



## MANTENIMIENTO PREDICTIVO

MCE – MCA (PdMA)

ANÁLISIS DE VIBRACIONES

MOTORES AC Y DC

TERMOGRAFÍA

ULTRASONIDOS

MONITORIZACIÓN ONLINE



MANTENIMIENTO  
PREDICTIVO

# MOTOR ELÉCTRICO



## VIBRACIONES

**MOTROTAC**

**Concentra la potencia al diagnóstico de fallos electromecánicos.**

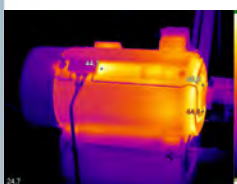
DESEQUILIBRIO, HOLGURA, RESONANCIA, DESALINEACIÓN, RODAMIENTOS, ELÉCTRICO.



## ULTRASONIDOS

**Detección de problemas manifestados por encima del rango audible.**

RODAMIENTOS, FRICCIONES, ACOPLAMIENTOS, ENGRASE, TRACKING, ARCO ELÉCTRICO



## TERMOGRAFÍA

**MOTROTAC**

**Una clara visión del nivel térmico de los accionamientos e instalaciones.**

INSPECCIÓN, ACOPLAMIENTOS, RODAMIENTOS, COMPARACIÓN, PUNTOS CALIENTES, FRICCIONES CRÍTICAS.



## ALINEACIÓN DE MOTORES

**Técnica de precisión para alinear el motor con la carga. Pilar de Proactivo.**

ANGULARIDAD, PARALELISMO, PATA COJA, ALARGADERAS, ACOPLAMIENTOS, VERIFICACIONES.



## MCE-MCA (PdMA)

**MOTROTAC**

**Tester especializado para motores eléctricos; pensado para incidir en las 6 zonas.**

ESTATOR, ROTOR, AISLAMIENTO, ENTREHIERRO, C. ENERGÍA, POTENCIA.

MANTENIMIENTO PREDICTIVO

# VARIADOR DE VELOCIDAD ELECTRÓNICA DE POTENCIA



## CALIDAD DE ENERGÍA

**Medida completa de una red eléctrica de distribución o consumo.**

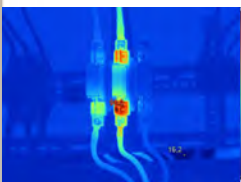
ARMÓNICOS, REGISTROS, CONSUMOS, TENSIONES, ENERGÍA, OPTIMIZACIÓN.



## ULTRASONIDOS

**Medida de los ultrasonidos emitidos por equipos eléctricos – electrónicos.**

ARCO ELÉCTRICO, TRACKING, DESCARGAS PARCIALES, EFECTO CORONA, INSPECCIÓN, SEGURIDAD.



## TERMOGRAFÍA

**MOTROTAC**

**Análisis térmico de armarios en industria y oficinas de potencia y control.**

INSPECCIÓN, FALLA POTENCIAL, DEGRADACIÓN, COMPARACIÓN, TENDENCIAS, ESPECIALES.



## ANÁLISIS 3D DRIVES

**Evaluación, diagnóstico y registro a 4-CH de variadores y convertidores.**

TENSIÓN, CORRIENTE, POTENCIA, dU/dt, TRANSITORIOS, REALIMENTACIÓN.



## MCE – MCA (PdMA)

**MOTROTAC**

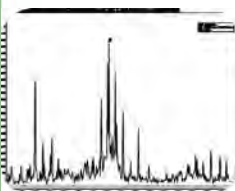
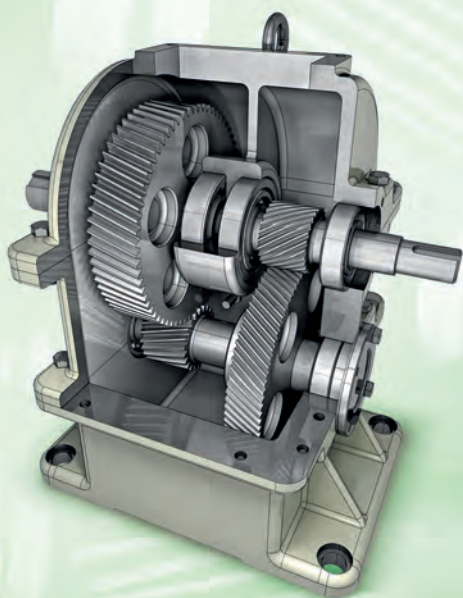
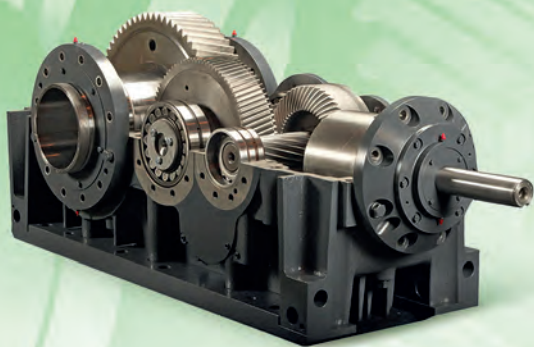
**Evaluación eléctrica completa del variador de velocidad.**

POTENCIA, C. ENERGÍA, CONSUMOS, TENSIONES, FACTOR POTENCIA, TENDENCIAS.



MANTENIMIENTO  
PREDICTIVO

# REDUCTORES Y MULTIPLICADORES



## VIBRACIONES

**Medida y análisis interno de las cajas de engranajes.**

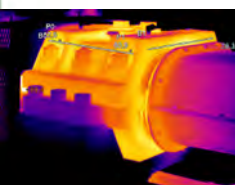
ENGRANAJES, HOLGURAS, DESGASTE, DESALINEACIÓN, RODAMIENTOS, TENDENCIAS.



## ULTRASONIDOS

**Detección de fricciones internas o rodamientos de baja velocidad.**

FRICCIONES, BAJA VELOCIDAD, BAJA VELOCIDAD EXTREMA, TENDENCIAS.



## TERMOGRAFÍA

**Identificación de los puntos y contactos calientes de un equipo industrial.**

RODAMIENTOS, PUNTOS CALIENTES, TENDENCIAS, ACOPLAMIENTOS.



## ALINEACIÓN DE EJES

**Dirigido a la alineación de maquinaria general, ejes y alargaderas.**

ANGULARIDAD, PARALELISMO, EJE MÚLTIPLE, ALARGADERAS, ACOPLAMIENTOS, VERIFICACIONES.



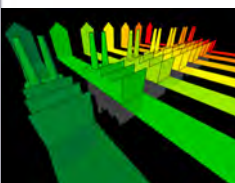
## ANÁLISIS DE ACEITES LUBRICANTES

**Complementario al análisis de vibraciones para diagnóstico y ruta.**

ESTADO ACEITE, METALGRÁFICO, COMPOSICIÓN, VISUAL, TENDENCIAS, EVALUACIÓN.

MANTENIMIENTO PREDICTIVO

# VENTILADORES TURBINAS Y BOMBAS



## VIBRACIONES

**Diagnóstico y evolución de patrones de falla propios de la aplicación.**

DESEQUILIBRIO, RODAMIENTOS, HOLGURAS, PALAS/ÁLABES, DESALINEACIÓN, CORREAS.

## ULTRASONIDOS

**Medidas de las fricciones y turbulencias originadas por defectos de la aplicación.**

CAVITACIÓN, FUGAS AIRE, FRICCIONES, TENDENCIAS, RODAMIENTOS, ENGRASE.

## TERMOGRAFÍA

**Identifica de forma clara y rápida las anomalías y temperaturas no admitidas.**

INSPECCIÓN, RODAMIENTOS, PUNTOS CALIENTES JUNTAS, FRICCIONES.

## EQUILIBRADO DINÁMICO

**Corrección del desequilibrio residual de un sistema dinámico in-situ.**

VENTILADORES, TURBINAS, IN-SITU.

## EVALUACIÓN EFICIENCIA ENERGÉTICA

**Estudio de los costes de las instalaciones y propuestas de mejora.**

AIRE COMPRIMIDO, SIST. VENTILACIÓN, M. ELÉCTRICOS, DRIVES, ARMÓNICOS, REACTIVA.



MANTENIMIENTO

# PREDICTIVO DC



## LECTURAS ELÉCTRICAS DRIVE

Tensiones y Corrientes de alimentación, valoración de la refrigeración del Drive, ...

## LECTURAS ELÉCTRICAS MOTOR

Tensión y Corriente de Inducido, Tensión y Corriente de Excitación, Tensión y Rizado de Dinamo Tacométrica / Encoder.

Aislamientos, Formas de Onda de Tensiones y Corrientes, Valoración de la Conmutación.

## LECTURAS MECÁNICAS Y TÉRMICAS MOTOR

Análisis de Vibraciones Básico (RMS y FFT), Estado y Temperatura de los Rodamientos.

Longitud de Escobillas. Velocidad y Temperatura de entrada y salida de aire.

## INFORME RESUMEN Y GENERAL

Valores de Medida así como comentarios y recomendaciones del técnico. Informe del análisis de vibraciones y Online al portal Web de Motronic Service.

## OPTIMIZAR CONMUTACIÓN Y ESCOBILLAS

Recomendaciones y/o consejos para elegir la mejor calidad de escobillas para cada aplicación particular.

MANTENIMIENTO  
PREDICTIVO

# MONITORIZACIÓN ONLINE



## CONTROL RMS

**Control de parámetros en valor global para aplicaciones simples no críticas.**

VIBRACIONES, TEMPERATURAS, PARÁMETROS DE PROCESO, AVISOS, ALARMAS, TENDENCIAS.



## VIGILANCIA ONLINE COMPLETA

**Control de vibraciones 24/7 para maquinaria industrial estándar, crítica y/o de alta exigencia.**

VIBRACIÓN, TEMPERATURA, AVISOS Y ALARMAS, RMS, FFT, TENDENCIAS.



## VIBRACIONES Y TEMPERATURAS WIRELESS

**Control por radio para sitios de difícil acceso. Vibración, rodamientos y temperatura.**

VIBRACIÓN, TEMPERATURA, HASTA 100 PUNTOS, RODAMIENTOS, AMPLIABLE, RF.



## CONTROL DEL DESGASTE DE LUBRICACIÓN

**Revisión del estado del lubricante por contador de partículas de desgaste.**

PARTÍCULAS DESGASTE, FÉRRICOS Y NO FÉRRICOS, RODAMIENTOS, ENGRANAJES, AVISOS, ALARMAS.



## VISUALIZACIÓN SCADA

**Interface Hombre – Máquina para consultas de variables medidas.**

VIBRACIONES, TEMPERATURAS, PROCESO, AVISOS, ALARMAS.





**MOTRONIC**  **SERVICE, S.A.**

Av. Castell de Barberà, 16  
Pol. Ind. Santiga 08210 Barberà del Vallès  
Barcelona, Spain  
Tel. 93 719 29 20 • Fax: 93 719 29 21  
Apdo. de correos nº 329 · nodo · 08210

