INTRODUCCIÓN

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
ESTE MANUAL ES PARTE INTEGRANTE DE LA MAQUINA

Advertencia importante:
Antes de poner en funcionamiento la máquina, leer atentamente el presente manual de instrucciones de uso:
Todas las operaciones de uso y mantenimiento deben estar reservadas exclusivamente a personal autorizado.

El presente manual describe las características fundamentales del elevador a cable Minor Millennium, así como el conjunto de accesorios que puedan acoplarse al mismo.

CAMAC, Catalana de Material Auxiliar de Construcción, S.A. se reserva el derecho de realizar modificaciones, conservando las características fundamentales de esta máquina.

CONDICIONES GENERALES DE VENTA

Este elevador, tiene un periodo de garantía de **12 MESES** a partir de la fecha de venta para cualquier defecto de fabricación.

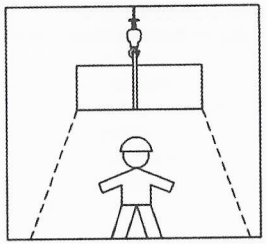
- Nuestra garantía **NO** cubre:
  - La manipulación por personal no autorizado.
  - La utilización de repuestos no originales.
  - Los desplazamientos de nuestros técnicos para la reparación de nuestras máquinas.
  - El porte de repuestos por agencias distintas de las concertadas por **CAMAC, S.A.**
- El cliente dispone de un plazo de 30 días naturales para enviar el certificado de garantía a **CAMAC, Catalana de Material Auxiliar de Construcción, S.A.** debidamente cumplimentado.
- Para acceder a la reparación en garantía de la máquina, deberán presentar el certificado de garantía.
- El cliente o usuario se compromete a realizar las revisiones y el mantenimiento indicado en este manual, siguiendo para ello todas las instrucciones suministradas por CAMAC, S.A.
- Las averías provocadas por un mantenimiento incorrecto y un uso indebido serán excluidas de la garantía.
- Las reparaciones en garantía, se deberán efectuar por un Servicio Técnico autorizado.
- Cuando soliciten los recambios, deben hacer referencia al código de recambio que incorpora cada pieza.

¡ATENCIÓN! Guarde cuidadosamente este documento. Si en algún momento necesita un recambio, fíjese en los despieces adjuntos. Nuestras máquinas son de uso exclusivo para cargar materiales. Queda terminantemente prohibida la elevación y descenso de personas.

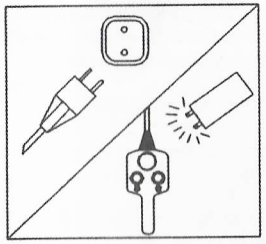
CAMAC MOM

PRECAUCIONES PARA LA INSTALACIÓN

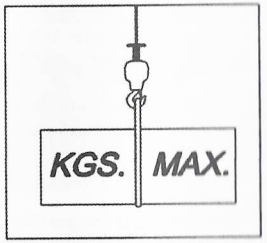
- Antes de poner en marcha cualquier elevador **CAMAC**, deberemos fijarnos en las siguientes instrucciones:



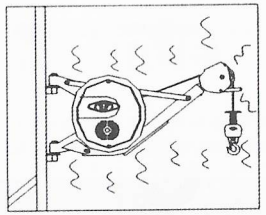
Definir la zona de riesgo (aquella sobre la cual puede quedar suspendida la carga) y protegerla con señales que impidan ser ocupadas por personas.



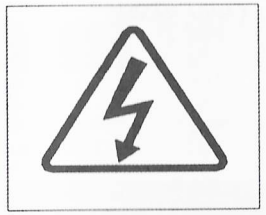
Antes de manipular el aparato comprobar que el aparato está desconectado de la red. Y después de desconectarlo, tener la precaución de descargar los condensadores pulsando en cualquier a de los botones (subir o bajar) de la botonera.



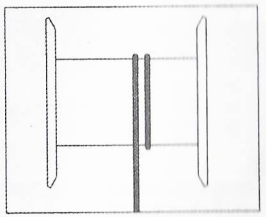
No sobrecargar el grupo motriz respetando como carga máxima la mínima de las máximas correspondientes al grupo motriz o accesorio.



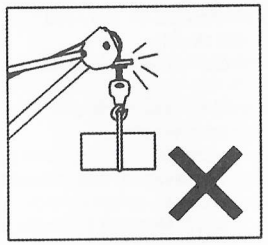
Si el grupo motriz no arranca, se observan ruidos extraños, o cualquier anomalía, desistir de su uso y avisar al Servicio Técnico.



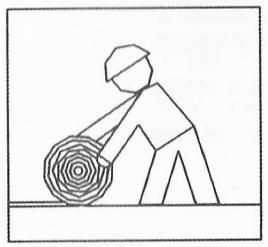
Respetar las placas de atención y seguir sus instrucciones.



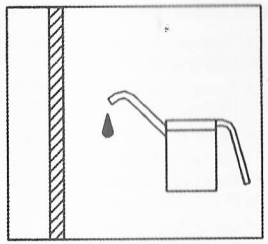
Dejar siempre una vuelta de cable en el tambor para evitar el sentido de giro.



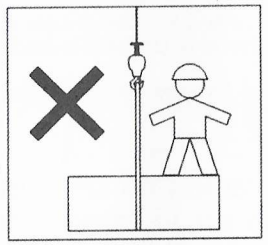
No utilizar habitualmente el final de carrera superior.



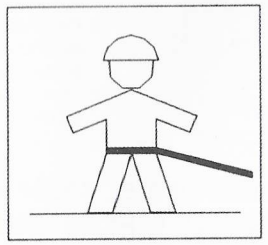
El cable de elevación debe ser almacenado en el caso de que no se utilice la máquina, evitando así su deterioramiento.



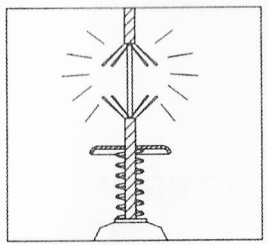
El cable de elevación debe mantenerse siempre bien lubricado.



Queda totalmente prohibida la elevación y descenso de personas.



Comprobar la perfecta visibilidad del operador de la zona de riesgo, asegurándose de que el operador goza de la suficiente libertad de movimientos y está protegido con un cinturón de seguridad.



Inspeccionar los alambres, cable, gancho..., antes de utilizarlos para la elevación.

PUNTOS BÁSICOS PARA LA INSTALACIÓN

- Instalar el accesorio que soporta el grupo motriz según las instrucciones específicas para cada modelo.
- Comprobar la correcta colocación de los pasadores y tornillos que unen el grupo motriz con el accesorio.
- Comprobar la tensión, la frecuencia, la toma de tierra y la existencia de diferencial y limitador en la red de alimentación.
- En el caso de utilizar una alargadera, comprobar que la sección es:

  – 2,5 mm^2 para longitud inferior a 25 metros con tensión 220V
  – 4 mm^2 para longitud superior a 25 metros con tensión 220V
  – 4 mm^2 para longitud superior a 25 metros con tensión 110V
  – 6 mm^2 para longitud superior a 25 metros con tensión 110V

- Comprobar que los pulsadores efectúan la maniobra que indican (↑ Subir ↓ Bajar)
- Comprobar que al pulsar el Final de Carrera en la maniobra de subir, el elevador se detiene.
- Comprobar el correcto enrollamiento del cable de elevación en el carrete.

ACCESORIOS Y COMPLEMENTOS

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CARGA MÁXIMA
904200	Columna P	325 Kg.
904210	Columna F	325 Kg.
904100	Bipode	325 Kg.
903700	Cubilote Metálico	325 Kg.
903600	Jaula Minor	325 Kg.

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO ESTRUCTURA Y ACCESORIOS

COLUMNA P - COLUMNA F

- Comprobar presión de la Lapa inferior columna (diariamente).
- Comprobar posición de los pasadores de la columna (diariamente).
- Verificar la correcta colocación de los pasadores "R" en los Ejes de Giro.
- Engrasar los ejes de giro con frecuencia.
- Comprobar estado de la tornillería.
- Comprobar estado de las soldaduras.
- Comprobar corrosión y pintado en cas ode detectarse.
- Efectuar pruebas a plena carga con el grupo elevador instalado levantando la carga del suelo y observando las reacciones del grupo motriz y de la estructura.

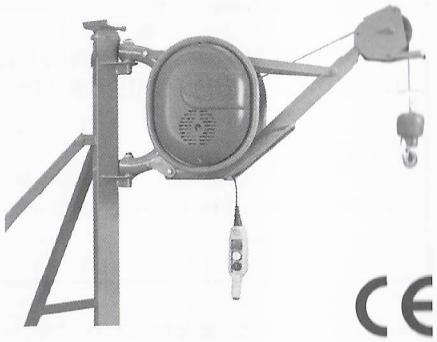
MANTENIMIENTO GRUPOS MOTORES ELEVADORES

- Comprobar si se observa alguna anomalía en el estado del cable o del gancho con trinquete de seguridad
- Comprobar estado del cable elevador.
- Comprobar estado rulinas, casquillos, anclajes y pasadores.
- Comprobar el funcionamiento del final de carrera.
- Notar que no existe ningún ruido extraño.
- Comprobar el estado del gancho de elevación, bulón de apoyo y estado del cable de elevación, comprobando que no existe ninguna rotura, aplastamiento ni deformación del cable de acero. Mantener lubricado el cable de elevación.
- Desmontar la tapa cárter y comprobar el buen estado de las ruedas dentadas, piñones y rodamientos. Mantener engrasados los rodamientos.
- Comprobar el estado de la unión entre el cable de elevación y el conjunto tambor de enrollado y el gancho de elevación.
- Comprobar el estado de los componentes eléctricos, sobretodo la botonera de mando.

¡ATENCIÓN! Mantener siempre el cable de elevación en tensión con o sin carga para evitar que se desenrolle en el tambor y provoque un posterior aplastamiento del mismo con posibles deformaciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

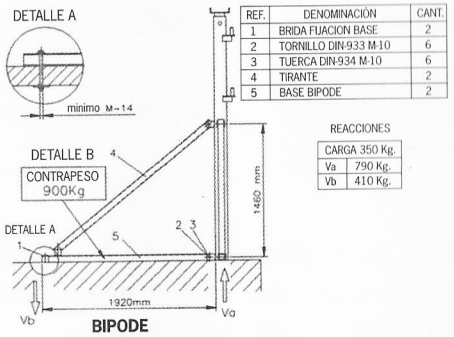
Potencia elevación	Kg.	325/300
Velocidad elevación	m/min.	24
Longitud del cable	m.	30
Diámetro del cable	mm.	5
Carga de rotura del cable	Kg.	1980
Potencia motor	C.V.	2
Tensión motor monofásico	V.	220
Tensión maniobra	V.	48
Ángulo de giro	°	200
Radio de giro	mm.	950/1160
Peso	Kg.	60
Medidas: Ancho	mm.	400
Largo	mm.	1060
Alto	mm.	640
Volumen	m^3	0,27



MONTAJE BÍPODE

1- Asegurarse de que la estructura sobre la que instalamos la columna, soporte las reacciones indicadas en el dibujo.
2- Taladrar la estructura para colocar pernos pasantes (Métrica 14 mínimo).
3- Montar las barras del bípode en la columna, apretando los tornillos.
4- Apretar los pernos pasantes asegurando la verticalidad de la columna.
5- NUNCA EFECTUAR LA SUJECIÓN MEDIANTE BIDONES, SACOS DE CEMENTO, LADRILLOS, ETC.

DETALLE B: En caso de no podr fijar el bípode al suelo con tacos, contrapesarlo con un peso de 3 VECES LA CARGA MÁXIMA DEL ELEVADOR (900 Kg.).



REF.	DENOMINACIÓN	CANT.
1	BRIDA FIJACION BASE	2
2	TORNILLO DIN-933 M-10	6
3	TUERCA DIN-934 M-10	6
4	TIRANTE	2
5	BASE BIPODE	2

REACCIONES

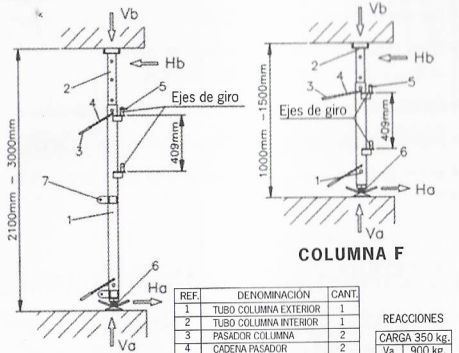
CARGA 350 Kg.	
Va	790 Kg.
Vb	410 Kg.

BIPODE

¡ATENCIÓN!
No sobrecargar el bípode.
Carga máxima: 325 Kg.

MONTAJE COLUMNAS

1- Asegurarse de que la estructura sobre la que instalamos la columna, soporte las reacciones indicadas en el dibujo.
2- Colocar en la parte superior de la Columna un trozo de madera según se indica en el plano.
3- Nivelar verticalmente la columna.
4- Apretar el Husillo tensor (6) a 340 Kg. x cm. (equivalente a apretar el tornillo con dos manos haciendo una fuerza de 13 Kg. aprox. en cada extremo).
5- Engrasar los ejes de giro.
6- Después de colocar el elevador, insertar el pasador R (5) en el pivote de giro superior.
7- Colocar el Tubo Interior (2) a la distancia más conveniente y colocar el pasador Columna (3).
8- No instalar en distancia entre plantas superiores a 3 metros.



REF.	DENOMINACIÓN	CANT.
1	TUBO COLUMNA EXTERIOR	1
2	TUBO COLUMNA INTERIOR	1
3	PASADOR COLUMNA	2
4	CADENA PASADOR	2
5	PASADOR E	1
6	HISILLO TENSOR	1
7	OREJAS FUNCION TRIPODE	4

REACCIONES

CARGA 350 kg.	
Va	900 kg.
Ha	140 kg.
Vb	460 kg.
Hb	140 kg.

¡ATENCIÓN! No sobrecargar la columna con más carga de la especificada en este manual.