



KNIGHT

GLOBAL

FAMILIA DE MESAS ELEVADORAS NEUMÁTICAS DE TIJERA

Manual de operación, instalación y mantenimiento



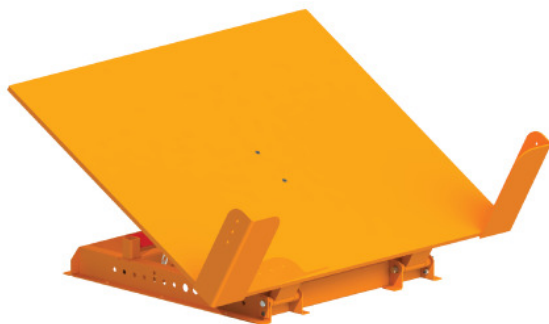
Mesa de elevación



Mesa de elevación y giratoria



Mesa de elevación e inclinable



Mesa inclinable



**Mesa de elevación e inclinable
de perfil bajo**

INSTRUCCIONES ORIGINALES

ESTE MANUAL CONTIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA INSTALACIÓN, LA SEGURIDAD, EL MANTENIMIENTO Y LA OPERACIÓN DE LA MESA DE ELEVACIÓN/INCLINABLE/GIRATORIA DE TIJERA DE KNIGHT GLOBAL Y DEBE ESTAR A LA DISPOSICIÓN DE TODO EL PERSONAL RESPONSABLE POR SU USO E INSTALACIÓN.

SEGURIDAD

Aunque los procedimientos incluidos en este manual han demostrado ser seguros en su uso, Knight Global no asume ninguna responsabilidad por lesiones o daños a los equipos, como consecuencia de su aplicación. Este manual no puede cubrir todas las condiciones de seguridad. Por lo tanto, esté siempre alerta y trabaje de forma segura. Sólo los operadores de maquinaria y el personal de mantenimiento calificados deberán realizar los procedimientos que se incluyen en este manual.

NO INSTALE LA MESA HASTA QUE EL PERSONAL DE SEGURIDAD DE LA PLANTA HAYA DETERMINADO QUE LA INSTALACIÓN, INSPECCIÓN, PRUEBAS, MANTENIMIENTO Y LA OPERACIÓN CUMPLEN CON TODOS LOS ESTÁNDARES APLICABLES DE ANSI/ASME, LAS REGULACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL (OSHA, por sus siglas en inglés), ASÍ COMO LOS CÓDIGOS LOCALES, ESTATALES Y FEDERALES. SI REQUIERE ACLARACIONES ACERCA DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE MANUAL, O BIEN SI REQUIERE MÁS INFORMACIÓN, PÓNGASE EN CONTACTO CON KNIGHT GLOBAL. NO INSTALE, OPERE, INSPECCIONE, PRUEBE O SOSTENGA LA MESA A MENOS QUE ENTIENDA TODA LA INFORMACIÓN.

- No opere la mesa sin la capacitación y la autorización apropiadas.
- Lea, comprenda y siga las advertencias e instrucciones contenidas en el manual, así como en los avisos de peligro en la mesa.
- Mantenga el área alrededor de la mesa libre de aceite, objetos y escombros que pudieran causar que el personal se resbale o tropiece mientras opera el sistema.
- Todo el personal que opere este dispositivo debe usar gafas de seguridad y zapatos con punta de acero.
- Realizar inspecciones diarias en cada cambio de turno.
- No lubrique el suministro de aire. La lubricación del suministro de aire puede dañar las partes e invalidar la garantía.
- No coloque los controles enfrente de una mesa inclinable. Coloque los controles en línea con respecto al ángulo de inclinación de la mesa.
- No levante la mesa con una carga superior a la nominal.
- Nunca pase por debajo de la mesa a menos que la unidad esté correctamente bloqueada y estén activados todos los dispositivos de seguridad de mantenimiento.
- Si la carga es móvil, asegúrela en una posición fija antes de elevarla.
- No opere la mesa con carga, a menos que se encuentre asegurada al piso.
- Todas las cargas deben centrarse en la mesa antes de levantarlas.
- Antes de hacer funcionar la mesa, asegúrese de que todo el personal en, o cerca de la mesa, sea consciente de su inminente operación y que ninguna persona estará en peligro durante el uso de la unidad.
- La mesa no deberá modificarse o alterarse sin autorización por escrito del fabricante.
- Asegúrese de que el área debajo de la mesa y el área inmediatamente alrededor estén libres de objetos mientras la mesa está en uso.

	ADVERTENCIA
	A fin de evitar daños a la propiedad, lesiones graves o la muerte, cargue y descargue la mesa sólo cuando se encuentre en la posición baja.

Descargo de responsabilidad de las mesas.

NOTA: El Equipo Opcional de Seguridad, que incluye pero no se limita a; la valla perimetral de vigilancia, los faldones del cilindro, tapetes de seguridad, señales audibles y luminosas, protección de los dedos de los pies, protección del control especial, etc.; no están incluidos, a menos que se indique lo contrario, en la descripción del producto anterior.

Etiquetas de seguridad:

Se colocaron etiquetas de seguridad en varios puntos del equipo, a fin de alertar de los peligros potenciales. Inspeccione el equipo para conocer las ubicaciones adecuadas de las etiquetas de seguridad y asegúrese de que todo el personal tenga conocimiento de las etiquetas y que sigue las advertencias.

 PELIGRO A fin de evitar lesiones corporales, lea todas las instrucciones antes de operar o dar servicio a la unidad.	 No ponga los pies o las manos debajo de la parte superior.	 La barra de mantenimiento debe estar colocada por completo antes de bajar la unidad.	 La unidad debe estar anclada al piso.
 ADVERTENCIA A fin de evitar lesiones corporales, lea todas las instrucciones antes de operar o dar servicio a la unidad.	 No se pare, siente o monte.	 Para evitar lesiones corporales, manténgase alejado mientras se mueve la mesa de elevación.	 No la opere sin las protecciones en su lugar.

	 ADVERTENCIA Para evitar daños a la propiedad cargue en en la posición baja
---	---

INSTALACIÓN



ADVERTENCIA

Solamente el personal capacitado puede llevar a cabo la instalación. Las personas no capacitadas corren peligro de muerte o de lesiones graves.



NOTA

Antes de instalar, compruebe todos los códigos y reglamentos aplicables. Lea detenidamente todas las instrucciones. Lea y comprenda todas las advertencias.

1. Conecte las líneas de aire, iguale la presión de la línea de aire con la de la etiqueta en la conexión en la base de la mesa (por ejemplo, 1 a 1 y 1 a 2).
2. Coloque la mesa en la ubicación deseada, ésta deberá instalarse en una posición nivelada. Los controles deberán colocarse a un mínimo de 3' (1 m) de la mesa.



NOTA

No coloque los controles enfrente de una mesa inclinable. Coloque los controles en línea con el ángulo de inclinación de la mesa

3. Retire la mesa de la plataforma deslizable y/o retire los bloques y bandas para transporte



NOTA

El suministro de aire principal debe estar limpio, seco y sin lubricación. La presión de operación es entre 60 y 100 psi. Se requiere de un filtro de 40 micras o mejor. El filtro, el regulador y el secador serán suministrados por terceros.

4. Conecte el suministro principal de aire en la entrada de aire "IN" en los controles.
5. Antes de asegurar la mesa al piso, conecte la entrada principal
6. Antes de fijar la mesa al piso, realice los procedimientos siguientes después de retirar el material de estiba (consulte la sección de Operación):
 - Levante la mesa usando los controles.
 - Inspeccione la mesa y los dispositivos de mantenimiento.
 - Baje la mesa. La mesa deberá moverse suave y sin hacer ruido.
 - Revise que no haya daños o puntos de atrapamiento en la mesa, las mangueras y los controles
7. Revise la mesa y asegure la barra de mantenimiento (consulte la sección Barra de mantenimiento).
8. Asegure la mesa al piso (consulte las recomendaciones de Anclaje con pernos). Los puntos de anclaje se encuentran ubicados en la base de la mesa. Deben usarse todos los puntos de anclaje.



ADVERTENCIA

Solamente el personal capacitado puede asegurar la plataforma al piso. Las personas no capacitadas corren peligro de muerte o de lesiones graves.

Recomendaciones de pernos de anclaje

Antes de operar la mesa de Knight Global, es imprescindible que el equipo esté firmemente anclado en su lugar. El método recomendado para anclaje es el uso de pernos expansibles de acero al carbono, instalados en un piso de concreto estructuralmente firme, en todos los puntos de conexión del equipo. Los pernos de anclaje deberán tener las siguientes especificaciones:

- Clasificación conforme a las especificaciones G.S.A. del gobierno: FF-S-325 Grupo VIII-Tipo 1
- Perno roscado de 5/8-11 (longitud mínima de rosca de 2")
- Un mínimo de 4" (10.1 cm) de anclaje en el concreto.
- Longitud total mínima de 6 1/2" (15.2 cm)
- Clasificación de extracción de 7,700 lb (3493 kg)
- Clasificación de cizalla: 11,200 lb (5,080 kg)

Ejemplos de pernos que cumplen con estas especificaciones:

- Perno expansivo marca "Powers", CAT # 7432.
- Marca "RED HEAD", PT # JS-58H

OPERACIÓN

Antes de operar el equipo, lea todo el manual y entienda todas sus instrucciones y advertencias. Si es necesario parar la unidad antes de alcanzar la posición cerrada, el control deberá regresarse manualmente a la posición "NEUTRAL".



ADVERTENCIA

A fin de evitar daños a la propiedad, lesiones graves o la muerte, cargue y descargue la mesa sólo cuando se encuentre en posición baja.

Si la mesa no funciona, hace ruidos extraños o parece insegura, suspenda la operación de inmediato y notifique al personal.

Elevar:

1. Asegúrese que la carga sobre la mesa esté centrada
2. Mueva la válvula de control a la posición "Lift Up" (Elevar) para que suba la mesa.
3. Cuando la mesa se encuentre a la altura deseada, regrese la válvula de control a la posición neutral.

Bajar:

1. Mueva la válvula de control a la posición "Lift Down" (Bajar) para que la mesa descienda.
2. Cuando la mesa se encuentre a la altura deseada, regrese la válvula de control a la posición neutral.

Girar: En las mesas giratorias, asegúrese que el freno esté activado al cargar, subir o bajar la mesa.

1. Libere el freno.
2. Gire la mesa a mano a la posición deseada.
3. Active el freno.

Inclinar:

1. Mueva la válvula de control a la posición "Tilt Up" (Inclinar hacia arriba) para inclinar la mesa.
2. Cuando la mesa se encuentre a la altura deseada, regrese la válvula de control a la posición neutral.
3. Para disminuir la inclinación, mueva la válvula de control a la posición "Tilt Down" (Inclinar hacia abajo).
4. Cuando la mesa se encuentre a la altura deseada, regrese la válvula de control a la posición neutral.

Tenga en cuenta: La anterior es una guía general para la operación segura de la mesa. Sin algún momento las horquillas de un montacargas ingresan al área de la tijera o el interior de la mesa, será necesario realizar una inspección completa. Si tiene preguntas o dudas respecto a la operación segura de las mesas, comuníquese con Knight Global al 248-377-4950.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA



Retire la carga del equipo. Nunca intente reparar una mesa con carga en la plataforma. Quite todos los escombros alrededor y dentro de la mesa. Nunca intente levantar la mesa con las horquillas de un montacargas. Solamente el personal capacitado puede efectuar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones. El personal sin capacitación corre un grave riesgo de lesiones o muerte.

1. Levante la mesa utilizando la válvula de control.
2. Haga descender la barra de mantenimiento para que se pose en la parte inferior de la bandeja de la mesa de elevación.



Barra de mantenimiento de elevación



Barra de mantenimiento de inclinación

3. Baje la mesa utilizando la válvula de control hasta que la barra entre en contacto con la pared de la bandeja de la mesa, y aisle el dispositivo si es necesario.
4. Cuando termine el mantenimiento, levante la mesa usando los controles y devuelva la barra de mantenimiento a la base de soporte.

Mesa fuera de funcionamiento



PRECAUCIÓN

Siempre que sea posible, deje el sistema presurizado. (durante la instalación y remoción, etc.).

1. Desconecte el suministro de aire y retire la válvula de control. Esto permitirá el ingreso de aire al sistema y evitará crear vacío.
2. Retire los pasadores del pivote de la tijera que se encuentran en la bandeja y retire el conjunto superior. Con la bandeja superior retirada y la base de la tijera expuesta, realice los servicios que sean necesarios.



ADVERTENCIA

Retire la carga del equipo. Nunca intente reparar una mesa con carga en la plataforma. Quite todos los escombros alrededor y dentro de la mesa. Nunca intente levantar la mesa con las horquillas de un montacargas.



PRECAUCIÓN

Los procedimientos de mantenimiento inadecuado pueden provocar la muerte. Lea y siga todas las instrucciones contenidas en este manual. Para procedimientos de mantenimiento o servicio que no se encuentren en este manual, llame al departamento de servicio de Knight Global para recomendaciones e instrucciones. Teléfono: (248) 377-4950 ext. 162.

Inspección

Un mantenimiento oportuno y eficaz asegurará que su sistema Knight trabaje a su máxima eficiencia. Bajo las condiciones de funcionamiento más típicas, el sistema requerirá sólo un mantenimiento mínimo. Sin embargo, existen algunas áreas críticas en las cuales es crucial una atención regular de mantenimiento. Estas áreas incluyen:

Inspección diaria

- Inspeccione visualmente si las líneas de aire están rotas o con signos de desgaste.
- Revise que todos los controles operen con facilidad.
- Revise si hay tornillos flojos o faltantes.
- Compruebe todas las conexiones de las mangueras para asegurarse que se encuentran intactas y que no tienen fugas.
- Compruebe cualquier daño que pueda obstaculizar el movimiento libre.
- Compruebe si hay daños en los pernos de montaje en el piso.

Inspección semestral

- Deberá realizarse una inspección completa. En este punto, se deben reemplazar los faldones dañados o desgarrados en extremo del fuelle. Siguiendo el procedimiento del mantenimiento general descrito anteriormente, levante el faldón del fuelle y realice una inspección visual moviendo las piezas (puntos de pivote, ruedas, ejes, etc.) para buscar si hay daños o desgaste debidos a un montacargas.
- Revise si hay fugas o daños en los adaptadores y mangueras internas y externas. Si es necesario, vuelva a apretar los conectores.
- Revise si hay signos inusuales de daño o desgaste en la bolsa de aire. Consulte la guía de referencia visual en la página 4.
- Compruebe si hay tornillos faltantes o flojos.
- Compruebe si hay daños en los pernos de montaje en el piso.

EXPECTATIVA DE VIDA ÚTIL DE LA BOLSA DE AIRE

Las bolsas de aire deberán inspeccionarse visualmente cada dos años durante los primeros cinco años, a partir de la instalación. Las bolsas de aire deben inspeccionarse para ver si tienen encordado expuesto, abrasión, roturas, fisuras en seco, separación de la bolsa de aire en la placa de montaje, etc. (consulte las fotografías incluidas).

Los procedimientos de mantenimiento preventivo identifican que después de cinco años o 62,000 ciclos,* se deben sustituir las bolsas de aire. Si el mantenimiento determina que no hay un desgaste o daño significativos en las bolsas, y se decide continuar usando la mesa de elevación, se recomienda aumentar la frecuencia de la inspección a periodos trimestrales.

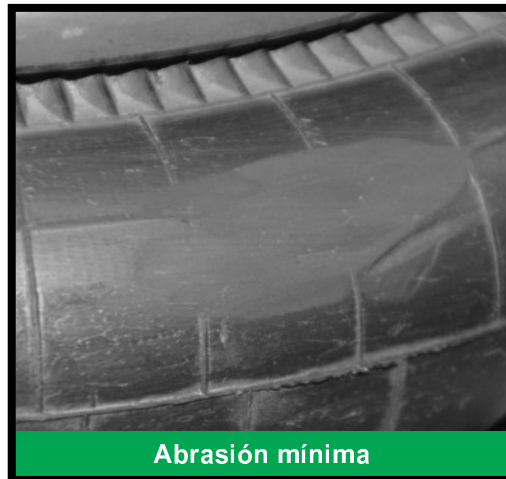
Si la mesa de elevación se encuentra inactiva durante un lapso prolongado (por ejemplo, algunos meses), si trabaja menos de 6,000 ciclos al año o si no se encuentra almacenada en un ambiente fresco y seco fuera de la luz directa del sol, es necesario realizar una inspección minuciosa de las bolsas de aire. Es posible que la bolsa de aire necesite reemplazarse.

* (20 ciclos por turno x 2 turnos x 6 días a la semana x 52 semanas al año x 5 años)

ACEPTABLE

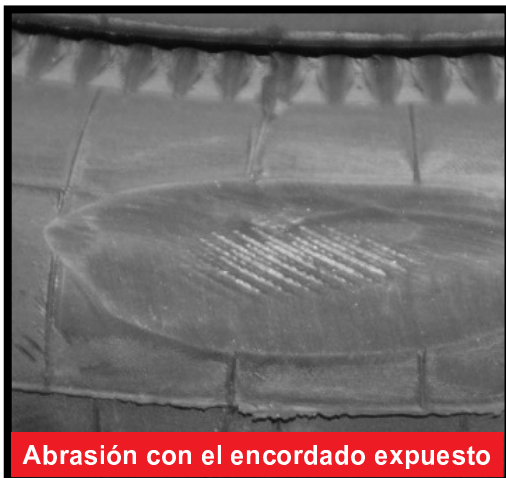


Bolsa de aire nueva



Abrasión mínima

REEMPLAZAR



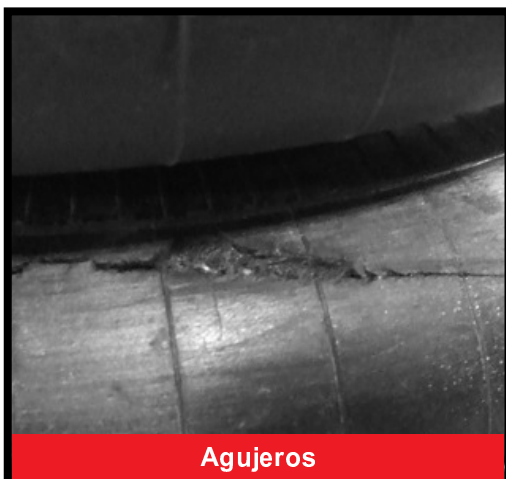
Abrasión con el encordado expuesto



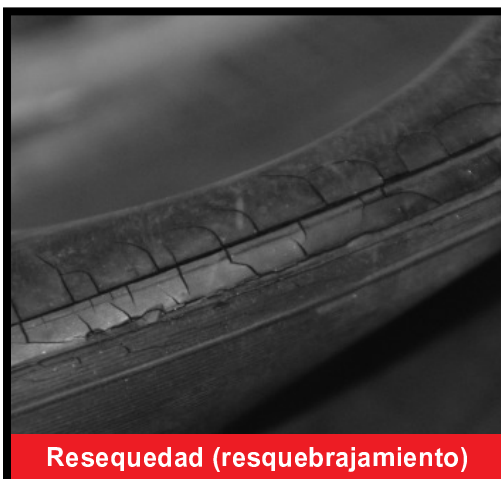
Separación del aro de la faja



Separación de la placa de montaje



Agujeros



Resequedad (resquebrajamiento)



Resequedad (resquebrajamiento)

ADVERTENCIA



Retire la carga del equipo. Nunca intente retirar una mesa con peso sobre la plataforma.

Quite todos los escombros alrededor y dentro de la mesa.

Solamente el personal capacitado está autorizado para retirar la mesa del piso. Las personas no capacitadas corren peligro de muerte o de lesiones graves.

Las mesas de elevación de Knight contienen varios materiales que al final de la vida útil, deberán eliminarse o reciclarse de acuerdo con los reglamentos locales.

1. Asegúrese de que no haya una carga sobre la mesa.
2. Utilizando la válvula de control, baje por completo la mesa.
3. Cierre la entrada principal de aire.
4. Desconecte el suministro principal de aire en la conexión "IN" de los controles.
5. Retire los pernos de anclaje ubicados en la base de la mesa.
6. Utilice un montacargas para retirar la mesa.

GARANTÍA

Knight garantiza durante un año que sus productos y piezas cumplirán con todas las especificaciones y los requisitos de funcionamiento aplicables, y estarán libres de defectos en materiales y mano de obra (sistemas servo por dos [2] años, mesas neumáticas de elevación por cinco [5] años), a partir de la fecha de facturación, a menos que se indique lo contrario.

Knight garantiza que los servo aparejos suspendidos, los brazos y los tractores se encuentran libres de defectos en materiales o mano de obra durante un período de dos años o 6,000 horas de uso, a partir de la fecha de envío.

En los trabajos de diseño y construcción, el cliente es el propietario del equipo, desde el momento en que autoriza el embarque. El equipo adquirido no se puede devolver para reembolso o crédito.

Exclusiones

Esta garantía no cubrirá la falla o funcionamiento defectuoso causado por la inadecuada capacitación proporcionada por el cliente respecto a la operación y/o mantenimiento, uso indebido, negligencia, desajuste, o la alteración de la herramienta no aprobada por Knight Global. La obligación de Knight está limitada al reemplazo o reparación de los productos en el lugar designado por este. El comprador es responsable de todos los gastos internos inherentes al desmontaje y reinstalación, así como de los cargos de fletes hacia y desde la planta de Knight Global. En ningún caso, la responsabilidad máxima de Knight no excederá en ningún caso el precio del contrato para los productos que se reclaman como defectuosos.

Cualquier modificación en campo realizada a los productos o sistemas de Knight sin la autorización por escrito de Knight Global anulará las

obligaciones de garantía de Knight.

No se cubrirá ningún componente comprado que no haya sido fabricado por Knight Global, que deberá tener sus garantías individuales específicas. También están excluidos los defectos en la pintura, rayones y daños ocasionados por el envío para todos los productos fabricados y no fabricados por Knight Global.

Los distribuidores o agentes de Knight no están autorizados para eludir ninguno de los términos y condiciones de esta garantía, a menos que la gerencia de Knight Global lo apruebe por escrito. Las afirmaciones realizadas por los distribuidores o agentes de Knight no constituyen ninguna garantía.

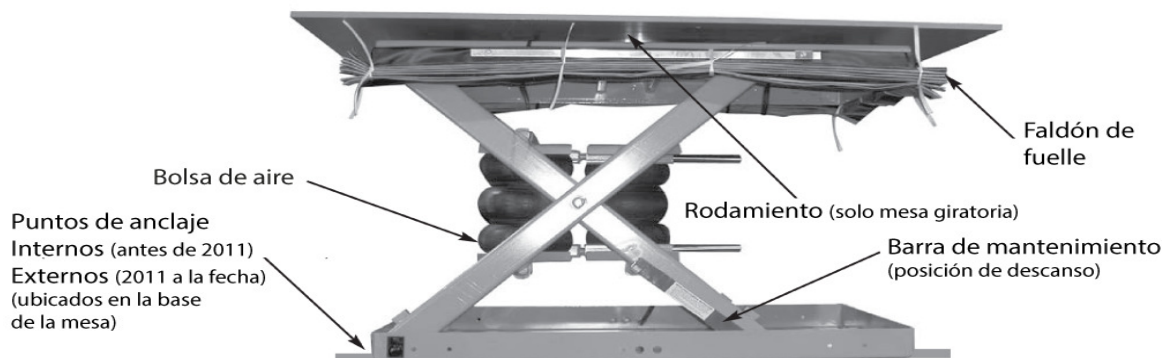
Exención de responsabilidades

KNIGHT NO PROPORCIONA NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA APARTE DE LO QUE SE ESTABLECE EN EL PRESENTE, ASÍ COMO NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA, ORAL U ESCRITA, INCLUYENDO, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS, Y ESAS GARANTÍAS SE NIEGAN EXPRESAMENTE POR MEDIO DEL PRESENTE DOCUMENTO.

KNIGHT GLOBAL NO SERÁ RESPONSABLE, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, DE ALGÚN DAÑO INCIDENTAL, ESPECIAL Y/O CONSECUCIONAL, DE NINGÚN TIPO SEA O NO PREVISIBLE; TAMBIÉN QUEDAN EXCLUIDOS EXPRESAMENTE POR ESTE MEDIO. DE MANERA ENUNCIATIVA Y NO LIMITATIVA, LOS, DAÑOS POR PÉRDIDA DE GANANCIAS Y TODOS LOS DAÑOS ACCIDENTALES, ESPECIALES Y/O CONSECUCIONALES.

KNIGHT GLOBAL NO SERÁ RESPONSABLE DE NINGUNA PÉRDIDA, LESIÓN O DAÑO A PERSONAS O PROPIEDAD, NI DE DAÑOS DE NINGÚN TIPO QUE RESULTEN DE FALLAS O FUNCIONAMIENTO DEFECTUOSO DE ALGÚN MATERIAL O EQUIPO PROPORCIONADO EN VIRTUD DEL PRESENTE DOCUMENTO.

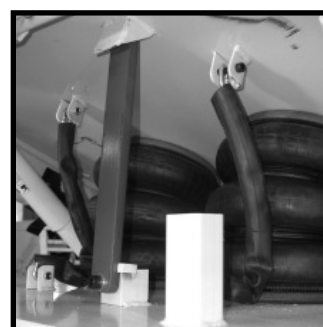
MESA DE ELEVACIÓN Y EQUIPO OPCIONAL



Barra de mantenimiento de elevación (posición asegurada con candado)



Barra de mantenimiento de inclinación (posición de descanso)



Barra de mantenimiento de inclinación (posición de trabajo)

LISTA GENERAL DE REFACCIONES

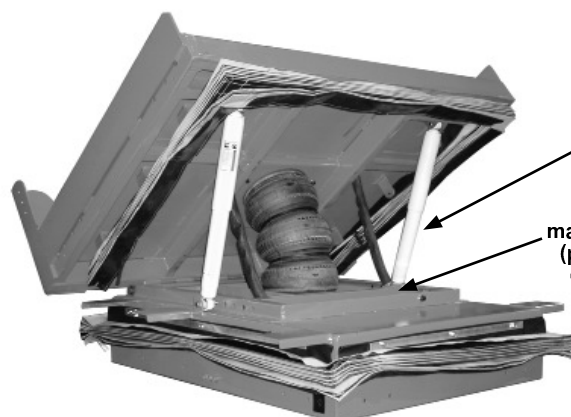
Número de parte	Descripción de la parte
TBA1102A	Válvula de control manual Knight
TBA1104A	Válvula de control de pie Knight
T-358-8044	Bolsa de aire Knight
BSS100T	Faldón de fuelle para mesa de inclinación
BSS100L	Faldón de fuelle para mesa de elevación
BSS100LT	Faldón de fuelle para mesa de elevación e inclinación
MSD-100	Estabilizador de movimiento
TVA-100P	Conjunto de control de pedestal — para inclinación
TVA-200F	Conjunto de control de pie — para inclinación
T-WA3850	Conjuntos de eje de rueda Knight
T-WA3850WW	Conjuntos de eje de rueda amplio Knight
LTVA-100P	Conjunto de control de pedestal — elevación e inclinación
LTVA-200F	Conjunto de control de pie — elevación e inclinación
T-2001	Control de pie para freno neumático
T-2003	Control manual para freno neumático
T-20-0414R	Conjunto de rodamiento Roteck
T-C721X	Cilindro para freno neumático Fabco
T-721BP-2	Pastilla para conjunto de freno
LRVA-100P	Conjunto de control de pedestal — elevación y giro
LRVA-200F	Conjunto de control de pie — para elevación y giro
LVA-100P	Conjunto de control de pedestal — para elevación
LVA-200F	Conjunto de control de pie — para elevación
T-CA2850	Conjunto de eje y rodamiento para rueda giratoria
TBA-20TLTHKIT	Kit para acomodo y enrutamiento de la manguera para elevación, inclinación, y elevación e inclinación
TBA-30LRHKIT	Kit de acomodo y enrutamiento para manguera para elevación y giro, en sistema de perfil bajo



Control de pie



Control de pedestal



Estabilizador de movimiento

Barra de mantenimiento (posición de descanso)



KNIGHT GLOBAL

KNIGHT GLOBAL

2705 Commerce Parkway Auburn Hills, MI 48326

Teléfono 248-377-4950 | Fax 248-377-2135

Para copias o literatura adicional, envíe un correo electrónico a:

sales@knightglobal.com

Para asuntos relacionados con el servicio, solicite información al correo:

service@knightglobal.com

www.knightglobal.com

Noviembre de 2018