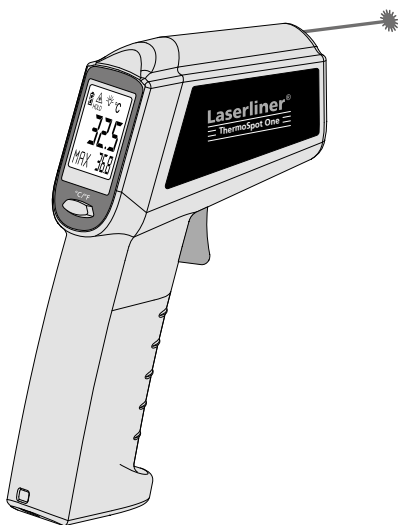
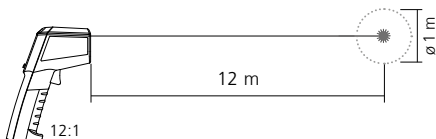


# ThermoSpot One



Laser 650 nm  Laser-Focus 



DE 02

GB 06

NL 10

DK 14

FR 18

ES 22

IT 26

PL 30

FI 34

PT 38

SE 42

NO 46

TR 50

RU 54

UA 58

CZ 62

EE 66

LV 70

LT 74

RO 78

BG 82

GR 86

**Laserliner**<sup>®</sup>  
Innovation in Tools



Lesen Sie vollständig die Bedienungsanleitung und das beiliegende Heft „Garantie- und Zusatzhinweise“. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Diese Unterlage ist aufzubewahren und bei Weitergabe der Lasereinrichtung mitzugeben.

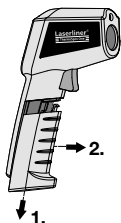
## Allgemeine Sicherheitshinweise



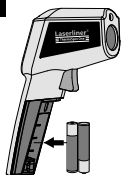
Laserstrahlung!  
Nicht in den Strahl blicken.  
Laser Klasse 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- Achtung: Nicht in den direkten oder reflektierten Strahl blicken.
- Der Laser darf nicht in die Hände von Kindern gelangen!
- Den Laserstrahl nicht auf Personen richten.
- Falls Laserstrahlung der Klasse 2 ins Auge trifft, sind die Augen bewusst zu schließen und der Kopf sofort aus dem Strahl zu bewegen.
- Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen Belastung, enormen Temperaturen, Feuchtigkeit oder starken Vibrationen aus.
- Setzen Sie das Gerät ausschließlich gemäß dem Verwendungszweck innerhalb der Spezifikationen ein. Umbauten oder Veränderungen am Gerät sind nicht gestattet, dabei erlischt die Zulassung und die Sicherheitsspezifikation.

**1**

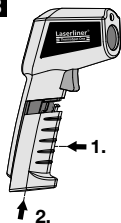


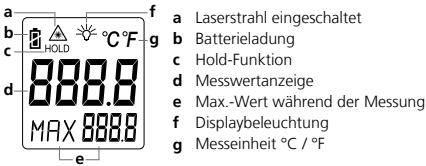
**2**



Auf korrekte Polarität  
achten.

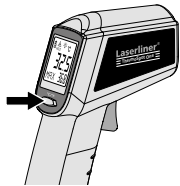
**3**





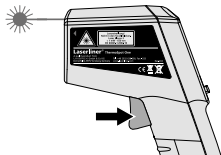
## 4 °C / °F

Um die gewünschte Temperatureinheit einzustellen, die Taste „°C/°F“ drücken, bis das entsprechende Symbol im Display erscheint.

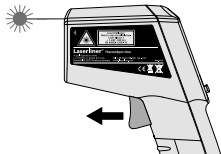


## 5 Dauermessung / Hold

Zur Durchführung einer Dauermessung den Laser aktivieren (siehe Abbildung) und die Taste gedrückt halten.



Sobald der gewünscht Messort mit dem Ziellaser erfasst wird, Taste loslassen. Der gemessene Wert wird gehalten.



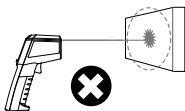
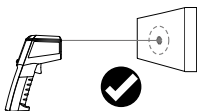
## Hinweise zum Messvorgang

Dieses Infrarot-Temperatur Messgerät ermittelt die Temperatur verschiedenster Oberflächen und Materialien. Der integrierte Sensormesskopf empfängt die Infrarot-Strahlung, die jeder Körper materialspezifisch abgibt. Der Grad der Abstrahlung wird durch den Emissionsgrad bestimmt (0-1). Das Gerät ist auf einen Emissionsgrad von 0,95 fest eingestellt, was für die meisten organischen Stoffe, sowie Kunststoffe, Keramik, Holz, Gummi und Gestein zutreffend ist. Beachten Sie, dass der Messbereich zwischen Gerät und Oberfläche frei von Störgrößen ist (Dampf, Gas, Schmutz, Glas).

## Laser

Der Laser dient zum Anvisieren und visualisiert die Stelle der Infrarotmessung. Die Temperaturmessung erfolgt nur an der Oberfläche. Stellen Sie die optimale Messentfernung für den Messfleck (12:1) so ein, dass dieser vollständig innerhalb des Messobjektes liegt.

## Laseraustritt



# ThermoSpot One

Technische Daten	Technische Änderungen vorbehalten. 04.14
Messbereich	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Genauigkeit	± 2,5 °C + 0,05 °C / Grad (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) oder ± 2,5 % je nach größerem Wert
Optik	12:1 (Messentfernung : Messfleck)
Auflösung	0,2 °C
Emissionsgrad	0,95
Laserwellenlänge	650 nm
Lasertyp	Klasse 2, < 1 mW
Arbeitstemperatur	0 °C ... 50 °C
Lagertemperatur	-10 °C ... 60 °C
Relative Luftfeuchte	20%rH ... 80%rH, nicht kondensierend
Stromversorgung	2 x 1,5 V Alkalibatterien (Typ AAA)
Abmessungen (B x H x T)	40 x 155,5 x 113 mm
Gewicht (inkl. Batterien)	173 g

## EU-Bestimmungen und Entsorgung

Das Gerät erfüllt alle erforderlichen Normen für den freien Warenverkehr innerhalb der EU.

Dieses Produkt ist ein Elektrogerät und muss nach der europäischen Richtlinie für Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt gesammelt und entsorgt werden.

Weitere Sicherheits- und Zusatzhinweise unter:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Read the operating instructions and the enclosed brochure „Guarantee and additional notices“ completely. Follow the instructions they contain. This document must be kept in a safe place and if the laser device is passed on, this document must be passed on with it.

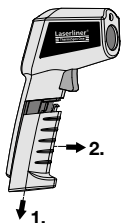
## General safety instructions



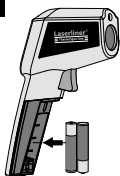
Laser radiation!  
Do not stare into the beam!  
Class 2 laser  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- Attention: Do not look into the direct or reflected beam.
- The laser may not get into the hands of children!
- Do not point the laser beam towards persons.
- If a person's eyes are exposed to class 2 laser radiation, they should shut their eyes and immediately move away from the beam.
- Do not expose the device to mechanical stress, extreme temperatures, moisture or significant vibration.
- The device must only be used in accordance with its intended purpose and within the scope of the specifications. Modifications or changes to the device are not permitted, this will otherwise invalidate the approval and safety specifications.

**1**

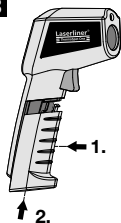


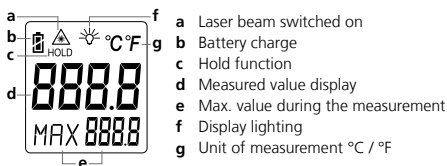
**2**



Be sure to pay attention to polarity.

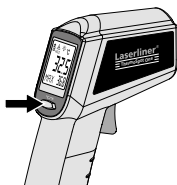
**3**





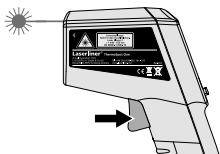
## 4 °C / °F

To set the required temperature unit, press and hold the „°C/°F“ button until the corresponding symbol appears on the display.

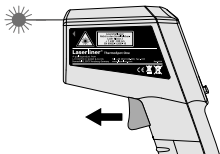


## 5 Continuous measurement / Hold

For continuous measurement activate the laser (see figure) and keep the button pressed.



Release the button as soon as the target laser pinpoints the measurement location. The measured value is held.



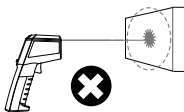
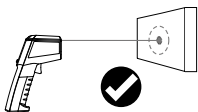
### Measurement procedure notice

This infrared temperature instrument detects the temperature of various surfaces and materials. A built-in sensor head detects the material-specific infrared rays emitted by every object. The amount of these emissions is determined by the material's emission coefficient (0 ... 1). This instrument is permanently set to an emission coefficient of 0.95, which is applicable to most organic materials as well as plastics, ceramics, wood, rubber and stone. Please ensure that the space between the instrument and surface to be measured is free of disturbances (steam, gas, contamination, glass).

### Laser

The laser is a targeting aid to sight the location for the infrared measurement. Only the surface's temperature is measured. Set the optimum measuring distance for the measured spot (12:1) such that it is completely within the target object.

### Laser output





# ThermoSpot One

Technical data		Technical revisions reserved. 04.14
Measurement range	-38 °C ... 365 °C (-36.4 °F ... 689 °F)	
Accuracy	± 2.5 °C + 0.05 °C / degree (-38 °C ... 0 °C) ± 2.5 °C (0 °C ... 365 °C) or ± 2.5 % whichever value is greater	
Optic	12:1 (distance : measured spot)	
Resolution	0.2 °C	
Emission coefficient	0.95	
Laser wavelength	650 nm	
Laser type	Laser class 2, < 1 mW	
Operating temperature	0 °C ... 50 °C	
Storage temperature	-10 °C ... 60 °C	
Relative humidity	20% rH ... 80% rH, no condensation	
Power supply	2 x 1.5V alkaline batteries (type AAA)	
Dimensions (W x H x D)	40 x 155.5 x 113 mm	
Weight (incl. batteries)	173 g	

## EU directives and disposal

This device complies with all necessary standards for the free movement of goods within the EU.

This product is an electric device and must be collected separately for disposal according to the European Directive on waste electrical and electronic equipment.

Further safety and supplementary notices at:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Lees de bedieningshandleiding en de bijgevoegde brochure 'Garantie- en aanvullende aanwijzingen' volledig door. Volg de daarin beschreven aanwijzingen op. Bewaar deze documentatie en geef ze door als u de laserinrichting doorgeeft.

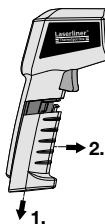
## Algemene veiligheidsaanwijzingen



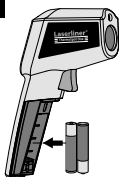
Laserstraling!  
Niet in de straal kijken!  
Laser klasse 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- Opgelet: Kijk nooit in de directe of reflecterende straal.
- De laser hoort niet thuis in kinderhanden!
- Richt de laserstraal niet op personen.
- Als laserstraling volgens klasse 2 de ogen raakt, dient u deze bewust te sluiten en uw hoofd zo snel mogelijk uit de straal te bewegen.
- Stel het apparaat niet bloot aan mechanische belasting, extreme temperaturen, vocht of sterke trillingen.
- Gebruik het apparaat uitsluitend doelmatig binnen de aangegeven specificaties. Ombouwwerkzaamheden of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan, hierdoor komen de goedkeuring en de veiligheidsspecificatie te vervallen.

**1**

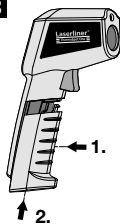


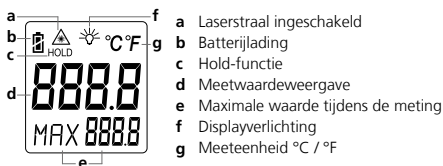
**2**



Let daarbij op de juiste polariteit.

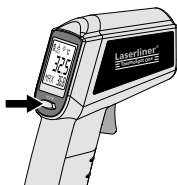
**3**





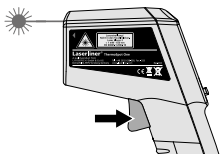
## 4 °C / °F

Voor de instelling van de gewenste temperatuureenheid drukt u op de toets '°C/°F' totdat het betreffende symbool op het display verschijnt.

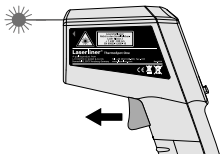


## 5 Constante meting / Hold

Activeer de laser (zie afbeelding) en houd de toets ingedrukt voor de doorvoering van een duurzame meting.



Laat de toets los, zodra de gewenste meetplaats met de doellaser wordt gedetecteerd. De gemeten waarde wordt vastgehouden.



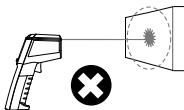
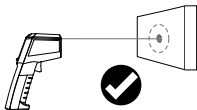
### Opmerkingen over het meetproces

Dit infrarood-temperatuurmeettoestel bepaalt de temperatuur van de meest uiteenlopende oppervlakken en materialen. De geïntegreerde sensormeetekop ontvangt de infraroodstraling die ieder lichaam materiaalafhankelijk uitstraalt. De graad van deze uitstraling wordt bepaald door de emissiegraad (0-1). Het apparaat is vast ingesteld op een emissiegraad van 0,95 hetgeen van toepassing is voor de meeste organische stoffen zoals kunststof, keramiek, hout, rubber en gesteente. Let op dat het meetbereik tussen apparaat en oppervlak vrij van storingsbronnen (stoom, gas, verontreinigingen, glas) moet zijn.

### Laser

De laser is bedoeld voor het peilen en visualiseert de plek van de infraroodmeting. De temperatuurmeting geschiedt alleen op het oppervlak. Stel de optimale meetafstand voor de meetvlek (12:1) zodanig in dat deze volledig binnen het meetobject ligt.

### Laseruitlaat



# ThermoSpot One

<b>Technische gegevens</b>		Technische wijzigingen voorbehouden. 04.14
Meetbereik	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)	
Nauwkeurigheid	± 2,5 °C + 0,05 °C / graden (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) of ± 2,5 % al naargelang de grotere waarde	
Optiek	12:1 (Meetafstand : meetstip)	
Resolutie	0,2 °C	
Emissiegraden	0,95	
Lasergolflengte	650 nm	
Lasertype	Klasse 2, < 1 mW	
Arbeidstemperatuur	0 °C ... 50 °C	
Opslagtemperatuur	-10 °C ... 60 °C	
Relatieve luchtvochtigheid	20%rH ... 80%rH, niet-condenserend	
Spanningsvoorziening	2 x 1,5V alkalibatterijen (type AAA)	
Afmetingen (B x H x D)	40 x 155,5 x 113 mm	
Gewicht (incl. batterijen)	173 g	

## EU-bepalingen en afvoer

Het apparaat voldoet aan alle van toepassing zijnde normen voor het vrije goederenverkeer binnen de EU.

Dit product is een elektrisch apparaat en moet volgens de Europese richtlijn voor oude elektrische en elektronische apparatuur gescheiden verzameld en afgevoerd worden.

Verdere veiligheids- en aanvullende instructies onder:  
[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Læs betjeningsvejledningen og det vedlagte hæfte „Garantioplysninger og supplerende anvisninger“ grundigt igennem. Følg de heri indeholdte instrukser. Dette dokument skal opbevares og følge med laserenheden, hvis denne overdrages til en ny bruger.

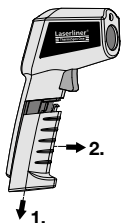
## Almindelige sikkerhedshenvisninger



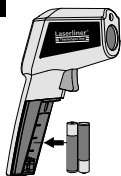
Laserstråling!  
Se ikke ind i strålen!  
Laser klasse 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- Pas på: Undgå at se ind i en direkte eller reflekterende stråle.
- Laseren må ikke komme i hænderne på børn!
- Undgå at rette laserstrålen mod personer.
- Hvis laserstråling i klasse 2 rammer en person i øjnene, skal vedkommende bevidst lukke øjnene og straks fjerne hovedet fra strålen.
- Undgå at udsætte apparatet for mekaniske belastninger, meget høje temperaturer, fugt eller kraftige vibrationer.
- Apparatet må kun bruges til det tiltænkte anvendelsesformål inden for de givne specifikationer. Ombygning eller ændring af apparatet er ikke tilladt og vil medføre, at godkendelsen og sikkerhedsspecifikationerne bortfalder.

**1**

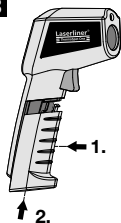


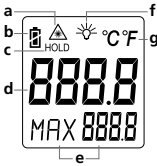
**2**



Vær opmærksom på de angivne poler.

**3**

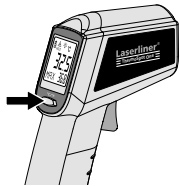




- a Laserstråle aktiveret
- b Batteriladning
- c Hold-funktion
- d Måleværdi
- e Max.-værdi under målingen
- f Displaybelysning
- g Måleenhed °C / °F

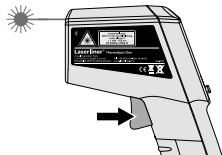
## 4 °C / °F

Man indstiller den ønskede temperatureenhed ved at trykke på knappen „°C/°F“, indtil det ønskede symbol vises på displayet.

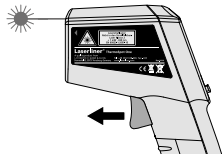


## 5 Kontinuerlig måling / Hold

Til udførelse af en kontinuerlig måling aktiverer man laseren (se figur) og holder knappen inde.



Så snart det ønskede målested detekteres med mållaseren, slipper man knappen. Den målte værdi fastholdes.



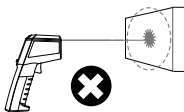
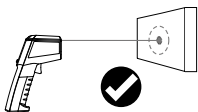
## Henvisninger til måleprocessen

Dette infrarot-temperatur-måleapparat fremskaffer de mest forskellige overflader og materialers temperatur. Det integrerede sensormålehoved modtager den infrarødstråling, som ethvert legeme materialespecifisk udstråler. Graden af denne udstråling bestemmes gennem emissionsgraden (0-1). Apparatet er fast indstillet på en emissionsgrad på 0,95, som passer til de fleste organiske stoffer som kunststof, keramik, træ, gummi og stenmasse. Vær venlig at tage hensyn til at måleområdet mellem apparat og overflade er frit for forstyrrelser (damp, gas, snavs, glas).

## Laser

Laseren fungerer som pejleredskab og viser stedet for det infrarøde målested. Temperaturmålingen sker kun på overfladen. Man indstiller den optimale måleafstand for målepletten (12:1) således, at denne ligger fuldstændigt inden for måleobjektet.

## Laserudgang





# ThermoSpot One

Tekniske data		Tekniske forandringer forbeholdes. 04.14
Måleområde	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)	
Præcision	± 2,5 °C + 0,05 °C / grader (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) eller ± 2,5 % alt efter største værdi	
Optik	12:1 (Målingsafstand : målepunkt)	
Opløsning	0,2 °C	
Emissionsgrad	0,95	
Laserbølgelængde	650 nm	
Lasertype	Klasse 2, < 1 mW	
Arbejdstemperatur	0 °C ... 50 °C	
Lagertemperatur	-10 °C ... 60 °C	
Relativ luftfugtighed	20%rH ... 80%rH, ikke-kondenserende	
Spændningsforsyning	2 x 1,5V alkalibatterier (type AAA)	
Mål (b x h x l)	40 x 155,5 x 113 mm	
Vægt (inkl. batterier)	173 g	

## EU-bestemmelser og bortskaffelse

Apparatet opfylder alle påkrævede standarder for fri vareomsætning inden for EU.

Dette produkt er et elapparat og skal indsamles og bortskaffes separat i henhold til EF-direktivet for (brugte) elapparater.

Flere sikkerhedsanvisninger og supplerende tips på:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)



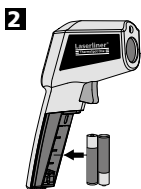
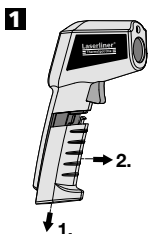
**!** Lisez entièrement le mode d'emploi et le carnet ci-joint „Remarques supplémentaires et concernant la garantie“ cjointes. Suivez les instructions mentionnées ici. Conservez ces informations et les donner à la personne à laquelle vous remettez le dispositif laser.

## Consignes de sécurité générales

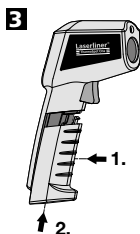


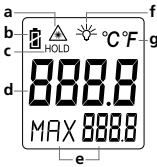
Rayonnement laser!  
Ne pas regarder  
dans le faisceau!  
Appareil à laser de classe 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- Attention : Ne pas regarder le rayon direct ou réfléchi.
- Tenir le laser hors de portée des enfants !
- Ne pas diriger le rayon laser sur des personnes.
- Si le rayonnement laser de la classe 2 touche les yeux, fermez délibérément les yeux et tournez immédiatement la tête loin du rayon.
- Ne pas soumettre l'appareil à une charge mécanique, ni à des températures extrêmes ni à de l'humidité ou à des vibrations importantes.
- Utiliser uniquement l'instrument pour l'emploi prévu dans le cadre des spécifications. Des changements ou modifications sur l'appareil ne sont pas permis, sinon l'autorisation et la spécification de sécurité s'annulent.



Veiller à ce que la polarité soit correcte.

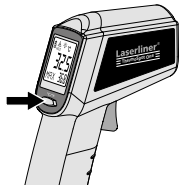




- a Rayon laser activé
- b Charge de la pile
- c Fonction Hold
- d Affichage de la valeur mesurée
- e Valeur maxi. pendant la mesure
- f Eclairage de l'écran d'affichage
- g Unité de mesure °C / °F

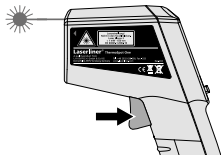
## 4 °C / °F

Pour régler l'unité de mesure de la température, appuyez sur la touche « °C/°F » jusqu'à ce que le symbole correspondant s'affiche à l'écran.

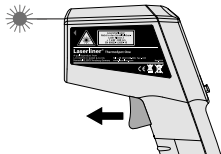


## 5 Mesure continue / Hold

Pour effectuer une mesure continue, activer le laser (voir illustration) et maintenir la touche appuyée.



Relâcher la touche dès que le laser de visée détecte le point de mesure souhaité. La valeur mesurée est conservée.



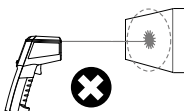
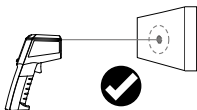
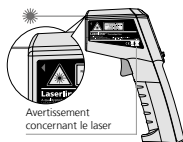
### Remarques relatives à la procédure de mesure

Cet instrument de mesure de la température à infrarouge calcule la température sur les surfaces et matériaux les plus divers. La tête manométrique à capteur intégrée reçoit le rayonnement infrarouge que tous les corps émettent en fonction du matériau. Le degré d'émission détermine le degré de ce rayonnement (0 à 1). L'appareil est réglé de manière fixe sur un degré d'émission de 0,95 ce qui est approprié pour la plupart des matières organiques telles que les matières plastiques, la céramique, le bois, le caoutchouc et la roche. Faire attention à ce que la plage de mesure entre l'instrument et la surface ne soit pas exposée à des perturbations (vapeur, gaz, saleté ou verre).

### Laser

Le laser sert à viser et à visualiser le point de la mesure infrarouge. La mesure de la température n'a lieu qu'à la surface. Régler la distance de mesure optimale pour le spot de mesure (12:1) de sorte qu'il se trouve entièrement dans l'objet à mesurer.

### Sortie du laser



# ThermoSpot One

<b>Données techniques</b>	
Sous réserve de modifications techniques. 04.14	
Plage de mesure	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Précision	± 2,5 °C + 0,05 °C / degré (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) ou ± 2,5 % en fonction de la valeur plus élevée
Optique	12:1 (Écartement de mesure : spot de mesure)
Résolution	0,2 °C
Degré d'émission	0,95
Longueur d'onde du laser	650 nm
Type de laser	Classe 2, < 1 mW
Température de fonctionnement	0 °C ... 50 °C
Température de stockage	-10 °C ... 60 °C
Humidité relative de l'air	20%rH ... 80%rH, sans condensation
Alimentation en courant	2 piles alcalines de 1,5 V (type AAA)
Dimensions (l x h x p)	40 x 155,5 x 113 mm
Poids (piles incluse)	173 g

## Réglementation UE et élimination des déchets

L'appareil est conforme à toutes les normes nécessaires pour la libre circulation des marchandises dans l'Union européenne.

Ce produit est un appareil électrique et doit donc faire l'objet d'une collecte et d'une mise au rebut sélectives conformément à la directive européenne sur les anciens appareils électriques et électroniques (directive DEEE).

Autres remarques complémentaires et consignes de sécurité sur [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Lea atentamente las instrucciones de uso y el pliego adjunto „Garantía e información complementaria“. Siga las instrucciones indicadas en ellas. Conserve esta documentación y entréguela con el dispositivo si cambia de manos.

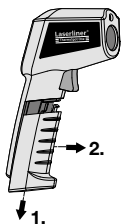
## Indicaciones generales de seguridad



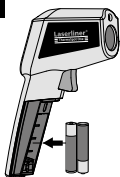
Rayo láser!  
¡No mire al rayo láser!  
Láser clase 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- Atención: No mire directamente el rayo ni su reflejo.
- ¡Mantenga el láser fuera del alcance de los niños!
- No oriente el rayo láser hacia las personas.
- Si el rayo láser de clase 2 se proyecta en los ojos, ciérrelos inmediatamente y aparte la cabeza de su trayectoria.
- No exponga el aparato a cargas mecánicas, temperaturas muy elevadas, humedad o vibraciones fuertes.
- Utilice el aparato únicamente para los usos previstos dentro de las especificaciones. No está permitido realizar transformaciones ni cambios en el aparato, en ese caso pierde su validez la homologación y la especificación de seguridad.

**1**

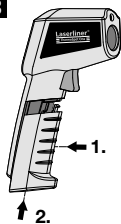


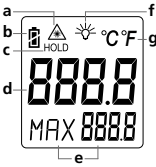
**2**



Coloque las pilas en el polo correcto.

**3**

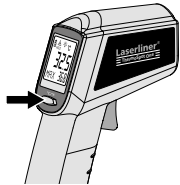




- a Rayo láser conectado
- b Carga de la pila
- c Función Hold
- d Indicador de mediciones
- e Valor máx. durante la medición
- f Iluminación de la pantalla
- g Unidad de medición °C / °F

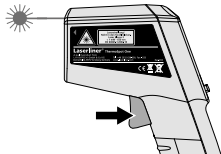
## 4 °C / °F

Para configurar una unidad de temperatura, pulse la tecla „°C/°F“ hasta que aparezca el símbolo correspondiente en la pantalla.

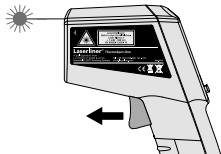


## 5 Medición permanente / Hold

Para realizar una medición prolongada, active el láser (ver imagen) y mantenga pulsada la tecla.



Suelte la tecla cuando haya detectado el lugar de medición deseado con el láser puntero. El valor medido se mantiene.



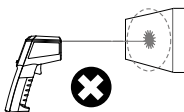
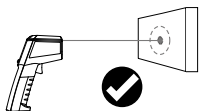
### Avisos al proceso de medición

Este instrumento de medición de temperatura por rayos infrarrojos determina la temperatura de diferentes superficies y materiales. El cabezal medidor de sensor integrado recibe la radiación de infrarrojos que cualquier cuerpo irradia por características del material. El grado de esta radiación se define con el grado de emisión (0-1). El aparato está ajustado fijo a un grado de emisión de 0,95, lo que corresponde a la mayoría de los materiales orgánicos y también para plásticos, cerámica, madera, goma y piedra. Tenga en cuenta que la gama de medición entre aparato y superficie no debe presentar perturbaciones (vapor, gas, suciedad, cristal).

### Láser

El láser sirve para apuntar y visualizar el punto de la medición del infrarrojo. La temperatura se mide sólo en la superficie. Ajuste la distancia de medición óptima para la superficie de medición (12:1), de modo que se encuentre completamente dentro del objeto a medir.

### Salida del láser





Datos técnicos	Sujeto a modificaciones técnicas. 04.14
Gama de medición	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Precisión	± 2,5 °C + 0,05 °C / grados (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) o ± 2,5 % para valores más altos
Óptica	12:1 (distancia : mancha de medición)
Resolución	0,2 °C
Grado de emisión	0,95
Longitud de onda láser	650 nm
Tipo de láser	Clase 2, < 1 mW
Temperatura de trabajo	0 °C ... 50 °C
Temperatura de almacenaje	-10 °C ... 60 °C
Humedad relativa del aire	20% h.r.... 80% h.r., no condensante
Alimentación	2 pilas alcalina de 1,5V (tipo AAA)
Dimensiones (An x Al x F)	40 x 155,5 x 113 mm
Peso (pilas incluida)	173 g

## Disposiciones europeas y eliminación

El aparato cumple todas las normas requeridas para el libre tráfico de mercancías en la UE.

Se trata de un aparato eléctrico, por lo que debe ser recogido y eliminado por separado conforme a la directiva europea relativa a los aparatos eléctricos y electrónicos usados.

Más información detallada y de seguridad en:  
[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Leggere completamente le istruzioni per l'opuscolo allegato „Indicazioni aggiuntive e di garanzia“. Attenersi alle indicazioni ivi riportate. Questo documento deve essere conservato e fornito insieme all'apparecchio laser in caso questo venga inoltrato a terzi.

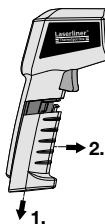
## Indicazioni generali di sicurezza



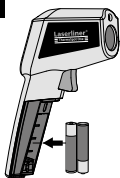
Radiazione laser!  
Non guardare direttamente il raggio!  
Laser classe 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- Attenzione: Non guardare direttamente il raggio o quello riflesso.
- Tenere il laser al di fuori della portata dei bambini!
- Non puntare il raggio laser su persone.
- Nel caso in cui la radiazione laser della classe 2 dovesse colpire gli occhi, chiuderli e togliere la testa dalla direzione del raggio.
- Non sottoporre l'apparecchio a carichi meccanici, elevate temperature, umidità o forti vibrazioni.
- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in conformità con gli scopi previsti e nei limiti delle specificazioni. Manomissioni o modifiche dell'apparecchio non sono ammesse e fanno decadere l'omologazione e la specifica di sicurezza.

**1**

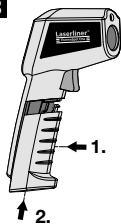


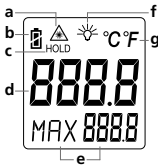
**2**



Facendo attenzione alla correttezza delle polarità.

**3**

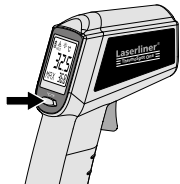




- a Raggio laser attivo
- b Carica delle batterie
- c Funzione Hold
- d Visualizzazione dei valori misurati
- e Valore max. durante la misurazione
- f Illuminazione del display
- g Unità di misura °C / °F

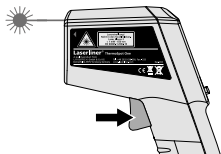
## 4 °C / °F

Per impostare la gamma di temperature desiderata, premere il tasto „°C/°F” fino a quando non viene visualizzato a display il relativo simbolo.

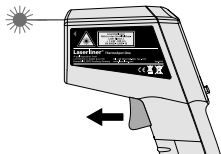


## 5 Misura permanente / Hold

Per eseguire una misurazione costante attivare il laser (vedi figura) e tenere premuto il tasto.



Non appena il punto da misurare è stato rilevato con il laser di puntamento, rilasciare il tasto. Il valore misurato rimane visualizzato.



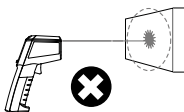
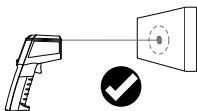
### Processo di misurazione

questo termometro a raggi infrarossi rileva la temperatura sulle più diverse superfici e su diversi materiali. La sonda con sensore integrata riceve i raggi infrarossi che ogni corpo emette a seconda della composizione del suo materiale. Il grado di questa radiazione viene espresso con un fattore di emissività (0-1). Questo apparecchio è stato programmato su un fattore di 0,95, ideale per la maggior parte delle sostanze organiche, delle plastiche, della ceramica, del legno, della gomma e delle pietre. Fare attenzione a che non vi siano interferenze nel campo di misura tra l'apparecchio e la superficie misurata (p.e. vapore, gas, sporco o vetro).

### Laser

Il laser serve per mirare e visualizzare il punto della misurazione ad infrarossi. La temperatura viene misurata solo sulla superficie. Impostare la distanza di misurazione ottimale per il punto di misurazione (12:1) in modo tale che si trovi completamente all'interno dell'oggetto di misurazione.

### Uscita del raggio laser



# ThermoSpot One

Dati tecnici	Fatto salvo modifiche tecniche. 04.14
Campo di misura	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Precisione	± 2,5 °C + 0,05 °C / gradi (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) o ± 2,5 % a seconda del valore maggiore
Ottica	12:1 (distanza di misura: area di misura)
Risoluzione	0,2 °C
Grado di emissione	0,95
Lunghezza onde laser	650 nm
Tipo laser	Classe 2, < 1 mW
Temperatura di lavoro	0 °C ... 50 °C
Temperatura di stoccaggio	-10 °C ... 60 °C
Umidità relativa dell'aria	20%rH ... 80%rH, non condensante
Alimentazione	2 batterie alcaline da 1,5V (tipo AAA)
Dimensioni (L x A x P)	40 x 155,5 x 113 mm
Peso (con batterie)	173 g

## Norme UE e smaltimento

L'apparecchio soddisfa tutte le norme necessarie per la libera circolazione di merci all'interno dell'UE.

Questo prodotto è un apparecchio elettrico e deve pertanto essere raccolto e smaltito separatamente in conformità con la direttiva europea sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate.

Per ulteriori informazioni ed indicazioni di sicurezza:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Przeczytać dokładnie instrukcję obsługi i załączoną broszurę „Informacje gwarancyjne i dodatkowe”. Postępować zgodnie z zawartymi w nich instrukcjami. Niniejszy dokument należy zachować, a w przypadku przekazania urządzenia laserowego załączyć go.

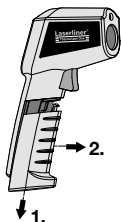
## Ogólne zasady bezpieczeństwa



Promieniowanie laserowe!  
Nie kierować lasera w oczy!  
Laser klasy 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- Uwaga: Nie patrzeć w bezpośredni lub odbity promień lasera.
- Laser nie może dostać się w ręce dzieci!
- Nie kierować promienia lasera na osoby.
- W przypadku trafienia oka promieniem laserowym klasy 2 należy świadomie zamknąć oczy i natychmiast usunąć głowę z promienia.
- Nie należy narażać urządzenia na wpływ obciążeń mechanicznych, ekstremalnej temperatury, wilgoci ani silnych wstrząsów.
- Wykorzystywać urządzenie wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem podanym w specyfikacji. Przebudowa lub zmiany w urządzeniu są niedozwolone i prowadzą do wygaśnięcia atestu oraz specyfikacji bezpieczeństwa.

**1**

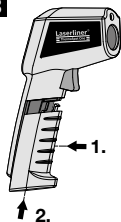


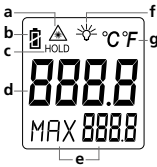
**2**



Zwrócić przy tym uwagę na prawidłową biegunowość.

**3**

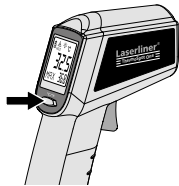




- a Promień lasera jest włączony
- b Poziom naładowania baterii
- c Funkcja Hold
- d Wyświetlacz wartości pomiarowych
- e Maksymalna wartość podczas pomiaru
- f Oświetlenie wyświetlacza
- g Jednostka pomiarowa °C / °F

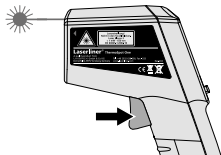
## 4 °C / °F

Aby ustawić wybraną jednostkę pomiaru temperatury należy naciskać przycisk „°C/°F” aż do ukazania się odpowiedniego symbolu na wyświetlaczu.

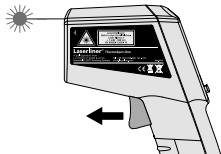


## 5 Pomiar ciągły / Hold

W celu przeprowadzenia pomiaru ciągłego włączyć laser (patrz rysunek) i przytrzymać wciśnięty przycisk.



Natychmiast po osiągnięciu przez celownik laserowyżądanego miejsca pomiaru zwolnić przycisk. Zmierzona wartość zostanie zapamiętana.



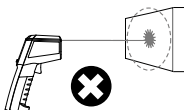
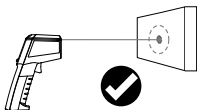
## Wskazówki odnośnie pomiaru

Niniejsze urządzenie pomiarowe na podczerwień ustala temperaturę powierzchni i materiałów różnego rodzaju. Zintegrowana głowica pomiarowa odbiera promieniowanie podczerwone, które każde ciało emituje w sposób specyficzny dla materiału. Stopień tego wypromieniowania ustalany jest poprzez stopień emisji (0 -1). Urządzenie nastawione jest na stopień emisji wynoszący 0,95, co jest ustawieniem właściwym dla większości materiałów organicznych, a także tworzyw sztucznych, ceramiki, drewna, gumy i kamienia. Proszę pamiętać, aby obszar pomiaru pomiędzy urządzeniem i powierzchnią był wolny od zakłóceń (para, gaz, brud, szkło).

## Laser

Laser służy do namierzania i wskazywania miejsca pomiaru podczerwieni. Pomiar temperatury następuje tylko na powierzchni. Ustawić optymalną odległość pomiaru dla plamki pomiaru (12:1), tak aby plamka w całości mieściła się w ramach obiektu pomiarowego.

## Wylot lasera





Dane techniczne	Zastrzega się możliwość zmian technicznych.. 04.14
Zakres pomiaru	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Dokładność	± 2,5 °C + 0,05 °C / stopień (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) lub ± 2,5 % zależnie od tego, która wartość jest wyższa
Optyka	12:1 (Odległość pomiaru: powierzchnia pomiaru)
Rozdzielczość	0,2 °C
Stopień emisji	0,95
Długość fal lasera	650 nm
Typ lasera	Klasa 2, < 1 mW
Temperatura robocza	0 °C ... 50 °C
Temperatura składowania	-10 °C ... 60 °C
Względnej wilgotności powietrza	20%rH ... 80%rH, bez kondensacji
Zasilanie w napięcie	2 x 1,5V baterie alkaliczne (typu AAA)
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	40 x 155,5 x 113 mm
Masa (z baterie)	173 g

## Przepisy UE i usuwanie

Przyrząd spełnia wszystkie normy wymagane do wolnego obrotu towarów w UE.

Produkt ten jest urządzeniem elektrycznym i zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą złomu elektrycznego i elektronicznego należy je zbierać i usuwać oddzielnie.

Dalsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacje dodatkowe patrz: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Lue käyttöohje kokonaan. Lue myös lisälehti Takuu- ja lisäohjeet. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä nämä ohjeet ja anna ne mukaan laserlaitteen seuraavalle käyttäjälle.

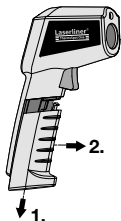
## Yleiset turvallisuusohjeet



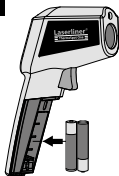
Lasersäteilyä!  
Älä katso säteeseen!  
Laser luokka 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- Huomaa: Älä katso lasersäteeseen, älä myöskään heijastettuun säteeseen.
- Laser ei saa joutua lasten käsiin!
- Älä suuntaa lasersädettä kohti ihmisiä.
- Jos 2-laserluokan lasersäde osuu silmään, sulje ja pidä silmäsi kiinni ja käännä pääsi heti pois lasersäteestä.
- Älä aseta laitetta mekaanisen kuorman, korkean lämpötilan, kosteuden tai voimakkaan värinän aiheuttaman rasituksen alaiseksi.
- Käytä laitetta yksinomaan ilmoitettuun käyttötarkoitukseen teknisten tietojen mukaisesti. Rakennemuutokset ja omavaltaiset asennukset laitteeseen ovat kiellettyjä. Tällöin raukeavat laitteen hyväksyntä- ja käyttöturvallisuustiedot.

**1**

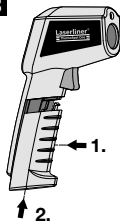


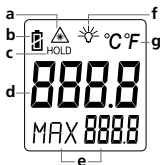
**2**



Huomaa paristojen oikea napaisuus.

**3**

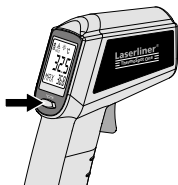




- a Laser päällä
- b Pariston varaustila
- c Hold-toiminto
- d Mittausarvonäyttö
- e Mittauksen aikainen maksimiarvo
- f Näytön valaistus
- g Mittayksikkö °C / °F

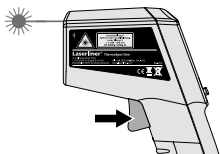
## 4 °C / °F

Valitse lämpötilan yksikkö painamalla °C/°F -näppäintä, kunnes näyttöön tulee haluamasi yksikkö.

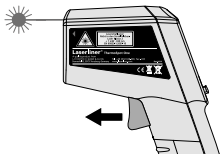


## 5 Jatkuva mittaus / Hold

Aktivoi laser jatkuvan mittauksen suorittamista varten (ks. kuva) ja pidä näppäin painettuna.



Kun kohdelaser on mitannut haluamasi kohteen, vapauta näppäin. Mittausarvo pidetään näytössä.



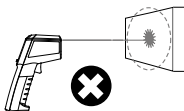
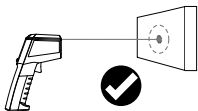
## Mittausohjeita

Infrapunälämpömittari mittaa kaikenlaisten pintojen ja materiaalien lämpötilan. Mittauspäähän integroitu anturi ottaa vastaan infrapunasäteilyä, jota kaikki esineet lähettävät materiaalille ominaisella tavalla. Emissioasetus (0-1) määrittelee tämän säteilyn asteen. Laitteen emissioasetus on säädetty kiinteästi 0,95:een. Se sopii useimmille orgaanisille aineille sekä muoville, keramiikalle, puulle ja kivelle. Varmista, että mittarin ja mitattavan pinnan välissä ei ole häiriötekijöitä (höyryä, kaasua, likaa, lasia).

## Laser

Laser auttaa kohdistamaan mittarin ja osoittaa infrapunamittauksen paikan. Lämpötila mitataan vain materiaalin pinnalta. Aseta optimaalinen mittausetäisyys mittauspistettä (12:1) varten siten, että se on kokonaan mittauskohteen sisäpuolella.

## Laseraukko



# ThermoSpot One

<b>Tekniset tiedot</b>	
Mittausalue	Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään. 04.14 -38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Tarkkuus	± 2,5 °C + 0,05 °C / aste (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) tai ± 2,5 % riippuen suuremmasta arvosta
Optiikka	12:1 (riippuen suuremmasta arvosta)
Tarkkuus	0,2 °C
Emissioasetus	0,95
Laserin aallonpituus	650 nm
Laserin tyyppi	Luokka 2, < 1 mW
Käyttölämpötila	0 °C ... 50 °C
Säilytyslämpötila	-10 °C ... 60 °C
Suhteellisen ilmankosteuden	20 - 80 % rH, ei kondensoituvia
Virtalähde	2 x 1,5V alkaliparistoa (tyyppi AAA)
Mitat (L x K x S)	40 x 155,5 x 113 mm
Paino (sis. paristot)	173 g

## EY-määräykset ja hävittäminen

Laite täyttää kaikki EY:n sisällä tapahtuvaa vapaata tavaravaihtoa koskevat standardit.

Tämä tuote on sähkölaite. Se on kierrätettävä tai hävitettävä vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EY-direktiivin mukaan.

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Leia integralmente as instruções de uso e o caderno anexo „Indicações adicionais e sobre a garantia“. Siga as indicações aí contidas. Guarde esta documentação e junte-a ao dispositivo a laser se o entregar a alguém.

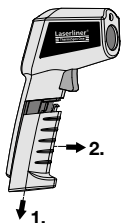
## Indicações gerais de segurança



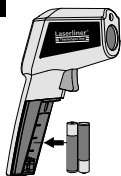
Radiação laser!  
¡No mire al rayo láser!  
Láser classe 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- Atenção: Não olhar para o raio directo ou reflectido.
- Manter o laser fora do alcance das crianças!
- Não orientar o aparelho para pessoas.
- Se uma radiação de laser da classe 2 entrar nos olhos, feche conscientemente os olhos e afaste imediatamente a cabeça do raio.
- Não exponha o aparelho a esforços mecânicos, temperaturas elevadas, humidade ou vibrações fortes.
- Use o aparelho exclusivamente conforme a finalidade de aplicação dentro das especificações. Não são permitidas transformações nem alterações do aparelho, que provocam a extinção da autorização e da especificação de segurança.

**1**

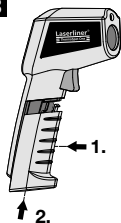


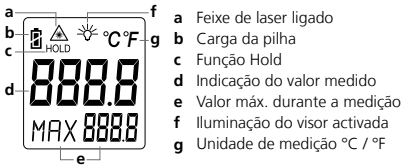
**2**



Observe a polaridade correcta.

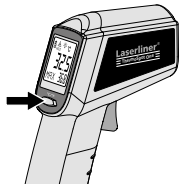
**3**





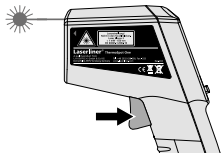
## 4 °C / °F

Para regular a unidade de temperatura pretendida, prima a tecla „°C/°F“ até o símbolo correspondente aparecer no visor.

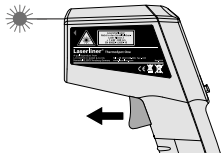


## 5 Medição permanente / Hold

Para efectuar uma medição permanente, active o laser (ver imagem) e mantenha carregada a tecla.



Logo que o local de medição pretendido seja detectado pelo laser alvo, solte a tecla. O valor medido é mantido.



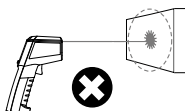
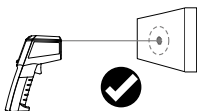
### Indicações sobre o processo de medição

este medidor de temperatura por infravermelhos mede a temperatura das superfícies e dos materiais mais variados. A cabeça sensora de medição integrada recebe a radiação infravermelha que cada corpo emite conforme o material. O grau desta radiação é determinado pelo grau de emissão (0-1). O aparelho tem um ajuste fixo no grau de emissão de 0,95, que é o valor indicado para a maior parte das substâncias orgânicas, como plásticos, cerâmica, madeira, borracha e rochas. Assegure-se de que a margem de medição entre o aparelho e a superfície esteja isenta de perturbações (vapor, gás, sujidade, vidro).

### Laser

O laser serve para visar e visualiza o ponto da medição por infravermelhos. A medição da temperatura só é realizada à superfície. Ajuste a distância de medição ideal para o ponto de medição (12:1), de modo a que este se encontre completamente dentro do objecto de medição.

### Saída de laser





# ThermoSpot One

<b>Dados técnicos</b>		Sujeito a alterações técnicas. 04.14
Margem de medição	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)	
Precisão	± 2,5 °C + 0,05 °C / grau (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) ou ± 2,5 % consoante o valor superior	
Óptica	12:1 (distância de medição: ponto de medição)	
Resolução	0,2 °C	
Grau de emissão	0,95	
Comprimento de onda do laser	650 nm	
Tipo de laser	Classe 2, < 1 mW	
Temperatura de trabalho	0 °C ... 50 °C	
Temperatura de armazenamento	-10 °C ... 60 °C	
Humidade relativa do ar	20%rH ... 80%rH, sem condensação	
Alimentação de tensão	2 x 1,5V pilhas alcalinas (Tipo AAA)	
Dimensões (L x A x P)	40 x 155,5 x 113 mm	
Peso (incl. pilhas)	173 g	

## Disposições da UE e eliminação

O aparelho respeita todas as normas necessárias para a livre circulação de mercadorias dentro da UE.

Este produto é um aparelho eléctrico e tem de ser recolhido e eliminado separadamente, conforme a Directiva europeia sobre aparelhos eléctricos e electrónicos usados.

Mais instruções de segurança e indicações adicionais em: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Läs igenom hela bruksanvisningen och det medföljande häftet "Garanti och extra anvisningar". Följ de anvisningar som finns i dem. Dessa underlag ska sparas och medfölja laseranordningen om den lämnas vidare.

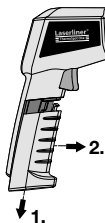
## Allmänna säkerhetsföreskrifter



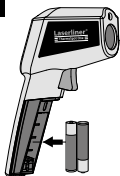
Laserstrålning!  
Titta aldrig direkt in i laserstrålen!  
Laser klass 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- Observera: Titta inte in i en direkt eller reflekterad stråle.
- Lasern får inte hanteras av barn!
- Rikta inte laserstrålen mot någon person.
- Om laserstrålning av klass 2 träffar ögat ska man blunda medvetet och genast vrida bort huvudet från strålen.
- Utsätt inte apparaten för mekanisk belastning, extrema temperaturer, fukt eller kraftiga vibrationer.
- Använd enheten uteslutande på avsett sätt inom specifikationerna. Det är inte tillåtet att bygga om eller modifiera enheten, i så fall gäller inte tillståndet och säkerhetsspecifikationerna.

**1**

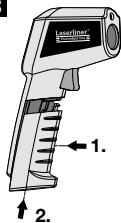


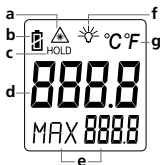
**2**



Tänk på att vända  
batteriernas poler åt  
rätt håll.

**3**

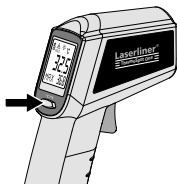




- a Laserstrålen påslagen
- b Batteriladdning
- c Hold-funktion
- d Mätvärdesindikator
- e Maximalvärdet under mätningen
- f Displaybelysning
- g Mätenhet °C / °F

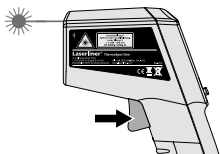
## 4 °C / °F

För att ställa in önskad temperatur-enhet, tryck på knappen "°C/°F" tills motsvarande symbol visas på skärmen.

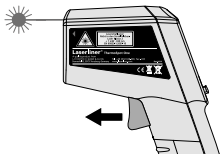


## 5 Kontinuerlig mätning / Hold

För att genomföra en kontinuerlig mätning – aktivera lasern (se bild) och håll knappen nertryckt.



Så snart önskad mätplats registerats med mållasern släpper du upp knappen. Mätvärdet behålls.

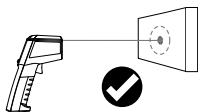


## Anvisningar om mätprocessen

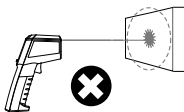
Det här mätinstrumentet med infrarödteknik mäter temperaturen på många olika ytor och material. Det integrerade sensormät huvudet tar emot den infraröda strålning som alla föremål strålar ut materialspecifikt. Graden av strålning bestäms av emissionsgraden (0-1). Mätinstrumentet är fast inställt på en emissionsgrad på 0,95, vilket stämmer för de flesta organiska material, såsom plaster, trä och gummi samt keramik och sten. Tänk på att området mellan mätinstrumentet och den yta som ska mätas är fri från störningar (ånga, gas, smuts, glas).

## Laser

Lasern är avsedd för siktnings och visar punkten för infraröd mätning. Temperaturmätningen görs bara på ytan. Ställ in det optimala mätavståndet för mätfläcken (12:1) så att detta ligger helt inom mätobjektet.



## Laserutlopp



# ThermoSpot One

Tekniska data	Tekniska ändringar förbehålls. 04.14
Mätområde	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Noggrannhet	± 2,5 °C + 0,05 °C / grader (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) eller ± 2,5 % avrundat uppåt
Optik	12:1 (mätavstånd: mätfläck)
Upplösning	0,2 °C
Emissionsgrad	0,95
Laservåglängd	650 nm
Lasertyp	Klass 2, < 1 mW
Arbetstemperatur	0 °C ... 50 °C
Förvaringstemperatur	-10 °C ... 60 °C
Relativ luftfuktighet	20 % rH ... 80 % rH, inte kondenserande
Spänningsförsörjning	2 x 1,5V alkalibatterier (typ AAA)
Mått (B x H x D)	40 x 155,5 x 113 mm
Vikt (inklusive batterier)	173 g

## EU-bestämmelser och kassering

Apparaten uppfyller alla nödvändiga normer för fri handel av varor inom EU.

Den här produkten är en elektrisk apparat och den måste sopsorteras enligt det euro-peiska direktivet för uttjänta el- och elektro-nikapparater.

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Les fullstendig gjennom bruksanvisningen og det vedlagte heftet „Garanti- og tilleggsinformasjon“. Følg anvisningene som gis der. Dette dokumentet må oppbevares og leveres med dersom laserinnretningen gis videre.

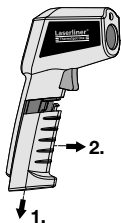
## Generelle sikkerhetsinstruksjoner



Laserstråling!  
Ikke se inn i strålen!  
Laser klasse 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- OBS: Ikke se inn i den direkte eller reflekterte strålen.
- Laserinstrumentet må oppbevares utilgjengelig for barn!
- Laserstrålen må ikke rettes mot personer.
- Dersom laserstråler av klasse 2 treffer øyet, så må øynene lukkes bevisst, og hodet må øyeblikkelig beveges ut av strålen.
- Ikke utsett instrumentet for mekaniske belastninger, enorme temperaturer, fuktighet eller sterke vibrasjoner.
- Bruk instrumentet utelukkende slik det er definert i kapittel Bruksformål og innenfor spesifikasjonene. Ombygginger eller endringer på instrumentet er ikke tillatt, og i slikt tilfelle taper godkjenningen og sikkerhetsspesifikasjonen sin gyldighet.

**1**

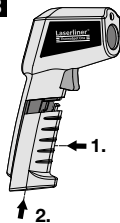


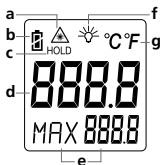
**2**



Sørg for at polene blir lagt riktig.

**3**

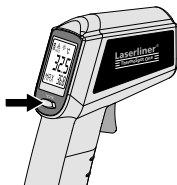




- a Laserstrålen slått på
- b Batterilading
- c Holddefunksjon
- d Visning av måleverdi
- e Maks. verdi i løpet av målingen
- f Displaybelysning
- g Måleenhet °C / °F

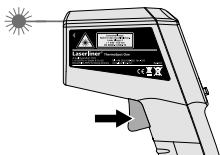
## 4 °C / °F

For å stille inn ønsket temperatur-enhet, trykker du på tasten °C/°F inntil tilsvarende symbol vises i displayet.

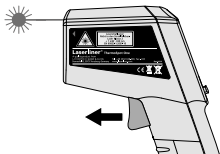


## 5 Kontinuerlig måling / Hold

Til gjennomføring av en kontinuerlig måling må laseren aktiveres se (illustrasjon), og knappen må holdes trykket.



Så snart det ønskede målepunktet er registrert med mållaseren, slippes knappen. Den målte verdien holdes.

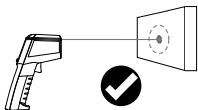


## Informasjoner om målingen

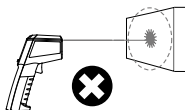
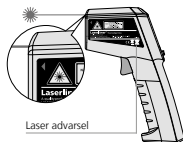
Dette infrarød-temperatur måleapparatet beregner temperaturen på de forskjellige overflatene og materialene. Det integrerte sensormålehodet mottar infrarød-strålingen som ethvert legeme utstråler materialspesifikt. Graden på utstrålingen beregnes av emisjonsgraden (0-1). Apparatet er fast innstilt på en emisjonsgrad på 0,95, noe som er aktuelt for de fleste organiske stoffene, pluss kunststoff, keramikk, tre, gummi og stein. Pass på at måleområdet mellom apparatet og overflaten er frie for forstyrrende elementer (damp, gass, smuss, glass).

## Laser

Laseren tjener til sikting og visualisering av stedet der infrarødmålingen skal foretas. Temperaturmålingen foretas bare på overflaten. Still den optimale måleavstanden for måleflekk (12:1) inn på en slik måte at den ligger komplett innenfor måleobjektet,



## Laserutgang





# ThermoSpot One

Tekniske data	
Måleområde	Det tas forbehold om tekniske endringer. 04.14 -38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Nøyaktighet	± 2,5 °C + 0,05 °C / grad (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) eller ± 2,5 % avhengig av største verdi
Optikk	12:1 (Måleavstand : måleflekk)
Oppløsning	0,2 °C
Emisjonsgrad	0,95
Laserbølgelengde	650 nm
Lasertype	Klasse 2, < 1 mW
Arbeidstemperatur	0 °C ... 50 °C
Lagertemperatur	-10 °C ... 60 °C
Relativ luftfuktighet	20 %rH ... 80 %rH, ikke kondenserende
Strømforsyning	2 x 1,5V alkalibatterier (type AAA)
Mål (B x H x D)	40 x 155,5 x 113 mm
Vekt (inkl. batterier)	173 g

## EU-krav og kassering

Apparatet oppfyller alle nødvendige normer for fri samhandel innenfor EU.

Dette produktet er et elektroapparat og må kildesorteres og avfallsbehandles tilsvarende ifølge det europeiske direktivet for avfall av elektrisk og elektronisk utstyr.

Ytterligere sikkerhetsinstrukser og tilleggsinformasjon på: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Kullanım kılavuzunu ve ekte bulunan „Garanti Bilgileri ve Diğer Açıklamalar“ defterini lütfen tam olarak okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belge saklanmak zorundadır ve lazer tesisatı elden çıkarıldığında beraberinde verilmelidir.

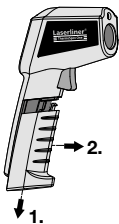
## Genel güvenlik bilgileri



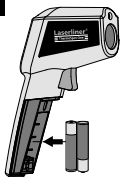
Lazer ışını!  
Doğrudan işına bakmayınız!  
Lazer sınıf 2  
< 1 mW · 650 nm  
en 60825-1:2007-10

- Dikkat: Lazer ışınına veya yansıyan ışına direkt olarak bakmayınız.
- Lazer cihazı, çocukların eline ulaşmamlıdır!
- Lazer ışını insanların üstüne doğrultmayınız.
- 2 sınıfı lazer ışını göze vurduğunda gözlerin bilinçli olarak kapatılması ve başın derhal ışından dışarı çevrilmesi gerekmektedir.
- Cihazı mekanik yüklerle, aşırı sıcaklıklara, neme veya şiddetli titreşimlere maruz bırakmayınız.
- Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız. Cihaz üzerinde değişiklikler veya yapısal değiştirmeler yasaktır. Bu durumda cihazın onay belgesi ve güvenlik spesifikasyonu geçerliliğini kaybetmektedir.

**1**

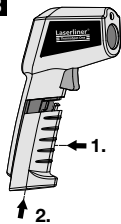


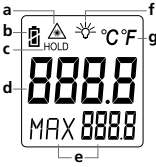
**2**



Bu arada kutupların doğru olmasına dikkat ediniz.

**3**

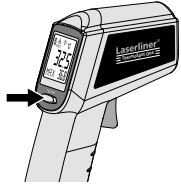




- a Lazer ışını açık
- b Pil doluluğu
- c Hold Fonksiyonu
- d Ölçüm değeri göstergesi
- e Ölçüm esnasında maks. değer
- f Ekran aydınlatması
- g Ölçüm birimi °C / °F

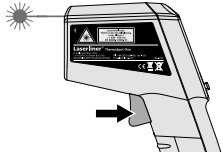
## 4 °C / °F

Arzu edilen ısı birimini ayarlamak için, ilgili sembol ekrande belirene kadar „°C/°F“ tuşuna basınız.

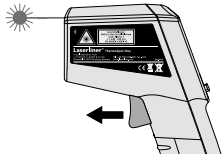


## 5 Sürekli ölçüm / Hold

Sürekli ölçüm gerçekleştirmek için Lazeri etkin hale getirip (şekle bakınız) tuşu basılı tutunuz.



İstenilen ölçüm yeri hedef lazeri ile algılandıktan sonra, tuşu bırakınız. Ölçülen değer tutulur.



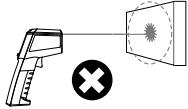
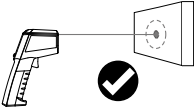
## Ölçüm sürecine dair bilgiler

Bu enfraıruj ısı ölçüm cihazı çeşitli yüzey ve materyellerin ısını belirler. Dahili sensör ölçüm kafası her cismin materyeline özgün yaydığı enfraıruj ışını algılar. Bu ışın yayılmasının derecesi emisyon derecesi tarafınca belirlenir (0-1). Cihaz sabit olarak 0,95'lik bir emisyon derecesine ayarlıdır, bu da genelde bir çok organik madde ve de plastik, seramik, ağaç, lastik ve çeşitli taşlar için uygun bir değerdir. Cihaz ile yüzey arasındaki ölçüm alanında arıza unsurlarının (buhar, gaz, kirlilik, cam) olmamasına dikkat edin.

## Lazer

Lazer ölçüm alanının vizöre alınmasına yaramaktadır ve enfraıruj ölçümünün yerini işaretler. Isı ölçümü sadece yüzeyde gerçekleşir. Ölçüm yeri için en uygun ölçüm mesafesini (12:1), ölçüm yerinin ölçüm objesinin tam olarak içinde olacağı şekilde ayarlayın.

## Lazer çıkışı



# ThermoSpot One

Teknik özellikler		Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. 04.14
Ölçüm alanı	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)	
Hassasiyet	± 2,5 °C + 0,05 °C / derece (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) veya ± 2,5 % daha büyük olan değere göre	
Optik	12:1 (Ölçüm mesafesi : Ölçüm yeri)	
Çözülüm	0,2 °C	
Emisyon derecesi	0,95	
Lazer dalgası uzunluğu	650 nm	
Lazer tipi	Lazer sınıfı 2, < 1 mW	
Çalışma ısısı	0 °C ... 50 °C	
Depolama ısısı	-10 °C ... 60 °C	
Nispi hava nemi	20%rH ... 80%rH, yoğuşmaz	
Elektrik beslemesi	2 x 1,5V alkali piller (Tip AAA)	
Ebatlar (G x Y x D)	40 x 155,5 x 113 mm	
Ağırlığı (piller dahil)	173 g	

## AB Düzenlemeleri ve Atık Arıtma

Bu cihaz, AB dahilindeki serbest mal ticareti için geçerli olan tüm gerekli standartların istemlerini yerine getirmektedir.

Bu ürün elektrikli bir cihaz olup Avrupa Birliği'nin Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalar Direktifi uyarınca ayrı olarak toplanmalı ve bertaraf edilmelidir.

Diğer emniyet uyarıları ve ek direktifler için:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)



Просим Вас полностью прочитать инструкцию по эксплуатации и прилагаемую брошюру „Информация о гарантии и дополнительные сведения“. Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Этот документ необходимо сохранить и передать при передаче лазерного устройства.

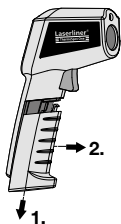
### Общие указания по технике безопасности



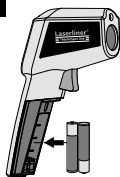
Лазерное излучение!  
Избегайте попадания  
луча в глаза!  
Класс лазера 2  
< 1 мВт · 650 нм  
EN 60825-1:2007-10

- Внимание: Запрещается направлять прямой или отраженный луч в глаза.
- Не допускать попадания лазера в руки детей!
- Запрещается направлять лазерный луч на людей.
- Если лазерное излучение класса 2 попадает в глаза, необходимо закрыть глаза и немедленно убрать голову из зоны луча.
- Не подвергать прибор механическим нагрузкам, чрезмерным температурам, влажности или слишком сильным вибрациям.
- Прибор использовать только строго по назначению и в пределах условий, указанных в спецификации. Вносить в прибор любые изменения или модификации запрещено, в противном случае допуск и требования по технике безопасности утрачивают свою силу.

**1**

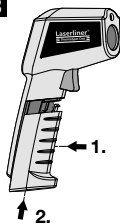


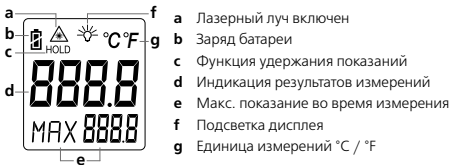
**2**



Соблюдать полярность.

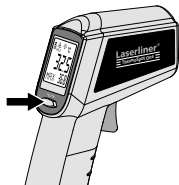
**3**





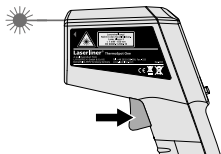
## 4 °C / °F

Для настройки нужных единиц измерения температуры удерживать нажатой кнопку „°C/°F” до тех пор, пока на дисплее не появится соответствующий символ.

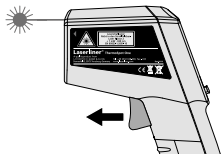


## 5 Результат непрерывного измерения / Hold

Для проведения непрерывных измерений включить лазер (см. рисунок) и удерживать кнопку нажатой.



Отпустить кнопку, как только направленный луч лазера попадет на нужный участок измерений. Результат измерения удерживается на экране.



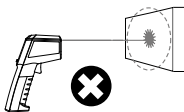
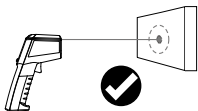
### Указания к процессу измерений

Этот инфракрасный прибор для измерения температуры определяет температуру различных поверхностей и материалов. Встроенная сенсорная измерительная головка воспринимает инфракрасное излучение, исходящее от каждого тела и отличающееся в зависимости от материала. Степень этого излучения определяется по коэффициенту излучения (0-1). Прибор постоянно настроен на коэффициент излучения 0,95, что подходит для большинства органических веществ, а также синтетических материалов, керамики, древесины, резины и камня. Необходимо следить за тем, чтобы в пространстве измерения между прибором и поверхностью не было возмущающих воздействий (пар, газ, грязь, стекло).

### Лазер

Лазер служит для прицеливания и наглядного отображения места выполнения инфракрасного измерения. Замер температуры происходит только на поверхности. Настроить оптимальную дальность измерения до точки замера (12:1) таким образом, чтобы она находилась целиком внутри объекта измерений.

### Лазерное излучение





## Технические характеристики

Изготовитель сохраняет за собой права на внесение технических изменений. 04.14

Диапазон измерения	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Точность	± 2,5 °C + 0,05 °C / Градус (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) в ± 2,5 % зависимости от большего значения
Оптика	12:1 (Мерный участок : Точка замера)
Разрешение	0,2 °C
Коэффициент излучения	0,95
Длина волны лазера	650 нм
Тип лазера	Класс 2, < 1 мВт
Рабочая температура	0 °C ... 50 °C
Температура хранения	-10 °C ... 60 °C
Относительная влажность воздуха	Отн. влажн. 20% - 80%, без конденсации
Питающее напряжение	2 x 1,5В щелочные батарейки (тип AAA)
Размеры (Ш x В x Г)	40 x 155,5 x 113 мм
Вес (с батарейки)	173 г

## Правила и нормы ЕС и утилизация

Прибор выполняет все необходимые нормы, регламентирующие свободный товарооборот на территории ЕС.

Данное изделие представляет собой электрический прибор, подлежащий сдаче в центры сбора отходов и утилизации в разобранном виде в соответствии с европейской директивой о бывших в употреблении электрических и электронных приборах.

Другие правила техники безопасности и дополнительные инструкции см. по адресу:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Повністю прочитайте цю інструкцію з експлуатації та брошуру «Гарантія й додаткові вказівки», що додається. Дотримуйтесь настанов, що в них містяться. Цей документ зберігати та докладати до лазерного пристрою, віддаючи в інші руки.

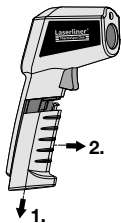
### Загальні вказівки по безпеці



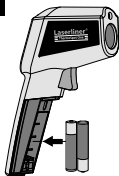
Лазерне випромінювання!  
Не спрямовувати погляд  
на промінь!  
Лазер класу 2  
< 1 мВт · 650 нм  
EN 60825-1:2007-10

- Увага: Не дивитися на прямиий чи відбитий промінь.
- Лазер не повинен потрапляти в руки дітей!
- Не наводити лазерний промінь на людей.
- Якщо лазерне випромінювання класу 2 потрапить в око, щільно закрити очі та негайно відвести голову від променя.
- Не наражайте прилад на механічне навантаження, екстремальну температуру, вологість або сильні вібрації.
- Використовуйте прилад виключно за призначеннями в межах заявлених технічних характеристик. Переробки та зміни конструкції приладу не дозволяються, інакше анулюються допуск до експлуатації та свідоцтво про безпечність.

**1**

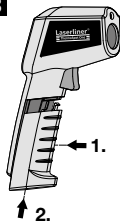


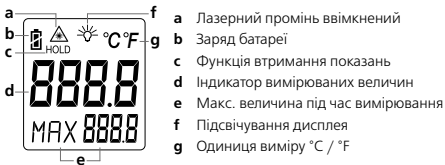
**2**



Зважайте на правильну полярність.

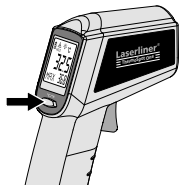
**3**





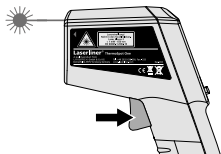
## 4 °C / °F

Щоб задати бажану одиницю виміру температури, натискати кнопку «°C/°F» до появи на дисплеї відповідного значка.

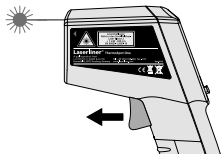


## 5 Безперервне вимірювання / Hold

Щоб виконати безперервне вимірювання, увімкнути лазер (див. рисунок) і втримувати кнопку натиснутою.



Відразу після потрапляння плями націльного лазера в бажане місце виміру кнопку звільнити. Виміряне значення зафіксується.



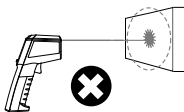
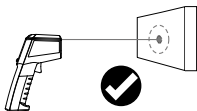
### Вказівки до процесу вимірювання

Цей інфрачервоний прилад для вимірювання температури визначає температуру найрізноманітніших поверхонь та матеріалів. Інтегрована сенсорна вимірювальна голівка приймає інфрачервоне випромінювання, яке випромінює кожне тіло в залежності від матеріалу. Ступінь цього випромінювання визначається за коефіцієнтом випромінювання (0-1). Прилад жорстко налаштований на коефіцієнт випромінювання 0,95, що стосується більшості органічних матеріалів, а також пластмаси, кераміки, деревини, гуми та каміння. Слідкувати за тим, щоб зона вимірювання поміж приладом та поверхнею була вільною від збурювальної величини (пара, газ, бруд, скло).

### Лазер

Лазер призначений для спостереження та візуального визначення місця інфрачервоного вимірювання. Вимірювання температури здійснюється тільки на поверхні. Оптимальну відстань вимірювання для вимірюваної плями (12:1) встановити такою, щоб та займала весь об'єкт виміру.

### Вихід лазерного променя



# ThermoSpot One

Технічні дані	Изготовитель сохраняет за собой права на внесение технических изменений. 04.14
Діапазон вимірювання	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Точність	± 2,5 °C + 0,05 °C / град (-38 °C до 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C до 365 °C) або ± 2,5 % залежно від більшого значення
Оптика	12:1 (вимірювана відстань : вимірювана пляма)
Розподільча здатність	0,2 °C
Коефіцієнт випромінювання	0,95
Довжина хвиль лазера	650 нм
Тип лазера	Клас 2, < 1 мВт
Робоча температура	0 °C ... 50 °C
Температура зберігання	-10 °C ... 60 °C
Відносна вологість повітря	Відносна вологість 20% ... 80%, без конденсації
Живлення	2 лужні батарейки 1,5 В кожна (тип ААА)
Розміри (Ш x В x Г)	40 x 155,5 x 113 мм
Маса (з батарейки)	173 г

## Нормативні вимоги ЄС й утилізація

Цей пристрій задовольняє всім необхідним нормам щодо вільного обігу товарів в межах ЄС.

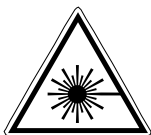
Згідно з європейською директивою щодо електричних і електронних приладів, що відслужили свій термін, цей виріб як електроприлад підлягає збору й утилізації окремо від інших відходів.

Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)



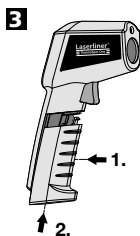
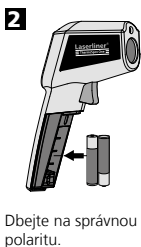
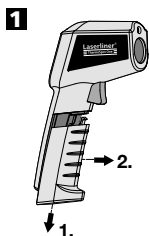
**!** Kompletně si přečtěte návod k obsluze a přiložený sešit „Pokyny pro záruku a dodatečné pokyny“. Postupujte podle zde uvedených instrukcí. Tuto dokumentaci je nutné uschovat a v případě předání laserového zařízení třetí osobě se musí předat zároveň se zařízením.

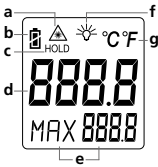
## Všeobecné bezpečnostní pokyny



Laserové záření!  
Nedívejte se do paprsku!  
Laser třídy 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- Pozor: Nedívejte se do přímého nebo odraženého paprsku.
- Laser se nesmí dostat do rukou dětem!
- Nemiřte laserovým paprskem na lidi.
- Pokud laserové záření třídy 2 zasáhne oči, je nutné vědomě zavřít oči a ihned hlavu odvrátit od paprsku.
- Nevystavujte přístroj žádnému mechanickému zatížení, extrémním teplotám, vlhkosti nebo silným vibracím.
- Používejte přístroj výhradně k určenému účelu použití v rámci daných specifikací. Nejsou dovolené přestavby nebo změny na přístroji, v takovém případě by zaniklo schválení přístroje a jeho bezpečnostní specifikace.

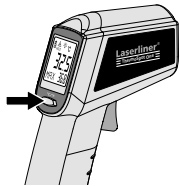




- a Laser je zapnutý
- b Nabití baterie
- c Funkce Hold (přidržení)
- d Zobrazení naměřených hodnot
- e Max. hodnota během měření
- f Osvětlení displeje
- g Jednotka měření °C / °F

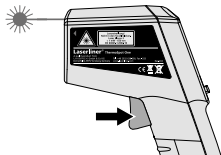
## 4 °C / °F

Pro nastavení požadované jednotky teploty stiskněte tlačítko „°C/°F“ a přidržte až do zobrazení příslušného symbolu.

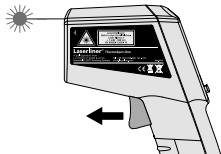


## 5 Souvislé měření / Hold

Pro provedení nepřerušovaného měření aktivujte laser (viz obrázek) a přidržte stisknuté tlačítko.



Jakmile je požadované místo měření zachyceno cílovým laserem, uvolněte tlačítko. Změřená hodnota zůstane zobrazená.



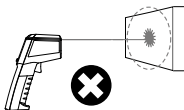
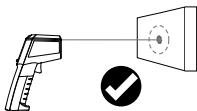
## Pokyny k postupu měření

Tento infračervený přístroj k měření teploty zjišťuje teplotu nejrůznějších povrchů a materiálů. Integrovaná měřicí hlava se senzorem přijímá infračervené záření, který vysílá každé těleso specificky v závislosti na materiálu. Stupeň tohoto vyzařování je určen emisním stupněm (0-1). Tento přístroj je pevně nastaven na emisní stupeň v hodnotě 0,95, což platí pro většinu organických látek, jakož i plasty, keramiku, dřevo, pryž a kamenivo. Dbejte na to, aby oblast měření mezi přístrojem a povrchem nebyla ničím narušena (páry, plyn, nečistoty, sklo).

## Laser

Laser slouží k nasměrování a vizualizuje místo infračerveného měření. Měření teploty se provádí pouze na povrchu. Nastavte optimální měřicí vzdálenost pro zaměřovací tečku (12:1) tak, aby byla plně uvnitř měřeného objektu.

## Výstup laseru





# ThermoSpot One

Technické údaje	Technické změny vyhrazeny. 04.14
Rozsah měření	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Přesnost	± 2,5 °C + 0,05 °C / stupňů (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) nebo ± 2,5 % v závislosti na vyšší hodnotě
Optika	12:1 (měřicí vzdálenost: měřicí skvrna)
Rozlišení	0,2 °C
Emisní stupeň	0,95
Vlnová délka laserového paprsku	650 nm
Typ laseru	Třída 2, < 1 mW
Pracovní teplota	0 °C ... 50 °C
Teplota při skladování	-10 °C ... 60 °C
Relativní vlhkost vzduchu	20%rH ... 80%rH, nekondenzující
Napájení	2 x 1,5V alkalické baterie (typ AAA)
Rozměry (Š x V x H)	40 x 155,5 x 113 mm
Hmotnost (včetně baterie)	173 g

## Ustanovení EU a likvidace

Přístroj splňuje všechny potřebné normy pro volný pohyb zboží v rámci EU.

Tento výrobek je elektrický přístroj a musí být odděleně vytríděn a zlikvidován podle evropské směrnice pro použité elektrické a elektronické přístroje.

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:

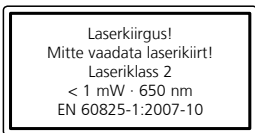
[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





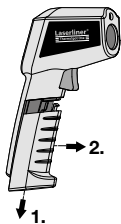
Lugege kasutusjuhend ja kaasasolev brošüür „Garantii- ja lisajuhised“ täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolev dokument tuleb alles hoida ja laserseadise edasiandmisel kaasa anda.

## Üldised ohutusjuhised

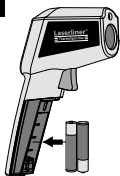


- Tähelepanu: Ärge vaadake otsesesse või peegelduvasse kiirde.
- Laser ei tohi sattuda laste kätte!
- Ärge suunake laserkiirt inimeste peale.
- Kui klassi 2 laserkiirus satub silma, siis tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea kohe kiire eest ära liigutada.
- Ärge laske seadmele mõjuda mehaanilist koormust, ülikõrgeid temperatuure, niiskust ega tugevat vibratsiooni.
- Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele. Ümberehitused või muudatused pole seadmel lubatud, seejuures kaotavad luba ning ohutus-spetsifikatsioon kehtivuse.

**1**

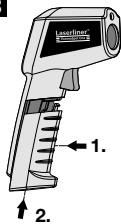


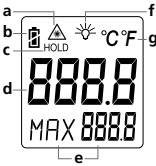
**2**



Jälgige korrektset polaarsust.

**3**

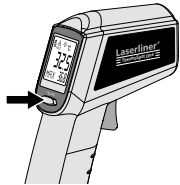




- a Laserikiir sisse lülitatud
- b Patarei laetus
- c Hold-funktsioon
- d Mõõteväärtuse näidik
- e Maksimaalne väärtus mõõtmise ajal
- f Ekraanivalgustus
- g Mõõtühik °C / °F

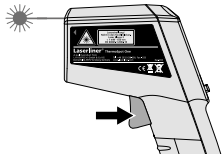
## 4 °C / °F

Vajutage soovitud temperatuuriühiku seadistamiseks klahvi „°C/°F“, kuni displeile ilmub vastav sümbol.

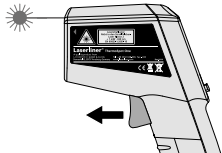


## 5 Pidevmõõtmine / Hold

Aktiveerige kestevmõõtmise läbiviimiseks laser (vt joonist) ja hoidke klahvi vajutatult.



Kui sihtlaser tuvastab soovitud mõõtekoha, siis laske klahv kohe lahti. Hoitakse mõõdetud väärtust.



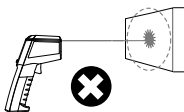
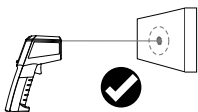
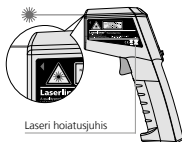
### Soovitusi mõõtmiseks

Käesolev infrapunatemperatuuri mõõteriist mõõdab erinevate pealispindade ja materjalide temperatuuri. Integreeritud andurmõõtepea võtab vastu infrapunakiirguse, mida iga keha materjali spetsiifikast olenevalt kiirgab. Kiirguse kraadi määratakse emissioonkraadi (0-1) abil. Seade on püsivalt seadistatud emissioonikraadile 0,95, millele vastab tavaliselt enamike orgaaniliste materjalide väärtus (nt plast, keraamika, puit, kummi ja kivimid). Pange tähele, et mõõtealas seadme ja pinna vahel ei oleks segajaid (aur, gaas, mustus, klaas).

### Laser

laser on mõeldud fokuseerimiseks ja visualiseerib infrapunamõõtepunkti. Temperatuuri mõõdetakse vaid pinnalt. Seadistage optimaalne mõõtmiskaugus mõõtepleki (12:1) jaoks nii, et see asub täielikult mõõdetava objekti sees.

### Laseri väljumiskoht



# ThermoSpot One

Tehnilised andmed	Jätame endale õiguse tehnilisteks muudatusteks. 04.14
Mõõteala	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Täpsus	± 2,5 °C + 0,05 °C / kraad (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) või ± 2,5 % vastavalt suuremale väärtusele
Optika	12:1 (Mõõtekaugus: mõõtepunkt)
Hajumine	0,2 °C
Emissioonikraad	0,95
Laseri lainepikkus	650 nm
Laseri tüüp	Klass 2, < 1 mW
Töötamistemperatuur	0 °C ... 50 °C
Ladustamistemperatuur	-10 °C ... 60 °C
Suhteline õhuniiskus	20%rH ... 80%rH, mittekondenseeruv
Toitepinge	2 x 1,5V leelispatareid (tüüp AAA)
Mõõtmed (L x K x S)	40 x 155,5 x 113 mm
Kaal (koos patareiga)	173 g

## ELi nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks EL-i piires.

Käesolev toode on elektriseade ja tuleb vastavalt Euroopa direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta eraldi koguda ning kõrvaldada.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Lūdzam pilnībā iepazīties ar Lietošanas instrukciju un pievienoto materiālu „Garantija un papildu norādes”. Levērot tajās ietvertos norādījumus. Šis dokuments jā saglabā, un tas ir nododams tālāk kopā ar lāzera ierīci.

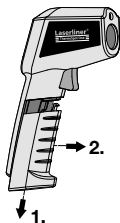
## Vispārējie drošības norādījumi



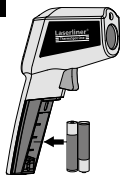
Lāzera starojums!  
Neskatīties tieši starā!  
2. Lāzera klase  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- Uzmanību: Neskatīties tiešā vai atstarotā lāzera starā.
- Lāzers nedrīkst nonākt bērnu rokās!
- Nevērsiet lāzera staru uz cilvēkiem.
- Ja 2 klases lāzera stars trāpa acīs, acis tūdaļ apzināti jāaizver un galva jāpagriež prom no stara.
- Sargiet ierīci no mehāniskas slodzes, ekstremālas temperatūras, mitruma vai stiprām vibrācijām.
- Lietojiet ierīci vienīgi paredzētajam mērķim attiecīgo specifikāciju ietvaros. Ierīces pārbūves vai izmaiņas nav atļautas, jo tā rezultātā tiek zaudēts sertifikāta derīgums un nav spēkā drošības specifikācija.

**1**

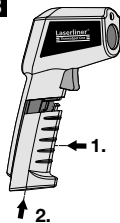


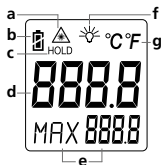
**2**



Ievērojiet pareizu polaritāti.

**3**

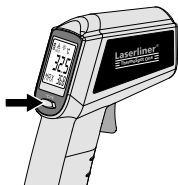




- a Lāzera stars ir ieslēgts
- b Baterijas uzlādes līmenis
- c Hold funkcija
- d Mērījuma vērtības rādījums
- e Mērīšanas procesa maks. vērtība
- f Displeja apgaismojums
- g Mērvienība °C / °F

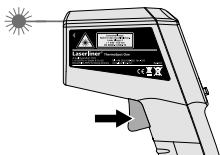
## 4 °C / °F

Lai iestatītu vēlamo temperatūras mērvienību, spiediet taustiņu „°C/°F”, līdz displejā parādās attiecīgais simbols.

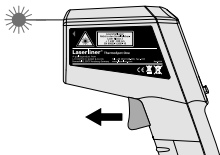


## 5 Ilgā mērīšana / Hold

Lai veiktu ilgstošu mērījumu, aktivizējiet lāzeru (skatīt attēlu) un turiet nospiestu taustiņu.



Atlaidiet taustiņu, kolīdz mērīšanas punkts atrodas lāzera darbības diapazonā. Tiek pieturēta izmērītā vērtība.



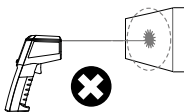
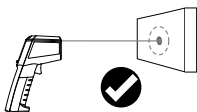
## Norādījumi mērīšanai

Šis infrasarkano staru temperatūras mēraparāts kalpo dažādu virsmu un materiālu temperatūras noteikšanai. Ar integrēto mērīšanas sensora galvu tiek uztverts infrasarkana starojums, ko izstaro no sava materiāla katrs ķermenis. Šis izstarošanas pakāpi nosaka emisijas pakāpe (0-1). Mēraparāts ir ieregulēts uz emisijas pakāpi 0,95, kura ir lielākai daļai organisko vielu, plastmasai, keramikai, kokam, gumijai un iežiem. Sekojiet, lai mērījumu veikšanas zonā starp mēraparātu un virsmu nebūtu traucēkļu (tvaiks, gāze, netīrumi, stikls).

## Lāzers

Lāzers nosaka infrasarkanā mērījuma vietu un vizualizē to. Tiek mērīta tikai virsmas temperatūra. Iestatiet mērīšanas laukuma (12:1) optimālo mērīšanas attālumu tā, lai tas pilnībā atrastos mērāmā objekta robežās.

## Lāzera izeja





# ThermoSpot One

Tehniskie dati	Tiek paturētas tiesības uz tehniskām izmaiņām. 04.14
Mērīšanas diapazons	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Precizitāte	± 2,5 °C + 0,05 °C / grādi (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) vai ± 2,5 % atkarībā no lielāka rādītāja
Optika	12:1 (Mērīšanas attālums : mērīšanas plankums)
Izšķiršanas spēja	0,2 °C
Emisijas pakāpe	0,95
Lāzera viļņu garums	650 nm
Lāzera tips	Klase 2, < 1 mW
Darba temperatūra	0 °C ... 50 °C
Uzglabāšanas temperatūra	-10 °C ... 60 °C
Relatīvais gaisa mitrums	20%rH ... 80%rH, neveidojas kondensāts
Strāvas piegāde	2 x 1,5V sārma baterijas (tips AAA)
Mērijumi (p x a x d)	40 x 155,5 x 113 mm
Svars (ieskaitot baterijas)	173 g

## ES-noteikumi un utilizācija

Lerīce atbilst attiecīgajiem normatīviem par brīvu preču apriti ES.

Konkrētais ražojums ir elektroiekārta. Tā utilizējama atbilstīgi ES Direktīvai par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem.

Vairāk drošības un citas norādes skatīt:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Perskaitykite visą pateikiamą dokumentą „Nuorodos dėl garantijos ir papildoma informacija“. Laikykitės čia esančių instrukcijos nuostatų. Šis dokumentas turi būti laikomas ir perduodamas kartu su lazeriniu įrenginiu.

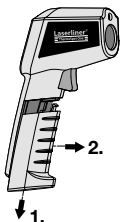
## Bendrieji saugos nurodymai



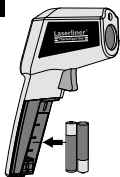
Lazerio spinduliavimas!  
Nežiūrėkite į lazerio spindulį!  
Lazerio klasė 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- Dėmesio: Nežiūrėkite į tiesioginį ar atspindėtą spindulį.
- Saugokite, kad lazerio nepaimtų vaikai!
- Nenukreipkite lazerio spindulio į asmenis.
- Jeigu 2 klasės lazerio spindulys nukreipiamas į akis, būtina greitai užsimerkti ir nusukti galvą į šoną.
- Negalima prietaiso veikti mechaniškai, aukšta temperatūra, drėgme arba didele vibracija.
- Prietaisą naudokite išskirtinai tik pagal specifikacijoje nurodytą paskirtį. Draudžiama keisti ir modifikuoti prietaiso konstrukciją, priešingu atveju nebegalioja leidimas jį naudoti ir nebegalioja saugos specifikacijos.

**1**

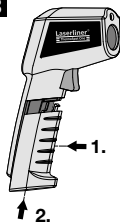


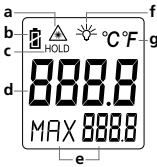
**2**



Atkreipkite dėmesį,  
kad nesumaišytumėte  
jų poliškumo.

**3**

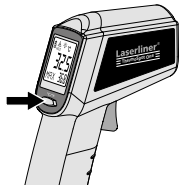




- a Lazero spindulys įjungtas
- b Baterijos įkrova
- c Duomenų įrašymo („Hold“) funkcija
- d Matavimo vertės rodmuo
- e Didžiausias matavimo metu gautas rezultatas
- f Displėjaus apšvietimas
- g Matavimo vienetas °C / °F

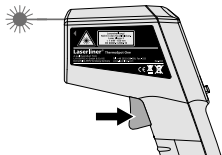
## 4 °C / °F

Norėdami nustatyti pageidaujamą temperatūros vienetą spauskite mygtuką „°C/°F“, kol ekrane pasirodys atitinkamas simbolis.

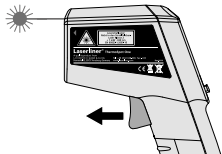


## 5 Nuolatinis matavimas / Hold

Norėdami atlikti nuolatinį matavimą suaktyvinkite lazerį (žr. paveikslėlį) ir laikykite paspaustą mygtuką.



Kai tik pageidaujamą matavimo vietą pasieks taikinio lazeris, mygtuką atleiskite. Matavimo rezultatas liks rodomas.



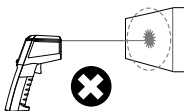
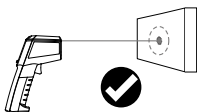
## Nuorodos matavimo procesui

Šis infraraudonųjų spindulių principu veikiantis matavimo prietaisas išmatuoja įvairių paviršių ir medžiagų temperatūrą. Prietaise esantis matavimo jutiklis reaguoja į infraraudonuosius spindulius, kuriuos skleidžia kiekvienas kūnas, priklausomai nuo medžiagos, iš kurios jis yra. Šio spinduliavimo intensyvumas priklauso nuo emisijos laipsnio (0-1). Prietaisas yra nustatytas 0,95 laipsnių intensyvumui, kuris yra būdingas daugumai organinių medžiagų, pvz., plastikui, keramikai, medžiui, gumai ir uolienai. Atkreipkite dėmesį, kad matavimo zonoje tarp prietaiso ir paviršiaus negali būti jokių kliūčių (garų, dujų, purvo ir stiklo).

## Lazeris

Lazeris naudojamas nustatyti ir vizualizuoti infraraudonųjų spindulių matavimo vietą. Matuojama tik paviršiaus temperatūra. Nustatykite optimalų matavimo ploto (12:1) matavimo atstumą taip, kad jis visas būtų matavimo objekto ribose.

## Lazerio išėjimo anga



# ThermoSpot One

Techniniai duomenys	Pasiekame teisę daryti techninius pakeitimus. 04.14
Matavimo sritis	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Tikslumas	± 2,5 °C + 0,05 °C / laipsnio (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) arba ± 2,5 % kuo didesnis matuojamasis dydis
Optika	12:1 (matavimo atstumas: matavimo plotas)
Ryškusumas	0,2 °C
Emisijos laipsnis	0,95
Lazerio bangų ilgis	650 nm
Lazerio tipas	Klasė 2, < 1 mW
Darbo temperatūra	0 °C ... 50 °C
Laikymo temperatūra	-10 °C ... 60 °C
Santykinė oro drėgmė	20 % sant. drėgmė ... 80 % sant. drėgmė, nesikondensuoja
Elektros maitinimas	2 x 1,5V šarminės baterijos (tipas AAA)
Matmenys (P x A x G)	40 x 155,5 x 113 mm
Masė (kartu su baterijas)	173 g

## ES nuostatos ir utilizavimas

Prietaisas atitinka visus galiojančius standartus, reglamentuojančius laisvą prekių judėjimą ES.

Šis produktas yra elektros prietaisas ir pagal Europos Sąjungos Direktyvą dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų, turi būti surenkamas atskirai ir utilizuojamas aplinką tausojamuoju būdu.

Daugiau saugos ir kitų papildomų nuorodų rasite:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Citiți integral instrucțiunile de exploatare și caietul însoțitor „Indicații privind garanția și indicații suplimentare”. Urmați indicațiile din cuprins. Aceste instrucțiuni trebuie păstrate și la predarea mai departe a dispozitivului laser.

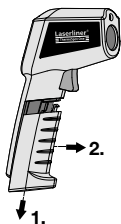
## Indicații generale de siguranță



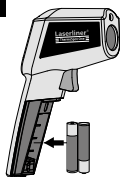
Raze laser!  
Nu se va privi în raza!  
Laser clasa 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- Atenție: Nu priviți direct sau în raza reflectată.
- Dispozitivul laser nu are voie să ajungă în mâinile copiilor!
- Nu îndreptați raza laser spre persoane.
- Dacă raza laser clasa 2 intră în ochi, aceștia trebuie închiși conștient și capul trebuie îndepărtat imediat din dreptul razei.
- Nu expuneți aparatul la solicitări mecanice, temperaturi ridicate, umiditate sau vibrații puternice.
- Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor. Reconstruirea sau modificarea aparatului nu este admisă, astfel se anulează autorizația și specificațiile de siguranță.

**1**

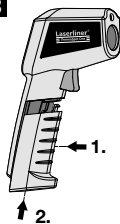


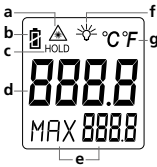
**2**



Se va respecta polaritatea corectă.

**3**

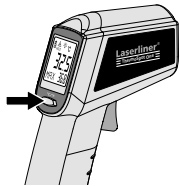




- a Raza laser cuplată
- b Încărcare baterie
- c Funcția menținere (hold)
- d Afișaj valoare măsurată
- e Valoare max. în timpul măsurării
- f Iluminare display
- g Unitate de măsură °C / °F

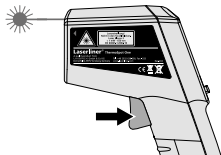
## 4 °C / °F

Pentru reglarea unității de temperatură dorite apăsați tasta „°C/°F” până când apare simbolul corespunzător pe display.

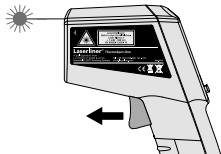


## 5 Măsurare continuă / Hold

Pentru executarea unei măsurări continue activați laserul (vezi imaginea) și mențineți tasta apăsată.



În momentul în care locul de măsurare este recepționat cu laserul ținta eliberați tasta. Valoarea măsurată este reținută.



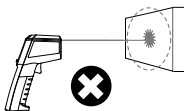
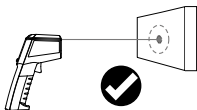
### Indicații în privința procesului de măsurare

Acest aparat de măsurare a temperaturii cu infraroșu determină temperatura diverselor suprafețe și materiale. Capul de măsurare cu senzor integrat recepționează raza infraroșie pe care orice obiect o emite în funcție de material. Gradul acestei radiații se determină prin gradul de emisii (0-1). Aparatul este reglat la un grad de emisii de 0,95 care este valabil pentru majoritatea materialelor organice, precum plastic, ceramică, lemn, cauciuc și piatră. Acordați atenție faptului ca domeniu de măsurare între aparat și suprafață să fie liber de perturbații (abur, gaz, murdărie, sticlă).

### Laser

Cercul laser servește la avizarea și vizualizarea locului pentru măsurarea cu infraroșu. Măsurarea temperaturii se realizează numai la suprafețele din cadrul cercului laser. Reglați distanța optimă de măsurare pentru suprafața măsurată (12:1) astfel încât aceasta să se încadreze complet în cadrul obiectului de măsurat.

### leșire laser





# ThermoSpot One

Date tehnice	Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 04.14
Domeniu măsurare	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Acuratețe	± 2,5 °C + 0,05 °C / grade (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) sau ± 2,5 % în funcție de valoarea mai mare
Optică	12:1 (distanța de măsurare: pata măsurată)
Rezoluție	0,2 °C
Grad emisie	0,95
Lungime undă laser	650 nm
Tip laser	Clasă 2, < 1 mW
Temperatură de lucru	0 °C ... 50 °C
Temperatură de depozitare	-10 °C ... 60 °C
Umiditatea relativă a aerului	20%rH ... 80%rH, nu condensează
Alimentare energie	2 x 1,5 AAA
Dimensiuni (L x Î x A)	40 x 155,5 x 113 mm
Greutate (incl. baterii)	173 g

## Prevederile UE și debarasarea

Aparatul respectă toate normele necesare pentru circulația liberă a mărfii pe teritoriul UE.

Acest produs este un aparat electric și trebuie colectat separat și debarasat în conformitate cu normativa europeană pentru aparate uzate electronice și electrice.

Pentru alte indicații privind siguranța și indicații suplimentare vizitați: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Прочетете изцяло ръководството за експлоатация и приложената брошура „Гаранционна и допълнителна информация“. Следвайте съдържащите се в тях инструкции. Този документ трябва да се съхранява и да се предаде при предаване на лазерното устройство.

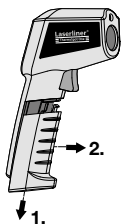
## Общи инструкции за безопасност



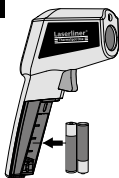
Лазерно лъчение!  
Не гледайте срещу лазерния лъч!  
Лазер клас 2  
< 1 мВт · 650 нм  
EN 60825-1:2007-10

- Внимание: Не гледайте в директния или отразения лъч.
- Не допускайте лазерът да попада в ръцете на деца!
- Не насочвайте лазерния лъч към хора.
- Ако лазерно лъчение от клас 2 попадне в окото, очите трябва съзнателно да се затворят и главата веднага да се премести настрани от лъча.
- Не излагайте уреда на механично натоварване, екстремни температури, влага или прекалено високи вибрации.
- Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите. Не се допускат модификации и изменения на уреда. Това ще доведе до невалидност на разрешителното и спецификацията за безопасност.

**1**

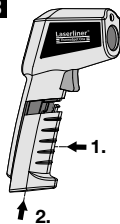


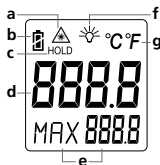
**2**



Следете за правилен поляритет.

**3**

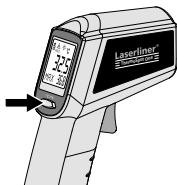




- a** Включен лазерен лъч
- b** Зареждане на батерията
- c** Функция Hold (Задържане)
- d** Показание на измерената стойност
- e** Максимална стойност по време на измерването
- f** Осветление на дисплея
- g** Мерна единица °C / °F

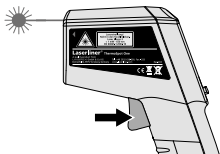
## 4 °C / °F

За да настроите желаната температурна единица, натиснете бутона „°C/°F“, докато на дисплея се появи съответният символ.

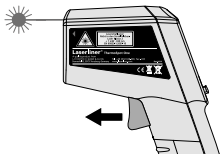


## 5 Непрекъснато измерване / Hold

За извършването на продължително измерване активирайте лазера (вижте фигурата) и задръжте натиснат бутона.



Щом желаното място за измерване бъде регистрирано с целевия лазер, отпуснете бутона. Измерената стойност се запазва.



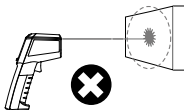
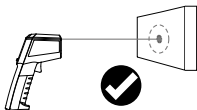
### Указания за процедурата на измерване

Този прибор за измерване на температура с инфрачервени лъчи определя температурата на различни повърхности и материали. Вградената сензорна глава приема инфрачервеното излъчване на специфичното за всеки материал на телата излъчване. Степента на това излъчване се оценява чрез коефициент на излъчване (0-1). В прибора е твърдо зададен коефициент на излъчване 0.95, който е подходящ за основните органични материали, като пластмаса, керамика, дърво, гума и камък. Имайте предвид, че в зоната между прибора и повърхността не трябва да има внасящи смущения обекти (пара, газ, замърсявания, стъкло).

### Лазер

Лазерът служи за насочване и визуализира мястото на инфрачервено измерване. Измерването на температурата се извършва само на повърхността. Настройте оптималното разстояние за измерване за мястото на измерване (12:1) така, че то да се намира изцяло вътре в измервания обект.

### Изход на лазера



## Технически характеристики

Запазва се правото за технически изменения. 04.14

Диапазон на измерване	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Точност	± 2,5 °C + 0,05 °C / градуса (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) или ± 2,5 % която стойност е по-голяма
Оптика	12:1 (Разстояние на измерване : Измерително петно)
Разрешаваща способност	0,2 °C
Степен на излъчване	0,95
Дължина на вълната на лазера	650 нм
Тип на лазера	Клас 2, < 1 мВт
Работна температура	0 °C ... 50 °C
Температура на съхранение	-10 °C ... 60 °C
Относителна влажност на въздуха	20%rH ... 80%rH, без образуване на конденз
Захранване	2 x 1,5V алкални батерии (тип ААА)
Размери (Ш x В x Д)	40 x 155,5 x 113 мм
Тегло (вкл. батерии)	173 г

## ЕС-разпоредби и изхвърляне

Уредът изпълнява всички необходими стандарти за свободно движение на стоки в рамките на ЕС.

Този продукт е електрически уред и трябва да се събира и изхвърля съгласно европейската директива относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО).

Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Διαβάστε τις πλήρεις οδηγίες χειρισμού και το συνημμένο τεύχος „Υποδείξεις εγγύησης και πρόσθετες υποδείξεις“. Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Αυτές οι οδηγίες θα πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται μαζί με τη συσκευή λέιζερ στον επόμενο χρήστη.

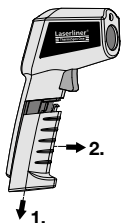
### Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



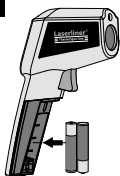
Ακτινοβολία λέιζερ,  
Μην κοιτάτε απευθείας  
στην ακτίνα!  
Κατηγορία Λέιζερ 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2007-10

- Προσοχή: Μην κοιτάτε κατευθείαν στην ακτίνα ή στην αντανάκλασή της.
- Το λέιζερ δεν επιτρέπεται να είναι προσβάσιμο από παιδιά!
- Μην στρέψετε την ακτίνα του λέιζερ σε άτομα.
- Σε περίπτωση πρόσπτωσης ακτίνας λέιζερ κατηγορίας 2 στο μάτι, κλείστε τα μάτια σας και μετακινήστε το κεφάλι αμέσως μακριά από την ακτίνα.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μηχανική καταπόνηση, πολύ υψηλές θερμοκρασίες, υγρασία ή έντονους κραδασμούς.
- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών. Προσθήκες ή τροποποιήσεις στη συσκευή δεν επιτρέπονται. Στις περιπτώσεις αυτές ακυρώνονται οι άδειες και οι προδιαγραφές ασφαλείας.

**1**

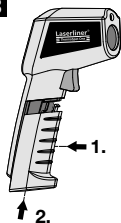


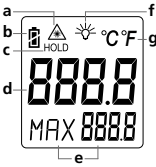
**2**



Προσέξτε τη σωστή πολικότητα.

**3**

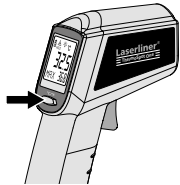




- a Δέσμη λέιζερ ενεργοποιημένη
- b Φόρτιση μπαταρίας
- c Λειτουργία Hold
- d Ένδειξη τιμών μέτρησης
- e Μέγ. τιμή κατά τη διάρκεια της μέτρησης
- f Φωτισμός οθόνης
- g Μονάδα μέτρησης °C / °F

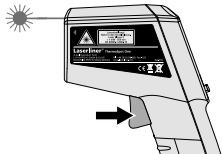
## 4 °C / °F

Για να ρυθμίσετε την επιθυμητή μονάδα θερμοκρασίας, πατήστε το πλήκτρο „°C/°F“, μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη το αντίστοιχο σύμβολο.

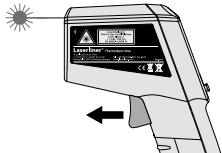


## 5 Διαρκής μέτρηση / Hold

Για τη διενέργεια μίας μέτρησης-διαρκείας ενεργοποιήστε το λέιζερ (βλέπε εικόνα) και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο.



Μόλις αναγνωριστεί η επιθυμητή περιοχή μέτρησης με το στόχαστρο λέιζερ, αφήστε το πλήκτρο. Η μετρηθείσα τιμή διατηρείται.



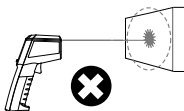
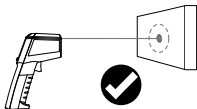
## Υποδείξεις για τη διαδικασία μέτρησης

Η παρούσα συσκευή μέτρησης θερμοκρασίας υπέρυθρων εξακριβώνει τη θερμοκρασία διάφορων επιφανειών και υλικών. Η ενσωματωμένη κεφαλή μέτρησης με αισθητήρα λαμβάνει την υπέρυθρη ακτινοβολία που εκπέμπει κάθε σώμα αναλόγως του υλικού του. Ο βαθμός αυτής της ακτινοβολίας καθορίζεται από το βαθμό εκπομπής (0-1). Η συσκευή είναι ρυθμισμένη σταθερά σε βαθμό εκπομπής 0,95, κάτι που ισχύει για τις περισσότερες οργανικές ύλες καθώς και τα πλαστικά, το κεραμικό, το ξύλο, το ελαστικό και τα πετρώδη υλικά. Προσέξτε ότι η περιοχή μέτρησης μεταξύ συσκευής και επιφάνειας δεν πρέπει να έχει παρεμβολές (ατμός, αέρια, ρύποι, γυαλί).

## Λείζερ

Η ακτίνα λέιζερ χρησιμοποιείται για την στόχευση και την οπτική απεικόνιση του σημείου μέτρησης με υπέρυθρη ακτινοβολία. Η μέτρηση της θερμοκρασίας γίνεται μόνο στην επιφάνεια. Ρυθμίστε την καλύτερη δυνατή απόσταση μέτρησης για το σημείο μέτρησης (12:1) έτσι, ώστε αυτό να βρίσκεται ολόκληρο μέσα στο προς μέτρηση αντικείμενο.

## Έξοδος λέιζερ





# ThermoSpot One

Τεχνικά χαρακτηριστικά	Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 04.14
Περιοχή μέτρησης	-38 °C ... 365 °C (-36,4 °F ... 689 °F)
Ακρίβεια	± 2,5 °C + 0,05 °C / βαθμό (-38 °C ... 0 °C) ± 2,5 °C (0 °C ... 365 °C) ή ± 2,5 % ανάλογα με τη μεγαλύτερη τιμή
Οπτική	12:1 (απόσταση μέτρησης : κύκλος μέτρησης)
Ανάλυση	0,2 °C
Βαθμός εκπομπών	0,95
Μήκος κύματος λέιζερ	650 nm
Τύπος λέιζερ	Κατηγορία 2, < 1 mW
Θερμοκρασία λειτουργίας	0 °C ... 50 °C
Θερμοκρασία αποθήκης	-10 °C ... 60 °C
Σχετική υγρασία αέρα	20%rH ... 80%rH, μη συμπυκνούμενη
Τροφοδοσία ρεύματος	2 x 1,5V αλκαλικές μπαταρίες (Τύπος AAA)
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	40 x 155,5 x 113 mm
Βάρος (με μπαταρίες)	173 g

## Κανονισμοί ΕΕ και απόρριψη

Η συσκευή πληροί όλα τα αναγκαία πρότυπα για την ελεύθερη κυκλοφορία προϊόντων εντός της ΕΕ.

Το παρόν προϊόν είναι μία ηλεκτρική συσκευή και πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να απορρίπτεται σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία περί Ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών.

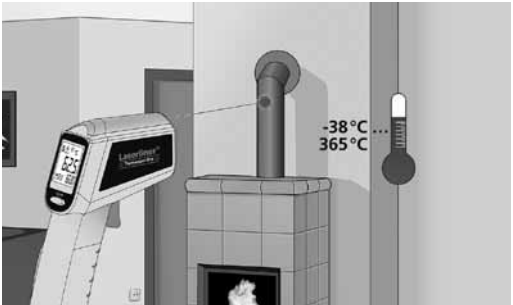
Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)







# ThermoSpot One



## SERVICE



### Umarex GmbH & Co KG

– Laserliner –

Möhnstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

laserliner@umarex.de

Rev. 0414

Umarex GmbH & Co KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com



**Laserliner**<sup>®</sup>  
Innovation in Tools