

CIRCLE-PEN - Termómetro infrarrojo

No deseché este producto junto con la basura doméstica. El usuario está obligado a llevar el dispositivo usado a un punto de recogida de aparatos eléctricos y electrónicos acreditado para que sea eliminado de manera respetuosa con el medio ambiente.

Bedienungsanleitung
Instruction manual
Mode d'emploi
Instrucciones de uso
Gebruiksaanwijzing
Istruzioni per l'uso

TFA

9. Datos técnicos

Gama de medición temperatura	-33 °C...+ 500°C / - 27 °F...+932 °F
Temperatura/humedad de servicio	0°C...50 °C / 32 °F...122°F/< 90% RH
Temperatura/humedad de almacenamiento	10 °C ... + 40 °C / 50°F...104 °F/< 65 % RH
Precisión	±2,0 °C / 4,0 °F o 2,0 %, vale el valor más grande
Grado de emisión	0,95 solido
Resolución	-9,9 ... 199,9 °C / 14,2 ... 391,8 °F: 0,1 °C /°F si no 1°C/°F
Tiempo de reacción	1 segundo
Resolución óptica	9 : 1
Alimentación de tensión	1 x 1,5 V AA pila
Desconexión automática	hasta 20 segundos
Dimensiones	26 x 30 x 150 mm
Peso	64 (solo dispositivo)

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim. Estas instrucciones o extractos de las mismas no pueden ser publicadas sin la autorización de la TFA Dostmann. Los datos técnicos de este producto corresponden al estado en el momento de la impresión y pueden ser modificados sin previo aviso. Los actuales datos técnicos e informaciones sobre su producto los puede encontrar bajo el número de artículo en nuestra página web.

www.tfa-dostmann.de

04/16

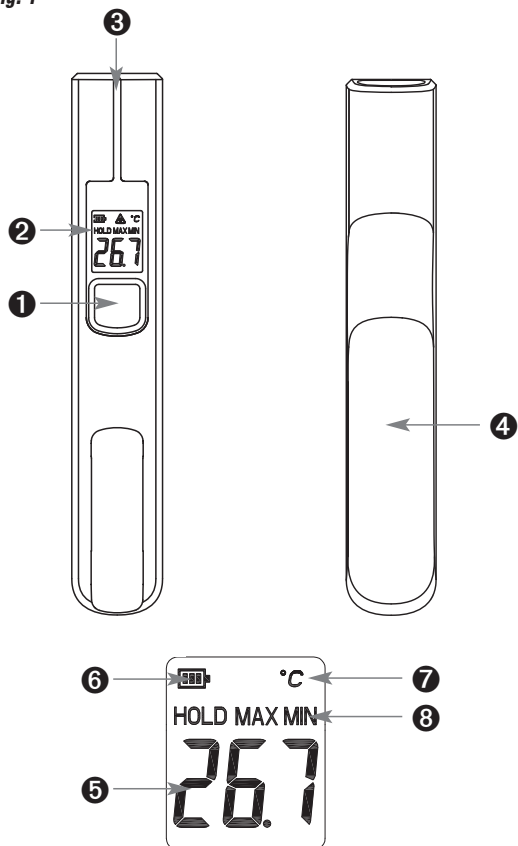
CE

RoHS



Kat. Nr. 31.1139

Fig. 1



- ① Mess-Taste / measuring button
- ② Display
- ③ Infrarotlinse / infrared lens
- ④ Batteriefachdeckel / battery cover
- ⑤ Temperatur-Anzeige / temperature display
- ⑥ Batterie-Status-Anzeige / battery status indicator
- ⑦ Einheit / temperature unit (°C/ °F)
- ⑧ HOLD/ MAX / MIN – Anzeige / display

CIRCLE-PEN - Infrarot-Thermometer (D)

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Gerät aus dem Hause TFA entschieden haben.

1. Bevor Sie mit dem Gerät arbeiten

- Lesen Sie sich bitte die **Bedienungsanleitung genau durch**. So werden Sie mit Ihrem neuen Gerät vertraut, lernen alle Funktionen und Bestandteile kennen, erfahren wichtige Details für die Inbetriebnahme und den Umgang mit dem Gerät und erhalten Tipps für den Störfall.
- **Durch die Beachtung der Bedienungsanleitung vermeiden Sie auch Beschädigungen des Gerätes und die Gefährdung Ihrer gesetzlichen Mängelrechte durch Fehlgebrauch.**
- **Für Schäden, die aus Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. Ebenso haften wir nicht für inkorrekte Messwerte und Folgen, die sich aus solchen ergeben können.**
- **Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise!**
- **Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf!**

2. Einsatzbereich und alle Vorteile Ihres neuen Gerätes auf einen Blick

- Zum berührungslosen Messen der Oberflächentemperatur auch von heißen, gefährlichen oder schwer erreichbaren Objekten.

3. Zu Ihrer Sicherheit

- Das Produkt ist ausschließlich für den oben beschriebenen Einsatzbereich geeignet. Verwenden Sie das Produkt nicht anders, als in dieser Anleitung beschrieben wird.
- Das eigenmächtige Reparieren, Umbauen oder Verändern des Gerätes ist nicht gestattet.
- Das Gerät ist nicht zum Messen der Körpertemperatur geeignet.



ACHTUNG - LASER KLASSE II

Schauen Sie nie direkt in den Laserstrahl. Leuchten Sie niemals mit dem Laserstrahl in die Augen anderer Personen oder Tiere. Es kann dauerhafte Schäden am Auge verursachen. Wellenlänge: 635 - 660 nm | Output: <1mW



**Vorsicht!
Verletzungsgefahr!**

- Heiße oder gefährliche Objekte nicht zu nahe anvisieren!
- Bewahren Sie das Gerät und die Batterie außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Batterien nicht ins Feuer werfen, kurzschließen, auseinander nehmen oder aufladen. Explosionsgefahr!

CIRCLE-PEN - Infrarot-Thermometer

D

- Batterien enthalten gesundheitsschädliche Säuren. Um ein Auslaufen der Batterien zu vermeiden, sollten schwache Batterien möglichst schnell ausgetauscht werden.
- Beim Hantieren mit ausgelaufenen Batterien chemikalienbeständige Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen!

**Wichtige Hinweise zur Produktsicherheit!**

- Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, Vibrationen und Erschütterungen aus.
- Schützen Sie das Gerät vor großen oder abrupten Temperaturschwankungen.
- Legen Sie das Gerät nicht in die Nähe von heißen Gegenständen.
- Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser, sonst kann Feuchtigkeit eindringen und zu Fehlfunktionen führen. Vor Feuchtigkeit schützen.
- Vor der Verwendung des Produkts das Gehäuse prüfen. Das Produkt nicht verwenden, wenn es beschädigt erscheint. Auf Risse oder fehlende Kunststoffteile prüfen.
- Dampf, Staub, Rauch etc. können die Messung beeinträchtigen und die optischen Elemente des Gerätes nachhaltig stören.

**EMC/RFI**

- Schützen Sie das Gerät vor elektromagnetischer Strahlung (z.B. Induktionsheizungen, Mikrowellen) und statischer Elektrizität. Die Messung kann durch eine elektromagnetische Feldstärke im Hochfrequenz-Bereich von ca. 3 V pro Meter gestört werden. Die Funktionsfähigkeit ist dadurch nicht dauerhaft beeinträchtigt.

4. Inbetriebnahme

- Schieben Sie den Batteriefachdeckel nach unten. Legen Sie eine neue Batterie 1,5 V AA polrichtig ein.
- Schließen Sie das Batteriefach wieder.
- Das Gerät ist jetzt betriebsbereit.

**5. Anwendung**

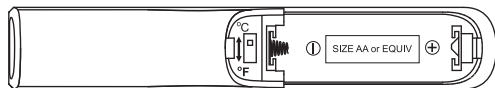
- Drücken und halten Sie die Mess-Taste, um die Messung zu aktivieren.
- Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich an.
- Mit dem Kreis-Laservisier kann der Mittelpunkt des Messflecks angepeilt werden.
- Lassen Sie die Mess-Taste los.
- Auf dem Display erscheint HOLD.
- Die zuletzt gemessene Temperatur und der Höchst- bzw. Tiefstwert des Messvorgangs (MAX / MIN) wird im Wechsel von je 2 Sekunden angezeigt.

4

CIRCLE-PEN - Infrarot-Thermometer

D

- Das Gerät schaltet sich automatisch bei Nichtbenutzung nach 20 Sekunden aus.
- Im Batteriefach befindet sich ein kleiner Schalter. Je nach Schalterstellung zeigt das Gerät °C oder °F an. Zum Betätigen des Schalters bitte einen spitzen Gegenstand (z.B. Bleistift) verwenden.

**6. Entfernung, Messfleckgröße und Blickfeld**

- Wenn die Entfernung vom Messobjekt (D) zunimmt, wird der Messfleck (S) größer im Verhältnis D:S = 9:1 (z.B. 90 cm Entfernung = 10 cm Messfleck). Um eine möglichst genaue Temperaturangabe zu bekommen, sollte das Zielobjekt so nahe wie möglich anvisiert werden.
- Sollte die Entfernung zu groß werden, besteht die Gefahr, dass die Temperatur auch außerhalb des gewünschten Messfelds gemessen wird. Das Kreis-Laservisier hilft, den Messfleck genau anzupeilen.

Bitte beachten Sie

- Für Messungen von glänzenden oder polierten Metalloberflächen (Edelstahl, Aluminium) ist das Gerät nicht geeignet.
- Das Gerät kann nicht durch transparente Oberflächen wie Glas oder Plastik hindurchmessen. Es misst stattdessen die Temperatur der transparenten Oberfläche.

7. Pflege und Wartung

- Der Sensor ist das empfindlichste Teil an Ihrem Infrarotthermometer. Bitte schützen Sie das Sensorteil vor Verunreinigungen.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, leicht feuchten Tuch. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden!
- Entfernen Sie die Batterie, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.

7.1 Batteriewechsel

- Das Batteriesymbol ist dauerhaft im Display zu sehen.




Voll



Halb voll



leer

- Wenn das Batteriesymbol  erscheint, wechseln Sie bitte die Batterie.
- Bitte achten Sie darauf, dass das Gerät beim Batteriewechsel ausgeschaltet ist!

5

CIRCLE-PEN - Infrarot-Thermometer

D

7. Fehlerbeseitigung

Problem	Fehlerbeseitigung
Keine Anzeige	→ Gerät anschalten - Mess-Taste gedrückt halten → Batterie polrichtig einlegen → Batterie wechseln
Er1	→ Umgebungstemperatur liegt unter -10°C oder über 50°C
Er2	→ Großer Temperaturwechsel in kurzer Zeit
Er3	→ Batterie entfernen (Gerät muss ausgeschaltet sein) → Empfohlene Wartezeit: mindestens 60 Sekunden
Anzeige „Hi/Lo“	→ Gemessene Temperatur liegt außerhalb des Messbereichs

Wenn Ihr Gerät trotz dieser Maßnahmen immer noch nicht funktioniert, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

8. Entsorgung

Dieses Produkt wurde unter Verwendung hochwertiger Materialien und Bestandteile hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können.



Batterien und Akkus dürfen keinesfalls in den Hausmüll!

Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien und Akkus zur umweltgerechten Entsorgung beim Handel oder entsprechenden Sammelstellen gemäß nationaler oder lokaler Bestimmungen abzugeben.

Die Bezeichnungen für enthaltene Schwermetalle sind:

Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei



Dieses Gerät ist entsprechend der EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) gekennzeichnet.

Dieses Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Nutzer ist verpflichtet, das Altgerät zur umweltgerechten Entsorgung bei einer ausgewiesenen Annahmestelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten abzugeben.

CIRCLE-PEN - Infrarot-Thermometer

D

9. Technische Daten

Temperaturmessbereich	-33 °C + 500 °C - 27 °F...+932 °F
Arbeitstemperatur/ -luftfeuchtigkeit	0 °C ... + 50 °C 32°F...122 °F/ < 90 %rH
Lagertemperatur/ -luftfeuchtigkeit	10 °C ... + 40 °C 50°F...104 °F/ < 65 %rH
Genauigkeit	±2,0 °C / 4,0 °F oder 2,0 %, der größere Wert gilt
Emissionsgrad	0,95 fest
Auflösung	-9,9 ... 199,9 °C 14,2 ... 391,8 °F: 0,1 °C /°F ansonsten 1°C/°F
Ansprechzeit	1 Sekunde
Messfleck-Verhältnis	9 : 1
Spannungsversorgung	Batterie 1 x 1,5 V AA
Automatische Abschaltfunktion	Ca. 20 Sekunden
Gehäusemaß	26 x 30 x 150 mm
Gewicht	64 g (nur das Gerät)

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim. Diese Anleitung oder Auszüge daraus dürfen nur mit Zustimmung von TFA Dostmann veröffentlicht werden. Die technischen Daten entsprechen dem Stand bei Drucklegung und können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden. Die neuesten technischen Daten und Informationen zu Ihrem Produkt finden Sie unter Eingabe der Artikelnummer auf unserer Homepage.

www.tfa-dostmann.de

04/16

CIRCLE-PEN - Infrared thermometer

Thank you for choosing this instrument from TFA.

1. Before you start using it

- **Please make sure to read the instruction manual carefully.** This information will help you to familiarise yourself with your new device, to learn all of its functions and parts, to find out important details about its first use and how to operate it, and to get advice in the event of faults.
- **Following and respecting the instructions in your manual will prevent damage to your instrument and loss of your statutory rights arising from defects due to incorrect use.**
- **We shall not be liable for any damage occurring as a result of non-following of these instructions. Likewise, we take no responsibility for any incorrect readings and for any consequences which may result from them.**
- **Please take particular note of the safety advice!**
- **Please keep this instruction manual safe for future reference.**

2. Range of application and all the benefits of your new instrument at a glance

- For contact-free measuring of surface temperature even of hot, hazardous, or hard-to-reach objects.

3. For your safety

- This product is exclusively intended for the range of application described above. It should only be used as described within these instructions.
- Unauthorized repairs, modifications or changes to the product are prohibited.
- The product is not suitable for taking body temperature.

**ATTENTION – LASER CLASS II**

**Never look directly into the laser beam.
Do not direct the laser beam into the eyes
of a person or animal.**

**It may cause permanent eye damage.
Wavelength: 635 - 660 nm Output: <1mW**

**Caution!
Risk of injury!**

- Do not aim too close at hot or dangerous objects or surfaces.
- Keep this instrument and the battery out of reach of children.
- Batteries must not be thrown into a fire, short-circuited, taken apart or recharged. Risk of explosion!
- Batteries contain harmful acids. Low batteries should be changed as soon as possible to prevent damage caused by leaking.

CIRCLE-PEN - Infrared thermometer

- Wear chemical-resistant protective gloves and safety glasses when handling leaking batteries.

**Important information on product safety!**

- Do not expose your product to extreme temperatures, vibrations or shocks.
- Protect the unit from large or abrupt ambient temperature changes.
- Do not leave the unit near objects of high temperature.
- Do not immerse the unit in water. Water can penetrate and cause malfunction. Protect it from moisture.
- Check the housing before using the device. Do not use the device if it seems to be damaged. Check for cracks or missing plastic parts.
- Steam, dust, smoke, etc. can obstruct the unit optics and prevent accurate measurement.

**EMC/RFI**

- Protect the unit from EMI (Electro Magnetic Interference) from induction heaters, microwave ovens and Electro Static Discharge. Readings may be affected if the unit is operated within a radio frequency electromagnetic field strength of approximately 3 volts per meter, but the performance of the instrument will not be permanently affected.

4. Getting started

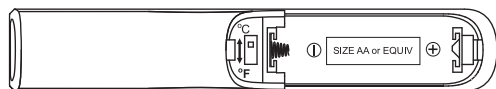
- Slide down the battery compartment lid. Insert a new battery 1,5 V AA. Ensure that the battery polarity is correct.
- Close the battery compartment again.
- The device is ready for use.

**5. Use**

- Press and hold the measuring button to activate the measuring process.
- The backlight is automatically activated.
- The circle laser allows you to target the centre of the area to be measured.
- Release the measuring button.
- HOLD appears on the display.
- The current, maximum and minimum values (MAX / MIN) will be displayed each for 2 seconds.
- When not used, the instrument will automatically switch off after 20 seconds.
- Inside the battery compartment you will find a small switch. Depending on position, °C or °F appears on the display. Use a pointed object (e.g. a pencil) to move the switch.

CIRCLE-PEN - Infrared thermometer

GB

**6. Distance, Spot Size, and Field of View**

- As the distance (D) from the object increases, the spot size (S) of the area measured by the unit becomes larger at a ratio D:S = 9:1 (e.g. 90 cm distance = 10 cm spot size). To get the most accurate temperature reading, aim at the target as near as possible.
- Should the distance be too great, there is a risk the temperature outside the aimed target has also been taken. The circular laser helps to aim at the exact area to be measured.

Please take note of the following

- Not suitable for measuring shiny or polished metal surfaces (stainless steel, aluminium, etc.).
- The unit cannot measure through transparent surfaces such as glass or plastic. It will measure the surface temperature of the glass instead.

7. Care and maintenance

- The sensor lens is the most delicate part of the thermometer. Please protect it from dirt.
- Clean your instrument with a soft damp cloth. Do not use solvents or scouring agents.
- Remove the battery if you do not use the product for a long period of time.

7.1 Battery replacement

- The battery symbol appears permanently on the display.




Full



Half-full



Empty

- Change the battery when the battery symbol  appears on the display.
- Make sure the unit is power off before changing the battery.

7. Troubleshooting

Problems	Solutions
No display	→ Switch on the unit – press and hold the measuring button

CIRCLE-PEN - Infrared thermometer

GB

- Ensure the battery polarity is correct
- Change the battery

Er1 → Operating environment is below -10°C or above 50°C

Er2 → Large temperature changes in a short time

Er3 → Remove the battery (confirm the unit is powered off)
→ Recommended wait time: at least 60 seconds

Display "Hi/Lo" → Measured temperature is outside the measuring range

If your device fails to work despite these measures contact the retailer from whom you purchased it.

8. Waste disposal

This product has been manufactured using high-grade materials and components which can be recycled and reused.



Never dispose of empty batteries and rechargeable batteries in ordinary household waste. As a consumer, you are legally required to take them to your retail store or to an appropriate collection site depending on national or local regulations in order to protect the environment.

The symbols for the heavy metals contained are: Cd=cadmium, Hg=mercury, Pb=lead



This instrument is labelled in accordance with the EU Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE).

Please do not dispose of this instrument in household waste. The consumer is obligated to take end-of-life devices to a designated collection point for the disposal of electrical and electronic equipment, in order to ensure environmentally-compatible disposal.

9. Specifications

Temperature range	-33 °C ... + 500 °C - 27 °F...+932 °F
Operating temperature/ humidity	0 °C ... + 50 °C 32°F...122 °F/< 90 %rH
Storage temperature/ humidity	10 °C ... + 40 °C 50°F...104 °F/< 65 %rH

CIRCLE-PEN - Infrared thermometer

Accuracy	$\pm 2,0$ °C / 4,0 °F or 2,0 %, whichever is greater
Emissivity	0,95 fixed
Resolution	-9,9 ... 199,9 °C 14,2 ... 391,8 °F: 0,1 °C / °F otherwise 1°C/°F
Response time	1 second
Optical resolution	9 : 1
Power consumption	1 x AA 1.5V battery
Automatic off-function	approx. 20 seconds
Dimensions	26 x 30 x 150 mm
Weight	64 g (instrument only)

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim.
No part of this manual may be reproduced without written consent of TFA Dostmann. The technical data are correct at the time of going to print and may change without prior notice. The latest technical data and information about your product can be found by entering your product number on our homepage.

www.tfa-dostmann.de

04/16

CIRCLE-PEN - Thermomètre infrarouge

Nous vous remercions d'avoir choisi l'appareil de la Société TFA.

1. Avant d'utiliser l'appareil

- **Veillez lire attentivement le mode d'emploi.** Vous vous familiariserez ainsi avec votre nouvel appareil, vous découvrirez toutes les fonctions et tous les éléments qui le composent, vous noterez les détails importants relatifs à sa mise en service et vous lirez quelques conseils en cas de disfonctionnement.
- **En respectant ce mode d'emploi, vous éviterez d'endommager votre appareil et de perdre vos droits résultant d'un défaut pour cause d'utilisation non-conforme.**
- **Nous n'assumons aucune responsabilité pour des dommages qui auraient été causés par le non-respect du présent mode d'emploi. De même, nous n'assumons aucune responsabilité pour des relevés incorrects et les conséquences qu'ils pourraient engendrer.**
- **Suivez bien toutes les consignes de sécurité!**
- **Conservez soigneusement le mode d'emploi!**

2. Aperçu du domaine d'utilisation et de tous les avantages de votre nouvel appareil

- Pour une mesure sans contact de la température en particulier pour des objets chauds, dangereux et difficiles à atteindre.

3. Pour votre sécurité

- L'appareil est destiné uniquement à l'utilisation décrite ci-dessus. Ne l'utilisez jamais à d'autres fins que celles décrites dans le présent mode d'emploi.
- Vous ne devez en aucun cas réparer, démonter ou modifier l'appareil par vous-même.
- L'appareil ne convient pas pour mesurer la température corporelle.

**ATTENTION: LASER DE CLASSE II**

**Ne regardez jamais directement dans le rayon laser.
Ne pointez jamais avec le laser dans les yeux d'autres personnes ou d'êtres vivants. Le rayon laser peut causer des dommages permanents aux yeux.
Longueur d'onde: 635 - 660 nm | Puissance: <1mW**

**Attention!
Danger de blessure!**

- Ne pas cibler des objets chauds ou dangereux de trop près.
- Gardez l'appareil et la pile hors de la portée des enfants.
- Ne jetez jamais les piles dans le feu, ne les court-circuitiez pas, ne les démontez pas et ne les rechargez pas. Risques d'explosion!

CIRCLE-PEN - Thermomètre infrarouge

- Les piles contiennent des acides nocifs pour la santé. Une pile faible doit être remplacée le plus rapidement possible afin d'éviter une fuite.
- Pour manipuler des piles qui ont coulé, utilisez des gants de protection chimique spécialement adaptés et portez des lunettes de protection !

**Conseils importants de sécurité du produit!**

- Évitez d'exposer l'appareil à des températures extrêmes, à des vibrations ou à des chocs.
- Protégez l'appareil de changements importants ou brusques de température.
- Ne placez pas l'appareil trop près de sources chaudes.
- N'immergez pas l'appareil dans l'eau car l'humidité pourrait pénétrer et causer un dysfonctionnement. Protéger-le contre l'humidité.
- Vérifiez le boîtier avant d'utiliser l'appareil. Ne pas utiliser l'appareil s'il semble endommagé. Vérifiez que l'appareil n'a aucune fissure ou partie de plastique manquante.
- La vapeur, la poussière, la fumée etc. peuvent fausser la mesure et endommager irrémédiablement les éléments optiques de l'appareil.

**EMC/RFI**

- Protégez l'appareil contre les rayons électroniques (par ex. chauffages à induction, micro-ondes) et contre l'électricité statique. La mesure peut être faussée par un champ électromagnétique de haute fréquence d'une intensité d'env. 3V par mètre. Le fonctionnement ne sera cependant pas endommagé durablement.

4. Mise en service

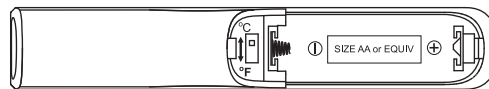
- Poussez le couvercle du compartiment à pile vers le bas. Insérez une nouvelle pile de 1,5 V AA et contrôlez la bonne polarité de la pile.
- Refermez le compartiment à pile.

**5. Utilisation**

- Maintenez la touche de mesure appuyée pour activer la mesure.
- L'éclairage de fond est activé.
- Le pointeur laser circulaire permet de cibler le centre de la surface de mesure.
- Relâchez la touche de mesure.
- HOLD apparaît sur l'écran.
- La valeur actuelle, maximale et minimale (MAX /MIN) sont affichées l'une après l'autre toutes les 2 secondes.

CIRCLE-PEN - Thermomètre infrarouge

- Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, il s'arrête automatiquement après 20 secondes.
- Un petit interrupteur se trouve à l'intérieur du compartiment à pile. En fonction de sa position, la mesure s'affiche en °C ou °F. Pour modifier la position de l'interrupteur, utilisez un objet pointu (p.ex. un crayon).

**6. Distance, taille de la surface mesurée et champ de visée**

- Lorsque la distance (D) de l'objet à mesurer augmente, la taille de la surface mesurée (S) s'accroît au prorata de $D:S = 9:1$ (par exemple distance 90 cm = diamètre du spot laser 10 cm). Pour obtenir une indication de la température la plus précise possible, la meilleure façon est de tenir l'appareil aussi près de la cible que possible.
- Si la distance est trop élevée, les environs de l'endroit de mesure risquent d'être inclus dans la mesure de la température. Le pointeur laser circulaire permet de viser l'endroit de mesure exactement.

Faites attention aux points suivants:

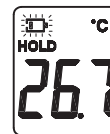
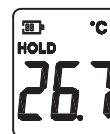
- L'appareil ne convient pas pour mesurer les surfaces métalliques brillantes ou polies (acier spécial, aluminium).
- L'appareil ne peut pas mesurer à travers des surfaces transparentes comme le verre ou le plastique. Il ne mesurera que la température de la surface transparente.

7. Entretien et maintenance

- Le capteur est la partie la plus sensible. Veuillez protéger le capteur contre toute salissure.
- Pour le nettoyage de l'appareil, utilisez un chiffon doux et humide. N'utilisez pas de solvants ou d'agents abrasifs!
- Retirez la pile si vous n'utilisez pas votre appareil pendant une durée prolongée.


7.1 Remplacement de la pile

- Le symbole de la pile est affiché en permanence sur l'écran.



Chargée complètement à moitié chargée

usée

- Si le symbole de pile  apparaît sur l'écran, veuillez changer la pile.
- Veillez à ce que l'appareil soit éteint pendant le changement de la pile.

CIRCLE-PEN - Thermomètre infrarouge**7. Dépannage**

Problème	Solution
Aucune indication	<ul style="list-style-type: none"> → Allumez l'appareil – maintenez la touche de mesure appuyée → Contrôlez la bonne polarité de la pile → Changez la pile
Er1	→ Température ambiante inférieure à -10°C ou supérieure à 50°C
Er2	→ Grandes variations de température dans un court laps de temps
Er3	<ul style="list-style-type: none"> → Retirez la pile (veillez à ce que l'appareil soit éteint) → Temps d'attente recommandé: au moins 60 secondes
Affichage «Hi/Lo»	→ La température mesurée est en dehors de la plage de mesure

Si votre appareil ne fonctionne toujours pas malgré ces mesures, adressez-vous au vendeur auquel vous l'avez acheté

8. Traitement des déchets

Ce produit a été fabriqué avec des matériaux de haute qualité qui peuvent être recyclés et réutilisés.



Les piles et accus usagés ne peuvent en aucun cas être jetés dans les ordures ménagères ! En tant qu'utilisateur, vous avez l'obligation légale de rapporter les piles et accus usagés à votre revendeur ou de les déposer dans une déchetterie proche de votre domicile conformément à la réglementation nationale et locale.

Les métaux lourds sont désignés comme suit: Cd=cadmium, Hg=mercure, Pb=plomb



Cet appareil est conforme aux normes de l'UE relatives au traitement des déchets électriques et électroniques (WEEE).

L'appareil usagé ne doit pas être jeté dans les ordures ménagères. L'utilisateur s'engage, pour le respect de l'environnement, à déposer l'appareil usagé dans un centre de traitement agréé pour les déchets électriques et électroniques.

CIRCLE-PEN - Thermomètre infrarouge**9. Caractéristiques techniques**

Plage de mesure	de -33 °C à + 500 °C / de - 27 °F à +932 °F
Température/humidité de service	de 0 °C à + 50 °C / de 32°F à 122 °F/ < 90 % r.H.
Température/humidité de stockage	de 10 °C à + 40 °C / de 50°F à 104 °F /< 65 % r.H.
Précision	±2,0 °C / 4,0 °F ou 2,0 %, la valeur la plus grande s'applique
Emissivité	0,95 ferme
Résolution	de -9,9 à 199,9 °C / de 14,2 à 391,8 °F: 0,1 °C /°F au delà: 1°C/°F
Temps de réaction	1 seconde
Résolution optique	9 : 1
Alimentation	pile 1 x 1,5 V AA
Fonction arrêt automatique	au bout d'env. 20 secondes
Dimensions du boîtier	26 x 30 x 150 mm
Poids	64 g (appareil seulement)

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim. La reproduction, même partielle, du présent mode d'emploi est strictement interdite sans l'accord explicite de TFA Dostmann. Les spécifications techniques de ce produit ont été actualisées au moment de l'impression et peuvent être modifiées, sans avis préalable. Les dernières données techniques et des informations concernant votre produit peuvent être trouvées en entrant le numéro de l'article sur notre site.

www.tfa-dostmann.de

04/16

CIRCLE-PEN - Termometro a infrarossi

Vi ringraziamo per aver scelto l'apparecchio della TFA.

1. Prima di utilizzare l'apparecchio

- **Leggete attentamente le istruzioni per l'uso.** Avrete così modo di familiarizzare con il vostro nuovo apparecchio, di scoprirne tutte le funzioni e le componenti, di apprendere importanti dettagli sulla sua messa in funzione, di acquisire dimestichezza nel suo utilizzo e di usufruire di alcuni validi consigli da seguire in caso di guasti.
- **Seguendo le istruzioni per l'uso, eviterete anche di danneggiare il dispositivo e di pregiudicare, a causa di un utilizzo scorretto, i diritti del consumatore che vi spettano per legge.**
- **Decliniamo ogni responsabilità per i danni derivanti dal mancato rispetto delle presenti istruzioni per l'uso. Allo stesso modo, non siamo responsabili per eventuali misurazioni errate e per le conseguenze che ne possono derivare.**
- **Prestate particolare attenzione alle misure di sicurezza!**
- **Conservate con cura queste istruzioni per l'uso!**

2. Tutte le applicazioni e tutti i vantaggi del vostro nuovo apparecchio

- Per la misurazione della temperatura di oggetti anche caldi, pericolosi o difficili da raggiungere, senza contatto superficiale.

3. Per la vostra sicurezza

- Il prodotto è adatto esclusivamente agli utilizzi di cui sopra. Non utilizzate il prodotto in maniera diversa da quanto descritto in queste istruzioni.
- Non sono consentite riparazioni, alterazioni o modifiche non autorizzate del dispositivo.
- Lo strumento non è adatto alla misurazione della temperatura corporea.

**ATTENZIONE: CLASSE LASER II**

Non guardare mai direttamente il raggio laser. Non puntare mai il raggio laser negli occhi di altre persone o di animali. Può causare danni permanenti agli occhi.

Lunghezza d'onda: 635 - 660 nm | Output: <1mW

**Avvertenza!
Pericolo di lesioni!**

- Non mirare troppo da vicino oggetti caldi o pericolosi!
- Tenete il dispositivo e la batteria lontano dalla portata dei bambini.
- Non gettare le batterie nel fuoco, non polarizzarle in maniera scorretta, non smontarle e non cercare di ricaricarle. Pericolo di esplosione!

CIRCLE-PEN - Termometro a infrarossi

- Le batterie contengono acidi nocivi per la salute. Sostituite quanto prima le batterie quasi scariche, in modo da evitare che si scarichino completamente.
- Quando si maneggiano batterie esaurite indossare sempre guanti resistenti alle sostanze chimiche e occhiali di protezione.

**Avvertenze sulla sicurezza del prodotto!**

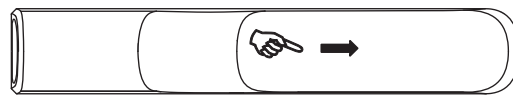
- Non esporre l'apparecchio a temperature estreme, vibrazioni e urti.
- Proteggere il prodotto da forti o bruschi cambiamenti di temperatura.
- Non collocare il dispositivo in prossimità di oggetti caldi.
- Non immergere il dispositivo in acqua: l'umidità può penetrare e causare errori di funzionamento. Proteggere dall'umidità.
- Controllare la struttura esterna prima di utilizzare il prodotto. Non utilizzare il prodotto se appare danneggiato. Verificare la presenza di crepe o la mancanza di parti di plastica.
- Vapore, polvere, fumo ecc., possono influenzare la misurazione e danneggiare gli elementi ottici dello strumento.

**EMC/RFI**

- Proteggere lo strumento da eventuali radiazioni (es. fornelli a induzione, microonde) e da elettricità statica. La misurazione può essere disturbata da un'intensità del campo elettromagnetico nel campo d'alta frequenza di circa 3 V per metro. Ciò non pregiudica durevolmente il funzionamento.

4. Messa in funzione

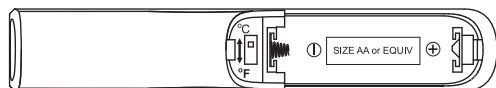
- Fare scorrere il coperchio del vano batteria verso il basso. Inserire una batteria tipo AA da 1,5 V nuova rispettando le corrette polarità.
- Richiudere il vano batteria.
- L'apparecchio è pronto per l'uso.

**5. Utilizzo**

- Tenere premuto il tasto della misurazione per attivarla.
- La retroilluminazione si accende.
- Con il laser circolare è possibile puntare il centro dell'oggetto misurato.
- Rilasciare il tasto per la misurazione.
- Sul display appare HOLD.
- Viene visualizzato il valore corrente, massimo e minimo della temperatura (MAX / MIN) sul display per 2 secondi.
- In caso di mancato utilizzo, il dispositivo si spegne dopo 20 secondi.

CIRCLE-PEN - Termometro a infrarossi

- All'interno del vano batteria c'è un piccolo interruttore. A seconda della posizione, indica l'unità di misura °C o °F. Per attivare l'interruttore utilizzare un oggetto appuntito (p.e. una matita)

**6. Distanza, dimensione fascio infrarosso e angolo di visualizzazione**

- Se la distanza dall'oggetto di misura (D) aumenta, il punto di misura (S) diventa più grande secondo la proporzione $D:S = 9:1$ (es. 90 cm di distanza = 10 cm di punto di misura). Per ottenere un'indicazione di temperatura il più possibile esatta, si dovrebbe mirare l'oggetto da un distanza più vicina possibile.
- Se la distanza è troppo grande, vi è il rischio che venga misurata la temperatura esterna al punto di misura.
- Il laser circolare aiuta a puntare esattamente il punto di misura.

Siete pregati di notare che

- Lo strumento non è adatto alla misurazione di superfici brillanti o lucidate (acciaio, alluminio)
- Il dispositivo non può misurare attraverso superfici trasparenti come vetro o plastica. In questo caso misurerebbe la temperatura della superficie trasparente.

7. Cura e manutenzione

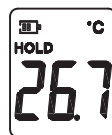
- Il sensore è la parte più sensibile del termometro a infrarossi. Si prega di proteggerlo dalle impurità.
- Per pulire l'apparecchio utilizzare solo un panno morbido leggermente inumidito. Non usare solventi o abrasivi.
- Rimuovere la batteria se non si utilizza l'apparecchio per un periodo prolungato.

7.1 Sostituzione della batteria

- Il simbolo della batteria appare costantemente sul display.




Batteria
completamente carica



batteria
carica a metà



batteria scarica

- Cambiare la batteria, se il simbolo della batteria  appare sul display.
- Assicuratevi che l'apparecchio sia spento.

CIRCLE-PEN - Termometro a infrarossi**7. Guasti****Problema****Risoluzione del problema**

Nessuna indicazione

- Accendere l'apparecchio – tenere premuto il tasto per la misurazione
- Inserire la batteria rispettando le corrette polarità
- Cambiare la batteria

Er1

- Temperature di funzionamento è inferiore a -10°C o superiore a 50°C

Er2

- Grandi variazioni di temperatura in breve tempo

Er3

- Rimuovere la batteria (assicuratevi che l'apparecchio sia spento)
- Tempo di attesa consigliato: almeno 60 secondi

Indicazione "Hi/Lo"

- Temperatura misurata fuori dal campo di misura

Qualora il vostro apparecchio continui a non funzionare nonostante queste procedure, rivolgetevi al rivenditore presso il quale lo avete acquistato.

8. Smaltimento

Questo prodotto è stato realizzato utilizzando materiali e componenti di alta qualità che possono essere riciclati e riutilizzati.



È assolutamente vietato gettare le batterie tra i rifiuti domestici.

In qualità di consumatori, siete tenuti per legge a consegnare le batterie usate al negoziante o ad altri enti preposti al riciclaggio in conformità alle vigenti disposizioni nazionali o locali, ai fini di uno smaltimento ecologico.

Le sigle dei metalli pesanti contenuti sono:
Cd=cadmio, Hg=mercurio, Pb=piombo



Questo apparecchio è etichettato in conformità alla Direttiva UE sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE).

Questo prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Il consumatore è tenuto a consegnare il vecchio apparecchio presso un punto di raccolta per lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche ai fini di uno smaltimento ecologico.

CIRCLE-PEN - Termometro a infrarossi**9. Dati tecnici**

Campo di misura	-33 °C + 500 °C / - 27 °F...+932 °F
Temperatura/umidità di lavoro	0 °C ... + 50 °C / 32°F...122 °F / < 90 % r.H.
Temperatura/umidità di stoccaggio	10 °C ... + 40 °C / 50°F...104 °F / < 65 % r.H.
Precisione	±2,0 °C / 4,0 °F o 2,0 %, vale il valore più elevato
Emissività	fissa 0,95
Risoluzione	-9,9 ... 199,9 °C / 14,2 ... 391,8 °F: 0,1 °C / °F altrimenti 1°C/°F
Tempo di risposta	1 secondo
Risoluzione ottica	9 : 1
Alimentazione	batteria 1 x 1,5 V AA
Disattivazione automatica	ca. 20 secondi
Dimensioni	26 x 30 x 150 mm
Peso	64 g (solo apparecchio)

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim.
È vietata la pubblicazione delle presenti istruzioni o di parti di esse senza una precedente autorizzazione della TFA Dostmann. I dati tecnici corrispondono allo stato del prodotto al momento della stampa e possono cambiare senza preavviso. È possibile trovare dati tecnici e informazioni aggiornate sul prodotto inserendo il numero di articolo sul nostro sito.

www.tfa-dostmann.de

04/16

CIRCLE-PEN - Infrarood-thermometer

Hartelijk dank dat u voor dit apparaat van de firma TFA hebt gekozen.

1. Voor u met het apparaat gaat werken

- **Leest u a.u.b. de gebruiksaanwijzing aandachtig door.**
Zo raakt u vertrouwd met uw nieuw apparaat en leert u alle functies en onderdelen kennen, komt u belangrijke details te weten met het oog op het in bedrijf stellen van het apparaat en de omgang ermee en krijgt u tips voor het geval van een storing.
- **Door rekening te houden met wat er in de handleiding staat, vermijdt u ook beschadigingen van het apparaat en riskeert u niet dat uw wettelijke rechten door verkeerd gebruik niet meer gelden.**
- **Voor schade die wordt veroorzaakt doordat u geen rekening houdt met de handleiding aanvaarden wij geen aansprakelijkheid. Ook zijn wij niet verantwoordelijk voor verkeerde metingen en de mogelijke gevolgen die daaruit voortvloeien.**
- **Neem in elk geval acht op de veiligheidsinstructies !**
- **Bewaar deze gebruiksaanwijzing a.u.b. goed!**

2. Hoe u uw nieuw apparaat kunt gebruiken en alle voordelen ervan in één oogopslag

- Voor het contact-free meten van de oppervlaktetemperatuur ook van hete, gevaarlijke of moeilijk bereikbare objecten.

3. Voor uw veiligheid

- Het product is uitsluitend geschikt voor de hierboven beschreven doeleinden. Gebruik het product niet anders dan in deze handleiding is aangegeven.
- Het eigenmachtig repareren, verbouwen of veranderen van het apparaat is niet toegestaan.
- Het apparaat is niet geschikt om de lichaamstemperatuur te meten.

**VOORZICHTIG! - LASER KLASSE II**

Pas op: Laser class II Kijk nooit rechtstreeks in de laserstraal. Licht nooit met de laserstraal in de ogen van andere personen of dieren. Het kan permanente schade aan het oog veroorzaken.
Golflengte: 635 - 660 nm | Output: <1mW



**Voorzichtig!
Kans op letsel!**

- Hete of gevaarlijke voorwerpen niet te dichtbij viseren!
- Bewaar het apparaat en de batterij buiten de reikwijdte van kinderen.
- Batterijen niet in het vuur gooien, niet kortsluiten, niet uit elkaar halen of opladen. Kans op explosie!

CIRCLE-PEN - Infrarood-thermometer

(NL)

- Batterijen bevatten zuren die de gezondheid schaden. Zwakke batterijen moeten zo snel mogelijk worden vervangen om lekkage van de batterijen te voorkomen.
- Draag handschoenen die bestand zijn tegen chemicaliën en een beschermbril wanneer u met uitgelopen batterijen hanteert!

**Belangrijke informatie over de productveiligheid!**

- Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperaturen, trillingen en schokken.
- Bescherm het apparaat tegen grote of plotselinge temperatuurschommelingen.
- Leg het apparaat niet in de buurt van hete voorwerpen.
- Dompel het apparaat niet in water, anders kan er vocht binnendringen en dit tot functiestoringen leiden. Tegen vocht beschermen.
- Controleer de behuizing van het product. Gebruik het product niet als het beschadigd lijkt. Controleer op barsten of ontbrekende kunststof.
- Stoom, stof, rook etc. kan de meting nadelig beïnvloeden en de optische elementen van het apparaat duurzaam storen.

**EMC/RFI**

- Bescherm het apparaat tegen elektromagnetische straling (bijv. inductieverhitting, microgolven) en statische elektriciteit. De meting kan door een elektromagnetische veldsterkte met hoogfrequentie van ongeveer 3 V per meter gestoord worden. De correcte werking wordt daardoor niet permanent beïnvloed.

4. Inbedrijfsstelling

- Schuif het batterijdeksel omhoog. Plaats er één nieuwe batterij 1,5 V AA in. Batterij met de juiste poolrichting plaatsen
- Sluit het batterijvak weer.

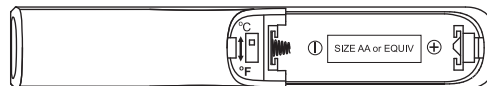
**5. Gebruiken**

- Houdt de meet-toets ingedrukt om de meting te activeren.
- De achtergrondverlichting wordt geactiveerd.
- Met de ronde laserwaarneming kunt u het midden van het meetveld aangeven.
- Laat nu de meet-toets los.
- HOLD verschijnt op het display.
- De laatst gemeten temperatuur en de maximum of minimum waarde van het meetproces verschijnen in een 2 secondenritme.
- Het apparaat schakelt zich na 20 seconden uit als het niet wordt gebruikt.

CIRCLE-PEN - Infrarood-thermometer

(NL)

- In het batterijvak is er een kleine schakelaar. Afhankelijk van de positie wordt de eenheid °C of °F aangetoond. Om de schakelaar te bedienen, gebruikt u een puntig voorwerp (bijv. een potlood).

**6. Afstand, afmeting meetvlek en gezichtsveld**

- Als de afstand tot het meetobject (D) toeneemt wordt de meetvlek (S) groter in de verhouding D:S = 9:1 (bijv. 90 cm afstand = 10 cm meetvlek). Om een zo nauwkeurig mogelijke temperatuurweergave te verkrijgen dient het richtobject zo dicht mogelijk geïsoleerd te worden.
- Als de afstand te groot is, bestaat er gevaar dat ook buiten de meetvlek de temperatuur gemeten wordt. De ronde laserwaarneming helpt om het meetpunt precies aan te sturen.

Let alstublieft op het volgende

- Voor het meten van glanzende of gepolijste metalen oppervlakken (roestvrij staal, aluminium) is het apparaat niet geschikt.
- Het apparaat kan niet door transparante oppervlakken zoals glas of plastic meten. In plaats daarvan meet het de temperatuur van het transparante oppervlak.

7. Schoonmaken en onderhoud

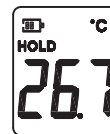
- De sensor is het gevoeligste onderdeel van uw infrarood-thermometer. Bescherm het sensorgedeelte tegen verontreiniging.
- Maak het apparaat met een zachte, enigszins vochtige doek schoon. Geen schuur- of oplosmiddelen gebruiken!
- Verwijder de batterij, als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.

7.1 Batterijwissel

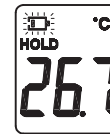
- Het batterijsymbool is permanent op het scherm te zien.




vol



half vol



leeg

- Vervang de batterij als het batterijsymbool  op het display verschijnt.
- Zorg ervoor dat het apparaat uitgeschakeld is tijdens het vervangen van de batterij!

CIRCLE-PEN - Infrarood-thermometer

(NL)

7. Storingswijzer

Probleem	Oplossing
Geen indicatie	<ul style="list-style-type: none"> → Schakel het toestel in – houdt de meet-toets ingedrukt → Batterij met de juiste poolrichting plaatsen → Vervang de batterij
Er1	→ Bedrijfstemperatuur lager dan -10°C of boven 50°C
Er2	→ Grote temperatuurveranderingen in korte tijd
Er3	<ul style="list-style-type: none"> → Vervang de batterijen (zorg ervoor dat het apparaat uitgeschakeld is) → Aanbevolen wachttijd: minimaal 60 seconden
Indicatie HI/Lo	→ Gemeten temperatuur buiten het meetbereik

Neem contact op met de dealer bij wie u dit product gekocht heeft als uw apparaat ondanks deze maatregelen nog steeds niet werkt.

8. Verwijderen

Dit product is vervaardigd van hoogwaardige materialen en onderdelen, die kunnen worden gerecycled en hergebruikt.



Batterijen en accu's mogen niet met het huisvuil worden weggegooid.

Als consument bent u wettelijk verplicht om gebruikte batterijen en accu's bij uw dealer af te geven of naar de daarvoor bestemde containers volgens de nationale of lokale bepalingen te brengen om een milieuvriendelijk verwijderen te garanderen.

De benamingen van de zware metalen zijn:
Cd=cadmium, Hg=kwikzilver, Pb=lood



Dit apparaat is gemarkeerd in overeenstemming met de EU-richtlijn (WEEE) over het verwijderen van elektrisch en elektronisch afval.

Dit product mag niet met het huisvuil worden weggegooid. De gebruiker is verplicht om de apparatuur af te geven bij een als zodanig erkende plek van afgifte voor het verwijderen van elektrisch en elektronisch apparatuur om een milieuvriendelijk verwijderen te garanderen.

CIRCLE-PEN - Infrarood-thermometer

(NL)

9. Technische gegevens

Meetbereik	-33 °C + 500 °C / - 27 °F...+932 °F
Bedrijfstemperatuur/ luchtvochtigheid	0 °C ... + 50 °C / 32°F...122 °F/< 90 %rH
Bewaartemperatuur/ luchtvochtigheid	10 °C ... + 40 °C / 50°F...104 °F/< 65 %rH
Precisie	±2,0 °C / 4,0 °F of 2,0 %, de grootste waarde is geldig
Emissiegraad	0,95 vast
Resolutie	-9,9 ... 199,9 °C / 14,2 ... 391,8 °F: 0,1 °C /°F voor de rest 1°C/°F
Aanspreektijd	1 seconde
Optische resolutie	9 : 1
Spanningsvoorziening	batterij 1 x 1,5 V AA
Automatische uitschakelfunctie	ca. 20 seconden
Afmetingen behuizing	26 x 30 x 150 mm
Gewicht	64 g (alleen het apparaat)

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim. Deze gebruiksaanwijzing of gedeelten eruit mogen alleen met toestemming van TFA Dostmann worden gepubliceerd. De technische gegevens van dit apparaat zijn actueel bij het ter perse gaan en kunnen zonder voorafgaande informatie worden gewijzigd. De nieuwste technische gegevens en informatie over uw product kunt u vinden door het invoeren van het artikelnummer op onze homepage.

www.tfa-dostmann.de

CIRCLE-PEN - Termómetro infrarrojo

Muchas gracias por haber adquirido este dispositivo de TFA.

1. Antes de utilizar el dispositivo

- **Lea detenidamente las instrucciones de uso.** De este modo se familiarizará con su nuevo dispositivo, conocerá todas las funciones y componentes, así como información relevante para la puesta de funcionamiento el manejo del dispositivo y recibirá consejos sobre cómo actuar en caso de avería.
- **Si sigue las instrucciones de uso, evitará que se produzcan daños en el dispositivo y no comprometerá sus derechos por vicios, prevista legalmente debido a un uso incorrecto.**
- **No asumimos responsabilidad alguna por los daños originados por el incumplimiento de estas instrucciones de uso. Del mismo modo, no nos hacemos responsables por cualquier lectura incorrecta y de las consecuencias que pueden derivarse de tales.**
- **Tenga en cuenta ante todo las advertencias de seguridad.**
- **Guarde estas instrucciones de uso en un sitio seguro.**

2. Ámbito de aplicación y ventajas de su nuevo dispositivo

- Para medir la temperatura de superficie sin contacto, incluso de objetos calientes, peligrosos o difíciles de alcanzar.

3. Para su seguridad

- El producto solo es adecuado para el ámbito de aplicación descrito anteriormente. No emplee el dispositivo de modo distinto al especificado en estas instrucciones.
- No está permitido realizar reparaciones, transformaciones o modificaciones por cuenta propia en el dispositivo.
- El aparato no sirve para medir la temperatura corporal.

**¡PRECAUCIÓN! - CLASE LASER II**

Atención: Clase de láser II Nunca mire directamente al rayo láser. Nunca se ilumina con el rayo láser a los ojos de otras personas o animales.

Puede causar daño permanente en el ojo.

Longitud de onda: 635 - 660 nm | Output: <1mW

**¡Precaución!
Riesgo de lesiones:**

- No tome lecturas de objetos calientes y peligrosos demasiado cercanos.
- Mantenga el dispositivo y la pila fuera del alcance de los niños.
- No tire las pilas al fuego, no las cortocircuite, desmonte ni recargue, ya que existe riesgo de explosión.
- Las pilas contienen ácidos nocivos para la salud. Las pilas con un estado de carga bajo deben cambiarse lo antes posible para evitar fugas.

CIRCLE-PEN - Termómetro infrarrojo

- **Utilice guantes protectores resistentes a productos químicos y gafas protectoras si manipula pilas con fugas de líquido!**

**¡Advertencias importantes sobre la seguridad del producto!**

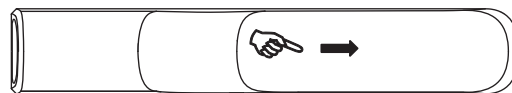
- No exponga el dispositivo a temperaturas extremas, vibraciones ni sacudidas extremas.
- Proteja el dispositivo contra las oscilaciones pronunciadas o bruscas de temperaturas.
- No coloque el dispositivo cerca de objetos calientes.
- No sumerja el dispositivo en agua, pues podría introducirse humedad y inducir funciones erróneas. Protegerlo de la humedad.
- Antes de utilizar el producto, compruebe la carcasa. No utilice el dispositivo si está dañado. Compruebe si hay grietas o plástico que falta.
- El vapor, el polvo, el humo, etc. pueden perjudicar la medición y afectar a los elementos ópticos del dispositivo.

**EMC/RFI**

- Proteja el dispositivo contra la radiación electromagnética (p. ej. calentadores de inducción, microondas) y la electricidad estática. La medición puede ser perturbada por una intensidad de campo electromagnética en el campo de alta frecuencia de unos 3 V por metro. La capacidad de funcionamiento no está influenciada permanentemente por ello.

4. Puesta en marcha

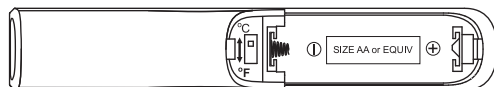
- Deslice la tapa del compartimiento de la pila hacia abajo. Introduzca una pila nueva 1,5 V AA. Asegúrese que la pila está colocada con la polaridad correcta.
- Cierre de nuevo el compartimiento de las pilas.

**5. Uso**

- Mantenga pulsada la tecla de medir para activar la función de la medición.
- La iluminación de fondo se enciende.
- Con el avistamiento láser circular puede apuntar el objeto en el centro de medición.
- Suelte la tecla de medir.
- En la pantalla aparece HOLD.
- La temperatura actual y el valor máximo o mínimo (MAX / MIN) aparecen de 2 segundos cada uno.
- El dispositivo se desconecta automáticamente después de 20 segundos.

CIRCLE-PEN - Termómetro infrarrojo**(E)**

- En el interior del compartimiento de la pila hay un pequeño interruptor. Dependiendo de la posición la pantalla indica la unidad °C o °F. Para accionar el interruptor, utilice un objeto puntiagudo (p.ej. un lápiz).

**6. Distancia, tamaño del área focal de medición y campo visual**

- Si se aumenta la distancia del objeto medido (D), aumenta asimismo el área focal de medición (S) en relación $D:S = 9:1$ (p. ej. 90 cm de distancia = área de medición focal de 10 cm). Para obtener una precisa medición de la temperatura exacta, el objeto de destino debe enfocarse lo más cerca posible.
- Si la distancia es demasiado larga, existe el riesgo que la temperatura medida se encuentre fuera de zona. El avistamiento láser circular ayuda a apuntar el punto de medición con exactitud.

Siga por favor las indicaciones siguientes

- El dispositivo no sirve para medir superficies metálicas brillantes o pulidas (acero especial, aluminio).
- El dispositivo no es capaz de medir a través de superficies transparentes como vidrio o plástico. En lugar de ello mide la temperatura de la superficie transparente.

7. Cuidado y mantenimiento

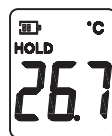
- El sensor es el elemento más sensible. Por favor, proteja este componente contra toda suciedad.
- Limpie el dispositivo con un paño suave, ligeramente humedecido. ¡No utilice medio abrasivo ni disolventes!
- Extraiga la pila si no va a usar el dispositivo por un largo período de tiempo.

7.1 Cambio de la pila

- El símbolo de la pila aparece permanentemente en la pantalla.




lleno



medio lleno



vacío

- Cuando aparezca en la pantalla el símbolo de la pila , cambie la pila.
- Por favor, asegúrese de que el dispositivo esté desconectado durante el cambio de la pila.

CIRCLE-PEN - Termómetro infrarrojo**(E)****7. Averías****Problema****Solución de averías**

Ninguna indicación	<ul style="list-style-type: none"> → Encienda el dispositivo – Mantenga pulsada la tecla de medir → Asegúrese que la pila está colocada con la polaridad correcta → Cambiar la pila
Er1	→ Temperatura de servicio está por debajo de -10°C o encima de 50°C
Er2	→ Los grandes cambios de temperatura en poco tiempo
Er3	<ul style="list-style-type: none"> → Sacar la pila (asegúrese de que el dispositivo esté desconectado) → Recomendado tiempo de espera: al menos 60 segundos
Indicación "Hi/Lo"	→ Temperatura medida está fuera del rango

Si a pesar de haber seguido estos pasos, el dispositivo no funciona, diríjase al establecimiento donde adquirió el producto.

8. Eliminación

Este producto ha sido fabricado con materiales y componentes de máxima calidad que pueden ser reciclados y reutilizados.



Las pilas y baterías no pueden desecharse en ningún caso junto con la basura doméstica. Como consumidor, está obligado legalmente a depositar las pilas y baterías usadas de manera respetuosa con el medio ambiente en el comercio especializado o bien en los centros de recogida y reciclaje previstos para ello según el reglamento nacional o local.

Las denominaciones de los metales pesados que contienen son:

Cd=cadmio, Hg=mercurio, Pb=plomo



Este dispositivo está identificado conforme a la Directiva de la UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE).