

Multímetros de Sobremesa

MX 5006 - 6000 pts

MX 5060 - 60000 pts

Guía de inicio (*)



(*) Manual de instrucciones completo sobre CD abastecido con instrumento, descarga posible a partir del sitio soporte: www.chauvin-arnoux.com.

Pôle Test et Mesure de CHAUVIN ARNOUX
6, avenue du Pré de Challes - F - 74940 ANNECY-LE-VIEUX
Tél. +33 (0)4.50.64.22.22 - Fax +33 (0)4.50.64.22.00
X03967B04 - Ed. 01 - 07/13

I - Instrucciones generales

1 - Introducción

¡Enhorabuena! Acaba de adquirir un multímetro de sobremesa. Le agradecemos la confianza que deposita en la calidad de nuestros productos. La gama de instrumentos a la cual pertenece consta de los siguientes modelos

MX 5006	6000 pts	TRMS	-	
MX 5060	60000 pts	TRMS	USB	Gama 60 mV

Cumple con la norma de seguridad NF EN 61010-1 + NF EN 61010-2-030, relativa a los instrumentos de medida electrónica. Para conseguir las mejores prestaciones de su instrumento, lea atentamente este manual y respete las precauciones de uso. El incumplimiento de estas advertencias y/o instrucciones puede dañar el instrumento y/o sus componentes y puede resultar peligroso para el usuario.

2 - Precauciones y medidas de seguridad

Este instrumento ha sido diseñado para un uso:

- en interiores
- en un entorno de grado de contaminación 2
- a una altitud inferior a 2000 m
- a una temperatura comprendida entre 0 °C y 40 °C
- con una humedad relativa inferior al 80% hasta 35 °C.

La seguridad de cualquier sistema que integra el instrumento incumbe al ensamblador del sistema.

Se puede utilizar para medidas en circuitos de 1000V, CAT III y 600V CAT II.

Sin embargo, ciertos accesorios pueden llevar a utilizar este instrumento en circuitos de tensión y categoría inferiores.

2.1 Antes utilizar


Respete las condiciones ambientales y de almacenamiento.

Compruebe el buen estado de las protecciones y de los aislantes de los accesorios. Todo elemento cuyo aislante está dañado (aunque parcialmente) debe apartarse y desechar. Un cambio de color del aislante es una indicación de deterioro.

Alimentación: compruebe el buen estado del cable de alimentación suministrado con el instrumento. Debe conectarse a la red (230V ± 10%, 300V - CAT II), (versión US : 110V ± 10%).

Se deben sustituir los cables de alimentación/red amovibles por cables de características apropiadas.

2.2 Durante la utilización

Lea atentamente todas las notas precedidas del símbolo . La alimentación del instrumento está equipada con una protección electrónica restaurable automáticamente después de desaparecer el defecto. Como medida de seguridad, sólo utilice los cables y accesorios apropiados suministrados con el instrumento u homologados por el fabricante.

3 - Definición de la categorías de medidas

CAT II: Circuitos de prueba y medida conectados en forma directa a los puntos de uso (tomadas de corriente y otros puntos similares) de la red de baja tensión.

Ej.: Las medidas en los circuitos de red de electrodomésticos, herramientas portátiles y demás instrumentos similares.

CAT III: Circuitos de prueba y medida conectados a las partes de la instalación de la red de baja tensión del edificio.

Ej.: Las medidas en los cuadros de distribución (incluso los contadores divisionarios), disyuntores, el cableado e incluso los cables, las barras-bus, las cajas de derivación, los seccionadores, las tomas de corriente en la instalación fija, y los equipos eléctricos de uso industrial y demás equipos tales como los motores conectados de forma permanente a la instalación fija.

CAT IV: Circuitos de prueba y medida conectados a la fuente de la instalación de la red de baja tensión del edificio.

Ej.: Las medidas en dispositivos instalados antes del fusible principal o del disyuntor de la instalación del edificio.

¡Atención!

El uso de un instrumento de medida, cable o accesorio de categoría de medida o de tensión inferior reduce el uso del conjunto (instrumento + cables + accesorios) a la categoría de medida y/o tensión de servicio más baja.

I - Instrucciones generales (cont.)

4 - Símbolos en el instrumento



Atención: riesgo de peligro. El operador se compromete en consultar el presente manual cada vez que aparece este símbolo de peligro.



Aislamiento doble



El contenedor de basura tachado significa que, en la Unión Europea, el producto deberá ser objeto de una recogida selectiva de residuos con vistas a reciclar los materiales eléctricos y electrónicos de conformidad con la directiva RAEE 2002/96/CE. Las baterías y los acumuladores usados no se deben tratar como residuos domésticos. Lívelos al punto de recogida adecuado para su reciclaje.



Riesgo de choques eléctricos: instrucciones de conexión y desconexión de las entradas. Conecte siempre las sondas o adaptadores al instrumento antes de conectarlos a los puntos de medida. Siempre desconecte las sondas o cables de los puntos de medida antes de desconectarlos del instrumento. Estas instrucciones se pueden aplicar antes de limpiar el instrumento.



Tierra



La marca CE indica la conformidad con las directivas europeas sobre "Baja Tensión", "CEM", "RAEE" y "RoHS".

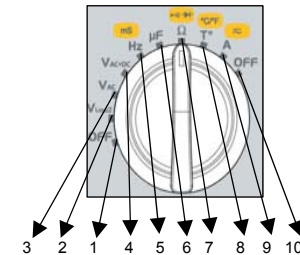


El MX 5060 dispone de una interfaz de comunicación de tipo USB, que permite:

- configurar y leer los datos medidos por el mismo (utilización del software SX-DMM), calibrar de nuevo el instrumento.

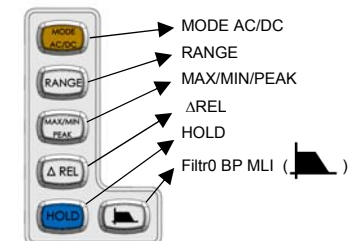
II - Descripción de los instrumentos

1 - Conmutador



1. Modo OFF - Paro del multímetro
2. Medida de tensión alterna en baja impedancia (VLowZ)
3. Medida de tensión en AC RMS
4. Medida de tensión en DC o AC+DC en alta impedancia (V)
5. Medida de frecuencia
6. Medida de capacidad
7. Medida de resistencia, medida de continuidad acústica, prueba de diodo
8. Medida de temperatura T, K
9. Medida de intensidad A (en AC, DC o AC+DC)
10. Modo OFF - Paro del multímetro

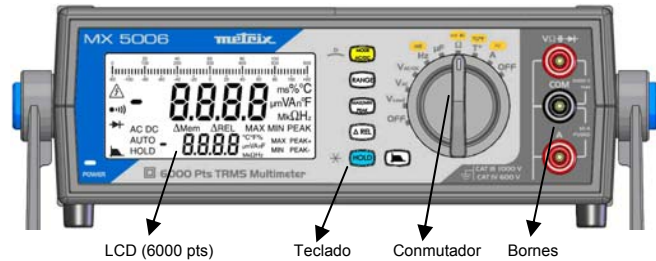
2 - Teclado



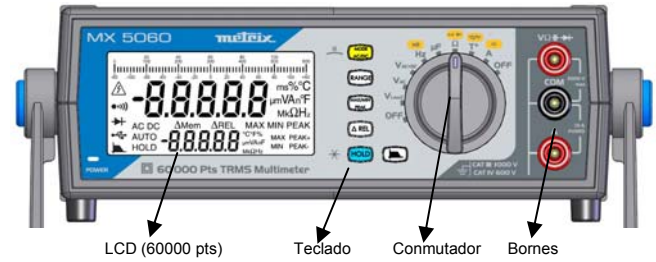
II - Descripción de los instrumentos (cont.)

1 - Frontal

1.1 MX 5006

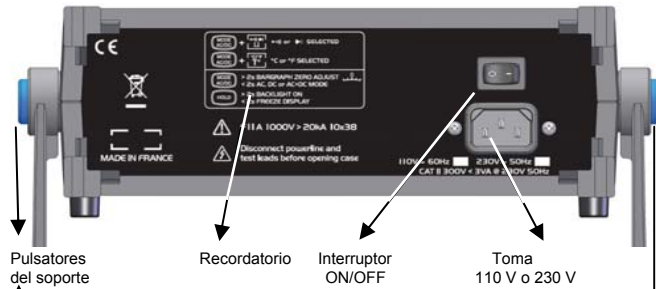


1.2 MX 5060

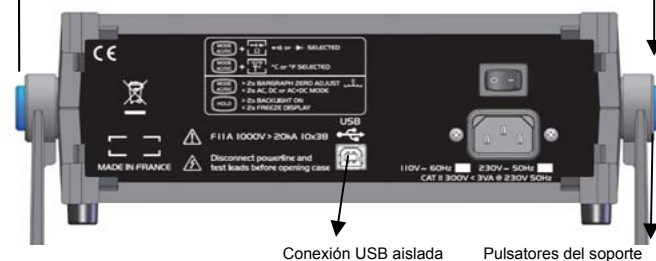


2. Parte posterior

2.1 MX 5006



2.2 MX 5060



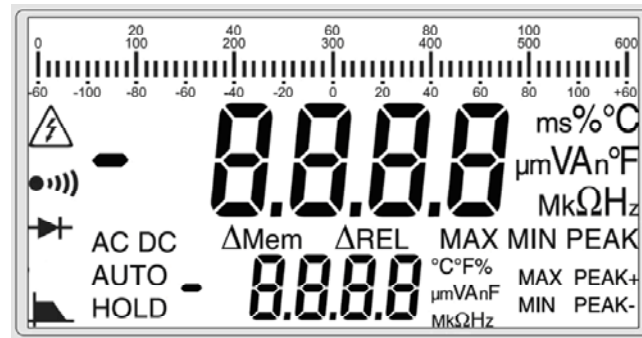
3. Soporte

- La empuñadura-soporte está dotada de 2 pulsadores laterales de color azul que permiten desbloquearla:
- Apriete los dos pulsadores a la vez.
 - Ponga el soporte en la posición deseada.
 - Suelte los 2 pulsadores para bloquear la empuñadura en la posición que desee.

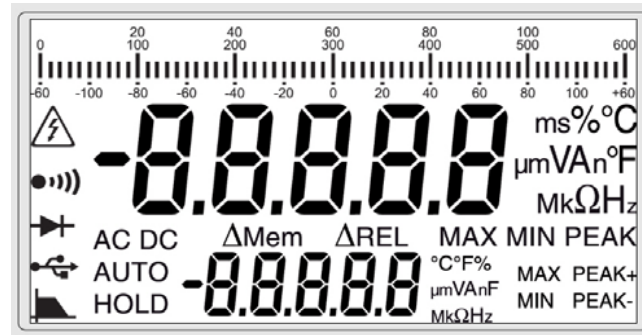
III - Descripción funcional

1 - Display

1.1 MX 5006, doble visualización, 6000 pts



1.2 MX 5060, doble visualización, 60000 pts



2 - Magnitudes medidas, Unidades

Magnitudes medidas	
VLowZ	Medida de tensión alterna en baja impedancia
VAC	Medida de tensión en AC
VAC/DC	Medida de tensión en DC o AC+DC en alta impedancia
A	Medida de intensidad de corriente
Hz	Medida de frecuencia
Ω	Medida de resistencia
μ F	Medida de capacidad
T°	Medida de temperatura
ms	Medida del período
%	Medida del valor relativo

Unidades	
V	Volto
A	Amperio
Hz	Hertz
Ω	Ohm
F	Farad
°F	Grado Fahrenheit
°C	Grado Celsius
ms	milisegundo
k	kilo (k Ω - kHz)
M	Mega (M Ω - MHz)
n	nano (nF)
μ	micro (μ V - μ A - μ F)
m	milli (mV - mA - mF)

III - Descripción funcional (cont.)

3 - Símbolos del display

	Designación
AC	Medida de la señal alterna RMS
DC	Medida de la señal continua
AC + DC	Medida de la señal alterna y continua TRMS
AUTO	Cambio automático del rango
Δ REL	Valores relativos con respecto a una referencia
Δ Mem	Presencia de un valor de referencia en memoria
HOLD	Memorización y visualización de los valores memorizados
MAX	Valor máximo
MIN	Valor mínimo
PEAK+	Valor pico máximo
PEAK-	Valor pico mínimo
.run r.un ru.n	Capacimetro, adquisición en curso
----	Medida de frecuencia imposible
O.L	Rebasamiento de las capacidades de medida
V	Voltio
Hz	Hertz
F	Farad
°C °F	Grado Celsius, Grado Fahrenheit
A	Amperio
%	Porcentaje
Ω	Ohm
ms	milisegundo
n	Símbolo del prefijo nano-
μ	Símbolo del prefijo micro-
m	Símbolo del prefijo mili-
k	Símbolo del prefijo kilo-
M	Símbolo del prefijo mega-
	Símbolo de la medida de continuidad acústica
	Símbolo de la medida y del control de una unión de semiconductor
	Atención, posibilidad de choque eléctrico (*)
	Comunicación USB
	Filtro MLI 300 Hz

(*) Durante las medidas de tensiones superiores a 60 V_{bc} o 25 V_{ac}, el símbolo parpadea en el display.