

Multimetri da tavolo

MX 5006 - 6000 punti

MX 5060 - 60000 punti

Guida introduttiva (*)



(*) Manuale d'uso completo su CD fornito con lo strumento, teletrasmissione possibile a partire dal sito supporto: www.chauvin-arnoux.com.

I - Istruzioni generali

1 - Introduction

Congratulazioni! Avete appena acquistato un **multimetro da tavolo**.

Vi ringraziamo della vostra fiducia nella qualità dei nostri prodotti.

La gamma degli strumenti a cui appartiene, si compone dei seguenti modelli:

Modello	Punti	TRMS	Altre caratteristiche	Altre caratteristiche
MX 5006	6000 punti	TRMS	-	
MX 5060	60000 punti	TRMS	USB	Gamma 60 mV

Lo strumento è conforme alla norma di sicurezza NF EN 61010-1 + NF EN 61010-2-030, relativa agli strumenti di misura elettronici.

Per ottenerne le migliori prestazioni, leggete attentamente il presente manuale e rispettate le precauzioni d'uso in esso contenute.

Il mancato rispetto di queste avvertenze e/o istruzioni rischia di danneggiare lo strumento e/o i suoi componenti e può rivelarsi pericoloso per l'utente.

2 - Precauzioni e misure di sicurezza

Questo strumento è stato progettato per un utilizzo:

- all'interno
- in un ambiente con grado d'inquinamento 2
- ad un'altitudine inferiore a 2000 metri
- ad una temperatura compresa fra 0°C e 40°C
- con un'umidità relativa inferiore all'80% fino a 35°C.

La sicurezza di qualsiasi sistema che include lo strumento costituisce la responsabilità dell'assemblatore del sistema stesso.

Lo strumento è utilizzabile per misure su circuiti da 1000V, CAT III e 600V CAT IV.

Tuttavia certi accessori possono indurre a utilizzare lo strumento su circuiti di tensione e di categoria inferiori.

2.1 Prima dell'utilizzo

Rispettate le condizioni ambientali e di stoccaggio.

Verificate l'integrità delle protezioni e degli isolanti degli accessori. Qualsiasi elemento il cui isolante è deteriorato (seppure parzialmente) va isolato (fuori tensione) e messo in discarica. Un cambiamento di colore dell'isolante indica un deterioramento.

Alimentazione: accertatevi che il cavo d'alimentazione sia in buone condizioni.

Fornito con lo strumento, il cavo va collegato alla rete (230V ±10%, 300V - CAT II), (versione US: 110V ±10%).

Occorre sostituire i cavi amovibili dell'alimentazione di rete con cavi aventi le appropriate caratteristiche assegnate.

2.2 Durante l'utilizzo

Leggete attentamente tutte le note precedute dal simbolo .

L'alimentazione dello strumento è munita di una protezione elettronica riarmabile automaticamente dopo scomparsa del difetto.

Per misura di sicurezza, utilizzate solo i cavi e gli accessori appropriati forniti con lo strumento o omologati dal costruttore.

3 - Definizione delle categorie di misura

CAT II: Circuiti di test e di misura collegati direttamente ai punti d'utilizzo (prese di corrente e altri punti affini) della rete bassa tensione.

Es: Le misure sui circuiti rete degli elettrodomestici, degli strumenti portatili e altri di natura affini.

CAT III: Circuiti di test e di misura collegati alle parti dell'impianto della rete bassa tensione dell'edificio.

Es: Le misure sui quadri di distribuzione (compresi i contatori di ripartizione), i disgiuntori, il cablaggio compresi i cavi, le busbar, le cassette di derivazione, i sezionatori, le prese di corrente nell'impianto fisso, e le apparecchiature ad uso industriale e altri equipaggiamenti quali i motori collegati in permanenza sull'impianto fisso.

CAT IV: Circuiti di test e di misura collegati alla sorgente dell'impianto della rete bassa tensione dell'edificio.

Es: Le misure su dispositivi installati prima del fusibile principale o il disgiuntore dell'impianto dell'edificio.

ATTENTION :

L'utilizzo di uno strumento di misura, di un cavo o di un accessorio di categoria di misura o di tensione inferiore riduce l'utilizzo dell'insieme (strumento + cavi + accessori) alla categoria di misura e/o alla tensione di servizio più bassa.

I - Istruzioni generali (cont.)

4 - Simboli sullo strumento



Attenzione: Rischio di pericolo. L'operatore s'impegna a consultare il manuale ogni volta che incontra questo simbolo di pericolo.



Doppio isolamento



Nell'Unione Europea, questo prodotto è oggetto della cernita dei rifiuti per il riciclo dei materiali elettrici ed elettronici conformemente alla Direttiva DEEE 2002/96/EC: questo materiale non va trattato come un rifiuto domestico. Le pile e gli accumulatori fuori uso non vanno trattati come rifiuti domestici ma portati nell'appropriato punto di raccolta per il riciclo.



Rischio di shock elettrici: istruzioni di collegamento/scollegamento degli ingressi. Collegare sempre le sonde o gli adattatori allo strumento prima del loro collegamento ai punti di misura. Scollegare sempre le sonde o i cavi dei punti di misura prima di scollegarli dallo strumento. Queste istruzioni sono applicabili prima della pulizia dello strumento.



Terra



La marcatura CE indica la conformità alle direttive europee "Bassa Tensione", "CEM", "DEEE" e "RoHS".

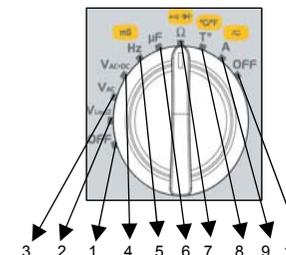


Il **MX 5060** dispone di un'interfaccia di comunicazione di tipo USB, che permette di:

- configurare e leggere i dati dal medesimo già misurati (utilizzo del software SX-DMM),
- calibrare lo strumento di nuovo.

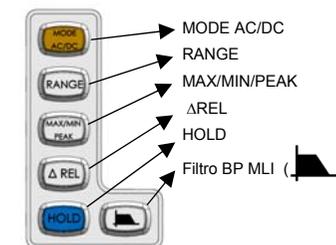
II - Descrizione degli strumenti

1 - Commutatore



1. Modo OFF - Arresto del multimetro
2. Misura di tensione alternata a bassa impedenza (VLowZ)
3. Misura di tensione in AC RMS
4. Misura di tensione in DC oppure AC+DC ad alta impedenza (V)
5. Misura di frequenza
6. Misura di capacità
7. Misura di resistenza, misura di continuità sonora, test diodo
8. Misura di temperatura T, K
9. Misura d'intensità A (in AC, DC oppure AC+DC)
10. Modo OFF- Arresto del multimetro

2 - Tastiera



MODE AC/DC

RANGE

MAX/MIN/PEAK

ΔREL

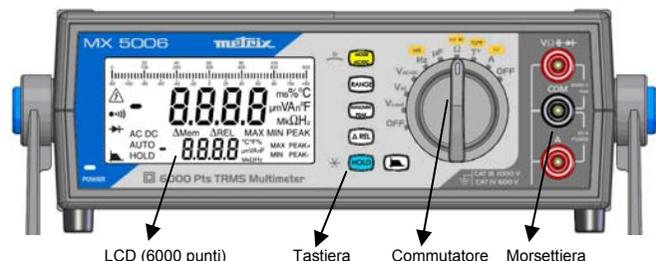
HOLD

Filtro BP MLI ()

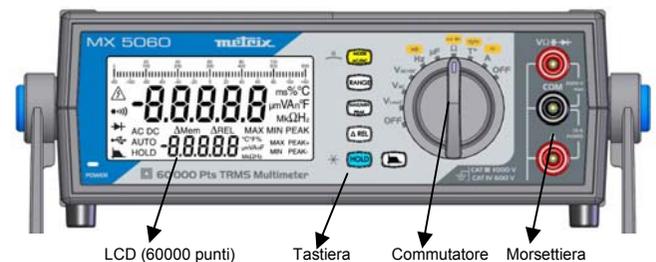
II - Descrizione degli strumenti (cont.)

1 - Lato anteriore

1.1 MX 5006

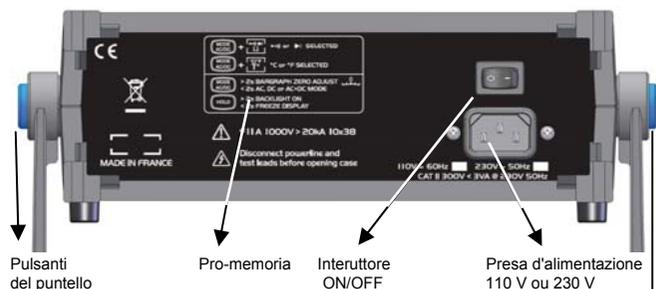


1.2 MX 5060

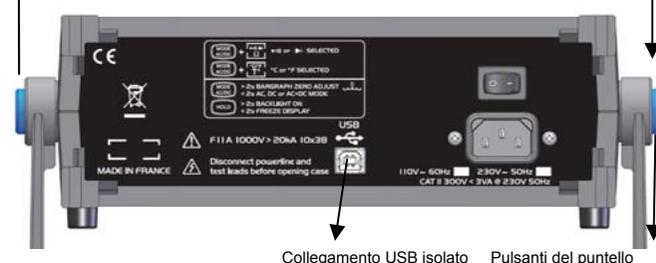


2. Lato posteriore

2.1 MX 5006



2.2 MX 5060



3. Puntello

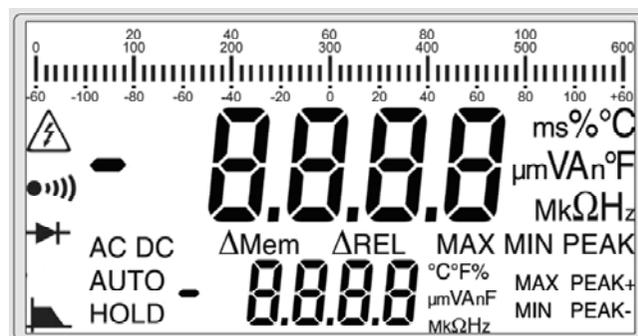
L'impugnatura a puntello è munita di 2 pulsanti laterali di colore blu che permettono di sbloccarla:

- Azionate i pulsanti simultaneamente
- Regolate il puntello nella posizione voluta
- Lasciate i 2 pulsanti per indicizzare l'impugnatura nella posizione corretta

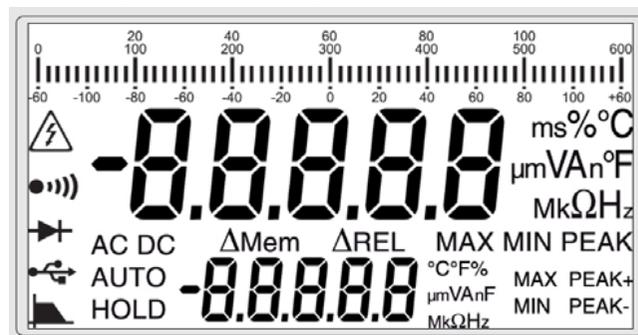
III - Descrizione funzionale

1 - Display

1.1 MX5006, doppia visualizzazione, 6000 punti



1.2 MX 5060, doppia visualizzazione, 60000 punti



2 - Grandezze misurate, Unità

Grazie misurate	
VLowZ	Misura di tensione alternata a bassa impedenza
VAC	Misura di tensione in AC
VAC/DC	Misura di tensione in DC o AC+DC ad alta impedenza
A	Misura d'intensità di corrente
Hz	Misura di frequenza
Ω	Misura di resistenza
μF	Misura di capacità
T°	Misura di temperatura
ms	Misura del periodo
%	Misura del valore relativo

Unità	
V	Volt
A	Ampère
Hz	Hertz
Ω	Ohm
F	Farad
°F	Gradi Fahrenheit
°C	Gradi Celsius
ms	millisecondi
k	kilo (kΩ - kHz)
M	Mega (MΩ - MHz)
n	nano (nF)
μ	micro (μV - μA - μF)
m	Milli (mV - mA - mF)

III - Descrizione funzionale (cont.)

3 - Simboli sullo display

	Descrizione
AC	Misura del segnale alternato RMS
DC	Misura del segnale continuo
AC + DC	Misura del segnale alternato e continuo TRMS
AUTO	Cambio automatico del calibro
ΔREL	Valori relativi rispetto ad una referenza
ΔMem	Presenza di un valore di riferimento in memoria
HOLD	Memorizzazione e visualizzazione dei valori memorizzati
MAX	Valore massimo
MIN	Valore minimo
PEAK+	Valore cresta massimo
PEAK-	Valore cresta minimo
.run r.un ru.n	Capacimetro, acquisizione in corso
----	Misura di frequenza impossibile
O.L	Superamento delle capacità di misura
V	Volt
Hz	Hertz
F	Farad
°C °F	Gradi Celsius, gradi Fahrenheit
A	Ampère
%	Percentuale
Ω	Ohm
ms	Millisecondi
n	Simbolo del prefisso nano-
μ	Simbolo del prefisso micro-
m	Simbolo del prefisso milli-
k	Simbolo del prefisso kilo-
M	Simbolo del prefisso mega-
⦿	Simbolo della misura di continuità sonora
▶	Simbolo della misura e del controllo di una giunzione di semiconduttore
⚡	Attenzione, possibilità di shock elettrico (*)
USB	Comunicazione USB
MLI	Filtro MLI 300Hz

(*) Durante la misura delle tensioni superiori a 60 Vdc o 25 VAC, la sigla lampeggia sul display.