



## MANTENIMENT PREDICTIU

MCE – MCA (PdMA)

ANÀLISI DE VIBRACIONS

MOTORS AC i DC

TERMOGRAFIA

ULTRASONS

MONITORITZACIÓ ONLINE

MANTENIMENT  
PREDICTIU

# MOTOR ELÈCTRIC



## VIBRACIONS

**MOTROTAC**

**Concentra la potència al diagnòstic de falles electromecàniques.**

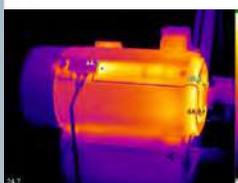
DESEQUILIBRI, FOLGANÇA, RESSONÀNCIA, DESALINEACIÓ, RODAMENTS, ELÈCTRIC.



## ULTRASONS

**Detecció de problemes manifestats per sobre del rang audible.**

RODAMENTS, FRICCIONS, ACOBLAMENTS, ENGREIXAMENT, TRACKING, ARC ELÈCTRIC.



## TERMOGRAFIA

**MOTROTAC**

**Una clara visió del nivell tèrmic dels accionaments i instal·lacions.**

INSPECCIÓ, ACOBLAMENTS, RODAMENTS, COMPARACIÓ, PUNTS CALENTS, FRICCIONS CRÍTQUES.



## ALINEACIÓ DE MOTORS

**Tècnica de precisió per a alinear el motor amb la càrrega. Pilar de Proactiu.**

ANGULARITAT, PARAL·LELISME, POTA COIXA, ALLARGADERES, ACOBLAMENTS, VERIFICACIONS.



## MCE-MCA (PdMA)

**MOTROTAC**

**Tester especialitzat per a motors elèctrics; pensat per incidir a les 6 zones de falla.**

ESTATOR, ROTOR, AÏLLAMENT, ENTREFERRO, Q. ENERGIA, POTÈNCIA.

MANTENIMENT PREDICTIU

# VARIADOR DE VELOCITAT ELECTRÒNICA DE POTÈNCIA



## QUALITAT D'ENERGIA

**Mesura completa d'una xarxa elèctrica de distribució o consum.**

HARMÒNICS, REGISTRES, CONSUMS, TENSIONS, ENERGIA, OPTIMITZACIÓ.



## ULTRASONS

**Mesura dels ultrasons emesos en equips elèctrics – electrònics.**

ARC ELÈCTRIC, TRACKING, DESCÀRREGUES PARCIALS, EFECTE CORONA, INSPECCIÓ, SEGURETAT.



## TERMOGRAFIA

**MOTROTAC**

**Anàlisi tèrmica d'armaris a la indústria i oficines de potència i control.**

INSPECCIÓ, FALLA POTENCIAL, DEGRADACIÓ, COMPARACIÓ, TENDÈNCIES, ESPECIALS.



## ANÀLISI 3D DRIVES

**Avaluació, diagnòstic i registre a 4-CH de variadors i convertidors.**

TENSIÓ, CORRENT, POTÈNCIA, dU/dt, TRANSISTORIS, REALIMENTACIÓ.



## MCE – MCA (PdMA)

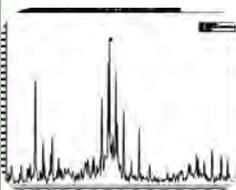
**MOTROTAC**

**Avaluació elèctrica completa del variador de velocitat.**

POTÈNCIA, Q.ENERGIA, CONSUMS, TENSIONS, FACTOR POTÈNCIA, TENDÈNCIES.

MANTENIMENT  
PREDICTIU

# REDUCTORS I MULTIPLICADORS



## VIBRACIONS

**Mesura i anàlisi intern de les caixes d'engranatges.**

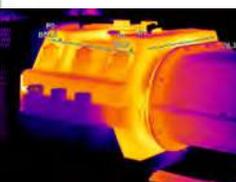
ENGRANATGES, FOLGANÇA, DESGAST, DESALINEACIÓ, RODAMENTS, TENDÈNCIES.



## ULTRASONS

**Detecció de fregaments interns o rodaments de baixa velocitat.**

FRICCIONS, BAIXA VELOCITAT, BAIXA VELOCITAT EXTREMA, TENDÈNCIES.



## TERMOGRAFIA

**Identificació dels punts i contactes calents d'un equip industrial.**

RODAMENTS, PUNTS CALENTS, TENDÈNCIES, ACOBLAMENT.



## ALINEACIÓ D'EIXOS

**Dirigit a l'alineació de maquinària general, eixos i allargadores.**

ANGULARITAT, PARAL·LELISME, EIX MÚLTIPLE, ALLARGADERES, ACOBLAMENTS, VERIFICACIONS.



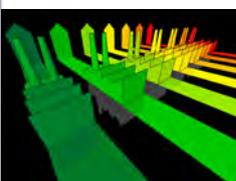
## ANÀLISI D'OLIS LUBRICANTS

**Complementari a l'anàlisi de vibracions per a diagnòstic i ruta.**

ESTAT OLI, METAL·LOGRÀFIC, COMPOSICIÓ, VISUAL, TENDÈNCIES, AVALUACIÓ.

MANTENIMENT PREDICTIU

# VENTILADORS TURBINES i BOMBES



## VIBRACIONS

**Diagnòstic i evolució de patrons de falla propis de l'aplicació.**

DESEQUILIBRI, RODAMENTS, FOLGANÇA, PALES/ASPES, DESALINEACIÓ, CORRETGES.

## ULTRASONS

**Mesura de les friccions i turbulències originades per defectes de l'aplicació.**

CAVITACIÓ, FUITES AIRE, FRICCIONS, TENDÈNCIES, RODAMENTS, ENGREIXAMENT.

## TERMOGRAFIA

**Identifica de forma clara i ràpida les anomalies i temperatures no admeses.**

INSPECCIÓ, RODAMENTS, PUNTS CALENTS, JUNTES, FRICCIONS.

## EQUILIBRAT DINÀMIC

**Correcció del desequilibri residual d'un sistema dinàmic in situ.**

VENTILADORS, TURBINES, IN SITU.

## AVALUACIÓ EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

**Estudi dels costos de les instal·lacions i propostes de millora.**

AIRE COMPRIMIT, SIST. VENTILACIÓ, M. ELÈCTRICS, DRIVES, HARMÒNICS, REACTIVA.

MANTENIMENT

# PREDICTIU DC



## LECTURES ELÈCTRIQUES DRIVE

Tensions i Corrents d'alimentació, valoració de la refrigeració del Drive, ...



## LECTURES ELÈCTRIQUES MOTOR

Tensió i Corrent d'Induït, Tensió i Corrent d'Excitació, Tensió i Rissat de Dinamo Tacomètrica / Encoder. Aïllaments, Formes Ona tensions i Corrents, Valoració de la Commutació.



## LECTURES MECÀNIQUES I TÈRMIQUES MOTOR

Anàlisi de Vibracions Bàsic (RMS i FFT), Estat i Temperatura dels Rodaments.

Longitud Escombretes. Velocitat i Temperatura d'entrada i sortida d'aire.

## INFORME RESUM I GENERAL

Valors de Mesura així com comentaris i recomanacions del tècnic.

Informe de l'anàlisi de vibracions i Online al portal Web de Motronic Service.



## OPTIMITZAR COMMUTACIÓ I ESCOMBRETES

Recomanacions i/o consells alhora d'escollir la millor qualitat d'escombretes per cada aplicació particular.

MANTENIMENT  
PREDICTIU

# MONITORITZACIÓ ONLINE



## CONTROL RMS

**Control de paràmetres en valor global per a aplicacions senzilles no crítiques.**

VIBRACIONS, TEMPERATURES, PARÀMETRES DE PROCÉS, AVISOS, ALARMES, TENDÈNCIES.



## VIGILÀNCIA ONLINE COMPLETA

**Control de vibracions 24/7 per a maquinària industrial estàndard, crítiques i/o d'altres exigències.**

VIBRACIÓ, TEMPERATURA, AVISOS I ALARMES, RMS, FFT, TENDÈNCIES.



## VIBRACIONS I TEMPERATURES WIRELESS

**Control per ràdio per a llocs de difícil accés. Vibració, rodaments i temperatura.**

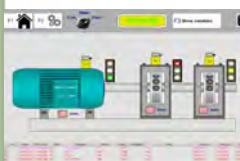
VIBRACIÓ, TEMPERATURA FINS A 100 PUNTS, RODAMENTS, AMPLIABLE, RF.



## CONTROL DEL DESGAST DE LUBRICACIÓ

**Revisió de l'estat del lubricant per a comptador de partícules de desgast.**

PARTÍCULES DESGAST, FÈRRICS I NO FÈRRICS, RODAMENTS, ENGRANATGES, AVISOS, ALARMES.



## VISUALITZACIÓ SCADA

**Interface Home – Màquina per a consulta de variables mesurades.**

VIBRACIONS, TEMPERATURES, PROCÉS, AVISOS, ALARMES.



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

Avda. Castell de Barberà, 16  
Pol. Ind. Santiga 08210 Barberà del Vallès  
Barcelona, Spain  
Tel. 93 719 29 20 • Fax: 93 719 29 21  
Apartat de correus núm. 329 · nodus · 08210

