

AT 39 / TL 31

Manual de Operación

AXION

ELEVADORES HIDRAULICOS



ELEVADORES HIDRAULICOS

Modelos

AT39 / TL31

Manual de Operación

Visite nuestro sitio

en Argentina

www.axionlift.com

Atención Personalizada

Servicio Postventa

Red Nacional de asistencia Técnica

0800 444 (AXION) 29466

De inmediato nuestro equipo técnico le
brindará la solución que usted necesita.

Capacitación

Cursos de operación para equipos
convencionales y aislados para trabajo con
tensión, certificados por el centro de
capacitación AXION

Modelos AT39 / TL31

BIENVENIDO

Su Elevador Hidráulico AXION ha sido diseñado para cumplir con los más altos estándares de excelencia y fiabilidad. Con los modelos AT39 y TL31 es posible colocar a un hombre a una altura de hasta 12/10 metros por encima del suelo, dependiendo de la instalación y el tamaño del vehículo portante. Ergonómicamente proyectadas, estas unidades permiten al usuario una amplia libertad de movimientos, y montadas en posición estable sobre superficies firmes constituye la mejor alternativa para el mantenimiento de líneas públicas o servicios de altura. A los fines de cubrir las necesidades y aportar mayor seguridad, los Elevadores Hidráulicos AXION cuentan con comandos hidráulicos que aportan flexibilidad y funcionalidad a la plataforma de trabajo.

Lo invitamos a leer atentamente las instrucciones, requisitos de aislación eléctrica y medidas de seguridad, ya que el mal manejo de la unidad podría provocar daños letales.

Antes de iniciar cualquier operación es requisito fundamental que tanto el operador como el técnico conozcan fehacientemente el contenido de ambos manuales (de operación y mantenimiento), para una utilización exitosa del elevador hidráulico.

Al momento de la entrega esta unidad satisface y excede todas las normas publicadas por el American National Standards Institute (Instituto Americano de Normas Nacionales).

En el siguiente manual se describen las especificaciones de los modelos AT39 y TL31 y, basadas sobre la más reciente información disponible del producto al momento de la publicación. AXION se reserva el derecho a cambiar componentes o especificaciones en cualquier momento sin incurrir en la obligación de incorporar nuevas características en unidades previamente vendidas. Es fundamental que todos los usuarios lean y entiendan las indicaciones aquí vertidas para operar la máquina de manera eficiente y segura. Este manual debe ser considerado parte de su Elevador Hidráulico y permanecer en la unidad todo el tiempo para eventuales consultas.

El fabricante no se responsabiliza por eventuales modificaciones que pudieran alterar la integridad estructural o las características operacionales cuidadosamente diseñadas por AXION.

El operador deberá tener en cuenta algunos conceptos básicos antes de familiarizarse con los comandos y prestaciones de los modelos aquí descritos.

Prever las condiciones de montaje en cumplimiento de los requisitos de seguridad que amerita cada situación será la consigna primaria.

Al respecto vale aclarar que ningún Elevador Hidráulico o plataforma de trabajo puede ofrecer absoluta seguridad cuando se lo ubica en cercanías de conductores eléctricos.

El contacto con líneas u otros aparatos eléctricos sin la correspondiente disponibilidad de espacios libres aporta riesgo de electrocución, por tanto el desempeño general de la unidad dependerá en gran medida del buen uso que se haga de la misma.

A los fines de garantizar su perfecto funcionamiento, el Elevador Hidráulico deberá ser comandado por un operario debidamente entrenado y capaz de mantenerse alerta en todo momento.

En las siguientes páginas usted encontrará varios símbolos de precaución, cuyas indicaciones deberá seguir cuidadosamente, para proteger la integridad de las personas, evitar daños a la unidad, cuidar el medio ambiente y procurar el éxito de todos los emprendimientos que requieran la intervención de los equipos AXION.



¡Atención!



Peligro para las Personas



Peligro de daño para la Unidad



Riesgo de Choque Eléctrico



Protección al Medio Ambiente



Nota

A COMPONENTES DE LA UNIDAD / 9

Especificaciones Generales.....	9
Identificación de Partes	11
Diagrama de Alcance AT39	13
Diagrama de Alcance TL31	14

B SEGURIDAD / 15

Introducción a la Seguridad.....	15
Símbolos de Prevención.....	15
Guía rápida para prevenir Riesgos.....	16
Situaciones de Riesgo.....	16 - 17
Etiquetas de Seguridad.....	18 - 23
Ubicación de Calcomanías.....	24 - 27

C CONTROLES Y USO DE LOS COMANDOS / 29

Controles.....	29
Comandos Estabilizadores.....	29
Comandos Columna.....	29
Comandos Barquilla.....	30 - 31

D PREPARACIÓN DE LA UNIDAD / 33

Capacidad y Estabilidad.....	33
Pruebas e Inspecciones.....	33
Pruebas e Inspecciones Mecánicas.....	33
Estabilidad sobre Superficies Niveladas.....	34
Estabilidad en Pendientes.....	34
Efectos de la Prueba de Estabilidad.....	35
Inspección Visual.....	35
Pruebas Eléctricas.....	36
Controles Diarios Pre Operacionales.....	36
Condiciones Previas a la Operación de la Unidad.....	37 - 38

E PUESTA EN FUNCIONAMIENTO / 39

Operación.....	39
Estabilizadores.....	39
Controles: Ubicación y Accionamiento.....	39
Brazo Articulado.....	40
Brazo Principal.....	40
Extensión Telescópica.....	41
Giro de Columna.....	41
Rotación de Barquilla.....	42
Nivelación Hidráulica.....	42
Salida para Herramientas Hidráulicas.....	43

F GUÍA RÁPIDA DE RECONOCIMIENTO DE AVERÍAS / 45

G CUIDADO DE LA UNIDAD / 47

Introducción.....	47
Sistema Hidráulico.....	47
Lubricación.....	47
Barquilla de Fibra de Vidrio.....	48
Estructuras Mecánicas.....	48

H GARANTÍA / 49

Tarjetas de Inscripción.....	49
Sucesivos Propietarios.....	50
Limitación y Alcances de la Garantía.....	51

A COMPONENTES DE LA UNIDAD

Especificaciones Generales

Lo felicitamos por haber elegido un Elevador Hidráulico AXION. Le damos la bienvenida a una tecnología de avanzada, proyectada según los máximos estándares de calidad para mejorar el rendimiento de sus trabajos.

En el presente manual detallaremos la características de los siguientes modelos.

■ **AT39** Elevador Hidráulico con brazo articulado y telescópico.

■ **TL31** Elevador Hidráulico con brazo telescópico.

Ambas unidades cuentan con un panel de válvulas para operar las diferentes funciones que habilita cada modelo:

- **Comando Estabilizadores**
- **Comando Columna**
- **Comando Barquilla**

La correcta utilización de estos dispositivos requiere destrezas satisfactorias mediante un control suave de los movimientos que permite la articulación del Elevador Hidráulico.

Los equipos aislados son aptos para trabajar con voltajes de hasta 46 KV, según exigencias de la norma ANSI A92.2 (categoría C), siempre y cuando se los someta a un testeo periódico a través del cual se pueda verificar la resistividad dieléctrica o detectar cambios de conductividad en su sección aislada.

Identificación de la Unidad Adquirida

MODELO: AT 39	Nro. de Serie:	AISLADO:
Altura de trabajo: 13.4 m (44 ft.)		Voltaje de línea estimado: 46 Kv.
Capacidad en barquilla: 182 Kg. (400 lb.)		Calificación del voltaje: 46 Kv. Categoría: C
Máxima presión del circuito hidráulico: 180 bar (2560 PSI)		Fecha de prueba de la unidad:/...../.....
Firma responsable (AXION):		FECHA:/...../.....
Firma responsable (CLIENTE):		FECHA:/...../.....

MODELO: TL 31	Nro. de Serie:	AISLADO:
Altura de trabajo: 10.8 m (35.5 ft.)		Voltaje de línea estimado: 46 Kv.
Capacidad en barquilla: 182 Kg. (400 lb.)		Calificación del voltaje: 46 Kv. Categoría: C
Máxima presión del circuito hidráulico: 180 bar (2560 PSI)		Fecha de prueba de la unidad:/...../.....
Firma responsable (AXION):		FECHA:/...../.....
Firma responsable (CLIENTE):		FECHA:/...../.....

Características de los distintos Modelos

Características Principales	AT 39	TL 31
Altura máxima a base barquilla (*)	12 m (39 ft)	9.3 m (30.5 ft)
Altura de trabajo (*)	13.4 (44 ft)	10.8 m (35.5 ft)
Alcance horizontal máx. (sin rotación de barquilla)	8.6 m (28.3 ft)	7 m (22.8 ft)
Alcance horizontal máx. (con rotor barquilla 180°)	8.9 m (29.2 ft)	7.2 m (23.7 ft)
Rotación	360° continuo	360° continuo
Carga máx. admisible en Barquilla	186 Kg. (400 lb.)	186 Kg. (400 lb.)
Barquilla (según Ansi 92.2)	24" x 24" x 42"	24" x 24" x 42"
Articulación Brazo Articulado	-3° a +86°	NA
Articulación Brazo Principal	-20° a +77°	-12° a +77°
Extensión Telescópica	360° continuo	360° continuo
Rotación de Barquilla (opcional)	180°	180°
Aislación Brazo Principal	0.75 m (29.8")	0.46 m (18.1")
Aislación Brazos Articulados (opcional)	0.4 m (15.9")	NA

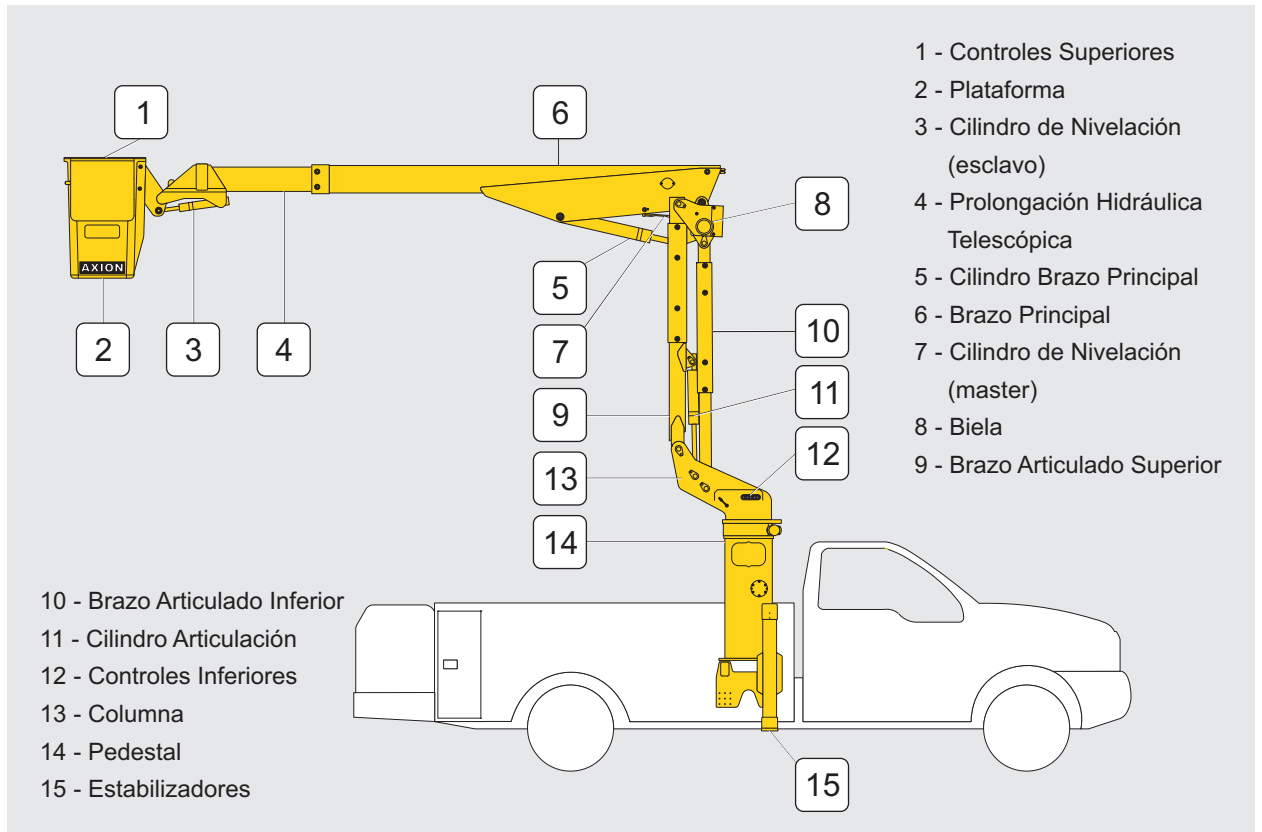
Sistema Hidráulico	AT 39	TL 31
Caudal	11 L/min (3 gpm)	11 L/min (3 gpm)
Presión de Trabajo	180 bar (2610 PSI)	180 bar (2610 PSI)
Presión Circuito de Herramientas (regulable)	100 bar (1450 PSI)	100 bar (1450 PSI)
Volumen Depósito Hidráulico	45 L (12 GAL)	45 L (12 GAL)



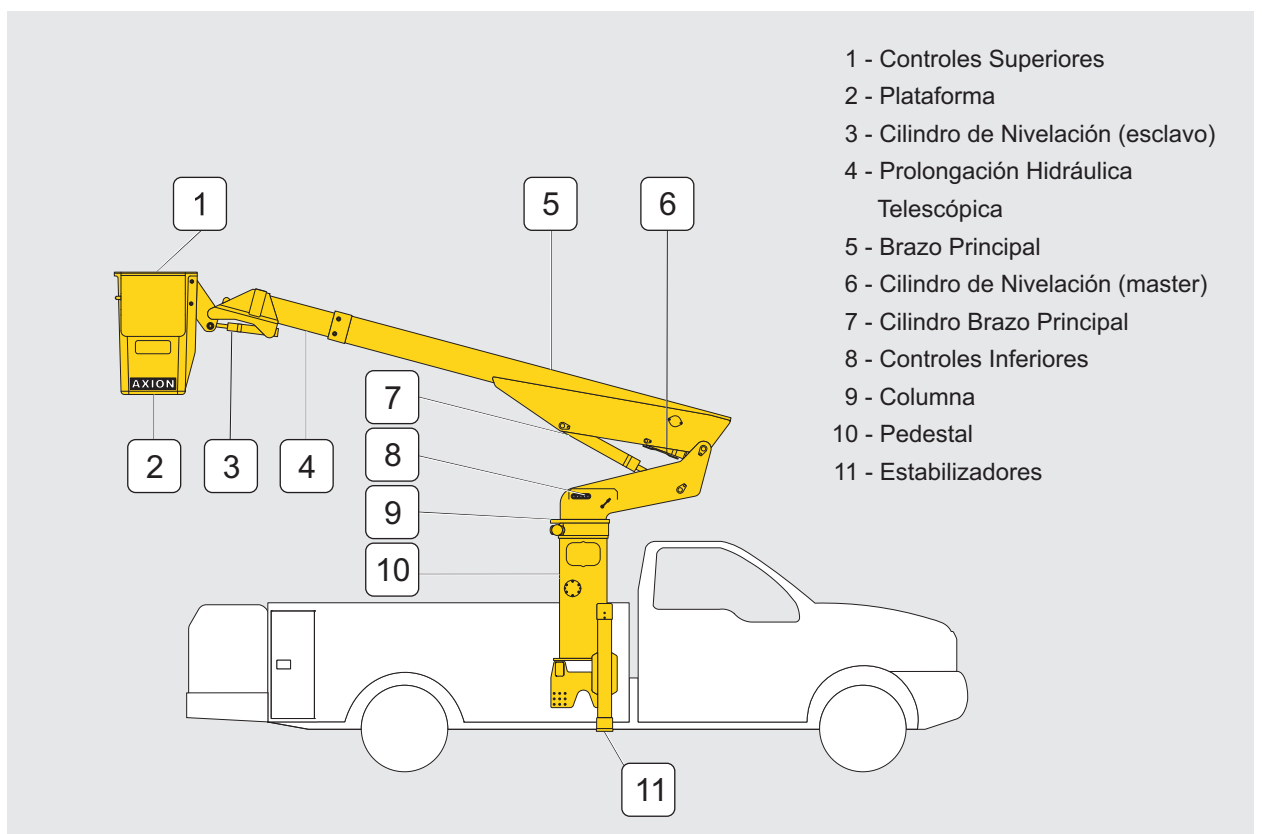
(*) Basado en 1016 mm / 40 in de altura de chasis

Identificación de Partes

AT39 - Equipo Telescópico Articulado



TL31 - Equipo Telescópico



Definición de las Partes que Componen la Unidad

Para una correcta comprensión de las instrucciones que ofrece este manual y un satisfactorio rendimiento de las unidades es imprescindible conocer la función específica de cada una de las piezas que componen este organismo.

Las figuras 1 y 2 de la página anterior muestran un esquema general de los modelos **AT39** y **TL31** respectivamente, a los fines de identificar la correspondencia de las descripciones vertidas a continuación.

■ **ESTABILIZADORES:** Hidráulicos telescópicos, extensiones desplegadas diseñadas para estabilizar la unidad durante su funcionamiento.

■ **PEDESTAL:** Conjunto estructural diseñado y fabricado acorde a las especificaciones funcionales de la unidad, constituye la base estable que sostiene la columna. Tiene integrado el depósito hidráulico, capacidad nominal 45 L. Además contiene a los filtros de admisión y retorno.

■ **COLUMNA:** Conjunto estructural diseñado y fabricado acorde a las especificaciones funcionales de la unidad. Placa inferior mecanizada, de 1 1/4" (31.75 mm), que sirve de base para el rodamiento de giro y sostiene los brazos. Equipada con dispositivo de giro continuo de 360°.

■ **CONTROLES INFERIORES:** Integrados en la columna del equipo. Permiten la operación completa de la unidad, compuestos de un comando de 4 ó 5 secciones, dependiendo del modelo, y una válvula derivadora que permite la selección de operación desde plataforma o columna, con prioridad de operación desde columna.

■ **BRAZO ARTICULADO INFERIOR Y SUPERIOR:** (Solo para AT 39): Conjunto estructural diseñado y fabricado acorde a las especificaciones funcionales de la unidad. Opcionalmente ambos se construyen aislados, compuesto de dos secciones (extremos) de acero y una sección central de plástico reforzado con fibra de vidrio (epoxi resin and filament winding).

■ **CILINDRO ARTICULACIÓN:** (Sólo para AT 39): Con válvula de contrabalanceo y bloqueo (holding) integrada, su función es mover los brazos articulados.

■ **BIELA:** (Sólo para AT 39): Conjunto estructural diseñado y fabricado acorde a las especificaciones

funcionales de la unidad. Su función es vincular mecánicamente los brazos articulados y el brazo principal.

■ **BRAZO PRINCIPAL:** Conjunto estructural diseñado y fabricado acorde a las especificaciones funcionales de la unidad. Contiene a la extensión hidráulica telescópica.

■ **CILINDRO BRAZO PRINCIPAL:** Con válvula de contrabalanceo y bloqueo (holding) integrada, su función es mover el brazo principal.

■ **PROLONGACIÓN HIDRAULICA:** Con un recorrido según las especificaciones de cada modelo, permite extender el brazo principal. La extensión telescópica se construye en plástico reforzado con fibra de vidrio (epoxi resin and filament winding) y se desliza sobre colizas de material plástico especial. Opcionalmente se construye de acero (no aislada).

■ **BARQUILLA:** Diseñada bajo normas ANSI 92.2. Construída en plástico reforzado con fibra de vidrio (EPOXI RESIN) y dotada de tratamiento superficial exterior e interior en base a GEL COAT. Permite contener al operador de la unidad de manera segura y transportarlo eficiente hasta la altura de trabajo deseada. Opcionalmente se incluyen los accesorios porta herramientas.

■ **CONTROLES SUPERIORES:** Ubicados en la barquilla, permiten la operación completa de la unidad, mediante un comando acorde al modelo. Una válvula de parada de emergencia que permite anular todos los controles superiores en situación de riesgo. Se incluye una válvula selectora que permite habilitar el circuito de herramientas hidráulicas.

■ **CILINDROS DE NIVELACIÓN:** (Master y esclavo), permiten mantener la barquilla nivelada de forma automática. Posibilita además el vuelco de barquilla, para limpiarla, extraer agua acumulada u objetos de su interior.

■ **ROTACIÓN DE BARQUILLA:** Control de dotación opcional, que por medio de un actuador giratorio hidráulico, permite rotar 180° la barquilla.

Diagramas de Alcance AT39

Diagrama de Alcance AT39 con rotación de barquilla
 Ver Ubicación en pág. nº 25, calcomanías nº 21 y 22

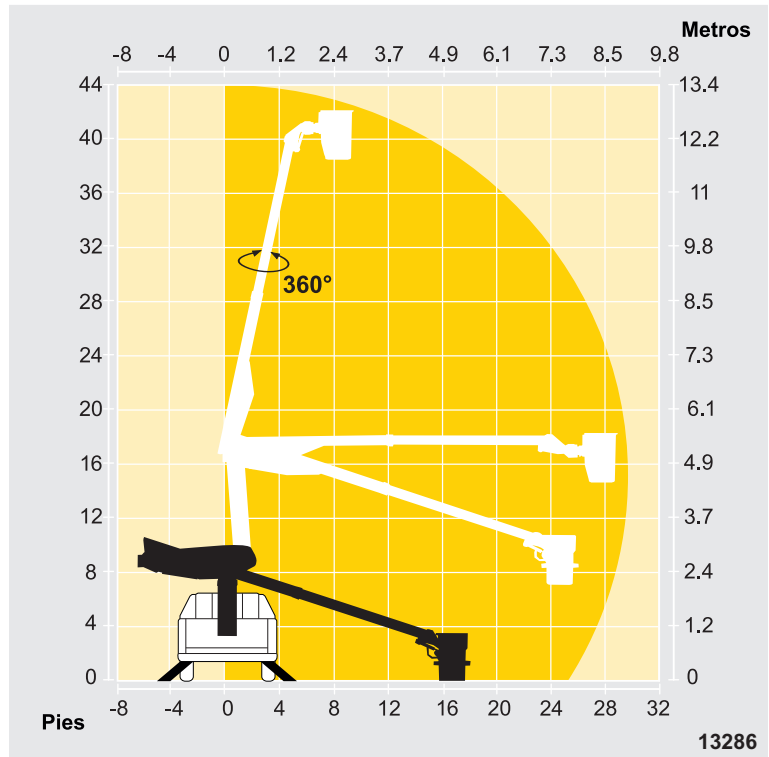
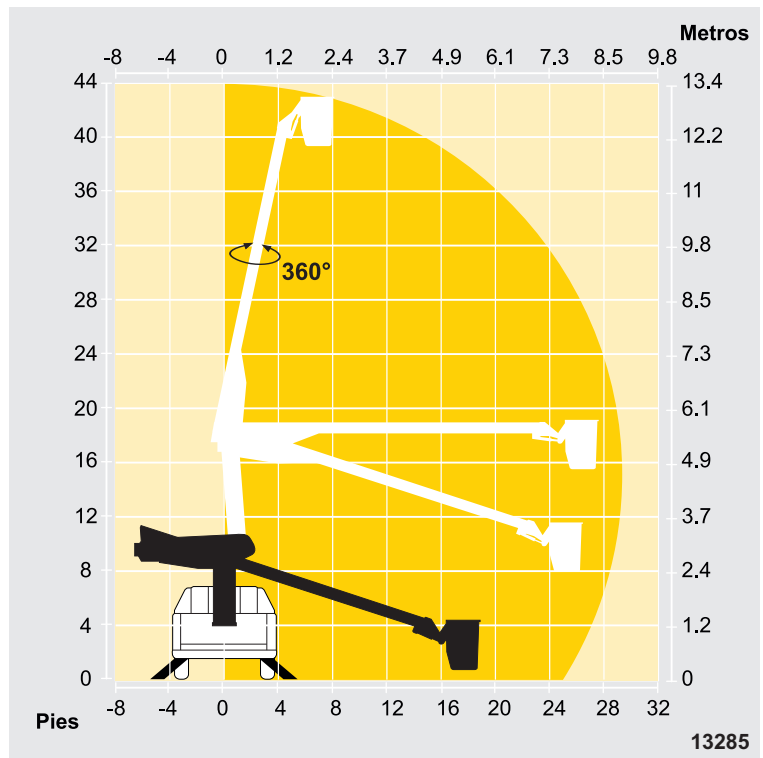


Diagrama de Alcance AT39



Diagramas de Alcance TL31

Diagrama de Alcance TL31 con rotación de barquilla

Ver Ubicación en pág. nº 27, calcomanías nº 23 y 24

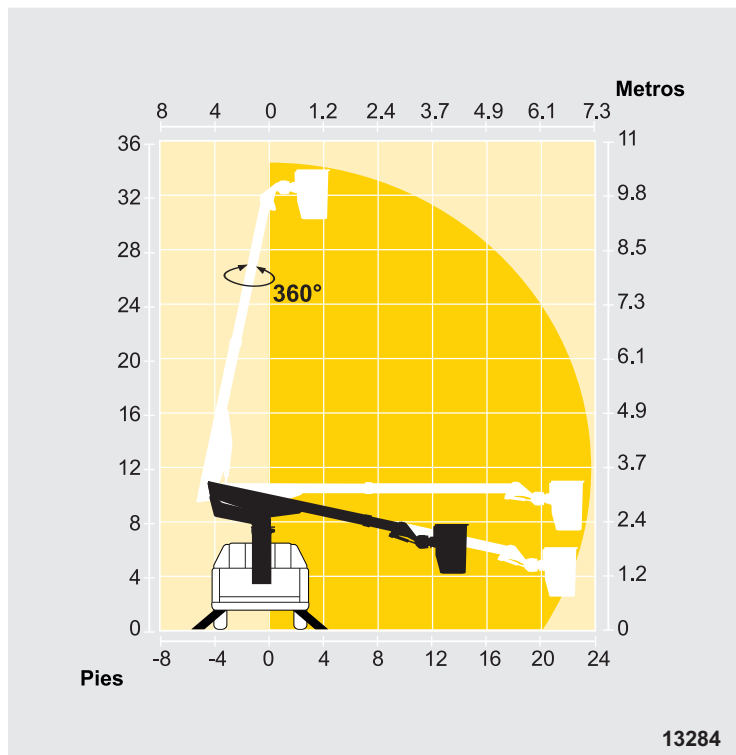
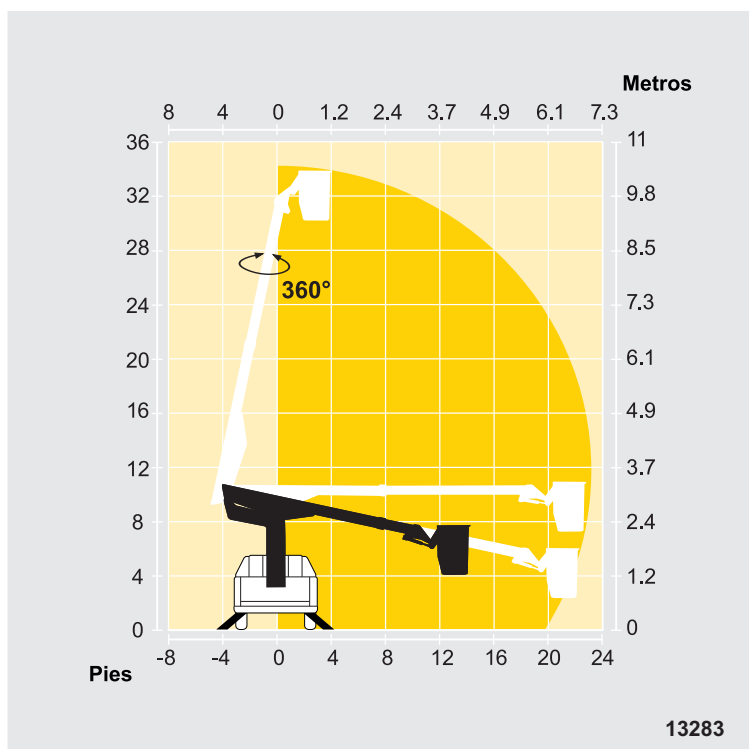


Diagrama de Alcance TL31



B INTRODUCCIÓN A LA SEGURIDAD

Seguridad



Su seguridad es nuestra prioridad en el diseño y fabricación de elevadores hidráulicos.

Los Elevadores Hidráulicos AXION son unidades confiables y extremadamente útiles si se las opera con criterio y precaución. Siguiendo las indicaciones descritas aquí y en el manual de mantenimiento no existe ninguna posibilidad de riesgo de muerte o heridas graves, ya que la integridad de las personas constituye una prioridad en el proceso de diseño.

La seguridad es el resultado de la incorporación de ciertos hábitos preventivos en la rutina de trabajo. Es obligación y responsabilidad de los operadores conocer la totalidad de las funciones de la unidad, alcances y limitaciones de las mismas, a los fines de poner en práctica un criterio que permita advertir riesgos para prevenir accidentes.

Si bien no siempre es posible prever ciertas situacio-

nes, es menester diseñar procedimientos precautorios acordes a las leyes que afectan a las personas, los espacios y las actividades vinculadas con el accionar de la unidad.

Por tal motivo AXION insiste en capacitar al personal tanto en cuestiones técnicas y destrezas psicofísicas de manejo, como en el cumplimiento de reglamentaciones sobre seguridad en el trabajo. Es fundamental descartar fobias, vértigo o estados de confusión ocasionados por el consumo de drogas o bebidas alcohólicas que produzcan somnolencia, o inhiban el estado de alerta que se requiere para operar equipos de precisión.

El descuido, la fatiga del operador, la sobrecarga de la unidad, el desconocimiento de los controles pueden ocasionar daños letales. Tenga en cuenta que los daños en la unidad podrán ser reparados, pero la muerte tiene un efecto irreversible.

Símbolos de Prevención

Este Elevador Hidráulico fue equipado con símbolos de prevención de accidentes al momento de fabricación. Si por cualquier motivo alguno de ellos se pierde o es ilegible se pueden obtener reposiciones de cualquier representante de Axion.

Las señales indican una inminente situación de riesgo, potencialmente grave o inseguras en diversos grados de intensidad que van desde heridas leves a casos extremos e irreversibles.



Este símbolo identifica mensajes importantes en las unidades, indican señales de seguridad en el manual o cualquier otro lugar. Cuando usted vea esta señal permanezca alerta para evitar daños o accidentes.

Este símbolo de alerta de Seguridad, se usa en todo este manual para indicar instrucciones de peligro, advertencia y atención.

Los términos **“Peligro, Advertencia y Precaución”** representan la variedad de grados de heridas personales y/o daño a la propiedad que podría resultar si

no siguen las instrucciones preventivas. Los siguientes párrafos de ANSI Z535.4-1991 explican cada término:

■ **PELIGRO:** Indica una inminente situación peligrosa que, si no se evita, resultará en muerte o heridas serias. Esta palabra simbólica se utiliza en situaciones más extremas.

■ **ADVERTENCIA:** Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría resultar en muerte o heridas graves.

■ **PRECAUCIÓN:** Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede resultar en heridas menores o moderadas. También se usa para alertar sobre prácticas inseguras.

■ **ATENCIÓN:** Se usa para alertar al personal de instrucciones que deben seguirse para prevenir la posibilidad de daño a la propiedad. El daño a la propiedad podría incluir daño a la unidad, falla de componentes o daño a la propiedad cercana.

Guía rápida para prevenir riesgos

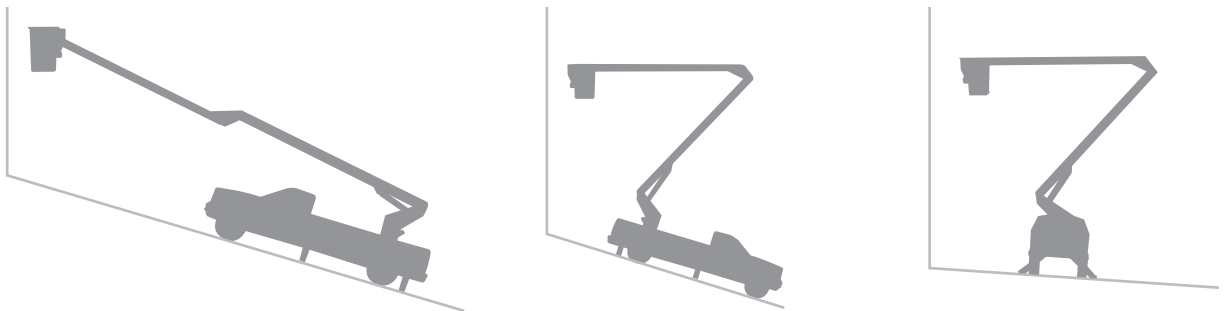
- Un operador sin la lucidez o el entrenamiento adecuado se expone a sí mismo y a otros a riesgos graves.
- Nunca se debe operar el Elevador Hidráulico sin los estabilizadores extendidos o con una barra de torsión instalada, ya que en situación de inestabilidad la unidad puede volcar.
- Nunca opere el elevador hidráulico sin usar un arnés de seguridad y una cuerda unida al *anillo-D* especificado para evitar caídas desde la barquilla.
- Nunca opere un Elevador Hidráulico no aislado cerca de líneas o aparatos eléctricos.
- El contacto con líneas eléctricas o un espacio libre inadecuado puede ser fatal.
- El equipo aislado no lo protegerá del contacto entre un conductor energizado y otro conductor. Sea extremadamente cuidadoso cuando trabaje cerca de dos conductores. El brazo permite oscilaciones o balanceos.
- El contacto entre un cable energizado y una parte metálica del brazo puede fundir el conductor. Si algún extremo del mismo cayera a tierra descargaría sobre quienes trabajan en las adyacencias.
- Advierta y nunca permita que nadie en tierra toque la unidad cuando esta va a ser utilizada cerca de líneas eléctricas, pues si se energiza cualquier contacto directo podría ser letal.
- Equipos o cables que permiten un puente entre la barquilla y tierra, disminuyen la aislación eléctrica y pueden provocar shock eléctrico.
- Nunca use la barquilla o el brazo telescópico para manejar material, ya que fueron diseñados sólo para levantar personal.
- Siempre observe el personal y posibles obstrucciones cuando pliegue el Elevador Hidráulico ya que puede ocasionar aplastamiento o daño a la unidad.

Riesgos en el Desempeño de la Unidad.

- Estacione la unidad sobre una superficie nivelada antes de operar el Elevador Hidráulico. Siempre coloque los tacos en las ruedas y los frenos de estacionamiento. Es obligación el uso de los estabilizadores. Las colizas antifricción de los estabilizadores deben usarse sobre superficies no pavimentadas, aceras asfaltadas y otras superficies blandas.
- El Elevador Hidráulico ha sido diseñado para ser operado sobre una superficie firme, con el chasis del vehículo soporte estacionado en posición estable.
- No exceda la capacidad de la barquilla. En la columna de la unidad usted puede encontrar la placa con el número de serie donde figura la capacidad de la barquilla de la unidad. Esto determina el peso total que el Elevador Hidráulico puede llevar en su barquilla, incluyendo los hombres y el material, sin sobrecargar la unidad.
- No use una escalera u otros medios para extender su altura o alcanzar objetos desde la barquilla.
- Evite el contacto de los brazos con objetos fijos tales como ramas de árboles, postes, edificios, etc.
- No trabajar con la visual obstruida, a menos que una segunda persona con la visual despejada sea capaz de dar instrucciones al operador sobre la posición de los brazos.
- Mantenga este Elevador Hidráulico en buenas condiciones de operación.
- Descender los brazos fuera de su apoyo, sin antes girar y ubicar, puede causar daños a la unidad.
- Nunca toque el tanque de combustible del motor del Elevador Hidráulico o del vehículo cuando esté en marcha, mientras humee o cuando esté por producir llamas.

Evitar situaciones de Riesgo

- Usted siempre debe colocar los estabilizadores para operar la unidad.
- Pliegue los brazos antes de rodar el vehículo.
- Observe cuidadosamente el área de trabajo.
- No use el Elevador Hidráulico como grúa.
- Usted está en riesgo mientras se dirija hacia y desde cualquier lugar de trabajo. Observe que todas las uniones del Elevador Hidráulico estén aseguradas.
- El lugar donde posicionarse debe seleccionarse de forma tal que los estabilizadores puedan ser extendidos y puedan descender a una superficie simple.
- Trabajar en una superficie desnivelada es menos seguro que hacerlo sobre una superficie nivelada.
- Mantenga a todas las personas lejos de los estabilizadores mientras éstos comiencen a descender.
- No sobrecargue la barquilla.
- Usted siempre debe usar un sistema de detención de caída.
- Prevenga que los objetos sueltos caigan de la barquilla.
- Usted siempre debe permanecer sobre el piso de la barquilla.
- Asegúrese que haya suficiente lugar a los lados y espacio libre sobre el Elevador Hidráulico antes de entrar debajo de un puente o en un área limitada.
- Gire las ruedas. Esto permitirá que la fricción de la ruta ayude a mantener el Elevador Hidráulico estable. No dependa sólo de los frenos del vehículo.
- Estacione el vehículo de modo que esté nivelado. Si no fuese posible nivelar, ubique el vehículo de forma tal que el trabajo esté arriba de la pendiente.



- No use colizas antifricción de más de 75 mm de espesor en estabilizadores. Usando colizas más gruesas reducirá la extensión y la estabilidad del Elevador Hidráulico.
- Mantenga todas las superficies del Elevador Hidráulico libres de aceite o grasa, y la barquilla del operador libre de herramientas, latas y desechos.

Etiquetas de Seguridad

Este Elevador Hidráulico ha sido equipado con símbolos de prevención de accidentes. Si por cualquier motivo alguno de estos símbolos se pierde o no puede leerse, se pueden obtener reposiciones de cualquier representante de AXION.

2

! PELIGRO

LA CARGA TOTAL EN LA CESTA NO DEBERA SOBREPASAR LOS 182 KG. INCLUYENDO OPERADOR, HERRAMIENTAS Y MATERIALES. EXCEDER ESTE VALOR DE CARGA PUEDE PROVOCAR SERIOS DAÑOS O MUERTE.

13281

4

! PELIGRO

BRAZOS NO AISLADOS MUERTE O DAÑOS GRAVES PUEDEN PRODUCIRSE AL OPERAR LOS BRAZOS DENTRO DE LOS 3 mts. DE LINEAS CON TENSION

13210

1

! PELIGRO

EL USO DE MANGUERAS CONDUCTIVAS CAUSARA MUERTE O DAÑOS GRAVES EN HERRAMIENTAS, PLATAFORMA Y SECCION AISLADA USE SOLO MANGUERAS NO CONDUCTIVAS.

13209

3

! PELIGRO

LA CAIDA DESDE LA CESTA PUEDE CAUSAR SERIOS DAÑOS O MUERTE

EL PERSONAL DE LA CESTA DEBE USAR EL CINTURON DE SEGURIDAD ANCLADO AL ARO, PROVISTO SOBRE EL BRAZO SUPERIOR



13203

5

! PELIGRO

CARGA MAXIMA

182 Kg.

LA CARGA TOTAL EN LA CESTA NO DEBERA SOBREPASAR LOS 182 Kg. INCLUYENDO OPERADOR, HERRAMIENTAS Y MATERIALES. EXCEDER ESTE VALOR DE CARGA PUEDE PROVOCAR SERIOS DAÑOS O LA MUERTE

13282

Etiquetas de Seguridad

6

! PELIGRO

RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

MUERTE O GRAVES DAÑOS PUEDEN RESULTAR DEL CONTACTO CON LA CESTA AEREA, EL VEHICULO O ACCESORIOS, SI ELLOS ESTUVIERAN CARGADOS ELECTRICAMENTE.

MANTENGASE ALEJADO



13201

7

! PELIGRO

PROHIBIDO USAR EL EQUIPO SIN ESTAR LOS ESTABILIZADORES APOYADOS EN SUPERFICIE FIRME

13206

8

SECCION AISLADA

13238

9

! PELIGRO

RIESGO DE ELECTROCUCIÓN MUERTE O DAÑOS GRAVES

RESULTARA DEL CONTACTO CON LINEAS ELECTRICAS O DISTANCIAS INADECUADAS ENTRE LINEAS ELECTRICAS

MANTENGA LAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD ENTRE LINEAS ELECTRICAS DE ACUERDO CON LAS REGULACIONES GUBERNAMENTALES QUE CORRESPONDAN. VERIFIQUE LAS DISTANCIAS ENTRE BRAZOS, PATAFORMA Y LINEAS ELECTRICAS.

ESTA MAQUINA NO PROVEE PROTECCION EN CASO DE CONTACTO CON O EN PROXIMIDAD DE UNA LINEA ELECTRICA CUANDO USTED ESTA EN CONTACTO CON O EN PROXIMIDAD DE OTRA LINEA ELECTRICA.



13211

10

ACEITE HIDRAULICO

TIPO: ISO VG-32	CAPACIDAD DE TANQUE 45 LTS.
LIMPIAR FILTRO DE ASPIRACION: CADA 500 HORAS	
REEMPLAZAR FILTRO DE RETORNO: CADA 500 HORAS	
CONSULTAR EL MANUAL DE MANTENIMIENTO	

13280

Etiquetas de Seguridad

11

! PELIGRO

UN OPERADOR NO CAPACITADO SE EXPONE A SÍ MISMO Y A LOS DEMÁS A RIESGOS DE MUERTE O LESIONES GRAVES.

PARA ACCIONAR ESTA MÁQUINA, DEBE CUMPLIR CON LO SIGUIENTE:

- Estar capacitado en el funcionamiento seguro de esta unidad.
- Leer, entender y respetar las reglas de trabajo de su empleador, las disposiciones gubernamentales aplicables y las recomendaciones de seguridad y de funcionamiento incluidas en el manual del fabricante de la unidad.
- Asegurarse de que la unidad esté funcionando debidamente y que haya sido inspeccionada y mantenida según lo indicado por los manuales del fabricante.
- Asegurarse de que todas las señales de seguridad, protecciones y otros dispositivos de seguridad estén en su lugar y funcionen correctamente.

13290

12

! PRECAUCIÓN

UTILICE EL TORQUE ADECUADO EN LOS TORNILLOS DE MONTAJE DEL RODAMIENTO DE GIRO.

**TORNILLO CAB. HEX.
5/8" - 11 GRADO 8 (Min.)**



**TORQUE NOM.
220 Nm.**

CONSULTE EL MANUAL DE MANTENIMIENTO PARA CONOCER EL PROCEDIMIENTO ADECUADO DE INSTALACIÓN Y DE AJUSTE, Y EL INTERVALO DE TIEMPO PARA REAJUSTE.

ES IMPORTANTE QUE LOS TORNILLOS SE MANTENGAN DEBIDAMENTE AJUSTADOS PARA EVITAR SU FATIGA Y EL CONSIGUIENTE DAÑO A LA MÁQUINA.

13289

13

! ATENCION


EN CASO DE VENDER ESTE HIDROELEVADOR

- SERA RESPONSABILIDAD DELVENDEDOR ENTREGAR AL NUEVO PROPIETARIO LOS MANUALES DEL OPERADOR Y DE MANTENIMIENTO.
- ES RESPONSABILIDAD DEL COMPRADOR NOTIFICAR LA OPERACION A MICROM FRESAR SRL, INDICANDO DATOS DE LA UNIDAD Y DEL NUEVO PROPIETARIO DENTRO DE LOS 30 DIAS DE REALIZADA LA COMPRA.

13228

14

CONTROL



CESTA **COLUMNA
PARADA DE
EMERGENCIA**

13259

Etiquetas de Seguridad

15



16



17



18



Placa Identificatoria

19

AXION ELEVADORES HIDRAULICOS									
Modelo	<input type="text"/>	Serie N°	<input type="text"/>	Año	<input type="text"/>				
Altura plataforma	<input type="text"/>	Mts.	<input type="text"/>	Ft.	<input type="text"/>				
Brazo Aislado	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No	Aislación de Chasis	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
Voltaje de Diseño	<input type="text"/>	Kv.	CATEGORIA DIELECTRICA	<input type="checkbox"/>					
CAPACIDAD									
Esta unidad alcanza y excede las exigencias de ANSI/SIA A92.2-2001									
Unidad equipada con 1 plataforma.									
Capacidad plataforma	<input type="text"/>	Kg.	<input type="text"/>	Lbs.	<input type="text"/>				
(Con los estabilizadores apoyados sobre una superficie firme).									
Fecha del Test de Estabilidad						<input type="text"/>			
Voltaje de Prueba	<input type="text"/>	Kv.	Fecha del Test	<input type="text"/>					
UNIDAD EQUIPADA CON DISPOSITIVO PARA MANEJO DE CARGAS									
<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No									
PRESIÓN MÁXIMA DEL SISTEMA HIDRÁULICO		<input type="text"/>	KG/CM	<input type="text"/>	PSI				
VOLTAJE DE OPERACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO		<input type="text"/>	VCC						
MÍNIMA TEMPERATURA AMBIENTE A QUE PUEDE OPERAR EL EQUIPO		<input type="text"/>	C°	<input type="text"/>	F°				
UNIDAD INSTALADA POR: <input type="text"/>									
<ol style="list-style-type: none">1- Antes de operar la unidad, Ud. debe leer y comprender toda la información sobre seguridad y operación, contenida en el manual y esta placa.2- El uso de la barquilla debe ser realizado por personal experimentado.3- Asesore con indicaciones precisas, las primeras veces que sea utilizada.4- Siempre estacione el vehículo sobre una superficie plana.5- Siempre coloque los frenos de estacionamiento y bloquee las ruedas.6- No opere la unidad sobre los terrenos con pendientes mayores a 5°.7- No sobrecargue la barquilla ni los brazos.8- Verifique que no existan piezas flojas o sueltas en la unidad antes de operarlo.9- Cuando trabaje sobre suelo inclinado, hágalo de tal manera que la unidad quede desplegada hacia el lado que el terreno sube.10- Encienda el sistema hidráulico.11- Extienda los estabilizadores sobre suelo firme.12- Eleve el brazo inferior antes de girar, de manera de asegurar que la unidad no impactará contra partes del camión o del soporte de los brazos.13- Todos los movimientos de los comandos deben ser efectuados lentamente para asegurar un suave movimiento de los brazos.14- Observe lentamente la posición de los brazos cuando esté operando los controles.15- Para cambiar de sentido de giro, espere hasta que la unidad se detenga completamente. Luego cambie de sentido.									
13237									

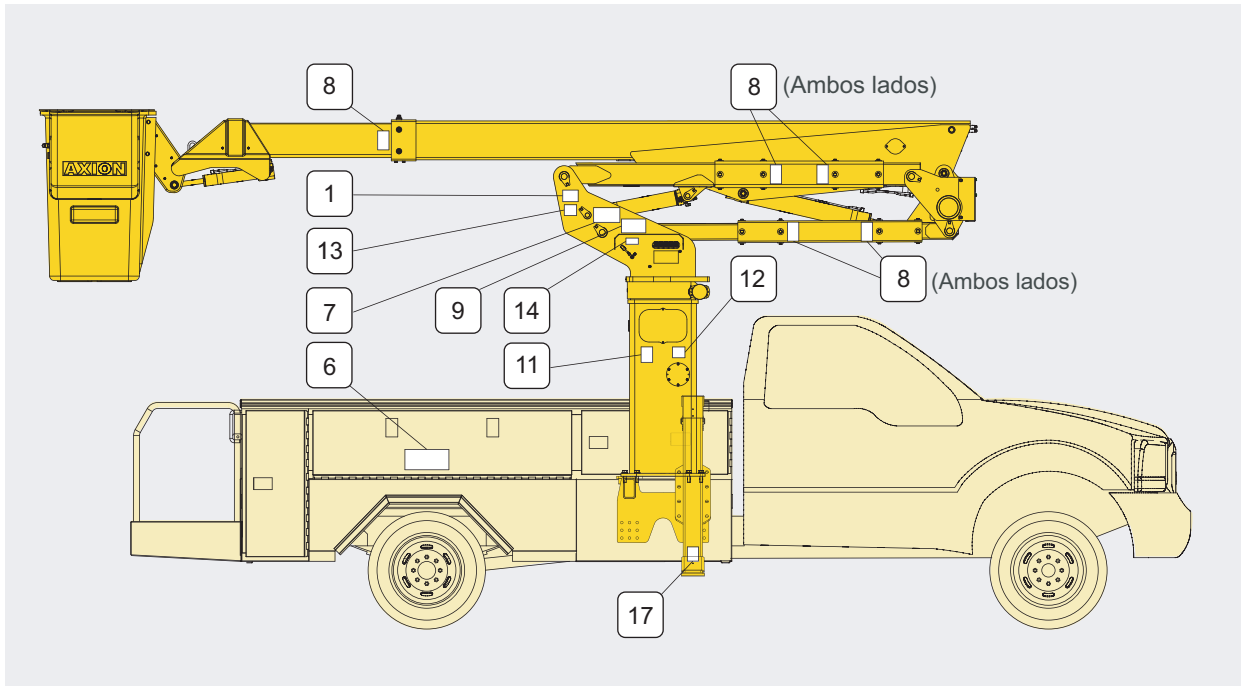
Placa Identificatoria

20

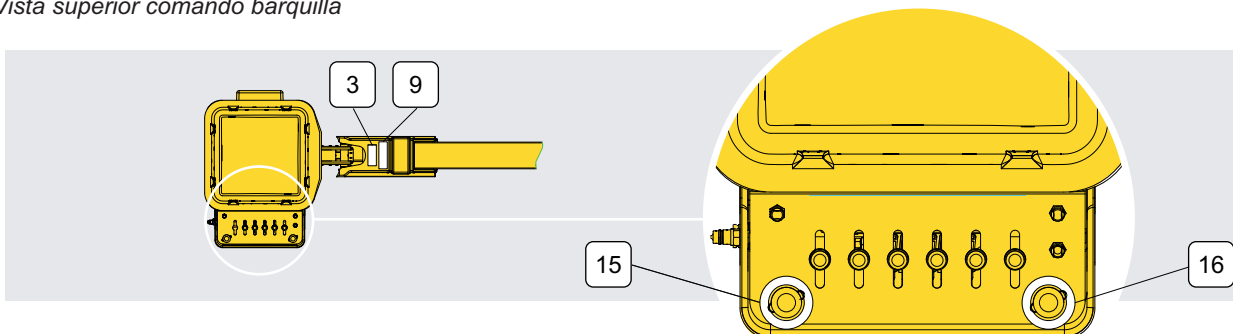
AXION		
ELEVADORES HIDRAULICOS		
Modelo <input style="width: 100px;" type="text"/>	Número <input style="width: 100px;" type="text"/>	Año <input style="width: 100px;" type="text"/>
Capacidad Plataforma Kg. <input style="width: 100px;" type="text"/>	Altura de Trabajo m. <input style="width: 100px;" type="text"/>	
Presión operación sistema hidráulico		Psi. <input style="width: 100px;" type="text"/>
Unidad equipada con 1 plataforma		
INSTRUCCIONES DE OPERACION		
<ol style="list-style-type: none"> 1 - Estacione adecuadamente el vehículo según lo descrito en el manual de operación. 2 - Inspeccione visualmente la unidad completa. 3 - Encienda el motor y accione el sistema hidráulico. 4 - Extienda todos los estabilizadores, sobre una superficie firme. 5 - Desconecte el latch de amarre que sujeta el brazo superior. 6 - Eleve el brazo desde los comandos columna. Recuerde levantar el brazo inferior para acceder mas cómodamente a la barquilla. 7 - Colóquese el cinturón de seguridad para detener caídas. 8 - Ingrese a la barquilla y una la cuerda del cinturón al anillo "D" ubicado en el extremo del brazo superior. 9 - Verifique la adecuada operación de todos los comandos en la barquilla. 10 - Para accionar el comando barquilla, Ud debe levantar el gatillo de seguridad de la de palanca de accionamiento hasta que el mismo este completamente fuera de la ranura de la consola, luego muévala hacia uno u otro sentido dependiendo del movimiento que desee. 11 - Opere los comandos hidráulicos lentamente realizando movimientos suaves. 		
PELIGRO - RIESGO DE ELECTROCUCION		
ESTE ELEVADOR HIDRAULICO ES NO AISLADO		
Este Elevador Hidráulico no es aislado y debe ser usado solamente por operadores que estén física y mentalmente sanos, y entrenados para operar con seguridad esta unidad.		
Es responsabilidad del operador determinar los requerimientos y las precauciones de seguridad para cada situación en particular.		
Nunca opere el Elevador Hidráulico sin los estabilizadores extendidos.		
Nunca eleve una carga desconocida. Antes de operar una unidad determine el peso del operador y el material: No exceda la capacidad de la barquilla.		
Micrón Fresar SRL. Av. 25 de Mayo 660 (X2400ACO) San Francisco (Cba.)		
Argentina - Tel. : (03564) 422226 Fax: (03564) 424437		
Industria Argentina		13225

Ubicación de las calcomanías AT39

Vista lateral derecho

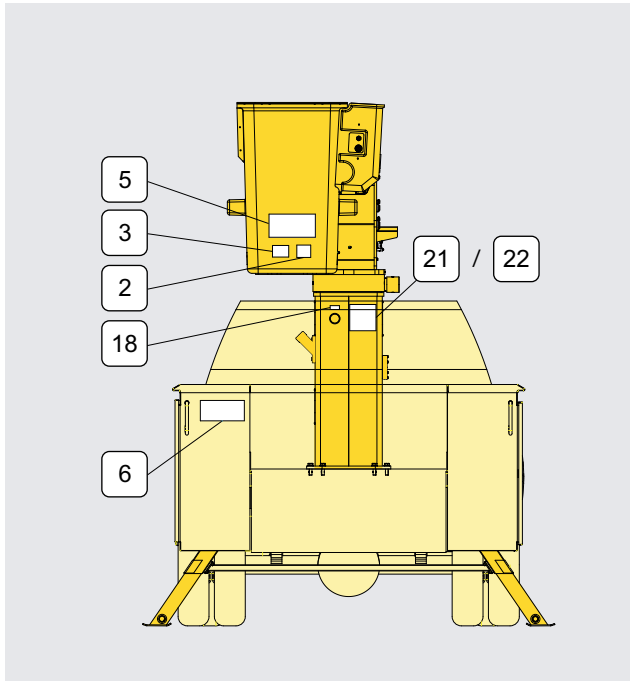


Vista superior comando barquilla

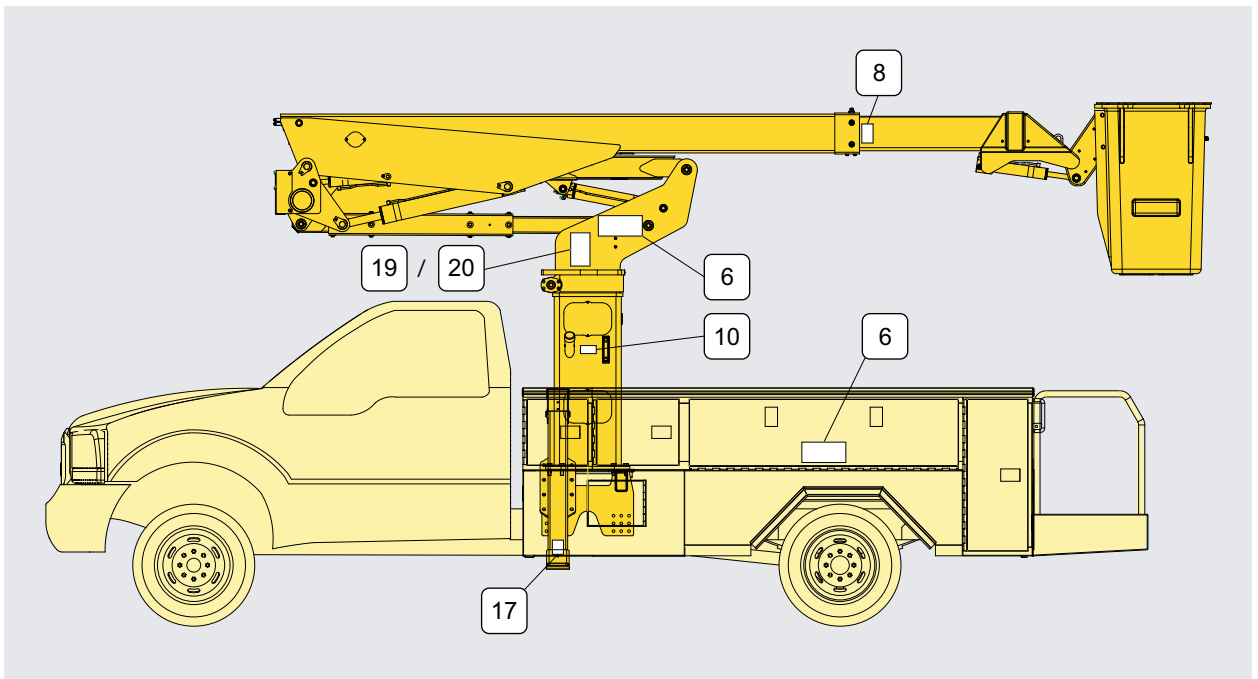


Ubicación de las calcomanías AT 39

Vista trasera

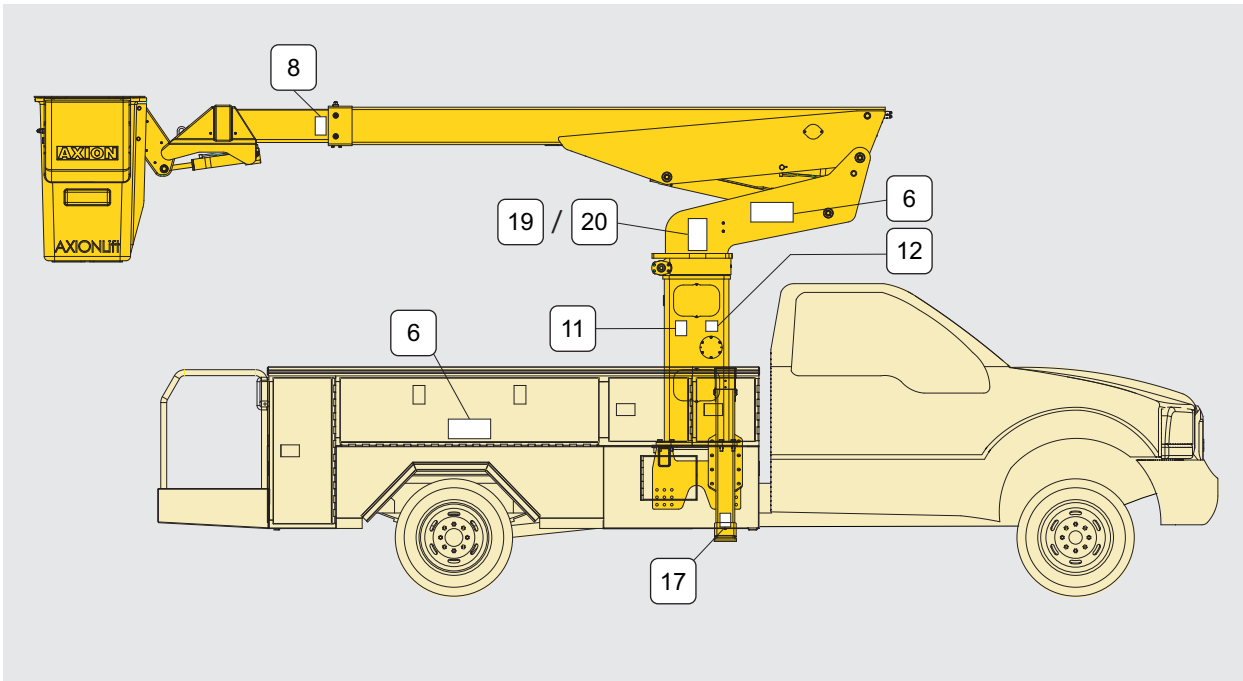


Vista lateral izquierda

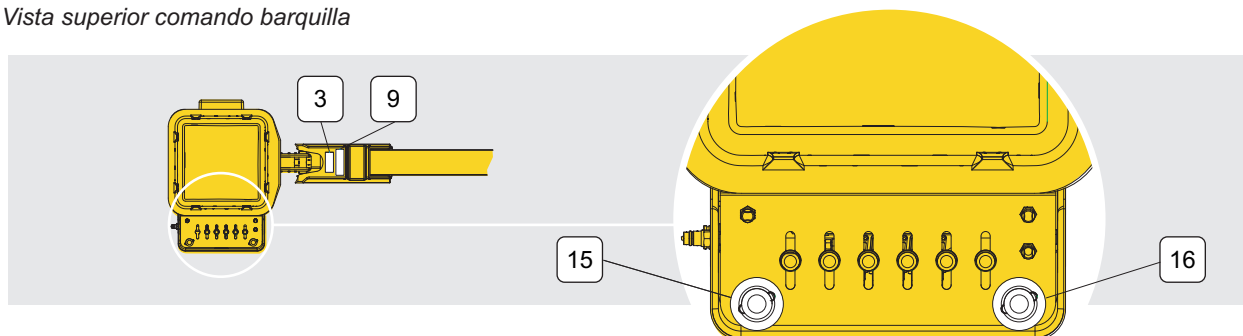


Ubicación de Calcomanías TL31

Vista lateral derecho

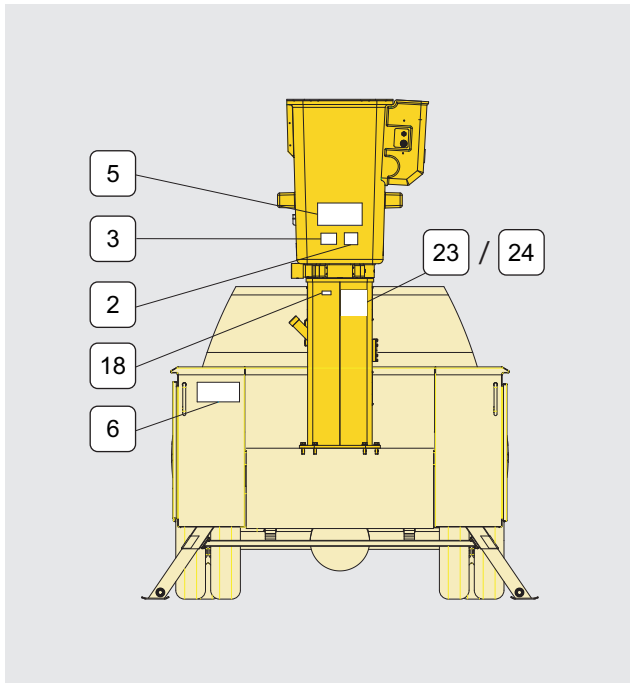


Vista superior comando barquilla

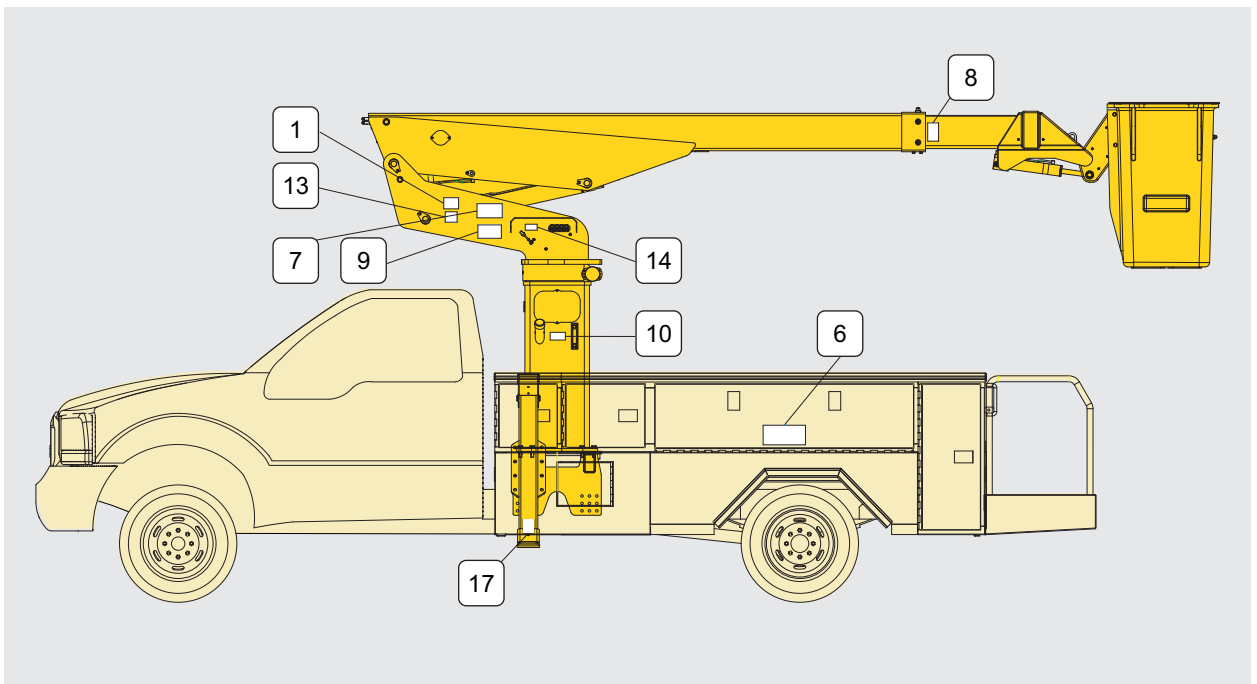


Ubicación de Calcomanías TL31

Vista trasera



Vista lateral izquierda



Descripción de Rótulos

Cuadro Rótulos AT 39 y TL 31			
Rótulo N°	Cantidad	Equipo	Descripción
13201	3	Todos	Peligro eléctrico
13202	2	Todos	Peligro Estabilizadores
13203	2	Todos	Peligro Caída de Barquilla
13206	1	Todos	Peligro Uso de Estabilizadores
13209	1	Todos	Mangueras No-Conductivas
13210	2	Todos los No aislados	Peligro Brazos No Aislados
13211	2	Todos	Peligro Contacto Eléctrico
13225	1	AT 39 / TL 31 No Aislado	Placa Identificatoria del Vehículo
13228	1	Todos	Transferencia de Manual de Operación y Mantenimiento
13237	1	AT 39 / TL 31 Aislado	Placa Identificatoria del Vehículo
13238	2	AT 39 Aislado	Sección Aislada
	10	AT 39 Doble Aislado	
	2	TL 31 Aislado	
13259	1	Todos	Selectora Comando Columna - Comando Barquilla
13241	1	Todos	Parada de Emergencia (Circular)
13244	1	Todos	Presión de Trabajo
13280	1	Todos	Aceite Hidráulico AT 39 - TL 31
13281	1	Todos	Carga Máxima AT 39 - TL 31
13282	1	Todos	Carga Máxima (Grande) AT 39 - TL 31
13283	1	TL 31	Diagrama de Trabajo TL 31
13284	1	TL 31 con Giro de Barquilla	Diagrama de Trabajo TL 31 Con Rotación de Barquilla
13285	1	AT 39	Diagrama de Trabajo AT 39
13286	1	AT 39 Con Giro de barquilla	Diagrama de Trabajo AT 39 Con Rotación de Barquilla
13287	1	AT 39 (Todos)	Comando de Columna AT 39
13288	1	TL 31 (Todos)	Comando de Columna TL 31
13289	1	Todos	Torque Bulones de Rotador
13290	1	Todos	Operador Entrenado
13291	1	AT39	Comando de Barquilla
13292	1	AT39 Con Giro de Barquilla	Comando de Barquilla (AT 39 Con giro de Barquilla)
13293	1	TL 31	Comando de Barquilla
13294	1	TL 31 Con Giro de Barquilla	Comando de Barquilla (TL 31 Con Giro de Barquilla)
13295	1	Todos	Herramientas Hidráulicas (Circular)

C CONTROLES Y USO DE LOS COMANDOS

Controles

Su Elevador Hidráulico cuenta con tres estaciones de control. Los **Estabilizadores** se manejan a través de un comando direccional doble generalmente ubicado en el chasis de la unidad; los **Controles** de columna se encuentran sobre el lado izquierdo de la misma; mientras que el **Control de Barquilla** se localiza dentro del cobertor de fibra de vidrio y en la parte externa del receptáculo.

■ **VÁLVULA SELECTORA DE ESTABILIZADORES:** Localizada en las cercanías del comando estabilizadores, esta válvula permite seleccionar funciones de estabilización u operativas.

En posición ESTABILIZADORES el flujo de aceite hidráulico se dirige hacia la válvula de control de estabilizadores. Una vez situados en posición de trabajo se puede activar la siguiente función.

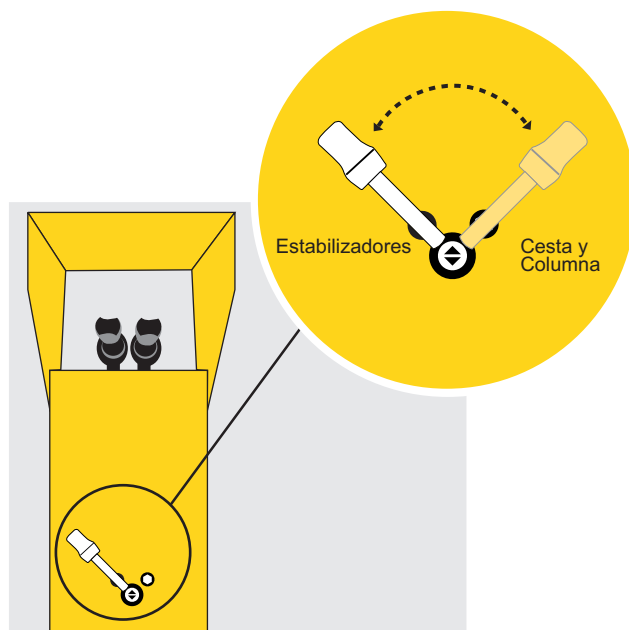
En posición CESTA y COLUMNA se comandan dichas funciones y se bloquea el flujo hacia los estabilizadores para prevenir una retracción accidental de los mismos mientras la unidad está trabajando.

■ **CONTROL DE ESTABILIZADORES:** Un comando direccional doble que acciona los cilindros de los estabilizadores telescópicos. Accionando las palancas como se indica en el rótulo de la unidad, es posible extender o recoger los estabilizadores de la unidad, siempre que la válvula selectora mencionada anteriormente se ubique en posición ESTABILIZADORES.

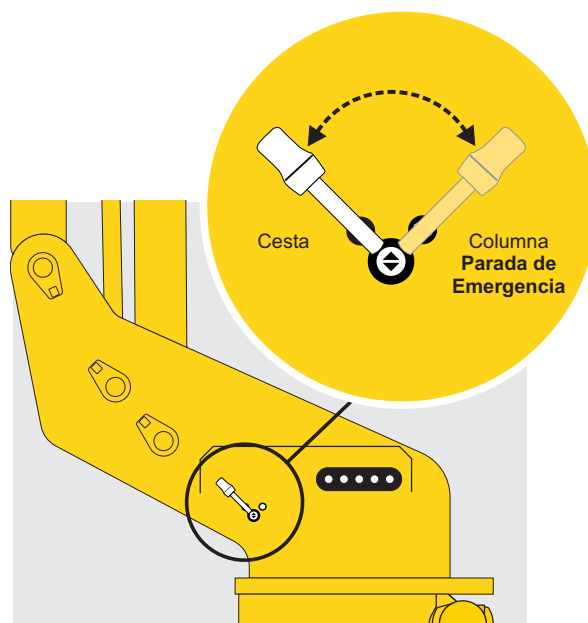
Este comando contiene una válvula reguladora de presión que viene preajustada de fábrica y por ningún motivo debe modificarse.

■ **VÁLVULA SELECTORA DE COLUMNA:** Permite direccionar el flujo de aceite hidráulico a los comandos de columna o de barquilla. Accionando la palanca como se indica en la figura es posible seleccionar el manejo de la unidad desde la columna del equipo (controles inferiores) o bien desde la barquilla (comandos superiores).

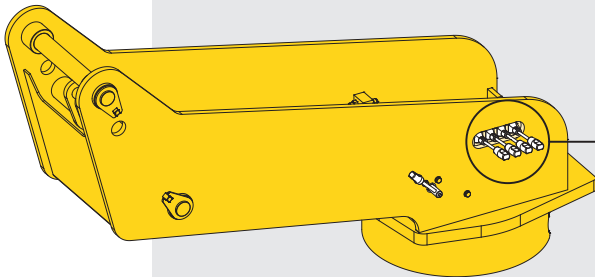
Los comandos columna sólo deben usarse para operar el Elevador Hidráulico durante situaciones de prueba o emergencia.



Válvula Selectora de Estabilizadores



Válvula Selectora de Columna



Comandos Columna

■ **CONTROL DE COLUMNA** (Ver figura página anterior)

Según el modelo de su unidad, esta válvula direccional hidráulica puede tener 4 o 5 secciones de comando, las cuáles sólo estarán activas si la válvula selectora recientemente mencionada lo habilita. Este control tiene también un regulador de presión que viene preajustado de fábrica y no debe ser modificado por el usuario.

A continuación se detalla la función de cada sección del comando de columna:

1) BRAZO ARTICULADO: (Aplicable solo a AT 39) permite extender o recoger el cilindro que acciona las extremidades articuladas, logrando de esta manera la elevación o el descenso del conjunto.

2) BRAZO PRINCIPAL: Permite extender o recoger el cilindro que acciona el brazo principal de la unidad, mediante movimientos ascendentes o descendentes.

3) EXTENSION HIDRÁULICA: Este control permite extender o recoger el brazo telescópico.

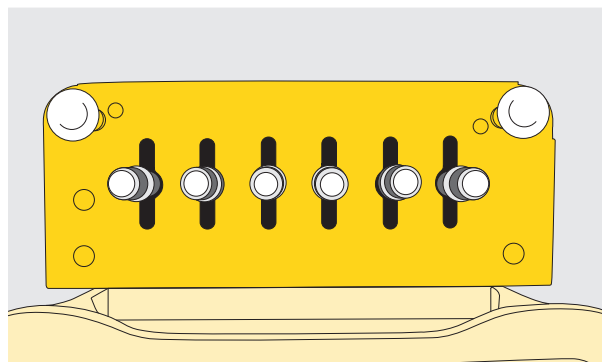
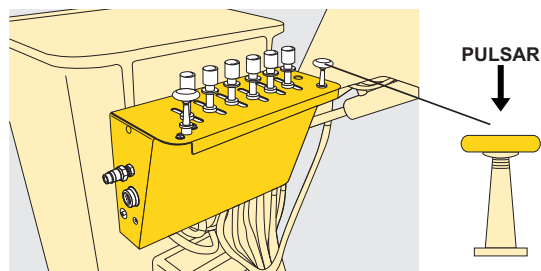
4) GIRO DE COLUMNA: Permite dirigir la unidad en sentido horario o anti horario, mediante un motor hidráulico de giro de 360° continuos.

5) NIVELACIÓN DE BARQUILLA: Direccionando el flujo hacia el cilindro esclavo de nivelación se puede corregir el plano de la barquilla o bien volcarla

para extraer materiales de su interior. Se recomienda evitar movimientos bruscos sobre la palanca de accionamiento, ya que el comando de nivelación es extremadamente sensible.

■ **CONTROL DE BARQUILLA** (Ver figura)

Según las características de su Elevador Hidráulico AXION, este comando puede contener de 4 a 6 funciones que se activan con la válvula selectora de columna en posición BARQUILLA. Como el resto de los controles, éste posee un regulador de presión preajustado de fábrica que no debe ser modificado. Los comandos de la barquilla repiten las acciones que posibilita el mando COLUMNA y agrega las siguientes aplicaciones adicionales:



Comandos Barquilla

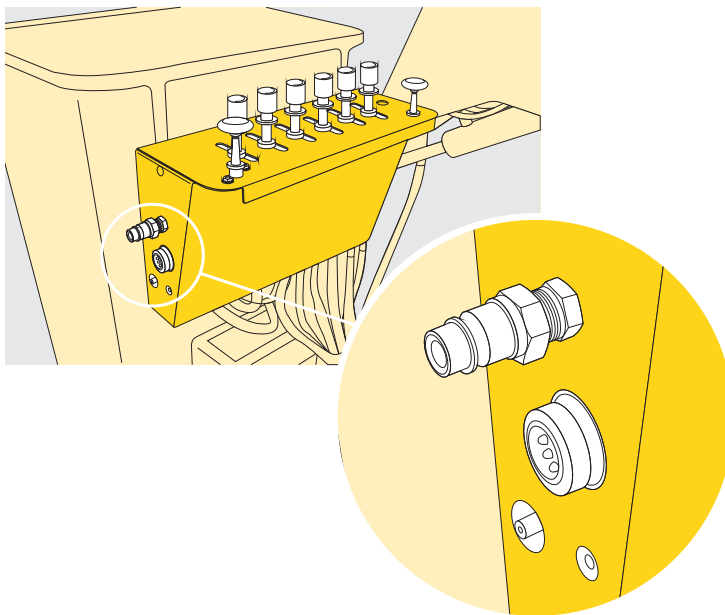
■ **ROTACIÓN DE BARQUILLA** (Aplicable sólo a modelos con giro de barquilla): Permite accionar el actuador hidráulico giratorio encargado de provocar la rotación del receptáculo. La rotación es de 180° totales, y al final del recorrido el sistema se frena por medio de un tope mecánico elástico.

■ **PARADA DE EMERGENCIA:** Los Elevadores Hidráulicos AXION cuentan con una válvula de corte que anula las funciones disponibles en el receptáculo. Al oprimir el botón rojo ubicado en la consola se bloquea el resto de los controles de barquilla. Para restituir la presión se debe tirar el botón hacia afuera. Debido a que el comando tiene efecto de retención, permanecerá en la última posición seleccionada.

■ **HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS:** Presionando el botón verde una válvula direcciona el flujo de aceite hacia los conectores de herramientas hidráulicas,

tras lo cual queda anulado el comando barquilla. Para restituir el control se debe tirar el botón en sentido inverso. La presión disponible en la salida de herramientas hidráulicas es de 140 bar, según ajuste de fábrica, y el caudal es nominal al de la unidad. Esta función posee retención y permanece en la última posición seleccionada.

■ **BOMBA DE EMERGENCIA** (Opcional): Es un pulsador sin retención de accionamiento neumático en unidades aisladas y eléctrico en las unidades no aisladas que permite poner en funcionamiento la bomba eléctrica de emergencia para subsanar una posible falla en el motor del vehículo.



Salida para herramientas hidráulicas

D PREPARACIÓN DE LA UNIDAD**Capacidad y Estabilidad**

No sobrepasar las exigencias de fabricación y determinar condiciones de firmeza son las primeras medias a tener en cuenta para un buen desempeño.

Los modelos TL31 y AT39 tienen una capacidad de carga determinada, cuya limitación se puede verificar en una placa ubicada sobre el costado de la columna, junto al número de serie (ver pág. 22 Y 23). Pero este dato no necesariamente garantiza la inmovilización del equipo, de modo que además de sumar el peso del operario para no superar la capacidad de carga, antes de operar se deberán analizar las condiciones de estabilidad. Acorde a las exigencias que impone la norma ANSI A92.2 – 1990, los Elevadores Hidráulicos AXION pueden operarse en superficies firmes desniveladas y en pendientes de

hasta cinco grados, pero idealmente se deben usar en terreno firme y con el chasis del vehículo estacionado en posición estable.

La estabilidad de la unidad, o resistencia al vuelco, se determina por peso y tamaño del chasis del vehículo además de la ubicación equilibrada del Elevador Hidráulico montado sobre el mismo.

Una vez montada la unidad en el vehículo descargado se podrá determinar de manera concreta la estabilidad del Elevador Hidráulico. La utilización de brazos estabilizadores es obligatoria en todos los casos, al igual que la aplicación del freno de estacionamiento y la colocación de tacos bajo las ruedas. En terrenos blandos también es aconsejable el uso de colizas antifricción de los estabilizadores.

Pruebas e Inspecciones**Preentrega**

La especificación ANSI A92.2 (IRAM 3926) establece que cada Elevador Hidráulico debe ser probado para asegurar el cumplimiento de los requerimientos prescriptos, tales como la prueba e inspección de pre-entrega que recae sobre la responsabilidad del instalador final. La sección 7.5 se refiere a esto de la siguiente manera: “El instalador

de un Elevador Hidráulico realizará una prueba de estabilidad de acuerdo con los requerimientos 4.5.1 y 4.5.2, pruebas operacionales y visuales de acuerdo con los requerimientos 6.6.1 y 6.6.2, y las pruebas eléctricas apropiadas requeridas en la sección 5.4.3 de esta norma, antes de que la unidad móvil se ubique en el lugar de trabajo (...)”.

Pruebas e Inspecciones Mecánicas

La sección 6.6 de la norma ANSI A92.2 (IRAM 3926), apartado 6.6.1 ENSAYOS DE OPERACION especifica: Además de los ensayos del prototipo y de las medidas de aseguramiento de calidad, el fabricante debe ensayar cada dispositivo aéreo, incluyendo sus mecanismos, en la medida que sea necesario, para asegurar el cumplimiento de los requisitos operacionales de esta sección. Algunos ejemplos son:

■ **Mecanismo de elevación y descenso del/los brazo/s.**

■ **Mecanismo de extensión del brazo.**

■ **Mecanismo de rotación.**

■ **Pruebas de estabilidad.**

■ **Dispositivos de seguridad.**

Cuando la unidad móvil completa no es suministrada por el fabricante, dichas pruebas, que pueden desarrollarse sólo después de completar el montaje y la instalación, serán responsabilidad del instalador final.

Estabilidad sobre superficies niveladas

Las condiciones para realizar la prueba de estabilidad son definidos en la sección 4.5 del ANSI A92.2 (IRAM 3926).

Según se explica allí, todo Elevador Hidráulico montado sobre un vehículo con sus herramientas auxiliares y/o bauleras, según corresponda a cada configuración, debe satisfacer también las especificaciones mínimas del fabricante del vehículo. Como unidad móvil deberá ser capaz de sostener un peso estático equivalente a una vez y media ($1\frac{1}{2}$) la capacidad de carga sin importar la posición de la misma, pero siempre que el vehículo se apoye sobre superficie firme y nivelada.

Si el uso de estabilizadores es obligatorio en el equipo, ellos se extenderán para proveer la nivelación necesaria, con el propósito de determinar si el Elevador Hidráulico satisface los requerimientos de firmeza.

La carga estimada para la barquilla de los modelos AT39 y TL31 es de 182 Kg. (400 lb), aplicada al cen-

tro de la base del contenedor. Sin embargo, la carga de prueba es de 273 Kg. (600 lb) y en caso de que el equipo estuviera dotado con estabilizadores se deberán colocar para el ensayo.

■ **Para el AT39**, con el vehículo sobre suelo firme y nivelado, colocar el brazo articulado completamente elevado, el brazo principal horizontal, extender completamente la prolongación hidráulica y rotar hacia delante o hacia atrás con la carga de prueba indicada suspendida a 10 cm. del suelo, para evitar el vuelco de la unidad en caso de inestabilidad.

■ **Para el TL31**, con el vehículo sobre suelo firme y nivelado, colocar el brazo principal horizontal, extender completamente la prolongación hidráulica y rotar hacia delante o hacia atrás con la carga de prueba indicada suspendida a 10 cm. del suelo, para evitar el vuelco de la unidad en caso de inestabilidad.

Estabilidad en Pendientes

Todo Elevador Hidráulico montado sobre un vehículo con sus herramientas auxiliares y/o sus bauleras, según corresponda a cada configuración, debe satisfacer las especificaciones mínimas del fabricante del vehículo. En tanto unidad móvil y siempre que el vehículo estuviese sobre una pendiente de 5 grados como máximo, en la posición más desfavorable, el Elevador Hidráulico deberá ser capaz de sostener un peso estático y centrado en relación a la cesta equivalente a una vez y un tercio ($1\frac{1}{3}$) de la capacidad admisible sobre la barquilla.

Si el uso de estabilizadores es obligatorio en el equipo, ellos se extenderán para determinar si el equipo satisface los requerimientos en condiciones de firmeza.

Para realizar esta prueba debe utilizarse una carga de 236 Kg. (520 lb) y actuar de la siguiente manera:

■ **Para el AT39**, con el vehículo sobre suelo firme y desnivelado como máximo 5 grados, colocar el brazo articulado completamente elevado, el brazo principal horizontal, extender completamente la prolongación hidráulica y rotar hacia delante o hacia atrás con la carga de prueba indicada suspendida a 10 cm. del suelo, para evitar el vuelco de la unidad en caso de inestabilidad.

■ **Para el TL31**, con el vehículo sobre suelo firme y desnivelado como máximo 5 grados, colocar el brazo principal horizontal, extender completamente la prolongación hidráulica y rotar hacia delante o hacia atrás con la carga de prueba indicada suspendida a 10 cm. del suelo, para evitar el vuelco de la unidad en caso de inestabilidad.

Efectos de la prueba de Estabilidad

Ninguna de las pruebas de estabilidad descritas arriba producirá inestabilidad de la unidad móvil o causará deformación de algún componente. A los fines de prevenir el vuelco se recomienda que cualquier peso aplicado durante el ensayo sea colocado cerca del suelo. Si eventualmente se elevara una rueda o un estabilizador del lado opuesto a la carga no necesariamente indica inestabilidad.



PRECAUCION. Durante la prueba mantenga a las personas alejadas de la unidad y aplique la carga lentamente.

Cuando se satisfagan los requerimientos de estabilidad, la placa de datos provista debe completarse, llenando el reborde vacío con el peso de la configuración montada. Se debe instalar como se muestra en el dibujo de la calcomanía de colocación.

La placa de datos certifica que la instalación satisface los requerimientos de estabilidad del "Occupational Safety and Health Act and American National Standard Institute" (Seguridad Ocupacional y Ley de Salud e Instituto Americano de Normas Nacionales).

Inspección Visual

Superada la prueba, es menester realizar una inspección visual para determinar que no se haya producido ningún daño en la unidad. Entre otras cosas, hay que verificar que todas las funciones, comandos y dispositivos de seguridad estén operables. La velocidad de elevación, descenso y giro del brazo está incluida como requerimiento operacional, ya que una operación lenta no es productiva y un una excesivamente rápida puede resultar riesgosa.

A los fines de garantizar una velocidad apropiada bastará con medir el flujo de aceite hidráulico y la presión del sistema operativo cuyo valor deberá ser de 180 Kg/cm² (2610 PSI).

Como medida alternativa para la verificación de velocidad resulta útil cronometrar la duración de un ciclo completo: los tiempos aproximados de operación para cada movimiento del Elevador Hidráulico son los siguientes:

Tiempos	AT 39	TL 31
Elevar Brazo Articulado (completo)	10s	N.A.
Bajar Brazo Articulado (completo)	9s	N.A.
Elevar Brazo Principal (completo)	30s	30s
Bajar Brazo Principal (completo)	25s	25s
Extender Prolongación Hidráulica (completa)	17s	17s
Recoger Prolongación Hidráulica (completa)	11s	11s
Girar 360° (horario y antihorario)	70s	70s



PRECAUCIÓN. Cuando cronometre los movimientos evite llegar al final con velocidad máxima de operación, ya que podría provocar daños a la unidad. Esto se ha contemplado en los valores arriba mencionados.

Para probar exactamente las velocidades del Elevador Hidráulico, el aceite hidráulico debe calentarse a

una temperatura de entre 21°C y 32°C (70°F y 90°F). El aceite frío tiende a una lentitud que no es factible de revertir por más que se aumente la velocidad del motor. Independientemente de que sea controlada por una válvula de admisión o por un comando opcional de dos velocidades, la velocidad del motor debe ajustarse para ofrecer prestaciones entre los rangos específicos dados para cada función.

Pruebas Eléctricas

El propósito de la prueba de certificación dieléctrica es verificar la seguridad del nivel de aislación (Fibra de vidrio) sobre el Elevador Hidráulico.



PRECAUCION. La barquilla no provee de aislación frente a fuentes eléctricas. Un liner certificado eléctricamente u otro componente aislado son necesarios para asegurar la operación del Elevador Hidráulico en proximidades de fuentes de alto voltaje.

La aislación de la extensión hidráulica telescópica está eléctricamente probada para un voltaje estimado de 46 KV o inferior de acuerdo con los requerimientos ANSI A92.2-1990 (IRAM 3926) correspondiente a la categoría C. AXION realiza la prueba eléctrica a cada equipo aislado para calificar el voltaje estimado, como muestra la Tabla 1 de las Normas ANSI A92.2-1990 (IRAM 3926). Una prueba de calificación es requerida antes de que la

unidad sea puesta en servicio. Para realizar la prueba de calificación consulte a ANSI A-92.2-1990 (IRAM 3926) párrafos 5.3.2.

Tras la puesta en servicio del Elevador Hidráulico, AXION recomienda realizar la prueba dieléctrica después de cada inspección general, cada seis meses o cuando el valor de la aislación sea sospechoso.

Solamente técnicos certificados están calificados para conducir esta prueba. Consulte las guías de frecuencia de pruebas futuras en ANSI A92.2 - 1990 (IRAM 3926) párrafo 8.2.2.

Antes de realizar la prueba, el Elevador Hidráulico AXION debe ser inspeccionado por suciedad, agua o cualquier contaminante que pueda oficiar de puente de secciones aisladas. Realice las correcciones necesarias antes de comenzar la prueba.

Las especificaciones ANSI A92.2 - 1990 (IRAM 3926) para el modelo AT39 y TL31 están incluidas en el apéndice A.

Controles Diarios Pre - Operacionales

Cada día, la unidad debe ser inspeccionada completamente de manera visual para detectar problemas inminentes antes de que tengas consecuencias graves. Durante esta inspección, el operador debe buscar cualquier cosa fuera de lo normal que pueda indicar un problema, prestando particular atención a los siguientes puntos:

Controles Visuales Diarios del Vehículo

■ **Antes de comenzar la operación:**

- 1) Verifique el nivel de aceite del motor.
- 2) Verifique el nivel de líquido refrigerante en el radiador.
- 3) Verifique el correcto funcionamiento de las luces, equipo de seguridad e indicadores.
- 4) Verifique la condición de las ruedas y la suspensión. La baja presión o cualquier otro desperfecto no sólo vuelven insegura la conducción del vehículo sino también el control del elevador.
- 5) Verifique el correcto funcionamiento de los frenos de estacionamiento.

■ **Antes de comenzar un día de trabajo:**

- 1) Controle el nivel de aceite hidráulico: agregue aceite hidráulico hasta la medida apropiada si fuese necesario.

2) En clima frío (temperaturas bajo cero): puede ser necesario poner en marcha la bomba hidráulica por un tiempo para calentar el aceite hidráulico y así obtener movimientos suaves del equipo.

3) Control de partes sueltas: repare, reemplace o ajuste según se requiera.

4) Control de pérdidas o fugas de aceite en mangueras, cilindros hidráulicos, motor y bomba hidráulica: repare, reemplace o ajuste según se requiera.

5) Verifique la buena condición de la bulonería: tuercas, tornillos, aros seeger y pernos. Preste particular atención a los bulones del rotador hidráulico de columna, los bulones de montaje de la barquilla, y las tuercas de los pernos de articulación.

6) Control de soldaduras: todas las soldaduras deben inspeccionarse por señales de fatiga que se manifiesten como grietas o fisuras. Si quedan dudas se puede realizar una prueba de tintas penetrantes. Las soldaduras críticas se ubican en: 1) la unión del pedestal con la base, 2) las uniones de los cilindros hidráulicos con los brazos, 3) cada extremo de estos cilindros, 4) la unión los laterales de columna con la placa base.

7) Control de las líneas hidráulicas: las líneas hidráulicas deberían inspeccionarse para detectar conexiones flojas y desgaste de camisas.

Preste cuidadosa atención a las mangueras en el área donde estas pasan 1) del brazo principal al control de barquilla, 2) de la unión entre el brazo y la columna, y 3) de las mangueras ubicadas dentro del pedestal.

8) Verificar la correcta operación de todos los comandos: el regreso de los comandos a la posición neutral debe ser automático.

9) Pernos: debe inspeccionarse lo siguiente: Aros seeger en su lugar, sin sufrir roturas ni distorsiones y soldaduras intactas sin rajaduras.

10) Verificar condiciones de la barquilla: inspeccione si existe daño en la zona de unión con el soporte de la barquilla. Verificar la ausencia de grietas superficiales, zonas que presenten roturas, etc.

Condiciones Previas a la Operación de la Unidad

La operación del equipo AXION es simple y directa. Pero sólo operadores debidamente entrenados y alertas están calificados para operar los modelos de Elevador Hidráulico AT39 y TL31, ya que podría exponerse a sí mismo y a los demás a accidentes graves.

■ ESTACIONAMIENTO

Cuando llegue al lugar de trabajo, seleccione un suelo firme y nivelado para estacionar. Si no se dispusiera de suelo firme y nivelado, considere el declive del suelo y si es lo suficientemente firme o no. La inclinación máxima permitida es 5 grados. Esto es equivalente a elevar un centímetro por cada doce centímetros horizontalmente. Si fuera necesario trabajar sobre una pequeña inclinación, se recomienda ubicar el vehículo de forma tal que la posición de trabajo esté sobre la pendiente. Asegúrese de poner el freno de estacionamiento y los tacos en las ruedas.

■ ESTABILIDAD

La estabilidad del vehículo depende del peso total, de los frenos, de la firmeza y el declive del suelo, además del peso de la barquilla. Estos factores son ampliamente variables, por lo tanto se debe ser muy cuidadoso y manejar de forma segura su unidad.

Los vehículos equipados con barras de torsión están listos para ser usados después de que la unidad sea adecuadamente estacionada. Asegúrese de poner los frenos de estacionamiento y los tacos en las ruedas.

Utilice el sistema estabilizador alternativo si no tuviese una barra de torsión. En cualquiera de estas condiciones no opere el Elevador Hidráulico sobre un declive de cinco grados o más.

■ OPERACIÓN

- 1) Estacione el vehículo apropiadamente.
- 2) Inspeccione visualmente la unidad completa.
- 3) Encienda el motor y accione el sistema hidráulico.
- 4) Extienda todos los estabilizadores, si los tuviera,

sobre una superficie simple.

5) Desconecte el latch de amarre que sujeta al brazo principal.

6) En caso de no requerir lo contrario acceda a la barquilla desde la plataforma trasera del vehículo. Asegúrese siempre de que la válvula selectora esté en la posición de controles superiores.

7) Colóquese el cinturón de seguridad para detener caídas.

8) Verifique la adecuada operación de todos los comandos en la barquilla.

9) Para accionar el comando barquilla, usted debe levantar el mango de palanca de accionamiento hasta que el mismo esté completamente fuera de la ranura de la consola, y luego moverla hacia uno u otro sentido dependiendo del movimiento que se desee.

10) Opere los comandos hidráulicos lentamente utilizando movimientos suaves.



PELIGRO. Nunca opere un Elevador Hidráulico sin usar el arnés de seguridad y una cuerda unida al anillo D específico. Una falla en la seguridad del arnés y la cuerda puede resultar en muerte o heridas graves en caso de caída desde la barquilla.



PRECAUCION. Antes de rotar la unidad, los brazos deben estar fuera de su soporte.



PELIGRO. Los modelos con la extensión hidráulica telescópica acero no son aislados. Nunca opere un Elevador Hidráulico no aislado cerca de líneas o aparatos eléctricos. El contacto con líneas, aparatos eléctricos o espacios libres inadecuados causarán muerte o graves heridas.



PELIGRO. El equipo aislado no lo protegerá del contacto entre un conductor eléctrico cargado y otro conductor. Sea extremadamente cuidadoso cuando trabaje cerca de dos conductores. El brazo permite oscilaciones o balanceos.

■ **PELIGRO.** El contacto entre un cable eléctrico cargado y una parte metálica del brazo puede fundir el cable, permitiendo que los dos extremos sueltos del cable caigan a tierra.

Esto puede causar muerte o heridas graves a personas que se encuentren en tierra.

■ **PELIGRO.** Advierta y nunca permita que las personas en el suelo toquen la unidad cuando el equipo está siendo usado para trabajar sobre o cerca de líneas eléctricas. Si la unidad se energiza, podría resultar en muerte o serias heridas al tocarla.

■ **PELIGRO.** Equipos o cables que permiten un puente entre la barquilla y tierra, disminuyen la aislación eléctrica y pueden provocar muerte o heridas serias en caso de shock eléctrico.

■ **PELIGRO.** El contacto con líneas, aparatos eléctricos o un espacio libre inadecuado causará muerte o graves heridas.



PELIGRO. Nunca use la barquilla o el brazo principal para manejar material, ya que fueron diseñados para levantar personas solamente. Muerte o graves heridas pueden resultar del mal uso de la unidad o de sus componentes. Antes de operar, conozca las instrucciones y limitaciones de su equipo.

■ PLEGADO

Descienda el brazo principal con cuidado hasta que apoye sobre su soporte. El brazo articulado, en caso de tenerlo debe cerrarse por completo con anterioridad. Los comandos deben neutralizarse tan pronto como el brazo principal toque los soportes de goma. Evite apretar los soportes de goma con excesiva presión hidráulica. Asegure brazo principal con el latch de amarre. Recoja los estabilizadores, si lo tuviese. Retire los tacos de las ruedas.



PELIGRO. Siempre observe por personal y obstrucciones cuando pliegue el Elevador Hidráulico. Pueden ocurrir heridas por aplastamiento o daños a la unidad.



PRECAUCIÓN. Para prevenir daños a la unidad, no conduzca el vehículo hasta que el Elevador Hidráulico esté plegado y el brazo principal asegurado con el latch de amarre que lo sujeta.

■ ARRANQUE EN CLIMAS FRIOS

Para la operación en clima frío, el sistema hidráulico del Elevador Hidráulico debe contener un aceite hidráulico adecuado para las condiciones de temperatura según se recomienda en el Manual de Mantenimiento.



ATENCIÓN. En clima frío cuando opere desde la barquilla lo debe hacer siempre con el motor en funcionamiento.

ADVERTENCIA. Solamente use el aceite hidráulico recomendado. Otros fluidos agregados al sistema hidráulico pueden aumentar el desgaste y afectar las características lubricantes del aceite.

Antes de operar la unidad encienda el motor hasta que el aceite alcance la temperatura normal. Un aceite frío y espeso no fluye bien y puede demorar en responder cuando se acciona el comando, causando daño a la bomba.



ATENCIÓN. No ponga la unidad en servicio y la bomba en marcha a velocidades normales de operación hasta que el depósito de aceite hidráulico se sienta cálido al contacto.

El aceite hidráulico puede ser calentado accionando los comandos estabilizadores a la posición de rebatimiento mientras el estabilizador está cerrado. De esta manera el aceite hidráulico fluye desde la bomba a través de la válvula by-pass del sistema principal y retorna al depósito. Con el cilindro estabilizador no se realiza trabajo alguno, por lo tanto la corriente de aceite produce calor para entibiar el aceite hidráulico.

E PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Operación

Este elevador hidráulico está específicamente diseñado y fabricado para utilidad industrial. Los operadores deben estar familiarizados con los comandos y la operación antes de comandar la unidad en el campo.

El elevador hidráulico está equipado con estabilizadores para mantener estable su operación. Esta unidad ha sido diseñada y probada según los requerimientos de ANSI A92.2-1990 (IRAM 3926).

Estabilizadores



ADVERTENCIA. No baje el estabilizador hasta que todo el personal se haya alejado del área cercana a cada estabilizador. Descender el estabilizador sobre un pie o cualquier otra parte del cuerpo de una persona puede causar heridas graves.

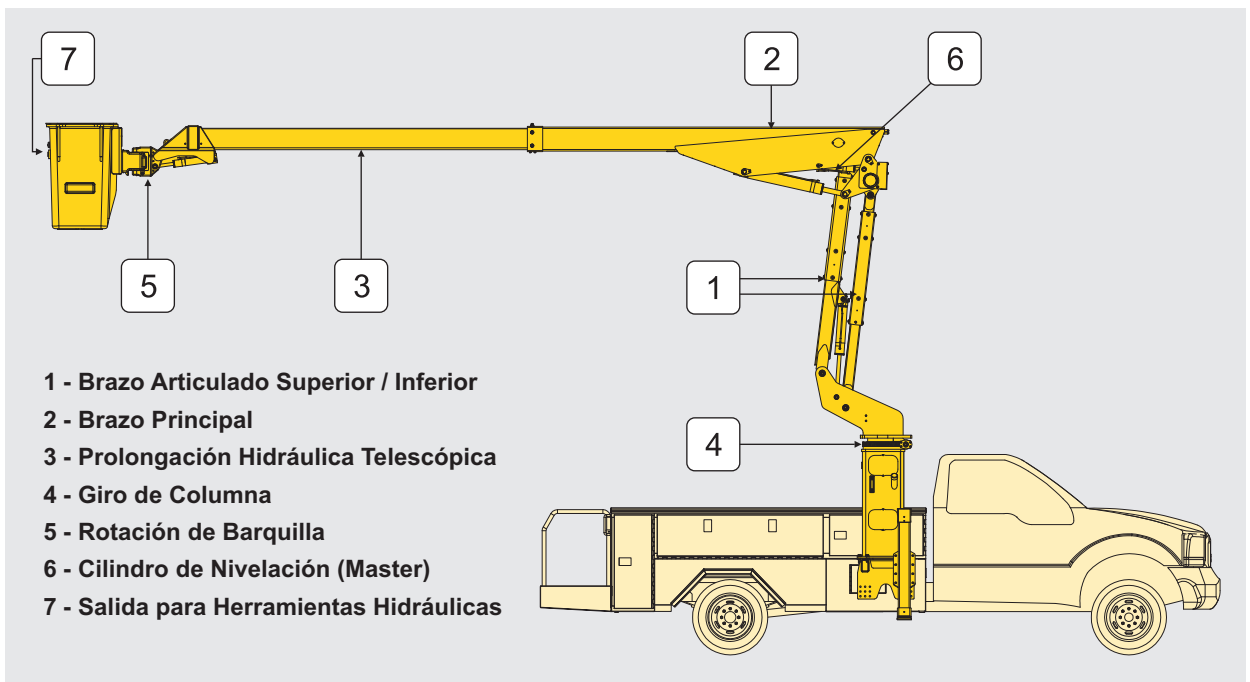
Los estabilizadores son usados para asistir en la estabilidad de la unidad en uso. Son operados por dos comandos direccionales manuales convencionales. Los movimientos de la palanca hacia abajo, descienden los estabilizadores y los movimientos hacia arriba, los levantan. Las palancas de los comandos vuelven a su posición neutral cuando el operador las suelta.

COMO PONER LOS ESTABILIZADORES SOBRE UNA SUPERFICIE NIVELADA

Con los brazos del elevador hidráulico en su posición de cerrados, extienda los estabilizadores a una base firme.

Cada cilindro del estabilizador tiene una válvula de retención pilotada, para mantener la posición del cilindro en caso de falla de la línea hidráulica. Proveen un cierre contra pérdidas hasta que la presión del piloto se aplica a la válvula por el movimiento de la válvula de comando de estabilizadores.

Controles: Ubicación y Accionamiento



- 1 - Brazo Articulado Superior / Inferior
- 2 - Brazo Principal
- 3 - Prolongación Hidráulica Telescópica
- 4 - Giro de Columna
- 5 - Rotación de Barquilla
- 6 - Cilindro de Nivelación (Master)
- 7 - Salida para Herramientas Hidráulicas

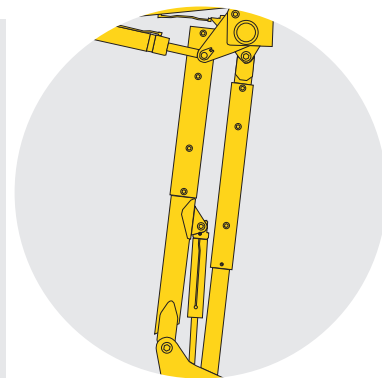
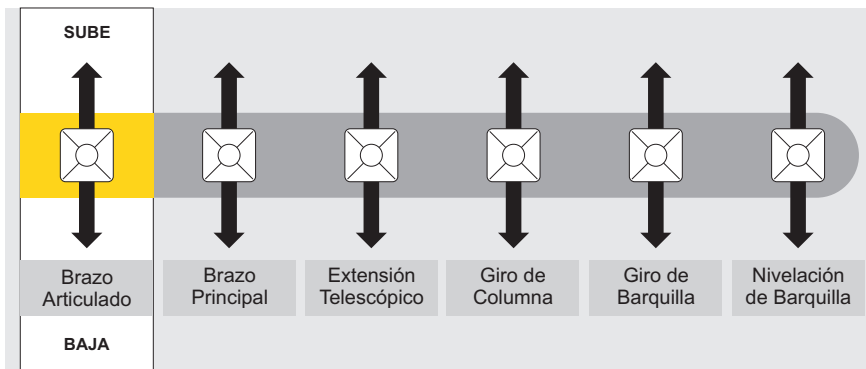
1 / Brazo Articulado

Aplicable solo al modelo AT39. Está formado por dos brazos, superior e inferior, unidos en sus extremos por la columna y la biela. Se acciona mediante un cilindro hidráulico situado entre ambos.

Para mover hacia arriba o abajo el brazo articulado se debe accionar la palanca correspondiente a dicho movimiento del comando inferior o superior en la dirección indicada al movimiento que quiere rea-

lizarse. Este control no tiene retención, o sea que retorna a la posición central cuando se deja de accionar.

No existen requerimientos especiales, salvo el cuidado extremo respecto a la velocidad en las zonas de final de carrera. Se menciona además el cuidado de evitar arranques y paradas bruscas.



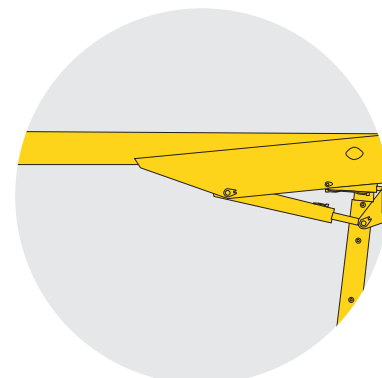
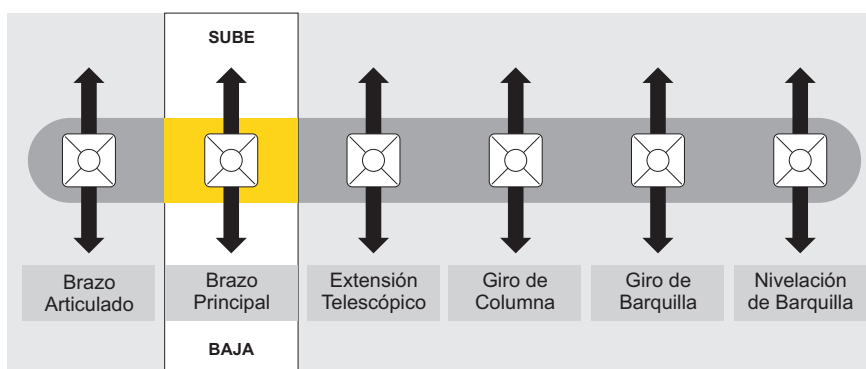
2 / Brazo Principal

El brazo principal contiene en su interior la prolongación hidráulica telescópica. Se acciona por medio de un cilindro hidráulico situado debajo de él.

Para mover hacia arriba o abajo el brazo principal se debe accionar la palanca correspondiente a dicho movimiento del comando inferior o superior en la dirección indicada al movimiento que quiere realizarse. Este control no tiene retención, o sea que

retorna a la posición central cuando se deja de accionar.

No existen requerimientos especiales, salvo el cuidado extremo respecto a la velocidad en las zonas de final de carrera. Se menciona además el cuidado de evitar arranques y paradas bruscas.



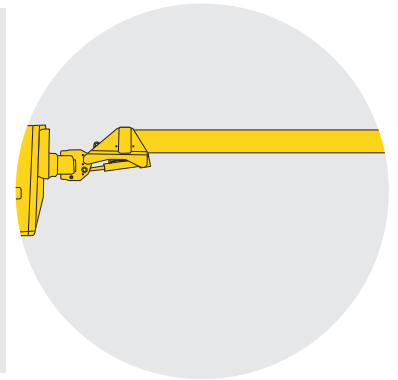
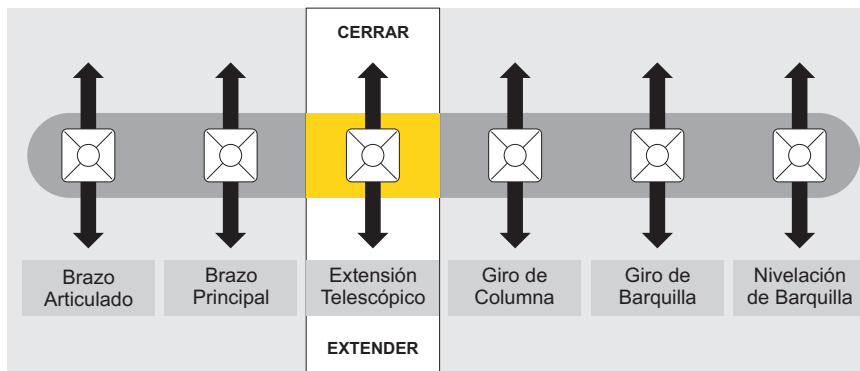
3 / Extensión Telescópica

La extensión telescópica consiste en un tubo de fibra de vidrio para los equipos aislados, y de un tubo estructural de acero para los equipos no aislados. Se acciona por medio de un cilindro situado en su interior y tiene un recorrido aproximado de 2.5 m. En su extremo está montada la barquilla y el sistema de nivelación.

Para extender o recoger la prolongación hidráulica

se debe accionar la palanca correspondiente a dicho movimiento del comando inferior o superior en la dirección indicada al movimiento que quiere realizarse.

No existen requerimientos especiales, salvo el cuidado extremo respecto a la velocidad en las zonas de final de carrera. Se menciona además el cuidado de evitar arranques y paradas bruscas.

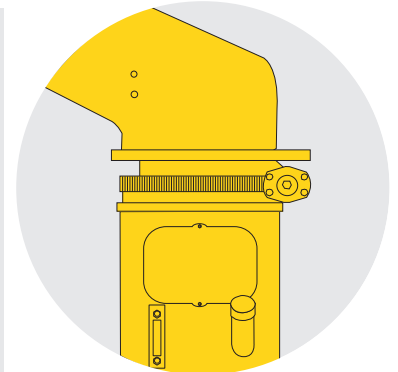
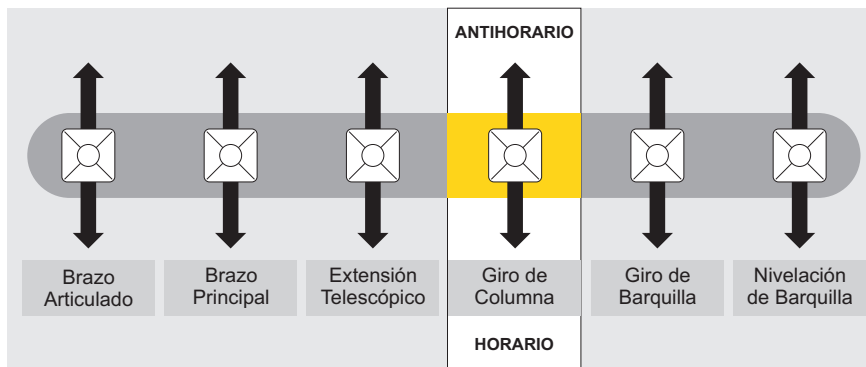


4 / Giro de Columna

El giro de columna se acciona mediante un motor hidráulico a través de una transmisión mecánica.

Para girar la columna en sentido horario o antihorario (360° continuos) se debe accionar la palanca correspondiente a dicho movimiento del comando

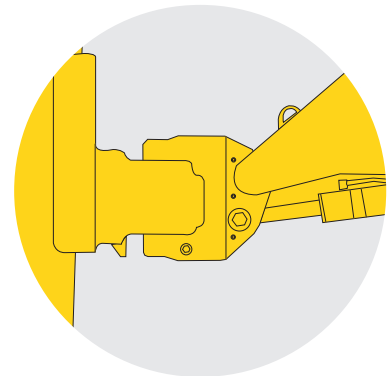
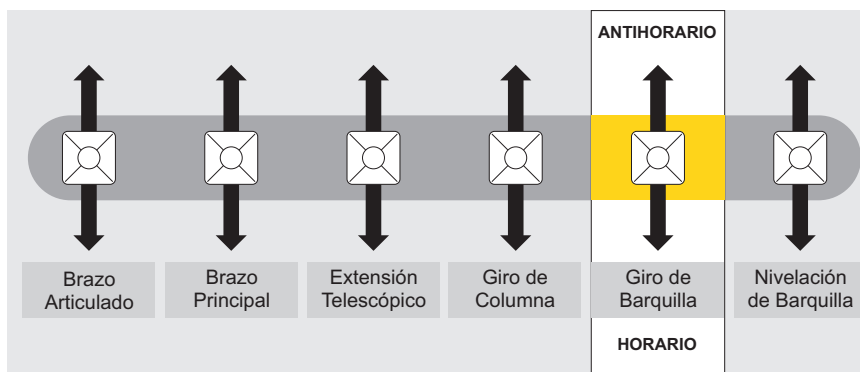
inferior o superior en la dirección indicada al movimiento que quiere realizarse. No existen requerimientos especiales, salvo el extremo cuidado de evitar arranques y paradas bruscas.



5 / Giro de Barquilla

Consiste en un sistema accionado por un actuador hidráulico giratorio que permite rotar a la barquilla 180° ($\pm 90^\circ$ respecto al brazo principal). Con esto se logra mayor flexibilidad de posicionamiento en el lugar de trabajo. Para realizar este movimiento se debe accionar la palanca correspondiente a dicho

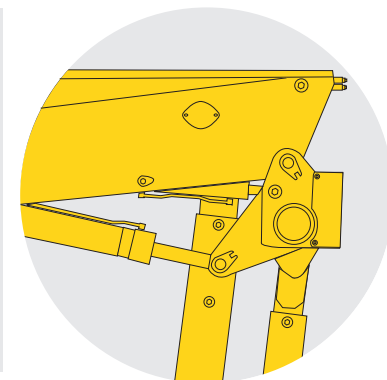
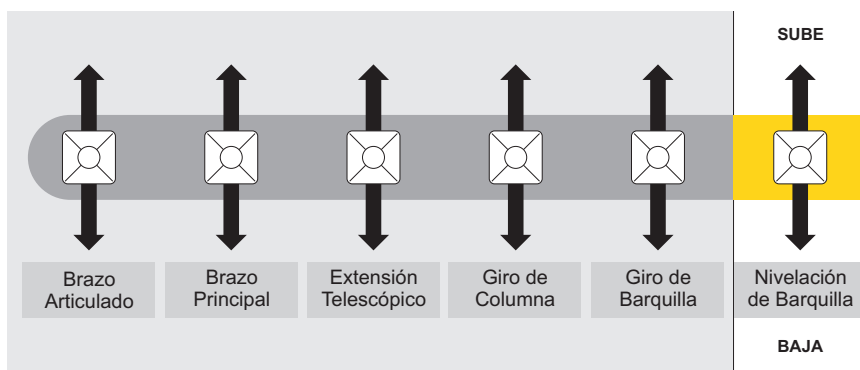
movimiento del comando superior en la dirección indicada al movimiento que quiere realizarse. Se aclara que el final de carrera lo da un tope mecánico elástico. No existen requerimientos especiales, salvo el extremo cuidado de evitar arranques y paradas bruscas.



6 / Nivelación de Barquilla

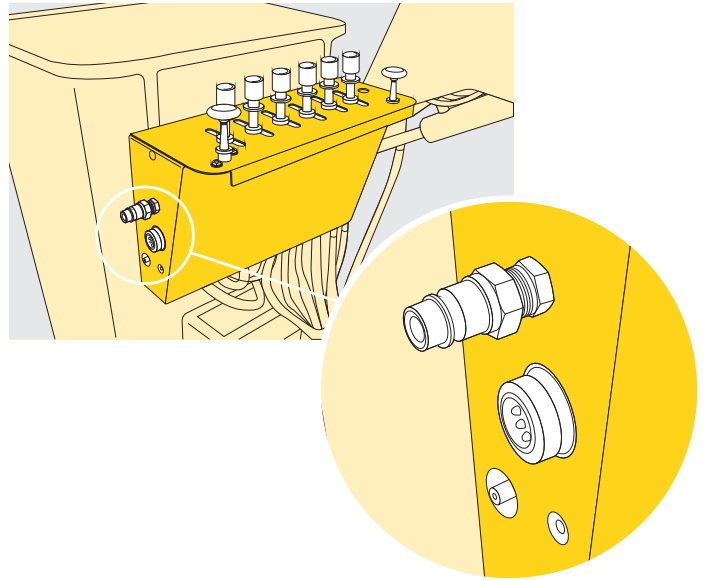
Este sistema, formado por dos cilindros hidráulicos, mantiene la posición vertical de la barquilla de manera independiente a la posición angular del brazo principal. Además permite realizar ajustes o el vuelco de la barquilla (para extraer objetos o para limpieza). Para realizar estos movimientos se debe accionar la palanca correspondiente a dicho movi-

miento del comando inferior o superior en la dirección indicada al movimiento que quiere realizarse. No existen requerimientos especiales, salvo el extremo cuidado de evitar arranques y paradas bruscas. Y se menciona la gran sensibilidad y respuesta en velocidad que tiene este sistema.



7 / Salida para Herramientas Hidráulicas

El equipo cuenta con una salida de presión y retorno de aceite hidráulico, destinadas a conectar herramientas hidráulicas a través de acoples rápidos (hembra para presión y macho para retorno). Para accionar este control se debe presionar la válvula derivadora de herramientas hidráulicas ubicada en los controles de barquilla. En esta situación el resto de los controles quedan inactivos, hasta que se retorne a la situación normal de funcionamiento. Para volver a esta situación se debe tirar de la válvula derivadora de herramientas hidráulicas. Se aclara que este control tiene retención o sea que permanece en la última posición de accionamiento.



F GUÍA RÁPIDA DE RECONOCIMIENTO DE AVERÍAS

La siguiente es una lista de condiciones y posibles causas que pueden ocurrir durante la operación de su Elevador Hidráulico AXION.

■ COMANDOS BARQUILLA O COLUMNA SIN RESPUESTA

- 1 - El motor del vehículo no está en marcha.
- 2 - La toma de fuerza no está acoplada.
- 3 - Bajo suministro de fluido hidráulico.
- 4 - La válvula de sobre presión está regulada a un valor demasiado bajo.
- 5 - Presión estrangulada.
- 6 - Bomba hidráulica defectuosa.

■ COMANDOS COLUMNA SIN RESPUESTA Y COMANDOS DE BARQUILLA OK.

- 1- Válvula selectora de comandos defectuosa o tapada.

■ COMANDOS BARQUILLA SIN RESPUESTA Y COMANDOS COLUMNA OK.

- 1 - Válvula derivadora de herramientas hidráulicas accionada.
- 2 - Válvula selectora de comandos defectuosa o tapada.
- 3 - Manguera de presión o retorno estrangulada.

■ OPERACIÓN LENTA, TODAS LAS FUNCIONES.

- 1 - Válvulas de accionamiento no completamente abiertas.
- 2 - Aceite demasiado viscoso.
- 3 - Bajo suministro de fluido hidráulico.
- 4 - La válvula de sobre presión está regulada a un valor demasiado bajo.
- 5 - Suciedad o material extraño en el sistema hidráulico, filtros, válvulas, etc.
- 6 - Líneas hidráulicas apretadas o enroscadas.
- 7 - Velocidad del motor demasiado baja.
- 8 - Excesiva pérdida en la bomba o válvula debido al desgaste.

■ OPERACIÓN LENTA DEL CILINDRO HIDRÁULICO, ROTACIÓN OK.

- 1 - Válvulas de control defectuosas.
- 2 - La válvula de sobre presión está regulada a un valor demasiado bajo.
- 3 - Excesiva pérdida de la bomba.
- 4 - Fuga interna en el cilindro.

■ OPERACIÓN LENTA DEL SISTEMA DE ROTACIÓN, MOVIMIENTO DEL BRAZO OK.

- 1 - Motor hidráulico de rotación defectuoso.

■ EXCESIVA INERCIA O MOVIMIENTO IRREGULAR EN EL SISTEMA DE ROTACIÓN.

- 1 - Bulones de montaje del motor hidráulico flojos.
- 2 - El rotador hidráulico necesita lubricación (sin fin – corona o rodamientos).
- 3 - Excesivo huelgo entre sin fin y corona.
- 4 - Dientes de la corona o sin fin dañados.
- 5 - Motor hidráulico defectuoso.

■ EXCESIVA VIBRACIÓN O RUIDO.

- 1 - La válvula de sobre presión está regulada a un valor demasiado bajo.
- 2 - Bomba sufre los efectos de la cavitación debido a bajo suministro de aceite.
- 3 - Bomba sufre los efectos de la cavitación debido a la suciedad del filtro de aceite.
- 4 - Carga excesiva de la barquilla causando que la válvula de sobre presión se abra.

■ EL BRAZO BAJA A LA DERIVA CUANDO LOS CONTROLES ESTAN EN NEUTRO.

- 1 - Pérdidas internas en los cilindros hidráulicos.

CUIDADOS DE LA UNIDAD

Introducción

Un operador alerta puede contribuir al cuidado del Elevador Hidráulico siendo cuidadoso no sólo durante la operación, sino también con inspecciones diarias. Observando y corrigiendo problemas de mantenimiento menor cuando ocurren. Esto puede ayudar a prevenir reparaciones costosas y largos períodos de inactividad. La siguiente guía puede usarse para asistir al operador en la prevención de problemas de mantenimiento.

Esta unidad nunca debe alterarse o modificarse de manera alguna que pudiera afectar la integridad de las características estructurales u operacionales sin una aprobación específica por escrito de AXION. Alteraciones o modificaciones no autorizadas podrían afectar en forma adversa la segura operación de esta unidad, resultando en daño a la propiedad y/o heridas personales.

Sistema Hidráulico

La condición del aceite hidráulico es el factor de mayor importancia en la extensión de vida de la bomba, válvulas, sellos de los cilindros, etc. La temperatura, tipo, nivel y limpieza del aceite debe mantenerse según se recomienda en el Manual de Mantenimiento. Cuando limpie la unidad, debe tenerse cuidado de que el agua bajo presión no incida directamente o alrededor de la tapa del depósito de aceite. Esto podría derramar agua dentro del depósito de aceite.

La temperatura máxima y mínima en que el aceite fluye a la bomba varía con el tipo de aceite en el depósito (referirse al Manual de Mantenimiento para aceite hidráulico recomendado).

En caso de ruido en el sistema hidráulico durante la operación, repórtelo inmediatamente a su distribuidor de AXION, ya que la causa puede ser determinada y corregida.

Si la unidad tiene una bomba ruidosa, no opere hasta que el problema sea determinado y corregido. El ruido de la bomba puede ser ocasionado por diferentes tipos de problemas, tales como nivel bajo de aceite, temperatura fría en el sistema hidráulico, problemas con los sellos de la bomba, válvula de línea de aspiración con pérdidas o parcialmente cerrada.

Controle el nivel de aceite diariamente, cuando el vehículo esté a nivel del suelo con todos los cilindros retraídos a posición de plegado.



ATENCIÓN. No ponga la unidad en servicio y la bomba en marcha a velocidades normales de operación hasta que el depósito de aceite hidráulico se sienta cálido al tacto.

ADVERTENCIA. Solo use aceites hidráulicos según se recomienda.

Lubricación



Refiérase al Manual de Mantenimiento para una adecuada lubricación sobre el esquema prefijado, así aumentará la vida de la unidad y ayudará a prevenir problemas futuros.

Fibra de Vidrio



Limpie los insertos de fibra de vidrio y la prolongación hidráulica telescópica para mantener las propiedades aislan-

tes de la fibra, lave periódicamente con detergente suave y agua tibia. Evite por todos los medios daños superficiales.

Barquilla de Fibra de Vidrio



Mantenga la barquilla de fibra de vidrio limpia, lavándola periódicamente con detergente suave y agua tibia. No raye la superficie y no permita que la

fibra de vidrio de la barquilla se dañe por el contacto con objetos tales como postes o árboles.

Estructuras Mecánicas



Reporte cualquier ruido inusual escuchado durante la operación de la unidad y cualquier signo de pérdida de lubricante desde los componentes para que la causa pueda determinarse y co-

rregirse lo antes posible. Para operar la unidad encienda y detenga todos los sistemas de la unidad con movimientos suaves. Evite las sobrecargas y los golpes. Esto presenta riesgos a la unidad y a personas en el área de trabajo.


H GARANTÍA

Tarjeta de Inscripción

“RECUERDE” que el período de 12 meses de garantía de su elevador AXION comienza cuando se entrega la unidad en servicio. Y sólo tendrá validez si se envía la tarjeta de inscripción dentro de los 10 días posteriores. Completar los datos de la tarjeta

adjunta para luego enviarla a la división de AXION correspondiente a su región, no solo servirá para inscribir la garantía; sino que además le permitirá a la empresa informarle sobre cualquier novedad concerniente a su equipo específico.

AXION
División Exportación
Micrón Fresar S.R.L.
25 de Mayo 660
2400 San Francisco
Córdoba - Argentina
TEL.: (54) 3564 422226
FAX: (54) 3564 424437



ELEVADORES HIDRAULICOS

TARJETA DE INSCRIPCIÓN DE GARANTÍA

Modelo.....

Nro. de Serie

Nombre de la compañía.....

Dirección.....

Ciudad:..... Est. / Prov..... C.P.....

Nombre del contacto:


Teléfono:

Nro. del vehículo del cliente:

Fecha de puesta en servicio:

Firma del propietario:

Destino de uso del equipo:



ELEVADORES HIDRAULICOS

CORREO
1RA CLASE

Departamento de atención al cliente
AXION

División.....

Dirección.....

Ciudad..... Est. /Prov..... C.P.....



ELEVADORES HIDRAULICOS


Sucesivos Propietarios

Estimado Sr. Propietario:

La tarjeta de inscripción de la garantía es una parte importante de su equipo AXION. Los duplicados adjuntos deben permanecer en el manual para que,

tras la venta de la unidad, pase sucesivamente a manos de los nuevos propietarios. De este modo, el nuevo dueño podrá completar sus datos y enviar la tarjeta para mantener la comunicación con el fabricante.

AXION
División Exportación
Micrón Fresar S.R.L.
25 de Mayo 660
2400 San Francisco
Córdoba - Argentina
TEL.: (54) 3564 422226
FAX: (54) 3564 424437



ELEVADORES HIDRAULICOS

TARJETA DE INSCRIPCIÓN DE GARANTÍA
(3er PROPIETARIO)

Modelo.....

Nro. de Serie

Nombre de la compañía.....

Dirección.....

Ciudad:..... Est. / Prov..... C.P.....

Nombre del contacto:


Teléfono:

Nro. del vehículo del cliente:

Fecha de puesta en servicio:

Firma del propietario:

Destino de uso del equipo:



ELEVADORES HIDRAULICOS

TARJETA DE INSCRIPCIÓN DE GARANTÍA
(2do PROPIETARIO)

Modelo.....

Nro. de Serie

Nombre de la compañía.....

Dirección.....

Ciudad:..... Est. / Prov..... C.P.....

Nombre del contacto:

Teléfono:


Nro. del vehículo del cliente:

Fecha de puesta en servicio:

Firma del propietario:

Destino de uso del equipo:

Sucesivos Propietarios



AXION
ELEVADORES HIDRAULICOS

Departamento de atención al cliente
AXION

División.....

Dirección.....

Ciudad.....Est. /Prov.....C.P.....

Limitación y Alcances de la Garantía

Los productos AXION gozan de una garantía por defectos materiales y/o de fabricación durante el período de un (1) año, a partir de la fecha de entrega.

La misma se ejecutará a través de la red de Distribuidores que representan la marca, quienes podrán reparar o reemplazar cualquier parte que AXION considere defectuosa al momento de la entrega inicial.

Esta Garantía Limitada sólo se emite al propietario original. La corrección de material y fabricación defectuosa por reparación o reemplazo constituirá el cumplimiento de todas las obligaciones para con el comprador, sin cargo para AXION o el Distribuidor en concepto de gastos de transporte. La cobertura anteriormente descrita no se aplicará a:

- Servicios de mantenimiento general (incluyendo pero no limitada a la puesta a punto del motor, ajustes normales, etc.)
- Partes o repuestos (incluyendo pero no limitado a filtros, gomas soporte de brazos, etc.)
- Artículos de abastecimiento (incluyendo pero no limitado a fluidos, lubricantes, luces, etc.).

La garantía quedará sin valor si el poseedor de la unidad realizará, sin una aprobación escrita de AXION, modificaciones que pudieran afectar

- La integridad mecánica, hidráulica o eléctrica,
- La operación segura de los controles o
- La estabilidad del Elevador Hidráulico.

Tampoco entrarán en garantía las partes montadas pero no fabricadas por AXION, ya que las mismas poseen el respaldo de sus respectivas marcas.

A excepción de lo especificado arriba, ningún representante de AXION está autorizado a cambiar las condiciones de esta Garantía Limitada, y la misma prevalece por sobre cualquier otra cobertura explícita o implícita que pudiera derivar de la comercialización o responder a propósitos particulares. Cualquier reclamo por pérdidas o daños de todo tipo, incluyendo pero limitada a demoras, perjuicios económicos directos o indirectos, queda expresamente excluido.



Diseño y Redacción Estudio Indio Corbata

AXION

ELEVADORES HIDRAULICOS

Av. 25 de Mayo 660 - X2400ACO San Francisco, Córdoba - Argentina
Tel.: (03564) 422226 - Fax (03564) 424437 Email: axionlift@axionlift.com