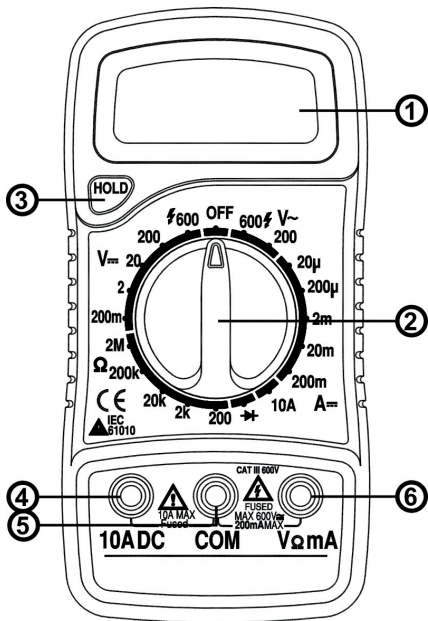




Ref. 161072

Multimètre numérique	FR	3
Digital multimeter	EN	11
Multímetro digital	ES	19
Multímetro digital	PT	27



1. INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ

SYMBOLES DE SÉCURITÉ



Avertissement : Tension dangereuse (risque d'électrocution).



Mise en garde : Consultez le manuel d'utilisation avant toute utilisation de ce multimètre.



Appareil de classe II : Appareil dans lequel la protection contre les chocs électriques ne repose pas uniquement sur l'isolation principale et qui comporte des mesures supplémentaires de sécurité, telle que la double isolation ou l'isolation renforcée, ces appareils ne comportant aucun moyen de protection reposant sur la mise à la terre ou sur les conditions de l'installation.



Courant alternatif (AC).



Courant continu (DC).



DC ou AC.



Terre (tension maximale autorisée entre la borne et la terre).



Les produits électriques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Veuillez les éliminer selon la procédure spécifique en vigueur dans votre région. Consultez les autorités locales ou votre revendeur pour connaître la procédure de recyclage de l'appareil.

ÉLIMINATION DES PILES : Ce symbole indique que les piles et accumulateurs fournis avec le produit ne doivent pas être jetés comme de simples déchets ménagers. Pour les éliminer en toute sécurité, vous pouvez les apporter à votre revendeur ou les jeter au centre de collecte des déchets d'équipements électriques et électroniques de votre commune. N'oubliez pas de retirer les piles une fois votre appareil hors service.



Conforme aux directives européennes applicables.

⚠ L'ENTITÉ RESPONSABLE doit être informée qu'une utilisation de l'appareil non conforme à celles indiquées par le fabricant peut entraîner une altération de la protection fournie par l'équipement.

⚠ Ni votre doigt ni aucune partie de votre corps ne doit pas dépasser de la barrière de la sonde de test lors de la mesure.

⚠ Portez des équipements de protection individuels si vous mesurez un dispositif dont des pièces **SOUS TENSION DANGEREUSE** sont **ACCESSIBLES**.

Ce multimètre numérique est conforme aux règles de sécurité électrique applicables aux instruments de mesure électronique et aux multimètres numériques de poche, stipulées par la norme internationale EN 61010-1 (CAT III 600 V, degré de pollution 2). Lisez attentivement les consignes qui suivent avant de l'utiliser et respectez les normes de sécurité applicables.

1.1 Description de l'appareil

- ① Écran LCD
- ② Sélecteur rotatif
- ③ Touche de maintien de mesure
- ④ Borne d'entrée 10A
- ⑤ Borne d'entrée «COM»
- ⑥ Borne d'entrée «VΩmA»

1.2 Consignes de sécurité

Pour utiliser l'appareil en toute sécurité, lisez attentivement cette notice.

1.3 Précautions

⚠ Avertissement - Soyez attentif lors de l'utilisation du multimètre, un mauvais usage peut entraîner un choc électrique et endommager l'appareil. Respectez les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation. Conformez-vous aux instructions mentionnées dans cette section afin de profiter pleinement des fonctions de l'appareil et de l'utiliser en toute sécurité. Suivez également les conseils de sécurité indiqués ci-après afin d'éviter toute blessure corporelle ou l'endommagement de l'appareil qui pourrait résulter d'un choc électrique :

- Ne procédez à aucune mesure de tension en dehors de la plage de mesure de l'appareil (600V CAT III).
- N'utilisez pas le multimètre si la pointe de test est endommagée ou si des parties métalliques sont exposées.
- Évitez d'utiliser l'appareil à la lumière directe du soleil ou à des températures élevées.
- Utilisez toujours la plage de mesure la plus grande en cas de doute.
- En cas de mesure de tensions supérieures à 30 V~ ou 60 V, soyez prudent afin d'éviter tout risque d'électrocution.
- Avant de procéder à la mesure d'une intensité, coupez tout d'abord l'alimentation de l'équipement et du circuit concernés, déchargez les éventuels condensateurs, puis rétablissez-la une fois les cordons de mesure branchés.
- Respectez la polarité de la pile lors de son remplacement.
- N'utilisez que dans des locaux secs avec risque de choc mécanique faible.

2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Tension maximale entre les bornes et la terre : 600V~ ou 600V 
- Écran : écran LCD 3 demi digits
- Calibrage : Manuel
- Protection contre les surcharges : protection pour toute les plages
- Fonction de maintien de la mesure (HOLD)
- Mesure de la valeur relative
- Indicateur de piles faibles 
- Dépassement de la plage de mesure : «1» s'affiche à l'écran.
- Polarité négative : «-» s'affiche à l'écran.
- Température en fonctionnement : 0~40 °C (32~104 °F)
- Température de stockage : -10~50 °C (14~122 °F)

- Altitude max : 2000m
- Utilisation intérieure uniquement
- Alimentation : Pile 9V 6F22
- Protection par fusible : F 250mA/600V (action rapide) - F 10A/600V (action rapide)
- Classe de sécurité : EN 61010-1, CAT III 600 V
- Dimensions (L x l x H) : 138 x 69 x 31 mm
- Poids : environ 170 g

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Précision : + a % de la valeur mesurée + nombre de chiffres

3.1 Tension en courant continu

PLAGE DE MESURE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
200mV	100µV	± (0,5% + 2)
2V	1mV	
20V	10mV	
200V	100mV	
600V	1V	± (0,8% + 2)

Protection contre les surcharges : 250V rms pour plage 200mV, 600VDC ou 600V~ rms pour les autres plages

3.2 Courant continu

PLAGE DE MESURE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
20µA	0,01µA	± (1% + 2)
200µA	0,1µA	
2mA	1µA	
20mA	10µA	
200mA	100µA	± (1,5% + 2)
10A	10mA	± (3% + 2)

Protection contre les surcharges : Fusible F 250mA/600V pour plage µA et mA
Fusible F 10A/600V pour plage 10A. Pour la plage 10A, mesure de 15 secondes max.
toutes les 10 minutes

3.3 Tension en courant alternatif

PLAGE DE MESURE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
200V	100mV	± (1,2 % + 10)
600V	1V	

Protection surcharges : 600VDC ou 600V~ rms
 Fréquence : 40 à 400Hz.
 Réponse : moyenne en rms d'une onde sinusoïdale

3.4 Résistance

PLAGE DE MESURE	RÉSOLUTION	PRÉCISION
200Ω	0,1Ω	± (0,8% +3)
2kΩ	1Ω	± (0,8% +2)
20kΩ	10Ω	
200kΩ	100Ω	
2MΩ	1kΩ	± (1% + 2)

Protection contre les surcharges : 250 VDC ou V~ eff.
 Tension maximale en circuit ouvert : 3,2 V

3.5 Test de diode

PLAGE	FONCTION
	L'écran indique la chute de tension approximative de la diode

Protection contre les surcharges : 250 VDC ou V~ (eff.)

4. INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

4.1 Mesure d'une tension en courant continu ou alternatif

Avertissement

1. Afin d'éviter tout risque d'électrocution ou d'endommagement de l'appareil, ne procédez pas à la mesure de tensions supérieures à 600 V  ou V~ eff.
2. Afin d'éviter tout risque d'électrocution ou d'endommagement de l'appareil, n'appliquez pas de tensions supérieures à 600 V ou V~ eff. entre le multimètre et la terre.
3. Ne procédez en aucun cas à la mesure de tensions en courant continu ou alternatif si un moteur branché sur le circuit doit être mis en marche ou à l'arrêt, des surtensions pouvant se produire et endommager de ce fait l'appareil.

Procédez comme suit pour mesurer une tension :

1. Brancher le cordon rouge sur la borne «VΩmA» et le cordon noir sur la borne «COM» .
2. Tournez le selecteur rotatif sur la plage V  ou V~ désirée. En cas de doute sur la plage à sélectionner, utilisez toujours la plage la plus élevée et baissez jusqu'à obtenir la plage souhaitée. Appuyez les extrémités des deux pointes de touche aux points désirés du circuit pour procéder à la mesure de la tension (en parallèle sur le circuit testé).
3. L'écran LCD affiche la valeur de la tension mesurée. Lors de la mesure d'une tension en courant continu, l'écran affiche simultanément la polarité de la tension.

4.2 Mesure d'un courant continu

Avertissement

Vérifiez le fusible avant de procéder à la mesure, afin d'éviter tout endommagement de

l'appareil ou de l'équipement soumis à la mesure. Veillez à utiliser les prises d'entrée, fonction et plage de mesure correctes.

Procédez comme suit pour mesurer un courant continu :

1. Mettez le circuit hors tension et branchez le cordon rouge sur la borne «VΩmA» et le cordon noir sur la borne «COM».
2. Tournez le selecteur rotatif sur la plage A souhaitée. En cas de doute sur la plage à sélectionner, utilisez toujours la plage la plus élevée et baissez jusqu'à obtenir la plage souhaitée. Appuyez les extrémités des deux pointes de touche aux points désirés du circuit (en série) pour procéder à la mesure du courant.
4. Mettez sous tension le circuit, puis lisez la valeur affichée à l'écran.

Remarque :

1. La mesure du courant du multimètre devra être réalisée en série, et non en parallèle, afin d'éviter tout endommagement de celui-ci ou toute blessure corporelle.
2. Lors de la mesure du courant continu, si le branchement au circuit des cordons de mesure est inversé, l'écran affichera une valeur négative, sans affecter la précision de la valeur indiquée. Pour la plage 10A, mesure de 15 secondes max. toutes les 10 minutes.

4.3 Mesure d'une résistance

Avertissement

Afin d'éviter d'endommager le multimètre ou l'équipement soumis à la mesure, coupez toutes les sources d'alimentation des circuits concernés et déchargez les condensateurs avant d'effectuer une mesure.

Procédez comme suit pour mesurer une résistance :

1. Branchez le cordon rouge sur la borne «VΩmA» et le cordon noir sur la borne «COM».
2. Tournez le selecteur rotatif sur la plage Ω désirée. En cas de doute sur la plage à sélectionner, utilisez toujours la plage la plus élevée et baissez jusqu'à obtenir la plage souhaitée. Appuyez les extrémités des deux pointes de touche aux points désirés du circuit pour procéder à la mesure de la résistance pour calculer celle du circuit soumis à l'essai.
3. L'écran LCD affiche la valeur de la résistance mesurée.

Remarque :

1. Lorsque vous mesurez une résistance faible, mettez d'abord les deux pointes de touche en court-circuit, lisez la valeur de la résistance à l'écran, puis retirez-en la valeur de la résistance mesurée.
2. Lors de la mesure dans une plage de résistance élevée, la lecture peut être confirmée après quelques secondes.

4.4 Test de diode

Avertissement

Afin d'éviter d'endommager le multimètre ou l'équipement soumis à la mesure, coupez toutes les sources d'alimentation des circuits concernés et déchargez les condensateurs haute tension avant de mesurer une diode.

Procédez comme suit pour mesurer une diode :

1. Branchez le cordon rouge sur la borne «VΩmA» et le cordon noir sur la borne «COM».
2. Sélectionnez la plage de mesure .
3. Branchez respectivement les cordons de mesure noir et rouge au pôle négatif et positif de la diode soumise à la mesure.
4. Le multimètre affichera la valeur de la polarisation directe de la diode. Le multimètre affichera « 1 » si vous inversez le branchement des cordons de mesure.

5. MAINTENANCE

Avertissement

Avant de remplacer la pile ou les fusibles, ou de procéder au nettoyage de l'appareil, retirez les cordons de mesure, afin d'éviter tout risque d'électrocution.

5.1 Remplacement de la pile

Si le symbole  s'affiche à l'écran au cours du fonctionnement du multimètre, remplacez-la pour que l'appareil continue à fonctionner correctement.

Procédez comme suit pour remplacer la pile :

1. Arrêtez l'appareil.
2. Ôtez la protection antichoc du multimètre.
3. Dévissez les 2 vis du multimètre à l'aide d'un tournevis puis ouvrez le en 2 et retirez la pile.
4. Remplacez-la par une pile d'un modèle identique en respectant la polarité, puis refermez le multimètre.
5. Remplacez la protection antichoc

5.2 Remplacement des fusibles

Procédez comme suit pour remplacer les fusibles :

1. Arrêtez l'appareil.
2. Ôtez la protection antichoc du multimètre.
3. Dévissez les 2 vis du multimètre puis l'ouvrir en 2.
4. Retirez les fusibles puis installez de nouveaux fusibles présentant les mêmes caractéristiques électriques - F 250mA/600V à action rapide / F 10A/600V à action rapide.
5. Refermez le multimètre avec les 2 vis.
6. Remplacez la protection antichoc

5.3 Nettoyage

Avec un chiffon doux nettoyez la surface du multimètre sans utiliser de solvants organiques corrosifs pour nettoyer le boîtier.

6. ACCESSOIRES

Pointes de touche / x2 (1 rouge / 1 noire)

Pile 9V 6F22 / x1

Fusible F 250mA/600V (action rapide) / x1

Fusible F 10A/600V (action rapide) / x1

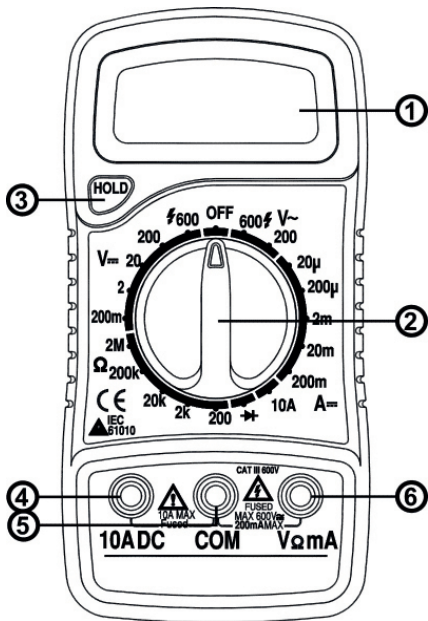
Manuel d'utilisation / x1



H.B.F.
Z.I Bonzom
09270 Mazères - France



Notice à lire attentivement et à conserver



1. SAFETY INFORMATION

SAFETY SYMBOLS



Warning: Dangerous voltage (risk of electrocution).



Caution: Read the user manual before any use of this multimeter.



Class II appliance: Appliance in which the protection from electric shocks is not only based on the main insulation and which has additional safety measures, such as double insulation or reinforced insulation, these appliances have no protection based on earthing or on installation conditions.



Alternating current (AC).



Direct current (DC).



DC or AC.



Earth (maximum authorised voltage between the terminal and the earth).



Used electrical products must not be disposed of with household waste. Please dispose of them using the specific procedure applicable to your region. Contact local authorities or your retailer to find out about the device recycling procedure.

BATTERY DISPOSAL This symbol means that the batteries and rechargeable batteries supplied with the product must not be disposed of as household waste. To safely dispose of them, you can take them to your retailer or dispose of them at your local electric and electronic equipment collection centre. Remember to remove the batteries when your device is no longer operational.



Compliant with the applicable European directives.

⚠ THE RESPONSIBLE ENTITY must be informed that use of the device not compliant with that indicated by the manufacturer may cause the protection provided by the equipment to be altered.

⚠ Neither your fingers nor any other part of your body must be placed beyond the test probe barrier when taking measurements.

⚠ Wear personal protective equipment if you measure devices that have **ACCESSIBLE HAZARDOUS LIVE** parts.

This digital multimeter is compliant with the safety rules applicable to electronic measurement instruments and pocket digital multimeters as per the international EN 61010-1 standard (CAT III 600 V, pollution level 2).
Read the following instructions carefully before using the device and comply with applicable safety standards.

1.1 Device description

- ① LCD screen
- ② Rotating selector
- ③ Measurement hold key
- ④ 10A input terminal
- ⑤ "COM" input terminal
- ⑥ "VΩmA" input terminal

1.2 Safety instructions

To use this device safely, read these instructions carefully.

1.3 Precautions

⚠ Warning - Be careful when using the multimeter, incorrect use may cause an electric shock and damage the device. Respect the safety instructions and the instructions for use. Comply with the instructions in this section in order to make the best of the device features and use it safely. Also follow the safety instructions below in order to avoid any physical injuries or damage to the device that may result in an electric shock:

- Do not take any voltage measurements outside the device's measurement range (600V CAT III).
- Do not use the multimeter if the test probe is damaged or if metal parts are exposed.
- Avoid using the device in direct sunlight or at high temperatures.
- When in doubt, always use the biggest measurement range.
- When measuring voltages in excess of 30 V~ or 60 V, take care to avoid all risk of electrocution.
- Before measuring an intensity, first power off the electricity supply to the equipment and circuit in question, discharge any capacitors, then power back on once the measurement cords have been connected.
- When replacing the battery, respect the polarity.
- Only use in dry premises in which there is a low risk of mechanical shocks.

2. GENERAL SPECIFICATIONS

- Maximum voltages between the terminals and the earth: 600V~ or 600V=
- Screen: LCD screen 3 semi digits
- Calibration: Manual
- Overload protection: protection for all ranges
- Measurement hold function (HOLD)
- Relative value measurement
- Low battery indicator 
- Measurement range overshoot: "1" is displayed on the screen.
- negative polarity: "-" is displayed on the screen.
- Operating temperature: 0~40 °C (32~104 °F)
- Storage temperature: -10~50 °C (14~122 °F)
- Max. altitude: 2000m
- Indoor use only
- Power supply: 9V 6F22 battery

- Fuse protection: F 250mA/600V (quick action) - F 10A/600V (quick action)
- Safety class: EN 61010-1, CAT III 600 V
- Dimensions (L x W x H): 138 x 69 x 31 mm
- Weight: 170 g approx.

3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Accuracy: + a % of the measured value + number of digits

3.1 Direct current voltage

MEASUREMENT RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
200mV	100μV	± (0.5% + 2)
2V	1mV	
20V	10mV	
200V	100mV	
600V	1V	± (0.8% + 2)

Overload protection: 250V rms for 200mV range, 600VDC or 600V~ rms for the other ranges

3.2 Direct current

MEASUREMENT RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
20μA	0.01μA	± (1% + 2)
200μA	0.1μA	
2mA	1μA	
20mA	10μA	
200mA	100μA	± (1.5% + 2)
10A	10mA	± (3% + 2)

Overload protection: F 250mA/600V fuse for μA and mA range
F 10A/600V fuse for 10A range. For the 10A range, max.15 seconds measurement every 10 minutes

3.3 Alternating current voltage

MEASUREMENT RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
200V	100mV	± (1.2 % + 10)
600V	1V	

Overload protection: 600VDC or 600V~ rms
Frequency: 40 to 400Hz.
Response: average in rms for a sinusoid wave

3.4 Resistance

MEASUREMENT RANGE	RESOLUTION	ACCURACY
200Ω	0.1Ω	± (0.8% +3)
2kΩ	1Ω	± (0.8% +2)
20kΩ	10Ω	
200kΩ	100Ω	
2MΩ	1kΩ	± (1% + 2)

Overload protection: 250 VDC or V~ eff.
Maximum voltage for open circuit: 3.2 V

3.5 Diode test

RANGE	FUNCTION
	The screen shows the approximate diode voltage drop

Overload protection: 250 VDC or V~ (eff.)

4. OPERATING INSTRUCTIONS

4.1 Voltage measurement for direct or alternating current

Warning

1. In order to prevent any risk of electrocution or damage to the device, do not measure voltages in excess of 600 V $\overline{\text{=}}$ or V~ eff.
2. In order to prevent any risk of electrocution or damage to the device, do not apply voltages in excess of 600 V or V~ eff between the multimeter and the earth.
3. Never measure direct or alternating current voltages if a motor on the circuit is to be started or is stopped, as overloads can occur resulting in damage to the device.

Proceed as follows to measure voltage:

1. Connect the red cord to the "VΩmA" terminal and the black cord to the "COM" terminal.
2. Turn the rotating selector to the required V $\overline{\text{=}}$ or V~ range. When in doubt as to the range to select, always use the highest range and lower until the required range is obtained. Press the tips of the two probes on the required points on the circuit to measure the voltage (in parallel on the tested circuit).
3. The LCD screen displays the measured voltage value. When measuring direct current voltage, the screen displays the tension polarity at the same time.

4.2 Direct current measurement

Warning

Check the fuse before taking the measurement in order to avoid any damage to the device

or the equipment being measured. Make sure you use the correct input sockets, function and measurement range.

Proceed as follows to measure a direct current:

1. Power off the circuit and connect the red cord to the "VΩmA" terminal and the black cord to the "COM" terminal.
2. Turn the rotating selector to the required A range. When in doubt as to the range to select, always use the highest range and lower until the required range is obtained. Press the tips of the two probes on the required points on the circuit (serially) to measure the current.
4. Power on the circuit and read the value on the screen.

Note:

1. Using the multimeter, the current measurement must be carried out serially and not in parallel in order to prevent injury and damage to the device.
2. When measuring direct current, if the measurement cord connection to the circuit is reversed, the screen will display a negative value without having an impact on the accuracy of the indicated value. For the 10A range, max.15 second measurement every 10 minutes.

4.3 Measuring resistance

Warning

To avoid damaging the multimeter or the equipment being measured, cut all power supply sources to the circuits in question and discharge the capacitors before carrying out any measurements.

Proceed as follows to measure resistance:

1. Connect the red cord to the "VΩmA" terminal and the black cord to the "COM" terminal.
2. Turn the rotating selector to the required Ω range. When in doubt as to the range to select, always use the highest range and lower until the required range is obtained. Press the tips of the two probes on the required points on the circuit to measure the resistance and calculate the resistance of the circuit being tested.
3. The LCD screen displays the measured resistance value.

Note:

1. When measuring low resistance, first short circuit the probe tips, read the resistance value on the screen, then deduct the measured resistance value.
2. When measuring in a high resistance range, the reading can be confirmed after a few seconds.

4.4 Diode test

Warning

To avoid damaging the multimeter or the equipment being measured, cut all power supply sources to the circuits in question and discharge the high voltage capacitors before measuring a diode.

Proceed as follows to measure a diode:

1. Connect the red cord to the "VΩmA" terminal and the black cord to the "COM" terminal.
2. Select the measurement range .
3. Respectively connect the black and red cords to the negative and positive poles of the diode to be measured.
4. The multimeter will display the direct diode polarisation value. The multimeter will display "1" if you reverse the measurement cord connections.

5. MAINTENANCE

Warning

Before replacing the battery or fuses or cleaning the device, remove the measurement cords in order to avoid all risk of electrocution.

5.1 Replacing the battery

If the  symbol is displayed on the screen when it is being used, replace the battery to allow the device to continue operating properly.

Proceed as follows to replace the battery:

1. Stop the device.
2. Remove the multimeter shock protection.
3. Unscrew the 2 multimeter screws using a screwdriver, then open it in half and remove the battery.
4. Replace it with an identical battery model respecting the polarity and then close the multimeter.
5. Replace the shock protection

5.2 Replacing the fuses

Proceed as follows to replace the fuses:

1. Stop the device.
2. Remove the multimeter shock protection.
3. Unscrew the 2 multimeter screws and then open it in half.
4. Remove the fuses and fit new fuses with the same electric specifications - F 250mA/600V quick action / F 10A/600V quick action.
5. Close the multimeter using the 2 screws.
6. Replace the shock protection

5.3 Cleaning

Using a soft cloth, clean the multimeter surface without using any corrosive organic solvents to clean the box.

6. ACCESSORIES

Probes / x2 (1 red / 1 black)

Battery 9V 6F22 / x1

Fuse F 250mA/600V (quick action) / x1

Fuse F 10A/600V (quick action) / x1

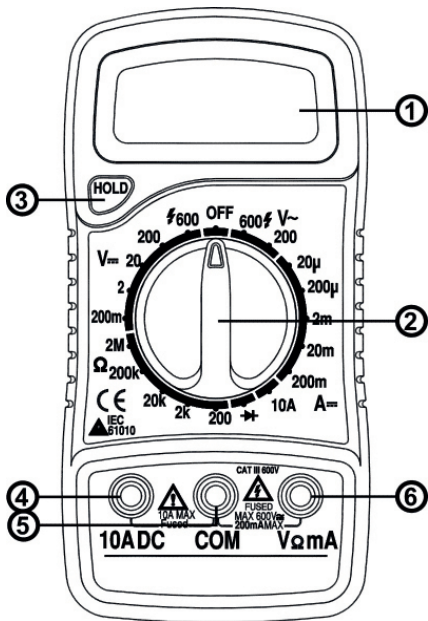
User manual / x1



H.B.F.
Z.I Bonzom
09270 Mazères - France



Instructions to read carefully and keep for later use



1. INFORMACIÓN RELATIVA A LA SEGURIDAD

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD



Advertencia: tensión peligrosa (riesgo de electrocución).



Aviso: consulte el manual de usuario antes de usar este multímetro.



Aparato de clase II : Aparato en el que la protección contra descargas eléctricas no recae únicamente en el aislamiento principal y que incluye medidas suplementarias de seguridad, como doble aislamiento o aislamiento reforzado; estos aparatos no incluyen ningún medio de protección basado en la puesta a tierra o en las condiciones de instalación.



Corriente alterna (CA).



Corriente continua (CC).



CC o CA.



Tierra (tensión máxima autorizada entre el borne y tierra).



Los productos eléctricos usados no deben desecharse con la basura doméstica. Elimínelos según el procedimiento específico vigente en su zona. Consulte a las autoridades locales o a su proveedor para conocer el procedimiento de reciclaje del aparato.

ELIMINACIÓN DE LAS PILAS: Este símbolo indica que las pilas y acumuladores suministrados con el producto no deben tratarse como simples residuos domésticos.

Para deshacerse de ellos con seguridad, puede devolverlos a su distribuidor o desecharlos en los puntos de recogida de baterías de los puntos de venta o en las instalaciones de eliminación de residuos de su ayuntamiento. No olvide retirar las pilas cuando su aparato esté fuera de servicio.



Conforme con las directivas europeas aplicables.

 Se debe informar a la ENTIDAD RESPONSABLE de que una utilización del aparato que no se ajuste a lo indicado por el fabricante puede alterar la protección suministrada por el equipo.

 Ni su dedo ni ninguna otra parte del cuerpo debe sobrepasar la barrera de la sonda de prueba durante la medida.

 Use equipos de protección individual si mide un dispositivo cuyas piezas BAJO TENSIÓN PELIGROSA son accesibles.

Este multímetro digital cumple con las reglas de seguridad eléctrica aplicables a los instrumentos de medida electrónica y a los multímetros digitales de bolsillo, estipuladas en la norma internacional EN 61010-1 (CAT III 600 V, grado de contaminación 2). Lea atentamente las instrucciones siguientes antes de usar el multímetro y respete la normativa de seguridad aplicable.

1.1 Descripción del aparato

- ① Pantalla LCD
- ② Selector rotatorio
- ③ Tecla de retención de lectura
- ④ Terminal de entrada 10 A
- ⑤ Terminal de entrada «COM»
- ⑥ Terminal de entrada «VΩmA»

1.2 Instrucciones de seguridad

Para usar el aparato con seguridad, lea atentamente este aviso.

1.3 Precauciones

⚠ Advertencia: preste atención cuando utilice el multímetro, ya que un mal uso puede dar lugar a una descarga eléctrica y dañar el aparato. Respete los símbolos de seguridad y las instrucciones de uso. Cumpla las instrucciones incluidas en esta sección para aprovechar al máximo las funciones del aparato y utilizarlo con seguridad. Además, siga los consejos de seguridad que se indican a continuación para evitar lesiones corporales o daños en el aparato que podría acarrear una descarga eléctrica:

- No realice ninguna medida de tensión fuera del rango de medida del aparato (600 V CAT III).
- No use el multímetro si la punta de prueba está dañada o si hay partes metálicas expuestas.
- Evite exponer el aparato a la luz solar directa o a temperaturas elevadas.
- Use siempre el rango de medida más alto en caso de duda.
- Al medir tensiones superiores a 30 V~ o 60 V, tenga cuidado para evitar riesgos de electrocución.
- Antes de empezar a medir una intensidad, apague previamente la alimentación eléctrica del equipo y del circuito correspondiente, descargue los condensadores, y restablezca el suministro una vez conectados los cables de medida.
- Respete la polaridad de la pila al cambiarla.
- Utilice el equipo únicamente en lugares secos con bajo riesgo de impacto mecánico.

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Tensión máxima entre terminales y tierra: 600 V~ o 600 V 
- Pantalla: LCD de 3½ dígitos
- Calibración: manual
- Protección contra sobrecargas: en todos los rangos
- Función de retención de medida (HOLD)
- Medida del valor relativo
- Indicador de pilas bajas 
- Rebasamiento del rango de medida: aparece «1» en la pantalla.
- Polaridad negativa: aparece «-» en la pantalla.
- Temperatura de funcionamiento: 0–40 °C (32–104 °F)
- Temperatura de almacenamiento: -10–50 °C (14–122 °F)
- Altitud máxima: 2 000 m

- Solo para uso en interiores
- Alimentación: pila de 9 V 6F22
- Protección por fusible: F 250mA/600V (acción rápida) - F 10A/600V (acción rápida)
- Clase de seguridad: EN 61010-1, CAT III 600 V
- Dimensiones (L x An x Al): 138 x 69 x 31 mm
- Peso: 170 g aprox.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Precisión: + a% del valor medido + número de cifras

3.1 Tensión de corriente continua

RANGO DE MEDIDA	RESOLUCIÓN	PRECISIÓN
200 mV	100 μ V	$\pm (0,5\% + 2)$
2 V	1 mV	
20 V	10 mV	
200 V	100 mV	
600 V	1 V	$\pm (0,8\% + 2)$

Protección contra sobrecargas: 250 Vrms para el rango de 200 mV, 600 VCC o 600 V~ rms para los demás rangos

3.2 Corriente continua

RANGO DE MEDIDA	RESOLUCIÓN	PRECISIÓN
20 μ A	0,01 μ A	$\pm (1\% + 2)$
200 μ A	0,1 μ A	
2 mA	1 μ A	
20 mA	10 μ A	
200 mA	100 μ A	$\pm (1,5\% + 2)$
10 A	10 mA	$\pm (3\% + 2)$

Protección contra sobrecargas: Fusible F 250mA/600V para el rango de μ A y mA
Fusible F 10A/600V para el rango de 10 A Para el rango de 10 A, mida durante 15 segundos máx. cada 10 minutos

3.3 Tensión de corriente alterna

RANGO DE MEDIDA	RESOLUCIÓN	PRECISIÓN
200 V	100 mV	$\pm (1,2\% + 10)$
600 V	1 V	

Protección contra sobrecargas: 600 VCC o 600 V~ rms

Frecuencia: 40 a 400 Hz.

Respuesta: valor medio rms de una onda sinusoidal

3.4 Resistencia

RANGO DE MEDIDA	RESOLUCIÓN	PRECISIÓN
200 Ω	0,1 Ω	$\pm (0,8\% + 3)$
2 k Ω	1 Ω	$\pm (0,8\% + 2)$
20 k Ω	10 Ω	
200 k Ω	100 Ω	
2 M Ω	1 k Ω	$\pm (1\% + 2)$

Protección contra sobrecargas: 250 VCC o V~ ef.

Tensión máxima en circuito abierto: 3,2 V

3.5 Prueba de diodo

RANGO	FUNCIÓN
	La pantalla indica la caída de tensión aproximada del diodo

Protección contra sobrecargas: 250 VCC o V~ (ef.)

4. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

4.1 Medición de una tensión de corriente continua o alterna

Advertencia

1. Para evitar riesgos de electrocución o daños en el aparato, no mida tensiones superiores a 600 V $\overline{\text{~}}$ o V~ ef.
2. Para evitar riesgos de electrocución o daños en el aparato, no aplique tensiones superiores a 600 V o V~ ef. entre el multímetro y tierra.
3. No mida en ningún caso tensiones de corriente continua o alterna si el circuito tiene conectado un motor que debe ponerse en marcha o pararse, ya que podrían generarse sobretensiones y dañar el aparato.

Siga estos pasos para medir una tensión:

1. Conecte el cable rojo en el terminal «V Ω mA» y el cable negro en el terminal «COM».
2. Gire el selector rotatorio al rango V $\overline{\text{~}}$ o V~ que desee. En caso de duda sobre el rango a seleccionar, use siempre el más alto y vaya bajando hasta obtener el que precise. Coloque los extremos de las dos puntas de prueba en los puntos del circuito para medir la tensión (en paralelo en el circuito bajo prueba).
3. La pantalla LCD muestra el valor de la tensión medida. Al medir una tensión de corriente continua, la pantalla muestra simultáneamente la polaridad de la tensión.

4.2 Medición de corriente continua

Advertencia

Verifique el fusible antes de medir para evitar daños en el aparato o el equipo bajo prueba. Utilice los terminales de entrada, función y rango de medida adecuados.

Siga estos pasos para medir una corriente continua:

1. Desconecte el suministro eléctrico al circuito y conecte el cable rojo en el terminal «VΩmA» y el cable negro en el terminal «COM».
2. Gire el selector rotatorio al rango A que desee. En caso de duda sobre el rango a seleccionar, use siempre el más alto y vaya bajando hasta obtener el que precise. Coloque los extremos de las dos puntas de prueba en los puntos del circuito (en serie) para medir la corriente.
4. Alimente el circuito y lea el valor que aparece en la pantalla.

Nota:

1. La medida de la corriente del multímetro deberá realizarse en serie, y no en paralelo, para evitar daños o lesiones corporales.
2. Al medir una corriente continua, si la conexión al circuito de los cables de medida está invertida, la pantalla mostrará un valor negativo, sin afectar a la precisión del valor indicado. Para el rango de 10 A, mida durante 15 segundos máx. cada 10 minutos.

4.3 Medición de una resistencia

Advertencia

Para evitar daños en el multímetro o el equipo bajo medida, apague todas las fuentes de alimentación de los circuitos implicados y descargue los condensadores antes de medir. Siga estos pasos para medir una resistencia:

1. Conecte el cable rojo en el terminal «VΩmA» y el cable negro en el terminal «COM».
2. Gire el selector rotatorio al rango Ω que desee. En caso de duda sobre el rango a seleccionar, use siempre el más alto y vaya bajando hasta obtener el que precise. Coloque los extremos de las dos puntas de prueba en los puntos del circuito para medir la resistencia y calcular la del circuito bajo prueba.
3. La pantalla LCD muestra el valor de la resistencia medida.

Nota:

1. Cuando mida una resistencia baja, ponga previamente en cortocircuito las dos puntas de prueba, lea el valor de la resistencia en pantalla, y réstelo de la resistencia medida.
2. Cuando la medida se realiza en un rango de resistencia elevado, la lectura se puede confirmar tras unos segundos.

4.4 Prueba de diodo

Advertencia

Para evitar daños en el multímetro o el equipo bajo medida, desactive todas las fuentes de alimentación de los circuitos implicados y descargue los condensadores de alta tensión antes de medir un diodo.

Siga estos pasos para medir un diodo:

1. Conecte el cable rojo en el terminal «VΩmA» y el cable negro en el terminal «COM».
2. Seleccione el rango de medida .
3. Conecte, respectivamente, los cables de medida negro y rojo en el polo negativo y positivo del diodo bajo prueba.
4. El multímetro mostrará el valor de la polarización directa del diodo. Si invierte la conexión de los cables de medida, aparece «1» en la pantalla

5. MANTENIMIENTO

Advertencia

Antes de cambiar la pila o los fusibles, o de limpiar el aparato, retire los cables de medida para evitar riesgos de electrocución.

5.1 Cambio de la pila

Si aparece el símbolo  en la pantalla mientras el multímetro está en servicio, cambie la pila para que siga funcionando correctamente.

Siga estos pasos para cambiar la pila:

1. Apague el aparato.
2. Quite la protección a prueba de golpes del multímetro.
3. Desenrosque los 2 tornillos del multímetro con un destornillador y ábralo en 2 para retirar la pila.
4. Cámbiela por otra del mismo modelo respetando la polaridad, y cierre el multímetro.
5. Coloque la protección a prueba de golpes.

5.2 Cambio de los fusibles

Siga estos pasos para cambiar los fusibles:

1. Apague el aparato.
2. Quite la protección a prueba de golpes del multímetro.
3. Desenrosque los 2 tornillos del multímetro para abrirlo en 2.
4. Retire los fusibles e instale unos nuevos con las mismas características eléctricas, F 250mA/600V de acción rápida/F 10A/600V de acción rápida.
5. Cierre el multímetro con los 2 tornillos.
6. Coloque la protección a prueba de golpes.

5.3 Limpieza

Limpie la superficie del multímetro con un paño suave sin usar disolventes orgánicos corrosivos para limpiar la carcasa.

6. ACCESORIOS

Puntas de prueba / x2 (1 roja/1 negra)

Pila 9 V 6F22 / x1

Fusible F 250mA/600V (acción rápida) / x1

Fusible F 10A/600V (acción rápida) / x1

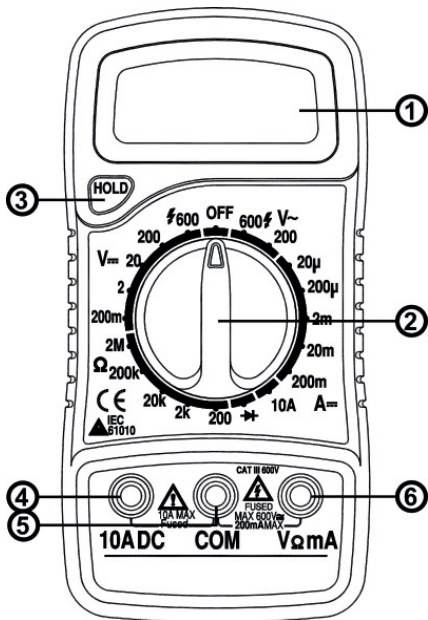
Manual de usuario / x1



H.B.F.
Z.I Bonzom
09270 Mazères - France



Lea atentamente este prospecto y consévelo



1. INFORMAÇÕES RELATIVAS À SEGURANÇA

SÍMBOLOS DE SEGURANÇA



Advertências: Tensão perigosa (risco de eletrocussão).



Advertência: Consulte o manual de utilização antes de usar este multímetro.



Aparelho de classe II : Aparelho em que a proteção contra os choques elétricos não se baseia unicamente no isolamento principal e que inclui medidas de segurança adicionais, como o duplo isolamento ou o isolamento reforçado, uma vez que estes aparelhos não dispõem de meios de proteção com base na ligação à terra ou nas condições de instalação.



Corrente alternada (AC).



Corrente contínua (DC).



DC ou AC.



Terra (tensão máxima autorizada entre o terminal e a terra).



Os produtos elétricos usados não devem ser eliminados junto com o lixo doméstico. Por favor, descarte-os de acordo com o procedimento específico da sua região. Consulte as autoridades locais ou o seu revendedor para obter informações sobre como reciclar o aparelho.

ELIMINAÇÃO DAS PILHAS: Este símbolo indica que as pilhas e acumuladores fornecidos com o produto não devem ser descartados como meros resíduos domésticos.

Para os eliminar de forma segura, pode levá-los ao seu revendedor ou eliminá-los no seu centro de recolha de resíduos elétricos e eletrónicos local. Quando o aparelho estiver obsoleto, não se esqueça de remover as pilhas.



Em conformidade com as diretivas europeias aplicáveis.

⚠ A ENTIDADE RESPONSÁVEL deve ser informada de que a utilização do aparelho em desacordo com as indicações do fabricante pode resultar na alteração da proteção proporcionada pelo equipamento.

⚠ Durante a medição, nem o seu dedo nem qualquer parte do seu corpo devem ultrapassar a barreira da sonda de medição.

⚠ Usar equipamentos de proteção individual se estiver a medir um dispositivo em que haja peças de **VOLTAGEM PERIGOSA ACESSÍVEIS**.

Este multímetro digital está em conformidade com as normas de segurança elétrica aplicáveis aos instrumentos de medição eletrônica e aos multímetros digitais de bolso, estipuladas pela norma internacional EN 61010-1 (CAT III 600 V, grau de poluição 2). Ler atentamente as seguintes instruções antes da sua utilização e cumprir com as normas de segurança aplicáveis.

1.1 Descrição do aparelho

① Ecrã LCD

② Seletor rotativo

③ Tecla de retenção da medição

④ Terminal de entrada 10A

⑤ Terminal de entrada "COM"

⑥ Terminal de entrada "VΩmA"

1.2 Instruções de segurança

Para utilizar o aparelho de forma segura, ler atentamente este manual.

1.3 Precauções

 **Advertência** - Deve-se tomar cuidado ao usar o multímetro uma vez que um uso incorreto pode resultar em choque elétrico e danificar o aparelho. Observar as instruções de segurança e as instruções de uso. Seguir as instruções mencionadas nesta secção para tirar o máximo partido das funções do aparelho e para utilizá-lo de forma segura. Seguir também as instruções de segurança abaixo para evitar ferimentos corporais ou danos no aparelho que possam resultar de um choque elétrico:

- Não efetuar medições de tensão fora do intervalo de medição do aparelho (600 V CAT III).
- Não usar o multímetro se a ponteira de teste estiver danificada ou se houver peças metálicas expostas.
- Evitar usar o aparelho exposto à luz solar direta ou sujeito a temperaturas extremas.
- Em caso de dúvida, usar sempre o maior intervalo de medição.
- Ao medir tensões acima dos 30 V~ ou 60 V, ter cuidado para evitar qualquer risco de eletrocussão.
- Antes de proceder à medição de uma intensidade, desligar primeiro a fonte de alimentação do equipamento e do circuito em questão, descarregar os eventuais condensadores e, em seguida, voltar a ligá-la depois dos cabos de medição estarem ligados.
- Observar a polaridade da pilha ao substituí-la.
- Usar apenas em locais secos com baixo risco de choque mecânico.

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Tensão máxima entre os terminais e a terra: 600V~ ou 600V $\overline{\text{---}}$
- Ecrã: ecrã LCD 3 meios dígitos
- Calibragem: Manual
- Proteção contra as sobrecargas: proteção para todos os intervalos
- Função de retenção da medição (HOLD)
- Medição do valor relativo
- Indicador de pilhas fracas 
- Ultrapassagem do intervalo de medição: "1" aparece no ecrã.
- Polaridade negativa: "-" aparece no ecrã.
- Temperatura em funcionamento: 0–40 °C (32–104 °F)
- Temperatura de armazenamento: -10–50 °C (14–122 °F)
- Altitude máx: 2000m
- Uso interior unicamente

- Alimentação: Pilha 9V 6F22
- Proteção por fusível: F 250mA/600V (ação rápida) - F 10A/600V (ação rápida)
- Classe de segurança: EN 61010-1, CAT III 600 V
- Dimensões (comp x larg x alt): 138 x 69 x 31 mm
- Peso: aprox. 170 g

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Precisão: + a % do valor medido + número de dígitos

3.1 Tensão em corrente contínua

INTERVALO DE MEDIÇÃO	RESOLUÇÃO	PRECISÃO
200mV	100μV	± (0,5% + 2)
2V	1mV	
20V	10mV	
200V	100mV	
600V	1V	± (0,8% + 2)

Proteção contra as sobrecargas: 250V rms para intervalo 200mV, 600VDC ou 600V~ rms para os outros intervalos

3.2 Corrente contínua

INTERVALO DE MEDIÇÃO	RESOLUÇÃO	PRECISÃO
20μA	0,01μA	± (1% + 2)
200μA	0,1μA	
2mA	1μA	
20mA	10μA	
200mA	100μA	± (1,5% + 2)
10A	10mA	± (3% + 2)

Proteção contra as sobrecargas: Fusível F 250mA/600V para intervalo μA e mA
Fusível F 10A/600V para intervalo 10A. Para o intervalo 10A, medição de 15 segundos máx. a cada 10 minutos

3.3 Tensão em corrente alternativa

INTERVALO DE MEDIÇÃO	RESOLUÇÃO	PRECISÃO
200V	100mV	± (1,2 % + 10)
600V	1V	

Proteção sobrecargas: 600VDC ou 600V~ rms
Frequência: 40 a 400Hz.
Resposta: média em rms de uma onda sinusoidal

3.4 Resistência

INTERVALO DE MEDIÇÃO	RESOLUÇÃO	PRECISÃO
200Ω	0,1Ω	± (0,8% +3)
2kΩ	1Ω	± (0,8% +2)
20kΩ	10Ω	
200kΩ	100Ω	
2MΩ	1kΩ	± (1% + 2)

Proteção contra as sobrecargas: 250 VDC ou V~ rms

Tensão máxima em circuito aberto: 3,2 V

3.5 Teste de diodo

PRAIA	FUNÇÃO
	O ecrã mostra a queda de tensão aproximada do diodo

Proteção contra as sobrecargas: 250 VDC ou V~ (rms)

4. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

4.1 Medição de uma tensão em corrente contínua ou alternativa

Advertência

1. Para evitar qualquer risco de eletrocussão ou dano no aparelho, não proceder à medição de tensões acima dos 600 V  ou V~ rms.
2. Para evitar qualquer risco de eletrocussão ou dano no aparelho, não aplicar tensões superiores a 600 V ou V~ rms entre o multímetro e a terra.
3. Não proceder em nenhuma circunstância à medição de tensões em corrente contínua ou alternada se um motor ligado ao circuito tiver que ser ligado ou desligado, uma vez que podem ocorrer sobretensões e danificar assim o aparelho.

Para medir uma tensão, proceder da seguinte forma:

1. Conectar o cabo vermelho ao terminal "VΩmA" e o cabo preto ao terminal "COM".
2. Rodar o seletor rotativo para o intervalo V  ou V~ desejado. Em caso de dúvida sobre o intervalo a selecionar, usar sempre o intervalo mais alto e reduzir até obter o intervalo desejado. Pressionar as extremidades de ambos os pontos de teste nos pontos desejados do circuito para proceder à medição da tensão (em paralelo no circuito testado).
3. O ecrã LCD mostra o valor da tensão medida. Ao medir uma tensão em corrente contínua, o ecrã exibe simultaneamente a polaridade da tensão.

4.2 Medição de uma corrente contínua

Advertência

Verificar o fusível antes de proceder à medição para evitar qualquer dano no aparelho ou do equipamento sujeito à medição. Certificar-se de usar as tomadas de entrada, as funções e os intervalos de medição corretos.

Para medir uma corrente contínua, proceder da seguinte forma:

1. Desligar o circuito e ligar o cabo vermelho ao terminal " $V\Omega mA$ " e o cabo preto ao terminal "COM".
2. Rodar o seletor rotativo para o intervalo A desejado. Em caso de dúvida sobre o intervalo a selecionar, usar sempre o intervalo mais alto e reduzir até obter o intervalo desejado. Pressionar as extremidades de ambos os pontos de teste nos pontos desejados do circuito (em série) para proceder à medição da corrente.
4. Ligar o circuito e ler o valor exibido no ecrã.

Nota:

1. A medição da corrente do multímetro deve ser realizada em série, e não em paralelo, para evitar qualquer dano no multímetro ou ferimentos corporais.
2. Ao medir a corrente contínua, se a conexão dos cabos de medição ao circuito for invertida, o ecrã mostrará um valor negativo, sem afetar a precisão do valor indicado. Para o intervalo 10A, medição de 15 segundos máx. a cada 10 minutos.

4.3 Medição de uma resistência

Advertência

Para evitar danificar o multímetro ou o equipamento sujeito à medição, desligar todas as fontes de alimentação dos circuitos afetados e descarregar os condensadores antes de realizar uma medição.

Para medir uma resistência, proceder da seguinte forma:

1. Conectar o cabo vermelho ao terminal " $V\Omega mA$ " e o cabo preto ao terminal "COM".
2. Rodar o seletor rotativo para o intervalo Ω desejado. Em caso de dúvida sobre o intervalo a selecionar, usar sempre o intervalo mais alto e reduzir até obter o intervalo desejado. Pressionar as extremidades de ambos os pontos de teste nos pontos desejados do circuito para proceder à medição da resistência para calcular a resistência do circuito em teste.
3. O ecrã LCD mostra o valor da resistência medida.

Nota:

1. Ao medir uma resistência baixa, colocar primeiro os dois pontos de teste em curto-circuito, ler o valor da resistência no ecrã e, em seguida, retirar dele o valor da resistência medida.
2. Ao medir num intervalo de resistência elevado, a leitura pode ser confirmada após alguns segundos.

4.4 Teste de diodo

Advertência

Para evitar danificar o multímetro ou o equipamento sujeito à medição, desligar todas as fontes de alimentação dos circuitos afetados e descarregar os condensadores de alta tensão antes de medir um diodo.

Para medir um diodo, proceder da seguinte forma:

1. Conectar o cabo vermelho ao terminal " $V\Omega mA$ " e o cabo preto ao terminal "COM".
2. Selecionar o intervalo de medição .
3. Conectar respetivamente os cabos de medição preto e vermelho aos polos negativo e positivo do diodo sujeito à medição.
4. O multímetro exibirá o valor da polarização direta do diodo. O multímetro exibirá "1" se inverter a conexão dos cabos de medição.

5. MANUTENÇÃO

Advertência

Antes de substituir a pilha ou os fusíveis, ou de limpar o aparelho, remover os cabos de medição para evitar o risco de eletrocussão.

5.1 Substituição da pilha

Se o símbolo  aparecer no ecrã durante o funcionamento do multímetro, substitua-a para que o aparelho continue a funcionar corretamente.

Para substituir a pilha, proceder da seguinte forma:

1. Desligar o aparelho.
2. Retirar a proteção contra choques do multímetro.
3. Desapertar os 2 parafusos do multímetro com uma chave de fenda e, em seguida, abri-lo em 2 e retirar a pilha.
4. Substituí-la por uma pilha de modelo idêntico, respeitando a polaridade e voltar a fechar o multímetro.
5. Voltar a colocar a proteção contra choques

5.2 Substituição dos fusíveis

Para substituir os fusíveis, proceder da seguinte forma:

1. Desligar o aparelho.
2. Retirar a proteção contra choques do multímetro.
3. Desapertar os 2 parafusos do multímetro e abri-lo em 2.
4. Remover os fusíveis e instalar novos fusíveis com as mesmas características elétricas - F 250mA/600V de ação rápida / F 10A/600V de ação rápida.
5. Voltar a fechar o multímetro com os 2 parafusos.
6. Voltar a colocar a proteção contra choques

5.3 Limpeza

Limpar a superfície do multímetro com um pano macio sem usar solventes orgânicos corrosivos para limpar a caixa.

6. ACESSÓRIOS

Pontas de teste / x2 (1 vermelho / 1 preto)

Pilha 9V 6F22 / x1

Fusível F 250mA/600V (ação rápida) / x1

Fusível F 10A/600V (ação rápida) / x1

Manual de utilização / x1



H.B.F.

Z.I Bonzom

09270 Mazères - França



Instruções a ler com atenção e a conservar

Signature: 

Email: daniel.auriol@groupehbf.com

Signature: Laurent ETCHANCHU
Laurent ETCHANCHU (Jul 23, 2019)

Email: laurent.etchanchu@groupehbf.com

161072 - Notice - 20190723 (non vecto)

Final Audit Report

2019-07-23

Created:	2019-07-23
By:	Christophe COING (christophe@vinon.com)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAAKNVbfkAeEQR_mtjgMryhyi__q0pVB6uq

"161072 - Notice - 20190723 (non vecto)" History

-  Document created by Christophe COING (christophe@vinon.com)
2019-07-23 - 1:00:02 AM GMT- IP address: 50.23.113.246
-  Document emailed to Daniel AURIOL (daniel.auriol@groupehbf.com) for signature
2019-07-23 - 1:00:58 AM GMT
-  Email viewed by Daniel AURIOL (daniel.auriol@groupehbf.com)
2019-07-23 - 5:58:17 AM GMT- IP address: 90.84.195.6
-  Document e-signed by Daniel AURIOL (daniel.auriol@groupehbf.com)
Signature Date: 2019-07-23 - 5:58:32 AM GMT - Time Source: server- IP address: 90.84.195.6
-  Document emailed to Laurent ETCHANCHU (laurent.etchanchu@groupehbf.com) for signature
2019-07-23 - 5:58:33 AM GMT
-  Email viewed by Laurent ETCHANCHU (laurent.etchanchu@groupehbf.com)
2019-07-23 - 7:37:55 AM GMT- IP address: 90.84.195.6
-  Document e-signed by Laurent ETCHANCHU (laurent.etchanchu@groupehbf.com)
Signature Date: 2019-07-23 - 7:39:33 AM GMT - Time Source: server- IP address: 90.84.195.6
-  Signed document emailed to Daniel AURIOL (daniel.auriol@groupehbf.com), Christophe COING (christophe@vinon.com) and Laurent ETCHANCHU (laurent.etchanchu@groupehbf.com)
2019-07-23 - 7:39:33 AM GMT