

Bedienungsanleitung Kat. Nr. 31.1108



MINI-FLASH – 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.
• 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

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

3. Zu Ihrer Sicherheit

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



Vorsicht! Verletzungsgefahr:

- Heiße oder gefährliche Objekte nicht zu nahe anvisieren!
• Bewahren Sie das Gerät und die Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
• Batterien enthalten gesundheitsschädliche Säuren und können bei Verschlucken lebensgefährlich sein.
• Um ein Auslaufen der Batterien zu vermeiden, sollten schwache Batterien möglichst schnell ausgetauscht werden.
• Beim Handieren mit ausgeladenen 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.
• Dampf, Staub, Rauch etc. können die Messung beeinträchtigen und die optischen Elemente des Gerätes nachhaltig stören.
• Schützen Sie das Gerät vor elektromagnetischer Strahlung (z.B. Induktionsheizungen, Mikrowellen) und statischer Elektrizität.

4. Inbetriebnahme

- Entfernen Sie den Batterieunterbrechungsstreifen auf der Rückseite des Instrumentes. Ziehen Sie die Schutzfolie vom Display ab. Das Gerät ist jetzt betriebsbereit.

5. Anwendung

5.1 Temperaturmessung

- Einfach das Messobjekt anvisieren und die ON-Taste drücken. Nach einer Sekunde erhält man die Oberflächentemperatur. Wenn die ON-Taste losgelassen wird, bleibt die letzte Temperaturmessung 15 Sekunden lang auf dem Display stehen. Das Gerät schaltet sich automatisch aus (off).

5.2 Entfernung, Messflecksgröße und Blickfeld

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

5.3 Umschalten °C / °F

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

5.4 MIN / MAX Mode

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

Bedienungsanleitung Kat. Nr. 31.1108



Instruction manual Cat.-Nr. 31.1108



MINI-FLASH – 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.
• 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.
• Please take particular note of the safety advice!
• Please keep this instruction manual safe for future reference.

2. Field of operation

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

3. For your safety

- This product is exclusively intended for the field of application described above.
• Unauthorised 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 battery out of reach of children.
• Batteries contain harmful acids and may be hazardous if swallowed.
• Batteries must not be thrown into a fire, short-circuited, taken apart or recharged.
• 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 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.
• Steam, dust, smoke, etc. can obstruct the unit optics and prevent accurate measurement.
• Protect the instrument from EMI (Electro Magnetic Interference) from induction heaters and microwave ovens and Electro Static Discharge.

4. Getting started

- Remove the battery safety strip at the back of the instrument. Pull off the protection foil on the display. The unit is now ready to use.

5. Use

5.1 Temperature measurement

- Just aim at the measuring object, press the ON key, and read the surface temperature in one second. When the ON key is released, the last temperature reading will hold on the display for 15 seconds.

5.2 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 = 1:1 (e.g. 10 cm distance = 10 cm spot size).

5.3 Switching °C and °F

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

5.4 Min / Max Mode

- Your MINI-FLASH is able to indicate the highest or lowest temperature during the measuring process. Press the ON key to power on the instrument. Now press the MODE key once to activate the minimum function (MIN), twice to activate the maximum function (MAX). Press the ON key again to confirm.

5.5 LOCK Mode

- For long-term monitoring your MINI-FLASH provides a LOCK Mode. Press the ON key to power on the instrument. Now press the MODE key three times to activate the LOCK function. Press the ON key again to confirm. The measurement will last 10 minutes at most.

Instruction manual Cat.-Nr. 31.1108



Mode d'emploi Réf. 31.1108



MINI-FLASH – 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.
• En respectant ce mode d'emploi, vous éviterez d'endommager votre appareil et de perdre vos droits légaux en cas de défaut.
• Nous n'assumons aucune responsabilité pour des dommages qui auraient été causés par le non-respect du présent mode d'emploi.
• Suivez bien toutes les consignes de sécurité !
• Conservez soigneusement le mode d'emploi !

2. Aperçu du domaine d'utilisation

- Pour mesurer la température de surface sans contact même d'objets chauds, dangereux et difficiles à atteindre.

3. Pour votre sécurité

- Le produit est destiné uniquement à l'utilisation décrite ci-dessus.
• 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 cibler des objets chauds ou dangereux de trop près!
• Gardez votre appareil et la pile hors de la portée des enfants.
• Les piles contiennent des acides nocifs pour la santé et peuvent être mortelles dans le cas d'une ingestion.
• Ne jetez jamais de piles dans le feu, ne les court-circuitez pas, ne les démontez pas et ne les rechargez pas.
• Une pile faible doit être remplacée le plus rapidement possible afin d'éviter toute 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, vibrations ou chocs.
• Protégez l'appareil des changements importants ou brusques de température.
• Ne posez pas l'appareil à proximité d'objets chauds.
• L'appareil usagé ne doit pas être jeté dans les ordures ménagères.
• Protégez l'appareil contre les rayons électromagnétiques (par ex. chauffages à induction, micro-ondes).

4. Mise en service

- Enlevez la bande d'interruption de la pile au dos de l'appareil. Tirez la feuille de protection de l'affichage. L'instrument est maintenant prêt à fonctionner.

5. Utilisation

5.1 Mesure de la température

- Visez simplement l'objet à mesurer et appuyez sur la touche ON. Après une seconde, on obtient la température de surface. Lorsque la touche ON est relâché, la dernière mesure de température reste affichée pendant 15 secondes.

5.2 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 = 1 : 1 (p. ex. distance 10 cm = taille du spot 10 cm).

5.3 Commutateur °C / °F

- Pressez la touche ON pour mettre l'instrument en circuit. Maintenez appuyée la touche MODE quatre fois, jusque le symbole °C ou °F commence à clignoter. Pressez la touche ON pour changer et confirmer l'unité désirée (°C/°F).



Mode d'emploi Réf. 31.1108



5.4 MIN/MAX Mode

- Le MINI-FLASH est en mesure d'indiquer la température maximale et minimale pendant la durée d'un mesurage.
• Enlevez la pile, si vous ne l'utilisez pas pendant une durée prolongée.
• Gardez le MINI-FLASH entre 10 et 40°C.

5.5 LOCK Mode

- Dans le mode LOCK vous pouvez prendre de mesures continues.
• L'appareil ne convient pas pour mesurer les surfaces métalliques brillantes ou polies (acier spécial, aluminium).

A noter :

- L'appareil ne convient pas pour mesurer les surfaces métalliques brillantes ou polies (acier spécial, aluminium).

6. Entretien et maintenance

- Le palpeur de MINI-FLASH est très délicat.
• Pour le nettoyage de l'appareil, utilisez un chiffon doux et humide.
• Enlevez la pile, si vous ne l'utilisez pas pendant une durée prolongée.

6.1 Remplacement de la pile

- Si le symbole de pile à droite apparaît sur le display, changer la pile (pile ronde à lithium CR2032).

- Attention : Mettre hors circuit avant de changer la pile.

7. Messages d'erreur

- "Hi" = la température est supérieure à 220°C
• "Lo" = la température est inférieure à -33°C
• "Er2" = très grandes fluctuations de la température ambiante
• "Er3" = température ambiante hors du rayon d'action
• "Er" = pour tout autre message d'erreur

8. 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 déchets 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 déchèterie proche de votre domicile conformément à la réglementation nationale et locale.

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

Table with 2 columns: Parameter and Value. Includes: Champ de mesure, Précision, Reproductibilité, Résolution, Temps de réaction, Température d'opération, Emissivité, Résolution d'optique, Alimentation, Boîtier, Dimensions du boîtier, Poids.

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.

**Istruzioni per l'uso**  
**Cat. N. 31.1108**

**MINI-FLASH – Termometro a raggi infrarossi**

Vi ringraziamo per aver scelto l'apparecchio della TFA.

**1. Prima di utilizzare l'apparecchio**

- Leggete attentamente le istruzioni per l'uso.
- 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**

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

**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 del dispositivo non autorizzate.
- Lo strumento non è adatto alla misurazione della temperatura corporea.

**Avvertenza!**  
**Pericolo di lesioni:**

- Non mirare troppo da vicino oggetti caldi o pericolosi!
- 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.
- 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.
- 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.
- Il vapore, polvere, fumo ecc., possono influenzare la misurazione e danneggiare gli elementi ottici dello strumento.
- Proteggere lo strumento da eventuali radiazioni (p.e. riscaldamento ad induzione, microonde).

**4. Messa in funzione**

- Togliere la striscia d'interruzione dalla batteria sul retro dell'apparecchio. Levare il foglio protettivo dal display. Ora l'apparecchio è pronto per il funzionamento.

**5. Uso**
**5.1 Misurazione della temperatura**

- Puntare l'oggetto e premere il tasto ON. Leggere la temperatura superficiale rilevata fra un secondo. Nel momento in cui il tasto ON viene rilasciato, la temperatura resta nel display per altri 15 secondi. L'apparecchio si spegne automaticamente (off).

**5.2 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 = 1:1 (es. 10 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.

**5.3 Commutazione °C / °F**

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

**5.4 Modalità MIN / MAX**

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

**TFA**
**Istruzioni per l'uso**  
**Cat. N. 31.1108**
**5.5 Modalità LOCK**

- Nella modalità LOCK con il MINI-FLASH 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 ON si conferma la regolazione desiderata. La misurazione dura 10 minuti al massimo.

**Attenzione:**

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

**6. Cura e manutenzione**

- Il sensore è la parte più sensibile del termometro a infrarossi. Si prega di proteggere la parte del sensore dalle impurità.
- Per pulire l'apparecchio utilizzate solo un panno morbido leggermente inumidito. Non usate solventi o abrasivi.
- Rimuovete la batteria, se non la si utilizza per un periodo prolungato.
- Si prega di conservare lo strumento tra +10 e +40 °C.

**6.1 Sostituzione della batteria**


- Appena appare sul display il segnale sulla destra, per cortesia sostituire subito la batteria (CR2032 elementi al litio). Per fare ciò, togliere il coperchio dello scomparto batteria sul retro dell'apparecchio ruotando il coperchio di 45° in senso orario. Inserire una nuova batteria. Accertarsi di aver inserito la batteria con la polarità giuste (polo + verso l'alto). Richiudere il coperchio.
- **Attenzione:** si prega di fare attenzione che durante la sostituzione della batteria l'apparecchio sia disinserito!

**7. Segnalazioni di errore**

Segnale	Descrizione
	Temperatura dell'oggetto misurato fuori dal campo di misura. "Hi" = la temperatura è superiore a 220°C
	"Lo" = la temperatura è inferiore a -33°C
	"Er2" = oscillazioni molto forti della temperatura ambiente
	"Er3" = temperatura ambiente fuori dal campo di funzionamento
	"Er" = con tutte le altre segnalazioni di errore si dovrebbe togliere la batteria per ca. 1 minuto e poi metterla nuovamente. Se l'errore dovesse presentarsi ancora, per favore riportarli al punto vendita originale.

**8. Smaltimento**

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

È assolutamente vietato gettare le batterie tra i rifiuti domestici.

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

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	da -33°C a 220°C (27°F a 428°F)
Precisione	±2,0°C o ±2% in entrambi i casi vale il valore più elevato
Riproducibilità	±1,0°C o 1%
Risoluzione di visualizzazione	0,1°C/0,1°F
Tempo di reazione	1,0 secondi
Temperatura di esercizio	da 0 a 50°C
Emissività	fissa 0,95
Risoluzione ottica	1:1
Alimentazione	Pila a bottone 1 x CR2032 (fornita)
Scatola	plastica
Dimensioni esterne	37 x 17 x 68 mm
Peso	31 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

07/20

**TFA**
**Gebruiksaanwijzing**  
**Cat.-Nr. 31.1108**

**MINI-FLASH – 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.
- Door rekening te houden met wat er in de handleiding staat, vermindert 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**

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

**3. Voor uw veiligheid**

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

**Opgelet!**  
**Kans op letsel:**

- Hete of gevaarlijke voorwerpen niet van dichtbij viseren!
- Bewaar het apparaat en de batterij buiten de reikwijdte van kinderen.
- Batterijen bevatten zuren die de gezondheid schaden. Het inslikken van batterijen kan levensgevaarlijk zijn. Als een batterij wordt ingestikt, kan dit fataal letsel leiden. Als u denkt dat de batterijen zijn ingestikt of in een willekeurig lichaamsdeel terecht zijn gekomen, dient u onmiddellijk medische hulp te zoeken.
- 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.
- 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 temperatuurverschommelingen.
- 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 durazzaam storen.
- Bescherm het apparaat tegen elektromagnetische straling (bijv. inductieverhitting, microgolven) en statische elektriciteit.

**4. Inbedrijfstelling**

- Verwijder de batterijstrip aan de achterkant van het instrument. Trek de schermfolie van de display af. Het apparaat is nu bedrijfsklaar.

**5. Bediening**
**5.1 Temperatuurmeting**

- Gevoon het meetobject viseren en op de ON-toets drukken. Na een seconde verkrijgt je de oppervlaktetemperatuur. Bij het loslaten van de ON-toets blijft de laatste temperatuurmeting 15 seconden lang op de display staan. Het apparaat schakelt zich automatisch uit (off).

**5.2 Afstand, afmeting meetvlak en gezichtsveld**

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

**5.3 Overschakelen °C / °F**

- Druk op de ON-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 ON-toets te drukken kunt u de gewenste eenheid (°C/°F) wijzigen en bevestigen.

**5.4 MIN / MAX Mode**

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

**Gebruiksaanwijzing**  
**Cat.-Nr. 31.1108**
**5.5 LOCK Mode**

- In de LOCK Mode kunt u met de MINI-FLASH continu metingen verrichten. Druk op de ON-toets om het instrument in te schakelen. Vervolgens drie keer op de MODE-toets drukken totdat LOCK op het display verschijnt. Door op de ON-toets te drukken bevestigt u de gewenste instelling. De meting duurt maximaal 10 minuten.

**Het volgende in acht nemen a.u.b.:**

- 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 en onderhoud**

- De sensor is het gevoeligste onderdeel van uw infrarood-thermometer. Bescherm de sensor gedeelte tegen verontreiniging.
- Maak het apparaat met een zachte, enigszins vochtige doek schoon. Geen schuur- of oplosmiddelen gebruiken!
- Verwijder de batterij, als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.
- Bewaar het instrument bij een temperatuur tussen +10 en +40 °C.

**6.1 Batterijwissel**

- Zodra het rechter batterijsymbool op het display verschijnt a.u.b. onmiddellijk de batterij (CR2032 lithiumcel) vervangen. Hiervoor het batterijdeksel aan de onderkant van het instrument verwijderen door het deksel 45° met de wijsers van de klok mee te draaien.
- Plaats een nieuwe batterij. Let op de juiste polariteit bij het plaatsen van de batterij (+ pool naar boven). Sluit het deksel weer.
- **Opgelet: Let er a.u.b. op dat het apparaat bij het vervangen van de batterij uitgeschakeld is**

**7. Foutmeldingen**

Segnale	Descrizione
	Temperatuur van het gemeten object buiten het meetbereik. "Hi" = Temperatuur is hoger dan +220°C
	"Lo" = Temperatuur is lager dan -33°C
	"Er2" = Zeer sterke schommelingen van de omgevingstemperatuur
	"Er3" = Omgevingstemperatuur buiten het werktein
	"Er" = Bij alle verdere foutmeldingen moet u de batterij ca. 1 minuut uit de ruimte halen en er daarna weer in doen. Neem contact op met de dealer bij wie u dit product gekocht heeft als uw apparaat ondanks deze maatregelen nog steeds niet werkt.

**8. Verwijderen**

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

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

Als consument bent u wettelijk verplicht om te gebruiken 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.

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 elektrische en elektronische apparatuur om een milieuvriendelijk verwijderen te garanderen.

**9. Technische gegevens**

Meetbereik	van -33°C tot +220°C (27°F tot 428°F)
Nauwkeurigheid	anders ±2,0°C of 2% de hogere waarde geldt
Reproduceerbaarheid	±1,0°C of 1%
Displayresolutie	0,1°C/0,1°F
Antwoorttijd	ca. 1 sec
Bedrijfstemperatuur	van 0°C tot 50°C
Emissiegraad	0,95 vast
Optische resolutie	1 : 1
Spanningsvoorziening	1 x CR2032 knoopcel (inclusief)
Behuizing	Kunststof
Afmetingen behuizing	37 x 17 x 68 mm
Gewicht	31 g (alleen het apparaat)

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

Deze gebruiksaanwijzing of gedeelten ervan 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

07/20

**Instrucciones de uso**  
**Cat. No. 31.1108**

**MINI-FLASH – Termómetro infrarrojo**

Muchas gracias por haber adquirido este dispositivo de TFA.

**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 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**

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

**3. Para su seguridad**

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

**¡Precaución!**  
**Riesgo de lesiones:**

- No apuntar a objetos calientes y peligrosos demasiado cercanos.
- Mantenga el dispositivo y la pila fuera del alcance de los niños.
- Las pilas contienen ácidos nocivos para la salud y pueden ser peligrosas si se ingieren. Si se ingiere una pila se 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.
- ¡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.
- El vapor, el polvo, el humo, etc. pueden perjudicar la medición y afectar los elementos ópticos del dispositivo.
- Proteja el aparato contra la radiación electromagnética (p. ej. calefacciones por inducción, microondas) y la electricidad estática.

**4. Puesta en marcha**

- Quite la tira de interrupción de la pila en la parte posterior del dispositivo. Quite la lámina protectora del display. Ahora, el aparato está listo para el servicio.

**5. Manejo**
**5.1 Medición de la temperatura**

- Basta con apuntar al objeto a medir y apretar la tecla ON. Después de un segundo se le indicará la temperatura de superficie. Al soltar la tecla ON, la última temperatura medida permanecerá durante 15 segundos en el display. El dispositivo se desconecta automáticamente (off).

**5.2 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 = 1:1 (p. ej. 10 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.

**5.3 Conmutación °C / °F**

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

**5.4 Modo MIN / MAX**

- El MINI-FLASH puede indicarle la temperatura más baja o la más alta durante un proceso de medición. Apriete para ello la tecla ON a fin de conectar el instrumento. Apriete para ello la tecla MODE una vez para activar la función de valor mínimo (MIN) o bien dos veces para la función de valor máximo (MAX). Apriete la tecla ON confirma el ajuste deseado.

**Instrucciones de uso**  
**Cat. No. 31.1108**
**5.5 Modo LOCK**

- En el modo LOCK puede efectuar mediciones permanentes con el MINI-FLASH. Apriete la tecla ON para conectar el instrumento. Pulse luego la tecla MODE tres veces hasta que aparezca LOCK en el display. Apretando la tecla ON confirma el ajuste deseado. La medición dura como máximo 10 minutos.

**Téngase en cuenta:**

- El aparato no sirve para medir superficies metálicas brillantes o pulidas (acero especial, aluminio).
- 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.

**6. Cuidado y mantenimiento**

- El sensor es el elemento más sensible de su termómetro infrarrojo. Por favor, proteja este componente contra toda suciedad.
- Limpie el dispositivo con un paño suave, ligeramente humedecido. ¡No utilizar ningún medio abrasivo ni disolventes!
- Extraiga la pila si no va a usar el dispositivo por un largo período de tiempo.
- Por favor, almacene el instrumento a temperaturas entre +10 y +40 °C.

**6.1 Cambio de la pila**


- En cuanto aparezca en el display el símbolo de batería indicado a la derecha, cambie sin demora la pila (pila de litio CR2032). Para ello debe quitar la tapa de batería en el lado inferior del instrumento girando la tapa en 45° en sentido de las agujas del reloj.
- Inserte una batería nueva. Asegúrese de que la pila se coloque con la polaridad correcta (polo "+" hacia arriba). Cierre la tapa de nuevo.
- **Atención: ¡Preste atención a que el aparato esté desconectado al cambiar la pila!**

**7. Mensajes de error**

Segnale	Descrizione
---------	-------------