

AMPROBE®



AM-500 Autoranging Multimeter

User Manual

EN

FR

ES

AMPROBE®

AM-500

Autoranging Multimeter

User Manual

English

10/2017, 4275548 A
©2017 Amprobe Test Tools.
All rights reserved. Printed in China

Limited Warranty and Limitation of Liability

Your Amprobe product will be free from defects in material and workmanship for one year from the date of purchase unless local laws require otherwise. This warranty does not cover fuses, disposable batteries or damage from accident, neglect, misuse, alteration, contamination, or abnormal conditions of operation or handling. Resellers are not authorized to extend any other warranty on the behalf of Amprobe. To obtain service during the warranty period, return the product with proof of purchase to an authorized Amprobe Service Center or to an Amprobe dealer or distributor. See Repair Section for details. THIS WARRANTY IS YOUR ONLY REMEDY. ALL OTHER WARRANTIES - WHETHER EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY - INCLUDING IMPLIED WARRANTIES OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR MERCHANTABILITY, ARE HEREBY DISCLAIMED. MANUFACTURER SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSSES, ARISING FROM ANY CAUSE OR THEORY. Since some states or countries do not allow the exclusion or limitation of an implied warranty or of incidental or consequential damages, this limitation of liability may not apply to you.

Repair

All Amprobe returned for warranty or non-warranty repair or for calibration should be accompanied by the following: your name, company's name, address, telephone number, and proof of purchase. Additionally, please include a brief description of the problem or the service requested and include the test leads with the meter. Non-warranty repair or replacement charges should be remitted in the form of a check, a money order, credit card with expiration date, or a purchase order made payable to Amprobe.

In-Warranty Repairs and Replacement – All Countries

Please read the warranty statement and check your battery before requesting repair. During the warranty period, any defective test tool can be returned to your Amprobe distributor for an exchange for the same or like product. Please check the "Where to Buy" section on amprobe.com for a list of distributors near you. Additionally, in the United States and Canada, in-warranty repair and replacement units can also be sent to an Amprobe Service Center (see address below).

Non-warranty Repairs and Replacement – United States and Canada

Non-warranty repairs in the United States and Canada should be sent to an Amprobe Service Center. Call Amprobe or inquire at your point of purchase for current repair and replacement rates.

USA:
Amprobe
Everett, WA 98203
Tel: 877-AMPROBE (267-7623)

Canada:
Amprobe
Mississauga, ON L4Z 1X9
Tel: 905-890-7600

Non-Warranty Repairs and Replacement – Europe

European non-warranty units can be replaced by your Beha-Amprobe distributor for a nominal charge. Please check the “Where to Buy” section on beha-amprobe.com for a list of distributors near you.

Beha-Amprobe

Division and reg. trademark of Fluke Corp. (USA)

Germany*
In den Engematten 14
79286 Glottertal
Germany
Phone: +49 (0) 7684 8009 - 0
beha-amprobe.de

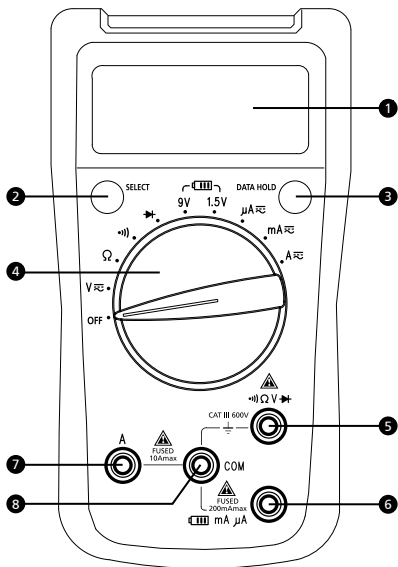
United Kingdom
52 Hurricane Way
Norwich, Norfolk
NR6 6JB United Kingdom
Phone: +44 (0) 1603 25 6662
beha-amprobe.com

The Netherlands - Headquarters**
Science Park Eindhoven 5110
5692 EC Son
The Netherlands
Phone: +31 (0) 40 267 51 00
beha-amprobe.com

*(Correspondence only – no repair or replacement available from this address.
European customers please contact your distributor.)

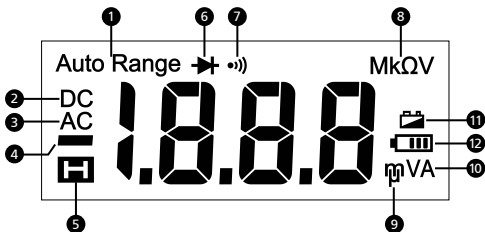
**single contact address in EEA Fluke Europe BV

AM-500 Autoranging Multimeter



- ① LCD Display
- ② SELECT Button
- ③ DATA HOLD Button
- ④ Rotary Switch
- ⑤ Input Terminal for voltage, diode, resistance and continuity measurement
- ⑥ Input Terminal for battery test and AC/DC mA or μA measurement
- ⑦ Input Terminal for AC/DC A measurement to 10A
- ⑧ COM (return) terminal for all measurements

Screen Display















- 1 The Meter selects the range with best resolution
- 2 Direct Current
- 3 Alternate Current
- 4 Negative reading
- 5 Data hold
- 6 Diode test
- 7 Continuity test
- 8 Measurement units for resistance test
- 9 Measurement units for voltage test
- 10 Measurement units for current test
- 11 Low battery indicator
- 12 Battery Test

CONTENTS

SYMBOLS	2
SAFETY INFORMATION	2
UNPACKING AND INSPECTION	4
FEATURES	4
MAKING MEASUREMENT	5
Rotary Switch Positions.....	5
SELECT Button	6
DATA HOLD Button.....	6
Auto Power OFF	6
Measuring AC and DC Voltage.....	6
Measuring Resistance	7
Measuring Continuity	7
Measuring Diode.....	8
Battery Test.....	8
Measuring AC and DC Current.....	9
SPECIFICATION	10
MAINTENANCE AND REPAIR	14
BATTERY AND FUSE REPLACEMENT	15

SYMBOLS

	Caution ! Risk of electric shock.
	Caution! Refer to the explanation in this Manual
	Alternating Current (AC)
	Direct Current (DC)
	The equipment is protected by double insulation or reinforced insulation
	Earth (Ground)
	Audible tone
	Battery
	Complies with European Directives
	Conforms to relevant Australian standards
	Canadian Standards Association (NRTL/C)
	Do not dispose of this product as unsorted municipal waste. Contact a qualified recycler.

SAFETY INFORMATION

The Meter complies with:

IEC/EN 61010-1 3rd Edition, UL61010-1 2nd Ed. and CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04 + CSA Update No.1: 2008 to Category III 600 Volts, Pollution degree 2

IEC/EN 61010-2-030

IEC/EN 61010-2-31 for test leads

EMC IEC/EN 61326-1

"This product has been tested to the requirements of CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, second edition, including Amendment 1, or a later version of the same standard incorporating the same level of testing requirements".

Measurement Category III (CAT III) is for measurements performed in the building installation. Examples are measurements on distribution boards, circuit-breakers, wiring, including cables, bus-bars, junction boxes,

switches, socket-outlets in the fixed installation, and equipment for industrial use and some other equipment, for example, stationary motors with permanent connection to the fixed installation.

CENELEC Directives

The instruments conform to CENELEC Low-voltage directive 2006/95/EC and Electromagnetic compatibility directive 2004/108/EC

Warning: Read Before Using

- To avoid possible electrical shock or personal injury, follow these instructions and use the Meter only as specified in this manual.
- Do not use the Meter or test leads if they appear damaged, or if the Meter is not operating properly. If in doubt, have the Meter serviced.
- Always use the proper function and range for measurements.
- Before rotating the function range selection switch, disconnect test probe from circuit under test.
- Verify the Meter's operation by measuring on a known voltage source.
- Do not apply more than the rated voltage, as marked on the Meter, between the test probe or between any test probe and earth ground.
- Use the Meter with caution for voltages above 30 Vac rms, 42 Vac peak, or 60 Vdc. These voltages pose electrical shock hazards.
- Disconnect circuit power and discharge all high-voltage capacitors before testing resistance.
- Do not use the Meter around explosive gas or vapor.
- When using the test leads, keep your fingers behind the finger guards.
- Remove test leads from the Meter before opening the Meter case or battery door.
- if the meter is used in a manner not specified in the users manual, the protection provided by the equipment may be impaired

UNPACKING AND INSPECTION

Your shipping carton should include:

- 1 AM-500 Multimeter
- 1 Pair of test leads
- 2 1.5V alkaline AAA battery (installed)
- 1 Users manual

If any of the items are damaged or missing, return the complete package to the place of purchase for an exchange.

FEATURES

Easy to use digital multimeter designed for the homeowner or DIY enthusiast. Install, troubleshoot or repair light fixtures, fans, appliances, or automotive electrical problems with easy and safety of a CAT III 600V rated product. Check for voltage in electrical sockets, extension cords, batteries and other electrical circuits. Let the power of a professional Amprobe multimeter keep you safe and help you solve all your electrical challenges.

- Measurements: Voltage up to 600V AC/DC, AC/DC Current and Resistance
- Audible continuity
- Diode Test
- Data hold
- Auto power off
- Low battery warning
- Safety: CAT III 600V

MAKING MEASUREMENT



1. Use the proper function and range for measurements.
2. To avoid possible electrical shock, personal injury or damages to the Meter, disconnect circuit power and discharge all high-voltage capacitors before testing resistance and diode.
3. Connecting test leads:
 - Connect the common (COM) test lead to the circuit before connecting the live lead.
 - After measurement, remove live lead before removing the common (COM) test lead from the circuit.
4. Symbol "OL" is displayed on LCD when the measurement is out of range.

Rotary Switch Positions

Switch Position		Measurement Function
V		AC or DC voltage measurement (use SELECT button for switching to AC or DC).
Ω		Resistance measurement
		Voltage measurement of diode PN junction
		Continuity measurement
	9V	For measurement of dry batteries of not exceeding 15Vdc
	1.5V	For measurement of dry batteries of not exceeding 2Vdc
μA mA A		AC or DC current measurement (use SELECT button for switching to AC or DC).

Button	SELECT	Press to select alternate measurement functions on the rotary switch.
	DATA HOLD	Display freezes present reading

SELECT Button

Press the yellow SELECT button to select alternate measurement functions on the rotary switch.

DATA HOLD Button

Press DATA HOLD button to freeze present reading on display. Press again to resume normal operation.


Auto Power OFF

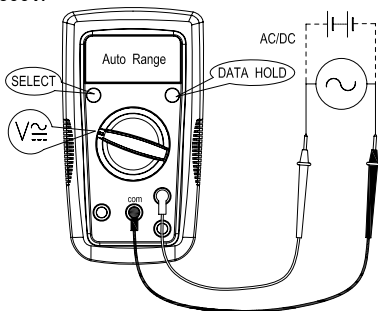
Auto power off: approx. 15 minutes.

When the Meter is in auto power off mode, press SELECT or DATA HOLD button to resume normal operation.

Measuring AC and DC Voltage

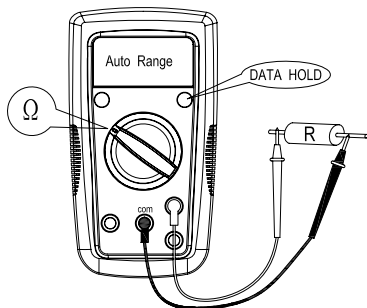
Press SELECT button to switch to DC voltage measurement function.

 Do not apply on a voltage source higher than AC/DC 600V.



Measuring Resistance

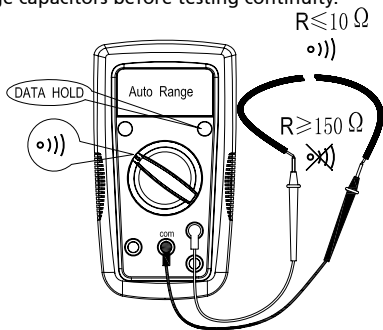
⚠️⚠️ Disconnect circuit power and discharge all high-voltage capacitors before testing resistance.



Note: On a higher resistance measurement ($>1\text{M}\Omega$), the measurement may take a few seconds to get stable reading.

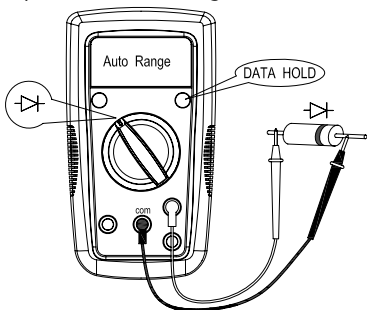
Measuring Continuity

⚠️⚠️ Disconnect circuit power and discharge all high-voltage capacitors before testing continuity.



Measuring Diode

⚠️⚠️ Disconnect circuit power and discharge all high-voltage capacitors before testing diode.

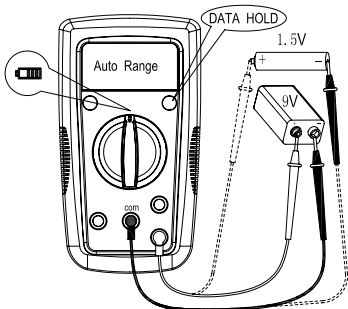


Battery Test

⚠️⚠️ Applying a voltage source or incorrect battery type under battery test may cause personal injury or damage to the Meter.

Battery 1.5V range is for dry battery not exceeding 2Vdc. The resistance load is around 30Ω.

Battery 9V range is for dry battery not exceeding 15Vdc. The resistance load is around 1KΩ. The resistance load is around 1KΩ.

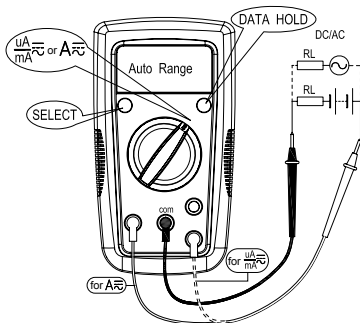


Measuring AC and DC Current

Press SELECT button for switching to DC current measurement function.

⚠ ⚠ To avoid personal injury or damage to the Meter:

1. Do not attempt to make an in-circuit current measurement when the open-circuit potential to earth ground exceeding 600 V.
2. Switch to proper function and range for your measurement.
3. Do not place the test probe in parallel with a circuit when the test leads are connected to the current terminals.
4. Connect the test leads to the correct input A/mA μ A current terminal and to the circuit before powering the circuit under test.
5. After measurement, switching OFF the circuit's power before removing test leads from the circuit.



For current range from 8-10A, do not measure current for more than one (1) minute. Wait for 10 minutes before taking another measurement.


SPECIFICATION


Ambient temperature: 23°C ±5°C (73.4°F ±9°F)

Relative temperature: ≤ 75%

Accuracy: ±(% of reading + digits)

Maximum voltage between input terminal and earth ground: AC 600Vrms or DC 600V

 **Fuse for mA μA input:**
0.5A H 660V fast-fuse, Φ6.3x32mm

 **Fuse for 10A input:**
10A H 660V fast-fuse, Φ6.3x32mm

Maximum display: 1999, updates 2 to 3/sec

Over-range indication: OL

Range: Automatic

Altitude: Operating ≤ 2000m


Operating temperature: 0°C ~ +40°C (32°F ~ 104°F)

Relative humidity: 0°C ~ +30°C (32°F ~ 86°F) ≤ 75%; +30°C ~ +40°C (86°F ~ 104°F) ≤ 50%

Storage temperature: -10°C ~ +50°C (14°F ~ 122°F)

Electromagnetic compatibility: In an RF field of 1V/m = Specified accuracy ±5%

Battery: 2 x 1.5V AAA alkaline battery or equivalent

Low battery indication: 

Dimensions (L x W x H): 150 mm x 83 mm x 40 mm (5.9 in x 3.3 in x 1.6 in)

Weight: Approx. 290g (0.64lb) with batteries installed

1. DC Voltage Measurement

Range	Resolution	Accuracy
200.0mV	0.1mV	$\pm(0.8\%+3\text{dgt})$
2.000V	1mV	$\pm(0.8\%+1\text{dgt})$
20.00V	10mV	
200.0V	100mV	
600V	1V	$\pm(1.0\%+3\text{dgt})$

Input impedance: around 10M Ω ; (Input impedance > 3G Ω for DC 200mV range)

Overload protection: 600VDC or AC rms

2. AC Voltage Measurement

Range	Resolution	Accuracy
2.000V	1mV	$\pm(1.0\%+3\text{dgt})$
20.00V	10mV	
200.0V	100mV	
600V	1V	$\pm(1.2\%+3\text{dgt})$

Input impedance: around 10M Ω

Frequency response: 45Hz ~ 400Hz

Overload protection: 600VDC or AC rms

3. Resistance Measurement

Range	Resolution	Accuracy
200.0 Ω	0.1 Ω	$\pm(1.2\%+5\text{dgt})$ at $\leq 5\Omega$ $\pm(1.2\%+3\text{dgt})$ at $> 5\Omega$
2.000k Ω	1 Ω	$\pm(1.0\%+2\text{dgt})$
20.00k Ω	10 Ω	
200.0k Ω	100 Ω	
2.000M Ω	1k Ω	$\pm(1.2\%+2\text{dgt})$
20.00M Ω	10k Ω	$\pm(1.5\%+5\text{dgt})$

200Ω range: Measured value = (Measured display value) – (Short-circuiting value of probe)
Open circuit voltage: around 0.5V
Overload protection: 600V

4. : Continuity : Diode measurement

Range	Resolution	Accuracy
	0.1Ω	Open circuit voltage is around 0.5V. Resistance >150Ω, buzzer will not sound. Resistance ≤10Ω, buzzer will sound. 11 < Resistance < 150.....Not Specified.
	1mV	Open-circuit voltage is around 1.5V. Normal voltage is around 0.5V to 0.8V for silicon PN junction.

Overload protection: 600V

5. Battery Test

Range	Resolution	Accuracy
1.5V	10mV	±(10%+3dgt)
9V		

Overload protection:



F1 fuse, 0.5A H 660V fast-fuse, Φ6.3x32mm
 For 1.5V range: Load resistance is around 30Ω.
 For 9V range: Load resistance is around 1kΩ.

6. DC Current Measurement

Range		Resolution	Accuracy
μA	200.0 μA	0.1 μA	$\pm(1.0\%+2\text{dgt})$
	2000 μA	1 μA	
mA	20.00mA	10 μA	
	200.0mA	0.1mA	
A	2.000A	1mA	$\pm(1.2\%+3\text{dgt})$
	10.00A	10mA	

Overload protection:



mA / μA input:

F1 fuse, 0.5A H 660V fast-fuse, $\Phi 6.3 \times 32\text{mm}$

10 A input:

F2 fuse, 10A H 660V fast-fuse, $\Phi 6.3 \times 32\text{mm}$

7. AC Current Measurement

Range		Resolution	Accuracy
μA	200.0 μA	0.1 μA	$\pm(1.2\%+2\text{dgt})$
	2000 μA	1 μA	
mA	20.00mA	10 μA	
	200.0mA	0.1mA	
A	2.000A	1mA	$\pm(1.5\%+3\text{dgt})$
	10.00A	10mA	

Frequency response: 45Hz ~ 400Hz

Overload protection:



mA / μA input:

F1 fuse, 0.5A H 660V fast-fuse, $\Phi 6.3 \times 32\text{mm}$

10 A input:

F2 fuse, 10A H 660V fast-fuse, $\Phi 6.3 \times 32\text{mm}$

MAINTENANCE AND REPAIR

If the Meter fails to operate, check battery, test leads, etc., and replace as necessary.

Double check the followings:

1. Replace the fuse or battery if the meter does not work.
2. Review the operating instructions for possible mistakes in operating procedure.

Except for the replacement of the battery, repair of the meter should be performed only by an Authorized Service Center or by other qualified instrument service personnel.

The front panel and case can be cleaned with a mild solution of detergent and water.

Apply sparingly with a soft cloth and allow to dry completely before using. Do not use aromatic hydrocarbons, Gasoline or chlorinated solvents for cleaning.

BATTERY AND FUSE REPLACEMENT

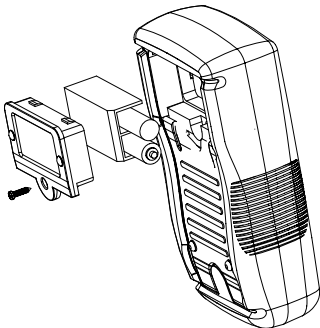
⚠️⚠️ WARNING

To avoid shock, injury, or damage to the Meter:
Disconnect test leads before opening case.
Use **ONLY** fuses with the amperage, interrupt, voltage, and speed ratings specified.

Replacing BATTERY follow below steps:

1. Disconnect the test lead probe from measuring circuit.
2. Turn the Meter to OFF position.
3. Remove the screws from the battery cover and open the battery cover
4. Remove the batteries and replace with two 1.5V Alkaline Batteries (AAA) or equivalent. Pay attention to the polarity signs.
5. Put the battery cover back and re-fasten the screw.

Battery: 1.5V Alkaline Batteries (AAA) or equivalent



Replacing FUSE follow below steps:

1. Disconnect the test lead probe from measuring circuit.
2. Turn the Meter to OFF position and remove the holster.
3. Remove the screws from the enclosure and open the enclosure.
4. Remove the broken fuse and replace with new specified fuse.
5. Put the enclosure back and re-fasten the screw.

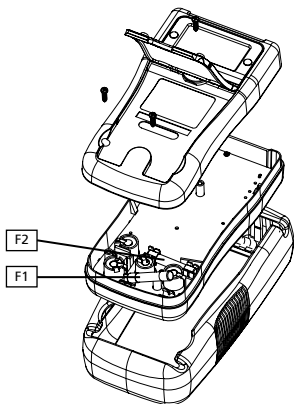
Fuse:

mA / μ A input:

F1 fuse, 0.5A H 660V fast-fuse, Φ 6.3x32mm

10 A input:

F2 fuse, 10A H 660V fast-fuse, Φ 6.3x32mm



AMPROBE®

AM-500

Multimètre de gamme automatique

Mode d'emploi

Français

Limites de garantie et de responsabilité

Amprobe garantit l'absence de vices de matériaux et de fabrication de ce produit pendant une période d'un an prenant effet à la date d'achat, sauf disposition contraire prévue par la loi. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles jetables ni à tout produit mal utilisé, modifié, contaminé, négligé ou endommagé par accident ou soumis à des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. Les revendeurs n'ont pas l'autorisation de prolonger toute autre garantie au nom d'Amprobe. Pour bénéficier de la garantie, renvoyez le produit accompagné d'un justificatif d'achat auprès d'un centre de services agréé par Amprobe ou d'un distributeur ou d'un revendeur Amprobe. Voir la section Réparation pour tous les détails. LA PRÉSENTE GARANTIE EST LE SEUL ET EXCLUSIF RECOURS DE L'UTILISATEUR TOUTES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES, IMPLICITES OU STATUTAIRES, NOTAMMENT LE CAS ÉCHÉANT LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN OBJECTIF PARTICULIER SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. LE FABRICANT NE SERA EN AUCUN CAS TENU RESPONSABLE DE DOMMAGES PARTICULIERS, INDIRECTS, ACCIDENTELS OU CONSÉCUTIFS, NI D'AUCUNS DÉGÂTS OU PERTES DE DONNÉES, SUR UNE BASE CONTRACTUELLE, EXTRA-CONTRACTUELLE OU AUTRE. Étant donné que certaines juridictions n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, il se peut que les limitations et les exclusions de cette garantie ne s'appliquent pas à votre cas.

Réparation

Tous les outils de test renvoyés pour être réparés au titre de la garantie ou pour étalonnage doivent être accompagnés des éléments suivants : nom, raison sociale, adresse, numéro de téléphone et justificatif d'achat. Ajoutez également une brève description du problème ou du service demandé et incluez les cordons de test avec l'appareil. Les frais de remplacement ou de réparation hors garantie doivent être acquittés par chèque, mandat, carte de crédit avec date d'expiration, ou par bon de commande payable à l'ordre de Amprobe®.

Remplacements et réparations sous garantie – Tous pays

Veillez lire la déclaration de garantie et vérifiez la pile avant de demander une réparation. Pendant la période de garantie, tout outil de test défectueux peut être renvoyé auprès de votre distributeur Amprobe® pour être échangé contre un produit

identique ou similaire. Consultez la section « Where to Buy » sur le site www.amprobe.com pour obtenir la liste des distributeurs dans votre région. Les appareils sous garantie devant être remplacés ou réparés au Canada et aux États-Unis peuvent également être envoyés dans un centre de services Amprobe® (voir les adresses ci-dessous).

Remplacements et réparations hors garantie – Canada et États-Unis

Les appareils à réparer hors garantie au Canada et aux États-Unis doivent être envoyés dans un centre de services Amprobe®. Appelez Amprobe® ou renseignez-vous auprès de votre lieu d'achat pour connaître les tarifs en vigueur de remplacement ou de réparation.

Aux États-Unis

Amprobe

Everett, WA 98203

Tél. : 877-AMPROBE (267-7623)

et au Canada

Amprobe

Mississauga, ON L4Z 1X9Canada

Tél. : 905-890-7600

Remplacements et réparations hors garantie – Europe

Les appareils européens non couverts par la garantie peuvent être remplacés par votre distributeur Amprobe® pour une somme nominale. Consultez la section « Where to Buy » sur le site www.metermantesttools.com pour obtenir la liste des distributeurs dans votre région.

Adresse postale européenne*

Amprobe® Test Tools Europe

Beha-Amprobe GmbH

In den Engematten 14

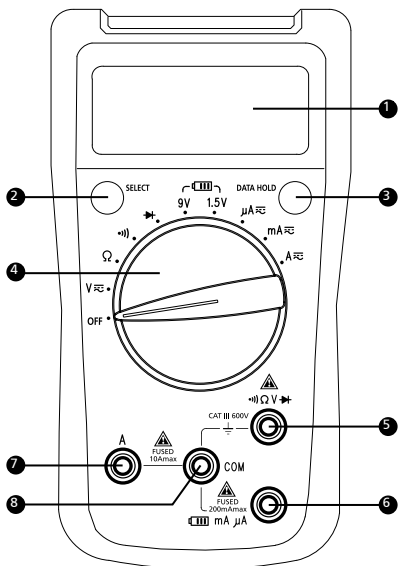
79286 Glottertal, Allemagne

Tél. : +49 (0) 7684 8009 - 0

www.beha-amprobe.com

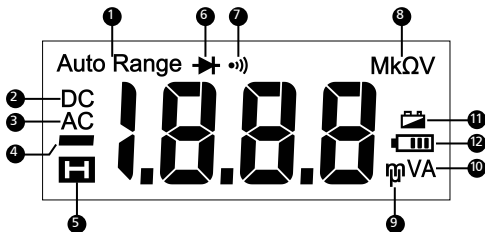
*(Réservée à la correspondance – Aucun remplacement ou réparation n'est possible à cette adresse. Nos clients européens doivent contacter leur distributeur.)

Multimètre de gamme automatique AM-500



- ① Afficheur LCD
- ② Bouton de sélection
- ③ Bouton de maintien d'affichage
- ④ Sélecteur rotatif
- ⑤ Borne d'entrée pour les mesures de tension, de résistance, le contrôle de diode et de continuité
- ⑥ Borne d'entrée pour le test des piles et les mesures mA ou μA ac/dc
- ⑦ Borne d'entrée pour les mesures A ac/dc jusqu'à 10 A
- ⑧ Borne de retour COM pour toutes les mesures

Affichage















- 1 Le multimètre numérique sélectionne la gamme avec la meilleure résolution
- 2 Mesure continue
- 3 Mesure alternative
- 4 Lecture négative
- 5 Maintien des données affichées
- 6 Contrôle de diode
- 7 Contrôle de continuité
- 8 Unités de mesure du test de résistance
- 9 Unités de mesure du test de tension
- 10 Unités de mesure du test de courant
- 11 Témoin de piles faibles
- 12 Test des piles

TABLE DES MATIÈRES

SYMBOLES	2
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	2
DÉBALLAGE ET INSPECTION	4
FONCTIONNALITÉS	4
OPÉRATIONS DE MESURE	5
Positions du sélecteur rotatif	5
Bouton SELECT	6
Bouton DATA HOLD.....	6
Mise en veille automatique.....	6
Mesures de tension alternative et continue.....	6
Mesures de résistance	7
Mesures de continuité	7
Contrôle de diode	8
Test des piles.....	8
Mesures de courant alternatif et continu	9
CARACTÉRISTIQUES	10
ENTRETIEN ET RÉPARATION	14
REPLACEMENT DES FUSIBLES ET DES PILES	15

SYMBOLES

	Attention ! Risque de décharge électrique.
	Attention ! Se reporter aux explications de ce manuel
	Courant alternatif (c.a.)
	Courant continu (c.c.)
	L'équipement est protégé par une double isolation ou une isolation renforcée
	Prise de terre
	Signal sonore
	Batterie
	Conforme aux directives européennes
	Conforme aux directives de l'association australienne de normalisation
	Association canadienne de normalisation (CSA)
	Ne pas mettre ce produit au rebut parmi les déchets ménagers. Consulter un centre de recyclage homologué

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ce compteur est conforme avec les normes suivantes :
IEC/EN 61010-1 3ème édition, UL61010-1 2ème édition et
CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04 + CSA Mise à jour No.1 :
2008 vers catégorie III 600 Volts, niveau de pollution 2
IEC/EN 61010-2-030
IEC/EN 61010-2-31 pour tests plomb
EMC IEC/EN 61326-1

« Ce produit a été testé selon les exigences de la norme
CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, deuxième édition,
Révision1 comprise, ou d'une version ultérieure de cette
norme intégrant des conditions d'essai identiques. »

La **catégorie III (CAT III) de mesures** concerne les mesures effectuées sur les installations dans les bâtiments. Il s'agit, par exemple, des tableaux de dérivation, des coupe-circuits, du câblage, y compris les conducteurs, les barres,

les boîtes de jonction, les commutateurs, les prises murales de l'installation fixe, et le matériel destiné à l'utilisation industrielle, ainsi que certains autres équipements tels que, par exemple, les moteurs fixes connectés en permanence à l'installation fixe.

Directives CENELEC

Les instruments sont conformes aux directives CENELEC 2006/95/CE sur les basses tensions et 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique

Avertissement : À lire avant l'emploi

- Pour éviter les chocs électriques ou les risques de blessures, appliquer ces consignes et utiliser uniquement le multimètre numérique en respectant les instructions de ce manuel.
- Ne pas utiliser le multimètre ou les cordons de test s'ils paraissent endommagés ou si le multimètre ne fonctionne pas correctement. En cas de doute, faire vérifier l'appareil.
- Toujours utiliser la fonction et la gamme appropriée pour les mesures.
- Avant de régler le sélecteur sur la gamme de fonction, débrancher la sonde de test du circuit testé.
- Vérifier le fonctionnement du multimètre en mesurant une source de tension connue.
- Ne jamais appliquer de tension supérieure à la tension nominale, indiquée sur le multimètre, entre une sonde de test et la prise de terre.
- Utiliser le multimètre avec prudence aux tensions supérieures à 30 V ac eff., 42 V ac crête ou 60 V dc. Ces tensions présentent un risque d'électrocution.
- Débrancher l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs à tension élevée avant de contrôler la résistance.
- Ne pas utiliser le multimètre à proximité de vapeurs ou de gaz explosifs.
- En utilisant les cordons de test, placer les doigts au-delà de leur collerette de protection.
- Retirer les cordons de test du multimètre avant d'ouvrir le boîtier du multimètre ou le couvercle des piles.
- Si le compteur est utilisé d'une façon autre que celle spécifiée dans ce manuel d'utilisation, la protection fournie par le matériel peut s'en trouver compromise

DÉBALLAGE ET INSPECTION

Le carton d'emballage doit inclure les éléments suivants :

- 1 multimètre AM-500
- 1 paire de cordons de test
- 2 piles alcalines AAA de 1,5 V (installées)
- 1 Mode d'emploi

Si l'un de ces éléments est endommagé ou manquant, renvoyez le contenu complet de l'emballage au lieu d'achat pour l'échanger.

FONCTIONNALITÉS

Multimètre numérique facile à utiliser, conçu pour les propriétaires d'habitations ou les passionnés de bricolage. Installation, dépannage et réparation des éclairages, ventilateurs, appareils ménagers ou réparations électriques automobiles avec la facilité et la sécurité d'un appareil homologué CAT III 600 V. Contrôle des tensions dans les prises électriques, rallonges, piles et autres circuits électriques. Laissez le multimètre professionnel Amprobe assurer votre protection et vous aider à réparer toutes vos pannes électriques.

- Mesures : tension jusqu'à 600 A ac/dc, courant ac/dc et résistance
- Continuité sonore
- Contrôle de diode
- Maintien des données affichées
- Mise en veille automatique
- Indicateur de piles faibles
- Sécurité : CAT III 600 V

OPÉRATIONS DE MESURE



1. Utiliser la fonction et la gamme appropriées pour les mesures.
2. Pour éviter les chocs électriques éventuels, les blessures ou l'endommagement du multimètre, débrancher l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs à tension élevée avant de mesurer la résistance et les diodes.
3. Branchement des cordons de test :
 - Relier le commun (COM) du cordon de test au circuit avant de brancher le cordon sous tension.
 - Après la mesure, retirer le cordon sous tension avant de débrancher du circuit le commun (COM) du cordon de test.
4. Le symbole « OL » est affiché sur l'écran LCD lorsque la mesure est en dehors de la gamme.

Positions du sélecteur rotatif

Positions du sélecteur rotatif		Fonctions de mesure
$V \overline{\sim}$		Mesure de tension alternative ou continue (utiliser le bouton SELECT pour basculer entre AC et DC)
Ω		Mesure de résistance
$\rightarrow $		Mesure de tension de la jonction PN d'une diode
$\bullet))$		Mesure de la continuité
	9 V	Pour la mesure de piles sèches ne dépassant pas 15 V dc
	1,5 V	Pour la mesure de piles sèches ne dépassant pas 2 V dc
$\mu A \overline{\sim}$ mA $\overline{\sim}$ A $\overline{\sim}$		Mesure de courants alternatifs ou continus (utiliser le bouton SELECT pour basculer entre AC et DC)
Bouton	SELECT	Appuyer pour sélectionner d'autres fonctions de mesure sur le sélecteur rotatif.
	DATA HOLD	L'affichage gèle la lecture actuelle

Bouton SELECT

Appuyez sur le bouton jaune pour sélectionner d'autres fonctions de mesure sur le sélecteur rotatif.

Bouton DATA HOLD

Appuyez sur le bouton de maintien d'affichage pour figer la valeur actuellement affichée. Appuyez de nouveau sur cette touche pour revenir au fonctionnement normal.



Mise en veille automatique

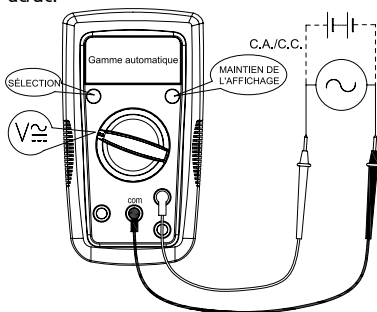
Arrêt automatique : après 15 minutes environ.

Lorsque le multimètre est en mode de mise en veille automatique, appuyez sur le bouton SELECT ou DATA HOLD pour revenir en fonctionnement normal.

Mesure de tension alternative et continue

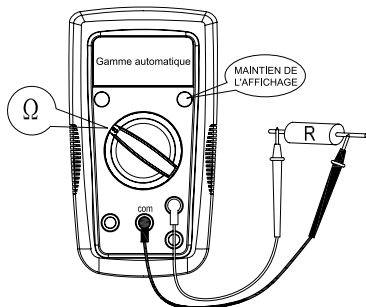
Appuyez sur le bouton SELECT pour sélectionner la fonction de mesure de tension continue.

  Ne pas appliquer de source de tension supérieure à 600 V ac/dc.



Mesures de résistance

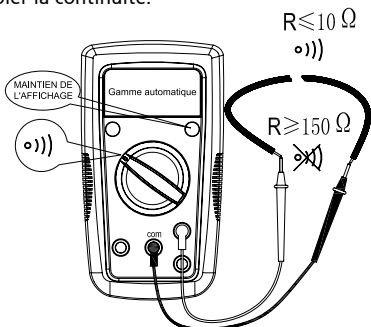
⚠ ⚠ Débrancher l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs à tension élevée avant de contrôler la résistance.



Remarque : Sur une mesure de résistance supérieure ($> 1 \text{ M}\Omega$), il faut parfois attendre quelques secondes pour obtenir une lecture stable.

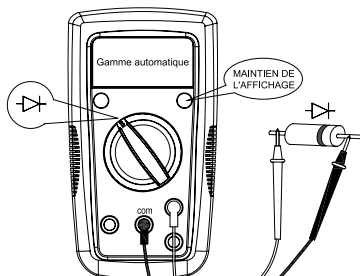
Mesures de continuité

⚠ ⚠ Débrancher l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs à tension élevée avant de contrôler la continuité.



Contrôle de diode

⚠ ⚠ Débrancher l'alimentation du circuit et décharger tous les condensateurs à tension élevée avant de contrôler la diode.

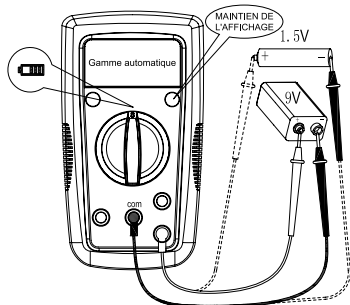


Test des piles

⚠ ⚠ L'application d'une source de tension ou d'un type de pile incorrect lors du test des piles peut provoquer des blessures ou endommager le multimètre.

La gamme des piles de 1,5 V correspond à une pile sèche ne dépassant pas 2 V dc. La charge de résistance est d'environ 30 Ω .

La gamme de la pile 9 V est pour une pile sèche ne dépassant pas 15 V dc. La charge de résistance est d'environ 1 k Ω .

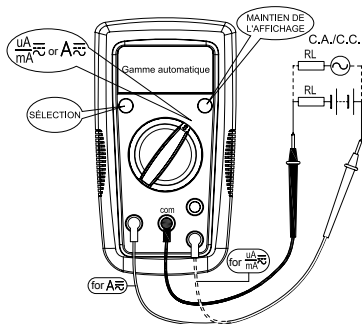


Mesures de courant alternatif et continu

Appuyez sur le bouton SELECT pour basculer sur la fonction de mesure du courant continu.

⚠ ⚠ Pour éviter les blessures ou l'endommagement du multimètre :

1. Ne pas tenter de prendre une mesure de courant interne au circuit lorsque le potentiel en circuit ouvert à la terre dépasse 600 V.
2. Utiliser la fonction et la gamme appropriées pour les mesures.
3. Ne pas placer la sonde de test en parallèle à un circuit lorsque les cordons de test sont connectés aux bornes de courant.
4. Relier les cordons de test entre la borne de courant d'entrée A/mA μ A correcte et le circuit avant d'alimenter le circuit testé.
5. Pour la gamme de courant de 8-10A, ne mesurez pas le courant pendant plus de 20 minutes. Attendez 10 minutes avant de prendre une autre mesure
6. Après la mesure, couper l'alimentation du circuit avant de débrancher les cordons de test du circuit.



CARACTÉRISTIQUES

Température ambiante : 23 °C ±5 °C (73,4 °F ±9 °F)

Température relative : ≤ 75 %

Précision : ± (% de la mesure + chiffres)

Tension maximum entre la borne et la prise de terre :
600 V ac eff. ou 600 V dc.

⚠ Fusible pour l'entrée mA μA :

Fusible rapide 0,5 A H 660 V, Ø6.3 x 32 mm

⚠ Fusible pour l'entrée 10 A :

Fusible rapide 10 A H 660 V, Ø6.3 x 32 mm

Affichage maximum : 1 999, mises à jour 2 à 3/s

Indication de dépassement de calibre : OL

Gamme : Automatique

Altitude : Fonctionnement ≤ 2 000 m

Température de fonctionnement : 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)

Humidité relative : 0 °C à +30 °C (32 °F à 86 °F) ≤ 75 % ;
+30 °C à +40 °C (86 °F à 104 °F) ≤ 50 %

Température de stockage : -10 °C à +50 °C (14 °F à 122 °F)

Compatibilité électromagnétique : Dans un champ RF de
1 V/m = Précision spécifiée ±5 %

Batterie : 2 piles alcalines AAA de 1,5 V ou équivalentes

Témoin de piles faibles : 

Dimensions (H x l x L) : 150 mm x 83 mm x 40 mm (5,9 x 3,3 x 1,6 pouces)

Poids : environ 290 g (0,64 lb) avec les piles installées

1. Mesure de tension continue.

Gamme	Résolution	Précision
200,0 mV	0,1 mV	$\pm (0,8 \% + 3 \text{ chiffres})$
2,000 V	1 mV	$\pm (0,8 \% + 1 \text{ chiffre})$
20,00 V	10 mV	
200,0 V	100 mV	
600 V	1 V	$\pm (1,0 \% + 3 \text{ chiffres})$

Impédance d'entrée : environ 10 M Ω ; (Impédance d'entrée > 3 G Ω pour la gamme 200 mV dc)

Protection contre les surcharges : 600 V dc ou ac eff.

2. Mesure de tension alternative.

Gamme	Résolution	Précision
2,000 V	1 mV	$\pm (1,0 \% + 3 \text{ chiffres})$
20,00 V	10 mV	
200,0 V	100 mV	
600 V	1 V	$\pm (1,2 \% + 3 \text{ chiffres})$

Impédance d'entrée : environ 10 M Ω

Réponse en fréquence : 45 Hz à 400 Hz

Protection contre les surcharges : 600 V dc ou ac eff.

3. Mesure de résistance

Gamme	Résolution	Précision
200,0 Ω	0,1 Ω	$\pm (1,2 \% + 5 \text{ chiffres})$ à $\leq 5\Omega$ $\pm (1,2 \% + 3 \text{ chiffres})$ à $> 5\Omega$
2,000 k Ω	1 Ω	$\pm (1,0 \% + 2 \text{ chiffres})$
20,00 k Ω	10 Ω	
200,0 k Ω	100 Ω	
2,000 M Ω	1 k Ω	$\pm (1,2 \% + 2 \text{ chiffres})$
20,00 M Ω	10 k Ω	$\pm (1,5 \% + 5 \text{ chiffres})$

Gamme 200 Ω : Valeur mesurée = (valeur d'affichage mesurée) – (valeur de court-circuit de la sonde)

Tension en circuit ouvert : environ 0,5 V

Protection contre les surcharges : 600 V

4. $\bullet\bullet$) : Continuité \rightarrow : Mesure de diode

Gamme	Résolution	Précision
$\bullet\bullet$)	0,1 Ω	La tension en circuit ouvert est d'environ 0,5 V. A une résistance > 150 Ω , l'avertisseur ne retentit pas. A une résistance \leq 10 Ω , l'avertisseur retentit. 11 < Résistance < 150.....Non spécifiée.
\rightarrow	1 mV	La tension en circuit ouvert est d'environ 1,5 V. La tension normale est d'environ 0,5 V à 0,8 V pour la jonction PN dans du silicium.

Protection contre les surcharges : 600 V

5. Test des piles

Gamme	Résolution	Précision
1,5 V	10 mV	\pm (10 % +3 chiffres)
9 V		

Protection contre les surcharges :



Fusible F1, fusible rapide 0,5 A H 660 V, Φ 6.3 x 32 mm

Pour la gamme 1,5 V : la résistance de charge est d'environ 30 Ω .

Pour la gamme 9 V : la résistance de charge est d'environ 1 k Ω

6. Mesure de courant continu

Gamme		Résolution	Précision
μA	200,0 μA	0,1 μA	$\pm (1,0 \% + 2 \text{ chiffres})$
	2 000 μA	1 μA	
mA	20,00 mA	10 μA	
	200,0 mA	0,1 mA	
A	2,000 A	1 mA	$\pm (1,2 \% + 3 \text{ chiffres})$
	10,00 A	10 mA	

Protection contre les surcharges :



Entrée mA / μA :

Fusible F1, fusible rapide 0,5 A H 660 V, $\Phi 6.3 \times 32$ mm

Entrée 10 A :

Fusible F2, fusible rapide 10 A H 660 V, $\Phi 6.3 \times 32$ mm

7. Mesure de courant alternatif

Gamme		Résolution	Précision
μA	200,0 μA	0,1 μA	$\pm (1,2 \% + 2 \text{ chiffres})$
	2 000 μA	1 μA	
mA	20,00 mA	10 μA	
	200,0 mA	0,1 mA	
A	2,000 A	1 mA	$\pm (1,5 \% + 3 \text{ chiffres})$
	10,00 A	10 mA	

Réponse en fréquence : 45 Hz à 400 Hz

Protection contre les surcharges :



Entrée mA / μA :

Fusible F1, fusible rapide 0,5 A H 660 V, $\Phi 6.3 \times 32$ mm

Entrée 10 A :

Fusible F2, fusible rapide 10 A H 660 V, $\Phi 6.3 \times 32$ mm

ENTRETIEN ET RÉPARATION

Si le multimètre ne fonctionne pas correctement, vérifiez les piles, les cordons de test, etc. et remplacez au besoin. Vérifiez bien les éléments suivants :

1. Remplacez le fusible ou les piles si le multimètre ne fonctionne pas.
2. Consultez les consignes d'utilisation pour vérifier les erreurs possibles lors de l'utilisation.

À l'exception du changement des piles, les réparations de l'appareil doivent être effectuées dans un centre de service agréé ou par un autre personnel de réparation qualifié.

La face avant et le boîtier peuvent être nettoyés à l'aide d'une solution légère à base d'eau et de détergent.

Appliquez cette solution avec modération en utilisant un tissu doux et laissez bien sécher avant l'utilisation.

N'utilisez pas de solvants à base d'essence, de chlore ou d'hydrocarbures aromatiques pour le nettoyage.

REPLACEMENT DES FUSIBLES ET DES PILES

⚠️⚠️ AVERTISSEMENT :

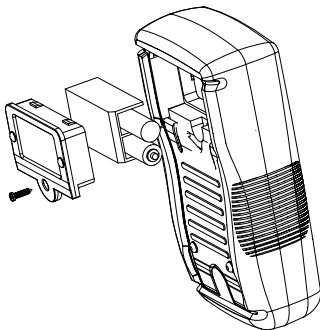
Pour éviter les blessures ou l'endommagement du multimètre :

**Retirer les cordons de test avant d'ouvrir le boîtier.
Utiliser uniquement les fusibles d'intensité, de pouvoir de coupure, de tension et de vitesse nominales spécifiées.**

Procédez comme suit pour remplacer la PILE :

1. Débranchez les sondes de test du circuit de mesure.
2. Mettez le multimètre hors tension.
3. Enlevez les vis du compartiment des piles et séparez le couvercle
4. Retirez les anciennes piles et remplacez-les par deux (2) piles alcalines AAA de 1,5 volts ou équivalentes. Respectez les signes de polarité.
5. Remettez le capot du compartiment des piles en place et revissez-le.

Batterie : Piles alcalines AAA de 1,5 V ou équivalentes



Procédez comme suit pour remplacer les FUSIBLES :

1. Débranchez les sondes de test du circuit de mesure.
2. Mettez le multimètre hors tension et retirez l'étui.
3. Enlevez les vis du compartiment des piles et ouvrez-le.
4. Retirez le fusible endommagé et remplacez-le par le nouveau fusible spécifié.
5. Remettez le capot du compartiment en place et revissez-le.

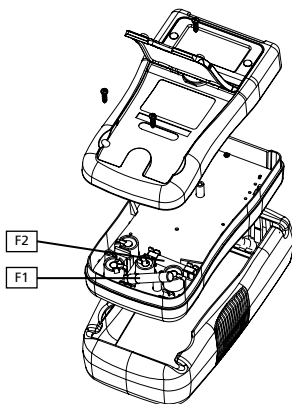
Fusible :

Entrée mA / μ A :

Fusible F1, fusible rapide 0,5 A H 660 V, Φ 6.3 x 32 mm

Entrée 10 A :

Fusible F2, fusible rapide 10 A H 660 V, Φ 6.3 x 32 mm



AMPROBE®

AM-500
Multímetro de rango
automático

Manual de uso

Español

10/2017, 4275548 A
©2017 Amprobe Test Tools.
Reservados todos los derechos. Impreso en China.

Garantía limitada y limitación de responsabilidades

Su producto de Amprobe está garantizado contra defectos de material y mano de obra durante 1 año a partir de la fecha de compra, salvo que la legislación de su país estipule lo contrario. Esta garantía no cubre fusibles, baterías desechables, ni daños derivados de accidentes, negligencia, uso indebido, alteración, contaminación o condiciones anormales de uso o manipulación. Los revendedores no están autorizados a extender ninguna otra garantía en nombre de Amprobe. Para obtener servicio durante el período de garantía, devuelva el producto acompañado del comprobante de compra a un centro de servicio de Amprobe autorizado o a un concesionario o distribuidor de Amprobe. Consulte el apartado Reparación para obtener información más detallada. ESTA GARANTÍA CONSTITUYE SU ÚNICO RECURSO. TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, TANTO EXPRESAS COMO IMPLÍCITAS O ESTATUTARIAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO O DE COMERCIABILIDAD, QUEDAN POR LA PRESENTE DENEGADAS. EL FABRICANTE NO SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS O PÉRDIDAS ESPECIALES, INDIRECTOS, CONTINGENTES O RESULTANTES, QUE SE DERIVEN DE CUALQUIER CAUSA O TEORÍA. Debido a que determinados estados o países no permiten la exclusión o limitación de una garantía implícita o de los daños contingentes o resultantes, esta limitación de responsabilidad puede no regir para usted.

Reparación

Todas las herramientas de prueba que se devuelvan para su reparación, cubierta o no por garantía, o para su calibración, deben ir acompañadas de lo siguiente: su nombre, el nombre de su empresa, el domicilio, el número de teléfono y el comprobante de compra. Además, incluya una breve descripción del problema o del servicio solicitado y adjunte los conductores de prueba del medidor. La reparación fuera de garantía o los cargos de sustitución deben remitirse en la forma de cheque, giro postal, tarjeta de crédito con fecha de vencimiento u orden de compra pagadera a Amprobe®.

Reparaciones y sustituciones cubiertas por la garantía – Todos los países

Sírvase leer la declaración de garantía y compruebe las baterías antes de solicitar la reparación. Durante el período de garantía, toda herramienta de prueba defectuosa puede devolverse al distribuidor de Amprobe® para cambiarla por otra igual o por un

producto similar. Consulte el apartado "Where to buy" en www.amprobe.com para ver una lista de distribuidores locales. Asimismo, las unidades de reparación en garantía y las unidades de reemplazo en los Estados Unidos y Canadá también pueden enviarse al Centro de servicio Amprobe® (consulte la dirección más abajo).

Reparaciones y sustituciones no cubiertas por la garantía – Estados Unidos y Canadá

Las reparaciones fuera de la garantía en los Estados Unidos y Canadá deben enviarse a un Centro de servicio de Amprobe®. Llame a Amprobe® o pregunte en su punto de compra para conocer las tarifas actuales de reparación y sustitución de productos.

En Estados Unidos

Amprobe

Everett, WA 98203

Tel.: 877-AMPROBE (267-7623)

En Canadá

Amprobe

Mississauga, Ontario L4Z 1X9

Tel.: 905-890-7600

Reparaciones y sustituciones no cubiertas por la garantía – Europa

El distribuidor de Amprobe® puede sustituir las unidades vendidas en Europa no cubiertas por la garantía por un coste nominal. Consulte el apartado "Where to buy" en www.amprobe.com para ver una lista de distribuidores locales.

Dirección para envío de correspondencia en Europa*

Amprobe® Test Tools Europe

Beha-Amprobe GmbH

In den Engematten 14

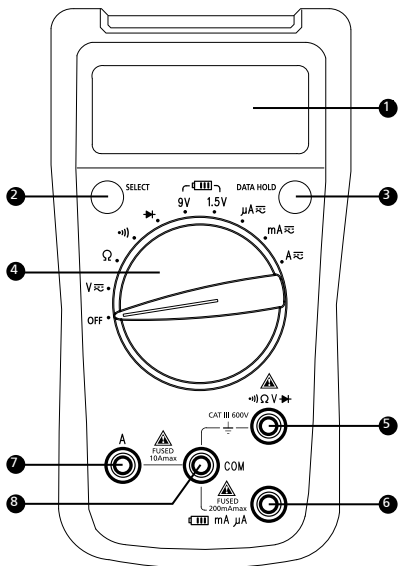
79286 Glottertal, Alemania

Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0

www.beha-amprobe.com

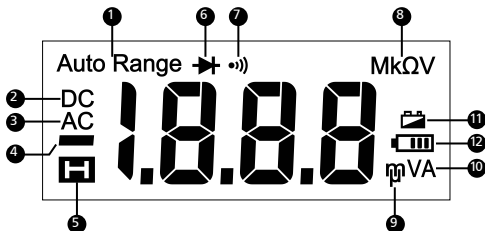
*(Correspondencia solamente. En esta dirección no se proporcionan reparaciones ni sustituciones de productos. Los clientes europeos deben ponerse en contacto con su distribuidor).

AM-500 Multímetro de rango automático



- 1 Pantalla LCD
- 2 Botón SELECT
- 3 Botón DATA HOLD
- 4 Selector giratorio
- 5 Terminal de entrada para medición de tensión, diodos, resistencia y continuidad
- 6 Terminal de entrada para comprobación de baterías y medición de mA o μ A en CA/CC
- 7 Terminal de entrada para medición de amperaje de CA/CC de hasta 10 A
- 8 Terminal COM (retorno) para todas las mediciones

Pantalla



- 1 El medidor selecciona el rango que ofrece la mejor resolución
- 2 Corriente continua
- 3 Corriente alterna
- 4 Lectura negativa
- 5 Retención de datos
- 6 Comprobación de diodos
- 7 Comprobación de continuidad
- 8 Unidades de medida para comprobación de resistencia
- 9 Unidades de medida para comprobación de tensión
- 10 Unidades de medición para comprobación de corriente
- 11 Indicador de batería con poca carga
- 12 Comprobación de baterías

ÍNDICE

SÍMBOLOS	2
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	2
DESEMBALAJE E INSPECCIÓN	4
FUNCIONES	4
REALIZACIÓN DE MEDICIONES	5
Posiciones del mando giratorio.....	5
Botón SELECT	6
Botón DATA HOLD	6
Apagado automático.....	6
Medición de tensión CA y CC	6
Medición de resistencia	7
Medición de continuidad	7
Medición de diodos	8
Comprobación de baterías	8
Medición de corriente CA y CC	9
ESPECIFICACIONES	10
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	14
CAMBIO DE BATERÍAS Y FUSIBLES	15

SÍMBOLOS

	¡Precaución! Riesgo de descargas eléctricas.
	¡Precaución! Consulte la explicación incluida en este manual.
	Corriente alterna (CA)
	Corriente continua (CC)
	La unidad está protegida con doble aislamiento o con aislamiento reforzado
	Conexión a tierra
	Señal acústica
	Baterías
	Cumple las directivas europeas
	Cumple las normas australianas pertinentes
	Canadian Standards Association (Asociación canadiense de normalización) (NRTL/C)
	No elimine este producto como residuo municipal sin clasificar. Póngase en contacto con un reciclador cualificado

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

El Multímetro cumple con:

IEC/EN 61010-1 3ª Edición, UL61010-1 2ª Ed. y CAN/CSA-C22.2 N° 61010-1-04 + CSA Actualización N° 1: 2008 a Categoría III hasta 600 Voltios, grado de contaminación 2 IEC/EN 61010-2-030

IEC/EN 61010-2-31 para conexiones de prueba

EMC IEC/EN 61326-1

“Este producto ha sido probado y cumple con los requisitos de CAN/CSA-C22.2 N° 61010-1, segunda edición, incluyendo la Enmienda 1, o una versión posterior del mismo estándar que incluye el mismo nivel de requisitos de prueba”.

La categoría III de mediciones (CAT III) es para mediciones realizadas en la instalación del edificio. Ejemplos de esta categoría son las mediciones en tableros de distribución, disyuntores, cableado, incluidos cables, barras de conexión,

cajas de empalme, conmutadores, tomas de corriente en instalaciones fijas y equipos para uso industrial, así como otros equipos, como por ejemplo, motores estacionarios con conexión permanente a la instalación fija.

Directivas CENELEC

Los instrumentos cumplen la directiva CENELEC de baja tensión 2006/95/EEC y la directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/EEC

Advertencia: Leer antes de usar

- Para evitar posibles descargas eléctricas o lesiones físicas, siga estas instrucciones y utilice el medidor únicamente de la manera que se especifica en este manual.
- No utilice el medidor ni los conductores de prueba si parecen estar dañados, o si el medidor no funciona correctamente. En caso de duda, lleve el medidor a reparar.
- Utilice siempre el rango y la función adecuados para realizar las mediciones.
- Antes de accionar el mando giratorio, desconecte el conductor de prueba del circuito que se está probando.
- Antes de utilizarlo, verifique el funcionamiento del medidor midiendo una tensión conocida.
- No supere la tensión nominal que aparece indicada en el medidor, ya sea entre los conductores de prueba o entre un conductor y tierra.
- Utilice el medidor con cuidado para medir tensiones superiores a 30 V CA rms, picos de 42 V CA o 60 V CC. Estas tensiones presentan riesgos de descargas eléctricas.
- Antes de comprobar la resistencia, desconecte la alimentación eléctrica al circuito y descargue todos los condensadores de alta tensión.
- No utilice el medidor en áreas donde haya presencia de gases o vapores explosivos.
- Al utilizar los conductores de prueba, mantenga los dedos detrás de las protecciones.
- Antes de abrir la puerta del compartimiento de pilas retire los conductores de prueba del medidor.
- si se utiliza el multímetro de una forma no especificada en el manual de uso, ello puede perjudicar a la protección proporcionada por el equipo

DESEMBALAJE E INSPECCIÓN

La caja del producto debe contener lo siguiente:

- 1 Multímetro AM-500
- 1 Par de conductores de prueba
- 2 Baterías alcalinas AAA de 1,5 V (instaladas)
- 1 Manual de uso

Si alguno de los artículos está dañado o no está en la caja, devuelva el producto completo a la tienda donde lo compró para cambiarlo.

FUNCIONES

Multímetro digital fácil de usar para trabajos domésticos o para los entusiastas del bricolaje. Instale, analice o repare puntos de luz, ventiladores, electrodomésticos o problemas eléctricos en vehículos de forma fácil y segura con un producto que tiene la calificación de categoría 3 (CAT III) para 600 V. Compruebe la tensión en enchufes, alargadores, baterías y otros circuitos eléctricos. Confíe en la potencia de un multímetro profesional de Amprobe para garantizar su seguridad y ayudarle a resolver todos los problemas de electricidad que tenga.


- Mediciones: Tensiones de hasta 600 V CA/CC, corriente CA/CC y resistencia
- Continuidad acústica
- Comprobación de diodos
- Retención de datos
- Apagado automático
- Aviso de poca carga en batería
- Seguridad: CAT III 600 V

REALIZACIÓN DE MEDICIONES



1. Utilice el rango y la función adecuados para realizar las mediciones.
2. Para evitar posibles descargas eléctricas, daños al medidor o lesiones físicas, desconecte la electricidad del circuito y descargue todos los condensadores de alta tensión antes de medir resistencias y diodos.
3. Conexión de los conductores de prueba:
 - Conecte el conductor de prueba común (COM) al circuito antes de conectar el conductor con corriente.
 - Después de la medición, retire primero el conductor con corriente antes de retirar el conductor de prueba común (COM) del circuito.
4. En la pantalla LCD aparece el símbolo "OL" cuando la medición está fuera de rango.

Posiciones del mando giratorio

Posición del mando		Función de medición
$V \overline{\sim}$		Medición de tensión CA o CC (utilice el botón SELECT para alternar entre CA o CC)
Ω		Medición de resistencia
$\rightarrow +$		Medición de tensión del empalme PN del diodo
•))		Medición de continuidad
	9 V	Para medir baterías secas que no superen los 15 V CC
	1.5 V	Para medir baterías secas que no superen los 2 V CC
$\mu A \overline{\sim}$ mA $\overline{\sim}$ A $\overline{\sim}$		Medición de corriente CA o CC (utilice el botón SELECT para alternar entre CA o CC)

Botón	SELECT	Púselo para seleccionar otras funciones de medición en el mando giratorio.
	DATA HOLD	La pantalla congela la lectura vigente.

Botón SELECT

Pulse el botón amarillo SELECT para seleccionar otras funciones de medición en el mando giratorio.

Botón DATA HOLD

Pulse el botón DATA HOLD para congelar la lectura vigente en la pantalla. Vuelva a pulsarlo para reanudar el funcionamiento normal.

Apagado automático

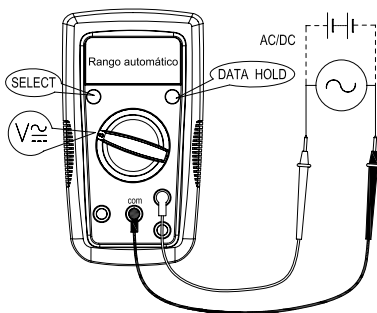
Apagado automático: aproximadamente 15 minutos.

Cuando el medidor tiene activada la función de apagado automático, pulse los botones SELECT o DATA HOLD para reanudar el funcionamiento normal.

Medición de tensión de CA y CC

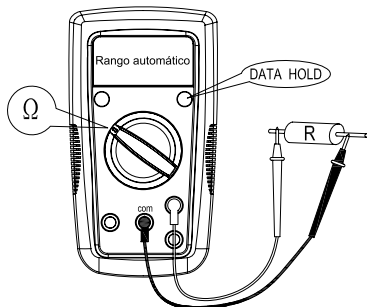
Pulse el botón SELECT para cambiar a la medición de tensión de CC.

⚠️⚠️ No utilice el medidor en fuentes de tensión superiores a 600 V CA/CC.



Medición de resistencia

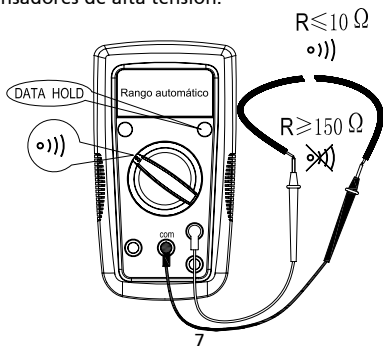
⚠ ⚠ Antes de comprobar la resistencia, desconecte la alimentación eléctrica al circuito y descargue todos los condensadores de alta tensión.



Nota: Si la resistencia es más elevada ($> 1 \text{ M}\Omega$), la medición puede tardar unos segundos en estabilizar la lectura.

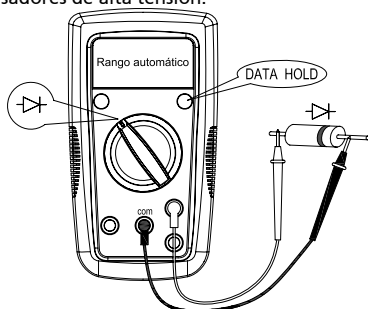
Medición de continuidad

⚠ ⚠ Antes de comprobar la continuidad, desconecte la alimentación eléctrica al circuito y descargue todos los condensadores de alta tensión.



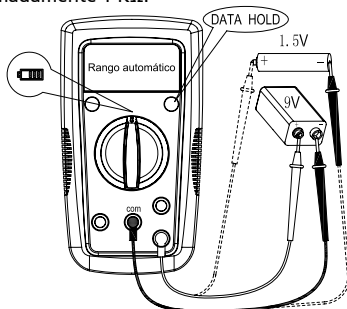
Medición de diodos

⚠️⚠️ Antes de comprobar diodos, desconecte la alimentación eléctrica al circuito y descargue todos los condensadores de alta tensión.



Comprobación de baterías

⚠️⚠️ La aplicación de una fuente de tensión o de un tipo de batería inadecuado al realizar comprobaciones de baterías puede causar lesiones físicas o daños en el medidor. El rango de batería de 1,5 V es para baterías secas que no superen 2 V CC. La carga de resistencia es de aproximadamente 30 Ω . El rango de batería de 9 V es para baterías secas que no superen 15 V CC. La carga de resistencia es de aproximadamente 1 K Ω .

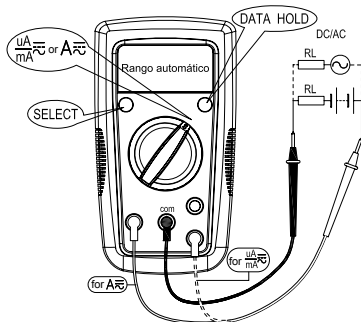


Medición de corriente CA y CC

Pulse el botón SELECT para pasar a la función de medición de corriente continua (CC).

⚠ ⚠ Para evitar lesiones físicas o daños en el medidor:

1. No intente medir la corriente presente en un circuito si el potencial de circuito abierto a tierra supera los 600 V.
2. Cambie al rango y la función adecuados para realizar cada medición.
3. No ponga la sonda de comprobación en paralelo con un circuito cuando los conductores de prueba estén conectados a los terminales de corriente.
4. Conecte los conductores de prueba en la terminal de entrada de corriente correcta (A/mA μ A) y al circuito antes de conectar la electricidad al circuito sometido a comprobación.
5. Para el rango de corriente entre 8-10 A, no mida la corriente por más de 20 minutos. Espere 10 minutos antes de realizar otra medida.
6. Una vez realizada la medición, desconecte la electricidad del circuito antes de retirar los conductores de prueba del circuito.



ESPECIFICACIONES

Temperatura ambiente: 23 °C ±5 °C (73,4 °F ±9 °F)

Temperatura relativa: ≤ 75 %

Exactitud: ± (% de la lectura + dígitos)

Tensión máxima entre terminal de entrada y puesta a tierra: 600 V rms CA o 600 V CC

⚠ Fusible para entrada de mA µA:

Fusible rápido 0,5 A, H 660 V, Ø6.3 x 32mm

⚠ Fusible para entrada de 10A:

Fusible rápido 10 A H 660 V, Ø6.3 x 32mm

Máximo de pantalla: 1999, se actualiza entre 2 y 3 veces por segundo

Indicación de rango superado: OL

Rango: Automático

Altitud: Funcionamiento ≤ 2000 m


Temperatura de funcionamiento: 0 °C ~ +40 °C (32 °F ~ 104 °F)

Humedad relativa: 0 °C ~ +30 °C (32 °F ~ 86 °F) ≤ 75 %;
+30 °C ~ +40 °C (86 °F ~ 104 °F) ≤ 50 %

Temperatura de almacenamiento: -10 °C ~ +50 °C (14 °F ~ 122 °F)

Compatibilidad electromagnética: En un campo de RF de 1 V/m = Exactitud especificada ±5 %

Baterías: 2 pilas alcalinas de 1,5 V AAA o equivalentes

Indicación de batería con poca carga: 

Dimensiones (Al x An x La): 150 mm x 83 mm x 40 mm
(5,9 pulg. x 3,3 pulg. x 1,6 pulg.)

Peso: Aproximadamente 290 g (0,64 lb) incluidas las baterías

1. Medición de tensión de CC

Rango	Resolución	Exactitud
200,0 mV	0,1 mV	$\pm (0,8 \% + 3 \text{ díg.})$
2,000 V	1 mV	$\pm (0,8 \% + 1 \text{ díg.})$
20,00 V	10 mV	
200,0 V	100 mV	
600 V	1 V	$\pm (1,0 \% + 3 \text{ díg.})$

Impedancia de entrada: alrededor de 10 M Ω ; (Impedancia de entrada > 3 G Ω para el rango de 200 mV CC)

Protección contra sobrecargas: 600 V CC o CA rms

2. Medición de tensión de CA

Rango	Resolución	Exactitud
2,000 V	1 mV	$\pm (1,0 \% + 3 \text{ díg.})$
20,00 V	10 mV	
200,0 V	100 mV	
600 V	1 V	$\pm (1,2 \% + 3 \text{ díg.})$

Impedancia de entrada: alrededor de 10 M Ω

Respuesta de frecuencia: 45 Hz ~ 400 Hz

Protección contra sobrecargas: 600 V CC o CA rms

3. Medición de resistencia

Rango	Resolución	Exactitud
200,0 Ω	0,1 Ω	$\pm (1,2 \% + 5 \text{ díg.})$ a $\leq 5\Omega$ $\pm (1,2 \% + 3 \text{ díg.})$ a $> 5\Omega$
2,000 k Ω	1 Ω	$\pm (1,0 \% + 2 \text{ díg.})$
20,00 k Ω	10 Ω	
200,0 k Ω	100 Ω	
2,000 M Ω	1 k Ω	$\pm (1,2 \% + 2 \text{ díg.})$
20,00 M Ω	10 k Ω	$\pm (1,5 \% + 5 \text{ díg.})$

Rango de 200 Ω : Valor medido = (valor medido indicado en pantalla) – (valor de cortocircuito de la sonda)

Tensión de circuito abierto: aproximadamente 0,5 V

Protección contra sobrecargas: 600 V

4. $\bullet\bullet\bullet$) :Continuidad $\rightarrow\pm$:Medición de diodos

Rango	Resolución	Exactitud
$\bullet\bullet\bullet$)	0,1 Ω	La tensión en circuito abierto es de aproximadamente 0,5 V. Con resistencias >150 Ω , el zumbador no suena. Con resistencias \leq 10 Ω , el zumbador suena.
$\rightarrow\pm$	1 mV	La tensión en circuito abierto es de aproximadamente 1,5 V. La tensión normal es de aproximadamente 0,5 V a 0,8 V en empalmes PN de sílice. 11 < Resistencia < 150.....No especificada.

Protección contra sobrecargas: 600 V

5. Comprobación de baterías

Rango	Resolución	Exactitud
1,5 V	10 mV	\pm (10 % + 3 díg.)
9 V		

Protección contra sobrecargas:



Fusible F1, fusible rápido 0,5 A, H 660 V, Φ 6.3 x 32mm

Para rango de 1,5 V: La carga de resistencia es de aproximadamente 30 Ω .

Para rango de 9 V: La carga de resistencia es de aproximadamente 1 k Ω

6. Medición de corriente continua

Rango		Resolución	Exactitud
μA	200,0 μA	0,1 μA	$\pm (1,0 \% + 2 \text{ díg.})$
	2000 μA	1 μA	
mA	20,00 mA	10 μA	
	200,0 mA	0,1 mA	
A	2,000 A	1 mA	$\pm (1,2 \% + 3 \text{ díg.})$
	10,00 A	10 mA	

Protección contra sobrecargas:



Entrada de mA / μA :

Fusible F1, fusible rápido 0,5 A, H 660 V, $\Phi 6.3 \times 32\text{mm}$

Entrada de 10 A:

Fusible F2, fusible rápido de 10 A H 660 V, $\Phi 6.3 \times 32\text{mm}$

7. Medición de corriente alterna

Rango		Resolución	Exactitud
μA	200,0 μA	0,1 μA	$\pm (1,2 \% + 2 \text{ díg.})$
	2000 μA	1 μA	
mA	20,00 mA	10 μA	
	200,0 mA	0,1 mA	
A	2,000 A	1 mA	$\pm (1,5 \% + 3 \text{ díg.})$
	10,00 A	10 mA	

Respuesta de frecuencia: 45 Hz ~ 400 Hz

Protección contra sobrecargas:



Entrada de mA / μA :

Fusible F1, fusible rápido 0,5 A, H 660 V, $\Phi 6.3 \times 32\text{mm}$

Entrada de 10 A:

Fusible F2, fusible rápido de 10 A H 660 V, $\Phi 6.3 \times 32\text{mm}$

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

Si el medidor no funciona, compruebe las baterías, los conductores de prueba, etcétera, y reemplácelos según sea necesario.

Compruebe dos veces los siguientes elementos:

1. Cambie los fusibles o las baterías si el medidor no funciona.
2. Repase las instrucciones de funcionamiento por si hubiera cometido algún error en un procedimiento.

Excepto el cambio de las baterías, cualquier otra reparación del medidor deberá realizara exclusivamente un centro de servicio autorizado u otro profesional cualificado para la reparación de instrumentos.

El panel frontal y la caja pueden limpiarse con una solución suave de detergente y agua.

Aplique sólo un poquito de dicha solución con un paño suave y séquelo por completo antes de su utilización. No utilice hidrocarburos aromáticos, gasolina ni solventes clorados para la limpieza.

CAMBIO DE BATERÍAS Y FUSIBLES

⚠️⚠️ ADVERTENCIA:

Para evitar descargas, lesiones o daños en el medidor:

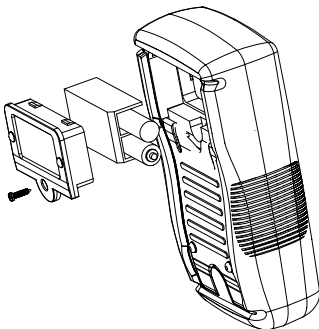
Desconecte los conductores de prueba antes de abrir la caja.

Utilice **ÚNICAMENTE** fusibles que tengan los valores nominales especificados en lo relativo a amperaje, interrupción, tensión y velocidad.

Para cambiar las BATERÍAS, siga este procedimiento:

1. Desconecte la sonda del conductor de prueba del circuito sometido a medición.
2. Apague el medidor (posición OFF).
3. Quite los tornillos de la tapa de las baterías y ábrala.
4. Retire las baterías y sustitúyalas por otras dos alcalinas de 1,5 V tipo (AAA) o equivalentes. Preste atención a los indicadores de polaridad.
5. Vuelva a colocar la tapa de las baterías y vuelva a apretar el tornillo.

Baterías: Pilas alcalinas de 1,5 V (AAA) o equivalentes



Siga este procedimiento para cambiar un FUSIBLE:

1. Desconecte la sonda del conductor de prueba de prueba del circuito sometido a medición.
2. Apague el medidor (posición OFF) y retire la funda.
3. Retire los tornillos de la caja y ábrala.
4. Retire el fusible roto y cámbielo por otro nuevo conforme a las especificaciones.
5. Vuelva a colocar la caja y vuelva a apretar el tornillo.

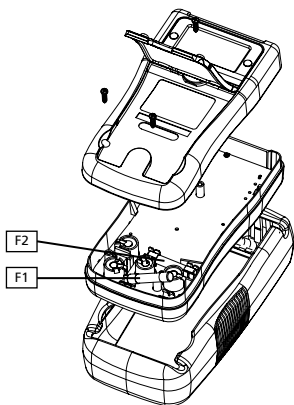
Fusible:

Entrada de mA / μ A:

Fusible F1, fusible rápido 0,5 A, H 660 V, Φ 6.3 x 32mm

Entrada de 10 A:

Fusible F2, fusible rápido 10 A H 660 V, Φ 6.3 x 32mm



Qualitätszertifikat · Certificate of Quality Certificate de Qualité · Certificado de calidad

Beha-Amprobe (eine Abteilung von Fluke Corp. USA) bestätigt hiermit, dass das erworbene Produkt gemäß den festgelegten Beha-Amprobe Prüfanweisungen während des Fertigungsprozesses kalibriert wurde. Alle innerhalb der Beha-Amprobe durchgeführten, qualitätsrelevanten Tätigkeiten und Prozesse werden permanent durch ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9000 überwacht. Beha-Amprobe bestätigt weiterhin, dass die während der Kalibrierung verwendeten Prüfeinrichtungen und Instrumente einer permanenten Prüfmittelüberwachung unterliegen. Die Prüfmittel und Instrumente werden in festgelegten Abständen mit Normalen kalibriert, deren Kalibrierung auf nationale und internationale Standards rückführbar ist.

Beha-Amprobe (a division of Fluke Corp. USA) confirms herein that the unit you have purchased has been calibrated, during the manufacturing process, in compliance with the test procedures defined by Beha-Amprobe. All Beha-Amprobe procedures and quality controls are monitored on a permanent basis in compliance with the ISO 9000 Quality Management Standards.

In addition, Beha-Amprobe confirms that all test equipment and instruments used during the calibration process are subject to constant control. All test equipment and instruments used are calibrated at determined intervals, using reference equipment which has also been calibrated in compliance with (and traceable to) the calibration standards of national and international laboratories.

Beha-Amprobe (une division de Fluke Corp. USA) déclare que l'appareil auquel ce document fait référence a été calibré au cours de sa fabrication selon les procédures de contrôle définies par Beha-Amprobe. Toutes ces procédures et contrôles de qualité sont régis par le système de gestion ISO 9000. Beha-Amprobe déclare par ailleurs que les équipements de contrôle et les instruments utilisés au cours du processus de calibrage sont eux-mêmes soumis à un contrôle technique permanent. Ces mêmes équipements de contrôle sont calibrés régulièrement à l'aide d'appareils de référence calibrés selon les directives et normes en vigueur dans les laboratoires de recherche nationaux et internationaux.



Beha-Amprobe (una division de Fluke Corp. USA) declara que el producto adquirido ha sido calibrado durante la producción de acuerdo a las instrucciones de test Beha-Amprobe. Todos los procesos y actividades llevados a cabo dentro Beha-Amprobe en relación con la calidad del producto son supervisados permanentemente por el Sistema ISO 9000 de control de calidad.

Adicionalmente, Beha-Amprobe constata que los equipos e instrumentos de prueba utilizados para calibración también son sometidos a un permanente control. Estos equipos e instrumentos de prueba son a su vez calibrados en intervalos regulares valiéndose de equipos de referencia calibrados de acuerdo a directivas de laboratorios nacionales e internacionales.

Beha-Amprobe
In den Engematten 14
D-79286 Glottertal
Tel: +49 (0) 76 84 / 80 09 – 0
e-mail: info@beha-amprobe.de
beha-amprobe.com

Visit amprobe.com for

- Catalog
- Application notes
- Product specifications
- User manuals

Amprobe®

amprobe.com
Division of Fluke Corp.
6920 Seaway Blvd.
M/S 143F
Everett, WA 98203 USA
Tel: 877-AMPROBE (267-7623)

Beha-Amprobe®

beha-amprobe.com
c/o Fluke Europe BV
Science Park
Eindhoven 5110
NL-5692 EC Son
Tel.: +49 (0) 7684 8009 - 0



Please
Recycle