

# APPAREILS PORTABLES D'ANALYSE VIBRATOIRE



VSHOOTER+<sup>®</sup>  
AUTO VIBRATION ANALYZER



VSHOOTER-3-WL<sup>®</sup>  
WIRELESS VIBRATION ANALYZER

[synergys-technologies.com](http://synergys-technologies.com)





# VSHOOTER+®

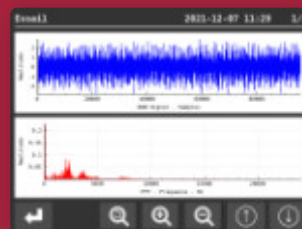
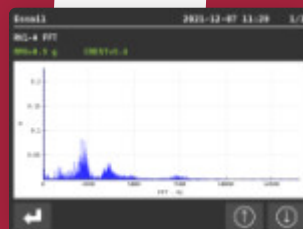
AUTO VIBRATION ANALYZER

## LA MAINTENANCE PRÉVISIONNELLE À LA PORTÉE DE TOUS !

- La **condition d'état de machine (MCP)** d'un coup d'œil
- Capteur filaire 100 mV/g ICP&IEPE avec support magnétique
- Mesures globales RMS - Spectre FFT - Signal temporel - Courbe de tendance - T°
- Batterie Li-Ion à autonomie de 6 heures environ
- Caméra thermique embarquée (160x120 FLIR Lepton)
- Caméra visible embarquée 5 MP
- ANALYSE AUTOMATIQUE DE DÉFAUT : Balourd - Désalignement - Fixations - ??? - Lubrification roulement - Chocs roulement
- Programme BALISHOOTER® pour suivi de sévérité de défaut de Balourd ou de Désalignement
- Rapport sur PC via USB
- Sortie audio casque pour écoute roulement



| Location | ISO    | Icon 1 | Icon 2 | Icon 3 | Icon 4 | Icon 5 | Icon 6 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| RV1      | G2F-10 | Green  | Green  | Green  | Green  | Green  | Green  |
| RH2      | G2F-10 | Red    | Green  | Green  | Green  | Green  | Green  |
| AX3      | G2F-10 | Green  | Yellow | Green  | Green  | Green  | Green  |



# Programme unique BALISHOOTER® pour la détection de sévérité de défaut de type Balourd & Désalignement :



Le balourd est critique dans les installations a ventilateurs (transmission directe ou poulie courroie)

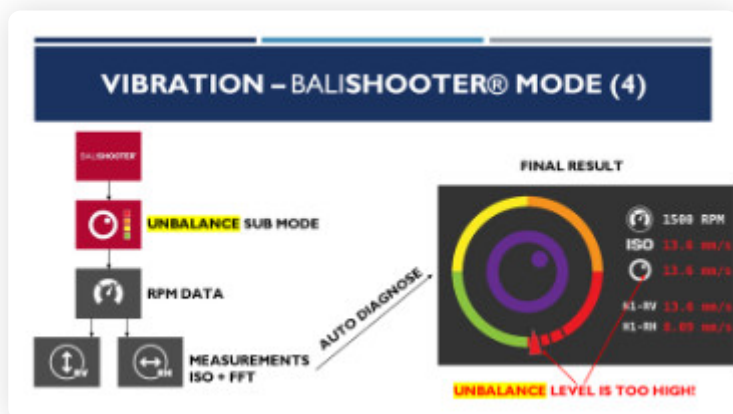


Le désalignement est critique dans les installations a machines accouplées (transmission directe)

Négliger le **Balourd & Désalignement** peut être catastrophique : **CASSE - BAISSÉ DU MTBF - PROBLÈMES ROULEMENTS - PERTE DE PRODUCTION - PROBLÈMES D'ÉTANCHÉITÉ...**

**Balourd & Désalignement** (accouplement direct) représentent environ **70% des problèmes de vibration** sur une machine tournante du type moteur électrique, une pompe, une turbine de ventilation...

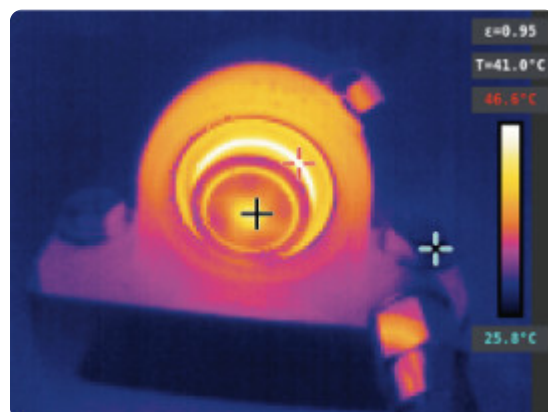
**Balourd & Désalignement** (accouplement direct) peuvent être facilement réparés (Travaux d'équilibrage et d'alignement).



VSHOOTER+® analyse automatiquement les sévérités de défauts de Balourd & Désalignement puis les affiche simplement sur l'écran.



VSHOOTER+® inclue aussi une caméra thermique infrarouge (160x120 pixels FLIR LEPTON) avec réglage de l'émissivité, 1x curseur central, 1x curseur Auto Max, 1x curseur Auto Min. Des images thermiques peuvent être sauvegardées et déchargées sur PC via USB.



# VSHOOTER+<sup>®</sup> SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

**Poids** 3,2kg avec sa valise – 0,7kg pour l'appareil seul

**Dimensions** 310x165x65mm

IP54 (Plastique ABS) – 6H Batterie Li-Ion rechargeable

**Caméra** Digital 5MP

**Caméra IR** FLIR LEPTON 160x120 px

**Écran** 5,7 " 640x480 px

**Capteur** Accéléromètre ICP/IEPE – 100mV/g avec aimant

**Sortie Audio** Casque Stéréo

**Mesures** 10(2)-1000 Hz (ISO10816) RMS en mm/s

1000-14000 Hz RMS en g & CREST

T° de -10°C > +400°C

2-400 Hz en mm/s & 2-14000 Hz en g spectre FFT & TEMPOREL & TENDANCE

Micrologiciel BALISHOOTER<sup>®</sup>

**Mémoire** Sortie Micro USB pour rapports PC et sauvegarde mémoire

**Chargeur** Universel 12VDC -1,5A

# VSHOOTER®-3-WL

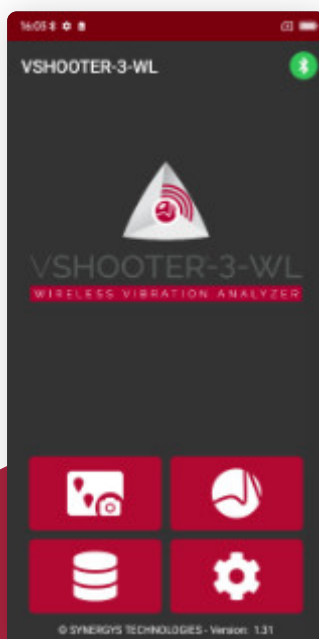
WIRELESS VIBRATION ANALYZER

## MAINTENANCE PRÉDICTIVE TRIAXIALE

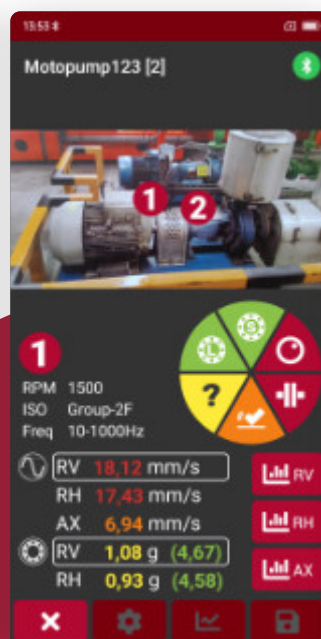
- Smartphone durci avec coque renforcée (IP68)
- Batterie Li-PO haute capacité avec une autonomie de 12h en continu
- Mesures globales RMS, FFT, TENDANCE (mm/s et g)
- Grande capacité de sauvegarde (64 GB)
- Transfert de données rapide via câble USB-C
- Modes Multimètre et MCP (Photo de Condition de Machine)
- Analyse automatique des défauts :
- Déséquilibre - Désalignement - Fondation - Lubrification et Chocs roulements

### 3 versions disponibles :

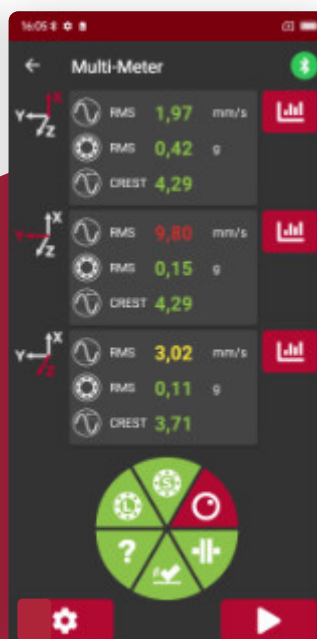
1. VSHOOTER®-3-WL, version standard
2. VSHOOTER®-3-WL-IR, version avec caméra thermique (80x60 pixels - 9 Hz)
3. VSHOOTER®-3-WL-IRHD, version avec caméra thermique (256x192 px - 25 Hz)



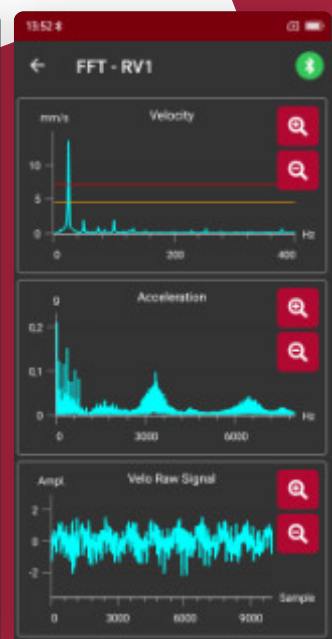
MENU PRINCIPAL



MODE MCP



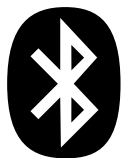
MODE MULTIMÈTRE



ANALYSE SPECTRALE FFT

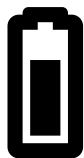
**NOUVEAU !**

# UNE EXPÉRIENCE D'ANALYSE VIBRATOIRE UNIQUE AVEC LE VSHOOTER®-3-WL ET SON **CAPTEUR TRIAXIAL SANS FIL !**



**Connexion  
Bluetooth**

Pour plus de sécurité !



**Large  
autonomie**

Autonomie de 2 ans !

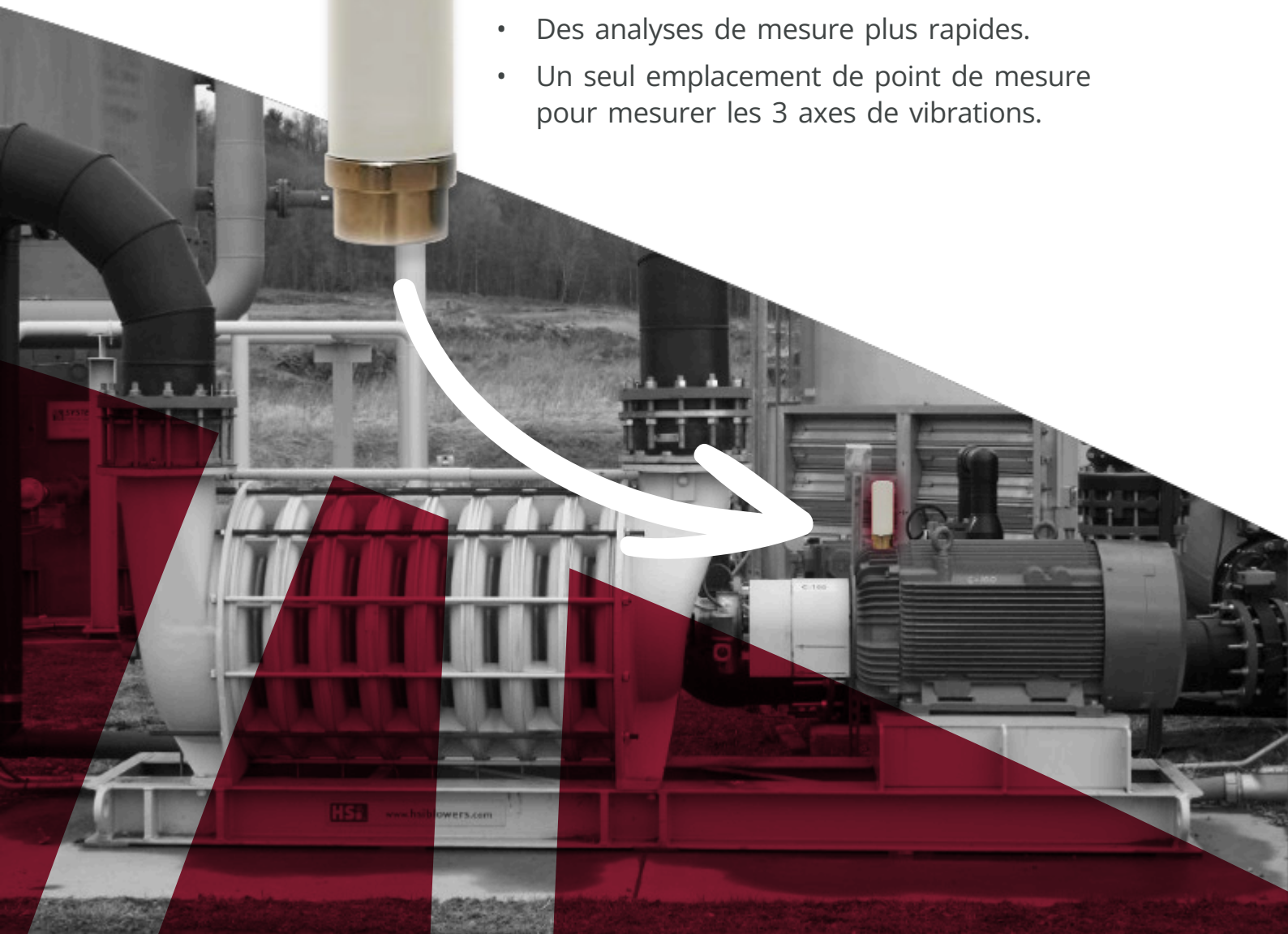


**Robuste  
& Étanche**

Pour plus de fiabilité !

## Capteur TRIAXIAL

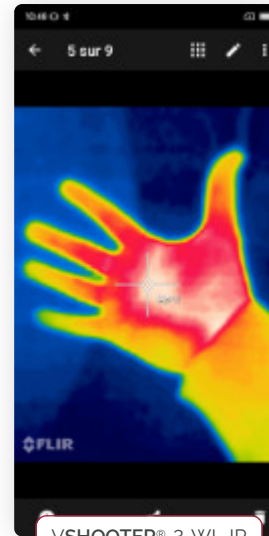
- Des analyses de mesure plus rapides.
- Un seul emplacement de point de mesure pour mesurer les 3 axes de vibrations.



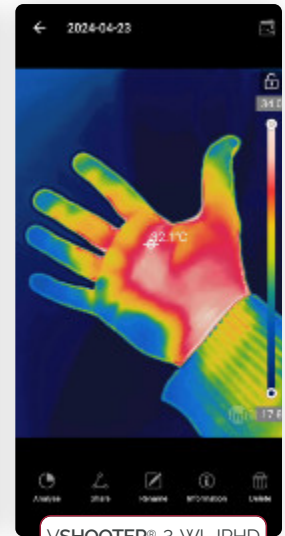


VSHOOTER®-3-WL-IR dispose d'une caméra thermique (80x60 pixels, 9 Hz, FLIR LEPTON) où vous pourrez voir le point le plus chaud et le plus froid de la zone observé mais aussi d'un curseur central. Les images thermiques pourront être aussi sauvegardées et déchargées sur PC.

Il existe une version IRHD, disposant d'une meilleure résolution (256x192 px) et d'un plus haut taux de rafraîchissement (25 Hz).



VSHOOTER®-3-WL-IR



VSHOOTER®-3-WL-IRHD

## VSHOOTER®-3-WL SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

**Poids** 1,5 kg avec valise - 0,3 kg appareil seul

**Taille** 159x80x18mm appareil seul

IP68 pour le smartphone (MIL STD 810G) - Batterie rechargeable Li-Po

**Caméra** Digitale 16+8 MP

**Caméra infrarouge** Version IR : FLIR LEPTON 80x60 px & Fonction MSX  
Version IRHD : INFIRAY 256x192 px & Fonctions PIP - DUAL - FUSION

**Écran** 5,7" 1440x720 px tactile

**Capteur** Triaxial MEMS Bluetooth® sans fil (à Batterie Li-SOCI2) avec aimant

**Mesures** 10(2) - 1000 Hz ISO10816 RMS en mm/s  
1000 - 8000 Hz RMS en g & CREST  
2-400 Hz en mm/s & 2-8000 Hz en g spectre FFT & TEMPOREL & TENDANCE

**Mémoire** Sortie USB-C pour rapports PC et sauvegarde mémoire

**Alimentation** Universelle USB-C



# VSHOOTER+<sup>®</sup>

AUTO VIBRATION ANALYZER



# VSHOOTER-3-WL<sup>®</sup>

WIRELESS VIBRATION ANALYZER

SYNERGYS TECHNOLOGIES a été créée en 1996 pour offrir des solutions innovantes pour la maintenance préventive et prédictive.

Nous développons et fabriquons nos propres outils de diagnostic, notre plus : l'introduction de la vision !

C'est ainsi que nous avons imaginé et créé en 2013 la première caméra de détection ultrasonore : le LEAKSHOOTER<sup>®</sup> LKS1000.

En 2016, nous lançons le VSHOOTER<sup>®</sup> VBS1T, le premier analyseur vibratoire avec caméra embarquée vous donnant sur photo une vision immédiate de l'état de votre machine.

Nous sommes présents dans le monde entier à travers un réseau de distributeurs qualifiés.



**SYNERGYS**  
TECHNOLOGIES

VSHOOTER<sup>®</sup> une innovation  
de SYNERGYS TECHNOLOGIES

Quartier Plessier - 39, avenue du 8<sup>e</sup> Régiment de Hussards  
BP 30109 - 68132 ALTKIRCH CEDEX - FRANCE  
Tél. +33 (0)3 89 08 32 72 / Fax +33 (0)3 89 08 32 73  
info@synergys-technologies.com  
[www.synergys-technologies.com](http://www.synergys-technologies.com)

Distribué par :