







5059340161860 / 5059340161853

V11121 BX220IM

bodner

	EN Contents ES Contenido	FR Contenu PT Conteúdo	02
	Safety		03
FR	Sécurité		05
ES	Seguridad		07
PT	Segurança		09
	Product Description		11
FR	Description du produit		11
ES	Descripción del producto		11
PT	Descrição do produto		11
	Use		12
FR	Utilisation		19
ES	Uso		26
PT	Utilização		34
	Care and Maintenance		41
FR	Entretien et Maintenance		41
ES	Cuidados y Mantenimiento		41
PT	Cuidados e Manutenção		42
	Guarantee		43
FR	Garantie		43
ES	Garantía		45
PT	Garantia		46



EN Safety

03

EN Before you start

Safety

- This multimeter has been designed according to EN 61010-1 concerning electronic measuring instruments with an over voltage category (CAT III 600 V) and pollution 2.
- Follow all safety and operating instructions to ensure that the meter is used safely and is kept in good operating condition.
- Full compliance with safety standards can be guaranteed only with test leads supplied.
- Replace damaged or worn test leads with ones that meet the manufacturer's specifications to ensure operational safety.
- Protection provided by the instrument will be impaired if used in a manner not specified by the manufacturer.
- Always test on a known, good circuit before measurement to ensure the equipment is functioning properly.

WARNING! To avoid electrical shock, remove inputs before opening case. To prevent fire, install fuse with amp/volt.

Symbols

	Important safety information. Read the manual.
	Caution! Risk of electric shock!
	Class I product, must be connected to earth.
	Class II product - Double Insulated - No earth required.



EN Safety

04

	Fuse must be replaced with rating specified in the manual.
CAT III	Measurement category III, it is for measurements performed on circuits directly connected to the low voltage installation.
	Conformity with all relevant EC Directive requirements.
	Alternating Current (AC)
	Direct Current (DC)
	Diode
	FUSE
	Low Battery Indication.
IP20	Protected against access with a finger.
	Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or local store for recycling advice.
xxWyy	xx-year; yy-week of the year

**FR | Avant de commencer****Sécurité**

- Ce multimètre a été conçu conformément à la norme EN 61010-1 relative aux instruments de mesure électroniques présentant une catégorie de surtension (CAT III 600 V) et un niveau de pollution 2.
- Suivre toutes les instructions de sécurité et d'utilisation pour s'assurer que l'appareil est utilisé en toute sécurité et maintenu en bon état de fonctionnement.
- La conformité totale aux normes de sécurité ne peut être garantie qu'avec les câbles de test fournis.
- Remplacer les câbles de test endommagés ou usés par des câbles conformes aux spécifications du fabricant afin de garantir la sécurité de fonctionnement.
- La protection fournie par l'instrument sera compromise s'il est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant.
- Toujours effectuer un test sur un circuit en bon état avant de procéder à la mesure pour s'assurer que l'équipement fonctionne correctement.

AVERTISSEMENT! Pour éviter tout risque de choc électrique, retirer tout branchement avant d'ouvrir le boîtier. Pour éviter tout risque d'incendie, employer un fusible conforme aux valeurs nominales d'ampérage et de tension indiquées.

Symboles

Informations de sécurité importantes. Lire le manuel.



Attention ! Risque d'électrocution !



FR Sécurité

06

	Produit de classe I, doit être branché à la terre.
	Produit de classe II - Double isolation - Le branchement au câble de terre n'est pas nécessaire.
	Le fusible doit être remplacé par un fusible de la valeur nominale spécifiée dans le manuel.
CAT III	La catégorie de mesure III est destinée aux mesures effectuées sur des circuits directement branchés sur une installation basse tension.
	Conforme à toutes les exigences des directives européennes.
	Courant Alternatif (CA)
	Courant Continu (CC)
	Diode
	FUSIBLE
	Indicateur de piles faibles
IP20	Protège contre l'accès avec un doigt
	Les produits électriques usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Veuillez utiliser les aménagements spécifiques prévus pour les traiter. Renseignez-vous auprès des autorités locales ou du revendeur pour obtenir la marche à suivre en matière de recyclage.
xxWyy	xx-année ; yy-semaine de l'année

**ES | Antes de empezar****Seguridad**

- Este multímetro se ha diseñado conforme a la norma EN 61010-1 sobre instrumentos de medición electrónicos con categoría de sobretensión (CAT III 600 V) y protección contra contaminación de nivel 2.
- Siga todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento para asegurarse de que el medidor se utiliza de forma segura y se mantiene en buenas condiciones de funcionamiento.
- Solo se puede garantizar el cumplimiento absoluto de las normas de seguridad con los cables de prueba suministrados.
- Sustituya los cables de prueba dañados o desgastados por otros que cumplan las especificaciones del fabricante para garantizar la seguridad operativa.
- La protección proporcionada por el instrumento se verá afectada si se utiliza de una forma no especificada por el fabricante.
- Realice siempre una prueba en un circuito que se encuentre en buen estado antes de proceder con la medición para comprobar que el equipo funciona correctamente.

ADVERTENCIA! Para evitar descargas eléctricas, retire las entradas antes de abrir la carcasa. Para evitar incendios, instale un fusible con los valores de amperios/voltios indicados.

Símbolos

Información importante sobre seguridad. Lea el manual.



¡Precaución! ¡Riesgo de descarga eléctrica!



ES Seguridad

08

	Producto de clase I, debe tener toma de tierra.
	Clase II - Doble aislamiento - No necesita toma de tierra.
	El fusible debe sustituirse por uno que tenga el valor nominal especificado en el manual.
CAT III	Categoría de medición III, para mediciones realizadas en circuitos directamente conectados a la instalación de baja tensión.
	En conformidad con todas las exigencias relevantes de la CE.
	Corriente Alterna (CA)
	Corriente Continua (CC)
	Diodo
	FUSIBLE
	Indicación de nivel bajo de la batería
IP20	Protege contra el acceso de un dedo
	Los productos eléctricos usados no deben incluirse en los desperdicios domésticos. Por favor, utilice las instalaciones a su disposición para un tratamiento específico de los mismos. Pregunte a las autoridades locales o a su minorista cómo puede reciclar.
xxWyy	xx-año; yy-semana del año

**PT | Antes de começar****Segurança**

- Este multímetro foi concebido de acordo com a norma EN 61010-1 relativa a instrumentos de medição eletrónicos com uma categoria de sobretensão (CAT III 600 V) e poluição 2.
- Respeite todas as instruções de segurança e funcionamento para garantir que o medidor é utilizado em segurança e mantido em boas condições de funcionamento.
- A plena conformidade com as normas de segurança apenas pode ser garantida com os cabos de teste fornecidos.
- Substitua cabos de teste danificados ou gastos por cabos que cumpram as especificações do fabricante para garantir a segurança operacional.
- A proteção fornecida pelo instrumento será prejudicada se for utilizada de uma forma não especificada pelo fabricante.
- Teste sempre num circuito em boas condições antes da medição para garantir que o equipamento está a funcionar corretamente.

AVISO: Para evitar choques elétricos, retirar entradas antes de abrir a caixa. Para evitar incêndio, instalar fusível com amp/volt. mostradas.

Símbolos

Informações de segurança importantes. Leia o manual.



Cuidado! Risco de choque elétrico!



Produto de classe I. Tem de ser ligado à terra.



PT Segurança

10



Produto de classe II - Isolamento duplo - Não precisa de ligação à terra.



O fusível deve ser substituído pela classificação especificada no manual.

CAT III

Categoria de medição III, destina-se a medições efetuadas em circuitos diretamente ligados à instalação de baixa tensão.



Em conformidade com todos os requerimentos da Diretiva CE relevante.



Corrente Alternada (CA)



Corrente Contínua (CC)



Díodo



FUSÍVEL



Indicação de pilha fraca.

IP20

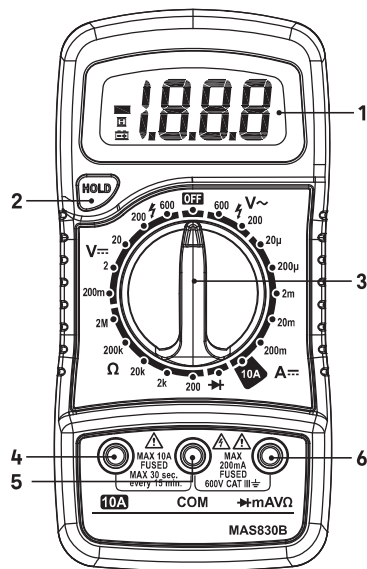
Protegido contra o acesso de um dedo



Os produtos elétricos residuais não deverão ser eliminados juntamente com o lixo doméstico comum. Por favor, recicle, se houver instalações adequadas para isso. Consulte as autoridades locais ou o seu revendedor quanto a conselhos de reciclagem.

xxWyy

xx-ano; yy-semana do ano



- EN** 1. Display 2. Hold button 3. Rotary switch
4. "10 A" jack 5. "COM" jack 6. "V.Ω.mA" jack
- FR** 1. Écran 2. Bouton HOLD 3. Bouton de commande rotatif
4. Prise « 10 A » 5. Prise « COM » 6. Prise « V.Ω.mA »
- ES** 1. Pantalla 2. Botón Hold 3. Interruptor giratorio
4. Toma "10A" 5. Toma "COM" 6. Toma "V.Ω.mA"
- PT** 1. Visor 2. Botão Hold (Reter) 3. Interruptor rotativo
4. Tomada "10A" 5. Tomada "COM" 6. Tomada "V.Ω.mA"



EN During Use

- Never exceed the protection limit values indicated in specifications for each range of measurement.
- When the meter is linked to the circuit to be measured, do not touch any unused terminals.
- Never use the meter to measure voltages that might exceed 600 V above earth ground in category III installations.
- When the value to be measured is unknown, set the range selector to the highest position.
- Before rotating the range selector to change functions, disconnect test leads from the circuit under test.
- When carrying out measurements on TV or switching power circuits always remember that there may be high amplitude voltage pulses at test points, which can damage the meter.
- Always be careful when working with voltages above 60 V DC or 30 V AC rms.
- Keep fingers behind the probe barriers while measuring.
- Never perform resistance measurements on live circuits.

WARNING: The measuring time for high current (10 A) should be ≤ 10 seconds for each measurement and the interval time between two measurements should be greater than 5 minutes.

General Description

The meter is a portable 3½ digit multimeter for measuring DC and AC voltage, DC current, Resistance and Diodes.

Front Panel Description

1. Display

3½ digit, 7 segment, 15 mm high LCD.

2. Hold button

When this button is pushed, the display will keep the last reading and “H” symbol will appear on the LCD until pushing it again.

3. Rotary switch

This switch is used to select functions and desired ranges as well as to turn on/off the meter.

4. “10 A” jack

Plug in connector for red test lead for 10 A measurement.

5. “COM” jack

Plug in connector for black (negative) test lead.



EN Use

13


6. “V.Ω.mA” jack

Plug in connector for red (positive) test lead for voltage, resistance and current (except 10 A) measurements.

Specifications

Accuracy is specified for a period of one year after calibration and at 18 to 28 °C (64 °F to 82 °F) with relative humidity to 80 %.

General

Maximum voltage between terminals and earth ground:	CAT III 600 V
Fuse protection:	F1 250 mA/600 V F2 10 A/600 V
Power:	9 V battery, NEDA 1604 or 6F22
Display:	Max. Show Value: 1999, updates 2-3/ sec.
Measuring method:	Dual-slope integration A/D converter
Over range indication:	Only figure “1” on the display
Polarity indication:	“-” displayed for negative polarity
Operating environment:	0 to 40 °C
Storage temperature:	-10 °C to 50 °C.
Low battery indication:	“  ” appears on the display
Max used altitude:	2000 m
Relative humidity:	< 80 % RH



EN Use

14

DC Voltage

Range	Resolution	Accuracy
200 mV	100 μ V	± 0.5 % of reading ± 3 digits
2 V	1 mV	
20 V	10 mV	
200 V	100 mV	
600 V	1 V	± 0.8 % of reading ± 5 digits

- Overload Protection: 250 V rms.
- For 200 mV range and 600 V DC or rms.

DC Current

Range	Resolution	Accuracy
20 μ A	0.01 μ A	± 1 % of rdg ± 3 digits
200 μ A	0.1 μ A	
2 mA	1 μ A	
20 mA	10 μ A	± 1 % of rdg ± 5 digits
200 mA	100 μ A	± 1.5 % of rdg ± 5 digits
10 A	10 mA	± 2 % of rdg ± 10 digits

- Overload Protection: mA jack F 250 mA/600 V Fuse.
- A jack F 10 A/600 V Fuse.



EN Use

15

AC Voltage

Range	Resolution	Accuracy
200 V	100 mV	±1.2 % of rdg ± 10 digits
600 V	1 V	

- Overload Protection: 600 V DC or rms.
- Frequency range: 40 Hz to 400 Hz.
- Response: Average responding, calibrated in rms. of a sine wave.

Resistance

Ω on Multi meter	Resolution	Displayed as	Max. Display	Multiplier	Accuracy
200	0.1 Ω	000.0	1999 Ω	1	±0.8 % of reading ± 0.5
2 k	1 Ω	0.000	1999 kΩ	1.000	±0.8 % of reading ± 0.2
20 k	10 Ω	00.00	1999 kΩ	1.000	
200 k	100 Ω	000.0	1999 kΩ	1.000	±0.8 % of reading ± 0.5
2 M	1 kΩ	0.000	1999 MΩ	1.000.000	

Reading Example

Example 1		Example 2	
Resistor	Reading	Resistor	Reading
100 Ω	99.4	2200 Ω	1
100 Ω	0.099	2200 Ω	1
100 Ω	0.09	2200 Ω	2.18
100 Ω	0	2200 Ω	2.1
100 Ω	0	2200 Ω	0.001



EN Use

16

Diode

Range	Description
	Show the approx. forward voltage drop of the diode.

- Overload Protection: 250 V DC or rms. AC.

Operating Instructions

DC Voltage Measurement

- Connect the red test lead to the “V.Ω. mA” jack and the black lead to the “COM” jack.
- Set rotary switch at desired DCV position.
- If the voltage to be measured is not known beforehand, set range switch at the highest range position and then reduce it until satisfactory resolution is obtained.
- Connect test leads across the source or load being measured.
- Read voltage value on the LCD display along with the polarity of the red lead connection.

DC Current Measurement

- Connect the red test lead to the “V.Ω. mA” jack and the black test lead to “COM” jack.
- (For measurements between 200 mA and 10 A, move red lead to “10 A” jack.)
- Set the rotary switch at desired DCA position.
- Open the circuit in which the current is to be measured, and connect test leads in series with the circuit.
- Read current value on LCD display along with the polarity of red lead connection.



EN Use

17


AC Voltage Measurement

- Connect the red test lead to “V.Ω. mA” jack and the black test lead to the “COM” jack.
- Set the rotary switch at desired ACV position.
- Connect test leads across the source or load being measured.
- Read voltage value on the LCD display.

Resistance Measurement

- Connect the red test lead to “V.Ω. mA” jack and black test lead to the “COM” jack.
- (The polarity of red lead is positive “+”.)
- Set the rotary switch at desired “Ω” range position.
- Connect test leads across the resistor to be measured and read LCD display.
- If the resistance being measured is connected to a circuit, turn off power and discharge all capacitors before applying test probes.

Diode Test


- Connect the red test lead to “V.Ω. mA” jack and the black test lead to the “COM” jack (The polarity of red lead is positive “+”).
- Set the rotary switch at “” position.
- Connect the red test lead to the anode of the diode to be tested and the black test lead to the cathode of the diode.
- The approx. forward voltage drop of the diode will be displayed.
- If the connection is reversed, only figure “1” will be shown.



EN Use

18

Battery & Fuse Replacement

- If “” appears on display, it indicates that the battery should be replaced.
- To replace battery & fuse remove the 3 screws in the bottom of the case.
- Simply remove the old, and replace with a new one.
- Be careful to observe battery polarity.

Warning

- Before using the test leads to test the 60 V DC or 30 V AC, please test on the mains supply (e.g. 220 V) and check if voltage can be displayed correctly.
- Close case and tighten screws completely before using the meter to avoid electrical shock hazard.
- If there are any cracks or breaks on the enclosure or cables, please stop using it.
- Never use the meter to measure current if the circuit to be measured might contain voltage exceeding 250 V.
- To avoid electrical shock, remove test leads before opening battery cover.
- For indoor use only.

Accessories

- Operator's instruction manual
- Set of test leads (600 V CAT III 10 A or better)
- 9 V battery NEDA 1604 6F22 type
- Holster
- Specification of Test leads: 1 KV / CAT III / 10 A

**FR | Pendant L'utilisation**

- Ne jamais dépasser les valeurs limites de protection indiquées dans les caractéristiques techniques pour chaque plage de mesure.
- Lorsque l'appareil est relié au circuit à mesurer, ne pas toucher les bornes inutilisées.
- Ne jamais utiliser l'appareil pour mesurer des tensions susceptibles de dépasser 600 V au-dessus de la terre dans des installations de catégorie III.
- Lorsque la valeur à mesurer est inconnue, régler le bouton de sélection de plage sur la position la plus élevée.
- Avant de tourner le bouton de sélection de plage pour changer de fonction, débrancher les câbles de test du circuit testé.
- Lors des mesures sur des circuits de télévision ou commutés, ne pas oublier qu'il peut y avoir des impulsions de tension d'amplitude élevée au niveau des points de test, ce qui peut endommager l'appareil.
- Toujours faire preuve de prudence lorsque la tension est supérieure à 60 V CC ou 30 V CA rms.

- Garder les doigts derrière les barrières de protection de la pointe de touche pendant la mesure.
- Ne jamais effectuer de mesures de résistance sur des circuits sous tension.

AVERTISSEMENT : La durée de la mesure du courant élevé (IOA) doit être ≤ 10 secondes pour chaque mesure et l'intervalle entre deux mesures doit être supérieur à 5 minutes.


Description Générale

L'appareil est un multimètre portable à 3½ chiffres permettant de mesurer la tension CC et CA, ainsi que le courant CC. Résistance et diodes.

Description de l'avant de l'appareil**1. Écran**

LCD 3½ chiffres, 7 segments, 15mm de haut.

2. Bouton HOLD

Lorsque ce bouton est actionné, l'écran conserve la dernière valeur affichée et le symbole «  » apparaît sur l'écran LCD jusqu'au prochain actionnement du bouton.



3. Bouton de commande rotatif

Ce bouton permet de sélectionner les fonctions et les plages souhaitées, ainsi que d'allumer/éteindre l'appareil.

4. Prise « 10 A »

Brancher le connecteur du câble de test rouge pour la mesure 10 A.

5. Prise « COM »

Brancher le connecteur du câble de test noir (négatif).

6. Prise « V.Ω.mA »

Brancher le connecteur du câble de test rouge (positif) pour les mesures de tension, de résistance et de courant (sauf 10 A).


Caractéristiques

La précision indiquée correspond à une période d'un an après étalonnage, pour une température comprise entre 18 et 28 °C (soit entre 64 °F et 82 °F) et une humidité relative de 80 % maximum.

Générale

Tension maximale entre les bornes et la terre :	CAT III 600 V
Protection par fusible :	F1 250 mA/600 V F210 A/600 V
Puissance :	Pile 9 V, NEDA 1604 ou 6F22
Écran :	Valeur max. affichée : 1999, mise à jour 2-3/s
Méthode de mesure :	Convertisseur A/C à intégration double pente
Indication de dépassement :	Seul le chiffre « 1 » apparaît sur l'écran
Indication de polarité :	« - » s'affiche pour la polarité négative
Environnement de fonctionnement :	0 à 40 °C



Température de stockage :	-10 °C à 50 °C.
Indicateur de piles faibles :	«  » apparaît sur l'écran
Altitude max.	2000 m
Humidité relative	<80 % HR

Tension CC

Plage	Résolution	Précision
200 mV	100 μ V	$\pm 0,5$ % de la mesure ± 3 chiffres
2 V	1 mV	
20 V	10 mV	
200 V	100 mV	
600 V	1 V	$\pm 0,8$ % de la mesure ± 5 chiffres

- Protection contre la surcharge : 250 V rms.
- Pour la plage 200 mV et 600 V CC ou rms.

Courant CC

Plage	Résolution	Précision
20 μ A	0,01 μ A	± 1 % de la mesure ± 3 chiffres
200 μ A	0,1 μ A	
2 mA	1 μ A	
20 mA	10 μ A	± 1 % de la mesure ± 5 chiffres
200 mA	100 μ A	$\pm 1,5$ % de la mesure ± 5 chiffres
10 A	10 mA	± 2 % de la mesure ± 10 chiffres



- Protection contre la surcharge : Prise mA, fusible F 250 mA/600 V.
- Prise A, fusible F 10 A/600 V.

Tension CA

Plage	Résolution	Précision
200 V	100 mV	±1.2 % de la mesure ± 10 chiffres
600 V	1 V	

- Protection contre la surcharge : 600 V CC ou rms.
- Plage de fréquences : 40 Hz à 400 Hz.
- Réponse : Réponse moyenne, étalonnée en rms d'une onde sinusoïdale.

Résistance

Ω sur multimètre	Résolution	Affiché sous la forme	Affichage max.	Multiplicateur	Précision
200	0,1 Ω	000,0	199,9 Ω	1	±0,8 % de la mesure ± 0,5
2 k	1 Ω	0,000	1,999 k Ω	1,000	±0,8 % de la mesure ± 0,2
20 k	10 Ω	00,00	19,99 k Ω	1,000	
200 k	100 Ω	000,0	199,9 k Ω	1,000	
2 M	1 k Ω	0,000	1,999 M Ω	1,000,000	±0,8 % de la mesure ± 0,5



Exemple de Mesure

Exemple 1		Exemple 2	
Résistance	Mesure	Résistance	Mesure
100 Ω	99,4	2200 Ω	1
100 Ω	0,099	2200 Ω	1
100 Ω	0,09	2200 Ω	2,18
100 Ω	0	2200 Ω	2,1
100 Ω	0	2200 Ω	0,001

Diode

Plage	Description
	Permet d'afficher la chute de tension directe approximative de la diode.

- Protection contre la surcharge : 250 V CC ou CA rms.

Instructions D'utilisation

Mesure de la Tension CC

- Brancher le câble de test rouge à la prise « V. Ω .mA » et le câble noir à la prise « COM ».
- Régler le bouton de commande rotatif sur la position VCC souhaitée.
- Si la tension à mesurer n'est pas connue au préalable, régler le bouton de sélection de plage sur la position de plage la plus élevée, puis la réduire jusqu'à obtenir une résolution satisfaisante.
- Brancher les câbles de test à la source ou à la charge mesurée.
- Lire la valeur de tension sur l'écran LCD, ainsi que la polarité de la connexion du câble rouge.



Mesure du Courant CC

- Brancher le câble de test rouge à la prise « V.Ω.m A » et le câble de test noir à la prise « COM ».
- (Pour les mesures comprises entre 200mA et 10 A, déplacer le câble rouge sur la prise « 10 A ».)
- Régler le bouton de commande rotatif sur la position ACC souhaitée.
- Ouvrir le circuit dans lequel le courant doit être mesuré et brancher les câbles de test en série avec le circuit.
- Lire la valeur de courant sur l'écran LCD, ainsi que la polarité de la connexion du câble rouge.

Mesure de la Tension CA


- Brancher le câble de test rouge à la prise « V.Ω.mA » et le câble de test noir à la prise « COM ».
- Régler le bouton de commande rotatif sur la position VCA souhaitée.
- Brancher les câbles de test à la source ou à la charge mesurée.
- Lire la valeur de la tension sur l'écran LCD.

Résistance


- Brancher le câble de test rouge à la prise « V.Ω.mA » et le câble de test noir à la prise « COM ».
- (La polarité du câble rouge est positive « + ».)
- Régler le bouton de commande rotatif sur la position de plage « Ω » souhaitée.
- Brancher les câbles de test sur la résistance à mesurer et lire ce qui s'affiche sur l'écran LCD.
- Si la résistance mesurée est branchée à un circuit, couper l'alimentation et décharger tous les condensateurs avant d'appliquer les pointes de touche.



Test De Diode

- Brancher le câble de test rouge à la prise « V.Ω.mA » et le câble de test noir à la prise « COM » (la polarité du câble rouge est positive).
- Régler le bouton de commande rotatif sur la position «  ».
- Brancher le câble de test rouge à l'anode de la diode à tester et le câble de test noir à la cathode de la diode.
- La chute de tension directe approximative de la diode s'affiche.
- Si la connexion est inversée, seul le chiffre « 1 » s'affiche.

Remplacement des piles et du fusible

- Si «  » apparaît sur l'écran, cela signifie que les piles doivent être remplacées.
- Pour remplacer les piles et le fusible, retirer les 3 vis situées en bas du boîtier.
- Il suffit de retirer les piles ou le fusible usagés et de les remplacer par des éléments neufs.
- Veiller à respecter la polarité des piles.

Avertissement

- Avant d'utiliser les câbles de test pour tester une tension de 60 V CC ou 30 V CA, effectuer un test sur l'alimentation secteur (p. ex. 220 V) et vérifier si la tension s'affiche correctement.
- Fermer le boîtier et serrer complètement les vis avant d'utiliser l'appareil afin d'éviter tout risque de choc électrique.
- S'il y a des fissures ou des craquelures sur le boîtier ou les câbles, cesser d'utiliser l'appareil.
- Ne jamais utiliser l'appareil pour mesurer le courant si le circuit à mesurer est susceptible de présenter une tension supérieure à 250 V.
- Pour éviter tout risque de choc électrique, débrancher les câbles de test avant d'ouvrir le couvercle des piles.
- Pour une utilisation en intérieur uniquement.



Accessoires

- Manuel d'utilisation
- Jeu de câbles de test (600 V CAT III 10 A ou plus)
- Pile 9V type NEDA 1604 6F22
- Étui
- Caractéristiques techniques des câbles de test : 1KV / CAT III / 10 A

ES | Durante el uso

- Nunca exceda los valores límite de protección indicados en las especificaciones para cada rango de medición.
- Cuando el medidor esté conectado al circuito que se va a medir, no toque ningún terminal que no se esté utilizando.
- No utilice nunca el medidor para medir tensiones que puedan superar los 600 V por encima de la conexión a tierra en instalaciones de categoría III.
- Si se desconoce el valor que se va a medir, ajuste el selector de rango en la posición más alta.
- Antes de girar el selector de rango para cambiar de función, desconecte los cables de prueba del circuito sometido a prueba.

- Al realizar mediciones en circuitos de alimentación de conmutación o TV, recuerde siempre que puede haber impulsos de tensión de alta amplitud en los puntos de prueba, lo que puede dañar el medidor.
- Tenga cuidado siempre cuando trabaje con tensiones de más de 60 V CC o 30 V CA rms.
- Mantenga los dedos detrás de la protección de la sonda durante la medición.
- Nunca realice mediciones de resistencia en circuitos con corriente.

ADVERTENCIA: El tiempo de medición para corriente alta (10 A) debe ser ≤ 10 segundos para cada medición y el tiempo de intervalo entre dos mediciones debe ser superior a 5 minutos.

Descripción General

El medidor es un multímetro portátil de 3½ dígitos para medir tensión de CC y CA, corriente de CC, resistencia y diodos.



ES Uso


27

Descripción del panel frontal

1. Pantalla

LCD de 3½ dígitos, 7 segmentos, 15 mm de altura.

2. Botón Hold

Al pulsar este botón, la pantalla mantendrá la última lectura y aparecerá el símbolo “” en la pantalla LCD hasta que vuelva a pulsarlo.

3. Interruptor giratorio

Este interruptor se utiliza para seleccionar funciones y rangos deseados, así como para encender y apagar el medidor.

4. Toma “10A”

Conector para el cable de prueba rojo para una medición de 10 A.

5. Toma “COM”

Conector para el cable de prueba negro (negativo).

6. Toma “V.Ω.mA”

Conector para el cable de prueba rojo (positivo) para mediciones de resistencia y corriente (excepto 10 A).


Especificaciones

La precisión se especifica para un período de un año tras la calibración y a una temperatura de entre 18 °C y 28 °C con una humedad relativa del 80 %.

General

Tensión máxima entre terminales y tierra:	CAT III 600 V
Fusibles de protección:	F1 250 mA/600 V F2 10 A/600 V
Alimentación:	Pila de 9 V, NEDA 1604 o 6F22
Pantalla:	Valor máximo visualizado: 1999, 2-3 actualizaciones/s



Método de medición:	Convertidor A/D de integración de doble pendiente
Indicación de fuera de rango:	Solo aparece el número "1" en la pantalla
Indicación de polaridad:	Se muestra "-" para polaridad negativa
Entorno de funcionamiento:	0 a 40 °C
Temperatura de almacenamiento:	-10 °C a 50 °C
Indicación de nivel bajo de la batería:	Aparece  en la pantalla
Altitud máxima de uso	2000 m
Humedad relativa	<80 % de humedad relativa

Tensión de CC

Rango	Resolución	Precisión
200 mV	100 μ V	$\pm 0,5$ % de lectura ± 3 dígitos
2 V	1 mV	
20 V	10 mV	
200 V	100 mV	
600 V	1 V	$\pm 0,8$ % de lectura ± 5 dígitos

- Protección contra sobrecarga: 250 V rms.
- Para un rango de 200 mV y 600 V CC o rms.

**Corriente de CC**

Rango	Resolución	Precisión
20 μ A	0,01 μ A	± 1 % de lectura ± 3 dígitos
200 μ A	0,1 μ A	
2 mA	1 μ A	
20 mA	10 μ A	± 1 % de lectura ± 5 dígitos
200 mA	100 μ A	$\pm 1,5$ % de lectura ± 5 dígitos
10 A	10 mA	± 2 % de lectura ± 10 dígitos

- Protección contra sobrecarga: fusible de 250 mA/600 V en toma mA.
- Fusible de 10 A/600 V en toma A.

Tensión de CA

Rango	Resolución	Precisión
200 V	100 mV	$\pm 1,2$ % de lectura ± 10 dígitos
600 V	1 V	

- Protección contra sobrecarga: 600 V CC o rms.
- Rango de frecuencia: 40 Hz a 400 Hz.
- Respuesta: Respuesta media, calibrada en rms de una onda sinusoidal.

**Resistencia**

Ω en el multímetro	Resolución	Se muestra como	Valor máx. visualizado	Multiplicador	Precisión
200	0,1 Ω	000,0	199,9 Ω	1	$\pm 0,8\%$ de lectura $\pm 0,5$ dígitos
2 k	1 Ω	0,000	1,999 k Ω	1,000	$\pm 0,8\%$ de lectura $\pm 0,2$ dígitos
20 k	10 Ω	00,00	19,99 k Ω	1,000	
200 k	100 Ω	000,0	199,9 k Ω	1,000	
2 M	1 k Ω	0,000	1,999 M Ω	1,000,000	$\pm 0,8\%$ de lectura $\pm 0,5$ dígitos

Ejemplo de lectura

Ejemplo 1		Ejemplo 2	
Resistencia	Lectura	Resistencia	Lectura
100 Ω	99,4	2200 Ω	1
100 Ω	0,099	2200 Ω	1
100 Ω	0,09	2200 Ω	2,18
100 Ω	0	2200 Ω	2,1
100 Ω	0	2200 Ω	0,001

Diodo

Rango	Descripción
	Muestra la caída de tensión directa aproximada del diodo.

- Protección contra sobrecarga: 250 V CC o rms CA.



ES Uso

31

Instrucciones de funcionamiento

Medición de tensión de CC

- Conecte el cable de prueba rojo a la toma "V.Ω.mA" y el cable negro a la toma "COM".
- Coloque el interruptor giratorio en la posición DCV deseada.
- Si se desconoce la tensión que se va a medir, coloque el interruptor en el rango más alto y bájelo hasta obtener una resolución correcta.
- Conecte los cables de prueba a la fuente o a la carga que se va a medir.
- Lea el valor de tensión en la pantalla LCD junto con la polaridad de la conexión del cable rojo.

Medición de corriente de CC

- Conecte el cable de prueba rojo a la toma "V.Ω.mA" y el cable de prueba negro a la toma "COM".
- (Para mediciones entre 200 mA y 10 A, coloque el cable rojo en la toma "10 A").
- Ponga el interruptor giratorio en la posición DCA deseada.
- Abra el circuito en el que se va a medir la corriente y conecte los cables de prueba en serie con el circuito.
- Lea el valor de corriente en la pantalla LCD junto con la polaridad de la conexión del cable rojo.

Medición de tensión de CA

- Conecte el cable de prueba rojo a la toma "V.Ω.mA" y el cable de prueba negro a la toma "COM".
- Ponga el interruptor giratorio en la posición ACV deseada.
- Conecte los cables de prueba a la fuente o a la carga que se va a medir.
- Lea el valor de tensión en la pantalla LCD.




Medición De Resistencia

- Conecte el cable de prueba rojo a la toma "V.Ω.mA" y el cable de prueba negro a la toma "COM".
- (La polaridad del cable rojo es positiva "+").
- Ponga el interruptor giratorio en la posición del rango de "Ω" deseada.
- Conecte los cables de prueba a la resistencia que se va a medir y lea la pantalla LCD.
- Si la resistencia que va a medir está conectada a un circuito, desconecte la alimentación y descargue todos los condensadores antes de colocar las sondas de prueba.

Prueba de Diodo

- Conecte el cable de prueba rojo a la toma "V.Ω.mA" y el cable de prueba negro a la toma "COM" (la polaridad del cable rojo es positiva "+").
- Ponga el interruptor giratorio en la posición $\rightarrow \pm$.
- Conecte el cable de prueba rojo al ánodo del diodo que se va a probar y el cable de prueba negro al cátodo del diodo.
- Se mostrará la caída de tensión directa aproximada del diodo.
- Si la conexión está invertida, solo se mostrará el número "1".

Sustitución de la pila y el fusible

- Si aparece "  " en la pantalla, significa que es necesario sustituir la pila.
- Para sustituir la pila y el fusible, retire los 3 tornillos de la parte inferior de la carcasa.
- Solo tiene que retirar los componentes usados y cambiarlos por unos nuevos.
- Tenga cuidado con la polaridad.



Advertencia

- Antes de utilizar los cables de prueba para realizar mediciones de 60 V CC o 30 V CA, realice una prueba en la red eléctrica (por ejemplo, 220 V) y compruebe si la tensión se muestra correctamente.
- Cierre la carcasa y apriete los tornillos firmemente antes de usar el medidor para evitar el riesgo de descarga eléctrica.
- Si la carcasa o los cables presentan grietas o desperfectos, deje de usar el dispositivo.
- Nunca utilice el medidor para medir corriente si el circuito que se va a medir puede tener una tensión superior a 250 V.
- Para evitar descargas eléctricas, retire los cables de prueba antes de abrir la tapa del compartimento de la pila.
- Solo para uso en interiores.

Accesorios

- Manual de instrucciones del operario
- Juego de cables de prueba (600 V CAT III 10 A o superior)
- Pila de 9 V, tipo NEDA 1604 6F22
- Funda
- Especificación de los cables de prueba: 1 kV / CAT III / 10 A

**PT Durante a utilização**

- Nunca exceda os valores-limite de proteção indicados nas especificações para cada intervalo de medição.
- Quando o medidor estiver ligado ao circuito a ser medido, não toque nos terminais não utilizados.
- Nunca utilize o medidor para medir tensões que possam exceder 600 V acima da ligação à terra em instalações de categoria III.
- Quando o valor a ser medido for desconhecido, coloque o seletor de intervalo na posição mais elevada.
- Antes de rodar o seletor de intervalo para alterar a função, desligue os cabos de teste do circuito a ser testado.
- Ao efetuar medições num televisor ou mudar os circuitos de alimentação, lembre-se sempre de que podem existir impulsos de tensão de amplitude elevada nos pontos de teste, o que pode danificar o medidor.
- Tenha sempre cuidado quando trabalhar com tensões superiores a 60 V CC ou 30 V CA rms.

- Mantenha os dedos atrás das barreiras da sonda durante a medição.
- Nunca efetue medições de resistência em circuitos com corrente ativa.

AVISO: O tempo de medição de corrente elevada (10 A) deve ser ≤ 10 segundos para cada medição e o tempo de intervalo entre duas medições deve ser superior a 5 minutos.


Descrição Geral

O medidor é um multímetro portátil de 3½ dígitos para medir tensão CC e CA, corrente CC, resistência e díodos.

Descrição do painel frontal**1. Visor**

LCD de 3½ dígitos, 7 segmentos, 15 mm de altura.

2. Botão Hold (Reten)

Quando este botão é premido, o visor mantém a última leitura e o símbolo  é apresentado no LCD até ser premido novamente.



3. Interruptor rotativo

Este interruptor é utilizado para selecionar funções e intervalos pretendidos, bem como para ligar/desligar o medidor.

4. Tomada "10A"

Ligue o conector do cabo de teste vermelho para a medição de 10 A.

5. Tomada "COM"

Ligue o conector do cabo de teste preto (negativo).

6. Tomada "V.Ω.mA"

Ligue o conector do cabo de teste vermelho (positivo) para obter as medições de tensão, resistência e corrente (exceto 10 A).


Especificações

A precisão é especificada durante o período de um ano após a calibração e de 18 °C a 28 °C (64 °F a 82 °F) com humidade relativa até 80 %.

Geral

Tensão máxima entre os terminais e a ligação à terra:	CAT III 600 V
Proteção dos fusíveis:	F1 250 mA/600 V F2 10 A/600 V
Alimentação:	Pilha de 9 V, NEDA 1604 ou 6F22
Visor:	Valor máx. de apresentação: 1999, atualizações 2-3/seg
Método de medição:	Conversor A/D de integração de inclinação dupla
Indicação de excedência de intervalo:	Apenas número "1" no visor
Indicação de polaridade:	"-" apresentado para polaridade negativa
Ambiente de funcionamento:	0 a 40 °C



Temperatura de armazenamento:	-10 °C a 50 °C
Indicação de pilha fraca:	 apresentado no visor
Altitude máx. utilizada	2000 m
Humidade relativa	<80 % RH

Tensão CC

Gama	Resolução	Precisão
200 mV	100 μ V	$\pm 0,5$ % de leitura ± 3 dígitos
2 V	1 mV	
20 V	10 mV	
200 V	100 mV	
600 V	1 V	$\pm 0,8$ % de leitura ± 5 dígitos

- Proteção contra sobrecarga: 250 V rms.
- Para um intervalo de 200 mV e 600 V CC ou rms.

Corrente CC

Gama	Resolução	Precisão
20 μ A	0,01 μ A	± 1 % de leitura ± 3 dígitos
200 μ A	0,1 μ A	
2 mA	1 μ A	
20 mA	10 μ A	± 1 % de leitura ± 5 dígitos
200 mA	100 μ A	$\pm 1,5$ % de leitura ± 5 dígitos
10 A	10 mA	± 2 % de leitura ± 10 dígitos

- Proteção contra sobrecarga: tomada de mA F 250 mA/fusível de 600 V.
- Tomada F 10 A/fusível de 600 V.

**Tensão CA**

Gama	Resolução	Precisão
200 V	100 mV	±1,2 % de leitura ± 10 dígitos
600 V	1 V	

- Proteção contra sobrecarga: 600 V CC ou rms.
- Intervalo de frequência: 40 Hz a 400 Hz.
- Resposta: resposta média, calibrada em rms de uma onda sinusoidal.

Resistência

Ω no multímetro	Resolução	Apresentado como	Visor máx.	Multiplicador	Precisão
200	0,1 Ω	000,0	199,9 Ω	1	±0,8 % de leitura ± 0,5
2 k	1 Ω	0,000	1,999 k Ω	1,000	±0,8 % de leitura ± 0,2
20 k	10 Ω	00,00	19,99 k Ω	1,000	
200 k	100 Ω	000,0	199,9 k Ω	1,000	
2 M	1 k Ω	0,000	1,999 M Ω	1,000,000	±0,8 % de leitura ± 0,5

Exemplo de leitura

Exemplo 1		Exemplo 2	
Resistência	Leitura	Resistência	Leitura
100 Ω	99,4	2200 Ω	1
100 Ω	0,099	2200 Ω	1
100 Ω	0,09	2200 Ω	2,18
100 Ω	0	2200 Ω	2,1
100 Ω	0	2200 Ω	0,001



Díodo

Gama	Descrição
	Apresenta a queda de tensão direta aproximada do díodo.

- Proteção contra sobrecarga: 250 V CC ou CA rms.

Instruções de funcionamento

Medição de tensão CC

- Ligue o cabo de teste vermelho à tomada "V.Ω.mA" e o cabo preto à tomada "COM".
- Coloque o interruptor rotativo na posição DCV pretendida.
- Se a tensão a ser medida não for conhecida anteriormente, ajuste o interruptor de intervalo na posição de intervalo mais elevado e depois reduza até obter uma resolução satisfatória.
- Ligue os cabos de teste à fonte ou carga que está a ser medida.
- Leia o valor de tensão no visor LCD juntamente com a polaridade da ligação do cabo vermelho.

Medição de corrente CC

- Ligue o cabo de teste vermelho à tomada "V.Ω.mA" e o cabo de teste preto à tomada "COM".
- (Para medições entre 200 mA e 10 A, mova o cabo vermelho para a tomada "10A".)
- Coloque o interruptor rotativo na posição DCA pretendida.
- Abra o circuito no qual a corrente deve ser medida e ligue os cabos de teste em série com o circuito.
- Leia o valor de corrente no visor LCD juntamente com a polaridade da ligação do cabo vermelho.




Medição de tensão CA

- Ligue o cabo de teste vermelho à tomada "V.Ω.mA" e o cabo de teste preto à tomada "COM".
- Coloque o interruptor rotativo na posição ACV pretendida.
- Ligue os cabos de teste à fonte ou carga que está a ser medida.
- Leia o valor de tensão no visor LCD.

Medição de resistência


- Ligue o cabo de teste vermelho à tomada "V.Ω.mA" e o cabo de teste preto à tomada "COM".
- (A polaridade do cabo vermelho é positiva "+".)
- Coloque o interruptor rotativo na posição de intervalo "Ω" pretendida.
- Ligue os cabos de teste à resistência a ser medida e leia o visor LCD.
- Se a resistência que está a ser medida estiver ligada a um circuito, desligue a alimentação e descarregue todos os condensadores antes de aplicar as sondas de teste.

Teste do Díodo

- Ligue o cabo de teste vermelho à tomada "V.Ω.mA" e o cabo de teste preto à tomada "COM" (a polaridade do cabo vermelho é positiva).
- Coloque o interruptor rotativo na posição .
- Ligue o cabo de teste vermelho ao ânodo do díodo a ser testado e o cabo de teste preto ao cátodo do díodo.
- Será apresentada a queda de tensão direta aproximada do díodo.
- Se a ligação estiver invertida, será apresentada apenas a figura "1".



Substituição da pilha e do fusível

- Se for apresentado “” no visor, tal indica que a pilha deve ser substituída.
- Para substituir a pilha e o fusível, retire os 3 parafusos na parte inferior da caixa.
- Basta remover a antiga e substituir por uma nova.
- Tenha cuidado para respeitar a polaridade da pilha.

Aviso

- Antes de utilizar os cabos de teste para testar 60 V CC ou 30 V CA, efetue um teste à alimentação elétrica (por ex., 220 V) e verifique se a tensão pode ser apresentada corretamente.
- Feche a caixa e aperte os parafusos completamente antes de utilizar o medidor para evitar o risco de choque elétrico.
- Se existirem fissuras ou quebras no compartimento ou nos cabos, interrompa a utilização.
- Nunca utilize o medidor para medir a corrente se o circuito a ser medido puder conter uma tensão superior a 250 V.
- Para evitar choques elétricos, retire os cabos de teste antes de abrir a tampa do compartimento das pilhas.
- Apenas para utilização no interior.

Acessórios

- Manual de instruções do operador
- Conjunto de cabos de teste (600 V CAT III 10 A ou superior)
- Pilha de 9 V NEDA tipo 1604 6F22
- Bolsa de transporte
- Especificação dos cabos de teste: 1 KV/CAT III/10 A



EN Maintenance
ES Mantenimiento

FR Entretien et Maintenance

41

EN | Maintenance

- Before opening the case, always disconnect test leads from all energized circuits.
- For continued protection, only replace fuses with the specified voltage and current ratings: F1 250 mA/600 V; F2 10 A/600 V.
- Never use the meter unless the back cover is in place and fastened completely.
- Do not use abrasives or solvents on the meter.
- Clean using damp cloth and mild detergent only.

FR | Entretien et Maintenance

- Avant d'ouvrir le boîtier, toujours débrancher les câbles de test de tous les circuits sous tension.
- Pour assurer une protection continue, remplacer les fusibles uniquement par des fusibles présentant la tension et l'intensité nominales spécifiées : F1 250 mA/600 V ; F2 10 A/600 V
- Ne jamais utiliser l'appareil si le couvercle arrière n'est pas en place et correctement fixé.
- Ne pas utiliser de produits abrasifs ni de solvants sur l'appareil.
- Nettoyer uniquement à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent doux.

ES | Mantenimiento

- Antes de abrir la carcasa, desconecte siempre los cables de prueba de todos los circuitos energizados.
- Para garantizar la protección en todo momento, sustituya los fusibles por otros con los valores nominales especificados de tensión y corriente: F1 250 mA/600 V; F2 10 A/600 V
- No utilice nunca el medidor si la tapa posterior no está colocada y bien sujeta.



ES Mantenimiento

PT Manutenção

42

- No utilice abrasivos ni disolventes en el medidor.
- Limpie con un paño húmedo y un detergente no agresivo.

PT | Manutenção

- Antes de abrir a caixa, desligue sempre os cabos de teste de todos os circuitos com tensão.
- Para uma proteção contínua, substitua apenas os fusíveis com as classificações de tensão e corrente especificadas: F1 250 mA/600 V; F2 10 A/600 V
- Nunca utilize o medidor a menos que a tampa traseira esteja no devido lugar e completamente apertada.
- Não utilize abrasivos nem solventes no medidor.
- Limpe apenas com um pano húmido e detergente suave.



EN Guarantee

FR Garantie

43

EN Guarantee

- We take special care to select high quality materials and use manufacturing techniques that allow us to create products incorporating design and durability. This product BODNER Multimeter advanced has a manufacturer's guarantee of 2 years against manufacturing defects, from the date of purchase (if bought in store) or date of delivery (if bought online), at no additional cost for normal (non-professional or commercial) household use.
- To make a claim under this guarantee, you must present your proof of purchase (such as a sales receipt, purchase invoice or other evidence admissible under applicable law), please keep your proof of purchase in a safe place. For this guarantee to apply, the product you purchased must be new, it will not apply to second hand or display products. Unless stated otherwise by applicable law, any replacement product issued under this guarantee will only be guaranteed until expiry of the original period guarantee period.
- This guarantee covers product failures and malfunctions provided the product was used for the purpose for which it is intended and subject to installation, cleaning, care and maintenance in accordance with the information contained in these terms and conditions, in the user manual and standard practice, provided that standard practice does not conflict with the user manual.
- This guarantee does not cover defects and damage caused by normal wear and tear or damage that could be the result of improper use, faulty installation or assembly, neglect, accident, misuse, or modification of the product. Unless stated otherwise by applicable law, this guarantee will not cover, in any case, ancillary costs (shipping, movement, costs of uninstalling and reinstalling, labour etc), or direct and indirect damage.
- If the product is defective, we will, within a reasonable time, replace it
- Rights under this guarantee are enforceable in the country in which you purchased this product. Guarantee related queries should be addressed to the store you purchased this product from.
- The guarantee is in addition to and does not affect your statutory rights.

FR Garantie

- Nous veillons tout particulièrement à sélectionner des matériaux de haute qualité et à utiliser des techniques de fabrication qui nous permettent de créer des produits à la fois design et durables. Ce produit BODNER Multimètre bénéficie d'une garantie fabricant de 2 ans couvrant les défauts de fabrication à compter de la date d'achat (en cas d'achat en magasin) ou de la date de livraison (en cas d'achat sur Internet), sans coût supplémentaire pour une utilisation domestique normale (non commerciale ni professionnelle).
- Pour déposer une réclamation au titre de cette garantie, vous devez présenter votre preuve d'achat (ticket de caisse, facture d'achat ou toute autre preuve recevable en vertu de la loi en vigueur). Conservez votre preuve d'achat dans un endroit sûr. Pour que cette garantie soit applicable, le produit que vous avez acheté doit être neuf. La garantie ne s'applique pas aux produits d'occasion ou aux modèles d'exposition. Sauf indication contraire prévue par la loi en vigueur, tout produit de remplacement fourni au titre de la présente garantie ne sera garanti que jusqu'à expiration de la période de garantie initiale.



- Cette garantie couvre les défaillances et dysfonctionnements du produit, sous réserve que le produit ait été utilisé conformément à l'usage pour lequel il a été conçu, qu'il ait été installé, nettoyé et entretenu conformément aux informations contenues dans les présentes conditions générales ainsi que dans le manuel d'utilisation, et conformément à la pratique, sous réserve que celles-ci n'aillent pas à l'encontre du manuel d'utilisation.
- Cette garantie ne couvre pas les défauts et dommages causés par l'usure normale ni les dommages pouvant résulter d'une utilisation non conforme, d'une installation ou d'un assemblage défectueux, ou d'une négligence, d'un accident, d'une mauvaise utilisation ou d'une modification du produit. Sauf indication contraire prévue par la loi en vigueur, cette garantie ne couvre en aucun cas les coûts accessoires (expédition, transport, frais de désinstallation et réinstallation, main d'œuvre, etc.), ni les dommages directs et indirects.
- Si le produit est défectueux, nous nous engageons, dans un délai raisonnable, à le remplacer.
- Cette garantie est valable dans le pays où vous avez acheté ce produit. Toute demande au titre de la garantie doit être adressée au magasin où vous avez acheté ce produit.
- Cette garantie s'ajoute à vos droits au titre de la loi, sans les affecter.
- Si vous avez acheté ce produit en France, en plus de cette garantie commerciale, le vendeur reste tenu de respecter la garantie légale de conformité prévue par les articles L217-4 à L217-14 du Code de la consommation et aux articles qui concernent les vices cachés de la chose vendue dans les conditions prévues aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code civil. Le distributeur auprès duquel vous avez acheté ce produit répond de tout défaut de conformité ou vice caché du produit, conformément aux présentes dispositions.
- En vertu de l'article L217-16 du Code de la consommation, lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant la durée de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient s'ajouter à la durée de la garantie qui reste à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention. Garantie légale de conformité (extrait du Code de la consommation) : Article L217-4 du Code de la consommation – Le vendeur doit livrer un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la livraison. Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité. Article L217-5 du Code de la consommation – Le bien est conforme au contrat : 1. S'il est adapté à l'objectif généralement prévu pour des biens similaires et, le cas échéant : s'il correspond à la description donnée par le vendeur et possède les qualités présentées par le vendeur à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ; s'il présente des qualités que l'acheteur peut légitimement attendre au regard des déclarations publiques faites par le vendeur, par le fabricant ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ; 2. Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou est propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté. Article L217-12 du Code de la consommation – Toute réclamation suite à un défaut de conformité est limitée à deux ans à compter de la livraison du bien. Garantie légale sur les vices cachés (extrait du Code de la consommation) : Article 1641 du Code civil



FR Garantie

PL Gwarancja

45

- Le vendeur est tenu de la garantie en cas de défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus. Article 1648 du Code civil (alinéa 1) – Toute réclamation résultant de vices cachés doit être faite par l'acheteur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

ES | Garantía

- Nos ocupamos especialmente en seleccionar materiales de alta calidad y usar técnicas de fabricación que nos permitan crear productos que aporten diseño y durabilidad. Este producto BODNER Multímetro tiene una garantía del fabricante de 2 años frente a defectos de fabricación, a partir de la fecha de adquisición (si se adquiere en una tienda) o de entrega (si se adquiere por Internet), sin coste adicional para uso normal doméstico (ni profesional ni comercial).
- Para presentar una reclamación en el marco de esta garantía, deberá presentar el comprobante de compra (como un recibo, factura de compra u otras pruebas admisibles en virtud de la ley aplicable); conserve su comprobante de compra en un lugar seguro. Para poder acogerse a esta garantía, el producto adquirido deberá ser nuevo; la garantía no se aplicará a productos de segunda mano o productos de exposición. A menos que la legislación vigente indique lo contrario, todo producto de sustitución entregado conforme a esta garantía estará cubierto solo hasta la fecha de vencimiento de la garantía original.
- La presente garantía cubre los fallos y anomalías del producto siempre y cuando este se haya utilizado para los fines para los que está destinado y que su instalación, limpieza, cuidado y mantenimiento se hayan efectuado de conformidad tanto con la información descrita en estos términos y condiciones y en el manual del usuario, como con la práctica habitual, siempre y cuando esta no entre en conflicto con el contenido del manual de usuario.
- Esta garantía no cubre defectos ni daños causados por el desgaste normal, ni daños que pudiesen ser resultado de usos indebidos, instalaciones o montajes deficientes, negligencia, accidente, uso indebido o modificación del producto. A menos que se indique lo contrario en la ley aplicable, esta garantía no cubre, bajo ningún concepto, los gastos accesorios (transporte, movimiento, costes de desinstalación y reinstalación, mano de obra, etc.) ni los daños directos o indirectos.
- Si el producto es defectuoso, procederemos, en un plazo razonable, a su sustitución.
- Los derechos en virtud de esta garantía tendrán vigencia en el país donde haya adquirido el producto. Las consultas relacionadas con la garantía deberán dirigirse a la tienda en la que adquirió el producto. La garantía es complementaria y no afecta a sus derechos legales.
- Si adquirió este producto en España, el distribuidor será responsable de las faltas de conformidad del producto según las disposiciones establecidas en los artículos 114 a 124 del Real Decreto Legislativo 1/2007, con fecha del 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.

**PT | Garantia**

- Empenhamo-nos especialmente na seleção cuidada de materiais de elevada qualidade e utilizamos técnicas de fabrico que nos permitem criar produtos que incorporam design e durabilidade. Este produto BODNER Multímetro tem uma garantia do fabricante de 2 anos defeitos de fabrico, a partir da data de compra (se comprado na loja) ou data de entrega (se comprado online), sem custo adicional para uso doméstico normal (não profissional ou comercial).
- Para apresentar uma reclamação ao abrigo desta garantia, é necessário apresentar a prova de compra (tal como um recibo, uma fatura de compra ou outra prova admissível em conformidade com a lei em vigor). Mantenha o comprovativo de compra num lugar seguro. Para esta garantia se aplicar, o produto comprado tem de ser novo; não se aplica a produtos em segunda mão ou a produtos de exibição. Salvo disposição em contrário na lei em vigor, a garantia de qualquer produto de substituição expira no final do período da garantia do produto original.
- Esta garantia cobre defeitos e falhas de produto, desde que o produto tenha sido utilizado para o fim a que se destina e tenha sido sujeito à instalação, limpeza, manutenção e a cuidados de acordo com as informações contidas nestes termos e condições, no manual do utilizador e na prática padrão, desde que a mesma não contrarie o manual de utilizador.
- Esta garantia não cobre defeitos e danos causados pelo desgaste normal, nem danos que possam resultar de utilização indevida, instalação ou montagem incorreta, negligência, acidentes, utilizações indevidas ou modificações do produto. Salvo disposição em contrário na lei em vigor, esta garantia não abrange, em caso algum, custos auxiliares (expedição, deslocação, custos de desinstalação e reinstalação, mão-de-obra, etc), ou danos diretos e indiretos.
- Se o produto apresentar algum defeito, iremos, dentro de um prazo razoável, substituir.
- Os direitos no âmbito desta garantia têm força executiva no país onde adquiriu este produto. As questões relativas à garantia devem ser esclarecidas na loja onde adquiriu o produto. A garantia complementa e não afeta os seus direitos legais.
- Se adquiriu este produto em Portugal – o distribuidor é responsável por quaisquer defeitos de conformidade do produto de acordo com os termos da lei relativa a garantias (Decreto-Lei N.º 67/2003), aditada pelo Decreto-Lei N.º 84/2008.

Addresses

47

Manufacturer • Fabricant • Fabricante:	FR	www.castorama.fr www.bricodepot.fr
UK Manufacturer: Kingfisher International Products Limited, 3 Sheldon Square, London, W2 6PX, United Kingdom		Pour consulter les manuels d'instructions en ligne, rendez-vous sur le site www.kingfisher.com/products
EU Manufacturer: Kingfisher International Products B.V. Rapenburgerstraat 175E 1011 VM Amsterdam The Netherlands www.kingfisher.com/products	ES	www.bricodepot.es Para consultar los manuales de instrucciones en línea, visite www.kingfisher.com/products
EN www.diy.com www.screwfix.com www.screwfix.ie	PT	www.bricodepot.pt Para consultar manuais de instruções online, visite www.kingfisher.com/products
To view instruction manuals online, visit www.kingfisher.com/products		