



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



Kat. Nr. 31.1114

FLASH III – Infrarot-Thermometer

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

- Das FLASH III Infrarot-Thermometer können Sie für viele Anwendungsbereiche benutzen. Es ist handlich und leicht zu bedienen. Innerhalb von einer Sekunde erhält man die Oberflächentemperatur – durch die berührungslose Messmethode auch von heißen, gefährlichen oder schwer erreichbaren Objekten.
- Mit dem Laservisier kann der Messfleck genau angepeilt werden.

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 und kann eine gefährliche Laserstrahlung zur Folge haben.
- Das Gerät ist nicht zum Messen der Körpertemperatur geeignet.



Vorsicht!
Verletzungsgefahr!

- Das Produkt ist mit einem Laser der Laserklasse 2 ausgestattet. Sollte das Hinweisschild auf dem Gerät nicht in Ihrer Landessprache verfasst sein, befestigen Sie bitte den untenstehenden Hinweis auf dem Gerät.

**ACHTUNG - LASER KLASSE II**

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

- Richten Sie den Laserstrahl auch niemals auf Spiegel oder andere reflektierende Flächen. Der unkontrolliert abgelenkte Strahl könnte Personen oder Tiere treffen.
- Heiße oder gefährliche Objekte nicht zu nahe anvisieren!
- Bewahren Sie das Gerät und die Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

FLASH III – Infrarot-Thermometer

- Batterien enthalten gesundheitsschädliche Säuren und können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Wurde eine Batterie verschluckt, kann dies innerhalb von 2 Stunden zu schweren inneren Verätzungen und zum Tode führen. Wenn Sie vermuten, eine Batterie könnte verschluckt oder anderweitig in den Körper gelangt sein, nehmen Sie sofort medizinische Hilfe in Anspruch.
- Batterien nicht ins Feuer werfen, kurzschließen, auseinandernehmen oder aufladen. Explosionsgefahr!
- Um ein Auslaufen der Batterien zu vermeiden, sollten schwache Batterien möglichst schnell ausgetauscht werden. Verwenden Sie nie gleichzeitig alte und neue Batterien oder Batterien unterschiedlichen Typs.
- 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.

4. Funktionen

- °C/°F- umschaltbar
- Maxima/Minima-Speicher
- LOCK-Funktion für den Dauerbetrieb
- Mit Laservisier

5. Messmethode

- Jeder Körper strahlt eine infrarote Energie ab. Der optische Detektor nimmt diese wahr und übersetzt die Information in eine digitale Anzeige.

6. Inbetriebnahme

- Öffnen Sie die beiden Batteriefächer, indem Sie jeweils den Deckel in Pfeilrichtung drehen. Entfernen Sie die Batterieunterbrechungsstreifen. Ziehen Sie die Schutzfolie vom Display ab. Das Gerät ist jetzt betriebsbereit.

7. Anwendung

- Einfach das Messobjekt anvisieren und die **SCAN** Taste leicht drücken. Nach einer Sekunde erhält man die Oberflächentemperatur. Wenn der Bedienknopf losgelassen wird, bleibt die letzte Temperaturmessung 15 Sekunden lang auf dem Display stehen. Dann schaltet sich das Gerät automatisch aus.

8. Laser

- Wenn Sie die **SCAN** Taste bei der Messung fest drücken, ist der Laser mit aktiviert.

FLASH III – Infrarot-Thermometer**9. Entfernung, Messfleckgröße und Blickfeld**

- Wenn die Entfernung vom Messobjekt (D) zunimmt, wird der Messfleck (S) größer im Verhältnis D:S = 6:1 (z.B. 60 cm Entfernung = 10 cm Messfleck). Um eine möglichst genaue Temperaturangabe zu bekommen, sollte das Zielobjekt so nahe wie möglich anvisiert werden.

10. Glänzende und transparente Oberflächen

- Für Messungen von glänzenden oder polierten Metalloberflächen (Edelstahl, Aluminium) ist das Gerät nicht geeignet. Sie können das Messobjekt aber mit einem Klebeband versehen oder mit einer matten Farbe lackieren und anschließend die Messung vornehmen.
- Das Gerät kann nicht durch transparente Oberflächen wie Glas oder Plastik hindurchmessen. Es misst stattdessen die Temperatur der transparenten Oberfläche.

11. Umschalten °C / °F

- Drücken Sie die **SCAN** Taste, um das Instrument einzuschalten. Danach drücken Sie die **MODE** Taste viermal, bis das Symbol °C oder °F blinkt. Durch Drücken der **SCAN** Taste können Sie die gewünschte Einheit (°C/°F) ändern und bestätigen.

12. MIN / MAX Mode

- Das FLASH III kann Ihnen die niedrigste oder die höchste Temperatur während eines Messvorgangs anzeigen. Dazu drücken Sie die **SCAN** Taste, um das Instrument einzuschalten. Danach drücken Sie die **MODE** Taste einmal zur Aktivierung der Minimum-Funktion oder zweimal für die Maximum-Funktion. Durch Drücken der **SCAN** Taste bestätigen Sie die gewünschte Einstellung.

13. LOCK Mode

- Im LOCK Mode können Sie mit dem FLASH III Dauermessungen vornehmen. Drücken Sie die **SCAN** Taste, um das Instrument einzuschalten. Danach drücken Sie die **MODE** Taste dreimal bis „LOCK“ in der Anzeige erscheint. Durch Drücken der **SCAN** Taste bestätigen Sie die gewünschte Einstellung. Die Messung dauert maximal 60 Minuten.

14. Emissionsgrad einstellen

- Das FLASH III ist werksseitig auf einen Emissionsgrad von 0.95 eingestellt. Dieser Wert ist für viele Anwendungen geeignet (Lebensmittel, Kunststoff, Wasser...). Änderungen sollten nur von dazu autorisierten Personen durchgeführt werden.
- Zum Ändern des Emissionsgrads die **SCAN** Taste betätigen und wieder loslassen. Danach die **MODE** Taste fünfmal betätigen. Es erscheint „95E“ auf dem Display. Durch weiteres Betätigen der **SCAN** Taste verändert sich jetzt der Emissionsgrad im Bereich 0,05 (5E) und 1,00 (100E). Ist der gewünschte Wert eingestellt, die **MODE** Taste betätigen. Das Messgerät misst jetzt unter Berücksichtigung des neu eingestellten Emissionsgrades.

15. Pflege und Wartung

- Der Sensor ist das empfindlichste Teil an Ihrem FLASH III. Bitte schützen Sie das Sensorteil vor Verunreinigungen. Zum Reinigen verwenden Sie bitte ein mit Wasser oder medizinischem Alkohol getränktes Baumwolltuch.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Flüssigkeiten.
- Bitte lagern Sie das Instrument zwischen -20 und +65 °C.

FLASH III – Infrarot-Thermometer**15.1 Batteriewechsel**

- Das FLASH III hat 2 separate Batteriefächer. Die obere Batterie ist für den Laserbetrieb, die untere zur Temperaturmessung. Das Instrument funktioniert auch ohne Laserbetrieb.



- Sobald das mittlere oder das rechte Batteriesymbol in der Anzeige erscheint, wechseln Sie bitte unverzüglich die untere Batterie (CR2032 Lithiumzelle). Dazu entfernen Sie den Batteriedeckel auf der Unterseite des Instrumentes, indem Sie den Deckel in Pfeilrichtung drehen.
- **Achtung:**
Bitte achten Sie darauf, dass das Gerät beim Batteriewechsel ausgeschaltet ist!

16. Fehlermeldungen

→ Temperatur des gemessenen Objektes außerhalb des Messbereiches:



→ "Hi" = Temperatur ist über 250°C (482°F)

→ "Lo" = Temperatur ist unter -55°C (-67°F)



→ "Er2" = Sehr starke Schwankungen der Umgebungstemperatur



→ "Er3" = Umgebungstemperatur außerhalb des Arbeitsbereiches. Beachten Sie die Arbeitstemperatur von 0 bis 50°C und warten Sie mindestens 30 min., bis das Instrument sich regeneriert hat.



→ "Er" = Bei allen weiteren Fehlermeldungen sollten Sie das Gerät ausschalten, die Batterie für ca. 1 Minute entnehmen und danach wieder einlegen. Sollte der Fehler weiter auftreten, wenden Sie sich an Ihren Händler.

17. 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.

FLASH III – Infrarot-Thermometer

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.

18. Technische Daten

Messbereich	-55°C...+250°C (-67...+482°F)
Genauigkeit	-33...+250°C: ±2,0 °C oder 2%, der größere Wert gilt 15...35°C: ±1°C
Auflösung	0.1°C: -10°C...200°C (0.1°F: 14°F...392°F), ansonsten 1°C/1°F
Ansprechzeit	ca. 1 Sekunde
Arbeitstemperatur	0...50°C
Emissionsgrad	0,95 Vorgabe (einstellbar von 0.05 bis 1)
Optische Auflösung	6 : 1 (D : S)
Spannungsversorgung	2 x Knopfzellen CR2032 (inklusive)
Gehäuse	Kunststoff
Abmessungen	52 x 21 x 104 mm
Gewicht	57 g (nur das Gerät)

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim, Deutschland
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

09/17

FLASH III – Infrared Thermometer

Thank you for choosing this instrument from TFA.

1. Before you use this product

- **Please make sure you read the instruction manual carefully.**
This information will help you to familiarize 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 a malfunction.
- **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 or for any consequences resulting from them.**
- **Please take particular note of the safety advice!**
- **Please keep this instruction manual safe for future reference.**

2. Range of application

- We are confident you will find many uses for your "FLASH III" non-contact thermometer. It is compact and easy to use. Within one second you can safely measure surface temperatures without contact, even of hot, hazardous, or hard-to-reach objects.
- With the laser pointer the measuring point can be focused exactly.

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, alterations or changes to the product are prohibited and might result in dangerous laser radiation.
- The product is not suitable for taking body temperature.



Caution!
Risk of injury!

- The product is equipped with a class 2 laser. If the sign on the device is not written in the language of your country, please affix the sign below onto the device.

**ATTENTION - CLASS 2 LASER**

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

- Do not point the laser beam at mirrors or other reflective surfaces. The uncontrolled reflected beam may strike people or animals
- Do not aim too close at hot or hazardous targets.
- Keep this device and the batteries out of the reach of children.
- Batteries contain harmful acids and may be hazardous if swallowed. If a battery is swallowed, this can lead to serious internal burns and death within two hours. If you suspect a battery could have been swallowed or otherwise caught in the body, seek medical help immediately.
- Batteries must not be thrown into a fire, short-circuited, taken apart or recharged. Risk of explosion!

FLASH III – Infrared Thermometer

(GB)

- Low batteries should be changed as soon as possible to prevent damage caused by leaking. Never use a combination of old and new batteries together, nor batteries of different types.
- Wear chemical-resistant protective gloves and safety glasses when handling leaking batteries.

**Important information on product safety!**

- Do not expose the device to extreme temperatures, vibrations or shocks.
- Protect the device from high or abrupt temperature changes.
- Do not leave the device near objects of high temperature.
- Do not immerse the device 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.

4. Features

- Switch °C/°F
- Memory for maximum/minimum values
- LOCK function for long-term monitoring
- With laser pointer

5. How the unit works

- Every body releases infrared energy. The unit's optics and detector sense infrared energy and translate this information into a digital reading which is displayed.

6. Installation

- Open the two battery compartments turning each cover in direction of the arrow. Remove the battery insulation strips. Pull off the protective foil from the display. The unit is now ready to use.

7. Use

- Just aim at the measuring object, press the **SCAN** key partly, and read the surface temperature in a second. When the button is released, the last temperature reading will hold on the display for 15 seconds. The instrument will switch-off automatically.

8. Laser

- By pressing the **SCAN** key completely the laser is activated.

9. 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 of D:S = 6:1 (e.g. 60 cm distance = 10 cm spot size). To get the most accurate temperature reading, aim at the target as near as possible.

FLASH III – Infrared Thermometer

(GB)

10. Shiny and transparent surfaces

- Not recommended for use in measuring shiny or polished metal surfaces (stainless steel, aluminum, etc.). To compensate for this, cover the surface to be measured with masking tape or flat-colored paint and measure the surface.
- The unit cannot measure through transparent surfaces such as glass or plastic. It will measure the surface temperature of the glass instead.

11. Switching °C and °F

- Press the **SCAN** key to power on the instrument. Now press the **MODE** key four times until the symbol °C or °F is flashing. Press the **SCAN** key again to change and confirm the desired unit (°C/°F).

12. MIN / MAX mode

- Your FLASH III is able to indicate the highest or lowest temperature during the measuring process. Press the **SCAN** key to power on the instrument. Now press the **MODE** key once to activate the minimum function, twice to activate the maximum function. Press the **SCAN** key again to confirm.

13. LOCK mode

- For long-term monitoring your FLASH III provides a LOCK Mode. Press the **SCAN** key to power on the instrument. Now press the **MODE** key three times to activate the LOCK function. Press the **SCAN** key again to confirm. The measurement will last 60 minutes at most.

14. Setting the emissivity

- The FLASH III has been factory-preset to an emissivity of 0.95. This value suits many applications (foodstuff, plastics, water...). Any alterations should only be made by authorised persons.
- Press and then release **SCAN** key to alter the emissivity. After this, press **MODE** key five times. "95E" appears on the display. Now you can continue pressing **SCAN** key to change the emissivity in the range from 0,05 (5E) and 1,00 (100E). After you have set the desired value, press **MODE** key. The instrument will now take into account the newly set emissivity for the measurements.

15. Care and maintenance

- The sensor lens is the most delicate part of the thermometer. Please protect the sensor part from dirt. Gently clean it with a soft cloth moistened with water or medical alcohol.
- Avoid splashes and spills on the unit.
- Store at a temperature of between -20°C to +65°C

15.1 Battery replacement

- The FLASH III has two separate battery cases. The upper case is for laser operation only, the lower case for temperature measurement. The instrument works without laser battery.



FLASH III – Infrared Thermometer

(GB)

- Change the lower battery when the middle or right battery power symbol appears on the display (lithium cell CR2032). Open the battery compartment at the back of the instrument turning the cover in direction of the arrow.
- **Attention:**
Power off the instrument before changing battery.

16. Error messages

	→ Temperature taken is not within the measuring range:
	→ “Hi” = temperature is higher than 250°C (482°F)
	→ “Lo” = temperature is lower than –55°C (-67°F)
	→ “Er2” = rapid ambient temperature change
	→ “Er3” = ambient temperature not within the operating range. Please pay attention to the operation temperature of about 0°C to 50°C. Wait at least 30 minutes to adapt the thermometer to working temperature.
	→ “Er” = All other error messages: Switch of the instrument, remove the battery for 1 minute, then repower it. If the error message does not disappear, contact the retailer for further service

17. 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 with ordinary household waste.
As a consumer, you are required by law 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 contained heavy metals are:
Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead



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

Please do not dispose of this product in ordinary household waste. As a consumer, you are required 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.

FLASH III – Infrared Thermometer

(GB)

18. Specifications

Temperature range	-55 ... 250°C (-67°F to 482°F)
Accuracy	-33...+250°C: ±2,0 °C or 2%, whichever is greater 15...35°C: ±1°C
Resolution	0.1°C: -10°C...200°C (0.1°F: 14°F...392°F), otherwise 1°C/1°F
Response time	ca. 1 second
Operating environment	0 ... +50°C
Emissivity	0.95 default (adjustable 0.05 to 1)
Optical resolution	6:1 (D : S)
Power consumption	2 x button cell CR2032 (included)
Case	plastic
Dimensions	52 x 21 x 104 mm
Weight	57 g (instrument only)

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim, Germany
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 the product number on our homepage.

www.tfa-dostmann.de

FLASH III – Thermomètre infrarouge

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

1. Avant d'utiliser votre appareil

- **Veuillez 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 dysfonctionnement.

- **En respectant ce mode d'emploi, vous éviterez d'endommager votre appareil et de perdre vos droits légaux en cas de défaut si celui-ci résulte d'une 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

- Vous pouvez utiliser le thermomètre à infrarouge FLASH III dans beaucoup de domaines d'application. Il est pratique et facile à utiliser. On obtient la température de surface après une seconde - grâce à la méthode de mesure sans contact également d'objets chauds, dangereux et difficiles à atteindre. Le spot mesuré peut être relevé exactement pour le viseur laser.

3. Pour votre sécurité

- Le produit est destiné uniquement à l'utilisation décrite ci-dessus. N'utilisez jamais l'appareil 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. Ces actions peuvent entraîner un rayonnement laser dangereux.
- L'appareil ne convient pas pour mesurer la température corporelle.



**Attention !
Danger de blessure !**

- Cet appareil est équipé d'un laser de classe 2. Si l'autocollant monté sur l'appareil n'est pas rédigé dans la langue de votre pays, remplacez-le par l'autocollant qui convient.

**ATTENTION - LASER DE CLASSE 2**

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

- Ne dirigez jamais le rayon laser sur des miroirs ou d'autres surfaces réfléchissantes. Le faisceau dévié de manière incontrôlée pourrait blesser des personnes ou des animaux.
- Ne pas cibler des objets chauds ou dangereux de trop près !
- Gardez votre appareil et les piles hors de la portée des enfants.

FLASH III – Thermomètre infrarouge

- Les piles contiennent des acides nocifs pour la santé et peuvent être mortelles dans le cas d'une ingestion. Si une pile a été avalée, elle peut entraîner des brûlures internes graves ainsi que la mort dans l'espace de 2 heures. Si vous craignez qu'une pile ait pu être avalée ou ingérée d'une autre manière, quelle qu'elle soit, contactez immédiatement un médecin d'urgence.
- Ne jetez jamais de piles dans le feu, ne les court-circuitez pas, ne les démontez pas et ne les rechargez pas. Risque d'explosion !
- Une pile faible doit être remplacée le plus rapidement possible afin d'éviter toute fuite. N'utilisez jamais simultanément de piles anciennes avec des piles neuves ou des piles de types différents.
- 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 mettez 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. Protégez-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.

4. Fonctions

- Réversible °C/°F
- Mémoire pour les valeurs maximales et minimales
- Fonction LOCK pour marche continue
- Avec laser

5. Méthode de mesure

- Chaque corps dégage une énergie infrarouge. Le détecteur optique la décèle et traduit l'information sur un relevé numérique.

6. Mise en service

- Ouvrir les compartiments de la pile en tournant le couvercle à direction de flèche. Enlever les bandes d'interruption des piles. Tirer la feuille de protection de l'affichage. L'instrument est maintenant prêt à fonctionner.

7. Opération

- Visez simplement l'objet à mesurer et appuyez légèrement sur le bouton. Après une seconde, on obtient la température de surface.
- Lorsque le bouton de commande est relâché, la dernière mesure de température reste affichée pendant 15 secondes. Ensuite l'appareil s'arrête automatiquement.

8. Laser

- Si vous pressez la touche **SCAN** fermement pendant la mesure, le laser est également activé.

FLASH III – Thermomètre infrarouge



9. 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 = 6:1 (p. ex. distance 60 cm = taille du spot 10 cm). Pour avoir une indication de température la plus précise possible, le mieux est de tenir l'appareil à la cible si près de possible.

10. Surfaces brillantes et transparentes

- L'appareil ne convient pas pour mesurer les surfaces métalliques brillantes ou polies (acier spécial, aluminium). Vous pouvez coller sur l'objet à mesurer une bande auto-collante ou le laquer avec une couleur mate et effectuer, ensuite, la mesure.
- L'appareil ne peut pas mesurer à travers des surfaces transparentes comme le verre ou le plastique. Il mesure, à la place, la température de surface transparente.

11. Commutateur °C / °F

- Presser la touche **SCAN** pour mettre l'instrument en circuit. Maintenant presser la touche **MODE** quatre fois, jusque le symbole °C ou °F commence à clignoter. Presser la touche **SCAN** pour changer et confirmer l'unité désirée (°C/°F).

12. MIN / MAX mode

- Le FLASH III est en mesure de indiquer la température maximale et minimale pendant la durée d'un mesurage. Presser la touche **SCAN** pour mettre en circuit. Maintenant presser la touche **MODE** une fois pour activer la fonction minimum et deux fois pour activer la fonction maximum. Presser la touche **SCAN** pour confirmer le réglage désiré.

13. LOCK mode

- Dans le mode LOCK vous pouvez prendre de mesures continues. Presser la touche **SCAN** pour mettre l'instrument en circuit. Maintenant presser la touche **MODE** trois fois, jusque « LOCK » apparaît sur le display. Presser la touche **SCAN** pour confirmer le réglage désiré. La mesure dure 60 min. au maximum.

14. Réglage du facteur d'émission

- Le FLASH III est réglé en usine à un facteur d'émission de 0,95. Cette valeur convient pour de nombreuses applications (produits alimentaires, plastique, eau, ...). Le facteur d'émission ne doit être modifié que par des personnes qualifiées.
- Pour modifier le facteur d'émission, actionner la touche **SCAN** puis la relâcher. Actionner ensuite cinq fois la touche **MODE**. « 95E » apparaît sur l'affichage. En actionnant à nouveau la touche **SCAN**, on modifie maintenant le facteur d'émission dans la plage de 0,05 (5E) à 1,00 (100E). Lorsque la valeur souhaitée est réglée, actionner la touche **MODE**. L'appareil mesure maintenant en tenant compte du nouveau facteur d'émission réglé.

15. Entretien et maintenance

- Le capteur est la partie la plus sensible. S'il vous plaît, protégez le capteur contre salissement. Pour le nettoyage utilisez un chiffon humide (avec alcool médical ou d'eau).
- Évitez les liquides sur l'appareil.
- Gardez le FLASH III entre -20 et +65°C.

FLASH III – Thermomètre infrarouge



15.1 Remplacement des piles

- L'appareil FLASH III dispose de deux compartiments séparés de pile. La pile supérieure est destinée pour le laser, la pile inférieure pour la mesure de la température. L'instrument fonctionne également sans utilisant le laser.



- Si le symbole de pile moyen ou à droite apparaît sur le display, changer la pile inférieure (pile ronde à lithium CR2032). Ouvrir le compartiment de la pile en tournant le couvercle à direction de flèche.
- Attention :**
Mettre hors circuit avant de changer la pile.

16. Messages d'erreur



→ Si « Hi » ou « Lo » s'affiche, la température mesurée est en dehors de la plage autorisée



→ « Hi » = température > 250°C (482°F)

→ « Lo » = température < -55°C (-67°F)



→ Si « Er2 » ou « Er3 » s'affiche, la température ambiante n'est pas comprise entre 0 et +50°C. Veuillez attendre 30 minutes que l'appareil se soit stabilisé à la nouvelle température ambiante.



→ « Er » = Pour tous les autres messages d'erreur, il faudrait arrêter l'appareil, retirer la pile puis la remettre en place au bout d'environ 30 secondes. Si le message d'erreur réapparaît, retourner l'appareil au fabricant ou au distributeur.

17. Traitement des déchets

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



Les piles usagées ne doivent pas être jetées dans les débris ménagers. En tant qu'utilisateur, vous avez l'obligation légale de rapporter les piles et piles rechargeables usagées 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

FLASH III – Thermomètre infrarouge

(F)



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.

18. Caractéristiques techniques

Champ de mesure	de -55°C à 250°C (de -67 à +482°F)
Précision	de -33...+250°C : ±2,0 °C ou 2%, la valeur la plus grande est valable de 15...35°C : ±1°C
Résolution	0.1°C: -10°C...200°C (0.1°F: 14°F...392°F), 1°C/1°F au-delà
Temps de réaction	environ 1 seconde
Température d'opération	à 0°C jusqu'à 50°C
Emissivité	0.95 pré-réglé (ajustable de 0.05 à 1)
Résolution d'optique	6:1 (D : S)
Alimentation	2 x piles rondes CR2032 inclus
Boîtier	plastique
Dimensions du boîtier	52 x 21 x 104 mm
Poids	57 g (appareil seulement)

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim, Allemagne
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 Internet.

www.tfa-dostmann.de

09/17

FLASH III – Termometro ad infrarossi

(I)

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 prodotto 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. Applicazioni

- Il termometro ad infrarossi FLASH III è utilizzabile in molti settori. Compatto e facile da usare, il termometro rileva la temperatura superficiale di un oggetto fra un secondo. E' possibile rilevare la temperatura di superfici calde, pericolose o difficili da raggiungere.
- Con il mirino laser è possibile localizzare esattamente il punto di misurazione.

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. In caso contrario si potrebbe venire colpiti da un pericoloso raggio laser.
- Lo strumento non è adatto alla misurazione della temperatura corporea.



Attenzione!
Pericolo di lesioni:

- Il prodotto è dotato di un laser di classe 2. Se la seguente etichetta non dovesse essere presente sull'apparecchio, ritagliate e apponete il seguente avviso.

**ATTENZIONE - LASER DI CLASSE 2**

Non guardare mai direttamente il raggio laser.

Non puntare mai il raggio laser negli occhi di persone o di animali.

Può causare danni permanenti agli occhi.

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

- Non puntare mai il laser verso specchi o superfici riflettenti. Il raggio riflesso potrebbe colpire persone o animali.
- Non puntare verso oggetti caldi o pericolosi troppo da vicino!
- Tenete il dispositivo e le batterie lontano dalla portata dei bambini.
- Le batterie contengono acidi nocivi per la salute. Se ingerite, le batterie possono essere mortali. Se una batteria venisse ingerita, potrebbe causare gravi ustioni e portare alla morte nel giro di due ore. Se si sospetta che una batteria sia stata ingerita o inserita nel corpo in altra maniera, consultare immediatamente un medico.

FLASH III – Termometro ad infrarossi

- Non gettare le batterie nel fuoco, non polarizzarle in maniera scorretta, non smontarle e non cercare di ricaricarle. Pericolo di esplosione!
- Sostituite quanto prima le batterie quasi scariche, in modo da evitare che si scarichino completamente. Non utilizzate mai contemporaneamente batterie usate e batterie nuove né batterie di tipi diversi.
- 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 dispositivo da improvvisi o forti sbalzi 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.
- Il vapore, polvere, fumo ecc., possono influenzare la misurazione e danneggiare gli elementi ottici dello strumento.

4. Funzioni

- Commutatore °C/°F
- Memorizzazione dei valori massimi e minimi
- Funzione LOCK per il funzionamento continuo
- Con mirino laser

5. Metodo di misurazione

- Ogni corpo irraggia un'energia infrarossa. Il sensore la rileva e commuta l'informazione in un segnale digitale.

6. Messa in funzione

- Aprire i due scomparti per la batteria girando i rispettivi coperchi in direzione della freccia. Rimuovere le linguette d'interruzione circuito batterie. Levare il foglio protettivo dal display. Ora l'apparecchio è pronto per il funzionamento.

7. Uso

- Puntare l'oggetto e premere leggermente il pulsante. Leggere la temperatura superficiale rilevata fra un secondo. Nel momento in cui il pulsante viene rilasciato, la temperatura resta nel display per altri 15 secondi. Poi l'apparecchio si disinserisce automaticamente.

8. Laser

- Tenendo premuto il tasto **SCAN** durante la misurazione viene attivato anche il laser.

9. Distanza, dimensione fascio infrarosso ed angolo di visualizzazione

- Se la distanza dall'oggetto di misura (D) aumenta, il punto di misura (S) diventa in proporzione più grande D:S = 6:1 (es. 60 cm di distanza = 10 cm di punto di misura). Per ottenere un'indicazione di temperatura il più possibile esatta, l'oggetto dovrebbe essere mirato il più vicino possibile.

FLASH III – Termometro ad infrarossi**10. Superfici brillanti e trasparenti**

- Lo strumento non è adatto alla misurazione di superfici brillanti o lucidate (acciaio, alluminio). Rivestendo, però, l'oggetto da misurare con del nastro adesivo o verniciandolo con del colore opaco si riesce ad eseguire la misurazione.
- Lo strumento non può misurare attraverso superfici trasparenti come vetro o plastica. In questo caso misurerebbe la temperatura della superficie trasparente.

11. Commutazione °C / °F

- Premere il tasto **SCAN** per accendere lo strumento. Quindi premere quattro volte il tasto **MODE** finché lampeggia il simbolo °C o °F. Premendo il tasto **SCAN** si può variare e confermare l'unità desiderata (°C/°F).

12. Modalità MIN / MAX

- Il FLASH III può mostrarvi la temperatura più bassa o più alta durante un procedimento di misurazione. Per fare ciò, premere il tasto **SCAN** per accendere lo strumento. Quindi premere una volta il tasto **MODE** per l'attivazione della funzione minimo o due volte per la funzione massimo. Premendo il tasto **SCAN** si conferma la regolazione desiderata.

13. Modalità LOCK

- Nella modalità LOCK con il FLASH III si possono effettuare misurazioni permanenti. Premere il tasto di misurazione per accendere lo strumento. Quindi premere tre volte il tasto **MODE** finché sul display appare "LOCK". Premendo il tasto **SCAN** si conferma la regolazione desiderata. La misurazione dura 60 minuti al massimo.

14. Regolare il grado d'emissione

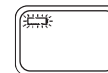
- Nella fabbrica di produzione il FLASH III è stato regolato su un potere emissivo di 0.95. Questo valore è adatto per molte applicazioni (prodotti alimentari, materie sintetiche, acqua ...). Variazioni possono essere eseguite solo da persone autorizzate.
- Per variare il potere emissivo si deve attivare e rilasciare il tasto **SCAN**. Di seguito premere cinque volte il tasto **MODE**. Sul display appare "95E". Premendo ancora il tasto **SCAN** cambia il potere emissivo nel ambito di 0,05 (5E) a 1,00 (100E). Se il valore desiderato è raggiunto si dovrà attivare il tasto **MODE**. Lo strumento di misura rileva adesso tenendo conto del nuovo grado d'emissione regolato.

15. Cura e manutenzione

- Il sensore è la parte più importante del vostro FLASH III. Per cortesia proteggete la parte del sensore da impurità. Per la pulizia usare per cortesia un panno di cotone imbevuto d'acqua o alcol medicinale.
- Evitate la presenza di liquidi sullo strumento.
- Si prega di conservare lo strumento tra +20 e +65 °C.

15.1 Sostituzione delle batterie

- Il FLASH III ha due scomparti separati per le batterie. La batteria superiore è per il funzionamento del laser, quell'inferiore per la misurazione della temperatura. Lo strumento funziona anche senza laser.



FLASH III – Termometro ad infrarossi

- Appena appare sul display il segnale in mezzo o sulla destra, per cortesia sostituire subito la batteria inferiore (CR2032 elementi al litio). Per fare ciò, togliere il coperchio dello scomparto batterie sul lato inferiore dello strumento ruotando di coperchio in direzione della freccia.
- **Attenzione:** si prega di fare attenzione che durante la sostituzione della batteria l'apparecchio sia disinserito!

16. Segnalazioni d'errore

→ Temperatura dell'oggetto misurato fuori del campo di misura:



→ "Hi" = la temperatura è superiore a 250°C (482°F)

→ "Lo" = la temperatura è inferiore a -55°C (-67°F)



→ "Er2" = oscillazioni molto forti della temperatura ambiente



→ "Er3" = temperatura ambiente fuori del campo di funzionamento. Rispettate una temperatura di lavoro da 0 a 50°C ed attendere almeno 30 min., finché lo strumento si sia rigenerato



→ "Er" = con tutte le altre segnalazioni d'errore si dovrebbe disinserire l'apparecchio, togliere la batteria per ca. 1 minuto e poi metterla nuovamente. Se l'errore dovesse presentarsi ancora, per favore riportarli al punto vendita originale.

17. 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.

FLASH III – Termometro ad infrarossi**18. Dati tecnici**

Campo di misura	da -55°C a +250°C (-67 à +482°F)
Precisione	-33...+250°C: ±2,0 °C o 2%, del valore indicato in entrambi i casi vale il valore più elevato 15...35°C: ±1°C
Risoluzione di visualizzazione	0.1°C: -10°C...200°C (0.1°F: 14°F...392°F), altrimenti 1°C/1°F
Tempo di reazione	1 secondo
Temperatura d'esercizio	0...50°C
Emissività	predefinita 0,95 (regolabile da 0.05 a 1)
Risoluzione ottica	6:1 (D:S)
Alimentazione	2x batterie a pastiglia CR2032 (incluse)
Scatola	plastica
Dimensioni	52 x 21 x 104 mm
Peso	57 g (solo apparecchio)

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim, Germania
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

09/17



FLASH III – Infrarood-thermometer

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

1. Voordat 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 product 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.
- Volg in elk geval de veiligheidsinstructies op!
- Deze gebruiksaanwijzing goed bewaren a.u.b.!

2. Hoe u uw nieuw apparaat kunt gebruiken

- De FLASH III Infrarood-thermometer kunt u voor vele toepassingsgebieden gebruiken. Deze is gemakkelijk hanteerbaar en eenvoudig te bedienen. Binnen een seconde verkrijgt u de oppervlaktetemperatuur – door de contactloze meetmethode ook van hete, gevaarlijke of moeilijk bereikbare objecten.
- Met het laservizier kan de positie van de meetvlek exact bepaald worden.

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 en kan tot gevaarlijke blootstelling aan straling leiden.
- Het apparaat is niet geschikt om de lichaamstemperatuur te meten.



Voorzichtig!
Kans op letsel:

- Het product is voorzien van een klasse 2 laser. Indien het bordje op het product niet in uw landstaal is, bevestig dan het juiste bordje op het product.



VOORZICHTIG - KLASSE 2 LASER

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

- Richt de laserstraal nooit op spiegels of andere reflecterende oppervlakken. De ongecontroleerd afgebogen straal zou personen of dieren kunnen raken.
- Hete of gevaarlijke voorwerpen niet van dichtbij viseren!
- Bewaar het apparaat en de batterijen buiten de reikwijdte van kinderen.
- Batterijen bevatten zuren die de gezondheid schaden. Het inslikken van batterijen kan levensgevaarlijk zijn. Als een batterij wordt ingeslikt, kan dit binnen 2 uur tot ernstige interne brandwonden en tot fataal letsel leiden. Als u denkt dat de batterijen zijn ingeslikt of in een willekeurig lichaamsdeel terecht zijn gekomen, dient u onmiddellijk medische hulp te zoeken.



FLASH III – Infrarood-thermometer

- Batterijen niet in het vuur gooien, niet kortsluiten, niet uit elkaar halen of opladen. Kans op explosie!
- Zwakke batterijen moeten zo snel mogelijk worden vervangen om lekkage van de batterijen te voorkomen. Gebruik nooit tegelijkertijd oude en nieuwe batterijen of batterijen van een verschillend type.
- Draag handschoenen die bestand zijn tegen chemicaliën en een beschermbril wanneer u met uitgelopen batterijen hanteert!



Belangrijke informatie voor 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.
- Voor het gebruik de behuizing van het product controleren. 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.

4. Functies

- °C/°F- overschakelbaar
- Maxima/Minima-geheugen
- LOCK-functie voor continu bedrijf
- Met laservizier

5. Meetmethode

- Ieder lichaam straalt een infrarode energie uit. De optische detector neemt deze waar en zet de informatie in een digitale aanduiding om.

6. Inbedrijfsstelling

- Open beide batterijvakken, door telkens het deksel in de richting van de pijl te draaien.
- Verwijder de batterijonderbrekingsstrip. Trek de schermfolie van de display af. Het apparaat is nu bedrijfsklaar.

7. Gebruik

- Gewoon het meetobject viseren en lichtjes op de knop drukken. Na een seconde verkrijgt u de oppervlaktetemperatuur. Bij het loslaten van de druktoets blijft de laatste temperatuurmeting 15 seconden lang op de display staan. Dan schakelt het toestel automatisch uit.

8. Laser

- Wanneer u tijdens de meting de **SCAN** toets stevig indrukt wordt de laser ook geactiveerd.

9. Afstand, afmeting meetvlek en gezichtsveld

- Als de afstand tot het meetobject (D) toeneemt wordt de meetvlek (S) groter in de verhouding D:S = 6:1 (bijv. 60 cm afstand = 10 cm meetvlek). Om een zo nauwkeurig mogelijke temperatuurweergave te verkrijgen dient het richtobject zo dicht mogelijk geïsoleerd te worden.

FLASH III – Infrarood-thermometer**10. Glanzende en transparante oppervlakken**

- Voor het meten van glanzende of gepolijste metalen oppervlakken (roestvrij staal, aluminium) is het apparaat niet geschikt. U kunt het meetobject echter van een stuk plakband voorzien of met een matte verf lakken en vervolgens de meting uitvoeren.
- Het apparaat kan niet door transparante oppervlakken zoals glas of plastic meten. In plaats daarvan meet het de temperatuur van het transparante oppervlak.

11. Overschakelen °C / °F

- Druk op de **SCAN** toets om het instrument in te schakelen. Daarna vier keer op de **MODE** toets drukken tot het symbool °C of °F knippert. Door op de **SCAN** toets te drukken kunt u de gewenste eenheid (°C/°F) wijzigen en bevestigen.

12. MIN / MAX mode

- De FLASH III kan u de laagste of de hoogste temperatuur tijdens een meting aanduiden. Hiervoor op de **SCAN** toets drukken om het instrument in te schakelen. Vervolgens één keer op de **MODE** toets drukken om de minimum-functie te activeren of twee keer voor de maximum-functie. Door op de **SCAN** toets te drukken bevestigt u de gewenste instelling.

13. LOCK mode

- In de LOCK mode kunt u met de FLASH III continumetingen verrichten. Druk op de meettoets om het instrument in te schakelen. Vervolgens drie keer op de **MODE** toets drukken totdat „LOCK” op de display verschijnt. Door op de **SCAN** toets te drukken bevestigt u de gewenste instelling. De meting duurt maximaal 60 minuten.

14. Emissiegraad instellen

- De FLASH III is in de fabriek ingesteld op een emissiegraad van 0.95. Deze waarde is geschikt voor vele toepassingen (levensmiddelen, kunststof, water...). De emissiegraad dient alleen maar te worden gewijzigd door geautoriseerde personen.
- Om de emissiegraad te wijzigen, drukt u op de **SCAN** toets en laat deze vervolgens weer los. Druk daarna vijf keer op de **MODE** toets. Op de display verschijnt „95E”. Door verdere op de **SCAN** toets te drukken, wijzigt nu de emissiegraad in bereik 0,05 (5E) en 1,00 (100E). Druk op de **MODE** toets wanneer de gewenste waarde ingesteld is. Het meetapparaat meet nu met de nieuw ingestelde emissiegraad.

15. Schoonmaken en onderhoud

- De sensor is het gevoeligste onderdeel van uw FLASH III. Bescherm het sensorge-deelte tegen verontreiniging. Om te reinigen een met water of medicinale alcohol doordrenkte katoenen doek gebruiken.
- Het contact met vloeistoffen voorkomen.
- Bewaar het instrument bij een temperatuur tussen +20 en +65 °C.

15.1 Batterijwissel

- De FLASH III heeft 2 afzonderlijke batterijvakken. De bovenste batterij is voor het laserbedrijf, en de onderste batterij voor de temperatuurmeting bestemd. Het instrument werkt ook zonder laserbedrijf.

**FLASH III – Infrarood-thermometer**

- Zodra het middelste of het rechter batterijsymbool op de display verschijnt a.u.b. onmiddellijk de onderste batterij (CR2032 lithiumcel) vervangen. Hiervoor het batterijdeksel aan de onderkant van het instrument verwijderen door het deksel in de richting van de pijl te draaien.
- Opgelet:**
Let er a.u.b. op dat het apparaat bij het vervangen van de batterij uitgeschakeld is!

16. Foutmeldingen

→ Temperatuur van het gemeten object buiten het meetbereik:



→ “Hi” = Temperatuur is hoger dan 250°C (482°F)

→ “Lo” = Temperatuur is lager dan -55°C (-67°F)



→ “Er2” = Zeer sterke schommelingen van de omgevingstemperatuur



→ “Er3” = Omgevingstemperatuur buiten het werkterrein. Neem de werkt temperatuur van 0 tot 50°C in acht en wacht minstens 30 min, tot het instrument zich geregenereerd heeft.



→ “Er” = Bij alle verdere foutmeldingen moet u het toestel uitschakelen, de batterij ca. 1 minuut uit de ruimte halen en er daarna weer indoen. Mocht de fout opnieuw optreden dan moet het apparaat voor reparatie worden opgestuurd

17. 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.

FLASH III – Infrarood-thermometer

(NL)

18. Technische gegevens

Meetbereik	-55°C...+250°C (-67...+482°F)
Nauwkeurigheid	-33...+250°C: $\pm 2,0$ °C of 2%, de hogere waarde geldt 15...35°C: ± 1 °C
Displayresolutie	0.1°C: -10°C...200°C (0.1°F: 14°F...392°F), anders 1°C/1°F
Antwoorttijd	ca. 1 s
Bedrijfstemperatuur	0...50°C
Emissiegraad	0,95 instelling (instelbaar van 0.05 tot 1)
Optische resolutie	6 : 1 (D:S)
Spanningsvoorziening	2 x knooppcel CR2032 (inclusief)
Behuizing	Kunststof
Afmetingen	52 x 21 x 104 mm
Gewicht	57 g (alleen het apparaat)

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim, Duitsland
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

09/17

FLASH III – Termómetro infrarrojo

(E)

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 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 a sus derechos por vicios, previstos 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**

• Puede emplear el termómetro infrarrojo FLASH III para muchas aplicaciones. Éste es muy fácil de manejar, indicándole dentro de un segundo la temperatura de superficie, gracias al método de medición sin contacto, incluso de objetos calientes, peligrosos o difíciles de alcanzar.

• Con el láser puede arrumbarse exactamente la mancha de medición.

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, puede tener una exposición peligrosa a la radiación láser.

• El dispositivo no sirve para medir la temperatura corporal.



¡Precaución!
Riesgo de lesiones:

• El producto está equipado con un láser de Clase II. Si la etiqueta en el dispositivo no ésta en su propio idioma, sujete la nota más abajo en el dispositivo.

**ATENCIÓN - LÁSER DE CLASE II**

Nunca mire directamente al rayo láser.

Nunca se ilumina con el rayo láser a los ojos de personas o animales.

Puede causar daño permanente en el ojo.

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

• No dirija el rayo láser en los espejos u otras superficies reflectantes. El rayo láser desviado incontrolado podría dañar a personas o animales.

• No apuntar a objetos calientes y peligrosos demasiado cercanos

• Mantenga el dispositivo y las pilas fuera del alcance de los niños.

FLASH III – Termómetro infrarrojo

- Las pilas contienen ácidos nocivos para la salud y pueden ser peligrosas si se ingieren. Si se ingiere una pila le puede causar dentro de 2 horas, quemaduras internas y llegar a la muerte. Si sospecha que se ha ingerido una pila o ha entrado en el cuerpo de otro modo, busque inmediatamente ayuda médica.
- No tire las pilas al fuego, no las cortocircuite, desmonte ni recargue, ya que existe riesgo de explosión.
- Las pilas con un estado de carga bajo deben cambiarse lo antes posible para evitar fugas. No utilice simultáneamente pilas nuevas y usadas o pilas de diferente tipo.
- 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 falta de piezas de plástico.
- El vapor, el polvo, el humo, etc. pueden perjudicar la medición y afectar los elementos ópticos del dispositivo.

4. Funciones

- Puede conmutar entre °C y °F
- Memoria de temperaturas máximas y mínimas
- Función de enclavamiento ("LOCK") para servicio continuo
- Con láser

5. Método de medición

- Cada cuerpo emite energía infrarroja. El detector óptico la percibe, traduciendo la información en una indicación digital.

6. Puesta en marcha

- Abra los dos compartimientos de pilas, girando respectivamente la tapa en dirección de la flecha. Retire la cinta de interrupción de pila. Quite la lámina protectora del display. Ahora, el aparato está listo para el servicio.

7. Aplicación

- Basta con apuntar al objeto a medir y apretar el botón ligeramente. Después de un segundo se le indicará la temperatura de superficie. Al soltar el botón de mando, la última temperatura medida permanecerá durante 15 segundos en el display. Seguidamente se desconecta el aparato automáticamente.

8. Láser

- Si pulsa fijamente la tecla de **SCAN**, el láser también estará activado.

FLASH III – Termómetro infrarrojo**9. Distancia, tamaño del área focal de medición y campo visual**

- Si aumenta la distancia al objeto a medir (D), aumenta asimismo el área focal de medición (S) en relación D:S = 6:1 (p. ej. 60 cm de distancia = área de medición focal de 10 cm). A fin de obtener una medición de temperatura tan exacta como sea posible, el objeto destino debe enfocarse tan cerca como sea posible.

10. Superficies brillantes y transparentes

- El aparato no sirve para medir superficies metálicas brillantes o pulidas (acero especial, aluminio). Puede dotar el objeto a medir de una cinta adhesiva o bien pintarlo de color mate, efectuando luego la medición.
- El aparato 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.

11. Conmutación °C / °F

- Pulse la tecla **SCAN** para conectar el instrumento. Apriete luego cuatro veces la tecla **MODE** hasta que parpadee el símbolo °C o °F. Apretando la tecla **SCAN**, puede modificar y confirmar la unidad deseada (°C/°F).

12. Modo "MIN / MAX"

- El FLASH III puede indicarle la temperatura más baja o la más alta durante un proceso de medición. Apriete para ello la tecla **SCAN** a fin de conectar el instrumento. Luego pulse la tecla **MODE** una vez para activar la función de valor mínimo o bien dos veces para la función de valor máximo. Apretando la tecla **SCAN** confirma el ajuste deseado.

13. Modo de "LOCK"

- En el modo "LOCK" puede efectuar mediciones permanentes con el FLASH III. Apriete la tecla de medición para conectar el instrumento. Pulse luego la tecla **MODE** tres veces hasta que aparezca "LOCK" en el display. Apretando la tecla **SCAN** confirma el ajuste deseado. La medición dura como máximo 60 minutos.

14. Ajustar el grado de emisión

- El FLASH III está ajustado de fábrica con un grado de emisión de 0.95. Este valor es apto para muchas aplicaciones (productos alimenticios, material sintético, agua...). Las modificaciones deben ser efectuadas únicamente por personal técnico autorizado.
- Para modificar el grado de emisión pulse la tecla **SCAN** y suéltela. A continuación pulse cinco veces la tecla **MODE**. En la pantalla aparece "95E". Al pulsar reiteradas veces la tecla **SCAN** se modifica ahora el grado de emisión entre el rango de 0,05 (5E) y 1,00 (100E). Una vez ajustado el valor deseado pulse la tecla **MODE**. El aparato mide ahora teniendo en cuenta el nuevo grado de emisión ajustado.

15. Cuidado y mantenimiento

- El sensor es el elemento más sensible de su FLASH III. Por favor, proteja este componente contra toda suciedad. Para su limpieza utilice un paño de algodón embebido de agua o de alcohol medicinal.
- Evite el contacto con líquidos.
- Por favor, almacene el instrumento a temperaturas entre +20 y +65 °C.

FLASH III – Termómetro infrarrojo**(E)****15.1 Cambio de las pilas**

- El flash III tiene 2 compartimientos de pilas separados. La pila superior es para el servicio láser, la inferior para la medición de temperatura. El instrumento funciona también sin servicio láser.



- En cuanto aparezca en el display el símbolo de batería indicado en el medio o a la derecha, cambie sin demora la pila inferior (pila de litio CR2032). Para ello debe quitar la tapa de batería en el lado inferior del instrumento girando la tapa en dirección de la flecha.
- Atención:**
¡Preste atención a que el aparato esté desconectado al cambiar la pila!

16. Mensajes de error

	→ Temperatura del objeto medido fuera de la gama de medición:
	→ “Hi” = temperatura mayor de 250°C (482°F)
	→ “Lo” = temperatura menor de -55°C (-67°F)
	→ “Er2” = oscilaciones muy fuertes de la temperatura ambiente
	→ “Er3” = Temperatura ambiente fuera de la gama de servicio. Observe la temperatura de trabajo de 0 °C hasta 50 °C y espere como mínimo 30 min., hasta que el instrumento se haya regenerado.
	→ “Er” = En los demás mensajes de falla debe desconectar el aparato y sacar la pila durante 1 minuto aproximadamente, volviendo a colocarla luego. Si sigue apareciendo el error, nos debe enviar el aparato para su reparación

17. 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.

FLASH III – Termómetro infrarrojo**(E)**

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.

18. Datos técnicos

Gama de medición	-55°C...+250°C (-67°F...+482°F)
Precisión	-33...+250°C: ±2,0 °C o 2%, válido el valor más alto 15...35°C: ±1°C
Resolución del display	0.1°C: -10°C...200°C (0.1°F: 14°F...392°F), si no 1°C/1°F
Tiempo de reacción	1 seg. aprox.
Temperatura de servicio	0...50°C
Grado de emisión	0,95 prefijación (regulable de 0.05 hasta 1)
Resolución óptica	6 : 1 (D:S)
Alimentación de tensión	2 x pilas CR2032 (incluidas)
Caja	plástico
Dimensione	52 x 21 x 104 mm
Peso	57 g (solo dispositivo)

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim, Alemania

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

09/17