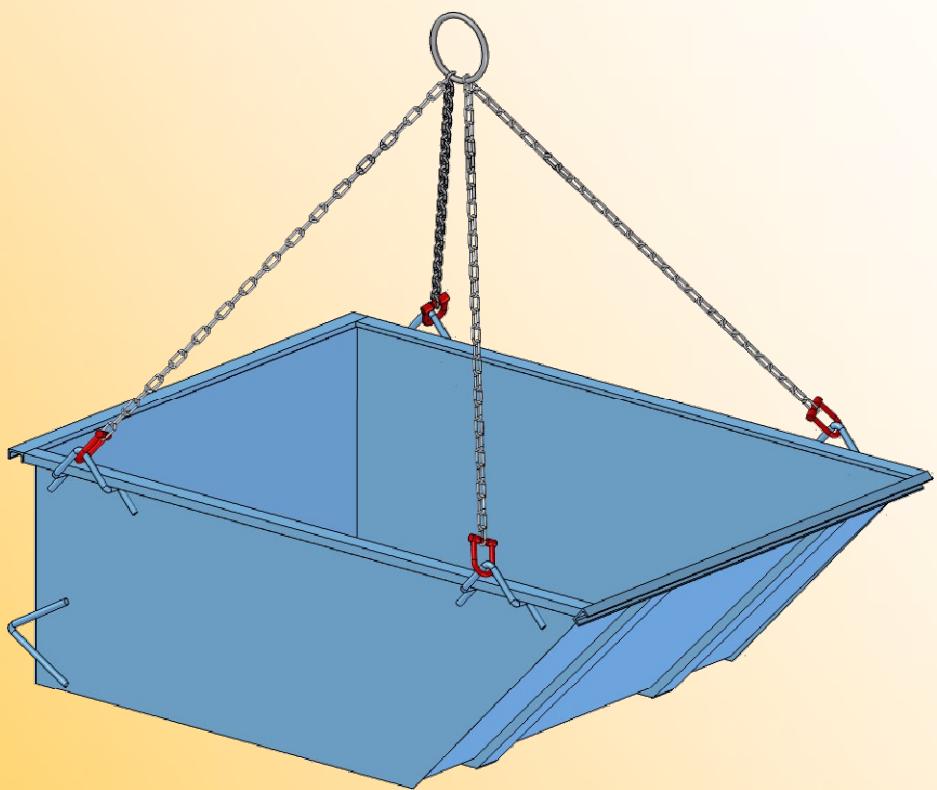


# BATEA DE ESCOMBROS

---



TRAMESUR



---

# MANUAL DE INSTRUCCIONES



**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.....	7
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:** BATEA DE ESCOMBROS

**MODELO:** BES

**CARGA MAXIMA:** 500Kg

**Nº DE SERIE:** 001

**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 BATEA DE ESCOMBROS, 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 BATEA DE ESCOMBROS, 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.

TRAMESUR, S.L. suministra batea de escombros, con cuatro redondos curvados en forma de argollas para el enganche de cadenas que permiten la elevación, transporte y posterior volcado de la carga. El accesorio de elevación ha sido concebido únicamente para su uso con escombros y áridos.

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.

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.

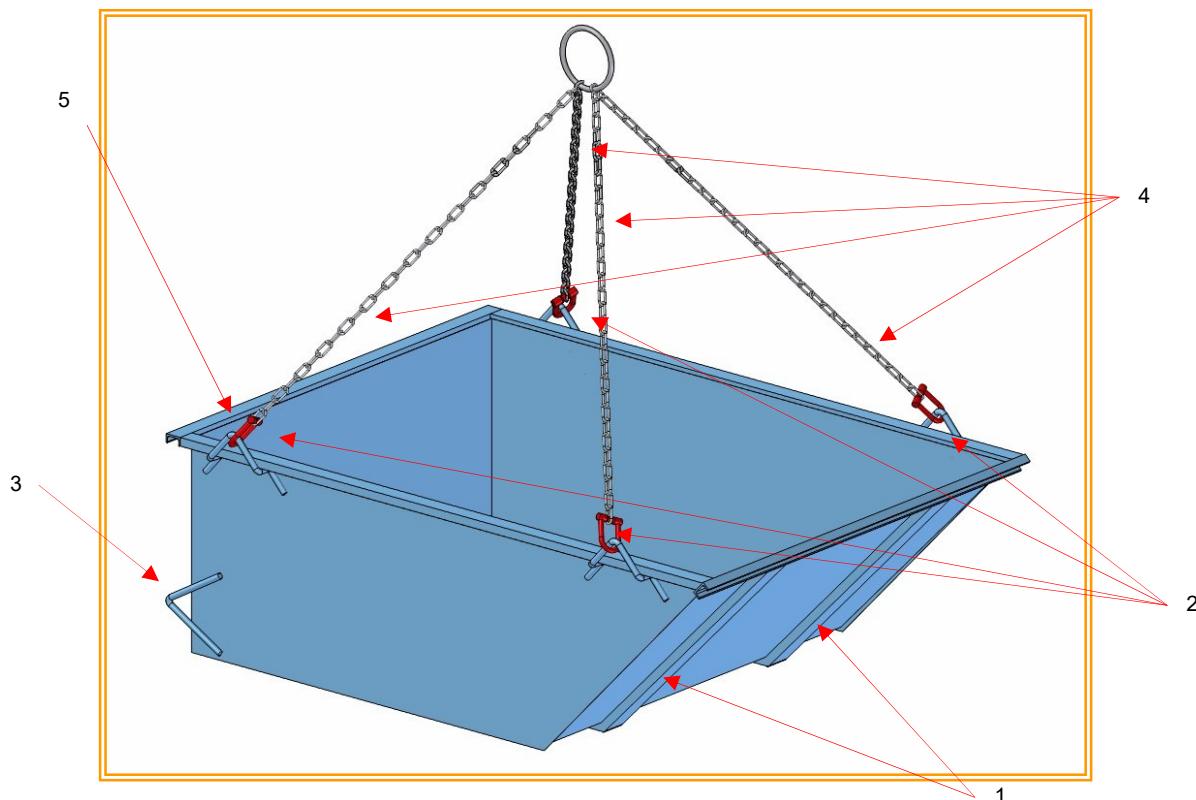
En el siguiente apartado se describe más minuciosamente el funcionamiento del accesorio de elevación.



#### 4.- DESCRIPCIÓN.

La batea para recogida de escombros se compone de:

1. Una cuba construida a partir de placas de acero. Van reforzadas por medio de refuerzos inferiores y frontal que evitan que se abra la cuba y que incrementan la resistencia de la misma.
2. Cuatro redondos, de los cuales cuatro van soldados en la parte superior para la sujeción de la batea de recogido de escombros, permitiendo así la elevación y dos en la parte inferior que permiten vascular la batea para la evacuación de la carga.
3. Dos redondos para elevar la batea cuando se encuentra en vacío.
4. Un juego de cuatro cadenas de eslabón ovalado.
5. Ganchos de seguridad homologados para soportar con los que se unen las cadenas a los redondos soldados a la cuba.





## 5.- CONDICIONES PREVISTAS DE UTILIZACIÓN. CONTRAINDICACIONES.



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

La batea para recogida de escombros ha sido diseñada para la elevación y transporte de escombros y áridos hasta de un peso máximo de 840 kg, tal y como se recuerda en la placa del marcado CE.

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

No emplear con viento superior a 40 km/h.

No emplear para elevar ningún otro tipo de carga que la permitida, aunque su peso sea inferior al aquí indicado.

No almacenar a la intemperie. La vida útil se ha estimado en 6 años.

Este accesorio de elevación tampoco no ha sido proyectado para trabajar con materiales peligrosos, tóxicos, inflamables o nocivos.

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 BATEA DE ESCOMBRO DE  
CUALQUIER TIPO DE NATURALEZA.**



## 6.- INSTALACIÓN Y MONTAJE.

Al recibir LA BATEA DE ESCOMBROS controlar el estado del mismo. 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 sujeta por medios de elevación las dos asas de la parte inferior, de la misma forma que si estuviera vacía, 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 batea de escombros 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 BATEA DE ESCOMBROS  
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.

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 batea 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 batea.

Deberá comprobarse que la carga está uniformemente repartida, para conseguir que el accesorio de elevación esté equilibrado. En las operaciones de elevación, el enganche de la batea de escombros con la máquina de elevación ha de situarse en el vértice del asa situada en la parte superior del mismo.

Una vez acoplado la BATEA DE ESCOMBROS 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.

Para la elevación y transporte de la batea para la recogida de escombros se enganchan las cuatro cadenas a las argollas superiores. Y la argolla superior de las cadenas se engancha al accesorio de la máquina de elevación correspondiente. Una vez trasladada hasta el lugar donde debe ser vaciada, depositar la misma sobre el suelo, cambiar las dos cadenas delanteras a argollas que se encuentran en la parte inferior de la batea. Al elevar nuevamente la batea ésta pivotará descargándose. Durante dicha operación el encargado de manejar la máquina elevadora prestará especial atención a que no se encuentre ninguna persona en las inmediaciones de la misma.

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 batea de escombros 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 BATEA DE ESCOMBROS, 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 BATEA DE ESCOMBROS 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.

La batea debe ser almacenada a cubierto de la intemperie.

Revisar antes de cada uso el estado de la chapa, de las uniones y de las argollas y el correcto funcionamiento del pestillo de seguridad de los ganchos.

Pese a que la vida útil de la misma se ha estimado en 6 años, en ambientes particularmente agresivos como zonas costeras puede reducirse dicha vida útil, por lo que antes de cada empleo se debe proceder a la revisión de la misma, desecharla en el caso de observar defectos.

Limpiar con agua corriente tras cada jornada de uso y secar.

Se debe desechar la batea:

- Por rotura de las argollas, chapas o cadenas.
- Cuando haya pérdida de sección de las argollas, chapas o cadenas.
- 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 batea 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 batea mientras la misma se encuentre elevada.

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

