

# *Milliamp Process Clamp Meter*

## *Mode d'emploi*

### **Introduction**

La pince de process en milliampères Fluke 771 (« la pince ») est une pince ampèremétrique fonctionnant sur piles qui mesure 4 à 20 mA c.c. sans couper le circuit électrique. Contrairement aux pinces ampèremétriques traditionnelles, elle possède une mâchoire télécommandée est branchée au corps principal par une rallonge.

### **Fonctions**

- Mesure en c.c. mA (4 à 20 mA) utilisant une pince connectée à distance par le biais d'une rallonge
- Zéro électronique
- Pourcentage de sensibilité (0 à 100 %)
- Maintien d'affichage
- Rétroéclairage
- Arrêt automatique
- Témoin d'éclairage de mesure

La pince est accompagnée :

- de deux piles alcalines AA (installées)
- d'un boîtier souple
- d'un mode d'emploi

PN 2567301

September 2006 (French)

© 2006 Fluke Corporation. All rights reserved. Printed in China.

All product names are trademarks of their respective companies.

## **Pour contacter Fluke**

Pour communiquer avec Fluke, composez l'un des numéros suivants :

Etats-Unis : 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)

Canada : 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)

Europe : +31 402-675-200

Japon : +81-3-3434-0181

Singapour : +65-738-5655

Dans les autres pays : +1-425-446-5500

Ou visitez notre site Web : [www.fluke.com](http://www.fluke.com).

Enregistrez votre pince ampèremétrique sur :

<http://register.fluke.com>.

## **Symboles et consignes de sécurité**


Un message «   **Avertissement** » identifie les situations et les pratiques susceptibles de provoquer des blessures, voire la mort.

Une mise en garde «  **Attention** » indique des situations et des actions qui risqueraient d'endommager l'appareil ou l'équipement testé.

### **Consignes de sécurité à lire d'abord**











**Pour une utilisation et un entretien sans danger de la pince, respecter ces instructions.**

- Lire le *Mode d'emploi* avant d'utiliser l'appareil et respecter toutes les consignes de sécurité.
- L'appareil doit être utilisé en respectant spécifiquement les instructions du *Mode d'emploi* afin de ne pas entraver sa protection intégrée.
- Inspecter l'appareil et son cordon avant chaque usage pour détecter tout dommage. Rechercher l'absence de fissures et les parties manquantes sur la pince et le cordon. Ne pas utiliser si la pince est endommagée.
- Intervenir avec prudence sur les tensions supérieures à 33 V eff. 47 V crête ou 70 V c.c. Ces tensions présentent un risque d'électrocution.
- Ne pas utiliser la pince pour mesurer un courant alternatif.
- Ne pas utiliser la pince pour les mesures en mA c.c. sur les circuits de catégorie supérieure à 300 V CAT II.
- Ne pas travailler seul afin de pouvoir bénéficier d'une assistance éventuelle en cas d'urgence.

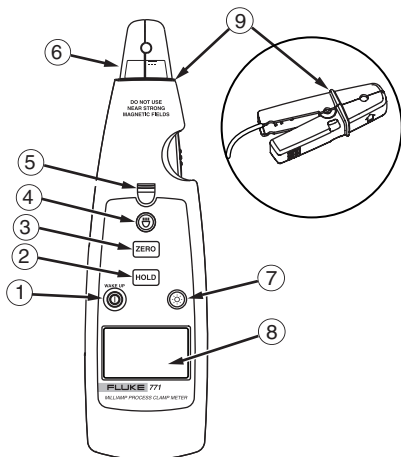
- **Faire preuve d'extrême prudence en travaillant à proximité des barres omnibus et des conducteurs nus. Tout contact avec le conducteur pourrait provoquer un choc électrique.**
- **Pour éviter les mesures erronées susceptibles de poser des risques d'électrocution et de blessure, remplacer les piles dès l'apparition du témoin de piles faibles .**
- **Respecter les codes de sécurité locales et nationales. Utiliser un équipement de protection individuel pour éviter les blessures dues aux chocs électriques et aux éclairs d'arc aux endroits où des conducteurs sous tension sont exposés.**
- **Garder les doigts derrière la collerette de protection pendant les mesures.**
- **Ne pas utiliser sur des conducteurs non isolés.**

Le tableau 1 explique les symboles utilisés sur la pince ou dans ce mode d'emploi.

**Tableau 1. Symboles**

	L'application et le retrait à proximité de conducteurs sous TENSION sont interdits.
	Risque de danger. Informations importantes. Se reporter au mode d'emploi.
	Risque d'électrocution.
	Équipement protégé par isolation double ou renforcée.
	Batterie
	Conforme aux directives pertinentes de l'Union européenne.
	Courant continu (c.c.)
	Ne pas mettre ce produit au rebut avec les déchets ménagers. Contacter Fluke ou un centre de recyclage qualifié pour la mise au rebut.
 N10140	Conforme aux directives de l'association australienne de normalisation.
	Conforme aux normes canadiennes et américaines.
<b>CAT II 300 V</b>	Ces appareils sont conçus pour protéger contre les tensions transitoires dans les installations d'équipements fixes, notamment sur les panneaux de distribution électrique, les lignes d'alimentation, les circuits dérivés courts et les installations d'éclairage dans les grands bâtiments.

## Présentation de la pince ampèremétrique



ege01a.eps

Réf.	Description
①	Met la pince sous tension et hors tension. Lorsque la pince est en veille, appuyer sur ce bouton pour la réactiver.
②	Capture et maintient la mesure actuelle.
③	Supprime l'interférence et remet l'affichage à zéro.
④	Bouton d'éclairage de mesure.
⑤	Témoin d'éclairage de mesure.
⑥	Pince amovible
⑦	Active et désactive le rétroéclairage.
⑧	Ecran LCD
⑨	Collerette de protection, état arrimé et décroché.

**Figure 1. Pince de procédé en milliampères 771**

## Fonctions


Les sections suivantes donnent d'autres détails sur les fonctions de la pince.

### Pourcentage de sensibilité


Cette fonction affiche la sensibilité pour les boucles de 4 à 20 mA.


20 mA	100 %	4 mA	0 %
16 mA	75 %	3,6 mA	-2,5 %
12 mA	50 %	3,2 mA	-5,0 %
8 mA	25 %	2 mA	-12,5 %

### Réglage du zéro



Avant chaque mesure, enfoncez  pour remettre l'affichage à zéro en supprimant le décalage c.c. Vérifiez que les mâchoires de la pince sont refermées et que le courant ne circule pas dans la pince.

### Rétroéclairage

Appuyez sur  pour activer ou désactiver le rétroéclairage. Celui-ci s'éteint automatiquement au bout de 2 minutes.

Pour désactiver la mise en veille automatique de 2 minutes du rétroéclairage, maintenez le bouton  enfoncé tout en mettant la pince ampèremétrique sous tension.


### Témoin d'éclairage de mesure



Le témoin d'éclairage de mesure permet de détecter rapidement les fils de signalisation mA. Pour l'activer, appuyez sur . Pour conserver les piles, l'éclairage est automatiquement désactivé après 2 minutes. Pour désactiver la mise en veille automatique, maintenez le bouton  enfoncé tout en mettant la pince sous tension.

## Maintien de l'affichage HOLD



### Avertissement

**Pour éviter les risques d'électrocution, lorsque le maintien d'affichage est activé, l'affichage ne change pas lorsqu'un courant différent est appliqué.**

La pression de  active le maintien d'affichage (Hold).

 apparaît et l'appareil gèle l'affichage. Pour sortir et revenir au fonctionnement normal, appuyez une deuxième fois sur .

## Arrêt automatique

La pince s'éteint automatiquement après 15 minutes d'inactivité. Pour désactiver l'arrêt automatique du rétroéclairage, maintenez  enfoncé en mettant l'appareil sous tension. Si la pince s'est automatiquement arrêtée, redémarrez-la en enfonçant  (« ACTIVER UP »).

## Etablissement des mesures

### Avertissement


**La pince ampèremétrique ne doit pas être utilisée sur des conducteurs non isolés.**

Les mesures sont effectuées avec la pince en position arrimée, ou à distance à l'aide du cordon d'un mètre. Pour des mesures exactes :

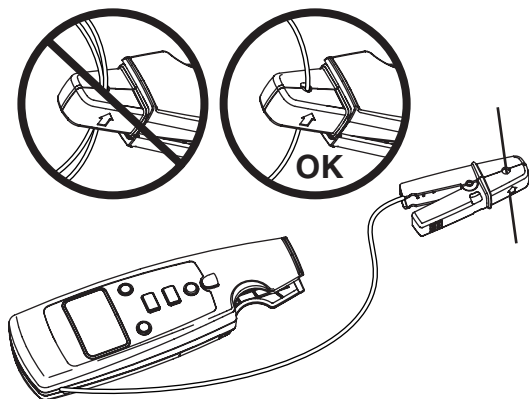
- Effectuez toujours le zéro de la pince avant de prendre des mesures.
- Effectuez le zéro de la pince le plus près possible de la source de mesure.
- Assurez-vous que la pince est libre de toute contamination.

#### Remarque

*Pour réduire les influences magnétiques, effectuez le zéro de la pince dans la même position ou direction de mâchoire que celle des mesures.*

1. Après l'avoir débranchée des conducteurs, appuyez sur  pour mettre la pince sous tension et appuyez sur **ZERO**.
2. Serrez la mâchoire autour du conducteur testé. La pince affiche le courant du conducteur mesuré. Voir Figure 2.
  - Une lecture positive indique le courant circulant dans le sens de la flèche sur la pince.
  - Une lecture négative indique le courant circulant dans le sens opposé de la flèche.
  - Ne serrez pas plus d'un fil. Les courants s'annulent et aucun résultat n'est renvoyé.

La petite fenêtre secondaire affiche la mesure sous forme d'un pourcentage de sensibilité.



ege03.eps

**Figure 2. Réalisation des mesures**

## **Entretien**

### **Avertissement**

**Pour éviter tout risque de chocs électriques ou de blessures corporelles, les opérations de réparation et d'entretien non traitées dans ce mode d'emploi doivent être effectuées par des techniciens qualifiés.**

## **Nettoyage de la pince**

### **Avertissement**

**Pour éviter les chocs électriques, déconnecter tous les signaux d'entrée avant le nettoyage.**

### **Attention**

**Pour ne pas endommager la pince ampèremétrique, éviter de la nettoyer avec des solvants chlorés ou aromatiques. Ces solutions réagissent aux matières plastiques présentes dans la pince ampèremétrique.**

Nettoyez le boîtier avec un chiffon imbibé d'eau savonneuse.

## Remplacement des piles

### ⚠ ⚠ Avertissement

Pour éviter les mesures erronées, ce qui pose des risques d'électrocution ou de blessure corporelle, remplacer les piles dès que l'indicateur d'état des piles (9) apparaît.

Pour remplacer les piles (voir Figure 3) :

1. Eteignez l'appareil.
2. Utilisez un tournevis à tête plate pour dévisser la vis du couvercle des piles et enlevez le couvercle du dos du boîtier.
3. Retirez les piles.
4. Installez deux piles neuves de type AA.
5. Fixez à nouveau le couvercle des piles au dos du boîtier et serrez la vis.

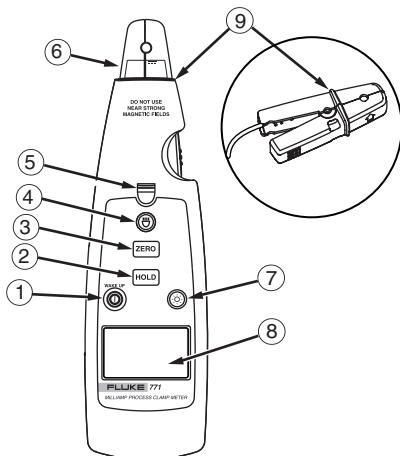


Figure 3. Remplacement des piles

# Spécifications

<b>Gammes de courant</b>	± 20,99 mA	± 21,0 mA ± 99,9 mA
<b>Résolution</b>	0,01 mA	0,1 mA
<b>Précision</b>		
Gamme de 20,99 mA	0,2 % du résultat ± 5 chiffres	
Gamme de 99,9 mA	1 % du résultat ± 5 chiffres	
<b>Mesure maximum</b>	± 99,9 mA	
<b>Influence du champ tellurique</b>	< 0,20 mA	
<b>Batterie</b>	2 piles alcalines AA, 1,5 V, CEI LR6	
<b>Durée de fonctionnement</b>	45 heures	
<b>Dimensions (H x l x L)</b>	59 mm x 38 mm x 212 mm (avec la pince emboîtée)	
<b>Poids</b>	260 g (piles incluses)	
<b>Température de fonctionnement</b>	-10 à 50 °C	
<b>Température d'entreposage</b>	-25 à 70 °C	
<b>Humidité en fonctionnement</b>	< 90 % à < 30 °C, < 75 % entre 30 et 50 °C	
<b>Altitude de fonctionnement</b>	0 à 2000 m	
<b>Altitude de stockage</b>	Aucun	
<b>Caractéristique IP</b>	IP40	
<b>Caractéristiques vibratoires</b>	Aléatoires, 2 g, 5 à 500 Hz	
<b>Compatibilité électromagnétique EMI, RFI, CEM</b>	Conforme à toutes les caractéristiques applicables dans EN61326-1	
<b>Coefficients thermiques</b>	0,1 x (précision spécifiée / °C (< 18 °C ou > 28 °C))	
<b>Catégorie de mesure</b>	CEI 61010-1 61010-2-032 CAT II 300 V Les appareils CAT II sont conçus pour protéger contre les tensions transitoires des équipements électriques alimentés par une installation à poste fixe, tels que les téléviseurs, les ordinateurs, les appareils portables et d'autres appareils électroménagers.	

**Homologations officielles**



N10140

## **Pièces remplaçables**

Le tableau 2 indique la liste de toutes les pièces remplaçables.

**Tableau 2. Pièces remplaçables**

<b>Référence ou modèle</b>	<b>Description</b>	<b>Quantité</b>
376756	Piles AA, 1,5 V	2
2687457	Absorbeur	1
2720304	Couvercle des piles	1
948609	Fixation	1
2726174	Mallette de transport souple	1
2567301	Mode d'emploi	1
2742724	Feuille d'entretien	1

Un cordon et une pince de rechange sont disponibles mais exigent un réétalonnage. Reportez-vous à la feuille d'entretien du 771 pour les références et les procédures à appliquer.

## **LIMITES DE GARANTIE ET DE RESPONSABILITÉ**

Ce produit Fluke sera exempt de vices de matériaux et de fabrication pendant trois ans (un an pour la pince et le cordon) à compter de la date d'achat. Cette garantie ne s'applique pas aux fusibles, aux piles jetables ni à aucun produit mal utilisé, modifié, négligé ou endommagé par accident ou soumis à des conditions anormales d'utilisation et de manipulation. Les distributeurs agréés par Fluke ne sont pas autorisés à appliquer une garantie plus étendue au nom de Fluke. Pour avoir recours au service de la garantie, envoyez la pince défectueuse au centre de service Fluke le plus proche, accompagnée d'une description du problème.

**LA PRESENTE GARANTIE EST LE SEUL ET EXCLUSIF RECOURS DE L'UTILISATEUR ET TIENT LIEU DE TOUTES AUTRES GARANTIES, EXPLICITES OU IMPLICITES, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE QUANT A L'APTITUDE DU PRODUIT A ETRE COMMERCIALISE OU APPLIQUE A UNE FIN OU A UN USAGE DETERMINE. FLUKE NE POURRA ÊTRE TENU RESPONSABLE D'AUCUN DOMMAGE PARTICULIER, INDIRECT, ACCIDENTEL OU CONSECUTIF, NI D'AUCUN DÉGAT OU PERTE DE DONNÉES, SUR UNE BASE CONTRACTUELLE, EXTRA-CONTRACTUELLE OU AUTRE.** Etant donné que certaines juridictions n'admettent pas les limitations d'une condition de garantie implicite, ou l'exclusion ou la limitation de dégâts accidentels ou consécutifs, il se peut que les limitations et les exclusions de cette garantie ne s'appliquent pas à votre cas.