

ADVERTENCIA Este equipo no se debe instalar, operar ni recibir mantenimiento por 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 serias lesiones corporales o la muerte y/o daños materiales. Registre los números de lote y de serie del polipasto en el espacio señalado a continuación.

Número de lote: _____

Número 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.....	3
5.0	Inspección.....	3
6.0	Mantenimiento.....	5
7.0	Garantía.....	6
8.0	Lista de Partes.....	6

1.0 Información Importante y Advertencias

1.1 Términos y Resumen

Este manual proporciona información importante para el personal involucrado en la instalación, funcionamiento y mantenimiento de este producto. Aún cuando usted pueda estar familiarizado con este u otro equipo similar, se recomienda enérgicamente que lea este manual antes de instalar, hacer funcionar 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 riesgosa inminente la cual, si no se evita, **ocasionará la muerte o lesiones serias** y daños materiales.

ADVERTENCIA Advertencia indica una situación riesgosa inminente la cual, si no se evita, **podría ocasionar la muerte o lesiones serias** y daños materiales.

PRECAUCIÓN Precaución indica una situación riesgosa la cual, si no se evita, **puede ocasionar lesiones menores o moderadas** o daños materiales.

AVISO Los avisos se usan para notificar al personal de instalación, funcionamiento o mantenimiento, información importante pero no directamente relacionada con riesgos.

Este polipasto manual de cadena está diseñado y fabricado para hacer ascender y descender una carga manualmente dentro de un entorno de trabajo normal. También se permite el movimiento en la dirección horizontal al combinarlo con un trole. La operación de un polipasto involucra algo más que activar los controles del polipasto. De acuerdo a las normas ANSI/ASME B30, el uso de un polipasto está sujeto a ciertos peligros que no se pueden mitigar con características de diseño, sino sólo con el ejercicio de la inteligencia, cuidado, sentido común y experiencia para prever los efectos y resultados de la activación de los controles del polipasto. Use esta guía junto con otras advertencias, precauciones y avisos de este manual para controlar la operación y el uso de su polipasto.

1.2 Lo Que Se Debe y No Se Debe Hacer en la Operación

ADVERTENCIA

La incorrecta operación de un polipasto puede crear situaciones potencialmente peligrosas, las cuales, si no se evitan, pueden ocasionar la muerte o lesiones, y daños materiales sustanciales. Para evitar esas situaciones potencialmente peligrosas **EL OPERADOR DEBE:**

- **NO** usar el polipasto antes de leer el Manual del Propietario.
- **NO** elevar cargas mayores a las especificadas para el polipasto.
- **NO** operar un polipasto que se haya modificado sin la aprobación o certificación del fabricante para comprobar que cumple con las regulaciones OSHA aplicables.
- **NO** operar el polipasto cuando está restringido para formar una línea recta de gancho a gancho en la dirección de carga.
- **NO** usar un polipasto con una cadena torcida, retorcida, dañada o desgastada.
- **NO** usar un polipasto dañado o un polipasto que no esté trabajando correctamente.
- **NO** operar un polipasto si presenta un mal funcionamiento o un rendimiento inusual.
- **NO** usar el polipasto para levantar, soportar o transportar gente.
- **NO** levantar cargas sobre gente.
- **NO** quitar u oscurecer las advertencias en el polipasto.
- **NO** usar la cadena de carga como eslinga o envolver la cadena de carga alrededor de la carga.
- **NO** usarlo de manera que se provoque que cualquier gancho se cargue lateralmente.
- **NO** aplicar la carga a la punta del gancho o al cerrojo del gancho.
- **NO** usar el polipasto si falta el cerrojo del gancho o presenta un mal funcionamiento.
- **NO** aplicar la carga a menos que la cadena de carga se asiente de manera apropiada en la polea de carga.
- **NO** usar el polipasto de tal forma que pueda ocasionar la sacudida o impacto de las cargas que se aplican al polipasto.
- **NO** tratar de alargar la cadena de carga o reparar una cadena de carga dañada o una cadena manual.
- **NO** operar más allá de los límites de desplazamiento de la cadena de carga.
- **NO** dejar carga suspendida en el polipasto sin vigilancia a menos que se hayan tomado precauciones específicas.
- **NO** permitir que la cadena o el gancho se use como una tierra eléctrica o de soldadura.
- **NO** permitir que la cadena, o el gancho se toque con un electrodo vivo de soldadura.
- **NO** operar un polipasto en el cual las placas de seguridad o calcomanías están faltantes o ilegibles.
- Familiarizarse con los controles operativos, procedimientos y advertencias.
- Asegurarse de que la unidad está sujeta con seguridad a un soporte adecuado antes de aplicar carga.
- Asegurarse de que las eslingas de carga u otros aditamentos aprobados sean del tamaño correcto y estén debidamente montados y asentados en la montura del gancho.
- Eliminar el huelgo con cuidado, asegurarse de que la carga esté balanceada y la acción de sujetar la carga es segura antes de continuar.
- Asegurarse de que todas las personas estén lejos de la carga soportada.
- Proteger la cadena de carga del polipasto de salpicaduras de soldadura u otros contaminantes dañinos.
- Reportar el mal funcionamiento o desempeños extraños (incluyendo ruidos extraños) del polipasto y poner el polipasto fuera de servicio hasta que se resuelva el mal funcionamiento o el desempeño extraño.
- Advertir al personal antes de levantar o mover una carga.
- Advertir al personal de una carga que se aproxima.

⚠ PRECAUCIÓN

La operación incorrecta del polipasto puede crear situaciones potencialmente peligrosas que, de no evitarse, pueden ocasionar lesiones menores a moderadas o daños a las instalaciones. Para evitar esas situaciones potencialmente peligrosas **EL OPERADOR DEBE:**

- Mantenerse parado firmemente o asegurarse de alguna forma cuando opere el polipasto.
- Verificar el funcionamiento del freno tensando el polipasto antes de cada operación de levantamiento.
- Usar los cerrojos de los ganchos. Los cerrojos están para retener las eslingas, cadenas, etc., solo bajo condiciones de holgura.
- Asegurarse de que los cerrojos de los ganchos estén cerrados y no soportando ninguna parte de la carga.
- Asegurarse de que la carga está libre para moverse y sin obstrucciones.
- Evitar el balanceo de la carga o del gancho.
- Asegurar que el viaje del gancho sea en la misma dirección que lo que se muestra en los controles.
- Inspeccionar regularmente el polipasto, reemplazar las partes dañadas o desgastadas y mantener los registros adecuados de mantenimiento.
- Usar las partes recomendadas por el fabricante del polipasto cuando se repare la unidad.
- Lubricar la cadena de carga de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
- **NO** permitir distracciones durante la operación del polipasto.
- **NO** permitir que el polipasto sea sujeto al contacto violento con otros polipastos, estructuras u objetos como consecuencia del mal uso.
- **NO** ajustar o reparar el polipasto a menos que esté calificado para efectuar esos ajustes o reparaciones.
- **NO** usar los dispositivos de límite o advertencia del polipasto para calibrar la carga.
- **NO** operarlo excepto de modo manual
- **NO** permitir que más de un operador jale de una sola cadena manual al mismo tiempo. Con más de un operador existe la probabilidad de que se produzca una sobrecarga en el polipasto.

2.0 Información Técnica

2.1 Especificaciones

2.1.1 Condiciones de Operación y Medio Ambiente:

Rango de temperatura: -40° a + 60°C
(-40° a +140°F)

Humedad: 100% o menos

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

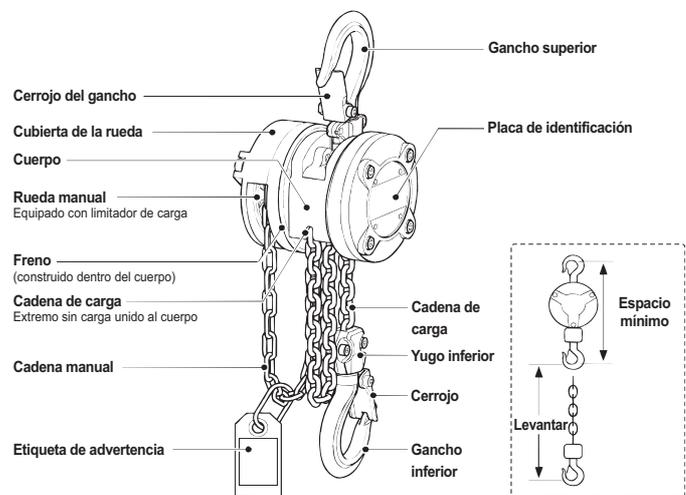
Material: No tiene materiales especiales, como los resistentes a las chispas y los asbestos.

No debe usarse: En una atmósfera alcalina / ácida o en presencia de solventes orgánicos / materiales explosivos.

2.1.2 Especificaciones del Polipasto:

Código del producto	CX003	
Capacidad (Toneladas)	1/4	
Espacio mínimo C	8.5 pulg (216 mm)	
Elevación estándar	8 pies (2.4 m), 10 pies (3.0 m) o 20 pies (6.1 m)	
Jale para elevar la carga nominal	33 libras (15.0 kg)	
Proporción de revisión	34	
Diámetro de la cadena de carga x Paso (mm)	3.2 x 9.0	
Líneas de caída de la cadena	1	
Peso neto (libras)	Elevación de 8 pies (2.4 m)	5.3 libras (2.4 kg)
	Elevación de 8 pies (3.0 m)	5.6 libras (2.5 kg)
	Elevación de 20 pies (6.1 m)	9.5 libras (4.3 kg)

2.1.3 Partes del Polipasto



3.0 Procedimientos Previos a la Operación

3.1 Ubicación del Montaje

- 3.1.1 **⚠ ADVERTENCIA** Antes de montar el polipasto asegúrese de que la suspensión y la estructura de soporte sean las adecuadas para sostener el polipasto y su carga. Es necesario consultar a un profesional que esté capacitado para evaluar la adecuada ubicación de la suspensión y su estructura de soporte. La fuerza máxima que puede aplicarse a la estructura de soporte es igual a 2.4 veces la capacidad nominal.

3.2 Montaje del Polipasto

- 3.2.1 Trole manual – Siga las instrucciones del Manual del propietario proporcionado con el trole.
- 3.2.2 Montado con un gancho a un lugar fijo – Sujete el gancho superior del polipasto al punto de suspensión fijo.
- 3.2.3 **⚠ ADVERTENCIA** Asegúrese de que el punto de suspensión fijo descansa en el centro del asiento del gancho y de que el pestillo del gancho esté acoplado.

3.3 Verificaciones Previas a la Operación y Operaciones de Prueba

- 3.3.1 **⚠ ADVERTENCIA** Confirme la adecuación de la capacidad de norma de todas las eslingas, cadenas, cuerdas de cable y todos las otras sujeciones de levantamiento antes de usarlas. 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.
- 3.3.2 Mida y registre la dimensión "k" del gancho superior e inferior. Consulte la [Tabla 5-4](#) en la [Sección 5.0](#), "Inspección".
- 3.3.3 Registre el código, lote y número de serie del polipasto (en la placa del polipasto; consulte la [Sección 2.1.3](#)) en el espacio proporcionado en la cubierta de este manual.
- 3.3.4 Asegúrese que el polipasto se encuentre instalado de manera apropiada a un punto fijo.
- 3.3.5 Asegúrese que todas las tuercas y pernos se hayan estén bien sujetados lo suficiente.
- 3.3.6 Confirme que la operación es correcta:
- Antes de operar lea y familiarícese con la [Sección 4.0](#) – Operación.
 - Antes de operar asegúrese de que el polipasto cumple con los requerimientos de Inspección, Pruebas y Mantenimiento del ANSI/ASME B30.16.
 - Antes de operar asegúrese de que nada interfiere con el rango total de la operación del polipasto.

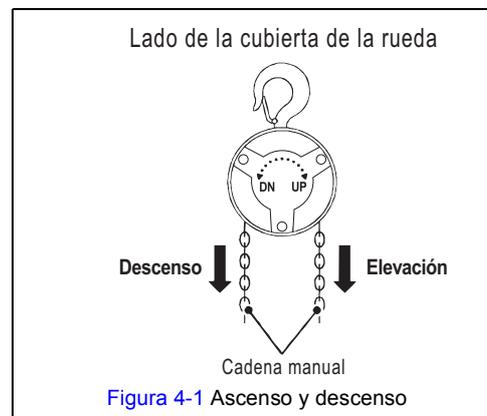
4.0 Operación

4.1 Introducción

- 4.1.1 **⚠️ ADVERTENCIA** A LOS OPERADORES DEL POLIPASTO SE LES SOLICITA QUE LEAN LA SECCIÓN DE OPERACIÓN DE ESTE MANUAL, LAS ADVERTENCIAS CONTENIDAS EN ESTE MANUAL, LAS ETIQUETAS DE INSTRUCCIÓN Y ADVERTENCIA DEL POLIPASTO O DEL SISTEMA DE ELEVACIÓN, Y LAS SECCIONES DE OPERACIÓN DEL ANSI/ASME B30.16 Y ANSI/ASME B30.10.

4.2 Ascenso y Descenso

- 4.2.1 Consulte las flechas y el texto en la cubierta de la rueda manual - consulte la [Figura 4-1](#).
- 4.2.2 Para **ELEVAR** la carga - Cuando observe la cara de la rueda manual en el polipasto, jale hacia abajo de la cadena manual del lado **DERECHO**.
- 4.2.3 Para hacer **DESCENDER** la carga - Cuando observe la cara de la rueda manual en el polipasto, jale hacia abajo de la cadena manual del lado **IZQUIERDO**.
- 4.2.4 **⚠️ ADVERTENCIA** Este producto está diseñado para una carga nominal que se moverá con el polipasto, jalando de la cadena manual con una fuerza de 33 libras (15 kgf) o menor. NO jale de la cadena manual con una fuerza mayor de 33 libras (15 kgf). Deje de usar el polipasto y consulte a una persona calificada si la carga de 1/4 de tonelada o menor no puede elevarse con una fuerza de tiro de 33 libras (15 kgf) o una menor.



5.0 Inspección

- 5.1 **Inspección Inicial** - Antes del uso inicial, todos los polipastos nuevos, alterados o modificados debe ser inspeccionados por una persona designada para asegurar el cumplimiento de las disposiciones aplicables de este manual.
- 5.2 **Clasificación de la Inspección** - El procedimiento de inspección descrito en este documento está basado en ANSI/ASME B30.16. Las inspecciones para el polipasto dentro del servicio regular se dividen en los grupos FRECUENTE y PERIÓDICA, basándose en los intervalos en los cuales debe realizarse la inspección. A su vez los intervalos dependen del grado de servicio y uso al cual se somete el polipasto. Las dos clasificaciones generales aquí designadas son FRECUENTE y PERIÓDICA, con intervalos respectivos entre inspecciones como se define en la [Tabla 5-1](#).

Servicio	Inspección FRECUENTE	Inspección PERIÓDICA
Servicio normal	Mensual	Anual
Servicio pesado	Semanal o mensual	Semestral
Servicio severo	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 Frecuente

- 5.3.1 Las inspecciones FRECUENTES se deben efectuar de acuerdo con la [Tabla 5-2](#), "Inspección frecuente". Incluidas en esas inspecciones FRECUENTES hay observaciones hechas durante la operación por 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 el polipasto se mantenga en condiciones de trabajo seguras.

Todos los mecanismos de operación funcional para ver si funcionan apropiadamente, que se encuentren ajustados de manera adecuada, que no haya ajustes equivocados o ruidos extraños.
La correcta operación del sistema de frenado del polipasto
Los ganchos y cerrojos de acuerdo a la ANSI/ASME B30.10
Operación del cerrojo del gancho
Cadena de carga de acuerdo con la Sección 5.5
Daños en el soporte del polipasto

5.4 Inspección Periódica

- 5.4.1 Las inspecciones se deben efectuar PERIÓDICAMENTE de acuerdo con la [Tabla 5-3](#), "Inspección periódica". La evaluación y resolución de los resultados de las inspecciones PERIÓDICAS, debe hacerlas una persona designada de tal forma que el polipasto se mantenga en condiciones seguras de trabajo.
- 5.4.2 Para inspecciones en donde se desensamblan las partes de la suspensión de carga del polipasto, se debe efectuar una prueba de carga en el polipasto de acuerdo a ANSI/ASME B30.16 después de volverlo a ensamblar y antes de regresarlo al servicio.

Tabla 5-3 Inspección periódica
Requerimientos de la inspección frecuente.
Evidencia de pernos, tuercas o remaches flojos.
Evidencia de partes desgastadas, corroídas, agrietadas o distorsionadas tales como alojamiento de la suspensión, sujeciones de la cadena, yugos, pernos de la suspensión, flechas, engranes, rodamientos, pasadores, rodillos y abrazaderas.
Evidencia de daños a las tuercas de retención del gancho o collares y pasadores, y soldaduras o remaches usados para asegurar los miembros de retención.
Evidencia de daños o desgaste excesivo de la polea de carga.
Evidencia de discos de fricción desgastados, vidriados o contaminados con aceite; desgaste en los trinquetes, levas o tambores dentados; corrosión, alargamientos o rupturas en los resortes del trinquete del mecanismo de freno.
Evidencia de daños en la estructura de soporte.
Legibilidad de la etiqueta de función en el polipasto.
Etiquetas de advertencia adecuadamente sujetas al polipasto y legibles (Consulte la Sección 8.0, Figura No. 33).
Conexiones del eslabón de tope del extremo de la cadena de carga.

5.5 Métodos y Criterios de Inspección

- 5.5.1 Esta sección cubre la inspección de artículos específicos. La lista de artículos en esta sección se basa en los que están listados en ANSI/ASME B30.16 para inspecciones frecuentes y periódicas.
- 5.5.2 Inspección frecuente - No tiene la finalidad de realizar el desmontaje del polipasto. Podría requerirse el desmontaje para una inspección posterior si y sólo si los resultados de la inspección frecuente así lo indican. El desarmado e inspección posterior deberá ser efectuado únicamente por una persona calificada, entrenada en el desarmado y rearmado del polipasto.
- 5.5.3 Inspección periódica - Se requiere el desmontaje del polipasto. El desmontaje deberá ser efectuado únicamente por una persona calificada, entrenada en el desarmado y rearmado del polipasto.

Tabla 5-4 Métodos y Criterios de Inspección del Polipasto			
Artículo	Método	Criterio	Acción
Mecanismos de funcionamiento operativo.	Visual, auditivo	Los mecanismos deben estar correctamente ajustados y no deben producir ruidos extraños cuando operan. Los componentes no deben estar deformados, marcados o mostrar un desgaste excesivo.	Repare o reemplace como se requiera.
Sistema de frenos - Componentes	Visual	El trinquete del freno, flecha del trinquete, resorte del trinquete, disco de fricción y disco del tambor dentado no deben estar deformados, marcados o mostrar un desgaste excesivo.	Reemplace.
Sistema de frenos - Placa de fricción	Visual, medición	La superficie de la placa de fricción debe estar libre de grasa, aceite, marcas, desportilladuras y desgaste, además de tener un grosor uniforme. El grosor de ambas placas juntas no debe ser menor al valor de desecho presentado en la Tabla 5-7 .	Reemplace.
Sistema de elevación y alojamiento mecánico - Componentes	Visual, auditivo, funcionamiento	Los componentes del polipasto, incluyendo los bloques de carga, el alojamiento de la suspensión, las sujeciones de la cadena, horquillas, yugos, pernos de suspensión, flechas, engranes, rodamientos, pasadores y rodillos, deben estar libres de grietas, distorsión, desgaste y corrosión significativos. La evidencia de lo mismo se puede detectar visualmente o a través de la detección de sonidos extraños durante la operación.	Reemplace.
Ganchos - Condición	Visual	Debe estar libre de desportilladuras, melladuras, salpicaduras de soldadura, corrosión excesiva, torceduras, deformaciones, desgaste significativo, basura y suciedad. Los ganchos deben girar libremente.	Reemplace.
Ganchos - Desgaste por roce	Medición	Las dimensiones "u" y "t" no deben ser menores que el valor de desecho listado en la Tabla 5-5 .	Reemplace.
Ganchos - Alargamiento	Medición	La dimensión "k" no debe ser mayor que 1.05 veces la medida y registrada en el momento de la compra (Consulte la Sección 3.1). Si los valores "k" registrados no están disponibles para ganchos nuevos, use los valores "k" de la Tabla 5-5 .	Reemplace.
Ganchos - Cerrojo del gancho	Visual, funcionamiento	El cerrojo no debe estar deformado. La sujeción del cerrojo del gancho no debe estar suelta o rígida. No debe faltar el resorte del cerrojo y no debe estar débil.	Reemplace.
Ganchos - Conjunto del yugo	Visual	Debe estar libre de oxidación, salpicadura de soldadura, golpes y desportilladuras significativas. Los agujeros no deben estar elongación, los sujetadores no deben estar flojos (Consulte la figura en la Sección 8.0), y no debe haber espacio entre las partes acopladas.	Apriete o reemplace como se requiera.
Yugo - Deformación del agujero	Visual, medición	La dimensión "D" del agujero del pasador superior no debe ser mayor que el valor de desecho presentado en la Tabla 5-8 .	Cambio del juego del gancho.
Pasador superior - Deformación	Visual, medición	El pasador superior debe estar libres de marcas o deformación significativa. La dimensión "E" no debe ser menor que el valor de desecho listado en la Tabla 5-9 .	Reemplace.
Cadena de carga - Condición de la superficie, lubricación	Visual	Debe estar libre de desportilladuras, golpes, melladuras, salpicaduras de soldadura y corrosión. Los eslabones no deben estar deformados, y no deben mostrar señales de abrasión. Las superficies en que los eslabones se soportan uno al otro deben estar libres de desgaste significativo. Toda la superficie debe estar cubierta con lubricante y debe estar libre de basura y suciedad.	Reemplace (únicamente con la cadena de carga mostrada en la lista de partes).
Cadena de carga - Paso y diámetro del alambre	Medición	La dimensión "P" no debe ser mayor que el valor de desecho listado en la Tabla 5-6 . La dimensión "d" no debe ser menor que el valor de desecho listado en la Tabla 5-6 .	Reemplace (Consulte la sección anterior). Inspección de la polea de carga.
Pernos, tuercas y remaches	Visual, verificar con la herramienta adecuada	Los pernos, tuercas y remaches no deben estar flojos, deformados o presentar corrosión.	Apriete o reemplace como se requiera.

Artículo	Método	Criterio	Acción
Polea de carga	Visual	Las bolsas de la polea de carga deben estar limpias y libres de desgaste significativo.	Reemplace.
Etiquetas de advertencia	Visual	Las etiquetas de advertencia deben estar pegadas al polipasto y deben ser legibles (Consulte la Sección 8.0, Figura No. 33).	Reemplace.
Etiqueta de capacidad del polipasto	Visual	La etiqueta que indica la capacidad del polipasto debe ser legible y estar firmemente adherida al polipasto.	Reemplace.

"k" medida cuando nuevo: Superior: _____ Inferior: _____	Código del producto	Dimensión "k" nominal* pulg (mm)	Dimensión "u" pulg (mm)		Dimensión "t" pulg (mm)	
			Valor estándar	Desecho	Valor estándar	Desecho
	CX003	1.35 (34.4)	0.49 (12.5)	0.47 (11.9)	0.43 (11.0)	0.41 (10.5)

* Estos valores son nominales ya que la dimensión no es controlada con respecto a una tolerancia. La dimensión "k" se debe medir cuando el gancho es nuevo - ésta se convierte en una medición de referencia. Las subsecuentes mediciones se comparan con esta referencia para tomar la determinación acerca de la deformación o alargamiento del gancho. Consulte la [Sección 5.5, "Ganchos - Alargamiento"](#).

Código del producto	"P" pulg (mm)		"d" pulg (mm)	
	Valor estándar	Desecho	Valor estándar	Desecho
CX003	1.79 (45.5)	1.84 (46.8)	0.126 (3.2)	0.11 (2.9)

Código del producto	Valor estándar pulg (mm)	Desecho pulg (mm)
CX003	0.20 (5.0)	0.18 (4.5)

Código del producto	Estándar pulg (mm)	Desecho pulg (mm)
CX003	0.33 (8.3)	0.35 (8.8)

Código del producto	Valor estándar pulg (mm)	Desecho pulg (mm)
CX003	0.33 (8.3)	0.35 (8.8)

6.0 Mantenimiento

6.1 Para el mantenimiento o almacenamiento del polipasto, deben cumplirse los siguientes puntos.

6.1.1 **▲ PELIGRO** No debe lubricarse la placa de fricción del freno mecánico.

6.1.2 **▲ PRECAUCIÓN**

- Asegúrese siempre que se aplique lubricante a la cadena de carga, el pasador superior, los cuellos del gancho, los cerrojos del gancho y la palanca de selección. Consulte la [Sección 2.1.3 "Partes del Polipasto"](#).
- No debe almacenarse el polipasto bajo una carga.
- Retire del polipasto cualquier signo de suciedad o agua.
- Almacene el polipasto en un área limpia y seca.
- La posibilidad de corrosión en los componentes del polipasto aumenta en donde esté presente aire salitroso y alta humedad. Haga inspecciones frecuentes y regulares de las condiciones y operación del polipasto.
- Realice todas las inspecciones indicadas en ["5.0 Inspección"](#) si se encuentra alguna irregularidad después de la operación.

6.2 Desmontaje/Montaje

6.2.1 Cuando vuelva a montar el polipasto, consulte la figura de la lista de partes en la [Sección 8.0](#) para conocer la orientación y colocación apropiada del componente.

6.2.2 **▲ PRECAUCIÓN** Limirador de carga - NO intente desmontar o ajustar el Limitador de carga integrado al conjunto de la rueda manual. Cambie la rueda manual como un conjunto con una parte nueva y ajustada de fábrica.

6.2.3 Sincronización del engrane - Instale los engranes del número 2 con las marcas de sincronización "O" orientadas como se muestra en la [Figura 6-1](#).

6.2.4 **▲ ADVERTENCIA** Asegúrese de la cadena de carga del extremo sin carga no se encuentre torcida cuando se conecte al cuerpo del polipasto. Consulte la [Sección 2.1.3](#) para el punto de conexión.

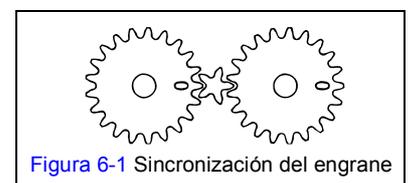


Figura 6-1 Sincronización del engrane

7.0 Garantía

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

Polipastos y Troles Manuales - 2 años
Polipastos, Troles y Componentes de Grúas de Aire y Eléctricos - 1 año
Piezas de Repuesto/Partes de Reemplazo - 1 año

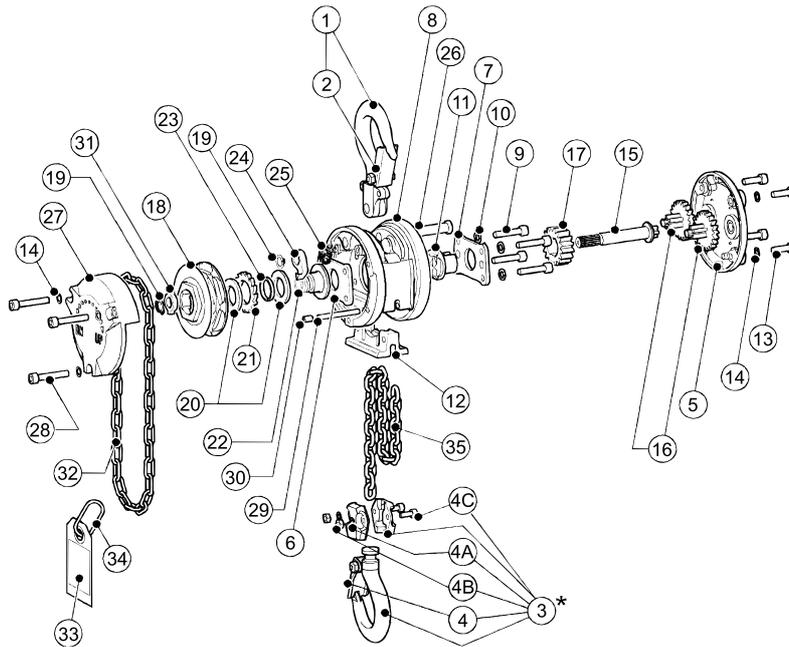
El producto se debe usar de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y no debe haber sido sujeto a abusos, falta de mantenimiento, mal uso, negligencia o reparaciones o alteraciones no autorizadas.

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 Hoists, Harrington Hoists, Inc., acepta a su discreción, ya sea el reemplazo (no incluyendo la instalación) o la reparación de la parte del producto sin cargo y entrega del artículo en cuestión L. A. B. en Harrington Hoists, Inc., 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 retomo del producto.

Harrington Hoists, Inc. 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



* Sujetadores del gancho inferior:

- Aplique un torque de 40 - 48 libra fuerza - pulgada (4.5 - 5.4 Nm).
- Use Loctite® Threadlocker 241 ó 242.

Figura No.	Nombre de la parte	Partes por polipasto	Número de parte
1	Conjunto del gancho superior	1	L1XA0031001
2	Conjunto del cerrojo	1	L1XA0031071
3*	Conjunto del gancho inferior	1	L1XA0031021
4	Conjunto del cerrojo	1	L1XA0031071
4A	Rondana de seguridad con resorte	2	9012707
4B	Tuerca hexagonal	2	9093414
4C	Tornillo de la tapa con cabeza de casquillo	2	9091203
5	Conjunto de la caja de engranes con placa de identificación	1	C1XU0035103
6	Bastidor A	1	C1XA0039101
7	Bastidor B	1	C1XA0039102
8	Conjunto del cuerpo	1	C1XA0036104
9	Tornillo de la tapa con cabeza de casquillo	4	9091330
10	Rondana de seguridad con resorte	4	9798003
11	Polea de carga	1	C1XA0039116

Figura No.	Nombre de la parte	Partes por polipasto	Número de parte
12	Guía de la cadena	1	C1XA0039162
13	Tornillo de la tapa con cabeza de casquillo	4	9091328
14	Rondana de seguridad cónica	7	C1XA0039109
15	Piñón	1	C1XA0039111
16	Engrane #2	2	C1XA0039112
17	Engrane de carga	1	C1XA0039114
18	Conjunto de la rueda manual con limitador de carga	1	C1XA0035115
19	Anillo de fijación	2	9047109
20	Placa de fricción	2	C1XA0039151
21	Disco del tambor dentado	1	C1XA0039152
22	Disco de fricción	1	C1XA0039153
23	Buje	1	C1XA0039154
24	Trinquete	1	C1XA0039155

Figura No.	Nombre de la parte	Partes por polipasto	Número de parte
25	Conjunto del resorte del trinquete (2 resortes)	1	C1XA0031158
26	Pasador superior	1	C1XA0039163
27	Cubierta de la rueda	1	C1XA0039171
28	Tornillo de la tapa con cabeza de casquillo	3	9091331
29	Pasador del extremo	1	C1XA0039177
30	Tornillo de sujeción con cabeza hexagonal	1	J1TB01105008
31	Guía de la leva	1	C1XA0039203
32**	Cadena manual - Para una elevación de 8 pies (2.4 m) o 10 pies (3.0 m)	1	6085301
	Cadena manual - Para una elevación de 20 pies (6.1 m)	1	6085302
33	Etiqueta de advertencia	1	WTAG9
34	Eslabón de tope de la cadena	1	L5BA0089045
35	Cadena de carga	pies (m)	LCLX003NP

** Se encuentran disponibles otras longitudes para la cadena manual - consulte con el departamento de servicio al cliente de Harrington.

Harrington Hoists, Inc.
 401 West End Avenue
 Manheim, PA 17545-1703
 Teléfono: 717-665-2000
 Teléfono gratuito: 800-233-3010
 Fax: 717-665-2861

HARRINGTON
 HOISTS AND CRANES

www.harringtonhoists.com

Harrington Hoists - Western Division
 2341 Pomona Rd. #103
 Corona, CA 91720-6973
 Teléfono: 951-279-7100
 Teléfono gratuito: 800-317-7111
 Fax: 951-279-7500

CXOM-MEX