



ERC
Servicios Industriales

Serie MEDLF
Nivelador de muelle

Manual del Propietario/Usuario



Tabla de Contenido

| | Página |
|--|-------------------|
| Precauciones | |
| Reconocer Información de Precaución..... | 1 |
| Precauciones Generales de Operación..... | 1 |
| Precauciones Operativas..... | 2 |
| Etiquetas de Seguridad..... | 4 |
| Placard..... | 5 |
| Responsabilidades del Propietario/Usuario..... | 6 |
| Introducción | |
| Información General..... | 8 |
| Identificación de Componentes..... | 9 |
| Instalación | |
| Precauciones de Instalación..... | 10 |
| Resumen de Instalación..... | 11 |
| Montaje a Bajada - Soldar/On..... | 12 |
| Montaje en Rampa - Soldar/Atornillar On..... | 14 |
| Montaje a Bajada - Atornillar En..... | 16 |
| Montaje en Rampa - Soldar On con Angulo Formado..... | 18 |
| Ángulo Formado..... | 20 |
| Rampa y Placa Frontal..... | 22 |
| Instrucciones de Instalación del Placard..... | 24 |
| Operación | |
| Precauciones Operativas..... | 25 |
| Instrucciones de Operación..... | 26 |
| Mantenimiento | |
| Precauciones de Mantenimiento..... | 28 |
| Mantenimiento Periódico..... | 29 |
| Ajustes | |
| Ajuste de Resorte..... | 30 |
| <small>Puesta a Punto / Solución de Problemas</small> | |
| <small>Puesta a Punto / Solución de Problemas.....</small> | <small>31</small> |
| Piezas | |
| Serie MEDLF..... | 32 |
| Conjunto de Resorte de Torsión..... | 34 |
| Enlaces de Operación..... | 35 |
| Topes..... | 38 |
| Misceláneos | |
| Información al Cliente..... | 41 |
| Garantía..... | Contraportada |

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO/USUARIO

1) El fabricante deberá proporcionar al comprador inicial y poner a disposición de los propietarios/usuarios y sus agentes la siguiente información, toda la información necesaria sobre Información de Seguridad, Operación, Instalación y Precauciones de Seguridad, Procedimientos Recomendados para Inspecciones Iniciales y Periódicas, Programa de Mantenimiento Planificado, Especificaciones del Producto, Guía de Solución de Problemas, Desglose de Piezas, Información de Garantía e Información de Contacto del Fabricante, así como tablas para identificar el grado(pendiente) para todas las variaciones de longitud o configuración del dispositivo nivelador del muelle e información que identifique la caída máxima incontrolada encontrada cuando se retira de forma repentina el soporte mientras se está dentro del rango de trabajo del equipo.

2) Al seleccionar equipos de seguridad para muelles de carga, es importante considerar no solo los requisitos actuales, sino también los planes futuros y cualquier posible condición adversa, factores ambientales o uso. Los propietarios/usuarios deberán proporcionar al fabricante información de la aplicación para recibir recomendaciones sobre las especificaciones y la capacidad del equipo adecuadas.

3) El propietario/usuario debe asegurarse de que todas las placas nominales, carteles, calcomanías, instrucciones y advertencias colocadas estén en su lugar y sean legibles y no deben estar ocultas de la vista del operador o del personal de mantenimiento para quienes dichas advertencias estén destinadas. Contacte al fabricante para cualquier reemplazo.

4) Los dispositivos niveladores del muelle pueden volverse peligrosos si no se siguen las instrucciones del fabricante con respecto a modificaciones o ajustes. Las modificaciones o alteraciones de los dispositivos niveladores del muelle solo deberán realizarse con la aprobación previa por escrito del fabricante original. Estos cambios deberán cumplir con todas las disposiciones aplicables de la norma MH30.1 y además satisfacer todas las recomendaciones de seguridad del fabricante del equipo original de la aplicación en particular.

5) El propietario/usuario debe reconocer los peligros inherentes de la interfaz entre el muelle de carga y el vehículo de transporte. Por lo tanto, el propietario/usuario debe capacitar y dar instrucciones a todos los operadores sobre la operación y el uso seguros del equipo del muelle de carga de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y las normas de la industria. La capacitación efectiva de operadores también debe enfocarse en

las políticas de la empresa del propietario/usuario, las condiciones de operación y las instrucciones específicas del fabricante proporcionadas con el dispositivo nivelador del muelle. Mantener, actualizar y volver a capacitar a todos los operadores sobre hábitos de trabajo seguros y la operación del equipo, independientemente de la experiencia previa, debe realizarse de forma regular y debe incluir la comprensión y familiaridad con todas las funciones del equipo. Los propietarios/usuarios deberán mantener, actualizar y volver a capacitar activamente a todos los operadores sobre hábitos de trabajo seguros y las operaciones del equipo.

6) Un programa de capacitación de operadores debe consistir, pero no necesariamente limitarse a, lo siguiente:

a) Seleccione al operador cuidadosamente. Considere las calificaciones físicas, la actitud laboral y la aptitud.

b) Asegure que el operador lea y comprenda completamente el manual completo del propietario/usuario del fabricante.

c) Destaque el impacto de una operación adecuada sobre el operador, el personal, el material que se está manipulando y el equipo. Cite todas las reglas y el porqué de su formulación.

d) Describa los fundamentos básicos del diseño del dispositivo nivelador del muelle y de los componentes en relación con la seguridad, p. ej., limitación mecánica, estabilidad, funcionalidad, etc.

e) Presente el equipo. Muestre las ubicaciones de los controles y demuestre sus funciones. Explique cómo funcionan cuando se usan correctamente y se mantienen, así como los problemas cuando se usan de manera inadecuada.

f) Asegure que el operador comprenda la clasificación de capacidad, los datos de la placa nominal, los carteles y toda la información de precaución que aparezca en el dispositivo nivelador del muelle.

g) Supervise la práctica del operador con el equipo.

h) Desarrolle y administre pruebas de desempeño escritas y prácticas. Evalúe el progreso durante y al finalizar el curso.

i) Imparta cursos de actualización periódicos. Estas pueden ser versiones condensadas del curso principal e incluir la evaluación del operador en el puesto de trabajo.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO/USUARIO

7) El equipo de seguridad del muelle de carga nunca debe utilizarse fuera de su rango de trabajo vertical o fuera de la capacidad nominal del fabricante. También debe ser compatible con el equipo de carga y otras condiciones relacionadas con la actividad del muelle. Por favor, consulte al fabricante si tiene alguna pregunta sobre el uso, el rango de trabajo vertical o la capacidad del equipo. Solo el personal debidamente capacitado y autorizado debe operar el equipo.

8) Se recomienda que el vehículo de transporte se coloque lo más cerca posible del dispositivo de nivelación del muelle y en contacto con ambos parachoques. Cuando un vehículo industrial se desplaza sobre un vehículo de transporte durante las operaciones de carga y descarga, se deben aplicar los frenos de estacionamiento y bloquear las cuñas de rueda o un dispositivo de restricción que proporcione una protección igual o mejor que las cuñas de rueda. Además, siempre que sea posible, los sistemas de suspensión neumática deben liberar el aire antes de realizar dichas operaciones de carga y descarga.

9) Cuando las mercancías se transfieren entre el muelle de carga y un remolque que descansa sobre sus patas de soporte/brazo de soporte en lugar de una cabeza tractor o dolly convertidora, se recomienda utilizar un dispositivo establecedor adecuado en la parte frontal del remolque.

10) Para tener derecho a los beneficios de la garantía estándar del producto, el equipo de seguridad del muelle debe haber sido instalado, mantenido y operado correctamente de acuerdo con todas las recomendaciones del fabricante y/o parámetros de diseño especificados y no haber estado sujeto a abuso, mal uso, incorrecta aplicación, actos de la naturaleza, sobrecarga, reparación o modificación no autorizadas, aplicación en un entorno corrosivo o falta de mantenimiento. La lubricación, ajuste e inspección periódicos de acuerdo con todas las recomendaciones de los fabricantes son la única responsabilidad del propietario/usuario.

11) El mantenimiento e inspección recomendados por el fabricante de todos los dispositivos de nivelación del muelle deben realizarse de conformidad con las siguientes prácticas: debe seguirse un programa de mantenimiento planificado, solo el personal capacitado y autorizado debe realizar mantenimiento, reparación, ajuste e inspección de los dispositivos de nivelación del muelle, y solo se deben utilizar piezas, manuales y mantenimiento originales del fabricante.

instrucciones, etiquetas, calcomanías y carteles o su equivalente. Debe conservarse documentación escrita de mantenimiento, repuestos o daños. En caso de daño, se requiere notificar al fabricante.

12) Dispositivos del muelle de carga que estén estructuralmente dañados o que hayan experimentado una pérdida repentina de soporte mientras están cargados, como podría ocurrir cuando un vehículo de transporte es retirado de debajo del dispositivo de nivelación del muelle, deben retirarse del servicio, ser inspeccionados por un representante autorizado del fabricante y reparados o reemplazados según lo necesitado o recomendado por el fabricante antes de volver a ponerlos en servicio.

INTRODUCCIÓN

Información general



Figura 3

Este manual proporciona información actual sobre las cuñas de muelle de la serie MEDLF (Figura 3). Debido a la mejora continua del producto, algunas piezas pueden haber cambiado, así como los métodos de funcionamiento y solución de problemas. Este manual describe estos cambios cuando sea aplicable.

Los niveladores de borde de muelle ERC se montan directamente a la cara del muelle y proporcionan un rango de trabajo recomendado de +/-3" y un rango de operación máximo de +/-5" por encima o por debajo del muelle.

Los niveladores de borde operados mecánicamente son los niveladores de borde de muelle más vendidos en la industria. Una ingeniería cuidadosa y una construcción robusta aseguran una vida útil prolongada. Su operación es segura y sencilla.

Los niveladores MEDLF están disponibles en los tamaños, capacidades de peso y opciones que se enumeran en las tablas siguientes.

Llame a ERC para discutir las opciones disponibles que satisfagan sus necesidades específicas.

| Dimensiones y capacidades | | | |
|---------------------------|------------------|--------------------|--|
| Modelo # - | Cubierta - Ancho | Unidad total Ancho | Calificación de la industria comparativa |
| MEDLF-66 | 66" | 104" | 20,000 |
| MEDLF-72 | 72" | 110" | 25,000 |
| MEDLF-78 | 78" | 116" | 30,000 |
| MEDLF-84 | 84" | 122" | 35,000 (N/D para MEDLF-78 & 84) |

Identificación de Componentes

Inspeccione el paquete y todos los componentes. Informe de inmediato cualquier artículo faltante o dañado y anótelo en la factura de embarque (BOL).

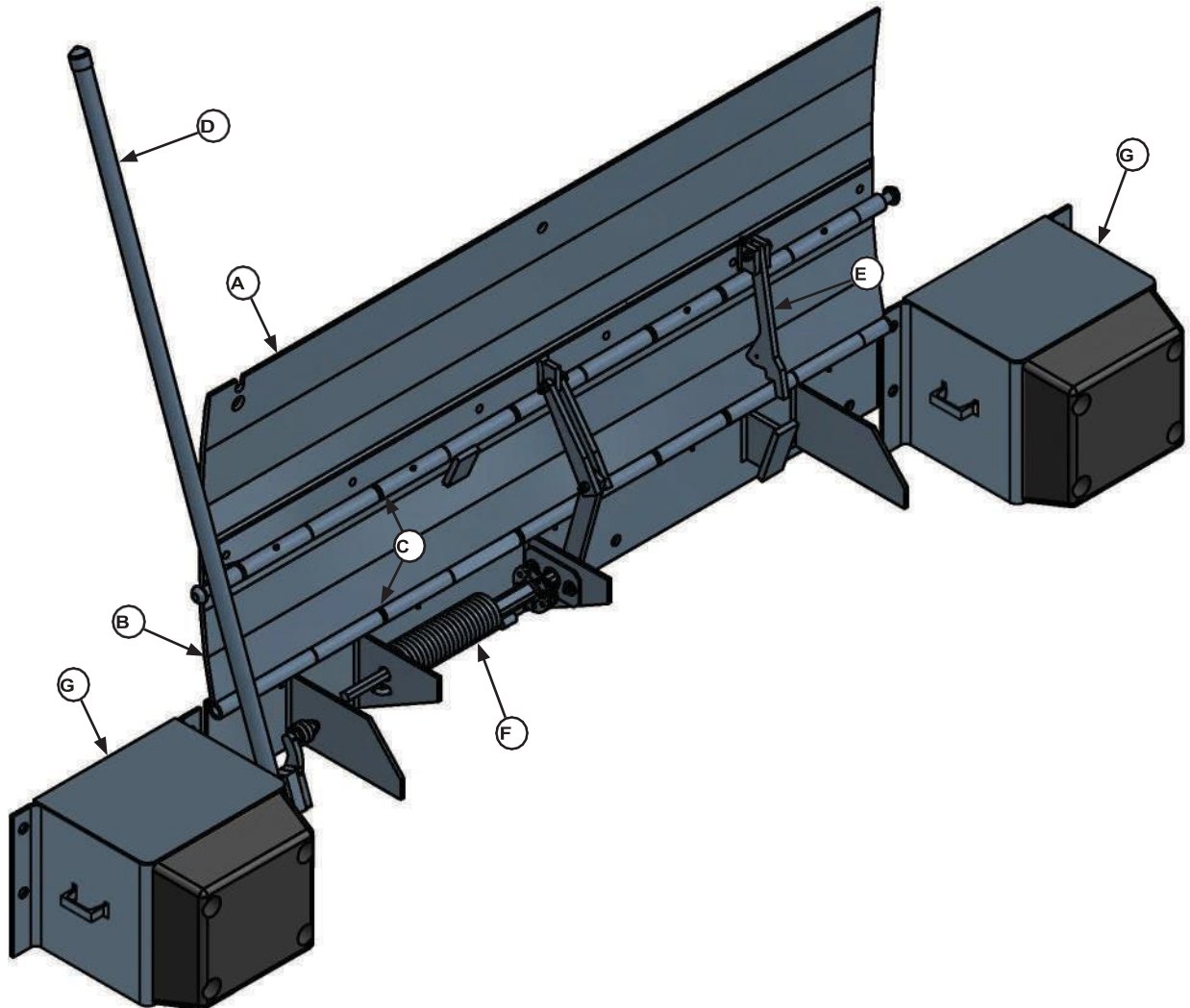


Figura 4

A — Placa de borde/lingote
B — Placa central
C — Área de bisagra

D — Palanca de elevación
E — Brazo de extensión
F — Resorte de torsión (solo TS)

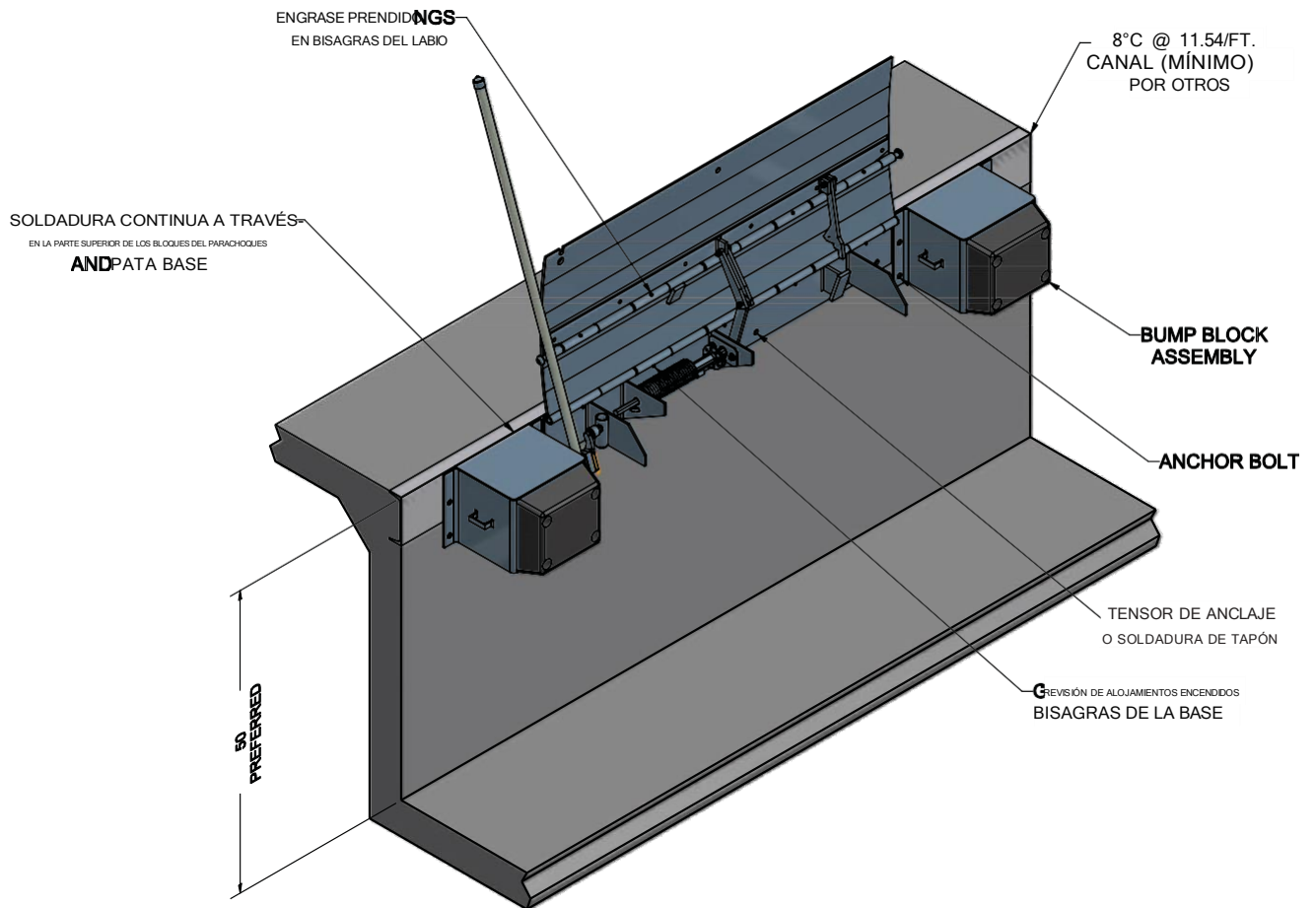
G — Bloques de bumper (2 usados)

Resumen de instalación

Bloquee o soporte de forma segura la rampa y el borde cuando esté en posición vertical. La falta de sujeción adecuada puede hacer que la rampa caiga durante el ajuste o la instalación.

Los resortes deben ajustarse tras la instalación para asegurar un funcionamiento correcto y preservar la garantía de la unidad.

Nota: Este es un resumen genérico de los pasos de instalación requeridos. Consulte las instrucciones completas de instalación en las páginas 12-24 para diferentes tipos de instalación y todos los pasos.



INSTALACIÓN

Montaje a Flush - Soldar en

Una aplicación de soldadura de montaje a Flush se usa cuando un canal de empotramiento de 8" de ancho (mínimo) está firmemente anclado al concreto en el borde del muelle, y la altura del muelle es adecuada.

1. Retire todo el material de parachoques existente y objetos sobresalientes del borde del muelle. Limpie y barra el borde del muelle para eliminar escombros y productos químicos inflamables antes de instalar la unidad.

2. En la ubicación elegida para el nivelador Edge of Dock, ubique el centro del espacio y marque un punto a la mitad del ancho de la placa base a la izquierda y a la derecha.

3. Usando un equipo de elevación adecuado, levante y posicione el nivelador en la cara del muelle con la parte superior de la placa base a 1/4" por debajo de la parte superior del canal empotrado. Coloque los extremos de la placa base para que coincidan con las marcas hechas previamente.

4. Soldar de prueba la placa base al acero del muelle en el extremo izquierdo del nivelador. Verifique el extremo derecho de la placa base, asegúrese de que ese extremo esté contra el acero del muelle y que la parte superior de la placa base siga 1/4" por debajo de la parte superior del canal empotrado. Soldar de prueba el extremo derecho al acero del muelle.

5. Coloque los bloques de tope a unos 5/8" desde el borde de la aleta interior del bloque de tope hasta el extremo de la placa base. Esto permitirá la soldadura vertical tanto de la placa base como de la brida del bloque de tope de regreso al acero del muelle. La parte superior de la placa de cubierta del bloque de tope debe quedar al ras con la parte superior del canal empotrado. Soldar de prueba los bloques de tope al acero del muelle.

6. Verifique la posición de la placa base y de los bloques de tope.

7. Completar la instalación del parachoques:

a. Aplicar soldadura continua a lo largo de la parte superior de cada parachoques. Omitir la soldadura es aceptable para evitar la deformación, pero se debe completar la soldadura.

a. Soldar a tope los orificios de montaje para empotrar o perforar orificios de 5/8" de diámetro por 5" de profundidad en concreto. Instalar pernos de anclaje de 5/8 x 4-3/4 con arandelas.

8. Acabado de soldar la placa base:

a. Soldar la parte superior de la placa base final y la primera junta para empotrar.

b. Soldar la parte superior de cada tubo de bisagra para empotrar.

c. Soldar verticalmente a lo largo de cada extremo de la placa base.

d. Soldar con clavija todos los orificios en la placa base.

9. El instalador debe eliminar toda la escoria de soldadura y repintar las áreas soldadas.

10. El instalador debe ajustar los resortes en todos los niveladores mecánicos de Edge of Dock para proporcionar la tensión deseada para un funcionamiento suave. Ver página 30.

Montaje en superficie - Soldar (continuación)

Bloquee o soporte de forma segura la rampa y el borde cuando esté en posición vertical. La falta de soporte adecuado puede hacer que la rampa baje durante el ajuste o la instalación.

Las resortes deben ajustarse después de la instalación para garantizar un funcionamiento correcto y preservar la garantía de la unidad.

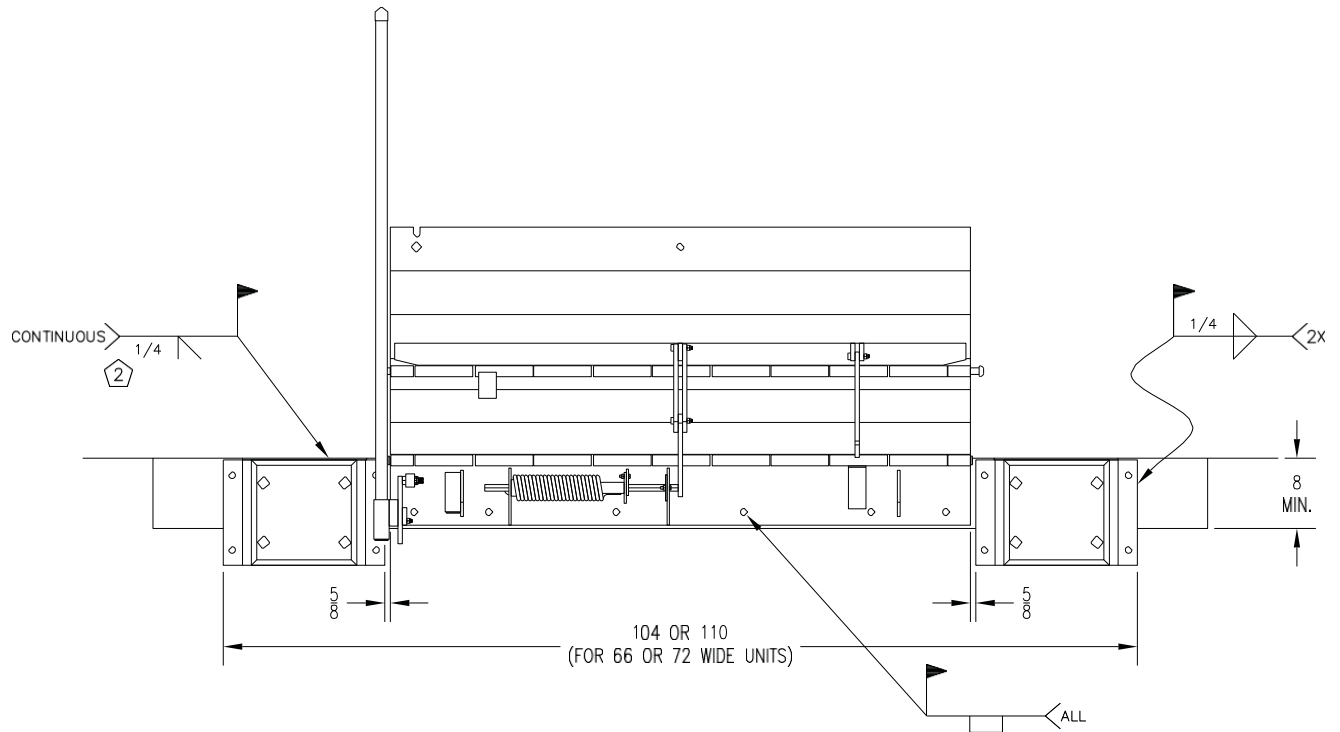


Figura 6

Nota:

1. La parte superior de la placa base debe estar a 1/4" por debajo de la parte superior del piso del muelle y el canal empotrado para crear una transición nivelada cuando la instalación esté completa.

2. Aplicar una soldadura de filete continua a lo largo de ambos topes y la longitud de la placa base.

INSTALACIÓN

Montaje de rampa - Soldar/Atornillar

Una aplicación de montaje de rampa soldada se utiliza cuando el acero del muelle está firmemente anclado en el concreto en el borde del muelle, pero la altura existente del muelle es demasiado baja y el nivelador de muelle debe instalarse por encima de esa altura para corregir la situación.

1. Retire todo el material de parachoques existente y objetos que sobresalen del borde del muelle. Limpiar y barrer el borde del muelle para que esté libre de escombros y productos químicos inflamables antes de instalar la unidad.

2. En la ubicación elegida para el borde del nivelador de muelle, ubique el centro del espacio y marque un punto a la mitad del ancho de la placa base a la izquierda y a la derecha.

3. En los puntos marcados a cada lado del centro, mida y marque puntos a 7-3/4" por debajo del nivel del muelle menos la altura a la que se elevará la unidad para localizar la parte inferior de la placa base. Esto localizará la parte superior de la placa base a "X" por encima del nivel del muelle.

4. Usando un dispositivo de elevación adecuado, eleve y posicione la placa base del nivelador en la posición marcada. Mientras mantiene la placa base firmemente contra la cara del muelle, suelde provisionalmente a la estructura de acero del muelle en el extremo izquierdo del nivelador. Verifique el extremo derecho de la placa base, asegúrese de que ese extremo esté contra el acero del muelle y que la parte inferior de la placa base quede al nivel con las marcas hechas anteriormente. Suelde de modo provisional el extremo derecho al acero del muelle. Apoye la unidad hasta que la soldadura final esté lista para completar.

5. Coloque los bloques de tope aproximadamente 5/8" desde el borde de la pestaña interior del bloque de tope hasta el extremo de la placa base. Coloque la parte superior de la placa cubierta de pisada sobre los bloques de tope para que quede al ras con la parte superior de la placa base. Soldadura provisional de los bloques de tope al acero del muelle.

6. Opere el nivelador durante el ciclo de operación para verificar atascos. Si hay atascos, reajuste el nivelador.

7. Instalación completa del bumper:

a. Aplicar una soldadura continua en la parte superior de cada tope. Omitir la soldadura es aceptable para evitar deformaciones, pero la soldadura completa debe realizarse.

b. Soldar huecos de montaje para incrustar o perforar agujeros de 5/8" de diámetro por 5" de profundidad en concreto. Instalar pernos de anclaje de 5/8 x 4-3/4 con arandelas.

8. Acabado de la soldadura de la placa base:

a. Soldar la parte superior de la placa base final y la primera bisagra para incrustar.

b. Soldar la parte superior de cada tubo de bisagra para incrustar.

c. Soldar verticalmente a lo largo de cada extremo de la placa base.

d. Soldar completamente todos los agujeros en la placa base.

9. Coloque la placa de acero de la rampa en posición, al ras con la parte superior trasera de la placa base. Marque a lo largo de toda la longitud del borde posterior de la placa de la rampa. Deslice la placa de la rampa hacia adelante sobre el nivelador del muelle del ancho de la herramienta de lubricante, aproximadamente 2".

10. Coloque la herramienta de rosca en la línea marcada en cada extremo de la rampa para asegurar el alineamiento adecuado en ambos extremos. Se recomienda una herramienta tipo Skil Roto Hammer #736 o similar.

11. Usando el borde posterior de la placa de la rampa como guía, haga una ranura en el concreto de aproximadamente 3/4" de profundidad por 2" de ancho, y debe ser a lo largo de toda la placa de la rampa.

12. Deslice la placa de la rampa de nuevo a la posición con la parte superior de la placa de la rampa al ras con la parte superior de la placa base. Soldadura de prueba en cada extremo y en el centro de la placa de la rampa a la placa base.

13. Usando la placa de la rampa como guía, taladre (9) agujeros de 5/8" de diámetro por 5" de profundidad. Instale pernos de anclaje según las especificaciones del fabricante y apriételos con firmeza. Soldar las tuercas de los pernos de anclaje a la placa de la rampa usando una soldadura de filete de 1/4" alrededor de toda la tuerca. Cierre con soldadura cualquier porción del perno de anclaje expuesta a través de la tuerca y suelde alrededor de la parte superior de la tuerca al perno de anclaje. Asegúrese de que la parte superior de las tuercas esté bien redondeada para un rodaje suave.

14. El instalador debe eliminar toda escoria de soldadura y repintar las áreas soldadas.

15. El instalador debe ajustar los resortes en todos los niveladores mecánicos de borde de muelle para proporcionar la tensión deseada para un funcionamiento suave. Ver página 30.

INSTALACIÓN

Montaje al ras - Meganeta/Perforado (Bolt On)

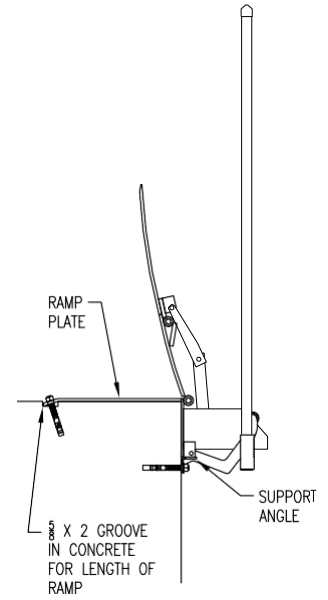
Una aplicación de montaje al ras con atornillado se usa cuando no hay acero en el borde del muelle, y la altura del muelle es adecuada. Se requiere una placa de rampa de acero adicional y tornillería para este tipo de instalación.

1. Retire todo el material del bumper existente y objetos sobresalientes del borde del muelle. Limpie y barra el borde del muelle para eliminar escombros y productos químicos inflamables antes de instalar la unidad.
2. En la ubicación elegida para el nivelador del borde del muelle, ubique el centro del espacio y marque un punto a la mitad del ancho de la base hacia la izquierda y derecha.
3. En los puntos marcados a cada lado del centro, mida y marque puntos a 7-1/2" debajo del nivel del muelle (para placa de rampa de 1/4") para ubicar la posición de la parte inferior de la placa base. Esta posición colocará la parte superior de la placa base 1/4" por encima del piso del muelle. Esta posición variará según el grosor de la placa de la rampa.
4. Marque la línea que une estos puntos y coloque los ángulos de soporte. Coloque los ángulos como se muestra en el dibujo de instalación proporcionado. Marque el centro de los agujeros en cada uno de los ángulos de soporte.
5. En las marcas centrales, taladre agujeros de 5/8" de diámetro por 5" de profundidad en el concreto. Instale pernos de anclaje con arandelas a través de los ángulos de soporte en los agujeros del concreto. Apriete los pernos hasta que los ángulos de soporte queden firmes. Siga las instrucciones de instalación del fabricante del anclaje para una instalación adecuada.
6. Con un equipo de elevación adecuado, levante y posicione la placa base del nivelador en la posición marcada, apoyándose en los ángulos de soporte. Mientras mantiene la placa base firmemente contra la cara del muelle, suelde provisoriamente con seguridad a los ángulos de soporte.
7. Taladre agujeros de 5/8" de diámetro por 5" de profundidad en el concreto a través de los agujeros en la placa base, e instale pernos de anclaje con arandelas y apriételes firmemente.
8. Coloque los bloques de tope aproximadamente 5/8" hacia afuera desde el borde de la pestaña interior del bloque de tope hasta el extremo de la placa base. Coloque la parte superior de la placa de cubrimiento de la banda sobre los bloques de tope para que esté 1/4" por encima del nivel del muelle. Tenga en cuenta que esta ubicación variará con el grosor de la placa de la rampa. Marque el centro de los agujeros en las pestañas del bloque de tope.
9. Taladre agujeros de 5/8" de diámetro por 5" de profundidad en las marcas centrales. Reubique los bloques de tope, inserte pernos de anclaje con arandelas y ajústelos firmemente a la cara del muelle.
10. Coloque la placa de refuerzo de acero en posición, al ras con la parte superior trasera de la placa base. Marque a lo largo de toda la longitud del borde base de la placa de la rampa. Deslice la placa de la rampa hacia delante sobre el nivelador del muelle, del ancho de la herramienta de cepillado, aproximadamente 2".
11. Coloque la herramienta de bujes sobre la línea marcada en cada extremo de la rampa para asegurar una alineación adecuada en ambos extremos. Se recomienda una herramienta tipo Skil Roto Hammer #736 o similar.
12. Usando el borde trasero de la placa de la rampa como guía, realice un surco en el concreto aproximadamente de 5/8" de profundidad por 2" de ancho, y debe abarcar toda la longitud de la placa de la rampa.
13. Deslice la placa de la rampa de nuevo a la posición, con la parte superior de la placa al nivel de la parte superior de la placa base. Soldadura provisoria en cada extremo y en el centro de la placa de la rampa a la placa base.
14. Usando la placa de la rampa como guía, taladre (9) agujeros de 5/8" de diámetro por 5" de profundidad. Instale pernos de anclaje según las especificaciones del fabricante y apriete firmemente. Soldar las tuercas de los pernos de anclaje a la placa de la rampa usando una soldadura en filete de 1/4" alrededor de toda la tuerca. Recorte cualquier porción de el perno expuesto a través de la tuerca y suelde alrededor de la parte superior de la tuerca al perno. Asegúrese de que la parte superior de las tuercas esté bien redondeada para un desbordamiento suave.
15. Complete la instalación del bumper:
 - a. Aplique una soldadura continua a lo largo de la parte superior de cada bumper. Se acepta soldadura intermitente para evitar deformaciones, pero debe completarse la soldadura completa.
 - b. Taladre agujeros de 5/8" de diámetro por 5" de profundidad en el concreto. Instale pernos de anclaje de 5/8 x 4-3/4 con arandelas.
16. Termine de soldar la placa base:
 - a. Soldar la parte superior de la placa base final y la primera bisagra a la placa de la rampa.
 - b. Soldar la parte superior de cada tubo de bisagra a la placa de la rampa.
17. Termine de montar la placa base. Taladre agujeros de 5/8" de diámetro por 5" de profundidad en el concreto. Instale pernos de anclaje 5/8 x 4-3/4 con arandelas.
18. El instalador debe eliminar todas las escorias de soldadura y repintar las áreas soldadas.
19. El instalador debe ajustar los resortes en todos los niveladores mecánicos Edge of Dock para proporcionar la tensión deseada para un funcionamiento suave. Vea la página 30.

Montaje enrasado - Atornillado (continuación)

WARNING

Bloquee o soporte firmemente la rampa y la pestaña cuando esté en posiciones verticales. La falta de apuntalamiento adecuado puede hacer que la rampa se cae durante el ajuste o la instalación.



SECTION "A-A"
(BUMPERS NOT SHOWN FOR CLARITY)

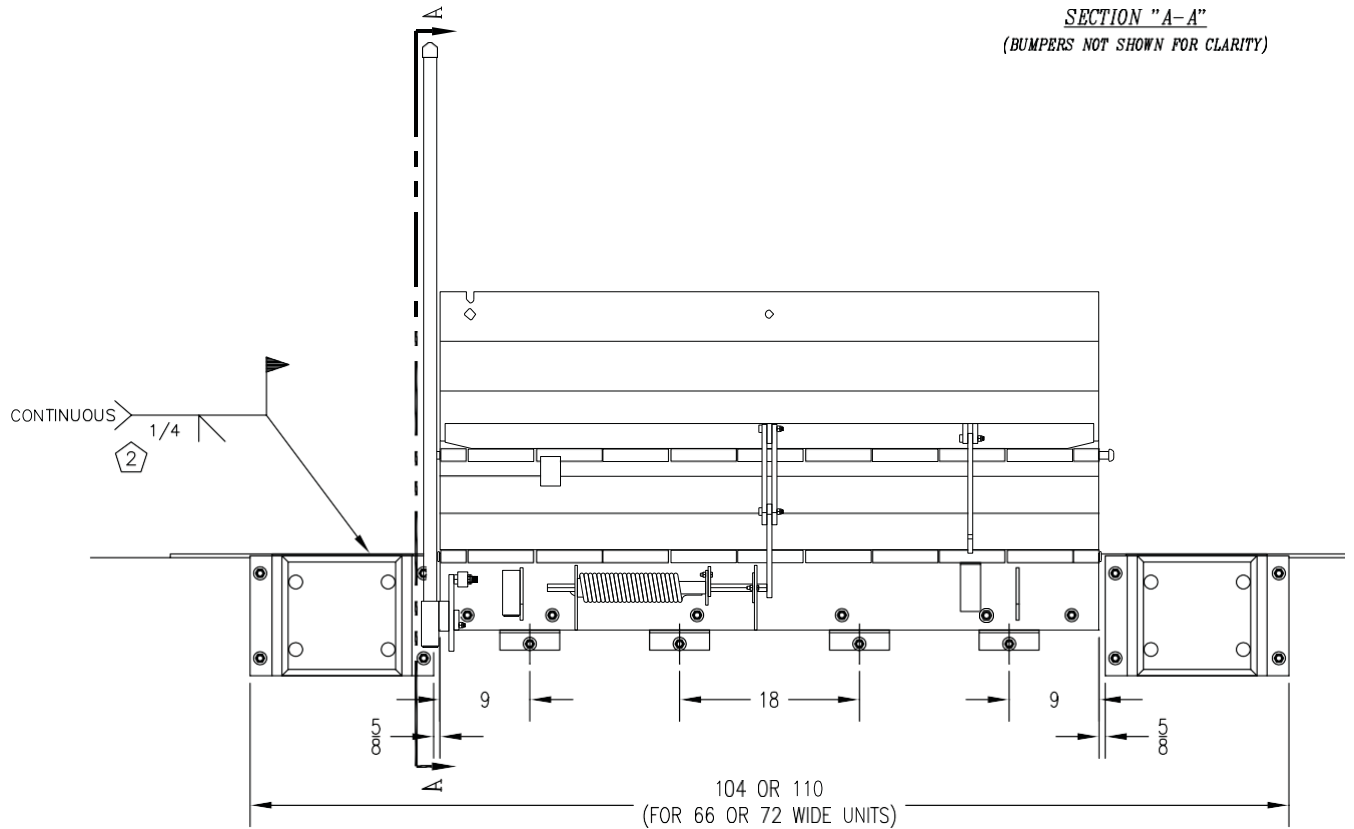


Figura 8

Nota:

1. La parte superior de la placa base y la placa de cubierta del parachoques debe quedar al ras con la parte superior del piso del muelle y con canal empotrado.

2. Aplicar una soldadura de filete continua a lo largo de ambos parachoques y la longitud de la placa base.

INSTALACIÓN

Montaje de rampa - Soldar con ángulo formado

Un montaje de rampa con soldadura utilizado con una aplicación de ángulo formado se usa cuando el borde del muelle está dañado, no hay acero del muelle asegurado al concreto y la altura del muelle es demasiado baja y el nivelador debe instalarse por encima de esta altura para corregir esta situación.

1. Retire todo el material de tope existente y objetos sobresalientes del borde del muelle. Limpie y barra el borde del muelle para eliminar escombros y químicos inflamables antes de instalar la unidad.
2. Revise y siga las instrucciones de instalación de ángulo formado antes de la instalación del nivelador. Consulte la página 20, Figura 10.
3. En la ubicación elegida para el nivelador de borde del muelle, ubique el centro del espacio y marque un punto a la mitad del ancho de la placa base a la izquierda y a la derecha.
4. En los puntos marcados a cada lado del centro, mida y marque puntos 7-3/4" por debajo del nivel del muelle menos la altura a la que se levantará la unidad para ubicar la parte inferior de la placa base. Esto ubicará la parte superior de la placa base "X" por encima del nivel del muelle.
5. Usando un dispositivo de elevación adecuado, eleve y posicione la placa base del nivelador en la posición marcada. Manteniendo la placa base contra la cara del muelle, suelde temporalmente de forma segura al acero del muelle en el extremo izquierdo del nivelador. Verifique el extremo derecho de la placa base, asegúrese de que ese extremo esté contra el acero del muelle y que la parte inferior de la placa base esté al ras con las marcas hechas previamente. Suelde temporalmente el extremo derecho al acero del muelle. Soporte la unidad hasta que esté lista la soldadura final.
6. Coloque los bloques de tope aproximadamente 5/8" hacia fuera desde el borde de la aleta interior del bloque de tope hasta el extremo de la placa base. Coloque la parte superior de la placa de cubrimiento de la pisada sobre los bloques de tope para que quede al ras con la parte superior de la placa base. Soldadura temporal de los bloques de tope al acero del muelle.
7. Coloque la placa de acero de la rampa en posición, al ras con la parte superior trasera de la placa base. Marque a lo largo de toda la longitud del borde trasero de la placa de la rampa. Deslice la placa de la rampa hacia adelante sobre el nivelador del muelle, el ancho de la herramienta de buje, aproximadamente 2".
8. Coloque la herramienta de buje en la línea marcada en cada extremo de la rampa para asegurar la alineación correcta en ambos extremos. Se recomienda una herramienta similar a Skil Roto Hammer #736.
9. Usando el borde posterior de la placa de la rampa como guía, hendir concreto aproximadamente 3/4" de profundidad por 2" de ancho, y debe ser toda la longitud de la placa de la rampa.
10. Deslice la placa de la rampa de vuelta a su posición con la parte superior de la placa de la rampa al ras con la parte superior de la placa base. Soldadura temporal en cada extremo y en el centro de la placa de la rampa a la placa base.
11. Usando la placa de la rampa como guía, perfora (9) agujeros de 5/8" de diámetro por 5" de profundidad. Instale los pernos de anclaje según las especificaciones del fabricante y apriételos de forma segura. Soldar las tuercas de pernos de anclaje a la placa de la rampa usando un cordón de soldadura de 1/4" alrededor de toda la tuerca. Recorte cualquier porción de la asta de anclaje expuesta a través de la tuerca y suelde a tope alrededor de la parte superior de la tuerca al perno. Asegúrese de que la parte superior de las tuercas esté bien redondeada para un rollover suave.
12. Instalación completa del tope:
 - a. Aplica una soldadura continua en la parte superior de cada tope. Saltar la soldadura es aceptable para evitar deformaciones, pero se debe completar la soldadura.
 - b. Soldar huecos de montaje para incrustar.
13. Terminar la soldadura de la placa base:
 - a. Soldar la parte superior de la placa base de extremo e la primera bisagra para incrustar.
 - b. Soldar la parte superior de cada tubo de bisagra para incrustar.
 - c. Soldar verticalmente en cada extremo de la placa base.
 - d. Soldadura completa de todos los orificios en la placa base.
14. El instalador debe retirar toda la escoria de soldadura y repintar las áreas soldadas.
15. El instalador debe ajustar los resortes en todos los niveladores mecánicos de Edge of Dock para proporcionar la tensión deseada para un funcionamiento suave. Véase la página 30.

Montaje de rampa - Soldar con ángulo formado (continuación)

WARNING

Bloquee o soporte de forma segura la rampa y el borde cuando esté en posiciones verticales. La falta de un soporte adecuado puede provocar que la rampa se desplace durante el ajuste o la instalación.

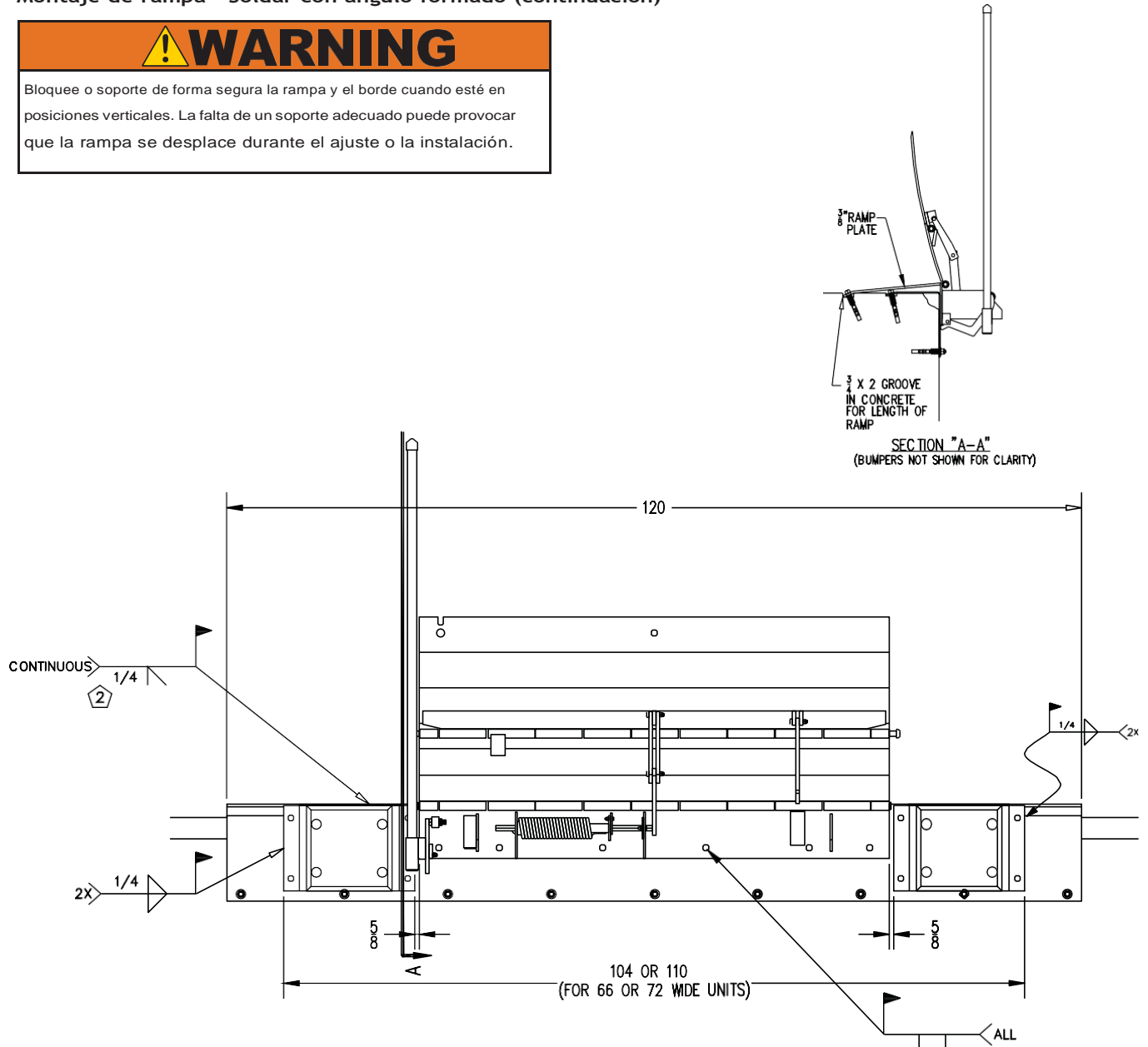


Figura 9

Nota:

1. La parte superior de la placa base y la placa de cubierta del parachoques debe estar al ras con la parte superior de la placa de la rampa.

2. Aplicar una soldadura de bisel continua a lo largo de ambos parachoques y la longitud de la placa base.

3. Para determinar la longitud de la placa de la rampa, se necesita una rampa de 12" por cada 1-1/2" de subida a la rampa.

4. Para instalar el ángulo formado, consulte las instrucciones de instalación del ángulo formado en la página 21.

INSTALACIÓN

Ángulo formado

Un ángulo formado se utiliza cuando no hay acero de muelle existente y el borde de hormigón en la orilla del muelle está dañado. Se requiere el ángulo formado para reconstruir el borde de hormigón dañado para una instalación adecuada si la altura del muelle es adecuada.

1. Retire todo el material de parachoques existente y objetos sobresalientes del borde del muelle. Limpie y barre el borde del muelle hasta dejarlo libre de escombros y productos químicos inflamables antes de instalar la unidad.
2. En la ubicación elegida para el ángulo formado, ubique el centro del espacio y marque un punto a la mitad del ancho del ángulo hacia la izquierda y hacia la derecha.
3. Usando un dispositivo de elevación adecuado, eleve y coloque el ángulo formado en la posición marcada, deslice el ángulo formado contra la cara del muelle.
4. Marque a lo largo de toda la longitud del borde trasero del ángulo formado. Deslice el ángulo hacia adelante el ancho de la herramienta de cepillado, aproximadamente 2".
5. Coloque la herramienta de cepillado sobre la línea marcada en cada extremo del ángulo formado para asegurar una alineación adecuada en ambos extremos. Se recomienda una herramienta Skil Roto Hammer #736 o similar.
6. Usando el borde trasero del ángulo formado como guía, insigne el concreto aproximadamente 5/8" de profundidad por 2" de ancho, y debe ser toda la longitud del ángulo formado.
7. Deslice el ángulo formado hacia atrás hasta que quede apretado contra la cara del muelle. Taladre agujeros de 5/8" de diámetro por 5" de profundidad a través del ángulo formado en el borde trasero. Instale pernos de anclaje según las especificaciones del fabricante y ajústelos de forma segura. Soldar las tuercas de los pernos de anclaje al ángulo formado usando un cordón de fillet de 1/4" alrededor de toda la tuerca. Corte cualquier porción del perno expuesta a través de la tuerca y suelde alrededor de la parte superior de la tuerca al perno. Asegúrese de que la parte superior de las tuercas esté bien redondeada para un rodaje suave.
8. Taladre agujeros de 5/8" de diámetro por 5" de profundidad en la cara del muelle a través de los orificios en el ángulo formado. Instale pernos de anclaje con arandelas y ajústelos de forma segura según las especificaciones del fabricante.

Ángulo formado (continuación)

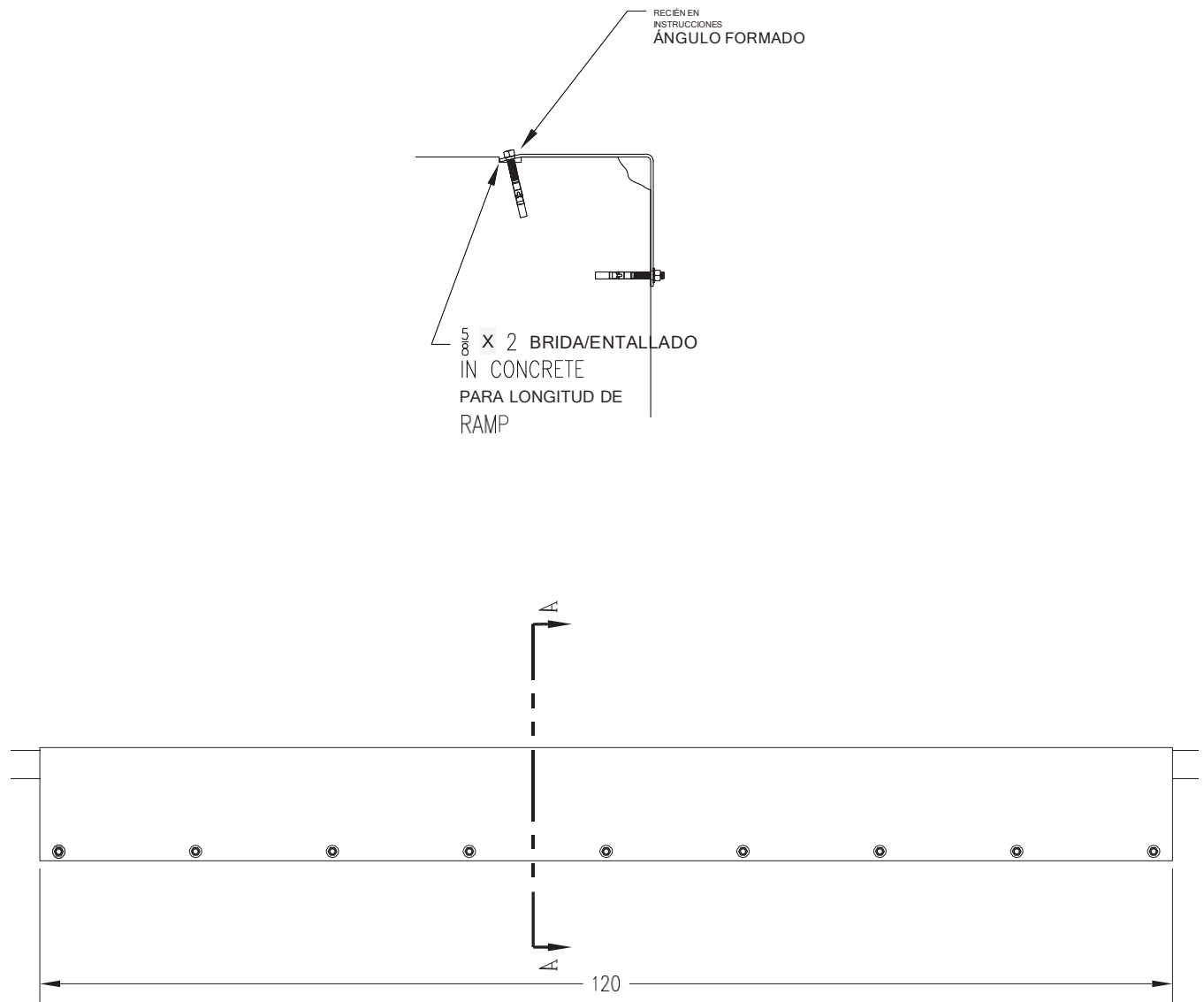


Figura 10

Nota:

1. Sujete el ángulo formado con (18) pernos de anclaje, (9) de cada lado.

INSTALACIÓN

Rampa y placa frontal

Un soporte de rampa que requiere una aplicación de placa frontal se usa cuando no hay acero de muelle existente y el concreto en el borde del muelle está dañado. La altura del muelle puede ser baja, alta o adecuada para esta aplicación; sin embargo, se requieren la placa frontal y la placa de la rampa para reconstruir el borde de concreto dañado.

1. Quite todo el material de parachoques existente y objetos sobresalientes del borde del muelle. Limpie y barra el borde del muelle para que esté libre de escombros y productos químicos inflamables antes de instalar la unidad.
2. En la ubicación elegida para la placa frontal, ubique el centro del espacio y marque un punto a la mitad del ancho de la placa hacia la izquierda y hacia la derecha.
3. Usando un dispositivo de elevación adecuado, eleve y posicione la placa frontal en la posición marcada, y empuje la placa frontal contra la cara del muelle.
4. La parte superior de la placa frontal debe coincidir con la parte superior del piso del muelle. Marque el centro de los orificios en la placa frontal en la cara del muelle. Taladre agujeros de 5/8" de diámetro por 5" en la cara del muelle. Instale pernos de anclaje con arandelas según las especificaciones del fabricante y apriete con seguridad.
5. Coloque la placa de la rampa para que coincida con cada extremo de la placa frontal. El borde delantero de la placa de la rampa debe estar al ras con la cara del muelle.
6. Marque a lo largo de toda la longitud del borde trasero de la placa de la rampa. Deslice la rampa hacia adelante al ancho de la herramienta de buje, aproximadamente 2".
7. Coloque la herramienta de buje en la línea marcada en cada extremo de la rampa para garantizar un alineamiento correcto en ambos extremos. Se recomienda una herramienta similar a Skil Roto Hammer N° 736.
8. Suelda provisionalmente la rampa a la placa frontal en cada extremo para fijarla.
9. Usando el borde trasero de la placa de la rampa como guía, surca el concreto aproximadamente 5/8" de profundidad por 2" de ancho, y debe ser toda la longitud de la placa de la lámpara.
10. Rompa las soldaduras de amarre y desplace la rampa hacia atrás hasta que el borde delantero esté al ras con la cara del muelle. Soldadura provisoria de la rampa en cada extremo y al centro a la placa frontal. Taladre agujeros de 5/8" de diámetro por 5" de profundidad a través de la placa de la rampa en el borde trasero. Instale pernos de anclaje según las especificaciones del fabricante y apriete con seguridad. Suelde las tuercas de perno de anclaje a la placa de la rampa usando una soldadura de filete de 1/4" alrededor de toda la tuerca. Recorte cualquier porción del perno de anclaje expuesta a través de la tuerca y suelde en el tope de la tuerca al perno de anclaje. Asegúrese de que la parte superior de las tuercas esté bien redondeada para un rodaje suave.
11. Aplique una soldadura de filete continua en la unión creada entre la placa frontal y la rampa. La soldadura intermitente debe ser el método adecuado para evitar deformaciones.

Rampa y Placa de Cara (continuación)

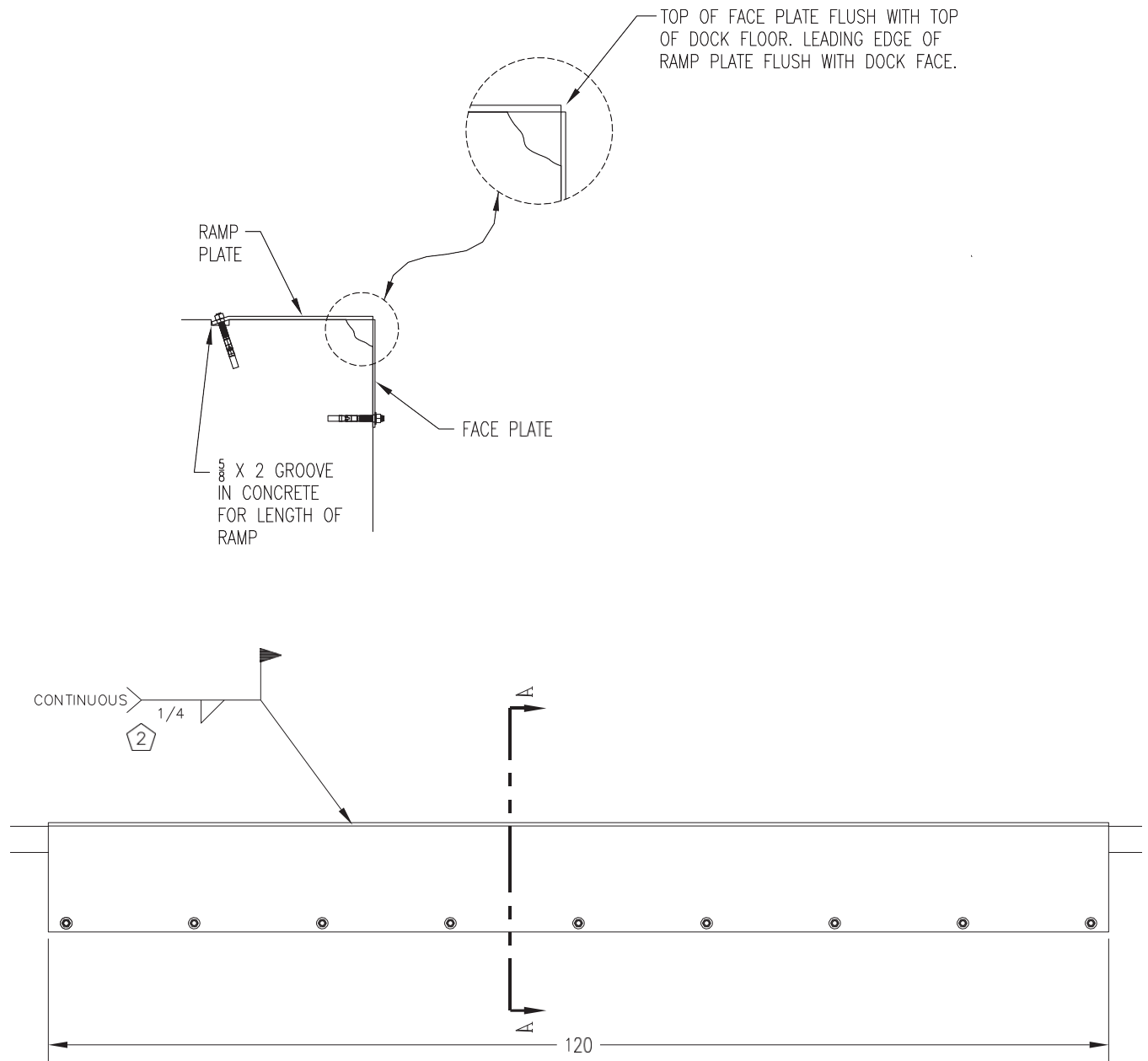


Figura 11

Nota:

1. Fije un ángulo formado con (18) pernos de anclaje, 9 de cada lado.

2. Aplique una soldadura de filete continua a lo largo de toda la cara de la placa y de la rampa.

OPERACIÓN

Instrucciones de operación



Figura 13



Figura 14



Figura 15

1. Antes de activar el nivelador de muelle, asegúrese de que el labio evite el contacto con los lados del vehículo de transporte y la carga. Si el labio no se baja hasta la plataforma del vehículo, reubique el vehículo de transporte.

2. Indique al conductor que permanezca en el muelle hasta que se haya completado el proceso de carga o descarga.

3. Bloquee las ruedas del vehículo de transporte o use un dispositivo de contención de vehículo si está disponible.

4. Si es necesario, retire las cargas finales con el nivelador en la posición almacenada.

5. Extienda el nivelador de muelle hacia el vehículo de transporte como sigue:

a. Agarre la manija de operación capturada. Vea la Figura 13.

b. Tire de la manija hacia usted, girando la placa central más allá de la vertical. En ese momento, el extremo de la lengüeta de la placa de labio se acoplará. Vea la Figura 14.

c. Empuje hacia adelante la manija de operación contra el remache, girando el nivelador hacia fuera sobre la plataforma del vehículo de transporte. Ver Figura 15.

d. Devuelva la manija a la posición almacenada.

6. Proceda con la carga o descarga.

7. Cuando se haya terminado la carga o descarga, retire el nivelador del vehículo de transporte:

a. Agarre la manija de operación capturada. Vea la Figura 13.

b. Jale la manija hacia usted, girando la placa central hacia atrás hasta que el labio deje la plataforma del vehículo.

d. Devuelva la manija y el nivelador a la posición almacenada.

8. Retire los calzos de las ruedas del vehículo de transporte, o libere el dispositivo de contención si se utilizó.

9. Indique al conductor que el vehículo de transporte puede abandonar el muelle.

Nota: El nivelador volverá automáticamente a la posición almacenada si no se guarda manualmente como se indica en el paso 7.

MANTENIMIENTO

Precauciones de mantenimiento

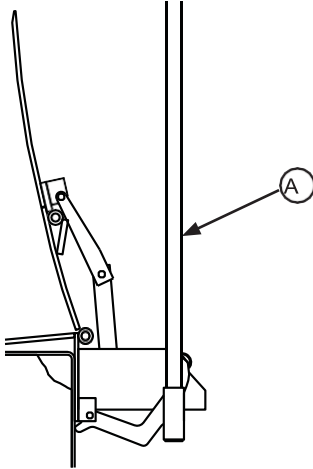


Figura 16

A— Manija

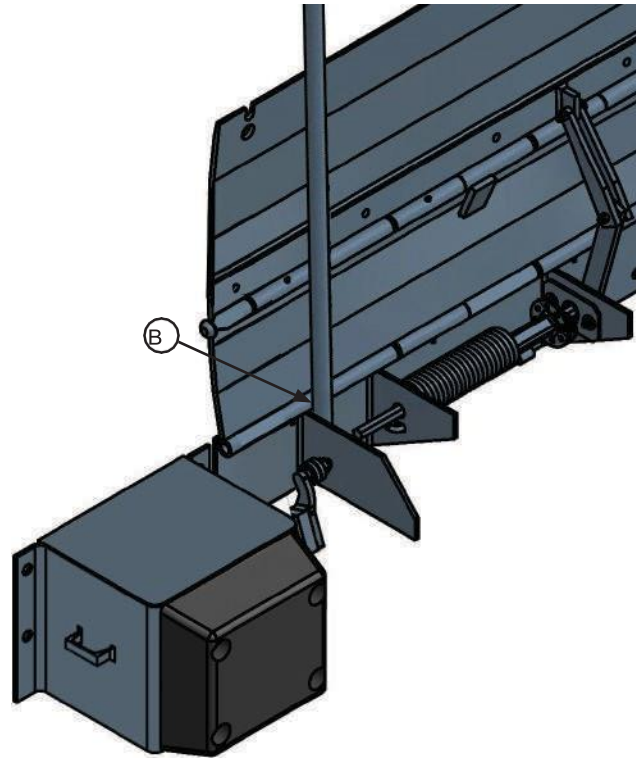


Figura 17

B — Porta prop de mantenimiento

DANGER

Se recomienda y es buena práctica de seguridad utilizar un medio adicional para soportar la plataforma y el borde del muelle cada vez que trabaje físicamente frente al nivelador o debajo de él. Este medio adicional puede incluir, entre otros, un camión bola, montacargas, barra estabilizadora o equivalente.

Cuando se realicen tareas de mantenimiento frente al nivelador de muelle, soporte el borde con la manija en la posición de prop de mantenimiento o por otros medios.

Coloque la manija (A) en la posición de prop de mantenimiento (B) tirando de la manija fuera del conjunto del brazo ranado y colocándola en el receptor de prop de mantenimiento (B). Consulte la Figura 17.

El prop de mantenimiento / la manija soportan tanto el borde como la placa central.

WARNING



Siempre coloque avisos de seguridad y restrinja el área de trabajo a nivel de muelle y a nivel del suelo para evitar el uso no autorizado de la unidad antes de completar el mantenimiento.

WARNING

Siempre debe usarse un casco u otra protección para la cabeza adecuada al trabajar bajo o alrededor de un nivelador de muelle.

Manténgase siempre alejado del borde de la plataforma cuando trabaje frente al nivelador de muelle.

Mantenimiento Periódico

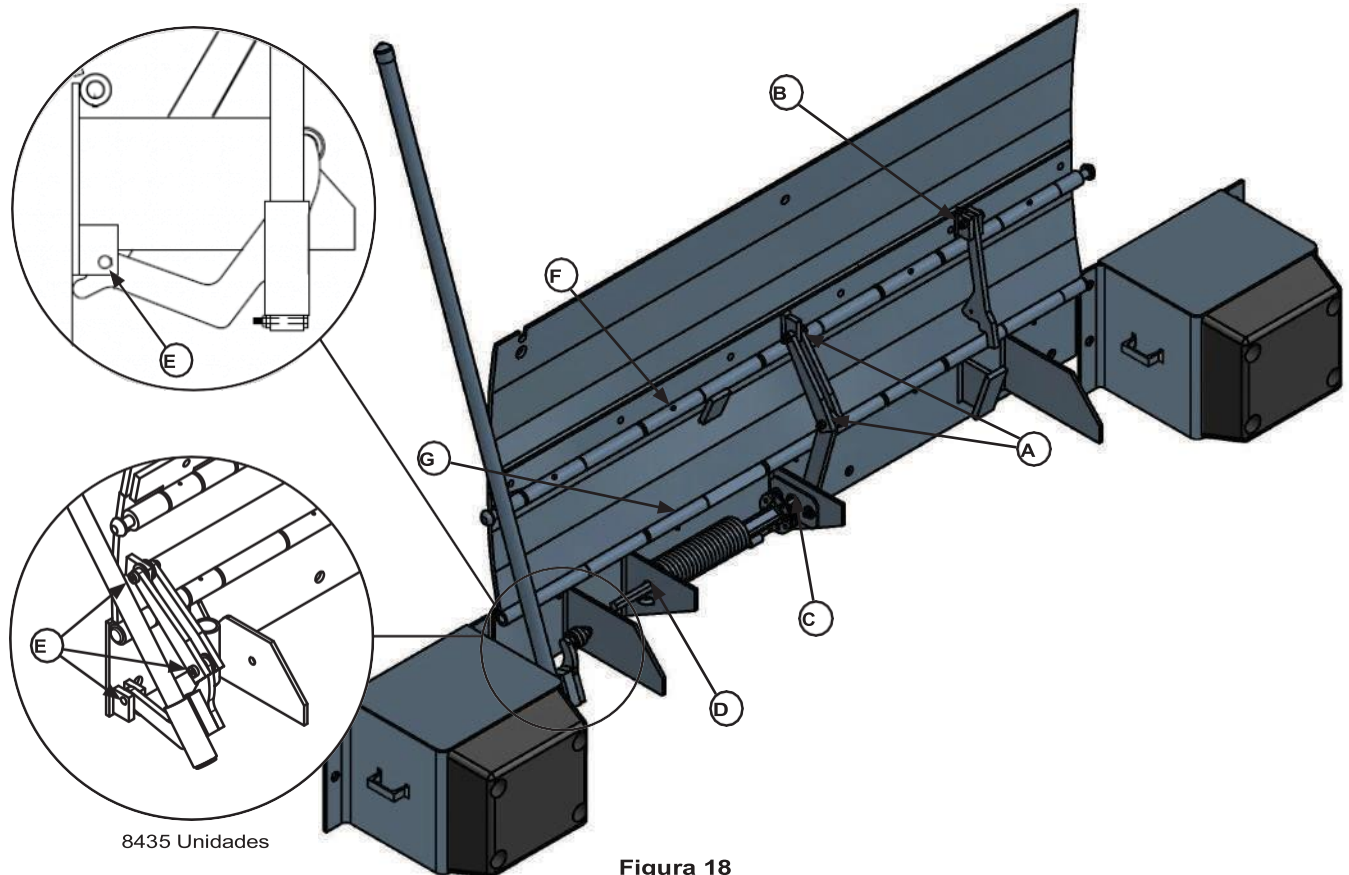


Figura 18

Mantenimiento Semanal

- Opera el nivelador de astA completo ciclo de funcionamiento para mantener la lubricación.
- Inspeccione la bisagra de la plataforma y las áreas de bisagra de la pestaña. Las áreas de bisagra deben mantenerse libres de suciedad y escombros. La acumulación de material extraño en las áreas de bisagra aumentará el desgaste y causará un funcionamiento anormal.
- Inspeccione calcomanías y rótulos de advertencia. Reemplace si están dañados o faltan.
- Verifique los topes por más de 1" de desgaste. Reemplace los topes gastados, flojos, dañados o ausentes.

Mantenimiento Trimestral

- Realice el Mantenimiento Semanal.
- Inspeccione las soldaduras en busca de grietas o daños, e inspeccione los pasadores de bisagra de labio y trasero. Repare o reemplace las piezas dañadas o agrietadas según sea necesario.

- Lubrique las siguientes áreas con aceite de máquina ligero:

- (A) — Articulaciones del brazo de enlace
- (B) — Articulación de extensión del brazo de enlace
- (C) — Rodamiento de torsión
- (D) — Articulación de barra de torsión
- (E) — Articulaciones de enlace de operación

- Lubrique las siguientes áreas con grasa de litio blanca:

- (F) — Orificios de lubricación de la placa de labios
- (G) — Orificios de lubricación de la placa base

NOTICE

El fallo en lubricar adecuadamente el nivelador de muelle causará un funcionamiento anormal del nivelador.

AJUSTES

Ajuste de muelle

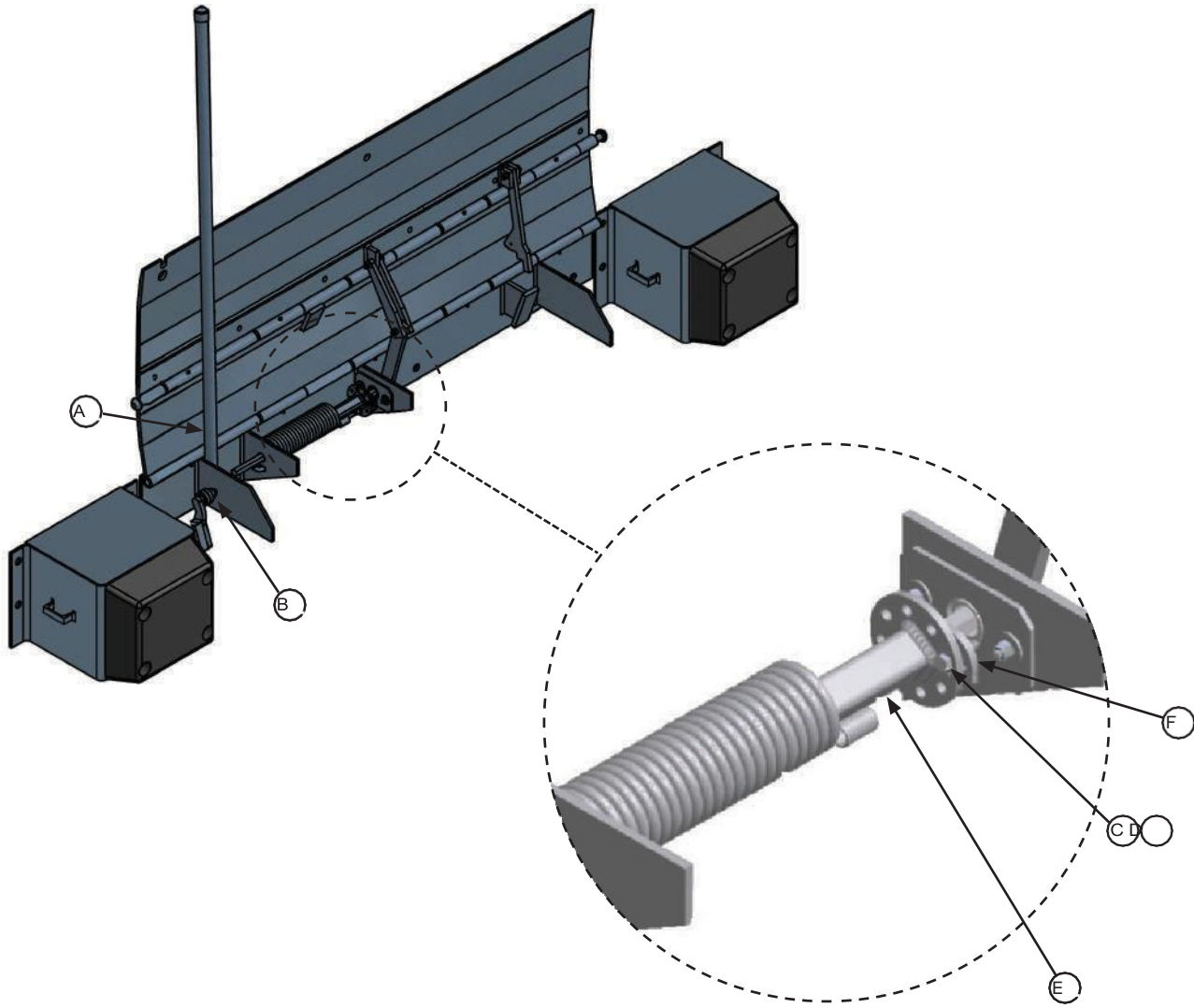




Figura 19

Instrucciones de ajuste de muelle de torsión

1. Levante y asegure el nivelador en posición completamente vertical e instale la manija (A) en el soporte del receptor de mantenimiento (B) como se muestra en la página 28.
2. Retire la tuerca (C) del perno hexagonal (D)
3. Coloque una llave ajustable en el conjunto de la varilla de torsión (E), aplique suficiente fuerza hacia abajo en el conjunto de la varilla hasta que el perno hexagonal (D) pueda retirarse de la placa de bloqueo (F).
4. Gire la tubería de torsión (E) con fuerza hacia abajo hasta que la brida en el conjunto de la tubería se alinee con el siguiente agujero en la placa de bloqueo (F).
5. Inserte el perno hexagonal (D) e instale la tuerca (C) y apriete.
6. Guarde la manija de mantenimiento (A) con el nivelador inferior en la posición de almacenamiento.
7. Pruebe el funcionamiento del nivelador. Si la tensión del resorte no es suficiente, repita los pasos anteriores 1-6 hasta lograr la tensión deseada.

 DANGER


Se recomienda y es buena práctica de seguridad usar un medio adicional para apoyar la plataforma y el borde del muelle en cualquier momento que trabaje físicamente delante o debajo del nivel del muelle. Este medio adicional puede incluir, pero no se limita a un camión cesta, carretilla elevadora, barra estabilizadora o equivalente.

 WARNING

Siempre coloque avisos de seguridad y bloquee el área de trabajo a nivel del muelle y a nivel del suelo para evitar el uso no autorizado del nivelador de muelle hasta que se complete el mantenimiento.

Siempre debe usarse un casco u otra protección para la cabeza aplicable al trabajar debajo o alrededor de un nivelador de muelle.

Manténgase siempre alejado del borde de la plataforma cuando trabaje delante del nivelador de muelle.

 WARNING

La barra de mantenimiento DEBE estar en la posición de servicio cuando se trabaje debajo del nivelador de muelle. Para máxima protección, use un dispositivo de bloqueo aprobado por OSHA para bloquear la barra de mantenimiento en la posición de servicio. Solo la persona que esté dando servicio al equipo debe poseer la llave para desbloquear la barra.

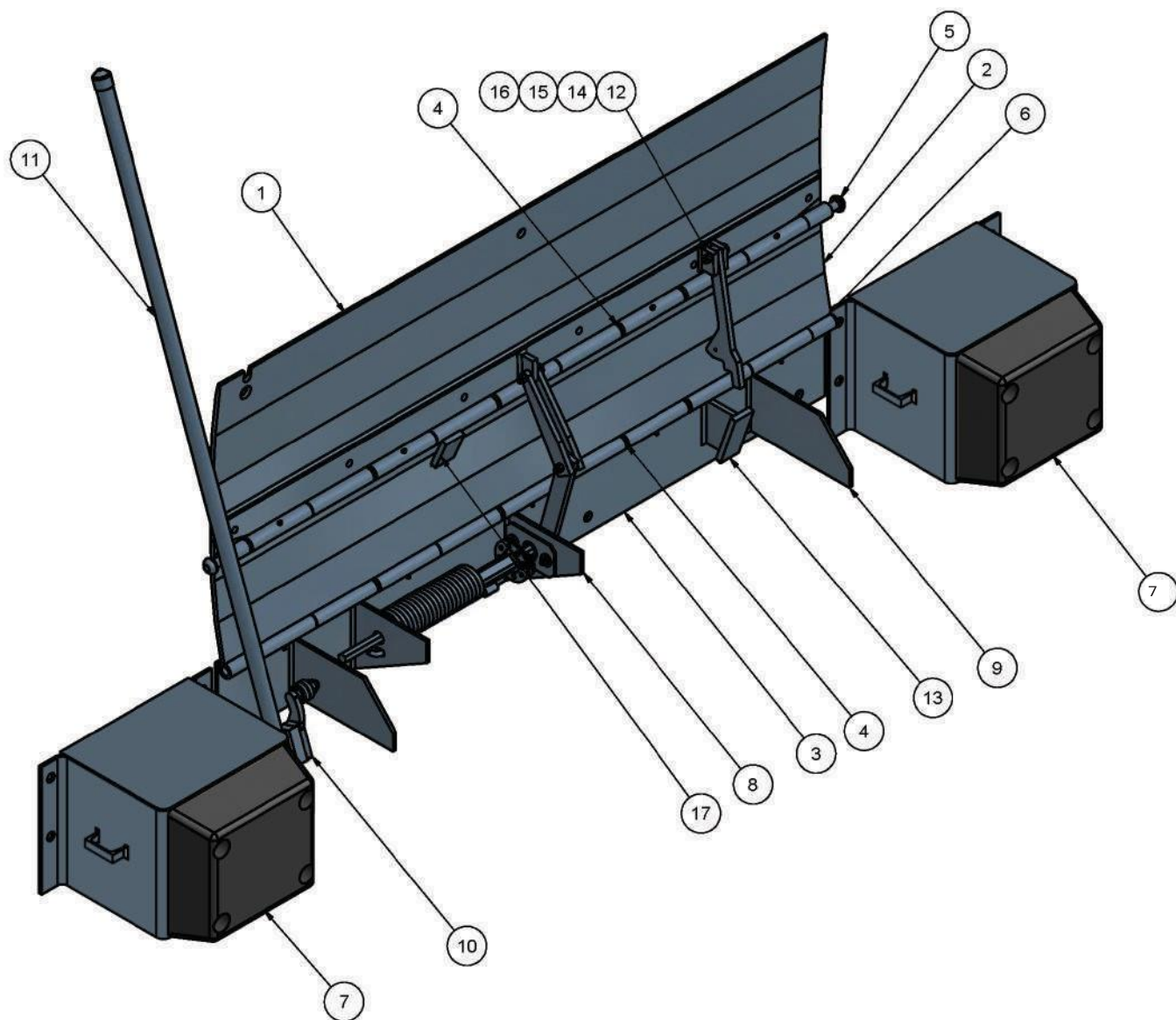
| Síntoma | Causa probable | Solución |
|---|---|--|
| La unidad no funciona correctamente, o es muy difícil de operar. | Escombros obstruyendo la bisagra línea. | Limpie los escombros. |
| | Lubricación insuficiente. | Lubrique el nivelador; véase las páginas 29-31. |
| | Los resortes principales necesitan más tensión o menos tensión. | Ajuste los resortes principales; véase la página 30. |
| | Piezas dañadas o faltantes. Reparar | o reemplazar según sea necesario. |
| El brazo de extensión no se sujeta correctamente ni se desbloquea. | Enlace desgastado o dañado. | Reemplace las piezas desgastadas o dañadas. |
| | El brazo de extensión necesita lubricación. | Lubrique el brazo de extensión. |

Si se necesita ayuda adicional para la resolución de problemas, póngase en contacto con ERC Servicios Técnicos con número de serie del equipo o número de pedido del cliente (CO#).

Servicio técnico al Teléfono +507 6461-1299 • [wwwhttps://ercservicios.com](https://ercservicios.com) • cjrvivas@ercservicios.com

PIEZAS

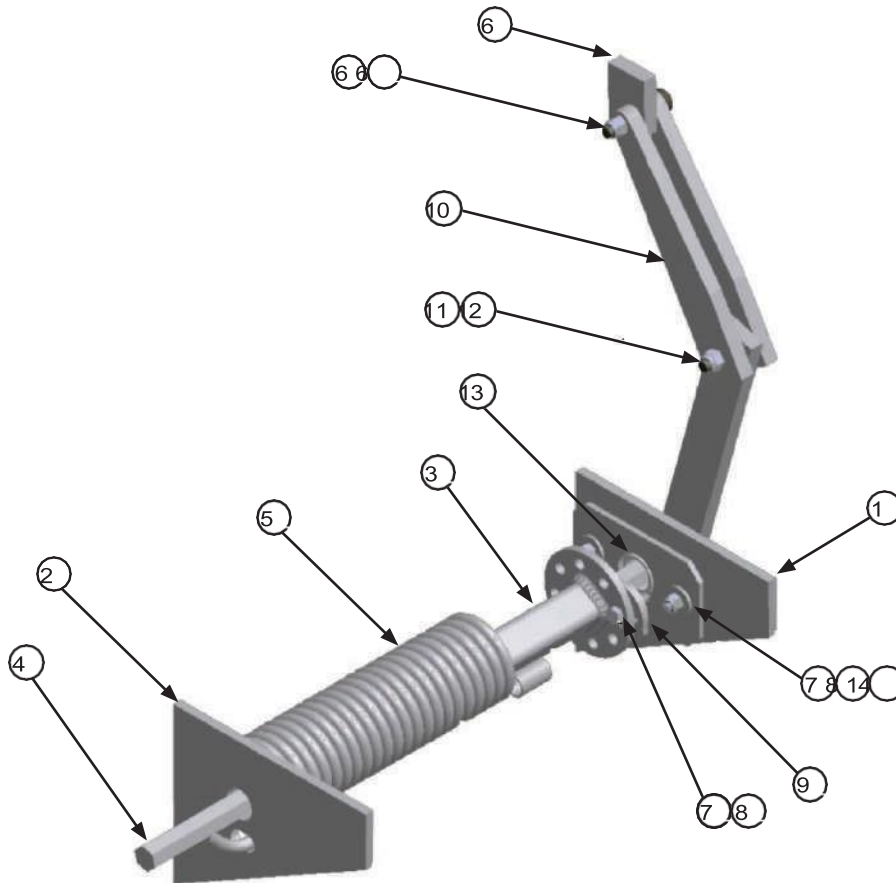
Serie MEDLF



| CANTIDAD DE | ARTICULOS | TAMAÑO/CAPACIDAD | DESCRIPCIÓN | NÚMERO DE PARTE (15" LABIO) | NÚMERO DE PARTE (17" LABIO) |
|-------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 1 | 6620/25 | Conjunto de placa de labio y bisagra | 7303-0039 | 7303-0040 |
| | | 6630 | Conjunto de placa de labio y bisagra | 7303-0041 | 7303-0042 |
| | | 6635 | Conjunto de placa de labio y bisagra | 7303-0043 | 7303-0044 |
| | | 7220/25 | Conjunto de placa de labio y bisagra | 7303-0045 | 7303-0046 |
| | | 7230 | Conjunto de placa de labio y bisagra | 7303-0047 | 7303-0048 |
| | | 7235 | Conjunto de placa de labio y bisagra | 7303-0049 | 7303-0050 |
| | | 7820/25 | Conjunto de placa de labio y bisagra | 7303-0051 | 7303-0052 |
| | | 7830 | Conjunto de placa de labio y bisagra | 7303-0053 | 7303-0054 |
| | | 7835 | Conjunto de placa de labio y bisagra | 7303-0055 | 7303-0056 |
| | | 8420/25 | Conjunto de placa de labio y bisagra | 7303-0057 | 7303-0058 |
| | | 8430 | Conjunto de placa de labio y bisagra | 7303-0059 | 7303-0060 |
| | | 8435 | Conjunto de placa de labio y bisagra | 7303-0061 | 7303-0062 |
| | | 2 | 1 | 6620/25 | Conjunto de placa central y bisagra |
| 6630 | Conjunto de placa central y bisagra | | | 7303-0105 | |
| 6635 | Conjunto de placa central y bisagra | | | 7303-0106 | |
| 7220/25 | Conjunto de placa central y bisagra | | | 7303-0107 | |
| 7230 | Conjunto de placa central y bisagra | | | 7303-0108 | |
| 7235 | Conjunto de placa central y bisagra | | | 7303-0109 | |
| 7820/25 | Plato Central y Ensamble de Bisagra | | | 7303-0110 | |
| 7830 | Plato Central y Ensamble de Bisagra | | | 7303-0111 | |
| | | 8420/25 | Plato Central y Ensamble de Bisagra | 7303-0113 | |
| 3 | 1 | TODOS | Plato Base y Ensamble de Bisagra | Consultar Fábrica | |
| 4 | 2 | 6620/25/30 | Perno de Bisagra | DOTH-3104 | |
| | | 6635 | Perno de Bisagra | DOTH-4312 | |
| | | 7220/25/30 | Perno de Bisagra | DOTH-3122 | |
| | | 7235 | Perno de Bisagra | DOTH-4313 | |
| | | 7820/25/30 | Perno de Bisagra | DOTH-3946 | |
| | | 8420/25/30 | Perno de Bisagra | DOTH-3920 | |
| 5 | 2 | Todos | Remache - Botón | DOTH-2400 | |
| 6 | 2 | Todos | Remache - Plano | DOTH-2398 | |
| 7 | 1 | Todos | Bloque Parachoques | DBBS-3519 | |
| 8 | 2 | Todos | Conjunto Adder de Enlace HL | DOTH-3675 | |
| 9 | 2 | Todos | Reborde X | DOTH-3589 | |
| | | Todos excepto 35K | Conjunto de Enlace de Operación NLIII | DOTH-3696 | |
| | | 35K Hasta 78" de Ancho | Conjunto de Enlace de Operación NLIII | DOTH-3697 | |
| 11 | 1 | Todos | Conjunto de Manija NLIII 60" | DOTH-3694 | |
| 12 | 1 | Todos | Extender Brazo de Enlace | DOTH-3585 | |
| 13 | 1 | Todos | Extender tope del brazo de enlace | DOTH-3586 | |
| 14 | 2 | Todos | Bloque de pivote | DOTH-3316 | |
| 15 | 1 | Todos | Perno de hombro | DOTH-2061 | |
| 16 | 1 | Todos | Tuerca de cierre | DOTH-2137 | |
| 17 | 1 | Todos | Tope de labio | DOTH-3734 | |

PIEZAS

Conjunto de Resorte de Torsión

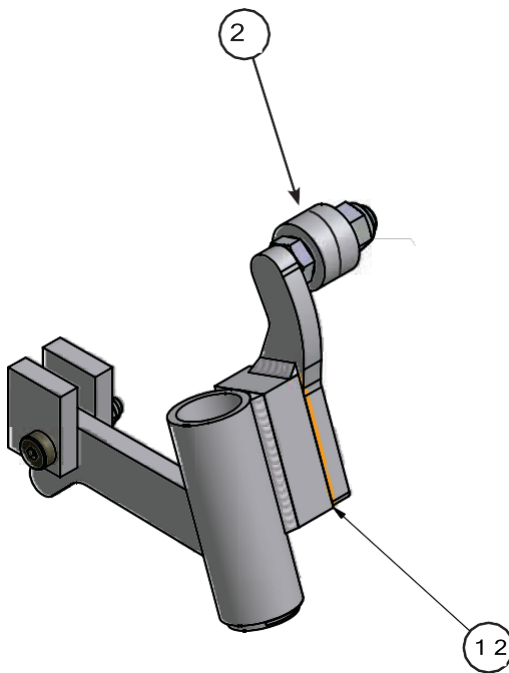


| Cantidad | de Artículo | Número de Pieza | Descripción |
|----------|-------------|---|---|
| * | * | DOTH-3675 Kit | de Resorte de Torsión (Acoplador Hex) Incluye 1-14 |
| 1 | 1 | Conjunto de Espiga L&R con Total DOT-H-3303 | |
| 2 | 1 | Conjunto de Espiga HL con Guía | |
| 3 | 1 | Conjunto de Tubo de Torsión HL | |
| 4 | 1 | Conjunto de Varilla de Torsión HL | |
| 5 | 1 | DOT-H-2509 torsión de resorte | |
| 6 | 1 | DOT-H-3316 pivote de barra | |
| 7 | 3 | DOT-H-2033 HHCS - grado 2 - galvanizado | |
| 8 | 3 | DOT-H-2121 tuerca de seguridad de nylon | |
| 9 | 1 | DOT-H-3682 torsión de bloqueo de placa HL | |
| 10 | 2 | DOT-H-3617 barra - 6630 varillaje tipo L | |
| 11 | 2 | DOT-H-2061 perno de hombro 1-1/2" | |
| 12 | 2 | DOT-H-2137 contratuerca | |
| 13 | 1 | DOT-H-2406 cojinete | |
| 14 | 2 | DOT-H-2206 arandela 5/16 | |

ENLACES OPERATIVOS

LIQUIDACIÓN DE MATERIALES

| IT CANTIDAD | NÚM. DE PIEZA | DESCRIPCIÓN |
|-------------|--|-------------|
| 1 | ENSAMBLAJE DE ENLACE OPERATIVO NL DOTH-3726 | |
| 2 | ENSAMBLAJE DE ENLACE OPERATIVO NLIII DOTH-3696 | |
| 3 | ENSAMBLAJE DEL BRAZO GUIADOR NLIII DOTH-3834 | TUBERÍA |



1

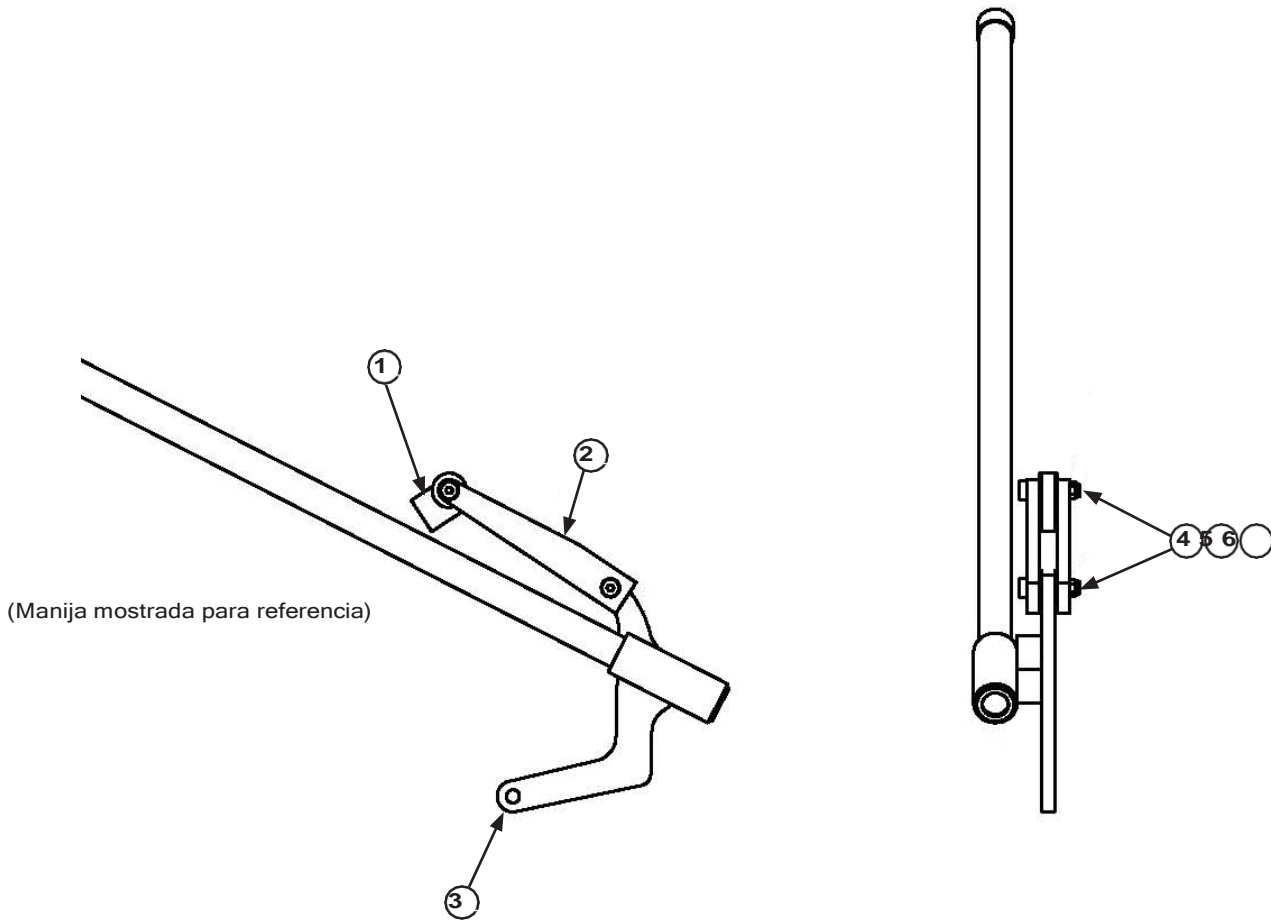
3

N
MATER
DIBUJA
T
FRACTIO
DECIMAL
.00 =
.000 =
ANGULAR

| Cantidad de ítem | N.º de parte | Descripción |
|------------------|--------------|--|
| 1 | 1 | Ensamblaje de enlace operativo NLIII DOTH-3696 (base cerrada) |
| | 1 | Ensamblaje de enlace operativo NLIII DOTH-3697 (base cerrada, 35K unidades hasta 78" de ancho) |
| 2 | 2 | Rodamiento de F diltos DOTH-2449 (Incluido en 1) |

PARTES

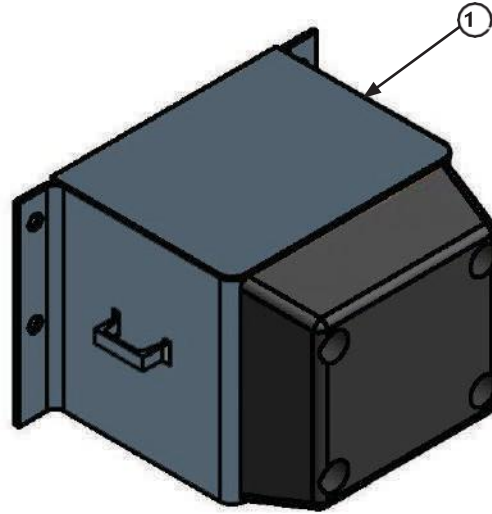
Enlace de operación NLIII (8435)



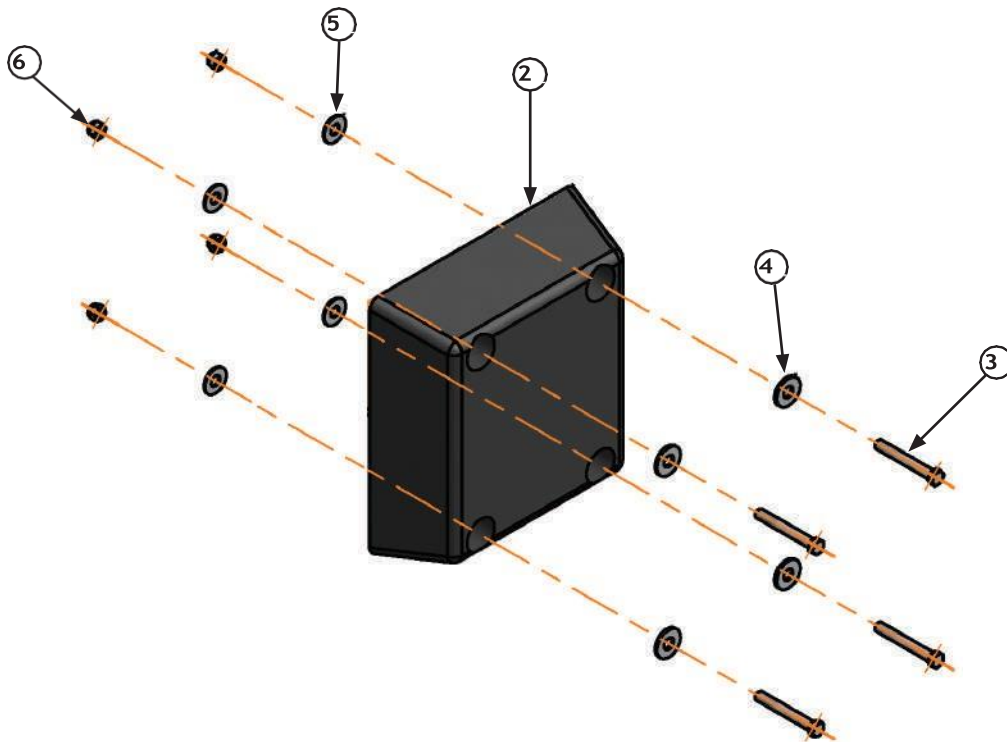
| Cantida | de artículo | Número de pieza | Descripción |
|---------|-------------|-------------------|--|
| * | * | Enlace operativo | NLIII DOTH-3871 (unidades de 35K de ancho 84") |
| 1 | 1 | DOTH-3316 Pivote, | Base Plate |
| 2 | 2 | DOTH-3317 Barra, | Base Plate |
| 3 | 1 | DOTH-3870 Brazo | de Enlace Operativo NL, 35 K |
| 4 | 2 | Tornillo de hombr | ero DOTH-2061 3/8"-16 UNC 1-1/2" lg |
| 5 | 2 | DOTH-2137 Tuerca, | Bloqueo 3/8"-16 |
| 6 | 4 | DOTH-2210 Arandel | del plana 1/2" |

PIEZAS

Parachoques - 4" x 12" x 13"



| Cantidad del artículo | lo N.º de pieza | Descripción |
|-----------------------|-----------------|--|
| * | * | DBBS-3519 Conjunto del bloque de parachoques, completo, 4" x 12" x 13" |
| 1 | 1 | DOTH-3544 Soldadura del bloque de parachoques 12" |



| Cantidad del artículo | lo N.º de pieza | Descripción |
|-----------------------|-----------------|---|
| * | * | DKIT-3540 Kit de parachoques de goma y herrajes |
| 2 | 1 | DOTH-3505 Parachoques de goma moldeada 4" x 12" x 13" |
| 3 | 4 | DOTH-2056 Tornillo de cabeza hexagonal con capuchón |
| 4 | 4 | DOTH-2208 Arandela - plana - galvanizada |
| 5 | 4 | DOTH-2259 Arandela - cierre partido |
| 6 | 4 | DOTH-2140 Tuerca - de nailon con bloqueo |