

MS-09-24
AGOSTO 2012

MAXON[®] CONVENTIONAL LIFTGATE SERIES

GPC-22, GPC-33 & GPC-44

MANUAL DE INSTALACIÓN

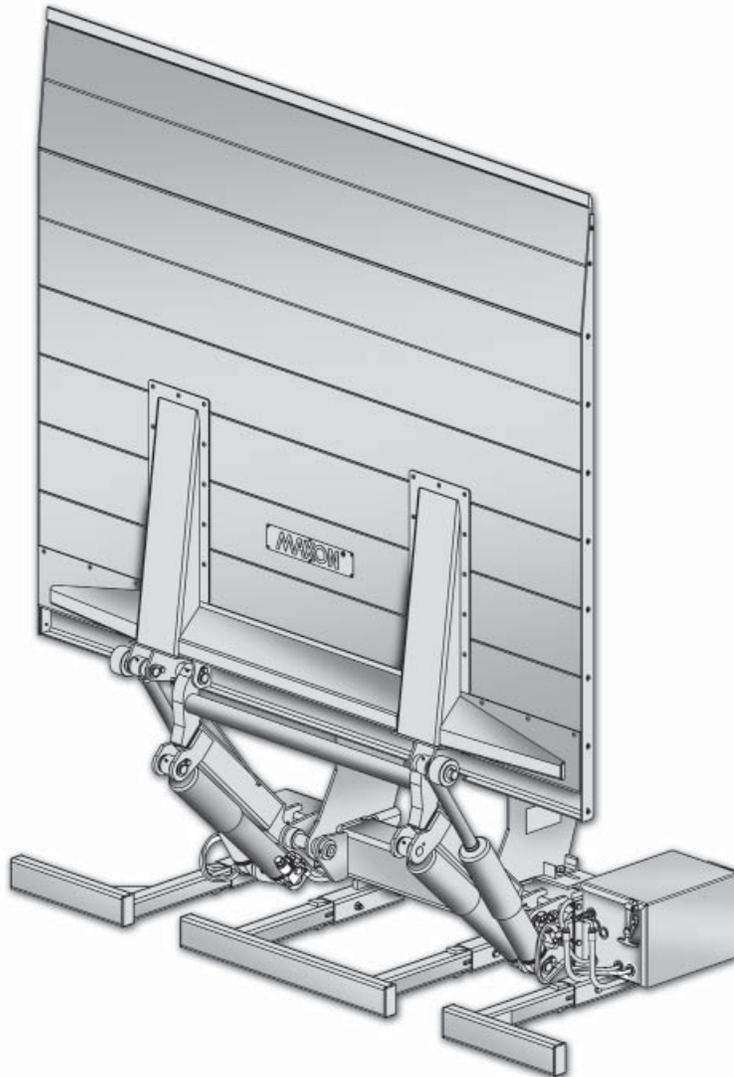


Tabla de contenidos

Advertencias	4
Instrucciones de seguridad	4
Aviso	5
Juegos de instalación y componentes para modelo GPC	6
Contenido de la caja de partes.....	7
Conjunto de juegos de artículos pequeños para modelos GPC-22/GPC-33	7
Conjunto de juegos de artículos pequeños para modelos GPC-44	8
Requisitos del vehículo	9
Tabla de cálculo de dimensiones para montaje inicial	12
Paso 1 - Instalar cables de alimentación eléctrica y de tierra	14
Paso 2 - Adecuar elevador hidráulico al vehículo	16
Paso 3 - Montar elevador hidráulico al chasis del vehículo	21
Paso 4 - Retirar posicionadores de instalación	22
Paso 5 - Colocar plataforma y ruedas	23
Paso 6 - Colocar sello para piso.....	25
Paso 7 - Colocar sellos para puerta y amortiguadores de plataforma	27
Paso 8 - Finalizar soldadura de placas de montaje	30
Acerca del parachoques trasero.....	31
Paso 9 - Instalar topes de elevación	32
Paso 10 - Ajustar paro de abatimiento de la plataforma	33
Paso 11 - Ajustar parachoques.....	34
Paso 12 - Colocar banderas de advertencia	36
Paso 13 - Inspeccionar nivel de fluido hidráulico	37
Paso 14 - Lubricar bujes en las boquillas de lubricación	38
Paso 15 - Colocar soporte y selector de control exterior.....	39
Paso 16 - Colocar soporte y selector de control interior.....	40
Colocar etiquetas.....	44
Diagramas del sistema	46
Operación del motor de la bomba y solenoide (sin auto-abatimiento)	46
Operación del motor de la bomba y solenoide (con auto-abatimiento).....	47

Diagrama hidráulico (Sin auto-abatimiento)	48
Diagrama hidráulico (con auto-abatimiento).....	49
Diagrama eléctrico, 12 voltios (sin auto-abatimiento).....	50
Diagrama eléctrico, 12 voltios (con auto-abatimiento)	51

Atienda las siguientes advertencias e instrucciones de seguridad durante la instalación de estos elevadores hidráulicos. Consulte las etiquetas de advertencia, precaución, y de instrucciones de seguridad adheridas al elevador hidráulico.

Advertencia

- No se coloque, o deje objetos que obstruyan el descenso de la plataforma durante la operación del elevador hidráulico. **Asegúrese de colocar sus pies alejados de la zona de descenso.**
- **Mantenga dedos, manos, brazos, piernas, y pies alejados de las partes móviles del elevador hidráulico (y bordes de la plataforma) durante la operación del elevador.**
- **Siempre guarde la plataforma cuando no esté en uso. Una plataforma desplegada y desatendida representa un peligro para los transeúntes y vehículos circundantes.**
- **Asegúrese de desconectar la batería de alimentación eléctrica del vehículo** durante la instalación del elevador hidráulico. Vuelva a conectar la batería cuando haya finalizado la instalación del elevador hidráulico, o cuando las instrucciones de instalación lo señalen.
- Si requiere estar sobre la plataforma durante la operación del elevador, mantenga sus pies y cualquier objetos alejados del borde interior de la plataforma; ya que corren peligro de ser prensados entre la plataforma del elevador y la carrocería.
- Nunca realice modificaciones no autorizadas al elevador hidráulico. Éstas pueden provocar una falla prematura o riesgos para los operadores y personal de mantenimiento del elevador.
- Prácticas recomendadas para soldadura de partes en acero están contenidas en **AWS (Sociedad Americana de Soldadura por sus siglas en inglés) D1.1 Structural Welding Code - Steel**. Soldar incorrectamente puede provocar daños al elevador hidr, vehículo y lesiones a las personas.

Instrucciones de seguridad

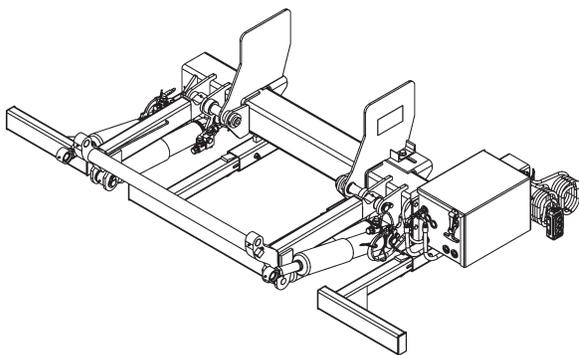
- Lea y entienda todas las instrucciones de este **Manual de instalación** antes de iniciar la instalación de este elevador hidráulico.
- Lea y entienda todas las instrucciones de operación descritas en el **Manual de operación** previa operación del mismo.
- Atienda a todas las **advertencias** e instrucciones en las etiquetas adheridas al elevador.
- Mantenga todas las etiquetas limpias y legibles. Reemplace etiquetas dañadas o ilegibles. Contacte al **Servicio al cliente de MAXON** para obtener reemplazos de etiquetas sin costo.
- Tome en consideración la seguridad, ubicación de personas y objetos en las inmediaciones al operar el elevador hidráulico. Permanezca parado a un lado de la plataforma mientras esté operando el elevador hidráulico.
- No permita la operación de este elevador a personas sin la capacitación adecuada.
- Utilice equipo de seguridad tales como lentes de protección, careta y vestimenta de trabajo cuando realice actividades de mantenimiento al elevador hidráulico, y manipulación de la batería. No hacerlo expone ojos y piel a lesiones por el contacto de rebabas en el metal o contacto con el ácido de la batería.
- Extreme precauciones al trabajar con baterías de vehículos. Asegúrese que el área de trabajo esté bien ventilada, no se generen chispas ni flamas cerca de ella. Nunca coloque objetos sobre la batería que puedan provocar un corto circuito entre las terminales de la misma. Si el ácido entra en contacto con sus ojos, pida ayuda de inmediato. En caso de contacto con la piel, lave con jabón y agua en abundancia.
- Si surge una emergencia (vehículo o elevador hidráulico) al operar el elevador, libere el selector de control para detener el elevador.
- Un elevador instalado de manera correcta deberá operar suave y razonablemente silencioso. El único ruido notorio proviene de la bomba al descender o elevar la plataforma. Si se escuchan rechinos, golpeteo o chasquidos, mande reparar antes de volver a poner en operación el elevador.

Aviso

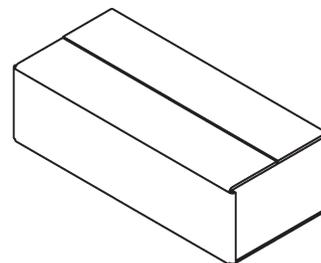
- Maxon Lift sólo se responsabiliza por las instrucciones para una correcta instalación de los elevadores hidráulicos **MAXON** en camiones y tráileres.
- El instalador del elevador hidráulico, no Maxon Lift, es responsable de conocer y cumplir con todas las regulaciones federales y locales que atañen al camión o tráiler.

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

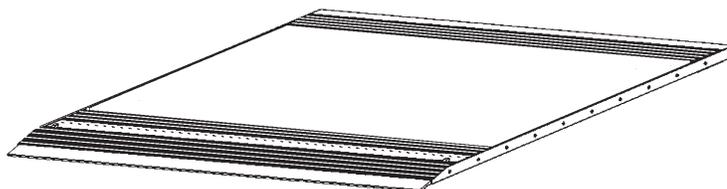
Juegos de instalación y componentes para modelo GPC



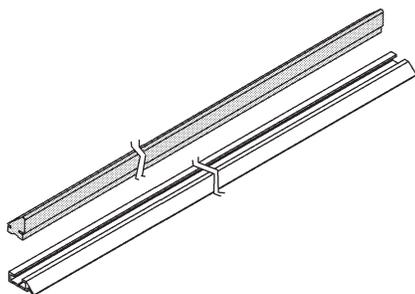
Mecanismo hidráulico de elevación con parachoques (se muestran GPC-22/GPC-33)



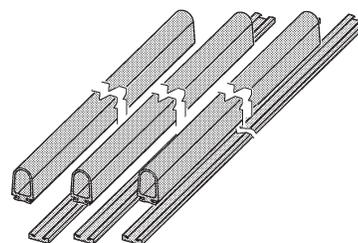
Conjunto de juegos de artículos pequeños



Ensamble de plataforma (se muestra de aluminio con doble placa de retención)



**Juego de sellador para piso (parte inferior de puerta)
N/P PL00133**



**Juego de sellador para cierre trasero, opcional (laterales de puerta)
N/P 7-20004**

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

Contenido de la caja de partes

Conjunto de juegos de artículos pequeños para modelos GPC-22/GPC-33

	Descripción	Cant.	Número de parte
Ref.	Conjunto de juegos de artículos pequeños (GPC-22 y GPC-33)	1	283414
1	Juego de soporte de montaje para control interior	1	269144-01
2	Juego para banderas de advertencia (MAXON)	1	PL00010
3	Juego de soporte de montaje para control exterior	1	268804-01
4	Juego para atornillar paro de elevación	1	PL00062
5	Juego de ensamble de amortiguadores de plftm.	1	PL00132
6	Posicionador de ajuste	2	4-100584
7	Ensamble de cableado, 200 A, 33 pies de largo (negro)	1	284114-01
8	Ensamble de cableado, 200 A, 33 pies de largo (rojo, con fusible)	1	284115-01
9	Broches para bastidor	20	050079
10	Juego de manuales y etiquetas	1	268443-01 (GPC-22) 268443-02 (GPC-33) 268443-03 (GPC-44)
	A. Manual de instalación	1	MS-09-24
	B. Manual de operación	1	MS-09-25
	C. Manual de mantenimiento	1	MS-09-26
	D. Etiquetas	-	Consulte hoja de etiquetas en este manual
11	Canal de acero (1-1/2" x 3" x 1/4")	2	CH076X038X07
12	Juego de tornillos/tuercas para montaje	1	PL00456
13	Placa de microaleación de acero (8" x 8" x 1/4")	2	SQ200X200X06
14	Cintillos plásticos, 7" longitud	25	205780
15	Tubo termoretráctil, 3/4" x 1-1/2" longitud	3	253316-04
16	Escuadra de soporte para paro de elevación	2	4-95649
17	Conector de cobre, calibre 2 (anillo 3/8")	3	906497-03
18	Arandela plana, 30 mm diám. externo	4	NB13530-W
19	Perno del pasador (sellado/bloqueo), 6 mm x 40 mm longitud	2	5-05018
20	Rueda (antiderrapante, amarillo, 3-1/2" diám. externo)	2	3-101880

TABLA 7-1

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

Contenido de la caja de partes - continuación

Conjunto de juegos de artículos pequeños para modelos GPC-44

	Descripción	Cant.	Número de parte
Ref.	Conjunto de juegos de artículos pequeños (GPC-44)		283264
1	Juego de soporte de montaje para control interior	1	269144-01
2	Juego para banderas de advertencia (MAXON)	1	PL00010
3	Juego de soporte de montaje para control exterior	1	268804-01
4	Juego para atornillar paro de elevación	1	PL00062
5	Juego de ensamble de amortiguadores de pltfm.	1	PL00132
6	Posicionador de ajuste	2	4-100584
7	Ensamble de cableado, 200 A, 33 Pies de largo (negro)	1	284114-01
8	Ensamble de cableado, 200 A, 33 Pies de largo (rojo, con fusible)	1	284115-01
9	Broches para bastidor	20	050079
10	Arandela plana, 30 mm diám. externo	4	NB13530-W
11	Perno del pasador (sellado/bloqueo), 6 mm x 40 mm longitud	2	5-05018
12	Rueda (antiderrapante, amarillo, 3-1/2" diám. externo)	2	3-101880
13	Juego de manuales y etiquetas	1	268443-01 (GPC-22) 268443-02 (GPC-33) 268443-03 (GPC-44)
	A. Manual de instalación	1	MS-09-24
	B. Manual de operación	1	MS-09-25
	C. Manual de mantenimiento	1	MS-09-26
	D. Etiquetas	-	Consulte hoja de etiquetas en este manual
14	Canal de acero (1-1/2" x 3" x 1/4")		CH076X038X07
15	Juego de tornillos/tuercas para montaje, alto rendimiento	1	PL00113
16	Placa de microaleación de acero (8" x 8" x 1/4")	2	SQ200X200X06
17	Cintillos plásticos, 7" longitud	25	205780
18	Tubo termoretráctil, 3/4" x 1" longitud	3	253316-04
19	Escuadra de soporte para paro de elevación	2	4-95649
20	Conector de cobre, calibre 2 (anillo 3/8")	3	906497-03

TABLA 8-1

Requisitos del vehículo

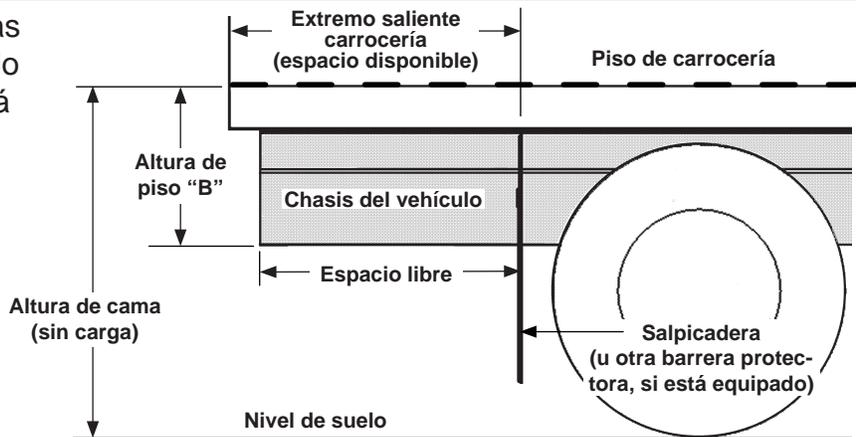
Precaución

El ensamble de eje deslizante del tráiler pudiese colisionar con el elevador hidr. montado sobre estos rieles de deslizamiento. Para evitar daños al elevador hidr. y trailer, instale topes sobre los rieles de deslizamiento para evitar que el eje deslizante choque con el elevador hidr. Consulte el tema de holguras para el elevador hidr. en esta sección.

NOTA: Asegúrese que el vehículo esté estacionado sobre suelo nivelado durante las acciones de inspección de dimensiones, preparación del vehículo e instalación del elevador hidráulico.

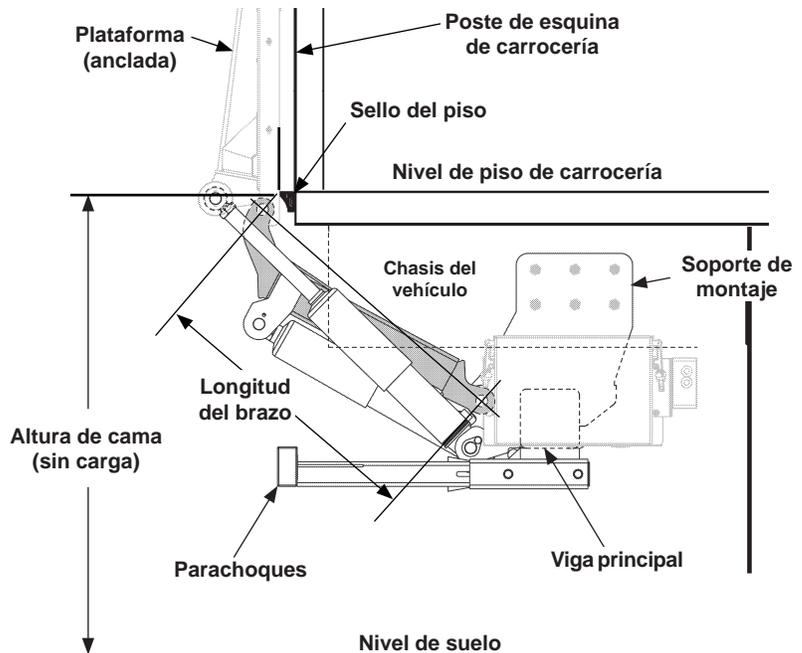
NOTA: Se proporcionan las dimensiones como referencia para la adecuación del elevador hidráulico a la carrocería del vehículo.

1. Inspeccione y registre las dimensiones del vehículo sobre el cual se montará el elevador hidráulico (FIG. 9-1).



Dimensiones del vehículo
FIG. 9-1

2. Mida la longitud de los brazos de elevación (FIG. 9-2) para verificar que la longitud sea la óptima para las alturas de cama y holguras que se muestran en FIG. 10-1 y TABLA 10-1.



Medir longitud del brazo (todos los modelos GPC)
FIG. 9-2

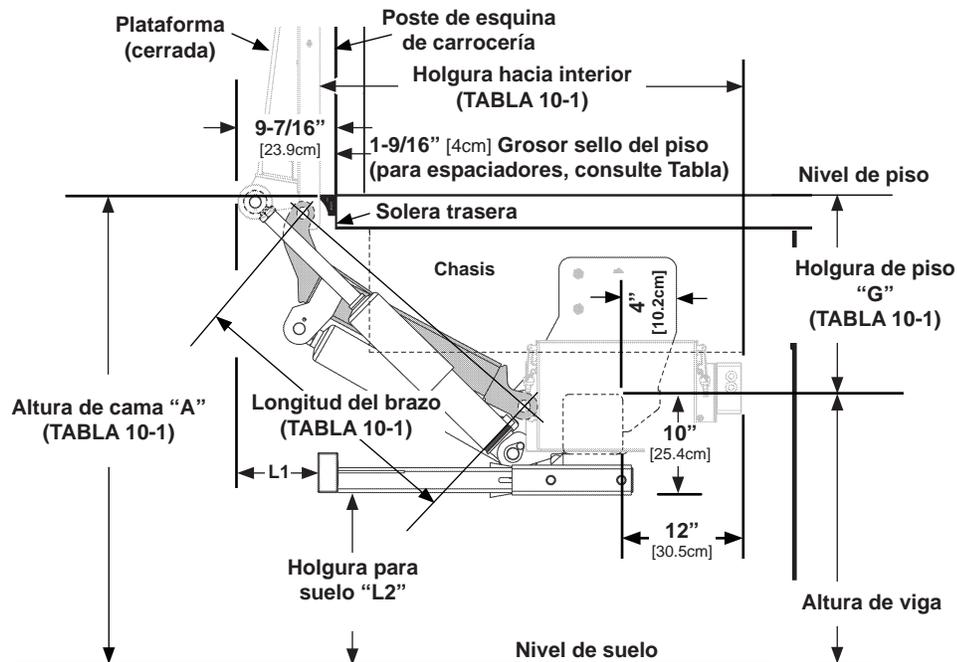
3. Utilice la FIG. 10-1, medidas de holguras en la TABLA 10-1, y las tablas en las FIGS. 12-1 y 13-1 para calcular las dimensiones iniciales de montaje para el elevador hidráulico.

Requisitos del vehículo - continuación

Brazo/elev. corto (29-1/2)			Brazo/elev. mediano (34-1/2)			Brazo/elev. largo (39-3/8)		
Altura máx. viga = 27-3/8 [69.5cm]			Altura máx. viga = 30-3/4 [78.1cm]			Altura máx. viga = 31 [78.7cm]		
Altura máx. cama (sin carga) pulg. [cm]	Holgura mín. piso pulg. [cm]	Holgura hacia interior pulg. [cm]	Altura máx. cama (sin carga) pulg. [cm]	Holgura mín. piso pulg. [cm]	Holgura hacia interior pulg. [cm]	Altura máx. cama (sin carga) pulg. [cm]	Holgura mín. piso pulg. [cm]	Holgura hacia interior pulg. [cm]
49-9/16 [125.9]	22-3/16 [56.4]	40-1/4 [102.2]	56-9/16 [143.7]	25-3/4 [65.4]	43-9/16 [110.6]	60-3/8 [153.4]	29-5/16 [74.5]	47" [119.4]
49-5/16 [125.3]	21-3/4 [55.2]	40-9/16 [103.0]	56-3/16 [142.7]	25-5/16 [64.3]	44 [111.8]	59-7/8 [152.1]	28-7/8 [73.3]	47-1/2 [120.7]
48-7/8 [124.1]	21-3/8 [54.3]	41 [104.1]	55-11/16 [141.4]	24-7/8 [63.2]	44-1/2 [113.0]	59-3/8 [150.8]	28-3/8 [72.1]	48 [121.9]
48-1/2 [123.2]	21-3/32 [53.6]	41-3/8 [105.1]	55-5/16 [140.5]	24-1/2 [62.2]	44-7/8 [114]	58-7/8 [149.5]	27-7/8" [70.8]	48-3/8 [122.9]
48-3/16 [122.4]	20-11/16 [52.5]	41-11/16 [105.9]	54-7/8 [139.4]	24-3/32 [61.2]	45-3/16 [114.8]	58-3/8 [148.3]	27-3/8 [69.5]	49 [124.5]
47-3/4 [121.3]	20-5/16 [51.6]	42-3/32 [106.9]	54-3/8 [138.1]	23-9/16 [59.8]	45-11/16 [116.0]	57-7/8 [147.0]	26-7/8" [68.3]	49-3/8 [125.4]
47-3/8 [120.3]	19-7/8" [50.5]	42-3/8 [107.6]	53-7/8 [136.8]	23-3/16 [58.9]	46-3/32 [117.1]	57-3/8 [145.7]	26-3/8" [67.0]	49-3/4 [126.4]
47 [119.4]	19-1/2 [49.5]	42-11/16 [108.4]	53-1/2 [135.9]	22-11/16 [57.6]	46-1/2 [118.1]	56-7/8 [144.5]	25-7/8" [65.7]	50-5/16 [127.8]
46-9/16 [118.3]	19-3/32 [48.5]	43-3/32 [109.5]	53-3/32 [134.9]	22-3/16 [56.4]	46-7/8 [119.1]	56-5/16 [143.0]	25-5/16 [64.3]	50-11/16 [128.7]
46-3/16 [117.3]	18-11/16 [47.5]	43-3/16 [109.7]	52-9/16 [133.5]	21-3/4 [55.2]	47-3/16 [119.9]			
45-3/4 [116.2]	18-5/16 [46.5]	43-11/16 [111.0]	52-3/32 [132.3]	21-5/16 [54.1]	47-9/16 [120.8]			
45-3/8 [115.3]	17-7/8 [45.4]	44 [111.8]	51-9/16 [131.0]	20-3/4 [52.7]	48 [121.9]			
45 [114.3]	17-1/2 [44.5]	44-5/16 [112.6]	51-3/32 [129.8]	20-5/16 [51.5]	48-5/16 [122.7]			
44-1/2 [113.0]	17-3/32 [43.4]	44-9/16 [113.2]	50-9/16 [128.4]	19-3/4 [50.2]	48-11/16 [123.7]			
44-3/32 [112.0]	16-9/16 [42.1]	44-7/8 [114.0]	50-3/32 [127.2]	19-5/16 [49.1]	49 [124.5]			
43-11/16 [111.0]	16-3/16 [41.1]	45-3/16 [114.8]	49-9/16 [125.9]	18-3/4 [47.6]	49-5/16 [125.3]			
43-3/16 [109.7]	15-3/4 [40.0]	45-3/8 [115.3]	49-3/32 [124.7]	18-5/16 [46.5]	49-9/16 [125.9]			
42-3/4 [108.6]	15-5/16 [38.9]	45-11/16 [116.0]	48-9/16 [123.3]	17-3/4 [45.1]	49-7/8 [126.7]			
Altura máx. cama (vehíc. con carga completa) = 37-3/8 [94.9cm]			Altura máx. cama (vehíc. con carga completa) = 42-5/16 [107.5cm]			Altura máx. cama (vehíc. con carga completa) = 52-5/16 [132.9cm]		

Dimensiones de holguras para el elevador hidráulico (todos los modelos GPC)

TABLA 10-1



Dimensiones de holguras para el elevador hidr. (todos los modelos GPC)

FIG. 10-1

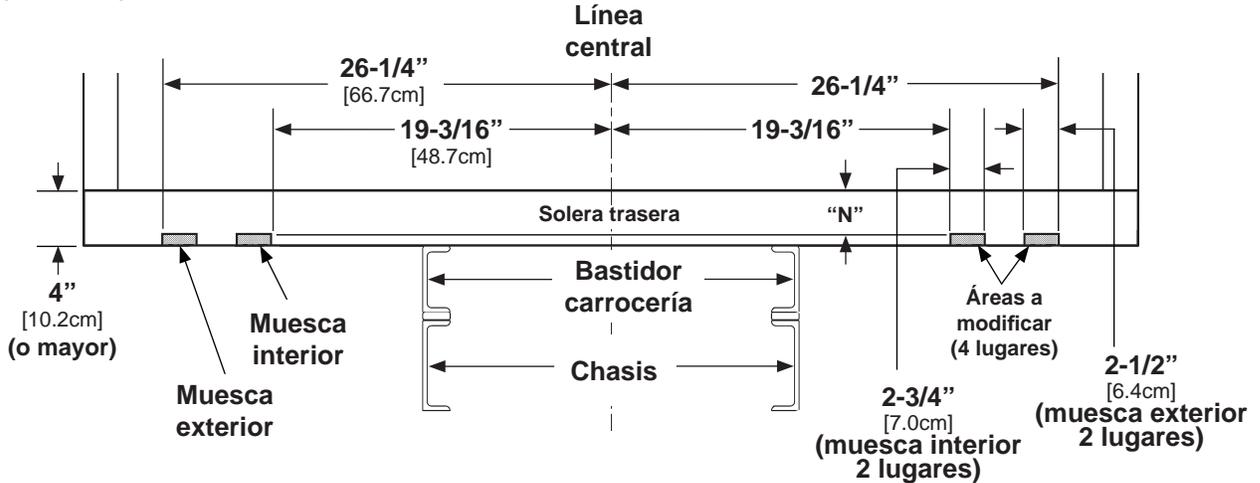
Requisitos del vehículo - continuación

Precaución

- Para evitar daños al elevador hidr. o vehículo, inspeccione que no haya interferencias con la solera trasera si es que ésta tiene una altura igual o mayor a 4". Los brazos de elevación y/o los vástagos de los cilindros de abatimiento podrían colisionar con la solera trasera al acercarse la plataforma a la altura de cama.
- El instalador es responsable de verificar que las modificaciones al chasis y carrocería del vehículo no afecten negativamente la integridad del chasis y carrocería.

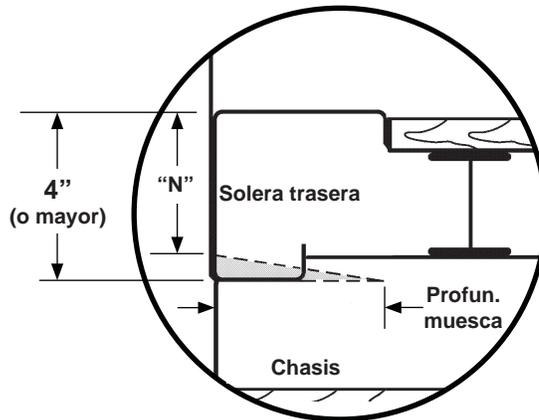
NOTA: La altura de la solera trasera y holgura resultante para los vástagos del cilindro de elev. y brazos de elevación puede diferir bastante entre instalación e instalación. La altura, profundidad, y los ángulos de las muescas varían para distintas carrocerías y longitudes de brazos de elev.

4. Si las características de la solera trasera sugieren que interferirá con los vástagos del cilindro de elev. o brazos de elevación, mida y marque las áreas a modificar sobre la solera trasera como se muestra en la **FIG. 11-1**. La dimensión "N" es la distancia a la parte superior de la muesca. La **FIG. 11-2** ilustra una vista lateral de una muesca.



Vista frontal - ubicación de las muescas en la solera trasera
(no se muestra elevador hidráulico)

FIG. 11-1



Vista lateral derecha - muesca de la solera trasera

FIG. 11-2

Tabla de cálculo de dimensiones para montaje inicial

Calcule las dimensiones de montaje inicial de acuerdo a las mediciones y holguras que se señalan en la sec. **Requisitos del vehículo**. La **FIG. 12-1** muestra un ejemplo de Tabla cálculo de dimen.

NOTA: De ser necesario, se pueden utilizar placas espaciadoras entre la parte inferior del chasis del vehículo y parte superior de la viga principal del elevador hidr. para aumentar la holgura del piso "G". **MAXON** no provee estas placas espaciadoras. Agregar placas espaciadoras reduce el valor de la holgura para suelo ("L1").

NOTA: El sello del piso debe estar lo suficientemente distanciado de la solera tras. para ofrecer el espacio necesario a las bisagras de las puertas batientes, barras de bloqueo, y otras obstrucciones en la solera tras. Consulte la **Tabla de cálculo de dimensiones** para calcular el espesor de la placa espaciadora para la solera tras. De ser necesario, se puede sustituir el sello de la puerta con una placa angular de acero. **MAXON** no provee las placas espaciadoras ni la placa angular.

1. Medición de altura de cama (sin carga) (FIG. 9-1)	48"
2. Altura máxima de cama "A" (FIG. 10-1 y TABLA 10-1) Seleccione el siguiente número superior al valor de altura de cama (sin carga) de la línea 1.	48-3/16"
3. Valor óptimo de longitud del brazo para altura de cama "A" (FIG. 10-1 y TABLA 10-1)	29-1/2"
4. Medición de longitud del brazo como fue embarcado (FIG. 9-2)	29-1/2"
5. Rango para holgura mínima para piso "G" (FIG. 10-1 y TABLA 10-1) Valor inferior del rango corresponde al valor más cercano en esta tabla para la línea 2. Valor superior del rango corresponde al valor de altura máxima de cama (sin carga) permitida para la longitud del brazo.	20-11/16" a 22-3/16"
6. Medición de altura de piso "B" (FIG. 9-1) NOTA: Consulte el rango de valores de la línea 5. Si "B" está dentro del rango, introduzca "0" en la línea 7 e introduzca el valor medido de "B" en la línea 8. Si "B" no está dentro del rango de valores introducido en la línea 5, siga las instruc. de las líneas 7 y 8 para seleccionar las placas espaciadores y ajustar la holgura de piso.	18"
7. Altura de espaciador estándar (entre la viga principal y la parte inferior del chasis) para tener una holgura mínima para piso "G".	3"
8. Holgura mínima para piso ajustada "G" (FIG. 10-1 y TABLA 10-1) Introduzca la suma de los valores en las líneas 6 y 7.	21"
9. Grosor de la placa espaciadora para el sello del piso (sólo si se requiere). Mida el grosor del obstructor en la solera trasera y agregue 1/4" más como holgura. Luego, reste del valor del grosor del sello de 1-9/16". Ejemplo: 2" de grosor del obstructor + 1/4" más de holgura= 2-1/4" de brecha total Brecha total de pltfm. menos grosor de sello del piso = grosor de espaciador (2-4/16" - 1-9/16"= 11/16") NOTA: Agregue grosor del espaciador al valor de la holgura hacia interior en la línea 10 . La placa angular de acero (2-1/2" x 2-1/2" en este caso) se puede sustituir por el sello del piso y el espaciador.	11/16"
10. Holgura hacia interior (FIG. 10-1 y TABLA 10-1) Seleccione de la tabla, el valor más cercano al valor escrito en la línea 8. Agregue el grosor de los espaciadores del sello del piso en caso de que se requieran. NOTA: La placa de montaje requiere estar 4" adelante de la viga principal librar cualquier protuberancia del chasis del vehículo. La caja de unión requiere estar 12" adelante de la viga principal para librar la salpicadera o cualquier otra obstrucción.	41-3/8"
11. Holgura para el suelo calculada "L2" (FIG. 10-1) Reste el valor de holgura mín. del suelo "G" (línea 8) del valor medido de altura de cama (línea 1). Reste 10" (altura de viga principal y parachoques). Ejemplo: 48"-21"-10"=	17"

**Ejemplo de tabla de cálculo para dimensiones de montaje inicial
FIG. 12-1**

Tabla de cálculo para dimensiones de montaje inicial - continuación

1. Medición de altura de cama (sin carga) (FIG. 9-1)	
2. Altura máxima de cama "A" (FIG. 10-1 y TABLA 10-1) Seleccione el siguiente número superior al valor de altura de cama (sin carga) de la línea 1.	
3. Valor óptimo para longitud del brazo para altura de cama "A" (FIG. 10-1 y TABLA 10-1)	
4. Medición de longitud del brazo como fue embarcado (FIG. 9-2)	
5. Rango para holgura mínima para piso "G" (FIG. 10-1 y TABLA 10-1) Valor inferior del rango corresponde al valor más cercano en esta tabla para la línea 2. Valor superior del rango corresponde al valor de altura máxima de cama (sin carga) permitido para la longitud del brazo.	
6. Medición de altura de piso "B" (FIG. 9-1) NOTA: Consulte el rango de valores de la línea 5. Si "B" está dentro del rango, introduzca "0" en la línea 7 e introduzca el valor medido de "B" en la línea 8. Si "B" no está dentro del rango de valores introducido en la línea 5, siga las instrucciones de las líneas 7 y 8 para seleccionar las placas espaciadores y ajustar la holgura de piso.	
7. Altura de espaciador estándar (entre la viga principal y la parte inferior del chasis) para tener una holgura mínima para piso "G".	
8. Holgura mínima para piso ajustada "G" (FIG. 10-1 y TABLA 10-1) Introduzca la suma de los valores en las líneas 6 y 7.	
9. Grosor de placa espaciadora para el sello del piso (sólo si se requiere) . Mida el grosor del obstructor en la solera trasera y agregue 1/4" más como holgura. Luego, reste del valor del grosor del sello de 1-9/16". NOTA: Agregue grosor del espaciador al valor de la holgura hacia interior en la línea 10 . La placa angular de acero se puede sustituir por el sello del piso y el espaciador.	
10. Holgura hacia interior (FIG. 10-1 y TABLA 10-1) Seleccione de la tabla, el valor más cercano al valor escrito en la línea 8. Agregue el grosor de los espaciadores del sello del piso en caso de que se requieran. NOTA: La placa de montaje requiere estar 4" adelante de la viga principal librar cualquier protuberancia del chasis del vehículo. La caja de unión requiere estar 12" adelante de la viga principal para librar la salpicadera o cualquier otra obstrucción.	
11. Holgura para el suelo calculada "L2" (FIG. 10-1) Reste el valor de holgura mín. del suelo "G" (línea 8) del valor medido de altura de cama (línea 1). Reste 10" (altura de viga principal y parachoques).	

**Tabla de cálculo de dimensiones de montaje inicial
FIG. 13-1**

Paso 1 - Instalar cables de alimentación eléctrica y de tierra

⚠ Precaución

Nunca instale cables energizados. Asegúrese que la batería del vehíc. esté desconectada. Siempre instale el cableado eléct. alejado de partes móviles, líneas de freno, bordes filosos y sist. de escape de gases de combustión. Evite hacer dobleces pronunciados en el cableado. Mantenga una distancia adecuada entre los cables (+) y (-) que se conectan a la batería. Conéctelos con firmeza. Si es necesario taladrar, primero inspeccione detrás de las superficies a taladrar para evitar dañar líneas de combustible, escape, freno o cableado.

NOTA: El cable rojo (de alimentación eléct.) con fusible en el extremo se debe conectar a la terminal (+) de la batería del vehículo.

1. Instale el cable rojo de alimentación eléctrica (+) con fusible y el cable negro de tierra (-) (juego de artículos) a lo largo del chasis del vehículo desde la batería del vehículo hacia la parte trasera del vehículo donde será instalado el elevador hidráulico. Fije los cables al chasis del vehículo con broches para el bastidor del chasis con intervalos de espaciamento como se ilustra en la **FIG. 14-1**. Deje cable suficiente para alcanzar la bomba del elevador hidráulico.

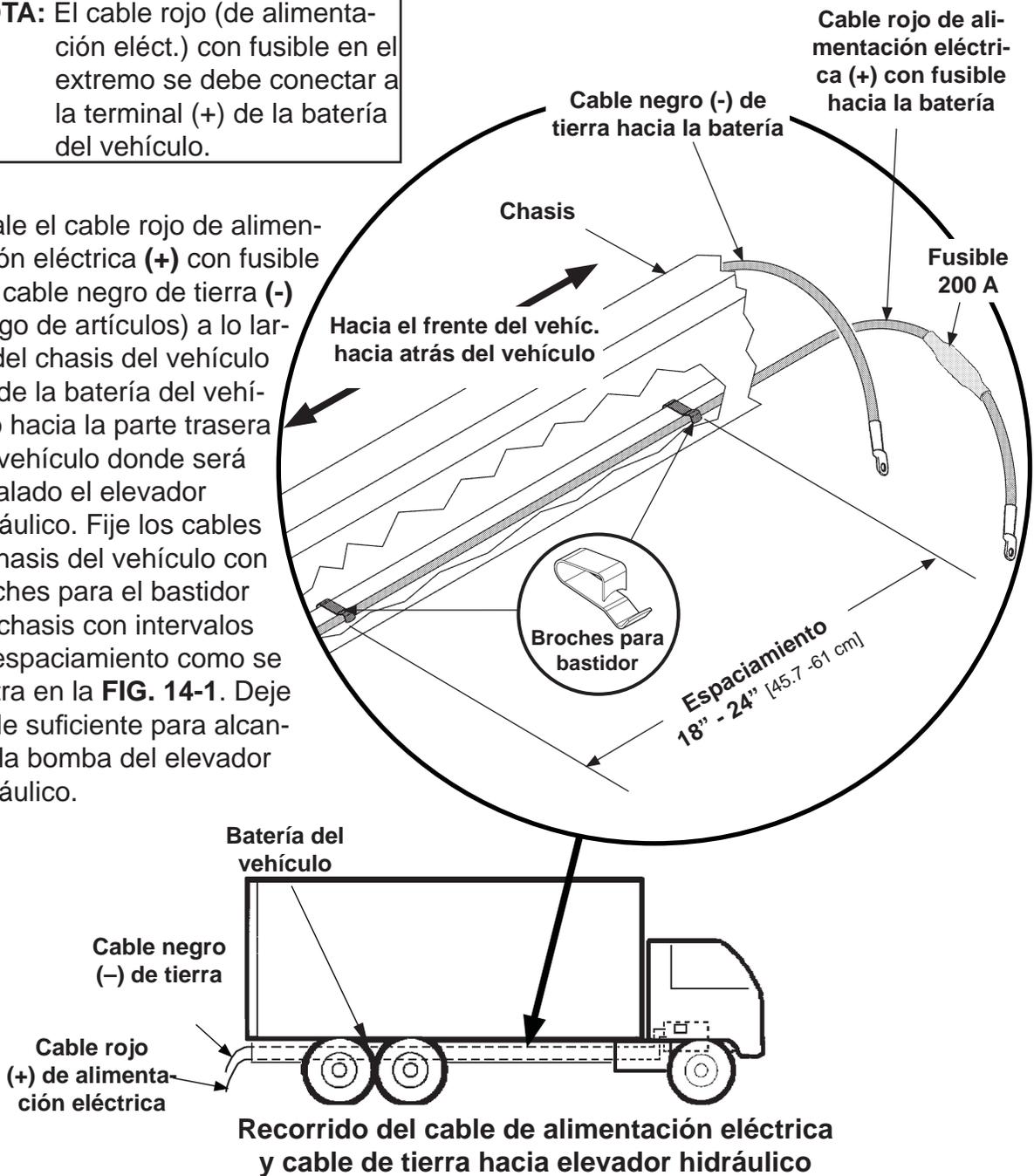


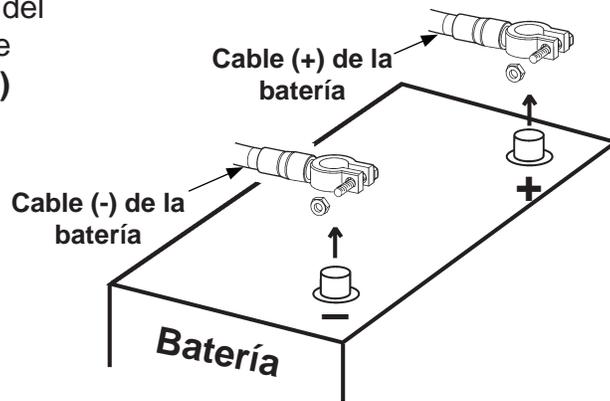
FIG. 14-1

Paso 1 - Instalar cables de alimentación eléctrica y cable de tierra - continuación

⚠ Advertencia

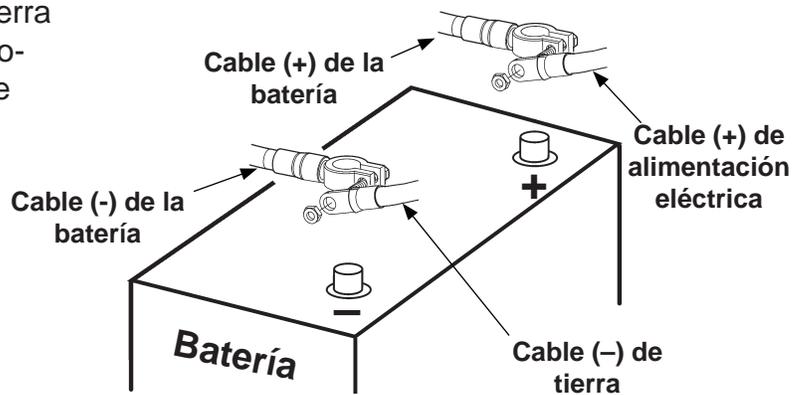
Para evitar lesiones al personal o daños al equipo, asegúrese de que los cables de la batería permanezcan desconectados de la batería hasta que sea seguro reconectarlos. Vuelva a conectar los cables de la batería solamente de la manera que se instruye en este manual.

2. En el compartimento de la batería del vehículo, desconecte los cables de la batería positivo (+) y negativo (-) como se muestra en la FIG. 15-1.



Desconectar cables de batería
FIG. 15-1

3. Conecte el cable (+) de alimentación eléctrica y el cable (-) de tierra a los cables de la batería (desconectados de la batería) como se ilustra en la FIG. 15-2.

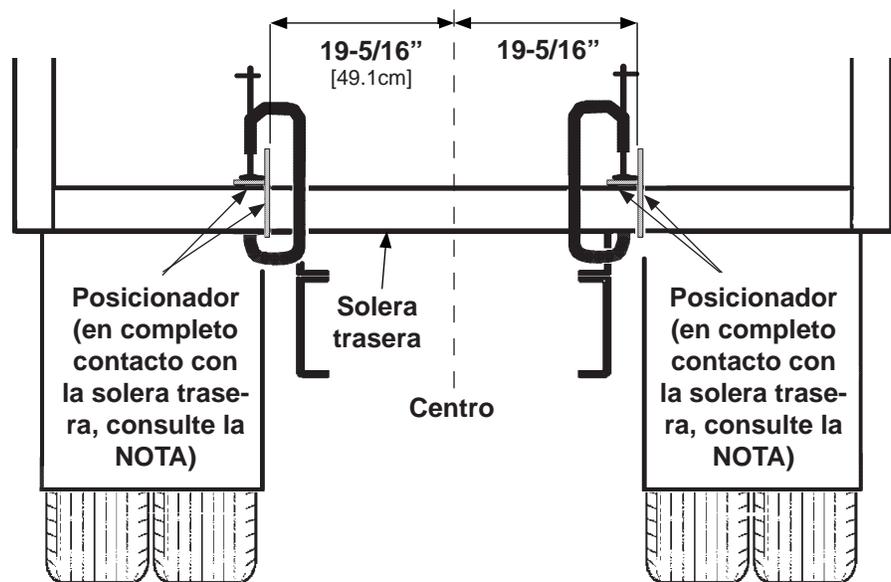


Conectar cable (+) de alimentación y cable (-) de tierra a los cable desconectados de la batería
FIG. 15-2

Paso 2 - Adecuar elevador hidráulico al vehículo

NOTA: Verifique que ambos posicionadores de instalación se coloquen bien ajustados sobre las caras superior y lateral de la solera trasera. Si se requieren espaciadores para la solera trasera (consulte **Tabla de cálculos de dimensiones de montaje inicial**), asegúrese de colocar los espaciadores con el grosor correcto y bien ajustados entre la solera trasera y los posicionadores. El mecanismo de elevación debe estar centrado con respecto al área de entrada de la solera trasera.

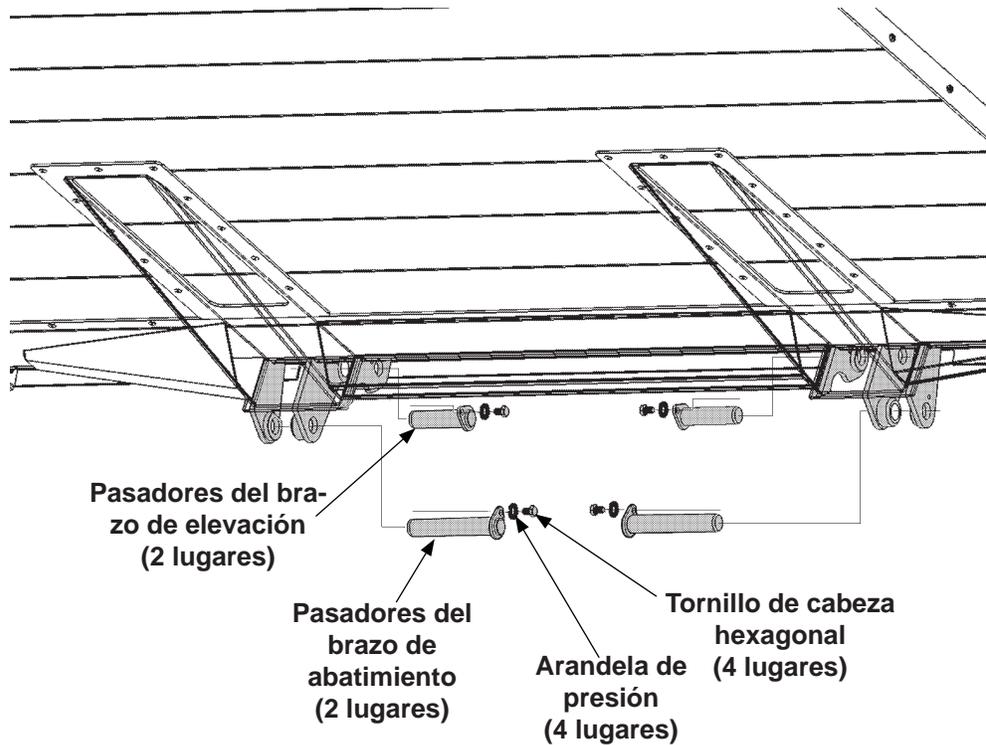
1. Coloque los 2 posicionadores de instalación (juego de artículos) sobre la solera trasera de la carrocería del vehículo como se muestra en la **FIG. 16-1**. Fije los posicionadores de instalación con abrazaderas o con puntos de soldadura a la solera trasera.



Posicionadores de instalación colocados sobre la solera trasera de la carrocería del vehículo
FIG. 16-1

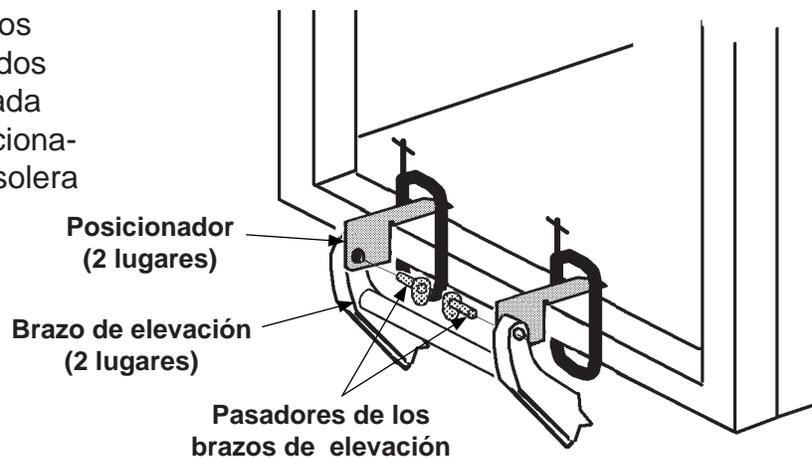
Paso 2 - Adecuar elevador hidráulico al vehículo - continuación

2. Eleve y apoye la plataforma lo suficiente para retirar los 2 pasadores de los brazos de elevación y 2 pasadores de los brazos de abatimiento (**FIG. 17-1**).



Retirar pasadores de los brazos de elevación y de abatimiento colocados en la plataforma
FIG. 17-1

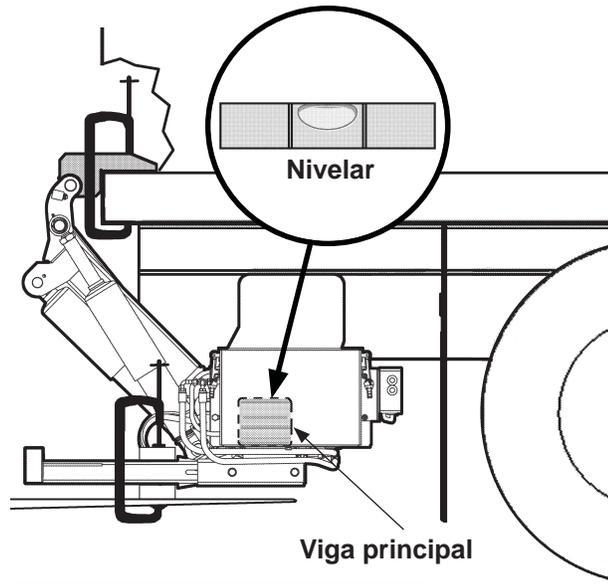
3. Utilice los 2 pasadores de los brazos de elevación, retirados de la plataforma, sujetar cada brazo de elevación al posicionador correspondiente en la solera trasera (**FIG. 17-2**).



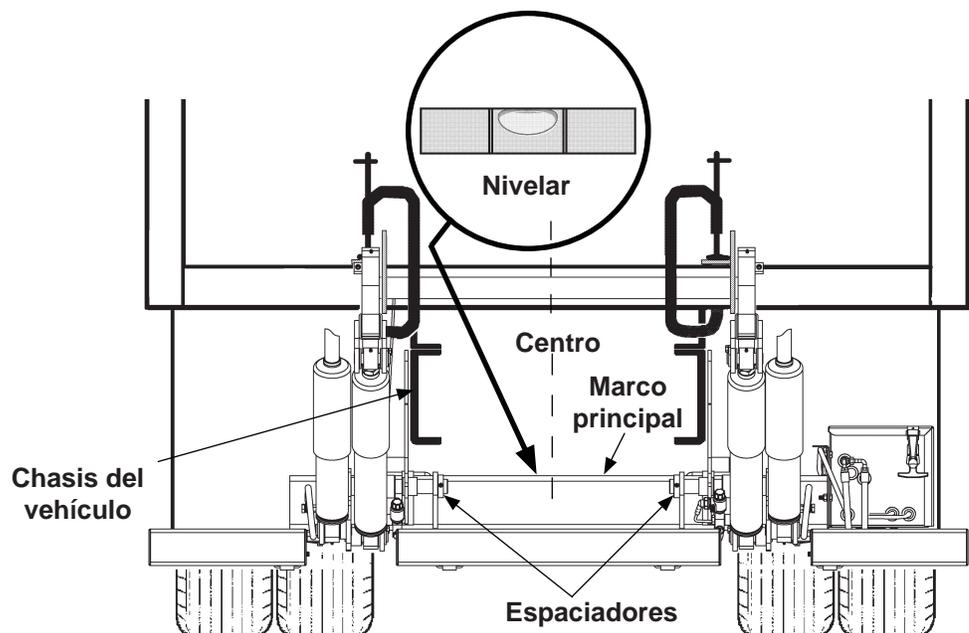
Colocar pasadores a los brazos de elevación y posicionadores
FIG. 17-2

Paso 2 - Adecuar elevador hidráulico al vehículo - continuación

4. Coloque el elevador hidráulico como se muestra en la **FIGS. 18-1 y 18-2** adecuándolo con los valores generados en la **Tabla de cálculo de dimensiones para montaje inicial valores**. Evite que el elevador hidráulico se mueva durante la acción de soldadura o colocación de tornillos de la placa de montaje al chasis del vehículo.



Mecanismo de elevación
colocado al vehículo
FIG. 18-1



Mecanismo de elevación colocado al vehículo
(no se muestra montacargas)
FIG. 18-2

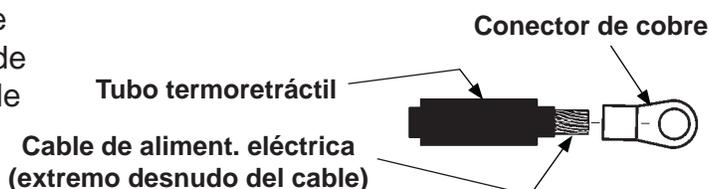
Paso 2 - Adecuar elevador hidráulico al vehículo - continuación

NOTA: El selector de control exterior viene previamente cableado a la caja de control eléctrico. Este selector de control estará activo cuando se conecten correctamente el cable de alimentación eléctrica y el cable de tierra a la caja de la bomba y a la batería del vehículo. El selector de control exterior se puede utilizar para ayudar a ajustar la posición del mecanismo de elevación y brazos de abatimiento al acoplarlos a la plataforma.

5. Retire la cubierta de la bomba. Pase el cable (+) de alimentación eléctrica a través del ojal de sello al interior de la caja de la bomba (FIG. 19-2). Reserve cable suficiente para alcanzar el solenoide de arranque de la bomba sin llegar a tensionar el cable (después de la conexión). Luego, pase el cable (-) de tierra a través del ojal de sello al interior de la caja de la bomba

(FIG. 19-2). Reserve cable suficiente para alcanzar el botón de conexión de tierra (-) sin llegar a tensionar el cable (después de la conexión).

6. Coloque el tubo termoretráctil (artículo de la caja de partes) (FIG. 19-1) en cada extremo desnudo del cable (deje espacio para el conector de cobre). Coloque y prensé un conector de cobre (artículo de la caja de partes) en cada extremo desnudo del cable de alimentación eléctrica (FIG. 19-1). Luego, contraiga el tubo termoretráctil sobre la manga del conector de cobre (FIG. 19-2).



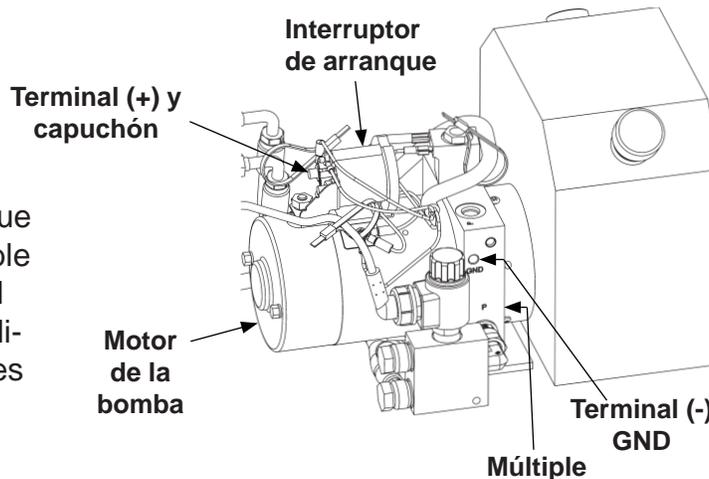
Colocar conector de cobre y tubo termoretráctil en el cable de alimentación eléctrica
FIG. 19-1



Cable de alimentación eléctrica típico con conector de cobre instalado
FIG. 19-2

NOTA: Utilice grasa dieléctrica en todas las conexiones eléctricas.

7. Conecte el cable con fusible (+) a la terminal (+) del interruptor de arranque (FIG. 19-3). Después, conecte el cable (-) a tierra a la terminal (-) GND en el múltiple de la bomba (FIG. 19-3). Aplique grasa dieléctrica a las conexiones eléctricas.



Conectar los cables (+) y (-) de alimentación eléctrica (y tierra) a la bomba
FIG. 19-3

Paso 2 - Adecuar elevador hidráulico al vehículo - continuación

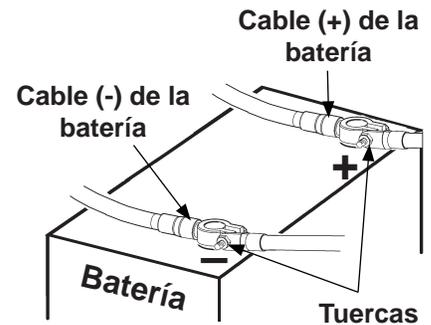
⚠ Advertencia

Para prevenir lesiones al personal, y daños al equipo, asegúrese que el cable (+) de alimentación eléctrica, cable (-) de tierra, y el selector de control estén conectados a la bomba antes de conectar los cables de la batería eléctrica.

NOTA: Utilice grasa dieléctrica en todas las conexiones eléctricas.

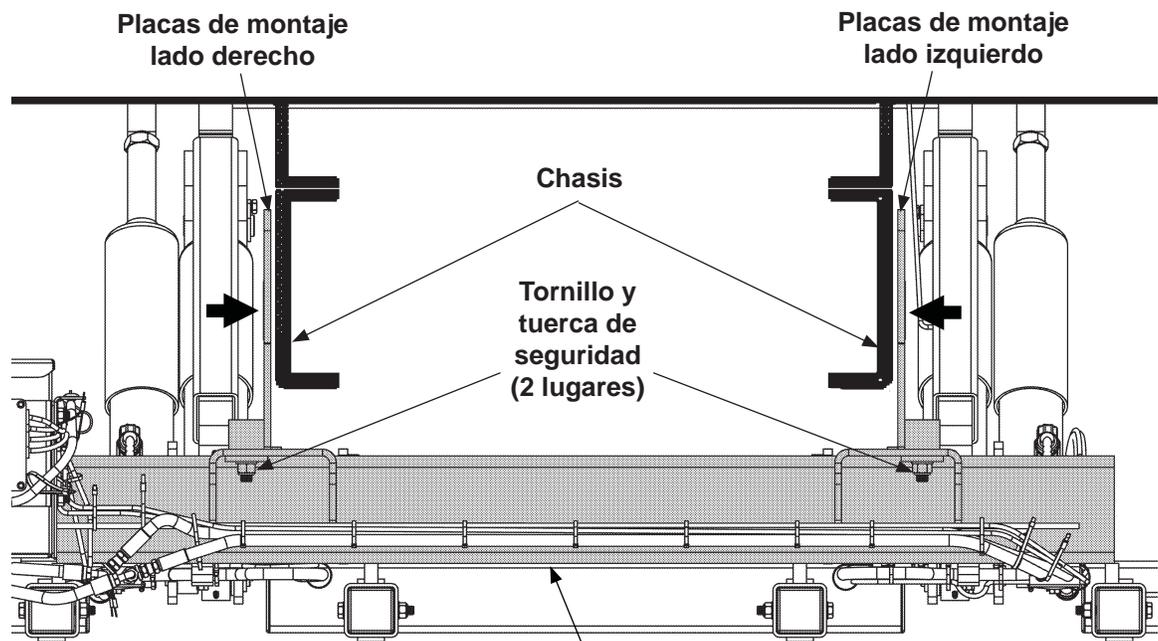
8. Conecte los cables (+) y (-) de la batería a la batería del vehículo (**FIG. 20-1**). Apriete firmemente las tuercas de los conectores.

NOTA: Las placas de montaje se pueden adecuar para ajustarse al chasis del vehíc. en un rango de 29-1/2" [74.9cm] a 34-1/2" [87.6cm] de ancho.



Reconectar los cables de la batería
FIG. 20-1

9. Coloque las placas de montaje de tal manera que queden perfectamente en contacto con el chasis. Afloje las 2 tuercas en la base de las placas de montaje (**FIG. 20-2**). Mantenga el elevador hidráulico centrado con respecto a la solera trasera de la carrocería del vehículo. Coloque las placas de montaje en completo contacto con el chasis del vehículo. Apriete las tuercas de seguridad (**FIG. 20-2**) aplicando un torque de **122 lbf-pie [165 N.m]**.



Adecuar posición de las placas de montaje
(vista trasera del marco principal)

FIG. 20-2

Paso 3 - Montar elevador hidráulico al chasis del vehículo

⚠ Advertencia

Nunca opere el elevador hidr. con carga en la plataforma hasta que las placas de montaje estén completamente soldadas al chasis del vehículo; ya que se corre riesgo de lesiones al personal y daños al equipo. Los puntos de soldadura sólo son un medio de soporte temporal del elevador hidráulico al chasis.

NOTA: Se pueden recortar las placas de montaje de la parte superior para mayor holgura con la parte inferior de la carrocería para una mejor soldadura horizontal. Asegúrese que las placas de montaje tienen la longitud suficiente requerida para las soldaduras verticales finales del **Paso 8**. Consulte el cuadro de **Advertencia** anterior.

- 9" mín. de soldadura vertical en ambos bordes con soldadura horizontal todo lo largo del borde superior
- 10" min. de soldadura vertical en ambos bordes cuando no es posible soldadura horizontal todo lo largo del borde superior

Evite que el elevador hidráulico se mueva de su posición. Suelde con puntos de soldadura cada placa de montaje al chasis del vehículo como se muestra en la **FIG. 21-1**.

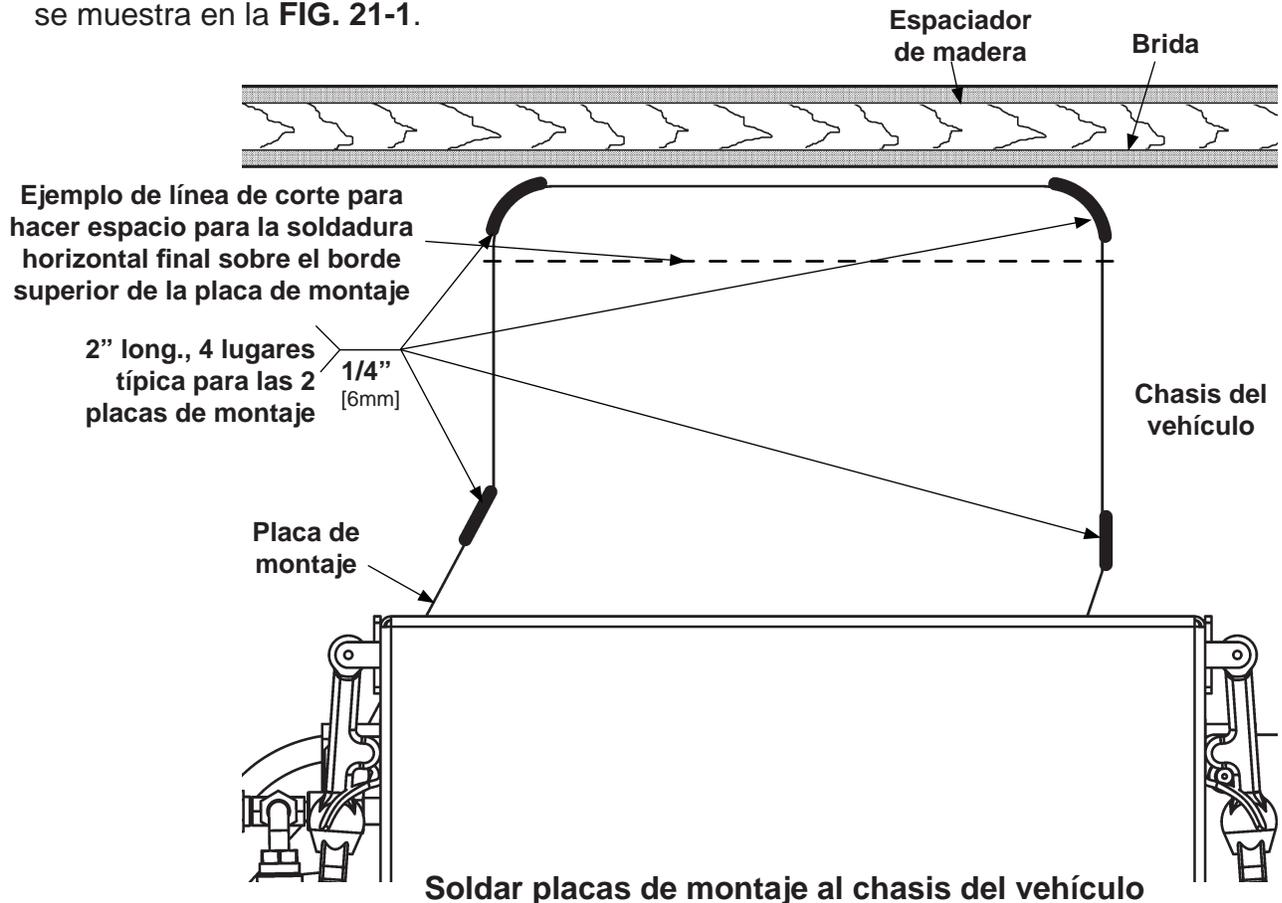
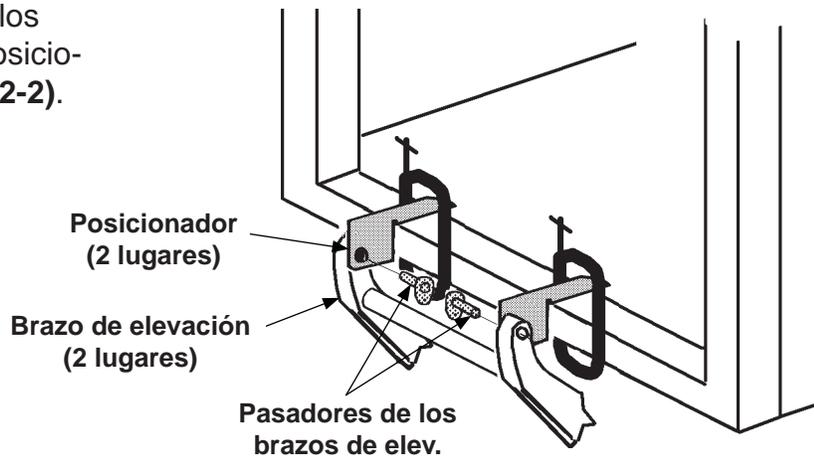


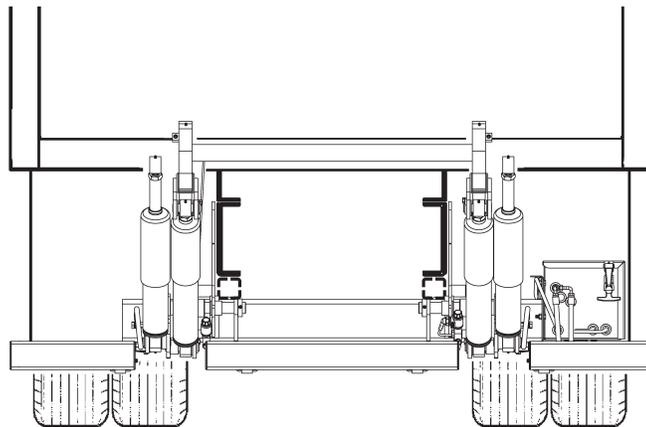
FIG. 21-1

Paso 4 - Retirar posicionadores de instalación

1. Retire los pasadores de los brazos de elevación y posicionadores (FIGS. 22-1 y 22-2).



Retirar pasadores de la plataforma, abrazaderas y posicionadores
FIG. 22-1



Brazos de elevación ya liberados de los posicionadores de instalación
FIG. 22-2

2. Descienda el montacargas o gato hidráulico y retírelo del área de trabajo.

Paso 5 - Colocar plataforma y ruedas

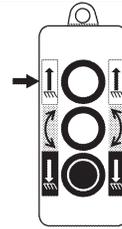
⚠ Advertencia

Para evitar posibles lesiones, nunca trabaje en el área que está directamente bajo la plataforma. Acceda a los puntos de conexión de los brazos de elevación y vástagos del cilindro de abatimiento desde el talón de la plataforma.

1. Apoye la plataforma en posición horizontal (FIG. 23-5).

2. Utilice el selector de control exterior para elevar o descender los brazos de elevación a su posición en el talón de la plataforma (FIGS. 23-1, 23-2 y 23-5). Después, inserte los pasadores para conectar los brazos de elevación a la plataforma. Luego, atornille firmemente ambos pasadores.

3. Utilice el selector de control exterior para extender o retraer vástagos del cilindro de abatimiento a su posición correcta en el talón de la plataforma (FIGS. 23-3, 23-4 y 23-5). Luego, inserte los pasadores para conectar los vástagos del cilindro de abatimiento a la plataforma (FIG. 23-5). Después, atornille firmemente los pasadores.



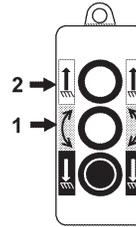
Botón de elevar
(elevar brazos
de elev.)

FIG. 23-1



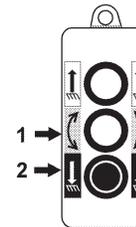
Botón de descender
(descender brazos
de elev.)

FIG. 23-2



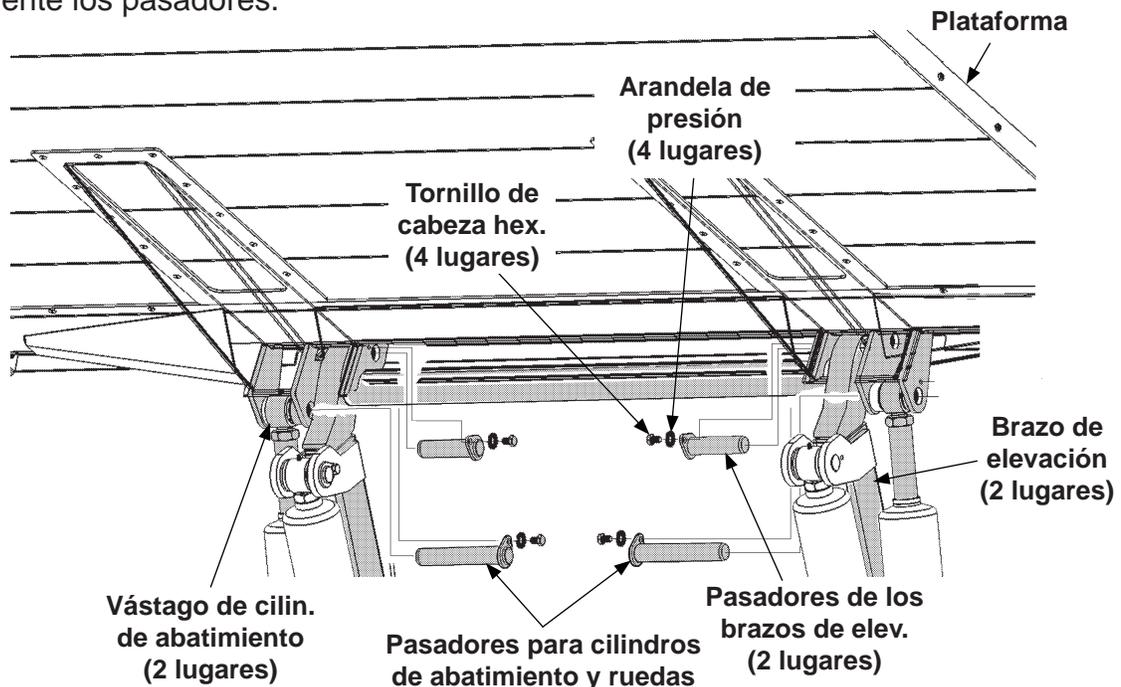
Inclinar hacia arriba
(extender cilindro de
abatimiento)

FIG. 23-3



Inclinar hacia abajo
(retraer cilindro de
abatimiento)

FIG. 23-4

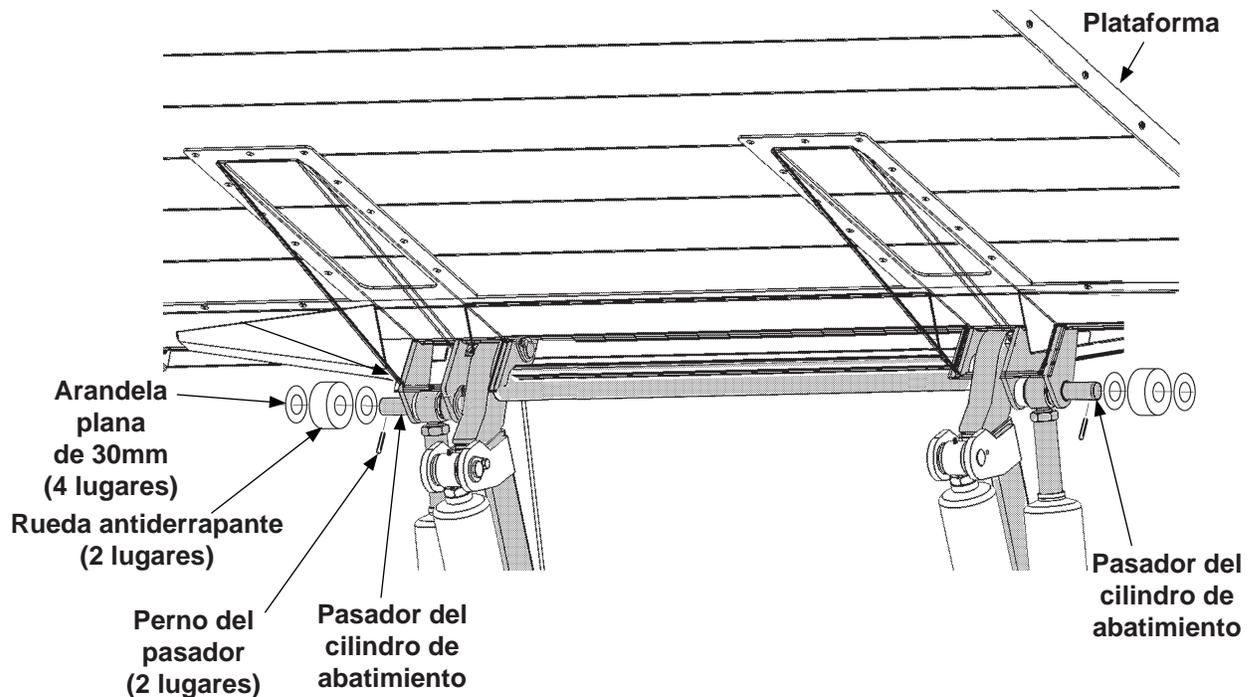


Conectar brazos de elevación y abatimiento al talón de la plataforma
(se muestra plataforma de aluminio)

FIG. 23-5

Paso 5 - Colocar plataforma y ruedas - continuación

- Coloque las ruedas antiderrapantes, arandelas planas y pernos de los pasadores (juego de artículos), a los pasadores de los cilindros de abatimiento (**FIG. 24-1**).



**Colocar ruedas antiderrapantes a los pasadores de los cilindros
(se muestra plataforma de aluminio)**

FIG. 24-1

- Retire los soportes de la plataforma.
- Utilice selector de control exterior para descender la plataforma (**FIG. 23-2**) al nivel de suelo y eleve la plataforma (**FIG. 23-1**) al nivel de piso de carrocería. Inspeccione en busca de interferencias entre las partes móviles en el elevador hidráulico, chasis y carrocería del vehículo.

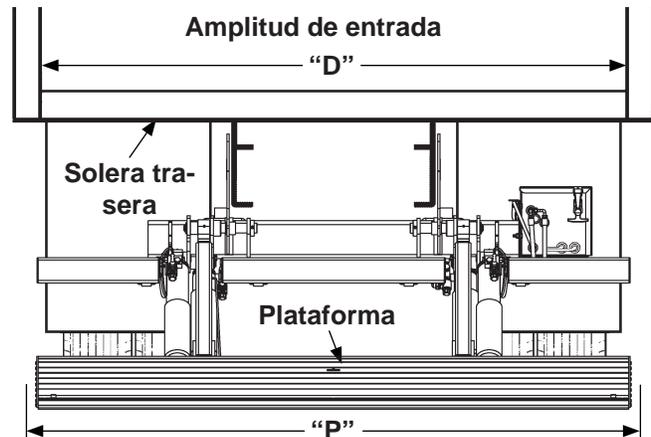
Paso 6 - Colocar sello para piso

NOTA: Si se instalará el juego de puerta superior abatible opcional, consulte el documento MS-11-03 para conocer las instrucciones acerca de la instalación del sello del piso.

1. Descienda la plataforma hasta el suelo (**FIG. 25-1**).

NOTA: Si se requieren de sellos para la puerta en su zona superior y laterales, mida la amplitud de entrada.

2. Mida la amplitud "P" de la plataforma (**FIG. 25-1**) o la amplitud "D" de entrada.



Medir amplitud de entrada o de la plataforma (plataforma sobre el suelo)

FIG. 25-1

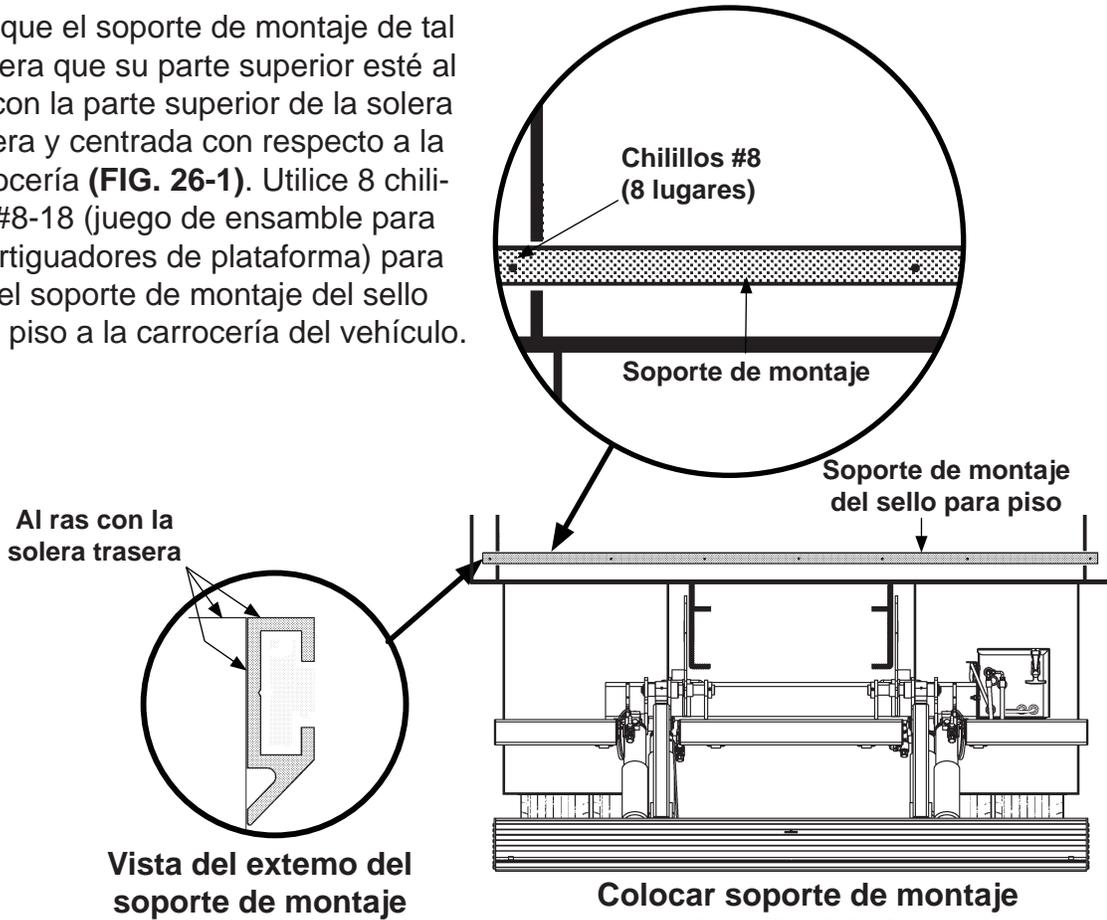
NOTA: Si se van a instalar los sellos para la puerta en su zona superior y laterales, recorte el sello del piso a un valor de longitud igual a "D" de la apertura de entrada.

NOTA: El sello de hule para piso puede estirarse una vez insertado. Si no se instalarán los sellos para la puerta, recorte el sello del piso 1/2" [1.3 cm] más largo que su soporte de montaje. Lo largo de la pieza de hule se relajará y ajustará al tamaño del soporte de montaje después de un tiempo.

3. Recorte el soporte de montaje del sello para piso (**FIG. 26-2**) y el sello para piso (juego de artículos) al valor medido de la longitud "P" o "D" (**FIG. 25-1**).

Paso 6 - Colocar sello para piso - continuación

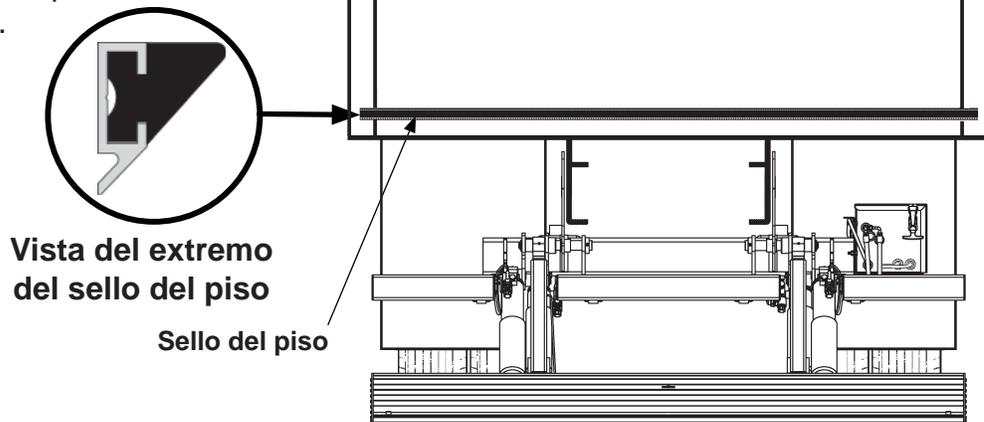
4. Coloque el soporte de montaje de tal manera que su parte superior esté al ras con la parte superior de la solera trasera y centrada con respecto a la carrocería (**FIG. 26-1**). Utilice 8 chilillos #8-18 (juego de ensamble para amortiguadores de plataforma) para fijar el soporte de montaje del sello para piso a la carrocería del vehículo.



Colocar soporte de montaje de sello del piso (se muestra soporte recortado al ancho de la plataforma)
FIG. 26-1

NOTA: Se puede capturar el sello fijándolo en cada extremo de la canaleta.

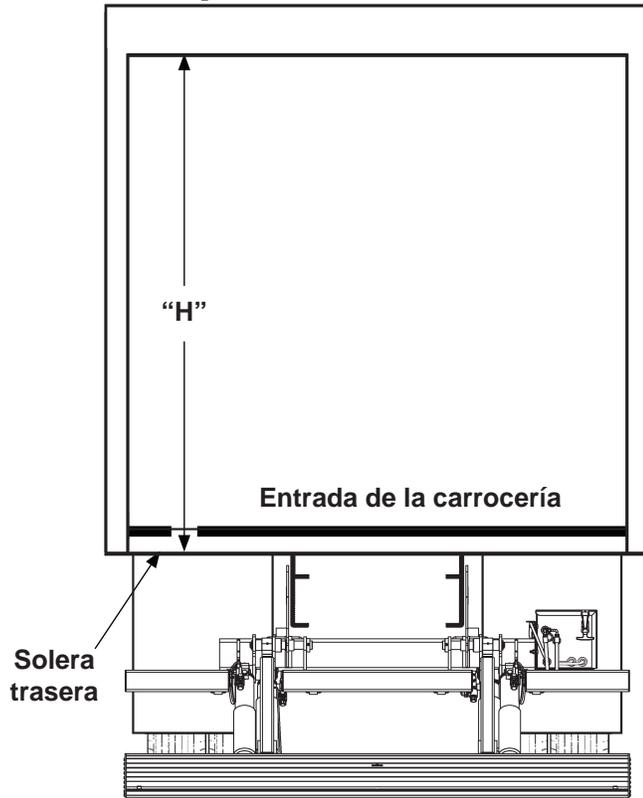
5. Deslice el sello del piso de hule a todo lo largo del soporte de montaje (**FIG. 26-2**).



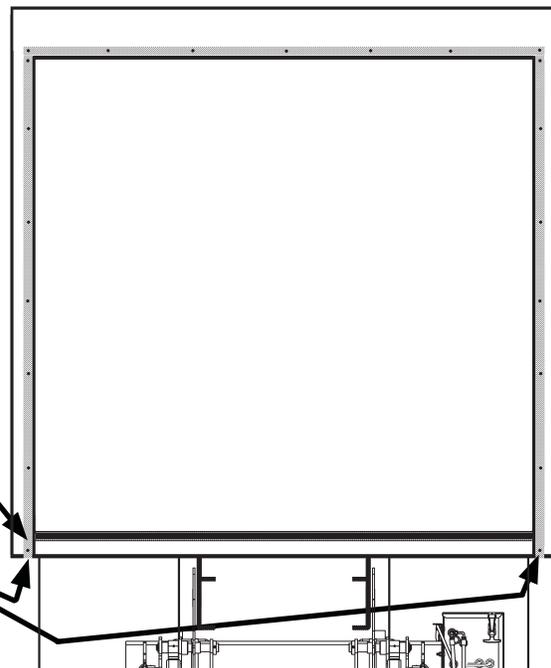
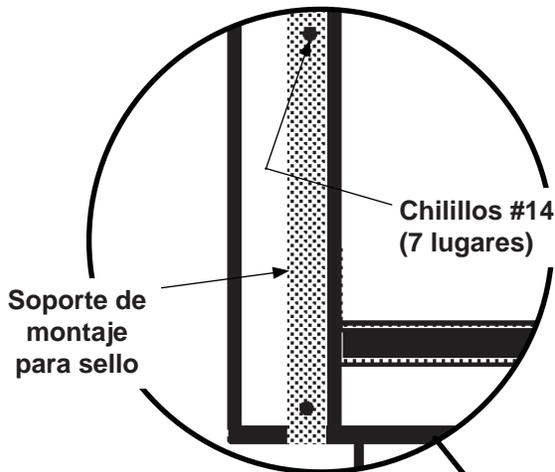
Sello del piso instalado (se muestra el sello recortado al tamaño de lo ancho de la pltfm.)
FIG. 26-2

Paso 7 - Colocar sellos para puerta y amortiguadores de plataforma

1. Mida la altura "H" desde la parte inferior de la solera trasera a la parte superior de la entrada de la carrocería (FIG. 27-1).
2. Corte 2 soportes de montaje de sello lateral (FIG. 27-2) y dos sellos de puerta (FIG. 28-2) (juego de artículos) a la misma longitud de la medida "H" (FIG. 27-1).
3. Coloque el soporte de montaje (juego de artículos) en su posición correspondiente del lado derecho e izquierdo de la entrada de la carrocería (FIG. 27-2). Fije cada soporte de montaje a la carrocería del vehículo utilizando (7) chilillos #14 (juego de artículos).



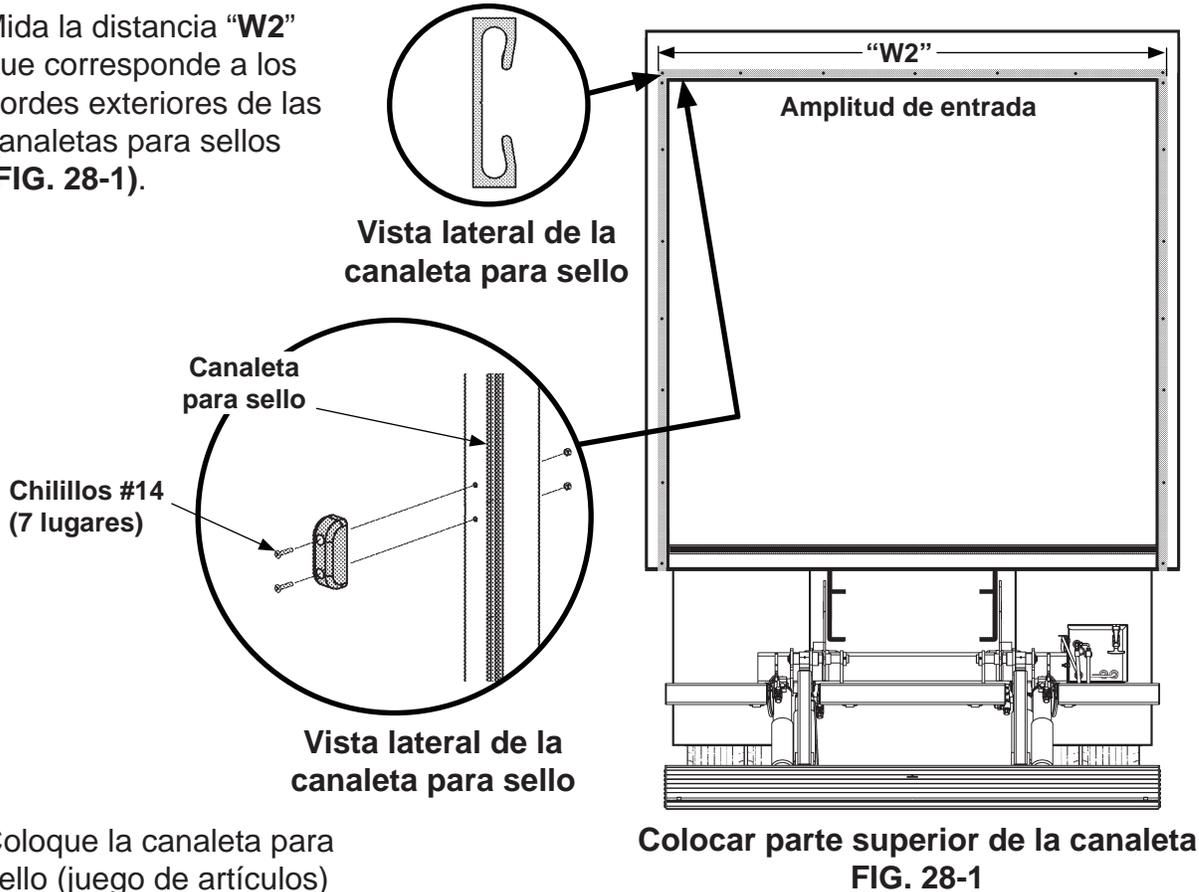
Medir altura de la entrada de la carrocería (plataforma sobre el suelo)
FIG. 27-1



Colocar soportes de montaje para sellos
FIG. 27-2

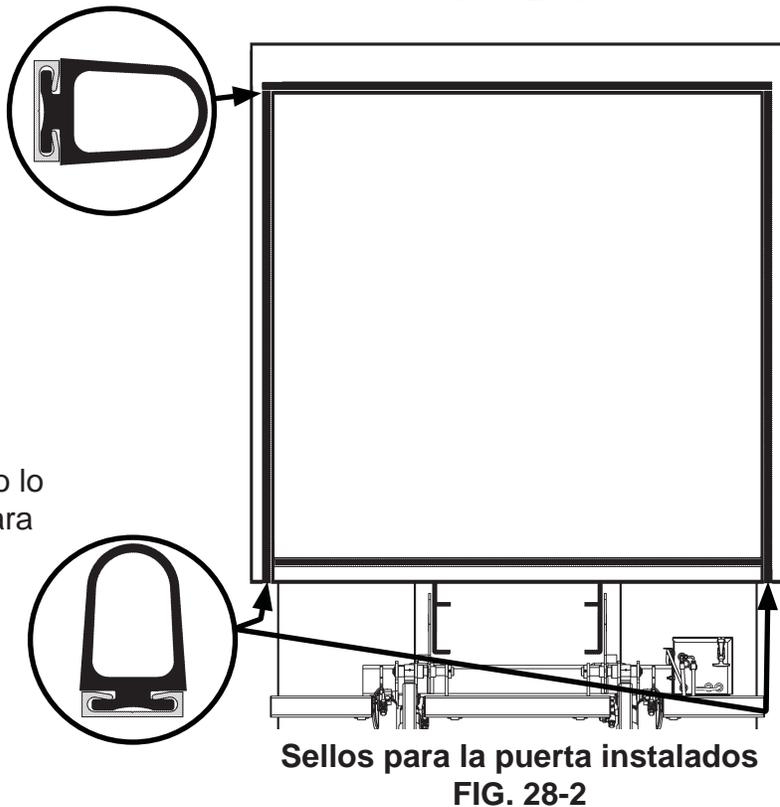
Paso 7 - Colocar sellos para la puerta y amortiguadores de plataforma - continuación

4. Mida la distancia "W2" que corresponde a los bordes exteriores de las canaletas para sellos (FIG. 28-1).



5. Coloque la canaleta para sello (juego de artículos) en su posición correspondiente en la parte superior de la entrada de la carrocería (FIG. 28-1). Fije la canaleta para sello a la carrocería utilizando (7) chillos #14 (juego de artículos).

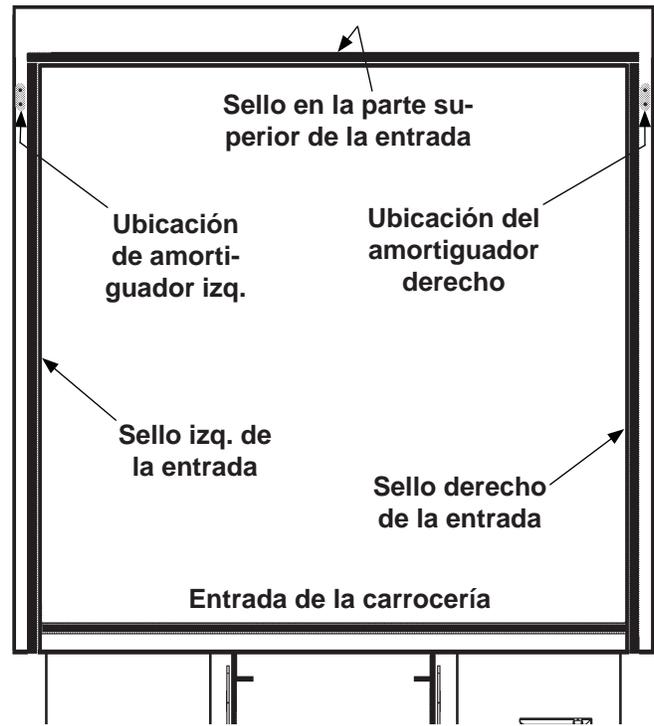
6. Deslice el sello de hule a todo lo largo de las tres canaletas para sello (FIG. 28-2).



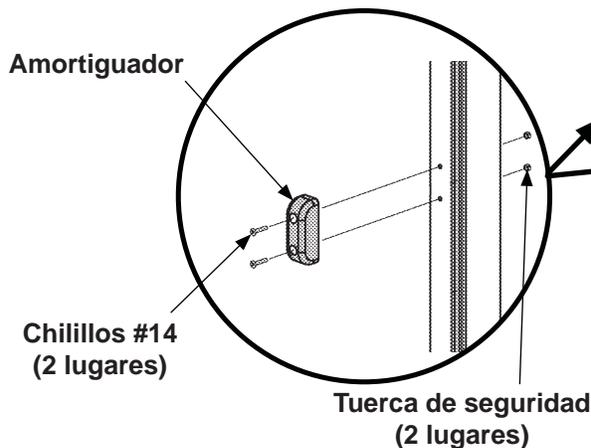
Paso 7 - Colocar sellos para la puerta y amortiguadores de plataforma - continuación

7. Coloque los amortiguadores para plataforma (juego de artículos) sobre el poste de esquina de carrocerías del lado más externo como se muestra en la **FIG. 29-1**. Asegúrese que la posición de cada amortiguador sea inferior al sello en la parte superior de la entrada de la carrocería y que haga contacto con la plataforma abajo del borde de la misma.

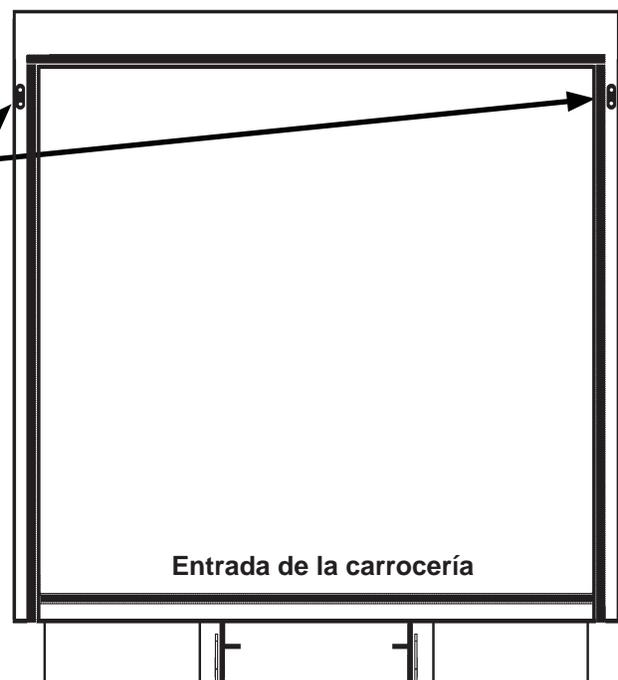
8. Utilice cada amortiguador de plástico (juego de artículos) como plantilla para marcar y taladrar dos agujeros (chillosos #14) en cada poste de esquina de carrocería (**FIG. 29-1**).



Colocar amortiguadores sobre la carrocería
FIG. 29-1



9. Atornille cada amortiguador a los postes de la carrocería del vehículo con los tornillos y tuercas provistos en su juego de artículos (**FIG. 29-2**).

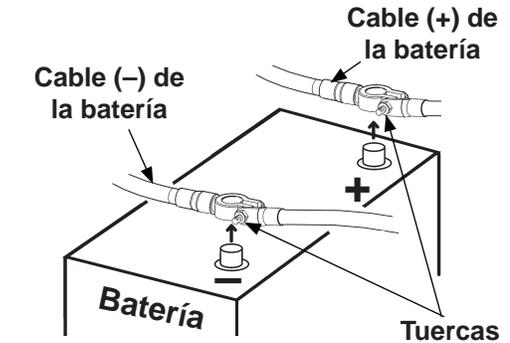


Atornillar amortiguadores
FIG. 29-2

Paso 8 - Finalizar soldadura de placas de montaje

1. Descienda la plataforma hasta el piso.

⚠ Advertencia
 Para evitar posibles lesiones, desconecte la alimentación eléctrica de la batería.



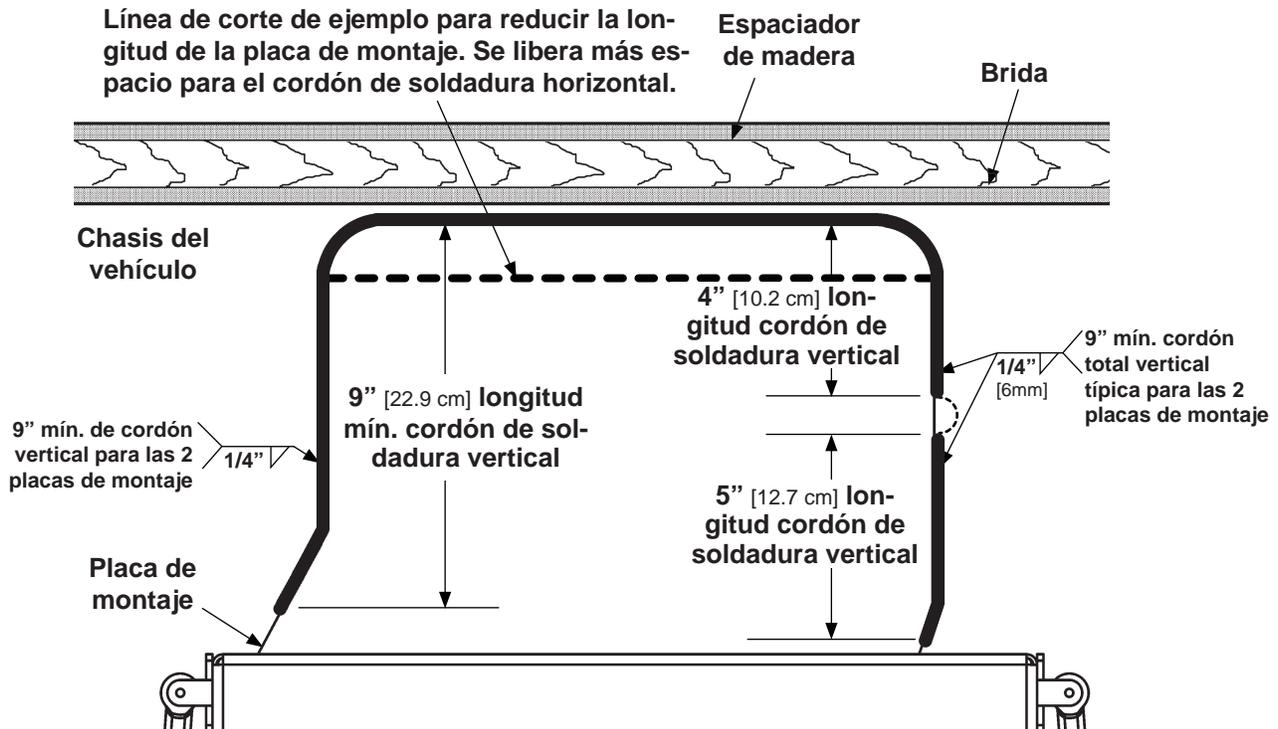
Desconectar cables de la batería
FIG. 30-1

2. Desconecte los cables (+) y (-) de la alimentación eléctrica de la batería.

⚠ Advertencia
 Nunca opere el elevador hidráulico con carga en la plataforma hasta que las placas de montaje estén completamente soldadas al chasis del vehículo.

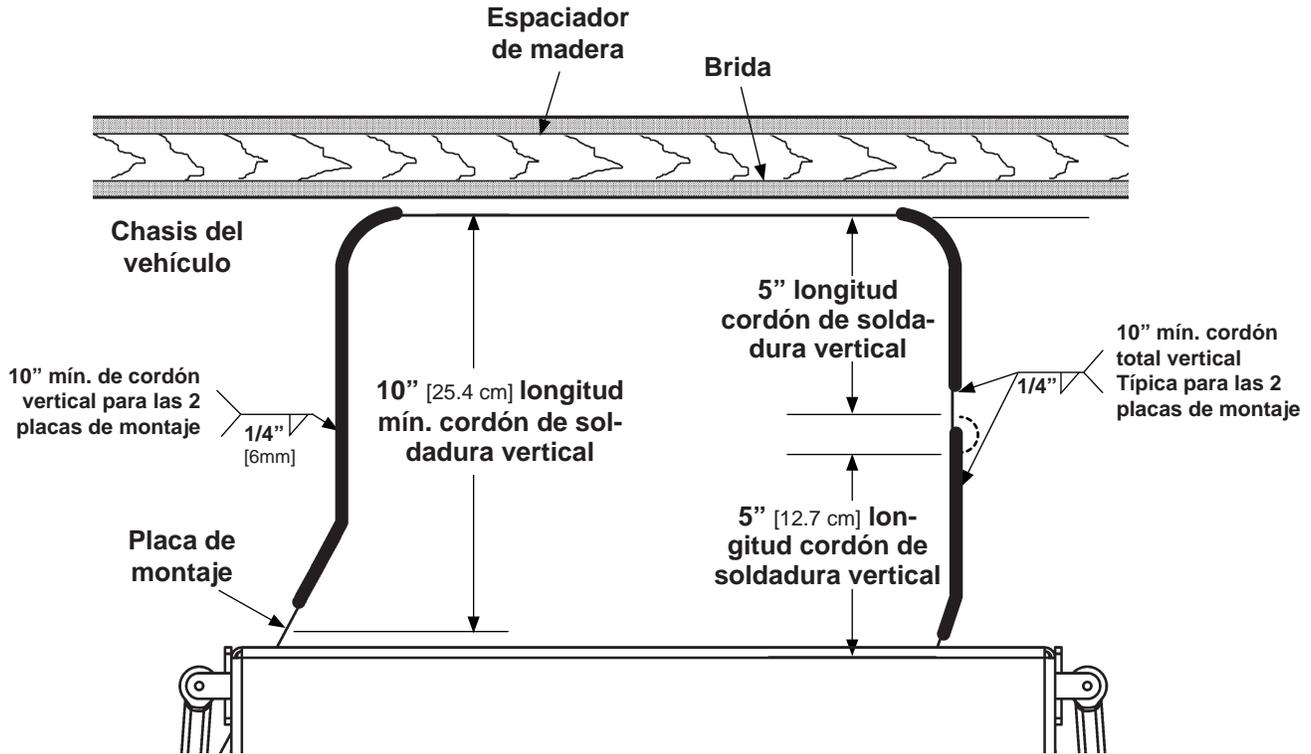
NOTA: Un agujero en el chasis del vehículo pudiera interferir con el cordón continuo de soldadura en los bordes verticales de las placas de montaje. La placa de montaje se puede soldar por arriba y debajo del agujero. Sin embargo, la longitud combinada de los dos cordones verticales debe sumar la longitud mínima de un sólo cordón continuo de soldadura.

3. Evite que el elevador hidráulico se mueva de su posición. Suelde cada placa de montaje al chasis del vehículo como se muestra en la **FIG. 30-2** o el método alternativo que se muestra en la **FIG. 31-1**.



Soldar placas de montaje al chasis
FIG. 30-2

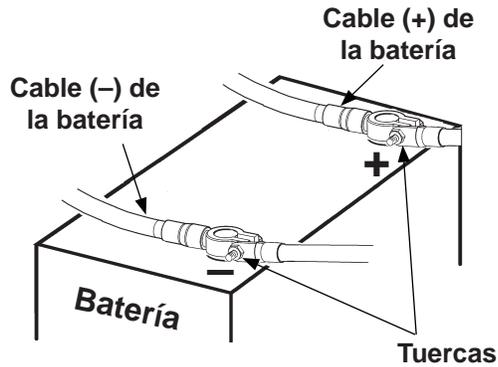
Paso 8 - Finalizar soldadura de placas de montaje - continuación



Método alternativo para soldar las placas de montaje al chasis del vehículo

FIG. 31-1

- Vuelva a conectar los cables de alimentación eléctrica (+) y de tierra (-) a la batería (FIG. 31-2). Apriete firmemente las tuercas de los conectores.



Reconectar cables de la batería

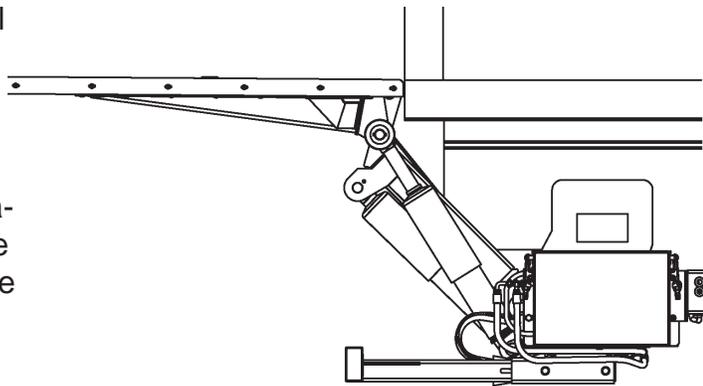
FIG. 31-2

Acerca del parachoques trasero

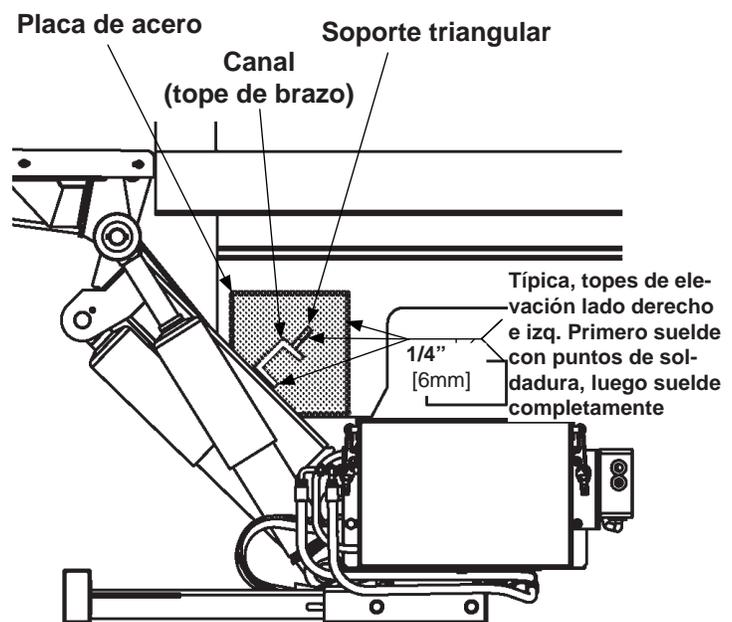
NOTA: El parachoques trasero en este elevador hidráulico está certificado por la norma federal norteamericana de seguridad de vehículos automotores (FMVSS por sus siglas en inglés) siempre que este elevador hidráulico se instale correctamente de acuerdo a las instrucciones señaladas en este manual de instalación.

Paso 9 - Instalar topes de elevación

1. Eleve la plataforma desplegada al nivel de piso de carrocería (**FIG. 32-1**).
2. Encuentre una zona en el chasis libre de obstáculos cercano al brazo de elevación derecho. Coloque el tope de elevación (canal), utilice placas triangulares auxiliares y una placa (juego de artículos), de tal manera que el canal haga contacto con el brazo de elevación derecho, y tan cercanamente posible a la parte inferior de la carrocería (**FIG. 32-2**). Suelde con puntos de soldadura. Repita este paso para el brazo de elevación izquierdo.
3. Descienda la plataforma a nivel de suelo. Luego, eleve la plataforma al nivel del piso de la carrocería para verificar que la plataforma esté en una posición correcta cuando los brazos de elevación hagan contacto con los topes (**FIG. 32-2**).
4. Cuando el tope y el soporte triangular estén en su posición correcta, suelde completamente la placa, el tope, y el soporte triangular (**FIG. 32-2**). Repita este paso para el brazo de elevación del lado izquierdo.



Plataforma elevada a nivel de piso del vehículo
FIG. 32-1



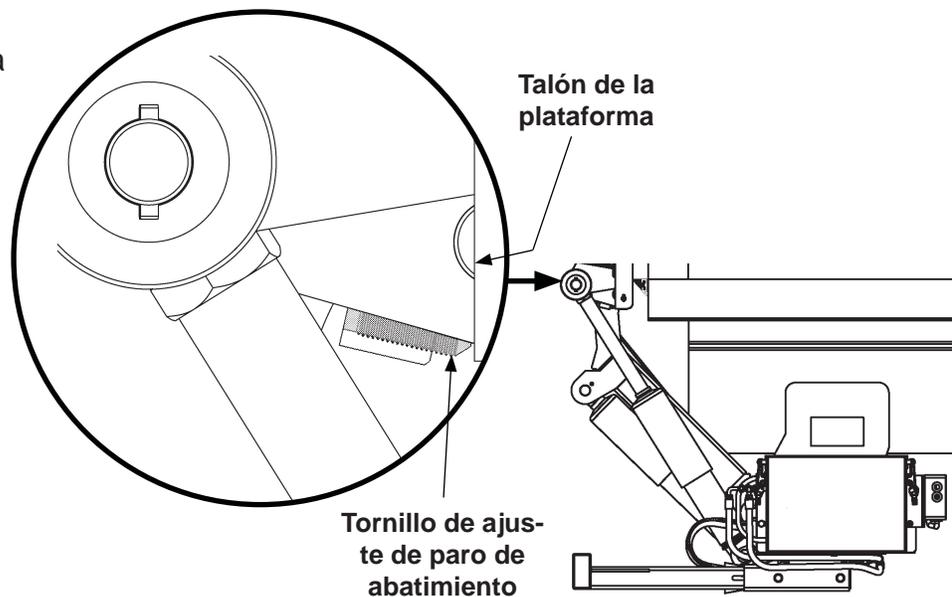
Tope de elevación y soporte triangular
soldados al chasis del vehículo
FIG. 32-2

Paso 10 - Ajustar paro de abatimiento de la plataforma

1. Repliegue la plataforma a su posición de "cerrado" (**FIG. 33-1**).
2. Verifique que la plataforma esté colocada verticalmente y no se incline sobre la carrocería del vehículo (**FIG. 33-1**).

NOTA: Existe un tornillo de ajuste de paro de abatimiento en el lugar donde cada brazo de elevación se conecta con la plataforma.

3. Si la plataforma se inclina hacia la carrocería del vehículo, gire el tornillo de ajuste de paro en dirección de las manecillas del reloj tanto del lado izquierdo y derecho de la plataforma (**FIG. 33-2**). Gire los tornillos de manera uniforme hasta que la plataforma quede completamente vertical.



4. Despliegue la plataforma a nivel de cama. Luego, repliegue la plataforma a su posición de "cerrado" (**FIG. 33-1**). Asegúrese que la plataforma no se incline sobre la carrocería. De ser necesario, repita la instrucción 3 de ajuste.

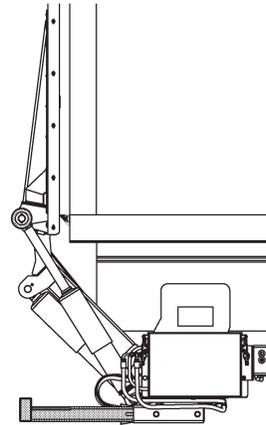
Se muestra plataforma con los paros de abatimiento expuestos
FIG. 33-2

Paso 11 - Ajustar parachoques

Advertencia

Para evitar posibles lesiones, ponga la plataforma en posición de cerrado y desconecte la batería del vehículo del sistema de alimentación eléctrica antes de trabajar bajo el área de la plataforma.

1. Repliegue la plataforma a su posición de "cerrado" (FIG. 34-1).

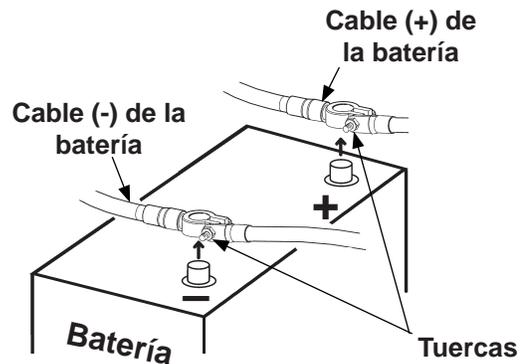


Plataforma en posición de "cerrado"
FIG. 34-1

Advertencia

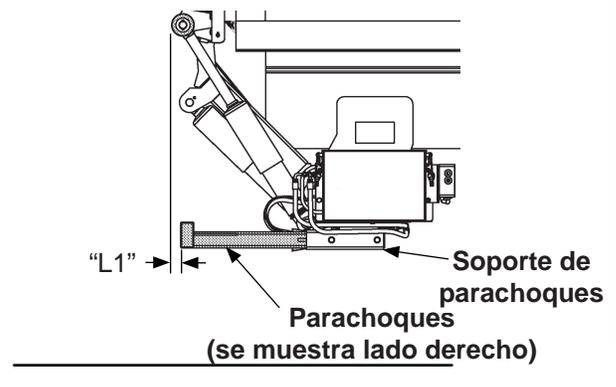
Para evitar posibles lesiones, desconecte la alimentación eléctrica hacia el elevador hidráulico siempre que trabaje bajo la carrocería del vehículo.

2. Desconecte los cables (+) y (-) de la batería (FIG. 34-2).



Desconectar cables de la batería
FIG. 34-2

3. Mida la longitud "L1" hacia las secciones del lado derecho, centro, e izquierdo del parachoques (FIG. 34-3).

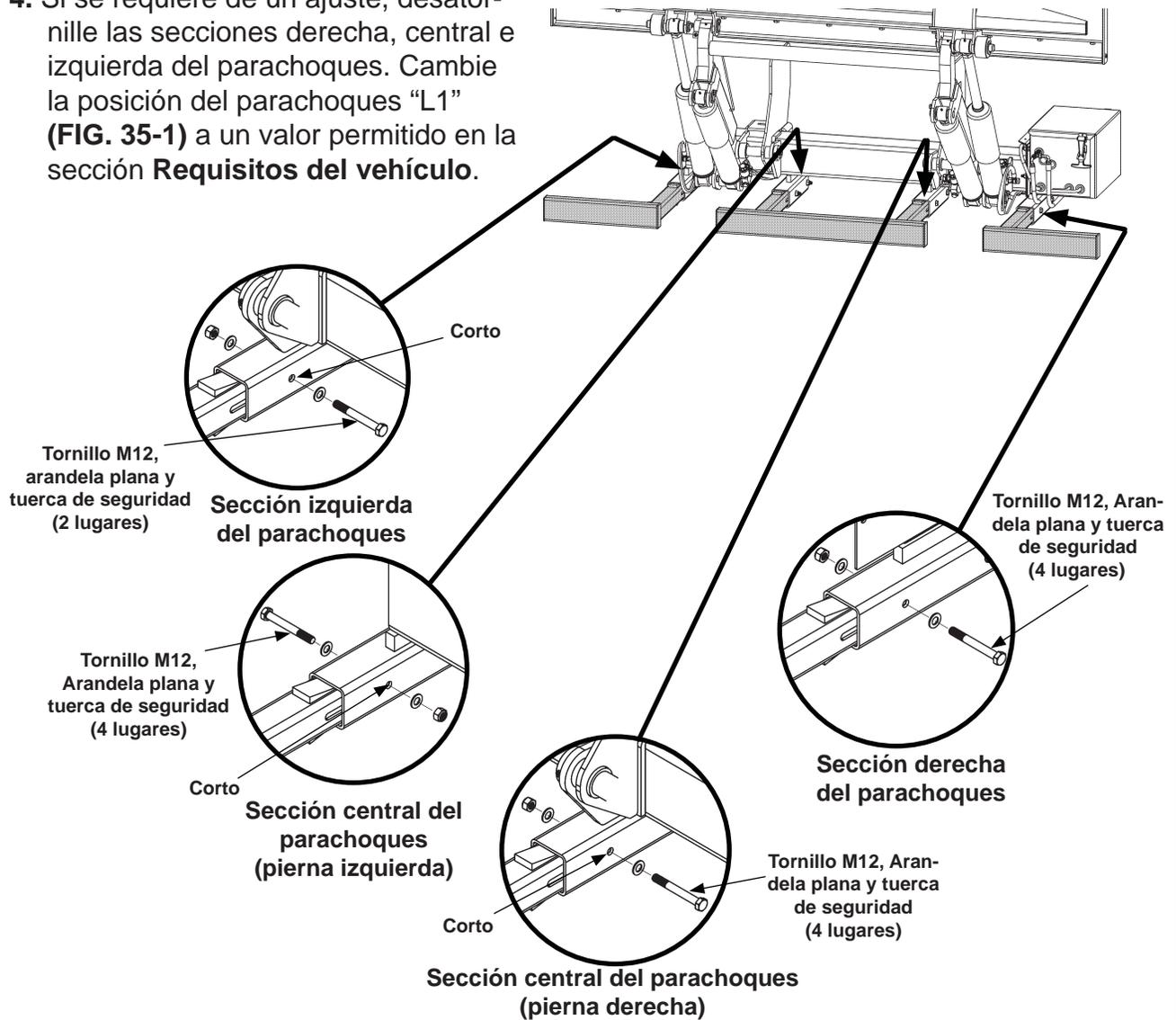


Medir holgura hacia el suelo y ubicación del parachoques
FIG. 34-3

Paso 11 - Ajustar parachoques - continuación

NOTA: La sección central del parachoques debe atornillarse al marco principal con 8 tornillos. Para las secciones derecha e izquierdo del parachoques, cada sección se debe atornillar al marco principal utilizando 2 tornillos. El patrón de atornillado permite al valor "L1" acortarse a un valor aproximado de 2-3/8" [6 cm] del valor original de embarque.

4. Si se requiere de un ajuste, desatornille las secciones derecha, central e izquierda del parachoques. Cambie la posición del parachoques "L1" (**FIG. 35-1**) a un valor permitido en la sección **Requisitos del vehículo**.



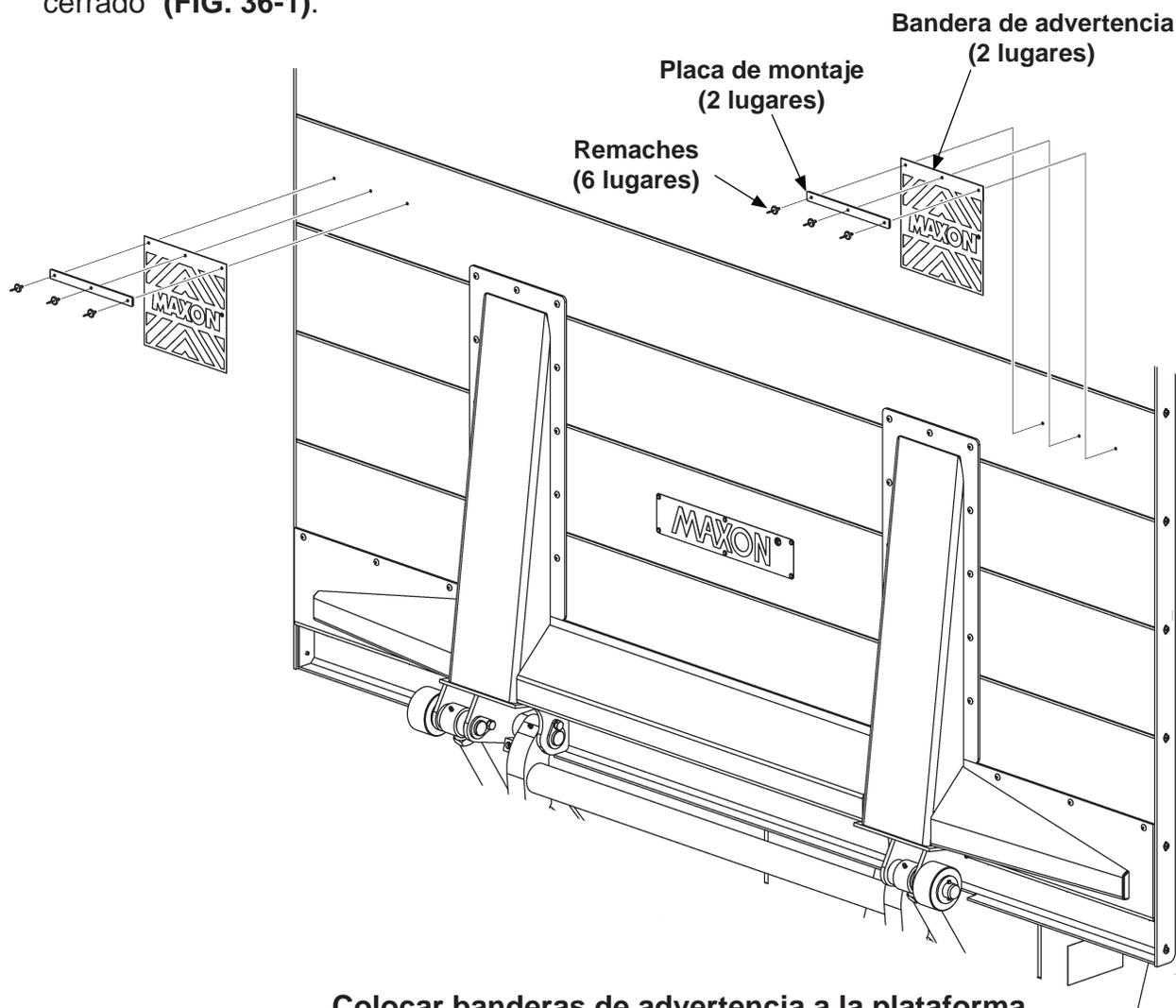
Modificar posición del parachoques

FIG. 35-1

5. Cuando estén las 3 secciones del parachoques colocados en su posición correcta, atornille cada sección al soporte del parachoques utilizando el número de tornillos especificados anteriormente (**FIG. 35-1**). Aplique un torque de **86 lbf-pie [117 N.m]** a cada uno de los 12 tornillos.
6. Vuelva a conectar los cables (+) y (-) de la batería del vehículo. Apriete firmemente las tuercas de los conectores .

Paso 12 - Colocar banderas de advertencia

1. Coloque la plataforma en posición de "cerrado" (**FIG. 36-1**).



**Colocar banderas de advertencia a la plataforma
(se muestra plataforma de aluminio)**

FIG. 36-1

2. Utilice las placas de montaje como plantilla para marcar y taladrar 6 agujeros para fijar las placas de montajes y banderas de advertencia a la plataforma (**FIG. 36-1**).

NOTA: Los remaches de aluminio y chilillos vienen incluidos en el juego de artículos para banderas de advertencia. Para plataformas de aluminio, utilice los 6 remaches de aluminio para fijar las banderas. Para plataformas de acero, utilice los 6 chilillos para fijar las banderas.

3. Fije las banderas de advertencia (juego de artículos) como se muestra en la (**FIG. 36-1**).

Paso 13 - Inspeccionar nivel de fluido hidráulico

Precaución

No permita que entre suciedad, agua y otros contaminantes al sistema hidráulico. Antes de quitar el tapón de llenado, tapón de drenar y líneas hidráulicas, limpie cualquier contaminante que pudiese ingresar al sistema hidráulico. También proteja estas entradas de cualquier contaminación accidental

1. Despliegue la plataforma a nivel de cama del vehículo. Después, descienda la plataforma hasta el suelo e incline el borde de la plataforma hacia el suelo.
2. Libere los pestillos y abra la cubierta de la bomba (FIG. 37-1).
3. Inspeccione el nivel del fluido hidráulico en el depósito de la siguiente manera. Con la plataforma sobre el suelo, el nivel hidráulico correcto debe ser como el que se muestra en la FIG. 37-2.

Precaución

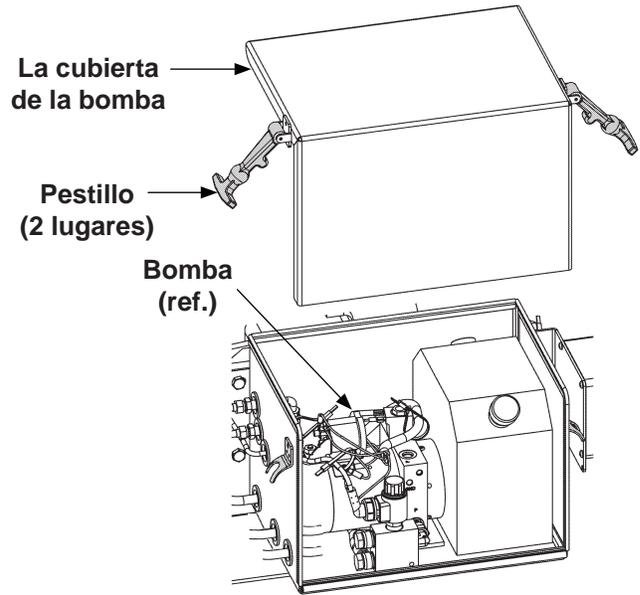
No agregue fluido hidráulico al depósito hasta la marca de "FULL" (lleno). El fluido hidráulico podría derramarse.

4. Si se requiere, agregue fluido hidráulico ISO 22 al depósito de la siguiente forma. Retire el tapón de llenado. Marque una señal 3/4" [1.9cm] arriba de la parte inferior de la varilla graduada (FIG. 37-2). Llene el depósito con fluido hidráulico hasta alcanzar la señal marcada (FIG. 37-2). Vuelva a colocar el tapón de llenado (FIG. 37-2).

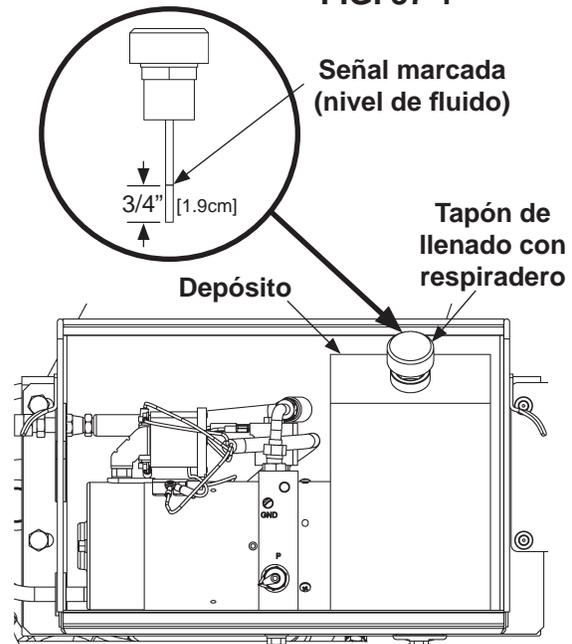
Precaución

Se debe de asegurar correctamente la cubierta de la bomba para evitar se convierta en un peligro. Verifique que la cubierta de la bomba esté asegurada con ambos pestillos a la caja de la bomba.

5. Cierre y coloque los pestillos de la cubierta de la bomba (FIG. 37-1).



Quitar/poner seguro a la cubierta de la bomba
FIG. 37-1



Nivel de fluido hidráulico en la bomba
FIG. 37-2

Paso 14 - Lubricar bujes en las boquillas de lubricación

NOTA: Se muestran las boquillas de lubricación para el cilindro de abatimiento derecho, cilindro de elevación derecho, y brazo de elevación derecho. También hay boquillas de lubricación en los lugares análogos del lado izquierdo de la plataforma para el cilindro de abatimiento izquierdo, cilindro de elevación izquierdo y brazo de elevación izquierdo.

1. Coloque la plataforma como se muestra en la **FIG. 38-1**.

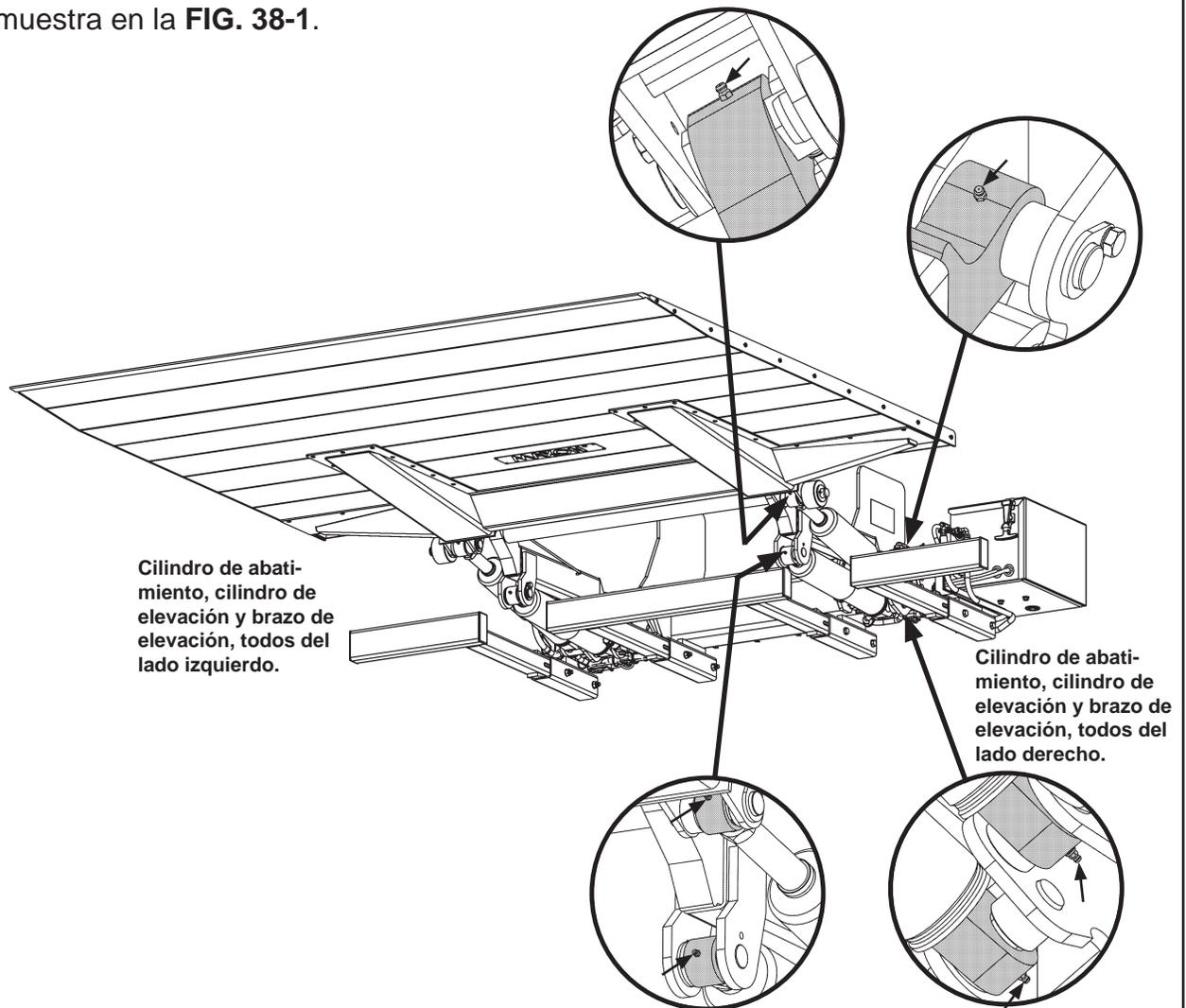


Diagrama de lubricación para el modelo GPC
FIG. 38-1

2. Inyecte grasa de litio de multipropósito en cada boquilla de lubricación hasta que la grasa empiece a rebosar de los bujes. Consulte el diagrama de lubricación en la **FIG. 38-1**. Limpie el exceso de grasa con un paño limpio y libre de pelusa.

Paso 15 - Colocar soporte y selector de control exterior

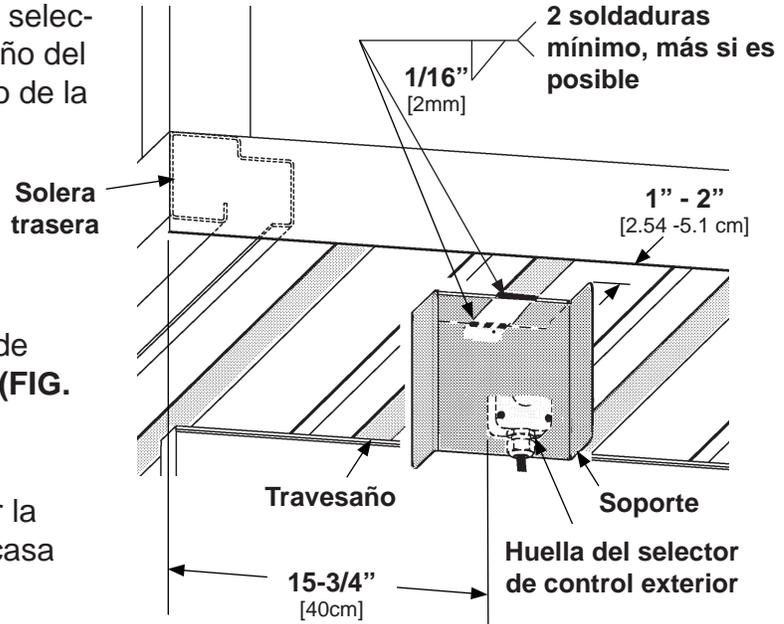
Precaución

Para evitar daños a la caja del selector de control, asegúrese que la caja del selector de control no sobresalga más allá de la superficie de la carrocería.

1. Coloque el soporte exterior del selector de control sobre un travesaño del lado derecho del vehículo (lado de la acera) cercano a la solera trasera de la carrocería como se muestra en la FIG. 39-1.

2. Suelde el soporte del selector de control exterior en su posición (FIG. 39-1).

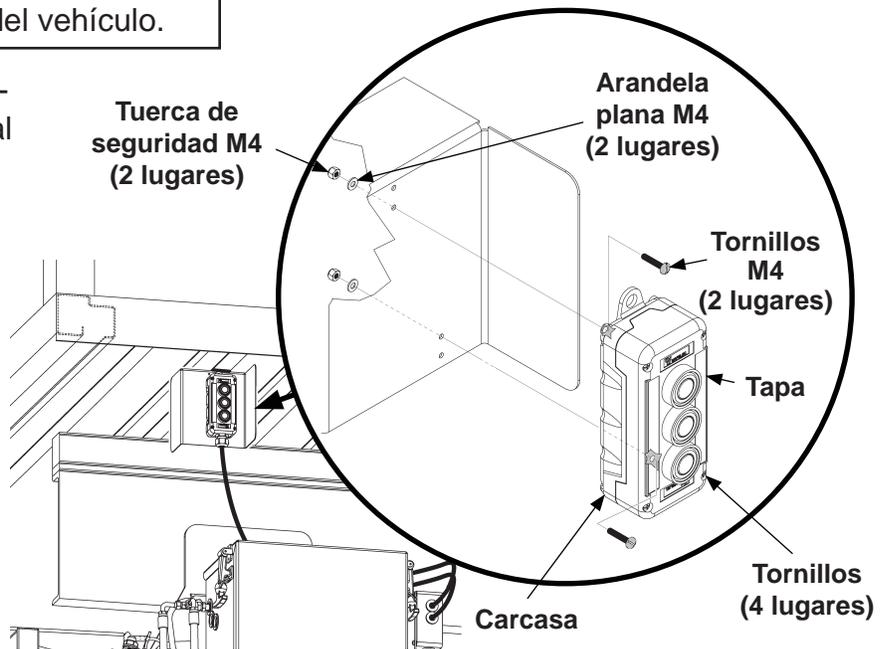
3. Afloje los 4 tornillos para retirar la tapa del controlador de su carcasa (FIG. 39-2).



NOTA: Asegure el exceso de cable del selector de control atrás de la caja de la bomba, alejado de cualquier parte móvil del elevador hidráulico o del vehículo.

Colocar soporte del selector de control bajo la carrocería del vehículo
FIG. 39-1

4. Atornille la carcasa del selector de control exterior al soporte utilizando 2 tornillos y 2 tuercas de seguridad (FIG. 39-2).

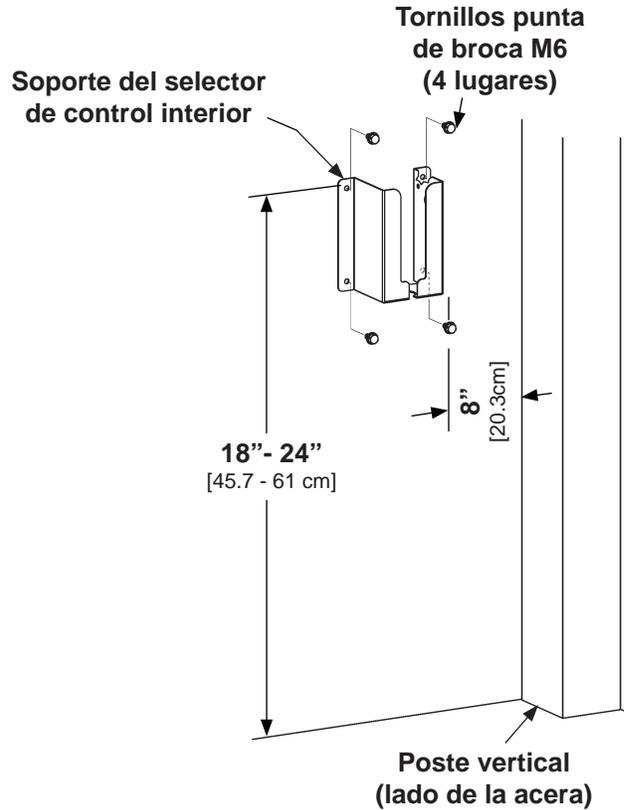


5. Vuelva a colocar la tapa del selector de control a su carcasa utilizando los 4 tornillos (FIG. 39-2).

Atornillar selector de control exterior a su soporte
FIG. 39-2

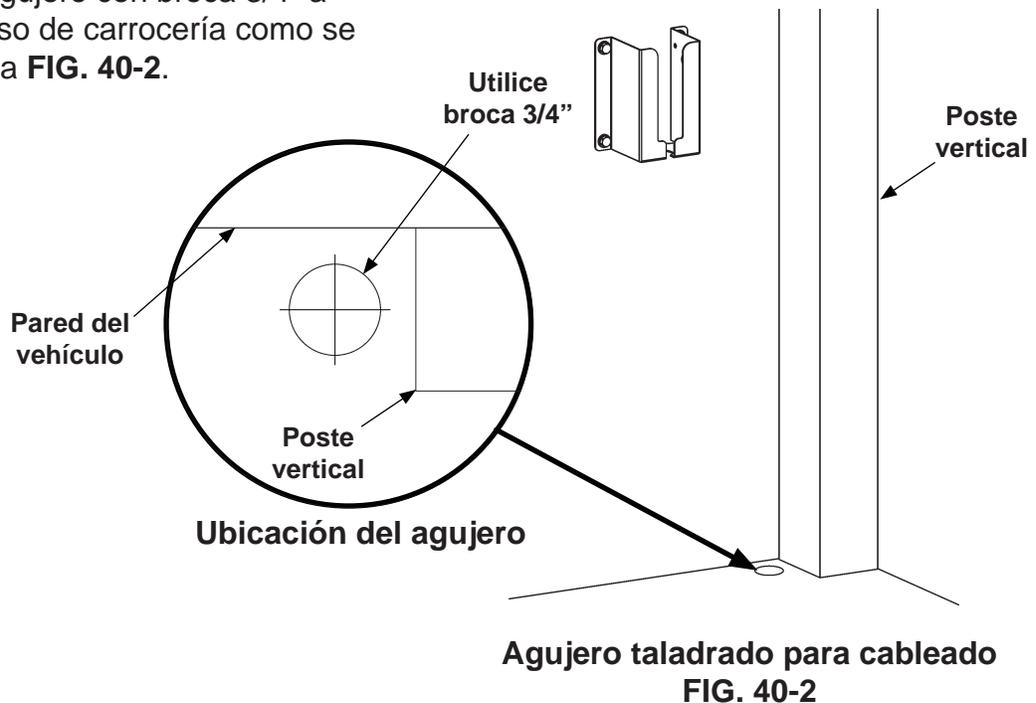
Paso 16 - Colocar soporte y selector de control interior

1. Coloque el soporte del selector de control interior (juego de artículos) sobre el poste vertical trasero del lado derecho de la carrocería como se muestra en la **FIG. 40-1**. Utilice el soporte para marcar y taladrar 4 agujeros para los tornillos punta de broca M6. Luego, atornille el soporte a la carrocería del vehículo utilizando los 4 tornillos punta de broca (juego de artículos) (**FIG. 40-1**).



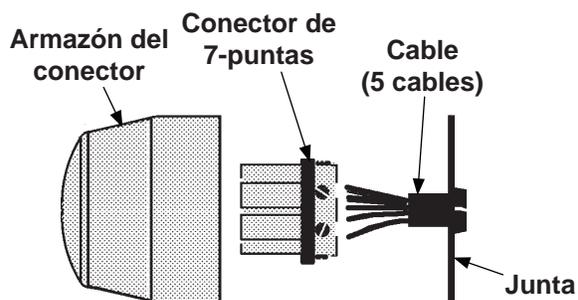
Atornillar soporte del selector de control interior a la carrocería del vehículo
FIG. 40-1

2. Taladre un agujero con broca 3/4" a través del piso de carrocería como se muestra en la **FIG. 40-2**.



Paso 16 - Colocar soporte y selector de control interior- continuación

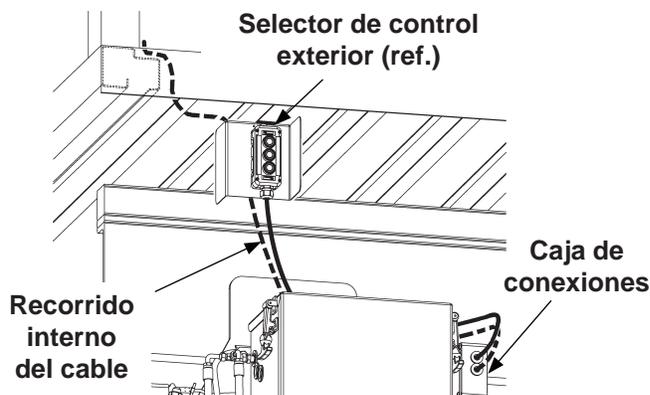
3. Separe la junta de la parte inferior del armazón del conector (**FIG. 41-1**). Luego, separe el conector de 7-puntas de la parte inferior del armazón del conector



Desconectar conector del cable del selector de control interior
FIG. 41-1

4. Desconecte los 5 cables pertenecientes al cable del selector de control interior del conector de 7-puntas (**FIG. 41-1**).

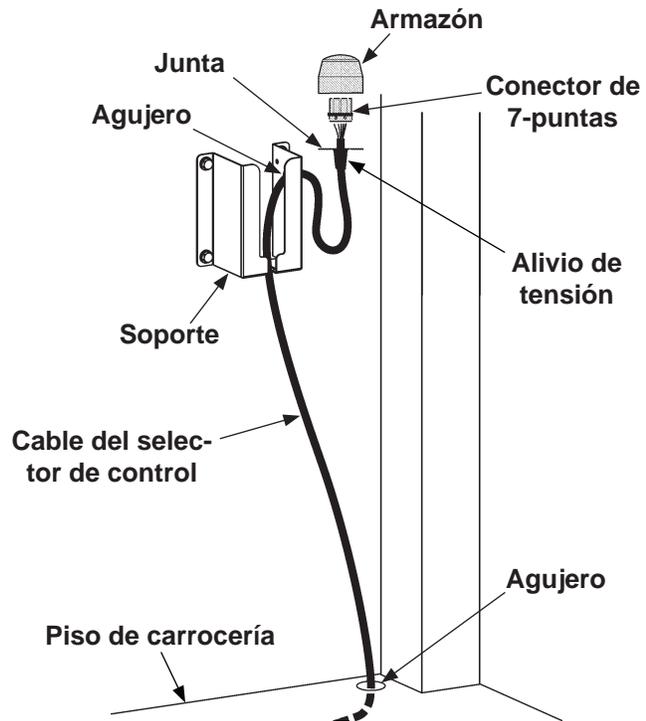
5. Pase el cable del selector de control desde la caja de conexiones, por debajo de la carrocería (**consulte la línea discontinua, FIG. 41-2**), y hacia arriba a través del piso de carrocería.



Instalar cable del selector de control interior hacia la carrocería del vehículo
FIG. 41-2

Paso 16 - Colocar soporte y selector de control interior - continuación

6. Jale el cable del selector de control a través del agujero 3/4" (**FIG. 42-1**). Luego, pase el cable a través de la esquina inferior derecha del soporte y por el agujero en la pared derecha del soporte.



Pasar cable del selector de control interior a través del piso
FIG. 42-1

7. Pase el cable a través del lado de alivio de tensión del conector de la junta (**FIG. 42-1**). Luego, vuelva a conectar el cable al conector de 7-puntas de acuerdo al diagrama de cableado en la **FIG. 42-2**.

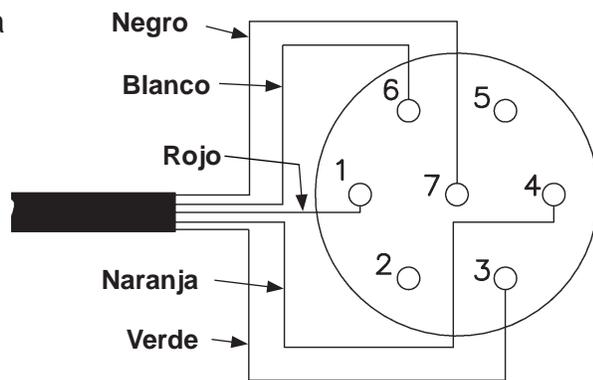


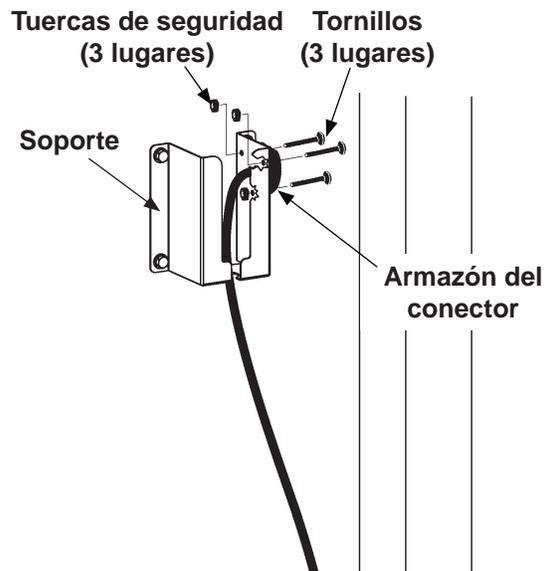
Diagrama de cableado para el conector del cable del selector de control interior
FIG. 42-2

8. Inserte el conector de 7-puntas al armazón del conector (**FIG. 42-1**). Gire el conector en sentido de las manecillas del reloj y coloque la lengüeta de fijación para asegurarlo en su lugar.

Paso 16 - Colocar soporte y selector de control interiores - continuación

NOTA: Coloque el armazón del conector de tal manera que el protector del conector abra hacia arriba.

9. Utilice tornillos #10-24 x 1-1/4" y tuercas de seguridad (3 de cada uno) para atornillar el armazón del conector a la pared del soporte (FIG. 43-1).

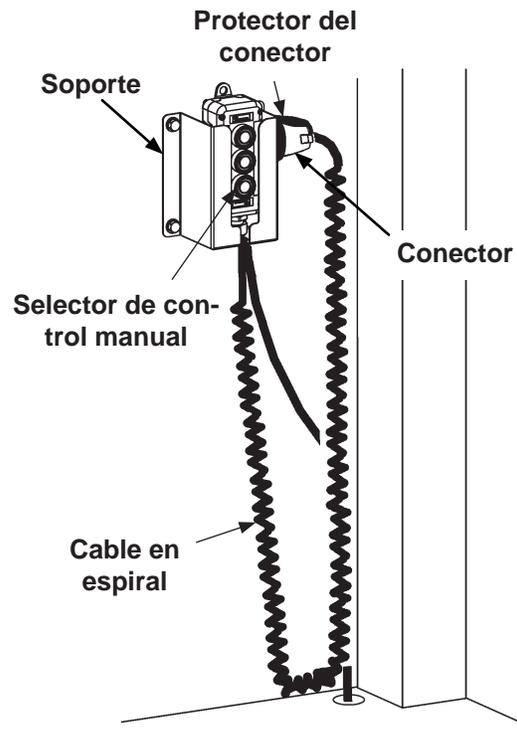


Atornillar armazón del conector al soporte del selector de control interior
FIG. 43-1

10. Coloque el selector de control de mano en el soporte (FIG. 43-2).

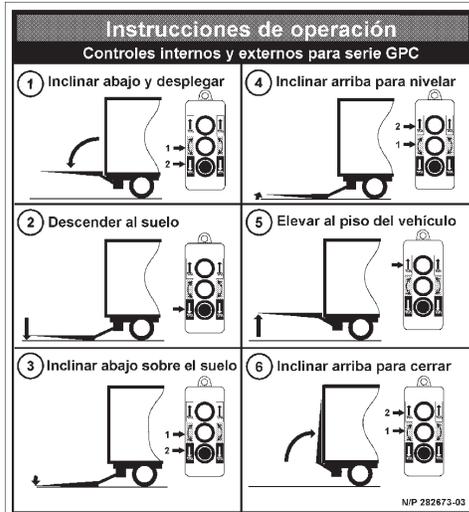
NOTA: Cuando se conecta de forma correcta el selector de control manual, el protector del conector debe capturar el conector.

11. Abra el protector del conector (FIG. 43-2). Luego, el selector de control manual.

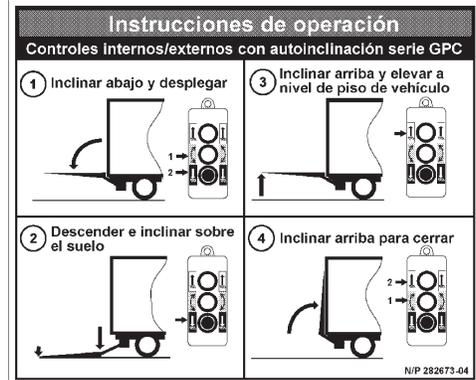


Selector de control manual conectado
FIG. 43-2

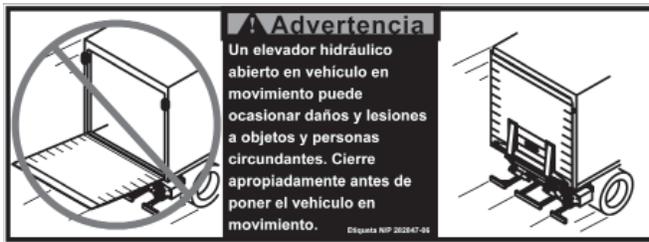
Colocar etiquetas



Etiqueta de instrucciones de operación
(selector de control exterior e interior)
N/P 282673-03



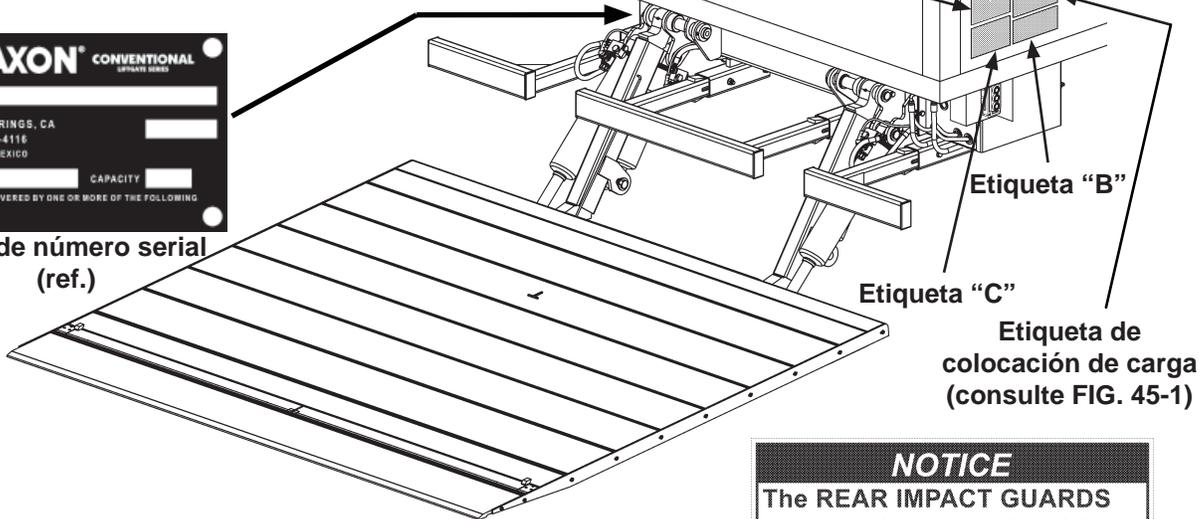
Etiqueta de instrucciones de operación
(Controles internos/externos, sólo
modelos con auto-abatimiento)
N/P 282673-04



Etiqueta de advertencia de guardado
N/P 282847-06



Placa de número serial
(ref.)



Etiqueta de capacidad de carga
(consulte FIG. 45-1)

Etiqueta "F"

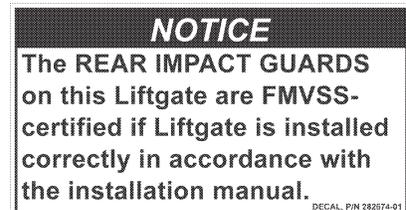
Etiqueta "A"

Etiqueta "B"

Etiqueta "C"

Etiqueta de colocación de carga
(consulte FIG. 45-1)

NOTA: Antes de colocar las etiquetas, asegúrese que la superficie está libre de residuos, suciedad y/o corrosión. Limpie de ser necesario.



Etiqueta de certificación federal de
parachoques trasero
(sólo aplica para elevadores hidráulicos
en U.S.2 lugares, placas de montaje)
N/P 282674-01

FIG. 44-1

Colocar etiquetas - continuación

Instrucciones de seguridad

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

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

N/P 282522-02 **A**

Advertencia

Lea detenidamente la siguiente información

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

N/P 282522-02 **C**



Advertencia

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

N/P 282522-02 **B**

Precaución

Siempre manténgase fuera del área de la plataforma.

N/P 282522-02 **F**

Lea y comprenda todas las instrucciones y ADVERTENCIAS previa operación

Hoja de etiquetas N/P 282522-02

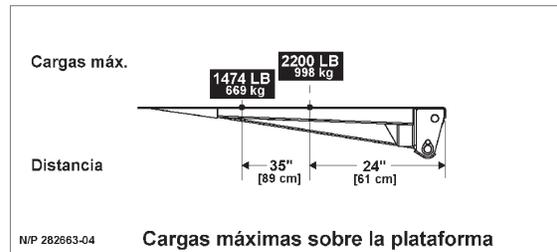
LA CAPACIDAD MÁXIMA DE ESTE ELEVADOR ES

2200 LB [998 kg]

SIEMPRE QUE LA CARGA ESTÉ SOBRE LA PLATAFORMA A UNA DISTANCIA DE 24" [61 cm] DESDE EL TALÓN.

N/P 282523-04

Etiqueta de capacidad de carga modelo GPC-22 N/P 282523-04



Etiqueta de colocación de carga GPC-22 N/P 282663-04

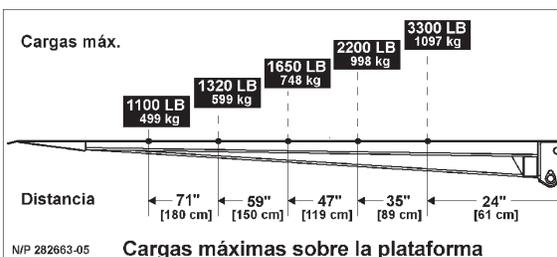
LA CAPACIDAD MÁXIMA DE ESTE ELEVADOR ES

3300 LB [1097 kg]

SIEMPRE QUE LA CARGA ESTÉ SOBRE LA PLATAFORMA A UNA DISTANCIA DE 24" [61 cm] DESDE EL TALÓN.

N/P 282623-05

Etiqueta de capacidad de carga modelo GPC-33 N/P 282523-05



Etiqueta de colocación de carga GPC-33 N/P 282663-05

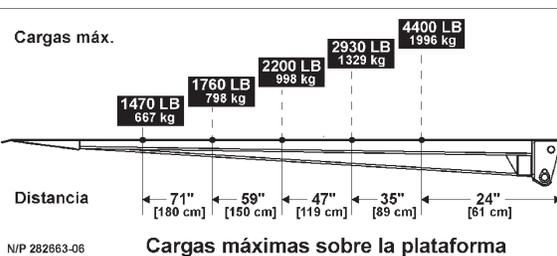
LA CAPACIDAD MÁXIMA DE ESTE ELEVADOR ES

4400 LB [1996 kg]

SIEMPRE QUE LA CARGA ESTÉ SOBRE LA PLATAFORMA A UNA DISTANCIA DE 24" [61 cm] DESDE EL TALÓN.

N/P 282623-06

Etiqueta de capacidad de carga modelo GPC-44 N/P 282523-06

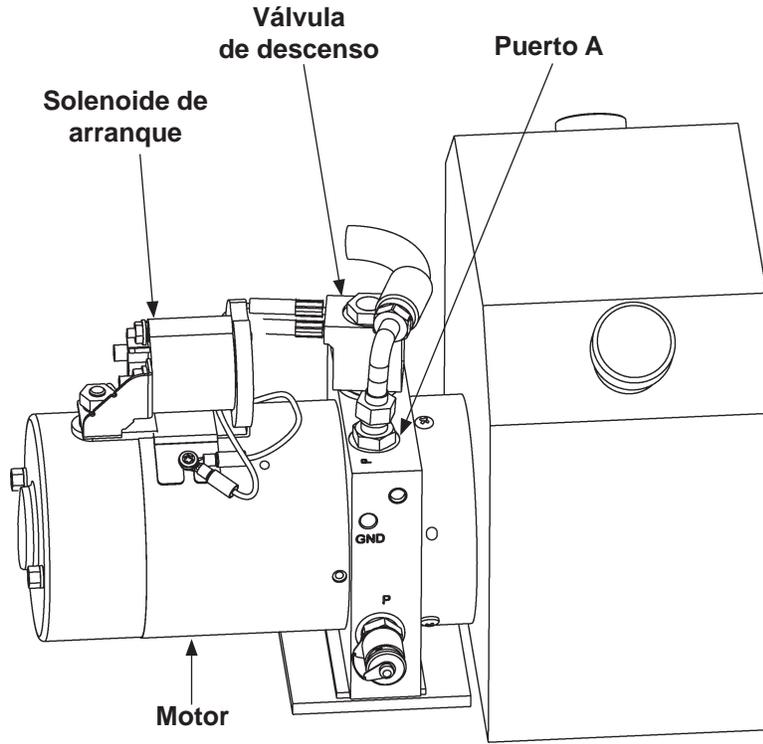


Etiqueta de colocación de carga GPC-44 N/P 282663-06

FIG. 45-1

Diagramas del sistema

Operación del motor de la bomba y solenoide (sin auto-abatimiento)

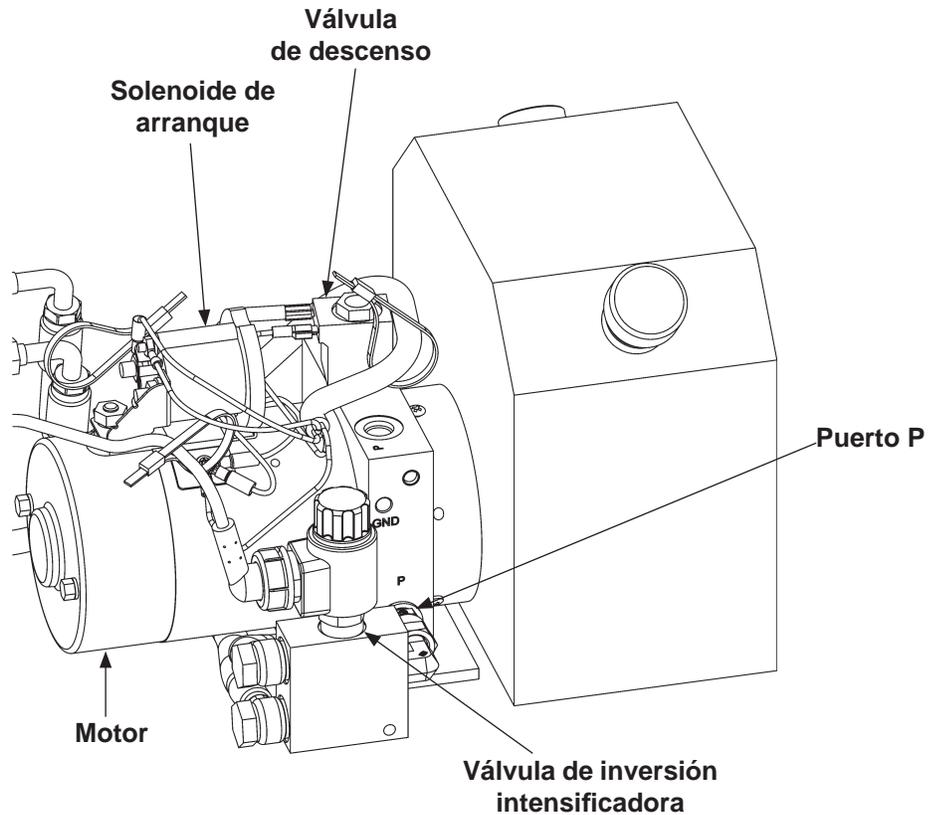


Operación del motor de la bomba y solenoide							
Función del elevador hidráulico	Puerto	Operación del solenoide (✓ significa energizado)					
		Motor	Válv. de descenso	Válv. elev. lógica-1	Válv. elev. lógica-2	Válv. abatimiento lógico-1	Válv. abatimiento lógico-2
Elevar	P	✓	-	✓	✓	-	-
Descender	P	-	✓	✓	✓	-	-
Inclinar arriba	P	✓	-	-	-	✓	✓
Inclinar abajo	P	-	✓	-	-	✓	✓

Consulte las válvulas que se muestran en el diagrama hidráulico sin auto-abatimiento

TABLA 46-1

Operación del motor de la bomba y solenoide (con auto-abatimiento)



Operación del motor de la bomba y solenoide								
Función del elevador hidráulico	Puerto	Operación del solenoide (✓ significa energizado)						
		Motor	Válv. descenso	Válv. elev. lógica-1	Válv. elev. lógica-2	Válv. abatimiento lógica-1	Válv. abatimiento lógica-2	Intensificador de válv. inver.
Elevar	P	✓	-	✓	✓	-	-	-
Descender	P	-	✓	✓	✓	-	-	-
Inclinar arriba	P	✓	-	-	-	✓	✓	✓
Inclinar abajo	P	-	✓	-	-	✓	✓	✓

Consulte las válvulas que se muestran en el diagrama hidráulico con auto-abatimiento

TABLA 47-1

Diagramas del sistema - continuación

Diagrama hidráulico (sin auto-abatimiento)

NOTA: Las válvulas lógicas tienen asiento doble de bloqueo, normalmente cerrada, su flujo es de 19 L/min (5 g/min).

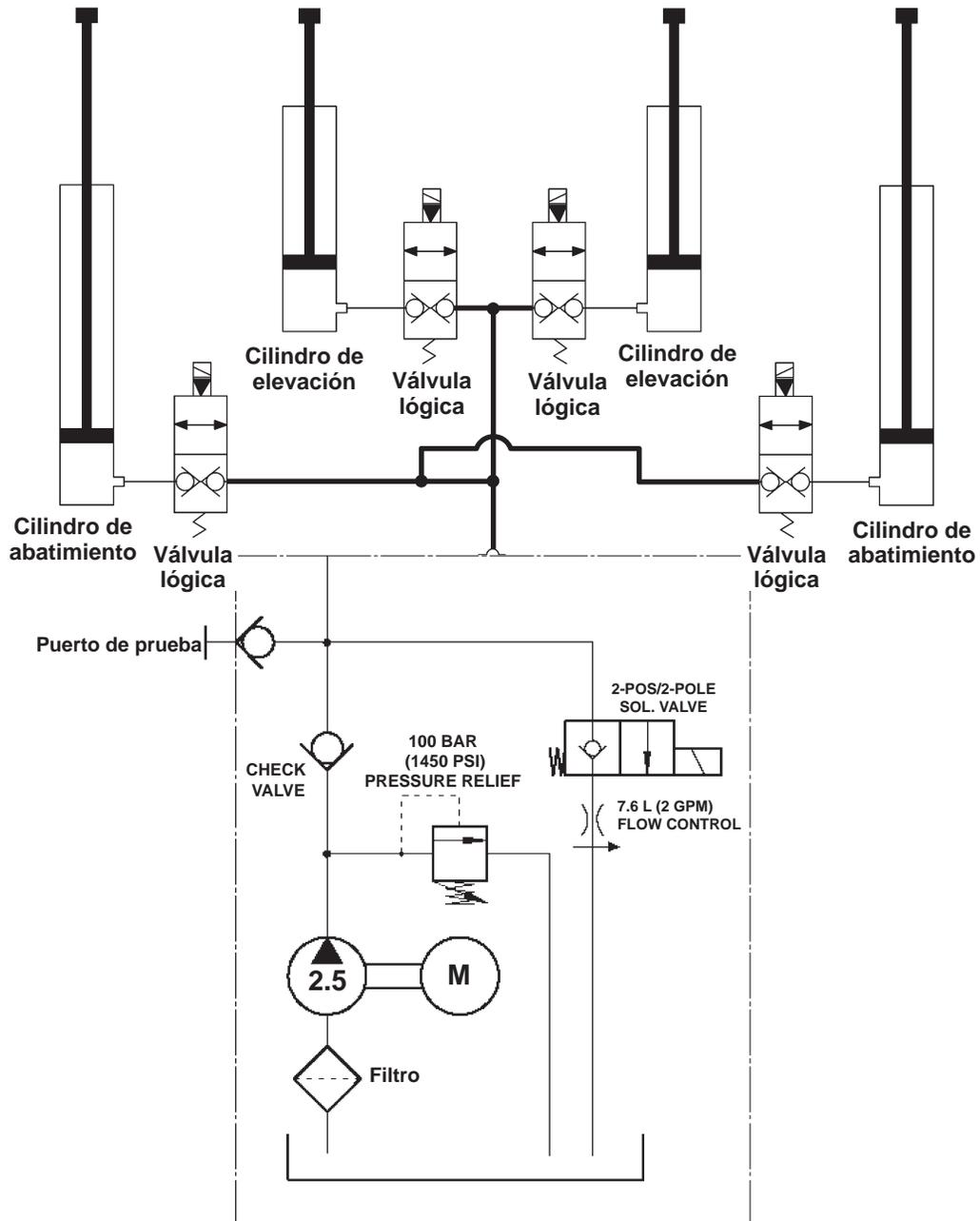


FIG. 48-1

Diagramas del sistema - continuación

Diagrama hidráulico (con auto-abatimiento)

NOTA: Las válvulas lógicas tienen asiento doble de bloqueo, normalmente cerrada, su flujo es de 19 L/min (5 g/min).

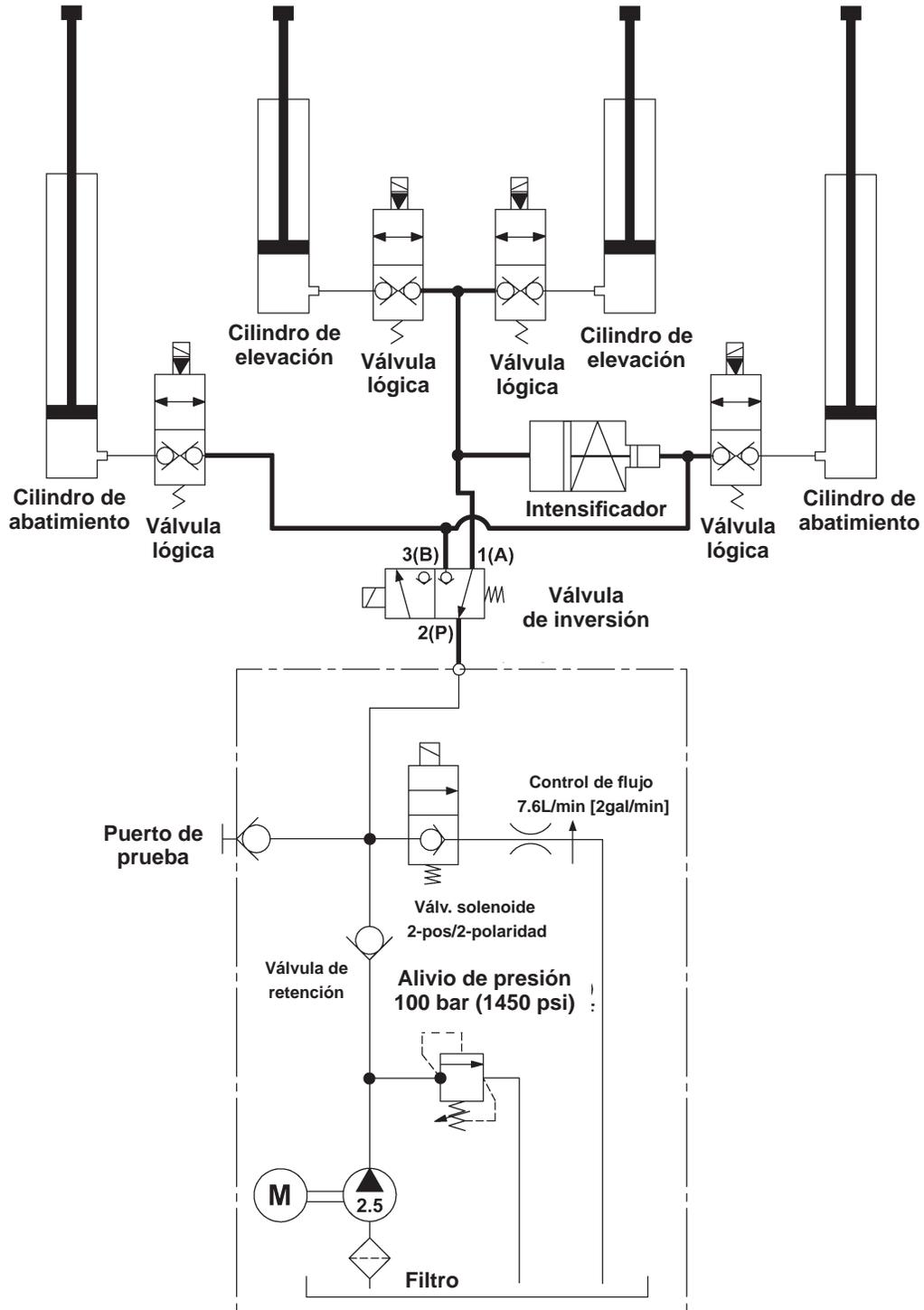


FIG. 49-1

Diagramas del sistema - continuación

Diagrama eléctrico, 12 voltios (sin auto-abatimiento)

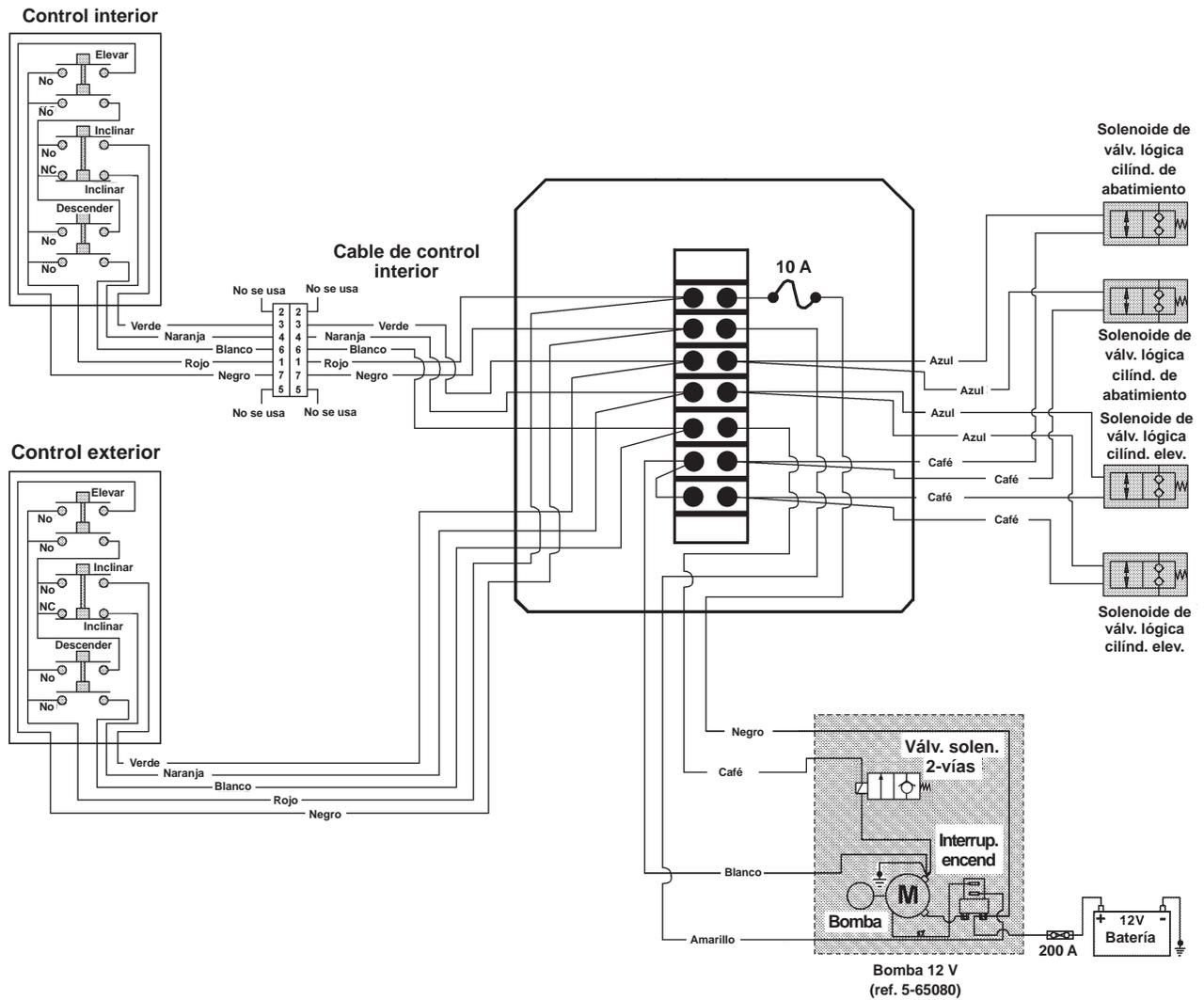


FIG. 50-1

Diagramas del sistema - continuación

Diagrama eléctrico, 12 voltios (con auto-abatimiento)

