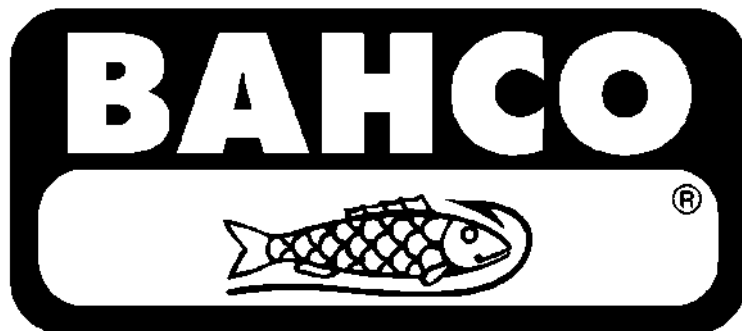
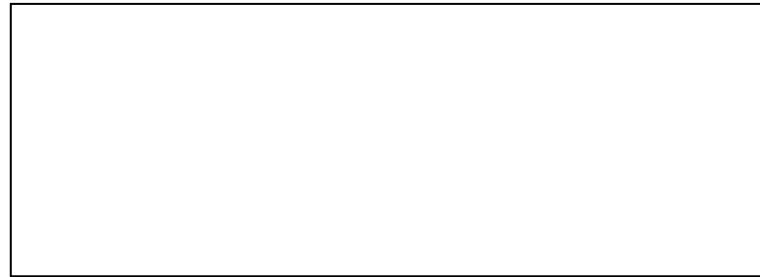


**PURGADOR DE FRENOS
PURGEUR DE FREIN
PURGADOR DE TRAVÕES
SPURGOFRENI
BBRBB12**

CE

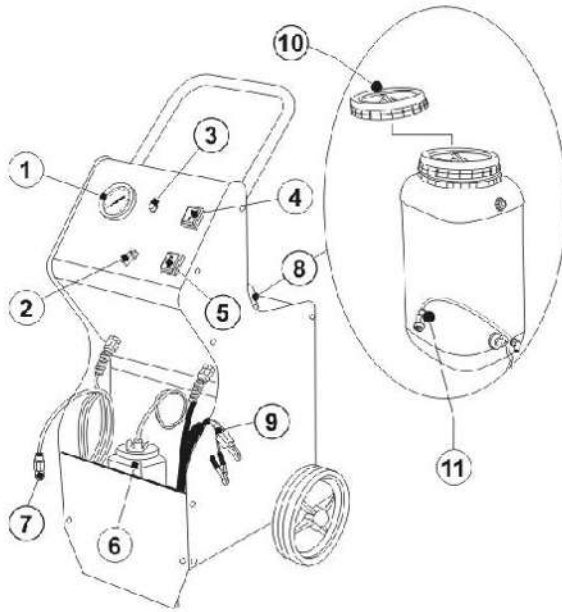


**MANUAL DE USUARIO INSTRUCCIONES DE USO
MANUEL DE L'UTILISATEUR INSTRUCTIONS D'ORIGINE
MANUAL DO UTILIZADOR INSTRUÇÕES ORIGINAIS
MANUALE DELL'UTENTE ISTRUZIONI**

SOLO para líquido de frenos: DOT 3/4/5.1



NO USAR LIQUIDO DE FRENO MINERAL



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

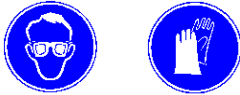
.....

.....

.....

.....

.....



DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES

1. Manómetro

Indica la presión del fluido (bar)

2. Regulador de presión

Seleccionar "-" / START (posición vertical) para obtener la mínima presión (0.4Bar) y antes de apagar la máquina

Seleccionar "+" (posición horizontal) para obtener la máxima presión (3.5 Bar)

3. Fusible

Fusible de seguridad

4. Interruptor On/Off

On (1) / Off (0) enciende o apaga la bomba

5. Interruptor Pulse/Continue

(0) Para modo de trabajo con presión continua

(1) Para modo de trabajo con presión por pulsos

6. Botella 1L

Botella de almacenamiento de líquido de frenos usado

7. Manguera purgado (4 m)

Con conexión para conectar al adaptador E20PW

8. Tanque 10L

Tanque para almacenar líquido de frenos nuevo

9. Cables de batería

Cables para conectar la máquina a una batería de 12V

Evitar inversión de polaridad

10. Tapa con filtro de aire

11. Filtro de líquido de frenos

**Elementos no visibles
Adaptador E20PW**

Adaptador E20PW, para ser conectado al tanque de líquido de frenos del vehículo.

Señal acústica

"Beep corto" significa que la máquina está lista para ser usada.

"Beep largo" significa que el líquido de frenos ha llegado al nivel mínimo y/o que hay inversión de polaridad.

A. PROCEDIMIENTO DE PUESTA A PUNTO. → IMPORTANTE ANTES DEL PRIMER USO

Antes de usar por primera vez en el vehículo, es **absolutamente imprescindible** que la máquina esté correctamente purgada para prevenir que se introduzca aire en el sistema de frenos del vehículo y que la bomba pueda trabajar correctamente sin burbujas de aire. Proceda de la siguiente manera:

1. Rellene el depósito de la máquina con un mínimo de 2,5L de líquido de frenos nuevo de la especificación apropiada, pero no vuelva a poner todavía la tapa del depósito de 10L. Para evitar cualquier daño a la bomba, **nunca rellene el depósito por encima del nivel de observación**, que está en la parte trasera de la máquina.
2. Asegúrese de que el interruptor (no. 4) está en la posición O (posición apagado) y que el interruptor (no. 5) está en la posición C (posición de modo continuo). **Nunca use el modo pulsación para poner a punto la máquina**
3. Conecte correctamente los cables a una batería de 12V. Atención. No haga inversión de polaridad. Si se invierte la polaridad, se oirá una señal acústica y la bomba no funcionará.
4. Conecte el adaptador E20PW al conector rápido de la manguera de 4m, para obtener un circuito abierto
5. Introduzca el adaptador E20PW en el depósito de 10L.
6. Encienda la máquina girando el interruptor on/off a la posición 1 (On). A continuación gire gradualmente el regulador de presión (no. 2) a la posición máxima ("+" posición)
7. El aire será expulsado de la manguera y de la bomba a través del líquido de frenos nuevo. Deje circular ese líquido de frenos nuevo durante 2 o 3 minutos. Asegúrese de que no hay más aire en la máquina y en la manguera
8. Gire el regulador de presión (no. 2) a la posición de inicio ("-/START"). Desconecte el adaptador E20PW de la manguera. Apague la máquina girando el interruptor (no. 4) a la posición "O". Ponga la tapa (n. 10) en el depósito de líquido de frenos de 10L. La máquina estará lista para usarse

B. PRESURIZANDO EL SISTEMA DE FRENADO

Conecte el adaptador apropiado al depósito de líquido de frenos del vehículo y conéctelo con el conector rápido de la manguera de 4m. Con el regulador de presión (no. 2), seleccione la presión mínima (posición "-/START"), encienda entonces la máquina y la bomba empezará a funcionar. Regulando progresivamente el regulador de presión (no. 2) al máximo (posición "+"), el sistema alcanzará gradualmente la presión máxima, hasta 3,5bar. Esto previene cualquier posibilidad de esponjosidad del líquido de frenos cuando se inyecte rápidamente demasiada presión en el sistema de frenado del vehículo. La bomba parará de funcionar automáticamente cuando la máxima presión haya sido alcanzada. Note que incluso en el modo Continuo, la bomba entrará en el modo pulsación si la presión se configura a 3,5bar. En caso de que no sea requerido el modo pulsación (esto solo ocurrirá cuando se haya seleccionado la máxima presión), gire ligeramente el regulador de presión (no. 2) hacia la izquierda, para que no se alcance la presión máxima y trabaje en modo continuo. Esto creará un pequeño bypass interno donde el modo de pulsación cesará. En caso de que el modo pulsación sea requerido (entre 0,4-3,5bar), ajuste la presión deseada en el regulador de presión (no. 2) y seleccione en el interruptor (no. 5) la posición (1) PULSE

C. PURGANDO EL SISTEMA DE FRENO

Una vez que se haya presurizado el sistema (punto B), el sistema de frenado del vehículo se purga abriendo las tomas de purgado del vehículo una tras otra. Conectar la botella de recuperación del líquido usado a cada toma y abrirla. Tan pronto como el purgado se haya completado (saliendo de las tomas líquido nuevo, claro y libre de burbujas), cerrar la toma. Repetir este procedimiento con el resto de tomas. En principio, y salvo indicación expresa, no es necesario seguir un orden estricto. Una vez completado el proceso, gire el regulador de presión (no. 2) de vuelta a la posición "-/START" y sólo entonces, apague la máquina. Desconecte el adaptador E20PW de la manguera de 4m. **Chequee que el sistema de frenado funciona correctamente**

D. AJUSTANDO EL NIVEL REQUERIDO DE LÍQUIDO DE FRENOS EN EL DEPÓSITO DEL VEHÍCULO

Cuando este purgado haya finalizado, rellene, si es necesario, con líquido de frenos el depósito hasta el nivel correcto. Chequee el sistema para que no haya fugas, y que la efectividad del sistema es acorde a los procedimientos del fabricante del vehículo

E. ALMACENAMIENTO

Después de usar la máquina, limpie todos los componentes, incluidos los enchufes y conectores. Chequear que la tapa del depósito de 10l (no. 10) permanece cerrada. El líquido de freno almacenado en el interior del depósito se deteriorará lentamente con el paso del tiempo. Esto es porque la humedad del aire que entra al interior del depósito durante la operación de purgado, ha sido eliminada en su mayor parte por el micro-filtro de aire que se encuentra en la tapa (no. 10). Mantener a temperatura ambiente y no exponer a la luz directa del sol

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

1. El líquido de frenos es tóxico y puede resultar nocivo para las personas y los distintos elementos del vehículo. Por favor asegúrese de que todas las precauciones y procedimientos de seguridad se cumplan mientras se use este dispositivo. Ante cualquier vertido de líquido en personas o superficies, lave únicamente con abundante agua limpia
2. Utilice gafas y guantes de seguridad especialmente resistentes a líquido de frenos
3. Antes de apagar la máquina, asegúrese de que no quede nada de presión en el purgador de frenos, girando primero el regulador de presión (no. 2) a la posición "- / START". De lo contrario el líquido de frenos puede ser diseminado como niebla líquida cuando el adaptador sea desconectado
4. Revisar que los cables de la batería no estén en contacto con superficies calientes, ya que podría provocar un cortocircuito y/o un daño considerable a los cables o a los elementos electrónicos
5. **AL RELLENAR EL SISTEMA DE FRENADO O EMBRAGUE DEL VEHÍCULO, USAR SOLO MATERIALES DE BUENA CALIDAD Y UTILIZAR EL LIQUIDO DE FRENOS ADECUADO PARA CADA TIPO DE VEHÍCULO. EN CASO DE QUE TENGA ALGUNA DUDA, SIEMPRE CONSULTE AL MANUAL DE USUARIO DEL FABRICANTE.**
6. Revisar el pedal de freno del vehículo antes de conducir el automóvil tras haber reemplazado el líquido, de acuerdo con las instrucciones de seguridad del manual del fabricante del vehículo
7. **NO USAR LIQUIDOS DE FRENO MINERALES. Esta máquina no está preparada para líquidos de freno minerales. Fluidos minerales y convencionales no se pueden mezclar. La mezcla de estos líquidos (fluidos de mineral y DOT 3/4/5.1), aunque sea pequeña, originaría la rotura del sistema de frenado del vehículo y/o dañaría esta máquina**

CONECTANDO EL ADAPTADOR E20PW AL DEPÓSITO DE LÍQUIDO DE FRENOS DEL VEHÍCULO

1. El adaptador E20PW incluido con la máquina servirá para un gran número de vehículos de productores europeos, funcionando eficientemente
2. Asegúrese de que el depósito de líquido de frenos del vehículo está relleno correctamente con el tipo apropiado de líquido, hasta el nivel máximo, pero sin sobrepasarlo
3. Asegúrese siempre de que tanto el adaptador como el cuello del depósito estén completamente secos y limpios, limpiándolos mediante un trapo libre de residuos. Asegúrese de que la junta de goma que se sitúa dentro del adaptador esté correctamente posicionada para que haya un correcto sellado
4. Opcional. Están también disponibles una serie de adaptadores universales que servirán para diferentes fabricantes, tales como Americanos, japoneses, etc. Por favor contacte con nosotros para obtener la lista completa de adaptadores

MANTENIMIENTO Y UTILIZACIÓN

1. Para asegurar un seguro y apropiado funcionamiento de la máquina, ésta no debe posicionarse en ángulo, incluso durante el transporte. Esto es para prevenir que el líquido de frenos entre en el filtro de aire. En caso de que esto ocurriera, (el filtro de aire incluido en la tapa del depósito de 10 litros (no. 10) no tiene un color blanco puro), **EL FILTRO DE AIRE DEBE SER REPUESTO INMEDIATAMENTE**
2. Antes de rellenar el depósito de 10L de la máquina con nuevo líquido de frenos, el filtro del líquido de frenos (no. 11) dentro del depósito debe ser chequeado (debe estar libre de impurezas) junto con el filtro de aire (no. 10), que está situado en la tapa del depósito de 10L (este filtro debe tener un color blanco puro). Si fuera necesario limpiar el filtro del líquido de frenos, saque este filtro fuera del depósito y use una pistola de aire comprimido para soplar en el interior del filtro
3. Asegúrese de que si por cualquier razón, la máquina está empaquetada para ser transportada y/o la máquina no ha sido usada durante más de 3 meses, la máquina está completamente limpia y libre de líquido de frenos
4. **CUANDO UN FILTRO DE AIRE (NO. 10) ESTÁ SUCIO Y NO SE REEMPLAZA Y/O NO SE LIMPIA APROPIADAMENTE EL FILTRO DE LÍQUIDO DE FRENOS (NO. 11), ESTO PUEDE CAUSAR GRAVES DAÑOS A LA MÁQUINA.**

CONSEJOS DE UTILIZACIÓN

- Chequee el nivel de líquido de frenos en el depósito antes de cada operación. Observe el nivel del líquido de frenos en el depósito durante la operación para asegurarse de que el nivel sea siempre visible en la escala de observación que está situada en la parte trasera de la máquina. Si el nivel de líquido de frenos está bajo el nivel requerido, el interruptor flotante que dispone la máquina automáticamente la apagará y sonará una señal acústica de aviso. La bomba deja de funcionar para evitar que entre aire en el sistema de frenado del vehículo. En este caso, apague la máquina y llene el depósito con nuevo líquido de frenos.

NOTA: Es fundamental mantener la máquina en posición vertical para que el interruptor flotante de seguridad pueda funcionar correctamente. De otra manera, podría haber riesgo de aire entrando en el sistema de frenado del vehículo, y/o que la bomba de la máquina pudiera ser dañada.

- La bomba está protegida por un fusible de 6A. Cuando la máquina está conectada a una batería de 12V, el interruptor On/Off (no. 4) no está iluminado en rojo y la máquina no funciona, chequee el estado del fusible o la conexión a la batería de 12V
- Si las válvulas diferenciales del sistema ABS del vehículo están cerradas debido a la presión de la máquina (no sale líquido de frenos por las tomas de purgado), simplemente abra otra toma de purgado del otro lado del vehículo, para equilibrar la presión dentro del sistema de frenado del vehículo.
- Burbujas de aire en el sistema de ABS darán lugar a frenos esponjosos. Es fundamental purgar el sistema de frenado ABS con la menor presión posible. Esto es para comprimir las burbujas de aire lo menos posible, para que puedan ser transportadas fuera del sistema de frenado por el nuevo líquido de frenos. Por esta razón, ponga el regulador de presión (no. 2) en la mínima presión ("-/START). Haciendo esto, las burbujas de aire en el sistema de frenado serán comprimidas lo menos posible, permaneciendo lo más grandes posible. De esta forma, se incrementan las oportunidades de que el nuevo líquido de frenos transporte las burbujas de aire fuera del sistema de frenado. Las burbujas de aire son difíciles de expulsar. Obviamente, este procedimiento lleva más tiempo debido a la baja presión usadas
- Si al final del procedimiento de purgado/cambio de líquido de frenos hecho con presión continua, el sistema de frenado no funciona correctamente, repita la operación en modo pulsación, llevando el interruptor de modo (no. 5) al modo PULSE
- Temperatura de trabajo recomendada = $5^{\circ}\text{C} < T < 40^{\circ}\text{C}$
- Temperatura de trabajo óptima = $10^{\circ}\text{C} < T < 30^{\circ}\text{C}$
- No usar la máquina por debajo de -10°C , para no causar daños a los componentes del sistema electrónico

IMPORTANTE

Este manual y sus instrucciones no reemplazan los procedimientos e instrucciones del fabricante del vehículo, las cuales deben ser observadas estrictamente. Siempre seguir los procedimientos e instrucciones del fabricante del vehículo para purgar/cambiar el líquido de frenos

No utilice el purgador de frenos para cualquier otro fin que no sea el de su fabricación original

DEBE SER ÚNICAMENTE UTILIZADO POR PROFESIONALES

El fabricante no tendrá responsabilidad alguna, y en ningún momento por cualquier lesión personal, daño a la propiedad, daño especial o consecencial que se derive de: errores de uso, aplicación incorrecta, negligencia, accidentes, mal mantenimiento del producto y accesorios, y/o lo que entre en contradicción con este manual.

Está excluido de la garantía cualquier defecto que se derive de: errores de uso, aplicación incorrecta, negligencia, accidentes, mal mantenimiento del producto y accesorios, y/o lo que entre en contradicción con este manual.

TABLA DE CONVERSIÓN DE PRESIÓN

0,4 BAR =	5,80 PSI
1,0 BAR =	14,50 PSI
2,0 BAR =	29,00 PSI
3,5 BAR =	50,76 PSI

IMPORTANTE

Si prega di seguire esattamente le istruzioni del foglio illustrativo separato, come montare e assemblare le parti in dotazione separatamente (manico, assale, ruote).

PROBLEMI E SOLUZIONI

L'apparecchio non funziona, l'interruttore ON/OFF è acceso ma non è illuminato e si sente un "beep".	Le pinze non sono collegate correttamente; controllare la polarità.
L'apparecchio funziona, improvvisamente si ferma e si sente un "beep".	Il livello del liquido freni è basso; si prega di aggiungere liquido freni.
The machine does not function, the ON/OFF switch is ON but is not lightened.	Non c'è abbastanza liquido freni nel serbatoio e/o le pinze hanno la polarità invertita. Aggiungere min. 2,5 litri di liquido freni e controllare che le pinze siano collegate correttamente.
L'apparecchio non va in pressione.	Controllare il fusibile Controllare e pulire il filtro del fluido freni all'interno del serbatoio dell'apparecchio. Rimuovere il filtro, pulire con una pistola ad aria compressa. Non riempire mai il liquido freni usato!

Non smaltire come rifiuto urbano, conferire a centri autorizzati per la raccolta differenziata.

Lo smaltimento abusivo è sanzionato in quanto nuoce all'ambiente.



IMPORTANTE Seguir atentamente las instrucciones de montaje del documento adjunto para las piezas entregadas separadamente (manila, eje, ruedas)	
PROBLEMAS Y SOLUCIONES	
El equipo no funciona, el interruptor ON/OFF está en la posición ON, pero no está iluminado y se puede oír un "beep".	Las pinzas no están conectadas correctamente, comprobar la polaridad
El equipo funciona, pero se para repentinamente y se puede oír un "beep".	El nivel del líquido de frenos está demasiado bajo; añadir líquido de frenos.
El equipo no funciona, el interruptor ON/OFF está en la posición ON, pero no está iluminado	No hay suficiente líquido de freno en el depósito y/o las pinzas tienen la polaridad invertida. Añadir por lo menos 2,5 litros de líquido de freno y comprobar la conexión de las pinzas
	Comprobar el fusible
El equipo no da la presión requerida	Comprobar y limpiar el filtro de líquido de frenos dentro del depósito. ¡Nunca rellenar con líquido de freno previamente utilizado!

CONSIGLI PER IL FUNZIONAMENTO

- ♦ Prima di ogni operazione controllare il livello del liquido freni nel serbatoio. Controllare il livello durante il funzionamento per assicurarsi che il livello sia sempre visibile attraverso l'apertura di controllo, sul retro dello spurgofreni. Se il liquido freni è sotto il livello richiesto, un interruttore a galleggiante spegnerà automaticamente la pompa e si sentirà un lungo segnale di avvertimento. La pompa smette di funzionare per evitare che l'aria entri nel sistema frenante del veicolo. Spegnerlo e riempire il serbatoio con nuovo fluido freni.

NOTA: è fondamentale posizionare lo spurgofreni in posizione verticale in modo che il sensore di livello/sistema di sicurezza con arresto automatico possa funzionare correttamente. Altrimenti si potrebbe lasciare entrare dell'aria nel sistema frenante del veicolo e causare danni alla pompa dello spurgofreni.

- ♦ La pompa è protetta da un fusibile da 6A. Quando l'apparecchio è collegato a una batteria da 12 V ma non si avvia e l'interruttore On/Off illuminato rosso (n. 4) è spento, controllare il fusibile o il collegamento alla batteria da 12 V.
- ♦ Se le valvole differenziali ABS del veicolo sono chiuse per via della pressione (non fuoriesce liquido per freni dal nipplo del freno aperto), è sufficiente aprire il nipplo sull'altro lato per bilanciare la pressione all'interno del sistema frenante.
- ♦ Sacche d'aria nel sistema ABS possono causare una sensazione di frenate poco reattive. È essenziale, quindi, spurgare il sistema ABS con il minimo quantitativo di pressione possibile! Ciò serve a comprimere le bolle d'aria il meno possibile, così che possano essere trasportate fuori dal sistema frenante dal liquido per freni nuovo. Pertanto impostare il regolatore della pressione (n. 2) sulla pressione **MINIMA** ("START") (0,4 bar). Così facendo, le sacche d'aria nel sistema ABS verranno compresse il meno possibile e rimarranno di dimensioni considerevoli. In questo modo, ci saranno più probabilità che il liquido per freni nuovo trasporti le bolle d'aria fuori dal sistema frenante. Queste bolle d'aria sono molto difficili da spurgare. Chiaramente, questa procedura richiede più tempo per via della bassa pressione impiegata.
- ♦ Se alla fine della procedura di spurgo con la pressione continua il sistema frenante non funziona correttamente, ripetere l'operazione in modalità PULSE, portando l'interruttore (numero 5) PULSE/CONTINUE sulla posizione
- ♦ Temperatura di esercizio consigliata: $-5^{\circ}\text{C} < T < 40^{\circ}\text{C}$
- ♦ Migliore temperatura di esercizio: $10^{\circ}\text{C} < T < 30^{\circ}\text{C}$
- ♦ Non usare l'apparecchio con temperature al di sotto dei -10°C (la parti elettroniche potrebbero non funzionare correttamente).

IMPORTANTE

Il presente manuale e le relative norme d'uso non sostituiscono le procedure e le indicazioni del costruttore del veicolo, che vanno osservate scrupolosamente.

Seguire sempre le procedure e le istruzioni del costruttore del veicolo per la sostituzione / spurgo del fluido per freni.

Non utilizzare lo spurgofreni per scopi diversi da quelli per cui è stato prodotto. Esclusivamente per l'utilizzo da parte di professionisti. Il produttore non risulterà in alcun modo responsabile di eventuali lesioni personali, danni a proprietà, danni speciali o consequenziali. Risultano esclusi dalla garanzia i difetti derivanti da: uso improprio, applicazioni improprie, negligenza, incidenti, manutenzione impropria e non conforme al presente manuale.

Por favor, no tirar junto con la basura doméstica, llevarlo a un centro autorizado para la eliminación selectiva de los residuos. La eliminación ilegal de residuos será castigado porque es peligroso para el medio ambiente natural.

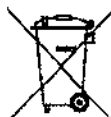


TABELLA DI CONVERSIONE DELLA PRESSIONE :

0,4 BAR = 5,80 PSI
1,0 BAR = 14,50 PSI
2,0 BAR = 29,00 PSI
3,5 BAR = 50,76 PSI

E. CONSERVAZIONE

Dopo aver utilizzato l'apparecchio, pulire tutti i componenti, inclusi i connettori "rapidi". Assicurarsi che il tappo (n. 10) grande del serbatoio da 10l rimanga chiuso. Il liquido dei freni conservato all'interno del serbatoio si deteriorerà lentamente nel tempo. Questo avviene perché l'aria che penetra nel serbatoio durante il funzionamento viene privata dell'umidità grazie a un microfiltro. Mantenere a temperatura ambiente e non esporre a luce solare diretta.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

1. Il liquido dei freni è tossico, e può essere dannoso per gli umani e per la vernice dei veicoli. Accertarsi che vengano osservate tutte le precauzioni di Sicurezza e salute in officina quando si utilizza il sistema di spurgo dei freni. Trattare eventuali fuoriuscite esclusivamente con acqua pulita.
2. Indossare occhiali e guanti protettivi resistenti al liquido dei freni.
3. Accertarsi che non rimanga pressione nello spurgatore per freni impostando il regolatore della pressione (n. 2) sulla posizione "-/START" prima di spegnere il macchinario, altrimenti il liquido dei freni potrebbe diffondersi sotto forma di nebbiolina una volta scollegato l'adattatore.
4. Controllare che il cavo di alimentazione non entri in contatto con superfici roventi, altrimenti i cavi stessi potrebbero riportare danni e/o potrebbero verificarsi cortocircuiti.
5. **QUANDO SI RIEMPE O SI RABBOCCA UN SISTEMA IDRAULICO, UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE LIQUIDO PER FRENI DI BUONA QUALITÀ E CON LE SPECIFICHE CORRETTE PER IL TIPO DI VEICOLO. IN CASO DI DUBBI CONSULTARE IL MANUALE DEL PRODUTTORE.**
6. Controllare il sistema frenante/il "pedale" e le sue prestazioni prima di guidare il veicolo e dopo aver sostituito/spurgato il fluido freni, in conformità alle Istruzioni di sicurezza del produttore del veicolo.
7. **NON UTILIZZARE LIQUIDO MINERALE PER FRENI!** Questo apparecchio **NON** è progettato per quello scopo. **NON MESCOLARE** liquidi per freni minerali e liquidi convenzionali, quali DOT 3/4/5.1. La miscela tra liquidi per freni convenzionali e liquidi minerali, indipendentemente dal suo essere minima, **causerà guasti ai freni e danni all'apparecchio!**

COLLEGAMENTO DELL'ADATTATORE AL SERBATOIO DEL FLUIDO FRENI DEL VEICOLO

1. L'adattatore EU incluso si adatta a un gran numero di veicoli europei e funziona in modo efficiente.
2. Accertarsi che il serbatoio sull'automobile sia opportunamente riempito con liquido per freni fino al massimo e non oltre.
3. Accertarsi che l'adattatore EU e il collo del serbatoio siano completamente asciutti pulendo le superfici con un panno morbido che non si sfilacci. Avvitare l'adattatore universale sul serbatoio del veicolo, inserendo se necessario la guarnizione aggiuntiva e controllare la tenuta (non esercitare troppa forza durante il bloccaggio).
4. Opzionale: Sono inoltre disponibili adattatori universali adatti ad automobili specifiche, ad esempio: Automobili americane, giapponesi, ecc... Contattarci per un elenco specifico.

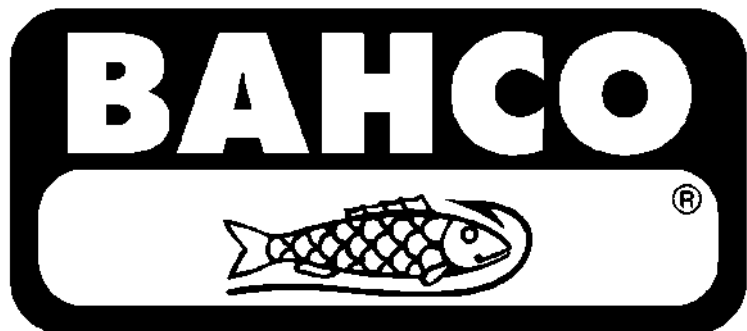
MANUTENZIONE E UTILIZZO

1. Per assicurare un funzionamento adeguato e sicuro dell'apparecchio, questo non deve essere inclinato (vale anche per il trasporto). Ciò serve a prevenire l'eventuale penetrazione del liquido dei freni nel filtro dell'aria. Nel caso in cui ciò accada (il filtro dell'aria integrato nel coperchio (n. 10) non è più di colore bianco), **IL TAPPO CON FILTRO DEVE ESSERE SOSTITUITO IMMEDIATAMENTE!**
2. Quando si riempie il serbatoio da 10 l, è necessario controllare il filtro del liquido dei freni situato nel serbatoio (n.11) (dovrebbe risultare pulito), insieme al filtro dell'aria posizionato all'interno del tappo grande (n. 10)(dovrebbe risultare di colore bianco). Se necessario, sostituire il tappo con il filtro dell'aria e pulire il filtro del liquido dei freni con aria compressa.
3. **Assicurarsi che quando, per qualsiasi motivo, lo spurgofreni sia imballato per il trasporto e/o l'apparecchio non sia stato utilizzato per più di 3 mesi, l'apparecchio deve essere pulito e completamente privo di liquido per freni.**
4. **N.B. QUANDO IL FILTRO DELL'ARIA (n. 10) E IL FILTRO DEL LIQUIDO DEI FRENI (n. 11) CONTAMINATI NON VENGONO SOSTITUITI (QUANDO NECESSARIO), È POSSIBILE CAUSARE DANNI DI GRAVE ENTITÀ ALL'APPARECCHIO.**

PURGEUR DE FREIN

BBRBB12

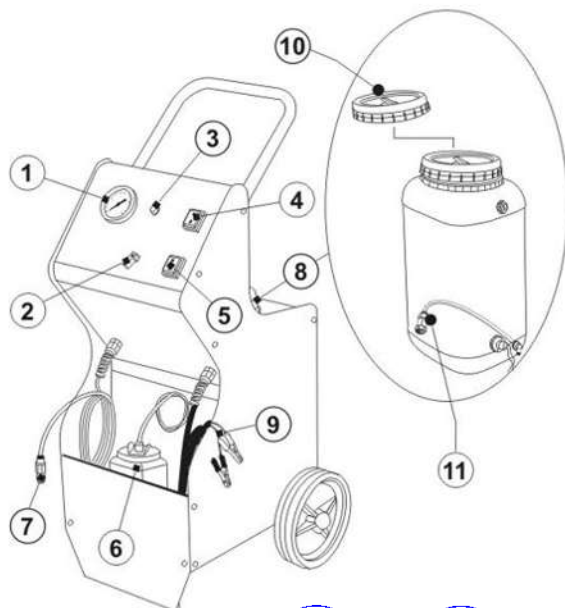
MANUEL DE L'UTILISATEUR
INSTRUCTIONS D'ORIGINE



CONVIENT
UNIQUEMENT
À :
DOT 3/4/5.1



NE PAS
UTILISER DE
LIQUIDE DE
FREIN
MINÉRAL



DESCRIPTION DES COMPOSANTS

- 1. Jauge de pression** Indique la pression du liquide en bar
 - 2. Régulateur de pression** Régler sur « - »/START (réglage vertical) pour obtenir la pression min. (0,4 bar) et **AVANT d'éteindre** Régler sur « + » (réglage horizontal) pour obtenir la pression max. (3,5 bar)
 - 3. Fusible**
 - 4. Interrupteur Marche/ Arrêt allumé** Marche (1) / Arrêt (0) allume et éteint la pompe.
 - 5. Interrupteur à pulsation/continu** (0) Pour le mode pression continue
(1) Pour le mode pression par pulsation
 - 6. Bouteille 1 L** Pour récupérer le liquide de frein usagé.
 - 7. Tuyau de purge (4 m)** Avec couplage pour le connecter à l'adaptateur.
 - 8. Réservoir de 10 L** Réservoir pour liquide de frein neuf.
 - 9. Câbles de batteries** Câbles à connecter à la machine à une batterie de 12 volts. Ils empêchent l'inversion de la polarité
 - 10. Capuchon avec filtre à air**
 - 11. Filtre à huile**
- Partie non visible
Adaptateur E20PW Adaptateur EU, à placer dans le réservoir de liquide de frein du véhicule.
- Signal d'avertissement** Un « bip court » indique que : la machine est prête à l'emploi.
Un « bip long » indique que : le liquide de frein a atteint le niveau minimum et/ou les pinces de la batterie ont une polarité inversée.

A. PROCÉDURE INITIALE → MOLTO IMPORTANTE PRIMA DI INIZIARE L'USO

Prima di utilizzare lo spurgofreni per la prima volta su un veicolo, è **assolutamente indispensabile** che l'apparecchio venga correttamente spurgato per impedire l'introduzione dell'aria nel sistema frenante del veicolo permettendo così il corretto funzionamento della pompa possa senza creare bolle d'aria. Fare quanto segue:

- Riempire il serbatoio dell'apparecchio con minimo 2,5 litri di liquido per freni nuovo con le specifiche appropriate; non montate ancora il tappo (n. 10) sul serbatoio da 10 l. Per evitare qualsiasi danno alla pompa **NON** riempire oltre il limite max, osservando la finestra di livello posta sul lato posteriore dello spurgofreni..
- Accertarsi che l'interruttore (n. 4) si trovi sulla posizione O (posizione Off) e l'interruttore (n. 5) si trovi sulla posizione (O) (posizione Continua). **Mai utilizzare la posizione IMPULSI durante la procedura INIZIALE.**
- Collegare correttamente i cavi della batteria a una batteria da 12 V. **ATTENZIONE:** non invertire la polarità. Se si verifica un'inversione della polarità: si sentirà un segnale acustico di avvertenza prolungato e la pompa non funzionerà.
- Collegare l'adattatore universale e il relativo connettore maschio al connettore femmina, che è possibile trovare all'estremità del tubo flessibile da 4 metri dello spurgofreni, per ottenere un circuito aperto.
- Posizionare l'adattatore universale sul serbatoio aperto dello spurgofreni.
- Accendere l'apparecchio l'interruttore on/off in posizione 1 (on). Dopo, ruotare il regolatore della pressione (n. 2) fino alla posizione massima (posizione "+").
- L'aria verrà espulsa dal tubo e dalla pompa attraverso il nuovo liquido per freni. Lasciare circolare il liquido per freni per 2-3 minuti per essere certi che non sia presente aria nello spurgofreni e nel tubo da 4 m.
- Ripartire il regolatore della pressione (n. 2) alla posizione iniziale ("- /START") - Scollegare l'adattatore universale dal tubo - Spegnerne il macchinario portando l'interruttore (n. 4) sulla posizione "O" - montare il tappo (n. 10) grande sul serbatoio dello spurgofreni e l'apparecchio sarà pronto per l'utilizzo.

B. PRESSURIZZAZIONE DEL SISTEMA FRENANTE

Inserire l'adattatore universale sul serbatoio del veicolo e collegare il connettore "Rapido" del tubo di spurgo da 4 m. Impostare il regolatore della pressione (n. 2) al minimo (posizione "-/START"), quindi accendere il macchinario; la pompa inizierà a funzionare. Portando lentamente il regolatore della pressione (n. 2) al massimo (posizione "+") il sistema accumulerà gradualmente pressione, fino a un massimo di 3,5 Bar. Ciò previene qualsiasi possibilità di produzione di schiuma del liquido dei freni quando viene introdotta troppa pressione nel sistema frenante a liquido del veicolo. La pompa si fermerà automaticamente una volta raggiunta la pressione massima. Notare che, anche in modalità a pressione continua, la pompa inizierà a pulsare se l'impostazione della pressione è superiore a 3,5 bar. Nel caso in cui la pulsazione della pompa non sia richiesta (ciò avrà luogo esclusivamente con l'impostazione di pressione massima) riportare il regolatore della pressione (n. 2) leggermente verso sinistra (pertanto non al massimo). Ciò creerà un piccolo bypass per cui si interromperà l'azione pulsante.

Nel caso in cui sia necessaria la pulsazione della pompa (fra 0,4 e 3,5 bar), portare il regolatore della pressione (n. 2) sul valore richiesto e spostare l'interruttore (n. 5) sulla posizione (1) IMPULSI.

C. SPURGO DEL SISTEMA FRENANTE

Una volta raggiunta la pressione (punto B), il sistema del veicolo viene spurgato aprendo i nipple di spurgo in sequenza. Collegare il fiaccone al nipple di spurgo dei freni e aprire il nipple. Una volta terminato lo spurgo (osservare il liquido pulito/privo di bolle che fluisce dal nipple del freno) chiudere il nipple del freno. Ripetere la procedura con gli altri nipple dei freni. Non è necessario seguire un ordine preciso. In seguito al completamento, riportare il regolatore della pressione (n. 2) alla posizione "-/START" e **soltanto allora** spegnere l'apparecchio. Dopo, scollegare il tubo da 4m dall'adattatore. Controllare che l'azione frenante funzioni a dovere.

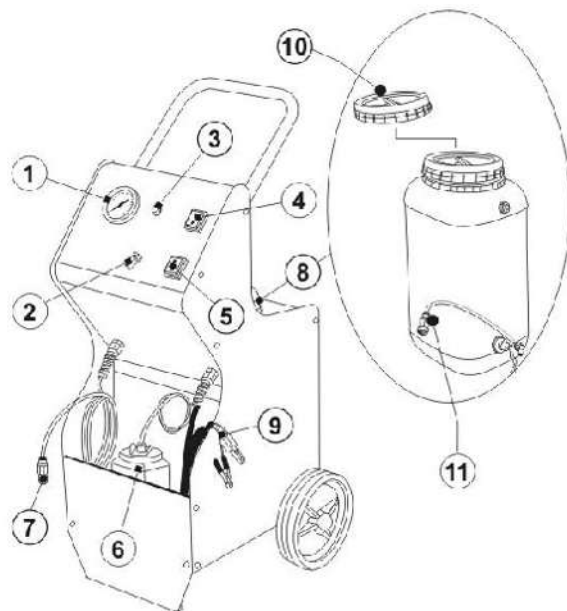
D. CONTROLLO DEL LIVELLO DI LIQUIDO RICHIESTO NEL SERBATOIO DEL VEICOLO

Una volta completato questo controllo, riempire, se necessario, con il liquido dei freni fino al livello corretto. Controllare che non ci siano perdite e che il sistema funzioni conformemente alle procedure dell'officina/del produttore.

ADATTO
SOLO
PER:
DOT 3/4/5.1



NON USARE
LIQUIDO
PER FRENI
MINERALE



DESCRIZIONE PARTI

1. Manometro
2. Regolatore di pressione
3. Fusibile
4. Interruttore On/Off luminoso
5. Interruttore impulsi/continua
6. Bottiglia 1L
7. Tubo di spurgo (4 mt)
8. Serbatoio 10L
9. Cavi batteria
10. Tappo c/filtro aria
11. Filtro olio

Parti non visibili
Adattatore E20PW 90°
Segnalatore acustico

Indica la pressione del liquido in Bar.
Mettete su “-” / START (posizione verticale) per avere la pressione min. (0.4Bar) e **prima dello spegnimento** Mettete su “+” (posizione orizzontale) per avere la pressione max. (3.5Bar)

On (1) / Off (0) accende e spegne la pompa
(0) per la modalità a pressione continua
(1) per la modalità a pressione con impulsi
Per recuperare il liquido dei freni esausto.
Con connettore rapido da collegare al veicolo.
Serbatoio per il liquido nuovo dei freni.
Cavi per il collegamento alla batteria 12V.
Evitare l'inversione di polarità.

Da avvitare sul serbatoio del veicolo.
Un bip breve indica che l'apparecchio è pronto per l'utilizzo
Un bip prolungato indica che il liquido per freni ha raggiunto il livello minimo e/o che è stata invertita la polarità della pizze.

A. PROCEDURA DI CONFIGURAZIONE → TRÈS IMPORTANTE AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION

Avant d'utiliser un véhicule pour la première fois, il est **fondamental** que la machine soit correctement purgée pour éviter que de l'air pénètre dans le système de freinage du véhicule et pour que la pompe puisse fonctionner correctement sans bulles d'air. Effectuez cette action comme indiqué ci-dessous :

1. Remplissez le réservoir de la machine avec au minimum 2,5 L de **liquide de frein neuf** approprié aux spécifications de la machine, ne remettez pas le capuchon (n. 10) sur le réservoir de 10 L. Pour éviter d'endommager la pompe, **NE** remplissez PAS au-dessus de l'ouverture d'observation, regardez à l'arrière du purgeur de frein.
2. Assurez-vous que l'interrupteur (no 4) est en position O (position Arrêt) et que l'interrupteur (no 5) est en position (O) (Position en continu). **N'utilisez jamais la position PULSATION pendant la procédure de CONFIGURATION.**
3. Branchez correctement les câbles de batterie à une batterie 12 V. ATTENTION : N'inversez pas la polarité. Si elle est inversée : un long signal d'avertissement sera émis et la pompe cessera de fonctionner.
4. Branchez la prise de l'adaptateur EU au couplage du tuyau de purge de 4 m. Pour obtenir un circuit ouvert.
5. Placez l'adaptateur EU au-dessus du réservoir du purgeur de freins ouvert.
6. Allumez la machine en plaçant l'interrupteur Arrêt/Marche en position 1 (Marche). Ensuite, tournez progressivement le régulateur de pression (no 2) jusqu'à la position maximale (position « + »).
7. L'air sera expulsé du tuyau et de la pompe grâce au liquide de frein neuf. Laissez le liquide de frein circuler pendant 2 à 3 min. Assurez-vous qu'il n'y a plus d'air dans le purgeur de freins et le tuyau de 4 m.
8. Remplacez le régulateur de pression (no 2) en position de départ (« - »/START) - Débranchez l'adaptateur EU du tuyau - Éteignez la machine en plaçant l'interrupteur (no 4) en position « O » - Placez le grand capuchon (no 10) sur le réservoir du purgeur de frein ; la machine est prête à l'emploi.

B. PRESSURISER LE SYSTÈME DE FREINAGE

Placez l'adaptateur adéquat sur le réservoir de liquide de frein du véhicule et branchez-le au couplage du tuyau de purge de 4 m. Placez le régulateur de pression (no 2) sur la position minimum (position « - /START »), puis allumez la machine ; la pompe démarrera. Placer doucement le régulateur de pression (no 2) sur sa position maximale (position « + ») permet au système de créer progressivement une pression jusqu'à 3,5 bar au maximum. Cela évite au liquide de frein de mousser lorsqu'une quantité trop importante de pression est injectée dans le système de liquide de frein du véhicule. La pompe s'arrête automatiquement lorsque la pression maximale est atteinte. Notez que même en mode pression continue, la pompe commencera à pulser si la pression est configurée sur une valeur supérieure à 3,5 bar. Dans les cas où les pulsations de la pompe ne sont pas nécessaires (uniquement pour une pression réglée au maximum), tournez le régulateur de pression (no 2) légèrement vers la gauche (donc pas à son maximum). Cela créera une dérivation interne où l'action de pulsation cessera. Dans les cas où les pulsations de la pompe sont nécessaires (entre 0,4 et 3,5 bar), placez le régulateur de pression (no 2) sur la valeur requise et sélectionnez l'interrupteur (no 5) en position (1) PULSATION.

C. PURGER LE SYSTÈME DE FREINAGE

Une fois la pression obtenue (point B), le système du véhicule est purgé par l'ouverture de robinets de purge sur le véhicule allumé. Fixez la bouteille de récupération au robinet de purge du frein et ouvrez-le. Fermez le robinet du frein dès que la purge est terminée (lorsque le liquide de frein neuf, clair, propre et sans bulles sort des robinets de frein). Répétez cette procédure avec les autres robinets de frein. Il n'est pas nécessaire de suivre un ordre précis. Lorsque la purge est terminée, placez à nouveau le régulateur de pression (no 2) en position « - /START » et **seulement après**, éteignez la machine. Débranchez ensuite le tuyau de 4 m de l'adaptateur. Vérifiez que les freins du véhicule fonctionnent correctement.

D. VERSER LE NIVEAU DE LIQUIDE NÉCESSAIRE DANS LE RÉSERVOIR DU VÉHICULE

Une fois le contrôle terminé, remplissez, si nécessaire, le réservoir de liquide de frein au niveau approprié. Vérifiez la présence de fuites et l'efficacité du système conformément aux procédures de l'atelier/fabricant.

E. STOCKAGE

Après avoir utilisé la machine, nettoyez toutes les pièces, y compris la prise et le couplage. Vérifiez que le grand capuchon (no 10) du réservoir de 10 L. ferme bien. Le liquide de frein stocké dans le réservoir se détériorera très lentement avec le temps. Cela est dû au fait que l'humidité dans l'air pénétrant dans le réservoir lors de son fonctionnement est considérablement éliminée grâce à un microfiltre. Maintenez-le à température ambiante et ne l'exposez pas directement aux rayons du soleil.

MESURES DE SÉCURITÉ

1. Le liquide de frein est toxique et peut être dangereux pour les humains et endommager la peinture du véhicule. Assurez-vous que toutes les mesures de sécurité et de santé de l'atelier sont respectées lors de l'utilisation du purgeur de freins. En cas de renversement, nettoyez abondamment à l'eau claire uniquement.
2. Portez des lunettes et des gants de protection résistants au liquide de frein.
3. Assurez-vous qu'il ne reste pas de pression dans le purgeur de freins en plaçant d'abord le régulateur de pression (no 2) en position « -/START », avant d'éteindre la machine, sinon, le liquide de frein pourrait se répandre en fines gouttelettes au moment de débrancher l'adaptateur.
4. Vérifiez que les câbles de la batterie ne sont pas en contact avec une surface chaude, ce qui pourrait les endommager, ainsi que les circuits électriques.
5. **AU MOMENT DE PROCÉDER À L'ENTRETIEN DU LIQUIDE DE FREIN, UTILISEZ UNIQUEMENT UN LIQUIDE NEUF DE QUALITÉ RÉPONDANT AUX SPÉCIFICATIONS DU TYPE DE VÉHICULE. EN CAS DE DOUTE, CONSULTEZ LE MANUEL DU FABRICANT.**
6. Après avoir remplacé/purgé le liquide, vérifiez la pédale de frein/système de freinage et ses performances avant de conduire le véhicule, conformément aux instructions de sécurité du fabricant du véhicule.
7. **NE PAS UTILISER DE LIQUIDE DE FREIN MINÉRAL !** Cette machine n'est PAS destinée à cet usage. Liquides de frein minéraux ou conventionnels, tels que le DOT 3/4/5.1 **NE PAS MÉLANGER.** Une contamination croisée, même faible, entre des liquides de frein minéraux et conventionnels peut entraîner une défaillance des freins et endommager la machine !

BRANCHER L'ADAPTATEUR AU RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE FREIN DU VÉHICULE

1. L'adaptateur EU inclus convient à de nombreux véhicules européens et fonctionne de manière efficace.
2. Assurez-vous que le réservoir de liquide de frein de la voiture est rempli avec le liquide de frein approprié à son niveau maximal. Ne remplissez pas excessivement.
3. Assurez-vous que l'adaptateur EU et le goulot du réservoir de liquide de frein du véhicule sont **totallement secs** en les essuyant à l'aide d'un chiffon propre non pelucheux. Assurez-vous que le joint en caoutchouc à l'intérieur de l'adaptateur est bien placé sur le réservoir de liquide de frein du véhicule, pour garantir son étanchéité.
4. En option : Des adaptateurs spécifiques et/ou universels qui s'adaptent sur des voitures spécifiques sont également disponibles, par exemple : les voitures américaines, japonaises, etc. Veuillez nous contacter pour une liste d'adaptateurs détaillée

ENTRETIEN ET UTILISATION

1. Pour garantir un bon fonctionnement en toute sécurité de la machine, celle-ci ne doit pas être inclinée, même pendant son transport. Cela évite au liquide de frein de pénétrer dans le filtre à air. Si cela arrive (le filtre à air intégré (no 10) dans le couvercle n'est plus blanc pur), **IL DOIT ÊTRE IMMÉDIATEMENT REMPLACÉ !**
2. Au moment de remplir le réservoir de 10 L, le filtre de liquide de frein (no 11) dans le réservoir doit être vérifié (il doit être propre), ainsi que le filtre à air (no 10) qui se trouve dans le grand couvercle du liquide de frein (le filtre doit être blanc pur). Si nécessaire, remplacez le couvercle avec le filtre à air et nettoyez le filtre de liquide de frein. Retirez le filtre de liquide de frein du réservoir et utilisez une soufflette à air pour nettoyer le filtre à l'air comprimé.
3. Lorsque pour une raison quelconque, le purgeur de freins est emballé pour être transporté/expédié et/ou la machine n'est pas utilisée pendant plus de 3 mois, assurez-vous que l'appareil est propre et complètement vidé de liquide de frein.
4. **N.B. LORSQU'UN FILTRE À AIR SALE (no 10) SUR LE COUVERCLE N'EST PAS REMPLACÉ ET/OU LE FILTRE DE LIQUIDE DE FREIN SALE (no 11) N'EST PAS NETTOYÉ, DES DOMMAGES À GRANDE ÉCHELLE PEUVENT SURVENIR SUR LA MACHINE !**

SPURGOFRENI

BBRBB12

MANUALE DELL'UTENTE ISTRUZIONI



IMPORTANTE

Siga rigorosamente as instruções do folheto separado que cobre a montagem/instalação dos componentes fornecidos em separado (pega, eixo, rodas).

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

O equipamento não funciona; o interruptor Ligado/Desligado está ligado, mas não está iluminado e não se ouve um sinal sonoro.	As pinças não estão corretamente ligadas; verifique a polaridade.
O equipamento estava a funcionar mas parou de repente e soou um sinal sonoro.	O nível do líquido dos travões está demasiado baixo; adicione mais.
O equipamento não funciona; o interruptor Ligado/Desligado está ligado, mas não está iluminado.	Não existe líquido de travões suficiente no reservatório e/ou as pinças têm a polaridade invertida; adicione pelo menos 2,5 litros de líquido de travões e verifique se as pinças estão corretamente ligadas (polos positivo/negativo invertidos).
	Verifique o fusível.
O equipamento não acumula pressão.	Verifique/limpe o filtro de líquido de travões no interior do reservatório. Remova o filtro e limpe-o com uma pistola de ar. Nunca encha o reservatório com líquido de travões usado!

Não elimine este equipamento juntamente com o lixo doméstico; entregue-o num centro autorizado para a separação adequada deste tipo de resíduos. A eliminação ilegal de resíduos está sujeita a penalizações, uma vez que é prejudicial para o ambiente.

**CONSEILS D'UTILISATION**

- ◆ Vérifiez le niveau de liquide de frein dans le réservoir avant chaque utilisation. Surveillez le niveau pendant le fonctionnement pour garantir que ce niveau est toujours visible par l'ouverture d'observation, à l'arrière du purgeur de freins. Si le liquide de frein est sous le niveau requis, un commutateur flottant éteindra automatiquement la pompe et un long signal d'avertissement sera émis. La pompe s'arrête de fonctionner pour éviter que de l'air ne pénètre dans le système de freinage du véhicule. Éteignez la machine et remplissez le réservoir avec du liquide de frein neuf.

REMARQUE : Il est essentiel de placer le purgeur de freins en position verticale de sorte que le système de sécurité avec commutateur flottant et arrêt automatique puisse fonctionner correctement. Sinon, l'air risque de pénétrer dans le système de freinage du véhicule et/ou d'endommager la pompe du purgeur de frein.

- ◆ La pompe est protégée par un fusible de 6 A. Si la machine est connectée à une batterie de 12 V, mais qu'elle ne fonctionne pas et que l'interrupteur Marche/Arrêt à lumière rouge (no 4) est éteint, vérifiez le fusible ou la connexion à la batterie 12 V.
- ◆ Si les soupapes du différentiel ABS sont fermées en raison de la pression de la machine (aucun liquide de frein ne s'échappe du robinet de frein ouvert), ouvrez simplement un autre robinet de frein de l'autre côté du véhicule pour équilibrer la pression dans le système de freinage.
- ◆ Les poches d'air du système ABS rendront les freins spongieux. Il est essentiel de purger le système ABS avec une pression aussi basse que possible ! Cela permet de comprimer les bulles d'air au maximum afin de les expulser du système de freinage grâce au liquide de frein neuf. Ainsi, placez le régulateur de pression (no 2) sur la pression MINIMUM (« - »/START) (0,4 bar). De cette manière, les poches d'air du système ABS seront comprimées au maximum tout en restant aussi grandes que possible. Cela augmente les chances que le liquide de frein expulse les bulles d'air hors du système de freinage. Ces bulles d'air sont très difficiles à purger. Évidemment, cette procédure prend plus de temps en raison de la basse pression utilisée.
- ◆ Si à la fin de la procédure de purge avec pression continue, le système de freinage ne fonctionne pas correctement, répétez l'opération en mode PULSATION, en plaçant l'interrupteur PULSATION/EN CONTINU (no 5) sur PULSATION
- ◆ Température de fonctionnement recommandée = 5 °C < T < 40 °C
- ◆ Température de fonctionnement optimale = 10 °C < T < 30 °C
- ◆ N'utilisez pas l'appareil en dessous de 10 °C pour ne pas endommager les composants électroniques

IMPORTANT

Ce manuel et ses instructions de fonctionnement ne remplacent pas les procédures et les instructions du fabricant du véhicule qui doivent être rigoureusement respectées. Suivez toujours les procédures et instructions pour le remplacement/purge du liquide de frein du fabricant du véhicule.

N'utilisez pas le purgeur de freins pour toute autre utilisation pour lequel il n'a pas été conçu. Peut être utilisé uniquement par des professionnels. À aucun moment, le fabricant n'est responsable des dommages corporels, matériels, spéciaux ou consécutifs. La garantie est exclue en cas de défaut résultant de : mauvaise utilisation, fausse application, négligence, accidents, des biens qui ne pas stockés correctement, ce qui est en contradiction avec ce manuel.

TABLEAU DE CONVERSION DE LA PRESSION :

0,4 BAR = 5,80 PSI
1,0 BAR = 14,50 PSI
2,0 BAR = 29,00 PSI
3,5 BAR = 50,76 PSI

SUGESTÕES DE UTILIZAÇÃO

IMPORTANT Veuillez suivre précisément les instructions de la brochure séparée, comment installer/ assembler les pièces fournies séparément (poignée, écrou autobloquant, roues).	
PROBLÈMES ET SOLUTIONS	
La machine ne fonctionne pas, l'interrupteur Marche/Arrêt est en position MARCHE mais n'est pas allumé et un « bip » est émis.	Les pincs ne sont pas correctement branchées ; vérifiez la polarité.
La machine s'est soudainement arrêtée et un « bip » est émis.	Le niveau de liquide de frein est trop bas ; veuillez ajouter du liquide de frein.
La machine ne fonctionne pas, l'interrupteur Marche/Arrêt est en position MARCHE mais n'est pas allumé.	Il n'y a pas suffisamment de liquide de frein dans le réservoir et/ou les pincs ont une polarité inversée ; ajoutez au minimum 2,5 L de liquide de frein et vérifiez si les pincs sont bien branchées (pos./nég. inversée).
	Vérifiez le fusible.
La machine ne crée pas de pression.	Vérifiez/nettoyez le filtre de liquide de frein dans le réservoir. Retirez le filtre, nettoyez-le avec une soufflette à air. Ne remplissez jamais avec du liquide de frein usagé !

- ♦ Verifique o nível do líquido de travões no respetivo reservatório antes de cada utilização. Observe o nível durante as operações para garantir que permanece sempre visível através da abertura de observação na parte posterior do purgador de travões. Se o líquido de travões estiver abaixo do nível necessário, um interruptor de boia desliga automaticamente a bomba e soa um sinal sonoro de aviso longo. A bomba para de funcionar para evitar a entrada de ar no sistema de travagem do veículo. Desligue o equipamento e encha o reservatório com líquido de travões novo.

NOTA: é essencial colocar o purgador de travões na posição vertical para que o sistema de segurança de paragem automática com interruptor de boia funcione corretamente. Caso contrário, existe o risco de entrada de ar no sistema de travagem do veículo e/ou a bomba do purgador de travões poderá sofrer danos.

- ♦ A bomba está protegida por um fusível de 6 A. Se o equipamento estiver ligado a uma bateria de 12 V e não funcionar, e a luz vermelha do interruptor Ligado/Desligado (4) estiver apagada, verifique o fusível ou a ligação à bateria.
- ♦ Se as válvulas diferenciais do ABS do veículo estiverem fechadas devido à pressão do equipamento (não sai nenhum líquido de travões da válvula de purga aberta dos travões), bastará abrir outra válvula de purga no outro lado do veículo para equilibrar a pressão no sistema de travagem.
- ♦ A existência de bolsas de ar no sistema de ABS resultará numa sensação esponjosa durante a travagem. É por isso absolutamente essencial purgar o sistema de ABS com o mínimo de pressão possível! Tal destina-se a assegurar que a bolha de ar é comprimida o menos possível para que seja expelida do sistema de travagem pelo novo óleo de líquido de travões. Para o efeito, ajuste o regulador de pressão (2) na pressão **MÍNIMA** ("-/START) (0,4 bar). Com isto, as bolsas de ar no sistema de ABS serão comprimidas o menos possível, permanecendo tão grandes quanto possível. Desta forma, será maior a probabilidade de o novo líquido de travões transportar as bolhas de ar para fora do sistema de travagem. Estas bolhas de ar são muito difíceis de purgar. Naturalmente, este procedimento é mais demorado devido à baixa pressão que está a ser usada.
- ♦ Se, no final do procedimento de purga com a pressão contínua, o sistema de travagem não funcionar corretamente, repita a operação em modo PULSE (pulsação) colocando o seletor PULSE/CONTINUE (5) em CONTINUE (contínuo)
- ♦ Temperatura de funcionamento recomendada = 5 °C < T < 40 °C
- ♦ Temperatura de funcionamento ideal = 10 °C < T < 30 °C
- ♦ Não utilize o equipamento a temperaturas inferiores a -10 °C para não provocar danos nos componentes eletrónicos

IMPORTANTE

Este manual e as instruções de utilização incluídas não substituem os procedimentos e instruções do fabricante do veículo, as quais devem ser rigorosamente observadas. Respeite sempre os procedimentos e as instruções de mudança/purga de líquido de travões do fabricante do veículo.

Não use o purgador de travões para qualquer outro fim que não aquele para o qual foi fabricado. Este equipamento destina-se a uso exclusivo por profissionais. O fabricante não assume qualquer tipo de responsabilidade, em qualquer momento, por danos pessoais ou materiais, nem por danos especiais ou consequentes. Estão excluídos da garantia os defeitos decorrentes de: uso indevido, aplicação incorreta, negligência, acidente, falta de manutenção adequada do equipamento e não observância das instruções deste manual.

TABELA DE CONVERSÃO DE PRESSÕES:

0,4 BAR = 5,80 PSI
1,0 BAR = 14,50 PSI
2,0 BAR = 29,00 PSI
3,5 BAR = 50,76 PSI

Ne le jetez pas avec vos ordures ménagères, apportez-le à un centre autorisé d'élimination séparée des déchets. L'élimination de déchets illégale sera sanctionnée car elle est dangereuse pour l'environnement.



PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

1. O líquido dos travões é tóxico e pode ser nocivo para os seres humanos e para a pintura do veículo. Certifique-se de que todas as precauções de saúde e segurança da oficina são observadas durante o uso do purgador de travões. Lave os eventuais derrames exclusivamente com água limpa.
2. Use óculos e luvas de segurança resistentes a líquido de travões.
3. Certifique-se de que não há pressão remanescente no purgador de travões rodando o regulador de pressão (2) para a posição "-/START" antes de desligar o equipamento; caso contrário, poderá ocorrer uma pulverização do líquido de travões quando o adaptador for desligado.
4. Certifique-se de que os cabos da bateria não entram em contacto com superfícies quentes. Caso contrário, poderão ocorrer danos nos cabos e/ou nos circuitos elétricos.
5. **EM PROCEDIMENTOS DE ASSISTÊNCIA ENVOLVENDO LÍQUIDO DE TRAVÕES, USE APENAS LÍQUIDO NOVO DE BOA QUALIDADE, COM A ESPECIFICAÇÃO CORRETA PARA O TIPO DE VEÍCULO. EM CASO DE DÚVIDA, CONSULTE O MANUAL DO FABRICANTE.**
6. Após a mudança/purga, verifique o pedal do travão do veículo/sistema de travagem e o respetivo desempenho antes de conduzir o veículo, de acordo com as instruções de segurança do fabricante do veículo.
7. **NÃO UTILIZE LÍQUIDO DE TRAVÕES MINERAL! Este equipamento NÃO é compatível com ele. Os líquidos de travões minerais e convencionais tais como o DOT 3/4/5.1 NÃO SE MISTURAM. Mesmo que reduzida, a contaminação cruzada entre líquido de travões mineral e convencional resultará na falha dos travões e em danos no equipamento!**

LIGAÇÃO DO ADAPTADOR AO RESERVATÓRIO DE LÍQUIDO DE TRAVÕES DO VEÍCULO

1. O adaptador para a UE incluído é compatível com a maioria dos veículos europeus e funciona de forma eficiente.
2. Certifique-se de que o reservatório do líquido de travões do automóvel está corretamente cheio de líquido de travões adequado até ao nível máximo; não ultrapasse essa capacidade.
3. Certifique-se de que o adaptador para a UE e o bocal do reservatório do líquido de travões estão completamente secos, enxugando-os com um pano limpo e sem fiapos. Confirme a boa selagem após a correta colocação do vedante de borracha dentro do adaptador no reservatório do líquido de travões.
4. Opcional: estão também disponíveis adaptadores específicos e/ou universais destinados a determinados automóveis, tais como: carros americanos, japoneses, etc. Contacte-nos para obter uma lista detalhada de adaptadores

MANUTENÇÃO E UTILIZAÇÃO

1. Para garantir um funcionamento correto e seguro do equipamento, este não deverá ser colocado inclinado, nem mesmo durante o transporte. O objetivo é evitar a entrada de líquido de travões no filtro de ar. Caso tal aconteça (e se o filtro de ar (10) incorporado na tampa já não estiver perfeitamente branco), **O FILTRO DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE SUBSTITUÍDO!**
2. Quando voltar a encher o reservatório de 10 l, o filtro de líquido de travões (11) no reservatório deverá ser verificado (para assegurar que está limpo), em conjunto com o filtro de ar (10) que está colocado dentro da tampa grande do líquido de travões (que deve estar perfeitamente branco). Se for necessário, substitua a tampa com o filtro de ar e limpe o filtro de líquido de travões. Remova o filtro do líquido de travões do reservatório e utilize uma pistola de ar comprimido no seu interior para o limpar.
3. **Se, por qualquer motivo, o purgador de travões estiver embalado para transporte e/ou o equipamento não for utilizado por períodos superiores a 3 meses, certifique-se de que está limpo e sem qualquer líquido de travões.**
4. **NOTA SE O FILTRO DE AR (10) DA TAMPA NÃO FOR SUBSTITUÍDO E/OU O FILTRO DE LÍQUIDO DE TRAVÕES SUJO (11) NÃO FOR LIMPO, PODERÃO OCORRER DANOS MUITO GRAVES NO EQUIPAMENTO!**

PURGADOR DE TRAVÕES

BBRBB12

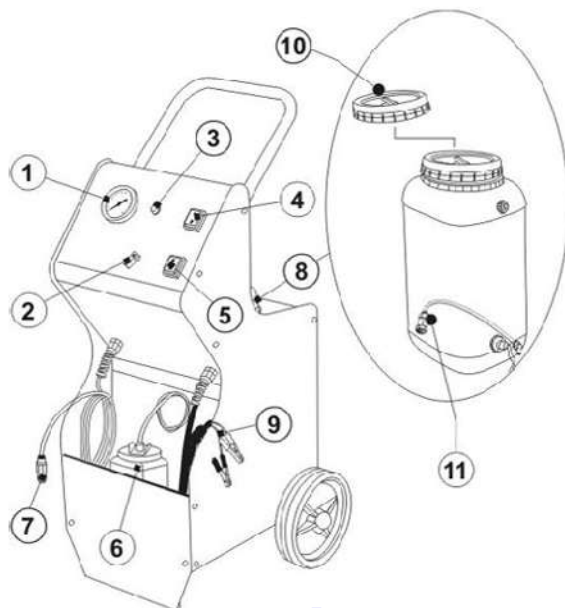
MANUAL DO UTILIZADOR INSTRUÇÕES ORIGINAIS



**ADEQUADO
EXCLUSIVAMENTE
PARA:
DOT 3/4/5.1**



**NÃO UTILIZAR
LÍQUIDO DE
TRAVÕES
MINERAL**



DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES

- | | |
|---|--|
| 1. Manómetro | Indica a pressão do líquido em bar |
| 2. Regulador de pressão | Colocar em “-”/START (posição vertical) para obter a pressão mínima (0,4 bar) ANTES de desligar
Colocar em “+” (posição horizontal) para obter a pressão máxima (3,5 bar) |
| 3. Fusível | |
| 4. Interruptor luminoso
Ligado/Desligado | Ligado (1)/Desligado (0) liga e desliga a bomba. |
| 5. Seletor de Pulsação ou
Contínuo | (0) Modo de pressão contínua
(1) Modo de pressão em pulsação |
| 6. Frasco 1 l | Para recuperação do líquido de travões usado. |
| 7. Mangueira de purga (4 m) | Com acoplamento para ligação ao adaptador. |
| 8. Reservatório de 10 l | Reservatório de líquido de travões novo. |
| 9. Cabos de bateria | Cabos de ligação do equipamento a uma bateria de 12 V.
Evite inverter a polaridade |
| 10. Tampa com filtro de ar | |
| 11. Filtro de óleo | |
| Peça não visível
Adaptador E20PW | Adaptador para a UE; a instalar no reservatório de líquido de travões do veículo. |
| Sinal de aviso | Um sinal sonoro curto significa: o equipamento está pronto a usar.
Um sinal sonoro longo significa: o líquido de travões atingiu o nível mínimo no reservatório e/ou as pinças colocadas na bateria têm a polaridade invertida. |

A. PROCEDIMENTO DE PREPARAÇÃO → MUITO IMPORTANTE ANTES DA UTILIZAÇÃO INICIAL

Antes da primeira utilização num veículo, é **absolutamente essencial** purgar corretamente o equipamento para evitar a introdução de ar no sistema de travagem do veículo e para que a bomba possa funcionar corretamente sem bolhas de ar no interior. Proceda do seguinte modo:

1. Encha o reservatório do equipamento com um mínimo de 2,5 l de líquido de travões novo com a especificação apropriada; não volte a colocar a tampa (10) do reservatório de 10 l. Para evitar danos na bomba, **NUNCA** encha a um nível superior ao da abertura de observação; observe a parte de trás do purgador.
2. Certifique-se de que o interruptor (4) está na posição 0 (Desligado) e que o seletor (5) está na posição 0 (posição de purga contínua). **Nunca use a posição PULSE (Pulsação) durante o procedimento de preparação.**
3. Ligue corretamente os cabos da bateria a uma bateria de 12 V. **ATENÇÃO:** não inverta a polaridade. Caso contrário, ouvirá um sinal sonoro de aviso longo e a bomba não funcionará.
4. Ligue a ponta do adaptador para a UE ao acoplamento da mangueira de purga de 4 m. Este passo destina-se a criar um circuito aberto.
5. Coloque o adaptador para a UE por cima do reservatório aberto do purgador do travão.
6. Ligue o equipamento colocando o interruptor Ligado/Desligado na posição 1 (ligado). Em seguida, rode o regulador de pressão (2) gradualmente até à posição máxima (posição “+”).
7. O ar será expelido da mangueira e da bomba pelo novo líquido de travões. Deixe o líquido de travões circular durante 2 a 3 minutos. Certifique-se de que já não existe ar no purgador dos travões e na mangueira de 4 m.
8. Volte a rodar o regulador de pressão (2) para a posição inicial (“- /START”) - Desligue o adaptador para a UE da mangueira - Desligue o equipamento rodando o interruptor (4) para a posição “0” - Volte a colocar a tampa grande (10) no reservatório do purgador. O equipamento está pronto a utilizar.

B. PRESSURIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRAVAGEM

Coloque o adaptador apropriado no reservatório de líquido de travões do veículo e ligue-o ao acoplamento da mangueira de purga de 4 m. Coloque o regulador de pressão (2) no mínimo (posição “- /START”) e, em seguida, ligue o equipamento. A bomba começará a funcionar. Girando lentamente o regulador de pressão (2) até ao máximo (posição “+”), o sistema irá gradualmente acumulando pressão até atingir um máximo de 3,5 bar. Este procedimento impede a formação de espuma no líquido dos travões se for injetada demasiada pressão no sistema de líquido de travões do veículo. A bomba parará automaticamente quando for atingida a pressão máxima. Tenha em atenção que, mesmo no modo de pressão contínua, a bomba começará a pulsar se a pressão for configurada em 3,5 bar. Se não for necessária a pulsação da bomba (tal ocorrerá apenas com a pressão configurada no valor máximo), rode o regulador de pressão (2) ligeiramente para a esquerda (ou seja, para um valor inferior ao máximo). Este procedimento irá criar um pequeno desvio interno que permite que a ação de pulsação termine. Se for necessária a pulsação da bomba (entre 0,4 e 3,5 bar), rode o regulador de pressão (2) até ao valor pretendido e coloque o seletor (5) na posição (1) PULSE (PULSAÇÃO).

C. PURGA DO SISTEMA DE TRAVAGEM

Após a obtenção de pressão (ponto B), o sistema do veículo é purgado abrindo-se sucessivamente a ou as válvulas de purga do veículo. Ligue o frasco de recuperação do líquido à válvula de purga do travão e abra-a. Assim que a purga estiver terminada (o que pode ser constatado pelo líquido novo, transparente, limpo e sem bolhas que flui das válvulas de purga dos travões), feche a válvula de purga. Repita este procedimento com as outras válvulas de purga dos travões. Não é necessário seguir uma ordem rígida. Após a conclusão do processo, volte a colocar o regulador de pressão (2) na posição “- /START” e só depois deverá desligar o equipamento. A seguir, desligue a mangueira de 4 m do adaptador. Verifique se os travões do veículo funcionam corretamente.

D. AJUSTE DO NÍVEL DE LÍQUIDO NECESSÁRIO NO RESERVATÓRIO DO VEÍCULO

Quando este controlo estiver concluído, se for necessário, encha o reservatório com líquido de travões até ao nível correto. Verifique possíveis fugas e a eficácia do sistema, de acordo com os procedimentos da oficina/fabricante.

E. ARMAZENAMENTO

Depois de usar o equipamento, limpe todas as peças, incluindo a ponta e o acoplamento. Confirme que a tampa grande (10) do reservatório de 10 l permanece fechada. O líquido de travões no reservatório irá sofrer uma muito lenta deterioração ao longo do tempo. Tal deve-se ao facto de o ar que passa para o interior do reservatório durante a operação ter sido consideravelmente expurgado de humidade por um microfiltro. Mantenha o reservatório à temperatura ambiente e não o exponha à luz solar direta.