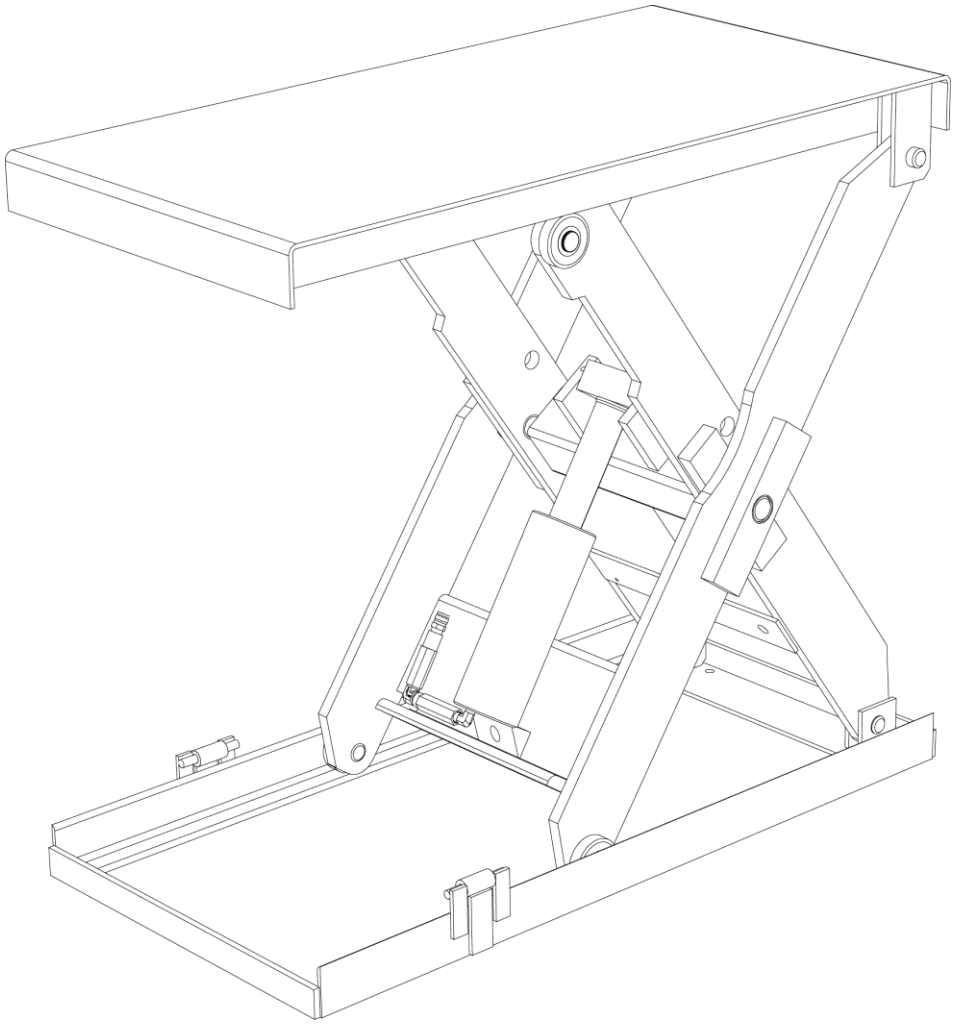
MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y SERVICIO

ELEVADOR DE TIJERA DE LA SERIE 35



Autoquip

Innovative Lift Solutions

1058 West Industrial Avenue • Guthrie, OK 73044-1058 • 888-811-9876
405-282-5200 • FAX: 405-282-3302 • www.autoquip.com

Artículo #830S35ESP

Versión 5.0
11/20173

Contents

1. INTRODUCCIÓN Y GARANTÍA 4
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 5
1.2.1 Comba 5
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
2. ESPECIFICACIONES 7
2.1 Especificaciones de los modelos 7
2.2 Especificaciones del elevador 8
2.3 Capacidad de carga 8
2.4 Carga desequilibrada 8
2.5 Presión de la bomba 8
2.6 Servicio del elevador 8
3. SEGURIDAD 9
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 11
3.7 Etiquetas 12
4. Instalación 15
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
5. Operación 24
5.1 Subida y bajada del elevador 24
6. Mantenimiento 25
6.1 Dispositivo de mantenimiento 25
6.2 Mantenimiento de rutina 27
6.2.1 Todos los días o cada 10 horas de operación 28
6.2.2 Todos los meses o cada 100 horas de operación 28
6.2.3 Todos los años o cada 1000 horas de operación 28
6.2.4 Requisitos de aceite 29
6.2.5 Capacidad de aceite 29
6.3 Mantenimiento general 30
6.3.1 Reparación del cilindro hidráulico 30
6.3.2 Purga de aire del sistema 31
6.3.3 Reemplazo del fusible de velocidad hidráulica (HVF) 32
6.3.4 Orientación de las mangueras 32
6.3.5 Esquemas y detalles de cableado en el campo 33
6.3.6 Localización y resolución de problemas 44
7. LISTAS DE PIEZAS 48

1. INTRODUCCIÓN Y GARANTÍA

1.1 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 _____/_____/_____

1.1.1 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.*

1.1.2 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.

1.1.3 Programa de mantenimiento planificado

Un representante local de *Autoquip* proporciona una 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.

1.2 Responsabilidad de propietarios/usuarios

1.2.1 Comba

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

1.2.2 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.

1.2.3 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.

1.2.4 Reparaciones

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

1.2.5 Operadores

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

1.2.6 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.

1.2.7 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.

1.2.8 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.

1.3 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 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 hayan usado 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 noventas (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
Innovative Lift Solutions

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

2. ESPECIFICACIONES

2.1 Especificaciones de los modelos

Número de modelo	Despla-zamiento (pulg)	Capacidad de levanta-miento (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 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 Autoquip 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

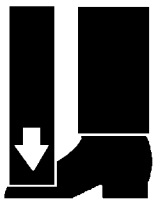
PRECAUCIÓN – Indica una situación peligrosa, que, de no evitarse, producirá lesiones menores o moderadas.

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 4700lb.

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 desechado 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.

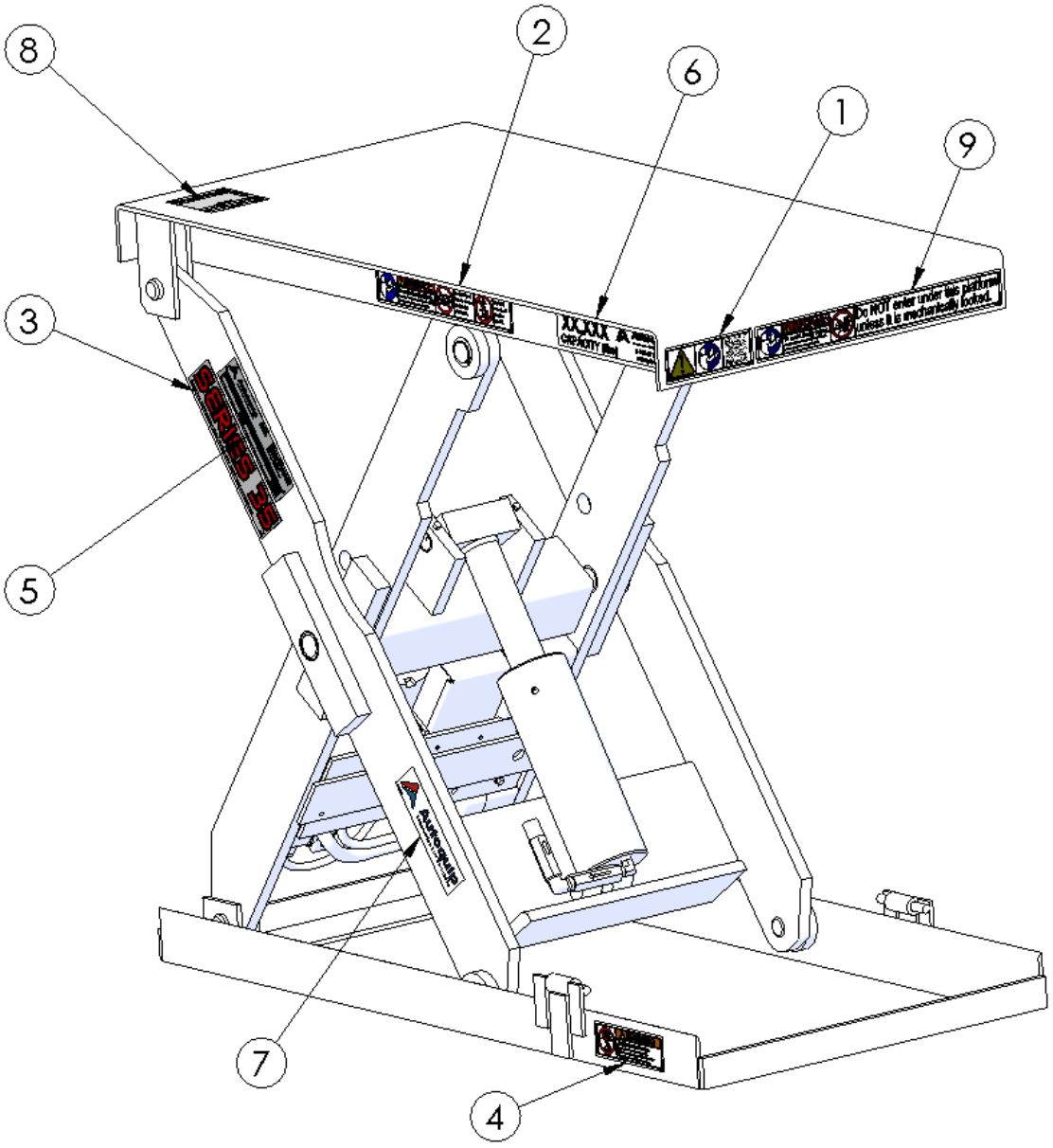
3.6 Modificaciones

⚠ 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.

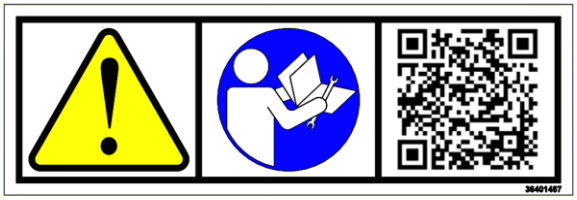
3.7 Etiquetas



⚠ 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.

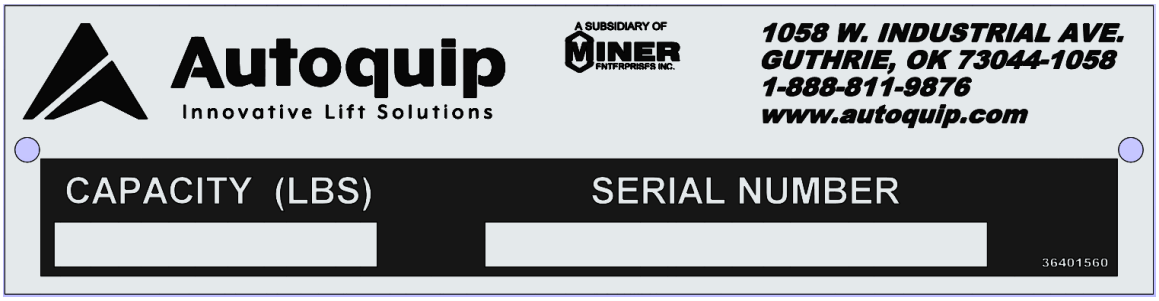


1 – 36401487

2 – 36430050ESP

3 – 36402980

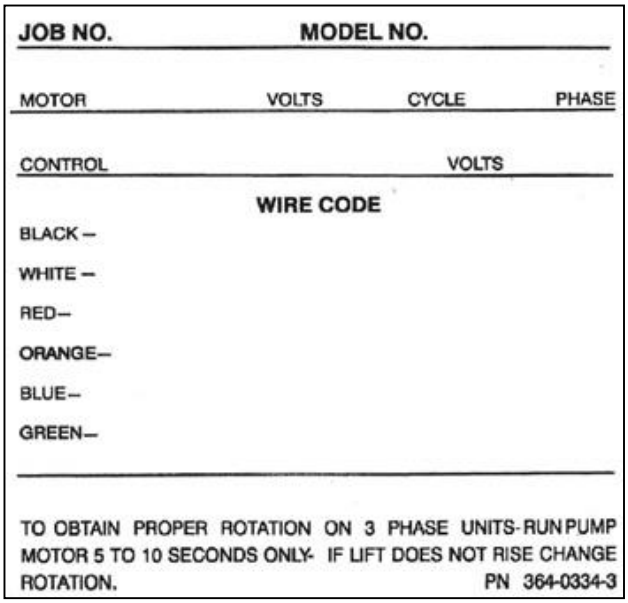
4 – 36400257ESP



5 – 36401560

6 – DECAL_CAPACIDAD

7 – 36403220



8 – 36403343

9 – 36433670ESP

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 usado estos soportes. Si está equipado 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 / trifasico 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.

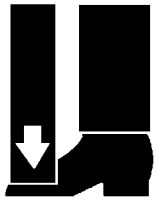
4.2.2 Unidad de potencia remota de servicio pesado

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



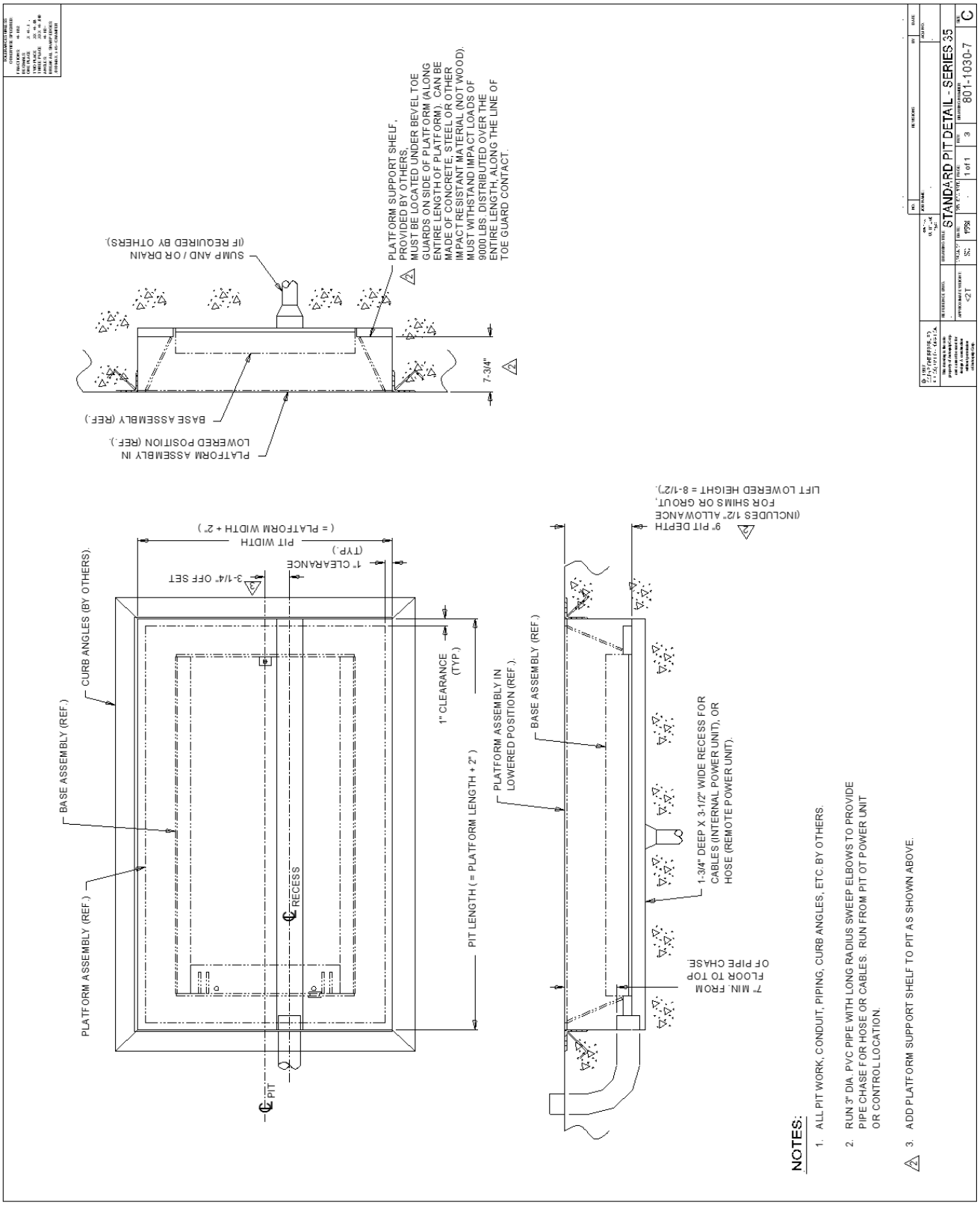
No instale el elevador en un foso a menos que tenga un protector biselado para los dedos del pie u otro protector de dedos del pie aprobado. Puede existir un punto de cizallamiento que puede causar lesiones en los pies.

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.



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

⚠ ADVERTENCIA

Impida lesiones graves o la muerte.

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

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

4. 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.

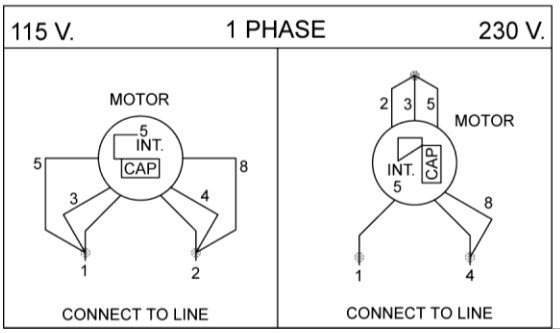
5. Quite el perno de envío y los cáncamos del elevador y suba la plataforma hidráulicamente. De no quitar los pernos de envío antes de la operación, se causará daños permanentes en el elevador.

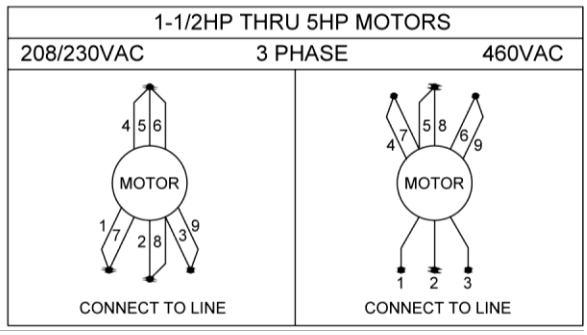
⚠ ADVERTENCIA

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

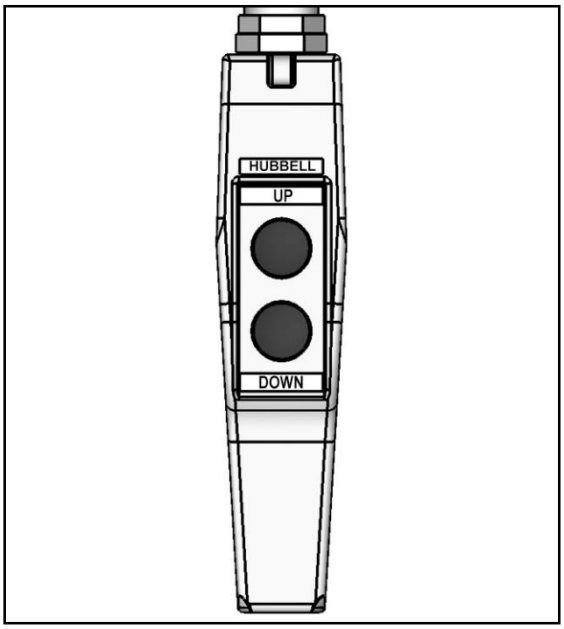




6. Conecte temporalmente el servicio eléctrico y las mangueras hidráulicas. La conexión de la manguera en el extremo del bastidor de la base es NPT hembra de ½".

Tamaño de tubería / manguera hidráulica

Hasta 25 pies	DI de ½"
26 pies a 50 pies	DI de ¾"
Más de 50 pies	DI de 1"



7. Compruebe el tendido 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 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/Etiquete 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.

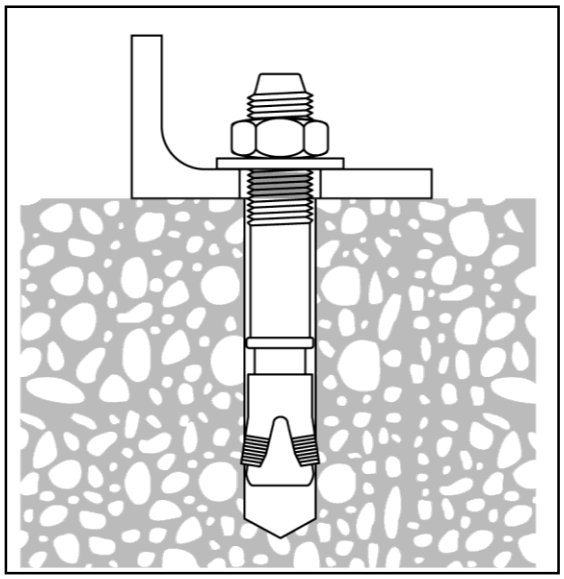
15. Limpie la basura y el aceite derramado del área. Deseche el aceite de una manera medioambientalmente segura.

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

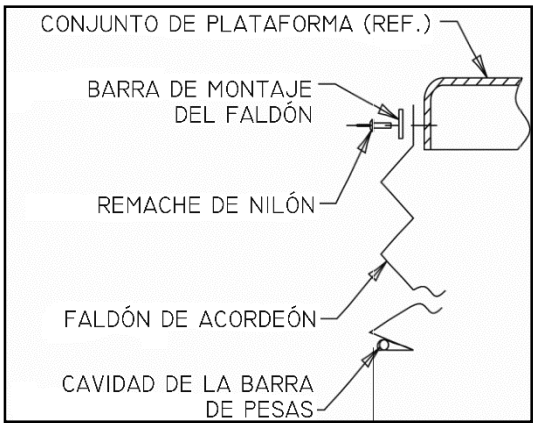
1. Coloque la plataforma en la posición subida. Conecte las trabas de mantenimiento (vea la sección "Instrucciones de bloqueo del elevador"). Coloque el acordeón con la cavidad de la barra de pesas en la parte inferior y el collar de montaje en la parte superior. El material respirable cuando está proporcionado 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.

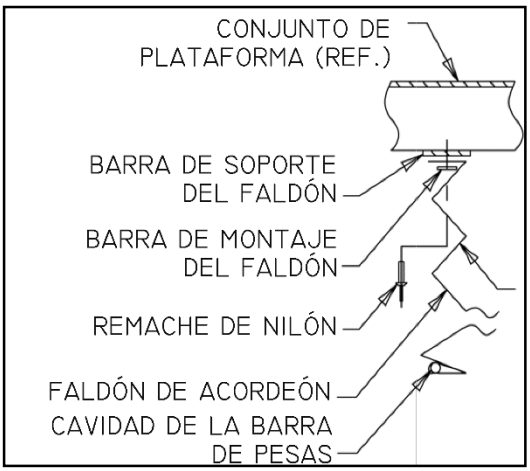


Alinee los agujeros perforados de antemano en el lado de la plataforma con los agujeros de la barra de montaje del faldón y los agujeros punzonados en el collar de montaje del faldón.

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.

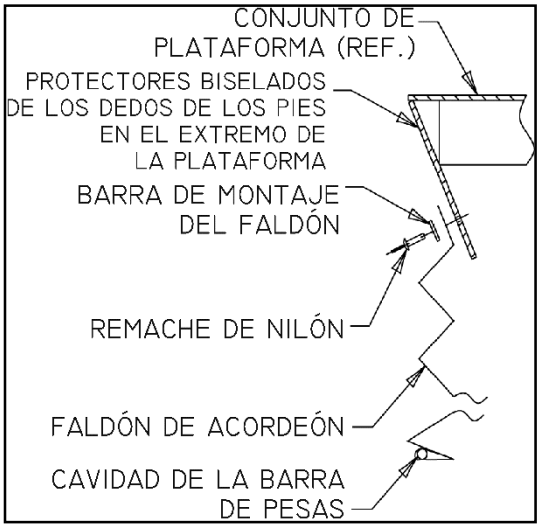


Alinee los agujeros perforados de antemano en la barra de soporte de la plataforma con los agujeros de la barra de montaje del faldón y los agujeros punzonados en el collar de montaje del faldón.

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.

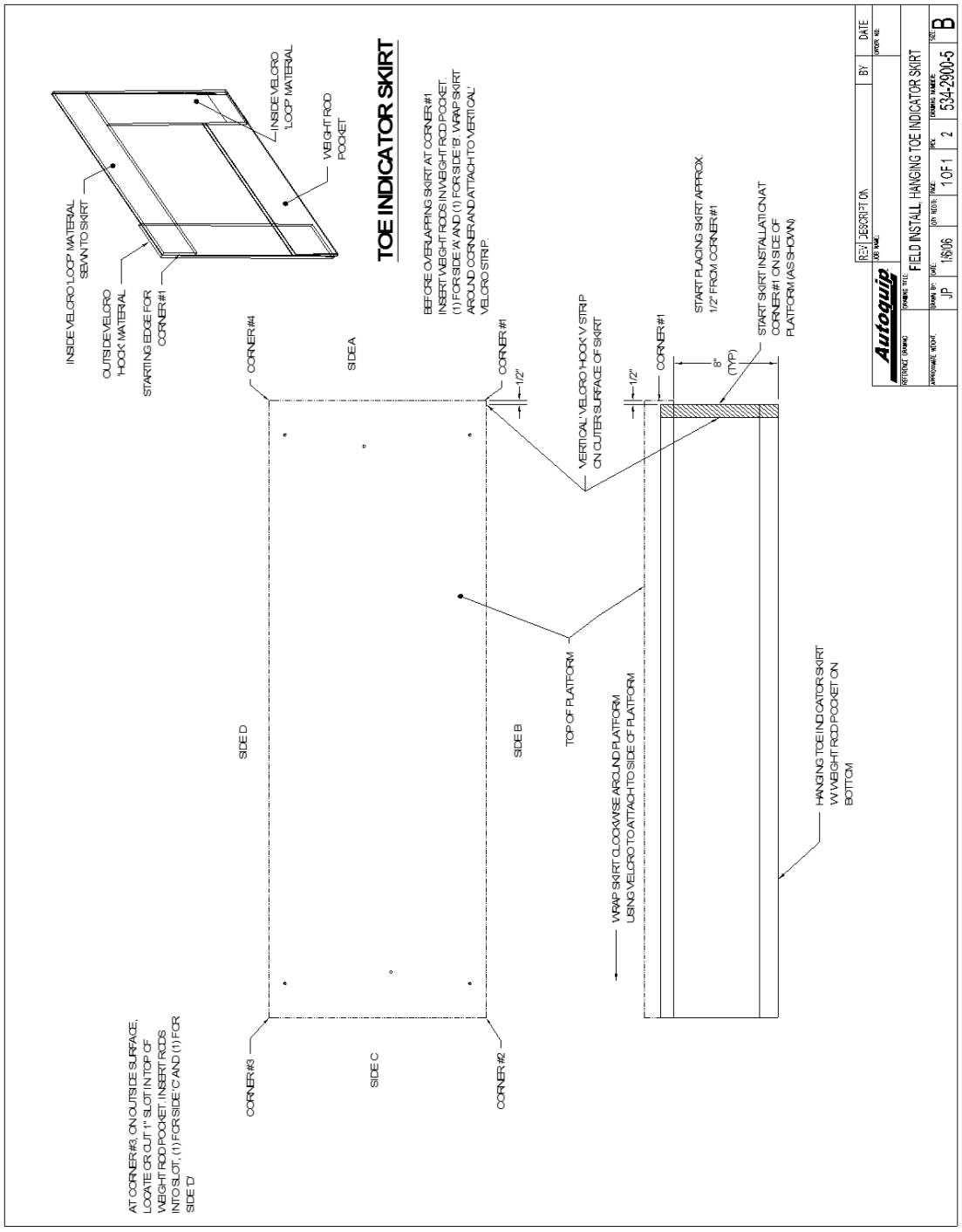
4.6 Faldón indicador de la parte inferior

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 ½" 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.

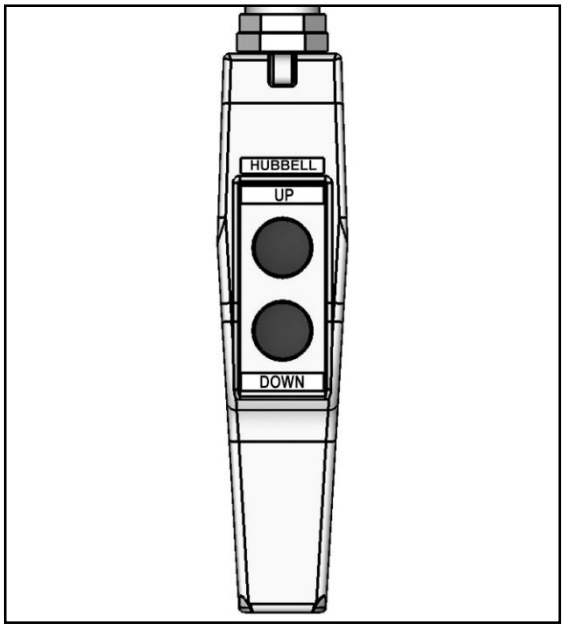
2. Pulse el botón de "SUBIDA" para subir el elevador. Suelte el botón cuando el elevador alcance la posición deseada.

   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 obstrucciones posibles y con ningún camión en movimiento.



Nota: Los puentes que cuelgan a menos de 45 grados íncumplen 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/Etiquete la fuente de alimentación.

Este procedimiento describe el único método aprobado en fábrica de trabajar debajo 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.

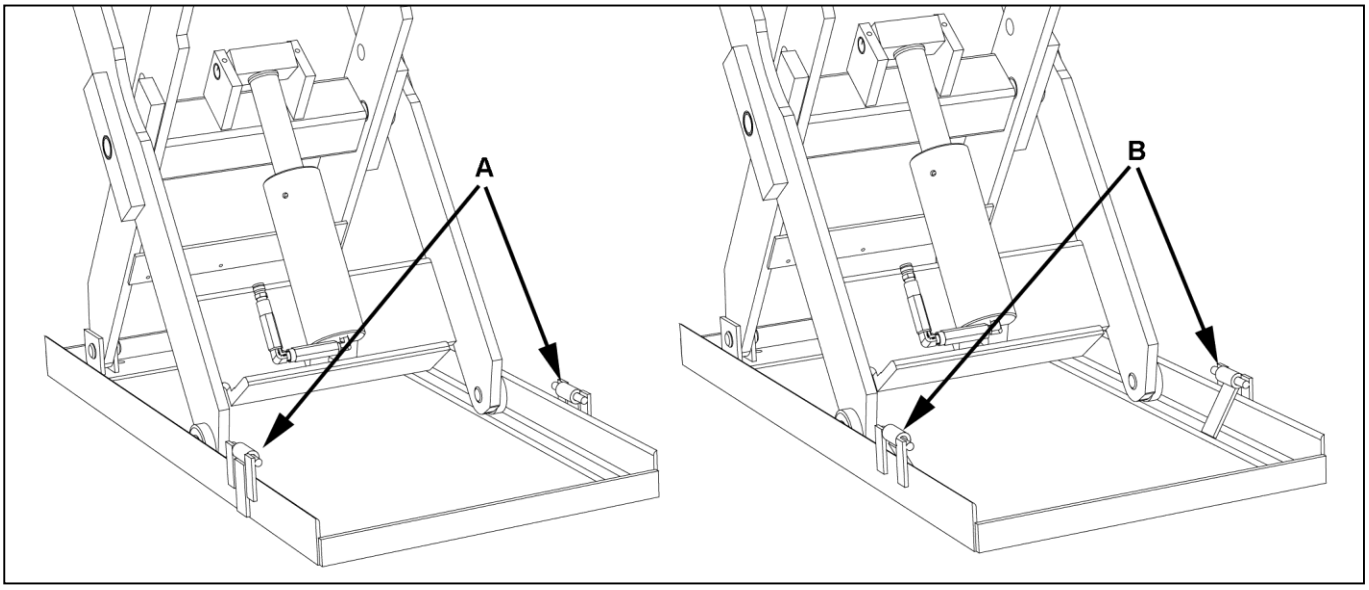


Figura 6.1

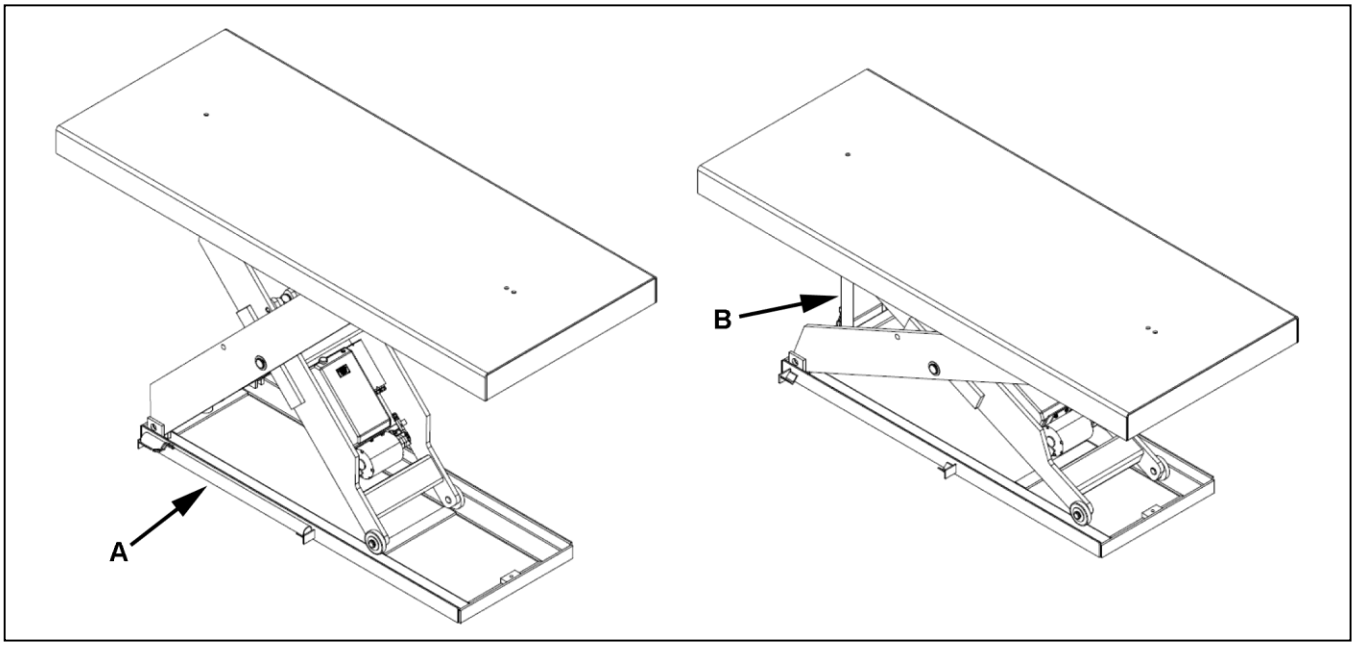


Figura 6.2

⚠ 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.
- Inspecciones 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 *Autoquip.*

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 rayaduras 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.

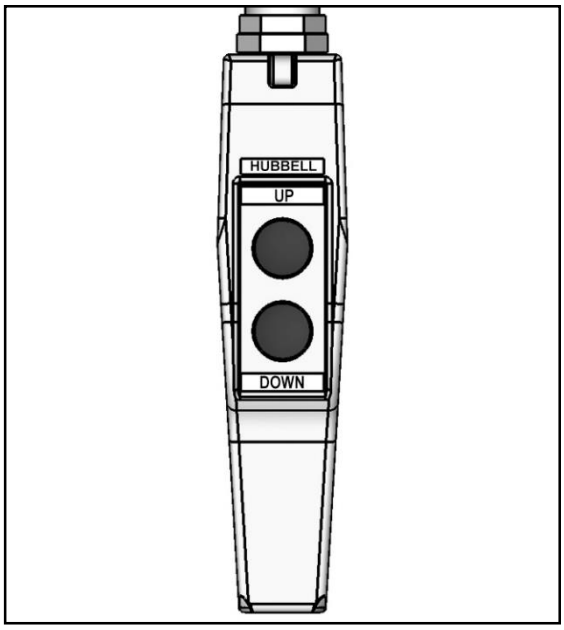
8. Lubrique de forma abundante el pistón y el sello con grasa o aceite limpios.

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”.

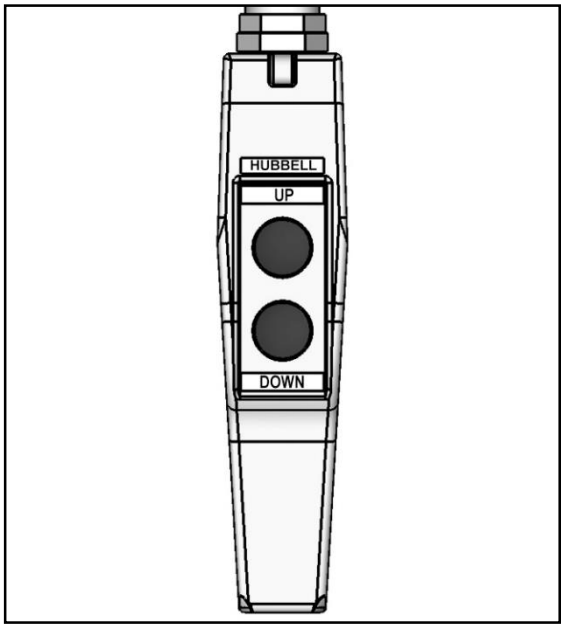
3. Encienda y pulse el botón “SUBIDA”. Afloje el tapón de purga en el extremo superior de la caja del ariete y opere la bomba para eliminar el aire atrapado del ariete. Cuando salga aceite transparente, apriete el tapón y suba el elevador ligeramente para desconectar las trabas de mantenimiento.

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)

**** Fusibles hydraulicos de velocidad se usaron en unidades fabricadas antes de Noviembre de 2017 ****

⚠ ADVERTENCIA

Impida lesiones graves o la muerte.

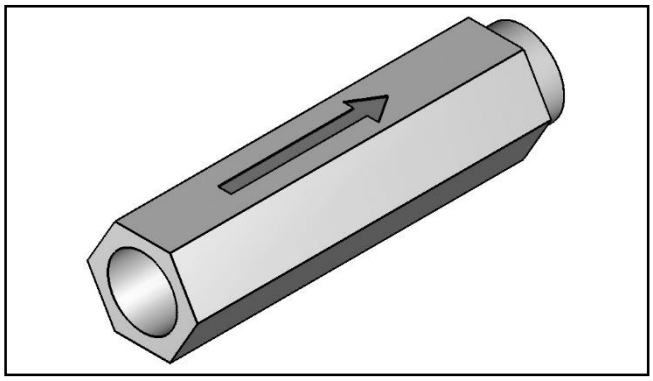
No se ponga nunca debajo del elevador hasta que se retire la carga y el mecanismo de las tijeras esté fijamente bloqueado en la posición subida con los dispositivos de mantenimiento y se alivie la opresión hidráulica.

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 Loctite 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:

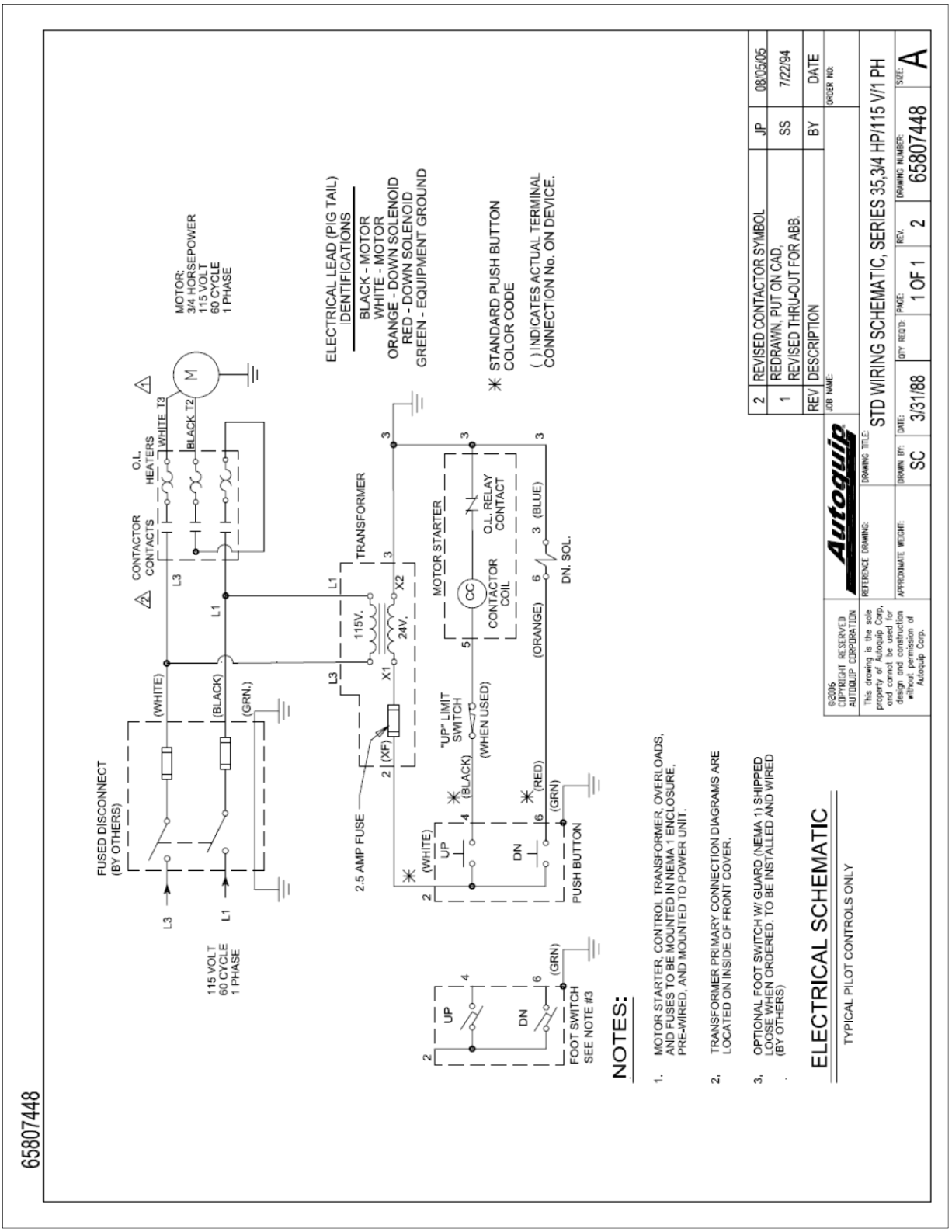
1. Suba el elevador a su altura máxima y bloquee de forma fija. Vea “Dispositivos de mantenimiento”.

2. Instale un extremo de la manguera nueva en la conexión del cilindro.

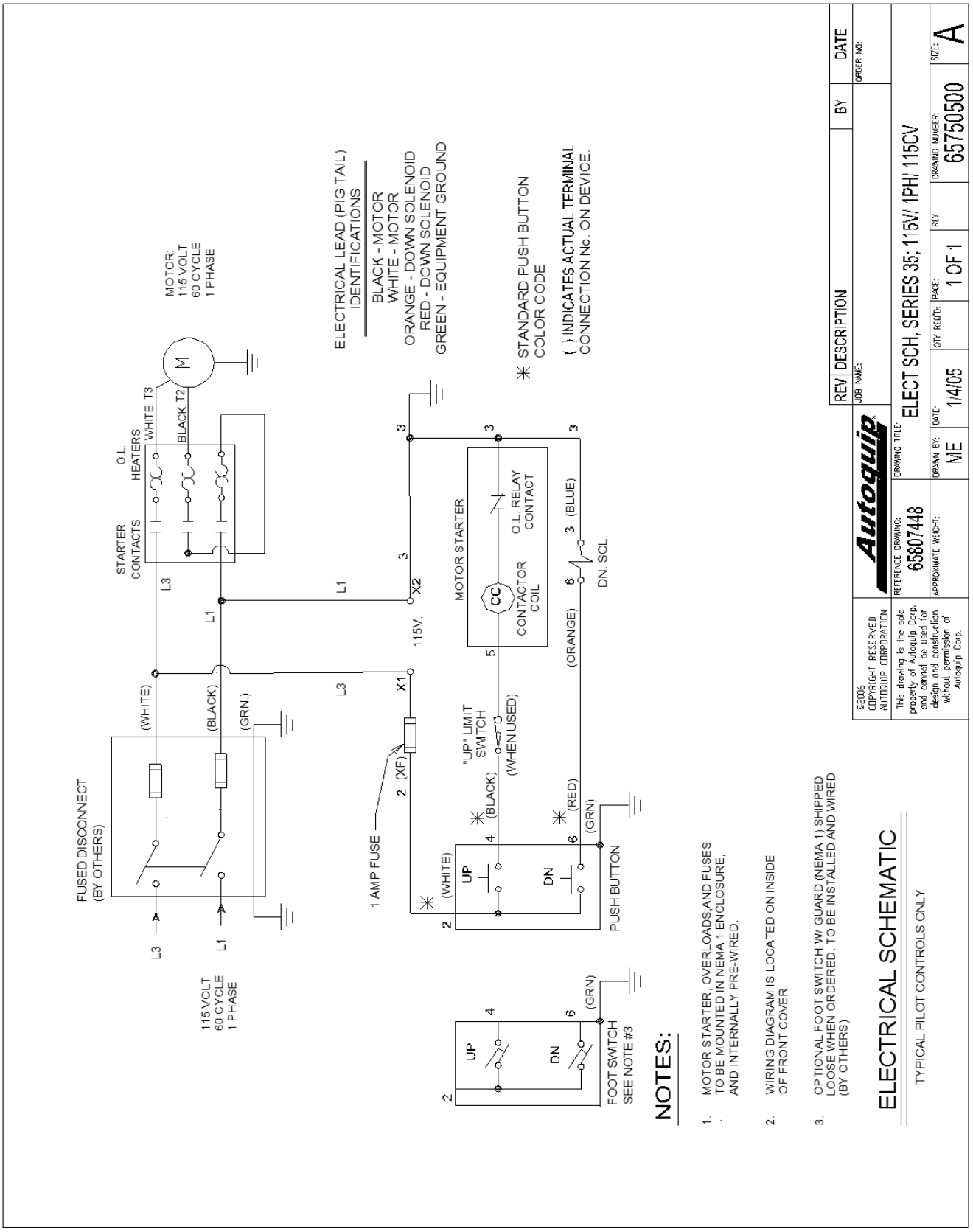
3. Como la manguera está fija en ambos extremos, es posible hacer una torcedura en una manguera que permite describir la misma pauta cada vez que se opere el elevador. Esta torcedura permitirá que la manguera se desplace aproximadamente la mitad entre el cilindro del lado derecho y la pata interior del lado derecho.

4. 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.

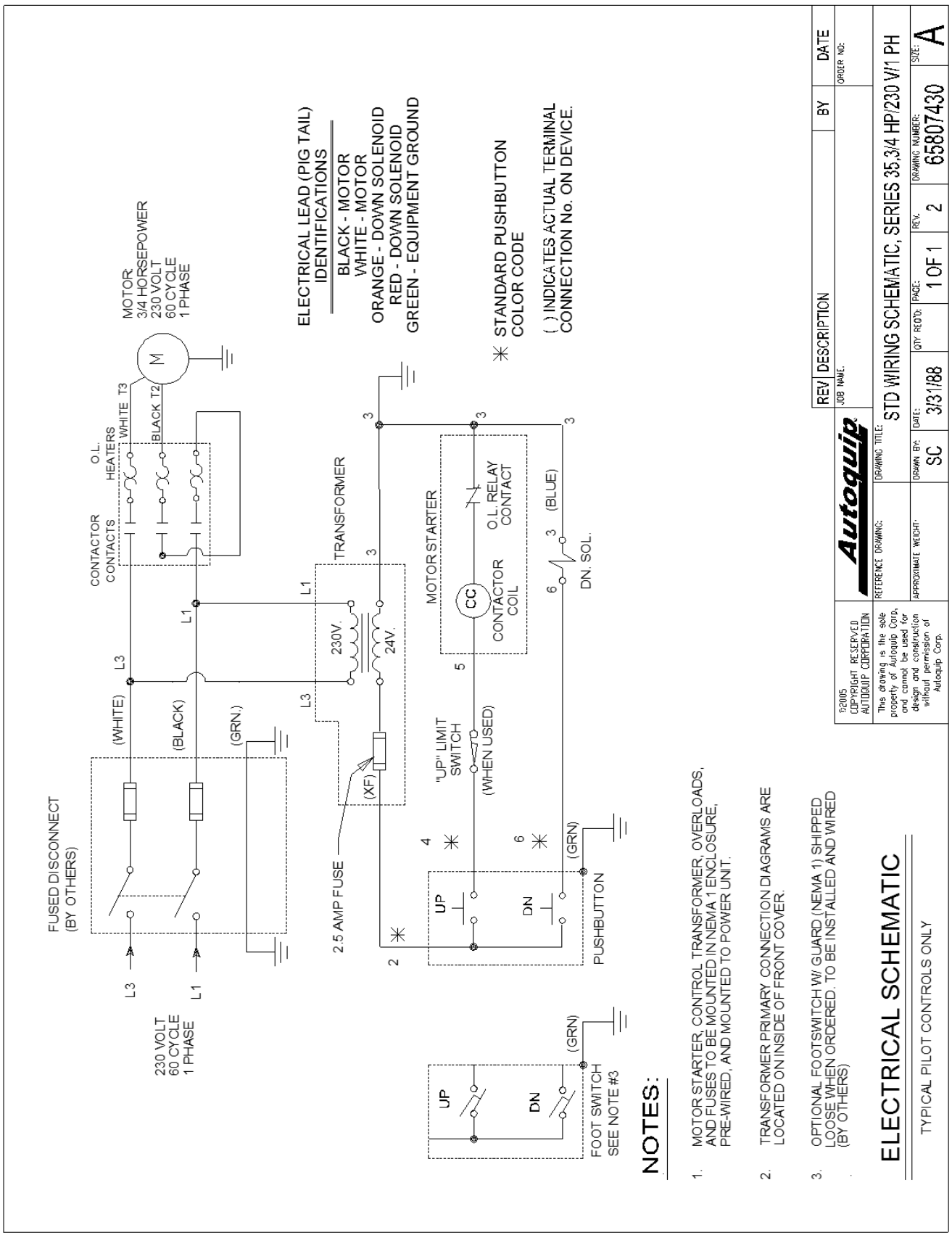
6.3.5 Esquemas y detalles de cableado en el campo



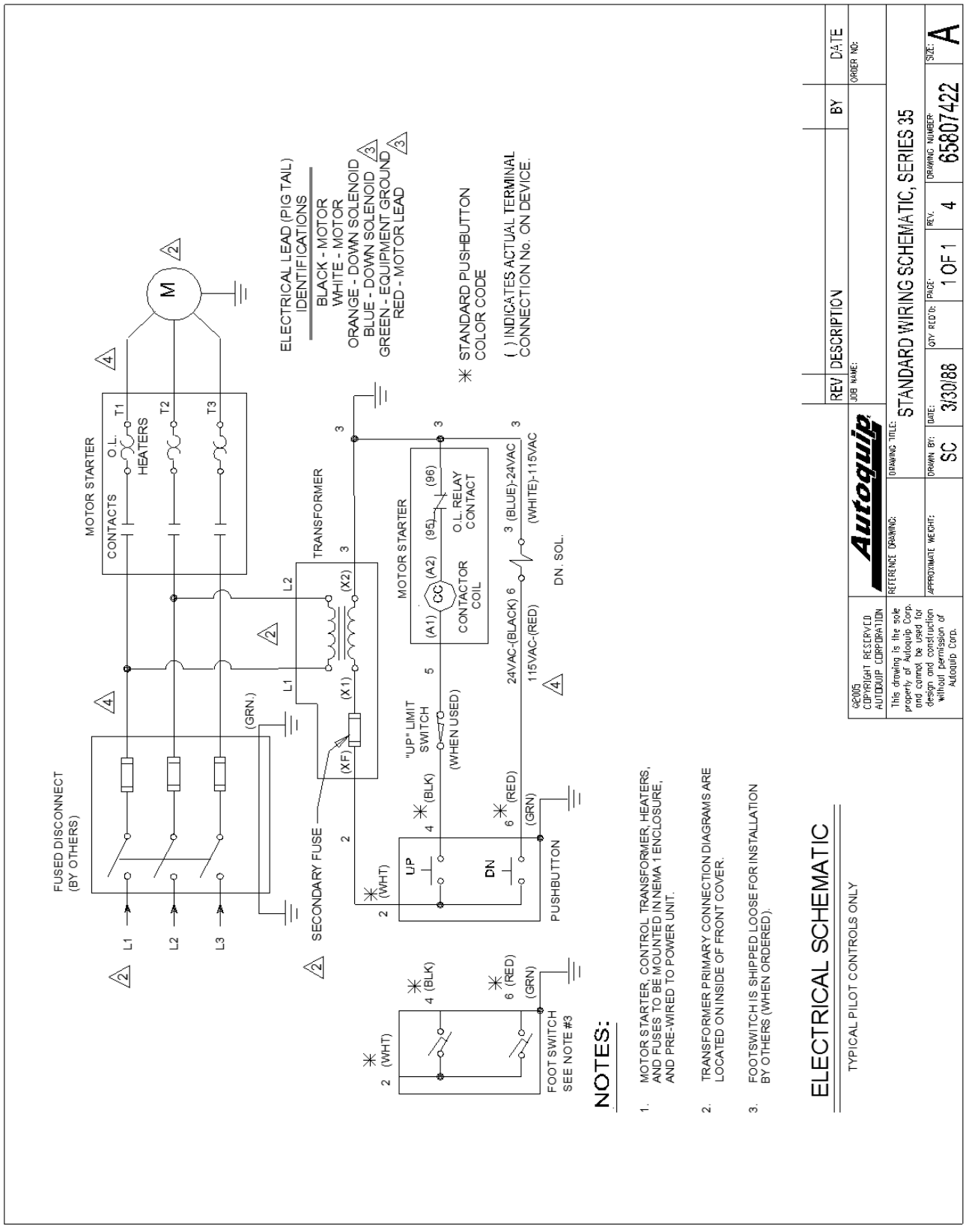
Esquema eléctrico; control de 115V /monofásica /24 V



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



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

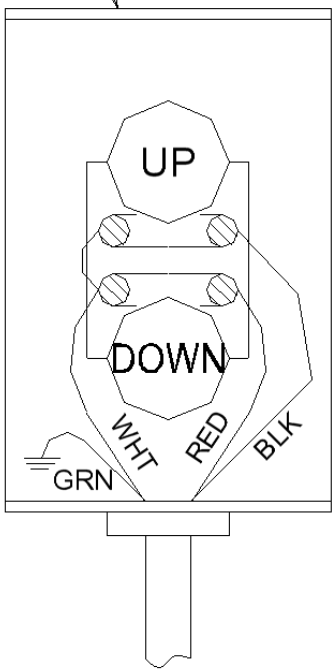


Esquema eléctrico; 208-230-460V / trifásica

Diagrama de cableado de botón opcional montado en la pared

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.)

REV	DESCRIPTION	BY	DATE

©2005 COPYRIGHT RESERVED AUTOQUIP CORPORATION

Autoquip

JOB NAME: | ORDER NO:

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: STD WALL MOUNT PUSHBUTTON WIRING DIAGRAM

APPROXIMATE WEIGHT:	DRAWN BY	DATE	QTY REQ'D:	PAGE.	REV.	DRAWING NUMBER:	SIZE:
<2T	SC	3/23/88		1 OF 1	2	658-0734-9	A

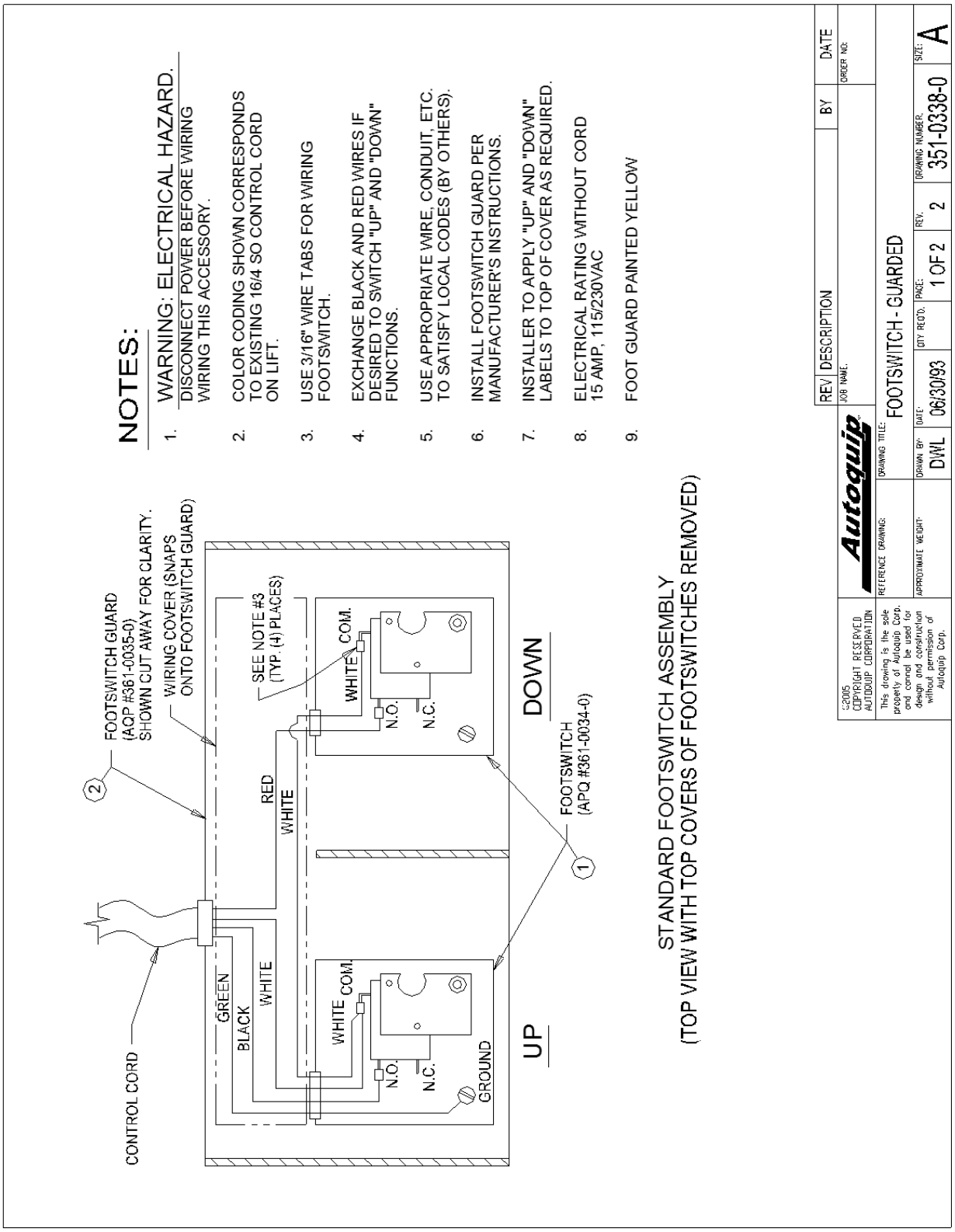
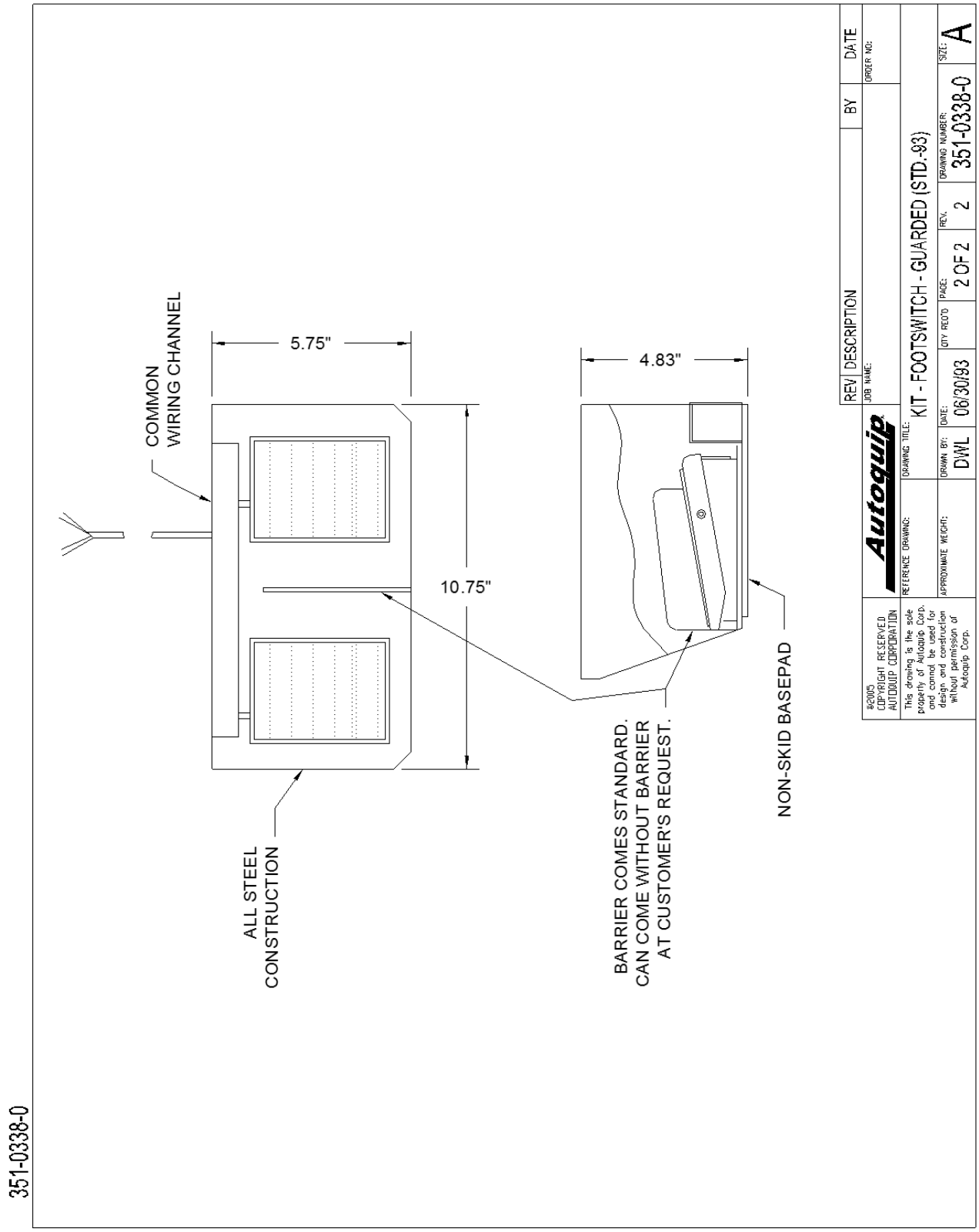


Diagrama de cableado de interruptor de pie protegido opcional



Conjunto de interruptor de pie protegido

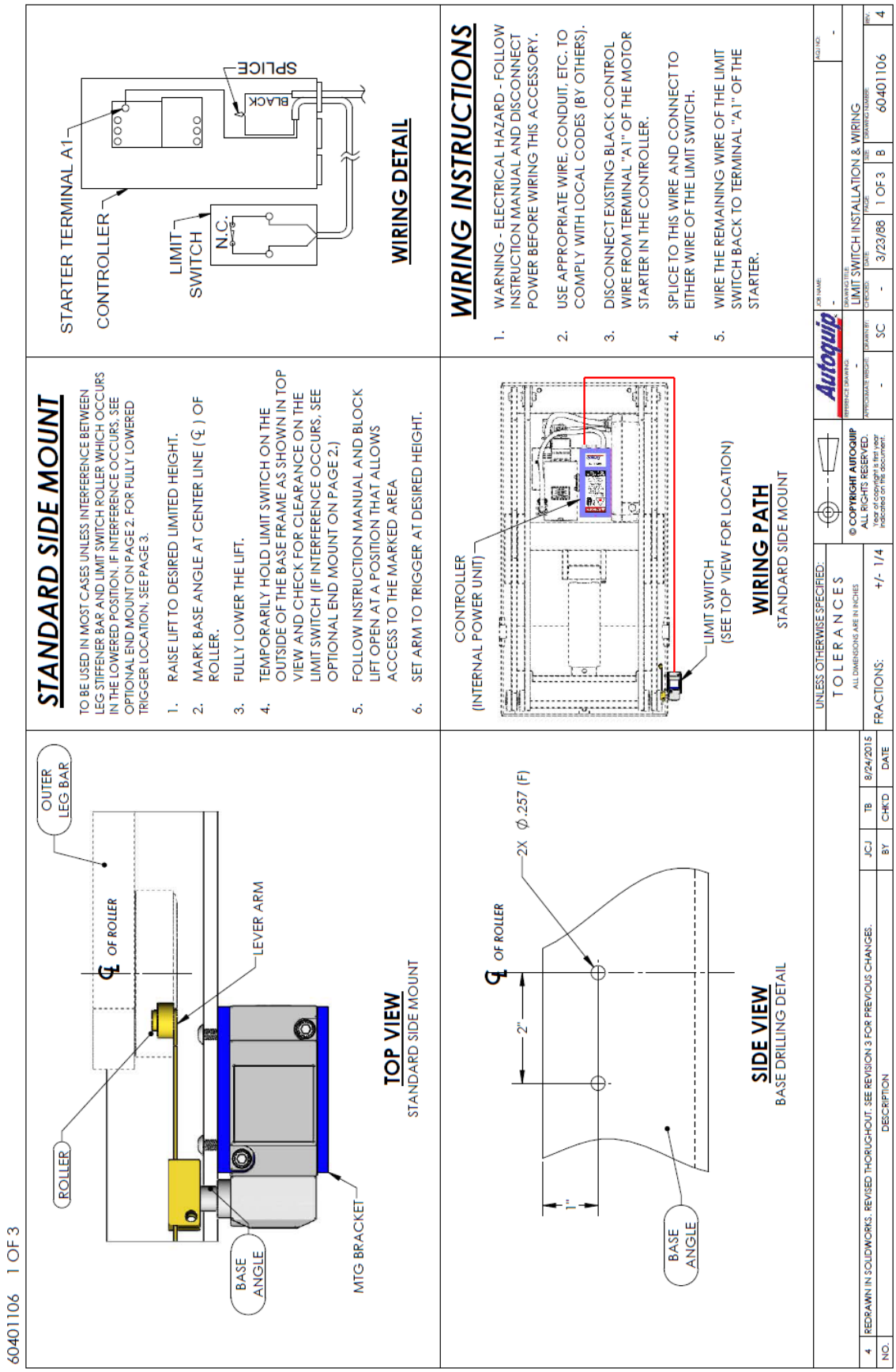


Diagrama de cableado del interruptor limitador opcional

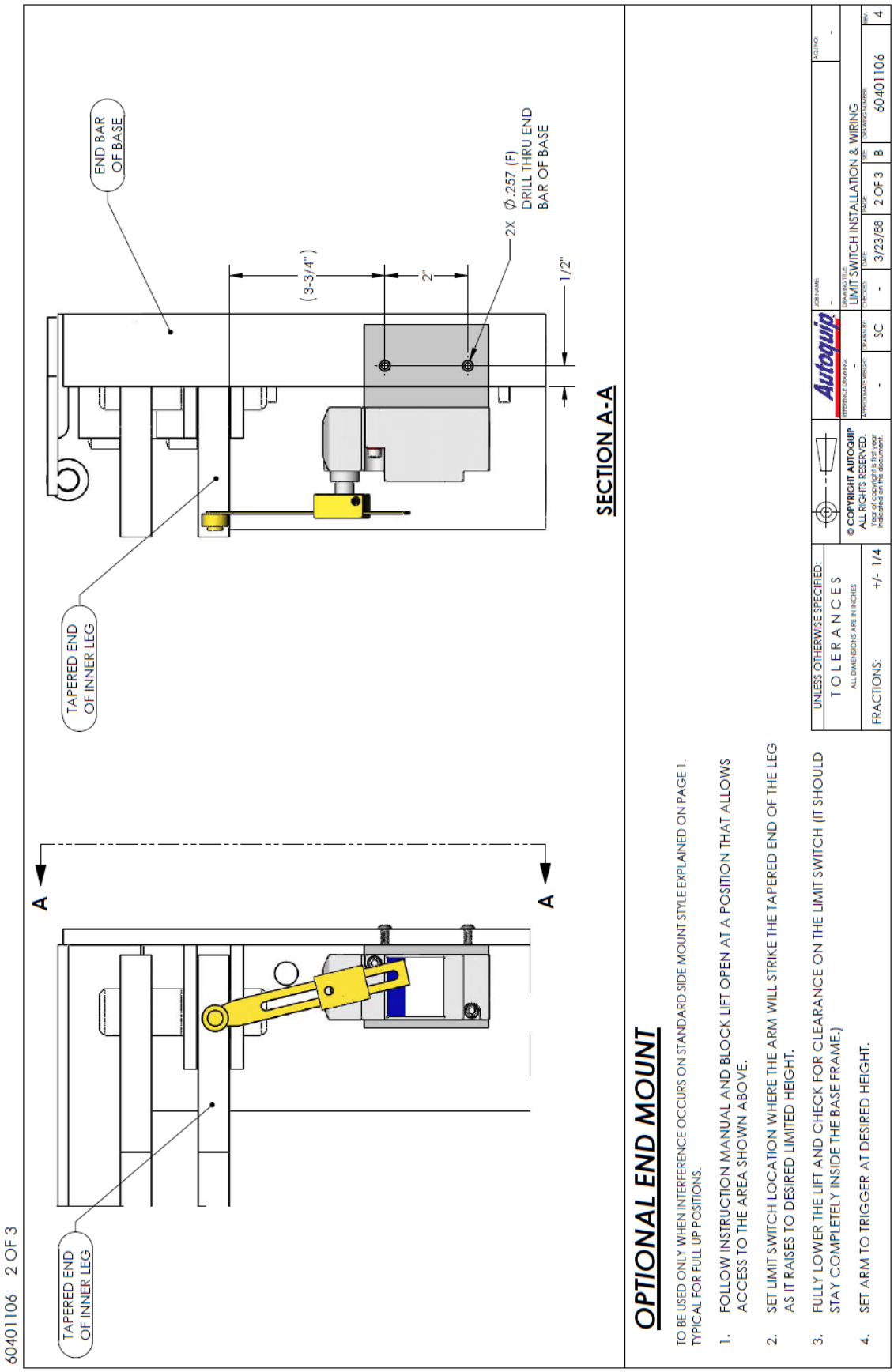
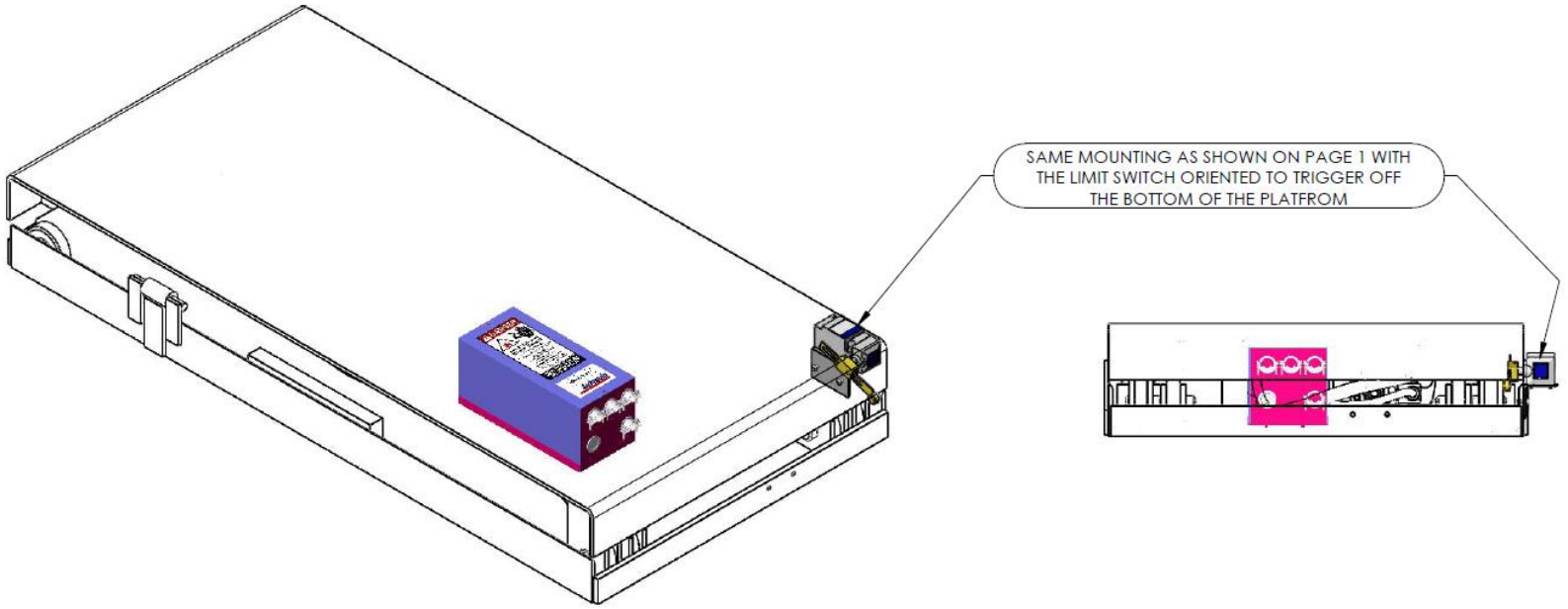


Diagrama de cableado de interruptor limitador opcional, continuación

60401106 3 OF 3

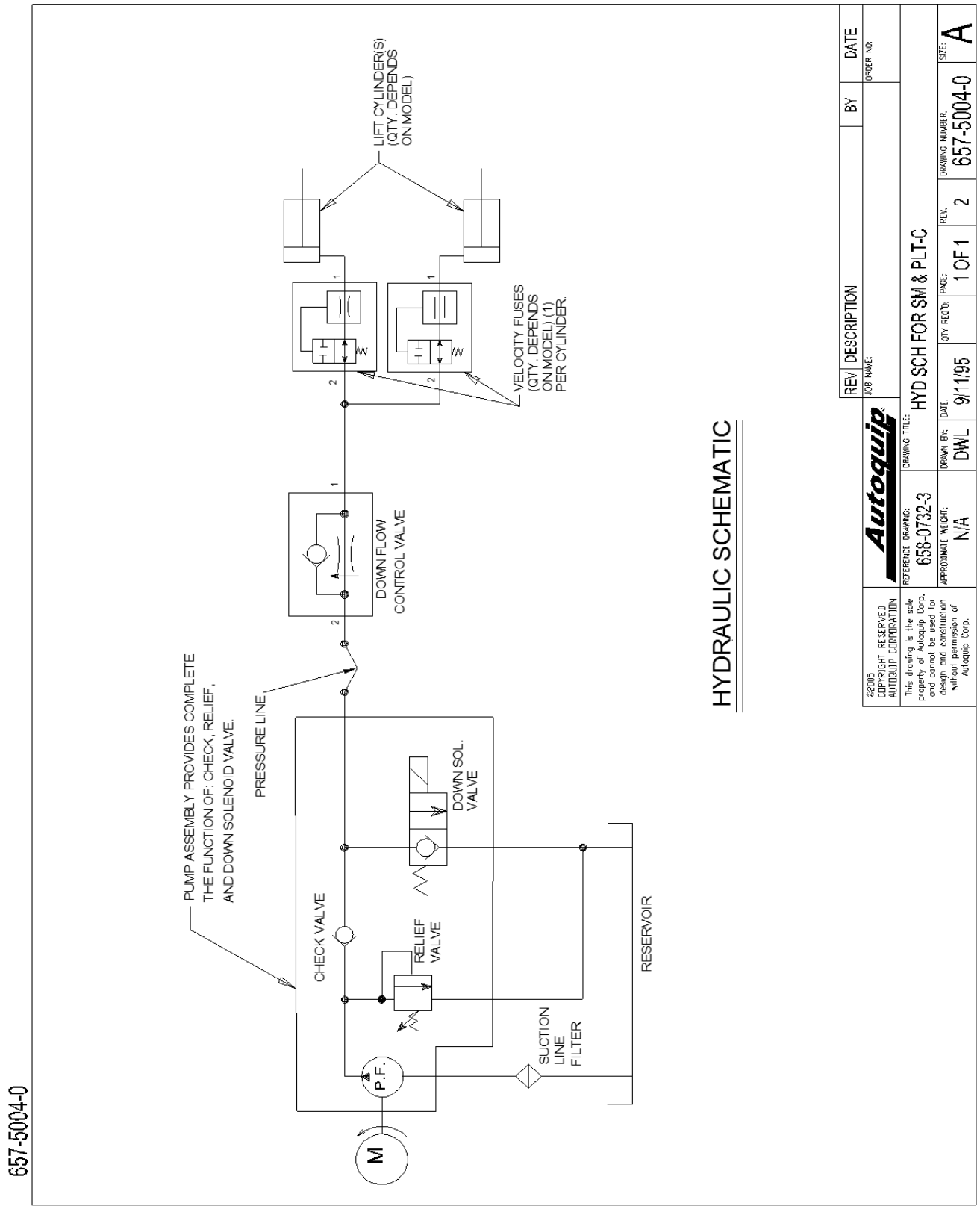


FULLY LOWERED TRIGGER END MOUNT

TO BE USED FOR FULLY CLOSED SIGNALYING ON STANDARD SIDE MOUNT STYLE EXPLAINED ON PAGE 1.

1. FOLLOW INSTRUCTION MANUAL AND BLOCK LIFT OPEN AT A POSITION THAT ALLOWS ACCESS TO THE AREA SHOWN ABOVE.
2. SET LIMIT SWITCH LOCATION WHERE THE ARM WILL STRIKE THE BOTTOM OF THE PLATFORM END OR BACK UP BAR THAT IS DIRECTLY ABOVE THE END OF THE BASE.
3. FULLY LOWER THE LIFT AND CHECK FOR CLEARANCE ON THE LIMIT SWITCH (IT SHOULD STAY COMPLETELY INSIDE THE BASE FRAME.)
4. SET ARM TO TRIGGER AT DESIRED HEIGHT.

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: TOLERANCES ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES FRACTIONS: +/- 1/4	© COPYRIGHT AUTOQUIP ALL RIGHTS RESERVED. Year of copyright is first year indicated on this document.	Autoquip	JOB NAME: -						AQ.I NO: -	
		REFERENCE DRAWING: -	DRAWING TITLE: LIMIT SWITCH INSTALLATION & WIRING							
		APPROXIMATE WEIGHT: -	DRAWN BY: SC	CHECKED: -	DATE: 3/23/88	PAGE: 3 OF 3	SIZE: B	DRAWING NUMBER: 60401106	REV: 4	



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.

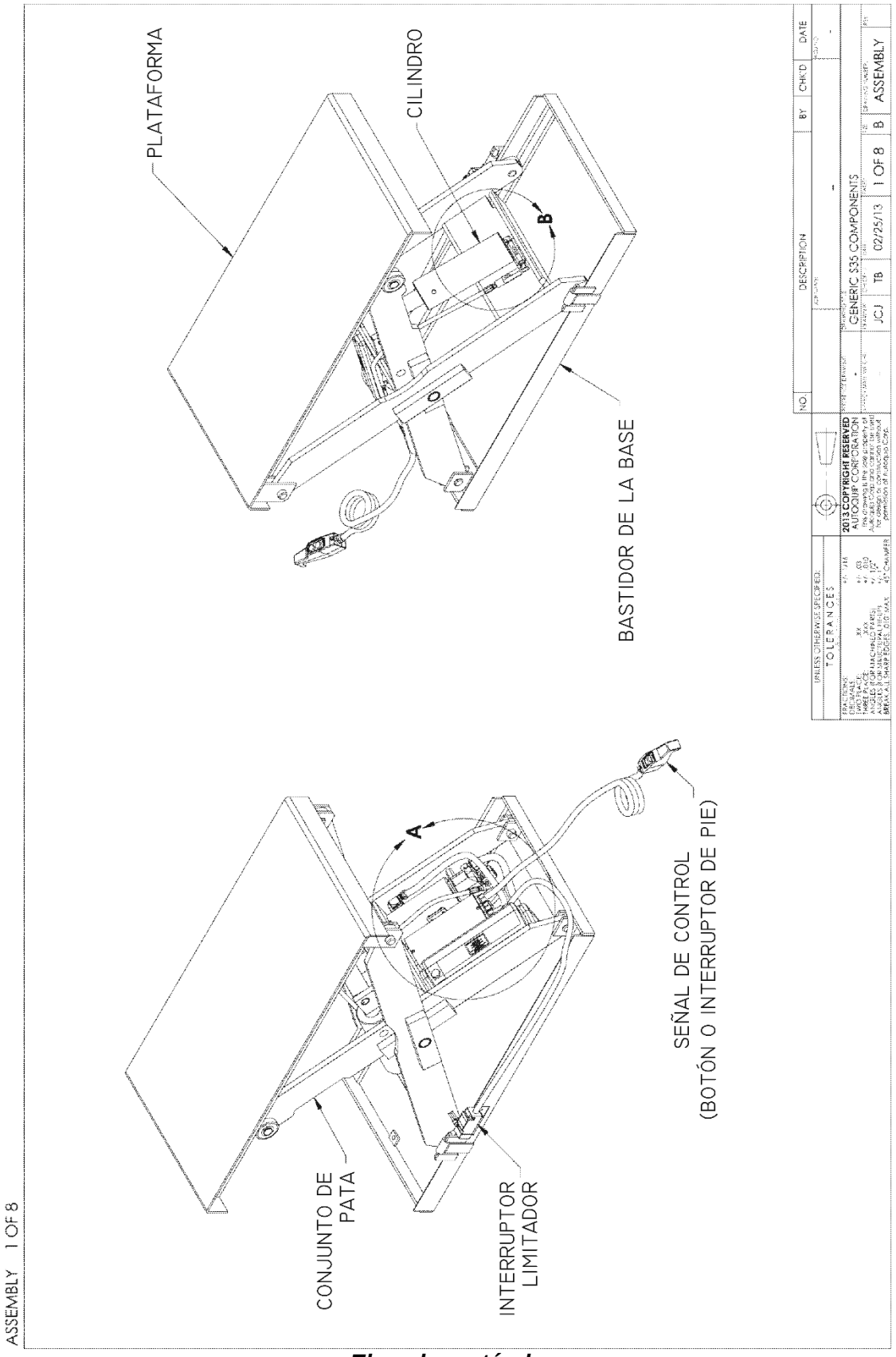
PROBLEMA	POSIBLE CAUSA Y SOLUCIÓN
El elevador se sube y luego se baja lentamente.	Es posible que el solenoide de bajada no se asiente. Quite la bobina del solenoide y compruebe. Si el elevador no se mantiene con la bobina del solenoide quitada, quite y limpie el cartucho de la válvula de bajada o reemplace según sea necesario. La tubería de aceite, la manguera o la conexión pueden presentar fugas. Compruebe y repare si es necesario. 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.
El elevador baja lentamente.	El solenoide de bajada no funciona debidamente debido a los residuos o a los daños. Compruebe si hay un tubo o una manguera aprisionados. Compruebe si hay obstrucciones si se usan tuberías. 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.) 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.
El elevador no sube.	Se puede invertir la rotación de un motor trifásico. Invierta la conexión de dos cables eléctricos del motor. Compruebe si hay fugas en las tuberías o mangueras. Compruebe si el nivel de aceite es bajo en el depósito. Añada aceite especificado según sea necesario. La carga puede exceder el valor nominal. Vea la sección de “Especificaciones”. Quite la carga en exceso. La rejilla de succión puede estar obstruida, subalimentando la bomba. Quite y limpie la rejilla. Drene y reemplace el aceite. Puede haber una fuga de aire en la tubería de succión debido a una conexión suelta. Apriete según sea necesario.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA Y SOLUCIÓN
El elevador no sube. Continuación	Los agujeros del respiradero en el tapón de llenado pueden estar dañados. Quite y limpie. El voltaje puede ser demasiado 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, mientras la bomba funcione bajo carga. Las conexiones inadecuadas o incorrectas pueden subalimentar el motor cuando el voltaje de la fuente es amplio. Corrija según sea necesario. La válvula de bajada puede activarse debido a conexiones defectuosas o por estar atascada en la posición abierta. Quite el solenoide y compruebe. El motor puede ser monofásico. Compruebe los cables, fusibles, etc. La bomba se puede agarrotar 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 agarrotada. Compruebe si hay grietas en la caja. 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.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA Y SOLUCIÓN
El elevador no se baja.	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. El fusible de velocidad puede estar trabado. **No trate de quitar el fusible de velocidad.** Se deben seguir estos pasos: 1. Quite la carga del elevador. Inspeccione todas las conexiones, mangueras y otros componentes hidráulicos para ver si hay fugas o daños. 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. 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. 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. Si los pasos anteriores no corrigen el problema, póngase en contacto con *Autoquip* para obtener instrucciones sobre acciones adicionales.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA Y SOLUCIÓN
El elevador parece que rebota durante la operación.	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 tirones con los pequeños aumentos súbitos de velocidad que se pueden producir al operar sobre pisos irregulares o desiguales. Compruebe si el aceite está agotado.
El motor funciona de forma irregular o se calienta excesivamente.	El voltaje puede ser bajo. Compruebe el voltaje en los terminales del motor mientras la bomba funciona con carga, 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. La mayoría de los motores estándar de *Autoquip* son 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. Funcionamiento contra la presión de alivio innecesariamente debido a un elevador sobrecargado o golpeando topes físicos. No observar en el diagrama de conexiones de la placa de identificación las conexiones apropiadas del voltaje. 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.

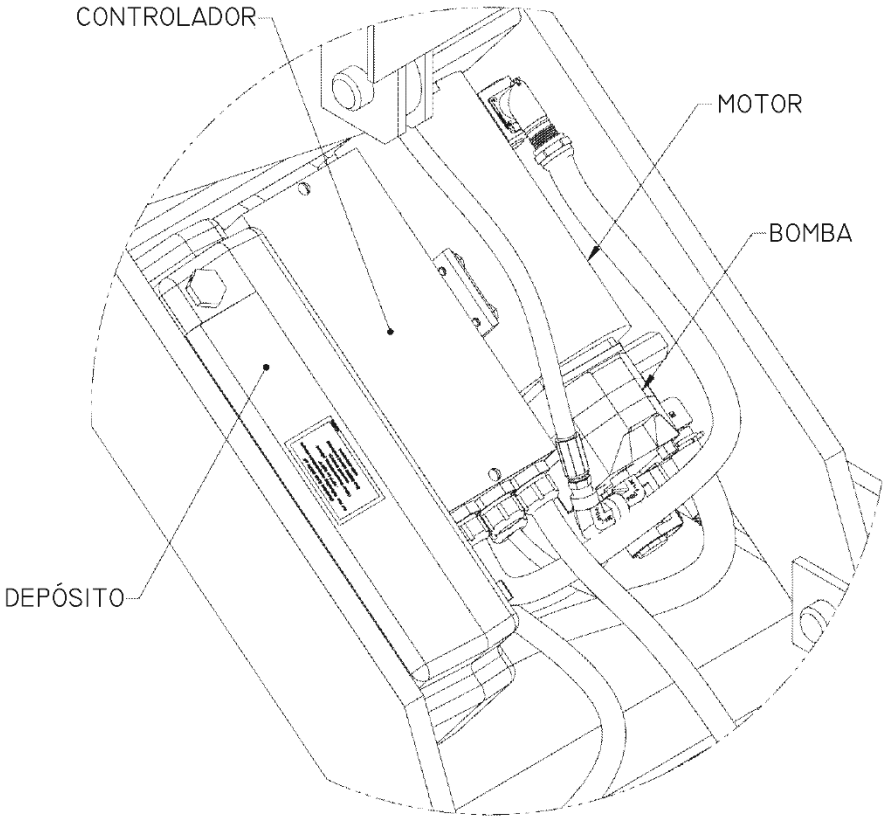
7. LISTAS DE PIEZAS



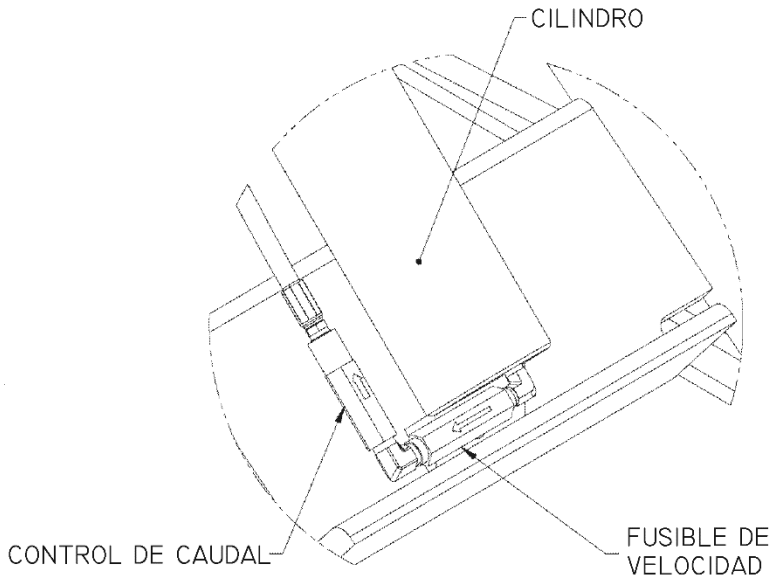
Elevador estándar

Elevador estándar, continuación

ASSEMBLY 2 OF 8



DETALLE A



DETALLE B

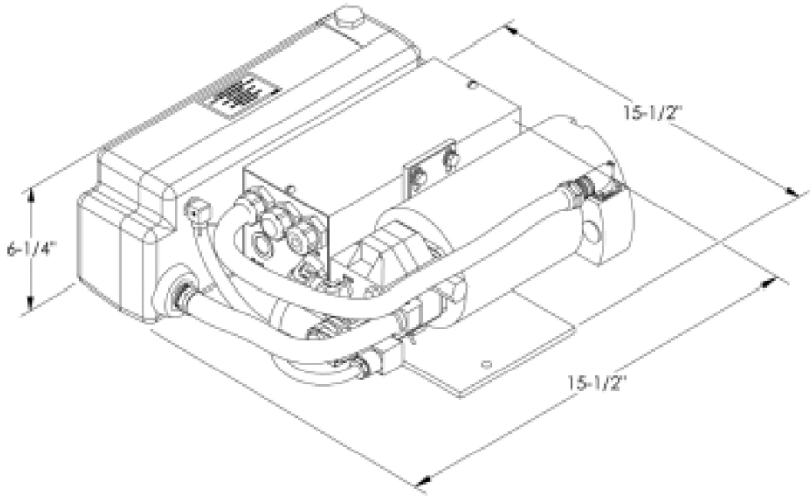
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
TOLERANCES
FRACTIONS: +/- 1/16
DECIMALS:
TWO PLACE: XX +/- .03
THREE PLACE: XXX +/- .010
ANGLES (FOR MACHINED PARTS) +/- 1/2°
ANGLES (FOR STRUCTURAL BEAM) +/- 1°
BREAK ALL SHARP EDGES .010" MAX 45° CHAMFER

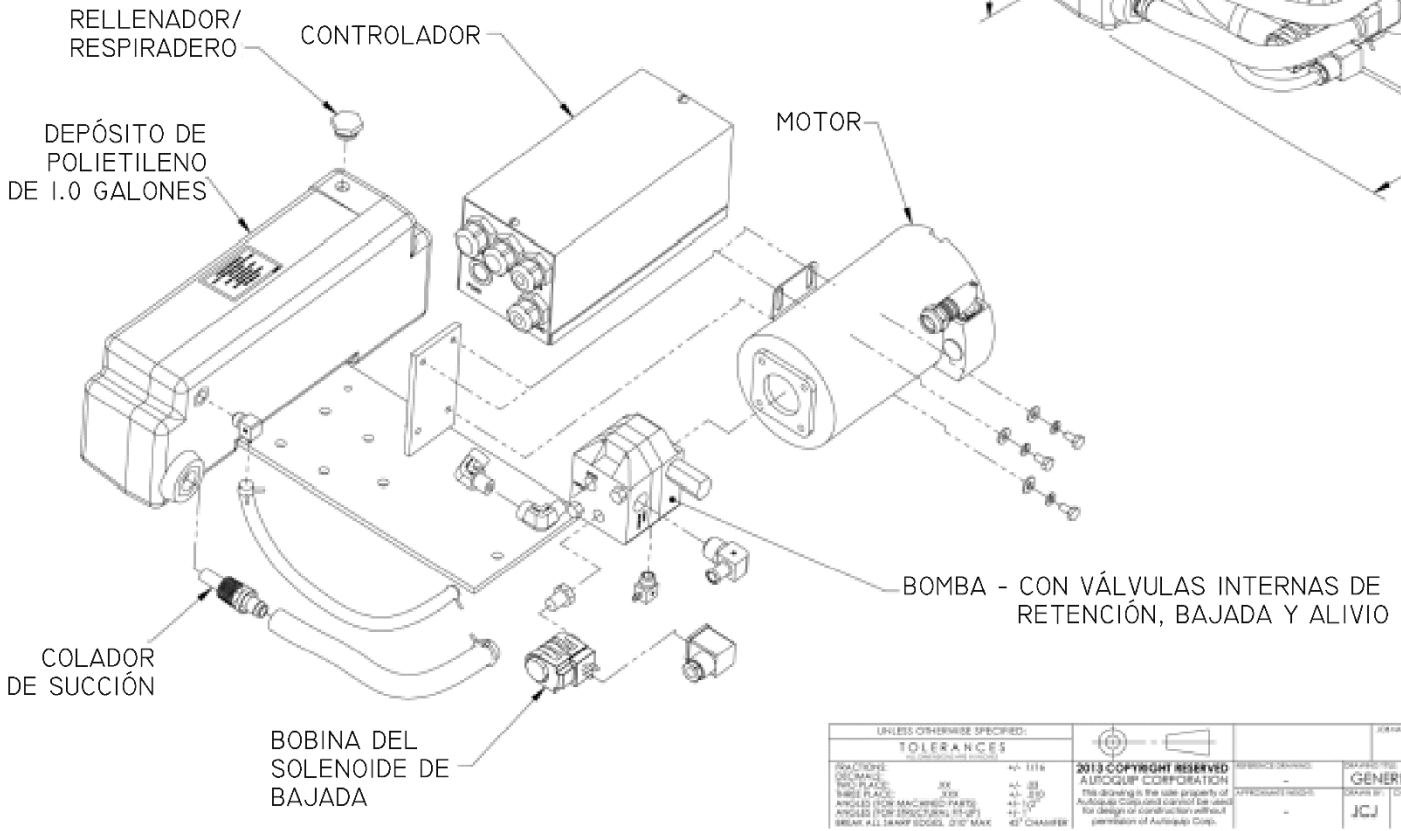
2013 COPYRIGHT RESERVED
AUTOQUIP CORPORATION
This drawing is the sole property of Autoquip Corporation and is not to be used for design or construction without permission of Autoquip Corp.

REFERENCE DRAWINGS: -
FOR PANEL: -
AGENCY: -
DRAWING TITLE: GENERIC S35 COMPONENTS
DRAWING NO. REVISION: -
DRAWN: JCJ
CHECKED: TB
DATE: 02/25/13
SHEET: 2 OF 8
SIZE: B
DRAWING NUMBER: ASSEMBLY
REV:

ASSEMBLY 3 OF 8

NOTA:
LAS DIMENSIONES SON APROXIMADAS





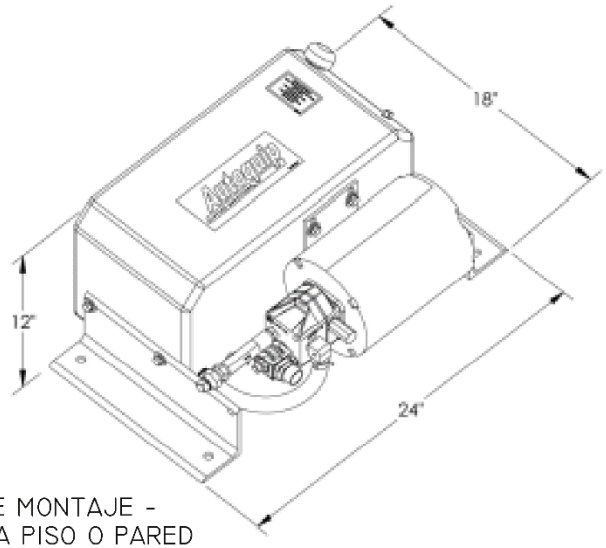
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
TOLERANCES
FRACTIONS +/- 1/16
DECIMALS
TWO PLACE .XX +/- .03
THREE PLACE .XXX +/- .010
ANGLES (FOR MACHINED PARTS) +/- 1/2°
ANGLES (FOR SHEET METAL BEND) +/- 1°
BREAK ALL SHARP EDGES .010" MAX 45° CHAMFER

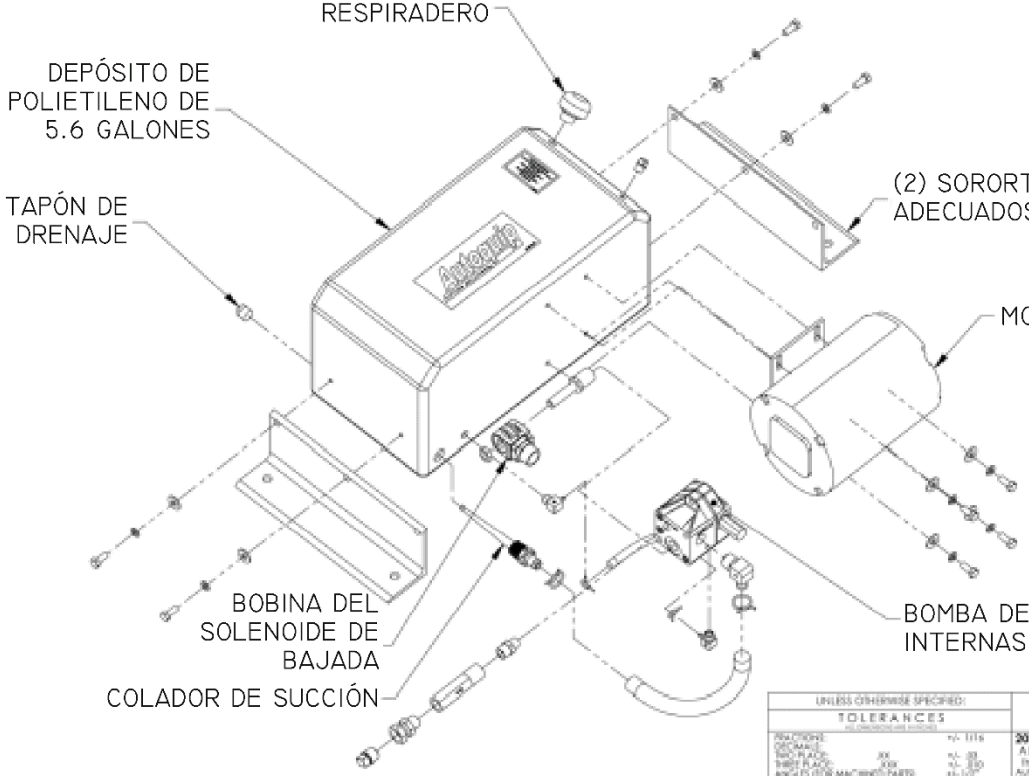
2013 COPYRIGHT RESERVED
AUTOQUIP CORPORATION
This drawing is the sole property of Autoquip Corp. and cannot be used for design or construction without permission of Autoquip Corp.

REFERENCE DRAWING(S): -
APPROVALS REQUIRED: -
JOB NAME: -
SCALE: -
DRAWING TITLE: GENERIC 535 COMPONENTS
DRAWN BY: JCJ | CHECKED: TB | DATE: 02/25/13 | PAGE: 3 OF 8 | SIZE: B | DRAWING NUMBER: ASSEMBLY | REV:

ASSEMBLY 4 OF 8

NOTA:
LAS DIMENSIONES SON APROXIMADAS



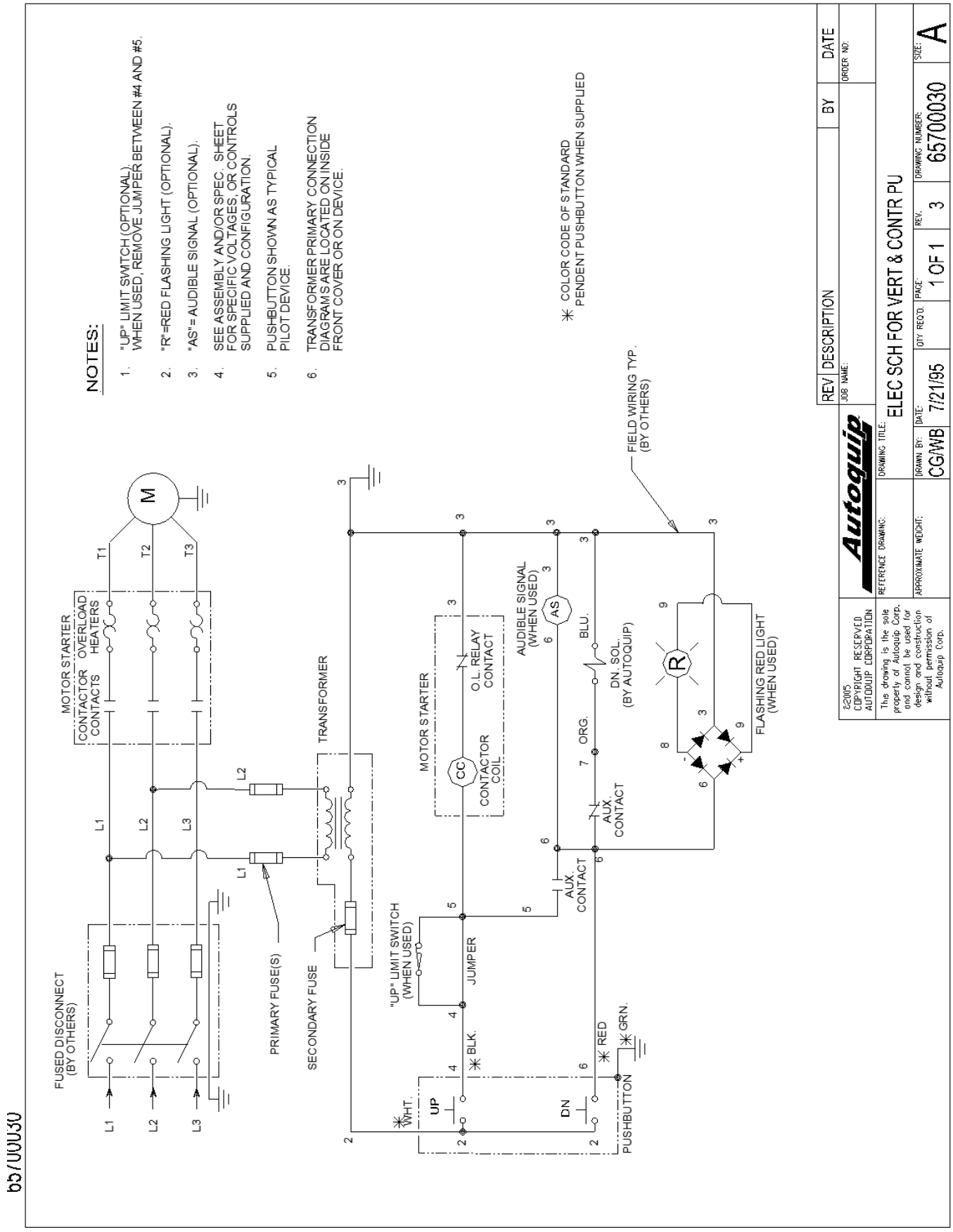


UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:
TOLERANCES

2013 COPYRIGHT RESERVED
AUTOQUIP CORPORATION
This drawing is the sole property of Autoquip Corporation and cannot be used for design or construction without permission of Autoquip Corp.

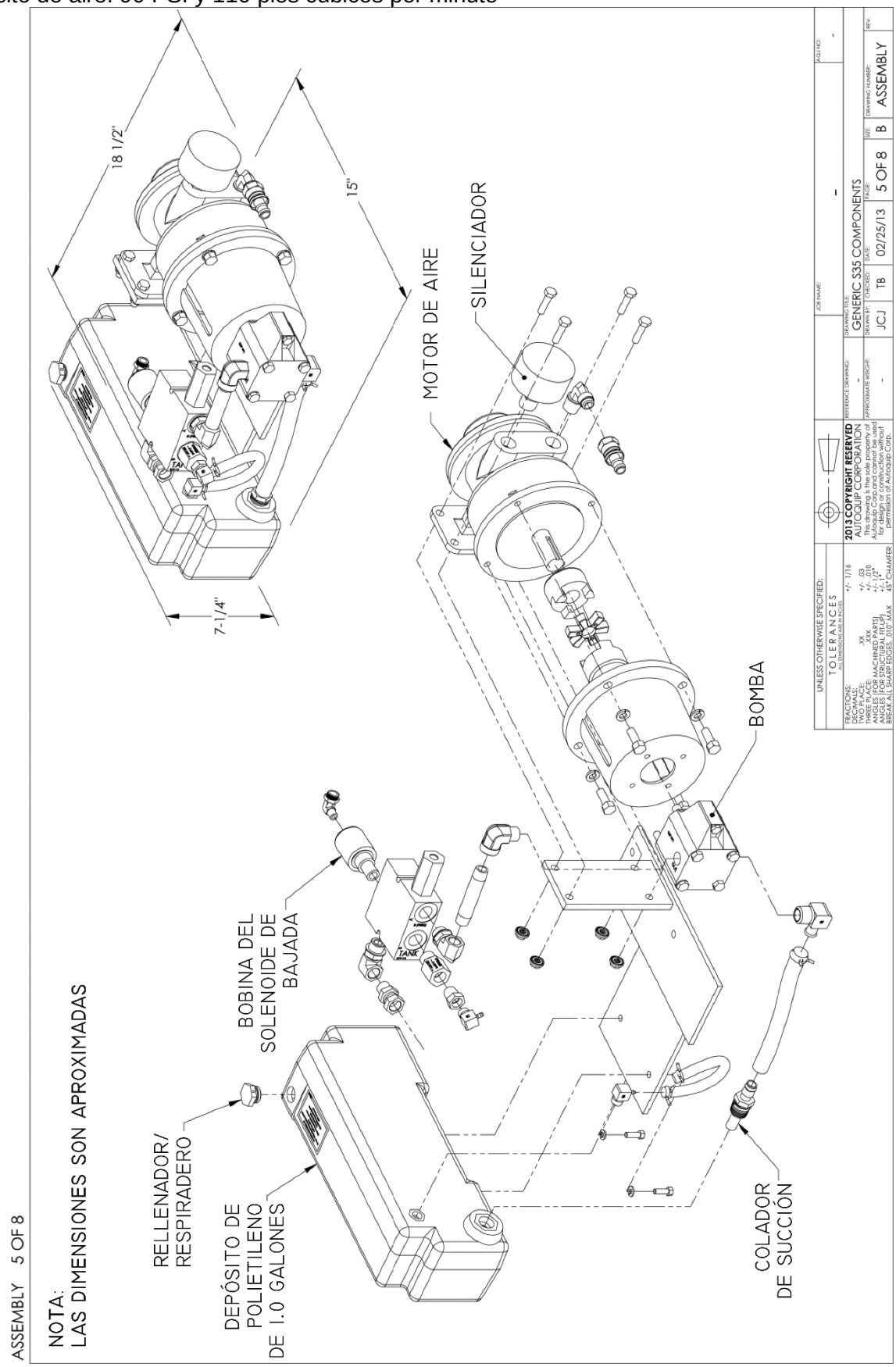
GENERIC 535 COMPONENTS

DRAWN BY	CHECKED	DATE	PAGE	SIZE	DRAWING NUMBER
JCJ	TB	02/25/13	4 OF 8	B	ASSEMBLY

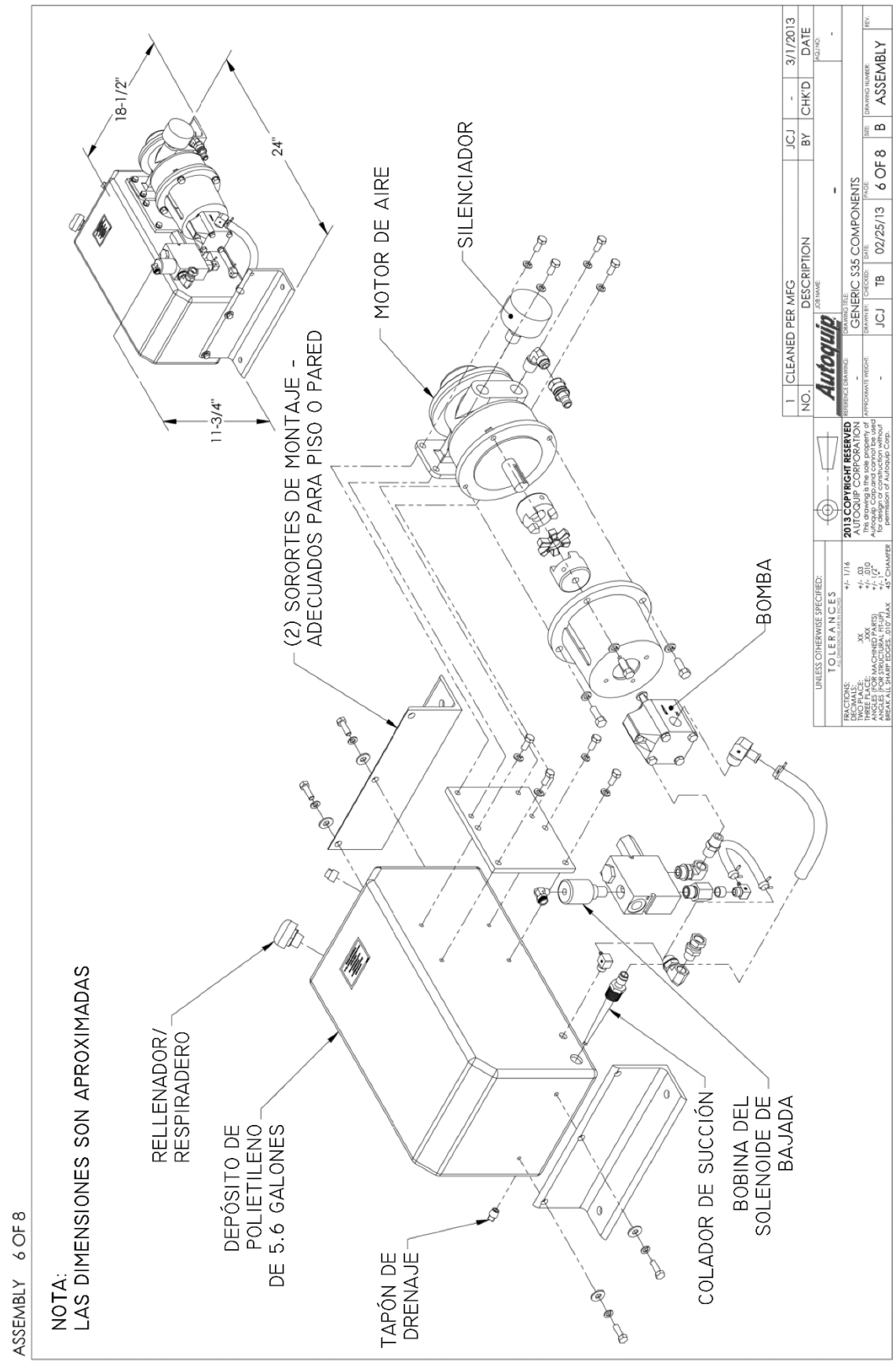


Unidad de potencia del contratista de 5HP / 208-230-460V / trifásica

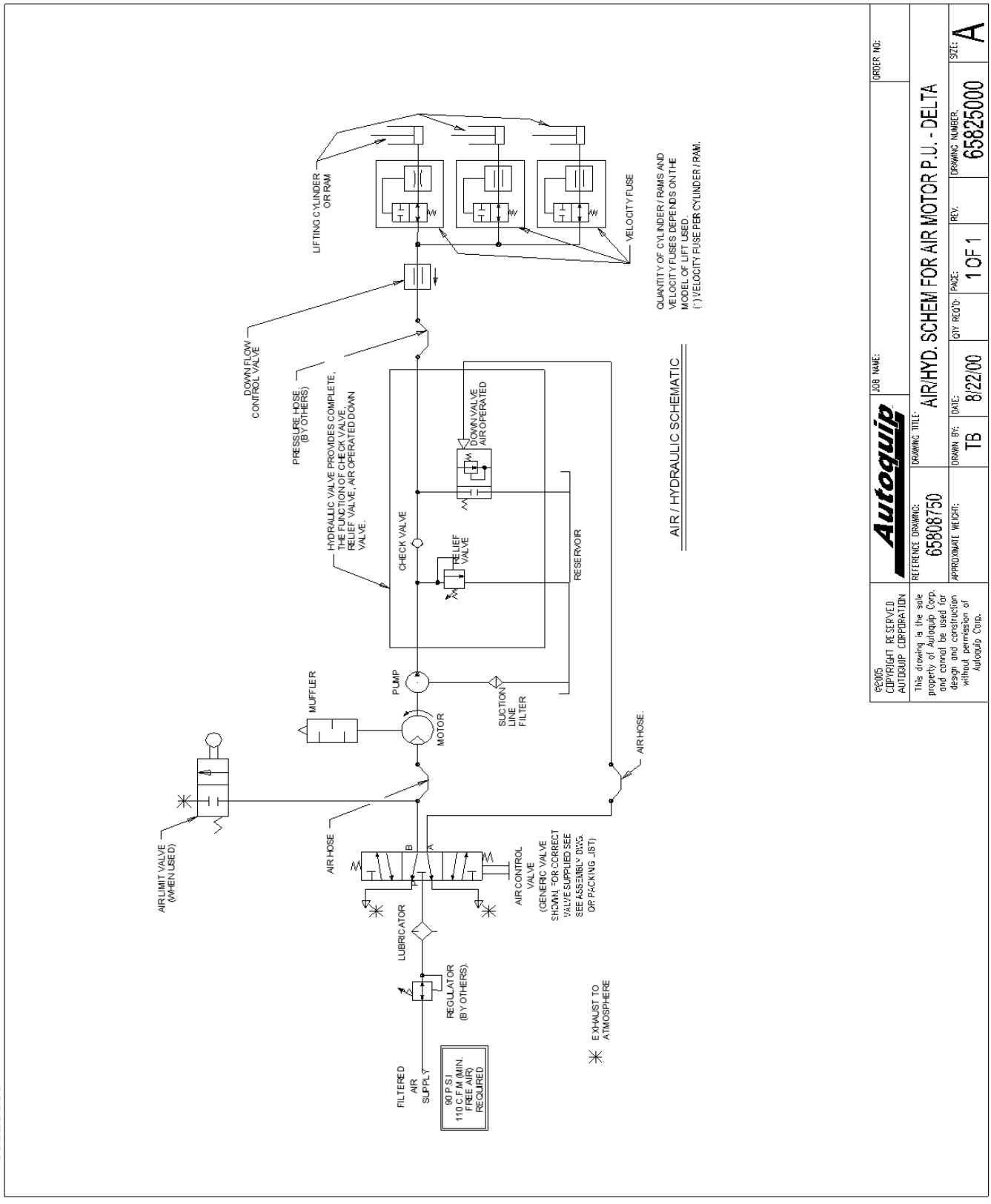
Requisito de aire: 90 PSI y 110 pies cúbicos por minuto



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



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



Unidades de potencia de aire estándar y del contratista

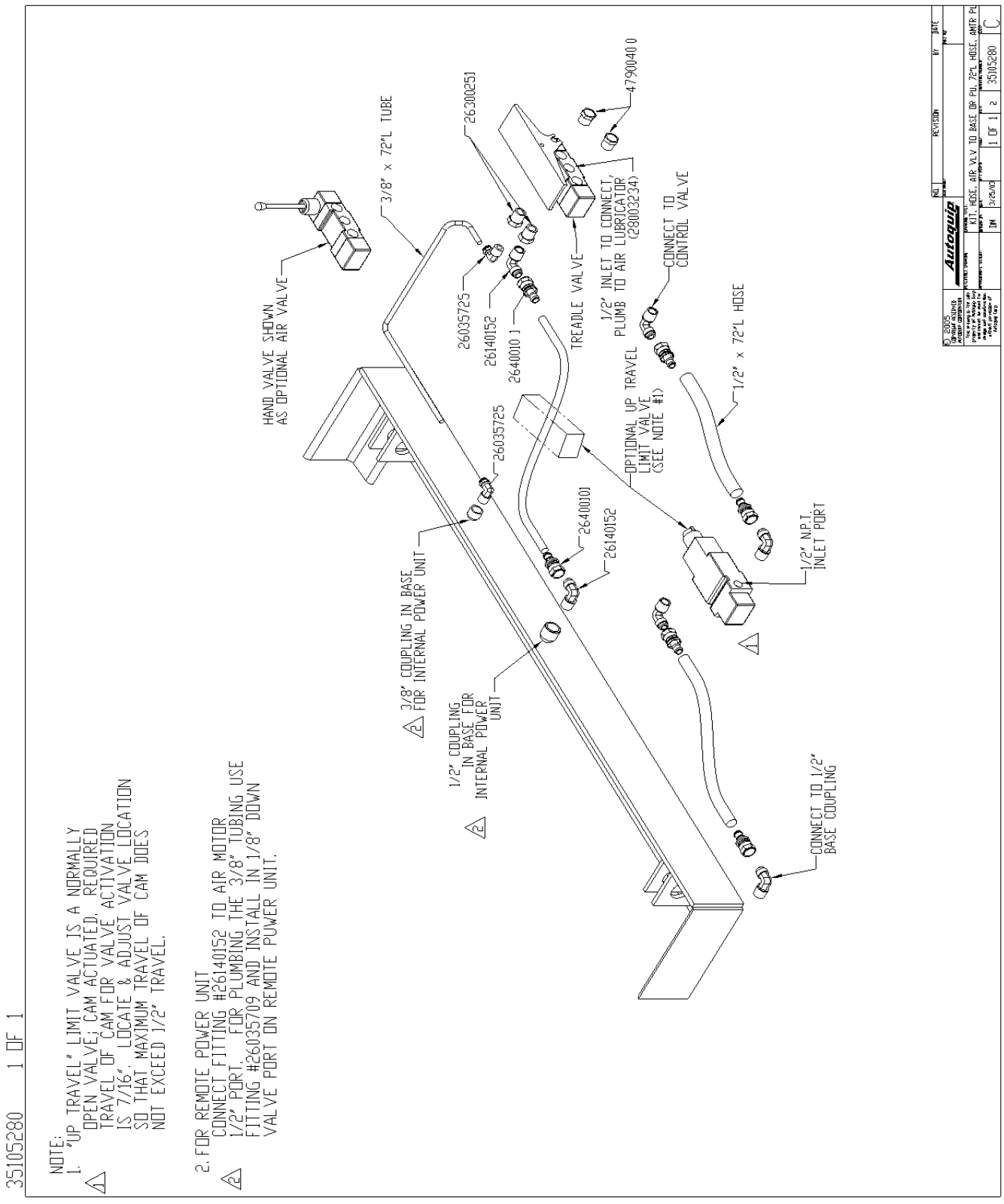
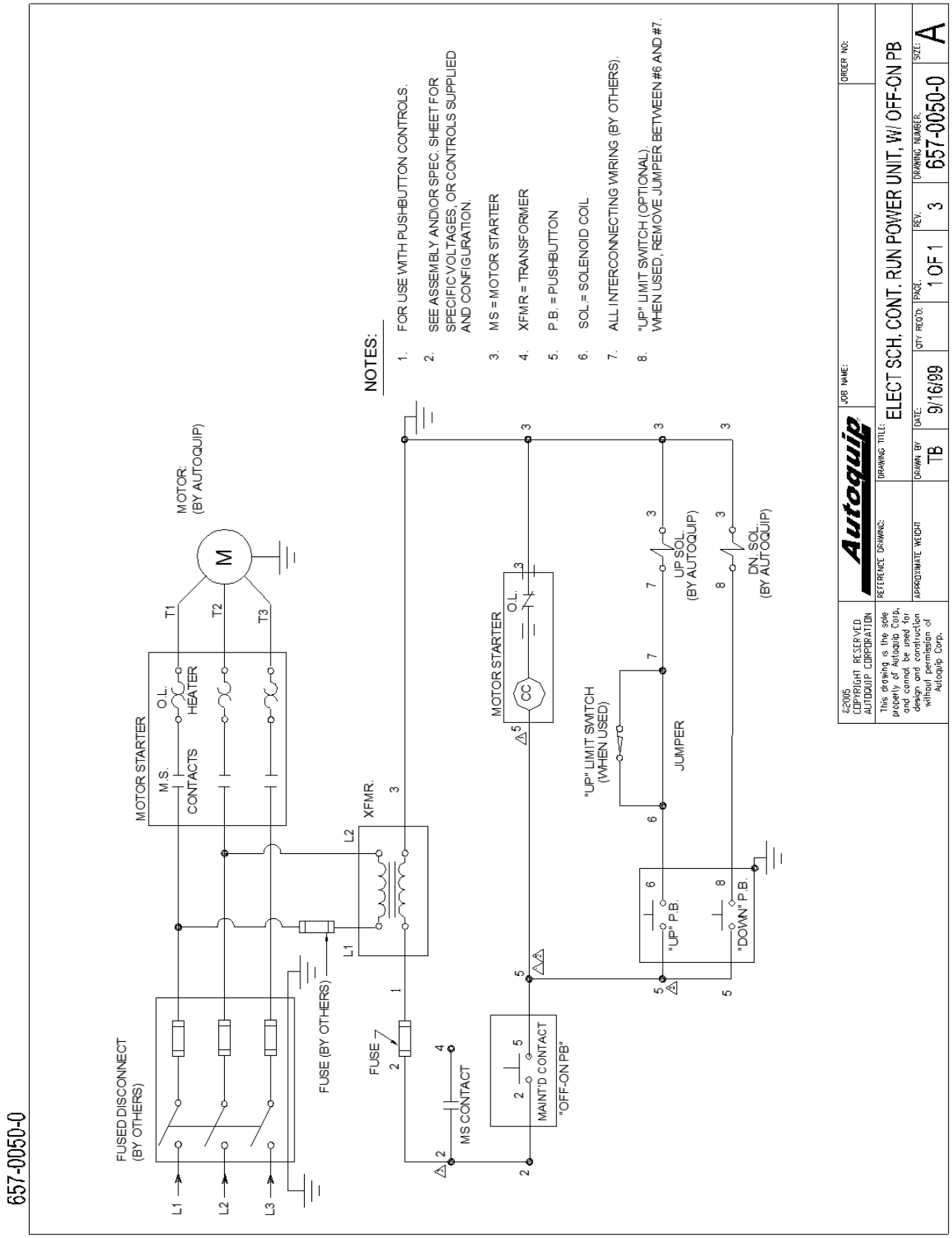
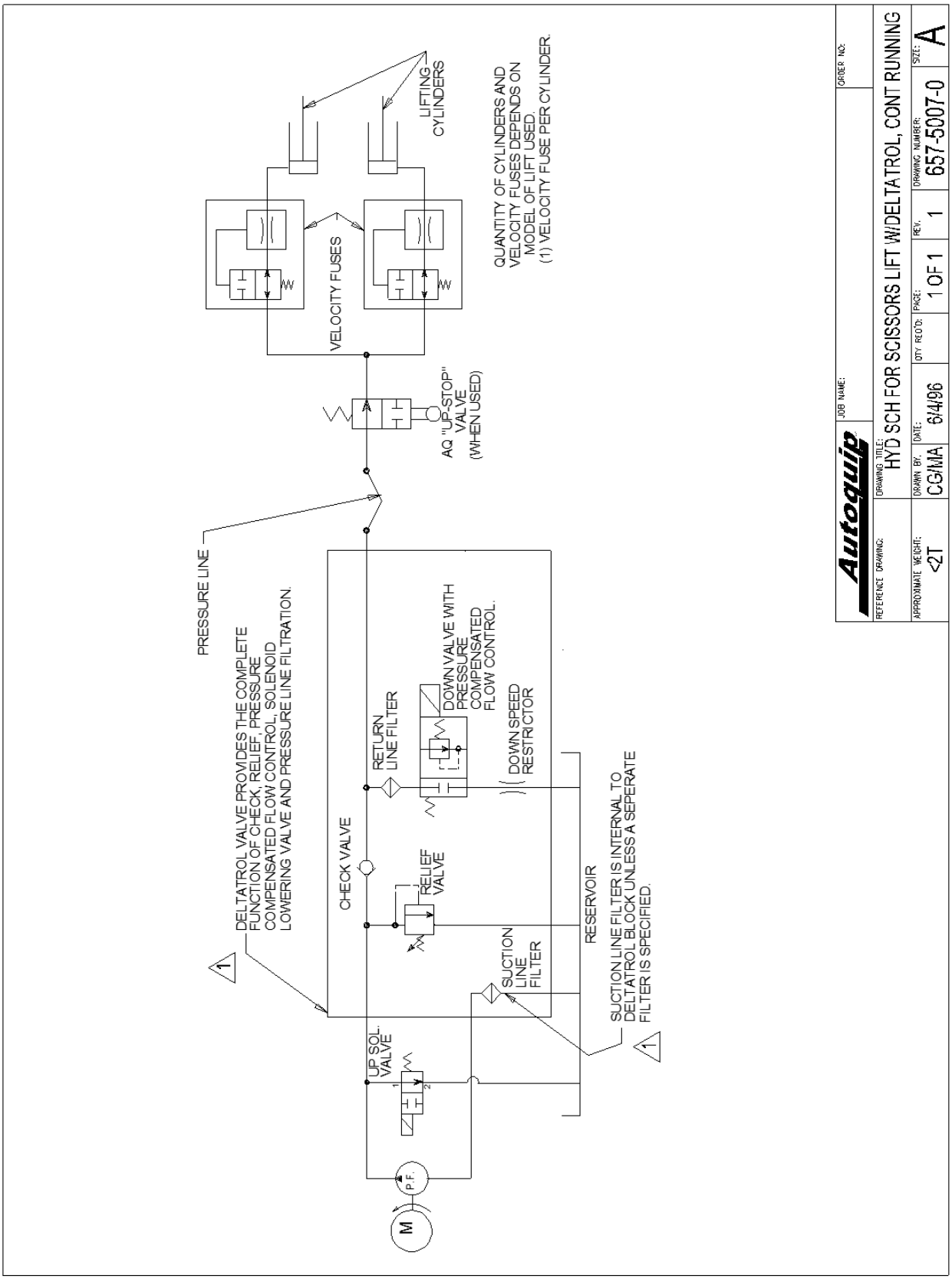


Diagrama de manguera de válvula de aire para la unidad de potencia de aire

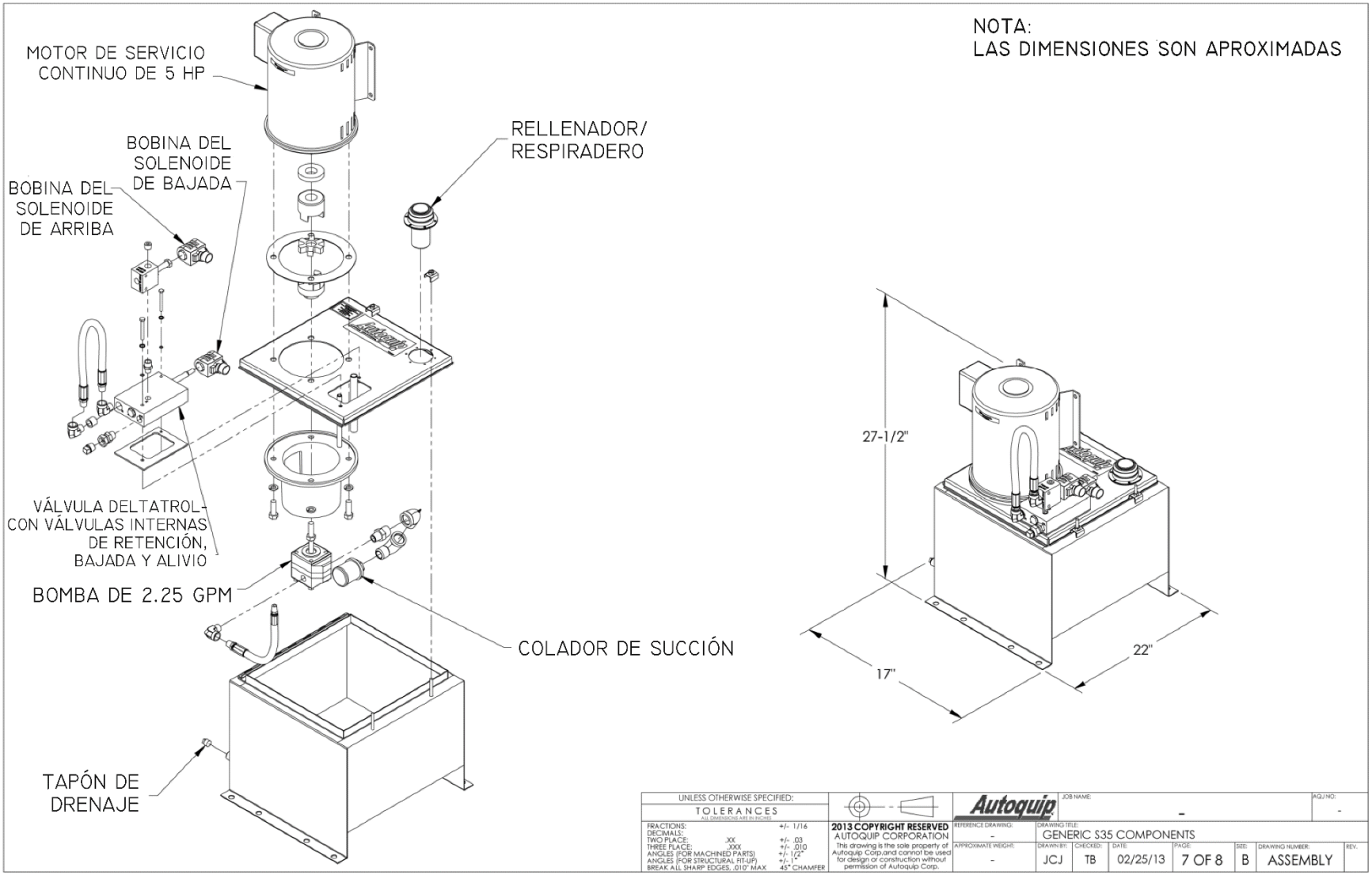


Unidad de potencia vertical de marcha continua



Unidad vertical de marcha continua

ASSEMBLY 7 OF 8



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: TOLERANCES (ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES)			2013 COPYRIGHT RESERVED AUTOQUIP CORPORATION This drawing is the sole property of Autoquip Corp.and cannot be used for design or construction without permission of Autoquip Corp.	Autoquip	JOB NAME: -						AQJ NO: -	
FRACTIONS: +/- 1/16 DECIMALS: TWO PLACE: .XX +/- .03 THREE PLACE: .XXX +/- .010 ANGLES (FOR MACHINED PARTS) +/- 1/2° ANGLES (FOR STRUCTURAL FIT-UP) +/-1° BREAK ALL SHARP EDGES, .010" MAX 45° CHAMFER				REFERENCE DRAWING: -	DRAWING TITLE: GENERIC S35 COMPONENTS							
				APPROXIMATE WEIGHT: -	DRAWN BY: JCJ	CHECKED: TB	DATE: 02/25/13	PAGE: 7 OF 8	SIZE: B	DRAWING NUMBER: ASSEMBLY	REV:	