

# FI 50L

Tachymètre numérique  
Laser ou par contact



Notice d'utilisation



## SOMMAIRE

|                                                        |          |
|--------------------------------------------------------|----------|
| <b>1) Consignes de sécurité et d'utilisation .....</b> | <b>2</b> |
| <b>2) Présentation .....</b>                           | <b>3</b> |
| <b>3) Description de la face avant .....</b>           | <b>4</b> |
| <b>4) Mode opératoire</b>                              |          |
| 4-1 Mesure par faisceau laser.....                     | 5        |
| 4-2 Mesure par contact.....                            | 5        |
| 4-2-1 Vitesse de rotation.....                         | 5        |
| 4-2-2 Vitesse linéaire.....                            | 5        |
| 4-3 Rappel des valeurs mémorisées.....                 | 5        |
| <b>5) Caractéristiques techniques .....</b>            | <b>7</b> |
| <b>6) Maintenance et entretien .....</b>               | <b>9</b> |

.

---

## 1 - CONSIGNES DE SECURITE ET D'UTILISATION

---

- ☐ Pour des raisons de sécurité, cet appareil ne doit être utilisé que par des personnes qualifiées et averties des éventuels dangers encourus

### **Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil**

- ☐ Pour des mesures sans contact, cet appareil utilise une technologie laser.



**Ne pas regarder le faisceau et ne pas le pointer en direction des yeux d'une autre personne.**

- ☐ L'utilisation de cet appareil peut impliquer l'approche de pièces en mouvement.



**Certaines précautions doivent être prises.**

- ☐ La protection assurée par cet appareil peut être compromise si son utilisation n'est pas conforme aux prescriptions de ce manuel ou bien si des modifications sont effectuées au gré de l'utilisateur.
- ☐ Tout défaut de l'appareil doit entraîner un retour au service après-vente, seul qualifié pour effectuer des opérations de maintenance ou de réparation.

**CE** Conformité à la directive européenne basse tension (sécurité électrique + CEM)

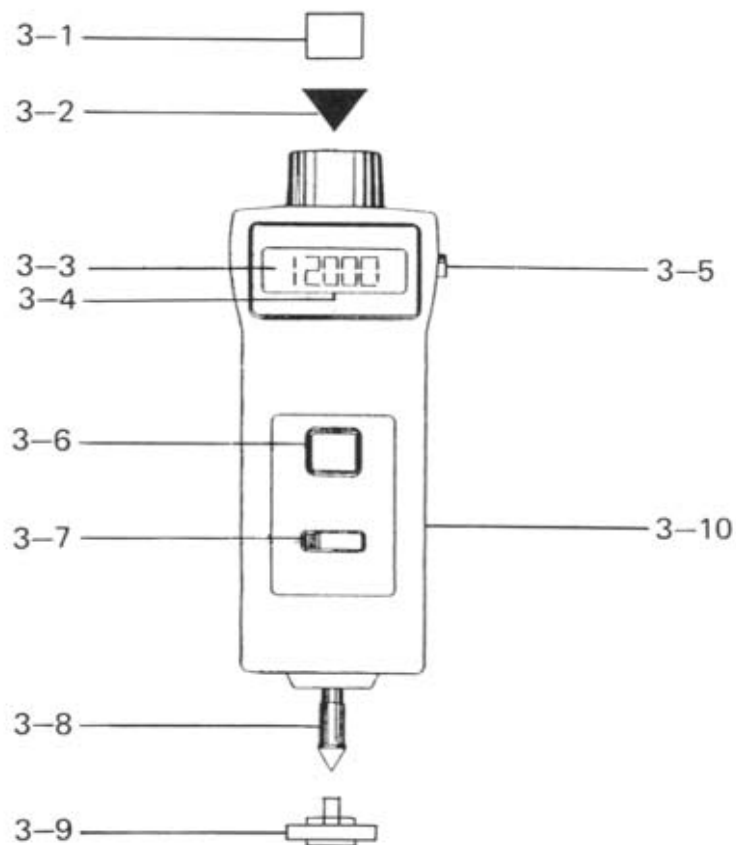
---

## 2 - PRÉSENTATION

---

- ☐ Cet appareil multi-fonctions combine les fonctions d'un tachymètre optique (mesure des vitesses de rotation) et d'un tachymètre par contact (mesure des vitesses de rotation et des vitesses linéaires).
- ☐ Une large étendue de mesure de 0,5 tr/min à 100 000 tr/min.
- ☐ Mémorisation automatique du maxi, du mini et de la dernière valeur de la mesure effectuée (affichage de ces données par la touche [MEMOIRE] ).
- ☐ Grande lisibilité par suppression des "zéros" non significatifs. L'afficheur LCD fournit directement la valeur exacte de la mesure
- ☐ Ce tachymètre utilise un circuit LSI, micro-calculateur spécial cadencé par un quartz ce qui lui permet une grande précision et une grande rapidité de mesure.
- ☐ L'utilisation de composants durables, et d'un boîtier en ABS rigide et léger assurent la performance et la protection de l'appareil pendant de nombreuses années. La forme du FI 50L est spécialement étudiée pour permettre des mesures aisées dans des situations diverses.

### 3 - DESCRIPTION DE LA FACE AVANT



**Figure 1**

- |      |                                                   |
|------|---------------------------------------------------|
| 3-1  | Marque réfléchissante.                            |
| 3-2  | Faisceau laser.                                   |
| 3-3  | Indication de vitesse.                            |
| 3-4  | Afficheur 5 digits.                               |
| 3-5  | Bouton poussoir de mesure.                        |
| 3-6  | Bouton poussoir de rappel des valeurs mémorisées. |
| 3-7  | Interrupteur de fonction.                         |
| 3-8  | Adaptateur de vitesse de rotation.                |
| 3-9  | Adaptateur de vitesse linéaire.                   |
| 3-10 | Compartiment des piles                            |

---

## 4 - MODE OPÉRATOIRE

---

*Il est nécessaire de se reporter au chapitre "Consignes de sécurité et d'utilisation" avant l'emploi de ce matériel.*

### 4.1) Fonction tachymètre laser:

- Placer l'interrupteur de sélection sur la position : [PHOTO].
- Appliquer une marque réfléchissante : (3-1) sur l'objet à mesurer.
- Presser sur le bouton poussoir de mesure : (3-5), diriger le faisceau laser sur la marque réfléchissante, attendre 2 secondes environ la stabilisation de la lecture, relâcher ensuite le bouton poussoir de mesure.

Pour des vitesses de rotation inférieures à 50 tr/min, il est possible de coller plusieurs marques réfléchissantes équidistantes ; il suffira ensuite de diviser la lecture par le nombre de marques pour obtenir la vitesse réelle de rotation.

### 4.2) Fonction tachymètre par contact:

#### 4.2.1 Vitesse de rotation :

- Choisir l'embout de mesure en fonction de l'objet en mouvement.
- Placer l'interrupteur de sélection sur la position : [CONTACT].
- Presser sur le bouton poussoir de mesure : (3-5) en appliquant légèrement l'embout de mesure au centre de la pièce en rotation. Relâcher le bouton poussoir après stabilisation de la lecture (2 secondes environ).

#### 4.2.2 Vitesse linéaire en m/min (ou ft/min.) :

- Monter la roue de mesure sur le tachymètre.
- Placer l'interrupteur de sélection sur la position : [ m/min.] (ou [ ft/min.] ).
- Presser sur le bouton poussoir de mesure : (3-5) en appliquant légèrement la roue de mesure sur la pièce en mouvement. Relâcher le bouton poussoir après stabilisation de la lecture (2 secondes environ).

### 4.3) Rappel des valeurs mémorisées

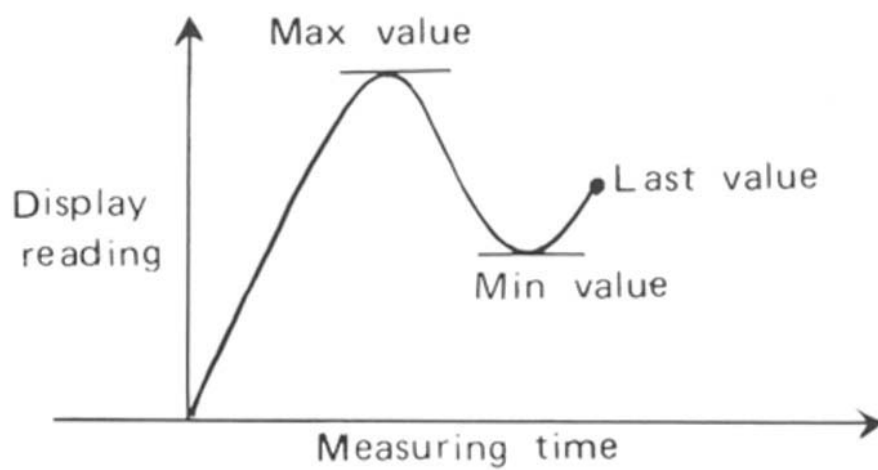
Pendant la mesure, certaines valeurs sont automatiquement mémorisées ; elles sont disponibles quand le tachymètre est arrêté.

Des pressions successives sur le bouton poussoir : [MEMOIRE] permettent de faire défiler ces valeurs, un appui prolongé ( 2 secondes environ) fait apparaître alternativement le symbole et la valeur de la mesure correspondante.

- Première pression :  
La dernière valeur de la vitesse indiquée ( symbole : LA).
- Deuxième pression :  
La valeur maximum indiquée ( symbole : UP).
- Troisième pression :  
La valeur minimum indiquée ( symbole : dn).

La pression suivante permet un nouveau cycle de lecture.

Figure 2 : exemple des données mémorisées dans le tachymètre.



---

## 5 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

---

Seules les valeurs limites ou les tolérances associées à certaines grandeurs peuvent être considérées comme des valeurs garanties. Les valeurs indiquées sans tolérance ne sont données qu'à titre indicatif.

### Affichage :

- Afficheur LCD 5 digits avec indication de la fonction.

### Mesures :

- Tachymètre laser :
  - Echelle : 10 à 99 999 tr/min.
  - Précision :  $\pm (0,05\% + 1 \text{ digit})$
  - Temps d'échantillonnage : 1 sec pour vitesse  $> 60 \text{ tr/min}$ .
  - Distance de détection typique : de 50 à 2 000mm, (dépendante de l'environnement : éclairage, taille de la bande réfléchissante, vitesse de rotation).
- Tachymètre de contact :
  - Vitesse de rotation:
    - Echelle : 0,5 à 19 999 tr/min.
    - Précision :  $\pm (0,05\% + 1 \text{ digit})$
    - Temps d'échantillonnage : 1 sec pour vitesse  $> 6 \text{ tr/min}$ .
  - Vitesse linéaire en m/min :
    - Echelle : 0,05 à 1 999,9 m/min.
    - Précision :  $\pm (0,05\% + 1 \text{ digit})$
  - Vitesse linéaire en ft/min :
    - Echelle : 0,2 à 6 560 ft/min.
    - Précision :  $\pm (0,05\% + 1 \text{ digit})$

### Résolution :

- 0,1 tr/min (pour vitesse  $< 1\,000 \text{ tr/min}$ )
- 1 tr/min (pour vitesse  $> 1\,000 \text{ tr/min}$ )
- 0,01m/min (pour vitesse  $< 100 \text{ m/min}$ )
- 0,1 m/min (pour vitesse  $> 100 \text{ m/min}$ )
- 0,1 ft/min (pour vitesse  $< 1\,000 \text{ ft/min}$ )
- 1 ft/min (pour vitesse  $> 1\,000 \text{ ft/min}$ )

**Sélection de gamme :** Automatique.

**Base de temps :** Quartz.

**Mémoire :** Dernière valeur, maximum et minimum de la mesure.

### Conditions de fonctionnement :

- Température ambiante comprise entre 0°C et 50°C.

**Accessoires**

:

- 1 Notice.
- 1 Malette de rangement.
- 0,6m Bande réfléchissante.
- 2 Cônes d'adaptation.
- 1 Roue de mesure.

**Dimensions** : L = 215mm, l = 65mm, H = 38mm**Poids** : 0,3Kg**Alimentation :**

4 piles de 1,5V format AA

Garantie : 3 ans

**Conformité aux normes CEM :**

Emission rayonnée : (EN 50081-1)

Perturbations radio-électriques :

EN55022 classe B.

Immunité : (EN 50082-1)

Décharges électro-statiques :

IEC 801-2

Transitoires rapides en salves :

IEC 801-4

---

## 6 - MAINTENANCE ET ENTRETIEN

---

Cet appareil ne nécessite aucune maintenance particulière.

### **Nettoyage :**

Utiliser un chiffon doux légèrement imprégné d'eau, n'employez pas de produits agressifs, chimiques ou décapants, ne pulvériser aucun liquide sur ou dans l'appareil. Avant toute utilisation, attendre que celui-ci soit parfaitement sec.

### **Remplacement des piles :**

Il est nécessaire de remplacer les piles quand le sigle : [ LO ] apparaît sur l'afficheur ( ce qui correspond à une tension inférieure à 4,5V).

- Enlever le couvercle situé en face arrière.
- Remplacer les quatre piles de 1,5 V modèle LR6 / AA. **Respecter le sens indiqué.**
- Replacer le couvercle

**Pour tout problème de maintenance, de garantie ou d'étalonnage,  
consultez notre Service Après-Vente.  
Tél. : 03 25 71 26 50 Fax : 03 25 71 26 59**



**DISTRAME SA**

**Parc du Grand Troyes - Quartier Europe Centrale  
40 rue de Vienne - 10300 SAINTE SAVINE**

**Tel : 03 25 71 25 83 - Fax : 03 25 71 28 98  
[www.distrame.fr](http://www.distrame.fr) - e-mail : [infos@distrame.fr](mailto:infos@distrame.fr)**