



VOLTcraft®

Kabeltester CT-5

Ⓛ BEDIENUNGSANLEITUNG

Seite 4 - 15

Cable tester CT-5

Ⓒ OPERATING INSTRUCTIONS

Seite 16 - 26

Testeur de câbles CT-5

Ⓕ NOTICE D'EMPLOI

Seite 27 - 38

Best.-Nr. / Item-No. /
N° de commande
12 19 25



Version 11/08

D Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

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.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2008 by Voltcraft®

GB Impressum /legal notice in our operating instructions

These operating instructions are a publication by Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Germany, Phone +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2008 by Voltcraft®

F Informations /légaes dans nos modes d'emploi

Ce mode d'emploi est une publication de la société Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Allemagne, Tél. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

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.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2008 by Voltcraft®

01_1108_02/HK

ⓓ Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

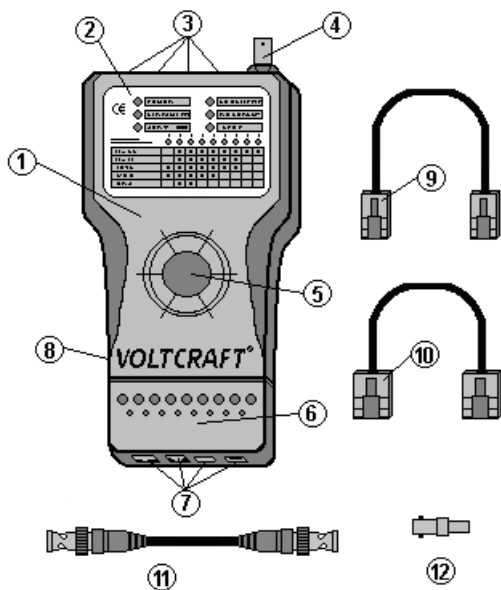
Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

ⓖB These Operating Instructions accompany this product. They contain important information on setting up and using your Voltage Detector. You should refer to these instructions, even if you are buying this product for someone else.

Please retain these Operating Instructions for future use!

ⓕ Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il comporte des directives importantes pour la mise en service et la manipulation de l'appareil. Tenir compte de ces remarques, même en cas de transfert du produit à un tiers.

Conserver ce mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment.



ⓓ Einführung

**Sehr geehrter Kunde,
mit dem Kauf eines Voltcraft®-Produktes haben Sie eine sehr
gute Entscheidung getroffen, für die wir Ihnen danken.**

Voltcraft® - Dieser Name steht auf dem Gebiet der Mess-, Lade- sowie Netztechnik für überdurchschnittliche Qualitätsprodukte, die sich durch fachliche Kompetenz, außergewöhnliche Leistungsfähigkeit und permanente Innovation auszeichnen. Vom ambitionierten Hobby-Elektroniker bis hin zum professionellen Anwender haben Sie mit einem Produkt der **Voltcraft®**-Markenfamilie selbst für die anspruchsvollsten Aufgaben immer die optimale Lösung zur Hand. Und das Besondere: Die ausgereifte Technik und die zuverlässige Qualität unserer **Voltcraft®**-Produkte bieten wir Ihnen mit einem fast unschlagbar günstigen Preis-/Leistungsverhältnis an. Darum sind wir uns absolut sicher: Mit unserer **Voltcraft®**-Geräteserie schaffen wir die Basis für eine lange, gute und auch erfolgreiche Zusammenarbeit.

Wir wünschen Ihnen nun viel Spaß mit Ihrem neuen **Voltcraft®**-Produkt!

Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Der Kabeltester CT-5 ist nach dem heutigen Stand der Technik gebaut und erfüllt die Anforderungen der geltenden nationalen und europäischen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Bei Fragen wenden Sie sich an unsere Technische Beratung

Deutschland:	Tel.-Nr.:	0180/5 31 21 11
	Fax-Nr.:	09604/40 88 48
	e-mail:	tkb@conrad.de
	Mo. - Fr.	8.00 bis 18.00 Uhr
Österreich:	Tel.-Nr.:	0 72 42/20 30 60
	Fax-Nr.:	0 72 42/20 30 66
	e-mail:	support@conrad.at
	Mo. - Do.	8.00 bis 17.00 Uhr, Fr. 8.00 bis 14.00 Uhr
Schweiz:	Tel.-Nr.:	0848/80 12 88
	Fax-Nr.:	0848/80 12 89
	e-mail:	support@conrad.ch
	Mo. - Fr.	8.00 bis 12.00 Uhr, 13.00 bis 17.00 Uhr

Lesen Sie folgende Bedienungsanleitung bitte vor dem Anschluss bzw. der Inbetriebnahme genau durch. Sie zeigt Ihnen nicht nur den richtigen Bedienablauf, sondern hilft Ihnen gleichzeitig, alle technischen Möglichkeiten des Systems voll auszunutzen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Kabeltester CT-5 dient zum schnellen und problemlosen Prüfen von Kabeln mit 4-, 6- und 8poligen Western-Steckern (RJ 11 und RJ 45), Kabel mit BNC-Anschluss-Steckern, USB-Kabel sowie IEEE 1394 (FIREWIRE) Verbindungskabel. Das Gerät ist ausschließlich für den Batteriebetrieb zugelassen. Eine Verwendung ist nur in trockenen geschlossenen Räumen, also nicht im Freien, erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit oder eine starke Verschmutzung ist in jedem Fall zu vermeiden. Das Gerät ist nicht für den industriellen Einsatz geeignet. Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben, führt zur Beschädigung dieses Produktes, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut und

das Gehäuse nicht geöffnet werden! Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu befolgen!

Sicherheits- und Gefahrenhinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Kabeltesters nicht gestattet.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Gerätes haben.
- Als Spannungsquelle darf nur eine 9 V Blockbatterie verwendet werden.
- Vermeiden Sie eine starke mechanische Beanspruchung, sowie hohe Temperaturen, starke Vibrationen oder hohe Feuchtigkeit. Dies kann den Kabeltester CT-5 beschädigen.
- Nehmen Sie den Kabeltester niemals gleich dann in Betrieb, wenn er von einem kalten Raum in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen den Tester zerstören. Lassen Sie das Gerät im stromlosen Zustand auf Zimmertemperatur kommen und warten Sie, bis eventuell entstandenes Kondenswasser verdunstet ist.

- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Plastikfolien/-tüten, Styroporteile, etc. könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Der Kabeltester CT-5 gehört nicht in Kinderhände. Er ist kein Spielzeug.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfswerkstätten ist der Umgang mit Messgeräten durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht mit Hilfe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden können, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.
- **Das Prüfen von Kabeln mit dem Kabeltester darf nur im spannungsfreien Zustand der Kabel durchgeführt werden. Vor jeder Messung Spannungsfreiheit feststellen (Lebensgefahr)!**

Anschluss- und Bedienelemente

Siehe Bild auf der Ausklappseite

1.	Kabeltester CT-5	7.	RJ 11, RJ 45, IEEE 1394 und USB-Eingangsbuchsen (RT)
2.	Anzeigefeld mit Leuchtdioden	8.	Batteriefach (Geräterückseite)
3.	RJ 11, RJ 45, IEEE 1394 und USB-Ausgangsbuchse	9.	Testkabel RJ 11
4.	BNC-Anschlussbuchse	10.	Testkabel RJ 45
5.	TEST-Taste	11.	BNC-Testkabel
6.	Remote Terminator (RT)	12.	BNC-Abschlusswiderstand

Produktbeschreibung

Der Kabeltester CT-5 ist speziell für den schnellen Vororttest von Anschluss- und Netzkabeln entwickelt worden. Dazu verfügt das Gerät an der Stirnseite über eine RJ 11, RJ 45, IEEE 1394 und USB-Ausgangsbuchse. Zusätzlich können Sie mit dem BNC-Anschluss auch koaxiale Netzkabeln prüfen. Mit Hilfe der Leuchtanzeigen werden Leitungsdurchgang, Leitungsunterbrechung, Kurzschluss, Masseverbindung sowie Leitungsabschluss (Termination) und gekreuzte Adern angezeigt. Bei kurzen Verbindungs- bzw. Anschlusskabeln ist es teilweise nicht notwendig den Remote Terminator vom Kabeltester zu trennen. Für den Test von bereits fest installierten Leitungen oder zur Funktionsprüfung des Messgerätes mit den beigefügten Testkabeln, können Sie den Remote Terminator vom Kabeltester trennen und am anderen Ende des Testkabels anschließen. Die Messung und das Umschalten auf

jede einzelne Ader innerhalb des Kabels (scannen) erfolgt auf Knopfdruck automatisch und wird durch Signaltöne akustisch unterstützt.

Lieferumfang

- Kabeltester CT-5 inkl. Remote-Terminator
- Testkabel RJ 11
- Testkabel RJ 45
- Testkabel BNC
- BNC-Abschlusswiderstand
- 9 V Blockbatterie
- Nylon-Schutztasche
- Bedienungsanleitung

Inbetriebnahme

Überprüfen Sie bitte vor der Inbetriebnahme anhand der bestimmungsgemäßen Verwendung, der Sicherheitshinweise und der technischen Daten, dass der Kabeltester CT-5 für die geplanten Messaufgaben auch geeignet ist.

Batterieeinbau/-wechsel

Vor der ersten Inbetriebnahme bzw. wenn bei Gebrauch die LED-Anzeige LOW-BATTERY erscheint, müssen Sie eine neue 9 V Blockbatterie (am besten Alkaline) einsetzen. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

Drücken Sie auf die geriffelte Fläche des Batteriefachdeckels auf der Rückseite des Kabeltesters und schieben Sie den Deckel zur Seite auf. Entnehmen Sie nun den Batterie-Clip bzw. die verbrauchte Batterie mit Clip. Achten Sie beim Anschluss der neuen 9 V Blockbatterie bitte auf die richtige Polung der Batteriekontakte. Eine Falschpolung der Batterie kann zur Zerstörung des Gerätes und ein Kurzschluss der Batteriekontakte zur Zerstörung der Batterie

führen! Legen Sie nun die Batterie mit Clip in das Batteriefach ein und schließen Sie den Deckel. Achten Sie bitte darauf, dass die Batterie-Anschlussleitungen dabei nicht eingeklemmt oder gequetscht werden. Betreiben Sie den Kabeltester auf keinen Fall im geöffneten Zustand oder mit einer anderen Spannungsquelle.



Achtung!

Lassen Sie keine verbrauchten Batterien im Messgerät, da selbst auslaufgeschützte Batterien korrodieren können. Dadurch werden unter Umständen Chemikalien freigesetzt, die Ihrer Gesundheit schaden bzw. das Batteriefach sowie das Gerät zerstören. Entfernen Sie die Batterien aus dem Batteriefach, wenn Sie den Kabeltester über einen längeren Zeitraum nicht benutzen. Versuchen Sie nie Batterien aufzuladen und werfen Sie keine Batterien ins Feuer. Es besteht akute Explosionsgefahr.

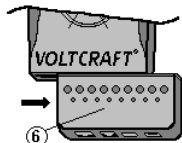
Remote Terminator



Achtung!

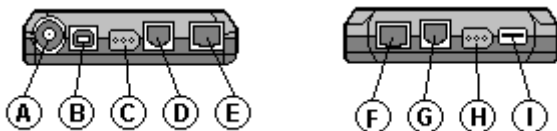
Das Prüfen von Kabeln mit dem Kabeltester darf nur im spannungsfreien Zustand der Kabel durchgeführt werden. Vor jeder Messung ist die Spannungsfreiheit des zu messenden Kabels festzustellen (Lebensgefahr).

Um mit Hilfe der beigelegten Testkabel eine Funktionskontrolle des Kabeltesters durchzuführen oder bereits fest verlegte Kabel messen zu können, ist es notwendig, den Remote Terminator vom Kabeltester zu trennen. Dazu schieben Sie einfach den Remote Terminator (Pos. 6), der am unteren Teil des Kabeltesters befestigt ist, mit sanftem Druck nach rechts zur Seite.



Anschlussbuchsen

Für den Anschluss der unterschiedlichen Kabel stehen Ihnen am Kabeltester sowie am Remote Terminator folgende Anschlüsse zur Verfügung:



	Anschlussbuchsen Kabeltester		Anschlussbuchsen Remote Terminator
A	BNC-Anschlussbuchse	F	Geschirmte RJ 45 Anschluss- Buchse
B	USB-Anschluss-Buchse (B-Stecker)	G	RJ 11 Anschluss-Buchse
C	IEEE 1394 Anschluss-Buchse	H	IEEE 1394 Anschluss-Buchse
D	RJ 11 Anschluss-Buchse	I	USB-Anschluss-Buchse (A-Stecker)
E	Geschirmte RJ 45 Anschluss-Buchse		

Messvorgang

- Verbinden Sie den Kabeltester und den Remote Terminator mit dem zu prüfenden Kabel oder z.B. mit dem beigelegten RJ 45 Testkabel.
- Nach dem Drücken der TEST-Taste wird die Stromversorgung des Kabeltesters automatisch eingeschaltet. Die grüne POWER-LED im Anzeigefeld leuchtet. Gleichzeitig wird der automatische Messvorgang aller einzelnen Adern gestartet. Zur Kontrolle leuchten die

LEDs 1 - 8 nacheinander in schneller Reihenfolge auf. Der Kabeltester gibt zusätzlich einen Signalton ab.

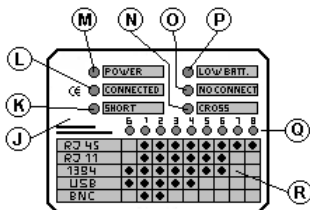
- Nachdem die Messung erfolgreich abgeschlossen wurde, leuchtet nun die blaue CONNECTED-LED als Anzeige dafür, dass es sich bei dem gemessenen Kabel um ein 1:1 Kabel ohne gedrehte Adern handelt. Gleichzeitig erfolgt wieder ein Signalton, jedoch in einer höheren Tonlage. Bei einer korrekten Verbindung aller 8 Adern leuchten auf dem Anzeigefeld die LEDs 1 - 8 nun ständig. Zur Kontrolle des Messergebnisses ist auf dem Anzeigefeld unterhalb der LED-Reihe eine Tabelle mit den jeweiligen Leuchtanzeigen für die unterschiedlichen Anschlusskabel dargestellt.



Die LED mit der Bezeichnung G = Ground leuchtet nur dann auf, wenn bei dem getesteten Kabel beide RJ 45 Stecker aus elektrisch leitendem Material bestehen und über die Abschirmung innerhalb der Leitung miteinander verbunden sind (STP-Kabel). Bei ungeschirmten Kabeln (UTP-Kabel) ist dies nicht der Fall.

- Nach ca. 5 s erlöschen sämtliche LEDs auf dem Anzeigefeld und der Kabeltester schaltet sich automatisch aus.

Anzeigen und Signaltöne des Kabeltesters CT-5



J		Anzeigefeld
K	SHORT	Leuchtet bei Kurzschluss einzelner Adern. Zugleich blinken in der Anzeige 1 – 8 die LEDs der betroffenen Adern und es ertönen 2 Signaltöne.
L	CONNECTED	Leuchtet bei 1:1 verdrahteten Kabeln auf. Bei einer Leitungsunterbrechung einzelner Adern bleiben die dazugehörigen LEDs dunkel.
M	POWER	Einschaltanzeige
N	CROSS	Leuchtet bei gekreuzten Adern und der zweite Signaltone ist in der selben Tonhöhe wie der erste Ton.
O	NO CONNECTION	Leuchtet bei nicht angeschlossener Remote Terminator bzw. BNC-Abschlusswiderstand. Es ertönt kein zweiter Signaltone.
P	LOW BATTERY	Leuchtet bei schwacher Batterie.
Q	G 1 2 3 4 5 6 7 8	Anzeige der einzelnen Adern 1 – 8, sowie der Masseverbindung.
R		Tabelle mit den jeweiligen LED-Anzeigen bei intakter Verbindungsleitung.

Bei der Überprüfung von USB-, IEEE 1394 (FIREWIRE) oder RJ 11-Kabeln ist nach demselben System wie beim Testen der RJ 45 Kabeln zu verfahren. Jedoch sollten Sie beim Testen von Kabeln mit RJ 11 Steckverbindungen im Vorfeld durch eine Sichtprüfung klären, ob es sich um eine 4adrige (6P/4C) oder um eine 6adrige (6P/6C) Verbindungsleitung handelt. Beim Testen von koaxialen Leitungen mit BNC-Steckern verwenden Sie bitte anstelle des Remote Terminators den beigelegten Abschlusswiderstand.

Wartung und Pflege

Bis auf einen gelegentlichen Batteriewechsel ist der Kabeltester wartungsfrei. Informationen bezüglich des Batteriewechsels entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Abschnitt in der Bedienungsanleitung. Äußerlich sollte der Kabeltester nur mit einem weichen, trockenen Tuch oder Pinsel gereinigt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da sonst die Oberflächen der Gehäuse beschädigt werden könnten. Außerdem sind die Dämpfe gesundheitsschädlich und explosiv.

Umwelthinweis

Entsorgung von gebrauchten Batterien/Akkus!

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (**Batterieverordnung**) 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, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

Sollte der Kabeltester CT-5 nicht mehr funktionstüchtig und eine Reparatur nicht mehr möglich sein, beachten Sie bitte beim Entsorgen die allgemein geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Technische Date

Stromversorgung	9 V/DC
Batterietyp	9 V Block
Stromaufnahme	ca. 35 – 80 mA
LOW-BATTERY Anzeige	< 7,0 V
Abm. Kabeltester (B x H x T)	100 x 200 x 25 mm
Messbare Kabel	RJ 11, RJ 45 (UTP/STP), USB, IEEE 1394 und BNC
Maximale Kabellänge RJ 11, RJ 45 und BNC	ca.180 m

GB Introduction

**Dear customer,
by buying a Voltcraft®-product you made a very good
decision for which we want to thank you.**

Voltcraft® - This name stands for quality products above the average, which excel by competence, extraordinary power and permanent innovations in the field of measuring, charging and networking technology.

with a product of the **Voltcraft®**-brand family you always have the optimal solution at hand even for the most challenging tasks.

And the special thing is: we offer you the fully developed technique and the reliable quality of our **Voltcraft®**-products with an almost unbeatable inexpensive price-performance ratio. That is why we are sure: with our **Voltcraft®**-device series we build the basis of a long, good and successful cooperation.

Now we wish you much fun with your new **Voltcraft®**- product!

**This operating manual belongs to this product. It contains
important advice for the starting and handling.
Please keep in mind, also when giving the product to others.**

The cable tester CT-5 is built according to the latest state of technology and meets the requirements of the current national and European guidelines. The conformity has been proven, the corresponding files are stored at the manufacturer's. To keep this status and to assure a danger free operation you as user have to pay attention to this operation manual!

For a fast response of your technical enquiries please use the email address listed below.

Germany:	Fon.	+ 49 9604/40 88 80
	Fax	+ 49 9604/40 88 48
	e-mail:	tkb@conrad.de
	Mon to Thurs	8.00am to 4.30pm
	Fri	8.00am to 2.00pm

**Please carefully read through this operation manual before
The connection of the device or before taking it into operation.
Not only does it show you the correct operation process but at
The same time it helps you to use all the technical opportunities
of the system.**

Use as directed

The cable tester CT-2 is used for the quick and unproblematic testing of cables with 4-, 6- and 8 pole western plugs (RJ 11 and RJ 45), cables with BNC-connection plugs, USB cables as well as IEEE 1394 (Firewire) cables. The device is exclusively permitted for operation with battery. The use is only permitted in dry, closed rooms and not in the outside. The contact with damp or a heavy soiling has to be avoided in every case. The device is not suitable for the industrial use. Use different from the one described before, will lead to the damage of the product and may furthermore cause dangers like for example short circuit, fire, electric shock and the like. The product may not be changed or modified and the housing may not be opened! The safety instructions have to be followed in every case!

Safety instructions



In case of damage due to disregard of this operating manual every guarantee claim will expire. In case of material damage or injuries due to improper handling or disregard of this operating manual, respectively of the safety instructions which are in it we will not take liability. In cases like that every guarantee claim will expire.

- for reasons of safety and permission (CE) you are not permitted to change and/or modify the cable tester on your own.
- please contact trained personnel if you doubt the the operation, the safety or the connection of the device.
- as voltage supply only a 9 V block battery may be used.
- avoid heavy mechanical stress as well as high temperatures, heavy vibrations or high humidity.

This may damage the cable tester CT-2.

- Don't ever turn on the cable tester immediately after bringing it, from a cold into a warm room. The emerging condensation may destroy the tester under circumstances. Let the device reach room temperature while not connected to electricity and wait until any condensation has evaporated.
- do not leave the packaging material lay around. Plastic foils/bags styrofoam parts, and the like can become a dangerous toy for children.
- the cable tester CT-5 does not belong into children's hands. It is no toy.
- in commercial institutions the accident prevention directions of the professional trade association for electrical systems and means of operation have to be followed.

- in schools, educational institutions, hobby and self-help workshops the use of measuring devices has to be monitored by trained personnel.
- if you are not sure about the correct connection or have any questions, which can not be answered with the help of the operating manual please contact our technical support or any other trained personnel.
- also pay attention to the safety instructions in the individual chapters of this operating manual.
- **The testing of cables with the cable tester is only permitted when the cables are free of voltage. Check that the cables are free of voltage before every measurement (danger to life)!**

Connection and operation elements

See image on the folded page

1.	cable tester CT-5	7.	7. RJ 11, RJ 45, IEEE 1394 and USB-IN jack (RT)
2.	Display with light diodes	8.	battery case (device backside)
3.	RJ 11, RJ 45, IEEE 1394 and USB-OUT jack	9.	testing cable RJ 11
4.	BNC-connection jack	10.	testing cable RJ 45
5.	TEST-button	11.	BNC-testing cable
6.	Remote Terminator (RT)	12.	BNC-end resistance

Product description

The cable tester CT-5 is especially developed for the in place testing of connection and network cables. For this reason the device has a RJ 11, RJ 45, IEEE 1394 and USB jack at the front side. Additionally you can test coaxial network cables by means of the BNC jack. By means of the light display, line run through, line interruptions, short circuit, ground connection as well as line end (Termination) and crossed cores are shown. In the case of short connection cables it is sometimes not necessary to disconnect the Remote Terminator from the cable tester. For the testing of already Fix installed lines or for the function test of the measuring device Via the included testing cables you can disconnect the Remote Terminator from the cable tester and connect it to the other end Of the testing cable. The switching of the individual cores within the cable (scanning) is done automatically by the push of a button and is acoustically supported by signal sounds.

Scope of delivery

- cable tester CT-5 including Remote-Terminator
- test cable RJ 11
- test cable RJ 45
- test cable BNC
- BNC-connection resistance
- 9 V block battery
- nylon protection bag
- operation manual

Taking into operation

Make sure by means of the safety instructions and the technical data, that the cable tester CT-5 is suitable for the planned measuring tasks.

Inserting / changing the battery

Before the first taking into operation or when LOW-BATTERY appears in the display, you have to insert a new 9 V block battery (preferably Alkaline). Proceed as follows:

Push the grooved area of the battery case lid on the backside of the cable tester and push the lid open to the side. Now remove the battery clip, respectively the used battery with clip. When connecting the new 9V block battery pay attention to the right position of the battery poles at the clip. A wrong poling of the battery can lead to the destruction of the device and a short circuit of the battery contacts can lead to the destruction of the battery! Now insert the battery with clip into the battery case and close the lid. Please take care that the battery connection cables are not squeezed. Under no circumstances operate the cable tester when it is open or with another voltage supply.



Attention!

Do not leave used batteries in the measuring device, because even leak protected batteries can corrode. Because of that chemicals maybe set free Which are hazardous to your health or damage the device. Remove the batteries from the battery case if you do not use the cable tester for a longer period of time. Don't ever try to recharge batteries and do not throw them into the fire. There is the acute danger of an explosion.

Remote Terminator

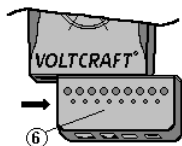


Attention!

The testing of cables with the cable tester is only permitted when the cable is free of voltage.

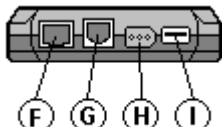
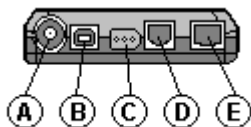
Before every measurement it has to be tested that the cable which is to be measured is free of voltage (danger to life).

To do the function control of the cable tester by means of the Supplied test cables or to test already fix installed cables It is necessary to disconnect the Remote Terminator From the cable tester. Therefore just push the Remote Terminator (Pos. 6), which is mounted at the bottom Of the cable tester, to the right side with little pressure.




Connection jacks

For the connection of the different cables You have the following connections at hand at the cable tester And the Remote Terminator:

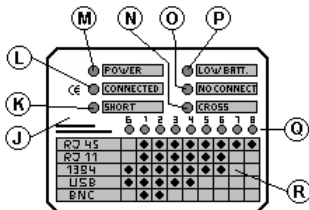


	Connection jacks Cable tester	Connection jacks Remote Terminator
A	BNC-connection jack	F shielded RJ 45 connection jack
B	USB-connection jack (B-plug)	G RJ 11 connection jack
C	IEEE 1394 connection jack	H IEEE 1394 connection jack
D	RJ 11 connection jack	I USB-connection jack (A-plug)
E	shielded RJ 45 connection jack	

Measuring process

- Connect the cable tester and the Remote Terminator with the cable which is to be tested or for example with the included RJ 45 test cable.
 - after pushing the TEST-button the electricity supply of the cable tester is switched on automatically. The green POWER-LED in the display glows. At the same time the automatic measurement process of all single cores is started. as a control the LEDs 1 - 8 glow one after another in quick order. Additionally the cable tester produces a signal sound.
 - after the measuring has been completed successfully the blue CONNECTED-LED glows as sign that the measured cable is a 1:1 cable without twisted cores. At the same time a signal sound is produced again, but in a higher frequency. If the 8 cores are all correctly connected the LEDs 1-8 will glow permanently on the display. For the control of the measuring result a table is displayed below the LED row which shows the respective light displays for the different connection cables.
-  The LED signed with G = Ground will only glow on the IN display if both RJ 45 plugs are made of material which is electrically conducting and are connected by means of the shielding within the cable (STP-cable). That is not the case with unshielded cables (UTP cables)
- after approx. 5 sec. All LEDs on the display will go out and the cable tester turns off automatically.

Displays and signal sounds of the cable tester CT-5



J		Display
K	SHORT	glows in the case of short circuit of single cores. At the same time the LEDs of the concerned cores will blink in the display 1-8 and 2 signal sounds are produced.
L	CONNECTED	glows at 1:1 wired cables. In the case Of a line interruption of single cores the corresponding LEDs will remain dark.
M	POWER	power display
N	CROSS	glows at crossed cores and the second signal sound is in the same frequency as the first one.
O	NO CONNECTION	glows when the Remote Terminator or the BNC-connection resistance is not connected. There is no second signal sound.
P	LOW BATTERY	glows when the battery is low.
Q	G 1 2 3 4 5 6 7 8	display of the single cores 1 – 8, as well as of the ground connection.
R		table with the respective LED displays for correct connection lines.

When testing USB-, IEEE 1394 (FIREWIRE) or RJ 11- Cables proceed in the same way as for the testing of RJ 45 cables. But when testing cables with RJ11 plug connection you should check if it is a 4 core (6P/4C) or a 6 core (6P/6C) connection line by means of a visual inspection in the fore field of the measurement. Please use the included end resistance instead of the Remote terminator when testing cables with BNC-plugs.

Maintenance and care

Except of a battery change from time to time, the cable tester is maintenance free. You can find information on the battery change in the respective chapters of the operation manual. On the outside, the cable tester should only be cleaned with a soft, dry cloth or brush. Under no circumstances use aggressive detergents or chemical solvents, because the surfaces of the housings could be damaged. Furthermore the fumes are explosive and hazardous to health.

Environmental advice

Disposal of used batteries/accumulators!

You as user are legally obliged (**battery regulation**) to return all used batteries and accumulators; **a disposal into the normal house waste is prohibited!**



Batteries/accumulators which contain pollutants are signed With the symbols you see on the side, Which display the prohibition of the disposal into the normal house waste. The terms for the decisive heavy metal are: **Cd** = cadmium, **Hg** = mercury, **Pb** = lead. You can return your used batteries/accumulators without any costs in

collecting points of your communities, in our stores and everywhere where batteries or accumulators are sold!

Should the cable tester not function anymore and a repair not be possible anymore please follow the common legal regulations when disposing it.

Technical data

Electricity supply	9 V/DC
Battery type	9 V block battery
Electricity consumption	approx. 35 – 80 mA
LOW-BATTERY display	< 7,0 V
Measure cable tester (w x h x d)	100 x 200 x 25 mm
Cables that can be measured	RJ 11, RJ 45 (UTP/STP), USB, IEEE 1394 and BNC
Maximum cable length RJ 11, RJ 45 and BNC	approx.180 m

F Introduction

Cher client,

En choisissant un produit Voltcraft ®, vous avez choisi un produit d'une qualité exceptionnelle, ce dont nous vous remercions vivement.

Voltcraft® - Ce nom est en effet garant d'une qualité au-dessus de la moyenne dans les domaines de la mesure, de la recharge ainsi que des appareils de réseau, tous se distinguant par leur compétence technique, leur fiabilité, leur longévité et une innovation permanente. Que vous soyez des électroniciens amateurs ambitionnés ou des utilisateurs professionnels, vous trouverez dans les produits de la famille **Voltcraft®** des appareils vous mettant à disposition la solution optimale pour les tâches les plus exigeantes.

Et notre particularité : c'est que cette technique éprouvée et cette qualité à toute épreuve des produits **Voltcraft®**, nous sommes en mesure de vous l'offrir à des prix imbattables du point de vue rapport qualité/prix. C'est pourquoi nous sommes tout à fait sûrs que grâce à notre série de produits **Voltcraft®**, nous mettons à votre disposition des produits aptes à satisfaire vos exigences les plus pointues.

Nous vous souhaitons beaucoup de réussite avec votre nouvel appareil **Voltcraft ®** !

Le mode d'emploi suivant correspond au produit mentionné ci-dessus. Il comporte des instructions importantes relatives à sa mise en service et à son maniement.

Il faut respecter ces instructions, même si ce produit est transmis à une tierce personne.

Le testeur de câbles CT-5 est construit conformément aux derniers progrès de la technique, et est ainsi conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. La conformité a été certifiée, les déclarations de conformité et les documents cor-

respondants ont été déposés chez le fabricant. Afin de maintenir le produit en bon état et d'en assurer une exploitation sans risques, l'utilisateur doit absolument tenir compte de ce mode d'emploi et le respecter!

Pour toutes questions, adressez vous à notre service conseil technique

France: Tél. 0892 897 777
Fax 0892 896 002
e-mail: support@conrad.fr
du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00
le samedi de 8h00 à 12h00

Suisse: Tél. 0848/80 12 88
Fax 0848/80 12 89
e-mail: support@conrad.ch
du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00, 13h00 à 17h00

Lisez attentivement ce mode d'emploi avant le raccordement ou la mise en service du produit. Il vous indiquera non seulement comment vous en servir mais vous aidera en plus à profiter pleinement de toutes les possibilités techniques que vous offre ce système.

Restrictions d'utilisation

Le testeur de câbles CT-5 sert au contrôle rapide de câbles avec fiches plug 4, 6 et 8 contacts (RJ 11 et RJ 45), de même que celui de câbles avec prise de raccordement BNC, de câbles USB et de câbles de raccordement IEEE 1394 (FIREWIRE). L'appareil n'est homologué que pour une mise en service sur piles. Il n'est permis de mettre l'appareil en service que dans des locaux secs en intérieur, jamais à l'extérieur à l'air libre. Il faut absolument éviter tout contact avec l'humidité ou avec de fortes salissures. L'appareil n'est pas adapté pour une utilisation dans le domaine industriel. Toute utilisation autre que celle stipulée ci-dessus provoque l'en-

dommagement du présent produit, ainsi que des risques de courts-circuits, d' incendie, de décharge électrique, etc.

Il est interdit de modifier l'ensemble du produit et de le transformer! Le boîtier ne doit pas être ouvert! Il faut impérativement tenir compte des consignes de sécurité !

Consignes de sécurité et mises en garde



En cas de dommages dus à la non-observation de ce mode d'emploi, la validité de la garantie est annulée ! Nous déclinons toute responsabilité pour les éventuels dommages consécutifs!

Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages matériels ou corporels dus à un maniement incorrect ou à la non-observation des consignes de sécurité ! De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier la construction et/ou de transformer le produit soi-même!
- Adressez-vous à du personnel qualifié au cas où vous auriez des doutes quant au fonctionnement, à la sécurité ou au branchement de l'appareil.
- Pour l'alimentation en courant de l'appareil, seule une pile bloc de 9V peut être utilisée.
- Evitez de soumettre l'appareil à de fortes sollicitations mécaniques, à des températures trop élevées, à de fortes vibrations ou à une humidité trop élevée.
Ceci pourrait endommager le testeur de câbles CT-5.

- Ne mettez jamais le testeur de câbles en service immédiatement quand il vient d'être mis d'une pièce froide dans une pièce chaude. L'eau de condensation qui en résulte pourrait, dans des conditions défavorables, détruire le testeur. Laissez donc l'appareil hors tension prendre la température ambiante avant de le mettre en marche. Attendez éventuellement que l'eau de condensation se soit évaporée.
- Ne laissez pas traîner négligemment le matériel d'emballage. Les feuilles plastiques d'emballage ou poches plastiques, les morceaux de polystyrène expansé etc. pourraient devenir des jouets dangereux pour les enfants.
- Maintenez le testeur de câbles CT-5 hors de la portée des enfants. Ce n'est pas un jouet.
- Dans les locaux professionnels, il faut observer les instructions relatives à la prévention des accidents émises par les caisses de prévoyance professionnelles contre les accidents exerçant dans le domaine des installations électriques et de l'outillage industriel.
- L'utilisation d'appareils de mesure dans les écoles, les centres de formation professionnelle ou les ateliers pour handicapés ou de personnes privées doit être surveillée par du personnel qualifié.
- Si vous aviez des doutes quant au branchement correct de l'appareil, ou si aviez encore des questions auxquelles ce mode d'emploi n'a pas su répondre, veuillez alors vous adresser à notre service d'assistance technique ou à une autre personne spécialisée.
- Tenez également compte des consignes de sécurité contenues dans les différents chapitres de ce mode d'emploi.
- **Le contrôle des câbles à l'aide du testeur de câbles ne peut être effectué que si le câble à tester est hors tension. Assurez-vous, avant chaque mesure de la mise hors tension (danger de mort) !**

Branchement et éléments de commande

voir l'illustration du rabat

1.	Testeur de câbles CT-5	7.	RJ 11, RJ 45, IEEE 1394 et douilles d'entrée USB (RT)
2.	Champ d'affichage avec leds	8.	Compartiment à pile (sur la face arrière du boîtier)
3.	RJ 11, RJ 45, IEEE 1394 et douille de sortie USB	9.	Câble de test RJ 11
4.	Douille de connexion BNC	10.	Câble de test RJ 45
5.	Touche TEST	11.	Câble de test BNC
6.	Récepteur à distance (RT)	12.	Résistance de terminaison BNC

Description du produit

Le testeur de câble CT-5 a été spécialement conçu pour le contrôle rapide sur place de câbles de raccordement et de câbles réseaux. A cet effet, l'appareil dispose de respectivement une douille de sortie RJ 11, RJ 45, IEEE 1394 et USB sur sa face avant. Vous pouvez en outre tester, grâce à la fiche de connexion BNC, des câbles réseaux coaxiaux. Les rangées de leds permettent d'afficher la continuité du courant de câbles, une coupure de câble, un court-circuit, la mise à la terre, la terminaison d'une ligne (termination = fin) ainsi que des conducteurs transposés. Pour tester des câbles de raccordement courts, il n'est pas nécessaire de déconnecter le récepteur à distance du testeur de câbles. Pour le contrôle de câbles déjà installés à demeure ou pour le contrôle du fonctionnement de l'instrument de mesure à l'aide des cordons de mesure joints, déconnectez le récepteur à distance du testeur de câbles et connectez-le à l'autre extrémité du câble de test. La mesure et la commutation sur chaque

conducteur individuel du câble (balayer) s'effectue automatiquement en appuyant sur le bouton et est accompagné de bips sonores.

Contenu de l'emballage

- Testeur de câbles CT-5 avec récepteur à distance
- Câble de test RJ 11
- Câble de test RJ 45
- Câble de test BNC
- Résistance d'extrémité BNC
- Pile bloc 9 V
- Sacoche en Nylon
- Mode d'emploi

Mise en service

Veillez vous assurer, avant la mise en service de l'appareil, en vous rapportant aux restrictions d'utilisation, aux consignes de sécurité et aux caractéristiques techniques de cette notice d'emploi, que le testeur de câble CT-5 est approprié pour les opérations de mesure à effectuer.

Mettre en place/changer la pile

Avant la première mise en service de l'appareil ou quand LOW BATTERY s'afficha à l'écran, vous devez remplacer la pile usagée par une pile bloc neuve de 9V (au mieux alcaline). Procédez de la manière suivante :

Appuyez sur la surface crantée du couvercle du compartiment à piles sur le dos de l'appareil et faites glisser le couvercle vers le côté. Enlevez maintenant le clip de rattachement qui retient la pile ou enlevez la pile usagée avec clip de rattachement. Faites attention

en insérant la pile bloc neuve de 9V à respecter la bonne polarité. Une inversion des pôles peut détruire l'appareil et un court-circuit des contacts de la pile peut détruire la pile ! Placez maintenant la pile avec clip dans le compartiment à pile et fermez le couvercle. Veillez, en faisant ceci à ne pas plier ou coincer les lignes de raccordement de la pile. Ne mettez jamais le testeur de câbles en service quand il est ouvert ou à l'aide d'une autre source de tension.



Attention!

Ne tardez pas à retirer les piles usagées du compartiment à pile, car même les piles protégées contre les fuites peuvent corroder et ainsi libérer des produits chimiques nocifs à votre santé et qui peuvent détruire le compartiment à pile de même que l'appareil. Retirez la pile du compartiment à pile quand vous n'utilisez pas le testeur de câbles pour une longue durée. N'essayez jamais de recharger des piles. Ne jamais les jeter dans le feu. Ceci représente un grand risque d'explosion.

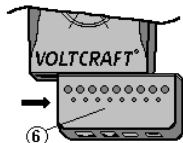
Récepteur à distance (RT)



Attention!

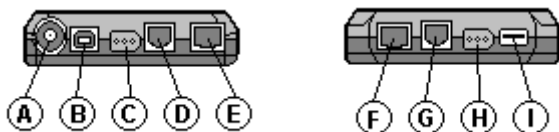
Le contrôle des câbles à l'aide du testeur de câbles ne peut être effectué que si le câble à tester est hors tension. Vérifiez avant chaque processus de mesure la mise hors tension du câble à tester (danger de mort).

Afin d'effectuer un contrôle de fonctionnement du testeur de câble à l'aides des câbles de test livrés ou de mesurer des câbles déjà installés à demeure, il est nécessaire de déconnecter le récepteur à distance du testeur de câbles. Pour cela, poussez le récepteur à distance (pos. 6) fixé sur la partie inférieure du testeur de câble par une légère pression vers le côté.



Douilles de connexion

Les douilles de connexion suivantes permettant le branchement de différents câbles sont prévues sur le testeur de câbles et sur le récepteur à distance:



	Douilles de connexion Testeur de câbles	Douilles de connexion récepteur à distance
A	Douille de connexion BNC	F Douille de connexion RJ 45 blindée
B	Douille de connexion USB (connecteur B)	G Douille de connexion RJ 11
C	Douille de connexion IEEE 1394	H Douille de connexion IEEE 1394
D	Douille de connexion RJ 11	I Douille de connexion USB (connecteur A)
E	Douille de connexion RJ 45 blindée	


Processus de mesure

- Raccordez le testeur de câbles et le récepteur à distance au câble à tester ou par ex. au câble de test RJ 45 livré avec.
- Après avoir appuyé sur la touche TEST, l'alimentation en courant du testeur de câbles est allumée automatiquement. La led verte POWER dans l'afficheur s'allume. Le processus de mesure auto-

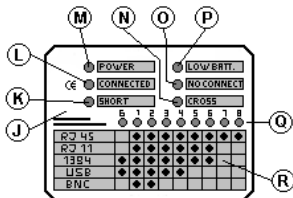
matique de tous les conducteurs est en même temps le lancé. A des buts de contrôle, les leds 1 - 8 s'allument rapidement l'une après l'autre. En outre, le testeur de câbles émet un bip sonore.

- Après avoir réalisé la mesure, la led bleue CONNECTED s'allume pour confirmer que le câble testé est interconnecté 1:1 sans conducteurs transposés. Un bip sonore retentit en même temps, mais d'une tonalité plus aigue. Si le câblage de tous les 8 conducteurs a été effectué correctement, les leds de la rangée s'allument en permanence.

Pour contrôler le résultat de la mesure, le champ d'affichage en dessous de la rangée des leds affiche un tableau avec les leds correspondants des différents câbles de raccordement.

-  La LED avec l'indication G = Ground, ne s'allume que si les deux fiches RJ 45 du câble testé sont dans un matériau électroconducteur et qu'elles sont interconnectées via le blindage à l'intérieur du câble (câble STP). Ceci n'est pas le cas pour des câbles non blindés (câbles UTP).
- Au bout de 5 s environ, toutes les leds du champ d'affichage s'éteignent et le testeur de câbles se met automatiquement hors service.

Affichages et bips sonores du testeur de câbles CT-5



J	Champ d'affichage	
K	SHORT	s'allume en cas de court-circuit d'un conducteur. Dans l'affichage 1 – 8, les leds des conducteurs correspondants clignotent en même temps et deux bips sonores sont émis.
L	CONNECTED	s'allume en cas de câbles interconnectés 1:1. En cas de coupure de certains conducteurs d'une ligne, les leds correspondantes ne s'allument pas.
M	POWER	Voyant de mise en service
N	CROSS	s'allume en cas de conducteurs transposés et le deuxième bip sonore est dans la même tonalité que le premier bip sonore.
O	NO CONNECTION	s'allume en cas de récepteur à distance non connecté Résistance de terminaison ou BNC Il n'y a pas un deuxième bip sonore.
P	LOW BATTERY	s'allume en cas d'usure de pile.
Q	G 1 2 3 4 5 6 7 8	Affichages des conducteurs 1 – 8, ainsi que de la mise à la terre.
R		Tableau avec les leds correspondantes en cas de ligne de raccordement intacte.

Lors du contrôle de câbles USB, IEEE 1394 (FIREWIRE) ou RJ 11, procédez de la même manière que pour les câbles RJ 45. Il est toutefois préférable de vérifier par un contrôle visuel des câbles dotés de connecteurs RJ 11, s'il s'agit d'un câble à 4 conducteurs (6P/4C) ou à six conducteurs (6P/6C). - Pour tester des câbles coaxiaux avec fiches BNC, veuillez utiliser la résistance de terminaison joint au lieu de récepteur à distance.

Entretien et nettoyage

Sauf pour un remplacement occasionnel de la pile, le testeur de câble ne nécessite aucun entretien. En ce qui concerne le remplacement de la pile, veuillez consulter le chapitre correspondant dans le mode d'emploi. Nettoyez l'extérieur du testeur de câbles avec un chiffon doux et sec ou à l'aide d'un pinceau. N'utilisez dans aucun cas de détergents agressifs ou de solutions chimiques, ceci pourrait endommager la surface du boîtier.

En outre, les vapeurs se dégageant de ces produits sont nocives pour la santé et explosives.

Précision relative à la protection de l'environnement!

Elimination des piles/accus usagé(s) !

Le consommateur est tenu de la loi (**loi sur la récupération de piles usagées**) de recycler toute pile/accu usagé. **Il est interdit de les jeter dans la poubelle ordinaire !**



Des piles/accus contenant des substances nocives sont marqués par les symboles figurant ci-contre qui signalent l'interdiction de l'élimination avec les ordures ordinaires.

Les désignations des métaux lourds correspondants sont les suivantes: **CD** = cadmium, **Hg** = mercure, **Pb** = plomb. Vous pouvez restituer

gratuitement vos piles/accus usagés soit auprès de nos succursales soit auprès des déchetteries communales (centres de tri de matériaux recyclables), dans nos succursales ou partout où l'on vend des piles/accus !

Au cas où le testeur de câbles CT-5 ne serait plus utilisable et qu'une réparation sur l'appareil ne serait plus possible, veuillez alors, en jetant l'appareil à respecter les lois en vigueur.

Caractéristiques techniques

Alimentation en courant	9 V/DC
Type de pile	pile bloc 9 V
Consommation en courant	env. 35 – 80 mA
Affichage d'usure de pile LOW BATTERY	< 7,0 V
Dim. testeur de câbles (L x H x P)	100 x 200 x 25 mm
Câbles testables	RJ 11, RJ 45 (UTP/STP), USB, IEEE 1394 et BNC
Longueur de câble maximale RJ 11, RJ 45 et BNC	env.180 m

