



# TENSIOMÈTRE SONIQUE

MANUEL · MODÈLE 350C





# TABLE DES MATIÈRES

<b>AVERTISSEMENTS</b> .....	<b>2</b>
<b>TENSIOMÈTRE SONIQUE 350C</b> .....	<b>2</b>
<b>INSTRUCTIONS D'UTILISATION</b> .....	<b>3</b>
Prendre une mesure .....	3
<b>INSTRUCTIONS D'UTILISATION</b> .....	<b>4</b>
Plage de mesure et ON / OFF .....	4
<b>CONSEILS D'UTILISATION DE L'APPAREIL DE MESURE SONIQUE DE LA TENSION</b> .....	<b>5</b>
Des lectures cohérentes .....	5
Longueur minimale du brin .....	5
Tension minimale de la courroie .....	5
Installation d'une nouvelle courroie .....	5
Environnement venteux .....	6
<b>RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES</b> .....	<b>6</b>
<b>DÉPANNAGE</b> .....	<b>7</b>
<b>GARANTIE</b> .....	<b>8</b>

**MERCI D'AVOIR FAIT L'ACQUISITION  
DU TENSIOMÈTRE SONIQUE 350C DE GATES EST LA SOLUTION IDÉALE.**

**VEUILLEZ LIRE CE MANUEL  
DE MANIÈRE APPROFONDIE AFIN D'UTILISER PLEINEMENT  
TOUTES LES FONCTIONS DE CET APPAREIL.**

## AVERTISSEMENTS

- **NE PAS** tordre le col de cygne de plus de 90 degrés.
- **NE PAS** faire tomber cet appareil. Tout impact, quel qu'il soit, peut entraîner des dommages irréversibles.
- **NE PAS** mettre de l'eau, des solvants ou tout autre liquide sur cet appareil.
- **NE PAS** laisser cet appareil dans un environnement poussiéreux.
- **NE PAS** laisser cet appareil dans un endroit chaud, comme dans une voiture ou en plein soleil.
- **NE PAS** utiliser de solvants volatils pour nettoyer cet appareil.
- **N'utilisez pas** cet appareil dans un endroit où une étincelle pourrait causer une explosion.
- **NE PAS** tirer fortement sur le cordon du capteur (microphone) par l'une ou l'autre de ses extrémités.
- **NE PAS** utiliser cet appareil à l'extérieur pendant un orage, éteindre l'appareil et se mettre à l'abri. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une électrocution consécutive à un coup de tonnerre.
- **NE PAS** plier le capteur à bras flexible (microphone) à moins de 20 mm (3/4 de pouce) de l'une ou l'autre extrémité, car la construction est tubulaire et le capteur à bras flexible ne doit pas être plié à des angles aigus.

# TENSIOMETRE SONIQUE 350C

### TÊTE DE MICROPHONE :

Les deux petits trous situés à l'arrière doivent être orientés vers la courroie.

### ECRAN RÉTRO-ÉCLAIRÉ :

Affichage lumineux, adapté à toutes les conditions de luminosité.

### ALIMENTATION ÉLECTRIQUE 2 PILES AAA

Fourni avec un étui en silicone pour une prise en main confortable.



### COL DE CYGNE FLEXIBLE :

Permet un positionnement pratique et efficace du microphone pour les mesures.

### BOUTONS PUISSANCE, MESURE, PORTÉE :

Interface simple et intuitive.



# MODE D'EMPLOI

## PRENDRE UNE MESURE

### POUR MESURER LA FRÉQUENCE DE RÉSONANCE D'UNE COURROIE :

1. Appuyez sur "MEASURE" pour lancer le mode de mesure sur le tensiomètre sonique 350C.
2. Positionner la tête du microphone à moins de 1 cm du centre du brin libre de la courroie. Le côté «perforé» de la tête du microphone doit être dirigé vers la courroie.
3. Tapez ou pincez le brin au centre de la portée de manière à ce qu'il oscille de haut en bas.
4. La fréquence de résonance de la courroie apparaît sur l'écran.

Le diagramme ci-dessous montre les éléments de l'interface utilisateur permettant de prendre une mesure.

#### ZONE DE LECTURE DE FRÉQUENCE :

BARRES CLIGNOTANTES = mode de mesure, c'est-à-dire qu'il est en train d'écouter la résonance de la courroie  
 BARRES PLEINES = en attente  
 VALEUR = dernière valeur mesurée, Hz.

#### BOUTON DE MESURE :

Appuyer une fois pour démarrer la mesure. L'appareil continue d'écouter la résonance de la courroie jusqu'à ce qu'elle soit détectée.  
 Pour quitter le mode de mesure, appuyez sur "MEASURE".



#### PUISSANCE DU SIGNAL :

Indique la qualité du signal reçu utilisé pour identifier la fréquence de résonance de la courroie. Les trois barres sont remplies lorsque la qualité du signal est maximale. Améliorez la qualité du signal en suivant les "Conseils pour l'utilisation du fréquencemètre à courroie Gates".

# MODE D'EMPLOI

## PLAGE DE MESURE ET ACTIVATION/DÉSACTIVATION

LE DIAGRAMME CI-DESSOUS MONTRE LES ÉLÉMENTS DE L'INTERFACE UTILISATEUR PERMETTANT DE MODIFIER LA PLAGE DE MESURE ET D'ALLUMER/ÉTEINDRE L'APPAREIL.

### PLAGE DE MESURE :

Gamme de fréquences à l'intérieur de laquelle la résonance de la courroie est attendue.

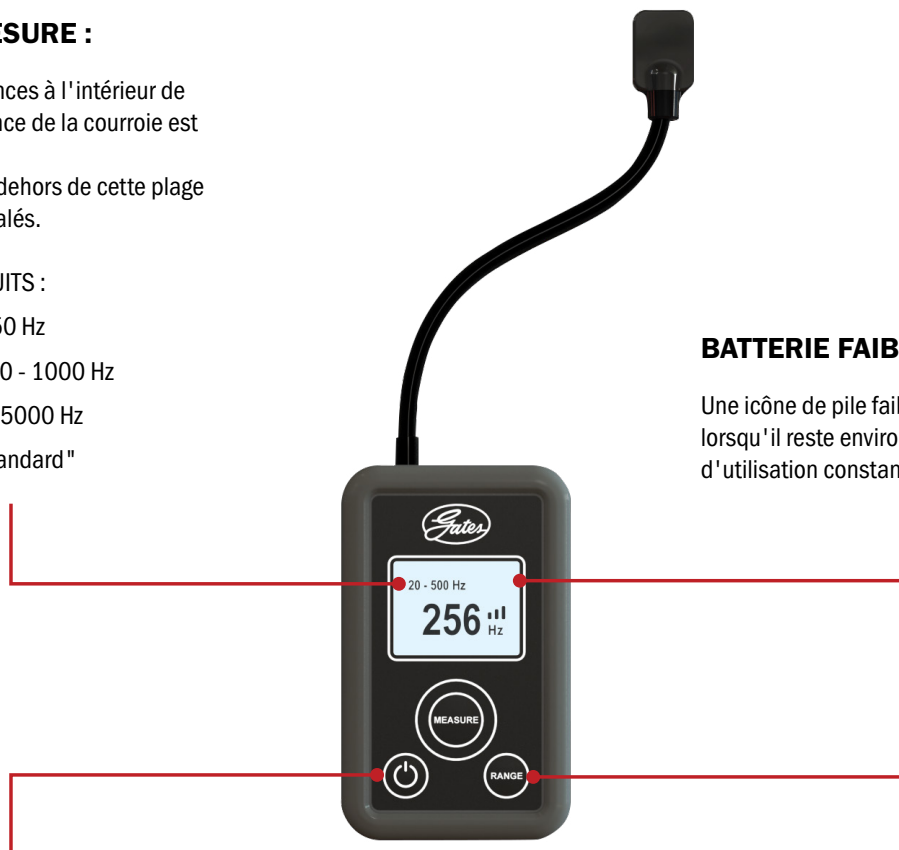
les fréquences en dehors de cette plage ne seront pas signalés.

### GAMME DE PRODUITS :

- Faible = 10-50 Hz
- Standard = 10 - 1000 Hz
- Haut = 900 - 5000 Hz
- Défaut = "Standard "

### BATTERIE FAIBLE.

Une icône de pile faible apparaît lorsqu'il reste environ 1 heure d'utilisation constante.



### BOUTON D'ALIMENTATION :

Pour allumer l'appareil, appuyez une fois sur la touche.

Pour éteindre l'appareil, appuyez et maintenez enfoncée la touche pendant 2 secondes.

En cas d'inactivité pendant 5 minutes, l'appareil s'éteint automatiquement.

### BOUTON DE SÉLECTION :

Appuyez sur cette touche pour passer d'une gamme à l'autre (basse, standard, haute).



# CONSEILS POUR L'UTILISATION DU TENSIOMETRE SONIQUE

Le tensiomètre sonique Gates est capable de mesurer la tension de la courroie avec plus de précision et de cohérence que les méthodes traditionnelles. Il ne faut cependant pas s'attendre à ce qu'elle produise des résultats exacts dans tous les cas. Bien que de nombreux facteurs puissent influencer la précision des résultats du mesureur, il faut se rappeler que les méthodes traditionnelles de tension des courroies, telles que la force/déflexion ou l'allongement de la courroie, sont approximatives.

Les suggestions suivantes ont pour but de vous aider à atteindre un haut niveau de précision avec le tensiomètre sonique Gates :

## DES LECTURES COHÉRENTES

- Effectuez au moins trois lectures pour vous assurer que les résultats sont cohérents et que l'appareil ne lit pas par erreur le bruit de fond.

## LONGUEUR MINIMALE DE LA COURROIE

- Lors de la mesure de la tension des courroies synchrones, il convient d'utiliser des portées supérieures à 20 fois la longueur du pas de la dent. L'utilisation de portées plus courtes peut entraîner des relevés plus élevés que la tension réelle en raison de la rigidité de la section transversale de la courroie.
- Lors de la mesure de la tension des courroies trapézoïdales, utilisez des portées supérieures à 30 fois la grande base du trapèze de la courroie. L'utilisation de portées plus courtes peut entraîner des relevés plus élevés que la tension réelle en raison de la rigidité de la section transversale de la courroie.

## TENSION MINIMALE DE LA COURROIE

- En fonction du type et de la section de la courroie, il y a des limites à la valeur de tension de l'étendue que l'appareil peut mesurer. Les valeurs de tension minimales recommandées pour toutes les sections se trouvent dans le logiciel ou les manuels de détermination Gates, ou peuvent être obtenues par l'intermédiaire de nos ingénieurs d'application. Il convient d'éviter de mesurer des tensions de courroie inférieures à ces valeurs minimales recommandées, car l'appareil de mesure risque de fournir des résultats inexacts. Si la tension de la courroie est faible et qu'il est impossible d'obtenir une lecture de la tension, essayez d'augmenter la tension de la courroie, puis faites une autre lecture.

## INSTALLATION D'UNE COURROIE TRAPÉZOÏDALE

- Avant de mesurer la tension d'installation de la courroie, faites tourner l'entraînement à la main pendant plusieurs tours pour engager complètement la courroie dans la gorge et égaliser la tension dans toute la longueur de la courroie. Des facteurs tels que l'excentricité des pignons et des arbres, l'irrégularité de la gorge de la courroie et de la poulie, etc., peuvent influencer la tension de la courroie lorsque les poulies tournent. Si la tension de courroie mesurée varie de manière significative lorsque l'entraînement est en rotation, et si des mesures précises sont nécessaires, déterminez les valeurs basses et hautes et faites-en la moyenne.



## ENVIRONNEMENT VENTEUX

- Le vent peut nuire à la capacité du mesureur à effectuer une lecture en captant un bruit de fond excessif.

# RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES

- Modèle 350C, Numéro de produit 7420-00350
- Fréquence maximale de 5000 Hz
- Filtres à fréquence variable
- Arrêt automatique - Le lecteur s'éteint automatiquement après 5 minutes d'inactivité. L'alimentation peut être coupée manuellement en appuyant sur la touche "POWER" et en la maintenant enfoncée pendant 1 à 2 secondes.
- Piles - 2 piles; AAA. Le compartiment à piles se trouve à l'arrière de l'appareil.
- Fourni avec un étui en silicone pour une prise en main confortable
- Conformité CE, UKCA
- Conformité REACH et RoHS 2.

# DÉPANNAGE

SYMPTÔMES	CAUSE :	CORRECTION	
<b>LE MESUREUR NE S'ALLUME PAS</b>	Les piles sont déchargées	Remplacer les piles	
	Les contacts de la batterie sont corrodés	Nettoyer les contacts et remplacer les piles	
	Le compteur a été endommagé	Envisager la réparation ou le remplacement du compteur Certification / évaluation / service de réparation Gates	
<b>IMPOSSIBLE D'OBTENIR UNE LECTURE DE LA TENSION DE LA COURROIE</b>	Le capteur est trop éloigné de la surface de la courroie	Déplacer le capteur aussi près que possible sans interférer avec le brin en vibration.	
	La courroie est trop lâche pour générer un signal de fréquence	Tendre la courroie	
	Le bruit de fond est excessif	Éliminer temporairement les bruits de fond	
	Le compteur est réglé sur une plage de fréquence incorrecte	La gamme de fréquences "standard" est généralement la meilleure	"Range" pour sélectionner la bonne fréquence
			Faible (L) = 10 - 50 Hz Standard = 50 - 500 Hz Haut (H) = 500 - 5000 Hz
	La fréquence de la courroie est inférieure à 30 Hz	La performance du microphone est considérablement réduite aux fréquences inférieures à 30 Hz.	
	Un vent excessif souffle sur le microphone	Protéger ou abriter le microphone	
	La longueur du brin libre est importante et la fréquence très faible		Tendre la courroie
		Vérifier si la fréquence calculée de la courroie est inférieure à 30 Hz. Réduire artificiellement la longueur du brin à l'aide d'un bloc, etc.	
<b>LES RELEVÉS DE TENSION DE PLUSIEURS COURROIES SONT SENSIBLEMENT DIFFÉRENTS</b>	La tension de la courroie est proche du seuil minimal absolu	Retendre la courroie et voir si la variation de la lecture est réduite.	
	Il est normal qu'il y ait une certaine variation dans la lecture de la tension	Il est normal que l'appareil de mesure détecte des fréquences fondamentales légèrement différentes.	
		Prendre au moins trois mesures de la tension et faire la moyenne des résultats.	
La transmission a tournée entre les lectures	Les courroies doivent être totalement engagées dans les gorges des poulies et s'égaliser pour que la tension se stabilise. L'excentricité de la poulie ou de l'arbre peut modifier sensiblement la tension de la courroie ; établir des limites de tension minimale, moyenne et maximale et régler la tension de la courroie en conséquence.		
<b>LES VALEURS RELEVÉES SEMBLENT INCORRECTES</b>	La longueur de la courroie peut être trop courte	La longueur minimale recommandée pour les courroies synchrones est de 20 fois le pas de la courroie.	
		La longueur minimale recommandée pour les courroies de type V est de 30 fois la largeur de la grande base du trapèze de la courroie.	
<b>LA DURÉE DE VIE DE LA BATTERIE EST COURTE</b>	L'utilisation du mesureur est importante	Des piles alcalines neuves permettent d'utiliser l'appareil pendant environ 15 heures.	
	Des piles non alcalines sont utilisées	Utiliser uniquement des piles alcalines	





# GARANTIE

**GATES GARANTIT LE BON FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL PENDANT UNE PÉRIODE DE DEUX ANS À COMPTER DE LA DATE DE FABRICATION :**

- Gates réparera ou remplacera les mesureurs, à sa discrétion, gratuitement pendant la période de garantie.
- Les appareils endommagés à la suite d'une mauvaise utilisation ou d'un abus, à l'appréciation de Gates, ne sont pas couverts par la garantie.

**POUR RENVoyer LES APPAREILS EN VUE D'UN REMPLACEMENT AU TITRE DE LA GARANTIE :**

- Contactez un distributeur agréé Gates pour obtenir de l'aide.
- Ne renvoyez pas les appareils à Gates sans autorisation préalable et sans qu'un RMA (Return Materials Authorization) ait été placé dans l'emballage de retour.
- Gates décline toute responsabilité pour les appareils renvoyés à la mauvaise adresse ou sans autorisation de retour délivrée par un distributeur agréé Gates.
- Contactez votre responsable de l'expérience client.

**TÉLÉCHARGER LE LOGICIEL  
GATES BELT DRIVE DESIGN :**

**DESIGN POWER™**

EXTRAIT DU SITE WEB GATES.COM



**GATES DESIGNPOWER POUR  
MOBILE APP POUR :**





**DRIVEN BY POSSIBILITY™**