

Bedienungsanleitung Bremsflüssigkeitstester V05

Allgemeines

Mit dem Bremsflüssigkeitstester lassen sich alle gängigen Bremsflüssigkeiten (Dot3, Dot4) auf ihren Alterungszustand prüfen. Es kann der prozentuale Wassergehalt, als auch der Siedepunkt festgestellt werden.

Messung vorbereiten

Vor der Messung muss sicher gestellt sein dass die Messspitze sauber ist und keine Bremsflüssigkeits-Rückstände von der letzten Messung mehr vorhanden sind.

Bremsflüssigkeit testen

1. Gerät durch kurzes betätigen der Wasser . oder Siedepunktaste einschalten.
2. Im Display erscheint der Name des Vertriebs, danach erscheint in der Anzeige **H2O BERET** oder **SP. BEREIT**
3. Die Sonde in die Bremsflüssigkeit eintauchen bis auf dem Display ein Wert angezeigt wird. Die Sonde solange in der Bremsflüssigkeit halten bis ein Piepton ertönt. Die Anzeige wird gespeichert.
4. Durch die Betätigung der Wasser oder Siedepunktaste wird im Display der Wassergehalt oder der Siedepunkt angezeigt.
5. Um eine neue Messung zu starten die Wasser- oder Siedepunktaste zweimal betätigen.



Abschaltautomatik

Das Gerät schaltet sich 30 Sekunden nach der letzten Tastenbetätigung ab.

Störmeldungen

Es werden folgende Störmeldungen angezeigt

- | | |
|--------------------------|---|
| SONDE DEFEKT | Die Sonde hat einen Kurzschluss und muss erneuert werden. |
| SONDE REINIGEN | Die Sonde ist von der letzten Messung noch mit Bremsflüssigkeit benetzt und muss gereinigt werden. |
| BATTERIE WECHSELN | Die Batterie ist schwach und muss erneuert werden. Wenn sich das Gerät nach dieser Meldung abschaltet ist die Spannung der Batterie so niedrig dass keine genaue Messung mehr möglich ist |

Technische Daten

Stromversorgung: 9V Block-Batterie
Abmessungen: 125mm x 75mm x 28mm
Gewicht: 180 Gramm



Klinkerstrasse 7, 25436 Moorrege
Tel. 04122 967690, Fax 04122 967689
Mail irlbacher@w-irlbacher.de, www.w-irlbacher.de

Messprinzip u. Genauigkeit des BF Testers

Das Gerät braucht nicht geeicht werden.

Das Messprinzip beruht auf der Leitwertmessung der Bremsflüssigkeit.

Je höher die Bremsflüssigkeit mit Wasser verunreinigt ist desto höher ist der Leitwert (geringerer Widerstand).

Bei der Entwicklung des Geräts wurden mehrere handelsübliche Dot3 und Dot4 Flüssigkeit in mehreren Schritten gezielt mit Wasser verunreinigt.

Die daraus resultierenden Leitwerte (Widerstände) wurden in einer Tabelle (im Prozessor) abgelegt.

Bei der Messung wird der Leitwert (Widerstand) der Bremsflüssigkeit mit den in der Tabelle abgelegten Referenzwerten verglichen und angezeigt. Zwischenwerte werden durch Interpolierung errechnet.

Bedingt durch das Messprinzip kann Wasser nicht als Eichnormal genutzt werden.

Die Verunreinigung der Bremsflüssigkeit durch Wasser kann nur näherungsweise ermittelt werden +/-10%.

Moderne Bremsflüssigkeiten haben einen sehr hohen Synthetikanteil.

Bei frischer Flüssigkeit kann der Leitwert (hoher Widerstand) so gering sein, dass keine Messung mehr möglich ist.

Die Flüssigkeit muss sich eine Weile im Bremssystem befinden bis eine aussagekräftige Messung möglich ist.

Der Alterungszustand und der Zeitpunkt wann die Flüssigkeit gewechselt werden muss, lässt sich aber sicher bestimmen.

Prinzipiell kann auch Dot5 Flüssigkeit gemessen werden. Durch den sehr hohen Synthetikanteil wird das Messergebnis verfälscht. Beim Wasseranteil müssen 25% dazugerechnet werden. Beim Siedepunkt müssen 25% abgezogen werden.

Beispiel: Wasser 1,20% + 25% = 0,30 = Tatsächlicher Wert 1, 50%

Siedepunkt 280° - 25% = 70 = Tatsächlicher Wert 210°

Für exakte Messungen (+/- < 5%) muss ein anderes Messprinzip verwendet werden. Die Flüssigkeit muss gekocht werden.

Ein Probe der Flüssigkeit wird stark erhitzt bis diese zu kochen (gasen) beginnt. Der Siedepunkt wird mit einem Thermometer erfasst und angezeigt.

Solche Geräte sind von der Konstruktion her erheblich aufwendiger und kosten deutlich mehr.

Die Stromversorgung kann nur direkt aus der Autobatterie oder aus einem Netzteil erfolgen.

Die Handhabung ist relativ umständlich.

Das von mir gefertigte und vertriebene Gerät ist für die schnelle Kontrolle der Bremsflüssigkeit gedacht.

Beweiskräftige Messungen wie sie ein KFZ Sachverständiger oder TÜV / DEKRA Ingenieur benötigt sind damit nicht möglich. Für solche Anwendungen ist nur ein Kocher geeignet.



Klinkerstrasse 7, 25436 Moorrege

Tel. 04122 967690, Fax 04122 967689

Mail irlbacher@w-irlbacher.de, www.w-irlbacher.de