

Vibracheck 100 es un poderoso medidor, colector, balanceador y analizador de vibraciones mecánicas de un canal, pensado para controlar la confiabilidad de máquinas.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Una entrada dinámica para conectar un acelerómetro o sensor de proximidad
- Mide aceleración, velocidad, desplazamiento y envolvente
- Mide espectros y formas de onda
- Balancea en uno y dos planos
- Protegido contra ingreso de polvo y humedad IP65
- 3 años de garantía

VENTAJAS

- Es extremadamente rápido y confiable para la recolección de mediciones en rutas
- Es liviano y fácil de transportar
- El display permite ver las mediciones y espectros en ambientes oscuros o con mucha luz

¿QUÉ MÁQUINAS CONTROLA?

- Motores eléctricos
- Bombas
- Ventiladores
- Compresores
- Centrífugas
- Torres de enfriamiento
- Generadores
- Reductores
-

¿QUÉ PROBLEMAS DETECTA?

- Fallas en Rodamientos
- Malas condiciones en la lubricación
- Cavitación
- Desbalanceos
- Desalineaciones
- Solturas mecánicas
- Problemas estructurales

MANTENIMIENTO PREDICTIVO

Vibracheck es ideal para controlar máquinas en un plan de mantenimiento predictivo. Es muy fácil de usar por lo que puede ser operado por técnicos o inspectores de mantenimiento. Las rutas pueden incluir mediciones de espectros, formas de onda o niveles de vibraciones con un mínimo de trabajo para el operador.

3 años de garantía

MEDICIÓN DE ESPECTROS

Vibracheck mide espectros de hasta 6400 líneas de resolución, lo que permite una excelente discriminación de componentes de frecuencias para la mayoría de los casos prácticos

MEDICIÓN DE FORMAS DE ONDA

Vibracheck mide formas de onda con frecuencia de muestreo y tiempo de medición configurables.

SENSORES

Vibracheck puede trabajar con los siguientes sensores:

- Acelerómetros de 100 mV/g o 500 mV/g
- Sensores de proximidad de no contacto normalmente empleados en sistemas de monitoreo continuo
- Pinzas amperométricas para análisis de corriente

VERIFICADOR DE RODAMIENTOS

Vibracheck evalúa el estado de rodamientos a partir de las RPM, diámetro del eje y del nivel de aceleración envolvente medido.

En pocos segundos, Vibracheck indica si un rodamiento está funcionando bien, regular o mal.

DETERMINACIÓN DEL ESTADO VIBRATORIO

Vibracheck evalúa el nivel de vibraciones medidos e indica el estado resultante de acuerdo a las recomendaciones de la norma ISO 10816.

Todo lo que se requiere para conocer el estado vibratorio es ingresar la potencia de la máquina, el tipo de base rígida o flexible y las RPM para que Vibracheck indique si el nivel de vibraciones es aceptable, regular o inaceptable.

COMUNICACIÓN USB

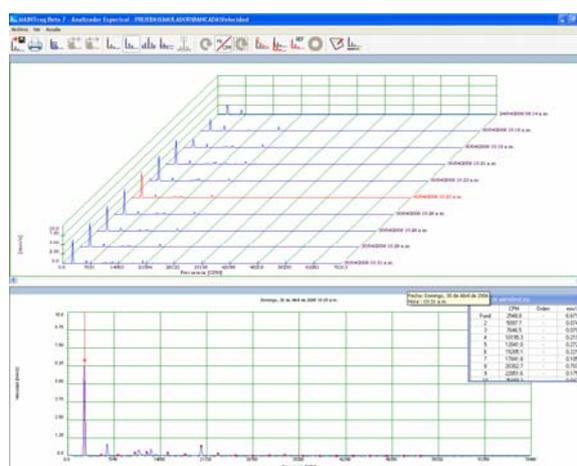
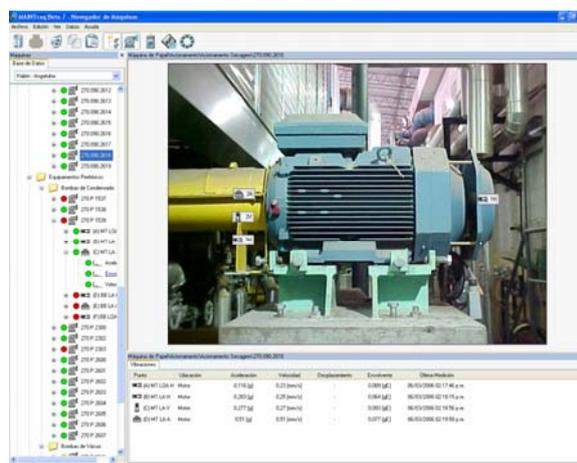
Vibracheck permite descargar los datos rápidamente por USB.

MEDICIONES FUERA DE RUTA

El módulo de medición fuera de ruta de Vibracheck permite ver y grabar todas las formas y espectros deseados de un punto o máquina en particular y luego descargarlos a MAINTraq.

MAINTraq Predictive

Vibracheck trabaja junto al software *MAINTraq Predictive* para mantenimiento predictivo desde donde se pueden ver las tendencias, el estado de máquinas y realizar análisis de vibraciones.



BALANCEO

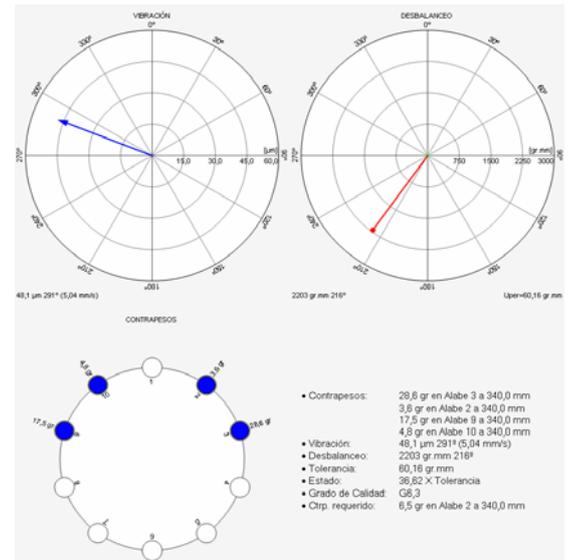
Los modelos “B” de Vibracheck permiten equilibrar rotores en sitio en uno y dos planos con las siguientes características:

- Balancea en uno y dos planos
- Opera desde 150 hasta 12000 RPM
- Indica las RPM
- Mide la amplitud y la fase de la vibración
- Indica el porcentaje de la vibración total causada por el desbalanceo
- Mide la fase de la vibración con respecto a una posición fija del eje por medio de un fototacómetro
- Utiliza un acelerómetro para medir la vibración
- Utiliza un fototacómetro para obtener la referencia de la posición angular
- Indica la magnitud y la posición de los contrapesos

Las lecturas obtenidas desde los modelos B pueden ser ingresadas al software *MAINTraq Balance* para Windows para agregar las siguientes funciones:

- Emitir reportes
- Calificar balanceos de acuerdo a la norma ISO 1940
- Contrapesar rotores en un conjunto discreto de posiciones como en ventiladores
- Ajustar contrapesos
- Registrar coeficientes de influencia
- Sumar y dividir contrapesos

El modelo G permite balancear en línea utilizando *MAINTraq Balance*.



MAINTraq Analyzer

El módulo de registro incluido en la versión G de Vibracheck permite trabajar en línea con el software *MAINTraq Analyzer* para realizar los siguientes análisis de un canal:

- Arranques y paradas de máquinas
- Grabaciones de hasta 12 horas de las vibraciones
- Bump test
- Mediciones de desde todo tipo de sensores dinámicos

Navegador de señales

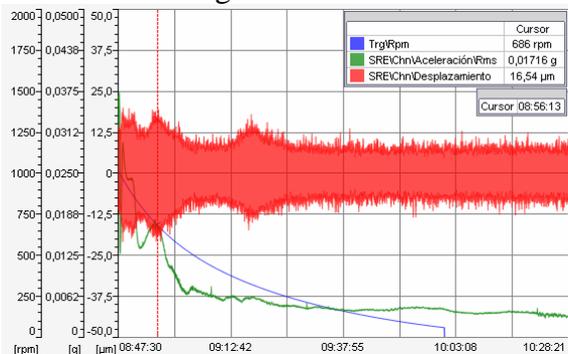


Diagrama de Bode

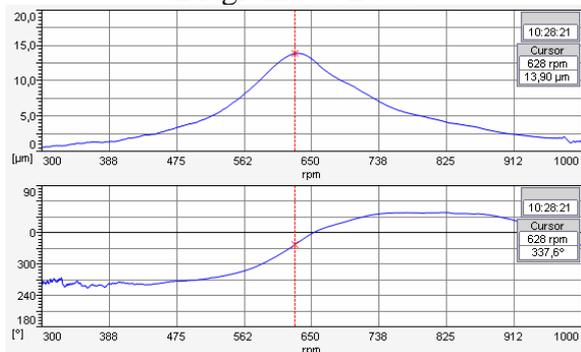
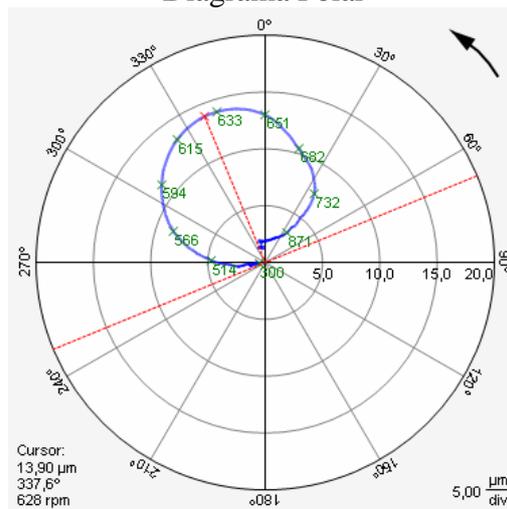
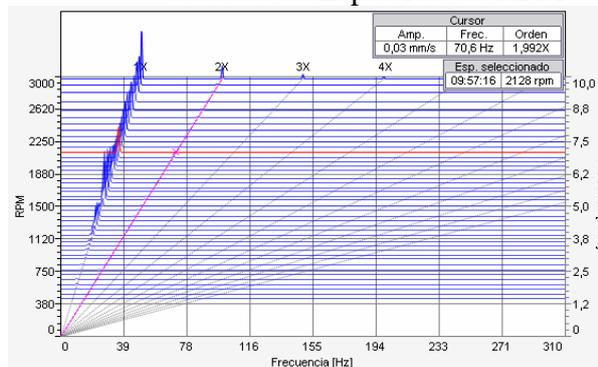


Diagrama Polar



Cascada de Espectros vs. RPM



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Entrada dinámica	<ul style="list-style-type: none"> Rango de tensión de entrada: +/-22 V Rango de frecuencias: DC a 10 KHz Convertor analógico digital: 24 bits Corriente para polarización de acelerómetros IEPE: 4 mA Tensión de alimentación de fuente de corriente de acelerómetros IEPE: 22V Sensibilidad configurable Error de medición: < 1% 105 dB de rango dinámico 															
Rangos de medición con acelerómetros	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Acelerómetro 100 mV/g</th> <th style="text-align: center;">Acelerómetro 500 mV/g</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aceleración</td> <td style="text-align: center;">80 g Pico</td> <td style="text-align: center;">16 g Pico</td> </tr> <tr> <td>Envolvente</td> <td style="text-align: center;">80 g Pico</td> <td style="text-align: center;">16 g Pico</td> </tr> <tr> <td>Velocidad</td> <td style="text-align: center;">2000 mm/s pico a pico</td> <td style="text-align: center;">400 mm/s pico a pico</td> </tr> <tr> <td>Desplazamiento</td> <td style="text-align: center;">2000 micrones pico a pico</td> <td style="text-align: center;">400 micrones pico a pico</td> </tr> </tbody> </table>		Acelerómetro 100 mV/g	Acelerómetro 500 mV/g	Aceleración	80 g Pico	16 g Pico	Envolvente	80 g Pico	16 g Pico	Velocidad	2000 mm/s pico a pico	400 mm/s pico a pico	Desplazamiento	2000 micrones pico a pico	400 micrones pico a pico
	Acelerómetro 100 mV/g	Acelerómetro 500 mV/g														
Aceleración	80 g Pico	16 g Pico														
Envolvente	80 g Pico	16 g Pico														
Velocidad	2000 mm/s pico a pico	400 mm/s pico a pico														
Desplazamiento	2000 micrones pico a pico	400 micrones pico a pico														
Entrada de trigger:	<ul style="list-style-type: none"> Rango de tensión de entrada: +/-22 V Rango de frecuencias: DC a 10 KHz Convertor analógico digital: 24 bits Medición con sensores de proximidad fotoeléctricos, inductivos con salida PNP o NPN, sensores de proximidad de no contacto (Keyphasors) o pickups magnéticos 															
Resolución espectral	6400 líneas en Vibracheck o 12800 con MAINTraQ Analyzer															
Medición de envolvente	Filtros y tiempos de retención configurable desde teclado o desde MAINTraQ															
Medición de RPM y fase	<ul style="list-style-type: none"> Rango de medición: 150 a 12000 RPM 															
Acelerómetro	<ul style="list-style-type: none"> Wilcoxon Research modelo 780C Sensibilidad 100 mV/g Rango de frecuencia 2Hz-10KHz Rango de aceleración: 50 g pico Rango de temperatura -50°C a 120°C Cable espiralado de 1,8 metros Base magnética de 40 libras 															
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> 8 MBytes expandible a 4 GBytes 6000 Puntos de medición 1000 máquinas 6000 espectros de 400 líneas 															
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> Se comunica con PC por puerto USB Velocidad de transferencia: 256 KBits/s Transferencias automáticas 															
Baterías	<ul style="list-style-type: none"> 2 Celdas de Litio Ion 12 horas de autonomía Cargador incorporado Fuente de alimentación standard de 110 o 220V a 12V 															
Procesador	<ul style="list-style-type: none"> Procesador de 16 bits @ 25 MHz Procesador digital de señales (DSP) de 24 bits @ 180 MIPS 															
Salida para auriculares	<ul style="list-style-type: none"> Salida para auriculares estándar de 32 Ohms Control de volumen digital 															
Características mecánicas	<ul style="list-style-type: none"> Dimensiones: 205 (Largo) x 110 (Ancho) x 42 (Altura) mm Peso: 600 gramos. Conectores Amhenol roscados IP65 															
Display	<ul style="list-style-type: none"> Display gráfico de 128 x 64 pixeles Alto contraste para operar en ambientes con mucha luz Iluminación posterior para operar en ambientes oscuros 															
Condiciones ambientales	<ul style="list-style-type: none"> Rango de temperatura: 0 a 70°C Protegido contra ingreso de polvo y agua (IP65) 															
Firmware	<ul style="list-style-type: none"> Actualizable por medio de Vibracheck Update 															

MODELOS

MODELO	FUNCIONES						RECOMENDADO PARA
	MEDICIONES	EVALUACIÓN	RUTAS	ANÁLISIS	BALANCEO	REGISTRO	
M	•	•	•				Inspectores de máquinas que necesiten medir sin analizar vibraciones
A	•	•	•	•			Inspectores de máquinas que necesiten medir y analizar vibraciones
B	•	•			•		Usuarios que únicamente necesiten balancear
AB	•	•	•	•	•		Inspectores de máquinas que necesiten medir y analizar vibraciones o balancear
ABG	•	•	•	•	•	•	Especialistas que necesiten medir y realizar análisis mas detallados

PARTES INCLUIDAS

	MODELO				
	M	A	B	AB	ABG
Analizador Vibracheck 100	•	•	•	•	•
Funda de protección con correa de transporte	•	•	•	•	•
Acelerómetro Wilcoxon modelo 780C con cable espiralado y base magnética	•	•	•	•	•
Cable de comunicación USB	•	•	•	•	•
Fuente de alimentación para carga de baterías	•	•	•	•	•
Fototacómetro con base magnética y cinta reflectiva			•	•	•
Licencia de MAINTraQ Predictive	•	•		•	•
Licencia de MAINTraQ Balance			•	•	•
Licencia de MAINTraQ Analyzer					•
Manual de operación en CD	•	•	•	•	•

DISTRIBUIDO POR



Lambaré 815 3°C (1185) Buenos Aires - Argentina
 ☎ y (FAX): +54 (11) 4863-1332 e-mail: idear@idearnet.com.ar
www.idearnet.com.ar

Las especificaciones de este producto pueden cambiar sin previa notificación
 Rev 1.2