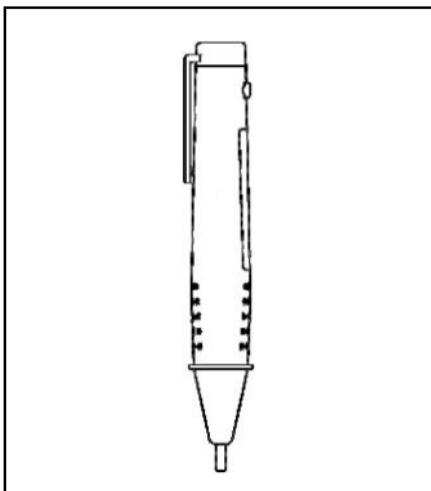


# VoltMaster®



## NCV 2

v1.0

(de)	<b>VOLTMASTER® NCV 2</b> Bedienungsanleitung	3
(en)	<b>VOLTMASTER® NCV 2</b> Operating instructions	13
(fr)	<b>VOLTMASTER® NCV 2</b> Mode d'emploi	23
(it)	<b>VOLTMASTER® NCV 2</b> Istruzioni per l'uso	33
(es)	<b>VOLTMASTER® NCV 2</b> Instrucciones de empleo	43
(nl)	<b>VOLTMASTER® NCV 2</b> Gebruiksaanwijzing	53

# 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 © 2018 VOLTMASTER, Deutschland.

## **Haftungsausschluss**



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

VOLTMASTER haftet nicht für Schäden, die aus

- | dem Nichtbeachten der Anleitung,
- | von VOLTMASTER nicht freigegebenen Änderungen am Produkt oder
- | von VOLTMASTER 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 VOLTMASTER-Kunde, mit dem Erwerb unseres Produktes haben Sie die Möglichkeit, das Gerät nach Ende seines Lebenszyklus an geeignete Sammelstellen für Elektroschrott zurückzugeben.



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

## **Entsorgung von gebrauchten Batterien**



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

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

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

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

## **Qualitätszertifikat**

Alle innerhalb der VOLTMASTER durchgeführten, qualitätsrelevanten Tätigkeiten und Prozesse werden permanent durch ein Qualitätsmanagementsystem überwacht. VOLTMASTER bestätigt weiterhin, dass die während der Kalibrierung verwendeten Prüfeinrichtungen und Instrumente einer permanenten Prüfmit-telüberwachung unterliegen.

## **Konformitätserklärung**

Das Produkt erfüllt die aktuellsten Richtlinien.

# **Bedienung**

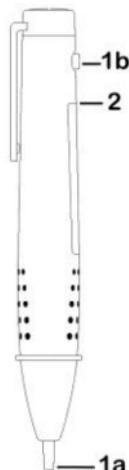
Vielen Dank, dass Sie sich für den VOLTMASTER® NCV 2 entschieden haben.

- | Berührungslose Spannungsprüfung ab 12 V AC
- | Hochleistungs-LED-Taschenlampe
- | Akustischer Warnton

## **Berührungslose Spannungsprüfung**

Der VOLTMASTER® NCV 2 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 1a.) und ein Warnton erklingt. Um Spannungen unter 110 V AC aufzuspüren zu können, schalten Sie mittels Schalter die Taschenlampe ein (1b). Nun können Wechselspannungen ab 12 V AC aufgespürt werden.



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 < 10kA

Messkategorie III: Messungen innerhalb der Gebäudeinstallations (stationäre Verbraucher mit nicht steckbarem Anschluss, Verteileranschluss, fest eingebaute Geräte im Verteiler). Typischer Kurzschlussstrom < 50kA

Messkategorie IV: Messungen an der Quelle der Niederspannungsinstallation (Zähler, Hauptanschluss, primärer Überstromschutz). Typischer Kurzschlussstrom >> 50 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.

## Taschenlampe

Schalten Sie die integrierte Taschenlampe mittels Schalter ein (siehe Bild Punkt 1b). Mit der Hochleistungs-LED ist eine Leuchtdauer von bis zu 80 Stunden (pro Batteriesatz) erreichbar! Die Lebensdauer der LED beträgt über 100.000 Stunden.

## 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	12 – 1000 V AC
Stromversorgung	2 x 1,5 V Typ AAA Micro
Schutzart	IP 40
Überspannungskategorie	CAT III 1000 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 usage 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 fulfills the required guidelines.

## **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!

VOLTMASTER is not responsible for damage resulting from:

- | failure to observe the instructions,
- | changes in the product that have not been approved by VOLTMASTER,
- | the use of replacement parts that have not been approved or manufactured by VOLTMASTER,
- | 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 VOLTMASTER 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 EU Directive 2002/96/EC (WEEE) regulates the return and recycling of waste electrical and electronics equipment. As of 13/08/2005, manufacturers of electrical and electronics equipment are obliged to take back and recycle any electrical devices sold after this date for no charge. After that date, electrical devices must not be disposed of through the "normal" waste disposal channels. Electrical devices must be disposed of and recycled separately. All devices that fall under this directive must feature 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 VOLTMASTER relating to quality during the manufacturing process are monitored permanently within the framework of a Quality Management System. Furthermore, VOLTMASTER 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 most recent directives.

# Operation

Thank you for choosing a VOLTMASTER® NCV 2.

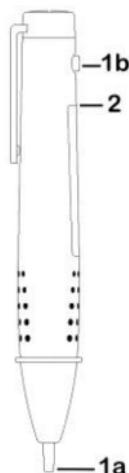
- | Non-contact voltage tester from 12 V AC
- | High performance LED flashlight
- | Audible warning tone

## Non-contact voltage test

The VOLTMASTER® NCV 2 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 (1a) and a warning tone will sound. To detect voltages below 110 V AC, switch the flashlight on using the switch (1b). Now voltages from 12 V AC can be detected.

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 < 10kA.

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 < 50kA.

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 >>50kA.

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.

## **Flashlight**

Turn on the built-in flashlight with the switch (1b). Using a high-performance LED a burning time of up to 80 hours per set of batteries is possible! The life of the LED is over 100,000 hours.

## **Changing the batteries**

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



Do not dispose of batteries in normal household rubbish! Use an authorised local collection point!

## **Technical data**

Voltage range	12 - 1000 V AC
Power supply	2 x 1.5 V AAA Micro
Degree of protection	IP 40
Overtoltage category	CAT III 1000 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 © 2018 VOLTMASTER, 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 !

VOLTMASTER n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant :

- | du non-respect du mode d'emploi,
- | de modifications du produit non autorisées par VOLTMASTER ou
- | de pièces de rechange non fabriquées ou non autorisées par VOLTMASTER
- | 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 VOLTMASTER, 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 DEEE (2002/96/CE) réglemente le retour et le recyclage des déchets électriques et électroniques. Depuis le 13/8/2005, les fabricants d'appareils électriques et électroniques sont tenus de reprendre gratuitement les appareils électriques achetés après cette date et de les recycler. Depuis cette date, les appareils électriques ne doivent plus être mis aux déchets "ordinaires". Les appareils électriques doivent être recyclés et éliminés séparément. Tous les appareils auxquels s'applique 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 VOLTMASTER sont contrôlées en permanence par un système de gestion de la qualité. VOLTMASTER 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.

# Utilisation

Nous vous remercions vivement d'avoir acheté le VOLTMASTER® NCV 2.

- | Contrôle de tension sans contact, dès 12 V CA
- | Lampe de poche LED forte puissance
- | Signal sonore

## Contrôle de tension sans contact

Grâce au circuit électrique intégré dans sa pointe de test, le VOLTMASTER® NCV 2 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 1a sur la figure) et un signal sonore retentit. Pour pouvoir détecter les tensions inférieures à 110 V CA, allumez la lampe de poche à l'aide de l'interrupteur (1b). Vous pouvez maintenant détecter les tensions alternatives dès 12 V CA.

Aucun passage de courant n'est nécessaire !



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.

## Lampe de poche

A l'aide de l'interrupteur, allumez la lampe de poche intégrée (voir repère 1b sur la figure). La LED de forte puissance permet d'obtenir une durée d'éclairage allant jusqu'à 80 heures (par jeu de piles) ! La durée de vie de la LED dépasse les 100 000 heures.

## 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, veiller à respecter la polarité !



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

## Caractéristiques techniques

Plage de tension	12 - 1 000 V CA
Alimentation électrique	2 piles type 1,5 V AAA micro
Indice de protection	IP 40
Catégorie de surtension	CAT III 1 000 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 bipolarì)
- 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 © 2018 VOLTMASTER, 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!

- VOLTMASTER 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 VOLTMASTER oppure
  - | dall'uso di ricambi non prodotti o non omologati da VOLTMMASTER
  - | 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 VOLTMASTER, 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 direttiva WEEE (2002/96 CE) regola il ritiro e il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. A partire dal 13.8.2005 i costruttori di apparecchi elettronici sono obbligati a ritirare e riciclare gli apparecchi elettronici acquistati dopo la suddetta data. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono pertanto essere più inserite nel ciclo "normale" dei rifiuti. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere riciclate e smaltite separatamente. Tutti gli apparecchi che rientrano in questa direttiva sono contrassegnati con il seguente logo.

## **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 VOLTMASTER vengono costantemente monitorati da un sistema di gestione della qualità. VOLTMASTER 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.

## Utilizzo

Grazie per avere acquistato VOLTMASTER® NCV 2.

- | Prova di tenuta a tensione senza contatto da 12 V AC
- | Torcia a LED ad alte prestazioni
- | Segnalatore acustico

### Prova di tenuta a tensione senza contatto

VOLTMASTER® NCV 2 è in grado di rilevare i conduttori sotto tensione con il circuito integrato nella punta.

Se viene riconosciuta una tensione alternata > 110 Volt CA, la calotta bianca si illumina di rosso (vedere la figura al punto 1a.) e viene emesso un segnale acustico. Per poter rilevare tensioni inferiori a 110 V CA, accendere la torcia attraverso l'interruttore (1b). A questo punto è possibile rilevare tensioni alternate a partire da 12 V CA.

Non è richiesta la conduzione 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 delle 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 sovraccorrente). 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.

## Torcia

Accendere la torcia integrata attraverso l'interruttore (vedere la figura al punto 1b). Il LED ad alte prestazioni assicura una durata di 80 ore (per set di batterie)! La durata del LED supera le 100.000 ore.

## Sostituzione delle batterie

Prendere un cacciavite e sollevare il vano batterie sulla scancalatura (vedere la figura al punto 2). Prestare attenzione alla polarità quando si inseriscono batterie nuove!



Non smaltire le batterie nei rifiuti domestici. Sicuramente anche nelle vicinanze della vostra abitazione è possibile trovare un apposito centro di raccolta!

## Dati tecnici

Campo di tensione	12 – 1000 V AC
Alimentazione elettrica	2 x 1,5 V tipo AAA Micro
Grado di protezione	IP 40
Classe per l'installazione	CAT III 1000 V
Norma di controllo	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 polvorrientos 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 © 2018 VOLTMASTER, 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.

- | VOLTMASTER no se hace responsable de los daños causados por el desobedecimiento de las instrucciones
- | causados por modificaciones en el producto no autorizadas por VOLTMASTER o
- | causados por piezas de repuesto no fabricadas por VOLTMASTER 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 VOLTMASTER, 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 RAEE (Directiva Europea 2002/96/CEE) regula la devolución y el reciclaje de equipos eléctricos usados. Los fabricantes de equipos eléctricos y electrónicos están obligados desde el 13/08/2005 a retirar y reciclar los equipos eléctricos y electrónicos vendidos a partir de esta fecha sin ningún tipo de coste. Esta Directiva prohíbe depositar los aparatos eléctricos y electrónicos en el circuito de residuos "normal". Los equipos eléctricos y electrónicos deben reciclarse y eliminarse por separado. Todos los equipos adscritos a esta Directiva están marcados con 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 relacionados con la calidad realizados dentro de VOLTMASTER son controlados de forma permanente mediante un sistema de gestión de calidad. La empresa VOLTMASTER certifica además que los dispositivos de revisión y los instrumentos empleados durante el calibrado están sometidos a un control permanente para equipos de inspección, medición y ensayo.

### **Declaración de conformidad**

El producto cumple las directivas actuales.

# Instrucciones de empleo

Le agradecemos la confianza depositada en nosotros al adquirir el VOLTMASTER® NCV 2.

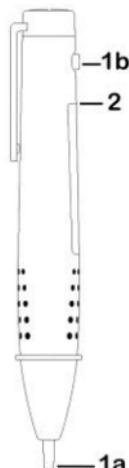
- | Comprobación de tensión sin contacto a partir de 12 V CA
- | Linterna LED de alta intensidad
- | Señal acústica de advertencia

## Comprobación de tensión sin contacto

VOLTMASTER® NCV 2 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 iluminará en rojo (véase ilustración del apartado 1a) y sonará una señal acústica de alarma. Para detectar tensiones inferiores a 110 V CA, encienda la linterna mediante el conmutador (1b). Ahora ya podrá medir tensiones de a partir de 12 V CA.

¡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 encastadas / 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 INSTRUÍDO

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.

## **Linterna**

Encienda la linterna integrada pulsando el interruptor (véase ilustración apartado 1b). Mediante el LED de alta intensidad, la iluminación durará hasta 80 horas (por kit de pilas). El LED presenta una vida útil de 100.000 horas.

## **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	12 – 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
Norma de ensayo	IEC/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 uitroep teken 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 © 2018 VOLTMASTER, 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!

- VOLTMASTER is niet aansprakelijk voor schade die uit
- | het negeren van de gebruiksaanwijzing
  - | niet door de firma VOLTMASTER vrijgegeven wijzigingen aan het product of
  - | niet door de firma VOLTMASTER 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 VOLTMASTER-klant, U kunt het apparaat na het einde van zijn levensduur naar een geschikt inzamelingspunt voor elektroschroot brengen.



De AEEA (2002/96/EC) regelt de terugname en recycling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. Fabrikanten van elektrische en elektronische apparatuur zijn vanaf 13-8-2005 verplicht om elektrische en elektronische apparatuur die na deze datum wordt verkocht, kosteloos terug te nemen en te recyclen. Elektrische en elektronische apparatuur mag dan niet langer in de 'normale' afvalstromen terechtkomen. Elektrische en elektronische apparatuur moet gescheiden worden gerecycled en afgevoerd. Alle apparatuur die onder deze richtlijn valt, draagt 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 VOLTMASTER uitgevoerde werkzaamheden en processen die relevant zijn voor de kwaliteit worden continu door een kwaliteitsmanagementsysteem bewaakt. De firma VOLTMASTER 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.

# Bediening

Hartelijk dank dat u voor de VOLTMASTER® NCV 2 hebt gekozen.

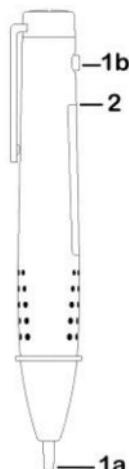
- | Contactloze spanningsmeting vanaf 12 V AC
- | Sterke led-zaklamp
- | Geluidssignaal

## Contactloze spanningsmeting

De VOLTMASTER® NCV 2 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) en klinkt een geluidssignaal. Om spanningen van minder dan 110 V AC te kunnen opsporen, schakelt u met de schakelaar de zaklamp in (1b). Nu kunnen wisselspanningen vanaf 12 V AC worden opgespoord.

Er hoeft geen stroom te vloeien!



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 mogelijkerwijs niet weer. Als het apparaat een bestaande spanning niet detecteert, kan dit onder andere het gevolg zijn van de onderstaande factoren:

- Afgeschermde 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.

## Zaklamp

Schakel de geïntegreerde zaklamp met de schakelaar in (zie afb. punt 1b). Met de krachtige led is een verlichtingsduur van maximaal 80 uur (per set batterijen) bereikbaar! De levensduur van de led bedraagt meer dan 100.000 uur.

## 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	12 – 1000 V AC
Voeding	2x 1,5 V type AAA Micro
Beschermingsgraad	IP 40
Overspanningscategorie	CAT III 1000 V
Testnorm	IEC/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)



**VOLTMASTER®**

Beim Alten Flugplatz 3

D-49377 Vechta

Germany

[www.voltmaster.eu](http://www.voltmaster.eu)