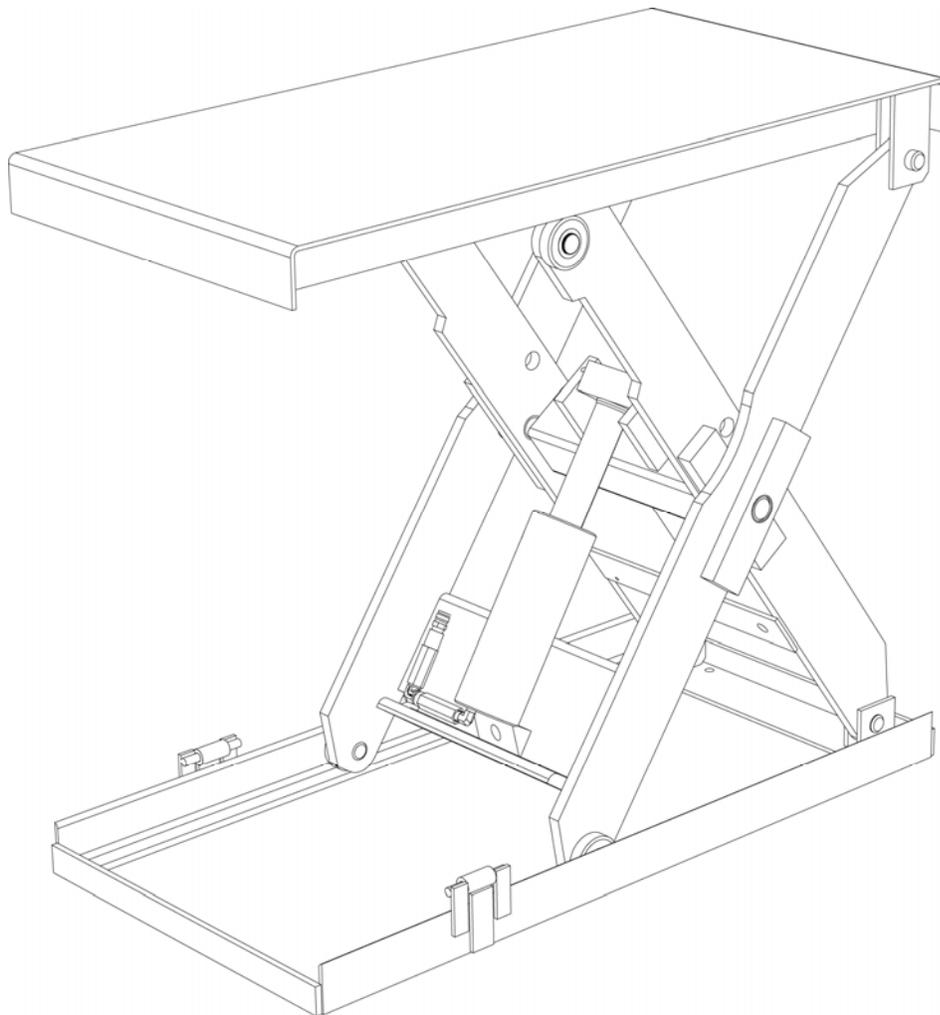


# MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y SERVICIO

## ELEVADOR DE TIJERA DE LA SERIE 35



P.O. Box 1058 • 1058 West Industrial Avenue • Guthrie, OK 73044-1058 • 888-811-9876  
405-282-5200 • FAX: 405-282-3302 • [www.autoquip.com](http://www.autoquip.com)

Artículo #830S35-ESP

Versión 4.0  
3/2013

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 1.1       | Introducción .....  | 4         |
| 1.1.1     | Identificación.....                                       | 4         |
| 1.1.2     | Inspección .....  | 4         |
| 1.1.3     | Programa de mantenimiento planificado .....               | 4         |
| 1.2       | Responsabilidad de propietarios/usuarios .....            | 4         |
| 1.2.1     | Comba .....   | 4         |
| 1.2.2     | Inspección y mantenimiento .....                          | 5         |
| 1.2.3     | Retirada del servicio .....                               | 5         |
| 1.2.4     | Reparaciones .....  | 5         |
| 1.2.5     | Operadores.....   | 5         |
| 1.2.6     | Antes de la operación.....                                | 5         |
| 1.2.7     | Durante la operación .....                                | 5         |
| 1.2.8     | Modificaciones o alteraciones .....                       | 5         |
| 1.3       | Garantía.....   | 6         |
| <b>2.</b> | <b>ESPECIFICACIONES .....</b>                             | <b>7</b>  |
| 2.1       | Especificaciones de los modelos.....                      | 7         |
| 2.2       | Especificaciones del elevador .....                       | 7         |
| 2.3       | Capacidad de carga.....                                   | 8         |
| 2.4       | Carga desequilibrada.....                                 | 8         |
| 2.5       | Presión de la bomba.....                                  | 8         |
| 2.6       | Servicio del elevador .....                               | 8         |
| <b>3.</b> | <b>SEGURIDAD.....</b>                                     | <b>9</b>  |
| 3.1       | Palabras de señales de seguridad .....                    | 9         |
| 3.2       | Instalación.....  | 9         |
| 3.3       | Operación .....   | 10        |
| 3.4       | Sistema hidráulico .....                                  | 10        |
| 3.5       | Mantenimiento .....                                       | 11        |
| 3.6       | Modificaciones.....                                       | 12        |
| 3.7       | Etiquetas.....  | 12        |
| <b>4.</b> | <b>Instalación.....</b>                                   | <b>15</b> |
| 4.1       | Instalación de la unidad de potencia remota .....         | 15        |
| 4.2       | Cableado de la unidad de potencia .....                   | 15        |
| 4.2.1     | Unidad de potencia remota intermitente.....               | 15        |
| 4.2.2     | Unidad de potencia remota de servicio pesado .....        | 15        |
| 4.3       | Instalación en un foso.....                               | 16        |
| 4.4       | Calzado y anclaje del elevador al hormigón .....          | 20        |
| 4.5       | Instalación del faldón de acordeón .....                  | 20        |
| 4.6       | Faldón indicador de la parte inferior .....               | 22        |
| <b>5.</b> | <b>Operación.....</b>                                     | <b>24</b> |
| 5.1       | Subida y bajada del elevador .....                        | 24        |
| <b>6.</b> | <b>Mantenimiento.....</b>                                 | <b>26</b> |
| 6.1       | Dispositivo de mantenimiento.....                         | 26        |
| 6.2       | Mantenimiento de rutina .....                             | 28        |
| 6.2.1     | Todos los días o cada 10 horas de operación.....          | 29        |
| 6.2.2     | Todos los meses o cada 100 horas de operación.....        | 29        |
| 6.2.3     | Todos los años o cada 1000 horas de operación.....        | 29        |
| 6.2.4     | Requisitos de aceite .....                                | 30        |
| 6.2.5     | Capacidad de aceite.....                                  | 30        |
| 6.3       | Mantenimiento general .....                               | 31        |
| 6.3.1     | Reparación del cilindro hidráulico.....                   | 31        |
| 6.3.2     | Purga de aire del sistema.....                            | 32        |
| 6.3.3     | Reemplazo del fusible de velocidad hidráulica (HVF) ..... | 33        |
| 6.3.4     | Orientación de las mangueras.....                         | 33        |
| 6.3.5     | Esquemas y detalles de cableado en el campo .....         | 34        |
| 6.3.6     | Localización y resolución de problemas.....               | 44        |



# I. INTRODUCCIÓN Y GARANTÍA

---

## I.1 Introducción

---

Lea y entienda este manual antes de la instalación o la operación de este elevador. De no hacer esto se podrían producir daños materiales y lesiones personales graves. Si tiene dudas, llame a un distribuidor local o a *Autoquip Corporation* al 1-888-811-9876 o al 405-282-5200.

Registre la información siguiente y consúltela al llamar a su distribuidor o a Autoquip.

Número de modelo: \_\_\_\_\_ Número de serie: \_\_\_\_\_

Fecha de instalación \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### I.1.1 Identificación

Al pedir piezas o solicitar información o servicio sobre este elevador, CONSULTE EL NÚMERO DE MODELO Y SERIE. Esta información está en una placa de identificación sujeta al conjunto de pata. Se dispone de piezas de repuesto de un distribuidor local de *Autoquip*.

### I.1.2 Inspección

Después de recibir el elevador, efectúe una inspección visual para determinar que el elevador no se haya dañado durante el transporte. Los daños encontrados deben indicarse en el recibo de entrega. Además de esta inspección preliminar, inspeccione cuidadosamente el elevador para ver si hay daños ocultos. Los daños ocultos encontrados que no se hayan registrado en el recibo de entrega deben informarse por escrito al transportista en un plazo máximo de 48 horas.

Use la siguiente lista de comprobación para la inspección del elevador:

1. Examine toda la unidad para ver si hay indicios de manipulación indebida. Compruebe con cuidado la unidad de potencia y los controles.
2. Examine completamente todas las conexiones, asegurándose de que no se hayan aflojado debido a las vibraciones durante el tránsito, e inspeccione los cables para ver si hay indicios de daños.
3. Después de la instalación, suba el elevador e inspeccione el bastidor de la base, la plataforma, el conjunto de tijeras y las conexiones de las tuberías de los cilindros.

### I.1.3 Programa de mantenimiento planificado

Un representante local de *Autoquip* proporciona un Programa de Mantenimiento Planificado (PMP) para este equipo usando personal capacitado en fábrica. Llame a un representante local o a *Autoquip Corporation* al 1-888-811-9876 o al 405-282-5200 para obtener información adicional.

## I.2 Responsabilidad de propietarios/usuarios

---

### I.2.1 Comba

El usuario/comprador tiene la responsabilidad de comunicar al fabricante si la comba puede ser crítica para la aplicación.

## **I.2.2 Inspección y mantenimiento**

El elevador debe inspeccionarse y mantenerse en orden de trabajo apropiado según el manual de operación y mantenimiento de Autoquip y otras prácticas de operación seguras correspondientes.

## **I.2.3 Retirada del servicio**

Cualquier elevador que no esté en condiciones de operación seguras, como fugas excesivas, piezas o sujetadores que faltan, miembros estructurales doblados o agrietados, cortes o desgaste de líneas eléctricas, hidráulicas o neumáticas, controles o dispositivos de seguridad dañados o de funcionamiento erróneo etc., entre otros, deben retirarse del servicio hasta que sea reparado según las normas del fabricante original.

## **I.2.4 Reparaciones**

Todas las reparaciones deben ser efectuadas por un técnico capacitado según las instrucciones de Autoquip.

## **I.2.5 Operadores**

Solamente se permitirá a personal capacitado y autorizado que haga funcionar el elevador

## **I.2.6 Antes de la operación**

Antes de usar el elevador, el operador debe hacer lo siguiente:

- Leer o haber explicado, y entendido las instrucciones de operación del fabricante y las reglas de seguridad.
- Inspeccionar el elevador para ver si su funcionamiento y condición son apropiados. Examinar con cuidado cualquier artículo sospechoso y que una persona capacitada determine si constituye un peligro. Todos los artículos que no cumplan con la especificación de Autoquip debe corregirse antes de hacer funcionar el elevador.

## **I.2.7 Durante la operación**

Use el elevador según el manual de operación y mantenimiento de Autoquip.

- No sobrecargue el elevador.
- Verifique que todos los dispositivos de seguridad estén funcionando y estén colocados.
- Autoquip garantiza 60.000 ciclos de este elevador cada año de garantía. Este número de ciclos representa un solo servicio de turno normal. Al exceder este número de ciclos se acorta la duración del elevador y de la garantía.

## **I.2.8 Modificaciones o alteraciones**

Las modificaciones o alteraciones de estos equipos pueden hacerse solamente con el permiso escrito de Autoquip. Las modificaciones o alteraciones no autorizadas anularán la garantía.

## I.3 Garantía

---

El usuario es únicamente responsable de usar este equipo de manera segura y de observar todas las guías de seguridad proporcionadas en el manual del propietario y en las etiquetas de advertencia proporcionadas con el elevador. Si no puede localizar el manual o las etiquetas de advertencia, póngase en contacto con Autoquip o acceda a [www.autoquip.com](http://www.autoquip.com) para obtener descargas o información de reemplazo.

Autoquip Corporation garantiza expresamente que este producto no tendrá defectos de material y mano de obra en condiciones de uso normales y previstas durante un período de Dos (2) años por mano de obra y todos los componentes eléctricos y mecánicos, piezas o dispositivos, y justifica la estructura del elevador contra la rotura o la falla durante un período de Cinco (5) años. El período de garantía empieza en la fecha de envío. Al hacer una reclamación, envíe inmediatamente a su distribuidor o a Autoquip el aviso de su reclamación. Todas las reclamaciones deben ser recibidas por Autoquip durante el período de garantía. La responsabilidad máxima de Autoquip, según esta Garantía Limitada, se limita al reemplazo del equipo.

Esta garantía no se debe aplicar a ningún elevador de Autoquip o piezas del elevador de Autoquip que hayan sido dañadas o se hayan roto durante el transporte/envío, o debido directa o indirectamente a usos indebidos, abusos, impactos en el vehículo, negligencia, instalaciones defectuosas, incendios, inundaciones, fuerza mayor, accidentes o que se haya un uso de una manera contraria a las limitaciones o recomendaciones del fabricante según se indica en el manual, o que se hayan reparado, alterado o modificado de cualquier forma fuera de la fábrica de Autoquip Corp o que no hayan sido autorizadas expresamente por Autoquip.

Autoquip Corporation no garantiza ni se manifiesta en lo que respecta al cumplimiento de cualquier equipo con los códigos de las normas estatales o locales de seguridad y productos, y ningún incumplimiento de dichos códigos debe considerarse un defecto de material o fabricación según esta garantía. Autoquip Corporation no debe ser responsable de ningún daño directo o emergente que sea consecuencia de dicho incumplimiento.

La obligación de Autoquip Corporation según esta garantía se limita al reemplazo o a la reparación de componentes defectuosos en su fábrica o en otro lugar a discreción de Autoquip Corp sin costo para el propietario. Este es el remedio exclusivo del propietario. Las piezas de repuesto (con excepción de los componentes eléctricos) estarán garantizadas durante un período de noventa (90) días. Excepto según se indica aquí, Autoquip Corporation no será responsable de ninguna pérdida, lesión o daño a personas o propiedad, ni de daños directos, indirectos o emergentes de ninguna clase, debidos a una falla o a la operación defectuosa de dicho equipo. Todas las piezas usadas para reemplazar el material defectuoso deben ser piezas Autoquip originales para que estén cubiertas por esta Garantía Limitada.



AUTOQUIP CORP  
P.O. Box 1058, Guthrie, OK 73044-1058  
Telephone: (888) 811-9876 · (405) 282-5200  
Fax: (405) 282-3302  
[www.autoquip.com](http://www.autoquip.com)

## 2. ESPECIFICACIONES

### 2.1 Especificaciones de los modelos

| Número de modelo | Desplazamiento (pulg) | Capacidad de levantamiento (lb) | Capacidad máx. de carga de extremo (lb) | Capacidad máx. de carga lateral (lb) | Tamaño de base y plataforma mín. (pulg) | Altura bajado (pulg) | Tiempo de subida (seg) | Tiempo de bajada – Completamente cargado (seg) | Peso de envío aprox. (lb) |
|------------------|-----------------------|---------------------------------|---|--------------------------------------|---|----------------------|------------------------|--|---------------------------|
| 24S25            | 24                    | 2500                            | 2500                                    | 2500                                 | 24 x 36                                 | 6.5                  | 8                      | 4  | 500                       |
| 24S40            | 24                    | 4000                            | 4000                                    | 4000                                 | 24 x 36                                 | 6.5                  | 11                     | 5.5  | 510                       |
| 24S60            | 24                    | 6000                            | 4500                                    | 4500                                 | 24 x 36                                 | 6.5                  | 16                     | 8  | 530                       |
| 24S80            | 24                    | 8000                            | 4500                                    | 4500                                 | 24 x 36                                 | 7                    | 22                     | 11   | 650                       |
| 36S15            | 36                    | 1500                            | 1000                                    | 750                                  | 24 x 48                                 | 6.5                  | 28                     | 28   | 580                       |
| 36S25            | 36                    | 2500                            | 2500                                    | 2500                                 | 24 x 48                                 | 6.5                  | 12                     | 6  | 610                       |
| 36S40            | 36                    | 4000                            | 3500                                    | 3500                                 | 24 x 48                                 | 6.5                  | 17                     | 8.5  | 620                       |
| 36S60            | 36                    | 6000                            | 3500                                    | 3500                                 | 24 x 48                                 | 6.5                  | 25                     | 12.5   | 650                       |
| 36S80            | 36                    | 8000                            | 3500                                    | 3500                                 | 24 x 48                                 | 7                    | 34                     | 17   | 750                       |
| 48S25            | 48                    | 2500                            | 2500                                    | 2500                                 | 24 x 64                                 | 7                    | 16                     | 8  | 820                       |
| 48S40            | 48                    | 4000                            | 3500                                    | 3500                                 | 24 x 64                                 | 7                    | 22                     | 11   | 830                       |
| 48S60            | 48                    | 6000                            | 3500                                    | 3500                                 | 24 x 64                                 | 7                    | 33                     | 16.5   | 860                       |
| 48S80            | 48                    | 8000                            | 3500                                    | 3500                                 | 24 x 64                                 | 7.5                  | 44                     | 22   | 960                       |
| 60S25            | 60                    | 2500                            | 2500                                    | 2500                                 | 32 x 87                                 | 8                    | 22                     | 11   | 1750                      |
| 60S40            | 60                    | 4000                            | 3500                                    | 3500                                 | 32 x 87                                 | 8                    | 44                     | 22   | 1800                      |
| 60S60            | 60                    | 6000                            | 3500                                    | 3500                                 | 32 x 87                                 | 8                    | 44                     | 22   | 1850                      |
| 60S80            | 60                    | 8000                            | 8000                                    | 8000                                 | 32 x 90                                 | 12                   | 36                     | 36   | 4400                      |
| 60S100           | 60                    | 10000                           | 10000                                   | 9000                                 | 32 x 90                                 | 12                   | 36                     | 36   | 4500                      |
| 60S120           | 58                    | 12000                           | 12000                                   | 10000                                | 32 x 90                                 | 12.5                 | 60                     | 60   | 4600                      |
| 60S150           | 58                    | 15000                           | 14000                                   | 12000                                | 32 x 90                                 | 12.5                 | 60                     | 60   | 4700                      |

### 2.2 Especificaciones del elevador

Hay muchos diseños especiales cuyas especificaciones pueden variar con respecto a las publicadas para los modelos estándar. Consulte el dibujo de configuración general específica para obtener las especificaciones para diseños específicos de las aplicaciones.

## **2.3 Capacidad de carga**

---

La capacidad nominal de carga está estampada en una placa de identificación metálica sujeta al elevador. Esta cifra es una capacidad nominal neta para un elevador suministrado con una plataforma estándar. Si se instalan artículos opcionales en el elevador después de salir del fabricante, reste el peso de éstos de la carga nominal para obtener la capacidad neta.

No exceda la capacidad nominal del elevador. La carga del elevador más allá de su capacidad nominal es peligrosa, acortará la duración de la operación del elevador y anulará la garantía.

## **2.4 Carga desequilibrada**

---

La estabilización proporcionada es básicamente para cargas equilibradas. Si los accesorios especiales se extienden más allá de las dimensiones de longitud y ancho de la plataforma, la capacidad del extremo o lateral se reduce en un 2% por cada extensión de una pulgada desde el borde de la plataforma. Si la carga rueda sobre el extremo de la plataforma (en cualquier posición menos la completamente bajada) o la capacidad de carga lateral se reduce al dividir la carga nominal de extremo/lateral por 1.50 para establecer una carga "axial" disponible.

## **2.5 Presión de la bomba**

---

Este elevador dispone de una bomba exclusiva integrada de desplazamiento positivo. Por lo tanto, los modelos estándar producidos en la misma fábrica no pueden reemplazarse.

La bomba puede operar de forma eficiente a presiones intermitentes de hasta 3200 psi y servicio continuo a 2500 psi. La válvula de alivio de seguridad instalada en fábrica está fijada en fábrica para permanecer dentro de los parámetros de requisitos de la bomba y del elevador.

## **2.6 Servicio del elevador**

---

El usuario es responsable de notificar a Au toquip siempre que una aplicación específica exija probablemente un servicio "por encima de lo normal" del elevador. El servicio por encima de lo normal requiere típicamente características de diseño complementario para mejorar la duración y evitar la pérdida de la garantía.

## 3. SEGURIDAD

---

### 3.1 Palabras de señales de seguridad

---

Este manual del propietario cubre los modelos de elevador de la serie 35 producidos por Autoquip. Antes de instalar, operar o efectuar el servicio del elevador, debe leer, entender y seguir las instrucciones y advertencias de seguridad de este manual. Es posible que el elevador no disponga de algunos equipos opcionales mostrados en este manual.

La información de seguridad en este manual viene indicada por el símbolo de alerta de seguridad: 

El nivel de riesgo viene indicado por las siguientes palabras de señales.

#### PELIGRO

**PELIGRO** – Indica una situación peligrosa, que, de no evitarse, producirá la muerte o lesiones graves.

#### ADVERTENCIA

**ADVERTENCIA** – Indica una situación peligrosa, que, de no evitarse, producirá la muerte o lesiones graves.

#### PRECAUCIÓN

**PRECAUCIÓN** – Indica una situación peligrosa, que, de no evitarse, producirá lesiones menores o moderadas.

#### **AVISO**

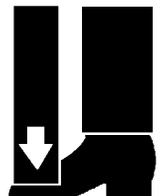
**AVISO** – Indica una situación que puede dañar el elevador u otras propiedades.

### 3.2 Instalación

---

#### ADVERTENCIA

No instale el elevador en un foso a menos que tenga un protector biselado para los dedos del pie u otro protector de dedos del pie aprobado. Puede existir un punto de cizallamiento que puede causar lesiones graves en los pies.



Las plataformas de elevación que se desplacen por debajo de niveles del piso pueden crear un peligro para los dedos del pie ya que la carga pasa por el borde superior del foso. Esto puede requerir protectores según el reglamento federal. Los protectores deben instalarse antes de hacer funcionar el elevador.

**⚠ ADVERTENCIA**

Impida lesiones graves o la muerte.

Dependiendo del modelo, el peso estándar del elevador varía de 500 a 4700 lb.

Use un dispositivo de levantamiento nominal adecuado para mover e instalar el elevador.

### 3.3 Operación

---

**⚠ ADVERTENCIA**

Impida lesiones graves o la muerte.

Los elevadores de tijera están diseñados para una carga y una aplicación específicas. No cambie la carga o la aplicación con respecto a su diseño original

La sobrecarga, o carga desigual, podría causar la inestabilidad de la carga y lesiones personales graves.

No se acerque al elevador mientras esté en movimiento.

No se pare, ni se siente ni viaje en el elevador a menos que esté equipado con protectores para el personal en la plataforma que cumplan con los reglamentos de OSHA.

**⚠ ADVERTENCIA**

Impida lesiones graves o la muerte.

Los elevadores que se desplazan a una elevación por encima del nivel del piso donde la distancia entre el piso y el lado inferior de la plataforma de elevación sea mayor que 60" debe tener el mecanismo de tijera protegido según ANSI MH29.1.

### 3.4 Sistema hidráulico

---

Los fluidos pueden ser peligrosos. Antes de efectuar el servicio del elevador, compruebe la hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS) para entender el producto, los procedimientos de manipulación seguros y las medidas de primeros auxilios relacionados con el producto. Siga esta información al efectuar el servicio o reparar el elevador.

No drene ni vierta fluidos o lubricantes en el suelo. Pida a la información de desecho correcta a las agencias medioambientales locales, a los centros de reciclaje o a su distribuidor Autoquip.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

En cualquier momento en que se accionen los fusibles de velocidad, investigue la causa del accionamiento y verifique las acciones correctoras necesarias que se hayan tomado antes de la operación del elevador.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Impida lesiones graves o la muerte.

No trate de quitar el fusible de velocidad hidráulica (HVF) hasta que el dispositivo de mantenimiento soporte firmemente el elevador y se haya aliviado toda la presión hidráulica.

El HVF está sujeto al codo en el orificio de presión del cilindro. No use una conexión giratoria entre el HVF y el cilindro. Si el HVF está instalado indebidamente, no se trabará en caso de falla de una tubería hidráulica.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Los fluidos a presión pueden penetrar en la piel.

Las mangueras hidráulicas pueden romperse por edad, daños y exposición.

No busque fugas hidráulicas sin protegerse el cuerpo y la cara, Una fuga diminuta casi invisible puede penetrar en la piel, requiriendo así una atención médica inmediata.

Use madera o cartón para detectar fugas hidráulicas, nunca las manos.



### **⚠ ADVERTENCIA**

Los fluidos y lubricantes derramados pueden ser resbaladizos y también pueden representar un peligro de incendio.

Limpie los fluidos y lubricantes derramados.



## **3.5 Mantenimiento**

### **⚠ ADVERTENCIA**

Impida lesiones graves o la muerte.

Desconecte o desbloquee el suministro eléctrico para alimentar la unidad antes de que se efectúe cualquier tarea de mantenimiento.



**⚠ ADVERTENCIA**

Impida lesiones graves o la muerte.

No se ponga nunca debajo del elevador hasta que se retire la carga y el mecanismo de las tijeras esté fijamente bloqueado en la posición subida con los dispositivos de mantenimiento.



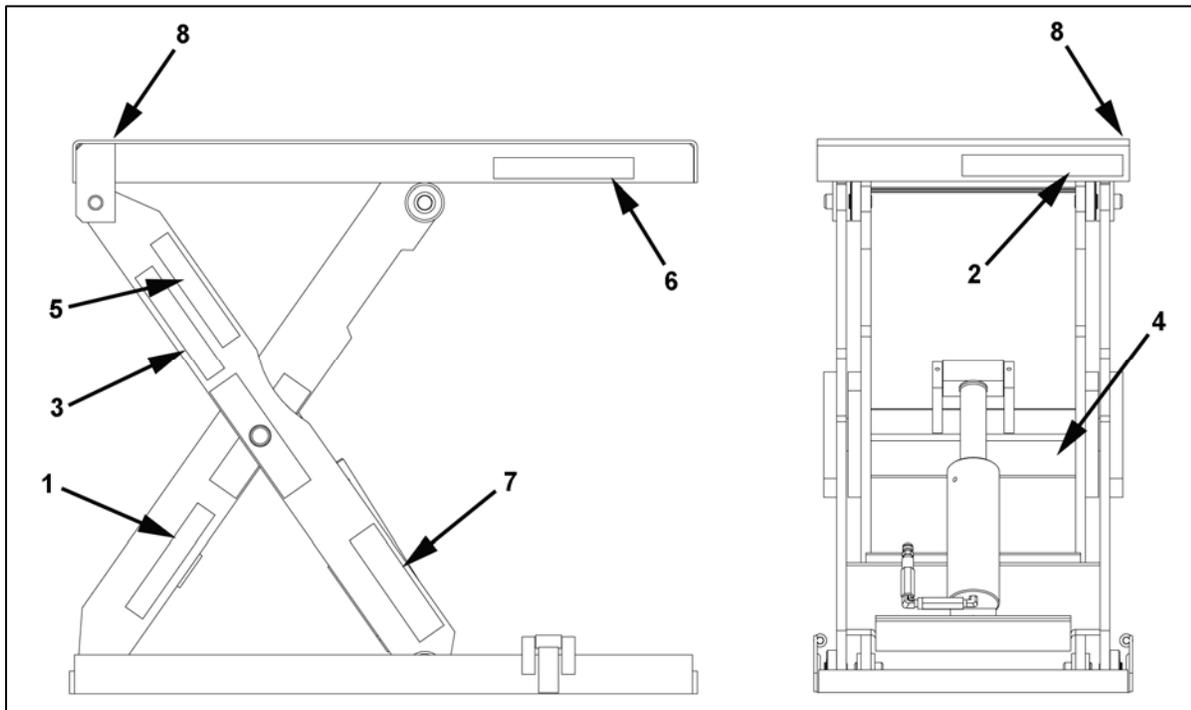
### 3.6 Modificaciones

**⚠ ADVERTENCIA**

Impida lesiones graves o la muerte.

No modifique el elevador. Autoquip no puede prever y no es responsable de lesiones o daños que se deban a modificaciones desautorizadas o al uso indebido del elevador.

### 3.7 Etiquetas



**⚠ CAUTION** FAMILIARIZE YOURSELF WITH OPERATORS MANUAL BEFORE OPERATING THIS EQUIPMENT

1 – 36401487

|  |   |  |   |   |   |   |
|--|---|--|---|---|---|---|
|  <p><b>DANGER</b><br/>To avoid bodily injury, read all instructions before operating or servicing lift.</p> |  | <p>Do not put hands or feet under top.</p> |  | <p>Do not work under lift without maintenance device.</p> |  | <p>Do not stand, sit or ride on lift.</p> |
|--|---|--|---|---|---|---|

2 – 36430050

# SERIES 35

TM

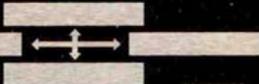
Autoquip Corp., 1058 W. Industrial, Guthrie, OK 73044-1058 • 1-888-811-9876 www.autoquip.com

3 – 36402980

*Contains SAE 5W30 oil  
for the following temperature range:  
-10°F to 130°F  
Other temperatures, please  
consult factory.  
See MSDS sheet included  
with shipment.*

36400661

4 – 36400661

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| <b>Autoquip</b> CORPORATION   |   | <small>A SUBSIDIARY OF</small><br><br><small>ENTERPRISES INC.</small> | P.O. Box 1058<br>1058 W. INDUSTRIAL<br>GUTHRIE, OK 73044-1058<br>888-811-9876<br>WWW.AUTOQUIP.COM. |
| MAXIMUM LOAD <input type="text"/><br>MODEL NUMBER <input type="text"/><br>SERIAL NO. <input type="text"/> | MAXIMUM AXLE LOAD OVER EDGES <input type="text"/>  | 36401560   |  |

5 – 36401560

|   |                                 |          |
|---|---------------------------------|----------|
| <br><b>LIFTING SOLUTIONS™</b><br>1058 W. INDUSTRIAL AVE.<br>GUTHRIE, OK 73044-1058<br>1-888-811-8876<br>www.autoquip.com | <h1>,000 LBS.<br/>CAPACITY</h1> | 36401586 |
|---|---------------------------------|----------|

6 – 36401586



7 – 36403220

|                  |                  |              |              |
|------------------|------------------|--------------|--------------|
| <u>JOB NO.</u>   | <u>MODEL NO.</u> |              |              |
| <u>MOTOR</u>     | <u>VOLTS</u>     | <u>CYCLE</u> | <u>PHASE</u> |
| <u>CONTROL</u>   | <u>VOLTS</u>     |              |              |
| <b>WIRE CODE</b> |                  |              |              |
| BLACK –          |                  |              |              |
| WHITE –          |                  |              |              |
| RED –            |                  |              |              |
| ORANGE –         |                  |              |              |
| BLUE –           |                  |              |              |
| GREEN –          |                  |              |              |

TO OBTAIN PROPER ROTATION ON 3 PHASE UNITS-RUN PUMP MOTOR 5 TO 10 SECONDS ONLY- IF LIFT DOES NOT RISE CHANGE ROTATION. PN 364-0334-3

8 – 36403343

**⚠ ADVERTENCIA**

Para proteger contra la muerte o las lesiones graves, todas las etiquetas deben estar en el elevador y deben ser legibles.

Si falta cualquiera de estas etiquetas o es ilegible, llame a Autoquip para pedir etiquetas de repuesto.

## 4. INSTALACIÓN

---

### 4.1 Instalación de la unidad de potencia remota

---

1. La unidad de potencia remota debe ubicarse en un área protegida contra los elementos e instalarse antes que el elevador para facilitar la operación del elevador durante la instalación en el foso.
2. La unidad de potencia de contratista remota está equipada con soportes de montaje de la unidad de potencia y se puede montar en la pared o en el piso usando estos soportes. Si está equipada con una unidad de potencia vertical, se deben usar los soportes de montaje opcionales de la unidad de potencia para el montaje en la pared.
3. Un electricista capacitado debe efectuar el trabajo eléctrico según los códigos locales. Vea en la sección de "Mantenimiento" el diagrama de conexiones estándar.
4. Si no se completa el trabajo eléctrico, se requerirán algunos medios de corriente temporal con un dispositivo de encendido/apagado para el motor.
5. Llene el depósito de aceite según las instrucciones de la sección de "Mantenimiento".

### 4.2 Cableado de la unidad de potencia

---

#### 4.2.1 Unidad de potencia remota intermitente

1. La unidad de potencia intermitente utiliza un motor de servicio intermitente "Super-Torque" de 1-1/2 ó 5 HP / 208-230-460 voltios / 60 Hz / trifásico con (un ciclo de elevación completo durante un período de 2 minutos) que impulsa un conjunto de bomba de desplazamiento positivo de alta presión con una válvula de alivio interna, una válvula de retención y una válvula de solenoide de bajada.
2. Como un motor "Super-Torque" de Autoquip suministra realmente mucha más potencia que el valor nominal de la placa de identificación, debe estar siempre conectado para una mayor absorción de corriente que los motores estándar del mismo valor nominal de la placa de identificación. No obstante, debido a la eficiencia de arranque del motor "Super-Torque" y a las características de funcionamiento superiores, los componentes del circuito no tienen que ser tan grandes como para los motores estándar de igual potencia suministrada.

#### 4.2.2 Unidad de potencia remota de servicio pesado

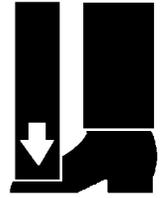
1. La unidad de potencia vertical 'HD' utiliza un motor de servicio pesado de 5 hp / 208-230-460 voltios / 60 Hz / trifásico, (con un servicio nominal continuo de 30 minutos). La unidad de potencia está acoplada a una bomba de engranajes de desplazamiento positivo de alta presión, y al conjunto de válvula Deltatrol patentado por Autoquip Corporation.
2. Se debe hacer referencia al diagrama de conexiones del motor al conectar los motores a una fuente de alimentación. Recuerde que se debe usar un cable grueso hasta la fuente de alimentación.

## 4.3 Instalación en un foso

---

### ADVERTENCIA

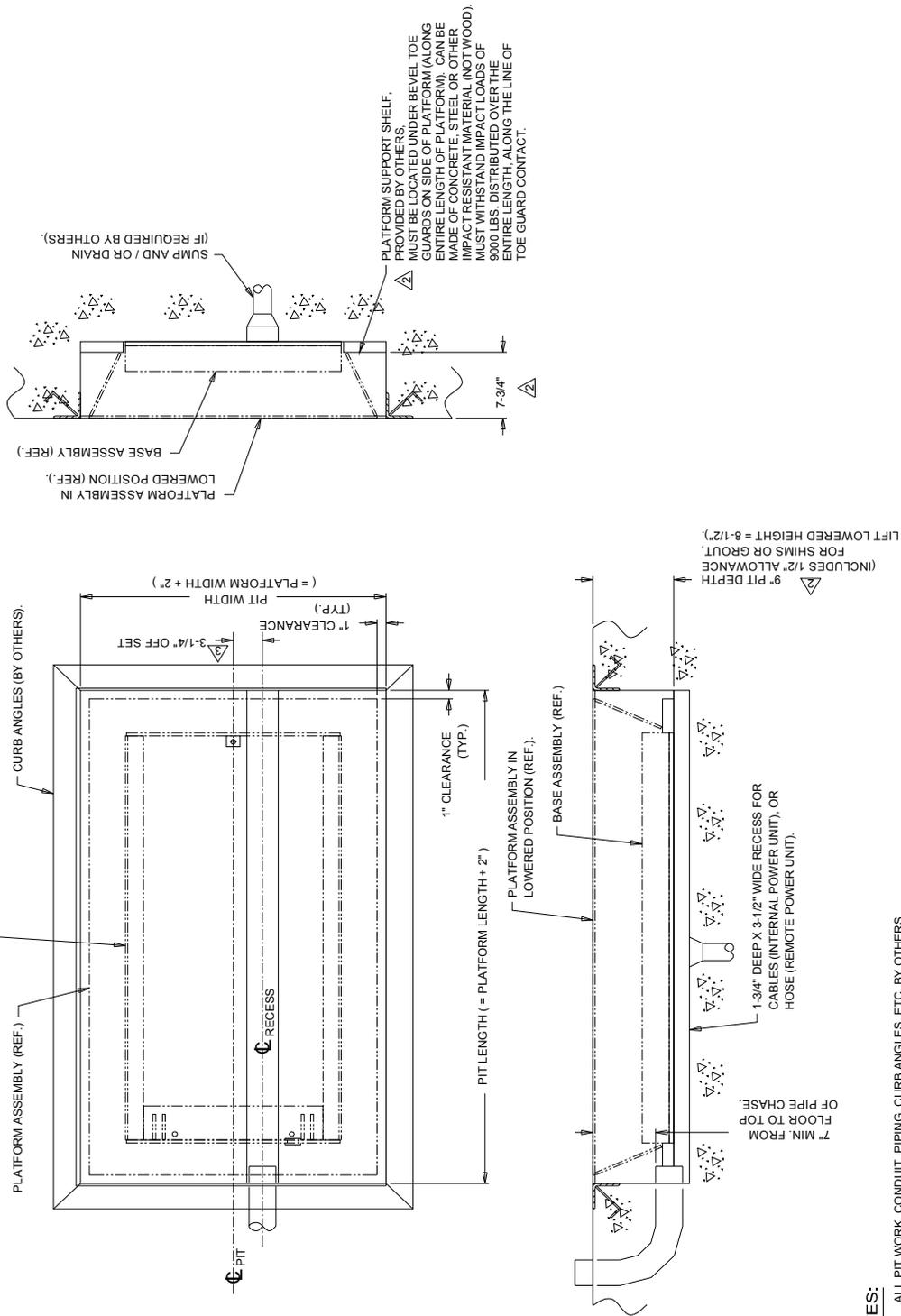
No instale el elevador en un foso a menos que tenga un protector biselado para los dedos del pie u otro protector de dedos del pie aprobado. Puede existir un punto de cizallamiento que puede causar lesiones en los pies.



Las plataformas de elevación que se desplacen por debajo de niveles del piso pueden crear un peligro para los dedos del pie ya que la carga pasa por el borde superior del foso. Esto puede hacer necesario el uso de protectores de acuerdo con ANSI MH29.1. Los protectores deben estar instalados antes de operar el elevador.

1. Compruebe las dimensiones del foso. El foso debe medir 2" más de largo y 2" más de ancho que la plataforma de elevación para dejar una distancia de separación de 1" entre la plataforma y el foso. La profundidad del foso debe dejar ½" para los calzos o la lechada.
2. El diámetro del conducto debe ser de un mínimo de 3" con barridos de radio largo para las mangueras hidráulicas y el cableado necesarios en el campo.
3. Verifique que el área de instalación esté limpia antes de arrancar. Compruebe la superficie de montaje del piso del foso con un nivel o una regla. Si el piso no es horizontal, añada calzos o lechada debajo de todo el perímetro de la base para lograr una instalación horizontal y plana de la base. Una base horizontal es esencial para la rodada apropiada de las ruedas y una operación suave del elevador.

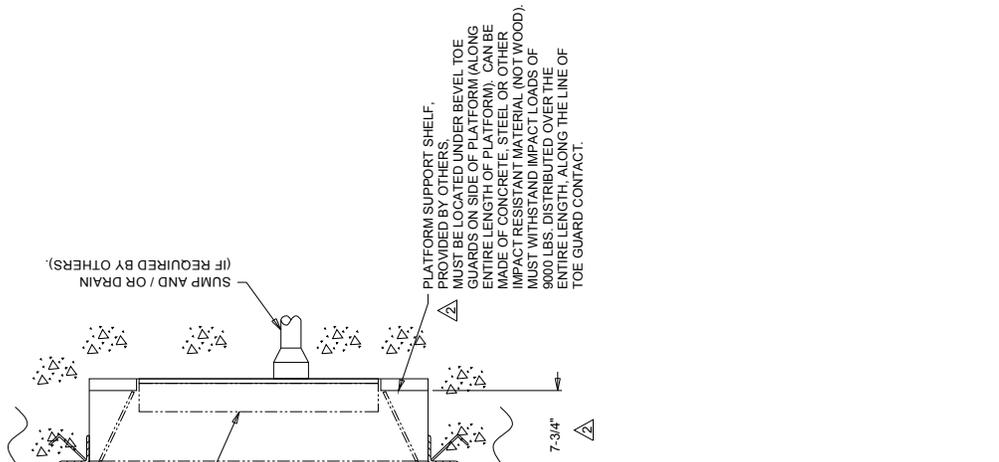
1. ALL PIT WORK, CONDUIT, PIPING, CURB ANGLES, ETC. BY OTHERS.  
 2. RUN 3" DIA. PVC PIPE WITH LONG RADIUS SWEEP ELBOWS TO PROVIDE PIPE CHASE FOR HOSE OR CABLES. RUN FROM PIT TO POWER UNIT OR CONTROL LOCATION.  
 3. ADD PLATFORM SUPPORT SHELF TO PIT AS SHOWN ABOVE.



**NOTES:**

1. ALL PIT WORK, CONDUIT, PIPING, CURB ANGLES, ETC. BY OTHERS.
2. RUN 3" DIA. PVC PIPE WITH LONG RADIUS SWEEP ELBOWS TO PROVIDE PIPE CHASE FOR HOSE OR CABLES. RUN FROM PIT TO POWER UNIT OR CONTROL LOCATION.
3. ADD PLATFORM SUPPORT SHELF TO PIT AS SHOWN ABOVE.

1. ALL PIT WORK, CONDUIT, PIPING, CURB ANGLES, ETC. BY OTHERS.  
 2. RUN 3" DIA. PVC PIPE WITH LONG RADIUS SWEEP ELBOWS TO PROVIDE PIPE CHASE FOR HOSE OR CABLES. RUN FROM PIT TO POWER UNIT OR CONTROL LOCATION.  
 3. ADD PLATFORM SUPPORT SHELF TO PIT AS SHOWN ABOVE.



**Detalles del foso de la serie 35**  
**Vea las notas de instalación en el foso**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1. ALL PIT WORK, CONDUIT, PIPING, CURB ANGLES, ETC. BY OTHERS.<br>2. RUN 3" DIA. PVC PIPE WITH LONG RADIUS SWEEP ELBOWS TO PROVIDE PIPE CHASE FOR HOSE OR CABLES. RUN FROM PIT TO POWER UNIT OR CONTROL LOCATION.<br>3. ADD PLATFORM SUPPORT SHELF TO PIT AS SHOWN ABOVE. | 1. ALL PIT WORK, CONDUIT, PIPING, CURB ANGLES, ETC. BY OTHERS.<br>2. RUN 3" DIA. PVC PIPE WITH LONG RADIUS SWEEP ELBOWS TO PROVIDE PIPE CHASE FOR HOSE OR CABLES. RUN FROM PIT TO POWER UNIT OR CONTROL LOCATION.<br>3. ADD PLATFORM SUPPORT SHELF TO PIT AS SHOWN ABOVE. | 1. ALL PIT WORK, CONDUIT, PIPING, CURB ANGLES, ETC. BY OTHERS.<br>2. RUN 3" DIA. PVC PIPE WITH LONG RADIUS SWEEP ELBOWS TO PROVIDE PIPE CHASE FOR HOSE OR CABLES. RUN FROM PIT TO POWER UNIT OR CONTROL LOCATION.<br>3. ADD PLATFORM SUPPORT SHELF TO PIT AS SHOWN ABOVE. | 1. ALL PIT WORK, CONDUIT, PIPING, CURB ANGLES, ETC. BY OTHERS.<br>2. RUN 3" DIA. PVC PIPE WITH LONG RADIUS SWEEP ELBOWS TO PROVIDE PIPE CHASE FOR HOSE OR CABLES. RUN FROM PIT TO POWER UNIT OR CONTROL LOCATION.<br>3. ADD PLATFORM SUPPORT SHELF TO PIT AS SHOWN ABOVE. |
|---|---|---|---|

**⚠ ADVERTENCIA**

Impida lesiones graves o la muerte.

Dependiendo del modelo, el peso estándar del elevador varía de 500 a 4700 lb.

Use un dispositivo de levantamiento nominal adecuado para mover e instalar el elevador.

- Baje el elevador al foso y compruebe si la altura es la apropiada. El elevador debe ser macizo y estar al ras con la estructura en ángulo del bordillo del foso (D). Si es necesario, calce a la altura deseada. NO calce en diversos lugares. Calce a todo lo largo del bastidor. Esto impedirá que el bastidor se combe debido a la carga.
- Quite el perno de envío y los cáncamos del elevador y suba la plataforma hidráulicamente. De no quitar los pernos de envío antes de la operación, se causará daños permanentes en el elevador.

**⚠ ADVERTENCIA**

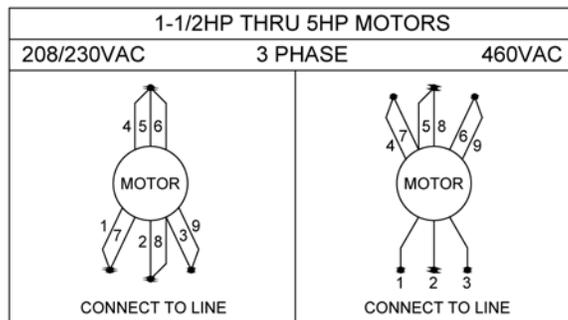
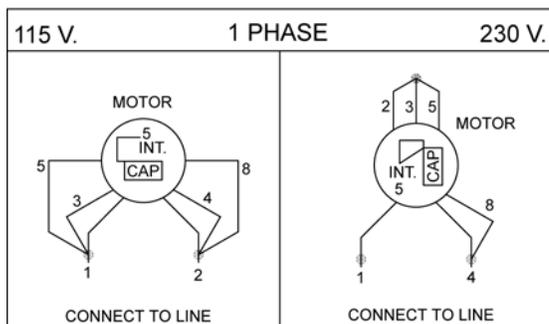
Impida lesiones graves o la muerte.

Un electricista autorizado debe efectuar la instalación del servicio eléctrico y hacer que cumpla con los códigos eléctricos locales y nacionales.



**NOTA:** Para motores de mayor potencia, consulte con la fábrica.

| Detalles del motor |    |      |      |                | Amperios de carga máxima |           |          |  |
|--------------------|----|------|------|----------------|--------------------------|-----------|----------|--|
| HP                 | Hz | Fase | RPM  | Tiempo nominal | 115V                     | 208V 230V | 460V     |  |
| 1/2                | 60 | 1    | 1725 | 2 min.         | 15.0                     | 7.7       | 7.7 -    |  |
| 3/4                | 60 | 1    | 1725 | 2 min.         | 16.6                     | 8.3       | 8.3 -    |  |
| 1-1/2              | 60 | 1    | 3450 | 2 min.         | -                        | 5.3       | 5.3 2.65 |  |
| 5                  | 60 | 1    | 3600 | 2 min.         | -                        | 15.8      | 14.8 7.4 |  |
| 5                  | 60 | 1    | 1760 | Continuo       | -                        | 13.6      | 12.6 6.3 |  |

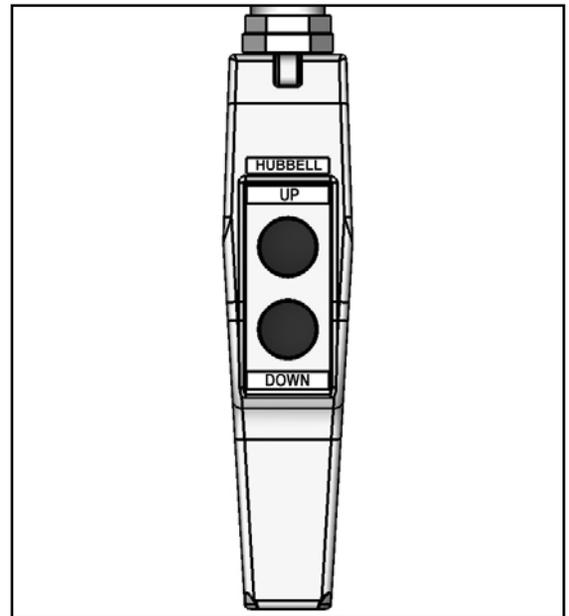


6. Conecte temporalmente el servicio eléctrico y las mangueras hidráulicas. La conexión de la manguera en el extremo del bastidor de la base es NPT hembra de 1/2".

Tamaño de tubería / manguera hidráulica

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Hasta 25 pies     | DI de 1/2" |
| 26 pies a 50 pies | DI de 3/4" |
| Más de 50 pies    | DI de 1"   |

7. Compruebe el tándido de las tuberías hidráulicas temporales para asegurarse de que la manguera esté alejada de las patas, del bastidor de la base y de la plataforma cuando el elevador está en la posición bajada.
8. Llene el depósito hidráulico con el tipo y el volumen apropiados de fluido.
9. Pulse el botón de "SUBIDA" y suba el elevador un pie.
10. Pulse el botón de "BAJADA" para bajar el elevador o completamente. Siga pulsando el botón durante 60 segundos. Repita el procedimiento de cinco a siete veces para purgar el aire del sistema hidráulico.
11. Suba y baje el elevador según sea necesario para hacer los ajustes de posición.
12. Ajuste la plataforma a una holgura de 1" como mínimo alrededor del perímetro entre la plataforma y el ángulo del foso.



**⚠ ADVERTENCIA**

**No se ponga NUNCA debajo de una plataforma de elevador subida hasta que se retire la carga y el elevador esté fijamente bloqueado en la posición subida con los dispositivos de mantenimiento.**

**Vea la sección de "Dispositivo de mantenimiento" de este manual.**

**Bloquee/Etiqueta la fuente de alimentación.**



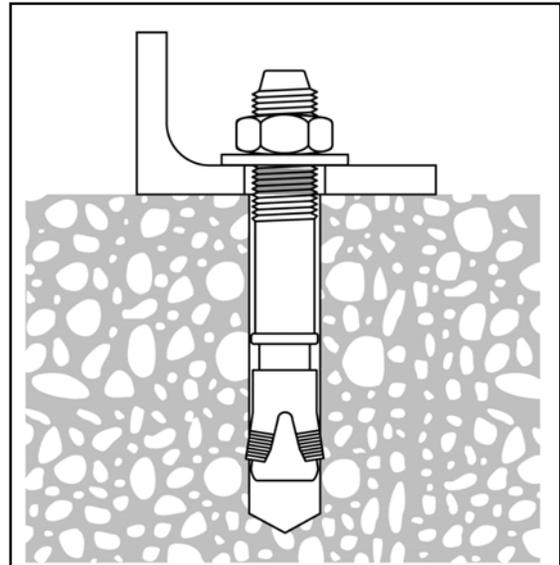
13. El bastidor de la base del elevador tiene agujeros perforados de antemano para anclar en el piso. Ancle el elevador al piso. Los elevadores con plataformas sobredimensionadas tienen unos requisitos de tracción mínimos de 2000 lb por cada anclaje. Vea "Calzado y anclaje del elevador al hormigón".
14. Efectúe conexiones eléctricas e hidráulicas permanentes y opere el elevador unos cuantos ciclos.
15. Limpie la basura y el aceite derramado del área. Deseche el aceite de una manera medioambientalmente segura.
16. Se dispone de pintura de retoque en *Autoquip* para reparar las superficies pintadas dañadas.

17. Capacite al personal sobre la operación del elevador y todas las características y procedimientos de seguridad.

## 4.4 Calzado y anclaje del elevador al hormigón

Los pernos de anclaje al hormigón recomendados son: HILTI “Kwik-Bolt”, Molly Parabolt o similares.

1. Verifique que el elevador esté debidamente colocado.
2. Perfore agujeros en el hormigón según lo especifique el fabricante de pernos de anclaje.
3. Instale y apriete los anclajes según lo especifique el fabricante de pernos de anclaje.
4. Después de alinear, nivelar y calzar el elevador, y de haber instalado los anclajes, eche lechada debajo de todo el bastidor de la base.
5. Cuando se haya secado y curado la lechada, apriete las tuercas y los pernos de anclaje.
6. Tienda la manguera hidráulica o el cordón eléctrico por el conducto en la pared del foso.



## 4.5 Instalación del faldón de acordeón

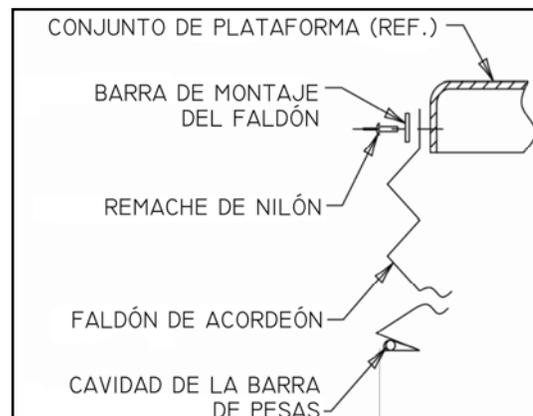
1. Coloque la plataforma en la posición subida. Conecte las trabas de mantenimiento (vea la sección “Instrucciones de bloqueo del elevador”). Coloque el acordeón con la cavidad de la barra de pesas en la parte inferior y el collar de montaje en la parte superior. El material respirable cuando está proporcionado debe estar colocado en la parte superior del faldón con el collar de montaje.
2. Deslice el faldón sobre el extremo de la plataforma. Gire el faldón según sea necesario para deslizarlo sobre el otro extremo de la plataforma y el conjunto de pata. El faldón debe estar colocado debajo de la plataforma al rodear el conjunto de base.
3. Seleccione entre las siguientes configuraciones de montaje.

Montaje del faldón del acordeón en el lado de la plataforma

Suba un lado del faldón junto con una barra de montaje del faldón (1/8" x 1") en (1) lado de la plataforma. Cuando sea posible, centre el collar de montaje del faldón y la barra de montaje del faldón (1/8" x 1") en el lado de la plataforma.

Alinee los agujeros perforados de antemano en el lado de la plataforma con los agujeros de la barra de montaje del faldón y los agujeros punzonados en el collar de montaje del faldón.

Empuje un remache de nilón por cada agujero en la barra de montaje del faldón. Golpee con un martillo el pasador de aluminio en el remache hasta que quede al ras con la



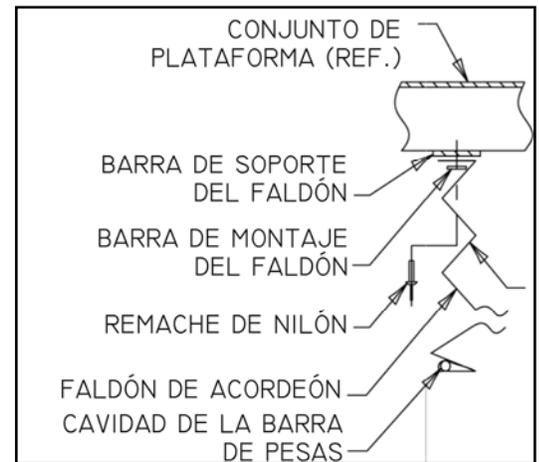
cabeza del remache. Repita el proceso de montaje para los lados restantes del faldón de acordeón.

#### Montaje del faldón de acordeón por debajo de la plataforma

Suba un lado del faldón junto con una barra de montaje de faldón (1/8" x 1") en el lado inferior de la barra de soporte del faldón de la plataforma. Cuando sea posible, centre el collar de montaje del faldón y la barra de montaje del faldón (1/8" x 1") en la barra de soporte de la plataforma.

Alinee los agujeros perforados de antemano en la barra de soporte de la plataforma con los agujeros de la barra de montaje del faldón y los agujeros punzonados en el collar de montaje del faldón.

Empuje un remache de nilón por cada agujero en la barra de montaje del faldón. Golpee con un martillo el pasador de aluminio en el remache hasta que quede al ras con la cabeza del remache. Repita el proceso de montaje para los lados restantes del faldón de acordeón.



#### Montaje del faldón de acordeón en un protector biselado de los dedos del pie

Suba un lado del faldón junto con una barra de montaje del faldón (1/8" x 1") a un lado del protector biselado de los dedos del pie. Cuando sea posible, centre el collar de montaje del faldón y la barra de montaje del faldón (1/8" x 1") en el protector biselado de los dedos del pie.

Alinee los agujeros perforados de antemano en el protector biselado de los dedos del pie con los agujeros de la barra de montaje del faldón y los agujeros punzonados en el collar de montaje del faldón.

Empuje un remache de nilón por cada agujero en la barra de montaje del faldón. Golpee con un martillo el pasador de aluminio en el remache hasta que quede al ras con la cabeza del remache. Repita el proceso de montaje para los lados restantes del faldón de acordeón.

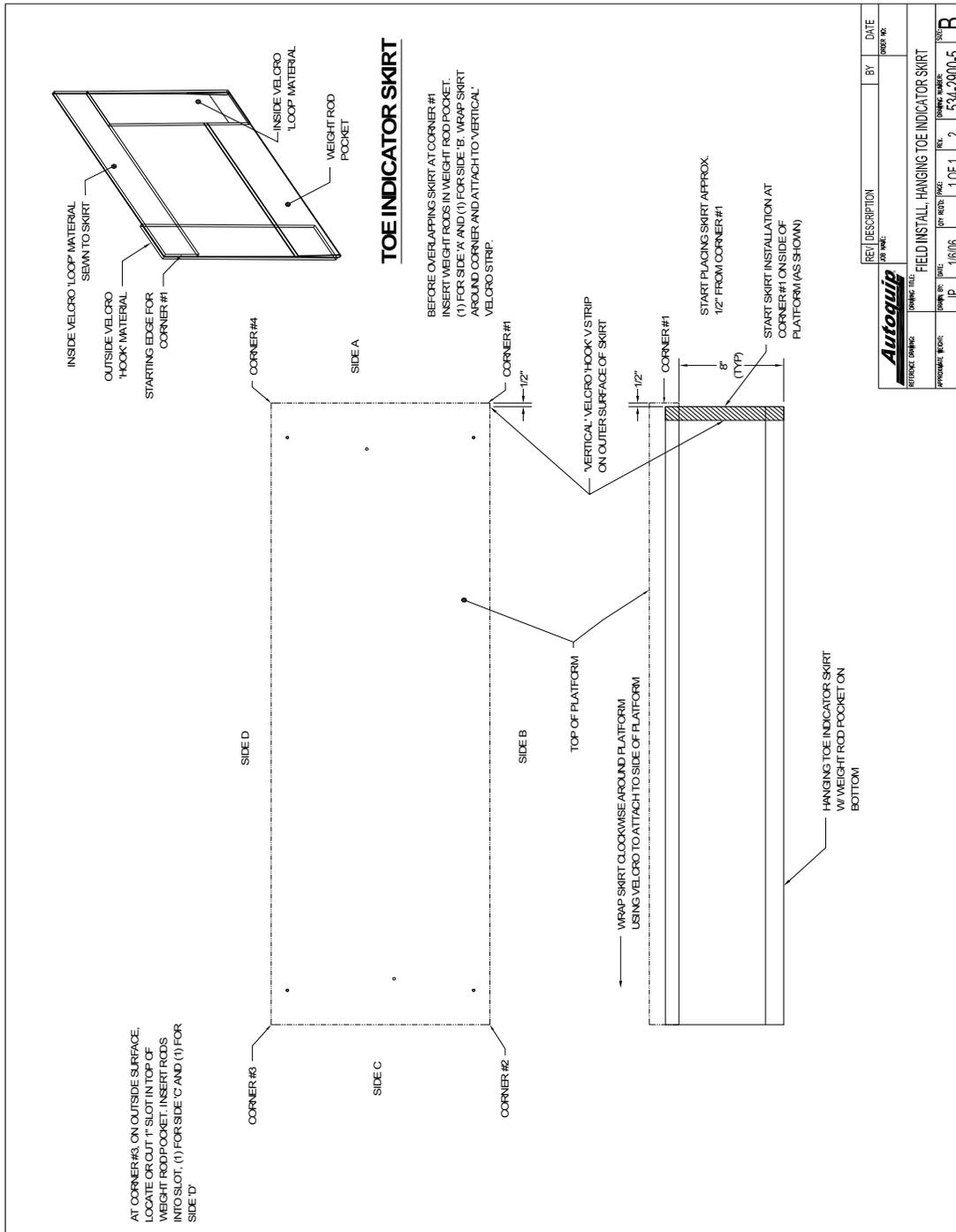


4. Instale las barras de pesas en las cavidades de las barras de pesas en la parte inferior del faldón de acordeón. Instale las barras de alambre templadas de resorte en la cavidad de circunconvoluciones negras.

## 4.6 Faldón indicador de la parte inferior

---

1. Coloque la plataforma en la posición subida. Instale las trabas de mantenimiento (vea la sección "Instrucciones de bloqueo del elevador"). Coloque el faldón indicador de la parte inferior con la cavidad de la barra de pesas en la parte inferior y la tira de velcro horizontal interior en la parte superior. Vea el dibujo del indicador de la parte inferior.
2. El faldón debe estar montado en los lados de la plataforma para permitir que el faldón se extienda aproximadamente 8" por debajo de la parte inferior de la plataforma; vea el dibujo del indicador de la parte inferior. En el punto inicial del faldón, el faldón debe tener una tira de velcro exterior vertical y una tira de velcro horizontal interior. Use la tira de velcro horizontal con la parte trasera adhesiva para sujetar el faldón en los lados de la plataforma, típico para los (4) lados de la plataforma. Comience con el faldón a 1/2" de la primera esquina y envuelva el faldón indicador de la parte inferior a la derecha alrededor del lado de la plataforma. Mantenga el faldón liso y apretado durante la instalación a la derecha.
3. Antes de superponer el faldón en la esquina 1, inserte las barras de pesas en las cavidades. (1) Barra de pesas en la cavidad del lado 'A' y (1) barra de pesas en la cavidad del lado 'B'. Compruebe los extremos opuestos de cada barra de pesas para asegurarse de que esté completamente introducida en cada cavidad de barra de pesas. Envuelva el faldón alrededor de la esquina 1 y conecte la tira de velcro interior vertical del lado 'A' a la tira exterior vertical del lado 'B'.
4. Después de instalar las barras de pesas en los lados A y B, tenemos que instalar las barras de pesas en los lados 'C' y 'D'. En la esquina 3, en la superficie EXTERIOR, corte una ranura vertical de 1" (máx.) en la PARTE SUPERIOR de la cavidad de la barra de pesas. Inserte las barras de pesas en esta ranura, (1) para el lado 'C' y (1) para el lado 'D'. La parte sin cortar de la cavidad de la barra de pesas retendrá las barras de pesas.



**Instalación del faldón indicador de la parte inferior**

# 5. OPERACIÓN

## 5.1 Subida y bajada del elevador

### **⚠ ADVERTENCIA**

Impida lesiones graves o la muerte.

Antes de instalar el elevador, todo el personal que utilice el elevador debe leer, entender y seguir las instrucciones y advertencias de seguridad de este manual.

### **AVISO**

El ajuste de una válvula de alivio de seguridad puede producir una falla prematura del motor.

No ajuste la válvula de alivio de seguridad.

La subida de cargas superiores a la capacidad nominal del elevador puede producir un desgaste excesivo y daños en el elevador.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Impida lesiones graves o la muerte.

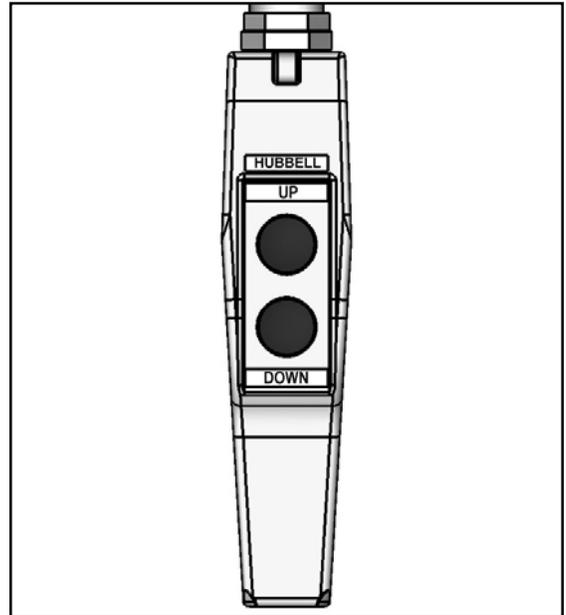
El personal debe mantener una distancia de operación segura de al menos 36” en cualquier momento en que se opere el elevador.

1. Verifique que todo el personal esté alejado del elevador.
2. Pulse el botón de “SUBIDA” para subir el elevador. Suelte el botón cuando el elevador alcance la posición deseada.

### **AVISO**

No opere el elevador durante el alivio durante más de unos segundos. Durante el alivio, la válvula producirá un chirrido.

3. Pulse el botón de “BAJADA” para bajar el elevador. Suelte el botón cuando el elevador alcance la posición deseada.
4. Para los elevadores suministrados con puentes articulados, asegúrese de que los puentes estén en la posición almacenada (subida) antes de subir o bajar el elevador, y al retroceder los camiones para la carga/descarga – a fin de asegurar que los puentes no harán contacto con ninguna de las instrucciones posibles y con ningún camión en movimiento.



Nota: Los puentes que cuelgan a menos de 45 grados incumplen la norma ANSI MH29.1-2012 párrafo 4.12.2 que indica “Cuando un puente articulado esté en su posición completamente bajada y no

apoyado sobre una plataforma de camión o superficie , debe colgar a un ángulo que no exceda aproximadamente 45 grados con respecto a la horizontal....” la norma de Autoquip es permitir 20° de bajada por debajo de la horizontal.

## 6. MANTENIMIENTO

---

### 6.1 Dispositivo de mantenimiento

---

#### **⚠ ADVERTENCIA**

No se ponga **NUNCA** debajo de una plataforma de elevador subida hasta que se retire la carga y el elevador esté fijamente bloqueado en la posición subida con el dispositivo de mantenimiento.

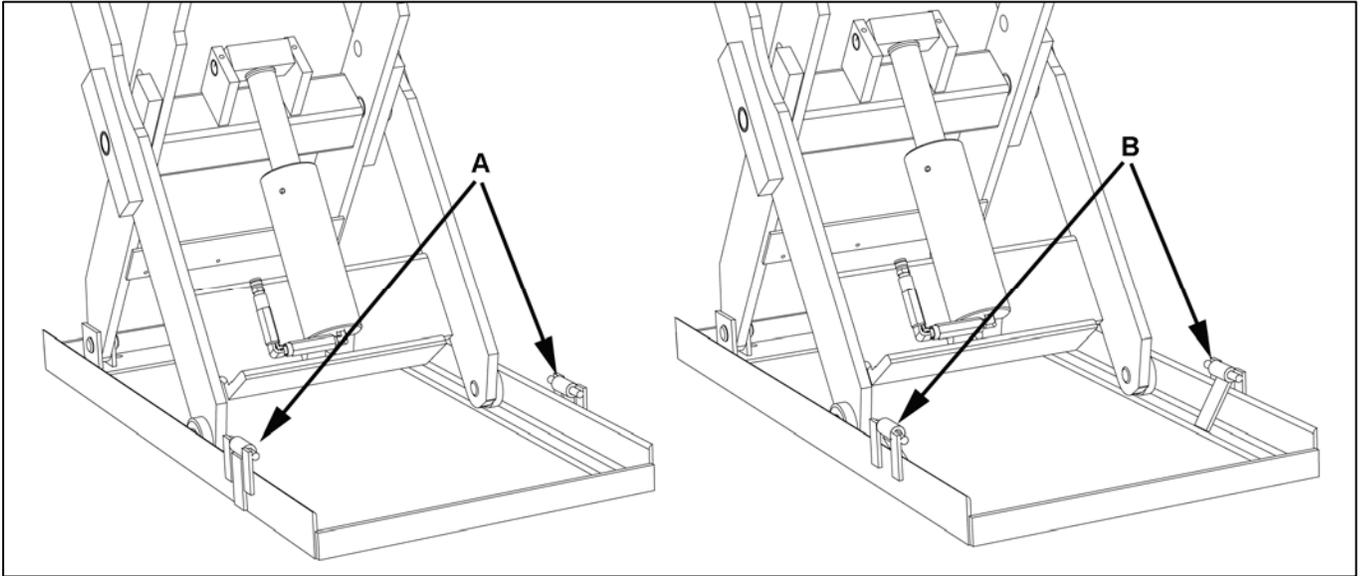
**Bloquee/Etiqueta la fuente de alimentación.**



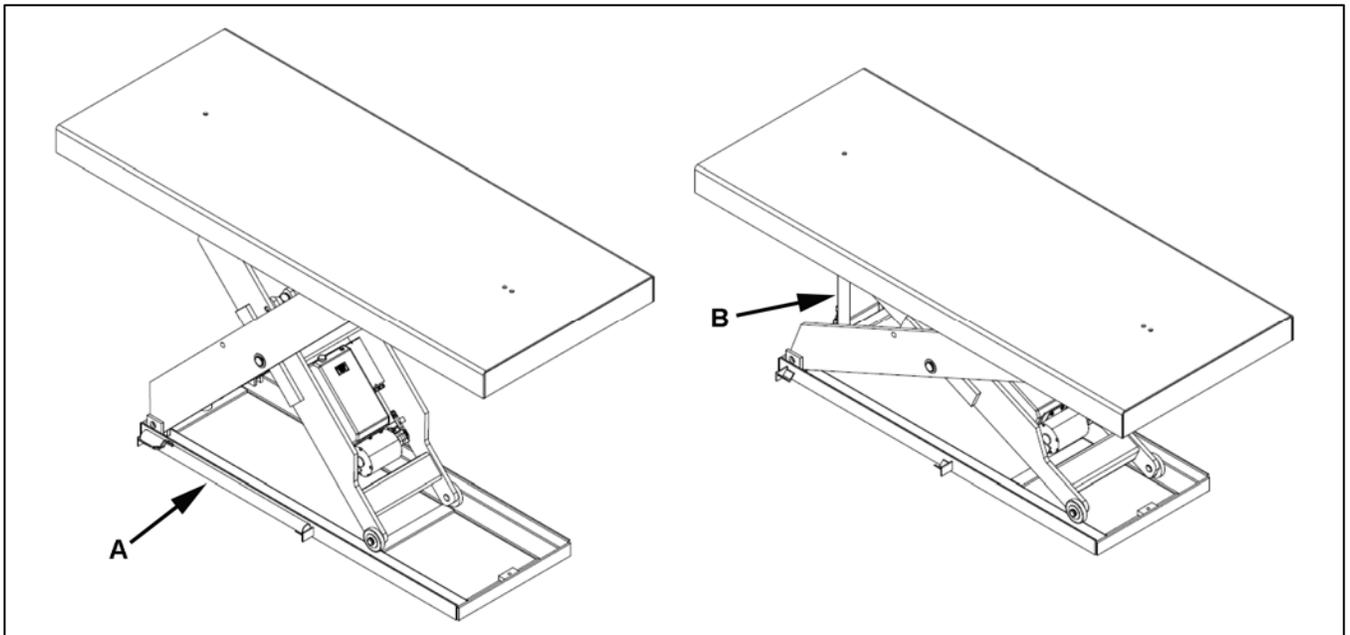
Este procedimiento describe el único método aprobado en fábrica de trabajar de bajo de un elevador. Siga estas instrucciones CADA vez que piense introducir el brazo o ponerse debajo de un elevador para efectuar tareas de servicio o mantenimiento – aunque sea de forma momentánea.

Si el dispositivo de mantenimiento proporcionado por la fábrica está dañado o falta, deténgase inmediatamente y consulte con la fábrica para pedir asistencia. El fabricante no es responsable de que no use la pata y procedimientos de mantenimiento aprobados que se han proporcionado.

1. Se deben retirar todas las cargas del elevador antes de activar los dispositivos de mantenimiento. Estos dispositivos están diseñados para sujetar un elevador sin carga solamente. De no retirar la carga del elevador antes del bloqueo se podría causar la falla de los dispositivos de mantenimiento y permitir que el elevador caiga de forma inesperada. Esto puede producir lesiones personales o la muerte.
2. Suba el elevador a su posición completamente subida. De no hacerlo, es posible que no se puedan colocar debidamente los dispositivos de mantenimiento en su posición de bloqueo diseñada.
3. El elevador dispondrá de dos (2) dispositivos de mantenimiento almacenados en el exterior del bastidor de la base. Los dispositivos deben colocarse seguramente en el interior del bastidor de la base (B) y por lo tanto en la ruta del rodillo del elevador (**Vea la Figura 6.1 ó 6.2**).  
  
A – Dispositivos de mantenimiento desconectados  
B – Dispositivos de mantenimiento conectados
4. Baje la plataforma del elevador hasta que los rodillos de las patas o la plataforma hagan contacto con ambos dispositivos de mantenimiento. Vuelva a comprobar para asegurarse de que ambos dispositivos estén conectados completa y apropiadamente. Si los dispositivos de mantenimiento no están completamente conectados, el elevador podría caerse de forma inesperada.



**Figura 6.1**



**Figura 6.2**

**⚠ PELIGRO**

**Si por cualquier motivo no puede bajar el elevador completamente sobre los dispositivos de mantenimiento, pare de inmediato y consulte con la fábrica. De no usar debidamente los dispositivos de mantenimiento aprobados de fábrica de podrían producir lesiones graves o la muerte.**

5. Una vez que los dispositivos de mantenimiento estén debida y fijamente conectados, siga pulsando el botón, la válvula o el interruptor de bajada durante 5-10 segundos adicionales para aliviar toda la presión del sistema hidráulico (podría requerir más tiempo en un sistema neumático).

**⚠ ADVERTENCIA**

De no aliviar la presión de operación de alivio se podría producir un desprendimiento súbito e inesperado de fluidos (o aire) a alta presión durante el mantenimiento y la reparación del elevador, produciendo lesiones graves o la muerte.

6. Siga los procedimientos de bloqueo/etiquetado eléctrico de OSHA. Desconecte y etiquete todas las fuentes eléctricas y de energía para impedir un accionamiento no planificado o inesperado de elevador.
7. Una vez completa la inspección o el trabajo, invierta la realización de estos pasos de arriba para subir el elevador por encima de los dispositivos de mantenimiento y colocar los dispositivos de vuelta en sus posiciones de almacenamiento designadas.

**⚠ PELIGRO**

¡ALTO VOLTAJE! – Desconecte o bloquee el suministro eléctrico a la unidad de potencia según el reglamento de OSHA antes de que se realice cualquier tarea de instalación o mantenimiento.

## 6.2 Mantenimiento de rutina

---

**⚠ ADVERTENCIA**

Impida lesiones graves o la muerte.

Bloquee / etiquete la fuente de alimentación antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.



**⚠ ADVERTENCIA**

Impida lesiones graves o la muerte.

No se ponga nunca debajo del elevador hasta que se retire la carga y el mecanismo de las tijeras esté fijamente bloqueado en la posición subida con los dispositivos de mantenimiento.



Vea la sección de Dispositivos de mantenimiento.

**⚠ ADVERTENCIA**

Los fluidos a presión pueden penetrar en la piel.

Las mangueras hidráulicas pueden romperse por edad, daños y exposición.

No busque fugas hidráulicas sin protegerse el cuerpo y la cara, Una fuga diminuta casi imposible puede penetrar en la piel, requiriendo atención médica inmediata.



Use madera o cartón para detectar fugas hidráulicas, nunca las manos.

## **⚠ ADVERTENCIA**

**El fluido hidráulico derramado es resbaladizo y también puede presentar un peligro de incendio.**



**Limpie el fluido hidráulico derramado.**

Normalmente, los elevadores de tijera requerirán muy poco mantenimiento. No obstante, un programa de mantenimiento de rutina podría prevenir el reemplazo costoso de piezas o un tiempo de inactividad.

### **6.2.1 Todos los días o cada 10 horas de operación**

- Compruebe el nivel de fluido del depósito.
- Compruebe si hay fugas de fluidos.
- Compruebe todas las mangueras y los cordones eléctricos para ver si hay grietas, abrasiones, torceduras, etc. Las pequeñas fugas en las conexiones pueden remediarse apretando las conexiones o reemplazando el componente defectuoso.
- Compruebe que la presión de aceite no supere las 3,000 psi.
- Compruebe todas las juntas de pivote y cojinetes de rodillos para ver si hacen ruido y producen desgaste.
- Compruebe la condición general de la unidad (es decir, curvas, roturas, tornillos que falten o estén sueltos, etc.).

### **6.2.2 Todos los meses o cada 100 horas de operación**

- Compruebe la calidad del aceite. Reemplácelo si ha perdido el color (oxidado), está turbio o contaminado. No rellene el depósito en exceso. Use siempre fluido limpio.
- Inspeccione las varillas de los cilindros del elevador para ver si están rayadas y tienen fugas, y limpie el material extraño.
- Inspeccione todos los componentes estructurales y mecánicos para ver si hay soldaduras agrietadas o rotas y cualquier deformación causada por la colisión, la sobrecarga u otros usos indebidos.
- Inspeccione los anillos de resorte/pernos en los rodillos y puntos de pivote para ver si retienen bien y están apretados.
- Inspeccione si se retiene debidamente el pasador de muñón del cilindro.

Cuando se hayan completado todas las comprobaciones, arranque la unidad y recorra todas las funciones. Inspeccione todos los componentes para ver si hay indicios de ruidos, vibraciones, movimientos irregulares y cualquier otro comportamiento anómalo.

### **6.2.3 Todos los años o cada 1000 horas de operación**

- Cambie el aceite y limpie el depósito. Use siempre fluido limpio. No devuelva el fluido de las bandejas de goteo, foso, etc. al depósito. Deseche y manipule el fluido usado como material peligroso.
- Si se han observado ruidos o vibraciones, quite los pasadores de los cilindros de levantamiento, pasadores de pivote y cojinetes de rodillos. Inspeccione para ver si hay desgaste y reemplace según sea necesario.
- Inspeccione todas las mangueras hidráulicas y reemplácelas si muestran indicios de desgaste o fugas.
- Reemplace todos los filtros.
- Compruebe si hay deformaciones mecánicas permanentes.

## 6.2.4 Requisitos de aceite

Siga las siguientes recomendaciones para su aplicación específica.

| Medio ambiente (Temperatura ambiental)                             | Aceite recomendado  |
|--|---|
| Ubicaciones interiores con temperaturas variables: 30 °F a 100 °F. | Aceite de motor de viscosidad múltiple 5W 30 ó 5W 40                      |
| Ubicaciones interiores con temperaturas constantes: 60 °F a 80 °F. | Aceite de motor SAE 20  |
| Ubicaciones exteriores: 30 °F a 120 °F.                            | Aceite de motor de viscosidad de múltiple 5W 30 ó 5W 40                   |
| Ubicaciones exteriores: -10 °F a 100 °F.                           | Aceite de motor de viscosidad múltiple 5W 20 ó 5W 30                      |
| Almacenamiento en frío: 10 °F - 40 °F.                             | Póngase en contacto con el representante de servicio de <i>Autoquip</i> . |

Nota: Todos los aceites son de tipo detergente.

Nota: El nivel de aceite debe ser de 1" a 1 1/2" por debajo de la parte superior del depósito.

## 6.2.5 Capacidad de aceite

Depósito de polietileno estándar de la serie 35 Aproximadamente 1.25 gal.

Serie 35: Depósito de tubo 48S80 y 60Sxx: Aproximadamente 2 gal.

Depósito de polietileno del contratista: Aproximadamente: 5.5 gal.

Depósito de acero vertical: Aproximadamente: 10 gal.

### **AVISO**

**Use fluidos aprobados solamente. El uso de fluidos no autorizados puede dañar los sellos y las mangueras.**

No use:

- Fluido de transmisión automática (ATF)
- Aceite hidráulico para gatos
- Fluidos de frenos

## **6.3 Mantenimiento general**

---

### **6.3.1 Reparación del cilindro hidráulico**

#### **6.3.1.1. Retirada del émbolo del cilindro**

1. Suba el elevador a su altura máxima y conecte los dispositivos de mantenimiento. Vea “Dispositivos de mantenimiento”.
2. Desconecte la corriente eléctrica al elevador. Siga el procedimiento de bloqueo/etiquetado.
3. Desconecte la manguera del cilindro en el extremo de la unidad de potencia e insértela en el agujero de llenado de aceite del depósito.
4. Afloje el tornillo de presión o el perno hexagonal en la horquilla de la pata superior del cilindro (también conocida como horquilla del muñón).
5. Quite el pasador del cilindro de la horquilla de la pata superior.
6. Saque el cilindro del conjunto de pata levantándolo.
7. Empuje la varilla del pistón en el cilindro para expulsar tanto aceite como sea posible e introducirlo en un recipiente.

#### **6.3.1.2. Reemplazo de los sellos del cilindro**

1. Inserte la llave ajustable y gire el conjunto de cojinete superior a la derecha hasta que la punta del retenedor aparezca en la ranura. Coloque un destornillador pequeño debajo del retenedor y gírelo para quitarlo.
2. Asegúrese de que el orificio de la manguera esté abierto para permitir la entrada de aire en el cilindro. Tire de la varilla del pistón hacia fuera para quitar el cojinete superior.
3. Después de quitar todos los componentes internos, inspeccione las paredes interiores del cuerpo cilíndrico. Use un rectificador de cilindros para quitar cualquier melladura o raya duras aparentes. Limpie y enjuague el cuerpo cilíndrico después de rectificar.
4. Quite la tuerca de la cabeza de pistón de la varilla. La horquilla superior y el pasador pueden usarse para impedir la rotación de la varilla mientras se afloja. Quite el pistón anterior.
5. Inspeccione la ranura para ver si hay melladuras o rayaduras que puedan afectar el sello o las paredes del cuerpo cilíndrico; quítelas según sea necesario.
6. Instale el nuevo pistón, los sellos y el rascador de la varilla.
7. Instale y apriete la tuerca de la cabeza del pistón a 600-650 lb-pie de par en los cilindros de la perforación de 3½ pulg o 850-950 lb-pie en los cilindros de la perforación de 4 pulg. La horquilla superior y el pasador pueden usarse para impedir la rotación de la varilla mientras se aprieta.
8. Lubrique de forma abundante el pistón y el sello con grasa o aceite limpios.
9. Inserte el pistón en el cuerpo cilíndrico, teniendo cuidado de no dañar el sello.
10. Deslice el conjunto de cojinete en posición y alinee el agujero de retención con la ranura en el cuerpo cilíndrico.

11. Gire el cojinete con la llave ajustable hasta que el retenedor esté completamente reintroducido.

### 6.3.1.3. Vuelta a poner en servicio el cilindro

Se recomienda usar sellante de roscas de tuberías Loctite PST #567 o equivalente.

#### **AVISO**

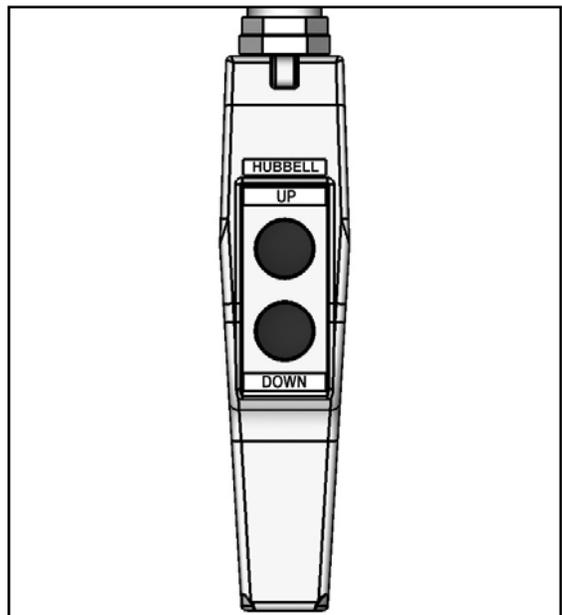
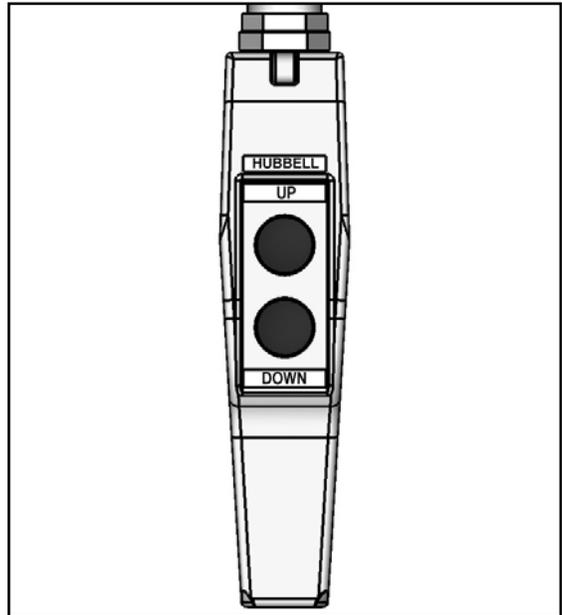
**No use cinta adhesiva Teflon en conexiones hidráulicas roscadas. Los fragmentos de cinta adhesiva pueden dañar el sistema hidráulico.**

Autoquip recomienda reemplazar las conexiones NPT que se hayan desmontado debido a su diseño inherente de sellado.

1. Compruebe que los anclajes del elevador estén apretados (cuando se usen). Compruebe todos los pasadores y otras conexiones mecánicas e hidráulicas.
2. Restablezca el nivel de aceite. Vea las recomendaciones de aceite en la sección "Requisitos de aceite".
3. Encienda y pulse el botón "SUBIDA". Afloje el tapón de purga en el extremo superior de la caja del ariete y opere la bomba para eliminar el aire atrapado del ariete. Cuando salga aceite transparente, apriete el tapón y suba el elevador ligeramente para desconectar las trabas de mantenimiento.
4. Baje el elevador completamente y mantenga el botón en la posición "BAJADA" durante 60 segundos para permitir la purga de aire de los cilindros en el depósito.
5. Suba el elevador de un 25% a un 50% del desplazamiento máximo, y después baje y mantenga pulsado el botón de "BAJADA" durante 60 segundos adicionales. Repita el procedimiento de 8 a 10 veces.
6. Limpie la tapa del respiradero de llenado de aceite.

### 6.3.2 Purga de aire del sistema

1. Purgue el aire del sistema subiendo el elevador al 25 %-50% del recorrido máximo, y después bájelo completamente.
2. Siga pulsando el botón de "BAJADA" durante 60 segundos.
3. Repita el procedimiento de 8 a 10 veces. Si esto no purga todo el aire del sistema, póngase en contacto con Autoquip.
4. Limpie el aceite derramado. Deseche el aceite derramado de una manera medioambientalmente segura.



### 6.3.3 Reemplazo del fusible de velocidad hidráulica (HVF)

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**Impida lesiones graves o la muerte.**

**No se ponga nunca debajo del elevador hasta que se retire la carga y el mecanismo de las tijeras esté fijamente bloqueado en la posición subida con los dispositivos de mantenimiento y se alivie la opresión hidráulica.**

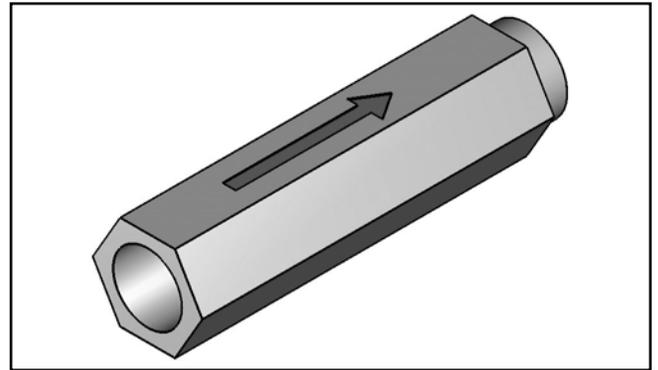
**El HVF está sujeto al codo en el orificio de la varilla del cilindro. No use una conexión giratoria entre el HVF y el cilindro. Si el HVF está instalado indebidamente, no se trabará en caso de falla de una tubería hidráulica.**

El fusible de velocidad no es reparable. Reemplace el fusible de velocidad si es defectuoso.

1. La flecha en el fusible de velocidad hidráulica indica el sentido de la restricción del flujo de aceite. El fusible de velocidad hidráulica debe instalarse con la flecha apuntando en sentido opuesto al cilindro.

#### **AVISO**

**No use cinta adhesiva Teflon en conexiones hidráulicas roscadas. Los fragmentos de cinta adhesiva pueden dañar el sistema hidráulico.**



2. Aplique sellante de roscas de tuberías L octite PST #567 o equivalente en las roscas e instale el fusible en el cilindro con la flecha apuntando en sentido opuesto al cilindro. Apriete el fusible.

Autoquip recomienda reemplazar las conexiones NPT que se hayan desmontado debido a su diseño inherente de sellado.

3. Llene el depósito hasta la marca de lleno si es necesario usando un aceite apropiado.
4. Compruebe todas las conexiones para ver si hay fugas hidráulicas y apriete según sea necesario.
5. Purgue el aire del sistema. Vea “Purga del aire del sistema” en esta sección.

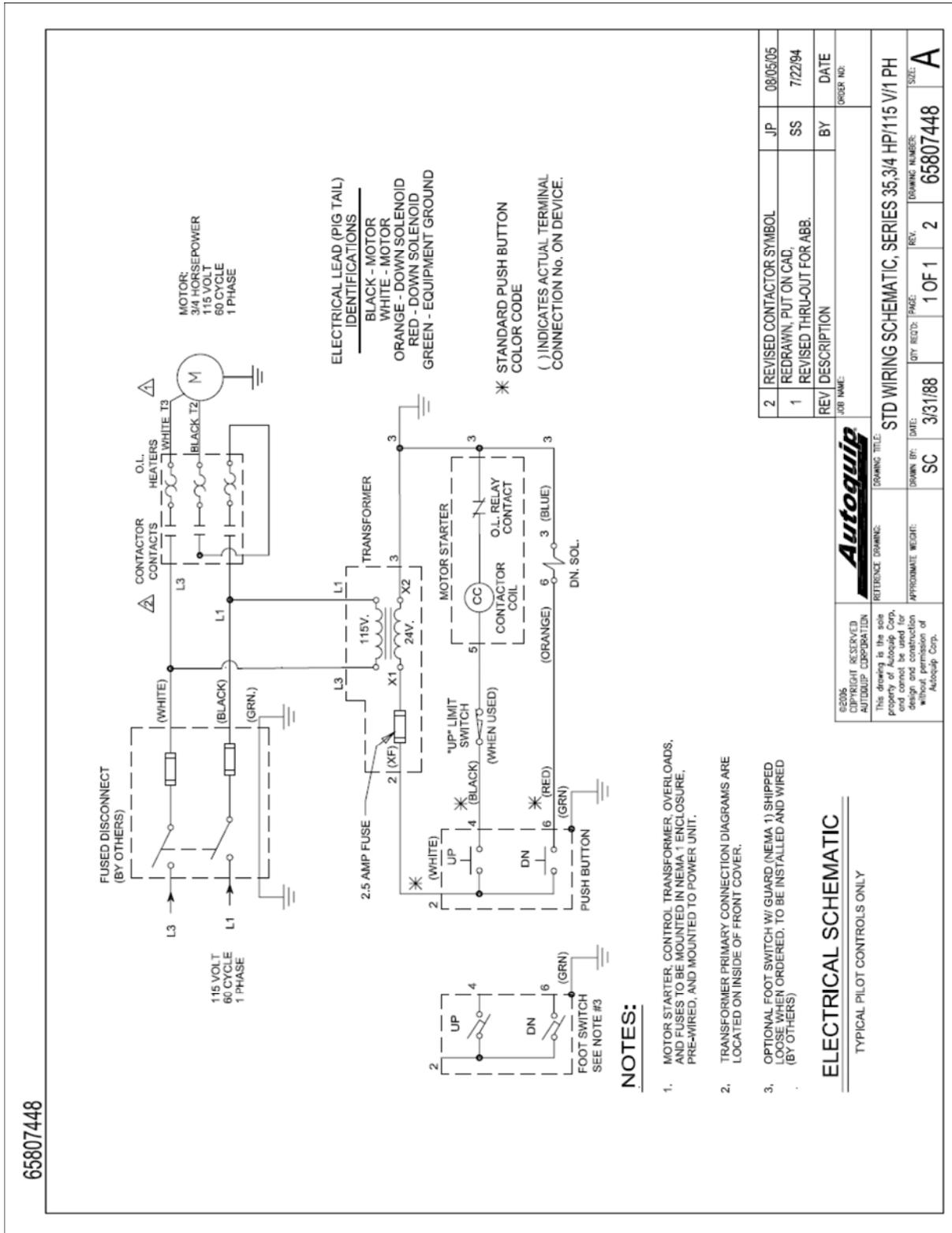
### 6.3.4 Orientación de las mangueras

Para impedir daños en las mangueras de los cilindros, es necesario establecer una forma de manguera correcta y una pauta de movimiento de la forma siguiente:

1. Suba el elevador a su altura máxima y bloquee de forma fija. Vea “Dispositivos de mantenimiento”.
2. Instale un extremo de la manguera nueva en la conexión del cilindro.
3. Como la manguera está fija en ambos extremos, es posible hacer una torcedura en una manguera que permite describir la misma pauta cada vez que se opere el elevador. Esta torcedura permitirá que la manguera se desplace aproximadamente la mitad entre el cilindro o del lado derecho y la parte interior del lado derecho.

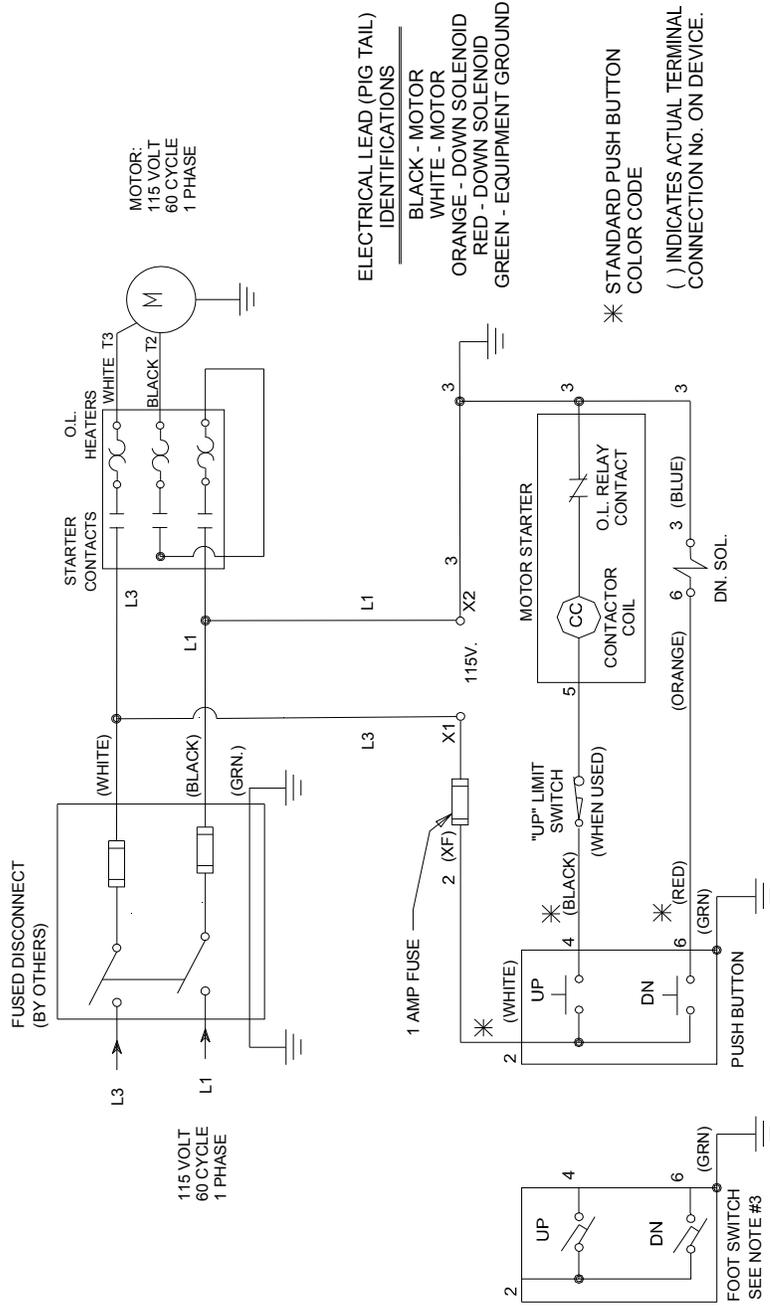
- Baje el elevador con cuidado y verifique que la manguera esté libre y separada del cilindro y conjunto de pata interior. Si no es así, tuerza la manguera en el sentido necesario para eliminar cualquier obstrucción y apriete la conexión giratoria.

### 6.3.5 Esquemas y detalles de cableado en el campo



Esquema eléctrico; control de 115V /monofásica /24 V

65/3U5UU



**NOTES:**

1. MOTOR STARTER, OVERLOADS AND FUSES TO BE MOUNTED IN NEMA 1 ENCLOSURE, AND INTERNALLY PRE-WIRED.
2. WIRING DIAGRAM IS LOCATED ON INSIDE OF FRONT COVER.
3. OPTIONAL FOOT SWITCH W/ GUARD (NEMA 1) SHIPPED LOOSE WHEN ORDERED. TO BE INSTALLED AND WIRED (BY OTHERS)

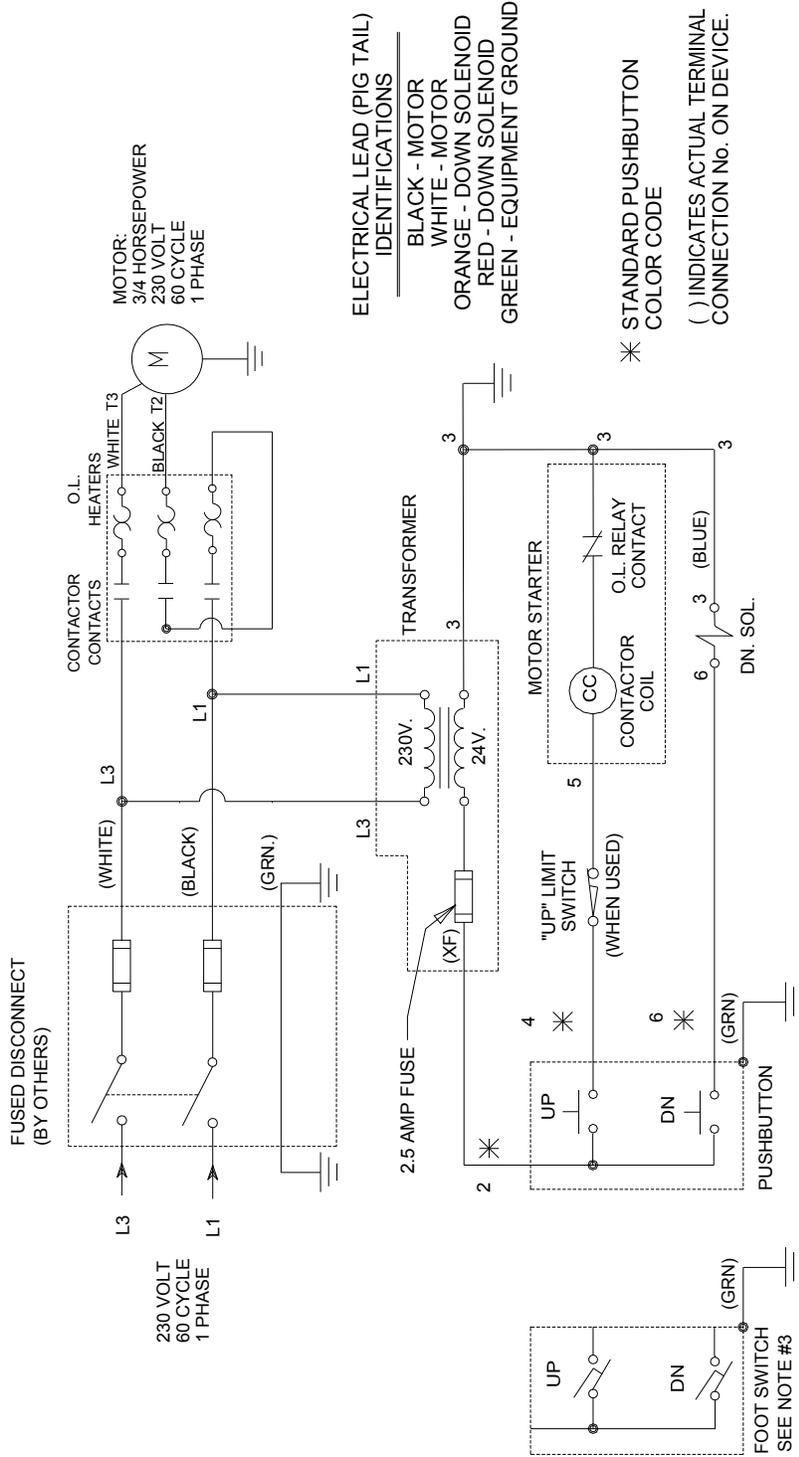
**ELECTRICAL SCHEMATIC**

TYPICAL PILOT CONTROLS ONLY

|  |  |                                       |  |   |  |
|--|--|---------------------------------------|--|---|--|
| ©2006<br>COPYRIGHT RESERVED<br>AUTOQUIP CORPORATION<br>This drawing is the sole property of Autoquip Corp. and cannot be used for design and construction without permission of Autoquip Corp. |  | REFERENCE DRAWING:<br><b>65807448</b> |  | DRAWING TITLE:<br><b>ELECT SCH, SERIES 35; 115V/ 1PH/ 115CV</b> |  |
| APPROXIMATE WEIGHT:<br><b>ME</b>   |  | QTY REQ'D: <b>1</b> OF <b>1</b>       |  | DRAWING NUMBER:<br><b>65750500</b>                              |  |
| DATE: <b>1/4/05</b>  |  | REV:                                  |  | BY:   |  |
| REV:   |  | DESCRIPTION:                          |  | DATE:   |  |
| JOB NAME:  |  | ORDER NO:                             |  | SIZE: <b>A</b>  |  |

**Esquema eléctrico; control de 115V / monofásica / 115 V**

65807430



ELECTRICAL LEAD (PIG TAIL) IDENTIFICATIONS

- BLACK - MOTOR
- WHITE - MOTOR
- ORANGE - DOWN SOLENOID
- RED - DOWN SOLENOID
- GREEN - EQUIPMENT GROUND

\* STANDARD PUSHBUTTON COLOR CODE

( ) INDICATES ACTUAL TERMINAL CONNECTION No. ON DEVICE.

**NOTES:**

1. MOTOR STARTER, CONTROL TRANSFORMER, OVERLOADS, AND FUSES TO BE MOUNTED IN NEMA 1 ENCLOSURE, PRE-WIRED, AND MOUNTED TO POWER UNIT.
2. TRANSFORMER PRIMARY CONNECTION DIAGRAMS ARE LOCATED ON INSIDE OF FRONT COVER.
3. OPTIONAL FOOTSWITCH W/ GUARD (NEMA 1) SHIPPED LOOSE WHEN ORDERED. TO BE INSTALLED AND WIRED (BY OTHERS)

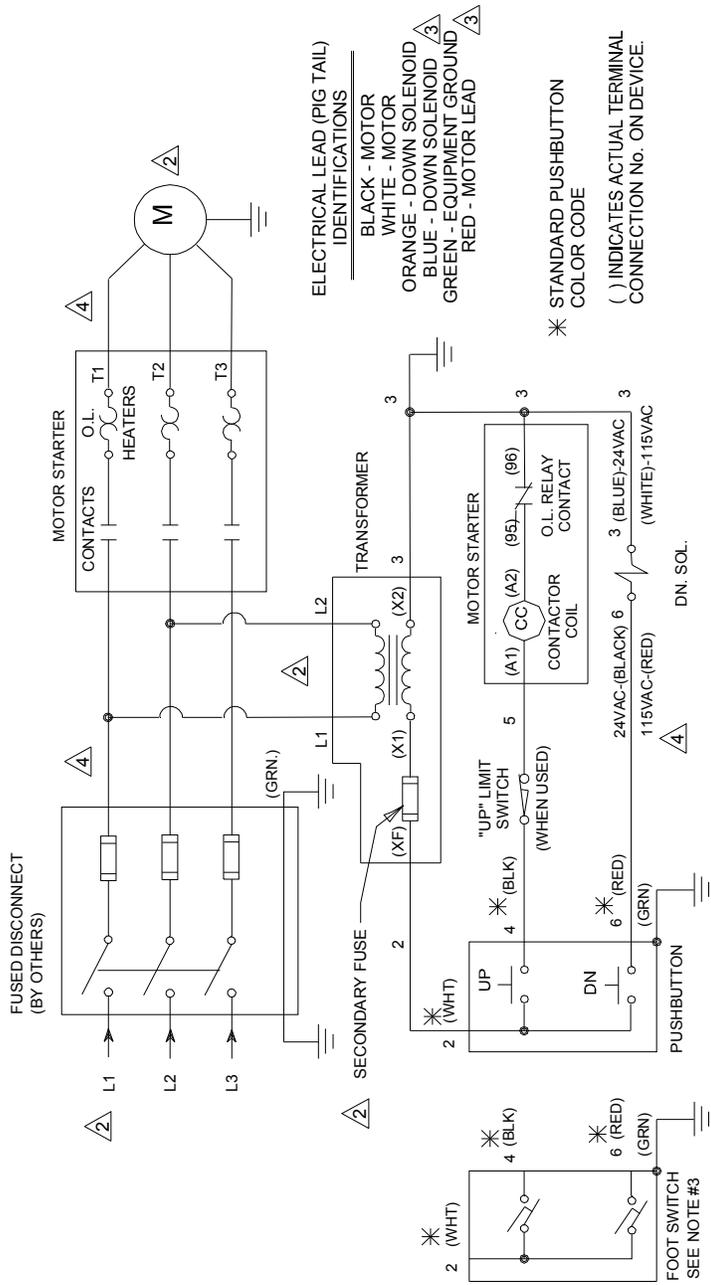
**ELECTRICAL SCHEMATIC**

TYPICAL PILOT CONTROLS ONLY

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
| <small>©2005<br/>COPYRIGHT RESERVED<br/>AUTODIUP CORPORATION</small><br><small>This drawing is the sole property of Autodup Corp. and cannot be used for design and construction without permission of Autodup Corp.</small> | <b>Autoquip</b><br><small>REFERENCE DRAWING:</small>                                       | <small>REV   DESCRIPTION</small><br><small>JOB NAME:</small> | <small>BY</small>                       | <small>DATE</small>                     |
|  | <small>DRAWING TITLE:</small><br><b>STD WIRING SCHEMATIC, SERIES 35, 3/4 HP/230 V/1 PH</b> | <small>QTY REQD:</small> 1 OF 1                              | <small>REV.</small> 2                   | <small>DRAWING NUMBER:</small> 65807430 |
| <small>APPROXIMATE WEIGHT:</small> SC  | <small>DRAWN BY:</small> DATE:   | <small>REV.</small> 2  | <small>DRAWING NUMBER:</small> 65807430 | <small>DATE</small>                     |
| <small>DATE:</small> 3/31/88   | <small>QTY REQD:</small> 1 OF 1  | <small>REV.</small> 2  | <small>DRAWING NUMBER:</small> 65807430 | <small>DATE</small>                     |
| <small>APPROXIMATE WEIGHT:</small> SC  | <small>DRAWN BY:</small> DATE:   | <small>REV.</small> 2  | <small>DRAWING NUMBER:</small> 65807430 | <small>DATE</small>                     |
| <small>DATE:</small> 3/31/88   | <small>QTY REQD:</small> 1 OF 1  | <small>REV.</small> 2  | <small>DRAWING NUMBER:</small> 65807430 | <small>DATE</small>                     |
| <small>APPROXIMATE WEIGHT:</small> SC  | <small>DRAWN BY:</small> DATE:   | <small>REV.</small> 2  | <small>DRAWING NUMBER:</small> 65807430 | <small>DATE</small>                     |
| <small>DATE:</small> 3/31/88   | <small>QTY REQD:</small> 1 OF 1  | <small>REV.</small> 2  | <small>DRAWING NUMBER:</small> 65807430 | <small>DATE</small>                     |

Esquema eléctrico; control de 230V / monofásica / 24 V

65807422



**NOTES:**

1. MOTOR STARTER, CONTROL TRANSFORMER, HEATERS, AND FUSES TO BE MOUNTED IN NEMA 1 ENCLOSURE, AND PRE-WIRED TO POWER UNIT.
2. TRANSFORMER PRIMARY CONNECTION DIAGRAMS ARE LOCATED ON INSIDE OF FRONT COVER.
3. FOOTSWITCH IS SHIPPED LOOSE FOR INSTALLATION BY OTHERS (WHEN ORDERED).

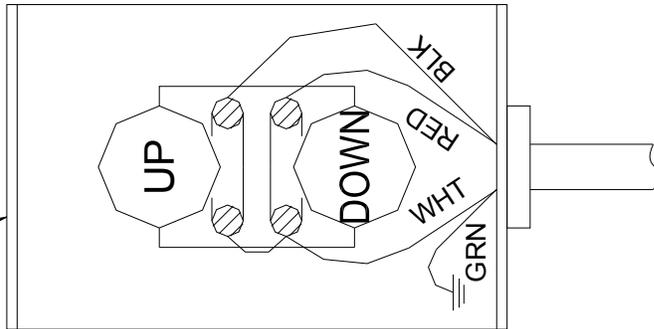
**ELECTRICAL SCHEMATIC**

TYPICAL PILOT CONTROLS ONLY

|   |  |   |                           |   |                        |
|---|--|---|---------------------------|---|------------------------|
| <small>©2005 AUTOQUIP CORPORATION</small><br><small>This drawing is the sole property of Autoquip Corp. and cannot be used for design and construction without permission of Autoquip Corp.</small> | <b>Autoquip</b><br><small>REFERENCE DRAWING:</small>                         | <small>REV</small> <small>DESCRIPTION</small> | <small>BY</small>         | <small>DATE</small>                     |                        |
|   | <small>DRAWING TITLE:</small><br><b>STANDARD WIRING SCHEMATIC, SERIES 35</b> | <small>JOB NAME:</small>                      | <small>ORDER NO.:</small> |   |                        |
| <small>APPROXIMATE WEIGHT:</small>  | <small>DRAWN BY:</small> SC  | <small>QTY. REQ'D:</small> 1 OF 1             | <small>REV.:</small> 4    | <small>DRAWING NUMBER:</small> 65807422 | <small>SIZE:</small> A |
| <small>DATE:</small> 3/30/88  |  |   |                           |   |                        |

658-0734-9

STANDARD WALL MOUNT PUSHBUTTON SWITCH  
(FRONT VIEW, COVER REMOVED)



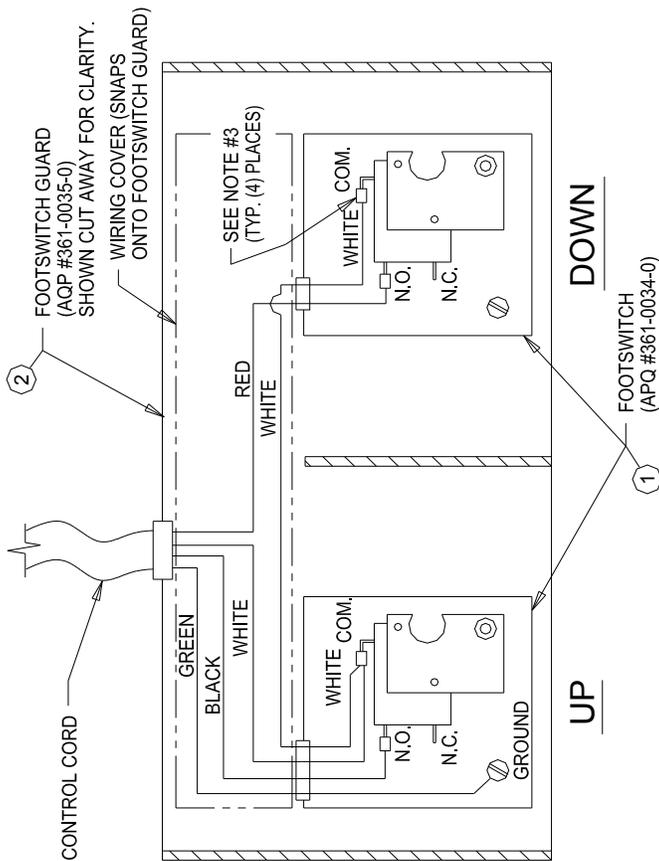
**NOTES:**

1. WARNING: ELECTRICAL HAZARD  
DISCONNECT POWER BEFORE  
WIRING THIS ACCESSORY.
2. COLOR CODING SHOWN CORRESPONDS TO  
EXISTING 16/4 SO CONTROL CORD ON  
LIFT.
3. USE APPROPRIATE WIRE, CONDUIT, ETC.  
TO SATISFY LOCAL CODES. (BY OTHERS.)

|  |                                      |                          |               |  |         |      |
|--|--------------------------------------|--------------------------|---------------|--|---------|------|
| ©2005<br>COPYRIGHT RESERVED<br>AUTOQUIP CORPORATION<br><br>This drawing is the sole<br>property of Autoquip Corp.<br>and cannot be used for<br>design and construction of<br>equipment without permission of<br>Autoquip Corp. | <b><i>Autoquip</i></b>               |                          | REV           | DESCRIPTION                              | BY      | DATE |
|  | REFERENCE DRAWING:<br>DRAWING TITLE: |                          | JOB NAME:     |  |         |      |
| APPROXIMATE WEIGHT:<br><2T   |                                      | DRAWN BY: SC             | DATE: 3/23/88 | STD WALL MOUNT PUSHBUTTON WIRING DIAGRAM |         |      |
|  |                                      | QTY RECD: PAGE: 1 OF 1 2 | REV: 1        | DRAWING NUMBER: 658-0734-9               | SIZE: A |      |

**Diagrama de cableado de botón opcional montado en la pared**

351-0338-0



STANDARD FOOTSWITCH ASSEMBLY  
(TOP VIEW WITH TOP COVERS OF FOOTSWITCHES REMOVED)

**NOTES:**

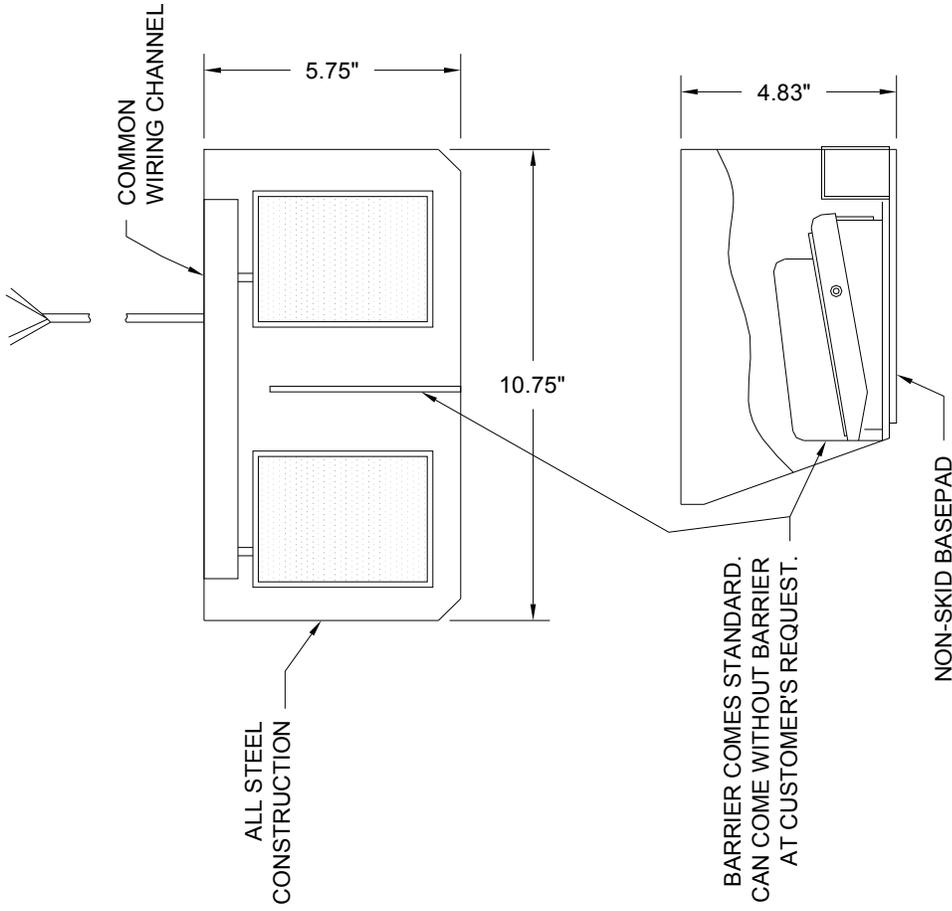
1. **WARNING: ELECTRICAL HAZARD.**  
DISCONNECT POWER BEFORE WIRING THIS ACCESSORY.
2. COLOR CODING SHOWN CORRESPONDS TO EXISTING 16/4 SO CONTROL CORD ON LIFT.
3. USE 3/16" WIRE TABS FOR WIRING FOOTSWITCH.
4. EXCHANGE BLACK AND RED WIRES IF DESIRED TO SWITCH "UP" AND "DOWN" FUNCTIONS.
5. USE APPROPRIATE WIRE, CONDUIT, ETC. TO SATISFY LOCAL CODES (BY OTHERS).
6. INSTALL FOOTSWITCH GUARD PER MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.
7. INSTALLER TO APPLY "UP" AND "DOWN" LABELS TO TOP OF COVER AS REQUIRED.
8. ELECTRICAL RATING WITHOUT CORD 15 AMP, 115/230VAC
9. FOOT GUARD PAINTED YELLOW

|                                     |                |                   |         |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|---------|
| REV                                 | DESCRIPTION    | BY                | DATE    |
| JOB NAME:                           |                |                   |         |
| DRAWING TITLE: FOOTSWITCH - GUARDED |                |                   |         |
| DRAWN BY: DWL                       | DATE: 06/30/93 | QTY REQ'D: 1 OF 2 | PAGE: 2 |
| DRAWING NUMBER: 351-0338-0          |                |                   | SIZE: A |

|  |                     |                      |
|--|---------------------|----------------------|
| <p><b>Autoquip</b></p> <p>©2005 COPYRIGHT RESERVED<br/>AUTOQUIP CORPORATION</p> <p>This drawing is the sole property of Autoquip Corp. and cannot be used for design and construction without permission of Autoquip Corp.</p> | REFERENCE DRAWING:  | DRAWING TITLE:       |
|  | APPROXIMATE WEIGHT: | FOOTSWITCH - GUARDED |

*Diagrama de cableado de interruptor de pie protegido opcional*

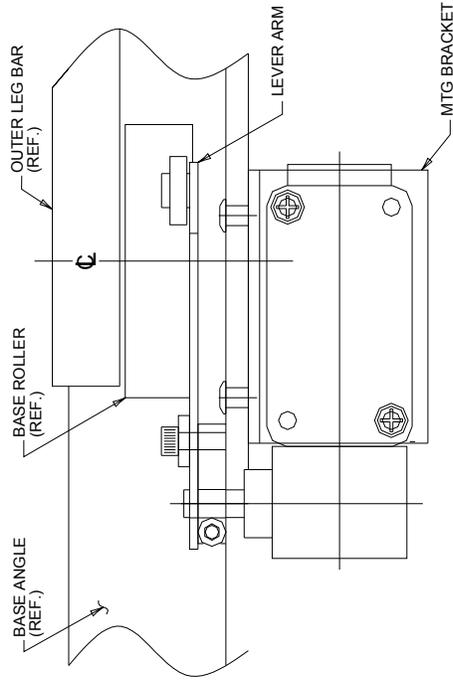
351-0338-0



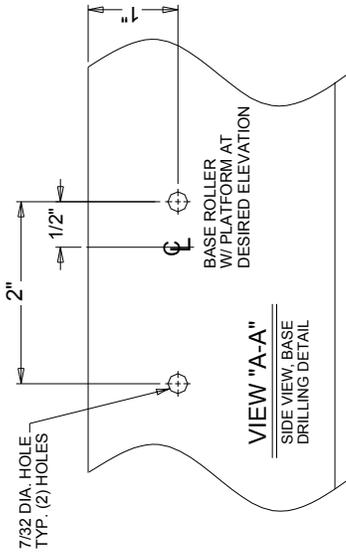
**Conjunto de interruptor de pie protegido**

|  |   |                    |                               |
|--|---|--------------------|-------------------------------|
| ©2005 RESERVED<br>COPYRIGHT CORPORATION<br>AUTOQUIP CORPORATION<br>This drawing is the sole<br>property of Autoquip Corp.<br>and cannot be used for<br>design and construction of<br>without permission of<br>Autoquip Corp. | REV DESCRIPTION<br>JOB NAME:                                | BY                 | DATE<br>ORDER NO:             |
|  | REFERENCE DRAWING:<br>DRAWING TITLE:<br>APPROXIMATE WEIGHT: | DRAWN BY:<br>DATE: | REV:<br>DRAWING NUMBER:       |
|  | QTY RECD: PAGE:<br>2 OF 2                                   | REV:<br>2          | DRAWING NUMBER:<br>351-0338-0 |

60401106



TOP VIEW  
STANDARD END MOUNT



VIEW "A-A"  
SIDE VIEW, BASE  
DRILLING DETAIL

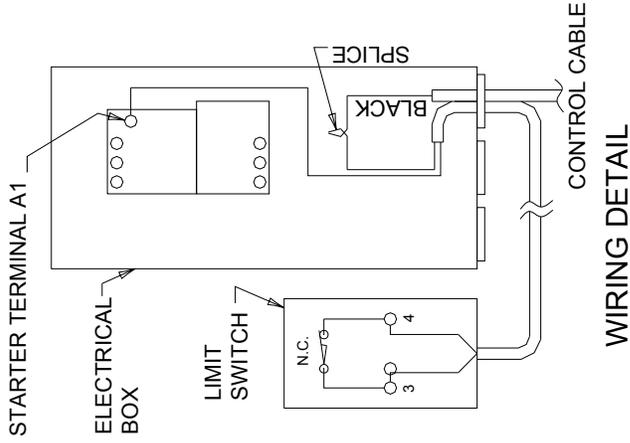
**NOTES:**

**WIRING:**

1. WARNING: ELECTRICAL HAZARD. DISCONNECT POWER BEFORE WIRING THIS ACCESSORY.
2. USE APPROPRIATE WIRE, CONDUIT, ETC. TO SATISFY LOCAL CODES. (BY OTHERS.)
3. DISCONNECT EXISTING BLACK CONTROL CABLE WIRE FROM TERMINAL "A1" OF THE MAGNETIC STARTER IN THE ELECTRICAL BOX. SPLICE TO THIS WIRE AND CONNECT TO TERMINAL "3" OF THE LIMIT SWITCH. WIRE TERMINAL "4" OF THE LIMIT SWITCH BACK TO TERMINAL "A1" OF THE MAGNETIC STARTER.
4. ROUTE WIRING FROM LIMIT SWITCH TO ELEC. BOX AROUND OUTSIDE OF BASE FRAME AND THRU GROMMETTED HOLE IN BASE NED BAR.

**INSTALLATION:**

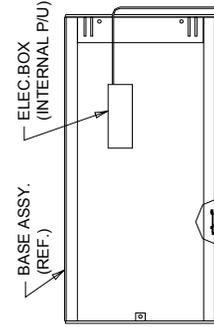
1. RAISE LIFT TO DESIRED ELEVATION AND MARK BASE ANGLE AT CL OF ROLLER.
2. FOLLOW INSTRUCTION MANUAL AND BLOCK LIFT OPEN AT A POSITION THAT ALLOWS ACCESS TO MARKED AREA.



WIRING DETAIL

**STANDARD END MOUNT**

TO BE USED IN MOST CASES UNLESS INTERFERENCE BETWEEN LEG STIFFENER BAR AND LIMIT SWITCH ROLLER WHICH OCCURS IN THE COLLAPSED POSITION. TEMPORARILY HOLD LIMIT SWITCH ON THE OUTSIDE OF THE BASE FRAME AS SHOWN WITH THE LIFT AT THE DESIRED RAISED HEIGHT. THEN FULLY LOWER THE LIFT AND CHECK FOR CLEARANCE WITH THE STIFFENER BAR. IF INTERFERENCE OCCURS MOUNT LIMIT SWITCH PER PAGE 2. (OPTIONAL TOP MOUNT)

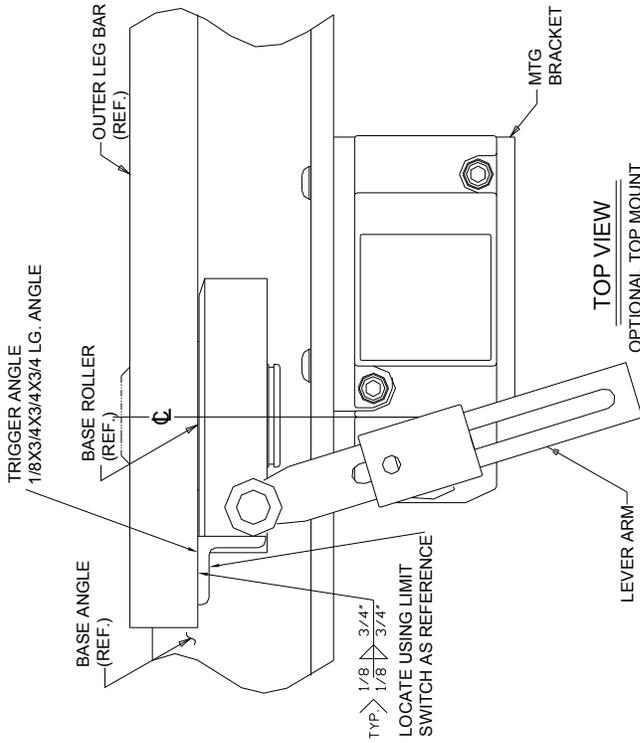


**ORIENTATION**

|   |   |                               |                              |                              |
|---|---|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| ©2005<br>COPYRIGHT RESERVED<br>AUTOQUIP CORPORATION<br>This drawing is the sole<br>property of Autoquip Corp.<br>and cannot be used for<br>design and construction<br>without permission of<br>Autoquip Corp. | REFERENCE DRAWING:<br><b>Autoquip</b><br>LIMIT SWITCH INSTALLATION & WIRING |                               | DRAWING NUMBER:<br>60401106  | SIZE:<br>A                   |
|   | APPROXIMATE WEIGHT:<br><1k  | DRAWN BY: DATE:<br>SC 3/23/88 | QTY REQ'D: PAGE:<br>1 OF 2 3 | REV. ORDER NO:<br>3 60401106 |
| REV. DESCRIPTION BY DATE  |   |                               |                              |                              |

Diagrama de cableado del interruptor limitador opcional

60401106



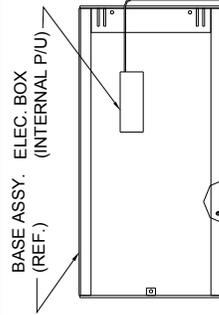
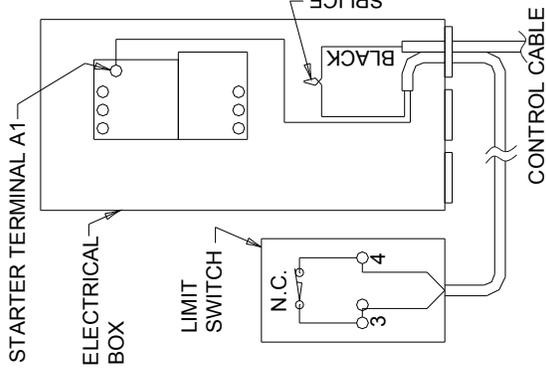
**NOTES:**

WIRING:

1. WARNING: ELECTRICAL HAZARD. DISCONNECT POWER BEFORE WIRING THIS ACCESSORY.
2. USE APPROPRIATE WIRE, CONDUIT, ETC. TO SATISFY LOCAL CODES. (BY OTHERS.)
3. DISCONNECT EXISTING BLACK CONTROL CABLE WIRE FROM TERMINAL "A1" OF THE MAGNETIC STARTER IN THE ELECTRICAL BOX. SPLICE TO THIS WIRE AND CONNECT TO TERMINAL "3" OF THE LIMIT SWITCH. WIRE TERMINAL "4" OF THE LIMIT SWITCH BACK TO TERMINAL "A1" OF THE MAGNETIC STARTER.
4. ROUTE WIRING FROM SWITCH TO ELEC. BOX AROUND OUTSIDE OF BASE FRAME AND THRU GROMMETED HOLE IN BASED END BAR.

INSTALLATION

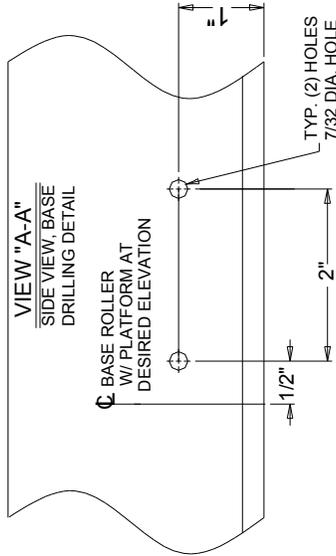
1. RAISE LIFT TO DESIRED ELEVATION AND MARK BASE ANGLE AT CL OF ROLLER.
2. FOLLOW INSTRUCTION MANUAL AND BLOCK LIFT OPEN AT A POSITION THAT ALLOWS ACCESS TO MARKED AREA.
3. ATTACH TRIGGER ANGLE TO LEG OF LIFT PEAR DWG. WELD CLIP PER DWG.



**OPTIONAL TOP MOUNT**

USED ONLY WHEN INTERFERENCE OCCURS ON STANDARD END MOUNT STYLE, EXPLAINED ON PAGE 1.

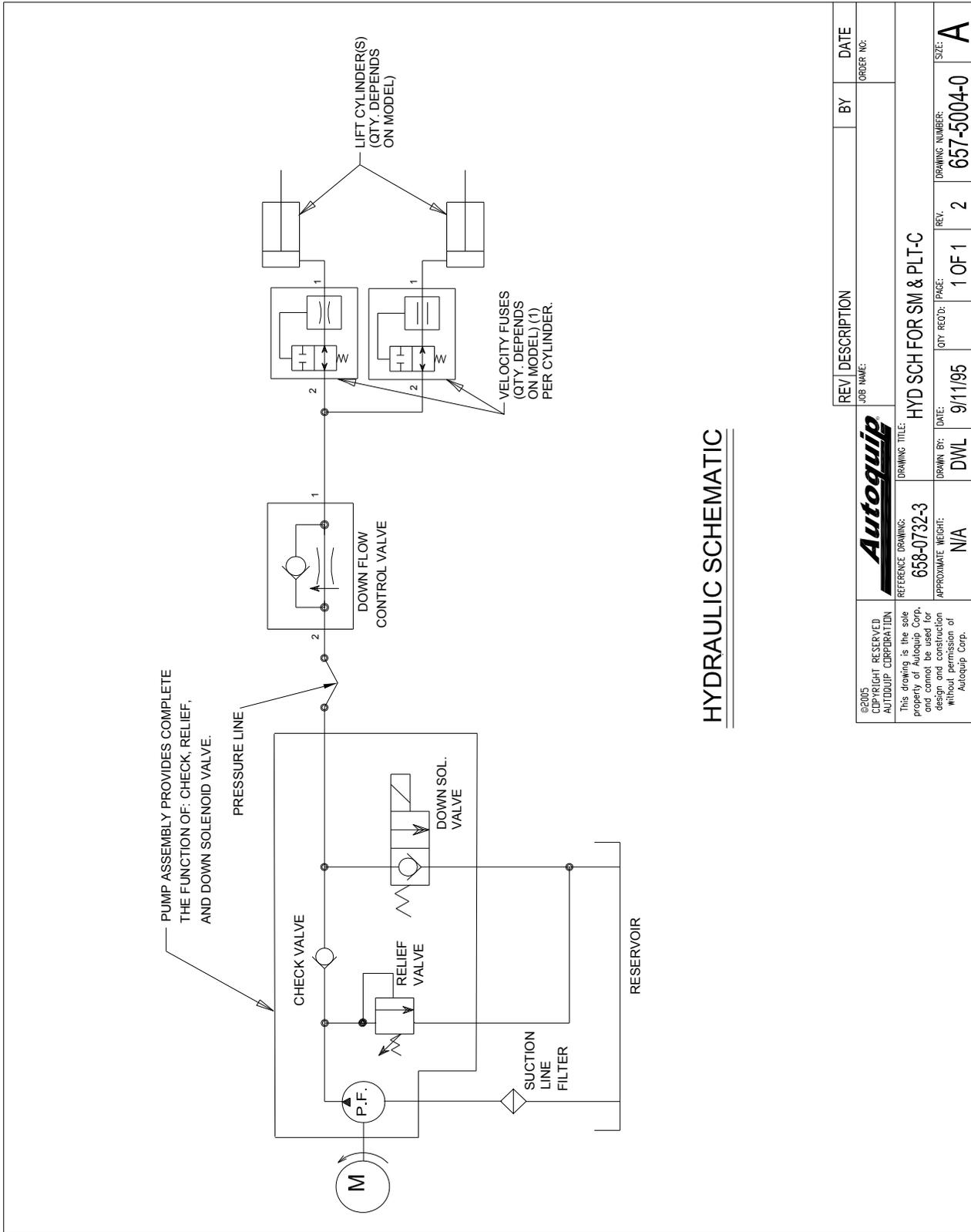
ORIENTATION



|  |                         |                |                                    |                          |           |
|--|-------------------------|----------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|
| ©2005<br>COPYRIGHT RESERVED<br>AUTOQUIP CORPORATION<br>This drawing is the sole property of Autoquip Corp. and cannot be used for design and construction without permission of Autoquip Corp. | REFERENCE DRAWING:      | DRAWING TITLE: | REV/ DESCRIPTION                   | BY                       | DATE      |
|  | APPROXIMATE WEIGHT: <1k | DRAWN BY: SC   | LIMIT SWITCH INSTALLATION & WIRING | JOB NAME:                | ORDER NO. |
| QTY: 3   | REQ'D: 3                | PAGE: 2 OF 2   | REV: 3                             | DRAWING NUMBER: 60401106 | SIZE: A   |

**Diagrama de cableado de interruptor limitador opcional, continuación**

657-5004-0



## HYDRAULIC SCHEMATIC

|   |                   |                 |            |
|---|-------------------|-----------------|------------|
| ©2005<br>COPYRIGHT RESERVED<br>AUTOQUIP CORPORATION | REV   DESCRIPTION | BY              | DATE       |
| REFERENCE DRAWING:<br><b>658-0732-3</b>             | JOB NAME:         |                 | ORDER NO:  |
| DRAWING TITLE:<br><b>HYD SCH FOR SM &amp; PLT-C</b> |                   |                 |            |
| APPROXIMATE WEIGHT:<br>N/A                          | QTY. REQ'D:       | DRAWING NUMBER: | SIZE:      |
| DATE:<br>9/11/95                                    | 1 OF 1            | 2               | 657-5004-0 |
| DRAWN BY:<br>DWL                                    |                   |                 | A          |

Esquema del sistema hidráulico (unidad de potencia estándar y del contratista)

## 6.3.6 Localización y resolución de problemas

### **⚠ ADVERTENCIA**

Impida lesiones graves o la muerte.

Desconecte o desbloquee el suministro eléctrico para alimentar la unidad antes de que se efectúe cualquier tarea de mantenimiento.



### **⚠ ADVERTENCIA**

Impida lesiones graves o la muerte.

No se ponga nunca debajo de la plataforma de elevación hasta que se retire la carga y el mecanismo de las tijeras esté fijamente bloqueado en la posición abierta. Siga el procedimiento de bloqueo/etiquetado de OSHA.



Vea la sección de “Dispositivos de mantenimiento”.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Los fluidos a presión pueden penetrar en la piel.

Las mangueras hidráulicas pueden romperse por edad, daños y exposición.



No busque fugas hidráulicas sin protegerse el cuerpo y la cara, Una fuga diminuta casi invisible puede penetrar en la piel, requiriendo así una atención médica inmediata.

Use madera o cartón para detectar fugas hidráulicas, nunca las manos.

### **⚠ ADVERTENCIA**

El fluido hidráulico derramado es resbaladizo y también puede presentar un peligro de incendio.

Limpie el fluido hidráulico derramado.



| PROBLEMA  | POSIBLE CAUSA Y SOLUCIÓN   |
|---|--|
| El elevador se sube y luego se baja lentamente. | <p>Es posible que el solenoide de bajada no se asiente. Quite la bobina del solenoide y compruebe. Si el elevador no se mantiene con la bobina del solenoide quitada, quite y limpie el cartucho de la válvula de bajada o reemplace según sea necesario.</p> <p>La tubería de aceite, la manguera o la conexión pueden presentar fugas. Compruebe y repare si es necesario.</p> <p>Es posible que no se asiente la válvula de retención del conjunto de bomba. Esto viene indicado por el eje de la bomba y el motor girando hacia atrás por su propia cuenta sin la corriente conectada. Por lo general se puede oír esta condición. Reemplace el conjunto de bomba.</p> |
| El elevador baja lentamente.                    | <p>El solenoide de bajada no funciona debidamente debido a los residuos o a los daños.</p> <p>Compruebe si hay un tubo o una manguera aprisionados. Compruebe si hay obstrucciones si se usan tuberías.</p> <p>Aceite espeso debido a bajas temperaturas ambiente. Añada o reemplace por aceite de menor consistencia que no se espese a bajas temperaturas (5W-15, etc.)</p> <p>Si se ve espuma en el aceite del tanque, compruebe si hay una conexión aflojada en la tubería de succión entre la bomba y el tanque. Apriete las conexiones.</p>  |
| El elevador no sube.                            | <p>Se puede invertir la rotación de un motor trifásico. Invierta la conexión de dos cables eléctricos del motor.</p> <p>Compruebe si hay fugas en las tuberías o mangueras.</p> <p>Compruebe si el nivel de aceite es bajo en el depósito. Añada aceite especificado según sea necesario.</p> <p>La carga puede exceder el valor nominal. Vea la sección de "Especificaciones". Quite la carga en exceso.</p> <p>La rejilla de succión puede estar obstruida, subalimentando la bomba. Quite y limpie la rejilla. Drene y reemplace el aceite.</p> <p>Puede haber una fuga de aire en la tubería de succión debido a una conexión suelta. Apriete según sea necesario.</p> |

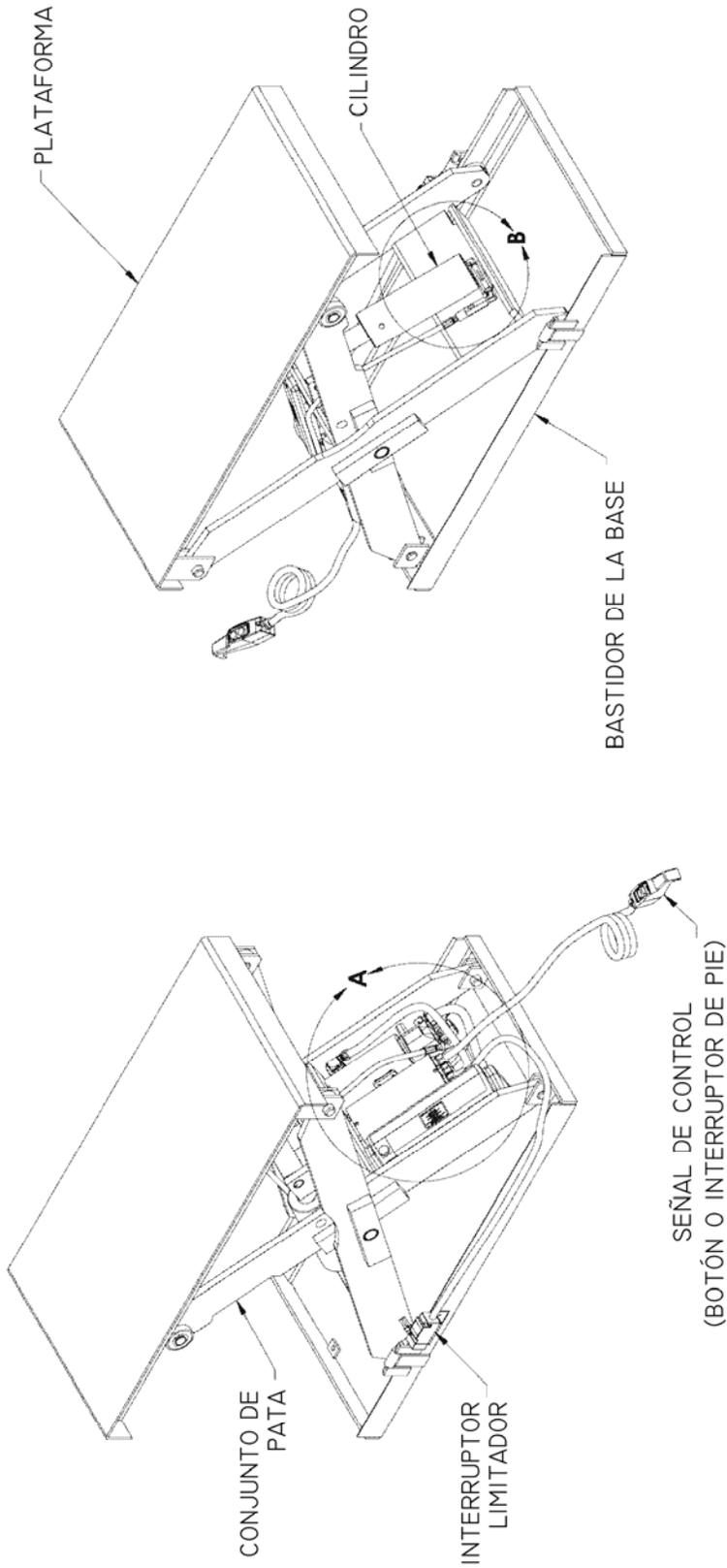
| PROBLEMA                                     | POSIBLE CAUSA Y SOLUCIÓN  |
|--|---|
| <p>El elevador no sube.<br/>Continuación</p> | <p>Los agujeros del respiradero en el tapón de llenado pueden estar dañados. Quite y limpie.</p> <p>El voltaje puede ser de masiado bajo para hacer funcionar la bomba con la carga existente. Compruebe midiendo el voltaje en los terminales del motor, o tan cerca de los mismos como sea posible, <u>mientras la bomba funcione bajo carga</u>. Las conexiones inadecuadas o incorrectas pueden subalimentar el motor cuando el voltaje de la fuente es amplio. Corrija según sea necesario.</p> <p>La válvula de bajada puede activarse debido a conexiones defectuosas o por estar atascada en la posición abierta. Quite el solenoide y compruebe.</p> <p>El motor puede ser monofásico. Compruebe los cables, fusibles, etc.</p> <p>La bomba se puede agarrar si el motor produce un zumbido o se funden los fusibles de los dispositivos de protección de sobrecarga. Quite la bomba. La bomba puede hacerse girar con la mano a menos que esté agarrada. Compruebe si hay grietas en la caja.</p> <p>El vástago de la válvula de solenoide de bajada puede estar doblado, haciendo que la válvula se atasque en posición abierta. Reemplace la válvula del solenoide de bajada.</p> |

| PROBLEMA                | POSIBLE CAUSA Y SOLUCIÓN   |
|-------------------------|--|
| El elevador no se baja. | <p>La bobina del solenoide puede estar mal conectada, quemada, no tener el voltaje nominal adecuado o el voltaje de la línea puede ser excesivamente bajo. Compruebe el voltaje cerca de la bobina.</p> <p>El fusible de velocidad puede estar trabado. <b>No trate de quitar el fusible de velocidad.</b> Se deben seguir estos pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quite la carga del elevador. Inspeccione todas las conexiones, mangueras y otros componentes hidráulicos para ver si hay fugas o daños.</li> <li>2. Si no se observan fugas o daños, trate de someter a presión el cilindro de levantamiento pulsando el botón de "SUBIDA" del controlador durante unos pocos segundos. Suelte inmediatamente el botón de "SUBIDA" y pulse el botón de "BAJADA". Si empieza a bajar el elevador, siga pulsando el botón de "BAJADA" hasta que se baje completamente el elevador.</li> <li>3. Si el elevador no se baja después de probar el Paso 2, espere aproximadamente 10 – 15 minutos para que se iguale la presión en el sistema hidráulico. Después, pulse el botón de "BAJADA" hasta que el elevador esté completamente bajado.</li> <li>4. Una vez que se haya bajado completamente el elevador, mantenga pulsado el botón de "BAJADA" durante aproximadamente 60 segundos para purgar el aire del sistema. Tal vez sea necesario repetir este paso varias veces para eliminar completamente el aire del sistema subiendo el elevador al 50% de su recorrido y bajándolo.</li> </ol> <p>Si los pasos anteriores no corrigen el problema, póngase en contacto con <i>Autoquip</i> para obtener instrucciones sobre acciones adicionales.</p> |

| PROBLEMA  | POSIBLE CAUSA Y SOLUCIÓN  |
|---|---|
| El elevador parece que rebota durante la operación.               | <p>Baje el elevador a la posición colapsada y siga pulsando el botón de "BAJADA" unos 10-30 segundos adicionales para purgar el aire del cilindro. No confunda la operación esponjosa o a tiros con los pequeños aumentos súbitos de velocidad que se pueden producir al operar sobre pisos irregulares o desiguales.</p> <p>Compruebe si el aceite está agotado.</p>   |
| El motor funciona de forma irregular o se calienta excesivamente. | <p>El voltaje puede ser bajo. Compruebe el voltaje en los terminales del motor mientras la bomba <u>funciona con carga</u>, no en la fuente de la tubería o mientras la bomba funcione en vacío. Las conexiones inadecuadas pueden subalimentar el motor incluso cuando el voltaje de la fuente es amplio.</p> <p>La mayoría de los motores están diseñados para servicio intermitente. Si hace funcionar un motor monofásico durante más de 15 – 20 arranques de motor por hora, o un motor trifásico más de 200 arranques por hora, el problema puede ser el recalentamiento del motor.</p> <p>Funcionamiento contra la presión de alivio innecesariamente debido a un elevador sobrecargado o golpeando topes físicos.</p> <p>No observar en el diagrama de conexiones de la placa de identificación las conexiones apropiadas del voltaje.</p> <p>La bomba puede adherirse debido a falta de aceite, lo que desarrolla un calor interno elevado. Compruebe si el nivel de aceite es bajo o hay agujeros de respiradero obstruidos en el tapón de llenado del depósito. La bomba puede estar dañada debido a un agotamiento de aceite.</p> |

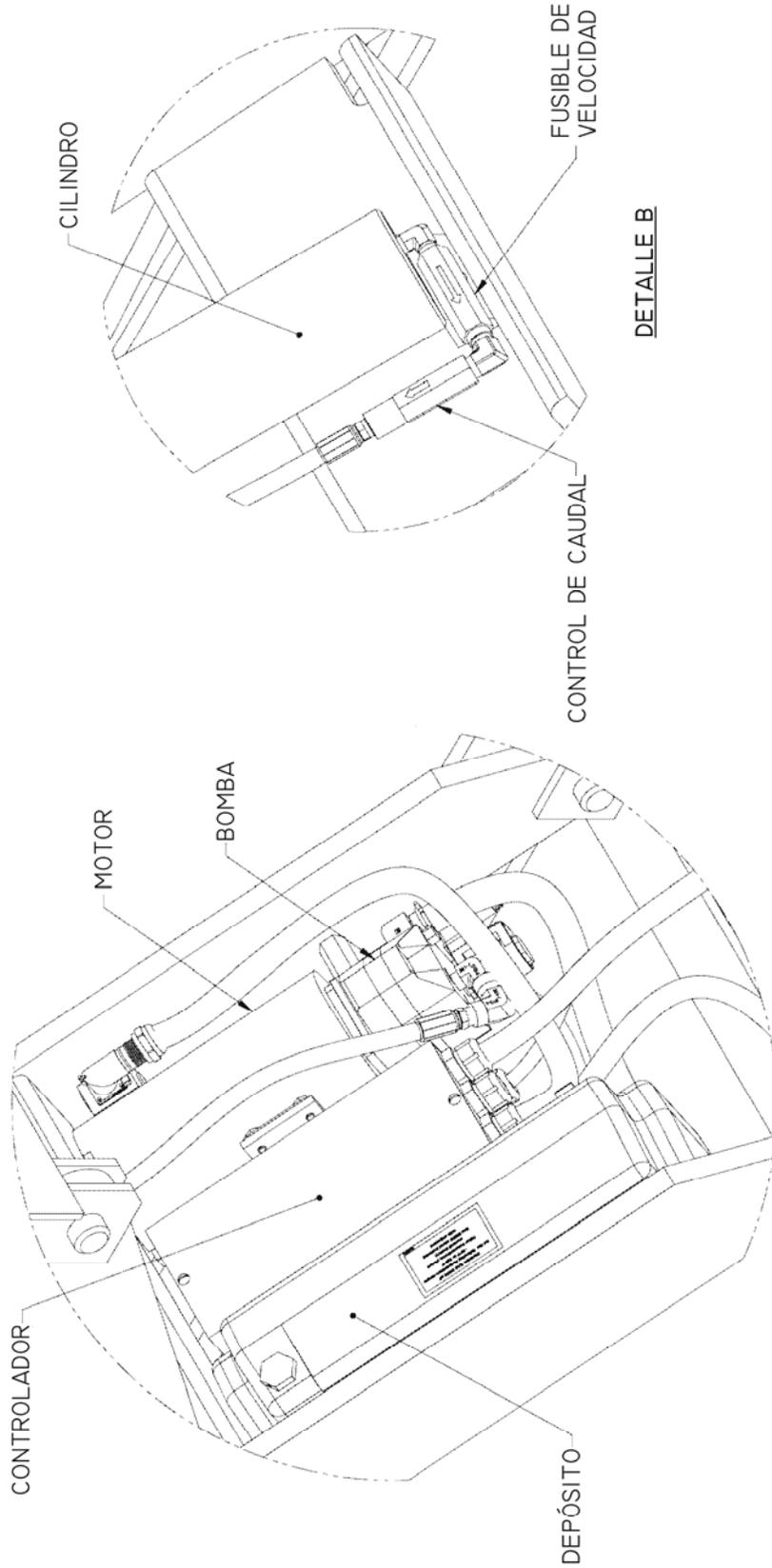
# 7. LISTAS DE PIEZAS

ASSEMBLY 1 OF 8



**Elevador estándar**

| NO.   | DESCRIPTION | BY                          | CHK'D | DATE |
|---|-------------|-----------------------------|-------|------|
|   | ASSEMBLY    |                             |       |      |
| <p>UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:</p> <p><b>TOLERANCES</b></p> <p>FRACTIONS: XX/1000</p> <p>DIMENSIONS: XX/100</p> <p>ANGLES: XX/10</p> <p>UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.</p>  |             |                             |       |      |
| <p>2013 COPY RIGHT RESERVED<br/>                 AUTODIAP CORPORATION<br/>                 AUTOMATIC CONTROL SYSTEMS<br/>                 10000 W. 10TH AVE. #100<br/>                 DENVER, CO 80231<br/>                 PHONE: 303.751.1000<br/>                 FAX: 303.751.1001<br/>                 WWW.AUTODIAP.COM</p> |             |                             |       |      |
| <p>DESCRIPTION</p> <p>GENERIC S35 COMPONENTS</p>  |             | <p>DATE</p> <p>02/25/13</p> |       |      |
| <p>BY</p> <p>JCJ</p>  |             | <p>DATE</p> <p>02/25/13</p> |       |      |
| <p>BY</p> <p>TB</p>   |             | <p>DATE</p> <p>02/25/13</p> |       |      |
| <p>BY</p> <p>B</p>  |             | <p>DATE</p> <p>02/25/13</p> |       |      |
| <p>BY</p> <p>ASSEMBLY</p>   |             | <p>DATE</p> <p>02/25/13</p> |       |      |

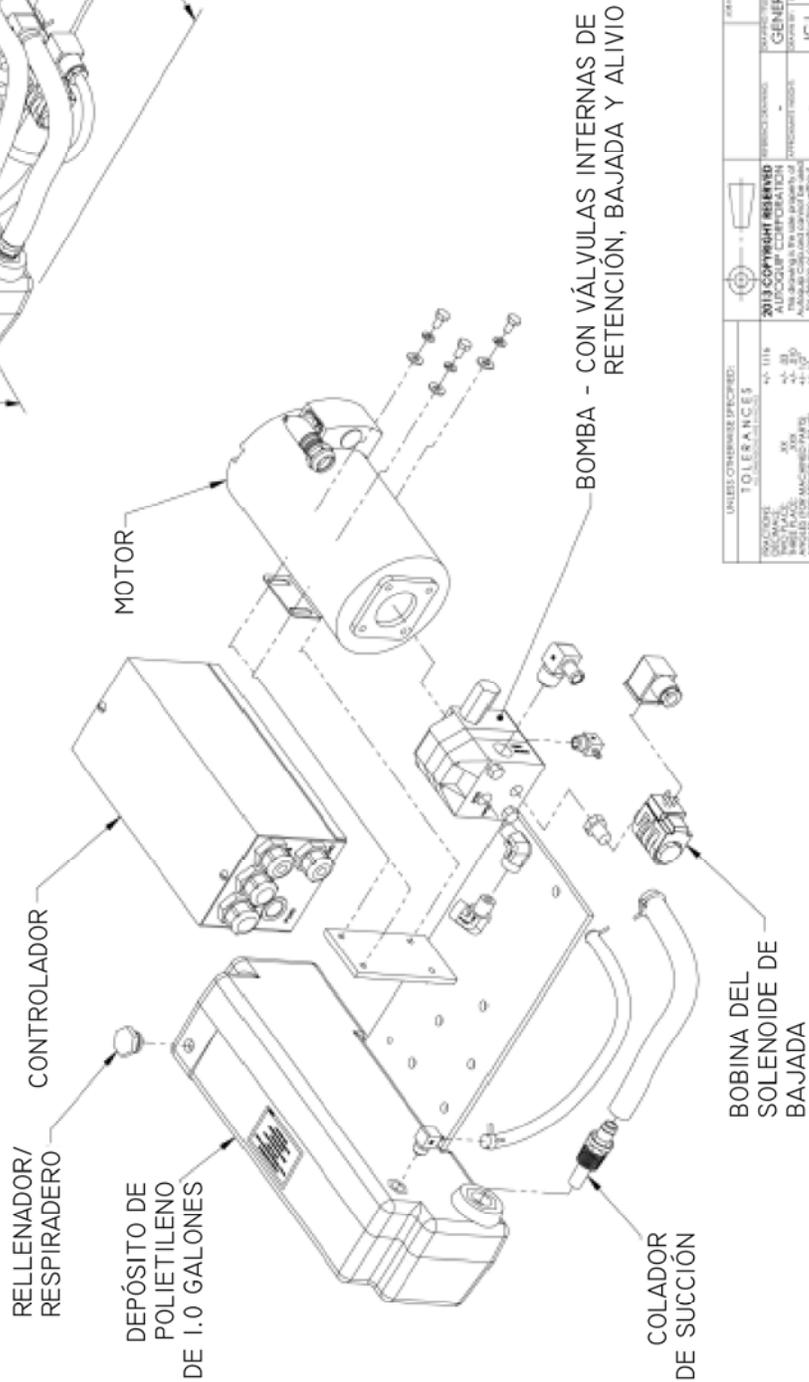
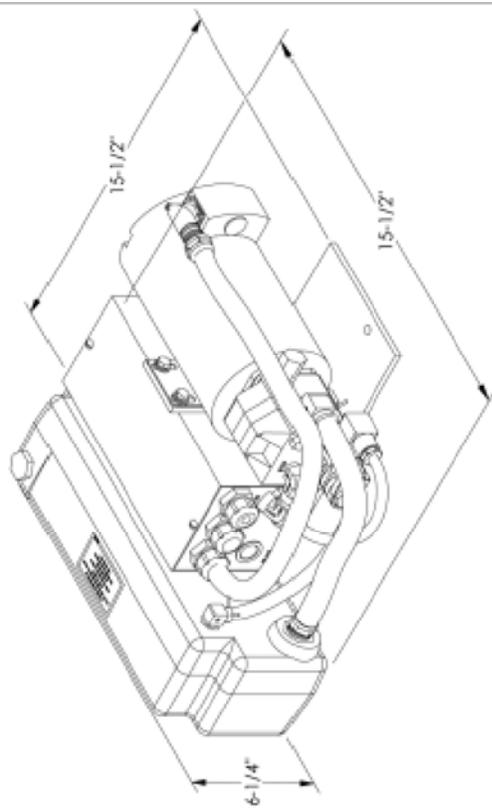


DETALLE B

DETALLE A

| UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  |             | FORM |  | REV |  |
|--|-------------|------|--|-----|--|
| TOLERANCES   |             |      |  |     |  |
| FRACTIONS  | $\pm 0.015$ |      |  |     |  |
| ANGLE  | $\pm 0.015$ |      |  |     |  |
| ANGLES (FOR MACHINIST PARTS)   | $\pm 0.015$ |      |  |     |  |
| ANGLES (FOR MECHANICAL PARTS)  | $\pm 0.015$ |      |  |     |  |
| ANGLES (FOR ELECTRICAL PARTS)  | $\pm 0.015$ |      |  |     |  |
| ANGLES (FOR THERMAL PARTS)   | $\pm 0.015$ |      |  |     |  |
| ANGLES (FOR WELDING)   | $\pm 0.015$ |      |  |     |  |
| 2013 COPYRIGHT RESERVED<br>AUTOCQUIP CORPORATION<br>AUTOCQUIP CORPORATION<br>AUTOCQUIP CORPORATION<br>AUTOCQUIP CORPORATION<br>AUTOCQUIP CORPORATION |             |      |  |     |  |
| GENERIC 335 COMPONENTS<br>JCJ TB 02/25/13 2 OF 8 B ASSEMBLY  |             |      |  |     |  |

NOTA:  
LAS DIMENSIONES SON APROXIMADAS

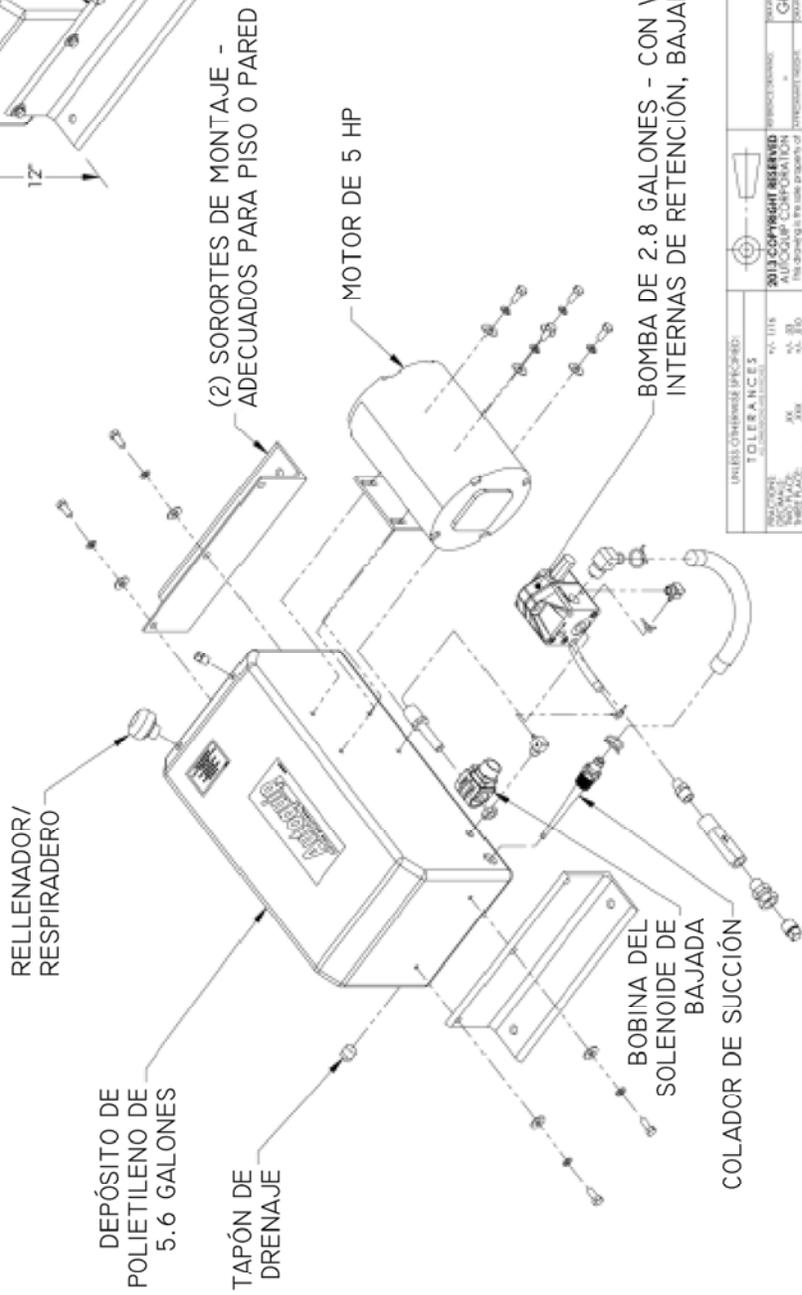
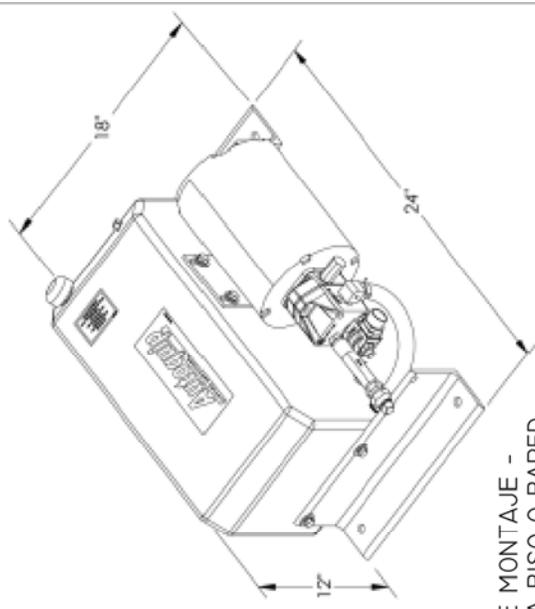


|                        |            |                           |  |
|------------------------|------------|---------------------------|--|
| UNRENDERING SPECIFIED: |            | DATE:                     |  |
| TOLERANCES:            |            | DRAWN BY:                 |  |
| 100 ±0.015             | 100 ±0.015 | GENERIC 335 COMPONENTS    |  |
| 100 ±0.015             | 100 ±0.015 | J.C.J. TB 02/25/13 3 OF 8 |  |
| 100 ±0.015             | 100 ±0.015 | ASSEMBLY                  |  |
| 100 ±0.015             | 100 ±0.015 | -                         |  |

Unidad de potencia de la serie 35

ASSEMBLY 4 OF 8

NOTA:  
LAS DIMENSIONES SON APROXIMADAS



UNRENDERINGS SPECIFIED:

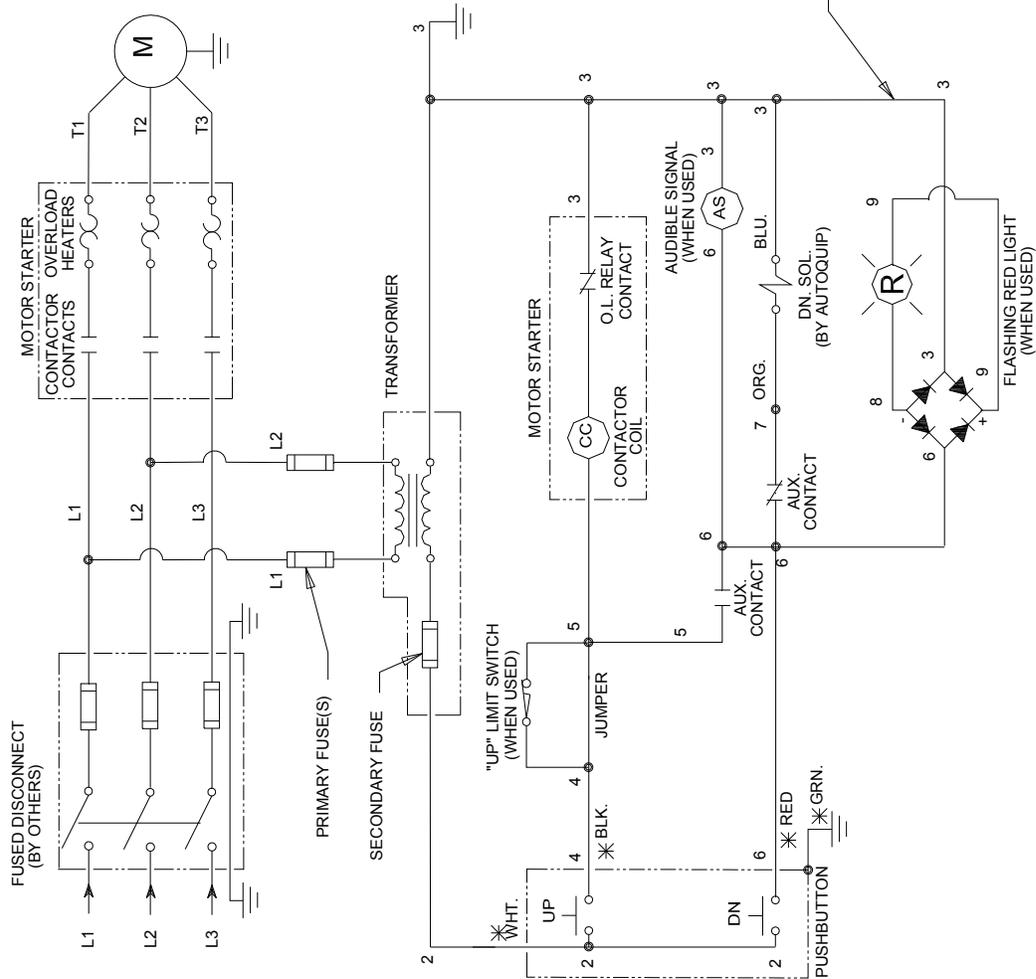
TOLERANCES:

|          |          |
|----------|----------|
| FINISH   | IN-115   |
| TEMP.    | 70       |
| WET.     | 10       |
| DRAWN    | 11-13    |
| DATE     | 02/25/13 |
| BY       | JCJ      |
| CHKD     | TB       |
| APP.     | 02/25/13 |
| REV.     | 4 OF 8   |
| ASSEMBLY | B        |

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| UNRENDERINGS SPECIFIED: |          |
| TOLERANCES:             |          |
| FINISH                  | IN-115   |
| TEMP.                   | 70       |
| WET.                    | 10       |
| DRAWN                   | 11-13    |
| DATE                    | 02/25/13 |
| BY                      | JCJ      |
| CHKD                    | TB       |
| APP.                    | 02/25/13 |
| REV.                    | 4 OF 8   |
| ASSEMBLY                | B        |

Unidad de potencia del contratista

66/UUU3U



**NOTES:**

1. "UP" LIMIT SWITCH (OPTIONAL). WHEN USED, REMOVE JUMPER BETWEEN #4 AND #5.
2. "R"=RED FLASHING LIGHT (OPTIONAL).
3. "AS"= AUDIBLE SIGNAL (OPTIONAL).
4. SEE ASSEMBLY AND/OR SPEC. SHEET FOR SPECIFIC VOLTAGES, OR CONTROLS SUPPLIED AND CONFIGURATION.
5. PUSHBUTTON SHOWN AS TYPICAL PILOT DEVICE.
6. TRANSFORMER PRIMARY CONNECTION DIAGRAMS ARE LOCATED ON INSIDE FRONT COVER OR ON DEVICE.

\* COLOR CODE OF STANDARD PENDENT PUSHBUTTON WHEN SUPPLIED

FIELD WIRING TYP. (BY OTHERS)

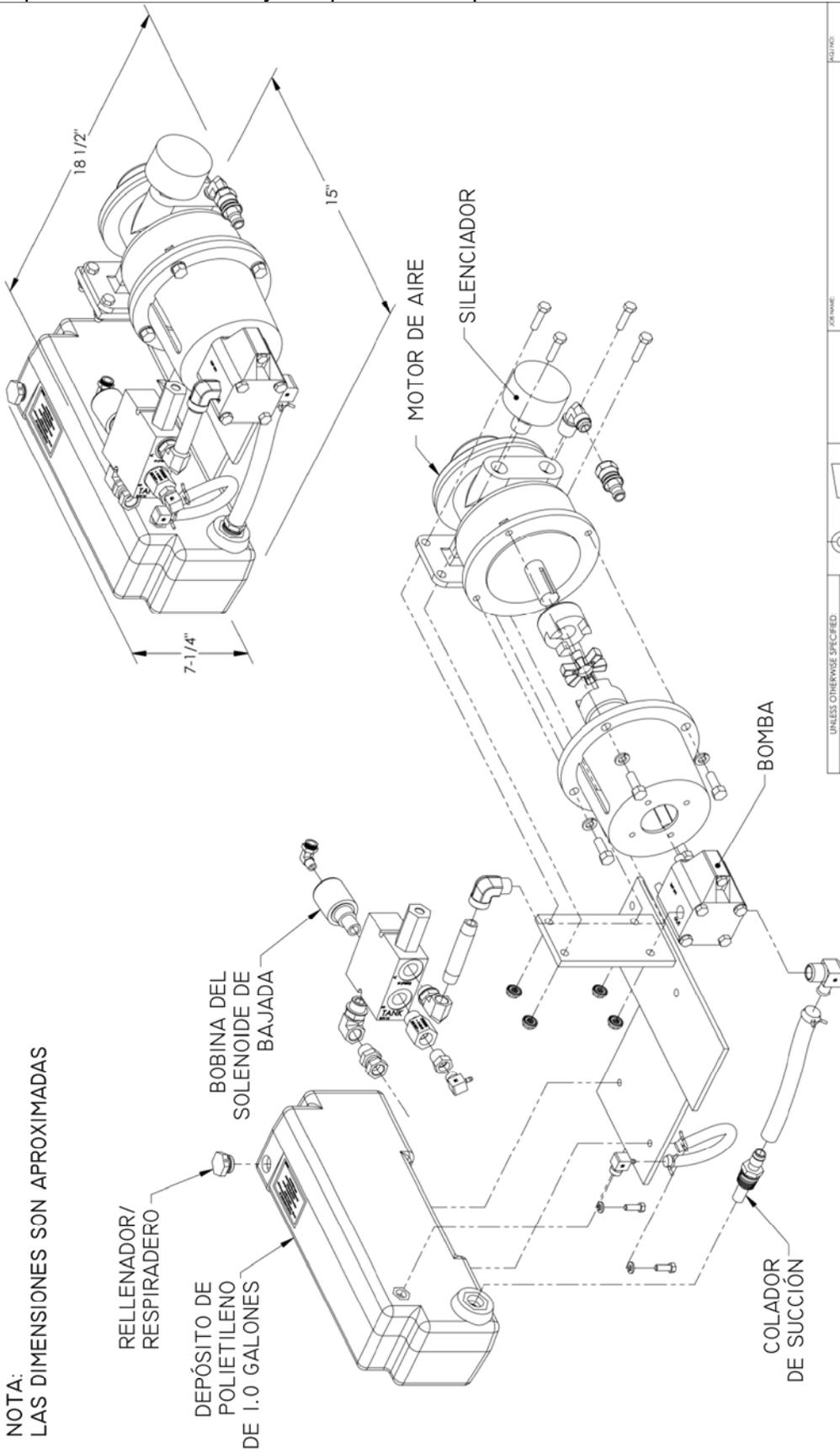
|                              |                 |                              |       |
|------------------------------|-----------------|------------------------------|-------|
| REV/ DESCRIPTION             |                 | BY                           | DATE  |
| JOB NAME:                    |                 |                              |       |
| <b>Autoquip</b>              |                 |                              |       |
| REFERENCE DRAWING:           |                 | DRAWING TITLE:               |       |
| ELEC SCH FOR VERT & CONTR PU |                 | ELEC SCH FOR VERT & CONTR PU |       |
| DRAWN BY:                    | DATE:           | QTY REQD:                    | PAGE: |
| CGWB                         | 7/21/95         | 1 OF 1                       | 3     |
| APPROXIMATE WEIGHT:          | DRAWING NUMBER: | SIZE:                        |       |
|                              | 65700030        | A                            |       |

Unidad de potencia del contratista de 5HP / 208-230-460V / trifásica

Requisito de aire: 90 PSI y 110 pies cúbicos por minuto

ASSEMBLY 5 OF 8

NOTA:  
LAS DIMENSIONES SON APROXIMADAS

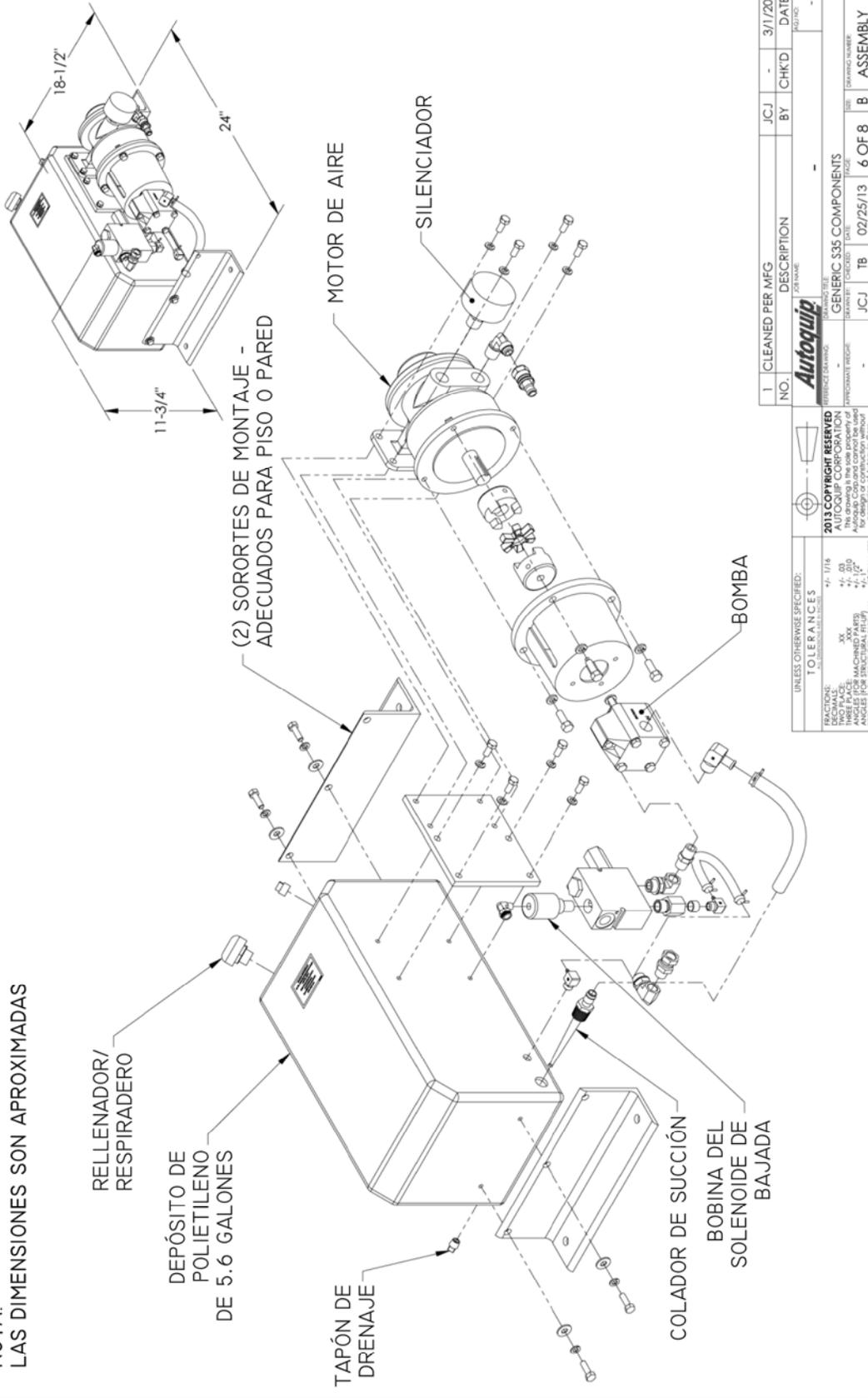


|   |          |  |             |
|---|----------|--|-------------|
| UNLESS OTHERWISE SPECIFIED  |          | TOLERANCES<br>IN INCHES (IN PARENTHESES) |             |
| DECIMALS  | ±.010    | FRACTIONS                                | ±.010       |
| HOLE DIA  | ±.010    | ANGLES                                   | ±.010       |
| THREE PLACE   | ±.005    | ANGLES FOR MACHINED PARTS                | ±.010       |
| ANGLES  | ±.010    | BREAK ALL SHARP EDGES .010" MAX          | 45° CHAMFER |
| <p>2013 COPYRIGHT RESERVED<br/>This drawing is the sole property of Autiquip, Inc. All rights reserved. For details or construction without permission of Autiquip, Corp.</p> |          |  |             |
| REV.  | DATE     | BY                                       | CHKD        |
| ASSEMBLY  | 02/25/13 | JCJ                                      | TB          |
| DRAWING NUMBER  |          | PAGE                                     |             |
| GENERIC S35 COMPONENTS  |          | 5 OF 8                                   |             |
| JOB NAME  |          | REV. 1                                   |             |

Unidad de potencia de aire de la serie 35 (N/P 64306710)

ASSEMBLY 6 OF 8

NOTA:  
LAS DIMENSIONES SON APROXIMADAS



| NO. | DESCRIPTION     | BY  | CHK'D | DATE     |
|-----|-----------------|-----|-------|----------|
| 1   | CLEANED PER MFG | JCJ | -     | 3/1/2013 |

**Autoquip**  
DRAWING TITLE

| NO. | DESCRIPTION     | BY  | CHK'D | DATE     |
|-----|-----------------|-----|-------|----------|
| 1   | CLEANED PER MFG | JCJ | -     | 3/1/2013 |

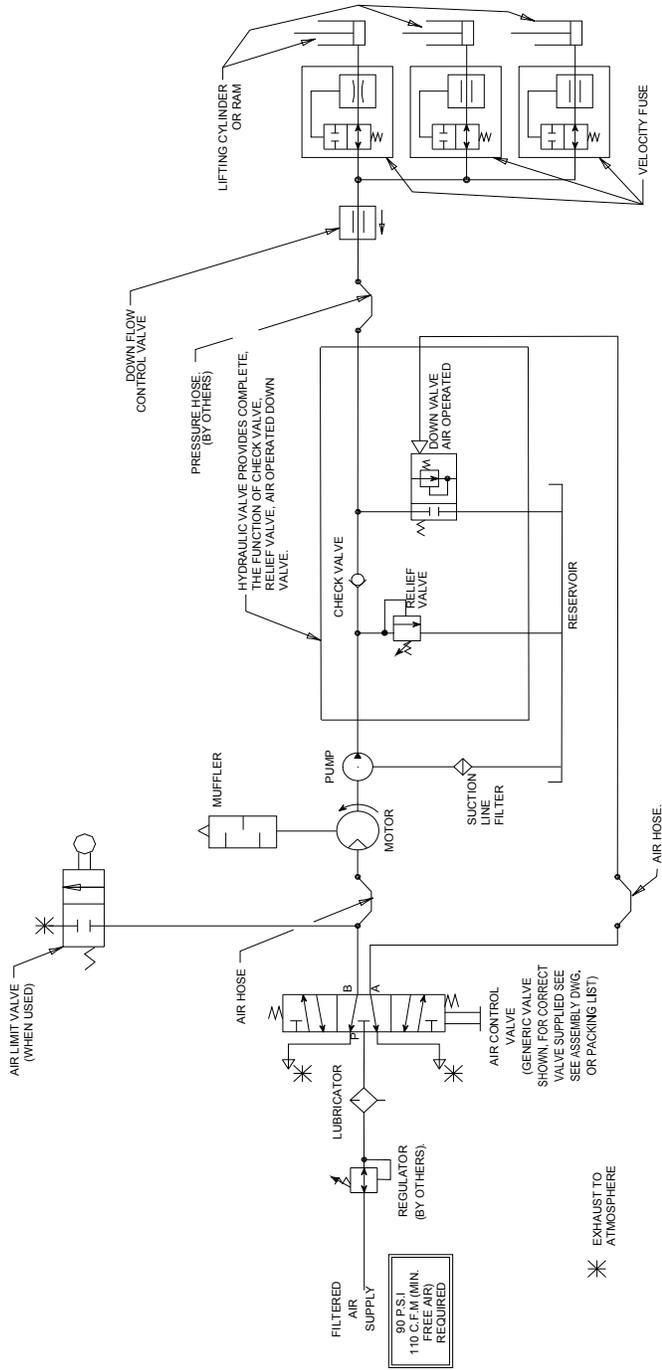
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:  
TOLERANCES:  
FRACTIONS: DECIMALS: ANGLES: CHAMFERS:  
+/- .016  
+/- .03  
XX  
+/- .015  
+/- .010  
RIBS ALL SHARP EDGES .010" MAX  
45° CHAMFER

2013 COPYRIGHT RESERVED  
AUTOQUIP CORPORATION  
Autoquip Corporation cannot be used  
without the express written  
permission of Autoquip Corp.

| NO. | DESCRIPTION     | BY  | CHK'D | DATE     |
|-----|-----------------|-----|-------|----------|
| 1   | CLEANED PER MFG | JCJ | -     | 3/1/2013 |

Unidad de potencia de aire del contratista N/P 64306700)

65825000



**AIR / HYDRAULIC SCHEMATIC**

|   |   |                             |
|---|---|-----------------------------|
| ©2005<br>COPYRIGHT RESERVED<br>AUTOQUIP CORPORATION | JOB NAME:   | ORDER NO:                   |
| REFERENCE DRAWING:<br>65808750                      | DRAWING TITLE:<br>AIR/HYD. SCHEM FOR AIR MOTOR P.U. - DELTA |                             |
| APPROXIMATE WEIGHT:                                 | DRAWN BY:<br>TB   | REV.:                       |
|   | DATE:<br>8/22/00  | QTY REQD.:                  |
|   | PAGE:<br>1 OF 1   | DRAWING NUMBER:<br>65825000 |
|   |   | SIZE:<br>A                  |

**Unidades de potencia de aire estándar y del contratista**

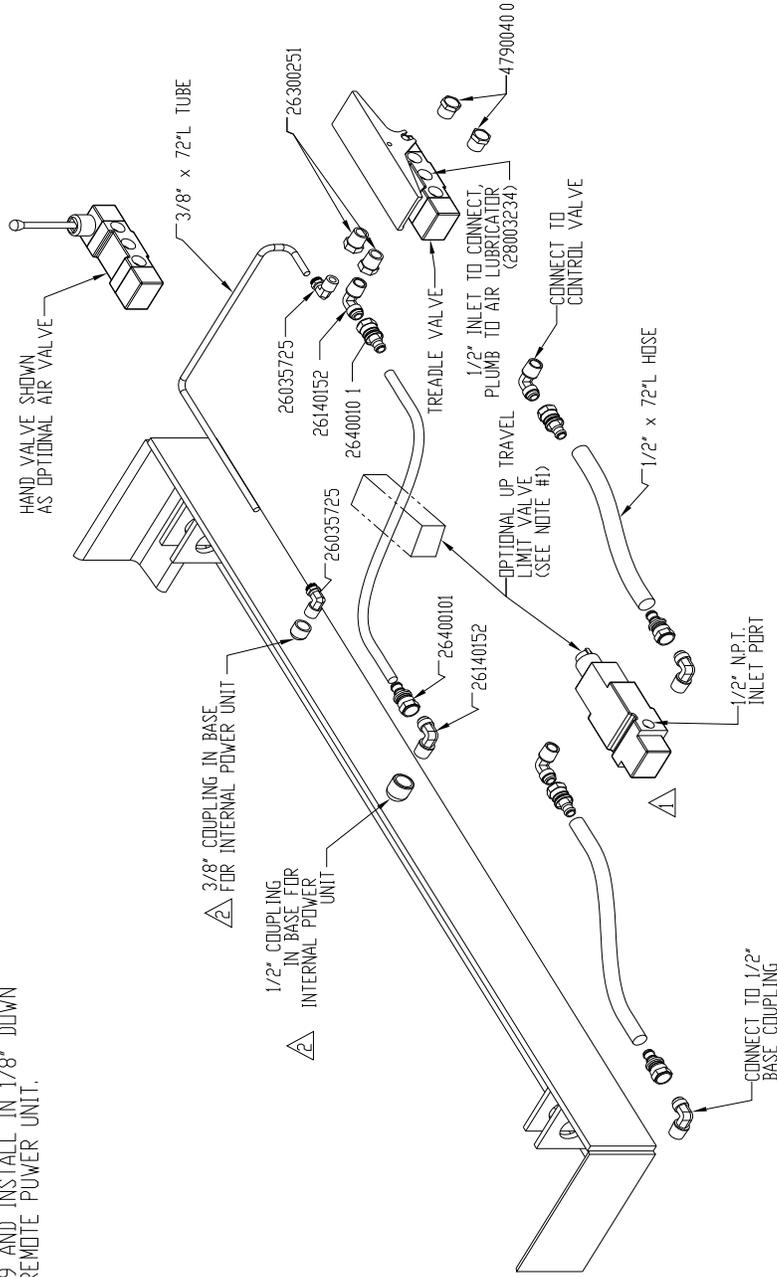
35105280 1 DF 1

NOTE:

1. "UP TRAVEL" LIMIT VALVE IS A NORMALLY OPEN VALVE; CAM ACTUATED. REQUIRED TRAVEL OF CAM FOR VALVE ACTIVATION IS 7/16". LOCATE & ADJUST VALVE LOCATION SO THAT MAXIMUM TRAVEL OF CAM DOES NOT EXCEED 1/2" TRAVEL.

2. FOR REMOTE POWER UNIT

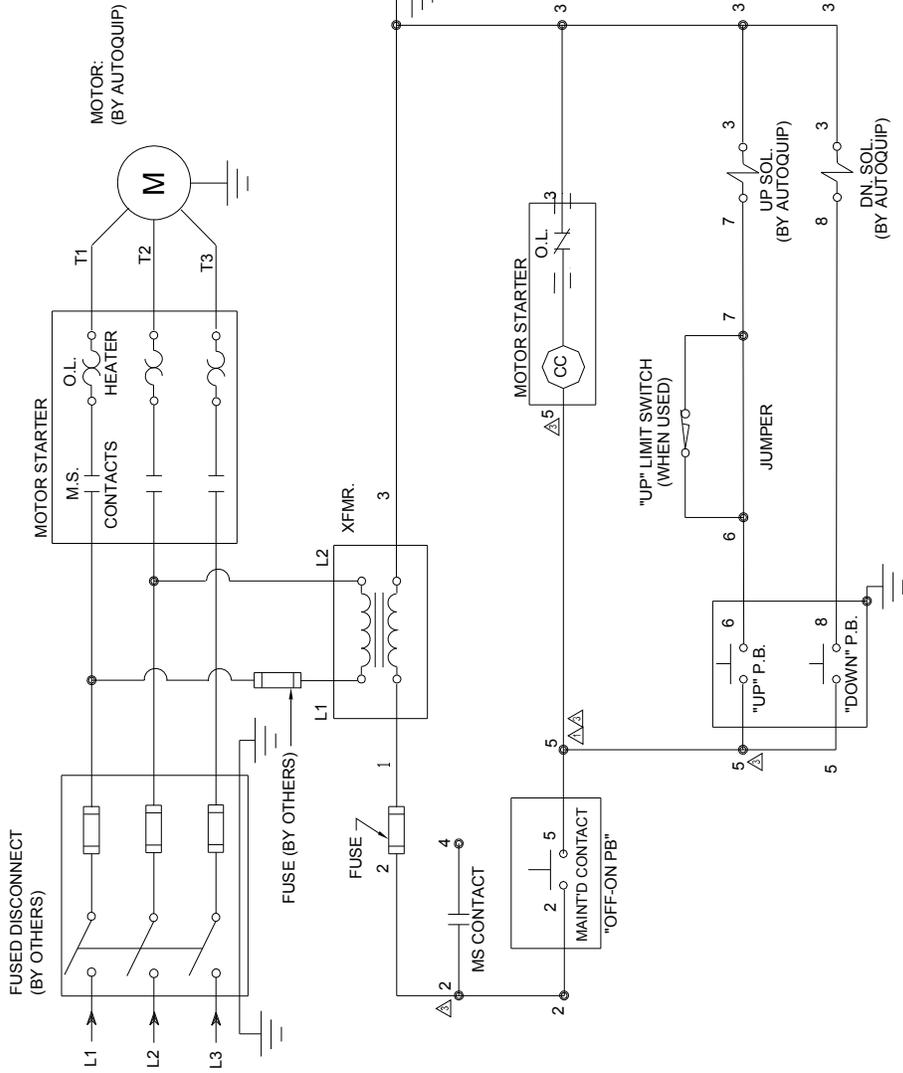
CONNECT FITTING #26140152 TO AIR MOTOR 1/2" PORT. FOR PLUMBING THE 3/8" TUBING USE FITTING #26035709 AND INSTALL IN 1/8" DOWN VALVE PORT ON REMOTE POWER UNIT.



**Diagrama de manguera de válvula de aire para la unidad de potencia de aire**

|   |  |     |          |    |      |
|---|--|-----|----------|----|------|
| Autogrip  |  | REV | REVISION | BY | DATE |
| Autogrip  |  | REV | REVISION | BY | DATE |
| KIT HOSE, AIR VLV TO BASE OR PU, 72" HOSE, AMR PU |  | 1   | DF       | 1  | 2    |
| 35105280  |  | 1   | DF       | 1  | 2    |

657-0050-0



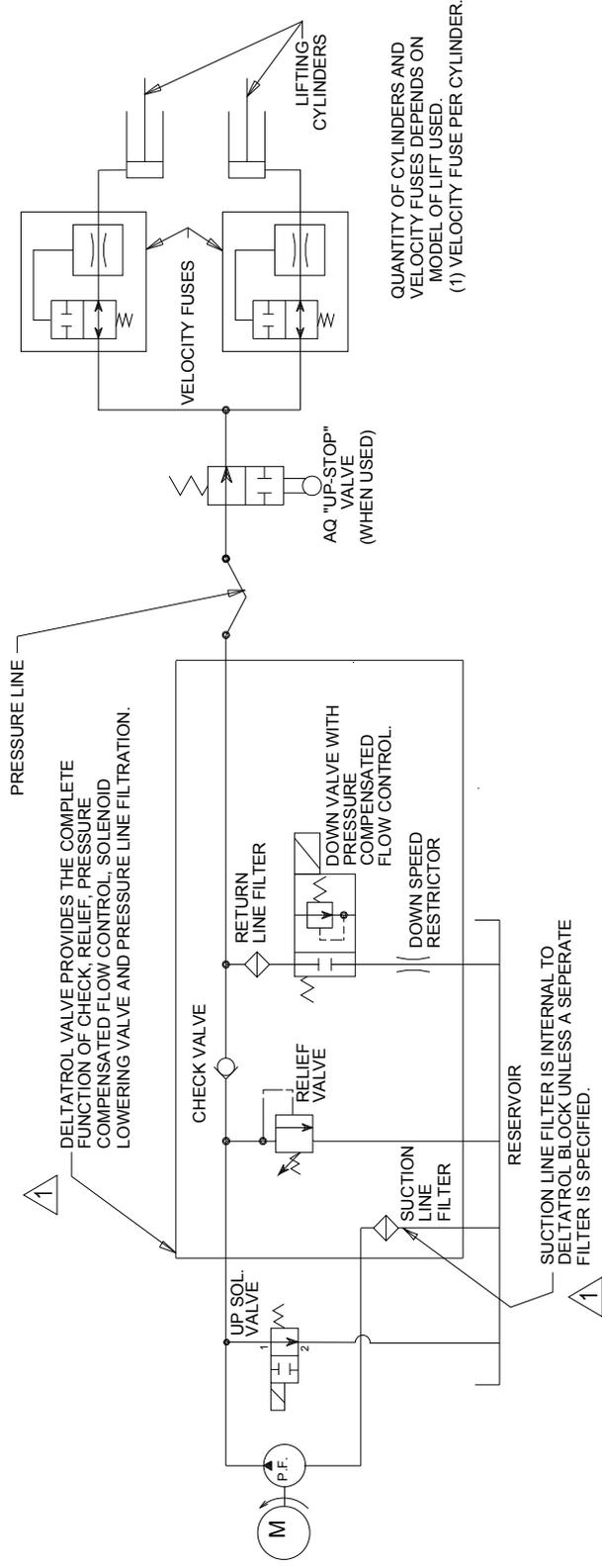
**NOTES:**

1. FOR USE WITH PUSHBUTTON CONTROLS.
2. SEE ASSEMBLY AND/OR SPEC. SHEET FOR SPECIFIC VOLTAGES, OR CONTROLS SUPPLIED AND CONFIGURATION.
3. MS = MOTOR STARTER
4. XFMR = TRANSFORMER
5. P.B. = PUSHBUTTON
6. SOL. = SOLENOID COIL
7. ALL INTERCONNECTING WIRING (BY OTHERS).
8. "UP" LIMIT SWITCH (OPTIONAL). WHEN USED, REMOVE JUMPER BETWEEN #6 AND #7.

|  |  |                                      |
|--|--|--------------------------------------|
| ©2005<br>COPYRIGHT RESERVED<br>AUTOQUIP CORPORATION<br>This drawing is the sole property of Autoquip Corp. and cannot be used for design and construction without permission of Autoquip Corp. | JOB NAME:  | ORDER NO.                            |
|  | DRAWING TITLE:<br><b>ELECT SCH, CONT. RUN POWER UNIT, W/ OFF-ON PB</b> | DRAWING NUMBER:<br><b>657-0050-0</b> |
| APPROXIMATE WEIGHT:  | DRAWN BY: <b>TB</b>  | DATE: <b>9/16/99</b>                 |
| QTY RECD: <b>1</b>   | OF <b>1</b>  | PAGE: <b>3</b>                       |

**Unidad de potencia vertical de marcha continua**

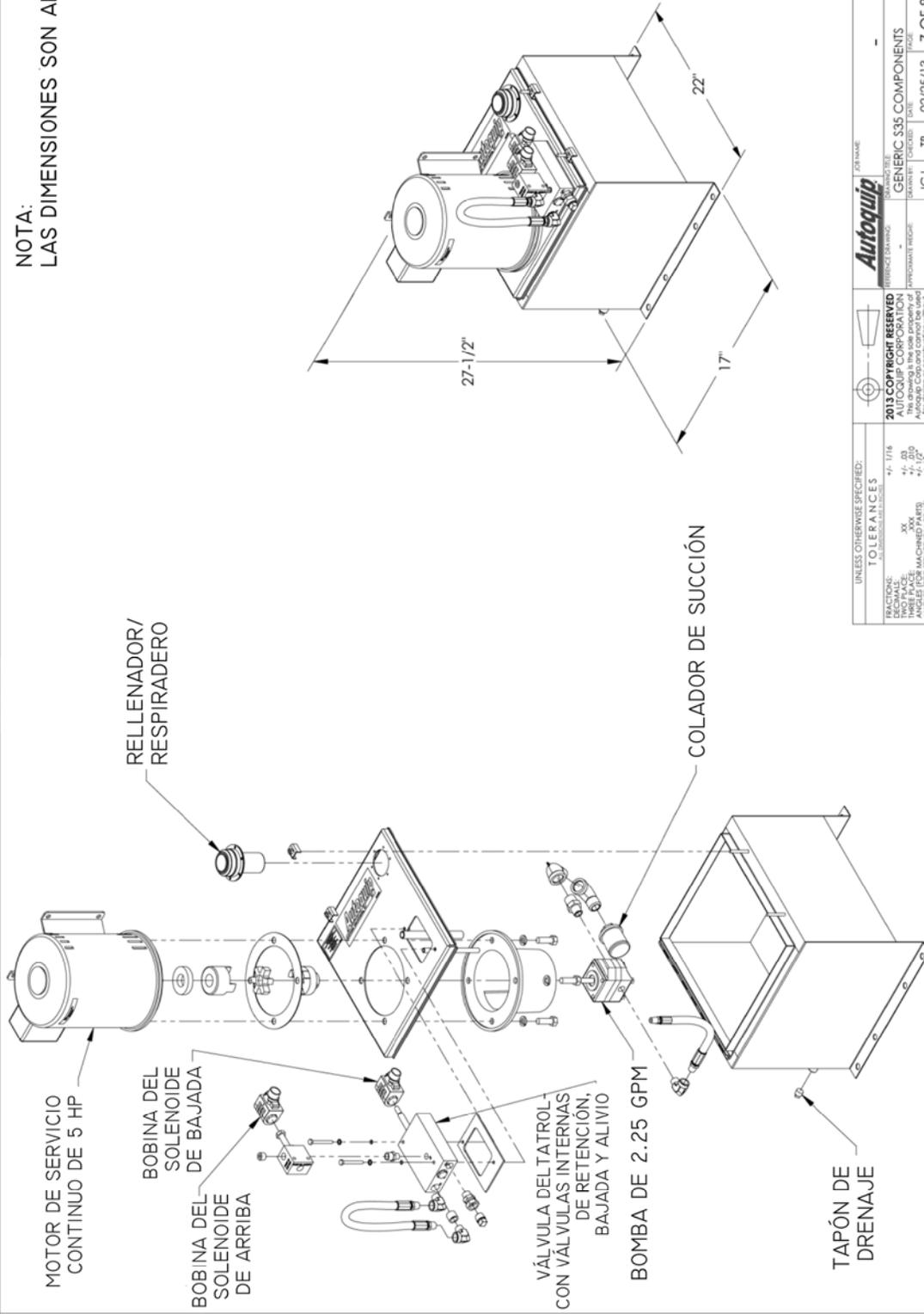
657-5007-0



**Unidad vertical de marcha continua**

|                     |                |  |                 |            |
|---------------------|----------------|--|-----------------|------------|
| <b>Autoquip</b>     |                | JOB NAME:  |                 | ORDER NO.: |
| REFERENCE DRAWING:  | DRAWING TITLE: | HYD SCH FOR SCISSORS LIFT W/DELTA TROL, CONT RUNNING |                 |            |
| APPROXIMATE WEIGHT: | DRAWN BY:      | DATE:  | QTY REC'D:      | REV.:      |
| <2T                 | CG/MA          | 6/4/96   | 1 OF 1          | 1          |
|                     |                |  | DRAWING NUMBER: | SIZE:      |
|                     |                |  | 657-5007-0      | A          |

NOTA:  
LAS DIMENSIONES SON APROXIMADAS



**Unidad de potencia vertical de marcha continua**

|                                 |  |                       |  |   |  |                        |  |
|---------------------------------|--|-----------------------|--|---|--|------------------------|--|
| UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:     |  | TOLERANCES            |  | Autogquip                                     |  | JOB NAME               |  |
| FRACTIONS                       |  | +/- 1/16              |  | REFERENCE DRAWING                             |  | DRAWING TITLE          |  |
| DECIMALS                        |  | .0005                 |  | 2013 COPYRIGHT RESERVED                       |  | GENERIC S35 COMPONENTS |  |
| THIRD PLACE                     |  | .000                  |  | AUTOGQUIP CORPORATION                         |  | DATE                   |  |
| FOURTH PLACE                    |  | .0000                 |  | This drawing is the sole property of          |  | CHECKED                |  |
| FIFTH PLACE                     |  | .00000                |  | Autogquip Corporation and is not to be        |  | DRAWN BY               |  |
| SIXTH PLACE                     |  | .000000               |  | reproduced or transmitted in any form         |  | J.C.J.                 |  |
| SEVENTH PLACE                   |  | .0000000              |  | without written permission of Autogquip Corp. |  | TB                     |  |
| EIGHTH PLACE                    |  | .00000000             |  | HYDROSTAT REG. NO.                            |  | 7 OF 8                 |  |
| NINTH PLACE                     |  | .000000000            |  | DATE  |  | B                      |  |
| TENTH PLACE                     |  | .0000000000           |  | 02/25/13                                      |  | ASSEMBLY               |  |
| ELEVENTH PLACE                  |  | .00000000000          |  | DRAWING NUMBER                                |  | REV.                   |  |
| TWELFTH PLACE                   |  | .000000000000         |  | -   |  | -                      |  |
| THIRTEENTH PLACE                |  | .0000000000000        |  | -   |  | -                      |  |
| FOURTEENTH PLACE                |  | .00000000000000       |  | -   |  | -                      |  |
| FIFTEENTH PLACE                 |  | .000000000000000      |  | -   |  | -                      |  |
| SIXTEENTH PLACE                 |  | .0000000000000000     |  | -   |  | -                      |  |
| SEVENTEENTH PLACE               |  | .00000000000000000    |  | -   |  | -                      |  |
| EIGHTEENTH PLACE                |  | .000000000000000000   |  | -   |  | -                      |  |
| NINETEENTH PLACE                |  | .0000000000000000000  |  | -   |  | -                      |  |
| TWENTIETH PLACE                 |  | .00000000000000000000 |  | -   |  | -                      |  |
| BREAK ALL SHARP EDGES .010" MAX |  | .45° CHAMFER          |  | -   |  | -                      |  |