



Ⓧ Sicherheitshinweise

VC-7055BT Tisch-Multimeter

VC-7060BT Tisch-Multimeter

VC-7200BT Tisch-Multimeter

Best.-Nr. 2203066, 2203067, 2203068

Lieferumfang

- DMM Tischausführung
- 1 Paar Krokodilklemmen
- Schnellstartanleitung
- Netzkabel
- 2 Ersatz-Sicherung
- Sicherheitshinweise
- 1 Paar Prüflleiter
- Software-CD mit Bedienungsanleitung in Englisch

Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.



Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch einen elektrischen Schlag.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

CAT I Messkategorie I für Messungen an elektrischen und elektronischen Geräten, welche nicht direkt mit Netzspannung versorgt werden (z.B. batteriebetriebene Geräte, Schutzkleinspannung, Signal- und Steuerspannungen etc.).

CAT II (600 V) Messkategorie II für Messungen an elektrischen und elektronischen Geräten, welche über einen Netzstecker direkt mit Netzspannung versorgt werden. Diese Kategorie umfasst auch alle kleineren Kategorien (z.B. CAT I zur Messung von Signal- und Steuerspannungen).



Gleichstrom



Wechselstrom



Gleich- und Wechselstrom



Erdung Gehäuse



Dieses Symbol zeigt an, dass dieses Produkt nach Schutzklasse II aufgebaut ist. Es besitzt eine verstärkte oder doppelte Isolierung zwischen Netzstromkreis und Ausgangsspannung.



Das Produkt darf nur in trockenen, geschlossenen Innenräumen verwendet und betrieben werden. Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden, es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!



Erdpotential



Dieses Gerät ist CE-konform und erfüllt somit die erforderlichen nationalen und europäischen Richtlinien.

Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.



a) Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.

• Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:

- sichtbare Schäden aufweist,
- nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
- über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
- erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

• Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.

• Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produkts haben.

• Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

• Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

• Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln.

b) Angeschlossene Geräte

• Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.

c) Elektrische Sicherheit

• Verwenden Sie das Produkt niemals gleich dann, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören. Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen, bevor es angeschlossen und verwendet wird. Dies kann u.U. mehrere Stunden dauern.

• Gießen Sie nie Flüssigkeiten über elektrische Geräte aus und stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände neben das Gerät. Sollte dennoch Flüssigkeit oder ein Gegenstand ins Geräteinnere gelangt sein, schalten Sie in einem solchen Fall die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z.B. Sicherungsautomat abschalten) und ziehen Sie danach den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Das Produkt darf danach nicht mehr betrieben werden, bringen Sie es in eine Fachwerkstatt.

• Überprüfen Sie vor dem Einstecken des Netzsteckers, ob die auf dem Gerät angegebene Spannung mit der Spannung Ihres Stromversorgungsunternehmens übereinstimmt.

• Das Gerät ist in Schutzklasse II aufgebaut. Als Spannungsquelle darf nur eine ordnungsgemäße Netzsteckdose (230 V/AC, 50 Hz) des öffentlichen Versorgungsnetzes verwendet werden.

• Die Netzsteckdose muss sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.

• Ziehen Sie Netzstecker nie an der Leitung aus der Steckdose, ziehen Sie sie immer nur an den dafür vorgesehenen Griffflächen aus der Netzsteckdose.

• Ziehen Sie bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

• Ziehen Sie aus Sicherheitsgründen bei einem Gewitter immer den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

• Verlegen Sie Kabel immer so, dass niemand über diese stolpern oder an ihnen hängen bleiben kann. Es besteht Verletzungsgefahr.

• Beachten Sie, dass das Netzkabel nicht gequetscht, geknickt, durch scharfe Kanten beschädigt oder anders mechanisch belastet wird. Vermeiden Sie eine übermäßige thermische Belastung des Netzkabels durch große Hitze oder große Kälte. Verändern Sie das Netzkabel nicht. Wird dies nicht beachtet, kann das Netzkabel beschädigt werden. Ein beschädigtes Netzkabel kann einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag zur Folge haben.

• Sollte die Netzleitung Beschädigungen aufweisen, so berühren Sie sie nicht. Schalten Sie zuerst die zugehörige Netzsteckdose stromlos (z.B. über den zugehörigen Sicherungsautomaten) und ziehen Sie danach den Netzstecker vorsichtig aus der Netzsteckdose. Betreiben Sie das Produkt auf keinen Fall mit beschädigter Netzleitung.

• Ein beschädigtes Netzkabel darf nur vom Hersteller, einer von ihm beauftragten Werkstatt oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

• Netzstecker dürfen nie mit nassen Händen ein- oder ausgesteckt werden.

• Verwenden Sie ein ordnungsgemäßes Netzkabel. Verwenden Sie nur das mit dem Produkt gelieferte Netzkabel. Es muss für die für die Verwendung in Ihrem Land zugelassen sein.

• Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, muss der Erdleiter geerdet sein. Das Produkt muss vor jeder Verbindung mit seinem Ein- oder Ausgang ordnungsgemäß geerdet werden.

d) Messicherheit

• In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten. In Schulen und Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist der Umgang mit Messgeräten durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.



- Stellen Sie vor jeder Messung sicher, dass sich das Messgerät nicht in einem anderen Messbereich, z.B. bei Spannungsmessung im Strommessbereich, befindet.
- Bei Verwendung der Messleitungen ohne Abdeckkappen dürfen Messungen zwischen Messgerät und Erdpotential nicht oberhalb der Messkategorie CAT II durchgeführt werden.
- Stecken Sie die Abdeckkappen auf die Messspitzen, bis diese Einrasten. Zum Entfernen ziehen Sie die Kappen mit etwas Kraft von den Spitzen.
- Vor jedem Wechsel des Messbereiches sind die Messspitzen vom Messobjekt zu entfernen.
- Seien Sie besonders Vorsichtig beim Umgang mit Spannungen >33 V Wechsel-(AC) bzw. >70 V Gleichspannung (DC)! Bereits bei diesen Spannungen können Sie bei Berührung elektrischer Leiter einen lebensgefährlichen elektrischen
- Messungen in Stromkreisen >33 V/AC und >70 V/DC dürfen nur von Fachkräften und eingewiesenen Personen durchgeführt werden, die mit den einschlägigen Vorschriften und den daraus resultierenden Gefahren vertraut sind.
- Beginnen Sie Messungen immer mit dem größten Messbereich. Schalten Sie danach bei Bedarf in den nächst kleineren Messbereich. Vor einem Messbereichswechsel immer die Messspitzen vom Messobjekt entfernen.
- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, achten Sie darauf, dass Sie die zu messenden Anschlüsse/Messpunkte während der Messung nicht, auch nicht indirekt, berühren. Über die fühlbaren Griffbereichsmarkierungen an den Messspitzen darf während des Messens nicht gegriffen werden.
- Überprüfen Sie vor jeder Messung Ihr Messgerät und deren Messleitungen auf Beschädigung(en). Führen Sie auf keinen Fall Messungen durch, wenn die schützende Isolierung beschädigt (eingerissen, abgerissen usw.) ist. Die beiliegenden Messkabel haben einen Verschleißindikator. Bei einer Beschädigung wird eine zweite, andersfarbige Isolierschicht sichtbar. Das Messzubehör darf nicht mehr verwendet werden und muss ausgetauscht werden.
- Es dürfen immer nur die zwei Messleitungen am Messgerät angeschlossen sein, welche zum Messbetrieb benötigt werden. Entfernen Sie aus Sicherheitsgründen alle nicht benötigten Messleitungen vom Messgerät, bevor Sie eine Messung durchführen.
- Verwenden Sie das Produkt nicht kurz vor, während oder kurz nach einem Gewitter (Blitzschlag/energiereiche Überspannungen!). Achten Sie darauf, dass ihre Hände, Schuhe, Kleidung, der Boden, Schaltungen und Schaltungsteile usw. unbedingt trocken sind.
- Vermeiden Sie den Betrieb in unmittelbarer Nähe von:
 - starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern
 - Sendeantennen oder HF-GeneratorenDadurch kann der Messwert verfälscht werden.
- Beschränken Sie den Betrieb des Messgerätes auf die angegebene Messkategorie, Spannung oder Stromstärke.
- Beachten Sie alle Messgrenzen und Markierungen dieses Produkts. Überschreiten Sie beim Messen nicht die Grenzwerte.
- Betreiben Sie das Produkt nicht ohne Abdeckungen oder entfernen diese.
- Verwenden Sie nur Sicherungen des angegebenen Typs.
- Vermeiden Sie freiliegende Stromkreise. Berühren Sie keine freiliegenden Verbindungsstellen und Komponenten, wenn das Produkt mit Strom versorgt wird.
- Verwenden Sie Ihr Messgerät nur an gut belüfteten Orten. Eine unzureichende Belüftung kann zu Überhitzungen oder Beschädigungen des Gerätes führen. Überprüfen Sie Lüftungsöffnungen regelmäßig.
- Betreiben Sie das Messgerät nicht im nassen Zustand, um Kurzschlüsse im Inneren zu vermeiden.
- Das Produkt darf nicht in feuchter Umgebung betrieben werden.
- Arbeiten Sie nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Halten Sie die Oberflächen des Produkts immer sauber und trocken.

Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2020 by Conrad Electronic SE.

*2203066_67_68_v2_0620_02_DS_m_4L_SS_(1)



GB Precautions

VC-7055BT Desktop Multimeter

VC-7060BT Desktop Multimeter

VC-7200BT Desktop Multimeter

Order no. 2203066, 2203067, 2203068

Package contents

- Bench type DMM
- Power cable
- 1x pair of test leads
- 1x pair of alligator clips
- 2x spare fuses
- Software CD with English manual
- Quick guide
- Safety information

Up-to-date operating instructions

Download the latest operating instructions at www.conrad.com/downloads or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.



Explanation of symbols



The symbol with the lightning in a triangle indicates that there is a risk to your health, e.g. due to an electric shock.



The symbol with an exclamation mark in a triangle is used to highlight important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



The arrow symbol indicates special information and tips on how to use the product.

CAT I Measurement Category I for taking measurements from electrical and electronic devices that are not supplied directly with mains power (e.g. battery-operated devices, protective extra-low voltage signal and control voltages, etc.).

CAT II (600 V) Measurement Category II for taking measurements from electrical and electronic devices directly connected to the mains supply with a mains plug. This category also includes all lower categories (e.g. CAT I for measuring signal and control voltages).



Direct Current



Alternating Current



Direct Current and Alternating Current



Earth housing



This symbol indicates that this product is built according to protection class II. It is equipped with reinforced or dual insulation between the mains circuit and the output voltage.



This product must only be used in dry, enclosed indoor areas. It must not become damp or wet, as this may cause a fatal electric shock!



Earth potential



This product has been CE tested and therefore complies with the necessary national and European regulations.

Safety information



Read the operating instructions carefully and observe in particular the safety instructions. If you do not follow the safety information and information on proper handling in these operating instructions, we will assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.



a) General information

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. It may become a dangerous plaything for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, stop using it and prevent unauthorised use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stresses.

- Handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height may damage the product.
- Consult a technician if you are not sure how to use or connect the product, or if you have concerns about safety.
- Maintenance, modifications and repairs must be carried out by a technician or a specialist repair centre.
- If you have any questions that are not answered in these operating instructions, please contact our technical customer service or other professionals.
- Observe the safety information in each section.

b) Connected devices

- Always observe the safety information and operating instructions of any other devices which are connected to the product.

c) Electrical safety

- Never use the product immediately after it has been brought from a cold room into a warm one. This may cause condensation to form, which can destroy the product. Allow the product to reach room temperature before connecting it and putting it into use. This may take several hours.
- Never pour liquids over electrical devices or place objects filled with liquid next to the device. If liquid or a foreign object nevertheless enters the interior of the device, first power down the respective mains socket (e.g. switch off the circuit breaker) and then pull the mains plug from the mains socket. Discontinue use and take the product to a specialist repair centre.
- Before plugging in the mains plug, check whether the voltage stated on the device is the same as your mains voltage.
- This device was constructed according to protection class II. Only connect the charger to a standard mains socket (230 V/AC, 50 Hz) connected to the public grid.
- The mains outlet must be located near to the device and be easily accessible.
- Never unplug the mains plug by pulling on the cable. Always use the grips on the plug.
- Unplug the mains plug from the mains socket if you do not plan to use the product for an extended period of time.
- For safety reasons, disconnect the mains plug from the mains socket during thunderstorms.
- Always lay the cables so that nobody can trip over these or become entangled in them. This poses a risk of injury.
- Make sure that the mains cable is not squeezed, bent, damaged by sharp edges or subjected to mechanical stress. Avoid excessive thermal stress on the mains cable from extreme heat or cold. Do not modify the mains cable. Failure to adhere to these instructions may lead to damage of the mains cable. A damaged mains cable can cause a fatal electric shock.
- Do not touch the mains cable if there are any signs of damage. Power down the respective mains socket (e.g. via the respective circuit breaker), and then carefully unplug the mains plug from the mains socket. Never use the product if the mains cable is damaged.
- To prevent risks, damaged mains cables may only be replaced by the manufacturer, or a professional shop appointed by the manufacturer or a similarly qualified person.
- Never insert or unplug the mains plug when your hands are wet.
- Use the appropriate mains cable. Only use the mains cable supplied with the product. It must be approved for use in your country.
- To avoid an electric shock, the earth conductor must be grounded. The product must be properly grounded before each connection to its input or output.

d) Measurement safety

- For installations in industrial facilities, follow the accident prevention regulations for electrical systems and equipment issued by the national safety organisation or the corresponding national authority. In schools, educational facilities, hobby and DIY workshops, measuring devices must be operated under the responsible supervision of qualified personnel.
- Before each measurement, make sure that the measuring device is not set to a different measuring range/function, e.g. voltage measurement in current measuring range.
- When using test leads without protective caps, measurements between the measuring device and the earth potential must not exceed the CAT II measurement category.
- Push the protective caps onto the probe tips until they click into place. To remove the caps, pull them off the tips with some force.
- Always remove the probe tips from the measured object before changing the measurement range.
- Exercise particular caution when working with voltages higher than 33 V (AC) and 70 V (DC). Even at such voltages you can get a life-threatening electric shock if you touch the electrical conductor.
- Measurements in electrical circuits >33 V/AC and >70 V/DC must only be carried out by specialists and technically instructed personnel who are familiar with the relevant regulations and the ensuing risks.



- Always start each measurement using the largest measuring range. If necessary, switch the next lowest measurement range. Always remove the measuring prods from the object to be measured before changing the measuring range.
- To prevent an electric shock, do not touch the measuring points when taking measurements, either directly or indirectly. When taking measurements, do not touch any area beyond the grip markings on the probe tips.
- Check the measuring device and test leads for signs of damage before each measurement. Never take measurements if the protective insulation is damaged (torn, missing, etc.). The test leads come with a wear indicator. The second layer of insulation will become visible if the lead is damaged (the second layer of insulation is a different colour). If this occurs, discontinue use and replace the measurement accessory.
- Only connect the two test leads that you require to take measurements. For safety reasons, remove all the test leads that are not needed from the device before taking a measurement.
- Do not use the product shortly before, during or shortly after a storm (lightning/ powerful overvoltages!). Ensure that your hands, shoes, clothes, the floor, circuit and circuit components are dry.
- Avoid using the device in the immediate vicinity of:
 - strong magnetic or electromagnetic fields
 - Transmitter aerials or HF generators.These may distort the measurements.
- Limit operation of the measuring device to the specified measurement category, voltage or current.
- Observe all measuring limits and markings on this product. Do not exceed the limit values when measuring.
- Do not use the product without its covers or remove these.
- Only use fuses of the specified type.
- Avoid exposed electric circuits. Do not touch any exposed connection points or components when the product is supplied with power.
- Only use your measuring device in well-ventilated locations. Insufficient ventilation can cause overheating or damage to the device. Check the ventilation openings regularly.
- Do not operate the measuring device when it is wet, to avoid short circuits inside the device.
- The product must not be used in a damp environment.
- Do not work in areas where there is a danger of explosion.
- Always keep the surfaces of the product clean and dry.

Disposal



Electronic devices are recyclable waste and must not be placed in household waste. At the end of its service life, dispose of the product in accordance with applicable regulatory guidelines.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.



Ⓢ Consignes de sécurité

Multimètre de table VC-7055BT

Multimètre de table VC-7060BT

Multimètre de table VC-7200BT

N° de commande 2203066, 2203067, 2203068

Contenu d'emballage

- Version pour table DMM
- 1 paire de pinces crocodile
- Guide de démarrage rapide
- Cordon d'alimentation
- 2 fusibles de rechange
- Consignes de sécurité d'emploi en anglais
- 1 paire de câbles de test
- CD du logiciel avec mode d'emploi en anglais

Modes d'emploi actuels

Téléchargez les modes d'emploi actualisés via le lien www.conrad.com/downloads ou scannez le Code QR illustré. Suivez les instructions disponibles sur le site Internet.



Explication des symboles



Le symbole de l'éclair dans un triangle indique un risque pour votre santé, par ex. suite à un choc électrique.



Le symbole du point d'exclamation dans un triangle attire l'attention sur les consignes importantes du mode d'emploi à respecter impérativement.



Le symbole de la flèche précède les conseils et remarques spécifiques à l'utilisation.

CAT I

Catégorie de mesure I pour les mesures sur les appareils électriques et électroniques qui ne sont pas alimentés directement par la tension du réseau (p. ex. appareils alimentés par des piles, basse tension de protection, tension de signalisation et de commande, etc.).

CAT II (600 V)

Catégorie de mesure II pour des relevés de mesure sur les appareils électriques et électroniques, qui sont alimentés via une fiche de secteur directement reliée à la tension de réseau. Cette catégorie comprend aussi toutes les catégories inférieures (p. ex. CAT I pour la mesure des tensions des signaux et des commandes).



Courant continu



Courant alternatif



Courant alternatif et continu



Boîtier de mise à la terre



Ce symbole indique que cet appareil est conforme à la classe de protection II. Il possède une isolation double ou renforcée entre le réseau d'alimentation et la tension de sortie.



L'appareil ne peut être utilisé que dans des locaux secs et fermés. L'appareil ne doit ni prendre l'humidité ni être mouillé ! Il y aurait alors danger de mort par électrocution !



Potentiel de terre



Cet appareil est homologué CE et répond ainsi aux directives nationales et européennes requises.

Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi dans son intégralité, en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage corporel ou matériel résultant du non-respect des consignes de sécurité et des instructions d'utilisation de ce mode d'emploi. En outre, la garantie est annulée dans de tels cas.



a) Généralités

- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait constituer un jouet très dangereux pour les enfants.
- Le produit ne doit pas être exposé à des températures extrêmes, à la lumière directe du soleil, à des secousses intenses, à une humidité élevée, à l'eau, à des gaz inflammables, à des vapeurs et à des solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.

• Si la sécurité d'utilisation ne peut plus être garantie, cessez d'utiliser le produit et faites en sorte qu'il ne puisse pas être mis en marche accidentellement. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit :

- présente des traces de dommages visibles,
- ne fonctionne plus correctement,
- a été rangé dans des conditions inadéquates sur une longue durée, ou
- a été transporté dans des conditions très rudes.

• Manipulez le produit avec précaution. Les chocs, les coups et les chutes, même d'une faible hauteur, suffisent pour endommager l'appareil.

• Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.

• Toute opération d'entretien, de réglage ou de réparation doit être effectuée par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

• Si vous avez encore des questions auxquelles ce mode d'emploi n'a pas su répondre, nous vous prions de vous adresser à notre service technique ou à un expert.

• Respectez également les consignes de sécurité des différents chapitres.

b) Appareils raccordés

• Respectez également les consignes de sécurité et le mode d'emploi des autres appareils connectés au produit.

c) Sécurité électrique

• N'allumez jamais l'appareil immédiatement après son passage d'une pièce froide à une pièce chaude. L'eau de condensation qui en résulterait pourrait détruire l'appareil dans le pire des cas. Laissez l'appareil s'acclimater à la température ambiante avant de le brancher et de le mettre en marche. Selon les cas, cela peut prendre plusieurs heures.

• Ne versez jamais de liquides sur les appareils électriques et ne posez pas d'objets contenant des liquides à côté de l'appareil. Toutefois, si du liquide ou un objet pénètre à l'intérieur de l'appareil, mettez d'abord la prise de courant correspondante hors tension (déconnectez par ex. le coupe-circuit automatique) et débranchez ensuite la fiche de la prise de courant. N'utilisez plus le produit par la suite et confiez-le à un atelier spécialisé.

• Avant de brancher le multimètre, vérifiez si la tension indiquée sur l'appareil correspond bien avec la tension de votre fournisseur en électricité.

• L'appareil est conforme à la classe de protection II. Cet appareil doit impérativement être branché sur une prise de courant standard (230 V/AC, 50 Hz) du réseau d'alimentation public.

• La prise électrique doit se trouver à proximité de l'appareil et être facilement accessible.

• Ne tirez jamais sur le câble pour débrancher la fiche d'alimentation de la prise de courant ; retirez toujours la fiche en la saisissant par les surfaces de préhension prévues à cet effet.

• Lorsque l'appareil n'est pas utilisé durant une période prolongée, débranchez-le.

• Pour des raisons de sécurité, débranchez l'appareil en cas d'orage.

• Posez toujours les câbles de manière à ce que personne ne puisse trébucher dessus ou y rester accroché. Dans le cas contraire, vous courez un risque de blessures.

• Veillez à ce que le câble d'alimentation ne soit pas écrasé, plié, endommagé par des bords tranchants, ni exposé à d'autres contraintes mécaniques. Évitez de soumettre le câble d'alimentation aux contraintes thermiques excessives dues à la chaleur ou au froid extrême. Ne modifiez pas le cordon secteur. Dans le cas contraire, celui-ci peut s'en trouver endommagé. Un câble d'alimentation endommagé peut occasionner une électrocution mortelle.

• Si le câble d'alimentation est endommagé, ne le touchez pas. Mettez tout d'abord la prise de courant correspondante hors tension (par ex. au moyen du coupe-circuit automatique correspondant) puis retirez avec précaution la fiche de la prise. N'utilisez en aucun cas le produit avec un câble secteur endommagé.

• Un câble d'alimentation doit être remplacé uniquement par le fabricant, par un atelier agréé ou par une autre personne qualifiée afin d'éviter tout danger.

• Ne branchez ni ne débranchez jamais la fiche secteur avec les mains mouillées.

• Utilisez un câble d'alimentation approprié. Utilisez uniquement le câble d'alimentation fourni avec le produit. Il doit être homologué pour une utilisation dans votre pays.

• Pour éviter tout risque d'électrocution, le conducteur de terre doit être mis à la terre. Avant tout branchement, le produit doit être correctement mis à la terre à son entrée ou à sa sortie.

d) Sécurité concernant la prise des mesures

• Dans les installations industrielles, il convient d'observer les directives en matière de prévention des accidents relatives aux installations et aux matériels électriques prescrites par les associations professionnelles. Dans les écoles, les centres de formation, les ateliers de loisirs et de réinsertion, la manipulation d'un appareil de mesure doit se faire sous la surveillance d'un personnel responsable, spécialement formé à cet effet.



- Avant chaque mesure, assurez-vous que l'instrument de mesure ne se trouve pas sur la mauvaise plage de mesure, par ex. qu'il ne soit pas sur la plage de mesure du courant pour une mesure de tension.
- Lors de l'utilisation de câbles de mesure sans caches de protection, il convient de ne pas effectuer des mesures entre l'appareil et le potentiel de terre au-dessus de la catégorie de mesure CAT II.
- Posez les capuchons sur les pointes de mesure jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent. Pour les retirer des pointes, tirez fortement sur les capuchons jusqu'à ce qu'ils se dégagent.
- Éloignez les pointes de mesure de l'objet mesuré avant de changer de plage de mesure.
- Soyez particulièrement vigilant avec les tensions supérieures à 33 V/CA (courant alternatif) ou à 70 V/CC (courant continu) ! Ces valeurs de tension sont déjà suffisantes pour provoquer un risque d'électrocution mortel en cas de contact avec les conducteurs électriques.
- Les relevés de mesure en circuit électrique >33 V/CA et >70 V/CC doivent être effectués seulement par des professionnels et des personnes, qui connaissent les règlements et consignes de sécurité et qui sont informés des dangers qui en résultent.
- Commencez toujours chaque mesure avec la plage de mesure la plus grande. Le cas échéant, sélectionnez par la suite une plage de mesure plus petite. Avant de changer de plage de mesure, retirez toujours les pointes de mesure de l'objet à mesurer.
- Afin d'éviter tout risque de choc électrique, veillez à ne pas toucher, même indirectement, les pointes de mesure et les connexions à mesurer pendant la mesure. Ne saisissez pas les marquages tactiles de la zone de préhension des pointes de la sonde pendant la mesure.
- Avant chaque mesure, contrôlez si votre appareil de mesure et ses câbles de mesure sont intacts. N'effectuez en aucun cas des mesures si l'isolation de l'appareil est compromise (fêlures, déchirures etc.). Les câbles de mesure fournis ont un indicateur d'usure. En cas de dommage, une deuxième couche isolante de couleur différente est visible. L'accessoire de mesure ne doit plus être utilisé et doit être remplacé.
- Vous devez raccorder à l'instrument seulement les deux câbles de mesure qui sont nécessaires pour le mode de mesure. Pour des raisons de sécurité, débranchez tous les câbles de mesure inutiles de l'instrument de mesure avant d'effectuer une mesure.
- N'utilisez pas le multimètre peu avant, pendant ou peu après un orage (risque de foudroiement/surtensions élevées). Veillez à ce que vos mains, vos chaussures, vos vêtements, le sol, les câbles et les commandes, etc ne soient pas humides.
- Évitez l'utilisation à proximité immédiate :
 - de champs magnétiques ou électromagnétiques puissants ;
 - antennes émettrices ou de générateurs HF.La valeur de mesure pourrait être ainsi faussée.
- Ne faites fonctionner l'appareil de mesure que sur la catégorie de mesure donnée, à savoir la tension ou l'intensité.
- Respectez toutes les limites de mesure et les marquages de ce produit. Ne dépassez pas les valeurs limites lors de la mesure.
- N'utilisez pas le produit sans son capot ou bien éliminez-le.
- Utilisez uniquement des fusibles du type spécifié.
- Évitez de laisser les circuits électriques exposés. Ne touchez pas les points de connexion et les composants exposés lorsque le produit est alimenté en courant.
- N'utilisez votre appareil de mesure que dans des endroits bien aérés. Une ventilation insuffisante peut entraîner des surchauffes ou endommager l'appareil. Vérifiez régulièrement les ouvertures de ventilation.
- N'utilisez pas l'appareil de mesure lorsqu'il est humide afin d'éviter tout court-circuit à l'intérieur.
- Le produit ne doit pas être utilisé dans un environnement humide.
- Ne travaillez pas dans des atmosphères explosives.
- Veillez à toujours maintenir les surfaces du produit propres et sèches.

Élimination des déchets



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.

Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2020 by Conrad Electronic SE.

*2203066_67_68_v2_0620_02_DS_m_4L_SS_(1)



Veiligheidsinstructies

VC-7055BT tafel multimeter

VC-7060BT tafel multimeter

VC-7200BT tafel multimeter

Bestelnr. 2203066, 2203067, 2203068

Leveringsomvang

- DMM tafelluitvoering
- Stroomkabel
- 1 paar testkabels
- 1 paar krokodilklampen
- 2 reserve-zekeringen
- Software-CD met gebruiksaanwijzing in het Engels
- Beknopte handleiding
- Veiligheidsinstructies

Actuele gebruiksaanwijzingen

Download de meest recente gebruiksaanwijzing via de link www.conrad.com/downloads of scan de afgebeelde QR-Code. Volg de instructies op de website.



Verklaring van de symbolen



Het symbool met een bliksemschicht in een driehoek wordt gebruikt als er gevaar voor uw gezondheid bestaat bijv. door elektrische schokken.



Het symbool met een uitroepteken in een driehoek duidt op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die beslist opgevolgd moeten worden.



U ziet het pijl-symbool waar bijzondere tips en aanwijzingen over de bediening worden gegeven.

CAT I

Meetcategorie I voor metingen aan elektrische en elektronische apparaten die niet direct via de netspanning worden gevoed (bijv. apparaten op batterijen, zeer lage veiligheidsspanning, signaal- en stuurspanning etc.).

CAT II (600 V)

Meetcategorie II voor metingen aan elektrische en elektronische apparaten die met behulp van een stekker direct zijn aangesloten op het elektrische stroomnet. Onder deze categorie vallen ook alle lagere categorieën (bijv. CAT I voor het meten van signaal- en stuurspanningen).



Gelijkstroom



Wisselstroom



Gelijk- en wisselstroom



Aarding behuizing



Dit symbool geeft aan dat dit product volgens beschermingsklasse II is opgebouwd. Het heeft een versterkte of dubbele isolatie tussen stroomcircuit en uitgangsspanning.



Het product mag alleen binnenshuis in droge, gesloten ruimtes worden gebruikt. Het product mag niet vochtig of nat worden, er bestaat levensgevaar door een elektrische schok!



Aardpotentiaal



Dit apparaat is CE-conform en voldoet aan de noodzakelijke nationale en Europese richtlijnen.

Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Als u de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet opvolgt, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor het daardoor ontstane persoonlijke letsel of schade aan voorwerpen. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de aansprakelijkheid/garantie.



a) Algemeen

- Het product is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, zware schokken, hoge luchtvochtigheid, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.

- Stel het product niet bloot aan welke mechanische belasting dan ook.
- Als het niet langer mogelijk is het product veilig te gebruiken, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet meer naar behoren werkt,
 - gedurende langere tijd onder ongunstige omstandigheden is opgeslagen of
 - onderhevig is geweest aan ernstige vervoergerelateerde belastingen.
- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs vallen vanaf een geringe hoogte kunnen het product beschadigen.
- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het product.
- Laat onderhoud, aanpassingen en reparaties alleen uitvoeren door een specialist of in een erkend servicecentrum.
- Als u nog vragen heeft die niet door deze gebruiksaanwijzing zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische dienst of andere technisch specialisten.
- Neem ook de veiligheidsinstructies in de afzonderlijke hoofdstukken in acht.

b) Aangesloten apparaten

- Neem ook de veiligheidsinstructies en gebruiksaanwijzingen van alle andere apparaten in acht die met het product zijn verbonden.

c) Elektrische veiligheid

- Gebruik het product nooit meteen nadat het vanuit een koude naar een warme ruimte werd overgebracht. De condens die hierbij ontstaat, kan in bepaalde gevallen het product onherstelbaar beschadigen. Laat het product eerst op kamertemperatuur komen voordat u het aansluit en gebruikt. Dit kan eventueel enkele uren duren.
- Zorg ervoor dat elektrische apparaten nooit met vloeistof in contact komen en zet geen met vloeistof gevulde voorwerpen naast het apparaat. Mocht er toch vloeistof of een voorwerp in het apparaat terecht zijn gekomen, schakel dan het betreffende stopcontact stroomloos (zet bijv. de aardlekschakelaar uit) en trek vervolgens de stekker uit het stopcontact. Het product mag daarna niet meer worden gebruikt; breng het naar een servicecentrum.
- Controleer voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de op het apparaat aangegeven spanning met de spanning van het net van uw stroomleverancier overeenkomt.
- Het apparaat is geconstrueerd volgens beschermingsniveau II. Als spanningsbron mag alleen een normaal stopcontact (230 V/AC, 50 Hz) van het openbare stroomnet worden gebruikt.
- Het stopcontact moet zich in de buurt van het product bevinden en gemakkelijk toegankelijk zijn.
- Trek de stekker nooit aan de kabel uit het stopcontact. Trek altijd aan de daarvoor bestemde greepvlakken op de stekker.
- Trek de stekker uit het stopcontact als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.
- Haal uit veiligheidsoverwegingen bij onweer de stekker altijd uit het stopcontact.
- Leg kabels altijd zo, dat er niemand over kan struikelen of erin kan blijven hangen. Er bestaat letselgevaar.
- Zorg dat de kabel niet wordt afgeknelnd, geknikt, door scherpe randen wordt beschadigd of op andere wijze mechanisch wordt belast. Vermijd overmatige thermische belasting van de kabel door te hoge of te lage temperaturen. Verander de kabel niet. Indien dit niet in acht wordt genomen, kan de kabel beschadigd raken. Een beschadigd netsnoer kan een levensgevaarlijke elektrische schok tot gevolg hebben.
- Raak de kabel niet aan als deze beschadigingen vertoont. Schakel in dat geval het betreffende stopcontact stroomloos (zet bijv. de aardlekschakelaar uit) en trek vervolgens de stekker uit het stopcontact. Gebruik het product nooit met een beschadigde kabel.
- Een beschadigde kabel mag alleen door de fabrikant, een door deze aangewezen werkplaats of een daarvoor gekwalificeerde persoon worden vervangen om gevaarlijke situaties te voorkomen.
- Stekkers mogen nooit met natte handen in het stopcontact gestoken of eruit getrokken worden.
- Gebruik een correcte kabel. Gebruik alleen de kabel die bij het product is geleverd. Hij moet zijn goedgekeurd voor gebruik in uw land.
- Om een elektrische schok te voorkomen, moet de aarding geaard zijn. Het product moet goed zijn geaard voordat het wordt aangesloten op de in- of uitgang.

d) Meetnauwkeurigheid

- Neem in industriële omgevingen de Arbo-voorschriften met betrekking tot het voorkomen van ongevallen in acht. In scholen en opleidingsinstellingen, hobby- en werkplaatsen moet werken met meetapparatuur gebeuren onder toezicht van daartoe opgeleid personeel.
- Controleer voor elke meting of het meetapparaat niet in een ander meetbereik, bijv. de spanningsmeting in het stroommeetbereik, is ingesteld.
- Bij het gebruik van de meetkabels zonder afdekkappen mogen metingen tussen het meetapparaat en aardpotentiaal niet boven de meetcategorie CAT II uitgevoerd worden.



- Plaats de afdekkappen op de meetpunten totdat ze vastzitten. Om ze te verwijderen trekt u de kappen met enige kracht van de punten.
- Verwijder de meetpunten altijd van het meetobject voordat u het meetbereik wijzigt.
- Wees bijzonder voorzichtig tijdens de omgang met spanningen >33 V wisselspanning (AC) en >70 V gelijkspanning (DC)! Reeds bij deze spanningen kunt u door het aanraken van elektrische geleiders een levensgevaarlijke elektrische schok krijgen.
- Het meten van stroomkringen > 33 V/AC en > 70 V/DC mag alleen worden uitgevoerd door een vakman en door personen die vertrouwd zijn met de geldende voorschriften en alle daaruit voortvloeiende mogelijke gevaren.
- Begin metingen altijd op het hoogste meetbereik. Schakel indien nodig daarna stap voor stap over naar een lager meetbereik. Verwijder de meetpunten tijdens het omschakelen van het meetbereik altijd van het te meten object.
- Om een elektrische schok te vermijden, dient u erop te letten, dat u de te meten aansluitingen/meetpunten tijdens de meting niet, ook niet indirect, aanraakt. Pak de meetpunten tijdens het meten niet vast boven de voelbare handgreepmarkeringen.
- Controleer voor elke meting uw meetapparaat en de meetkabels ervan op beschadigingen. Voer nooit metingen uit als de beschermende isolatie beschadigd is (gescheurd, losgetrokken, etc.). De meegeleverde meetkabels zijn voorzien van een slijtage-indicator. Bij beschadiging wordt er een tweede isolatielaag met een andere kleur zichtbaar. De meetapparatuur mag dan niet langer worden gebruikt en moet worden vervangen.
- Er mogen altijd alleen de twee voor het meten benodigde meetkabels op het meetapparaat aangesloten zijn. Verwijder uit veiligheidsoverwegingen alle niet benodigde meetkabels van de meetapparatuur, voordat u de meting uitvoert.
- Gebruik het product nooit kort voor, tijdens, of kort na een onweersbui (blikseminslag! / energierijke overspanningen!). Zorg ervoor dat uw handen, schoenen, kleding, de vloer, schakelingen en schakelcomponenten ervan per sé droog zijn.
- Gebruik het product niet in de directe nabijheid van:
 - sterke magnetische of elektromagnetische velden
 - zendantennes of HF-generatorenDe gemeten waarde kan daardoor onjuist zijn.
- Beperk de werking van het meetinstrument tot de gespecificeerde meetcategorie, spanning of stroom.
- Neem alle meetlimieten en markeringen van dit product in acht. Overschrijd de grenswaarden niet tijdens het meten.
- Gebruik het product niet zonder afdekkingen en verwijder deze niet.
- Gebruik alleen zekeringen van het gespecificeerde type.
- Vermijd blootgestelde circuits. Raak blootliggende verbindingpunten en componenten niet aan wanneer het product van stroom wordt voorzien.
- Gebruik uw meetapparaat alleen op goed geventileerde plaatsen. Onvoldoende ventilatie kan leiden tot oververhitting of beschadiging van het apparaat. Controleer regelmatig de ventilatieopeningen.
- Gebruik het meetinstrument niet als het nat is om kortsluiting binnenin te voorkomen.
- Het product mag niet gebruikt worden in een vochtige omgeving.
- Werk niet in explosiegevaarlijke omgevingen.
- Houd de oppervlakken van het product altijd schoon en droog.

Verwijdering



Elektronische apparaten zijn recyclebaar en horen niet bij het huisvuil. Voer het product aan het einde van zijn levensduur volgens de geldende wettelijke bepalingen af.

U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten voorbehouden met inbegrip van vertalingen. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2020 by Conrad Electronic SE.

*2203066_67_68_v2_0620_02_DS_m_4L_SS_(1)