TFA_No. 31.1136_Anleit_Sprach 25.05.2016 14:27 Uhr Seite 1

Bedienungsanleitung
Instruction manual
Mode d'emploi
Instrucciones de uso
Gebruiksaanwijzing
Istruzioni per l'uso
Návod k použití
NAVODILA ZA UPORABO
Upute za korištenje



CE

RoHS

Kat. Nr. 31.1136

ACHTUNG - LASER KLASSE II

Schauen Sie nie direkt in den Laserstrahl.
Es kann dauerhafte Schäden am Auge verursachen.

CAUTION - LASER CLASS II

Do not look directly into the laser beam – permanent eye damage may result.

ATTENTION - LASER DE CLASSE II

Ne voyez jamais directement au rayon laser.
Il peut causer des dommages permanents des yeux.

AVVERTENZA - LASER CLASSE II

Non guardare mai direttamente il raggio laser.
Ciò può provocare danni permanenti alla vista.

VOORZICHTIG - LASER KLASSE II

Kijk nooit direct in de laserstraal.
Uw ogen kunnen permanent beschadigd worden.

PRECAUCIÓN - CLASE LASER II

No mire nunca directamente en el rayo láser.
Éste podrá ocasionar daños permanentes en los ojos.

POZOR – LASER TŘÍDA II

Nedívejte se přímo do laserového paprsku, mohlo by dojít k trvalému poškození zraku!

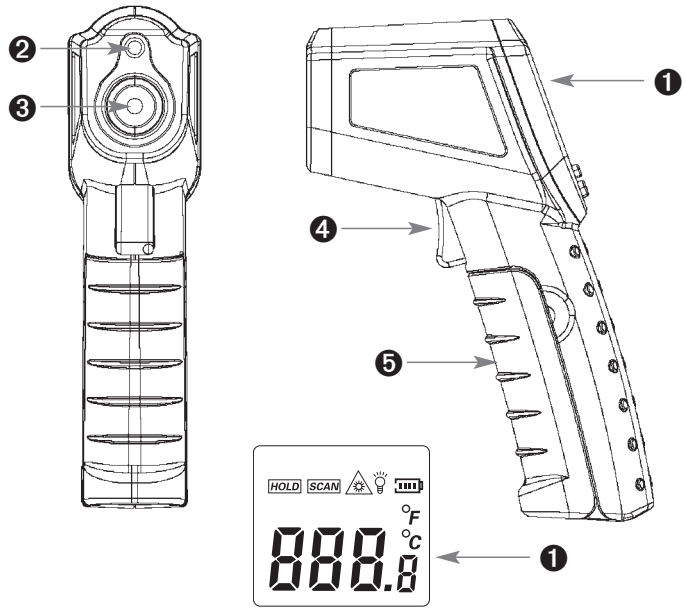
POZOR – LASER RAZRED II

Ne glejte v laserski žarek.
Lahko povzroči resne poškodbe oči.

Pažnja! – LASER KLASE II

Ne gledajte izravno u lasersku zraku - može dovesti do trajnog oštećenja oka.

Fig. 1



❶ *LCD*

❷ *Laser*

❸ *Infrarotlinse / Infrared lens / lentille à infrarouge / lente infrarossi / infraroodlens / lente infrarrojo / Čočka infra teploměru / Infrardeča leča / Infracrvene leće*

❹ *Mess-Taste / measuring button / touche de mesure / tasto per la misurazione / meet-toets / tecla de medir / Tlačítko na měření / Merilna tipka / Mjerni gumb*

❺ *Batteriefach / battery compartment / compartiment à piles / vano batteria / batterijvak / compartimiento de las pilas / Kryt baterie / Reža za baterije / Dio za baterije*

TFA_No. 31.1136_Anleit_Sprach 25.05.2016 14:27 Uhr Seite 3

1. Bevor Sie mit dem Gerät arbeiten

- **Lesen Sie sich bitte die Bedienungsanleitung genau durch.**
- **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. Zu Ihrer Sicherheit

- *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.*

Vorsicht!
Verletzungsgefahr:

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

3. Inbetriebnahme

- *Öffnen Sie das Batteriefach.*
- *Das Batteriefach befindet sich im Griff des Gerätes. Klappen Sie den Batteriefachdeckel nach unten.*
- *Legen Sie zwei neue Batterien 1,5 V AAA polrichtig ein*
- *Ein kurzer Signalton ist zu hören.*

- *Das Gerät ist jetzt betriebsbereit.*
- *Schließen Sie das Batteriefach wieder. Der Deckel sitzt richtig im Gehäuse, wenn ein Klicken zu hören ist.*

4. Anwendung

- *Drücken Sie die schwarze Mess-Taste in der Innenseite des Griffs, um das Gerät anzuschalten.*
- *Alle Segmente werden kurz angezeigt.*
- *Die Displaybeleuchtung ist automatisch aktiviert (Voreinstellung). Das Symbol erscheint im Display.*
- *Drücken Sie die Taste, um die Beleuchtung auszuschalten oder einzuschalten. Das Symbol verschwindet oder erscheint.*
- *Der Laser ist automatisch aktiviert (Voreinstellung). Das Symbol erscheint im Display.*
- *Drücken Sie die Taste, um den Laser zu deaktivieren und zu aktiveren. Das Symbol verschwindet oder erscheint.*
- *Solange Sie die Mess-Taste gedrückt halten, erscheint auf dem Display "SCAN" und die gemessene Temperatur.*
- *Mit dem Laser kann der Mittelpunkt des Messflecks angepeilt werden.*
- *Lassen Sie die Mess-Taste los.*
- *Auf dem Display erscheint HOLD.*
- *Die zuletzt gemessene Temperatur bleibt für wenige Sekunden im Display sichtbar.*
- *Das Gerät schaltet sich automatisch bei Nichtbenutzung nach wenigen Sekunden aus.*
- *Drücken Sie die °C/°F Taste, um die Temperaturanzeige von °C (Voreinstellung) auf °F zu ändern.*

5. Entfernung, Messfleckgröße und Blickfeld

- *Wenn die Entfernung vom Messobjekt (D) zunimmt, wird der Messfleck (S) größer im Verhältnis D:S = 12:1 (z.B. 120 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.*

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.*

6. Pflege, Wartung, Batteriewechsel

- *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 Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden.*
- *Wenn das Batteriesymbol erscheint, wechseln Sie bitte die Batterien.*
- *Bitte achten Sie darauf, dass das Gerät beim Batteriewechsel ausgeschaltet ist!*

7. Fehlerbeseitigung

Problem	**Lösung**
Keine Anzeige	➜ *Gerät anschalten - Mess-Taste drücken* ➜ *Batterien polrichtig einlegen* ➜ *Batterien wechseln*

TFA_No. 31.1136_Anleit_Sprach 25.05.2016 14:27 Uhr Seite 4

RAY - Infrarot-Thermometer (D)

Anzeige „HI/LO"	➜ *Gemessene Temperatur liegt außerhalb des Messbereichs*

8. Entsorgung



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.

9. Technische Daten

Messbereich Temperatur	*-50 °C …. +500°C (- 58°F…+932°F)*
Genauigkeit	*0°C…+500°C (+32°F…+932°F) ±1,5°C (±2,7°F) oder ±1,5 % -50°C…0°C (-58°F…+32°F) ±3°C (±5°F) der größere Wert gilt*
Aufbewahrungstemperatur	*-20°C…+60°C (-4°F…+140°F)*
Arbeitsbereich Temperatur	*0°C … +40°C (32°F…104°F)*
Emissionsgrad	*0,95 fest*
Auflösung	*0,1°C (0,1°F)*
Reaktionszeit	*<1 Sekunde*
Messfleck-Verhältnis	*12 : 1*
Wiederholbarkeit	*1 % der Messung oder 1°C*
Spektrale Empfindlichkeit	*8 - 14 um*
Spannungsversorgung	*Batterien: 2 x 1,5 V AAA (nicht inklusive)*
Automatische Abschaltfunktion	*Ca. 8 Sekunden*
Gehäusemaß	*39 x 76 x 145 mm*
Gewicht	*108 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 Artikel-Nummer auf unserer Homepage.
www.tfa-dostmann.de *05/2016*

RAY - Infrared Thermometer (GB)

1. Before you start using it

- ***Please make sure to read the instruction manual carefully.***
- ***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 for future reference.***

2. For your safety

- *The device should only be used as described within these instructions.*
- *Unauthorized repairs, modifications or changes to the product are prohibited.*
- *The product is not recommended for taking body temperature.*

Caution!
Risk of injury:

- *Do not aim too close at hot or dangerous targets.*
- *Keep this instrument and the batteries out of the 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.*
- *Wear chemical-resistant protective gloves and safety glasses when handling leaking batteries.*

Important information on product safety!

- *Do not place your product near 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.*
- *Steam, dust, smoke, etc., can prevent accurate measurement by obstructing the unit's optics.*

EMC/RFI

- *Protect the unit from EMI (Electro Magnetic Interference) from induction heaters and 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.*

3. Getting started

- *Open the battery compartment.*
- *The battery compartment is on the inside of the handle. Open the battery compartment cover downwards.*
- *Insert two new batteries 1,5 V AAA. Ensure that the batteries polarity is correct.*
- *The device will alert you with a beep.*
- *Close the battery compartment again. The cover is properly inserted in the housing, as soon as a click is heard.*

TFA_No. 31.1136_Anleit_Sprach 25.05.2016 14:27 Uhr Seite 5

4. Use

- Press the black measuring button on the inside of the handle to turn on the device.
- All segments will be displayed for a short moment.
- The backlight is automatically activated (default). The symbol appears on the display.
- Press the button to turn off or turn on the backlight. The symbol disappears or appears on the display.
- The laser is automatically activated (default). The symbol appears on the display.
- Press the button to deactivate or activate the laser. The symbol disappears or appears on the display.
- Press and hold the measuring button, on the display appear "SCAN" and the measured temperature.
- With the laser the measuring point can be focused exactly.
- Release the measuring button.
- On the display appears HOLD.
- The latest measured temperature stays for a few seconds on the display.
- When the device is not used, it will automatically switch off after a few seconds.
- Press the °C/°F button to change the temperature display from °C (default) to °F.

5. 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 a ratio D:S = 12:1 (e.g. 120 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 that the temperature has also been taken outside the aimed target.

Please take note of the following:

- Not recommended for use in 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.

6. Care, maintenance, battery replacement

- The sensor lens is the most delicate part of the thermometer. Please protect the sensor part from dirt.
- Clean your instrument with a soft damp cloth. Do not use solvents or scouring agents.
- Remove the batteries if you do not use the product for a long period of time.
- Change the batteries, when the battery symbol appears on the display.
- Confirm the device is power off before changing the batteries.

7. Troubleshooting

Problems	Solutions
No display	➜ Switch on the device – press the measuring button ➜ Ensure that the batteries polarity is correct ➜ Change the batteries
Display HI/LO	➜ Measured temperature is outside measuring range

8. Waste disposal



Never dispose of empty batteries and rechargeable batteries in 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 user 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	-50 °C …. +500°C (- 58°F…+932°F)
Accuracy	0°C…+500°C (+32°F…+932°F) ±1,5°C (±2,7°F) or ±1,5 % -50°C…0°C (-58°F…+32°F) ±3°C (±5°F) whichever is greater
Storing temperature	-20°C…+60°C (-4°F…+140°F)
Working temperature	0°C … +40°C (32°F…104°F)
Emissivity	0,95 fest
Resolution	0,1°C / 0,1°F
Response time	<1 second
Distance to spot size	12 : 1
Repeatability	1 % of the measuring or 1°C
Spectral response	8-14 um
Power consumption:	Batteries 2 x 1,5 V AAA (not included)
Automatic off-function	approx. 8 seconds
Dimensions	39 x 76 x 145 mm
Weight	108 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 05/2016

TFA_No. 31.1136_Anleit_Sprach 25.05.2016 14:27 Uhr Seite 6

1. Avant d'utiliser l'appareil

- **Veuillez lire attentivement le mode d'emploi.**
- **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. Pour votre sécurité

- *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!
Danger de blessure:

- *Ne pas prendre en cible des objets chauds ou dangereux trop proches.*
- *Gardez l'appareil et les piles hors de la portée des enfants.*
- *Ne jetez jamais les piles dans le feu, ne les court-circuitez pas, ne les démontez pas et ne les rechargez pas. Risques d'explosion!*
- *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 des changements importants ou brusques de température.*
- *Ne mettez pas l'appareil trop près de sources chaudes.*
- *N'immergez pas l'appareil dans l'eau sinon l'humidité pourrait pénétrer et causer une mauvaise fonction.*
- *Protégez-le contre l'humidité.*
- *La vapeur, la poussière, la fumée etc. peuvent porter préjudice au mesurage et endommager les éléments optiques de l'appareil de façon durable.*

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 brouillée par une autre intensité du champ électromagnétique de haute fréquence d'env. 3V par mètre. Le fonctionnement ne sera pas endommagé de façon durable.*

3. Mise en service

- *Ouvrez le compartiment à piles.*
- *Le compartiment à piles se trouve sur le côté intérieur de la poignée de votre appareil. Ouvrez le couvercle du compartiment à piles vers le bas.*
- *Insérez deux piles neuves de type 1,5 V AAA en respectant la polarité +/-.*
- *Un signal sonore se fait entendre*

- *Votre appareil est maintenant prêt à fonctionner.*
- *Refermez le compartiment à piles. Le couvercle est correctement positionné dans le boîtier lorsqu' un clic se fait entendre.*

4. Utilisation

- *Appuyez sur la touche de mesure noir, se trouve sur le côté intérieur de la poignée, pour activer l'appareil.*
- *Tous les segments s'allument brièvement.*
- *L'éclairage de fond est automatiquement activé (par défaut). Le symbole apparaît sur l'écran.*
- *Appuyez sur la touche , pour désactiver ou activer l'éclairage de fond. Le symbole disparaît ou apparaît.*
- *Le laser est activé automatiquement (par défaut). Le symbole apparaît sur l'écran.*
- *Appuyez sur la touche , pour désactiver ou activer le laser.*
- *Si vous maintenez la touche de mesure appuyée, SCAN et la température mesurée apparaît sur l'écran.*
- *Le point de mesure peut être relevé exactement avec le viseur laser.*
- *Relâchez la touche de mesure.*
- *HOLD apparaît sur l'écran.*
- *La dernière valeur mesurée reste affichée pendant quelques secondes.*
- *Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, l'appareil s'arrête automatiquement après pendant quelques secondes.*
- *Appuyez sur la touche °C/°F pour modifier l'affichage de la température en ° C (par défaut) ou °F.*

5. Distance, taille du spot mesuré et champ de visée

- *Lorsque la distance (D) de l'objet à mesurer augmente, la taille du spot mesuré (S) s´accroît au prorata de D:S = 12 :1 (par exemple distance 120 cm = taille du spot 10 cm).). Pour avoir 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 grande, l'extérieur de l'endroit de mesure risque d'être inclus dans la mesure de la température.*

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.*

6. Entretien, maintenance, remplacement des piles

- *Le capteur est la partie la plus sensible. Veuillez protégez le capteur contre la saleté.*
- *Pour le nettoyage de l'appareil, utilisez un chiffon doux et humide. N'utilisez pas de solvants ou d´agents abrasifs!*
- *Enlevez les piles si vous n'utilisez pas votre appareil pendant une durée prolongée.*
- *Si le symbole de la pile apparaît sur l'écran, veuillez changer les piles.*
- *Veillez à ce que l'appareil soit éteint pendant le changement des piles.*

TFA_No. 31.1136_Anleit_Sprach 25.05.2016 14:27 Uhr Seite 7

RAY - Thermomètre infrarouge (F)

7. Dépannage

Problème	Solution
Aucun affichage	➜ Allumez l'appareil – appuyez sur la touche de mesure ➜ Contrôlez la bonne polarité des piles ➜ Changez les piles
Affichage HI/LO	➜ La température mesurée est hors de la portée de la gamme de mesure

8. Traitement des déchets



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 déposez 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.

9. Caractéristiques techniques

Plage de mesure	-50 °C .... +500°C (- 58°F…+932°F)
Précision	0°C…+500°C (+32°F…+932°F) ±1,5°C (±2,7°F) ou ±1,5 % -50°C…0°C (-58°F…+32°F) ±3°C (±5°F) la valeur la plus grande s'applique
Température de stockage	-20°C…+60°C (-4°F…+140°F)
Température de service	0°C … +40°C (32°F…104°F)
Emissivité	0,95 ferme
Résolution	0,1°C / 0,1°F
Temps de réaction	<1 seconde
Résolution d'optique	12 : 1
Répétabilité	1% de la mesure, ou de 1°C
Sensibilité spectrale	8-14 um
Alimentation	Piles 2 x 1,5 V AAA (non incluses)
Fonction arrêt automatique	Env. 8 secondes
Dimensions du boîtier	39 x 76 x 145 mm
Poids	108 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 caractéristiques techniques de ce produit ont été actualisées au moment de l'impression et peuvent être modifiées sans avis préalable. Les dernières données techniques et les informations concernant votre produit peuvent être consultées en entrant le numéro de l'article sur notre site.
www.tfa-dostmann.de 05/2016

RAY - Termometro a infrarossi (I)

1. Prima di utilizzare l'apparecchio

- **Leggete attentamente le istruzioni per l'uso.**
- **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. Per la vostra sicurezza

- 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.

Avvertenza!
Pericolo di lesioni:

- Non mirare troppo da vicino oggetti caldi o pericolosi!
- Tenete il dispositivo e le batterie 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!
- 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.
- 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 di circa 3 V per metro nel campo d'alta frequenza. Ciò non pregiudica durevolmente il funzionamento.

3. Messa in funzione

- Aprire il vano batteria.
- Il vano batteria si trova sul lato interno del manico. Aprire il coperchio del vano batteria verso il basso.
- Inserire due batterie tipo AAA da 1,5 V nuove, rispettando le corrette polarità.
- Viene emesso un breve segnale acustico.

TFA_No. 31.1136_Anleit_Sprach 25.05.2016 14:27 Uhr Seite 8

- *L'apparecchio è pronto per l'uso.*
- *Richiudere il vano batteria. Se il coperchio è correttamente posizionato nella struttura esterna, se si sente un clic.*

4. Utilizzo

- *Premere il tasto per la misurazione nero si trova sul lato interno del manico, per attivare l'apparecchio.*
- *Tutti i segmenti appaiono brevemente.*
- *La retroilluminazione si accende automaticamente (predefinita). Sul display appare il simbolo .*
- *Premere il tasto per spegnere o accendere la retroilluminazione. Sul display scompare o appare il simbolo.*
- *Il laser si accende automaticamente (predefinita). Sul display appare il simbolo .*
- *Premere il tasto per spegnere o accendere il laser. Sul display scompare o appare il simbolo.*
- *Tenere premuto il tasto di misurazione, sul display appare "SCAN" e la temperatura misurata.*
- *Con il laser è possibile localizzare esattamente il punto di misurazione.*
- *Rilasciare il tasto per la misurazione.*
- *Sul display appare HOLD.*
- *L'ultima temperatura misurata vengono visualizzata per alcuni secondi sul display.*
- *In caso di mancato utilizzo, l'apparecchio si spegne dopo alcuni secondi.*
- *Premere il tasto °C/°F, è possibile scegliere fra la visualizzazione della temperatura in °C (predefinita) o °F .*

5. Distanza, dimensione del punto di misura 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 = 12:1 (es. 120 cm di distanza = 10 cm di punto di misura). Per ottenere un'indicazione della 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.*

Siete pregati di osservare:

- *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.*

6. Cura, manutenzione, sostituzione della batteria

- *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 le batterie se non si utilizza l'apparecchio per un periodo prolungato.*
- *Cambiare le batterie, se il simbolo della batteria appare sul display.*
- *Assicuratevi che l'apparecchio sia spento.*

7. Guasti

Problema	Risoluzione del problema
Nessuna indicazione	➜ Accendere l'apparecchio – premere il tasto per la misurazione
	➜ Inserire le batterie rispettando le corrette polarità
	➜ Cambiare le batterie
Indicazione HI/LO	➜ Temperatura misurata fuori dal campo di misura

8. Smaltimento



È assolutamente vietato gettate 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.

9. Dati tecnici

Campo di misura temperatura	-50 °C …. +500°C (- 58°F…+932°F)
Precisione	0°C…+500°C (+32°F…+932°F) ±1,5°C (±2,7°F) o ±1,5 % -50°C…0°C (-58°F…+32°F) ±3°C (±5°F) vale il valore più elevato
Temperatura di stoccaggio	-20°C…+60°C (-4°F…+140°F)
Temperatura di lavoro	0°C … +40°C (32°F…104°F)
Emissività	0,95 fissa
Risoluzione	0,1°C / 0,1°F
Tempo di risposta	<1 secondo
Risoluzione ottica	12 : 1
Ripetibilità	1% della misura, oppure 1 °C
Sensibilità spettrale	8-14 um
Alimentazione	2 batterie da 1,5 V AAA (non fornite)
Disattivazione automatica	Ca. 8 secondi
Dimensioni	39 x 76 x 145 mm
Peso	108 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 *05/2016*

TFA_No. 31.1136_Anleit_Sprach 25.05.2016 14:27 Uhr Seite 9

1. Voor u met het apparaat gaat werken

- **Leest u a.u.b. de gebruiksaanwijzing aandachtig door.**
- **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. Voor uw veiligheid

- *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!
Kans op letsel:

- *Hete of gevaarlijke voorwerpen niet te dichtbij viseren!*
- *Bewaar het apparaat en de batterijen buiten de reikwijdte van kinderen.*
- *Batterijen niet in het vuur gooien, niet kortsluiten, niet uit elkaar halen of opladen. Kans op explosie!*
- *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.*
- *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 veld met een frequentiesterkte van ongeveer 3 V per meter verstoord worden. De correcte werking wordt daardoor niet permanent beïnvloed.*

3. Inbedrijfstelling

- *Open het batterijvak.*
- *Het batterijvak bevindt zich aan de binnenkant van het handvat. Open het deksel van het batterijvak naar beneden.*
- *Plaats er twee nieuwe batterijen 1,5 V AAA in. Batterijen met de juiste poolrichting plaatsen.*
- *U hoort een kort signaal.*

- *Het apparaat is nu bedrijfsklaar.*
- *Sluit het batterijvak weer. Het deksel is goed in de behuizing, als je een klik hoort.*

4. Bediening

- *Druk op de zwarte meet toets aan de binnenkant om het apparaat te activeren.*
- *Alle segmenten van het scherm verschijnen kort.*
- *De achtergrondverlichting wordt automatisch geactiveerd (standaardinstelling). Op het display verschijnt het symbool.*
- *Druk op de toets om de achtergrondverlichting uit- of inschakelen. Het symbool verdwijnt of verschijnt.*
- *Het laser word automatisch geactiveerd (standaardinstelling). Op het display verschijnt het symbool.*
- *Druk op de toets, om de laser uit- of inschakelen. Het symbool verdwijnt of verschijnt.*
- *Houd de meet toets ingedrukt, op de display verschijnt "SCAN" en de gemeten temperatuur.*
- *Met het laser kan de positie van de meetvlek exact bepaald worden.*
- *Laat nu de meet toets los.*
- *Op het display verschijnt HOLD.*
- *De laatste gemeten temperatuur blijft voor een paar seconden staan.*
- *Het apparaat schakelt zich na een paar seconden uit als het niet wordt gebruikt.*
- *Druk op de °C/°F toets om de temperatuur weergave van °C (standaard) naar °F te wijzigen.*

5. Afstand, grootte meetvlek en gezichtsveld

- *Als de afstand tot het meetobject (D) toeneemt wordt de meetvlek (S) in verhouding groter D:S = 12:1 (bijv. 120 cm afstand = 10 cm meetvlek). Om een zo nauwkeurig mogelijke temperatuurweergave te verkrijgen dient het richtobject zo dicht mogelijk geviseerd te worden.*
- *Als de afstand te groot is, bestaat er gevaar dat ook buiten de meetvlek de temperatuur gemeten wordt.*

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.*

6. Schoonmaken, onderhoud, batterijwissel

- *De sensor is het gevoeligste onderdeel van uw infrarood-thermometer. Bescherm het sensor gedeelte tegen verontreiniging.*
- *Maak het apparaat met een zachte, enigszins vochtige doek schoon. Geen schuur- of oplosmiddelen gebruiken!*
- *Verwijder de batterijen, als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.*
- *Vervang de batterijen als het batterijsymbool op het display verschijnt.*
- *Zorg ervoor dat het apparaat uitgeschakeld is tijdens het vervangen van de batterijen!*

7. Storingswijzer

Probleem	Oplossing
Geen indicatie	➜ Schakel het apparaat in – druk op de meet-toets ➜ Batterijen met de juiste poolrichting plaatsen ➜ Vervang de batterijen
Indicatie HI/LO	➜ Gemeten temperatuur buiten het meetbereik

TFA_No. 31.1136_Anleit_Sprach 25.05.2016 14:27 Uhr Seite 10

RAY - Infrarood-thermometer (NL)

8. Verwijderen



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.

9. Technische gegevens

Meetbereik temperatuur	*-50 °C …. +500°C (- 58°F…+932°F)*
Precisie	*0°C…+500°C (+32°F…+932°F) ±1,5°C (±2,7°F) of ±,5 % -50°C…0°C (-58°F…+32°F) ±3°C (±5°F) anders, de grotere waarde*
Bewaartemperatuur	*-20°C…+60°C (-4°F…+140°F)*
Bedrijstemperatuur	*0°C … +40°C (32°F…104°F)*
Emissiegraad	*0,95 vast*
Resolutie	*0,1°C / 0,1°F*
Aanspreektijd (90%)	*<1 second*
Optische resolutie	*12 : 1*
Herhaalbaarheid	*1% van de meting of 1 °C*
Spectrale gevoeligheid	*8-14 um*
Spanningsvoorziening:	*Batterijen: 2 x 1,5 V AAA (niet inclusief)*
Automatische uitschakelfunctie	*ca. 8 seconden*
Afmetingen behuizing	*39 x 76 x 145 mm*
Gewicht	*108 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 *05/2016*

RAY - Termómetro infrarrojo (E)

1. Antes de utilizar el dispositivo

- ***Lea detenidamente las instrucciones de uso.***
- ***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. Para su seguridad

- *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!
Riesgo de lesiones:

- *No tome lecturas de objetos calientes y peligrosos demasiado cercanos.*
- *Mantenga el dispositivo y las pilas 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.*
- *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 e inducir funciones erróneas. Protegerlo de la humedad.*
- *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. calefacciones por 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.*

3. Puesta en marcha

- *Abra el compartimiento de la pilas.*
- *El compartimiento de las pilas se encuentra en el agarradero del dispositivo. Levante la tapa del compartimiento de las pilas hacia abajo.*
- *Introduzca dos pilas nuevas 1,5 V AAA. Asegúrese que la pila esté colocada con la polaridad correcta.*
- *Se emite una señal acústica corta.*

TFA_No. 31.1136_Anleit_Sprach 25.05.2016 14:27 Uhr Seite 11

- *El dispositivo está ahora listo para funcionar.*
- *Cierre de nuevo el compartimiento de las pilas. La tapa está correctamente colocada en la carcasa, cuando escuche un clic.*

4. Uso

- *Pulse la tecla de medir negra se encuentra en el agarradero del dispositivo, para activar el dispositivo.*
- *Todos los segmentos se muestran brevemente durante dos segundos.*
- *La iluminación de fondo se enciende automáticamente. En la pantalla aparece el símbolo .*
- *Pulse la tecla para apagar o encender la iluminación de fondo. En la pantalla desaparece o aparece el símbolo.*
- *El láser se enciende automáticamente. En la pantalla aparece el símbolo .*
- *Pulse la tecla , para apagar o encender el láser. En la pantalla desaparece o aparece el símbolo.*
- *Mantenga pulsada la tecla de medir. En la pantalla aparece "SCAN" y la temperatura medida.*
- *Con el láser apáguese arrumbarse exactamente la mancha de medición.*
- *Suelte la tecla de medir.*
- *En la pantalla aparece HOLD.*
- *La última temperatura medida aparece por unos segundos en la pantalla.*
- *Cuando el dispositivo no está en uso se desconecta automáticamente después unos segundos.*
- *Pulse la tecla °C/°F para cambiar la visualización de la temperatura de ° C (nivel preseleccionado) o °F.*

5. 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 = 12:1 (p. ej. 120 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.*

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.*

6. Cuidado, mantenimiento, cambio de las pilas

- *El sensor es el elemento más sensible de su termómetro de infrarrojos. Por favor, proteja este componente contra toda suciedad.*
- *Limpie el dispositivo con un paño suave, ligeramente humedecido. ¡No utilice medio abrasivo ni disolventes!*
- *Extraiga las pilas si no va a usar el dispositivo por un largo período de tiempo.*
- *Cuando aparece en la pantalla el símbolo de la pila, cambie las pilas.*
- *Por favor, asegúrese de que el dispositivo esté desconectado durante el cambio de las pilas.*

7. Averías

Problema	***Solución de averías***
Ninguna indicación	➜ *Encienda el dispositivo – Pulse la tecla de medir*
	➜ *Asegúrese que las pilas esté colocada con la polaridad correcta*
	➜ *Cambiar las pilas*
Indicación "HI/LO"	➜ *Temperatura medida está fuera del rango*

8. Eliminación



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).
No deseche 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.

9. Datos técnicos

Gama de medición - temperatura	*-50 °C …. +500°C (- 58°F…+932°F)*
Precisión	*0°C…+500°C (+32°F…+932°F) ±1,5°C (±2,7°F) o ±1,5 %* *-50°C…0°C (-58°F…+32°F) ±3°C (±5°F) vale el valor más grande*
Temperatura de almacenamiento	*-20°C…+60°C (-4°F…+140°F)*
Temperatura de servicio	*0°C … +40°C (32°F…104°F)*
Grado de emisión	*0,95 sólido*
Resolución	*0,1°C / 0,1°F*
Tiempo de reacción	*<1 segundo*
Resolución óptica	*12 : 1*
Repetibilidad	*1% de la medida, o 1°C*
Sensibilidad espectral	*8-14 um*
Alimentación de tensión:	*Pilas: 2 x 1,5 V AAA (no incluidas)*
Desconexión automática	*Después de 8 segundos*
Dimensiones	*39 x 76 x 145 mm*
Peso	*108 g (solo dispositivo)*

TFA Dostmann GmbH & Co. KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim.
Estas instrucciones o extractos de las mismas no pueden ser publicados 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 *05/2016*

TFA_No. 31.1136_Anleit_Sprach 25.05.2016 14:27 Uhr Seite 12

1. Před použitím

- **Následující informace čtěte velmi pozorně.**
- Pozorným přečtením a dodržením instrukcí obsažených v tomto manuálu předejdete poškození nebo zničení přístroje.
- Věnujte zvláštní pozornost bezpečnostním pokynům.
- Schovejte si manuál pro případ, že jej budete v budoucnosti potřebovat.

2. Bezpečnostní pokyny

- Přístroj používejte pouze tak, jak je popsáno v návodu.
- Veškeré neoprávněné opravy, úpravy nebo jiné změny přístroje jsou zakázány.
- Přístroj není doporučeno používat pro měření tělesné teploty.



POZOR – LASER TŘÍDA II

Nedívejte se přímo do laserového paprsku, mohlo by dojít k trvalému poškození zraku!

- Neumisťujte přístroj příliš blízko horkým nebo nebezpečným objektům.
- Udržujte přístroj a baterie z dosahu dětí.
- Nevhazujte baterie do ohně, nerozdělávejte je, ani znovu nenabíjejte. Hrozí nebezpečí výbuchu!
- Slabá baterie by měla být vyměněna včas, abyste předešli zničení přístroje v důsledku vytečení baterie. Baterie obsahují zdraví škodlivé kyseliny, proto pracujte v ochranných brýlích a rukavicích v případě, že dojde k vytečení baterie.
- Nevystavujte přístroj extrémním teplotním podmínkám, vibracím nebo šokům.
- Nevystavujte přístroj velkým nebo náhlým změnám teploty.
- Neponechávejte přístroj v blízkosti objektů s vysokou teplotou.
- Neponořujte přístroj do vody. Voda může vniknout do jednotky a způsobit její nefunkčnost. Uchovávejte v suchu.
- Pára, prach, kouř, apod. můžou způsobit nepřesné měření.
- Nevystavujte přístroj elektromagnetickému záření z indukčních ohřívačů a mikrovlnných trub a elektrostatickým výbojům.

3. Uvedení do provozu

- Otevřete prostor pro baterii.
- Prostor pro baterie je umístěn v rukojeti přístroje. Otevřete kryt prostoru pro baterii vyklopením dolů.
- Vložte dvě nové 1,5 V AAA baterie. Věnujte prosím pozornost správné polaritě.
- Přístroj vás upozorní pípnutím.
- Uzavřete přihrádku na baterie. Kryt je správně usazen když uslyšíte zaklapnutí.

4. Použití

- Stiskněte a podržte černé tlačítko na vnitřní straně rukojeti pro aktivaci přístroje. Na displeji se na moment zobrazí všechny segmenty.
- Automaticky dojde ke spuštění podsvětlení (výchozí). Symbol žárovky se zobrazí na displeji.
- Stiskněte tlačítko k zapnutí/vypnutí podsvícení. Symbol zmizí/zobrazí se na displeji.
- Laser je aktivován automaticky. Symbol se zobrazí na displeji.
- Stiskněte tlačítko k aktivaci/deaktivaci laseru. Symbol zmizí/objeví se na displeji.
- Stiskněte a podržte tlačítko pro měření, na displeji se zobrazí „SCAN“ a naměřená hodnota.
- S laserovým paprskem zaměřte přesný bod či objekt, u kterého chcete zjistit povrchovou teplotu.

- Uvolněte tlačítko na přístroji.
- Na displeji se objeví nápis HOLD a poslední naměřená teplota se zde uchová po dobu několika vteřin.
- Pokud není přístroj používán, dojde po 10 vteřinách k jeho vypnutí.

5. Vzdálenost, měřená oblast a zorné pole

- Pokud roste vzdálenost od objektu měření, roste také velikost měřené oblasti v poměru 12:1 (např. vzdálenost 120 cm vzdálenost od měřeného objektu = 10 cm měřené oblasti). Pro získání co nejpřesnější hodnoty měřte objekt z co nejmenší možné vzdálenosti.
  Bude-li vzdálenost příliš velká, roste riziko, že naměřená teplota bude ovlivněná okolím měřeného objektu.

Dbejte, prosím, následujících pokynů:

- Přístroj není doporučeno používat pro měření lesklých nebo naleštěných kovových povrchů (nerez, hliník, apod.).
- Přístroj není schopen měřit skrz pevné povrchy, jako je sklo nebo plast. V takovém případě přístroj změří teplotu skla nebo plastu, nikoliv látky uvnitř

6. Péče a údržba

- Čočka snímače je nejcitlivější částí teploměru. Chraňte čočku před znečištěním.
- Čistěte přístroj měkkým navlhčeným hadříkem. Nepoužívejte žádné čistící prostředky.
- Vyjměte baterii, pokud přístroj nebudete používat po delší dobu.
- Vyměňte baterii, pokud se symbol objeví na displeji.
- Ujistěte se, že je přístroj vypnutý před tím, než začnete baterii měnit

7. Řešení problémů

Na displeji se nezobrazují žádná data:	➜ Stiskněte tlačítko pro zapnutí přístroje.
	➜ Ujistěte se, že jsou baterie vloženy se správnou polaritou.
	➜ Vyměňte baterie.
Na displeji je zobrazen nápis „HI/LO“:	➜ Naměřená teplota je mimo měřící rozsah teploměru.

8. ZPRACOVÁNÍ ODPADU



Produkt byl vyroben z prvotřídních materiálů a součástek, které je možno recyklovat a znovu použít. Nikdy nevyhazujte prázdné baterie a nabíjecí baterie do domácího odpadu. Jako spotřebitel jste zodpovědný za jejich odnesení do prodejny elektro nebo místní sběrny odpadu, podle vaší platné legislativy a tím chráníte životní prostředí.
Symboly obsažených těžkých kovů jsou následující:
Cd = Kadmium, Hg = Rtuť, Pb = Olovo



Tento přístroj je označen nálepkou evropské směrnice o zpracování elektroodpadu (WEEE). Nevyhazujte prosím tento přístroj do domácího odpadu. Uživatel je povinnen odnést dosloužilý přístroj do odpovídající sběrny elektrického odpadu, aby bylo zajištěno jeho zpracování v souladu s životním prostředím.

9. Specifikace

Rozsah pro měření teploty:	-50°C až +500°C (-58°F až +932°F)
Přesnost:	0°C až +500°C (+32°F až +932°F) ±1,5°C (2,7°F) nebo 1,5% -50°C až 0°C (-58°F až +32°F) ± 3°C (5°F), platí vyšší hodnota
Teplota skladování:	-20°C až +60°C (-4°F až +140°F)

TFA_No. 31.1136_Anleit_Sprach 25.05.2016 14:27 Uhr Seite 13

RAY - Infra teploměr (CZ)

Provozní teplota:	*0°C až +40°C (32°F až +104°F)*
Emisivita:	*0,95*
Rozlišení:	*0,1°C (0,1°F)*
Doba odezvy:	*<1 vteřina*
Optické rozlišení:	*12:1*
Opakovatelnost:	*1 % hodnoty nebo 1°C*
Vlnová délka:	*8-14 um*
Napájení:	*2 x 1,5V AAA baterie (nejsou v balení)*
Automatické vypnutí:	*cca. 8 vteřin*
Rozměry:	*39 x 76 x 145 mm*
Váha:	*108 g (pouze přístroj)*

TFA Dostmann GmbH & Co. KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim.
Žádná část tohoto manuálu nesmí být reprodukována bez písemného souhlasu TFA Dostmann. Technická specifikace je platná ke dni tisku a může se změnit bez předchozího upozornění. Poslední technickou specifikaci a informace o produktu můžete najít na našich webových stránkách.
www.tfa-dostmann.de *05/2016*

RAY - Infrardeči termometer (SL0)

1. Pred uporabo naprave

- ***Natančno preberite navodila za uporabo. Tako se boste seznanili z novo napravo, spoznali vse njene funkcije in sestavne dele, odkrili podrobnosti o začetku delovanja in ravnanju z napravo ter prejeli nasvete za primer okvare.***
- ***Z upoštevanjem navodil za uporabo preprečite poškodbe naprave in pazite, da ne ogrozite svojih pravic iz garancije zaradi nepravilne uporabe.***
- ***Za škodo, nastalo zaradi neupoštevanja navodil za uporabo, ne prevzemamo odgovornosti. Prav tako ne odgovarjamo za nepravilne merilne vrednosti in posledice, ki lahko zaradi tega sledijo.***
- ***Upoštevajte zlasti varnostne napotke!***
- ***Shranite ta navodila!***

2. Za vašo varnost

- *Izdelek je namenjen le zgoraj opisani uporabi. Ne uporabljajte ga drugače, kot je predstavljeno v teh navodilih.*
- *Samovoljno popravljanje, obnavljanje ali spreminjanje naprave ni dovoljeno.*
- *Ta naprava ni namenjena uporabi v medicinske namene ali za podajanje javnih podatkov, ampak le za zasebno uporabo.*

Pozor!
Nevarnost poškodbe:

- *Naprave ne približujte vročim ali nevarnim predmetom!*
- *Napravo in baterije hranite izven dosega otrok.*
- *Baterij ne mečite v ogenj, ne povzročajte kratkega stika, jih ne odpirajte ali polnite. Nevarnost eksplozije!*
- *Baterije vsebujejo zdravju škodljive kisline. Da preprečite puščanje baterije, nemudoma zamenjajte prazne baterije z novimi. Nikoli ne uporabljajte hkrati starih in novih baterij ali baterij različnih vrst. Pri ravnanju z izrabljenimi baterijami uporabljajte zaščitne rokavice in zaščitna očala za ravnanje s kemikalijami.*

Pomembni napotki za varnost izdelka!

- *Naprave ne izpostavljajte ekstremnim temperaturam, tresljajem in udarom.*
- *Napravo zaščitite pred velikimi ali nenadnimi temperaturnimi nihanji.*
- *Naprave ne odlagajte v bližino vročih predmetov.*
- *Naprave ne potapljajte v vodo, sicer lahko voda, ki vstopi v napravo, povzroči moteno delovanje.*
- *Zaščitite pred vlago.*
- *Vlaga, prah, dim, itd. lahko vplivajo na merjenje in trajno poškodujejo optične elemente.*

EMC/RFI

- *Napravo zaščitite pred elektromagnetnim sevanjem (npr. indukcijski grelci, mikrovalovne pečice) in statično elektriko. Elektromagnetno polje lahko v območju visoke napetosti moti merjenje 3 V/m. Delovanje v tem primeru ni trajno moteno.*

3. Začetek delovanja

- *Odprite pokrov za baterije.*
- *Reža za baterije se nahaja na ročaju naprave. Pokrov reže za baterije zaprite v smeri navzdol.*
- *Vstavite dve novi 1,5 V AAA bateriji s pravilno polariteto.*
- *Zasliši se kratek signalni ton.*

TFA_No. 31.1136_Anleit_Sprach 25.05.2016 14:27 Uhr Seite 14

RAY - Infrardeči termometer

SLO

- *Naprava je primerna za uporabo.*
- *Zaprite režo za baterije. Pokrov je pravilno vpet v ohišju, ko se zasliši klik.*

4. Uporaba

- *Za vklop naprave pritisnite črno tipko za merjenje na notranji strani ročaja.*
- *Prikažejo se vsi segmenti.*
- *Avtomatsko se vklopi osvetlitev zaslon (prednastavitev). Na zaslonu se prikaže simbol .*
- *Za vklop/izklop osvetljave izberite tipko . Simbol se prikaže/izgine.*
- *Laser je avtomatsko aktiviran (prednastavitev). Na zaslonu se prikaže simbol .*
- *Za aktivacijo/deaktivacijo laserja pritisnite tipko . Simbol se prikaže/izgine.*
- *Ko pritisnete in držite tipko za merjenje, se na zaslonu prikaže "SCAN" in merjena temperatura.*
- *Z laserjem se lahko usmerite v sredino merjene površine.*
- *Spusite tipko za merjenje.*
- *Na zaslonu se prikaže HOLD.*
- *Na zaslonu je nekaj sekund prikazana zadnja merjena temperatura.*
- *Za spremembo prikaza temperature s °C (prednastavitev) na °F pritisnite tipko °C/°F.*

5. Oddaljevanje, velikost merjene površine in zorno polje

- *Če se oddaljujete od merjenega objekta (D), je velikost merjene površine (S) večja v razmerju D:S = 12:1 (oddaljenost pri npr. 120 cm = 10 cm merjene površine). Za najbolj točen rezultat temperature se čimbolj približajte objektu merjenja. Če je oddaljenost prevelika, obstaja nevarnost, da se meri tudi temperatura, ki je izven želenega merilnega območja.*

Prosimo, upoštevajte:

- *Izdelek ni primeren za merjenje svetlečih ali poliranih površin (legirano jeklo, aluminij).*
- *Naprave ne more meriti skozi transparentne površine, kot so steklo ali plastika. V tem primeru meri temperaturo transparentne površine.*

6. Nega, vzdrževanje, menjava baterije

- *Senzor je najobčutljivejši del vašega infrardečega termometra. Prosimo, senzorski del zaščitite pred nečistočami.*
- *Napravo čistite z mehko, rahlo vlažno krpo. Ne uporabljajte penečih čistil ali topil!*
- *V primeru daljše neuporabe odstranite baterije.*
- *Prosimo upoštevajte, da mora biti naprava ob menjavi baterij izklopljena.*

7. Odprava napak

Težava	*Ukrep*
Ni prikaza	➜ *napravo izklopite – pritisnite tipko za merjenje*
	➜ *baterije vstavite s pravilno polarnostjo*
	➜ *zamenjajte baterije*
Prikaz '"HI/LO"	➜ *merjena temperatura je višja/nižja od meritvenega območja*

8. Odstranjevanje



Baterij in akumulatorjev ni dovoljeno odlagati med gospodinjske odpadke!
Kot uporabnik izdelka ste zakonsko zavezani k okolju prijaznemu odlaganju rabljenih baterij in akumulatorjev pri vašem trgovcu ali na ustreznem zbirališču v skladu z nacionalnimi ali lokalnimi predpisi.
Oznake za vsebovane težke kovine so:
Cd = kadmij, Hg = živo srebro, Pb = svinec

RAY - Infrardeči termometer

SLO



Naprava je označena v skladu z direktivo EU o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO).
Izdelka ne smete odlagati med gospodinjske odpadke. Uporabnik je zavezan k okolju prijaznemu odlaganju rabljene naprave na pooblaščenih enotah za zbiranje električne in elektronske opreme.

8. Tehnični podatki

Merilno območje temperature	*-50 °C ....+500 °C (- 58°F ... +932°F)*
Točnost merjenja	*0°C...+500°C (32°F...+932°F) ±1,5°C (±2,7°F) ali ±1,5 %* *-50°C...0°C (-58°F...+32°F) ±3°C (±5°F) velja višja vrednost*
Temperatura shranjevanja	*-20°C...+60°C (-4°F...+140°F)*
Delovno območje temperature	*0°C...+40°C (-32°F...+104°F)*
Emisijska stopnja	*0,95 stalno*
Natančnost	*0,1°C (0,1°F)*
Reakcijski čas	*<1 sekunda*
Optično razmerje	*12:1*
Ponovljivost	*1 % meritve ali 1°C*
Spektralna ločljivost	*8- 14 um*
Napetost	*Baterija: 2 x ,15 V AAA (ni del dobavnega obsega)*
Avtomatski izklop	*Ca. 8 s*
Dimenzije ohišja	*39 x 76 x 145 mm*
Masa	*108 g (samo naprava)*

TFA Dostmann GmbH & Co. KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim.
Ta navodila ali njihov izvleček je dovoljeno objavljati le z dovoljenjem podjetja TFA Dostmann.
Tehnični podatki so veljavni v času tiska in jih lahko brez predhodne najave spremenimo.
Najnovejše tehnične podatke in informacije o vašem izdelku lahko po art.št. najdete na naši domači spletni strani
www.tfa-dostmann.de

05/2016

TFA_No. 31.1136_Anleit_Sprach 25.05.2016 14:27 Uhr Seite 15

1. Prije korištenja, molimo pročitajte upute za korištenje pažljivo.

- **Prateći i poštujući upute iz ovog priručnika spriječiti će te oštečenja instrumenta i gubitka svojih zakonskih prava koja proizlaze iz nepravilne upotrebe.**
- **Mi nećemo biti odgovorni za bilo kakvu štetu nastalu kao rezultat nepridržavanja ovih uputa. Isto tako, mi ne preuzimamo odgovornost za bilo kakva netočna očitanja i za bilo kakve štetne posljedice koje mogu proizaći iz njih.**
- **Molimo posebno uzmite u obzir sigurnosne savjete!**
- **Zadržite ove upute za buduće potrebe.**

2. Za vašu sigurnost:

- *Uređaj treba koristiti samo na način opisan u ovim uputama.*
- *Neovlašteni popravci, modifikacije i izmjene proizvoda su zabranjeni.*
- *Proizvod se ne preporučuje za mijerenje tjelesne temperature.*

Pažnja!
Opasnost od ozljede:

- *Ne ciljajte preblizu vrućim ili opasnim ciljevima.*
- *Držite ovaj instrument i baterija izvan dohvata djece.*
- *Baterije ne bacajte u vatru, nemojte ih kratko spojati, rastaviti ili puniti. Opasnost od eksplozije!*
- *Baterije sadrže štetne kiseline. Niska baterije treba mijenjati što je prije moguće kako bi se spriječilo oštećenje uzrokovano curenjem baterije.*
- *Nosite kemijski otporne zaštitne rukavice i zaštitne naočale prilikom rukovanja baterijama koje cure.*

Važne informacije o sigurnosti proizvoda!

- *Ne postavljajte proizvod blizu ekstremne temperature, vibracija ili udaraca.*
- *Zaštitite uređaj od velikih ili naglih promjena temperature okoline.*
- *Ne ostavljajte uređaj blizu predmeta visoke temperature.*
- *Ne uranjajte uređaj u vodu. Voda može prodrijeti i izazvati kvar.*
- *Zaštitite ga od vlage.*
- *Para, prašina, dim i sl, može spriječiti precizno mjerenje opstrukcijom optike uređaja.*

EMC/RFI

- *Zaštitite uređaj od EMI (Electro Magnetic Interference) iz indukcijskih grijača i mikrovalnih pećnica i elektro statičkog pražnjenja. Na očitanja može utjecati ako se ure?aj koristi unutar radiofrekvencijskog elektromagnetskog polja jakosti od oko 3 volti po metru, ali performanse instrumenta neće biti trajno pogođeni.*

3. Početak

- *Otvorite pretinac za baterije.*
- *Odjeljak za baterije se nalazi u dršci. Otvorite poklopac odjeljka za baterije prema dolje.*
- *Umetnite dvije nove baterije 1,5 V AAA. Uvjerite se da je polaritet baterija ispravan.*
- *Uređaj će vas upozoriti s tonom.*
- *Opet zatvorite pretinac za baterije. Poklopac je pravilno umetnut u kućište, čim začujete klik.*

RAY - Infrarcrveni termometar (HR)

4. Korištenje

- *Pritisnite crni gumb za mjerenje u unutrašnjosti ručke, kako biste uključili uređaj.*
- *Svi dijelovi na LCD-u će biti prikazani u kratkom trenutku.*
- *Pozadinsko svjetlo se aktivira automatski (default). Simbol se pojavljuje na ekranu.*
- *Pritisnite tipku za isključiti ili uključiti pozadinsko osvjetljenje. Simbol nestaje ili se pojavljuje na zaslonu.*
- *Pritisnite tipku za deaktiviranje ili aktiviranje lasera. Simbol nestaje ili se pojavljuje na zaslonu.*
- *Pritisnite tipku za mjerenje (1).*
- *Uz lasersku točku mjerenje može biti usmjerena točno.*
- *Pritisnite i držite gumb za mjerenje, na zaslonu se pojavljuje "SCAN" i izmjerena temperatura.*
- *Otpustite gumb mjerenja.*
- *Na zaslonu se pojavljuje HOLD.*
- *Najnovija izmjerena temperatura se pojavljuje na nekoliko sekundi na zaslonu.*
- *Kada se ne koristi uređaj, on će se automatski isključiti nakon nekoliko sekundi.*
- *Pritisnite gumb °C / °F za promjenu prikaza temperature od °C (standard) na °F.*

5. Udaljenost, Veličina točke i vidno područje

- *Kako se udaljenost (D) od predmeta povećava, veličina točka (S) površine mjeri se jedinicom postaje veći omjer D: S = 12: 1 (npr 120 cm udaljenost = 10 cm točka veličine). Da biste dobili najtočnije očitanje temperature, cilj na metu što bliže. Ukoliko je udaljenost prevelika, postoji opasnost da se temperatura mjeri izvan željenog cilja.*

Molimo obratite pozornost na sljedeće:

- *Ne preporučuje se za primjenu u mjerenju sjajne ili polirane metalne površine (nehrđajući čelik, aluminij i sl.)*
- *Uređaj ne može mjeriti kroz prozirne površine, kao što su stakla ili plastike. U tom slučaju će izmjeriti temperaturu površine stakla.*

6. Njega, održavanje, zamjena baterija

- *Objektiv senzora je najosjetljivija dio termometra. Molimo zaštititi dio senzora od prljavštine.*
- *Očistite svoj instrument mekanom vlažnom krpom. Nemojte koristiti otapala ili sredstva.*
- *Izvadite baterije ako ne koristite proizvod za dugo vremensko razdoblje.*
- *Promijenite baterije, kada se prazan simbol baterije pojavi na zaslonu.*
- *Provjerite da je uređaj isključen prije mijenjanja baterija.*

7. Rješavanje problema

Problem	**Rješenje**
Prazan displej	➜ *Upalite uređaj - pritisniti gumb za mjerenje*
	➜ *Uvjerite se da je polaritet baterija ispravan*
	➜ *Promjenite baterije*
HI/LO je prikazano	➜ *Izmjerena temperatura izvan mjernog područja*

Ako vaš uređaj ne radi unatoč tim mjerama kontaktirajte dobavljača kod kojeg ste ga kupili.

8. Odlaganje smeća



Nemojte bacati prazne baterije i punjive baterije u kućni otpad. Kao potrošač, zakonski ste dužni da ih dostavite u trgovinu ili na odgovarajuća mjesta za skupljanje, ovisno o nacionalnim i lokalnim propisima u cilju zaštite okoliša
Simboli teških metala sadržanih su: Cd = kadmij, Hg = živa, Pb = olovo

TFA_No. 31.1136_Anleit_Sprach 25.05.2016 14:27 Uhr Seite 16

RAY - Infrarcrveni termometar

HR



Ovaj instrument je označen u skladu s Direktivom EU o otpadu električne i elektroničke opreme (WEEE).
Molimo vas da ne odlažete ovaj instrument u kućni otpad. Korisnik je dužan uređaj koji se više ne koriste odnjeti na određeno mjesto za odlaganje električne i elektroničke opreme, kako bi se osiguralo ekološki prihvatljivo odlaganje.

8. Specifikacije

Mjerno područje temperature	*-50 °C .... +500°C (- 58°F...+923°F)*
Preciznost	*0°C...+500°C (+32°F...+923°F) ±1,5°C (± 2,7°F) or ±1,5 %* *-50°C...0°C (-58°F...+32°F) ± 3°C (± 5°F) inače veća vrijednost*
Temperatura skladištenja	*-20°C...+60°C (-4°F...+140°F)*
Radna temperatrura	*0°C ... +40 °C (32°F...104°F)*
Emisivnost	*0,95*
Rezolucija	*0,1°C / 0,1 °F*
Vrijeme odaziva	*<1 sekundi*
Optička rezolucija	*12 : 1*
Ponovljivost	*1 % ili 1°C*
Spektralni	*8-14 um*
Potrošnja struje	*Baterije 2 x 1,5 V AAA (nisu uključene)*
Automatsko gašenje	*cca. 8 sekundi*
Dimenzije	*39 x 68 x145 mm*
Težina	*108 g (samo instrument)*

TFA Dostmann GmbH & Co. KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim.
Niti jedan dio ovog priručnika ne smije se reproducirati bez pismene suglasnosti TFA Dostmann.
Tehnički podaci su točni u vrijeme tiskanja i mogu se promijeniti bez prethodne najave.
Najnovije tehničke podatke kao i podatke o svojem proizvodu možete naći unosom broja proizvoda na našoj stranici.
www.tfa-dostmann.de *05/2016*