

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

## Multímetro digital de bolsillo C-LOGIC 55

Código: 301000042



ESPAÑOL

ESP

Para evitar posibles descargas eléctricas o daños personales, y para evitar cualquier posible daño en el instrumento o el equipamiento bajo test, cumpla con las siguientes reglas:

- Antes de usar el multímetro, compruebe su estado. No use el multímetro si está dañado o la carcasa (o parte de la carcasa) no está bien fijada. Busque grietas o plásticos ausentes. Preste atención al aislamiento alrededor de los conectores.
- Inspeccione las puntas de prueba para comprobar su correcto aislamiento o zonas metálicas que pudieran estar expuestas. Compruebe las puntas de prueba para continuidad.
- No aplique más tensión de la tensión nominal marcada en el multímetro, entre los terminales o entre cualquier terminal y tierra.
- El interruptor giratorio debe colocarse en la posición correcta y no se realizará ningún cambio de escala durante la medición para evitar daños del multímetro.
- Cuando el multímetro trabaja a una tensión efectiva de más de 60V en CC ó 30V rms en CA, se debe tener especial cuidado en caso de riesgo de descarga eléctrica.
- Utilice los terminales, funciones y escalas adecuados para sus mediciones.
- No utilice ni almacene el multímetro en un ambiente con temperaturas altas, humedad, explosivo, inflamable ni con un fuerte campo magnético. El funcionamiento del multímetro puede verse afectado después de estar en condiciones de humedad.
- Cuando utilice las puntas de prueba, mantenga los dedos detrás de las protecciones para los dedos.
- Desconecte la alimentación del circuito y descargue todos los condensadores de alto voltaje antes de probar resistencia, continuidad, diodos o hFE.
- Reemplace las baterías tan pronto como aparezca el indicador de batería baja . Con batería baja, el medidor podría producir lecturas erróneas que podrían provocar descargas eléctricas y lesiones personales.
- Quitar la conexión entre las puntas de prueba y el circuito que se está probando, y desconectar el multímetro antes de abrir la carcasa.
- Cuando utilice el multímetro, utilice únicamente el mismo número de modelo o con las especificaciones eléctricas idénticas.
- El circuito interno del multímetro no debe ser alterado a voluntad para evitar daños del en el mismo o cualquier accidente.
- Debe usarse un paño suave y un detergente suave para limpiar la superficie del multímetro durante el funcionamiento. No se deben usar abrasivos ni disolventes para evitar que la superficie del multímetro se corra, dañe o accidente.
- El multímetro es apto para uso en interior.
- Apague el multímetro cuando no esté en uso y saque la batería cuando no lo use durante largos periodos de tiempo. Compruebe constantemente la batería, ya que puede vaciarse cuando ha estado siendo usada durante algún tiempo. Reemplace la batería tan pronto como aparezca una fuga. Una batería con fugas dañará el medidor.

### ESPECIFICACIONES GENERALES

- Pantalla: LCD 3 1/2 dígitos (1999 cuentas) 0.5" de altura
- Polaridad: Automática
- Método de medición: Implemento de interruptor A / D integral doble
- Velocidad de muestreo: 2 veces por segundo
- Indicación de sobrecarga: Se muestra "1" en pantalla
- Temperatura de funcionamiento: 0°C~40°C, <80% H.R.
- Temperatura de almacenamiento: -10°C~50°C, <85% H.R.
- Alimentación: 12V 23A
- Indicador de batería baja:
- Electricidad estática: aprox. 4mA
- Dimensiones: 120 x 70 x 20 mm
- Peso: 93 g (incluyendo pilas)

### INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

#### MEDICIÓN DE Tensión CONTINUA Y ALTERNA

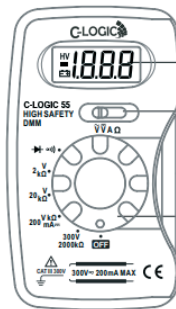
- Coloque el selector de función en  $\overline{V}$  (DCV) ó  $\tilde{V}$  (ACV), y el selector de escala en el rango de tensión deseado. Si la tensión a medir no se conoce de antemano, ajuste el interruptor al rango más alto y vaya reduciéndolo hasta que se obtenga una lectura satisfactoria.
- Conecte las puntas de prueba al dispositivo o circuito que se está midiendo.
- Activar la alimentación del dispositivo o del circuito que se está midiendo y el valor de tensión aparecerá en la pantalla LCD junto con la polaridad del voltaje.

#### MEDICIÓN DE CORRIENTE CONTINUA

- Coloque el selector de función en  $\overline{A}$ , y el selector de escala en el rango de corriente deseado.
- Abrir el circuito a medir y conecte las puntas de prueba EN SERIE con la carga donde se vaya a medir la corriente.
- Se muestra el valor de medición de la corriente en la pantalla LCD.

#### MEDICIÓN DE RESISTENCIA

- Coloque el selector de función en  $\Omega$ , y el selector de escala en el rango OHM deseado.



- 3 Pantalla LCD
- 2 Interruptor selector de función
- 4 Puntas de prueba
- 1 Selector de escalas

- Si la resistencia que se va a medir está conectada al circuito, desconecte la alimentación y desconecte todos los condensadores antes de realizar la medición.
- Conecte las puntas de prueba al circuito en el que se está realizando la medición.
- Se muestra el valor de medición de la resistencia en la pantalla LCD.

#### MEDICIÓN DE DIODOS

- Coloque el selector de función en  $\Omega$ , y el selector de escala en la posición  $\rightarrow \text{diode symbol} \rightarrow$ .
- Conecte la punta de prueba roja al ánodo del diodo que se va a medir y la punta de prueba negra al cátodo.
- Se mostrará la caída de tensión en mV. Si el diodo está invertido, se mostrará "1" en pantalla.

#### AVISADOR ACÚSTICO DE CONTINUIDAD

- Coloque el selector de función en  $\Omega$ , y el selector de escala en la posición  $\rightarrow \text{diode symbol} \rightarrow$ .
- Conecte las puntas de prueba a dos puntos del circuito que se va a comprobar. Si la resistencia es inferior a  $30\Omega \pm 20\Omega$ , el avisador acústico emitirá un sonido.

#### REEMPLAZO DE LAS PILAS Y EL FUSIBLE

El fusible raramente necesita ser reemplazado y si hubiera que hacerlo, casi siempre sería como resultado de un error de funcionamiento.

Si en pantalla se muestra , es necesario reemplazar las pilas.

#### ACCESORIOS

- Manual de instrucciones
- Pila de 12V, 23A

## DESCARGA MANUAL COMPLETO



Puedes descargar el manual completo en la URL  
<http://www.c-logic.es/manuales>

#### FABRICANTE:

**MGL EUMAN S.L.**  
Parque Empresarial de Argame,  
C/ Picu Castiellu, Parcelas i-1 a i-4  
E-33163 Argame, Morcín  
Asturias, España (Spain)

# INSTRUCTIONS MANUAL

## Pocket digital multimeter C-LOGIC 55

Código: 301000042



ENGLISH

EN

To avoid possible electric shock or personal injury, and to avoid any possible damage to the instrument or equipment under test, comply with the following rules:

- Before using the multimeter, check its status. Do not use the multimeter if it is damaged or the housing (or part of the housing) is not properly fixed. Look for cracks or missing plastics. Pay attention to the insulation around the connectors.
- Inspect the test leads to check for proper insulation or metal areas that may be exposed. Check the probes for continuity.
- Do not apply more voltage than the rated voltage marked on the multimeter, between the terminals or between any terminal and ground.
- The rotary switch must be placed in the correct position and no scale change will be made during measurement to avoid damage to the multimeter.
- When the multimeter works at an effective voltage of more than 60V in DC or 30V rms in AC, special care should be taken in case of risk of electric shock.
- Use the appropriate terminals, functions and scales for your measurements.
- Do not use or store the multimeter in an environment with high temperatures, humidity, explosive, flammable or with a strong magnetic field. The operation of the multimeter may be affected after being in humid conditions.
- When using the test leads, keep your fingers behind the finger guards.
- Disconnect power from the circuit and discharge all high voltage capacitors before testing resistance, continuity, diodes or hFE.
- Replace the batteries as soon as the low battery indicator  appears. With a low battery, the meter may produce erroneous readings that could cause electric shock and personal injury.
- Remove the connection between the test leads and the circuit under test, and disconnect the multimeter before opening the housing.
- When using the multimeter, use only the same model number or with the same electrical specifications.
- The internal circuit of the multimeter should not be altered at will to avoid damage to it or any accident.
- A soft cloth and a mild detergent should be used to clean the surface of the multimeter during operation. Do not use abrasives or solvents to prevent the surface of the multimeter from corroding, damaging or accident.
- The multimeter is suitable for indoor use.
- Turn off the multimeter when it is not in use and remove the battery when you do not use it for long periods of time. Constantly check the battery, as it can be emptied when it has been used for some time. Replace the battery as soon as a leak appears. A leaking battery will damage the meter.

### GENERAL SPECIFICATIONS

- Display: LCD 3 ½ digits (1999 counts) 0.5 "high
- Polarity: Automatic
- Measurement method: Implement of double integral A / D switch
- Sampling rate: 2 times per second
- Overload indication: "1" is displayed on the screen
- Operating temperature: 0°C ~ 40°C, <80% H.R.
- Storage temperature: -10°C ~ 50°C, <85% H.R.
- Power: 12V 23A
- Low battery indicator: 
- Static electricity: approx. 4mA
- Dimensions: 120 x 70 x 20 mm
- Weight: 93 g (including batteries)

### OPERATING INSTRUCTIONS

#### CONTINUOUS AND ALTERNATE VOLTAGE MEASUREMENT

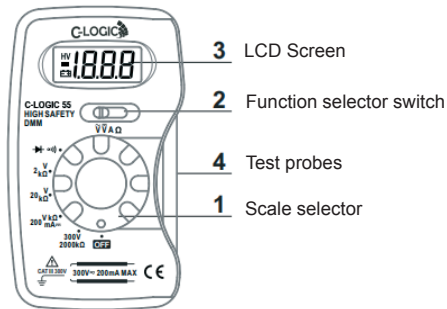
- Set the function selector to  $\bar{V}$  (DCV) or  $\bar{V}$  (ACV), and the scale selector to the desired voltage range. If the voltage to be measured is not known in advance, set the switch to the highest range and reduce it until a satisfactory reading is obtained.
- Connect the test leads to the device or circuit being measured.
- Turn on the power of the device or circuit being measured and the voltage value will appear on the LCD screen along with the voltage polarity.

#### CONTINUOUS CURRENT MEASUREMENT

- Set the function selector to  $\bar{A}$ , and the scale selector in the desired current range.
- Open the circuit to be measured and connect the SERIAL test leads with the load where the current is to be measured.
- The current measurement value is displayed on the LCD.

#### RESISTANCE MEASUREMENT

- Set the function selector to  $\Omega$ , and the scale selector to the desired OHM range.
- If the resistance to be measured is connected to the circuit, disconnect the power and disconnect all the capacitors before measuring.
- Connect the test leads to the circuit in which the measurement is being performed.



- The resistance measurement value is displayed on the LCD.

#### DIODE MEASUREMENT

- Set the function selector to  $\Omega$ , and the scale selector to the " $\rightarrow$    $\rightarrow$ " position.
- Connect the red test lead to the anode of the diode to be measured and the black test lead to the cathode.
- The voltage drop in mV will be displayed. If the diode is inverted, "1" will be displayed.

#### CONTINUITY ACOUSTIC WARNING

- Set the function selector to  $\Omega$ , and the scale selector to the " $\rightarrow$    $\rightarrow$ " position.
- Connect the test leads to two points of the circuit to be checked. If the resistance is less than  $30\Omega \pm 20\Omega$ , the buzzer will emit a sound.

#### REPLACEMENT OF BATTERIES AND THE FUSE

The fuse rarely needs to be replaced and if it had to be done, it would almost always be as a result of a malfunction.

If  is displayed on the screen, it is necessary to replace the batteries.

#### ACCESSORIES

- Manual
- 12V battery, 23A

## FULL MANUAL DOWNLOAD



You can download the complete manual at the URL  
<http://www.c-logic.es/manuales>

#### MANUFACTURER:

**MGL EUMAN S.L.**  
Parque Empresarial de Argame,  
C/ Picu Castiellu, Parcelas i-1 a i-4  
E-33163 Argame, Morcin  
Asturias, España (Spain)

# MANUEL D'INSTRUCTIONS

## Multimètre numérique de poche C-LOGIC 55

Code: 301000042



FRANCAIS

FR

Respectez les règles suivantes pour éviter tout risque de choc électrique ou de blessure, et pour éviter tout dommage éventuel de l'instrument ou de l'équipement testé,

- Avant d'utiliser le multimètre, vérifiez son état. N'utilisez pas le multimètre s'il est endommagé ou si le boîtier (ou une partie du boîtier) n'est pas correctement fixé. Rechercher des fissures ou des plastiques manquants. Faites attention à l'isolation autour des connecteurs.
- Inspectez les cordons de test pour vérifier que les zones isolantes ou métalliques pouvant être exposées sont bien isolées. Vérifiez la continuité des sondes.
- N'appliquez pas une tension supérieure à la tension nominale indiquée sur le multimètre, entre les bornes ou entre une borne et la terre.
- Le commutateur rotatif doit être placé dans la position correcte et aucun changement d'échelle ne sera effectué pendant la mesure afin d'éviter d'endommager le multimètre.
- Lorsque le multimètre fonctionne à une tension effective supérieure à 60 V en courant continu ou à 30 V valeur efficace en courant alternatif, des mesures spéciales doivent être prises en cas de risque de choc électrique.
- Utilisez les terminaux, fonctions et balances appropriés pour vos mesures.
- N'utilisez pas et ne stockez pas le multimètre dans un environnement soumis à des températures élevées, à l'humidité, explosif, inflammable ou avec un fort champ magnétique. Le fonctionnement du multimètre peut être affecté par une atmosphère humide.
- Lorsque vous utilisez les cordons de test, gardez les doigts derrière les protège-doigts.
- Déconnectez l'alimentation du circuit et déchargez tous les condensateurs haute tension avant de tester la résistance, la continuité, les diodes ou le hFE.
- Remplacez les piles dès que le voyant de pile faible apparaît . Avec une pile faible, le lecteur peut produire des lectures erronées pouvant provoquer un choc électrique et des blessures.
- Retirez la connexion entre les cordons de test et le circuit à tester, puis débranchez le multimètre avant d'ouvrir le boîtier.
- Lorsque vous utilisez le multimètre, utilisez uniquement le même numéro de modèle ou les mêmes spécifications électriques.
- Le circuit interne du multimètre ne doit pas être modifié à volonté pour éviter tout dommage ou accident.
- Un chiffon doux et un détergent doux doivent être utilisés pour nettoyer la surface du multimètre pendant le fonctionnement. N'utilisez pas d'abrasifs ni de solvants pour éviter la corrosion, les dommages ou les accidents sur la surface du multimètre.
- Le multimètre est adapté pour une utilisation en intérieur.
- Éteignez le multimètre lorsqu'il n'est pas utilisé et retirez la batterie lorsque vous ne l'utilisez pas pendant une longue période. Vérifiez constamment la batterie, car elle peut être vidée si elle a été utilisée pendant un certain temps. Remplacez la pile dès qu'une fuite apparaît. Une pile qui fuit endommagera le lecteur.

### SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- Affichage: LCD 3 ½ chiffres (1999 comptes) 0,5 "de haut
- Polarité: automatique
- Méthode de mesure: Implantation d'un double commutateur A / D intégral
- Taux d'échantillonnage: 2 fois par seconde
- Indication de surcharge: «1» est affiché à l'écran
- Température de fonctionnement: 0°C ~ 40°C, <80% H.R.
- Température de stockage: -10°C ~ 50°C, <85% H.R.
- Puissance: 12V 23A
- Indicateur de pile faible: 
- Electricité statique: env. 4mA
- Dimensions: 120 x 70 x 20 mm
- Poids: 93 g (piles comprises)

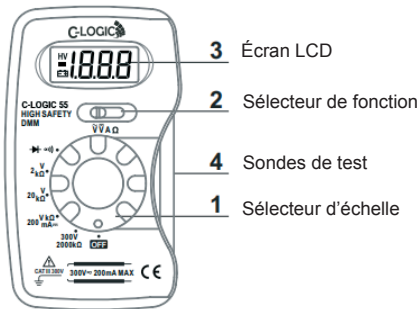
### INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

#### MESURE DE TENSION CONTINUE ET ALTERNATIVE

- Réglez le sélecteur de fonction sur  $\bar{V}$  (DCV) ou sur  $\bar{V}$  (ACV) et le sélecteur d'échelle sur la plage de tension souhaitée. Si la tension à mesurer n'est pas connue à l'avance, réglez le commutateur sur la plage la plus élevée et réduisez-le jusqu'à obtention d'une lecture satisfaisante.
- Connectez les cordons de test à l'appareil ou au circuit à mesurer.
- Mettez l'appareil ou le circuit à mesurer sous tension et la valeur de la tension apparaît sur l'écran LCD avec la polarité de la tension.

#### MESURE DE COURANT CONTINU

- Réglez le sélecteur de fonction sur  $\bar{A}$  et le sélecteur d'échelle dans la plage de courant souhaitée.
- Ouvrez le circuit à mesurer et connectez les cordons de test SERIAL à la charge à laquelle le courant doit être mesuré.
- La valeur de mesure actuelle est affichée sur l'écran LCD.



#### MESURE DE RÉSISTANCE

- Réglez le sélecteur de fonction sur  $\Omega$  et le sélecteur d'échelle sur la plage OHM souhaitée.
- Si la résistance à mesurer est connectée au circuit, déconnectez l'alimentation et tous les condensateurs avant de mesurer.
- Connectez les cordons de test au circuit dans lequel la mesure est en cours.
- La valeur de mesure de la résistance est affichée sur l'écran LCD.

#### MESURE DE DIODE

- Réglez le sélecteur de fonction sur  $\Omega$  et le sélecteur d'échelle sur .
- Connectez le fil d'essai rouge à l'anode de la diode à mesurer et le fil d'essai noir à la cathode.
- La chute de tension en mV sera affichée. Si la diode est inversée, "1" sera affiché.

#### AVERTISSEMENT ACOUSTIQUE DE CONTINUITÉ

- Réglez le sélecteur de fonction sur  $\Omega$  et le sélecteur d'échelle sur .
- Connectez les cordons de test à deux points du circuit à vérifier. Si la résistance est inférieure à  $30\Omega \pm 20\Omega$ , la sonnerie émettra un son.

#### REMPLACEMENT DES PILES ET DU FUSIBLE

Le fusible doit rarement être remplacé et s'il le fallait, ce serait presque toujours à la suite d'un dysfonctionnement.

Si  est affiché à l'écran, il est nécessaire de remplacer les piles.

#### ACCESSOIRES

- Manuel d'instructions
- Batterie 12V, 23A

## TELECHARGEMENT MANUEL COMPLET



Vous pouvez télécharger le manuel complet à l'URL  
<http://www.c-logic.es/manuales>

#### FABRICANT:

**MGL EUMAN S.L.**  
Parque Empresarial de Argame,  
C/ Picu Castiellu, Parcelas i-1 a i-4  
E-33163 Argame, Morcin  
Asturias, España (Spain)

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

## Multímetro digital de bolso C-LOGIC 55

Código: 301000042



PORTUGUÊS

POR

Para evitar possíveis choques elétricos ou ferimentos e evitar possíveis danos ao instrumento ou equipamento em teste, siga as seguintes regras:

- Antes de usar o multímetro, verifique seu status. Não use o multímetro se estiver danificado ou se o invólucro (ou parte do invólucro) não estiver devidamente fixado. Procure rachaduras ou plásticos ausentes. Preste atenção ao isolamento ao redor dos conectores.
- Inspeccione os cabos de teste para verificar se há isolamento adequado ou áreas metálicas que possam estar expostas. Verifique as sondas quanto à continuidade.
- Não aplique mais tensão do que a tensão nominal marcada no multímetro, entre os terminais ou entre qualquer terminal e o terra.
- A chave rotativa deve ser colocada na posição correta e nenhuma alteração de escala será feita durante a medição para evitar danos ao multímetro.
- Quando o multímetro trabalha com uma tensão efetiva superior a 60V em corrente contínua ou 30V rms em corrente alternada, deve-se tomar cuidado especial em caso de risco de choque elétrico.
- Use os terminais, funções e balanças apropriados para suas medições.
- Não use ou guarde o multímetro em um ambiente com altas temperaturas, umidade, explosivo, inflamável ou com um forte campo magnético. A operação do multímetro pode ser afetada após estar em condições úmidas.
- Ao usar os cabos de teste, mantenha os dedos atrás das proteções.
- Desconecte a energia do circuito e descarregue todos os capacitores de alta tensão antes de testar a resistência, continuidade, diodos ou hFE.
- Substitua as baterias assim que o indicador de bateria fraca  aparecer. Com uma bateria fraca, o medidor pode produzir leituras incorretas que podem causar choque elétrico e ferimentos pessoais.
- Remova a conexão entre os cabos de teste e o circuito em teste e desconecte o multímetro antes de abrir o compartimento.
- Ao usar o multímetro, use apenas o mesmo número de modelo ou com as mesmas especificações elétricas.
- O circuito interno do multímetro não deve ser alterado à vontade para evitar danos a ele ou qualquer acidente.
- Um pano macio e detergente neutro devem ser usados para limpar a superfície do multímetro durante a operação. Não use produtos abrasivos ou solventes para evitar que a superfície do multímetro corra, danifique ou aconteça.
- O multímetro é adequado para uso interno.
- Desligue o multímetro quando não estiver em uso e remova a bateria quando não o usar por longos períodos de tempo. Verifique constantemente a bateria, pois ela pode ser esvaziada quando for utilizada por algum tempo. Substitua a bateria assim que aparecer um vazamento. Uma bateria com vazamento danificará o medidor.

### ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- Visor: LCD com 3 1/2 dígitos (contagem de 1999) 0,5 "de altura
- Polaridade: Automático
- Método de medição: Implemento do interruptor A / D integral duplo
- Taxa de amostragem: 2 vezes por segundo
- Indicação de sobrecarga: "1" é exibido na tela
- Temperatura de operação: 0°C ~ 40°C, <80% H.R.
- Temperatura de armazenamento: -10°C ~ 50°C, <85% H.R.
- Potência: 12V 23A
- Indicador de bateria fraca: 
- Eletricidade estática: aprox. 4mA
- Dimensões: 120 x 70 x 20 mm
- Peso: 93 g (incluindo baterias)

### INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

#### MEDIÇÃO CONTÍNUA E ALTERNATIVA DE TENSÃO

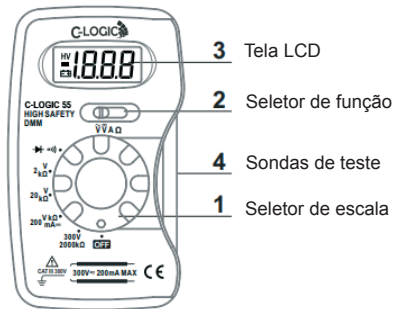
- Coloque o seletor de função em  $\bar{V}$  (DCV) ou  $\tilde{V}$  (ACV) e o seletor de escala na faixa de tensão desejada. Se a tensão a ser medida não for conhecida antecipadamente, ajuste a chave na faixa mais alta e reduza-a até obter uma leitura satisfatória.
- Conecte os fios de teste ao dispositivo ou circuito que está sendo medido.
- Ligue a energia do dispositivo ou circuito sendo medido e o valor da tensão aparecerá na tela LCD junto com a polaridade da tensão.

#### MEDIÇÃO ATUAL CONTÍNUA

- Coloque o seletor de funções em  $\bar{A}$  e o seletor de escala na faixa de corrente desejada.
- Abra o circuito a ser medido e conecte os cabos de teste SERIAL à carga em que a corrente deve ser medida.
- O valor atual da medição é exibido no LCD.

#### MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA

- Coloque o seletor de função em  $\Omega$  e o seletor de escala na faixa OHM desejada.
- Se a resistência a ser medida estiver conectada ao circuito, desconecte a alimentação e



todos os capacitores antes de medir.

- Conecte os fios de teste ao circuito no qual a medição está sendo realizada.
- O valor da medição da resistência é exibido no LCD.

#### MEDIÇÃO DE DIODO

- Coloque o seletor de função em  $\Omega$  e o seletor de escala na posição " $\rightarrow$    $\rightarrow$ ".
- Conecte a ponta de prova vermelha ao ânodo do diodo a ser medido e a ponta de prova preta ao cátodo.
- A queda de tensão em mV será exibida. Se o diodo estiver invertido, "1" será exibido.

#### AVISO ACÚSTICO CONTINUIDADE

- Coloque o seletor de função em  $\Omega$  e o seletor de escala na posição " $\rightarrow$    $\rightarrow$ ".
- Conecte os cabos de teste a dois pontos do circuito a serem verificados. Se a resistência for menor que  $30\Omega \pm 20\Omega$ , a campainha emitirá um som.

#### SUBSTITUIÇÃO DAS PILHAS E DO FUSÍVEL

- O fusível raramente precisa ser substituído e, se fosse necessário, quase sempre seria o resultado de um mau funcionamento.
- Se  for exibido na tela, é necessário substituir as baterias.

#### ACESSÓRIOS

- Manual de instruções
- Bateria de 12V, 23A

## DOWNLOAD MANUAL COMPLETO



Você pode baixar o manual completo no URL  
<http://www.c-logic.es/manuales>

#### FABRICANTE:

**MGL EUMAN S.L.**  
Parque Empresarial de Argame,  
C/ Picu Castiellu, Parcelas i-1 a i-4  
E-33163 Argame, Morcin  
Asturias, España (Spain)