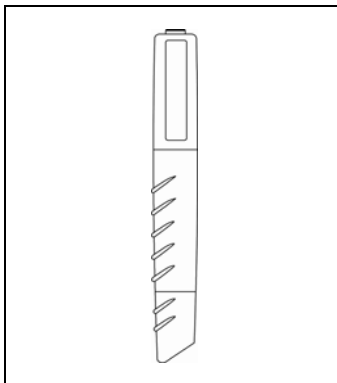




Testboy® TB 50
Version 2.0



Testboy® TB 50
Bedienungsanleitung

3



Testboy® TB 50
Operating Instructions

16

Hinweise

Sicherheitshinweise



WARNUNG

Richten Sie die LED-Strahlen nie direkt oder indirekt durch reflektierende Oberflächen auf das Auge. LED-Strahlung kann irreparable Schäden am Auge hervorrufen.

Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht gestattet. Um einen sicheren Betrieb mit dem Gerät zu gewährleisten, müssen Sie die Sicherheitshinweise, Warnvermerke und das Kapitel "Bestimmungsgemäße Verwendung" unbedingt beachten.



WARNUNG

Beachten Sie vor dem Gebrauch des Gerätes bitte folgende Hinweise:

- | Vermeiden Sie einen Betrieb des Gerätes in der Nähe von elektrischen Schweißgeräten, Induktionsheizern und anderen elektromagnetischen Feldern.
- | Setzen Sie das Gerät nicht längere Zeit hohen Temperaturen aus.
- | Vermeiden Sie staubige und feuchte Umgebungsbedingungen.
- | Messgeräte und Zubehör sind kein Spielzeug und gehören nicht in Kinderhände!
- | In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nur für die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Anwendungen bestimmt. Eine andere Verwendung ist unzulässig und kann zu Unfällen oder Zerstörung des Gerätes führen. Diese Anwendungen führen zu einem sofortigen Erlöschen jeglicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche des Bedieners gegenüber dem Hersteller.



Um das Gerät vor Beschädigung zu schützen, entfernen Sie bitte bei längerem Nichtgebrauch des Gerätes die Batterien.

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch. Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Anleitung komplett durch. Dieses Gerät ist CE-geprüft und erfüllt somit die erforderlichen Richtlinien.

Rechte vorbehalten, die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern © Testboy GmbH, Deutschland.

Haftungsausschluss



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung!

Testboy haftet nicht für Schäden, die aus

- | dem Nichtbeachten der Anleitung,
 - | von Testboy nicht freigegebenen Änderungen am Produkt oder
 - | von Testboy nicht hergestellten oder nicht freigegebenen Ersatzteilen
 - | Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss hervorgerufen werden
- resultieren.

Richtigkeit der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Abbildungen und Zeichnungen wird keine Gewähr übernommen. Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Entsorgung

Sehr geehrter Testboy-Kunde, mit dem Erwerb unseres Produktes haben Sie die Möglichkeit, das Gerät nach Ende seines Lebenszyklus an geeignete Sammelstellen für Elektroschrott zurückzugeben.



Die WEEE (2002/96/EC) regelt die Rücknahme und das Recycling von Elektroaltgeräten. Hersteller von Elektrogeräten sind ab dem 13.8.2005 dazu verpflichtet, Elektrogeräte, die nach diesem Datum verkauft werden, kostenfrei zurückzunehmen und zu recyceln. Elektrogeräte dürfen dann nicht mehr in die „normalen“ Abfallströme eingebracht werden. Elektrogeräte sind separat zu recyceln und zu entsorgen. Alle Geräte, die unter diese Richtlinie fallen, sind mit diesem Logo gekennzeichnet.

Entsorgung von gebrauchten Batterien



Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (**Batteriegesetz**) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; **eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!**

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen.

Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd = Cadmium, **Hg** = Quecksilber, **Pb** = Blei.

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

5 Jahre Garantie

Testboy-Geräte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollten während der täglichen Praxis dennoch Fehler in der Funktion auftreten, gewähren wir eine Garantie von 5 Jahren (nur gültig mit Rechnung). Fabrikations- oder Materialfehler werden von uns kostenlos beseitigt sofern das Gerät ohne Fremdeinwirkung und ungeöffnet an uns zurückgesandt wird. Beschädigungen durch Sturz oder falsche Handhabung sind vom Garantieanspruch ausgeschlossen.

Bitte wenden Sie sich an:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tel: +49 4441 89112-10
Fax: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

Qualitätszertifikat

Alle innerhalb der Testboy GmbH durchgeführten, qualitätsrelevanten Tätigkeiten und Prozesse werden permanent durch ein Qualitätsmanagementsystem überwacht. Die Testboy GmbH bestätigt weiterhin, dass die während der Kalibrierung verwendeten Prüfeinrichtungen und Instrumente einer permanenten Prüfmittelüberwachung unterliegen.

Konformitätserklärung

Das Produkt erfüllt die EMV-Richtlinien 2004/108/EG.

Bedienung

Vielen Dank, dass Sie Sich für den Testboy® TB 50 entschieden haben.

Der Prüfstift eignet sich als elektronischer Bremsflüssigkeitstester zur Bestimmung der Bremsflüssigkeitsgüte (DOT4). Entwickelt für den professionellen Einsatz in Werkstätten und im Servicebereich.



WARNUNG

Das Gerät ist nur für die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Anwendungen bestimmt. Eine andere Verwendung ist unzulässig und kann zu Unfällen oder Zerstörung des Gerätes führen. Das Gerät darf in seiner Bauart nicht verändert werden.

Warnung: Das Gerät darf nicht für Messungen in Stromkreisen verwandt werden. Testen Sie das Gerät vor und nach der Messung mit einer bekannten Bremsflüssigkeit.

Bestandteile oder Zubehörteile des Geräts dürfen nur mit Zustimmung des Herstellers oder seines Vertreters verändert oder ausgetauscht werden.



WARNUNG

Beachten Sie die Angaben des Fahrzeugherstellers und des Bremsflüssigkeitsherstellers zum Wechsel der Bremsflüssigkeit.

Dies gilt ungeachtet des mit diesem Gerät erzielten Messergebnisses.

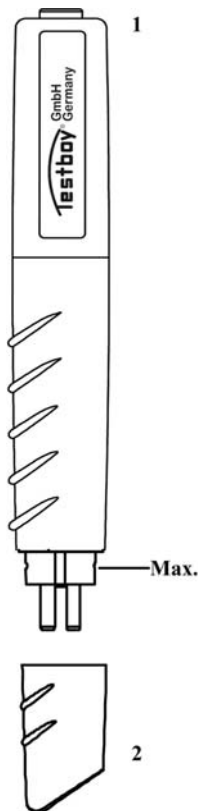
Die Messung wird als zusätzliche Information gewertet, ersetzt jedoch nicht die Angaben des Fahrzeugherstellers. (Wechselintervalle)

Um eine Kontamination der Bremsflüssigkeit durch Feuchtigkeit zu vermeiden, sollte der Ausgleichsbehälter nur kurz geöffnet werden. Auch häufige Messungen sind zu vermeiden.

Die Gütebestimmung

Den Deckel des Bremsflüssigkeitsbehälters abdrehen, die Kappe (2) des Testers abziehen und durch betätigen des Tasters (1) das Gerät einschalten.

Die Prüfspitzen bis zu Max. in die Bremsflüssigkeit eintauchen, den Taster (1) mindestens 2 Sekunden gedrückt halten und dabei das Ergebnis an den LEDs ablesen.



Anzeige

Die Anzeige besteht aus fünf Leuchtdioden, die den jeweiligen Wasseranteil in Prozent anzeigen.

Grün/Gelb/Gelb/Rot/Rot:

Min. 4% Wasseranteil in der Bremsflüssigkeit.

Bremsflüssigkeit muss dringend ausgetauscht werden!

SICHERHEITSRISIKO!

Grün/Gelb/Gelb/Rot:

Ca. 3% Wasseranteil in der Bremsflüssigkeit.

Bremsflüssigkeit sollte getauscht werden!

Grün/Gelb/Gelb:

Ca. 2% Wasseranteil in der Bremsflüssigkeit.

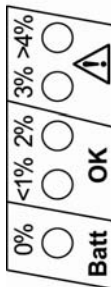
Grün/Gelb:

Weniger als 1% Wasseranteil in der Bremsflüssigkeit.

Grün:

Batterie des Testers in Ordnung, weniger als 0,5% Wasseranteil in der Bremsflüssigkeit.

TEST



**WARNUNG**

Prüfstift nach jedem Gebrauch sofort mit Leitungswasser abspülen und abtrocknen. Die Kappe wieder aufsetzen. Achten Sie darauf, dass keine Reste der Bremsflüssigkeit auf den Prüfspitzen oder am Gerät übrig bleiben.

Wenn Bremsflüssigkeit auf Haut oder Kleidung gelangt, gründlich mit viel Wasser abspülen. Bremsflüssigkeit nicht über einen längeren Zeitraum der Luft aussetzen, da sie stark hygroskopisch ist, d.h. leicht Feuchtigkeit aufnimmt!

Selbsttest

Die Kappe (2) des Testers abziehen und durch Betätigen des Tasters (1) das Gerät einschalten.

Die Prüfspitzen bis zu Max. (Bild Seite 11) in Wasser eintauchen. Alle LEDs sollten aufleuchten.

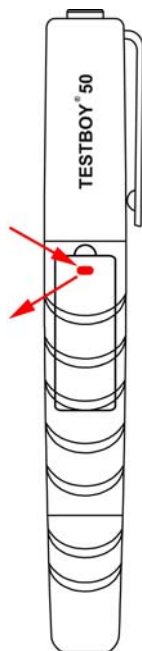


Batteriewechsel

Den Deckel mit einem Schraubendreher etwas anheben und aushebeln. Entfernen Sie die verbrauchte Batterie und legen sie die neue Batterie ein. Verschließen Sie das Fach wieder. Achten Sie beim Einsetzen der Batterie auf die richtige Polarität!



Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Auch in Ihrer Nähe befindet sich eine Sammelstelle!



Technische Daten

Anzeige	Optisch / 5 LEDs
Abmaße	L=150 mm / Ø=23,5 mm
Batterien	1 x 23A (V 23)
Schutzart	IP 40
Messbereich	DOT4

Notes

Safety notes



WARNING

Never point the LED towards the eyes via reflective surfaces, directly or indirectly. LED radiation can cause irreparable damage to the eyes.

General safety notes



WARNING

Unauthorised modification and/or changes to the instrument are not permitted, for reasons of safety and approval (CE). In order to ensure safe and reliable operation using the instrument, you must always observe the safety instructions, warnings and the information contained in the section "Intended use".

**WARNING**

Please observe the following information before using the instrument:

- | Do not operate the instrument anywhere near electrical welders, induction heaters or other electromagnetic fields.
- | Do not expose the instrument to high temperatures for a long period of time.
- | Avoid dusty and humid environments.
- | Measuring instruments and their accessories are not toys, and must be kept out of the reach of children!
- | In industrial facilities, the accident prevention regulations for electrical systems and equipment, established by the employer's liability insurance association, must be observed.

Intended use

The instrument is intended strictly for use in applications described in the operating instructions. Any other usage is considered improper and forbidden, and can result in accidents or the destruction of the instrument. Any such application will result in the immediate expiry of all guarantee and warranty claims on the part of the operator against the manufacturer.



Remove the batteries if the instrument is not in use for a long period of time, in order to protect the instrument from damage.

We assume no liability for damages to property or personal injury caused by improper handling or failure to observe the safety instructions. Any warranty claim expires in such cases. An exclamation mark in a triangle indicates safety notices in the operating instructions. Read the instructions completely before beginning the initial commissioning. This instrument is CE-approved and thus fulfils the required guidelines.

All rights reserved to alter specifications without prior notice
© Testboy GmbH, Germany.

Disclaimer



The warranty claim expires in cases of damages caused by failure to observe the instructions! We assume no liability for any resulting damage!

Testboy is not responsible for damage resulting from

- | failure to observe the instructions,
- | changes to the product that have not been approved by Testboy or
- | the use of spare parts that have not been manufactured or approved by Testboy
- | the use of alcohol, drugs or medication.

Accuracy of the operating instructions

These operating instructions have been compiled with due care and attention. No guarantee is given that the data, illustrations and drawings are complete or correct. All rights reserved with regard to changes, printing mistakes and errors.

Disposal

Dear Testboy customer: purchasing our product gives you the option of returning the instrument to suitable collection points for waste electrical equipment at the end of its lifespan.



The WEEE Directive (2002/96/EC) regulates the return and recycling of waste electrical and electronics equipment. As of 13.08.2005, manufacturers of electrical and electronics equipment are obliged to take back and recycle any electrical instruments sold after this date free of charge. After that date, electrical devices must no longer be disposed of through the "normal" waste disposal channels. Electrical instruments must be recycled and disposed of separately. All instruments that fall under this directive must feature this logo.

Disposal of used batteries



As an end user, you are legally obliged (**battery law**) to return all used batteries; **disposal with normal domestic waste is prohibited!**

Batteries containing contaminant material are labelled with adjacent symbols indicating the prohibition of disposal with normal domestic waste.

The abbreviations used for the respective heavy metals are: Cd = cadmium, **Hg** = mercury, **Pb** = lead.

You can return your used batteries free of charge to collection points in your community or anywhere where batteries are sold!

5-year warranty

Testboy instruments are subject to strict quality control standards. If, during the course of normal daily use, a fault should occur, we provide a 5-year warranty (valid only with invoice). We will repair production or material defects free of charge upon return, provided the instrument has not been tampered with and is returned to us unopened. Damages resulting from dropping or improper handling are not covered by the warranty.

Please contact:

Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tel: +49 4441 89112-10
Fax: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de

Certificate of quality

All activities and processes carried out within Testboy GmbH relating to quality are monitored permanently within the framework of a Quality Management System. Furthermore, Testboy GmbH confirms that the testing equipment and instruments used during the calibration process are subject to a permanent inspection process.

Declaration of conformity

The product conforms to the EMC Directive 2004/108/EC.

Operation

Thank you for purchasing the Testboy® TB 50.

The testing pin is suitable as an electronic brake fluid tester to determine the quality of the brake fluid (DOT4). Developed for professional application in workshops and in the servicing sector.

**WARNING**

The instrument is intended strictly for use in applications described in the operating instructions. Any other usage is considered improper and forbidden, and can result in accidents or the destruction of the instrument. The instrument must not be modified in its construction.

Warning: The instrument must not be used for measurements in power circuits. Test the instrument before and after the measurement using a known brake fluid.

Any parts of the device and its accessories are not allowed to be changed or replaced, other than authorized by the manufacturer of his agent.

**WARNING**

Observe the data from the manufacturer of the vehicle and brake fluid for changing the brake fluid.

This applies regardless of the measurement result obtained by this instrument.

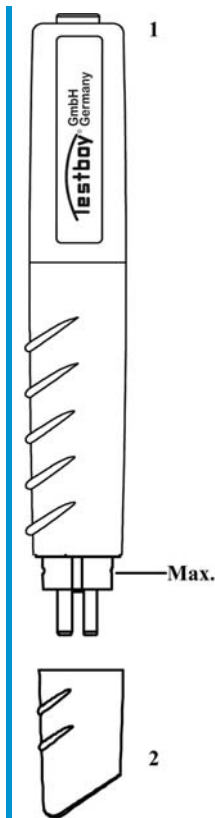
Measurement is evaluated as additional information, however, does not replace the data from the manufacturer of the vehicle. (Change intervals)

In order to prevent contamination of the brake fluid through moisture, the expansion tank should only be opened briefly. Avoid frequent measurements.

Determining the quality

Remove the cover from the brake fluid container, the cap (2) from the tester and activate the button (1) to switch on the instrument.

Immerse the test probes into the brake fluid up to the Max. To check quality of the fluid, keep the button pressed for at least 2 seconds while simultaneously read the result indicated by the LEDs.



Display

The display comprises of five LEDs that indicates the respective ratio of water, in percent.

Green/Yellow/Yellow/Red/Red:

Min. 4% water ratio in the brake fluid.

It is imperative to change the brake fluid!

SAFETY RISK!

Green/Yellow/Yellow/Red:

Approx. 3% water ratio in the brake fluid.

The brake fluid should be changed!

Green/Yellow/Yellow:

Approx. 2% water ratio in the brake fluid.

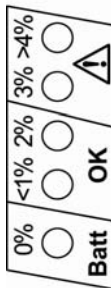
Green/Yellow:

Less than 1% water ratio in the brake fluid.

Green:

Battery of the tester is OK, less than 0.5% water ratio in the brake fluid.

TEST





WARNING

After using each time, immediately flush the testing pin with tap water and dry. Replace the cap. Make sure that no residual brake fluid remains on the test probes or instrument.

If the brake fluid comes into contact with your skin or clothes, wash thoroughly with copious amounts of water. Do not expose brake fluid to the atmosphere for a long period of time, because it is very hygroscopic!

Self-test

Remove the cap (2) from the tester and activate the button (1) to switch on the instrument.

Immerse the test probes up to the Max. (Figure Page 24) in water. All LEDs should illuminate.

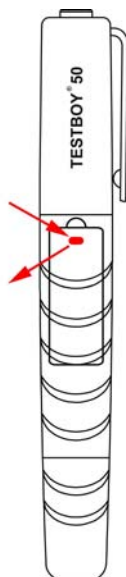


Replacing the battery

Use a screwdriver to slightly raise the cover and lift out. Remove the spent battery and insert the new one. Close the compartment again. When inserting the battery, ensure that the polarity is correct!



Batteries must not be disposed of with normal domestic waste. There will be a collection point near you!



Technical data

Display	Optical / 5 LEDs
Dimensions	L=150 mm / Ø=23.5 mm
Batteries	1 x 23A (V 23)
Protection class	IP 40
Measuring range	DOT4



Testboy GmbH
Elektrotechnische Spezialfabrik
Beim Alten Flugplatz 3
D-49377 Vechta
Germany

Tel: +49 4441 89112-10
Fax: +49 4441 84536

www.testboy.de
info@testboy.de