



## NOTICE D'UTILISATION VC9801A+ référence 297981 Nouveau Design 2021

**Multimètre 2000 pts TRMS**

### Sécurité

Ce multimètre est conforme à la norme de sécurité IEC61010 Cat III 600V, degré de pollution 2.

### AVERTISSEMENTS

- Ne pas utiliser l'appareil si le boîtier ou les cordons de mesure sont endommagés.
- Ne jamais dépasser les valeurs limites aux bornes d'entrées
- Assurez-vous que la position du sélecteur correspond à votre mesure
- Changer manuellement de calibre après avoir déconnecté les cordons de mesures.
- Utilisez par défaut le calibre le plus élevé lorsque le niveau de la mesure est inconnu
- Ne pas utiliser ce multimètre en atmosphère explosive

### CONSIGNES DE SECURITE

Un usage inapproprié de cet appareil peut causer des dommages, blessures ou décès. Il est donc essentiel de lire et de comprendre ce mode d'emploi avant toutes utilisations. Déconnecter impérativement les cordons de mesures avant un remplacement des piles. Soyez particulièrement prudent pour vos mesures dont les tensions supérieures à 30 VAC rms ou 60 VDC. Ces tensions sont susceptibles de causer un choc électrique.

Retirer les piles en cas de non utilisation prolongée de l'appareil.

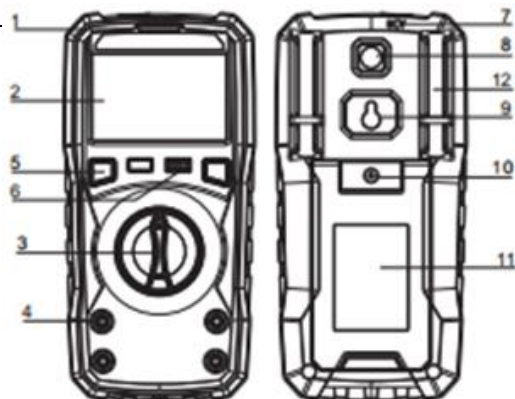
Mettre à l'arrêt les circuits testés et décharger les circuits capacitifs avant d'engager des mesures de diode, résistance ou de continuité.

- Pour les mesures de tensions, vérifier le bon contact des pointes de touches sur les bornes..
- Un équipement doit être utilisé d'une manière conforme..

Symboles électriques internationaux			
	AC – Signaux alternatifs		Diode
	DC – Signaux continus		AC ou DC
	Terre		Fusible
	Double isolation		Test de continuité sonore
	Pile ou batterie défaillante		Conforme à la norme CE
	Danger. Se référer au mode d'emploi		

### Description

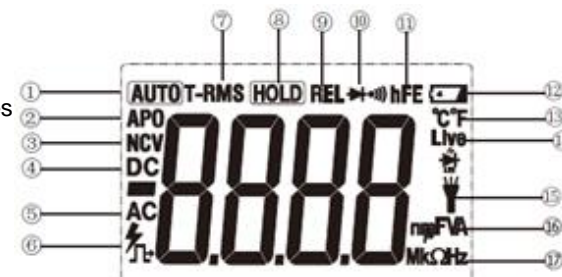
1. Alarme présence de tension
2. Affichage LCD
3. Sélecteur rotatif
4. Bornes de mesure
5. Boutons de fonctions
6. Terminal de fonctions
7. Position NCV
8. Eclairage
9. Position de fixation
10. Vis d'accès piles
11. Béquille
12. Fixations pour cordon,



### Positions du sélecteur

	Mesures de tensions continues		Mesures de capacités
	Mesures de tensions alternatives		Détection de tension sans contact
	Test transistor		Test diode
	Mesures de courants alternatifs		Test de continuité
	Mesures de courant continus		Détection de tension avec contact
	Mesures de résistances		Non valide sur ce modèle

1. Changement de calibre automatique
2. Symbole auto extinction
3. Détecteur de tension sans contact
4. Mesures DC
5. Mesures AC
6. Présence de tensions dangereuses
7. Mesures TRMS
8. Gel de l'affichage
9. Mesures relatives
10. Test diode et continuité
11. Test composants
12. Indicateur batterie faible
13. Température
14. Détection de tension avec contact
15. Lampe torche
- 16 et 17. Unités de mesures



### Caractéristiques

Fonction	Calibre	Précision	Protection
<b>Tension DC</b> Impédance 10 Mohm	200,0 mV	0,5% +5d	1000 V
	2,000 V	0,5% +3d	
	20,00 V		
	200,0 V		
	1000 V	1,0% + 10d	
<b>Tension AC</b> 40 – 1000 Hz Impédance 10 Mohm	2,000 V	0,8% + 5d	1000 V
	20,00 V		
	200,00 V		
	750 V	1,2% + 10d	
<b>Courant DC</b>	200,0 µA	1,2 % +8d	Fusible 0,2A / 250V 5x20mm
	2,000 mA		
	20,00 mA		
	200,0 mA		
	2,000 A	1,5 % +10d	
<b>Courant AC</b> 40 – 400 Hz	20,00 A	2,0 % +5d	Fusible 20 A / 250V 5x20mm
	200,0 mA	1,5% + 15d	Fusible 0,2A / 250V 5x20mm
	2,000 A	2,0% +5d	Fusible 20 A / 250V 5x20mm
	20,00 A	3% + 10d	
<b>Résistance</b>	200,0 Ω	0,8% +5d	250 V
	2,000 kΩ	0,8% +3d	
	20,00 kΩ		
	2,000 MΩ		
	20,00 MΩ	1% +25d	
	200,0 MΩ	5% +30d	

Capacité	2,000 nF	5% +40d	
	20,00 nF	3,5% +20d	
	200,0 nF		
	2,000 µF		
	20,00 µF		
	200,0 µF	5% +10d	
	2,000 mF		
	20,00 mF	5% +40d	

<b>Test diode</b>	Résolution 1 mV. Protection 250 Vrms
<b>Test de continuité</b>	Résolution 1Ω. Protection 250 Vrms
<b>Test transistor hFE</b>	Transistor NPN ou PNP. Calibre 1000 β. Test 10 µA ε' 'ce de 1,5V

## Caractéristiques générales

<b>Affichage</b>	2000 points, 3 mesures / seconde
<b>Changement de calibre</b>	Manuel
<b>Affichage de polarité</b>	Automatique
<b>Dépassement de calibre</b>	« OL » à l'affichage
<b>Température</b>	Utilisation : de 0 à 40 °C. Stockage : de -20 à +60 °C
<b>Humidité relative</b>	Utilisation : < 75%. Stockage : < 50%
<b>Altitude</b>	Utilisation jusqu'à 2 000 m. Stockage jusqu'à 10 000 m
<b>Surtensions</b>	Conforme CEE. Catégorie III 600V, catégorie II 1000V
<b>Pile</b>	4 piles 1,5V type AAA LR03
<b>Dimensions/Masse</b>	186x92x52 mm / 395g

## Utilisation

**Mode d'emploi:** Lire et comprendre tous les conseils et avertissements situés dans la première partie de ce mode d'emploi est prioritaire avant d'utiliser cet appareil. Mettre l'appareil sur arrêt (off) si il n'est pas utilisé

## Mesure de tension AC/DC

1. Insérer le cordon noir dans la borne COM, le cordon rouge dans la borne V.
2. Pivoter le sélecteur sur le calibre VAC ou VDC choisi.
3. Connecter les cordons en parallèle au circuit à mesurer
4. Lire la tension mesurée sur l'affichage

**Remarque :** Utiliser le calibre le plus élevé si vous ignorez l'échelle de la valeur à mesurer.

## Mesure de courant AC/DC

**Avertissement:** Assurer vous que l'alimentation du circuit à tester soit déconnectée et déchargée tout circuit capacitif avant d'effectuer une mesure de courant.

1. Insérer le cordon rouge dans la borne 2/20 A ou mA, puis le cordon noir dans la borne COM

**Remarque :** Utiliser le calibre le plus élevé si vous ignorez l'échelle de la valeur à mesurer.

2. Pivoter le sélecteur sur le calibre AAC ou ADC choisi
3. Connecter les cordons en série au circuit à mesurer
4. Remettre en route le circuit à mesurer
5. L'afficheur indique la valeur de courant.

**Remarque :** Après la mesure, coupez l'alimentation du circuit, déconnecter d'abord les cordons du circuit à testé, puis déconnecter les cordons aux bornes du multimètre

**Avertissement :** Pour les mesures de courants fort dépassant les 10A le temps de mesure doit être inférieur à 10 secondes et il est conseillé d'attendre 15 minutes entre chaque mesure au risque d'endommager le multimètre.


## Mesure de résistance

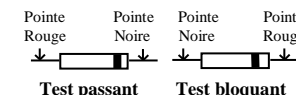
1. Insérer le cordon noir dans la borne COM, le rouge dans la borne Ω.
2. Pivoter le sélecteur sur la position du calibre choisi Ω
3. Disposer les pointes de touches aux bornes du circuit ou du composant à tester. Il est préférable de déconnecter un coté de la partie à tester du reste du circuit afin d'éviter d'éventuelles interférences.
4. Lire la résistance mesurée sur l'affichage

**Remarque :** Pour des mesures de faibles résistances, il faut intégrer dans votre mesure la résistance intrinsèque des cordons. Pour des mesures supérieures à 1 MΩ, il est normal de patienter quelque secondes.

## Test diode et test de continuité

Les branchements sont identiques à la mesure de résistance

1. Pivoter le sélecteur sur la position 
2. Pour un test diode, disposer les pointes de touches aux bornes de la diode. Elle sera passante si une tension de 0,4V à 0,7V est indiquée à l'affichage, bloquante si il est indiqué une valeur de résistance > 200 ohms à l'affichage.
3. Si la tension est inférieure à 50 mV, L'appareil bascule automatiquement en test de continuité et la tonalité sera présente si la résistance est < 50 ohms.



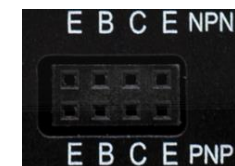
## Mesure de capacité

Connecter vos cordons (ou l'adaptateur fourni) sur les bornes mA et V.

1. Pivoter le sélecteur sur la position 20 mF pour une mesure de capacité.
- Remarque :** Cette position est gérée exclusivement en changement de calibre automatique
2. Disposer les pointes de touches aux bornes du circuit ou du composant à tester. Déconnecter un coté de la partie à tester du reste du circuit afin d'éviter d'éventuelles interférences
3. Lire la valeur mesurée sur l'affichage


## Test transistor

1. Pivoter le sélecteur sur la position hFE.
2. Insérer le transistor dans les contacts de l'adaptateur
3. Lire la valeur mesurée sur l'affichage



## Position « Live »

Cette position a été conçue pour détecter la présence d'une tension dangereuse avec un seul cordon

1. Insérer le cordon rouge dans la borne « V ».
2. Pivoter le sélecteur sur la position Live.
3. Connecter le cordon au point de contact à tester
4. La présence d'une tension de 110 à 380VAC et signalée par une alerte sonore et «  » à l'affichage

## Position « NCV »

Cette position a été conçue pour détecter la présence d'une tension dangereuse sans contact. Une alarme sonore et l'allumage de la LED sont déclenchés pour signaler la proximité d'une source de tension entre 48 et 220V

**Extinction automatique « APO »**

Le mode APO ou extinction automatique est actif par défaut. Sans manipulations le multimètre s'éteint au bout de 14 minutes. L'appareil émettra 3 bips courts puis une minute après un bip long avant l'extinction. A noter que la fonction peut être désactivée.

## Commandes de fonctions



### POWER/APO

Une pression longue allume ou éteint l'appareil. Une fois l'appareil allumé une brève pression active ou désactive l'APO.

### HOLD B/L SECLECT

Une pression courte active ou désactive le gel de l'affichage qui se matérialise par la présence ou non de l'annonceur « HOLD » à l'écran. Une pression longue active ou désactive le rétroéclairage de l'écran.

### REL / Torche

Une pression courte active ou désactive le mode mesure relative qui se matérialise par la présence ou non de l'annonceur « REL » à l'écran. Une pression longue active ou désactive la lampe torche intégrée de l'appareil.

## Remplacement de la pile ou du fusible

Avant toutes interventions, le multimètre doit être à l'arrêt et ses cordons déconnectés.

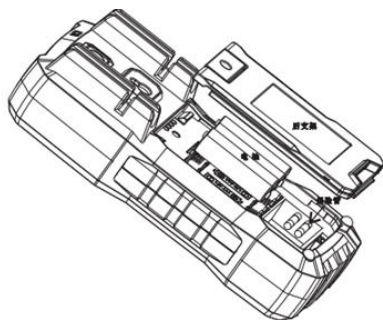
Démonter la vis située à l'arrière puis déboîter avec précaution la trappe.

Procéder au remplacement de la pile ou du fusible, puis remonter l'appareil.

Fusible mA : 250V / 0,2A rapide, dimension 5x20mm

Fusible 2/20A : 250V / 20A rapide, dimension 5x20mm

Pile : 4 piles AAA 1,5V type LR03



## Nettoyage

Eviter l'usage de produits chimiques, utiliser uniquement de l'eau savonneuse pour le lavage et un chiffon doux pour le séchage.