



MANUAL DE INSTRUCCIONES



Motobombas

BM 20F



DATOS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ø de manguera: 50mm / 2"

Caudal máx.: 500 L/min

Altura máx.: 23m

Velocidad del motor: n3600 min¹

Tiempo de cebado: a 4m 12 s

Altura máx. succión: 8m

Potencia del motor: 515Hp

Cilindrada: 20 cc

Cap. del tanque: 3,5L

Peso neto: 23Kg

Arranque manual

INTRODUCCIÓN

PRESENTACION

Esta motobomba, ha sido diseñada para el uso civil o agrícola y no debe ser usada en actividades industriales ni comerciales.

Fácilmente transportable, es ideal para riego, transferencia de líquidos, drenaje de tanques, tomar agua de pozos y para aumentar la presión y el caudal de agua disponibles. **NO UTILIZAR PARA EL BOMBEO DE AGUAS BARROSAS.**

Para optimizar el rendimiento de esta motobomba hemos redactado el presente manual, que le pedimos lea atentamente y tenga en cuenta cada vez que vaya a utilizarlo.

El presente **MANUAL DE USO - MANTENIMIENTO** es parte integrante de la motobomba y tiene que conservarse con esmero para poder consultarlo siempre que sea necesario. Si entrega la motobomba a terceros, aconsejamos entregar también este manual.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

 **LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES.** Cerciórese de que toda persona que la use las haya leído.

Estas páginas le enseñarán sobre el uso seguro del equipo. A menudo el usuario de una máquina no tiene experiencia previa, no ha sido instruido correctamente, o no ha leído el Manual de Instrucciones ni las instrucciones ubicadas en la unidad, antes de usarla por primera vez.

 **EL USO INAPROPIADO DEL EQUIPO PUEDE RESULTAR EXTREMADAMENTE PELIGROSO PARA EL OPERADOR, PARA LAS PERSONAS QUE SE ENCUENTRAN ALREDEDOR E INCLUSO PARA EL EQUIPO MISMO.**

IMPORTANTE

Si al desembalar la motobomba detectara algún daño producido durante el transporte, **NO LA PONGA EN SERVICIO.** Contrólela en alguno de los talleres autorizados y eventualmente que sea reparado.

 Antes de comenzar a operar la máquina, lea, preste atención y siga atentamente todas las instrucciones que se encuentran en la máquina y en los manuales.

Familiarícese totalmente con los controles y el uso correcto de la herramienta.

 **ATENCION: SON BOMBAS PARA AGUA LIMPIA. NO DEBEN BOMBARSE** líquidos corrosivos, combustibles o explosivos, naftas, petróleos, solventes, thinner, grasas, aceites, aguas saladas y líquidos cloacales.

INSTRUCCIONES DE PREVENCIÓN

-  **NO ASPIRE** gases explosivos, inflamables o nocivos contra la salud.
-  **NO OPERE** la motobomba en locales cerrados o con riesgo de explosión.
-  **NO FUME** durante la recarga de combustible.
-  Cuando recargue combustible hágalo siempre con el motor detenido.
-  **NO** rebase o derrame combustible durante la carga.
-  **POR RAZONES DE SEGURIDAD, AQUELLOS QUE NO ESTEN FAMILIARIZADOS CON SU OPERACION, NO DEBEN UTILIZARLO.**
-  Durante su funcionamiento, las piezas de trabajo de la máquina pueden llegar a calentarse. **PELIGRO DE QUEMADURAS.**
-  Mantenga la motobomba alejada una distancia prudencial mínima de 1 m de recipientes o líquidos inflamables.
-  **MANTENGASE ALERTA.** No opere la máquina bajo los efectos del alcohol, drogas o medicinas que puedan provocar sueño o que puedan afectar su habilidad para operarla con seguridad.

INSPECCION ANTES DE USAR

NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR.

Controle siempre el nivel de aceite con la motobomba apoyada sobre una superficie a nivel. Gire y retire el tapón de aceite, y limpie la varilla con un trapo limpio.

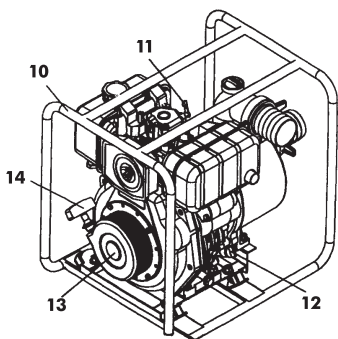
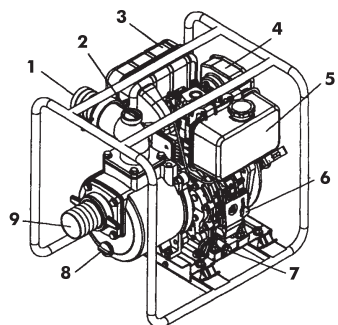
Inserte la varilla en la boca de llenado de aceite sin girarla.

En caso que el nivel de aceite marcado sea más bajo que la marca más baja de la varilla, recargue con aceite lubricante nuevo hasta alcanzar la marca superior de la varilla.

Reponga el tapón cerrándolo bien.

IDENTIFICACION DE COMPONENTES

- 1 Boca de salida
- 2 Tapón para el cebado
- 3 Silenciador
- 4 Filtro de aire
- 5 Tanque de combustible
- 6 Acelerador
- 7 Tapón de drenaje
- 8 Drenaje de bomba
- 9 Boca de salida
- 10 Jaula de caño
- 11 Palanca descompresora
- 12 Tapón de carga de aceite
- 13 Mecanismo recuperador del arranque
- 14 Empuñadura del arranque

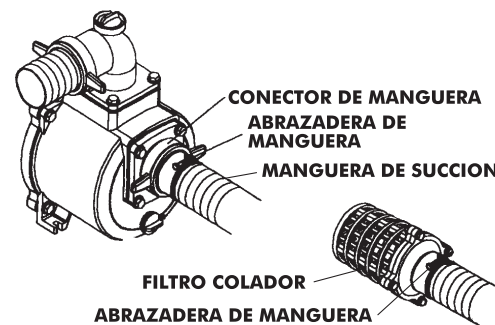


2- Conexión de la manguera de succión.

Use para este propósito las mangueras comercialmente disponibles, el conector y la abrazadera. La manguera de succión debe ser reforzada, de construcción no colapsable y su largo debe ser del largo mínimo indispensable, el ser demasiado larga disminuye el rendimiento de la bomba al igual que el estar muy lejos del nivel del agua. El tiempo de auto cebado es proporcional al largo de la manguera de succión.

El filtro colador provisto debe colocarse en el otro extremo de la manguera de succión fijándola con una abrazadera como se muestra.

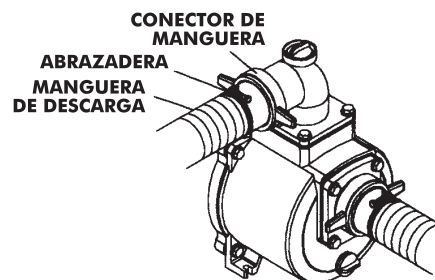
PRECAUCIÓN Siempre instale el filtro colador en el extremo de la manguera de succión antes de bombear. El filtro retiene los desechos sólidos que podrían causar taponamientos o daños en la turbina impelente.



3- Conexión de la manguera de descarga.

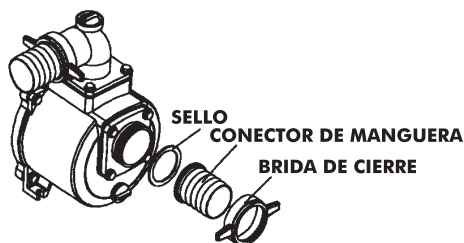
Use las mangueras, conectores y abrazaderas comercialmente disponibles. Cuanto mayor diámetro y menor largo tenga la manguera mayor será el caudal disponible haciendo el bombeo más eficiente. Las mangueras largas y de diámetro reducido incrementan la fricción del líquido y reducen la salida de la motobomba.

NOTA: Apriete con firmeza las abrazaderas de las mangueras para prevenir su desconexión al ser sometidas a presión.



CONTROLES PRE-OPERATIVOS

1- Colocación de los conectores de mangueras. Asegúrese que el sello de la junta esté colocado.



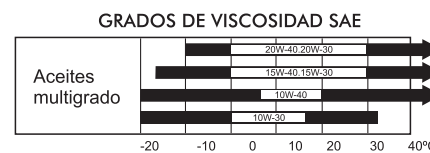
4- Controle el nivel del aceite.

Cada 10 horas de servicio controle el nivel y reponga el aceite consumido.

PRECAUCIÓN

- El aceite del motor es el factor principal para asegurar el rendimiento y la vida útil del motor. No use aceites para motores de 2 tiempos ni aceites no deteritivos o que no serán específicos para usar en motores gasoleros.
- Controle el nivel del aceite con el motor detenido.

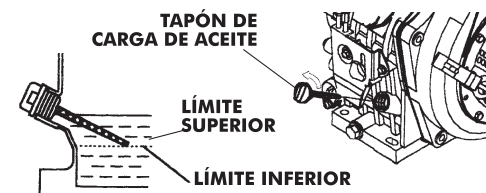
Use aceites para motores de 4 tiempos, deteritivos, de calidad Premium y que igualen o excedan la calificación SG, SF, SAE 10W30 para uso general.



PRECAUCIÓN: Use únicamente los aceites recomendados y el rango de operación de la motobomba es de 1 a 40°C.

- 1- Coloque la motobomba en posición horizontal.
- 2- Retire el tapón del aceite y controle el nivel.
- 3- Si está bajo, agregue lo necesario para llegar al nivel máximo sin sobrepasarlo usando el aceite recomendado.

PRECAUCIÓN: El hacer funcionar el motor con aceite insuficiente causaría severos daños al motor.



5- Controle el nivel del combustible.

Con el motor detenido retire el tapón del tanque y recargue si fuera bajo. Solamente use combustible limpio, sin agua de la mejor calidad disponible con el más bajo contenido de azufre.

PRECAUCIÓN

- El combustible es inflamable y explosivo bajo ciertas circunstancias, cargue el combustible con el motor detenido y frío. No fume durante la carga o permita llamas abiertas en las cercanías al igual que en el lugar de almacenaje del combustible.
- No sobrecargue (sobrepasando el límite superior) ni derrame combustible, si le sucede, seque los derrames antes de volver a poner en

marcha el motor.

- Evite el contacto prolongado del combustible con la piel, lávese con agua y jabón.

MANTENGA EL COMBUSTIBLE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

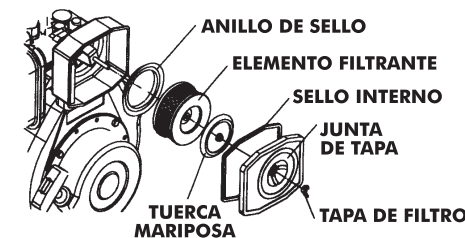
Capacidad del tanque: bomba de 2" 2,5L y bomba de 3" 3,5L



6- Controle la limpieza del filtro de aire.

Retire la cubierta del filtro sacando las tuercas mariposa, asegúrese que el elemento filtrante se encuentra limpio y en buena condición, si está sucio límpielo y si está dañado cámbielo.

Vuelva a colocar el elemento, su cubierta y la tuerca mariposa de fijación.



PRECAUCIÓN: Nunca ponga en marcha el motor sin su filtro de aire colocado. Provocaría su rápido desgaste.

7- Controle que todos los tornillos, tuercas y sujetadores se encuentren apretados. Ajustelos si fuera necesario.

8- Controle el cebado de la bomba.

El cabezal de la bomba se debe cargar con agua antes de poner en marcha el motor.

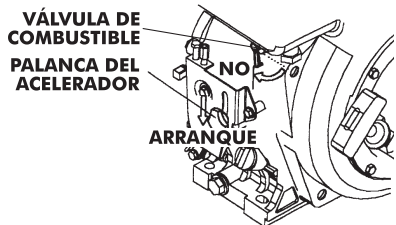
PRECAUCIÓN: Nunca ponga el motor en marcha con la bomba sin agua porque la recalentaría y si se extiende la operación en seco se destruirían los sellos de la bomba. Si la bomba se opera accidentalmente en seco, detenga el motor, espere que se enfríe la bomba antes de cebarla.



ARRANQUE DEL MOTOR

1- Abra el paso del combustible.

2- Coloque el acelerador en la posición START-ARRANQUE.



3- Tire de la empuñadura del arranque hasta sentir resistencia, luego vuelva hacia atrás lentamente.

4- Mueva la palanca del descompresor hasta la posición de no compresión. Luego de haber arrancado el motor la palanca vuelve a su posición original automáticamente.

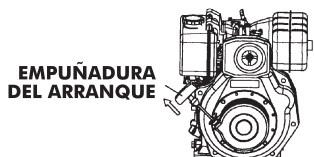


5- Tire de la empuñadura de arranque hasta sentir resistencia, luego tire rápidamente. En los días fríos, cuando sea difícil arrancar el motor diesel, destornille y saque el tapón en la cubierta del cilindro y coloque 2 centímetros cúbicos de aceite de motor colocando de nuevo el tornillo.



6- Vuelva a tirar del arranque hasta sentir resistencia y luego tire rápidamente.

PRECAUCIÓN: No suelte la empuñadura del arranque luego de tirar, acompañe el retorno del cordel para evitar dañar el mecanismo de arranque.
NOTA: Siempre se debe tirar del arranque rápidamente y con fuerza, si no se hace así, el motor no arrancará.

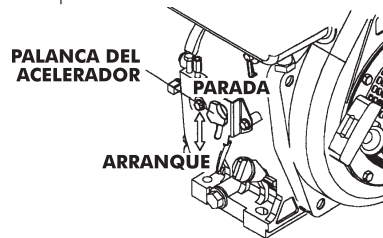


OPERACION

PRECAUCIÓN: Nunca use la bomba para mover aguas barrosas, aceite, combustibles, líquidos corrosivos, aguas salobres, corrosivos o líquidos cloacales. No use el acelerador por fuera de las calibraciones forzando el motor por encima de sus parámetros.

Lleve el acelerador a la posición de aceleración del motor deseada.

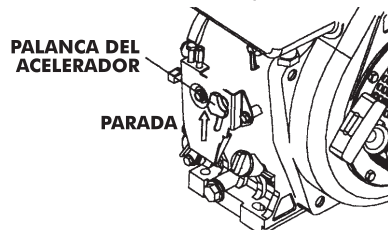
Regule el flujo de agua ajustando el acelerador del motor, llevando el acelerador a la posición **FAST** se incrementa el flujo y poniendo en **SLOW** se reduce el flujo de líquido.



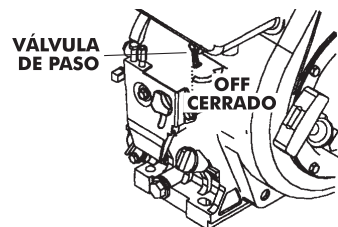
DETENCION DEL MOTOR

El motor se detiene simplemente llevando la palanca a la posición **STOP**, en condiciones normales siga este procedimiento.

1- Mueva el acelerador a la posición **STOP**.



2 Gire la llave de paso de combustible a la posición **OFF -CERRADO**



Luego de usar la bomba, saque el tapón de drenaje y el de cebado, lave el interior de la bomba con agua limpia, permita que salga toda el agua del cuerpo de la bomba y vuelva a colocar los tapones.

MANTENIMIENTO

Periódicamente inspeccione la bomba para mantener su rendimiento a través del mantenimiento que se debe extender por toda la vida útil de la motobomba siguiendo las instrucciones de la tabla.

- PRECAUCIÓN**
- Detenga el motor antes de hacer cualquier tarea de mantenimiento.
 - Si el motor está en funcionamiento, debe estar en un lugar bien ventilado, los gases del escape contienen monóxido de carbono que al ser respirado provoca la inconsciencia y luego la muerte.
- PRECAUCIÓN**
- La bomba no debe ser usada con agua de mar, bombee agua limpia inmediatamente luego para reducir la corrosión y remueva los sedimentos.
 - Use únicamente repuestos legítimos o su equivalente, repuestos no equivalentes dañarían la bomba.

Tabla de mantenimiento

Intervalo en horas	Antes de cada uso	Primer mes o 20hs	Primer año o 50hs	Primer año o 100hs	Primer año o 200hs	Primer año o 500hs	Primer año o 1000hs.
Items							
Controle todas las tuercas y tornillos	✓						
Controle el nivel del aceite	✓						
Cambie el aceite		primero	segundo				
Limpieza del filtro de aceite		✓					
Control de pérdidas	✓						
Limpieza filtro de aire o reemplazo					✓		
Limpieza o reemplazo filtro de combustible			primero			limpieza o reemplazo	✓
Control del inyector						✓	
Ajuste de la luz de válvulas						✓	
Control de la luz de válvulas						✓	
Cambio de los aros de pistón							✓
Controle todas las tuercas y tornillos							✓

NOTAS

- Haga los servicios más frecuentes en áreas polvorrientas.
- Cambie el aceite del motor cada 25 horas cuando se use con cargas pesadas o con altas temperaturas ambiente.
- Estos ítems los debe hacer el servicio mecánico oficial por la necesidad de contar con herramientas y conocimientos especiales.

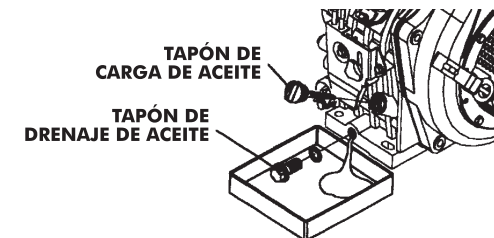
1. CAMBIO DE ACEITE

Drene el aceite del motor mientras se encuentra caliente para asegurar el rápido y total drenaje.

- Retire el tapón de carga de aceite y el de drenaje.
- Vuelva a poner y ajustar el tapón de drenaje.

- Cargue el aceite recomendado hasta su nivel.
- Vuelva a colocar el tapón de carga.

Capacidad de aceite: 2" 0,75L WP 30D y 3" 1,1L WP40D



Lave sus manos con agua y jabón luego de haber manejado aceite.

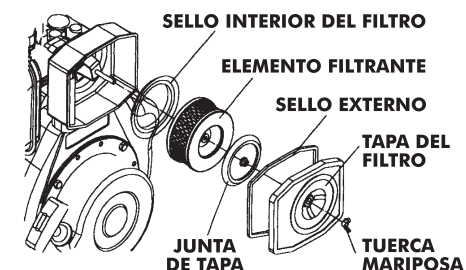
NOTA: Disponga del aceite usado de forma compatible con el medio ambiente. Le sugerimos envasarlo en un recipiente, cerrarlo y entregarlo en una estación de servicio para su reciclado. No lo tire al desagüe, sobre el suelo ni con los residuos domésticos.

2. SERVICIO DEL FILTRO DE AIRE

El filtro de aire sucio restringe el paso del aire, dando por resultado arranques dificultosos, pérdida de rendimiento y escape con humo negro. Para evitarlo limpie el filtro regularmente y con mayor frecuencia bajo condiciones polvorrientas.

- PRECAUCIÓN:** No use combustible diesel a solventes de bajo punto de inflamación para limpiar el filtro.
- PRECAUCIÓN:** Nunca haga funcionar el motor sin el filtro de aire porque el motor se dañaría rápidamente.

- Retire la cubierta del filtro sacando la tuerca mariposa.
- Lave el filtro con un solvente no inflamable y escúrralo.
- Impregne el filtro en aceite de motor y escurra el exceso.
- Vuelva a colocar el elemento.
- Coloque la cubierta y fíjela con la tuerca mariposa.

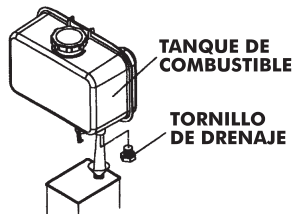


3. LIMPIEZA Y REEMPLAZO DEL FILTRO DE AIRE

Limpe o reemplace el filtro de combustible, retire el tanque de combustible, luego lávelo o reemplácelo.

Lávelo: Cada 6 meses o 500 horas.

Cámbielo: Cada año o 1000 horas.



- 1- Drene totalmente el tanque de combustible.
- 2- Saque las dos tuercas de la válvula, retire el filtro del tanque.



PRECAUCIÓN: Si el motor ha estado funcionando, el silenciador va a estar muy caliente. Espere a que se enfríe antes de trabajar.

TRANSPORTE Y ALMACENAJE

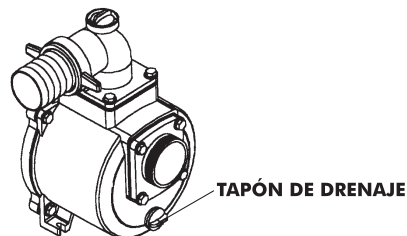


PRECAUCIÓN

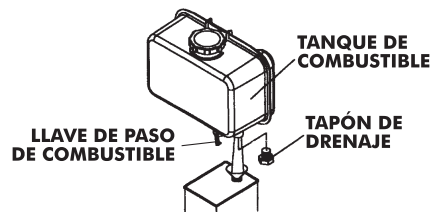
- Evite quemaduras o peligro de incendio, deje que el motor se enfríe antes de transportar o almacenar la motobomba.
- Cuando transporte la motobomba, coloque la llave de paso de combustible en la posición **OFF**, mantenga la bomba nivelada y controle que el tapón de aceite esté ajustado. Las pérdidas de combustible se pueden inflamar.

Antes de guardar la bomba por largos períodos de tiempo:

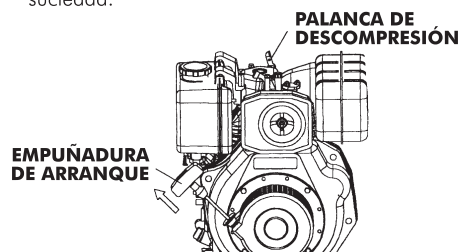
- 1- Asegúrese que el lugar no sea excesivamente húmedo o polvoriento.
- 2- a bomba.
ados por el bombeo de agua igual que los desechos en r lavados antes de guardar la an dañar la bomba al nte en servicio.
bomba con agua limpia
tirado los dos tapones hasta ara, luego vuelva a



- 3- Drene el combustible:
 - a. Vacíe el tanque de combustible en un recipiente apropiado, controlando que el combustible no esté contaminado.
 - b. Vuelva a colocar el tapón.



- 4- Reemplace el aceite del motor.
- 5- Limpie el filtro de aire.
- 6- Tire del arranque hasta sentir resistencia. Esto cierra las válvulas evitando la entrada de suciedad al cilindro y posible corrosión. Retorne suavemente el arranque.
- 7- Cubra la motobomba para protegerla de la suciedad.



PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Cuando el motor no arranca:

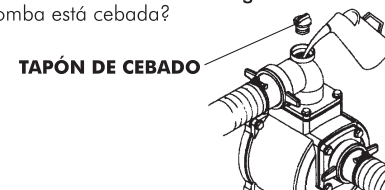
- 1- Está usando el combustible apropiado?
- 2- El motor tiene suficiente aceite?
- 3- La llave de combustible está en ON?
- 4- Hay combustible en el tanque?
- 5- La inyección está en el tiempo correcto?
Ajuste los suplementos.
- 6- La atomización del combustible en buena?
Limpie o reemplace el inyector.
- 7- Si el motor no arranca recurra a un servicio mecánico oficial.



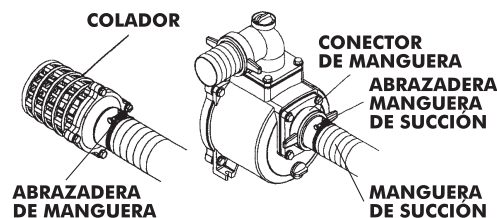
PRECAUCIÓN: Si hay derrame de combustible, séquelo antes de poner en marcha el motor.

Cuando la bomba no mueve el agua:

- 1- La bomba está cebada?



- 2- Las abrazaderas de las mangueras están apretadas?
- 3- El colador de entrada está tapado?
- 4- La manguera está dañada?
- 5- Hay demasiada altura de succión?
- 6- Si la bomba no funciona recurra a un servicio mecánico oficial.





CERTIFICADO DE GARANTÍA

CONDICIONES DE GARANTÍA

Sobre el producto descrito en el certificado alegado concedemos una garantía de 6 meses. La garantía comienza con la fecha de compra o con la de la primera puesta en funcionamiento. Una demanda de garantía puede efectuarse solo presentando el certificado de garantía rellenando junto con la factura de compra. Nuestra prestación de garantía comprende la eliminación de defectos de material y de producción. Los costes de desmontaje/instalación del producto en garantía en el lugar de uso, los gastos de viaje del personal encargado de las reparaciones desde y hacia el lugar de uso, así como los gastos de transporte no están incluidos en la garantía. Reclamaciones cuyas causas sean debidas a errores de instalación o uso, condiciones de uso inadecuadas, falta de cuidado o reparaciones impropias excluyen de la garantía así como el deterioro normal debido al uso. Sobre cada producto se efectúan, antes de la entrega, severos tests técnicos de control final. De todos formas, en el caso de que un aparato de pie a una reclamación justificada, Usted tiene derecho a la reparación correspondiente de forma gratuita. Las reparaciones en garantía pueden ser efectuadas sólo por nuestro servicio técnico o por un taller para el servicio técnico que cuente con nuestra autorización. Intentos de reparación por parte del cliente o por parte de terceros no autorizados durante el periodo de garantía son la causa del cese de la garantía. Con una prestación en garantía ni se aumenta el periodo de garantía ni si crea nuevo periodo de garantía para las partes sustituidas o reparadas. Se excluyen ulteriores derechos, en concreto los debidos a reducciones, transformaciones o indemnización de daños y perjuicios, incluidos los daños derivados de cualquier tipo. Para garantizar una reparación lo mas rápida posible. Le rogamos, en caso de una reclamación de garantía, envíen en puerto franco el producto en cuestión junto con el certificado de garantía, factura de compra e Indicaciones del daño, al servicio de clientes de referencia. Reclamaciones por daños sufridos durante el transporte serán aceptadas cuando el daño viene constatado y confirmado a la consigna de la mercancía por el transportista, ferrocarril o acarreos.

CERTIFICADO DE GARANTÍA

Certificado de Garantía	6 meses	
Artículo:		
Numero de Artículo:		
Fecha de Venta:		
Sello y firma:		Por favor pegar el resguardo de compra

Conservar el certificado de Garantía. Con su perdida se anulan los derechos de Garantía.

Anauger Argentina

Manuel de Falla 7468 - Arguello - Córdoba - Argentina.
Tel.: 54 (3543) 440160

e-mail: info@anauger.com.ar
info@banmotors.com.ar

Web: www.anauger.com.ar
www.banmotors.com.ar