



INSTRUCCIONES DE EMPLEO

MOTOR ASTRO

Modelos: Monofásico: motor Astro E86-CTO con cuadro de mando centralizado
Trifásico: motor Astro E89-CTO con cuadro de mando centralizado

Conforme a la Norma EN 1808 (1999) y Machine Directive 98/37 EC



ADVERTENCIA:

- Todas las personas que manejen este equipo deben leer y entender completamente este manual.
- Todas las personas deben estar concienzudamente calificadas para el manejo de este equipo, su operacionalidad y dispositivos de seguridad; además deben ser capaces de llevar a cabo un chequeo cotidiano.
- Sólo personas autorizadas y aptas físicamente manejarán el equipo.
- Cualquier operación que incumpla este manual supone un peligro para el propio operario, pudiendo resultar seriamente herido.
- Conservar siempre este manual con el motor.
- Utilizar sólo recambios y cables de acero de POWER CLIMBER.
- No se permite poner en servicio la maquinaria hasta que el sistema en el que se va a incorporar o en el que va ser un componente, haya sido revisado y declarado en conformidad con las disposiciones de Directive 98/37/EC y con la regulación nacional llevada a cabo.

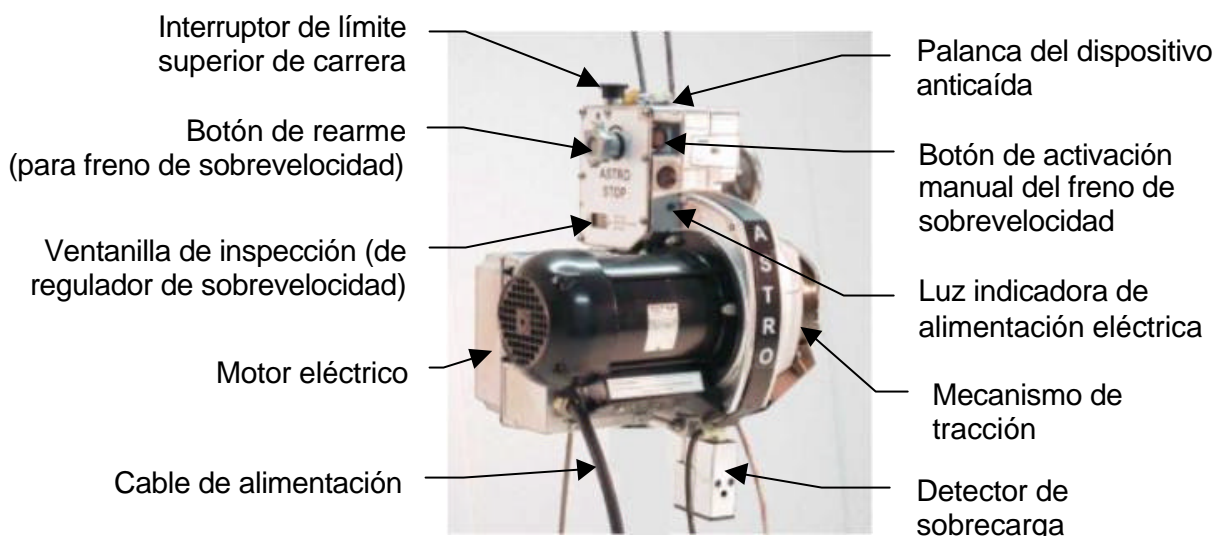
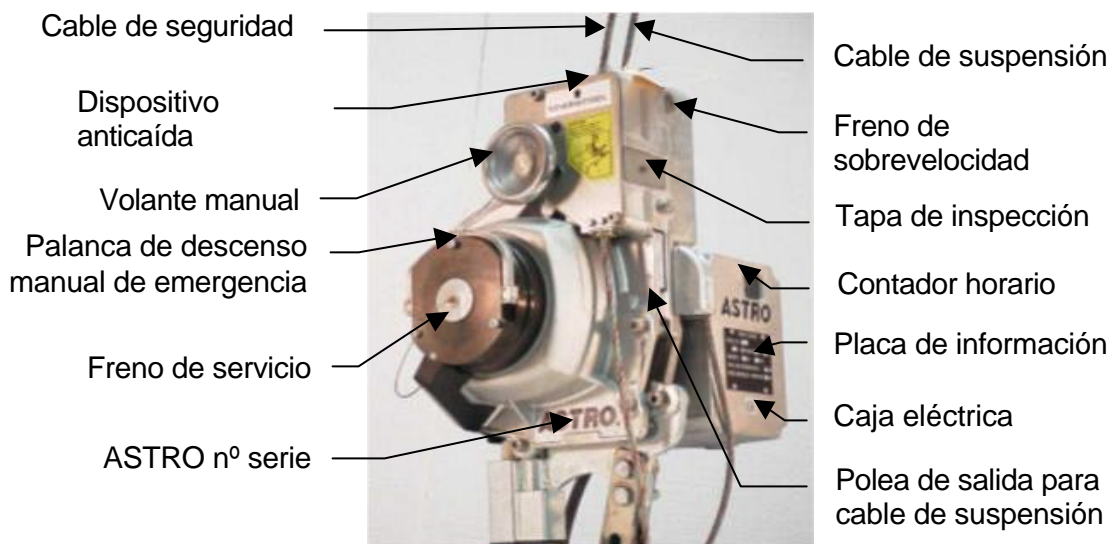
Fabricante: Power Climber b.v.b.a, Satenrozen 7, B-2550 Kontich BELGIUM

Reference: 38701-S	Issue date: 03-nov-2003	Revision:	Page 1 of 12
--------------------	-------------------------	-----------	--------------



MOTOR ASTRO

		E86-CTO Monofásico	E89-CTO Trifásico
Carga Máxima de Utilización (W.L.L.)		6000N (600 kg)	8,000N (800 kg)
Alimentación eléctrica		230V / 50Hz + E	3 x 400V / 50Hz + N + E
Amperaje de W.L.L.	en marcha	7.0 A	3.5 A
	en arranque	28.0 A	10.5 A
Potencia del Motor		1.0 kW	1.1 kW
Diámetro del Cable		8.4 mm o 9.5mm	9.5 mm
Velocidad de Ascenso		8.5 m/min	8.5 m/min
Nivel de Ruido	subiendo	84 dBA	84 dBA
	bajando	80 dBA	80 dBA
Peso Propio del Motor		52kg	52kg



Reference: 38701-S	Issue date: 03-nov-2003	Revision:	Page 2 of 12
--------------------	-------------------------	-----------	--------------

CUADRO DE MANDO CENTRALIZADO (CMC)

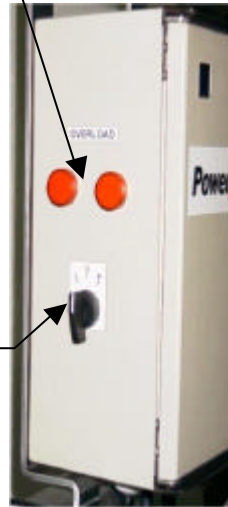
Indicador luminoso de sobrecarga (Izquierda/Derecha)

La luz ROJA de advertencia está encendida cuando en uno o ambos motores se activa el detector electromecánico de sobrecarga

Selector de motor (izquierdo / ambos / derecho)

Permite operaciones individuales de cada motor para introducir/extraer los cables o para nivelación de la plataforma.

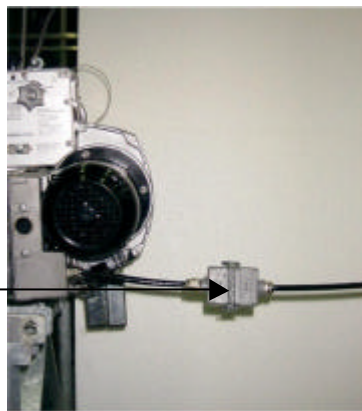
En la posición '2' se manejan ambos motores y es la más normal.



Botones de mando 'subir / bajar'
de acción mantenida

Botón de parada de emergencia

Activado corta toda energía. Para reiniciar, girar el botón en la dirección que indica la flecha situada en la parte superior.



Enchufe de conexión del motor: 10 polos de acero en la enchufe tipo Harting



Malla de acero de sujeción

Enchufe macho de alimentación eléctrica, tipo CEE

Toma de corriente para herramientas monofásicas (230V/50Hz/6 Amp)

ASTRO es un motor de autotracción, accionado por un motor eléctrico.

Los motores y el cuadro de mando centralizado (CMC) se montan en Plataformas Suspendidas Temporales (PST), colgados por cables de acero al sistema de suspensión.

La carga de la plataforma y el sistema de suspensión utilizado, en combinación con los motores, debe estar en relación con la Carga Máxima de Utilización (W.L.L.) del motor.

Reference: 38701-S

Issue date: 03-nov-2003

Revision:

Page 3 of 12

INSTALACIÓN ASTRO

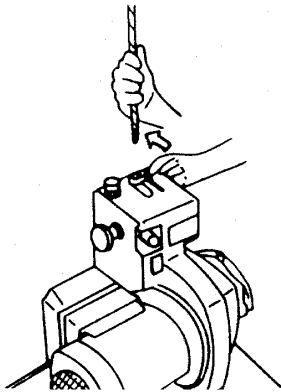
A. Instalación del CMC y conexión al suministro eléctrico

1. Instalar el CMC en el pasamanos posterior de la plataforma, lejos del área de trabajo.
2. Conectar los cables de control del CMC a cada motor Astro, que están en la caja de transporte.
3. Conectar el cable de alimentación eléctrica al enchufe macho del CMC, y sujetarlo al lateral de la plataforma usando una malla de acero de sujeción.

Nota: Ambos motores tienen que estar conectados al CMC para poder manejarlos.

B. Introducción automática de los cables de suspensión en el motor ASTRO

Desenrollar los cables de suspensión y tenderlos en la superficie de la cubierta. Sujetar los cables al sistema de suspensión con los ganchos de seguridad adaptados en dichos cables y dejarlos caer hasta el suelo.



Consejo: Antes de introducir el cable de suspensión comprobar que el freno de sobrevelocidad está rearmado girando el botón de rearme en la dirección de la flecha.

1. Echar hacia atrás la palanca del dispositivo anticaída e insertar el cable de suspensión a través del agujero de dicho dispositivo en la parte superior del motor ASTRO.
2. Pasada una ligera resistencia inicial, empujar el cable de suspensión hasta que esté en su sitio y se pare.
3. Pulsar el botón de mando 'subir' del CMC y el cable de acero pasará a través del motor automáticamente. El extremo del cable saldrá por la polea de salida.

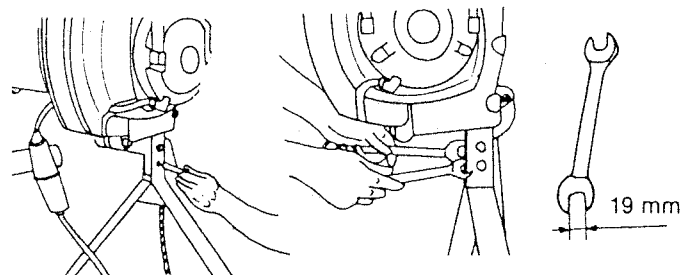
Consejo 1: si hay alguna dificultad en la introducción del cable de suspensión, ayudarlo poniendo en curva el extremo del cable antes de meterlo en el motor.

Consejo 2: Si la punta del cable de suspensión está dañada puede clavarse en el compartimiento de la polea. En tal caso, introducir un destornillador por el agujero superior de dicho compartimiento para liberar el cable; repetir el proceso..

C. Sujeción del motor ASTRO en la lira

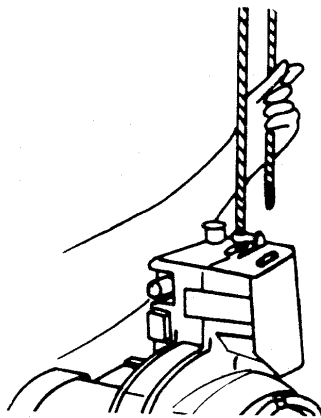


1. Sacar el motor ASTRO de la caja presionando el botón de mando 'subir' del CMC. Alinear los agujeros de la pletina de fijación del motor con los agujeros de la lira e introducir los tornillos.
2. Fijar el motor ASTRO a la lira con tornillos M12 y tuercas autoblocantes. Colocar el motor de tal forma que quede la polea de salida y la parte del cable no tensa fuera de la plataforma.



INSTALACIÓN ASTRO

D. Introducción del cable de seguridad en el motor ASTRO



Desenrollar los cables de seguridad y tenderlos en la superficie de la cubierta. Sujetar los cables de seguridad al sistema de suspensión con los ganchos adaptados en dichos cables y dejarlos caer hasta el suelo.

Echar hacia atrás la palanca del dispositivo anticaída para abrir las mordazas del dispositivo e introducir el cable de seguridad a través de su compartimiento. Tensar el cable poniendo un peso en su extremo.

Consejo: Para introducir por separado el cable de seguridad y el de suspensión evitar ponerlos entrecruzados y juntos.

E. Llevar a cabo una lista de chequeo cotidiano

Llevar a cabo una lista completa de chequeo previo al primer ascenso para instalar los platillos tope del interruptor de límite superior de carrera.

Comprobar siempre la estabilidad y seguridad del sistema de suspensión antes del estreno de la plataforma.

F. Instalar los platillos tope del interruptor de límite superior de carrera

El platillo tope activa el interruptor de límite superior de carrera y debe estar sujeto al cable de seguridad a una distancia mínima de 200 mm desde el casquillo

IMPORTANTE	Afianzar el platillo tope SÓLO al cable de seguridad, de modo que el cable de suspensión pase libremente por la ranura del platillo.
-------------------	---

EXTRACCIÓN del cable de acero del motor ASTRO

Consejo: extraer el cable de seguridad primero y conservar el cable de suspensión tenso, de modo que el dispositivo anticaída permanezca abierto y permita fácilmente el paso del cable de seguridad.

Cable de seguridad	Tirar del cable de seguridad hacia fuera del dispositivo anticaída
Cable de suspensión	Pulsar el botón de mando 'bajar' del CMC hasta que deje de pasar el cable de suspensión por la parte superior del motor y sacar el resto del cable con la mano. Consejo: quitar la última parte del cable lentamente evitando así activar el freno de sobrevelocidad. Reiniciar si es necesario. Precaución: para evitar obstrucción de cables, echar hacia atrás la palanca del dispositivo anticaída cuando se extraiga el cable de suspensión.

Después del empleo comprobar que:

- La plataforma está limpia de herramientas y de equipos
- Se ha cortado toda la alimentación eléctrica.
- El equipo ha sido puesto en lugar inaccesible a personal no autorizado.

Reference: 38701-S	Issue date: 03-nov-2003	Revision:	Page 5 of 12
--------------------	-------------------------	-----------	--------------

MANTENIMIENTO ASTRO

MANTENIMIENTO RUTINARIO: al menos cada tres meses de uso normal, o cada 50 horas, lo que se produzca antes.

Nota: No es necesaria una preparación especializada para realizar este mantenimiento básico.

1. Comprobar todos los enchufes de conexión del motor y del cuadro de mando centralizado por si se encuentra alguna señal de penetración de agua.
2. Hacer una inspección general del motor por si hay un excesivo uso o daño.
3. Abrir la tapa de la cadena e inspeccionar dicha cadena por si hay señales de suciedad o corrosión excesiva. Si es necesario, aplicar aire o enjuagar con agua.
4. Comprobar que las poleas de la cadena rotan cuando se introducen y se extraen los cables de acero del motor.
5. Abrir la ventanilla de inspección del dispositivo anticaída y observar si el compartimiento está excesivamente sucio o corroído. Comprobar que la palanca del dispositivo anticaída se mueve suavemente hacia arriba y hacia abajo. Si es necesario, lubricar con un spray en seco con base de cera.
6. Llevar a cabo la lista de chequeo cotidiano antes de usar la plataforma.
7. Escribir un registro de mantenimiento indicando:
 - Discrepancias observadas y acciones tomadas
 - Lectura del contador horario del motor

MANTENIMIENTO ANUAL: debe ser llevado a cabo por un centro de servicio autorizado

1. Desmontar el motor completamente, limpiar e inspeccionar todas las partes por si existe excesivo uso o daño. Reemplazar las piezas usadas que sean necesarias.
2. Limpiar, lubricar y volver a montar el motor. Especial atención se debe prestar a la cadena de ensamble y al dispositivo anticaída.
3. Coloca el motor en un equipo de chequeo y comprobar que puede elevar la Carga Máxima de Utilización (W.L.L.).
4. Comprobar que en las enchufes de conexión del motor y del cuadro de mando centralizado no hay señales de penetración de agua.
5. Reinstalar el motor y el cuadro de mando centralizado en la plataforma y llevar a cabo la lista de chequeo cotidiano.
6. Escribir un registro de mantenimiento indicando:
 - Reparaciones y/o partes reemplazadas
 - Lectura del contador horario del motor

Condiciones especiales:

La frecuencia de inspección y mantenimiento depende también del entorno y las condiciones de trabajo:

- Cuando el trabajo sea con materiales abrasivos, adhesivos o corrosivos (resinas epoxi, pinturas, cemento, chorro de arena, ácidos, agua salada, pulverizados), el motor será protegido con una cobertura apropiada y las comprobaciones cotidianas se realizarán al menos una vez al día.
- Adoptar medidas preventivas de toma de tierra, formación de arco y aislamiento, siempre que se emplee soldadura o equipos eléctricos.

Reference: 38701-S

Issue date: 03-nov-2003

Revision:

Page 6 of 12



LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS ASTRO

Problema	Causa probable	Solución
Los motores no funcionan cuando presiona el botón de subir/ bajar.	No hay energía (comprobar que la luz indicadora de alimentación está encendida)	Comprobar que el enchufe está conectado o bajar empleando el descenso manual de emergencia
	El botón de parada de emergencia ha sido accionado	Liberar el botón de parada de emergencia
	No están los dos motores conectados al CMC	Comprobar que ambos motores están correctamente enchufados al CMC
Los motores trifásicos no funcionan cuando pulsa el botón de 'subir' o 'bajar'	Las fases están cambiadas (comprobar el indicador luminoso del protector de fase en el CMC)	Conectar las fases correctamente
Durante la instalación, el motor funciona en sentido ascendente, pero el cable de suspensión no pasa a través de él.	El cable está obstruido en la polea de salida	Comprobar que la punta del cable está en buenas condiciones
	El cable no ha entrado adecuadamente en el motor.	Quitar el cable y repetir el proceso de introducción (ver Consejos)
Los motores funcionan sólo un momento y luego se paran	La plataforma está sobrecargada (el indicador luminoso de sobrecarga del CMC está encendido)	Quitar el exceso de carga para reiniciar automáticamente
Los motores no funcionan en sentido ascendente	El interruptor de límite superior de carrera ha sido activado.	Comprobar la obstrucción
El motor zumba, arranca lentamente o está inactivo, o falla al elevar la plataforma cargada.	Seria caída de voltaje	Comprobar la alimentación eléctrica y las especificaciones del cable de alimentación
	Motor monofásico: condensador de arranque defectuoso	El motor debe ser chequeado en un centro de servicio aprobado
	El freno de servicio falla	El motor debe ser chequeado por un centro de servicio autorizado
Los motores funcionan durante un largo tiempo y luego se paran. Los motores eléctricos están calientes.	La protección térmica ha sido activada.	Dejar que los motores se enfrien para reiniciar automáticamente. Consejo: <i>el descenso manual se empleará cuando el protector de sobrecalentamiento se active.</i>
Los motores funcionan, pero la plataforma no puede bajar	El dispositivo anticaída está activado	Comprobar que la plataforma no se ha detenido en un obstáculo y que está correctamente nivelada
Los motores sólo funcionan en sentido ascendente, y la plataforma no baja.	El freno de sobrevelocidad está activado.	Girar el botón de rearme en el sentido de la flecha para reiniciar. Precaución: nunca quitar el freno de sobrevelocidad hasta que se haya determinado la causa de su activación y se haya solventado el problema.
El freno de sobrevelocidad no puede reiniciarse.	Demasiada carga en el freno de sobrevelocidad	Pulsa el botón 'arriba' para aliviar la carga sobre el freno de sobrevelocidad
La palanca del dispositivo de anticaída no pivota.	Mecanismo contaminado por polvo o corrosión	Limpiar y lubricar el dispositivo anticaída
SI EL PROBLEMA PERSISTE, CONTACTE SU CENTRO DE SERVICIO APROBADO		

Reference: 38701-S

Issue date: 03-nov-2003

Revision:

Page 7 of 12



DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ASTRO

1. Dispositivo anticaída automático:

El dispositivo anticaída automático retiene el cable de seguridad si:

- El cable de suspensión pierde tensión o se rompe.
- La plataforma llega a una inclinación de 14° aproximadamente. El dispositivo anticaída del motor más bajo retendrá su cable de seguridad.

2. Freno de sobrevelocidad:

El freno de sobrevelocidad retiene el cable de suspensión si pasa a través del motor (velocidad descendente) a más de 15 m/min.

El freno de sobrevelocidad puede también activarse manualmente accionando botón de activación manual del freno de sobrevelocidad.

Un interruptor eléctrico corta la acción del botón de mando 'bajar', cuando el freno de sobrevelocidad está activado.

Para rearmar el freno de sobrevelocidad, primero subir el motor unos centímetros y después girar el botón de rearme en el sentido de la flecha.

Uso del volante manual de rearme en caso de corte de alimentación eléctrica:

Si el freno de sobrevelocidad ha sido accionado y no hay electricidad en la plataforma, será necesario levantar unos centímetros el motor manualmente para girar el botón de rearme.

- Desconectar la enchufe de alimentación para cortar la corriente.
- Quitar la clavija de plástico en el freno de servicio y descubrir el eje del volante manual.
- Quitar el volante manual de su posición de almacenaje e insertarlo en el eje.
- Mover el motor en el sentido de las agujas del reloj ½ vuelta al mismo tiempo que tiras de la palanca del freno para abrirlo.
- Soltar la palanca del freno y repetir.

CONSEJO: *Coger el volante manual firmemente mientras se abre el freno para prevenirlo de giros y vuelcos.*

- Poner la clavija de plástico de nuevo y colocar el volante manual en su posición de almacenaje.
- Rearmar el freno de sobrevelocidad
- Conectar la enchufe de alimentación y continuar.



IMPORTANTE: *Cuando el freno de sobrevelocidad está accionado y la plataforma se mueve en sentido ascendente hasta que el interruptor de límite superior de carrera se activa por el platillo tope, ambos movimientos de 'subir / bajar' son interrumpidos.*

3. Detector de sobrecarga:

El detector de sobrecarga de cada motor detiene el movimiento en sentido ascendente si la Carga Máxima de Utilización (W.L.L.) del motor excede en un 25%.

Hay un indicador luminoso rojo de advertencia de sobrecarga para cada detector de sobrecarga en el cuadro de mando centralizado.

El detector de sobrecarga de ambos motores están conectados en serie. Si se activa uno de ellos, el movimiento ascendente de los dos motores se interrumpe.

Para liberar el detector de sobrecarga, quitar el exceso de carga.

Consejo: *además de quitar el exceso de carga, puede ser necesario quitar parte de la carga nominal para reiniciar el detector de sobrecarga. Una vez el detector de sobrecarga esté reiniciado, la plataforma puede ser cargada de nuevo con la carga nominal.*

Reference: 38701-S	Issue date: 03-nov-2003	Revision:	Page 8 of 12
--------------------	-------------------------	-----------	--------------

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ASTRO

4. Descenso sin alimentación eléctrica

En el caso de fallo eléctrico, la plataforma puede descender a una velocidad controlada de 6 m/min., mediante la palanca de descenso de emergencia y el freno de servicio electromagnético.

Advertencia: No usar nunca el descenso manual de emergencia cuando sea posible el movimiento normal de los motores.

5. Interruptor de límite superior de carrera

El límite superior de carrera corta el movimiento ascendente cuando es activado por el platillo tope superior de carrera, el cual está colocado en el cable de seguridad en la parte superior del recorrido.

Cuando se activa el límite superior de carrera, la plataforma se puede mover hacia abajo pero no hacia arriba.

El límite superior de carrera de ambos motores están conectados en serie. Si uno de ellos se activa, el movimiento ascendente de los dos motores se interrumpe.

6. Protector de fase (sólo para trifásicos)

Todos los cuadros de mando centralizados se fabrican adaptados a energía trifásica, incluyendo un protector de fase.

El protector de fase tiene un indicador luminoso de color VERDE. Si el indicador está encendido, las fases están correctamente conectadas y la plataforma funcionará.

Si el indicador VERDE está apagado, las fases no están conectadas apropiadamente.

Cambiar las fases de dos en dos hasta que la luz VERDE se encienda.

ADVERTENCIA: NO cambiar conexiones en el cuadro de mando centralizado.

7. Regulador de inclinación automático

El cuadro de mando centralizado lleva incorporado un sistema de nivelación automático que permite a la plataforma mantener una posición horizontal estable.

Condiciones de mala nivelación pueden ocurrir cuando uno de los dos motores trabaja más rápido que el otro, o cuando la carga de la plataforma no está uniformemente distribuida.

Cuando la plataforma está en movimiento, el regulador de inclinación automático interrumpe el movimiento del motor que va más rápido y permite que el otro lo alcance.

Cuando ambos motores están de nuevo al mismo nivel, el regulador de inclinación se desactiva y ambos motores funcionan simultáneamente.

El regulador de inclinación se activa cuando la plataforma está inclinada entre 3-6°.

Comprobación del regulador de inclinación automático

1. Subir la plataforma 2m.
2. Colocar el selector de motor en la posición '1' (izquierdo) y bajar la plataforma hasta que el regulador de inclinación se active y se detenga el motor automáticamente.
3. Colocar el selector de motor en la posición '2' (ambos) y bajar la plataforma.
4. Al principio sólo el motor derecho se moverá. El motor izquierdo empezará a moverse cuando la plataforma esté nivelada de nuevo.

Repetir el proceso con la posición 'D' (derecho).

8. Protector de sobrecalentamiento del motor eléctrico

Los motores vienen preparados con un relé termo-magnético, que interrumpe el movimiento ascendente en caso de sobrecalentamiento.

Si un motor sufre sobrecalentamiento, dejar enfriar para continuar.

Los protectores de sobrecalentamiento de ambos motores están conectados en serie. Si uno de ellos se activa, el movimiento ascendente de ambos motores se interrumpe.

CABLES DE ACERO ASTRO

SÓLO SE RECOMIENDA EL USO DE CABLES POWER CLIMBER		
Tipo	Greenflex	Greenflex
Diámetro	8.4 mm	9.5mm
Para usar con los modelos de motor	Astro E-86 (600kg)	Astro E-86 (600kg) Astro E-89 (800kg)
Construcción	5 x 26 WSR (*) + HDPP (**) core	5 x 26 WSR (*) + HDPP (**) core
Estructura	Right Hand Cross Lay – Light Preformed	Right Hand Cross Lay - Light Preformed
Tolerancia	(+0/-0.2mm)	(+0/-0.3mm)
Tensión alambre	1960 N/mm ²	1960 N/mm ²
Carga Mínima de Rotura (considerada)	52.3 kN	66.8 Kn
Carga Mínima de Rotura (de cálculo)	66.0 kN	80.0 kN
Peso	0.255 kg/m	0.340 kg/m
Tratamiento	Galvanizado	Galvanizado
Marca de identificación	Filamento verde	Filamento verde
<ul style="list-style-type: none"> El extremo del cable de acero debe tener una terminación con forma de una bala de longitud máxima de 10mm, sin perder o romper alambres. Usar guantes de protección para manipular SWR Si la parte del cable que no está tensado es demasiado larga, enrollarlo y atarlo de forma que quede suspendido sin llegar a tocar el suelo. 		
<p align="center">ADVERTENCIA:</p> <p>Los cables de acero deben ser reemplazados si sufren alguna de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Más de 10 alambres están rotos en una longitud de 240mm. Enroscamiento (1), aplastamiento (2), destrenzado (3) o alguna distorsión de la estructura del cable. Corrosión excesiva Daños debidos al calor Reducción del diámetro nominal en más de un 10% 		

(*) WSR: Warrington Seale Compacted (***) HDPP: High Density Polypropylene

Reference: 38701-S	Issue date: 03-nov-2003	Revision:	Page 10 of 12
--------------------	-------------------------	-----------	---------------

PRECAUCIONES

<p>Ver Norma Europea EN1808 para los detalles en Aplicaciones que están excluidas de EN1808 y otras exclusiones relevantes. PST: Plataformas Suspendidas Temporales</p>	
<p>1. La alimentación eléctrica de la PST debe estar adaptada a</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Suministro principal b) Dispositivo de corriente residual de 30 mA c) Protector de sobrecorriente (fusible automático tipo C) <p>Nota: comprobar que las especificaciones del cable de alimentación proporcionan la alimentación eléctrica requerida por la plataforma y evitará una caída de voltaje debido a la longitud del cable.</p>	
<p>2. Condiciones climáticas</p> <p>Rango de temperatura: +5°C y +55° C Rango de humedad: 30 % - 95 % Contaminación : grado de protección IP 54 Velocidad máx. viento: 12.5m/s (ver nota)</p> <p>Nota: para PST que trabajan con alturas por encima de 40m y que son empleadas en sitios expuestos a velocidades del viento superiores a 14 m/s, se proveerá de un sistema adecuado de sujeción.</p>	
<p>3. Precauciones previas al uso</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Antes de usar el equipo, los operarios deben llevar a cabo unas comprobaciones cotidianas y asegurarse de que el equipo está en perfectas condiciones de trabajo. b) Antes de empezar, se deben comprobar los componentes de la PST para prevenir combinaciones o configuraciones inapropiadas. c) Antes de usar, comprobar que hay espacio suficiente para trabajar con la PST. d) Antes de usar el equipo, debe ser comprobado el sistema de suspensión para asegurar la estabilidad de la PST en todo momento. e) En caso de que la zona de trabajo de la PST esté abierta al público, deben tomarse medidas preventivas para salvaguardar la seguridad de las personas. f) Todos los peligros relacionados con los obstáculos que pueda encontrarse la plataforma en su recorrido no están completamente cubiertos con los sistemas de seguridad de las PST. El operario comprobará los obstáculos que hay a lo largo del recorrido de la plataforma. g) El detector de sobrecarga no sirve para todas las configuraciones de las PST. El operario comprobará que la carga de la plataforma está en concordancia con la relación de carga indicada en la placa de información. h) Debe estar disponible una zona para montar y desmontar la plataforma. 	
<p>4. Precauciones durante el uso</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Los operarios deben dejar de trabajar con el equipo y notificar al supervisor si hay fallos, daños en el mismo, o por otras circunstancias que pongan en peligro la seguridad. b) Se recomienda una buena comunicación entre operario y supervisor. 	
<p>5. Sistema de suspensión</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La plataforma puede estar suspendida con diferentes sistemas de suspensión, tales como pescantes con contrapesos, anclajes en petos, pescantes 'daviits', puntos fijos de suspensión, sistemas de suspensión especiales, sistemas de suspensión realizados con andamios tubulares, etc. b) Los sistemas de cubierta deben calcularse para una carga máxima de trabajo de W.L.L. x 3 (tensión máxima autorizada bajo la limite elástica). c) Comprobar que los pescantes están correctamente contrapesados (si es aplicable). d) Asegurarse de que el sistema de suspensión está por encima de la plataforma antes de hacer la instalación. 	

Reference: 38701-S

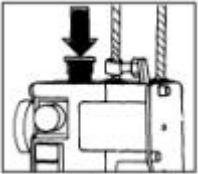


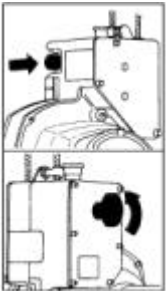
Issue date: 03-nov-2003

Revision:

Page 11 of 12



LISTA DE CHEQUEO COTIDIANO ASTRO

COMPROBACIONES PREVIAS AL USO DE LA PLATAFORMA	
1	Inspección visual de posibles daños, pérdidas o apariciones de partes de la plataforma.
2	Comprobar la estabilidad y seguridad del sistema de suspensión . Comprobar que todos los contrapesos están en su lugar y seguros. Comprobar que todos los cables están correctamente enganchados al sistema de suspensión.
3	Comprobar que la luz indicadora de alimentación de cada motor está encendida.
4	Comprobar que los botones de subir / bajar y el selector de motor funcionan.
5	Presionar el botón de parada de emergencia y comprobar que la plataforma no puede subir ni bajar.
6	Aplicar el interruptor de límite superior de carrera y comprobar que se corta el movimiento ascendente pero no el descendente. Repetir el proceso con el otro motor.
	
↑ Subir la plataforma 1-2 m del suelo para continuar con las comprobaciones ↑	
7	a) SÓLO EN UNO DE LOS MOTORES, accionar el descenso manual de emergencia y comprobar que el motor puede bajar a una velocidad controlada b) Continuar utilizando el freno de servicio hasta que el sistema anticaída se active (sobre los 14º) y conservar la plataforma inclinada. c) Repetir el proceso descendiendo manualmente el otro extremo de la plataforma.
	
8	Subir y bajar la plataforma 1 m y comprobar a través de la ventanilla de inspección que el regulador de sobrevelocidad está girando. Comprueba además que los pesos sobre el regulador están libres y se mueve suavemente según gira el regulador.
	
9	a) Bajar la plataforma y presionar el botón de activación manual del freno de sobrevelocidad de UNO de los motores. El movimiento descendente del motor se corta. b) Tirar de la palanca de descenso manual de emergencia y comprobar que no es posible otro movimiento de bajada. c) Para continuar subir el motor unos 10 cm y girar el botón de rearme en el sentido de la flecha hasta que el freno de sobrevelocidad llegue a su posición 'abierta' y se rearme. d) Repetir el proceso con el otro motor. ¡IMPORTANTE: asegurarse de que el freno de sobrevelocidad es rearmado antes de usar la plataforma. Si no, puede obstruirse el cable.
	
10	Subir la plataforma hasta el final y durante el recorrido inspeccionar los cables de acero por si se observan enroscamientos, alambres rotos u otros daños. Inspeccionar también el cable de alimentación por si se encuentra dañado. Al llegar a la parte superior del recorrido, comprobar que los topes del interruptor de límite superior de carrera están correctamente colocados y que los interruptores se activan con los topes.
¡ NO UTILIZAR EL EQUIPO SI NO FUNCIONA ADECUADAMENTE!	
NUNCA ANULAR LOS INTERRUPTORES Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	

Reference: 38701-S

Issue date: 03-nov-2003

Revision:

Page 12 of 12