

CUBA DE MORTERO



ÍNDICE



EL PRESENTE MANUAL FORMA PARTE INTEGRANTE DEL
EQUIPO SUMINISTRADO Y SE DEBE CONSERVAR JUNTO AL
MISMO



**NO COMENZAR A MONTAR, INSTALAR, OPERAR O MANTENER
LA MÁQUINA SIN HABER LEIDO EL PRESENTE MANUAL.**

**DEBE SER LEÍDO POR CUALQUIER OPERARIO, USUARIO,
INSTALADOR O MANTENEDOR ANTES DE EFECTUAR
OPERACIÓN ALGUNA.**

ÍNDICE

1.- DATOS GENERALES.....	3
2.- CONSIDERACIONES PREVIAS.....	4
3.- INTRODUCCIÓN.....	5
4.- DESCRIPCIÓN.....	6
5.- CONDICIONES PREVISTAS DE UTILIZACIÓN. CONTRAINDICACIONES.....	6
6.- INSTALACIÓN Y MONTAJE.....	8
7.- PUESTOS DE TRABAJO.....	9
8.- UTILIZACIÓN.....	10
9.- MANTENIMIENTO.....	12
10.- INFORMACIÓN ADICIONAL. RIESGOS RESIDUALES.....	13
10.1. Definiciones	13
10.2 Riesgos residuales	14



1.- DATOS GENERALES.

FABRICANTE:

TRANSFORMADOS METÁLICOS DEL SURESTE, S.L.
POL. IND.SAN ROQUE,
C/ COMUNIDAD DE MADRID PARC. 7-10-11
30.540 – BLANCA - MURCIA
TELÉFONO: 968 778693
FAX: 968 459385

MÁQUINA: CUBA DE MORTERO

MODELOS: CB

Nº DE SERIE: 001

CARGA MAXIMA: 350 Kg

AÑO DE FABRICACIÓN: 2.015





2.- CONSIDERACIONES PREVIAS.

Antes de manejar la máquina es conveniente que lea las siguientes indicaciones:

- **Integración de la Seguridad.**

De acuerdo con lo que se establece en el apartado 1.1.2 “Principios de integración de la seguridad” del punto 1 “REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD Y DE SALUD” del ANEXO I de la Directiva 98/37/CE relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas:

EL ACCESORIO DE ELEVACIÓN DENOMINADO CUBA DE MORTERO, POR SU CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO, ES APTO PARA REALIZAR SU FUNCIÓN, REGULACIÓN Y MANTENIMIENTO SIN QUE LAS PERSONAS, BIEN SEAN PERSONAS EXPUESTAS U OPERARIOS, SE EXPONGAN A RIESGO ALGUNO CUANDO LAS OPERACIONES SE LLEVEN A CABO EN LAS CONDICIONES PREVISTAS POR EL FABRICANTE EN ESTE MANUAL.

- **Exención de Responsabilidad.**

TRAMESUR, S.L., en calidad de fabricante del accesorio de elevación CUBA DE MORTERO, declina toda responsabilidad por daños causados en personas, animales o cosas como consecuencia del incumplimiento de las normas y recomendaciones de uso y mantenimiento establecidas en este manual.

- **Precauciones.**



A lo largo del presente manual se encontrará dicho símbolo asociado a indicaciones de **ADVERTENCIA** o **PELIGRO**. La omisión de las indicaciones que acompañan a este símbolo puede implicar daños graves a los operarios o elementos de la máquina.



A lo largo del presente manual se encontrará también este símbolo asociado a indicaciones de **SABER DE INTERÉS GENERAL**. En el caso de ser omitidas estas indicaciones pueden provocarse situaciones que impliquen daños leves para los operarios o elementos de la máquina.



3.- INTRODUCCIÓN.

El presente manual corresponde a una CUBA DE MORTERO. La función de este accesorio de elevación es el transporte y elevación de mezcla de cemento y otros materiales de construcción derivados.

La totalidad del chasis de la máquina ha sido fabricado en S-235-JR o similar, dotando al conjunto de una robustez y estabilidad óptimas para el uso al que se destina.

Este producto se presenta en los siguientes modelo:

- Cuba de mortero con una carga máxima de 350Kg.

Mencionar que el mantenimiento preventivo que hay que realizar sobre la máquina es mínimo, lo que dota a ésta de unas características de fiabilidad notables, así como las de minimizar las paradas de producción por avería.

En el siguiente apartado se describe más minuciosamente el funcionamiento del accesorio de elevación.



4.- DESCRIPCIÓN.

La cuba de mortero se compone de:



Una cuba construida a partir de placas de acero. Van reforzadas por medio de refuerzos internos que evitan que se abra la cuba y que incrementan la resistencia de la misma.

2. Dos asas soldadas en los laterales para la sujeción de la CUBA DE MORTERO, permitiendo así la elevación.
3. Dos perfiles cuadrados que sirven de apoyo a la cuba.

El material empleado para la fabricación de la CUBA DE MORTERO es acero S-275-JR o similar.

CONDICIONES
PREVISTAS DE
UTILIZACIÓN.
CONTRAINDICACIONES

5.- CONDICIONES PREVISTAS DE UTILIZACIÓN. CONTRAINDICACIONES.

**CUALQUIER MODIFICACIÓN ARBITRARIA EFECTUADA AL
ACCESORIO EXCLUYE DE TOTAL RESPONSABILIDAD A
TRAMESUR, S.L.**

La CUBA DE MORTERO ha sido diseñada para la mezcla, elevación y transporte de cemento y derivados. No emplear para elevar ningún otro tipo de carga, aunque su peso sea inferior recomendado.

Nunca cargar la CUBA DE MORTERO más de $\frac{3}{4}$ partes de su volumen total para evitar peligros de desprendimiento de carga y de estabilidad.



No es apta para el trabajo con rocas ni materiales en fundición, a elevadas temperaturas o agresivas.

No emplear con viento superior a 40 km/h.

Este accesorio de elevación tampoco ha sido proyectado para trabajar con materiales peligrosos, como explosivos, tóxicos, inflamables o nocivos.

No almacenar a la intemperie.

Para un empleo seguro el accesorio debe encontrarse en perfecto estado, para ello se seguirán las instrucciones expuestas en el presente manual.

Durante el funcionamiento normal de la máquina de elevación que incorpora el accesorio no deberá de permanecer ninguna persona bajo la misma ni en las inmediaciones, a excepción del operario u operarios autorizados a tal fin.

**TRAMESUR NO ASUMIRÁ NINGUNA RESPONSABILIDAD EN CASO
DE USO IMPROPPIO DE LA CUBA DE MORTERO DE
CUALQUIER TIPO DE NATURALEZA.**





6.- INSTALACIÓN Y MONTAJE.

Al recibir la CUBA DE MORTERO controlar el estado de la misma. Verificar que el suministro corresponda a las especificaciones del pedido. En el caso de encontrarse daños o partes faltantes, informar del hecho inmediatamente y en detalle al transportista y al fabricante.

El transporte se realizará por medio de una grúa. Ésta se sujet a al accesorio de elevación por medio del asa de la CUBA DE MORTERO de la misma forma que si estuviera cargada, y se monta en el camión que realizará el transporte.

El depósito del accesorio de elevación se realizará en el lugar más próximo a su utilización a cubierto de la intemperie.

La CUBA DE MORTERO deberá depositarse sobre una superficie firme, estable, horizontal y uniforme.



7.- PUESTOS DE TRABAJO.

El operario encargado de la máquina de elevación será responsable de la carga y del control de los movimientos del accesorio de elevación.



**NUNCA PONERSE DEBAJO DE LA CUBA DE MORTERO
CUANDO SE ESTÉ EMPLEANDO LA MISMA.**

El operario que maneje la máquina que suspenda el accesorio de elevación controlará visualmente en todo momento al mismo, a fin de evitar posibles choques contra personas, materiales u otras máquinas evolucionando simultáneamente.

El operario que maneje la máquina que suspenda el accesorio de elevación controlará visualmente en todo momento al mismo, a fin de evitar posibles choques contra personas, materiales u otras máquinas evolucionando simultáneamente.

Desde el puesto de trabajo de la máquina de elevación se controlará en todo momento la carga suspendida, siguiendo las prescripciones legales que sean de aplicación, como el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud, para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.

Al operario que maneje la máquina que suspende el accesorio de elevación y aquellos que se encuentren en las inmediaciones se les deberán de dotar de los equipos de protección individual adecuados y necesarios para las operaciones normales de funcionamiento de la máquina y las de mantenimiento.



**EL OPERARIO QUE OCUPE EL APARATO ELEVADOR DEBE DE SER UN
TÉCNICO DEBIDAMENTE CUALIFICADO Y ADIESTRADO EN EL MANEJO DE
CARGAS.**



8.- UTILIZACIÓN.

La Cuba de Mortero será cargada solamente hasta $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad, con lo que se evitará que pueda desprenderse parte de la carga accidentalmente. Deberá comprobarse que esté equilibrado y que las cadenas están perfectamente sujetas a las argollas. La carga está uniformemente repartida, para conseguir que el accesorio de elevación centro de gravedad de la carga deberá encontrarse centrado en el interior de la cuba.

Deberá comprobarse que la carga está uniformemente repartida, para conseguir que el accesorio de elevación esté equilibrado.

Una vez acoplado la CUBA DE MORTERO a la máquina de elevación se evitarán movimientos bruscos. Las operaciones de elevación de las cargas se realizarán lentamente, evitando toda arrancada o parada brusca.

Cuando se ha llegado al punto de destino, una vez situado sobre el suelo el accesorio de elevación se retirará la unión con la máquina de elevación y se recogerá la misma.

No introducir un peso superior a la carga máxima indicado en la placa del marcado CE.

En caso de observar cualquier anomalía en la cuba de mortero contactar con TRAMESUR, S.L.

Si, una vez leído con atención el presente manual, quedara alguna duda sobre su control en las diversas fases de operación, consultar con el servicio de asistencia de TRAMESUR S.L.

Comprobar antes de operar el estado de la CUBA DE MORTERO, de la chapa y enganches prestando especial atención a los cordones de soldadura. En caso de observar cualquier anomalía o defecto retirar inmediatamente el accesorio de elevación como equipo de trabajo.

Durante el turno de trabajo, el operador encargado de la máquina de elevación deberá manipular la CUBA DE MORTERO con el equipamiento de seguridad adecuado a cada ambiente de trabajo.



El operador y el personal de mantenimiento no deben utilizar pulseras, relojes, anillos, cadenas ni otros objetos que puedan dificultar sus movimientos.

De los bolsillos de la ropa de trabajo no deben sobresalir objetos, como trapos o útiles, que puedan representar un peligro potencial para el operador.

Emplear casco protector, guantes y botas con la punta reforzada que cumpla las exigencias del Real Decreto 773/1997.

La ropa y los equipos de protección individual de quienes trabajen o realicen operaciones de mantenimiento debe ser conforme a los requisitos de seguridad indicados en el Real Decreto 773/1997, por el que se establecen "las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".

La ropa y los equipos de protección individual de quienes trabajen o realicen operaciones de mantenimiento debe ser conforme a los requisitos de seguridad indicados en el Real Decreto 773/1997, por el que se establecen "las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual" (por el cual se traspone e incorpora al ordenamiento jurídico español las disposiciones contempladas en la Directiva Europea 89/656/CEE).



Mantener el suelo de la zona de operación libre de objetos y de charcos de agua u otros líquidos. Si el agua resultara indispensable (por ejemplo, para las tareas de limpieza), utilizar siempre calzado antideslizante.



9.- MANTENIMIENTO.

A continuación, se describen las diferentes operaciones de mantenimiento que hay que realizar sobre la CUBA DE MORTERO.

- La CUBA DE MORTERO debe ser almacenado a cubierto de la intemperie.
- Revisar periódicamente el estado de la chapa, de las uniones, del mango abatible y de la rueda.
- Diariamente después de la jornada laboral, se eliminan los posibles restos de materiales o sustancias adheridas al mismo con agua y posteriormente secarlo.
- Cada 6 meses pintar la CUBA DE MORTERO. Tener presente que la capa de pintura puede actuar de protector frente a agentes corrosivos externos.

Tener en cuenta que en ambientes particularmente agresivos como zonas costeras puede reducirse la vida útil, por lo que antes de cada empleo se debe proceder a la revisión del mismo, desechándolo en el caso de observar defectos.

Se debe desechar la CUBA DE MORTERO por los siguientes motivos:

- Por rotura de las asas, perfiles, o chapas.
- Cuando haya pérdida de sección de la chapas o las asas.
- Cuando aparezcan puntos de oxidación.
- Por la aparición de zonas aplanadas debidas al desgaste.
- Por la aparición de grietas.



LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO SE DEBEN DE REALIZAR CON LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI'S) ADECUADOS PARA EL TIPO DE OPERACIÓN QUE SE VAYA A REALIZAR.



10.- INFORMACIÓN ADICIONAL. RIESGOS RESIDUALES

Se han realizado las pruebas estáticas con coeficiente de seguridad 1,5 con resultados favorables (los resultados obtenidos se encuentran registrados en el expediente técnico).

10.1. Definiciones

Según el tipo de trabajo a realizar con el accesorio de elevación o sobre la máquina que lo eleve se tendrá definido y designado al personal especializado que debe llevar a cabo cada una de las tareas.

- **OPERARIO:** Persona encargada únicamente del manejo de la máquina de elevación durante el ciclo productivo y exclusivamente para este propósito, debe ser personal cualificado para el manejo de grúas siguiendo la legislación vigente del país donde se emplee.
- **ACCESORIO DE ELEVACIÓN:** Componentes o equipos no unidos a la máquina y situados entre la máquina y la carga, o encima de la carga, que permiten la elevación de la misma.
- **ACCESORIOS DE ESLINGADO:** Accesorios de elevación que sirven para la fabricación o la utilización de una eslinga, como son los ganchos corvados, grilletes, anillos, argollas, etc.
- **ESLINGA:** elemento que rodea a la carga para poder elevarla.
- **COEFICIENTE DE PRUEBA:** Es la relación aritmética entre la carga utilizada para efectuar las pruebas estáticas o dinámicas y el cálculo de los equipos, accesorios o máquinas de elevación y la carga máxima de utilización que viene señalada respectivamente en los equipos, accesorios o máquinas de elevación.
- **PRUEBA ESTÁTICA:** Es el ensayo que consiste en inspeccionar la máquina o el accesorio de elevación, y en aplicarle después una fuerza correspondiente a la carga máxima de utilización multiplicada por el coeficiente de prueba estática adecuado y, tras retirar la carga, en inspeccionar de nuevo la máquina o el accesorio con el fin de verificar que no se ha producido ningún daño, ni deformación.



Para el diseño y construcción del accesorio de elevación se ha aplicado la legislación vigente en España en el momento de su construcción, transposición de Directivas Europeas.

10.2 Riesgos residuales

Los riesgos residuales que presenta el accesorio de elevación son:

- Posible rotura de la CUBA DE MORTERO o por vencimiento del tiempo de vida útil estimado o desgaste de sus partes.
- Riesgo de aplastamiento por posible caída de parte de la carga. Para evitar dicho riesgo no deberá encontrarse ninguna persona debajo de la CUBA DE MORTERO mientras el mismo se encuentre elevado.

Para evitar todo riesgo en el manejo del accesorio de elevación deberá seguir la legislación vigente en elevación de cargas.

