



VOLTcraft®

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 2009 by Voltcraft®.

GB Legal Notice

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 2009 by Voltcraft®.

F Information légales

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 2009 par Voltcraft®.

NL Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Duitsland, Tel. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilmung of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2009 by Voltcraft®.

01_0309_01

KOMBITEST „VC-31“

D BEDIENUNGSANLEITUNG

SEITE 4 - 13

COMBI TESTER „VC-31“

GB OPERATING INSTRUCTIONS

PAGE 14 - 23

TESTEUR COMBINÉ « VC-31 »

F NOTICE D'EMPLOI

PAGE 24 - 33

KOMBITEST „VC-31“

NL GEBRUIKSAANWIJZING

PAGINA 34 - 43

Best.-Nr. / Item No. /

N° de commande / Bestnr.:

10 10 06



VERSION 03/09

D 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!

GB 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!

F 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.

NL Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Zij bevat belangrijke informatie over de inbedrijfstelling en het gebruik. Let hierop, ook wanneer u dit product aanderen overhandigt.

Bewaar daarom deze gebruiksaanwijzing in voorkomende gevallen te kunnen raadplegen.

ⓓ Einführung

Sehr geehrter Kunde,

mit diesem Voltcraft®-Produkt haben Sie eine sehr gute Entscheidung getroffen, für die wir Ihnen danken möchten.

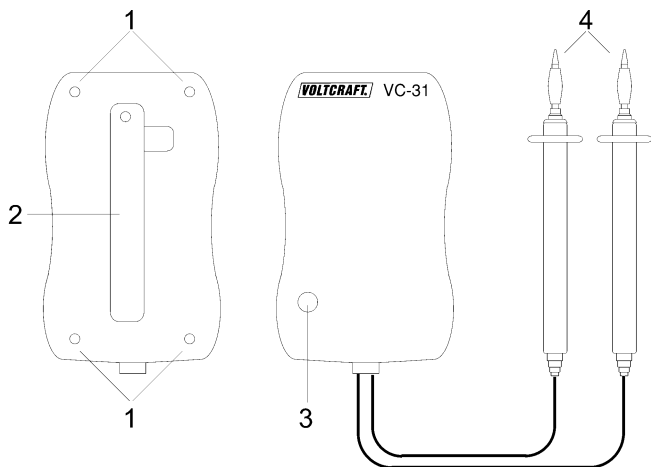
Sie haben ein überdurchschnittliches Qualitätsprodukt aus einer Marken-Familie erworben, die sich auf dem Gebiet der Mess-, Lade-, und Netztechnik durch besondere Kompetenz und permanente Innovation auszeichnet.

Mit Voltcraft® werden Sie als anspruchsvoller Bastler ebenso wie als professioneller Anwender auch schwierigen Aufgaben gerecht. Voltcraft® bietet Ihnen zuverlässige Technologie zu einem außergewöhnlich günstigen Preis-/Leistungsverhältnis.

Wir sind uns sicher: Ihr Start mit Voltcraft ist zugleich der Beginn einer langen und guten Zusammenarbeit.

Viel Spaß mit Ihrem neuen Voltcraft®-Produkt!

Der VC-31 wurde nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde. Das Gerät erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen 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!



Produktbeschreibung

Der Kombitester VC-31 ist durch den abnehmbaren Gürtelclip mit Magnethalter und das robuste Gehäuse mit Gummischutz der ideale Tester für die Elektroinstallation und sollte in keiner Werkzeugtasche fehlen. Die Möglichkeit der Befestigung einer Messleitung an der Rückseite des VC-31 erleichtert die Messungen.

Der VC-31 kann für folgende Prüfungen verwendet werden:

- Durchgangsprüfung bzw. Überprüfung von Widerständen bis 10k Ω
- Feststellung/Überprüfung von Wechsel- und Gleichspannungen bis 400V
- Polaritätsprüfung von Gleichspannungen von 1,5 bis 400V/DC
- Überprüfung der Funktion von FI-Schutzschaltern (ELCB) mit Nennfehlerstrom <40mA
- Überprüfung von Phase (L), Neutral-Leiter (N) und Schutzleiter (PE)
- Test von Halbleitern wie Transistoren, Dioden usw.

Die Anzeige erfolgt akustisch durch einen Summer sowie optisch durch eine LED. Durch Tonhöhe und Frequenz des Summers kann zwischen Durchgang, Gleich- und Wechselspannung unterschieden werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Test- und Prüfgerät für:

- Gleich- und Wechselspannungen bis 400V in der Überspannungskategorie CAT III 400V
- Durchgang, Widerstände, Halbleiter bis 10k Ω
- Schnelltest von FI-Schutzschaltern bis 40 mA (keine normgerechte Messung)

Der Betrieb ist nur in trockener Umgebung erlaubt, der Kontakt mit Feuchtigkeit ist unbedingt zu vermeiden. Als Spannungsversorgung darf nur eine 9V-Blockbatterie verwendet werden.

Ein Betrieb unter widrigen Umgebungsbedingungen ist nicht zulässig. Widrige Umgebungsbedingungen sind: Staub und brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel, Gewitter bzw. Gewitterbedingungen wie starke elektrostatische Felder usw.



Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieses Produkts. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, etc. verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geöffnet, geändert, bzw. umgebaut werden!

Lieferumfang

Kombitest VC-31 mit festangeschlossenen Messleitungen mit Schutzkappen · 9V-Blockbatterien · Bedienungsanleitung.

Sicherheits- und Gefahrenhinweise

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand verlassen.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und Warnvermerke beachten, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind. Folgende Symbole gilt es zu beachten:



Ein Blitzsymbol im Dreieck warnt vor einem elektrischen Schlag oder der Beeinträchtigung der elektrischen Sicherheit des Geräts.



Hinweis! Lesen Sie die Gebrauchsanweisung
Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in der Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.

Verwijdering van lege accu's

Als eindverbruiker bent u conform de **KCA-voorschriften** wettelijk verplicht om alle lege batterijen en accu's in te leveren; **afvoeren via het huisvuil is niet toegestaan!**



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten worden gekenmerkt door de hiernaast vermelde symbolen, die erop wijzen dat deze niet via het huisvuil mogen worden afgevoerd.

De aanduidingen voor de uitslaggevende zware metalen zijn: **Cd** = cadmium, **Hg** = kwik, **Pb** = lood.

Lege batterijen en niet meer oplaadbare accu's kunt u gratis inleveren bij de verzamelplaatsen van uw gemeente, onze filialen of andere verkooppunten van batterijen en accu's!

Technische gegevens

Voedingsspanning	: 9V-blokbatteij (IEC6F22)
Continuïteit	: 0 - 10kohm (± 3kohm)
AC/DC spanningscontrole	: max. 400V
DC-polariteitscontrole	: 1,5 - 400 V/DC
FI-foutstroom (ELSB)	: < 40mA / 230V
Ontlaadtijd	: ca. 1,5 seconden
Zoerfrequentie	: 0 - 20kHz
Overspanningscategorie	: CATIII / 400V
Lengte meetleidingen	: 80 cm
Afmetingen	: 105 x 70 x 39 mm

Controleren van foutstroomschakelaars (FI-beschermingsschakelaars)

Sluit de rode meetleiding aan op de fase (L) en de zwarte meetleiding op de beschermingsgeleider (PE) van een stopcontact. Indien de FI-beschermingsschakelaar in orde is moet deze gaan schakelen, omdat er bij deze test een foutstroom loopt van 40mA.

Indien u de beide meetleidingen met de neutrale geleider (N) en de beschermingsgeleider (PE) verbindt, mag de FI-beschermingsschakelaar niet schakelen, maar moet u gesjirp horen en moet de LED (3) oplichten.

Onderhoud en afvalverwerking

Controleer regelmatig de technische veiligheid van de VC-31.

Er mag worden aangenomen dat gebruik zonder gevaar niet meer mogelijk is, wanneer:

- het apparaat zichtbaar is beschadigd
- het apparaat langdurig onder ongunstige omstandigheden is opgeslagen
- het apparaat tijdens transport zwaar is belast

De buitenkant van het apparaat dient slechts met een zachte, vochtige doek of borstel te worden gereinigd. Gebruik in geen geval schurende of chemische schoonmaakmiddelen, aangezien die de behuizing kunnen aantasten of de goede werking kunnen schaden. Probeer niet, afgezien van het batterijvak, de behuizing te openen.

Afvoer



Oude elektronische apparaten bevatten waardevolle materialen en behoren niet in het huisvuil. Breng het onbruikbaar geworden apparaat volgens de geldende wettelijke voorschriften naar de gemeentelijke plaats voor afvalinzameling.



Dieses Gerät ist CE geprüft und erfüllt somit die geltenden Richtlinien und Normen.



Schutzklasse 2 (doppelte Isolierung)



Erde (Spannung gegen Erde)

CAT III 400V

Gerät entspricht der Überspannungskategorie III 400V

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 Gerätes nicht gestattet.

Achten Sie auf eine sachgerechte Inbetriebnahme des Gerätes. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung.

Die angegebenen Spannungswerte am VC-31 sind Nennspannungen. Überschreiten Sie diese niemals.

Das Gerät darf keinen extremen Temperaturen, starken Vibrationen oder hoher Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Eine Anzeige ist nur im Temperaturbereich von -10°C bis +55°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 20 bis 96% sichergestellt (Klimakategorie N).

Fassen Sie die Messleitungen nur an den vorgesehenen Griffbereichen an. Fassen Sie niemals über die fühlbaren Griffbegrenzungen.

Überprüfen Sie vor jeder Messung das Gerät auf Funktion. Messen Sie an einer bekannten Spannungsquelle und kontrollieren die Richtigkeit der Anzeige. Bei Ausfall des Summers oder der LED sowie bei leeren Batterien darf das Geräte nicht mehr verwendet werden.

Das Gehäuse des Gerätes darf bis auf das Öffnen des Batteriefachdeckels nicht zerlegt werden.

Das Gerät darf nur an Anlagen mit den angegebenen Spannungsbereichen eingesetzt werden.

Bei Messungen von Spannungen über dem gültigen Grenzwerten für die gefährliche Berührungsspannung (nach DIN VDE 0100 Teil 410) besteht Lebensgefahr. Bitte berühren Sie solche Spannungen niemals.

Arbeiten an spannungsführenden Teilen und Anlagen sind grundsätzlich gefährlich. Es können bereits Spannungen ab 30 V AC und 60 V DC für den Menschen lebensgefährlich sein

Halten Sie das Gerät sauber und lagern ihn ordnungsgemäß und trocken.

Dieses Gerät gehört nicht in Kinderhände.

Is dit niet het geval vervang dan de batterijen zoals onder „Plaatsen/vervangen van de batterijen“ is beschreven.

Maak met beide meetleidingen contact met het object dat moet worden gecontroleerd op continuïteit. De doorgangsmeting signaleert continuïteiten/weerstanden van 0 tot 10kohm (kilo ohm). Is er continuïteit/weerstand tot 10kohm voorhanden, dan licht de LED (3) op en hoort u een pieptoon.

Er kunnen ook onderdelen zoals diodes, weerstanden, transistoren worden gecontroleerd op continuïteit (<10kohm). Denk bij halfgeleiders om de polariteit (rode meetleiding pluspool, zwarte meetleiding minpool).

Wisselspanningscontrole (AC)

Breng de beide meetleidingen naar de te controleren meetpunten. De VC-31 schakelt bij een spanning van ong. 4,5V AC automatisch in. De aanwezige wisselspanning wordt door een **sjirpen van de zoemer** en het oplichten van de LED (3) aangeduid.

Polariteitscontrole van gelijkspanningen (DC)

Breng de beide meetleidingen naar de te controleren meetpunten.

Indien de rode meetleiding met de pluspool en de zwarte meetleiding met de minpool is verbonden, dan wordt dit aangeduid met een pieptoon en het oplichten van de LED (3).

Indien de rode meetleiding met de minpool en de zwarte meetleiding met de pluspool wordt verbonden, dan wordt geen pieptoon hoorbaar, en blijft de LED (3) donker.

De polariteitscontrole kan gebeuren bij gelijkspanningen van 1,5 tot 400 V/DC.

Om beschadiging van het apparaat door lekkende batterijen te verhinderen, verwijdert u de batterij uit het apparaat indien u het lange-tijd niet gaat gebruiken. Om dezelfde reden is het raadzaam, lege batterijen onmiddellijk te verwijderen.

Uitvoeren van metingen

De Kombitest VC-31 beschikt over twee meetleidingen. Bij DC-metingen staat de rode meetleiding voor de pluspool en de zwarte leiding voor de minpool.

„Houd de meetleidingen van de VC-31 alleen vast bij de handgrepen. Raak de tester nooit buiten de handgrepen aan. De VC-31 schakelt zich bij het begin van de test automatisch in en na beëindiging van de test weer uit.



Controleer voor elke spanningstest de betrouwbare werking van het apparaat op een bekende spanningsbron.

Indien de LED-indicatie van het apparaat niets weergeeft, en de zoemer niet hoorbaar wordt het apparaat uitschakelen. Een defect apparaat mag niet worden gebruikt. Het gebruik met een lege of zonder batterijen is niet toegestaan. De voorschriften om te werken aan elektrische installaties moeten in acht worden genomen.

De volgende meetfuncties zijn uitvoerbaar:

Doorgangstest

Een doorgangstest is alleen mogelijk aan spanningsvrije delen.

Controleer voor het begin van de test de werking van de tester. Verbind de beide meetleidingen met elkaar: u hoort een pieptoon, en de LED licht op (3).

Einzelteilbezeichnung

(siehe Ausklappseite)

- 1 Batteriefachschraben
- 2 Gürtelklipp mit Magnethalter
- 3 LED
- 4 Messleitungen rot und schwarz

Einsetzen/Wechseln der Batterien

Der VC-31 benötigt zum Betrieb eine Batterie (Typ 9V-Block, im Lieferumfang enthalten).

Zum Einsetzen/Wechseln gehen Sie wie folgt vor:

- Nehmen Sie die vier Gummipfropfen von den Batteriefachschraben (1)
- Lösen Sie die vier Batteriefachschraben (1) auf der Rückseite des Gerätes.
- Setzen Sie eine neue 9V-Blockbatterie ein, bzw. ersetzen Sie die verbrauchte Batterie gegen eine neue Batterie gleichen Typs. Verwenden Sie möglichst Alkaline Batterien, da diese eine längere Betriebszeit garantieren.
- Schließen und verschrauben Sie den Batteriefachdeckel wieder sorgfältig und bringen Sie die Gummipfropfen wieder an.

Ein Batteriewechsel ist dann nötig, sollte nach dem Kontaktieren beider Messspitzen miteinander kein Piepstön ertönen und die LED (3) nicht aufleuchten.



Bei leerer Batterie erfolgt beim VC-31 keine Anzeige. Das Gerät darf mit leeren, oder ohne Batterie nicht betroffen werden. „Das Gerät darf nur mit geschlossenem Gehäuse betrieben werden.“

Um eine Beschädigung des Gerätes durch auslaufende Batterien zu verhindern, entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn Sie es für längere Zeit nicht benutzen. Aus dem gleichen Grund ist anzuraten, leere Batterien sofort zu entfernen.

Durchführung von Messungen

Der Kombitest VC-31 besitzt zwei Messleitungen. Bei DC-Messungen stellt die Rote Messleitung den Pluspol und die Schwarze Messleitung den Minuspol dar.

„Halten Sie die Messleitungen des VC-31 nur an den dafür vorgesehenen Handgriffen fest. Fassen Sie niemals über die Griffbegrenzungen. Der VC-31 schaltet sich automatisch bei Testbeginn ein und nach“ Testende wieder aus



Überprüfen Sie vor jeder Spannungsprüfung die zuverlässige Funktion des Gerätes an einer bekannten Spannungsquelle.

Sollte die LED-Anzeige des Gerätes nichts anzeigen und der Summer nicht ertönen, so setzen Sie das Gerät außer Betrieb. Ein defektes Gerät darf nicht verwendet werden. Ein Betrieb mit leerer , oder ohne Batterie ist nicht erlaubt. Die Vorschriften zum Arbeiten an elektrischen Anlagen müssen beachtet werden.

Folgende Messfunktionen sind durchführbar:

Durchgangsprüfung

Die Durchgangsprüfung ist nur an spannungsfreien Teilen möglich.

Überprüfen Sie vor Testbeginn die Funktion.

Verbinden Sie die beiden Messleitungen miteinander, so ertönt ein Piepton und es leuchtet die LED (3).

Beschrijving van de afzonderlijke onderdelen

(zie uitklappagina)

- 1 Batterijvakschroeven
- 2 Gordelclip met magnetische houder
- 3 LED
- 4 Meetleidingen rood en zwart

Plaatsen/vervangen van de batterijen

De VC-31 heeft voor zijn werking een batterij (type 9V-blok, meegeleverd) nodig.

Voor het plaatsen/vervangen gaat u als volgt te werk:

- Verwijder de vier rubberen doppen van de schroeven van het batterijvak (1)
- Los de vier schroeven van het batterijvak (1) op de rugzijde van het apparaat.
- Plaats nu een nieuwe 9V-blokbatterij, resp. vervang de lege batterij tegen een nieuwe van hetzelfde type. Gebruik indien mogelijk alkaline batterijen, omdat deze garant staan voor een langere gebruiksduur.
- Sluit het deksel van het batterijvak en schroef het zorgvuldig terug dicht. Breng de rubberen doppen terug aan.

Het vervangen van de batterij is nodig van zodra er bij het met elkaar verbinden van de meetpunten geen piepton hoorbaar is, en de LED (3) niet oplicht.



Bij lege batterij vindt er bij de VC-31 geen indicatie plaats. Het apparaat mag niet met een lege of zonder een batterij worden gebruikt. „Het apparaat mag alleen met gesloten behuizing worden gebruikt.“

Houd de meetleidingen alleen bij de voorziene handgrepen vast.
Raak de leidingen nooit buiten de voelbare greepbegrenzing aan.

Controleer voor elke meting het apparaat op zijn juiste werking.
Meet op een bekende spanningsbron en controleer de juistheid van de weergave. Bij uitval van de zoemer of de LED en als de batterij leeg is mag het apparaat niet meer worden gebruikt.

De behuizing van het apparaat mag alleen worden geopend voor het openen van het batterijdeksel.

Het apparaat mag alleen bij installaties met de weergegeven spanningsbereiken worden toegepast.

Bij metingen van spanningen, groter dan de aangegeven grenswaarden voor gevaarlijke aanraakspanningen (volgens DIN VDE 0100 Teil 410), bestaat levensgevaar. Raakt u dergelijke spanningen nooit aan.

Werkzaamheden aan spanningsvoerende delen en installaties zijn in principe gevaarlijk. Spanningen van 30 V AC en 60 V DC kunnen voor mensen al levensgevaarlijk zijn.

Houd het apparaat zuiver en bewaar het correct en op een droge plaats.

Houd het apparaat buiten bereik van kinderen.

Ist dies nicht der Fall, wechseln Sie bitte die Batterien wie unter „Einsetzen/Wechseln der Batterien“ beschrieben.

Kontaktieren Sie beide Messleitungen mit dem Objekt welcher auf Durchgang überprüft werden soll. Der Durchgangsprüfer signalisiert Durchgänge/Widerstände von 0 bis 10kΩ (Kilo Ohm). Ist Durchgang/Widerstand bis 10kΩ vorhanden, leuchtet die LED(3) und es ertönt ein Piepton.

Es können auch Bauteile wie Dioden, Widerstände, Transistoren auf Durchgang (<10kΩ) überprüft werden. Beachten Sie bei Halbleitern die Polarität (rote Messleitung Pluspol, schwarze Messleitung Minuspol).

Wechselspannungsprüfung (AC)

Führen Sie die beiden Messleitungen an die zu prüfenden Messpunkte. Der VC-31 schaltet bei einer Spannung von ca. 4,5V AC automatisch ein. Die vorhandene Wechselspannung wird durch ein **Zirpen der Summers** und durch Leuchten der LED (3) dargestellt.

Polaritätsprüfung von Gleichspannungen (DC)

Führen Sie die beiden Messleitungen an die zu prüfenden Messpunkte.

Ist die Rote Messleitung mit dem Pluspol und die Schwarze Messleitung mit dem Minuspol verbunden, wird dies durch ein Piepsen und durch Leuchten der LED (3) angezeigt.

Ist die Rote Messleitung mit dem Minuspol und die Schwarze Messleitung mit dem Pluspol verbunden, ertönt kein Piepsen und die LED (3) bleibt dunkel.

Die Polaritätsprüfung kann bei Gleichspannungen von 1,5 bis 400 V/DC durchgeführt werden.

Überprüfen von Fehlerstromschutzschaltern (FI-Schutzschalter)

Führen Sie die Rote Messleitung an die Phase (L) und die Schwarze Messleitung an den Schutzleiter (PE) einer Steckdose. Bei funktionierendem FI-Schutzschalter muss dieser auslösen, da bei diesem Test ein Fehlerstrom von 40mA fließt.

Verbinden Sie die beiden Messleitungen mit dem Neutralleiter (N) und dem Schutzleiter (PE) darf der FI-Schutzschalter nicht auslösen, sondern es muss Zirpen ertönen und die LED (3) leuchtet.

Wartung und Entsorgung

Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit des VC-31. Es ist anzunehmen, dass ein korrekter Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen
- nach schweren Transportbeanspruchungen

Äußerlich sollte das Gerät nur mit einem weichen, feuchten Tuch oder Pinsel gereinigt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall scheuernde oder chemische Reinigungsmittel, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder die Funktion beeinträchtigt werden könnte.

Versuchen Sie nicht, abgesehen vom Batteriefach, das Gehäuse zu öffnen.

Entsorgung



Elektronische Altgeräte sind Wertstoffe und dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften bei den kommunalen Sammelstellen.



Dit apparaat is CE-goedgekeurd en voldoet daarmee aan de geldende richtlijnen en normen.



Veiligheidsklasse 2 (dubbele isolatie)



Aarde (spanning ten opzichte van de aarde)

CAT III 400V

Het apparaat voldoet aan de overspanningscategorie III 400V

Bij schade, veroorzaakt door het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op garantie! Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!

Voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet in acht nemen van de veiligheidsvoorschriften, zijn wij niet aansprakelijk! In dergelijke gevallen vervalt elke aanspraak op garantie.

Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het apparaat niet toegestaan.

Let op de correcte ingebruikneming van het apparaat. Neem hierbij deze gebruiksaanwijzing in acht.

De aangegeven spanningswaarden op de VC-31 zijn nominale spanningen. Overschrijd hen niet.

Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan extreme temperaturen, sterke trillingen of hoge vochtigheid. Een indicatie vindt alleen plaats in een temperatuurbereik van -10°C tot $+55^{\circ}\text{C}$ en een relatieve luchtvochtigheid van 20 tot 96% (klimaatcategorie N).

Gebruik onder slechte omgevingsvoorwaarden is niet toegestaan. Ongunstige omstandigheden zijn: stof en ontvlambare gassen, dampen of oplosmiddelen, onweer resp. omstandigheden bij onweer zoals sterke elektrostatische velden, enz.



Een andere toepassing dan hierboven beschreven kan leiden tot beschadiging van dit product. Bovendien ontstaan hierdoor risico's, zoals kortsluiting, brand, enz. Het complete product mag niet worden geopend, gewijzigd of gebouwd!

Leveringsomvang

Kombitest VC-31 met vast aangesloten meetleidingen met beschermingskappen · 9V-blokbatterij · Handleiding.

Veiligheidsvoorschriften en risico's

Het apparaat heeft de fabriek in veiligheidstechnisch perfecte staat verlaten.

Volg de instructies en waarschuwingen in de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een veilige werking te garanderen! Let op de volgende symbolen:



Een bliksemschicht in een driehoek waarschuwt voor een elektrische schok of een veiligheidsbeperking van elektrische onderdelen in het apparaat.



Opmerking! Lees de gebruiksaanwijzing
Een uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke instructies in deze gebruiksaanwijzing die absoluut moeten worden opgevolgd.

Entsorgung von gebrauchten 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!

Technische Daten

Spannungsversorgung	: 9V-Blockbatterie (IEC6F22)
Druchgangsprüfung	: 0 - 10kΩ (± 3kΩ)
AC/DC Spannungsprüfung	: max. 400V
DC-Polaritätsprüfung	: 1,5 - 400 V/DC
FI-Fehlerstrom (ELSB)	: < 40mA / 230V
Entladezeit	: ca. 1,5 sek.
Summerfrequenz	: 0 - 20kHz
Überspannungskategorie	: CATIII / 400V
Länge Messleitungen	: 80 cm
Abmessungen	: 105 x 70 x 39 mm

GB Introduction

Dear Customer

In purchasing this Voltcraft® product, you have made a very good decision for which we should like to thank you.

You have acquired an above-average quality product from a brand family which has distinguished itself in the field of measuring, charging and network technology by particular competence and permanent innovation.

With Voltcraft®, you will be able to tackle difficult tasks, no matter whether you are an ambitious hobbyist or a professional user. Voltcraft® offers you reliable technology at a very favourable cost-performance ratio.

We are certain: Starting to use Voltcraft will also be the commencement of a long, successful relationship.

We wish you much enjoyment with your new Voltcraft® product!

The VC-31 was constructed according to state-of-the-art. This device meets the requirements of the applicable European and national guidelines. Its conformity has been certified and the corresponding declarations and documents can be obtained from the manufacturer. To maintain the specifications and to ensure risk-free operation, the user should comply with the following operating instructions.

Productbeschrijving

De Kombitest VC-31 is omwille van zijn afneembare gordelclip met magnetische houder en zijn stevige behuizing met rubberen bescherming de ideale tester voor elektrische installaties. Hij mag in geen enkele gereedschapskist ontbreken. De mogelijkheid een meetleiding te bevestigen aan de achterzijde van de VC-31 vergemakkelijkt de metingen.

De VC-31 kan worden gebruikt voor de volgende metingen:

- Meten van de continuïteit resp. het meten van weerstanden tot 10kohm
- Meten/controleren van wissel- en gelijkspanningen tot 400V
- Controleren van de polariteit van gelijkspanningen van 1,5 tot 400V/DC
- Controleren van FI-beschermingsschakelaars (ELCB) met een nominale foutstroom <40mA
- Controleren van fase (L), nulleider (N) en beschermingsgeleider (PE)
- Testen van halfgeleiders zoals transistoren, diodes enz.

De indicatie gebeurt akoestisch door een zoemer, en optisch met een LED. Door de toonhoogte en de frequentie van de zoemer kan onderscheid worden gemaakt tussen continuïteit, gelijk- en wisselspanning.

Voorgeschreven gebruik

Test- en meetapparaat voor:

- Gelijk- en wisselspanningen tot 400V in overspanningscategorie CAT III 400V
- Continuïteit, weerstanden, halfgeleiders tot 10kohm
- Sneltest van FI-beschermingsschakelaars tot 40 mA (geen genormeerde meting)

Het gebruik is uitsluitend toegestaan in een droge omgeving; contact met vocht moet absoluut worden voorkomen! Als spanningsbron mag uitsluitend een 9V-blokbatterij worden gebruikt.

NL Inleiding

Geachte klant,

Wij danken u hartelijk voor het aanschaffen van dit Voltcraft®-product. Hiermee heeft u een uitstekend apparaat in huis gehaald.

U heeft een meer dan gemiddeld kwaliteitsproduct aangeschaft uit een merkfamilie die zich op het gebied van meet-, laad-, en voedingstechniek onderscheidt door specifieke competentie en permanente innovatie.

Met Voltcraft® worden gecompliceerde taken voor u als kieskeurige doe-het-zelver of als professionele gebruiker al gauw kinderspel. Voltcraft® biedt u betrouwbare technologie met een buitengewoon gunstige verhouding tussen prijs en prestaties.

Wij zijn ervan overtuigd: uw keuze voor Voltcraft is tegelijkertijd het begin van een lange en prettige samenwerking.

Veel plezier met uw nieuwe Voltcraft®-product!

De VC-31 is volgens de huidige stand van de techniek gebouwd. Het product voldoet aan de voorwaarden van de geldende Europese en nationale richtlijnen. De conformiteit is aangetoond, de bijbehorende verklaringen en documenten zijn gedeponneerd bij de fabrikant. Volg de instructies van de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een ongevaarlijke werking te garanderen!

Product Description

The „Combi tester“ VC-31 with its removable belt clip with magnetic holder and the robust casing with rubber protection is the ideal tester for electric installation and should be part of every toolbox. The option to attach a measuring lead to the back of the VC-31 facilitates measuring.

The VC-31 can be used for the following tests:

- Continuity checks or checking resistances up to 10kΩ.
- Determining/checking direct or alternate voltage up to 400V
- Polarity check of direct voltage from 1.5 to 400V/DC
- Checking the function of FI safety switches (ELCB) with nominal fault current <40mA
- Checking phase (L), neutral (N) and protective conductors (PE)
- Testing semi-conductors like transistors, diodes etc.

The display is both acoustic (buzz) as well as optic (LED). The pitch and frequency of the buzz indicates continuity, direct and alternate voltage.

Intended use

Test device for:

- Direct and alternate voltage up to 400V in the overvoltage category CAT III 400V
- Continuity, resistance, semi-conductors up to 10kΩ
- Fast testing of FI safety switches up to 40 mA (no standard-conform measuring)

Operation is only permitted in a dry environment; contact with moisture must be avoided at all times. Only a 9-V block battery may be used as voltage source.

Operation is impermissible under unfavourable ambient conditions. Unfavourable ambient conditions include: dust and inflammable gases, vapours or solvents, storms or stormy conditions such as strong electrostatic fields, etc.



Any use other than that described above will cause damage to this product. In addition, this may lead to hazards such as short circuits or fire. The product as a whole may not be opened, modified or reconstructed.

Scope of delivery

„Combi tester“ VC-31 with permanently connected measuring leads with protective caps · 9V block batteries · Operating instructions.

Safety instructions and hazard warnings

This device left the factory in perfect condition in terms of safety engineering.

To maintain this condition and ensure safe operation, you, as the user, must comply with the safety instructions and warnings contained in these instructions. The following symbols must be observed:



The triangle containing a lightning symbol warns of danger of an electric shock or of the impairment of the electrical safety of the device.



Note! Read the operating instructions
An exclamation mark in a triangle indicates important information in these operating instructions which is to be followed strictly.

Elimination des accumulateurs usagés

Le consommateur est légalement tenu (**ordonnance relative à l'élimination des piles usagées**) de rapporter toutes les piles et tous les accus usagés, il est **interdit de les jeter dans les ordures ménagères** !



Les piles et accus qui contiennent des substances toxiques sont caractérisés par les symboles ci-contre, qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères.

Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : **Cd** = cadmium, **Hg** = mercure, **Pb** = plomb.

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles et accus usagés aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles et d'accus.

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique	: Pile bloc de 9 V (IEC6F22)
Contrôle de continuité	: 0 à 10kΩ (± 3kΩ)
Contrôle de tension CA/CC	: 400V max.
Contrôle de polarité CC	: 1,5 à 400 V/CC
Courant de perte (ELSB)	: < 40mA / 230V
Durée de décharge	: env. 1,5 sec.
Fréquence du vibreur	: 0 - 20kHz
Catégorie de surtension	: CATIII / 400V
Longueur des cordons de mesure	: 80 cm
Dimensions	: 105 x 70 x 39 mm

Contrôle des disjoncteurs différentiels

Mettre le cordon de mesure rouge en contact avec la phase (L) et le cordon de mesure noir en contact avec le conducteur de protection (PE) d'une prise de courant. Si le disjoncteur différentiel est en bon fonctionnement, il doit se déclencher car lors de ce test il y a un courant de fuite de 40mA.

En reliant les deux cordons de mesure au neutre (N) et au conducteur de protection (PE), le disjoncteur différentiel ne doit pas se déclencher, mais le vibreur doit émettre un bourdonnement et la DEL (3) doit s'allumer.

Entretien et élimination des éléments usés

Contrôlez régulièrement la sécurité technique du VC-31.

Un fonctionnement approprié n'est plus assuré lorsque :

- l'appareil est visiblement endommagé,
- suite à un long stockage dans des conditions déplorables,
- lorsque le produit a subi de sévères contraintes durant son transport.

L'extérieur de l'appareil doit être uniquement nettoyé avec un chiffon humide et doux ou un pinceau. N'utiliser en aucun cas des nettoyeurs abrasifs ou chimiques car ces produits pourraient attaquer le boîtier ou nuire au bon fonctionnement de l'appareil.

Ne pas essayer d'ouvrir le boîtier, à l'exception du logement des piles.

Élimination



Les appareils électroniques usagés sont des biens recyclables qui ne doivent pas être jetés dans une poubelle à ordures ménagères ! Il convient de procéder à l'élimination de l'appareil au terme de sa durée de vie conformément aux prescriptions légales en vigueur.



This product has been CE-tested and conforms to the applicable directives and standards.



Protection class 2 (double insulated)



Ground (earthed voltage)

CAT III 400V

The device corresponds to the overvoltage category III 400V

The warranty will lapse in case of damage caused by failure to comply with these operating instructions! We will not assume any responsibility for consequential damage!

We do not accept any liability for personal injury or damage to property caused by incorrect handling or failure to observe the safety instructions. The warranty will be rendered null and void in such cases.

For safety and licensing reasons (CE), unauthorised conversion and/or modification of the device is not permitted.

The device must be set up correctly. Please follow the operating instructions carefully in doing so.

The voltage values given on the VC-31 are nominal voltages. Never exceed them!

The device must not be exposed to extreme temperatures, strong vibrations or high levels of humidity. Readings are only guaranteed within a temperature range of -10°C to + 55 °C and a relative air humidity of 20 to 96% (climate category N.)

Hold the measuring leads on the intended handles only. Never touch the device beyond the ends (tactile) of the handles.

Before measuring, always check that the voltage tester is working properly. Take a measurement at a known voltage source, and check that the reading is correct. In case the buzzer or the LED fails and in case of empty batteries, the device may no longer be used.

Apart from opening the lid of the battery compartment, the housing of the voltage tester must not be taken apart.

The voltage tester may only be used on systems within the voltage ranges given.

When measuring voltage above the admissible limit value for hazardous contact voltage (acc. to DIN VDE 0100 Part 410), there is mortal danger! Never touch such voltage!

Work on live components and systems is generally hazardous. Voltage as of 30 V AC and 60 V DC can already be fatal for humans

Keep the voltage tester in a clean condition, and store it in a dry place in the correct manner.

Keep the device out of the reach of children.

Dans le cas contraire, remplacez les piles en procédant comme décrit au point « Mise en place/remplacement des piles ».

Contactez les deux cordons de mesure à l'objet dont la continuité est à contrôler. Le contrôleur de continuité signale les continuités/résistances de 0 à 10kΩ (kilo-ohms). Si l'appareil détecte une continuité/résistance de jusqu'à 1010kΩ, la DEL (3) s'allume et un bip sonore retentit.

Il est également possible de contrôler la continuité (<10kΩ) des composants tels que diodes, résistances, transistors. Pour les semi-conducteurs, veiller à la polarité (cordon de mesure rouge - pôle positif, cordon de mesure noir - pôle négatif).

Contrôle de tension alternative (CA)

Placez les deux cordons de mesure sur les points de mesure à contrôler. Le VC-31 se met automatiquement en route avec une tension >4,5V CA. La tension alternative existante est représentée par un **bourdonnement du vibreur** et par la DEL (3) qui s'allume.

Contrôle de polarité pour tensions continues (CC)

Placer les deux cordons de mesure sur les points de mesure à contrôler.

Si le cordon de mesure rouge est relié au pôle positif et le cordon de mesure noir au pôle négatif, cela est indiqué par un bip sonore et par l'allumage de la DEL (3).

Si le cordon de mesure rouge est relié au pôle négatif est le cordon de mesure noir au pôle positif, aucun bip sonore retentit et la DEL (3) ne s'allume pas.

Le contrôle de polarité peut être effectué avec des tensions continues de 1,5 à 400V/CC.

Pour éviter un endommagement prématuré suite à une fuite des piles, retirer celles-ci dès lors que l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée. Pour la même raison, il est conseillé de remplacer immédiatement les piles usées.

Réalisation de mesures

Le testeur combiné VC-31 est muni de deux cordons de mesure. Pour les mesures CC, le cordon de mesure rouge représente le pôle positif, le cordon de mesure noir le pôle négatif.

„Ne saisir les cordons de mesure du VC-31 qu'aux manches prévus à cet effet. Ne jamais dépasser les limites de préhension. Le VC-31 se met automatiquement en marche au début du test puis s'arrête à la fin du test.



Avant de contrôler la tension, vérifiez le bon fonctionnement de l'appareil sur une source de tension connue. Si la DEL de l'appareil n'indique rien et que le vibreur ne retentit pas, mettre l'appareil hors service. Il est interdit d'utiliser un appareil défectueux. Un fonctionnement sur pile usée ou sans pile n'est pas autorisé. Observer impérativement les prescriptions relatives aux travaux effectués sur les installations électriques.

Vous pouvez réaliser les mesures ci-après :

Contrôle de continuité

Le contrôle de continuité n'est possible que sur des pièces hors tension.

Vérifier le fonctionnement avant de commencer le test.

Relier les deux cordons de mesure, un bip sonore retentit et la DEL (3) s'allume.

Description of Individual Parts

(see fold-out page)

- 1 Battery compartment screws
- 2 Belt clip with magnetic holder
- 3 LED
- 4 Measuring wires red and black

Inserting/Changing the Batteries

For operation, the VC-31 needs one battery (type 9V block, included in the delivery).

Proceed as follows to insert or change the batteries:

- Take the four rubber stoppers off the battery compartment screws (1)
- Loosen the four battery compartment screws (1) on the back of the device.
- Insert a new 9V block battery or replace the spent battery with a new one of the same type. If possible, use alkaline batteries. They guarantee a longer service life.
- Close and screw the battery compartment cover back on carefully, reattach the rubber stoppers.

A battery change becomes necessary when no beep sounds after bringing both measuring tips into contact and if the LED (3) does not light up.



The VC-31 will show no reading if the batteries are flat. The device must not be operated with flat batteries or without batteries. „The device may only be operated with the casing closed.“

To prevent damage to the device from leaking batteries, remove the batteries from the device if you will not be using it for a longer period. For the same reason, we recommend that you remove flat batteries immediately.

Carrying out Measurements

The „Combi tester“ VC-31 has two measuring cables. When measuring DC voltage, the red measuring cable represents the plus pole and the black one the minus pole.

Only old the measuring wires of the VC-31 on the intended handles. Never touch the device beyond the handle ends. The VC-31 switches itself on automatically when the test starts, and switches itself back off when the test has been completed.



Before each voltage measurement, check that the device is working properly by measuring a known voltage source.

If the device's LED does not show anything and if the buzz does not sound, put the device out of function. A defective device must not be used. Do not operate the device with flat batteries or without batteries. Observe the regulations regarding work with electrical systems.

The device can be used for the following types of measurement:

Continuity check

The continuity check can only be performed on voltage-free parts.

Check for correct functioning before beginning the test.

If you connect the two measuring wires with each other, you should hear a beep, and the LED (E) should light up.

Désignation des pièces constitutives

(voir le volet rabattable)

- 1 Vis du logement des piles
- 2 Clip ceinture avec fixation magnétique
- 3 DEL
- 4 Cordons de mesure rouge et noire

Mise en place / remplacement des piles

Le VC-31 nécessite une pile pour le fonctionnement (du type bloc de 9V, comprise dans la livraison).

Pour la mise en place/le remplacement des piles, procéder comme suit :

- Retirer les quatre bouchons caoutchoutiques des vis du logement des piles (1)
- Desserer les quatre vis du logement des piles (1) situé sur la face arrière de l'appareil.
- Insérer une pile bloc neuve de 9V ou remplacer la pile usagée par une pile neuve du même type. Utiliser si possible des piles alcalines qui garantissent une plus longue durée de fonctionnement.
- Refermer et visser avec soin le couvercle du logement des piles et replacer de nouveau les quatre bouchons caoutchoutiques.

Un remplacement des piles est nécessaire lorsqu'après le contact des deux pointes de mesure aucun bip sonore retentit et que la DEL (3) ne s'allume pas.



Lorsque la pile est usée, aucun affichage de la tension n'apparaît sur VC-31. L'appareil ne doit pas être mis en service avec des piles usées ou sans pile. „L'appareil en doit être mis en service que lorsque le boîtier est fermé.“

°C et avec une humidité relative de l'air comprise entre 20 et 96 % (catégorie climatique N).

Ne toucher les cordons de mesure qu'aux zones de préhension prévues à cet effet. Ne jamais saisir les poignées au-delà des limites perceptibles au toucher.

Avant chaque mesure, contrôler le bon fonctionnement de l'appareil. Effectuer la mesure sur une source de tension connue et vérifiez que l'indication est correcte. En cas de panne du vibreur ou de la DEL ou lorsque les piles sont vides, l'appareil ne doit plus être utilisé.

Il est interdit de démonter le boîtier de l'appareil excepté pour ouvrir le couvercle du logement des piles.

Utilisez l'appareil uniquement dans les installations avec les plages de tension indiquées.

Danger de mort lors de la mesure de tensions dépassant les valeurs limites en vigueur pour les tensions dangereuses (selon la norme allemande DIN VDE 0100 partie 410). Ne jamais toucher de telles tensions.

Toute intervention sur des pièces et des installations sous tension est par principe dangereuse. Déjà les tensions à partir de 30V CA et de 60V CC peuvent être dangereuses pour l'homme.

Nettoyer l'appareil régulièrement et le ranger convenablement dans un endroit sec.

Tenir l'appareil hors de portée des enfants.

If this is not the case, replace the batteries as described under „Inserting/Changing the Batteries“.

Bring the two measuring cables into contact with the object to be checked for continuity. The continuity tester indicates continuities/resistances from 0 to 10k Ω (kOhm). If there is continuity/resistance of up to 10k Ω , the LED(3) lights up and a beep sounds.

You can also check components like diodes, resistors and transistors for continuity (<10k Ω). With semi-conductors, observe the polarity (red measuring cable: plus pole, black measuring cable: minus pole).

Alternating current test (AC)

Hold the two test tips onto the measuring points to be tested. The VC-31 switches on automatically with voltages of approx. 4.5V AC. The alternate voltage is indicated with the **buzz** and the lit LED (3).

Polarity check of direct voltages (DC)

Hold the two test tips onto the measuring points to be tested.

If the red measuring cable is connected with the plus pole and the black measuring cable with the minus pole, this is indicated by a beep and the lit LED (3).

If the red measuring cable is connected with the minus pole and the black measuring cable with the plus pole, no beep sounds and the LED (3) is not lit.

The polarity check can be performed with direct voltage from 1.5 to 400 V/DC.

Checking residual current circuit breakers (FI safety switches)

Guide the red measuring wire to the phase (L) and the black measuring wire to the earthed conductor (PE) of a wall outlet. If the FI safety switch functions, it must trigger as there is a fault current of 40mA in this case.

Connect the two measuring wires with the neutral conductor (N) and the earthed conductor; the FI safety switch may not trigger, instead a beep must sound and the LED (3) light up.

Maintenance and Disposal

Periodically check the technical safety of the VC-31.

It can be assumed that risk-free operation is no longer possible if:

- there is visible evidence that the device has been damaged
- The device has been stored under unfavourable conditions for a long period of time
- the device has been subjected to heavy transport strain

The outside of the device should be cleaned with a soft, damp cloth or brush only. Do not use abrasive or chemical cleaning agents which could damage the housing or impair operation.

Never try to open the housing, apart from the battery compartment.

Disposal



Old electronic devices are hazardous waste and must not be disposed of in household waste. When the device has become unusable, dispose of it at the community collection point in accordance with the statutory regulations in force.



Cet appareil est homologué CE et respecte ainsi les directives et normes en vigueur.



Classe de protection 2 (double isolation)



Terre (tension vers la terre)

CAT III 400V

L'appareil correspond à la catégorie de surtension III 400V

Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

De même, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une manipulation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes consignes ! Dans ces cas, tout droit à la garantie est annulé.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), les transformations et/ou modifications de l'appareil, réalisées à titre individuel, sont interdites.

Veillez à ce que la mise en service de l'appareil soit effectuée dans les règles de l'art. Tenez compte à cet effet des indications du présent mode d'emploi.

Les valeurs de tension indiquées sur le VC-31 sont des tensions nominales. Ne jamais les dépasser.

L'appareil ne doit pas être exposé à des températures extrêmes, à de fortes vibrations ou à une humidité élevée. L'appareil affiche les valeurs uniquement dans une plage de température de -10°C à +55

L'utilisation dans des conditions défavorables est interdite. Les conditions ambiantes défavorables sont : poussières et gaz, vapeurs ou solvants inflammables, orages ou conditions orageuses telles que des champs électrostatiques intenses, etc.



Toute utilisation autre que celle décrite précédemment risque d'endommager ce produit. De plus, elle entraîne des risques de court-circuit, d'incendie etc. Il est interdit d'ouvrir, de modifier ou de transformer le produit dans son ensemble !

Contenu de la livraison

Le testeur combiné VC-31 avec cordons de mesure intégrés munis de caches de protection · piles blocs de 9V · notice d'emploi.

Consignes de sécurité et indications de danger

Du point de vue de la sécurité, cet appareil a quitté l'usine en parfait état.

Pour maintenir le produit dans cet état et pour assurer un fonctionnement sans risques, l'utilisateur est tenu d'observer les consignes de sécurité et les avertissements figurant dans le présent mode d'emploi. Respectez les pictogrammes suivants :



Le symbole de l'éclair dans un triangle met en garde contre tout risque de décharge électrique ou toute compromission de la sécurité électrique de l'appareil.



Nota! Lisez le mode d'emploi
Dans le mode d'emploi, un point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes à respecter impérativement.

Disposal of flat Accumulators

As the end user, you are required by law (**regulation on disposal of batteries**) to return all used batteries rechargeable and non-rechargeable batteries. **Disposing of batteries in the household waste is prohibited.**



Batteries containing hazardous substances are labelled with the symbols shown to the left. These symbols also indicate that disposal of these batteries in the household waste is prohibited.



The designations for the critical heavy metals are as follows: **Cd** = cadmium, **Hg** = mercury, **Pb** = lead.

You can return flat batteries/rechargeable batteries free of charge to the collection points in your community, our branches or anywhere else where batteries or rechargeable batteries are sold.

Technical data

Voltage supply	: 9V block battery (IEC6F22)
Continuity test	: 0 - 10k Ω (\pm 3k Ω)
AC/DC voltage test	: max. 400V
DC polarity test	: 1.5 - 400 V/DC
FI fault current (ELSB)	: < 40mA / 230V
Discharge time	: approx. 1.5 sec.
Buzzer frequency	: 0 -20kHz
Over-voltage category	: CATIII / 400V
Length of the measuring cables	: 80 cm
Dimensions	: 105 x 70 x 39 mm

F Introduction

Chère cliente, cher client,

Vous avez pris une très bonne décision en achetant ce produit Voltcraft® et nous désirons vous en remercier.

Vous avez acquis un produit de qualité issu d'une marque se distinguant par sa compétence technique, son extraordinaire performance et une innovation permanente dans le domaine de la métrologie et de la technique de charge et de réseau.

Voltcraft® vous permet de répondre aux tâches exigeantes, que vous soyez bricoleur ambitieux ou utilisateur professionnel. Voltcraft® vous offre une technologie fiable à un rapport qualité-prix avantageux.

Nous en sommes convaincus : votre premier contact avec Voltcraft marque le début d'une coopération efficace de longue durée.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre nouveau produit Voltcraft® !

Le VC-31 répond aux exigences techniques actuelles. Cet appareil répond aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Sa conformité a été vérifiée et les déclarations et documents afférents ont été déposés chez le fabricant. Afin de maintenir le produit dans son état actuel et d'assurer un fonctionnement sans risques, les utilisateurs sont tenus de suivre les instructions contenues dans le présent mode d'emploi !

Description du produit

Grâce à son clip ceinture amovible avec fixation magnétique et son boîtier avec protection caoutchoutique, le testeur combiné VC-31 est le testeur idéal pour votre installation électrique et un outil indispensable dans la boîte à outils. L'option de fixer un cordon de mesure à la face arrière du VC-31 facilite les mesures.

Le VC-31 peut être utilisé pour effectuer les contrôles suivants :

- Essai de continuité ou contrôle de résistances de jusqu'à 10k Ω
- Constataion/contrôle de tensions alternatives et continues jusqu'à 400V
- Contrôle de polarité de tensions continues de 1,5 à 400V/CC
- Contrôle de la fonction d'interrupteurs différentiels (ELCB) avec courant de perte nominale de <40mA
- Contrôle de la phase (L), du neutre (N) et conducteur de protection (PE)
- Contrôle de semi-conducteurs tels que transistors, diodes, etc.

L'indication des résultats s'effectue de manière acoustique par un vibreur et de manière optique par une DEL. La hauteur de son et la fréquence de la vibration permettent de distinguer continuité, tension continue et tension alternative.

Utilisation conforme

Appareil d'essai et de contrôle pour :

- tensions continues et alternatives jusqu'à 400V dans la catégorie de surtension CAT III 400V
- Continuité, résistances, semi-conducteurs jusqu'à 10k Ω
- Test rapide d'interrupteurs différentiels jusqu'à 40 mA (mesure non conforme aux normes)

Le fonctionnement n'est autorisé que dans les environnements secs, évitez impérativement tout contact avec l'humidité. Comme source de tension, utiliser uniquement une pile bloc de 9V.