

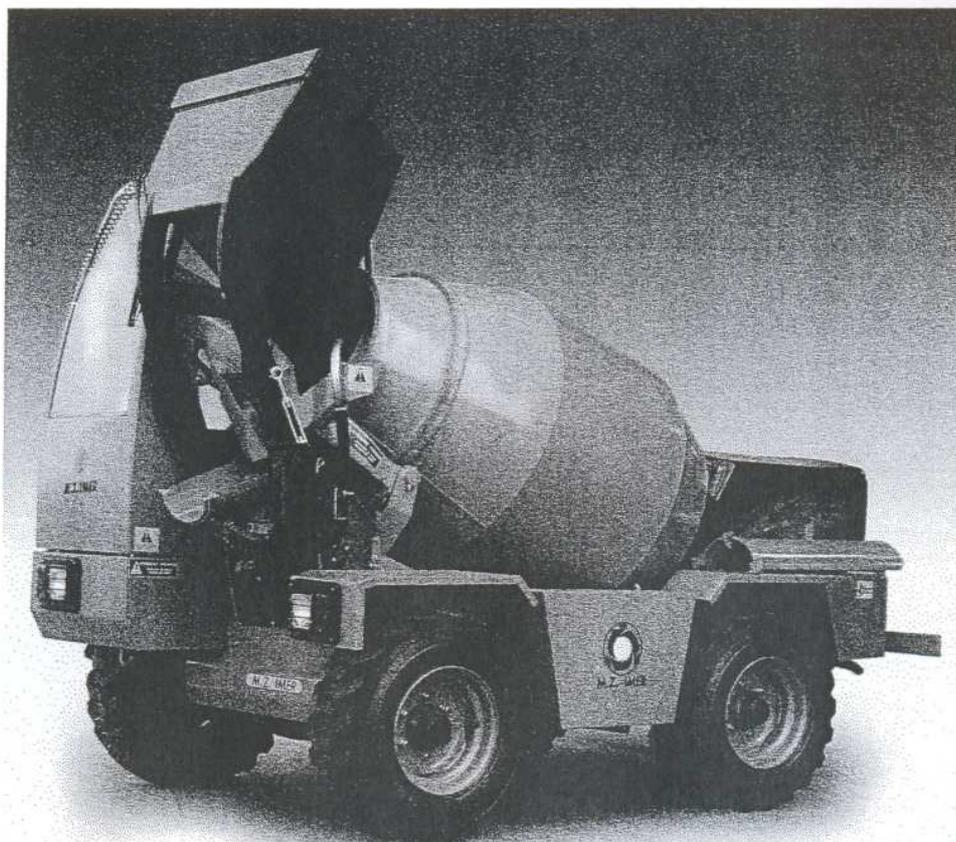


**M.Z. IMER, S.A.**

RIO ARA N°9

50014 ZARAGOZA ( ESPAÑA )

TEL: +34 976 571159 FAX: +34 976 571788



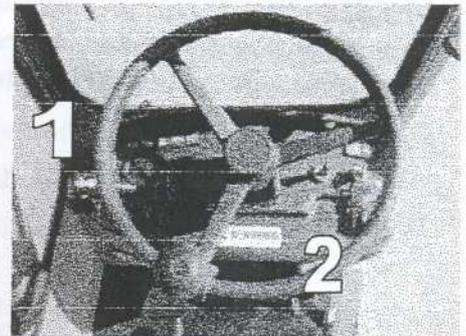
## *LIBRO DE INSTRUCCIONES*

**AUTOHORMIGONERA MZ-1200-DH**

V. 05

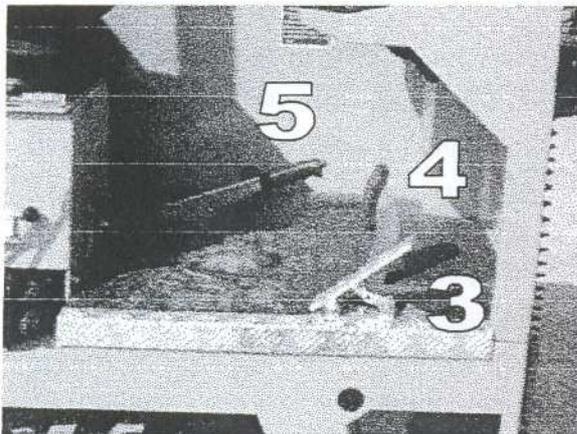
**1. PALANCA SELECCIONADORA DE LA TRANSMISIÓN**

Esta palanca tiene cuatro posiciones. Para su correcto funcionamiento consulte la página siguiente.



**2. VOLANTE DEL CONDUCTOR**

Está dotado de hidrogüía y permite usar el pequeño pomo a propósito para una conducción mejor y más cómoda.



**3. PEDAL ACELERADOR**

Se usa cuando se trabaja en fase de carga de los materiales inertes o en fase de traslado por carretera, en la fase de empaste o de descarga.

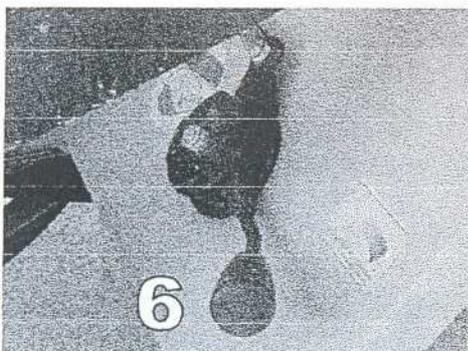
**4. PEDAL FRENOS HIDRÁULICOS**

Pisando el pedal se pone en acción la bomba de los frenos que a su vez acciona el grupo frenante. Empujar siempre gradualmente con

relación a la frenada que se quiere obtener. Asegurarse de que el pedal vuelva siempre a la posición de reposo a fin de no mantener frenada la máquina.

**5. PALANCA FRENO DE MANO DE ESTACIONAMIENTO**

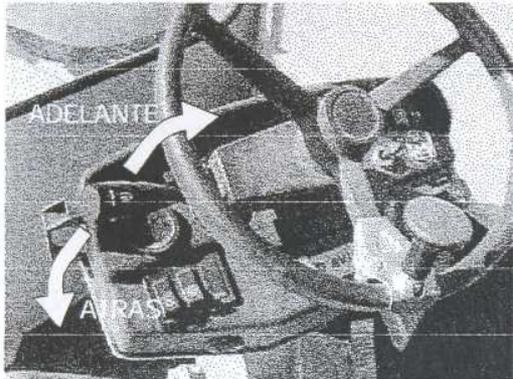
Se encuentra a la izquierda de los pedales. Utilizarlo siempre cuando la maquina esta aparcada, tanto con el motor apagado como en movimiento, y de todos modos cada vez que se para cuando se trabaja en una pendiente o una llanura irregular. Verificar que esta desinserido cuando se pone en marcha.



**6. PALANCA ACELERADOR DE MANO**

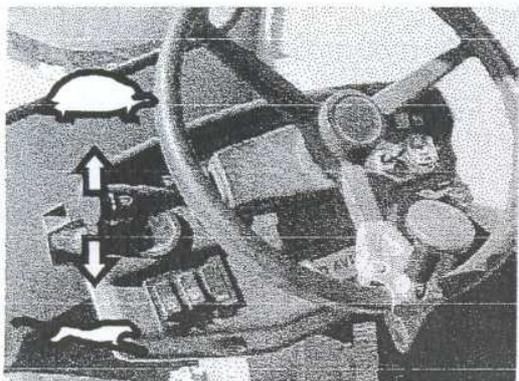
Esta sobre el guardabarros anterior derecho. Esta se detiene en la posición deseada y permite mantener constante el regimen de revoluciones del motor y dar la potencia necesaria. Generalmente se usa cuando el usuario no puede pisar el pedal del acelerador desde el asiento del conductor, y por lo tanto durante las fases de carga del agua o durante la fase de lavado de la maquina.

La transmisión de su Hormigonera es hidrostática.



Encontrará, así pues, a la izquierda del volante, la palanca de cambio.

Los movimientos de la palanca son los siguientes:



El cambio de marcha Lenta a marcha Veloz, así como el cambio de la Marcha Adelante a Marcha Atrás, puede hacerse también con la máquina en movimiento. A fin de obtener, sin embargo, una mayor duración y eficiencia de la transmisión, se aconseja tener el motor a bajo régimen cuando se maniobra la palanca.



**ATTENCION**

Al moverse la máquina por un terreno irregular, usar la marcha más lenta y efectuar maniobras con cautela para así evitar repentinos cambios de equilibrio de la máquina. En caso de que durante la marcha deban superarse obstáculos (fosas, cunetas, etc.) avanzar muy lentamente con el fin de no sobrecargar los ejes y la transmisión.



**PELIGRO**

No cambiar de dirección en pendientes y, si es posible, evitar el moverse de manera oblicua. Es preferible que los desplazamientos laterales se realicen antes o después de las pendientes.

No moverse por prados muy húmedos o sobre materiales resbaladizos, esto puede causar la pérdida de control de la máquina y provocar resbalones.

Su Hormigonera **MZ-1200-DH** está equipada con un sistema de desviación de las ruedas seleccionable según las exigencias y los espacios en el interior de los talleres de obra.

A la izquierda del volante del conductor, encontrará la palanca de mando de los tres tipos distintos de desviación de las ruedas:



- > CUATRO RUEDAS DE "A CANGREJO"
- > POSICIÓN DE DESPLAZAMIENTO
- > CUATRO RUEDAS A VUELTA CORREGIDA



**ATTENCION**

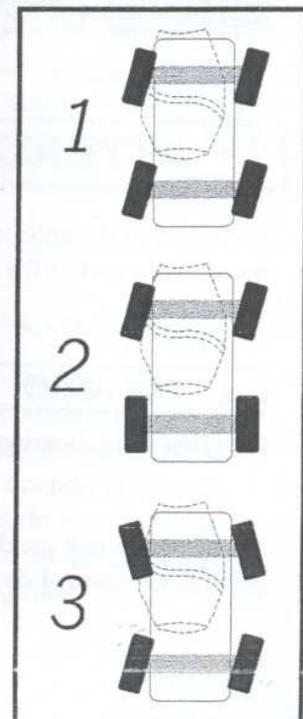
**ES INDISPENSABLE ALINEAR LAS RUEDAS ANTES DE SELECCIONAR UN DIFERENTE TIPO DE DESVIACIÓN DE LAS RUEDAS.**

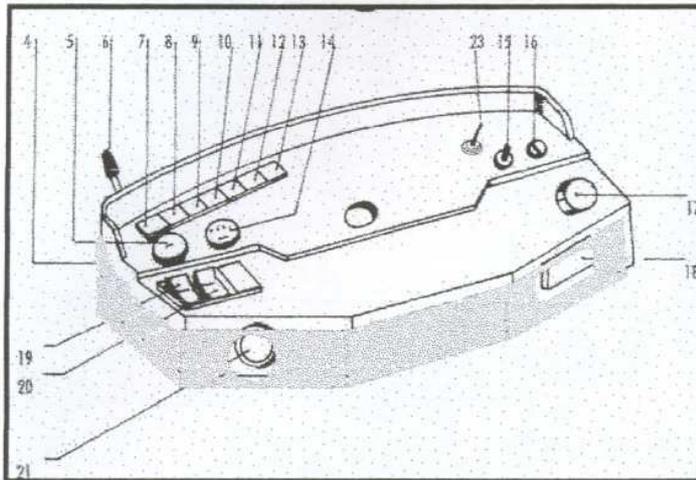
**LOS MOVIMIENTOS DE LA PALANCA SON LOS SIGUIENTES:**

**1.** Empujando la palanca hacia adelante, se selecciona la primera posición denominada **"A CANGREJO"**. Dicha posición está indicada para los acercamientos.

**2.** Con la palanca en la posición central se selecciona la **POSICIÓN DE TRASLADO**. Dicha posición se recomienda durante el traslado por carretera y actúa solamente sobre las dos ruedas de delante.

**3.** Tirando de la palanca hacia el asiento se obtiene la posición llamada **"A VUELTA CORRECTA"**. Esta posición está indicada para los movimientos en espacios reducidos.





**5. INDICADOR DE TEMPERATURA**

Parpadea cuando la temperatura del liquido presion del aceite del motor es insuficiente. Asi que es necesario comprobarlo..

**6. PALANCA (VER CAPITULO 8)**

**7. INDICADOR BATERIA**

Este indicador parpadea cuando se gira la llave de contacto sin poner en marcha la maquina. Una vez el motor en marcha, el indicador se enciende cuando el alternador no funciona.

**8. INDICADOR DEL ACEITE DEL MOTOR**

Se enciende cuando la presion del aceite del motor es insuficiente; en este caso es necesario comprobar inmediatamente el nivel del aceite del motor, su eficiencia y la del filtro del aceite. Si despues de realizar todas estas comprobaciones el indicador continua encendido, hay que llamar al tecnico.

**9. INDICADOR DE GASOLEO**

Este indicador se enciende cuando el gasoleo se ha agotado. A la maquina le queda cerca de una hora de autonomia.

**10. INDICADOR DE LUCES**

Este indicador parpadea cuando se ponen las luces de posicion.

**11. INDICADOR LUCES**

Este indicador parpadea cuando entran en funcionamiento las luces de cruce.

**12. INDICADOR STARTER**

Cuando se acciona el contacto, con medio giro de llave, este "starter" parpadeo para indicar el calentamiento de la bujias.

**13. INDICADOR DE DIRECCION**

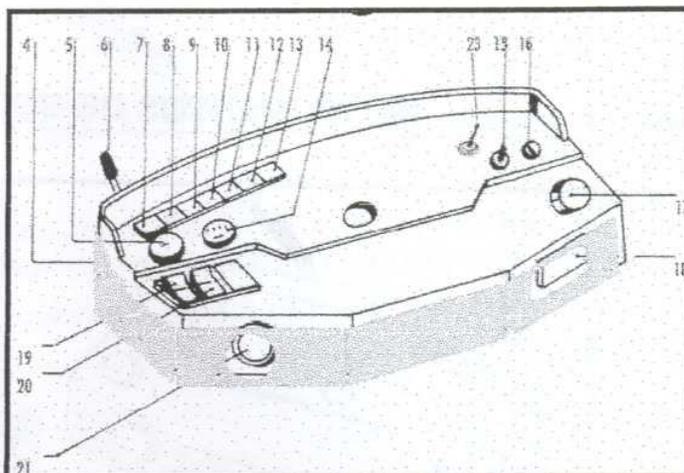
El indicador intermitente senala el encendido de los indicadores de direccion.

#### 14. CUENTAHORAS

Senala las horas efectivas del motor.

#### 15. INTERRUPTOR INDICADOR DE DIRECCION

Moviendolo a izquierda/derecha se accionan los indicadores de direccion, mientras que empujando la palanca se "da de luces" con las luces de carretera.



#### 16. LLAVE DE CONTACTO

Pre-calentar las bujias durante, al menos, 20 segundos girando la llave en sentido antihorario. Girando la llave en sentido horario en la 1a posicion se enciende el panel de control, girandola todavia, el motor de arranque pone en marcha. Cuando arranque el motor termico, liberar la llave.

#### 17. INTERRUPTOR FAROS Y GIROFARO

Este interruptor tiene 3 posiciones. Car la primera, se encienden las luces de posicion, sucesivamente las cortas (o de cruce) y, finalmente, las largas (de carreter) para ccionar el girofaro meter el enchufe en la toma de corriente. Pulsando este interruptor, se acciona el claxon.

#### 18. CAJA DE FUSIBLES

Caja de fusibles. En caso de que no funcione el circuito electrico, comprobar el estado de los fusibles.

#### 19. INTERRUPTOR GIROFARO

Una vez accionado, se pone en funcion el girofaro situado en el techo de la cabina.

#### 20. INTERRUPTOR DE LUCES DE EMERGENCIA

Este interrupto activa las luces de emergencia.

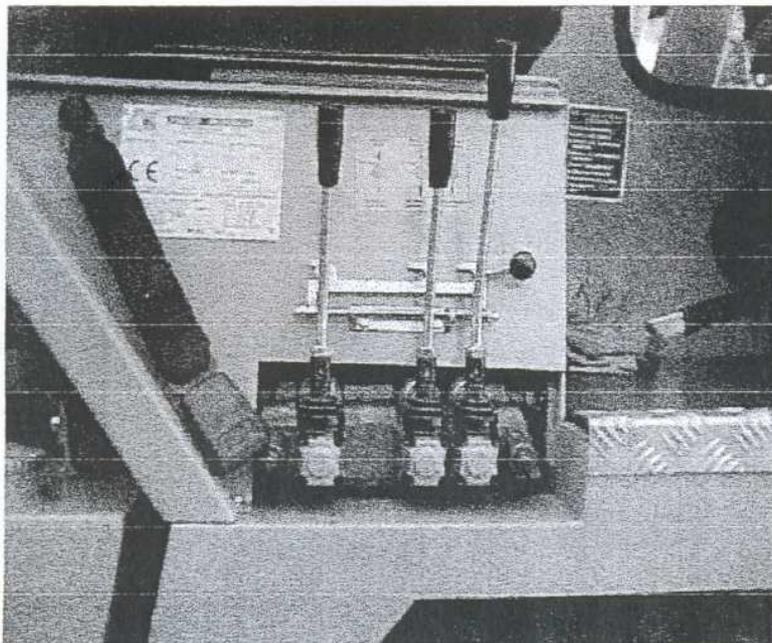
#### 21. ALARMAS

Emite una senal acustica para advertir que algunas funciones de la maquina no van.,

#### 23. DISPOSITIVO DE ELEVACION DE LA CUBA

### **ATTENCION**

VUESTRA MAQUINA POSEE UN INTERRUPTOR SITUADO DEBAJO DEL ASIENTO QUE IMPIDE LA PUESTA EN MARCHA SI AL VOLANTE SE ENCUENTRA UNA PERSONA ADULTA CON UN PESO INADECUADO O SI ENCUENTRAS DEBAJO DEL ASIENTO ALGUN OBJETO QUE IPIDE LA PUESTA EN MARCHA.



**PALANCA 1 – la velocidad de rotacion de la cuba**

Tirando de la palanca hacia el asiento, se pone en marcha la primera rotacion de la cuba para obtener la mezcla.

En la posicion contraria se obtiene la primera velocidad de DESCARGA.

**PALANCA 2 - 2a velocidad de rotacion de la cuba**

Tirando de esta palanca hacia el asiento se obtiene una velocidad mayor de rotacion de la cuba durante las operaciones de MEZCLA del hormigon.

En la posicion contraria se acelera la operacion de DESCARGA.

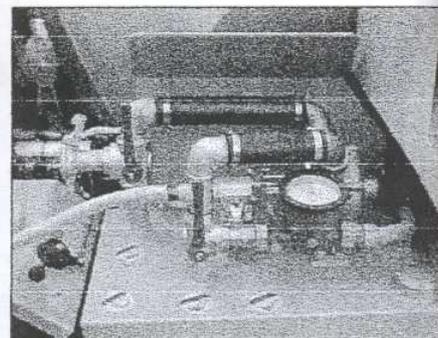
Accionando ambas palancas se obtiene la 3ra velocidad de rotacion de la cuba.

**PALANCA 3 – 3r mando de la Cuba**

Empujando la palanca hacia el asiento, la cuba se alza mientras que en posicion contraria se baja. Para evitar una parada o una desaceleracion en la elevacion o rotacion de la cuba, alzarla metiendo solo la primera velocidad (de la Cuba).

Vuestra Hormigonera dispone de una bomba de agua de notable capacidad, accionada hidráulicamente.

Actuando sobre la palanca de la izquierda del asiento de maniobra, acci6nase el movimiento de la bomba. Una vez que la bomba est1 funcionando, puede enviarse el agua, actuando sobre las palancas de mando situadas en proximidad del grupo hídrico:



DE UNA FUENTE EXTERNA

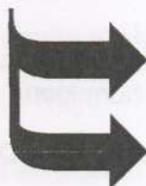


*A la manguanera.*

*A l deposito*

*directamente alcubeto*

DEL DEPÓSITO AGUA



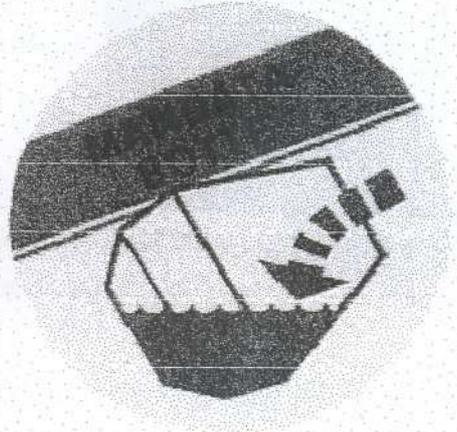
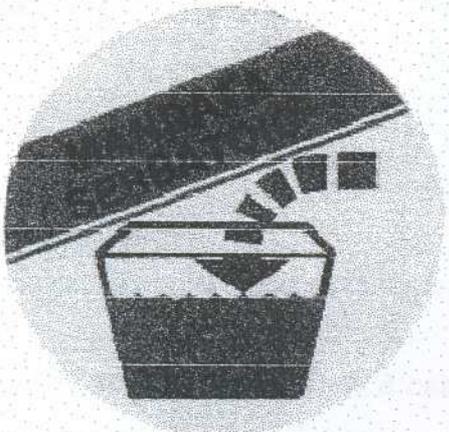
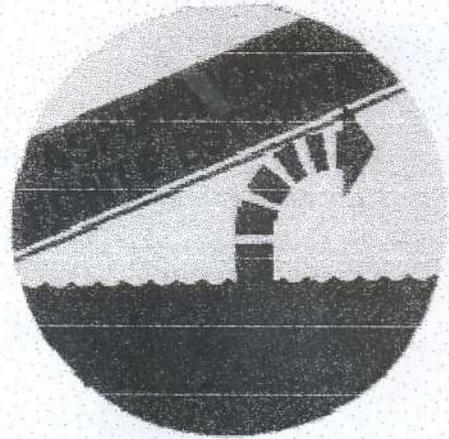
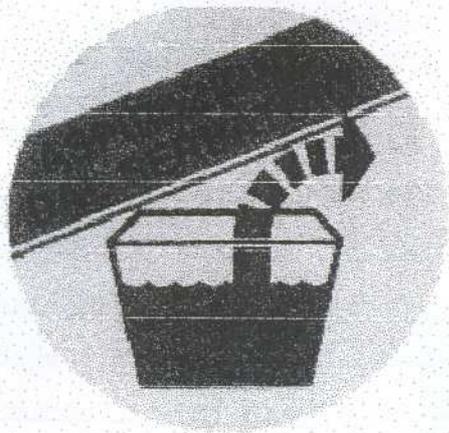
*A la manguera*

*Al cubeto*

La bomba del agua est1 dotada de un cuentalítros con el fin de permitir la dosificaci6n del agua a verter en el cubeto. Antes de proceder a abastecerse de agua preocuparse de poner a cero la aguja mediante la palanquita existente.

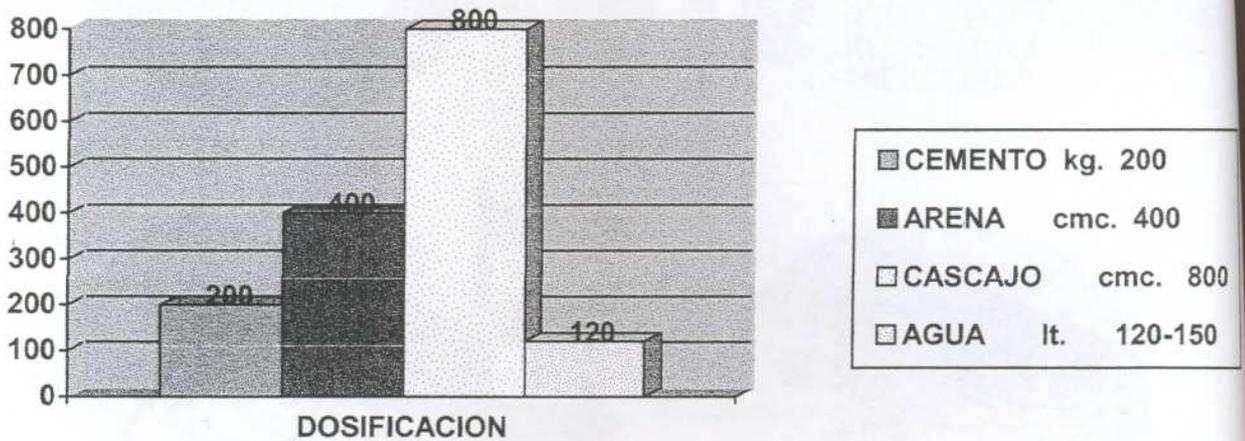
En las fases de abastecimiento del agua de una fuente exterior controlar a menudo la eficiencia del filtro del agua aspirada para as1 evitar que cuerpos extraños entren en el circuito hídrico y dañen la bomba u obstruyan las tuberías.

Encontrará facilitado el funcionamiento de las palancas mediante los dibujos explicativos aplicados en correspondencia con los movimientos (véase ficha).



**COMO ELABORAR EL HORMIGON**

**RECETA PARA LA ELABORACION DE 1MC. DE HORMIGON DE CEMENTO PARA CIMENTACION**



Normalmente, para nuestras autohormigoneras bastan 5 cargas de pala para completar la dosis.

- La clase de material utilizado;
- La cantidad y magnitud del material acumulado;
- El grado de humedad de los materiales;
- La experiencia del operador;
- El tipo de hormigon que se tiene que producir;

el numero de paladas puede aumentar de una o mas.

En general, son suficientes dos paladas de arena y tres paladas de gravilla.

La experiencia del operador despues de las primeras mezclas permitira determinar las dosis justas para obtener la cualidad justa del hormigon que se debe producir.

## **FASE OPERATIVA**

### **APROVISIONAMIENTO Y CARGA DEL AGUA**

Acercarse a la toma de agua e introducir en el tambor l'80% del agua necesaria para el empaste, ayudandose del respectivo tubo de succion (pescaggio). Abastecer el deposito del agua.

### **CARGA DE MATERIALES INERTES Y CEMENTO**

Acercarse al cumulo de los materiales inertes.

Accionar la rotacion del tambor, en el sentido del empaste, con la palanca n°1.

Bajar la pala hasta rozar el terreno.

Penetrar en el cumulo con la marcha lenta y, en cuanto la pala inicie a llenarse alzarla gradualmente para que no se trabe y para se llene mejor.

Alzar la pala para volver a echar el material inerte en el tambor-despues de dos cargas de la pala, introducir el cemento segun la cantidad necesaria.

Completar con la carga de los materiales inertes.

### **TRASLADO**

Dirigirse al lugar del vaciado, donde se arrojara el material, adecuando la velocidad de rotacion del tambor a la mezcla deseada (para conseguir la mezcla deseada).

### **LUGAR DE DESCARGA**

Llegados al lugar de la descarga, comprobar la fluidez del hormigon y corregir eventualmente la mezcla con el agua del deposito. Colocar adecuadamente el canal de descarga y, si se necesita, el prolongador.

### **DESCARGA**

Invertir el sentido de rotacion de la cuba a la velocidad deseada.

Dosificar la descarga presionando la palanca de rotacion de la cuba; para acelerar la descarga del hormigon, aumentar la velocidad de la rotacion de la cuba usando la palanca n° 2.

### **FIN DEL TRABAJO**

Asegurarse de que el tambor esté completamente vacio.

Lavar bien con la manguera de lavado todas las partes sucias de hormigon.

Lavar el interno de la cuba mediante descargas de agua provenientes del deposito.

## INCONVENIENTE Y SOLUCIÓN

Los rigurosos controles efectuados en la fase de prueba, antes de la entrega al usuario, tienen el objetivo de reducir de manera drástica la posibilidad de inconvenientes. La perfecta funcionalidad de la máquina está sin embargo asegurada con una constante y correcta mantenimiento. En tales condiciones ningún inconveniente puede tener lugar; de todas formas es necesario que el trabajador conozca las posibles causas que pudieran haberlo provocado y esté al corriente de los remedios necesarios. Aquí debajo encontrarán por lo tanto una breve lista de las posibles contrariedades y de los remedios a adoptar. Se han omitido las causas y los inconvenientes más obvios, como lo son pérdidas evidentes, averías en el sistema eléctrico, etc., que se supone puedan ser fácilmente individuadas y subsanadas por el trabajador. No se han indicado en cambio los problemas y las causas íntimas de los componentes, verbigracia bombas hidráulicas, hidrogúas, etc., ya que requieren específicamente la intervención de personal especializado.

INCONVENIENTE	CAUSA	SOLUCIÓN
NO SE PONE EN MARCHA	Falta carburante	Controlar tanque
	Batería descargada	Controlar estado batería
	Enlaces eléctricos	Probar instalación eléctrica de encendido
MARCHA IRREGULAR	Carburante no idóneo	Vaciar el circuito y rellenar con carburante adecuado
Transmisión hidrostática	Hacer que el técnico la controle, sobre todo elajust de la instalación	
HUMO EXCESIVO	Filtro aire sucio/atascado	Limpiar/sustituir
	Bomba gas-oil	Controlarsu funcionamiento
	Carburante no idóneo	Sustituir
	Filtro aire sucio/atascado	Limpiar/sustituir
TEMPERATURA DEMASIADO		
ALTA DEL MOTOR	Circuito refrigeración	Controlar nivel líquido o controlar que el motor esté ventilado
POTENCIA REDUCIDA	Mandos aceleración	Controlar que los mandos funcionen

INCONVENIENTE	CAUSA	SOLUCIÓN
		correctamente
	Instalación hidrostática	Controlar el estado de las diferentes presiones
	Instalación hidráulica	Controlar el nivel de los aceites y eliminar posibles pérdidas
BOMBA RUIDOSA	Aceite inadecuado o agotado	Controlar el tipo de aceite usado y sustituir/rellenar
	Filtro aceite	Sustituir
MOVIMIENTOS PALA ESCASOS	Pérdida tubos/cilindros hidráulicos	Buscar pérdida y eliminar
MOVIMIENTOS HIDRÁULICOS NO FUNCIONANTES	Avería distribuidor	Controlar
	Avería bomba hidr.	Controlar
FRENO INSUFICIENTE	Tirantes flojos	Regular tirantes
	Pedal desconectado	Controlar
	Aceite frenos insuficiente	Controlar
	Pérdida líquido frenos	Controlar
ACCIÓN DEL VOLANTE IRREGULAR	Aceite hidráulico	Controlar nivel
	Hidroguía	Controlar
PALANCA MARCHA NO RESPONDE	Conexión eléctrica	Controlar
	Instalación hidrostática	Controlar niveles y presión
ENDURECIMIENTO PALANCAS DISTRIB.	Aceite hidráulico sucio	Llamartécnico especializado
PÉRDIDA ACEITE MOTOR PIPA MUNCIONAMIENTO	Guarniciones desgastadas	Sustituir arniciones

BOMBA AGUA

INEXISTENTE O ANORMAL

Guarniciones de impermeabilidad sustituir guarniciones

Obstrucción tuberías

Limpiar tuberías y  
controlar el filtro  
de inmersión

ANORMAL FUNCION. MOTOR

HIDR. BOMBA AGUA

Presión aceite

Controlar presión