



655 Eisenhower Drive
Owatonna, MN 55060 EE.UU.
Teléfono: +1(507) 455-7000
Servicio téc.: +1(800) 533-6127
Fax: +1(800) 955-8329
Ingreso de pedidos: +1(800) 533-6127
Fax: +1(800) 283-8665
Ventas internacionales: +1(507) 455-7223
Fax: +1(507) 455-7063

Formulario No. 581187

Lista de partes e
instrucciones de funcionamiento
para el:

5295

ELEVADOR PARA SISTEMAS DE PROPULSIÓN

Capacidad máxima: 800 kg (1760 lbs.)



Descripción:

El elevador fue diseñado exclusivamente para la extracción e instalación de baterías de vehículos eléctricos. Este producto también puede utilizarse para extraer e instalar otros componentes, por ejemplo: motores, transejes, tanques de combustible, suspensiones, subchasis, componentes de sistemas de chasis y trenes de potencia futuros.

Explicación de las palabras de señalización de seguridad

La palabra de señalización de seguridad designa el grado o nivel de gravedad del peligro.



PELIGRO: indica una situación peligrosa inminente que, si no se evita, resultará en la muerte o en lesiones graves.



ADVERTENCIA: indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede resultar en la muerte o en lesiones graves.



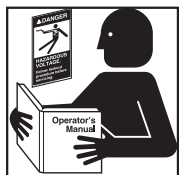
PRECAUCIÓN: indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría resultar en una lesión menor o moderada.

PRECAUCIÓN: utilizada sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar daño a la propiedad.

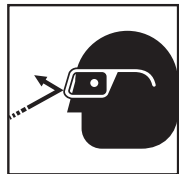
Precauciones de seguridad



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales o daño al equipo:



- Analice, comprenda y siga todas las instrucciones antes de poner este dispositivo en funcionamiento.



- Utilice protección para los ojos que cumpla con las normas de OSHA y ANSI Z87.1.

- Solamente el personal calificado podrá realizar inspecciones y reparaciones en este elevador.

- Antes de utilizar el elevador, inspecciónelo para ver si existen dobleces, grietas, abolladuras, orificios alargados o si faltan piezas. Si se encuentran daños, suspenda el uso.

- Sólo utilice las piezas de repuesto que se especifican en la lista de partes de este documento. Los artículos incluidos en la lista de partes han sido probados y seleccionados cuidadosamente.

- No sobrepase la capacidad nominal del elevador ni la extensión de la plataforma.

- No baje ni levante el elevador con la plataforma extendida.

- Utilice solamente sobre una superficie firme y nivelada.

- No levante ni mueva una carga que tenga un centro de gravedad que supere las ruedas. Los golpes pueden ocasionar lesiones personales.

- No mueva el elevador cuando la carga está elevada. Mueva la carga lentamente y con cuidado en áreas con declive o cerca de esquinas. Los golpes pueden ocasionar lesiones personales. Baje la carga por completo antes del almacenamiento.

- No se coloque debajo de la carga que sostiene el elevador.

- Asegure el componente en su lugar antes de extraerlo del elevador.

- El producto no debe sufrir alteraciones ya que, de lo contrario, se anulará la garantía.



Bomba

- No exceda la capacidad de presión hidráulica que aparece en la placa de datos de la bomba ni interfiera con la válvula de liberación de alta presión interna. Si genera una presión mayor a la establecida, se pueden producir lesiones personales.

- Antes de abastecer con líquido hasta el nivel requerido, retraiga el sistema para evitar que el depósito de la bomba se llene hasta rebosar. El exceso de líquido puede ocasionar lesiones personales debido al exceso de presión del depósito, que se origina cuando los cilindros se retraen.

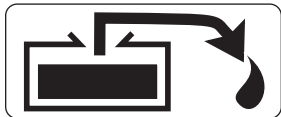
Preparación e instalación

Desembalaje

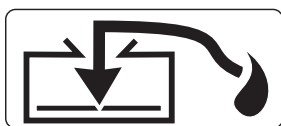
1. Corte la cinta de envío del cartón y la plataforma.
2. Instale la manija del elevador en la soldadura del marco de la base y fíjela en su lugar con pasadores de retención sin chaveta.
3. Extraiga los calzos de madera que rodean las ruedas caster.
4. Con cuidado, deslice y extraiga el elevador de la tarima de envío y colóquelo en el piso.

Prepare la bomba de aire para su funcionamiento

A. Definiciones del pictograma



Al activar la bomba con el extremo del pedal marcado con este pictograma, el flujo de líquidos se dirige hacia afuera del depósito.



Al activar la bomba con el extremo del pedal marcado con este pictograma, el flujo de líquidos se dirige hacia adentro del depósito.





B. Corte las correas de sujeción del envío de la bomba de aire.

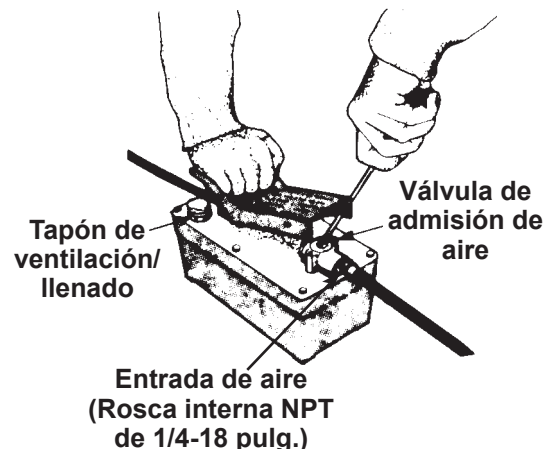
C. Conexión del suministro de aire

1. Retire el protector de roscas de la entrada de aire de la bomba. La entrada de aire de la bomba tiene una conexión para rosca interna NPT de 1/4-18 pulg. Seleccione e instale las uniones de rosca que sean compatibles con sus uniones de suministro de aire. El suministro de aire debe ser de 0.57 M³/min. (20 CFM) a 7 BAR (100 PSI) en la bomba para obtener la presión hidráulica indicada. La presión de aire debe regularse entre 3.5 BAR (50 PSI) y 9.5 BAR (140 PSI). La presión mínima recomendada es de 7 BAR (100 PSI). Conecte la unión de la bomba al suministro de aire.
2. Es altamente recomendable colocar al suministro de aire un lubricador de la línea de aire automático lo más cercano posible a la bomba. Ajuste la unidad para que alimente el sistema con una gota de aceite por minuto aproximadamente. Utilice el aceite con graduación SAE de 5W a 30W.

D. Preparación de la unidad de la bomba



En determinadas circunstancias, puede ser necesario preparar la bomba de aire. Para realizar este paso, siga el procedimiento que se describe a continuación:

1. Presione el extremo release (liberar) del pedal mientras sujeta la válvula de admisión de aire con un destornillador de cabeza plana. La válvula de admisión de aire se encuentra directamente debajo del pedal en el área marcada . La válvula se oprime simultáneamente con el  área del pedal durante la preparación.
2. Permita que la bomba funcione en ciclo durante aproximadamente 15 segundos.
3. Retire el destornillador y vuelva a presionar el  extremo del pedal.
4. Si el cilindro se extiende o se genera presión, esto quiere decir que la bomba se ha preparado correctamente. Si la bomba no responde, repita el procedimiento, empujando ligeramente la válvula de admisión de aire mientras mantiene el pedal en la posición .



Revisión funcional del elevador

Sin la carga externa aplicada a la plataforma del elevador, baje y levante por completo el elevador varias veces para asegurarse de que el sistema hidráulico y los componentes de tijera funcionan correctamente.

1. Presione el extremo del pedal accionador de la bomba de aire marcado  para levantar la plataforma del elevador hasta que se detenga en la extensión máxima.
2. Mantenga presionado el extremo del pedal accionador de la bomba de aire marcado  para bajar la plataforma del elevador por completo.
3. Asegúrese de que la plataforma se baje y se levante únicamente cuando el operador presione activamente el pedal accionador de la bomba de aire.



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales o daños en el equipo, si la plataforma se mueve después de que se libera el pedal de la bomba de aire, suspenda el uso y realice trabajos de mantenimiento de inmediato.

Preparación de otras funciones

A. Funciones de inclinación de la plataforma

1. Gire los tornillos de presión completamente hacia adentro o hacia fuera para garantizar el funcionamiento adecuado de la función de inclinación de la plataforma. Consulte la Figura 1 de la sección "Ajuste correcto de la función de inclinación".

B. Función estabilizadora

1. Introduzca los tornillos niveladores en los conectores (aproximadamente 5 vueltas). Los tornillos niveladores no deben sobresalir por encima del tubo de acero ni tocar la parte inferior de la plataforma cuando no está en uso. Consulte la Figura 2 de la sección "Función estabilizadora".

C. Función de extensión de la plataforma corrediza

1. Corte la cinta de envío que protege las partes de la plataforma.
2. Retraiga el émbolo de resorte y extienda la plataforma tirando de la manija de la tabla. Asegúrese de que el émbolo de resorte se ajuste en las tres posiciones de detención cuando se libere el émbolo.

Instrucciones de funcionamiento

Ajuste correcto de la función de inclinación

Los tornillos de presión que se muestran en la Figura 1 permiten que el usuario incline la plataforma con precisión para ayudar a instalar o extraer componentes de vehículos. Esta función permite una inclinación total de dos pulgadas en la parte frontal de la plataforma, lo cual ayuda a compensar los pisos de tiendas desnivelados, las ubicaciones de sujeción complejas, etc. Los tornillos de presión se pueden manipular de forma manual, o bien con una llave o conector, según la carga que se aplique.

PRECAUCIÓN: Para evitar que se produzcan daños en el equipo, no incline la plataforma sin primero colocar los tornillos niveladores en su posición más baja, ya que, de lo contrario, la plataforma podría incrustarse en los tornillos.

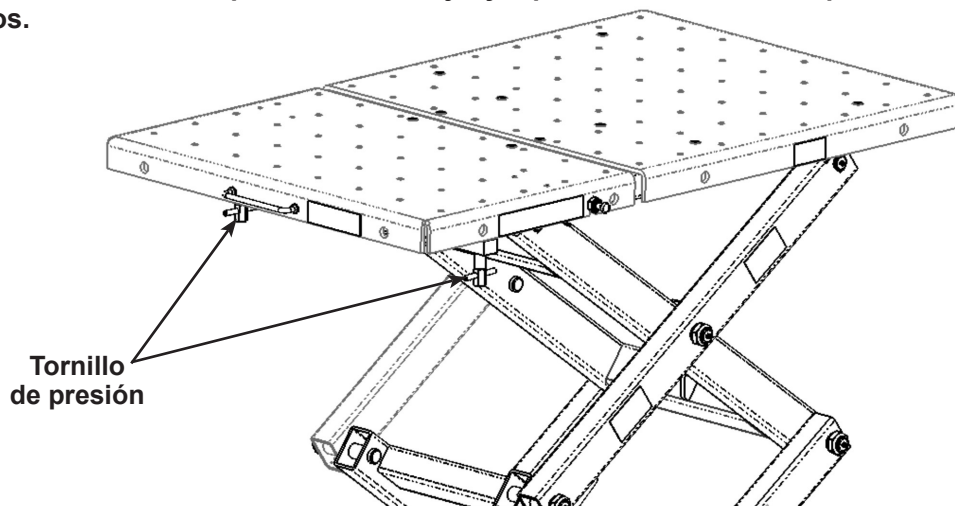


Figura 1

Función estabilizadora

En caso de que el elevador se utilice como una superficie de trabajo fija para prestar servicio de mantenimiento a los componentes, se han agregado dos tornillos niveladores (ver Figura 2) para aportar estabilidad a la plataforma.

Cuando se haya alcanzado la inclinación o posición deseada de la plataforma, enrosque ambos tornillos niveladores hacia adentro hasta que lleguen al fondo de la plataforma y ajústelos con la mano. Esto brindará dos puntos adicionales de contacto para tener una plataforma más estable.

PRECAUCIÓN: Para evitar daños en el equipo:

- No ajuste los tornillos niveladores con una llave ni con un trinquete.
- No incline la plataforma si los tornillos niveladores no están en su posición más baja.

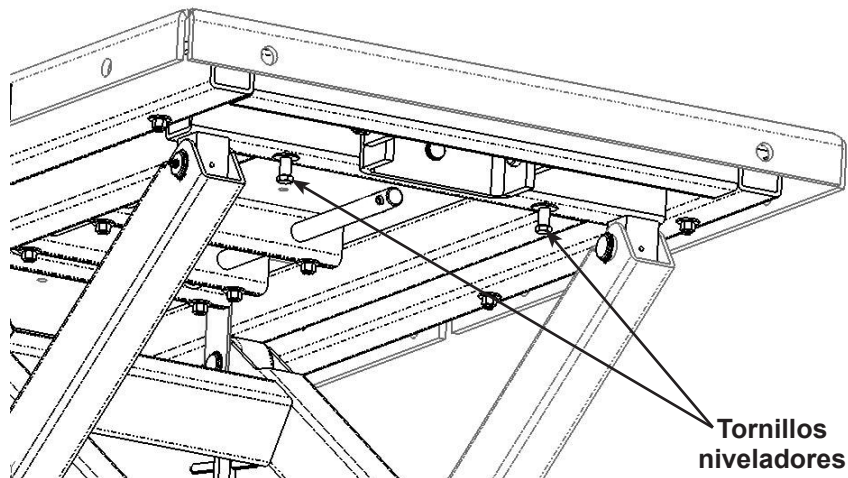


Figura 2

Función de extensión de la plataforma corrediza

Si el elevador se utilizará como una superficie de trabajo fija, se puede utilizar la extensión de la plataforma corrediza para facilitar la separación de los componentes del tren de potencia (es decir, el motor y la caja de cambios). Retraiga el émbolo de resorte y tire la manija de la tabla (ver Figura 3) para extender la plataforma corrediza. Suelte el émbolo de resorte y deslice la plataforma corrediza hasta que se bloquee en una posición fija.

Sujete los componentes a la plataforma con pernos o correas de fijación. En la superficie de la plataforma se proporcionan muchos orificios de M10 x 1.5 para enroscar los pernos. **PRECAUCIÓN: Para evitar dañar las roscas de la plataforma, no aplique a los pernos un par de apriete superior a 68 N·m (50 libras por pie).** Los orificios de los extremos laterales de la plataforma se proporcionan para fijar las correas.

⚠ ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales y/o daño al equipo:

- Siempre fije los componentes a la plataforma con pernos o correas.
- No baje ni levante el elevador con la plataforma extendida.
- No utilice la manija de la plataforma (ubicada en la plataforma corrediza) para mover todo el elevador.

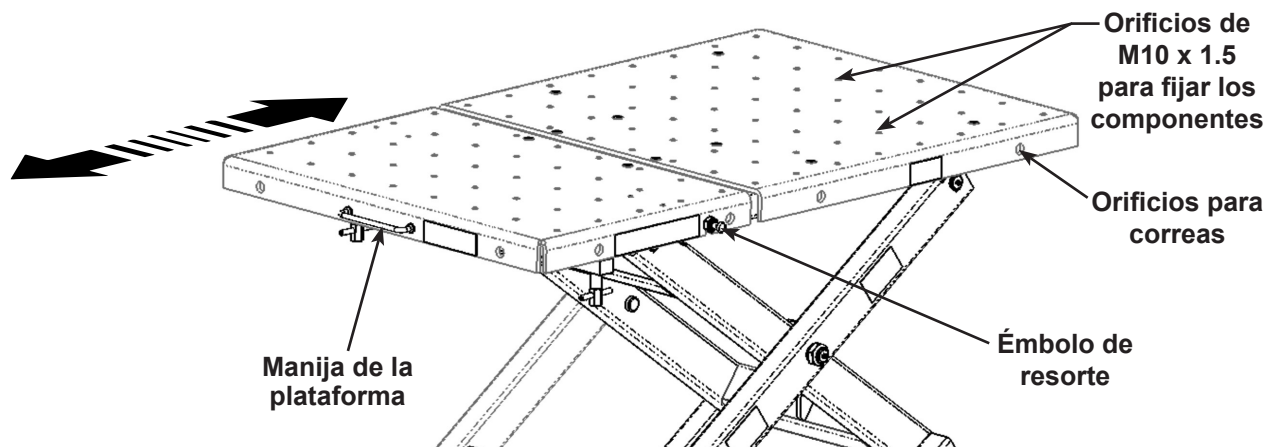





Figura 3

Cómo operar el elevador para extraer componentes

1. Siempre siga el procedimiento de servicio recomendado por el fabricante del vehículo para retirar el componente.
2. Coloque el elevador debajo del vehículo. Conecte la manguera de aire a la bomba.
3. Presione el extremo del pedal accionador de la bomba de aire marcado  para levantar el elevador hasta donde se encuentra la carga.
4. Quite todos los pernos restantes del componente del vehículo.
5. Presione el extremo del pedal accionador de la bomba de aire marcado  y baje el elevador por completo.
6. Retire el elevador y la carga de abajo del vehículo.

Cómo operar el elevador para instalar componentes

1. Coloque el elevador debajo del chasis del vehículo.
2. Alinee el componente en la posición correcta y presione el extremo del pedal accionador de la bomba de aire marcado  para levantar el elevador.
3. Siempre siga el procedimiento de servicio recomendado por el fabricante del vehículo para instalar el componente.

Inspección y mantenimiento



PRECAUCIÓN: Para prevenir lesiones personales:

- **Solamente el personal calificado podrá realizar inspecciones y reparaciones en este elevador.**
- **Antes de cada uso, inspecciónelo para ver si existen dobleces, grietas, abolladuras, orificios alargados o faltan piezas. Si se encuentran daños, suspenda el uso.**
- **Solo utilice las piezas de repuesto que se especifican en la lista de partes de este documento. Los artículos incluidos en la lista de partes han sido probados y seleccionados cuidadosamente.**

Inspección

Antes de cada uso, un inspector aprobado debe inspeccionar el elevador para ver si existen dobleces, grietas, abolladuras, orificios alargados o faltan piezas. Si se encuentran daños, suspenda el uso.

Reparación

Cuando repare el elevador, utilice sólo las piezas de repuesto que se especifican en la lista de partes de este documento. Los artículos incluidos en la lista de partes han sido probados y seleccionados cuidadosamente.

Desecho

Cuando finalice la vida útil del elevador, deseche los componentes conforme a todas las regulaciones estatales, federales y locales.

Mantenimiento preventivo

NOTA: 1 ciclo = 1 elevación y descenso completo de la plataforma del elevador.

Cada 300 ciclos o 6 meses, lo que suceda primero:

A. Cilindro hidráulico

1. Verifique que no haya fugas de fluidos hidráulicos.
 - Es normal que se acumule algo de aceite en la varilla del cilindro y esto colabora con el funcionamiento adecuado de la unidad.
 - Si el fluido se escapa y se hace un charco en el piso, esto significa que se requieren tareas de mantenimiento.
2. Sin aplicar carga a la plataforma, levante y baje el elevador varias veces. Si el cilindro late, se pega o generalmente no funciona adecuadamente, esto significa que la unidad requiere tareas de mantenimiento.

Mantenimiento preventivo (continuación)

B. Uniones hidráulicas

1. Verifique que no haya fugas.
 - Ajuste las uniones para detener las fugas.
 - Reemplace las uniones si el ajuste no detiene las fugas.

C. Manguera

1. Inspecciónela y reemplácela si encuentra cortes, grietas o un desgaste importante de la superficie.

D. Bomba

1. Revise el nivel del fluido hidráulico.
 - El nivel del fluido debe ser de 12.7 mm (1/2 pulg.) desde la tapa de llenado/ventilación, cuando el cilindro se encuentra retraído. Si es necesario, vuelva a colocar fluido hidráulico (P/N 9637) a través de este puerto.
2. Verifique que el depósito de la bomba no tenga fugas por daños en el depósito.
3. Baje y levante la plataforma a través del pedal de la bomba de aire. Asegúrese de que la plataforma se baje y se levante únicamente cuando se oprima el pedal de la bomba de aire.



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales o daños en el equipo, suspenda el uso y realice tareas de mantenimiento en la unidad si la plataforma se mueve después de que se libera el pedal de la bomba de aire.

4. Si la plataforma se mueve lentamente cuando se eleva, o si la bomba parece moverse más rápido de lo normal, primero colóquela a la bomba un lubricador de la línea de aire automático.
 - Cuando el lubricador de la línea de aire automático esté instalado, es normal que se libere un poco de aceite del escape de la bomba y esto indica que la lubricación es correcta.

E. Lubricación

1. Utilice una pistola de engrase para aplicar aceite cuidadosamente en cada ubicación donde haya una grasera (es decir, los rodillos superiores e inferiores, las ruedas caster, la tijera y los ejes pivotantes para el cilindro hidráulico, etc.). Bombee grasa a la grasera hasta que solo se pueda visualizar grasa nueva saliendo de la unión. Limpie el exceso de grasa.

F. Limpieza

1. Limpie la tierra, los desechos y la suciedad de todas las superficies con un trapo limpio.

Cada 3000 ciclos o 24 meses, lo que suceda primero:

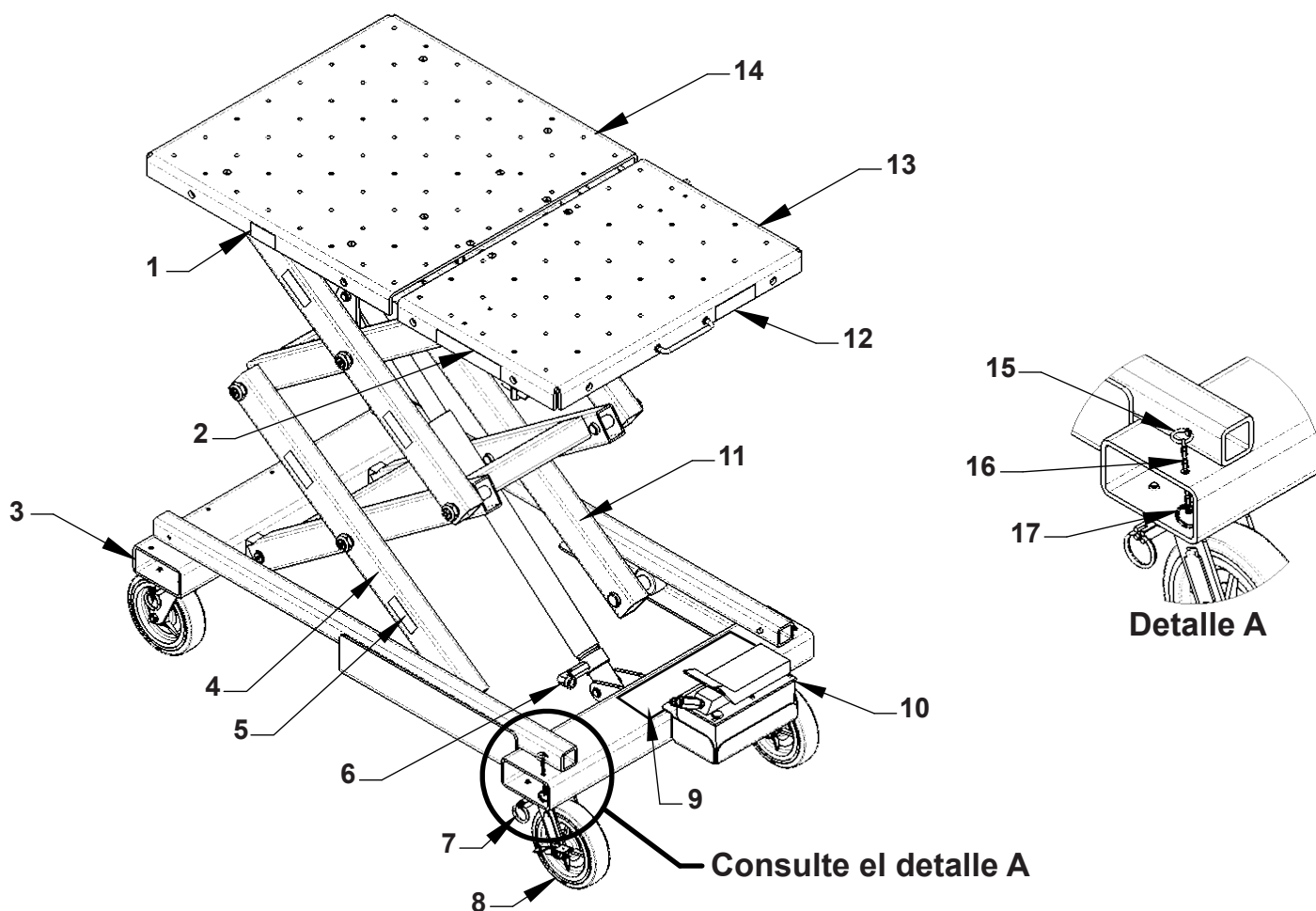
A. Drenaje y limpieza del depósito de la bomba

1. Extraiga los tornillos que sujetan el ensamble de la bomba al depósito. Extraiga el ensamble de la bomba del depósito. Evite dañar la junta, el filtro o la válvula de seguridad.
2. Drene el depósito para eliminar todo el fluido y vuelva a llenarlo hasta la mitad con fluido hidráulico limpio (P/N 9637). Enjuague el filtro hasta que quede limpio.
3. Vuelva a colocar el ensamble de la bomba en el depósito y asegúrelo con dos tornillos de la máquina que se encuentran en las esquinas opuestas de la caja.
4. Ponga la unidad en funcionamiento durante varios minutos. Utilice el mismo método descrito en la sección titulada "Preparación de la unidad de la bomba".
5. Drene y limpie el depósito una vez más.
6. Vuelva a llenar el depósito con fluido hidráulico (p/n 9637) y reemplace el ensamble de la bomba (por la junta) en el depósito y coloque los tornillos. Ajuste los tornillos de 2.8 a 3.4 N•m (25 a 30 pulg. lb.).

B. Cómo volver a llenar el depósito de la bomba

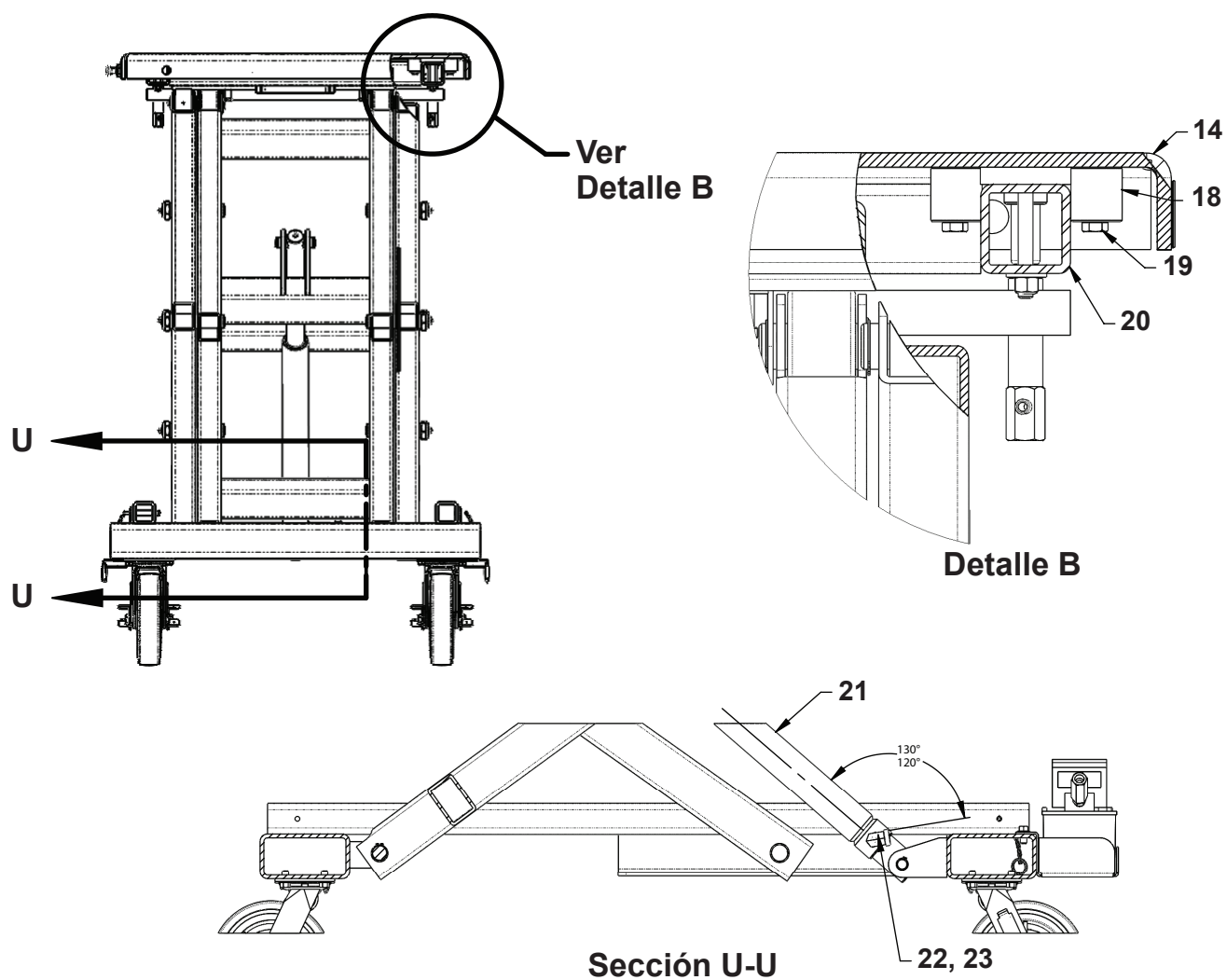
1. Si se debe agregar más líquido al depósito, únicamente utilice fluido hidráulico (p/n 9637; 215 SSU en 38° C [100° F]). Limpie el área que rodea el tapón de llenado antes de agregar líquido al depósito. Extraiga el tapón de llenado e introduzca un embudo limpio con filtro. El cilindro debe estar completamente retraído y el suministro de aire debe estar desconectado cuando se agregue líquido al depósito.

Lista de partes



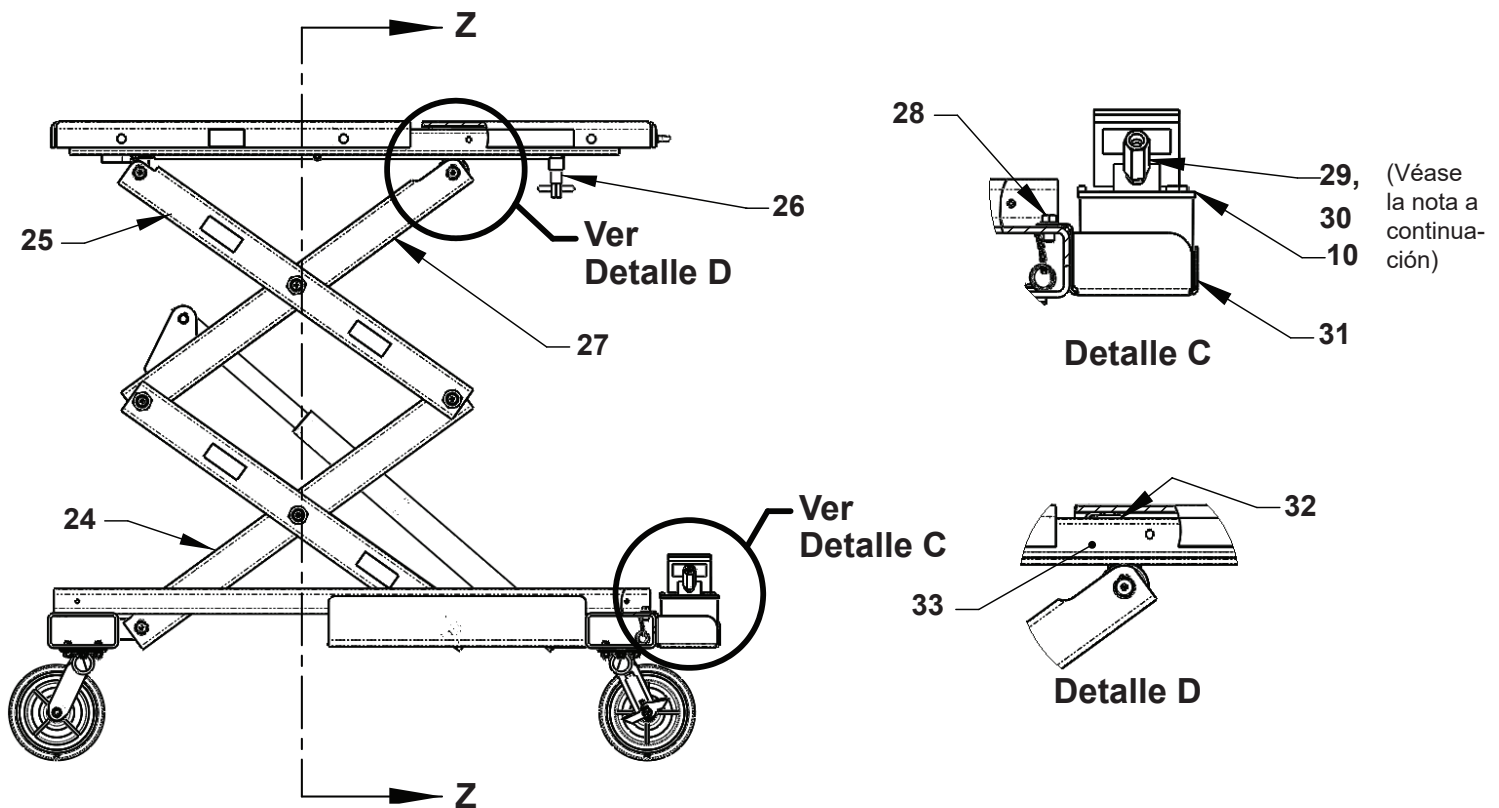
N.º de artículo	N.º de parte	N.º requ	Descripción
1	*	2	Etiqueta de advertencia
2	*	2	Etiqueta de advertencia
3	579255	1	Soldadura de la base
4	579251	1	Soldadura de tijera inferior izquierda
5	*	8	Etiqueta de advertencia
6	564118	1	Codo
7	*	4	Caster giratorio de bloqueo
8	*	4	Caster giratorio con freno
9	*	1	Etiqueta
10	579740	1	Bomba de aire/hidráulica
11	SP04506444	1	Soldadura de tijera inferior derecha
12	*	1	Etiqueta de advertencia
13	579134	1	Superficie de tabla, dividida 40
14	579136	1	Superficie de tabla, dividida 60
15	*	2	Pasador de retención sin chaveta
16	*	14"	Cadena de banda
17	*	2	Anillo dividido

* Consulte la lista del kit de reemplazo



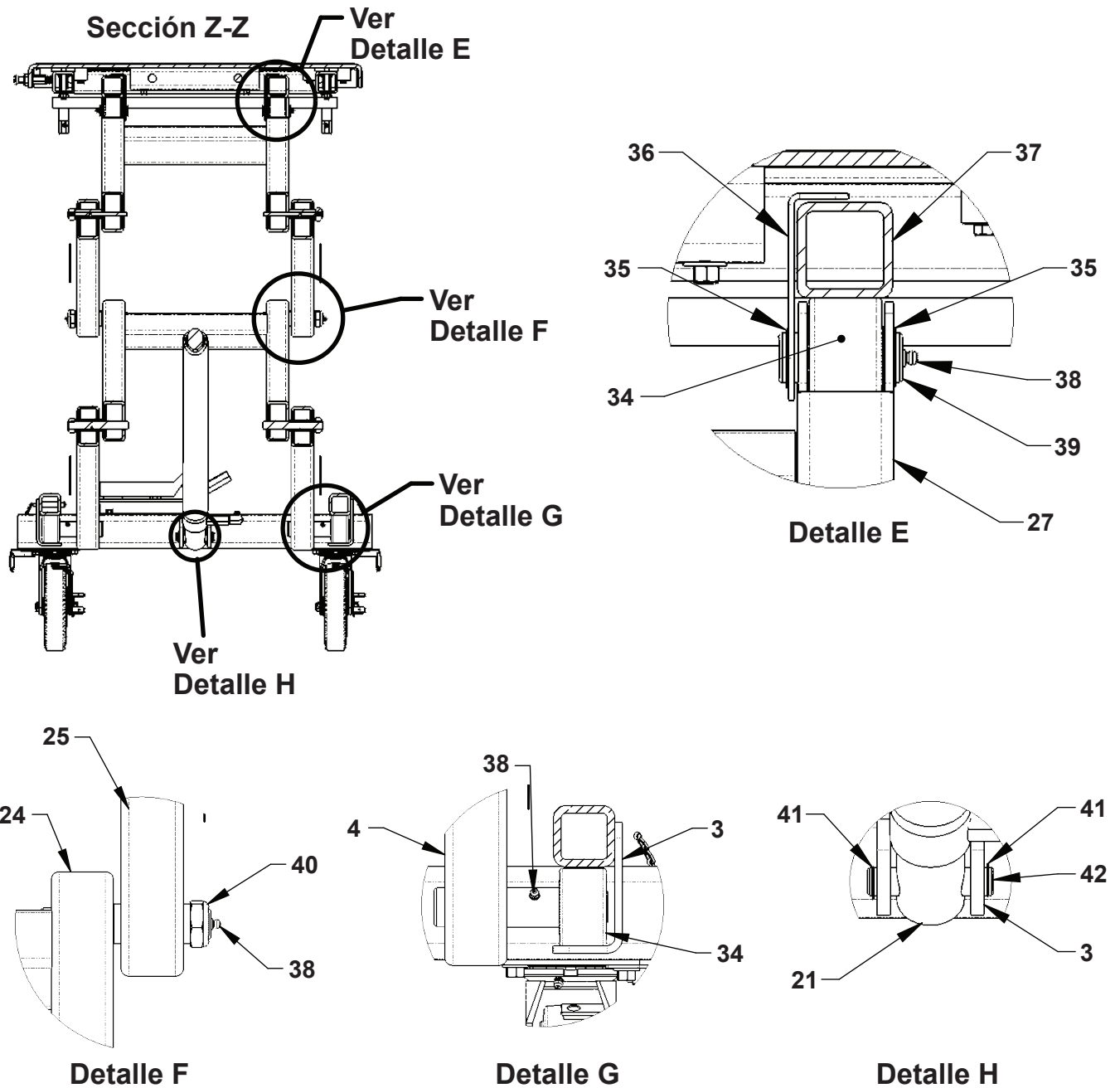
N.º de artículo	N.º de parte	N.º requ	Descripción
18	*	4	Guía excéntrica
19	*	4	Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono (Allen)
20	579131	1	Soldadura de la superficie de tabla
21	SP04506434	1	Cilindro hidráulico
22	564117	1	Fusible de velocidad
23	579259	1	Manguera hidráulica

* Consulte la lista del kit de reemplazo



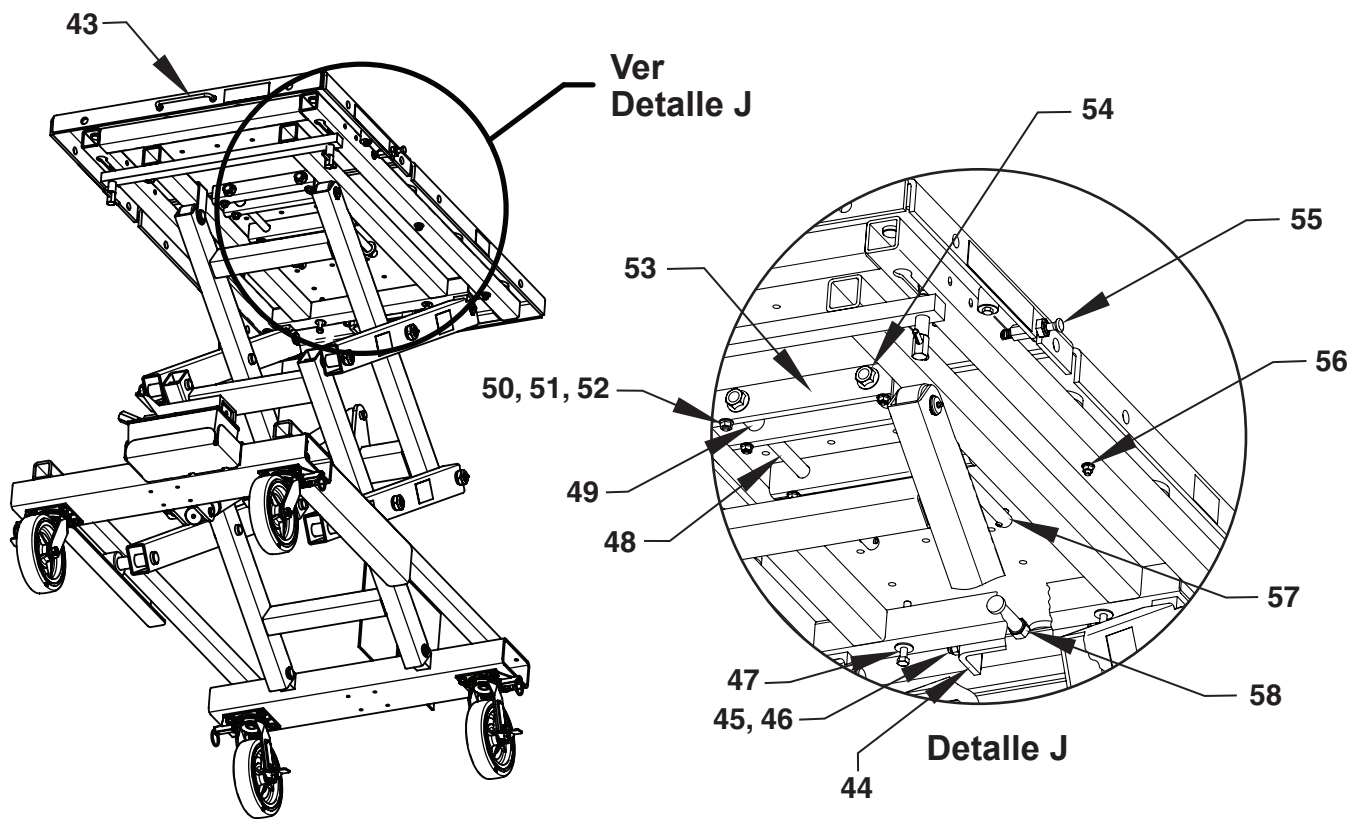
N.º de artículo	N.º de parte	N.º requ	Descripción
24	578891	1	Soldadura del marco de elevación
25	564060	2	Soldadura del marco tubular
26	579553	2	Ensamble de tornillo de presión
27	579152	1	Soldadura del marco de elevación
28	*	18	Perno dentado (3/8-16 × 3/4 pulg.)
29	566055	1	Válvula reguladora de flujo en línea (Instale la válvula con la flecha orientada hacia el cuerpo de la bomba.)
30	10623	1	Soporte derecho de boquilla roscada hexagonal
31	579264	1	Bandeja de la bomba de aire
32	*	8	Rueda caster (1.59 cm [0.625 pulg.])
33	579131	1	Soldadura de la superficie de tabla

* Consulte la lista del kit de reemplazo



N.º de artículo	N.º de parte	N.º requ	Descripción
34	579188	4	Rodillo
35	*	13	Anillo de retención
36	579257	2	Protección de la tabla
37	578798	1	Soldadura de la base de la tabla
38	*	16	Grasera (Alemite)
39	*	6	Eje pivotante
40	564076	8	Tuerca hex. de seguridad
41	*	5	Anillo de retención
42	*	2	Eje pivotante cilíndrico

* Consulte la lista del kit de reemplazo



N.º de artículo	N.º de parte	N.º requ	Descripción
43	579126	1	Manija de la tabla
44	578940	1	Bisagra de la superficie de la tabla
45	*	2	Tornillo de apoyo de cabeza de conector
46	*	2	Tuerca de fijación (nylon)
47	*	2	Perno
48	579012	2	Barra guía central
49	579011	2	Espaciador
50	*	6	Tornillo de cabeza de conector plano (.313-18)
51	10230	10	Arandela (0.79 cm [5/16 pulg.]
52	*	10	Tuerca de fijación
53	*	3	Montaje de varilla central
54	*	2	Tuercas de brida
55	579768	1	Eje de émbolo de resorte (0.95 cm [0.375 pulg.]
56	*	4	Tornillo de cabeza de conector plano (.313-18)
57	*	2	Pasador de rodillo
58	216432	1	Tuerca de bisagra (.625"-18)

Se incluyen las partes pero no se muestran

578896 1 Manija

* Consulte la lista del kit de reemplazo

Lista de kit de reemplazo

N.º de parte	Cant.	Descripción
--------------	-------	-------------

Kit de cadena, eje y anillo N.º 579905

15	2	Pasador de retención sin chaveta
16	14"	Cadena de banda
17	2	Anillo dividido

Kit de accesorios del eje pivotante N.º 579906

35	4	Anillo de retención
38	2	Grasera (alemite)
39	2	Eje pivotante

Kit de accesorios N.º 579907

45	2	Tornillo de apoyo de cabeza de conector
46	2	Tuerca de fijación (nylon)
47	2	Perno
50	6	Tornillo de conector plano (0.313-18)
52	10	Tuerca de fijación
54	2	Tuerca de brida
57	2	Pasador de rodillo

Kit de guía N.º 579908

18	4	Guía excéntrica
19	4	Tornillo cabeza cilíndrica con hexágono (Allen)

N.º de parte	Cant.	Descripción
--------------	-------	-------------

Kit de etiquetas N.º 579909

1	2	Etiqueta de advertencia
2	2	Etiqueta de advertencia
5	8	Etiqueta de advertencia
9	1	Etiqueta
12	1	Etiqueta de advertencia

Kit de accesorios del eje cilíndrico N.º 579910

41	4	Anillo de retención
42	2	Eje pivotante cilíndrico

Paquete de montaje central N.º 579911

53	3	Montaje de varilla central
----	---	----------------------------

Kit de cásteres N.º 579912

7	1	Caster giratorio de bloqueo
8	1	Caster giratorio con freno

Paquete de pernos N.º 579913

28	6	Perno dentado (3/8-16 x 1.91 cm [3/4 pulg.])
----	---	--

Paquete de rueda caster N.º 579915

32	4	Rueda caster (1.59 cm [0.625 pulg.])
----	---	--------------------------------------



Ordene partes de repuesto en
www.otcparts.com

Consulte todas las instrucciones de funcionamiento que se incluyen con el producto para obtener información detallada sobre el funcionamiento, las pruebas, el desensamble, el reensamble y el mantenimiento preventivo.

Dirija preguntas adicionales a nuestro Departamento de Servicios Técnicos al 1-800-533-6127.

OTC ha probado y seleccionado cuidadosamente los artículos que se encuentran en esta lista de partes. Para asegurar el mejor rendimiento de este producto, use sólo partes de repuesto OTC originales.

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL PRODUCTO

Registre el número de serie y el año de fabricación para consultas futuras. Consulte la etiqueta de identificación del producto en la unidad para obtener información.

Número de serie: _____ Año de fabricación: _____