

# Multimètres de Table

## MX 5600, 6000 pts

## MX 5060, 60000 pts

### Guide de démarrage (\*)



(\*) Notice de fonctionnement complète sur CD fourni avec l'instrument, téléchargement possible à partir du site support : [www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com).

## I - Instructions générales

### 1 - Introduction

**Félicitations !** Vous venez d'acquérir un **multimètre de table**. Nous vous remercions de votre confiance dans la qualité de nos produits. La gamme d'instruments à laquelle il appartient, est composée des modèles :

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

Il est conforme à la norme de sécurité NF EN 61010-1 + NF EN 61010-2-030, relative aux instruments de mesures électroniques. Pour en obtenir le meilleur service, lisez attentivement cette notice et respectez les précautions d'emploi. Ne pas respecter ces avertissements et/ou ces instructions risque d'endommager l'instrument et/ou ses composants et peut se révéler dangereux pour l'utilisateur.

### 2 - Précautions et mesures de sécurité

Cet instrument a été conçu pour une utilisation :

- en intérieur
- dans un environnement de degré de pollution 2
- à une altitude inférieure à 2000 m
- à une température comprise entre 0°C et 40°C
- avec une humidité relative inférieure à 80 % jusqu'à 35°C.

La sécurité de tout système intégrant l'instrument relève de la responsabilité de l'assembleur du système. Il est utilisable pour des mesures sur des circuits de 1000V, CAT III et 600V CAT IV. Toutefois, certains accessoires peuvent conduire à utiliser cet instrument sur des circuits de tension et de catégorie inférieures.

### 2.1 Avant utilisation

Respectez les conditions d'environnement et de stockage. Vérifiez l'intégrité des protections et isolants des accessoires. Tout élément dont l'isolant est détérioré (même partiellement) doit être consignés et mis au rebut. Un changement de couleur de l'isolant est une indication de détérioration. Alimentation : assurez-vous du bon état du cordon d'alimentation livré avec l'instrument. Il doit être raccordé au réseau (230V ±10 %, 300V - CAT II), (version US : 110V ±10%) Il faut remplacer les cordons d'alimentation réseau amovibles par des cordons aux caractéristiques assignées appropriées.

### 2.2 Pendant l'utilisation

Lisez attentivement toutes les notes précédées du symbole  $\Delta$ . L'alimentation de l'instrument est équipée d'une protection électronique réarmable automatiquement après disparition du défaut. Par mesure de sécurité, n'utilisez que les cordons et accessoires appropriés livrés avec l'instrument ou homologués par le constructeur.

### 3 - Définition des catégories de mesure

**CAT II :** Circuits de test et de mesure connectés directement aux points d'utilisation (prises de courant et a utres points similaires) du réseau basse tension.  
*Ex: Les mesures sur les circuits réseau des appareils électroménagers, des outils portables et autres appareils similaires.*

**CAT III :** Circuits de test et de mesure connectés aux parties de l'installation du réseau basse tension du bâtiment.  
*Ex: Les mesures sur les tableaux de distribution (y compris les compteurs divisionnaires), les disjoncteurs, le câblage y compris les câbles, les barres-bus, les boîtiers de dérivation, les sectionneurs, les prises de courants dans l'installation fixe, et les appareillages à usage industriel et autres équipements tels que les moteurs branchés en permanence sur l'installation fixe.*

**CAT IV :** Circuits de test et de mesure connectés à la source de l'installation du réseau basse tension du bâtiment.  
*Ex: Les mesures sur des dispositifs installés avant le fusible principal ou le disjoncteur de l'installation du bâtiment.*

**ATTENTION :**  
**L'utilisation d'un instrument de mesure, d'un cordon ou d'un accessoire de catégorie de mesure ou de tension inférieure réduit l'utilisation de l'ensemble (instrument + cordons + accessoires) à la catégorie de mesure et/ou à la tension de service la plus basse.**

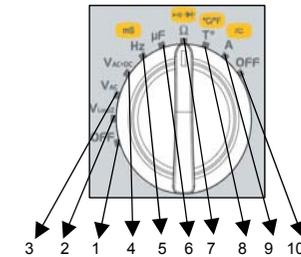
## I - Instructions générales (suite)

### 4 - Symboles sur l'instrument

- Attention : Risque de danger. L'opérateur s'engage à consulter la notice à chaque fois que ce symbole de danger est rencontré.
- Instrument entièrement protégé par isolation double ou isolation renforcée.
- Dans l'Union Européenne, ce produit fait l'objet d'un tri sélectif des déchets pour le recyclage des matériels électriques et électroniques conformément à la Directive DEEE 2002/96/EC : ce matériel ne doit pas être traité comme déchet ménager. Les piles et les accumulateurs usagés ne doivent pas être traités comme des déchets ménagers. Rapportez-les au point de collecte approprié pour le recyclage.
- Risque de chocs électriques : instructions de connexion et déconnexion des entrées. Toujours connecter les sondes ou adaptateurs à l'instrument avant leur connexion aux points de mesure. Toujours déconnecter les sondes ou cordons des points de mesure avant leur déconnexion de l'instrument. Ces instructions sont applicables avant nettoyage de l'instrument.
- Terre
- Le marquage CE indique la conformité aux directives européennes « Basse Tension », « CEM », « DEEE » et « RoHS ».
- Le **MX 5060** dispose d'une interface de communication de type USB qui permet :
  - de configurer et de lire les données mesurées par celui-ci (utilisation du logiciel SX-DMM)
  - de re-calibrer le multimètre de table.

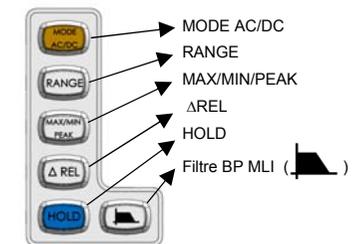
## II - Description des instruments

### 1 - Commutateur



1. Mode OFF - Arrêt du multimètre
2. Mesure de tension alternative en basse impédance (VLowZ)
3. Mesure de tension en AC RMS
4. Mesure de tension en DC ou AC+DC en haute impédance (V)
5. Mesure de fréquence
6. Mesure de capacité
7. Mesure de résistance, mesure de continuité sonore, test diode
8. Mesure de température T, K
9. Mesure d'intensité A (en AC, DC ou AC+DC)
10. Mode OFF - Arrêt du multimètre

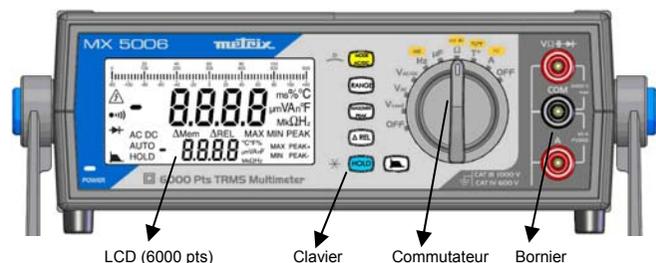
### 2 - Clavier



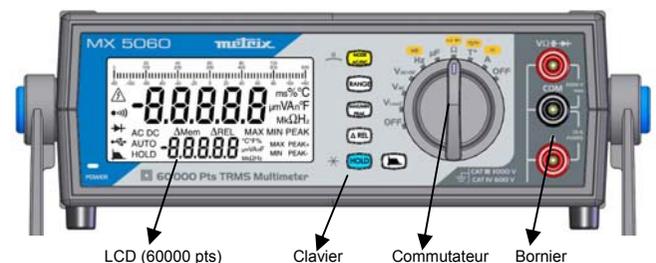
## II - Description des instruments (suite)

### 1 - Face avant

#### 1.1 MX 5006

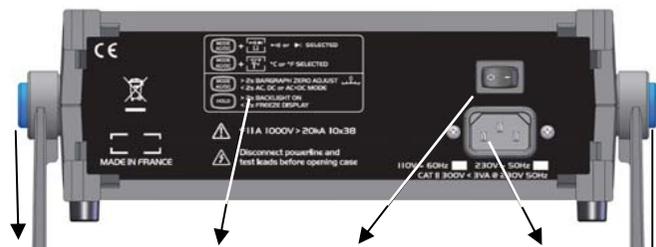


#### 1.2 MX 5060

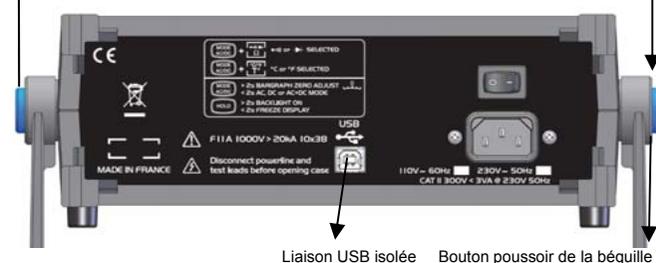


### 2. Face arrière

#### 2.1 MX 5006



#### 2.2 MX 5060



### 3. Béquille

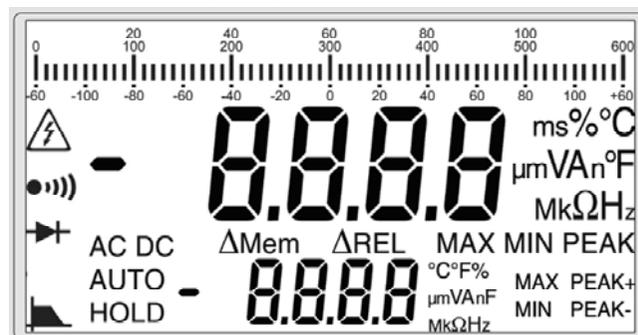
Les boutons poussoir latéraux permettent de déverrouiller la béquille :

- Actionnez les poussoirs en simultanément.
- Réglez la béquille à la position souhaitée.
- Relâchez les 2 poussoirs pour indexer la poignée en position.

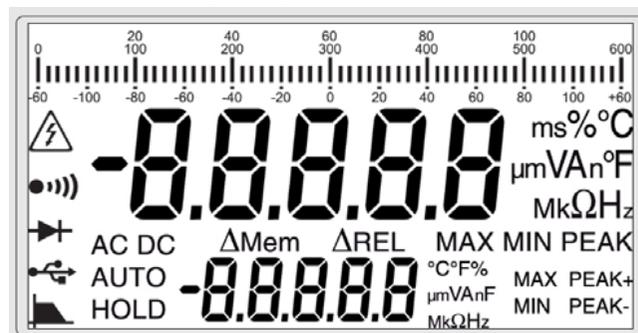
## III - Description fonctionnelle

### 1 - Afficheur

#### 1.1 MX 5006, double affichage, 6000 pts



#### 1.2 MX 5060, double affichage, 60000 pts



### 2 - Grandeurs mesurées, Unités

Grandeurs mesurées	
VLowZ	Mesure de tension alternative en basse impédance
VAC	Mesure de tension en AC
VAC/DC	Mesure de tension en DC ou AC+DC en haute impédance
A	Mesure d'intensité de courant
Hz	Mesure de fréquence
Ω	Mesure de résistance
μF	Mesure de capacité
T°	Mesure de température
ms	Mesure de la période
%	Mesure de la valeur relative

Unités	
V	Volt
A	Ampère
Hz	Hertz
Ω	Ohm
F	Farad
°F	Degré Fahrenheit
°C	Degré Celsius
ms	milliseconde
k	kilo (kΩ - kHz)
M	Méga (MΩ - MHz)
n	nano (nF)
μ	micro (μV - μA - μF)
m	milli (mV - mA - mF)

## III - Description fonctionnelle (suite)

### 3 - Symboles sur l'afficheur

	Désignation
AC	Mesure du signal alternatif RMS
DC	Mesure du signal continu
AC + DC	Mesure du signal alternatif et continu TRMS
AUTO	Changement automatique du calibre
ΔREL	Valeurs relatives par rapport à une référence
ΔMem	Présence d'une valeur relative en mémoire
HOLD	Mémorisation et visualisation des valeurs mémorisées
MAX	Valeur maximale
MIN	Valeur minimale
PEAK+	Valeur crête maximale
PEAK-	Valeur crête minimale
.run r.un ru.n	Capacimètre, acquisition en cours
----	Mesure de fréquence impossible
O.L	Dépassement des capacités de mesure
V	Volt
Hz	Hertz
F	Farad
°C °F	Degré Celsius, degré Fahrenheit
A	Ampère
%	Pourcentage
Ω	Ohm
ms	milliseconde
n	Symbole du préfixe nano-
μ	Symbole du préfixe micro-
m	Symbole du préfixe milli-
k	Symbole du préfixe kilo-
M	Symbole du préfixe méga-
⦿	Symbole de la mesure de continuité sonore
▶	Symbole de la mesure et du contrôle d'une jonction de semi-conducteur
⚡	Attention, possibilité de choc électrique (*)
📶	Communication USB
▲	Filtre MLI 300 Hz

(\*) Lors de mesures de tensions supérieures à 60 Vdc ou 25 Vac, le sigle clignote sur l'afficheur.