



ADVERTENCIA Este equipo no se debe instalar, operar, ni debe recibir mantenimiento por parte de ninguna persona que no haya leído y entendido todo el contenido de este manual. El no leer y cumplir con cualquiera de las limitaciones anotadas en esta publicación puede ocasionar lesiones corporales serias o muerte y daños materiales. Registre los números de código y de serie en el espacio señalado a continuación.

No. de código: _____

No. de serie: _____

Contenido

1.0	INFORMACIÓN IMPORTANTE Y ADVERTENCIAS.....	1
2.0	INFORMACIÓN TÉCNICA.....	2
3.0	PROCEDIMIENTOS PREVIOS A LA OPERACIÓN.....	2
4.0	OPERACIÓN Y USO.....	3
5.0	INSPECCIÓN.....	4
6.0	MANTENIMIENTO.....	5
7.0	GARANTÍA	6
8.0	LISTA DE PARTES	6
9.0	CERTIFICADO DE INSPECCION Y PRUEBA.....	8

1.0 Información importante y advertencias

1.1 Términos y resumen

Este manual proporciona información importante para el personal involucrado en la instalación, operación y mantenimiento de este producto. Aun cuando usted pueda estar familiarizado con este u otro equipo similar, se recomienda energicamente que lea este manual antes de instalar, operar o dar mantenimiento al producto.

Peligro, advertencia, precaución y aviso: A lo largo de este manual hay pasos y procedimientos que pueden representar situaciones riesgosas. Las siguientes palabras de señalamiento se usan para identificar el grado o nivel de gravedad del riesgo.

PELIGRO

Peligro indica una situación inminentemente riesgosa que, si no se evita, causará muerte o lesiones graves y daños materiales.

ADVERTENCIA

Advertencia indica una situación inminentemente riesgosa que, si no se evita, podría causar muerte o lesiones graves y daños materiales.

PRECAUCION

Precaución indica una situación riesgosa que, si no se evita, puede ocasionar lesiones menores o moderadas o daños materiales.

AVISO

Aviso se usa para notificar al personal de instalación, operación o mantenimiento información importante pero no directamente relacionada con riesgos.

PRECAUCION

Estas instrucciones generales están relacionadas con situaciones que se encuentran durante la instalación, operación y mantenimiento del equipo descrito a continuación. No se debe interpretar que estas instrucciones anticipan cualquier contingencia posible o la configuración, grúa o sistema final que usa este equipo. Para los sistemas que usen el equipo que se trata en este manual, el proveedor y el propietario son los responsables de que el sistema cumpla con todas las normas aplicables de la industria y con todos los reglamentos o códigos federales, estatales y locales aplicables.

Registre el código, lote y número de serie de su abrazadera (consulte la Sección 3) en la cubierta de este manual para identificación y referencias futuras a fin de evitar referirse al manual equivocado al buscar información o instrucciones de instalación, operación, inspección, mantenimiento o partes de repuesto.

Use solo partes de repuesto autorizadas por Harrington para la reparación y el mantenimiento de esta abrazadera.

ADVERTENCIA

El equipo descrito a continuación no está diseñado y NO DEBE usarse para elevar, soportar o transportar personas, ni para elevar o soportar cargas sobre personas.

El equipo descrito a continuación no se debe usar en conjunto con otro equipo a menos que el diseñador del sistema, el fabricante del sistema o el fabricante de la grúa, el instalador o el usuario instalen dispositivos de seguridad necesarios y requeridos aplicables al sistema, grúa o aplicación.

Las modificaciones para ampliar su uso, capacidad o cualquier otra alteración a este equipo solo podrán ser autorizadas por el fabricante del equipo original.

Si se usa el equipo como dispositivo de elevación debajo del gancho, consulte la norma ANSI/ASME B30.20, "Norma de seguridad para dispositivos de elevación debajo del gancho". Como dispositivo de elevación por encima del gancho, consulte la parte aplicable de ANSI/ASME B30.16.

Las abrazaderas que se usan para manejar material fundido caliente pueden requerir equipo o dispositivos adicionales. Consulte ANSI Z241.2, "Requerimientos de seguridad para la fundición y el vertimiento de metales en la industria metalúrgica".

El no leer y cumplir con cualquiera de las limitaciones señaladas en esta publicación puede causar serias lesiones corporales o muerte y daños materiales.

AVISO

El propietario o usuario es responsable de instalar, inspeccionar, probar y operar las abrazaderas de acuerdo con ANSI/ASME B30.20, "Norma de seguridad para dispositivos de elevación debajo del gancho", y ANSI/ASME B30.16, "Norma de seguridad para polipastos colgantes". Si la abrazadera se instala como parte de un sistema total de elevación, tal como un polipasto elevado, es también responsabilidad del propietario o usuario cumplir con el volumen ANSI/ASME B30 que se refiere a este tipo de equipo.

El propietario o usuario es responsable de que todo el personal que va a instalar, inspeccionar, probar, dar mantenimiento y operar la abrazadera lea este manual y las secciones aplicables de ANSI/ASME B30.20 "Norma de seguridad para dispositivos de elevación debajo del gancho", de ANSI/ASME B30.16, "Polipastos elevados (colgantes) y de los reglamentos de OSHA. Si la abrazadera se instala como parte de un sistema total de elevación, tal como un polipasto elevado, es también responsabilidad del propietario o usuario cumplir con el volumen ANSI/ASME B30 que se refiere a este tipo de equipo.

Si el propietario o usuario de la abrazadera requiere información adicional, o si cualquier información de este manual no es suficientemente clara, llame a Harrington o al distribuidor de la abrazadera. No instale, inspeccione, pruebe, mantenga u opere esta abrazadera a menos que esta información se haya entendido totalmente esta información.

Se debe establecer un programa de inspección regular de la abrazadera que cumpla con los requerimientos de ANSI/ASME B30.20 y de ANSI/ASME B30.16, y se deben mantener los registros correspondientes.

2.0 Información Técnica

2.1 Especificaciones

2.1.1 Condiciones de operación y medio ambiente:

Rango de Temperatura: -4° to +140°F
(-20°C to +60°C)

Humedad: 100% o menos

Este no es un dispositivo que puede usarse bajo el agua.

Materiales: No contenga materiales especiales tales como los resistentes a las chispas.

No usar en: Una atmósfera alcalina/ácida o de solventes orgánicos/explosiva.

2.1.2 Especificaciones de la abrazadera:

Código del producto*	TUBC010	TUBC020	TUBC030	TUBC050
Capacidad (t)	1	2	3	5
Rango del ala – mm (pulgadas)	3.00 - 7.50 in. 77 - 190 mm	3.00 - 7.50 in. 77 - 190 mm	4.00 - 12.00 in. 102 -304 mm	4.00 - 12.00 in. 102 - 304 mm
Grosor máximo del ala de la viga – mm (pulgadas)	0.83 in 21 mm	0.83 in 21 mm	1.00 in 25 mm	1.00 in 25 mm
Peso neto – kg (libras)	8 lbs 3.6 kg	9 lbs 3.6 kg	19 lbs 8.6 kg	22 lbs 10 kg

* "TUBC" El código del producto indica el color (negro) y el propósito del equipo (industria del entretenimiento).

3.0 Preoperational Procedures

3.1 Ubicación de montaje

3.1.1 **ADVERTENCIA** Cuando se usa como dispositivo de suspensión, asegúrese de que la suspensión y la estructura de soporte sean adecuadas para la abrazadera, el polipasto y sus cargas. Si es necesario, consulte a un profesional capacitado para evaluar la ubicación adecuada de la suspensión y su estructura de soporte.

3.1.2 **ADVERTENCIA** Cuando se usa como dispositivo de elevación debajo del gancho, asegúrese de que el punto de conexión de la carga sea capaz de soportar el peso de la carga y que la carga sea capaz de resistir la fuerza de agarre de la abrazadera sin deformarse o romperse.

3.2 Suspensor opcional

3.2.1 Consulte la lista de partes en la Sección 8.0 para la instalación de partes opcionales de suspensor.

3.3 Montaje y uso de la abrazadera (TUBC)

3.3.1 Monte la abrazadera para viga en una estructura de soporte encima del área de trabajo. Coloque las mandíbulas sobre el ala inferior de la viga y apriete la abrazadera al girar el mango de la abrazadera en sentido de las agujas del reloj para fijarla en su lugar.

3.3.2 Para usar la abrazadera como dispositivo de elevación, suspéndala del gancho inferior del polipasto. Coloque la carga entre las mandíbulas y apriete la abrazadera al girar el mango en sentido de las agujas del reloj. Asegúrese de que la carga quede firmemente fija entre las mandíbulas de la abrazadera. La abrazadera deberá fijarse en la carga en un lugar que asegure que la carga quede distribuida de manera uniforme y balanceada.

3.3.3 **ADVERTENCIA** Asegúrese de que el punto de suspensión fijo descance en el centro del asiento del gancho y de que el pestillo del gancho esté acoplado.

3.3.4 Confirm the TUBC is securely positioned and completely tightened. Prior to operating any lifting equipment, verify the lock nut is present and fully tightened at the end of the threaded rod. Verify at least 1 thread of the clamp screw is exposed after tightening.

3.4 Verificaciones previas a la operación y operaciones de prueba

3.4.1 **ADVERTENCIA** Confirme la idoneidad de la capacidad nominal de todas las abrazaderas y de todos los demás componentes del sistema de elevación antes de usarlos. Inspeccione todos los miembros de suspensión de la carga para ver si tienen daños antes de usarlos, y reemplace o repare todas las partes dañadas.

- 3.4.2 Registre el código, lote y número de serie de la abrazadera (se encuentra en la placa de identificación de la abrazadera; consulte la Sección 8.0) en el espacio proporcionado en la cubierta de este manual. Ensure that the clamp is properly installed to a fixed point.
- 3.4.3 Asegúrese que la abrazadera esté instalada correctamente en un punto fijo.
- 3.4.4 Asegúrese de que todas las tuercas y pasadores estén bien apretados.
- 3.4.5 Confirme que la operación es correcta:
 - Antes de la operación, lea y familiarícese con la Sección 4, Operación y uso.
 - Antes de la operación, asegúrese de que la abrazadera cumpla con los requerimientos de inspección, prueba y mantenimiento de las normas ANSI/ASME B30.20 y ANSI/ASME B30.16.
 - Antes de la operación, asegúrese de que nada interfiera con el alcance completo de la operación del sistema.

4.0 Operación y uso

4.1 Introducción



PELIGRO

No camine debajo de una carga suspendida



ADVERTENCIA

Los operadores de sistemas de elevación que involucren una abrazadera deberán leer la sección de operación de este manual, las advertencias que contiene este manual, las etiquetas de instrucciones y advertencias en la abrazadera o sistema de elevación, y las secciones de operación de las normas ANSI/ASME B30.20, ANSI/ASME B30.16 y ANSI/ASME B30.10. Los operadores también deberán estar familiarizados con el polipasto y los controles del polipasto antes de ser autorizados para operar la abrazadera o sistema de elevación.

Los usuarios de las abrazaderas deben estar entrenados en procedimientos adecuados de montaje para la fijación de la abrazadera en las cargas.

Los usuarios de las abrazaderas deben estar capacitados para estar al tanto de posibles fallas del equipo que requieran ajuste o reparación, además de que deben tener la instrucción de detener la operación si se presentan dichas fallas, así como de notificar de inmediato al supervisor de modo que pueda realizarse la acción correctiva correspondiente.

Los usuarios deben tener percepción de la profundidad, campo de visión, tiempo de reacción, destreza manual y coordinación normales.

Los usuarios **no** deben tener antecedentes médicos de, ni ser propensos a convulsiones, pérdida del control físico, defectos físicos o inestabilidad emocional que puedan ocasionar acciones peligrosas para ellos mismos o para otras personas.

Los usuarios **no** deben usar la abrazadera ni operar otros sistemas de elevación cuando están bajo los efectos del alcohol, de drogas o de medicamentos.

La abrazadera solo debe usarse para elevación vertical o para cargas suspendidas libremente sin guías. **No** use la abrazadera en cargas que no se eleven verticalmente, en cargas que no estén suspendidas libremente o en cargas que son guiadas.

AVISO

- Read ANSI/ASME B30.20, ANSI/ASME B30.16 and ANSI/ASME B30.10.
- Read the clamp manufacturer's Operating and Maintenance Instructions.
- Read all labels attached to equipment.
- Do **not** use a clamp before reading Owner's Manual.

La abrazadera para viga puede usarse como dispositivo de elevación debajo del gancho o como dispositivo de suspensión por encima del polipasto. De acuerdo con las normas ANSI/ASME B30, el uso de la abrazadera está sujeto a ciertos peligros que no se pueden mitigar con características de diseño, sino solo con el ejercicio de la inteligencia, el cuidado, el sentido común y la experiencia para prever los efectos y resultados del uso de la abrazadera. Use esta guía junto con otras advertencias, precauciones y avisos de este manual para controlar la operación y el uso de la abrazadera.

4.2 Lo que se debe hacer y lo que no se debe hacer en la operación

ADVERTENCIA

La operación incorrecta de la abrazadera puede crear situaciones potencialmente peligrosas que, si no se evitan, pueden causar **muerte** o **lesiones graves** y daños materiales considerables. Para evitar esas situaciones potencialmente peligrosas, **EL OPERADOR:**

- **NO** debe elevar más de la capacidad nominal de la abrazadera.
- **NO** debe usar una abrazadera que haya sido modificada sin la aprobación o certificación del fabricante de conformidad con los reglamentos OSHA.
- **NO** debe usar una abrazadera cuando el sistema de elevación esté impedido para formar una línea recta desde el punto de montaje hasta el punto de carga en la dirección de carga.
- **NO** debe usar una abrazadera que esté dañada.
- **NO** debe operar una abrazadera que funcione mal o que tenga un rendimiento inusual.
- **NO** debe usar una abrazadera para elevar, soportar o transportar personas.
- **NO** debe levantar cargas sobre las personas.
- **NO** debe eliminar ni opacar las advertencias colocadas.
- **NO** debe usar la abrazadera de tal forma que pueda ocasionar
- **NO** debe usar una abrazadera que carezca de placas o etiquetas de seguridad, o que estas sean ilegibles.
- Deberá asegurarse de que la temperatura de la carga no sea superior a los límites permitidos del elevador.
- Deberá familiarizarse con los ajustes, procedimientos y advertencias de la abrazadera.
- Deberá asegurarse de que la unidad esté fijada en forma segura a un soporte adecuado antes de aplicar carga.
- Deberá asegurarse de que la abrazadera, eslingas y sujetadores sean del tamaño apropiado y estén montados correctamente.
- Deberá asegurarse de que el polipasto sujetado en la abrazadera esté apoyado en la silla del gancho.
- Deberá asegurarse de que la carga esté balanceada y que la acción de contención de la carga sea segura antes de continuar.
- Deberá asegurarse de que todas las personas estén lejos de la

- cargas de sacudida o de impacto aplicadas a la abrazadera.
- **NO** debe dejar cargas suspendidas en la abrazadera sin vigilancia a menos que se hayan tomado precauciones específicas.
- **NO** debe usar una abrazadera que esté etiquetada como "Fuera de servicio" o designada de otra forma como no apta para funcionar.

- carga soportada.
- Deberá informar el mal funcionamiento o rendimientos inusuales de la abrazadera y retirar la abrazadera de servicio hasta que dicho mal funcionamiento o rendimiento inusual haya sido resuelto.
- Deberá advertir al personal antes de elevar o mover una carga.
- Deberá advertir al personal acerca de una carga que se aproxima.

⚠ PRECAUCIÓN

La operación incorrecta de la abrazadera puede crear situaciones potencialmente peligrosas que, si no se evitan, pueden causar lesiones menores o moderadas, o daños materiales. Para evitar estas situaciones potencialmente peligrosas, **EL OPERADOR DEBE:**

- Mantenerse parado firmemente o asegurarse de alguna forma cuando opere la abrazadera.
- Usar el pestillo del gancho al conectar un polipasto a la abrazadera.
- Asegurarse de que los pestillos de los ganchos estén cerrados y que no soporten ninguna parte de la carga.
- Asegurarse de que la carga está libre para moverse y sin obstrucciones.
- Inspeccionar regularmente la abrazadera, reemplazar las partes dañadas o desgastadas y mantener los registros adecuados de mantenimiento.
- Evitar oscilar la carga.
- Usar las partes recomendadas por el fabricante de la abrazadera cuando se repare la unidad.
- **NO** permitir que se distraiga su atención de usar la abrazadera o el sistema de elevación.
- **NO** permitir que la abrazadera se someta al contacto violento con otras abrazaderas, estructuras u objetos como consecuencia del mal uso.
- **NO** ajustar o reparar la abrazadera a menos que esté calificado para realizar esos ajustes o reparaciones.
- **NO** operarla excepto de modo manual.

5.0 Inspección

5.1 Inspección inicial. Antes del uso inicial, todas las abrazaderas nuevas, alteradas o modificadas deben ser inspeccionadas por una persona designada para asegurar el cumplimiento de las disposiciones aplicables de este manual.

5.2 Clasificación de inspección. El procedimiento de inspección aquí incluido se basa en la norma ANSI/ASME B30.20. Las inspecciones de abrazaderas en servicio regular se dividen en grupos para CADA ELEVACIÓN, FRECUENTES y PERIÓDICAS con base en el intervalo con el que se debe realizar la inspección. A su vez, el intervalo depende del grado de servicio y uso al cual se someten las abrazaderas. La inspección en CADA ELEVACIÓN debe realizarse antes o durante cada elevación. Las inspecciones FRECUENTES y PERIÓDICAS deben realizarse con sus intervalos respectivos entre las inspecciones como se define en la Tabla 5-2.

Tabla 5-2 Intervalos de inspección		
Servicio	Inspección FRECUENTE	Inspección PERIÓDICA
Servicio normal	Mensual	Anual
Servicio pesado	Semanal o mensual	Semestral
Servicio intenso	Diario o semanal	Trimestral
Servicio especial o poco frecuente	Como lo recomiende una persona calificada antes y después de cada ocurrencia.	Según la recomendación de una persona calificada antes de la primera ocurrencia de este tipo y como lo indique la persona calificada para cualquier ocurrencia subsiguiente.

5.3 Inspección en cada elevación

5.3.1 Las inspecciones deben hacerse antes o durante cada elevación de acuerdo con la Tabla 5-3, "Inspección en cada elevación". El operador deberá inspeccionar para buscar cualquier indicación de daño, incluyendo observaciones durante la operación para buscar daños que pudieran ocurrir durante la elevación.

Tabla 5-3 Inspección en cada elevación
Superficie de la carga para buscar restos.
Condición y operación de los controles y componentes móviles y funcionales.

5.4 Inspección frecuente

5.4.1 Las inspecciones FRECUENTES se deben realizar de acuerdo con la Tabla 5-4, "Inspección frecuente". En estas inspecciones FRECUENTES se incluyen observaciones hechas durante la operación para buscar cualquier defecto o daño que haya aparecido entre las inspecciones periódicas. La evaluación y resolución de los resultados de las inspecciones FRECUENTES debe hacerlas una persona designada de tal forma que la abrazadera se mantenga en condiciones de trabajo seguras.

Tabla 5-4 Inspecciones frecuentes
Todos los mecanismos funcionales de operación para asegurar la operación correcta y ajustes y desajustes.
Los componentes del sistema de elevación por posible deformación, fracturas o desgaste significativo.
Los miembros estructurales por posible deformación, fracturas o desgaste excesivo.
Sujetadores, placas de identificación y etiquetas de advertencia sueltos o faltantes.
Los puntos de conexión entre la abrazadera y el polipasto y la estructura de soporte, de acuerdo con las normas ANSI/ASME B30.20 y ANSI/ASME B30.16.

5.5 Inspección periódica

- 5.5.1 Las inspecciones PERIÓDICAS se deben realizar de acuerdo con la Tabla 5-5, "Inspección periódica". La evaluación y resolución de los resultados de las inspecciones PERIÓDICAS debe hacerlas una persona designada de tal forma que la abrazadera se mantenga en condiciones seguras de trabajo.
- 5.5.2 Para inspecciones en las que se desensamblan las partes de la suspensión de carga de la abrazadera, se debe realizar una prueba de carga en la abrazadera de acuerdo con la norma ANSI/ASME B30.20 después de volverla a ensamblar y antes de regresarla a servicio.

Tabla 5-5 Inspección periódica
Requerimientos de la inspección frecuente.
Evidencia de pasadores, tuercas o remaches flojos.
Evidencia de partes desgastadas, corroídas, fracturadas o deformadas tales como mangos de la abrazadera, tornillos, pasadores, bujes, anillos de fijación, espaciadores, tuercas y suspensores.
Evidencia de daños en la estructura de soporte.
Legibilidad de la etiqueta de función en la abrazadera.
Etiqueta de advertencia adherida correctamente a la abrazadera y legible.

5.6 Inspection Methods and Criteria

- 5.6.1 Esta sección cubre la inspección de puntos específicos. La lista de puntos en esta sección se basa en los puntos descritos en ANSI/ASME B30.20 y ANSI/ASME B30.16 para inspección en cada elevación, inspección frecuente e inspección periódica.
- 5.6.2 Inspección en cada elevación: El operador la realiza antes o durante cada elevación. No tiene la finalidad de desensamblar la abrazadera. Podría requerirse el desensamble para una inspección posterior solo si los resultados de la inspección en cada elevación así lo indican. El desensamble e inspección posterior deberá realizarlos únicamente una persona calificada y capacitada en el desensamble y ensamble de la abrazadera.
- 5.6.3 Inspección frecuente: No tiene la finalidad de desensamblar la abrazadera. Podría requerirse el desensamble para una inspección posterior solo si los resultados de la inspección frecuente así lo indican. El desensamble e inspección posterior deberá realizarlos únicamente una persona calificada y capacitada en el desensamble y ensamble de la abrazadera.
- 5.6.4 Inspección periódica: Se requiere desensamblar la abrazadera. El desensamble deberá ser realizado únicamente por una persona calificada y capacitada en el desensamble y ensamble de la abrazadera.

Tabla 5-6 Métodos y criterios de inspección de la abrazadera			
Punto	Punto	Punto	Punto
Mecanismos de funcionamiento operativo.	Visual	Los mecanismos deben funcionar correctamente. Los componentes no deben estar deformados, marcados ni mostrar desgaste excesivo.	Repare o reemplace según se requiera.
Componentes del sistema mecánico y de elevación	Visual, funcionamiento	Los componentes de la abrazadera tales como los mangos, suspensores, espaciadores, bujes, anillos de fijación y pasadores no deben presentar fracturas, deformación, desgaste significativo o corrosión. La evidencia de esto puede detectarse visualmente.	Reemplace.
Pasadores, tuercas y remaches	Visual, verificar con la herramienta adecuada	Los pasadores, tuercas y remaches no deben estar flojos, deformados ni presentar corrosión.	Apriete o reemplace según se requiera.
Etiquetas de advertencia	Visual	Las etiquetas de advertencia deben estar adheridas a la abrazadera y ser legibles.	Reemplace.
Etiqueta de capacidad de la abrazadera	Visual	La etiqueta que indica la capacidad de la abrazadera debe ser legible y estar firmemente adherida a la abrazadera.	Reemplace.

6.0 Mantenimiento

6.1 Para el mantenimiento o almacenamiento de la abrazadera, se deben cumplir los siguientes puntos.

6.1.1 **⚠ PRECAUCION**

- La posibilidad de corrosión en los componentes de la abrazadera aumenta donde esté presente aire salitroso y alta humedad. Haga inspecciones frecuentes y regulares de las condiciones y operación de la abrazadera.
- No almacene la abrazadera con una carga soportada.
- Elimine de la abrazadera cualquier signo de suciedad o agua.
- Almacene la abrazadera en un área limpia y seca.
- Realice todas las inspecciones indicadas en "5.0, Inspección" si encuentra alguna irregularidad en las abrazaderas después de la operación.

6.2 Desensamble y ensamble

- 6.2.1 Cuando vuelva a ensamblar la abrazadera, consulte la figura de la lista de partes en la Sección 8.0 para conocer la orientación y colocación apropiada del componente.

7.0 Garantía

Todos los productos vendidos por Harrington están garantizados de estar libres de defectos en material y mano de obra en la fecha del embarque en Harrington durante los siguientes periodos:

- 1 año – Polipastos/tecles eléctricos y neumáticos (excluyendo polipastos/tecles eléctricos serie (N)ER2 y polipastos/tecles eléctricos EQ/SEQ), troles motorizados, grúas motorizadas, bandera y pórtico- Jibs y Gantries Tiger Track-, componentes de grúas, equipo para debajo del gancho y partes de repuesto/reemplazo.
- 2 años – Polipastos/tecles y troles manuales, abrazaderas para viga.
- 3 años – Polipastos/tecles eléctricos serie (N)ER2, polipastos/tecles EQ/SEQ, polipastos/tecles (T)EM/(T)SEM y polipastos/tecles RY.
- 5 años – Grúas manuales, bandera y portico – Jibs y Gantries Tiger Track – y frenos de los polipastos/tecles TNER, EQ/SEQ, (T)EM/(T)SEM y RY.
- 10 años – Freno del (N)ER2, grúas de estaciones de trabajo Tiger Track, y Monorraíles.

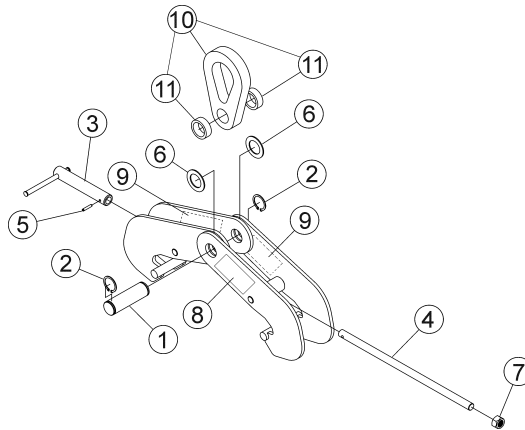
El producto se debe usar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y no debe haber sido sujeto a abuso, falta de mantenimiento, mal uso, negligencia o reparaciones o alteraciones no autorizadas.

Si ocurriera cualquier defecto del material o mano de obra durante el periodo de tiempo anterior en cualquier producto, según lo determine la inspección del producto por Harrington. Harrington acepta a su discreción, ya sea el reemplazo (no incluyendo la instalación) o reparación de la parte del producto sin cargo y entrega del artículo en cuestión L. A. B. en Harrington, en el lugar del negocio del cliente.

El cliente debe obtener una Autorización de retorno de bienes como lo indica Harrington o el centro de reparaciones de Harrington antes de enviar el producto para la evaluación de la garantía. Debe acompañar al producto una explicación de la queja. El producto se debe regresar con el flete prepagado. Después de la reparación, el producto estará cubierto por el periodo que resta de la garantía original. Si se determina que no hay defecto, o que el defecto fue ocasionado por causas que no son competencia de la garantía de Harrington, el cliente será responsable de los costos del retorno del producto.

Harrington desconoce cualquiera y todas las otras garantías de cualquier clase expresas o implícitas respecto a la comerciabilidad o idoneidad del producto para una aplicación particular. Harrington no será responsable de la muerte o lesiones de personas o de propiedad por daños incidentales, contingentes, especiales o resultantes, pérdidas o gastos que se efectúen en conexión con el uso o incapacidad de uso, independientemente de que los daños, pérdidas o gastos resulten de cualquier acto u omisión por parte de Harrington, sea por negligencia, mala intención u otra razón.

8.0 Lista de partes



Número de figura	Nombre de la parte	Partes por abrazadera	1 tonelada	2 toneladas	3 toneladas	5 toneladas
1	Pasador principal	1	UBC1001920	UBC10019201	UBC1001919	UBC10019191
2	Anillo de fijación*	2	9004929		9004937	
	Anillo de retención en espiral	2	9015701		9015702	
3	Mango de la abrazadera	1	UBC10008282		UBC10008281	
4	Tornillo de la abrazadera	1	UBC1003075			
5	Pasador de resorte	1	90054100			
6	Buje	2	UBCC8888016		UBC30221593	
7	Tuerca de seguridad	1	UBC36786			
8	Placa de identificación	1	80898	80899	80900	80901
9	Etiquetas de advertencia	1	80190			
10	Suspensor (opcional)	1	SK2		SK5	
11	Espaciador del suspensor (opcional)	2	UBC1001922		UBC1001921	

*Modelo Anterior



KITO ENTERTAINMENT GROUP

polipastos.com/entretenimiento
kitoamericas.com/entretenimiento

Harrington Hoists, Inc.
401 West End Avenue
Manheim, PA 17545

Número gratuito: 800-233-3010
Teléfono: 717-665-2000
Fax: 717-665-2861

© Harrington Hoists, Inc.
Todos los Derechos Reservados

TUBCOM-SPN

**Esta página se dejó en blanco
intencionalmente**



Harrington Hoists, Inc.
401 West End Avenue
Manheim, PA 17545
Teléfono: 00-1-717-665-2000

Harrington Hoists, Inc.
2341 Pomona Rd #103
Corona, CA 92880
Teléfono: 00-1-951-279-7100

www.polipastos.com

Certificado de Inspección y Prueba
Abrazadera de viga universal

El presente certifica que el siguiente producto Harrington:

- Está en conformidad con las versiones más recientes de las normas ASME BTH-1, ASME B30.16 y ASME B30.20.
- Fue inspeccionado minuciosamente.
- Fue sometido a una prueba de carga estática de acuerdo con la versión más reciente de la norma ASME B30.20.

Código:	
Capacidad:	t
Nº de serie:	
Fecha de la prueba:	

Carga aplicada: _____ % de la capacidad nominal

Otras observaciones: _____

Brian Schnee
Quality Manager

Chris White
Manager of Engineering