

**Testboy<sup>®</sup> 10**  
Version 1.5

<b>de</b>	<b>Testboy® 10</b> Bedienungsanleitung	3
<b>en</b>	<b>Testboy® 10</b> Operating instructions	13
<b>fr</b>	<b>Testboy® 10</b> Mode d'emploi	23
<b>it</b>	<b>Testboy® 10</b> Istruzioni per l'uso	33
<b>es</b>	<b>Testboy® 10</b> Instrucciones de empleo	43
<b>pt</b>	<b>Testboy® 10</b> Instruções de serviço	53
<b>nl</b>	<b>Testboy® 10</b> Gebruiksaanwijzing	63
<b>pl</b>	<b>Testboy® 10</b> Instrukcja obsługi	73
<b>ru</b>	<b>Testboy® 10</b> Инструкция по эксплуатации	83
<b>cs</b>	<b>Testboy® 10</b> Návod k obsluze	93

# Hinweise

## Sicherheitshinweise



### WARNUNG

Gefahrenquellen sind z.B. mechanische Teile, durch die es zu schweren Verletzungen von Personen kommen kann.

Auch die Gefährdung von Gegenständen (z.B. die Beschädigung des Gerätes) besteht.



### WARNUNG

Stromschlag kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen von Personen führen sowie eine Gefährdung für die Funktion von Gegenständen (z.B. die Beschädigung des Gerätes) sein.



### WARNUNG

Richten Sie den Laserstrahl nie direkt oder indirekt durch reflektierende Oberflächen auf das Auge. Laserstrahlung kann irreparable Schäden am Auge hervorrufen. Bei Messungen in der Nähe von Menschen, muss der Laserstrahl deaktiviert werden.

## 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.
  - | Nach abrupten Temperaturwechseln muss das Gerät vor dem Gebrauch zur Stabilisierung ca. 30 Minuten an die neue Umgebungstemperatur angepasst werden um den IR-Sensor zu stabilisieren.
  - | 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.
-



Bitte beachten Sie die fünf Sicherheitsregeln:

- 1 Freischalten
- 2 Gegen Wiedereinschalten sichern
- 3 Spannungsfreiheit feststellen (Spannungsfreiheit ist 2-polig festzustellen)
- 4 Erden und kurzschließen
- 5 Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken

### 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 Produk-  
tes haben Sie die Möglichkeit, das Gerät nach Ende seines Le-  
benszyklus an geeignete Sammelstellen für Elektroschrott zu-  
rückzugeben.



Die WEEE regelt die Rücknahme und das Recycling von Elektroaltgeräten. Hersteller von Elektrogeräten sind dazu verpflichtet, Elektrogeräte, die 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 (**Batteriege-  
setz**) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und  
Akkus verpflichtet; **eine Entsorgung über den  
Hausmüll ist untersagt!**

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit neben-  
stehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das  
Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinwei-  
sen.

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

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie un-  
entgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde  
oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus ver-  
kauft werden!

### **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 aktuellsten Richtlinien. Nähere Informationen erhalten Sie auf [www.testboy.de](http://www.testboy.de)



## Bedienung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Testboy® 10 entschieden haben.

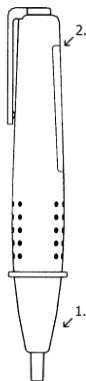
| Berührungslose Spannungsprüfung ab 110 V AC

### Berührungslose Spannungsprüfung

Der Testboy® 10 ist in der Lage, mit dem in der Spitze integrierten Schaltkreis spannungsführende Leitungen aufzuspüren.

Wird eine Wechselspannung > 110 Volt AC erkannt, leuchtet die weiße Kappe rot auf (siehe Bild Punkt 1.).

Ein Stromfluss ist nicht erforderlich!



Überprüfen Sie den Spannungsprüfer vor dem Einsatz an einer bekannten Spannungsquelle (z.B. Steckdose) auf einwandfreie Funktion!

Wenn beim Verwenden dieser Funktion die Spitze nicht aufleuchtet, kann dennoch eine Spannung anliegen. Das Prüfgerät zeigt aktive Spannungen an, die ausreichend starke elektrische Felder von Stromquellen (Stromnetz) erzeugen. Ist die Feldstärke niedrig, zeigt das Gerät eine anliegende Spannung möglicherweise nicht an. Erkennt das Gerät eine vorhandene Spannung nicht, kann das unter anderem auf die nachfolgend aufgeführten Faktoren zurückzuführen sein:

- Abgeschirmte Drähte/Kabel
- Dicke und Art der Isolierung
- Abstand von der Spannungsquelle
- Vollisolierte Verbraucher, die eine effektive Erdung verhindern.
- Buchsen in Einbausteckdosen / Unterschiede in der Steckdosenausführung
- Zustand des Geräts und der Batterien

Vorsicht bei Spannungen über 30 V, es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

**NUR FÜR DEN EINSATZ DURCH FACHKUNDIGES PERSONAL VORGESEHEN**

Jeder, der dieses Messinstrument verwendet, sollte entsprechend ausgebildet und mit den besonderen, in einem industriellen Umfeld auftretenden Gefahren bei der Spannungsmessung, den notwendigen Sicherheitsvorkehrungen und den Verfahren zur Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion des Geräts vor und nach jedem Gebrauch vertraut sein.

Die berührungslose Spannungsprüfung ist nicht geeignet, um festzustellen, ob eine Leitung unter Spannung steht oder nicht.

Definition der Messkategorien:

Messkategorie II: Messungen an Stromkreisen, die elektrisch über Stecker direkt mit dem Niederspannungsnetz verbunden sind. Typischer Kurzschlussstrom  $< 10\text{kA}$

Messkategorie III: Messungen innerhalb der Gebäudeinstallation (stationäre Verbraucher mit nicht steckbarem Anschluss, Verteileranschluss, fest eingebaute Geräte im Verteiler). Typischer Kurzschlussstrom  $< 50\text{kA}$

Messkategorie IV: Messungen an der Quelle der Niederspannungsinstallation (Zähler, Hauptanschluss, primärer Überstromschutz). Typischer Kurzschlussstrom  $\gg 50\text{kA}$

Testen Sie das Gerät sowohl vor als auch nach Gebrauch an einer bekannten, im Nennbereich des Geräts liegenden Spannungsquelle, um die ordnungsgemäße Funktion des Geräts zu gewährleisten.

Lesen Sie vor Gebrauch diese Anleitung. Wenn das Gerät nicht den Herstellerangaben entsprechend eingesetzt wird, kann der durch das Gerät bereitgestellte Schutz beeinträchtigt werden.

Bei einer Kombination aus Messsonde und Zubehör ist die niedrigere der beiden Messkategorien von Messsonde und Zubehör zu verwenden.

Wenn vom Hersteller oder seinem Vertreter nicht ausdrücklich gestattet, dürfen Teile des Geräts und seines Zubehörs nicht verändert und ersetzt werden.

Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts ein trockenes Tuch.

### Batteriewechsel

Nehmen Sie einen Schraubendreher und hebeln Sie das Batteriefach an der Einkerbung auf (siehe Bild Punkt 2). Achten Sie beim Einsetzen der neuen Batterien auf die Polarität!



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

### Technische Daten

Spannungsbereich	110 – 1000 V AC
Stromversorgung	2 x 1,5 V Typ AAA Micro
Schutzart	IP 40
Überspannungskategorie	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
Prüfnorm	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

---

## Notes

### Safety notes

**WARNING**

An additional source of danger is posed by mechanical parts which can cause severe personal injury.

Objects can also be damaged (e.g., the instrument itself can be damaged).

---

**WARNING**

An electric shock can result in death or severe injury. It can also lead to property damage and damage to this instrument.

---

**WARNING**

Never point the laser beam directly or indirectly (on reflective surfaces) towards the eyes. Laser radiation can cause irreparable damage to the eyes. You must first deactivate the laser beam when measuring close to people.

---

## General safety notes

---



### WARNING

Unauthorized changes or modifications of the instrument are forbidden – such changes put the approval (CE) and safety of the instrument at risk. In order to operate the instrument safely, you must always observe the safety instructions, warnings and the information in the "Proper and Intended Use" Chapter.

---



### WARNING

Please observe the following information before using the instrument:

- | Do not operate the instrument in the proximity of electrical welders, induction heaters and other electromagnetic fields.
  - | After an abrupt temperature fluctuation, the instrument should be allowed to adjust to the new temperature for about 30 minutes before using it. This helps to stabilize the IR sensor.
  - | Do not expose the instrument to high temperatures for a long period of time.
  - | Avoid dusty and humid surroundings.
  - | Measurement instruments and their accessories are not toys. Children should never be allowed access to them!
  - | In industrial institutions, you must follow the accident prevention regulations for electrical facilities and equipment, as established by your employer's liability insurance organization.
-



Please observe the following five safety rules:

- 1 Disconnect.
- 2 Ensure that the instrument cannot be turned back on again.
- 3 Ensure isolation from the main supply voltage (check that there is no voltage on both poles).
- 4 Earth and short-circuit.
- 5 Cover neighbouring parts that are under live electrical load.

### Proper and intended use

This instrument is intended for use in applications described in the operation manual only. Any other usage is considered improper and non-approved use and can result in accidents or the destruction of the instrument. Any misuse will result in the expiry of all guarantee and warranty claims on the part of the operator against the manufacturer.



Remove the batteries during longer periods of inactivity in order to avoid damaging the instrument.



We assume no liability for damages to property or personal injury caused by improper handling or failure to observe 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 and exclusion of liability



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

Testboy is not responsible for damage resulting from:

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

## Correctness of the operating instructions

These operating instructions have been created with due care and attention. No claim is made nor guarantee given that the data, illustrations and drawings are complete or correct. All rights are reserved in regards to changes, print failures and errors.



## Disposal

For Testboy customers: Purchasing our product gives you the opportunity to return the instrument to collection points for waste electrical equipment at the end of its lifespan.



The WEEE directive regulates the return and recycling of electrical appliances. Manufacturers of electrical appliances are obliged to take back and recycle all electrical appliances free of charge. Electrical devices may then no longer be disposed of through conventional waste disposal channels. Electrical appliances must be recycled and disposed of separately. All equipment subject to this directive is marked with this logo.

## Disposing of used batteries



As an end user, you are legally obliged (**by the relevant laws concerning battery disposal**) to return all used batteries. **Disposal with normal household waste is prohibited!**

Contaminant-laden batteries are labelled with the adjacent symbol which indicates the prohibition of disposal with normal household waste.

The abbreviations used for heavy metals are:

**Cd** = Cadmium, **Hg** = mercury, **Pb** = lead.

You can return your used batteries for no charge to collection points in your community or everywhere where batteries are sold!

### **Certificate of quality**

All aspects of the activities carried out by Testboy GmbH relating to quality during the manufacturing process 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 present directives. For more detailed information, go to [www.testboy.de](http://www.testboy.de)

## Operation

Thank you for choosing a Testboy® 10.

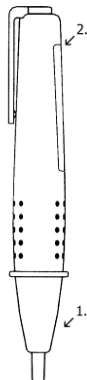
| Non-contact voltage tester from 110 V AC

### Non-contact voltage test

The Testboy® 10 is capable of detecting wires carrying live voltages using its built-in circuits in its tip.

If a voltage of 110 V AC or more is detected, the white cap will glow red (1).

A flowing current is not required!



Check the voltage tester before use against a known voltage supply (e.g. a power socket) to ensure that it is working correctly.

When using the Tester, if tip does not glow, voltage could still be present. The Tester indicates active voltage in the presence of electrostatic fields of sufficient strength generated from the source (MAINS) voltage. If the field strength is low, the Tester may not provide indication of live voltages. Lack of an indication occurs if the Tester is unable to sense the presence of voltage which may be influenced by several factors including, but not limited to:

- Shielded wire/cables
- Thickness and type of insulation
- Distance from the voltage source
- Fully-isolated users that prevent an effective ground
- Receptacles in recessed sockets/ differences in socket design
- Condition of the Tester and Batteries

Use caution with voltages above 30 V ac as a shock hazard may exist.

### FOR USE BY COMPETENT PERSONS

Anyone using this instrument should be knowledgeable and trained about the risks involved with measuring voltage, especially in an industrial setting, and the importance of taking safety precautions and of testing the instrument before and after using it to ensure that it is in good working condition.

The single-pole phase testing is not appropriate to determine whether a line is live or not. For this purpose, the double-pole voltage test is always required.

Definition of measurement categories.

Measurement category II:

Measurement category II is applicable to test and measuring circuits connected directly to utilization points (socket outlets and similar points) of the low-voltage mains installation. Typical short-circuit current is  $< 10\text{kA}$ .

Measurement category III:

Measurement category III is applicable to test and measuring circuits connected to the distribution part of the building's low-voltage mains installation. Typical short-circuit current is  $< 50\text{kA}$ .

Measurement category IV:

Measurement category IV is applicable to test and measuring circuits connected at the source of the building's low-voltage mains installation. Typical short-circuit current is  $\gg 50\text{kA}$ .

Read the instruction before use. If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

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

For cleaning the unit, use a dry cloth.

### Changing the batteries

Insert a screwdriver in to the notch (2) and remove the battery compartment cover. Make sure you insert the batteries the right way round!



Do not dispose of empty batteries in the normal household waste. Use an authorised local collection point!

### Technical data

Voltage range	110 – 1000 V AC
Power supply	2 x 1.5 V AAA Micro
Degree of protection	IP 40
Over-voltage category	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
Testing standard	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

## Remarques

### Consignes de sécurité



#### AVERTISSEMENT

D'autres sources de dangers sont p.ex. des pièces mécaniques pouvant provoquer de graves blessures sur des personnes.

Même la mise en danger des objets (par ex. endommagement de l'appareil) existe.



#### AVERTISSEMENT

Des chocs électriques peuvent provoquer la mort ou de graves blessures aux personnes et mettre en danger le fonctionnement d'objets (p.ex. dommages à l'appareil).



#### AVERTISSEMENT

Ne dirigez jamais le rayon laser sur vos yeux, directement ou indirectement via des surfaces réfléchissantes. Les rayons laser peuvent provoquer sur vos yeux des dommages irréparables. Si vous effectuez des mesures à proximité de personnes, le rayon laser doit être désactivé.

## Consignes générales de sécurité

---



### AVERTISSEMENT

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier l'appareil de votre propre chef. Afin d'assurer un fonctionnement sûr de l'appareil, respecter absolument les consignes de sécurité, les avertissements ainsi que le chapitre "Utilisation conforme".

---



### AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser l'appareil, veuillez observer les remarques suivantes :

- | Evitez d'utiliser l'appareil à proximité d'appareils de soudage électriques, de dispositifs de chauffage à induction et autres champs électromagnétiques.
  - | Après des changements de température subites, l'appareil doit être adapté à la nouvelle température ambiante pendant env. 30 minutes avant utilisation, pour stabiliser le capteur IR.
  - | N'exposez pas l'appareil à de hautes températures pendant un temps prolongé.
  - | Evitez les environnements poussiéreux et humides.
  - | Les appareils de mesure et les accessoires ne sont pas des jouets. Ecartez-les des enfants !
  - | Dans les établissements professionnels, respectez les consignes de prévention des accidents émises par l'association des caisses d'assurance mutuelle de l'industrie pour les installations et équipements électriques.
-





Veuillez respecter les cinq règles de sécurité :

- 1 Déconnexion
- 2 Protection contre la remise sous tension
- 3 Vérifier l'absence de tension (l'absence de tension doit être constatée sur 2 pôles)
- 4 Mise à la terre et mise en court-circuit
- 5 Couvrir les pièces voisines sous tension

### Utilisation conforme

L'appareil n'est destiné qu'aux applications décrites dans la notice d'utilisation. Toute autre utilisation est interdite et peut provoquer des accidents ou la destruction de l'appareil. De telles applications annulent immédiatement toute garantie ou recours de l'utilisateur envers le fabricant.



Pour protéger l'appareil contre les dommages, enlevez les piles de l'appareil si vous ne l'utilisez pas pendant une durée prolongée.



En cas de dommages matériels ou corporels provoqués par une manipulation non conforme ou le non-respect des consignes de sécurité, nous n'assumons aucune responsabilité. Dans de tels cas, tout recours en garantie est exclu. Un point d'exclamation dans un triangle renvoie à des consignes de sécurité se trouvant dans le mode d'emploi. Avant la mise en service, lisez les instructions complètement. Cet appareil a été contrôlé CE et est donc conforme aux directives exigées.

Nous nous réservons le droit de changer les spécifications sans avis préalable © Testboy GmbH, Allemagne.

### Exclusion de responsabilité



En cas de dommages causés par le non-respect du mode d'emploi, tout recours en garantie est annulé ! Nous n'assumons aucune garantie pour les conséquences qui en résultent !

Testboy n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant :

- | du non-respect du mode d'emploi,
- | de modifications du produit non autorisées par Testboy ou
- | de pièces de rechange non fabriquées ou non autorisées par Testboy
- | de l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments.

### Pertinence du mode d'emploi

Les présentes instructions d'utilisation ont été élaborées avec grand soin. Nous ne garantissons pas que les données, figures et dessins soient corrects ni complets. Sous réserve de modifications, d'erreurs d'impression, d'erreurs et omissions.

## Mise au rebut

Cher client Testboy, en achetant notre produit, vous avez la possibilité de rendre l'appareil à des points de collecte pour déchets électroniques au terme de son cycle de vie.



La directive WEEE régleme la reprise et le recyclage des appareils électriques usagés. Les fabricants d'appareils électriques sont tenus de reprendre et de recycler gratuitement les appareils électriques vendus. Les appareils électriques ne peuvent donc plus être jetés avec les déchets « normaux ». Les appareils électriques doivent être recyclés et éliminés séparément. Tous les appareils soumis à cette directive portent ce logo.

## Mise au rebut de piles usagées



En tant que consommateur final, vous êtes tenu par la loi (**loi sur les piles**) de rendre toutes vos piles et accumulateurs ; **la mise aux déchets ménagers est interdite !**

Les piles/accumulateurs comportant des substances polluantes sont repérés par les symboles ci-contre, indiquant l'interdiction de mise aux déchets ménagers.

Les désignations du métal lourd déterminant sont les suivantes :

**Cd** = cadmium, **Hg** = mercure, **Pb** = plomb.

Vous pouvez rendre vos piles/accumulateurs usagés gratuitement à tous les points de collecte de votre commune ou aux points de vente de piles / accumulateurs !

### **Certificat de qualité**

Toutes les activités et procédures qualitatives effectuées au sein de la société Testboy GmbH sont contrôlées en permanence par un système de gestion de la qualité. Testboy GmbH garantit en outre que les outils et instruments de contrôle utilisés lors de l'étalonnage sont soumis à un contrôle permanent.

### **Déclaration de conformité**

Le produit est conforme avec les dernières directives. Plus d'informations sur [www.testboy.de](http://www.testboy.de)

## Utilisation

Nous vous remercions vivement d'acheté le Testboy® 10.

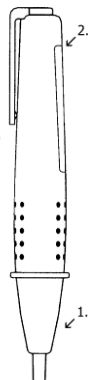
| Contrôle de tension sans contact, dès 110 V CA

### Contrôle de tension sans contact

Grâce au circuit électrique intégré dans sa pointe de test, le Testboy® 10 est capable de détecter tout conducteur sous tension.

Si une tension alternative supérieure à 110 Volt est détectée, le capuchon blanc s'allume en rouge (voir repère 1 sur la figure).

Aucun passage de courant n'est nécessaire !



FRANÇAIS



Avant utilisation, vérifier le fonctionnement impeccable du contrôleur de tension sur une source de tension connue (par ex. prise de courant) !

Si lors de l'utilisation de cette fonction, la lampe ne s'allume pas, il est possible qu'une tension soit quand même présente. L'appareil de contrôle indique des tensions actives, générant depuis des sources de courant (réseau électrique) des champs électriques suffisamment forts. Si l'intensité du champ est basse, l'appareil peut ne pas indiquer une tension qui lui serait appliquée. Si l'appareil ne reconnaît pas une tension présente, l'origine peut se trouver dans les facteurs cités ci-dessous :

- fils/câbles blindés/écrantés
- épaisseur et nature de l'isolant
- distance par rapport à la source de tension
- consommateurs totalement isolés, empêchant une mise à la masse efficace.
- prise dans des prises femelles intégrées / différences dans le modèles des prises
- état de l'appareil et des piles

Attention en cas de tensions supérieures à 30 V, risque de choc électrique !

### PRÉVU UNIQUEMENT POUR UTILISATION PAR DES SPÉCIALISTES

Chaque personne utilisant cet instrument de mesure devrait être formée en conséquence et être familiarisée avec les risques particuliers survenant dans un environnement industriel lors de la mesure de tension, ainsi qu'avec les dispositions de sécurité et les procédures de vérification du fonctionnement correct de l'appareil, avant et après chaque utilisation.

Le contrôle de tension sans contact ne convient pas pour déterminer si une ligne est sous tension ou ne l'est pas.

Définition des catégories de mesure :

Catégorie de mesure II : il s'agit des mesures sur les circuits électriques reliés directement au réseau basse tension par connecteur. Courant de court-circuit typique < 10 kA

Catégorie de mesure III : mesures au sein des installations de bâtiment (consommateurs à demeure, raccordés sans connecteur, raccordement divisionnaire, équipements intégrés en fixe au tableau de distribution). Courant de court-circuit typique < 50 kA

Catégorie de mesure IV : mesures sur la source de l'installation basse tension (compteurs, raccordement principal, protection primaire contre les surintensités). Courant de court-circuit typique >> 50 kA

Tester l'appareil aussi bien avant qu'après utilisation, sur une source de tension connue située dans l'étendue nominale de l'appareil afin de garantir le fonctionnement correct de celui-ci.

Lire la présente notice avant utilisation. Si l'appareil n'est pas utilisé conformément aux indications du constructeur, la protection mise à disposition par l'appareil peut être entravée.

En cas d'association entre sonde de mesure et accessoires, il faut utiliser la plus faible des deux catégories de mesure entre sonde et accessoire.

Sauf autorisation expresse du constructeur ou de son représentant, il est interdit de modifier ou de remplacer des pièces de l'appareil et de ses accessoires.

Pour nettoyer l'appareil, utiliser un chiffon sec.

### Remplacement des piles

A l'aide d'un tournevis, soulevez le compartiment des piles par l'encoche (voir repère 2 sur la figure). Lors de la mise en place des piles neuves, veillez à respecter la polarité !



Ne mettez pas les piles dans les déchets ménagers. Des points de collecte existent, même près de chez vous !

### Caractéristiques techniques

Plage de tension	110 - 1 000 V CA
Alimentation électrique	2 piles type 1,5 V AAA micro
Indice de protection	IP 40
Catégorie de surtension	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
Norme de contrôle	CEI/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)



## Avvertenze

### Norme di sicurezza



#### AVVERTENZA

Altre fonti di pericolo sono, ad esempio, i componenti meccanici che potrebbero causare lesioni personali gravi.

Sussiste anche il rischio di danni materiali (ad esempio all'apparecchio).



#### AVVERTENZA

Le scosse elettriche possono causare lesioni gravi o addirittura fatali alle persone, oltre che compromettere il funzionamento, ad esempio dell'apparecchio.



#### AVVERTENZA

Non rivolgere il raggio laser direttamente o indirettamente in direzione degli occhi tramite superfici riflettenti. I raggi laser possono causare danni irreparabili agli occhi. In caso di misurazioni vicino a persone, disattivare il raggio laser.

## Norme di sicurezza generali

---



### AVVERTENZA

Per ragioni di sicurezza e omologazione (CE), non è consentito convertire e/o modificare l'apparecchio in proprio. Per assicurare un utilizzo sicuro dell'apparecchio, è assolutamente necessario attenersi alle norme di sicurezza, ai segnali di avvertimento e al capitolo "Campo di applicazione".

---



### AVVERTENZA

Attenersi alle seguenti avvertenze prima di usare l'apparecchio:

- | Evitare di utilizzare lo strumento in prossimità di apparecchi elettrici per la saldatura, riscaldatori ad induzione e altri campi elettromagnetici.
  - | In caso di variazione improvvisa della temperatura, prima dell'uso lasciare adattare l'apparecchio alla nuova temperatura per circa 30 minuti per stabilizzare il sensore IR.
  - | Non esporre l'apparecchio a temperature elevate per lungo tempo.
  - | Evitare ambienti polverosi e umidi.
  - | Gli strumenti di misura e gli accessori non sono giocattoli e non devono pertanto essere utilizzati da bambini!
  - | In ambito industriale attenersi alle norme antinfortunistiche dell'Istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro per quanto concerne gli impianti e i materiali d'esercizio elettrici.
-



Attenersi alle cinque norme di sicurezza riportate di seguito:

- 1 Disinserimento
- 2 Protezione contro la riaccensione
- 3 Controllo dell'assenza di tensione (solo su sistemi bipolari)
- 4 Messa a terra e cortocircuitazione
- 5 Copertura dei componenti adiacenti sotto tensione

### Campo di applicazione

Lo strumento deve essere utilizzato solo per le applicazioni descritte nelle istruzioni per l'uso. Un utilizzo diverso non è consentito e può provocare incidenti e lesioni o il danneggiamento irreparabile dello strumento stesso. Queste applicazioni comportano la completa nullità di qualsiasi garanzia concessa dal costruttore.



Per proteggere l'apparecchio contro i danneggiamenti, rimuovere le pile in caso di inutilizzo prolungato.



Decliniamo ogni responsabilità per danni a persone o cose causati da un utilizzo non conforme o dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza. In questi casi viene a decadere ogni sorta di garanzia. Un punto esclamativo all'interno di un triangolo rimanda alle norme di sicurezza contenute nelle Istruzioni per l'uso. Prima della messa in funzione, leggere completamente le presenti istruzioni per l'uso. Il presente apparecchio è certificato CE e soddisfa pertanto le necessarie direttive.

Ci riserviamo il diritto di modificare le specifiche senza preavviso © Testboy GmbH, Germania.

### Esclusione di responsabilità



La garanzia decade in caso di danni imputabili alla mancata osservanza di quanto riportato nelle istruzioni per l'uso! Si declina ogni responsabilità per i danni indiretti da ciò risultanti!

Testboy declina ogni responsabilità per i danni causati

- | dalla mancata osservanza di quanto riportato nelle Istruzioni per l'uso
- | da modifiche al prodotto non autorizzate da Testboy oppure
- | dall'uso di ricambi non prodotti o non omologati da Testboy
- | dall'influsso di alcool, droghe o medicinali

### Esattezza delle Istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni per l'uso sono state redatte con la massima cura. È esclusa qualsiasi responsabilità per l'esattezza e la completezza dei dati, delle illustrazioni e dei disegni. Con riserva di modifiche, errori di stampa e correzioni.

## Smaltimento

Gentile Cliente Testboy, acquistando il nostro prodotto ha la possibilità di consegnare l'apparecchio in appositi punti di raccolta per materiali elettrici al termine del ciclo di vita.



La norma RAEE regola la restituzione e il riciclaggio degli apparecchi elettronici. I produttori di apparecchi elettronici sono obbligati a ritirare e a riciclare gratuitamente gli articoli elettronici venduti. Gli apparecchi elettrici non possono più essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Essi devono essere riciclati e smaltiti separatamente. Tutti gli apparecchi che rientrano nel campo di validità di questa direttiva sono contrassegnati con un marchio speciale.

## Smaltimento delle pile scariche



I consumatori finali sono obbligati per legge (**legge sulle pile**) a restituire tutte le pile e gli accumulatori scarichi; **è vietato gettare pile e accumulatori nei rifiuti domestici!**

Le pile e gli accumulatori contenenti sostanze nocive sono contrassegnati con il simbolo qui accanto, il quale rimarca il divieto di smaltire questi materiali tra i rifiuti domestici.

Le denominazioni dei metalli pesanti sono le seguenti:

**Cd** = cadmio, **Hg** = mercurio, **Pb** = piombo.

Le pile e gli accumulatori scarichi possono essere consegnati gratuitamente presso i centri di raccolta comunali oppure presso i negozi che vendono pile e accumulatori!

### **Certificato di qualità**

Tutte le attività e i processi pertinenti la qualità eseguiti da Testboy GmbH vengono costantemente monitorati da un sistema di gestione della qualità. Testboy GmbH conferma inoltre che anche gli strumenti e i dispositivi di prova utilizzati durante la calibrazione vengono sottoposti a controlli continui.

### **Dichiarazione di conformità**

Il prodotto è conforme alle direttive più recenti. Maggiori informazioni sono disponibili all'indirizzo [www.testboy.de](http://www.testboy.de)

## Istruzioni per l'uso

Grazie per l'acquisto del Testboy® 10.

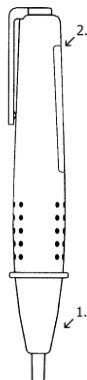
| Controllo della tensione senza contatto da 110 V AC

### Controllo della tensione senza contatto

Testboy® 10 è in grado di rilevare oggetti conduttori di tensione mediante il circuito di commutazione integrato nella punta.

Se viene rilevata una tensione alternata > 110 volt, la calotta bianca si accende e diventa di colore rosso (vedere la figura al punto 1.).

Non è necessario un flusso di corrente!



Prima dell'uso, testare l'apparecchio per la prova della tensione su una fonte nota (ad es. una presa) per verificarne il corretto funzionamento!

Se la spia non si accende durante l'uso di questa funzione, potrebbe comunque essere presente della tensione. Lo strumento di prova indica le tensioni attive che generano campi elettrici sufficientemente forti dalle sorgenti (rete elettrica). Se l'intensità di campo è bassa, l'apparecchio potrebbe non mostrare la presenza di tensione. Se l'apparecchio non riconosce la presenza di tensione, ciò potrebbe essere riconducibile ai seguenti fattori:

- Fili/cavi schermati
- Spessore e tipo di isolamento
- Distanza dalla sorgente di tensione
- Utenze completamente isolate che impediscono un'effettiva messa a terra.
- Boccole in prese incassate / differenze nella versione della presa
- Stato dell'apparecchio e della batterie

Prestare attenzione in caso di tensioni superiori a 30 V; pericolo di scosse elettriche.

**CONCEPITO SOLO PER L'IMPIEGO DA PARTE DI PERSONALE SPECIALIZZATO**

Tutti coloro che utilizzano questo strumento di misura devono essere debitamente formati ed essere consapevoli dei pericoli che scaturiscono da un ambiente industriale durante la misurazione della tensione, conoscere le norme di sicurezza necessarie e le procedure di controllo del funzionamento prima e dopo l'uso.

Il controllo della tensione contact-less non consente di stabilire se un cavo sia o meno sotto tensione.



Definizione delle categorie di misura:

Categoria di misura II: misurazioni sui circuiti elettrici collegati elettricamente tramite spina direttamente alla rete a bassa tensione. Corrente di cortocircuito tipica < 10kA

Categoria di misura III misurazioni in un'installazione edilizia (utenze fisse con collegamento non innestabile, collegamento dei distributori, apparecchi fissi sul distributore). Corrente di cortocircuito tipica < 50kA

Categoria di misura IV: misurazioni sulla sorgente nell'installazione a bassa tensione (contatore, collegamento principale, protezione primaria contro la sovracorrente). Corrente di cortocircuito tipica >> 50 kA

Per garantire un funzionamento regolare dell'apparecchio, testarlo sia prima che dopo l'uso su una sorgente di tensione conosciuta prossima al campo nominale dell'apparecchio.

Leggere le presenti istruzioni prima dell'uso. Se l'apparecchio non viene utilizzato secondo le indicazioni del produttore, la protezione predisposta dall'apparecchio potrebbe risultare compromessa.

In caso di combinazione sonda di misura-accessori, utilizzare la più bassa delle due categorie di misura della sonda di misura e degli accessori.

A meno che espressamente consentito dal produttore o dal suo rappresentante, non è possibile modificare o sostituire parti dell'apparecchio o di suoi accessori.

Per pulire l'apparecchio utilizzare un panno asciutto.

### Sostituzione delle batterie

Prendere un cacciavite e sollevare il vano batteria sull'intaglio (vedere la figura al punto 2.). Controllare la polarità durante l'inserimento delle batterie nuove!



Non smaltire le batterie scariche nei rifiuti casalinghi. Anche vicino a Voi ci sarà sicuramente un centro di raccolta!

### Dati tecnici

Intervallo di tensione	110 – 1000 V AC
Alimentazione di corrente	2 x 1,5 V Tipo AAA Micro
Tipo di protezione	IP 40
Categoria di sovratensione	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
Test standard	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

## Indicaciones

### Instrucciones de seguridad



#### ADVERTENCIA

Otras fuentes de peligro son, por ejemplo, componentes mecánicos que pueden causar lesiones graves a personas.

También existe peligro de daños a bienes materiales (p.ej. daños al aparato)

---



#### ADVERTENCIA

La electrocución puede causar la muerte o lesiones graves a personas, así como perjudicar el funcionamiento de bienes materiales (p.ej. daños en el aparato).

---



#### ADVERTENCIA

Nunca debe dirigir el haz de láser directamente ni indirectamente a través de superficies reflectantes hacia el ojo. La radiación láser puede causar daños irreparables en el ojo. Cuando realice mediciones cerca de otras personas deberá desactivar el haz láser.

---

## Instrucciones generales de seguridad

---



### ADVERTENCIA

Por razones de seguridad y autorización (marcado CE) está prohibido reequipar o modificar el aparato por cuenta propia. Para garantizar el funcionamiento seguro del aparato debe atenerse siempre a las instrucciones de seguridad, advertencias y al contenido del capítulo "Utilización según lo previsto".

---



### ADVERTENCIA

Antes de utilizar el aparato debe tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- | Evite poner en marcha el aparato cerca de equipos eléctricos de soldadura, calefactores de inducción y otros campos electromagnéticos.
  - | Después de un cambio drástico de temperatura deberá esperar aprox. 30 minutos antes de utilizar el aparato para su estabilización y adaptación a la nueva temperatura ambiente, con el fin de estabilizar el sensor de infrarrojos.
  - | No someta el aparato a altas temperaturas durante mucho tiempo.
  - | Evite los ambientes polvorientos y húmedos.
  - | ¡Los dispositivos de medición y accesorios no son juguetes y, por lo tanto, no deben caer en manos de los niños!
  - | En instalaciones comerciales deberá tener presente la normativa de prevención de accidentes de la asociación de instalaciones y aparatos eléctricos.
-



Siga estrictamente las disposiciones de manejo:

- 1 Desconectar
- 2 Proteger para evitar el encendido accidental
- 3 Asegurarse de que el aparato está libre de tensión (el estado libre de tensión debe determinarse en los 2 polos)
- 4 Conectar a tierra la instalación y cortocircuitar
- 5 Cubrir o proteger los componentes anexos y energizados

### Uso previsto

Este aparato está previsto exclusivamente para las aplicaciones descritas en el manual de operación. Cualquier otro uso se considera como un uso indebido y puede causar accidentes o la destrucción del propio aparato. Este tipo de aplicaciones conducen a la invalidación inmediata de cualquier tipo de reclamación de garantía por parte del usuario frente al fabricante.



Para proteger el aparato frente a posibles daños, retire las pilas, si no tiene previsto utilizar el aparato durante mucho tiempo.



En caso de lesiones a personas o daños materiales debidos a la manipulación indebida o desobediencia de las instrucciones de seguridad, el fabricante no se hace responsable de los mismos. En estos casos la garantía quedará invalidada. El símbolo de exclamación en el interior de un triángulo llama la atención sobre las indicaciones de seguridad del manual de instrucciones. Antes de poner en marcha el aparato lea íntegramente el manual de instrucciones. Este aparato ha sido verificado conforme a la normativa CE, por lo que cumple las disposiciones de las directivas obligatorias.

Nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso © Testboy GmbH, Alemania.

### Exención de responsabilidad



En caso de daños debidos a la desobediencia de alguno de los puntos de este manual de instrucciones, perderá todo derecho de reclamación de garantía. El fabricante no se hace responsable de los daños resultantes de lo arriba mencionado.

Testboy no se hace responsable de los daños

- | causados por el desobedecimiento de las instrucciones
- | causados por modificaciones en el producto no autorizadas por Testboy o
- | causados por piezas de repuesto no fabricadas por Testboy o no autorizadas por ella
- | causados por la influencia del alcohol, las drogas o medicamentos

### Adecuación de la información contenida en el manual de instrucciones

Este manual ha sido elaborado con suma diligencia. No nos hacemos responsables de la veracidad e integridad de los datos, ilustraciones ni dibujos que figuran en el manual. Salvo posibles modificaciones, erratas de impresión o errores.

## Eliminación

Estimado cliente de Testboy, con la adquisición de nuestro producto tiene la posibilidad de retornar el equipo al final de su vida útil depositándolo en puestos de reciclaje adecuados para residuos eléctricos y electrónicos.



La Directiva RAEE regula la recogida y el reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Los productores de aparatos eléctricos están obligados a recoger y a reciclar de forma gratuita los aparatos eléctricos vendidos. Los aparatos eléctricos no podrán ser recogidos por tanto en los flujos de residuos "normales". Los aparatos eléctricos deberán reciclarse y eliminarse por separado. Todos los aparatos afectados por esta directiva llevan este logotipo.

## Eliminación de pilas usadas



Como consumidor final, usted está legalmente obligado (**normativa en materia de pilas y baterías**) a devolver todas las pilas y baterías usadas; **¡está prohibido tirarlas junto con la basura doméstica!**

Las pilas/baterías que contienen sustancias peligrosas están señalizadas con los símbolos que se indican a continuación, que indican la prohibición de eliminarlas junto con la basura doméstica.

Denominaciones para el metal pesado principal:

**Cd** = Cadmio, **Hg** = Mercurio, **Pb** = Plomo.

Sus pilas/baterías usadas pueden entregarse sin ningún tipo de coste en puestos de recogida de su comunidad y en cualquier punto de venta de

pilas/baterías.

### **Certificado de calidad**

Todas las actividades y procesos relevantes para la calidad realizados en el Testboy GmbH son supervisados de forma permanente por un sistema de control de calidad según ISO 9001. Testboy GmbH confirma además, que los dispositivos e instrumentos de comprobación utilizados para la calibración están sujetos a una supervisión permanente en materia de medios de comprobación.

### **Declaración de conformidad**

El producto cumple las directivas actuales. Encontrará más información en [www.testboy.de](http://www.testboy.de)



## Instrucciones de empleo

Gracias por comprar el Testboy® 10.

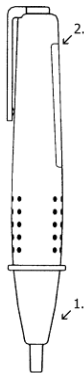
| Comprobación de tensión sin contacto a partir de 110 V CA

### Comprobación de tensión sin contacto

Testboy® 10 es capaz de detectar las líneas conductoras de tensión mediante el circuito integrado en su punta.

Si se detecta una tensión alterna > 110 V CA, la tapa blanca se ilumina en color rojo (véase figura punto 1.).

¡No requiere flujo de corriente!



Antes del uso, verifique el comprobador de tensión en una fuente de alimentación conocida (p.ej. toma de alimentación eléctrica) para asegurarse de que funciona correctamente.

Si durante el uso de esta función, la lámpara no se ilumina, esto no significa que no haya tensión. El medidor indica tensiones activas que generen unos campos eléctricos de fuentes de alimentación de suficiente potencia (red de alimentación eléctrica). Si la intensidad de campo es baja, es posible que el aparato no indique la presencia de tensión. Si el aparato no detecta la presencia de una tensión, ello puede deberse a alguna de las siguientes causas:

- Conductores/cables apantallados
- Espesor y tipo de aislamiento
- Distancia de la fuente de tensión
- Consumidores totalmente aislados que evitan una conexión a tierra eficaz.
- Tomas en cajas de enchufe encastradas / diferencias en el modelo de caja de enchufe
- Estado del aparato y de las pilas/baterías

Precaución por la presencia de tensiones superiores a 30 V, ya que existe peligro de electrocución.

### SÓLO PREVISTO PARA SU USO POR PERSONAL TÉCNICO INSTRUIDO

Toda persona que utilice este instrumento de medición debe estar adecuadamente instruido y familiarizado con los peligros inherentes a un entorno industrial durante la medición de tensión, las medidas de seguridad necesarias y los procedimientos para comprobar el buen funcionamiento del aparato, antes y después de cada uso.

La prueba de tensión sin contacto no es adecuada para determinar si un conductor está o no energizado.

Definición de las categorías de medición:

Rango de medición II: Mediciones en circuitos de alimentación eléctrica conectados directamente a la red de baja tensión. Corriente típica de cortocircuito < 10kA

Categoría de medición III: Mediciones dentro de la instalación del edificio (consumidores estacionarios con conexión no acoplable, conexión de distribuidor, equipos integrados fijos en el distribuidor). Corriente típica de cortocircuito < 50kA

Categoría de medición IV: Mediciones en la fuente de la instalación de baja tensión (contador, conexión principal, protección frente a sobreintensidad primaria). Corriente típica de cortocircuito >> 50 kA

Compruebe el aparato antes y después del uso conectándolo a una fuente de tensión dentro del rango nominal del aparato, para asegurar su perfecto funcionamiento.

Lea las presentes instrucciones antes del uso. Si el aparato no se utiliza conforme a las instrucciones del fabricante puede verse perjudicada la protección que ofrece el aparato.

En una combinación de sonda de medición y accesorio, se utilizará la categoría más baja de las dos categorías de medición de la sonda de medición y sus accesorios.

Si el fabricante o su representante no lo autoriza expresamente, no deben modificarse ni sustituirse los componentes del aparato o de sus accesorios.

Para limpiar el aparato, utilice un paño seco.

### Cambio de las pilas

Tome un destornillador y haga palanca en la muesca del compartimento de las pilas (véase figura punto 2). ¡Al insertar las pilas nuevas, preste atención a la polaridad!



No tire las pilas gastadas a la basura doméstica.  
¡Cerca de usted hay un punto de recogida adecuado!

### Datos técnicos

Rango de tensión	110 – 1.000 V CA
Alimentación eléctrica	2 x 1,5 V AAA Micro
Tipo de protección	IP 40
Categoría de sobretensión	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
Norma de ensayo	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

## Indicações

### Indicações de segurança

**AVISO**

Outras fontes de perigo são, p. ex., peças mecânicas, que podem causar lesões graves ao pessoal.

Também existe perigo para os bens materiais (p. ex., danos do equipamento).

**AVISO**

Electrocussão pode causar a morte ou lesões graves ao pessoal, bem como comprometer o funcionamento de objectos (p. ex., danos do equipamento).

**AVISO**

Nunca aponte o raio do laser para os olhos, directa ou indirectamente, através de superfícies reflectoras. A radiação de laser pode causar danos irreparáveis no olho. Em medições realizadas perto de pessoas, o raio de laser tem de ser desactivado.

### Indicações gerais de segurança

---



#### AVISO

Por motivos de segurança e de homologação (CE), não são permitidas modificações construtivas e/ou alterações arbitrárias do equipamento. A fim de garantir uma operação segura com o equipamento, há que cumprir as indicações de segurança, advertências e o capítulo "Utilização adequada".

---



#### AVISO

Antes de utilizar o equipamento, observe as seguintes indicações:

- | Evite operar o equipamento perto de aparelhos de soldar eléctricos, aquecedores por indução e outros campos electromagnéticos.
  - | Após mudanças abruptas de temperatura, antes de ser usado o equipamento deve ser estabilizado durante aprox. 30 minutos, para se adaptar à nova temperatura ambiente e para estabilizar o sensor de IV.
  - | Não sujeite o equipamento a temperaturas elevadas por muito tempo.
  - | Evite ambientes poeirentos e húmidos.
  - | Equipamentos de medição e os seus acessórios não são brinquedos e devem ser mantidos afastados das crianças!
  - | Em instalações industriais, há que cumprir as normas de prevenção de acidentes da união das associações profissionais industriais para instalações eléctricas e meios de produção.
-



Tenha em consideração as cinco regras de segurança:

- 1 Desligar da corrente
- 2 Proteger contra nova ligação
- 3 Verificar a ausência de tensão (em dois pólos)
- 4 Ligar à terra e em curto-circuito
- 5 Isolar peças adjacentes que estejam sob tensão

### Utilização adequada

O equipamento é concebido apenas para as aplicações descritas nas instruções de serviço. Qualquer outra utilização é proibida e pode causar acidentes ou destruição do equipamento. Estas aplicações fazem caducar qualquer pretensão à garantia por parte do operador relativamente ao fabricante.



Para proteger o equipamento contra danos, em caso de períodos prolongados de não utilização, retire as pilhas do equipamento.



Não assumimos qualquer responsabilidade em caso de danos materiais ou pessoais provocados por manuseamento inadequado ou por inobservância das indicações de segurança. Em casos desses, caduca qualquer pretensão à garantia. Um ponto de exclamação dentro de um triângulo remete para indicações de segurança das instruções de serviço. Antes de colocar o equipamento em funcionamento, leia as instruções completas. Este equipamento ostenta a marca CE, pelo que satisfaz as directivas necessárias.

Reservado o direito de proceder a alterações das especificações sem aviso prévio © Testboy GmbH, Alemanha.

### Exoneração de responsabilidade



Em caso de danos provocados pela inobservância das instruções de serviço, a pretensão à garantia caduca! Não nos responsabilizados por danos subsequentes daí resultantes!

Testboy não se responsabiliza por danos que resultem

- | de inobservância das instruções
- | de alterações no produto não autorizadas pela Testboy ou
- | da utilização de peças sobresselentes não fabricadas ou não homologadas pela Testboy
- | do estado sob influência de álcool, drogas ou medicamentos.

### Exactidão das instruções de serviço

As presentes instruções de serviço foram elaboradas com todo o cuidado. Não assumimos qualquer responsabilidade pela exactidão e integralidade dos dados, ilustrações e desenhos. Reservado o direito a alterações, erros de impressão e erros.



## Eliminação

Caro cliente Testboy, ao adquirir o nosso produto, terá a possibilidade de o devolver, em locais próprios de recolha, no final da sua vida útil, como sucata electrónica.



A REEE regulamenta a retoma e a reciclagem de aparelhos elétricos usados. Os fabricantes de aparelhos elétricos são obrigados a receber e reciclar gratuitamente todos os produtos que tenham sido vendidos. Os aparelhos elétricos já não podem ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos "normais". Os aparelhos elétricos devem ser reciclados e eliminados separadamente. Todos os aparelhos abrangidos por esta diretiva estão assinalados com este logótipo.

## Eliminação de baterias usadas



Enquanto consumidor final, por lei você está obrigado (**legislação relativa a pilhas/baterias**) a devolver todas as baterias e acumuladores usados; **é proibido eliminar esse equipamento junto com o lixo doméstico!**

Baterias e acumuladores contendo substâncias nocivas estão identificados com os símbolos ao lado, os quais remetem para a proibição de eliminação juntamente com o lixo doméstico.

As designações para metais pesados determinantes são:

**Cd** = Cádmio, **Hg** = Mercúrio, **Pb** = Chumbo.

As suas baterias e acumuladores usados podem ser entregues gratuitamente nos locais de recolha do seu município ou em todos os pontos de venda de

baterias e acumuladores!

### **Certificado de qualidade**

Todas as actividades e processos relevantes para a qualidade realizados no âmbito da Testboy GmbH são monitorizados permanentemente por um sistema de gestão de qualidade. A Testboy GmbH confirma ainda que os dispositivos de ensaio e instrumentos usados durante a calibragem são sujeitos a uma monitorização permanente.

### **Declaração de conformidade**

O produto cumpre os requisitos das mais recentes diretivas. Para mais informações, veja na internet, em [www.testboy.de](http://www.testboy.de)

## Operação

Obrigado por se ter decidido pela compra do Testboy® 10.

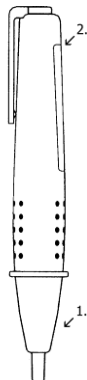
| Controlo de tensão sem contacto, a partir de 110 V AC

### Controlo de tensão sem contacto

O Testboy® 10 consegue detetar linhas condutoras de tensão com o circuito integrado na ponta.

Ao detetar uma tensão alternada > 110 Volt AC, a tampa branca acende vermelha (v. fig. ponto 1.).

Não é necessário fluxo de corrente!



Antes de o utilizar, verifique se o detetor de tensão funciona em condições, medindo a tensão numa fonte de tensão conhecida (p. ex., tomada)!

Jeśli podczas korzystania z tej funkcji lampka nie zaświeci się, w dalszym ciągu może występować napięcie. Tester wskazuje aktywne napięcia, które wytwarzają dostatecznie silne pola elektryczne źródła prądu (sieć elektryczna). Jeśli natężenie pola jest niskie, urządzenie może nie wskazywać występującego napięcia. Jeśli urządzenie nie rozpozna istniejącego napięcia, przyczyną tego mogą być między innymi następujące czynniki:

- ekranowane żyły/kable
- grubość i rodzaj izolacji
- odległość od źródła napięcia
- całkowicie zaizolowane odbiorniki zapobiegające skutecznemu uziemieniu
- tulejki w gniazdach instalacyjnych / różnice w wykonaniu gniazd
- stan urządzenia i baterii

Zachować ostrożność przy napięciach przekraczających 30 V, zachodzi ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

### PRZEZNACZONE WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU PRZEZ SPECJALISTYCZNY PERSONEL

Każda osoba korzystająca z niniejszego przyrządu pomiarowego powinna posiadać odpowiednie kwalifikacje i znać szczególne zagrożenia związane z pomiarem napięcia w środowisku przemysłowym, niezbędne zasady bezpieczeństwa oraz metody kontroli sprawności urządzenia przed i po każdym użyciu.

Bezdotykowy pomiar napięcia nie jest metodą przydatną do stwierdzania, czy w przewodzie panuje napięcie czy też nie.

Definicja kategorii pomiarowych:

Kategoria pomiarowa II: Pomiary w obwodach prądowych, które są bezpośrednio połączone elektrycznie z siecią niskiego napięcia za pośrednictwem wtyków. Typowy prąd zwarciový < 10 kA

Kategoria pomiarowa III: Pomiary w instalacjach budynków (odbiorniki stacjonarne bez przyłącza wtykowego, podłączenie przez rozdzielacz, urządzenia na stałe zamontowane w rozdzielaczu). Typowy prąd zwarciový < 50 kA

Kategoria pomiarowa IV: Pomiary przy źródłach instalacji niskiego napięcia (liczniki, przyłącze główne, główne zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe). Typowy prąd zwarciový >> 50 kA

Przetestować urządzenie przed użyciem, jak również po użyciu, na znanym źródle, którego poziom napięcia zawiera się w zakresie znamionowym urządzenia, aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia.

Przed użyciem zapoznać się z niniejszą instrukcją. Jeśli urządzenie nie będzie używane zgodnie z informacjami podanymi przez producenta, poziom ochrony zapewnionej przez urządzenie może ulec pogorszeniu.

W przypadku kombinacji sondy pomiarowej i akcesoriów należy zastosować niższą z obu kategorii pomiarowych sondy pomiarowej i akcesoriów.

Do czyszczenia urządzenia stosować suchą ściereczkę.

### Troca de pilhas

Com uma chave-de-fendas, levante o compartimento das pilhas pelo entalhe (v. fig. ponto 2). Ao colocar as pilhas novas, atenção à polaridade correta!



As pilhas não podem ser eliminadas no lixo doméstico. Procure o ponto de recolha de pilhas mais próximo!

### Dados técnicos

Amplitude de tensão	110 – 1000 V AC
Alimentação de energia	2 x 1,5 V tipo AAA Micro
Tipo de proteção	IP 40
Categoria de sobretensão	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
Norma de teste	CEI/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

## Aanwijzingen

### Veiligheidsaanwijzingen



#### WAARSCHUWING

Overige gevarenbronnen zijn bijvoorbeeld mechanische delen die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

Er bestaat eveneens gevaar voor materiële schade (bijvoorbeeld beschadiging van het apparaat).



#### WAARSCHUWING

Een elektrische schok kan tot de dood of tot ernstig persoonlijk letsel leiden en de juiste werking van objecten bedreigen (bijvoorbeeld door beschadiging van het apparaat).



#### WAARSCHUWING

Richt de laserstraal nooit direct of indirect (door reflecterende oppervlakken) op het oog. Laserstraling kan onherstelbare schade aan het oog veroorzaken. Bij metingen in de nabijheid van personen, moet de laserstraal worden gedeactiveerd.

## Algemene veiligheidsaanwijzingen

---



### WAARSCHUWING

In verband met de veiligheid en goedkeuring (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of wijzigen van het apparaat niet toegestaan. Om een veilige omgang met het apparaat te waarborgen moet u de veiligheidsaanwijzingen, waarschuwingen en de paragraaf 'Bedoeld gebruik' beslist opvolgen.

---



### WAARSCHUWING

Lees vóór gebruik van het apparaat beslist de volgende aanwijzingen:

- | Voorkom gebruik van het apparaat in de nabijheid van elektrische lasapparatuur, inductieverwarmingen en andere elektromagnetische velden.
  - | Na abrupte temperatuurschommelingen moet het apparaat vóór gebruik ter stabilisatie ongeveer 30 minuten aan de nieuwe omgevingstemperatuur worden aangepast om de IR-sensor te stabiliseren.
  - | Stel het apparaat nooit langere tijd bloot aan hoge temperaturen.
  - | Voorkom stoffige en vochtige omgevingsomstandigheden.
  - | Meetapparaten en toebehoren zijn geen speelgoed en behoren niet in kinderhanden!
  - | In commerciële inrichtingen moeten de ongevallenpreventievoorschriften van de vereniging van bedrijfsmatige ongevallenverzekeringen voor elektrische installaties en bedrijfsmiddelen worden aangehouden.
-





Houd u aan de vijf veiligheidsregels:

- 1 Vrijschakelen
- 2 Tegen herinschakeling beveiligen
- 3 Spanningsvrije staat vaststellen (moet over 2 polen worden vastgesteld)
- 4 Aarden en kortsluiten
- 5 Aangrenzende en onder spanning staande delen afdekken

### Bedoeld gebruik

Het apparaat is alleen bedoeld voor de in de gebruiksaanwijzing beschreven toepassingen. Elke andere toepassing is niet toegestaan en kan tot ongevallen of onherstelbare schade aan het apparaat leiden. Dergelijke toepassingen leiden ertoe dat de gebruiker niet langer aanspraak kan maken op fabrieksgarantie.



Om het apparaat tegen beschadiging te beschermen moet u de batterijen uit het apparaat nemen als dit langere tijd niet wordt gebruikt.



In geval van materiële schade of persoonlijk letsel, door foutieve behandeling of negeren van de veiligheidsaanwijzingen veroorzaakt, aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid. In dergelijke gevallen vervalt de garantie. Een uitroepteken in een driehoek wijst op veiligheidsaanwijzingen in de gebruiksaanwijzing. Lees vóór de ingebruikneming de gebruiksaanwijzing compleet door. Dit apparaat is CE-gecontroleerd en voldoet hierdoor aan de relevante richtlijnen.

Alle rechten voorbehouden om de specificaties zonder voorafgaande aankondiging aan te passen © Testboy GmbH, Duitsland.

### Uitsluiting van aansprakelijkheid



In geval van schade die door het negeren van de gebruiksaanwijzing ontstaat, komen alle aanspraken op garantie te vervallen! Voor gevolgschade die hieruit voortvloeit, aanvaarden wij geen enkele aansprakelijkheid!

Testboy is niet aansprakelijk voor schade die uit

- | het negeren van de gebruiksaanwijzing
- | niet door de firma Testboy vrijgegeven wijzigingen aan het product of
- | niet door de firma Testboy geproduceerde of niet door haar vrijgegeven reserveonderdelen
- | invloed van alcohol, drugs of medicijnen wordt veroorzaakt voortvloeien.

### Juistheid van de gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing is met de grootste zorgvuldigheid samengesteld. Voor de juistheid en volledigheid van de gegevens, afbeeldingen en tekeningen wordt geen aansprakelijkheid aanvaard. Wijzigingen, drukfouten en vergissingen voorbehouden.

## Gescheiden inzameling

Geachte Testboy-klant, U kunt het apparaat na het einde van zijn levensduur naar een geschikt inzamelingspunt voor elektroscroot brengen.



WEEE regelt de terugname en de recyclage van oude elektrische apparaten. Fabrikanten van elektrische apparaten zijn ertoe verplicht om elektrische apparaten die worden verkocht, kosteloos terug te nemen en te recyclen. Elektrische apparaten mogen dan niet meer in de 'normale' afvalstromen worden gebracht. Elektrische apparaten moeten apart gerecycled en verwerkt worden. Alle apparaten die onder deze richtlijn vallen zijn gekenmerkt met dit logo.

## Gescheiden inzameling van gebruikte batterijen



Als gebruiker bent u wettelijk (**batterijwetgeving**) verplicht tot teruggave van alle gebruikte batterijen en accu's; **afvoer via het huisvuil is verboden!**

Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten zijn met de nevenstaande symbolen aangeduid, die op het verbod op afvoer via het huisvuil wijzen.

De aanduidingen voor het doorslaggevende zwaar metaal zijn:

**Cd** = cadmium, **Hg** = kwik, **Pb** = lood.

Uw lege batterijen/accu's kunt u kosteloos afgeven bij de KCA-depots in uw gemeente en overal waar batterijen/accu's worden verkocht!

### **Kwaliteitscertificaat**

Alle binnen de firma Testboy GmbH uitgevoerde werkzaamheden en processen die relevant zijn voor de kwaliteit worden continu door een kwaliteitsmanagementsysteem bewaakt. De firma Testboy GmbH bevestigt daarnaast dat de gedurende de kalibratie gebruikte controle-inrichtingen en instrumenten onderworpen zijn aan een voortdurende controle.

### **Verklaring van overeenstemming**

Het product voldoet aan de meest recente richtlijnen. Meer informatie vindt u op [www.testboy.de](http://www.testboy.de)

## Bediening

Hartelijk dank dat u voor de Testboy® 10 hebt gekozen.

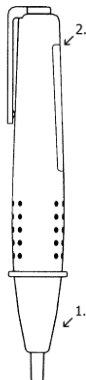
| Contactloze spanningsmeting vanaf 110 V C

### Contactloze spanningsmeting

De Testboy® 10 is in staat om met het in de punt geïntegreerde schakelcircuit leidingen op te sporen die onder spanning staan.

Als een wisselspanning van meer dan 110 V AC wordt gedetecteerd, wordt het witte kapje rood verlicht (zie afb. punt 1).

Er hoeft geen stroom te vloeien!



NEDERLANDS



Controleer de spanningschecker voor gebruik op een bekende spanningsbron (bijv. stopcontact) op correcte werking.

Als bij het gebruik van deze functie de lamp niet aangaat, kan desondanks een spanning staan. Het testapparaat geeft actieve spanningen weer die voldoende sterke elektrische velden van stroombronnen (elektriciteitsnet) produceren. Als de veldsterkte laag is, geeft het apparaat een bestaande spanning mogelijk niet weer. Als het apparaat een bestaande spanning niet detecteert, kan dit onder andere het gevolg zijn van de onderstaande factoren:

- Afgeschermdre draden/kabels
- Dikte en aard van de isolatie
- Afstand tot de spanningsbron
- Volledig geïsoleerde verbruikers die een effectieve aarding verhinderen.
- Connectoren in inbouwcontactdozen/verschillen in de contactdoosuitvoering
- Conditie van het apparaat en van de batterijen

Wees voorzichtig bij spanningen boven de 30 V: er bestaat gevaar voor een elektrische schok.

### ALLEEN BEDOELD VOOR GEBRUIK DOOR VAKKUNDIG PERSONEEL

Eenieder die dit meetinstrument gebruikt, moet de vereiste opleiding hebben en vertrouwd zijn met de bijzondere, in industriële omgevingen optredende gevaren bij metingen van spanningen, de noodzakelijke veiligheidsinrichtingen en de procedures voor controle van de juiste werking van het apparaat vóór en na elk gebruik.

De contactloze spanningsmeting is niet geschikt om vast te stellen of een leiding onder spanning staat of niet.

Definitie van de meetcategorieën:

Meetcategorie II: Metingen aan stroomkringen die elektrisch via stekkers direct met het laagspanningsnet verbonden zijn. Typische kortsluitstroom < 10 kA

Meetcategorie III: Metingen binnen de gebouwinstallatie (stationaire verbruikers met niet-steekbare aansluiting, aansluiting van verdelers, vast ingebouwde apparaten in de verdeler). Typische kortsluitstroom < 50 kA

Meetcategorie IV: Metingen aan de bron van de laagspanningsinstallatie (meter, hoofdaansluiting, primaire overstroombeveiliging). Typische kortsluitstroom >> 50 kA

Test het apparaat zowel vóór als na gebruik aan een bekende, binnen het nominale bereik van het apparaat liggende spanningsbron om de juiste werking van het apparaat te waarborgen.

Lees vóór gebruik deze gebruiksaanwijzing. Als het apparaat niet volgens de aanwijzingen van de fabrikant wordt gebruikt, kan de door het apparaat gerealiseerde beveiliging nadelig worden beïnvloed.

Bij een combinatie van meetsonde en toebehoren moet de laagste van de beide meetcategorieën van meetsonde en toebehoren worden gebruikt.

Tenzij door de fabrikant of diens vertegenwoordiging uitdrukkelijk toegestaan, mogen onderdelen van het apparaat en van het toebehoren niet worden gewijzigd of vervangen

Gebruik voor reiniging van het apparaat een droge doek.

### Batterij vervangen

Neem een schroevendraaier en wip het batterijvak bij de inkeping open (zie afb. punt 2). Let bij het erin zetten van de nieuwe batterij op de juiste aansluiting van de polen!



Batterijen behoren niet thuis bij het huisvuil. Ook in uw buurt bevindt zich een inzamelingspunt!

### Technische gegevens

Spanningsbereik	110 – 1000 V AC
Voeding	2x 1,5 V type AAA Micro
Beschermingsgraad	IP 40
Overspanningscategorie	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
Testnorm	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)



## Wskazówki

### Zasady bezpieczeństwa



#### OSTRZEŻENIE

Pozostałe źródła zagrożeń to np. elementy mechaniczne mogące przyczynić się do powstania poważnych obrażeń ciała.

Istnieje również zagrożenie dla przedmiotów materialnych (np. uszkodzenie urządzenia).



#### OSTRZEŻENIE

Porażenie prądem elektrycznym może prowadzić do poważnych obrażeń ciała, jak również stanowić zagrożenie dla sprawności przedmiotów (np. uszkodzenie urządzenia).



#### OSTRZEŻENIE

Nie kierować promienia lasera nigdy bezpośrednio lub pośrednio przez powierzchnie odbijające światło na oczy. Promieniowanie laserowe może doprowadzić do nieodwracalnych uszkodzeń wzroku. Podczas pomiarów w pobliżu osób promień lasera musi zostać wyłączony.

## Ogólne zasady bezpieczeństwa

---



### **OSTRZEŻENIE**

Ze względów bezpieczeństwa i z uwagi na atesty (CE) samowolna przebudowa i/lub modyfikacja urządzenia jest niedozwolona. Aby zagwarantować bezpieczną eksploatację urządzenia, należy koniecznie przestrzegać zasad bezpieczeństwa, ostrzeżeń oraz treści rozdziału "Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem".

---



### **OSTRZEŻENIE**

Przed przystąpieniem do korzystania z urządzenia przestrzegać następujących zasad:

- | Unikać korzystania z urządzenia w pobliżu elektrycznych urządzeń spawających, ogrzewaczy indukcyjnych oraz innych pól elektromagnetycznych.
  - | Po gwałtownej zmianie temperatury urządzenie przed użyciem musi zostać przez ok. 30 minut dostosowane do nowej temperatury w celu stabilizacji czujnika IR.
  - | Nie wystawiać urządzenia przez dłuższy czas na działanie wysokich temperatur.
  - | Unikać zapylonego i wilgotnego otoczenia.
  - | Przyrządy pomiarowe i akcesoria nie służą do zabawy i nie mogą dostać się w ręce dzieci!
  - | W budynkach komercyjnych należy przestrzegać przepisów bhp branżowych towarzystw ubezpieczeniowych dotyczących instalacji elektrycznych i wyposażenia elektrycznego.
-



Przestrzegać pięciu reguł bezpieczeństwa:

- 1 Odłączyć od źródła zasilania
- 2 Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem
- 3 Sprawdzić, czy urządzenie nie znajduje się pod napięciem (odłączenie od źródła na 2 biegunach)
- 4 Uziemić i zewrzeć
- 5 Przykryć sąsiednie elementy znajdujące się pod napięciem

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone tylko do zastosowań opisanych w instrukcji obsługi. Zastosowanie urządzenia w inny sposób jest niedopuszczalne i może prowadzić do wypadków lub zniszczenia urządzenia. Skutkiem takich działań jest natychmiastowe wygaśnięcie wszelkich roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi użytkownika wobec producenta.



Aby chronić urządzenie przed uszkodzeniem, w przypadku niekorzystania z urządzenia przez dłuższy czas wyjąć baterie.



Nie przejmujemy odpowiedzialności za szkody materialne lub osobowe, których przyczyną była nieprawidłowa obsługa lub nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa. W takiej sytuacji wygasają wszelkie prawa gwarancyjne. Wykrzyknik na tle trójkąta wskazuje w instrukcji obsługi na zasady bezpieczeństwa. Przed uruchomieniem zapoznać się z treścią całej instrukcji. Urządzenie posiada symbol CE, dlatego spełnia wymagane dyrektywy.

Zastrzega się prawo do zmian specyfikacji bez uprzedniego informowania © Testboy GmbH, Niemcy.

## Wyłączenie odpowiedzialności



W przypadku szkód spowodowanych nieprzestrzeganiem instrukcji wygasają prawa gwarancyjne! Nie przejmujemy odpowiedzialności za szkody następcze powstałe z tego tytułu!

Testboy nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z

- | nieprzestrzegania instrukcji
- | modyfikacji produktu niezatwierdzonych przez Testboy lub
- | części zamiennych niewyprodukowanych lub niezatwierdzonych przez Testboy
- | wpływu alkoholu, narkotyków lub leków.

## Zgodność treści instrukcji obsługi ze stanem faktycznym

Niniejsza instrukcja obsługi została opracowana z dużą starannością. Nie gwarantujemy poprawności i kompletności danych, ilustracji i rysunków. Zastrzega się możliwość zmian, błędów w druku i pomyłek.

## Utylizacja

Szanowny Testboy Kliencie! Nabywając nasz produkt, masz możliwość oddania urządzenia po zakończeniu jego eksploatacji do właściwego punktu zbiórki złomu elektrycznego.



Dyrektywa WEEE reguluje zwrot i recykling urządzeń elektrycznych. Producenci urządzeń elektrycznych są zobowiązani do bezpłatnego odbioru i recyklingu wszystkich urządzeń elektrycznych. Urządzenia elektryczne nie mogą być już usuwane tradycyjnymi kanałami utylizacji. Urządzenia elektryczne należy poddać recyklingowi i utylizować oddzielnie. Wszystkie urządzenia podlegające tej dyrektywie są oznaczone tym logo.

## Utylizacja zużytych baterii



Nabywca jako klient końcowy (**ustawa o bateriach i akumulatorach**) jest zobowiązany do zwrotu wszystkich zużytych baterii i akumulatorów; **wyrzucanie wraz z odpadami z gospodarstw domowych jest zabronione!**

Baterie/akumulatory zawierające substancje szkodliwe są oznaczone przedstawionymi z boku symbolami wskazującymi zakaz wyrzucania ich do odpadów z gospodarstw domowych.

Oznaczenia głównych metali ciężkich:

**Cd** = kadm, **Hg** = rtęć, **Pb** = ołów.

Zużyte baterie/akumulatory można nieodpłatnie przekazywać do komunalnych punktów zbiórki lub wszędzie tam, gdzie sprzedawane są baterie/akumulatory!

### **Certyfikat jakości**

Wszystkie czynności i procesy realizowane w firmie Testboy GmbH istotne z uwagi na jakość są przez cały czas monitorowane na podstawie systemu zarządzania jakością. Firma Testboy GmbH potwierdza, że podczas kalibracji stosowane urządzenia kontrolne i przyrządy podlegają ciągłej kontroli wyposażenia kontrolnego.

### **Deklaracja zgodności**

Produkt spełnia najaktualniejsze normy. Więcej informacji znajduje się na stronie [www.testboy.de](http://www.testboy.de)

## Obsługa

Dziękujemy, że zdecydowali się Państwo na zakup przyrządu Testboy® 10.

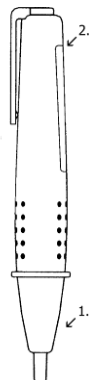
| Bezdotykowa kontrola napięcia od 110 V AC

### Bezdotykowa kontrola napięcia

Przyrząd Testboy® 10 wykrywa przewody będące pod napięciem za pomocą układu przełączającego wbudowanego w końcówce.

W przypadku rozpoznania napięcia zmiennego > 110 V AC biały kapturek zapali się światłem czerwonym (punkt 1 na rysunku).

Przepływ prądu nie jest konieczny!



POLSKI



Wskaźnik napięcia należy przed użyciem sprawdzić pod kątem prawidłowego działania w miejscu, w którym występuje znane źródło napięcia (np. w gniazdku elektrycznym)!

Jeśli podczas korzystania z tej funkcji lampka nie zaświeci się, w dalszym ciągu może występować napięcie. Tester wskazuje aktywne napięcia, które wytwarzają dostatecznie silne pola elektryczne źródeł prądu (sieć elektryczna). Jeśli natężenie pola jest niskie, urządzenie może nie wskazywać występującego napięcia. Jeśli urządzenie nie rozpozna istniejącego napięcia, przyczyną tego mogą być między innymi następujące czynniki:

- ekranowane żyły/kable
- grubość i rodzaj izolacji
- odległość od źródła napięcia
- całkowicie zaizolowane odbiorniki zapobiegające skutecznemu uziemieniu
- tulejki w gniazdach instalacyjnych / różnice w wykonaniu gniazd
- stan urządzenia i baterii

Zachować ostrożność przy napięciach przekraczających 30 V, zachodzi ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

### PRZEZNACZONE WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU PRZEZ SPECJALISTYCZNY PERSONEL

Każda osoba korzystająca z niniejszego przyrządu pomiarowego powinna posiadać odpowiednie kwalifikacje i znać szczególne zagrożenia związane z pomiarem napięcia w środowisku przemysłowym, niezbędne zasady bezpieczeństwa oraz metody kontroli sprawności urządzenia przed i po każdym użyciu.

Bezdotykowy pomiar napięcia nie jest metodą przydatną do stwierdzania, czy w przewodzie panuje napięcie czy też nie.



Definicja kategorii pomiarowych:

Kategoria pomiarowa II: Pomiary w obwodach prądowych, które są bezpośrednio połączone elektrycznie z siecią niskiego napięcia za pośrednictwem wtyków. Typowy prąd zwarciaowy < 10 kA

Kategoria pomiarowa III: Pomiary w instalacjach budynków (odbiorniki stacjonarne bez przyłącza wtykowego, podłączenie przez rozdzielacz, urządzenia na stałe zamontowane w rozdzielaczu). Typowy prąd zwarciaowy < 50 kA

Kategoria pomiarowa IV: Pomiary przy źródłach instalacji niskiego napięcia (liczniki, przyłącze główne, główne zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe). Typowy prąd zwarciaowy >> 50 kA

Przetestować urządzenie przed użyciem, jak również po użyciu, na znanym źródle, którego poziom napięcia zawiera się w zakresie znamionowym urządzenia, aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia.

Przed użyciem zapoznać się z niniejszą instrukcją. Jeśli urządzenie nie będzie używane zgodnie z informacjami podanymi przez producenta, poziom ochrony zapewnionej przez urządzenie może ulec pogorszeniu.

W przypadku kombinacji sondy pomiarowej i akcesoriów należy zastosować niższą z obu kategorii pomiarowych sondy pomiarowej i akcesoriów.

Do czyszczenia urządzenia stosować suchą ściereczkę.

## Wymiana baterii

Za pomocą śrubokrętu otworzyć komorę baterii we wskazanym miejscu (punkt 2 na rysunku). Przy wkładaniu nowych baterii pamiętać o odpowiedniej biegunowości!



Baterii nie wolno wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego. Także w Państwa okolicy znajduje się odpowiedni punkt zbiórki niebezpiecznych odpadów!

## Dane techniczne

Zakres napięcia	110 – 1000 V AC
Zasilanie elektryczne	2 x 1,5 V Typ AAA Micro
Stopień ochrony	IP 40
Kategoria przepięciowa	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
Norma badania	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

## Указания

### Указания по безопасности



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Источниками опасности являются, например, механические части, способные тяжело травмировать людей.

Также существует опасность для оборудования (например, повреждение прибора).



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Удар электрическим током может привести к смерти или тяжело травмировать людей, а также вызвать нарушение функций оборудования (например, повреждение прибора).



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Никогда не направлять лазерный луч - прямой или отраженный - в глаза. Лазерное излучение способно вызывать необратимые нарушения зрения. При измерениях, проводимых вблизи людей, лазерный луч должен быть деактивирован.

## Общие правила техники безопасности

---



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

По соображениям безопасности и в связи с наличием допуска к применению (СЕ), запрещается самовольно переделывать прибор и/или вносить изменения в его конструкцию. Для обеспечения безопасной эксплуатации прибора обязательно следовать указаниям по технике безопасности, предупреждениям и положениям главы "Применение по назначению".

---



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Перед применением прибора обращать внимание на соблюдение следующих положений:

- | Не применять прибор вблизи электросварочных аппаратов, индукционных обогревателей и прочих источников электромагнитных полей.
  - | После резких перепадов температур перед применением прибор должен около 30 минут адаптироваться к новой температуре окружающей среды. Это необходимо для стабилизации ИК-сенсора.
  - | Не подвергать прибор длительному воздействию высоких температур.
  - | Избегать воздействия пыли и влаги.
  - | Измерительные приборы и принадлежности держать вне зоны досягаемости детей!
  - | На промышленных предприятиях должны соблюдаться действующие предписания по предотвращению аварий и несчастных случаев для электрических установок и электрооборудования.
-



Соблюдать пять правил техники безопасности:

- 1 Обесточить электросеть.
- 2 Принять меры против случайного включения электропитания.
- 3 Проверять отсутствие напряжения (отсутствие напряжения на 2-х полюсах).
- 4 Заземлять и закорачивать.
- 5 Изолировать соседние компоненты, находящиеся под напряжением.

### Применение по назначению

Прибор предназначен только для применения, описанного в Инструкции по эксплуатации. Иное применение является недопустимым и может стать причиной несчастного случая или повреждения прибора. Оно приводит к немедленному аннулированию любых гарантийных обязательств изготовителя по отношению к пользователю.



Если прибор не используется длительное время, из него следует извлечь батареи во избежание повреждения прибора.



Изготовитель не несет ответственность за материальный ущерб или вред здоровью людей, возникающий вследствие неправильного обращения с прибором или несоблюдения правил техники безопасности. В таких случаях исключаются всякие гарантийные претензии. В настоящей Инструкции по эксплуатации указания по технике безопасности сопровождаются символом "восклицательный знак в треугольнике". Перед вводом прибора в эксплуатацию полностью прочитать Инструкцию. Данный прибор имеет знак CE, то есть отвечает требованиям соответствующих директив.

Сохраняется право на изменение спецификаций без предварительного уведомления. © Testboy GmbH, Германия

### **Исключение ответственности**



При повреждениях, возникающих вследствие несоблюдения Инструкции по эксплуатации, гарантия аннулируется! Изготовитель не несет ответственность за связанный с этим косвенный ущерб!

Компания Testboy не несет ответственность за ущерб, возникающий вследствие:

- | несоблюдения Инструкции по эксплуатации;
- | изменений изделия, не разрешенных фирмой Testboy, или
- | применения запасных частей, не оригинальных или не разрешенных фирмой Testboy;
- | работы под воздействием алкоголя, наркотических средств или медикаментов.

### **Правильность Инструкции по эксплуатации**

Настоящая Инструкция по эксплуатации составлена с особой тщательностью. При этом изготовитель не несет ответственность за правильность и полноту данных, рисунков и чертежей. Не исключаются изменения, опечатки и неточности.

## Утилизация

Уважаемый покупатель изделия Testboy! Став владельцем нашего изделия, по окончании срока службы Вы можете сдать его на специальный пункт сбора электрических отходов.



Директива WEEE регулирует возврат и утилизацию электрического оборудования. Производители электрического оборудования обязаны бесплатно забирать и утилизировать все электрические приборы. Электроприборы больше нельзя утилизировать по обычным каналам утилизации отходов. Электроприборы должны перерабатываться и утилизироваться отдельно. Всё оборудование, попадающее под данную директиву, помечено этим логотипом.

## Утилизация использованных батарей



Являясь конечным потребителем, Вы по закону **(об утилизации аккумуляторных батарей)** обязаны сдавать все использованные батареи и аккумуляторы; **утилизация вместе с бытовыми отходами запрещена!**

Батареи/аккумуляторы, содержащие вредные вещества, обозначены данным символом, указывающим на запрет их утилизации вместе с бытовыми отходами.

Обозначения наличия тяжелых металлов являются: **Cd** = кадмий, **Hg** = ртуть, **Pb** = свинец.

Использованные батареи/аккумуляторы можно бесплатно сдать в пункт сбора по месту жительства или по месту продажи батарей/аккумуляторов!

### **Сертификат качества**

Все работы и процессы внутри компании Testboy GmbH, влияющие на качество продукции, постоянно контролируются системой менеджмента качества. Кроме того, компания Testboy GmbH подтверждает, что приборы и устройства, применяемые для калибровки, сами постоянно проверяются как средства контроля.

### **Декларация о соответствии**

Изделие соответствует действующим директивам. Более подробную информацию можно найти на сайте [www.testboy.de](http://www.testboy.de)



## Эксплуатация

Благодарим Вас за то, что Вы остановили свой выбор на Testboy® 10.

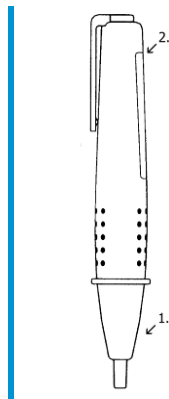
| Бесконтактный контроль наличия напряжения от 110 В AC

### Бесконтактный контроль наличия напряжения

За счет встроенной в наконечник коммутируемой схемы Testboy® 10 способен обнаруживать находящуюся под напряжением проводку.

При обнаружении переменного напряжения выше 110 В переменного тока белый наконечник (см.: рис , п. 1) загорается красным светом.

Прохождение тока не требуется!



Проверьте работоспособность прибора до начала работы, используя имеющийся источник напряжения (например, розетку)!

Если при использовании этой функции наконечник не загорается, напряжение тем не менее может подаваться. Контрольный прибор указывает напряжение, которое генерирует достаточно сильные электрические поля от источников тока (сети). Если поле недостаточно сильное, возможно, прибор не будет указывать на наличие напряжения. Если прибор не указывает на напряжение, причиной этому, в частности, могут быть следующие факторы:

- экранированные провода/кабели;
- толщина и вид изоляции;
- расстояние от источника напряжения;
- полностью изолированные потребители, не обеспечивающие эффективное заземление;
- гнезда в монтажных розетках / различия в конструкции розеток;
- состояние прибора и батарей.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Необходимо соблюдать осторожность при работе с напряжением выше 30 В; опасность удара электрическим током!

### ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ

Любое лицо, использующее данный измерительный прибор, должно иметь соответствующую подготовку и обладать знаниями об особых, возникающих в промышленной среде опасностях при измерении напряжения, о необходимых мерах техники безопасности и о методах проверки надлежащей работы прибора до и после каждого его использования.

Метод бесконтактной проверки напряжения не подходит для определения того, находится ли провод под напряжением или нет.

Описание категорий измерения:

Категория измерения II: измерение в электрических цепях, которые электрически подключены через разъем к сети низкого напряжения. Типичный ток короткого замыкания < 10 кА

Категория измерения III: измерения в домовом оборудовании (стационарные потребители с соединением без штекерных разъемов, с распределительным соединением, неподвижно установленные устройства в распределительном щите). Типичный ток короткого замыкания < 50 кА

Категория измерения IV: измерения на источнике низковольтной системы (счетчики, главное подключение, первичная защита от максимального тока). Типичный ток короткого замыкания >> 50 кА

Для обеспечения правильной работы прибора до и после его использования следует проверить прибор на известном источнике питания, значения которого находятся в номинальном диапазоне прибора.

Перед началом работы необходимо прочитать данную инструкцию. Если прибор эксплуатируется не в соответствии с указаниями производителя, возможно отрицательное влияние на уровень защиты, обеспечиваемый прибором.

В случае сочетания измерительного щупа и дополнительного оборудования требуется использовать более низкую из обеих категорий измерения щупа и оборудования.

Если отсутствует однозначное разрешение производителя или его представителя, то нельзя изменять и заменять компоненты прибора и его принадлежностей.

Для чистки прибора следует использовать сухую салфетку.

### Замена батарей

С помощью отвертки отожмите крышку батарейного отсека, вставив ее в соответствующий паз (см. рис., поз. 2). При установке новых батарей соблюдайте полярность!



Батареи не относятся к бытовым отходам. Их требуется сдать в соответствующий приемный пункт!

### Технические характеристики

Диапазон напряжения	110 – 1000 В AC
Электропитание	2 x 1,5 В, тип AAA Micro
Класс защиты	IP 40
Категория перенапряжения	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
Стандарт на метод испытаний	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

## Upozornění

### Bezpečnostní pokyny



#### VÝSTRAHA

Dalšími zdroji nebezpečí jsou např. mechanické části, které mohou způsobit těžká zranění osob.

Ohroženy jsou i předměty (např. poškození přístroje).



#### VÝSTRAHA

Zásah elektrickým proudem může způsobit těžká zranění nebo smrt osob, jakož i ohrožení funkce předmětů (např. poškození přístroje).



#### VÝSTRAHA

Nikdy nemiřte laserovým paprskem do oka přímo nebo nepřímo, odrazem z reflexních ploch! Laserové záření může způsobit nevratné poškození oka. Při měření v blízkosti lidí musí být laserový paprsek deaktivovaný.

## Všeobecné bezpečnostní pokyny

---



### VÝSTRAHA

Svévolné přestavby a/nebo změny přístroje jsou z bezpečnostních důvodů a z důvodů schválení (CE) zakázány. Pro zajištění bezpečného provozu přístroje se musí bezpodmínečně dodržovat bezpečnostní pokyny, výstražná upozornění a kapitola "Používání k určenému účelu".

---



### VÝSTRAHA

Před použitím přístroje prosím dodržujte tyto pokyny:

- | Neprovozujte přístroj v blízkosti elektrických svařovacích přístrojů, indukčních topných těles nebo jiných elektromagnetických polí.
  - | Po náhlé změně teplot se přístroj před použitím musí přizpůsobit cca 30 minut nové okolní teplotě, aby se stabilizoval IR senzor.
  - | Nevystavujte přístroj delší dobu vysokým teplotám.
  - | Vyhněte se prašným a vlhkým okolním podmínkám.
  - | Měřicí přístroje a příslušenství nejsou hračkou, a nepatří do rukou dětem!
  - | V komerčních zařízeních se musí dodržovat Předpisy úrazové prevence vydané Profesním sdružením pro elektrická zařízení a provozní prostředky.
-



Dodržujte prosím pět bezpečnostních pravidel:

- 1 Odpojení
- 2 Zajištění proti opětovnému zapnutí
- 3 Zjištění nepřítomnosti napětí (nepřítomnost napětí se musí stanovit 2pólově)
- 4 Uzemnění a zkratování
- 5 Izolace sousedních součástí pod napětím

### Používání k určenému účelu

Přístroj je určen jen pro použití popsané v tomto návodu k obsluze. Jiné použití je nepřípustné, a může způsobit úraz nebo zničení přístroje. Takového použití by vedlo k okamžitému zániku nároků uživatele na jakékoliv záruční plnění a ručení výrobce.



Při delším nepoužívání přístroje z něj prosím vyjměte baterie, abyste chránili přístroj před poškozením.



Neručíme za věcné nebo osobní škody, které jsou způsobeny neodbornou manipulací nebo nedodržením bezpečnostních pokynů. V takovýchto případech zaniká jakýkoliv záruční nárok. Vykřičník umístěný v trojúhelníku upozorňuje na bezpečnostní pokyny v návodu k obsluze. Před uvedením do provozu si přečtěte celý návod k obsluze. Tento přístroj je testovaný CE a splňuje tak příslušné směrnice.

Právo měnit specifikace bez předchozího oznámení vyhrazeno  
© Testboy GmbH, Německo.

### Vyloučení ručení



V případě vzniku škod, zaviněných nedodržením návodu k obsluze, zaniká nárok na záruku!  
Nepřebíráme ručení za následné škody, které by toho vplynuly.

Testboy neručí za škody, které jsou následkem

- | nedodržení návodu
- | změny na výrobku neschválenou firmou Testboy
- | použití náhradních dílů nevyrobených nebo neschválených firmou Testboy
- | požití alkoholu, drog nebo léků

### Správnost návodu k obsluze

Tento návod k obsluze byl vytvořen s velkou pečlivostí.  
Nepřebíráme žádnou záruku za správnost a úplnost údajů, obrázků a výkresů. Změny, omyly a tiskové chyby vyhrazeny.



## Likvidace

Vážený zákazníku firmy Testboy, s nabytím našeho výrobku získáváte možnost předat přístroj po skončení jeho životnosti na vhodná sběrná místa elektrického šrotu.



WEEE upravuje vracení a recyklaci starých elektroaparátů. Výrobci těchto elektroaparátů jsou povinni provádět zpětný odběr a recyklaci těchto starých elektroaparátů zdarma. Elektroaparáty tak již nesmějí být zahrnuty do „normálního“ běžného odpadního řetězce. Tyto elektroaparáty jsou recyklovány odděleně a likvidovány. Všechny přístroje, které spadají do této kategorie jsou označeny tímto logem.

## Likvidace použitých baterií



Vy, jako koncoví spotřebitelé jste ze zákona (**zákon o bateriích**) povinni odevzdávat všechny použité baterie a akumulátory; **jejich likvidace v domovním odpadu je zakázána!**

Baterie/akumulátory obsahující škodlivé látky jsou označeny zde uvedeným symbolem, který upozorňuje, že se nesmí likvidovat přes domovní odpad.

Značky pro převažující část těžkých kovů jsou:

**Cd** = kadmium, **Hg** = rtuť, **Pb** = olovo.

Své spotřebované baterie/akumulátory můžete bezplatně odevzdat na sběrných místech ve Vaší obci nebo všude tam, kde se baterie/akumulátory prodávají!

### **Certifikát kvality**

Všechny kvalitativně relevantní činnosti a procesy prováděné v rámci firmy Testboy GmbH jsou permanentně sledovány systémem řízení kvality. Firma Testboy GmbH dále potvrzuje, že zkušební zařízení a nástroje používané při kalibraci podléhají permanentní kontrole zkušebních prostředků.

### **Prohlášení o shodě**

Výrobek splňuje platné směrnice. Bližší informace najdete na [www.testboy.de](http://www.testboy.de)

## Obsluha

Mnohokrát děkujeme, že jste se rozhodli pro výrobek Testboy® 10.

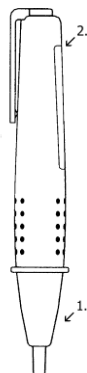
| Bezdotykové měření napětí od 110 V AC

### Bezdotykové měření napětí

Výrobek Testboy® 10 je schopen pomocí obvodu integrovaného v hrotu vyhledat vodiče pod napětím.

Pokud je rozpoznáno střídavé napětí > 110 Volt AC, rozsvítí se bílá špička červeně (viz obrázek bod 1.).

Průtok proudu není zapotřebí!



Před použitím vyzkoušejte řádnou funkci zkušební napětí na známém zdroji napětí (např. na zásuvce)!

Pokud se při použití této funkce nerozsvítí kontrolka, může být přesto přítomno napětí. Zkušební přístroj indikuje aktivní napětí, které vytvářejí dostatečně silná elektrická pole proudových zdrojů (elektrická síť). Pokud je intenzita pole příliš nízká, je možné, že přístroj přítomné napětí neindikuje. Pokud přístroj neidentifikuje přítomné napětí, důvodem mohou být mimo jiné tyto příčiny:

- Odstíněné dráty/kabely
- Tloušťka a způsob izolace
- Vzdálenost od zdroje napětí
- Plně izolované spotřebiče, které zabraňují efektivnímu uzemnění.
- Ucpávky v zásuvkách / rozdíly v provedení zásuvek
- Stav přístroje a baterií

Pozor u napětí vyšších než 30 V, hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem.

### URČENO JEN PRO POUŽITÍ ODBORNÝM PERSONÁLEM

Každý, kdo používá tento měřicí přístroj, by měl být příslušně vyškolený a měl by být obeznámen se zvláštním nebezpečím, které hrozí při měření napětí v průmyslovém prostředí, jakož i s nutnými bezpečnostními opatřeními a metodami při kontrolování řádné funkce přístroje před každým použitím přístroje i po něm.

Bezdotyková zkouška napětí není vhodná pro zjišťování, zda je vedení pod napětím nebo nikoliv.

Definice kategorií měření:

Kategorie měření II: Měření na elektrických obvodech, které jsou pomocí zástrčky přímo připojené k síti nízkého napětí.  
Typický zkratový proud < 10 kA

Kategorie měření III: Měření zařízení uvnitř budovy (stacionární spotřebiče bez zásuvného připojení, přípojka rozvaděče, napevno zabudované přístroje v rozvaděči). Typický zkratový proud < 50 kA

Kategorie měření IV: Měření na zdroji nízkého napětí (elektroměr, hlavní přípojka, primární nadproudová ochrana).  
Typický zkratový proud > 50 kA

Před použitím přístroje i po jeho použití vyzkoušejte přístroj na známém zdroji napětí ve jmenovitém rozsahu přístroje, aby byla zaručena řádná funkce přístroje.

Před použitím si přečtěte tento návod. Pokud se přístroj nepoužije podle údajů výrobce, může to negativně ovlivnit ochranu, kterou přístroj poskytuje.

Při kombinaci měřicí sondy a příslušenství se z obou kategorií měření, tzn. měřicí sondy a příslušenství, musí použít ta nižší kategorie.

K čištění přístroje používejte čistý hadr.

## Výměna baterie

Pomocí šroubováku vypáče kryt přihrádky na baterie v místě zářezu (viz obrázek bod 2). Při vkládání nových baterií dbejte na správnou polaritu.



Baterie nepatří do domovního odpadu. I ve Vaší blízkosti je sběrné místo!

## Technické údaje

Rozsah napětí	110 – 1000 V AC
Elektrické napájení	2 x 1,5 V typ AAA Micro
Krytí	IP 40
Přepěťová kategorie	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
Zkušební norma	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)





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

Tel: 0049 (0)4441 / 89112-10  
Fax: 0049 (0)4441 / 84536

[www.testboy.de](http://www.testboy.de)  
[info@testboy.de](mailto:info@testboy.de)