



- DK** Brugervejledning DIGITAL MULTIMETER
- D** Gebrauchsanweisung DIGITALES VIELFACHMESSGERÄT
- GB** User Manual DIGITAL MULTIMETER
- F** Mode d'emploi MULTIMÈTRE NUMÉRIQUE
- E** Instrucciones de uso MULTÍMETRO DIGITAL
- I** Manuale Istruzioni MULTIMETRO DIGITALE
- PL** Instrukcja obsługi CYFROWY MULTIMETR
- S** Bruksanvisning DIGITAL MULTIMETER

## Sikkerhedsinformation

Følg venligst de følgende instruktioner:

- Forsøg ikke at anvende multimeteret hvis apparatet eller ledningerne ser beskadiget ud, eller ved mistanke om at multimeteret ikke fungerer korrekt.
- Ved anvendelse af testledningerne holdes fingrene bag afskærmningen.
- Afbryd den røde testledning (+) før den sorte.
- Belast ikke multimeteret med mere end de maximale 600V rms.
- Det er vigtigt at multimeteret er tændt og i "SCAN Mode" før man tilslutter testledningerne til et kredsløb for at måle spænding.
- Undlad at tilslutte testledningerne til et kredsløb og derefter sætte spænding på kredsløbet. I sådanne tilfælde vil multimeteret starte med at måle modstand og kan let blive beskadiget
- Udvis største forsigtighed når der arbejdes med spænding over 60V DC eller 30V AC rms af hensyn til fare for stød.
- Det indskræpes at forkert anvendelse i henhold til brugervejledning kan beskadige instrumentet og svække sikkerheden i brug.

## Specifikationer

- Max spænding: 600 V rms.
- Display: 3 ¾-digits, 4000 counts, updates 3/sec.
- Overbelastningsindikation: "OL" kommer frem i displayet.
- Driftsmiljø: 0°C to 40°C, (32 to 104°F), Relativ luftfugtighed <85% RH.
- Opbevaringsmiljø: -20°C to 60°C (-4 to 140°F), Relativ luftfugtighed <95% RH.
- Højde: Anvendelse under 2.000m, opbevaring under 10.000m.
- Batteri: 2 stk. Alkaline 1.5 V AA - Cargo 200739.
- Størrelse: 3.36 x 7.82 x 15.8 cm.
- Vægt: 290 gr.
- Sikkerhedsstandard: UL /  $\text{C}$  EMC / LVD.  
Multimeteret overholder kravene til IEC1010 degree 2, Overspænding kat. III, 600Vac kat. III, 1.000Vdc Kat. II.
- Nøjagtighed  $\pm$  (% af aflæsning+sidste ciffer) ved  $23 \pm 5^\circ\text{C}$ , <75% RH.
- Temperaturkoefficient: 0.1 % / °C.

Automatisk måling side 34 · Måling ved hjælp af SELECT knappen side 35

## Automatisk valg

- Monter den røde testledning i "V/ $\Omega$ " stikket og den sorte i "COM" stikket.
- Når instrumentet tændes vil det vise "SCAn" i displayet. Test objektet med de to testledninger og man vil få resultatet i AC/ DC spænding eller modstand i OHM.
- Multimeteret vælger selv den korrekte måleenhed og -område.
- Hvis der ikke er spænding på objektet, skifter multimeteret automatisk måle enhed til OHM, hvis modstanden mellem testpunkterne er under 40M $\Omega$ .
- DC spænding mellem +0.7V og +600V, eller mellem -0.12V og -600V og endda AC spænding mellem 3V og 600V (frekvens mellem 40Hz og 400 Hz) gør at multimeteret vælger den korrekte måleenhed for DC eller AC spænding
- Ved måling af DC og AC spænding har multimeteret høj indgangsmodstand (10M $\Omega$ ).
- Hvis man flytter den røde testledning fra "V/ $\Omega$ " stikket til "A" stikket kan multimeteret bruges som amperemeter. Multimeteret skifter automatisk måleenhed når strømstyrken overskrider (5mA).

## Måling af modstand

- Ref. automatisk valg.
- Uden spænding på kredsløbet vil multimeteret skifte til at måle modstand når blot modstanden er under 40M $\Omega$ .
- Værdien aflæses på displayet som tal sammen med måleenhederne  $\Omega$ , K $\Omega$ , eller M $\Omega$ .
- Der må ikke sættes spænding på et kredsløb, som man er i gang med at måle modstand på, af hensyn til fare for beskadigelse af multimeteret.

## Måling af DC og AC spænding

- Ref. automatisk valg.
- Hvis spændingen er over 0.7V eller -0.12V DC eller 3Vrms AC skifter multimeteret automatisk til måling af spænding. Displayet vil vise om det drejer sig om AC eller DC sammen med værdien i V eller mV.
- Hvis man ønsker at måle spænding lavere end 0.7V skal man demontere testledningerne og føre strømmen direkte til stikket. Således kan man måle helt ned til 0.12V.

## Advarsel

- Hvis der samtidig er både AC og DC spænding på et kredsløb vil multimeteret vise den værdi som er højest (DC eller AC).
- Pres Select knappen uafbrudt til der opnås fast måling af enten DC eller AC spænding. Ovennævnte værdi vil være forsvundet og multimeteret starter med at måle spændingen fra 0V.

## Måling af DC og AC strømstyrke

- Ref. automatisk valg.
- Hvis strømstyrken er over 5mA skifter multimeteret automatisk til måling af strømstyrke og på displayet kan man aflæse om det er AC eller DC samt værdien med måleenhederne A eller mA.

## Advarsel

- For at undgå skader på personer eller multimeter i tilfældet af en sikring skulle springe: Måling af stømstyrke må kun foretages i et lukket kredsløb (serieforbindelse). Undgå at placere målesonderne parallelt med et kredsløb når de er tilsluttet multimeteret som amperemeter.

## KNAPPERNES FUNKTIONER

### SELECT knappen

- Når multimeteret står i auto selection status og SCAn kommer frem i displayet og man trykker på Select knappen, vil multimeteret skifte fra Auto selection status til specifik målemetode, DCV, ACV, OHM, Diode, Kontinuitet og Kapacitet. Når SCAn kommer frem i displayet vender multimeteret tilbage til auto selection status.

### HOLD knappen

- Denne knaps funktion er at fastholde en aflæsning af displayet. Når man trykker på knappen fastholdes resultatet i displayet og ved næste tryk slettes det og normal aflæsning kan finde sted.
- I Auto selection status fungerer denne knap ikke.

### MAX/MIN knappen



- Hvis man trykker på denne knap vil multimeteret huske den højeste værdi målt til dette tidspunkt, ved næste tryk husker det den laveste værdi. For at komme ud af Max/Min status trykkes knappen ned i mere end 2 sekunder.
- I Max/Min status virker knapperne Hold og Select ikke og automatisk sluk er sat ud af kraft.
- Denne knap virker ikke i Auto Selection Status.



### Måling af DC/AC spænding

- Forbind den sorte testledning til "COM" stikket og den røde testledning til "VΩHz" stikket.
- Tryk på Select knappen til displayet viser DCV eller ACV.
- Forbind målespidserne til emnet.

### Måling af modstand og diode test/kontinuitetstest

- Forbind den sorte testledning til "COM" stikket og den røde testledning til "VΩHz" stikket.
- Tryk på Select knappen til displayet viser "Ω", " , " ".
- Forbind målespidserne til kredsløbet.  
OBS: Vær opmærksom på at strømmen er afbrudt før måling.

### Måling af kapacitet

- Før test aflades kondensatoren ved at kortslutte ledningerne. Vær forsigtig. I omgangen med kondensatorer idet de kan være kraftigt ladet.
- Forbind den sorte testledning til "COM" stikket og den røde testledning til "VΩHz" stikket.
- Tryk på Select knappen til "nF" position.
- Forbind målespidserne til kondensatoren.  
OBS: Når man tester en 1.000 μ F kondensator er der en forsinkelse på 15 sekunder.


### Automatisk sluk funktion

- Hvis ikke en eller flere knapper aktiveres i 10 minutter går multimeteret automatisk i "sleep" status, der udløses 5 bip 1 minut før og 1 bip når multimeteret går i sleep status.
- I sleep status kan et tryk på en af knapperne sætte multimeteret i operationel status igen.

### Vedligeholdelse

- Multimeteret kan renses med en fugtig klud med alm. Rengøringsmiddel.  
Anvend ikke slibemidler eller opløsningsmidler.

### Udskiftning af batteri og sikring

- Hvis batteriet er svagt vises et "  " symbol i venstre side af displayet. Det betyder at batteriet bør skiftes.

Batterier: 2 stk. Cargo 200739 - AA 1.5 V.

Sikring: 1 stk. Cargo 192864 - 10 Amp. / 250 V.



## Sicherheitsinformation

Befolgen Sie bitte folgende Anweisungen:

- Versuchen Sie nicht, das Vielfachmessgerät anzuwenden, wenn das Gerät oder seine Leitungen beschädigt aussehen oder wenn Sie vermuten, dass das Vielfachmessgerät nicht korrekt funktioniert.
- Beim Einsatz von Testleitungen Finger hinter der Abschirmung halten.
- Die rote Testleitung (+) vor der schwarzen abschalten.
- Das Vielfachmessgerät nicht mit mehr als der effektiven Höchstspannung von 600 V belasten.
- Das Vielfachmessgerät muss eingeschaltet und in "SCAN Mode" sein, bevor die Testleitungen an einen Kreislauf zur Messung der Spannung angeschlossen werden.
- Die Testleitungen nicht an den Kreislauf anschliessen und dann den Kreislauf unter Spannung zu setzen. In solchen Fällen beginnt das Vielfachmessgerät mit der Messung des Widerstandes und kann leicht beschädigt werden.
- Vorsicht bei der Arbeit mit effektiven Spannungen von mehr als 60 V Gleichstrom oder 30 V Wechselstrom, um Stromstoß zu vermeiden.
- Es muss unterstrichen werden, dass Nutzung, die nicht der Gebrauchsanweisung entspricht, das Instrument beschädigen und die Sicherheit beim Gebrauch verringern kann.

## Spezifizierungen

- Höchstspannung: 600 Vrms.
- Anzeige: 3 ¾-digits, 4000 counts, updates 3/sec.
- Überlastungs-anzeige: Auf der Anzeige steht "OL".
- Betriebsumgebung: 0 °C til 40 °C, (32 til 104 °F), relative luftfeuchtigkeit <85% RH.
- Lagerungsumgebung: -20° til 60°, (-4 til 140 °F), relative luftfeuchtigkeit <95% RH.
- Höhe: Nutzung unter 2.000 m, Aufbewahrung unter 10.000 m.
- Batterie: 2 Stck. Alkaline 1.5 V AA - Cargo 200739.
- Größe: 3,36 x 7,82 x 15,8 cm.
- Gewicht: 290 g.
- Sicherheitsstandard: UL / (CE) EMC/LVD.  
Das Vielfachmessgerät erfüllt die Anforderungen von IEC1010 degree 2, Überspannungskat. III, 600V AC-Kat. III, 1.000 V DC-Kat. II.
- Genauigkeit ± (% der Ablesung+letzte Ziffer) bei 23 ± 5 °C, <75% RH.
- Temperaturkoeffizient: 0,1 % / °C.

Automatische Messung Seite 34 · Messung mit Hilfe der SELECT-Taste Seite 35



## Automatische Wahl

- Die rote Testleitung an "V/Ω"-Stecker andringen und die schwarze im "COM"-Stecker.
- Beim Einschalten zeigt das Instrument "SCAN" im Display an. Das Objekt mit den beiden Testleitungen testen. Das Resultat zeigt entweder die Allstromspannung oder den Widerstand in Ω an.
- Das Vielfachmessgerät wählt selbst die korrekte Messeinheit und den richtigen Messbereich.
- Wenn das Objekt nicht unter Strom steht, ändert das Vielfachmessgerät automatisch die Maßeinheit in Ω um, wenn der Widerstand zwischen den Testpunkten unter 40 MΩ ist.
- Gleichspannung zwischen +0,7 V und +600 V oder zwischen -0,12 V und -600 V sowie eine Wechselspannung zwischen 3 V und 600 V (Frequenz zwischen 40 Hz und 400 Hz) bewirken, dass das Vielfachmessgerät die korrekte Maßeinheit für Gleich- oder Wechselspannung wählen.
- Bei der Messung der Gleich- und Wechselspannung hat das Vielfachmessgerät einen hohen Eigenwiderstand (10 MΩ).
- Steckt man die rote Testleitung des "V/Ω"-Stecker in den "A"-Stecker, kann das Vielfachmessgerät als Ampèremeter verwendet werden. Das Vielfachmessgerät ändert automatisch die Maßeinheit, wenn die Stromstärke (5 mA) überschreitet.

## Messung des Widerstands

- Ref. automatische Wahl
- Wenn der Kreislauf nicht unter Spannung steht, misst das Vielfachmessgerät den Widerstand, sobald der Widerstand unter 40 MΩ ist.
- Der Wert wird auf der Anzeige als Zahl mit den Maßeinheit Ω, KΩ oder MΩ abgelesen.
- Ein Kreislauf, der den Widerstand misst, darf nicht unter Spannung gesetzt werden, weil dies Schäden am Vielfachmessgerät verursachen kann.

## Messung der Gleich- und Wechselspannung

- Ref. automatische Wahl
- Ist die Spannung höher als 0,7 V oder -0,12 V Gleichstrom oder 3 Vrms Wechselstrom, misst das Vielfachmessgerät automatisch die Spannung. Auf der Anzeige ist abzulesen, ob es sich um Wechselstrom oder Gleichstrom handelt, sowie den Wert V oder mV.
- Soll eine Spannung gemessen werden, die niedriger als 0,7 V ist, müssen die Testleitungen entfernt und der Strom direkt an den Stecker abgegeben werden. Auf diese Art kann man Werte bis zu 0,12 V ablesen.



## Warnung

- Steht der Kreislauf sowohl unter Gleich- als auch Wechselspannung zeigt das Vielfachmessgerät den Wert an, der am höchsten ist (DC oder AC).
- Mit einem langen Druck auf die Taste wird eine feste Messung der Gleich- oder Wechselspannung erzielt. Der oben genannte Wert erlischt und das Vielfachmessgerät beginnt mit der Messung der Spannung ab 0 V.

## Messung der Gleich- und Wechselspannung

- Ref. automatische Wahl
- Ist die Stromstärke höher als 5 mA, misst das Vielfachmessgerät automatisch die Stromstärke und auf der Anzeige ist abzulesen, ob es sich um Wechsel- oder Gleichstrom handelt, sowie den Wert mit den Maßeinheiten A oder mA.

## Warnung

- So vermeiden Sie Schäden an Personen oder am Vielfachmessgerät, wenn eine Sicherung durchbrennt:  
**Die Stromstärke darf nur im geschlossenen Kreislauf gemessen werden (Serienschaltung).**  
Die Messsonden nicht parallel mit einem Kreislauf stellen, wenn sie an das Vielfachmessgerät als Amperemeter angeschlossen sind.

## FUNKTION DER TASTEN

### SELECT-Taste

- Wenn das Vielfachmessgerät sich im Auto Selection-Zustand befindet, SCAn auf der Anzeige sichtbar wird und man auf die Select-Taste drückt, wechselt das Vielfachmessgerät vom Auto Selection-Zustand zu der spezifischen Messmethode, DCV, ACV, OHM, Diode, Kontinuität und Kapazität. Wenn SCAn auf der Anzeige erscheint, kehrt das Vielfachmessgerät zum Auto Selection-Zustand zurück.

### HOLD-Taste

- Die Funktion dieser Taste ist es, einen Wert auf der Anzeige festzuhalten. Wird die Taste gedrückt, wird das Resultat auf der Anzeige festgehalten und beim nächsten Druck gelöscht, wonach eine normale Ablesung stattfinden kann.
- Im Auto Selection-Zustand kann diese Taste nicht benutzt werden.

### MAX/MIN-Taste

- Wird diese Taste gedrückt, speichert das Vielfachmessgerät den zu diesem Zeitpunkt gemessenen Höchstwert. Beim nächsten Druck speichert es den niedrigsten Wert. Um den Max/Min-Zustand zu verlassen, wird die Taste mehr als 2 Sekunden lang gedrückt.
- Im Max/Min-Zustand können die Tasten Hold und Select nicht benutzt werden, und das Gerät schaltet sich nicht automatisch ab.
- Diese Taste kann nicht im Auto Selection-Zustand benutzt werden.





## Messung der Gleich-/Wechselspannung

- Die schwarze Testleitung im "COM"-Stecker anbringen und die rote Testleitung im "V/ $\Omega$ "-Stecker.
- Auf die Select-Taste drücken, bis die Anzeige DCV oder ACV zeigt.
- Die Messspitzen mit dem Objekt verbinden.

## Messung des Widerstands und Diodentest/Kontinuitätstest

- Die schwarze Testleitung im "COM"-Stecker anbringen und die rote Testleitung im "V/ $\Omega$ "-Stecker.
- Die Select-Taste drücken, bis die Anzeige " $\Omega$ ", " $\rightarrow$ ", " $\rightarrow$ " zeigt.
- Die Messspitzen mit dem Kreislauf verbinden.  
Bitte beachten: Dafür sorgen, dass der Strom vor der Messung abgeschaltet wird.

## Kapazitätsmessung

- Vor dem Test werden die Kondensatoren durch Kurzschluss der Leitungen entladen. Vorsicht ist geboten. Beim Umgang mit Kondensatoren, da diese stark geladen sein können.
- Die schwarze Testleitung im "COM"-Stecker anbringen und die rote Testleitung im "V/ $\Omega$ "-Stecker.
- Auf die Select-Taste drücken bis "nF" erscheint.
- Die Messspitzen mit dem Kondensator verbinden. Bitte beachten:  
Wenn ein 1.000  $\mu$ F-Kondensator getestet wird, beträgt die Verzögerung 15 Sekunden.


## Automatische Abschaltfunktion

- Wird nicht eine oder mehrere Tasten innerhalb von 10 Minuten aktiviert, geht das Vielfachmessgerät automatisch in einen "Sleep"-Zustand über, der 1 Minute vor dem Übergang 5 akustische Zeichen und nach dem Übergang 1 akustisches Zeichen auslöst.
- Im Sleep-Zustand kann ein Druck auf eine der Tasten das Vielfachmessgerät wieder betriebsbereit machen.

## Wartung

- Das Vielfachmessgerät kann mit einem feuchten Tuch mit normalem Reinigungsmittel gereinigt werden.  
Keine Schleif- oder Lösungsmittel verwenden.

## Auswechslung von Batterie und Sicherung

- Ist die Batterie schwach, wird auf der linken Seite der Anzeige ein ""-Symbol angezeigt. Dies bedeutet, dass die Batterie ausgewechselt werden muss.

Batterien: 2 Stck. Cargo 200739 - AA 1.5 V.

Sicherung: 1 Stck. Cargo 192864 - 10 Amp. / 250 V.



## Safety Information

To ensure that the tester is used safely, Follow these instructions:

- Do not use the multimeter if the tester or testleads appear damaged or if you suspect that the multimeter is not operating properly.
- Disconnect the live test lead before disconnecting the common test lead.
- When using the test leads, keep your fingers behind the finger guards on the test leads.
- Do not apply more than 600 . rms between a multimeter terminal and earth ground.
- Disconnect the test leads from the object circuit before measuring the voltage. The multimeter enters scan mode automatically. Then connect the test leads to the voltage. Do not connect the test leads to the circuit first and then make it switched on before the circuit is powered. If so, the multimeter will go to the resistance measure function first when it is powered, and it is easy to be damaged or wrongly operated when the power is suddenly switched on.
- Use caution when working with voltages above 60 V DC or 30 V AC rms. Such voltages pose a shock hazard.
- The user is cautioned that failure to use this equipment in accordance with the manufacturer's instruction may be detrimental to the operation of this equipment and may impair any safe guards within the equipment.

## Service and Parts

This Digital Multimeter should be serviced only by a qualified service technician.

## Specifications

- Maximum voltage: Between any terminal and earth ground 600 V rms.
- Display: 3 ¾-digits, 4000 counts, updates 3/sec.
- Overload indication: "OL" show on right up of the LCD.
- Use environment: Temperature 0°C to 40°C, (32 to 104°F), humidity <85% RH.
- Storage environment: Temperature -20°C to 60°C (-4 to 140°F), humidity <95% RH.
- Altitude: Operating under 2000 m, Storage under 10.000 m.
- Battery type: 2 pcs. Alkaline 1.5 V AA - Cargo 200739.
- Size: 3.36 x 7.82 x 15.8 cm. (1.32 x 3.08 x 6.22 inches).
- Weight: 290 gr. (10 oz.)
- Safety standards: UL / (CE) EMC /LVD.  
The Digital multimeter is up to the standards of IEC1010 Pollution Degree 2, Overvoltage Category III. Rated 600 V AC CAT III, Rated 1000 V. DC CAT II.
- Accuracy is  $\pm$  (% of reading + number in last digit) at  $23 \pm 5^\circ\text{C}$ , <75% RH.
- Temperature coefficient: 0.1 % / °C.

Automatic Selection page 34 · Just one key selects the measurement function page 35



## Automatic Selection

- Insert the red test lead to the “V/Ω” jack, and the black test lead to the “COM” jack.
- When turned on, the Digital multimeter powers up in SCAN mode. “SCAN” will appear in the LCD. Test the object by 2 test leads, you’ll get the tested AC, DC voltages or resistance.
- The Digital multimeter automatically selects the appropriate measurement mode and range.
- Without exterior voltage, the Digital multimeter shifts to resistance measure mode to measure it when the resistance in the input terminals is below 40 MΩ.
- Input DC voltage between +0.7 V and +600 V on the input terminals, or between -0.12 V and -600 V, or even AC voltage between 3 V and 600 V (frequency between 40 Hz and 400 Hz), then the Digital multimeter enters the corresponding measure mode for DC voltage or AC voltage.
- In DC and AC voltage modes, the Digital multimeter has high input impedance (10MΩ).
- If the test leads are disconnected from “V./Ω” jack and then connected to the “A” jack, it can be used as a current meter. Digital multimeter enters its current measure mode automatically when the flowing current exceeds the limited value (5mA).

## Resistance Measurement

- Refer to Automatic Selection.
- Without exterior voltage, the Digital multimeter shifts to resistance measure mode when the resistance in the input terminal is below 40 MΩ.
- The tested resistance will be shown with figures, accompanying corresponding units Ω, kΩ or MΩ.
- In resistance measure mode, do not impose voltage on the test resistance lest it’s damaged or wrongly operated.

## DC and AC Voltage Measurement

- Refer to Automatic Selection.
- When the Volts DC is above +0.7 V or -0.12 V, Volts AC is above 3 V rms, the Digital multimeter enters volt measure mode automatically. The LCD will indicate the voltage with DC or AC and it’s shown with figures in the corresponding units V or mV.
- Change the test leads for the contacting point of the tested circuit if you want to test the DC voltage below 0.7 V, you can get the voltage of as low as 0.12 V.



## Warning

- When AC and DC voltage are simultaneously contained, the Digital multimeter will only show the voltage which has larger virtual value (DC or AC).
- Continuously press SELECT key to the stable status of measuring DC or AC voltage, the above value will not exist any more. It begins at 0 V to measure the voltage range.

## DC and AC Current Measurement

- Refer to Automatic Selection.
- When the current is above 5 mAmp, the Digital multimeter enters current measure mode automatically. The LCD will indicate the current with DC or AC and it's shown with figures in the corresponding units Amp or mAmp.

## Warning

- To avoid damage to the meter or injury if the fuse blows, never attempt an in-circuit current measurement where the open-circuit potential to earth is greater than 250 V. To avoid damage to the meter, check the meter's fuses before proceeding. Never place the probes in parallel with a circuit or component when the leads are plugged into the current terminals.

## SELECT key

- In auto selection status, "Just one key selects the measurement function" mode happens if this key is pressed when "SCAn" appears in the LCD. Continuously press this key, the Digital multimeter will exit the status of auto selection and then enter the specific measure mode CDV, ACV, OHM, Diode, Continuity, Capacity, SCAn can be selected in turn. "SCAn" appearing in the LCD means it returns to auto selection mode.

## HOLD key

- Hold key is the reading hold key that acts with trigger. The function is to hold the display of reading. To press the key, the display value will be locked and keep unchanged. To press the key again, the locked status will be erased and enter the normal measurement status.
- In auto selection mode, the key has no effect on them.

## MAX/MIN key

- Press MAX/MIN key to enter MAX mode, it keeps the maximum measured value all along; press it once more, it then enters MIN mode and keeps the minimum measured value. Press it the third time, it returns to the above cycle.
- It automatically enters manual range after entering MAX/MIN mode, and REL  $\Delta$  , HOLD, RANGE and SELECT will not effect under this mode.
- It automatically save the maximum or minimum value upon entering MAX/MIN mode.
- Auto power-off functions are cancelled after entering MAX/MIN mode.
- Press and hold MAX/MIN key more than 2 seconds, it exits out MAX/MIN mode.
- In auto selection mode, the key has no effect on them.





## Just one key selects the measurement function

“Just one key selects the measurement function” mode happens if SELECT key is pressed when “SCAN” appears in the LCD. Continuously press this key, the Digital multimeter will exit the status of auto selection and then enter the specific measure mode DCV, ACV, OHM, Diode, Continuity, Capacity, SCAN can be selected in turn.

## DC and AC Voltage measurement

- Connect the black test lead to “COM” socket and red test leads to the “VΩHz” socket.
- Press SELECT key to “DCV” or “ACV” position.
- Connect the probes across the source or load under measurement.

## Resistance measurement and Diode, Continuity Test

- Connect the black test lead to “COM” socket and red test leads to the “VΩHz” socket.
- Press SELECT key to “Ω” or “”, “” position.
- Connect the probes across circuit to be tested.  
Caution: Ensure that the circuit to be tested is “dead”.

## Capacitance measurement

- Before testing, discharge the capacitor by shorting its leads together. Use caution in handling capacitors because they may have a charge on them of considerable power before discharging.
- Connect the black test lead to “COM” socket and red test leads to the “VΩHz” socket.
- Press SELECT key to “nF” position.
- Connect the probes across capacitor to be tested.  
Note: When testing 1000 μF capacitor, note that there will be approx. 15 sec. time lag.


## Auto Power-Off

- If the whirl or keys of the meter is no action within certain time, the system will be power off automatically (sleep mode). It's 10 minutes to auto power off. In “Auto Power-Off” status, pressing the function key or enable the function switch, the meter will “Auto Power-On” (Operation Mode).
- To press and hold any key to power on, “Auto Power-Off” function will be disabled.

## Maintenance

- Clean the case with a damp cloth and detergent. Do not use abrasives or solvents.

## Battery and fuse replacement

- If the battery is weak, a “” symbol will appear on the left of the display. It means that the battery should be replaced.

2 batteries Cargo 200739 - AA 1.5 V.  
1 fuse Cargo 192864 - 10 Amp. / 250 V.



## Informations de sécurité

Veillez suivre les instructions suivantes :

- N'essayez pas d'utiliser le multimètre si l'appareil ou les fils ont l'air endommagés, ou si vous pensez que le multimètre ne fonctionne pas correctement.
- Lors de l'utilisation des cordons de test, positionnez vos doigts derrière la protection.
- Coupez le fil du cordon rouge (+) avant le noir.
- Ne chargez pas le multimètre de plus de 600V rms maximum.
- Il est important que le multimètre soit allumé et en "SCAN Mode" avant que l'on ne raccorde les cordons de test à un circuit pour mesurer la tension.
- Evitez de raccorder les cordons de test à un circuit pour ensuite mettre le circuit sous tension. Dans de tels cas, le multimètre commencera à mesurer la résistance et pourra facilement être endommagé.
- Faites preuve de la plus grande prudence lorsque vous travaillez avec une tension supérieure à 60V CC ou 30V CA rms du fait des risques d'électrocution.
- Notez qu'une utilisation non conforme au mode d'emploi risque d'endommager l'instrument et réduire la sécurité de l'utilisation.

## Spécifications

- Tension maximale : 600 V rms.
- Affichage : 3 ¾-numéros, 4000 comptes, mises à jour 3/sec.
- Indication de surcharge : "OL" apparaît sur l'affichage.
- Environnement d'exploitation : 0°C à 40°C, (32 à 104°F), Humidité relative de l'air <85% RH.
- Lieu de stockage : -20°C à 60°C, (-4 à 60,00°C), Humidité relative de l'air <95% RH.
- Hauteur : Utilisation sous 2.000m, stockage sous 10.000m.
- Batterie : 2 unité de Alcaline 1.5 V AA - Cargo 200739.
- Taille : 3.36 x 7.82 x 15.8 cm.
- Poids : 290 gr.
- Standard de sécurité : UL / (CE) EMC/LVD.  
Le multimètre respecte les critères pour IEC1010 degree 2, Cat. surtension III, 600Vac cat. III, 1.000Vdc cat. II.
- Précision ± (% de la lecture +dernier chiffre) à 23 ± 5°C, <75% RH.
- Coefficient de température : 0.1 % / °C.



## Choix automatique

- Montez le cordon rouge de test dans la prise "V/ $\Omega$ " et dans la prise noire "COM".
- Lorsque l'instrument est allumé, "SCAN" apparaîtra dans l'affichage. Testez l'objet avec les deux cordons de test et vous obtiendrez le résultat en courant CA/ CC ou la résistance en OHM.
- Le multimètre choisit lui-même l'unité et la plage de mesure corrects.
- S'il l'objet n'est pas sous tension, l'unité de mesure automatique du multimètre passe automatiquement en OHM, si la résistance entre les points de test est inférieure à 40M $\Omega$ .
- La tension en courant continue entre +0.7V et +600V, ou entre -0.12V et -600V et même la tension CA entre 3V et 600V (frequence entre 40Hz et 400 Hz) permet au multimètre de choisir l'unité de mesure correcte pour la tension CC ou CA
- Lors de la mesure de tension CC et CA, le multimètre présente une forte résistance d'entrée (10M $\Omega$ ).
- Si l'on fait passer le cordon de test rouge depuis "V/ $\Omega$ " à la prise "A", le multimètre peut être utilisé en tant qu'ampèremètre. Le multimètre change automatiquement d'unité de mesure lorsque la force du courant dépasse (5mA).

## Mesure de la résistance

- Ref. choix automatique.
- Sans tension dans le circuit, le multimètre passera à la mesure de la résistance seulement lorsque la résistance est inférieure à 40M $\Omega$ .
- La valeur s'affiche sur l'écran sous forme de chiffres en même temps que les unités de mesure  $\Omega$ , K $\Omega$ , ou M $\Omega$ .
- Il ne faut pas mettre un circuit sous tension lorsqu'il est en train de mesurer la résistance car on risque autrement d'endommager le multimètre.

## Mesure de la tension CC et CA.

- Ref. choix automatique.
- Si la tension dépasse 0.7V ou -0.12V DC ou 3Vrms AC, le multimètre passe automatiquement à la mesure de la tension. L'écran indiquera qu'il s'agit de CA ou CC avec la valeur en V ou mV.
- Si l'on souhaite mesurer une tension inférieure à 0.7 V, il faut démonter les cordons de test et faire passer le courant directement dans la prise. On peut ainsi mesurer jusqu'à 0.12V.



## Avertissement

- S'il y a à la fois des tensions CA et CC sur un circuit, le multimètre indiquera la valeur qui est plus élevée (CA ou CC).
- Pressez sur le bouton Select et maintenez la pression pour obtenir une mesure fixe de DC ou de AC. Les valeurs ci-dessus disparaîtront et le multimètre commencera à mesurer la tension depuis OV.

## Mesure de la tension CC et CA.

- Ref. choix automatique.
- Si la tension du courant dépasse 5mA, le multimètre passe automatiquement à la mesure de la puissance du courant et on peut lire sur l'écran s'il s'agit de CA ou CC ainsi que la valeur avec les unités de mesure A ou mA.

## Avertissement

- Pour éviter de blesser les personnes ou d'endommager le multimètre au cas où un fusible viendrait à sauter :  
**La mesure de la tension peut seulement être effectuée en circuit fermé (raccord en série).** Evitez de placer les sondes de mesure parallèlement à un circuit lorsqu'elles sont raccordées au multimètre en tant qu'ampèremètres.

## LA FONCTION DES BOUTONS

### SELECTIONNEZ le bouton

- Lorsque le multimètre se trouve en statut auto-sélection et que SCAN apparaît dans l'affichage et que l'on appuie sur le bouton Select, le multimètre passera automatiquement du statut Sélection Auto à une méthode spécifique de mesure, VCC, VCA, OHM, Diode, Continuité et Capacité. Lorsque SCAN apparaît dans l'affichage le multimètre retourne au statut auto selection.

### Le bouton HOLD

- La fonction de ce bouton est de maintenir une lecture de l'affichage. Lorsque l'on appuie sur le bouton si le résultat est conservé dans l'affichage et lors de la pression suivante, il est effacé et une lecture normale peut être effectuée.
- EN statut Auto selection, ce bouton ne fonctionne pas.

### Bouton MAX/MIN

- Si on appuie sur ce bouton, le multimètre se souviendra de la plus haute valeur mesurée à cet instant, lors de la pression suivante, il se souvient de la valeur la plus basse. Pour sortir du statut Max/Min pressez le bouton pendant plus de 2 secondes.
- En statut Max/Min les boutons Hold et Select ne fonctionnent pas et l'arrêt automatique est mis hors d'usage.
- Ce bouton ne fonctionne pas en Statut Auto Selection.





## Mesure de la tension CC et CA.

- Raccordez le premier cordon de test à la prise "COM" et le cordon rouge de test à la prise "VΩHz".
- Appuyez sur le bouton Select jusqu'à ce que l'affichage indique DCV ou ACV.
- Raccordez les pointes de mesure à l'objet.

## Mesure de la résistance et test de la diode/test de la continuité"

- Raccordez le premier cordon de test à la prise "COM" et le cordon rouge de test à la prise "VΩHz".
- Appuyez sur le bouton Select jusqu'à ce que l'affichage indique "Ω", "▶", "•)", "•))".
- Raccordez les pointes de mesure au circuit.  
ATTENTION : Veuillez couper le courant avant d'effectuer des mesures.

## Mesure de la capacité

- Avant le test, le condensateur est déchargé pour assurer le court-circuitage des fils. Soyez prudents. Dans votre utilisation du condensateur, car il peut être fortement chargé.
- Raccordez le premier cordon de test à la prise "COM" et le cordon rouge de test à la prise "VΩHz".
- Appuyez sur le bouton Select jusqu'à la position "nF".
- Raccordez les pointes de mesure au condensateur.  
ATTENTION : Lorsque l'on teste un condensateur 1.000 μ F, il y a un retard de 15 secondes.


## Fonction d'arrêt automatique

- Si un ou plusieurs des boutons est activé pendant 10 minutes, le multimètre passe automatiquement en statut "sleep", qui déclenche 5 bips 1 minute avant et 1 bip lorsque le multimètre passe au statut sleep.
- En statut sleep, une pression sur l'un des boutons peut remettre le multimètre en statut opérationnel.

## Entretien

- Le multimètre peut-être nettoyé avec un chiffon humide avec un produit d'entretien ordinaire. N'utilisez pas de produits de polissage ou de produits diluants.

## Remplacement de la batterie et du coupe-circuit

- Si la batterie est faible, un symbole "  " s'affiche sur le côté gauche de l'affichage. Cela signifie que la batterie doit être changée.

Batteries : 2 unité de Cargo 200739 - AA 1.5 V.

Sécurité : 1 unité de Cargo 192864 - 10 Amp. / 250 V.



## Información sobre seguridad

Siga las instrucciones siguientes:

- No intente utilizar el multímetro si el aparato o los cables presentan daños o bien, si considera que el multímetro no funciona correctamente.
- Mantenga los dedos detrás de la protección cuando utilice los cables de comprobación.
- Desconecte el cable rojo de comprobación (+) antes que el negro.
- No sobrecargue el multímetro con corrientes superiores a la máxima de 600V rms.
- Es importante que el multímetro esté conectado y en "SCAN Mode" antes de conectar los cables de comprobación a un circuito para medir la tensión.
- Evite conectar los cables de comprobación a un circuito y, a continuación, energizar el circuito. Si lo hace, el multímetro comenzará a medir la resistencia y puede sufrir daños fácilmente.
- Extreme las precauciones cuando trabaje con tensiones superiores a 60V CC o 30V CA rms ya que pueden producirse descargas.
- Queremos enfatizar que un uso incorrecto, distinto al indicado en las instrucciones de uso, del equipo puede dañarlo o bien, comprometer la seguridad de uso.

## Datos técnicos

- Tensión máx.: 600 V rms.
- Pantalla: Dígitos de 3  $\frac{3}{4}$ , 4000 conteos, cuota de medición 3/s
- Indicación de sobrecarga: Se muestra "OL" en la pantalla.
- Condiciones medioambientales: 0 °C a 40 °C. Humedad relativa <85%.
- Condiciones de almacenamiento: -20 °C a 60 °C. Humedad relativa <95%.
- Altitud: Uso por debajo de 2.000 m y almacenamiento por debajo de 10.000 m.
- Pilas: 2 uds. Alcalinas 1,5 V AA - Cargo 200739.
- Medidas: 3,36 x 7,82 x 15,8 cm.
- Peso: 290 gr.
- Estándares de seguridad: UL /  $\text{CE}$  EMC/LVD.  
El multímetro cumple con la norma IEC1010 grado 2, Sobretensión Cat. III, 600Vac Cat. III, 1.000Vdc Cat. II.
- Precisión  $\pm$  (% de la lectura + últimas cifras) a 23  $\pm$  5 °C, <75% RH.
- Coeficiente de temperatura: 0,1 % / °C.



## Selección automática

- Coloque el cable rojo de comprobación en la toma "V/ $\Omega$ " y el negro en la toma "COM".
- Al conectar el equipo se mostrará "SCAN" en la pantalla. Compruebe el objeto con los dos cables de comprobación y le proporcionará el resultado de tensión de CA/CC o de resistencia en OHM $\Omega$ OS.
- El multímetro elige por sí solo la zona y unidad de medida correcta.
- Si el objeto no presenta tensión, el multímetro cambiará automáticamente la unidad de medida a OHM $\Omega$ OS, si la resistencia entre los puntos de comprobación es inferior a 40M $\Omega$ .
- La tensión de CC entre +0,7V y +600V o entre -0,12V y -600V e incluso la tensión de CA entre 3V y 600V (frecuencia entre 40Hz y 400 Hz) hacen que el multímetro elija la unidad de medida correcta para la tensión de CC o de CA.
- Para la medida de tensión de CC o CA, el multímetro ofrece una alta resistencia de entrada (10M $\Omega$ ).
- Si cambia el cable rojo de comprobación de la toma "V/ $\Omega$ " a la toma "A" podrá utilizar el multímetro como amperímetro. El multímetro cambiará automáticamente la unidad de medida cuando la corriente exceda de 5mA.

## Medida de la resistencia

- Consulte la sección "Selección automática".
- Cuando el circuito no tiene tensión, el multímetro cambiará automáticamente para medir la resistencia cuando esta sea inferior a 40M $\Omega$ .
- El valor se muestra en la pantalla en forma de cifras junto con las unidades de medida  $\Omega$ , K $\Omega$  o bien, M $\Omega$ .
- No energizar circuitos en los que se estén realizando medidas de resistencia, ya que existe el riesgo de que el multímetro sufra daños.

## Medida de tensión CC y CA

- Consulte la sección "Selección automática".
- Si la tensión es superior a 0,7V o -0,12V CC o 3Vrms CA, el multímetro cambiará automáticamente para medir la tensión. En la pantalla se mostrará si se trata de CA o de CC junto con el valor en V o mV.
- Si desea medir una tensión inferior a 0,7V deberá desmontar los cables de comprobación y dirigir la corriente directamente a la toma. De este modo es posible realizar medidas de hasta 0,12V.



## Advertencia

- Si en un circuito hay presencia de tensión de CA y CC simultáneamente, el multímetro mostrará el valor más alto (de CC o CA).
- Pulse el botón Select y manténgalo pulsado hasta que se realice la medida de tensión de CC o de CA. El valor indicado se borrará y el multímetro comenzará a medir la tensión desde 0V.

## Medida de corriente CC y CA

- Consulte la sección "Selección automática".
- Si la corriente supera 5mA el multímetro cambiará automáticamente para medir la corriente y en la pantalla se mostrará si se trata de CA o CC junto con el valor y la unidad de medida, A o mA.

## Advertencia

- Para evitar lesiones personales o daños en el multímetro si salta un fusible:  
**La medida de corriente debe realizarse exclusivamente en un circuito cerrado (conexión en serie).**  
Evite colocar los terminales en paralelo al circuito cuando haya conectado el multímetro para utilizarlo como amperímetro.

## FUNCIONES DE LOS BOTONES

### Botón SELECT

- Cuando el multímetro funciona en el modo de selección automática y se muestra SCAN en la pantalla y se pulsa el botón Select, su estado cambiará de la selección automática a un método de medida específico DCV, ACV, OHM, Diodo, Continuidad y Capacidad. Cuando se vuelve a mostrar SCAN en la pantalla el multímetro cambiará de nuevo al estado de selección automática.

### Botón HOLD

- La función de este botón es mantener una lectura en la pantalla. Al pulsar este botón, se mantiene el resultado en la pantalla y cuando se vuelve a pulsar se borra la pantalla para realizar una lectura normal.
- En el estado de selección automática este botón está desactivado.

### Botón MAX/MIN



- Al pulsar este botón, el multímetro recordará el valor más alto medido en ese momento, al volver a pulsarlo, recordará el valor más bajo. Para salir del estado Max/Min pulse el botón y manténgalo pulsado durante más de 2 segundos.
- En el estado Max/Min, los botones Hold y Select se desactivarán y se anulará la desconexión automática.
- Este botón está desactivado en el estado de selección automática.



## Medida de tensión CC/CA

- Coloque el cable negro de comprobación en la toma "COM" y el rojo en la toma "V/ $\Omega$ Hz".
- Pulse el botón Select y en la pantalla se mostrará DCV o ACV.
- Coloque los terminales en el objeto.

## Medida de la resistencia y comprobación de continuidad/diodos

- Coloque el cable negro de comprobación en la toma "COM" y el rojo en la toma "V/ $\Omega$ Hz".
- Pulse el botón Select y en la pantalla se mostrará " $\Omega$ ", "", "".
- Coloque los terminales en el circuito.  
NOTA: Compruebe que no haya corriente antes de realizar la medición.

## Medida de capacidad

- Antes de realizar la comprobación, descargue el condensador cortocircuitando los terminales. Extreme las precauciones al hacerlo. Los condensadores pueden tener mucha carga.
- Coloque el cable negro de comprobación en la toma "COM" y el rojo en la toma "V/ $\Omega$ Hz".
- Pulse el botón Select y colóquelo en la posición "nF".
- Coloque los terminales en el condensador.  
NOTA: Cuando se comprueba un condensador de 1.000  $\mu$  F se producirá un retardo de 15 segundos.


## Función de desconexión automática

- Si no se pulsa ningún botón durante 10 minutos, el multímetro pasará automáticamente a un modo de "espera", emitiendo 5 bips 1 minuto antes de entrar en ese estado y 1 bip cuando pasa al mismo.
- En el modo de espera se puede pulsar un botón y el multímetro volverá a estar listo para funcionar.

## Mantenimiento

- El multímetro puede limpiarse con un paño humedecido con cualquier limpiador normal. No utilice abrasivos ni disolventes.

## Sustitución de pilas y fusible

- Cuando las pilas estén descargadas se mostrará el símbolo " " a la izquierda de la pantalla. Esto indicará que es necesario cambiar las pilas.

Pilas: 2 ud. Cargo 200739 - AA 1,5 V.

Fusible: 1 ud. Cargo 192864 - 10 Amp. / 250 V.



## Norme di Sicurezza

Per assicurarsi che il tester venga usato in sicurezza , seguire queste istruzioni:

- Non usare il multimetro se tester o puntali vi sembrano danneggiati o sospettate che il multimetro non funzioni correttamente
- Scollegare il puntale di carico prima di quello comune.
- Quando usate i puntali, mantenete le dita dietro la protezione sui puntali stessi.
- Non applicare più di 600.rms tra il terminale del multimetro e massa.
- Scollegare i puntali dal circuito in oggetto prima di misurarne la tensione. Il multimetro entra automaticamente in modo scan. Collegare poi i puntali alla tensione. Non collegare i puntali prima di accendere il tester ed alimentare il circuito; se ciò avviene il multimetro andrà automaticamente nella funzione di misura resistenza, quindi è facile che si danneggi o non lavori correttamente quando improvvisamente alimentato.
- Usare cautela quando lavorate con tensioni superiori 60V DC o 30V AC rms. Tali tensioni sono a rischio di scossa.
- All'utilizzatore è raccomandato di usare questo strumento seguendo le istruzioni del produttore evitando che vi possano essere danni causati da operazioni incorrette di questo tester e si possa indebolire la sicurezza del tester stesso.

## Assistenza e Ricambi

L'assistenza di questo multimetro digitale dovrebbe essere svolta solo da personale tecnico qualificato.

## Specifiche

- Tensione massima: tra terminali e massa 600V rms.
- Display: Digitale 3  $\frac{3}{4}$ , 4000 cifre, aggiornamento 3/sec.
- Indicazione fondo scala: visualizza "OL" sulla destra dell' LCD.
- Condizioni di utilizzo: Temperatura 0°C a 40°C (32 a 104°F), umidità <85% RH.
- Condizioni di rimessaggio: Temperatura -20°C a 60°C (-4 a 140°F), umidità <95% RH.
- Altitudine: Operatività sotto 2000m, rimessaggio sotto 10.000m.
- Tipo batterie: 2 x 1.5V AA Alkaline - Cargo 200739.
- Dimensioni: 3.36 x 7.82 x 15.8 cm (1.32 x 3.08 x 6.22 inches).
- peso: 290 gr. (10 oz.)
- Standard di sicurezza: UL /  $\text{C}$  EMC/LVD.  
Il multimetro digitale è sopra gli standard IEC 1010 d'inquinamento grado 2, sovraccarico di tensione Categoria III. AC 600V stimato CAT III, DC 1000V stimato CAT II.
- Precisione  $\pm$  (% della lettura + ultimo numero visualizzato) a 23  $\pm$ 5°C, < 75% RH.
- Coefficiente temperatura: 0.1 % / °C.

Selezione Automatica page 34 · Una Pressione al Pulsante Seleziona la Funzione page 35



## Selezione Automatica

- Inserire il puntale rosso nella presa "V/ $\Omega$ " e quello nero nella presa "COM".
- Il multimetro digitale si accende in modo "SCAN". Il simbolo "SCAN" viene visualizzato sul monitor LCD. Testare l'oggetto con i due puntali, si otterranno le misurazioni in tensione AC, DC o resistenza.
- Il multimetro digitale selezionerà automaticamente la modalità e la scala appropriata.
- Senza tensione esterna, il multimetro digitale si commuterà sulla modalità resistenza per misure inferiori ai 40 M $\Omega$ .
- Ingresso sui terminali di tensione DC tra +0.7 e 600V, o tra -0.12 e -600V, oppure AC tra 3V e 600V (frequenza tra 40 Hz e 400Hz), il multimetro entra nella rispettiva modalità di misurazione, DC o AC.
- Nel modo tensione DC e AC, il multimetro digitale ha un'alta impedenza d'ingresso (10M $\Omega$ ).
- Se i puntali sono scollegati dalla presa "V./ $\Omega$ " e collegato alla presa "A", può essere usato come amperometro. Il multimetro digitale entra automaticamente nella sua funzione di misurazione corrente rilevando un valore superiore a 5mA.

## Misure di Resistenza

- Riferimento alla selezione in automatico.
- senza alcuna tensione esterna, il multimetro digitale si commuta automaticamente in modo di misurazione resistenza, quando la resistenza è comunque inferiore a 40 M $\Omega$ .
- il valore della resistenza misurata verrà mostrato sul display accompagnato dalla rispettiva unità di misura  $\Omega$ , k $\Omega$  o M $\Omega$ .
- Nella modalità di misurazione resistenza, non imporre misurazioni di tensione, si danneggerebbe o non lavorerebbe correttamente.

## Misure di Tensione DC e AC

- Riferimento alla selezione in automatico.
- quando la tensione Volts DC è superiore +0.7 o -0.12V, Volts AC superiore 3V rms, il multimetro digitale entra automaticamente nella funzione voltmetro. L'LCD indicherà la tensione con DC o AC e indicherà la scala V o mV.
- Cambiare i puntali dai punti di contatto del circuito testato se si vuole testare tensioni DC inferiori 0.7V, si possono rilevare tensioni basse come 0.12V.



## Avvertenza

- quando tensioni AC e DC sono simultaneamente contenute, il multimetro digitale mostrerà solo la tensione che ha il maggior valore virtuale (DC o AC).
- Premendo continuamente il pulsante SELECT da uno stato di misurazione stabile DC o AC, il valore superire non esisterà più. Ricomincerà a misurare da 0 Volts.

## Misurazione Corrente DC e AC

- Riferito alla selezione Automatica.
- quando la corrente è superiore a 5 mAmp, il multimetro digitale entra automaticamente nella funzione corrente. L'LCD indicherà il valore DC o AC nella corrispondente scala, Amp o mAmp.

## Avvertenza

- per evitare danni al tester, se il fusibile è saltato non tentare di provare misure di corrente in un circuito dove il potenziale aperto a terra sia superiore a 250V. per evitare danni al tester, controllare il fusibile prima di procedere. Non posizionare i puntali in parallelo ad un circuito od un componente quando sono collegati alle uscite di corrente del tester.

## Pulsante di Selezione SELEC

- In modalità auto, "una pressione seleziona la funzione di misura" la modalità può essere selezionata premendo il pulsante quando sull'LCD appare SCAN. Premendo continuamente il pulsante, il multimetro digitale uscirà dallo stato di auto selezione ed entrerà nella funzione specifica, CDV, ACV, OHM, Diodi, Continuità, Capacità fino a tornare su SCAN e quindi in modalità di auto selezione.

## Pulsante HOLD

- Il pulsante HOLD permette i bloccare il valore sul display facilitandone la lettura, premendolo nuovamente il display riprende la normale visualizzazione.
- In modalità auto selezione il pulsante non ha effetto.

## Pulsante MAX/MIN

- Premendo il pulsante MAX / MIN si visualizza il maggior valore rilevato, premendolo nuovamente si visualizza il minor valore rilevato, premendolo ancora si torna al punto di partenza.
- Questa funzione inserisce la funzione manuale, quindi le funzioni REL  $\Delta$ , HOLD, RANGE e SELECT non sono attive.
- I valori massimo e minimo vengono automaticamente memorizzati nella funzione MAX / MIN.
- La funzione MAX / MIN esclude l'autospegnimento.
- Tenendo premuto il pulsante per più di 2 secondi si esce dalla funzione MAX / MIN.
- In modalità auto selezione la funzione non è attiva.







## Un Solo Pulsante per Selezionare Diverse Misurazioni

La funzione "un solo pulsante per selezionare diverse misurazioni" è possibile premendo il pulsante SELECT quando "SCAN" appare sul display LCD. Premendolo ripetutamente, il multimetro uscirà dallo stato di auto selezione ed entrerà nella modalità specifica, DV, ACV, OHM, Diodi, Continuità, Capacità fino a tornare su SCAN.

### Misure di Tensione DC e AC

- Collegare il cavo nero alla presa "COM" e quello rosso a "VΩHz".
- Premere SELECT selezionando "DCV" o "ACV".
- Collegare i puntali alla sorgente da misurare.

### Misure Diodi e Continuità

- Collegare il cavo nero alla presa "COM" e quello rosso a "VΩHz".
- Premere SELECT selezionando "Ω" o "", o "".
- Collegare i puntali al circuito da provare.  
ATTENZIONE: assicurarsi che il circuito da provare non sia alimentato.

### Misure di Capacità

- Prima della misura, scaricare il condensatore cortocircuitandolo. Usare cautela nel maneggiare i condensatori perché possono contenere una considerevole potenza prima di essere scaricati.
- Collegare il cavo nero alla presa "COM" e quello rosso a "VΩHz".
- Premere SELECT selezionando "μF".
- Collegare i puntali al condensatore da provare.  
Nota: Quando provate condensatori da 1000 μF, notate che l'intervallo è di circa 15 sec.


### Auto Spegnimento

- Se non viene effettuata alcuna azione per circa 10 minuti, il tester entrerà automaticamente nella modalità di autospegnimento, si riaccenderà premendo un qualsiasi pulsante di funzione.

### Manutenzione

- Pulire l'esterno con un panno soffice e detergente, non usare solventi e abrasivi.

### Sustituzione Batterie e Fusibile

- Quando la batteria è quasi esaurita, il simbolo "" apparirà alla sinistra del display. Questo significa che la batteria deve essere sostituita.

2 batterie Cargo 200739 - AA 1.5V.


1 fusibile Cargo 192864 - 10 Amp. / 250V.

## Informacje bezpieczeństwa

Przestrzegaj następujących instrukcji:

- Nigdy nie próbuj korzystać z miernika, jeżeli urządzenie lub przewody wyglądają na uszkodzone lub w przypadku podejrzenia nieprawidłowego funkcjonowania urządzenia.
- W przypadku użycia przewodów próbnych należy trzymać palce za osłoną.
- Odłączaj czerwony przewód próbny (+) przed odłączeniem czarnego.
- Nie obciążaj urządzenia napięciem większym niż 600V rms.
- Zanim podłączysz przewody pomiarowe do obwodu w celu dokonania pomiaru napięcia, koniecznie włącz multimetr i ustaw tryb „SCAN Mode”.
- Unikaj podłączania przewodów pomiarowych do obwodu, a następnie podłączania do obwodu źródła napięcia.  
W tym przypadku multimetr rozpoczyna pomiar rezystencji i może łatwo zostać uszkodzony
- Zachowaj szczególną ostrożność przy pomiarze napięcia o wartości ponad 60V DC lub 30V AC rms ze względu na niebezpieczeństwo porażenia prądem.
- Podkreśla się, że niezgodne z instrukcją obsługi użycie urządzenia może prowadzić do jego uszkodzenia i obniżenia bezpieczeństwa podczas użytkowania.

## Dane techniczne

- Maks. napięcie: 600 V rms.
- Wyświetlacz: 3 ¾-digits, 4000 counts, updates 3/sec.
- Ostrzeżenie o przeciążeniu: na ekranie pojawia się komunikat „OL”.
- Warunki użytkowania: 0°C do 40°C, (32 do 104°F), Względna wilgotność powietrza <85% RH.
- Warunki przechowywania: -20° do 60°, (-4 do 140F), Względna wilgotność powietrza <95% RH.
- Wysokość: Użytkowanie poniżej 2000 m, przechowywanie poniżej 10000 m.
- Bateria: 2 szt. Alkaline 1.5 V AA - Cargo 200739.
- Rozmiar: 3,36 x 7,82 x 15,8 cm
- Waga: 290 g
- Standard bezpieczeństwa: UL /  EMC/LVD.  
Multimetr spełnia wymogi dotyczące IEC1010 degree 2, Przepięcie kat. III, 600Vac kat. III, 1.000Vdc Kat. II.
- Dokładność ± (% odczytu+ostatnia cyfra) przy 23 ± 5°C, <75% RH.
- Współczynnik temperatury: 0.1 % / °C.

Automatyczny pomiar page 34 · Pomiar przy pomocy przycisku SELECT page 35

## Automatyczny wybór

- Podłącz czerwony przewód pomiarowy do gniazda „V/Ω”, a czarny do gniazda „COM”.
- Po włączeniu urządzenia w jego wyświetlaczu pojawi się komunikat „SCAN”. Dokonaj pomiaru obiektu przy pomocy dwóch przewodów pomiarowych. Otrzymasz wynik w postaci wartości napięcia AC/ DC lub wartości oporu w OHM.
- Multimetr automatycznie wybiera odpowiednią jednostkę i zakres pomiaru.
- Jeżeli w obiekcie nie ma napięcia, multimetr automatycznie zmienia jednostkę pomiaru na OHM, jeżeli rezystencja między punktami pomiaru wynosi poniżej 40MΩ.
- Napięcie DC między +0.7V a +600V, lub między -0.12V a -600V oraz nawet napięcie AC między 3V a 600V (częstotliwość między 40Hz a 400 Hz) sprawia, że multimetr wybiera odpowiednią jednostkę pomiaru dla napięcia DC lub AC
- Przy pomiarze napięcia DC i AC multimetr ma wysoki opór wejściowy (10MΩ).
- Po przełożeniu czerwonego przewodu pomiarowego z gniazda „V/Ω” do gniazda „A” multimetr może zostać użyty jako amperomierz. Multimetr automatycznie zmienia jednostkę pomiaru, jeżeli natężenie przekracza (5mA).

## Pomiar rezystencji

- Patrz automatyczny wybór.
- Jeżeli na obwodzie nie ma napięcia, multimetr przechodzi do pomiaru rezystencji, jeżeli rezystencja ma wartość poniżej 40MΩ.
- Wartość odczytywana jest w wyświetlaczu jako liczba z jednostką pomiaru Ω, KΩ, lub MΩ.
- Pod obwód, na którym dokonywany jest pomiar rezystencji nie wolno podłączać źródła napięcia ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia.

## Pomiar napięcia DC i AC

- Patrz automatyczny wybór.
- Jeżeli wartość napięcia przekracza 0.7V lub -0.12V DC lub 3Vrms AC multimetr automatycznie przechodzi do pomiaru napięcia. W wyświetlaczu pojawi się informacja, czy jest to napięcie AC czy DC oraz wartość wyrażona w V lub mV.
- W przypadku pomiaru napięcia o wartości mniejszej niż 0.7V należy odłączyć przewody pomiarowe, a prąd doprowadzić bezpośrednio do gniazda. W ten sposób można dokonywać pomiaru niewielkich wartości napięcia aż do 0.12V.

## Uwaga

- Jeżeli w obwodzie jest zarówno napięcie AC jak i DC, multimetr wyświetli większą wartość (DC lub AC).
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk Select do momentu otrzymania stałego pomiaru napięcia DC lub AC. Powyższa wartość zniknie, a multimetr rozpocznie pomiar napięcia od 0V.

## Pomiar natężenia DC i AC

- Patrz automatyczny wybór.
- Jeżeli wartość natężenia wynosi ponad 5mA, multimetr automatycznie przechodzi do pomiaru natężenia, a w wyświetlaczu pojawia się informacja o tym, czy jest to wartość AC czy DC oraz wartość i jednostka pomiaru A lub mA.

## Uwaga

- W celu uniknięcia zranienia osób lub uszkodzenia miernika w przypadku przepalenia bezpiecznika należy przestrzegać następujących warunków:  
**Pomiar natężenia wolno przeprowadzać jedynie w obwodzie zamkniętym (połączenie szeregowo).**  
Unikaj umieszczenia sond pomiarowych równolegle do obwodu, jeżeli podłączasz multimetr jako amperomierz.

## FUNKCJE PRZYCISKÓW

### Przycisk SELECT

- Gdy multimetr pracuje w trybie automatycznego wyboru, na ekranie wyświetla się komunikat SCAn. Po naciśnięciu przycisku Select multimetr przechodzi z trybu automatycznego wyboru do konkretnego trybu pomiaru, DCV, ACV, OHM, Dioda, Ciągłość i Pojemność. Gdy na ekranie ponownie pojawia się komunikat SCAn multimetr powraca do trybu automatycznego wyboru.

### Przycisk HOLD

- Przycisk ten służy do zatrzymania odczytu w wyświetlaczu. Przyciskając ten przycisk zatrzymujesz wyświetlanie wyniku pomiaru na ekranie, po ponownym naciśnięciu wynik znika i można rozpocząć zwykły pomiar.
- W trybie automatycznego wyboru przycisk ten nie działa.



### Przycisk MAX/MIN

- Po naciśnięciu tego przycisku multimetr zapamięta najwyższą dotychczas zmierzoną wartość, kolejne naciśnięcie przycisku powoduje zapamiętanie najniższej dotychczasowej wartości. Aby opuścić tryb Max/Min naciśnij przycisk i przytrzymaj go przez przynajmniej 2 sekundy.
- W trybie Max/Min nie działają przyciski Hold i Select, ponadto nie jest aktywna funkcja automatycznego wyłączania urządzenia.
- Ten przycisk nie działa w trybie automatycznego wyboru.

## Pomiar napięcia DC/AC

- Podłącz czarny przewód pomiarowy do gniazda „COM”, a czerwony do gniazda „VΩHz”.
- Naciśnij przycisk Select do momentu, gdy na ekranie pojawi się komunikat DCV lub ACV.
- Podłącz końcówki pomiarowe do obiektu.

## Pomiar rezystencji i test diody/test ciągłości

- Podłącz czarny przewód pomiarowy do gniazda „COM”, a czerwony do gniazda „VΩHz”.
- Naciśnij przycisk Select do momentu, gdy na ekranie pojawi się komunikat „Ω”, „”, „”.
- Podłącz końcówki pomiarowe do obwodu.  
UWAGA: Pamiętaj, aby przed dokonaniem pomiaru odłączyć źródło zasilania.

## Pomiar pojemności

- Przed przeprowadzeniem pomiaru należy rozładować kondensator dokonując zwarcia przewodów.  
Zachowaj ostrożność.  
Podczas obsługi kondensatorów, ponieważ mogą one mieć silny ładunek.
- Podłącz czarny przewód pomiarowy do gniazda „COM”, a czerwony do gniazda „VΩHz”.
- Naciśnij przycisk Select do momentu, gdy znajdzie się w pozycji „nF”.
- Podłącz końcówki pomiarowe do kondensatora.  
UWAGA: Przy pomiarze na kondensatorze 1.000 μ F opóźnienie wynosi 15 sekund.


## Funkcja automatycznego wyłączenia urządzenia

- Jeżeli przez ponad 10 minut nie zostanie aktywowany żaden z przycisków urządzenia, multimetr automatycznie przechodzi w tryb uśpienia „sleep”, który sygnalizowany jest 5 sygnałami dźwiękowymi wydawanymi 1 minutę przed przejściem w stan uśpienia oraz 1 sygnałem dźwiękowym wydawanym podczas przechodzenia w stan uśpienia.
- Naciśnięcie któregokolwiek z przycisków urządzenia w stanie uśpienia przywraca je do stanu operacyjnego.

## Konserwacja

- Multimetr można czyścić przy pomocy wilgotnej ściereczki i zwykłych środków czystości.  
Nie stosuj środków szorujących ani rozpuszczalników.

## Wymiana baterii i bezpiecznika

- Jeżeli bateria jest słaba po lewej stronie wyświetlacza pojawia się symbol „”. Oznacza to, że należy wymienić baterię.

Baterie: 2 szt. Cargo 200739 - AA 1.5 V.

Bezpiecznik: 1 szt. Cargo 192864 - 10 Amp. / 250 V.



## Säkerhetsinformation

Följ de angivna instruktionerna:

- Använd inte multimetern om instrumentet eller ledarna ser skadade ut, eller om du misstänker att multimetern inte fungerar korrekt.
- När testledarna används ska fingrarna hållas bakom skärmen.
- Bryt den röda testledaren (+) före den svarta.
- Multimetern får inte belastas med mer än 600 V rms.
- Multimetern vara igång och ställd i läge "SCAN Mode" innan testledarna ansluts till en krets för att mäta spänning.
- Undvik att ansluta testledarna till en krets och därefter slå till spänning i kretsen. Detta gör att multimetern kommer att mäta motstånd och kan lätt skadas
- Iaktta största försiktighet vis allt arbete med spänning över 60 V DC eller 30 V AC (rms), risk för el-stöt föreligger.
- Observera att användning, annan än som anges i bruksanvisningen, kan skada instrumentet och försämrar säker användning.

## Specifikationer

- Max spänning: 600 V rms.
- Display: 3 ¾-siffror, 4 000 beräkningar, uppdatering 3/s.
- Överbelastnings-indikering: "OL" visas i displayen.
- Driftförhållande: 0 °C till 40 °C, (32 till 104 °F), relativ luftfuktighet <85 % RH.
- Förvaringsförhållande: -20 °C till 60 °C (-4 till 140 °F), relativ luftfuktighet <95% RH.
- Höjd: Användning under 2 000 m, förvaring under 10 000 m.
- Batteri: 2 st Alkaliska 1,5 V AA - Cargo 200739.
- Storlek: 3,36 x 7,82 x 15,8 cm.
- Vikt: 290 g.
- Säkerhetsstandard: UL / (CE) EMC/LVD.  
Multimetern uppfyller kraven i IEC1010 klass 2,  
Överspänningskategori: III, 600 Vac kat. III, 1 000 Vdc Kat. II.
- Noggrannhet ± (% av avläsning+sista siffra) vid 23 ± 5 °C, <75 % RH.
- Temperaturkoefficient:: 0,1 %/°C.

Automatisk mätning side 34 · Mätning med SELECT-knappen side 35



## Automatiskt val

- Anslut den röda testledaren i uttaget "V/ $\Omega$ " och den svarta i uttaget "COM".
- När instrumentet startas visas "SCAN" i displayen. Testa föremålet med de två testledningarna och resultatet visas i AC-/DC-spänning eller motstånd i OHM.
- Multimetern väljer den korrekta mätenheten och mätområde.
- Om det inte finns spänning i föremålet växlar multimetern automatiskt till att mäta OHM om motståndet mellan testpunkterna är under 40M $\Omega$ .
- DC-spänningen är mellan +0,7 V och +600 V, eller mellan -0,12 V och -600 V, samt även AC-spänning mellan 3 V och 600 V (frekvens mellan 40 Hz och 400 Hz) gör att multimetern väljer den korrekta mätenheten för DC- eller AC-spänning
- Vid mätning av DC- och AC-spänning har multimetern ett högt ingångsmotstånd (**10 M $\Omega$** ).
- Om man flyttar den röda testledaren från uttaget "V/ $\Omega$ " till "A" kan multimetern användas som amperemeter. Multimetern växlar automatiskt mätenhet när strömstyrkan överskrider (5mA).

## Mäta motstånd

- Se automatiskt val.
- Utan spänning i kretsen kommer multimetern slå om till att mäta motstånd, om bara motståndet är under 40M $\Omega$ .
- På displayen läser man av värdet tillsammans med mätenheten  $\Omega$ , K $\Omega$  eller M $\Omega$ .
- Sätt aldrig spänning på en krets där du är i färd att mäta motstånd, det kan orsaka skador på instrumentet.

## Mäta DC- och AC-spänning

- Se automatiskt val.
- Om spänningen överstiger 0,7 V eller -0,12 V DC eller 3 V rms AC växlar multimetern automatiskt över för att mäta spänning. Displayen visar om det rör sig om AC eller DC, tillsammans med värde i V eller mV.
- Om man vill mäta spänning som är lägre än 0,7 V ska man demontera testledningarna och leda strömmen direkt till uttaget. På så sätt kan man mäta ända ner till 0,12 V.



## Varning!

- Om det samtidigt förekommer både AC- och DC-spänning i kretsen visar multimetern det värde som är högst (DC eller AC).
- Tryck och håll inne knappen Select tills fast mätning av endera DC eller AC visas. Ovannämnda värde försvinner och multimetern börjar mäta spänning från 0 V.

## Mäta DC- och AC-strömstyrka

- Se automatiskt val.
- Om strömstyrkan är över 5 mA växlar multimetern automatiskt till att mäta strömstyrka och i displayen kan man avläsa om det är AC eller DC samt värdet med mätenheterna A eller mA.

## Varning!

- För att undvika personskada eller skador på multimetern om en säkring löser ut: **Mätning av strömstyrka får endast utföras på slutna kretsar (seriekopplade).** Placera inte mätledarna parallellt med kretsen när multimetern ansluts som amperemeter.

## KNAPPARNAS FUNKTIONER

### Knappen SELECT

- När multimetern är i läget automatiskt val, SCAn visas i displayen, och man trycker på Select-knappen kommer multimetern att växla från Automatiskt val till specifik mätmetod, DCV, ACV, OHM, Diod, kontinuitet och kapacitet. När SCAn visas i displayen återgår multimetern till automatiskt val.

### Knappen HOLD

- Knappen används för att bibehålla en avläsning i displayen. När man trycker på knappen bibehålls resultatet i displayen och vid nästa tryckning raderas det och normal avläsning kan utföras.
- Denna knapp har ingen funktion i läget automatiskt val.

### Knappen MAX/MIN

- Om denna knapp trycks in kommer multimetern ihåg det högsta uppmätta värdet som utförts fram tills dess, nästa tryckning visar det lägsta värdet. För att lämna Max/Min trycker man på knappen under mer än 2 sekunder.
- I läge Max/Min har knapparna Hold och Select ingen funktion och automatisk avstängning är avstängd.
- Denna knapp har ingen funktion i läget automatiskt val.





## Mäta DC-/AC-spänning

- Anslut den svarta testledaren till uttaget "COM" och den röda testledaren till "VΩHz".
- Tryck på Select tills displayen visar DCV eller ACV.
- Anslut mätledarna till föremålet.

## Mätning av motstånd och diod-test/kontinuitetstest

- Anslut den svarta testledaren till uttaget "COM" och den röda testledaren till "VΩHz".
- Tryck på Select tills displayen visar "Ω", "▶", "•)", "•))".
- Anslut mätledarna till kretsen.  
OBS! Var uppmärksam på att strömmen ska vara bruten för mätning.

## Mäta kapacitet

- Innan test ska kondensatorn laddas ur genom att man kortsluter ledarna. Var försiktig! Kondensatorn kan innehålla en kraftig laddning.
- Anslut den svarta testledaren till uttaget "COM" och den röda testledaren till "VΩHz".
- Tryck på Select tills positionen "nF" visas.
- Anslut mätledarna till kondensatorn.  
OBS! När man testar en 1 000 μ F-kondensator finns en fördröjning på 15 sekunder.

## Automatisk avstängning

- Om inte en eller flera knappar används under 10 minuter övergår multimetern automatiskt till läget "sleep", det hörs 5 "pip" 1 minut innan och 1 "pip" när multimetern går i viloläge.
- I viloläge aktiveras multimetern genom att man trycker på någon av knapparna.

## Underhåll

- Multimetern kan rengöras med en lätt fuktad trasa, med vanligt rengöringsmedel.  
Använd inte slipande/frätande lösningsmedel.

## Byte av batteri och säkring

- Om batteriet är svagt visas symbolen "🔋" i den vänstra delen av displayen. Det betyder att batteriet ska bytas.

Batterier: 2 st Cargo 200739 - AA 1,5 V.

Säkring: 1 st Cargo 192864 - 10 A /250 V.

**Automatisk måling · Automatische Messung · Automatic Selection ·  
 Mesure automatique · Medición automática · Selezione Automatica ·  
 Automatyczny pomiar · Automatisk mätning**

Funktion Funktion Function Fonction Función Funzione Funkcja Funktion	Måleområde Messbereich Range Etendue de mesure Rango de medida Scala Zakres pomiaru Mätområde	Mindeste måleværdi Mindest Messwert Resolution Plus petite valeur de mesure Valor de medida más bajo Risoluzione Najmniejsza wartość pomiaru Minsta mätvärde	Nøjagtighed Genauigkeit Accuracy Précision Precisión Precisione Dokładność Noggrannhet
AC V (50 - 400 Hz)	4.000 V 40.00 V 400.0 V 500 V	1 mV 10 mV 0.1 V. 1 V	± (0.8% +3) ± (0.8% +3) ± (0.8% +3) ± (1.2% +3)
DC V	± 4.000 V ± 40.00 V ± 400.0 V ± 500 V	1 mV 10 mV. 0.1 V 1 V	± (0.5% +3) ± (0.5% +3) ± (0.5% +3) ± (0.8% +3)
Ω	400.0 Ω 4.000 kΩ 40.00 kΩ 400.0 kΩ 4.000 MΩ 40.00 MΩ	0.1 Ω 1 Ω 10 Ω 0.1 kΩ 1 kΩ 10 kΩ	± (1% +5) ± (1% +3) ± (1% +3) ± (1% +3) ± (1% +3) ± (2% +3)
AC A (50 - 400 Hz)	005.0-400.0 mA 4.000 A	0.1 mA 1mA	± (2.5% +5) ± (2.5% +5)
DC A	005.0-400.0 mA 4.000 A	0.1 mA 1mA	± (2% +5) ± (2% +5)

Max. input: 600 V rms. Sikring: 10A / 250 V fuse.

Höchst-Input: 600 Vrms. Sicherung: 10A / 250 V Sicherung.

Input maximum: 600 V rms. Current measurement overload protection: 10A / 250 V fuse.

Entrée max.: 600 V rms. Sécurité : fusible 10A / 250 V. Entrada máx.: 600 V rms. Fusible: Fusible 10A / 250 V.

Ingresso massimo: 600V rms. Protezione sovraccarico misurazioni di corrente: fusibile 10A / 250V.

Max. input: 600 V rms. Bezpiecznik: 10A / 250 V fuse.

Max inspanning: 600 V rms. Säkring: 10 A/250 V säkring.

Måling ved hjælp af SELECT knappen · Messung mit Hilfe der SELECT-Taste ·  
 Just one key selects the measurement function · Mesure à l'aide du bouton SELECT ·  
 Medida con la ayuda del botón SELECT · Una Pressione al Pulsante Seleziona la Funzione ·  
 Pomiar przy pomocy przycisku SELECT · Mätning med SELECT-knappen

Funktion Funktion Function Function Función Funzione Funkcja Funktion	Måleområde Messbereich Range Etendue de mesure Rango de medida Scala Zakres pomiaru Mätområde	Minste måleværdi Mindest Messwert Resolution Plus petite valeur de mesure Valor de medida más bajo Risoluzione Najmniejsza wartość pomiaru Minsta mätvärde	Nøjagtighed Genauigkeit Accuracy Précision Precisión Precisione Dokładność Noggrannhet
AC V (50 - 400 Hz)	400 mV 4.000 V 40.00 V 400.0 V 500 V	0.1 mV 1 mV 10 mV 0.1 V 1 V	± (1.2% +3) ± (0.8% +3) ± (0.8% +3) ± (0.8% +3) ± (1.2% +3)
DC V	± 400.0 mV ± 4.000 V ± 40.00 V ± 400.0 V ± 500 V	0.1 mV 1 mV 10 mV 0.1 V 1 V	± (0.5% +3) ± (0.5% +3) ± (0.5% +3) ± (0.5% +3) ± (0.8% +3)
Ω	400.0 Ω 4.000 kΩ 40.00 kΩ 400.0 kΩ 4.000 MΩ 40.00 MΩ	0.1 Ω 1 Ω 10 Ω 0.1 kΩ 1 kΩ 10 kΩ	± (1% +5) ± (1% +3) ± (1% +3) ± (1% +3) ± (1% +3) ± (2% +3)
Kapacitet . Kapazität . Capacity . Capacité . Capacidad . Capa-cità . Pojemność . Kapacitet	40 nF - 40 µF 400 µF - 4000 µF	10 pF 0.1 µF	± (3% +5) ± (20% +3)
Kontinuitet . Kontinui- tät . Continuity . Conti- nuité . Continuidad . Continuità . Ciągłość . Kontinuitet	Mindre end 100Ω Moins de 100Ω Mniej niż 100Ω	Weniger als 100Ω Inferior a 100Ω Mindre än 100Ω	Less than 100Ω Approx. Inferiore circa 100 Ω.
Diode . Diod	Testspænding: Ca. 2.8 V. Test voltage: Approx. 2.8 V. Tensión de comprobación: Unos 2,8 V. Napięcie testowe: Ok. 2.8 V.	Testspannung: Ca. 2,8 V. Tension test : Environ 2.8 V. Test tensione: Circa 2.8 V. Testspanning: Ca 2,8 V.	

Max. input: 600 V rms.  
 Entrée max.: 600 V rms.  
 Max. input: 600 V rms.

Höchst-Input: 600 Vrms.  
 Entrada máx.: 600 V rms.  
 Max inspanning: 600 V rms.

Input maximum: 600 V rms.  
 Ingresso massimo: 600V rms

[www.hc-cargo.com](http://www.hc-cargo.com)

**ERC**

