

## MANUAL INSTRUCTIVO VIBRADORES DE INMERSIÓN PARA CONCRETO



### IMPORTANTE:



**LEA CON ATENCIÓN ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE  
UTILIZAR SU EQUIPO**

**SU USO INDEBIDO PUEDE CAUSAR DAÑOS TANTO AL OPERADOR  
COMO AL EQUIPO.**

## DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO:

Los vibradores de inmersión LEMACO, se componen de: una sonda vibradora y una unidad motriz que puede ser eléctrica de 1,5 ó 2 hp, ó bencinera de 5,5 hp. La sonda vibradora es del tipo pendular, con un alma de acero flexible, con cabezas vibradoras en diámetros de 25, 35, 45, ó 60 mm, con un largo de 5 metros.

## APLICACIÓN Y FUNCIÓN:

Vibrado de hormigones para extraer el exceso de aire y agua, logrando así la consolidación adecuada del hormigón.

El uso incorrecto del equipo puede causar daños materiales o personales.

Los vibradores de inmersión pueden estar equipados con motores eléctricos o bencineros. A continuación se describen los riesgos asociados y los procedimientos de puesta en marcha para cada tipo de motor.

### **PELIGROS ASOCIADOS A MOTORES BENCINEROS**

**PELIGRO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN:** la bencina es altamente inflamable. Sea extremadamente cuidadoso con su manipulación.

**NO FUME O PERMITA LLAMAS O CHISPAS** mientras realiza cualquier trabajo en o cerca del motor.

**PELIGRO DE INTOXICACIÓN:** el funcionamiento del motor emite gases tóxicos. Úselo solamente en áreas bien ventiladas.

**PARA RELLENAR BENCINA AL ESTANQUE,** detenga el motor y rellene cuando éste se haya enfriado.

**PARA EVITAR DERRAMES DE COMBUSTIBLE,** al transportar un equipo con motor bencinero, se debe cerrar la llave de paso del combustible y no voltear o inclinar demasiado el equipo.

Si derrama gasolina, séquela completamente antes de operar el motor.

## PUESTA EN MARCHA DE LA HORMIGONERA CON MOTORES BENCINEROS

### ANTES DE HACER FUNCIONAR EL MOTOR

- Verificar nivel de combustible, utilizar siempre gasolina limpia y fresca.
- Nunca mezcle gasolina con aceite.
- Verificar que el nivel de aceite sea el correcto.
- Verificar filtro de aire limpio y en buen estado



### PUESTA EN MARCHA-CONECTAR SWITCH ELÉCTRICO

- Abrir paso de combustible
- Ahogue y ponga el acelerador en la mitad de su recorrido
- Use el sistema retráctil correctamente, sin tirar la cuerda hasta el final del recorrido.
- Una vez que el motor arranque, quite el ahogue y acelere según necesidad.

NOTA: Para poner en marcha el motor en caliente, no lo ahogue.



## PELIGROS ASOCIADOS A MOTORES ELÉCTRICOS

No haga conexiones ni mantenciones cuando los cables estén energizados. Aísle en forma adecuada todas las conexiones.

Trabaje con las manos secas, use guantes de seguridad y zapatos con planta de goma. Proteja los motores del agua y humedad. Almacénelos bajo techo o tapados.

## PUESTA EN MARCHA DE UNIDADES MOTRICES CON MOTORES ELÉCTRICOS

Asegúrese de que tanto el equipo como la instalación eléctrica tengan una adecuada conexión a tierra. El lugar de operación deberá estar provisto de un automático adecuado a la potencia del motor.

Toda instalación eléctrica debe ser supervisada por un profesional idóneo.

**EXTENSIÓN ELÉCTRICA:** La extensión eléctrica debe tener tres conductores: fase, neutro y tierra. No use extensiones de dos conductores.

Se debe considerar la longitud de la extensión eléctrica para dimensionarla correctamente: Hasta 10 metros de largo, utilice cordón eléctrico 3x16 AWG o conductores de sección 1,5mm<sup>2</sup> Hasta 30 metros de largo, utilice cordón eléctrico 3x14 AWG o conductores de sección 2,5mm<sup>2</sup>.

Si se utilizan extensiones eléctricas de menor sección, habrá una caída de voltaje en el motor, éste se sobrecalentará, **perderá potencia** y eventualmente podrá resultar con **daño permanente**.

## **OPERACIÓN DEL VIBRADOR DE INMERSIÓN:**

La sonda vibradora, se sumerge directamente dentro del concreto para producir el efecto de vibrado que permitirá la salida del aire aprisionado dentro de éste.

Para obtener los mejores resultados es conveniente seguir algunas indicaciones al vibrar el concreto:

La sonda se debe sumergir rápidamente en el concreto al iniciar el vibrado. De esta forma se evita el sellado de la superficie. La sonda se debe extraer lentamente del concreto fresco para permitir que el concreto vaya ocupando el espacio que la sonda deja libre y así evitar formar poros en el hormigón.

Procurar vibrar la totalidad del concreto traslapando las ondas de vibrado que produce la sonda.

## **PRECAUCIONES:**

No doblar la manguera de la sonda en exceso.

Evite que la sonda vibre fuera del concreto ya que se calienta y se daña no golpear las cabezas vibratorias contra el suelo o superficies duras.

## MANTENCIÓN DE LOS VIBRADORES DE INMERSIÓN:

La mantención de las sondas deberá realizarse en talleres especializados.

Los motores bencineros si requieren una mantención y operación cuidadosa para evitar daños al equipo.

Antes de realizar cualquier trabajo de mantención debe desconectar la bujía del motor o los cables del enchufe eléctrico

## MANTENCIÓN DEL MOTOR BENCINERO:

**Gasolina:** use solamente gasolina limpia y fresca, sin plomo, de 93 o 95 octanos

**Aceite lubricante:** se recomienda aceite tipo sae 30 para temperaturas ambientales de 4°C, o más. En caso de temperaturas menores a 4°C, use aceite multigrado sae 10w30.

**Revisión del nivel y cambio de aceite:** verifique el nivel de aceite cada 4 horas de trabajo y antes de cada jornada. Si el motor está nuevo, el primer cambio se efectuará a las 5 primeras horas de trabajo y los cambios sucesivos cada 25 horas de funcionamiento.

**Filtro de aire:** mantenga siempre limpio el filtro de aire. Efectuar limpieza cada 4 horas de uso y al inicio de la jornada. En caso de ambientes con mucho polvo, se debe limpiar con mayor frecuencia. Cambiar filtro cada 100 horas de operación.

	Cada uso	Cada mes o 20 horas	Cada 6 meses o 100 horas	Cada año o 300 horas
REVISAR NIVEL ACEITE	*			
CAMBIAR ACEITE		* <b>1</b>		
REVISAR / LIMPIAR FILTRO DE AIRE		* <b>2</b>		
CAMBIAR FILTRO DE AIRE			*	
REVISAR/ AJUSTAR BUJÍA			*	
CAMBIAR BUJÍA				*
CHEQUEAR R.P.M.				* <b>3</b>
HOLGURA DE VÁVULAS				* <b>3</b>
LIMPIAR CÁMARA DE COMBUSTIÓN				* <b>3</b>
LIMPIAR ESTANQUE Y FILTRO BENCINA			*	
	<b>1</b>	PRIMER CAMBIO DE ACEITE , A LAS 8 HORAS DE USO		
	<b>2</b>	LIMPIAR ANTES DE CADA USO EN CONDICIONES DE MUCHO POLVO		
	<b>3</b>	LLEVAR EL MOTOR A UN SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO		

## GARANTIA

La garantía del equipo solo cubre defectos de fabricación, determinados por el Servicio Técnico de LEMACO, y es válida por un período de seis meses.

La prestación de garantía se realiza en las instalaciones de LEMACO, por lo que los gastos de envío, sea del equipo o algún componente de éste, que sea objeto de reposición al amparo de esta garantía, correrán a cargo del comprador.

Para solicitar prestación de garantía diríjase al centro de servicio de LEMACO, con la factura de compra correspondiente.

La garantía no cubre ninguna reparación cuando el uso ha agotado la vida útil del equipo.

La garantía no cubre ninguna mantención y/o reparación que sea imputable al mal uso de equipo, negligencia del usuario o uso en condiciones inadecuadas.

El no cumplimiento de las precauciones o advertencias en este instructivo dejará sin efecto la Garantía del equipo.