

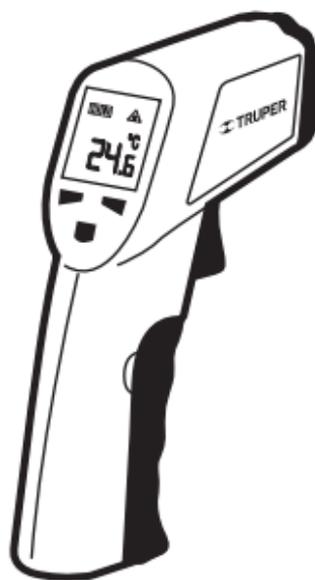
TRUPER®

Instructivo

Medidor láser de temperatura

Este instructivo es para:

Modelo	Código
METE-500	18229



⚠ ATENCIÓN

Lea y siga todas las instrucciones de seguridad y operación antes de usar el medidor.



ÍNDICE

1. Instrucciones de seguridad	3
2. Diagrama de partes	5
3. Especificaciones técnicas	6
4. Descripción de la pantalla	7
5. Operación	8
6. Radio Óptico	9
7. Instalación de pilas	10
8. Teoría de la emisividad y la medición IR	11
9. Póliza de garantía	12
10. Sucursales	13



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



- No mire nunca directamente el láser
- El láser podría dañar permanentemente sus ojos.
- No dirija nunca el láser hacia personas o superficies reflectantes.
- Mantenga la zona de trabajo limpia y recogida. Evite que el aparato reciba golpes o impactos.
- No exponga el medidor láser de temperatura a la humedad ni a la lluvia.
- Guarde el medidor láser de temperatura en un lugar seguro y seco.
- Si no va a utilizar el medidor láser de temperatura durante bastante tiempo, extraiga las pilas para evitar daños que podrían ser ocasionados por su derrame .
- Antes de usar el medidor láser de temperatura compruebe que ni el aparato ni las partes estén dañados. Utilice el aparato solo si todas las piezas están en un estado apto para el funcionamiento.
- Las reparaciones solo pueden ser realizadas por personal especializado.
- Emplee el medidor láser de temperatura solo para las mediciones indicadas en el instructivo.
- Utilice solamente accesorios que han sido explícitamente recomendados para usar el medidor láser de temperatura.
- Queda prohibida cualquier manipulación que lleve un aumento de la potencia del láser. Rechazamos cualquier responsabilidad por daños que se deban al incumplimiento de estas indicaciones de seguridad.
- El medidor láser de temperatura no tiene piezas que precisen mantenimiento. Por eso no debe abrir la carcasa, pues eso conllevaría la pérdida de la garantía.
- Mantener lejos del alcance de los niños.

El aparato no está previsto para su utilización por personas (incluidos los niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales son reducidas, o por personas sin experiencia o conocimientos, salvo si éstas se encuentran vigiladas por una persona responsable de su seguridad o han recibido instrucciones previas sobre el uso del aparato.

⚠ ATENCIÓN



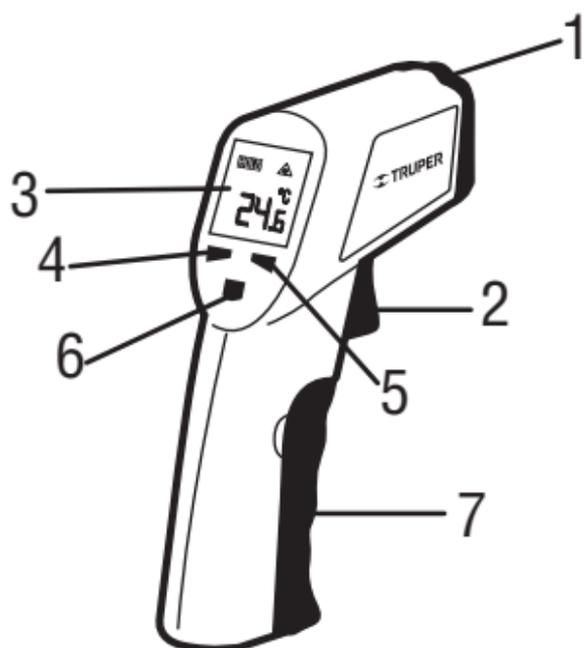
Los niños deberán estar bajo supervisión para cerciorarse de que no jueguen con el aparato. Se requiere estricta supervisión cuando las personas discapacitadas o los niños utilicen cualquier aparato eléctrico o estén cerca de el.

EMPLEA 1 PILA ZINC-CARBÓN
CUADRADA DE 9 V c.c.

¡PELIGRO!	
	Radiación de láser. Evite mirar directamente.
	Salida máxima 1,0 mW Longitud de onda 635 nm Producto de láser clase II

DIAGRAMA DE PARTES



1. Salida del rayo láser
2. Botón de medición
3. Pantalla LCD
4. Indicador láser
5. Iluminación de pantalla Encendido / Apagado.
6. Botón de cambio
7. Compartimento para pilas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

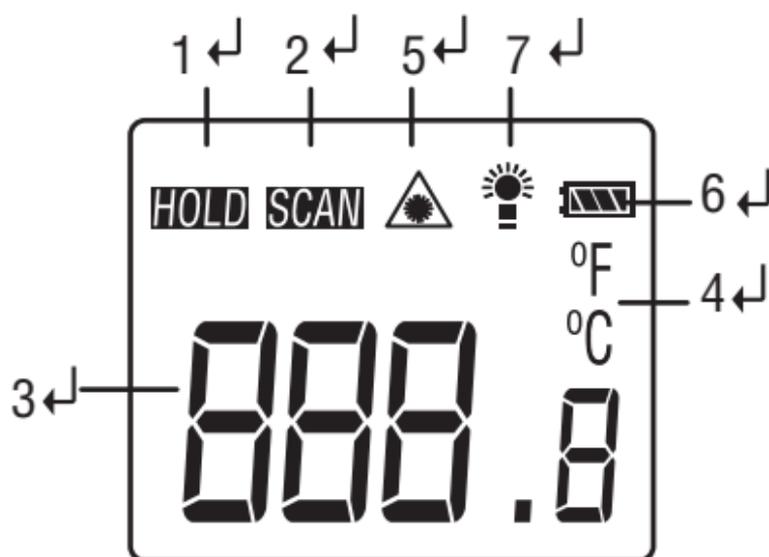
Uso recomendado	Uso exterior e interior
Precisión	101 °C a 500 °C \pm 1,5 % de la lectura (213,8 °F a 932 °F) -50 °C a 100 °C \pm 3 °C (-58 °F a 212 °F)
Rango de medición	-50 °C a 500 °C (-58 °F a 932 °F)
Rango de resolución	0,1 °C/ °F
Radio óptico	12:1
Clase de láser	II
Tipo de láser	Λ = 635 nm P < 1 mW
Longitud de onda	635 nm
Pilas	9 V --- (Emplea 1 pila carbón-zinc de 9 V --- cuadrada incluida)
Salida máxima	1 mW
Apagado automático	Después de 7 segundos de inactividad

CONTENIDO

- 1 Medidor de temperatura láser
- 1 Instructivo de operación
- 1 Estuche

DESCRIPCIÓN DE LA PANTALLA

1. Última lectura (gatillo liberado)
2. Escáner de temperatura habilitado (gatillo sostenido)
3. Pantalla de temperatura
4. Unidades de temperatura
5. Indicador del puntero láser
6. Ícono indicador de pila baja (cambie la pila)
7. Indicador de luz encendida



OPERACIÓN

1. Sostenga el medidor por el mango y apunte hacia la superficie que desea medir.
2. Jale y sostenga el gatillo para encender el medidor y empezar a probar. Aparecen la lectura de la temperatura, el ícono "SCAN" y la unidad de medida.
3. Libere el gatillo y la lectura se mantiene visible por aproximadamente 7 segundos (la palabra HOLD va a aparecer en el LCD) y después el medidor se apagará de manera automática.

PUNTERO LÁSER:

Presione el botón de puntero láser  para encender el puntero. Presione el botón nuevamente para apagarlo.

LUZ DE FONDO:

Cuando el medidor está encendido presione el botón de luz de fondo () para encenderla.

Presione el botón nuevamente para apagar la luz de fondo.

AVISO

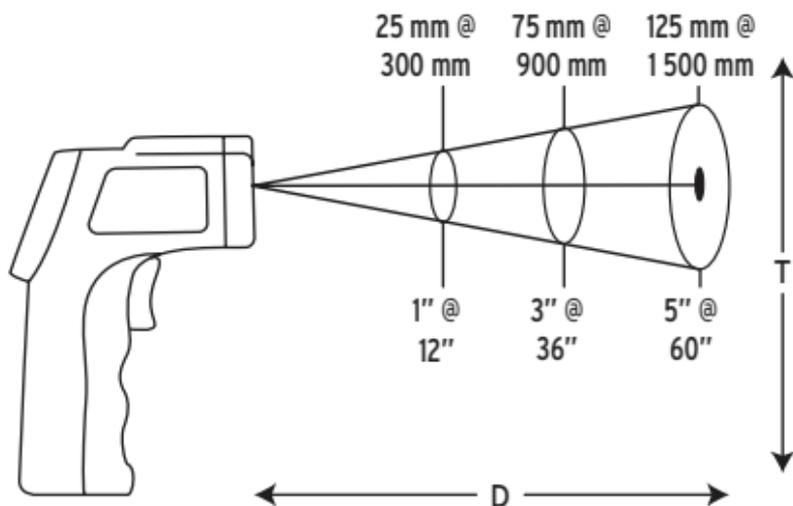
El uso constante de la función de luz de fondo reduce la vida de la pila.

RADIO ÓPTICO:

El radio óptico del medidor de temperatura es de 12:1

Por ejemplo, si el medidor está a 305 mm (12") del blanco (spot) el diámetro del blanco debe ser de 25,4 mm (1") por lo menos.

Otras distancias se muestran en el campo del diagrama de visión. Note que las medidas deben ser normalmente tan cerca como sea posible del dispositivo que se va a probar. El medidor puede medir desde distancias moderadas pero esta medición se puede ver afectada por fuentes externas de luz. Además la medida del sitio (spot) puede ser tan grande que englobe superficies que no se intenta medir.



INSTALACIÓN DE PILAS

Cuando el símbolo de pila () aparece en la pantalla, cambie la pila carbón-zinc de 9 V del medidor. El compartimento de la pila se localiza debajo del gatillo. El panel se puede abrir cerca del gatillo y doblarse como se muestra en el diagrama. Cambie la pila de 9 V y cierre la cubierta del compartimento de las pilas.

NOTAS DE LAS MEDICIONES IR:

1. El objeto a medir debe ser más grande que la medida del spot (blanco) calculado por el campo del diagrama de la visión (impreso en esta guía).
2. Antes de medir asegúrese de limpiar las superficies que estén cubiertas con hielo, aceite, suciedad, etc.
3. Si la superficie del objeto es muy reflejante aplique masking tape o pintura negra mate a la superficie antes de medir. Permita que la pintura o la cinta se ajuste a la temperatura de la superficie que cubre.
4. Las mediciones no se pueden hacer a través de superficies transparentes tales como el vidrio.
5. El vapor, el humo etc., pueden obscurecer la medición.
6. El medidor compensa de manera automática las desviaciones en la temperatura ambiente. Sin embargo puede tomar hasta 30 minutos para que el termómetro se ajuste a cambios extremadamente grandes.
7. Para localizar el punto caliente apunte el medidor fuera del área de interés y después escanee (con un movimiento de arriba a abajo) hasta que el punto caliente sea localizado.

TEORÍA DE LA EMISIVIDAD Y LA MEDICIÓN IR:

Los termómetros IR miden la temperatura de la superficie de un objeto. La óptica del termómetro siente la energía emitida, reflejada y transmitida. La electrónica del termómetro traduce la información en una lectura de temperatura que se despliega en el LCD.

La cantidad de energía IR emitida por un objeto es proporcional a la temperatura de ese objeto y su capacidad para emitir energía.

A esta capacidad se le conoce como Emisividad y se basa en el material del objeto y el acabado de su superficie. Los valores de Emisividad fluctúan desde 0.1 para un objeto muy reflejante a 1.00 para un acabado negro mate.

Para este medidor láser de temperatura, la Emisividad está establecida a 0.95 lo cual es correcto para 90% de las aplicaciones típicas de mediciones de IR

Esta garantía aplica para:

Modelo: METE-500

Código: 18229

Este producto, sus piezas y componentes están garantizados por 1 año contra defectos de fabricación, funcionamiento y mano de obra, excepto cuando: el producto haya sido usado en condiciones distintas a las recomendadas, o no se haya operado de acuerdo al instructivo, o haya sido alterado o reparado por personal no autorizado por Truper®. Para hacer válida la garantía o adquirir piezas y componentes deberá presentar el producto y su comprobante de compra en Av. San Isidro #110, Col. Industrial San Antonio, Alc. Azcapotzalco, C.P. 02760, CDMX, Méx. o en el establecimiento donde lo compró, o en algún Centro de Servicio Truper® de los enlistados en el anexo de la póliza de garantía y/o en www.truper.com. Los gastos de transportación que resulten para su cumplimiento serán cubiertos por Truper®. Para dudas o comentarios, llame al 80-0690-6990. Hecho en China
Made in China Importado por: Truper, S.A. de C.V. Parque Industrial #1, Jilotepec, Edo. de Méx., Méx. C.P. 54240



Sello del establecimiento comercial

Fecha de entrega

SUCURSAL TIJUANA

BLVD. INSURGENTES # 6101 ENTRE
BLVD. MANUEL CLOUTIER Y PASEO
GUAYCURA FRACC. GUAYCURA,
DELEGACIÓN CERRO COLORADO
(ANTES LA PRESA), C.P. 22216,
TIJUANA, B.C.
CONMUTADOR: 664 9-69-51-00

SUCURSAL CULIACÁN

LIBRAMIENTO BENITO JUÁREZ #.
5599 B4 EJIDO DE LAS FLORES (LA
COSTERITA), C.P. 80296, CULIACÁN,
SINALOA.
CONMUTADOR: 667 7-60-57-47

SUCURSAL GUADALAJARA

AV. DEL BOSQUE # 1243 FRACC.
INDUSTRIAL EL BOSQUE II ENTRE
PERIFÉRICO SUR Y CALLE INCALPA,
C.P. 45590, TLAQUEPAQUE, JAL.
CONMUTADOR: 33 36-06-52-90

SUCURSAL MÉRIDA

CALLE 33 N° 600 Y 602 LOCALIDAD
ITZINCAB Y MULSAY, MUNICIPIO
UMAN, YUCATÁN. C. P. 97390
CONMUTADOR: 999 912-24-51

SUCURSAL MONTERREY

AV. STIVA #275, PARQUE INDUSTRIAL
STIVA BARRAGAN, SAN NICÓLAS DE
LOS GARZAS, C.P. 66420, MONTER-
REY, N.L.
TELS.: 81 8352 8791 Y 8790

SUCURSAL PUEBLA

AV. PERIFÉRICO 2-A, SAN LORENZO
ALMECATLA, COL. CUAUTLALCINGO,
PUEBLA, PUEBLA, C.P. 72710
CONMUTADOR: 222 2-82-82-82

SUCURSAL LAGUNA

CALLE METAL MECÁNICA # 280,
PARQUE INDUSTRIAL ORIENTE,
TORREÓN, COAHUILA, C.P. 27278
CONMUTADOR: 871 209 68 23

SUCURSAL VILLAHERMOSA

CALLE HELIO LOTES 1,2 Y 3 MZNA.
1 COL. INDUSTRIAL 2A ETAPA C.P.
86010 VILLAHERMOSA TAB.
CONMUTADOR : 993 3-53-72-44

SUCURSAL CENTRO FORÁNEO

AV. PARQUE INDUSTRIAL # 1-A
JILOTEPEC C.P. 54240, ESTADO DE
MÉXICO, CONMUTADOR: 761 7-82-
91-01, EXT. 5728 Y 5102

SUCURSAL CENTRO

CALLE D # 31-A, COL. MODELO DE
ECHEGARAY, C.P. 53330, NAUCALPAN,
EDO. DE MÉXICO
TEL.: 55 53-71-35-00

SUCURSAL CHIHUAHUA

AV. SILVESTRE TERRAZAS 128-11,
PARQUE INDUSTRIAL BAFAR
CARRETERA MÉXICO CUAUHTEMOC,
CHIHUAHUA, CHIH.
TEL.: 614 43 40 052



**Importado por: Truper, S.A. de C.V. Parque Industrial
#1, Jilotepec, Estado de México, Méx., C.P. 54240,
Hecho en China / Made in China, Tel.: 76 1 782 9100.**

www.truper.com

11-2019
