



Motobombas **Jet con Eyector** Linea JS para pozo llano

| MODELO | JS1-1/3 | JS1-1/2 | JS1-3/4 | JS1-1.0 | JS2-1.5 | JS2-2.0 | JS3-3.0 | JS2/82 |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| H.P. | 1/3 | 1/2 | 3/4 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 3.0 | 3.0 |
| No. ETAPAS | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 |

Este manual viene con su equipo y contiene información importante para la instalación, operación y mantenimiento del mismo.

Es muy importante que se tome el tiempo para leerlo detenidamente antes de iniciar su instalación/operación y guardarlo en un lugar seguro para referencias posteriores.

NKI11002

1. INSTALACIÓN

Su nueva motobomba Jet línea JS, con eyector incorporado a la carcasa, esta diseñada para trabajar en pozos llanos, hasta profundidades máximas de 7.5 mts. Emplea solamente un tubo de succión de 1.1/4" NPT. con válvula de pie en el extremo sumergido. Un esquema de instalación típica se muestra en la figura 1.

Se deben tener en cuenta ciertos prerequisites para una óptima instalación. Se recomienda:

- Motobomba cercana al pozo o tanque de abastecimiento.
- Adecuar el lugar de trabajo de la motobomba protegida de la intemperie y con suficiente ventilación.
- Correcta nivelación y anclaje.
- Base prefabricada en concreto.
- Espacio suficiente para operación y mantenimiento

NOTA: Al hacer la instalación, se deben verificar las limitaciones y capacidades de la bomba de pozo llano, según las tablas de rendimiento y datos necesarios para la selección de las bombas.

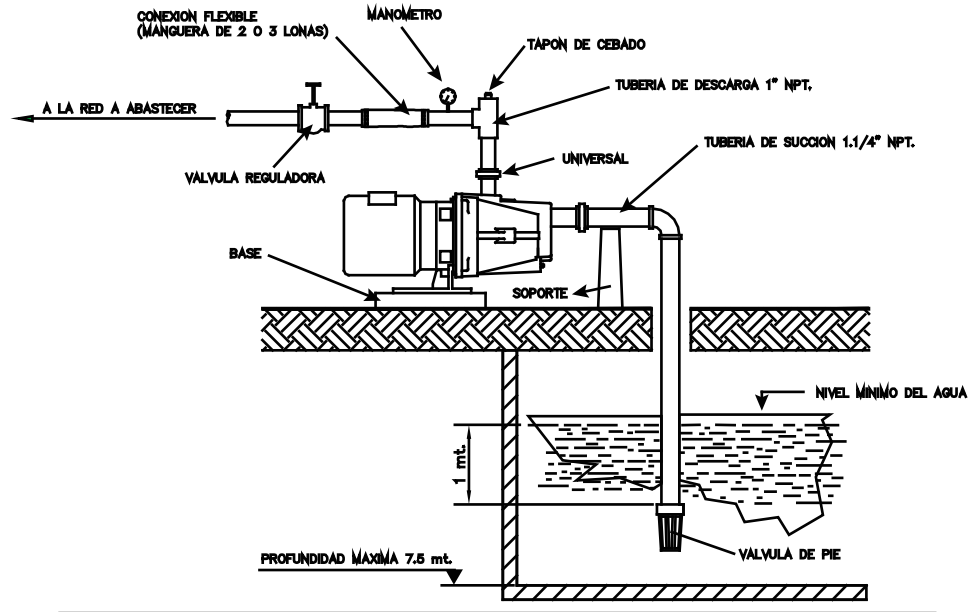


FIGURA 1. Instalación Típica en pozo llano.

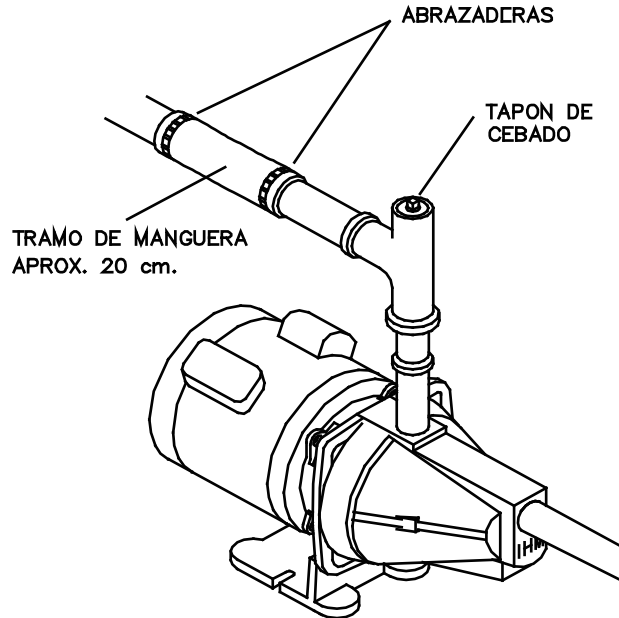


FIGURA 2. Detalle conexión flexible.

ATENCIÓN: Para empalmar la tubería de descarga, además de utilizar uniones y universales, es importantísima la utilización de conexiones flexibles (mangueras cortas y abrazaderas), para evitar esfuerzos sobre la bomba. (Ver figura 2)

Instalación Típica:

- a. La longitud de la tubería de succión debe ser suficiente para que la válvula de pie. quede sumergida como mínimo 1 mt. por debajo del nivel del agua. (ver figura 1)
- b. Evitar que la válvula de pie quede muy cerca del fondo ya que podría recoger lodo, arena o desperdicios sedimentados, los cuales obstruirían la válvula, el eyector y la bomba misma, ocasionando desgastes prematuros y serios desperfectos.
- c. Toda la tubería debe tener los diámetros mínimos indicados en la figura 1 y las uniones entre tubos y accesorios deben estar perfectamente herméticas para evitar escapes de agua o entradas de aire. Utilizar sellantes adecuados y/o cinta de teflón en todas las uniones roscadas.
- d. Es importante soportar firmemente, tanto las tuberías de succión, como las de descarga, para evitar esfuerzos sobre la bomba y el consecuente desalineamiento interno de las partes giratorias, lo cual puede ocasionar serios desperfectos.
- e. La instalación debe realizarse utilizando el menor número posible de accesorios, así como de tubería, para que faciliten la purga, el cebado y el mantenimiento de la motobomba, así como hacer conexiones que permitan retirar fácilmente la motobomba, en caso de requerir servicio en taller.

2. OPERACIÓN

Verificado el buen estado mecánico y eléctrico de la instalación y de la motobomba, se procede al cebamiento de la bomba, de la siguiente manera:

1. Retirar el tapón del orificio de llenado.
(ver figura 3)
2. Verter agua hasta llenar la tubería que va al pozo y a la bomba misma.

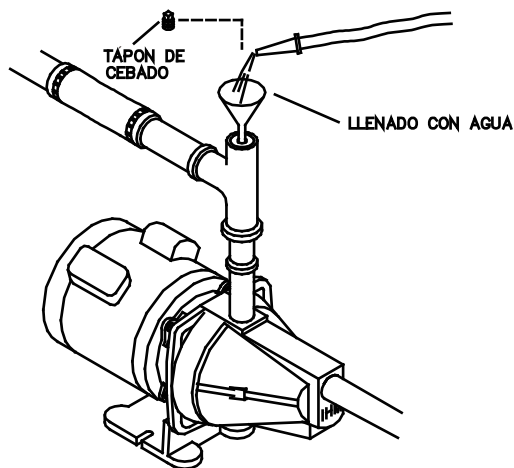


FIGURA 3. Cebado motobomba.

3. Cuando comience a rebosar agua sin burbujas por el orificio de llenado, se coloca nuevamente el tapón de llenado.

Realizada correctamente esta operación, se procede a poner en marcha el motor. La bomba comenzará a funcionar pocos segundos después. En caso contrario, es necesario revisar si la bomba quedó correctamente cebada y repetir esta operación luego de revisar la estanqueidad de toda la tubería de succión.

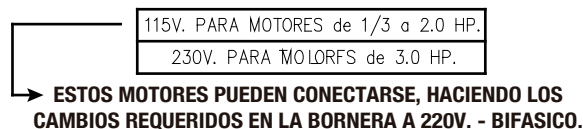
PRECAUCIÓN: La bomba debe ser cebada **antes** de ponerla en marcha. El no hacerlo puede ocasionar daños serios en las partes internas de la bomba.

PUESTA EN MARCHA MOTOBOMBAS CON MOTOR ELÉCTRICO

Siempre tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

Constar que todas las partes internas del motor giran libremente. La parte trasera del eje del motor trae una ranura para girar de allí con un destornillador el eje, en el sentido de giro del reloj.

Comprobar las conexiones eléctricas en general y verificar que el voltaje de las líneas corresponda al requerido por el motor.



La conexión 115 V. sale de fábrica.
Ver especificaciones en la calcomanía del motor.

- Emplear conductores eléctricos de diámetros acordes con la distancia de la motobomba a la fuente eléctrica.
- Antes de encender el motor, este debe ser conectado a tierra para evitar choques eléctricos.
- Para prevenir daños en el motor, se debe proteger por medio de una caja de fusibles de capacidad conveniente y un arrancador termo-magnético o similar.
- Mantenga siempre el motor seco y evite mantenerlo en ambientes húmedos.

PUESTA EN MARCHA MOTOBOMBAS CON MOTOR A GASOLINA

Antes de poner en marcha la motobomba es importante constatar:

- El motor debe poseer aceite.
- Que las partes internas giren libremente. Esto se comprueba fácilmente dando vuelta al eje del motor con la mano por medio de la polea que se emplea para encenderlo.
- Tener en cuenta que la resistencia normal que ejerce el motor debido a la compresión del cilindro, es muy diferente de un posible agarrotamiento o roce anormal de las partes internas del motor.
- Deben seguirse cuidadosamente las instrucciones del fabricante del motor sobre puesta en marcha, las cuales van adjuntas a este manual.

3. MANTENIMIENTO

1. LUBRICACIÓN: En las motobombas provistas de motor eléctrico, no requieren de lubricación alguna, ya que las partes internas de la bomba se auto-lubrican por la continua circulación del agua y el motor tiene rodamientos autolubricados.

2. Verificar periódicamente toda la instalación hidráulica, para detectar posibles fallas, como desajustes, escapes de agua, etc.

3. En las conexiones eléctricas, inspeccionar el estado de los cables y mantener apretados adecuadamente los tornillos de cada conexión en todo el circuito.

4. Detectar oportunamente cualquier corrosión e investigar inmediatamente su causa.

5. Si el arrancador o sistema de protección del motor opera y desconecta la unidad, investigue la causa antes de poner en marcha nuevamente la motobomba.

RECUERDE: De la instalación, puesta en marcha, correcto uso y mantenimiento adecuado, depende de la durabilidad de su motobomba, así mismo, deficiencias en estos aspectos pueden ocasionar la pérdida de la garantía de fábrica.

GUIA DE PROBLEMAS Y SU SOLUCIÓN

6. El sello mecánico (Ver fig.4, items No.7 y 35) de las motobombas, impide el paso del agua al motor y al exterior. Cualquier falla en el sello mecánico, ocasiona goteo del liquido, imposibilidad de cebar la bomba y posibles daños en el motor por entrada de agua. Vigile especialmente el estado del sello y evite que agente erosivos o corrosivos lo terioren. Si observa goteo al exterior por la parte del soporte o base de la bomba suspenda el funcionamiento e investigue la causa.

7. Mantenga limpias de polbo y mugre las superficies de enfriamiento y los pasajes de ventilación del motor eléctrico.

8. Si detecta alguna anomalia interna como suidos, roces o atascamientos severos, solicite prontamente el servicio técnico del personal especializado.

ATENCIÓN: Nunca trate de hacer el despiece de la bomba, sin tener pleno conocimiento de sus partes y de su adecuado re-ensamblaje. Esta practica puede ocasionar daños a un mas graves.

9. Tenga presente el modelo, la serie y las características generales de su motobomba; esto le puede facilitar cualquier gestión de reposición de partes y/o pronta respuesta cuando requiera de cualquier servicio o consulta.

| SINTOMA | POSIBLES CAUSAS | COMO PROCEDER |
|----------------------|---|---|
| Motobomba No Arranca | <ul style="list-style-type: none"> a. Fusible dañado. b. Línea de voltaje baja. c. Motor defectuoso. d. Rotor o sello mecánico obstruido. e. Switch de encendido defectuoso. | <ul style="list-style-type: none"> a. Cambiar el fusible con la capacidad adecuada. Cambie el fusible en un tiempo prudente de uso. b. Revise el estado del alambrado en general. Si esta correcto, solicite el servicio de personal especializado. c. Reparación o cambio. d. Desmontar la Carcasa y verificar el dano para su corrección o cambio de elementos. e. Reemplazarlo por uno nuevo. |

| | | |
|---|--|---|
| Motobomba funciona pero descarga poco o nada de agua. | <ul style="list-style-type: none"> a. Línea de voltaje baja. b. Cebado incompleto. c. Aire en la tubería de succión. d. Diametros de tubería menores a los requeridos. e. Bajo nivel del pozo. f. Boquilla y/o Tubo venturi taponado. g. Válvula de pie taponada. h. Rotor gastado o defectuoso. | <ul style="list-style-type: none"> a. Revise el estado del alambrado en general. Si esta correcto, solicite el servicio de personal especializado. b. Cebare correctamente. c. Corregir instalación de tubería para evitar entrada de aire. d. Reemplazar la tubería no apropiada, por diametros adecuados. e. Cerrar la valvula de la descarga de la bomba hasta un limite adecuado para que el agua fluya y se mantenga segun la capacidad del pozo. f. Limpiar adecuadamente y reemplazar si es necesario. g. Limpiar adecuadamente y reemplazar si es necesario. h. Reemplazar. |
|---|--|---|

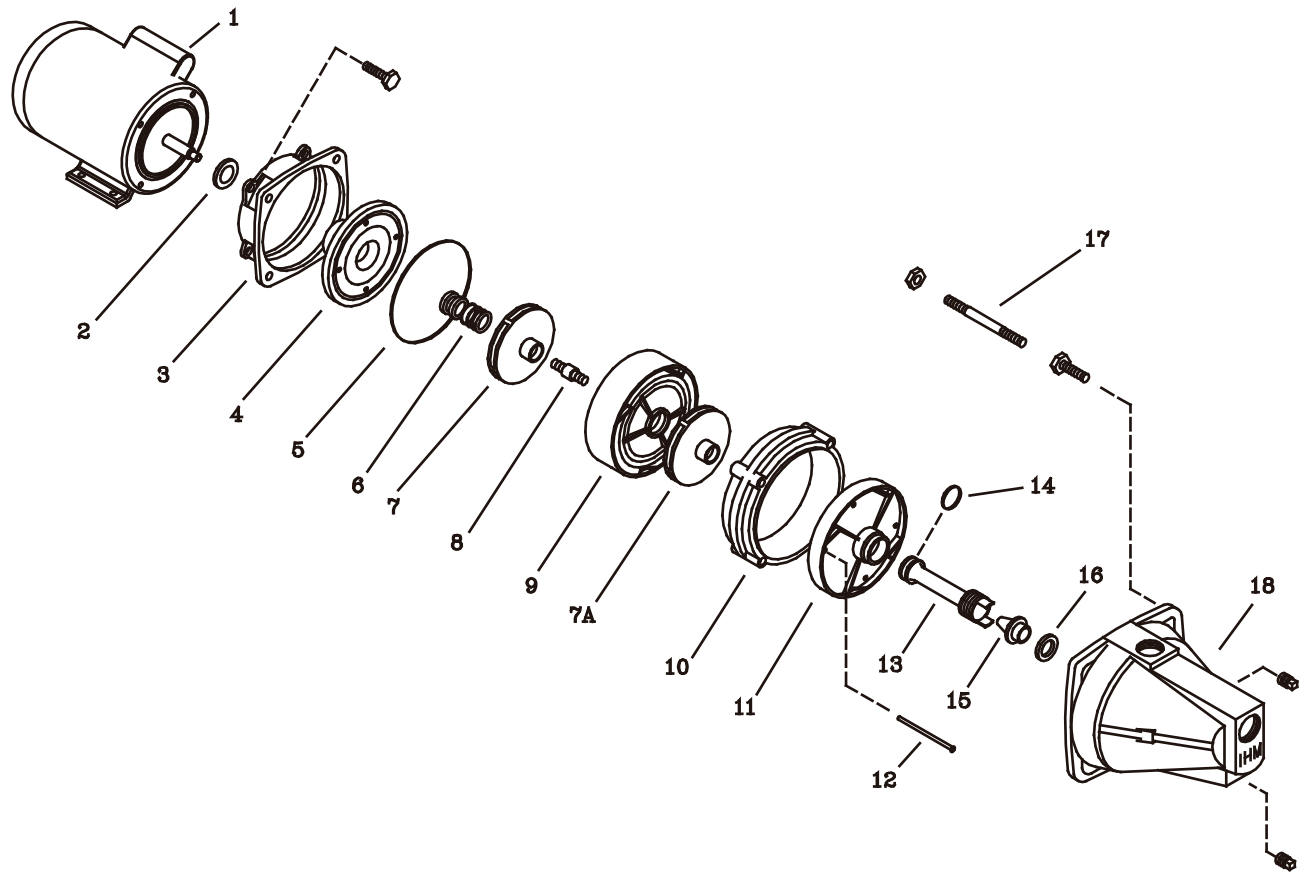
NOTA: Para motobombas con motor a gasolina, cenirse a las recomendaciones dadas por el fabricante cuando existan sintomas de problemas por causa de este motor.

TABLA 1. ROTORES USADOS EN MOTOBOMBAS "JET" LINEA JS.

| ITEM No. | DESCRIPCION | CODIGO | CANTIDAD USADA SEGUN MODELO | | | | | | |
|----------|---------------------------------|------------|-----------------------------|----------|----------|--------|------------------------|--------------------|--------|
| | | | JS1-1/3W | JS1-1/2W | JS1-3/4W | JS1-1W | JS2-1.5MW JS2-1.5TW | JS2-2MW JS2-2TW | JS3-3W |
| 7 | ROTOR 1 JSD 110 mm. 7/16" NF. | 8905904023 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 7 | ROTOR 1 JSD 120 mm. 7/16" NF. | 8905903023 | - | 1 | - | - | - | - | - |
| 7 | ROTOR 1 JSD 126 mm. 7/16" NF. | 8905907023 | - | - | 1 | - | - | - | - |
| 7 | ROTOR 1 JSD 128 mm. 7/16" NF. | 8905906023 | - | - | - | 1 | - | - | - |
| 7 | ROTOR 2 JSD 120 mm. 7/16" NF. | 89059B1023 | - | - | - | - | 1 | - | 2 |
| 7 | ROTOR 2 JSD 126 mm. 7/16" NF. | 89059B0023 | - | - | - | - | - | 1 | - |
| 7A | ROTOR 1A -3/4 120 mm. 7/16" NF. | 8905903023 | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 |

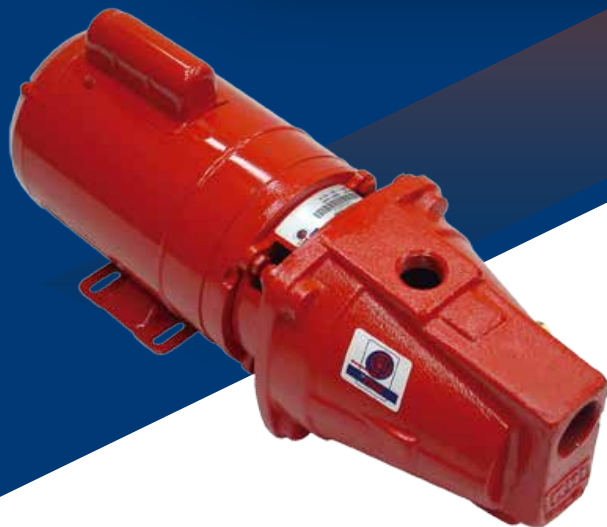
TABLA 2. TUBOS VENTURI Y BOQUILLAS USADOS EN MOTOBOMBAS "JET" LINEA JS.

| ITEM No. | DESCRIPCION | CODIGO | CANTIDAD USADA SEGUN MODELO | | | | | | | | | |
|----------|--------------------|------------|-----------------------------|----------|----------|--------|------------------------|--------------------|--------|--------|----------|----------|
| | | | JS1-1/3W | JS1-1/2W | JS1-3/4W | JS1-1W | JS2-1.5MW JS2-1.5TW | JS2-2MW JS2-2TW | JS3-3W | JS2/9P | JS2/168F | JS2/F210 |
| 13 | TUBO VENTURI JS 26 | 9010300023 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - |
| 13 | TUBO VENTURI JS 28 | 90103B0023 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | TUBO VENTURI JS 29 | 90103C0023 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 |
| 13 | TUBO VENTURI JS 31 | 90103E0023 | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - |
| 15 | BOQUILLA JSD 08 | 90100D0023 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 |
| 15 | BOQUILLA JSD 12 | 90100H0023 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| 15 | BOQUILLA JSD 14 | 90100J0023 | 1 | 1 | 1 | - | 1 | - | 1 | - | - | - |
| 15 | BOQUILLA JSD 16 | 90100L0023 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |



| LISTA DE REPUESTOS | | | CANTIDAD | | | | | | |
|--------------------|------------------------------------|----------------|----------|----------|----------|--------|-----------|---------|--------|
| ITEM No. | DESCRIPCION | CODIGO | JS1-1/3W | JS1-1/2W | JS1-3/4W | JS1-1W | JS2-1.5MW | JS2-2MW | JS3-3W |
| | | | | | | | JS2-1.5TW | JS2-2TW | |
| * 1 | MOTOR ELECTRICO 3500 RPM | SEGUN POTENCIA | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | DEFLECTOR 15 mm. DIA. INT. | 7115100051 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | ADAPTADOR 56Y/56J | 8802300024 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | PLATO SELLO JSD. | 8919400021 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | EMPAQUE CARCASA P/SELLO JSD. | 8919500051 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 6 | SELLO MECANICO ø5/8" TIPO 6 | 7100600051 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | ROTOR | (VER TABLA 1) | | | | | | | |
| 8 | CONECTOR ROTOR JSD. | 8932600041 | - | - | - | - | 1 | 1 | 2 |
| 9 | DIFUSOR 2 JSD. | 8918100023 | - | - | - | - | 1 | 1 | 2 |
| 10 | CUERPO INTERMEDIO JSD. | 8931500021 | - | 1 | - | - | 1 | 1 | 2 |
| 11 | DIFUSOR 1 JSD. | 8917100023 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12 | TORNILLO NC. 5/32"x22 mm. | 8919600056 | 4 | 4 | 4 | 4 | - | - | - |
| 12 | TORNILLO C. RED. NC. 5/32"x75 mm. | 8933100056 | - | - | - | - | 4 | 4 | - |
| 12 | TORNILLO C. RED. NC. 5/32"x130 mm. | 9103200056 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 13 | TUBO VENTURI | (VER TABLA 2) | | | | | | | |
| 14 | AROSSELLO VENTURI-DIFUSOR JS. | 8932800051 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 15 | BOQUILLA | (VER TABLA 2) | | | | | | | |
| 16 | EMPAQUE BOQUILLA JSD. | 8726500043 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 17 | ESPARRAGO NC. 3/8"x95 mm. | 9009500044 | - | - | - | - | 4 | 4 | - |
| 17 | ESPARRAGO NC. 3/8"x160 mm. | 9103300044 | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 18 | CARCASA JS. | 8919300021 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

*Para servicio o reparacion del motor, tenga en cuenta el modelo y características contenidas en la placa del mismo.
Tornillería estandar se ilustra unicamente.*



Ignacio Gómez



Bogotá Zona Industrial
Cra 42 Bis No. 17A - 24
Tel: 3526911
pvamericas@igihm.net

Madrid (Cundinamarca)
Cll 15 No. 1 - 16
Tel: 8200210
pvmadrid@igihm.net

Bogotá Zona Norte
Av Cra 45 No. 122 - 12
Tel: 6121288 - 3526911
pv122@igihm.net

Medellín
Cra 56 No. 50 - 40
Tel: (4) 3221658
pvmedellin@igihm.net

Barranquilla
Cll 79 # 45 - 28
Tel: (5) 3100740
pvbarranquilla@igihm.net

Bucaramanga
Cra 15 No. 28 - 09
Tel: (7) 6704895
pvbucaramanga@igihm.net

Cali
Cra 1 No. 17 - 75
Tel: (2) 8837353
Tel: (2) 8844376
pvcali@igihm.net

Pereira
Cra 12 # 23 - 42
C.C. San Jeronimo
Tel: (6) 3298138
pvpereira@igihm.net

Sogamoso
Cll 11 No. 15 - 17
Tel: (8)7733088
pvsogamoso@igihm.net

Tunja
Av. Oriental # 2 - 21
Local 202
Tel: (8) 7426140
pvtunja@igihm.net

Linea Única Nacional: 01 8000 914602

