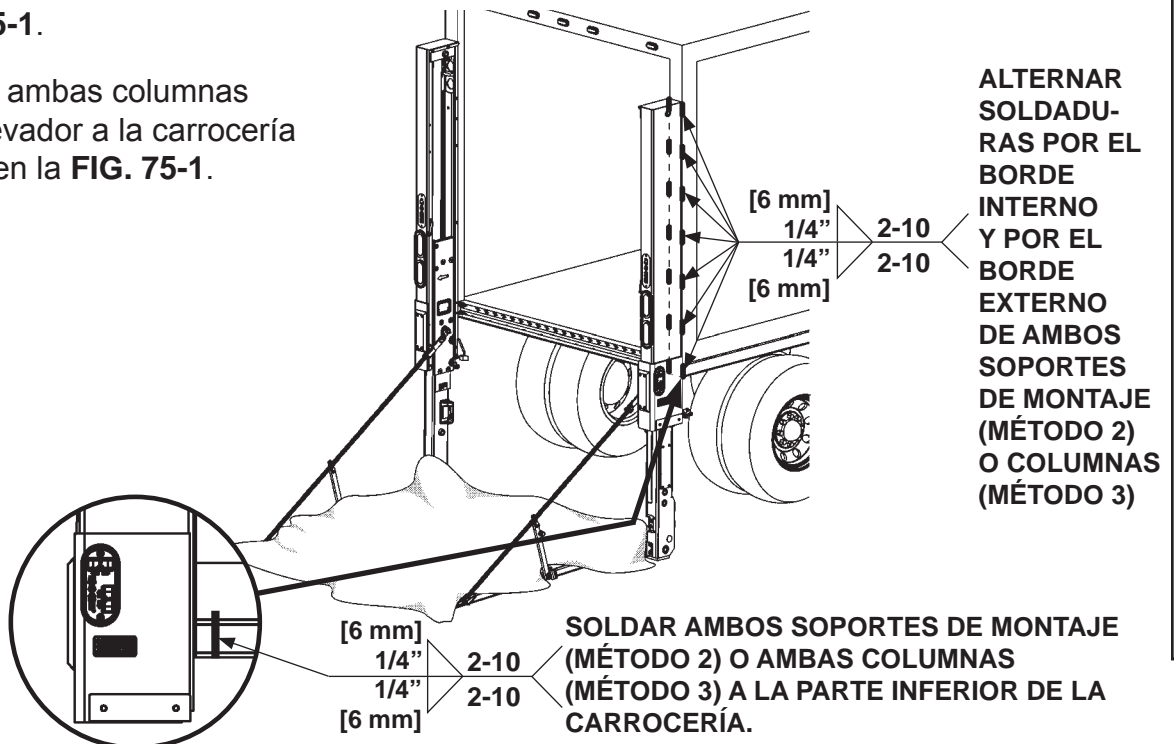


FIG. 75-1



# PASO 16 - TERMINAR DE SOLDAR EL ELEVADOR AL VEHÍCULO

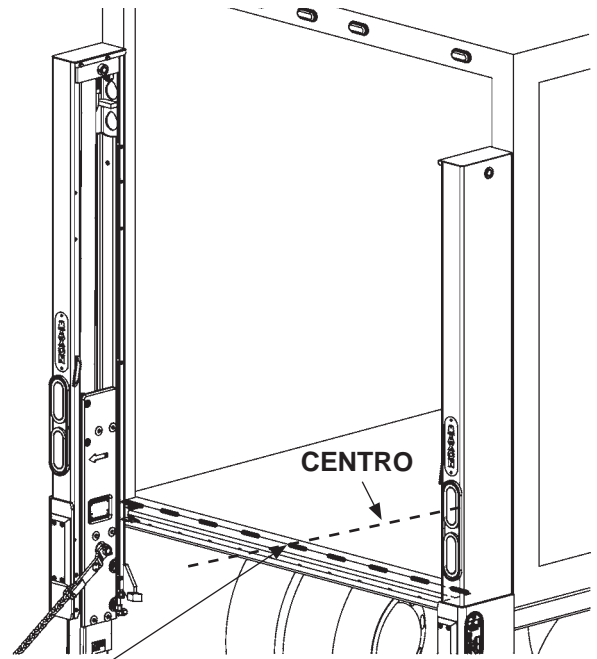
## MÉTODO 2 Y MÉTODO 3 - SOLDAR ELEVADOR A LA CARROCERÍA - CONT.

**PRECAUCIÓN**  
 La tierra del soldador debe estar conectada a la placa de extensión del Elevador para evitar daño a los componentes de éste.

5. Asegúrese de que la plataforma esté a nivel del suelo para tener acceso a la placa de extensión.

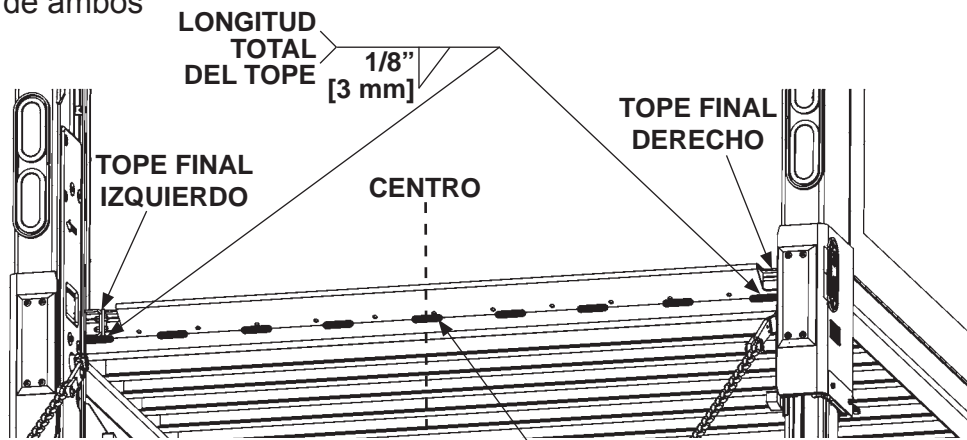
**NOTA:** Si después de soldar la parte superior de la placa de extensión queda alguna brecha entre la parte inferior de la placa de extensión y la solera del vehículo, utilice acero de Propósito General A-36 y las soldaduras mostradas en la **FIG. 76-2**.

6. Suelde las superficies superior e inferior de la placa de extensión (**FIGS. 76-1 y 76-2**) a la solera del vehículo con soldaduras de 2" [51 mm] centradas cada 8" [20.3 cm].
7. Suelde completamente (**FIG. 76-2**) por la parte inferior de ambos topes finales.



3/16" [5 mm] 2-5 EMPEZAR EN EL CENTRO. LOS EXTREMOS DEBEN SOLDARSE. TÍPICAS - 17 SOLDADURAS.

**SOLDAR PARTE SUPERIOR DE LA PLACA DE EXTENSIÓN FIG. 76-1**



EMPEZAR EN EL CENTRO. LOS EXTREMOS DEBEN SOLDARSE. TÍPICAS - 17 SOLDADURAS

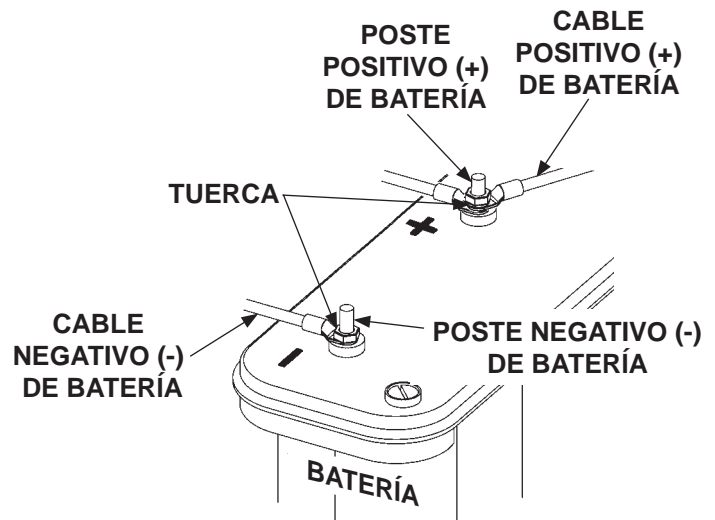
3/16" [5 mm] 2-5

**SOLDAR PARTE INFERIOR DE LA PLACA DE EXTENSIÓN FIG. 76-2**

# PASO 16 - TERMINAR DE SOLDAR EL ELEVADOR AL VEHÍCULO

## MÉTODO 2 Y 3 - SOLDAR ELEVADOR A LA CARROCERÍA - CONT.

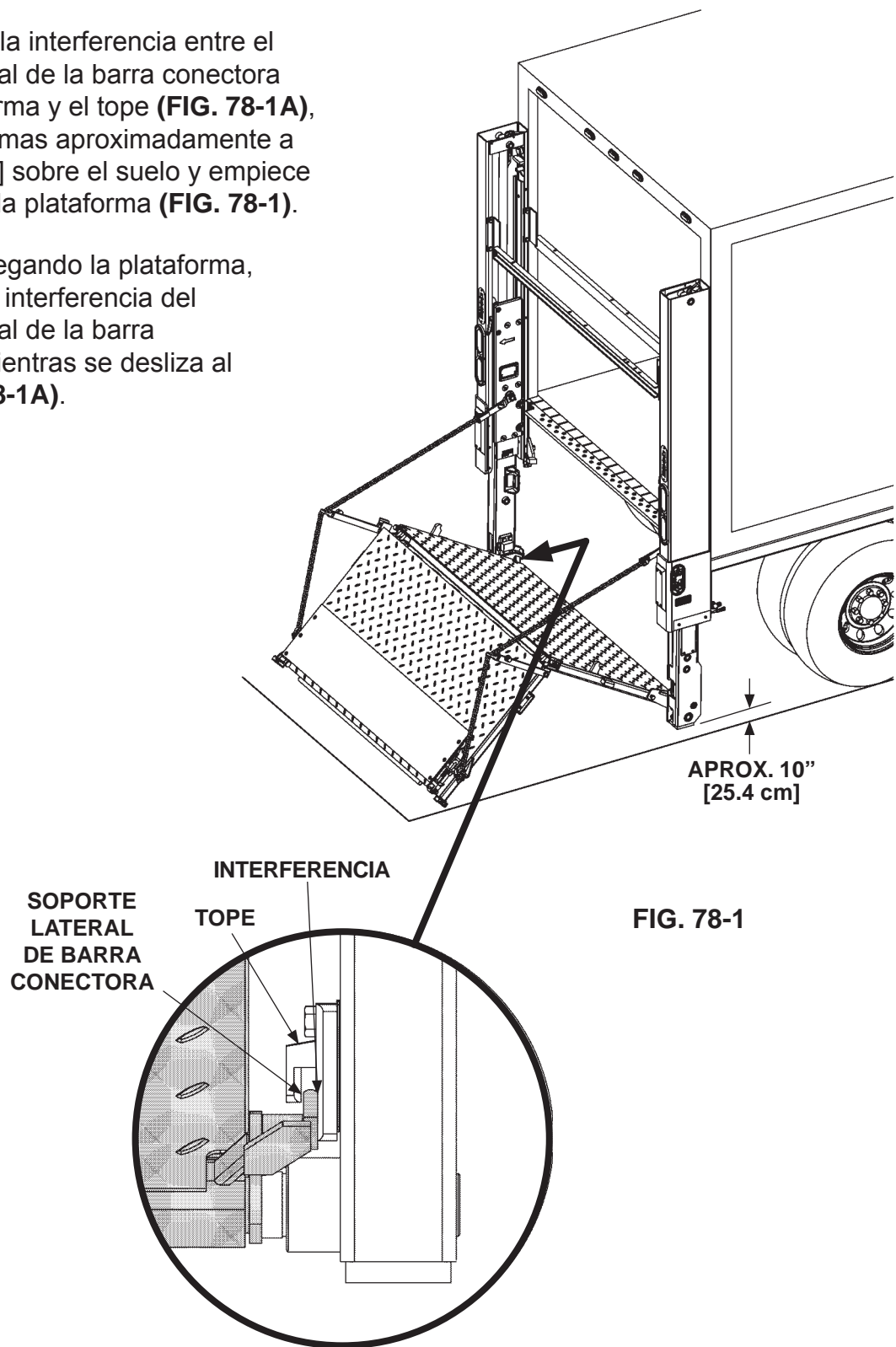
8. Reconecte el poder a la bomba re-conectando los cables positivo (+) y negativo (-) a la batería (**FIG. 77-1**). Reinstale y ajuste la tuerca cuando reconecte los cables.



RECONECTAR PODER DE LA BATERÍA  
FIG. 77-1

## PASO 17 - REVISAR HOLGURA DE SOPORTES LATERALES Y TOPE DE LA BARRA CONECTORA

1. Para revisar la interferencia entre el soporte lateral de la barra conectora de la plataforma y el tope (FIG. 78-1A), baje las columnas aproximadamente a 10" [25.4 cm] sobre el suelo y empiece a desplegar la plataforma (FIG. 78-1).
2. Al irse desplegando la plataforma, revise si hay interferencia del soporte lateral de la barra conectora mientras se desliza al tope (FIG. 78-1A).



# PASO 17 - REVISAR HOLGURA DE SOPORTES LATERALES Y TOPE DE LA BARRA CONECTORA - CONT.

**NOTA:** Realice este paso solamente si la operación no es suave o se presenta interferencia alguna.

3. Si el soporte de montaje izquierdo queda demasiado ajustado contra cualquier lado del tope y la operación no es suave o si hay interferencia (**FIG. 79-1A**), ajuste con espaciadores como se muestra en la **FIG. 79-1A**.
4. Para ajustar el tope asegúrese de que la plataforma está a nivel del suelo (**FIG. 79-1**). Después afloje (4) tornillos (**FIGS. 79-1A y 79-1B**) y revise la brecha (**FIG. 79-1A**). Añada o retire calces (incluidos en caja de partes) para llenar o reducir la brecha, finalice reajustando los tornillos (**FIGS. 79-1A y 79-1B**).

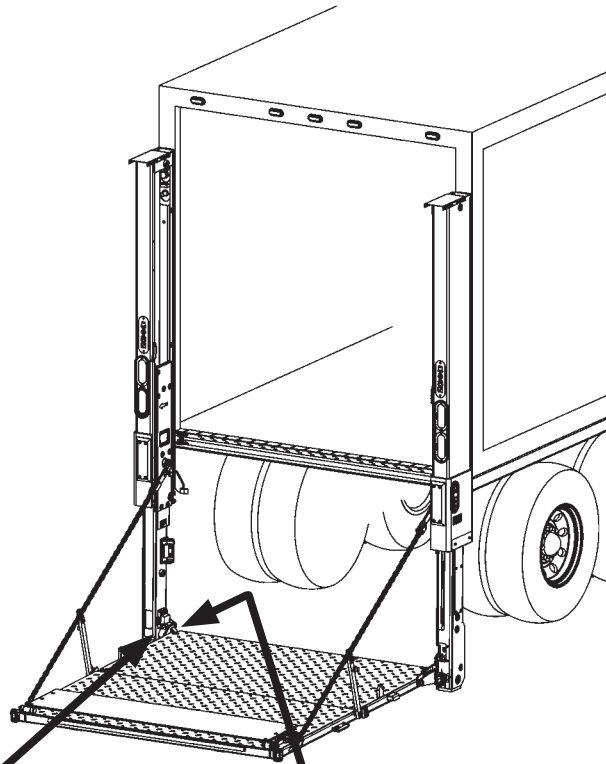
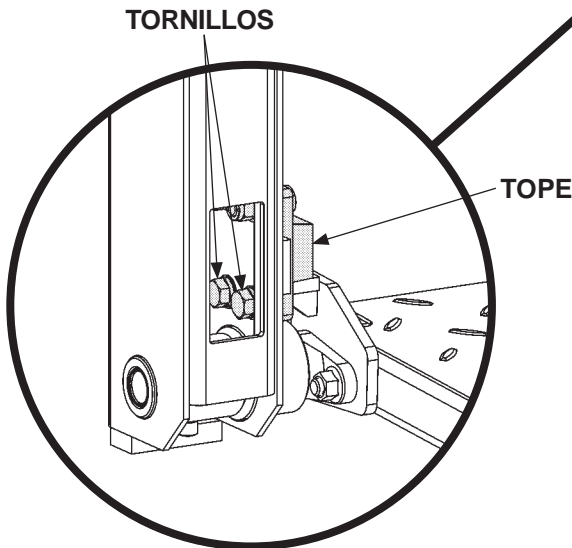
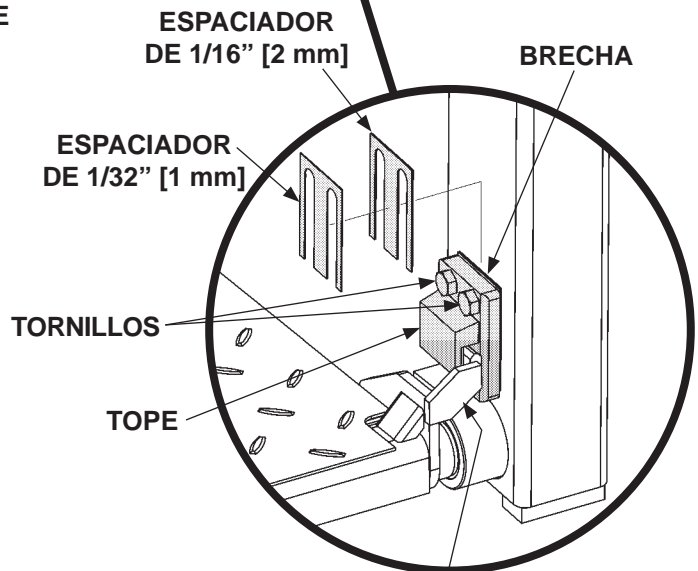


FIG. 79-1



VISTA FRONTAL DE LA CORREDERA IZQUIERDA  
FIG. 79-1B



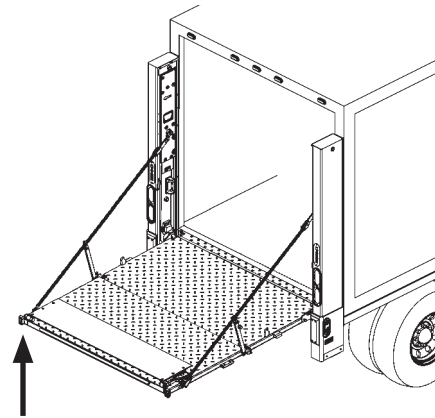
SOPORTE DE MONTAJE  
VISTA TRASERA DE CORREDERA IZQUIERDA  
FIG. 79-1A

## PASO 18 - VERIFICAR EL ESPACIO ENTRE LAS ALMOHADILLAS DE LAS COREDERAS

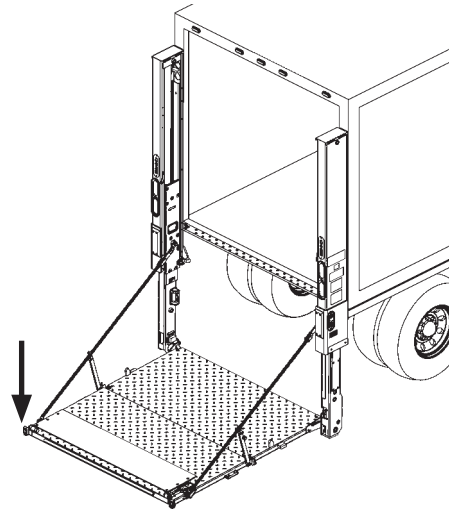
**NOTA:** Realice los siguientes pasos sin cargamento sobre la plataforma.

1. Eleve la plataforma al nivel de cama (**FIG. 80-1**). Después, descíndala al nivel del suelo (**FIG. 80-2**). Verifique las siguientes condiciones:

- La plataforma desciende suavemente.
- La plataforma desciende uniformemente.
- La plataforma desciende entre **8 a 20 segundos (BMR-35/BMR-44)** o
- La plataforma desciende entre **12 a 23 segundos (BMR-55/BMR-66)**.



Plataforma al Nivel de Cama  
FIG. 80-1



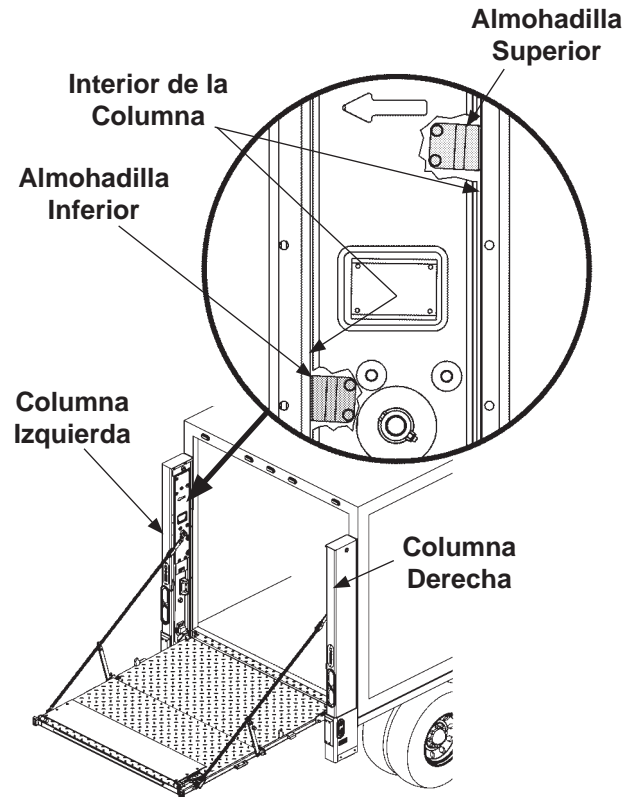
Plataforma al Nivel del Suelo  
FIG. 80-2

## PASO 18 - VERIFICAR EL ESPACIO ENTRE LAS ALMOHADILLAS DE LAS COREDERAS - CONT.

2. Eleve la plataforma al nivel de cama (FIG. 81-1). Revise el espacio entre las almohadillas de las correderas de la siguiente manera:

- Entre la almohadilla superior y el interior de la columna izquierda.
- Entre la almohadilla inferior y el interior de la columna izquierda.
- Entre la almohadilla superior y el interior de la columna derecha.
- Entre la almohadilla inferior y el interior de la columna derecha.

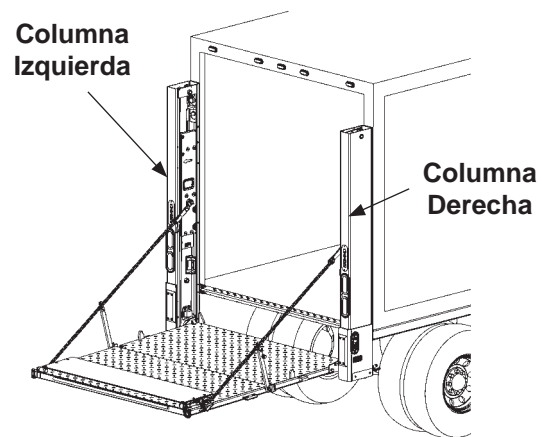
El espacio adecuado equivale al grosor de **2 tarjetas de presentación** o a **.012" a .025"** [0.3 mm a 0.6 mm] medido con un calibrador de grosor. Las hojas del calibrador deben ser de 3" [7.6 cm] o más largas para poder alcanzar las almohadillas de las correderas.



Revisar el Espacio entre las Almohadillas con la Plataforma al Nivel de Cama  
FIG. 81-1

3. Descienda la plataforma al punto medio entre el nivel de cama y nivel del suelo (FIG. 81-2). Repita las revisiones de espacio del paso 2.

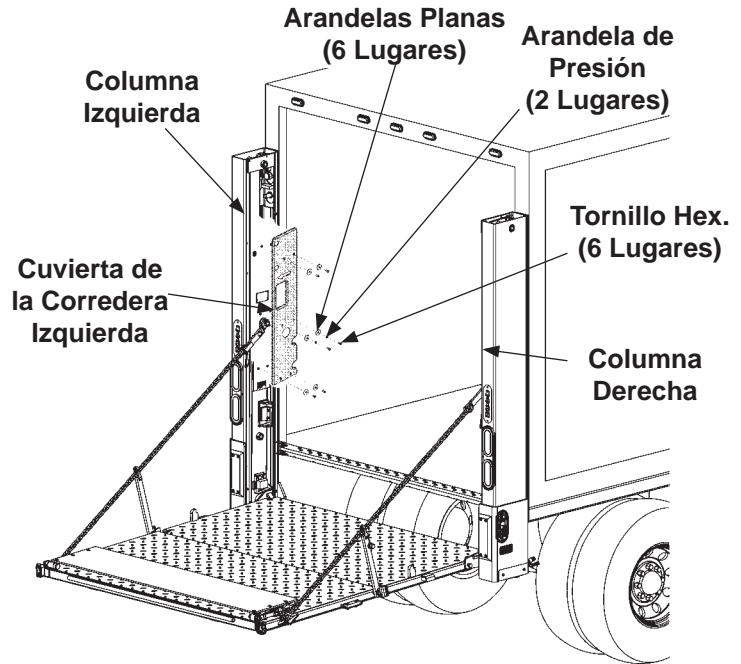
4. Si no hay espacio o el espacio que hay no es suficiente, continúe con el procedimiento de ajuste en la siguiente página.



Revisar el Espacio entre las Almohadillas con la Plataforma entre el Nivel de Cama y el Suelo  
FIG. 81-2

## PASO 18 - VERIFICAR EL ESPACIO ENTRE LAS ALMOHADILLAS DE LAS COREDERAS - CONT.

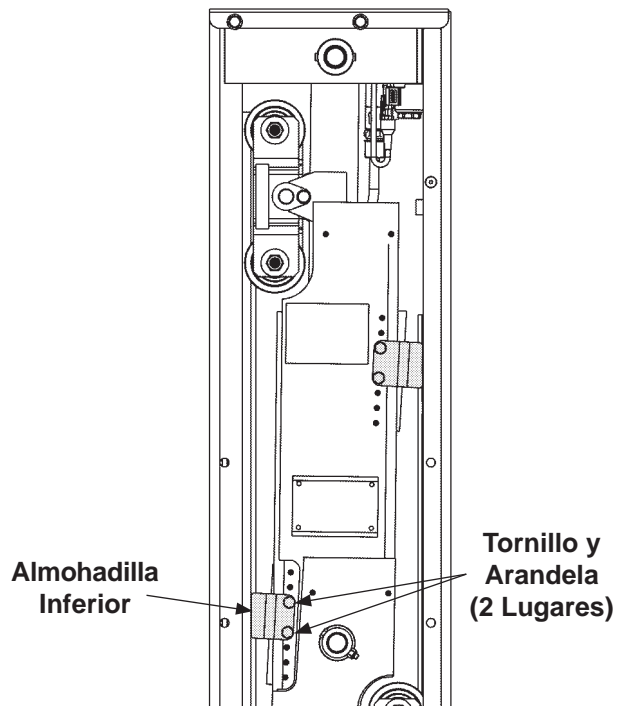
5. Retire la cubierta de la corredera izquierda (**FIG. 82-1**).



Retirar las Cubiertas de las Correderas  
**FIG. 82-1**

**NOTA:** Mantenga la almohadilla en su lugar entre la columna y la corredera después de desatornillar la almohadilla de la corredera.

6. Desatornille la almohadilla inferior de la corredera izquierda (**FIG. 82-2**). Guarde los tornillos y arandelas para la reinstalación.



Desatornillar las Almohadillas  
(Se Muestra la columna y corredera izquierda)  
**FIG. 82-2**



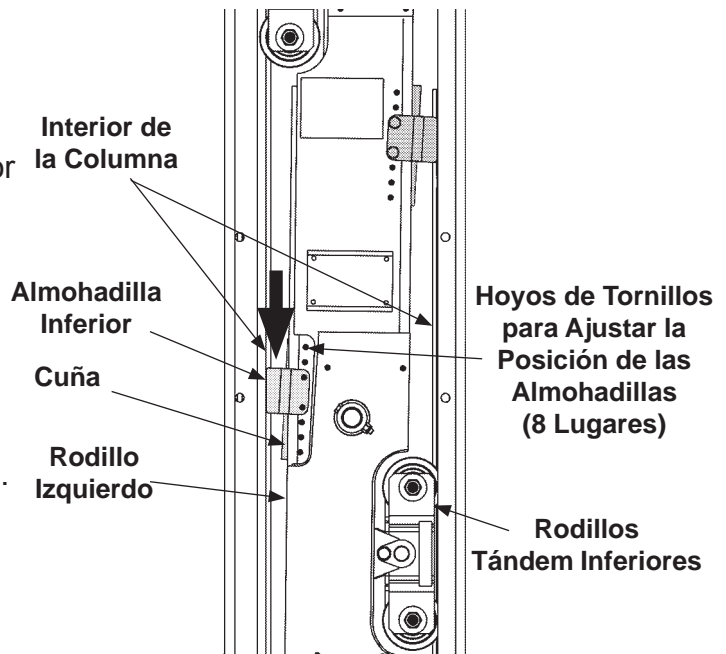
## PASO 18 - VERIFICAR EL ESPACIO ENTRE LAS ALMOHADILLAS DE LAS COREDERAS - CONT.

7. Asegúrese que los rodillos tándem inferiores estén asentados contra el interior de la columna (**FIG. 83-1**). Después, deslice la almohadilla inferior hacia abajo contra la cuña hasta que no haya ningún espacio entre el interior de la columna y la almohadilla inferior. (**FIG. 83-1**). Después, retroceda (deslice hacia arriba) la almohadilla a la posición del primer hoyo para crear espacio entre la almohadilla y el interior de la columna.

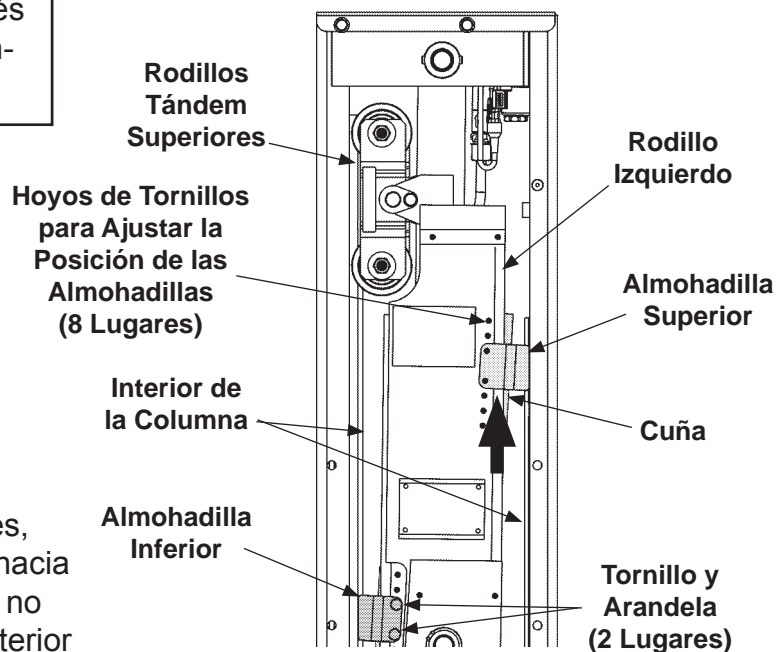
8. Atornille la almohadilla inferior al rodillo izquierdo con 2 tornillos y 2 arandelas de presión (**FIG. 83-2**). Aplique un torque de **9-14 lb.-ft [12.2-18.9 N.m]** a los 2 tornillos.

**NOTA:** Mantenga la almohadilla en su lugar entre la columna y la corredera después de desatornillar la almohadilla de la corredera.

9. Desatornille la almohadilla superior de la corredera izquierda (**FIG. 83-2**). Guarde los tornillos y arandelas para la reinstalación.
10. Asegúrese que los rodillos tándem superiores estén asentados contra el interior de la columna (**FIG. 83-2**). Después, deslice la almohadilla superior hacia arriba contra la cuña hasta que no haya ningún espacio entre el interior de la columna y la almohadilla superior. (**FIG. 83-1**). Después, retroceda (deslice hacia abajo) la almohadilla a la posición del primer hoyo para crear espacio entre la almohadilla superior y el interior de la columna.



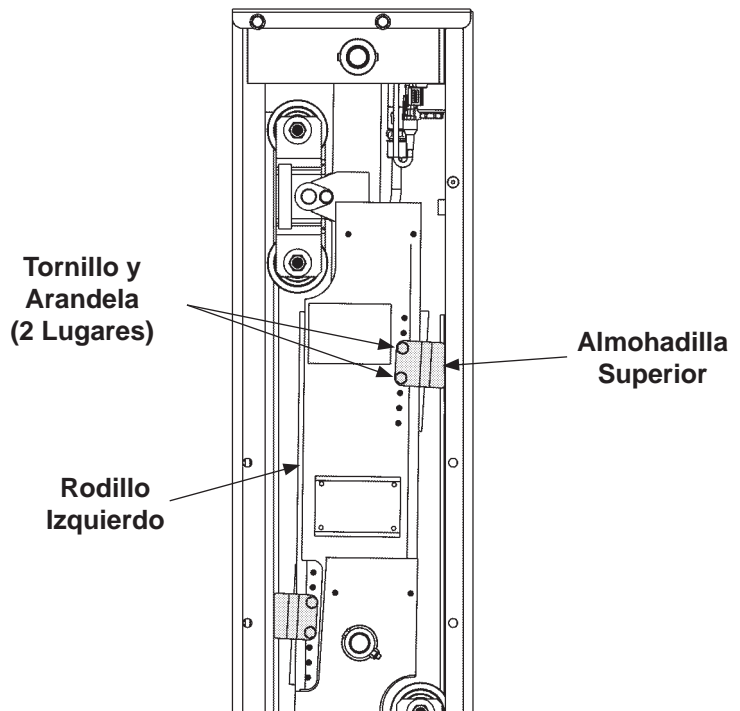
Ajustar la Almohadilla Inferior  
FIG. 83-1



Atornillar la Almohadilla Inferior y  
Ajustar la Almohadilla Superior  
FIG. 83-2

## PASO 18 - VERIFICAR EL ESPACIO ENTRE LAS ALMOHADILLAS DE LAS COREDERAS - CONT.

11. Atornille la almohadilla superior al rodillo izquierdo con 2 tornillos y 2 arandelas de presión (**FIG. 84-1**). Aplique un torque de **9-14 lb-ft [12.2-18.9 N.m]** a los 2 tornillos.



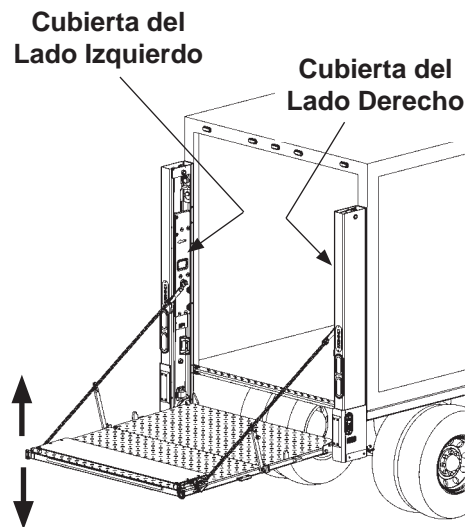
12. Repita las instrucciones del 5 al 11 para la columna derecha.

13. Eleve la plataforma al nivel de cama (**FIG. 84-2**). Después, descíndala al nivel del suelo (**FIG. 84-2**). Verifique las siguientes condiciones:

- La plataforma desciende suavemente.
- La plataforma desciende uniformemente.
- La plataforma desciende entre **8 a 20 segundos (BMR-35/BMR-44)** o
- La plataforma desciende entre **12 a 23 segundos (BMR-55/BMR-66)**.

14. Cuando la plataforma se eleve y descienda correctamente, coloque de nuevo las cubiertas de las correderas. (**FIG. 84-2**). Coloque 6 tornillos en cada cubierta de corredera aplicándoles un torque de **9-14 lb.-ft [12.2-18.9 N.m]**.

Atornillar la Almohadilla Superior  
**FIG. 84-1**



Revisar el Espacio entre las Almohadillas con la Plataforma entre el Nivel de Cama y el Suelo  
**FIG. 84-2**

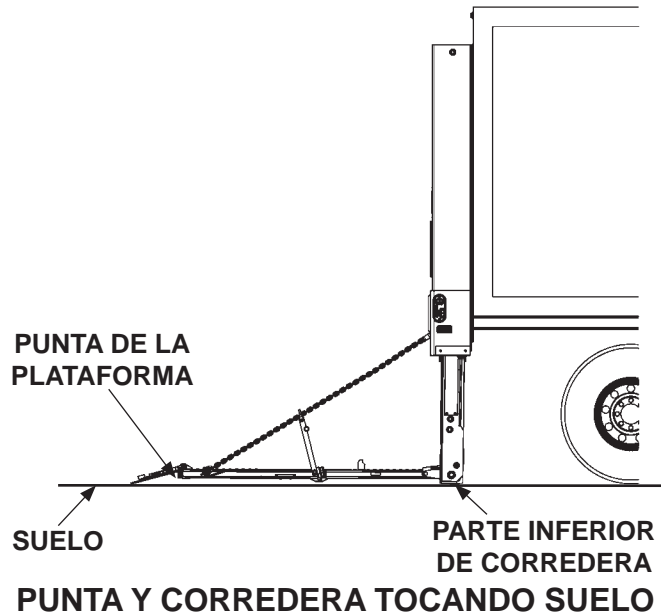
# PASO 19 - AJUSTE DE LA CADENA DE LA PLATAFORMA

1. Descienda la plataforma a nivel del suelo. Revise si la punta de la plataforma abatible y la parte inferior de las correderas tocan el suelo al mismo tiempo (**FIG. 85-1**).

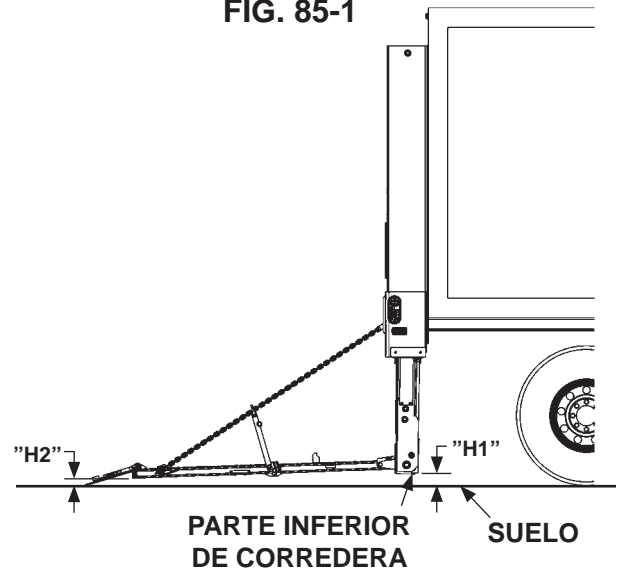
2. Si la parte inferior de las correderas no tocan el suelo, mida la distancia "H1" (**FIG. 85-2**) del suelo a la parte inferior de las correderas.

- No es necesario ajuste alguno si "H1" mide 1" [25 mm] o menos.
- Si "H1" mide más de 1" [25 mm] siga los siguientes pasos para ajustar las cadenas de la plataforma.

3. Consulte la distancia "H1" en las correderas y la **TABLA 85-1**. Tome nota del método(s) que se requerirá para elevar la punta de la plataforma (o rampa de retención) la distancia esperada.



**FIG. 85-1**



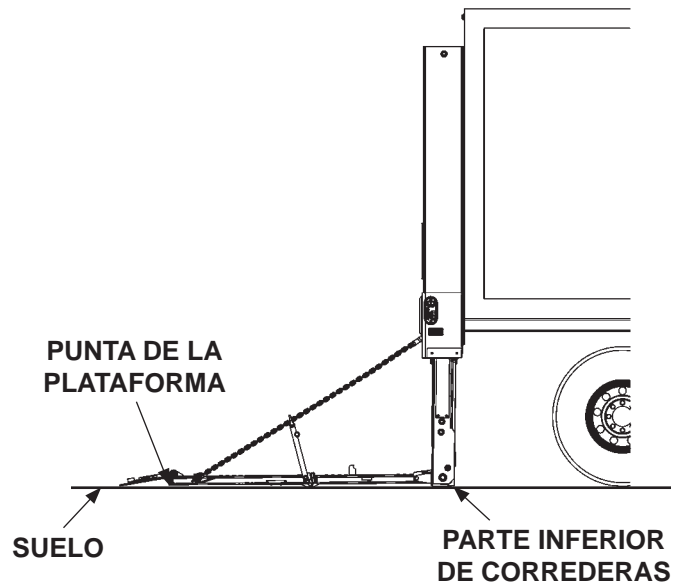
**FIG. 85-2**

MEDIDA "H1" (EN CORREDERA)	MÉTODOS DE AJUSTE (● REQUERIDO PARA ELEVACIÓN EN LA PUNTA)		ELEVACIÓN ESPERADA "H2" (EN LA PUNTA)
	RETIRE 1 ESLABÓN DE AMBAS CADENAS (Eleva la punta 1-1/2" [3.8 cm])	RETIRE 2 ESLABONES DE AMBAS CADENAS (Eleva la punta 3" [7.6 cm])	
1" - 2-1/4" [2.5- 5.7 cm]	-	-	0" - 1-1/4" [0-3.2 cm]
2-1/2" - 3-3/4" [6.3 cm - 9.5 cm]	●		1-1/2" - 2-3/4" [3.8 cm -6.9 cm]
4" [10.2 cm]	●	●	3" - 4" [7.6 cm -10.2 cm]

**TABLA 85-1**

## PASO 19 - AJUSTE DE LA CADENA DE LA PLATAFORMA - CONT.

4. Eleve la plataforma lo suficiente para retirar los soportes. Después, baje la plataforma al suelo (**FIG. 86-1**). La punta de la plataforma abatible debe tocar el piso al mismo tiempo que las correderas como se muestra en la **FIG. 86-1**. Si es necesario repita las instrucciones **3 y 4** hasta que la punta de la plataforma y las correderas toquen el suelo al mismo tiempo.

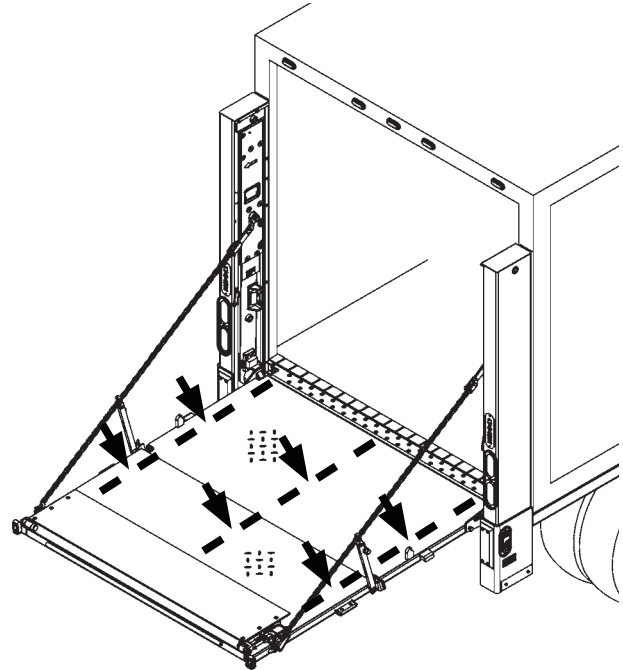


PUNTA Y CORREDERA TOCANDO SUELO  
FIG. 86-1

## PASO 20 - AJUSTAR ENSAMBLE DE PLATAFORMA

1. Asegúrese de que la plataforma esté totalmente desplegada (**FIG. 87-1**). Utilice una regla de borde recto larga para determinar si la superficie de la plataforma está al mismo nivel que la superficie de la plataforma abatible como se muestra en la **FIG. 87-1**.

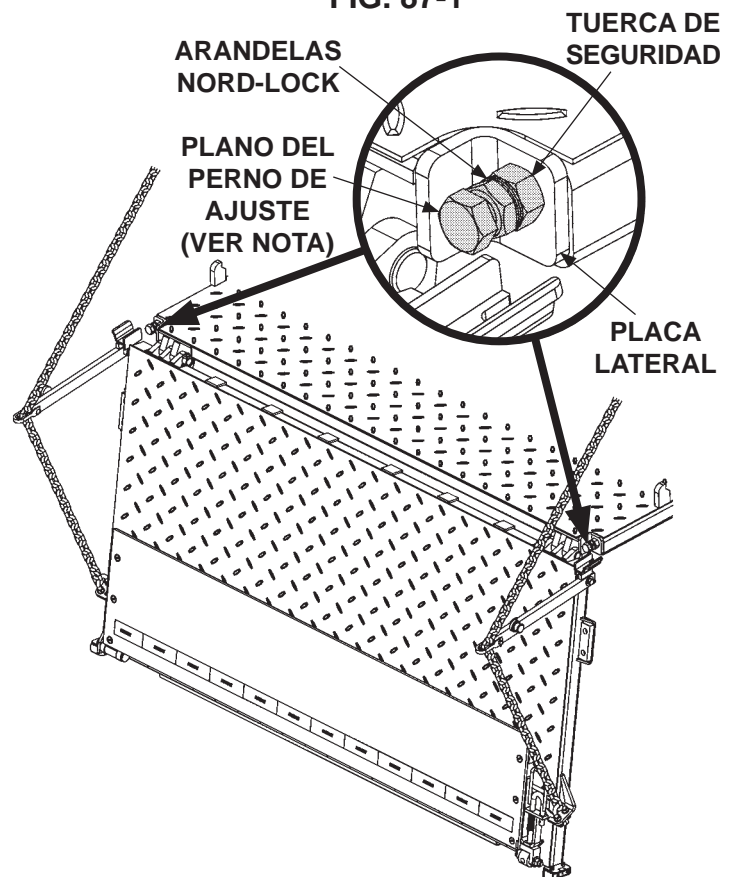
**NOTA:** Se recomienda girar los tornillos en incrementos de 60° para que los planos del perno de ajuste se mantenga paralelo a la superficie vertical de las placas laterales.



**LAS FLECHAS INDICAN DÓNDE REVISAR SI LA PLATAFORMA Y LA PLAT. ABATIBLE ESTÁN AL NIVEL**

**FIG. 87-1**

2. Si la plataforma abatible necesita ajustes, repliegue la plataforma lo suficiente para tener acceso al perno de ajuste de cada lado de la plataforma (**FIG. 87-2**). Después, afloje la tuerca de seguridad en cada perno de ajuste (**FIG. 87-2**). Después, gire alternadamente cada perno en el sentido de las manecillas del reloj para elevar la punta de la plataforma abatible o en sentido contrario para bajar la punta de la plat. abatible. Repita el paso 1 para revisar. Cuando la plataforma y la plat. abatible estén al mismo nivel, aplique un torque de **192 lb-ft [260.3 N.m]** a las dos tuercas de seguridad.

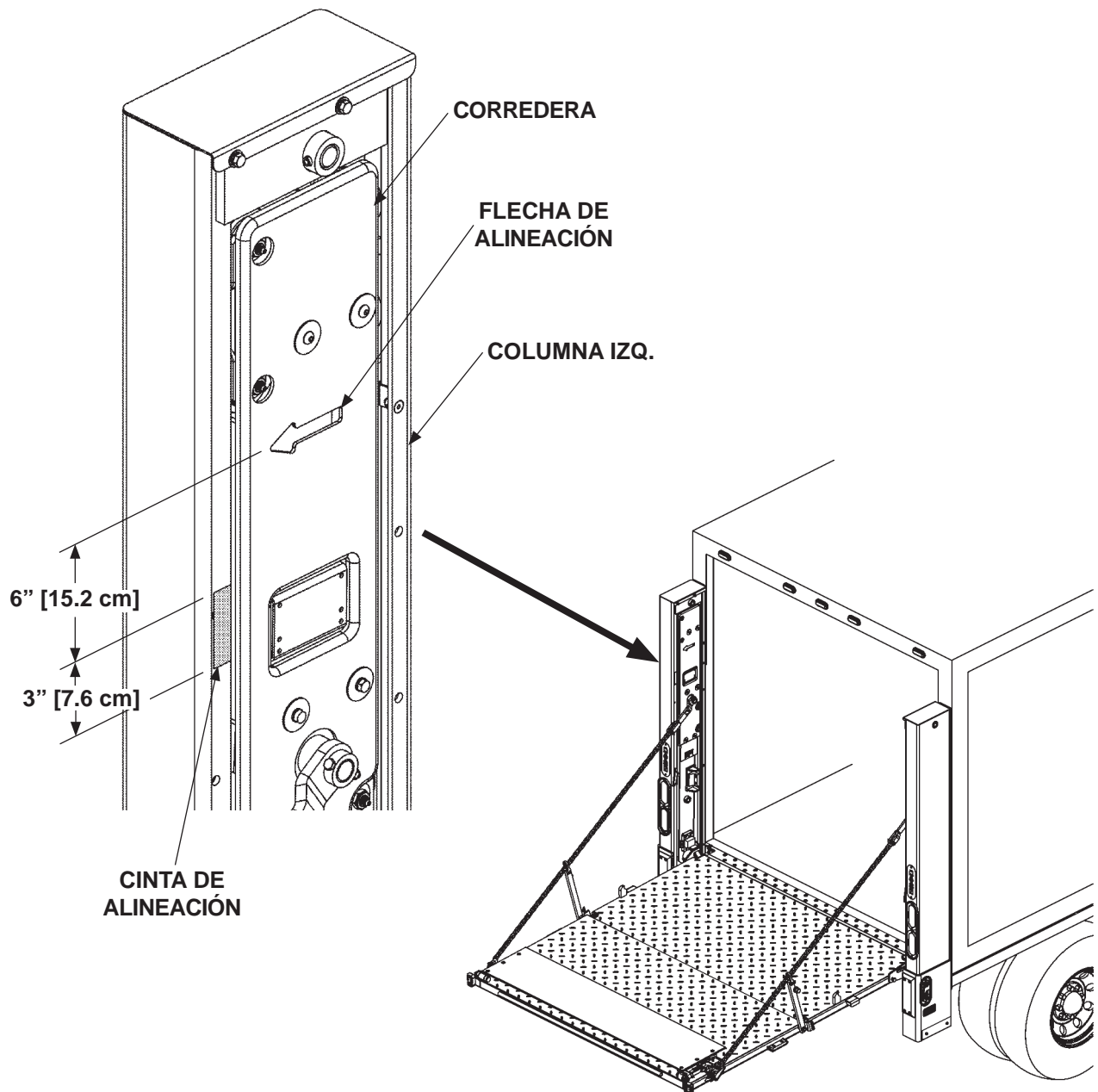


**PERNO DE AJUSTE DE LA PLATAFORMA**  
**FIG. 87-2**

## PASO 21 - COLOCAR ETIQUETA “FLECHAS DE ALINEACIÓN”

**NOTA:** Asegúrese de que las **CORREDERAS** estén totalmente elevadas (lo más cerca posible a la cima de la **COLUMNA**) antes de realizar los siguientes pasos.

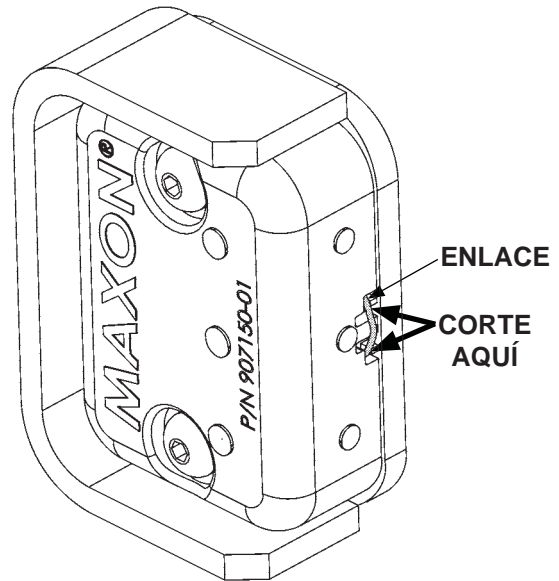
Despegue la parte posterior de la cinta de alineación y colóquela en la columna izquierda como se muestra en la **FIG. 88-1**. Repita para la columna derecha.



**FIG. 88-1**

## PASO 22 - ACTIVAR LUCES DE LA PLATAFORMA

1. Active las luces parpadeantes de la plataforma cortando el cable del centro del cable de enlace en las luces izquierdas y derechas (**FIG. 89-1**).



2. Repliegue la plataforma. Las luces deben dejar de parpadear.

**ACTIVAR LAS LUCES DE  
LA PLATAFORMA  
FIG. 89-1**



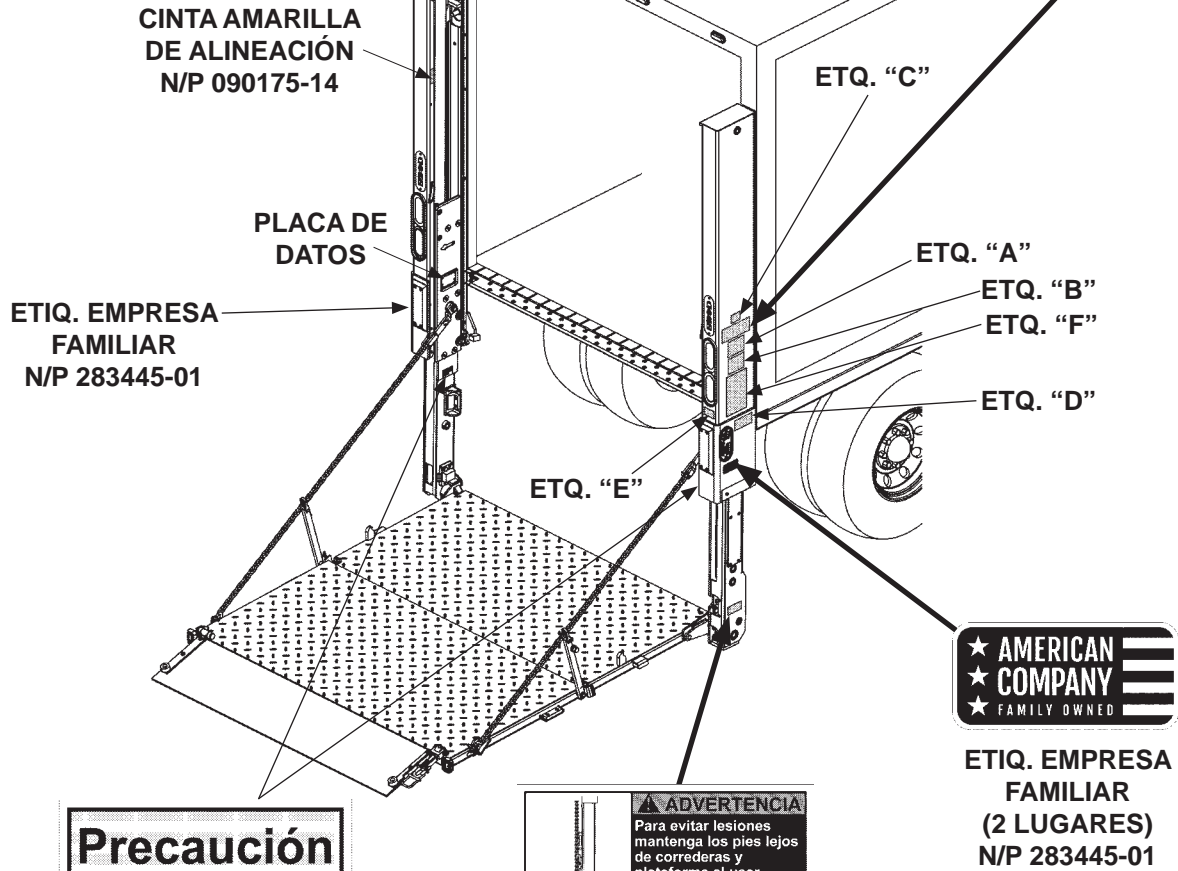
# ETIQUETAS Y PLACAS

**NOTA:** Asegúrese de que no haya residuos, polvo o corrosión donde pondrá las etiquetas. Si es necesario, limpie la superficie antes de pegarlas.

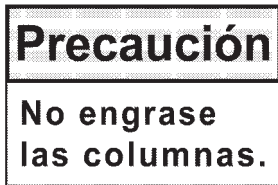
**NOTA:** Las etiquetas del Elevador se colocan en la fábrica.



**ETQ. ADVERTENCIA  
REPLEGADO  
N/P 282847-04**



**ETIQ. EMPRESA  
FAMILIAR  
(2 LUGARES)  
N/P 283445-01**



**ETIQ. PRECAUCIÓN  
(2 LUGARES)  
N/P 260552-01**



**ETQ. ADVERTENCIA  
P/N 288966-02**

**FIG. 90-1**

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

# ETIQUETAS - CONT.

**⚠ Advertencia**  
**Lea detenidamente la siguiente información**

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

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

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

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

**LA CAPACIDAD MÁXIMA DE ESTE ELEVADOR ES**

**--- LB [ --- KG ]**

**SIEMPRE QUE LA CARGA ESTÉ CENTRADA EN LA PLATAFORMA TRANSPORTADORA.**

(CONSULTE LA TABLA 91-1)

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

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

Lea y comprenda todas las instrucciones y ADVERTENCIAS previa operación.

**INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN**

<p><b>OPERACIÓN</b></p> <p>1. BAJE LAS CORREDERAS ALINEANDO LA FLECHA AMARILLA CON LA FRANJA AMARILLA. LA PLATAFORMA ESTÁ LISTA PARA DESPLEGARSE.</p>	<p><b>REPLEGADO</b></p> <p>1. ELEVE LA PLATAFORMA ALINEANDO LA FLECHA CON LA FRANJA AMARILLA. LA PLATAFORMA ESTÁ LISTA PARA REPLEGAR.</p>
<p>2. DESPLIEGUE LA PLATAFORMA.</p> <p>SUJETAR</p>	<p>2. REPLIEGUE LA PLATAFORMA.</p> <p>SUJETAR</p>
<p>3. BAJE LA PLATAFORMA. SI BAJA LENTAMENTE Y EL ELEVADOR ES DE DESCENSO ASISTIDO, PRESIONE EL BOTÓN DE DESCENSO (SI ESTÁ EQUIPADO).</p> <p>2 - ELEVE LA PLATAFORMA.</p> <p>BOTÓN DE DESCENSO (SI ESTÁ EQUIPADO)</p>	<p>3. ELEVE LAS CORREDERAS PARA REPLEGAR LA PLATAFORMA.</p>

PIN 289163-05

DECAL SHEET  
 FIG. 91-1

MODEL	ORDER P/N	DECAL "C"
BMR-35	289163-05	3500 LBS. [1600 KG]
BMR-44	289163-06	4400 LBS. [2000 KG]
BMR-55	289163-07	5500 LBS. [2500 KG]
BMR-66	289163-08	6600 LBS. [3000 KG]

DECAL SHEET PART NUMBERS  
 TABLE 91-1

## RETOCAR ACABADO EN GALVANIZADO

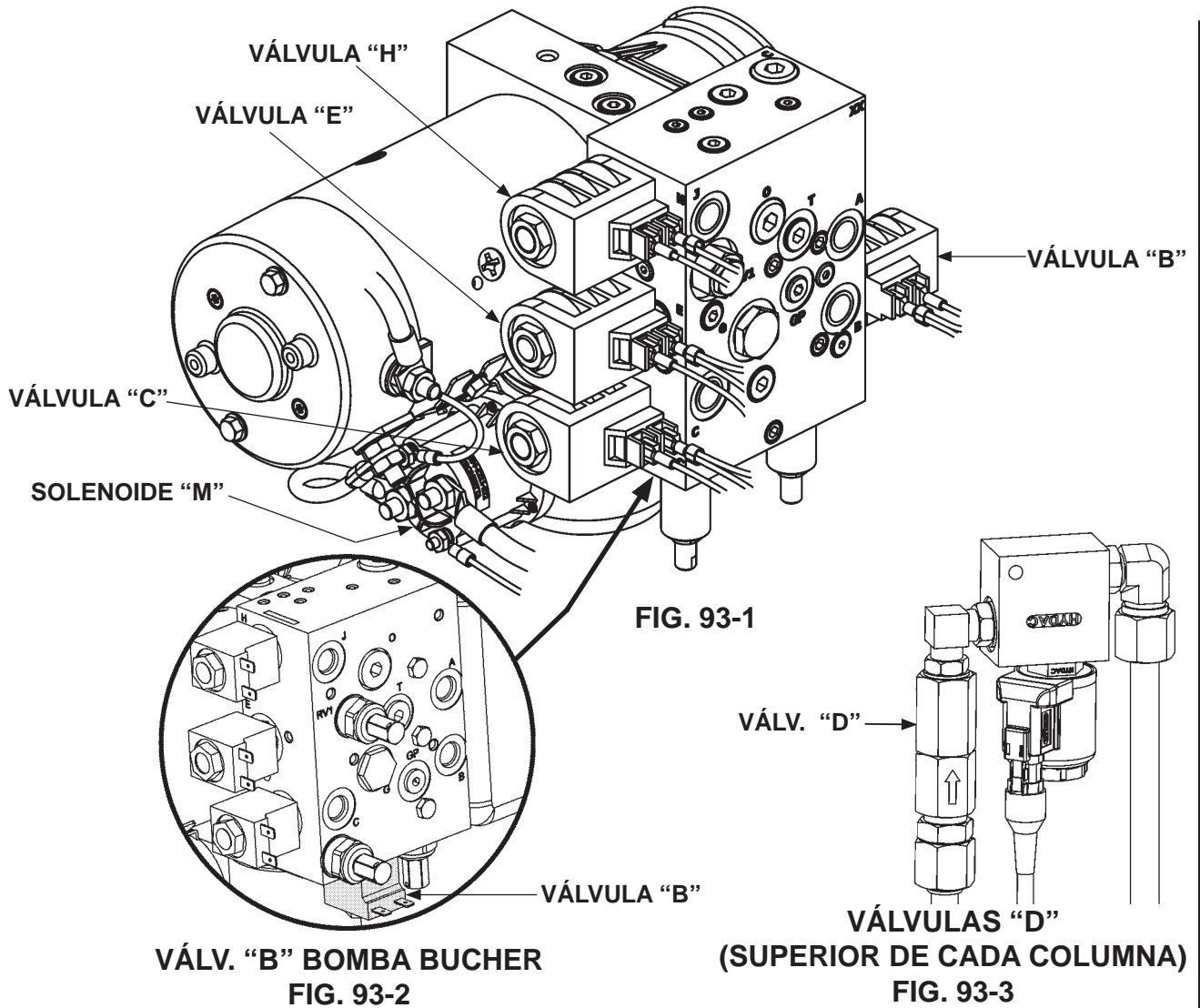
### PRECAUCIÓN

Pintar las secciones pulidas de los vástagos del cilindro puede dañar los sellos del cilindro y contaminar el fluido hidráulico. Para evitar daños proteja la parte pulida expuesta de los vástagos del cilindro mientras pinta.

- Si hay metal expuesto en las secciones galvanizadas del Elevador Hidráulico, retoque el acabado galvanizado. Para mantener la protección otorgada por el trabajo de galvanizado original, **MAXON** recomienda utilizar galvanizado frío en aerosol.

# DIAGRAMAS DEL SISTEMA HIDRÁULICO

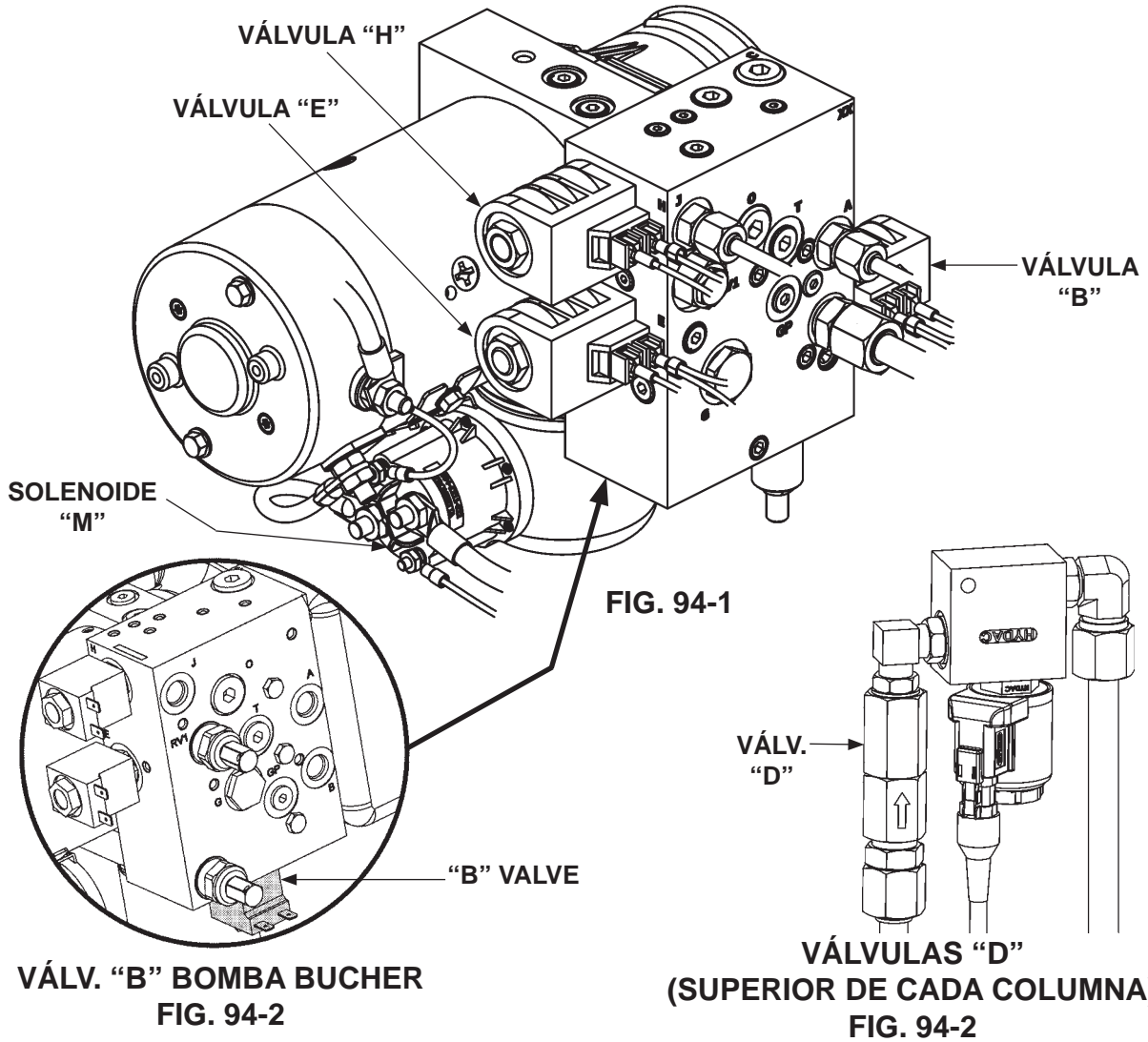
## OPERACIÓN DE BOMBA Y MOTOR DE SOLENOIDE - DESC. ASISTIDO



OPERACIÓN DE MOTOR Y SOLENOIDE DE LA UNIDAD DE ENERGÍA - DESCENSO ASISTIDO									
FUNC. DEL ELEVADOR	PUERTO	OPERACIÓN DEL SOLENOIDE ( ✓ SIGNIFICA ENERGIZADO)							
		INTERRUPTOR	RELÉ	MOTOR	VÁLV. "B"	VÁLV. "C"	VÁLV. "D"	VÁLV. "E"	VÁLV. "H"
ELEVAR	B	"PD"	-	✓	-	-	-	-	-
DESCENDER	C		-	✓	✓	✓	✓	-	-
ABRIR	J		-	✓	-	-	-	✓	✓
CERRAR	A		-	✓	-	-	-	✓	-
SE REFIERE A VÁLVULAS MOSTRADAS EN DIAGRAMA HIDRÁULICO									

TABLA 93-1

# DIAGRAMAS DEL SISTEMA HIDRÁULICO OPERACIÓN DE BOMBA Y MOTOR DE SOLENOIDE - DESC. POR GRAVEDAD



OPERACIÓN DE MOTOR Y SOLENOIDE DE LA UNIDAD DE ENERGÍA - DESCENSO POR GRAVEDAD									
FUNC. DEL ELEVADOR	PUERTO	OPERACIÓN DEL SOLENOIDE (✓ SIGNIFICA ENERGIZADO)							
		INTERRUP- TOR	RELÉ	MOTOR	VÁLV. "B"	VÁLV. "C"	VÁLV. "D"	VÁLV. "E"	VÁLV. "H"
ELEVAR	B	"GD"	-	✓	-	-	-	-	-
DESCENDER	C		✓	-	✓	-	✓	-	-
ABRIR	J		-	✓	-	-	-	✓	✓
CERRAR	A		-	✓	-	-	-	✓	-

SE REFIERE A VÁLVULAS MOSTRADAS EN DIAGRAMA HIDRÁULICO

TABLE 94-1

# DIAGRAMAS DEL SISTEMA HIDRÁULICO

## DIAGRAMA HIDRÁULICO PARA DESCENSO POR GRAVEDAD

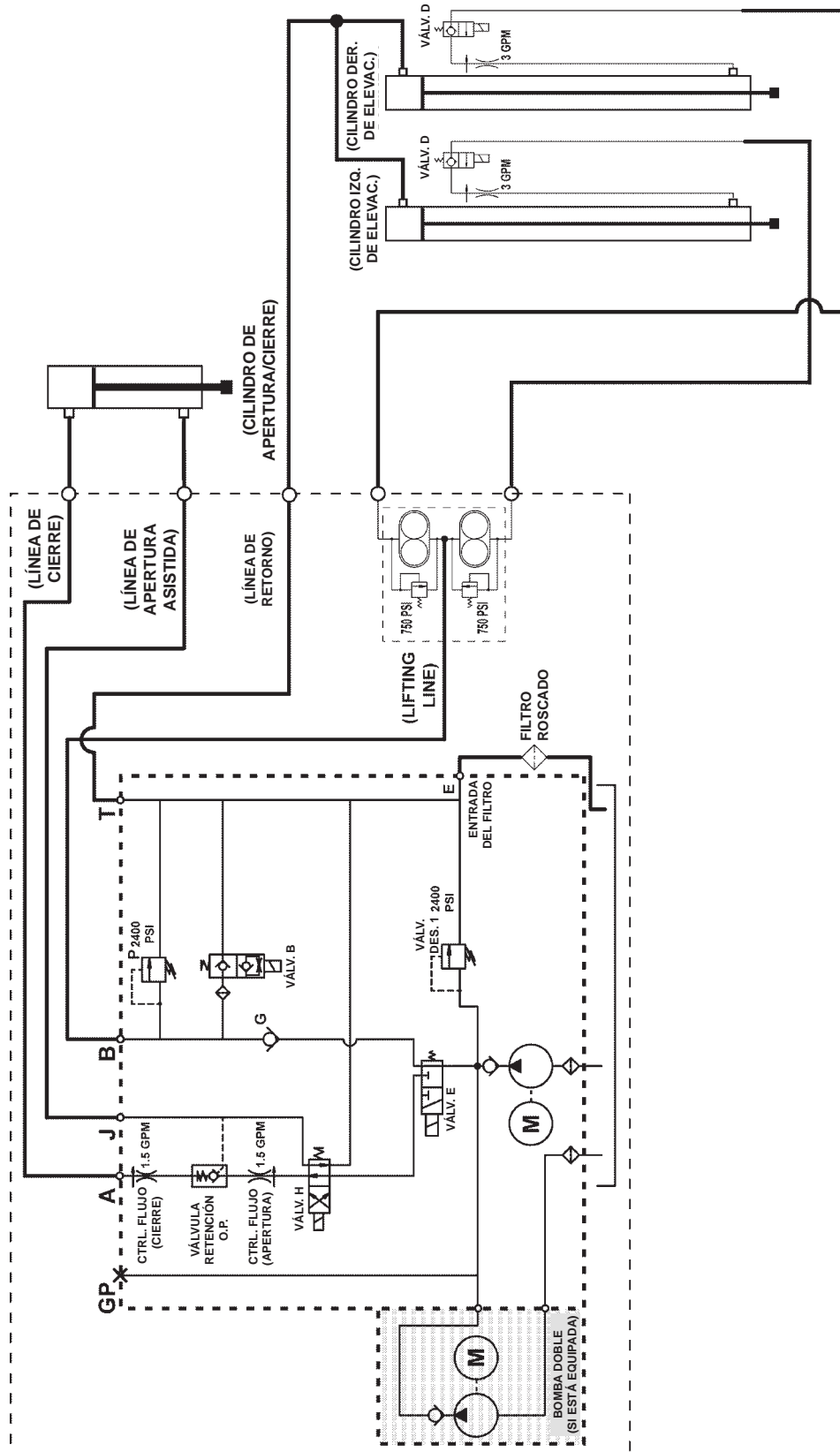


FIG. 95-1

# DIAGRAMAS DEL SISTEMA HIDRÁULICO

## DIAGRAMA HIDRÁULICO PARA DESCENSO ASISTIDO

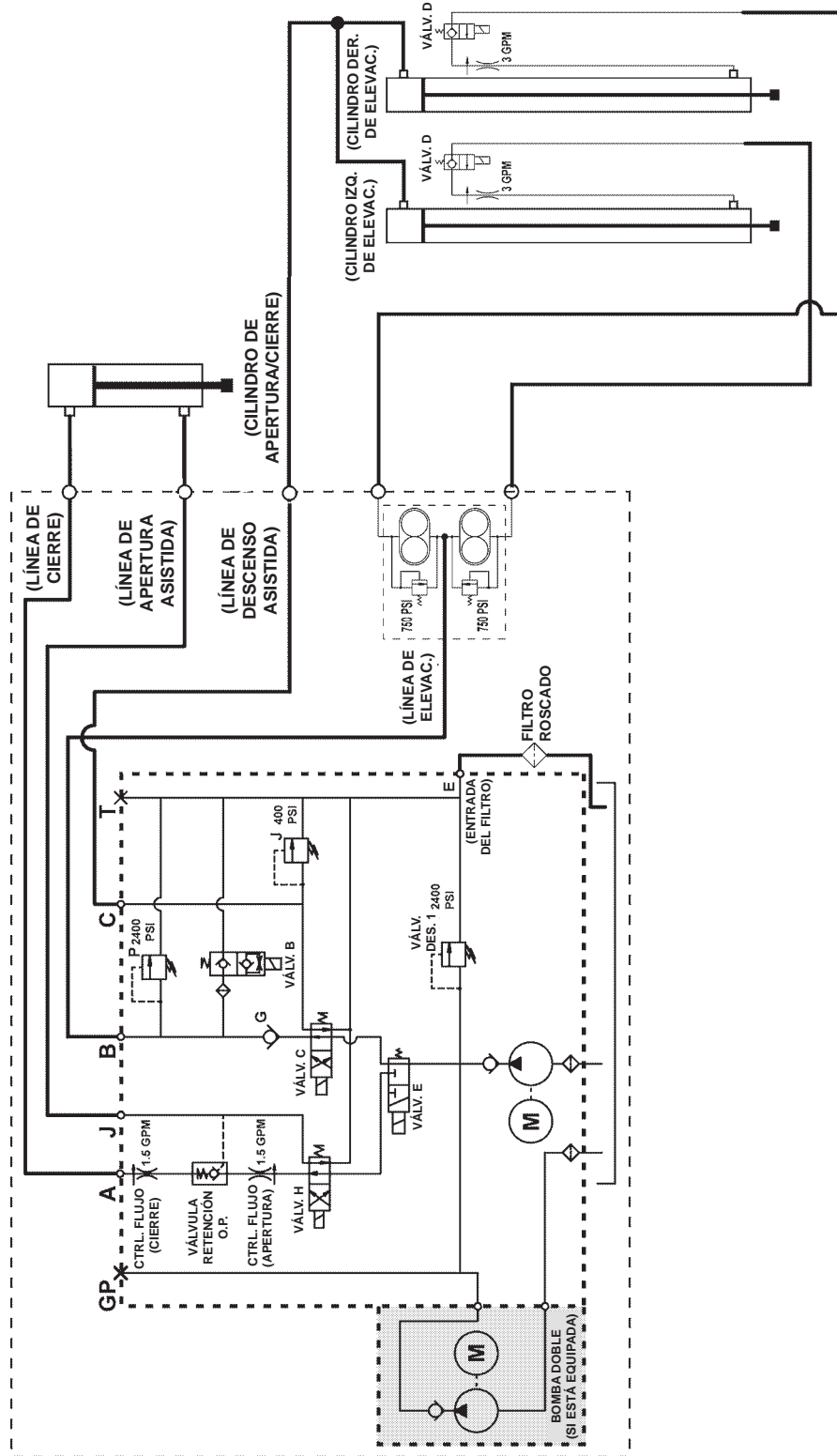


FIG. 96-1



# DIAGRAMAS DEL SISTEMA ELÉCTRICO

## DIAGRAMA ELÉCTRICO DE INTERCONEXIONES - DESCENSO POR GRAVEDAD

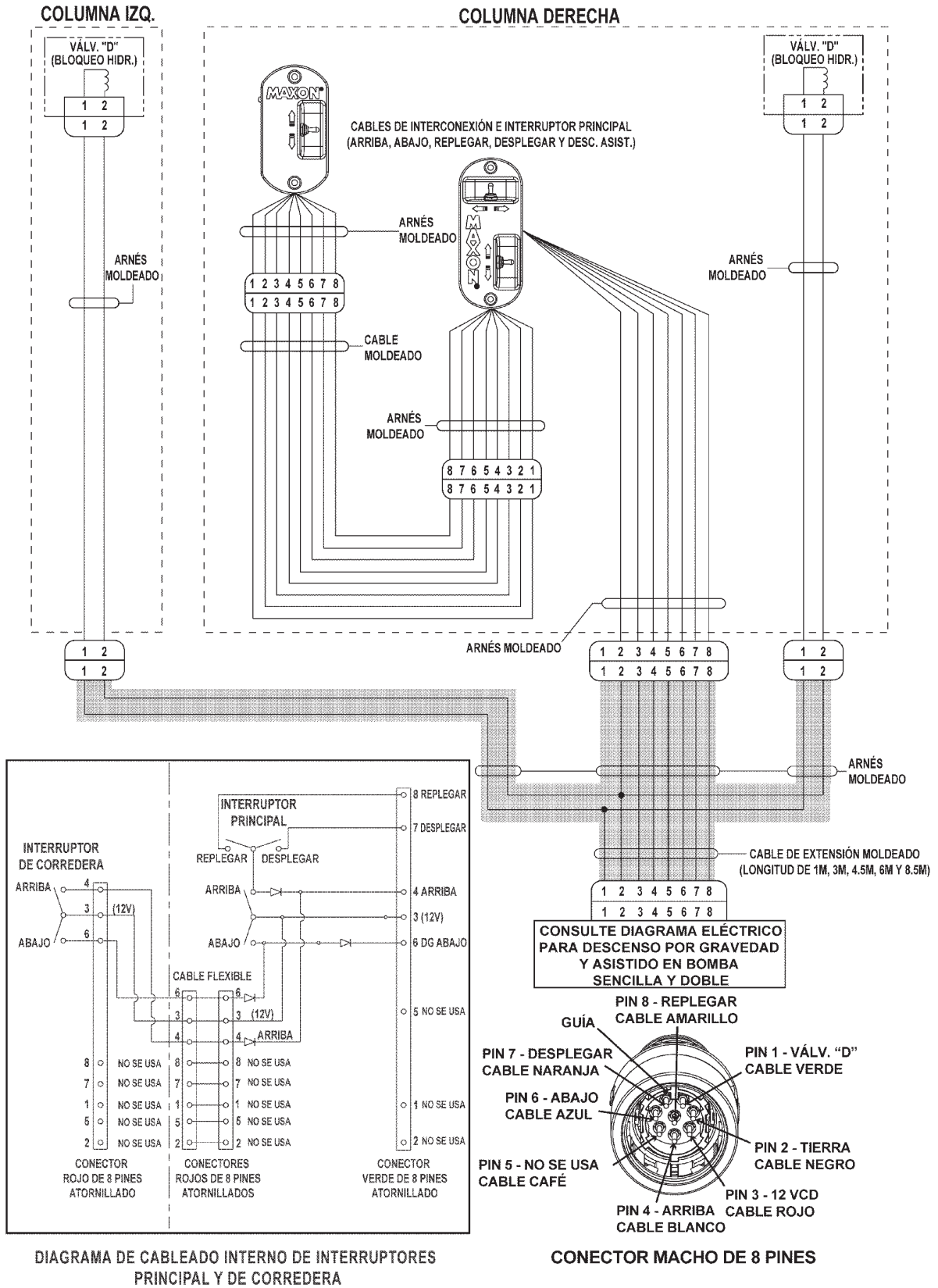


FIG. 97-1

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

**MAXON**

# DIAGRAMAS DEL SISTEMA ELÉCTRICO

## DIAGRAMA ELÉCTRICO DE BOMBA SENCILLA Y DOBLE, DESCENSO POR GRAVEDAD

**NOTA:** Consulte la página de VALORES ELÉCTRICOS DEL BMR.

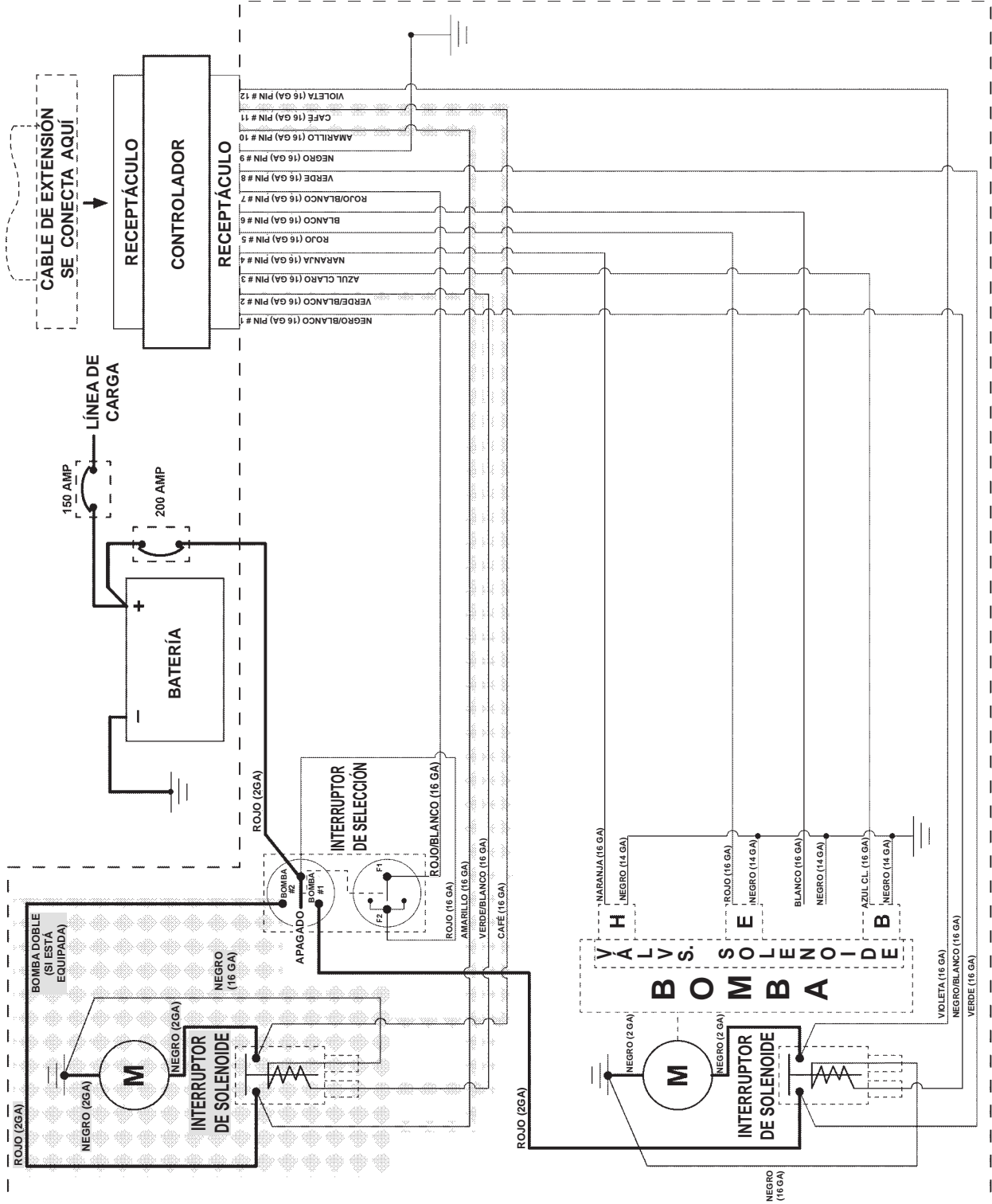


FIG. 98-1





## DIAGRAMAS DEL SISTEMA ELÉCTRICO

### VALORES ELÉCTRICOS DEL BMR

BOMBA MTE	BOMBA BUCHER
<b>Interruptor del Solenoide:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bobina: 5.4Ω @ 70°F. ±15%</li> <li>• Amperaje: 2.2A @ 12V</li> <li>• Torque para terminal de bobina: 10-15 <b>lb-in</b> [1.1-1.7 <b>N.m</b>]</li> <li>• Torque para terminal de contacto: 30-35 <b>lb-in</b> [3.4-3.9 <b>N.m</b>]</li> </ul>	<b>Interruptor del Solenoide:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bobina: 5.4Ω @ 70°F. ±15%</li> <li>• Amperaje: 2.2A @ 12V</li> <li>• Torque para terminal de bobina: 10-15 <b>lb-in</b> [1.1-1.7 <b>N.m</b>]</li> <li>• Torque para terminal de contacto: 30-35 <b>lb-in</b> [3.4-3.9 <b>N.m</b>]</li> </ul>
<b>Válvulas Solenoide (H, E, y C):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bobina: 6.6Ω @ 70°F. ±15%</li> <li>• Amperaje: 1.8A @ 12V</li> <li>• Torque para tuerca de la bobina: 15-45 <b>lb-in</b> [1.7-5.1 <b>N.m</b>]</li> </ul>	<b>Válvulas Solenoide (H, E, y C):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bobina: 4.0Ω @ 70°F. ±15%</li> <li>• Amperaje: 2.5A @ 10V</li> <li>• Torque para tuerca de la bobina: 15-45 <b>lb-in</b> [1.7-5.1 <b>N.m</b>]</li> </ul>
<b>Válvula Solenoide (B):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bobina: 7.5Ω @ 70°F. ±15%</li> <li>• Amperaje: 1.6A @ 12V</li> <li>• Torque para tuerca de la bobina: 15-45 <b>lb-in</b> [1.7-5.1 <b>N.m</b>]</li> </ul>	<b>Válvula Solenoide (B):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bobina: 4.0Ω @ 70°F. ±15%</li> <li>• Amperaje: 2.5A @ 10V</li> <li>• Torque para tuerca de la bobina: 15-45 <b>lb-in</b> [1.7-5.1 <b>N.m</b>]</li> </ul>
<b>Torque para tuerca de la bobina H, E, C y B:</b> 25-30 <b>lb-ft</b> [33.9-40.7 <b>N.m</b> ] máximo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Torque para tuerca de la bobina: 15-45 <b>lb-in</b> [1.7-5.1 <b>N.m</b>]</li> </ul>	<b>Torque para tuerca de la bobina H, E, C y B:</b> 25-30 <b>lb-ft</b> [33.9-40.7 <b>N.m</b> ] máximo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Torque para tuerca de la bobina: 15-45 <b>lb-in</b> [1.7-5.1 <b>N.m</b>]</li> </ul>
<b>Válvula Solenoide (D):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bobina: 8.0Ω @ 70°F. ±15%</li> <li>• Amperaje: 1.5A @ 12V</li> <li>• Torque para tuerca de la bobina: 3-4.5 <b>lb-ft</b> [4.1-6.1 <b>N.m</b>]</li> <li>• Torque para cartucho de la válvula: 18.5-22 <b>lb-ft</b> [25.1-29.8 <b>N.m</b>]</li> </ul>	<b>Válvula Solenoide (D):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bobina: 8.0Ω @ 70°F. ±15%</li> <li>• Amperaje: 1.5A @ 12V</li> <li>• Torque para tuerca de la bobina: 3-4.5 <b>lb-ft</b> [4.1-6.1 <b>N.m</b>]</li> <li>• Torque para cartucho de la válvula: 18.5-22 <b>lb-ft</b> [25.1-29.8 <b>N.m</b>]</li> </ul>
<b>Torque para Terminal en Perno del Interruptor de Selección de la Bomba:</b> 140 <b>lb-in</b> [15.8 <b>N.m</b> ] máximo	<b>Torque para Terminal en Perno del Interruptor de Selección de la Bomba:</b> 140 <b>lb-in</b> máximo [15.8 <b>N.m</b> ] máximo
<b>Torque para Perno de Cable a Tierra:</b> 24 <b>lb-ft</b> [32.5 <b>N.m</b> ] máximo	<b>Torque para Perno de Cable a Tierra:</b> 24 <b>lb-ft</b> [32.5 <b>N.m</b> ] máximo

# MAXON®

## FORMULARIO DE INSPECCIÓN DE PRE-ENTREGA

Modelo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Número de Serie: \_\_\_\_\_ Técnico: \_\_\_\_\_

### Inspección de Pre-Instalación:

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

### Inspección Estructural:

- Inspeccionar alineación del ensamble final.
- Inspecc. montaje seguro de caja de la bomba.
- Inspeccionar todas las soldaduras de instalac.
- Revisar pasadores, tornillos y sets de sujeción.
- Revisar que no haya torceduras en la cadena
- Inspeccionar lo ajustado de la tornillería que asegura las columnas a las placas de montaje.
- Asegurarse de que la rampa de la plataforma toque el suelo.

### Inspección Hidráulica:

- Nivel de fluido adecuado (Consultar el paso OPTIMIZAR EL NIVEL DE FLUIDO HIDRÁULICO contenido en este manual)
- Buscar fugas en conectores de la caja de bomba.
- Buscar fugas en conectores de las columnas.

### Inspección Eléctrica:

- Revisar conector y terminal de alimentc./carga.
- Buscar cables y terminales sueltos.
- Disyuntor.
- Conexión de batería 12 voltios.
- Revisar que las baterías estén completamente cargadas.
- Inspeccionar conexiones del solenoide.
- Revisar conexiones del arnés de cableado.
- Ubicación de la caja externa de control.
- Revisar que las conexiones eléctricas (en parte inferior de la corredera del lado de acera) estén ajustadas y seguras.

### Inspección de Operación:

**NOTA:** Los sig. tiempos son para camas con 56" [142.2cm] de altura, plataformas de aluminio y plats. abatibles de 85" [216 cm] de ancho x 42" + 42" [107 cm + 107 cm] de largo, aceite Exxon Univis HVI-13 y una temperatura de 70°F [21°C]. Los tiempos son sólo como referencia y pueden variar para platfms. más grandes, más chicas, de acero o ante diferentes temperaturas.

- Revisar operación de control principal.
- Revisar operación de control de corredera.
- Todos los BMR:** Despliegue de plataforma toma de 5 a 7 segundos.
- Todos los BMR:** Repliegue de plataforma toma de 5 a 7 segundos.

#### Sólo BMR-35 o -44

- Plataforma sin carga baja en **8 a 20 seg.**
- Plataforma con carga de 1000 lb [453kg] (o más) baja en **8 a 12 seg.**
- Plat. sin carga se eleva en **9 a 21 seg.**

#### Sólo BMR-55 o -66

- Plataforma sin carga baja en **12 a 23 seg.**
- Plataforma con carga de 1000 lb [453kg] (o más) baja en **11 a 14 seg.**
- Plat. sin carga se eleva en **13 a 26 seg.**
- Todos los BMR:** La plataforma se eleva y baja uniformemente. Diferencia máx. de 1".
- Todos los BMR:** La plataforma se guarda y engancha con seguridad tras las columnas.
- Revisar operación de elevación bajo carga.
- Etiquetas legibles y en ubicación correcta.

