



VSHOOTER

Vibromètre avec caméra embarquée

Instrumentation analyse vibratoire



➤ Descriptif du support technique

- Le VSHOOTER VBS1T – Premier vibromètre avec caméra embarquée – est un outil de diagnostic global. En effet, ce vibromètre permet par leur analyse vibratoire de connaître et de suivre facilement la condition des machines tournantes. Le VSHOOTER est dédié aux machines type les ventilateurs, pompes, compresseur à vis etc.
- En fait, avec le vibromètre VSHOOTER prenez une photo de la machine, réalisez vos mesures et obtenez une image précise de la condition de la machine (MCP). Facile d'utilisation, avec la fonction autodiagnostic, le VSHOOTER met vraiment le suivi et l'analyse vibratoire à la portée de tous.
- En outre, VSHOOTER une nouvelle manière de faire du suivi et de l'analyse vibratoire. La nouveauté réside dans la création automatique des MCP : des images sur lesquelles apparaissent les différents points de mesures avec les éventuels défauts.
- En effet, ces MCP permettent d'un seul coup d'œil de connaître l'état instantané de la machine et de faire du suivi en suivant l'évolution des courbes de tendance. Les mesures se font en vitesse, accélération globale, crest, température.
- La production de MCP est effectuée par un appareil de mesure, portable, équipé d'un accéléromètre extérieur de haute qualité, d'une caméra, d'un stroboscope, et d'un pyromètre embarqués alimentant un logiciel spécialement développé pour obtenir des images enrichies d'informations.
- Sur chaque MCP apparaît la localisation des différents points de mesure en vert, jaune, orange ou rouge selon la classification de la norme ISO 10816-3&7
- En général, la machine peut fonctionner dans ces conditions pendant une durée limitée, jusqu'à ce que l'occasion se présente pour prendre les mesures correctives qui s'imposent.
- Les machines dont les vibrations se situent dans cette zone sont normalement considérées comme ne convenant pas pour un service de longue durée en continu.

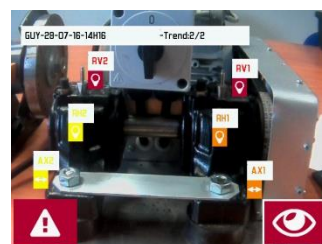
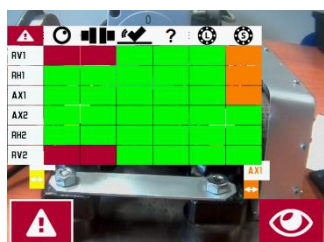


Photo avec récapitulatif points de mesure avec accéléromètre

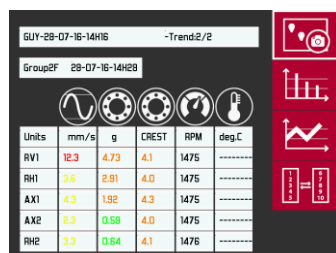
Les vibrations des machines nouvellement mises en service se placent normalement dans cette zone.

Les machines dont les vibrations se situent dans cette zone sont normalement considérées comme acceptables pour un service de longue durée sans la moindre restriction.

Les valeurs de vibrations constatées dans cette zone sont normalement considérées comme suffisamment importantes pour endommager la machine.

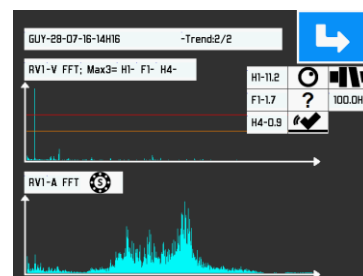


Ecran de mesure auto-diagnostic



Units	mm/s	g	CREST	RPM	deg.C
RV1	12.3	4.73	4.1	1475	-----
RH1	3.6	2.91	4.0	1475	-----
AX1	4.3	1.92	4.3	1475	-----
AX2	2.3	0.69	4.0	1475	-----
RH2	3.3	0.64	4.1	1475	-----

Ecran de mesures globales



Ecran de mesures spectre FFT



- En cas de mesures en alarme, orange et rouge, le VSHOOTER VBS1T réalise automatiquement un autodiagnostic et une FFT V et A orientant ainsi l'utilisateur vers 1 des 5 défauts les plus courants (75 % des défauts) : balourd, roulement lubrification et choc, alignement, fondation ; ou aucun de ces défauts. Dans ce cas on utilisera un collecteur analyseur plus puissant.
- Chaque MCP peut être enregistrée dans la mémoire du VSHOOTER VBS1T qui a une capacité d'enregistrement de + de 1000 MCP. Toutes les MCP peuvent être transférées sur PC à l'aide du câble USB fourni. A chaque nouvelle séries de mesures sur une machine la MCP est mise à jour et les courbes de tendances complétées.
- En cliquant sur on obtient le tableau général des mesures effectuées sur une machine :

Le vibromètre VSHOOTER deviendra très vite l'outil indispensable de la maintenance conditionnelle de vos machines. Avec lui vous réaliserez chaque point de mesure des tendances sur 4 valeurs.

- Rms vitesse 2(10)-1000 Hz en mm/s ou inch/s selon la norme ISO 10816 -3&7
- Rms accélération 1000-10000 Hz en G pour l'évaluation de l'état global de roulement
- Crest accélération 1000-10000Hz pour la détection éventuelle de problème de lubrification ou d'écaillage sur roulement
- Température

➤ Mode FUSION et mode MULTIMETRE

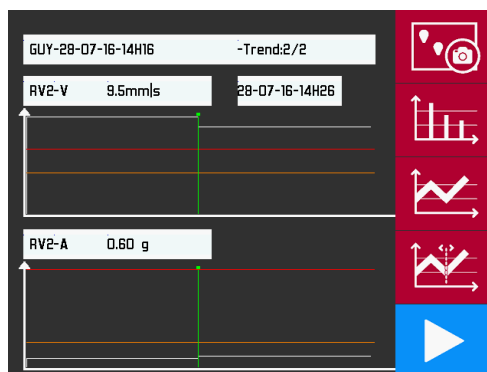
- Le vibromètre VSHOOTER peut être utilisé en mode FUSION ou en mode MULTIMETRE.
- En mode FUSION le VSHOOTER produit des MCP et permet d'un coup d'oeil de faire une analyse vibratoire
- En mode MULTIMETRE le VSHOOTER ne produit pas de MCP mais permet des mesures ponctuelles sans enregistrement.

➤ Spécifications

- Frequency range : (2)10 to 1.000 Hz for vibration and 1.000 to 10.000 Hz for bearing
- Reading unitRMS / Peak-Peak / Crest depending of measuring unit
- Measuring unitAcceleration (g) / Velocity (mm/s or ips) / Displacement (µm or mil)
- Condition evaluationAccording to ISO 10816 Part 3 (from 120 rpm (2Hz))
- Alarm FFT spectrum3200 lines, Hanning window and linear view
- Temperature Infrared pyrometer, 0°C to +150°C (2,2°F to 302°F)
- StroboscopeLED's stroboscope, 60 RPM to 30.000 RPM
- CameraHigh quality colored 640x480 pixels CMOS camera
- DisplayHigh quality colored 640x480 pixels TFT screen with backlight
- Keypad Sealed membrane
- Housing ABS Plastic, IP54
- Battery Rechargeable Li-Ion with universal power charger or USB power(5V-2A)
- Battery life> 8 hours of typical use
- External sensor100 mV/g IEPE accelerometer (ICP) with magnet and flexible cable (1.5m)

Références:

SY/VBS1T: Caméra d'analyse vibratoire VShooter VBS1T



Ecran de mesures de tendance