



ISO/IEC 17025:2017 11 - LAC - 013

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 66144

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:

Tacometro Batería.

FABRICANTE:

BRAIN BEE

MODELO:

MGT-300 EVO

NÚMERO DE SERIE:

170228000011 / EU15502



- 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:

_ | | | /

Edwar Raul Carrero Ayala

Director Técnico

ME-F-32 Versión 33 Fecha de Vigencia: 2021-05-18

Calle 22G No 98A-56 Bogotà Colombia Tel: 9 27 27 11 / 9 27 29 01 - 3057045955 comercial@eurometriccolombia.com CO OWALL





ISO/IEC 17025:2017 11 - LAC - 013

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 66144

CONDICIONES AMBIENTALES:

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

Máxima:

Temperatura Ambiente:

18.0 °C

Humedad Relativa:

64,2 % HR

Minima:

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 | Incertidumbre (U) |
|------------------------|----------------|---------|-------------|-------------------|
| rpm | rpm | rpm | COBERTURA K | rpm |
| 399,4 | 400,0 | 0,6 | 2,0 | 5,9 |
| 500,6 | 500,0 | -0,6 | 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 | 1810,0 | 10,0 | 2,0 | 9,2 |
| 2499 | 2530 | 31 | 2,0 | 12 |
| 3000 | 3020 | 20 | 2,0 | 13 |
| 3999 | 4040 | 41 | 2,0 | 17 |
| 7001 | 7030 | 29 | 2,0 | 29 |
| 9004 | 9030 | 26 | 2,0 | 37 |

^{*} Valor promedio

Tabla 1

INCERITUDMBRE:

- La incertidumbre de medicion reportada para la calibración de Tacometro Batería, 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 metodo.
- ♦ La incertidumbre expandida de la medición reportada en el Certificado entregado, se establece como la incertidumbre estandar de medición multiplicada por el factor de cobertura k.

MÉTODO:

Metodo 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).

ME-F-32 Versión 33 Fecha de Vigencia: 2021-05-18

Calle 22G No 98A-56 Bogotá Colombia Tel: 9 27 27 11 / 9 27 29 01 - 3057045955

1

Página 2 de 3

¹ Hz = 60 rpm





ISO/IEC 17025:2017 11 - LAC - 013

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°: 66144

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



ME-F-32 Versión 33 Fecha de Vigencia: 2021-05-18

Calle 22G No 98A-56 Bogotá Colombia Tel: 9 27 27 11 / 9 27 29 01 - 3057045955

raș

Página 3 de 3