POWERFIX®
Profi

www.lidl-service.com

# INFRARED TEMPERATURE PROBE PTSI 9 A1

GB
**INFRARED TEMPERATURE PROBE**
Operating instructions

HU
**INFRAVÖRÖS HŐMÉRSÉKLETMÉRŐ**
Használati utasítás

SK
**INFRAČERVENÝ MERACÍ PRÍSTROJ NA MERANIE TEPLOTY**
Návod na obsluhu

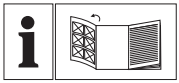
PL
**TERMOMETR NA PODCZERWIEŃ**
Instrukcja obsługi

CZ
**INFRAČERVENÝ TEPLOMĚR**
Návod k obsluze

DE AT CH
**INFRAROT-TEMPERATUR-MESSGERÄT**
Bedienungsanleitung

IAN 100042

PL HU
CZ SK



(GB)

Before reading, unfold the page containing the illustrations and familiarise yourself with all functions of the device.

(PL)

Przed przeczytaniem proszę rozłożyć stronę z ilustracjami, a następnie proszę zapoznać się z wszystkimi funkcjami urządzenia.

(HU)

Olvasás előtt kattintson az ábrát tartalmazó oldalra és végezetül ismerje meg a készülék mindegyik funkcióját.

(CZ)

Před čtením si otevřete stranu s obrázky a potom se seznamte se všemi funkcemi přístroje.

(SK)

Pred čítaním si odklopte stranu s obrázkami a potom sa oboznámte so všetkými funkciami prístroja.

(DE) (AT) (CH)

Klappen Sie vor dem Lesen die Seite mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.


| | | | |
|---|---|---|---|
| GB | Operating instructions | Page | 1 |
| PL | Instrukcja obsługi | Strona | 17 |
| HU | Használati utasítás | Oldal | 33 |
| CZ | Návod k obsluze | Strana | 49 |
| SK | Návod na obsluhu | Strana | 65 |
| DE / AT / CH | Bedienungsanleitung | Seite | 81 |

1
2
3
4
5
6
7
8
POWERFIX
Infrared Temperature Probe
PTSI 9 A1
Power supply:9V
Temperature Range: -40°C ~ + 220°C
Manufactured: 2014-04
IAN: 100042 S/N:
KOMPERNASS H. GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM, GERMANY
www.kompernass.com

GB

# Index

**Introduction . . . . . 2**
Copyright . . . . . 2
Limited liability . . . . . 2
Intended use . . . . . 2
Warnings used . . . . . 3
**Safety . . . . . 4**
Interaction with batteries . . . . . 5
Basic Safety Instructions . . . . . 5
**Initial use . . . . . 6**
Items supplied and transport inspection . . . . . 6
Disposal of the packaging . . . . . 7
Inserting / Replacing the battery . . . . . 7
**Operating components . . . . . 8**
**Handling and operation . . . . . 8**
Preparing the appliance . . . . . 8
Switching the appliance on / off . . . . . 8
Selection of the Temperature Unit . . . . . 9
Measuring the temperature . . . . . 9
Indicating a temperature deviation . . . . . 10
Setting reference values . . . . . 10
Selection of the size of difference . . . . . 10
Scanning a temperature deviation . . . . . 11
Example of application . . . . . 11
Battery indicator . . . . . 11
**Troubleshooting . . . . . 12**
Malfunction causes and remedies . . . . . 12
**Cleaning . . . . . 13**
**Storage . . . . . 13**
**Disposal . . . . . 13**
Disposal of the appliance . . . . . 13
Disposing of the batteries . . . . . 14
**Appendix . . . . . 14**
Technical data . . . . . 14
Information regarding the EG Declaration of Conformity . . . . . 15
Warranty . . . . . 15
Service . . . . . 16
Importer . . . . . 16

# Introduction

Congratulations on the purchase of your new appliance!

You have clearly decided in favour of a quality product. This operating manual is a component of this product. It contains important information in regard to safety, use and disposal. Before using the product, familiarise yourself with all of these operating and safety instructions. Use the product only as described and only for the specified areas of application. Retain these instructions for future reference. In addition, pass these documents on, together with the product, to any future owner.

## Copyright

This documentation is copyright protected.

Any copying or reproduction, including as extracts, as well as the reproduction of images, also in an altered state, is only permitted with the written authorisation of the manufacturer.

## Limited liability

All technical information, data and instructions for connection and operation contained in these operating instructions correspond to the latest available at the time of printing and, to the best of our knowledge, take into account our previous experience and know-how. No claims can be derived from the details, illustrations and descriptions in these operating instructions. The manufacturer assumes no responsibility for damage caused by failure to comply with these operating instructions, improper use, incompetent repairs, making unauthorised modifications or for using unauthorised replacement parts.

## Intended use

This infrared temperature probe is used for the contact-less measurement of surface temperatures in the range of -40°C to +220°C (-40°F – 428°F) and comparison of the measured temperatures with a previously acquired reference value.

The measurement is possible in either °C or °F. The measurement is made by means of infrared technology. Thereby, the surfaces of objects can be continuously measured and the temperature variations are displayed optically, acoustically and in colour. The integrated laser-beam pointer may only be used for locating the measurement point within the scope of temperature measurement. The appliance is intended exclusively for domestic use. Do not use the appliance for commercial or industrial applications. Use the appliance only in a dry environment or indoors. This appliance is not intended for any other use or for uses beyond those detailed. Claims of any kind for damage resulting from unintended use will not be accepted. The operator alone bears the liability.

## Warnings used

In these extant operating instructions the following warning notices are used:

**⚠ DANGER**

**A warning at this risk level indicates a threateningly dangerous situation.**

In the event that the dangerous situation is not avoided it could lead to death or serious physical injury.

► Comply with the directives in this warning to avoid the risks of death or serious physical injury.

**⚠ WARNING**

**A warning at this risk level indicates a potentially dangerous situation.**

If the dangerous situation is not avoided it could lead to personal injuries.

► Comply with the directives in this warning to avoid personal injuries.

***IMPORTANT***

**A warning at this risk level indicates potential property damage.**

If the situation is not avoided it could lead to property damage.

- ► Comply with the directives in this warning to avoid property damage.

***NOTICE***

- ► A notice indicates additional information that may assist you in the handling of the appliance.

# Safety

In this section you will receive important safety information regarding the handling of the appliance. This appliance complies with the statutory safety regulations. Incorrect usage can lead to injuries and property damage.

**⚠ WARNING**

**This appliance contains a Class 2 laser.**

NEVER direct the laser beam at people or animals.

NEVER look directly into the laser. The laser can cause serious eye damage.

- ► Do NOT direct the laser beam at strongly reflective materials. Reflected laser beams are also dangerous.
- ► All adjustments intended to increase the laser power are forbidden. There is also a risk of personal injury!
- ► No liability will be accepted for damage resulting from manipulation of the laser equipment or from non-compliance with this safety information.

**⚠ DANGER**

► Do not use the appliance at locations with a risk of fire or explosion, e.g. close to flammable fluids or gases.

## Interaction with batteries

**⚠ WARNING**

**Risks from improper use!**
**The risk of explosions and leakages exists!**

For the safe handling of batteries, comply with the following safety instructions:

► Do not throw batteries into a fire.

► Never short-circuit batteries.

► Do not attempt to recharge batteries.

► Regularly check the condition of the batteries. Leaking battery acid can cause permanent damage to the appliance. Special caution should prevail when handling damaged or leaking batteries. There is also a risk of personal injury! Wear protective gloves.

► Store batteries in a place inaccessible to children. If a battery is swallowed, seek medical attention IMMEDIATELY.

► If you do not intend to use the appliance for an extended period, remove the batteries.

## Basic Safety Instructions

For safe handling of the appliance comply with the following safety instructions:

■ Before use check the appliance for visible external damage. Do not take into operation an appliance that is damaged or has been dropped.

■ Do not make any changes or modifications to the appliance yourself.

- This appliance may be used by children aged 8 over and by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge, provided that they are under supervision or have been told how to use of the appliance safely and are aware of the potential risks. Children must not play with the appliance. Cleaning and user maintenance tasks must not be carried out by children unless they are supervised.
- Protect the appliance against moisture and the penetration of liquids.
- Do not operate the appliance in the vicinity of open flames (e.g. candles).
- Avoid direct sunlight.

# Initial use

**⚠ DANGER**

**Damage to property and injuries to people may occur when taking the appliance into use!**

► Packaging material should not be used as a play thing. There is a risk of suffocation!

## Items supplied and transport inspection

The appliance is delivered with the following components as standard:

- Infrared Temperature Probe
- 9 V Block battery
- This operating manual

**NOTICE**

- Check the contents to ensure everything is available and for signs of visible damage.
- If the items supplied are incomplete, or damaged due to defective packaging or transportation, contact the Service Hotline (see section ***Service***).

## Disposal of the packaging

The packaging protects the appliance against transport damage. The packaging materials are selected from the point of view of their environmental friendliness and disposal technology and are therefore recyclable.

The recirculation of packaging into the material circuit saves on raw material and reduces the amount of waste generated. Dispose of packaging material that is no longer needed as per the regionally established regulations.

## Inserting / Replacing the battery

The appliance needs a 9 V battery to operate.

- Open the battery compartment ❼ on the underside of the handle.
- Insert the battery, complying with the specified polarities given on the battery compartment cover, into the battery compartment ❼.
- Close the battery compartment cover. The battery compartment lid must audibly engage.

# Operating components

1. Laser-beam exit opening
2. Infrared sensor
3. Display
4. Button ▶
5. Button °C/°F/SET
6. Button ◀
7. Battery compartment
8. Measuring button

# Handling and operation

In this chapter you will receive important information for the handling and operation of the appliance.

## Preparing the appliance

The appliance is ready for use after inserting the battery.

Grasp the handle of the appliance so that the index finger can operate the measuring button 8 and the thumb can operate the buttons 4-6. The appliance is suitable for left and right handers.

## Switching the appliance on / off

- Press the measuring button 8 to switch the appliance on. The display 3 lights up and a brief signal tone is heard.
- Press and hold the button ° C /° F/SET 5 for approx. 3 seconds to switch the appliance off. Two brief signal tones will be heard.
- If the appliance is not currently in use, the back light of the display 3 switches off after approx. 15 seconds. After approx. 60 seconds the appliance switches off automatically, two short signal tones notify this.

## Selection of the Temperature Unit

After switching on, the default temperature unit is shown as degrees Celsius (°C).

- Briefly press the button °C/°F/SET ❺ to switch to the unit of degrees Fahrenheit (°F).
- Briefly press the button °C/°F/SET ❺ again to switch back to the unit of degrees Celsius (°C).

## Measuring the temperature

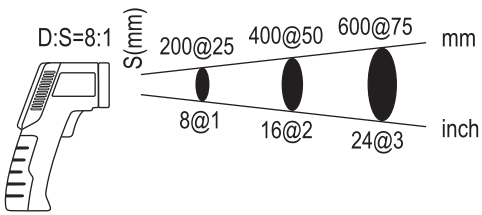
- Press the measuring button ❽ and point the laser dot on the spot to be measured.

Whilst the measuring button ❽ is pressed, the temperature is measured and in the display ❸ "SCAN" is shown.

After releasing the measuring button ❽ the last measured temperature is indicated on the display ❸ and the laser dot is switched off.

To obtain the most accurate measurement, please note the following:

- The determined temperature is the average temperature of the measured area. These increases in the ratio of 8:1, the further away the appliance is from the object being measured.




*D = Distance, S = Surface*

- The target object must be greater than the measuring surface of the appliance. The smaller the target object is, the less the distance between appliance and target object must be.
- Select the smallest possible distance to the surface being measured.

- Aim the appliance as perpendicularly as possible to the surface being measured.
- Do not measure in dusty, smoky or steamy atmospheres. Do not measure through transparent materials, such as glass or plastics.
- In the event of extreme temperature fluctuations allow the appliance to adjust to the ambient climatic conditions for about 30 minutes before measuring.

## Indicating a temperature deviation

A temperature deviation is the difference between a predetermined reference value and a measured temperature. The deviations are shown as figures and by using coloured indicator on the display. In addition, they will also be pointed out by an acoustic signal.

## Setting reference values

- Press the measuring button 8 and point the laser dot on the spot to be referenced. The temperature is shown in the display 3.
- Now press, while holding the measuring button 8, the button °C/°F/SET 5 to accept the temperature value as a reference value. The reference temperature is shown in the display 3 next to the indicator REF.

## Selection of the size of difference

On the appliance you can now set at which temperature difference (ΔT) the colour display and the acoustic signal should respond.

- Press, while the reference value is being shown in the display 3, the button ▶ 4 or the button ◀ 6 to set the desired temperature difference (ΔT).

| | | | |
|---|---|---|---|
| OFF | 0.5°C<br>1°F | 3°C<br>5°F | 5.5°C<br>10°F |

Lower temperature threshold = Reference temperature – ΔT
Upper temperature threshold = Reference temperature + ΔT

## Scanning a temperature deviation

- Press the measuring button 8 and point the laser dot on the spot to be measured. The temperature is shown in the display 3.
- While scanning, hold the measuring button 8 down and move the laser dot slowly and continuously over the surface to be measured. The temperature deviations between the reference and measurement values are presented as follows:

| Colour display | Signal tone | Result |
|---|---|---|
| Red | fast | Upper temperature threshold exceeded |
| Green | not available | Within the temperature threshold |
| Blue | slow | Lower temperature threshold not reached |

## Example of application

For example, to check the penetration of cold air into an interior through a window, first scan the temperature around the frame immediately adjacent to the closed window. Select the warmest part of the frame as a reference temperature and then, for example, a temperature difference of 3 °C/5 °F.

Now scan again, evenly, all around the frame directly next to the window. A possible ingress of cold air of more than 3 °K difference is indicated by the blue colour display and by a slow signal tone sequence.

## Battery indicator

A battery icon appears in the display 3 when the battery voltage is too low.

- Insert a new battery as described in the section “Inserting/ Replacing the battery”.

**NOTICE**

► With a low battery the accuracy of the temperature display is limited.

# Troubleshooting

In this section you will receive important information for the localisation and remedying of malfunctions.

## Malfunction causes and remedies

The following table will help with localising and remedying minor malfunctions:

| Defect | Possible cause | Solution |
|---|---|---|
| The display ❸ is blank. | The battery is incorrectly inserted. | Insert the battery as per the markings on the battery cover. |
| | The battery is discharged. | Insert a new battery. |
| In the display ❸ appears the Indicator „ErOL“. | The measured temperature is too low. | Repeat the measurement at a different location. |
| In the display ❸ appears the Indicator „ErOH“. | The measured temperature is too high | Repeat the measurement at a different location. |

**NOTICE**

► If you cannot resolve the problem with the above steps, please contact Customer Support (see section ***Service***).

# Cleaning

**IMPORTANT**

**Damage to the appliance**

- ► When you are cleaning the appliance ensure that no moisture gets inside it, so as to avoid irreparable damage.
- ► Do not use chemical or abrasive cleaning materials. They could damage the housing.

- ♦ Clean the appliance with a soft dry cloth.
- ♦ Clean the laser exit opening and the infrared sensor with a gentle flow of air. For heavier soiling, remove it with a slightly damp cotton swab. Do not exert any excessive pressure!

# Storage

If you do not intend to use the appliance for an extended period, remove the battery and store it in a clean, dry place away from direct sunlight.

# Disposal

## Disposal of the appliance

**Do not dispose of the appliance in your normal domestic waste. This product is subject to the provisions of the European Directive 2012/19/EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).**

Dispose of the appliance through an approved disposal centre or at your community waste facility.
Pay heed to the currently applicable regulations. In case of doubt, please contact your waste disposal centre.

## Disposing of the batteries

Batteries may not be disposed of with household waste. All consumers are statutorily obliged to dispose of batteries at a collection site in their community / city district or at a retail store. This obligation is intended to ensure that batteries are disposed of in an environmentally safe manner. Only hand in batteries that are fully discharged.

# Appendix

## Technical data

| | |
|---|---|
| Power supply | 1 x 9 V Block battery (6F22/6LR61) |
| Temperature measurement range | -40 °C up to +220 °C |
| Measurement accuracy for T > 0 °C | ± 2 °C respectively ± 2 % of measured value |
| Measurement accuracy for T < 0 °C | ± 3 °C respectively ± 3 % of measured value |
| Laser class | 2 |
| Wave length (λ) | 650 nm |
| Output power (Pmax) | < 1 mW |
| Operating temperature | 0 °C up to 40 °C |
| Air humidity (no condensation) | ≤ 75 % |
| Dimensions : | approx. 18 x 12 x 4.2 cm |
| Weight without battery | approx. 167 g |

## Information regarding the EG Declaration of Conformity

With regard to conformity with essential requirements and other relevant provisions, this device complies with the guidelines of EN 61326-1, EN 61326-2-2, EN 61010-1 as well as EN 60825-1.

The complete original Declaration of Conformity can be obtained from the importer.

## Warranty

The warranty for this appliance is for 3 years from the date of purchase. The appliance has been manufactured with care and meticulously examined before delivery. Please retain your receipt as proof of purchase. In the case of a warranty claim, please make contact by telephone with our Customer Service Department. Only in this way can a post-free despatch for your goods be assured.

***NOTICE***

- The warranty covers only claims for material and manufacturing defects, but not for transport damage, wearing parts or for damage to fragile components, e.g. buttons or batteries.

This product is for domestic use only and is not intended for commercial use. The warranty is void in the case of abusive and improper handling, use of force and internal tampering not carried out by our authorised service branch.

Your statutory rights are not restricted in any way by this warranty. The warranty period is not extended by repairs made under the warranty. This applies also to replaced and repaired parts. Damages and defects extant at the time of purchase must be reported immediately after unpacking, resp. no later than two days after the date of purchase. Repairs made after the lapse of the warranty period are subject to charge.

## Service

GB **Service Great Britain**
Tel.: 0871 5000 720 (£ 0.10/Min.)
E-Mail: kompernass@lidl.co.uk
IAN 100042

**Hotline availability:** Monday to Friday 08:00 - 20:00 (CET)

## Importer

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
GERMANY
www.kompernass.com

# Spis treści

**Wprowadzenie . . . . . 18**
Prawo autorskie . . . . . 18
Ograniczenie od odpowiedzialności . . . . . 18
Użycie zgodne z przeznaczeniem . . . . . 18
Użyte wskazówki ostrzegawcze . . . . . 19
**Bezpieczeństwo . . . . . 20**
Postępowanie z bateriami . . . . . 21
Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa . . . . . 21
**Uruchomienie . . . . . 22**
Zakres dostawy i przegląd po rozpakowaniu . . . . . 22
Utylizacja opakowania . . . . . 23
Wkładanie / wymiana baterii . . . . . 23
**Elementy obsługowe . . . . . 24**
**Obsługa i użytkowanie . . . . . 24**
Przygotowanie urządzenia . . . . . 24
Włączanie / wyłączanie urządzenia . . . . . 24
Wybór jednostki temperatury . . . . . 25
Pomiar temperatury . . . . . 25
Widok odchyłki temperatury . . . . . 26
Ustawianie wartości referencyjnej . . . . . 26
Wybór wielkości różnicy . . . . . 26
Skanowanie odchyłki temperatury . . . . . 27
Przykład zastosowania . . . . . 27
Wskazanie stanu baterii . . . . . 27
**Usuwanie usterek . . . . . 28**
Przyczyny błędów i ich usuwanie . . . . . 28
**Czyszczenie . . . . . 29**
**Przechowywanie . . . . . 29**
**Utylizacja . . . . . 29**
Utylizacja urządzenia . . . . . 29
Utylizacja baterii . . . . . 30
**Załącznik . . . . . 30**
Dane techniczne . . . . . 30
Wskazówki dotyczące deklaracji zgodności WE . . . . . 31
Gwarancja . . . . . 31
Serwis . . . . . 32
Importer . . . . . 32

PL

PL

# Wprowadzenie

Gratulujemy Ci zakupu naszego urządzenia.

Jest to produkt wysokiej jakości. Instrukcja obsługi stanowi element składowy produktu. Zawiera ona ważne wskazówki na temat bezpieczeństwa, użytkowania i utylizacji. Przed przystąpieniem do użytkowania produktu zapoznaj się z wszystkimi wskazówkami dotyczącymi obsługi i bezpieczeństwa. Używaj produkt zgodnie z opisem i w podanych obszarach użytkowania. Przechowuj niniejszą instrukcję obsługi w bezpiecznym miejscu. W przypadku przekazania urządzenia następnej osobie, nie zapomnij dołączyć również instrukcji obsługi.

## Prawo autorskie

Niniejsza dokumentacja jest prawnie chroniona.

Wszelkie powielanie lub przedruk, także we fragmentach, oraz przekazywanie ilustracji, również po ich modyfikacji, jest dozwolone wyłącznie po uzyskaniu pisemnej zgody producenta.

## Ograniczenie od odpowiedzialności

Wszystkie zawarte w niniejszej instrukcji obsługi informacje techniczne, dane i wskazówki montażu, podłączania i obsługi, są zgodne z ostatnim stanem przekazania do druku i uwzględniają nasze dotychczasowe doświadczenie i orientację według najnowszej wiedzy. Na podstawie zawartych tu informacji, ilustracji i opisów nie można wysuwać żadnych roszczeń. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody, spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji, użytkowaniem urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem, niefachowymi naprawami, niedozwolonymi przeróbkami ani używaniem niedozwolonych części zamiennych.

## Użycie zgodne z przeznaczeniem

Termometr na podczerwień służy do bezdotykowego mierzenia temperatury powierzchniowej w zakresie od -40°C do +220°C (-40°F – 428°F) i do porównywania temperatury pomiaru z uprzednio określoną wartością referencyjną.

Termometr mierzy temperaturę w °C lub °F. Do pomiaru wykorzystywana jest technologia podczerwieni. Dzięki temu można nieprzerwanie mierzyć temperatury na powierzchniach obiektów i wyświetlać odchyłki temperatur optycznie, z zastosowaniem różnych kolorów i dźwiękowo. Wbudowanego wskaźnika laserowego można używać wyłącznie w ramach pomiaru temperatury do lokalizacji punktu pomiaru. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku prywatnego. Nie używaj urządzenia do zastosowań komercyjnych ani przemysłowych. Używaj urządzenia wyłącznie w suchym otoczeniu, wzgl. w zamkniętych pomieszczeniach. Inne lub wykraczające poza powyższe użytkowanie, uznaje się za niezgodne z przeznaczeniem. Wszelkie roszczenia z tytułu szkód wynikających z użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem są wykluczone. Wszelkie ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

## Użyte wskazówki ostrzegawcze

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące wskazówki ostrzegawcze:

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Wskazówka ostrzegawcza o tym stopniu zagrożenia oznacza występowanie groźnej sytuacji.**

Stwarzanie takich niebezpiecznych sytuacji może doprowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.

► Informacje podawane w tej wskazówce ostrzegawczej mają na celu uniknięcie zagrożenia utraty życia lub odniesienia ciężkich obrażeń.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Wskazówka ostrzegawcza tego stopnia zagrożenia oznacza możliwą do wystąpienia sytuację niebezpieczną.**

W razie braku możliwości uniknięcia niebezpiecznej sytuacji, może to doprowadzić do odniesienia obrażeń.

► Instrukcje w niniejszej wskazówce ostrzegawczej stosuje się, by uniknąć odniesienia obrażeń osób.

PL

***UWAGA***

**Wskazówka ostrzegawcza tego stopnia zagrożenia oznacza możliwą szkodę materialna.**

W razie braku możliwości uniknięcia niebezpiecznej sytuacji, może to doprowadzić do szkód materialnych.

- Instrukcje w niniejszej wskazówce ostrzegawczej stosuje się, by uniknąć szkód materialnych.

***WSKAZÓWKA***

- Wskazówka oznacza dodatkowe informacje, ułatwiające korzystanie z urządzenia.

# Bezpieczeństwo

W tym rozdziale znajdziesz ważne wskazówki bezpieczeństwa związane z użytkowaniem urządzenia. Niniejsze urządzenie jest zgodne z odpowiednimi przepisami bezpieczeństwa. Nieprawidłowe użytkowanie może prowadzić do szkód osobowych i materialnych.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Urządzenie jest wyposażone w laser klasy 2.**

Nigdy nie kieruj strumienia lasera na osoby i zwierzęta.

Nigdy nie patrz bezpośrednio na strumień lasera. Światło lasera może uszkodzić wzrok.

- Nie kieruj strumienia lasera na materiały silnie odbijające światło. Zagrożenie spowodowane odbitym światłem.
- Nigdy nie próbuj ustawiać lasera w celu zwiększenia siły promieniowania lasera. Zagrożenie odniesienia obrażeń!
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane manipulowaniem przy laserze, jak również nieprzestrzeganiem wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

- Nie używaj urządzenia w miejscach występowania zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, np. w pobliżu łatwopalnych płynów lub gazów.



## Postępowanie z bateriami

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem! Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu i wylania baterii!**

Przestrzegaj następujących wskazówek bezpieczeństwa dotyczących bezpiecznego użytkowania:

- Nie wrzucać baterii do ognia.
- Nigdy nie zwieraj baterii.
- Nie próbuj ponownie ładować baterii.
- Regularnie sprawdzaj stan baterii. Kwas wylany z baterii może spowodować trwałe uszkodzenie urządzenia. Zachowaj szczególną ostrożność w postępowaniu z uszkodzonymi lub rozlanymi bateriami. Zagrożenie poparzenia żrącą substancją! Zakładaj rękawice ochronne.
- Baterie trzymaj z dala od dzieci. W przypadku połknięcia niezwłocznie udaj się do lekarza.
- Wyjmij baterie z urządzenia, jeśli nie zamierzasz go używać przez dłuższy czas.

## Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

Mając na uwadze bezpieczne użytkowanie urządzenia, przestrzegaj następujących wskazówek bezpieczeństwa:

- Przed przystąpieniem do użytkowania sprawdź, czy urządzenie nie jest nigdzie uszkodzone. Nie uruchamiaj uszkodzonego ani upuszczonego urządzenia.
- Nigdy nie próbuj przeprowadzać naprawy lub zmian w urządzeniu.

PL

- To urządzenie może być używane przez dzieci od 8 roku życia oraz przez osoby o zmniejszonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub też osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, wyłącznie pod nadzorem lub po przeszkoleniu w zakresie bezpiecznego używania urządzenia oraz wynikających z niego zagrożeń. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja przez użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
- Chroń urządzenie przed wilgocią i przedostaniem się do środka płynów.
- Nie stawiaj urządzenia w pobliżu otwartych płomieni (np. świec).
- Chroń urządzenie przed bezpośrednim nasłonecznieniem.

# Uruchomienie

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Przy uruchamianiu urządzenia występuje niebezpieczeństwo powstania szkód osobowych i rzeczowych!**

► Elementów opakowania nie dawaj dzieciom do zabawy. Istnieje niebezpieczeństwo uduszenia.

## Zakres dostawy i przegląd po rozpakowaniu

Urządzenie jest wyposażone standardowo w następujące elementy:

- Termometr na podczerwień
- Bateria 9 V
- Niniejsza instrukcja obsługi

**WSKAZÓWKA**

- Po rozpakowaniu nowego urządzenia sprawdź, czy w środku są wszystkie części.
- W przypadku stwierdzenia niekompletnej zawartości opakowania lub uszkodzeń spowodowanych nieprawidłowym opakowaniem lub transportem, skontaktuj się z infolinią obsługi klienta (zobacz rozdział ***Serwis***).

## Utylizacja opakowania

Opakowanie chroni urządzenie przed uszkodzeniami podczas transportu. W trosce o ochronę środowiska, wszystkie zastosowane elementy opakowania nadają się do ponownego przetworzenia.

Zwracanie opakowania do obiegu materiałów oszczędza surowce naturalne i zmniejsza zanieczyszczenie odpadami. Zbędne materiały opakowania utylizuj zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## Wkładanie / wymiana baterii

Do zasilania urządzenia potrzebna jest bateria 9 V.

- Otwórz komorę na baterie ❼ pod uchwytem.
- Włóż baterię, przestrzegając układu biegunów pokazanego na klapce komory na baterię ❼.
- Zamknij klapkę komory na baterię. Klapka komory na baterię musi się zatrzasnąć z wyraźnie słyszalnym odgłosem.

PL

# Elementy obsługowe

1. Otwór wylotowy lasera
2. Czujnik na podczerwień
3. Wyświetlacz
4. Przycisk ▶
5. Przycisk °C/°F/SET
6. Przycisk ◀
7. Komora na baterię
8. Przycisk pomiaru

# Obsługa i użytkowanie

W niniejszym rozdziale podano ważne wskazówki dotyczące obsługi i użytkowania urządzenia.

## Przygotowanie urządzenia

Po włożeniu baterii urządzenie jest gotowe do pracy.

Chwyć za uchwyt urządzenia w taki sposób, by palcem wskazującym można były nacisnąć przycisk pomiaru 8 a kciukiem przyciski 4-6. Urządzenie zostało przystosowane do obsługi przez osoby lewo- i praworęczne.

## Włączanie / wyłączanie urządzenia

- Naciśnij przycisk pomiaru 8, by włączyć urządzenie. Zapala się wyświetlacz 3 i słychać krótki dźwięk.
- Naciśnij i przytrzymaj przez około 3 sekundy przycisk °C/°F/SET 5, by wyłączyć urządzenie. Słychać dwa krótkie sygnały dźwiękowe.
- W razie przerwania używania urządzenia, po upływie 15 sekund bezczynności wyłącza się podświetlenie wyświetlacza 3. Po upływie około 60 sekund urządzenie automatyczne się wyłącza, co jest sygnalizowane dwoma krótkimi sygnałami dźwiękowymi.

PL

## Wybór jednostki temperatury

Po włączeniu urządzenia domyślnym ustawieniem jednostki temperatury jest stopień Celsjusza (°C).

- Naciśnij przycisk °C/°F/SET 5, by zmienić jednostkę na stopień Fahrenheita (°F).
- Naciśnij ponownie przycisk °C/°F/SET 5, by ponownie przełączyć na ustawienie stopnia Celsjusza (°C).

## Pomiar temperatury

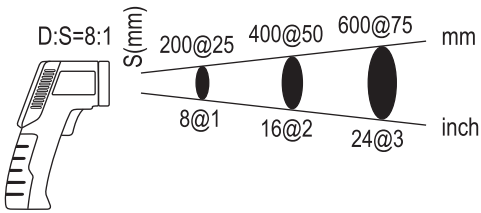
- Naciśnij przycisk pomiaru 8 i skieruj punkt lasera na miejsce pomiaru.

Trzymając naciśnięty przycisk pomiaru 8 mierzona jest temperatura i na wyświetlaczu 3 wyświetla się napis "SCAN".

Po puszczeniu przycisku pomiaru 8 na wyświetlaczu 3 wyświetla się ostatnio zmierzona temperatura i wyłącza się punkt lasera.

W celu uzyskania jak najdokładniejszego wyniku pomiaru przestrzegaj następujących wskazówek:

- Ustalona temperatura jest wartością średnią w zakresie mierzonej powierzchni. Temperatura ta zwiększa się w stosunku 8:1, im dalej urządzenie będzie oddalane od obiektu pomiaru.




*D = Distance (odległość), S = Surface (powierzchnia)*

- Obiekt docelowy musi być większy, niż powierzchnia pomiaru urządzenia. Im mniejszy obiekt docelowy, tym mniejsza musi być odległość między urządzeniem a obiektem docelowym.
- Wybierz najmniejszy możliwy odstęp od powierzchni pomiaru.

PL

- Skieruj urządzenie możliwie pionowo względem powierzchni pomiaru.
- Nie dokonuj pomiarów w atmosferach, zawierających duże stężenie pylących, parujących lub dymiących substancji. Nie dokonuj pomiarów przez przezroczyste substancje.
- W wypadku zewnętrznych wahań temperatur, urządzenie na około 30 minut przed pomiarem należy dostosować do aktualnych warunków klimatycznych.

## Widok odchyłki temperatury

Odchyłka temperatury jest różnicą między uprzednio określoną wartością referencyjną a zmierzoną faktycznie temperaturą. Odchyłki są prezentowane jako wartości liczbowe i wyświetlane na kolorowym wskazaniu. Dodatkowo włączy się jeszcze sygnał dźwiękowy.

## Ustawianie wartości referencyjnej

- Naciśnij przycisk pomiaru ❽ i skieruj punkt lasera na miejsce będące miejscem referencyjnym. Na wyświetlaczu ❸ wyświetla się wskazanie.
- Teraz, przytrzymując cały czas przycisk pomiaru ❽, naciśnij przycisk °C/°F/SET ❺, by zastosować wartość temperatury jako wartość referencyjną. Temperatura referencyjna wyświetla się na wyświetlaczu ❸ obok wskazania REF.

## Wybór wielkości różnicy

Możesz ustawić w urządzeniu, od jakiej różnicy temperatury (ΔT) będzie wyświetlało się kolorowe wskazanie wraz z włączeniem sygnału dźwiękowego.

- W trakcie wyświetlania na wyświetlaczu ❸ wartości referencyjnej naciśnij przycisk ▶ ❹ wzgl. przycisk ◀ ❻, by ustawić żądaną różnicę temperatur (ΔT).

| | | | |
|---|---|---|---|
| OFF | 0,5 °C<br>1 °F | 3 °C<br>5 °F | 5,5 °C<br>10 °F |

Dolny próg temperatury = temperatura referencyjna – ΔT
Górny próg temperatury = temperatura referencyjna + ΔT

## Skanowanie odchyłki temperatury

- Naciśnij przycisk pomiaru ❽ i skieruj punkt lasera na miejsce pomiaru. Na wyświetlaczu ❸ wyświetla się wskazanie.
- W trakcie skanowania przytrzymaj przycisk pomiaru ❽ i przenieś punkt lasera powoli, płynnie nad mierzoną powierzchnię. Odchyłki temperatur między wartością referencyjną a wartością pomiaru przedstawiono w następującym opisie:

| Wskaźnik kolorowy | Sygnał dźwiękowy | Wynik |
|---|---|---|
| Czerwony | Szybko | Przekroczono górny próg temperatury |
| Zielony | Nie występuje | W obrębie progów temperatur |
| Niebieski | Powoli | Przekroczony dolny próg temperatury |

## Przykład zastosowania

By przykładowo sprawdzić przenikanie zimnego powietrza przez okno, zeskanuj najpierw temperaturę dookoła ramy bezpośrednio przy zamkniętym oknie. Wybierz najcieplejsze miejsce na ramie jako temperaturę odniesienia, a następnie na przykład różnicę temperatury 3 °C / 5 °F.

Ponownie zeskanuj równomiernie cały obwód, bezpośrednio przy ramię. Ewentualny wlot zimnego powietrza o różnicy temperatury powyżej 3 °K zostanie zasygnalizowany niebieskim wskazaniem i powolnym sygnałem dźwiękowym.

## Wskazanie stanu baterii

Na wyświetlaczu ❸ wyświetla się symbol baterii, gdy napięcie baterii będzie zbyt niskie.

- Włóż nową baterię, jak opisano w rozdziale "Wkładanie / wymiana baterii".

**WSKAZÓWKA**

► Przy wyczerpanej baterii urządzenie wskazuje temperaturę z ograniczoną dokładnością.

PL

# Usuwanie usterek

W tym rozdziale podano ważne wskazówki dotyczące wykrywania usterek i ich usuwania.

## Przyczyny błędów i ich usuwanie

W poniższej tabeli podano najczęstsze przyczyny usterek wraz ze sposobem ich usunięcia:

| Błąd | Możliwa przyczyna | Usunięcie |
|---|---|---|
| Wyświetlacz ❸ nie wyświetla żadnych wskazań. | Nieprawidłowo włożona bateria. | Włóż baterię, jak pokazano na ilustracji z tyłu klapki komory na baterię. |
| | Bateria jest wyczerpana. | Włóż nową baterię. |
| Na wyświetlaczu ❸ wyświetla się wskazanie "ErOL". | Zbyt niska temperatura pomiaru. | Powtórz pomiar w innym miejscu. |
| Na wyświetlaczu ❸ wyświetla się wskazanie "ErOH". | Zbyt wysoka temperatura pomiaru. | Powtórz pomiar w innym miejscu. |

**WSKAZÓWKA**

► Gdy powyższe czynności nie rozwiążą problemu, zgłoś usterkę do serwisu za pośrednictwem infolinii (zobacz rozdział ***Serwis***).

# Czyszczenie

**UWAGA**

**Uszkodzenie urządzenia!**

- ► Podczas czyszczenia należy pamiętać o tym, aby do wnętrza obudowy nie przedostała się wilgoć. Mogłoby to trwale uszkodzić urządzenie.
- ► Nie używaj chemicznych ani szorujących środków czyszczących. Mogłoby to spowodować uszkodzenie obudowy.

- ♦ Urządzenie czyść suchą, miękką szmatką.
- ♦ Otwór wylotowy lasera i czujnik podczerwieni czyść delikatnym strumieniem wody. Bardziej uporczywe zanieczyszczenia czyść lekko zwilżonym wacikiem. Nie wywieraj zbyt dużego nacisku!

# Przechowywanie

Przed dłuższą przerwą w użytkowaniu urządzenia wyjmij akumulatory i odłóż urządzenie w czyste, suche miejsce, osłonięte przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

# Utylizacja

## Utylizacja urządzenia

**W żadnym przypadku nie należy wyrzucać urządzenia do normalnych śmieci domowych. Ten produkt podlega dyrektywie europejskiej 2012/19/EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).**

Urządzenie należy usuwać poprzez akredytowany zakład utylizacji odpadów lub komunalne przedsiębiorstwo utylizacji odpadów. Przestrzegaj aktualnie obowiązujących przepisów. W razie wątpliwości skontaktuj się z najbliższym zakładem utylizacji odpadów.

PL

## Utylizacja baterii

Nie wyrzucaj baterii razem ze zwykłymi odpadkami domowymi. Każdy konsument jest ustawowo zobowiązany do oddawania wszystkich baterii i akumulatorków w punktach zwrotu w swoim miejscu zamieszkania lub w sklepie. Zobowiązanie to zostało ustalone po to, by wszystkie zużyte bateria trafiały do utylizacji zgodnie z przepisami o ochronie środowiska. Oddawane baterie muszą być całkowicie rozładowane.

# Załącznik

## Dane techniczne

| | |
|---|---|
| Zasilanie | 1 x bateria 9 V (6F22/6LR61) |
| Zakres pomiaru temperatury | od -40 °C do +220 °C |
| Dokładność pomiaru przy T > 0 °C | ± 2 °C względnie ± 2% wartości mierzonej |
| Dokładność pomiaru przy T < 0 °C | ± 3 °C względnie ± 3% wartości mierzonej |
| Klasa lasera | 2 |
| Długość fal (λ) | 650 nm |
| Moc wyjściowa (Pmax) | < 1 mW |
| Temperatura robocza | 0 °C do 40 °C |
| Wilgotność powietrza (bez skraplania) | ≤ 75 % |
| Wymiary | około 18 x 12 x 4,2 cm |
| Ciężar bez baterii | około 167 g |

## Wskazówki dotyczące deklaracji zgodności WE

Urządzenie jest zgodne z podstawowymi wymaganiami i pozostałymi przepisami normy EN 61326-1, EN 61326-2-2, EN 61010-1 i EN 60825-1.

Pełny oryginalny tekst deklaracji zgodności jest dostępny u importera.

## Gwarancja

Urządzenie objęte jest 3-letnią gwarancją, licząc od daty zakupu. Urządzenie zostało starannie wyprodukowane i poddane skrupulatnej kontroli przed wysyłką. Paragon należy zachować jako dowód dokonania zakupu. W przypadku roszczeń gwarancyjnych należy skontaktować się telefonicznie z serwisem. Tylko w ten sposób można zagwarantować bezpłatną wysyłkę zakupionego produktu.

***WSKAZÓWKA***

- Gwarancja obejmuje wyłącznie wady materiałowe i fabryczne, natomiast nie obejmuje uszkodzeń transportowych, części ulegających zużyciu ani uszkodzeń części łatwo łamliwych, np. wyłącznika lub akumulatorów.

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytkowania w gospodarstwie domowym, a nie do celów przemysłowych. Gwarancja traci ważność w przypadku niewłaściwego używania urządzenia, używania niezgodnego z przeznaczeniem, użycia siły lub ingerencji w urządzenie dokonywanej poza autoryzowanymi punktami serwisowymi. Niniejsza gwarancja nie ogranicza ustawowych praw nabywcy urządzenia. Okres gwarancji nie ulega przedłużeniu o czas trwania usługi gwarancyjnej. Dotyczy to również wymienionych i naprawionych części.

Ewentualne szkody i wady stwierdzone w chwili zakupu należy zgłosić niezwłocznie po rozpakowaniu urządzenia, nie później niż po upływie dwóch dni od daty zakupu. Wszystkie naprawy wykonywane po upływie okresu gwarancji będą płatne.

PL

## Serwis

(PL) **Serwis Polska**
Tel.: 22 397 4996
E-Mail: kompernass@lidl.pl
IAN 100042

**Czas pracy infolinii:** od poniedziałku do piątku, w godzinach 08:00 - 20:00 czasu środkowoeuropejskiego

## Importer

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

# Tartalomjegyzék

**Bevezető . . . . . 34**
Szerzői jogvédelem . . . . . 34
A felelősség korlátozása . . . . . 34
Rendeltetésszerű használat . . . . . 34
Felhasznált figyelmeztető utasítások . . . . . 35
**Biztonság . . . . . 36**
Az elemek kezelése . . . . . 37
Alapvető biztonsági figyelmeztetések . . . . . 37
**Üzembe helyezés . . . . . 38**
A csomag tartalmának és hiánytalanságának ellenőrzése . . . . . 38
A csomagolás ártalmatlanítása . . . . . 39
Az elemek behelyezése / cseréje . . . . . 39
**Kezelőelemek . . . . . 40**
**Kezelés és üzemeltetés . . . . . 40**
A készülék előkészítése . . . . . 40
A készülék be- és kikapcsolása . . . . . 40
A hőmérséklet mértékegységének kiválasztása . . . . . 41
A hőmérséklet mérése . . . . . 41
Hőmérséklet-eltérések kijelzése . . . . . 42
A referenciaérték beállítása . . . . . 42
A hőmérséklet-különbség nagyságának kiválasztása . . . . . 42
Hőmérséklet-eltérés szkennelése . . . . . 43
Felhasználási példa . . . . . 43
Elemkijelzés . . . . . 43
**Hibaelhárítás . . . . . 44**
Hiba oka és elhárítása . . . . . 44
**Tisztítás . . . . . 45**
**Tárolás . . . . . 45**
**Ártalmatlanítás . . . . . 45**
A készülék ártalmatlanítása . . . . . 45
Elemek ártalmatlanítása . . . . . 46
**Függelék . . . . . 46**
Műszaki adatok . . . . . 46
EK megfelelőségi nyilatkozatra vonatkozó tudnivaló . . . . . 47
Garancia . . . . . 47
Szerviz . . . . . 48
Gyártja . . . . . 48

# Bevezető

HU

Gratulálunk új készüléke megvásárlásához!

Vásárlásával kiváló minőségű termék mellett döntött. A használati utasítás a termék része. Fontos tudnivalókat tartalmaz a biztonságra, használatra és ártalmatlanításra vonatkozóan. A termék használata előtt ismerkedjen meg valamennyi használati útmutatóval és biztonsági figyelmeztetéssel. Csak a leírtak szerint és a megadott célokra használja a készüléket. Őrizze meg jól ezt a használati útmutatót. A készülék harmadik személynek történő továbbadása esetén adja át a készülékhez tartozó valamennyi leírást is.

## Szerzői jogvédelem

Ez a dokumentáció szerzői jogvédelem alatt áll. Bármilyen sokszorosítás, ill. utánnyomás még kivonatos formában is, valamint az ábrák megjelentetése még módosított formában is csak a gyártó írásos engedélyével lehetséges.

## A felelősség korlátozása

A jelen használati útmutatóban lévő valamennyi műszaki információ, a beszerelésre, csatlakoztatásra és kezelésre vonatkozó tudnivalók megfelelnek a nyomtatás időpontjában aktuális változatnak, melybe legjobb tudomásunk szerint vontuk be eddigi tapasztalatainkat és felismeréseinket. A jelen használati útmutató adataiból, ábráiból és leírásaiból semmiféle igény nem támasztható. A gyártó nem vállal felelősséget a használati útmutató be nem tartásából, a nem rendeltetésszerű használatból, szakszerűtlen javítási munkákból, jogosulatlanul végrehajtott módosításokból vagy a nem engedélyezett alkatrészek használatából eredő károkért.

## Rendeltetésszerű használat

Az infra hőmérő (infravörös hőmérsékletmérő eszköz) - 40°C és + 220°C (- 40°F és 428°F) mérési tartományba eső felszíni hőmérsékletek érintkezés nélküli mérésére, és a mért hőmérséklet egy korábban mért referenciaértékkel történő összehasonlítására szolgál.

A mérés °C-ban vagy °F-ben is lehetséges. A mérés infravörös technológia segítségével történik. Ily módon a tárgyak felülete folyamatosan mérhető, és a hőmérséklet-eltéréseket optikai, szín- és hangjelzés jelzi. Az integrált lézeres célzót csak a hőmérséklet mérésnél a mérendő pont lokalizációjához szabad használni. A készülék kizárólag otthoni használatra készült. Ne használja a készüléket kereskedelmi vagy ipari célokra. A készüléket csak száraz környezetben, illetve zárt térben használja. Más vagy ezen túlmenő használat rendeltetésellenesnek minősül. Semmilyen, a nem rendeltetésszerű használatból eredő kárigény nem érvényesíthető. A kockázatot egyedül a felhasználó viseli.



## Felhasznált figyelmeztető utasítások

Ebben a használati útmutatóban a következő figyelmeztető jelzéseket használjuk:

**⚠ VESZÉLY**

**Ennek a veszélyességi fokozatnak a figyelmeztető jele fenyegető veszélyes helyzetet jelöl.**

Halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet, ha nem kerüli el a veszélyes helyzetet.

- ► A súlyos személyi sérülések elkerülése érdekében kövesse a figyelmeztető jelzés szerinti utasításokat.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

**Ennek a veszélyességi fokozatnak a figyelmeztető jelzése lehetséges veszélyhelyzetet jelöl.**

Sérülést okozhat, ha nem tudja elkerülni ezeket a veszélyes helyzeteket.

- ► A személyi sérülések elkerülése érdekében kövesse a figyelmeztető jelzések szerinti utasításokat.

HU

***FIGYELEM***

**Ennek a veszélyességi fokozatnak a figyelmeztető jelzése lehetséges anyagi kárt jelöl.**

Anyagi kárt okozhat, ha nem tudja elkerülni ezeket a helyzeteket.

► Az anyagi kár elkerülése érdekében kövesse a figyelmeztető jelzések szerinti utasításokat.

***TUDNIVALÓ***

► Tudnivaló jelöli a kiegészítő információkat, amelyek megkönnyítik a készülék kezelését.

# Biztonság

Ebben a fejezetben a készülék kezelésével kapcsolatos fontos biztonsági utasításokat ismerheti meg. A készülék megfelel a biztonsági előírásoknak. A szakszerűtlen használat személyi és anyagi kárt okozhat.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

**A készülék 2. osztályba tartozó lézert tartalmaz.**

Soha ne irányítsa a lézert személyekre vagy állatokra.

Soha ne nézzen bele közvetlenül a lézersugárba.
A lézersugár szemsérülést okozhat.

► Ne irányítsa a lézerfényt erősen fényvisszaverő anyagokra. A visszaverődő fény veszélyes lehet.

► Tilos mindennemű, a lézersugár erősítését célzó beállítás. Balesetveszély!

► A lézer szerkezeten végzett manipulációból, valamint a biztonsági előírások be nem tartásából eredő hibákért nem vállalunk felelősséget.

**⚠ VESZÉLY**

- Ne használja a készüléket olyan helyen, ahol tűz- vagy robbanásveszély áll fenn, pl. gyúlékony folyadékok vagy gázok közelében.

## Az elemek kezelése



**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

**A nem rendeltetésszerű használatból származó veszélyek! Robbanásveszély és kifolyás veszélye áll fenn!**

Az elemek biztonságos kezelése érdekében tartsa be az alábbi biztonsági utasításokat:

- Ne dobja az elemet a tűzbe.
- Ne zárja rövidre az elemet.
- Ne próbálja meg újra feltölteni az elemeket.
- Rendszeresen ellenőrizze az elemeket. A kifolyó elemsav tartós kárt okozhat a készülékben. Ha az elem sérült vagy kifolyt, különösen óvatosan kezelje. Marásveszély áll fenn! Viseljen védőkesztyűt!
- Az elemeket gyermekektől elzárva tartsa. Ha valaki lenyelte volna az elemeket, azonnal forduljon orvoshoz.
- Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, vegye ki belőle az elemeket.

## Alapvető biztonsági figyelmeztetések

A készülék biztonságos használata érdekében tartsa be az alábbi biztonsági utasításokat:

- Használat előtt ellenőrizze a készüléket, hogy nincs-e rajta látható sérülés. Ne működtessen hibás vagy leesett készüléket.
- Ne szerelje át és ne változtassa meg önkényesen a készüléket.

- A készüléket 8 éves kor feletti gyermekek és csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességű vagy tapasztalattal, illetve tudással nem rendelkező személyek csak felügyelet mellett használhatják, vagy ha felvilágosították őket a készülék biztonságos használatáról és megértették az ebből eredő veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. Tisztítást és a felhasználó által végzendő karbantartást felügyelet nélküli gyermekek nem végezhetnek.
- Védje a készüléket a nedvességtől és ne engedje, hogy folyadék jusson bele.
- Ne üzemeltesse a készüléket nyílt láng (pl. gyertya) közelében.
- Ne érje a készüléket közvetlen napsugárzás.

HU

# Üzembe helyezés

**⚠ VESZÉLY**

**A készülék üzembe helyezése során személyi és anyagi kár keletkezhet!**

► A csomagolóanyag nem játékszer. Fulladásveszély áll fenn.

## A csomag tartalmának és hiánytalanságának ellenőrzése

A készüléket alapvetően az alábbi elemekkel szállítjuk:

- infra hőmérő
- 9 V-os elem
- a jelen használati útmutató

***TUDNIVALÓ***

- Ellenőrizze a csomag tartalmát, hogy hiánytalan-e és nincs-e rajta látható sérülés.
- Hiányos szállítás vagy a nem megfelelő csomagolásból eredő, illetve a szállítás során keletkezett károk esetén forduljon az ügyfélszolgálathoz (lásd a ***Szerviz*** fejezetet).



## A csomagolás ártalmatlanítása

A csomagolás védi a készüléket a sérülésektől a szállítás során. A csomagolóanyagok környezetbarát és hulladék ártalmatlanítási szempontok szerint kerültek kiválasztásra és ezért újrahasznosíthatók.

Nyersanyagot takarít meg és csökkenti a hulladékmennyiséget, ha a csomagolást visszajuttatja az anyagkörforgásba. A feleslegessé vált csomagolóanyagokat a hatályos helyi előírásoknak megfelelően helyezze el a hulladékban.

## Az elemek behelyezése / cseréje

A készülék működéséhez egy 9 V-os elem szükséges.

- Nyissa ki a markolat alján található elemrekeszt ❼.
- Helyezze az elemet az elemrekeszbe ❼ az elemrekesz fedelén ábrázolt pólusoknak megfelelően.
- Csukja be az elemrekesz fedelét. Az elemrekesz fedelének hallhatóan be kell pattannia.

# Kezelőelemek

1. lézer kilépő nyílás
2. infravörös érzékelő
3. kijelző
4. gomb ▶
5. °C/°F/SET gomb
6. gomb ◀
7. elemrekesz
8. hőmérsékletmérő gomb



# Kezelés és üzemeltetés

Ebben a fejezetben a készülék kezelésére vonatkozó fontos utasításokat ismerheti meg.

## A készülék előkészítése

Az elem behelyezése után a készülék üzemkész.

Fogja meg a készülék markolatát úgy, hogy mutatóujjával a hőmérsékletmérő gombot 8, hüvelykujjával pedig a gombokat 4-6 tudja működtetni. A készülék jobb- és balkezes személyeknek is megfelelő.

## A készülék be- és kikapcsolása

- A készülék bekapcsolásához nyomja meg a hőmérsékletmérő gombot 8. A kijelző 3 felvillan és egy rövid hangjelzés hallható.
- A készülék kikapcsolásához nyomja meg és tartsa kb. 3 másodpercig lenyomva a °C/°F/SET gombot 5. Két rövid hangjelzés hallható.
- Ha nem használja a készüléket, a kijelző 3 háttérvilágítása 15 másodperc után kikapcsol. Kb. 60 másodperc eltelte után a készülék automatikusan kikapcsol, amit két rövid hangjelzés jelez.

## A hőmérséklet mértékegységének kiválasztása

Bekapcsolás után a hőmérséklet mértékegysége Celsius fokra (°C) van beállítva.

- A mértékegység Fahrenheit fokra (°F) történő átállításához nyomja meg röviden °C/°F/SET gombot ❺.
- A mértékegység Celsius fokra (° C) történő visszaállításához nyomja meg ismét a °C/°F/SET gombot ❺.



## A hőmérséklet mérése

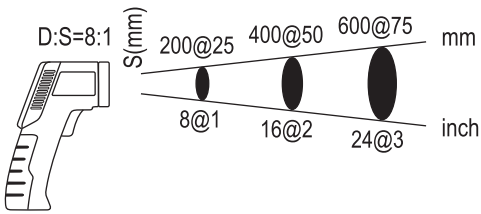
- Nyomja meg a hőmérsékletmérő gombot ❽ és irányítsa a lézerpontot a mérni kívánt helyre.

A hőmérséklet a hőmérsékletmérő gomb ❽ lenyomva tartásával mérhető, miközben a kijelzőn ❸ „SCAN" jelenik meg.

A hőmérsékletmérő gomb ❽ felengedése után az utoljára mért hőmérséklet megjelenik a kijelzőn ❸ és a lézerpont kikapcsolódik.

A pontos mérés érdekében kérjük, vegye figyelembe a következőket:

- A mért hőmérséklet a mért felület átlagos hőmérséklete. Ez 8:1 arányban nő, minél messzebb van a készülék a mérés tárgyától.




*D = Distance (távolság), S = Surface (felület)*

- A céltárgynak nagyobbnak kell lennie, mint a készülék mérési felülete. Minél kisebb a céltárgy, annál kisebbnek kell lennie a készülék és a céltárgy közötti mérési távolságnak.
- Válassza a lehető legkisebb távolságot a mérési felülettől.

- Lehetőleg függőlegesen irányítsa a készüléket a mérési felületre.
- Ne végezzen mérést poros, füstös vagy párás környezetben. Ne végezzen mérést átlátszó anyagokon, mint például üvegen vagy műanyagon keresztül.
- Szélsőséges hőmérséklet-ingadozások esetén a készüléket a mérés előtt kb. 30 percig az éghajlati környezeti feltételekhez kell illeszteni.

HU

## Hőmérséklet-eltérések kijelzése

A hőmérséklet-eltérés egy előre meghatározott referenciaérték és egy mért hőmérséklet különbsége. Az eltéréseket számszerű értékek és a kijelzőn megjelent színes jelzés mutatja. Ezen kívül még egy hangjelzés is hallható.

## A referenciaérték beállítása

- Nyomja meg a hőmérsékletmérő gombot ❽, és irányítsa a lézerpontot arra a helyre, amelynek hőmérséklete referenciaértékként fog szolgálni. A hőmérséklet megjelenik a kijelzőn ❸.
- Miközben lenyomva tartja a hőmérsékletmérő gombot ❽, nyomja meg a °C/°F/SET gombot ❺, hogy a mért hőmérséklet legyen a referenciaérték. A referencia-hőmérséklet a kijelzőn ❸ a REF jelzés mellett jelenik meg.

## A hőmérséklet-különbség nagyságának kiválasztása

A készüléken beállíthatja, hogy milyen hőmérséklet-különbségtől (ΔT) aktiválódjon a színkijelzés és a hangjelzés.

- Miközben a referenciaérték megjelenik a kijelzőn ❸, nyomja meg a gombot ▶ ❹, illetve a gombot ◀ ❻, hogy beállítsa a kívánt hőmérséklet-különbséget (ΔT).

| | | | |
|---|---|---|---|
| OFF | 0,5°C<br>1°F | 3°C<br>5°F | 5,5°C<br>10°F |

alsó hőmérsékleti határérték = referencia hőmérséklet – ΔT
felső hőmérsékleti határérték = referencia hőmérséklet + ΔT

## Hőmérséklet-eltérés szkennelése

- Nyomja meg a hőmérsékletmérő gombot ❽ és irányítsa a lézerpontot a mérni kívánt helyre. A hőmérséklet megjelenik a kijelzőn ❸.
- A szkennelés során tartsa lenyomva a hőmérsékletmérő gombot ❽, és mozgassa a lézerpontot lassan és folyamatosan a mérni kívánt felület felett. A referenciaérték és a mért érték közötti eltérés a következőképpen jelenik meg:



| Színjelzés | Hangjelzés | Eredmény |
|---|---|---|
| piros | gyors | felső hőmérsékleti határérték túllépve |
| zöld | nincs | a hőmérsékleti határértékeken belül |
| kék | lassú | alsó hőmérsékleti határérték alatt |

## Felhasználási példa

Például, ahhoz hogy ellenőrizze a hideg levegő belső helyiségekbe történő behatolását egy ablaknál, szkennelje a hőmérsékletet az ablakkeret körül egyenletesen körbehaladva közvetlenül a zárt ablak mellett. Referencia-hőmérsékletnek válassza ki az ablakkeret legmelegebb pontját, majd hőmérséklet-különbségnek állítsa be például a 3 °C / 5 °F értéket.

Szkennelje ismét az ablakkeretet egyenletesen körbehaladva közvetlenül az ablak mellett. A több mint 3 °K különbségű hideg levegő esetleges behatolását kék szín és egy lassú hangjelzés mutatja.

## Elemkijelzés

Ha az akkumulátor feszültsége túl alacsony, a kijelzőn ❸ megjelenik egy elem ikon.

- Helyezzen be egy új elemet az „Az elemek behelyezése / cseréje" fejezetben leírtak szerint.

**TUDNIVALÓ**

► Lemerült elem esetén a hőmérséklet kijelző pontossága korlátozott.

# Hibaelhárítás



Ebben a fejezetben fontos tudnivalókat ismerhet meg a hibafelismerésre és hibaelhárításra vonatkozólag.

## Hiba oka és elhárítása

Az alábbi táblázat segít megtalálni és kijavítani a kisebb hibákat:

| Hiba | Lehetséges ok | Elhárítás |
|---|---|---|
| A kijelző ❸ nem jelez ki semmit. | Az elem helytelenül van behelyezve. | Helyezze be az elemet az elemrekesz fedelén található ábra szerint. |
| | Az elem lemerült. | Helyezzen be egy új elemet. |
| A kijelzőn ❸ az „ErOL“ kijelzés jelenik meg. | A mérési hőmérséklet túl alacsony. | Ismételje meg a mérést egy másik helyen. |
| A kijelzőn ❸ a „ErOH“ kijelzés jelenik meg. | A mérési hőmérséklet túl magas. | Ismételje meg a mérést egy másik helyen. |

**TUDNIVALÓ**

► Ha a fent nevezett lépésekkel nem tudja megoldani a problémát, hívja ügyfélszolgálati közvetlen számunkat (lásd a ***Szerviz*** részt).

# Tisztítás

**FIGYELEM**

**A készülék megsérülhet!**

- ► Győződjön meg arról, hogy tisztításkor ne kerüljön nedvesség a készülékbe, nehogy helyrehozhatatlan kár keletkezzen benne.
- ► Ne használjon vegyi vagy súroló hatású tisztítószert. Ezek kárt tehetnek a készülék burkolatában.



- ♦ A készüléket száraz, puha kendővel tisztítsa.
- ♦ A lézer kilépő nyílást és az infravörös érzékelőt gyengéd levegősugárral tisztítsa. Erősebb szennyeződés esetén a szennyeződést enyhén nedves vattapálcikával távolítsa el. Ne fejtsen ki erős nyomást!

# Tárolás

Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, vegye ki belőle az elemet és tiszta, illetve száraz helyen tárolja, ahol nem éri közvetlen napsugárzás.

# Ártalmatlanítás

## A készülék ártalmatlanítása

**Semmi esetre se dobja a készüléket a háztartási hulladékba. A termék az európai 2012/19/EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) irányelv alá tartozik.**

A készüléket engedélyeztetett hulladékgyűjtő helyen vagy a helyi hulladékeltávolító üzemnél tudja leadni. Vegye figyelembe az érvényben lévő előírásokat. Ha bizonytalan, vegye fel a kapcsolatot a hulladékkezelővel.

## Elemek ártalmatlanítása

Az elemeket nem szabad a háztartási hulladékba dobni. Valamennyi felhasználó törvényes kötelessége az elemek helyi / kerületi gyűjtőhelyen vagy üzletben történő leadása. Ez annak érdekében történik, hogy az elemeket környezetkímélő módon ártalmatlaníthassák. Az elemeket csak lemerült állapotban adja le.

HU

# Függelék

## Műszaki adatok

| | |
|---|---|
| Feszültségellátás | 1 x 9 V-os elem (6F22/6LR61) |
| Hőmérsékletmérés tartománya | -40 °C és +220 °C között |
| Mérési pontosság, ha T > 0 °C | ± 2 °C ill. a mérési érték ± 2 %-a |
| Mérési pontosság, ha T < 0 °C | ± 3 °C ill. a mérési érték ± 3 %-a |
| Lézer osztály | 2 |
| Hullámhossz (λ) | 650 nm |
| Kimeneti teljesítmény (Pmax) | < 1 mW |
| Üzemelési hőmérséklet | 0 °C ... 40 °C |
| Páratartalom (kondenzáció nélkül) | ≤ 75 % |
| Méretei | kb. 18 x 12 x 4,2 cm |
| Súly elem nélkül | kb. 167 g |

## EK megfelelőségi nyilatkozatra vonatkozó tudnivaló

A készülék megfelel az EN 61326-1, EN 61326-2-2, EN 61010-1 és EN 60825-1 szabványok alapvető követelményeinek, valamint egyéb vonatkozó rendelkezéseinek.

A teljes eredeti megfelelőségi nyilatkozat a gyártónál szerezhető be.



## Garancia

A készülékre 3 év garanciát adunk a vásárlás dátumától számítva. A készüléket gondosan gyártottuk, és szállítás előtt lelkiismeretesen ellenőriztük.

Kérjük, a vásárlás igazolására őrizze meg a pénztári blokkot. Kérjük, garanciaigény esetén vegye fel a kapcsolatot telefonon az Ön közelében lévő szervizzel. Csak ebben az esetben garantálhatjuk, hogy ingyen tudja beküldeni az árut.

***TUDNIVALÓ***

- A garancia csak anyag- és gyártási hibára vonatkozik, nem pedig szállítási kárra, kopásra vagy törékeny részek (pl. kapcsoló vagy elem) sérülésére.

A termék kizárólag magánhasználatra, nem kereskedelmi használatra készült. A garancia érvényét veszti visszaélésszerű vagy szakavatatlan kezelés, erőszak alkalmazása vagy olyan beavatkozások esetén, amelyeket nem engedélyeztetett szervizelő üzleteink hajtottak végre.

Az ön törvényes jogait ez a garancia nem korlátozza. A garancia ideje nem hosszabbodik a jótállással. Ez érvényes a cserélt és javított alkatrészekre is.

Az esetlegesen már vételkor meglévő károkat és hiányosságokat kicsomagolás után azonnal, de legkésőbb 2 nappal a vásárlás után jelezni kell. A garancia idejének lejárta után esedékes javítások költségtérítésesek.

## Szerviz

(HU) **Szerviz Magyarország**
Tel.: 0640 102785
E-Mail: kompernass@lidl.hu
IAN 100042

**Az ügyfélszolgálati forródrót elérhetősége:**
hétfőtől péntekig 8.00 és 20.00 óra között
(közép-európai idő szerint)



## Gyártja

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
GERMANY
www.kompernass.com

# Obsah

**Úvod . . . . . 50**
Autorské právo . . . . . 50
Omezení ručení . . . . . 50
Použití v souladu s určením . . . . . 50
Použitá výstražná upozornění . . . . . 51
**Bezpečnost . . . . . 52**
Zacházení s bateriemi . . . . . 53
Základní bezpečnostní pokyny . . . . . 53
**Uvedení do provozu . . . . . 54**
Rozsah dodávky a kontrola po přepravě . . . . . 54
Likvidace obalového materiálu . . . . . 55
Vložení/výměna baterií . . . . . 55
**Ovládací prvky . . . . . 56**
**Obsluha a provoz . . . . . 56**
Příprava přístroje . . . . . 56
Vypnutí/zapnutí přístroje . . . . . 56
Výběr jednotky teploty . . . . . 57
Měření teploty . . . . . 57
Indikace teplotní odchylky . . . . . 58
Nastavení referenční hodnoty . . . . . 58
Výběr diferenciální veličiny . . . . . 58
Skenování teplotní odchylky . . . . . 59
Příklad využití . . . . . 59
Ukazatel stavu baterie . . . . . 59
**Odstranění závad . . . . . 60**
Příčiny chyb a jejich odstranění . . . . . 60
**Čištění . . . . . 61**
**Skladování . . . . . 61**
**Likvidace . . . . . 61**
Likvidace přístroje . . . . . 61
Likvidace baterií . . . . . 62
**Dodatek . . . . . 62**
Technická data . . . . . 62
Upozornění k prohlášení o shodě ES . . . . . 63
Záruka . . . . . 63
Servis . . . . . 64
Dovozce . . . . . 64

CZ

# Úvod

Gratulujeme vám k zakoupení nového přístroje.

Rozhodli jste se pro vysoce kvalitní výrobek. Návod k obsluze je součástí tohoto výrobku. Obsahuje důležité informace o bezpečnosti, použití a likvidaci. Před použitím výrobku se, prosím, dobře seznamte se všemi provozními a bezpečnostními pokyny. Výrobek používejte pouze předepsaným způsobem a v uvedených oblastech použití. Tento návod k obsluze dobře uschovejte. Při předávání výrobku třetím osobám předejte spolu s ním i tyto podklady.



## Autorské právo

Tato dokumentace je chráněná autorským právem.

Jakékoli rozmnožování, resp. dotisk, i pouze částečným způsobem, stejně jako reprodukce ilustrací, i ve změněném stavu, je povoleno pouze s výslovným písemným souhlasem výrobce.

## Omezení ručení

Všechny technické informace obsažené v tomto návodu k obsluze, jakož i údaje a pokyny pro připojení a obsluhu odpovídají poslednímu stavu techniky v době tisku a byly sestaveny s přihlédnutím k našim dosavadním zkušenostem a poznatkům a podle našeho nejlepšího vědomí. Z údajů, obrázků a popisů v tomto návodu k obsluze nelze odvodit žádné nároky. Výrobce nepřebírá ručení za škody vzniklé na základě nedodržení návodu k obsluze, použití v rozporu s určením, neodborných oprav či nedovoleně provedených změn nebo na základě použití nedovolených náhradních dílů.

## Použití v souladu s určením

Infračervené zařízení na měření teploty se používá pro bezkontaktní měření povrchových teplot v rozsahu od - 40°C až + 220°C (- 40°F – 428°F), a porovnávání naměřené teploty s předtím zaznamenanou referenční hodnotou. Podle volby je možné měření v °C nebo °F.

Měření se provádí pomocí infračervené technologie. Povrchy objektů lze měřit kontinuálně a teplotní odchylky se zobrazí opticky, barevně a akusticky. Integrované hledací laserové ukazovátko se smí používat pouze v rámci měření teploty pro lokalizaci místa měření. Přístroj je určen výhradně pro soukromé použití. Přístroj nepoužívejte pro komerční nebo průmyslové účely. Umístěte přístroj pouze v suchém prostředí resp. ve vnitřních prostorách. Jiné použití než k určenému účelu nebo nad jeho rámec je považováno za použití v rozporu s určením. Jsou vyloučeny nároky jakéhokoliv druhu kvůli poškození, které vzniklo na základě použití v rozporu s určením. Riziko nese sám uživatel.



## Použitá výstražná upozornění

V předloženém návodu k obsluze jsou použita následující výstražná upozornění:

**⚠ NEBEZPEČÍ**

**Výstražným upozorněním tohoto stupně nebezpečí se označuje nebezpečná, ohrožující situace.**

Pokud se nebezpečné situaci nezabrání, může mít tato za následek usmrcení nebo vážné zranění.

- Pro zabránění nebezpečí usmrcení nebo těžké újmy na zdraví se musí dodržovat pokyny uvedené v tomto výstražném upozornění.

**⚠ VÝSTRAHA**

**Výstražné upozornění tohoto stupně nebezpečí označuje možnou nebezpečnou situaci.**

Pokud se takové nebezpečné situaci nezabrání, může vést ke zraněním.

- Za účelem zabránění zranění osob je proto třeba dodržovat pokyny v tomto výstražném upozornění.

**POZOR**

**Výstražné upozornění tohoto stupně nebezpečí označuje možnou hmotnou škodu.**

Pokud se této nebezpečné situaci nezabrání, může vést ke hmotným škodám.

► Za účelem zabránění hmotným škodám je proto třeba dodržovat pokyny v tomto výstražném upozornění.

**UPOZORNĚNÍ**

► Upozornění označuje dodatečné informace ulehčující manipulaci s přístrojem.



# Bezpečnost

V této kapitole obdržíte důležitá bezpečnostní upozornění ohledně manipulace s přístrojem. Tento přístroj odpovídá předepsaným bezpečnostním ustanovením. Neodborné použití může vést k zranění osob a hmotným škodám.

**⚠ VÝSTRAHA**

**Přístroj obsahuje laser třídy 2.**

Nemiřte jím nikdy na osoby ani zvířata.

Nedívejte se nikdy přímo do laserového paprsku.
Laser může způsobit poškození zraku.

► Laserový paprsek nikdy nesměrujte na intenzivně reflexivní materiály. Hrozí nebezpečí zranění odraženým světlem.

► Každé nastavení k zesilnění laserového paprsku je zakázáno. Hrozí nebezpečí poranění!

► Za škody způsobené manipulací s laserovým zařízením nebo nedodržením bezpečnostních pokynů výrobce neručí.

**⚠ NEBEZPEČÍ**

- Nepoužívejte přístroj v místech, kde hrozí nebezpečí požáru nebo výbuchu, např. v blízkosti hořlavých kapalin nebo plynů.

## Zacházení s bateriemi

**⚠ VÝSTRAHA**

**Nebezpečí z důvodu ne řádného použití!**
**Hrozí nebezpečí výbuchu nebo vytečení!**

Pro bezpečné zacházení s bateriemi dodržujte následující bezpečnostní pokyny:

- Baterie nevhazujte do ohně.
- Baterie nikdy nezkratujte.
- Nepokoušejte se baterie dobíjet.
- Pravidelně kontrolujte baterie. Vyteklá kyselina z baterií může způsobit trvalé poškození přístroje. S poškozenými nebo vyteklými bateriemi třeba manipulovat obzvláště opatrně. Hrozí nebezpečí poleptání! Nosit ochranné rukavice.
- Uschovávejte baterie před dětmi. Při polknutí okamžitě konzultovat lékaře.
- Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, baterie vyjměte.

## Základní bezpečnostní pokyny

Pro bezpečnou manipulaci s přístrojem dodržujte následující bezpečnostní pokyny:

- Zkontrolujte přístroj před použitím, zda na něm nejsou vnější viditelná poškození. Poškozený nebo na zem spadlý přístroj neuvádějte do provozu.
- Neprovádějte na přístroji žádné neoprávněné změny nebo úpravy.

- Děti starší osmi let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, mohou používat toto zařízení pouze tehdy, pokud jsou pod dohledem nebo pokud byly poučeni o jeho bezpečném používání a pokud porozuměly z toho vyplývajícím nebezpečím. Děti se nesmí hrát s přístrojem. Čištění a uživatelskou údržbu nesmí provádět děti bez dozoru.
- Chraňte přístroj před vlhkostí a pronikáním kapalin.
- Přístroj neprovozujte v blízkosti otevřeného ohně (např.svíčky).
- Zabraňte přímému slunečnímu záření.



# Uvedení do provozu

**⚠ NEBEZPEČÍ**

**Při uvedení přístroje do provozu může dojít ke zranění osob a věcným škodám!**

► Obalový materiál není na hraní. Hrozí nebezpečí udušením.

## Rozsah dodávky a kontrola po přepravě

Přístroj se standardně dodává s následujícími komponenty:

- Infračervené teploměr
- Bloková baterie 9 V
- Tento návod k obsluze

***UPOZORNĚNÍ***

- ► Zkontrolujte dodávku z hlediska kompletnosti a viditelných poškození.
- ► V případě neúplné dodávky nebo poškození vzniklého v důsledku vadného obalu nebo transportem kontaktujte servisní horkou linku (viz kapitola ***Servis***).

## Likvidace obalového materiálu

Obal chrání přístroj před poškozením při přepravě. Obalový materiál je zvolen podle ekologického a likvidačně technického hlediska, a proto jej lze recyklovat.

Navrácení obalu do oběhu zpracování materiálu šetří suroviny a snižuje produkci odpadů. Již nepotřebný obalový materiál zlikvidujte podle místně platných předpisů.

## Vložení/výměna baterií

K provozu zařízení ke potřebná 9 V bloková baterie.

- ♦ Otevřete přihrádku na baterie ❼ na spodní straně držadla.
- ♦ Za dodržení polarity, která je uvedená na víčku přihrádky na baterie, vložte baterii do přihrádky ❼ .
- ♦ Poté víčko přihrádky na baterie opět zavřete. Víčko přihrádky na baterie musí slyšitelně zapadnout.

# Ovládací prvky

1. otvor pro výstup laseru
2. infračervený senzor
3. displej
4. tlačítko ▶
5. tlačítko °C/°F/SET
6. tlačítko ◀
7. přihrádka na baterie
8. tlačítko měření



# Obsluha a provoz

V této kapitole obdržíte důležitá upozornění a informace k obsluze a provozu přístroje.

## Příprava přístroje

Po vložení baterie je zařízení připraveno k provozu.

Uchopte držadlo zařízení tak, aby bylo možné stisknout ukazovákem tlačítko měření 8 a palcem jiná tlačítka 4-6. Zařízení je určeno pro leváky i praváky.

## Vypnutí/zapnutí přístroje

- Pro zapnutí zařízení stiskněte tlačítko měření 8. Displej 3 se rozsvítí a je slyšet krátký signál.
- Pro vypnutí zařízení stiskněte a podržte tlačítko °C/°F/SET 5 cca 3 sekundy. Jsou slyšet dva krátké signály.
- Pokud se zařízení nepoužívá, se podsvícení displeje 3 po cca 15 sekundách vypne. Po cca 60 sekundách se zařízení automaticky vypne, což je indikováno dvěma krátkými signály.

## Výběr jednotky teploty

Po zapnutí je jednotka teploty nastavená na stupně Celsia (°C).

- Pro přepnutí na jednotku stupňů Fahrenheita (°F), stiskněte krátce tlačítko °C/°F/SET ❺.
- Pro opětovné přepnutí na jednotku stupňů Celsia (°C), stiskněte opět tlačítko °C/°F/SET ❺.

## Měření teploty

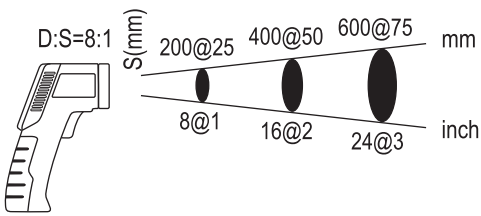
- Stiskněte tlačítko měření ❽ a nasměrujte laserový bod na místo, které se má změřit.

Zatímco je stisknuto tlačítko měření ❽, se změří teplota a na displeji ❸ se zobrazí „SCAN".

Po puštění tlačítka měření ❽ se na displeji ❸ zobrazí naposledy změřená teplota a laserový bod se vypne.

Pro získání přesného měření, dodržujte následující:

- Naměřená teplota je průměrná teplota měřené plochy. Tato se zvětší v poměru 8:1, čím dál je zařízení vzdáleno od objektu měření.




*D = Distance (vzdálenost), S = Surface (plocha)*

- Cílový objekt musí být větší, než je měřicí plocha zařízení. Čím menší je cílový objekt, tím menší musí být vzdálenost měření mezi měřicím zařízením a cílovým objektem.
- Zvolte nejmenší možnou vzdálenost k měřicí ploše.
- Nasměrujte zařízení dle možnosti kolmo k měřicí ploše.

- Neměřte v prašném, kouřovém nebo zapařeném prostředí. Nikdy neměřte skrz transparentní materiály, jako je sklo nebo plast.
- V případě extrémního kolísání teplot by se před měřením mělo zařízení cca 30 minut přizpůsobit okolním podmínkám.

## Indikace teplotní odchylky

Teplotní odchylka je rozdíl mezi předem stanovenou referenční hodnotou a naměřenou teplotou. Odchylky se na displeji zobrazí jako číselné hodnoty a pomocí barevného indikátoru. Navíc se ještě označí akustickým signálem.

CZ

## Nastavení referenční hodnoty

- Stiskněte tlačítko měření ❽ a nasměrujte laserový bod na místo, které se má zreferencovat. Teplota se zobrazí na displeji ❸.
- Zatímco držíte stisknuté tlačítko měření ❽, stiskněte tlačítko °C/°F/SET ❺ pro převzetí teplotní hodnoty jako referenční hodnotu. Referenční teplota se zobrazí na displeji ❸ vedle indikace REF.

## Výběr diferenciální veličiny

Na zařízení můžete nastavit, od kterého teplotního rozdílu (ΔT) se mají aktivovat barevná indikace a akustický signál.

- Zatímco se na displeji ❸ zobrazí referenční hodnota, stiskněte tlačítko ▶ ❹ resp. tlačítko ◀ ❻ pro nastavení požadované teplotní diference (ΔT).

| | | | |
|---|---|---|---|
| OFF | 0,5°C<br>1°F | 3°C<br>5°F | 5,5°C<br>10°F |

Dolní teplotní práh = referenční teplota – ΔT
Horní teplotní práh = referenční teplota + ΔT

## Skenování teplotní odchylky

- Stiskněte tlačítko měření ❽ a nasměrujte laserový bod na místo, které se má změřit. Teplota se zobrazí na displeji ❸.
- Během skenování podržte stisknuté tlačítko měření ❽ a pohybujte laserovým bodem pomalu kontinuálně po povrchu, který se má změřit. Teplotní odchylky mezi referenčními a naměřenými hodnotami se zobrazí následujícím způsobem:

| Barevná indikace | Zvukový signál | Výsledek |
|---|---|---|
| červená | rychle | Horní teplotní práh překročen |
| zelená | není k dispozici | V rámci teplotních mezích |
| modrá | pomalu | Dolní teplotní práh nedosažen |



## Příklad využití

Například pro kontrolu pronikání studeného vzduchu do vnitřního prostoru na okně, skenujte nejprve teplotu kolem rámu hned vedle zavřeného okna. Nejteplejší část rámu zvolte jako referenční teplotu a poté například teplotní rozdíl od 3° C / 5° F.

Nyní skenujte opět rovnoměrně po celém rámu hned vedle okna. Možný vstup chladu o více než 3°K rozdílu se indikuje modrou barvou a pomalým sekvenčním signálem.

## Ukazatel stavu baterie

Na displeji ❸ se zobrazí symbol baterie,pokud je napětí baterie příliš nízké.

- Novou baterii vložte tak, jak je popsáno v kapitole „Vložení/ výměna baterie“.

**UPOZORNĚNÍ**

► V případě slabé baterie je omezená přesnost zobrazení teploty.

# Odstranění závad

V této kapitole obdržíte důležité pokyny a informace o lokalizaci a odstranění poruchy.



## Příčiny chyb a jejich odstranění

Následující tabulka pomůže při hledání a odstranění drobných závad:

| Závada | Možná příčina | Odstranění |
|---|---|---|
| Na displeji ❸ se nic nezobrazí. | Baterie je nesprávně vložená. | Vložte baterii dle vyobrazení na víčku přihrádky na baterie. |
| | Baterie je vybitá. | Vložte novou baterii. |
| Na displeji ❸ se zobrazí indikace „ErOL“. | Naměřená teplota je příliš nízká. | Zopakujte měření na jiném místě. |
| Na displeji ❸ se zobrazí indikace „ErOH“. | Naměřená teplota je příliš vysoká. | Zopakujte měření na jiném místě. |

**UPOZORNĚNÍ**

► Pokud nemůžete vyřešit problém výše uvedenými kroky, kontaktujte laskavě servisní linku (viz kapitolu ***Servis***).

# Čištění

**POZOR**

**Poškození přístroje!**

- ► Ubezpečte se, že při čištění nemůže vniknout do přístroje kapalina, aby se tak zabránilo jeho nenapravitelnému poškození.
- ► Nepoužívejte chemické nebo abrazivní čisticí prostředky. Mohou poškodit kryt.



- ♦ Přístroj čistěte měkkým suchým hadříkem.
- ♦ Vyčistěte otvor pro výstup laseru a infračervený senzor jemným proudem vzduchu. V případě silnějšího znečištění odstraňte nečistoty lehce navlhčenou vatovou tyčinkou. Nevyvíjejte přitom nadměrný tlak!

# Skladování

Pokud přístroj nepoužíváte delší dobu, tak vyjměte baterie a uložte je na čistém, suchém místě bez přímého slunečního záření.

# Likvidace

## Likvidace přístroje

**V žádném případě nevyhazujte přístroj do normálního domovního odpadu. Tento výrobek podléhá evropské směrnici č. 2012/19/EU OEEZ (o odpadních elektrických a elektronických zařízeních).**

Přístroj předejte k likvidaci odborné firmě nebo využijte možnost likvidace zajišťované obcí. Dodržujte aktuálně platné předpisy. V případě pochybností se informujte ve sběrném dvoře.

## Likvidace baterií

Baterie nevyhazujte do domovního odpadu. Každý spotřebitel je ze zákona povinen, baterie odevzdat na sběrném místě v obci / městské čtvrti nebo v obchodě. Tato povinnost slouží k tomu, aby baterie mohly být předány k ekologické likvidaci. Vracejte baterie pouze ve vybitém stavu.

# Dodatek



## Technická data

| | |
|---|---|
| Napájení napětím | 1 x 9 V bloková baterie (6F22/6LR61) |
| Rozsah měření teploty | -40 °C až +220 °C |
| Přesnost měření pro T > 0 °C | ± 2 °C resp. ± 2 % naměřené hodnoty |
| Přesnost měření pro T < 0 °C | ± 3 °C resp. ± 3 % naměřené hodnoty |
| Laserová třída | 2 |
| Délka vlny (λ) | 650 nm |
| Výstupní výkon (Pmax) | < 1 mW |
| Provozní teplota | 0 °C do 40 °C |
| Vlhkost vzduchu (bez kondenzace) | ≤ 75 % |
| Rozměry | cca 18 x 12 x 4,2 cm |
| Hmotnost bez baterie | cca 167 g |

## Upozornění k prohlášení o shodě ES

Tento přístroj je v souladu s ohledem na shodu se základními požadavky a dalšími relevantními předpisy norem EN 61326-1, EN 61326-2-2, EN 61010-1a EN 60825-1.

Kompletní originál Prohlášení o shodě lze obdržet u dovozce.

## Záruka



Na tento přístroj platí 3 letá záruka od data zakoupení. Přístroj byl vyroben s nejvyšší pečlivostí a před odesláním prošel výstupní kontrolou. Uschovejte si, prosím, pokladní lístek jako doklad o nákupu. Budete-li uplatňovat záruku, spojte se prosím telefonicky se servisní provozovnou. Pouze tak vám můžeme zajistit bezplatné zaslání vašeho zboží.

***UPOZORNĚNÍ***

- Záruční plnění se vztahuje pouze na vady materiálu nebo výrobní závady, nikoliv však na opotřebované díly nebo poškození, vzniklé při dopravě a na poškození rozbitných součástí, např. spínačů nebo akumulátorů.

Výrobek je určen výhradně pro soukromé použití, nikoliv pro podnikatelské účely. Při nesprávném a neodborném využívání, při použití násilí a při zásazích, které nebyly provedeny našimi autorizovanými servisními provozovnami, záruční nároky zanikají.

Vaše práva vyplývající ze zákona touto zárukou nejsou omezena. Záručním plněním se záruční doba neprodlouží. To platí jak pro nahrazené, tak i pro opravené díly.

Případné škody a nedostatky, zjištěné už při koupě, se musí hlásit hned po vybalení výrobku, nejpozději však do dvou dnů od data nákupu. Po uplynutí záruční doby podléhají veškerá opravy poplatkům.

## Servis

(CZ) **Servis Česko**
Tel.: 800143873
E-Mail: kompernass@lidl.cz
IAN 100042

**Dostupnost horké linky:**
pondělí až pátek 8:00 hod. – 20:00 hod. (SEČ)

## Dovozce

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
GERMANY
www.kompernass.com

# Obsah

**Úvod . . . . . 66**
Autorské právo . . . . . 66
Obmedzenie ručenia . . . . . 66
Používanie v súlade s určením . . . . . 66
Použité výstrahy . . . . . 67
**Bezpečnosť . . . . . 68**
Zaobchádzanie s batériami . . . . . 69
Základné bezpečnostné upozornenia . . . . . 69
**Uvedenie do prevádzky . . . . . 70**
Rozsah dodávky a kontrola prepravy . . . . . 70
Likvidácia obalových materiálov . . . . . 71
Vkladanie / výmena batérií . . . . . 71
**Ovládacie prvky . . . . . 72**
**Obsluha a prevádzka . . . . . 72**
Príprava prístroja . . . . . 72
Zapnutie a vypnutie prístroja . . . . . 72
Výber jednotky teploty . . . . . 73
Meranie teploty . . . . . 73
Zobrazenie odchýlky teploty . . . . . 74
Nastavenie referenčnej hodnoty . . . . . 74
Výber veľkosti diferencie . . . . . 74
Skenovanie odchýlky teploty . . . . . 75
Príklad použitia . . . . . 75
Indikácia stavu batérie . . . . . 75
**Odstraňovanie porúch . . . . . 76**
Príčiny a odstraňovanie porúch . . . . . 76
**Čistenie . . . . . 77**
**Skladovanie . . . . . 77**
**Zneškodnenie . . . . . 77**
Likvidácia prístroja . . . . . 77
Zneškodnenie batérií . . . . . 78
**Dodatok . . . . . 78**
Technické údaje . . . . . 78
Upozornenia k ES vyhláseniu o zhode . . . . . 79
Záruka . . . . . 79
Servis . . . . . 80
Dovozca . . . . . 80

# Úvod

Srdečne vám gratulujeme ku kúpe tohto nového prístroja.

Rozhodli ste sa tým pre vysokokvalitný výrobok. Návod na obsluhu je súčasťou tohto výrobku. Obsahuje dôležité upozornenia týkajúce sa bezpečnosti, používania a likvidácie. Pred používaním výrobku sa oboznámte so všetkými pokynmi na obsluhu a bezpečnostnými upozorneniami. Výrobok používajte iba tak, ako je to popísané a iba v tých oblastiach použitia, ktoré sú tu uvedené. Tento návod na obsluhu dobre uschovajte. Pri postúpení výrobku tretej osobe odovzdajte s ním aj všetky podklady.



## Autorské právo

Táto dokumentácia je chránená autorským právom.

Akékoľvek rozmnožovanie alebo dotlač, aj čiastková, ako aj reprodukcia obrázkov, aj v zmenenej podobe, je povolená len s písomným súhlasom výrobcu.

## Obmedzenie ručenia

Všetky technické informácie, uvedené v tomto návode na obsluhu, údaje a pokyny pre pripojenie a obsluhu zodpovedajú, pri odovzdávaní do tlače, najnovšiemu stavu a zohľadňujú s najlepším vedomím naše doterajšie skúsenosti a znalosti. Z údajov, zobrazení a popisov v tomto návode na obsluhu nemožno odvodzovať žiadne nároky. Výrobca nepreberá žiadnu záruku za škody, ktoré vzniknú nedodržaním tohto návodu na obsluhu, používaním v rozpore s určením, neodbornými opravami, nepovolenými zmenami alebo použitím nepovolených náhradných dielov.

## Používanie v súlade s určením

Infračervený teplomer slúži pre bezdotykové meranie povrchových teplôt v rozsahu od -40°C do +220°C (-40°F – 428°F) a porovnanie meranej teploty s predtým zaznamenanou referenčnou hodnotou. Možné je meranie buď v °C alebo v °F. Meranie je založené na infračervenej technológii.

Pritom sa môžu kontinuálne merať povrchy objektov a odchýlky teploty sa zobrazia opticky, farebne a akusticky. Integrovaný laserový indikátor sa smie používať len v rámci merania teploty pre lokalizovanie meracieho bodu. Prístroj je určený výhradne na súkromné použitie. Prístroj nepoužívajte pre komerčné a priemyselné účely. Prístroj používajte len v suchom prostredí príp. v interiéri. Akékoľvek iné používanie sa považuje za používanie v rozpore s určením. Nároky akéhokoľvek druhu za škody spôsobené používaním v rozpore s určením sú vylúčené. Riziko nesie výlučne používateľ.

## Použité výstrahy

V tomto návode na obsluhu sú použité nasledujúce výstražné upozornenia:



**⚠ NEBEZPEČENSTVO**

**Výstražné upozornenie s týmto stupňom nebezpečenstva označuje hroziacu nebezpečnú situáciu.**

Ak tejto nebezpečnej situácii nezabránite, môže viesť až k smrti alebo ťažkému poraneniu.

- Aby ste sa vyhli nebezpečenstvu smrti alebo ťažkému poraneniu, riaďte sa inštrukciami, uvedenými v tomto výstražnom upozornení.

**⚠ VYSTRAHA**

**Výstražné upozornenie tohto stupňa nebezpečenstva označuje možnú nebezpečnú situáciu.**

Ak sa nebezpečnej situácii nezabráni, môže to mať za následok zranenie.

- Aby ste zabránili zraneniu osôb, riaďte sa inštrukciami, uvedenými v tomto výstražnom upozornení.

***POZOR***

**Výstražné upozornenie tohto stupňa nebezpečenstva označuje možné vecné škody.**

Ak sa nebezpečnej situácii nezabráni, môže to mať za následok vecné škody.

► Aby ste zabránili vecným škodám, riaďte sa inštrukciami, uvedenými v tomto výstražnom upozornení.

***UPOZORNENIE***

► Upozornenie obsahuje dodatočné informácie, ktoré uľahčujú zaobchádzanie s prístrojom.



# Bezpečnosť

V tejto kapitole sú uvedené dôležité bezpečnostné upozornenia o zaobchádzaní s prístrojom. Tento prístroj zodpovedá príslušným bezpečnostným ustanoveniam. Jeho neodborné používanie však môže viesť k poraneniu osôb a vecným škodám.

**⚠ VYSTRAHA**

**Prístroj obsahuje laser triedy 2.**

Nesmerujete laserom na ľudí ani na zvieratá.

Nikdy sa nepozerajte priamo do lasera. Laser môže spôsobiť poškodenie zraku.

► Nikdy nesmerujte laserový lúč na vysoko reflexné materiály. Od odrazeného lúča hrozí nebezpečenstvo.

► Akékoľvek nastavenie, ktoré by zvýšilo výkon lasera, je zakázané. Hrozí nebezpečenstvo poranenia!

► Za škody spôsobené manipuláciou na laserovom prístroji, ako aj za škody spôsobené nedodržaním bezpečnostných upozornení, nepreberáme žiadnu zodpovednosť.

**⚠ NEBEZPEČENSTVO**

- Nepoužívajte prístroj na miestach, kde hrozí nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu, napr. v blízkosti horľavých tekutín alebo plynov.

## Zaobchádzanie s batériami

**⚠ VYSTRAHA**

**Nebezpečenstvo spôsobené používaním v rozpore s určením! Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a riziko úniku!**

Pre bezpečné zaobchádzanie s batériami dodržte nasledujúce bezpečnostné pokyny:

- Nevyhadzujte batérie do ohňa.
- Nikdy batérie neskratujte.
- Nepokúšajte sa znova dobiť batérie.
- Pravidelne kontrolujte batérie. Žieraviny vytečené z batérií môžu spôsobiť trvalé poškodenia prístroja. Pri zaobchádzaní s poškodenými alebo vytečenými batériami postupujte mimoriadne opatrne. Hrozí nebezpečenstvo poleptania! Noste ochranné rukavice.
- Batérie skladujte tak, aby boli deťom neprístupné. V prípade prehltnutia batérie ihneď vyhľadajte lekársku pomoc.
- Keď nebudete prístroj dlhšiu dobu používať, vyberte z neho batérie.



## Základné bezpečnostné upozornenia

Pre bezpečné zaobchádzanie s prístrojom dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné upozornenia:

- Pred použitím skontrolujte prístroj, či nemá zvonka viditeľné poškodenia. Poškodený alebo spadnutý prístroj neuvádzajte do prevádzky.
- Nerobte na prístroji žiadne zmeny ani prestavby.

- Tento prístroj môžu používať deti staršie ako 8 rokov, ako aj osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a vedomostí, ak sú pod dohľadom alebo boli o bezpečnom používaní prístroja poučené a pochopili z toho vyplývajúce nebezpečenstvá. Deti sa s prístrojom nesmú hrať. Deti nesmú vykonávať čistenie a užívateľskú údržbu bez dohľadu.
- Chráňte prístroj pred vlhkosťou a vniknutím tekutín dovnútra.
- Nepoužívajte prístroj v blízkosti otvoreného ohňa (napr. sviečky).
- Prístroj nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu.



# Uvedenie do prevádzky

**⚠ NEBEZPEČENSTVO**

**Pri uvedení prístroja do prevádzky môže dôjsť k ohrozeniu zdravia a k vecným škodám!**

► Obalové materiály sa nesmú používať na hranie. Hrozí nebezpečenstvo udusenia.

## Rozsah dodávky a kontrola prepravy

Prístroj sa štandardne dodáva s nasledujúcimi komponentmi:

- Infračervený merací prístroj na meranie teploty
- 9V batéria (6F22/6LR61)
- Tento návod na obsluhu

***UPOZORNENIE***

- Skontrolujte dodávku, či je kompletná a bez viditeľných poškodení.
- V prípade nekompletnej dodávky alebo poškodení, spôsobených zlým balením alebo prepravou, sa obráťte na zákaznícku linku servisu (pozri kapitolu ***Servis***).

## Likvidácia obalových materiálov

Obal chráni prístroj pred poškodením počas prepravy. Voľba obalových materiálov zohľadňuje aspekty ekologického a technického zneškodnenia, a preto sú tieto materiály recyklovateľné.

Vrátenie obalových materiálov späť do obehu šetrí suroviny a znižuje náklady na odpad. Nepotrebné obalové materiály zneškodnite podľa miestne platných predpisov.



## Vkladanie / výmena batérií

Prístroj vyžaduje pre svoju prevádzku 9 voltovú batériu (6F22/ 6LR61).

- Otvorte priehradku na batérie ❼ na spodnej strane držadla.
- Do priehradky na batérie ❼ vložte batériu pri zohľadnení polarity uvedenej na veku priehradky na batérie.
- Veko priehradky na batérie opäť zatvorte. Veko priehradky na batérie musí počuteľne zaskočiť.

# Ovládacie prvky

1. výstupný otvor lasera
2. infračervený senzor
3. displej
4. tlačidlo ▶
5. tlačidlo °C/°F/SET
6. tlačidlo ◀
7. priehradka na batérie
8. meracie tlačidlo

SK

# Obsluha a prevádzka

V tejto kapitole získate dôležité pokyny pre ovládanie a prevádzku prístroja.

## Príprava prístroja

Po vložení batérie je prístroj pripravený na prevádzku.

Uchopte držadlo prístroja tak, aby ukazovák mohol stlačiť meracie tlačidlo 8 a palec stlačiť tlačidlá 4-6. Tento prístroj je vhodný pre ľavákov aj pre pravákov.

## Zapnutie a vypnutie prístroja

- Ak chcete prístroj znova zapnúť, stlačte meracie tlačidlo 8. Displej 3 sa rozsvieti a zaznie krátky zvukový signál.
- Stlačte a podržte tlačidlo °C/°F/SET 5 počas približne 3 sekúnd, aby ste prístroj vypli. Zaznejú dva krátke zvukové signály.
- Ak sa prístroj nepoužíva, vypne sa po približne 15 sekundách osvetlenie pozadia displeja 3. Po približne 60 sekundách sa zariadenie automaticky vypne. Na túto skutočnosť upozornia dva krátke zvukové signály.

## Výber jednotky teploty

Po zapnutí je jednotka teploty nastavená na stupne Celzia (°C).

- Krátko stlačte tlačidlo °C/°F/SET ❺, aby ste prepli na jednotku stupňov Fahrenheita (°F).
- Opakovane stlačte tlačidlo °C/°F/SET ❺, aby ste opäť prepli na jednotku stupňov Celzia (°C).

## Meranie teploty

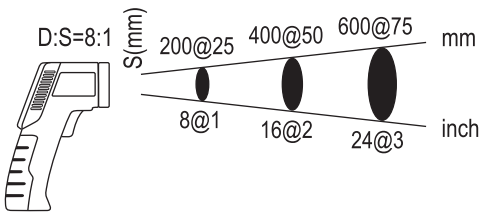
- Stlačte meracie tlačidlo ❽ a laserový bod nasmerujte na merané miesto.

Počas stlačenia meracieho tlačidla ❽ sa meria teplota a na displeji sa zobrazí ❸ „SCAN“.

Po pustení meracieho tlačidla ❽ sa na displeji ❸ zobrazí naposledy meraná teplota a laserový bod sa vypne.

Pre dosiahnutie čo najpresnejšieho merania, majte na zreteli nasledujúce:

- Zistená teplota je priemerná teplota nameranej plochy. Táto sa zväčšuje v pomere 8:1, čim viac je prístroj vzdialený od meraného objektu.




*D = Distance (vzdialenosť), S = Surface (plocha)*

- Cieľový objekt musí byť väčší, ako je plocha merania prístroja. Čím menší je cieľový objekt, o to menšia musí byť vzdialenosť merania medzi prístrojom a cieľovým objektom.
- Zvoľte čo najmenšiu vzdialenosť k meranej ploche.
- Nastavte prístroj podľa možnosti kolmo na meranú plochu.

SK

- Nemerajte v prašnom, zadymenom alebo zaparenom prostredí. Nemerajte cez transparentné látky, napr. cez sklo alebo plast.
- Pri extrémnych výkyvoch teplôt musíte prístroj pred meraním približne 30 minút aklimatizovať na podmienky okolitého prostredia.

## Zobrazenie odchýlky teploty

Odchýlka teploty je rozdiel medzi predtým nastavenou referenčnou hodnotou a nameranou teplotou. Odchýlky sa na displeji zobrazia ako číselné hodnoty a farebná indikácia. Dodatočne zaznie akustický signál.



## Nastavenie referenčnej hodnoty

- Stlačte meracie tlačidlo ❽ a laserový bod nasmerujte na referované miesto. Teplota sa zobrazí na displeji ❸.
- Teraz stlačte tlačidlo °C/°F/SET ❺, pričom držíte stlačené meracie tlačidlo ❽, aby sa prevzala hodnota teploty ako referenčná hodnota. Referenčná teplota sa na displeji ❸ zobrazí vedľa zobrazenia REF.

## Výber veľkosti diferencie

Na prístroji môžete nastaviť, od ktorej diferencie teploty (ΔT) majú reagovať farebná indikácia a akustický signál.

- Stlačte, počas zobrazenia referenčnej hodnoty na displeji ❸, tlačidlo ▶ ❹ príp. tlačidlo ◀ ❻, aby sa zobrazila požadovaná diferencia teploty (ΔT).

| | | | |
|---|---|---|---|
| OFF | 0,5°C<br>1°F | 3°C<br>5°F | 5,5°C<br>10°F |

Spodná hranica teploty = referenčná teplota - ΔT
Horná hranica teploty = referenčná teplota + ΔT

## Skenovanie odchýlky teploty

- Stlačte meracie tlačidlo ❽ a laserový bod nasmerujte na merané miesto. Teplota sa zobrazí na displeji ❸.
- Počas skenovania podržte meracie tlačidlo ❽ stlačené a laserovým bodom pohybujte pomaly plynule cez meranú plochu. Odchýlky teploty medzi referenčnou a nameranou hodnotou sa zobrazia nasledovne:

| Farebná indikácia | Zvukový signál | Výsledok |
|---|---|---|
| červená | rýchly | prekročená horná hranica teploty |
| zelená | neexistuje | v rámci hraníc teploty |
| modrá | pomalý | nedosiahla sa spodná hranica teploty |



## Príklad použitia

Napríklad, pre kontrolu prenikania studeného vzduchu do vnútorného priestoru, skenujte najprv teplotu okolo rámu bezprostredne vedľa zatvoreného okna. Zvoľte najteplejšie miesto rámu ako referenčnú teplotu a následne napr. diferenciu teploty 3 °C / 5 °F.

Teraz ešte raz rovnomerne skenujte okolo rámu bezprostredne vedľa okna. Možný vstup chladného vzduchu s diferenciou väčšou ako 3 °K je signalizovaný modrou farebnou indikáciou a oznámi sa tiež pomalým sledom zvukových signálov.

## Indikácia stavu batérie

Na displeji ❸ sa zobrazí symbol batérie, ako náhle je napätie batérie príliš nízke.

- Vložte novú batériu tak, ako to je popísané v kapitole „Vkladanie / výmena batérií“.

**UPOZORNENIE**

► V prípade slabej batérie je presnosť zobrazenia teploty obmedzená.

# Odstraňovanie porúch

V tejto kapitole získate dôležité pokyny pre lokalizovanie a odstraňovanie porúch.

## Príčiny a odstraňovanie porúch

Nasledujúca tabuľka je pomôckou pri lokalizovaní a odstraňovaní menších porúch:



| Chyba | Možná príčina | Odstránenie |
|---|---|---|
| Na displeji ❸ sa nič nezobrazuje. | Batéria je vložená nesprávne. | Vložte batériu podľa vyobrazenia na veku priehradky na batérie. |
| | Batéria je vybitá. | Vložte novú batériu. |
| Na displeji ❸ sa zobrazí „ErOL“. | Meraná teplota je príliš nízka. | Meranie zopakujte na inom mieste. |
| Na displeji ❸ sa zobrazí „ErOH“. | Teplota merania je príliš vysoká. | Meranie zopakujte na inom mieste. |

**UPOZORNENIE**

► Ak vyššie uvedenými krokmi nemôžete problém odstrániť, obráťte sa na poradenskú linku servisu (pozri kapitolu ***Servis***).

# Čistenie

**POZOR**

**Poškodenie prístroja!**

- ► Zabezpečte, aby sa pri čistení nedostala do prístroja žiadna vlhkosť, pretože by mohla spôsobiť neopraviteľné poškodenie prístroja.
- ► Nepoužívajte žiadne abrazívne ani chemické čistiace prostriedky. Mohli by poškodiť kryt prístroja.

- ♦ Prístroj čistite suchou mäkkou handričkou.
- ♦ Výstupný otvor lasera a infračervený senzor vyčisťte miernym prúdom vzduchu. Pri silnom znečistení odstráňte nečistoty mierne navlhčenou vatovou tyčinkou. Pritom nepôsobte silným tlakom!



# Skladovanie

Ak nepoužívate prístroj dlhšiu dobu, vyberte z neho batérie a uskladnite ho na čistom a suchom mieste bez prístupu priameho slnečného žiarenia.

# Zneškodnenie

## Likvidácia prístroja

**Prístroj v žiadnom prípade nevyhadzujte do bežného komunálneho odpadu. Na tento výrobok sa vzťahuje európska smernica č. 2012/19/EU o odpadoch z elektrických a elektronických zariadení (WEEE).**

Prístroj zneškodnite v autorizovanej prevádzke na zneškodňovanie odpadu alebo v komunálnej inštitúcii na zneškodňovanie odpadov. Dodržte pritom aktuálne platné predpisy. V prípade pochybností kontaktujte inštitúciu na zneškodňovanie odpadov.

## Zneškodnenie batérií

Batérie nesmiete zneškodňovať spolu s komunálnym odpadom. Každý spotrebiteľ je zo zákona povinný odovzdať batérie v zbernom stredisku svojej obce / mestskej štvrti alebo v obchode. Táto povinnosť má prispieť k ekologickému zneškodneniu batérií. Batérie odovzdajte vždy len vo vybitom stave.

# Dodatok

## Technické údaje

| | |
|---|---|
| Napájanie napätím | 1 x 9 V bloková batéria, (6F22/6LR61) |
| Rozsah merania teploty | - 40 °C až + 220 °C |
| Presnosť merania pre T > 0 °C | ± 2 °C príp. ± 2 % hodnoty merania |
| Presnosť merania pre T < 0 °C | ± 3 °C príp. ± 3 % hodnoty merania |
| Trieda lasera | 2 |
| Vlnová dĺžka (λ) | 650 nm |
| Výstupný výkon (Pmax) | < 1 mW |
| Prevádzková teplota | 0 °C až 40 °C |
| Vlhkosť vzduchu (bez kondenzácie) | ≤ 75 % |
| Rozmery | ca. 18 x 12 x 4,2 cm |
| Hmotnosť bez batérie | ca. 167 g |

## Upozornenia k ES vyhláseniu o zhode

Tento prístroj spĺňa základné požiadavky zhody zo základnými požiadavkami a inými relevantnými predpismi noriem EN 61326-1, EN 61326-2-2, EN 61010-1 a EN 60825-1.

Kompletný originál Vyhlásenia o zhode je k dispozícii u dovozcu.

## Záruka

Na tento prístroj máte 3 ročnú záruku od dátumu nákupu. Prístroj bol starostlivo vyrobený a pred expedíciou dôkladne vyskúšaný.

Uschovajte si, prosím, účtenku ako dôkaz o nákupe. V prípade uplatnenia záruky sa spojte s opravovňou telefonicky. Len tak sa dá zabezpečiť bezplatné zaslanie tovaru.



***POZNÁMKA***

► Záruka platí len na chyby materiálu a výroby, nie na škody spôsobené prepravou, opotrebením, ani na poškodenia krehkých častí, ako sú spínače alebo akumulátory.

Výrobok je určený len na súkromné používanie a nie na podnikateľské účely. Záruka prestáva platiť pri zaobchádzaní nezodpovedajúcom účelu a pri neprimeranom zaobchádzaní, pri použití násilia a pri zásahoch, ktoré neurobil nami autorizovaný servis.

Práva vyplývajúce zo zákona nie sú touto zárukou obmedzené. Záručná doba sa nepredlžuje o dobu trvania záručných opráv. To platí aj na vymenené alebo opravené diely.

Prípadné poškodenia alebo nedostatky zistené už pri kúpe musíte nahlásiť ihneď po vybalení, najneskoršie však do dvoch dní po dátume kúpy.

Opravy, ktoré spadajú do obdobia po skončení záručnej doby, si musíte zaplatiť.

## Servis

(SK) **Servis Slovensko**
Tel. 0850 232001
E-Mail: kompernass@lidl.sk
IAN 100042

**Dostupnosť hotline:**
pondelok až piatok od 8:00 hod. – 20:00 hod. (SEČ)

## Dovozca

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
GERMANY
www.kompernass.com

# Inhaltsverzeichnis

**Einleitung . . . . . 82**
Urheberrecht . . . . . 82
Haftungsbeschränkung . . . . . 82
Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . . 82
Verwendete Warnhinweise . . . . . 83
**Sicherheit . . . . . 84**
Umgang mit Batterien . . . . . 85
Grundlegende Sicherheitshinweise . . . . . 85
**Inbetriebnahme . . . . . 86**
Lieferumfang und Transportinspektion . . . . . 86
Entsorgung der Verpackung . . . . . 87
Batterie einlegen / wechseln . . . . . 87
**Bedienelemente . . . . . 88**
**Bedienung und Betrieb . . . . . 88**
Vorbereitung des Gerätes . . . . . 88
Gerät ein-/ausschalten . . . . . 88
Auswahl der Temperatureinheit . . . . . 89
Messen der Temperatur . . . . . 89
Anzeigen einer Temperaturabweichung . . . . . 90
Referenzwert setzen . . . . . 90
Auswahl der Differenzgröße . . . . . 90
Scannen einer Temperaturabweichung . . . . . 91
Anwendungsbeispiel . . . . . 91
Batterieanzeige . . . . . 91
**Fehlerbehebung . . . . . 92**
Fehlerursachen und -behebung . . . . . 92
**Reinigung . . . . . 93**
**Lagerung . . . . . 93**
**Entsorgung . . . . . 93**
Gerät entsorgen . . . . . 93
Batterien entsorgen . . . . . 94
**Anhang . . . . . 94**
Technische Daten . . . . . 94
Hinweise zur EG-Konformitätserklärung . . . . . 95
Garantie . . . . . 95
Service . . . . . 96
Importeur . . . . . 96

DE
AT
CH

# Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Gerätes.

Sie haben sich damit für ein hochwertiges Produkt entschieden. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil dieses Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Produkts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit aus.

## Urheberrecht

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, bzw. jeder Nachdruck, auch auszugsweise, sowie die Wiedergabe der Abbildungen, auch im veränderten Zustand, ist nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers gestattet.



## Haftungsbeschränkung

Alle in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen technischen Informationen, Daten und Hinweise für den Anschluss und die Bedienung entsprechen dem letzten Stand bei Drucklegung und erfolgen unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnisse nach bestem Wissen. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung können keine Ansprüche hergeleitet werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund von Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, unsachgemäßen Reparaturen, unerlaubt vorgenommener Veränderungen oder Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Infrarot-Temperaturmessgerät dient dem berührungslosen Messen von Oberflächentemperaturen im Bereich von -40 °C bis +220 °C (-40 °F – 428 °F) und dem Vergleichen der Messtemperatur mit einem zuvor erfassten Referenzwert.

Es ist wahlweise eine Messung in °C oder °F möglich. Die Messung erfolgt mittels Infrarot-Technologie. Dabei können die Oberflächen von Objekten fortlaufend gemessen werden und die Temperaturabweichungen werden optisch, farblich und akustisch angezeigt. Der integrierte Such-Laserpointer darf nur im Rahmen der Temperaturmessung zur Lokalisierung des Messpunktes eingesetzt werden. Das Gerät ist ausschließlich für den privaten Gebrauch bestimmt. Verwenden Sie das Gerät nicht für gewerbliche oder industrielle Zwecke. Setzen Sie das Gerät nur in trockener Umgebung bzw. in Innenräumen ein. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen. Das Risiko trägt allein der Benutzer.

## Verwendete Warnhinweise

In der vorliegenden Bedienungsanleitung werden folgende Warnhinweise verwendet:



**⚠ GEFAHR**

**Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine drohende gefährliche Situation.**

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

- ► Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um die Gefahr des Todes oder schwerer Verletzungen von Personen zu vermeiden.

**⚠ WARNUNG**

**Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche gefährliche Situation.**

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zu Verletzungen führen.

- ► Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Verletzungen von Personen zu vermeiden.

***ACHTUNG***

**Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet einen möglichen Sachschaden.**

Falls die Situation nicht vermieden wird, kann dies zu Sachschäden führen.

► Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Sachschäden zu vermeiden.

***HINWEIS***

► Ein Hinweis kennzeichnet zusätzliche Informationen, die den Umgang mit dem Gerät erleichtern.

# Sicherheit

In diesem Kapitel erhalten Sie wichtige Sicherheitshinweise im Umgang mit dem Gerät. Dieses Gerät entspricht den vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen. Ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Personen- und Sachschäden führen.

DE
AT
CH

**⚠ WARNUNG**

**Das Gerät enthält einen Klasse 2 Laser.**

Richten Sie den Laser nie auf Personen oder Tiere.

Blicken Sie nie direkt in den Laser. Der Laser kann Augenschäden hervorrufen.

► Richten Sie den Laserstrahl nicht auf stark reflektierende Materialien. Gefahr durch reflektierendes Licht.

► Jede Einstellung zur Verstärkung des Laserstrahls ist verboten. Es besteht Verletzungsgefahr!

► Für Schäden durch Manipulation an der Lasereinrichtung sowie Nichtbefolgen der Sicherheitshinweise wird keine Haftung übernommen.

**⚠ GEFAHR**

- Benutzen Sie das Gerät nicht an Orten, wo Feuergefahr oder Explosionsgefahr besteht, z. B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

## Umgang mit Batterien

**⚠ WARNUNG**

**Gefahr durch nicht ordnungsgemäße Verwendung! Es besteht Explosions- und Auslaufgefahr!**

Für den sicheren Umgang mit Batterien beachten Sie folgende Sicherheitshinweise:

- Werfen Sie Batterien nicht ins Feuer.
- Schließen Sie Batterien nicht kurz.
- Versuchen Sie nicht, Batterien wieder aufzuladen.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Batterien. Ausgetretene Batteriesäure kann dauerhafte Schäden am Gerät verursachen. Im Umgang mit beschädigten oder ausgelaufenen Batterien besondere Vorsicht walten lassen. Es besteht Verätzungsgefahr! Schutzhandschuhe tragen.
- Batterien für Kinder unzugänglich aufbewahren. Bei Verschlucken umgehend einen Arzt aufsuchen.
- Entnehmen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.



## Grundlegende Sicherheitshinweise

Beachten Sie für einen sicheren Umgang mit dem Gerät die folgenden Sicherheitshinweise:

- Kontrollieren Sie das Gerät vor der Verwendung auf äußere sichtbare Schäden. Nehmen Sie ein beschädigtes oder heruntergefallenes Gerät nicht in Betrieb.
- Nehmen Sie keine eigenmächtigen Umbauten oder Veränderungen an dem Gerät vor.

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und dem Eindringen von Flüssigkeiten.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von offenen Flammen (z. B. Kerzen).
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.



# Inbetriebnahme

**⚠ GEFAHR**

**Bei der Inbetriebnahme des Gerätes können Personen- und Sachschäden auftreten!**

► Verpackungsmaterialien dürfen nicht zum Spielen verwendet werden. Es besteht Erstickungsgefahr.

## Lieferumfang und Transportinspektion

Das Gerät wird standardmäßig mit folgenden Komponenten geliefert:

- Infrarot-Temperaturmessgerät
- 9 V-Blockbatterie
- Diese Bedienungsanleitung

***HINWEIS***

- Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und auf sichtbare Schäden.
- Bei einer unvollständigen Lieferung oder Schäden infolge mangelhafter Verpackung oder durch Transport wenden Sie sich an die Service-Hotline (siehe Kapitel ***Service***).

## Entsorgung der Verpackung

Die Verpackung schützt das Gerät vor Transportschäden. Die Verpackungsmaterialien sind nach umweltverträglichen und entsorgungstechnischen Gesichtspunkten ausgewählt und deshalb recyclebar.

Die Rückführung der Verpackung in den Materialkreislauf spart Rohstoffe und verringert das Abfallaufkommen. Entsorgen Sie nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien gemäß den örtlich geltenden Vorschriften.



## Batterie einlegen / wechseln

Das Gerät benötigt zum Betrieb eine 9 V-Blockbatterie.

- Öffnen Sie das Batteriefach ❼ an der Unterseite des Griffes.
- Legen Sie die Batterie, unter Berücksichtigung der auf dem Batteriefachdeckel angegebenen Polarität, in das Batteriefach ❼ ein.
- Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder. Der Batteriefachdeckel muss hörbar einrasten.

# Bedienelemente

1. Laser-Austrittsöffnung
2. Infrarotsensor
3. Display
4. Taste ▶
5. Taste °C/°F/SET
6. Taste ◀
7. Batteriefach
8. Messtaste

# Bedienung und Betrieb

DE
AT
CH

In diesem Kapitel erhalten Sie wichtige Hinweise zur Bedienung und Betrieb des Gerätes.

## Vorbereitung des Gerätes

Nach dem Einsetzen der Batterie ist das Gerät betriebsbereit.

Umfassen Sie den Griff des Gerätes so, dass der Zeigefinger die Messtaste 8 und der Daumen die Tasten 4-6 betätigen kann. Das Gerät ist für Links- und Rechtshänder geeignet.

## Gerät ein-/ausschalten

- Drücken Sie die Messtaste 8, um das Gerät einzuschalten. Das Display 3 leuchtet auf und ein kurzer Signalton ist zu hören.
- Drücken und halten Sie die Taste °C/°F/SET 5 für ca. 3 Sekunden, um das Gerät auszuschalten. Zwei kurze Signaltöne sind zu hören.
- Wird das Gerät nicht verwendet, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung des Displays 3 nach ca. 15 Sekunden aus. Nach ca. 60 Sekunden wird das Gerät automatisch ausgeschaltet, zwei kurze Signaltöne weisen darauf hin.

## Auswahl der Temperatureinheit

Nach dem Einschalten ist die Einheit der Temperatur auf Grad Celsius (°C) eingestellt.

- Drücken Sie kurz die Taste °C/°F/SET ❺, um auf die Einheit Grad Fahrenheit (°F) umzuschalten.
- Drücken Sie erneut die Taste °C/°F/SET ❺, um wieder auf die Einheit Grad Celsius (°C) umzuschalten.

## Messen der Temperatur

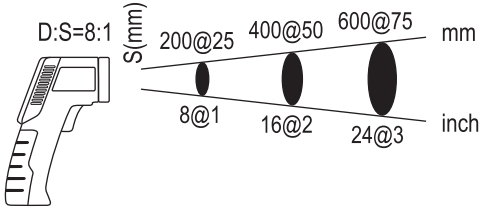
- Drücken Sie die Messtaste ❽ und richten Sie den Laserpunkt auf die zu messende Stelle.

Während die Messtaste ❽ gedrückt ist, wird die Temperatur gemessen und im Display ❸ „SCAN" angezeigt.

Nach dem Loslassen der Messtaste ❽ wird die letzte gemessene Temperatur im Display ❸ angezeigt und der Laserpunkt ausgeschaltet.

Um eine möglichst genaue Messung zu erhalten, beachten Sie bitte Folgendes:

- Die ermittelte Temperatur ist die Durchschnittstemperatur der gemessenen Fläche. Diese vergrößert sich im Verhältnis 8:1, je weiter das Gerät vom Messobjekt entfernt ist.




*D = Distance (Entfernung), S = Surface (Fläche)*

- Das Zielobjekt muss größer sein, als die Messfläche des Gerätes. Je kleiner das Zielobjekt ist, desto kleiner muss die Messentfernung zwischen Gerät und Zielobjekt sein.
- Wählen Sie den geringsten möglichen Abstand zur Messfläche.

DE
AT
CH

- Richten Sie das Gerät möglichst senkrecht auf die Messfläche.
- Messen Sie nicht in staubigen, dampfenden oder rauchigen Atmosphären. Messen Sie nicht durch transparente Stoffe, wie Glas oder Kunststoff, hindurch.
- Bei extremen Temperaturschwankungen sollte sich das Gerät vor der Messung etwa 30 Minuten lang den klimatischen Umgebungsbedingungen anpassen.

## Anzeigen einer Temperaturabweichung

Eine Temperaturabweichung ist die Differenz zwischen einem zuvor festgelegten Referenzwert und einer gemessenen Temperatur. Die Abweichungen werden als Zahlenwerte und mittels farbiger Anzeige im Display dargestellt. Zusätzlich werden sie noch durch ein akustisches Signal kenntlich gemacht.

## Referenzwert setzen



- Drücken Sie die Messtaste 8 und richten Sie den Laserpunkt auf die zu referenzierende Stelle. Die Temperatur wird im Display 3 angezeigt.
- Drücken Sie nun, während Sie die Messtaste 8 halten, die Taste °C/°F/SET 5, um den Temperaturwert als Referenzwert zu übernehmen. Die Referenztemperatur wird im Display 3 neben der Anzeige REF angezeigt.

## Auswahl der Differenzgröße

Sie können am Gerät einstellen, ab welcher Temperaturdifferenz (ΔT) die Farbanzeige und das akustische Signal ansprechen sollen.

- Drücken Sie, während der Referenzwert im Display 3 angezeigt wird, die Taste ▶ 4 bzw. die Taste ◀ 6, um die gewünschte Temperaturdifferenz (ΔT) einzustellen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| OFF | 0,5°C<br>1°F | 3°C<br>5°F | 5,5°C<br>10°F |

Untere Temperaturschwelle = Referenztemperatur – ΔT
Obere Temperaturschwelle = Referenztemperatur + ΔT

## Scannen einer Temperaturabweichung

- Drücken Sie die Messtaste 8 und richten Sie den Laserpunkt auf die zu messende Stelle. Die Temperatur wird im Display 3 angezeigt.
- Halten Sie während des Scannens die Messtaste 8 gedrückt und bewegen Sie den Laserpunkt langsam kontinuierlich über die zu messende Fläche. Die Temperaturabweichungen zwischen Referenz- und Messwert werden wie folgt dargestellt:

| Farbanzeige | Signalton | Ergebnis |
|---|---|---|
| Rot | schnell | Obere Temperaturschwelle überschritten |
| Grün | nicht vorhanden | Innerhalb der Temperaturschwellen |
| Blau | langsam | Untere Temperaturschwelle unterschritten |



## Anwendungsbeispiel

Um zum Beispiel das Eindringen von kalter Luft im Innenraum an einem Fenster zu prüfen, scannen Sie zunächst die Temperatur umlaufend am Rahmen unmittelbar neben dem geschlossenen Fenster. Wählen Sie die wärmste Stelle des Rahmens als Referenztemperatur und anschließend zum Beispiel eine Temperaturdifferenz von 3 °C / 5 °F.

Scannen Sie nun nochmals gleichmäßig umlaufend den Rahmen unmittelbar neben dem Fenster. Ein möglicher Kälteeintritt von mehr als 3 °K Differenz wird durch die blaue Farbanzeige und durch eine langsame Signaltonfolge kenntlich gemacht.

## Batterieanzeige

Im Display 3 erscheint ein Batterie-Symbol, sobald die Batteriespannung zu niedrig ist.

- Legen Sie eine neue Batterie ein, wie im Kapitel „Batterie einlegen / wechseln“ beschrieben.

**HINWEIS**

► Bei erschöpfter Batterie ist die Genauigkeit der Temperaturanzeige eingeschränkt.

# Fehlerbehebung

In diesem Kapitel erhalten Sie wichtige Hinweise zur Störungslokalisierung und Störungsbehebung.

## Fehlerursachen und -behebung

Die nachfolgende Tabelle hilft bei der Lokalisierung und Behebung kleinerer Störungen:

| Fehler | Mögliche Ursache | Behebung |
|---|---|---|
| Das Display ❸ zeigt nicht an. | Die Batterie ist falsch eingelegt. | Legen Sie die Batterie, entsprechend der Abbildung auf dem Batteriefachdeckel, ein. |
| | Die Batterie ist entladen. | Legen Sie eine neue Batterie ein. |
| Im Display ❸ erscheint die Anzeige „ErOL“. | Die Messtemperatur ist zu niedrig. | Wiederholen Sie die Messung an einer anderen Stelle. |
| Im Display ❸ erscheint die Anzeige „ErOH“. | Die Messtemperatur ist zu hoch. | Wiederholen Sie die Messung an einer anderen Stelle. |

**HINWEIS**

► Wenn Sie mit den vorstehend genannten Schritten das Problem nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an die Service-Hotline (siehe Kapitel ***Service***).

# Reinigung

**ACHTUNG**

**Beschädigung des Gerätes!**

- ► Stellen Sie sicher, dass bei der Reinigung keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringt, um eine irreparable Beschädigung des Gerätes zu vermeiden.
- ► Benutzen Sie keine chemischen oder scheuernden Putzmittel. Sie können das Gehäuse beschädigen.

- ♦ Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen, weichen Tuch.
- ♦ Reinigen Sie die Laseraustrittsöffnung und den Infrarotsensor mit einem sanften Luftstrahl. Bei stärkeren Verunreinigungen, entfernen Sie den Schmutz mit einem leicht angefeuchteten Wattestäbchen. Üben Sie dabei keinen starken Druck aus!



# Lagerung

Sollten Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, entnehmen Sie die Batterie und lagern Sie es an einem sauberen, trockenen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung.

# Entsorgung

## Gerät entsorgen

**Werfen Sie das Gerät keinesfalls in den normalen Hausmüll. Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie 2012/19/EU WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).**

Entsorgen Sie das Gerät über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.

## Batterien entsorgen

Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Jeder Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde / seines Stadtteils oder im Handel abzugeben. Diese Verpflichtung dient dazu, dass Batterien einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden können. Geben Sie Batterien nur im entladenen Zustand zurück.

# Anhang

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Spannungsversorgung | 1 x 9 V-Blockbatterie (6F22/6LR61) |
| Temperaturmessbereich | -40 °C bis +220 °C |
| Messgenauigkeit für T > 0 °C | ± 2 °C bzw. ± 2 % des Messwertes |
| Messgenauigkeit für T < 0 °C | ± 3 °C bzw. ± 3 % des Messwertes |
| Laserklasse | 2 |
| Wellenlänge (λ) | 650 nm |
| Ausgangsleistung (Pmax) | < 1 mW |
| Betriebstemperatur | 0 °C bis 40 °C |
| Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation) | ≤ 75 % |
| Abmessungen | ca. 18 x 12 x 4,2 cm |
| Gewicht ohne Batterie | ca. 167 g |

## Hinweise zur EG-Konformitätserklärung

Dieses Gerät entspricht hinsichtlich Übereinstimmung mit dem grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der EN 61326-1, EN 61326-2-2, EN 61010-1 und der EN 60825-1.

Die vollständige Original-Konformitätserklärung ist beim Importeur erhältlich.

## Garantie

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Das Gerät wurde sorgfältig produziert und vor Auslieferung gewissenhaft geprüft. Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis für den Kauf auf. Bitte setzen Sie sich im Garantiefall mit Ihrer Servicestelle telefonisch in Verbindung. Nur so kann eine kostenlose Einsendung Ihrer Ware gewährleistet werden.



***HINWEIS***

- Die Garantieleistung gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler, nicht aber für Transportschäden, Verschleißteile oder für Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter oder Akkus.

Das Produkt ist nur für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Service-Niederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt. Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile.

Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden, spätestens aber zwei Tage nach Kaufdatum. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

## Service

(DE) **Service Deutschland**
Tel.: 0800 5435 111 (Kostenfrei aus dem dt. Festnetz/ Mobilfunknetz)
E-Mail: kompernass@lidl.de
IAN 100042

(AT) **Service Österreich**
Tel.: 0820 201 222 (0,15 EUR/Min.)
E-Mail: kompernass@lidl.at
IAN 100042

(CH) **Service Schweiz**
Tel.: 0842 665566 (0,08 CHF/Min., Mobilfunk max. 0,40 CHF/Min.)
E-Mail: kompernass@lidl.ch
IAN 100042



**Erreichbarkeit Hotline:**
Montag bis Freitag von 8:00 Uhr – 20:00 Uhr (MEZ)

## Importeur

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
DEUTSCHLAND
www.kompernass.com

**KOMPERNASS HANDELS GMBH**
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
DEUTSCHLAND / GERMANY
www.kompernass.com

Last Information Update · Stan informacji · Információk állása
Stav informací · Stav informácií · Stand der Informationen:
04 / 2014 · Ident.-No.: PTSI9A1-042014-1