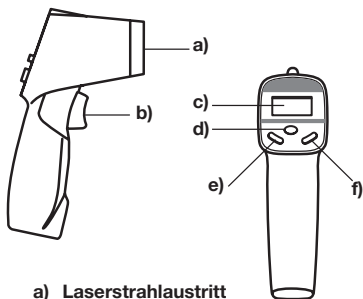


D THERMO-FIXX

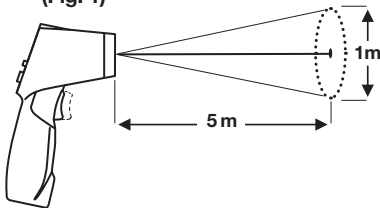
0123-

Wichtig: Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanleitung sorgfältig vor Benutzung des Gerätes und bewahren Sie diese zur späteren Information auf.



- a) Laserstrahlaustritt
- b) Messtaste
- c) LCD Display
- d) Umschalttaste °C / °F
- e) Laserpointer Ein / Aus
- f) Displaybeleuchtung Ein / Aus
- g) Batteriefach

(Fig. 1)




Messgrundlagen

Das Infrarot Thermometer ermöglicht es Ihnen berührungslos Oberflächentemperaturen im Bereich von -20 bis + 330°C zu messen. Sie können gefahrlos heiße Oberflächen oder gefährliche Substanzen messen. Ideal zum Feststellen von Wärmebrücken, bei der Sanierung von Altbauten und zum Messen von unzugänglichen Stellen. Das Messgerät zeigt die Temperatur in °Celsius oder °Fahrenheit an.

Anwendung

Schalten Sie das Gerät durch drücken der Messtaste (b) ein.

ACHTUNG! Abschaltautomatik Nach 5 Sekunden ohne Tastendruck schaltet sich das Gerät automatisch ab.

Um die Laserzielhilfe zu aktivieren drücken Sie die Taste Laserpointer Ein / Aus (e). Bei eingeschalteter Laserzielhilfe erscheint im Display (c) das Symbol . Bitte beachten Sie dass der Laserpointer nur eine Zielhilfe darstellt. Die Messung wird mit einem Infrarotsignal ausgeführt. Das Infrarotsignal kann nicht durch Glas hindurch messen, obwohl der Laserpunkt hindurch projiziert werden kann. Das Gerät wird in diesem Fall die Oberflächentemperatur der Glasscheibe messen.

Richten Sie das Thermomessgerät auf die zu messende Fläche und drücken Sie die Messtaste (b). Die Oberflächentemperatur wird im Display (c) angezeigt. Um die Anzeige zwischen °Celsius und °Fahrenheit umzuschalten drücken Sie die Umschalttaste (d). Das Messergebnis wird für 5 Sekunden im Display angezeigt. Wenn Sie die Messtaste (b) gedrückt halten wird eine Dauermessung durchgeführt.

Das Messgerät hat eine Optik im Verhältnis 5:1. Das bedeutet, dass der Messpunkt im Abstand von 5 Metern einen Durchmesser von 1m hat (Fig. 1). Um akkurate Messergebnisse zu erhalten, sollte die zu messende Oberfläche mindestens doppelt so groß wie der Messpunkt sein.

Mit der Taste Displaybeleuchtung (f) schalten sie die Beleuchtung des Displays (c) ein und aus. Die Displaybeleuchtung ermöglicht Ihnen das Arbeiten bei schlechten Lichtverhältnissen.

Batteriewechsel

Wenn die Leistung des Geräts nachlässt, müssen die Batterien gewechselt werden. Um die Batterien zu wechseln, öffnen Sie das Batteriefach (g) auf der Unterseite des Geräts.

Verbrauchte Batterien müssen sachgerecht entsorgt werden.

Technische Daten:

| | |
|-------------------------|---|
| Messbereich: | -20 bis +330° C (0 bis 626°F) |
| Betriebstemperatur: | 0° - 50°C |
| Stromversorgung: | 1 x 9V Blockbatterie |
| Genauigkeit: | Messung < 0°C = +/- 4°C Messung 0°C bis 180°C = +/- 2% Messung > 180°C = +/- 3% |
| Antwortzeit: | < 1 Sekunde |
| Optik: | 5:1 |
| Wellenlänge Laser: | 650 nm |
| Maximale Energieabgabe: | 1mW |
| Laserklasse: | 2 |

Sicherheitshinweise:

- Schauen Sie nie direkt in den Laserstrahl.
- Der Strahl kann Ihre Augen dauerhaft schädigen.
- Den Laserstrahl nicht auf Personen oder auf reflektierende Flächen richten
- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt. Vermeiden Sie auf das Gerät einwirkende Schläge und Stöße.
- Setzen Sie das Thermomessgerät nie Feuchtigkeit und Regen aus.
- Bewahren Sie das Thermomessgerät an einem trockenen, sicheren Ort auf.
- Wenn das Thermomessgerät längere Zeit nicht genutzt wird, entfernen Sie die Batterien um Schäden durch das Auslaufen der Batterien zu vermeiden.
- Überprüfen Sie das Thermomessgerät und alle Einzelteile vor Gebrauch auf Beschädigungen. Benutzen Sie das Gerät nur, wenn alle Teile in einem ordnungsgemäßen Zustand sind.
- Reparaturen dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden
- Verwenden Sie das Thermomessgerät nur für die, in der Bedienungsanleitung angegebenen Messtätigkeiten.
- Verwenden Sie nur Zubehör, das ausdrücklich für die Benutzung des Thermomessgeräts empfohlen ist.
- Jede Manipulation, die zur Erhöhung der Laserleistung führt, ist untersagt. Es wird jede Haftung für Schäden abgelehnt, die sich aus der Nichtbefolgung dieser Sicherheitshinweise ergeben.
- Das Thermomessgerät enthält keine Serviceteile. Aus diesem Grunde öffnen Sie bitte nicht das Gehäuse, da anderenfalls ein Garantieverlust erfolgt.
- Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

**Laserstrahlung,
nicht in den Strahl blicken!**

Laserklasse 2 nach
EN 60825-1:2007

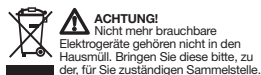
Mit dem Thermomessgerät
gemessene Ergebnisse müssen
generell überprüft werden. kwb
kann keine Haftung für Messfehler
und daraus resultierende
Folgeschäden übernehmen.

CE KONFORMITÄTserklärung: Wir kwb tools GmbH erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Thermomessgerät auf das sich diese Erklärung bezieht mit folgenden Normen: EN 61326: 1997 + A1; 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1; 2001 + A2; 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1; 1998 + A2; 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1; 2002, EN 60825-1/2007 und den Bestimmungen der Richtlinie EMC 2004/108/EC übereinstimmt.

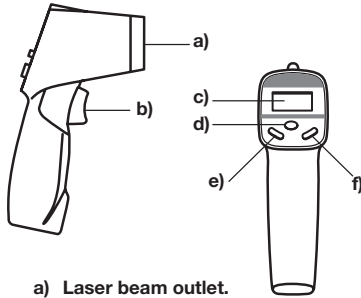

Produktentwicklung

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stühr, Germany
www.kwb.eu

RoHS 

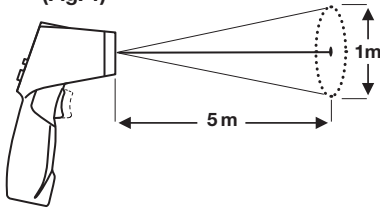


Important: Please read these instructions for use carefully before using the instrument and keep them safely for information later on.



- a) Laser beam outlet.
- b) Measuring key.
- c) LCD display.
- d) Switch-over key between °C and °F.
- e) On-off laser pointer.
- f) On-off display lighting.
- g) Battery compartment.

(Fig. 1)



Measuring fundamentals

The infrared thermometer enables you to measure surface temperatures contactlessly in the range from -20°C to +330°C. You can safely measure hot surfaces or hazardous substances. It is ideal for establishing thermal bridges when renovating old buildings and for measuring inaccessible positions. The measuring instrument shows the temperature in degrees Celsius or Fahrenheit.

Application

Switch on the instrument by pressing the measuring key (b).

CAUTION! Automatic switch-off. The instrument will switch itself off automatically after 5 seconds has passed without pressing a key.

Press the on-off laser pointer key (e), in order to activate the laser targeting aid. The symbol will appear on the display (c) when the laser pointer aid is switched on. Please note that the laser pointer only represents a targeting aid. The measurement will be carried out with an infrared signal. The infrared signal cannot measure through glass, although the laser pointer can be projected through it. The instrument will measure the surface temperature of the glass pane in this case.

Point the thermal measuring instrument at the surface to be measured and press the measuring key (b). The surface temperature will be shown on the display (c). Press the switch-over key (d), in order to switch over the display between degrees Celsius and Fahrenheit. The measured result will be shown on the display for 5 seconds. A permanent measurement will be carried out if you keep the measuring key pressed (b).

The measuring instrument has optics at the ratio of 5:1. This means that the measuring point has a diameter of 1 m (Fig. 1) at a distance of 5 metres. The surface to be measured should be at least twice as large as the measured point, in order to receive accurately measured results.

You can switch the display's lighting on and off with the display lighting key (f). The display lighting enables you to work in bad lighting conditions.

Changing the batteries

If the instrument's performance deteriorates, then the batteries must be changed. Open the battery compartment (g) on the instrument's underside, in order to change the batteries. Used batteries must be disposed of properly.

Technical data

| | |
|----------------------------|--|
| Measuring range: | -20°C to -330 °C (0 °F to 626°F). |
| Operating temperature: | 0°C to 50°C. |
| Power supply: | 1 x 9V Block |
| Accuracy: | +/- 4°C at less than 0°C. +/- (2%+2°C) at 0°C to 180°C. +/- 3% at more than 180°C. |
| Response time: | less than 1 second. |
| Optics: | 5:1 |
| Laser's wavelength: | 650 nm |
| Maximum release of energy: | 1mW |
| Laser class: | 2 |

Safety advice

- Do not look into the laser beam directly.
- The beam can damage your eyes permanently.
- Do not point the laser beam at persons or reflective surfaces.
- Keep the working area clean and tidy.
- Avoid the instrument being affected by blows and impacts.
- Never expose the thermal measuring instrument to moisture and rain.
- Keep the thermal measuring instrument in a dry, secure place.
- If the thermal measuring instrument will not be used for a long time, then remove the batteries in order to avoid damage being caused by leakage from the batteries.
- Check the thermal measuring instrument and all individual parts for damage before use. Only use the instrument if all parts are in proper condition.
- Repairs are only allowed to be carried out by skilled personnel.
- Only utilize the thermal measuring instrument for the measuring activities which are stated in the operating instructions.
- Only utilize accessories that are expressly recommended for using with the thermal measuring instrument.
- Any manipulation that leads to increasing the laser's power is prohibited. Any liability is refused for damages which arise from non-compliance with this safety advice.
- The thermal measuring instrument does not contain any serviceable parts. Do not open the casing for this reason because the guarantee will be invalidated otherwise.
- Keep the thermal measuring instrument out of the reach of children.

**Laser radiation:
do not look into the beam!**

Laser class 2 according to
EN 60825-1:2007

Results that are measured with the thermal measuring instrument must be checked generally. kwb does not accept any liability for measuring errors and the consequential damages resulting from them.

CE DECLARATION OF CONFORMITY: We, kwb tools GmbH declare according to our sole responsibility that the thermal measuring instrument which is referred to by this declaration complies with the following standards: EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1/2007 and the provisions of the EMC 2004/108/EC guideline.

Product Development Department

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

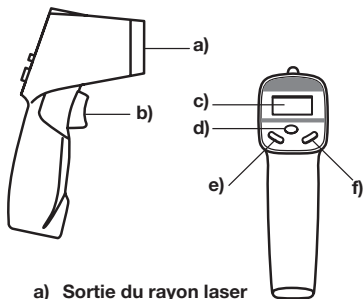


CAUTION!
Electrical appliances that are no longer usable do not belong to household waste. Please take them to the collecting point that is responsible for you.

F THERMO-FIXX

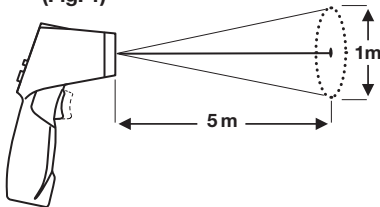
0123-

Important : Veuillez lire attentivement cette notice avant utilisation de l'appareil et conservez-la pour toute information ultérieure.



- a) Sortie du rayon laser
- b) Touche de mesure
- c) Écran LCD
- d) Touche de commutation °C / °F
- e) Pointeur laser On / Off
- f) Éclairage de l'écran On / Off
- g) Compartiment à piles

(Fig. 1)




Principe de mesure

Le thermomètre infrarouge vous permet de mesurer sans contact des températures en surface comprises entre -20 et +330 °C. Vous pouvez ainsi mesurer sans danger des surfaces chaudes ou des substances dangereuses. Le thermomètre est idéal pour déceler des ponts thermiques, lors de la rénovation de bâtiments anciens et pour la mesure de zones difficilement accessibles. L'appareil indique la température en °Celsius ou °Fahrenheit.

Utilisation

Allumez l'appareil en appuyant sur la touche de mesure (b).

ATTENTION ! Désactivation automatique Si vous n'appuyez sur aucune touche, l'appareil s'éteint automatiquement au bout de 5 secondes.

Pour activer le pointeur laser, appuyez sur la touche Pointeur laser On/Off (e). Lorsque le pointeur laser est allumé, le symbole  est affiché sur l'écran (c). Veuillez noter que le pointeur laser ne constitue qu'une aide de visée. La mesure s'effectue au moyen d'un signal infrarouge. Le signal infrarouge ne peut pas mesurer à travers du verre, même si le rayon laser traverse ce dernier. Dans ce cas, l'appareil ne mesure que la température à la surface du verre.

Dirigez le thermomètre sur la surface à mesurer et appuyez sur la touche de mesure (b). La température en surface est affichée sur l'écran (c). Pour passer de l'affichage en °Celsius à l'affichage en °Fahrenheit, appuyez sur la touche de commutation (d). Le résultat de mesure est affiché pendant 5 secondes sur l'écran. Si vous maintenez la touche de mesure (b) enfoncée, l'appareil mesure en continu.

L'appareil de mesure dispose d'un rapport optique de 5:1. Cela signifie que le point de mesure a un diamètre de 1 m à une distance de 5 mètres (Fig. 1). Pour obtenir des résultats de mesure précis, la surface à mesurer doit être au moins deux fois plus grande que le point de mesure.

À l'aide de la touche d'éclairage de l'écran (f), vous pouvez allumer et éteindre l'éclairage de l'écran (c). L'éclairage de l'écran vous permet de travailler même dans des endroits présentant une faible luminosité.

Remplacement des piles

Lorsque la puissance de l'appareil faiblit, les piles doivent être remplacées. Pour remplacer les piles, ouvrez le compartiment à piles (g) situé sur le dessous de l'appareil. Les piles usées doivent être mises au rebut de manière conforme.

Caractéristiques techniques :

| | |
|-------------------------------|---|
| Plage de mesure : | -20 à +330 °C (0 à 626 °F) |
| Température de service : | 0 - 50 °C |
| Alimentation électrique : | 1 pile monobloc de 9 V |
| Précision : | Mesure < 0 °C = +/- 4 °C Mesure 0 °C à 180 °C = +/- 2 % Mesure > 180 °C = +/- 3 % |
| Temps de réponse : | < 1 seconde |
| Rapport optique : | 5:1 |
| Longueur d'onde du laser : | 650 nm |
| Émission d'énergie maximale : | 1mW |
| Catégorie de laser : | 2 |

Consignes de sécurité :

- Ne regardez jamais directement dans le rayon laser.
- Le rayon peut abîmer vos yeux de manière durable.
- Ne dirigez pas le rayon laser sur des personnes ou des surfaces réfléchissantes.
- Maintenez la zone de travail propre et rangée. Évitez de soumettre l'appareil à des coups ou des chocs.
- N'exposez jamais le thermomètre à l'humidité et la pluie.
- Conservez le thermomètre dans un lieu sec et sûr.
- Si le thermomètre n'est pas utilisé pour une durée prolongée, retirez les piles afin d'éviter tout risque d'endommagement par une fuite des piles.
- Avant utilisation, vérifiez que le thermomètre et toutes ses pièces ne présentent pas de dommages. N'utilisez l'appareil que si toutes ses pièces sont en bon état.
- Les travaux de réparations ne doivent être effectués que par un personnel qualifié.
- N'utilisez le thermomètre que pour les types de mesure indiqués dans la notice d'utilisation.
- N'utilisez que des accessoires qui sont explicitement recommandés pour l'utilisation du thermomètre.
- Toute transformation entraînant une augmentation de la puissance du laser est interdite. Nous déclinons toute responsabilité pour des dommages résultant du non respect de ces consignes de sécurité.
- Le thermomètre ne comprend pas de pièces à entretenir. Pour cette raison, n'ouvrez pas le boîtier. Autrement, il en résulte une perte de la garantie.
- À conserver hors de la portée des enfants.

Rayon laser, ne pas regarder dans le laser !

Catégorie de laser 2 selon
EN 60825-1:2007

Les résultats obtenus avec le thermomètre doivent systématiquement être vérifiés. kwb ne peut assumer la responsabilité pour les erreurs de mesure et les dommages en résultant.

CE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ : Nous, la kwb tools GmbH, déclarons sous notre seule responsabilité que le thermomètre spécifié dans cette déclaration est conforme aux normes suivantes : EN 61326 : 1997 + A1 : 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022 : 1998 + A1 : 2001 + A2 : 2003, EN 61000-4-2 : 1995 + A1 : 1998 + A2 : 2001, EN 61000-4-3 : 2002 + A1 : 2002, EN 60825-1:2007 et aux prescriptions de la directive CEM 2004/108/EC.

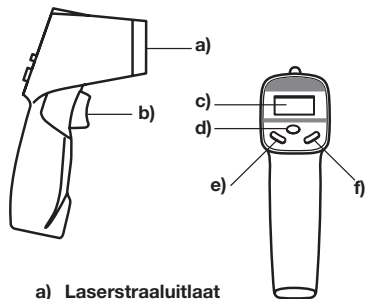

Développement produit

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

RoHS 

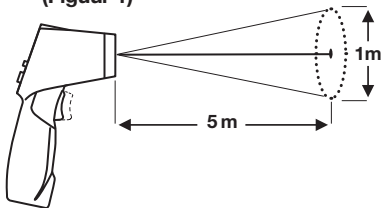


Belangrijk: Gelieve deze gebruiksaanwijzing vóór gebruik van het apparaat zorgvuldig te lezen en deze voor informatieve doeleinden op een later tijdstip te bewaren.



- a) Laserstraaluitlaat
- b) Meettoets
- c) LCD-display
- d) Omschakeltoets °C / °F
- e) Laserpointer "Aan" / "Uit"
- f) Displayverlichting "Aan" / "Uit"
- g) Batterijhouder

(Figuur 1)



Grondbeginselen bij de meting

De infrarood thermometer maakt het voor u mogelijk, contactloos oppervlaktetemperaturen in het bereik van -20 tot +330°C te meten. U kunt zonder gevaar hete oppervlakken of gevaarlijke substanties meten. Ideaal voor het vaststellen van warmtebruggen, bij woningverbetering en voor het meten van ontoegankelijke plaatsen. Het meetinstrument geeft de temperatuur in °Celsius of °Fahrenheit aan.

Toepassing

Schakel het apparaat in door de meettoets (b) in te drukken.

OPGELET! Uitschakelautomatisme Na 5 seconden zonder een toets in te drukken schakelt het apparaat automatisch uit.

Om het laserdoelhulpmiddel te activeren, drukt u de toets "Laserpointer Aan/uit" (e) in. Bij een ingeschakeld laserdoelhulpmiddel verschijnt op het display (c) het symbool . Gelieve in acht te nemen dat de laserpointer slechts een doelhulpmiddel vormt. De meting wordt met een infrarood signaal kan niet doorheen glas meten hoewel er doorheen het laserrichtpunt geprojecteerd kan worden. Het apparaat zal in dit geval de oppervlaktetemperatuur van de glasruut meten.

Richt de thermometer op het te meten oppervlak en druk de meettoets (b) in. De oppervlaktetemperatuur wordt op het display (c) aangegeven. Om het display tussen °Celsius en °Fahrenheit om te schakelen, drukt u de omschakeltoets (d) in. Het meetresultaat wordt 5 seconden lang op het display aangegeven. Als u de meettoets (b) ingedrukt houdt, wordt er een continue meting doorgevoerd.

Het meetinstrument heeft een optiek in de verhouding 5:1. Dat betekent dat het meetpunt op een afstand van 5 meter een diameter van 1 m heeft (figuur 1). Om accurate meetresultaten te verkrijgen, dient het te meten oppervlak minstens dubbel zo groot als het meetpunt te zijn.

Met de toets "Displayverlichting" (f) schakelt u de verlichting van het display (c) in en uit. De displayverlichting maakt het voor u mogelijk, bij slechte verlichtingsomstandigheden te werken.

Wissel van de batterijen

Wanneer het vermogen van het apparaat afneemt, moeten de batterijen gewisseld worden. Om de batterijen te wisselen, opent u de batterijhouder (g) aan de onderzijde van het apparaat. Verbruikte batterijen moeten oordeelkundig afgevoerd worden.

Technische gegevens:

| | |
|--------------------------|---|
| Meetbereik: | -20 tot +330°C (0 tot 626°F) |
| Bedrijfstemperatuur: | 0° - 50°C |
| Stroomvoorziening: | 1 x 9 V blokbatterij |
| Nauwkeurigheid: | meting < 0°C = +/- 4°C meting 0° tot 180°C = +/- 2% meting > 180°C = +/- 3% |
| Antwoordtijd: | < 1 seconde |
| Optiek: | 5:1 |
| Golflengte laser: | 650 nm |
| Maximale energieafgifte: | 1 mW |
| Laserklasse: | 2 |

Veiligheidsinstructies:

- Kijk niet vlak in de laserstraal.
- De straal kan uw ogen met blijvend gevolg beschadigen.
- De laserstraal niet op personen of op reflecterende oppervlakken richten.
- Houd het werkteerrein netjes en opgeruimd. Vermijd op het apparaat inwerkende schokken en stoten.
- Stel de thermometer nooit bloot aan vochtigheid en regen.
- Bewaar de thermometer op een droge, veilige plaats.
- Als de thermometer langere tijd niet gebruikt wordt, verwijdert u de batterijen om schade door het uitlopen van de batterijen te vermijden.
- Controleer de thermometer en alle afzonderlijke onderdelen vóór gebruik op beschadigingen. Gebruik het apparaat enkel als alle onderdelen zich in een reglementair voorgeschreven toestand bevinden.
- Reparaties mogen uitsluitend door vakkundig geschoold personeel doorgevoerd worden.
- Gebruik de thermometer enkel voor de in de gebruiksaanwijzing vermelde meetwerkzaamheden.
- Gebruik enkel toebehoren, die uitdrukkelijk voor het gebruik van de thermometer aanbevolen zijn.
- Iedere manipulatie, die tot een verhoging van het laservermogen leidt, is verboden. Iedere aansprakelijkheid voor schade, die uit veronachtzaming van deze veiligheidsinstructies voortvloeit, wordt afgewezen.
- De thermometer omvat geen serviceonderdelen. Gelieve de behuizing om deze reden niet te openen omdat er anders van een garantieverlies sprake is.
- Buiten het bereik van kinderen bewaren.

Laserstraling, niet in de straal kijken!

Laserklasse 2 conform EN 60825-1:2007

Met de thermometer gemeten resultaten moeten over het algemeen gecontroleerd worden. Kwb kan voor meefouten en daaruit voortvloeiende, indirecte schade niet aansprakelijk gesteld worden.

CE CONFORMITEITSVERKLARING: Wij, kwb tools GmbH, verklaren op exclusieve verantwoordelijkheid dat de thermometer, waarop deze verklaring betrekking heeft, met volgende normen EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1/1994+A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1/2007 en met de bepalingen van de richtlijn EMC 2004/108/EC overeenstemt.

Productontwikkeling

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

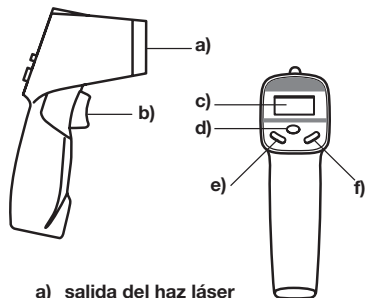
RoHS

OPGELET! Niet meer bruikbare elektrische apparaten horen niet thuis bij het huisvuil. Gelieve deze naar het voor u bevoegde inzamelpunt te brengen.

E THERMO-FIXX

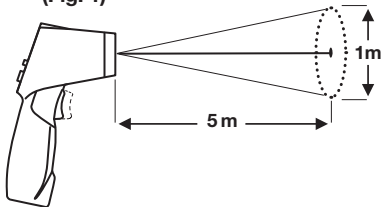
0123-

Importante: Lea por favor este manual de instrucciones-attentamente antes de utilizar el aparato y guárdelo para informarse más tarde.



- a) salida del haz láser
- b) botón de medición
- c) Pantalla LCD
- d) botón de cambio °C / °F
- e) indicador láser on / off
- f) iluminación de pantalla On / Off
- g) compartimento para pilas

(Fig. 1)



Principios de la medición

El termómetro de infrarrojos permite medir la temperatura de superficies en un ámbito de -20 hasta 330°C. Puede medir la temperatura de superficies calientes o de sustancias peligrosas sin peligro. Ideal para determinar puentes térmicos, para el saneamiento de edificios antiguos y para medir en zonas de difícil acceso. EL medidor muestra la temperatura en °Celsius o °Fahrenheit.

Aplicación

Encienda el aparato pulsando el botón de medición (b).

¡Atención! Apagado automático El aparato se apaga automáticamente tras 5 segundos sin pulsar el botón.

Para activar el asistente de enfoque láser pulse el botón del indicador láser On / Off (e). Si está activado en la pantalla (c) se puede ver el símbolo . Por favor tenga en cuenta que el asistente de enfoque láser solo es una ayuda. La medición se realiza con una señal infrarroja. La señal infrarroja no puede medir atravesando vidrio, aunque se pueda proyectar ahí el punto del enfoque láser. En ese caso el aparato medirá la temperatura de la superficie del vidrio.

Enfoque la superficie a medir con el medidor térmico y pulse el botón de medición (b). En la pantalla (c) se indica la temperatura de la superficie. Pulse el botón de cambio (d) para cambiar en la pantalla entre Celsius y Fahrenheit. El resultado de la medición se muestra en la pantalla durante 5 segundos. Si mantiene el botón de medición (b) pulsado se realizará una medición continua.

El medidor térmico tiene una óptica en relación 5:1. Lo que significa que el punto de medición a una distancia de 5 metros tiene un diámetro de 1 m (Fig. 1). Para obtener resultados de medición precisos la superficie de medición debería ser como mínimo lo doble de grande que el punto de medición.

Con el botón iluminación de la pantalla (f) enciende y apaga la iluminación de la pantalla (c). La iluminación de la pantalla le permite trabajar también con poca luz natural.

Cambiar las pilas

Hay que cambiar las pilas cuando el aparato deje de funcionar bien. Para cambiar las pilas abra el compartimento para pilas (g) de la parte inferior del aparato. Las pilas usadas deben ser eliminadas de forma conforme con la normativa.

Datos técnicos

| | |
|-------------------------------|--|
| Campo de medición | -20 hasta +330 ° C (0 hasta 626°F) |
| Temperatura de servicio: | 0° - 50°C |
| Alimentación: | 1 x pila 9V |
| Exactitud: | Medición < 0°C = +/- 4°C Medición 0°C hasta 180°C = +/- 2% Medición > 180°C = +/- 3% |
| Tiempo de respuesta: | < 1 segundo |
| Óptica: | 5:1 |
| Longitud de onda láser: | 650 nm |
| Producción de energía máxima: | 1mW |
| Clase de láser: | 2 |

Indicaciones de seguridad

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

Rayos láser
¡No mire en el haz láser!

Clase láser 2 según
EN 60825-1:2007

Los resultados medidos con el medidor térmico deben ser por lo general verificados. kwb no asume ninguna responsabilidad por los errores de medición ni por los daños consecuenciales que resulten de ellos.

CE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD: Nosotros kwb tools GmbH declaramos en responsabilidad única que el medidor térmico al que se refiere esta declaración cumple con las siguientes Normativas: EN 61326; 1997 + A1; 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1; 2001 + A2; 2003, EN 61000-4-2; 1995 + A1; 1998 + A2; 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1; 2002, EN 60825-1/2007 y con las cláusulas de la Directiva 2004/108/EC.

Handwritten signature
Desarrollo de producto

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

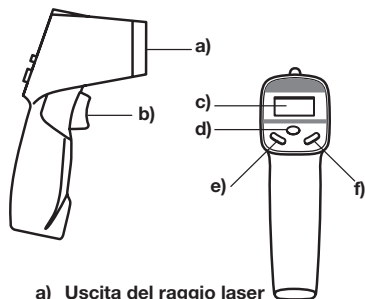
RoHS

ATENCIÓN
k Los aparatos eléctricos no se deben desechar en la basura doméstica. Lívelos por favor al punto limpio que le corresponda.

1 THERMO-FIXX

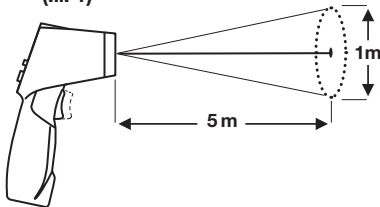
0123-

Importante: prima di usare l'apparecchio, leggere attentamente queste istruzioni per l'uso e conservarle per consultazioni successive.



- a) Uscita del raggio laser
- b) Tasto di misurazione
- c) Display LCD
- d) Tasto di commutazione °C / °F
- e) Puntatore laser ON/OFF
- f) Illuminazione del display ON/OFF
- g) Vano batterie

(Ill. 1)



Condizioni per la misurazione

Il termometro a infrarossi consente di misurare senza alcun contatto temperature superficiali nel campo da -20 a +330°C. E' possibile misurare senza pericolo superfici calde o sostanze pericolose. Ideale per la determinazione di ponti termici, durante il risanamento di vecchie costruzioni e la misurazione di punti inaccessibili. Lo strumento di misura indica la temperatura in °Celsius o °Fahrenheit.

Uso

Accendere l'apparecchio premendo il tasto di misurazione (b).

ATTENZIONE! Spegnimento automatico. Se per 5 secondi non viene premuto alcun tasto, l'apparecchio si spegne automaticamente.

Per attivare l'ausilio per il puntamento del raggio laser, premere il tasto Puntatore laser ON/OFF (e). A puntatore laser acceso, sul display (c) appare il simbolo . Considerare che il puntatore laser è solo un ausilio per il puntamento. La misurazione viene eseguita con un segnale a infrarossi non in grado di effettuare misurazioni attraverso il vetro, sebbene il punto di mira del raggio laser possa attraversarlo. In questo caso, l'apparecchio misurerà la temperatura superficiale della lastra di vetro.

Orientare lo strumento di misura termico sulla superficie da misurare e premere il tasto di misurazione (b). La temperatura superficiale viene visualizzata sul display (c). Per commutare l'indicazione tra °Celsius e °Fahrenheit, premere il tasto di commutazione (d). Il risultato della misurazione viene visualizzato sul display per 5 secondi. Se si tiene premuto il tasto di misurazione (b), viene eseguita una misurazione continua.

Lo strumento di misura è dotato di un ottica nel rapporto 5:1.

Ciò significa che il punto di misura, a una distanza di 5 m ha un diametro di 1 m (Ill. 1). Per ottenere risultati accurati, la superficie da misurare dovrebbe essere grande almeno il doppio del punto di misura.

Con il tasto Illuminazione display (f), è possibile accendere e spegnere l'illuminazione del display (c). Questa illuminazione consente di lavorare anche in condizioni di luce sfavorevoli.

Sostituzione delle batterie

Se il rendimento dell'apparecchio diminuisce, sostituire le batterie. Per sostituirle, aprire il vano batterie (g) sul lato inferiore dell'apparecchio. Le batterie scariche devono essere smaltite nel rispetto delle disposizioni.

Dati tecnici

| | |
|----------------------------|--|
| Campo di misura: | da -20 a +330° C (da 0 a 626° F) |
| Temperatura d'esercizio: | 0° - 50° C |
| Alimentazione elettrica: | 1 batteria da 9V |
| Precisione: | misurazione <0° C = +/- 4°C misurazione da 0° a 180° C = +/- 2% misurazione >180° C = +/- 3% |
| Tempo do risposta: | < 1 secondo |
| Ottica: | 5:1 |
| Lunghezza d'onda laser: | 650 nm |
| Emissione max. di energia: | 1mW |
| Classe laser: | 2 |

Avvertenze sulla sicurezza

- Non guardare direttamente il raggio laser
- Il raggio può danneggiare permanentemente gli occhi
- Non puntare il raggio laser su persone o superfici riflettenti
- Mantenere l'area di lavoro pulita e in ordine. Evitare di esporre l'apparecchio a urti e colpi.
- Non esporre mai lo strumento di misura termico a umidità e pioggia.
- Conservare lo strumento di misura termico in un luogo asciutto e sicuro.
- Se lo strumento di misura termico non viene utilizzato per un periodo prolungato, togliere le batterie per evitare danni causati da eventuali perdite.
- Prima dell'uso controllare se lo strumento di misura termico e tutti i singoli elementi presentano danni. Usare l'apparecchio solo se tutte le parti sono in perfetto stato.
- Le riparazioni devono essere eseguite solo da personale specializzato.
- Usare lo strumento di misura termico solo per le misurazioni indicate nelle istruzioni per l'uso.
- Utilizzare solo accessori consigliati espressamente per l'uso dello strumento di misura termico.
- E' vietata qualsiasi manipolazione atta ad aumentare la potenza del laser. Non viene assunta alcuna responsabilità per i danni dovuti all'inosservanza di queste avvertenze sulla sicurezza.
- Lo strumento di misura termico non contiene parti da mantenere. Per questo motivo non aprire l'involucro, poiché ciò comporta la perdita della garanzia.
- Tenere lontano dalla portata dei bambini.

Radiazione laser, non guardare il raggio

Classe laser 2 conf.
EN 60825-1:2007

I risultati misurati con lo strumento di misura termico di norma devono essere verificati. La kwb non risponde di errori di misurazione e dai danni indiretti da ciò derivanti.

CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITA: noi, la kwb tools GmbH, dichiariamo sotto la nostra responsabilità esclusiva, che lo strumento di misura termico al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti norme: EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1:2007 e alle disposizioni della direttiva EMC 2004/108/CE.


Sviluppo prodotti

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

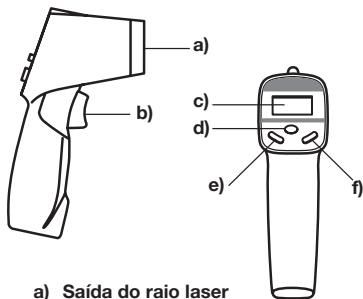
RoHS 



P THERMO-FIXX

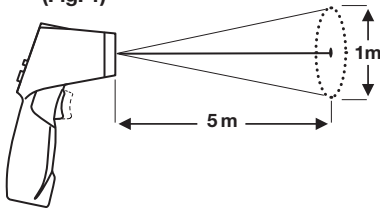
0123-

Importante: Leia atentamente estas instruções de uso antes de utilizar o equipamento e guarde-as para possíveis consultas posteriores.



- a) Saída do raio laser
- b) Tecla de medição
- c) Visor LCD
- d) Tecla °C / °F
- e) Ligar/Desligar ponteiro de laser
- f) Ligar/desligar iluminação do visor
- g) Compartimento de pilha

(Fig. 1)



Conceitos básicos de medição

O termômetro infravermelho permite medir temperatura de superfícies sem tocá-las em escalas entre -20 e +330°C. Deste modo é possível medir superfícies quentes ou substâncias perigosas sem expor-se a perigos. Ideal para determinar fugas de calor em restaurações de edifícios antigos e para a medição em zonas não acessíveis. O equipamento mostra a temperatura em °Celsius ou Fahrenheit.

Aplicação

Ligue o aparelho premindo a tecla de medição (b).

ATENÇÃO! Desligação automática. Após 5 segundos sem premir qualquer tecla o equipamento desliga-se de modo automático.

Para activar o dispositivo auxiliar a laser prima a tecla Ligar/Desligar ponteiro de laser (e). Quando o ponteiro de laser estiver ligado, no visor aparece o símbolo . Tenha em conta que o ponteiro de laser representa apenas um dispositivo de ajuda. A medição realiza-se através de um sinal de infravermelho. Este sinal não ultrapassa vidros, apesar de o ponto de laser poder ser projectado através deles. Neste caso, o aparelho medirá a temperatura de superfície da lâmina de vidro.

Oriente o equipamento de medição de temperatura sobre a superfície a medir e prima a tecla de medição (b). No visor (c) aparecerá a temperatura de superfície. Para alterar a indicação entre °Celsius e °Fahrenheit prima a tecla (d). O resultado será indicado no visor durante 5 segundos. Se mantiver a tecla de medição (b) premida, será realizada uma medição prolongada.

O aparelho de medição possui uma óptica de proporção 5:1. Isto significa que numa distância de 5 metros o ponto de medição tem um diâmetro de 1 m (Fig. 1). Para obter resultados precisos, a superfície a ser medida deve ser de, pelo menos, o dobro do tamanho do ponto de medição.

A tecla Iluminação do visor (f) serve para ligar e desligar a iluminação do visor (c). A iluminação do visor permite trabalhar em situações de pouca luz.

Troca de pilhas

Quando estiver reduzido o desempenho do aparelho, as pilhas têm de ser trocadas. Para trocar as pilhas abra o compartimento (g) na parte inferior do aparelho. Elimine as pilhas usadas segundo as normativas vigentes.

Dados técnicos:

| | |
|---------------------------------|---|
| Gama de medição: | entre -20 e +330 °C (entre 0 e 626°F) |
| Temperatura de funcionamento: | 0° - 50°C |
| Alimentação de corrente: | Bloco de pilha 1 x 9V |
| Precisão: | Medição < 0°C = +/- 4°C Medição entre 0°C e 180°C = +/- 2% Medição < 180°C = +/- 3% |
| Tempo de resposta: | < 1 segundo |
| Óptica: | 5:1 |
| Comprimento de onda do laser: | 650 nm |
| Fornecimento máximo da energia: | 1mW |
| Classe de laser: | 2 |

Aviões de segurança:

- Nunca olhe directamente no raio laser.
- O raio laser pode causar danos permanentes nos olhos.
- Não direcione o raio laser em pessoas ou áreas reflectoras.
- Mantenha a zona de trabalho limpa e ordenada. Evite que o equipamento seja exposto a golpes e tratamento rude.
- Nunca exponha o aparelho de medição a humidade e chuva.
- Guarde o equipamento de medição de temperatura em um lugar seco e seguro.
- Quando o equipamento de medição de temperatura não for utilizado por um período longo de tempo, remova as pilhas para evitar danos no aparelho por pilha defeituosa.
- Antes de utilizá-lo, verifique se o equipamento e todas as suas peças apresentam quaisquer danos. Utilize o equipamento apenas se todas as peças encontrarem-se em perfeito estado.
- As reparações devem ser realizadas apenas por pessoal autorizado.
- Utilize o equipamento de medição de temperatura apenas para as tarefas de medição indicadas nas instruções de uso.
- Utilize apenas acessórios recomendados exclusivamente para a utilização do equipamento de medição de temperatura.
- É proibida qualquer manipulação que leve ao aumento do desempenho do laser.
- Rejeite-se qualquer responsabilidade por danos derivados da não observância das advertências de segurança.
- O equipamento de medição de temperatura não conta com peças de manutenção. Por este motivo, não abra a caixa para não perder os direitos de garantia.
- Mantenha fora do alcance das crianças.

Radiação laser, não olhe directamente no raio!

Laser classe 2 em conformidade com EN 60825-1:2007

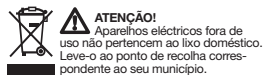
Com o equipamento de medição de temperatura geralmente os resultados medidos devem ser verificados. A kwb não assume a responsabilidade de pelos erros de medição e pelos danos consequenciais resultantes.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE: A kwb tools GmbH declara sob a própria responsabilidade que o equipamento de medição de temperatura ao que se refere esta declaração concorda totalmente com as seguintes normas: EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1/2007 e os acordos da Directiva EMC 2004/108/EC.

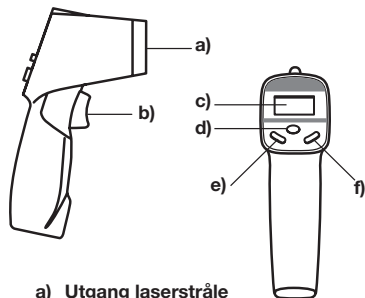
Desenvolvimento do produto

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

RoHS

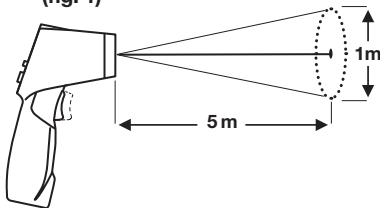


Viktig: Les gjennom denne bruksanvisningen grundig før bruk av apparatet og oppbevar denne for senere bruk.



- a) Utgang laserstråle
- b) Måletast
- c) LCD display
- d) Omkoplingstast °C/°F
- e) Laserpointer på / av
- f) Displaybelysning på / av
- g) Batterirom

(fig. 1)



Grunnlag for måling

Det infrarøde termometeret gjør det mulig å måle overflatetemperaturer i området fra -20 til +330°C, uten berøring. Du kan måle varme overflater eller farlige substanser uten fare. Ideelt for bestemmelse av termiske broer, ved sanering av gamle bygg og for måling av utligjengelige steder. Måleapparatet viser temperaturen i °Celsius eller °Fahrenheit.

Anvendelse

Slå på apparatet ved å trykke på måletasten (b).

OBS! Automatisk utkopling. Etter 5 sekunder uten tastetrykk slår apparatet seg av automatisk.

For å aktivere hjelp for lasersikting trykker du på tasten laserppinter på/av (e). Ved innkoplet hjelp for lasersikting vises symbolet i displayet (c). Vær obs på at laserpointer kun hjelper med å sikte. Målingen gjennomføres med et infrarødt signal. Det infrarøde signalet kan ikke måle gjennom glass, på tross av at lasersiktet kan gå gjennom. Apparatet vil i dette tilfellet måle overflatetemperaturen på glasskiven.

Rett termo-måleapparatet mot flaten som skal måles og trykk på måletasten (b). Overflatetemperaturen vises i displayet (c). For å skifte visningen mellom °Celsius og °Fahrenheit trykker du på omkoplingstasten (d). Måleresultatet vises i 5 sekunder på displayet. Hvis du holder måletasten (b) nede, så gjennomføres det en varig måling.

Måleapparatet har en optikk i et forhold på 5:1. Det betyr at målepunktet har en diameter på 1 m (fig. 1) i avstand på 5 meter. For å få nøyaktige måleresultater bør overflaten som skal måles være minst dobbelt så stor som målepunktet.

Med tasten displaybelysning (f) slår du belysningen til displayet (c) på og av. Displaybelysningen gjør det mulig for deg å arbeide under dårlige lysforhold.

Batteriskifte

Hvis apparatets effekt reduseres, så må batteriene skiftes. For å skifte batteriene åpner du batterirommet (g) på undersiden av apparatet. Brukte batterier må deponeres riktig.

Tekniske data:

| | |
|----------------------------|--|
| Måleområde: | -20 til +330 ° C (0 til 626°F) |
| Driftstemperatur: | 0° -50°C |
| Strømforsyning: | 1 x 9V blokkbatteri |
| Nøyaktighet: | Måling < 0°C = +/-4°C Måling 0°C til 180°C = +/- 2% Måling < 180°C = +/-3% |
| Svartid: | < 1 sekund |
| Optikk: | 5:1 |
| Bølgelengde laser: | 650 nm |
| Maksimal avgivelse energi: | 1mW |
| Laserklasse: | 2 |

Sikkerhetshenvisninger:

- Se aldri direkte inn i laserstrålen.
- Strålen kan skade øynene dine for alltid.
- Laserstrålen må ikke rettes mot personer eller mot reflekterende flater.
- Hold arbeidsområdet rent og ryddig. Ungå slag og støt mot apparatet.
- Termo-måleapparatet må aldri utsettes for fuktighet og regn.
- Termo-måleapparatet må oppbevares på et tørt og sikkert sted.
- Hvis termo-måleapparatet ikke brukes i lengre tid, så fjerner du batteriene for å unngå skader hvis batteriene skulle renne ut.
- For bruk må termo-måleapparatet og alle enkeltdele kontrolleres for skader. Apparatet må kun brukes når alle deler er i ordentlig tilstand.
- Reparasjoner får kun gjennomføres av fagpersonell.
- Termo-måleapparatet må kun brukes for de måleformålene som er angitt i bruksanvisningen.
- Bruk kun tilbehør som er uttrykkelig anbefalt for bruk av termo-måleapparatet.
- En hver manipulasjon som fører til økning av lasereffekten er forbudt. Et hvert krav om ansvar for skader avvises, hvis disse oppstår gjennom ignorering av disse sikkerhetshenvisningene.
- Termo-måleapparatet inneholder ingen servicedeler. På grunn av dette må kapselen ikke åpnes, for ellers utgår garantien.
- Oppbevares utligjengelig for barn.

| | |
|--|---|
| Laserstråling, ikke se inn i strålen! | Resultater som måles med termo-måleapparatet må kontrolleres generelt. kwb kan ikke ta ansvar for målefeil og følgeskader som resultat av dette. |
| Laserklasse 2 iht. EN 60825-1:2007 | |

CE KONFORMITETSERKLÆRING: Vi, kwb tools GmbH, erklærer med eneansvar at termo-måleapparatet som denne erklæringen gjelder, stemmer overens med følgende normer: EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1/2:2007 og bestemmelsene til direktiv EMC 2004/108/EC.

Handwritten signature
Produktutvikling

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

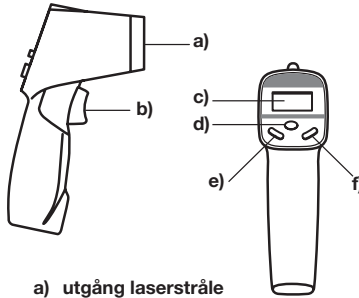


OBS!
Elektroapparater som ikke lenger brukes må ikke deponeres i husholdningssopelet. Disse må bringes til et ansvarlig samlested.

S THERMO-FIXX

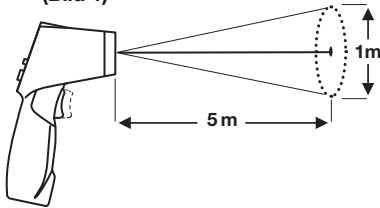
0123-

OBSERVERA: Läs igenom denna bruksanvisning noga innan du använder apparaten och spara den för senare referens.

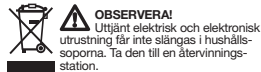


- a) utgång laserstråle
- b) mätknapp
- c) LCD-display
- d) omkopplingsknapp °C / °F
- e) laserpekare På / Av
- f) displaybelysning På / Av
- g) batterifack

(Bild 1)



RoHS ✓



OBSERVERA!
Uttjänt elektrisk och elektronisk utrustning får inte slängas i hushållsoporna. Ta den till en återvinningsstation.


Mätprinciper

IR-termometern gör att du beröringsfritt kan mäta ytemperaturer mellan -20 och +330°C. Du kan riskfritt mäta temperaturen på heta ytor och farliga substanser. Idealisk för att ta reda på värmebryggor, vid sanering av äldre hus och för mätning på svårtillgängliga ställen. Termometern visar temperaturen i °Celsius eller °Fahrenheit.

Användning

Koppla på termometern genom att trycka på mätknappen (b).

OBS! Automatisk avstängning Om ingen knapp trycks under 5 sekunder, stängs termometern av automatiskt.

För att aktivera lasersiktet trycker du på knappen laserpekare På / Av (e). När lasersiktet är påslaget kommer symbolen  upp på displayen (c). Tänk på att laserpekaren bara är ett sikthjälpmedel. Mätningen sker med en infraröd signal. Den infraröda signalen kan inte mäta genom glas, även om lasersiktet kan projiceras genom glaset. Termometern mäter i så fall glasskivans ytemperatur.

Rikta termometern mot ytan som ska mätas och tryck på mätknappen (b). Ytemperaturen visas på displayen (c). För att växla mellan °Celsius och °Fahrenheit trycker du på omkopplingsknappen (d). Mätresultatet visas på displayen i 5 sekunder. Om du håller mätknappen (b) intryckt, görs en kontinuerlig mätning.

Termometern har en optik med förhållandet 5:1. Det innebär att på 5 meters avstånd har mätpunkten en diameter på 1 m (bild 1). För att få exakta mätresultat bör ytan som ska mätas vara minst dubbelt så stor som mätpunkten.

Med knappen displaybelysning (f) kopplar du på och av belysningen på displayen (c). Displaybelysningen gör att du kan arbeta även vid dåliga ljusförhållanden.

Batteribyte

Om termometerens prestanda avtar, måste batterierna bytas. För att byta batterierna öppnar du batterifacket (g) på termometerens undersida. Förbrukade batterier måste avfallshanteras enligt myndigheternas föreskrifter.

Tekniska data:

| | |
|-------------------|---|
| Mätområde: | -20 till +330°C (0 till 626°F) |
| Arbetstemperatur: | 0° - 50°C |
| Strömförsörjning: | 1 x 9V blockbatteri |
| Noggrannhet: | Mätning < 0 °C = +/- 4°C Mätning 0°C till 180°C = +/- 2% Mätning > 180°C = +/- 3% |
| Svarstid: | < 1 sekund |
| Optik: | 5:1 |
| Axellängd laser: | 650 nm |
| Maximal uteffekt: | 1 mW |
| Laserklass: | 2 |

Säkerhetsanvisningar:

- Titta aldrig direkt in i laserstrålen.
- Strålen kan vålla dina ögon varaktiga skador.
- Rikta inte laserstrålen mot personer eller reflekterande ytor.
- Håll arbetsområdet rent och städat. Undvik slag och stötar mot termometern.
- Utsätt inte termometern för fukt och regn.
- Förvara termometern på en torr, säker plats.
- Om termometern inte ska användas under en längre tid, ta då ur batterierna för att undvika skador genom batteriläckage.
- Kontrollera termometern och alla enskilda delar med avseende på skador innan du använder termometern. Använd termometern endast om alla delar är i felfritt skick.
- Reparationer får endast utföras av kvalificerad yrkespersonal.
- Använd termometern endast för de mätuppgifter som anges i bruksanvisningen.
- Använd endast tillbehör som uttryckligen rekommenderas för användning av termometern.
- Alla manipulationer som leder till att lasereffekten ökar är förbjudna. Vi fransäger oss allt ansvar för skador som uppstår pga att dessa säkerhetsanvisningar inte följs.
- Termometern har inga servicedelar. Öppna därför inte kåpan, eftersom garantin då upphör att gälla.
- Förvaras utom räckhåll för barn.

**Laserstrålning,
titta inte in i strålen!**

Laserklass 2 enligt
EN 60825-1:2007

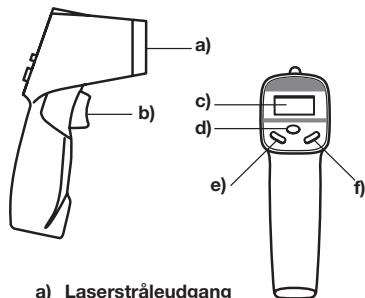
**Resultat som har mätts
med termometern måste
generellt kontrolleras. kwb
ansvarar inte för mätfel
och följdskadorna som
uppstår därav.**

CE EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE: Vi, kwb tools GmbH & Co. KG, förklarar med ensamsvar att termometern, som denna försäkran gäller för, uppfyller följande normer: EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022 1998 + A1: 2002, EN 60825-1/-2:2007 och bestämmelserna i riktlinje EMC 2004/108/EC.


Produktutveckling

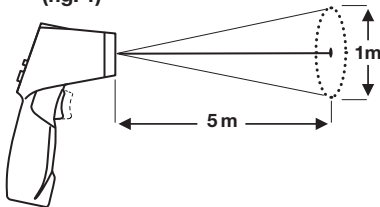
kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

Vigtigt: Læs denne brugsvejledning omhyggeligt igennem før brug og opbevar den til senere brug.



- a) Laserstråleudgang
- b) Måleknop
- c) LCD-display
- d) Omskifter °C/°F
- e) Laserpointer tænd/sluk
- f) Displaybelysning tænd/sluk
- g) Batterium

(fig. 1)




Målegrundlag

Det infrarøde termometer muliggør berøringsfri måling af overfladetemperaturer i et område fra -20 til +330 °C. Du kan måle varme overflader eller farlige stoffer på en farefri måde. Ideel til konstatning af varmebroer, ved sanering af ældre bygninger og til måling af utilgængelige steder. Måleinstrumentet viser temperaturen i celsius (°C) eller fahrenheit (°F).

Anvendelse

Tænd for måleren ved at trykke på måleknappen (b).

OBS! Frakoblingsautomatik Efter 5 sekunder uden tryk på knappen slukker måleren automatisk.

Tryk på knappen for laserpoint tænd/sluk (e) for at aktivere laser-sigten. Når lasersigten er tændt, vises symbolet  på displayet (c). Tag højde for, at laserpointeren kun udgør en sigtehjælp. Målingen udføres med et infrarødt signal. Det infrarøde signal kan ikke måle gennem glas, selvom laserpunktet kan projiceres gennem materialet. Måleren måler i dette tilfælde glasruds overfladetemperatur.

Ret termometeret mod fladen, der skal måles, og tryk på måleknappen (b). Overfladetemperaturen vises på displayet (c). Tryk på omskifteren (d) for at skifte mellem visningen af celsius (°C) og fahrenheit (°F). Måleresultatet vises i 5 sekunder på displayet. Trykkes måleknappen (b) vedvarende, gennemføres en kontinuerlig måling.

Måleinstrumentet har en optik i forholdet 5:1. Det betyder, at målepunktet har en diameter på 1 m i en afstand på 5 m (fig. 1). For at opnå præcise måleresultater, bør overfladen, der skal måles, mindst være dobbelt så stort som målepunktet.

Med knappen for displaybelysning (f) tændes og slukkes displays belysning (c). Displaybelysningen muliggør arbejde under dårlige lysforhold.

Batteriskift

Hvis målerens ydelse forringes, skal batterierne udskiftes. Åbn batterirummet (g) på målerens underside for at skifte batterierne. Brugte batterier skal bortskaffes på miljørigtig måde.

Tekniske data:

| | |
|-------------------------|---|
| Måleområde: | -20 til +330 °C (0 til 626 °F) |
| Driftstemperatur: | 0° - 50°C |
| Strømforsyning: | 1 x 9V blokbatteri |
| Nøjagtighed: | Måling < 0 °C = +/- 4 °C Måling 0 °C til 180 °C = +/- 2 % Måling > 180 °C = +/- 3 % |
| Svartid: | < 1 sekund |
| Optik: | 5:1 |
| Laserbølglængde: | 650 nm |
| Max. energif afgivelse: | 1 mW |
| Laserklasse: | 2 |

Sikkerhedsanvisninger:

- Kig aldrig direkte ind i laserstrålen.
- Strålen kan forårsage permanente øjenskader.
- Ret ikke laserstrålen mod personer eller mod reflekterende flader.
- Arbejdsområdet skal altid være rent og ryddet op. Undgå, at instrumentet udsættes for slag eller stød.
- Udsæt aldrig termometeret for fugt eller regn.
- Opbevar termometeret på et tørt og sikkert sted.
- Hvis termometeret ikke anvendes i et længere tidsrum, fjern batterierne for at undgå skader på grund af batterisyre.
- Kontroller termometeret og alle komponenter for skader før brug. Anvend kun instrumentet, når alle dele er i en upåklagelig tilstand.
- Reparationer må kun udføres af fagligt personale.
- Anvend termometeret kun til de formål, der er angivet i brugsvejledningen.
- Anvend kun tilbehør, som udtrykkeligt er blevet anbefalet til brug med instrumentet.
- Enhver manipulation, der medfører forøgelse af lasereffekten, er forbudt. Vi påtager os intet ansvar for skader, der skyldes tilidsættelse af disse sikkerhedsanvisninger.
- Termometeret indeholder ingen servicedele. Derfor må kabinettet ikke åbnes, da garantien i så fald bortfalder.
- Opbevar instrumentet utilgængeligt for børn.

**Laserstråling,
kig ikke ind i strålen!**

Laserklasse 2 iht.
EN 60825-1:2007

Dette termometers måleresultater skal principielt kontrolleres. kwb påtager sig intet ansvar for målefej og deraf resulterende følgeskader.

CE OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING: Vi, kwb tools GmbH, erklærer under eneansvar, at termometeret, som er omfattet af denne erklæring, stemmer overens med følgende standarder: EN 61326: 1997 + A1; 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1; 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1/2:2007 og bestemmelserne i direktivet EMC 2004/108/EC.

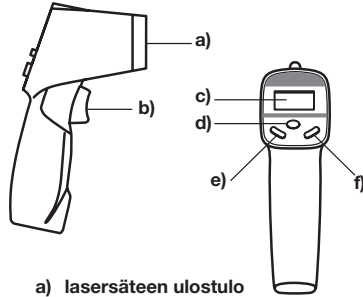
Kwb Tools
Produktudvikling

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

RoHS 

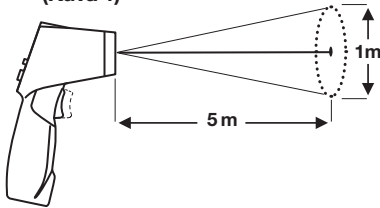
OBS!
Elektrisk udstyr, der skal kasseres, må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Aflever det venligst til et indsamlingssted i din kommune.

Tärkeää: Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja säilytä ohjeet.



- a) lasersäteen ulostulo
- b) mittauspainike
- c) LCD-näyttö
- d) vaihtopainike °C/°F
- e) laserosoiitin päälle/pois
- f) näytön valaistus päälle/pois
- g) paristolokero

(Kuva 1)



Mittauksen perusteet

Infrapunalämpömittarin avulla voit mitata kosketuksetta -20 ... +330 °C pintalämpötiloja. Voit turvallisesti mitata kuumia pintoja tai vaarallisia aineita. Sopii erinomaisesti lämpösiirtojen määrittämiseen, vanhojen rakennusten saneeraukseen ja vaikeapääsyisten paikkojen mittaukseen. Mittari ilmoittaa lämpötilan celsiusasteina tai fahrenheitasteina.

Käyttö

Kytke laite päälle painamalla mittauspainiketta (b).

HUOMIO! Automaattinen poiskytkentä. Laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä kun painikkeita ei ole painettu 5 sekuntiin.

Käynnistäaksesi laserkohdistimen paina painiketta laserosoiitin päälle/pois (e). Näytöllä (c) näkyy symboli kun laserkohdistin on päällä. Otathan huomioon, että laserosoiitin toimii ainoastaan kohdistusapuna, varsinainen mittaus suoritetaan infrapunasignaalin avulla. Infrapunasignaali ei mittaa lasin läpi vaikka laserkohdistin läpäiseekin lasin. Tällöin laite mittaa lasilevyn pintalämpötilan.

Kohdista lämpömittari mitattavaan pintaan ja paina mittauspainiketta (b). Pintalämpötila näkyy näytöllä (c). Vaihdaaksesi näytöllä näkyvän lämpötilan celsiusasteiksi tai fahrenheitasteiksi paina vaihtopainiketta (d). Mittaustulos näkyy 5 sekunnin ajan näytöllä. Kun pidät mittauspainikkeen (b) painettuna, laite suorittaa jatkuvan mittauksen.

Laitteen optiikan suhde on 5:1. Tämä tarkoittaa, että 5 metrin päässä sijaitsevan mittauspisteen halkaisija on 1 metri (kuva 1). Saavuttaaksesi tarkkoja tuloksia mitattavan pinnan tulee olla vähintään kaksi kertaa mittauspistettä suurempi.

Näytön valaistus -painikkeella (f) voit kytkeä näytön valaistuksen päälle tai pois päältä. Näytön valaistus helpottaa työskentelyä huonossa valaistuksessa.

Pariston vaihto

Kun laitteen teho laskee, paristot on vaihdettava. Tätä varten avaa laitteen alapuolella sijaitseva paristolokero (g). Hävitä käytetyt paristot asianmukaisesti.

Tekniset tiedot:

| | |
|-----------------------|---|
| Mittausalue: | -20 ... +330 °C (0-626 °F) |
| Käyttölämpötila: | 0-50 °C |
| Virransyöttö: | 1 x 9 V paristo |
| Tarkkuus: | mittaus < 0 °C = +/- 4 °C mittaus 0-180 °C = +/- 2 % mittaus > 180 °C = +/- 3 % |
| Vastausaika: | < 1 sekunti |
| Optiikka: | 5:1 |
| Laserin aallonpituus: | 650 nm |
| Suurin energian anto: | 1 mW |
| Laserluokka: | 2 |

Turvallisuusohjeet

- Älä koskaan katso suoraan lasersäteeseen.
- Säte voi vahingoittaa silmiäsi pysyvästi.
- Älä kohdista lasersädetä ihmisiin tai heijastaville pinnoille
- Pidä työalue puhtaana ja järjestyksessä. Vältä laitteeseen kohdistuvia iskuja ja tärähdyksiä.
- Älä koskaan altista lämpömittaria kosteudelle tai sateelle.
- Säilytä lämpömittaria kuivassa ja turvallisessa paikassa.
- Jos lämpömittaria ei käytetä pidempään aikaan, poista paristot estääksesi paristojen vuotamisesta aiheutuvat vahingot.
- Tarkasta lämpömittari ja kaikki yksittäiset osat ennen käyttöä vaurioiden varalta. Käytä laitetta vain, jos kaikki osat ovat määräystenmukaisessa kunnossa.
- Vain alan ammattilainen saa korjata laitetta.
- Käytä lämpömittaria vain käyttöohjeissa kuvattuihin mittaustehtäviin.
- Käytä vain sellaisia lisätarvikkeita, joiden käyttöä lämpömittarin yhteydessä nimenomaisesti suositellaan.
- Kaikenlainen lasertehoa nostava laitteen käsittely on kielletty. Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka aiheutuvat näiden turvallisuusohjeiden noudattamatta jättämisestä.
- Lämpömittari ei sisällä huollettavia osia. Tästä syystä älä avaa koteloa. Muussa tapauksessa takuu raukeaa.
- Säilytä lasten ulottumattomissa.

| | |
|--|---|
| Lasersäteilyä, älä katso säteeseen! | Lämpömittarilla mitatut tulokset on aina tarkastettava. kwb ei ota vastuuta mittausvirheistä ja niistä johtuvista vahingoista. |
| Laserluokka 2 EN 60825-1:2007 | |

CE vaatimustenmukaisuusvakuutus: kwb tools GmbH vakuuttaa, että lämpömittari, jota tämä vakuutus koskee, vastaa seuraavia standardeja: EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1:2007 sekä direktiivin EMC 2004/108/EC määräyksiä.

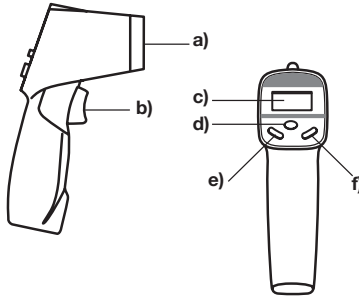
K. W. B.
Tuotekehittäjä

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu



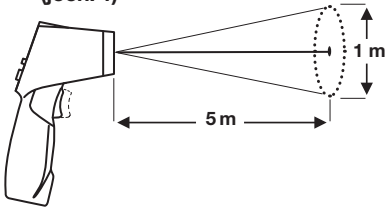
HUOMIO!
Käytöstä poistetut sähkölaitteet eivät kuulu kotitalousjätteisiin. Vie ne asianmukaiseen keräyspisteeseen.

Tähtis: Lugege see kasutusjuhend enne seadme kasutamist hoolikalt läbi ja hoidke hilisemaks kasutamiseks alles.



- a) Laserkiire väljumiskohalt
- b) Mõõtmisnupp
- c) LCD-ekraan
- d) °C/°F-klahv
- e) Laserosuti sees/väljas
- f) Kuvavalgustus sees/väljas
- g) Patareisahtel

(joon. 1)



Mõõtmisalusel

Infrapunatermomeeter võimaldab teil mõõta pinnatemperatuuri puutevabalt vahemikus -20 kuni +330°C Saate mõõta ohutult kuumi pindu ja ohtlikke aineid. Sobib ideaalselt soojasildade kindlakstegemiseks, vanade hoonete saneerimisel ja juurdepääsmatute kohtade mõõtmiseks. Termomeeter näitab temperatuuri Celsiuse või Fahrenheiti kraadides.

Kasutamine

Lülitage seade sisse, vajutades mõõtmisnupule (b).

TÄHELEPANU! Väljalülitusautomaatika Seade lülitub automaatselt välja, kui 5 sekundi jooksul ei vajutata ühtki klahvi.

Laserosuti aktiveerimiseks vajutage nuppu Laserosuti sees/väljas (e). Sisselülitatud laserosuti korral kuvatakse ekraanil (c) sümbol . Arvestage, et laserosuti on vaid suunamisabi. Mõõtmine toimub infrapunasignaali abil. Infrapunasignaali abil ei saa mõõta läbi klaasi, kuigi laserosuti võidakse läbi klaasi projitseerida. Sellisel juhul mõõdab seade klaasi pinnatemperatuuri.

Suunake termomeeter mõõdetavale pinnale ja vajutage mõõtmisnuppu (b). Pinnatemperatuur kuvatakse ekraanil (c). Näidu mõõtühiku (Celsiuse või Fahrenheit) muutmiseks vajutage vahetusnuppu (d). Mõõtmistulemus kuvatakse 5 sekundiks ekraanil. Hoides mõõtmisnuppu (b) all, aktiveerub püsimoõtmine.

Termomeetri optikasuhe on 5:1. See tähendab, et mõõtmispunktil on 5 meetri kaugusel 1 m läbimõõt. (joon. 1). Täpsete mõõtmistulemuste saamiseks peab mõõdetav pind olema vähemalt kaks korda nii suur kui mõõtmispunkt.

Kuvavalgustuse nupuga (f) saab ekraanivalgustust (c) sisse ja välja lülitada. Kuvavalgustus võimaldab töötada ka halbades valgusoludes.

Patareide vahetamine

Seadme võimsuse vähenemisel tuleb patareid vahetada. Patareide vahetamiseks avage patareisahtel (g), mis asub seadme alumisel küljel. Kasutatud patareid tuleb õigesti kõrvaldada.

Tehnilised andmed:

Mõõtevahemik: -20 kuni +330°C (0 kuni 626°F)
Töötemperatuur: 0–50°C
Toitevarustus: 1 x 9 V plokkipatarei
Täpsus: Mõõtmine vahemikus < 0°C = +/- 4°C
Mõõtmine vahemikus 0°C kuni 180°C = +/- 2%
Mõõtmine > 180°C = +/- 3%

Reageerimisaeg: < 1 sekund
Optika: 5:1
Laserei lainepikkus: 650 nm
Maksimaalne energia ülekande: 1 mW
Laserei klass: 2

Ohutusjuhised:

- Ärge vaadake otse laserkiirt.
- Kiir võib teie silmades püsivaid kahjustusi tekitada.
- Ärge suunake laserkiirt inimestele ega peegeldavatele pindadele.
- Hoidke oma tööpiirkond puhas ja korras. Vältige seadmel lööke ja hoopet.
- Ärge jätke termomeetrit kunagi niiskuse ja vihma kätte.
- Hoidke termomeetrit kuivas, kindlas kohas.
- Kui termomeetrit ei kasutata pikemat aega, eemaldage patareid, et vältida nende tühjenemisega kaasnevaid kahjustusi.
- Kontrollige enne kasutamist termomeetrit ja kõiki selle osi kahjustuste suhtes. Kasutage seadet ainult siis, kui kõik selle osad on töökorras.
- Remonti tohivad teha ainult vastava ala spetsialistid.
- Kasutage termomeetrit ainult kasutusjuhendis kirjeldatud mõõtmisteks.
- Kasutage ainult selliseid tarvikuid, mida termomeetrile soovitatatakse.
- Igasugune modifitseerimine, mis toob kaasa laseri võimsuse suurenemise, on keelatud. Tootja ei vastuta kahjude eest, mis tekivad nende ohutusjuhiste mittejärgimise tõttu.
- Termomeetril pole hooldatavaid osi. Seetõttu ärge avage korpus, vastasel korral kaotab garantii kehtivuse.
- Hoidke lastele kättesaamatult.

Laserkiirgus, ärge vaadake kiirt!

Laseriklass 2 vastavalt standardile
EN 60825-1:2007

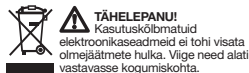
Termomeetriga mõõdetud tulemused tuleb alati üle kontrollida. kwb ei vastuta mõõtmisvigade ega nendest tulenevate kahjude eest.

CE VASTAVUSDEKLARATSIOON: kwb tools GmbH deklareerib oma ainuvastutusel, et siin kirjeldatud termomeeter vastab järgmistele normidele:
EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1/2007 ja direktiivi 2004/108/EÜ nõuetele.

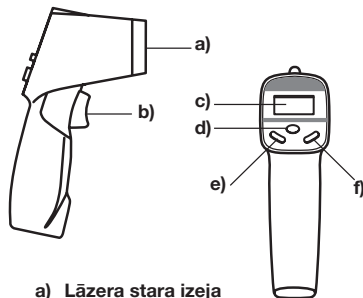
Tootearendus

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

RoHS

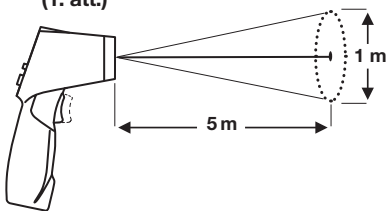


Svarīgi. Lūdzu, rūpīgi pirms ierīces lietošanas izlasiet šo lietotāja rokasgrāmatu un ņemiet šo informāciju vērā arī turpmākās ierīces izmantošanas laikā.



- a) Lāzera stara izeja
- b) Mērījumu taustiņš
- c) LCD ekrāns
- d) Pārslēgšanas taustiņš °C/°F
- e) Lāzera rādītājs ieslēgts/izslēgts
- f) Ekrāna apgaismojumsieslēgts/izslēgts
- g) Bateriju nodalījums

(1. att.)



Mērīšanas principi

Infrasarkanais termometrs ļauj bez pieskaršanās izmērīt virsmu temperatūras diapazonā no -20 līdz +330°C. Varat bez bailēm mērīt karstas virsmas vai bīstamas vielas. Lielski piemērota karstumtīltu noteikšanai, vecu ēku atjaunošanai un mērīšanai nepieejamās vietās. Ierīce temperatūru uzrāda Celsija vai Fārenheita grādos.

Lietošana

Ieslēdziet ierīci, nospiežot mērīšanas taustiņu (b).

BRĪDINĀJUMS! Automātiska izslēgšanās Pēc 5 sekundēm ierīce izslēdzas automātiski, nenospiežot taustiņu.

Lai iedarbinātu lāzera mērķēšanas palīgu, nospiediet lāzera rādītāja taustiņu ieslēgt/izslēgt (e). Ja ir ieslēgts lāzera mērķēšanas palīgs, ekrānā (c) tiek parādīts simbols . Lūdzu, pievērsiet uzmanību, ka lāzera rādītājam ir tikai viens mērķēšanas palīgs. Mērīšana tiek veikta, izmantojot infrasarkano signālu. Infrasarkanais signāls nevar mērīt caur stiklu, kaut arī lāzera mērķa punkts tiek projicēts cauri stiklam. Ierīce šādā gadījumā mēra stikla rūts virsmas temperatūru.

Pavērsiet temperatūras mērīšanas ierīci pret mērāmo virsmu un nospiediet mērīšanas taustiņu (b). Virsmas temperatūra tiek parādīta ekrānā (c). Lai rādījumu pārslēgtu starp Celsija un Fārenheita grādiem, nospiediet pārslēgšanas taustiņu (d). Rādījuma rezultāts ekrānā tiek rādīts 5 sekundes. Ja turat nospiestu mērīšanas taustiņu (b), tiek veikts ilgstošs mērījums.

Mērīšanas ierīcei ir optika ar samēru 5:1. Tas nozīmē, ka no 5 metru attāluma veiktam mērījumam ir 1 m diametrā liels mērījuma punkts. (1. att.). Lai iegūtu precīzus mērījuma rezultātus, mērāmajai virsmai ir jābūt vismaz divas reizes lielāki par mērīšanas punktu.

Ar ekrāna apgaismojuma taustiņu (f) var ieslēgt un izslēgt ekrāna apgaismojumu (c). Ekrāna apgaismojums ļauj strādāt arī vāja apgaismojuma apstākļos.

Bateriju nomaiņa

Ja samazinās ierīces veiktspēja, ir jānomaina baterijas. Lai nomaiņātu baterijas, atveriet bateriju nodalījumu (g), kas atrodas ierīces aizmugurē.

Izlietotās baterijas jāutilizē atbilstoši bīstamo atkritumu utilizācijas noteikumiem.

Tehniskie dati

| | |
|------------------------------|--|
| Mērījuma diapazons: | -20 līdz +330 °C (0 līdz 626 °F) |
| Darba temperatūra: | 0 °C - 50 °C |
| Elektroapgāde: | 1 x 9 V baterija |
| Precizitāte: | Mērījumiem < 0 °C = +/- 4°C Mērījumiem no 0 °C līdz 180 °C = +/- 2% Mērījumiem > 180 °C = +/- 3% |
| Atbildes laiks: | < 1 sekunde |
| Optika: | 5:1 |
| Lāzera viļņu garums: | 650 nm |
| Maksimālā enerģijas pārnese: | 1 mW |
| Lāzera klase: | 2 |

Drošības norādījumi:

- Neskatieties tieši uz lāzera staru.
- Stars var stipri bojāt jūsu acis.
- Nevērsiet lāzera staru pret citām personām un atstarojošām virsmām.
- Rūpējieties, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota. Novērsiet stienus un triecienu iedarbību uz ierīci.
- Nekad nenovietojiet temperatūras mērīšanas ierīci mitrās vietās un lietū.
- Uzglabājiet temperatūras mērīšanas ierīci sausā un drošā vietā.
- Ja temperatūras mērīšanas ierīce ilgāku laiku netiks lietota, izņemiet baterijas, lai novērstu iespējamus bojājumus, ko var radīt bateriju iztecēšana.
- Pirms lietošanas pārbaudiet, vai nav bojāta temperatūras mērīšanas ierīce un visas tās sastāvdaļas. Lietojiet ierīci tikai tad, ja visas sastāvdaļas ir pienācīgā stāvoklī.
- Lābošanu var veikt tikai profesionāli.
- Temperatūras mērīšanas ierīci izmantojiet tikai lietotāja rokasgrāmatā norādītajiem mērīšanas darbiem.
- Izmantojiet tikai tādus piederumus, kas ieteikti lietošanai kopā ar temperatūras mērīšanas ierīci.
- Aizliegta jebkādas manipulācijas, kas izraisa lāzera jaudas palielināšanos. Tiek norādīta jebkāda atbildība par zaudējumiem, kas radušies neievērojot šos drošības norādījumus.
- Temperatūras mērīšanas ierīce nesatur rezerves daļas. Tādēļ, lūdzu, neatveriet tās korpusu, jo pretējā gadījumā zaudēsiet garantiju.
- Uzglabāt bērniem nepieejamā vietā.

Lāzesterars, neskatīties uz staru!

2. lāzera klase saskaņā ar standartu EN 60825-1:2007

Ar temperatūras mērīšanas ierīci izmērītie rezultāti ir vispārīgi jāpārbauda. kwb neuzņemas nekādu atbildību par mērījumu kļūdām un ar tām saistītajiem zaudējumiem.

CE ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA: Mēs, uzņēmums kwb tools GmbH, deklarējam vienīgu atbildību, ka temperatūras mērīšanas ierīce atbilst šādiem standartiem: EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2: 2001 + A3: 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1/2007 un Direktīvas EMC 2004/108/EK noteikumiem.

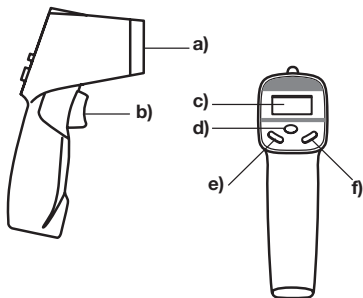
Mr. ...
Izstrādājuma attīstība

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu



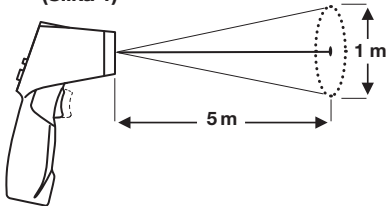
BRĪDINĀJUMS!
Turpmāk neizmantojamas elektroierīces nav uzskatāmas par māsājām atkritumiem. Lūdzu, nogādājiet tās atbilstošā savākšanas punktā.

Proembno: Prosimo, pazorno preberite navodila za uporabo, preden pričnete z uporabo te naprave in jih shranite, za slučaj, da jih boste kasneje še potrebovali.



- a) Izhod laserskega žarka
- b) Gumb za merjenje
- c) LCD-zaslon
- d) Tipka za prekllop med °C / °F
- e) Vkllop/izkllop usmerjevalnika laserja
- f) Osvetlitev zaslona vklop / izkllop
- (g) Prostor za baterije

(Slika 1)



Osnove meritev

Infrardeči termometer vam omogoča, da brez dotika merite temperature površin v razponu od -20 do + 330°C. Brez nevarnosti lahko merite vroče površine in nevarne snovi. Idealno za ugotavljanje toplotnih mostov, sanacijo starogradenj in merjenje nedostopnih mest. Merilna naprava temperaturo prikazuje v stopinjah Celzija ali Fahrenheita.

Uporaba

Vključite napravo s pritiskom gumba (b) za merjenje.

POZOR! Avtomatika za izključitev Po petih sekundah brez pritiska na katerikoli gumb se naprava samodejno izključi.

Za vključitev oz. izključitev pomoči pri usmerjanju laserja pritisnite na gumb za vklop/izkllop laserskega usmerjevalnika (e). Pri vključeni pomoči pri usmerjanju laserja se na zaslonu prikaže (c) simbol . Upoštevajte, da laserski usmerjevalnik predstavlja le pomoč pri usmerjanju laserja. Meritev je izvedena prek infrardečega signala. Infrardeči signal ne more meriti skozi steklo, čeprav se laserska pika lahko projiciran skozi steklo. V tem primeru naprava poda meritev temperature steklene površine.

Napravo za merjenje temperature usmerite na zeleno površino in pritisnite na gumb za merjenje. (b). Temperatura površine se prikaže na (c) zaslonu. Da bi preklpili med lestvicami Celzija in Fahrenheita, pritisnite na gumb za prekllop (d). Rezultat merjenja se bo za 5 sekund prikazal na zaslonu. Če dlje časa držite gumb za merjenje, (b) bo izvedena trajna meritev.

Merilna naprava ima optično razmerje 5:1. To pomeni, da ima laserska pika na razdalji petih metrov premer enega metra (Slika 1). Če želite pridobiti natančne meritve, naj bi bila merjena površina velika vsaj dvakrat toliko, kot laserska pika.

Z gumbom za osvetlitev zaslona (f) vključite oz. izključite osvetlitev (c) zaslona. Osvetlitev zaslona vam omogoča delo tudi pri slabih svetlobnih pogojih.

Menjava baterij

Če moč naprave pojenja, je treba zamenjati baterije. Da bi zamenjali baterije, odprite prostor za baterije. (g) na spodnji strani naprave. Izrabljene baterije morate pravilno odvreči.

Tehnični podatki:

| | |
|------------------------------|--|
| Merilno območje: | -20 do +330°C (0 do 626°F) |
| Delovna temperatura: | 0° - 50°C |
| Napajanje: | 1 x 9-voltna blok baterija |
| Natančnost: | meritev < 0°C = +/- 4°C meritev 0°C do 180°C = +/- 2% meritev > 180°C = +/- 3% |
| Odzivni čas: | < 1 sekunde |
| Optika: | 5:1 |
| Valovna dolžina laserja: | 650 nm |
| Najvišje oddajanje energije: | 1 mW |
| Razred laserja: | 2 |

Varnostni nasveti:

- Nikdar ne glejte neposredno v laserski žarek.
- Žarek lahko trajno poškoduje oči.
- Laserskega žarka ne usmerjajte v ljudi ali v odsevne površine.
- Delovno območje naj bo čisto in urejeno. Preprečite udarce in sunke ob napravo.
- Naprave za merjenje temperature ne izpostavljajte vlagi in dežju.
- Napravo za merjenje temperature shranjujte na suhem, varnem prostoru.
- Kadar naprave za merjenje temperature dlje časa ne boste rabili, odstranite baterije, da bi preprečili škodo zaradi razlita baterij.
- Pred uporabo preverite, ali je prišlo do poškodb naprave, ali njenih posameznih delov. Napravo uporabljajte le, če so vsi njeni deli v pravilnem stanju.
- Popravila lahko izvaja le strokovno usposobljeno osebo.
- Napravo za merjenje temperature uporabljajte le merilne postopke, opisane v navodilih za uporabo.
- Uporabljajte le opremo, ki je izrecno navedena za uporabo naprave za merjenje temperature.
- Vsaka vrsta manipulacije, z namenom povečanja laserjeve moči, je prepovedana. Zamnjena je vsaka vrsta odgovornosti za škodo, ki nastane zaradi neupoštevanja tu navedenih varnostnih nasvetov.
- Naprava za merjenje toplote ne vsebuje nikakršnih servisnih delov. Zato vas prosimo, da ne odpirate ohišja, saj ima to za posledico prenehanje veljavnosti garancije.
- Hranite izven dosega otrok.

**lasersko sevanje;
ne glejte v žarek!**

Laser razreda 2, v skladu z
EN 60825-1:2007

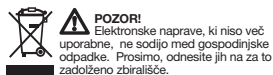
Rezultati, izmerjeni z napravo za merjenje temperature, je treba na splošno preveriti. Kwb ne prevzema nikakršne odgovornosti za merilne napake in za posledično škodo.

IZJAVA O SKLADNOSTI: Družba kwb tools GmbH izjavlja in prevzema izključno odgovornost za to, da je naprava za merjenje toplote, na katero se nanaša ta izjava, v skladu z naslednjimi standardi: EN 61326: 1997 + A1; 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1; 2001 + A2; 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1; 1998 + A2; 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1; 2002, EN 60825-1/2007 in določilom direktive o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES.

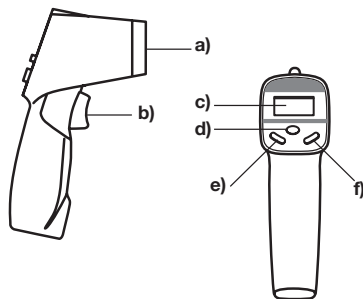
Kwb Tools GmbH
Razvoj proizvodov

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

RoHS

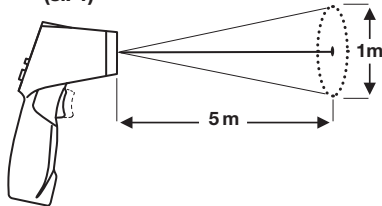


Važno: Pažljivo pročitajte ove upute za uporabu prije uporabe uređaja i spremite ih za kasnije korištenje.



- a) Otvor za laserske zrake
- b) Tipka za mjerenje
- c) LCD zaslon
- d) Tipka za prebacivanje °C / °F
- e) Laserski pokazivač Uklj / Isklj
- f) Osvjetljenje zaslona Uklj / Isklj
- g) Odjeljak za baterije

(sl. 1)



Mjerna osnova

Infracrveni termometar omogućuje beskontaktno mjerenje temperature površina u području od -20 do +330°C. Bezopasno možete mjeriti vruće površine ili opasne tvari. Idealan je za utvrđivanje toplinskih mostova pri saniranju starih zgrada i za mjerenje nepristupačnih mjesta. Mjerni uređaj pokazuje temperaturu u °Celsiusima ili °Fahrenheitima.

Primjena

Uređaj uključite pritiskom na mjernu tipku (b).

POZOR! Uklopna automatika Nakon 5 sekundi bez pritiska na tipku, uređaj se automatski isključuje.

Za aktiviranje pomoći za lasersko vođenje, pritisnite tipku Laserski pokazivač Uklj / Isklj (e). Pri uključenoj pomoći za lasersko vođenje na zaslonu (c) je simbol . Pazite da laserski pokazivač prikazuje samo jedno lasersko vođenje. Mjerenje se izvodi pomoću infracrvenog signala. Infracrveni signal se ne može mjeriti kroz staklo, iako se ciljna točka može kroz njega projicirati. Uređaj u tom slučaju mjeri temperature površine stakla.

Uređaj za mjerenje temperature usmjerite na mjernu površinu i pritisnite tipku za mjerenje (b). Temperatura površine se prikazuje na zaslonu (c). Za prebacivanje prikaza između °Celsiusa i °Fahrenheita pritisnite tipku za prebacivanje (d). Rezultat mjerenja se na zaslonu prikazuje 5 sekundi. Kad se tipka za mjerenje drži (b) pritisnuta, provodi se trajno mjerenje.

Mjerni uređaj ima optiku u omjeru 5:1. To znači da mjesto mjerenja na razmaku od 5 metara ima promjer od 1 m (sl. 1). Kako biste dobili točne rezultate mjerenja, mjerena površina mora biti najmanje duplo veća od mjerne točke.

Pomoću tipke za osvjetljenje zaslona (f) uključuje se osvjetljenje zaslona (c) i isključuje. Osvjetljenje zaslona omogućuje Vam rad pri lošem osvjetljenju.

Izmjena baterija

Kad se smanji snaga uređaja, potrebno je promijeniti baterije. Za promjenu baterija otvorite odjeljak za baterije (g) na unutarnjoj strani uređaja. Istrošene baterije je potrebno zbrinuti na propisan način.

Tehnički podaci:

| | |
|------------------------------|---|
| Područje mjerenja: | -20 do +330°C (0 do 626°F) |
| Radna temperatura: | 0° - 50°C |
| Napon: | 1 x 9V blok-baterija |
| Točnost: | Mjerenje < 0°C = +/- 4°C Mjerenje 0°C do 180°C = +/- 2% Mjerenje > 180°C = +/- 3% |
| Vrijeme odgovora: | < 1 sekunde |
| Optika: | 5:1 |
| Valna duljina lasera: | 650 nm |
| Maksimalni utrošak energije: | 1mW |
| Razred lasera: | 2 |

Sigurnosne upute:

- Nikad ne gledajte izravno u snop zračenja lasera.
- Zrake mogu trajno oštetiti oči.
- Lasersko zračenje ne usmjeravajte prema osobama ni prema reflektirajućim površinama
- Radno područje održavajte čistim i urednim. Izbjegavajte na udarce uređaja i nemojte stavljati terete.
- Uređaj za mjerenje temperature nikad ne ostavljajte na vlazi ni na kiši.
- Uređaj za mjerenje temperature držite na suhom i sigurnom mjestu.
- Ako uređaj za mjerenje temperature ne koristite dulje vrijeme, izvadite baterije, kako biste izbjegli štete zbog curenja baterija.
- Na uređaju za mjerenje temperature i svim komponentama provjerite prije uporabe ima li oštećenja. Uređaj koristite samo ako su svi dijelovi u propisanom stanju.
- Popravke smije izvoditi samo stručna osoba
- Uređaj za mjerenje temperature koristite samo za funkcije propisane u uputama za uporabu.
- Koristite samo pribor koji je izričito predviđen za uporabu uređaja za mjerenje temperature.
- Svaka manipulacija koja može dovesti do povišenja laserskog zračenja je zabranjena. Ne snosimo odgovornost za štete do kojih je došlo zbog nepridržavanja sigurnosnih uputa.
- Uređaj za mjerenje temperature ne sadrži servisne dijelove. Iz tog razloga nemojte otvarati kućište, jer jamstvo neće važiti.
- Držite izvan dohvata djece.

Lasersko zračenje, ne gledajte u zračenje!

Razred lasera 2 prema EN 60825-1:2007

Rezultati izmjereni uređajem za mjerenje temperature moraju se temeljito provjeriti. kwb ne snosi odgovornost za pogreške pri mjerenju i štete proizašle iz toga.

CE IZJAVA O USKLADENOSTI: Mi kwb tools GmbH izjavljujemo s posebnom odgovornošću, da je uređaj za mjerenje temperature, na koji se odnosi ova izjava, usklađen sa sljedećim normama: EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1/2007 i da slijedi postavke smjernice EMC 2004/108/EC.

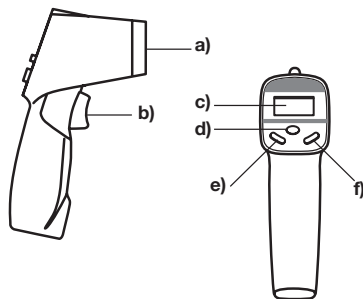
Kwb Tools
Razvoj proizvoda

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

RoHS

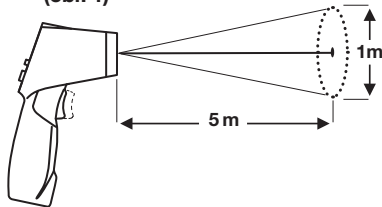
POZOR!
Električne uređaje koji se više ne upotrebljavaju nemojte odlagati u kućno smeće. Odrožite ih na sabirnom mjestu namijenjenom za to.

Důležité: Prosim přečtěte si pečlivě před použitím přístroje tento návod k obsluze a uschovejte ho pro pozdější poučení.



- a) výstup laserového paprsku
- b) měřicí tlačítko
- c) LCD displej
- d) přepínací tlačítko °C / °F
- e) laserpointer zap / vyp
- f) osvětlení displeje zap / vyp
- g) přihrádka na baterie

(obr. 1)



Základy měření

Infračervený teploměr Vám umožňuje měřit bezdotykově teploty vnějšího povrchu v rozsahu od -20 do +330°C. Můžete bezpečně měřit horké povrchy nebo nebezpečné látky. Ideální pro určení tepelných mostů, při rekonstrukci starých staveb a pro měření nepřístupných míst. Měřicí přístroj ukazuje teplotu ve stupních Celsia nebo stupních Fahrenheita.

Použití

Zapněte přístroj stiskem měřicího tlačítka (b).

POZOR! Automatické vypnutí Po 5 sekundách bez stisku tlačítka se přístroj automaticky vypne.

Pro aktivaci laserového zaměřovače stiskněte tlačítko laserpointer zap / vyp (e). Při zapnutém laserovém zaměřovači se na displeji objeví (c) symbol . Mějte prosím na paměti, že laserpointer představuje pouze pomůcku při zaměřování. Měření se provádí pomocí infračerveného signálu. Infračervený signál nemůže měřit skrz sklo, i když záměrný bod laseru se skrz sklo může promítnout. Přístroj měří v tomto případě teplotu vnějšího povrchu skleněné tabule.

Zaměřte tepelný měřicí přístroj na měřenou plochu a stiskněte měřicí tlačítko (b). Povrchová teplota se zobrazí na displeji (c). K zobrazení ve stupních Celsia nebo stupních Fahrenheita dochází pomocí přepínacího tlačítka (d). Výsledek měření se na 5 sekund zobrazí na displeji. Pokud měřicí tlačítko (b) držíte stisknuté, provádí se trvalé měření.

Měřicí přístroj má optiku v poměru 5:1. To znamená, že měřicí bod má ve vzdálenosti 5 metrů průměr 1 m (obr. 1). Pro zachycení přesných výsledků měření, by měl být měřený povrch minimálně dvojnásobně větší než měřicí bod.

Tlačítkem osvětlení displeje (f) zapínáte a vypínáte osvětlení displeje (c). Osvětlení displeje Vám umožňuje pracovat při špatných světelných poměrech.

Výměna baterií

Pokud výkon přístroje slábne, musí se vyměnit baterie. Pro výměnu baterií otevřete přihrádku na baterie. (g) na spodní straně přístroje. Vybité baterie musí být odborně likvidovány.

Technické údaje:

| | |
|---------------------------|---|
| Rozsah měření: | -20 až +330°C (0 až 626°F) |
| Provozní teplota: | 0° - 50°C |
| Napájení: | 1 x baterie 9V blok |
| Přesnost: | měření < 0°C = +/- 4°C měření 0°C až 180°C = +/- 2% měření > 180°C = +/- 3% |
| Doba odpovědi: | < 1 sekunda |
| Optika: | 5:1 |
| Vlnová délka laseru: | 650 nm |
| Maximální výstupní výkon: | 1mW |
| Laserová třída: | 2 |

Bezpečnostní upozornění:

- Nedívejte se nikdy přímo do laserového paprsku.
- Paprsek může trvale poškodit Vaše oči.
- Nemiřte laserovým paprskem na jiné osoby nebo na odrazivé plochy.
- Udržujte pracovní prostor v čistotě a pořádku. Chraňte přístroj před úderu a nárazy.
- Nevystavujte tepelný měřicí přístroj vlhkosti ani dešti.
- Uchovávejte tepelný měřicí přístroj na suchém a bezpečném místě.
- Pokud se tepelný měřicí přístroj delší dobu nepoužíval, vyjměte baterie, abyste předešli poškození v důsledku vytečení baterií.
- Zkontrolujte před použitím tepelný měřicí přístroj a všechny jednotlivé díly, zda nejsou poškozené. Používejte přístroj pouze, pokud jsou všechny díly v řádném stavu.
- Opravy smí provádět pouze odborný personál.
- Použijte tepelný měřicí přístroj pouze pro měřicí činnosti, uvedené v návodu k obsluze.
- Používejte pouze příslušenství, které je doporučeno výslovně pro použití tepelného měřicího přístroje.
- Jakákoliv manipulace, která vede ke zvýšení laserového výkonu, je zakázána. Odmítá se jakékoliv ručení za poškození, která vzniknou díky nedodržování těchto bezpečnostních upozornění.
- Tepelný měřicí přístroj neobsahuje žádné servisní díly. Z tohoto důvodu prosím neotvírejte pouzdro, protože jinak dojde ke ztrátě záruky.
- Uchovávejte mimo dosah dětí.

Laserové záření, nedívejte se do laserového paprsku!

Laserová třída 2 podle EN 60825-1:2007

Výsledky naměřené tepelným měřicím přístrojem se musí vždy překontrolovat. kwb neručí za chyby měření a z toho vyplývající následné škody.

CE PROHLÁŠENÍ O SHODĚ: My výrobce kwb tools GmbH prohlašujeme na svou vylučnou odpovědnost, že tepelný měřicí přístroj, na který se vztahuje toto prohlášení, odpovídá následujícím normám: EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1/2007 a předpisům směrnice EMC 2004/108/EC.

Kwb Tools
Vývoj výrobku

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stühr, Germany
www.kwb.eu

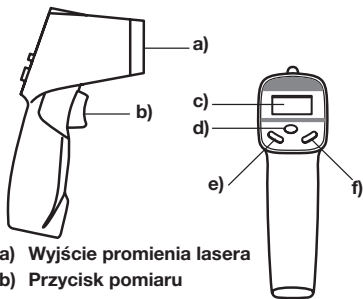


POZOR! Již nepotřebné elektrické přístroje nepatří do běžného domácího odpadu. Odnešte je prosím do Vašeho sběrného dvora.

PL THERMO-FIXX

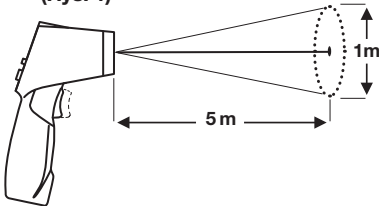
0123-

Ważne: Przed użyciem urządzenia proszę dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję urządzenia i zachować ją w celu wykorzystania w przyszłości.



- a) Wyjście promienia lasera
- b) Przycisk pomiaru
- c) Wyświetlacz LCD
- d) Klawisz przełączania °C / °F
- e) Włącznik / wyłącznik wskaźnika laserowego
- f) Oświetlenie wyświetlacza
Włącznik / wyłącznik
- g) Pojemnik baterii

(Rys. 1)



Podstawy pomiaru

Termometr na podczerwień umożliwia bezdotykowy pomiar temperatur powierzchni w zakresie od -20 do +330°C. Dzięki temu można bezpiecznie dokonywać pomiaru gorących powierzchni lub niebezpiecznych substancji. Idealny do lokalizacji mostków cieplnych podczas remontów w starym budownictwie oraz do pomiaru w niedostępnych miejscach. Termometr pokazuje temperaturę w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita.

Zastosowanie

Włączyc urządzenie przez wciśnięcie przycisku pomiaru (b).

UWAGA! Automagiczne wyłączenie Po upływie 5 sekund bez naciśnięcia przycisku następuje automatyczne wyłączenie urządzenia.

W celu aktywacji przyrządu celowniczego lasera wcisnąć klawisz Laserpointer Ein / Aus (wskaźnik lasera wł. / wyt.) (e). Przy włączonym celowniku na wyświetlaczu (c) wyświetli się symbol . Proszę pamiętać, że wskaźnik lasera jest tylko urządzeniem pomocniczym w celowaniu. Pomiar zostaje dokonany przy pomocy sygnału podczerwieni. Pomiar sygnałem podczerwieni przez szkło nie jest możliwy, mimo że punkt celowniczy lasera może być wyświetlany przez szkło. W takim wypadku przyrząd zmierzy temperaturę powierzchni szyby.

Skierować termometr na powierzchnię, której temperatura ma być zmierzona, i wcisnąć przycisk pomiaru (b). Temperatura powierzchni zostanie pokazana na wyświetlaczu (c). Do zmiany jednostki pomiaru na stopnie Celsjusza lub Fahrenheita służy przycisk przełączania (d). Wynik pomiaru będzie pokazywany na wyświetlaczu przez 5 sekund. Jeśli wciśnięty przycisk pomiaru (b) będzie trzymany, zostanie przeprowadzony pomiar ciągły.

Urządzenie pomiarowe posiada optykę o stosunku 5:1. Oznacza to, że punkt pomiarowy w odległości 5 metrów posiada średnicę 1 m (Rys. 1). By otrzymać dokładne wyniki pomiarów, mierzona powierzchnia powinna być co najmniej dwa razy większa od punktu pomiarowego.

Klawisz oświetlenia wyświetlacza (f) służy do włączania i wyłączania oświetlenia wyświetlacza (c). Oświetlenie wyświetlacza umożliwia pracę w złym oświetleniu.

Wymiana baterii

Jeśli moc urządzenia słabnie, należy wymienić baterie. W celu wymiany baterii otworzyć pojemnik baterii (g) w dolnej części urządzenia. Zużyte baterie należy odpowiednio zutylizować.

Dane techniczne:

| | |
|--|---|
| Zakres pomiaru: | -20 do +330°C (0 do 626°F) |
| Temperatura robocza: | 0° - 50°C |
| Zasilanie: | 1 x bateria blokowa 9V |
| Dokładność: | pomiar < 0°C = +/- 4°C pomiar 0°C do 180°C = +/- 2% pomiar > 180°C = +/- 3% |
| Czas odpowiedzi: | < 1 sekunda |
| Optyka: | 5:1 |
| Długość fal lasera: | 650 nm |
| Maksymalna ilość wydatkowanej energii: | 1mW |
| Laser klasy: | 2 |

Wskazówki bezpieczeństwa:

- W żadnym wypadku nie patrzeć bezpośrednio w promień lasera.
- Promień może spowodować trwałe uszkodzenie oczu.
- Nie kierować promienia lasera na osoby lub powierzchnie odbłaskowe
- Utrzymywać czystość i porządek w obszarze roboczym. Uniknąć uderzeń i wstrząsów oddziałujących na urządzenie.
- W żadnym wypadku nie wystawiać termometru na wilgoć i deszcz.
- Przechowywać termometr w suchym, bezpiecznym miejscu.
- Jeśli termometr przez dłuższy czas nie jest używany, wyjąć baterie w celu uniknięcia szkód spowodowanych wyciekami z baterii.
- Przed użyciem sprawdzić, czy termometr oraz wszystkie jego części są nie uszkodzone. Urządzenia używać tylko wtedy, gdy wszystkie części są w dobrym stanie.
- Naprawy urządzenia mogą być wykonywane tylko przez fachowy personel.
- Termometr stosować tylko do czynności pomiarowych podanych w instrukcji obsługi.
- Stosować tylko akcesoria wyraźnie zalecane do użytku z termometrem.
- Zabrania się wszelkich manipulacji mających na celu zwiększenie mocy lasera. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania niniejszych wskazówek bezpieczeństwa.
- Termometr nie posiada części serwisowych. Z tego powodu proszę nie otwierać obudowy. W przeciwnym razie następuje utrata praw gwarancyjnych.
- Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

**Promieniowanie laserowe,
nie patrzeć w promień lasera!**

Laser klasy 2 zgodnie z
EN 60825-1:2007

**Wyniki pomiarów dokonanych
przy pomocy termometru należy
zawsze sprawdzać. Firma kwb nie
ponosi odpowiedzialności za błędy
pomiarowe i wynikające z nich
szkody następcze.**

CE DEKLARACJA ZGODNOŚCI: My, kwb tools GmbH, oświadczamy na wyłączną odpowiedzialność, że termometr, którego dotyczy niniejsza deklaracja, jest zgodny z wymogami następujących norm: EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1/2007 oraz przepisów dyrektywy EMC 2004/108/EC.

Rozwój produktów

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

RoHS

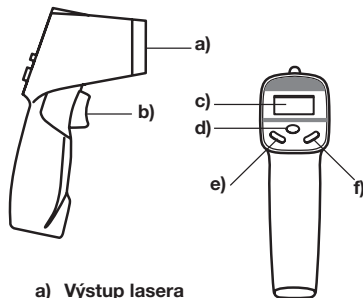
UWAGA!
Zużytego sprzętu elektrycznego nie wolno umieszczać z odpadami domowymi. Należy go przynieść do punktu zbiórki elektroodpadów, znajdującego się w Państwie okolicy.

SK THERMO-FIXX

0123-

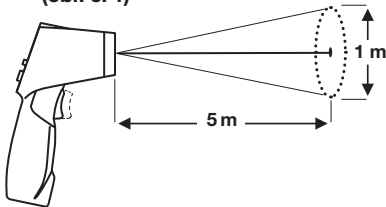
Základy pre meranie

Dôležité: Pred použitím prístroja si starostlivo prečítajte tento návod na použitie a uschovajte ho pre ďalšie informácie.



- a) Výstup lasera
- b) Meracie tlačidlo
- c) LCD displej
- d) Prepínač °C / °F
- e) Laserpointer Zap. / Vyp.
- f) Osvetlenie displeja Zap. / Vyp.
- g) Priehradka pre batérie

(obr. č. 1)



Infráčervený merací prístroj umožňuje meranie teploty povrchov bez dotyku v rozsahu -20 až +330°C. Môžete bezpečne merať horúce povrchy a nebezpečné hmoty. Ideálne na zistenie tepelných mostov, pri sanácii starých stavieb a na meranie neprístupných miest. Merací prístroj zobrazuje teplotu v °Celsius alebo °Fahrenheita.

Použitie

Prístroj zapnete stlačením meracieho tlačidla (b).

POZOR! Automatické vypnutie Po 5 sekundách po poslednom stlačení tlačidla sa prístroj automaticky vypne.

Pre aktivovanie laserového ukazovadla stlačte tlačidlo Laserpointer Zap. / Vyp. (e). Pri zapnutom laserovom ukazovadle sa na displeji objaví (c) symbol . Berte prosím na vedomie, že Laserpointer je len ukazovadlom. Meranie sa realizuje infračerveným signálom. Infráčervený signál nemôže merať cez sklo, hoci sa cieľový bod lasera môže premietat cez sklo. V tomto prípade prístroj meria teplotu povrchu sklenej tabule.

Tepelný merací prístroj namierte na meranú plochu a stlačte meracie tlačidlo (b). Teplota povrchu sa zobrazí na displeji (c). Pre prepínanie zobrazenia v °Celsius a °Fahrenheita stlačte prepínač (d). Výsledok merania sa na 5 sekúnd zobrazí na displeji. Keď držíte stlačené meracie tlačidlo (b), realizuje sa trvalé meranie.

Merací prístroj má optiku v pomere 5:1. To znamená, že merací bod vo vzdialenosti 5 m má priemer 1 m (obr. č. 1). Pre dosiahnutie presných výsledkov merania by meraný povrch mal byť minimálne dvojnásobne veľký ako merací bod.

Tlačidlom osvetlenie displeja (f) zapnete a vypnete osvetlenie displeja (c). Osvetlenie displeja umožní prácu pri zlych svetelných podmienkach.

Výmena batérie

Keď výkon prístroja klesá, je potrebné vymeniť batérie. Pre výmenu batérie otvorte priehradku pre batérie (g) na spodnej časti prístroja. Použitie batérie sa musia odborne likvidovať.

Technické údaje:

| | |
|-------------------------------|--|
| Rozsah merania: | -20 až +330°C (0 až 626°F) |
| Prevádzková teplota: | 0° - 50°C |
| Napájanie prúdom: | 1 x 9 V blokova batéria |
| Presnosť: | meranie < 0°C = +/- 4°C meranie 0°C až 180°C = +/- 2% meranie > 180°C = +/- 3% |
| Čas odozvy: | < 1 sekunda |
| Optika: | 5:1 |
| Dĺžka vlny lasera: | 650 nm |
| Maximálne odovzdanie energie: | 1 mW |
| Laserová trieda: | 2 |

Bezpečnostné pokyny:

- Nikdy nepozerajte priamo do laserového lúča.
- Lúč môže trvale poškodiť Vaše oči.
- Laserový lúč nikdy nesmerujte na osoby a reflektujúce plochy
- V pracovnom pásme udržiavajte čistotu a poriadok. Zabráňte úderom a nárazom pôsobiacim na prístroj.
- Tepelný merací prístroj chráňte pred vlhkom a dažďom.
- Tepelný merací prístroj uschovávajte na suchom, bezpečnom mieste.
- Keď je tepelný merací prístroj dlhší čas mimo prevádzky, odstráňte batérie, týmto zabránite poškodeniu prístroja v dôsledku vytečenia batérií.
- Pred použitím skontrolujte, či tepelný merací prístroj a jeho jednotlivé časti nie sú poškodené. Prístroj používajte len vtedy, ak sú všetky diely v stave podľa predpisov.
- Opravy môže vykonávať len odborný personál.
- Tepelný merací prístroj používajte len na merania, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu.
- Používajte len také príslušenstvo, ktoré sa výslovne odporúča pre použitie tepelného meracieho prístroja.
- Je zakázaná každá manipulácia, ktorej výsledkom je zvýšenie výkonu lasera. Odmietame každú záruku za škody, ktoré vzniknú v dôsledku nedodržania týchto bezpečnostných pokynov.
- Tepelný merací prístroj neobsahuje žiadne servisné diely. Z toho dôvodu neotvárajte kryt, v opačnom prípade strácate nárok na záruku.
- Umiestnite mimo dosahu detí.

**Laserové žiarenie,
nepozerajte sa do lúča!**

Laserová trieda 2 podľa
EN 60825-1:2007

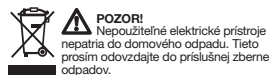
Výsledky namerané tepelnými meracími prístrojmi sa musia zásadne prekontrolovať. kwb nemôže prevziať záruku za chyby v meraní a za škody, ktoré z nich vyplývajú.

CE PREHLÁSENIE O ZHODE: My, kwb tools GmbH prehlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že tepelný merací prístroj, na ktoré sa toto prehlásenie vzťahuje, je v zhode sa nasledujúcimi normami: EN 61326: 1997 + A1; 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1; 2001 + A2; 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1; 1998 + A2; 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1; 2002, EN 60825-1/2007 a s ustanoveniami smernice EMC 2004/108/EC.

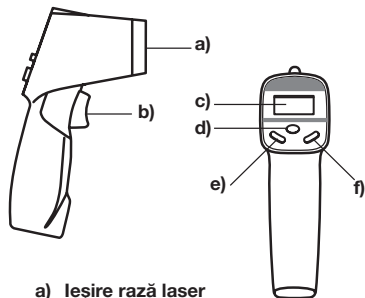
Vývoj výrobkov

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

RoHS

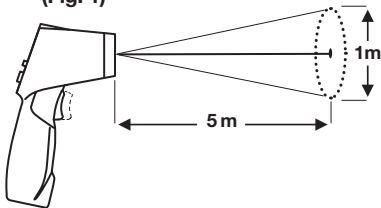


Important: Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare înainte de folosirea aparatului și să le păstrați pentru informarea ulterioară.



- a) Leșire rază laser
- b) Tastă de măsurare
- c) Display LCD
- d) Tastă de comutare °C / °F
- e) Indicator laser Pornit / Oprit
- f) Iluminare display Pornit / Oprit
- g) Compartiment baterii

(Fig. 1)



Baze de măsurare

Termometrul cu infraroșu vă permite măsurarea temperaturilor de suprafață, fără contact, de la -20 până la +330°C. Puteți măsura, în mod nepericulos, suprafețe fierbinți sau substanțe periculoase. Ideal pentru stabilirea punților termice, la repararea clădirilor vechi și măsurarea locurilor inaccessibile. Termometrul indică temperatura în °Celsius sau °Fahrenheit.

Utilizare

Porniți termometrul prin apăsarea tastei de măsurare (b).

ATENȚIE! Sistem automat de oprire Dacă nu se apasă tasta timp de 5 secunde, termometrul se oprește automat.

Pentru a activa ajutorul de țintire cu laser apăsați tasta Laserpointer Pornit / Oprit (e). Atunci când ajutorul de țintire cu laser este activat, apare pe display - ul (c) simbolul . Vă rugăm să aveți în vedere faptul că, indicatorul de laser reprezintă numai un ajutor de țintire. Măsurarea se efectuează cu un semnal infraroșu. Semnalul infraroșu nu poate măsura prin sticlă cu toate că, ținta laser poate fi proiectată prin aceasta. Termometrul va măsura în acest caz temperatura de suprafață a sticlei.

Direcționați termometrul pe suprafața de măsurat și apăsați pe tasta de măsurare (b). Temperatura de suprafață este afișată pe display - ul (c). Pentru a comuta între afișajul °Celsius și °Fahrenheit apăsați tasta de comutare (d). Rezultatul măsurării este afișat pentru 5 secunde pe display. Dacă mențineți tasta de măsurare (b) apăsată, se efectuează o măsurare continuă.

Termometrul are un sistem optic în raport de 5:1. Aceasta înseamnă că, punctul de măsurare are un diametru de 1m la o distanță de 5m. (Fig. 1). Pentru a obține rezultate de măsurare corecte, suprafața de măsurat trebuie să fie cel puțin dublă față de punctul de măsurare.

Cu tasta iluminare display (f) iluminarea display - ului (c) se poate porni sau opri. Iluminarea display - ului vă permite să lucrați chiar și în condiții necorespunzătoare de lumină.

Înlocuirea bateriilor

Atunci când puterea termometrului scade, trebuie înlocuite bateriile. Pentru aceasta deschideți compartimentul pentru baterii (g) pe partea inferioară a termometrului. Bateriile consumate trebuie înlăturate în mod corespunzător.

Date tehnice:

| | |
|----------------------------|--|
| Domeniu de măsurare: | -20 până la +330°C (0 până la 626°F) |
| Temperatură de regim: | 0° - 50°C |
| Alimentare cu curent: | Baterie bloc 1 x 9V |
| Precizie: | Măsurare < 0°C = +/- 4°C Măsurare 0°C până la 180°C = +/- 2% Măsurare > 180°C = +/- 3% |
| Timpul de reacție: | < 1 secundă |
| Optică: | 5:1 |
| Lungime undă laser: | 650 nm |
| Transfer maxim de energie: | 1mW |
| Clasă laser: | 2 |

Instrucțiuni de siguranță:

- Nu priviți niciodată direct în raza laser.
- Raza poate leza pe perioadă îndelungată vederea.
- Nu direcționați raza laser asupra persoanelor sau asupra suprafețelor reflectorizante.
- Mențineți locul de muncă curat și ordonat. Evitați loviturile și șocurile asupra termometrului.
- Nu expuneți niciodată termometrul umidității și ploii.
- Păstrați termometrul la un loc uscat și sigur.
- Atunci când, termometrul nu este utilizat o perioadă mai lungă de timp, înlăturați bateriile pentru a preveni deteriorările cauzate de scurgerea acestora.
- Înainte de utilizare verificați termometrul și toate componentele individuale cu privire la deteriorări. Folosiți aparatul numai când, toate componentele sunt într-o stare corespunzătoare.
- Reparațiile au voie să fie efectuate numai de către personal calificat
- Folosiți termometrul numai pentru activitățile de măsurare, menționate în manualul de utilizare.
- Folosiți numai accesoriile care, sunt recomandate explicit pentru utilizarea termometrului.
- Orice activitate care, cauzează creșterea puterii laser, este interzisă. Se refuză orice fel de răspundere pentru daunele care, rezultă din nerespectarea acestor instrucțiuni de siguranță.
- Termometrul nu conține piese de service. Din acest motiv vă rugăm să nu deschideți carcasa, deoarece pierdeți orice drept la acordarea garanției.
- A nu se păstra la îndemâna copiilor.

**Radiație laser,
a nu se privi în rază!**

Clasă laser 2 conform
EN 60825-1:2007

**Rezultatele măsurate cu
termometrul trebuie verificate în
general. kwb nu își asumă nicio
răspundere pentru erorile de
măsurare și daunele ulterioare,
rezultate din acestea.**

CE DECLARAȚIE DE CONFORMITATE: Noi kwb tools GmbH declarăm sub proprie răspundere că, termometrul, la care se referă această declarație, corespunde următoarelor norme: EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1/2007 cât și prevederilor Directivelor EMC 2004/108/EC.

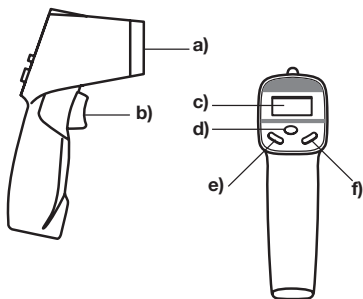
Dr. ...
Dezvoltare de prozris

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

RoHS

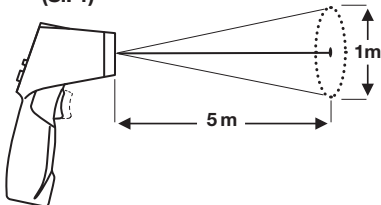
ATENȚIE!
Electroaparatele care, nu se mai pot utiliza, nu se aruncă la gunoiera menajer. Vă rugăm să le duceți la punctul de colectare corespunzător.

Važno: Pažljivo pročitajte ovo uputstvo za upotrebu pre nego što počnete da koristite ovaj uređaj i sačuvajte ga za buduće potrebe.



- a) Izlazni otvor za laserski zrak
- b) Taster za merenje
- c) LCD displej
- d) Taster za prebacivanje °C / °F
- e) Uklj. / Isk. laserskog pointera
- f) Osvetljenje displeja Uklj. / Isk.
- g) Odeljak za baterije

(Sl. 1)



Osnove merenja

Infracrveni termometar Vam omogućava da beskontaktno merite temperature površina u opsegu od -20 do + 330°C. Možete bezopasno da merite temperature vrućih površina ili opasnih materija. Idealan je za određivanje toplotnih mostova, kod saniranja stare gradnje i za merenje na nepristupačnim mestima. Termometar pokazuje temperaturu u Celzijusovim (°C) ili Farenhajtovim (°F) stepenima.

Upotreba

Uključite uređaj pritiskom na taster za merenje (b).

PAŽNJA! Automatika za isključivanje Ako se u roku od 5 sekundi ne pritisne nijedan taster, uređaj se automatski isključuje.

Da bi se aktivirala pomoć za lasersko ciljanje, pritisnite taster za uključivanje / isključivanje laserskog pokazivača (e). Kada je pomoć za lasersko ciljanje uključena, na displeju se prikazuje (c) simbol . Imajte na umu da je laserski pokazivač samo pomoć za ciljanje. Merenje se vrši putem infracrvenog signala. Infracrveni signal ne može da meri kroz staklo, iako se laserska ciljna tačka može projektovati kroz njega. U tom slučaju uređaj će izmeriti temperaturu na površini stakla.

Termometar usmerite na površinu čiju temperaturu treba izmeriti i pritisnite taster za merenje (b). Temperatura površine se prikazuje na displeju (c). Da biste promenili mernu jedinicu, Celzijusove ili Farenhajtove stepene, pritisnite taster za prebacivanje (d). Rezultat merenja se prikazuje 5 sekundi na displeju. Ako merni taster (b) držite pritisnutim, vrši se trajno merenje.

Merni uređaj ima optiku sa odnosom 5:1. To znači da merna tačka na udaljenosti od 5 metara ima prečnik od 1 m (Sl. 1). Da bi se dobili precizni merni rezultati, neophodno je da površina koja se meri bude dvostruko veća od merne tačke.

Tasterom za osvetljenje displeja (f) se uključuje/isključuje osvetljenje displeja (c). Osvetljenje displeja Vam omogućava da radite pod slabim uslovima osvetljenja.

Zamena baterije

Ako snaga baterija oslabi, morate da zamenite baterije. Da biste zamenili baterije, otvorite odeljak za baterije (g) na donjoj strani uređaja. Istošene baterije se moraju pravilno odložiti u otpad.

Tehnički podaci:

| | |
|------------------------------|--|
| Merni opseg: | -20 do +330°C (0 do 626°F) |
| Radna temperatura: | 0° - 50°C |
| Napajanje: | 1 x 9V blok baterija |
| Tačnost: | Merenje < 0°C = +/- 4°C Merenje 0°C do 180°C = +/- 2% Merenje > 180°C = +/- 3% |
| Vreme odziva: | < 1 sek. |
| Optika: | 5:1 |
| Talasna dužina lasera: | 650 nm |
| Maksimalna izlazna energija: | 1 mW |
| Klasa lasera: | 2 |

Sigurnosna uputstva:

- Ne gledajte direktno u laserski zrak.
- Ovaj zrak može trajno da ošteti oči.
- Laserski zrak ne usmeravajte na osobe ili reflektujuće površine.
- Postarajte se da područje rada bude uvek čisto i uredno. Zaštitite uređaj od dejstva udara i potresa.
- Ne izlažite termometar vlažnim i kišnim uslovima.
- Termometar čuvajte na suvom i bezbednom mestu.
- Ako termometar ne nameravate da koristite duže vreme, izvadite baterije radi sprečavanja šteta usled curenja tečnosti iz baterije.
- Pre upotrebe proverite termometar i sve uložne delove na oštećenja. Uređaj koristite samo ako su svi delovi u ispravnom stanju.
- Popravke sme da vrši samo stručno osoblje.
- Termometar koristite samo za merenja koja su opisana u uputstvu za upotrebu.
- Koristite samo pribor koji je izričito preporučen za upotrebu kod termometara.
- Svaka modifikacija, koja dovodi do povećanja snage lasera, je zabranjena. Neće biti prihvaćena nikakva odgovornost za štete koje su nastale zbog nepoštovanja ovih sigurnosnih uputstava.
- Termometar ne sadrži delove koji se mogu servisirati. Zato nemojte da otvarate kućište, jer ćete u suprotnom izgubiti pravo na garanciju.
- Čuvati van domašaja dece.

Lasersko zračenje, nemojte da gledate u laserski zrak!

Klasa lasera 2 prema
EN 60825-1:2007

Vrednosti koje su izmerene termometarom se, u principu, moraju proveriti. kwb ne može da prihvati odgovornost za greške merenja i njihove posledične štete.

CE IZJAVA O USKLADENOSTI: Naša firma, kwb tools GmbH, kao jedina odgovorna strana izjavljuje da se termometar, na koji se ova izjava odnosi, zasniva na sledećim standardima: EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1/2007 i da odgovara odredbama smernice EMC 2004/108/EC.

Mr. ...
Razvoj proizvoda

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

RoHS

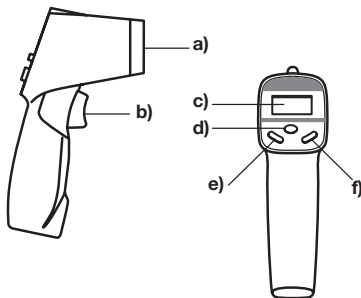


PAŽNJA!
Dotrajali električni uređaji ne pripadaju kućnom otpadu. Odnosite ih na predviđeno mesto za sakupljanje.

H THERMO-FIXX

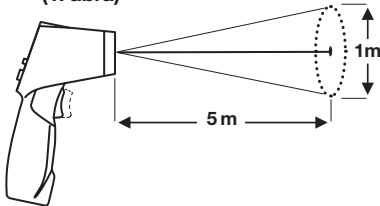
0123-

Fontos: Kérjük, hogy a használati utasítást a készülék használata előtt alaposan olvassa át és azt a későbbi tájékozódáshoz gondosan őrizze meg.



- a) Lézersugár kibocsátás
- b) Mérőgomb
- c) LCD kijelző
- d) Átváltó gomb °C / °F
- e) Laserpointer Be / Ki
- f) Kijelzővilágítás Be / Ki
- g) Elemtartó

(1. ábra)



Mérési alapok

Az infravörös hőmérővel lehetősége van a -20 és +330°C közötti felületi hőmérsékletek érintés nélküli mérésére. Veszély nélkül mérhet forró felületeket vagy veszélyes anyagokat. Ideális műszer hőáthidalások megállapításához, régi építmények renoválásához és nehezen hozzáférhető helyek méréséhez. A mérőműszer °Celsius vagy °Fahrenheit mértékegységben jelzi ki a hőmérsékletet.

Alkalmazás

A készüléket a mérőgomb megnyomásával kapcsolhatja (b) be.

FIGYELEM! Lekapcsolási automatika A készülék automatikusan lekapcsol, ha 5 másodpercig nem nyom meg semmilyen gombot.

A lézeres célzósegéd aktiválásához nyomja meg a laserpointer Be / Ki gombot (e). Bekapcsolt lézeres célzósegéd esetén a kijelzőn a (c) szimbólum jelenik meg. Kérjük vegye figyelembe, hogy a laserpointer csak egy célzósegéd. A mérés egy infravörös jel révén történik. Az infravörös jel üvegen keresztül nem képes mérni, holott a lézeres célzópont azon átvethető. A készülék ebben az esetben az üvegfelület hőmérsékletét méri.

Irányítsa a termikus mérőműszert a mérendő felületre, majd nyomja meg a mérőgombot (b). Ekkor a felületi hőmérséklet megjelenik a (c) kijelzőn. A kijelzett érték °Celsius és °Fahrenheit közötti váltogatásához nyomja meg az átkapcsoló gombot (d).

A mérési eredmény 5 másodpercre jelenik meg a kijelzőben.

Ha nyomva tartja a (b) mérőgombot, állandó mérésre kerül sor.

A mérőműszer 5:1 arányú optikával rendelkezik. Ez azt jelenti, hogy a mérőpont átmérője 5 méter távolságban 1 méter (1. ábra).

A pontos mérési eredmények érdekében a mérendő felületnek legalább kétszer akkorának kell lennie, mint a mérőpontnak.

A kijelzővilágítás gombbal (f) kapcsolhatja a kijelző világítását (c) be és ki. A kijelzővilágítás lehetővé teszi a készüléknek a gyenge látsí viszonyok között való használatát.

Elemcsere

Ha csökken a készülék teljesítménye, ki kell cserélni az elemeket.

Az elemek cseréjéhez nyissa fel az elemtartót (g) a készülék alján. Az elhasznált elemeket szakszerűen kell ártalmatlanítani.

Műszaki adatok:

| | |
|--------------------------|---|
| Mérési tartomány | -20 - +330°C (0 - 626°F) |
| Üzemi hőmérséklet: | 0° - 50°C |
| Aramellátás: | 1 x 9V elem |
| Pontosság: | Mérés < 0°C = +/- 4°C Mérés 0°C - 180°C = +/- 2% Mérés > 180°C = +/- 3% |
| Válaszidő: | < 1 másodperc |
| Optika: | 5:1 |
| Lézer hullámhossz: | 650 nm |
| Maximális energialeadás: | 1 mW |
| Lézerosztály: | 2 |

Biztonsági utasítások:

- Soha ne nézzen közvetlenül a lézersugárba.
- A sugár tartósan károsíthatja a szemét.
- A lézersugarat ne irányítsa személyekre vagy tükröződő felületekre
- A munkaterületet tartsa tisztán és rendezben. Kerülje a készülékre ható ütéseket és lökéseket.
- A termikus mérőműszert ne tegye ki nedvességnek és esőnek.
- A termikus mérőműszert mindig száraz és biztonságos helyen tárolja.
- Ha hosszabb ideig nem használja a termikus mérőműszert, távolítsa el az elemeket az azok szivárgásából eredő károk elkerülése érdekében.
- A termikus mérőműszert és annak alkatrészeit használat előtt ellenőrizze esetleges sérülésekre. A készüléket csak akkor használja, ha az összes alkatrész megfelelő állapotban van.
- A javításokat kizárólag szakszemélyzet végezheti el.
- A termikus mérőműszert kizárólag a használati utasításban meghatározott mérési műveletekhez használja.
- Kizárólag olyan tartozékokat használjon, amely kifejezetten a termikus mérőműszerhez való.
- Minden, a lézerteljesítmény növelését célzó manipulálás tilos. A gyártó nem vállal felelősséget a használati utasításban leírt biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyásából eredő károkért.
- A termikus mérőműszer nem tartalmaz javítható alkatrészeket. Ezért ne nyissa fel a házat, mivel ez a garancia elvesztéséhez vezet.
- Gyermekektől távol tárolja.

**Lézersugárzás,
ne nézzen bele a sugárba!**

2. lézerosztály
EN 60825-1:2007

**A termikus műszerrel mért
eredményeket alapvetően
ellenőrizni kell. A kwb nem
vállal felelősséget a mérési
hibákért és az abból eredő
következménykárokért.**

CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT: Mi, a kwb tools GmbH ezennel saját felelősségre kijelentjük, hogy a termikus mérőműszer az alábbi szabványoknak: EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1/2007 és az EMC 2004/108/EC irányelv rendelkezéseinek megfelel.

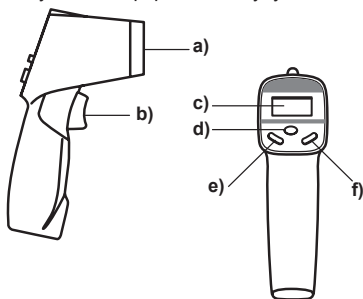
Kwb Tools
Termékfejlesztés

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

RoHS ✓

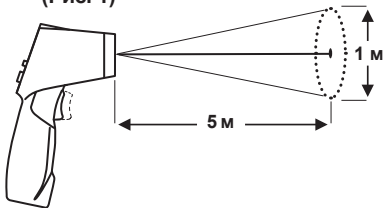
FIGYELEM!
A már nem használt elektromos
készülékeket ne dobja a háztartási
hulladékba. Kérjük, hogy ezeket
a megfelelő gyűjtőhelyre vigye el.

Важно: Внимательно ознакомиться с настоящим руководством по применению перед использованием прибора и сохранить его с целью получения информации в будущем.



- a) Выход лазерного луча
- b) Кнопка измерения
- c) ЖК-дисплей
- d) Кнопка переключения °C / °F
- e) Лазерная указка вкл. / выкл.
- f) Подсветка дисплея Вкл. / Выкл
- g) Отсек для батареек

(Рис. 1)



Принципы измерения

Инфракрасный термометр дает возможность бесконтактного измерения температуры поверхностей в диапазоне от -20 до + 330°С. Можно безопасно измерять температуру горячих поверхностей или опасных субстанций. Идеален для определения "мостиков холода", при реставрации старых домов и для измерения труднодоступных мест. Измерительный прибор показывает температуру по шкале Цельсия или Фаренгейта.

Применение

Включить прибор нажатием кнопки измерения (b).

ВНИМАНИЕ! Автоматика отключения Прибор автоматически выключается через 5 секунд, если за это время не была нажата ни одна из кнопок.

Для активации лазерного целеуказания нажать кнопку "Лазерная указка вкл. / выкл." (e). При включенном лазерном целеуказании на дисплее появится (c) символ . Учтите, что лазерная указка служит лишь для целеуказания. Измерение выполняется с помощью инфракрасного сигнала. Измерение инфракрасным сигналом через стекло невозможно, хотя лазерная точка цели может проецироваться сквозь него. В этом случае прибор будет производить измерение температуры поверхности стекла.

Направить термoeлектрический измерительный прибор на измеряемую поверхность и нажать на кнопку измерения (b). Температура поверхности отобразится на дисплее. (c) Для переключения индикации между шкалами Цельсия и Фаренгейта нажать кнопку переключения (d). Через 5 сек результат измерения появится на дисплее. Если кнопку измерения (b) удерживать нажатой, то будет выполнено непрерывное измерение.

Оптическое соотношение измерительного прибора составляет 5:1. Это означает, что точка измерения на расстоянии 5 м имеет диаметр 1 м. (Рис. 1). Для сохранения точности результатов измерения, площадь измеряемой поверхности должна быть, как минимум, вдвое больше точки измерения.

Кнопкой подсветки дисплея (f) включается и выключается подсветка (c) дисплея. Подсветка дисплея позволяет работать при плохом освещении.

Замена батареек

Если мощность прибора ослабевает, то батарейка подлежит замене. Для замены батарейки открыть отсек для батареек (g) на нижней стороне прибора. Использованные батарейки необходимо надлежащим образом утилизировать.

Технические характеристики:

| | |
|---------------------------------|--|
| Диапазон измерений: | -20 до 330 °С (от 0 до 626°F) |
| Рабочая температура: | 0° - 50°С |
| Электропитание: | 1 шт. блочная батарейка 9 В |
| Точность: | Измерение <0°С = +/-4 °С Измерение от 0°С до 180°С = +/-2 % Измерение > 180°С = +/-3 % |
| Время отклика: | <1 секунда |
| Оптика: | 5:1 |
| Длина волны, лазер: | 650 нм |
| Максимальное выделение энергии: | 1 мВт |
| Класс лазера: | 2 |

Указания по технике безопасности:

- Запрещается смотреть непосредственно на лазерный луч.
- Луч может причинить серьезный вред глазам.
- Не направлять лазерный луч на людей или на отражающие поверхности
- Соблюдать чистоту и порядок в зоне работы. Избегать воздействия на прибор ударных нагрузок и встряхивания.
- Не подвергать термоэлектрический измерительный прибор воздействию влажных условий и дождя.
- Хранить термоэлектрический измерительный прибор в сухом, надежном месте.
- Если термоэлектрический измерительный прибор не используется в течение длительного времени, удалить батарейки во избежание повреждений вследствие вытекания электролита батареек.
- Перед использованием проверить термоэлектрический измерительный прибор и все отдельные части на предмет повреждений. Использовать прибор только в том случае, если все части находятся в надлежащем состоянии.
- Ремонтные работы могут выполняться только квалифицированными специалистами.
- Использовать термоэлектрический измерительный прибор только для указанных в руководстве по эксплуатации видов измерения.
- Использовать только те принадлежности, которые однозначно рекомендованы для использования термоэлектрическим измерительным прибором.
- Любые действия, направленные на увеличение мощности лазера, запрещены. Ответственность за повреждение, возникшее вследствие несоблюдения настоящих указаний по технике безопасности исключена.
- Термоэлектрический измерительный прибор не содержит части, требующие сервисного обслуживания. По этой причине не открывать корпус, поскольку в противном случае это повлечет за собой потерю гарантийных обязательств.
- Хранить вне досягаемости детей.

**Лазерное излучение,
не смотреть на луч!**

Класс лазера 2 согласно
EN 60825-1:2007

Измеренные термоэлектрическим измерительным прибором результаты подлежат в общем случае проверке. kwb не берет на себя ответственности за ошибки измерения и возникший в их результате ущерб.

CE ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ: Мы, компания kwb tools GmbH, заявляем с полной ответственностью, что термоэлектрический измерительный прибор, к которому относится настоящая декларация, соответствует следующим нормам: EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2: 2001 + A3: 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1/2007 и положениям директивы EMC 2004/108/EC.

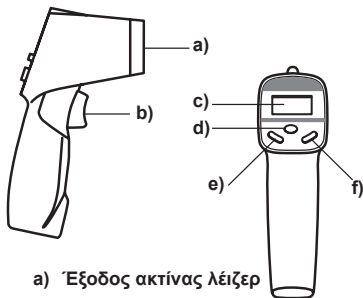
Handwritten signature
Разработка продукции

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

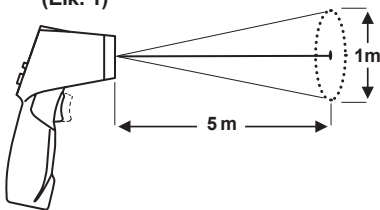


ВНИМАНИЕ!
Не пригодные к дальнейшему использованию электроприборы запрещается выбрасывать в домашний мусор. Сдавать их в соответствующий пункт сбора.

Σημαντικό: Διαβάστε τις παρούσες οδηγίες χρήσης προσεκτικά πριν από τη χρήση της συσκευής και φυλάξτε τις για την μετέπειτα ενημέρωσή σας.



- a) Έξοδος ακτίνας λέιζερ
- b) Πλήκτρο μέτρησης
- c) Οθόνη LCD
- d) Πλήκτρο εναλλαγής °C / °F
- e) Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση δείκτη λέιζερ
- f) Φωτισμός οθόνης Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση
- g) Θήκη μπαταριών (Εικ. 1)



Βασικές αρχές μέτρησης

Το θερμομέτρο υπερύθρων σας δίνει τη δυνατότητα να μετράτε εξ αποστάσεως τις θερμοκρασίες των επιφανειών στο εύρος των -20 έως + 330°C. Με αυτό μπορείτε να μετράτε ακίνδυνα καυτές επιφάνειες ή επικίνδυνες ουσίες. Είναι ιδανικό για τον καθαρισμό των θερμογεφυρών, κατά την ανακαίνιση παλαιών κτιρίων και για τη μέτρηση μη προσβάσιμων σημείων. Ο θερμομετρής δείχνει τη θερμοκρασία σε βαθμούς °Κελσίου ή °Φάρεναϊτ.

Εφαρμογή

Ενεργοποιήστε τη συσκευή πατώντας το πλήκτρο μέτρησης (b).

ΠΡΟΣΟΧΗ! Αυτόματο σύστημα απενεργοποίησης Εάν δεν πατηθεί κάποιο πλήκτρο, η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα έπειτα από 5 δευτερόλεπτα.

Για να ενεργοποιήσετε τη βοήθεια στόχευσης λέιζερ, πατήστε το πλήκτρο Ενεργοποίησης / Απενεργοποίησης του δείκτη λέιζερ (e). Όταν η βοήθεια στόχευσης λέιζερ είναι ενεργοποιημένη, εμφανίζεται στην οθόνη (c) το σύμβολο . Να έχετε υπόψη σας ότι ο δείκτης λέιζερ είναι μόνο ένα βοηθημα στόχευσης. Η μέτρηση πραγματοποιείται με ένα σήμα υπερύθρων. Το σήμα υπερύθρων δεν μπορεί να εκτελέσει μέτρηση μέσα από υαλί, παρόλο που το σημείο στόχευσης λέιζερ το διαπερνά. Σε αυτήν την περίπτωση, η συσκευή θα μετρήσει τη θερμοκρασία της επιφάνειας του υαλοπίνακα.

Στρέψτε το θερμομετρική προς την επιφάνεια προς μέτρηση και πατήστε το πλήκτρο μέτρησης (b). Η θερμοκρασία της επιφάνειας εμφανίζεται στην οθόνη (c). Για εναλλαγή της προβολής μεταξύ βαθμών °Κελσίου και °Φάρεναϊτ, πατήστε το πλήκτρο εναλλαγής (d). Το αποτέλεσμα της μέτρησης προβάλλεται στην οθόνη για 5 δευτερόλεπτα. Κρατώντας πατημένο το πλήκτρο μέτρησης (b) εκτελείται μια μέτρηση διαρκείας.

Ο θερμομετρής διαθέτει μια οπτική με αναλογία 5:1. Αυτό σημαίνει ότι σε απόσταση 5 μέτρων το σημείο μέτρησης διαθέτει διάμετρο 1 m. (Εικ. 1). Για τη λήψη αποτελεσμάτων μέτρησης ακριβείας, η επιφάνεια προς μέτρηση θα πρέπει να έχει τουλάχιστον διπλό μέγεθος από το σημείο μέτρησης.

Με το πλήκτρο φωτισμού οθόνης (f) ενεργοποιείτε και απενεργοποιείτε τον φωτισμό της οθόνης (c). Ο φωτισμός της οθόνης σας δίνει τη δυνατότητα να εργάζεστε και υπό άσχημες συνθήκες φωτισμού.

Αλλαγή μπαταρίας

Σε περίπτωση μειωμένης απόδοσης της συσκευής, πρέπει να αντικατασταθούν οι μπαταρίες. Για να αλλάξετε τις μπαταρίες, ανοίξτε τη θήκη των μπαταριών (g) στην κάτω πλευρά της συσκευής. Οι μεταχειρισμένες μπαταρίες πρέπει να απορρίπτονται κατάλληλα.

Τεχνικά στοιχεία:

| | |
|----------------------------|---|
| Εύρος μέτρησης: | -20 έως +330 °C (0 έως 626°F) |
| Θερμοκρασία λειτουργίας: | 0° - 50°C |
| Τροφοδοσία ρεύματος: | Μπαταρία 1 x 9V |
| Ακρίβεια: | Μέτρηση < 0°C = +/- 4°C Μέτρηση 0°C έως 180°C = +/- 2% Μέτρηση > 180°C = +/- 3% |
| Χρόνος απόκρισης: | < 1 δευτερόλεπτο |
| Οπτική: | 5:1 |
| Μήκος κύματος λέιζερ: | 650 nm |
| Μέγιστη απόδοση ενέργειας: | 1mW |
| Κατηγορία λέιζερ: | 2 |

Υποδείξεις ασφαλείας:

- Μην στρέφετε ποτέ το βλέμμα σας απευθείας προς την ακτίνα λέιζερ.
- Η ακτίνα μπορεί να προκαλέσει μόνιμη βλάβη στα μάτια σας.
- Μην στρέφετε την ακτίνα λέιζερ σε άτομα ή ανακλινόμενες επιφάνειες.
- Διαπρέψτε τον χώρο εργασίας καθαρό και τακτοποιημένο. Μην υποβάλλετε τη συσκευή σε χτυπήματα και κραδασμούς.
- Μην εκθέτετε ποτέ το θερμομετρική σε υγρασία και βροχή.
- Φυλάσσετε το θερμομετρική σε ένα ξηρό και ασφαλές μέρος.
- Εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το θερμομετρική για μεγάλο χρονικό διάστημα, αφαιρέστε τις μπαταρίες προκειμένου να αποτρέψετε το ενδεχόμενο βλαβών λόγω διαρροής των μπαταριών.
- Πριν από τη χρήση, ελέγχετε το θερμομετρική και όλα τα μεμονωμένα μέρη ζημιές. Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο όταν όλα τα μέρη της είναι στην κανονική τους κατάσταση.
- Οι επισκευές θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.
- Χρησιμοποιείτε το θερμομετρική μόνο για τις δραστηριότητες μέτρησης που αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τον εξοπλισμό που συσσιτάται ρητά για τη χρήση του θερμομετρική.
- Κάθε χειρισμός που οδηγεί σε αύξηση της απόδοσης του λέιζερ απαγορεύεται. Αποποιούμαστε κάθε ευθύνη για ζημιές που προκύπτουν από τη μη τήρηση των παρόντων υποδείξεων ασφαλείας.
- Ο θερμομετρής δεν περιλαμβάνει ανταλλακτικά εξαρτήματα. Για το λόγο αυτό, μην ανοίγετε το περίβλημα διαφορετικά ακυρώνεται η εγγύηση.
- Να φυλάσσεται σε σημείο μη προσβάσιμο για τα παιδιά.

Ακτινοβολία λέιζερ, μην στρέψετε το βλέμμα σας προς την ακτίνα!

Κατηγορία λέιζερ 2 κατά
EN 60825-1:2007

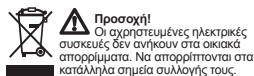
Τα αποτελέσματα που μετρούνται με το θερμομετρική πρέπει γενικά να ελέγχονται. Η κwb δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για σφάλματα μέτρησης και τις συνεπακόλουθες ζημιές που προκύπτουν από αυτά.

CE ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ: Η κwb tools GmbH δηλώνουμε με αποκλειστική ευθύνη, ότι ο θερμομετρής στον οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνεται με τα εξής πρότυπα: EN 61326: 1997 + A1; 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1; 2001 + A2; 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1; 1998 + A2; 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1; 2002, EN 60825-1/2007 και τις προδιαγραφές της οδηγίας 2004/108/EK περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας.

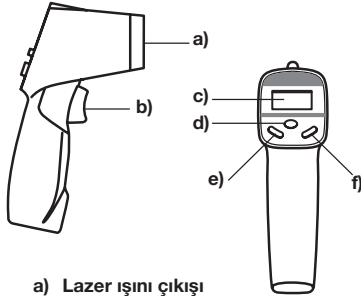
Kwb Tools
Ανάπτυξη προϊόντων

κwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

RoHS ✓

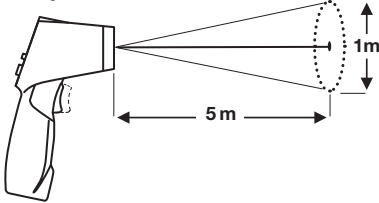


Önemli: Lütfen bu kullanım kılavuzunu cihazı kullanmadan önce dikkatle okuyun ve daha sonra kullanmak üzere saklayın.



- a) Lazer ışını çıkışı
- b) Ölçüm tuşu
- c) LCD ekranı
- d) Geçiş tuşu °C / °F
- e) Lazer göstergesi aç / kapat
- f) Ekran aydınlatması Aç / Kapat
- g) Pil yuvası

(Şek. 1)




Ölçüm temelleri

Kızılötesi sıcaklık ölçüm cihazı -20 ile +330°C arasındaki yüzey sıcaklıklarını temas etmeden ölçmenize imkan vermektedir. Tehlikesiz bir şekilde sıcak yüzeyleri veya tehlikeli maddeleri ölçebilirsiniz Eski yapıların onarımında ısı köprülerini tespit etmek ve erişilemeyen yerleri ölçmek için ideal. Ölçüm cihazı sıcaklığı °Santigrat veya °Fahrenheit cinsinden göstermektedir.

Kullanım

Cihazı, ölçüm tuşuna (b) basarak çalıştırın.

DİKKAT! Kapatma otomatığı 5 saniye içerisinde herhangi bir tuşa basılmazsa cihaz otomatik olarak kapanır.

Lazer hedef yardımını etkinleştirmek için lazer göstergesi aç / kapat tuşuna basın (e). Lazer hedef yardımını açıkken ekranda (c)  sembolü görünür. Lütfen lazer göstergesinin sadece bir hedef yardımını olduğunu dikkate alın. Ölçüm bir kızılötesi sinyalle gerçekleştirilir. Kızılötesi sinyal camı geçerek ölçüm yapamaz, fakat lazer hedef noktası camı geçerek yansıtılır. Cihaz bu durumda camın yüzey sıcaklığını ölçecektir.

Sıcaklık ölçüm cihazını ölçülecek yüzeye doğrultun ve ölçüm tuşuna basın (b). Yüzey sıcaklığı ekranda (c) görüntülenir. Göstergede °Santigrat ve °Fahrenheit arasında geçiş yapmak için geçiş tuşuna basın (d). Ölçüm sonucu 5 saniye için ekranda görüntülenir. Ölçüm tuşunu (b) basılı tutarsanız bir sürekli ölçüm gerçekleştirilir.

Ölçüm cihazı optiği 5:1'dir. Yani 5 metre uzaklıktaki ölçüm noktası 1m'lik çapa sahiptir (Şek. 1). Kesin ölçüm sonuçları elde etmek için ölçülecek yüzey en az ölçüm noktasının iki kat büyüklüğünde olmalıdır.

Ekran aydınlatma tuşu (f) ile ekranın aydınlatmasını (c) açıp kapatabilirsiniz. Ekran aydınlatması ışık şartları kötü olduğunda çalışabilmeniz sağlar.

Pil değişimi

Cihazın gücü azalır, piller değiştirilmelidir. Pilleri değiştirmek için cihazın alt tarafındaki pil yuvasını (g) açın. Kullanılmış piller usulüne uygun imha edilmelidir.

Teknik bilgiler:

| | |
|-----------------------|---|
| Ölçüm aralığı: | -20 ile +330° arası C (0 - 626°F) |
| Çalışma sıcaklığı: | 0° - 50°C |
| Akım temini: | 1 x 9V blok pil |
| Hassasiyet: | Ölçüm < 0°C = +/- 4°C Ölçüm 0°C - 180°C = +/- 2% Ölçüm > 180°C = +/- 3% |
| Cevap süresi: | < 1 saniye |
| Optik: | 5:1 |
| Lazer dalga uzunluğu: | 650 nm |
| Azami enerji çıkışı: | 1mW |
| Lazer sınıfı: | 2 |

Güvenlik uyarıları:

- Asla doğrudan lazer ışınına bakmayın.
- Işın gözlerinize kalıcı olarak zarar verebilir.
- Lazer ışını kişilere veya yansıyan yüzeylere doğrultulmamalıdır
- Çalışma alanını temiz ve derli toplu tutun. Cihazın etki eden çarpmaları ve darbeleri önleyin.
- Sıcaklık ölçüm cihazını asla neme ve yağmura maruz bırakmayın.
- Sıcaklık ölçüm cihazını kuru, güvenli bir yerde saklayın.
- Sıcaklık ölçüm cihazı uzun süre kullanılmazsa, pilleri akmasından dolayı oluşabilecek hasarları önlemek için pilleri çıkarın.
- Sıcaklık ölçüm cihazını ve tüm müferit parçaları kullanmadan önce hasarlara karşı kontrol edin. Cihazı sadece tüm parçalar usulüne uygun durumda ise kullanın.
- Onarımlar sadece uzman personel tarafından gerçekleştirilmelidir
- Sıcaklık ölçüm cihazını sadece kullanım kılavuzunda belirtilen ölçüm faaliyetleri için kullanın.
- Sadece sıcaklık ölçüm cihazının kullanımı için tavsiye edilen aksesuarları kullanın.
- Lazer gücünün artmasına yol açan her türlü manipülasyonu yasaktır. Bu güvenlik uyarılarının dikkate alınmamasından dolayı oluşan hasarlar için herhangi bir mesuliyet üstlenilmemektedir.
- Sıcaklık ölçüm cihazı servis parçaları içermemektedir. Bu nedenle lütfen gövdeyi açmayın, aksi takdirde garanti iptal olur.
- Çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın.

Lazer ışını, ışına doğrudan bakılmamalıdır!

Lazer sınıfı 2,
EN EN 60825-1:2007 uyarınca

Sıcaklık ölçüm cihazı ile ölçülen sonuçlar genel olarak kontrol edilmelidir. kwb ölçüm hataları ve bunun sonucunda oluşan hasarlar için herhangi bir mesuliyet üstlenilmemektedir.

CE UYUMLUK BEYANI: Biz kwb tools GmbH olarak bu beyanda söz konusu sıcaklık ölçüm cihazının aşağıda yer alan normlara: EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2 2001 + A3 2003, EN 55022: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003, EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001, EN 61000-4-3: 2002 + A1: 2002, EN 60825-1/2007 ve EMC 2004/108/EC yönetmeliğinin yönergelerine uygun olduğunu beyan ederiz.

Ürün gelişimi

kwb tools GmbH
Industriestraße 35 · 28816 Stuhr, Germany
www.kwb.eu

RoHS 

DİKKAT!
Kullanılmıyorsa haldeki elektronik cihazları ev çöplüğüne atılmamalıdır. Lütfen bunları yetkili toplama yerine götürün.