



Subsecretaría de Infraestructura
Dirección General de Servicios Técnicos
Dirección Ejecutiva de Desarrollo Técnico
Dirección de Vialidad y Proyectos

Oficio 3.3.-522/2023

Ciudad de México, 20 de abril de 2023

LIC. JUAN PABLO GUDIÑO GUAL

Representante Legal
ROF Punto Rojo, S.A. de C.V.

Me refiero a su atenta solicitud para que se revise y apruebe el amortiguador de impacto móvil denominado Scorpion II en sus dos tipos: Scorpion II ATM montado en camión y Scorpion II TA de remolque, fabricados por Traffix Devices Inc. para un nivel de contención NC-3, para lo cual presenté las cartas de elegibilidad con código HSST-1/CC-132 de fecha 15 de junio de 2017 y HSST-1/CC-138 de fecha 15 de septiembre de 2017, emitidas por la Federal Highway Administration, en donde se indica que el amortiguador de impacto móvil Scorpion II en sus dos modelos fue ensayado en el laboratorio KARKO Engineering, LLC., bajo el protocolo del *Manual para la Evaluación de Equipos de Seguridad de la Asociación Americana de Carreteras Estatales y Transportes Oficiales (Manual for Assessing Safety Hardware [MASH], American Association of State Highway and Transportation Officials, USA)* de los Estados Unidos de América, para un nivel de ensayo TL-3.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El **Scorpion II ATM montado en camión** es un amortiguador de impacto móvil unido a la parte posterior de la estructura de un vehículo de apoyo, con un peso vehicular mínimo en vacío de 15,000 lbs (6.8 ton), con dimensiones totales de 12.94 pies (3.9 m) x 8.0 pies (2.4 m) x 2.0 pies (0.6 m) y una distancia al suelo de 12 pulgadas \pm 1 pulgada (305 mm \pm 25.4 mm) y consta de tres componentes principales: puntal, cartucho y estructuras de respaldo/diafragma. El puntal y el cartucho son los elementos de atenuación de la energía, el puntal se coloca lo más cerca posible del vehículo de apoyo y el cartucho lo más lejos, el cartucho normalmente es el primer componente impactado por un vehículo errante.

El puntal consiste en cuatro tubos de aluminio convexos externos (dos en cada lado) que forman una soldadura estructural de aluminio. Las soldaduras estructurales de aluminio se atornillan a una estructura de diafragma/respaldo de acero estructural. El ensamblaje estructural rodea el módulo D de aplastamiento de aluminio.

Página 1 de 4

Avenida Coyoacán 1895, Colonia Acacias, C.P. 03240
Alcaldía Benito Juárez, CDMX.

T: 01 (55) 5723 9300
www.gob.mx/sect



El módulo está fabricado con una capa exterior de aluminio que contiene aluminio expandido en forma de panel y mide 4.0 pies (1.2 m) x 6.7 pies (2.0 m) x 1.9 pies (0.6 m). El módulo D está diseñado para acomodar un surtido de colores y patrones de laminado reflejantes que se orientan hacia atrás. El puntal completo consta de dos soldaduras de tubo de aluminio, un diafragma/respaldo y un módulo D y tiene dimensiones totales de 5.2 pies (1.6 m) x 8.0 pies (2.4 m) x 2.2 pies (0.7 m).

El cartucho consiste en cuatro tubos de aluminio convexos externos (dos en cada lado) que forman una soldadura estructural de aluminio. Las soldaduras estructurales de aluminio se atornillan a un conjunto de marcos estructurales de acero. El conjunto estructural abarca los dos módulos de aplastamiento de aluminio C. Adjunto al extremo posterior del cartucho se encuentra el módulo A de un solo aplastamiento. Los módulos A y C de aplastamiento están fabricados con una capa exterior de aluminio que contiene aluminio expandido en forma de paneles.

El módulo A mide 1.0 pie (0.3 m) x 5.0 pies (1.5 m) x 2.0 pies (0.6 m) y el módulo C mide 2 pies (0.6 m) x 5 pies (1.594 m) x 2 pies (0.6 m), el módulo A está diseñado para acomodar un surtido de colores y patrones de laminado reflejante que se orienta hacia atrás. El cartucho completo consiste de dos tubos de aluminio soldados, un módulo A del diafragma y dos módulos C y mide 7.71 pies (22.3 m) x 8 pies (2.4 m) x 2.2 pies (0.7 m). Las estructuras de respaldo/diafragma de acero se elaboran a partir de ángulos, placas y canales de acero estructural soldados a los componentes de respaldo y diafragma y son los miembros de estructura de apoyo para los tubos de aluminio y módulos de aplastamiento.

El Scorpion II ATM se gira en las posiciones de resguardo y despliegue por medio de un sistema hidráulico a bordo, pudiendo girar a una posición de doble pliegue de 90° sobre la plataforma del vehículo de apoyo o en un solo pliegue de 90° en una posición de almacenamiento vertical.

Se puede utilizar un elevador vertical hidráulico opcional con el ATM para desplegar un panel de visualización cuando el ATM se baja a la posición de despliegue. El elevador vertical es accionado por el mismo sistema hidráulico a bordo que gira el Scorpion II ATM en las posiciones de resguardo y despliegue. El levantamiento vertical se hace en secuencias para subir y bajar un panel para mostrar mensajes avanzados, indicaciones direccionales u otros avisos.

Este dispositivo debe contar con iluminación de LED o luces incandescentes de freno, direccionales y de marcha y luces estroboscópicas/intermitentes opcionales para mejorar la advertencia anticipada a los conductores.

Página 2 de 4

Avenida Coyoacán 1895, Colonia Acacias, C.P. 03240
Alcaldía Benito Juárez, CDMX.

T: 01 (55) 5723 9300
www.gob.mx/sct





Oficio 3.3.-522/2023

El **Scorpion II TA de remolque**, es un amortiguador de impacto móvil diseñado con un gancho de remolque y un conjunto eje/rueda para remolcarse por un vehículo de apoyo y se conecta directamente a la conexión del remolque del vehículo de apoyo y desde un ojal de enganche en el amortiguador y puede usarse en vehículos de apoyo con un peso vehicular en vacío de 12,000 lbs (6 ton), con dimensiones totales de 17.8 ft (5.4 m) x 7.8 ft (2.4 m) x 4.3 ft (1.3 m) y una distancia al suelo de 12 pulgadas \pm 1 pulgada (305 mm \pm 25.4 mm) y consta de tres componentes principales: el gancho del remolque, puntal delantero y un cartucho posterior. El puntal y el cartucho son los elementos de atenuación.

El gancho del remolque se coloca cercano al vehículo de apoyo, el puntal se atornilla al gancho y al cartucho. El cartucho es el componente más alejado del vehículo de apoyo, y normalmente es el primer componente impactado por un vehículo errante. El gancho del remolque actúa como una conexión de un solo punto de remolque bajo condiciones de enganche normales de remolque por el vehículo de apoyo. El gancho del remolque está diseñado con un sistema antirrotación telescópico (TARS) integrado que se activa cuando el amortiguador recibe un impacto. La acción de deslizamiento hacia delante se produce durante un impacto, una vez completada la acción telescópica, los soportes antirrotación exteriores entran en contacto con la zona de impacto, lo que a su vez impide la rotación angular sobre la parte trasera del vehículo anfitrión. La zona de impacto TARS es simétrica de izquierda a derecha y es aproximadamente de 6" (152.4 mm) x 10" (254.0 mm) y 12" (304.8 mm) desde la línea central del vehículo de soporte. El gancho TARS mide 4.8 pies (1.5 m) x 6.3 pies (1.9 m) x 2.2 pies (0.7 m).

El puntal consiste de cuatro (4) tubos de aluminio convexos externos (dos en cada lado) que forman una soldadura estructural de aluminio. Las soldaduras estructurales de aluminio se atornillan directamente en el gancho TARS y en el cartucho posterior. El ensamblaje estructural abarca el Módulo D de aplastamiento de aluminio. El módulo está fabricado con una capa exterior de aluminio que contiene aluminio expandido en forma de panal y tiene dimensiones totales de 4.0 pies (1.2 m) x 6.7 pies (2.0 m) x 2.0 pies (0.6 m).

El puntal ensamblado completo consiste en dos tubos de aluminio solados y el módulo D. El puntal tiene las dimensiones generales de 4.8 pie (1.5 m) x 7.8 pies (2.4 m) x 2.2 pies (0.7 m). El cartucho consiste en cuatro tubos de aluminio convexos externos (dos en cada lado), que forman una soldadura estructural de aluminio. Las soldaduras estructurales de aluminio se atornillan directamente a los ángulos de acero del puntal y al diafragma trasero del remolque. El Scorpion II TA utiliza el diafragma de remolque del cartucho con una unión de eje/rueda para remolcar el TA.

El ensamblado estructural abarca los dos módulos C de aplastamiento de aluminio. Adjunto al extremo posterior del cartucho se encuentra el módulo A de un solo aplastamiento.

Página 3 de 4

Avenida Coyoacán 1898, Colonia Acacias, C.P. 03240
Alcaldía Benito Juárez, CDMX.

T: 01 (55) 5723 9300
www.gob.mx/sct





El Cartucho completo consiste de dos tubos de aluminio soldados, diafragma del eje, ángulos de montaje, un módulo A y dos módulos C. Los módulos están fabricados con una capa exterior de aluminio que contiene aluminio expandido en forma de panel. El módulo A tiene unas dimensiones totales de 1.0 pie (0.3 m) x 5.0 pies (1.5 m) x 2.0 pies (0.6 m) y cada módulo C mide 2.0 pies (0.6 m) X 5.0 pies (1.5 m) X 2.0 pies (0.6 m). El cartucho ensamblado completo tiene las dimensiones generales 8.3 pies (2.5 m) x 7.8 pies (2.4 m) X 3.0 pies (0.9 m).

Este dispositivo debe contar con iluminación de LED o luces incandescentes de freno, direccionales y de marcha y luces estroboscópicas/intermitentes opcionales para mejorar la advertencia anticipada a los conductores.

Comunico a usted que la Dirección General de Servicios Técnicos, con fundamento en el artículo 19 fracciones III, IV, VII, VIII, XIII, XV, XVIII y XXVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, así como en el inciso 11. *Vigilancia* de la NOM-008-SCT2-2020, *Amortiguadores de impacto en carreteras y vías urbanas*, llevó a cabo la revisión de la información que presentó su representada y concluye que el dispositivo antes referido cumple con los requisitos de un amortiguador de impacto móvil (OD-14/M) y nivel de contención 3, bajo los criterios establecidos en el MASH.

La presente aprobación se expide bajo la responsabilidad de su representada, en cuanto a autenticidad, validez, veracidad, licitud de documentación y las firmas y signaturas que los calzan, mismas que adjuntó a su solicitud.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

Atentamente



M. I. VINICIO ANDRÉS SERMENT GUERRERO
El Director General

c. c. p.- Mtro. Jesús Felipe Verdugo López, Subsecretario de Infraestructura. – Presente.
Ing. Juan Manuel Mares Reyes, Director Ejecutivo de Desarrollo Técnico. DGST. – Oficinas.
Ing. Sergio Germán Herrera del Ángel, Director de Vialidad y Proyectos. – Oficinas.
Ing. María Elena Hernández Gil, Subdirectora de Evaluación de Proyectos. – Oficinas.

JMMR/SCHA/MÉHC
Volante DGST-183

Página 4 de 4

Avenida Coyoacán 1895, Colonia Acacias, C.P. 03240
Alcaldía Benito Juárez, CDMX.

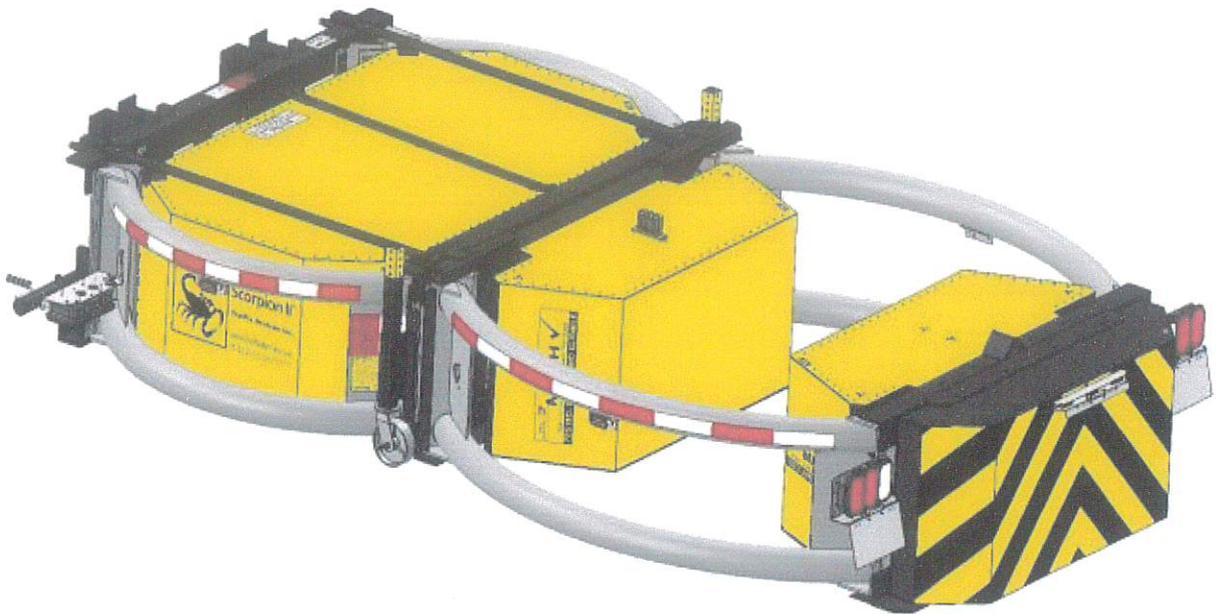
T: 01 (55) 5723 9300
www.gob.mx/sct



Scorpion II® Atenuador Montado en Camión Manual de Ensamblado y Guía de Instrucciones de Montaje

(Para Modelo: Scorpion II® Series 10000 TMA)

Este Manual está Disponible en www.traffixdevices.com



Traffix Devices Inc. – logo oficial –

160 Avenida La Pata, San Clemente, CA 92673

P/N 13082 Revision B1 de Fecha 1/10/2019

Ésta Página Se Dejó Sin Texto Intencionalmente

Scorpion II® 10000 TMA

Manual de Ensamblado y Guía de Instrucciones de Montaje

TraFFix Devices Inc. – logo oficial –
160 Avenida La Pata, San Clemente, CA 92673
www.traffixdevices.com orders@traffixdevices.com



Importante: Estas instrucciones únicamente aplican al ensamblado y montaje del Scorpion II 10000 Atenuador Montado en Camión (TMA) Modelo C TL-3. Las mismas son únicamente para el ensamblado de los modelos y/o accesorios citados en cada sección. Cualquier variación de los modelos y accesorios que se muestran debe ser consultada con el Ingeniero de la autoridad carretera apropiada y/o por los representantes certificados de TraFFix Devices, Inc. La información de contacto de estos representantes se encuentra disponible en la última página del presente manual (Pg. 63).

La instalación adecuada del Scorpion II 10000 Atenuador Montado en Camión (TMA) es esencial para el funcionamiento adecuado del sistema. Por este motivo, se recomienda contactar a un Instalador Certificado de TraFFix Devices Inc., para la asistencia en el montaje del sistema. Contacte a TraFFix Devices Inc., para obtener una lista de Instaladores Certificados en el área. Favor de leer el presente manual en su totalidad previo al ensamblado, instalación y funcionamiento del Scorpion II TA. La información en éste Manual reemplaza todas las versiones y manuales anteriores, con ilustraciones actualizada y demás información disponible al momento de su impresión; sin embargo, TraFFix Devices Inc., se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier momento. **En caso de cualquier duda sobre la Instalación y el Funcionamiento Adecuado del Scorpion, favor de contactarnos al (949) 361-5663.**



Importante: Este manual aplica al Scorpion II® Atenuador Montado en Camión de TraFFix Devices, Inc. Únicamente es aplicable a los modelos a los que se refiere en el mismo. Es necesario que todo el Ensamblado, Montaje, Servicio y piezas de Reparación sean piezas Genuinas del Scorpion que no hayan sido modificadas o reparadas del original en cualquier forma, a menos que esto sea con previo conocimiento, asesoría y aprobación de los Ingenieros de TraFFix Devices, Inc.

ÍNDICE

		Página
Sección 1	Limitaciones y Advertencias.....	1
	Instrucciones de Funcionamiento.....	2-3
	Instrucciones de Seguridad & Precauciones.....	4
	Apuntes.....	5
	TMA Modelo C Lista de Piezas - Componentes Principales.....	6-7
Sección 2	Ensamblado del TMA Modelo C.....	8
	Lista de Revisión del Pre-Ensamblado/Registro del Scorpion II.....	9
	Retiro de Embalaje/Inspección de Luz de Reversa y Marcador Lateral.....	10-11
	Herramientas de Ensamblado Recomendadas*.....	12
	Ensamblado del Puntal.....	13-17
	Ensamblado del Cartucho.....	18-20
	TMA Modelo C: Ensamblado del Puntal al Cartucho.....	21-28
Ensamblado de la Bomba Hidráulica/Lista de Piezas.....	29-30	
Sección 4	Instalación de Montaje en Camión Estándar	31
	Instalación de Montaje en Camión de Plataforma Estándar.....	32-36
	Instalación de Montaje en Camión de Volteo Estándar.....	37-40
	Instalación del Fast-Trak SwiftConnect™ al TMA.....	41
	Configuración 1 del Fast-Trak SwiftConnect™.....	42-43
	Configuración 2 del Fast-Trak SwiftConnect™.....	44
	Configuración 3 del Fast-Trak SwiftConnect™.....	45
Proceso de Montaje Paso a Paso del Fast-Trak SwiftConnect™.....	46	
Sección 5	Instalación de Poste de Soporte.....	47
	Instalación de Soporte de Lateral en Plataforma.....	48-52
	Instalación de Soporte Central.....	53-55
	Instalación de Soporte Lateral en Camión de Volteo.....	56-60
Sección 6	Garantía Limitada TMA/Apuntes.....	61-62
	Información de Contacto de Traffix Devices Inc.....	63

Limitaciones y Advertencias

Traffix Devices Inc. (TDI), en cumplimiento con los procedimientos recomendados para el Desempeño de Dispositivos de Seguridad Carreteros del Manual para la Evaluación de equipos de Seguridad de la Asociación Americana de Carreteras Estatales y Transportes Oficiales (MASH). TDI realiza contratos con instalaciones de pruebas con acreditación ISO para llevar a cabo evaluaciones de pruebas de choque, valoraciones de prueba y presentación de resultados a la Administración Carretera Federal para Elegibilidad para Reembolso de Ayuda Federal. El sistema Scorpion Atenuador Montado en Camión (TMA) fue probado para cumplir con los lineamientos de seguridad MASH. El Scorpion II ha sido probado en condiciones de velocidad de impacto TL-3 (62.1 mph/100 km/hr). Estas pruebas tienen la finalidad de valorar el desempeño del producto al simular aquellos impactos señalados por MASH y que involucran una gama de vehículos en las carreteras, desde coches con un peso aproximado de 2425 lb. [1100 kg] hasta camiones con un peso aproximado de 5004 lbs. [2270 kg]. El Modelo C TMA es un dispositivo TL-3 probado capaz de desacelerar y detener tanto vehículos ligeros como pesados 2425 lb. [1100 kg] y 5004 lbs. [2270 kg] de conformidad con el criterio de las Pruebas 3-50, 3-51, 3-52 y 3-53 para TL-3 (62.1 mph/100 km/hr) para elegibilidad FHWA. Referencia FHWA Carta de Elegibilidad CC-132. Adicionalmente, el Scorpion II TMA fue probado para cumplir con los requisitos TD 49/07 UK. Estas pruebas se basan en los requisitos de Amortiguadores de Impacto Lorry Mounted Crash Cushions de la Secretaria de Transportes Carreteros de Inglaterra. El Scorpion II TMA fue aceptado para varios niveles de velocidad tal como se muestra en TL3.UK: 110 km/h [68.3 mph]. Estas pruebas específicas no tienen como objetivo representar el desempeño de los sistemas al ser impactados por cada tipo de vehículo o cada condición de impacto existente en los caminos. Este sistema ha sido probado únicamente al criterio de prueba MASH y TD 49/70 UK. Traffix Devices no representa ni garantiza que los resultados de estas pruebas controladas muestren que los impactos de vehículos con los productos en otras condiciones ciertamente evitarían las lesiones en una persona(s) o bienes. Los impactos que exceden las especificaciones del sistema pudieran no resultar en un desempeño de choque aceptable tal como lo señala MASH; en lo que concierne a la adecuación estructural, riesgo del ocupante y trayectoria del vehículo. TDI de manera expresa se deslinda de cualquier garantía o responsabilidad civil por lesiones o daños a una persona(s) o bienes que resulten del impacto, colisión o contacto dañino con productos, otros vehículos, riesgos o peligros cercanos u objetos de cualquier vehículo, objeto o persona, ya sea que los productos fuesen instalados por terceros. El sistema del Scorpion II TA tiene la finalidad de ser ensamblado, delineado y darse mantenimiento de conformidad con las indicaciones Estatales y Federales. TDI ofrece un panel delineador reflejante para su línea de productos TA. Sin embargo, el material únicamente tiene la finalidad de suplementar la delineación requerida por el "Manual de Dispositivos de Control de Tráfico Uniformes" (MUTCD) del Departamento de Transportes. El ingeniero aprobado por la autoridad carretera adecuada deberá seleccionar, ensamblar y brindar el mantenimiento adecuado al producto. La valoración detallada de velocidad, flujo del tráfico y visibilidad son algunos de los elementos que requieren ser evaluados para la selección adecuada de pertenencias seguras por una autoridad carretera adecuada.

Instrucciones de Funcionamiento

Las Instrucciones Adecuadas incluyen conocimiento del uso del TMA en Áreas de Trabajo, tanto en Movimiento como Estacionarias, incluyendo el espacio adecuado que permita el "desplazamiento delantero". El Operador, previo a su manejo, deberá tener conocimiento/diálogos de la Zona de Trabajo en la cual se vaya a desplegar el TMA así como del modelo TMA que será usado y que ha sido probado previamente en Pruebas de Nivel 3 = 100 kph/62 mph. El TMA únicamente debe ser operado por personas que han sido debidamente capacitadas para su uso en zonas de trabajo.

Inspección Previa al Uso

1. Caminar alrededor de la unidad inspeccionando que no haya daños, piezas faltantes o sin apretar en los pernos, clavijas, chavetas y broches de seguridad.
2. Inspeccionar que no tenga daño en los módulos de absorción de energía y tubos de aluminio, buscando estrías o rasguños profundos, así como deformaciones o agrietamientos.
3. Inspeccionar la estructura de acero checando por daños, buscando agrietamientos, deformaciones, rupturas u otros daños.
4. Verificar que todas las luces funcionen adecuadamente (incluyendo el panel de flecha/señalización, si fuese el caso).
5. Ponga la unidad en ciclo operativo de anclado a desplegado y regrese a anclado (ver las instrucciones a continuación), asegurándose de que exista una secuencia y funcionamiento adecuado (incluyendo el panel de flecha/señalización si estuviesen adjuntos) poner especial atención a cualquier atraque o "inclinación" durante el funcionamiento, así como el que la alarma funcione adecuadamente.
6. Verificar la distancia del piso del TA en modo desplegado para garantizar que se encuentre dentro de las especificaciones (12 pulgadas \pm 1 pulgada).
7. Verificar que el laminado retroreflectivo esté en su lugar y cumpla con los requisitos de trabajo.
8. Al poner a funcionar el TMA en ciclos de arriba/abajo, verificar que el brazo de bloqueo (entre el cartucho y el puntal) tenga movimiento y alineación adecuada. En posición de anclado, las 2 secciones de pivote del brazo de bloqueo deben formar una línea recta.
9. Inspeccionar visualmente para que no haya fugas hidráulicas.
10. Verificar que no existan objetos sueltos en el camión que puedan convertirse en proyectiles al momento del impacto.
11. Cerciorarse que los objetos dentro de la cabina del vehículo estén asegurados y no se puedan desprender para convertirse en proyectiles en caso de que ocurra un impacto.
12. Ajustar el cabezal al tamaño adecuado para el conductor del vehículo.
13. Cualquier falta debe ser corregida previo al uso.



Para Elevar ("Almacenaje") la Unidad de Transporte

1. Verificar que tanto la plataforma del camión como el área arriba de la parte posterior del vehículo anfitrión estén despejadas.
2. Ubicar la caja de control deseada, ya sea la cabina del controlador (si fue instalada) o el enchufe. Si se usa el enchufe, y este no está enchufado, conéctelo a la corriente en el TMA cerca de la parte posterior del lado del pasajero en el camión.
3. Presionar el botón "Up" en el controlador de elección y mantener presionado hasta que la unidad haga contacto con los postes de soporte. **Asegúrese de evitar los puntos de presión alrededor del cartucho a la bisagra del puntal y el punto de pivote en la conexión del camión al puntal. En caso de haberse instalado un Sistema de Izado de Panel de Flecha/Señalización, asegúrese de completar su ciclo hasta la posición de abajo antes de izar el TMA.**
4. **Siga presionando el botón de "Up"** hasta que el Scorpion se deslice hacia adelante 1-2 pulgadas sobre el poste(s) de soporte y durante otros 4 segundos una vez que el movimiento ha cesado. Esto garantiza que el sistema hidráulico se encuentre en la presión adecuada para mantener el TMA presionado contra la base, lo cual ayudará a evitar el uso y desgaste o hasta un posible daño a la unidad.
5. Si debe transportar la unidad, asegúrese que el gato de descenso esté completamente replegado y sujeto y que los gatos giratorios están totalmente replegados y girados en posición de almacenaje y bloqueo.
6. En caso de estar usando el controlador desconectar y guardar en la cabina.

Para Bajar ("Desplegar") la Unidad para Remoción o Uso

1. Verificar que tanto el área arriba y hacia la parte posterior del vehículo anfitrión estén despejadas.
2. Enchufar el controlador (ver #2 previo) o ubique el controlador en cabina (si fue instalado).
3. Si la unidad está siendo retirada, los gatos giratorios deben rotarse en posición de desplegado y los gatos de descenso se deben bajar y sujetar a la altura correcta. **Si la unidad está siendo desplegada para uso, todos los gatos se deben mantener en posición de almacenaje.**
4. **Teniendo cuidado de evitar los puntos de presión,** presionar el botón de "Down" hasta que el TMA esté completamente desplegado y la caja posterior deje de moverse y las cubiertas de las luces de reversa/ICC se hayan desplegado.
5. Una vez que el Sistema de Izado de Panel de Flecha/Señalización (si está adjunto) o el TMA ha cesado su movimiento, continuar presionando el botón de "Down" durante otros 4 segundos. Esto garantiza que el TMA ha sido desplegado en su totalidad y que el sistema hidráulico se encuentra en la presión adecuada para mantener su posición.
6. Asegúrese de que el Panel de Flecha/Señalización está mostrando el mensaje correcto.

Importante: Se recomienda que la unidad no sea desplegada, utilizada o anclada para transporte, en tanto que el vehículo anfitrión está viajando a velocidades mayores a las 30 millas por hora. En caso de que su aplicación requiera que esto sea necesario, favor de ver la "Nota de Trabajo Intenso" en la "[Inspección Pre-Uso e Intervalos de Mantenimiento](#)". Tal como se describe en el procedimiento anterior, antes de desplegar o anclar el Scorpion siempre asegúrese de que el área encima y hacia la parte posterior del camión este despejada.

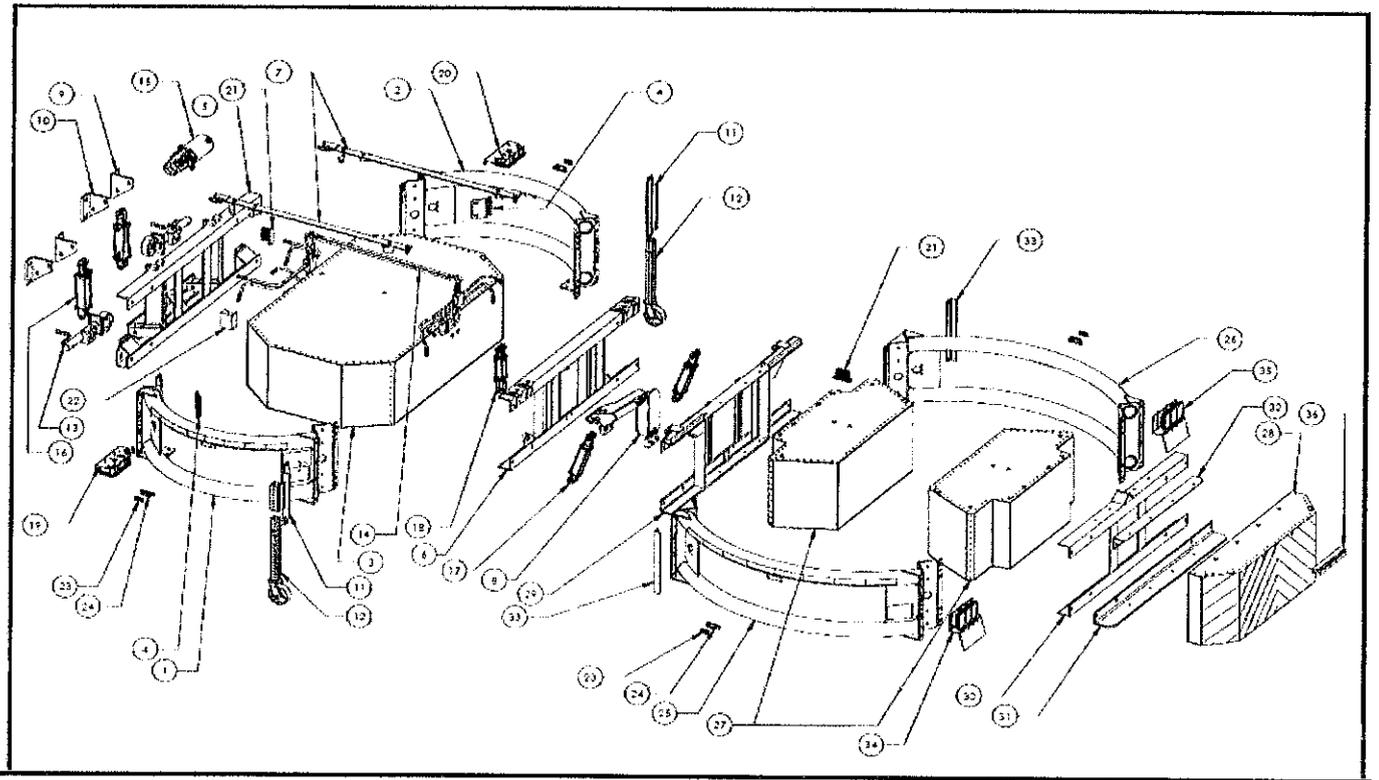
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y PRECAUCIONES

- A. Se debe leer y entender éste manual, antes de intentar instalar u operar el Scorpion II 10000 Atenuador Montado en Camión (TMA). Aquellas áreas con advertencias o precauciones se deben observar con atención.
- B. Antes de levantar o bajar el TMA, el operador debe verificar que el área alrededor del TMA está despejada y que el personal no se encuentra dentro o cerca de esa área.
- C. Antes del funcionamiento en caminos, revisar que todas las clavijas y tornillos de 1" de diámetro en el área de respaldo y bisagras estén debidamente apretados y sin desgaste excesivo. También verificar que todos los pasadores de chaveta estén en su lugar.
- D. Verificar que los 2 gatos de descenso estén completamente replegados y que los pernos de seguridad están en su lugar. También confirmar que los gatos de manivela están completamente replegados y fueron rotados en posición arriba y en cierre.
- E. Para el funcionamiento correcto del TMA en modo de uso (totalmente extendido en posición horizontal) el TMA debe estar 12" ±1" [30.48 cm ± 2.5cm] por encima del nivel del piso y horizontal al camino.
- F. La agencia responsable del camión deber verificar que se cumplan las siguientes especificaciones. El camión debe tener un peso mínimo de 15,000 lbs. Si el camión tiene balastos, estos deben estar debidamente anclados a la estructura del camión para prevenir movimientos durante el impacto. El camión debe estar provisto con el equipo adecuado de seguridad para el operador tal como cinturones de seguridad, cabezal, etc.
- G. Antes de desconectar el TMA del camión, asegúrese de que el TMA está en posición horizontal con todos los gatos completamente desplegados.

Advertencias Especiales

1. **Después de que un vehículo impacta al TMA, no se debe manejar el camión con el TMA dañado. Retire el TMA en el respaldo y haga que éste sea transportado de regreso al patio de mantenimiento.**
2. **Confirmar el modelo del TMA para garantizar que la velocidad indicada concuerda con la capacidad del TMA.**

Modelo C = TL-3 = 100 kph. (62 mph)

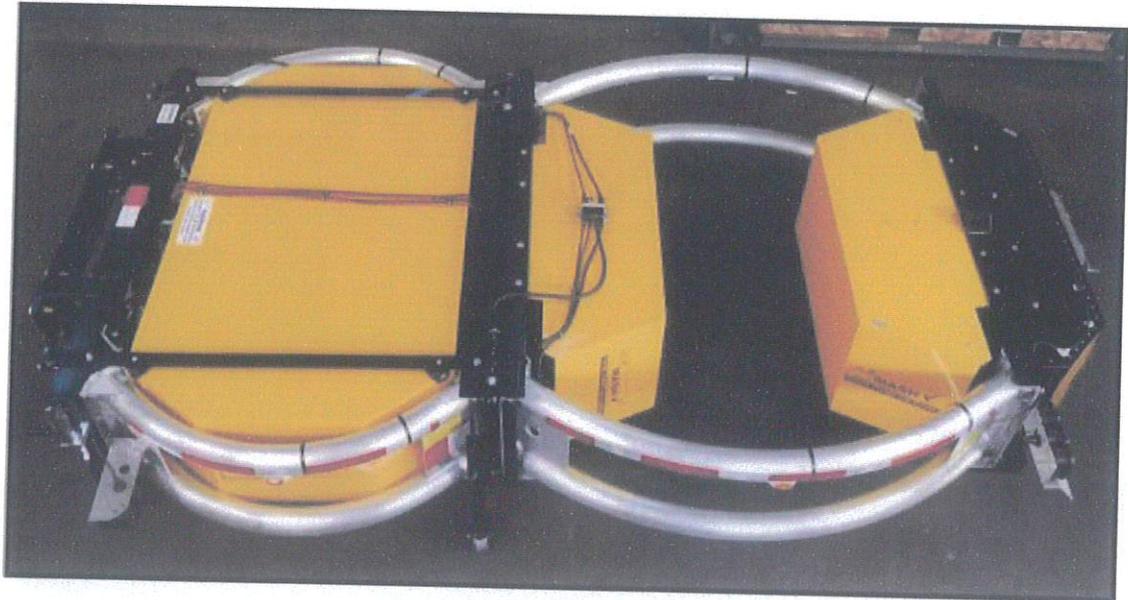


Scorpion II Modelo C TL-3
Componentes Principales

Scorpion II 10002 TA TL-3 Lista de Piezas - Componentes Principales

Artículo #	Pieza #	Descripción del Artículo	Cantidad/TMA
1	10200TL-MASH-KIT	Ensemb. Tubo de Puntal, LH, Incluye: Cinta-T, Marcadores Preventivos, Soporte de Marcador Lateral Instalado	1
2	10200TR-MASH-KIT	Ensemb. Tubo de Puntal, RH, Incluye: Cinta-T, Marcadores Preventivos, Soporte de Marcador Lateral Instalado	1
3	11400D	Módulo D, Absorción Scorpion II	1
4	10204	Soporte de Absorción de Energía	2
5	10300	Respaldo, Recubrimiento en Polvo Negro	1
6	11300E	Diafragma Posterior, Puntal, Recubrimiento de Polvo en Negro	1
7	10118	Juego de Correa de Tensión, Recubrimiento de Polvo en Negro, Incluye Equipo	1
8	11800	Brazo de bloqueo, Recubrimiento de Polvo en Negro, Incluye Bisagras y Equipo	1
9	10351	Soporte Hidráulico, RH	2
10	10352	Soporte Hidráulico, LH	2
11	10750	Soporte de Gato de Descenso, Universal, Recubrimiento de Polvo en Negro	2
12	10725	Gato de Descenso con Caster de 6"	2
13	10701MNJ	Gato Giratorio de Uso Industrial con Caster de 6"	2
14	10600J	Kit de Manguera Hidráulica, Scorpion II	1
15	11010	Unidad de Potencia Hidráulica, 12V, Reemplazo de Servicio en Campo	1
16	11200A	Unidad de Potencia Hidráulica, 24V, Reemplazo de Servicio en Campo	1
17	11617A	Cilindro Hidráulico, Orificio de 3", Trazo de 8", Ajustes Instalados	2
18	11812A	Cilindro Hidráulico, Orificio de 2-1/2", Trazo de 8", Ajustes Instalados	2
		Cilindro Hidráulico, Orificio de 2", Trazo de 4", Ajustes Instalados	1
19	10508C-LED	Ensamblado de Luz Trasera, LH, 10-30 Volt LED, Patrón de Color: Rojo/Rojo/Blanco	1
	10504C-LED-RYR	Ensamblado de Luz Trasera, LH, 10-30 Volt LED, Patrón de Color: Rojo/Ámbar/Blanco	1
	10504C-LED-YRW	Ensamblado de Luz Trasera, LH, 10-30 Volt LED, Patrón de Color: Ámbar/Rojo/Blanco	1
20	10516C-LED	Ensamblado de Luz Trasera, RH, 10-30 Volt LED, Patrón de Color: Rojo/Rojo/Blanco	1
	10505C-LED-RYR	Ensamblado de Luz Trasera, RH, 10-30 Volt LED, Patrón de Color: Rojo/Ámbar/Rojo	1
	10505C-LED-YWR	Ensamblado de Luz Trasera, RH, 10-30 Volt LED, Patrón de Color: Ámbar/Rojo/Blanco	1
21	10518	Caja de Conexión	2
22	10507C	Alarma de Movimiento, 10-30 Volts	1
23	10573	Luz de Marcador Lateral, Ámbar, 10-30 Volts LED	4
24	10520	Carcasa, Luz de Marcador Lateral	4
25	10100L-MASH-KIT	Ensemb. Tubo de Cartucho, LH, Incluye: Cinta-T, Marcadores Preventivos, Soporte de Marcador Lateral Instalado	1
26	10100R-MASH-KIT	Ensemb. Tubo de Cartucho, RH, Incluye: Cinta-T, Marcadores Preventivos, Soporte de Marcador Lateral Instalado	1
27	11400C	Módulo C, Absorción de Energía, Scorpion II	2
28	10400A	Módulo A, Absorción de Energía, Laminado MVP Avery Amarillo de 4"	1
29	11300F	Diafragma Delantero, Cartucho, Recubrimiento de Polvo en Negro	1
30	11300H	Diafragma Posterior, Cartucho, Recubrimiento de Polvo en Negro	1
31	11327	Ángulo Inferior, Cartucho, Recubrimiento de Polvo en Negro	1
32	10465	Ángulo Superior, Cartucho, Recubrimiento de Polvo en Negro	1
33	10122	Ángulo de Soporte Vertical, Recubrimiento de Polvo en Negro	2
34	10508B-LED	Cartucho Ensamblado de Luz Trasera, LH, 10-30 Volt LED, Patrón de Color: Rojo/Rojo/Blanco	1
	10504B-LED-RYR	Cartucho Ensamblado de Luz Trasera, LH, 10-30 Volt LED, Patrón de Color: Rojo/Ámbar/Blanco	
	10505B-LED-YRW	Cartucho Ensamblado de Luz Trasera, LH, 10-30 Volt LED, Patrón de Color: Ámbar/Rojo/Blanco	
35	10516B-LED	Cartucho Ensamblado de Luz Trasera, RH, 10-30 Volt LED, Patrón de Color: Rojo/Rojo/Blanco	1
	10505B-LED-RYR	Cartucho Ensamblado de Luz Trasera, RH, 10-30 Volt LED, Patrón de Color: Rojo/Ámbar/Rojo	
	10505B-LED-YWR	Cartucho Ensamblado de Luz Trasera, RH, 10-30 Volt LED, Patrón de Color: Ámbar/Rojo/Blanco	
36	10500B	Ensemb. de Luz de Barra ICC con Cubierta de Tapa	1

Ensamblado del TMA Modelo C



Lista de Revisión del Pre-Ensamblado

Inspección Inicial

Compare la Lista de Embalaje con la orden original para garantizar que todos los artículos fueron entregados. En caso de encontrar cualquier daño o si faltara alguna pieza, ponerse en contacto con la compañía de transporte, así como con el representante de Traffix Devices tan pronto como sea posible.

Registro del Scorpion II

1. Una vez desempacado, asegurarse de que el Número de Serie del TMA coincida con el número que se muestra en la Lista de Embalaje y el palé. Una vez que se ha confirmado que son los mismos, registrar el Número de Serie que se indica más adelante con todos los componentes seriados para resguardar en los registros personales. Traffix Devices Inc. le solicitará éste Número de Serie para cualquier posible reparación, garantía, reclamo y registros de mantenimiento.

Identificar el Número de Serie para el Scorpion II Atenuador Montado en Camión: _____



Todos los Números de Serie deben coincidir entre ellos

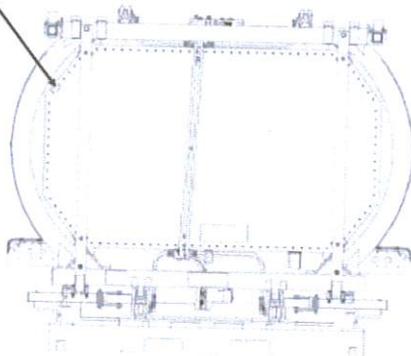
Número de Serie Modulo A: _____

Número de Serie Modulo C: _____

Número de Serie Modulo C: _____

Número de Serie Modulo D: _____

Módulo D
Número de Serie



Puntal Paletizado

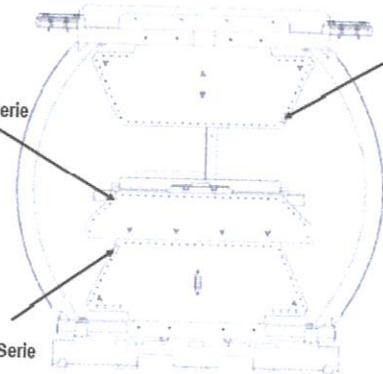


Muestra del Número de Serie del Módulo

Módulo A
Número de Serie

Módulo C
Número de Serie

Módulo C
Número de Serie



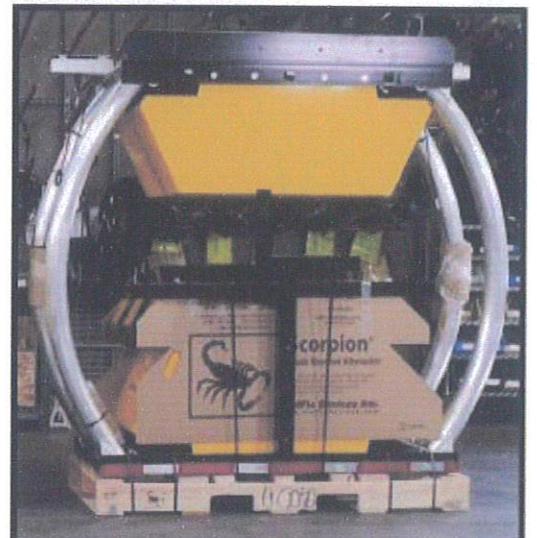
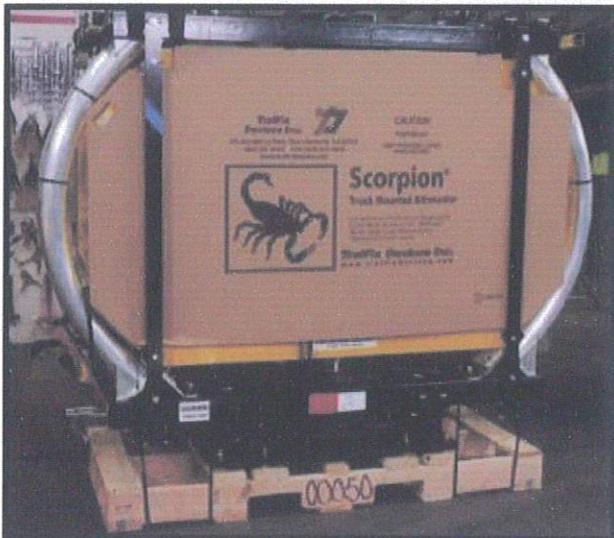
Cartucho Paletizado

Retiro del Embalaje para Inspección

2. Leer los avisos de advertencia antes de desenvolver



- Retirar la envoltura de plástico y el cartón usando una navaja.



Retiro de Embalaje e Inspección: Luz de Reversa y Marcador Lateral

3. Retirar todo el cartón de las luces e inspeccionar por si hubiera daños



PRECAUCIÓN

Marcador Lateral:



Cartucho



Luz Trasera:

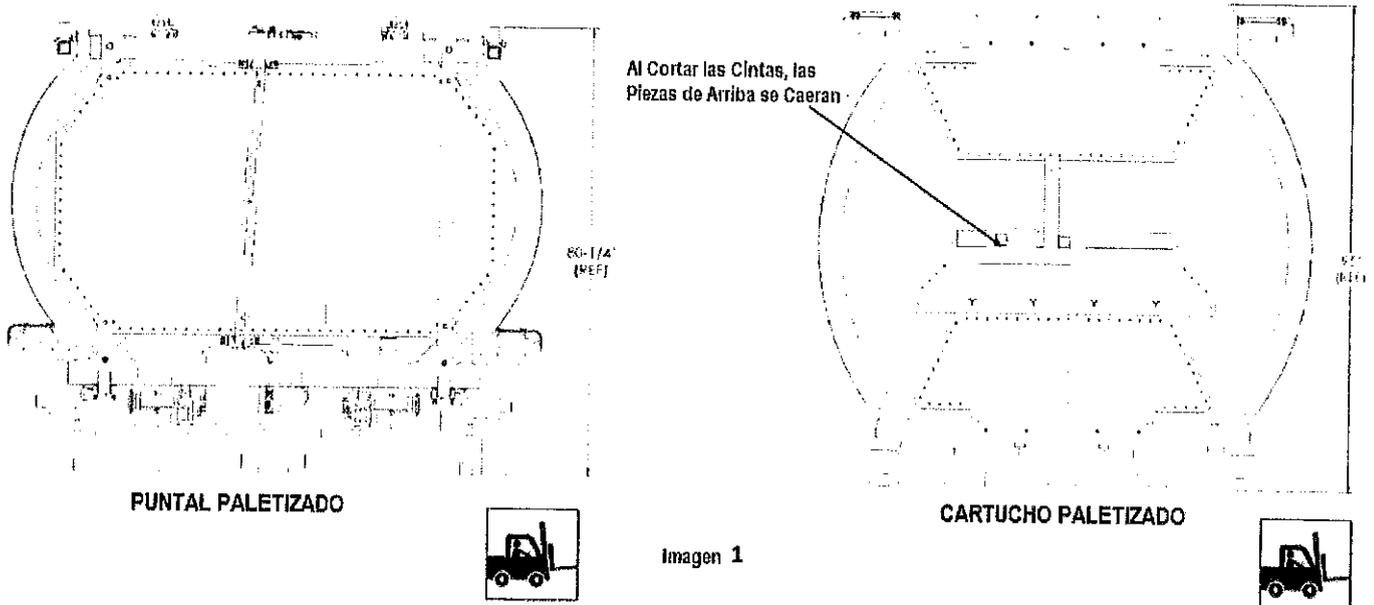


Puntal



Ensamblado del TMA Modelo C (TL-3)

1. **IMPORTANTE:** Previo al Ensamblado, favor de leer y revisar la Sección de Instalación del presente manual, poniendo especial atención en la lista de revisión al inicio de la sección.
2. Inspeccionar los 2 palés que contienen el Cartucho (derecha) y el Puntal (izquierda), mismos que se muestran en la Imagen 1, checando que no estén dañados y se encuentren completos al cotejar con la lista de embalaje. En caso de que hubiese algún faltante o no se encuentre completo, contactar a los representantes de Traffix Devices lo más pronto posible.
3. **CUIDADO: PARTE SUPERIOR PESADA-** Indica que los palés se deben mover con extrema precaución. El uso de un montacargas es preferible para el manejo de palés. Todo el personal debe mantenerse alejado cuando se estén moviendo los palés.
4. Retirar la envoltura de polietileno de los palés empleando una navaja multiusos. **Precaución: Tenga cuidado de no cortar cables o alguna pieza.**



Herramientas Recomendadas* para el Ensamblado

1. Martillo
2. Barreta cónica
3. Cinta métrica
4. Llave inglesa de 12"
5. Llave hexagonal de 1/2"
6. Llave hexagonal de 1/2" (1-7/16")
7. Llaves españolas (1-7/16", 3/4", 7/16")
8. 3/8" Llave hexagonal
9. 3/8 Llave hexagonal (7/16", 3/4")
10. Llave Allen
11. Cortador de Cables/Alicate
12. Gatos hidráulicos o Soportes (2 Ea.)
13. Montacargas

* Algunas herramientas se pueden requerir con mayor o menor frecuencia

Vista General del Ensamblado del Puntal

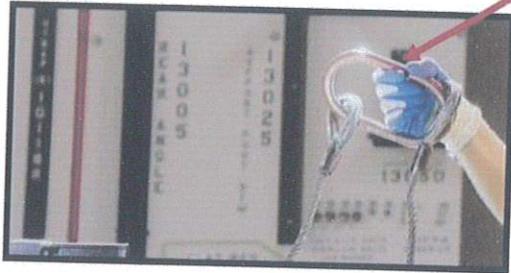


1. Retirar las cintas de acero que sostienen el Puntal al palé.
2. Levantar el Puntal del palé usando un montacargas.
3. Retirar los soportes de montaje del palé.
4. Reposicionar el Puntal en el borde del palé
5. Bajar los gatos de descenso hasta que la pintura amarilla ya no sea visible.
6. Mover las correas de izado hacia el Respaldo del Puntal y elevar, usando el montacargas, hasta que la unidad este nivelada.
7. Bajar los gatos giratorios hasta que el Puntal deje de tener el soporte del montacargas.
8. Retirar el pasador y la horquilla del cilindro hidráulico.

Ensamblado del Puntal

1. Adjuntar las 2 (dos) correas de izado al Diafragma del Puntal. Las correas deben estar posicionadas a una distancia equitativa del centro para mantener la estabilidad al ser levantadas. Cada correa debe contar con una capacidad mínima de carga de 1,500 lb o superior. **Precaución: NO incline el puntal al momento de adjuntar las correas de izado.**

Correas de Izado

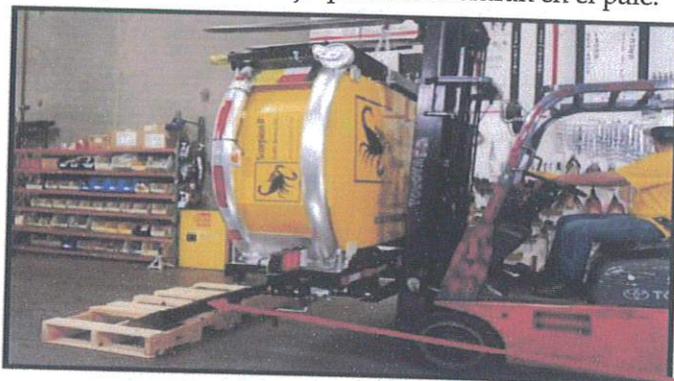


2. Cortar y retirar las cintas de acero que sostienen el Puntal al palé.



Cintas de Acero

3. Usando un montacargas, levantar el Puntal del palé. **CUIDADO: Asegúrese de que los gatos de descenso están orientados hacia el montacargas antes de levantar el puntal.** Una vez que el Puntal está fuera del palé de forma segura, retirar los soportes de montaje que se encuentran en el palé.



Soportes de Montaje

Ensamblado del Puntal

4. Ubicar el puntal en el borde del palé y comenzar a bajar lentamente.



5. Una vez que los gatos de descenso se pueden alcanzar con seguridad, dejar de bajar el Puntal. No permita que las correas de izado se deslicen de las cuchillas del montacargas. Extender los gatos de descenso para que el borde con pintura amarilla esté alineado con la base del soporte de montaje del gato de descenso. Asegúrese los gatos de descenso en su lugar con un cincho de seguridad. Siga bajando el puntal hasta que los gatos de descenso se encuentran estables en el piso.



Ensamblado del Puntal

6. Retirar las correas de izado del Diafragma y colóquelas en el Respaldo del Puntal. Subir el Puntal hasta que se encuentre nivelado.



7. Girar y bajar los gatos giratorios hasta que el Puntal este nivelado. Una vez que los gatos giratorios han sido desplegados, el Puntal ya no debe estar apoyado en el montacargas.

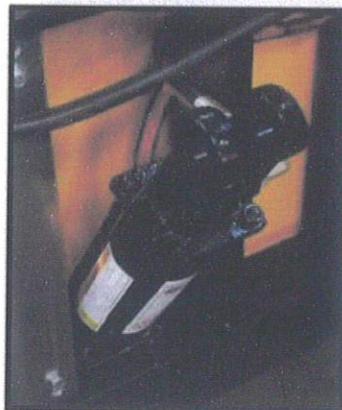
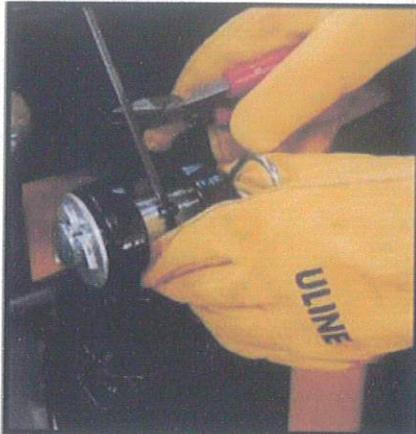
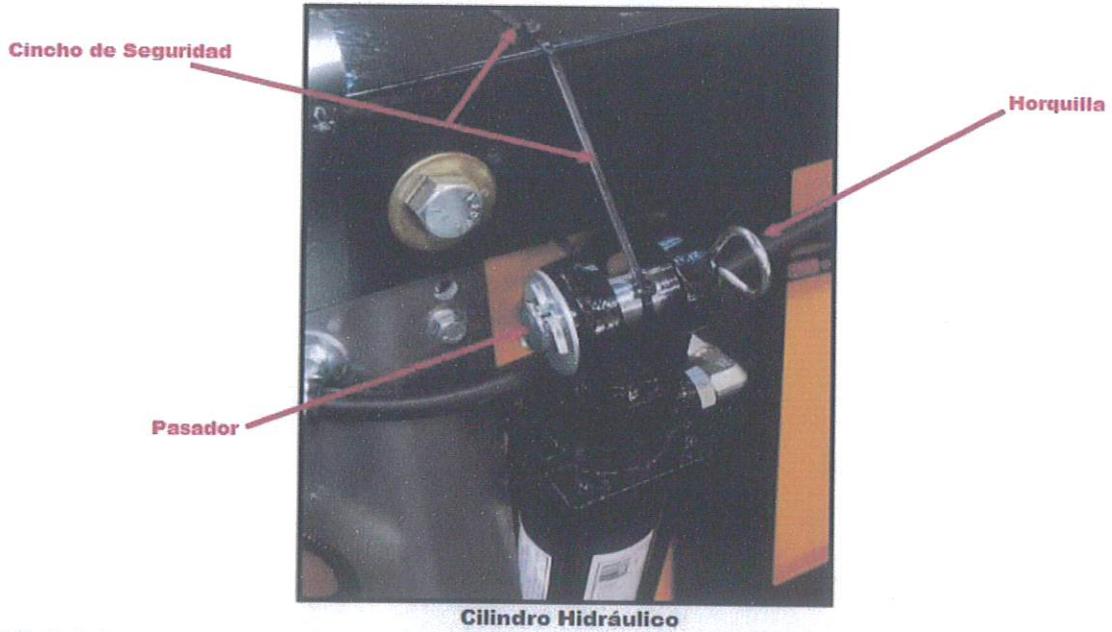


TENGA CUIDADO



Ensamblado del Puntal

8. Cortar y retirar los cinchos de seguridad que sostienen los cilindros hidráulicos al Puntal. Retirar las horquillas y pasadores de ambos cilindros. *Las horquillas y los pasadores se requieren más adelante en el ensamblado. Una vez que los cilindros hidráulicos están libres del puntal, sujetar el extremo del cilindro y levantar hasta que éste se encuentre extendido en su totalidad.



Vista General del Ensamblado del Cartucho



1. Cortar y retirar las cintas de acero y el cartón del Cartucho.

2. Retirar el Módulo A.

3. Desatornillar la caja de conexión del Módulo C.

4. Retirar el Módulo C de la estructura del Cartucho.

5. Abrir la caja de las piezas y verificar el contenido.

6. Colocar un pedazo de cartón en el montacargas para prevenir daño al Módulo C.

Ensamblado del Cartucho

1. Cortar y retirar las cintas de acero que sostienen el contenido al Cartucho. Una persona debe estar sosteniendo el contenido en su lugar, mientras otra corta las correas. **PRECAUCIÓN: Tenga cuidado con el contenido que se pueda caer al cortar las cintas de acero.** Retirar el contenido y el cartón del Cartucho.



Correas de Seguridad



CUIDADO
SE REQUIEREN DE 2 O
MÁS PERSONAS O
MAQUINARIA PARA
LEVANTARLO

2. Retire el Módulo A del Cartucho

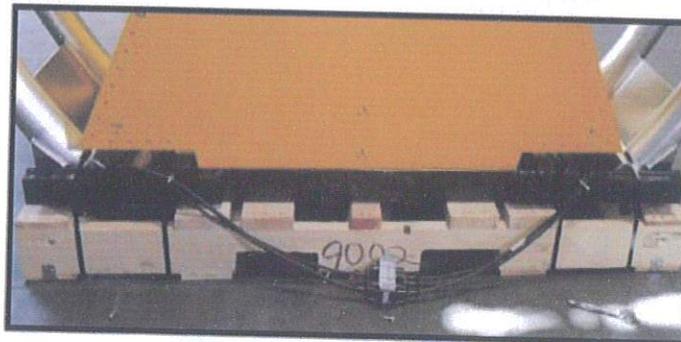
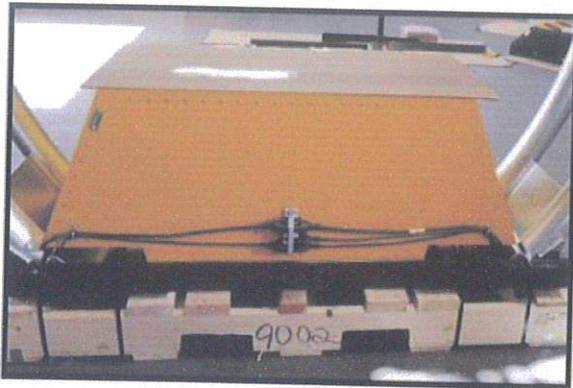
Modulo A

CUIDADO
SE REQUIEREN DE 2 O
MÁS PERSONAS O
MAQUINARIA PARA
LEVANTARLO

Modulo C

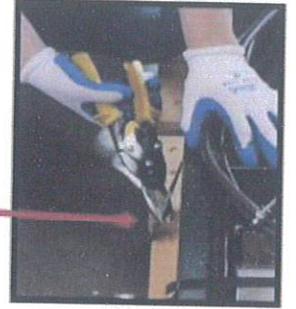


3. Desatornille la caja de conexión y cables del Módulo C



Ensamblado del Cartucho

4. Retirar el Módulo C de la Estructura del Cartucho y colocar a un lado para usar posteriormente. Cortar y retirar las cintas de acero que sostienen la estructura del Cartucho al palé.



CUIDADO
SE REQUIEREN 2 O MAS
PERSONAS O
MAQUINARIA PARA
LEVANTARLO

LEVANTAR CON CUIDADO
DO NOT LIFT WITH YOUR BACK
ASK FOR HELP WITH HEAVY LOADS



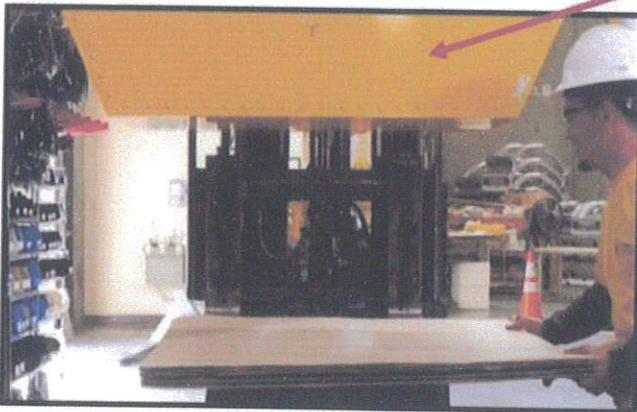
5. Abrir la caja de piezas y confirmar el contenido. (Si faltan piezas, registrar e informar a un Representante de Traffix Devices inmediatamente.) Quitar los 2 pasadores con horquilla y guardar para usar después.



Pasadores con
Horquilla

6. Para prevenir daño a la pintura del Módulo C, colocar cartón en las cuchillas del montacargas. Usar el montacargas para elevar y retirar la estructura del Cartucho del palé.

Modulo C

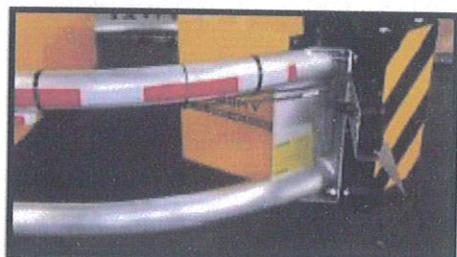
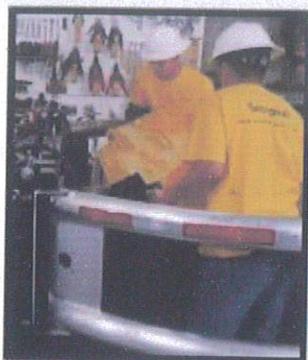


CUIDADO
¡ATENCIÓN!
EQUIPO EN
MOVIMIENTO

CUIDADO
SE REQUIEREN 2 O MAS
PERSONAS O MAQUINARIA
PARA LEVANTARLO



TMA MODELO C: Vista General del Ensamblado del Puntal al Cartucho



1. Usar un montacargas para alinear las bisagras del Cartucho a las bisagras del Puntal.
2. Conectar el Puntal y Cartucho usando horquillas de bisagra con arandelas.

3. Asegurar los cilindros hidráulicos.

4. Adjuntar el brazo de bloqueo.

5. Bajar el Cartucho.

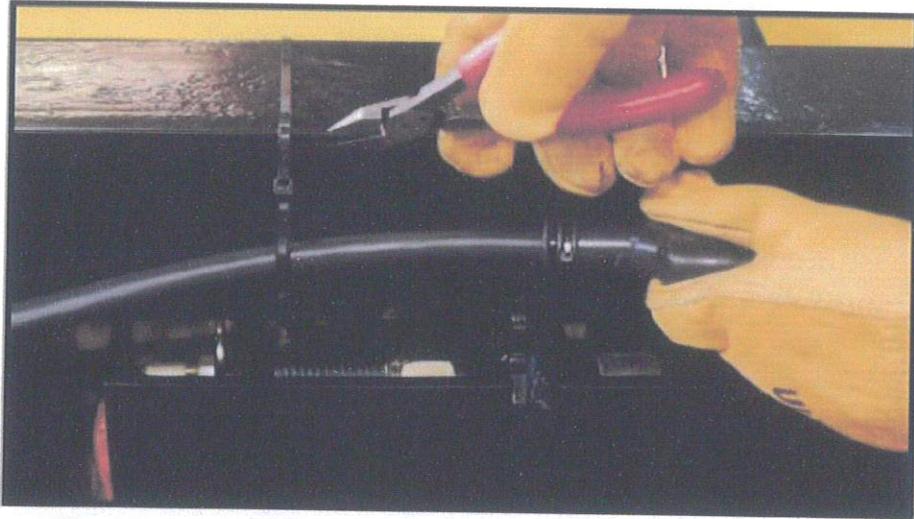
6. Instalar el Módulo C.

7. Fijar la caja de conexión, abrazadera y el cable eléctrico que conecta.

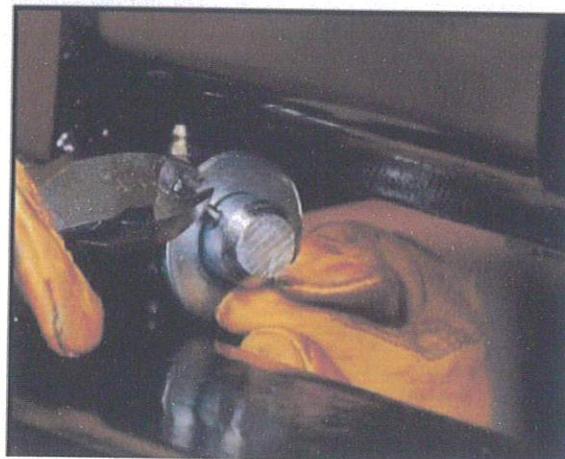
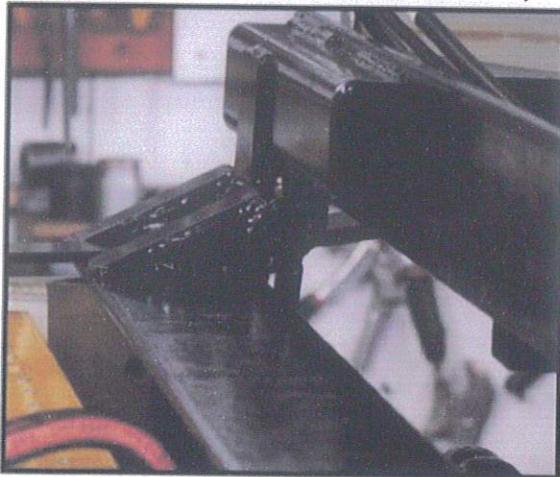
8. Instalar el Módulo A.
9. Instalar el cable de la Barra de Luz ICC.

TMA MODELO C: Ensamblado del Puntal al Cartucho

1. Cortar el cincho de seguridad que sostiene el cable eléctrico al Puntal y guardar el cable para usarlo después.

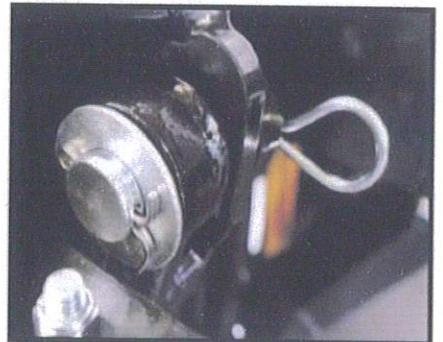
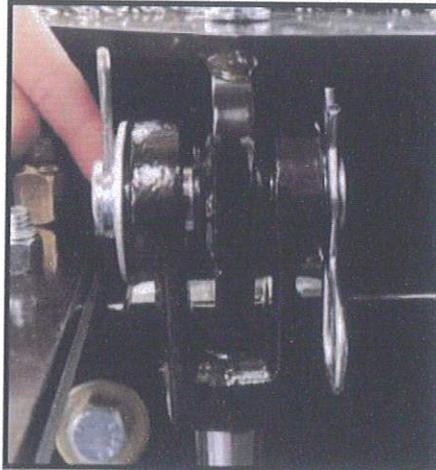
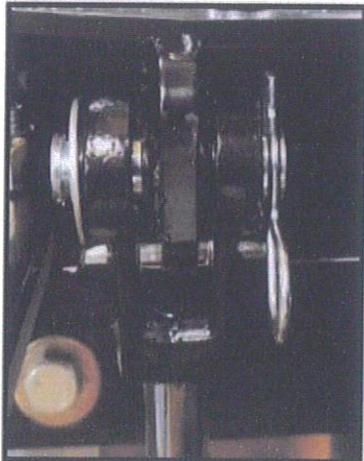
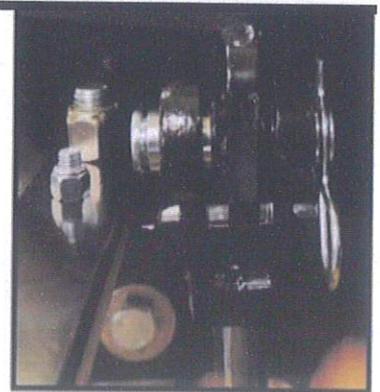
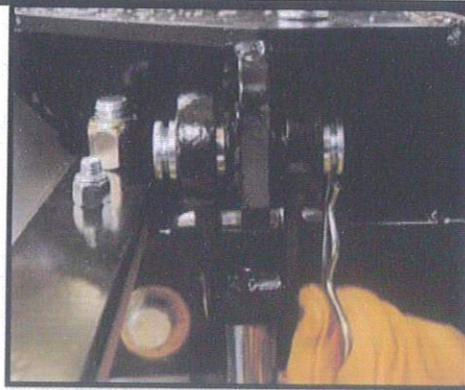
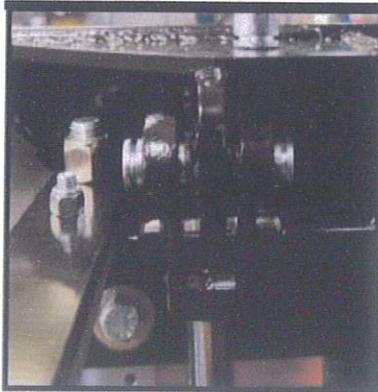
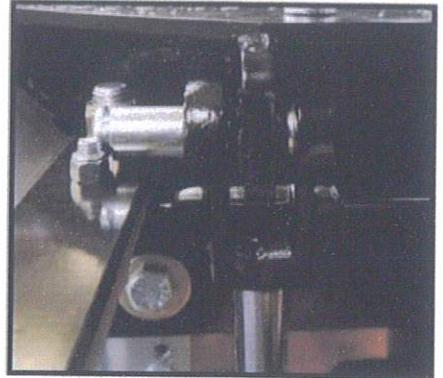


2. Insertar los pasadores con horquilla, con una arandela, en las bisagras que conectan el Puntal al Cartucho. Golpear ligeramente el pasador en su lugar si es necesario. Fijar los pasadores con una chaveta.



TMA MODELO C: Ensamblado del Puntal al Cartucho

3. Asegure los cilindros hidráulicos a la estructura del Cartucho usando los pasadores de horquilla, asegure éstos con las horquillas



TMA MODELO C: Ensamblado del Puntal al Cartucho

4. Usando las arandelas, adjuntar el brazo de bloqueo del Puntal al Cartucho. Con una "pistola de impacto" sujetar los pernos al Diafragma hasta 95 ft-lbs. Para garantizar la orientación adecuada de los pernos, las cabezas de éstos deben ser visibles del lado del Cartucho.

Brazo de Bloqueo
(adjunto al Puntal)



CUIDADO
REQUIERE 2 O MAS
PERSONAS O EQUIPO
PARA LEVANTARLO

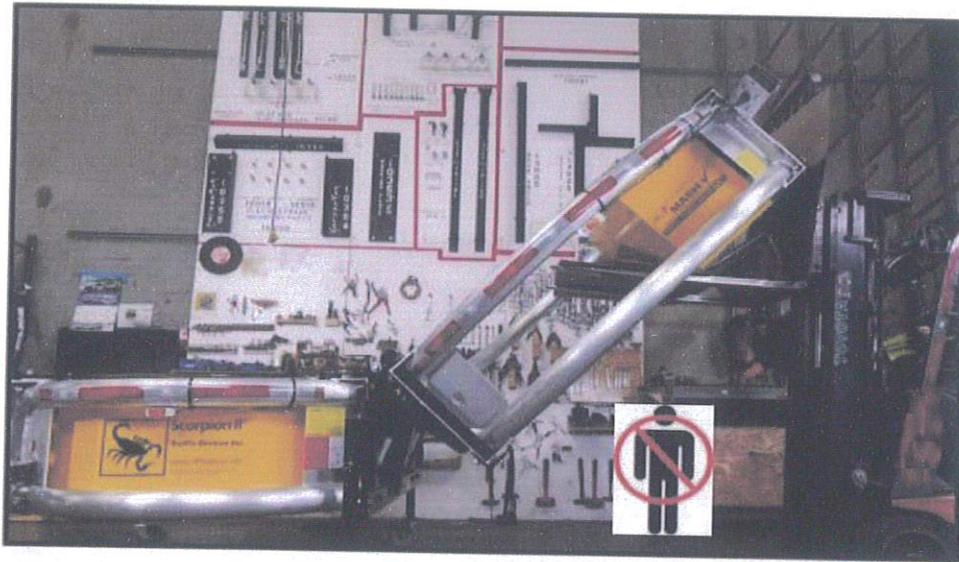
TÈNGA CUIDADO



Brazo de Bloqueo
Atornillado al Cartucho



5. Usando el montacargas, lentamente descender el Cartucho hasta nivelar el TMA.



CUIDADO
REQUIERE 2 O MAS
PERSONAS O EQUIPO
PARA LEVANTARLO.



Instalación del Módulo C

6. Instalar el Módulo C.
- A. Levantar el Módulo C en posición en el Cartucho y asegurar mediante arandelas y pernos Allen.
- B. Usar adhesivo de fijación en todos los pernos y apretar a un mínimo de 20 ft-lbs.

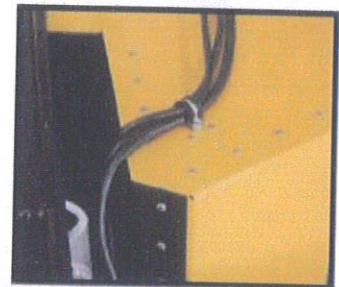


7. Asegurar la caja de conexión y atornillar la abrazadera arriba del Módulo C. Una vez asegurado conectar el cable de electricidad a la caja de conexión.

Caja de Conexión



Abrazadera



Cable Eléctrico



Instalación del Módulo A

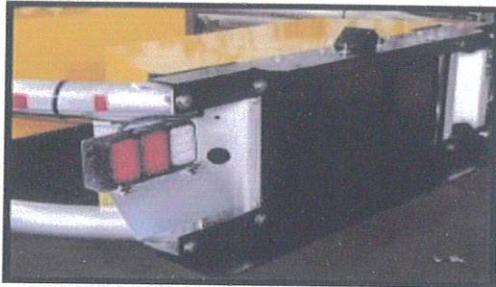
8. Instalar el Módulo A.
 - A. Levantar el Módulo A en posición en el Cartucho y asegurar mediante arandelas y pernos.
 - B. Usar adhesivo de fijación en todos los pernos y apretar a un mínimo de 20 ft-lbs.

LEVATE CON CUIDADO
LIFT WITH CARE
BEAR WITH PROPER LIFTING TECHNIQUE

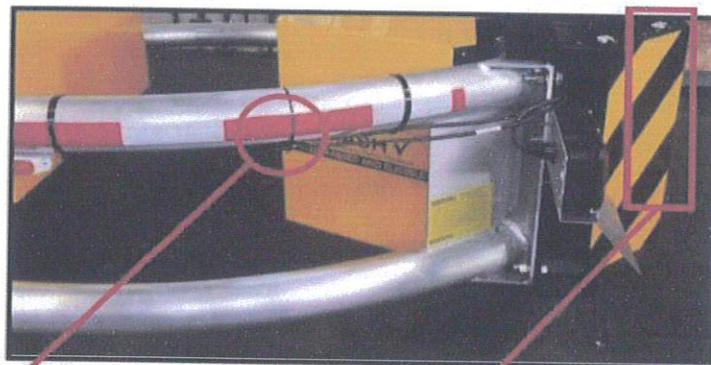
CUIDADO
REQUIERE 2 O MAS
PERSONAS O EQUIPO
PARA LEVANTAR



TENGA CUIDADO

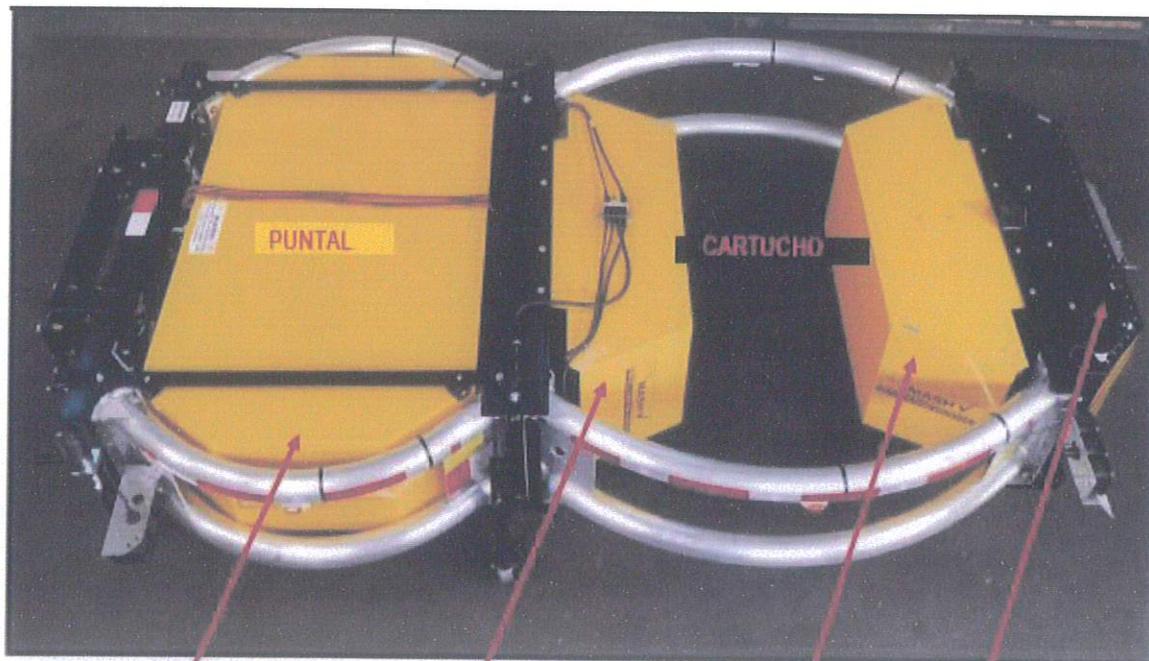


9. Cortar el cincho de seguridad que sostiene el cable de electricidad y adjuntar al cable que está ubicado en parte posterior del Módulo A. Usando cinchos, asegurar los cables a la parte superior del Módulo A.



Cinchos de Seguridad

Ensamblado Completo del Modelo C

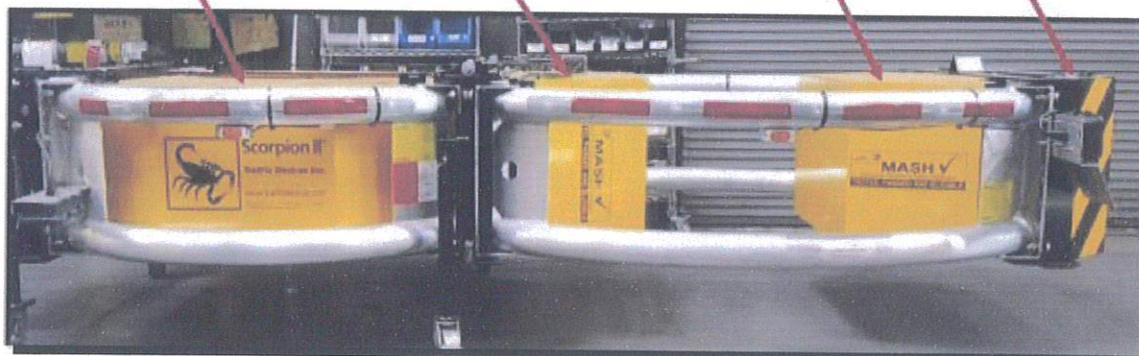


Modulo D

Modulo C

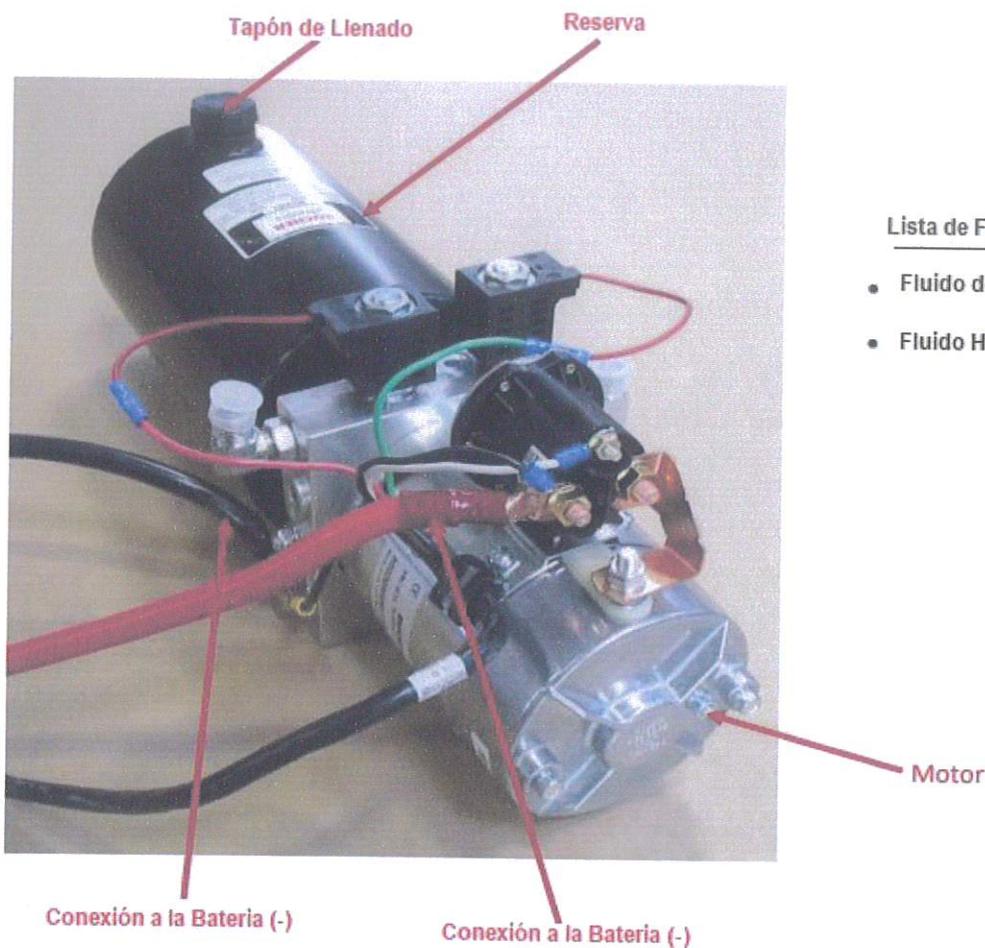
Modulo C

Modulo A



Ensamblado de la Bomba Hidráulica

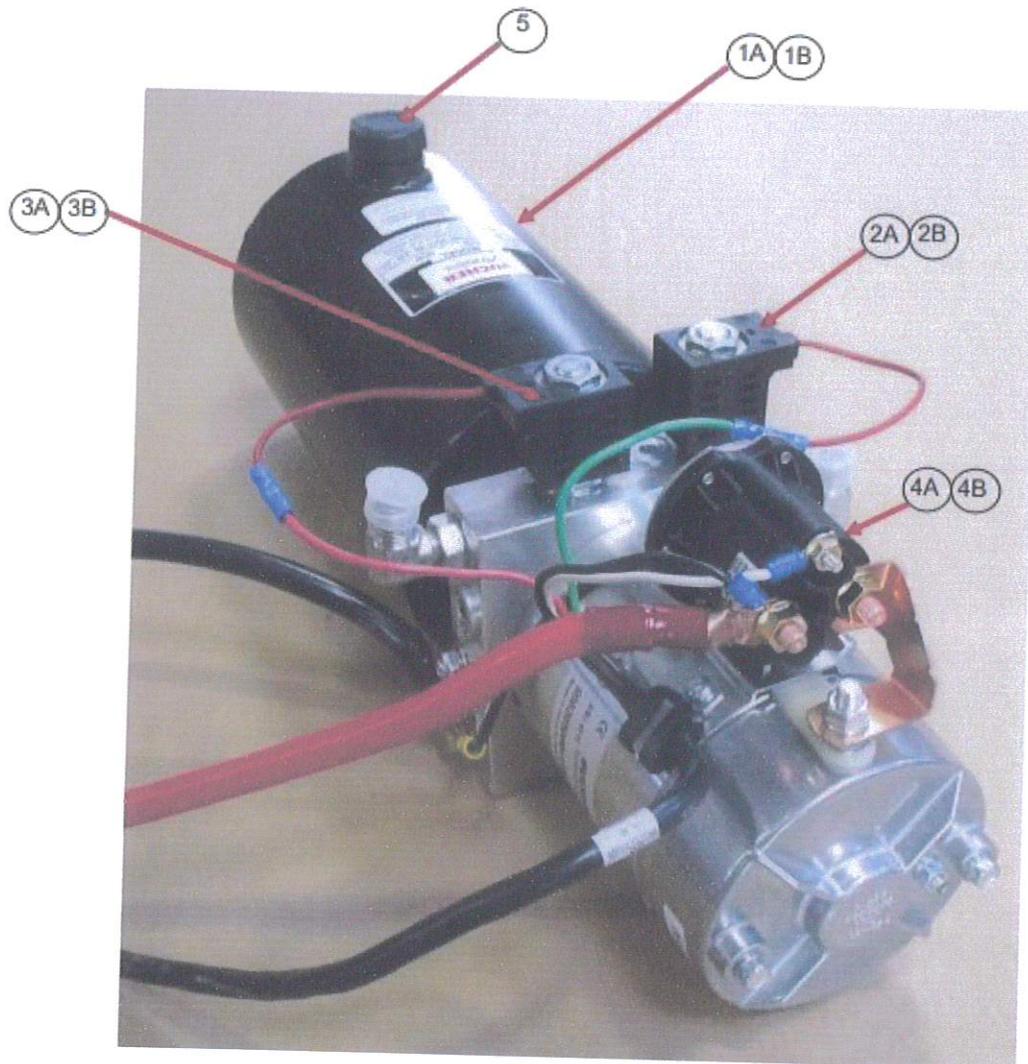
1. Llenar la reserva en la bomba hidráulica con 3 galones de Fluido de Transmisión Automática (ATF) y fijar los cables de electricidad (tamaño de diámetro mínimo de #1 cable de batería, tanto para la conexión positiva como negativa del motor hidráulico) a los cables del motor. Presionar el botón "up" en el controlador amarillo para izar el TMA a su posición de almacenaje.
2. Llenar la reserva por segunda vez con dos cuartos más. El sistema debe realizar su ciclo 2 veces, con un tiempo de espera de 3 minutos entre cada ciclo para poder eliminar las burbujas de aire del sistema. Llenar el resto de la reserva con dos cuartos más de fluido de reserva.
3. Rodar el TMA de regreso al vehículo anfitrión y antes de instalar el TMA en el vehículo anfitrión, primero atornillar los cuatro soportes de ángulo hidráulico a la placa de respaldo. Emplear torque manual con una barra de extensión y llave inglesa para fijar los soportes a la placa de respaldo.
4. Terminar con el TMA en posición de despliegue para monta al vehículo anfitrión. La terminología para la bomba hidráulica y el motor se ilustran a continuación.:



Lista de Fluidos Hidráulicos Aceptables

- Fluido de Transmisión Automática (ATF)
- Fluido Hidráulico para Clima Frio

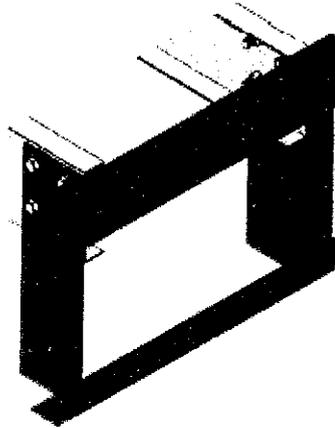
Lista de Partes de la Bomba Hidráulica



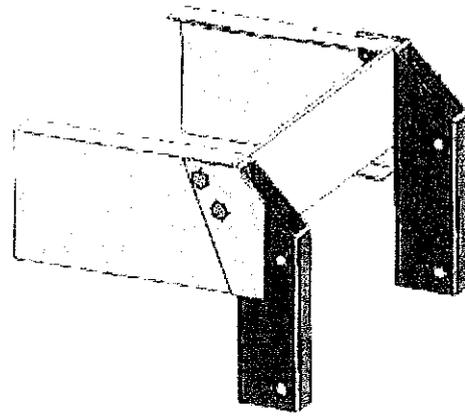
Artículo #	Partes #	Descripción del Artículo	Cantidad/TMA
1A	11010	Bomba Hidráulica con Motor 12 Volts - Completa	1
1B	11011	Bomba Hidráulica con Motor 24 Volts - Completa	1
2A	11020-12	Válvula con Bobina de 12V, controles "up"	1
2B	11020-24	Válvula con Bobina de 24V, controles "up"	1
3A	11021-12	Válvula con Bobina de 12V, controles "down"	1
3B	11021-24	Válvula con Bobina de 24V, controles "down"	1
4A	11024	Solenoide 12 Volts	1
4B	11025	Solenoide 24 Volts	1
5	11012NJ-CAP	Tapón de Llenado para Motor TMA	1

Instalación de Montaje en Camión Estándar

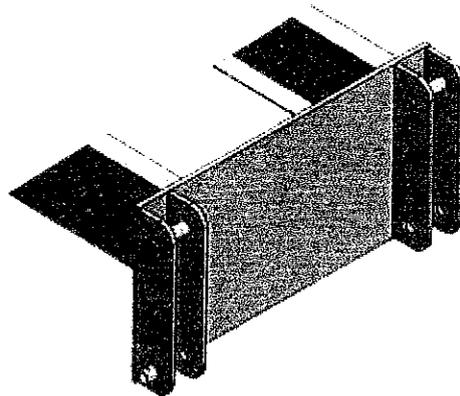
Montaje en Plataforma

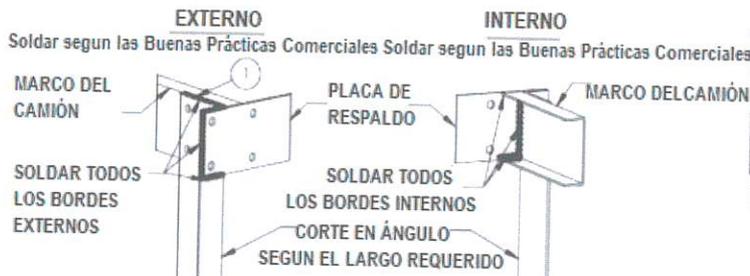


Montaje en Camión de Volteo



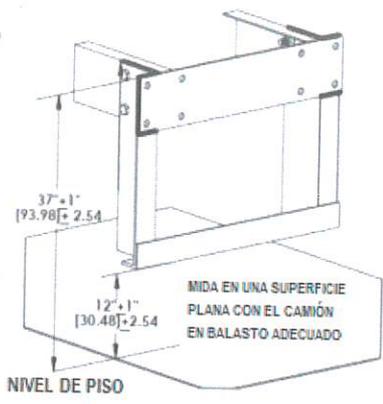
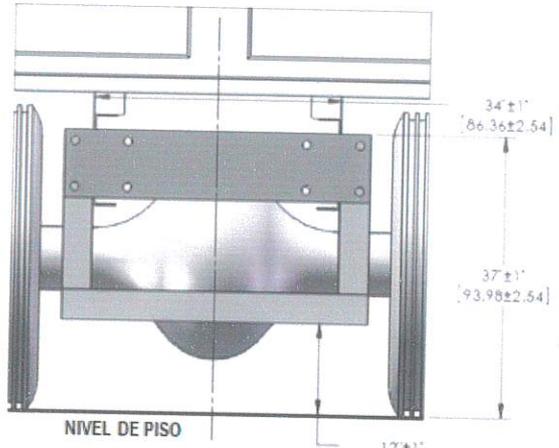
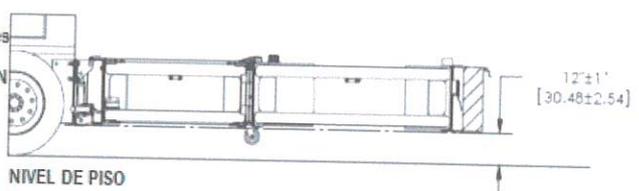
Montaje Fast Trak Swift Connect





SOLDAR SOBRE BORDES SUPERIOR E INFERIOR DE CONTACTO CON LA SUPERFICIE DE LA ESTRUCTURA

① SOLDAR SOBRE TODOS LOS BORDES EXTERNOS DE CONTACTO ENTRE LA PLACA DE RESPALDO Y EL ÁNGULO



- 10353- PLACA DE RESPALDO CANTIDAD 1
- 10355- IZQ 4" X 9" ÁNGULO CANTIDAD 1
- 10354- DER 4" X 9" ÁNGULO CANTIDAD 1
- 10356- 4" X 4" ÁNGULO INFERIOR CANTIDAD 1

DIMENSIONS INCHES (CENTIMETERS)

Traffix Devices Inc.
150 Avenida La Plata
San Clemente, CA 92673
(949) 381-5888
FAX (949) 381-6208
www.traffixdevices.com

TITLE
**INSTALACIÓN DE EQUIPO
MONTAJE EN PLATAFORMA**

DATE: 03-18-11
DRAWN BY: [Signature]
CHECKED BY: [Signature]
APPROVED BY: [Signature]

DATE: 03-18-11

SICE: **B**

DWG. NO: **900-124**

REV: **A**

SHEET 1 OF 1

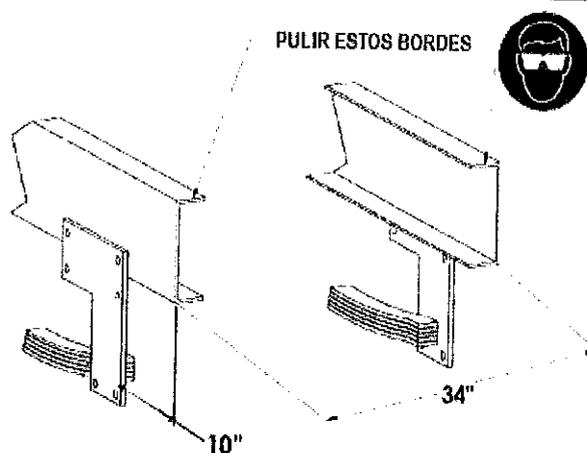
Instalación de Montaje en Camión de Plataforma Estándar

Modelo C Instalación en Camión

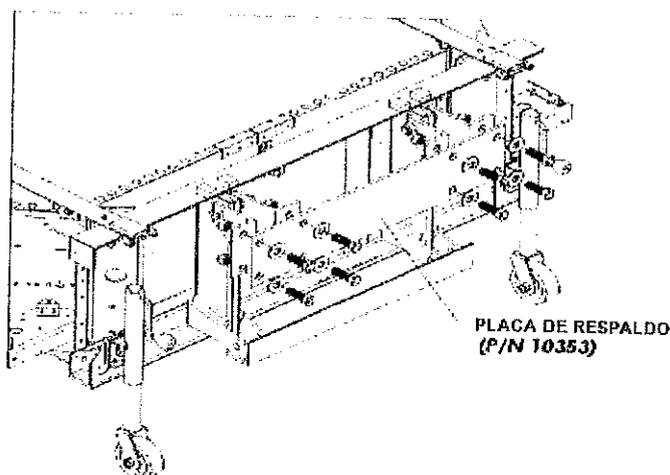
Antes de intentar instalar el TMA al camión vehículo anfitrión, asegúrese de que el camión cumpla con el siguiente criterio: Las especificaciones de peso pueden variar de un estado a otro; sin embargo, se recomienda que el camión pese un mínimo de 15,000 lbs.

Agregar balasto puede afectar la altura de la caja del camión, así que es preferible **el balasto del camión antes de acoplar el TMA**. Revisar la estructura del camión para garantizar que es estructuralmente firme y libre de corrosión. También verificar la medida de extensión de la estructura en la parte posterior de los soportes de resorte - se requiere un mínimo de 10". Confirmar que la caja del camión no se extienda fuera de la estructura más de 4". Lo anterior es necesario para el despeje vertical del TMA. En caso de que la estructura se extienda hacia atrás más de lo esperado, revisar buscando una placa transversal que conecta un lado al otro. Es preferible que la estructura no se extienda más de 24" desde la parte posterior del soporte de resorte de apoyo. También revisar que la altura de la compuerta lateral del camión sea menor a 8'6" desde el piso para permitir el despeje en caso de que se use una inclinación doble de 90°.

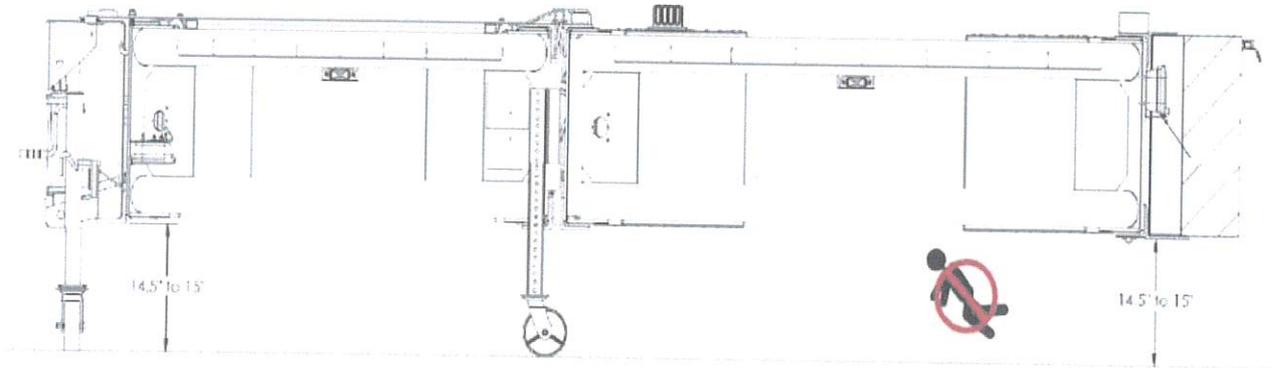
1. La estructura del camión consiste en dos canales C, espaciados unos 34" aproximadamente. Se deben pulir los bordes internos y externos de la estructura, tal como se muestra en la imagen (derecha), en preparación para el proceso de soldadura por puntos. La estructura debe ser cuadrada de lado a lado. Usar una escuadra de carpintería o cualquier otra herramienta de encuadre para verificar que la estructura sí se encuentra nivelada y derecha. También debe medir la distancia entre los bordes de la estructura a la parte posterior de los soportes de resorte.



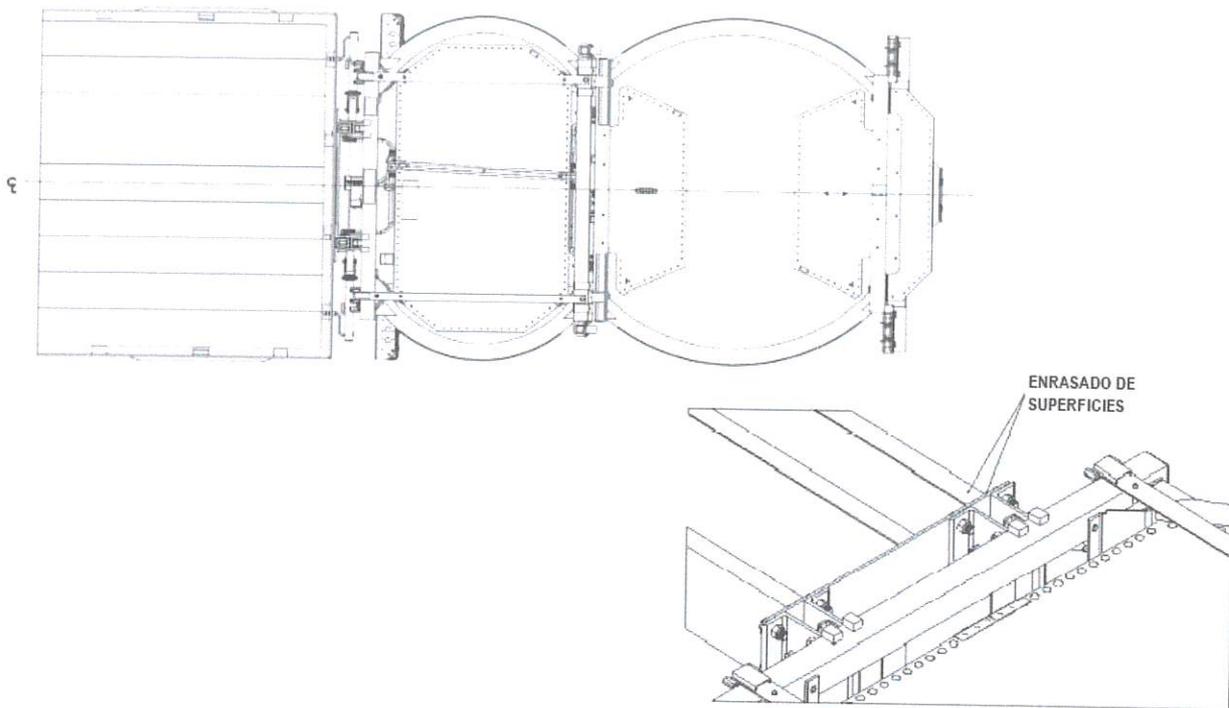
2. Montar la Placa de Respaldo (P/N: 10353) sobre el respaldo de TMA tal como se muestra en la imagen (derecha). Montar la placa de respaldo al TMA simplificará el proceso de alineamiento al momento de montar la placa de respaldo sobre la estructura del camión del vehículo anfitrión.



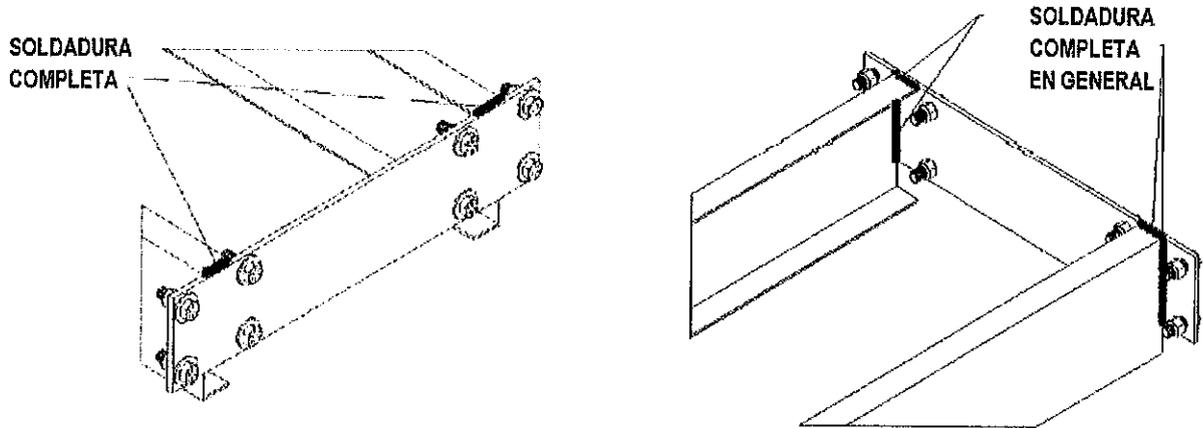
3. Estando el TMA en posición de despliegue, extender y ajustar los cuatro gatos en una superficie plana (tal como se muestra en la imagen a continuación) a una altura de aproximadamente 14 ½" - 15" de la parte inferior del TMA hasta la superficie plana. Esta altura es para tomar en cuenta el asentamiento de aproximadamente 2" que tendrá el camión después de que el TMA se monte sobre la estructura y una vez que los gatos sean izados en posición de almacenaje. Es trascendental medir y verificar la altura recomendada de 14 ½" - 15" en ambos lados de cada diafragma. La imagen a continuación también ilustra la ubicación en donde se debe medir la altura indicada.



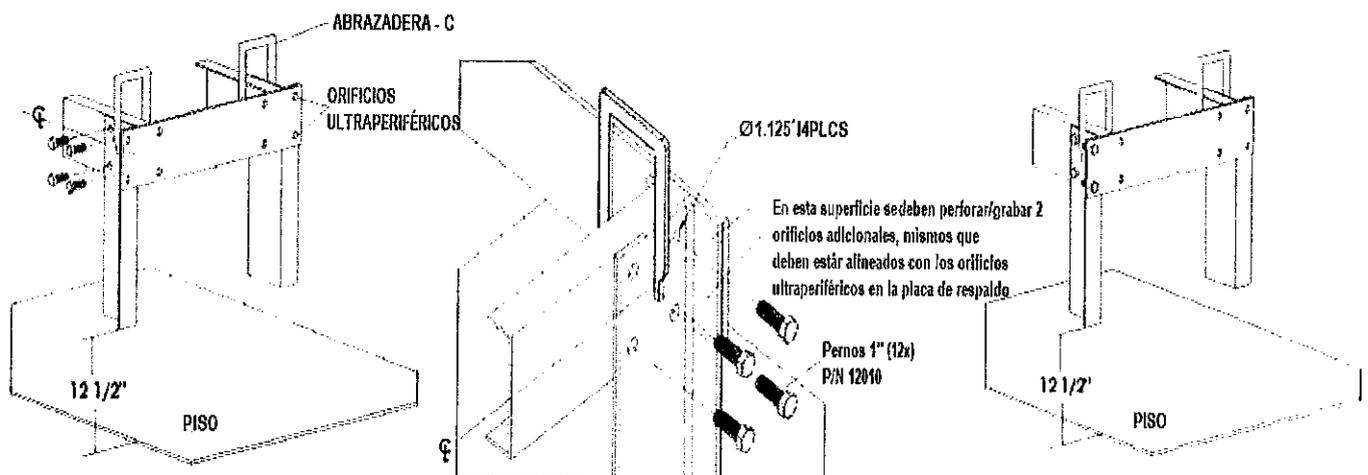
4. Una vez que se han desplegado los gatos, girar el TMA hacia la parte posterior del vehículo anfitrión y alinear la línea central del TMA con el vehículo, tal como se muestran en la siguiente imagen. La placa de respaldo que está atornillada al TMA (ver paso 2) debe enrasar con los extremos de la estructura del camión.



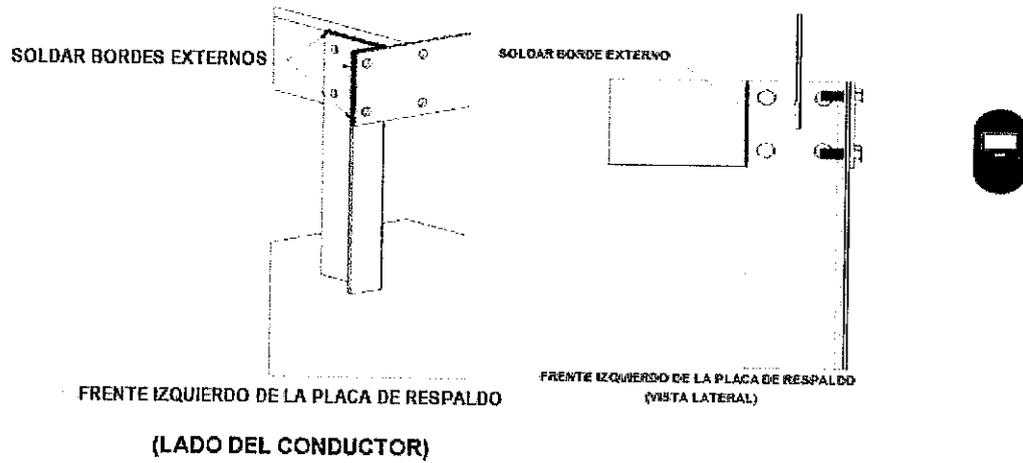
5. Una vez confirmada la nivelación a 90° de la placa de respaldo con la superficie horizontal, desplegar los gatos de descenso y desatornillar el TMA de la placa de respaldo ya sujeta al vehículo receptor. Soldar la placa de respaldo tanto a los bordes internos como externos de la estructura. La imagen a continuación señala la ubicación donde se debe soldar:



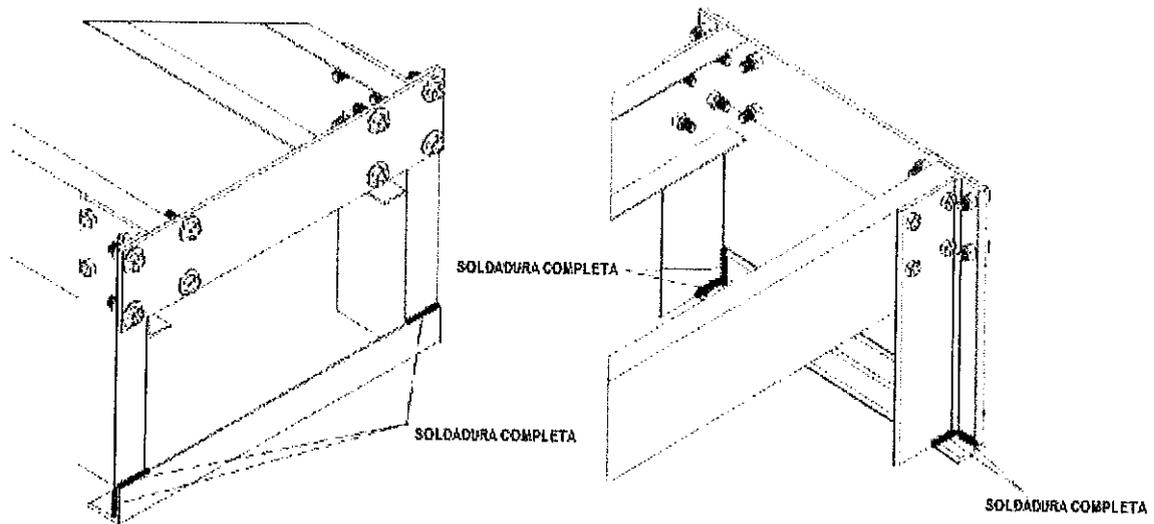
6. Ubicar los ángulos verticales de 9" x 4" con abrazaderas -C en el costado de la estructura tal como se muestra en la primera imagen (inferior izquierda). Poner atención ya que existe un ángulo vertical izquierdo y derecho y los bordes deben estar orientados hacia la parte posterior del camión. Cuatro orificios se ubican en el ángulo para atornillar a la estructura (ver la imagen de en medio). **Alinear los orificios verticalmente sobre la estructura** y perforar/grabar 4 orificios en la estructura en ambos costados. También perforar/grabar 2 orificios en el ángulo para alinear con los orificios ultraperiféricos de la placa de respaldo, tal como se muestra en la imagen de en medio. Fijar los ángulos verticales sobre la estructura usando pernos de 1" tal como se muestra en la última imagen (inferior derecha).



7. Soldar los ángulos en su lugar en la parte posterior del ángulo. Usar la imagen a continuación para ubicar los sitios de soldar adecuados.



8. Instalar el ángulo inferior posterior (P/N: 10356) y soldar completamente en su lugar. Usar la imagen a continuación para ubicar los sitios de soldar correctos.



9. Proceder a la sección denominada "Instalación de Soporte" y seguir la instalación que concuerde con los tipos de Soporte que usted haya ordenado.

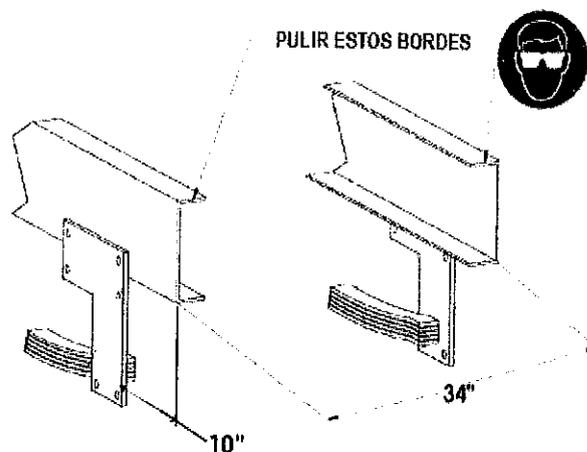
Instalación de Montaje en Camión de Volteo Estándar

Instalación de la Estructura de Extensión

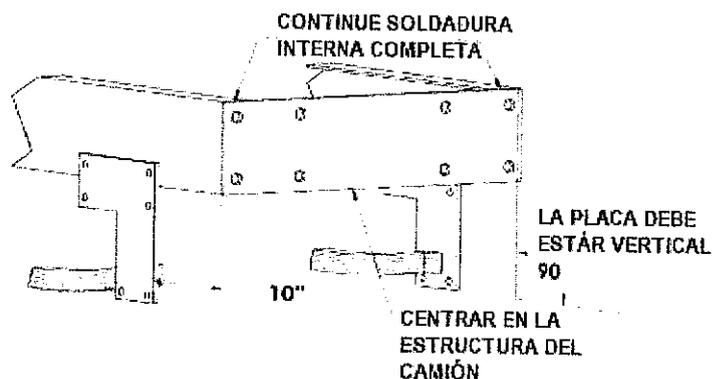
Antes de intentar instalar el TMA al camión vehículo anfitrión, asegurarse de que el camión cumpla con el siguiente criterio: Las especificaciones de peso pueden variar de un estado a otro; sin embargo, se recomienda que el camión pese un mínimo de 15,000 lbs.

Agregar balasto puede afectar la altura de la caja del camión, así que mejor **balaste del camión antes de acoplar el TMA**. Revisar la estructura del camión para garantizar que es estructuralmente firme y libre de corrosión. También verificar la medida de extensión de la estructura en la parte posterior de los soportes de resorte – se requiere un mínimo de 4". Confirmar que la caja del camión no se extienda fuera de la estructura más de 15". Lo anterior es necesario para el despeje vertical del TMA cuando está en posición de almacenaje. También revisar que la altura de la compuerta lateral del camión tenga un máximo de 8'6" desde el piso para permitir el despeje si se está usando un TMA Modelo C que está en posición de almacenaje.

1. La estructura del camión consiste en dos canales C, espaciados unos 34" aproximadamente. Los camiones de volteo normalmente tienen una placa gruesa de 1/2" soldada a lo ancho del respaldo de la estructura. Si no se tiene una placa, entonces primero instalar una antes de que se pueda fijar la extensión. Pulir los bordes internos y externos de la estructura, tal como se muestra en la imagen (derecha), en preparación para el proceso de soldadura por puntos. La estructura debe ser cuadrada de lado a lado. Usar una escuadra de carpintería o cualquier otra herramienta de encuadre para verificar que la estructura se encuentra nivelada y derecha. También se debe medir la distancia entre los bordes de la estructura a la parte posterior de los soportes de resorte.

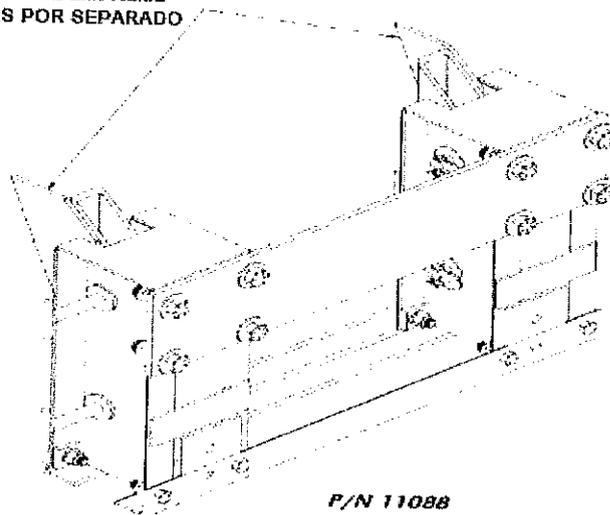


2. Centrar una placa de respaldo (33" x 10") sobre el respaldo de la estructura del camión. Indicar dónde va a soldar la estructura a la placa y rebaje la placa en este lugar. Soldar la placa posterior en posición y verificar que esté orientada verticalmente en un ángulo horizontal de 90°. Continuar soldando el interior de la terminal de la estructura a la placa.



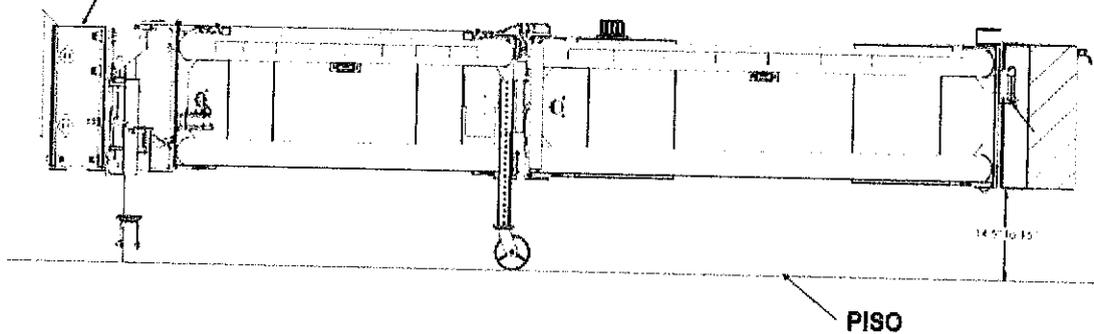
3. La estructura de extensión trae los tubos verticales, izquierdo y derecho, atornillados en su lugar tanto en el segmento izquierdo como derecho de la estructura, tal como se muestra en la primera imagen a continuación. Para facilitar el acople al camión, montar la estructura de extensión al TMA, tal como se muestra en la segunda imagen abajo y gire el TMA con la estructura de extensión a la parte posterior del camión. Verificar que el TMA se encuentra en una altura de 14 ½" - 15" de la parte inferior del TMA hasta el piso. Esta altura es para tomar en cuenta el asentamiento de aproximadamente 2" que tendrá el camión después de que el TMA se monte sobre la estructura y una vez que los gatos sean izados en posición de almacenaje.

PLACAS DE EMPALME
ENVIADAS POR SEPARADO



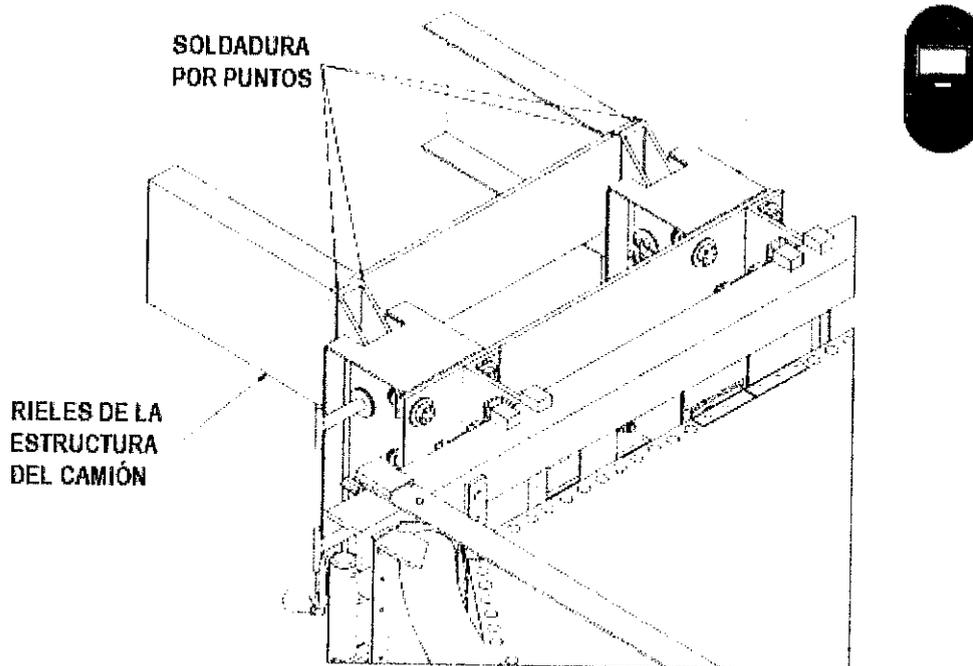
P/N 11088

SE MUESTRA ESTRUCTURA DE EXTENSIÓN
SIN LAS PLACAS DE EMPALME

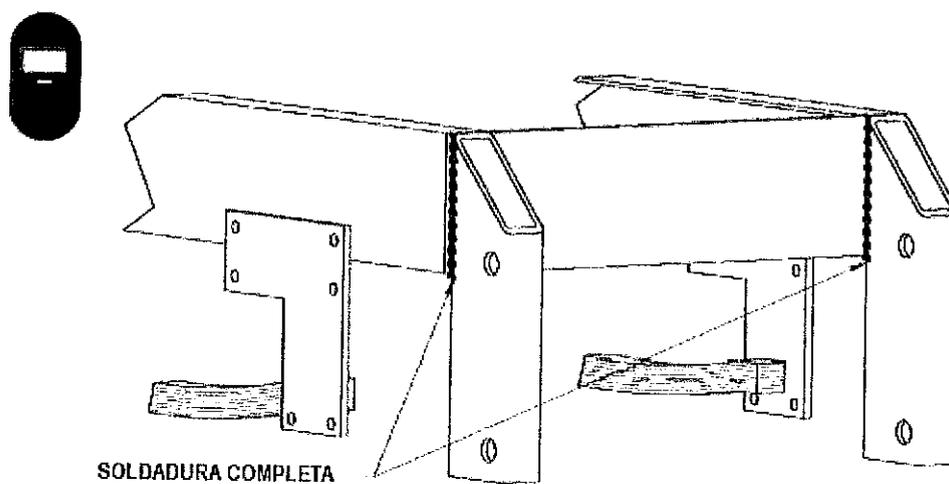


PISO

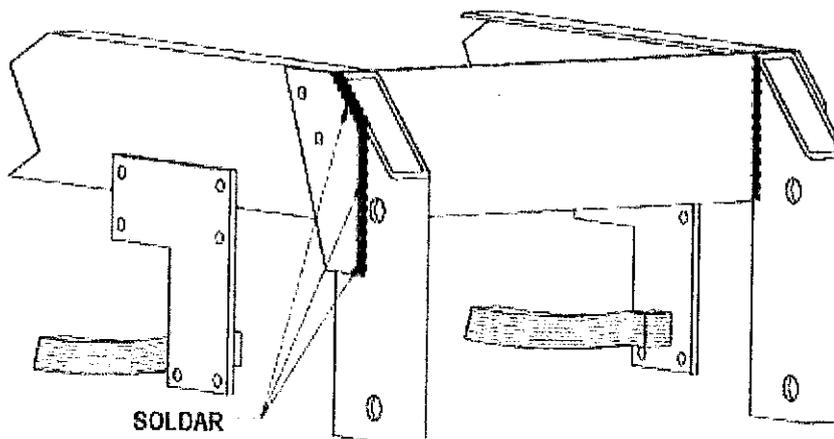
4. Girar el TMA hacia la parte posterior del vehículo anfitrión para después soldar los tubos en su lugar en las cuatro esquinas más próximas y más lejanas donde el tubo tiene contacto con la estructura. La siguiente imagen señala la ubicación ideal donde se debe soldar:



5. Retirar los pernos de 1" de los tubos verticales y girar el TMA hacia atrás para liberar la estructura de extensión éstos. Soldar íntegramente los tubos en su lugar en los 4 lados donde están en contacto con la estructura y la placa de respaldo. Ver la siguiente imagen para más detalles.



6. Ubicar las placas de empalme, tal como se muestra en la imagen a continuación, contra los lados de la estructura y los tubos verticales. Señalar en la placa la ubicación de 2 orificios para pernos $\frac{3}{4}$ ". Perforar los orificios en las placas y estructura. Soldar los bordes de la placa al tubo vertical. Las áreas del camión con soldadura deben pintarse para evitar la corrosión.



7. Una vez que las placas de empalme se soldaron a los tubos, instalar los cuatro pernos de $\frac{3}{4}$ " en los orificios designados, perforados en las placas para reforzar las placas de empalme, así como los tubos.

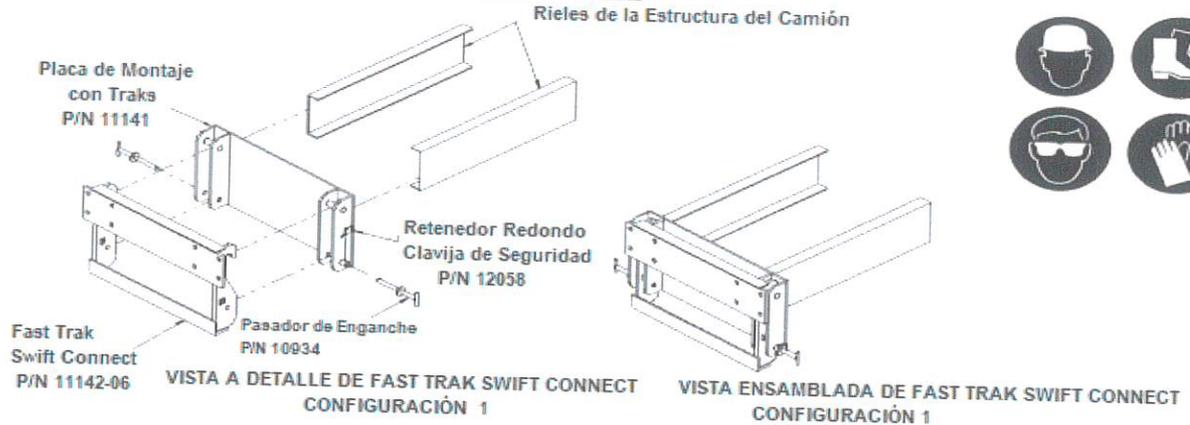
8. Para re-reconectar el TMA al camión, usar ya sea los pernos de 1" que se brindan o las clavijas en T, si se compraron como piezas opcionales.

9. Proceda a la sección denominada "Instalación de Soporte" y siga la instalación que concuerde con los tipos de Soporte que usted haya ordenado.

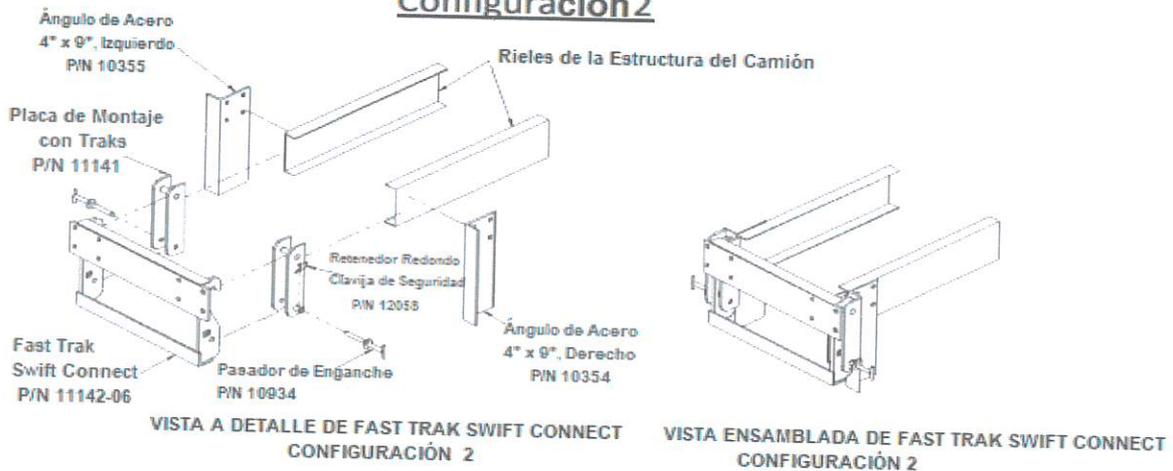
Instalación del Fast Trak Swift Connect™ al Scorpion Atenuador Montado en Camión (TMA)

(Siga las Instrucciones de la Configuración Recibida)

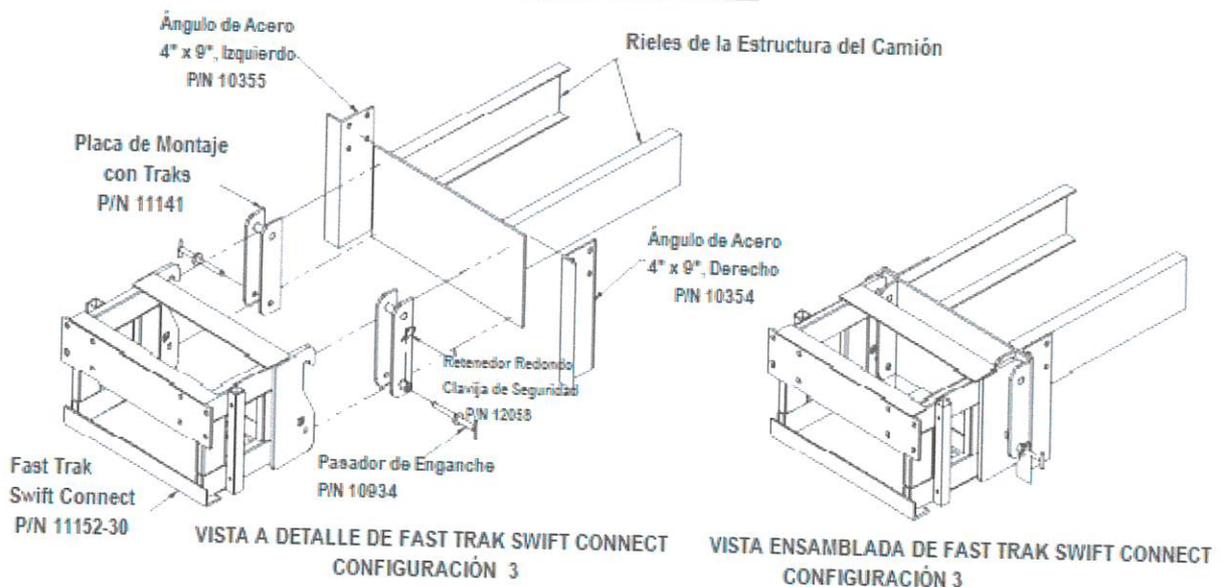
Configuración 1



Configuración 2



Configuración 3



Fast Track Swift Connect™ Configuración 1

(La Configuración 1 es para los camiones en los que la parte posterior no tiene placa y solo están expuestos los rieles de la estructura.)

PN: 11140-06 se usa para ilustración, otros tramos se instalan de la misma manera.

Agregar balasto puede afectar la altura de la caja del camión, así que mejor **balaste el camión antes de acoplar el TMA**. Revisar la estructura del camión para garantizar que es estructuralmente firme y libre de corrosión. También verificar la medida de extensión de la estructura en la parte posterior de los soportes de resorte - se requiere un mínimo de 10". Confirmar que la caja del camión no se extienda fuera de la estructura más de 4" (ver Imagen 3). Lo anterior es necesario para el despeje vertical del TMA. En caso de que la estructura se extienda hacia atrás más que unos cuantos pies, revísela buscando una placa transversal que conecta un lado al otro. Es preferible que la estructura no se extienda más de 24" desde la parte posterior del soporte de resorte de apoyo. También revise que la altura de la compuerta lateral del camión sea menor a 8'6" desde el piso para permitir el despeje en caso de que se use una inclinación doble de 90°.

La pieza número 11141 montaje en camión viene con una placa que se debe soldar a los rieles de la estructura del camión. Antes de soldarla por completo a la estructura del camión, fije la pieza para verificar una alineación adecuada, así como las recomendaciones de altura desde el piso. Vea las recomendaciones del Scorpion TMA Montaje en Camión de Volteo. Una vez soldado en su totalidad, vea la Imagen 1 a continuación para la instalación y el ensamblado de todos los componentes para Configuración 1.

1. La estructura del camión consiste en dos canales - C, espaciados unos 34". Inicie puliendo los bordes internos y externos de la estructura en preparación para soldar. Verifique que la estructura sea cuadrada de lado a lado midiendo la misma distancia de los bordes de la estructura a la parte posterior de los soportes de resorte.

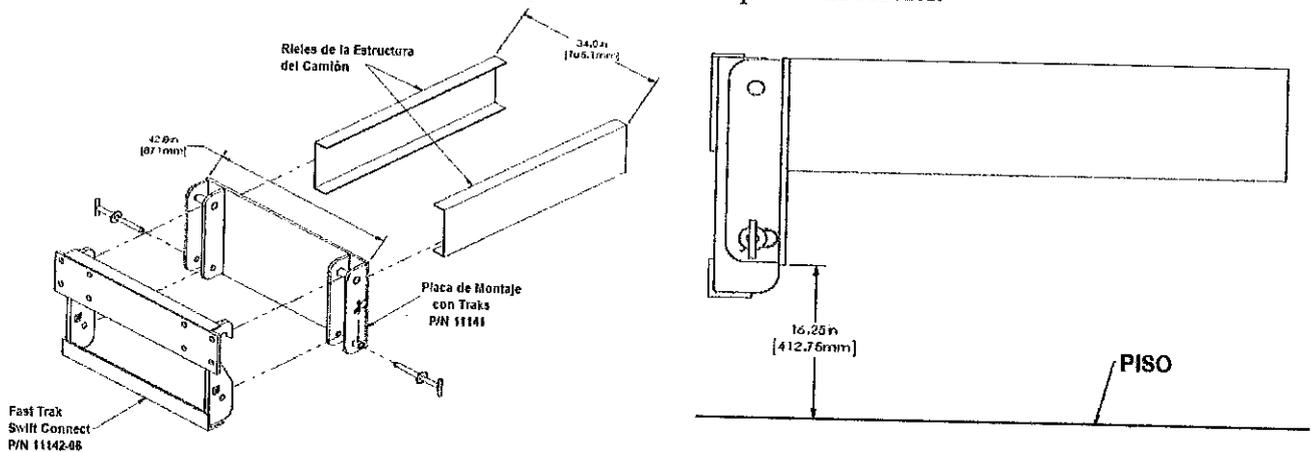


Imagen 1. Vista a detalle y ensamblada de la Configuración 1.

2. La placa posterior (42" x 22") (enviada con el Puntal) se deben centrar en la parte posterior de la estructura del camión y la parte inferior de la Estructura de Montaje en Camión estará 16-1/4" por encima del piso. El camión se asentará aproximadamente 1/2" después de la instalación del TMA y esto se tiene a consideración. **NO OLVIDE EL BALASTE DEL CAMIÓN ANTES DE SOLDAR LA PLACA POSTERIOR A LA ESTRUCTURA DEL CAMIÓN.** Tome a consideración el lugar donde la estructura se va a soldar en la placa para pulir la pintura de esta zona en la placa.

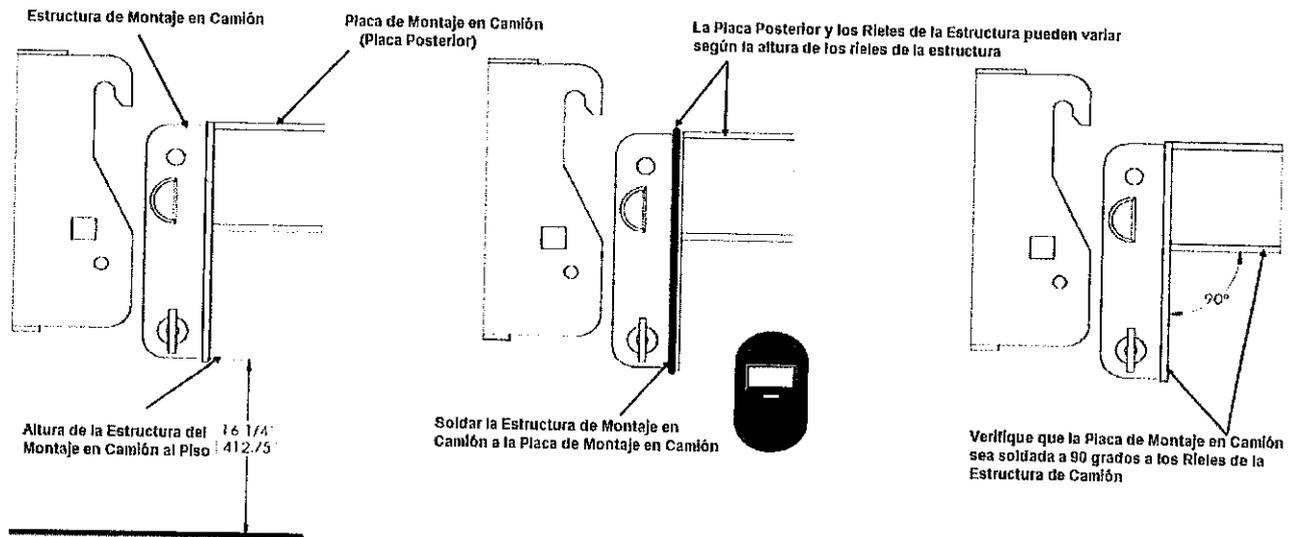


Imagen 2: Información general del Fast-Trak/SwiftConnect

3. Soldar por puntos la placa posterior en su lugar y verificar que la Estructura de Montaje en Camión se encuentra 16-1/4" por encima del piso, nivelada a lo largo de la parte superior y en posicionada verticalmente en 90° a horizontal. Continuar soldando los bordes internos y externos de la estructura a la placa. Nota: Si la placa posterior no se puede ubicar en los rieles de la estructura del camión para permitir que la estructura de montaje en camión este 16 -1/4" por encima del piso, entonces corte lo soldado entre la Estructura de Montaje en Camión y la Placa Posterior. Colocar y soldar la Placa Posterior primero tal y como se indica previamente. Después, colocar y soldar la Estructura de Montaje en Camión a la Placa Posterior según lo señalado.

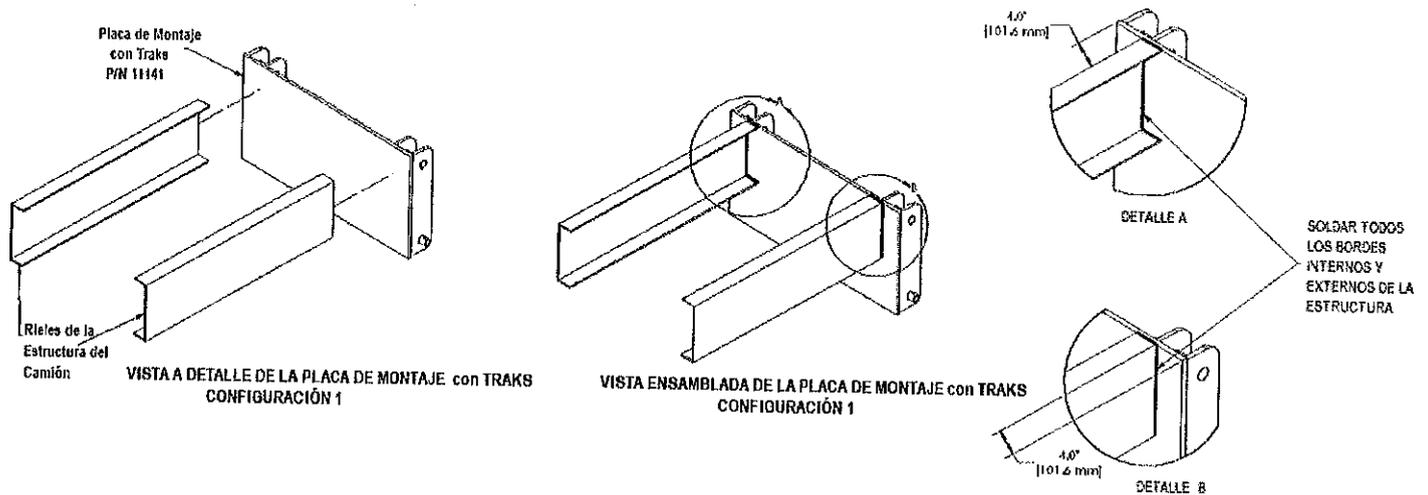


Imagen 3: Información general del Fast-Trak/SwiftConnect

Cuadro 1: Configuración 1 Componentes

Configuración 1 (PN 11140-06) Componentes		
Número de Pieza	Descripción	Cantidad
11142-06	Montaje Lateral TMA (FTSC 6")	1
11141	Placa de Montaje con Traks (Montaje Lateral en Camión)	1
10934-FTSC	Pasador de Enganche	2
12058	Retenedor Redondo Clavija de Seguridad	2

Fast Track Swift Connect™ Configuración 2

La Placa ya se soldó al Camión
 PN: 11145-06, se usa para ilustración, otros tramos se instalan de la misma manera.

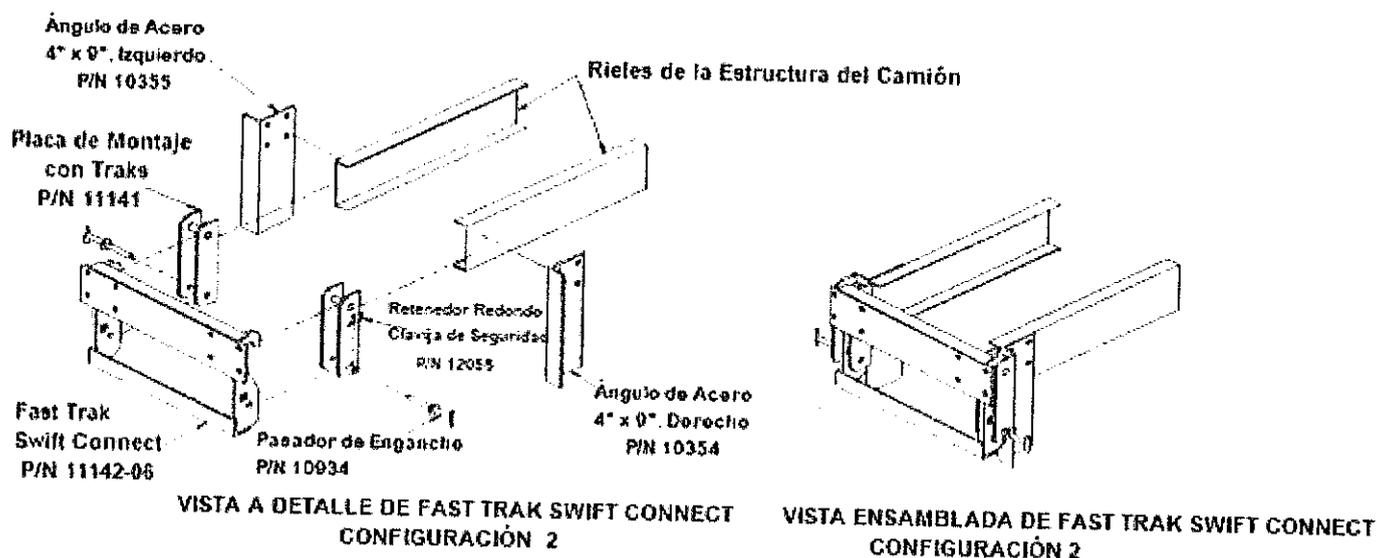


Imagen 4: Vista a detalle y ensamblada de la Configuración 2.

La Configuración 2 es para camiones en los cuales la parte posterior tienen una placa resistente y que ya está soldada a los rieles de la estructura del camión. Antes de soldar en su totalidad la pieza número 11146 de montaje de camión a los rieles de la estructura, fije la pieza para verificar una alineación adecuada, así como las recomendaciones de altura desde el piso. Vea las recomendaciones del Scorpion TMA Montaje en Camión de Volteo. Una vez soldado en su totalidad, vea la Imagen 4 anterior para la instalación y el ensamblado de todos los componentes para Configuración 2. Adicionalmente, consulte el Paso 3 de la Configuración 1 para más instrucciones sobre la ubicación y soldadura de PN 11146 a la Placa Posterior.

Configuración 2 (PN 11145-06) Componentes		
Número de Pieza	Descripción	Cantidad
11142-06	Montaje Lateral TMA (FTSC 6")	1
11141	Placa de Montaje con Traks (Montaje Lateral en Camión)	1
10354	Ángulo de Acero 4" x 9", Derecho	1
10355	Ángulo de Acero 4" x 9", Izquierdo	1
10934-FTSC	Pasador de Enganche	2
12058	Retenedor Redondo Clavija de Seguridad	2

Fast Track Swift Connect™ Configuración 3

PN: 11155-30, se usa para ilustración, otros tramos se instalan de la misma manera.



Configuración 3

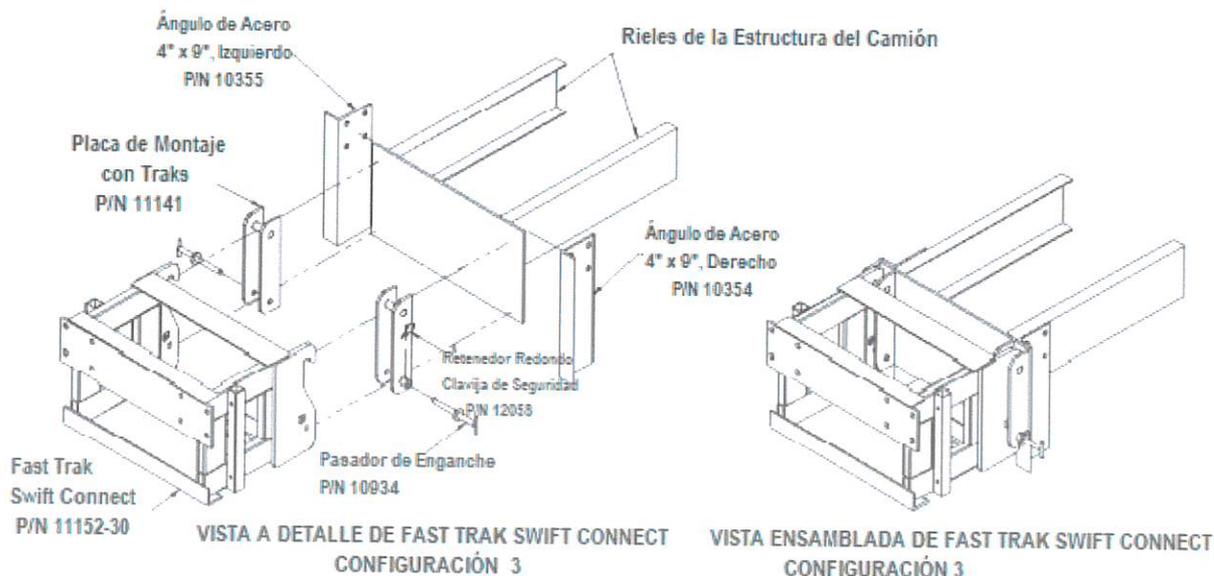


Imagen 5: Vista a detalle y ensamblada de la Configuración 3.

La Configuración 3 se usa para aplicaciones en las que se requiere de una extensión tales como una plataforma saliente. Antes de soldar en su totalidad el montaje de camión a los rieles de la estructura, fije la pieza para verificar una alineación adecuada, así como las recomendaciones de altura desde el piso. Vea las recomendaciones del Scorpion TMA Montaje en Camión de Volteo. Una vez soldado en su totalidad, vea la Imagen 5 anterior para la instalación y el ensamblado de todos los componentes para Configuración 3.

Cuadro 4: Configuración 3 Componentes

Configuración 2 (PN 11155-30) Componentes		
Número de Pieza	Descripción	Cantidad
11152-30	Montaje Lateral TMA (FTSC 30")	1
11141	Placa de Montaje con Traks (Montaje Lateral en Camión)	1
10354	Ángulo de Acero 4" x 9", Derecho	1
10355	Ángulo de Acero 4" x 9", Izquierdo	1
10934-FTSC	Pasador de Enganche	2
12058	Retenedor Redondo Clavija de Seguridad	2

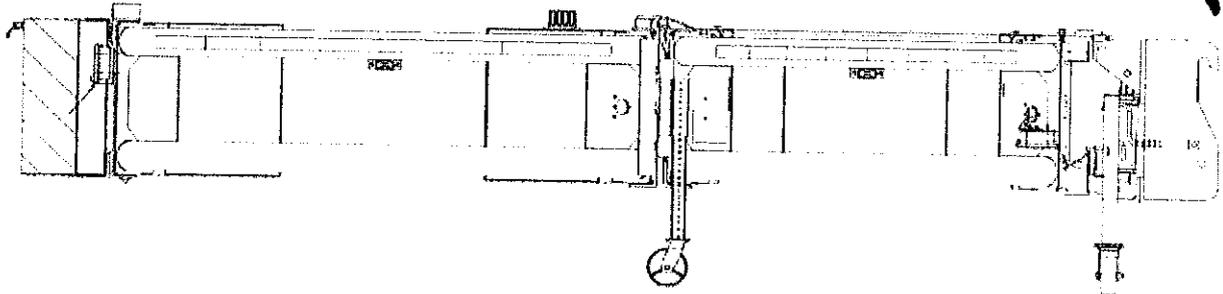
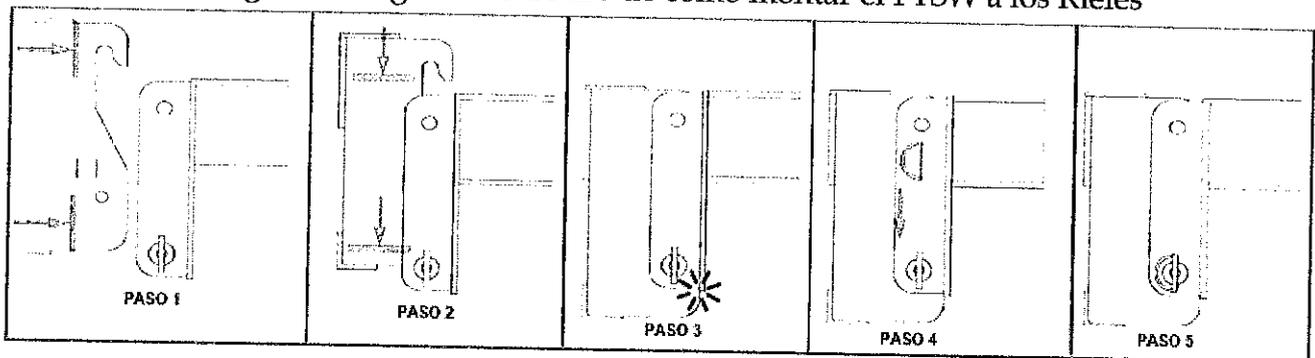


Imagen 6: Imagen del Fast Trak Swif Connect montado en el TMA

Así se debe ver el TMA cuando no está instalado en un camión, ver Imagen 6. Todos los gatos deben estar desplegados y asegurados antes de instalar el TMA al camión. La lateral de montaje de camión del TMA debe ser lo suficientemente alto para que los ganchos puedan pasar por encima de las clavijas en la lateral de montaje, pero el camión debe ser más bajo que la parte posterior del TMA por unas cuantas pulgadas. Esto se puede lograr ajustando los Gatos de Descenso antes de retirar el TMA del camión para mostrar un orificio amarillo por debajo del Soporte de Gato de Descenso y luego usar los Gatos Giratorios hasta lograr un ángulo y altura adecuada.

Imagen 7: Imagen Paso a Paso de cómo montar el FTSW a los Rieles



Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 5
<p>Verificar que el Gancho lateral del TMA se encuentra por encima de la clavija en la lateral del camión. Ajustar según sea necesario. Primero retirar las Clavijas y Pasadores de seguridad de la lateral del camión y después empujar el TMA hasta el camión.</p>	<p>Usar los Gatos Giratorios, bajar el TMA hasta que el gancho esté completamente en la Clavija superior del Montaje de Camión.</p>	<p>Momentáneamente presionar el botón de "Up" del Controlador de 2-Botones hasta que el fondo de la lateral del TMA esté contra el fondo de la Lateral del Camión.</p>	<p>Una vez que el TMA fue cargado en su totalidad en la Clavija superior del Montaje de Camión, almacenar los Gatos Giratorios y fijar el TMA usando las Clavijas y Pasadores.</p>	<p>Comprobar que el TMA está totalmente asegurado al Camión, usar los controles para levantar el TMA lo suficiente para poder almacenar los Gatos de Descenso. Una vez que los guardó, el TMA está listo.</p>

Instalación de Poste de Soporte



SOPORTE LATERAL DE PLATAFORMA



SOPORTE CENTRAL DE PLATAFORMA



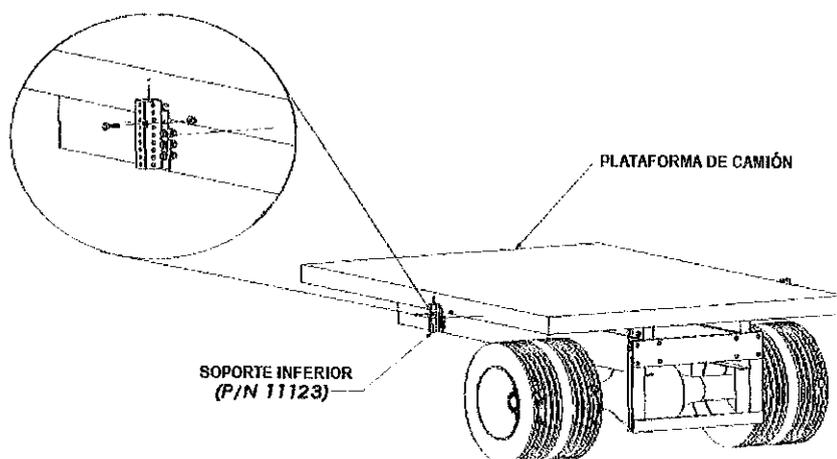
SOPORTE LATERAL DE CAMIÓN DE VOLTEO

Instalación de Soporte Lateral en Plataforma

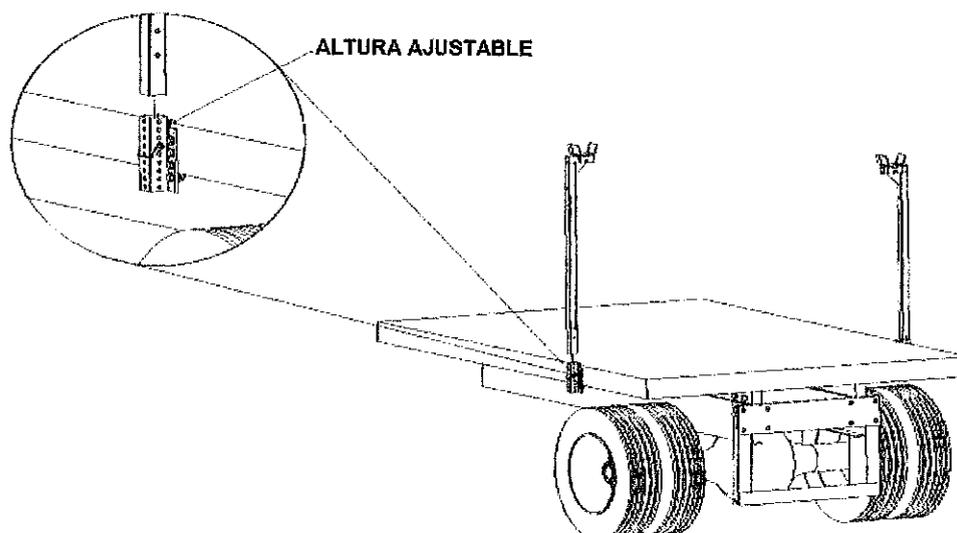


Instalación de Soporte Lateral en Plataforma

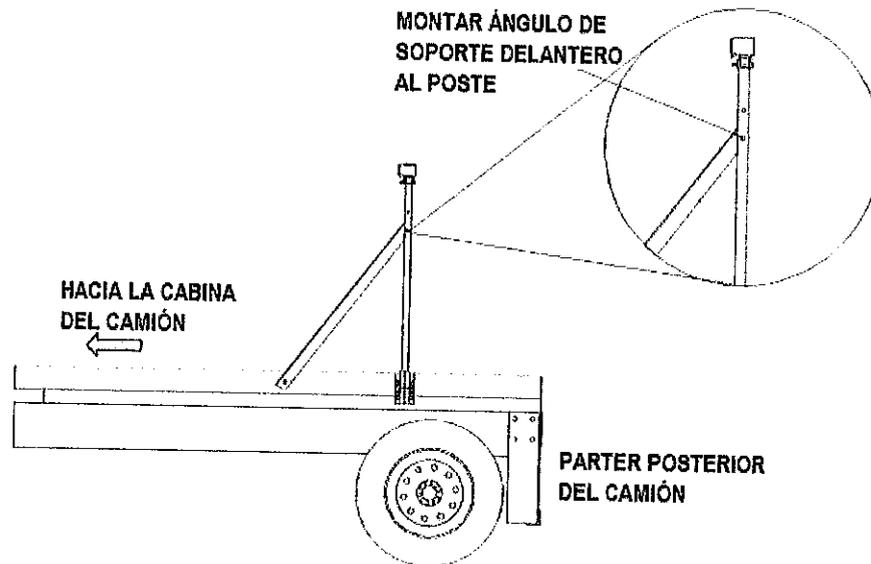
1. Montar los soportes inferiores (P/N 11123) a cada lado de la plataforma. Marcar la ubicación de los orificios para los pernos de $\frac{1}{2}$ " y perforar en las laterales de la plataforma para fijar el soporte inferior en su lugar. La parte del borde externo de soporte debe reposar en la tapa de la plataforma, tal como se muestra en la siguiente imagen.



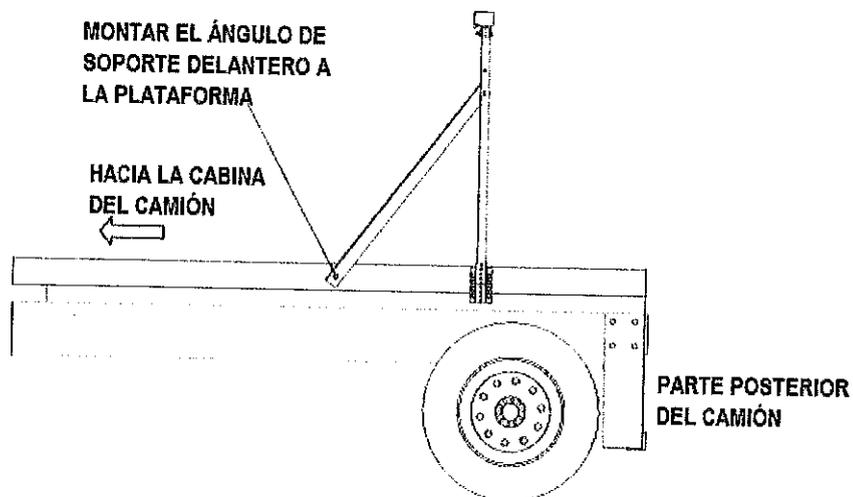
2. Insertar el poste de soporte en el soporte inferior y ajustar a la altura adecuada, misma que puede variar acorde al vehículo anfitrión, hasta donde los tubos del Cartucho puedan reposar en la montura superior del poste de soporte una vez que el TMA esté en posición de almacenaje. La siguiente imagen muestra la forma en que los postes de soporte se pueden ajustar al momento de instalar.



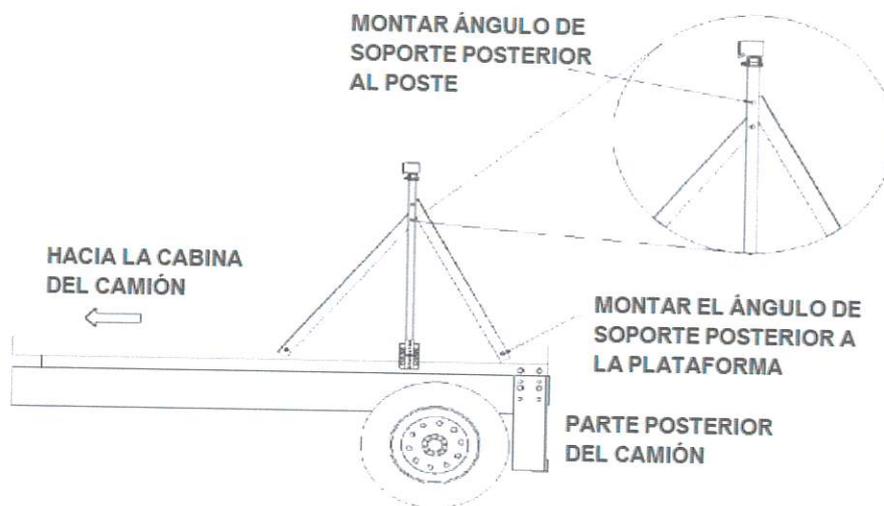
3. Para montar el ángulo de soporte delantero, coloque el ángulo de tal forma que las superficies internas no estén orientadas de frente a la plataforma. Alinear los orificios de un lado del ángulo de soporte delantero con el orificio en el poste de soporte, el cual es el segundo orificio de arriba hacia abajo. Inserte un perno de 1/2" en la lateral del ángulo de soporte, tal como lo muestra la imagen.



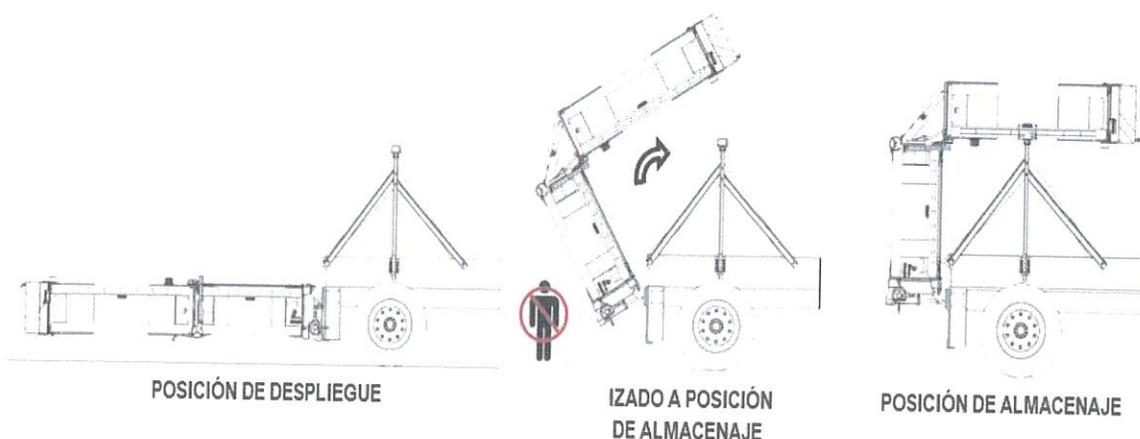
4. Girar el ángulo delantero hacia la cabina del camión. Marcar y perforar otro orificio en la plataforma y asegurar el ángulo de soporte delantero en su lugar, tal como lo muestra la imagen.



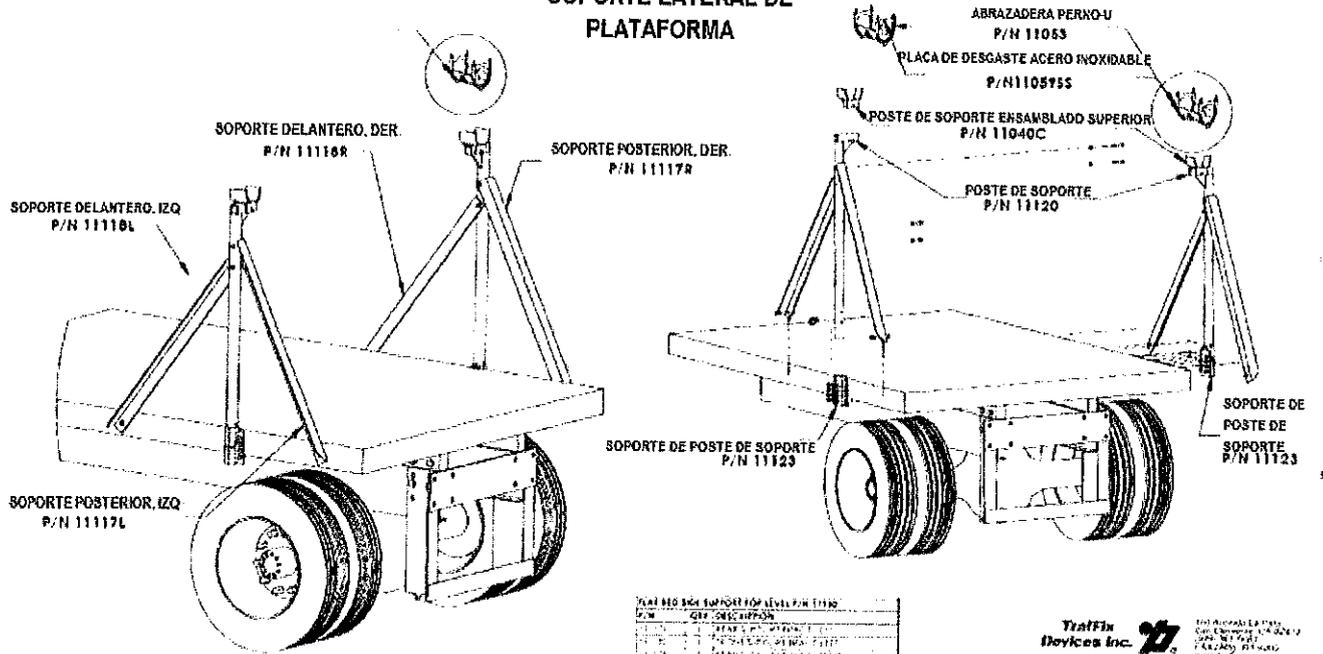
5. Montar el ángulo de soporte posterior a la lateral del poste de soporte con la cara interna del ángulo orientada hacia afuera en la misma dirección que el ángulo de soporte delantero. Girar el ángulo de soporte posterior hacia la parte trasera del camión y marcar el orificio a perforar; montar el ángulo de soporte posterior a la plataforma del camión. La imagen a continuación muestra cada ubicación para montar el ángulo de soporte posterior.



6. Una vez que el TMA sea izado a posición de almacenaje, las placas de desgaste que están montadas en la mitad superior de los tubos del Cartucho (ya montados en el TMA) se deben alinear y reposar sobre las monturas superiores del poste de soporte (P/N 11040C) tal como lo muestra la imagen a continuación.



**ENSAMBLADO COMPLETO
SOPORTE LATERAL DE
PLATAFORMA**



P/N	DESCRIPCIÓN
11117L	SOPORTE POSTERIOR, IZQUIERDO
11118L	SOPORTE DELANTERO, IZQUIERDO
11117R	SOPORTE POSTERIOR, DERECHO
11118R	SOPORTE DELANTERO, DERECHO
11120	POSTE DE SOPORTE
11123	POSTE DE SOPORTE
11040C	ENSAMBLADO DE POSTE SUPERIOR CON EQUIPO
11053	ABRAZADERA PERNO-U, 15, 3/8" - 16
11059SS	PLACA DE DESGASTE, ACERO INOXIDABLE
90005-LP	CLAVIJA DE SEGURIDAD, 3/8" DIA. 2-1/2" LG
11127	PERNO, HHCS 1/2" - 13 X 3-1/2"
60015	PERNO, HHCS 1/2" - 13 X 3-1/2"

Traffix Devices Inc.  1100 Avenida La Plata, San Bernardino, CA 92411, USA. TEL: 951-251-1111 FAX: 951-251-1112

MONTAJE DE SOPORTE LATERAL DE PLATAFORMA

REV B DWG. NO. 917 REV E

SHEET 1 OF 1

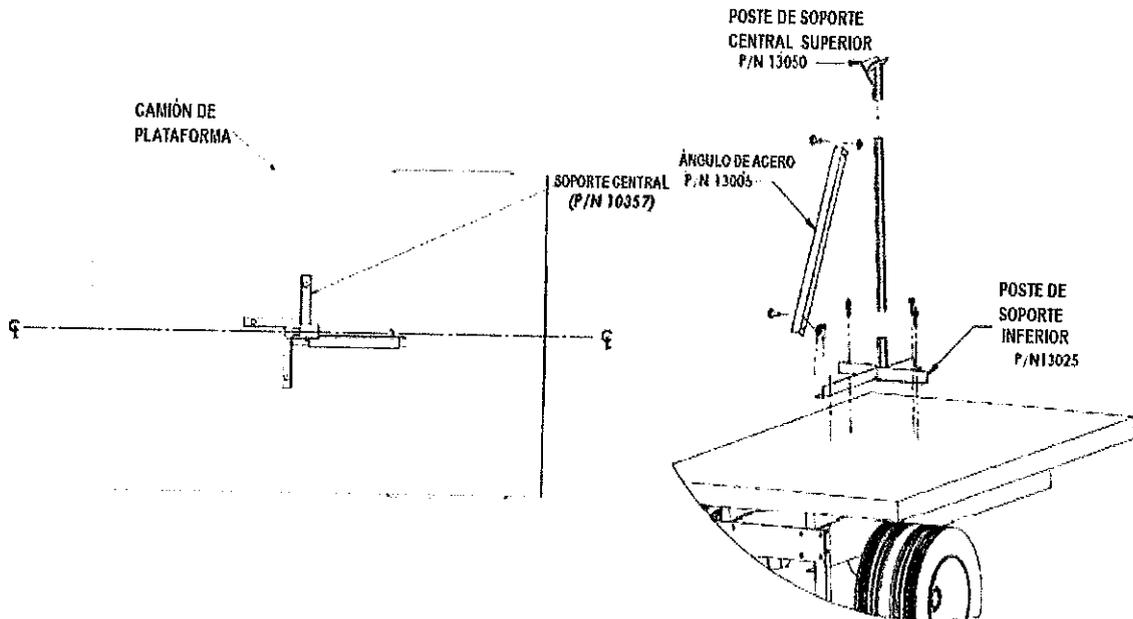
SOPORTE LATERAL DE PLATAFORMA NIVEL SUPERIOR P/N 11130		
P/N	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
11117L	1	SOPORTE POSTERIOR, IZQUIERDO
11118L	1	SOPORTE DELANTERO, IZQUIERDO
11117R	1	SOPORTE POSTERIOR, DERECHO
11118R	1	SOPORTE DELANTERO, DERECHO
11120	2	POSTE DE SOPORTE
11123	2	POSTE DE SOPORTE
11040C	2	ENSAMBLADO DE POSTE SUPERIOR CON EQUIPO
11128	40	ARANDELA, PLANA, 1/2" SAE
12024	24	TUERCA DE SEGURIDAD, HEXAGONAL, 1/2" - 13
11053	4	ABRAZADERA PERNO-U, 15, 3/8" - 16
11059SS	2	PLACA DE DESGASTE, ACERO INOXIDABLE
90005-LP	2	CLAVIJA DE SEGURIDAD, 3/8" DIA. 2-1/2" LG
11127	4	PERNO, HHCS 1/2" - 13 X 3-1/2"
60015	20	PERNO, HHCS 1/2" - 13 X 3-1/2"

Instalación de Soporte Central

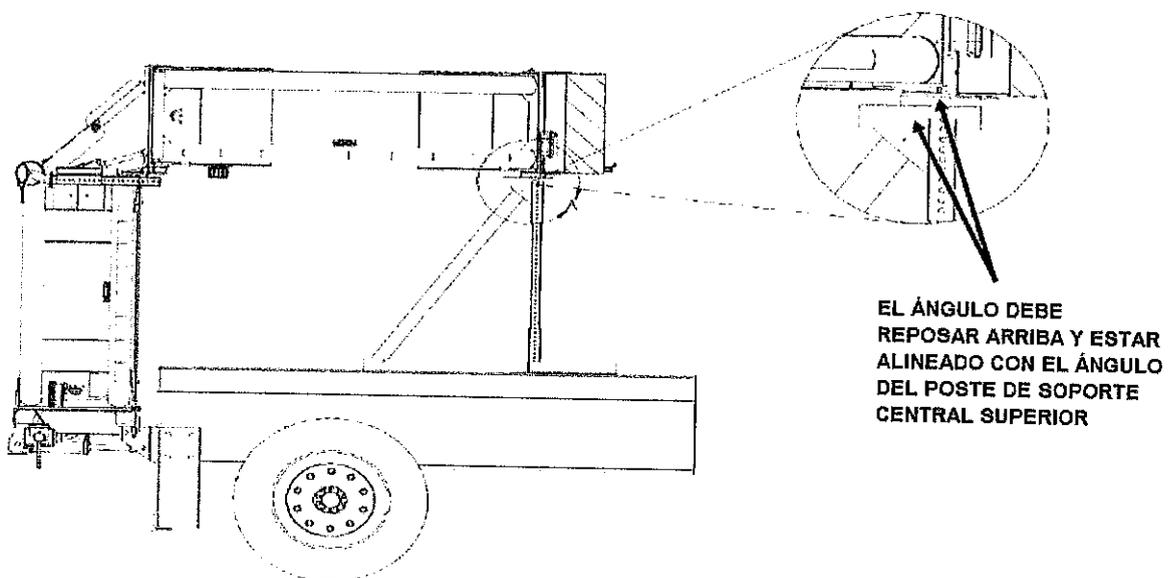


Instalación de Soporte Central

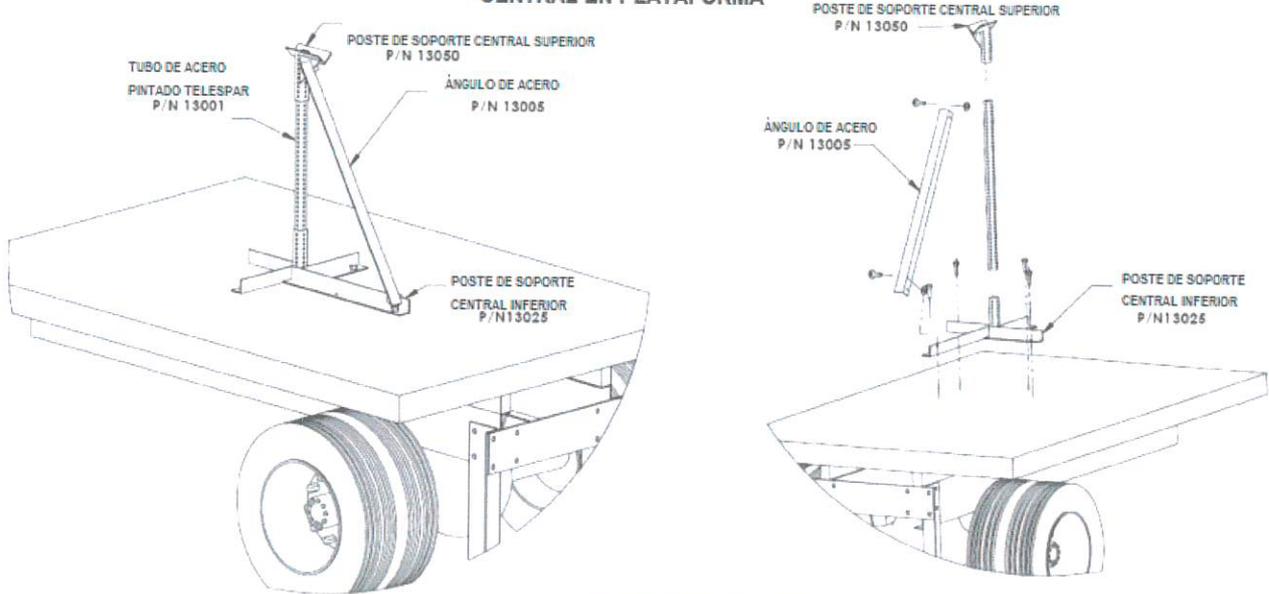
1. Para montar el Soporte Central (P/N 10357) a la plataforma del camión, alinear la base a lo ancho de la plataforma. La Imagen 1 muestra la ubicación adecuada del soporte central en referencia con el ancho del camión. Las piezas que se usan para ensamblar el soporte central se muestran en la siguiente imagen:



2. Verificar que el ángulo ubicado en la parte posterior del diafragma del cartucho este alineada con el ángulo del poste de soporte central superior siempre que el TMA se encuentre en posición de almacenaje, tal como lo muestra la imagen posterior.



ENSAMBLADO COMPLETO SOPORTE CENTRAL EN PLATAFORMA



- EQUIPO ADICIONAL QUE NO SE MUESTRA**
- (12004) PERNO, HHCS, 1/2" - 13 X 2-1/2 CANT. 4
 - (12023) PERNO, HHCS, 1/2" - 13 X 1-1/2 CANT. 2
 - (90005-LP) CLAVIJA DE SEGURIDAD, 3/8" DIA, 2-1/2" LG CANT. 2
 - (12024) TUERCA DE SEGURIDAD, HEX, 1/2" - 13 CANT. 6
 - (37808) ARANDELA, ANCHA, 0.531 ID CANT. 4

P/N	QTY	DESCRIPTION
13050	1	CENTER SUPPORT POST TOP
13005	1	STEEL ANGLE, PAINTED 1/4" THK
13001	1	TELESFAR STEEL TUBE
13025	1	SUPPORT POST BOTTOM
12004	4	BOLT, HHCS, 1/2-13 X 2-1/2
60015	2	BOLT, HHCS, 1/2-13 X 1-1/2
90005-LP	2	LOCK PIN, 3/8" DIA, 2-1/2" LG
12024	6	LOCKNUT, HEX, 1/2-13
37808	4	WASHER, FENDER, 0.531 ID

Traffix Devices Inc.
 160 Avenida La Plata
 San Clemente, CA 92673
 TEL: 951-5853
 FAX: 951-581000
 www.traffixdevices.com

TITLE
SOPORTE CENTRAL EN PLATAFORMA

SIZE B **DWG. NO.** 919 **REV** B

SHEET 1 OF 1

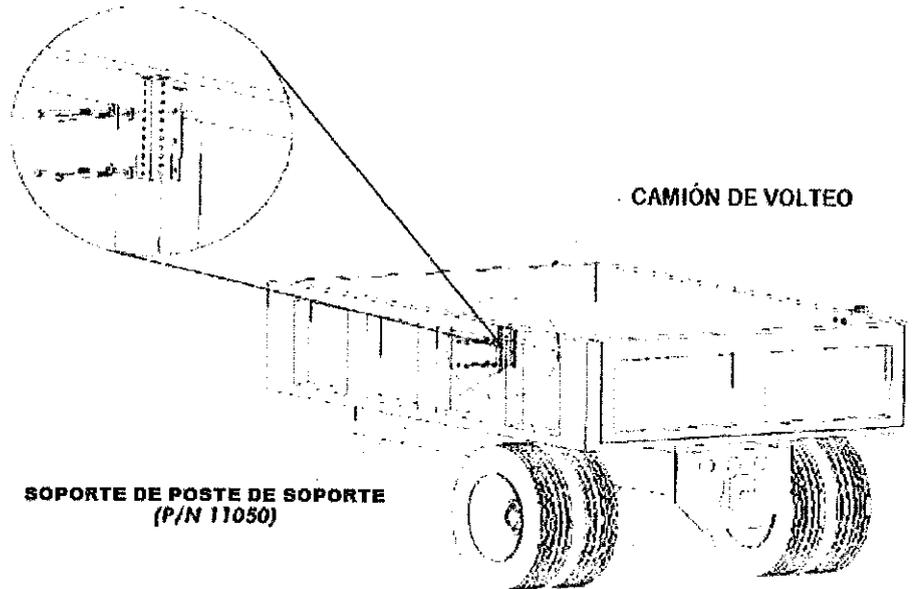
SOPORTE CENTRAL DE PLATAFORMA NIVEL SUPERIOR P/N 10357		
P/N	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
13050	1	POSTE DE SOPORTE CENTRAL SUPERIOR
13005	1	ÁNGULO DE ACERO, PINTADO 1/4 THK
13001	1	TUBO DE ACERO TELESFAR
13025	1	POSTE DE SOPORTE INFERIOR
12004	4	PERNO, HHCS, 1/2" - 13 X 2-1/2"
60015	2	PERNO, HHCS, 1/2" - 13 X 1-1/2"
90005-LP	2	CLAVIJA DE SEGURIDAD, 3/8" DIA, 2-1/2" LG
12024	6	TUERCA DE SEGURIDAD, HEX, 1/2" - 13
37808	4	ARANDELA, ANCHA (FENDER), 0.531 ID

Instalación de Soporte Lateral en Camión de Volteo

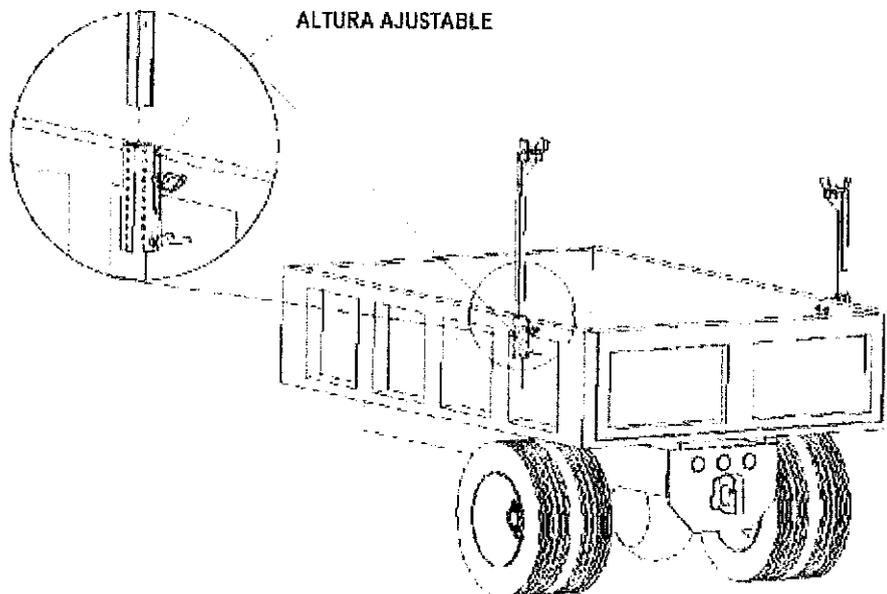


Instalación de Soporte Lateral en Camión de Volteo

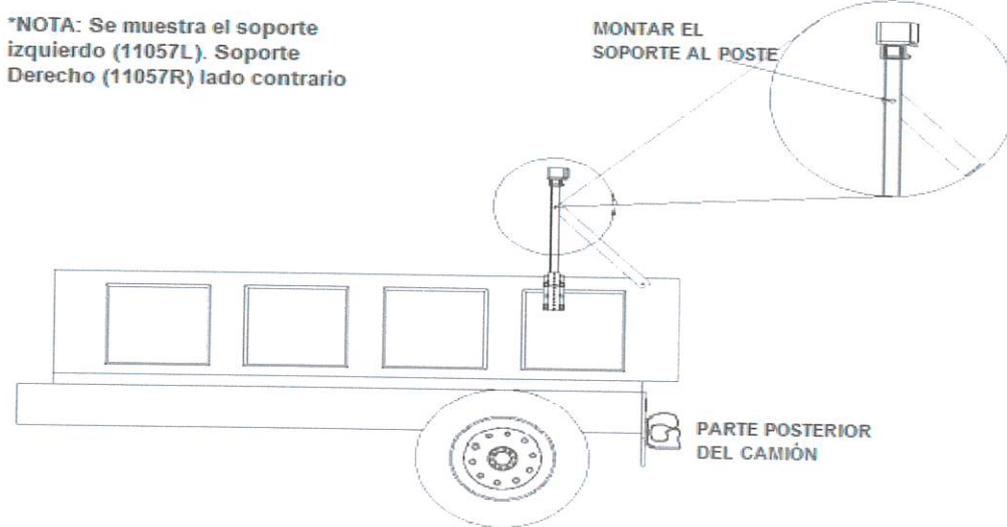
1. Montar los soportes del poste de soporte (P/N 11050) a cada lado del camión de volteo. Marcar la ubicación de los orificios para los pernos de $\frac{1}{2}$ " y perforar en las laterales del camión de volteo para fijar el soporte inferior en su lugar. La parte del borde externo de soporte debe reposar en la tapa del camión de volteo. La siguiente imagen muestra la forma en que el soporte se debe montar sobre el segmento de volteo del camión.



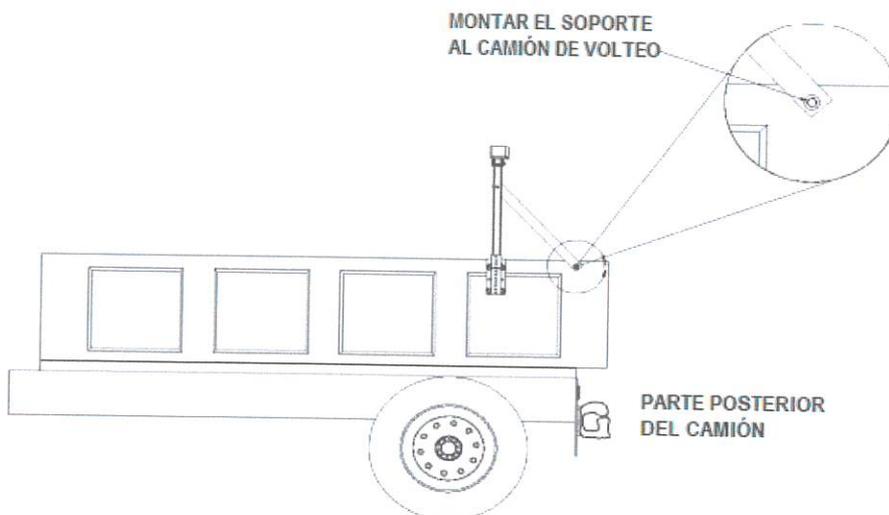
2. Insertar el poste de soporte (P/N 11055NJ) en el soporte inferior y ajustar a la altura adecuada, misma que puede variar según la altura del camión de volteo del vehículo anfitrión, hasta donde los tubos del cartucho puedan reposar en la montura superior del poste de soporte una vez que el TMA esté en posición de almacenaje. La siguiente imagen muestra la forma en que los postes de soporte se pueden ajustar al momento de instalar.



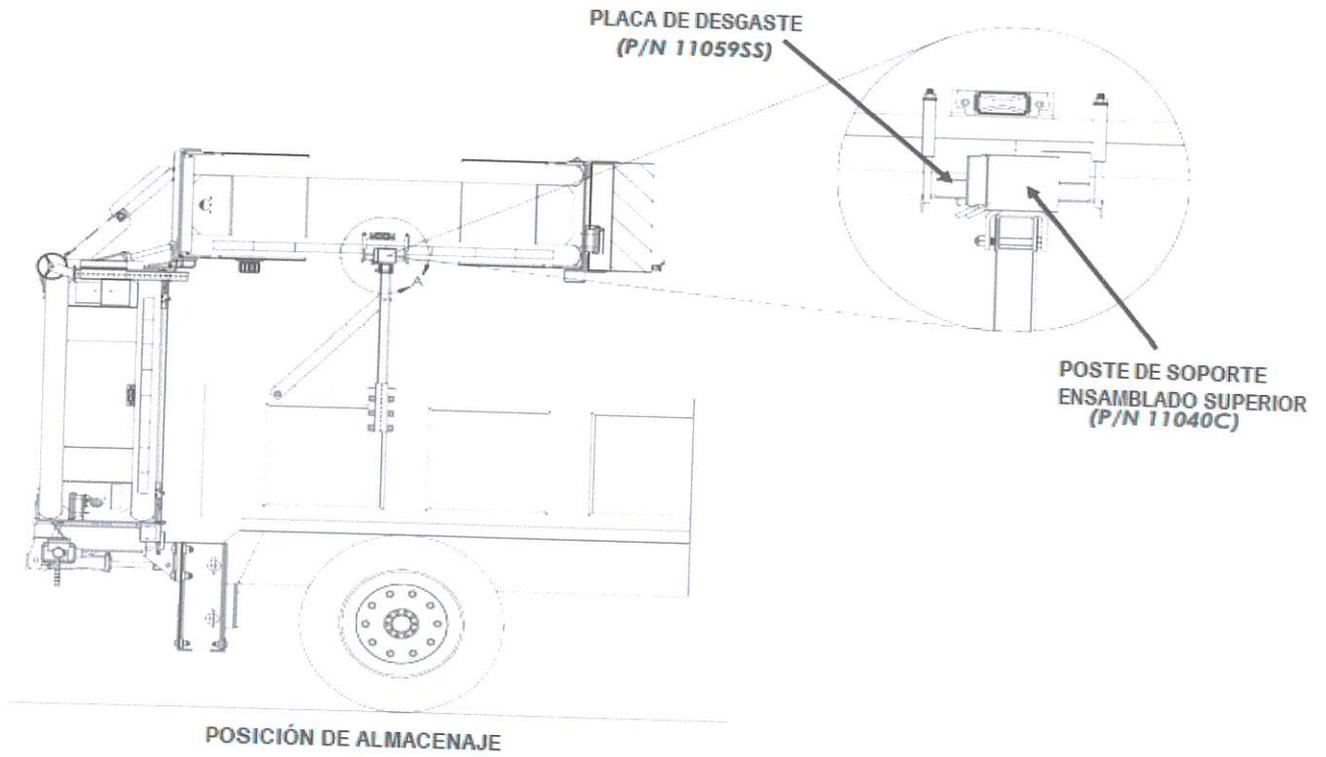
3. Para montar el soporte(11057L/11057R), colocar el soporte de tal forma que sus superficies internas estén orientadas hacia adentro del camión. Alinear los orificios de un lado del soporte con el orificio en el poste de soporte. Insertar un perno de 1/2" para fijar una lateral del soporte, tal como lo muestra la imagen.



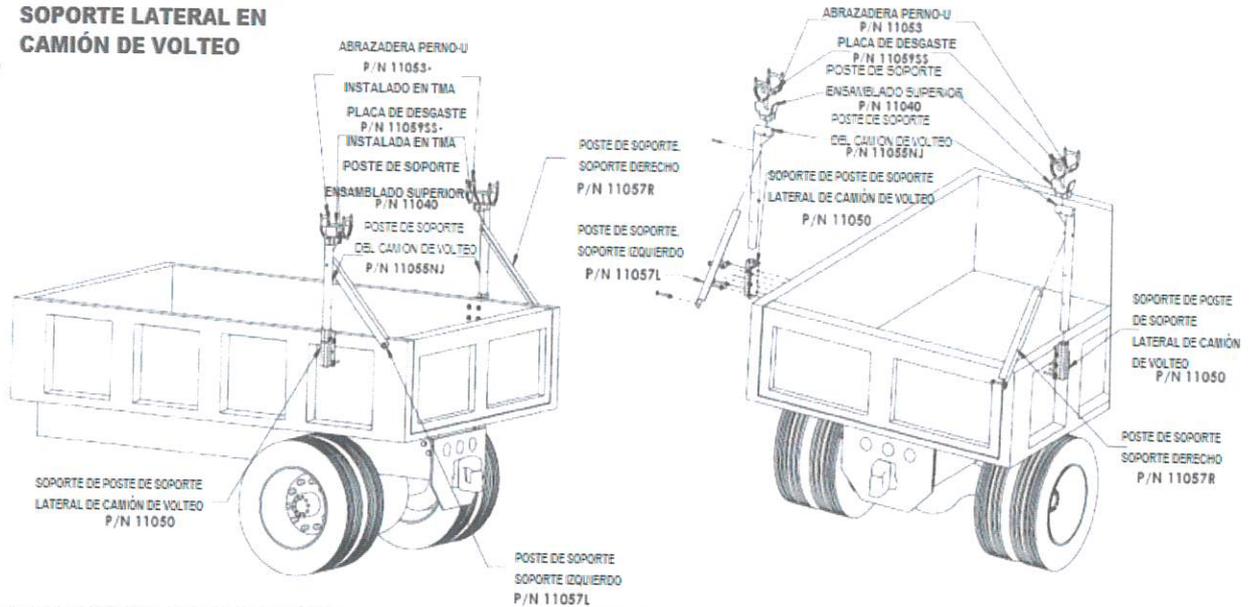
4. Girar el soporte hacia la parte posterior del camión. Marcar y perforar otro orificio en el camión de volteo y fijar firmemente el soporte en su lugar, tal como lo muestra la imagen.



5. Una vez que el TMA sea izado a posición de almacenaje, las placas de desgaste que están montadas en la mitad superior de los tubos del Cartucho (ya montados en el TMA) se deben alinear y reposar sobre las monturas superiores del poste de soporte (P/N 11040C) tal como lo muestra la imagen a continuación.



**ENSAMBLADO COMPLETO
SOPORTE LATERAL EN
CAMIÓN DE VOLTEO**



EQUIPO ADICIONAL QUE NO SE MUESTRA

- (11053) ABRAZADERA PERNO-U, 3/8" - 16 CANT. 4
- (12055) PERNO, HHCS, 3/8" - 16 X 3" CANT. 6
- (12056) TUERCA DE SEGURIDAD, HEX, 3/8" - 16 CANT. 6
- (12074) PERNO HHCS, 1/2" - 13 X 5 - 1/2" CANT. 8
- (12075) ARANDELA PLANA 1/2" USS, GR 8, Zn/Y, CHAPADA, CANT 8
- (12024) TUERCA DE SEGURIDAD, 1/2" - 13 CANT. 8
- (90005-LP) CLAVIJA DE SEGURIDAD, 3/8" DIA, 2-1/2" LG CANT. 2
- (26048) ARANDELA PLANA, 3/8" SAE

P/N	QTY	DESCRIPTION
11050	2	BRACKET SUPPORT POST DUMP TRUCK SIDE SUPPORT
11057L	1	BRACKET SUPPORT POST
11057R	1	BRACKET SUPPORT POST
11055NJ	2	SUPPORT POST DUMP TRUCK
11040C	2	SUPPORT POST TOP ASSY - HARDWARE
11059SS	2	WEAR PLATE STAINLESS STEEL
11053	4	BUSH CLAMPING 3/8"x8
12055	6	BOLT HHCS 3/8"x3
12056	6	LOCKWUP HEX 3/8"x8
12074	8	BOLT HHCS 1/2"x5-1/2"
12075	8	WASHER PLAT 1/2" DIA GR 8 ZN/Y PLATED
12024	8	LOCKWUP HEX 1/2"x3
90005-LP	2	LOCK PIN 3/8" DIA 2-1/2" LG
26048	8	WASHER PLAT 3/8" SAE

Traffix
Devices Inc.  150 Avenida La Plata
San Clemente, CA 95073
(949) 381-5583
FAX (949) 381-2205
www.traffixdevices.com

TITLE
**SOPORTE LATERAL EN
CAMIÓN DE VOLTEO**

DATE: 01/14/08
SIZE: B
DWG NO: 945
REV: D
SHEET 14 2

SOPORTE EN CAMIÓN DE VOLTEO NIVEL SUPERIOR P/N 11054		
P/N	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
11050	2	SOPORTE DE POSTE DE SOPORTE LATERAL DE CAMIÓN DE VOLTEO
11057L	1	POSTE DE SOPORTE, SOPORTE IZQUIERDO
11057R	1	POSTE DE SOPORTE, SOPORTE DERECHO
11055NJ	2	POSTE DE SOPORTE DEL CAMIÓN DE VOLTEO
11040C	2	POSTE DE SOPORTE ENSAMBLADO SUPERIOR CON EQUIPO
11059SS	2	PLACA DE DESGASTE, ACERO INOXIDABLE
11053	4	ABRAZADERA PERNO-U, 3/8" - 16
12055	6	PERNO, HHCS, 3/8" - 16 X 3
12056	6	TUERCA DE SEGURIDAD, HEX, 3/8" - 16
12074	8	PERNO, HHCS, 1/2" - 13 X 5 - 1/2"
12075	8	ARENDELA PLANA, 1/2" USS, GR. 8, Zn/Y CHAPADA
12024	8	TUERCA DE SEGURIDAD, 1/2" - 13
90005-LP	2	CLAVIJA DE SEGURIDAD, 3/8" DIA, 2-1/2" LG
26048	8	ARANDELA, PLANA, 3/8" SAE

Garantía Limitada TA

TraFFix Devices garantiza al comprador que el Scorpion II Atenuador Montado en Camión (TMA) se encuentra libre de cualquier defecto tanto de sus materiales como en su mano de obra. Si este producto demuestra estar defectuoso en sus materiales o mano de obra durante el periodo de garantía, TraFFix Devices reparará o reemplazará, según su elección, el producto defectuoso sin costo alguno. El periodo de ésta garantía es de un año a partir de la fecha en que el comprador ponga la unidad a funcionar o un año a partir de la fecha de compra.

El comprador o distribuidor, para obtener el servicio de garantía deben completar la autorización de garantía y enviarla por correo electrónico a TraFFix Devices para que nuestro departamento de servicios técnicos evalúe el problema y recomiende los procedimientos de reparación. **TraFFix Devices entonces emitirá un formato firmado de trabajo en garantía aprobado** para autorizar al distribuidor o cliente la reparación o reemplazo de cualquier artículo, el cual TraFFix Devices juzgue que haya sido defectuoso. Todas las piezas de reemplazo reclamadas como defectuosas serán facturadas al momento del envío y al momento de su recepción y valoración se emitirá un memo de crédito.

La presente garantía no incluye cualquier falla del Scorpion II TMA causado por el mal uso, abuso o alteraciones materiales del producto ni cualquier negligencia en relación con la instalación, servicio o uso del producto. Para la instalación, servicio o uso adecuado del producto favor de ver el manual de instalación, las instrucciones de despliegue del operador y la lista de verificación del operador.

Formato de Autorización de Garantía

Nombre de la Empresa _____

Dirección _____

Teléfono/Correo Electrónico _____

Nombre del Cliente _____

Fecha _____

Número de Serie del TA junto al enchufe del controlador: _____

Enliste el número de pieza de los artículos a reemplazar o reparar: _____

9. Describa el problema y la razón de la falla:

10. Envíe este formato junto con fotos por correo electrónico. Posteriormente llame al servicio técnico de TraFFix Devices.

Teléfono: (949) 361-5663

Correo electrónico: orders@traffixdevices.com

Información de Contacto Importante

Oficina Corporativa

Traffix Devices, Inc.

160 Avenida La Pata
San Clemente, CA, 92673
USA

Email info@traffixdevices.com

Teléfono 949.361.5663

Fax 949.573.9250

Ventas Internacionales

Brent Kulp

Email bkulp@traffixdevices.com

Teléfono 949.361.5663

Fax 949.573.9264

Larry Hudoff

Email lhudoff@traffixdevices.com

Teléfono 954.997.9997

Fax 949.325.6059

Especialista en Productos Atenuadores

Dave Evans

Email devans@traffixdevices.com

Teléfono 949.449.7066

Territorio Noreste

VA, WV, DE, MD, DC, NJ, NY, PA, CT,
MA, RI, NH, VT, ME

Mike Herlehy

Email mherlehy@traffixdevices.com

Teléfono 585.267.9970

Fax 949.573.9239

Territorio Medio-oeste

OH, MI, IN, KY, IL, WI, MN, ND

Dave Lindquist

Email dlindquist@traffixdevices.com

Teléfono 630.605.1273

Fax 949.573.9240

Territorio Noroeste

MT, UT, ID, WA, OR, NV, CO, WY

Cary LeMonds

Email clemonds@traffixdevices.com

Teléfono 801.979.7099

Fax 949.573.9290

Territorio Suroeste

TX, OK, KS, NE, NM, AR, LA

John Gense

Email jgense@traffixdevices.com

Teléfono 214.704.1476

Fax 949.573.9291

Territorio Oeste

CA, HI, AK, AZ

Rob Snell

Email rsnell@traffixdevices.com

Teléfono 949.350.7048

Fax 949.573.9267

Territorio Sureste

TN, NC, SC, GA, MS, AL, FL

Larry Hudoff

Email lhudoff@traffixdevices.com

Teléfono 770.778.8281

Fax 949.325.6059

TraFFix - *logo oficial* -
Devices Inc.

160Ave. La Pata
San Clemente, California 92673
(949) 361 - 5663
FAX (949) 361 - 9205
www.traffixdevices.com

Distribuido Por: