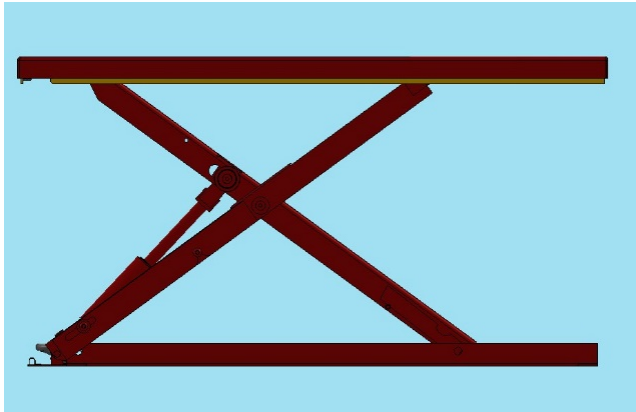


MANUAL DEL PROPIETARIO

Elevadores de Bajo Perfil

(Este manual es para equipos fabricados a partir de mayo del 2013)



LiftMat



Roll E

Modelo # _____

Número de Serie # _____

Fecha de Instalación _____

SOUTHWORTH PRODUCTS CORP

P.O. Box 1380, Portland, Maine 04104-1380

Teléfono (800) 743-1000 • (207) 878-0700 • Fax (207) 797-4734

www.SouthworthProducts.com

E-mail: service@SouthworthProducts.com

Julio 2015

Traducción noviembre 2019

AVISO

NUNCA INTENTE, POR NINGÚN MOTIVO, ELEVAR LA PLATAFORMA O ABRIR LAS TIJERAS DEL ELEVADOR DE FORMA MECÁNICA

(GRÚA, POLIPASTO, MONTACARGAS, ETC.)

ESTO PODRÍA DAÑAR LOS CILINDROS Y LOS SEPARARÁ DE LA ESTRUCTURA DEL ELEVADOR.

EL ELEVADOR OBLIGATORIAMENTE DEBE SER ABIERTO USANDO LA UNIDAD DE PODER HIDRÁULICA

AVISO

Southworth Products Corp es altamente conocida como la empresa líder en la fabricación de mesas hidráulicas, elevadores y equipo de manejo de carga. Las máquinas Southworth son robustas y confiables, y están diseñadas para brindar años de servicio libres de reparaciones. Los diseños están basados en años de experiencia en ingeniería. Buenas razones para considerar instalar equipos Southworth en su planta.

Índice

INTRODUCCIÓN.....	Página 4
RESPONSABILIDAD DE LOS PROPIETARIOS Y USUARIOS	5
CUMPLIMIENTO DE LA ETIQUETA DE SEGURIDAD	6
Regulaciones y Requerimientos de Seguridad	6
Servicio Seguro.....	6
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN	7
Preparación.....	7
Ensamble	7
Especificaciones del aceite hidráulico.....	7
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN	11
Cumplimiento de las Etiquetas de Seguridad	12
MANTENIMIENTO	14
Riesgos	14
Mantenimiento periódico de rutina	14
Mantenimiento de los Cilindros	16
Reemplazo de los baleros.....	17
Lista de advertencias y posibles soluciones a problemas	18
ORDENAR PARTES DE REPUESTO.....	19
GARANTÍA.....	Al reverso del manual

Lista de Figuras

Figura 1 Accionar los dispositivos de mantenimiento	6
Figura 2 Esquema Hidráulico.....	8
Figura 3 Diagrama de cableado para la caja de conexiones.....	9
Figura 4 Diagrama Eléctrico.....	9
Figura 5 Unidad de Poder Hidráulica	10
Figura 6 Carga y Descarga Segura	11
Figura 7 Etiquetas y avisos de precaución	13
Figura 8 Cilindro Hidráulico.....	16

Introducción

Este manual contiene información para ayudarle a familiarizarse con la instalación segura y apropiada, uso y mantenimiento del equipo. Debe asegurarse de que este manual esté disponible para el personal que trabaja con el equipo y debe solicitar que este personal lo utilice.

Lea cuidadosamente todo este manual, y familiarícese con sus contenidos antes de instalar, usar o dar servicio al equipo de elevación. Si tiene preguntas sobre las instrucciones en este manual, contacte a su distribuidor o a Southworth Products Corp.

La garantía del producto Southworth y la política de devolución se muestran en la cubierta trasera de este manual. **Este manual de instrucciones no constituye ni genera ninguna otra garantía, expresa o implícita, incluyendo cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular, todo lo que en el presente se excluye expresamente.**

Como se detalla más específicamente en la garantía del producto, la obligación de Southworth bajo esta garantía se limita a la reparación o reemplazo de componentes defectuosos, lo que será el único remedio del comprador, y Southworth no será responsable por cualquier pérdida, lesión o daños a las personas o la propiedad, ni por daños directos, indirectos o resultantes de cualquier tipo, que sean ocasionados por el equipo de elevación.

Responsabilidad de los propietarios y usuarios

Inspección y mantenimiento

Es necesario inspeccionar y mantener el dispositivo en las condiciones de trabajo apropiadas siguiendo el Manual para el propietario de Southworth.

Retirar del servicio/ Dejar de usar un equipo

Cualquier dispositivo que no esté en condiciones de operación seguras como, sin limitarse a, fugas excesivas, baleros, pernos o sujetadores faltantes, cualquier miembro estructural doblado o rajado, líneas eléctricas, hidráulicas o neumáticas cortadas o deterioradas, controles o dispositivos de seguridad dañados o que no funcionen correctamente, etc., debe retirarse del servicio hasta que sea reparado cumpliendo con los estándares del fabricante.

Deflexión

El usuario/comprador es responsable de indicarle al fabricante cuando la deflexión pueda ser crítica para la aplicación.

Reparaciones

Todas las reparaciones deben ser realizadas por personal calificado y siguiendo las instrucciones de Southworth.

Operadores

Sólo debe permitirse que personal capacitado y autorizado opere el elevador.

Antes de la operación

Antes de usar el dispositivo, el operador debe:

- Leer y/o pedir que le expliquen, y comprenda las instrucciones de operación y las reglas de seguridad del fabricante.
- Inspeccione el dispositivo para comprobar que opere apropiadamente y que esté en buenas condiciones. Es necesario examinar cuidadosamente cualquier elemento sospechoso y una persona calificada debe determinar si constituye un peligro.

Es necesario corregir todos los elementos que no cumplan con las especificaciones de Southworth antes de continuar usando el equipo.

Durante la operación

El dispositivo sólo debe usarse cumpliendo con lo indicado en este Manual para el propietario.

- No sobrecargar.
- Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad funcionen y estén en su sitio.

Modificaciones o alteraciones

Las modificaciones o alteraciones a cualquier equipo industrial de posicionamiento de Southworth sólo deben hacerse con un permiso por escrito de Southworth.

Regulaciones y requerimientos de Seguridad

Hay una función de seguridad incluida en la estructura del equipo. Si el sensor de seguridad es tocado cuando el equipo está descendiendo, la mesa se detendrá inmediatamente. Para continuar su descenso, la mesa tiene que elevarse un poco primero para poder descender nuevamente.

Las mesas de elevación siempre son entregadas con una unidad de control del tipo “Operador Presente”, que significa que cuando el botón de subida o bajada (o el interruptor en un pedal) es liberado, la mesa se detendrá inmediatamente.

El empleado y el empleador deben asegurarse de que el riesgo de atrapamiento no ocurrirá durante la instalación, uso o mantenimiento del equipo de elevación.

1. No exceda el límite de capacidad de carga del equipo elevador.
2. Verifique que la función de seguridad en la estructura del equipo – sensor de seguridad funcione correctamente y que la distancia alrededor del equipo elimina el riesgo de atrapamiento.
3. Las etiquetas de precauciones de seguridad deben estar siempre legibles.
4. Revise daños derivados de sobrecargar el equipo.
5. Revise y de mantenimiento a los cables eléctricos y a las mangueras.
6. Verifique que no haya fugas de aceite.
- 7.. Esté seguro de que no haya escombros debajo del elevador.
8. Cuando la carga esté viajando hacia abajo o arriba, esta debe estar distribuida equitativamente
9. ¡Peligro! – Ni los pies y ni las manos deben estar debajo de la plataforma del elevador

Servicio Seguro del Elevador



Solo personal autorizado debe realizar los procedimientos de inspección, mantenimiento o servicio.

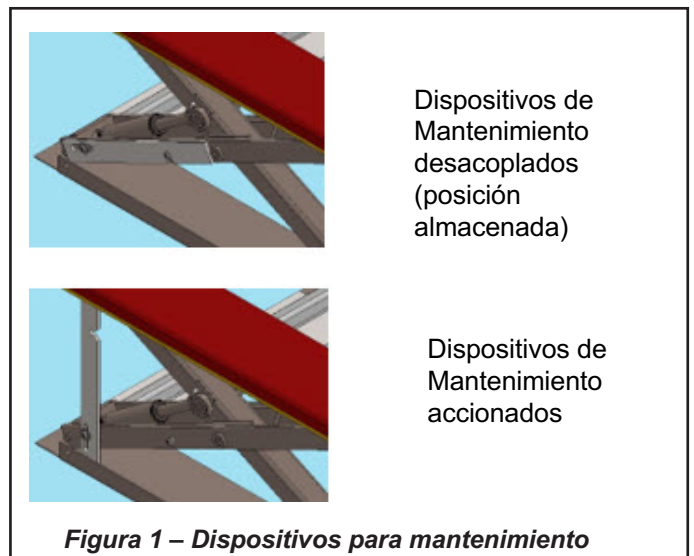
El personal no autorizado que intente realizar estos procedimientos está en riesgo de sufrir lesiones graves o la muerte



No apegarse adecuadamente a los procedimientos de bloqueo del elevador es arriesgarse al descenso repentino y descontrolado del elevador durante el mantenimiento o la inspección. Si la carga cae, puede causar lesiones graves o la muerte.

Este procedimiento describe el único método aprobado por la fábrica para trabajar debajo de la plataforma. Siga estas instrucciones **SIEMPRE** que planeé introducir la mano o colocarse debajo del elevador para realizar tareas de servicio o mantenimiento; sin importar por cuánto tiempo sea.

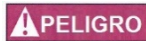
Si el dispositivo de mantenimiento suministrado de fábrica está dañado o no se encuentra, pare inmediatamente y consulte a la fábrica para obtener asistencia. El fabricante no es responsable por su incapacidad para usar los dispositivos y procedimientos de mantenimiento aprobados que se suministraron.



1. Es necesario retirar cualquier carga del elevador antes de colocar los dispositivos de mantenimiento. Estos dispositivos están diseñados solamente para soportar un elevador sin carga. No retirar la carga del elevador antes de hacer el bloqueo puede causar que los dispositivos de mantenimiento fallen y permitan que el elevador caiga inesperadamente.

2. Suba el elevador hasta la posición completamente elevada. Si no lo hace, es posible que los dispositivos de mantenimiento no puedan colocarse apropiadamente en las posiciones de bloqueo designadas.

3. Retire los dispositivos de mantenimiento de sus ubicaciones de almacenaje y colóquelos de forma que como se muestra en la Figura 1.
4. Baje el elevador hasta que haga contacto completamente con los dispositivos de mantenimiento. Vuelva a revisar para asegurarse de que todos los dispositivos suministrados estén instalados completamente y de forma segura.



Si por algún motivo no puede bajar el elevador completamente sobre los dispositivos de mantenimiento, deténgase inmediatamente y consulte a la fábrica. No usar apropiadamente los dispositivos de mantenimiento correspondientes puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

Antes de comenzar a instalar el elevador, consulte los códigos y normativas que puedan aplicar. Es su responsabilidad obtener todos los permisos necesarios.

Lea todas estas instrucciones de instalación cuidadosamente. ¡Asegúrese de leer y comprender todas las advertencias!

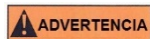
La unidad debe ser usada solamente en interiores, de lo contrario deberá ser protegida de las inclemencias del clima.

AVISO

NO JALE EL ELEVADOR PARA ABRIRLO ya que esto dañará los cilindros. El elevador debe ser abierto usando la Unidad del Sistema Hidráulico.



El elevador puede usar un suministro de hasta 115 voltios de corriente alterna. Este voltaje puede ser mortal. No trabaje con partes eléctricas a menos que sea un electricista calificado.



Proteja la unidad de la lluvia y la humedad. Si se mojan las partes eléctricas en la unidad de alimentación, los trabajadores pueden resultar lesionados por una descarga eléctrica. Las partes eléctricas pueden fallar si están húmedas



Esta unidad tiene un motor eléctrico que puede crear chispas. No use la unidad en un área donde haya gases inflamables.

Remueva el material de empaque y quite la unidad de la tarima. Usted necesitará una grúa o un montacargas que pueda levantar el equipo de manera segura.

AVISO

No intente mover el elevador sujetándolo de su plataforma. Uno de los lados de la misma, está suelta.

En el frente de este manual escriba el modelo, el número de serie y la fecha en la que su equipo se ha instalado. Usted podrá encontrar la placa de identificación del equipo debajo de la plataforma.

Ensamble

1. El elevador siempre debe estar firmemente sujeto al piso con un perno de expansión o con anclajes.
2. Coloque el elevador en su posición superior y coloque el dispositivo de mantenimiento en ambos lados
3. Baje el elevador al dispositivo de mantenimiento.
4. Un electricista debe realizar la instalación del
 - i. Sistema eléctrico si este es trifásico.
5. Pruebe la función del sensor de seguridad en todos los lados
6. Asegúrese de que la carga esté repartida de forma equitativa.
7. El mando de botón o el mando de pedal deben instalarse donde el operador pueda verlos fácilmente cuando el elevador se esté moviendo.

Especificaciones del aceite para el Sistema hidráulico

Si el elevador se va a usar a temperatura ambiente, Southworth suministra la unidad con aceite Citgo AW 32. Puede reemplazarse por otro aceite de buena calidad con 150 SSU a 100° F(37°C) e inhibidores de oxidación y propiedades anti-desgaste.

Si el elevador se va a usar a temperaturas por debajo de -17 °C (0°F), use aceite hidráulico para aeronaves tipo 15.

Los siguientes son equivalentes a CITGO AW32:

TIPO	FABRICANTE
DTE 24	EXXON/MOBIL
NUTO H32.....	EXXON/MOBIL
AMOCO AW32	CHEVRON (AMOCO CO.)

Es muy importante mantener el aceite hidráulico libre de suciedad, polvo, residuos de metal, agua y otros tipos de contaminación. La mayoría de los problemas con los sistemas hidráulicos son ocasionados por contaminación en el aceite.

Figura 2 Esquema Hidráulico

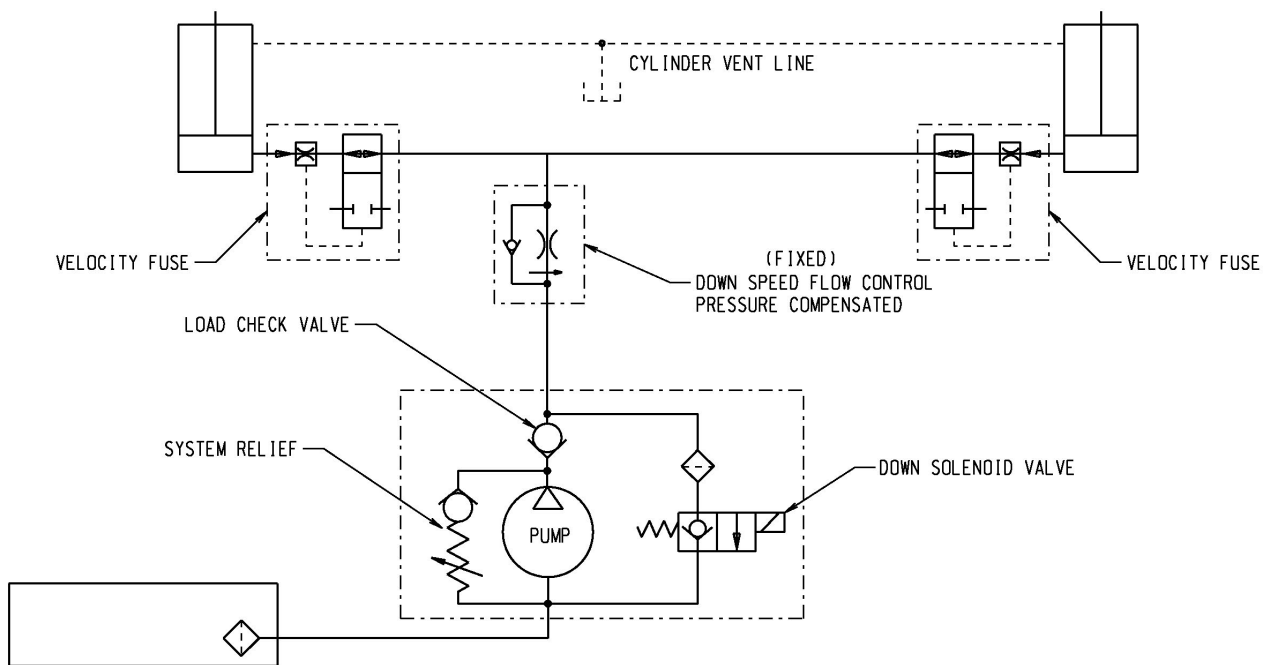


Figura 3

Diagrama
de cableado para la caja de conexiones

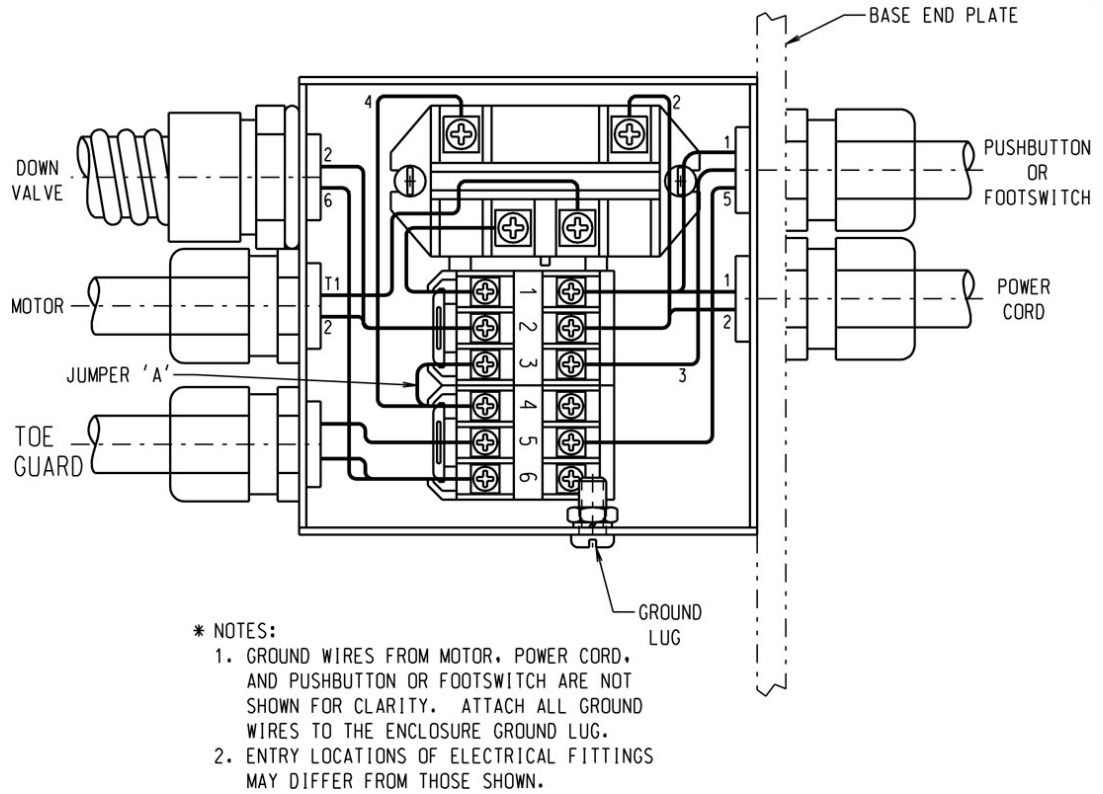
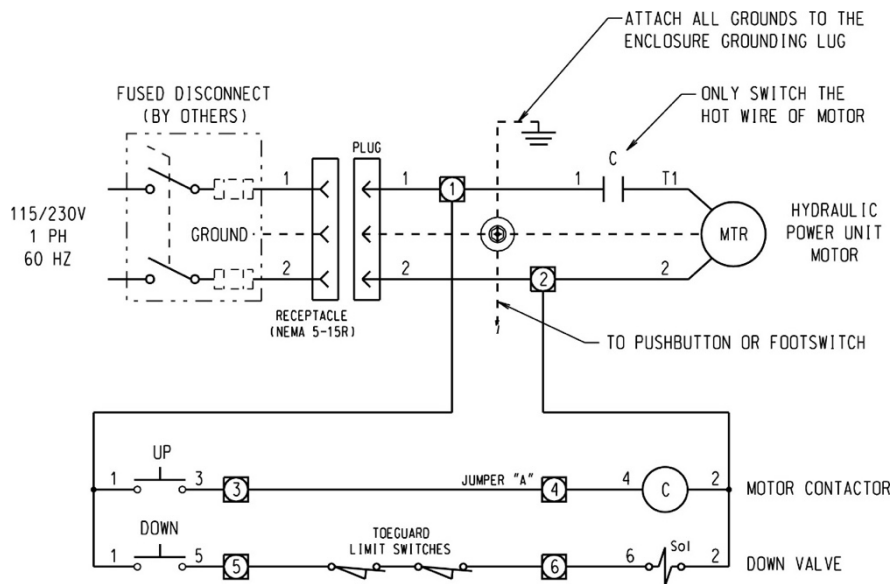
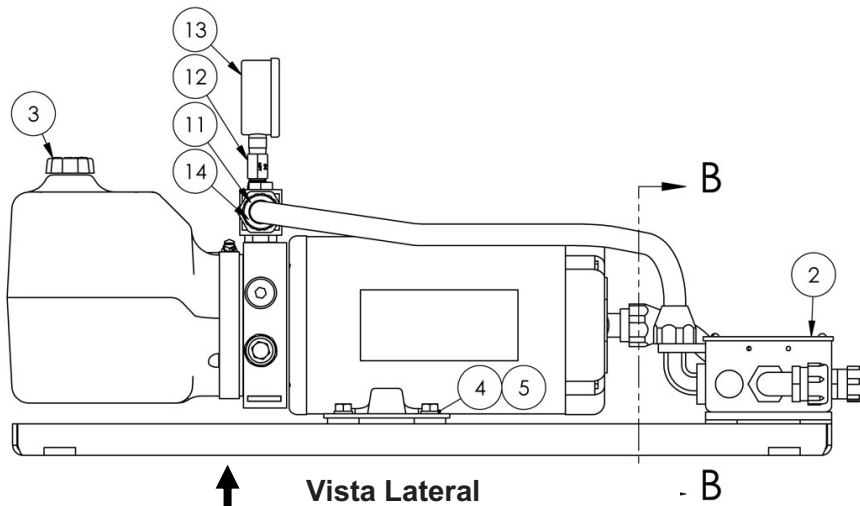
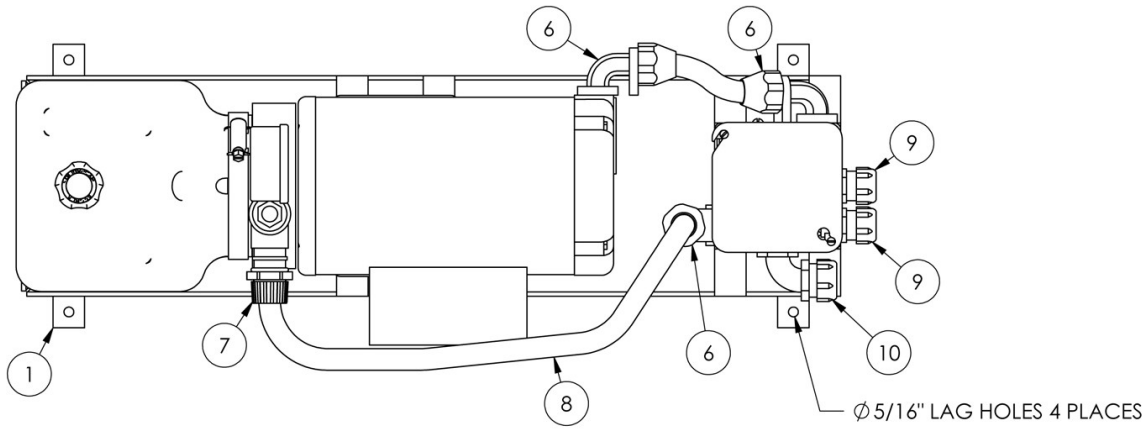


Figura 4
Diagrama
Eléctrico



NOTE: WIRE TO THE N.O. CONTACTS OF THE TOEGUARD LIMIT SWITCHES. UNDER NORMAL OPERATING CIRCUMSTANCES THE CONTACTS WILL BE HELD CLOSED BY THE MECHANICAL TOEGUARD.

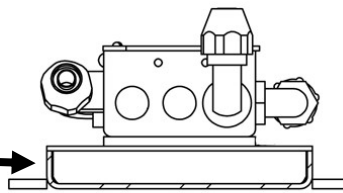
Figura 5 Unidad Hidráulica



Vista Lateral

B

Placa de Montaje



SECTION B-B

Vista del extremo

NOTA: Algunas Unidades Hidráulicas pueden ser suministradas sin placas de anclaje. Para anclar al suelo o montar la unidad en un muro contacte al Departamento de Servicio para obtener soporte adicional. +1 207-878-0700

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

1. Antes de operar el elevador, lea y comprenda toda esta sección.



El elevador puede usar un suministro eléctrico de hasta 575 voltios de corriente alterna. Este voltaje puede ser mortal. ¡No trabaje con partes eléctricas a menos que sea un electricista calificado!

2. Coloque el elevador en una superficie firme y plana como se muestra en la Figura 6. Los elevadores estacionarios deben fijarse al suelo.



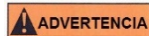
Si coloca el elevador sobre una superficie suave, puede voltearse, especialmente cuando esté cargado o elevado. Alguien puede resultar lesionado, y el elevador y la carga pueden dañarse.

3. Cargue el elevador correctamente.

Asegúrese de que los pesos de la carga no sean superiores a la capacidad máxima del elevador. La capacidad máxima de carga se muestra en el costado de la plataforma.

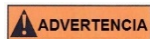
Asegúrese de que la carga esté centrada y estable. La carga en este elevador debe estar distribuida equitativamente.

No trate de elevar una carga que exceda la capacidad máxima. Si lo hace, el elevador puede fallar repentinamente. Alguien puede resultar lesionado y el elevador y la carga pueden dañarse.



No intente cargar el elevador mientras esté en movimiento.

4. Asegúrese de que todos los trabajadores estén lejos del elevador. Retire la madera o cualquier otro material que pudiera caer en el elevador.



Cuando la mesa de elevación se mueve hacia arriba y hacia abajo, se crean puntos de atrapamiento. ¡Manténgase alejado de estos puntos de atrapamiento! Partes de su cuerpo o de su ropa pueden quedar atrapados y usted puede resultar lesionado.

5. Para operar el elevador, mantenga presionado el botón “arriba” para hacer subir el elevador, y “abajo” para hacerlo bajar. Si el elevador no opera correctamente, apáguelo y llame a un trabajador de mantenimiento calificado. Si escucha un chirrido de la bomba, la válvula de alivio de presión está operando. ¡No siga utilizando el elevador! La bomba se sobrecalentará muy rápidamente y puede dañarse permanentemente. La válvula de alivio se incluye para proteger a los operadores de la máquina. No modifique el ajuste de presión de la válvula de alivio.

6. Espere hasta que se detenga la mesa de elevación para entonces descargar el elevador.

AVISO

Las etiquetas de seguridad en el elevador están ahí por su seguridad. Si nota que las etiquetas están desgastadas, que no están o que se les ha aplicado pintura encima, pida a Mantenimiento que las reemplace antes de utilizar el elevador.

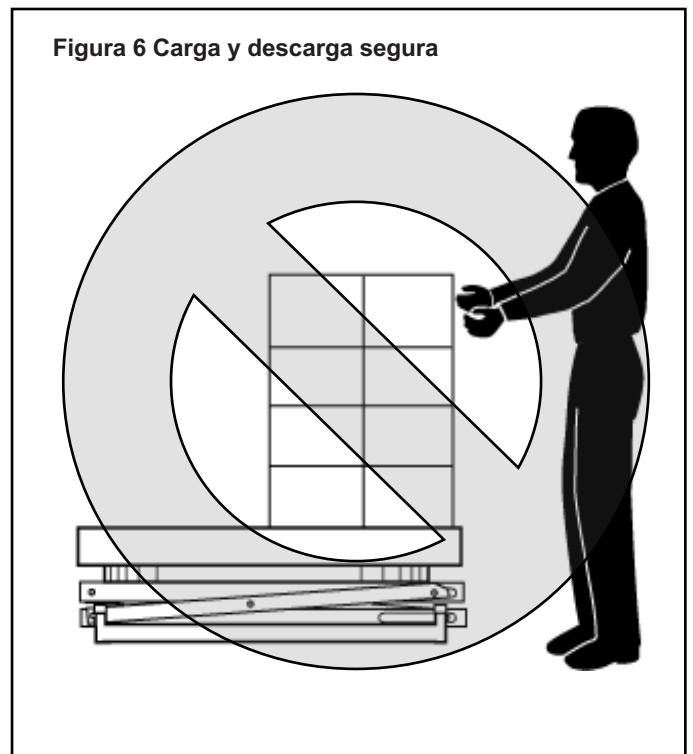


Figura 6 Carga y descarga segura



Asegúrese de que la carga y la descarga del elevador se realice en capas uniformes. Cargar o descargar por un solo lado puede ocasionar que la carga se caiga y usted podría resultar lesionado. Esto también podría dañar al elevador.

SÍMBOLOS DE ALERTA DE SEGURIDAD Y PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

La seguridad de todas las personas que operan, dan mantenimiento, reparan o que se encuentran cerca de este equipo es la mayor preocupación. Esta es una máquina poderosa, con partes móviles, y puede causar lesiones personales si no se toman las precauciones apropiadas. Por lo tanto, a lo largo de este manual, se han identificado algunos riesgos que pueden presentarse durante el uso de esta máquina, y hay instrucciones o precauciones apropiadas que deben seguirse para evitar estos riesgos. En algunos casos, hay consecuencias que pueden ocurrir si no se siguen las instrucciones o precauciones. A continuación, se encuentran los símbolos y palabras de señalización junto con sus definiciones, tal como se encuentran en ANSI Z535.4 - Señales y etiquetas de seguridad para productos.

Símbolos de alerta de seguridad

Estos son los símbolos de alerta de seguridad. Se usan para advertirle sobre posibles riesgos de lesiones físicas. Obedezca todos los mensajes de seguridad que están después de este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.



Para usarse con la palabra de señalización PELIGRO

(Fondo rojo)



Para usarse con la palabra de señalización ADVERTENCIA

(Fondo anaranjado)



Para usarse con la palabra de señalización PRECAUCIÓN

(Fondo amarillo)

Palabras de señalización

El significado de las diferentes palabras de señalización, tal como se definen en el Estándar ANSI Z535.4, indica la seriedad relativa de la situación de riesgo.



(Fondo rojo)

PELIGRO indica una situación de riesgo que, si no se evita, ocasionará la muerte o lesiones graves.



(Fondo anaranjado)

ADVERTENCIA indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede ocasionar la muerte o lesiones graves.



(Fondo amarillo)

PRECAUCIÓN, usado con el símbolo de alerta de seguridad, indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede ocasionar lesiones leves o moderadas.



(Fondo azul)

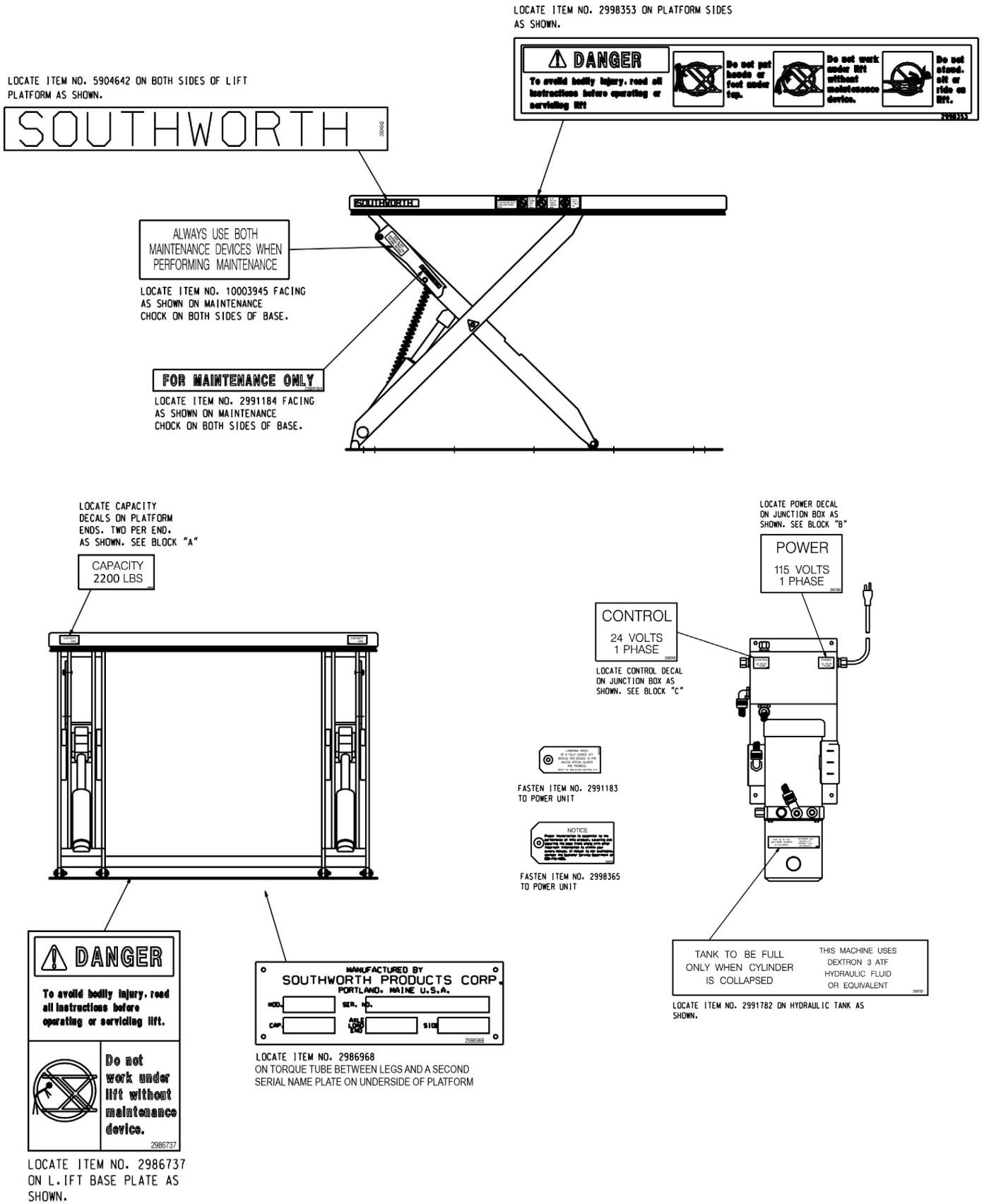
AVISO se usa para indicar prácticas no relacionadas con lesiones personales.



(Fondo verde)

Las señales INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (o su equivalente) indican instrucciones o procedimientos relacionados con la seguridad.

Figura 7 Etiquetas y marcas de precaución



MANTENIMIENTO

Todas las tareas de servicio deben ser realizadas por personal calificado. El personal calificado debe poder leer y comprender los diagramas hidráulicos y eléctricos. Deben poder resolver problemas con los circuitos eléctricos activos de forma segura y siguiendo las prácticas aceptadas. **Por seguridad**, si tiene dudas, contacte a su distribuidor o al Departamento de Servicio al Cliente de Southworth al +1(207) 878-0700 o (800) 743-1000. Antes de dar servicio al elevador, lea y comprenda toda esta sección y la sección titulada "Instrucciones de operación".

Peligros

Hay varios riesgos que debe tener en cuenta cuando le dé servicio al elevador:



El elevador puede usar un suministro eléctrico de hasta 575 voltios de corriente alterna. Este voltaje puede ser mortal. No trabaje con partes eléctricas a menos que sea un electricista calificado.



- **Cuando el elevador se mueve hacia arriba y hacia abajo, se crean "puntos de atrapamiento". Mantenga las manos, los pies y la ropa suelta lejos de esos puntos de atrapamiento. Si su mano o brazo, o una parte de su ropa queda atrapada usted puede resultar lesionado.**
- **Una carga que cae puede causar lesiones físicas graves. Antes de trabajar debajo del elevador, retire cualquier carga de la plataforma, suba el elevador e inserte los dispositivos de mantenimiento. ¡Haga esto siempre que trabaje debajo del elevador!**



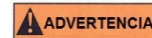
- **No cambie el ajuste en la válvula de alivio. Si cambia el ajuste, esto puede causar que una parte hidráulica falle. El elevador puede caer repentinamente. Alguien puede resultar lesionado, y el elevador y la carga pueden dañarse. Las partes hidráulicas en el elevador están diseñadas para manejar una cierta cantidad de presión. La válvula de alivio está ajustada para aliviar esta presión antes de que sea demasiada. La válvula de alivio se incluyó para proteger a todos los trabajadores que usan el elevador.**
- **La liberación de fluidos a alta presión puede causar lesiones físicas. Antes de abrir cualquier parte del sistema hidráulico, séguese de liberar la presión hidráulica.**

- **Las etiquetas de seguridad en el elevador son para la seguridad de los operadores. Vea la Figura 7. Si las etiquetas están gastadas o ausentes, o se les ha aplicado pintura encima, reemplácelas antes de permitir que el elevador entre en operación.**

Rutina de mantenimiento periódico

Cada mes:

- Visualmente inspeccione los baleros de las patas, los pernos y bujes del pivote central, los bloques de sujeción de las patas y sus bujes y pernos para detectar desgaste. Contacte a Southworth para obtener instrucciones para reparar los pernos centrales y sus bujes.



Si va a reparar los pernos centrales y los bujes, debe apoyar la mesa elevadora de una manera especial. Cada conjunto de patas, en ambos lados de la unidad, deben sujetarse firmemente con abrazaderas grandes en forma de C. No puede usar los dispositivos de mantenimiento que se muestran en la Figura 1: con los pernos de pivote removidos, las patas no apoyarán la parte superior de la mesa. Si no apoya la mesa elevadora correctamente, la parte superior puede caer repentinamente cuando retire los pernos del pivote. Por favor, póngase en contacto con Southworth para obtener instrucciones.

AVISO

- Aplique aceite WD-40 a las partes listadas en el último paso. NOTA: A pesar de que los baleros son "lubricados de por vida, su desempeño se extenderá si se aplica lubricación periódica.
- Revise el nivel y la apariencia del fluido hidráulico. Primero, eleve el equipo e inserte los dispositivos de mantenimiento como se muestra en la Figura 1. En la mayoría de los modelos, cuando el elevador está completamente elevado, el aceite restante en el tanque debe ser $\frac{3}{4}$ de pulgada arriba del fondo. Use una varilla para revisar el nivel del aceite y agregue tanto aceite como sea necesario. Cambie el aceite si se ve ennegrecido o si se siente arenoso o pegajoso.

AVISO

Es importante usar fluido hidráulico del grado y propiedades correctas. Vea las especificaciones del aceite hidráulico en este manual en la página 8.

Cada 6 meses o 500 horas de operación, lo que ocurra primero:

Eleve el elevador e inserte los dispositivos de mantenimiento como se muestra en la figura 1.

- Revise todas las conexiones y mangueras hidráulicas, y repare los acoples de ser necesario. Ocasionalmente las conexiones pueden llegar a aflojarse debido a las vibraciones.



Si las conexiones hidráulicas se aflojan, o si las mangueras hidráulicas se rompen, el fluido hidráulico se escapará desde el sistema por la presión. Si el elevador se encuentra elevado en ese momento, este podría descender muy rápidamente. Alguien podría resultar herido o el elevador o la carga podrían resultar dañados.

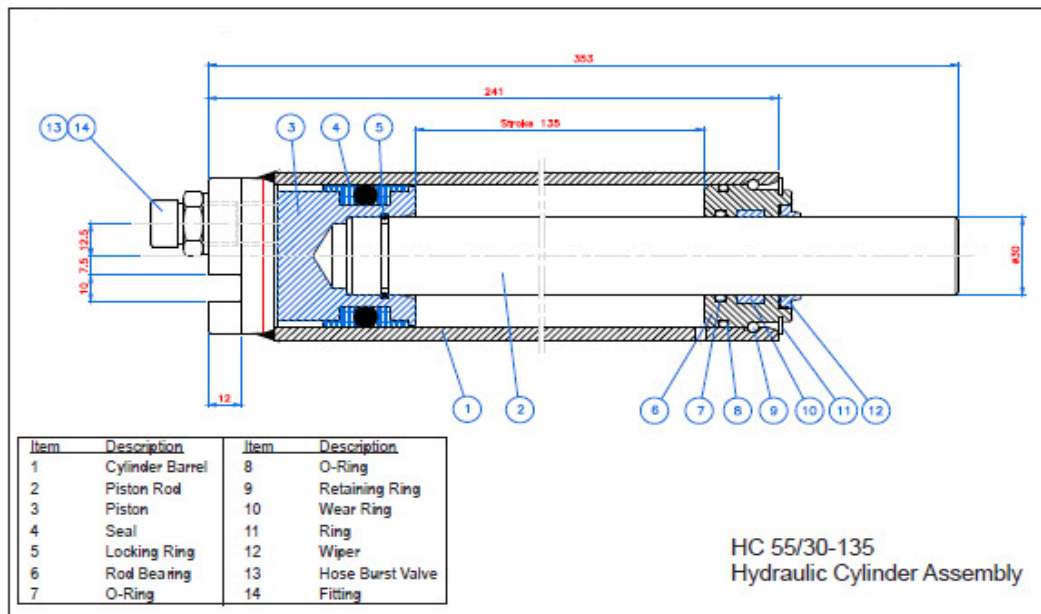
- La línea de ventilación de plástico transparente y los vástagos de los cilindros deben estar libres de fluido hidráulico. Si encuentra mucho líquido en cualquier lugar, los sellos del cilindro pueden estar goteando. También es posible que el tanque esté sobrecargado. Consulte la sección sobre “Re empacado de los cilindros Southworth”.
- Desmonte la válvula de descenso. Sople el émbolo de la válvula con aire comprimido. Vuelva a montar y vuelva a instalar.
- Drene y deseche el fluido hidráulico. El filtro de succión está en el tanque, en el punto en el que la línea de succión llega a la bomba. Desatornille el filtro hidráulico.
- Sople el filtro limpio. Vuelva a instalar el filtro en el tanque y vuelva a montar la línea hidráulica.
- Rellene el tanque con fluido hidráulico nuevo.

AVISO

Si continúa usando el fluido después de que este se haya “desgastado”, las partes móviles del Sistema se desgastarán más rápidamente.

- Asegúrese de que todas las etiquetas de advertencia estén en posición y estén legibles. Las etiquetas se muestran en la Figura 7. Las etiquetas de advertencia están destinadas a proteger a sus trabajadores. Si faltan las etiquetas, o si han sido pintadas, reemplácelas

Figura 8 – Cilindro estilo H



Reempaque de los cilindros

Esta sección le dirá como reempacar los cilindros del estilo H, mostrados en la Figura 8. Este tipo de cilindros son exclusivos de Southworth y los kits para su reempaque están disponibles solo a través de Southworth. Para ordenar un kit de reempaque por favor llame al departamento de partes al +1 (207) 878-0700 o al (800) 743-1000. Cuando envíe su orden, especifique el modelo del equipo, su número de serie y el número en los cilindros como se especifica en la base de los cilindros.



Antes de iniciar con este procedimiento, lea y entienda esta sección completamente.



Antes de trabajar debajo del elevador, siempre eleve el elevador e inserte los dispositivos de mantenimiento como se muestra en la Figura 1. El no hacerlo resultará en daños en el elevador y el personal puede resultar severamente herido.

1. Antes de desensamblar el cilindro instalado asegúrese de tener lo siguiente a la mano:
 - Un kit de reempaque. Puede encontrar partes dañadas cuando usted desarme el cilindro. Usted debe tener las partes de reemplazo a la mano para que pueda reensamblar el elevador y usarlo inmediatamente.
 - Aceite hidráulico nuevo. El aceite contaminado puede dañar los empaques nuevos.
 - Un contenedor para vaciar el aceite usado. Un lugar de trabajo limpio.
 - Escoja un lugar de trabajo que no resulte dañado si el aceite salpica o se derrama.

2. Eleve el elevador e inserte los dispositivos de mantenimiento como se muestra en la Figura 1.

3. Apague la corriente eléctrica desde el interruptor principal o desconecte la máquina. Esto prevendrá que el elevador se mueva accidentalmente mientras usted trabaja en él.
4. Desconecte la manguera que va hacia la bomba y ponga ese lado dentro de un contenedor para recolectar el aceite usado.
5. En el extremo superior del vástago del cilindro, retire el “retenedor” y saque el perno de la horquilla. Empuje el vástago nuevamente dentro del cilindro para expulsar el fluido hidráulico a través de la manguera hacia el recipiente. Puede usar presión de aire en el orificio de ventilación para hacer esto. Desconecte la (s) línea (s) hidráulica(s) del(los) cilindro(s). Levante el(los) cilindro(s) del elevador. ¡Cuidado, el cilindro es pesado!
6. La Figura 8 muestra las partes dentro del cilindro de elevación. En el extremo superior del cilindro, retire el anillo de retención. Tire del vástago y el pistón quedará completamente fuera del cilindro. Este ensamble es pesado. Sea cuidadoso ya que estará suelto y podría caerse.
7. Retire el buje de ajuste a presión, del orificio en el extremo superior del vástago del cilindro.
8. Busque deformaciones alrededor del orificio en el extremo de la horquilla del vástago del cilindro. Si es necesario, limpie el contorno del vástago con una lima para permitir que el buje salga sin causar daños.
9. Retire el buje de plástico del vástago del cilindro. Observe como sienta el empaque limpiador (12) en la ranura del pistón.

Retire el empaque y el o-ring del pistón. No intente extraer el pistón de aluminio del vástago del cilindro, ya que esto dañará el ensamble. Retire el empaque tipo copa-U y el anillo de plástico del pistón.

10. Revise el tapón de ventilación y límpielo si está sucio.

AVISO

Al volver a montar, es muy importante mantener todas las piezas libres de suciedad, polvo, rebaba de metal, agua y otros contaminantes. La mayoría de los problemas con los sistemas hidráulicos son causados por la contaminación en el aceite.

11. Limpie las superficies del pistón e instale un nuevo empaque de plástico. Instale un nuevo empaque de poliuretano copa-U, con la parte abierta del sello viendo hacia abajo.

12. Limpie todas las superficies del ensamble del pistón. Instale un nuevo O-ring (8) y un nuevo empaque limpiador (12). Vuelva a colocar el ensamble del pistón en su lugar.

AVISO

Tenga cuidado de no instalar el empaque limpiador al revés. El borde del limpiador debe apuntar hacia arriba, como se muestra a detalle en la Figura 8.

13. Limpie a fondo el orificio del tubo del cilindro. Inspeccione el orificio del tubo en busca de rasguños que corran hacia arriba, hacia abajo y a lo largo de la longitud del cilindro. Si ve algún rasguño, lime la superficie interna del cilindro. Asegúrese de limpiar el tubo a fondo después de hacer esto.

14. Lubrique el sello y el pistón con grasa o aceite limpio. Con cuidado, inserte el pistón y el vástago de nuevo en el cilindro. Tenga mucho cuidado de no pellizcar o rasgar el empaque de poliuretano copa-U cuando el pistón pase el borde dentro del cilindro. Es útil inclinar el ensamble del vástago y girarlo al deslizarlo dentro del cilindro. Una vez que el pistón está dentro del cilindro, debe deslizarse fácilmente.

AVISO

Si el empaque tipo copa-U se rasga o rompe durante el ensamble, el pistón no podrá mantener la presión tal como fue diseñado.

15. Inserte el buje de presión en el cilindro. Instale un nuevo retenedor para sujetar el buje en posición. Reemplace el buje o instale el existente.

16. Instale el cilindro en la máquina. Reemplace el perno de bisagra y su retenedor. Reconecte las líneas hidráulicas y la línea de regreso.

17. Al inicio de este proceso, usted drene el aceite del/los cilindro(s) en un contenedor. Reemplace este aceite usado por la misma cantidad de aceite nuevo. Asegure de reinstalar el respirador al terminar.

18. Encienda la energía eléctrica y presione el botón "arriba". La bomba se auto cebará. Después de unos segundos, el cilindro debe levantar la mesa de los bloques. Retire los dispositivos de mantenimiento. Realice el ciclo de subir y bajar unas cuantas veces para remover el aire acumulado. Compruebe que no haya fugas.

19. Levante el elevador y compruebe el nivel de aceite con una varilla. El aceite debe estar alrededor de 3/4 de pulgada (1.15cm) por encima del fondo del tanque

20. Si el aceite se ha salpicado o derramado límpielo.

PELIGRO

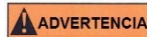
El aceite hidráulico derramado es resbaladizo y puede presentar un riesgo de incendio. Siempre limpie cualquier aceite derramado.

Reemplazo de los baleros de las tijeras

Por favor contacte al Departamento de Servicio Southworth al teléfono +1 (207) 878-0700 o al (800) 743-1000 para obtener instrucciones para su modelo y aplicación.

ADVERTENCIAS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Todas las tareas de servicio deben ser realizadas por personal calificado. El personal calificado debe poder leer y comprender los diagramas hidráulicos y eléctricos. Deben poder resolver problemas con los circuitos eléctricos activos de forma segura y siguiendo las prácticas aceptadas. **Por seguridad**, si tiene dudas, contacte a su distribuidor o a Southworth Products Corp. Antes de dar servicio al elevador, **lea y comprenda toda esta sección y la sección titulada "Instrucciones de operación"**



Antes de trabajar debajo del elevador, siempre eleve el elevador e inserte los dispositivos de mantenimiento como se muestra en la Figura 1. El no hacerlo derivará en daños en el elevador y en personal severamente herido.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	REVISAR
El elevador no se eleva	La carga es demasiado pesada	Revise el peso real de la carga.
	El motor no funciona	Revise el interruptor de corriente principal, los fusibles y el cableado del motor. Es necesario proporcionar un circuito designado de 20 amperios para 115 V monofásico.
	Bajo nivel de aceite hidráulico	Cuando el elevador sube al máximo, el nivel del aceite debe estar a 0.75 in (3/4") del fondo del tanque. Cuando el elevador está colapsado, a 0.75 in (3/4") de la parte superior.
	El elevador ha alcanzado su límite superior	Puede ser necesario ajustar el interruptor de límite superior.
	El motor puede estar operando en "una sola fase"	Si el motor suena, pero no gira, revise el cableado y los fusibles de la línea del motor.
	El voltaje del motor es demasiado bajo	El voltaje del suministro debe ser +/- 10% del valor de las terminales del motor.
	El tanque de aceite no cuenta con ventilación o está obstruido	Si se suministró, retire el tapón sólido del tanque, inserte el tapón de ventilación.
	Filtro de succión atascado	Limpie el filtro de succión como se describe en el mantenimiento periódico.
	Fuga de vacío en la línea de succión	Revise todas las conexiones en la línea de succión.
	La válvula de descenso puede estar energizada	Revise el cableado hacia la válvula de descenso y el solenoide en la válvula.
	Acople faltante	Revise para asegurarse de que se haya instalado un acople entre la bomba y el motor.
El elevador no se mantiene en su posición	La válvula de descenso puede tener fugas	Retire la válvula de descenso y busque residuos que pudieran estar evitando que cierre.
	La válvula de descenso puede estar energizada	Revise el solenoide en la válvula con un multímetro.
	El cilindro puede tener fugas	Revise si hay aceite saliendo del cilindro o aceite en demasía en la línea de regreso
El elevador no baja	La válvula de descenso puede estar des energizada energizada	Revise el solenoide en la válvula con un multímetro.
El elevador sube muy lentamente	El voltaje puede ser bajo	Revise el voltaje en el motor para asegurarse de que se esté suministrando el voltaje apropiado.
	Material extraño obstruyendo el filtro de succión, la tapa del respirador o la línea de presión	Retire y limpie los componentes necesarios.
	La bomba puede estarse sobrecalentando por no tener suficiente aceite	Revise el nivel del aceite y la viscosidad del mismo.
El elevador baja muy lentamente	La válvula de descenso puede no estar abierta completamente o puede haberse atorado en la posición cerrada	Retire y limpie la válvula de descenso.

Para ordenar refacciones

Southworth ha seleccionado cuidadosamente los componentes de su elevador para que sean los mejores disponibles para su propósito. Las partes de repuesto deben ser idénticas a las del equipo original. **Southworth no será responsable por fallas del equipo que sean causadas por el uso de partes de repuesto incorrectas o por modificaciones a la máquina no autorizadas.**

Southworth le suministrará las partes de repuesto para su elevador Southworth. Con su pedido, **incluya el número de serie y el modelo del elevador**. Puede encontrar estos números en la placa de identificación que se encuentra en el travesaño en la base de los cilindros.

Para pedir partes de repuesto, llame al Departamento de Partes al +1 207 878-0700.

Las partes se envían bajo los siguientes términos:

- EXW (puesto en la fábrica)
- Las devoluciones solo pueden realizarse con la aprobación de nuestro Departamento de Partes.
- Pago neto en un plazo de 30 días (excepto las partes cubiertas por la garantía).
- Flete por cobrar (excepto las partes cubiertas por la garantía).

El reemplazo de partes bajo garantía se realiza de forma "cargo-reembolso". Haremos la facturación cuando le enviemos la parte de repuesto, después le reembolsaremos cuando devuelva la parte dañada o desgastada y verificaremos que esté cubierta por nuestra garantía. La garantía para pedidos de Partes no incluye la mano de obra.

Departamento de Partes
Southworth Products Corp.
Teléfono: +1 (207) 878-0700 o (800) 743-1000
FAX: +1 (207) 797-4734
repairparts@SouthworthProducts.com
www.SouthworthProducts.com

Muchos procedimientos para reemplazar partes se encuentran en nuestro sitio web.

www.SouthworthProducts.com/Parts

2 AÑOS DE GARANTÍA

Southworth Products Corp garantiza que este producto está libre de defectos en materiales y mano de obra por un periodo de **2 años** de uso en un sóloturno a partir de la fecha de envío, siempre que la reclamación se haga por escrito en ese plazo. Esta garantía no cubre diseños modificados para aplicaciones especiales, un uso indebido o defectos causados por el mal uso, mala aplicación, negligencia o accidente, exceder las capacidades recomendadas, no realizar el mantenimiento requerido o hacer modificaciones o reparaciones, a menos que la modificación sea autorizada por Southworth Products Corp. Excepto por lo establecido en este documento, no existen otras garantías, expresas o implícitas, incluyendo las garantías de comerciabilidad e idoneidad para un propósito particular, todo lo cual se excluye por medio de la presente.

Southworth Products Corp no ofrece ninguna garantía o representación en relación con el cumplimiento de cualquier producto de los códigos de seguridad o los estándares de productos estatales o locales, y la incapacidad de cumplir con tales códigos no se considerará un defecto en materiales o mano de obra de acuerdo con esta garantía. Southworth Products Corp no será responsable por los daños directos o resultantes que se presenten como consecuencia de este incumplimiento.

La obligación de Southworth Products Corp bajo esta garantía se limita al reemplazo o reparación de componentes defectuosos en su fábrica o en otra ubicación a discreción de Southworth Products Corp. La garantía de Southworth aplica a productos vendidos en América del Norte. Para los productos que se envíen fuera de América del Norte, la garantía sólo cubrirá el reemplazo de partes con defecto de fábrica.

No incluye mano de obra. Excepto por lo indicado en este documento Southworth Products Corp no será responsable por ninguna pérdida, lesión o daños a personas o a la propiedad, ni por daños directos, indirectos o resultantes de ningún tipo, que se presenten como consecuencia de un uso indebido o un defecto del producto mencionado.

Esta garantía puede ser modificada por escrito solamente por Southworth Products Corp, Portland, Maine.

SOUTHWORTH

SOUTHWORTH PRODUCTS CORP
P.O. Box 1380, Portland, ME 04104-1380
Teléfono: +1 800-743-1000 • 207-878-0700
Fax: +1 207-797-4734
www.SouthworthProducts.com

Southworth es el mayor proveedor de clase mundial de productos diseñados para mejorar la productividad y la seguridad. Nuestra experiencia en ingeniería es la más longeva en el mercado. Si uno de nuestros productos estándar no satisface sus necesidades, nuestros ingenieros pueden diseñar equipos a medida específicamente adaptados a su aplicación para el manejo específico de sus materiales.



Niveladores de Carga



Mesas de elevación con Tornamesa



Inclinadores Portátiles



Muelles de Elevación



Elevadores tipo charola



Apiladores Eléctricos



Mesas de elevación de bajo perfil Roll-E

Mesas Portátiles

SOUTHWORTH
making work faster, safer, and easier

Invertidores de tarimas



Para más información contacte a Southworth Products
Teléfono +1 (800) 743-1000 Fax +1 (207) 797-4734
Email: salesinfo@SouthworthProducts.com