

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

## ELEVADORES

### MOD. U-200K

### MOD. U-300K

**UMACON**  
LINEA ELEVACION  
UTILES Y MAQUINAS PARA LA CONSTRUCCION S.A.



*...Trabaja Duro*

# INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL CABEZAL DEL ELEVADOR

## Emplazamiento e instalación

Para emplazar la columna, seguir las instrucciones específicas de montaje que se dan aparte, para cada caso concreto.

-En lo que concierne al cabezal del elevador, debe tenerse en cuenta que se suministra equipado con motor eléctrico monofásico para corriente de 220V. 50 Hz. Sobre demanda puede suministrarse para frecuencia de 60 Hz. Para conectarlo a la red de alimentación eléctrica, acoplar la clavija de que va provista la máquina a una toma de corriente tipo Schuko, conectada a su vez, a una linea de 2 fases + tierra. Dicha línea tiene que estar protegida por un diferencial de 30 mA. y con fusibles de 25 A. máximo.

-Si se utiliza una alargadera para conectar la máquina, ésta deberá ajustarse a las especificaciones siguientes: Cable de 2 fases + tierra de calidad H07 RN-F, sección mínima = 2,5 mm, longitud máxima = 50 metros, si se sobrepasa esta longitud, utilizar secciones mayores para evitar las caídas de tensión. Como la máquina carece de protección contra las sobrecargas, en cualquier caso, es imprescindible instalar próximo a la toma de corriente, un disyuntor magneto térmico regulado a 12 A.

-Si se conecta la máquina a un generador de corriente, será necesario que éste disponga de una potencia de salida suficiente para asegurar una alimentación correcta y constante del motor eléctrico de la máquina. Así tenemos que para los motores de estos elevadores la potencia mínima del generador debe ser de 5 kVA. Si se conecta al generador un segundo aparato, es imprescindible asegurarse de que el consumo requerido entre los dos, no sobrepasa la capacidad del generador, lo que reduciría el voltaje de entrada al motor, pudiendo provocar daños irreparables en el elevador.

## Precauciones para la puesta en marcha

Antes de poner en marcha la máquina, asegurarse del correcto funcionamiento de las protecciones eléctricas, y del buen estado de la cubierta de protección del cable de la alargadera, caso de usarse ésta.

Revisar una vez más el correcto montaje de la columna y del buen estado de los elementos de sujeción. Asimismo, se verificará (Ver detalle B de la figura 1) que la arandela n.º 16 y el tornillo n.º 17 están correctamente colocados, tal y como se expresa en el detalle y las instrucciones mencionadas.

## Consejos de utilización

Ante todo es necesario que el espacio que se encuentra bajo el radio de acción del elevador se encuentre limpio de obstáculos, al objeto de que el operario pueda maniobrar libremente con la máquina y realizar cómodamente las operaciones de carga y descarga. Asimismo se habilitará un pasillo para el aprovisionamiento o la evacuación de los materiales manipulados.

Se prestará especial atención al enganche de las cargas, introduciendo las eslingas de carga dentro del gancho y cuidando que después de ésto, el casquillo de seguridad descienda a su posición inferior.

Se vigilará el correcto arrollamiento del cable sobre el tambor, evitando que las espiras de cable se remonten sobre sí mismas de forma desordenada. También deberá evitarse la formación de lazos en el cable que, en un momento dado, pudieran producir daños al cable o descensos bruscos de la carga que, aunque de corto recorrido, pueden producir impactos indeseables. Si se diera alguna de estas circunstancias, colocar de nuevo las espiras del cable en capas, tal y como se suministra de Fábrica.

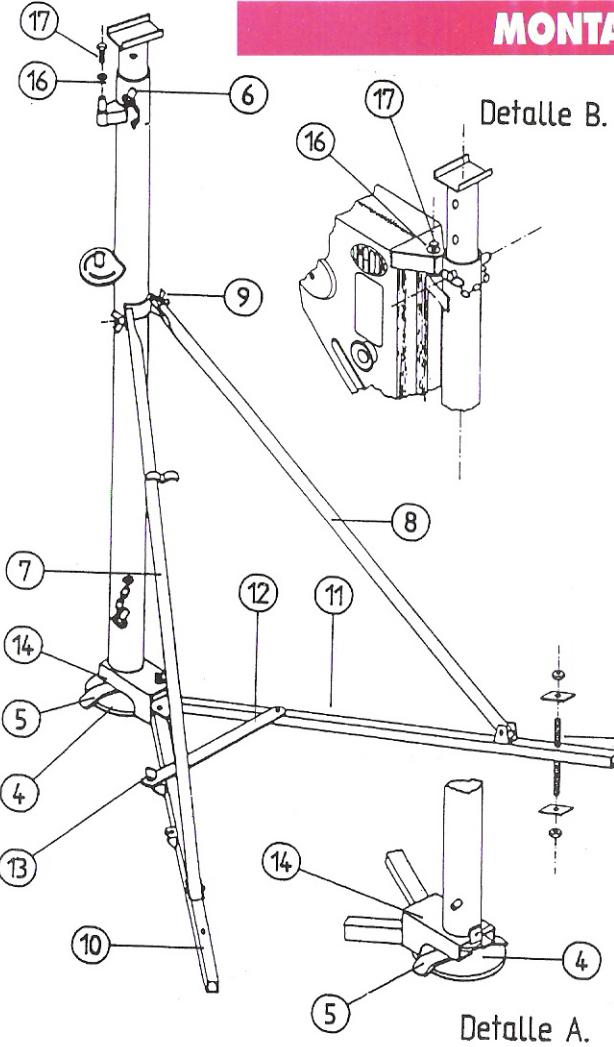
Por razones de seguridad, el operario, deberá utilizar ropa de trabajo adecuada, sin partes colgantes susceptibles de ser atrapadas por las partes móviles del elevador y que pudieran dar lugar a un accidente. Si en el curso de las maniobras de elevación o descenso de cargas se presentara alguna anomalía, se procederá a la parada inmediata de la máquina, presionando, si fuera necesario el botón de parada de emergencia.

## Mantenimiento

El elevador no requiere otro engrase que el de los gorriones de giro, el cual se efectuará con periodicidad mensual.

Se vigilará el buen estado del cable de elevación. Si se observan roturas en los pequeños hilos de acero (lo que puede ocurrir tras un largo período de uso) es recomendable proceder al cambio del mismo.

# MONTAJE DE LA COLUMNA CON EL BIPODE



- Para ello observar la figura n.<sup>o</sup> 1 con sus detalles A y B y seguir las instrucciones siguientes:
- Para montar el conjunto de columna bípode, elegir un terreno firme y horizontal y, preferentemente, una plancha de hormigón.
  - Desplegar el bípode sobre el suelo, con los pies tubulares n.<sup>o</sup> 10 y n.<sup>o</sup> 11 en ángulo, de la forma representada en la figura, fijando la traviesa n.<sup>o</sup> 12 con el tornillo n.<sup>o</sup> 13.
  - Tomar la columna CT1 e introducir el tubo telescopico inferior lo más posible, fijándolo al tubo envolvente en esa posición, mediante el pasador n.<sup>o</sup> 6. (Ver Fig. 2, Pag. 3).
  - Alojar el extremo inferior de la columna CT1 en el encaje que la pieza n.<sup>o</sup> 14 tiene previsto para ello. Tener cuidado de posicionar correctamente la columna, introduciendo la lengüeta soldada en su extremo inferior, dentro del alojamiento correspondiente. (Ver detalle A).
  - Meter los tornillos que están soldados en los extremos de los brazos articulados números 7 y 8 dentro de los agujeros practicados en las orejetas de la columna, tal y como se expresa en la figura 1. Después roscar las tuercas de palomilla n.<sup>o</sup> 9 y apretarlas firmemente.
  - Una vez armado el conjunto de columna y bípode es necesario afianzarlo sólidamente al suelo. Si el suelo es de hormigón, será suficiente fijar sólidamente a la distancia adecuada dispositivos de anclaje para hormigón, con rosca M10 y atornillar los brazos n.<sup>o</sup> 10 y n.<sup>o</sup> 11 mediante los espárragos roscados n.<sup>o</sup> 15 y sus tuercas, y actuando sobre la manija n.<sup>o</sup> 5 solidaria al husillo roscado, hasta que la placa n.<sup>o</sup> 4 asiente en el suelo y cuidando de mantener la verticalidad de la columna.
- También podrían recibirse los espárragos con mortero u hormigón, pero, en tal caso, deberá ponerse contrapesos sobre los extremos de los brazos 10 y 11 hasta que se produzca el fraguado y la sujeción sea firme. Naturalmente, podría prescindirse de estos anclajes al suelo y sustituirlo por contrapesos situados sobre los extremos de los brazos n.<sup>o</sup> 11 y n.<sup>o</sup> 12. Si este fuera el caso, es importantísimo que los contrapesos, una vez colocados, queden fijados a los pies números 10 y 11, de forma que no se puedan mover durante el trabajo. Asimismo, el peso de los contrapesos debe transmitirse íntegramente sobre los mencionados pies, por lo que, si se utilizan sacos de arena, éstos deberán descansar sobre tablones, que a su vez apoyarán en los extremos de los pies mencionados. Es muy recomendable emplear para este fin piezas de hormigón apilables.
- Si el suelo fuera de tierra o de otro material poco firme, recomendamos fijar el conjunto de columna y bípode apoyándolo sobre tablones para repartir el peso y contrapesarlo adecuadamente, como se indica en el párrafo anterior.
- En cualquiera de los casos, es de la máxima importancia, por razones de seguridad, asegurarse de la estabilidad de la máquina durante el trabajo.
- Una vez fijado el conjunto columna-bípode se puede proceder a montar el cabezal sobre los vástago de la columna. Cuando se haya hecho, roscar el tornillo n.<sup>o</sup> 17 y arandela n.<sup>o</sup> 16 en el vástago superior, tal y como se representa en el detalle B de la figura 1. Al apretar el tornillo n.<sup>o</sup> 17 debe regularse de manera que permita el libre giro del cabezal en los vástago.
  - Cuando llegue el momento de desmontar el elevador, quitar el tornillo n.<sup>o</sup> 17 con su arandela y desmontar el cabezal, siempre antes de quitar los anclajes que sujetan al suelo los brazos n.<sup>o</sup> 10 y n.<sup>o</sup> 11 o los contrapesos en su caso.

# MONTAJE AUTONOMO DE LAS COLUMNAS DE ENTREPISO Y VENTANA

Fig. 2

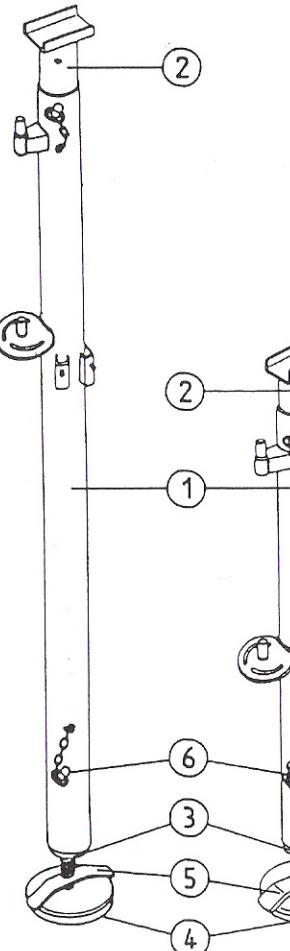


Fig. 3



Las columnas telescópicas modelos CT-1 y CT-2 están diseñadas para ser fijadas en el espacio entre dos plantas de la obra o en el hueco del quicio de una ventana. Para su montaje, actuar como sigue:

- Desmontar los pasadores n.º 6 y desplazar los telescópicos superior e inferior hasta que la longitud de la columna sea aproximadamente igual a la distancia entre plantas y, en esta posición, introducir de nuevo los pasadores.
- Situarla en la posición elegida y girar la manija n.º 5 hasta que la pieza de asiento n.º 4 y el extremo n.º 2 presiones en el suelo y techo. Golpear con un mazo sobre el extremo de la manija para que la presión ejercida por el husillo roscado asegure firmemente la columna en su posición. Si alguno de los extremos de la columna se apoyara en bovedillas huecas o en partes poco sólidas, será necesario repartir las cargas, interponiendo tablas de grosor y superficie suficiente.
- Seguidamente, montar el cabezal siguiendo las instrucciones que se dan en el apartado 7.º de la página anterior.

## Montaje sobre ménsula acoplada al pie vertical de un andamio

El elevador puede montarse sobre el pie vertical de un andamio mediante una ménsula especial que se fija al mismo por las abrazaderas con que está dotada. El pie del andamio debe tener un diámetro mínimo de 60 mm. y el espesor de la pared tubular debe ser de, al menos 4 mm. No debe tener perforaciones transversales que lo debiliten y la longitud libre máxima entre nudos, debe ser de 2,5 metros como máximo. Debe tenerse en cuenta también que, cuando el elevador trabaja a plena carga y con el radio máximo del brazo, se produce un momento de vuelco considerable, por lo que es imprescindible que el andamio esté perfectamente arriostrado, para garantizar su estabilidad bajo las condiciones de trabajo antedichas. El montaje de la ménsula se realiza situándola primero en la posición elegida, atornillando fuertemente las abrazaderas sobre el tubo vertical y, a continuación, montar el cabezal elevador, siguiendo las mismas instrucciones que se dan para el montaje sobre el conjunto de la columna y el bípode.

DIMENSIONES			
COLUMNA Mod. CT-1	Altura máxima mínima	3.210 mm. 1.960 mm.	
COLUMNA Mod. CT-2	Altura máxima mínima	1.470 mm. 960 mm.	

Fig. 4

