



Information

Die folgenden Hinweise basieren auf Anwendungsproblemen und Lösungen, die von Kunden an KARL DEUTSCH gemeldet wurden. Sie sollen anderen Kunden gegebenenfalls die Suche nach der Problemlösung erleichtern.

Probleme + Lösungen

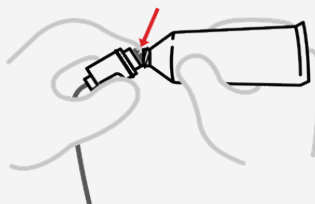
- **Einschalten erfolgt manuell**
Das Ölstandsmessgerät muss manuell eingeschaltet werden, siehe Handbuch.
- **Richtiges Kabel verwenden**
Der Prüfkopf muss mit dem beiliegenden Kabel mit dem Prüfgerät verbunden werden, siehe Handbuch.
 - ▶ **Andere Kabel können Fehlfunktionen erzeugen!**
- **Messung nur mit ausreichender Menge des richtigen Koppelmittels durchführen**
 - ▶ **Bei fehlendem Koppelmittel wird kein Messwert angezeigt!**
 - ▶ **Bei zu wenig Koppelmittel kann der Messwert schwanken! Die Koppelmittelmenge ist ausreichend, wenn bei der Messung die Schallaustrittsfläche des Prüfkopfs vollständig benetzt ist und keine Luftblasen eingeschlossen sind.**
 - ▶ **Verwenden Sie das richtige* Koppelmittel gemäß der Daimler-Arbeitsanweisung.**

Ohne korrekte Schallkopplung zeigt das Display diese Symbole:



oder schwankende Messwerte.

Hintergrund: Das Messgerät arbeitet mit Ultraschallwellen, die vom Prüfkopf in das auszumessende Material gelangen müssen. Dazu muss **vor jeder Messung** (d. h. vor dem Einschrauben des Prüfkopfs in die Getriebewanne, aber auch vor dem Aufsetzen des Prüfkopfs auf den Kontrollkörper) ein schalleitendes Gel, das sogenannte Koppelmittel (roter Pfeil im Beispielbild) auf die Schallaustrittsfläche des Prüfkopfs aufgebracht werden.



* Bei Drucklegung: Bremsenpaste A002 989 37 51 (09). Aktuelle Angaben in der Daimler-Arbeitsanweisung beachten!



Information

The following information is based on application problems and solutions reported to KARL DEUTSCH by customers. They are intended to make it easier for other customers to find the solution to a given problem.

Issues + Solutions

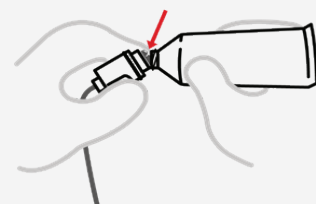
- **Switching on is done manually**
The oil level gauge must be switched on manually, see manual.
- **Use correct cable**
The probe needs to be connected to the gauge by means of the enclosed cable, see manual.
 - ▶ **Other cables may cause malfunctions!**
- **Execute measurement only with a sufficient amount of correct coupling agent**
 - ▶ **If there is no coupling agent, no measured value is displayed!**
 - ▶ **Fluctuating measured values may occur if the amount of coupling agent is too low! The amount of coupling agent is sufficient if the sound-emitting surface of the probe is completely covered during the measurement and no air bubbles are trapped.**
 - ▶ **The correct* coupling agent must be used in accordance with the Daimler operating instructions.**

Without correct sound coupling, the display shows these symbols



or fluctuating measured values.

Background: The measuring device needs ultrasonic waves propagating from the probe into the material to be measured. For this purpose, a sound-conductive gel, the so-called coupling agent (red arrow in the example image) needs to be applied to the sound exit surface of the **probe prior to each measurement** (i.e. before screwing the test probe into the tray of the gearbox, but also before placing the probe on the test block).



* At the time of printing: Brake paste A002 989 37 51 (09). Follow the current information in the Daimler operating instructions!

- **Richtigen Bajonett-Anschluss wählen**

An der Getriebeölwanne existiert eine weitere Öffnung, in die der Prüfkopf passt. An dieser Stelle ist eine Messung nicht möglich. Es muss der korrekte Bajonettanschluss gewählt werden.

- **Bajonett-Anschluss für Messung säubern**

Damit der Schallweg nicht beeinflusst wird: Vor dem Eindrehen des Prüfkopfs sicherstellen, dass die Öffnung mit dem Bajonettanschluss sauber ist.

- **Getriebe nicht mit zu viel oder zu wenig Öl befüllen**

Bei starker Unter- oder Überfüllung des Getriebes liegt der Ölstand außerhalb des messbaren Bereichs. Eine Messung ist dann nicht möglich.

- **Nicht messen mit Schaum oder Blasen im Öl**

Beim Befüllen des Getriebes können sich Schaum oder Blasen im Öl bilden und den Schallweg beeinträchtigen (mögliche Folge: schwankende Messwerte).

▶ **Vor Messbeginn etwa 10 min warten, damit sich Schaum und Blasen auflösen.**

- **Funktionstest mit Kontrollkörper**

Die Funktion des Gerätes kann mithilfe des mitgelieferten Kontrollkörpers überprüft werden (siehe Handbuch).

▶ **Zur Messung eine ausreichende Menge Koppelmittel verwenden!**

Kann ein Wert ermittelt werden, liegt wahrscheinlich ein Anwendungsfehler (siehe oben genannte Punkte) vor. Wenn auch auf dem Kontrollkörper nicht gemessen werden kann, sollte das Gerät eingeschickt werden.

- **Beruhigungsröhrchen muss installiert sein**

Im Lieferumfang der Getriebeölwanne befindet sich ein Beruhigungsröhrchen, das vor der Montage der Wanne auf der Innenseite über dem Messpunkt montiert werden muss.

- **Defektes Gerät einschicken**

Sollte ein Gerät tatsächlich defekt sein, muss es zur Reparatur an folgende Adresse eingeschickt werden:

**KARL DEUTSCH
Prüf- und Messgerätebau
GmbH + Co KG
Otto-Hausmann-Ring 101
42115 Wuppertal
Deutschland**

Eine vorherige Kontaktaufnahme ist nicht erforderlich. Die oben genannten Punkte zu möglichen Fehlerursachen sollten jedoch vor dem Zusenden überprüft werden. Es gibt keine Formulare oder Vordrucke. Dem Gerät ist ein Begleitschreiben beizulegen, aus dem die folgenden Informationen hervorgehen:

- Ansprechpartner
- Hinweis, dass eine Reparatur erforderlich ist
- Wird ein Kostenvoranschlag gewünscht?
- Rücksendeadresse
- Rechnungsanschrift

- **Choose the correct bayonet connection**

There is another opening on the gearbox oil pan into which the probe fits. Measurement is not possible at this point. The correct bayonet connection must be selected.

- **Clean bayonet connection for measurement**

To ensure that the sound path is not affected: Before screwing in the probe, make sure that the opening with the bayonet connection is clean.

- **Don't overfill or underfill the gearbox**

If the gearbox is heavily underfilled or overfilled, the oil level is outside the measurable range. Then, no measurement is possible.

- **Don't measure with foam or bubbles in the oil**

When filling the gearbox, foam or bubbles may form in the oil and obstruct the sound path (Possible result: fluctuating measured values).

▶ **Wait about 10 min before starting the measurement so that foam and bubbles dissolve.**

- **Function check by means of the test block**

The function of the unit can be checked with the help of the supplied test block (see manual).

▶ **Use a sufficient amount of coupling agent for measurement!**

If a value can be determined, an application error is likely (see items above). If measurements cannot be carried out on the test block either, the device should be sent in.

- **Calming tube must be installed**

The gearbox oil sump is supplied with a small calming tube which must be fitted on the inside above the measuring point before the sump is fitted.

- **Sending in a defective unit**

If a unit is actually defective, it should be sent to the following address for repair:

**KARL DEUTSCH
Pruef- und Messgeraetebau
GmbH + Co KG
Otto-Hausmann-Ring 101
42115 Wuppertal
Germany**

It is not necessary to contact us beforehand. However, the above points on possible causes of errors should be checked before sending. There are no forms or pre-prints. The unit must be accompanied by a letter giving the following information:

- Contact person
- Indication that a repair is required
- Is a cost estimate desired?
- Return address
- Invoice address