

Mayo
2021

MANUAL DE USO

BANCO DE PRUEBA HIDRÁULICO
BP-10-M189-T



ABAC SRL INGENIERIA	Instrucción Banco de Prueba	358027 Rev.: 2
		Página 1 de 11
Título: Funcionamiento y mantenimiento BP-10-M189-T		

ÍNDICE

1. ESPECIFICACIONES
2. PARTES
3. ASPECTOS DE SEGURIDAD
4. INSTALACIÓN
5. OPERACIÓN DEL EQUIPO
6. MANTENIMIENTO
7. GARANTÍA
8. CIRCUITO

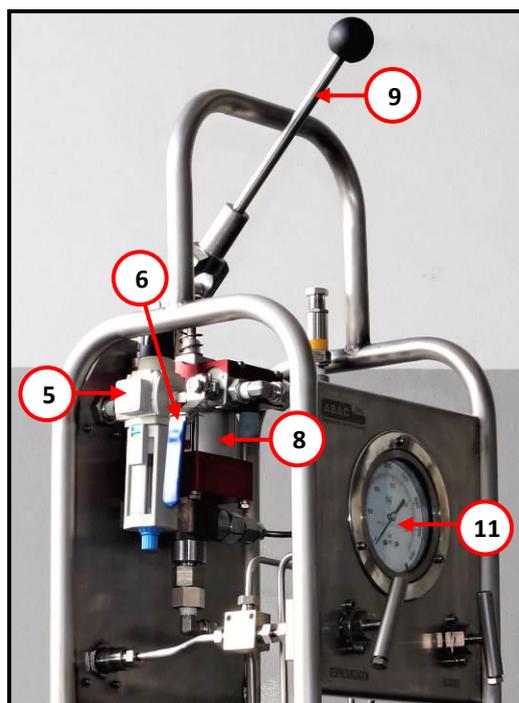
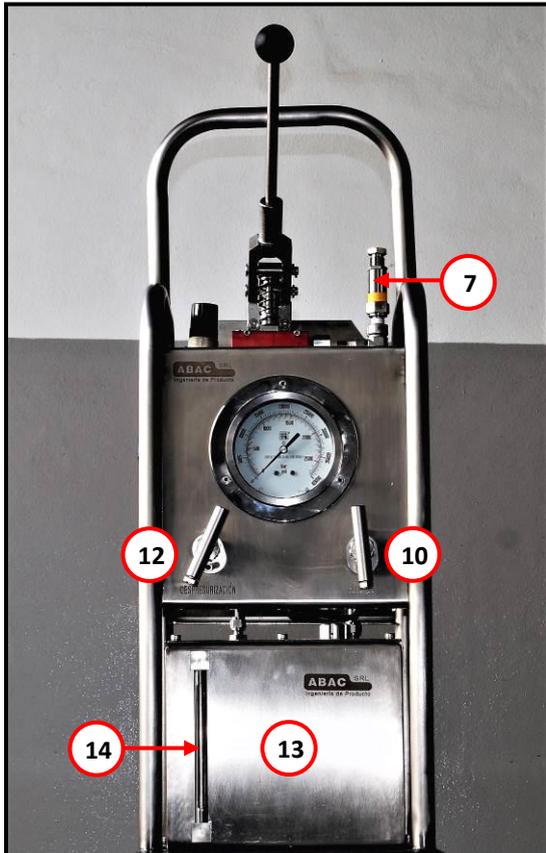


 INGENIERIA	Instrucción Banco de Prueba	358027 Rev.: 2
		Página 2 de 11
Título: Funcionamiento y mantenimiento BP-10-M189-T		

1. ESPECIFICACIONES

- Conexión entrada aire comprimido: 1/4" NPT H
- Conexión salida principal: 1/4" AU H
- P. máx. entrada aire: 138 psi (9,5 bar)
- P. máx. salida: 30.000 psi (2.068 bar)
- Capacidad del tanque: 8 litros
- Caudal:
 - 0.28 litros/min a 100 bar
 - 0.23 litros/min a 500 bar
 - 0.11 litros/min a 1.000 bar

2. PARTES



 ABAC SRL INGENIERIA	Instrucción Banco de Prueba	358027 Rev.: 2
		Página 4 de 11
Título: Funcionamiento y mantenimiento BP-10-M189-T		

- 1 – Entrada de aire comprimido 1/4" NPT
- 2 – Entrada de agua
- 3 – Salida de presión 1/4" AU
- 4 – Salida de despresurización
- 5 – Filtro/Regulador de aire
- 6 – Válvula esférica para ingreso de aire
- 7 – Válvula de seguridad
- 8 – Bomba de presión
- 9 – Palanca de accionamiento manual de bombeo
- 10 – Válvula aguja 1/4" AU para separar sistema de bombeo de sistema de prueba
- 11 – Manómetro
- 12 – Válvula aguja 1/4" AU para despresurizar sistema de prueba al tanque (desfogue)
- 13 – Tanque de agua de 8 litros
- 14 – Indicador de nivel de agua en el tanque

	Instrucción Banco de Prueba	358027 Rev.: 2
		Página 5 de 11
Título: Funcionamiento y mantenimiento BP-10-M189-T		

3. ASPECTOS DE SEGURIDAD

- Elementos de protección personal:



CASCO



GUANTES



AUDITIVA



GAFAS



BOTAS

- La seguridad operativa sólo está garantizada si el sistema se utiliza según lo previsto.

- Las unidades sólo pueden ser ensambladas, operadas y reparadas por personal especializado, capacitado e instruido. El personal en cuestión debe haber leído las instrucciones de montaje.

- Utilizar el equipo dentro de los rangos de presión especificados.

	Instrucción Banco de Prueba	358027 Rev.: 2
		Página 6 de 11
Título: Funcionamiento y mantenimiento BP-10-M189-T		

4. INSTALACIÓN

- El sistema puede instalarse en un ambiente cerrado o abierto, siempre y cuando esté protegido del clima.

- El área de instalación debe ser plana y tener suficiente estabilidad, y capacidad de carga de trabajo.

- El sistema está diseñado para usarse en las siguientes condiciones atmosféricas:

Rango de temperatura: +5 a +60°C

Humedad relativa del aire: Máx. 60%

Rango de presión ambiente: Mín. 1 bar menos que la presión de conducción

Altitud: Sobre el nivel del mar

- Instale las líneas de suministro requeridas para operar el sistema de acuerdo con las regulaciones y condiciones de seguridad vigentes.

-Calidad del aire:

Aptitud de filtro: 5 micrones

Presión disponible: Entre 1 y 9,5 bar

-Calidad del agua:

La experiencia general con la corrosión da lugar a las siguientes recomendaciones para prevenir la misma y disminuir la deposición de carbonato de calcio:

Valor de pH: 7 a 8,5

Dureza de carbonato: 100 a 270 mg/l de CaCO₃

Cloruro: Se debe satisfacer un contenido de <100 mg/l de Cl

Aptitud de filtro: 50 micrones

Temperatura: 14°C

	Instrucción Banco de Prueba	358027 Rev.: 2
		Página 7 de 11
Título: Funcionamiento y mantenimiento BP-10-M189-T		

5. OPERACIÓN DEL EQUIPO

5.1. Consideraciones:

- El banco funciona a través de una entrada de agua, succionando agua desde el tanque (no requiere conexión eléctrica).
- Se recomienda una presión neumática de trabajo de 8 bar.
- Tiene 1 salida de presión:
 - **Salida posterior 1/4 AU (3) de alta presión.** Diseñada para conectar el elemento a someter a prueba. Consulte a ABAC por adaptadores a diferentes conexiones.

5.2. Purga y puesta en marcha:

- Conectar entrada neumática.
- Llenar el tanque de agua **(13)** verificando la cantidad con el nivel **(14)** del mismo.
- Cerrar la válvula de despresurización **(12)** y abrir la válvula de bloqueo **(10)**.
- Accionar la bomba de presión **(8)** hasta que por la salida de presión **(3)** comience a salir agua de forma continua. Luego, cerrar la válvula de bloqueo **(10)**.
- Una vez purgado el sistema, se podrá proceder a la normal operación del equipo.

	Instrucción Banco de Prueba	358027 Rev.: 2
		Página 8 de 11
Título: Funcionamiento y mantenimiento BP-10-M189-T		

5.3. Operación normal del equipo:

- Conectar entrada neumática y verificar el nivel de agua en el tanque **(14)**.
- Cerrar la válvula de despresurización **(12)** y abrir la válvula para separar sistema de bombeo de sistema de prueba **(10)**.
- Conectar el elemento a presurizar.
- Setear el regulador de aire **(5)** a la presión deseada y abrir la válvula esférica **(6)** para dar inicio al bombeo. También se tiene la opción de bombear con la palanca de accionamiento manual **(9)**.

Tener en cuenta que la presión neumática que se indica en el regulador (5), multiplicada por 220, nos dará la presión final en el elemento de prueba.

NOTA: Si se quisiera aumentar la presión, simplemente se aumenta del regulador **(5)**. No hay inconvenientes en alterarlo en operación.

- Una vez que el banco y el elemento de prueba llegaron a la presión deseada, si se detectan pérdidas dentro del sistema de bombeo, cerrar la válvula que lo separa **(10)** para que el elemento de prueba quede sólo conectado al manómetro principal.
- A partir de este momento se realiza la prueba. Una vez terminada, despresurizar el sistema desde algún lugar adecuado del elemento de prueba (recomendado para mayor vida del equipo) o de la válvula para tal fin **(12)**.

	Instrucción Banco de Prueba	358027 Rev.: 2
		Página 9 de 11
Título: Funcionamiento y mantenimiento BP-10-M189-T		

6. MANTENIMIENTO

6.1. Pautas generales:

- Verificar periódicamente que la trampa de agua del aire comprimido esté vacía y el filtro se encuentre limpio. Para facilitar esta operación existe llave de paso. Recuerde despresurizar el filtro de aire desde la válvula inferior del mismo antes de desarmarlo.
- En el primer uso o si el equipo estuvo en desuso mucho tiempo, se recomienda purgar el circuito. Hacer funcionar la bomba sin contrapresión para facilitar la eliminación del aire en el circuito (dejando que el fluido salga libremente).
- El equipo no requiere ningún engrase adicional, el aire debe estar libre de lubricación.

6.2. Posibles problemas y soluciones:

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
Menor presión o menor caudal que lo esperado	Filtro tapado	<ul style="list-style-type: none"> • Cerrar llave de paso, despresurizar y proceder a la limpieza o reemplazo del mismo.
	Falta de presión neumática al ingreso del equipo	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la presión de línea o del compresor. • Verificar la apertura total de la llave de paso.
	Pérdidas en la salida	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la correcta conexión del elemento a presurizar.
Pérdidas de presión en el sistema	Avería en el equipo	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar con personal autorizado por ABAC SRL.
	Pérdida en conexiones	

	Instrucción Banco de Prueba	358027 Rev.: 2
		Página 10 de 11
Título: Funcionamiento y mantenimiento BP-10-M189-T		

7. GARANTIA

ABAC SRL garantiza sus productos contra cualquier falla de diseño, materiales o mano de obra, excepto las motivadas por el uso o mantenimiento inadecuado de los mismos o por trabajos realizados por personal ajeno a ABAC SRL. Como ejemplo, nombramos: golpes, caídas, exceso torque en el accionamiento de válvulas, daños por malos montajes en entradas y salidas de fluidos, introducción de fluidos que no cumplen con lo especificado, utilización del equipo sin los filtros en buen estado, daños por montajes mal hechos por personal ajeno a ABAC SRL y uso de presiones mayores a las especificadas tanto en las entradas como en las salidas.

Quedan excluidas de toda garantía las juntas Maximator, las cuales serán reemplazadas con el costo correspondiente.

La garantía se extiende por doce meses para productos nuevos, siempre a partir de la fecha de envío o entrega al Comprador, que se verifica por medio del número de trazabilidad grabado en el producto y que por lo tanto debe permanecer legible.

Ocurrida la falla dentro del período de garantía, el Comprador deberá remitir, a su cargo, el/los producto/s supuestamente fallado/s al domicilio de ABAC SRL, quien procederá a su evaluación.

Confirmada su responsabilidad, ABAC SRL aplicará la garantía, que estará limitada exclusivamente a reparación o reemplazo del producto fallado o devolución del precio de compra pagado por el Comprador, a opción de ABAC SRL.

Bajo ninguna circunstancia será ABAC SRL el responsable por daños incidentales, consiguientes o daños especiales de cualquier naturaleza motivados por los productos en cuestión, incluyendo pero no limitado a: daños a terceros, daños a equipos o instalaciones y lucro cesante.

8. CIRCUITO

