

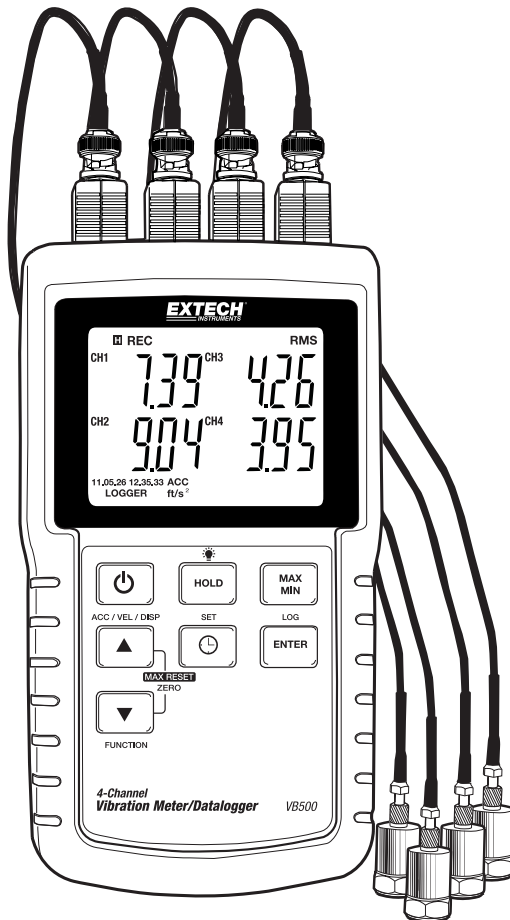
Manuel d'utilisation

**EXTECH**<sup>®</sup>  
INSTRUMENTS

A FLIR COMPANY

# Enregistreur de données vibratoires à 4 canaux

Modèle VB500

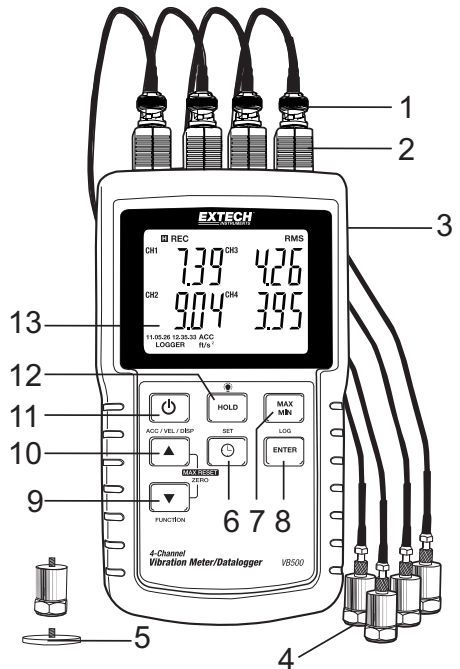


## Introduction

Toutes nos félicitations pour votre acquisition de l'enregistreur de données vibratoires VB500 d'Extech. Le VB500 peut afficher simultanément quatre (4) canaux de mesures de vibrations simultanées prises à partir de capteurs à distance de vibrations. Cet appareil permet d'afficher et de stocker des lectures de vibrations d'accélération, de vitesse et de déplacement. Les unités de mesure utilisables sont : mètres/s<sup>2</sup>, pieds/s<sup>2</sup>, g, mm/s, cm/s, pouces/s, mm et pouce. Les lectures de données enregistrées sont stockées sur une carte SD à des fins de transfert vers un PC. Cet appareil est livré entièrement testé et calibré et, sous réserve d'une utilisation adéquate, il vous offrira un fonctionnement fiable pendant de nombreuses années.

## Description de l'appareil

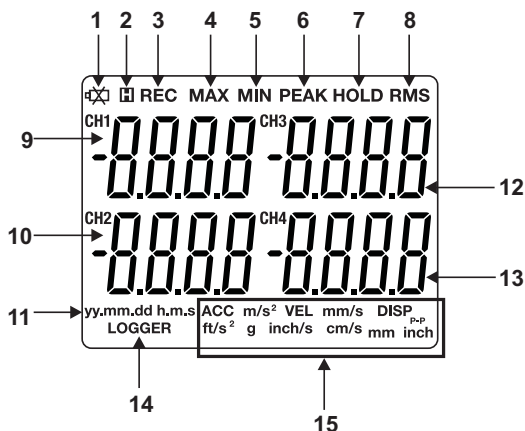
1. Adaptateurs BNC
2. Prises d'entrée pour capteurs de vibrations
3. Compartiment latéral (détaillé ci-dessous)
4. Capteurs
5. Support magnétique
6. Touche SET et d'horloge ⌚
7. Touche MAX/MIN
8. Touche ENTER et LOG
9. Flèche bas ▼ / Touche FUNCTION / Max Reset / ZERO
10. Flèche haut ▲ / Touche ACC-VEL-DISP
11. Touche d'alimentation (ON-OFF) ⏻
12. Touche HOLD et de rétro-éclairage 💡
13. Ecran LCD rétro-éclairé (détaillé ci-dessous)



**Remarque:** le compartiment à piles et le support inclinable se trouvent au dos de l'appareil.

## Description de l'écran

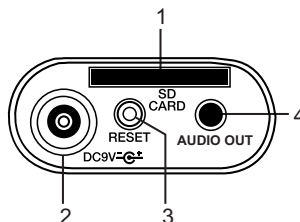
1. Etat des piles
2. Icône de mode HOLD
3. Mode d'enregistrement MAX/MIN actif
4. Affichage de la valeur maximale
5. Affichage de la valeur minimale
6. Mode de maintien de la valeur de crête
7. Mode de maintien des données
8. Mesure efficace (RMS)
9. Lecture du canal 1
10. Lecture du canal 2
11. Date et Heure
12. Lecture du canal 3
13. Lecture du canal 4
14. Enregistrement des données actif
15. Unités de mesure et icônes de fonction détaillées ci-dessous :



<b>ACC</b>	Mode de mesure « Accélération »
<b>VEL</b>	Mode de mesure « Vitesse »
<b>DISP</b>	Mode de mesure « Déplacement »
<b>m/s<sup>2</sup></b>	Mètres par seconde au carré
<b>mm/s</b>	Millimètres par seconde
<b>ft/s<sup>2</sup></b>	Pieds par seconde au carré
<b>g</b>	Gravité
<b>inch/s</b>	Pouces par seconde
<b>cm/s</b>	Centimètres par seconde
<b>mm</b>	Millimètres
<b>inch</b>	Pouces
<b>P-P</b>	Crête à crête

## Description du compartiment latéral


1. Logement pour carte mémoire SD
2. Prise pour adaptateur secteur 9 V
3. Touche RESET (Réinitialisation)
4. Prise de sortie audio




## Mise en route

---

### Mise SOUS/HORS tension

- Mettez l'appareil sous tension en appuyant et maintenant enfoncée la touche d'alimentation  pendant 3 secondes.
- Appuyez et maintenez enfoncée la touche d'alimentation pendant au moins 3 seconde pour mettre l'appareil HORS TENSION.
- Cet appareil peut être alimenté par huit (8) piles « AA » 1,5 V ou par adaptateur secteur. Si l'appareil ne s'allume pas, veuillez vérifier si les piles installées dans le compartiment à piles au dos de l'appareil sont neuves ou, en cas d'utilisation d'un adaptateur secteur, vérifiez si l'adaptateur est correctement branché à l'appareil et à une prise de courant.

### Rétro-éclairage

Pour activer (ON) ou désactiver (OFF) le rétro-éclairage, appuyez et maintenez enfoncée la touche de rétro-éclairage  pendant 3 secondes. L'appareil émet un signal sonore à l'activation (ON) ou désactivation (OFF) du rétro-éclairage, sauf si le signal sonore est désactivé.

### Capteur de vibrations

- Raccordez un capteur de vibrations au câble fourni. Assurez-vous qu'il soit solidement fixé.
- Raccordez le câble à l'appareil à un connecteur situé sur le dessus de l'appareil.
- Si la surface à tester est magnétique, fixer le capteur de vibrations sur le socle magnétique et fixer le capteur sur une surface plane.
- Si la surface à tester n'est pas magnétique, tenez le capteur en contact avec la surface. Ne tenez pas le câble pendant que vous effectuez des mesures.

### Unités de mesure

L'unité de mesure actuellement sélectionnée est affichée sur l'écran LCD de l'appareil. Pour modifier l'unité de mesure, appuyez et maintenez enfoncée la touche ACC/VEL/DISP (Flèche haut) jusqu'à ce que l'unité de mesure désirée s'affiche, puis relâchez la touche. L'appareil commence à faire défiler les unités de mesure disponibles 3 secondes après relâchement de la touche. Les unités sauvegardées deviendront les unités de mesure qui sont sélectionnées par défaut lorsque l'appareil est mis sous tension.

UNITE	INDICATEUR D'AFFICHAGE
ACC	m/s <sup>2</sup>
	g
VEL	mm/s
	cm/s
DISP p-p	mm
ACC	ft/s <sup>2</sup>
VEL	ln/s (pouce/s)
DISP p-p	inch (pouce)

## Sélection des fonctions

La fonction actuellement sélectionnée est affichée sur l'écran LCD de l'appareil. Pour modifier la fonction, appuyez et maintenez enfoncée la touche **FUNCTION** jusqu'à ce que la fonction désirée apparaisse, puis relâchez la touche **FUNCTION**. Les fonctions disponibles sont :

**RMS** : Sélection typique pour Accélération et Vitesse

**CRÊTE** : Affiche la valeur de crête de la vibration

**MAINTIEN DE LA VALEUR MAXIMALE** : Affiche et fige la valeur maximale mesurée

## Réinitialisation de MAX HOLD

Appuyez et maintenez enfoncées les touches **▲** et **▼** pendant 3 secondes pour effacer la lecture Max. Hold (lecture maximale figée).

## Maintien des données

Pour figer une lecture affichée sur l'écran LCD, appuyez un moment sur la touche **HOLD** (l'icône **HOLD** s'affichera au-dessus de la lecture). Pour quitter le mode **HOLD**, appuyez à nouveau sur la touche **HOLD**.

## Ajustement du zéro

La fonction **ZERO** sert à éliminer les petits écarts causés par les changements de température ou les autres changements environnementaux. Le zéro ne fonctionnera que pour un affichage de 10 chiffres ou moins.

1. Raccordez le capteur de vibrations à l'appareil.
2. Configurez la fonction de mesure sur **Accélération**
3. Assurez-vous que le capteur est immobile et n'est soumis à aucune vibration.
4. Sélectionnez le canal souhaité en appuyant et en maintenant enfoncées les flèches haut et bas jusqu'à ce que le signal sonore retentisse et que l'icône **CH1** clignote. Ensuite, utilisez la touche **SET** pour faire défiler jusqu'au canal souhaité.
5. Appuyez et maintenez enfoncées les touches **▼** et **▲** pendant 3 secondes et l'appareil mettra à zéro le canal sélectionné.
6. Appuyez sur la touche **SET** pour quitter ce mode.

## Enregistrement de lectures maximales et minimales

Dans le cadre de toute session donnée de prise de mesures, cet appareil peut enregistrer les lectures des valeurs les plus élevées (**MAX**) et des valeurs les plus basses (**MIN**) à des fins de rappel ultérieur.

1. Appuyez sur la touche **MAX-MIN** pendant un moment pour accéder à ce mode de fonctionnement (l'icône **REC** s'affiche)
2. L'appareil enregistre à présent les lectures des valeurs maximales (**MAX**) et minimales (**MIN**).
3. Appuyez à nouveau sur la touche **MAX-MIN** pour visualiser les lectures maximales (**MAX**) actuelles (l'icône **MAX** s'affiche). Les lectures affichées sont à présent les lectures les plus élevées relevées depuis l'affichage de l'icône **REC** (c.-à-d. depuis la première pression sur la touche **MAX-MIN**).
4. Appuyez à nouveau sur la touche **MAX-MIN** pour visualiser les lectures minimales (**MIN**) actuelles (l'icône **MIN** s'affiche). Les lectures affichées sont à présent les lectures les plus basses relevées depuis l'affichage de l'indicateur **REC** (c.-à-d. depuis la première pression sur la touche **MAX-MIN**).
5. Pour quitter le mode **MAX-MIN**, appuyez et maintenez enfoncée la touche **MAX-MIN** pendant 3 secondes. L'appareil émet un signal sonore, les indicateurs **REC-MAX-MIN** s'allument, le contenu de la mémoire **MAX-MIN** s'efface et l'appareil retourne au mode de fonctionnement normal.

# Mode de configuration

---

## Configuration de base en un coup d'œil

Pour visualiser la configuration actuelle de l'appareil en ce qui concerne l'heure, la date et le taux d'échantillonnage des données, appuyez sur la touche SET pendant un moment. L'appareil affiche à présent la configuration de manière successive rapide. Si les informations ne sont pas recueillies dès la première tentative, appuyez simplement à nouveau sur la touche SET jusqu'à ce que toutes les informations soient indiquées.

## Accès au mode Setup

1. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant 3 secondes pour accéder au menu Setup.
2. Appuyez un instant sur la touche SET pour faire défiler les paramètres disponibles. Le type de paramètre s'affiche dans la partie inférieure de l'écran LCD et la sélection actuelle pour ce type s'affiche au-dessus du type.
3. Lorsqu'un paramètre affiché doit être modifié, utilisez les touches fléchées pour modifier la configuration. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer toute modification.
4. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant 3 secondes pour quitter le mode Setup. Remarque : l'appareil quitte automatiquement le mode Setup si aucune touche n'est appuyée pendant 7 secondes.
5. Les paramètres de configuration disponibles sont répertoriés ci-dessous. Des informations détaillées supplémentaires sont fournies après cette liste :

**dAtE** Réglage de l'horloge (Année/Mois/Date ; Heures/Minutes/Secondes)

**SP-t** Définition du taux d'échantillonnage de l'enregistreur de données (Heures/Minutes/Secondes)

**PoFF** Gestion de la mise hors tension automatique (Activer ou désactiver la fonction de mise hors tension automatique)

**bEEP** Réglage du signal sonore sur ON/OFF (Marche/Arrêt)

**dEC** Définition du format numérique ; Etats-Unis (point décimal : 20.00) ou européen (virgule : 20,00)

**Sd F** Formatage de la carte mémoire SD

**unité** Définition de l'unité de mesure métrique ou impériale

## Réglage de l'heure de l'horloge

1. Accédez au paramètre **dAtE**.
2. Utilisez la touche ENTER pour faire défiler les sélections (année, mois, jour, heure, minute, seconde)
3. Pour changer une valeur, utilisez les touches fléchées.
4. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant 3 secondes pour quitter le mode de fonctionnement normal (ou bien patientez simplement 7 secondes, le temps que l'appareil passe automatiquement au mode de fonctionnement normal).
5. L'horloge conserve l'heure exacte même lorsque l'appareil est éteint. Toutefois, si les piles s'épuisent, l'horloge doit faire l'objet d'un nouveau réglage après installation de nouvelles piles.

## Définition du taux d'échantillonnage de l'enregistreur de données

1. Accédez au paramètre **SP-t**.
2. Le taux d'échantillonnage peut être défini sur 0, 1, 2, 5, 10, 30, 60, 120, 300, 600, 1 800 ou 3 600 secondes.
3. Utiliser les touches fléchées pour modifier les valeurs du chiffre.
4. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer l'entrée.

5. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant 3 secondes pour quitter le mode de fonctionnement normal (ou bien patientez simplement 7 secondes, le temps que l'appareil passe automatiquement au mode de fonctionnement normal).

#### **Activation/Désactivation de la fonction de mise hors tension automatique**

1. Accédez au paramètre **PoFF**.
2. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner ON ou OFF Lorsque la fonction de mise hors tension automatique est activée, l'appareil s'éteint automatiquement au bout de 10 minutes d'inactivité.
3. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer la configuration.
4. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant 3 secondes pour quitter le mode de fonctionnement normal (ou bien patientez simplement 7 secondes, le temps que l'appareil passe automatiquement au mode de fonctionnement normal).

#### **Réglage du signal sonore sur ON ou OFF (activé ou désactivé)**

1. Accédez au paramètre **bEEP**.
2. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner ON ou OFF
3. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer la configuration.
4. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant 3 secondes pour quitter le mode de fonctionnement normal (ou bien patientez simplement 7 secondes, le temps que l'appareil passe automatiquement au mode de fonctionnement normal).

#### **Format numérique (virgule ou décimale)**

Les formats numériques européen et américain sont différents. L'appareil affiche par défaut le mode américain, qui utilise un point décimal pour séparer les unités des dixièmes, c.-à-d. **20.00** ; le format européen utilise une virgule, c.-à-d. **20,00** pour séparer les unités des dixièmes. Pour modifier ce paramètre :

1. Accédez au paramètre **dEC**.
2. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner USA ou EUro.
3. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer la configuration.
4. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant 3 secondes pour quitter le mode de fonctionnement normal (ou bien patientez simplement 7 secondes, le temps que l'appareil passe automatiquement au mode de fonctionnement normal).

#### **FORMATAGE de la carte SD**

1. Accédez au paramètre **Sd-F**.
2. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner YES (Oui) pour formater la carte (sélectionnez NO [Non] pour annuler le formatage). Remarque : toutes les données stockées sur la carte seront perdues en cas de formatage.
3. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer la sélection.
4. Appuyez à nouveau sur ENTER pour reconfirmer.
5. L'appareil retourne au mode de fonctionnement normal à la fin du formatage. Si tel n'est pas le cas, appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant 3 secondes pour quitter le mode de fonctionnement normal.

## **Définition des unités de mesure métriques ou impériales**

1. Accédez au paramètre **unit**.
2. Utilisez les touches fléchées pour sélectionner mm/s<sup>2</sup> ou ft/s<sup>2</sup>
3. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer la sélection.
4. Appuyez et maintenez enfoncée la touche SET pendant 3 secondes pour quitter le mode de fonctionnement normal (ou bien patientez simplement 7 secondes, le temps que l'appareil passe automatiquement au mode de fonctionnement normal).

## **Réinitialisation du système**

Si les touches de l'appareil cessent de fonctionner ou si l'affichage se fige, utilisez la touche de réinitialisation pour réinitialiser l'appareil.

- Utilisez un trombone ou un objet similaire pour appuyer sur la touche de réinitialisation située dans la partie supérieure du côté droit de l'appareil.
- Après la pression sur la touche de réinitialisation, mettez l'appareil sous tension en appuyant et maintenant enfoncée la touche d'alimentation pendant 3 secondes. Si vous utilisez un adaptateur secteur, déconnectez l'adaptateur puis reconnectez-le pour allumer l'appareil.

## **Sortie audio**

La sortie audio permet d'entendre la vibration sur le canal 1.



# ***Enregistrement de données***

---

## **Types d'enregistrement de données**

- **Enregistrement manuel de données** : Enregistrez manuellement jusqu'à 99 lectures de valeurs sur une carte SD en exerçant une pression sur un bouton-poussoir.
- **Enregistrement automatique de données** : Enregistrez automatiquement des données sur une carte mémoire SD, sur laquelle le nombre de points de données n'est pratiquement limité que par la capacité des cartes. Les lectures sont enregistrées à une fréquence définie par l'utilisateur.

## **Informations relatives à la carte SD**

- Insérez une carte SD (de capacité allant de 1 à 16 Go) dans le logement pour carte SD, qui se trouve à la base de l'appareil. La carte doit être insérée avec l'avant de la carte (face étiquette) orientée vers l'arrière de l'appareil.
- Lorsque la carte SD est utilisée pour la première fois, il est recommandé de la formater et de régler l'horloge de l'enregistreur afin de garantir la précision de l'horodatage pendant les sessions d'enregistrement de données. Reportez-vous à la section consacrée au mode Setup pour obtenir les instructions relatives au formatage de la carte SD et au réglage de l'heure/la date.
- Les formats numériques européen et américain sont différents. Les données stockées sur la carte SD peuvent être formatées pour l'un des formats comme pour l'autre. L'appareil affiche par défaut le mode américain, qui utilise un point décimal pour séparer les unités des dixièmes, c.-à-d. **20.00**. Le format européen utilise une virgule, c.-à-d. **20,00**. Pour modifier cette configuration, reportez-vous à la section consacrée au mode Setup.

## ***Enregistrement manuel de données***

En mode manuel, l'utilisateur appuie sur la touche LOG pour enregistrer manuellement une lecture sur la carte SD.

1. Définissez le taux d'échantillonnage sur « 0 » seconde tel que décrit dans la section consacrée au mode Setup.
2. Appuyez et maintenez enfoncée la touche LOG pendant 3 secondes ; l'icône DATALOGGER s'affiche sur l'écran LCD ; la partie inférieure de l'écran affichera  $p-n$  ( $n$  = numéro de l'emplacement de mémoire [1 à 99]). Remarque : si PSI est défini comme unité de mesure, il s'affichera comme P51 (où un « 5 » est utilisé en tant que « S ») dans la même zone de l'écran LCD où s'affichent les emplacements de mémoire. Cela peut être déroutant de prime abord.
3. Appuyez pendant un instant la touche LOG pour stocker une lecture. L'icône DATALOGGER clignote à chaque enregistrement d'un point de données.
4. Utilisez les touches fléchées ▲ et ▼ pour sélectionner un des 99 emplacements de mémoire de données où enregistrer les données.
5. Pour quitter le mode d'enregistrement manuel de données, appuyez et maintenez enfoncée la touche LOG pendant 3 secondes. L'icône DATALOGGER s'éteindra.

## **Enregistrement automatique de données**

En mode d'enregistrement automatique des données, l'appareil effectue et stocke sur une carte mémoire SD des lectures selon un taux d'échantillonnage défini par l'utilisateur. L'appareil utilise par défaut un taux d'échantillonnage de l'ordre de deux secondes. Pour modifier le taux d'échantillonnage, reportez-vous à la section consacrée au mode Setup (le taux d'échantillonnage ne peut pas être « 0 » pour l'enregistrement automatique des données) :

1. Sous le mode Configuration, sélectionnez le taux d'échantillonnage, puis entrez une valeur autre que zéro.
2. Appuyez et maintenez enfoncée la touche LOG pendant 3 secondes. L'appareil fera clignoter l'icône « LOGGER », indiquant que les lectures sont désormais automatiquement enregistrées sur la carte SD.
3. Si aucune carte n'est insérée ou en cas de défectuosité de la carte, l'appareil affiche « CARD – E ». Dans ce cas, appuyez sur la touche LOG, puis essayez à nouveau avec une carte SD valide.
4. Pour mettre en pause l'enregistreur de données, appuyez sur la touche LOG pendant un moment. L'icône « LOGGER » cessera de clignoter. Pour reprendre l'enregistrement, appuyez sur la touche LOG pendant un moment.
5. Pour mettre fin à une session d'enregistrement de données, appuyez et maintenez enfoncée la touche LOG pendant 3 secondes.
6. Lors de la première utilisation d'une carte SD, un dossier nommé **VBC01** est créé sur la carte. Jusqu'à 99 feuilles de calcul (pouvant comporter chacune jusqu'à 30 000 lectures) peuvent être stockées dans ce dossier.
7. Au démarrage de l'enregistrement des données, une nouvelle feuille de calcul nommée **VBC01001.xls** est créée dans le dossier VBC01 sur la carte SD. Les données enregistrées sont consignées dans le document VBC01001.xls jusqu'à ce que 30 000 lectures soient atteintes.
8. Si la session de prise de mesures dépasse 30 000 lectures, un nouveau document est créé (VBC01002.xls), dans lequel 30 000 autres lectures pourront être stockées. Cette méthode continue jusqu'à 99 documents, après quoi un autre dossier est créé (VBC02), dans lequel 99 autres feuilles de calcul pourront être stockées. Ce processus continue de la sorte, avec les dossiers VBC03 jusqu'à VBC10 (dernier dossier permis).

## Transfert de données de la carte SD vers le PC

1. Effectuez une session d'enregistrement de données tel que détaillé ci-dessus dans les sections précédentes. Conseil : Pour les premiers tests, enregistrez simplement une petite quantité de données en guise de test. Cette démarche vise à s'assurer de la bonne compréhension du processus d'enregistrement de données avant de procéder à l'enregistrement de données critiques et à grande échelle.
2. Lorsque l'appareil est HORS TENSION, retirez la carte SD.
3. Insérez la carte SD directement dans le lecteur de carte SD d'un PC. Si le PC n'est pas équipé d'un logement pour carte SD, utilisez un adaptateur pour carte SD (disponible dans la plupart des points de vente où des accessoires informatiques sont vendus).
4. Allumez le PC, puis exécutez un tableur. Ouvrez les documents enregistrés dans le tableur (référez-vous à l'écran de données de tableur fourni ci-dessous à titre d'exemple).

### Exemple de données de tableur

#	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Position	Date	Time	CH1	Unit	Date	Time	CH2	Unit	Date	Time	CH3	Unit	Date	Time	CH4	Unit
2	1	9/25/2011	18:11:00	12.6	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:00	0.5	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:00	3.7	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:00	1.6	ACC mVs <sup>2</sup>
3	2	9/25/2011	18:11:01	12.6	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:01	0.5	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:01	3.7	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:01	1.6	ACC mVs <sup>2</sup>
4	3	9/25/2011	18:11:02	12.6	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:02	0.5	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:02	3.7	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:02	1.6	ACC mVs <sup>2</sup>
5	4	9/25/2011	18:11:03	12.6	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:03	0.5	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:03	3.7	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:03	1.6	ACC mVs <sup>2</sup>
6	5	9/25/2011	18:11:04	12.6	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:04	0.5	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:04	3.7	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:04	1.6	ACC mVs <sup>2</sup>
7	6	9/25/2011	18:11:05	12.6	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:05	0.5	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:05	3.7	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:05	1.6	ACC mVs <sup>2</sup>
8	7	9/25/2011	18:11:06	12.6	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:06	0.5	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:06	3.7	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:06	1.6	ACC mVs <sup>2</sup>
9	8	9/25/2011	18:11:07	12.6	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:07	0.5	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:07	3.7	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:07	1.6	ACC mVs <sup>2</sup>
10	9	9/25/2011	18:11:08	12.6	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:08	0.5	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:08	3.7	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:08	1.6	ACC mVs <sup>2</sup>
11	10	9/25/2011	18:11:09	12.6	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:09	0.5	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:09	3.7	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:09	1.6	ACC mVs <sup>2</sup>
12	11	9/25/2011	18:11:10	12.6	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:10	0.5	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:10	3.7	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:10	1.6	ACC mVs <sup>2</sup>
13	12	9/25/2011	18:11:11	12.6	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:11	0.5	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:11	3.7	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:11	1.6	ACC mVs <sup>2</sup>
14	13	9/25/2011	18:11:12	12.6	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:12	0.5	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:12	3.7	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:12	1.6	ACC mVs <sup>2</sup>
15	14	9/25/2011	18:11:13	12.6	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:13	0.5	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:13	3.7	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:13	1.6	ACC mVs <sup>2</sup>
16	15	9/25/2011	18:11:14	12.6	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:14	0.5	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:14	3.7	ACC mVs <sup>2</sup>	9/25/2011	18:11:14	1.6	ACC mVs <sup>2</sup>

## Adaptateur secteur

Cet appareil est normalement alimenté par huit (8) piles « AA » 1,5 V ; un adaptateur secteur est toutefois fourni. En cas d'utilisation de l'adaptateur, l'appareil est alimenté en permanence et la touche d'alimentation est désactivée. Raccordez l'adaptateur à la prise 9 V DC située sur le côté droit de l'appareil.

# Caractéristiques

---

## Caractéristiques générales

Écran	Écran LCD rétro-éclairé 82 x 61 mm (")
Fréquence de mise à jour de l'affichage	1 seconde (environ)
Nombre de canaux	Quatre (4) canaux d'entrée (CH1, CH2, CH3, CH4)
Types de mesure	Vitesse, accélération et déplacement Accélération/Vitesse. RMS, Crête et MAX HOLD (Maintien de la valeur maximale) Déplacement : p-p (crête à crête), MAX HOLD
Unités de mesure	Accélération : m/s <sup>2</sup> , g, pieds/s <sup>2</sup> Vitesse : mm/s, cm/s, pouces/s Déplacement : mm, pouces
Gamme de fréquences	10 Hz à 1 KHz (sensibilité dans cette gamme conforme à ISO2954)
Maintien de la valeur de crête	Accélération, Vitesse : Mesures et mises à jour de la valeur de crête Déplacement : Mesures/Mises à jour de la valeur de p-p (crête à crête)
Maintien de la valeur maximale	Accélération, Vitesse : Mesures et mises à jour de la valeur maximale de crête Déplacement : Mesures/Mises à jour de la valeur maximale de p-p (crête à crête)
Réinitialisation du maintien de la valeur maximale	Activation par boutons-poussoirs
Fonction zéro	Activation par boutons-poussoirs pour les mesures (RMS) d'accélération
Taux d'échantillonnage de l'enregistreur de données	Automatique : De 1 à 3 600 secondes Manuel : Bouton-poussoir permettant de stocker les lectures
Précision de l'enregistreur de données	≤ 0,1 % d'erreur sur le total des données enregistrées (typique)
Carte mémoire	Carte mémoire SD ; capacité : 1 à 16 Go
Maintien des données	Figé la lecture affichée
Sortie audio	Mini-prise de casque stéréo, tension maximale : 2 V, impédance de sortie : 100 ohms
Température de fonctionnement	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
Humidité de fonctionnement	85 % d'HR max.
Alimentation	Huit (8) piles « AA » 1,5 V ou adaptateur secteur 9 V AC
Consommation	Fonctionnement normal (rétro-éclairage et enregistreur de données éteints) : env. 12 mA dc Avec rétro-éclairage désactivé et enregistrement de données activé : env. 35 mA dc
Poids	Appareil : 515 g (1,13 livres) Sonde avec câble et socle magnétique : 99 g (0,22 livres)
Dimensions	Instrument principal : 203 x 76 x 38 mm (8 x 3 x 1.5") Sonde : Diamètre : 37 x 16 mm (0.63 x 1.45") Longueur du câble : 1,2 m (3.94ft)


## Spécifications électriques

Fonction	Unité	Gamme et résolution	Précision
Accélération	m/s <sup>2</sup>	0,5 à 199,9 m/s <sup>2</sup>	± (5 % de la lecture + 2 chiffres) à 80 et 160 Hz
	g	0,05 à 20,39 g	
	pieds/s <sup>2</sup>	2 à 656 pieds/s <sup>2</sup>	
	<i>Point de calibrage : 50m/s<sup>2</sup> (160 Hz)</i>		
Vitesse	mm/s	0,5 à 199,9 mm/s	± (5 % de la lecture + 2 chiffres) à 80 et 160 Hz
	cm/s	0,05 à 19,99 cm/s	
	pouce/s	0,02 à 7,87 pouces/s	
	<i>Point de calibrage : 50 mm/s (160 Hz)</i>		
Déplacement	mm	1,999 mm	± (5 % de la lecture + 2 chiffres) à 80 et 160 Hz
	pouce	0,078 pouces	
	<i>Point de calibrage : 0,141 mm (160 Hz)</i>		

Les tests de caractéristiques ci-dessus ont été effectués dans un environnement présentant une puissance de champ RF inférieure à 3 V/M, une fréquence inférieure à 30 MHz uniquement et une température de 23 °C ±0,5 °C

## ***Remplacement et mise au rebut des piles***

---

Lorsque l'icône de niveau de charge faible des piles  s'affiche sur l'écran LCD, les piles doivent être remplacées. Si plusieurs heures de lectures précises sont encore possibles dans cet état, les piles doivent toutefois être remplacées dès que possible :

- Retirez les deux (2) vis Phillips du dos de l'appareil dans les positions 12 h 00 et 06 h 00.
- Retirez et placez avec précaution le compartiment à piles et les vis à un endroit où ils ne risquent pas d'être endommagés ou égarés.
- Remplacez les huit (8) piles « AA » 1,5 V en respectant la polarité.
- Remplacez le couvercle du compartiment à piles, puis resserrez les deux (2) vis Phillips.



Tous les utilisateurs au sein de l'Union européenne sont légalement tenus de rapporter toutes les piles usagées à des points de collecte de leur localité ou à n'importe quel point de vente de piles ! Il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères !

**Copyright © 2011 Extech Instruments Corporation (une société FLIR)**

Tous droits réservés, y compris le droit de reproduction, en tout ou en partie, sous quelque forme que ce soit.

[www.extech.com](http://www.extech.com)