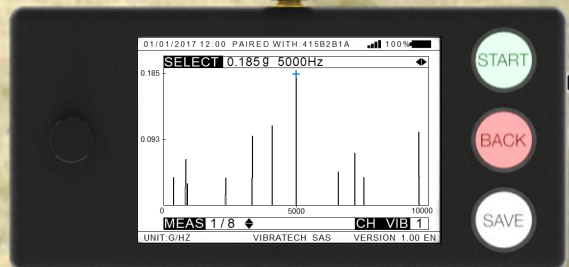


AIRVIB

ANALYSEUR DE VIBRATION SANS FIL DRONE & ULM

WIRELESS VIBRATION BALANCER SYSTEM
UAV & ULTRALIGHT AIRCRAFT



4 voies tachymètres

4 entrées avec alimentations intégrées pour raccorder des capteurs de vitesses magnétiques ou optiques

4 tachymeter channels

4 inputs with integrated power supply for magnetic or optical speed sensors

8 voies accéléromètres simultanées

8 entrées pour raccorder des accéléromètres piézoélectriques avec possibilité d'effectuer des analyses vibratoires simultanées sur toutes les voies

8 simultaneous accelerometer channels

8 inputs for piezoelectric accelerometers with simultaneous vibratory analysis on all channels



Connecteur RP-SMA

Connecteur RP-SMA standard pour raccorder une antenne

RP-SMA connector

Standard RP-SMA connector for antenna

Connecteur USB-C

Rechargement de la batterie et mise à jour logicielle avec un connecteur USB-C standard

USB-C connector

Battery charge and software update with a standard USB-C connector

Voyants

Voyants de mise sous tension, de niveau de batterie et de liaison sans fil

LEDs

Power, battery level and wireless link LEDs indicator

Unité d'Affichage / Display Unit

Connecteur USB-C

Rechargement de la batterie et mise à jour logicielle avec un connecteur USB-C standard

USB-C connector

Battery charge and software update with a standard USB-C connector

Connecteur RP-SMA

Connecteur RP-SMA standard pour raccorder une antenne

RP-SMA connector

Standard RP-SMA connector for antenna

Carte SD

Sauvegarde des mesures et des paramètres sur carte SD en format texte non-propriétaire

SD card

Parameters and measures can be saved on SD card in non-proprietary text file

Joystick

Joystick permettant une navigation intuitive

Joystick

Joystick for intuitive navigation

Interface

3 boutons (start, back et save) pour une navigation simple dans les menus

Interface

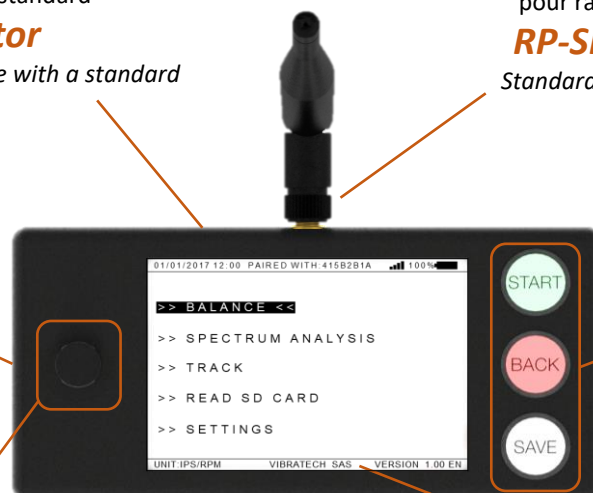
3 buttons (start, back and save) for an easy navigation in the menus

Écran LCD couleur

Interface couleur sur écran graphique 480x320 pixels de 3.5" (8.9 cm) de diagonale

LCD color screen

Color interface on 480x320 pixels and 3.5" (8.9 cm) graphical screen



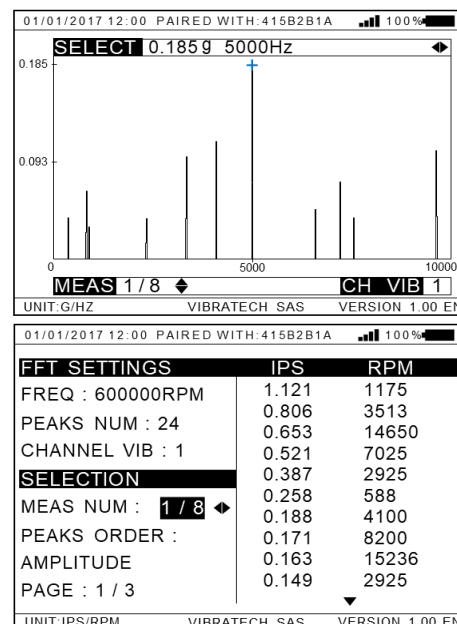
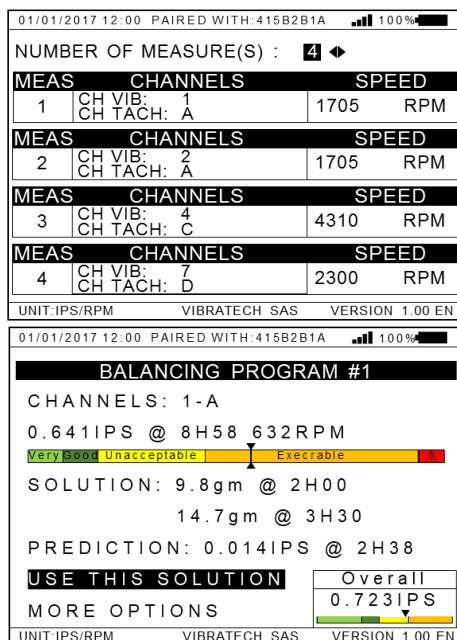
Analyse spectrale 8 voies

Possibilité d'effectuer une analyse spectrale jusqu'à 8 voies vibratoires en simultané sur 800 points pour chaque mesure avec affichage sous forme de graphique ou de listes de pics. Sauvegarde possible sur carte SD pour travailler sur les données via Excel ou tout autre logiciel.

Spectrum analysis 8 channels

Ability to perform spectral analysis on up to 8 vibratory channels simultaneously with 800 points for each measurement. Spectrums can be displayed on the LCD screen in graphic and peak mode.

Data can be saved using the removal SD card for being used on Excel or many other software.

The figure shows two screenshots from the VIBRATECH device. The top screenshot displays a table of measurements:

MEAS	CHANNELS	SPEED
1	CH VIB: 1 CH TACH: A	1705 RPM
2	CH VIB: 2 CH TACH: A	1705 RPM
3	CH VIB: 4 CH TACH: C	4310 RPM
4	CH VIB: 7 CH TACH: D	2300 RPM

The bottom screenshot displays the BALANCING PROGRAM #1 screen:

CHANNELS: 1-A
0.641IPS @ 8H58 632RPM
Very Good Unacceptable Execrable
SOLUTION: 9.8gm @ 2H00
14.7gm @ 3H30
PREDICTION: 0.014IPS @ 2H38
USE THIS SOLUTION Overall 0.723IPS
MORE OPTIONS

Équilibrage dynamique 4 voies

Possibilité d'effectuer un équilibrage dynamique sur 4 ensembles tournants simultanément en associant 4 capteurs tachymétriques et 4 capteurs vibratoires.

Possibilité de choisir les unités de mesure (RPM/Hz, IPS/g) et de sauvegarder les mesures effectuées sur carte SD. L'abaque électronique universel intégré permet d'obtenir les solutions d'équilibrages sur tout type de drone et ULM.

Dynamic balancer 4 channels

The balancing process can be performed on up to 4 rotors simultaneously using 4 tachymeter sensors and 4 vibration sensors. Appropriate unit can be selected by the user (RPM/Hz, IPS/g).

Balancing data can be saved on the removal SD card. The integrated universal balancing chart provides balancing solutions for any type of UAV and ultralight aircraft.

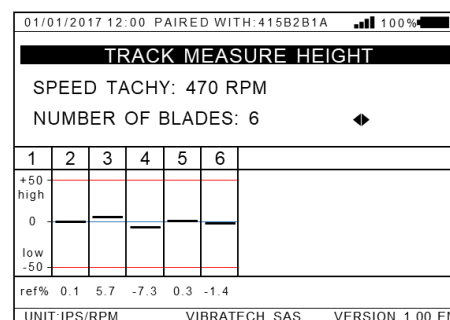
Mesure du sillage jusqu'à 12 pales

Possibilité d'effectuer une mesure de sillage sur une voilure tournante jusqu'à 12 pales en simultané avec résultats en écart de hauteur et en avance/retard. Sauvegarde des acquisitions possibles sur carte SD.

Track measurement up to 12 blades

Ability to perform a track measurement on a rotor/propeller up to 12 blades simultaneously with results in height and lead/lag differences.

Data can be saved on the removal SD card.



The figure shows a screenshot from the VIBRATECH device displaying the TRACK MEASURE HEIGHT screen:

SPEED TACHY: 470 RPM
NUMBER OF BLADES: 6

	1	2	3	4	5	6
+50 high						
0						
low -50						

ref% 0.1 5.7 -7.3 0.3 -1.4

Communication sans fil jusqu'à 105 Km

L'unité d'affichage peut s'appairer à n'importe quelle unité d'acquisition en effectuant un scan des appareils présents dans le périmètre. La communication fonctionne dans un rayon de 105 kilomètres*.

Wireless communication up to 57 NM

The display unit can be connected to any acquisition unit by scanning the devices present in the perimeter. The system works within 57 nautical miles / 65 miles radius range*.

*Se référer aux spécifications techniques / Refer to technical specifications

AIRVIB® Unité d'acquisition <i>AIRVIB® Acquisition unit</i>		AIRVIB® Unité d'affichage <i>AIRVIB® Display unit</i>	
Nombre de voies vibratoires <i>Number of vibratory channels</i>	8 voies <i>8 channels</i>	Voies vibratoires simultanées <i>Simultaneous vibratory channels</i>	8 FFT / 4 balourd <i>8 FFT / 4 balance</i>
Nombre de voies tachymètres <i>Number of tachymeter channels</i>	4 voies <i>4 channels</i>	Voies tachymètres simultanées <i>Simultaneous tachymeter channels</i>	4 balourd <i>4 balance</i>
Précision d'amplitude <i>Amplitude accuracy</i>	+/- 5%	Autonomie <i>Autonomy</i>	≈ 14 heures <i>≈ 14 hours</i>
Résolution de phase <i>Phase resolution</i>	1 degré <i>1 degree</i>	Dimensions (mm) <i>Dimensions (in)</i>	143 x 73 x 28 <i>5,6 x 2,9 x 1,1</i>
Amplitude fréquentielle tachy <i>Tachymeter frequency range</i>	180 RPM - 30000 RPM	Poids <i>Weight</i>	≈ 260 g <i>≈ 0,57 lb</i>
Amplitudes fréquentielles FFT <i>FFT frequency ranges</i>	0 – 10 kHz	Informations générales <i>General informations</i>	
Résolution de la FFT <i>FFT resolution</i>	800 points <i>800 bins</i>	Porté liaison sans fil (sans obstruction et interférence): <i>Wireless range (unobstructed, free of interference):</i>	
Autonomie <i>Autonomy</i>	≈ 10 heures <i>≈ 10 hours</i>	EU/ASIA ETSI, NEW ZEALAND RSM and BRAZIL Anatel Compliant : 8 km (4 NM / 5 mi)	
Dimensions (mm) <i>Dimensions (in)</i>	175 x 81 x 48 <i>6,9 x 3,2 x 1,9</i>	USA FCC, CANADA IC and AUSTRALIA RCM Compliant : 105 km (57 NM / 65 mi)	
Poids <i>Weight</i>	≈ 500 g <i>≈ 1,1 lb</i>	CHINA SRRC Pending: 105 km (57 NM / 65 mi)	
Langues : Anglais, Français, Espagnol, Chinois <i>Languages: English, French, Spanish, Chinese</i>	Liaison radio 868 MHz ou 900 MHz en fonction du pays <i>868 MHz or 900 MHz radio link depending on country</i>		
Sauvegarde des mesures sur carte SD <i>Measurement saving on SD card</i>	La modularité du système permet l'association de plusieurs unités d'acquisitions contrôlées par une seule unité d'affichage. <i>Modularity capability allows user to connect several acquisition units controlled by one display unit interface.</i>		

Cette brochure est donnée à titre informatif, images non contractuelles. Vibrattech se réserve le droit de changer les spécifications sans préavis. Excel est une marque déposée de Microsoft Corp. AIRVIB® est une marquée déposée de Vibrattech SAS. *This brochure is given for information purpose only, non-contractual pictures. Vibrattech reserves the right to change specifications without notice. Excel is a registered trademark of Microsoft Corp. AIRVIB® is a registered trademark of Vibrattech SAS.*

La société Vibrattech / The Vibrattech company

Depuis plus de 30 ans, Vibrattech est un acteur majeur dans le domaine de l'analyse vibratoire sur aéronefs. Vibrattech dispose d'un service client et d'un centre de maintenance en France et en Chine pour l'étalonnage et la réparation d'équipements d'analyses vibratoires. Notre société accompagne les constructeurs dans le développement de procédures de réglages dynamiques pour leurs prototypes volants. Notre équipe technique spécialisée est à votre écoute pour tout support technique et assistance. Des formations sont proposées dans le monde entier.

For more than 30 years, Vibrattech is a major actor in the vibratory analysis area on aircraft. Vibrattech owns a customer service and maintenance center located in France and China for repairs and calibration on vibratory analysis equipment. Our company helps various organizations to develop dynamics adjustments procedures for their flying prototypes. Our specialized technical team remains at your disposal for any technical support and assistance required. Training courses can be performed all over the world.