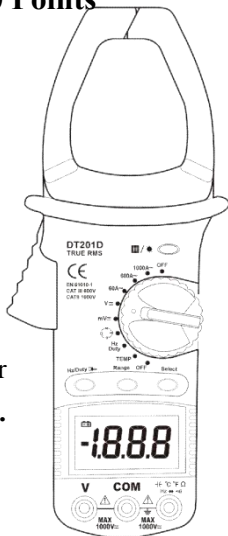


# LES OPÉRATEURS MANUEL D'INSTRUCTIONS **Pince Ampèremétrique Automatique 6000 Points**

MODÈLE:

DT201D

Vous êtes bienvenu  
pour nous contacter par  
[support@astroai.com](mailto:support@astroai.com).



## ATTENTION

**LIRE ET COMPRENDRE CE MANUEL AVANT  
D'UTILISER L'INSTRUMENT.**

## 1. INTRODUCTION

Ce notice fournit toutes les informations de sécurité, les instructions de fonctionnement, les spécifications et la maintenance du compteur, qui est compact, portable et à piles.

Cet instrument effectue des mesures de tension alternative/continue, de courant alternatif, de résistance, de continuité audible, de diode et de température. Il s'agit d'un multimètre numérique à pince ampèremétrique à sélection automatique à 3 5/6 chiffres et 6000 comptes.


Le pince ampèremétrique DT201D a été conçu conformément à la norme EN61010-1 pour les instruments de mesure électroniques venant en sens inverse avec une catégorie de surtension (CAT III 600V, CAT II 1000V) et un degré de pollution 2.

### Attention

Pour éviter tout risque d'électrocution ou de blessure, et pour éviter tout dommage au multimètre ou à l'équipement testé, respectez les règles suivantes :


- Avant d'utiliser le multimètre, inspectez le boîtier extérieur. N'utilisez pas le multimètre s'il est endommagé ou si tout ou partie du boîtier extérieur est retiré. Recherchez les fissures ou le plastique manquant. Portez une attention particulière à l'isolation autour des connecteurs.
- Inspectez les cordons de test pour détecter toute isolation endommagée ou tout métal exposé. Vérifiez la continuité des cordons de test.

- N'appliquez pas plus que la tension nominale indiquée sur le multimètre, entre les bornes ou entre toute borne et la mise à la terre.
- Le commutateur rotatif manuel doit être placé dans la position correcte avant la mesure et NE doit PAS être déplacé pendant la mesure pour éviter d'endommager le multimètre
- Lorsque le multimètre fonctionne à une tension efficace supérieure à 60 V en courant continu ou à 30 V valeur efficace en courant alternatif, il convient de prendre des précautions particulières car il existe un risque de choc électrique.
- Utilisez les bornes, la fonction et la plage appropriées pour vos mesures.
- N'utilisez pas et ne stockez pas le multimètre dans un environnement à haute température, ne l'exposez pas à des taux d'humidité élevés ou à proximité de champs magnétiques puissants. Les performances du multimètre peuvent se détériorer après avoir été amorties
- Lorsque vous utilisez les cordons de test, gardez les doigts derrière les protège-doigts.
- Déconnectez l'alimentation du circuit et déchargez tous les condensateurs haute tension avant de tester la résistance, la continuité ou les diodes.
- Remplacez la pile dès que son indicateur apparaît











 Avec une pile faible, le multimètre peut produire de fausses lectures pouvant entraîner un choc électrique et des blessures.

- Retirez la connexion entre les cordons de test et le circuit testé, et mettez le multimètre hors tension avant d'ouvrir le boîtier du multimètre.
- Lors de l'entretien du multimètre, utilisez uniquement le même numéro de modèle ou des pièces de rechange ayant les mêmes spécifications électriques.
- Le circuit interne du multimètre ne doit pas être modifié à volonté pour éviter tout endommagement du multimètre et tout accident.
- Lors de l'entretien, utilisez un chiffon doux et un détergent doux pour nettoyer la surface du multimètre. Aucun abrasif ni solvant ne doit être utilisé pour empêcher la corrosion, les dommages et les accidents sur la surface du multimètre.
- M Le multimètre est adapté à une utilisation en intérieur.
- Éteignez le multimètre lorsqu'il n'est pas utilisé et retirez la batterie lorsque vous ne l'utilisez pas pendant une période prolongée. Vérifiez constamment la pile car elle risque de fuir si vous la utilisez depuis un certain temps. Remplacez la pile dès qu'une fuite apparaît. Une pile qui fuit endommagera le multimètre.

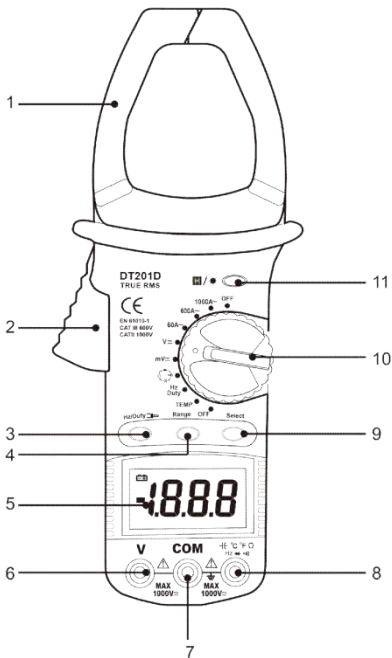
## 2. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Écran	: LCD, 6000 Comptes mis à jour 2/sec
Taille de l'écran LCD:	30*49 mm
Indication de polarité	: “-” Affiché automatiquement
Hors Plag	: “OL” Affiché
Batterie Faible	: “  ” Affiché
Sélection de la Gamme	: Auto u manual
True-RMS	: ACV ACA mesure
Température de Fonctionnement	: 0 ° C à 40 ° C, moins de 80% HR
Température de Stockage	: -10 ° C à 50 ° C, moins de 85% HR
Type de Batterie	: 9V NEOA 1604, 6F22 é quivalent
Dimension(H×W×D)	: 245×66×45mm
Pince Ouverte Mâchoire	: Max. 42mm
Poids	: Environ 334g

### 3. SYMBOLES ÉLECTRIQUES

	DC (Courant Continu)
	AC (Courant Alternatif)
	DC ou AC
	Informations de sécurité importantes. Reportez-vous au manuel
	Peuvent présenter des tensions dangereuses
	La Terre
	Batterie Faible
	Diode
	Test de Continuité
°C	Centigrade
AUTO	Auto-Range
CE	Conforme à la directive de l'Union européenne
	Double isolation

## 4. DIAGRAMME MULTIMETRE



## 1、 Mâchoires de Transformateur

Prenez le courant alternatif traversant le conducteur.

## 2、 Déclencheur

Appuyez sur pour ouvrir les mâchoires du transformateur. Lorsque vous n'appuyez pas sur la gâchette, les mâchoires se ferment automatiquement.

## 3、 Hz/BOUTON DE SERVICE

Appuyez sur ce bouton pour sélectionner la mesure en Hz ou DUTY CYCLE, en position Hz. à la position actuelle AC, peut mesurer la fréquence.

## 4、 BOUTON DE GAMME

Les plages de mesure de tension CA/CC, de courant CA et de résistance peuvent être sélectionnées manuellement ou automatiquement en appuyant sur le bouton de commande de plage. Appuyez sur ce bouton comme suit pour choisir le mode de contrôle de plage et les plages nécessaires.

## 5、 Écran

LCD 3 5/6 digit digits, avec une lecture maximale de 5999

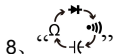
## 6、 “ $\left( \begin{array}{c} \text{°C} \text{ °F} \Omega \\ \text{Hz} \rightarrow \bullet \end{array} \right) ”$ Entrée Connectée

Entrée élevée pour tous sauf la tension, la mesure acceptera les fiches bananes.

## 7、 Jack prise d'entrée COM

Une entrée basse pour toute mesure de tension, résistance, continuité, etc., accepte les fiches bananes.





## 8、INTERVALLE

Résistance, continuité, capacité, diode, appuyez sur le bouton de sélection pour choisir les pages nécessaires.

## 9、BOUTON DE SÉLECTION

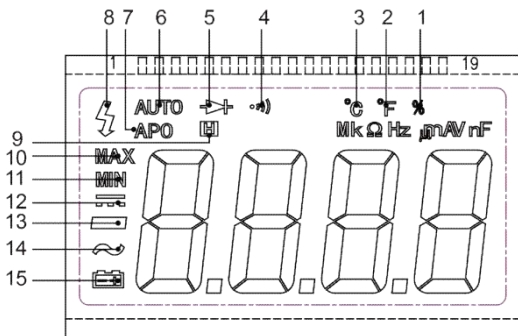
Appuyez sur ce bouton pour sélectionner  $\Omega$ ,  $\blacktriangleright|$ ,  $\bullet||$  ou  $\text{⎓}$  fonction de mesure lorsque le sélecteur de fonction est réglé sur la page  $\Omega$ .

## 10、Commutateur de Fonction/Commutateur de Gamme

Ce commutateur peut être utilisé pour sélectionner la fonction et la plage souhaitées.

## 11、BOUTON DE RETENUE

Lorsque ce bouton est enfoncé, l'écran LCD affiche la dernière lecture et le symbole «H» apparaît jusqu'à ce que vous appuyiez nouveau. Fonction de rétroéclairage, appuyez sur ce bouton pendant plus de 3 secondes. Le rétroéclairage s'allume, après 15 secondes le rétroéclairage s'éteint automatiquement.



1. Cycle de service est sélectionné
2. Le test de température en Fahrenheit est sélectionné
3. Test de degré Celsius est sélectionné
4. Le test de continuité est sélectionné
5. Le test de diode est sélectionné
6. Le mode automatique est sélectionné
7. Le mode d'extinction automatique est sélectionné
8. Symbole wanning haute tension
9. La conservation des données est activée
10. MAX - La lecture maximale est affichée
11. MIN - Lecture minimale affichée
12. DC
13. Signe négatif
14. AC
15. Batterie faible et remplacé immédiatement

## 5. CARACTÉRISTIQUES

La précision est garantie 1 an à 23 ° C ± 5 ° C avec une

humidité relative de 80%.

### 5-1. TENSION CC (Gamme Automatique)

Impédance d'entrée: 10M $\Omega$

Gamme	Résolution	Précision
600mV	0.1mV	$\pm(0.8\%$ of rdg + 5dgts)
6V	1mV	$\pm(0.8\%$ of rdg + 3dgts)
60V	10mV	
600V	100mV	
1000V	1V	$\pm(1.0\%$ of rdg + 5dgts)

Protection de Surcharge :

600 V CA RMS CAT III, 1000 V CA RMS CAT II

Max. Tension d'Entrée :

600 V CA RMS CAT III, 1000 V CA RMS CAT II

### 5-2. Courant Alternatif (Gamme Automatique)

Chute de Tension de Mesure: 200mV

Gamme	Résolution	Précision
60A	10mA	$\pm(2.5\%$ of rdg + 10dgts)
600A	100mA	
1000A	1A	

Affiche la valeur True-RMS

### 5-3. AC VOLTAGE (Gamme Automatique)

Gamme	Résolution	Précision
600mV	0.1mV	$\pm(1.2\%$ of rdg + 8dgts)
6V	1mV	$\pm(1.2\%$ of rdg + 6dgts)
60V	10mV	
600V	100mV	
750V	1V	$\pm(1.2\%$ of rdg + 8dgts)

Impédance d'entrée : 10 M $\Omega$

Impédance d'entrée : 10 M $\Omega$

Protection contre les surcharges : CAT III III RMS 600V AC,  
CAT II II RMS 1000V AC

Max. Tension d'entrée : CAT III III RMS 600V AC, CAT II II  
RMS 1000V AC

Affiche la valeur True-RMS

#### 5-4. TEMPÉRATURE

Gamme	Résolution	Précision
-40 ~ 1370°C	1°C	-40°C~150°C:±(1% + 4)
		150°C~1370°C:±(2% + 3)
-40 ~ 2000°F	1°F	-40°F~302°F:±(5% + 4)
		302°F~2000°F:±(2.5% + 4)

Protection contre Les Surcharges : 250V DC / AC rms


#### 5-5. RÉSISTANCE TEMPÉRATURE


Gamme	Résolution	Précision
600Ω	0.1Ω	±(1.5% of rdg + 5dgts)
6KΩ	1Ω	
60KΩ	10Ω	
600KΩ	100Ω	
6MΩ	1KΩ	
60MΩ	10KΩ	

Tension ouverte : environ 0,25V

Protection contre les surcharges : 250V DC / AC RMS

#### 5-6. Diode et Continuité

Gamme	Introduction	Remarque
	La chute de tension approximative sera affichée	Tension de circuit ouvert : environ 1,5 V

	La sonnerie intégrée retentira si la résistance est inférieure à environ 30Ω.	Tension de circuit ouvert : environ 0.5V
---	---	--

Protection contre les surcharges : 250V DC / AC RMS

Pour le test de continuité : Lorsque la résistance est comprise entre 30Ω et 100Ω, le signal sonore peut retentir ou ne pas retentir. Lorsque la résistance est supérieure à 100Ω, la sonnerie ne retentit pas.

### 5-7.1 FRÉQUENCE (Gamme Automatique)

Gamme	Précision
0 ~ 60MHz	±(1.0% of rdg + 5dgts)

### 5-7. 2 FRÉQUENCE (à travers la pince ampèremétrique)

Gamme	Précision
50 ~ 1KHz	±(1.5% of rdg + 5dgts)

### 5-8. CAPACITANCE (Gamme Automatique)

Gamme	Précision
60nF/600nF/6uF 60uF/400uF/20mF (10sec)	±(8.0% of rdg + 5dgts)



### 5-9. CYCLE DE FONCTIONNEMENT

Gamme	Résolution	Précision
0.01%~99.9%	0.01%	±1%

Pour une valeur comprise entre 10% et 90% de facteur de marche à 50Hz.

## 6. INSTRUCTION DE FONCTIONNEMENT

### 6-1. Tension de mesure

- 1) Connectez le fil d'essai NOIR à la prise «COM» et le ROUGE à la prise « V ».
- 2) Réglez le sélecteur de fonction sur la plage  ou .
- 3) Connectez les cordons de test à la source ou à la charge à mesurer.
- 4) Lire l'écran LCD. La polarité de la connexion du fil ROUGE sera indiquée lors d'une mesure en courant continu.





**Remarque :**

- a. Dans une plage de valeurs de mV, par exemple, le compteur peut afficher une valeur instable lorsque les cordons de test n'ont pas été connectés à la charge à mesurer. C'est normal et n'affectera pas les mesures.
- b. Pour éviter d'endommager le compteur, ne mesurez pas une tension supérieure à 600V (pour mesure de tension continue) ou 600V (pour mesure de tension alternative) Conditions CAT II.

**6-2. Courant de mesure**

- 1) Réglez le commutateur de fonction / plage sur la plage 60A 600A 1000A.
- 2) Appuyez sur la gâchette pour ouvrir les mâchoires du transformateur et serrer un seul conducteur. Il est impossible de prendre des mesures lorsque deux ou trois conducteurs sont serrés en même temps.
- 3) L'affichage indique le courant alternatif du conducteur.

**6-3. Mesurer la résistance**

- 1) Connectez le fil d'essai NOIR à la prise «COM» et le ROUGE à la prise  (°C °F Ω Hz   )) «(Remarque : la

polarité du fil d'essai rouge est positive « + »).




- 2) Réglez le sélecteur de fonction sur plage
- 3) Appuyez sur le bouton "RANGE" peut être sélectionné manuellement mesure
- 4) Appuyez sur le bouton "SELECT" pour sélectionner le mode de mesure de la résistance, le symbole "MΩ" apparaîtra comme indicateur.
- 5) Connectez les cordons de test à la charge à mesurer.
- 6) Lire la lecture à l'écran.


#### Remarque :


- a. Pour les mesures de résistance > 1 MΩ, le multimètre peut prendre quelques secondes pour se stabiliser. Ceci est normal pour les mesures à haute résistance.
- b. Lorsque l'entrée n'est pas connectée, c'est-à-dire en circuit ouvert, le symbole «OL» s'affiche comme indicateur de dépassement de plage.
- c. Avant de mesurer la résistance dans le circuit, assurez-vous que toute l'alimentation électrique du circuit à tester est coupée et que tous les condensateurs sont complètement déchargés.

#### 6-4. Test de Continuité

- 1) Connectez le fil d'essai NOIR à la prise «COM» et le  
ROUGE à la prise « Hz  » (Remarque: la polarité du fil d'essai rouge est positive «+»).





- 2) Positionnez le sélecteur de fonction sur «  »
- 3) Appuyez sur le bouton "SELECT" pour sélectionner le




mode de mesure de continuité et le symbole “” apparaîtra comme indicateur.

- 4) Connectez les cordons de test à la charge à mesurer.
- 5) Si la résistance du circuit est inférieure à environ 30Ω, la sonnerie intégrée retentira.



### 6-5. Test de Diode

- 1) Connectez le fil d'essai NOIR à la prise «COM» et le  
  
ROUGE à la prise «  » (Remarque: la polarité du fil d'essai rouge est positive «+»).



- 2) Positionnez le sélecteur de fonction sur “ ”  

- 3) Appuyez sur le bouton “SELECT” pour sélectionner le mode de mesure de continuité et le symbole “” apparaîtra comme indicateur.
- 4) Connectez le fil d'essai rouge à l'anode de la diode à tester et le fil d'essai noir à la cathode.
- 5) Le multimètre indiquera la tension directe approximative de la diode. Si les connexions sont inversées, «OL» apparaîtra sur l'affichage.

### 6-6. Température de Mesure

- 1) Réglez le sélecteur de plage de fonctions sur la position TEMP.
- 2) Assurez-vous que la polarité du thermocouple est correcte. insérez l'extrémité froide (extrémité libre) du capteur de thermocouple dans le terminal (noir vers  
  
jack COM et rouge vers jack «  »).
- 3) Placez la fin de travail (fin de test) sur ou à l'intérieur de l'objet à tester.



- 4) La valeur de la température est affichée à l'écran en degrés centigrades (° C).
- 5) Appuyez sur le bouton "SELECT", Fahrenheit et Celsius peuvent être convertis l'un pour l'autre.

### 6-7. Mesure de Capacité

- 1) Connectez le fil d'essai NOIR à la prise «COM» et le ROUGE à la prise «  $\Omega$  ».



- 2) Réglez le sélecteur de fonction sur "  $\Omega$  " (REMARQUE: la polarité du fil ROUGE est positive "+")
- 3) Connectez les cordons de test sur le condensateur à mesurer et assurez-vous que la polarité de la connexion est respectée.


**Remarque :** lorsque la capacité à mesurer est supérieure à 100  $\mu\text{F}$ , il faut au moins 5 secondes pour que les mesures soient stables.

### 6-8. Mesure de Fréquence (Gamme Automatique)

- 1) Réglez le sélecteur de gamme de fonctions sur la position souhaitée «Hz / DUTY».
- 2) Connectez le fil de test NOIR à la prise «COM» et le ROUGE à la prise «  $\Omega$  » (Remarque: la polarité du fil de test rouge est positive «+»).
- 3) Connectez les cordons de test à la charge à mesurer.

Remarque : N'appliquez pas plus de 250 V valeur efficace à l'entrée. L'indication est possible pour une tension supérieure à 100 V valeur efficace, mais la lecture peut être

hors spécifications.

En même temps, en utilisant l'aiguille de serrage pour tester le courant alternatif, appuyez sur la touche , l'afficheur indique la fréquence du courant mesuré.

#### **REMARQUE:**

a) La température de test est affichée automatiquement lorsque le thermocouple est placé dans les trous de test.


b) La température ambiante est indiquée lorsque le circuit du capteur est coupé.

c) La température limite mesurée par le thermocouple donné avec l'instrument est de 250 ° C; 300 ° C est acceptable sur une courte période. Si vous devez mesurer une température plus élevée, vous devez acheter le thermocouple le plus élevé.

#### **7. Mise Hors Tension Automatique**

Si vous n'utilisez pas le lecteur pendant environ 15 minutes, il s'éteindra automatiquement. Pour le rallumer, tournez simplement le sélecteur de gamme ou appuyez sur un bouton.

#### **8. REMPLACEMENT DE LA BATTERIE**

Si le signe "" apparaît à l'écran, cela signifie que la pile doit être remplacée. Retirez les vis et ouvrez le boîtier, remplacez la pile usée par des piles neuves (équivalent 9V

NEDA 1604,6F22).

## 9. ACCESSORIES

Manuel du propriétaire: 1 pièce

Cordons de test: 1 paire

Thermocouple de type K: 1 pièce

Batterie (9V 6F22): 1 pièce

AstroAI veut toujours donner excellents produits et le meilleur service à nos clients. Pour en savoir plus sur nous, visitez le site [astroai.com](http://astroai.com).



# GARANTIE

Cet instrument est garanti contre tout défaut de matériel et de fabrication pendant une période d'un an. Tout instrument trouvé défectueux dans un délai d'un an à compter de la date de livraison et renvoyé à l'usine avec les frais de transport payés, sera réparé, réglé ou remplacé sans frais pour l'acheteur d'origine. Cette garantie ne couvre pas les éléments extensibles tels que les piles et les fusibles. Si le défaut a été causé par une mauvaise utilisation ou des conditions de fonctionnement anormales, la réparation sera facturée à un coût minime.