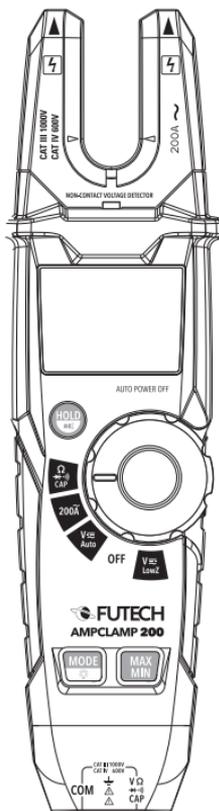


MODE D'EMPLOI

430.200 AMPCLAMP 200



FR FRANÇAIS

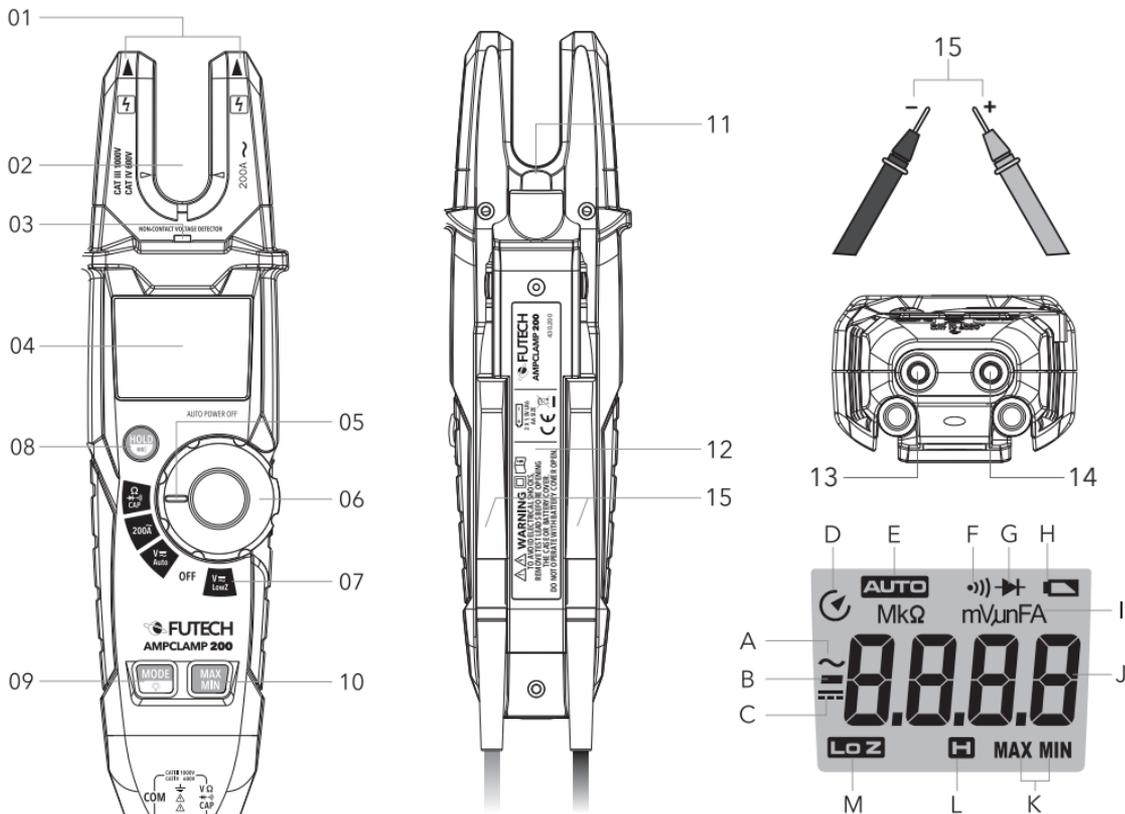
Le mode d'emploi
dans votre langue ?

Consultez la quatrième de
couverture.



FUTECH
futech-tools.com

VUE D'ENSEMBLE



■ BOÎTIER

- 01 Points de test de tension sans contact
- 02 Pince pour mesure de l'intensité
- 03 Témoin lumineux de tension sans contact
- 04 Écran LCD
- 05 Témoin du sélecteur
- 06 Sélecteur de fonction
- 07 Liste de fonctions avec rétroéclairage
- 08 Bouton gel de la mesure/Éclairage
- 09 Bouton Mode/Rétroéclairage écran
- 10 Bouton MAX/MIN
- 11 Éclairage
- 12 Couvercle des piles
- 13 Connecteur négatif/COM (sonde de test noire)
- 14 Connecteur positif (sonde de test rouge)
- 15 Sondes de test

■ ÉCRAN LCD

- A Tension/intensité CA
- B Signe moins
- C Tension/intensité CC
- D Arrêt automatique
- E Mode plage auto
- F Symbole de continuité
- G Symbole de diode
- H Témoin de piles faibles
- I Liste des unités
- J Valeur mesurée
- K Maximum/minimum
- L Symbole gel de la mesure
- M Symbole d'impédance basse

SÉCURITÉ

Lisez les consignes de sécurité figurant dans le fascicule séparé fourni avec l'appareil.

Ne dépassez pas la plage d'entrée maximale autorisée pour les différentes fonctions (par exemple pour les circuits dont la tension dépasse 1 000 Volts).

Placez le sélecteur de fonction dans la position correspondante avant toute mesure. Lorsque vous changez de plage, déconnectez systématiquement les sondes de test [15] du circuit à tester.

Ne mettez pas l'appareil sous tension lorsque la fonction de résistance est sélectionnée.

Lorsque vous mesurez la tension, ne passez pas en mode intensité ou résistance.

Pour éviter tout risque de choc électrique, déconnectez l'appareil de tous les circuits. Retirez les sondes de test [15] du connecteur de sonde négatif/COM [13] et du connecteur de sonde positif [14]. Ensuite, éteignez l'appareil avant d'ouvrir le boîtier. N'utilisez pas l'appareil lorsque le boîtier est ouvert.

PREMIÈRE UTILISATION

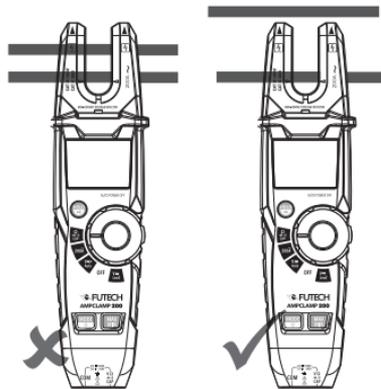
Retirez tous les films de protection.

UTILISATION

■ MESURES D'INTENSITÉ EN COURANT ALTERNATIF

- Placez le sélecteur de fonction [06] en position « 200A ».
- Placez la pince de mesure de l'intensité [02] autour du fil à mesurer.

L'écran LCD [04] affiche l'intensité mesurée sur ce fil.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que les sondes de test [15] sont bien déconnectées de l'appareil avant d'effectuer des mesures d'intensité à l'aide de la pince.



■ MESURES DE LA TENSION (CA OU CC)

- Insérez la sonde de test noire [15] dans le connecteur de sonde négatif/COM [13] et la sonde de test rouge [15] dans le connecteur de sonde positif [14].
- Placez le sélecteur de fonction [06] en position « Volt Auto ». (L'appareil sélectionne automatiquement le courant alternatif ou le courant continu.)
- Connectez les sondes de test [15] en parallèle du circuit à tester.
- La valeur mesurée [J] indique la tension mesurée dans le circuit à tester. (Dans le cas des mesures CA, l'appareil effectue une mesure RMS efficace.)

■ MESURES DE TENSION À FAIBLE IMPÉDANCE (LOW Z)

NOTES

Respectez toutes les précautions de sécurité nécessaires lorsque vous travaillez sur des circuits sous tension. Ne connectez pas l'appareil à un circuit dépassant 600 V CA/CC lorsqu'il est en mode Low Z.

Le mode Low Z est utile en cas de suspicion de tension « fantôme ». On parle de tension fantôme

lorsque des fils qui ne sont pas alimentés se trouvent proches de fils alimentés par une tension en courant alternatif.

Le phénomène de couplage capacitif entre les fils fait que les fils non alimentés semblent être réellement connectés à une source d'alimentation.

Le réglage Low Z fait passer une charge sur le circuit, ce qui dissipe la tension fantôme et la réduit largement.

- Insérez la sonde de test noire [15] dans le connecteur de sonde négatif/COM [13] et la sonde de test rouge [15] dans le connecteur de sonde positif [14].
- Placez le sélecteur de fonction [06] en position « Volt LowZ ».
- Appuyez sur le bouton Mode pour sélectionner la tension CA ou CC. L'écran LCD [04] affiche le symbole CA [A] ou le symbole CC [C].
- Connectez les sondes de test [15] au circuit à tester. (Lorsque vous mesurez la tension CC, mettez en contact le cordon de test rouge avec le côté positif du circuit et le cordon de test noir avec le côté négatif du circuit.)
- La valeur mesurée [J] indique la tension mesurée dans le circuit à tester.

■ MESURES DE LA RÉSISTANCE

- Insérez la sonde de test noire [15] dans le connecteur de sonde négatif/COM [13] et la sonde de test rouge [15] dans le connecteur de sonde positif [14].
- Placez le sélecteur de fonction [06] en position « Ohm-Diode-Continuité-Cap ».
- Appuyez sur le bouton MODE [09] jusqu'à ce que le symbole Ohm Ω s'affiche dans la liste des unités [I].
- Connectez les sondes de test [15] au circuit ou au composant à tester.
- La valeur mesurée [J] indique la résistance mesurée dans le circuit ou le composant à tester.

■ MESURES DE CONTINUITÉ

- Insérez la sonde de test noire [15] dans le connecteur de sonde négatif/COM [13] et la sonde de test rouge [15] dans le connecteur de sonde positif [14].
- Placez le sélecteur de fonction [06] en position « Ohm-Diode-Continuité-Cap ».
- Appuyez sur le bouton MODE [09] jusqu'à ce que le symbole de continuité $\bullet\!\!\!\rangle$ s'affiche.
- Connectez les sondes de test [15] au circuit ou au composant à tester.

- Si la résistance mesurée est inférieure à 50 Ohms, un son est émis.

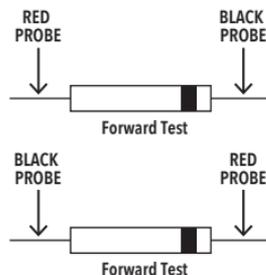
■ MESURES DE CAPACITÉ

- Insérez la sonde de test noire [15] dans le connecteur de sonde négatif/COM [13] et la sonde de test rouge [15] dans le connecteur de sonde positif [14].
- Placez le sélecteur de fonction [06] en position « Ohm-Diode-Continuité-Cap ».
- Appuyez sur le bouton MODE [09] jusqu'à ce que l'unité de capacité (micro Farad ou nano Farad) s'affiche dans la liste des unités [I].
- Connectez les sondes de test [15] au composant à tester.
- La valeur mesurée [J] indique la capacité mesurée dans le composant à tester. L'écran indique la place de la décimale et la valeur. (Lorsque vous mesurez de très grandes valeurs de capacité, la mesure finale peut prendre plusieurs minutes à se stabiliser.)



■ MESURES DE DIODES

- Insérez la sonde de test noire [15] dans le connecteur de sonde négatif/COM [13] et la sonde de test rouge [15] dans le connecteur de sonde positif [14].
- Placez le sélecteur de fonction [06] en position « Ohm-Diode-Continuité-Cap ».
- Appuyez sur le bouton MODE [09] jusqu'à ce que le symbole de diode $\blacktriangleright+$ s'affiche dans la liste des unités [1].
- Connectez les sondes de test [15] à la diode ou à la connexion de semiconducteur à tester. Lisez la valeur mesurée [J].
- Inversez la polarité du cordon de test en inversant les sondes de test rouge et noire [15]. Lisez la valeur mesurée [J].
- La diode ou la jonction peut être évaluée en fonction de votre relevé de la valeur mesurée [J] :
 - › Si un relevé indique une valeur [en général 0,400 V à 0,900 V) et que l'autre relevé indique « OL », la diode ou jonction fonctionne.
 - › Si les deux relevés indiquent « OL », la diode ou jonction est ouverte.
 - › Si les deux relevés sont très bas ou indiquent « 0 », la diode ou jonction subit un court-circuit.



■ MESURES DE TENSION CA SANS CONTACT

IMPORTANT

Testez d'abord la détection de tension sans contact sur un circuit sous tension connu.

- Tenez les deux points de test de tension sans contact [01] tout près de la source de tension.
- Si de la tension est présente, le témoin de tension sans contact [03] s'allume.

REMARQUE

Ne touchez pas le haut de l'appareil lorsque vous utilisez cette fonction.

BOUTONS SUPPLÉMENTAIRES

■ BOUTON MODE ET RÉTROÉCLAIRAGE [09]

- Appuyez sur le bouton Mode/Rétroéclairage écran [09] pour sélectionner l'unité à mesurer. Sélectionnez OHM, Diode, Continuité, Capacité, Low Z ou tension CA/CC.
- Maintenez le bouton Mode/Rétroéclairage écran [09] enfoncé pendant 1 seconde pour allumer le témoin du sélecteur [05].
- Maintenez de nouveau le bouton Mode/Rétroéclairage écran [09] enfoncé pendant 1 seconde pour éteindre le témoin du sélecteur [05].

■ BOUTON MAX/MIN [10]

- Appuyez sur le bouton MAX/MIN [10] pour activer l'enregistrement des valeurs maximum et minimum au cours de la mesure.

Le mode MAX/MIN ne peut pas être activé pour un test de continuité, un test de diode, un test de capacité ou pendant les mesures de tension CA sans contact.

- Appuyez sur le bouton MAX/MIN [10] ou bien tournez le sélecteur de fonction [06] pour arrêter le mode MAX/MIN.

■ BOUTON GEL DE LA MESURE/ÉCLAIRAGE [08]

- Si vous effectuez une mesure dans une position qui ne vous permet pas de voir directement l'écran LCD [04], appuyez sur le bouton Gel de la mesure/Éclairage [08]. Le symbole HOLD [L] s'allume. L'appareil gèle la valeur mesurée sur l'écran LCD [04] et arrête la mesure en continu.
- Une fois que vous avez lu la mesure, appuyez de nouveau sur le bouton Gel de la mesure/Éclairage [08].

L'appareil recommence à mesurer en continu et affiche la tension mesurée réelle sur l'écran.

- Maintenez le bouton Gel de la mesure/Éclairage [08] enfoncé pendant 1 seconde pour allumer l'éclairage [11].
- Maintenez de nouveau le bouton Gel de la mesure/Éclairage [08] enfoncé pendant 1 seconde pour éteindre l'éclairage [11].



■ ARRÊT AUTOMATIQUE

Afin d'économiser les piles, cet appareil s'éteint automatiquement après environ 15 minutes.

- Pour rallumer l'appareil, placez le sélecteur de fonction [06] en position OFF.
- Placez ensuite le sélecteur de fonction [06] sur la position de la fonction souhaitée.
- Maintenez enfoncé le bouton Gel de la mesure/Éclairage [08] pour allumer l'appareil et annuler la fonction d'arrêt automatique.

MAINTENANCE

Aucune maintenance n'est nécessaire si vous utilisez ce voltmètre conformément au mode d'emploi et aux instructions de sécurité. Si l'appareil présente des erreurs de fonctionnement au cours de son utilisation normale, contactez notre centre de service.

■ NETTOYAGE

Avant de le nettoyer, déconnectez le voltmètre de tous les circuits mesurés. Si l'instrument est sale après une utilisation quotidienne, il est conseillé de le nettoyer à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent domestique doux.

N'utilisez jamais de détergent acide ni de dissolvant pour le nettoyer.

Attendez environ 5 heures après le nettoyage avant d'utiliser le voltmètre.

■ REMPLACEMENT DES PILES

Si aucun son ne se fait entendre lors du court-circuit des sondes de test ou bien si le test automatique indique que la tension des piles est trop faible, remplacez-les.

- Débranchez complètement le voltmètre de tous les circuits électriques et toutes les machines.
- Ouvrez le couvercle des piles [12] à l'aide d'un tournevis adapté.
- Remplacez-les par 2 nouvelles piles AA, en respectant bien la polarité.
- Fermez le couvercle des piles [12] à l'aide du tournevis correspondant.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

FONCTION	PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION ±(% DE LA MESURE+CHIFFRES)
Intensité CA	200 A	100 mA	±3 %+5 chiffres

Protection de surtension : Maximum en entrée 200 A ; Réponse en fréquence : 50 à 60 Hz

Tension AC RMS efficace (Détection automatique)	1000 V - 6000 V	1 mV	±1,2 %+5 chiffres
	60,00 V	10 mV	
	600,0 V	100 mV	±1,2 %+2 chiffres
	1000 V	1 V	

Impédance en entrée : 10 M Ω ; tension de test à impédance faible en entrée : ~3 k Ω MAX 600 V CA ;

Précision spécifiée de +3,0 % de la mesure +8 chiffres ;

Protection de surtension : 1000 V RMS ; Réponse en fréquence : 50 à 1000 Hz (onde sinusoïdale), 50/60 (toutes les ondes)

Tension CC (Détection automatique)	6,00 V	1 mV	±0,9 %+5 chiffres
	60,00 V	10 mV	±1,0 %+2 chiffres
	600,0 V	100 mV	
	1000 V	1 V	±1,2 %+2 chiffres

Impédance en entrée : 10 M Ω ; tension de test à impédance faible en entrée : ~3 k Ω MAX 600 V CC ;

Précision spécifiée de +3,0 % de la mesure +8 chiffres ;

Protection de surtension 1000 V



FONCTION	PLAGE	RÉSOLUTION	PRÉCISION ±(% DE LA MESURE+CHIFFRES)
Résistance	600,0 Ω	0,1 Ω	±1,0 %+4 chiffres
	6 000 kΩ	1 Ω	
	60,00 kΩ	10 Ω	±1,5 %+4 chiffres
	600,0 kΩ	100 Ω	
	6 000 MΩ	1 kΩ	±2,5 %+4 chiffres
	60,00 MΩ	10 kΩ	±3,5 %+4 chiffres

Protection de surtension : 300 V RMS

Capacité	60,00 nF	0,01 nF	±3 %+5 chiffres
	600,0 nF	0,1 nF	
	6 000 μF	1 nF	
	60,00 μF	0,01 μF	
	600 μF	0,01 μF	±3,5 %+10 chiffres
	4000 μF	1 μF	±5,0 %+10 chiffres

*>6 nF sans spécification ; Protection de surtension 300 V RMS

FONCTION	CONDITION DU TEST	MESURE
Diode	Intensité de test type de 1,5 mA ; Tension circuit ouvert type <3 V CC	Chute de tension directe de la diode
Continuité	Intensité de test <0,35 mA	L'avertisseur sonore émet un son prolongé et la résistance est inférieure à 50 Ω.

Protection de surtension : 300 V RMS

■ CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

	430.200 AMPCLAMP
Taille de la pince	16 mm (0,6") environ
Écran	Écran LCD 6000 points
Vérification de la continuité	Avertisseur sonore <50 Ω
Test de diode	Intensité de test type 3,35 mA ; tension circuit ouvert type <3 V CC
Taux de mesure	3 relevés/seconde
Impédance en entrée	~10 MΩ (V CC et V CA)
Impédance en entrée faible	~3 kΩ (V CC et V CA)
Température de fonctionnement	5 - 40 °C (41 - 104 °F)
Température de stockage	-20 - 60 °C (-4 - 140 °F)
Humidité ambiante	Max 80 % jusqu'à 31 °C (87 °F) avec une réduction linéaire soit 50 % à 40 °C (104 °F)
Humidité de stockage	<80 %
Altitude de fonctionnement	2000 m (7000 pds) max
Protection contre les chutes	2 m (6,6 pds)
Piles	2 piles AA 1,5 V
Autonomie des piles	Capacité ~2000 mAh (alcaline)
Temps de fonctionnement	Sans sélecteur, molette, boutons, éclairage, rétroéclairage, environ 100 h Avec sélecteur, molette, boutons, éclairage, rétroéclairage, environ 40 h
Arrêt automatique	Environ 15 min.





DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Futech (Belgique) déclare sous sa propre responsabilité
que cet appareil :

- 430.200 AMPCLAMP 200

est conforme aux normes

- EN 61326-1:2013

- EN 61326-2-1:2013

Selon les dispositions de la directive CEM de compatibilité
électromagnétique

2014/30/EU

Lierre, Belgique,
22 décembre 2023
Patrick Waüters

Des erreurs d'impression sont possibles. Les images utilisées ne sont pas contractuelles. Toutes les caractéristiques, fonctionnalités et autres spécifications des produits sont susceptibles d'être modifiées sans préavis ni obligation.



NOTES



MODE D'EMPLOI

autres langues :



DA DANSK



DE DEUTSCH



ES ESPAÑOL



ET EESTI KEEL



FI SUOMEN KIELI



FR FRANÇAIS



IS ÍSLENSKA



IT ITALIANO



NL NEDERLANDS



NO NORSK



PT PORTUGUÊS



SL SLOVENŠČINA



SV SVENSKA



Facebook
@futechtools



LinkedIn
futechtools



World Wide Web
futech-tools.com



YouTube
@futechtools