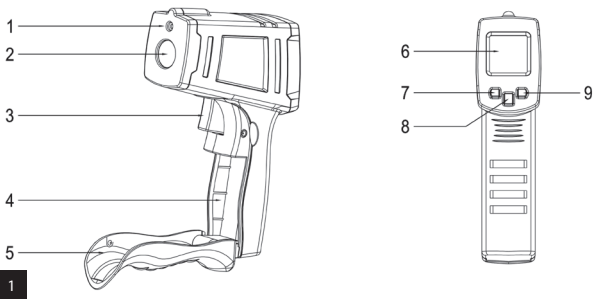


# M0503

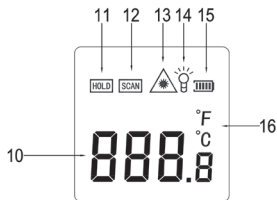
GB	Infrared Thermometer
CZ	Infračervený teploměr
SK	Infračervený teplomer
PL	Termometr bezdotykowy na podczerwień
HU	Infravörös hőmérő
SI	Infrardeči termometer
RS HR BA ME	Infracrveni termometar
DE	Infrarot-Thermometer
UA	Інфрачервоний термометр
RO	Termometru infraroșu
LT	Infraraudonųjų spindulių termometras
LV	Infrasarkanais termometrs
EE	Infrapunane termomeeter
BG	Инфрачервен термометър



[www.emos.eu](http://www.emos.eu)



1



2

## GB | Infrared Thermometer

The infrared thermometer is a measuring device for non-contact measurement of temperature. The device measures temperature on the surface of the object. It determines temperature based on the infrared energy the object emits and based on its emissivity. The thermometer is ideal for measuring hot, hard-to-reach or moving objects. Read this manual before using the device.

### Specifications

Laser class: 2

Max. power output: <1 mW

Wavelength: 650 nm

Optical characteristic (D:S ratio): 8:1

Measurement range: -50 °C to 380 °C

Temperature resolution: 0.1 °C

Measurement accuracy:

temperature measurement range	accuracy
0 °C to 380 °C	±1.5 °C
-50 °C to 0 °C	±3 °C

Units of measurement: °C/°F

Automatic switch-off: after 20 seconds since the last button press

Operating temperature: 0 °C to 40 °C  
Operating humidity: 10 % to 95 % RH  
Power supply: 1× 9 V type 6F22 (not included)  
Weight: 131 g (without battery)  
Dimensions: 40 × 100 × 160 mm

### Thermometer Description

(see Fig. 1)

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1 – Laser pointer              | 6 – Display                              |
| 2 – Infrared sensor            | 7 – Laser activation/deactivation button |
| 3 – Trigger                    | 8 – °C/°F switch                         |
| 4 – Grip – Battery compartment | 9 – Screen illumination button           |
| 5 – Battery cover              |  |

### Screen Description

(see Fig. 2)

- |                  |                               |
|------------------|-------------------------------|
| 10 – Temperature | 14 – Screen illumination icon |
| 11 – HOLD icon   | 15 – Flat battery icon        |
| 12 – SCAN icon   | 16 – °C/°F icon               |
| 13 – Laser icon  |                               |



### Warning:

Never point the laser on people or animals.  
Never look directly into the laser, it could damage your eyes.

### Inserting Batteries

Open the battery compartment on the front side of the thermometer.  
Connect the contacts of the 9V battery to the connector terminals for the battery.  
Make sure to observe the correct polarity of contacts when inserting the battery.  
Close the battery cover.  
Always use alkaline batteries only; do not use re-chargeable batteries.

### Turning the Thermometer On/Measuring

Shortly pull the trigger; you will hear 2× beeps and the device will turn on.  
For better focusing accuracy, press button no. 7 to activate the laser pointer; a  icon will appear on the screen.  
Pull and hold the thermometer trigger for at least 1 second ( icon will appear) and focus the laser beam onto the surface of the measured object, ideally at a 90° angle.  
The screen will show the measured temperature.  
If you wish to measure continuously, continue holding the trigger and focus the laser onto another object.

Note:

*The measured temperature is an average temperature across the measured area.  
To achieve accurate results, the measured object must be larger than the measured area.  
You should not start using the thermometer immediately after transitioning from a cold environment to a warm one.  
Condensed water could destroy the device. Similarly, a fogged lens can cause errors in measurement.  
Wait for the device to acclimate to the ambient temperature before use.*


### D/S (Distance to Spot) Ratio 8:1

This parameter determines the size of the area the thermometer measures. As a rule, the closer the measured object, the higher the accuracy of the thermometer. At a distance of 8 cm from the target, the thermometer reads temperature from a spot with diameter of 1 cm (8:1).

## Emissivity

Emissivity is the ratio between the emission intensity of the real object compared to the emission intensity of a black body of the same temperature. Emissivity therefore expresses the capability of a body to emit heat. For this thermometer, the emissivity for measured objects is set to 0.95. If you measure shiny or polished objects, measurements may be inaccurate. In that case, we recommend covering the object with some kind of packaging or painting it with a thin coat of paint. Perform measurement once the packaging or paint reach the same temperature as the covered object.

## Screen Illumination


If you wish to activate screen illumination during measurement, press button no. 9; the  icon will appear.

Screen illumination switches off automatically after 10 seconds; press the illumination button again to reactivate it.

## Switching °C/°F Units of Temperature

While measuring, repeatedly press button no. 8 to switch between °C or °F units of temperature.

## Battery Replacement

If the screen shows the  icon, the battery is depleted; replace it.

Use alkaline batteries only; do not use re-chargeable batteries.

## Upkeep and Maintenance

The product is designed to serve reliably for many years if used properly. Some advice for proper operation:

- Read the manual carefully before using this product.
- Do not expose the product to direct sunlight, extreme cold and moisture, and sudden changes in temperature. This would reduce accuracy of detection.
- Do not place the product in locations prone to vibration and shocks – these may cause damage.
- Do not expose the product to excessive force, impacts, dust, high temperatures or humidity – these may cause malfunction, shorter battery life, damage to batteries and deformation of plastic parts.
- Do not expose the product to rain or high humidity, dropping or splashing water.
- Do not place any open flame sources on the product, e.g. a lit candle, etc.
- Do not place the product in places with inadequate air flow.
- Do not tamper with the internal electric circuits of the product – doing so may damage the product, which will automatically void the warranty. The product should only be repaired by a qualified professional.
- To clean the device and laser lenses, use a slightly moistened soft cloth. Do not use solvents or detergents – they could scratch the plastic parts and cause corrosion of the electric circuits.
- Do not touch the lenses on the top of the device with your fingers.
- Do not immerse the product in water or other liquids.
- In the event of damage or defect on the product, do not perform any repairs by yourself. Have it repaired where you purchased the product.
- This device is not intended for use by persons (including children) whose physical, sensory or mental disability or lack of experience and expertise prevents them from safely using the device, if they are not supervised or if they have not been instructed regarding the use of this appliance by a person responsible for their safety. It is necessary to supervise children to ensure they do not play with the device.



Do not dispose with domestic waste. Use special collection points for sorted waste. Contact local authorities for information about collection points. If the electronic devices would be disposed on landfill, dangerous substances may reach groundwater and subsequently food chain, where it could affect human health.

Emos spol. s r. o. declares that the M0503 is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive. The device can be freely operated in the EU. The Declaration of Conformity can be found at <http://www.emos.eu/download>.

## CZ | Infračervený teploměr

Infračervený teploměr je měřicí přístroj k bezdotykovému měření teploty. Přístroj měří teplotu na povrchu objektu. Určuje teplotu na základě infračervené energie, kterou objekt vyzařuje, a na základě jeho ukazatele emisivity. Teploměr je ideální pro měření teploty horkých, nesnadno přístupných nebo pohybujících se objektů.

Před použitím si nejdříve přečtěte tento návod.

### Technické informace

Třída laseru: 2

Max. výstupní výkon: <1 mW

Vlnová délka: 650 nm

Optická charakteristika (poměr D:S): 8:1

Rozsah měření: -50 °C až 380 °C

Rozlišení teploty: 0,1 °C

Přesnost měření:

rozsah měření teploty	přesnost
0 °C až 380 °C	±1,5 °C
-50 °C až 0 °C	±3 °C

Jednotky měření: °C/°F

Automatické vypnutí: po 20 sekundách od posledního stisku tlačítka

Provozní teplota: 0 °C až 40 °C

Provozní vlhkost: 10 % až 95 % RV

Napájení: 1× 9V typ 6F22 (nejsou součástí)

Hmotnost: 131 g (bez baterie)

Rozměry: 40 × 100 × 160 mm

### Popis teploměru

(viz obr. 1)

1 – Laserový zaměřovač

2 – Infračervený senzor

3 – Spoušť

4 – Rukojeť – Bateriový prostor

5 – Bateriový kryt

6 – Displej

7 – Tlačítko aktivace/deaktivace laseru

8 – Tlačítko °C/°F

9 – Tlačítko podsvícení displeje

### Popis displeje

(viz obr. 2)

10 – Teplota

11 – Ikona HOLD

12 – Ikona SCAN

13 – Ikona laseru

14 – Ikona podsvícení displeje

15 – Ikona vybité baterie

16 – Ikona °C/°F



## Upozornění:

Nikdy laser nesměřujte na osoby nebo zvířata.  
Nikdy se nedívejte přímo do laseru, může poškodit oči.

## Vložení baterie

Na přední straně teploměru otevřete bateriový kryt.  
Připojte kontakty 9V baterie ke svorkám konektoru pro baterii.  
Při vkládání dejte pozor na správnou polaritu kontaktů.  
Zaklapněte zpět bateriový kryt.  
Používejte vždy pouze alkalické baterie, nepoužívejte nabíjecí baterie.

## Zapnutí/Měření teploměru

Stiskněte krátce spoušť, ozve se 2× pípnutí a přístroj se zapne.  
Pro lepší přesnost zaměření zmáčkněte tlačítko č. 7 pro aktivaci laseru, bude zobrazena ikona .  
Zmáčkněte a podržte spoušť teploměru min. 1 sekundu (bude zobrazena ikona ) a zaměřte laserový paprsek na povrch měřeného objektu, nejlépe vertikálně.  
Na displeji se zobrazí naměřená teplota.  
Pokud chcete měřit kontinuálně, držte stále spoušť teploměru a zaměřte na další předmět.

*Poznámka:*

*Zjištěná teplota je průměrnou teplotou měřené oblasti.  
Pro dosažení přesných výsledků měření musí být měřený objekt větší než zaměřená oblast.  
Teploměr byste neměli uvádět do provozu bezprostředně po přechodu z chladného prostředí do tepla.  
Zkondenzovaná voda může přístroj zničit. Podobně může zamlžená čočka způsobit chyby měření.  
Před použitím počkejte, až se výrobek přizpůsobí okolní teplotě.*


## Poměr D/S (distance to spot) 8:1

Tento parametr určuje, jak velkou plochu teploměr při měření snímá. Platí pravidlo, že čím blíže je měřený předmět, tím je přesnost teploměru vyšší. Při vzdálenosti (distance) 8 cm od cíle snímá teploměr teplotu z kruhu (spot) o průměru 1 cm (8:1).

## Emisivita

Emisivita je poměr intenzity vyzařování reálného tělesa vůči intenzitě vyzařování absolutně černého tělesa o stejné teplotě. Emisivita tedy vyjadřuje schopnost tělesa vyzařovat teplo. U tohoto teploměru je pro měřené předměty nastavena emisivita na hodnotu 0,95. V případě, že budete měřit lesklé nebo leštěné předměty, může být měření nepřesné. V tomto případě doporučujeme předmět překrýt obalem nebo natřít tenkou vrstvou barvy. Měření provádějte v okamžiku, kdy obal nebo barva dosáhnou stejné teploty, jako je teplota překrytého předmětu.


## Podsvícení displeje

Pokud chcete během měření aktivovat podsvícení displeje, stiskněte tlačítko č. 9, bude zobrazena ikona .  
Displej automaticky zhasne po 10 sekundách nebo znovu stiskněte tlačítko podsvícení.

## Volba jednotky teploty °C/°F

Během měření stiskněte opakovaně tlačítko č. 8 pro nastavení jednotky teploty °C nebo °F.

## Výměna baterie

Pokud se na displeji zobrazí ikona , baterie je vybitá; vyměňte ji.  
Používejte pouze alkalické baterie, nepoužívejte nabíjecí baterie.

## Péče a údržba

Výrobek je navržen tak, aby při vhodném zacházení spolehlivě sloužil řadu let. Zde je několik rad pro správnou obsluhu:

- Než začnete s výrobkom pracovať, pozorne si prečítajte užívateľský manuál.
- Nevystavujte výrobok priamemu slnečnému svetlu, extrémnemu chladu a vlhku a náhlým zmenám teploty. Snížiho by to presnosť snímania.
- Neumiestňujte výrobok do miest náchylných k vibráciám a otresům – môžu spôsobiť jeho poškodení.
- Nevystavujte výrobok nadmernému tlaku, nárazům, prachu, vysoké teplotě nebo vlhkosti – môžu spôsobiť poruchu funkčnosti výrobku, kratší energetickou výdrž, poškodení baterii a deformaci plastových částí.
- Nevystavujte výrobok dešti ani vlhku, kapající a stříkající vodě.
- Neumístujte na výrobek žádné zdroje otevřeného ohně, např. zapálenou svíčku apod.
- Neumístujte výrobek na místa, kde není zajištěno dostatečné proudění vzduchu.
- Nezasahujte do vnitřních elektrických obvodů výrobku – můžete jej poškodit a automaticky tím ukončit platnost záruky. Výrobek by měl opravovat pouze kvalifikovaný odborník.
- K čištění přístroje a čočky laseru používejte mírně navlhčený jemný hadřík. Nepoužívejte rozpouštědla ani čisticí přípravky – mohly by poškrábat plastové části a narušit elektrické obvody.
- Nedotýkejte se prsty čoček na horní straně přístroje.
- Výrobek neponořujte do vody ani jiných kapalin.
- Při poškození nebo vadě výrobku neprovádějte žádné opravy sami. Předajte jej k opravě do prodejny, kde jste jej zakúpili.
- Tento přístroj není určen pro používání osobami (včetně dětí), jimž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabraňuje v bezpečném používání přístroje, pokud na ně nebude dohlíženo, nebo pokud nebyly instruovány ohledně použití tohoto přístroje osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost. Je nutný dohled nad dětmi, aby se zajistilo, že si nebudou s přístrojem hrát.



Nevyhazujte elektrické spotřebiče jako netříděný komunální odpad, použijte sběrná místa tříděného odpadu. Pro aktuální informace o sběrných místech kontaktujte místní úřady. Pokud jsou elektrické spotřebiče uloženy na skládkách odpadků, nebezpečné látky mohou prosakovat do podzemní vody a dostat se do potravního řetězce a poškozovat vaše zdraví.

Emos spol. s r. o. prohlašuje, že M0503 je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice. Zařízení lze volně provozovat v EU. Prohlášení o shodě lze najít na webových stránkách <http://www.emos.eu/download>.

## SK | Infračervený teplomer

Infračervený teplomer je merací prístroj na bezdotykové meranie teploty. Prístroj meria teplotu na povrchu objektu. Určuje teplotu na základe infračervenej energie, ktorú objekt vyžaruje, a na základe jeho ukazovateľa emisivity. Teplomer je ideálny pre meranie teploty horúcich, ťažko prístupných alebo pohybujúcich sa objektov.

Pred použitím si najskôr prečítajte tento návod.

### Technické informácie

Trieda lasera: 2

Max. výstupný výkon: <1 mW

Vlnová dĺžka: 650 nm

Optická charakteristika (pomer D:S): 8:1

Rozsah merania: -50 °C až 380 °C

Rozlíšenie teploty: 0,1 °C

Presnosť merania:

rozsah merania teploty	presnosť
0 °C až 380 °C	±1,5 °C
-50 °C až 0 °C	±3 °C

Jednotky merania: °C/°F

Automatické vypnutie: po 20 sekundách od posledného stlačenia tlačidla

Prevádzková teplota: 0 °C až 40 °C

Prevádzková vlhkosť: 10 % až 95 % RV

Napájanie: 1× 9 V typ 6F22 (nie je súčasťou)

Hmotnosť: 131 g (bez batérie)

Rozmery: 40 × 100 × 160 mm

### Popis teplomeru

(pozri obr. 1)

1 – Laserový zameriavač

2 – Infračervený senzor

3 – Spúšť

4 – Rukoväť - Batériový priestor

5 – Batériový kryt

6 – Displej

7 – Tlačidlo aktivácia / deaktivácia laseru

8 – Tlačidlo °C/°F

9 – Tlačidlo podsvietenia displeja

### Popis displeja

(pozri obr. 2)

10 – Teplota

11 – Ikona HOLD

12 – Ikona SCAN

13 – Ikona lasera

14 – Ikona podsvietenie displeja

15 – Ikona vybitej batérie

16 – Ikona °C/°F

### Upozornenie:

Nikdy laser nesmerujte na osoby alebo zvieratá.

Nikdy sa nepozerajte priamo do lasera, môže poškodiť oči.

### Vloženie batérie

Na prednej strane teplomeru otvorte batériový kryt.

Pripojte kontakty 9V batérie na svorky konektoru pre batériu.


Pri vkladaní dajte pozor na správnu polaritu kontaktov.


Zaklapnite späť batériový kryt.

Používajte vždy len alkalické batérie, nepoužívajte nabíjacie batérie.

### Zapnutie/Meranie teplomeru

Stlačte krátko spúšť, ozve sa 2× pípnutie a prístroj sa zapne.

Pre lepšiu presnosť zamerania stlačte tlačidlo č. 7 pre aktiváciu laseru, bude zobrazená ikona .

Stlačte a podržte spúšť teplomeru min. 1 sekundu (bude zobrazená ikona ) a zamerajte laserový lúč na povrch meraného objektu, najlepšie vertikálne.

Na displeji sa zobrazí nameraná teplota.

Pokiaľ chcete merať kontinuálne držte stále spúšť teplomeru a zamerajte na ďalší predmet.

**Poznámka:**

*Zistená teplota je priemernou teplotou meranej oblasti.*

*Pre dosiahnutie presných výsledkov merania musí byť meraný objekt väčší ako zameraná oblasť.*

*Teplomer by ste nemali uvádzať do prevádzky bezprostredne po prechode z chladného prostredia do tepla.*

*Skondenzovaná voda môže prístroj zničiť. Podobne môže zahmlená šošovka spôsobiť chyby merania.*

*Pred použitím počkajte, až sa výrobok prispôbi okolitej teplote.*




## Pomer D/S (distance to spot) 8:1

Tento parameter určuje, akú veľkú plochu teplomer pri meraní sníma. Platí pravidlo, že čím bližšie je meraný predmet, tým je presnosť teplomeru vyššia. Pri vzdialenosti (distance) 8 cm od cieľa sníma teplomer teplotu z kruhu (spot) s priemerom 1 cm (8:1).

## Emisivita

Emisivita je pomer intenzity vyžarovania reálneho telesa voči intenzite vyžarovania absolútne čierneho telesa o rovnakej teplote. Emisivita teda vyjadruje schopnosť telesa vyžarovať teplo. Pri tomto teplomere je pre merané predmety nastavená emisivita na hodnotu 0,95. V prípade, že budete merať lesklé alebo leštené predmety, môže byť meranie nepresné. V tomto prípade odporúčame predmet prekryť obalom alebo natrieť tenkou vrstvou farby. Meranie vykonávajte v okamihu, keď obal alebo farba dosiahnu rovnakú teplotu, ako je teplota prekrytého predmetu.

## Podsvietenie displeja

Ak chcete počas merania aktivovať podsvietenie displeja, stlačte tlačidlo č. 9, bude zobrazená ikona .

Displej automaticky zhasne po 10 sekundách alebo znova stlačte tlačidlo podsvietenia.

## Voľba jednotky teploty °C/°F

Počas merania opakovanne stlačte č. 8 pre nastavenie jednotky teploty °C alebo °F.

## Výmena batérie

Ak sa na displeji zobrazí ikona , batéria je vybitá; vymeňte ju.

Používajte len alkalické batérie, nepoužívajte nabíjacie batérie.

## Starostlivosť a údržba

Výrobok je navrhnutý tak, aby pri vhodnom zaobchádzaní spoľahlivo slúžil niekoľko rokov. Tu je niekoľko rád pre správnu obsluhu:

- Skôr ako začnete s výrobkom pracovať, pozorne si prečítajte návod.
- Nevystavujte výrobok priamemu slnečnému svetlu, extrémnemu chladu a vlhku a náhlým zmenám teploty. Znížilo by to presnosť snímania.
- Neumiestňujte výrobok do miest náchylných k vibráciám a otrasom - môžu spôsobiť jeho poškodenie.
- Nevystavujte výrobok nadmernému tlaku, nárazom, prachu, vysokej teplote alebo vlhkosti – môžu spôsobiť poruchu funkčnosti výrobku, kratšiu energetickú výdrž, poškodenie batérie a deformáciu plastových častí.
- Nevystavujte výrobok dažďu ani vlhku, kvapkajúcej a striekajúcej vode.
- Neumiestňujte na výrobok žiadne zdroje otvoreného ohňa, napr. Zapálenú sviečku a pod.
- Neumiestňujte výrobok na miesta, kde nie je zaistené dostatočné prúdenie vzduchu.
- Nezasahujte do vnútorných elektrických obvodov výrobku - môžete ho poškodiť a automaticky tým ukončiť platnosť záruky. Výrobok by mal opravovať len kvalifikovaný odborník.
- Na čistenie prístroja a šošovky lasera používajte mierne navlhčenú jemnú handričku. Nepoužívajte rozpúšťadlá ani čistiace prípravky - mohli by poškriabať plastové časti a narušiť elektrické obvody.
- Nedotýkajte sa prstami šošoviek na hornej strane prístroja.
- Výrobok neponárajte do vody ani iných kvapalín.
- Pri poškodení alebo chybe výrobku nerobte žiadne opravy sami. Odovzdajte ho na opravu do predajne, kde ste ho zakúpili.
- Tento prístroj nie je určený pre používanie osobami (vrátane detí), ktorým fyzická, zmyslová alebo mentálna neschopnosť či nedostatok skúsenosti a znalosti zabraňuje v bezpečnom používaní prístroja, pokiaľ na ne nebude dohliadané, alebo pokiaľ neboli inštruovaní ohľa-

dom použitia tohto prístroja osobou zodpovednou za ich bezpečnosť. Je nutný dohľad nad deťmi, aby sa zaistilo, že sa nebudú s prístrojom hrať.



Nevyhadzujte elektrické spotrebiče ako netriedený komunálny odpad, použité zberné miesta triedeného odpadu. Pre aktuálne informácie o zberných miestach kontaktujte miestne úrady. Pokiaľ sú elektrické spotrebiče uložené na skládkach odpadkov, nebezpečné látky môžu presakovať do podzemnej vody a dostať sa do potravinového reťazca a poškodzovať vaše zdravie.

EMOS spol. s r. o. prehlasuje, že M0503 je v zhode so základnými požiadavkami a ďalšími príslušnými ustanoveniami smernice. Zariadenie je možné voľne prevádzkovať v EÚ. Prehlásenie o zhode možno nájsť na webových stránkach <http://www.emos.eu/download>.

## PL | Termometr bezdotykowy na podczerwień

Termometr na podczerwień jest przyrządem pomiarowym do bezdotykowego pomiaru temperatury. Przyrząd mierzy temperaturę na powierzchni obiektu. Pomiar temperatury polega na pomiarze energii promieniowania podczerwonego emitowanego przez obiekt z uwzględnieniem jego wskaźnika emisyjności. Termometr idealnie nadaje się do pomiaru temperatury gorących, trudno dostępnych albo poruszających się obiektów.

Przed uruchomieniem przyrządu prosimy przeczytać tę instrukcję.

### Informacje techniczne

Klasa lasera: 2

Maks. moc wyjściowa: <1 mW

Długość fali światła: 650 nm

Charakterystyka optyczna (stosunek D:S): 8:1

Zakres pomiarowy: -50 °C do 380 °C

Rozdzielczość temperatury: 0,1 °C

Dokładność pomiaru:

Zakres pomiaru temperatury	Dokładność
0 °C do 380 °C	±1,5 °C
-50 °C do 0 °C	±3 °C

Jednostki pomiaru: °C/°F

Automatyczne wyłączenie: po 20 sekundach od ostatniego naciśnięcia przycisku

Temperatura pracy: 0 °C do 40 °C

Wilgotność pracy: 10 % do 95 % RV

Zasilanie: 1 × 9 V typ 6F22 (baterii nie ma w komplecie)

Ciężar: 131 g (bez baterii)

Wymiary: 40 × 100 × 160 mm

### Opis termometru

(patrz rys. 1)

1 – Wskaźnik laserowy

2 – Czujnik podczerwienu

3 – Przycisk pomiarowy

4 – Rekojeść – pojemnik na baterie

5 – Pojemnik na baterie

6 – Wyświetlacz

7 – Przycisk włączenia/wyłączenia lasera

8 – Przycisk °C/°F

9 – Przycisk podświetlenia ekranu

## Opis wyświetlacza

(patrz rys. 2)

10 – Temperatura

14 – Ikona podświetlenia ekranu

11 – Ikona HOLD

15 – Ikona rozładowania baterii

12 – Ikona SCAN

16 – Ikona °C/°F

13 – Ikona lasera

## Ostrzeżenie:

Nigdy nie kierujemy wiązki laserowej na osoby albo zwierzęta.

Nigdy nie patrzymy wprost do lasera, bo może to spowodować uszkodzenie wzroku.

## Wkładanie baterii

W przedniej części termometru otwieramy pojemnik na baterie.

Styki baterii 9V podłączamy do zacisków w przyrządzie.


Przy podłączaniu baterii zachowujemy poprawną polaryzację styków.


Zamykamy pojemnik a baterie.

Korzystamy wyłącznie z baterii alkalicznych, nie stosujemy baterii przystosowanych do doładowywania.

## Włączenie/Pomiar temperatury

Krótko naciskamy przycisk w rękojeści, odzywa się 2x piknięcie i przyrząd włącza się.

Dla zwiększenia dokładności pomiaru naciskamy przycisk nr 7 do uruchomienia lasera, zostanie wyświetlona ikona .

Naciskamy i przytrzymujemy przycisk w rękojeści termometru przez min. 1 sekundę (będzie wyświetlana ikona ) i kierujemy, najlepiej prostopadle, promień lasera na powierzchnię mierzonego obiektu.

Na wyświetlaczu pojawia się zmierzona temperatura.

Jeżeli chcemy mierzyć w sposób ciągły, to przytrzymujemy ciągle przycisk w rękojeści termometru, który kierujemy w kolejny punkt pomiaru.

*Uwaga:*

*Wyświetlana temperatura jest temperaturą średnią dla mierzonego obszaru.*

*Aby osiągnąć dużą dokładność pomiarów trzeba, aby cały obiekt był większy od mierzonego obszaru.*

*Termometr nie powinien być uruchamiany do pracy bezpośrednio po jego przeniesieniu z chłodnego miejsca do ciepłego pomieszczenia.*

*Skrapająca się woda może doprowadzić do uszkodzenia przyrządu. Również zamglona soczewka jest przyczyną błędów pomiaru.*

*Przed pomiarem należy zaczekać, aż wyrób osiągnie temperaturę otoczenia.*

## Stosunek D/S (distance to spot) 8:1


Ten parametr określa, jak dużą powierzchnię kontroluje termometr podczas pomiaru. Sprawdza się zasada, że im bliżej znajduje się mierzony obiekt, tym większa jest dokładność pomiaru. Przy odległości (distance) 8 cm od przedmiotu termometr mierzy temperaturę w kole (spot) o średnicy 1 cm (8:1).

## Współczynnik emisyjności

Współczynnik emisyjności jest stosunkiem natężenia promieniowanie emitowanego przez rzeczywisty obiekt pomiaru do natężenia promieniowanie emitowanego przez ciało absolutnie czarne o tej samej temperaturze. Oznacza to, że emisyjność przedstawia zdolność ciała do promieniowania ciepła. W tym termometrze współczynnik emisyjności dla mierzonych przedmiotów jest ustawiony na wartość 0,95. W przypadku wykonywania pomiarów dla błyszczących albo polerowanych przedmiotów może to powodować niedokładność pomiarów. W takim przypadku zalecamy przykrycie powierzchni tego przedmiotu albo pomalowanie go cienką warstwą farby.

Pomiary wykonujemy wtedy, kiedy to przykrycie albo powierzchnia farby osiągnie temperaturę przedmiotu, który pokrywa.

## Podświetlenie ekranu


Jeżeli podczas wykonywania pomiaru chcemy włączyć podświetlenie ekranu, naciskamy przycisk nr 9. Zostanie wyświetlona ikona .

Wyświetlacz zgaśnie automatycznie po 10 sekundach albo po ponownym naciśnięciu przycisku do podświetlania.

## Wybór jednostki mierzonej temperatury °C/°F

Podczas pomiaru naciskamy kolejno przycisk nr 8, co powoduje zmianę jednostki temperatury pomiędzy °C i °F.

## Wymiana baterii

Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się ikona , to bateria jest rozładowana i należy ją wymienić. Korzystamy wyłącznie z baterii alkalicznych, nie stosujemy baterii przystosowanych do doładowywania.

## Konserwacja i czyszczenie

Wyrob jest zaprojektowany tak, aby przy właściwym obchodzeniu się z nim mógł służyć przez wiele lat. Dalej zamieszczamy kilka uwag związanych z właściwą obsługą:

- Przed uruchomieniem wyrobu należy uważnie przeczytać instrukcję użytkownika.
- Wyrobu nie wystawiamy na działanie bezpośredniego światła słonecznego, ekstremalnie zimno albo wilgoć oraz nie narażamy na nagłe zmiany temperatury. Powoduje to pogorszenie dokładności pomiarów.
- Wyrobu nie umieszczamy w miejscach narażonych na wibracje i wstrząsy – mogą spowodować jego uszkodzenie.
- Wyrobu nie narażamy na nadmierne naciski i uderzenia, pył, wysoką temperaturę albo wilgotność – mogą one spowodować uszkodzenie wyrobu, zwiększony pobór prądu, uszkodzenie baterii i deformację plastikowych części.
- Wyrobu nie narażamy na działanie deszczu, ani wilgoci oraz kapiącej i pryskającej wody.
- Na wyrobie nie umieszczamy żadnych źródeł otwartego ognia, na przykład zapalanej świeczki, itp.
- Wyrobu nie umieszczamy w miejscach, w których nie ma dostatecznego przepływu powietrza.
- Nie ingerujemy do wewnętrznych obwodów elektrycznych wyrobu – możemy je uszkodzić i automatycznie utracić uprawnienia gwarancyjne. Wyrob może naprawiać tylko wykwalifikowany specjalista.
- Do czyszczenia przyrządu i soczewki lasera używamy lekko zwilżoną, delikatną ściereczkę. Nie korzystamy z rozpuszczalników, ani z preparatów do czyszczenia – mogą one podrapać plastikowe części i uszkodzić obwody elektroniczne.
- Nie dotykamy palcami soczewek znajdujących się w górnej części przyrządu.
- Wyrobu nie zanurzamy do wody, ani do innych cieczy.
- Przy uszkodzeniu albo wadzie wyrobu żadnych napraw nie wykonujemy we własnym zakresie. Wyrob przekazujemy do naprawy do sklepu, w którym został zakupiony.
- Tego urządzenia nie mogą obsługiwać osoby (łącznie z dziećmi), których predyspozycje fizyczne, umysłowe albo mentalne oraz brak wiedzy i doświadczenia nie pozwalają na bezpieczne korzystanie z urządzenia, jeżeli nie są pod nadzorem albo nie zostały poinstruowane w zakresie zastosowania tego urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Należy dopilnować, żeby dzieci nie bawiły się tym urządzeniem.



Zgodnie z przepisami Ustawy o ZSEiE zabronione jest umieszczenie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza. Użytkownik, chcąc pozbyć się sprzętu elektronicznego i elektrycznego, jest zobowiązany do od-

dania go do punktu zbierania zużytego sprzętu. W sprzęcie nie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.

Emos spol. s r. o. oświadcza, że wyrób M0503 jest zgodny z wymaganiami podstawowymi i innymi, właściwymi postanowieniami dyrektywy. Urządzenie można bez ograniczeń użytkować w UE. Deklaracja zgodności znajduje się na stronach internetowych <http://www.emos.eu/download>.

## HU | Infravörös hőmérő

Az infravörös hőmérő a hőmérséklet érintés nélküli mérésére szolgáló eszköz. Az eszközzel megmérhető egy tárgy felületének hőmérséklete. A hőmérsékletet a tárgy által kibocsátott infravörös energia és a tárgy kibocsátóképessége alapján határozza meg. A hőmérő ideális forró, nehezen hozzáférhető és mozgó tárgyak hőjének megméréséhez.

Olvassa el figyelmesen ezt az útmutatót a készülék használatá előtt.

### Jellemzők

Lézerbiztonsági osztály: 2

Maximális leadott teljesítmény: <1 mW

Hullámhossz: 650 nm

Optikai jellemzők (D:S arány): 8:1

Mérési tartomány: -50 °C és 380 °C között

Hőmérséklet lépésköze: 0,1 °C

Mérési pontosság:

hőmérséklet-mérési tartomány	pontosság
0 °C és 380 °C között	±1,5 °C
-50 °C és 0 °C között	±3 °C

Mértékegységek: °C/°F

Automatikus kikapcsolás: az utolsó gombnyomás után 20 másodperccel

Üzemi hőmérséklet: 0 °C és 40 °C között

Működési páratartalom: 10 % és 95 % közötti relatív páratartalom

Tápellátás: 1 db 9 V-os, 6F22 típusú elem (nem tartozék)

Súly: 131 g (elem nélkül)

Méret: 40 × 100 × 160 mm

### A hőmérő részei

(lásd az 1. ábrát)

1 – Lézermutató

2 – Infravörös érzékelő

3 – Kioldógomb

4 – Markolat – Elemtartó rekesz

5 – Elemtartó fedele

6 – Kijelző

7 – Lézer aktiváló/inaktiváló gombja

8 – °C/°F kapcsoló

9 – A kijelző világítását kapcsoló gomb

### A kijelző bemutatása

(lásd az 2. ábrát)

10 – Hőmérséklet

11 – HOLD (Tartás) ikon

12 – SCAN (Beolvasás) ikon

13 – Lézer ikon

14 – Kijelző világítása ikon

15 – Az elem merülését jelző ikon

16 – °C/°F ikon

## Figyelem:

A lézert soha ne irányítsa személyre vagy állatra.

Soha ne nézzen közvetlenül a lézerbe, mert az sérülést okozhat a szemének.

## Az elemek behelyezése

Nyissa ki a hőmérő elülső részén lévő elemtartó rekeszt.

Csatlakoztassa a 9V-os elem csatlakozóit az elemcsatlakoztató terminálokhoz.


Az elemek behelyezésekor ügyeljen a csatlakozók megfelelő polaritására.


Csukja vissza az elemtartó rekesz fedelét.

Mindig kizárólag alkalielemeket használjon. Ne használjon újratölthető elemeket.

## A hőmérő bekapcsolása és mérés

Röviden húzza meg a kioldógombot. Az eszköz 2 hangjelzés kíséretében bekapcsol.

A pontosabb fókuszálás érdekében nyomja meg a 7-es számmal jelölt gombot a lézermutató aktiválásához. A kijelzőn megjelenik a  ikon.

Húzza meg a hőmérő kioldógombját, tartsa behúzva legalább 1 másodpercig (megjelenik a  ikon), és fókuszálja a lézersugarat a mérni kívánt tárgy felületére, ideális esetben 90°-os szögben.

A kijelzőn megjelenik a mért hőmérséklet.

Ha folyamatosan szeretne mérni, a kioldógombot továbbra is tartsa behúzva, és fókuszálja a lézert egy másik tárgyra.

*Megjegyzés:*

*A mért hőmérséklet a mérési terület átlagos hőmérséklete.*

*A pontos eredmény érdekében a mért tárgynak nagyobbak kell lennie a mért területnél.*

*Amikor hideg környezetből meleg környezetbe lép, ne kezdje azonnal használni a hőmérőt.*

*A lecsapódott víz tönkretelheti az eszközt. Hasonlóan a lencse bepárárosodása mérési hibákat eredményezhet.*

*A használat előtt várja meg, amíg az eszköz alkalmazkodik a környezeti hőmérséklethez.*

## D/S (távolság és mérési terület aránya) 8:1

Ez a paraméter határozza meg a hőmérő által mért terület méretét. Az alapszabály, hogy minél közelebb van a mért tárgy, annál nagyobb a hőmérő pontossága. Ha a hőmérő a céltárgytól 8 cm-re van, 1 cm-es átmérőjű területről olvassa le a hőmérsékletet (8:1).

## Kibocsátóképesség

A kibocsátóképesség a valós tárgy kibocsátási intenzitásának és egy azonos hőmérsékletű fekete tárgy kibocsátási intenzitásának aránya. A kibocsátóképesség ezáltal egy tárgy hőszűrő képességét fejezi ki. A hőmérő esetében a mért tárgyak kibocsátóképessége 0,95-re van beállítva. Ha fényes vagy polírozott felületű tárgyakat mér, a mérés pontatlan lehet. Ebben az esetben javasoljuk, hogy a tárgyat borítsa be csomagolóanyaggal, vagy fesse le vékony festékréteggel. A mérést azt követően végezze el, hogy a csomagolás vagy a festék elérte a tárggyal azonos hőmérsékletet.

## A kijelző világitása

Ha a mérés során aktiválni szeretné a kijelző világitását, nyomja meg a 9-es jelölésű gombot.


Megjelenik a  ikon.

A kijelző világitása 10 másodperc után automatikusan kialszik. Az ismételt aktiválásához nyomja meg ismét a gombot.

## A hőmérséklet mértékegységének váltása °C/°F

A mérés közben nyomja meg többször a 8-as jelölésű gombot a °C és a °F mértékegység közötti váltáshoz.

## Elemcsere

Ha a kijelzőn megjelenik az  ikon, az elem lemerült. Cserélje ki. Kizárólag alkálielemeket használjon. Ne használjon újratölthető elemeket.

## Használat és karbantartás

A termék megfelelő használat esetén hosszú évekig hibátlanul működik. Néhány tanács a megfelelő működéshez:

- A termék használata előtt olvassa el figyelmesen a használati útmutatót.
- Ne tegye ki a terméket közvetlen napfénynek, szélsőséges hidegnek vagy nedvességnek, illetve hirtelen hőmérséklet-változásnak. Ez rontja az érzékelés pontosságát.
- Ne helyezze a készüléket rezgésnek vagy rázkódásnak kitett helyre, mivel ezek károsíthatják a terméket.
- Óvja a terméket a túlzott erőhatástól, ütésektől, portól, magas hőmérséklettől és páratartalomtól, mivel ezek hibás működéshez, az elemek rövidebb élettartamához és károsodásához, vagy a műanyag részek deformálódásához vezethetnek.
- A terméket ne tegye ki csapadéknak vagy magas páratartalomnak, rácsöpögő vagy ráfröccsenő víznek.
- Ne helyezzen a készülékre nyílt lánggal járó tárgyakat (pl. égő gyertyát).
- Ne helyezze a terméket nem megfelelően szellőző helyre.
- Ne módosítsa a termék belső elektromos áramköréit – ezzel károsíthatja a készüléket, illetve a garancia automatikusan érvényét veszti. A termék javítását kizárólag szakképzett személy végezheti.
- Az eszköz és a lézercsencék tisztításához használjon enyhén nedves, puha rongyot. Ne használjon oldószert és tisztítószert, mert azok megkarcolhatják a műanyag részeket, vagy korróziót okozhatnak az elektromos áramkörökön.
- Ne érintse meg az ujjával az eszköz tetején található lenscét.
- Ne merítse a készüléket vízbe vagy egyéb folyadékba.
- Károsodás vagy meghibásodás esetén ne végezze el önállóan a készülék javítását. A javítást bízza az üzletre, ahol a terméket vásárolta.
- A készüléket testi, érzékszervi vagy szellemi fogyatékkal élők, vagy a készülék használatában nem gyakorlott vagy azt nem ismerő személyek kizárólag a biztonságukért felelős személy felügyelete vagy használatra vonatkozó útmutatásai mellett használhatják. Ne hagyja felügyelet nélkül a gyermekeket, és ügyeljen arra, hogy ne használják a készüléket játékszerként.



Az elektromos készülékeket ne dobja a vegyes háztartási hulladék közé, használja a szelektív hulladékgyűjtő helyeket. A gyűjtőhelyekre vonatkozó aktuális információkért forduljon a helyi hivatalokhoz. Ha az elektromos készülékek a hulladéktárolókba kerülnek, veszélyes anyagok szivároghatnak a talajvízbe, melyek így bejuthatnak a táplálékláncba és veszélyeztethetik az Ön egészségét és kényelmét.

Az Emos spol. s r. o. kijelenti, hogy az M0503 megfelel az irányelv alapvető követelményeinek és egyéb vonatkozó rendelkezéseinek. A készülék az EU teljes területén használható. A megfelelő ségi nyilatkozat letölthető az alábbi honlapról: <http://www.emos.eu/download>.

## SI | Infrardeči termometer

Infrardeči termometer je merilni aparat za brezstično merjenje temperature. Aparat meri temperaturo na površini objekta. Temperaturo določa na osnovi infrardeče energije, ki jo objekt seva, in na osnovi njegovega kazalca emisivnosti. Termometer je idealen za merjenje temperature vročih, težko dostopnih ali premikajočih se objektov.

Pred uporabo najprej preberite ta navodila.

## Tehnične informacije

Razred laserja: 2

Max. izhodna moč: <1 mW

Valovna dolžina: 650 nm

Optična ločljivost (razmerje D:S): 8:1

Merilno območje: -50 °C do 380 °C

Ločljivost temperature: 0,1 °C

Natančnost merjenja:

območje merjenja temperature	natančnost
0 °C do 380 °C	±1,5 °C
-50 °C do 0 °C	±3 °C

Merski enoti: °C/°F

Avtomatski izklop: po 20 sekundah od zadnjega pritiska na tipko

Delovna temperatura: 0 °C do 40 °C

Delovna vlažnost: 10 % do 95 % RV

Napajanje: 1 × 9 V tip 6F22 (ni priložena)

Teža: 131 g (brez baterije)

Dimenzije: 40 × 100 × 160 mm

### Opis termometra

(glej sliko 1)

1 – Laserski kazalec

2 – Infrardeči senzor

3 – Sprožilec

4 – Ročaj – Prostor za baterije

5 – Pokrov za baterije

6 – Zaslon

7 – Tipka aktiviranje/deaktiviranje laserja

8 – Tipka °C/°F

9 – Tipka osvetlitev zaslona

### Opis zaslona

(glej sliko 2)

10 – Temperatura

11 – Ikona HOLD

12 – Ikona SCAN

13 – Ikona laserja

14 – Ikona osvetlitve zaslona

15 – Ikona izpraznjene baterije

16 – Ikona °C/°F

### Opozorilo:

Z laserjem nikoli ne merite na osebe ali živali.

Nikoli ne glejte neposredno v laser, oči lahko poškoduje.

### Vstavitev baterije

Na prednji strani termometra odprite pokrov za baterije.

Kontakte 9V baterije priključite na sponke konektorja za baterijo.


Pri vstavljanju pazite na pravilno polarnost kontaktov.


Pokrov za baterije namestite nazaj.

Vedno uporabljajte alkalne baterije, ne uporabljajte polnilnih baterij.

### Vklop/Merjenje termometra

Na kratko pritisnite na sprožilec, oglasi se 2× pisk in aparat se vklopi.

Za boljše natančnost ciljanja pritisnite na tipko št. 7 za aktiviranje laserja, prikazana bo ikona .

Pritisnite in najmanj 1 sekundo držite sprožilec termometra (prikazana bo ikona ) in laserski žarek usmerite na površino merjenega objekta, najbolje vertikalno.



Na zaslonu se prikaže izmerjena temperatura.

Če želite meriti neprekinjeno, sprožilec termometra še naprej držite in namerite na naslednji predmet.

**Opomba:**

*Ugotovljena temperatura je povprečna temperatura merjenega področja.*

*Za doseganje točnih rezultatov merjenja mora biti merjeni objekt večji kot namerjeno področje.*

*Termometra ne bi smeli zagnati takoj po prehodu iz hladnega okolja v toplo.*

*Kondenzirana voda aparat lahko poškoduje. Zamegljena leča lahko tudi povzroči napake merjenja.*

*Pred uporabo počakajte, da se izdelek prilagodi okoliški temperaturi.*


## **Razmerje D/S (distance to spot) 8:1**

Ta parameter določa, kako veliko površino termometer med merjenjem snema. Velja pravilo, da čim bližje merjeni predmet je, tem višja je natančnost merjenja. Pri razdalji (distance) 8 cm od cilja termometer snema temperaturo iz kroga (spot) premera 1 cm (8:1).

## **Emisivnost**

Emisivnost je razmerje med sevanjem realnega telesa in sevanjem popolnoma črnega telesa pri isti temperaturi. Emisivnost torej izraža sposobnost telesa sevati toploto. Pri tem razmerju je za merjene predmete emisivnost nastavljena na vrednost 0,95. V primeru, da boste merili svetleče ali loščene predmete, meritev lahko ni točna. V tem primeru svetujemo, da predmet pokrijete z embalažo ali premažete s tankim slojem barve. Merjenje izvajajte v trenutku, ko je embalaža ali barva dosežeta iste temperature, kot je temperatura prekritega predmeta.

## **Osvetlitev zaslona**

Če med merjenjem želite aktivirati osvetlitev zaslona, pritisnite na tipko št. 9, prikazana bo ikona .

Zaslon čez 10 sekund avtomatsko ugasne ali pritisnite ponovno na tipko za osvetlitev.

## **Izbira enote temperature °C/°F**

Med merjenjem pritisnite večkrat na tipko št. 8 za nastavitev izbire enote temperature °C ali °F.

## **Zamenjava baterije**

Če se na zaslonu prikaže ikona , je baterija izpraznjena; zamenjajte jo.

Uporabljajte alkalne baterije, ne uporabljajte polnilnih baterij.

## **Skrb in vzdrževanje**

Izdelek je zasnovan tako, da ob primerni uporabi zanesljivo deluje vrsto let. Tu je nekaj nasvetov za pravilno upravljanje:

- Preden začnete izdelek uporabljati, pozorno preberite navodila za uporabo.
- Izdelka ne izpostavljajte neposredni sončni svetlobi, skrajnemu mrazu, vlagi in naglim spremembam temperature. To bi znižalo natančnost snemanja.
- Izdelka ne nameščajte na mesta, ki so nagnjena k vibracijam in pretresom – to lahko povzroči poškodbe.
- Izdelka ne izpostavljajte prekomernemu tlaku, sunkom, prahu, visokim temperaturam ali vlagi – lahko povzročijo poškodbe na kateri izmed funkcij izdelka, krajšo energetsko vzdržljivost, poškodbo baterij in deformacije plastičnih delov.
- Izdelka ne izpostavljajte dežju ali vlagi, kapljajoči in brizgajoči vodi.
- Na izdelek ne postavljajte virov ognja, npr. prižgane svečke ipd.
- Izdelka ne postavljajte na mesta, kjer ni zadostnega kroženja zraka.
- Ne posegajte v notranjo električno napeljavo izdelka – lahko ga poškodujete in s tem prekinite veljavnost garancije. Izdelek naj popravlja le usposobljen strokovnjak.
- Za čiščenje uporabljajte zmerno navlaženo blago krpo. Ne uporabljajte raztopin ali čistilnih izdelkov – lahko poškodujejo plastične dele in električno napeljavo.

- S prsti se ne dotikajte leč na zgornji strani aparata.
- Izdelka ne potaplajte v vodo ali v druge tekočine.
- Pri poškodbah ali napaki izdelka ne popravljajte sami. Predajte ga v popravilo trgovcu, pri katerem ste ga kupili.
- Naprave ne smejo uporabljati osebe (vključno otrok), ki jih fizična, čutna ali mentalna nesposobnost ali pomanjkanje izkušenj, in znanj ovirajo pri varni uporabi naprave, če pri tem ne bodo nadzorovane, ali če jih o uporabi naprave ni poučila oseba, ki je odgovorna za njihovo varnost. Nujen je nadzor nad otroki, da bo zagotovljeno, da se ne bodo z napravo igrali.



Električnih naprav ne odlagajte med mešane komunalne odpadke, uporabljajte zbirna mesta ločenih odpadkov. Za aktualne informacije o zbirnih mestih se obrnite na krajevne urade. Če so električne naprave odložene na odlagališčih odpadkov, lahko nevarne snovi pronicajo v podtalnico, pridejo v prehransko verigo in škodijo vašemu zdravju.

Emos spol. s r. o. izjavlja, da sta M0503 v skladu z osnovnimi zahtevami in drugimi z njimi povezanimi določbami direktive. Naprava se lahko prosto uporablja v EU. Izjava o skladnosti je del navodil ali pa jo lahko najdete na spletnih straneh <http://www.emos.eu/download>.

## RS|HR|BA|ME | Infracrveni termometer

Infracrveni termometer je mjerni uređaj za bezkontaktno mjerenje temperature. Uređaj mjeri temperaturu na površini predmeta. Temperatura se određuje na temelju infracrvene energije koju objekt emitira i na temelju njegove emisivnosti. Ovaj je termometer idealan za mjerenje vrućih predmeta, predmeta kojima se teško pristupa ili pokretnih predmeta. Pročitajte ovaj priručnik prije korištenja uređaja.

### Specifikacije

Klasa lasera: 2

Maks. izlazna snaga: <1 mW

Valna duljina: 650 nm

Optička svojstva (omjer D:S): 8:1

Raspon mjerenja: -50 °C do 380 °C

Temperaturna razlučivost: 0,1 °C

Točnost mjerenja:

raspon mjerenja temperature	točnost
0 °C do 380 °C	±1,5 °C
-50 °C do 0 °C	±3 °C

Mjerne jedinice: °C/°F

Automatsko isključivanje: 20 sekundi nakon zadnjeg pritiska na tipku

Radna temperatura: 0 °C do 40 °C

Razina vlage pri radu: 10 % do 95 % RH

Napajanje: 1 baterija od 9 V tip 6F22 (nije priložena)

Težina: 131 g (bez baterije)

Dimenzije: 40 × 100 × 160 mm

## Opis termometra

(vidi Sl. 1)

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1 – Laserski pokazivač           | 6 – Zaslon                                    |
| 2 – Infracrveni senzor           | 7 – Gumb za uključivanje/isključivanje lasera |
| 3 – Okidač                       | 8 – Prekidač °C/°F                            |
| 4 – Drška – odjeljak za bateriju | 9 – Gumb za osvjjetljenje zaslona             |
| 5 – Poklopac baterije            |   |

## Opis zaslona

(vidi Sl. 1)

- |                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| 10 – Temperatura  | 14 – Ikona osvjjetljenja zaslona |
| 11 – Ikona HOLD   | 15 – Ikona prazne baterije       |
| 12 – Ikona SCAN   | 16 – Ikona °C/°F                 |
| 13 – Ikona lasera |                                  |

## Upozorenje:

Nikada ne usmjeravajte laser prema ljudima ili životinjama.

Nikada ne gledajte izravno u laser, jer time možete oštetiti vid.

## Umetanje baterija

Otvorite odjeljak za baterije s prednje strane termometra.

Priključite terminale baterije od 9V na priključne terminale za bateriju.


Pripazite na ispravan polaritet kontakata prilikom umetanja baterije.


Zatvorite poklopac baterije.

Upotrebljavajte isključivo alkalne baterije; ne upotrebljavajte baterije s mogućnošću ponovnog punjenja.

## Uključivanje termometra/mjerenje

Kratko pritisnite okidač; čut ćete 2 zvučna signala, a uređaj će se uključiti.

Za bolju točnost ciljanja pritisnite gumb br. 7 za uključivanje laserskog pokazivača; na zaslonu će se pojaviti ikona .

Pritisnite i držite okidač termometra najmanje 1 sekundu (pojavljuje se ikona ) i fokusirajte lasersku zraku na površinu omjerenog predmeta, idealno pod kutom od 90°.

Na zaslonu će se pokazati izmjerena temperatura.

Ako želite mjeriti neprekidno, nastavite držati pritisnut okidač i fokusirajte laser na drugi predmet.

*Napomena:*

*Izmjerena temperatura je prosječna temperatura za mjereno područje.*

*Za postizanje točnih rezultata, mjereni predmet mora biti veći od mjernog područja.*

*Ne biste trebali uključivati termometar odmah nakon prelaska iz hladnoga u topli prostor.*

*Kondenzirana vlaga mogla bi oštetiti uređaj. Jednako tako, zamađljena leća može dovesti do pogrešaka u mjerenju.*

*Pričekajte dok se uređaj je aklimatizira na temperaturu okoliša prije početka mjerenja.*

## Omjer udaljenosti i točke mjerenja (D/S) 8:1


Ovaj parametar definiran veličinu područja koje termometar mjeri. Općenito govoreći, što je bliže mjereni predmet, to će termometar biti točniji. Na udaljenosti od 8 cm od mjenenog predmeta, termometar očitava toplinu unutar točke promjera od 1 cm (8:1).

## Emisivnost

Emisivnost je omjer između intenziteta emisije stvarnog objekta u usporedbi s intenzitetom emisije crnog tijela iste temperature. Emisivnost stoga izražava sposobnost tijela da emitira toplinu. Za ovaj termometar, emisivnost za mjerene predmete namještena je na 0,95. Ako mjerite svjetlacave ili polirane predmete, mjerenja mogu biti netočna. U tom slučaju preporučujemo

prekrivanje predmeta nekom vrstom omota ili njegovo bojanje tankim slojem boje. Mjerenja obavljajte nakon što omot ili boja dostignu istu temperaturu kao i predmet koji prekrivaju.

## Osvjetljenje zaslona


Ako želite uključiti osvjetljenje zaslona tijekom mjerenja, pritisnite gumb br. 9; pojavit će se ikona .

Osvjetljenje zaslona automatski se isključuje nakon 10 sekundi; pritisnite gumb za osvjetljavanje ponovno da biste ga ponovno uključili.

## Odabir °C/°F mjernih jedinica

Tijekom mjerenja pritisnite gumb br. 8 za prebacivanje između mjernih jedinica °C ili °F.

## Zamjena baterije

Ako zaslon pokazuje ikonu , baterija je istrošena; zamijenite je.

Upotrebljavajte isključivo alkalne baterije; ne upotrebljavajte baterije s mogućnošću ponovnog punjenja.

## Rukovanje i održavanje

Proizvod je dizajniran za dugogodišnji neometani rad ako se njime pravilno rukuje. Savjeti za ispravno rukovanje:

- Prije upotrebe proizvoda pažljivo pročitajte priručnik.
- Proizvod ne izlažite izravnoj sunčevoj svjetlosti, ekstremno niskim temperaturama ili vlazi te naglim promjenama temperature. To može umanjiti točnost mjerenja.
- Proizvod ne stavljajte na mjesta na kojima se javljaju vibracije ili udarci – to može izazvati oštećenja.
- Proizvod ne izlažite pretjeranoj sili, udarcima, prašini, visokim temperaturama, kiši ili vlazi - to može izazvati kvarove, kraće trajanje baterija, oštećenje baterija ili iskrvljenje plastičnih dijelova.
- Proizvod ne izlažite kiši ili velikoj vlazi i ne izlažite ga tekućini prskanjem ili kapanjem.
- Na proizvod ne stavljajte nikakav izvor otvorenog plamena, primjerice upaljenu svijeću i sl.
- Proizvod ne držite na mjestu gdje nema dovoljnog protoka zraka.
- Ne dirajte interne strujne krugove proizvoda – tako možete oštetiti proizvod, što automatski dovodi do poništenja jamstva. Popravak je dopušten isključivo osposobljenim stručnjacima.
- Proizvod i leće lasera čistite vlažnom mekanom krpom. Ne koristite otapala ili deterdžente - oni bi mogli izgrepti plastične dijelove i dovesti do korozije na strujnim krugovima.
- Ne dodirujte leće na vrhu uređaja prstima.
- Proizvod ne uranjajte u vodu i druge tekućine.
- U slučaju oštećenja proizvoda ili kvara, proizvod ne popravljajte sami. Odnosite ga na popravak u trgovinu u kojoj ste ga kupili.
- Nije predviđeno da ovaj uređaj upotrebljavaju osobe (uključujući djecu) smanjenih fizičkih, osjetilnih ili mentalnih sposobnosti koje nemaju iskustva i znanja za njihovu sigurnu upotrebu, ako nisu pod nadzorom ili ne prime odgovarajuće upute za upotrebu ovog uređaja od strane osobe koja je zadužena za njihovu sigurnost. Djeca moraju biti pod nadzorom da se ne bi igrala uređajem.



Ne bacajte električne uređaje kao nerazvrstani komunalni otpad, koristite centre za sakupljanje razvrstanog otpada. Za aktualne informacije o centrima za sakupljanje otpada kontaktirajte lokalne vlasti. Ako se električni uređaji odlože na deponije otpada, opasne materije mogu prodrijeti u podzemne vode i ući u lanac ishrane i oštetiti vaše zdravlje.

Emos spol. s r. o. izjavljuje da su uređaj M0503 sukladni osnovnim zahtjevima i ostalim važećim odredbama Direktive. Upotreba uređaja dopuštena je u zemljama članicama EU. Izjava o sukladnosti nalazi se na adresi <http://www.emos.eu/download>.

## DE | Infrarot-Thermometer

Das Infrarot-Thermometer ist ein Messgerät zur kontaktlosen Temperaturmessung. Das Gerät misst die Temperatur auf der Objektoberfläche. Es legt die Temperatur anhand der Infrarotenergie, die das Objekt ausstrahlt, und anhand seines Emissionsgradindikators fest. Das Thermometer ist zum Messen der Temperatur heißer, schwer zugänglicher oder beweglicher Objekte ideal geeignet. Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch.

### Technische Informationen

Laserklasse: 2

Max. Ausgangsleistung: <1 mW

Wellenlänge: 650 nm

Optische Charakteristik (Verhältnis D:S): 8:1

Messbereich: -50 °C bis 380 °C

Temperaturauflösung: 0,1 °C

Messgenauigkeit:

Temperatur-Messbereich	Genauigkeit
0 °C bis 380 °C	±1,5 °C
-50 °C bis 0 °C	±3 °C

Messeinheiten: °C/°F

Automatisches Ausschalten: nach 20 Sekunden nachdem die Taste zuletzt gedrückt wurde

Betriebstemperatur: 0 °C bis 40 °C

Betriebsfeuchtigkeit: 10 % bis 95 % rel. Luftfeuchtigkeit

Stromversorgung: 1 × 9 V Typ 6F22 (nicht im Lieferumfang enthalten)

Gewicht: 131 g (ohne Batterie)

Maße: 40 × 100 × 160 mm

### Beschreibung des Thermometers

(siehe Abb. 1)

1 – Laser-Visier

2 – Infrarot-Sensor

3 – Auslöser

4 – Griff – Batteriefach

5 – Batterieabdeckung

6 – Display

7 – Taste zum Aktivieren/Deaktivieren des Lasers

8 – °C/°F-Taste

9 – Displaybeleuchtungstaste

### Beschreibung des Displays

(siehe Abb. 2)

10 – Temperatur

11 – Symbol HOLD

12 – Symbol SCAN

13 – Symbol Laser

14 – Symbol Displaybeleuchtung

15 – Symbol für die entladene Batterie

16 – Symbol °C/°F

### Hinweis:

Richten Sie den Laser niemals auf Menschen oder auf Tiere.

Schauen Sie niemals direkt in den Laserstrahl, dies könnte die Augen beschädigen.

### Einlegen der Batterien

Öffnen Sie die Batterieabdeckung auf der Vorderseite des Thermometers.

Verbinden Sie die Kontakte der 9V-Batterie mit den Batterieklemmen.


Auf die richtige Polung der Kontakte beim Einsetzen achten.


Schließen Sie die Batteriefachabdeckung wieder.

Es dürfen nur alkalische Batterien verwendet werden. Die Verwendung von wiederaufladbaren Batterien sollte vermieden werden.

## Thermometer einschalten/Messen

Den Auslöser kurz drücken, ein Signalton ertönt zweimal und das Gerät schaltet sich ein.

Um genauer zu visieren, drücken Sie die Taste Nr. 7 zur Aktivierung des Lasers, das Symbol  wird angezeigt.

Drücken und halten Sie den Auslöser des Thermometers min. 1 Sekunde gedrückt (das Symbol  wird angezeigt) und richten Sie den Laserstrahl auf die Oberfläche des zu messenden Objekts, am besten vertikal.

Auf dem Bildschirm erscheint die gemessene Temperatur.

Falls Sie kontinuierlich messen möchten, halten Sie den Auslöser weiter und richten Sie den Strahl auf ein anderes Objekt.

*Anmerkung:*

*Die ermittelte Temperatur ist die Durchschnittstemperatur der gemessenen Fläche.*

*Um genaue Messergebnisse zu erhalten, muss das Messobjekt größer als der Zielbereich sein.*

*Das Thermometer sollte nicht sofort in Betrieb genommen werden, nachdem es aus kalter in warme Umgebung gebracht wurde.*

*Das Gerät könnte durch kondensiertes Wasser zerstört werden. Ebenso kann eine beschlagene Linse zu Messfehlern führen.*

*Warten Sie, bis sich das Produkt an die Umgebungstemperatur angepasst hat, bevor Sie es verwenden.*


## Verhältnis D/S (distance to spot) 8:1

Durch diesen Parameter wird bestimmt, wie groß die durch das Thermometer während der Messung erfasste Fläche ist. Es gilt die Regel, dass je näher das Objekt ist, desto höher ist die Genauigkeit des Thermometers. In einem Abstand (Distance) von 8 cm vom Messobjekt misst das Thermometer einen kreisförmigen Punkt (Spot) mit einem Durchmesser von 1 cm (8:1).

## Emissionsgrad

Der Emissionsgrad ist das Verhältnis der Strahlungsintensität eines realen Körpers zur Strahlungsintensität eines absolut schwarzen Körpers bei gleicher Temperatur. Das Emissionsvermögen drückt daher die Fähigkeit des Körpers aus, Wärme abstrahlen. Bei diesem Thermometer wird der Emissionsgrad für die gemessenen Objekte auf 0,95 eingestellt. Falls glänzende oder polierte Objekte gemessen werden, kann die Messung ungenau sein. In diesem Fall empfehlen wir das Objekt abzudecken oder mit einer dünnen Farbschicht zu streichen. Die Messung ist im Zeitpunkt durchzuführen, wo die Abdeckung oder die Farbe die gleiche Temperatur erreicht hat wie die Temperatur des überdeckten Objekts.

## Displaybeleuchtung


Falls Sie die Hintergrundbeleuchtung des Displays während der Messung aktivieren möchten, drücken Sie die Taste 9. Das Symbol  wird angezeigt.

Das Display erlischt automatisch nach 10 Sekunden oder drücken Sie erneut die Taste der Hintergrundbeleuchtung.

## Auswahl der Temperatureinheit °C/°F

Drücken Sie während der Messung wiederholt die Taste Nr. 8, um die Temperatureinheit °C oder °F einzustellen.

## Batteriewechsel

Falls das Symbol  im Display angezeigt wird, ist die Batterie entladen; tauschen Sie die Batterie. Es dürfen nur alkalische Batterien verwendet werden. Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien.

## Pflege und Instandhaltung

Das Produkt wurde so entworfen, dass es bei sachgemäßer Verwendung viele Jahre zuverlässig hält. Hier sind einige Tipps für die

richtige Bedienung:

- Bevor Sie mit dem Produkt zu arbeiten beginnen, lesen Sie sich bitte aufmerksam die Bedienungsanleitung durch.
- Setzen Sie das Produkt nicht dem direkten Sonnenlicht, extremer Kälte und Feuchtigkeit und plötzlichen Temperaturschwankungen aus. Dies würde die Genauigkeit der Ableisungen senken.
- Stellen Sie das Produkt nicht an Plätze, die anfällig für Vibrationen und Erschütterungen sind – sie können das Produkt beschädigen.
- Setzen Sie das Produkt nicht übermäßigem Druck, Stößen, Staub, hohen Temperaturen oder Feuchtigkeit aus – sie könnten eine Funktionsstörung des Produktes, eine kürzere energetische Haltbarkeit, eine Beschädigung der Batterien und eine Deformation der Plastikteile hervorrufen.
- Setzen Sie das Produkt nicht dem Regen, der Feuchtigkeit, tropfendem oder spritzendem Wasser aus.
- Das Produkt darf nicht an offene Feuerquellen, wie beispielsweise brennende Kerzen u.ä. gestellt werden.
- Stellen Sie das Produkt nicht an Plätze, an denen keine ausreichende Luftzufuhr gewährleistet ist.
- Nehmen Sie keine Eingriffe in die inneren Schaltkreise des Produktes vor – das Produkt könnte beschädigt und die Gültigkeit der Garantie beendet sein. Das Produkt sollte nur von einem Fachmann repariert werden.
- Zur Reinigung verwenden Sie ein weiches Tuch. Keine Lösungs- oder Reinigungsmittel verwenden – sie könnten die Kunststoffteile verkratzen und den elektrischen Stromkreis stören.
- Linsen an der Oberseite des Gerätes nicht mit den Fingern berühren.
- Tauchen Sie das Produkt nicht unter Wasser oder in andere Flüssigkeiten.
- Bei der Beschädigung oder bei Mängeln an dem Gerät, führen Sie keine Reparaturen selbst durch. Geben Sie den Rauchmelder zur Reparatur zu Ihrem Händler, bei dem Sie ihn gekauft haben.
- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen vorgesehen (Kinder eingeschlossen), die verminderte körperliche, sensorielle oder geistige Fähigkeiten haben oder über eine Unfähigkeit oder einen Mangel an Kenntnissen und Fähigkeiten verfügen, die sie von der sicheren Verwendung des Gerätes abhalten, falls sie nicht beaufsichtigt werden oder falls sie nicht hinsichtlich der Verwendung dieses Gerätes von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, eingewiesen wurden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicher zu gehen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.



Die Elektroverbraucher nicht als unsortierter Kommunalabfall entsorgen, Sammelstellen für sortierten Abfall bzw. Müll benutzen. Setzen Sie sich wegen aktuellen Informationen über die jeweiligen Sammelstellen mit örtlichen Behörden in Verbindung. Wenn Elektroverbraucher auf üblichen Mülldeponien gelagert werden, können Gefahrstoffe ins Grundwasser einsickern und in den Lebensmittelumlauf gelangen, Ihre Gesundheit beschädigen und Ihre Gemütlichkeit verderben.

Die Firma Emos spol. s r. o. erklärt, dass M0503 mit den Grundanforderungen und den weiteren dazugehörigen Bestimmungen der EU-Richtlinie konform ist. Das Gerät kann innerhalb der EU frei betrieben werden. Die Konformitätserklärung finden Sie auf folgender Webseite: <http://www.emos.eu/download>.

## UA | Інфрачервоний термометр

Інфрачервоний термометр, являється вимірювальним приладом для безконтактного вимірювання температури. Пристрій вимірює температуру на поверхні предмета. Визначає температуру яку випромінює предмет на основі інфрачервоної енергії і на основі його індикатора випромінювання. Термометр ідеально підходить для вимірювання температури предметів гарячих, важко доступних або які рухаються.

Перед використанням спочатку прочитайте цю інструкцію для користування.

### Технічна інформація

Лазер класу: 2

Макс. вихідна потужність: <1 мВт

Довжина хвилі: 650 нм

Оптична характеристика (відношення D:S): 8:1

Діапазон вимірювання: від -50 °C до 380 °C

Діапазон температури: 0,1 °C

Точність вимірювання:

діапазон вимірювання температури	точність
Від 0 °C до 380 °C	±1,5 °C
Від -50 °C до 0 °C	±3 °C

Одиниці вимірювання: °C/°F

Автоматичне вимкнення: через 20 секунд після останнього натискання на кнопку

Робоча температура: від 0 °C до 40 °C

Робоча вологість: від 10 % до 95 % RV

Живлення: 1× 9 В тип 6F22 (не входить у комплект)

Вага: 131 г (без батарейки)

Розміри: 40 × 100 × 160 мм

### Опис термометра

(див мал. 1)

1 – Лазерна точка

2 – Інфрачервоний датчик

3 – Вмикач

4 – Ручка - батарейковий відсік

5 – Кришка батарейного відсіку

6 – Дисплей

7 – Кнопка активації/деактивації лазера

8 – Кнопка °C/°F

9 – Кнопка підсвічування дисплея

### Опис дисплея

(див мал. 2)

10 – Температура

11 – Іконка HOLD

12 – Іконка SCAN

13 – Іконка лазера

14 – Іконка підсвічення дисплея

15 – Іконка розрядженої батарейки

16 – Іконка °C/°F

### Попередження:

Ніколи не направляйте лазер на людей чи тварин.

Ніколи не дивіться прямо в лазер, може пошкодити очі.

### Вставлення батарейок

На передній стороні термометра відкрийте кришку батарейного відсіку.

Підключіть контакт батарейки 9В до клем конектора для батарейок.




При вставлянні батарейок, зверніть увагу на правильну полярність контакту.


Знову захопніть кришку батарейного відсіку.

Завжди використовуйте лужні батарейки, не використовуйте зарядні батарейки.

## Ввімкнення/Вимірювання температури

Нажміть коротко вмикач, 2х прозвучить сигнал і прилад ввімкнеться.

Для кращої точності фокусування натисніть кнопку № 7 для активації лазера, буде зображена іконка .

Натисніть та притримайте вмикач термометра мін. 1 секунду (буде зображена іконка ) і направте лазерний промінь на поверхню вимірюваного предмета, найкраще вертикально. На дисплеї зобразиться виміряна температура.

Якщо хочете вимірювати довгий час, тримайте вмикач термометра постійно нажати і зосередьтесь на іншій предметі.

*Примітка:*

*Визначена температура, являється середньою температурою вимірюваної частини.*

*Для досягнення точніших результатів вимірювання, вимірюваний предмет повинен бути більшим, ніж цільова область.*

*Термометр не повинен бути введений в експлуатацію відразу після переходу від холодного до теплого середовища.*

*Конденсація води може пристрій знищити. Аналогічно і заросена лінза може спричинити помилки при вимірюванні.*

*Перед використанням, почекайте, поки прилад не буде однакової температури як і навколишнє середовище.*


## Відношення D/S (distance to spot) 8:1

Цей параметр визначає, яку величину поверхні термометр при вимірюванні записує. Правило полягає в тому, що чим ближче предмет вимірювання, тим точність термометра вища. На відстані (дистанції) 8 см від цілі, термометр вимірює температуру діаметра околиці (spot) діаметром 1 см (8: 1).

## Випромінювання

Коефіцієнт випромінювання - це співвідношення інтенсивності випромінювання реального тіла до інтенсивності випромінювання абсолютно чорного тіла при однаковій температурі. Таким чином, випромінювання виражає здатність тіла випромінювати тепло. У цьому термометрі для вимірювання предметів налаштований коефіцієнт випромінювання на величину 0,95. У випадку, якщо ви вимірюєте глясові або відполіровані предмети, вимірювання може бути неточним. У такому випадку рекомендуємо прикрити предмет або пофарбувати тонким шаром фарби. Вимірювання проводьте коли прикривка або фарба досягнуть такої ж температури, як і температура прикритого предмету.

## Підсвічування дисплея


Якщо хочете під час вимірювання активувати підсвітку дисплея, натисніть кнопку № 9, зобразиться іконка .

Через 10 секунд, дисплей автоматично вимикається, або знову натисніть кнопку підсвічування.

## Вибір одиниці температури °C/°F

Під час вимірювання повторно натисніть кнопку №. 8 для налаштування одиниці температури °C або °F.

## Заміна батарейки


Якщо на дисплеї зобразиться іконка , це значить, що батарейка є розряджена; потрібно її замінити. Використовуйте тільки лужні батарейки, не використовуйте батарейки зарядні.

## Догляд та обслуговування

Виріб сконструйований так, що при охайному поводженні з ним, він надійно буде працювати багато років. Тут знаходиться декілька рад для правильного обслуговування:

- Перед тим, як почнете виробом користуватися уважно прочитайте інструкцію для користувача.
- Виріб не піддавайте прямому сонячному промінню, надзвичайному холоду і вологості та різким змінам температури. Це могло б знизити точність вимірювання.
- Виріб не поміщайте у місцях, де буває вібрація чи трясіння - можуть причинити його пошкодження.
- Виріб не піддавайте надзвичайному тиску, ударам, пороху, високій температурі або вологості - це могло б причинити зниження функції виробу, коротшу енергетичну витримку, пошкодження батареї чи деформацію пластмасових частин.
- Виріб не піддавайте дощу та вологості, каплям та бризгам води.
- Не ставте на виріб жодне джерело відкритого вогню, напр. запалено свічку і т.д.
- Не поміщайте виріб в місцях, де не достатньо забезпечена циркуляція повітря.
- Не втручайтеся у внутрішні електричні контури виробу – цим можете його пошкодити та автоматично цим закінчити гарантійний строк. Виріб має ремонтувати тільки кваліфікований фахівець.
- Для чищення пристрою та лінзи лазера використовуйте вологу, м'яку ганчірку. Не використовуйте розчинники, ні миючі заходи – можуть пошкрябати пластмасові частини та порушити електричні контури.
- Не торкайтесь пальцями лінзи у верхній частині пристрою.
- Виріб не занурюйте у воду та іншу рідину.
- Пошкоджений чи дефектний виріб самі не ремонтуйте. Здайте його для ремонту у магазин де ви його придбали.
- Цей пристрій не призначений для користування особам (включно дітей), для котрих фізична, почуттєва чи розумова нездібність, чи не достаток досвіду та знань забороняє ним безпечно користуватися, якщо така особа не буде під доглядом, чи якщо не була проведена для неї інструктаж відносно користування споживачем відповідною особою, котра відповідає за її безпечність. Необхідно дивитися за дітьми та забезпечити, щоб з пристроєм не гралися.



Не викидуйте електричні пристрої як несортвані комунальні відходи, користуйтеся місцями збору комунальних відходів. За актуальною інформацією про місця збору  звертайтеся до установ за місцем проживання. Якщо електричні присторої розміщені на місцях з відходами, то небезпечні речовини можуть проникати до підземних вод і дістатися до харчового обігу та пошкоджувати ваше здоров'я.

ТОВ «Emos spol.» повідомляє, що M0503 відповідає основним вимогам та іншим відповідним положенням Директиви. Пристроєм можливо користуватися в ЄС. Декларація відповідності являється частиною інструкції для користування або можливо її знайти на веб-сайті <http://www.emos.eu/download>.

## RO | Termometru infraroșu

Termometrul infraroșu este un instrument de măsurare fără contact a temperaturii. Aparatul măsoară temperatura la suprafața obiectului. Stabilește temperatura pe baza energiei infraroșii, pe care o emană obiectul, și pe baza indicatorului de emisivitate a acestuia. Termometrul este ideal pentru măsurarea temperaturii obiectelor fierbinți, greu accesibile sau mobile.

Înainte de folosirea citiți cu atenție acest manual.

## Informații tehnice

Clasa laser: 2

Putere ieșire max.: <1 mW

Lungimea de undă: 650 nm

Caracteristica optică (raportul D:S): 8:1

Gama de măsurare: -50 °C la 380 °C

Rezoluția temperaturii: 0,1 °C

Precizia măsurării:

Gama de măsurare a temperaturii	precizie
0 °C la 380 °C	±1,5 °C
-50 °C la 0 °C	±3 °C

Unitatea de măsurare: °C/°F

Oprire automată: după 20 secunde de la ultima apăsare a butonului

Temperatura de funcționare: 0 °C la 40 °C

Umiditatea de funcționare: 10 % la 95 % UR

Alimentare: 1×9 V tip 6F22 (nu sunt incluse)

Greutate: 131 g (fără baterie)

Dimensiuni: 40 × 100 × 160 mm

### Descrierea termometrului

(vezi ilustr. 1)

1 – Focalizator laser

2 – Senzor infraroșu

3 – Declanșator

4 – Mână – Locașul bateriilor

5 – Capacul bateriilor

6 – Ecran

7 – Butonul activării/dezactivării laserului

8 – Buton °C/°F

9 – Butonul iluminării ecranului

### Descrierea ecranului

(vezi ilustr. 2)

10 – Temperatura

11 – Simbolul HOLD

12 – Simbolul SCAN

13 – Simbolul laser

14 – Simbolul iluminării ecranului

15 – Simbolul bateriei descărcate

16 – Simbolul °C/°F

### Atenționare:

În niciun caz nu orientați laserul spre persoane ori animale.

În niciun caz nu vă uitați direct în laser, poate leza ochii.

### Introducerea bateriilor

Pe partea frontală a termometrului deschideți capacul bateriilor.

Racordați contactele bateriei de 9V la bornele conectorului pentru baterie.


La introducerea bateriilor respectați polaritatea corectă a contactelor.


Înclichetați înapoi capacul bateriilor.

Folosiți întotdeauna doar baterii alcaline, nu folosiți baterii reincărcabile.

### Pornirea/Măsurarea termometrului

Apăsăți scurt declanșatorul, se va auzi piuit de 2x și aparatul se activează.

Pentru o precizie mai mare de măsurare apăsați butonul nr. 7 pentru activarea laserului, se va afișa simbolul .

Apăsați și țineți declanșatorul termometrului min. 1 secundă (va fi afișat simbolul ) și focalizați raza laser pe suprafața obiectului măsurat, ideal vertical.

Pe ecran se afișează temperatura măsurată.

Dacă doriți să măsurați continuu țineți mereu declanșatorul termometrului și focalizați pe alt obiect.

*Mențiune:*

*Temperatura stabilită este temperatura medie a zonei măsurate.*

*Pentru atingerea unor rezultate exacte de măsurare, obiectul măsurat trebuie să fie mai mare decât zona focalizată.*

*Nu este indicat să porniți termometrul nemijlocit după trecerea din mediu răcoros în cel călduros.*

*Apa condensată ar putea deteriora termometrul. De asemenea, lentila aburită ar putea genera măsurare eronată.*

*Înainte de utilizare așteptați până ce produsul se acomodează cu temperatura înconjurătoare.*

## Raportul D/S (distance to spot) 8:1

Acest parametru stabilește cât de mare este suprafața detectată de termometru la măsurare. Este valabilă regula, cu cât mai aproape este obiectul măsurat, cu atât precizia măsurării este mai mare. La distanța (distance) 8 cm de obiectiv termometrul detectează temperatura din cercul (spot) cu diametrul de 1 cm (8:1).

## Emisivitate

Emisivitatea este raportul intensității de radieră a corpului real față de intensitatea radierii corpului absolut negru la temperatura identică. Emisivitatea exprimă deci capacitatea corpului de a emana căldura. Pentru obiectele măsurate la acest termometru emisivitatea este setată la valoarea 0,95. În caz că veți măsura obiecte lucioase ori lustruite, măsurarea poate să fie inexactă. În acest caz vă recomandăm ca obiectul să fie acoperit cu ambalaj ori să fie vopsit cu un strat de vopsea de exterior. Efectuați măsurarea în momentul în care ambalajul sau vopseaua pot atinge temperaturi identice cum este temperatura obiectului acoperit.

## Illuminarea ecranului


Dacă doriți să activați iluminarea ecranului în timpul măsurării, apăsați butonul nr. 9, va fi afișat simbolul .

Ecranul se stinge automat după 10 secunde sau reapăsați butonul iluminării.

## Selectarea unității de temperatură °C/°F

În timpul măsurării apăsați repetat butonul nr. 8 pentru setarea unității de temperatură °C sau °F.

## Înlocuirea bateriilor

Dacă pe ecran se afișează simbolul , bateria este descărcată; trebuie înlocuită.

Folosiți doar baterii alcaline, nu folosiți baterii reincărcabile.

## Grija și întreținerea

Produsul este proiectat astfel, ca la o manipulare adecvată să funcționeze ani îndelungați. Iată câteva recomandări pentru o utilizare corectă:

- Înainte de folosirea produsului, citiți cu atenție manualul de utilizare.
- Nu expuneți produsul la radiații solare directe, frig și umiditate extreme și la schimbări bruște de temperatură. S-ar reduce precizia detectării.
- Nu amplasați produsul în locuri expuse vibrațiilor și zguduitorilor - ar putea provoca deteriorarea lui.
- Nu expuneți produsul la presiune excesivă, izbituri, praf, temperatură sau umiditate extremă - ar putea provoca defectarea funcționalității produsului, scurtarea autonomiei energetice, deteriorarea bateriilor și deformarea componentelor de plastic.
- Nu expuneți produsul la ploaie și umiditate, stropi sau jeturi de apă.

- Pe produs nu așezați surse de foc deschis, de ex. lumânare aprinsă etc.
- Nu amplasați produsul în locuri fără flux de aer îndestulător.
- Nu interveniți la circuitele interne ale produsului - s-ar putea deteriora și ar interveni încetarea automată a valabilității garanției. Produsul trebuie reparat doar de un specialist calificat.
- La curățarea lentilei laserului folosiți cârpă fină și umedă. Nu folosiți diluanți nici detergenți - s-ar putea zgâria părțile de plastic și întrerupe circuitele electrice.
- Nu vă atingeți cu degetele de lentile pe partea superioară a aparatului.
- Nu scufundați produsul în apă sau în alte lichide.
- În caz de deteriorare sau defectare a produsului nu efectuați singuri niciun fel de reparații. Predați-l spre reparare la magazinul în care l-ați procurat.
- Acest aparat nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) a căror capacitate fizică, senzorială sau mentală, ori experiența și cunoștințele insuficiente împiedică utilizarea aparatului în siguranță, dacă nu vor fi supravegheate sau dacă nu au fost instruite privind utilizarea aparatului de către persoana responsabilă de securitatea acestora. Trebuie asigurată supravegherea copiilor, pentru a se împiedica joaca lor cu acest aparat.



Nu aruncați consumatorii electrici la deșeurile comunale nesortate, folosiți bazele de recepție a deșeurilor sortate. Pentru informații actuale privind bazele de recepție contactați organele locale. Dacă consumatorii electrici sunt depozitați la stocuri de deșeurile comunale, substanțele periculoase se pot infiltrea în apele subterane și pot să ajungă în lanțul alimentar, periclitând sănătatea și confortul dumneavoastră.

Emos soc. cu r. l. declară, că M0503 este în conformitate cu cerințele de bază și alte prevederi corespunzătoare ale directivei. Aparatul poate fi utilizat liber în UE. Declarația de conformitate sau se poate găsi pe paginile <http://www.emos.eu/download>.

## LT | Infraraudonųjų spindulių termometras

Infraraudonųjų spindulių termometras yra nekontaktinis temperatūros matavimo prietaisas. Šis prietaisas matuoja objekto paviršiaus temperatūrą. Temperatūra nustatoma pagal objekto sklaidžiamą infraraudonųjų spindulių spinduliuotę. Šis termometras puikiai tinka matuoti įkaitusius, sunkiai pasiekiamus ar judančius objektus.

Prieš naudodami prietaisą atidžiai perskaitykite šį naudotojo vadovą.

### Specifikacijos

Lazerio klasė: 2

Didžiausia išvesties galia: <1 mW

Bangos ilgis: 650 nm

Optinės savybės (D:S santykis): 8:1

Matavimo diapazonas: nuo -50 °C iki 380 °C

Temperatūros skyra: 0,1 °C

Matavimo tikslumas:

Temperatūros matavimo diapazonas	Tikslumas
Nuo 0 °C iki 380 °C	±1,5 °C
Nuo -50 °C iki 0 °C	±3 °C

Matavimo vienetai: °C/°F

Automatinis išsijungimas: po 20 sekundžių nuo paskutinio mygtuko paspaudimo

Darbinė temperatūra: nuo 0 °C iki 40 °C

Darbo aplinkos drėgmė: santykinė drėgmė nuo 10 % iki 95 %

Maitinimo šaltinis: 1 x 9 V, 6F22 tipas (nejtraukta)

Svoris: 131 g (be baterijos)

Matmenys: 40 x 100 x 160 mm

### Termometro aprašymas

(žr. 1 pav.)

1 – Lazerinis indikatorius

2 – Infraraudonųjų spindulių jutiklis

3 – Paleidiklis

4 – Laikiklis – baterijų skyrelis

5 – Baterijos dangtelis

6 – Ekranas

7 – Lazerio įjungimo/išjungimo mygtukas

8 – °C/°F mygtukas

9 – Ekraną apšvietimo mygtukas

### Ekraną aprašymas

(žr. 2 pav.)

10 – Temperatūra

11 – Simbolis HOLD (išlaikymas)

12 – Simbolis SCAN (nuskaitymas)

13 – Lazerio simbolis

14 – Ekraną apšvietimo simbolis

15 – Tuščios baterijos simbolis

16 – °C/°F simbolis

### Įspėjimas:

Niekuomet nenukreipkite lazerio į žmones ar gyvūnus.

Niekuomet nežiūrėkite tiesiai į lazerį, jis gali pakenkti jūsų akims.

### Baterijų įdėjimas

Atidarykite baterijų skyriaus dangtelį ant termometro priekinės dalies.

Prijunkite 9V baterijos kontaktus prie prijungimo gnybtų.

Įstatydami bateriją atkreipkite dėmesį į tinkamą gnybtų poliškumą.

Uždarykite baterijų skyriaus dangtelį.


Visuomet naudokite tik šarmines baterijas, nenaudokite įkraunamųjų baterijų.

### Termometro įjungimas/Temperatūros matavimas

Trumpai nuspauskite paleidiklį, pasigirs 2 trumpi pytelėjimai ir prietaisas įsijungs.

Norėdami tikslesnio fokusavimo, paspauskite 7 mygtuką, kad įjungtumėte lazerinį indikatorius.

Ekraną pasirodys  simbolis.

Paspauskite ir bent 1 sekundę palaikykite termometro paleidiklį (bus rodomas simbolis ) , lazerio spindulys bus fokusuojamas ant matuojamo objekto paviršiaus. Geriausia, jei spindulį nukreiptumėte 90° kampą.

Ekraną bus rodoma išmatuota temperatūros vertė.

Jei norite, kad temperatūra būtų matuojama nepertraukiamai, palaikykite paleidiklį ir fokusuokite lazerio spindulį į kitą objektą.

*Pastaba:*

*Matuojama temperatūra yra vidutinė matuojamo ploto temperatūra.*

*Tam, kad rezultatai būtų tikslesni, matuojamas daiktas turi būti didesnis nei matavimo plotas.*

*Nenaudokite termometro iškart po to, kai pernešate jį iš šaltos aplinkos į šiltą.*

*Kondensatas gali sugadinti prietaisą. Aprasojęs lęšiukas taip pat gali nulemti netikslius matavimo rezultatus.*

*Prieš naudojimą palaukite, kol prietaisas prisitaikys prie aplinkos temperatūros.*

### D/S (atstumo iki taško) santykis 8:1

Šis parametras nusako termometro matuojamo ploto dydį. Kuo arčiau termometro yra matuojamas objektas, tuo tikslesnis bus matavimas. 8 cm atstumu nuo objekto termometras matuoja temperatūrą 1 cm skersmens plote (8:1).

## Spinduliavimo geba

Spinduliavimo geba yra realaus objekto spinduliuotės intensyvumo santykis su tokios pačios temperatūros juodo kūno spinduliuotės intensyvumu. Tai reiškia, kad spinduliavimo geba nurodo kūno galimybes skleisti šilumą. Šiame termometre matuojamo objekto spinduliavimo geba yra 0,95. Jei matuosite nupoliruotus ar blizgius objektus, matavimai gali būti netikslūs. Tokiu atveju rekomenduojame uždengti objektą pakuote ar nudažyti jo paviršius plonu dažų sluoksniu. Matavimą pakartotinai atlikite, kai pakuotės ar dažų temperatūra pasiekia objekto temperatūrą.

## Ekraną apšvietimas

Jei matavimo metu norite įjungti ekraną apšvietimą, paspauskite 9 mygtuką. Bus rodomas  simbolis.

Ekraną apšvietimas automatiškai išsijungia po 10 sekundžių. Norėdami jį vėl įjungti, paspauskite apšvietimo mygtuką.

## °C/°F matavimo vienetų perjungimas

Matuodami temperatūrą paspauskite 8 mygtuką, kad perjungtumėte °C arba °F matavimo vienetus.

## Baterijų keitimas

Jei ekrane rodomas simbolis , pakeiskite baterijas.

Naudokite tik šarmines baterijas, nenaudokite įkraunamųjų baterijų.

## Techninė priežiūra ir eksploatacija

Tinkamai naudojant, šis gaminys patikimai veiks ne vienerius metus. Patarimai, kad veiktų tinkamai:

- Įdėmiai perskaitykite naudotojo vadovą prieš naudodami šį gaminį.
- Saugokite gaminį nuo tiesioginių saulės spindulių, didelio šalčio ir drėgmės ir staigių temperatūros pokyčių. Tai gali sumažinti aptikimo tikslumą.
- Nedėkite gaminio vietose, kuriose jaučiama vibracija ar smūgiai – tai gali jį pažeisti.
- Saugokite prietaisą nuo didelės jėgos poveikio, dulkių, aukštos temperatūros ar drėgmės – tai gali sukelti gedimus, sąlygoti trumpesnį baterijų veikimo laiką, pažeisti baterijas ir deformuoti plastikinę dalis.
- Saugokite gaminį nuo lietaus arba didelės drėgmės, vandens lašų ar pusrulų.
- Nepalikite jo netoli atviros liepsnos šaltinių, pvz., degančios žvakės ar kt.
- Nedėkite gaminio nepakankamai vėdinamose vietose.
- Nelieskite prietaiso vidaus elektros grandinių, nes galite jį pažeisti, tokiu atveju automatiškai prarasite garantiją. Prietaisą remontuoti gali tik kvalifikuotas specialistas.
- Prietaisą ir lazerio lęšiuką valykite šiek tiek drėgnu minkštu audiniu. Nenaudokite tirpiklių arba valymo priemonių, nes jie gali subraižyti plastikinę dalis ir sukelti elektros grandinės dalių koroziją.
- Nelieskite pirštais prietaiso viršuje esančių lęšiukų.
- Nenardinkite prietaiso į vandenį ar kitus skysčius.
- Patys neremontuokite sugedusio prietaiso, radę jame gedimą. Nuneškite jį remontuoti ten, kur įsigijote.
- Šis prietaisas nėra skirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus), kurių fiziniai, jutimo ir protiniai trūkumai arba patirties ir kompetencijos stoka neleidžia jiems saugiai naudoti prietaiso, jei jie nėra prižiūrimi arba jei jie nebuvo informuoti, kaip tai daryti, asmens, atsakingo už jų saugumą. Būtina prižiūrėti vaikus, kad būtų užtikrinta, jog jie nezaidžia su prietaisu.



Nemeskite kartu su buitinėmis atliekomis. Pristatykite į specialius rūšiuojamoms atliekoms skirtus surinkimo punktus. Susisiekite su vietinėmis valdžios institucijomis, kad šios su- teiktą informaciją apie surinkimo punktus. Jei elektroniniai prietaisai yra išmetami

atliekų užkasimo vietose, kenksmingos medžiagos gali patekti į gruntinius vandenius, o paskui ir į maisto grandinę, ir tokiu būdu pakenkti žmonių sveikatai.

Emos spol. s r. o. deklaruoja, kad M0503 atitinka pagrindinius Direktyvos reikalavimus ir susijusias nuostatas. Prietaisą galima laisvai naudoti ES. Atitikties deklaraciją galima rasti adresu <http://www.emos.eu/download>.

## LV | Infrasarkanais termometrs

Infrasarkanais termometrs ir mērierīce temperatūras bezkontakta mērišanai. Ierīce mēra priekšmeta virsmas temperatūru. Tā nosaka temperatūru, pamatojoties uz priekšmeta izstaroto infrasarkanā enerģiju un pamatojoties uz tā starojamību. Termometrs ir lieliski piemērots karstu, grūti aizsniedzamu vai kustīgu priekšmetu mērišanai.

Pirms ierīces lietošanas izlasiet lietošanas instrukciju.

### Specifikācija

Lāzera klase: 2

Maks. izejas jauda: <1 mW

Vilņņu garums: 650 nm

Optiskās īpašības (D:S attiecība): 8:1

Mērijumu diapazons: -50 līdz 380 °C

Temperatūras izšķirtspēja: 0,1 °C

Mērišanas precizitāte:

temperatūras mērijumu diapazons	precizitāte
0 līdz 380 °C	±1,5 °C
-50 līdz 0 °C	±3 °C

Mērvienības: °C/°F

Automātiska izslēgšanās: pēc 20 sekundēm kopš pogas pēdējās piespiešanas reizes

Lietošanas temperatūra: 0 līdz +40 °C

Pieļaujamais mitrums ekspluatācijas laikā: 10 līdz 95 % relatīvā mitruma

Strāvas padeve: Viena 9 V baterija 6F22 (nav iekļauta)

Svars: 131 g (bez baterijas)

Izmēri: 40 × 100 × 160 mm

### Termometra apraksts

(skatīt 1. attēlu)

1 – Lāzers

2 – Infrasarkanais sensors

3 – Mēlīte

4 – Rokturis – bateriju nodalījums

5 – Bateriju vāciņš

6 – Displejs

7 – Lāzera aktivizēšanas/deaktivizēšanas poga

8 – °C/°F slēdzis

9 – Ekrāna apgaismojuma poga

### Ekrāna apraksts

(skatīt 2. attēlu)

10 – Temperatūra

11 – Ikona HOLD

12 – Ikona SCAN

13 – Lāzera ikona

14 – Ekrāna apgaismojuma ikona

15 – Tukšas baterijas ikona

16 – °C/°F ikona



## Bridinājums!

Nekad nevērsiet lāzeru uz cilvēkiem vai dzīvniekiem.  
Nekad neskatieties tieši lāzerā, tas var kaitēt acim.

## Bateriju ievietošana

Atveriet bateriju nodalījumu termometra priekšpusē.

Pievienojiet 9V baterijas kontaktus pie baterijas savienotāja poliem.


Ievietojot bateriju, ievērojiet kontaktu pareizu polaritāti.


Aizveriet bateriju nodalījuma vāciņu.

Vienmēr izmantojiet tikai sārma baterijas, nekad neizmantojiet atkārtoti uzlādējamās baterijas.

## Termometra ieslēgšana/mērišana

Īsi nospiediet mēlīti – atskanēs divi skaņas signāli un ierīce ieslēgsies.

Lai iegūtu labāku fokusēšanas precizitāti, nospiediet 7. pogu, lai aktivizētu lāzeru; ekrānā tiks parādīta ikona .

Nospiediet un turiet termometra mēlīti vismaz vienu sekundi (tiks parādīta ikona ) un fokusējiet lāzera staru uz priekšmeta, kas tiek mērīts, virsmu, ieteicams 90° leņķī.

Ekrānā tiks parādīta izmērītā temperatūra.

Ja vēlaties mērīt nepārtraukti, turpiniet turēt nospiestu mēlīti un fokusējiet lāzeru uz citu priekšmetu.

*Piezīme:*

*Izmērītā temperatūra ir vidējā temperatūra visā izmēritajā laukumā.*

*Lai iegūtu precīzus rezultātus, mēritajam priekšmetam jābūt lielākam nekā izmēritajam laukumam.*

*Nekad nesāciet lietot termometru tūlīt pēc tam, kad tas ir nonācis no aukstas vides siltā.*

*Kondensēts ūdens var iznīcināt ierīci. Tāpat aizmiglota lēca var izraisīt kļūdas mērījumos.*

*Pirms lietošanas pagaidiet, kamēr ierīce aklimatizējas apkārtējā temperatūrā.*


## D/S (attālums līdz punktam) attiecība 8:1

Šis parametrs nosaka laukuma platību, kuru termometrs mēra. Jo tuvāk atrodas priekšmets, kas tiek mērīts, jo augstāka ir termometra precizitāte. 8 cm attālumā no mērķa termometrs nolasa temperatūru no laukuma ar 1 cm diametru (8:1).

## Starojamība

Starojamība ir attiecība starp reālā priekšmeta starojuma intensitāti salīdzinājumā ar melna priekšmeta ar tādu pašu temperatūru starojuma intensitāti. Tādējādi starojamība atspoguļo priekšmeta spēju izstarot siltumu. Šim termometram iestatītā mērāmo priekšmetu starojamības vērtība ir 0,95. Mērot spīdīgus vai nospodrinātus priekšmetus, mērījumi var būt neprecīzi. Tādā gadījumā ir ieteicams pārklāt priekšmetu ar kaut kāda veida iepakojumu vai plānā kārtā nokrāsot to ar krāsu. Veiciet mērīšanu, kad iepakojums vai krāsa sasniedz tādu pašu temperatūru, kāda ir pārklātajam priekšmetam.

## Ekrāna apgaismojums


Ja mērīšanas laikā vēlaties aktivizēt ekrāna apgaismojumu, nospiediet 9. pogu; tiks parādīta ikona .

Ekrāna apgaismojums automātiski izslēdzas pēc desmit sekundēm; nospiediet apgaismojuma pogu vēlreiz, lai to aktivizētu.

## °C/°F temperatūras mērvienību pārslēgšana

Mērīšanas laikā vairākas reizes nospiediet 8. pogu, lai pārslēgtu °C vai °F temperatūras mērvienības.

## Bateriju nomaīņa

Ja ekrānā tiek parādīta ikona , baterija ir tukša; nomainiet to. Izmantojiet tikai sārma baterijas; nekad neizmantojiet atkārtoti uzlādējamās baterijas.

## Apkope un uzturēšana

Izstrādājums ir paredzēts, lai uzticami kalpotu gadiem, ja to izmanto pareizi. Daži padomi pareizai lietošanai ir sniegti turpmāk.

- Pirms izstrādājuma lietošanas rūpīgi izlasiet instrukciju.
- Nepakļaujiet izstrādājumu tiešiem saules stariem, liela aukstumam un mitrumam un pēkšņām temperatūras izmaiņām. Tas mazinās mērīšanas precizitāti.
- Nenovietojiet izstrādājumu vietā, kas ir pakļauta vibrācijai vai triecieniem, – tie var izraisīt bojājumus.
- Nepakļaujiet izstrādājumu pārmērīgiem triecieniem, putekļiem, augstai temperatūrai vai mitrumam – tas var izraisīt darbības traucējumus, saīsināt bateriju darbības laiku, radīt bojājumus baterijām un deformēt plastmasas daļas.
- Nepakļaujiet izstrādājumu lietus vai liela mitrumam, pilošam ūdenim vai ūdens šļakatām.
- Nenovietojiet uz izstrādājuma atklātas liesmas avotus, piemēram, degošu sveci u. c.
- Nenovietojiet izstrādājumu vietā ar nepietiekamu gaisa plūsmu.
- Neaizskariet izstrādājuma iekšējās elektriskās ķēdes – tā var sabojāt izstrādājumu un tas automātiski anulē garantiju. Bojājumu gadījumā izstrādājums jāremontē tikai kvalificētam speciālistam.
- Ierīces un lāzera lēcu tīrīšanai izmantojiet nedaudz samitrinātu mikstu drānu. Nelietojiet šķīdinātājus vai tīrīšanas līdzekļus – tie var saskrāpēt plastmasas detaļas un izraisīt elektrisko ķēžu koroziju.
- Neaizskariet ar pirkstiem lēcas, kas atrodas ierīces augšdaļā.
- Negremdējiet izstrādājumu ūdenī vai citā šķidrumā.
- Izstrādājuma bojājumu vai defektu gadījumā neveiciet remontdarbus patstāvīgi. Nododiet ierīci labošanai veikalā, kurā to iegādājāties.
- Šī ierīce nav paredzēta izmantošanai personām (tostarp bērniem), kuru fiziskā, uztveres vai garīgā nespēja vai pieredzes un zināšanu trūkums neļauj to droši lietot, ja vien šīs personas neuzrauga vai norādījumus par ierīces lietošanu tām nesniedz par viņu drošību atbildīgā persona. Bērni jāpieskata, lai viņi nespēlētos ar ierīci.



Neizmetiet kopā ar sadzīves atkritumiem. Šim nolūkam izmantojiet īpašus atkritumu šķirošanas un savākšanas punktus. Lai gūtu informāciju par šādiem savākšanas punktiem, sazinieties ar vietējo pašvaldību. Ja elektroniskās ierīces tiek likvidētas izgāztuvē, bīstamas vielas var nonākt pazemes ūdeņos un tālāk arī barības ķēdē, kur tās var ietekmēt cilvēka veselību.

Emos spol. s r. o. apliecina, ka M0503 atbilst Direktīvas pamatprasībām un pārējiem atbilstošajiem noteikumiem. Ierīci var brīvi lietot ES. Atbilstības deklarācija ir pieejama <http://www.emos.eu/download>.

## EE | Infrapuna termomeeter

Infrapuna termomeeter on temperatuuri kontaktivaba mēotmisseade. Seade mēodab objekti pinna temperatuuri. Seade mēodab temperatuuri objekti infrapuna energia ja objekti kiirgusteguri alusel. Termomeeter sobib ideaalselt tuliste, raskesti ligipäasetavate või liukuvate objektide temperatuuri mēotmiseks.

Enne seadme kasutamist lugege hoolikalt kasutusjuhendit.

### Tehnilised andmed

Laserklass: 2

Max väljundvõimsus: < 1 mW

Lainepikkus: 650 nm

Optilised omadused (D:S suhe): 8:1  
Mõõtevahemik: -50 °C kuni 380 °C  
Temperatuuri lahutusvõime: 0,1 °C  
Mõõtmise täpsus:

temperatuuri mõõtevahemik	täpsus
0 °C kuni 380 °C	±1,5 °C
-50 kuni 0 °C	±3 °C

Mõõtühikud: °C/°F

Automaatne väljalülitamine: 20 sekundit pärast viimast nupuvajutust

Töötemperatuur: 0 °C kuni 40 °C

Talitusniiskus: 10 % kuni 95 % suhtelist niiskust

Toide: 1 × 9 V tüüp 6F22 (ei kuulu komplekti)

Kaal: 131 g (akuta)

Mõõdud: 40 × 100 × 160 mm

### Termomeetri kirjeldus

(vt joonist 1)

1 – Laserosuti

2 – Infrapunaandur

3 – Päästik

4 – Käepide – patareipesa

5 – Patarei kate

6 – Ekraan

7 – Laseri sisselülitamise/väljalülitamise nupp

8 – °C/°F lüliti

9 – Ekraani valgustuse nupp

### Ekraani kirjeldus

(vt joonist 2)

10 – Temperatuur

11 – Ikoon HOLD

12 – Ikoon SCAN

13 – Laseri ikoon

14 – Ekraani valgustuse ikoon

15 – Tühja patarei ikoon

16 – °C/°F ikoon

### Hoiatused.

Ärge kunagi suunake laserit inimestele ega loomadele.

Ärge kunagi vaadake otse laserisse, see võib teie silmi kahjustada.

### Patareide sisestamine

Avage termomeetri esiküljel olev patareipesa kate.

Ühendage 9V patarei klemmid vastavate klemmidega.


Veenduge, et jälgite patarei sisestamisel õiget polaarsust.


Sulgege patareipesa kate.

Kasutage ainult leelispatareisid; ärge kasutage korduvlaetavaid patareisid.

### Termomeetri sisselülitamine/mõõtmine

Vajutage korraks päästikule; kuulete kahte piiksu ja seade lülitub sisse.

Parema fookustäpsuse saamiseks vajutage laserosuti aktiveerimiseks nuppu nr 7; ekraanile ilmub sümbol .

Hoidke termomeetri päästikut vähemalt üks sekund all (kuvatakse ikoon ) ja suunake laserkiir mõõdetava objekti pinnale, eelistatavalt 90° nurga all.

Ekraanile ilmub mõõdetud temperatuur.

Kui soovite pikemalt mõõta, hoidke päästikut all ja suunake laserkiir teisele objektile.

Märkus:

Mõõdetud temperatuur on mõõdetava ala keskmine temperatuur.

*Täpsete tulemuste saavutamiseks peab mõõdetav objekt olema mõõdetavast alast suurem. Külmadest oludest soojadesse oludesse liikudes ärge hakake termomeetrit kohe kasutama. Kondensaatvesi võib seadme rikkuda. Udused läätсед võivad põhjustada mõõtmisvigasid. Enne kasutamist oodake, kuni seadme temperatuur ühtlustub.*


## **D/S (vahemaa punktini) suhe 8:1**

See parameeter määrab termomeetriga mõõdetava ala suuruse. Reeglina on mõõtmistulemus seda täpsem, mida lähemal mõõdetav objekt termomeetrile asub. Sihtmärgist 8 cm kauguselt loeb termomeeter punkti, mille läbimõõt on 1 cm (8:1).

## **Kiirgustegur**

Kiirgustegur on reaalse objekti kiirgusintensiivsuse suhe sama temperatuuriga musta keha kiirgusintensiivsusega. Seega esindab kiirgustegur keha võimet soojust kiirata. Selle termomeetri kiirgustegur mõõdevale objektile on 0,95. Kui mõõdate läikivaid või poleeritud objekte, võib mõõtmistulemus olla ebatäpne. Sellisel juhul soovitage objekti millegagi kinni katta või kanda sellele õhukese värvikihi. Mõõtke, kui kattekihi või värvikihi ja mõõdetava objekti temperatuurid on ühtlustunud.


## **Ekraani valgustus**

Kui soovite ekraani valgustuse mõõtmise ajal sisse lülitada, vajutage nuppu nr 9; ilmub ikoon . Ekraani valgustus lülitub kümne sekundi möödumisel automaatselt välja; valgustuse uuesti sisse lülitamiseks vajutage nuppu uuesti.

## **Temperatuuriühikute °C/°F vahetamine**

Vajutage mõõtmise ajal korduvalt nuppu nr 8, et temperatuuriühikuid °C or °F vahetada.

## **Patarei vahetamine**

Kui ekraanil kuvatakse ikoon , on patarei tühi; vahetage see välja.

Kasutage ainult leelispataraisid; ärge kasutage korduvlaetavaid patareisid.

## **Korrasoid ja hooldamine**

Toode on mõeldud nõuetekohasel kasutamisel töökindlalt toimima paljude aastate jooksul. Mõned nõuanded

nõuetekohaseks kasutamiseks:

- Lugege kasutusjuhendit hoolikalt enne selle toote kasutamist.
- Ärge asetage toodet otsese päikesevalguse, äärmise külma ja niiskuse kätte ega äkiliste temperatuurimuutustega keskkonda. See vähendaks tuvastamise täpsust.
- Ärge asetage toodet kohtadesse, kus on vibratsiooni- ja löögioht – need võivad põhjustada kahjustusi.
- Ärge avaldage tootele ülemäärast jõudu, hoidke seda löökide, tolmu, kõrgete temperatuuride või niiskuse eest – need võivad põhjustada tõrkeid, patarei kasutusea lühenemise, patareide kahjustusi ja plastosade deformatsiooni.
- Ärge asetage toodet vihma kätte või väga niiskesse kohta, ega laske sel kokku puutuda veetiljade või -pritsmetega.
- Ärge asetage tootele avatud leegiallikaid, nt süüdatud küünalt jne.
- Ärge asetage toodet ebapiisava õhuvooluga kohtadesse.
- Ärge muutke toote sisemisi elektriühelaid – see võib toodet kahjustada ja tühistab automaatselt garantii. Toodet tohib parandada ainult kvalifitseeritud spetsialist.
- Toote ja laseri läätsete puhastamiseks kasutage kergelt niisutatud pehmet lappi. Ärge kasutage lahusteid ega puhastusvahendeid – need võivad plastikust osasid kriimustada ja põhjustada elektriühelate korrosiooni.
- Ärge puudutage sõrmedega seadme ülalosas asuvaid läätseid.
- Ärge kastke toodet vette või muudesse vedelikke.

- Toote kahjustuse või defekti korral ei tohi te seda ise remontida. Saate seda parandada poes, kust selle ostsite.
- Seadet ei tohi kasutada isikud (sh lapsed), kellel on füüsilised, meeleeorganite või vaimsed puuded, või isikud, kellel puuduvad piisavad kogemused ja teadmised, et seadet ohutult kasutada, välja arvatud juhul, kui see toimub järelevalve all või nende turvalisuse eest vastutav isik on neid ohutustest tingimustest teavitanud. Lapsi tuleb jälgida, et nad seadmega ei mängiks.



Ärge visake ära koos olmejäätmetega. Kasutage spetsiaalseid sorteeritud jäätmete kogumispunkte. Teavet kogumispunktide kohta saate kohalikult omavalitsuselt. Elektroofoniseeritud nikaseadmete prügimäele viskamisel võivad ohtlikud ained pääseda põhjavette ja seejärel toiduahelasse ning mõjutada nii inimeste tervist.

Emos spol. s r. o. kinnitab, et toode koodiga M0503 on kooskõlas direktiivi nõuete ja muude sätetega. Seda seadet tohib ELi riikides vabalt kasutada. Vastavusdeklaratsioon on osa kasutusjuhendist ja see on leitav ka kodulehel <http://www.emos.eu/download>.

## BG | Инфрачервен термометър

Инфрачервеният термометър е измервателно устройство за безконтактно измерване на температура. Устройството измерва температурата на повърхността на обекта. То определя температурата въз основа на инфрачервената енергия, която обектът излъчва, и въз основа на неговата еmissивност. Термометърът е идеален за измерване на горещи, труднодостъпни или движещи се обекти.

Преди да използвате устройството, прочете това ръководство.

### Технически характеристики

Клас на лазера: 2

Максимална изходна мощност: <1 mW

Дължина на вълната: 650 nm

Оптични характеристики (D:S отношение): 8:1

Диапазон на измерване: от -50 °C до 380 °C

Температурна разделителна способност: 0,1 °C

Точност на измерване:

диапазон на измерване на температурата	точност
от 0 °C до 380 °C	±1,5 °C
от -50 °C до 0 °C	±3 °C

Мерни единици: °C/°F

Автоматично изключване: 20 секунди след последното натискане на бутон

Работна температура: от 0 °C до 40 °C

Влажност по време на работа: от 10 % до 95 % RH

Захранване: 1 бр. батерия 9 V тип 6F22 (не е включена в комплекта)

Тегло: 131 g (без батерията)

Размери: 40 × 100 × 160 mm

### Описание на термометъра

(вж. Фиг. 1)

1 – Лазерен мерник

2 – Инфрачервен датчик

3 – Спусък

4 – Дръжка – отделение за батерията

- 5 – Капак на батерията
- 6 – Дисплей
- 7 – Бутон за включване/изключване на лазера

- 8 – °C/°F превключвател
- 9 – Бутон за осветление на екрана

## Описание на екрана

(вж. Фиг. 2)

- 10 – Температура
- 11 – Икона HOLD („Задържане“)
- 12 – Икона SCAN („Сканиране“)
- 13 – Икона за лазер
- 14 – Икона за осветление на екрана
- 15 – Икона за разредена батерия
- 16 – Икона °C/°F

## Предупреждение:

Никога не насочвайте лазера към хора или животни.

Никога не гледайте директно към лазера, това може да нарани зрението Ви.

## Поставяне на батерии

Отворете отделението за батериите, разположено на предната страна на термометъра.

Свържете контактите на батерията 9V към клемите на конектора на батерията.


Уверете се, че при поставяне на батерията задължително спазвате поляритета.


Затворете капака на батерията.

Винаги използвайте само алкални батерии; не използвайте зареждащи се батерии.

## Включване/измерване с термометъра

Леко дръпнете спусъка; ще чуете 2 звукови сигнала и устройството ще се включи.

За по-добра точност при фокусиране, натиснете бутон №7, за да активирате лазерния мерник; иконата  ще се покаже на екрана.

Дръпнете и задръжте спусъка на термометъра за поне 1 секунда (ще се появи икона ) и фокусирайте лазерния лъч, най-добре на 90° към повърхността на обекта, който ще се измерва.

На екрана ще се покаже измерената температура.

Ако желаете да измервате продължително, не пускайте спусъка и насочете лазера към друг обект.

*Забележка:*

*Измерената температура е средна температура в измерената област.*

*За да получите точни резултати, измерваният обект трябва да е по-голям от измерваната област.*

*Не трябва да започвате да използвате термометъра веднага след преминаване от студена към топла среда.*

*Кондензираната вода може да унищожи устройството. По същия начин, замъглената леща може да причини грешки при измерването.*

*Изчакайте устройството да се приспособи към околната температура преди употреба.*

## D/S (разстояние до място) отношението е 8:1


Този параметър определя размера на зоната, която термометърът измерва. По правило, колкото по-близо е обектът, толкова по-голяма е точността на термометъра. На разстояние 8 cm от целта, термометърът отчита температурата на място с диаметър 1 cm (8:1).

## Емисивност

Емисивността е съотношението между интензитета на емисиите на реалния обект в сравнение с интензитета на емисиите на черно тяло със същата температура. Ето защо емисивността изразява способността на тялото да излъчва топлина. За този термометър емисивността на измерваните обекти е зададена на 0,95. Ако измервате лъскави или поли-

рани обекти, измерванията може да са неточни. В този случай препоръчваме да покриете обекта с някакъв вид опаковка или да го боядисате с тънък слой боя. Извършете измерването, когато опаковката или боята достигнат същата температура като покрития обект.

## Осветление на екрана

Ако желаете да активирате осветлението на екрана по време на измерването, натиснете бутон № 9; иконата  ще се появи.

Осветлението на екрана ще се изключи автоматично след 10 секунди; натиснете бутон за осветлението повторно, за да го включите отново.

## Превключване на °C/°F температурни единици

Докато измервате, натиснете неколккратно бутон № 8, за да превключите между температурните единици °C или °F.

## Смяна на батерията

Ако екранът покаже иконата , батерията е изтощена; сменете я.

Използвайте само алкални батерии; не използвайте зареждащи се батерии.

## Обслужване и поддръжка

Уредът е проектиран да работи безпроблемно в продължение на много години, ако се използва правилно. По-долу са приведени някои препоръки за правилна експлоатация:

- Прочетете внимателно ръководството, преди да започнете да използвате този уред.
- Не излагайте уреда на пряка слънчева светлина, прекомерно ниска температура, твърде висока влажност и резки промени в температурата. Това намалява точността на измерване.
- Не монтирайте уреда на места, където е възможно да има вибрации и удари — те може да го повредят.
- Не подлагайте уреда на прекален натиск, удари, прах, високи температури или влажност - те могат да причинят неизправност, скъсяване на живота на батерията, повреда на батериите и деформиране на пластмасовите части.
- Пазете уреда от дъжд или висока влажност, капеща или пръскаща вода.
- Не поставяйте върху уреда източници на открит огън, например запалени свещи и др.
- Не монтирайте уреда на места с ограничена циркулация на въздуха.
- Не правете нищо по вътрешните електрически вериги в уреда — възможно е да го повредите, при което автоматично се прекратява гаранцията. В случай на повреда уредът трябва да се ремонтира само от правоспособен техник със съответната квалификация.
- Почиствайте уреда и лазерните лещи с мека, леко навлажнена кърпа. Не използвайте разтворители или почистващи препарати - могат да надраскат пластмасовите части и да причинят корозия на електрическите вериги.
- Не докосвайте лещите в горната част на устройството с пръстите си.
- Не потапяйте уреда във вода или друга течност.
- При повреда или дефект на уреда не правете опити да го ремонтирате. Занесете го на ремонт в магазина, откъдето сте закупили уреда.
- Това устройство не е предназначено за използване от лица (включително деца), чиито физически, сетивни или умствени способности или липсата на опит и познания не им позволяват да използват устройството безопасно, когато те не са наблюдавани или инструктирани относно употребата на този уред от лице, отговарящо за тяхната безопасност. Нужно е да следите децата, за да се уверите, че не си играят с устройството.



Не извършвайте електрически уреди с несортираните домакински отпадъци; предавайте ги в пунктовете за събиране на сортирани отпадъци. Актуална информация относно пунктовете за събиране на сортирани отпадъци може да получите от

компетентните местни органи. При изхвърляне на електрически уреди на сметищата е възможно в подпочвените води да попаднат опасни вещества, които след това да преминават в хранителната верига и да увредят здравето на хората.

EMOS spol. s r. o. декларира, че M0503 отговаря на основните изисквания и други разпоредби на Директива. Оборудването може да се използва свободно в рамките на ЕС. Декларацията за съответствие е част от това ръководство и може да бъде намерена също на уебсайта <http://www.emos.eu/download>.

---

## GARANCIJSKA IZJAVA

1. Izjavljamo, da jamčimo za lastnosti in brezhibno delovanje v garancijskem roku.
2. Garancijski rok prične teči z datumom izročitve blaga in velja 24 mesecev.
3. EMOS SI d.o.o. jamči kupcu, da bo v garancijskem roku na lastne stroške odpravil vse pomanjkljivosti na aparatu zaradi tovarniške napake v materialu ali izdelavi.
4. Za čas popravila se garancijski rok podaljša.
5. Če aparat ni popravljen v roku 45 dni od dneva prijave okvare lahko prizadeta stranka zahteva novega ali vračilo plačanega zneska.
6. Garancija preneha, če je okvara nastala zaradi:
  - nestrokovnega-nepooblaščenega servisa
  - predelave brez odobritve proizvajalca
  - neupoštevanja navodil za uporabo aparata
7. Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.
8. Če ni drugače označeno, velja garancija na ozemelskem območju Republike Slovenije.
9. Proizvajalec zagotavlja proti plačilu popravilo, vzdrževanje blaga, nadomestne dele in prikladne aparate tri leta po poteku garancijskega roka.
10. Naravna obraba aparata je izključena iz garancijske obveznosti. Isto velja tudi za poškodbe zaradi nepravilne uporabe ali preobremenitve.

## NAVODILA ZA REKLAMACIJSKI POSTOPEK

Lastnik uveljavlja garancijski zahtevek tako, da ugotovljeno okvaro prijavi pooblaščen delavnic (EMOS SI d.o.o., Ob Savinji 3, 3313 Polzela) pisno ali ustno. Kupec je odgovoren, če s prepozno prijavo povzroči škodo na aparatu. Po izteku garancijskega roka preneha pravica do uveljavljanja garancijskega zahtevka. Priložen mora biti potrjen garancijski list z originalnim računom. EMOS SI d.o.o. se obvezuje, da bo aparat zamenjal z novim, če ta v tem garancijskem roku ne bi deloval brezhibno.

ZNAMKA: \_\_\_\_\_ Infrardeči termometer \_\_\_\_\_

TIP: \_\_\_\_\_ M0503 \_\_\_\_\_

DATUM IZROČITVE BLAGA: \_\_\_\_\_

Servis: EMOS SI, d.o.o., Ob Savinji 3, 3313 Polzela, Slovenija  
tel: +386 8 205 17 21  
e-mail: [naglic@emos-si.si](mailto:naglic@emos-si.si)