



**M.Z. IMER, S.A.**

RIO ARA N.º 9  
50014 ZARAGOZA ( ESPAÑA )  
TEL: +34 976 571159 FAX: +34 976 571788



## **DUMPER MZ-2000-HD 4X4**

- ESPAÑOL - ENGLISH - FRANÇAIS - PORTUGUÊS -

LIBRO DE INSTRUCCIONES Y PIEZAS DE REPUESTO

INSTRUCTIONS AND SPARE PARTS LIST

MANUEL D'INSTRUCTIONS ET PIÈCES DE RECHANGE

LISTA DE PEÇAS

V. 4261-4231

R. 10/2005

## INDICE - INDEX

INDICE	INDEX
DATOS DE IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICATION DATA
Datos de la Empresa	Manufacturer data
Datos de las máquinas	Machines data
INTRODUCCIÓN	INTRODUCTION
SEGURIDAD	SECURITY
Normas Generales de Seguridad	General Standard of security
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	TECHNICAL CHARACTERISTICS
Dimensiones	Dimension
Motor / Transmisión	Engine/ Transmission
Caja del dumper	Hopper
ELEMENTOS Y COMPONENTES	ELEMENTS AND COMPONENTS
INSTRUCCIONES PARA LA UTILIZACIÓN	USER INSTRUCTIONS
Responsabilidades	Responsibilities
Instrucciones para el uso	User instructions
SISTEMA ELECTRICO	ELECTRICAL SYSTEM
MANTENIMIENTO	MAINTENANCE
Instrucciones de Servicio	Service instructions
Operaciones Periódicas de Mantenimiento	Periodic maintenance revision
Puntos de engrase	Lubrication points
Ubicación Pictogramas y Etiquetas de Información	Stickers and information
Freno hidráulico	Hydraulic brake
GARANTIA	GUARANTEE
Certificado de Garantía	Certificate
Boletín de Garantía	Guarantee card
ASISTENCIA TÉCNICA	TECHNICAL ASSISTANCE
ALMACENAMIENTO	STORAGE
DESPIECE	SPARE PARTS
ANEXO	APPENDIX

# DATOS DE IDENTIFICACIÓN – IDENTIFICATION DATA – DONNÉES D'IDENTIFICATION – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

## DATOS DE IDENTIFICACION

### DATOS DE LA EMPRESA:

Nombre o Razón Social: M.Z. IMER S.A.  
Domicilio: Río Ara, núm. 9  
Localidad: 50014-ZARAGOZA  
Población: ZARAGOZA - ESPAÑA

### DATOS DE LAS MAQUINAS:

Máquinas: DUMPER COMPACTO AUTOCARGABLE  
Marca: MZ IMER  
Series: 2000  
Modelos: HD 4x4

## IDENTIFICATION DATA

### MANUFACTURER DATA:

Name: M.Z. IMER S.A.  
Address: Río Ara, núm. 9  
City: 50014-ZARAGOZA  
Country: ESPAÑA

### DUMPER DATA:

Equipment: COMPACT DUMPER SELF-LOADING  
Brand: MZ IMER  
Serie: 2000  
Model: HD 4x4

## DONNÉES D'IDENTIFICATION

### RENSEIGNEMENTS SUR L'ENTREPRISE:

Nom ou raison sociale: M.Z. IMER S.A.  
Siège: Río Ara, n° 9  
Localité: 50014-ZARAGOZA  
Commune: SARAGOSSSE - ESPAGNE

### RENSEIGNEMENTS SUR LES MACHINES:

Machines: DUMPER COMPACT AUTO CHARGEABLE  
Marque: MZ IMER  
Séries: 2000  
Modèles: HD 4x4

## DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

### DADOS DA EMPRESA:

Nome ou Razão Social: M.Z. IMER S.A.  
Morada: Río Ara, nº 9  
Localidade: 50014-SARAGOÇA  
SARAGOÇA - ESPANHA

### DADOS DAS MÁQUINAS:

Máquinas: DUMPER COMPACTO AUTO-RECARREGÁVEL  
Marca: MZ IMER  
Séries: 2000  
Modelos: HD 4x4

M.Z.IMER

C/ Río Ara 9 – 50014 ZARAGOZA (ESPAÑA) - Tel. 976571159 – Fax: (+34) 976571788 – Email: [sposel@mzimer.com](mailto:sposel@mzimer.com)

# INTRODUCCIÓN - INTRODUCTION

## INTRODUCCION

M.Z. IMER S.A. es una empresa altamente cualificada en la fabricación de maquinaria para la industria de la Construcción y Obras Públicas, estando avalada por muchos años de experiencia en este campo.

La máquina adquirida, le proporcionará un trabajo excelente y sin averías durante un largo periodo de tiempo, con un reducido mantenimiento.

Para alcanzar el máximo rendimiento de la máquina adquirida, es muy recomendable **LEER DETENIDAMENTE LAS INSTRUCCIONES INDICADAS EN ESTE MANUAL**, que ha sido confeccionado para ayudar al usuario en el manejo, conservación y mantenimiento del dumper.

### NOTAS IMPORTANTES

- 1.- ANTES DE PONER EN MARCHA LA MAQUINA, LEA CON INTERES Y SIGA LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL.
- 2.- LOS PÁRRAFOS CON EL SIGNO.



ATENCIÓN

SON OPERACIONES QUE DEBEN REALIZARSE CON PRUDENCIA, POR LA PROPIA SEGURIDAD DEL OPERADOR Y DEMAS PERSONAS QUE PUEDAN ENCONTRARSE EN EL RADIO DE ACCION DE LA MAQUINA.

- 3.- M.Z. IMER S.A. DECLINA TODA RESPONSABILIDAD ANTE UN USO INCORRECTO DE LA MAQUINA O EL NO CUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE MANEJO
- 4.- M.Z. IMER S.A. SE RESERVA EL DERECHO DE INTRODUCIR MODIFICACIONES SIN PREVIO AVISO

## INTRODUCTION

M.Z. IMER S.A. is a company highly qualified in the machinery production for the industry of the Construction and Public Works, being endorsed by many years of experience in this field.

The acquired machine, will provide you an excellent work and without mishaps during a long period of time, with a reduced maintenance.

To reach the maximum yield of the acquired machine, it is very advisable to **READ THE INDICATED INSTRUCTIONS ATTENTIVELY IN THIS MANUAL** that has been made to help the user in the handling, conservation and maintenance of the dumper.

### IMPORTANT NOTES

- 1.- BEFORE OF STARTING IT, READ WITH INTEREST AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS OF THIS MANUAL
- 2.- THE PARAGRAPHS WITH THE SIGN



ATTENTION

THEY ARE OPERATIONS THAT SHOULD BE CARRIED OUT WITH WISDOM, FOR THE OWN SECURITY OF THE OPERATOR AND OTHER PEOPLE THAT STAY IN THE RADIUS OF ACTION OF IT MACHINE

- 3.- M.Z. IMER S.A. DECLINES ALL RESPONSIBILITY BEFORE AN INCORRECT USE OF IT MACHINE OR THE NON EXECUTION OF THE INSTRUCTIONS OF HANDLING
- 4.- M.Z. IMER S.A. RESERVES THE RIGHT TO INTRODUCE MODIFICATIONS WITHOUT PRIOR NOTIFICATION

# SEGURIDAD

## NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

### A.- DE CARÁCTER GENERAL.

- ❖ El dumper debe ser utilizado únicamente por personal autorizado y con la suficiente preparación y conocimiento de su funcionamiento. El operador debe ser advertido previamente de los posibles riesgos que de su utilización se pueden derivar.
  - ❖ No se debe utilizar el dumper para otra función distinta de la que ha sido fabricado.
  - ❖ Evitar el acercamiento de personas a la zona de trabajo de la máquina, prohibiendo su permanencia en la zona de influencia, mientras esté funcionando.
  - ❖ No realizar cambios, alteraciones y/o modificaciones en la estructura, partes o elementos de la máquina que puedan afectar a las características iniciales.
  - ❖ Utilizar recambios originales o aquellos otros de características compatibles con las recomendaciones dadas por los fabricantes de los componentes.
  - ❖ El operario debe estar adecuadamente vestido para conducir el dumper, incluyendo los medios de protección personal que sean necesarios, en cada obra o trabajo, a fin de garantizar su seguridad.
  - ❖ Nuestras máquinas van equipadas de serie con cinturón de seguridad, faro rotativo y pito marcha atrás conforme a las disposiciones establecidas en las directivas sobre seguridad en las máquinas.
  - ❖ Según la normativa 2000/14CE de emisiones sonoras, el nivel sonoro en los dumpers es de 95 Db y en las carretillas de 89 Db.
- ### B.- PUESTA EN MARCHA / DESPLAZAMIENTO
- ❖ Antes de poner en marcha el motor hay que asegurarse que la palanca de velocidades esté en posición neutral.
  - ❖ No poner nunca el motor en marcha en ambientes cerrados, ya que los gases de escape son muy tóxicos.
  - ❖ Realizar una comprobación de los elementos de seguridad del dumper antes de ponerlo en marcha.
  - ❖ Poner en marcha el dumper sólo después de estar seguros de que no hay nadie en su radio de acción.
  - ❖ No dejar a nadie excepto al conductor subir al dumper.

- ❖ No transportar personas sobre el guardabarros, ni en el lado derecho del habitáculo.
  - ❖ No subir ni bajarse del dumper mientras esté en movimiento. El operador no accionará mando alguno desde una posición externa a su puesto de conducción.
  - ❖ Antes de circular con el dumper, inspeccionar las condiciones del terreno y asegurarse de que existe el espacio suficiente para el paso, tanto en anchura como en altura.
  - ❖ Asegurarse que no existan obstáculos en la zona de maniobra del dumper, especialmente si se han de realizar maniobras de marcha atrás.
  - ❖ No arrancar, parar o girar bruscamente con el motor acelerado. Efectuar estas maniobras con suavidad y con el motor a bajas revoluciones.
  - ❖ Conducir con velocidad lenta en lugares embarrados, deslizantes o inclinados.
  - ❖ Subir las pendientes SIEMPRE conduciendo hacia delante. Al bajar la pendiente conducir lentamente marcha atrás, usando el pedal de freno.
  - ❖ Para prevenir el riesgo de vuelco lateral, no girar ni cruzarse en los terrenos en pendiente.
  - ❖ En el modelo HDA, la circulación se realizará con los brazos de elevación en posición replegada.
  - ❖ En el modelo HDG, antes de poner en marcha la máquina, asegurarse de que la tolva está anclada en el bastidor con el sistema correspondiente.
  - ❖ Mantener las distancias de seguridad, tanto de otras máquinas en movimiento, como de obstáculos que puedan causar situaciones de peligro.
  - ❖ Al abandonar el dumper, se debe bajar la tolva y la pala, quitar la llave de contacto y poner el freno de mano. Desconectar la batería.
  - ❖ Si se deja el dumper estacionado, accionar el freno de estacionamiento. Si se detiene la máquina en un terreno con pendiente pronunciada, es necesario poner unos calzos a las ruedas delanteras.
  - ❖ Circular siempre con la caja en su posición baja.
- ### C.- CARGA Y DESCARGA DE LA TOLVA
- ❖ Controlar el peso de la carga transportada para no exceder de la capacidad máxima permitida de carga. **ATENCIÓN.- No permitir jamás sobrecargas.**

# SEGURIDAD

- ❖ No levantar la tolva con el dumper en marcha. Evitar maniobras bruscas para prevenir desplazamientos de la carga, especialmente cuando ésta es pastosa, y se circula por terrenos con pendiente transversal.
- ❖ En el modelo HDA, los brazos de elevación de la tolva, deben estar en posición baja, facilitando la estabilidad de la máquina.
- ❖ No efectuar operaciones de descarga en terrenos en pendiente, para evitar riesgos de vuelcos. Especial atención deberá tenerse en la descarga de los modelos HDA y HDG, cuando se haya de realizar en terrenos en pendiente.

## D.- MANTENIMIENTO

- ❖ El abastecimiento de combustible tiene que efectuarse con el motor parado. **NO FUMAR** durante la operación de abastecimiento.
- ❖ No regular la tensión de las correas ni la bomba de alimentación de combustible con el motor en marcha.
- ❖ No efectuar operaciones de mantenimiento, reparaciones o lubricaciones con el motor en funcionamiento, salvo que así se especifiquen en las correspondientes instrucciones.
- ❖ Si se ha de realizar alguna operación de mantenimiento con el motor en marcha, solicitar la ayuda de un operador experto, capaz de mantener bajo control el motor e intervenir en caso de necesidad.
- ❖ Antes de manipular en cualquier componente de la instalación eléctrica, desconectar el cable de masa de la batería.
- ❖ No recargar la batería en presencia de llamas libres o en ambientes cerrados. La ventilación tiene que ser adecuada para evitar explosiones accidentales.
- ❖ Antes de manipular sobre el circuito hidráulico se debe asegurar que se ha descargado totalmente la presión del aceite del circuito.
- ❖ Inflar los neumáticos con la presión indicada por el fabricante.
- ❖ Comprobar la presión de los neumáticos en frío y sin carga.
- ❖ Si se necesita soltar una rueda, es necesario bloquear el resto de ellas y elevar el dumper utilizando los medios adecuados para esta operación, asegurándolo para evitar su caída accidental.
- ❖ Controlar periódicamente que los órganos de mando, dirección y frenado funcionen correctamente y estén regulados.

- ❖ El dumper está equipado con un estructura de protección contra caída de objetos. No está permitida la manipulación de la estructura ni de sus anclajes.

## E.- NORMAS DE CIRCULACIÓN POR CARRETERA

**La máquina no está preparada para circular por las vías públicas, salvo que se haya incorporado el equipo opcional de alumbrado.**

- ❖ La circulación de la máquina por las vías públicas está sujeta a las Normas vigentes del Código de Circulación y Seguridad Vial.
- ❖ Antes de acceder a las vías públicas debe asegurarse del correcto funcionamiento de los órganos de mando, luces, y de la máquina en general.
- ❖ Circular con la máxima precaución, por la derecha e indicando con anticipación suficiente, los cambios de dirección. Respetar las señales y normas de seguridad del Código de Circulación y Seguridad Vial.
- ❖ Para salvar obstáculos, bordillos, etc se hará frontalmente, nunca transversalmente.
- ❖ Para circular por la vía pública es necesario llevar colocada la placa de matrícula y portar la documentación de la máquina.
- ❖ Es obligatorio circular con el girofaro encendido.

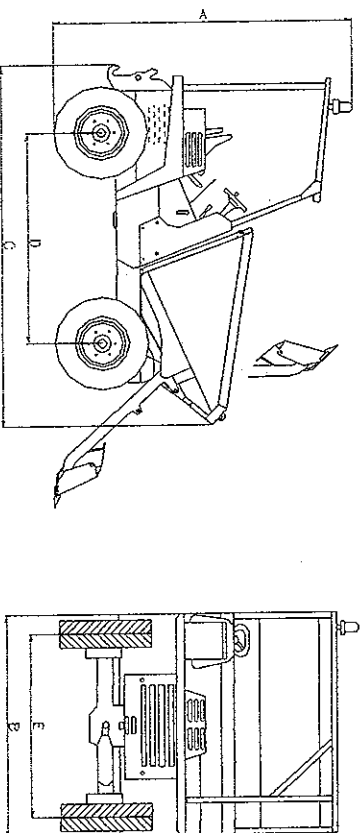
# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - TECHNICAL SPECIFICATIONS - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - TECHNICAL SPECIFICATIONS - SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
 DIMENSIONES - DIMENSION - DIMENSIONS - DIMENSÕES

MODELO MODEL MODÈLE MODELO	Altura total A Total height A Hauteur hors tout A Altura total A (mm)	Anchura B Width B Largeur B Largura B	Longitud total C Total longitude C Longueur hors tout C Comprimento total C (mm)	Distancia entre ejes D Distance between axle D Distance entre essieux D Distância entre eixos D (mm)	Ancho de vías Way width Largeur de voie Largura da via Delantera y trasera E Front and back E Avant et arrière E Dianteria e trasera E (mm)
2000-HD 4x4	2680	1650	3170	1810	1350

MODELO MODEL MODÈLE MODELO	Masa Mass Masse Massa (kg)	Radio de giro exterior Outer turning radius Rayon de braquage extérieur Raio de rotação externo (mm)	Radio de giro interior Inner turning radius Rayon de braquage intérieur Raio de rotação interno (mm)
2000-HD 4x4	1890	4450	2750

Masa: Masa en vacío con techo de protección - Mass: Mass in emptiness with protection roof - Masse: Masse à vide avec toit de protection - Massa: Massa em vazio com tecto de protecção



# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - TECHNICAL SPECIFICATIONS

## MOTOR / TRANSMISION

Motor LOMBARDINI, tipo 9LD 626-2, 2 cilindros, gasóleo, inyección directa, refrigerado por aire.

## ENGINE / TRANSMISSION

LOMBARDINI engine, model 9LD 626-2, 2 cylinder, gasoil, direct injection, air cooling.

MODELO MODEL	Cilindrada Cylinder capacity (cm <sup>3</sup> )	Potencia Power (kW)	Ruedas Wheels	
			Delanteras Driving	Traseras Steering
2000-HD 4x4	1248	19,1	10,0/75-15.3	10,0/75-15.3

Embrague monodisco en seco y transmisión mecánica por cardan

Dry single disc clutch and mechanical transmission by cardan joint

Suspensión: delantera por eje rígido y trasera por eje oscilante

Suspension: front by rigid axle back by oscillate axle

Inversión de marchas por palanca, con 4 + 4 velocidades.

Gearbox 4+4 speeds with reverser.

Dirección hidráulica, accionada por volante de 360 mm de diámetro.

Hydraulic direction, 360 mm diameter wheel.

Freno de servicio hidráulico, accionado por pedal y mecánico, el de estacionamiento, accionado por palanca con retenedor.

Hydraulic brake and mechanical brake hand.

Batería de 12 V a 47 A. y alternador de 20 A.

Battery 12 V - 47 A. and alternator of 20 A.

## CAJA DEL DUMPER

Capacidad de la caja:

0,90 m<sup>3</sup> sobre rasante, (volumen máximo de líquido)  
1,40 m<sup>3</sup> colmada, (volumen máximo de material sólido)

Capacity:  
0,90 m<sup>3</sup> water leve  
1,40 m<sup>3</sup> heaped up

Carga máxima técnicamente admisible: 2000 kg.

Maximum load: 2000 kg.

Sistema de volcado hidráulico en todos los modelos

Hydraulic unloading in all model

Dispositivo de volcado de la caja: Frontal

Frontal hydraulic unloading

Pala provista de dientes rompedores.

Shovel with breaking teeth.



# ELEMENTOS Y COMPONENTES – ELEMENTS AND COMPONENTS – ELEMENTS ET COMPOSANTS – ELEMENTOS E COMPONENTES

## ELEMENTOS Y COMPONENTES

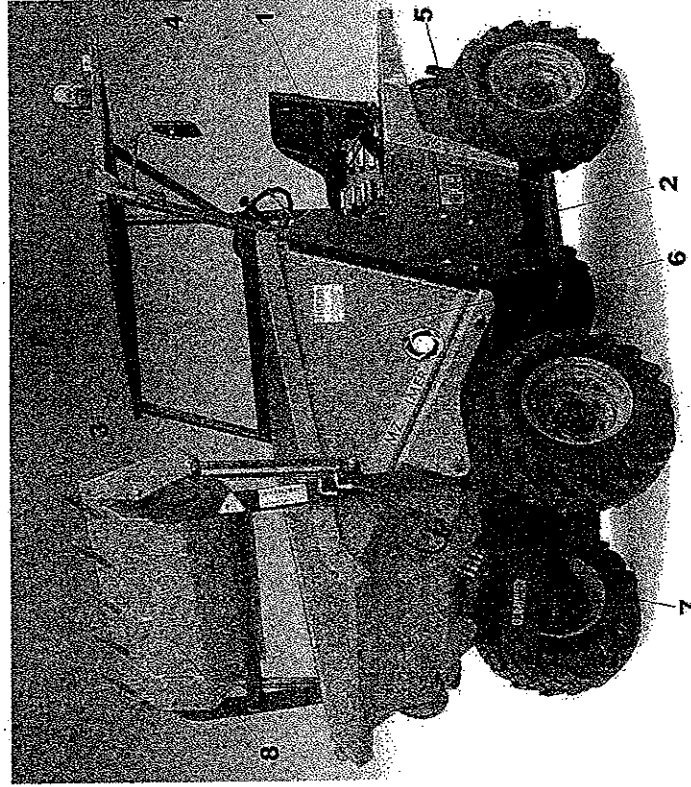
- 1.- Puesto de conducción
- 2.- Bastidor
- 3.- Techo de protección
- 4.- Girofaro

- 5.- Enganche remolque
- 6.- Tolva
- 7.- Cilindro de basculación tolva
- 8.- Pala

## ÉLÉMENTS ET COMPOSANTS

- 1.- Poste de conduite
- 2.- Châssis
- 3.- Toit de protection
- 4.- Gyrophare

- 5.- Attelage remorque
- 6.- Benne dumper
- 7.- Cylindre de basculement benne
- 8.- Pelletez autochargeable



## ELEMENTS AND COMPONENTS

- 1.- Drive position
- 2.- Chasis
- 3.- Protection roof
- 4.- Girofahre

- 5.- Hook
- 6.- Hooper
- 7.- Hydraulic unloading cylinder
- 8.- Shovel

## ELEMENTOS E COMPONENTES

- 1.- Posto de conducção
- 2.- Bastidor
- 3.- Tecto de protecção
- 4.- Luz giratória

- 5.- Engate reboque
- 6.- Caixa dumper
- 7.- Cilindro de caixa basculante
- 8.- Pá

# INSTRUCCIONES PARA LA UTILIZACIÓN

## INSTRUCCIONES PARA LA UTILIZACIÓN

### RESPONSABILIDADES

La máquina descrita en el presente Manual de Instrucciones, ha sido fabricada exclusivamente para un uso normal de carga y transporte de materiales en obras de construcción y servicios; cualquier otro uso diferente al indicado se considera que es **NO CONFORME** a las normas de utilización.

En el caso de una utilización incorrecta o indebida de la máquina, el fabricante no es responsable de los daños que pudieran producirse. Solo el usuario será responsable de los accidentes provocados.

Es obligatorio respetar, según las normas, las condiciones de funcionamiento, mantenimiento y reparación establecidas por el fabricante.

Solamente las personas que conocen perfectamente la máquina y están bien informados sobre los peligros que pueden provocar, pueden utilizarla y efectuar el mantenimiento y las reparaciones.

Cualquier modificación arbitraria realizada en la máquina **EXCLUYE** la responsabilidad del fabricante por los daños que ello pudiera provocar.

### INSTRUCCIONES PARA EL USO


#### CONTROL DE LA MÁQUINA

Antes de poner en marcha la máquina nueva o después de un largo periodo de inactividad o reposo, es necesario:


- 1.- Controlar el nivel de aceite del cárter del motor.
- 2.- Controlar el nivel de aceite de la caja de cambios.
- 3.- Controlar el nivel de aceite del depósito del circuito hidráulico.
- 4.- Controlar la presión de los neumáticos.

	<b>ATENCIÓN</b>
<b>NO INFLAR LOS NEUMÁTICOS CON GASES INFLAMABLES.</b>	

- 5.- Asegurarse de que en el depósito de carburante exista suficiente combustible.

	<b>ATENCIÓN</b>
<b>LLENAR EL DEPÓSITO LEJOS DE CUALQUIER FOCO DE LLAMA LIBRE.- NO FUMAR.</b>	


- 6.- Controlar que la batería esté cargada.

	<b>ATENCIÓN</b>
<b>ANTES DE COMPROBAR O RECARGAR LA BATERÍA, HAY QUE APAGAR CUALQUIER TIPO DE LLAMA LIBRE. NO FUMAR. EN LAS OPERACIONES DE RECARGA, QUITAR LOS TAPONES DE LOS ELEMENTOS. EL OPERADOR DEBE PROTEGERSE DE LA SOLUCIÓN ACIDA. SI CAE SOBRE LA PIEL, SE DEBE LAVAR CON AGUA ABUNDANTE.</b>	

- 7.- Controlar que los tornillos que fijan los órganos principales, (ruedas, bastidor, tolva, etc) están bien apretados.

### PUESTA EN MARCHA

En lo concerniente al motor, se deben seguir las indicaciones contenidas en el manual de uso y mantenimiento del mismo.

	<b>ATENCIÓN</b>
<b>LA PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR SOLO SE DEBE REALIZAR DESDE EL PUESTO DE CONDUCCION</b>	


Las operaciones a llevar a cabo para la Puesta en Marcha de la máquina, son las siguientes:

- 1.- Accionar el freno de estacionamiento, en el caso de que la máquina no esté frenada.
- 2.- Pisar a fondo el pedal del embrague.
- 3.- Poner la palanca de marchas en punto muerto.
- 4.- Accionar la llave de contacto, girándola en el sentido de las agujas del reloj y soltándola una vez arrancado el motor.
- 5.- Pisar a fondo el pedal del embrague y seleccionar mediante la palanca de cambios y la del inversor, la velocidad de marcha.

# INSTRUCCIONES PARA LA UTILIZACIÓN – USER'S MANUAL


- 6.- Desconectar el freno de estacionamiento.
- 7.- Acelerar suavemente el motor por medio del pedal del acelerador.
- 8.- Conectar el embrague, levantando lentamente el pié.

## PARADA DE LA MAQUINA

	<b>ATENCION</b>
<p><b>APARCAR LA MAQUINA CON EL FRENO DE MANO PUESTO Y UNA MARCHA LENTA CONECTADA. SI LA MAQUINA SE PARA EN UNA PENDIENTE, COLOCAR UNA CUÑA DEBAJO DE LAS RUEDAS DELANTERAS NO ABANDONAR NUNCA LA MAQUINA ESTANDO EL MOTOR EN MARCHA.</b></p>	

Las operaciones a llevar a cabo para la Parada de la máquina, son las siguientes:

- 1.- Detener completamente la máquina, pisando el pedal del freno.
- 2.- Desconectar el embrague, pisando a fondo el pedal.
- 3.- Girar la llave de contacto en sentido contrario al de las agujas del reloj y sacarla.
- 4.- Conectar el freno de mano, tirando hacia arriba.
- 5.- Poner la palanca de cambio de velocidades en una velocidad.

	<b>ATENCION</b>
<p><b>ANTES DE ABANDONAR LA MAQUINA, QUITAR LA LLAVE DE CONTACTO Y CONTROLAR QUE SE RESPETAN TODAS LAS NORMAS PARA UN ESTACIONAMIENTO Y/O ALMACENAMIENTO SEGURO</b></p>	

## USER INSTRUCTIONS

### RESPONSABILITIES

The machine described Manual of Instructions presently, it has been manufactured exclusively for a normal use of load and transport of materials in construction works and services; any other use different to the suitable one is considered that it is NOT ACCORDING to the use norms.

In case of an incorrect or undue use of the machine, the maker is not responsible for the damages that could take place. Alone the user will be responsible for the provoked accidents.

It is obligatory respect, according to the norms, the operation conditions, maintenance and repair settled down by the maker.

Only people that know the machine perfectly and they are very informed about the dangers that can cause, and make the maintenance and the repairs.

Any arbitrary modification carried out in the machine EXCLUDES the maker's responsibility for the damages that it could provoke it.

## INSTRUCTIONS FOR THE USE

### MACHINE CONTROL

Before starting the new machine or after a long period of inactivity or rest, it is necessary:


1. - Control the level of engine oil
2. - Control the level of gear box oil
3. - Control the level of hydraulic circuit oil
4. - Control the pressure of the tires

	<b>ATTENTION</b>
<p><b>DO NOT INFLATE THE TIRES WITH INFLAMMABLE GASES</b></p>	

5. - Make sure that in the deposit of fuel enough fuel exists

# SISTEMA ELECTRICO - ELECTRICAL SYSTEM


## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

	ATENCION
<p>ANTES DE INTERVENIR EN CUALQUIER COMPONENTE DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA, DESCONECTAR LA MASA DE LA BATERIA.</p> <p>NO RECARGAR LA BATERIA EN PRESENCIA DE LLAMAS LIBRES NI EN LOCALES CERRADOS O EN AMBIENTES SIN LA VENTILACIÓN ADECUADA.</p> <p>NO FUMAR.</p> <p>CONECTAR SIEMPRE LOS CABLES AL POLO CORRESPONDIENTE.</p> <p>PROTEGERSE CONTRA EVENTUALES SALPICADURA DE LA SOLUCION ACIDA, CUANDO SE TRABAJE MUY CERCA DE LA BATERIA.</p> <p>SI SE PRODUCE ALGUNA SALPICADURA SOBRE LA PIEL, LAVAR CON AGUA ABUNDANTE Y, SI SE PRODUCEN IRRITACIONES, CONSULTAR CON EL MEDICO.</p>	

La máquina se entrega con una batería que no necesita mantenimiento.

Siempre que se produzca una disminución del nivel del líquido, se debe buscar la causa en la instalación eléctrica; una vez encontrada, se debe restablecer el nivel del líquido utilizando exclusivamente agua destilada o desmineralizada.

## ELECTRICAL SYSTEM

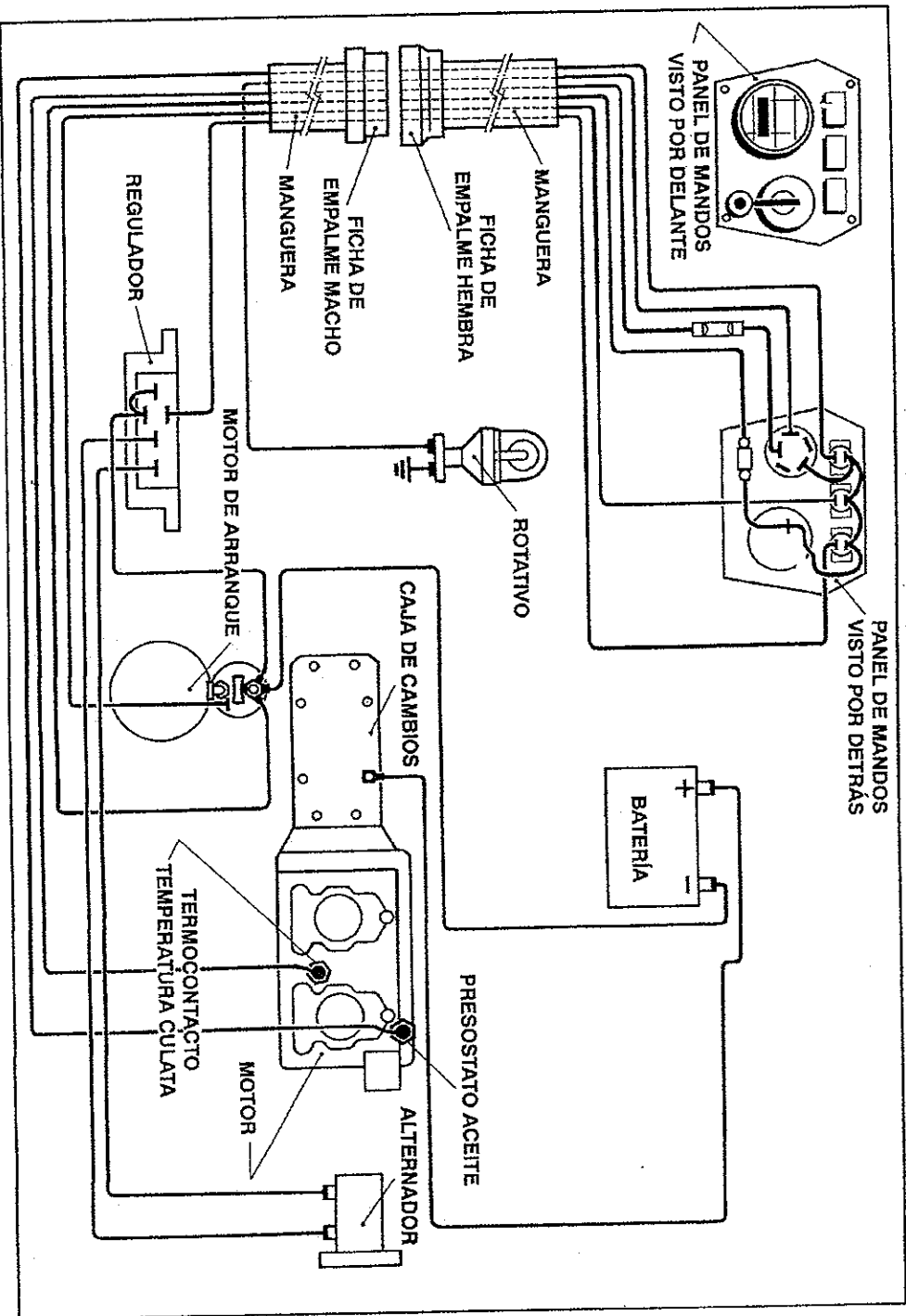
	ATTENTION
<p>BEFORE OF INTERVENING IN ANY COMPONENT OF THE ELECTRIC INSTALLATION, DISCONNECT THE MASS OF THE BATTERY</p> <p>NOT TO RECHARGE THE BATTERY IN PRESENCE OF FREE FLAMES NEITHER IN CLOSED LOCAL OR IN ATMOSPHERES WITHOUT THE ADAPTED VENTILATION.</p> <p>DO NOT SMOKE</p> <p>ALWAYS CONNECT THE CABLES TO THE CORRESPONDING POLE</p> <p>BE PROTECTED AGAINST EVENTUAL SPLASHING OF THE SOUR SOLUTION, WHEN ONE WORKS VERY CLOSE OF THE BATTERY</p> <p>IF SOME SPLASH TAKES PLACE ON THE SKIN, WASH WITH ABUNDANT WATER AND, IF IRRITATIONS TAKE PLACE, CONSULT WITH THE DOCTOR</p>	

The machine surrenders with a battery that doesn't need maintenance

Whenever a decrease of the level of the liquid takes place, the cause should be looked for in the electric installation; once opposing, you should recover the level of the liquid, using distilled water exclusively.

# SISTEMA ELECTRICO - ELECTRICAL SYSTEM - SCHEMA SYSTEME ELECTRIQUE - SISTEMA ELETRICO

CIRCUITO ELECTRICO - ELECTRICAL SYSTEM - SCHEMA SYSTEME ELECTRIQUE - SISTEMA ELETRICO

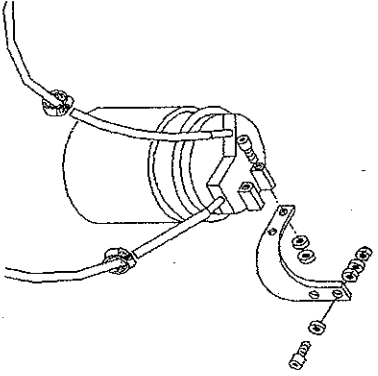
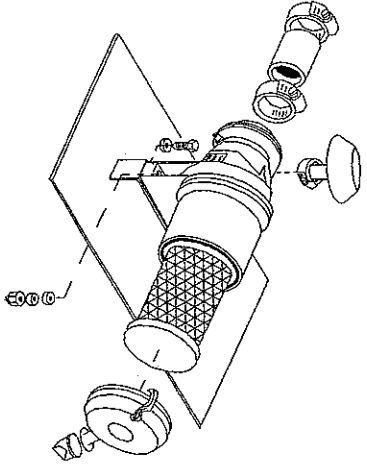
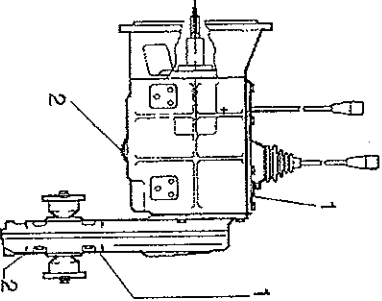
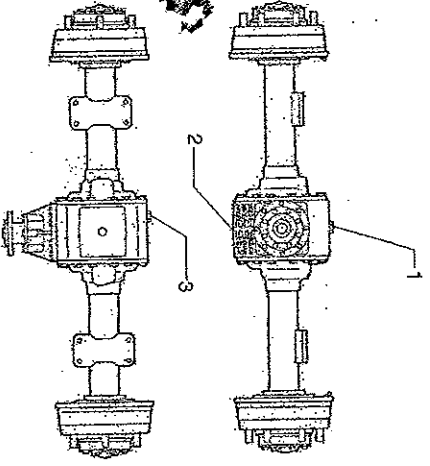
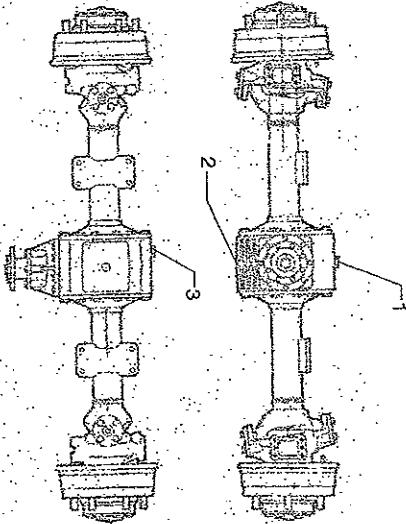


# MANTENIMIENTO – MAINTENANCE – MANUTENÇÃO

INSTRUCCIONES DE SERVICIO – SERVICE INSTRUCTIONS – INSTRUÇÕES DE SERVIÇO			PERIODICIDAD DE RENOVACIÓN RENOVATION RHYTHM PÉRIODICITÉ DE RENOUVELLEMENT PERIODICIDADE DE RENOVACÃO				
CONCEPTO CONCEPT TITRE CONCEITO	CALIDAD RECOMENDADA RECOMMENDED QUALITY QUALITÉ RECOMMANDÉE QUALIDADE RECOMENDADA		FIG.	DIARIO DAILY QUOTID. DIÁRIO	50 H.	250 H	500 H
	KRAFFT	MONOGRAD SAE 30		50 H.	250 H	500 H	
MOTOR ENGINE MOTEUR MOTOR	ACEITE - OIL HUILE - ÓLEO (2,5 L)	MONOGRAD SAE 30	VER MANUAL MOTOR - SEE ENGINE MANUAL VOIR MANUEL MOTEUR - VER MANUAL MOTOR				
	FILTRO FILTER FILTRE FILTRO	REPUESTO ORIGINAL ORIGINAL SPARE PART P. RECH. D'ORIGINE PEÇA SOBRESSALENTE ORIGINAL					
FILTRO GASOLEO GASOIL FILTER FILTRE GAZOLE FILTRO GASOLEO	LIMPIEZA CLEAN NETTOYAGE LIMPEZA	FILTRO ORIGINAL ORIGINAL SPARE PART P. RECH. D'ORIGINE PEÇA SOBRESSALENTE ORIGINAL	FIG. 1		o		X
	LIMPIEZA CLEAN NETTOYAGE LIMPEZA	FILTRO ORIGINAL ORIGINAL SPARE PART P. RECH. D'ORIGINE PEÇA SOBRESSALENTE ORIGINAL	FIG. 2		o	X	
CAJA CAMBIOS Y REDUCTORA GEAR BOX BOITE VITESSES ET RÉDUCTION CAIXA VELOCIDADES E REDUTORA	SAE 90 (2,7 L y 1 L)	SAE 90 (2,7 L y 1 L)	FIG. 3		o		X
	SAE 90 (3,05 L y 2,5 L)	SAE 90 (3,05 L y 2,5 L)	FIG. 4 Y 5		o	X	X
CAJA DIFERENCIAL DIFFERENTIAL BOX DIFFÉRENTIEL CAIXA DIFERENCIAL	FH-68EP (51,5 L)	FH-68EP (51,5 L)					
	KL-3	KL-3					
PUNTOS ENGRASE LUBRICATIONS POINTS POINTS GRAISSAGE PONTOS LUBRIFICAÇÃO	KL-3	KL-3	VER PUNTOS ENGRASE SEE LUBRICATIONS POINTS VOIR POINTS GRAISSAGE VER PONTOS LUBRIFICAÇÃO		o		
	4 bar	4 bar					
RUEDAS MOTRICES - DRIVING WHEELS ROUES MOTRICES - RODAS MOTRIZES 10.0175-15,3	4 bar	4 bar			o		

- o Revisión – Review – Révision – Revisão
- x Cambio – Change – Changement – Mudança

# MANTENIMIENTO - MAINTENANCE - MANUTENÇÃO

<p>FILTRO GASOIL - GASOIL FILTER          FILTRE GAZOLE - FILTRO GASOLEO          FIG. 1</p> 	<p>FILTRO DE AIRE - AIR FILTER          FILTRE A AIR - FILTRO DE AR          FIG. 2</p> 	<p>CAJA DE CAMBIOS Y REDUCTORA - GEAR BOX          BOITE DE VITESSE ET RÉDUCTION - CAIXA DE VELOCIDADES E REDUTORA          FIG. 3</p> 
<p>DIFERENCIAL DELANTERO - DIFFERENTIAL FORWARD          DIFERENCIAL EN AVANT - DIFERENCIAL DIANTEIRO          FIG. 4</p> 		<p>DIFERENCIAL TRASERO - DIFFERENTIAL BACK          DIFERENCIAL EN ARRIERE - DIFERENCIAL TRASEIRO          FIG. 5</p> 

- 1- LLENADO - FILLING - REMPLISSAGE - ENCHIMENTO
- 2- VACIADO - EMPTYING - VIDANGE - ESVAZIAMENTO
- 3- NIVEL - LEVEL - NIVEAU - NIVEL

# MANTENIMIENTO

## INSTRUCCIONES DE SERVICIO

Observen escrupulosamente las instrucciones de mantenimiento. Se deben emplear aceites y grasa de marcas comerciales acreditadas, que se correspondan con las especificaciones.

El tiempo que el dímper esté en condiciones de funcionar, depende fundamentalmente de la manera de tratarlo durante el servicio, porque la seguridad de marcha y su vida útil, son el resultado de un mantenimiento regular y cuidadoso.

En caso de averías, no solucionables "in situ", deberán dirigirse a nuestros talleres de servicio, o a nuestro representante, indicando el número de chasis o de la máquina.

Deberán evitar que talleres no autorizados, realicen reparaciones o modificaciones sin consentimiento de MZ IMER S.A.

## OPERACIONES PERIÓDICAS DE MANTENIMIENTO

### A.- MOTOR

Seguir las Normas de Mantenimiento indicadas en el manual de instrucciones que se adjunta.

### B.- MAQUINA

#### B.1.- Después de las 50 primeras horas de trabajo

- No forzar el motor y evitar aprovechar al máximo las prestaciones de la máquina
- Verificar la ausencia de eventuales pérdidas de aceite hidráulico, líquido de frenos o aceites del motor, de la caja de cambios, de las transmisiones, etc.
- Verificar y ajustar en su caso, los tornillos, grupillas y demás elementos de fijación.
- Verificar los niveles de aceite del motor y del circuito hidráulico, y rellenar en su caso.
- Verificar y cambiar el filtro de gas-oil
- Verificar y rellenar en su caso el aceite de los diferenciales
- Verificar y rellenar en su caso el aceite de la caja de cambios y de la reductora
- Verificar y rellenar en su caso el líquido de frenos

#### B.2.- Cada 250 horas de trabajo.

- Repetir el procedimiento fijado para las primeras 50 horas de trabajo
- Verificar la carrera en vacío del pedal de freno
- Verificar la carrera del freno de mano



#### B.3.- Cada 500 horas de trabajo.

- Ajustar embrague
- Regular zapatas de freno
- Retener cilindros

#### B.4.- Después de cada día de trabajo.

- Engrasar los puntos de lubricación
- Controlar el nivel de fluido en el circuito hidráulico
- Verificar el estado de los neumáticos
- Controlar la eficacia del freno de servicio
- Corregir y subsanar las anomalías que se hayan manifestado durante la jornada.

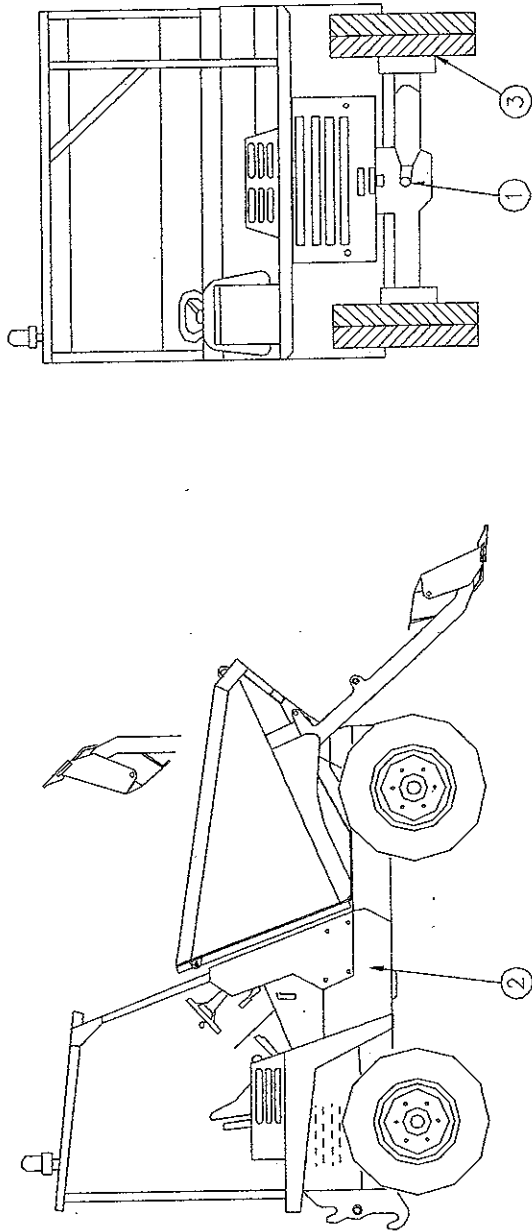
Se deberá prestar especial atención a las recomendaciones del siguiente cuadro:

	ATENCIÓN
	<b>NO EFECTUAR OPERACIONES DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN O LUBRICACIÓN CON EL MOTOR EN FUNCIONAMIENTO, SALVO QUE O INDIQUEN LAS CORRESPONDIENTES INSTRUCCIONES</b>
	<b>SI SE TIENEN QUE EFECTUAR OPERACIONES DE MANTENIMIENTO CON EL MOTOR EN MARCHA, SOLICITAR LA AYUDA DE OPERADOR EXPERTO, CAPAZ DE MANTENER BAJO CONTROL EL MOTOR Y DE INTERVENIR EN CASO DE NECESIDAD</b>
	<b>NO PONER EN MARCHA EL MOTOR EN LOCALES CERRADOS O CON Poca VENTILACIÓN</b>
	<b>SI SE TIENEN QUE SOLTAR LOS ELEMENTOS DE LA MAQUINA, ASEGURESE DE QUE ESTEN SOSTENIDOS POR EQUIPOS ADECUADOS</b>
	<b>NO TRABAJAR NUNCA DEBAJO DE LA MAQUINA O DE ALGUNO DE SUS ELEMENTOS SIN QUE EL EQUIPO DE SOPORTE SEA SEGURO Y CUMPLA CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD</b>
	<b>DURANTE LAS INTERVENCIONES DE LA MAQUINA NO UTILIZAR NUNCA COMO MEDIO DE ILUMINACION, DISPOSITIVOS DE LLAMA LIBRE, COMO CERILLAS, ENCENDEDORES, ETC</b>
	<b>LIMPIAR LAS PIEZAS CON DISOLVENTES COMERCIALES, NO INFLAMABLES NI TOXICOS</b>
	<b>LAS INTERVENCIONES EN EL SISTEMA HIDRÁULICO, DEBEN REALIZARSE DESPUÉS DE ELIMINAR COMPLETAMENTE LA PRESION DEL CIRCUITO</b>
	<b>NO REGULAR NUNCA LA BOMBA DE ALIMENTACIÓN DEL COMBUSTIBLE CON EL MOTOR EN MARCHA</b>



# MANTENIMIENTO – MAINTENANCE – MANUTENÇÃO

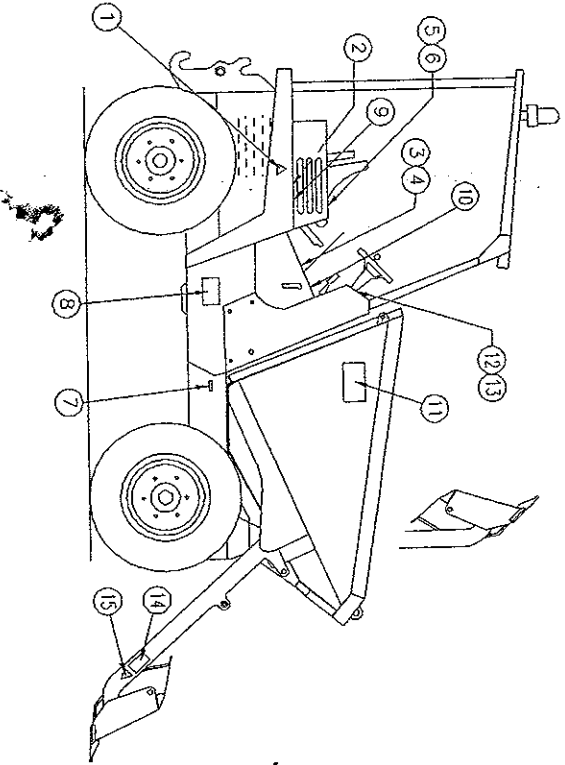
PUNTOS DE ENGRASE - LUBRICATION POINTS - POINTS DE GRAISSAGE - PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO



PUNTO	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
1	Rodamiento articulación, eje direccional Bearing articulation, direccional axle Roulement articulation, essieu de direction Rolamento articulação, eixo direccional	Ver tabla mantenimiento See maintenance chart Voir table maintenance Ver tabela manutenção
2	Pedal embraque y pedal freno Clutch and brake Pédale d'embrayage et pédale de frein Pedal embraçagem e pedal freio	
3	Eje articulación rueda Wheel articulation axle Axe articulation roue Eixo articulação roda	

# MANTENIMIENTO - MAINTENANCE - MANUTENÇÃO

UBICACIÓN DE PICTOGRAMAS Y ETIQUETAS DE INFORMACIÓN - LOCATION OF STICKERS AND LABELS OF INFORMATION - EMPLOCAMENT DEÍTIQUETTES DES AUTOCOLLANTS D'INFORMATION - LOCALIZAÇÃO DE PICTOGRAMAS E ETIQUETAS DE INFORMAÇÃO



1		6		11	<b>!PELIGRO!</b> NO SITUAR SE DEBAJO DE LA TOIVA DE CARGA
2		7		12	
3		8		13	<b>!ATENCIÓN!</b> NO UTILIZAR LA PALA CON UN TOUVER EN POSICIÓN DE DESCARGA
4		9		14	<b>!PELIGRO!</b> NO SITUARSE DEBAJO DE LA PALA
5		10		15	

# MANTENIMIENTO FRENO HIDRÁULICO – MAINTENANCE HYDRAULIC BRAKE

## MANTENIMIENTO: CONSEJOS DE MONTAJE DE RECAMBIO DE FRENO HIDRÁULICO

**Generales.-** Vacíe y limpie todo el circuito. NO rellene y ponga nuevo líquido de frenos (SAE-J1703, DOT-4 ó superior, en el caso normal, ó del tipo de aceite mineral que recomienda el Fabricante de la máquina). NO mezcle ambos líquidos pues afectaría muy negativamente a los componentes no metálicos.

Revise en buen estado del líquido de frenos de forma bianual.

## MAINTENANCE: ADVICE FOR MOUNTING THE SPARE HYDRAULIC BRAKE

**General.-** Empty and clean the whole circuit. DO NOT fill or place new brake liquid (SAE-J1703, DOT-4 or greater, in the normal case, or mineral oil type, recommended by the Manufacturer of the machine). DO NOT mix both liquids as this would have a very negative effect on the non-metal components.

Inspect the correct state of the brake liquid every two years.

**Sangrado del circuito.-** Si no disponen de un aparato sangra-frenos, realicen esta operación entre dos personas, una para el accionamiento del pedal del freno y, la otra, para aflojar y/o apretar los tornillos sangradores de los cilindros de rueda.

1º.- Estando apretados los citados tornillos sangradores, accionar a fondo, unas 6/8 veces, el pedal del freno asegurándose de que, en cada accionamiento, el pistón de la bomba de freno regresa a su posición inicial.

2º.- En la última pedalada, mantener apretado el pedal del freno y aflojar el tornillo sangrado del cilindro de rueda mas alejado de la bomba, al cual se le habrá colocado previamente un extremo de un tubo de plástico, cuyo otro extremo se colocara en un recipiente limpio en el que se recogerá el líquido de frenos sobrante.

3º.- Antes de soltar el pedal del freno, apretar el tornillo sangrador del cilindro de rueda.

4.- Repita los pasos 2º y 3º varias veces hasta que observe que no salen ya burbujas de aire (mezcladas con el líquido) a través del tubo de plástico.

5º Repita estas operaciones con los siguientes cilindros de rueda, en orden decreciente a su alejamiento de la bomba.

6º Durante el proceso, vigilar el nivel de líquido del depósito, rellenándolo en caso necesario para evitar que entre aire.

**Bleeding the circuit.-** If you do not have a device to bleed brakes, this operation must be performed between two people, one to operate the brake pedal and the other to slacken and/or tighten the bleeding screws of the wheel cylinders.

1.- Once the bleeding screws have been tightened, apply the brake pedal completely about 6 or 8 times, making sure that, during each application, the piston of the brake pump returns to its initial position.

2.- The last time it is applied, keep the brake pedal pressed right down and slacken the bleeding screw of the wheel cylinder furthest away from the pump. One end of a plastic tube will have previously be placed on it and the other end will be placed in a clean container where the surplus brake liquid will be collected.

3.- Before releasing the brake pedal, tighten the bleeding screw of the wheel cylinder.


4.- Repeat steps 2 and 3 several times until no air bubbles are seen to come out (mixed with the liquid) through the plastic tube.

5.- Repeat these operations with the next wheel cylinders, in decreasing order as they are separated from the pump.

6.- During the process, watch the liquid level in the tank, filling it up if necessary to prevent air coming in.

## ALMACENAMIENTO - STORAGE


### ALMACENAMIENTO

	ATENCION
<p><b>NO USAR GASOLINA U OTROS LIQUIDOS INFLAMABLES EN LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA.</b></p> <p><b>LLENAR EL DEPOSITO CON EL MOTOR PARADO Y LEJOS DE CUALQUIER LLAMA LIBRE.</b></p> <p><b>LEVANTAR LA MAQUINA CON GATOS ADECUADOS.</b></p>	

Quando la máquina haya de permanecer inactiva durante tiempo, es recomendable adoptar las siguientes medidas de precaución:

- 1.- Vaciar el aceite del motor, estando el motor caliente.
- 2.- Poner aceite nuevo en el cárter del motor y hacerlo funcionar durante aproximadamente UN MINUTO, a bajo régimen ("ralentí").
- 3.- Lavar completamente la máquina, empleando solución jabonosa.
- 4.- Lubrificar los órganos provistos de engrasador.
- 5.- Llenar el depósito de combustible hasta su nivel máximo.
- 6.- Estacionar la máquina en lugar seco.
- 7.- Quitar la batería y protegerla contra las temperaturas bajas.
- 8.- Colocar caballetes debajo de los ejes con el fin de proteger los neumáticos.
- 9.- Una vez levantada la máquina, desinflar los neumáticos.

### STORAGE

	ATTENTION
<p><b>NOT TO USE GASOLINE OR OTHER INFLAMMABLE LIQUIDS IN THE OPERATIONS OF CLEANING</b></p> <p><b>TO FILL THE DEPOSIT WITH THE STOPPED MOTOR AND FAR OF ANY FREE FLAME</b></p> <p><b>TO GET UP THE CHASSIS WITH APPROPRIATE CATS</b></p>	

When the machine must remain inactive during time, it is advisable to adopt the following measures of caution:

1. - Empty the oil of the motor, the hot motor being
2. - Put new oil in the crankcase of the motor and make it work during approximately one MINUTE
3. - Wash the machine completely, using soapy solution
4. - Lubricate the provided organs of oiler
5. - Fill the deposit of fuel until their maximum level
6. - Park the machine in dry place
7. - Remove the battery and protect it against the low temperatures
8. - Place easels under the axes with the purpose of protecting the tires
9. - Once lifted the machine, to deflate the tires