



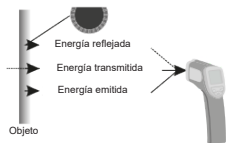
52162



ES	TERMÓMETRO LÁSER -50° a 550°C	2
EN	LASER THERMOMETER -50°C TO 550°C.....	3
FR	TERMOMETRE LASER -50°C A 550°C	4
DE	LASERTHERMOMETER -50- 550°C	5
IT	TERMOMETRO LASER -50°C A 550°C	6
PT	TERMÓMETRO LÁSER -50°C A 550°C.....	7
RO	TERMOMETRU DIGITAL CU LASER -50°C LA 550°C	8
NL	LASER THERMOMETER -50- 550°C	9
HU	LASER HŐMÉRŐ -50°C LA 550°C.....	10
RU	ЛАЗЕРНЫЙ ТЕРМОМЕТР -50- 550°C	11
PL	TERMOMETR NA PODCZERWIENĆ -50°- 550°C	12

INTRODUCCIÓN

Compacto y fácil de usar. Solamente debe apuntar y apretar el botón. Capacidad de lectura de temperatura en todo tipo de superficies en menos de un segundo. Capacidad de lectura de temperatura en superficies calientes, tóxicas o inalcanzables.



CÓMO FUNCIONA:

El termómetro de infrarrojos mide la temperatura en la superficie de un objeto. Los rayos emitidos por la óptica son recibidos una vez entran en contacto con la superficie del objeto, permitiendo así traducir éstos rayos en lecturas de temperatura.

Para hacer más simple la localización del punto de lectura de dichas temperaturas el dispositivo cuenta con un puntero láser.

PRECAUCIONES

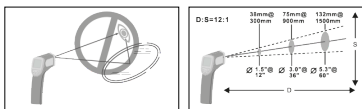
El termómetro de infrarrojos debe ser protegido de:

- Campos electromagnéticos de soldadores de arco y calentadores de inducción.
- Choques térmicos: evite los cambios de temperatura bruscos en el entorno del termómetro, podría afectar a las mediciones.
- Nunca deje el dispositivo cerca de cuerpos incandescentes o con temperaturas muy altas.

PELIGRO:

No apunte con el láser directamente o indirectamente a los ojos.

1. Cuando tome la temperatura, apunte el termómetro hacia el objeto a medir y apriete el botón amarillo. El objeto a medir debería ser más grande que el círculo de ondas desprendido del aparato. Vea el diagrama del punto 2.
2. Distancia y media del punto: Cuando la distancia entre el objeto y el termómetro incrementa, el área de medida se hace más grande.
3. Campo de visión: asegúrese que el objeto es más grande que el diámetro de las ondas. Cuanto más pequeño sea el objeto a medir, menor debe ser la distancia. Cuando el margen de error es crucial, asegúrese que el objeto a medir es el doble de grande del diámetro de las ondas.
4. Emisividad: La mayoría de las superficies de materiales orgánicos, pintados o oxidados tienen una emisividad de 0.95 (predeterminada en la unidad). La medida de temperatura sobre superficies brilladas o pulidas puede resultar en una medida errónea. Para compensar, cubra la superficie con cinta de carrettero o cinta negra. Mida la temperatura cuando la cinta haya adquirido la misma temperatura que el material cubierto.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

No apunte el láser directamente a los ojos o indirectamente sobre superficies reflectantes.

FUNCIONAMIENTO:

1. Ponga la batería y presione el gatillo de medición.
2. Apunte al objetivo.
3. Presione y suelte el gatillo para medir la temperatura actual.
4. Presione y mantenga apretado el gatillo para obtener una medición continuada.

APAGADO

El termómetro se apagará automáticamente después de 15 segundos sin actividad.

UNIDAD DE MEDIDA DE LA TEMPERATURA

Para seleccionar la unidad de medida de temperatura, presione el botón 4.

LASER

Para activar el puntero láser, presione el botón 2.

EMISIVIDAD

Para activar la emisividad, presione el botón 3 y, a continuación presione los botones 2 y 4 para modificar el valor.

LUZ DE FONDO

Para activar la luz de fondo, mientras mantiene el gatillo presionado, presione el botón 2.

MEDIDA MÁXIMA DE TEMPERATURA

Para activar la función de medida máxima, presione el gatillo y no lo suelte. La pantalla mostrará el valor máximo.



MANTENIMIENTO

1. Para limpiar la lente, use aire comprimido o un paño de algodón húmedo.

Precaución!

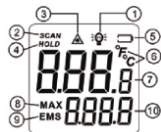
- No limpie la lente con disolventes.
- No sumerja la unidad en agua.

LISTADO DE PARTES



1	Pantalla LCD
2	Láser / luz de fondo / ajustes
3	Función
4	Selector de unidad de medida de temperatura (°C/°F) / ajustes
5	Tapa de la batería
6	Gatillo de medición
7	Láser
8	Lente de infrarrojos

DESCRIPCIÓN DE SÍMBOLOS



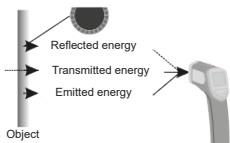
1	Luz de fondo
2	Escaneo
3	Activación del láser
4	Inmovilización de datos
5	Batería baja
6	Función de medida de temperatura (°C/°F)
7	Temperatura
8	Función MAX (Lectura de temperatura máxima).
9	Función EMS (Emisividad)
10	Lectura de MAX. Y EMS.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de medida	-50° ~ 550°C
Precisión	±2°C o 2°C
Resolución	0.1°C
Tiempo de respuesta	≤0.8s.
Distancia de profundidad del campo	12:1
Respuesta espectral	8-14 μm
Emisividad	Ajustable (0.1-1.0)
Temperatura de funcionamiento	-20°C ~ 50°C
Temperatura de almacenamiento	0°C ~ 50°C
Potencia	9V
Peso	92g.
Medidas	145x37x90mm

INTRODUCTION

Compact, rugged and easy to use. Just aim and push the button, read current surface temperatures in less than a second. Safely measure surface temperatures of hot, hazardous or hard-to-reach objects without any contact.



HOW IT WORKS:

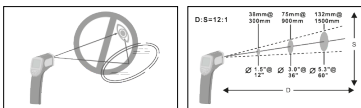
Infrared thermometer measures the surface temperature of an object. The unit's optics sense emitted, reflected, and transmitted energy which is collect and focused onto a detector. The unit's electronics translate the information into a temperature reading which is displayed on the unit. For increased ease and accuracy the laser pointer makes aiming even more precise.

CAUTIONS

- Infrared thermometer should be protected for the following:
- EMF (Electro-magnetic fields) from arc welders, induction heaters.
 - Thermal shock (caused by large or abrupt ambient temperature changes allow 30 minutes for unit to stabilize before use).
 - Do not leave the unit on or near objects of high temperature.

WARNING:

- Do not point laser directly at eye or indirectly off reflective surfaces.
1. When take measurement, point thermometer toward the object to be measured and hold the yellow trigger. The object under test should be larger than the spot size calculated by the field of view diagram.
 2. Distance & Spot size: as the distance from the object increase, the spot size of measuring area becomes larger.
 3. Field of view: Make sure the target is larger than the unit's spot size. The smaller the target the closer measure distance. When accuracy is critical, make sure the target is at least twice as large as the spot size.
 4. Emissivity: Most organic materials and painted or oxidized surfaces have an emissivity of 0.95 (pre-set in the unit). Inaccurate readings will result from measuring shiny or polished metal surfaces. To compensate, cover the surface to be measured with masking tape or flat black paint. Measure the tape or painted surface when the tape or painted reach the same temperature as the material underneath.



SAFETY INSTRUCTIONS

Do not point laser directly at eye or indirectly on reflective surfaces.

OPERATION

1. Install the battery and press the measurement trigger.
2. Aim to the target.
3. Press and release the trigger for a reading of the current temperature.
4. Press the trigger without releasing it for a continuous reading of the temperature.

TURN OFF

The thermometer will turn off after 15 seconds without any operation.

UNIT OF MEASUREMENT

To select the unit of measurement, press button 4.

LASER

To activate the laser, press button 2.

EMISSIVITY

To adjust the emissivity, press button 3, and afterwards press buttons 2 and 4 to adjust the value.

BACKGROUND LIGHT

To activate the background light, press button 2 while pressing the trigger.

MAXIMUM TEMPERATURE MEASUREMENT

To activate the maximum measurement function, press the trigger and do not let go. The screen will show the maximum measurement.



MAINTENANCE

To clean the lens, use compressed air or a moist cotton cloth.

Warning!

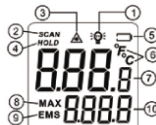
- Do not use solvent to clean the lens.
- Do not submerge the unit in water

PARTS LIST



1	LCD screen
2	Laser / background light / adjustments
3	Function
4	Selector of unit of measurement (°C/°F) / ajustements
5	Battery cover
6	Measurement trigger
7	Laser
8	Infrared lens

SYMBOL DESCRIPTION



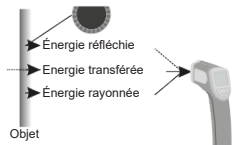
1	Background light
2	Scan
3	Laser
4	Data hold
5	Low battery
6	Unit of measurement (°C/°F)
7	Temperature
8	MAX. function (Maximum temperature reading)
9	EMS. Function (Emissivity)
10	MAX. and EMS. reading

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Temperature range	-50° ~ 550°C
Accuracy	±2°C or 2°F
Resolution	0.1°C
Response time	≤0.8s.
Distance to spot ratio	12:1
Spectral response	8-14 μm
Emissivity	Adjustable (0.1~1.0)
Operating temperature	-20°C ~ 50°C
Storage temperature	0°C ~ 50°C
Power	9V
Weight	92g.
Measures	145x37x90mm

INTRODUCTION

C'est un appareil compact, durable et facile à utiliser. Il faut moins d'une seconde pour connaître la température de surface ; pour le faire, il suffit donc de diriger le thermomètre et d'appuyer sur le déclencheur. Avec l'outil, on peut mesurer, sans contact et en toute sécurité, la température à la surface d'objets très chauffés, dangereux ou difficiles à atteindre.



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT:

Le thermomètre infrarouge mesure la température de surface d'un objet. Le module optique de l'appareil reconnaît l'énergie rayonnée, réfléchie et transférée, qui est collectée et focalisée sur le détecteur. Le module électronique du thermomètre convertit les données en une valeur de température affichée à l'écran. Un pointeur laser est prévu pour simplifier la tâche et améliorer la précision.

PRÉCAUTIONS

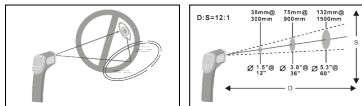
Le thermomètre infrarouge doit être protégé des facteurs suivants:

- CEM (champs électromagnétiques) des machines à souder, appareils de chauffage à induction.
- Coup de chaleur (provoqué par des changements brusques ou importants de la température ambiante. Pour que les indications de l'appareil soient fiables, assurez des conditions stables pendant 30 minutes avant son utilisation).
- Ne laissez pas l'appareil sur des objets chauds ou à proximité d'eux.

AVERTISSEMENT:

Ne dirigez pas le pointeur laser dans les yeux directement ou indirectement à travers des surfaces réfléchissantes.

1. Pendant la mesure, dirigez le thermomètre vers l'objet contrôlé et maintenez le déclencheur jaune enfoncé. L'objet contrôlé doit être plus grand que la taille de la tache (focale) calculée à partir du dessin du champ de vision.
2. Distance et taille de la tache : lorsque la distance jusqu'à l'objet augmente, la taille de la tache de la zone de mesure augmente aussi.
3. Champ de vision : vérifiez que l'objet contrôlé est plus grand que la taille de la tache de l'outil. Plus l'objet est petit, plus proche doit être le thermomètre. Si la précision joue une valeur primordiale, assurez-vous que l'objet a au moins deux fois la taille de la tache.
4. Capacité de rayonnement : la plupart des matières organiques et des surfaces peintes ou oxydées ont une capacité de rayonnement avec le coefficient de 0,95 (préréglé dans l'outil). Des indications inexacts sont caractéristiques pour des surfaces métalliques brillantes ou polies. Pour compenser l'erreur, fixez du ruban adhésif sur la surface contrôlée ou appliquez une peinture noire. Mesurez le ruban ou la sur-face peinte lorsque sa température est égale à la température du matériau situé en dessous.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ne dirigez pas le faisceau laser directement dans vos yeux ou sur des surfaces réfléchissantes.

UTILISATION

1. Installez la pile et appuyez sur le déclencheur.
2. Dirigez le faisceau laser vers l'objet.
3. Appuyez sur le déclencheur et relâchez-le pour lire la température actuelle.
4. Appuyez sur le déclencheur et maintenez-le enfoncé pour lire en continu la température.

DÉBRANCHEMENT

Le thermomètre s'éteint automatiquement après 15 secondes d'inactivité.

UNITÉ DE MESURE

Appuyez sur le bouton « 4 » pour sélectionner l'unité de mesure.

FAISCEAU LASER

Appuyez sur le bouton « 2 » pour activer le faisceau laser.

ÉMISSIVITÉ

Pour régler l'émissivité, appuyez sur le bouton « 3 » puis sur les boutons « 2 » et « 4 » pour régler la valeur.

RÉTROÉCLAIRAGE

Pour allumer le rétroéclairage, appuyez sur le bouton « 2 » lorsque le déclencheur est enfoncé.

MESURE DE LA TEMPÉRATURE MAXIMALE

Appuyez sur le déclencheur et maintenez-le enfoncé pour activer la fonction de mesure de la température maximale. En conséquence, la valeur de température maximale apparaîtra à l'écran.



ENTRETIEN

Utilisez de l'air comprimé ou un chiffon en coton humide pour nettoyer l'objectif.

⚠ Avertissement !

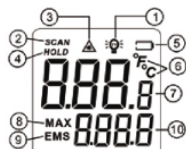
- N'utilisez pas de solvants pour nettoyer l'objectif.
- N'immergez pas l'appareil dans l'eau.

LISTE DES PIÈCES



1	Écran LCD
2	Bouton pour activer le faisceau laser/l'éclairage/les réglages
3	Bouton de sélection de mode
4	Bouton pour changer les unités de mesure (°C/°F)les réglages
5	Couvercle du compartiment à piles
6	Déclencheur
7	Faisceau laser
8	Objectif infrarouge

DESCRIPTION DES SYMBOLES



1	Rétroéclairage
2	Balayage
3	Faisceau laser
4	Sauvegarde des données
5	Pile faible
6	Unité de mesure (°C/°F)
7	Température
8	Fonction « MAX » (lecture de la température maximale)
9	Fonction « EMS » (Émissivité)
10	Lecture de « MAX » et « EMS »

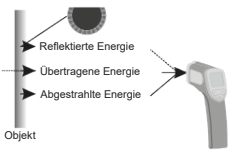
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Écart de température	-50 °C ~ 550 °C
Erreur	±2 °C ou 2 °C
Résolution	0,1 °C
Temps de réponse	≤ 0,8 s
Rapport distance/spot	12:1
Sensibilité spectrale	8-14 µm
Émissivité	Réglable (0,1-1,0)
Température de fonctionnement	-20 °C ~ 50 °C
Température de stockage	0 °C ~ 50 °C
Source d'alimentation	9 V
Poids	92 g
Dimensions d'encombrement	145 x 37 x 90 mm

DE **BEDIENUNGSANLEITUNG**

EINLEITUNG

Kompaktes, robustes und benutzerfreundliches Gerät. Es dauert weniger als eine Sekunde, um die Oberflächentemperatur zu erkennen, dazu ist es ausreichend, das Thermometer zu richten und den Auslöser zu drücken. Das Gerät ermöglicht das berührungslose Messen und die sichere Temperaturmessung an der Oberfläche von stark erhitzten, gefährlichen oder schwer zugänglichen Objekten.



ARBEITSPRINZIP:

Das Infrarot-Thermometer misst die Oberflächentemperatur eines Objekts. Das optische Modul des Geräts erkennt die abgestrahlte, reflektierte und übertragene Energie, die gesammelt und auf den Detektor fokussiert wird. Das elektronische Modul des Thermometers wandelt die Daten in einen auf dem Display angezeigten Temperaturwert um. Ein Laserzeiger dient zur Vereinfachung der Aufgabe und zur Verbesserung der Genauigkeit.

⚠️ WARNUNGEN

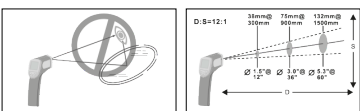
Das Infrarot-Thermometer muss vor den folgenden Faktoren geschützt werden:

- EMF (elektromagnetische Felder) von Schweißgeräten, Induktionsheizern.
- Hitzschlag (verursacht durch starke oder abrupte Änderungen der Umgebungstemperatur. Um zuverlässige Messwerte zu erreichen, gewöhnen Sie bis zu 30 Minuten vor der Verwendung stabile Bedingungen).
- Lassen Sie das Gerät nicht an heißen Gegenständen oder in deren Nähe.

⚠️ WARNUNG:

Richten Sie den Laserzeiger nicht direkt in die Augen oder als Folge von Oberflächen.

1. Richten Sie das Thermometer während der Messung auf das geprüfte Objekt und halten Sie den gelben Auslöser gedrückt. Das geprüfte Objekt muss größer sein als die (Fokus-) Spotgröße, die anhand der Zeichnung des Sichtfelds berechnet wird.
2. Abstand und Spotgröße: Mit zunehmender Entfernung zum Objekt steigt auch die Spotgröße des Messbereiches.
3. Sichtfeld: Stellen Sie sicher, dass das geprüfte Objekt größer als die Spotgröße des Instruments ist. Je kleiner das Objekt ist, desto näher muss sich ein Thermometer befinden. Wenn die Genauigkeit von größter Bedeutung ist, stellen Sie sicher, dass das Objekt mindestens doppelt so groß ist wie die Spotgröße.
4. Emissivität: Die meisten organischen Materialien und lackierten oder oxidierten Oberflächen haben einen Emissionsgrad von 0,95 (im Instrument voreingestellt). Ungenaue Messwerte sind für glänzende oder polierte Metalloberflächen charakteristisch. Um den Fehler zu kompensieren, bringen Sie das Klebeband auf die zu prüfende Oberfläche oder bringen schwarze Farbe auf. Messen Sie das Band oder die lackierte Oberfläche, wenn ihre Temperatur der Temperatur des darunter liegenden Materials entspricht.



SICHERHEITSHINWEISE

Richten Sie nicht den Laserstrahl direkt in die Augen oder auf die reflektierenden Oberflächen.

BETRIEB

1. Setzen Sie die Batterie und drücken Sie den Hahn.
2. Richten Sie den Laserstrahl auf den Gegenstand.
3. Drücken und lassen Sie den Hahn los, um die aktuelle Temperatur anzulesen.
4. Drücken und halten Sie den Hahn gedrückt, um die Temperatur unterbrochen abzulesen.

ABSCHALTEN

Der Thermometer schaltet sich automatisch nach 15 Sekunden Passivität ab.

MESSEINHEIT

Für die Wahl der Messeinheit drücken Sie den Knopf "4".

LASERSTRAHL

Für die Aktivierung des Laserstrahls drücken Sie den Knopf "2".

Ausstrahlungsvermögen

Für die Einstellung des Ausstrahlungsvermögens drücken Sie den Knopf "3", dann die Knöpfe "2" und "4", um den Wert einzustellen.

BELEUCHTUNG

Um die Beleuchtung einzuschalten, drücken Sie bei gedrücktem Hahn den Knopf "2".

MESSUNG DER MAXIMALEN TEMPERATUR

Für die Aktivierung der Funktion für die Messung der maximalen Temperatur drücken Sie den Hahn und halten Sie den gedrückt. Als Ergebnis erscheint auf dem Bildschirm der maximale Temperaturwert.



WARTUNG

Benutzen Sie für die Reinigung der Linse die Druckluft oder einen feuchten Tuch aus Baumwolle.

⚠️ Warnung!

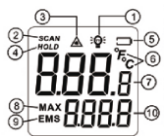
- Verwenden Sie für die Reinigung der Linse keine Lösungen.
- Tauchen Sie das Gerät ins Wasser nicht ein.

TEILE DES GERÄTES



1	Flüssigkristalldisplay
2	Knopf für die Aktivierung des Laserstrahls/der Beleuchtung/der Einstellungen.
3	Knopf für die Wahl der Betriebsart
4	Knopf zum Umschalten der Messeinheiten (°C/°F)/Einstellungen)
5	Deckel des Batterie-faches
6	Hahn
7	Laserstrahl
8	Infrarote Linse

ESCHREIBUNG DER SYMBOLE



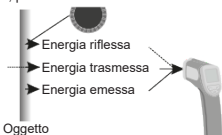
1	Beleuchtung
2	Scannen
3	Laserstrahl
4	Datenspeicherung
5	Niedriges Niveau der Batterie-ladung
6	Messeinheit (°C/°F)
7	Temperatur
8	Funktion "MAX" (Ablesen der maximalen Temperatur)
9	Funktion "EMS" (Strahlungsvermögen)
10	Ablesen "MAX" und "EMS"

TECHNISCHE DATEN

Temperaturbereich	-50 °C ~ 550 °C
Meßtoleranz	±2 °C oder 2 °C
Auflösung	0,1 °C
Reaktionszeit	≤ 0,8 s
Verhältnis des Abstandes zum Fleck	12:1
Spektrale Empfindlichkeit	8-14 µm
Ausstrahlungsvermögen	Einstellbar (0,1-1,0)
Betriebstemperatur	-20 °C ~ 50 °C
Lagerungstemperatur	0 °C ~ 50 °C
Batterie	9 V
Gewicht	92 g
Габаритные размеры	145 x 37 x 90 mm

INTRODUZIONE

È un dispositivo compatto, solido e facile da utilizzare. Ci vuole meno di un secondo per rilevare la temperatura di una superficie, è sufficiente puntare il termometro contro un oggetto e premere il grilletto. Il dispositivo permette di misurare, senza contatto e in modo sicuro, la temperatura delle superfici di oggetti molto caldi, pericolosi o difficilmente accessibili.



Oggetto

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO:

Il termometro a infrarossi misura la temperatura della superficie di un oggetto. L'ottica del dispositivo rileva l'energia emessa, riflessa e trasmessa che viene raccolta e focalizzata sul sensore. L'unità elettronica del termometro converte i dati in un valore di temperatura che si visualizza sul display. Per facilitare la procedura di misurazione ed per averla più curata, nel dispositivo è previsto l'utilizzo del laser.

AVVERTENZE

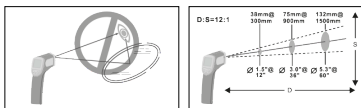
Il termometro a infrarossi dovrebbe essere protetto contro:

- I campi elettromagnetici generati dai saldatori o sistemi di riscaldamento ad induzione.
- il shock termico (causato da grandi e brusche variazioni della temperatura dell'ambiente. Per ottenere la lettura sicura del dispositivo, prima di utilizzarlo attendere 30 minuti per permettergli di adattarsi alle condizioni ambientali).
- Non lasciare il dispositivo su oggetti caldi o in prossimità di essi.

AVVERTENZE:

Non puntare il fascio laser direttamente contro gli occhi o contro superfici riflettenti.

1. Durante la misurazione puntare il termometro contro l'oggetto da misurare e tenere premuto il grilletto giallo. L'oggetto da misurare dovrebbe essere più grande delle dimensioni dello spot di misurazione, che possono essere calcolate in base al diagramma del campo di vista.
2. Distanza e dimensioni dello spot: con l'aumento della distanza dell'oggetto aumentano anche le dimensioni dello spot di misurazione.
3. Campo di vista: controllare che l'oggetto da misurare sia più grande dello spot di misurazione del dispositivo. Più piccolo è l'oggetto, più vicino deve essere posizionato il termometro. Se l'accuratezza della misurazione è di prima importanza, accertarsi che l'oggetto sia almeno due volte più grande dello spot di misurazione.
4. Emissività: la maggior parte dei materiali organici e delle superfici verniciate od ossidate ha un'emissività pari a 0,95 (valore pre-impostato nel dispositivo). In caso di misurazione delle superfici in metallo brillanti o lucidate i valori rilevati risultano meno accurati. Per compensare, coprire la superficie da misurare con un nastro mascherante oppure una vernice nera. Procedere alla misurazione del nastro o della superficie verniciata quando i medesimi hanno raggiunto la temperatura del materiale stesso coperto.



ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Non puntare il raggio laser direttamente negli occhi o su superfici riflettenti.

UTILIZZO

1. Installare la batteria e premere il grilletto.
2. Puntare il raggio laser sul oggetto.
3. Premere e rilasciare il grilletto per leggere la temperatura corrente.
4. Premere e tenere premuto il grilletto per leggere continuamente la temperatura.

DISCONNESSIONE

Il termometro si spegne automaticamente dopo 15 secondi di inattività.

UNITÀ DI MISURA

Per selezionare l'unità di misura, premere il pulsante "4".

RAGGIO LASER

Premere il pulsante "2" per attivare il raggio laser.

EMISSIVITÀ

Per regolare l'emissività, premere il pulsante "3" e poi pulsanti "2" e "4" per regolare il valore.

RETROILLUMINAZIONE

Per accendere la retroilluminazione con il grilletto premuto, premere il pulsante "2".

MISURA DELLA TEMPERATURA MASSIMA

Per attivare la funzione di misurazione della temperatura massima, premere e tenere premuto il grilletto. Di conseguenza, lo schermo visualizzerà il valore massimo della temperatura.



MANUTENZIONE

Utilizzare aria compressa o un panno di cotone umido per pulire la lente.

Avvertenza!

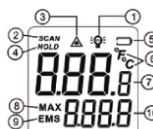
- Non usare solventi per pulire la lente.
- Non immergere il dispositivo in acqua

LISTA DELLE PARTI



1	Display LCD
2	Pulsante di attivazione raggio laser/retroilluminazione/regolazioni
3	Pulsante di selezione della modalità
4	Pulsante di interruzione delle unità di misura (°C/°F)/regolazioni
5	Coperchio vano batteria
6	Grilletto
7	Raggio laser
8	Lente a infrarossi

DESCRIZIONE DEI SIMBOLI



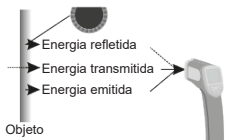
1	Retroilluminazione
2	Scannerizzazione
3	Raggio laser
4	Conservazione dei dati
5	Livello basso di carica della batteria
6	Unità di misura (°C/°F)
7	Temperatura
8	Funzione "MAX" (lettura della temperatura massima)
9	Funzione "EMS" (capacità di emissione)
10	Lettura "MAX" e "EMS"

CARATTERISTICHE TECNICHE

Campo di temperatura	-50 °C ~ 550 °C
Tolleranza	±2 °C o 2 °C
Risoluzione	0,1 °C
Tempo di risposta	≤ 0,8 s
Rapporto tra distanza e punto	12:1
Sensibilità spettrale	8-14 μm
Emissività	Regolabile (0,1-1,0)
Temperatura di lavoro	-20 °C ~ 50 °C
Temperatura di conservazione	0 °C ~ 50 °C
Fonte di alimentazione	9 V
Peso	92 g
Dimensioni d'ingombro	145 x 37 x 90 mm

INTRODUÇÃO

Compacto, robusto e fácil de usar. Basta apontar e pressionar o botão para ler as temperaturas da superfície atual em menos de um segundo. O aparelho permite medir com segurança as temperaturas da superfície de objetos quentes, perigosos ou difíceis de alcançar sem qualquer contato.



COMO FUNCIONA:

Termômetro infravermelho mede a temperatura da superfície de um objeto. A unidade óptica do aparelho detecta energia emitida, refletida e transmitida, que é coletada e focalizada num detector. A unidade eletrônica transforma as informações numa leitura de temperatura exibida na unidade. Para maior facilidade e precisão há o ponteiro laser.

⚠ CUIDADOS

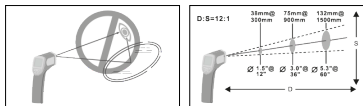
O termômetro infravermelho deve ser protegido contra o seguinte:

- CEM (campos eletromagnéticos) de soldadores de arco, aquecedores de indução.
- Choque térmico (causado por mudanças de temperatura ambiente grandes ou abruptas, exige-se 30 minutos para que a unidade se estabilize antes de usar).
- Não deixe a unidade sobre ou perto de objetos de alta temperatura.

⚠ AVISO:

Não aponte o laser diretamente para os olhos ou indiretamente para as superfícies reflexivas.

1. Ao fazer a medição, aponte o termômetro em direção ao objeto testado e segure o gatilho amarelo pressionado. O objeto testado deve ser maior que o tamanho do ponto calculado pelo diagrama do campo de visão.
2. Distância e tamanho do ponto: à medida que a distância do objeto aumenta, o tamanho do ponto da área de medição torna-se maior.
3. Campo de visão: verifique se o objeto testado é maior que o tamanho do ponto do aparelho. Quanto menor o objeto, menor a distância medida. Quando a precisão é crítica, verifique se o objeto é pelo menos duas vezes maior que o ponto.
4. Emissividade: A maioria dos materiais orgânicos e superfícies pintadas ou oxidadas tem uma emissividade de 0.95 (pré-definida no aparelho). Leituras imprecisas são típicas para a medição de superfícies metálicas brilhantes ou polidas. Para compensar, fixe a superfície a ser medida com fita adesiva ou aplique tinta preta. Meça a fita ou a superfície pintada quando a sua temperatura atingir o mesmo valor que o material por baixo dela.



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Não aponte o feixe de laser diretamente para os olhos ou superfícies reflexivas.

OPERAÇÃO

1. Instale a bateria e puxe o gatilho.
2. Aponte o feixe de laser para o objeto.
3. Puxe e solte o gatilho para ler a temperatura atual.
4. Pressione e segure o gatilho para ler continuamente a temperatura.

DESCONEIXO

O termômetro desliga automaticamente após 15 segundos de inatividade.

UNIDADE

Pressione o botão "4" para selecionar a unidade de medida.

RAIO LASER

Pressione o botão "2" para ativar o feixe de laser.

EMISSIVIDADE

Para ajustar a emissividade, pressione o botão "3" e depois os botões "2" e "4" para ajustar o valor.

LUZ DE FUNDO

Para ligar a luz de fundo com o gatilho puxado, pressione o botão "2".

MEDIÇÃO DE TEMPERATURA MÁXIMA

Pressione e segure o gatilho para ativar a função de medição de temperatura máxima. Como resultado, o display mostrará o valor máximo da temperatura.



MANUTENÇÃO

Use ar comprimido ou um pano de algodão úmido para limpar as lentes.

⚠ Atenção!

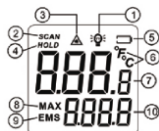
- Não use solventes para limpar a lente.
- Não mergulhe o dispositivo na água.

LISTA DE PEÇAS



1	Display LCD
2	Botão para ativação/iluminação/ajuste do laser
3	Botão de seleção de modo
4	Botão para alternar unidades de medida (°C / °F)ajustes
5	Tampa do compartimento da bateria
6	Gatilho
7	Feixe de laser
8	Lente infravermelha

DESCRIÇÃO DOS SíMBOLOS



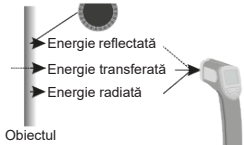
1	Luz de fundo
2	Digitalização
3	Feixe de laser
4	Salvação dos dados
5	Bateria fraca
6	Unidade de medida (°C/°F)
7	Temperatura
8	Função "MAX" (leitura da temperatura máxima)
9	Função "EMS" (Emissividade)
10	Leitura de "MAX" e "EMS"

ESPECIFICAÇÕES

Faixa de temperatura	-50 °C ~ 550 °C
Precisão	±2 °C ou 2 °C
Resolução	0,1 °C
Tempo de resposta	≤ 0,8 s
Razão de distância ao ponto	12:1
Sensibilidade espectral	8-14 μm
Emissividade	Ajustável (0,1-1,0)
Temperatura de trabalho	-20 °C ~ 50 °C
Temperatura de armazenamento	0 °C ~ 50 °C
Fonte de alimentação	9 V
Peso	92 g
Dimensões	145 x 37 x 90 mm

INTRODUCERE

Un dispozitiv compact, durabil și simplu în utilizare. Mai puțin de o secundă este necesar pentru a afla temperatura suprafeței, pentru care este suficient să direcționați termometrul pe suprafața dorită și să trageți trăgaciul. Dispozitivul permite utilizarea metodei de măsurare fără contact și în siguranță a temperaturii pe suprafețele obiectelor foarte încălzite, periculoase sau greu accesibile.



PRINCIPIUL DE FUNCȚIONARE:

Un termometru cu infraroșu măsoară temperatura suprafeței unui obiect. Modulul optic al dispozitivului recunoaște energia radiată, reflectată și transmisă, care este colectată și focalizată pe detector. Modulul electronic al termometrului convertește datele într-o valoare a temperaturii afișată pe ecran. Pentru a îmbunătăți precizia și a simplifica sarcina dispozitivului este prevăzut cu un laser pointer.

AVERTIZARE

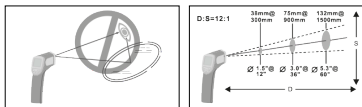
Termometrul cu infraroșu trebuie protejat de următorii factori:

- CEM (câmpuri electromagnetice) de la mașini de sudat, încălzitoare de inducție.
- Șoc termic (provocat de schimbări mari sau bruste ale temperaturii mediului ambiant. Pentru măsurări fiabile a instrumentului, asigurați condiții stabile de până la 30 de minute înainte de utilizare).
- Nu lăsați aparatul pe sau în apropierea obiectelor foarte fierbinți

AVERTIZARE:

Nu îndreptați indicatorul laser direct în ochi sau ca urmare a reflecțiilor de pe suprafețe.

1. În timp ce efectuați măsurările, îndreptați termometrul la obiectul controlat și mențineți apăsat declanșatorul galben. Obiectul controlat trebuie să fie mai mare decât dimensiunea petei focale calculate din desenul câmpului vizual.
2. Distanța și dimensiunea petei focale: cu mărirea distanței până la obiect, dimensiunea petei focale a zonei de măsurare crește la fel.
3. Câmpul vizual: verificați dacă obiectul monitorizat este mai mare decât dimensiunea petei focale a instrumentului. Cu cât obiectul este mai mic, cu atât mai aproape trebuie de amplasat termometrul. Dacă precizia este esențială, asigurați-vă că obiectul să fie cel puțin de două ori mai mare decât dimensiunea petei focale.
4. Emisivitate: Cele mai multe materiale organice și a suprafețele vopsite sau oxidate au o emisivitate cu coeficientul de 0,95 (valoarea presetată în dispozitiv). Pentru suprafețelor metalice lucioase sau lustruite măsurările de regulă nu sunt inexact. Pentru a compensa eroarea, atașați banda adezivă la suprafața de măsurare sau aplicați vopsea neagră. Măsurările benzei sau a suprafeței vopsită efectuați atunci când temperatura acesteia va deveni egală cu temperatura materialului de sub bandă sau vopsea devede. Para maior facilidade e precisão há o ponteiro laser.



INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ ÎN UTILIZARE

Nu îndreptați fasciculul laser direct în ochi sau spre suprafețe reflectorizante.

MODUL DE EXPLOATARE

1. Instalați bateria și apăsați declanșatorul.
2. Îndreptați fasciculul laser către obiect.
3. Apăsați și eliberați declanșatorul pentru a citi temperatura curentă.
4. Apăsați și țineți apăsat declanșator pentru a citi temperatura continuă.

DECONECTARE

Termometrul se oprește automat după 15 secunde de inactivitate.

UNITATE DE MĂSURĂ

Apăsați butonul "4" pentru a selecta unitatea de măsură.

FASCICULUL LASER

Apăsați butonul "2" pentru a activa fasciculul laser.

EMISIVITATE

Pentru a regla emisivitatea, apăsați butonul "3" și apoi butoanele "2" și "4" pentru a regla valoarea.

ILUMINARE AUXILIARĂ

Pentru a activa iluminarea auxiliară cu declanșatorul apăsat apăsați butonul "2".

MĂSURARE TEMPERATURĂ MAXIMĂ

Țineți declanșatorul apăsat pentru a activa funcția de măsurare a temperaturii maxime. Pe ecran se va afișa valoarea temperaturii maxime.



ÎNTREȚINERE TEHNICĂ

Folosiți aer comprimat sau o cârpă umedă de bumbac pentru a curăța lentila.

Atenție!

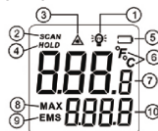
- Nu utilizați solvenți pentru a curăța lentila.
- Nu scufundați dispozitivul în apă.

LISTA COMPONENTELOR



1	Ecran LCD
2	Buton de activare fasciculul laser / iluminare / reglare
3	Butonul de selectare a modului
4	Buton de selectare a unităților de măsură (°C / °F) / reglare
5	Capacul de la compartimentul pentru baterie
6	Declanșator
7	Fasciculul laser
8	Obiectiv infraroșu

DESCRIEREA SIMBOLELOR



1	Iluminare auxiliară
2	Scanare
3	Fasciculul laser
4	Salvarea datelor
5	Baterie descărcată
6	Unitate de măsură (°C/°F)
7	Temperatura
8	Funcția "MAX" (măsurarea temperaturii maxime)
9	Funcția "EMS" (Emisivitate)
10	Citirea "MAX" și "EMS"

SPECIFICAȚII TEHNICE

Intervalul de temperatură	-50 °C ~ 550 °C
Precizie	±2 °C sau 2 °C
Capacitate de rezoluție	0,1 °C
Țimp de raspuns	≤ 0,8 s
Raport distanță / față	12:1
Sensibilitate spectrală	8-14 mkm
Emisivitate	Reglabilă (0,1~1,0)
Temperatura de funcționare	-20 °C ~ 50 °C
Temperatura de depozitare	0 °C ~ 50 °C
Sursa de alimentare	9 V
Greutate	92 g
Dimensiuni	145 x 37 x 90 mm

INLEIDING

Compact, duurzaam en eenvoudig te gebruiken apparaat. Het duurt minder dan een seconde, om de oppervlaktetemperatuur te weten, waarvoor het voldoende is om de thermometer te richten en op de trekker te drukken. Het apparaat staat een contactloze methode toe en meet veilig de temperatuur op het oppervlak van sterk verhitte, gevaarlijke of moeilijk bereikbare objecten.

PRINCIPE VAN HET WERK:

De infraroodthermometer meet de oppervlaktetemperatuur van een object. De optische module van het apparaat herkent de uitgestraalde, gereflecteerde en overgebrachte energie die wordt verzameld en op de detector wordt scherpgesteld. De elektronische module van de thermometer zet de gegevens in een temperatuurwaarde om, die op het display wordt weergegeven. Een laseraanwijzer is voorzien om de taak te vereenvoudigen en de nauwkeurigheid te verbeteren.

WAARSCHUWINGEN

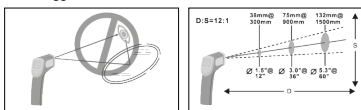
De infraroodthermometer moet worden beschermd tegen de volgende factoren:

- EMV (elektromagnetische velden) van lasapparaten, inductieverwarmers.
- Thermische schok (veroorzaakt door grote of abrupte veranderingen in omgevingstemperatuur. Voor betrouwbare instrumentaflezingen, zorg voor stabiele omstandigheden gedurende 30 minuten vóór het gebruik).
- Laat het apparaat niet op of in de buurt van hete voorwerpen achter.

WAARSCHUWING:

Richt de laseraanwijzer niet rechtstreeks in de ogen of als gevolg van oppervlakken.

1. Richt tijdens de meting de thermometer op het gecontroleerde object en houd de gele trekker ingedrukt. Het gecontroleerde object moet groter zijn dan de (focale) spotgrootte berekend op basis van het gezichtsveldpatroon.
2. Afstand en spotgrootte: met toenemende afstand tot het object neemt ook de spotgrootte van het meetgebied toe
3. Gezichtsveld: controleert u of het object, dat wordt bewaakt, groter is dan de spotgrootte van het instrument. Hoe kleiner het object is, hoe dichter u een thermometer moet houden. Als nauwkeurigheid van het grootste belang is, zorg er dan voor, dat het object ten minste tweemaal zo groot is als de spot.
4. Emissiviteit: de meeste organische materialen en geverfde of geoxideerde oppervlakken hebben een emissiviteit met een factor van 0,95 (vooraf ingesteld in het instrument). Onnauwkeurige aflezingen zijn kenmerkend voor glanzende of gepolijste metalen oppervlakken. Om de fout te compenseren, vast u de kleefband op het te testen oppervlak of brengt u zwarte verf aan. Meet de band of het geverfde oppervlak wanneer de temperatuur gelijk is aan de temperatuur van het onderliggende materiaal.



VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Richt de laserstraal niet rechtstreeks in uw ogen of op reflecterende oppervlakken.

GBRUIK

1. Installeer de batterij en haal de trekker over.
2. Richt de laserstraal op een object.
3. Trek aan de trekker en laat deze los om de huidige temperatuur af te lezen.
4. Houd de knop ingedrukt om continu de temperatuur af te lezen.

UITSCHAKKELEN

De thermometer wordt automatisch uitgeschakeld na 15 seconden inactiviteit.

EENHEID

Om de eenheid te selecteren, drukt u op knop "4".

LASERSTRAAL

Druk op knop "2" om de laserstraal te activeren.

STRALINGSVERMOGEN

Om het stralingsvermogen aan te passen, drukt u op knop "3" en vervolgens op de "2" en "4" -knoppen om de waarde aan te passen.

VERLICHTING

Om de verlichting in te schakelen druk op knop "2" terwijl de trekker is ingedrukt.

MAXIMALE TEMPERATUURMETING

Houd de knop ingedrukt om de functie voor het meten van de maximale temperatuur te activeren. Als gevolg hiervan toont het display de maximale temperatuurwaarde.



ONDERHOUD

Gebruik perslucht of een vochtige katoenen doek om de lens te reinigen.

⚠ Waarschuwing!

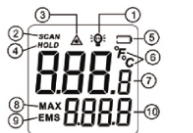
- Gebruik geen oplosmiddelen om de lens te reinigen.
- Dompel het apparaat niet onder in water.

ONDERDELEN LIJST



1	Lcd-scherm
2	Laser activering/verlichting/instelknop
3	Moduselectiekноп
4	Eenheid (°C/°F) / instelknop
5	Deksel van het batterijkak
6	Trekker
7	Laserstraal
8	Infrarood lens

BESCHRIJVING VAN SYMBOLEN



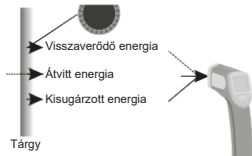
1	Verlichting
2	Scannen
3	Laserstraal
4	Gegevens opslaan
5	Lage batterijspanning
6	Eenheid (°C/°F)
7	Temperatuur
8	"MAX"-functie (aflezen van de maximale temperatuur)
9	EMS-functie (Stralingsvermogen)
10	Aflezen van "MAX" en "EMS"

SPECIFICATIES

Temperatuurbereik	-50 °C ~ 550 °C
Fout	± 2 °C of 2 °C
Resolutie	0,1 °C
Reactietijd	≤ 0,8 s
Afstand tot plek-verhouding	12: 1
Spectrale gevoeligheid	8-14 micron
Stralingsvermogen	Instelbaar (0,1 ~ 1,0)
Werktemperatuur	-20 °C ~ 50 °C
Bewaartemperatuur	0 °C ~ 50 °C
Voeding	9 B
Gewicht	92 g
Afmetingen	145 x 37 x 90 mm

BEVEZETÉS

Kompakt, tartós és könnyen használható eszköz. Kevesebb, mint egy másodpercre van szükség ahhoz, hogy megállapítsa a felzíni hőmérsékletet, aminek elegendő a hőmérő a vizsgálni kívánt felzínre irányítása és meghúzni a ravaszt. A készülék lehetővé teszi az érintkezésmentes mérési módszert, és biztonságosan méri a hőmérsékletet az erősen felhevült, veszélyes vagy nehezen elérhető tárgyak felületén is.



A HŐMÉRŐ MŰKÖDÉSI ELVE:

Az infravörös hőmérő méri a tárgy felületi hőmérsékletét. Az eszköz optikai modula felismeri a kisugárzott, visszaverődő és átvitt energiát, amelyek az érzékelőre összegyűlnek és összpontosulnak. A hőmérő elektronikus modula átalakítja az adatokat a kijelzőn megjelenő hőmérsékleti értékre. A feladat egyszerűsítése és a pontosság javítása érdekében a készülék el van látva lézeres mutatóval.

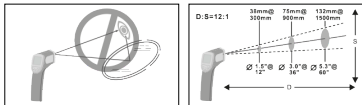
⚠️ ÓVINTÉZKEDÉSEK

- Az infravörös hőmérőt a következő tényezőktől kell megvédeni:
- EMI (elektromágneses mezők) hegesztőgépekből, indukciós melegítőkől.
 - Hőfűtés (a környezeti hőmérséklet nagymértékű vagy hirtelen változásai miatt. A megbízható műszer-olvasás érdekében a használat előtt stabil körülmények álljanak fenn legfeljebb 30 percgig).
 - Ne hagyja a készüléket forró tárgyak közelében.

⚠️ FIGYELMEZTETÉSEK:

Ne irányítsa a lézermutatót közvetlenül a szemébe vagy oly mód, hogy az visszatükröződjön a felületről az Ön szemébe.

1. Mérés közben irányítsa a hőmérőt a vizsgált tárgyra, és tartsa lenyomva a lézert / háttérvilágítást aktiváló gomb/ beállítás gomb
2. Távoltság és pontméret: a vizsgált tárgyhöz való távolság növekedésével a mérési terület pontmérete is növekszik.
3. Látómező: ellenőrizze, hogy a vizsgált tárgy nagyobb legyen, mint a készülék mérési pontmérete. Minél kisebb a vizsgált tárgy, annál közelebb kell lennie egy hőmérőhöz. Ha nagyon fontos, pontos adatokra törekszik, győződjön meg róla, hogy a vizsgált tárgy legalább kétszerese a pontméretnek.
4. Kisugárzó képesség: A legtöbb szerves anyag és festett vagy oxidált felület 0,95 együttáható kisugárzó képességgel rendelkeznek (a készülékben előre be van állítva). A mérések pontatlanok lehetnek fényes vagy polírozott fémfelületeken. A hiba kompenzálásához ragasztószalagot kell helyezni a vizsgálandó felületre, vagy fekete festékkel kell elfedni azt. A mérést akkor végezheti, ha a szalag és/ vagy a festett felület hőmérséklete már megegyezik az alatta lévő anyag hőmérsékletével.



BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

Ne irányítsa a lézert a lézertárgyat közvetlenül a szemébe vagy fényvisszaverő felületekre.

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓK

1. Helyezze be az akkumulátort, és húzza meg a ravaszt.
2. Irányítsa a lézertárgyat az objektumra.
3. Húzzam meg majd engedje el a ravaszt, hogy leolvashassa az aktuális hőmérsékletet.
4. A hőmérséklet folyamatos leolvasásához nyomja meg és tartsa lenyomva a ravaszt.

KIKAPCSOLÁS

15 másodpercnyi inaktivitás után a hőmérő automatikusan kikapcsol.

MÉRTÉKEGYSÉGEK

A mértékegység kiválasztásához nyomja meg a "4" gombot.

LÉZERSUGÁR

A lézertárgyat aktiválásához nyomja meg a "2" gombot.

EMISSZIÓS KAPACITÁS

Az emisszió beállításához nyomja meg a "3" gombot, majd a "2" és "4" gombot az érték beállításához.

HÁTTÉRVILÁGÍTÁS

A háttérvilágítás bekapcsolásához húzza ki a ravaszt, és nyomja meg a "2" gombot.

MAXIMÁLIS HŐMÉRSÉKLET MÉRÉSE

Nyomja meg és tartsa lenyomva a ravaszt a maximális hőmérsékletmérés funkciójá aktiválásához. Ennek eredményeként a képernyőn megjelenik a maximális hőmérsékleti érték.



KARBANTARTÁS

Használjon sűrített levegőt vagy nedves pamutszövetet az objektív tisztításához.

⚠️ FIGYELMEZTETÉS!

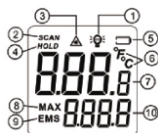
- Ne használjon oldószereket a lencse tisztításához.
- Ne merítse a készüléket vízbe.

ALKATRÉSZEK LISTÁJA



1	LCD kijelző
2	Lézert / háttérvilágítást aktiváló gomb/ beállítás gomb
3	Módválasztó gomb
4	Mértékegység (°C / °F) / beállító gomb
5	Elemtartó rekesz fedele
6	Ravasz
7	Lézertárgyat
8	Infravörös lencse

A SZIMBÓLUMOK LEÍRÁSA



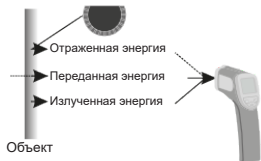
1	Háttérvilágítás
2	Szkenelés
3	Lézertárgyat
4	Adatok mentése
5	Alacsony az áramforrás töltöttségi szintje
6	Mérési egység (°C / °F)
7	Hőmérséklet
8	"MAX" funkció (a maximális hőmérséklet leolvasása)
9	"EMS" (emissziós) funkció
10	A "MAX" és az "EMS" leolvasása

MŰSZAKI ADATOK

Hőmérséklet tartomány	-50 °C ~ 550 °C
Hiba	±2 °C és 2 °C
Felbontás	0,1 °C
Választidő	≤ 0,8 másodperc
Távolság/ folt arány	12:1
Spektrális érzékenység	8-14 mkm
Kisugárzási képesség	Állítható (0,1-1,0)
Üzemhőmérséklet	-20 °C ~ 50 °C
Tárolási hőmérséklet	0 °C ~ 50 °C
Áramforrás	9 V
Súly	92 g
Teljes méretek	145 x 37 x 90 mm

ВВЕДЕНИЕ

Компактный, прочный и простой в использовании прибор. Меньше секунды потребуется, чтобы узнать температуру поверхности, для чего достаточно направить термометр и нажать на курок. Прибор позволяет бесконтактным способом и безопасно измерять температуру на поверхности сильно разогретых, опасных или труднодоступных предметов.


ПРИНЦИП РАБОТЫ:

Инфракрасный термометр измеряет температуру поверхности объекта. Оптический модуль прибора распознает излученную, отраженную и переданную энергию, которая собирается и фокусируется на детекторе. Электронный модуль термометра преобразует данные в значение температуры, отображаемое на дисплее. Для упрощения задачи и повышения точности предусмотрен лазерный указатель.

⚠️ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

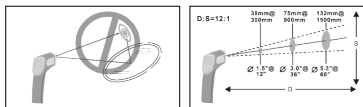
Инфракрасный термометр необходимо защитить от следующих факторов:

- ЭМП (электромагнитные поля) от сварочных аппаратов, индукционных обогревателей.
- Тепловой удар (вызванный большими или резкими изменениями температуры окружающей среды. Для надежных показаний прибора перед эксплуатацией обеспечьте стабильные условия в течение 30 минут).
- Не оставляйте прибор на или рядом с сильно разогретыми объектами.

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Не направляйте лазерный указатель непосредственно в глаза или в результате от поверхностей.

1. Во время измерений направляйте термометр на контролируемый объект и удерживайте желтый курок нажатым. Контролируемый объект должен быть больше размеров (фокального) пятна, рассчитанных по рисунку поля обзора.
2. Расстояние и размеры пятна: с увеличением расстояния до объекта размеры пятна области измерений также увеличиваются.
3. Поле обзора: проверьте, чтобы контролируемый объект был больше размеров пятна прибора. Чем меньше объект, тем ближе нужно располагать термометр. Если точность играет первостепенное значение, убедитесь, чтобы объект был минимум в два раза больше размеров пятна.
4. Излучательная способность: большинство органических материалов и окрашенных или окисленных поверхностей обладают излучательной способностью с коэффициентом 0,95 (предустановка в приборе). Для блестящих или полированных металлических поверхностей характерны неточные показания. Для компенсации погрешности закрепите на контролируемой поверхности клейкую ленту или нанесите черную краску. Измерения ленты или окрашенной поверхности выполняйте тогда, когда ее температура станет равной температуре материала под ней.


ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Не направляйте лазерный луч прямо в глаза или на отражающие поверхности.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Установите элемент питания и нажмите на курок.
2. Наведите лазерный луч на предмет.
3. Нажмите и отпустите курок для считывания текущей температуры.
4. Нажмите и удерживайте курок нажатым для непрерывного считывания температуры.

ОТКЛЮЧЕНИЕ

Термометр автоматически отключается спустя 15 секунд бездействия.

ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ

Для выбора единицы измерения нажмите на кнопку "4".

ЛАЗЕРНЫЙ ЛУЧ

Для активации лазерного луча нажмите на кнопку "2".

ИЗЛУЧАТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ

Для регулировки излучательной способности нажмите на кнопку "3", а затем на кнопки "2" и "4" для регулировки значения.

ПОДСВЕТКА

Для включения подсветки при нажатом курке нажмите на кнопку "2".

ИЗМЕРЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для активации функции измерения максимальной температуры нажмите на курок и удерживайте его нажатым. В результате на экране появится максимальное значение температуры.


ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

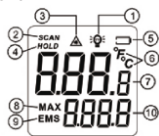
Для очистки линзы используйте сжатый воздух или влажный хлопковый элемент ткани.

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Не используйте растворители для очистки линзы.
- Не погружайте устройство в воду.

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ


1	ЖК-дисплей
2	Кнопка активации лазерного луча/подсветки/регулировок
3	Кнопка выбора режима
4	Кнопка переключения единиц измерения (°C/°F)/регулировок
5	Крышка батарейного отсека
6	Курок
7	Лазерный луч
8	Инфракрасный объектив

ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ


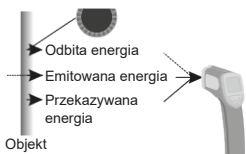
1	Подсветка
2	Сканирование
3	Лазерный луч
4	Сохранение данных
5	Низкий уровень заряда элемента питания
6	Единица измерения (°C/°F)
7	Температура
8	Функция "MAX" (считывание максимальной температуры)
9	Функция "EMS" (Излучательная способность)
10	Считывание "MAX" и "EMS"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температурный диапазон	-50 °C ~ 550 °C
Погрешность	±2 °C или 2 °C
Разрешение	0,1 °C
Время отклика	≤ 0,8 с
Отношение расстояния к пятну	12:1
Спектральная чувствительность	8-14 мкм
Излучательная способность	Регулируемая (0,1-1,0)
Рабочая температура	-20 °C ~ 50 °C
Температура хранения	0 °C ~ 50 °C
Источник питания	9 В
Масса	92 г
Габаритные размеры	145 x 37 x 90 мм

WSTĘP

Kompaktowy, wytrzymały i łatwy w użyciu. Wystarczy wycelować i nacisnąć przycisk, odczytać bieżącą temperaturę powierzchni w mniej niż sekundę. Bezpiecznie mierz temperaturę powierzchni gorących, niebezpiecznych lub trudno dostępnych obiektów bez żadnego kontaktu.



ZASADA DZIAŁANIA:

Termometr na podczerwień mierzy temperaturę powierzchni obiektu. Moduł optyczny urządzenia rozpoznaje emitowaną, odbijaną i przekazywaną energię, która jest gromadzona i skupiana na detektorze. Moduł elektroniczny termometru przekształca dane w wartość temperatury wyświetlaną na wyświetlaczu. Przewidziano wskaźnik laserowy w celu uproszczenia zadania i poprawy dokładności.

OSTRZEŻENIA

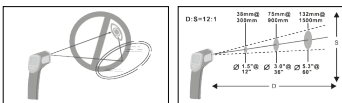
Termometr na podczerwień musi być chroniony przed następującymi czynnikami:

- EMI (pola elektromagnetyczne) z urządzeń spawalniczych, nagrzewnic indukcyjnych.
- Udar ciepły (spowodowany dużymi lub nagłymi zmianami temperatury otoczenia. Aby zapewnić wiarygodne odczyty, należy zapewnić stabilne warunki za 30 minut przed użyciem).
- Nie zostawiaj urządzenia na gorących przedmiotach lub w ich pobliżu.

OSTRZEŻENIE:

Nie kieruj wskaźnika laserowego bezpośrednio w oczy ani na powierzchnię.

1. Podczas pomiaru skieruj termometr na kontrolowany obiekt i przytrzymaj żółty spust wciśniętym. Badany obiekt powinien być większy niż rozmiar plamki obliczony przez diagram pola widzenia.
2. Odległość i rozmiar plamki: wraz ze wzrostem odległości od obiektu zwiększa się również rozmiar plamki obszaru pomiarowego.
3. Pole widzenia: sprawdź, czy monitorowany obiekt jest większy niż rozmiar plamki instrumentu. Im mniejszy obiekt, tym bliżej musisz trzymać termometr. Gdy dokładność jest krytyczna, upewnij się, że cel jest co najmniej dwa razy większy niż rozmiar plamki.
4. Emisyjność: Większość materiałów organicznych i powierzchni malowanych lub utlenionych ma emisyjność 0,95 (wstępnie ustawiona w urządzeniu). Niedokładne odczyty są charakterystyczne dla błyszczących lub polerowanych powierzchni metalowych. Aby skompensować błąd, przymocuj taśmę samoprzylepną do testowanej powierzchni lub nałóż czarną farbę. Zmierz taśmę lub pomalowaną powierzchnię, gdy taśma lub lakier osiągną taką samą temperaturę jak materiał pod spodem.



INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Nie należy kierować wiązki lasera bezpośrednio na oczy lub powierzchnie odbijające.

UŻYTKOWANIE

1. Zainstaluj baterię i pociągnij za spust.
2. Wyceluj wiązkę laserową w obiekt.
3. Naciśnij i zwolnij spust, aby odczytać aktualną temperaturę.
4. Naciśnij i przytrzymaj spust, aby stale odczytywać temperaturę.

WYŁĄCZENIE

Termometr wyłącza się automatycznie po 15 sekundach bezczynności.

JEDNOSTKA MIARY

Kliknij na przycisk „4”, aby wybrać jednostkę miary.

WIĄZKA LASEROWA

Aby aktywować wiązkę lasera, należy wcisnąć przycisk „2”.

MOC EMISYJNA

Aby wyregulować emisyjność, należy nacisnąć przycisk „3”, a następnie przyciski „2” i „4”, aby wyregulować wartość.

PODŚWIETLENIE

Naciśnij przycisk „2”, aby włączyć podświetlenie przy naciśniętym spuszczu.

POMIAR TEMPERATURY MAKSYMALNEJ

Aby aktywować funkcję pomiaru temperatury maksymalnej, należy nacisnąć i przytrzymać spust. W wyniku tego na ekranie pojawi się maksymalna temperatura.



OBSŁUGA TECHNICZNA

Do czyszczenia obiektywu należy używać sprężonego powietrza lub wilgotnej, bawełnianej ściereczki.

Uwaga!

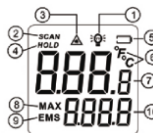
- Nie należy używać rozpuszczalników do czyszczenia soczewek.
- Nie zanurzaj urządzenia w wodzie.

WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH



1	Wyświetlacz LCD
2	Przycisk włączania/wyłączania wiązki laserowej/świata/regulacji
3	Przycisk wyboru trybu pracy
4	Przycisk przełączania jednostek pomiaru (°C/°F) regulacji
5	Pokrywa komory baterii
6	Spust
7	Wiązka laserowa
8	Obiektyw na podczerwień

OPIS SYMBOLI



1	Podświetlenie
2	Skanowanie
3	Wiązka laserowa
4	Przechowywanie danych
5	Niski poziom naładowania baterii
6	Jednostka miary temperatury (°C)
7	Temperatura
8	Funkcja „MAX” (odczyt temperatury maksymalnej)
9	Funkcja „EMS” (zdolność promieniowania)
10	Odczytywanie „MAX” i „EMS”

CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNE

Zakres temperatur	-50 °C ~ 550 °C
Błąd pomiaru	±2°C lub 2°C
Rozdzielczość	0,1°C
Czas reakcji	≤ 0,8 s
Stosunek odległości do plamy	12:1
Wrażliwość spektralna	8-14 μm
Moc emisyjna	Regulowana (0,1~1,0)
Temperatura pracy	-20°C ~ 50°C
Temperatura przechowywania	0°C ~ 50°C
Źródło zasilania	9 V
Masa	92 g
Wymiary całkowite	145 x 37 x 90 mm

5Z162



www.jbmcamp.com

C/ Rejas, 2 - P5, Oficina 17, 28821 Coslada (Madrid)
Tel. +34 972 405 721/ Fax. +34 972 245 437

jbm@jbmcamp.com