

A Serie 31-10-14

MB[®]

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO



MB-S10 S2 MB-S14 S3 MB-S18 S2 MB-S23

- COPIA TRADUCIDA DEL ORIGINAL -



MB-S10 S2 - MB-S14 S3

THE CRUSHING EVOLUTION

MB-S18 S2 - MB-S23

SUMARIO

INTRODUCCIÓN.....	4
1 INFORMACIÓN GENERAL.....	5
1.1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE.....	5
1.2 ASISTENCIA TÉCNICA.....	5
1.3 IDENTIFICACIÓN Y MARCA CE DE LA MÁQUINA.....	5
1.4 REFERENCIAS NORMATIVAS.....	7
1.5 GARANTÍA.....	7
1.6 ESTRUCTURA DEL MANUAL.....	8
1.6.1 OBJETIVO DEL MANUAL.....	8
1.6.2 IMPORTANCIA DEL MANUAL.....	8
1.6.3 CONTENIDO DEL MANUAL.....	8
1.6.4 DESTINATARIOS.....	9
1.6.5 RESPONSABILIDAD DEL USUARIO.....	9
1.6.6 CONSERVACIÓN DEL MANUAL.....	9
1.6.7 SÍMBOLOS Y DEFINICIONES.....	10
2 SEGURIDAD DE LA MÁQUINA.....	11
2.1 ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD.....	11
2.1.1 CARACTERÍSTICAS ESENCIALES PARA USAR LA CUCHARA CRIBADORA.....	11
2.2 USO PREVISTO.....	13
2.3 USO NO PREVISTO.....	13
2.4 USO DE LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (DPI).....	15
2.5 RIESGOS RESIDUALES.....	15
2.6 ETIQUETAS ADHESIVAS DE SEGURIDAD.....	16
3 DESCRIPCIÓN TÉCNICA MB-S.....	18
3.1 DATOS TÉCNICOS MB-S.....	18
3.1.1 DATOS TÉCNICOS ACEITE.....	18
3.2 PARÁMETROS DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA EXCAVADORA.....	19
3.3 REGULACIÓN DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE LA EXCAVADORA.....	19
3.4 INTERFAZ.....	20
4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO.....	21
4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL.....	21
4.2 TRANSPORTE DE LA MÁQUINA.....	21
4.2.1 TRANSPORTE DE LA MÁQUINA: FIJACIÓN.....	22
4.2.2 DESCARGA DE LA CUCHARA CRIBADORA.....	23
4.3 CONEXIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO.....	25
4.3.1 MODELO MB-S10 S2.....	26
4.3.2 MODELOS MB-S18 S2 - MB-S23.....	27
4.3.3 MODELO MB-S14 S3.....	29
5 FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA.....	31
5.1 INSTALACIÓN.....	31
5.2 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA.....	31
5.2.1 CONEXIÓN DE LA MÁQUINA CON EL ENGANCHE NORMAL.....	32
5.2.2 CONEXIÓN DE LA MÁQUINA CON EL ENGANCHE RÁPIDO.....	33
5.2.3 PUESTA EN MARCHA DE LA CUCHARA CRIBADORA.....	33
5.2.4 CALIBRACIÓN DE LA VELOCIDAD DE ROTACIÓN DEL CESTO.....	34
5.3 ATASCOS.....	36
6 SUSTITUCIÓN DEL CESTO MODELO MB-S23.....	36
6.1 COMPOSICIÓN DEL CESTO MB-S23.....	38
6.1.1 TABLAS DE CODIFICACIÓN DE LAS CESTAS.....	40
7 COMPOSICIÓN DEL CESTO MODELOS MB-S10 S2, MB-S14 S3, MB-S18 S2.....	41
7.1 SUSTITUCIÓN DE LOS SECTORES SERIE S2 Y S3.....	41
7.2 DESMONTAJE DE LA JAULA SERIE S2 Y S3.....	43
8 EXTRACCIÓN DE PARTES PESADAS.....	45
8.1 MODELO MB-S23.....	45
8.2 MODELO MB-S18 S2.....	47
8.3 MODELOS MB-S10 S2 - MB-S14 S3.....	48
9 MANTENIMIENTO.....	50
9.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	50
9.2 MANTENIMIENTO ORDINARIO.....	50
9.3 MANTENIMIENTO MANTENIMIENTO PERIÓDICO EXTRAORDINARIO.....	54
9.3.1 TODOS LOS MODELOS.....	54
9.3.2 MODELO MB-S23 TAB.1.....	54
9.3.3 MODELO MB-S23 TAB.2.....	55
9.3.4 MODELOS MB-S10 S2 - MB-S14 S3, MB-S18 S2.....	56
10 MONTAJE OPCIONAL KIT INTERMITENCIA.....	57
11 ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	58
12 DESGUACE Y ELIMINACIÓN.....	62



PREÁMBULO

Estimado Cliente:

Le agradecemos haber elegido una máquina de la empresa MB S.p.A., y estamos encantados de poner a su disposición este manual que tiene el objetivo hacer posible el empleo de la cuchara cribadora de forma segura y productiva.

Lo invitamos a leer minuciosamente esta publicación técnica y ponerla a disposición del personal que deberá emplear la cuchara cribadora y realizar el mantenimiento.

Le información de este manual es propiedad reservada de MB S.p.A. y se refiere en particular a la cuchara cribadora identificada como:

Modelo: **MB-S10 S2 - MB-S14 S3 - MB-S18 S2 - MB-S23**

Número de matrícula:

Año de fabricación:

Datos de identificación del manual

Revisión:	01	10-2010	Cod. 01-10
	02	02-2011	Cod. 01-11
	03	05-2012	Cod. 01-12
	04	01-2013	Cod. 01-13
	05	04-2013	Cod. 02-13
	06	10-2013	Cod. 03-13
	07	11-2013	Cod. 04-13
	08	02-2014	Cod. 01-14
	09	05-2014	Cod. 02-14
	10	07-2014	Cod. 03-14

Nuestras oficinas, comerciales y técnicas, se encuentran a completa disposición para aclararle cualquier duda y darle información que le hiciera falta respecto a la cuchara cribadora que compró.

© 2014 MB S.p.A. todos los derechos reservados. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones y perfeccionamientos como consecuencia de avances técnicos así como de erratas de imprenta. La reproducción, total o parcial, está prohibida en los términos de la ley.

1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE

La máquina cuchara cribadora modelo: MB-S10 S2 - MB-S14 S3 - MB-S18 S2 - MB-S23 es fabricada exclusivamente por:

Fabricante: MB S.p.A.

Dirección: Via Astico, 30/A - 36030 FARA VICENTINO (VI) - Italia.

Teléfono: +39 0445/308148

Fax: +39 0445/308179

Correo Electrónico: info@mbcrusher.com

1.2 ASISTENCIA TÉCNICA

En caso de necesidad inherente al uso, al mantenimiento o al pedido de piezas de repuesto, el cliente debe dirigirse directamente a nuestra oficina autorizada más cercana, especificando los datos de identificación de la máquina que aparecen en la placa que se muestra abajo.

Recomendamos no efectuar ninguna reparación o intervención que no se indique en este manual. Todas las operaciones que requieran el desmontaje de partes deben ser realizadas sólo por personal autorizado por la empresa MB S.p.A.

Únicamente el personal técnico de la empresa MB S.p.A., (mbservice@mbcrusher.com) o capacitado por ésta, posee el conocimiento necesario de la máquina y de los equipos especiales, así como la experiencia para realizar de modo correcto y económico cualquier intervención.



¡ATENCIÓN!

Cualquier intervención no autorizada conlleva la inmediata anulación de la garantía.






Es obligatorio comprar recambios originales. El uso de recambios no originales y/o el montaje defectuoso o incorrecto liberan al constructor de toda responsabilidad.

Es necesario destacar la importancia de que se lea minuciosamente esta información y la lectura minuciosa y comprensión de esta información por parte de los operadores.

1.3 IDENTIFICACIÓN Y MARCA CE DE LA MÁQUINA

Los datos de identificación de la máquina, así como las marcas CE y TUV, se encuentran en una placa fijada metálicamente en la estructura.

		MB S.p.A. <small>Via Poasio 30/A, 36030 Fara Vicentino (VI) Italy Tel. 0445 308148 Fax. 0445 308179</small>		 	
MODEL					
SERIAL NUMBER N°					
CONSTRUCTION YEAR					
HYDRAULIC SYSTEM MAX PRESSURE					Bar
WEIGHT					Kg



DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

(Anexo II, Punto A)

La empresa: MECCANICA BREGANZESE S.p.A.
Via Astico, 30/A
36030 - Fara Vicentino (VI)
Tel. 0445-300972

En la persona de D. Guido Azzolin, nacido en Thiene el 23/05/1970, gerente de dicha empresa. La persona autorizada para constituir la documentación técnica del equipo es D. Diego Azzolin en su carácter de titular de MB S.p.A. en el establecimiento ubicado en Via Astico 30, 36030 Fara Vic.

DECLARA

bajo su propia responsabilidad que el equipo Intercambiable

CÚCHARA CRIBADORA

FUNCIÓN: selección de materiales inertes de demolición

MODELO:

MATRÍCULA N.º:

es conforme a lo establecido por la Directiva Máquinas 2006/42/CE.

Además, declara que

- se han aplicado las siguientes normas técnicas:

- EN 12100:2010
Fara Vicentino,

GUIDO AZZOLIN
(Gerente)



Because of the continuous improvement of the products, MB reserves the right to make changes at any time without notice, for technical or commercial reasons.

www.mbcruiser.com

Copyright 2014 © MB S.p.A. - ALL RIGHTS RESERVED

1.4 REFERENCIAS NORMATIVAS

La máquina se fabricó de acuerdo con lo estipulado en las Directivas Comunitarias y en las Normas de diseño, pertinentes y aplicables en el momento de su introducción en el mercado.

Lista de Directivas Comunitarias aplicadas:

- Directiva 2006/42/CE.
- D. Lgs 17 (20/01/2010): decreto de recepción del estado italiano de la nueva directiva máquinas.

Lista de algunas Normas de Diseño aplicadas:

- UNI EN ISO 12100 : 2010

1.5 GARANTÍA

MB S.p.A. acuerda con el cliente un período de garantía de 12 meses a partir de su entrega, así como resulta de los documentos de transporte.

MB S.p.A. garantiza por tanto que este producto no presenta defectos de fabricación y/o en los materiales. Si hubiera algún componente defectuoso, tanto en la fabricación como en el material, se suministrará uno nuevo en cualquier taller autorizado MB S.p.A, sin generar ninguna carga al cliente. Las anomalías cubiertas por la garantía deben indicarse sin demora al SERVICE MB a través de correo electrónico mbservice@mbscrusher.com , fax 0039 0445/850335 o teléfono 0039 0445/850425 apenas se descubran.

Los derechos de garantía de saneamiento sólo se tramitarán si se comunican por escrito de inmediato al fabricante tras producirse el desperfecto o la avería.

Informaciones necesarios:

- Denominación del modelo
- Número de serie
- Pieza defectuosa
- Fotos o video
- Causa del desperfecto

La cuchara cribadora giratoria MB-S debe someterse al mantenimiento programado, como se indica en el capítulo 9 del presente manual.

Para todo lo relacionado con las intervenciones sujetas a garantía, se aplican las condiciones descritas a continuación:

- Todos los gastos de transporte desde y hasta un taller autorizado MB S.p.A son a cargo del solicitante.
- Todos los gastos de mano de obra para realizar las reparaciones quedarán a cargo de MB S.p.A.
- Todos los gastos de viaje como respuesta a solicitudes de asistencia a la casa madre corren a cargo del solicitante.
- MB S.p.A. se reserva el derecho a decidir la sustitución de un componente demostrado defectuoso con otro igual, después de un análisis previo por parte de la casa matriz.
- Cualquier daño accidental a la máquina debe ser reparado usando repuestos originales MB; el uso de componentes no originales condiciona/anula la garantía.
- La garantía no reconoce daños ocasionados a la máquina debido al transporte y/o desplazamiento.
- La garantía no reconoce daños a la cuchara cribadora ocasionados por el operador de la máquina si no se respetaron los límites impuestos en el capítulo 2.3 de este manual.
- La garantía no reconoce daños a la cuchara cribadora imputables al mal funcionamiento de la máquina operadora.
- Respecto de todo aquello no especificado, consulte el "Manual de Uso y Mantenimiento" entregado con la cuchara cribadora.

El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones, adaptaciones o mejoras sin ningún tipo de obligación frente al usuario o el propietario.

1.6 ESTRUCTURA DEL MANUAL

1.6.1 OBJETIVO DEL MANUAL

Este manual tiene el objetivo de dar al cliente toda la información necesaria para que, utilice adecuadamente la máquina de la manera más independiente y segura posible.

1.6.2 IMPORTANCIA DEL MANUAL

El manual contiene información sobre la seguridad; y describen operaciones particulares que de no llevarse a cabo podrían causar daños a personas, objetos y equipos.

Además, se puede encontrar información que facilita el conocimiento de la máquina, así como su instalación y mantenimiento.

El manual:

- Forma parte integral del suministro de la máquina.
- Es un instrumento esencial para el uso, el manejo y el mantenimiento de la máquina.
- Debe conservarse en buenas condiciones durante toda la vida útil de la máquina y puede eliminarse sólo después de su desguace.
- Debe ser actualizado cuando se reciba documentación con ese fin.
- Si la máquina se vende, el manual debe ser entregado al nuevo comprador.
- Refleja el estado de la técnica al momento de la comercialización de la máquina.

1.6.3 CONTENIDO DEL MANUAL

En este manual se pueden encontrar todas las indicaciones necesarias para la instalación y el mantenimiento de la cuchara cribadora. Le solicitamos atenerse a tales disposiciones para obtener un rendimiento óptimo y un funcionamiento correcto de la máquina.

Indicaciones contenidas en el manual:

- Información general
- Seguridad de la máquina
- Descripción de la máquina
- Transporte de la máquina
- Funcionamiento de la máquina
- Mantenimiento de la máquina
- Desguace de la máquina

1.6.4 DESTINATARIOS

El manual en objeto está dirigido a:

- Encargados del transporte;
- Encargado de la instalación para la conexión de la máquina a los servicios auxiliares (hidráulica)
- Encargado de la prueba funcional y de la capacitación del personal
- Personal (operador)
- Encargados de mantenimiento
- Encargados del desguace final
- Encargados de la seguridad del personal

El manual debe quedar a cargo de una persona responsable, en un lugar adecuado, de modo que esté siempre disponible para la consulta en el mejor estado de conservación. Si se extravía o deteriora, se debe solicitar la documentación sustitutiva directamente a:

MB S.p.A.
Via Astico, 30
36030 - FARA VICENTINO (VI) - ITALIA

¡ADVERTENCIA!

Antes de iniciar cualquier acción operativa es obligatorio leer el presente manual. La garantía de buen funcionamiento de la máquina depende de la correcta aplicación de todas las instrucciones que contiene.

1.6.5 RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

Las instrucciones indicadas en este manual no constituyen sino que integran las obligaciones de respeto de la legislación vigente sobre las normas de seguridad y prevención de accidentes. En referencia a lo que señala este manual, **MB S.p.A.** declina cualquier responsabilidad en caso de:

- Uso contrario a las leyes nacionales de seguridad y prevención de accidentes;
- Mala predisposición de las estructuras sobre las cuales se colocará la máquina;
- Si no se respetan o se interpretan mal las instrucciones del manual;
- Modificaciones de la máquina sin autorización;
- Eventos excepcionales.

El manual refleja la fabricación de la máquina al momento de su introducción al mercado. Forma parte integral de la máquina y es conforme a todas las leyes, directivas y normas vigentes hasta hoy; no se podrá considerar inadecuado sólo porque haya sido sucesivamente actualizado de acuerdo a nuevas normas de ley o nuevas experiencias.

Las posibles integraciones al manual, que el fabricante crea oportuno enviar a los usuarios, deberán conservarse junto al manual del que formen parte.

1.6.6 CONSERVACIÓN DEL MANUAL

Se debe conservar este manual y todas las publicaciones adjuntas en un lugar de fácil acceso y cercano a la máquina que conozcan todos los usuarios (encargados de la conducción y personal de mantenimiento).

Por lo tanto:

- Los operadores y los encargados de mantenimiento deben poder consultarlo rápidamente en cualquier momento;
- Si se pierde o destruye el manual o la documentación suministrada el cliente puede solicitar una copia a **MB S.p.A.**;
- Debe conservarse y acompañar la máquina hasta su desguace final.

1.6.7 SÍMBOLOS Y DEFINICIONES USADOS EN EL MANUAL

En el manual se usan los siguientes símbolos para destacar la información importante:



ATENCIÓN - PELIGRO

Señalización de peligro elevado: indica la extrema importancia de las instrucciones a las cuales se refiere el símbolo y está presente donde existe peligro para la seguridad y la salud de las personas expuestas.



INFORMACIÓN Y PRECAUCIONES

Indicaciones y consejos útiles: información o indicaciones útiles de carácter general, que el personal encargado de la máquina debe respetar y no descuidar.



INSTRUCCIONES OPERATIVAS

Indica una secuencia operativa particular.



MANUAL DE INSTRUCCIONES

Lea minuciosamente la información del manual de instrucciones.

2 SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

2.1 ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

Para asegurar la máxima fiabilidad y seguridad en el empleo, MB S.p.A. ha realizado una cuidadosa selección de materiales y componentes que deben usarse en la fabricación de la máquina, sometién-dola a pruebas regulares antes de la entrega.

El buen rendimiento de la máquina a lo largo del tiempo depende también de un uso correcto y un adecuado mantenimiento, según las instrucciones de este manual.

Es necesario que personal de servicio capacitado lleve a cabo con regularidad las operaciones obli-gatorias de mantenimiento, inspección y revisión, para así poder evitar averías o accidentes.

Las anomalías de funcionamiento son consecuencia, en la mayoría de los casos, de un mantenimiento incorrecto.

¡En caso de dudas sobre el funcionamiento, detenga inmediatamente la máquina!

La máquina fue fabricada según el nivel técnico actual y las normas de seguridad vigentes y cono-cidas.

El descuido del operador de las indicaciones de seguridad y la imprudencia en el uso de la máquina puede provocar graves accidentes tanto al operador mismo como a otras personas o animales, y puede causar posibles roturas de la máquina y a otros bienes materiales.

Con este propósito, siempre recuerde que los dispositivos de seguridad con los que cuenta la máquina garantizan una protección contra accidentes solamente si se emplean correctamente y según las indicaciones de seguridad descritas en este manual.



ANTES DE USAR LA MÁQUINA ES OBLIGATORIO LEER ATENTAMENTE LAS INDICACIONES DE SEGURIDAD, LAS INSTRUCCIONES DE USO, DE MANTENIMIENTO Y DE LAS OPERACIONES EN LA MÁQUINA, PARA SALVAGUARDAR LA INCOLUMIDAD PROPIA Y DE LOS DEMÁS.

¡PELIGRO!



Use la máquina con atención y máxima prudencia, ya que la imprudencia es la causa más frecuente de accidentes. La máquina debe ser manejada por una persona adulta y compe-tente.

¡ATENCIÓN!



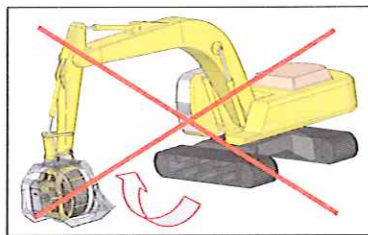
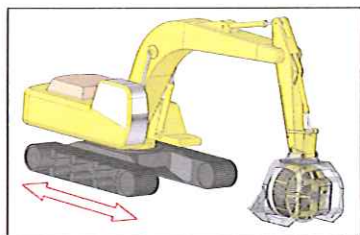
Antes de instalar la cuchara cribadora en la máquina cerciórese de que ésta sea idónea para so-portar todas las características y las funciones de uso previstas.

2.1.1 CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DE LA MÁQUINA OPERADORA

Antes de conectar el equipo a la máquina operadora y de ponerlo en marcha, es conveniente com-probar que esta disponga de todos los requisitos fundamentales descritos a continuación para operar en seguridad, y protegiendo la salud de las personas.

- El usuario final debe cerciorarse de que el peso a plena carga (peso cuchara + peso del material cargado + enganche + accesorios varios) no sea superior a la capacidad de la alzada del brazo de la máquina operadora especificada en el manual; es necesario controlar todas las posiciones con las cuales se puede trabajar.
- El usuario final debe verificar que la capacidad de vuelco de la máquina operadora sea idónea al empleo del equipo. Es necesario controlar todas las posiciones con las cuales se puede trabajar.
- Respeto a la aplicabilidad de la cuchara cribadora con la máquina operadora, es aconsejable y muy importante ponerse en contacto con la sociedad matriz/revendedor.
- Sólo personal adulto, competente y formado al uso de máquinas de obra puede manejar la máquina operadora para la puesta en servicio del equipo.
- El mando para poner en marcha la cuchara debe de ser del tipo ON/OFF, bien de interruptor o bien de pedal; para poner en marcha la cuchara es obligatorio tener pulsado el mando, para apagar la

- cuchara es suficiente dejar de pulsar el mando.
- La máquina debe estar dotada de un mando de parada de emergencia capaz de parar el movimiento de la Cuchara Cribadora en el menor tiempo posible.
 - Cercionarse de que el operador haya comprendido el significado de todos los mandos y su funcionamiento.
 - El operador debe conocer y aplicar las condiciones de seguridad para el uso de la máquina en el lugar de trabajo, según las leyes previstas en el país del usuario.
 - Cuando se habla de lado derecho, lado izquierdo, de anterior y posterior de la máquina, se refiere a la vista desde el lugar guía de la excavadora;
 - El operador debe conocer e interpretar correctamente todas las indicaciones contenidas en este manual de instrucciones y las señales colocadas en la máquina: eso ayudará a evitar daños a las personas, a las cosas y a la máquina operadora.
 - Observar obligatoriamente lo indicado en el siguiente documento y atenerse a las normas de prevención de riesgos generales CE y las nacionales vigentes en el país del usuario.
 - Utilizar siempre los medios de protección individual previstos en las directivas CEE 89/686 y CEE 89/656 y todo lo indicado en el presente manual; además, utilizar las normas de prevención de riesgos generales vigentes en el país del usuario.
 - Leer cuidadosamente todas las indicaciones de las etiquetas adhesivas pegadas en la máquina referentes a la seguridad.
 - El operador debe evitar utilizar la Cuchara Cribadora en condiciones no idóneas, o bajo los efectos de alcohol o drogas.
 - La organización de la obra es importante para efectuar el menor número de operaciones en función de la obra a realizar.
 - Para seguridad y tutela de la salud es conveniente organizar la obra de manera que se pueda posicionar la excavadora (con la cuchara como en el dibujo de abajo), alzada respecto al material para cribar, en este modo se reduce el rayo de carga y se evita alcanzar la máxima apertura de alcance.
 - Para el uso de las excavadoras, se desaconseja llevar a cabo la fase de carga de la cuchara con el carro colocado a 90° (ver el dibujo abajo a la derecha), esta posición permite una estabilidad menor respecto al posicionamiento del carro en posición directa (ver el dibujo abajo a la izquierda).



- Para la instalación en las excavadoras engomadas es obligatorio fijar los estabilizadores y las lamas (si presentes) en el suelo antes de conectar y levantar el equipo.
- Para la instalación en máquinas operadoras diferentes a las engomadas o de oruga, hay que tener en cuenta todas las indicaciones de arriba y de las que a continuación describas para el correcto funcionamiento, la seguridad, y la tutela de la salud.

¡MUY IMPORTANTE!



REQUISITOS DE LA EXCAVADORA

El peso de la máquina operadora donde se instala la MB-S, para mantenerse estable y maniobrable, es el siguiente:

MB-S	MB-S10 S2	MB-S14 S3	MB-S18 S2	MB-S23
PESO EXCAVADORA	04-09 t	09-20 t	20-35 t	> 35 t

2.2 USO PREVISTO

La cuchara cribadora es un equipo intercambiable que modifica la función de una máquina, comercializada para ser utilizada con una serie de máquinas diferentes (excavadoras o similares) con tal que satisfagan los requisitos mínimos pedidos de peso y características a nivel del sistema hidráulico, y fabricada para permitir la selección de materiales naturales; los requisitos mínimos específicos en el cap. 3.

Las cucharas cribadoras MB-S cumplen su función con la rotación del cesto. Gracias a este movimiento rotatorio el material recogido por la cuchara se criba. De este modo quedará en su interior sólo el material cuyo tamaño sea mayor a los orificios del cesto.

Está destinada para un uso profesional no siendo previstas ni previsible situaciones diferentes que puedan también lejanamente sugerir el empleo de la máquina en ámbitos no profesionales; siendo, por destinación y construcción, un equipo en grado de funcionar únicamente junto a una máquina operadora, es previsible que pueda ser usada exclusivamente por los operadores competentes y específicamente autorizados.

El equipo no necesita para su funcionamiento la presencia y/o la asistencia de otras personas que no sean el operador de la máquina operadora principal; por este motivo no es previsible la exposición a riesgos y/o peligros de otras personas. Por cuanto concierne el mantenimiento debe ser llevada a cabo, como descrito en el manual del uso y mantenimiento, solamente por el personal especializado. Los requisitos específicos están descritos en el capítulo 9.

En caso en el cual sea necesario que otras personas obren en proximidad del equipo en funcionamiento, describiendo la zona peligrosa como la zona en la cual se puede encontrar polvo debido en el trabajo, es posible limitar la exposición a riesgos y/o peligros de otras personas a través del uso de DPI (máscaras, cascos, filtros específicos, ...), según lo previsto en las normas de prevención de riesgos generales vigentes en el país donde se ponga en funcionamiento la máquina.

Se fabrica en varios modelos de diferentes dimensiones y peso, que pueden equipar excavadoras de 4 a 40 ton., y se pueden usar para tareas diversas, entre ellas:

- Con la selección primaria de material para instalaciones de trituración fijas, alimentándolas directamente con el material que contiene la cuchara cribadora, se obtiene un material triturado muy limpio que al mismo tiempo reduce notablemente los metros cúbicos de material que debe triturarse.
- La selección de materiales resultantes de demoliciones.
- La selección de los guijarros en los cursos de agua para fabricar contención muros de contención.
- El saneamiento de terrenos con eliminación de los guijarros.
- La limpieza de playas.
- La mezcla de compost.
- En obras de canalización permite seleccionar el material excavado reutilizándolo para cubrir los conductos, etc.

2.3 USO NO PREVISTO

La cuchara cribadora no está preparada para otros usos que no estén indicados en el apartado 2.2. Empleos y/o destinaciones diferentes a aquellos los cuales el equipo ha sido fabricado no son previsible:

ni como reacciones instintivas en relación con problemas de funcionamiento/ fallos/accidentes u otros desperfectos (ninguna anomalía puede generar situaciones anómalas que no se pueden manejar con la simple interrupción del funcionamiento de la cuchara);

ni como consecuencias de una posible negligencia en el uso del equipo o como resultado del uso por una persona incompetente o inadecuado (el equipo depende de una máquina de funcionamiento cuyo uso principal, por ejemplo, por la presencia de una llave de puesta en marcha, debe ser considerado como sujeto a la autorización).

En particular, se prohíbe cribar materiales inflamables, explosivos o que puedan causar polvos inflamables, tóxicos o nocivos.

Se prohíbe el uso de la cuchara cribadora en ambientes con atmósferas potencialmente explosivas.

Preste particular atención en fase de carga a no dañar la cesto.

Además no está previsto el uso del equipo:

- para la excavación y la extracción directa
- como apoyo para posicionar la máquina operadora
- con temperaturas superiores a 100 grados o inferior a - 20 grados
- para el transporte de personas, animales y cosas
- en presencia de materiales inflamables, explosivos o que puedan generar polvos inflamables, explosivos, tóxicos o nocivos
- como la herramienta de elevación

Además esta prohibido:

- acercarse a la cuchara cribadora en funcionamiento
- subirse sobre la estructura de la máquina
- efectuar cualquier tipo de intervención con la cuchara cribadora en funcionamiento
- efectuar cualquier tipo de operación que perjudique la seguridad del operador o la seguridad de cosas o personas en proximidad del equipo.
- está prohibido el empleo de la cuchara cribadora en ambientes con atmósferas potencialmente explosivas
- está prohibido romper materiales y rocas varias con la parte externa de la caja, uso tipo martillo
- está prohibido trabajar con la cuchara sumergida en líquidos.
- está prohibido el empleo del al cuchara para movimiento de materiales con las partes externas de la caja que no sea la parte delantera a ello destinada
- usar la cuchara para dar golpes a pedriscos con la intención de redimensionarlos.
- usar la parte trasera de la cuchara para golpear o desplazar material.
- posarse con la parte trasera de la cuchara.
- golpear la cuchara cribadora contra el suelo.







**¡ATENCIÓN!**

La empresa **MB S.p.A.** no asume ninguna responsabilidad en caso de daños a personas y/u objetos debido a usos no previstos de la cuchara cribadora por parte del cliente o terceros.

2.4 USO DE LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (DPI)

El operador a cargo del empleador designado por el empresario (cliente) para utilizar esta máquina, antes de proceder a realizar las operaciones de arranque, empleo, mantenimiento u otras operaciones la máquina, debe vestir todos aquellos dispositivos de protección individual (DPI) que son necesarios para garantizar la protección del operador, según lo previsto por las normas de prevención de accidentes generales vigentes en el país donde se utiliza la máquina.

A continuación, se enumeran los dispositivos de protección individuales que deben utilizar los operadores:

	Utilizar indumentaria de protección
	Utilizar zapatos de protección
	Utilizar los guantes de protección
	Utilizar las gafas de protección
	Utilizar los cascos de protección
	Utilizar el casco de protección



¡ATENCIÓN!

La empresa **MB S.p.A.** declina cualquier responsabilidad debido a posibles accidentes que sufra el operador debido a la falta de uso de los equipos de protección individual.

2.5 RIESGOS RESIDUALES

Aparte del encargado que controla la máquina operadora no se permite la presencia de ningún operador dentro del radio de acción de la máquina.

El riesgo residual de conexión contraria de los tubos de ida y retorno no ocasiona problemas, sino más bien una calibración diferente del regulador de flujo.

Con el sistema a pinza de la máquina operadora se puede lograr bidireccionalidad del equipo, mientras que con el sistema a martillo es unidireccional.

Cada riesgo residual se indica mediante un símbolo especial en la máquina (ver par. 2.6). Con el fin de evitarlos, la máquina debe ser utilizada por personal capacitado. Antes de proceder a las operaciones de mantenimiento, asegúrese de que la máquina no esté en funcionamiento y los tubos de suministro hidráulico estén desconectados.

2.6 ETIQUETAS ADHESIVAS DE SEGURIDAD

En la cuchara cribadora MB-S se aplican etiquetas adhesivas de seguridad.

Todas las etiquetas adhesivas, que hacen referencia a la seguridad, deben estar siempre en óptimo estado y ser bien visibles.



INFORMACIÓN





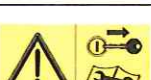
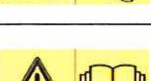


Antes de usar la máquina, el operador deberá leer en el manual de instrucciones, las indicaciones relativas a cuanto destacado por la etiqueta. Si las etiquetas están deterioradas, éstas deben reemplazarse obligatoriamente, solicitándolas a la empresa MB S.p.A..



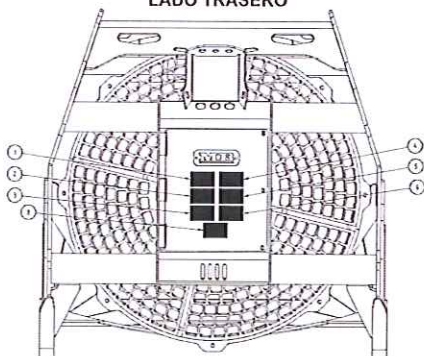
¡ATENCIÓN!

El operador debe conocer y respetar el contenido de las etiquetas adhesivas aplicadas a la cuchara cribadora. De hecho, la falta de cumplimiento, puede ser la causa de graves incidentes.

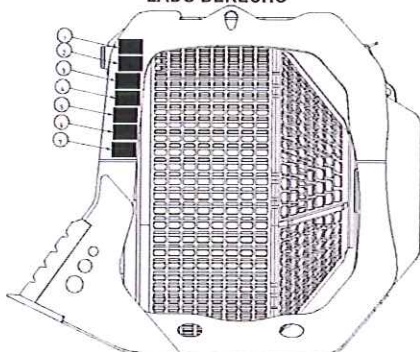
Las etiquetas adhesivas que se encuentran en la cuchara cribadora se disponen como se muestra en las figuras abajo representadas, haciendo referencia a los números progresivos que indica la leyenda de la etiqueta. Para cada etiqueta adhesiva se indica el código útil para el pedido. Las etiquetas que hacen referencia a la seguridad, están representadas y explicadas en la siguiente tabla:

	MB-S14 S3 - MB-S18 S2 - MB-S23 cod. 801002201	1. ATENCIÓN: No acercarse a el cesto durante el funcionamiento.
	MB-S10 S2 cod. 801002203	
	MB-S14 S3 - MB-S 18 S2 - MB-S23 cod. 801001901	2. ATENCIÓN: Se prohíbe subirse dentro del cesto tanto durante el funcionamiento como durante la parada de la máquina.
	MB-S10 S2 cod. 801001902	
	MB-S14 S3 - MB-S18 S2 - MB-S23 cod. 801000102	3. ATENCIÓN: Se prohíbe al operador o a terceros treparse a la cuchara.
	MB-S 10 S2 cod. 80100103	
	MB-S14 S3 - MB-S18 S2 - MB-S23 cod. 801000202	4. ATENCIÓN: Se prohíbe acercarse o detenerse cerca de la cuchara. Peligro de aplastamiento.
	MB-S10 S2 cod. 801000203	
	MB-S14 S3 - MB-S18 S2 - MB-S23 cod. 801000502	5. ATENCIÓN: Apague el motor de la máquina y quite las llaves del cuadro antes de realizar cualquier operación en la cuchara
	MB-S10 S2 cod. 801000503	
	MB-S14 S3 - MB-S18 S2 - MB-S23 cod. 801000302	6. ATENCIÓN: Antes de utilizar la Cuchara Cribadora, lea el manual para poder aprender de manera adecuada las instrucciones y su funcionamiento.
	MB-S10 S2 cod. 801000303	
	cod.801502701	7. ATENCIÓN: Gancho de elevación.
	MB-S14 S3 - MB-S18 S2 - MB-S23 cod. 801222205	8. ATENCIÓN: Se prohíbe acercarse o detenerse cerca de la cuchara cribadora. Peligro de expulsión objetos.
	MB-S10 S2 cod. 801001006	

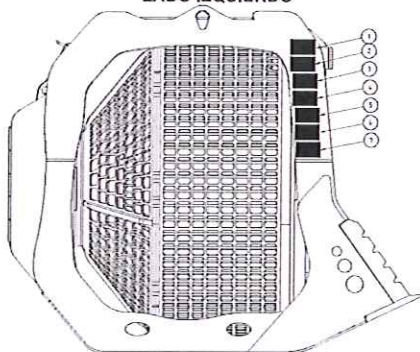
LADO TRASERO



LADO DERECHO



LADO IZQUIERDO



3 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA CUCHARA CRIBADORA

3.1 DATOS TÉCNICOS MB-S

DESCRIPCIÓN	U.M.	MB-S10 S2	MB-S14 S3
Longitud +/- 3%	mm	1280	1730
Ancho +/- 3%	mm	940	1400
Altura (sin enganche) +/- 3%	mm	965	1430
Peso (sin enganche y planca, con cesta/panel de foros 50x50mm) +/- 5%	kg	370	780
Volumen interno del cesto +/- 2%	m ³	0,27	0,93
Volumen de trabajo	m ³	0,14	0,47
Ø cesta +/- 3%	mm	800	1200
Presión máxima en la instalación de ida	bar	230	230
Caudal mínimo de aceite	l/min	40	60
Revoluciones*	rpm	25-30	15-25

DESCRIZIONE	U.M.	MB-S18 S2	MB-S23
Longitud +/- 3%	mm	2300	2840
Ancho +/- 3%	mm	1870	2320
Altura (sin enganche) +/- 3%	mm	1830	2350
Peso (sin enganche y planca, con cesta/panel de foros 50 mm) +/- 5%	kg	1880	3665
Volumen interno del cesto +/- 2%	m ³	2,0	3,8
Volumen de trabajo	m ³	1,0	1,9
Ø cesta +/- 3%	mm	1600	2000
Presión máxima en la instalación de ida	bar	250	320
Caudal mínimo de aceite	l/min	120	160
Revoluciones*	rpm	15-25	15-20

* el número de revoluciones es en función de la regulación del regulador de flujo ubicado en el interior del compartimiento del motor de la cuchara.



¡ATENCIÓN!

Los rpm de la MB-S14 S3 corresponden al máx. no superable.

3.1.1 DATOS TÉCNICOS ACEITE

Viscosidad a 100 °C	6.8 mm ² /s
Viscosidad a 40 °C	45 mm ² /s
Índice de viscosidad	100
Punto de inflamabilidad V.A.	212 °C
Punto de fluencia	-27 °C
Masa volumétrica a 15 °C	0.880 Kg/l
Porosidad del filtro	Max 3 micron

3.2 PARÁMETROS DEL SISTEMA HIDRÁULICO EXCAVADORA

DESCRIPCIÓN	U.M.	MÁQUINA OPERADORA			
		MB-S10 S2	MB-S14 S3	MB-S18 S2	MB-S23
Caudal aceite máx.	l/min	80	320	320	320
Caudal aceite mín.	l/min	40	60	120	160
Presión de aceite mín.	bar	160	200	250	320

3.3 REGULACIÓN HIDRÁULICA EXCAVADORA

La excavadora debe ser regulada a cargo del cliente usuario según las indicaciones de la sociedad matriz, si no se respetan las indicaciones correctamente, se pueden verificar averías estructurales e hidráulicas. Leer el cap. 2.1.1

MODELO: MB-S18 S2 - MB-S23

El sistema hidráulico de la máquina operadora puede ser tanto para martillo de demolición como para pinza o trituradora ya que la MB-S está equipada con una válvula que permite ajustar el flujo de aceite. La excavadora debe tener el sistema de drenaje. En el caso de la excavadora no esté predispuesto de drenaje el cliente se instalará un tubo de conexión directamente al tanque.

MODELO MB-S10 S2 - MB-S14 S3

El sistema hidráulico de la máquina herramienta puede ser tanto para martillo de demolición como para pinza o trituradora ya que la MB-S está equipada con una válvula que permite ajustar el flujo de aceite. No es necesario que haya sistema de drenaje. El flujo de aceite puede circular en una dirección.

CONFIGURACIÓN ÓPTIMA DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE LA EXCAVADORA PARA QUE LA CUCHARA FUNCIONE CORRECTAMENTE**MB-S10 S2**

Para el uso óptimo de la MB-S10 S2 se recomienda calibrar la excavadora con 40 litros de aceite mínimo y 160 bares mínimo.

IMPORTANTE: la máquina MB-S10 S2 no necesita el tercer tubo de drenaje.

MB-S14 S3

Para el uso óptimo de la MB-S14 S3 se recomienda calibrar la excavadora con 60 litros de aceite mínimo y 200 bares mínimo.

IMPORTANTE: La máquina MB-S14 S3 no necesita el tercer tubo de drenaje.

MB-S18 S2

Para el uso óptimo de la MB-S18 S2 se recomienda calibrar la excavadora con 120 litros de aceite mínimo y 250 bares mínimo.

IMPORTANTE: el tercer tubo de drenaje (drain out) debe conectarse directamente y obligatoriamente desde la cuchara al depósito de la excavadora.

MB-S23

Para el uso óptimo de la MB-S23 se recomienda calibrar la excavadora con 160 litros de aceite mínimo y 320 bares mínimo.

IMPORTANTE: el tercer tubo de drenaje (drain out) debe conectarse directamente y obligatoriamente desde la cuchara al depósito de la excavadora.

3.4 INTERFAZ

El equipo, para su funcionamiento, necesita maniobras especiales del operador; la interfaz operador está en la máquina operadora. La operación de encendido del equipo (puesta en marcha) se hace con un mando ON / OFF pulsado, bien de interruptor o bien de pedal. Estos dos están posicionados dentro de la cabina de control de la máquina portadora.

Respeto a la operación para mover el equipo, el operador lo hace a través de la palanca de control que depende del tipo de máquina portadora o del modelo y que, permite el movimiento del brazo de la excavadora, que a su vez está conectada al equipo. El movimiento se efectúa a través de pistones oleodinámicos accionados por la palanca de control colocada dentro de la cabina.

Sólo personal adulto, competente y formado al uso de máquinas de obra puede manejar la máquina operadora para la puesta en servicio del equipo.

4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL



¡ATENCIÓN!

Evite el acceso al área de transporte y desplazamiento a quienes no sean el personal encargado.

La empresa MB S.p.A. prepara la cuchara cribadora para ser transportada al cliente, encargándose de las fases de embalaje y envío.

Además, se suministra de fábrica con la máquina:

- Material en dotación (manual de instrucciones y certificado CE, dentro de la Unión Europea).

4.2 TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

El transporte debe ser realizado por personal profesionalmente cualificado.

La máquina debe transportarse de modo que se evite dañar sus piezas.

Antes de mover la máquina controle que:

- Todas las protecciones y cárteres estén bien cerrados y fijados.
- En relación con el tipo de transporte, se debe proteger la máquina y sus componentes de todos los golpes y esfuerzos posibles.

El envío de la máquina al usuario se hace usualmente por transporte terrestre, empleando un camión y/o vía marítima.

Cuando la máquina llegue, el usuario debe:

- Controlar la cuchara a la entrega, para comprobar que no haya sufrido daños (roturas o abolladuras relevantes) durante la fase de transporte.
- Si hubiera sufrido daños, debe hacerse notar inmediatamente a la empresa de transporte, además de marcar en el recibo la cláusula "Acepto con reservas".

De haber daños, conteste el hecho a la empresa de transporte a través de un informe escrito dentro de los 8 días de la recepción de la máquina.

Si al momento de la entrega se registraran daños ocasionados durante la fase de transporte, esto deberá comunicarse de inmediato a la empresa **MB S.p.A.**

Además es necesario comprobar que el material recibido corresponda con lo detallado en la lista del envío. También en este caso se deberá comunicar inmediatamente cualquier irregularidad a la empresa **MB S.p.A.**

4.2.1 TRANSPORTE DE LA MÁQUINA: FIJACIÓN

Cada vez que la cuchara cribadora debe ser transportada, debe sujetarse al plano de carga del camión mediante correas pasantes para los correspondientes puntos de fijación, como se muestra en la siguiente imagen:



cod. 801222201

Calcomanía
"Prohibido engancharse al cesto"



¡ATENCIÓN!

ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO ENGANCHARSE AL CESTO, LA CUCHARA CRIBADORA PARA REALIZAR OPERACIONES DE ELEVACIÓN Y DESCARGA DE LA MÁQUINA.

4.2.2 DESCARGA DE LA CUCHARA CRIBADORA



¡ATENCIÓN!

Cuando la máquina llega al usuario debe manipularse con extremo cuidado y desplazarse siempre con medios adecuados a su capacidad, teniendo en cuenta su peso.



Las partes de la máquina predisuestas al enganche para el levantamiento y desplazamiento de la cuchara cribadora están indicadas en el pictograma.

INSTRUCCIONES OPERATIVAS



- Las operaciones de descarga, elevación y desplazamiento de la máquina deben ser dirigidas por una sola persona responsable y llevadas a cabo por personal cualificado y adecuadamente capacitado. Este debe colocarse las oportunas protecciones preventivas y disponer de los equipos adecuados antes de comenzar a trabajar.



- Antes de comenzar las tareas, identifique y controle todo el área de desplazamiento de la máquina, incluida la de estacionamiento del medio de transporte y la de instalación de la máquina, de manera que se puedan detectar zonas de peligro.



- Se prohíbe subirse a la máquina, detenerse y/o pasar debajo de ella durante el desplazamiento.
- Se prohíbe el acceso al área de transporte y desplazamiento a quienes al personal no encargado.
- Todos los operadores deben mantenerse a una distancia seguridad para no recibir ningún golpe si la máquina o alguna de sus partes cae.



- El medio dedicado a la elevación y al transporte debe contar con una capacidad adecuada al peso que debe elevarse.



- Controle que las correas de elevación estén certificadas y posean la etiqueta de los datos del fabricante y su capacidad.



- Controle las correas antes de usarlas: no deben presentar daños, hilos rotos o señales de desgaste.
- No retuerza ni anude los cables. Respete los modos de uso indicados por el fabricante.
- Deben considerarse las mismas advertencias si se usan cadenas.

NORMAS DE ELEVACIÓN PARA DESCARGAR LA CUCHARA CRIBADORA

- Prepare el sistema de elevación (puente grúa, grúa móvil) que cuente con una longitud y capacidad adecuada al peso que hay sostener.
- Asiente moviendo el medio de elevación con desplazamiento breves, hasta alcanzar la condición de estabilidad óptima.
- Eleve lentamente, enganchando los correspondientes ganchos de elevación (vea la foto a continuación) y desplácese con extrema cautela y sin oscilar.



cód 801222201

Calcomanía
"Prohibido engancharse al cesto"**¡ATENCIÓN!**

ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDO ENGANCHARSE AL CESTO DE LA CUCHARA CRIBADORA PARA REALIZAR OPERACIONES DE ELEVACIÓN Y DESCARGA DE LA MÁQUINA.



Antes de la puesta en funcionamiento de la cuchara cerciórese de que todas las conexiones hidráulicas estén correctamente conectadas (racores convencionales o uniones rápidas, eventuales grifos ubicados al final del brazo que deben regularse en posición abierta).

¡ATENCIÓN!

Después de haber montado la cuchara con la máquina posiciónese la cuchara en el suelo para poder continuar con la conexión de los tubos hidráulicos con mayor facilidad. El tubo de ida de la máquina debe conectarse al bloc de la cuchara y la conexión es de 1/2" pulgada gas macho. El tubo de retorno debe conectarse al bloc de la cuchara y la conexión es de 1/2" pulgada gas macho (BSPP).

El operador debe encargarse de ajustar los tubos de conexión de forma adecuada y asegurarse de que los eventuales grifos de cierre ubicados al final del brazo de la máquina estén abiertos. Las cucharas cribadoras funcionan de forma óptima con el sistema del martillo demolidor, de la pinza o de trituradora.

La cuchara MB - S10 S2 sin drenaje tiene el tambor que gira en una dirección solamente, no es posible hacerlo girar en la dirección opuesta con el sistema de pinza en la excavadora.

La rotación en la dirección opuesta no es posible mediante el uso de una válvula de no-retorno. Para excavadoras con el sistema del martillo y de ida contraria se pueden invertir los tubos flexibles del lado posterior de la cuchara en los racores de IN (entrada) y OUT (salida), una vez hecho el cambio se invierten también los adhesivos.



4.3.1 MODELO MB-S10 S2

4.3 CONEXIÓN DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

MB-S10 S2 - MB-S14 S3 THE CRUSHING EVOLUTION MB-S18 S2 - MB-S23

MB

4.3.2 MODELOS: MB-S18 S2 - MB-S23

Después de haber montado la cuchara con la máquina posicione la cuchara en el suelo para poder continuar con la conexión de los tubos hidráulicos con mayor facilidad. El tubo de ida de la máquina debe conectarse al bloc de la cuchara y la conexión es de 1 pulgada gas macho para MB-S 23, 3/4 de pulgada gas macho para la MB-S18 S2. El tubo de retorno debe conectarse al bloc de la cuchara y la conexión es de 1 pulgada gas macho para MB-S 23, 3/4 de pulgada gas macho para la MB-S18 S2. El tubo de drenaje colocado encima del bloc de retorno de aceite es de 1/2 pulgada gas macho y es necesario instalarlo y conectarlo al tubo de drenaje instalado a la máquina operadora con descarga directa al depósito para drenar el motor hidráulico de la cuchara.

El operador debe encargarse de ajustar los tubos de conexión de forma adecuada y asegurarse de que los eventuales grifos de cierre ubicados al final del brazo de la máquina estén abiertos.

Las cucharas cribadoras funcionan de forma óptima con el sistema del martillo demoledor, de pinza o de trituradora.

Para excavadoras con el sistema a martillo e instalación de ida contraria, se pueden invertir los tubos flexibles del lado posterior de la cuchara en los racores IN (entrada) y OUT (salida); una vez llevada a cabo la operación deben invertirse también los adhesivos.

Opcionalmente se puede colocar el racor de drenaje (DRAIN OUT) junto al racor de retorno (OUT).



!MUY IMPORTANTE!
 LA CONEXIÓN DEL TUBO DE DRENAJE ES OBLIGATORIA, MB S.P.A NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD EN CASO DE DAÑOS CAUSADOS POR LA FALTA DE CONEXIÓN DEL SUSODICHO TUBO.



Calcomanía
 "Drenaje obligatorio"

cod. 801222202



Antes de la puesta en funcionamiento de la cuchara cerciórese de que todas las conexiones hidráulicas estén correctamente conectadas (racores convencionales o uniones rápidas, eventuales gñifos ubicados al final del brazo que deben regularse en posición abierta).

!ATENCIÓN!



4.3.3 MODELO MB-S14 S3

Después de haber montado la cuchara con la máquina posicione la cuchara en el suelo para poder continuar con la conexión de los tubos hidráulicos con mayor facilidad. El tubo de ida de la máquina debe conectarse al bloc de la cuchara y la conexión es de 3/4 de pulgada gas macho. El tubo de retorno debe conectarse al bloc de la cuchara y la conexión es de 3/4 de pulgada gas macho.

Los tubos para MB-S14 S3 conectados a la excavadora son intercambiables, esto significa que pueden ser conectados a derecha y a izquierda, son bidireccionales y se calibran preventivamente para las revoluciones/min. en ambos sentidos. Ver el dibujo abajo.

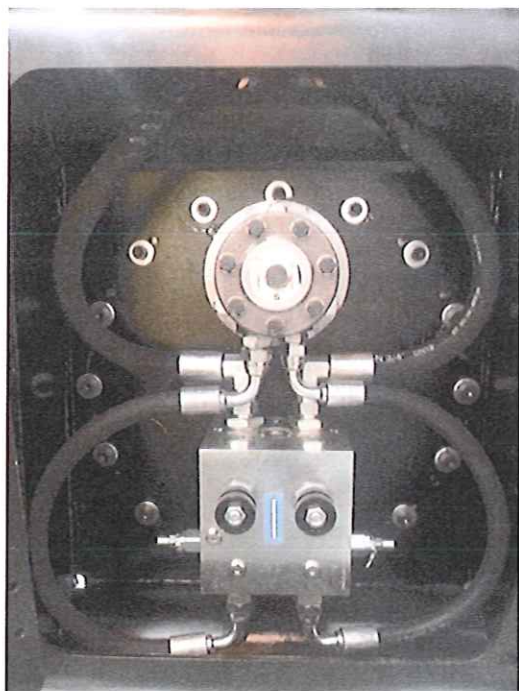


El operador debe encargarse de ajustar los tubos de conexión de forma adecuada y asegurarse de que los eventuales grifos de cierre ubicados al final del brazo de la máquina estén abiertos.

Las cucharas cribadoras funcionan de forma óptima con el sistema del martillo demoledor, de pinza o de trituradora.

**¡ATENCIÓN!**

Las dos válvulas de máx. están precintadas y está prohibido modificarlas por parte del cliente. La válvula de regulación es plumbata y está prohibido modificarla por la parte del cliente. Está calibrada a una velocidad máx. de 25 revoluciones/min, ver el cap. 3.1

**¡ATENCIÓN!**

La cuchara giratoria MB-S fue fabricada según el nivel técnico actual y las normas de seguridad vigentes y conocidas. No obstante, si se usa de forma impropia o inadecuada, esta herramienta puede causar graves daños a objetos y/o personas. Ya que MB S.p.A. busca satisfacer las especiales y cambiantes exigencias del cliente, y por ende busca mejorar las técnicas específicas para alcanzar prestaciones cualitativamente mejores, MB S.p.A. se reserva el derecho de realizar tales modificaciones sin previo aviso.

5 FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

5.1 INSTALACIÓN



1. CONTROL CALIBRACIÓN EXCAVADORA

Verificar la excavadora esté calibrada correctamente con la presión y flujo necesario según las indicaciones del cap. 3 del Manual de uso y Mantenimiento.



2. CONTROL GENERAL DE LA CUCHARA

Verificar la cuchara y controlar que esté equipada de todo lo necesario (dotación de serie - espesores - Manual de Uso y Mantenimiento).



3. CONTROL ENGANCHE TUBOS FLEXIBLES

Acoplar tubos flexibles entre la cuchara y la excavadora.



4. CONTROL APERTURA VÁLVULAS DEL BRAZO

Verificar que las válvulas estén abiertas en el brazo.



5. PONER EN MARCHA EN VACÍO - CONTROL VELOCIDAD DE ROTACIÓN DEL CESTO

Verificar que el cesto funcione entre 20 y 25 rpm.



6. REGULACIÓN REVOLUCIONES POR MINUTO DEL CESTO

Leer cuidadosamente y seguir las indicaciones en el cap. 3 y 5.2.4 de este manual en dotación.

7. USO PREVISTO Y USO NO PREVISTO

Leer cuidadosamente y seguir las indicaciones en el cap. 2 de este manual.

8. CONTROLES PERIÓDICOS, MANTENIMIENTO ORDINARIO

Leer cuidadosamente y seguir las indicaciones en el cap. 6 de este manual.

¡MUY IMPORTANTE!

LA CONEXIÓN DEL TUBO DE DRENAJE ES OBLIGATORIA, MB S.P.A NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD EN CASO DE DAÑOS CAUSADOS POR LA FALTA DE CONEXIÓN DEL SUSODICHO TUBO

5.2 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

¡ATENCIÓN!

Antes de instalar la cuchara trituradora en la máquina cerciédese de que ésta sea capaz de soportar todas las características y las funciones de uso previstas (vea los apartados 2.1 y 3.2 que preceden).

¡ATENCIÓN!

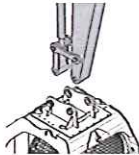
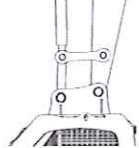
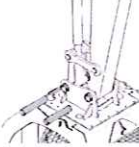
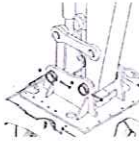
Asegúrese de que la máquina que accionará la cuchara cuente con un circuito hidráulico con una capacidad mínima y una presión de caudal de ida como indica la tabla 3.1.

¡ATENCIÓN!

Aparte del encargado que controla la máquina operadora no se permite la presencia de ningún operador dentro del radio de acción de la máquina.

5.2.1 CONEXIÓN DE LA MÁQUINA CON EL ENGANCHE NORMAL



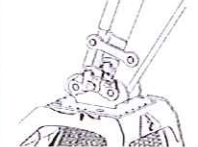
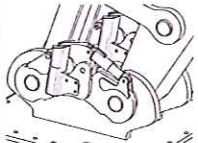


	<p>Coloque el brazo de la máquina operadora entre las dos abrazaderas de la cuchara previstas para la conexión.</p>
	<p>Realice el alineamiento de los foros del extremo del brazo de la máquina operadora con aquellos de las abrazaderas.</p>
	<p>Introduzca en los foros alineados los correspondientes pernos metálicos, normalmente en dotación, de la máquina operadora.</p>
	<p>Bloquee los pernos con las clavijas de seguridad contra el deslizamiento accidental.</p>

Luego conecte los tubos hidráulicos según las instrucciones del cap. 4.

5.2.2 CONEXIÓN DE LA MÁQUINA CON ENGANCHE RÁPIDO



	<p>Presione el botón de mando de la conexión rápida para accionar los actuadores hidráulicos y mediante el mecanismo de biela-manivela del brazo abra la conexión.</p>
	<p>Manteniendo presionado el botón, coloque la conexión rápida del brazo en la cavidad de la abrazadera de la placa de la cuchara.</p>
	<p>Mediante el mecanismo biela-manivela del brazo de la excavadora, coloque la conexión en la otra extremidad de la abrazadera de la placa.</p>
	<p>Suelte el botón para que los muelles de la conexión provoquen el ajuste del gancho, y coloque la clavija de seguridad en el alojamiento correspondiente.</p>

Luego conecte los tubos hidráulicos según las instrucciones del cap. 4.

El primero ensamblaje/accionamiento de la MB-S debe ser llevado a cabo por el personal técnico competente, o por una persona prepuesta que haya leído el presente manual.

5.2.3 PUESTA EN MARCHA DE LA CUCHARA CRIBADORA

- Al terminar la fase de conexión de la cuchara cribadora, encienda el motor de la máquina operadora y manténgalo al mínimo.
- Accione el mando de rotación del cuadro de mandos de la cabina de manera lenta y gradual.
- Durante el período invernal, en caso de temperaturas bajas, deje encendido el motor de la máquina operadora aprox. 10 minutos, para que el aceite hidráulico aumente su temperatura hasta llegar a unos 40° antes de comenzar el trabajo.
- Entonces detenga la rotación de la cuchara cribadora y siga con la fase de llenado.
- Cargue la cuchara recogiendo el material que debe seleccionar sin sacudirla para asentar el material recogido, accione nuevamente el mando de rotación de modo lento y gradual, llevándola hasta el máximo de revoluciones establecidas (vea la tabla 3.1).
- Cíérrela hasta que la boca alcance una posición casi horizontal y luego accione la rotación, de manera que el material sobre el borde de la boca caiga dentro de la cuchara al rotar el cesto.
- Abra gradualmente la cuchara para que el ciclo de selección sea veloz.
- La primera vez que use la cuchara no la use con carga total.
- Al finalizar el cribado del producto que contiene la cuchara, repita la operación de carga.

La cuchara cribadora giratoria MB-S se realizó y fabricó para seleccionar materiales inertes y por su estructura con partes en movimiento debe usarse con materiales desprendidos, no por la extracción directa.

5.2.4 CALIBRACIÓN DE LA VELOCIDAD DE ROTACIÓN DEL CESTO

La rotación del cesto puede regularse por medio del volante de la válvula ubicada en la entrada del caudal de la cuchara. Las revoluciones de rotación del cesto deben ser reguladas por el operador/ usuario. Esto es así ya que en función del material que va a tratarse y las dimensiones del cesto empleado se podrá establecer la velocidad justa para obtener un rendimiento óptimo (con frecuencia de revoluciones demasiado elevada se obtiene un efecto centrífugo que no deja salir el material, mientras que con una frecuencia demasiado baja el rendimiento es débil).

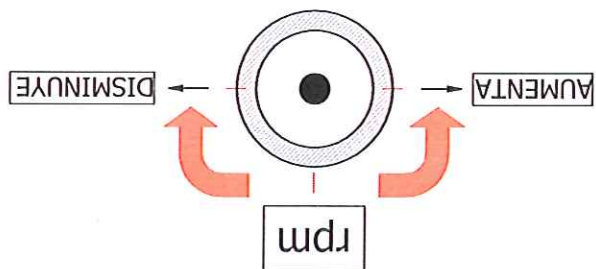
La cuchara cribadora está calibrada a una velocidad de rotación de aprox. 25 rpm. En función del material que debe tratarse y las dimensiones de las ranuras del cesto empleado, se vuelve útil modificar la velocidad de rotación para alcanzar el mejor rendimiento. El volante de regulación se describe en la siguiente imagen.

MODEL	MB-S10 S2	MB-S14 S3	MB-S18 S2	MB-S23
RPM	25-30	15-25	15-25	15-20



¡ATENCIÓN!

LOS RPM DE LA MB-S14 S3 CORRESPONDEN AL MÁX. NO SUPERABLE



- para aumentar la velocidad de rotación se debe girar el volante en sentido horario.
- para disminuir la velocidad de rotación se debe girar el volante en sentido horario.

Para variar la velocidad de rotación del cesto se debe:



5.3 ATASCOS

En caso de atascamiento se recomienda hacer girar el cesto de la cuchara cribadora en sentido contrario. Si la máquina operadora no cuenta con el sistema a pinza, detenga la cuchara y desbloquéela manualmente.

Si la máquina está equipada con el accesorio "kit intermitencia" descrito en el cap. 10 de este manual, no es posible hacer girar la cuchara en sentido contrario, así como en el modelo MB-S10 S2.

6 SUSTITUCIÓN DEL CESTO: MB-S23

La sustitución del cesto se realiza para aumentar o disminuir el tamaño del material, y la operación de desarrolla del siguiente modo:



¡ATENCIÓN!

Antes de llevar a cabo las operaciones a la máquina, verificar que los racores y la máquina operadora estén desconectados.

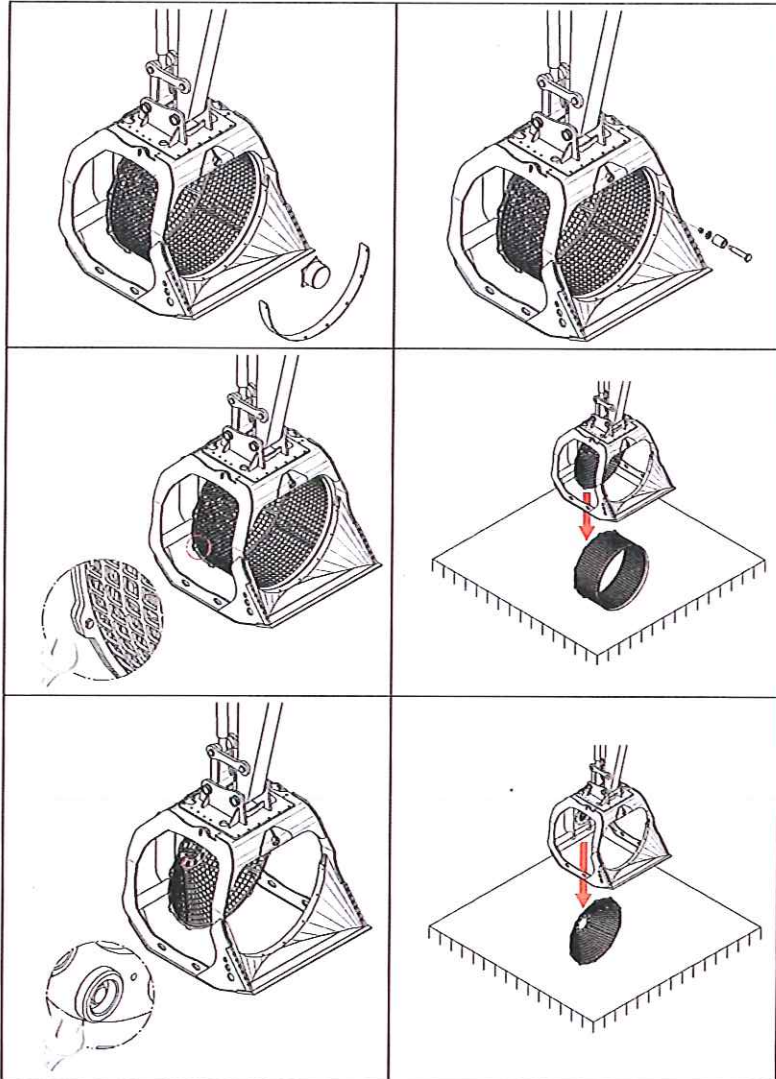
PROCEDIMIENTO DE SUSTITUCIÓN:

- Coloque la cuchara en el suelo en derecha y de ser posible en la superficie plana, para evitar que al quitarse los pernos el cesto se mueva.
- Extraiga el cárter de protección del reductor y la guía del cesto.
- Afloje y remueva el perno y el cojinete de soporte que se encuentra en el interior del cesto en la parte alta.
- Afloje y remueva los pernos que fijan el cilindro A al cono B del cesto.
- Eleve la cuchara manteniéndola en posición recta, de este modo se podrá sacar el cilindro A hasta que se libere por debajo.
- Realice la misma operación con el cono B.
- Coloque el cono B1 que debe colocarse en el suelo y baje la cuchara para colocarla por encima del cono, realizando la operación inversa. Cuando la cuchara se pose sobre el suelo, centre los foros para los pernos y fije el cono.
- Realice la misma operación con el cilindro A1.
- Reponga el perno y el cojinete que se encuentran en el interior del cesto en la parte alta.
- Reposicione el cárter de protección del reductor y la guía del cesto.



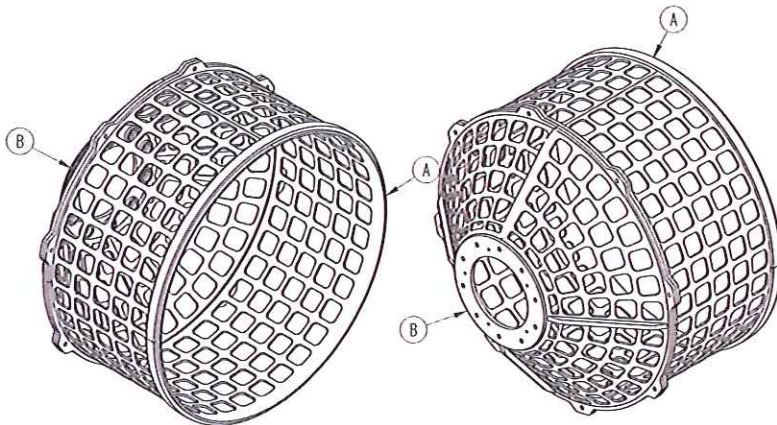
¡ADVERTENCIA!

Antes de realizar cualquier trabajo en la máquina, consulte el Capítulo 8 de este Manual de Uso y Mantenimiento para la extracción de piezas pesadas.



6.1 COMPOSICIÓN DEL CESTO MODELO: MB-S23

El cesto consta de dos partes (A y B en la figura) fijadas entre sí mediante una serie de pernos (la cantidad varía según el modelo de máquina).



En las siguientes tablas se indican los códigos de los componentes del cesto.

6.1.1 TABLAS DE CODIFICACIÓN DE LAS CESTOS MB-S23

CÓDIGO DEL CESTO	DESCRIPCIÓN	A	B
SC232020	CESTO (CONO 20 / CILINDRO 20)	S20001850	S20001950
SC233030	CESTO (CONO 30 / CILINDRO 30)	S20001650	S20001750
SC234040	CESTO (CONO 40 / CILINDRO 40)	S20001350	S20001550
SC235050	CESTO (CONO 50 / CILINDRO 50)	S20001150	S20001250
SC236060	CESTO (CONO 60 / CILINDRO 60)	S20002050	S20002150
SC238080	CESTO (CONO 80 / CILINDRO 80)	S20002250	S20002350

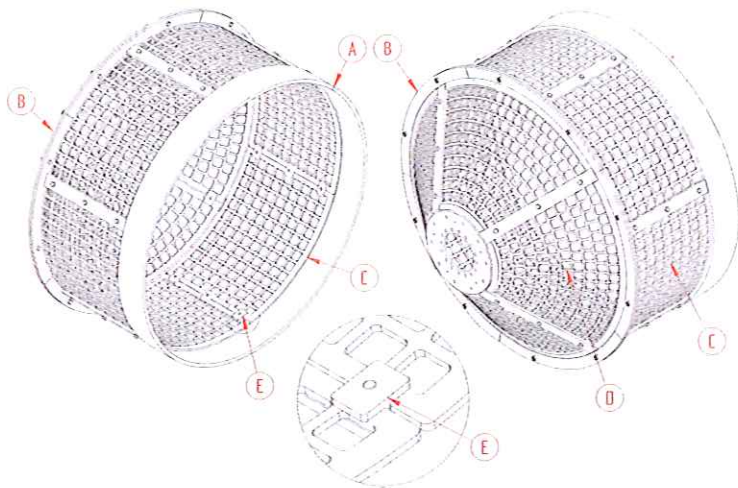
¡ATENCIÓN!

DURANTE LAS FERIAS Y/O EXPOSICIONES AL PÚBLICO O CUANDO LO CONSIDERE NECESARIO Y OPORTUNO, BLOQUEE LA ROTACIÓN DEL CESTO UTILIZANDO EL CIERRE CORRESPONDIENTE COMO SE INDICA EN LA IMAGEN QUE ESTÁ DEBAJO. PARA OBTENER CUALQUIER INFORMACIÓN AL RESPECTO, PÓNGASE EN CONTACTO CON EL SERVICIO MB.



7 COMPOSICION DEL CESTO MODELOS: MB-S10 S2- MB-S14 S3 - MB-S18 S2

En los modelos MB-S10 S2, MB-S14 S3 y MB-S 18 S2 el cesto está formado por consiste de 5 componentes (A, B, C, D, E en el dibujo) algunos de los cuales soldados, otros fijados entre ellos mediante tornillos (el número de los tornillos varia según el modelo de la máquina).



La jaula consiste de 2 partes (A y B en el dibujo) fijadas entre ellas mediante una serie de tornillos (el número de los tornillos varia según el modelo de la máquina).

El componente C es el panel para el sector cilíndrico, mientras que el componente D es el panel para el sector cónico.

El componente E es una abrazadera para la fijación de los paneles tanto de la parte cónica como de la parte cilíndrica.

- Tabla códigos componentes:

Modelo	Cod. Jaula
MB-S10 S2	MBS100022
MB-S14 S3	MBS120030
MB-S18 S2	MBS160015

El código jaula incluye las abrazaderas y los tornillos para bloquear los sectores.

Tabla códigos kit sectores:

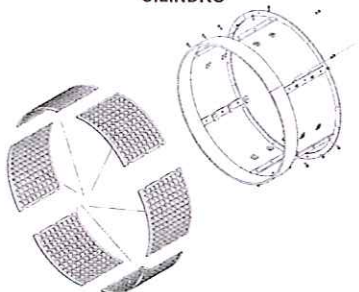
Modelo			Descripción
MB-S10 S2	MB-S14 S3	MB-S18 S2	
GS102020	GS142020	GS182020	Foros sectores 20x20
GS103030	GS143030	GS183030	Foros sectores 30x30
GS104040	GS144040	GS184040	Foros sectores 40x40
GS105050	GS145050	GS185050	Foros sectores 50x50
GS106060	GS146060	GS186060	Foros sectores 60x60
GS108080	GS148080	GS188080	Foros sectores 80x80

7.1 SUBSTITUCIÓN DE LOS SECTORES DE LA JAULA EN LOS MODELOS: MB-S10 S2 - MB-S14 S3 Y MB-S18 S2

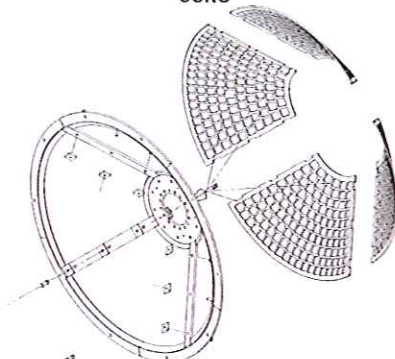
En los modelos de la serie S2 y S3, si quiere cambiar el tamaño del material que tiene que cribar, es suficiente dotarse de sectores con foros más grandes o más pequeños según la necesidad del cliente, destornillar los tornillos de las abrazaderas de fijación, sacar los sectores y sustituirlos con los nuevos intercambiables.

Despiece composición jaula:

CILINDRO



CONO



¡ATENCIÓN!

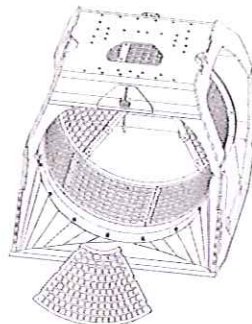
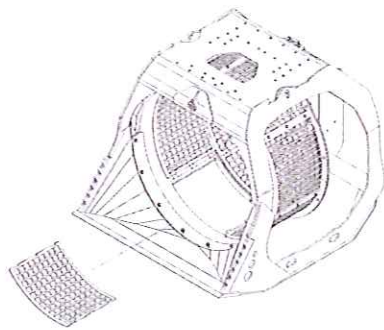
AL FIN DE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DEL OPERADOR ES NECESARIO PONER PARTICULAR ATENCIÓN EN LA SUSTITUCIÓN DE LOS SECTORES. SE ACONSEJA BLOQUEAR EL CESTO PARA EVITAR QUE ESTÉ DÉ VUELTAS INADVERTIDAMENTE Y CAUSE DAÑOS GRAVES A COSAS/PERSONAS. UTILIZAR TODOS LOS E.P.I. DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS.



Para sustituir los sectores, proceder como sigue, después de haber consultado el cap. 8 del presente manual para la remoción de las partes pesadas:

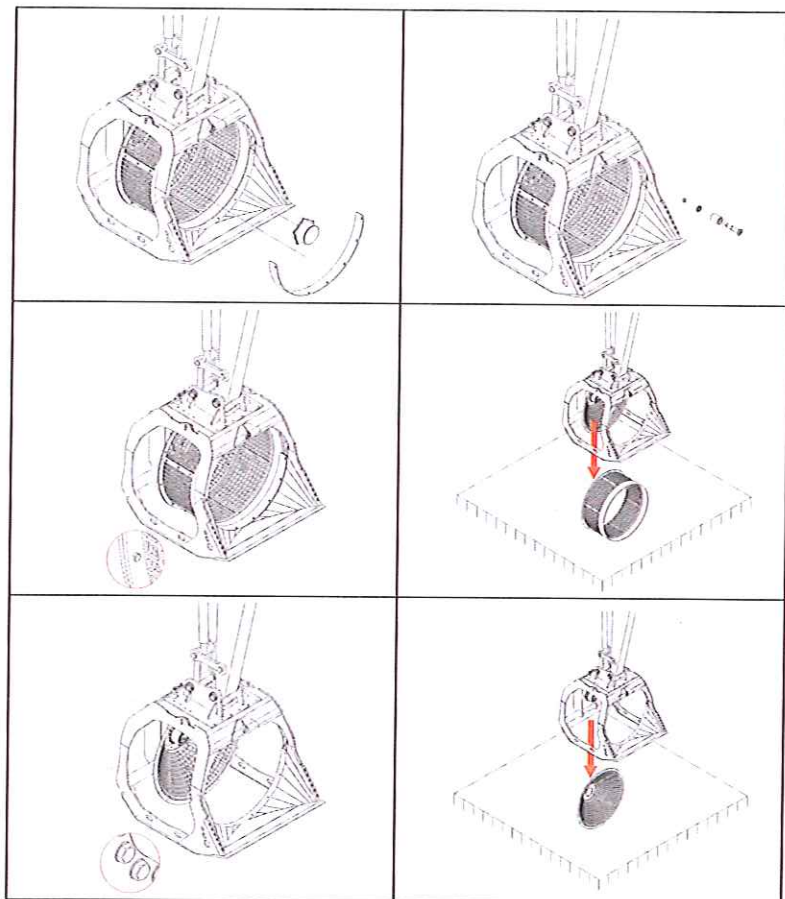
- 1 - Colocar la cuchara en el suelo, posiblemente en posición derecha y en plano;
- 2 - Destornillar los tornillos conectados a las abrazaderas de manera que los sectores se suelten uno por uno;
- 3 - Sacar los sectores uno por uno e insertar los sectores con los foros deseados, poniendo la máxima atención en esta fase, utilizando todos los E.P.I. en conformidad con las normas vigentes;
- 4 - Una vez acabada la fase de fijación de un sector, girar manualmente el cesto después de haber aflojado los eventuales tapones en los tubos de conexión hidráulica de manera que sea más fácil sustituir los sectores;
- 5 - Una vez sustituidos los sectores del cono y del cilindro, atornillar todos los tornillos de fijación de las abrazaderas con llave dinamométrica calibrada a 135 Nm.

No es necesario sacar la guía del cesto o el perno y el cojite puestos al interno de la boca del cesto.



7.2 DESMONTAJE JAULA MODELOS MB-S10 S2 - MB-S14 S3 - MB-S18 S2

En los modelos de la serie S2 y S3, en caso de que fuera necesario el desmontaje completo de la jaula, es necesario proceder como sigue:



¡ATENCIÓN!



AL FIN DE GARANTIZAR LA SEGURIDAD DEL OPERADOR ES NECESARIO PONER PARTICULAR ATENCIÓN EN LA SUSTITUCIÓN DE LOS PANELES. SE ACONSEJA BLOQUEAR EL CESTO PARA EVITAR QUE ESTÉ DÉ VUELTAS INADVERTIDAMENTE Y CAUSE DAÑOS GRAVES A COSAS/PERSONAS . UTILIZAR TODOS LOS E.P.I. DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS VIGENTES EN EL PAÍS.

PROCEDIMIENTO DE SUSTITUCIÓN:



- Coloque la cuchara en el suelo en derecha y de ser posible en supeficie plana, para evitar que al quitarse los pernos el cesto se mueva.
- Extraiga el cárter de protección del reductor y la guía del cesto.
- Afloje y quite el perno y el cojinete de soporte que se encuentra en el interior del cesto en la parte alta.
- Afloje y quite los pernos que fijan el cilindro A al cono B del cesto.
- Eleve la cuchara manteniéndola en derecha, de este modo se podrá deslizar el cilindro A hasta que se libere por debajo.
- Realice la misma operación con el cono B.
- Coloque el cono B1 que debe colocarse sobre el plano y baje la cuchara hasata abajo, realizando la operación inversa. Cuando la cuchara se pose sobre el suelo, centre los foros para los pernos y fije el cono.
- Realice la misma operación con el cilindro A1.
- Coloque el perno y el cojinete que se encuentran en el interior del cesto en la parte alta.
- Reposicione el cárter de protección del reductor y la guía del cesto.

¡ATENCIÓN!

Antes de proceder con cualquier intervención en la cuchara, consultar el cap. 8 del presente Manual de Uso y Mantenición para la remoción de las partes pesadas.

8 EXTRACCIÓN DE PARTES PESADAS

8.1 MODELOS: MB-S23

¡ATENCIÓN!



LA MÁQUINA ESTÁ CONSTITUIDA POR PESOS RELEVANTES TENGA EN CUENTA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON EL DESPLAZAMIENTO DE CUALQUIER COMPONENTE. EL PERSONAL COMPETENTE DEBE REALIZAR TODAS LAS OPERACIONES. ESTÁ PROHIBIDO EL DESPLAZAMIENTO MANUAL DE LOS COMPONENTES CON UN PESO MAYOR O IGUAL A 10 KG.



En el caso en que la cuchara se proporciona con el cesto se compone de hojas soldadas y sólo más tarde se instala la canasta jaula con paneles atornillados, prestar especial atención a que el componente 3 (véase p. 38) llama brida de conexión cesta reductor de fondo se desmonta antes de instalar la parte inferior cónica de la jaula y ya no será utilizado.



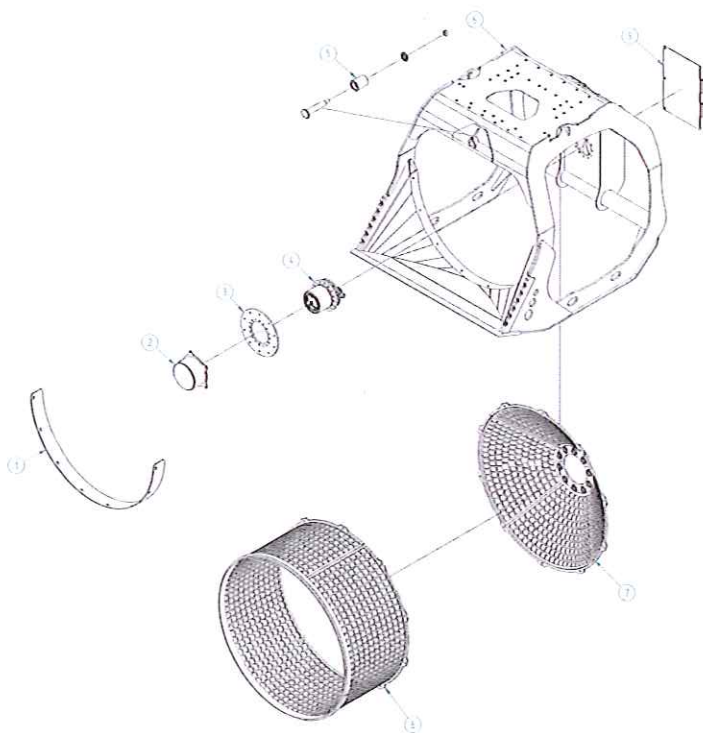
Es necesario remover el buje y el tambor de guía (no en MB-S 10 S2) para instalar el cesto jaula. También el componente indicado con 2, llamado reductor de cárter necesariamente debe ser reemplazado con que adecuado para ser instalado en el cesto de la jaula.



TABLA MODELO MB-S23

NR.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO KG
1	S20000650	GUÍA MOTOR	45
2	S20000450	CÁRTER REDUCTOR	13.5
3	S20000550	BRIDA DE FIJACIÓN CESTA	28
4	208070601	MOTOREDUCTOR	105
5	S20000731	CASQUILLO PORTA CESTA	15
6	S20000150	CAJA	2500
7	S20001150	CESTA CÓNICO 50X50	210
8	S20001250	CESTA CILÍNDRICO 50X50	375
9	S20000250	CÁRTER POST. DEL MOTOR	17





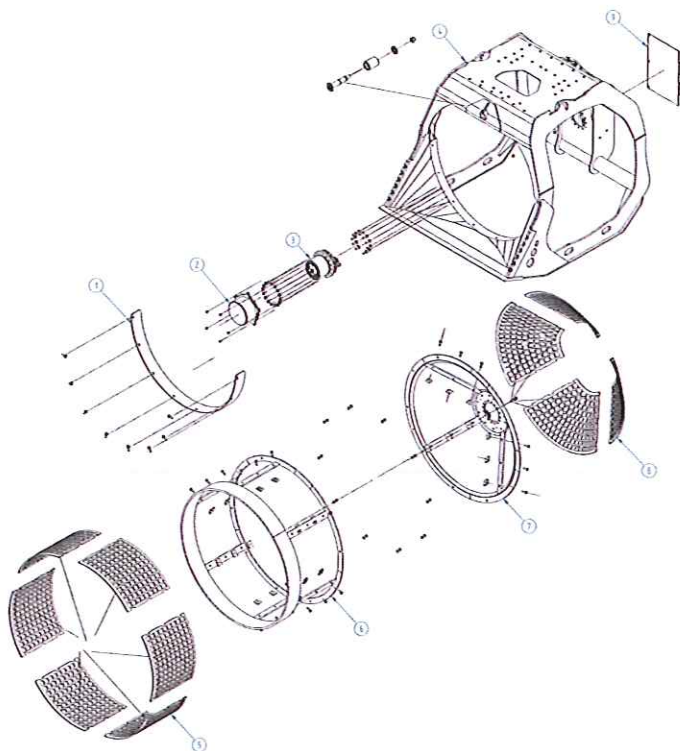
¡ATENCIÓN!

PARA TODOS LOS COMPONENTES QUE NO ESTÉN INDICADOS EN LAS TABLAS, SE RUEGA CONTACTAR AL SERVICIO MB.

8.2 MODELO MB-S18 S2

TABLA MODELO MB-S18 S2

NR.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO KG
1	S16000650	GUÍA MOTOR	22
2	S16004550	CÁRTER REDUCTOR	15.5
3	208070501	MOTOREDUCTOR	60
4	S16003250	CAJA	1175
5	S16004350	SECTOR CILÍNDRICO 50X50	18.5
6	S16004150	CILINDRO	205
7	S16004250	CONO	90
8	S16004450	SECTOR CONO 50X50	18
9	S16000250	CÁRTER POST. DEI MOTOR	13.5

**¡ATENCIÓN!**

PARA TODOS LOS COMPONENTES QUE NO ESTÉN INDICADOS EN LAS TABLAS, SE RUEGA CONTACTAR AL SERVICIO MB.



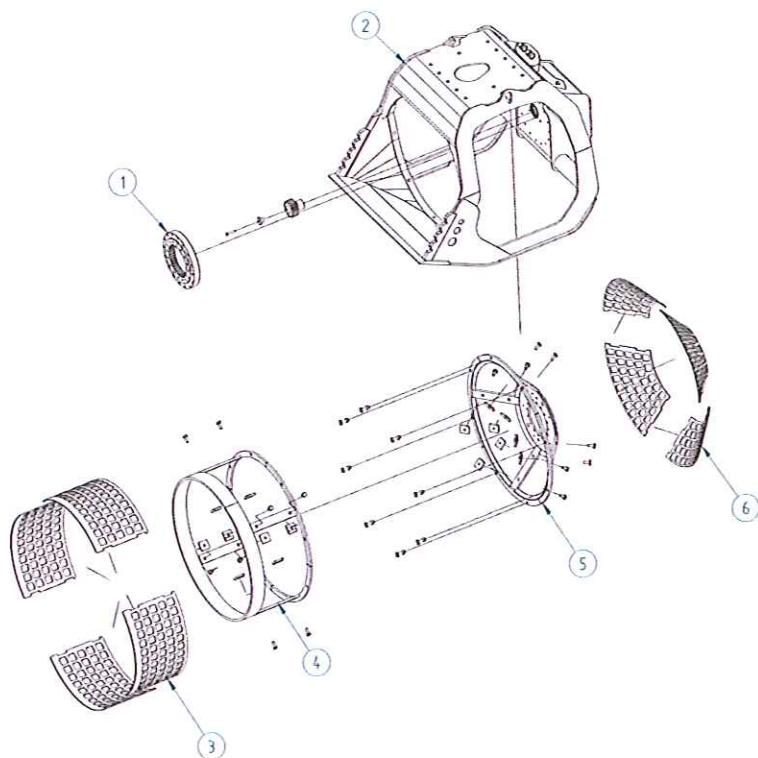
8.3 MODELOS MB-S10 S2 Y MB-S14 S3

8.3.1 TABLA MODELO MB-S10 S2

NR.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO KG
1	582032001	RANGUA	15
2	S10000850	CAJA	195
5	S10003450	CILINDRO	32
6	S10002650	CONO	23

8.3.2 TABLA MODELO MB-S14 S3

NR.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO KG
1.	582046001	RANGUA	21
2	S12006150	CAJA	565
3	S12003750	SECTOR CILINDRO 50X50	11.5
4	S12003850	SECTOR CONO 50X50	7
5	S12003550	CILINDRO	145
6	S12006350	CONO	65



¡ATENCIÓN!

PARA TODOS LOS COMPONENTES QUE NO ESTÉN INDICADOS EN LAS TABLAS, SE RUEGA CONTACTAR AL SERVICIO MB.



9 MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA



El equipo intercambiable está sujeto a mantenimiento periódico programado. A continuación hay indicaciones esenciales y advertencias generales para utilizar la máquina de la mejor manera posible y en el respeto de la seguridad y tutela de la salud.



- Todas las operaciones de mantenimiento deben ser llevadas a cabo por el personal adulto, competente y cualificado después de haber leído las instrucciones inherentes al mantenimiento contenido en este Manual Uso y Mantenimiento.
- El operador debe conocer e interpretar correctamente todas las indicaciones contenidas en el manual de instrucciones y las señales que aparecen en la máquina, esto ayuda a evitar daños a personas, cosas y a la máquina operadora.
- El personal no puede llevar a cabo las operaciones de control, limpieza y mantenimiento bajo la influencia de drogas o bebidas alcohólicas
- Observar obligatoriamente lo indicado en el siguiente documento y atenerse a las normas de prevención de riesgos generales CE y las nacionales vigentes en el país del usuario;
- Utilizar siempre los medios de protección individual previstos en las directivas CEE 89/686 y CEE 89/656; además de lo indicado en el presente manual; y utilizar las normas de prevención de riesgos generales vigentes en el país del usuario.
- Leer cuidadosamente todas las indicaciones de las etiquetas adhesivas pegadas en la máquina referentes a la seguridad.
- Antes de quitar la protección es importante que la máquina portadora esté apagada y los tubos hidráulicos de alimentación desconectados.
- Si se produce cualquier rotura de una protección o un mal funcionamiento de un componente estos tienen que ser reparados inmediatamente por el personal competente y cualificado.
- Los instrumentos necesarios para el mantenimiento periódico son de tipo comercial y fáciles de encontrar en el mercado.

¡ATENCIÓN!



Está totalmente prohibido lavar con limpiadora a presión Cucharas Cribadoras MB-S10 S2 y MB-S14 S3 con agua o cualquier otro líquido que puede dañar la rangua o otros órganos conectados; es necesario limpiar manualmente y poner atención a no mojar los componentes especificados.

9.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El operador deberá controlar DIARIAMENTE el estado de la cuchara, como por ejemplo averías, aflojamiento de las partes empunadas, fisuras de soldaduras, pérdidas en la conexiones hidráulicas, integridad de los tubos hidráulicos, etc., señalando las eventuales anomalías registradas al encargado, quien las comunicará sin retraso al SERVICE MB.

9.2 MANTENIMIENTO ORDINARIO

Cada 10 horas de trabajo (modelo MB-S10 S2 - MB-S14 S3):

- Engrase los rodamientos de la rangua.

Procedura para la rangua: apague la excavadora, engrase la rangua con la bomba manual, girar el cesto durante el engrase, para cubrir toda la rangua, 20 bombeos cada 2 horas.

Si se trabaja con la cuchara en un ambiente muy polvoriento, repetir la operación más frecuente.

Cada 10 horas de trabajo (modelo MB-S10 S2 - MB-S14 S3):

- Engrase el soporte motor, 30 bombeos cada 10 horas para poder engrasar el rodamiento del motor y la dentadura de la rangua.

Cada 30 horas de trabajo (modelo MB-S18 S2 - MB-S23):

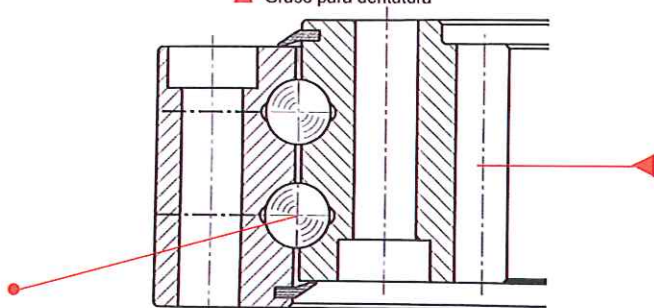
- Engrase los Rodamientos internos del casquillo de soporte del cesto.

La lista de los lubricantes está en la tabla A, página 51.

TABLA A - GRASE LUBRIFICANTE			
FABRICANTE		GRASE	TEMPERATURA
BP	●	ENERGREASE LS-ES 2	248 K / 413 K (-25°C / +140°C)
	▲	ENERGREASE LC 2	243 K / 433 K (-30°C / +160°C)
CASTROL	●	SPHEEROL EPL 2	253 K / 393 K (-20°C / +120°C)
	▲	VISCOGEN 0	253 K / 398 K (-20°C / +125°C)
ELF	●	EPEXA 2	243 K / 393 K (-30°C / +120°C)
	▲	CARDREXA DC 1	253 K / 393 K (-20°C / +120°C)
ESSO	●	BEACON EP 2	253 K / 393 K (-20°C / +120°C)
	▲	CAZAR K 2	248 K / 338 K (-25°C / +65°C)
IP	●	ATHESIA EP 2	248 K / 373 K (-25°C / +100°C)
	▲	VISCUM FLUIDS	263 K / 423 K (-10°C / +150°C)
MOBIL	●	MOBILUX EP 2	253 K / 398 K (-20°C / +120°C)
	▲	MOBILTAC 81	243 K / 393 K (-30°C / +120°C)
KLUBER LUBRIFICATION	●	CENTOPLEX 2 EP	248 K / 403 K (-25°C / +130°C)
	▲	GRAFLOSCON C-SG 0 ULTRA	243 K / 473 K (-30°C / +200°C)
SHELL	●	SHELL ALVANIA EP 2	248 K / 403 K (-25°C / +130°C)
	▲	MALLEUS GL 95	253 K / 503 K (-20°C / +230°C)

● Grase para el sistema de rodante

▲ Grase para dentadura



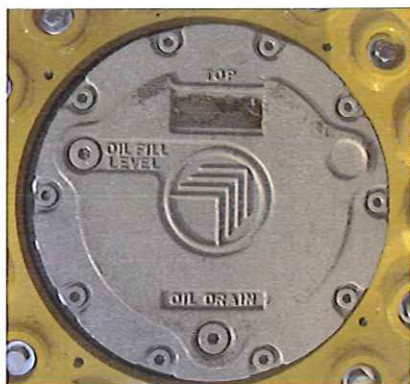
Cada 50 horas de trabajo:

- Control de estado del casquillo y de los cojinetes internos.
- Control del estado de la instalación hidráulica (eventuales pérdidas de aceite).
- Control general del ajuste de bulones; se recomienda ajustar los bulones con la llave dinamométrica según las indicaciones presentes en la siguiente tabla:

		Clase	Par de torsión
			Nm
Tornillos de la placa de conexión	M20	8.8	412
Tornillos del reductor	M16	8.8	211
Tornillos del cesto	M14	8.8	135

Después de las primeras 100 horas de trabajo:

- Cambie el aceite del reductor. Para realizar esta operación se debe extraer el cárter de protección del reductor y verificar que el tapón de descarga de aceite mire hacia abajo. Quite el tapón de carga y el de descarga de aceite, vaciar el aceite que hay que cambiar en un recipiente adecuado y elimínelo siguiendo las normas vigentes en la materia. Vuelva a ajustar el tornillo de descarga y eche el aceite en el reductor hasta alcanzar el nivel del foro de carga. Use aceite de gradación 80W/90W.



Cada 1000 horas de trabajo:

- Efectúe el cambio del aceite del reductor.

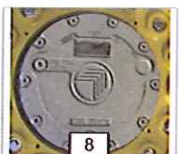
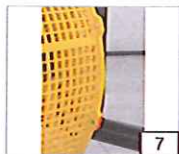
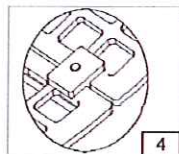
MODELO	CANTIDAD DE ACEITE NECESARIA
MB-S18 S2	1.4 Litri
MB-S23	2.3 Litri

Se recomienda usar aceite ROTRA SAE 80W/90.



FRECUENCIA	REF	PARTES POR CONTROLAR	OPERACIONES
Cada 2 horas	1	Cojinete rangua (MB-S10 S2 y MB-S14 S3)	Engrase los cojinetes.
		MB-S10 S2 y MB-S14S S3: apague la excavadora, engrase la rangua con la bomba manual, girar el cesto durante el engrase, para cubrir toda la rangua, 20 bombeos cada 2 horas.	
Cada 10 horas	2	Cojinete soporte motor MB-S10 S2 y MB-S14 S3	Engrase el soporte motor, 30 bombeos cada 10 horas para poder engrasar el rodamiento del motor y la dentadura de la rangua.
Cada 30 horas	3	Cojinetes del casquillo (excepto MB-S10 S2)	Engrase los cojinetes internos del casquillo de sostén del cesto.
	4	Tornillos fijación sectores (series S2 y S3)	Control general que los tornillos fijación sectores perforados sean completamente fijados.
Cada 50 horas	5	Casquillo (excepto MB-S10 S2)	Control visual del estado del casquillo.
	6	Instalación hidráulica	Control visual del estado de la instalación hidráulica.
	7	Bulones	Control general de ajuste de bulones.
Después de las primeras 100 horas	8	Reductor (excepto MB-S10 S2 y MB-S14 S3)	Cambie el aceite del reductor.
Cada 1000 horas de trabajo	9	Reductor (excepto MB-S10 S2 y MB-S14 S3)	Cambie el aceite del reductor.

* LAS FIGURAS SON A TÍTULO DE EJEMPLO.



9.3 MANTENIMIENTO PERIÓDICO EXTRAORDINARIO

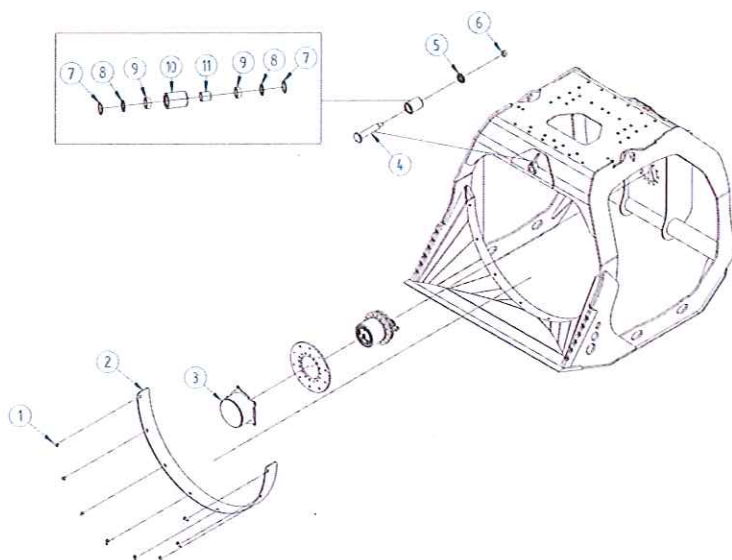
9.3.1 TODOS LOS MODELOS

El mantenimiento periódico extraordinario, las reparaciones y las modificaciones podrán ser realizadas sólo por personal cualificado y con autorización de MB S.p.A.

9.3.2 MB-S23 TABLA 1

NR	MB-S23	
1	MBS200008	C
2	S20000650	C
3	S20000450	C
4	S20000850	C
5	S20002431	C
6	105003001	C
7	571007201	
8	S16001150	
9	555691001	C
10	S16000731	C
11	S20002531	C

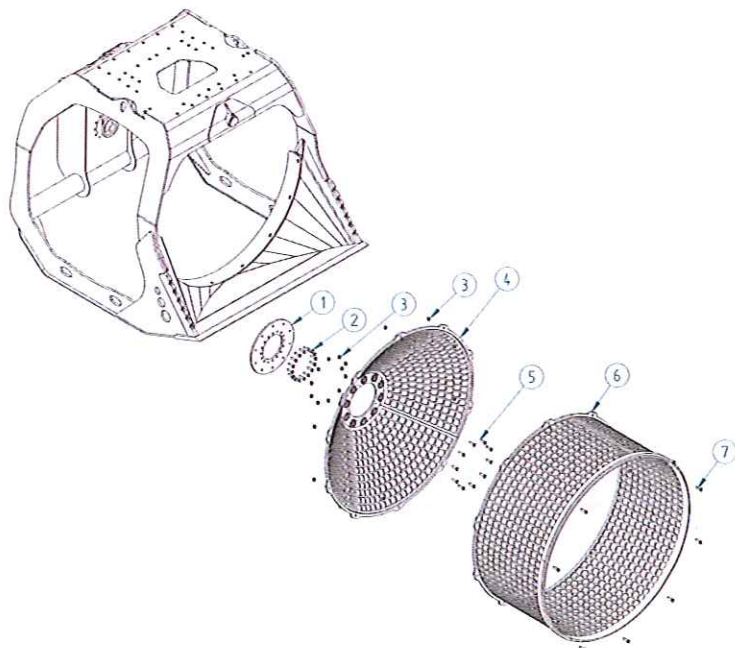
(C) = PIEZA SUJETA A DESGASTE



9.3.3 MB-S23 TABLA 2

NR	MB-S23	
1	S20000550	
2	100165001	C
3	105001401	C
4	ver la tabla al 6.1.1	C
5	100146001	C
6	ver la tabla al 6.1.1	C
7	100145001	C

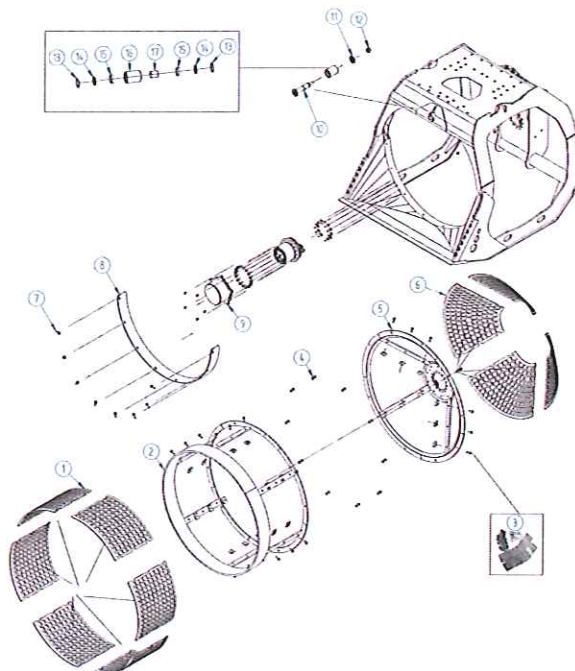
(C) = PIEZA SUJETA A DESGASTE



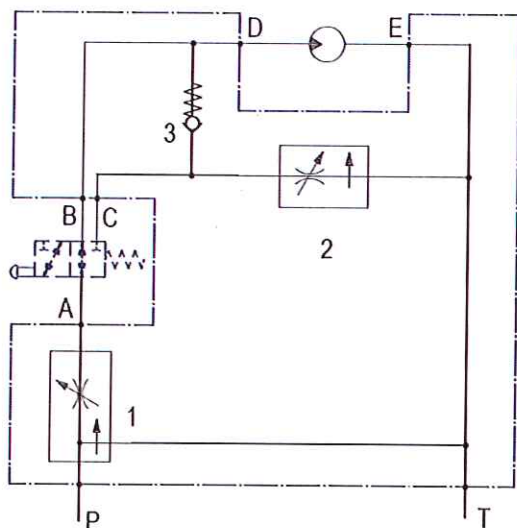
9.3.4 MB-S10 S2 - MB-S14 S3 - MB-S18 S2

NR	MB-S10 S2	MB-S14 S3	MB-S18 S2	
1	VEE TABLA CAP. 7			C
2	S10001150	S12003550	S12003550	
3	MBS100014	MBS120019	MBS160021	C
4	100124501	100145001	100145001	C
5	S10003450	S12006350	S16004250	
6	VEE TABLA CAP. 7			C
7	100123001K	100146001K	100145002K	
8	S10000650	S12006450	S16000650	C
9	-	-	S16004550	C
10	-	S16000850	S16000850	C
11	-	S16002531	S16002531	C
12	-	105003001	105003001	C
13	-	571007201	571007201	
14	-	S16001150	S16001150	
15	-	555491001	555491001	C
16	-	S16000731	S16000731	C
17	-	S16002631	S16002631	C

(C) = PIEZA SUJETAA DESGASTE



10 MONTAJE OPCIONAL KIT INTERMITENCIA



Las cucharas cribadoras MB-S18 S2 gozan de un extra denominado kit intermitencia. El kit es instalable sólo y exclusivamente en la sede productiva de MB Spa y permite de obtener una velocidad de rotación del cesto no uniforme.

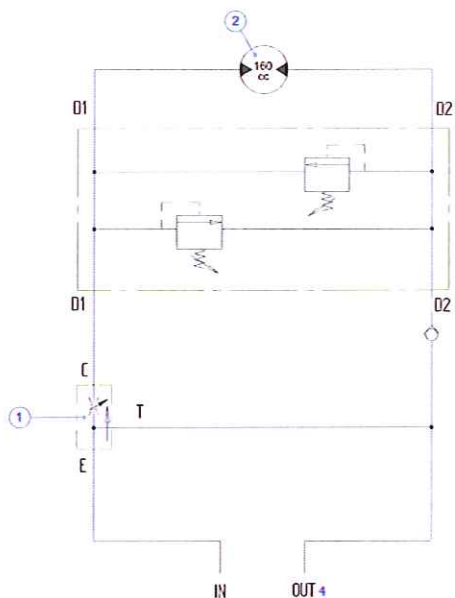
Este permite de aumentar la productividad de la cuchara de manera completamente automática, sin que el operador esté obligado a cumplir operaciones adicionales con los mandos, sobre todo en el caso que se crie material con porcentaje de humedad elevada.

El kit se puede aplicar sólo y exclusivamente a los modelos MB-S18 S2.

11 ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CUCHARA CRIBADORA (MB-S10 S2)

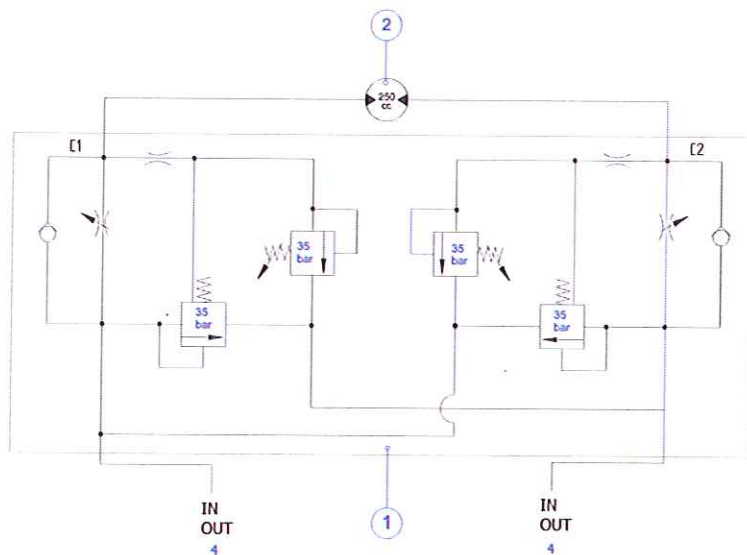
ESQUEMA HIDRAULICO
cod. MBS10S002



REF.	DENOMINACION
	Grupo regulador del caudal de aceite
1	- Presión máxima de la válvula de envío 230 bar - Caudal máximo 80 litros/minuto - Caudal mínimo en trabajo 40 litros/minuto
2	Motor hidráulico 160 cc.
4	Contrapresión máxima 5 bar

CUCHARA CRIBADORA (MB-S14 S3)

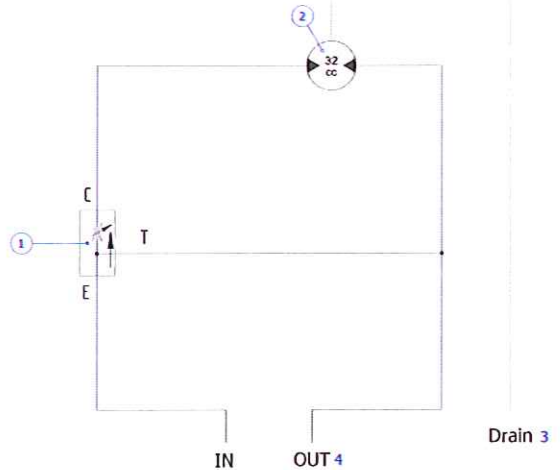
ESQUEMA HIDRAULICO cod. MBS14S003



REF.	DENOMINACION
1	Grupo regulador del caudal de aceite - Presión máxima de la válvula de envío 230 bar - Caudal máximo 240 litros/minuto - Caudal mínimo en trabajo 60 litros/minuto
2	Motor hidráulico 250 cc.
4	Contrapresión máxima 5 bar

CUCHARA CRIBADORA (MB-S18 S2)

ESQUEMA HIDRAULICO SISTEMA A DRENAJE cod. MBS18S001

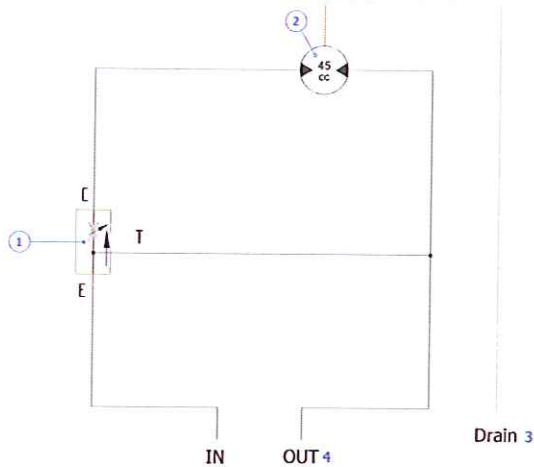


REF.	DENOMINACION
1	Grupo regulador del caudal de aceite - Presión máxima de la válvula de envío 230 bar - Caudal máximo 240 litros/minuto - Caudal mínimo en trabajo 120 litros/minuto
2	Motor hidráulico 32 cc.
3	Drenaje (Contrapresión máxima 5 bar)
4	Contrapresión máxima 5 bar

CUCHARA CRIBADORA (MB-S23)

ESQUEMA HIDRAULICO SISTEMA A

DRENAJE cod. MBS23S001



REF.	DENOMINACION
1	Grupo regulador del caudal de aceite - Presión máxima de la válvula de envío 230 bar - Caudal máximo 240 litros/minuto - Caudal mínimo en trabajo 160 litros/minuto
2	Motor hidráulico 45 cc.
3	Drenaje (Contrapresión máxima 5 bar)
4	Contrapresión máxima 5 bar

12 DESGUACE Y ELIMINACIÓN

Para el desguace y la eliminación se debe proceder según las normativas vigentes en el país de procedencia.

Dirijase a las autoridades competentes locales para respetar las normas vigentes sobre la eliminación de componentes del equipo.

Antes que nada recoja:

- Los aceites y las grasas residuales en los diferentes componentes hidráulicos y mecánicos.
- Las partes de goma como tubos de conexión hidráulica, juntas, etc.

La cuchara giratoria MB-S fue fabricada principalmente en acero al carbono; contiene aluminio, cobalto y fundición en cantidad reducida.



MB S.p.A.

Via Astico, 30/A - 36030 Fara Vicentino (VI) Italia
Tel: 0039 0445 308148 - Fax: 0039 0445 308179
www.mbcruasher.com - Mail: info@mbcrusher.com