

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº: 66145

**LUGAR DE CALIBRACIÓN:** Kra 28 N°. 8 - 15 / Sogamoso - Colombia

**SOLICITANTE:** Centro de Inspeccion Total Boyaca CITB S.A.S

**DIRECCIÓN:** Kra 28 N°. 8 - 15

**CIUDAD / PAIS:** Sogamoso - Colombia

### DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO:

**INSTRUMENTO:** Tacómetro Vibración

**FABRICANTE:** BRAIN BEE

**MODELO:** MGT-300 EVO

**NÚMERO DE SERIE:** 170228000011 / EU15501



♦ Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. EUROMETRIC COLOMBIA no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

♦ Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito de EUROMETRIC COLOMBIA, a fin de prevenir usos inadecuados de la información parcial.

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 2021-08-14

**FECHA DE CALIBRACIÓN:** 2021-08-14

**FECHA DE EMISIÓN:** 2021-08-19

**FIRMA AUTORIZADA:**

Revisado y autorizado por:

Edward Raul Carrero Ayala  
Director Técnico



# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº: 66145

**CONDICIONES AMBIENTALES:** Las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento fueron las siguientes:

Máxima:	Temperatura Ambiente:	18,0 °C	Humedad Relativa:	64,2 % HR
Mínima:	Temperatura Ambiente:	16,4 °C	Humedad Relativa:	58,5 % HR

**RESULTADOS DE LA MEDICIÓN:** Ver tabla 1.

Valor Patrón Corregido	Valor Medido *	Error *	FACTOR DE COBERTURA K	Incertidumbre (U)
rpm	rpm	rpm		rpm
399,4	400,0	0,6	2,0	5,9
498,8	500,0	1,2	2,0	6,0
800,7	800,0	-0,7	2,0	6,5
997,5	1000,0	2,5	2,0	7,0
1800,0	1800,0	0,0	2,0	9,2
2499	2500	1	2,0	12
3000	3000	0	2,0	13
3999	4000	1	2,0	17
7001	7000	-1	2,0	29
9004	9000	-4	2,0	37

\* Valor promedio  
1 Hz = 60 rpm

**Tabla 1**  
**INCERTIDUMBRE:**

♦ La incertidumbre de medición reportada para la calibración de Tacómetro Vibración, fue estimada teniendo en cuenta las contribuciones debidas a la repetibilidad del instrumento bajo prueba, resolución del instrumento bajo prueba. Por otra parte se consideran las contribuciones por deriva del instrumento patrón, trazabilidad de los instrumentos patrón, repetibilidad y reproducibilidad del método.

♦ La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor

## MÉTODO:

Método de Comparación directa contra el patrón de calibración definido en el procedimiento interno ME-P-12 "Procedimiento de Calibración Tacómetros".

## TRAZABILIDAD:

♦ EUROMETRIC COLOMBIA garantiza la trazabilidad de las mediciones reportadas, mediante una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones y mediciones, proporcionada por laboratorios de calibración o institutos nacionales de metrología que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).





## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº: 66145

### PATRONES UTILIZADOS:

INSTRUMENTO	MARCA	ID	CERTIFICADO No.	TRAZABILIDAD
Termohigrómetro Digital (Temperatura)	EXTECH INSTRUMENTS	EU-354	MET-LT-CC 30215	METROLABOR
Termohigrómetro Digital (Humedad Relativa)	EXTECH INSTRUMENTS	EU-354	MET-LH-CC 15540	METROLABOR
Simulador de rpm	TECNIMAQ	EU-458	MAGF-TF1463-21	METAS

### OBSERVACIONES:

El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.  
El valor medido corresponde al promedio de 5 medidas.

**La incertidumbre se reporta con máximo dos cifras significativas dando cumplimiento al CEA-3.0-06 Criterios Especificos para la Estimacion y Declaracion de la Incertidumbre de Medicion en la Calibración.**

Eurometric Colombia se responsabiliza de los resultados reportados en el Certificado de Calibración, lo cual se asocia unicamente al instrumento sometido bajo proceso de Calibración en las instalaciones del cliente.

Eurometric Colombia LTDA. No se hace responsable de los datos suministrados por el cliente y que puede afectar la validez de los resultados (Razon social, dirección, especificaciones tecnicas del equipo).

Los resultados de las mediciones y el estado de los equipos se encuentran consignados en el Registro CM-F-04 Prestación del servicio.

SOFTWARE:  
VERSIÓN:  
PARÁMETROS:

DIRECTO AL EQUIPO  
NO DISPONIBLE  
NO DISPONIBLE

FIN DEL CERTIFICADO

