MAQUINARIA PARA PAVIMENTOS Y CONSTRUCCION, S.A.

Antonio Prieto, 32-36 28026 Madrid Fax (91) 569 76 51 469 74 85
460 54 65



LEA SIEMPRE ESTE MANUAL DE EMPLEO ANTES DE UTILIZAR LA MAQUINA.

* **PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

1. Inspeccionar la máquina en busca de averías o daños y verificar el funcionamiento del interruptor de seguridad ("Control de Parada Centrífugo").
2. El Operario debe prestar atención a las medidas de seguridad necesarias (ver Figuras), como la indumentaria (ropa), el uso de auriculares, casco, gafas y calzado de seguridad.
3. El Operario, mientras trabaje con la máquina, ha de tratar de mantener siempre un buen equilibrio; con el fin de no resbalar y perder el control del manillar.
4. El Operario ha de tener cuidado cuando se trabaje alrededor de tuberías o registros que sobresalgan del suelo; ya que, si las palas de la fratasadora chocaran con esos u otros obstáculos se podría causar una avería grave en la máquina e incluso lesiones al operador de la misma.
5. Proteger de la humedad y el agua los componentes eléctricos de la máquina, enchufes y conexiones del motor, etc...

a5. Una vez arrancado el motor este deberá permanecer al ralentí hasta que se haya calentado. Toda vez que este ya esté caliente, ponga la palanca del estárter en su posición mínima.
Realice esta operación lentamente y con suavidad.



B.) EN CALIENTE

b1. **¡IMPORTANTE!** NO USAR EL STARTER DEL CARBURADOR.
b2. Siga los pasos **a2.** y **a3.** para el arranque.
b3. Si no arrancara, sigua las instrucciones del paso **a4.** y repita los pasos **a2.** y **a3.**.

* **INSTRUCCIONES PARA LA PARADA DEL MOTOR**

1. Dejar de acelerar el motor, hasta que este esté al ralentí.
2. Mientras el motor gira al ralentí situar el interruptor de parada del motor o el interruptor de parada centrífugo en la posición de apagado "OFF".

* **INSTRUCCIONES PARA EL REPOSTAGE**




1. Realice el repostage de la máquina en un area bien ventilada y sólo con el motor parado. ***Nunca efectuar el repostage de combustible con el motor en funcionamiento o caliente.***



2. **¡ATENCION!** Nunca fume, encienda cigarrillos, fuego, etc... mientras se realiza la operación de repostage.



3. **¡RECUERDE!** Las partes calientes del motor, como el tubo de escape, pueden hacer que el combustible se incendie. ***¡LAS FUGAS O DERRAMES DE COMBUSTIBLE SON UN PELIGRO POTENCIAL DE INCENDIO!*** Evite derramar gasolina sobre el motor. En caso de derrame limpiar el vertido antes de efectuar el arranque del motor.

* **OTRAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD (GASES DE ESCAPE)**



1. **¡NUNCA INHALAR** (respirar) **LOS GASES DEL ESCAPE!** estos gases son altamente tóxicos ya que contienen monóxido de carbono.



2. **¡RECUERDE!** estos gases son extremadamente peligrosos pudiendo causar la pérdida del conocimiento e incluso la MUERTE.
¡Nunca trabaje en espacios mal ventilados!



3. Por todo ello: ¡Nunca trabaje en la proximidad de personas, animales o materiales inflamables!

* **CAMBIO DEL ACEITE**

A.) MOTOR

a1. Parar el motor y dejar que se enfríe.
a2. Proceder al vaciado del carter del motor por el tapón de drenado. (ver catálogo del fabricante).





6. ¡**ATENCION!** Nunca quitar las carcasas de la máquina mientras el motor esté en funcionamiento. ¡Nunca tocar las partes móviles o piezas en movimiento con el motor en marcha! ¡Nunca introducir ningún objeto o parte del cuerpo en el area de rotación de las palas! <u>Existe peligro de causar graves lesiones a los operarios de la máquina</u>.



7. ¡**ATENCION!** Cuidado con las partes calientes de la máquina, como el tubo de escape del motor, pueden causar lesiones al operario.



8. ¡**ATENCION!** La ropa suelta es peligrosa, ya que puede quedar enganchada a piezas móviles causando graves lesiones al operario.



9. Verificar que el aro de protección cubre por completo el area de giro de las palas y que los aros de seguridad están en buen estado. Utilizar siempre la máquina en terrero llano.



10. ¡**ATENCION!** ¡Nunca permita utilizar la máquina a personal inexperto o a incompetentes!

* **<u>ESPECIFICACIONES TECNICAS</u>**

Motor: Ciclo de 4 Tiempos.
Combustible: Gasolina Sin Plomo.
Nivel Sonoro: 79 dBA/7m
Embrague: Centrífugo.
Marca y Tipo Motor:
* BM-60-AVISPA HONDA GX-120-SX
* F-90-EPOXY HONDA GX-160-QX
* F-90-GE HONDA GX-160-QX
* F-120-GE HONDA GX-240-QX
* F-120-SUPER HONDA GX-340-QX
* F-150-GE HONDA GX-340-QX
* F-170-S HONDA GX-390-QX

Potencia:
* GX-120-SX 4 H.P. a 3.600 r.p.m.
* GX-160-QX 5,5 H.P. a 3.600 r.p.m.
* GX-240-QX 8 H.P. a 3.600 r.p.m.
* GX-340-QX 11 H.P. a 3.600 r.p.m.
* GX-390-QX 13 H.P. a 3.600 r.p.m.

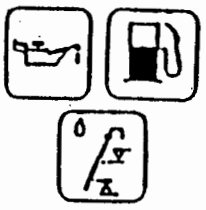
Par Máximo:
* GX-120-SX 0,75 Kg/m a 2.500 r.p.m.
* GX-160-QX 1,1 Kg/m a 2.500 r.p.m.
* GX-240-QX 1,95 Kg/m a 2.500 r.p.m.
* GX-340-QX 2,4 Kg/m a 2.500 r.p.m.
* GX-390-QX 2,7 Kg/m a 2.500 r.p.m.

R.P.M:
* BM-60-AVISPA 80/120
* F-90-EPOXY 30/65
* F-90-GE 50/110
* F-120-GE 75/115
* F-120-SUPER 75/115
* F-150-GE 75/135
* F-170-S 80/160

* **OTRAS PRECAUCIONES ANTES DE TRABAJAR CON LA MAQUINA**



1. Revisar la máquina en busca de daños ocasionados durante el transporte de la misma, como roturas de cables eléctricos, cable del acelerador y su palanca, y pérdidas o fugas de combustible.



2. Verificar que haya suficiente gasolina en el depósito del combustible. (Gasolina sin Plomo) Verificar que el nivel del aceite del motor es el correcto. Verificar el estado del filtro del aire (ver instrucciones del motor).
3. Engrasar los Brazos
   Se puede rociar el larguero de la máquina con una capa de aceite ligero o gasoleo a modo de revestimiento antes de empezar a trabajar para evitar que se adhiera el hormigón y facilitar de este modo la limpieza de la máquina.

* **OTRAS PRECAUCIONES DURANTE EL USO DE LA MAQUINA**



1. **¡RECUERDE!** Sea siempre consciente del area operacional de la máquina. El Operador necesita ser cuidadoso para mantener a los expectadores y objetos a una distancia segura de la máquina.



2. **¡ATENCION!** Estudie el area operacional cuidadosamente. Elimine todos los objetos peligrosos del area de acabado (p.ej. salientes de madera, tubos, registros, etc...). No intente usar la máquina donde la operación parezca que pueda ser peligrosa.



3. Intente **siempre** realizar la mayoría del trabajo durante las horas de luz solar o con suficiente luz artificial. La visibilidad debe ser buena para que estas máquinas sean usadas apropiadamente.



4. **¡NUNCA** utilice esta máquina cuando esté cansado o enfermo! El operario debe estar alerta y siempre buscando posibles signos de peligro o de abuso de la maquinaria. No utilizar la máquina en alrededores (entornos) peligrosos.



5. Conozca siempre la ubicación del extintor y botiquín de primeros auxílios más cercanos. Conozca la ubicación del teléfono más cercano, así como los números de teléfono de los bomberos, ambulancia y médico más cercano. Esta información será de un valor incalculable en caso de emergencia.

* **OTRAS PRECAUCIONES TRAS EL USO DE LA MAQUINA**



1. Limpie la máquina después de cada uso. Trabajar con hormigón seco y adherido a la máquina no sólo aumenta su peso, sino que además puede producir el agarrotamiento de los brazos y/o el que esta trabaje dando saltos o de forma irregular.



2. Mientras limpia la máquina proteja el motor y las partes eléctricas con una bolsa de plástico. ¡Nunca apunte el chorro del agua directamente al bloque del motor!, ya que de lo contrario existe el riesgo de que el motor se averíe.



3. ¡Cuidado con el tubo de escape y otras piezas muy calientes! pueden provocar graves quemaduras.

* **INSTRUCCIONES PARA EL ARRANQUE DEL MOTOR**

SOSTENER SIEMPRE CON LA MANO IZQUIERDA FIRMEMENTE LA EMPUÑADURA DEL MANILLAR Y CON LA DERECHA TIRAR DEL ARRANQUE.

A.) EN FRIO

a1. Mover la palanca del Estárter (estrangulador) hasta la posición máxima de su recorrido.

a2. Acelerar ligeramente, aproximadamente 1/4 ó 1/3 de su recorrido.



¡ATENCION! Una posición mayor del acelerador puede poner en funcionamiento el embrague centrífugo, lo cual haría que el manillar empezara a girar sobre el eje de la máquina y esto podría ocasionar al operario una lesión.



Por este motivo, **¡NO PERMITA LA PRESENCIA DE PERSONAS DENTRO DEL RADIO GIRO DE LA MAQUINA!**

a3. Proceder a arrancar el motor, mediante el uso de la caja de arranque retráctil, tirando tres veces de la misma. Tirar sólo hasta 1/2 ó 2/3 del recorrido de la cuerda. Devolver la cuerda a la caja con suavidad.



¡ATENCION! Durante la operación de arranque, el operario, deberá sostener fírmemente la empuñadura izquierda del manmillar con su mano izquierda (al alcance de la palanca del acelerador) para evitar que este pudiera empezar a girar, en caso de que la máquina se pusiera en marcha.



Al intentar arrancar la máquina **¡NUNCA!** apoye el pié sobre el aro de la máquina, sobre las palas o en la zona de giro de estas; ya que, en caso de ponerse a girar las palas al arrancar la máquina, podrían ocasionarse muy graves lesiones al operario.



Asegúrese **SIEMPRE**, antes de intentar tirar del arranque, que su postura es estable y que le permite controlar en todo momento las posibles reacciones de la máquina así como el entorno de esta.

a4. En caso de que el motor no haya arrancado asegúrese de que el interruptor de parada del motor y que el interruptor de parada centrífugo estén en la posición de en marcha "ON" o que estos y sus cables no hacen masa, e intente arrancar de nuevo tirando de la caja de arranque.