

JMP

ELECTRONICS

Manual del Propietario

BANCO DE PRUEBA DE INYECTORES

Lea este manual con cuidado antes de utilizar el equipo y guárdelo para futuras consultas.

BS300



BS300

BANCO DE PRUEBA DE INYECTORES

El **BS300** es un banco de prueba de inyectores nafteros, tanto monopunto como multipunto, que permite probar hasta 4 inyectores de forma simultánea.

Fue desarrollado con el fin de otorgar un alto nivel de calidad y diseño en cada una de sus piezas, dando como resultado un equipo de gran robustez estructural, confiabilidad y facilidad de operación.

Cuenta con una bomba de combustible interna, acoples rápidos y adaptadores para los distintos tipos de inyectores. Gracias a su configuración permite realizar pruebas eficientes y precisas de manera simple y rápida, convirtiéndose en una herramienta indispensable en todo taller mecánico dedicado a la inyección electrónica.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:

- **Bomba de combustible eléctrica**
- **Regulador de presión**
- **Manómetro**
- **Depósito de combustible**
- **Filtro de combustible**
- **Visor de nivel combustible**
- **Escala retroiluminada con leds**
- **Desagote de probetas**
- **Alimentación: 12VCC**
- **Panel de control de inyectores y bomba GP100 (no incluido)**

PRUEBAS EN INYECTORES:

- **Prueba y limpieza del cono de pulverización**
- **Verificación de caudal entregado**
- **Prueba de estanqueidad (goteo) y presurización**
- **Retrolavado en inyectores multipunto**
- **Detección de posibles fallas en funcionamiento continuo**

Precauciones

Este manual de instrucciones contiene información acerca de la seguridad. Por favor, lea la información relevante con atención y observe todos los avisos y advertencias escritas.

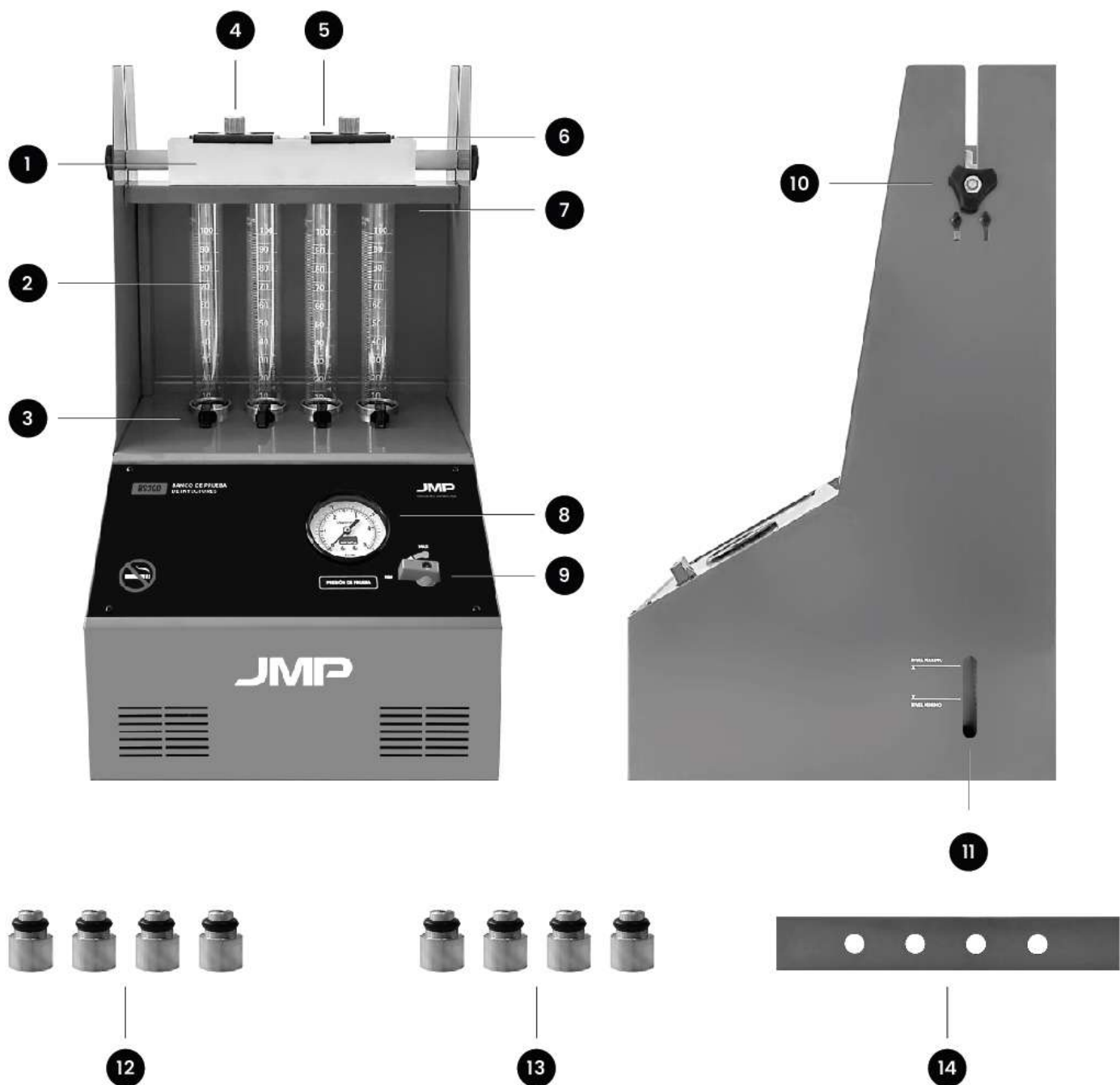
- **Este equipo debe ser utilizado por personal calificado después de leer el manual de uso.**
- **Utilizar únicamente líquido Varsol, fluido solvente Stoddard o similar (Aguarrás mineral). Cualquier otro líquido puede dañar permanentemente el equipo y la reparación no será cubierta por la garantía.**
- **Para evitar derrames controlar que el líquido de prueba no sobrepase el nivel máximo indicado.**
- **Para evitar incendios y/o explosiones vaciar el solvente de prueba si el equipo va a ser transportado.**
- **Chequear todas las conexiones exteriores antes de encender la bomba y verificar que el regulador de presión se encuentre en mínimo.**
- **Colocar el distribuidor en el banco asegurándolo con las mariposas de fijación. Apretar estas fuertemente para evitar que la presión de prueba pueda desplazar el distribuidor hacia arriba.**
- **Variar la presión con el regulador siempre de forma lenta, para evitar golpes de presión que puedan dañar conexiones internas del equipo.**
- **No utilizar este equipo para otro propósito que el expresado en este manual.**



IMPORTANTE

Utilice el equipo y los accesorios sólo según lo especificado en el manual de uso, de lo contrario, la protección del equipo y los distintos componentes podría verse reducida.

Descripción del Equipo



- | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|
| 1 Distribuidor | 6 Tapones del distribuidor | 11 Visor de nivel de combustible |
| 2 Probetas graduadas | 7 Leds para visualización | 12 Adaptadores iny. convencionales |
| 3 Perillas de desagote | 8 Manómetro | 13 Adaptadores inyectoros asiáticos |
| 4 Tuerca estriada | 9 Regulador de presión | 14 Soporte para inyectoros Marelli |
| 5 Trabas para fijación | 10 Mariposas de fijación | |

Indicaciones de uso

Llenado del depósito

La carga del depósito se realiza a través de cualquiera de las probetas, manteniendo la perilla de desagote abierta.

Se recomienda utilizar un embudo para no derramar líquido. Verificar que el nivel del depósito no supere el nivel máximo indicado en el lateral del equipo.

Utilizar únicamente líquido **Varsol**, fluido solvente **Stoddard** o similar (Aguarrás mineral).

Cualquier otro líquido puede dañar permanentemente el equipo y la reparación no será cubierta por la garantía.



IMPORTANTE

Es importante cambiar con frecuencia el líquido de prueba para garantizar el buen funcionamiento y evitar desgastes prematuros, principalmente de la bomba eléctrica y las piezas que tienen contacto con él.

Vaciado del depósito

Para realizar el vaciado del depósito se debe desconectar la manguera del acople rápido del distribuidor y colocar ese extremo en un recipiente para almacenar el líquido.

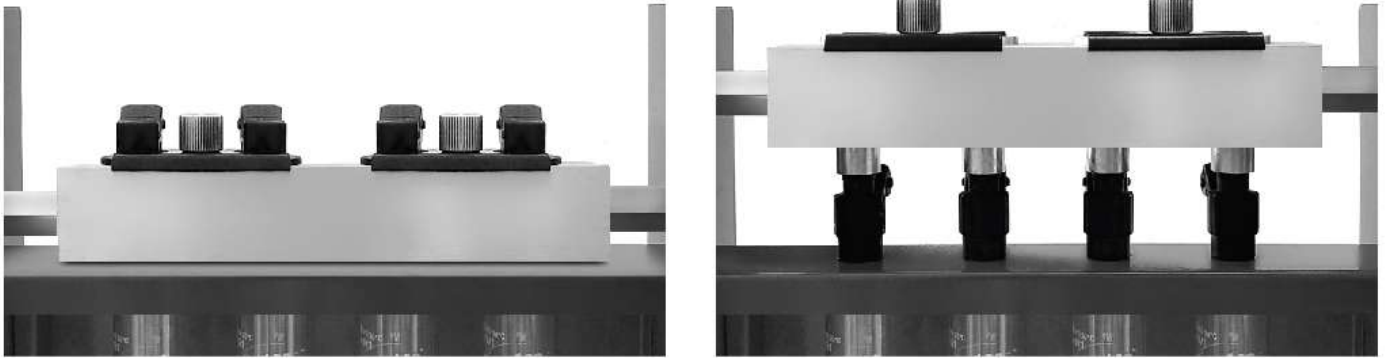
Colocar la Perilla de presión de Prueba en Máximo, encender la bomba de combustible y verificar que todo el líquido pase del tanque al recipiente.

Para lograr un vaciado total se puede inclinar el banco hacia el lado del chupador de la bomba.

Indicaciones de uso

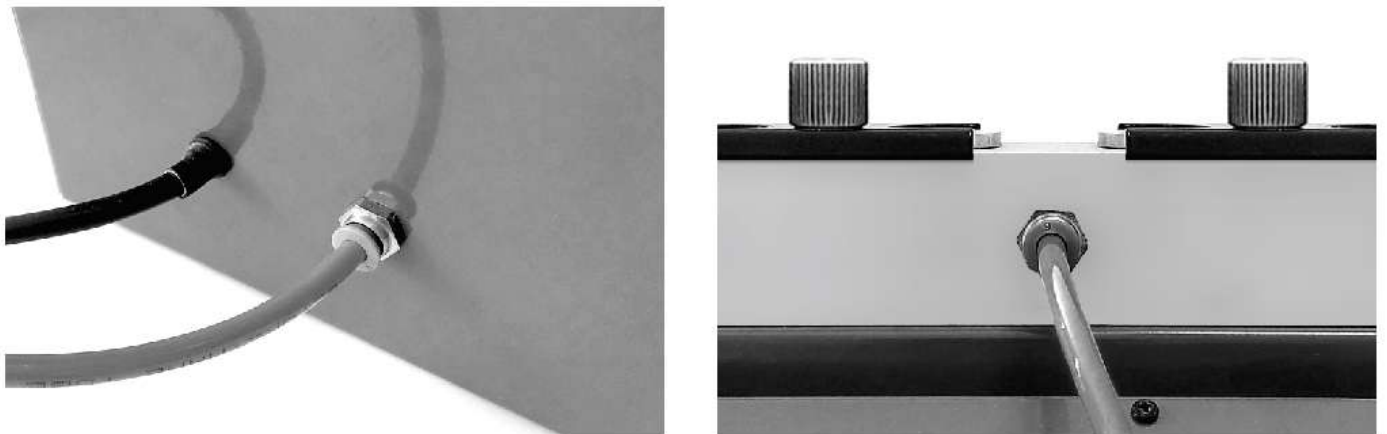
Conexiones

El distribuidor cuenta con dos vías de acceso dependiendo del tipo de inyector a probar. Para la prueba de inyectores tipo Zetec se accede a través de la parte superior removiendo los 4 tapones. El resto de los inyectores deben conectarse mediante los adaptadores, y se accede al distribuidor a través de los orificios en la parte inferior. El equipo incluye dos tipos de adaptadores, uno estándar y otro para inyectores asiáticos (Nipondenso).



El travesaño donde se apoyan los inyectores, ubicado en la parte superior de las probetas, cuenta con dos adaptadores de chapa. Uno con orificios de **16,5 mm** que se utiliza para la mayoría de los inyectores, y otro con orificios de **10,75 mm** que se utiliza para fijar los inyectores Marelli IWP044.

La conexión del banco con el distribuidor se realiza mediante la manguera provista con el equipo. Un extremo se inserta en el conector rápido ubicado en el lateral izquierdo del banco, y el otro en el conector del distribuidor.



Indicaciones de uso

Procedimiento

1. Dependiendo del tipo de inyectores a probar, elegir los adaptadores correspondientes y colocarlos. Luego conectar los conjuntos en los orificios del distribuidor.
Si se trata de inyectores tipo Zetec colocarlos en la parte superior del distribuidor y fijarlos con las trabas provistas para tal fin.
2. Elegir el soporte para el travesaño según el tipo de inyector a probar.
3. Colocar el distribuidor con los inyectores en el banco asegurándolo con las mariposas de fijación. Apretar estas fuertemente para evitar que la presión de prueba pueda desplazar el distribuidor hacia arriba. En el caso de los inyectores Zetec el distribuidor apoya directamente sobre el travesaño.
4. Conectar el cable de alimentación de la bomba en la salida de 12VDC del generador de pulsos **GP100**, y este a una fuente de 12VDC.
5. Conectar los inyectores al generador de pulsos **GP100**.
6. Encender la bomba, verificando antes que el regulador de presión se encuentra en **MÍNIMO**.
7. Colocar en el manómetro el valor de presión de trabajo del inyector a probar, subiendo de manera lenta.
8. Dar pulsos de inyección y ajustar las RPM y el ancho de pulso según la verificación que se desea realizar.

Una vez finalizadas las pruebas se aconseja bajar a mínimo la presión de trabajo y luego apagar la bomba. Para quitar los inyectores del distribuidor se aconseja colocar el mismo dentro de un recipiente para evitar que se derrame el líquido acumulado en el interior y en la manguera de conexión. Verificar el nivel en el tanque antes de realizar una nueva prueba.

IMPORTANTE

Variar la presión con el regulador siempre de forma lenta, para evitar golpes de presión que puedan dañar conexiones internas del equipo.

Prueba de Inyectores

Test de Hermeticidad

Antes de realizar esta prueba, se recomienda secar las puntas de los inyectores con aire comprimido para una mejor visualización de una eventual pérdida.

Con los inyectores bajo presión y sin señal de excitación se podrá ver si el cierre de la aguja es total y no se producen goteos de combustible.

Test de Pulverizado

De acuerdo a las características de los inyectores se podrá verificar si la nube pulverizada es fina, constante, y similar en todos los inyectores.

En esta prueba, mediante el panel de control, se podrán variar las condiciones, por ejemplo, subir y bajar las RPM en toda la gama de funcionamiento del motor, o bien con las RPM fijas variar el ancho del pulso para que se suministre más o menos combustible.

Se observará así si los inyectores presentan alguna falla en algún punto de trabajo.

Diferencia de Caudal entre Inyectores

Cerrando los desagotes de las probetas se puede verificar la diferencia de caudal entre los inyectores a diferentes RPM y tiempos de inyección.

Funcionamiento Continuo

La posibilidad de producir el desagote automático con los inyectores en funcionamiento, permite testear durante un tiempo prolongando sin que se llenen las probetas. Así se logra un ensayo intenso, con lo cual es posible detectar fallas intermitentes.

Garantía

Serie N°:

JMP Electronics garantiza al comprador al por menor por el término de 12 meses, a contar de la fecha de venta, que esta unidad sobre la cual se aplica la garantía está libre de defecto en el material y/o mano de obra empleados en su fabricación.

En todos los casos de prestación de service en garantía, deberá exhibirse el presente certificado y la factura de compra. La reparación del equipo se efectuará en el domicilio de nuestra empresa, dentro de los 90 (noventa) días posteriores a su pedido, siempre que no medien causas ajenas o de fuerza mayor, no atribuibles a la empresa prestataria de la obligación.

1. La presente garantía no ampara defectos originados por:

1.1. Uso abusivo.

1.2. Conexión de esta unidad a redes que no sean del voltaje que especifica la unidad.

1.3. Inundaciones, terremotos, incendios, tormentas eléctricas, golpes o accidentes de cualquier naturaleza.

1.4. Uso no conforme a las condiciones de instalación y operación correctas especificadas en el manual del usuario adjunto.

1.5. Daños originados por el transporte en cualquiera de sus formas.

2. Quedan excluidos de la presente garantía: las fallas producidas por suciedad de los componentes y mecanismos y todo tipo de defecto estético tales como ralladuras, roturas o deterioro de las superficies expuestas.

3. JMP Electronics no se hace responsable de daños causados a periféricos y accesorios por el uso indebido del equipo.

4. JMP Electronics reemplazará o reparará a su opción, sin cargo, los componentes de esta unidad que a su criterio aparezcan como defectuosos.

5. La presente garantía dejará de tener validez cuando:

5.1. Personas no autorizadas por JMP Electronics hayan revisado o reparado esta unidad, cambiando alguna de sus partes o modificado el diseño original.

5.2. Se hubieran dañado, alterado o retirado de la unidad las identificaciones que esta posee.

5.3. Cuando presente enmiendas o falsedad de alguno de sus datos.

6. La presente garantía anula cualquier otra garantía implícita o explícita, por lo cual y expresamente no autorizamos a ninguna otra persona, sociedad o asociación a asumir por nuestra cuenta ninguna responsabilidad con respecto a nuestros productos.

Tampoco se asumirán responsabilidades por daños y perjuicios directos o indirectos que pudiera sufrir el comprador, usuario o terceros.



Información Técnica y de Contacto

Para obtener información sobre otros productos o para realizar consultas técnicas sobre nuestros equipos puede comunicarse con nosotros a nuestra dirección de correo electrónico o bien puede visitar nuestro sitio web:

info@jmpelectronics.net **www.jmpelectronics.net**

