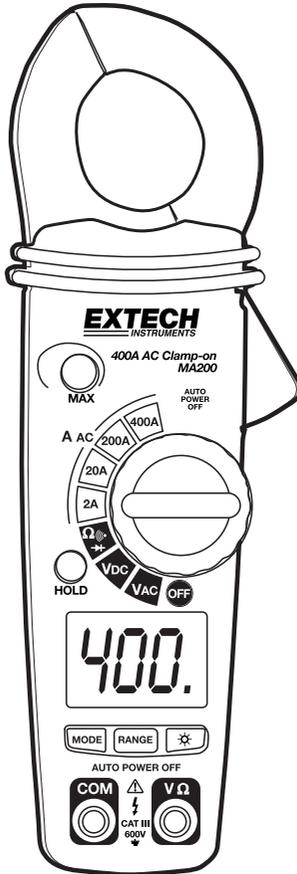


Guide de l'utilisateur

EXTECH[®]
INSTRUMENTS

A FLIR COMPANY

Multimètre 400A AC
Modèle MA200



CE

Introduction

Merci d'avoir choisi le Multimètre Exttech MA200. Ce mètre professionnel, avec une utilisation soignée, pourra vous rendre un service de confiance pendant des années.

Sécurité

Symboles Internationaux de Sécurité



Ce symbole, adjacent à un autre symbole ou terminal, indique que l'utilisateur doit se référer au guide de l'utilisateur pour une information complémentaire.



Ce symbole, adjacent à un terminal, indique que, lors d'une utilisation normale, des tensions dangereuses peuvent avoir lieu.



Double isolation

NOTES DE SECURITE

- Ne pas excéder l'échelle maximale à l'entrée permise à n'importe qu'elle fonction.
- Ne pas appliquer une tension au voltmètre lorsque la fonction de résistance est sélectionnée.
- Choisir la fonction ARRET lorsque le voltmètre n'est pas en cours d'utilisation.
- Enlever les piles si le voltmètre doit être rangé pour une durée supérieure à 60 jours.
- Cet appareil n'est pas un jouet et ne doit pas atteindre les mains des enfants. Il contient des objets dangereux ainsi que des petites parts que les enfants peuvent avaler. Dans le cas où un enfant avale une pièce, veuillez contacter immédiatement un physicien.
- Ne laissez pas des batteries et du matériel d'emballage traîner sans surveillance, ils peuvent être dangereux pour les enfants s'ils les utilisent comme jouets.
- Si l'appareil ne sera pas utilisé durant une longue période, retirez les batteries pour prévenir qu'elles fuient.
- Des batteries utilisées ou endommagées peuvent causer cautérisation au contact avec la peau. Par conséquent, utilisez toujours des gants adaptés pour cette occasion.
- Vérifiez que les batteries n'ont pas été court-circuitées. Ne jetez pas les batteries dans le feu.

PRECAUTIONS

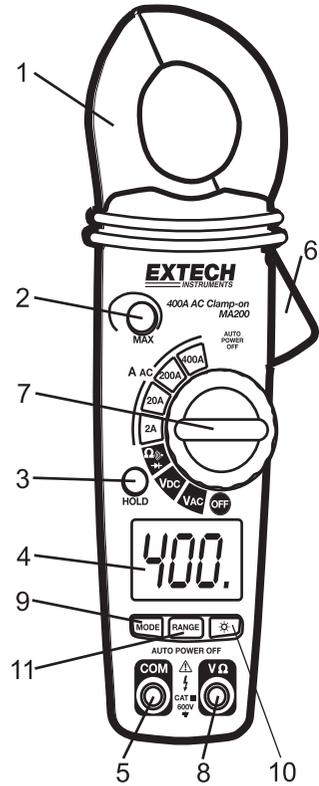
- Choisir la fonction adéquate avant d'effectuer une mesure.
- Lorsque vous mesurer des volts ne pas changer sur la fonction intensité ou résistance
- Ne pas mesurer le courant sur un circuit dont la tension est supérieure à 240V.
- Lorsque vous changer d'échelle en utilisant l'interrupteur débrancher toujours les câbles test du circuit mesuré.
- Ne pas excéder les limites maximales des entrées.

SURTENSION DE CATEGORIE III

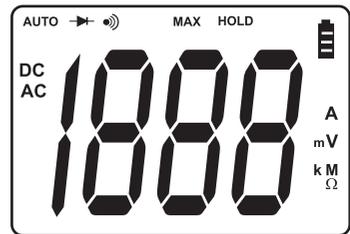
Ce multimètre satisfait les standards IEC 610-1-95 pour la CATEGORIE DE SURTENSION III. Les multimètres de Catégorie III sont protégés contre les surtensions transitoires dans l'installation fixe au niveau de la distribution. Les exemples incluent les interrupteurs sur l'installation fixe et quelques équipements pour une utilisation industrielle utilisés avec une connexion permanente à l'installation fixe.

Description du multimètre

1. Pinces du transformateur
2. Touche de l'affichage du MAX HOLD
3. Touche d'affichage
4. Ecran LCD
5. Terminal d'entrée COM
6. Pince d'ouverture du déclencheur
7. Interrupteur du choix de la fonction
8. Terminal d'entrée de Tension, Résistance
9. Touche de la sélection du Mode
10. Touche de la lumière de fond
11. Touche pour la sélection de l'échelle



AC	Courant alternatif
DC	Courant Continu
AUTO	Mode Echelle Auto
MAX	Mode affichage du MAX
▶	Mode de test de la diode
•)))	Continuité audible
HOLD	Mode de l'affichage des données
🔋	Icône de la pile faible



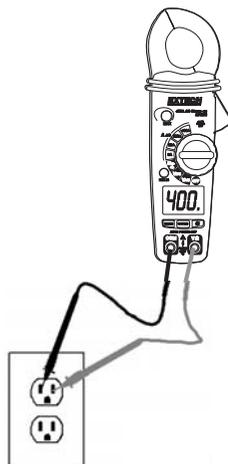
Utilisation

NOTES : Lire et comprendre toutes les notices et les précautions listées dans la section de sécurité de ce guide d'utilisation avant d'utiliser le multimètre.

Mettre l'interrupteur de Fonction sur la position OFF lorsque le multimètre n'est pas en marche.

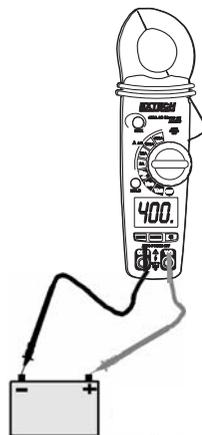
Mesures de Tension en AC

1. Mettre l'interrupteur de fonction sur la position **VAC**.
2. Insérer le câble de test sur la prise négative (COM) et Brancher le câble de test rouge sur la prise positive (V Ω).
3. Toucher avec les sondes de test la partie du circuit où le test est souhaité.
4. Lire la tension sur l'écran. L'écran affichera les décimales et la valeur correcte.



Mesures de Tension en DC

1. Mettre l'interrupteur tournant sur la position **VDC**.
2. Insérer le câble de test sur la prise négative (COM) et Brancher le câble de test rouge sur la prise positive (V Ω).
3. Toucher avec les sondes de test la partie du circuit où le test est souhaité. Assurez-vous que la polarité adéquate soit respectée. (câble rouge pour le positif, le noir pour le négatif).
4. Lire la tension sur l'écran. L'écran affichera les décimales et la valeur correcte. Si la polarité est renversée, l'écran affichera (-) moins devant la valeur.



Mesures du Courant en AC

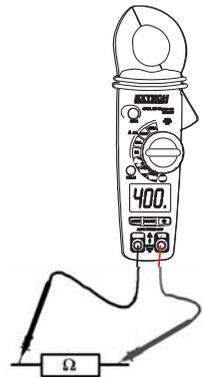
ATTENTION : Assurez-vous que les câbles de test sont débranchés du multimètre avant de mesurer l'intensité.

1. Mettre l'interrupteur de Fonction sur l'échelle **400 ou 200A**. Si l'échelle de la mesure est inconnue, choisir l'échelle la plus élevée tout d'abord puis passer à une échelle inférieure si nécessaire.
2. Appuyer sur le clip afin d'ouvrir la prise. Enfoncer jusqu'au bout sur le conducteur à être mesuré.
3. L'écran du mètre d'intensité affichera la valeur lue.



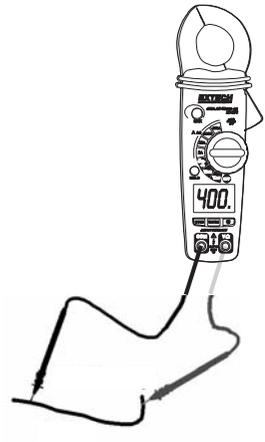
Mesures de la Résistance

1. Régler l'interrupteur de fonction sur la position Ω (▶ •)).
2. Insérer le câble de test sur la prise négative (COM). Brancher le câble de test rouge sur la prise positive (V Ω).
3. Toucher avec les sondes de test la partie du circuit où le test est souhaité. Il est préférable de débrancher un coté de la partie testée de manière à que le reste du circuit n'interfère pas sur la lecture de la résistance.
4. Lire la résistance sur l'affichage. L'affichage indiquera les décimales correctes et la valeur adéquate.



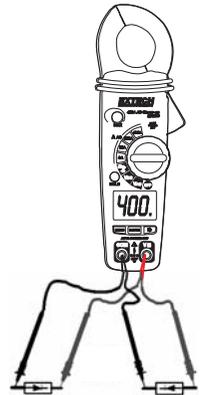
Vérification de la continuité

1. Mettre l'interrupteur sur la position Ω (▶ •)).
2. Appuyer sur la touche mode afin d'afficher X sur l'écran.
3. Insérer le câble sur la prise négative (COM). Insérer le câble de test rouge dans la prise positive (V Ω)
4. Brancher les bords des sondes sur le circuit là ou vous voulez effectuer la mesure.
5. Si la résistance est inférieure à moins d'environ 30 Ω , le signal sonore sonnera. Si le circuit est ouvert, l'écran affichera « OL ».



Test des diodes

1. Mettre l'interrupteur tournant sur la position $\Omega \rightarrow \rightarrow \cdot \cdot \cdot$)
2. Insérer le câble de test noir sur la prise négative (COM) et le câble rouge de test sur la prise positive (V Ω).
3. Appuyer sur la touche mode afin d'afficher $\rightarrow \rightarrow \rightarrow$ sur l'écran.
4. Toucher les sondes test sur la diode testée. La tension à l'avant sera de 400 à 700 mV. La tension de retour affichera « OL ». Les appareils court-circuités afficheront environ 0mV. Les appareils court-circuités auront une tension proche de 0mV et les appareils ouverts indiqueront « OL » sur les deux pôles.



Prise de données

Afin de bloquer l'affichage LCD du multimètre, appuyer sur la touche de blocage des données. La touche de blocage des données est située sur le côté gauche du multimètre (touche inférieure). Pendant que l'affichage des données est activé, l'icône HOLD est affichée sur l'écran LCD. Appuyée sur la touche de l'affichage des données à nouveau pour revenir à l'opération normale.

Affichage du MAXIMUM

Pour afficher la valeur maximale lue sur l'écran LCD, appuyer sur la touche MAX. La touche d'affichage du maximum est située sur le côté gauche du multimètre (bouton supérieur). Lorsque l'affichage est actif, l'icône MAX est affichée sur l'écran LCD. La lecture du multimètre ne changera pas lorsque les lectures changent, il affichera plutôt la valeur maximale rencontrée depuis que la touche du maximum a été appuyée. Appuyer sur la touche max à nouveau pour revenir à l'opération normale.

Maintenance

ATTENTION : Afin d'éviter un choc électrique, débrancher le multimètre de tout circuit, débrancher les câbles des entrées des bornes et éteindre le multimètre avant d'ouvrir le boîtier. Ne pas utiliser avec le boîtier ouvert.

Nettoyage et stockage

Régulièrement nettoyer le boîtier avec un tissu humide et un détergent doux : ne pas utiliser des abrasifs ou des solvants. Si le multimètre n'est pas utilisé pendant une période supérieure à 60 jours, enlever les piles et ranger-les séparément.

Remplacer les piles

1. Enlever les deux vis Phillips de derrière.
2. Ouvrir le boîtier des piles.
3. Replacer les deux piles 1.5V AAA
4. Assembler à nouveau le multimètre.



En qualité de d'utilisateur final, vous êtes légalement tenu (Ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles et les accumulateurs usagés ; il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères !

Vous pouvez remettre vos piles/accumulateurs usagés aux points de collecte de votre quartier ou à tout point de vente de piles/accumulateurs !

Mise au rebut : Suivez les dispositions légales en vigueur relatives à la mise au rebut de l'appareil à la fin de son cycle de vie

Spécifications

Fonction	Echelle	Précision (de la mesure)
Courant AC	2.000 ACA	± (2.5% + 10 chiffres)
	20.00 ACA	± (2.5% + 4 chiffres)
	200.0 ACA	± (2.5% + 4 chiffres)
	400 ACA	± (3.0% + 5 chiffres)
Tension AC	200.0mV	± (1.5% + 30 chiffres)
	2.000V	± (1.5% + 3 chiffres)
	20.00V	
	200.0V	
	600V	± (2.0% + 4 chiffres)
Tension DC	200.0mV	± (0.5% + 5 chiffres)
	2.000V	± (1.2% + 3 chiffres)
	20.00V	
	200.0V	
	600V	± (1.5% + 3 chiffres)
Résistance Ω	200.0	± (1.0% + 4 chiffres)
	2.000k	± (1.5% + 2 chiffres)
	20.00k	
	200.0k	
	2.000M	± (2.0% + 3 chiffres)
	20.00M	± (3.0% + 5 chiffres)

Taille de la prise

Ecran

Continuité

Diode Test

Bande passante AC V

Bande passante AC A

Indication de Pile faible

Indication de l'échelle dépassée

Arrêt automatique

Taux de mesurage

Impédance à l'entrée

Température de fonctionnement

Température de rangement

Humidité de fonctionnement

Humidité de rangement

Altitude de fonctionnement

Piles

Poids

Dimensions

Approbation de sécurité

Information de sécurité

23mm (0.9 ») environ.

3-1/2 chiffres (2000 comptages) LCD

Son audible < 120Ω environ

Tension du circuit ouvert < 1.5VDC ;

Test courant 0.3mA (typique)

50 Hz à 400 Hz

50/60 Hz

«  » est affiché

« OL » est affiché

Après 15 minutes

2 par seconde, nominal

7.8 MΩ (V DC et V AC)

5°C à 40°C (41°F à 104°F)

-20°C à 60°C (-4°F à 140°F)

Max 80% jusqu'à 31°C (87°F) baisse linéaire jusqu'à 50% à 40°C (104°F)

<80%

3000m (9800ft)

(2) Piles 1.5V AAA

200g (0.44lv)

200 x 50 x 35mm (7.87" x 1.97" x 1.38")

CE

Pour une utilisation en salle en accord avec les exigences pour la double isolation de IEC1010-1 (1995) : EN61010-1 (1995). Surtension Catégorie III. Degré de Pollution 2.

Copyright © 2011 Extech Instruments Corporation (a FLIR company)

Tous droits réservés incluant le droit de reproduction totale ou partielle sous toutes formes.