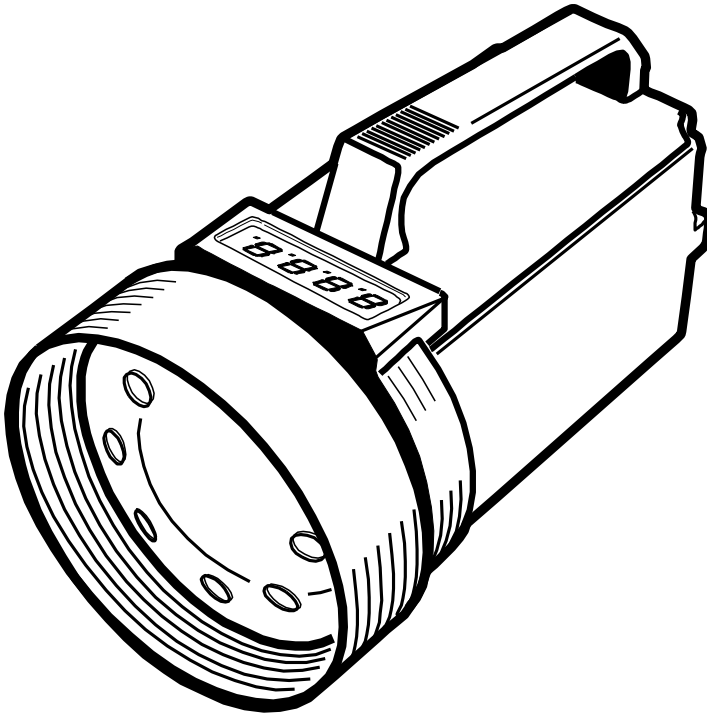




Stroboscope tachymètre numérique

Modèles 461830 et 461831



Introduction

Nous vous félicitons d'avoir acheté ce stroboscope tachymètre numérique d'Extech. Cet instrument mesure la vitesse des pièces mobiles tels que des roulements, des ventilateurs, des propulseurs, des centrifugeuses et des pompes. La fonction d'arrêt sur image de cet instrument permet de procéder à une inspection visuelle des pièces mobiles. Sous réserve d'une utilisation soignée, cet instrument fonctionnera pendant de nombreuses années en toute fiabilité.

Sécurité



Ce symbole, jouxtant un autre ou une borne, indique que l'utilisateur doit se référer au manuel d'utilisation pour de plus amples informations.



Ce symbole, jouxtant une borne, indique que, dans les conditions d'utilisation normales, il peut y avoir des tensions dangereuses.

ATTENTION : Ne pas fixer la lampe au xénon du stroboscope ou son réflecteur.

ATTENTION : Cet instrument donne l'impression que les pièces mobiles sont immobiles. Prenez les précautions nécessaires en vue d'éviter tout contact avec les pièces mobiles.

ATTENTION : Ne touchez pas le tube à éclats.

Spécifications

Spécifications générales

Circuit	Circuit SLI à puce unique exclusif avec base de temps au quartz
Affichage	Affichage LED à 4 chiffres (10 000 comptes ; 0 à 9 999)
Unité de mesure	TPM (révolutions ou rotations par minute) est la vitesse de la pièce mobile en cours de test égale à la vitesse en FPM (flashes stroboscopiques par minute)
Température de fonctionnement	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
Humidité de fonctionnement	< 80 % de HR
Alimentation	110 V CA (461830) ou 220 V AC (461831) 50/60 Hz ±10 %
Consommation d'énergie	< 25 watts @ 115 V
Poids	1 kg (2,2 lb)
Dimensions	21 x 12 x 12 cm (8,3 x 4,8 x 4,8 pouces)
Composition du boîtier	Plastique antichoc avec lentille plastique et réflecteurs miroirs

Spécifications électriques

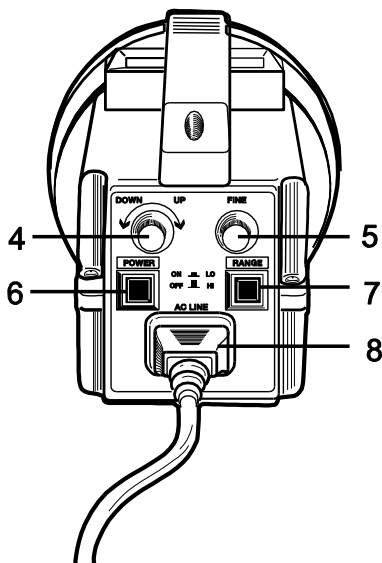
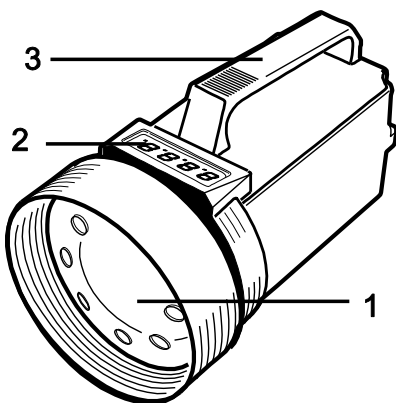
Gamme de mesure	100 à 10 000 TPM/FPM
Résolution	0,1 (< 1 000 TPM/FPM) 1 (1 000 à 9999 TPM/FPM) 10 (10 000 TPM/FPM)
Précision	±(0,05 % + 1 chiffres)
Durée d'échantillonnage	1 seconde
Gamme de réglage du flash stroboscopique	FAIBLE : 100 à 1 000 TPM/FPM ELEVÉ : 1 000 à 10 000 TPM/FPM
Type de tube à éclairs stroboscopique	Lampe au xénon
Durée du flash stroboscopique	60 à 1 000 microsecondes
Energie du flash stroboscopique	4 Watt-secondes (Joules)
Angle du laser stroboscopique	80°
Couleur du flash stroboscopique	Blanc 6500°K

Remarque : Remplacez la lampe au xénon lorsque la lecture présente des signes d'irrégularités. Afin de prolonger l'autonomie de la lampe au xénon et d'assurer un fonctionnement en toute sécurité, respectez les recommandations suivantes.

- Une limitation d'utilisation de 30 minutes < 3 000 rpm et une limitation d'utilisation de 5 minutes > 3 000 rpm existent. N'utilisez pas l'instrument pendant une période prolongée excédant celle spécifiée. Cela pourrait endommager l'instrument.
- Laissez toujours refroidir l'instrument pendant 10 minutes entre chaque cycle.
- Ne touchez pas la lampe à éclats au xénon.

Description de l'appareil

1. Lampe au xénon
2. Affichage DEL
3. Poignée
4. Bouton de réglage COARSE (DE BASE)
5. Bouton de réglage FINE (FINS)
6. Interrupteur ON/OFF
7. Interrupteur de sélection de la gamme
8. Cordon et prise d'alimentation AC
9. Cordon et prise d'alimentation AC



Fonctionnement

Mise sous tension de l'instrument

1. Raccordez le cordon d'alimentation fourni à la prise de l'instrument.
2. Raccordez l'autre extrémité du cordon à une source d'alimentation AC appropriée. Le modèle 461830 nécessite une alimentation 110 V AC ; le modèle 461831, une alimentation 220 V AC. Ne raccordez pas l'instrument à une source d'alimentation non adaptée. Cela pourrait endommager l'instrument.
3. Utilisez l'interrupteur ON/OFF pour mettre l'instrument sous/hors tension.

Mesures de la vitesse (TPM)

1. Débranchez l'appareil en cours de test afin de le rendre stationnaire.
2. Notez un point de repère ou placez un petit morceau de ruban adhésif sur l'appareil en cours de test.
3. Pointez le laser du stroboscope vers la marque.
4. Utilisez les boutons de réglages FINE et COARSE pour synchroniser ou « arrêter » le mouvement de la marque (lisez la section « Remarques relatives à l'affichage » ci-dessous).
5. Lisez la valeur de tension sur l'affichage LED.

Sélection de la gamme

1. En cours de mesure, utilisez le bouton RANGE (GAMME) pour sélectionner la gamme de votre choix
2. La gamme LOW (FAIBLE) permet d'effectuer des mesures inférieures à 1 000 TPM. La gamme HIGH (ELEVÉE) permet d'effectuer des mesures inférieures à 1 000 TPM.

Inspection visuelle d'un objet mobile (arrêt du mouvement)

Lorsque la vitesse de l'objet mobile correspond à la vitesse des flashes du stroboscope, l'objet mobile paraît fixe. Mesurez la vitesse d'un objet mobile, tel que décrit dans les sections précédentes, afin d'obtenir l'arrêt sur image. Une fois l'arrêt sur image obtenu, utilisez le bouton de réglage FINE pour modifier la perspective de visualisation de l'objet en cours de test afin d'en effectuer une inspection visuelle.

Remarque importante relative à la durée des tests

L'utilisation de la lampe au xénon employée par cet instrument est soumise à des restrictions. En cas de non-respect des durées de test et des périodes de refroidissement spécifiées (indiquées dans le tableau ci-dessous), l'instrument risque d'être endommagé et la durée de vie de la lampe raccourcie.

TPM	Durée de fonctionnement maximale	Durée de refroidissement
< 3 000 tpm	30 minutes	10 minutes
> 3 000 tpm	5 minutes	

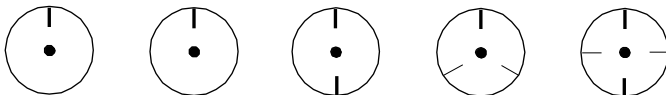
Remarques relatives aux mesures de la vitesse

Veillez à ce que la marque offre une mesure 1:1. Vérifiez qu'une seule marque stationnaire soit présente sur l'objet en cours de test – non deux, quatre ou davantage.

Deux ou plusieurs marques fixes indiquent une mesure « harmonique » (2:1, 3:1, 4:1, etc.) et l'instrument affiche une vitesse qui est deux, trois ou quatre fois supérieure à la vitesse réelle. Une méthode pratique pour prévenir les mesures harmoniques est de régler les boutons de réglage FINE/COARSE jusqu'à ce que deux images (marques) s'affichent, puis de baisser la vitesse du flash (via les boutons de réglage COARSE/FINE) jusqu'à ce qu'une image stationnaire simple s'affiche. Il s'agira alors de la vitesse réelle.

Dans l'exemple ci-dessous, un arbre de rotation est fixé avec un morceau de ruban adhésif. Les illustrations ci-dessous représentent les différentes images possibles pouvant apparaître lorsque le laser stroboscopique est pointé vers l'arbre de rotation.

Si plus d'une marque s'affiche (tel que dans les colonnes 3, 4 et 5 ci-dessous) l'image présente une « harmonique ». La colonne en gras (colonne 2) présente la vitesse réelle de l'arbre. La colonne 1 présente une harmonique selon laquelle la vitesse réelle est divisée en deux. Il est par conséquent préférable de régler les boutons de réglage FINE et COARSE jusqu'à ce que vous aperceviez la « double harmonique » (colonne 3) puis l'« harmonique divisée en 2 » (colonne 1) et enfin le réglage moyen (colonne 2 en gras).



Vitesse de l'arbre	1000 tpm	1 000 tpm	1 000 tpm	1 000 tpm	1000 tpm
Vitesse du flash stroboscopique	500 tpm	1 000 tpm	2 000 tpm	3 000 tpm	4 000 tpm
Marques visibles	1	1	2	3	4

Notez que l'affichage LED possède un INDICATEUR DE SELECTION AUTOMATIQUE DE GAMME (la décimale clignotante à l'extrême droite) qui apparaît lorsque la lecture dépasse 10 000 TPM. Dans ces cas, multipliez la lecture affichée par 10.

Copyright © 2013-2018 FLIR Systems, Inc.

Todos los derechos reservados incluyendo el derecho de reproducción total o parcial en cualquier forma
ISO-9001 Certified

www.extech.com