

Elektronischer Bremsflüssigkeitstester



VERWENDUNGSZWECK

Bremsflüssigkeit ist hygroskopisch, je mehr Wasser sich in der Bremsflüssigkeit befindet, desto niedriger ist der Siedepunkt. Bei einem sehr niedrigen Siedepunkt kann die Bremsflüssigkeit bei höheren Temperaturen kochen und die dabei entstehenden Luftblasen können zu einem Versagen der Bremsanlage führen. Bremsflüssigkeit sollte regelmäßig auf Wasseranteile überprüft werden. Mit dem Bremsflüssigkeits-Tester kann der Wasseranteil festgestellt bzw. der Zustand der Bremsflüssigkeit bewertet werden.

SICHERHEITSHINWEISE

- Bremsflüssigkeit sollte nicht auf die Haut oder in die Augen gelangen, tragen Sie deshalb immer Schutzhandschuhe und eine geeignete Schutzbrille.
- Sollte Bremsflüssigkeit in die Augen gelangen, das betroffene Auge direkt mit viel Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen.
- Sollten Sie sich über den allgemeinen Zustand der Bremsanlage nicht sicher sein, ziehen Sie immer den Rat eines Fachmanns hinzu.

TECHNISCHE DATEN

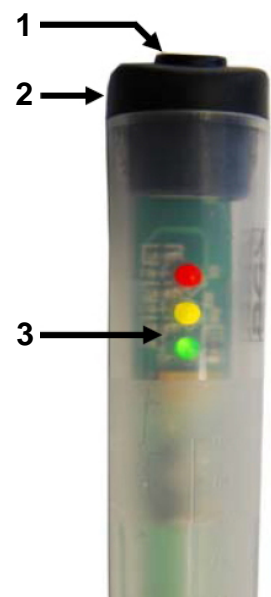
3 LED für die Zustandsanzeige der Bremsflüssigkeit
Automatische Abschaltung nach ca. 10 Sekunden
2 Messsensoren, im flüssigkeitsdichten Gehäuse verbaut
Batterie: 1x 1,5V AAA Micro

ANLEITUNG

Batterie einlegen, dafür die Verschlusskappe (2) herausziehen. Messelektronik herausnehmen und die Batterie in den, auf der Platine befindlichen, Halter einsetzen. Batterie-Minus muss an der Feder im Halter anliegen. Messelektronik in das Gehäuse schieben, dabei darauf achten, dass sich die Platine in der Führung befindet. Gehäuse wieder mit der Verschlusskappe (2) verschließen.

1. Tester durch Drücken der Einschalttaste (1) einschalten. Das Gerät ist Betriebsbereit, wenn die grüne LED (3) leuchtet.
2. Gerät mit den Messsensoren ca. 1 cm in die Bremsflüssigkeit eintauchen.
3. Der Zustand der Bremsflüssigkeit wird unmittelbar angezeigt und ist wie folgt zu bewerten:
 - a) Grüne LED leuchtet: Der Wasseranteil in der Bremsflüssigkeit ist sehr gering (<1.5%), die Bremsflüssigkeit kann im Fahrzeug verbleiben.
 - b) Gelbe LED leuchtet: Der Wasseranteil in der Bremsflüssigkeit ist kritisch (1.5-3%), die Bremsflüssigkeit sollte in nächster Zeit erneuert werden.
 - c) Rote LED leuchtet: Der Wasseranteil in der Bremsflüssigkeit ist sehr hoch (>3%), die Bremsflüssigkeit muss direkt gewechselt werden.

Nach der Messung schaltet der Bremsflüssigkeits-Tester nach ca. 10 Sekunden selbstständig ab. **Hinweis:** Eine weitere Messung ist erst nach dem automatischen Abschalten und erneutem Einschalten möglich.



Electronic Brake Fluid Tester



INTENDED USE

Brake fluid is hygroscopic - the higher the percentage of water in the brake fluid, the lower its boiling point. When having reached a very low boiling point due to a high percentage of water, the brake fluid might inevitably start to boil. The then produced air bubbles can cause the whole braking system to fail. Any Brake fluid should be checked for its percentage of water, regularly. With this electronic brake fluid tester, you can determine the percentage of water in and evaluate the current state of any brake fluid.

SAFETY ADVICE

- Brake fluid should never get on your bare skin or in eyes. Therefore, always wear safety gloves and suitable safety goggles when handling with brake fluid.
- In case of getting brake fluid in your eyes, rinse with water and consult a doctor, immediately.
- If you are not sure about the overall condition of your braking system, consult an expert.

SPECIFICATIONS

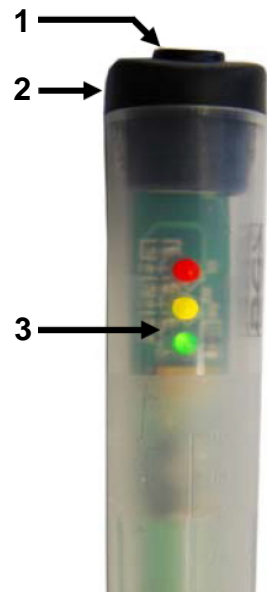
Three diodes for the immediate indication of test results
Automatic shutdown after approx. 10 seconds
Two sensors (liquid-tight - built into the casing)
Battery: 1x 1.5V AAA micro

MANUAL

Put in battery. Therefore open the sealing cap (2) by pulling it out of the casing. Take out the electronic measuring equipment and put the battery into the battery holder, mounted on the circuit board. The negative pole has to contact the feather of the holder. Shove the electronic measuring equipment back into the casing. The circuit board must be aligned with the guideway of the casing. Close the sealing cap (2).
Close the sealing cap (2).

1. Switch on the tester by pressing the "start" button (1). The device is ready to be used when the green diode (3) flashes.
2. Dip the sensors of the tester approx. 1 cm deep into the brake fluid..
3. The current state of the brake fluid is indicated immediately. The result can be read as followed:
 - a) Green diode: Very low percentage of water (<1.5%), the brake fluid must NOT be replaced.
 - b) Yellow diode: Critical percentage of water (1.5-3%), the brake fluid should be replaced soon.
 - c) Red diode: Very high percentage of water (>3%), the brake fluid must be replaced, immediately.

The tester will automatically shut down within 10 seconds after the measurement. NOTE: The next measurement cannot be carried out until the device has shut down automatically and has been switched on again.



Testeur de liquide de freins



UTILISATION PRÉVUE

Le liquide de freins est extrêmement hygroscopique, et plus il y a d'eau dans le liquide de frein, plus le point d'ébullition est bas. À un point d'ébullition très bas, le liquide de frein peut bouillir en cas de températures élevées et les bulles d'air qui en résultent peuvent provoquer la défaillance du système de freinage. La teneur en eau du liquide de frein doit être vérifiée régulièrement.

Le testeur de liquide de frein peut être utilisé pour déterminer la teneur en eau ou pour évaluer l'état du liquide de frein.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Le liquide de frein ne doit pas entrer en contact avec la peau ou les yeux ; il est donc impératif de toujours porter des gants et des lunettes de protection appropriées.
- Si du liquide de frein pénètre dans les yeux, rincez immédiatement et abondamment l'œil affecté avec de l'eau propre et consultez un médecin.
- Si vous n'êtes pas sûr de l'état général du système de freinage, consultez toujours un spécialiste.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

3 LED pour l'indication de l'état du liquide de frein

Désactivation automatique après env. 10 secondes

2 capteurs de mesure, installés dans le corps étanche aux liquides

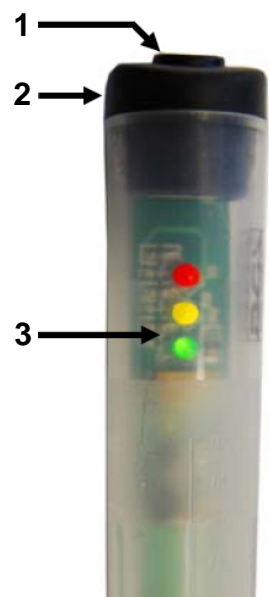
Batteries : 1x 1,5 V AAA Micro

INSTRUCTIONS

Retirez le couvercle (2) du compartiment de batteries et insérez de nouvelles batteries. Retirez l'électronique de mesure et insérez la batterie dans l'étrier du circuit imprimé. Le pôle négatif de la batterie doit être en contact avec le ressort de l'étrier. Glissez l'électronique de mesure dans le corps en veillant à ce que le circuit imprimé coulisse dans le guide. Refermez le corps avec le couvercle (2).

1. Allumez le testeur en appuyant sur le bouton d'alimentation (1). L'appareil est prêt à fonctionner lorsque la LED verte (3) s'allume.
2. Plongez les capteurs de mesure de l'appareil sur environ 1 cm dans le liquide de frein.
3. L'état du liquide de frein est immédiatement affiché et doit être évalué comme suit :
 - a) La LED verte s'allume : La teneur en eau du liquide de frein est très faible (<1,5 %) ; le liquide de frein peut rester dans le circuit de freinage du véhicule.
 - b) La LED jaune s'allume : La teneur en eau du liquide de frein est critique (1,5-3 %) ; le liquide de frein devrait être remplacé dès que possible.
 - c) La LED rouge s'allume : La teneur en eau du liquide de frein est très élevée (> 3 %) ; le liquide de frein doit être remplacé immédiatement.

Après la mesure, le testeur de liquide de frein s'éteint automatiquement après environ 10 secondes. **Remarque** : Une nouvelle mesure n'est possible qu'après l'arrêt automatique et la remise en marche.



Tester de líquido de frenos



USO PREVISTO

El líquido de frenos es higroscópico, cuanto más agua hay en el líquido de frenos, menor es el punto de ebullición. En un punto de ebullición muy bajo, el líquido de frenos puede hervir a temperaturas más altas y las burbujas de aire resultantes pueden causar un mal funcionamiento del sistema de frenos. El fluido de frenos se debe revisar regularmente para determinar el contenido de agua.

Con el tester de líquido de frenos se puede determinar el contenido de agua o se puede evaluar el estado del líquido de frenos.

INDICACIONES DE SEGURIDAD

- El líquido de frenos no debe tocar la piel ni llegar a los ojos, por lo tanto, siempre use guantes protectores y gafas protectoras adecuadas.
- Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos, enjuague el ojo afectado directamente con abundante agua y busque atención médica.
- Si no está seguro del estado general del sistema de frenos, siempre consulte el consejo de un especialista.

DATOS TÉCNICOS

3 LEDs para la indicación del estado del líquido de frenos

Apagado automático después de aprox. 10 s

2 sensores de medición, instalados en una carcasa hermética

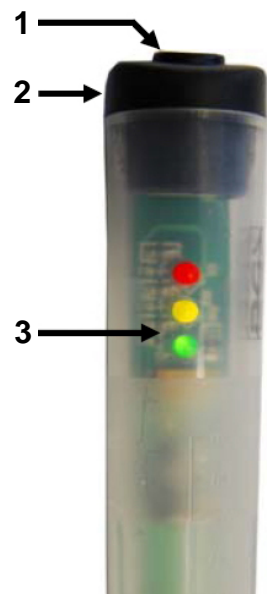
Batería: 1x 1,5V AAA Micro

INSTRUCCIONES

Inserte la batería quitando la tapa (2). Retire la electrónica de medición e inserte la batería en el soporte ubicado en la placa de circuito impreso. El negativo de la batería debe estar colocado contra el resorte en el soporte. Empuje la electrónica de medición dentro de la carcasa, asegurándose de que la placa esté en la guía. Vuelva a cerrar la carcasa con la tapa (2).

1. Encienda el tester presionando el botón de encendido (1). El dispositivo está listo para funcionar cuando el LED verde (3) está encendido.
2. Sumergir el dispositivo con los sensores de medición aproximadamente 1 cm en el líquido de frenos.
3. El estado del líquido de frenos se muestra inmediatamente y debe evaluarse de la siguiente manera:
 - a) LED verde encendido: La cantidad de agua en el líquido de frenos es muy baja (<1.5%), el líquido de frenos puede permanecer en el vehículo.
 - b) LED amarillo encendido: La cantidad de agua en el líquido de frenos es crítico (1.5-3%), el líquido de frenos debe renovarse en el futuro próximo.
 - c) LED rojo encendido: La cantidad de agua en el líquido de frenos es muy alta (<3%), el líquido de freno debe ser cambiado directamente.

Después de la medición, el tester de líquido de frenos se apaga después de aproximadamente 10 segundos por sí solo. **Nota:** Otra medición solo es posible después del apagado automático y el reinicio.





**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION „CE“ DE CONFORMITE
DECLARATION DE CONFORMIDAD UE**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des Produktes:
We declare that the following designated product:
Nous déclarons sous propre responsabilité que ce produit:
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto:

**Elektronischer Bremsflüssigkeitstester (BGS Art. 67240)
Brake Fluid Tester
Testeur de liquide de frein, électronique
Test electrónico del liquido de frenos**

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the requirements of the:
est en conformité avec les réglementations ci-dessous:
esta conforme a las normas:

EMC Council Directive 2014/30/EU

Angewandte Normen:

Identification of regulations/standards:

Norme appliquée:

Normas aplicadas:

EN 61326-1:2013

Certificate No.: GZEM160100043101V/MT310

Test Report No.: GZEM160100043101

Wermelskirchen, den 22.08.2018

ppa.

Frank Schottke, Prokurist

BGS technic KG, Bandwinkerstrasse 3, D-42929 Wermelskirchen