



DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU

UK

CS

ET 02

RO 08

BG 14

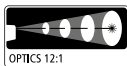
EL 20

SL 26

HU 32

SK 38

HR 44



 **Laser**
650 nm

Laser-Focus



Laserliner



Lugege käsitsusjuhend, kaasasolev vihik „Garantii- ja lisajuhised“ ja aktuaalne informatsioon ning juhised käesoleva juhendi lõpus esitatud interneti-lingil täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolev dokument tuleb alles hoida ja laserseadise edasiandmisel kaasa anda.

Funktsioon / kasutamine

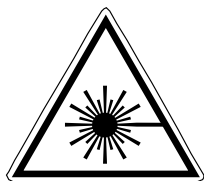
ThermoSpot on integreeritud laseriga puutevaba infrapunatemperatuurimõõtur. Mõõtes ja hinnates elektro-magnetilise energia hulka infrapuna lainepikkuse vahemikus, on võimalik mõõta pindade temperatuuri ilma kokkupuuteta.

Üldised ohutusjuhised

- Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.
- Mõõteseadmete ja tarvikute puhul pole tegemist lastele mõeldud mänguasjadega. Hoidke lastele kättesaamatult.
- Ümberehitused või muudatused pole seadmel lubatud, seejuures kaotavad luba ning ohutuspetsifikatsioon kehtivuse.
- Ärge laske seadmele mõjuda mehaanilist koormust, ülikõrgeid temperatuure, niiskust ega tugevat vibratsiooni.
- Seadet ei tohi enam kasutada, kui üks või mitu funktsiooni on rivist välja langenud või patarei laeng on nõrk.
- Palun järgige kohalike ja riiklike ametite ohutusmeetmeid seadme asjatundliku kasutuse kohta.

Ohutusjuhised

Ümberkäimine klassi 2 laseritega



Laserkiirgus!
Mitte vaadata laserikiirt!
Laseriklass 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Tähelepanu: Ärge vaadake otsesesse või peegelduvasse kiirde.
 - Ärge suunake laserkiirt inimeste peale.
 - Kui klassi 2 laserkiirgus satub silma, siis tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea kohe kiire eest ära liigutada.
 - Ärge vaadelda laserkiirt ega refleksioone kunagi optiliste seadmetega (luup, mikroskoop, pikksilm, ...).
 - Ärge kasutage laserit simade kõrgusel (1,40...1,90 m).
 - Manipulatsioonid (muudatused) on laserseadisel keelatud.
-

Ohutusjuhised

Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

- Mõõteseade vastab elektromagnetilise ühilduvuse eeskirjadele ja piirväärtustele vastavalt EMC-määrusele 2014/30/EL.
 - Järgida tuleb kohalikke käituspiiranguid, näiteks haiglates, lennujaamades, tanklates või südamerütmuritega inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise või häirimise võimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.
 - Mõõtetäpsust võivad mõjutada kasutamine suure pinge või tugevate elektromagnetiliste vahelduvväljade läheduses.
-

Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta

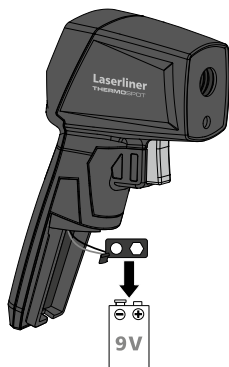
Puhastage kõik komponendid kergelt niisutatud lapiga ja vältige puhastus-, küürimisvahendite ning lahustite kasutamist. Võtke patareid(d) enne pikemat ladustamist välja. Ladustage seadet puhtas, kuivas kohas.

Kalibreerimine

Mõõteseadet tuleb mõõtmistulemuste täpsuse tagamiseks regulaarselt kalibreerida ja kontrollida. Me soovitame kohaldada üheaastast kalibreerimisintervalli.

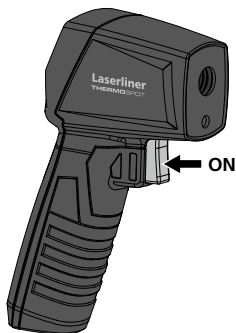
1 Patarei sisestamine

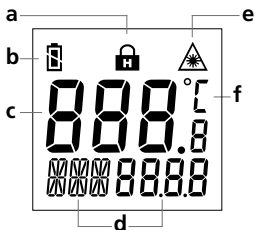
Avage patareide kast ja asetage patarei sisse nii, nagu sümbolil näidatud. Pöörake sealjuures tähelepanu õigele polaarsusele.



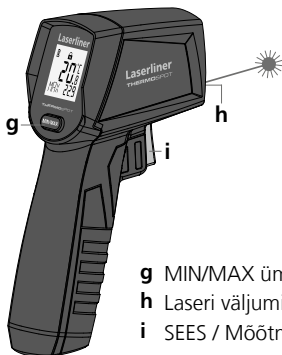
2 ON/OFF

Seade lülitub 30 sekundi pärast automaatselt välja. Seadme uuesti sisselülitamiseks vajutage nuppu uuesti.





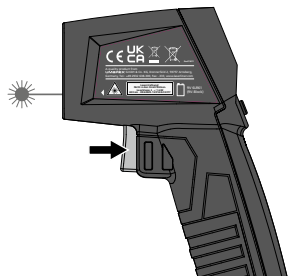
- a Hold-funktsioon
- b Patarei olek
- c Mõõteväärtuse näidik
- d MIN- või MAX-väärtus mõõtmise ajal
- e Laserikiir sisse lülitatud
- f Mõõtühik °C



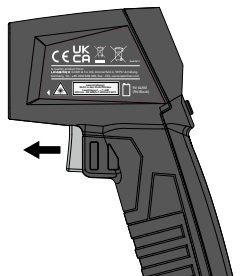
- g MIN/MAX ümberlülitamine
- h Laseri väljumiskoht
- i SEES / Mõõtmine

3 Pidevmõõtmine / Hold

Aktiveerige kestevmõõtmise läbiviimiseks laser (vt joonist) ja hoidke klahvi vajutatult.



Kui sihtlaser tuvastab soovitud mõõtekoha, siis laske klahv kohe lahti. Hoitakse mõõdetud väärtust.

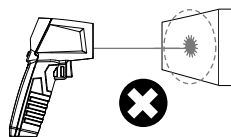
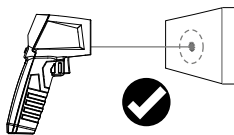


Soovitusi mõõtmiseks

Käesolev infrapunatemperatuuri mõõteriist mõõdab erinevate pealispindade ja materjalide temperatuuri. Integreeritud andurmõõtepea võtab vastu infrapunakiirguse, mida iga keha materjali spetsiifikast olenevalt kiirgab. Kiirguse kraadi määratakse emissioonkraadi (0-1) abil. Seade on püsivalt seadistatud emissioonikraadile 0,95, millele vastab tavaliselt enamike orgaaniliste materjalide väärtus (nt plast, keraamika, puit, kummi ja kivimid). Pange tähele, et mõõtealas seadme ja pinna vahel ei oleks segajaid (aur, gaas, mustus, klaas). Enne esimest pealispinna temperatuuri mõõtmist grillahjul on soovitatav niini-metatud paatina sisse põletada. Tekkiv rasvakiht ühendub malmiga ja takistab grillitavate toiduainete külgekleepumist. Veel sissepõletamata paatinaga ahju-del tehtavatel mõõtmistel võivad esineda vigased tulemused.

Laser

laser on mõeldud fokuseerimiseks ja visualiseerib infrapunamõõtepunkti. Temperatuuri mõõdetakse vaid pinnalt. Seadistage optimaalne mõõtmiskaugus mõõtepleki (12:1) jaoks nii, et see asub täielikult mõõdetava objekti sees.



4 Min/max näit

Läbiva mõõtmise jooksul võidakse kuvada MIN- või MAX-väärtust. MIN/MAX-nupu vajutamisel väärtus vahetub.



Tehnilised andmed (Jätame endale õiguse tehnilisteks muudatusteks. Rev21W26)

Mõõtesuurus	Infrapunatemperatuur
Funktsioonid	MIN / MAX / hold
Mõõtevahemik infrapunatemperatuur	-40°C ... 400°C
Täpsus infrapunatemperatuur	± 2°C + 0,1°C (-40°C ... 0°C) ± 2°C või ± 2% (0°C ... 400°C), kehtib suurem väärtus
Laseri lainepikkus	650 nm
Laseriklass	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Emissioonikraad	püsiv, 0,95
Optika	12:1 (12 m Mõõtekaugus : 1 m mõõtepunkt)
Automaatne väljalülitumine	pärast 30 sekundit
Töötingimused	0°C ... 40°C, õhuniiskus max 80%rH, mittekondenseeruv, töökõrgus max 2000 m üle NN (normaalnull)
Ladustamistingimused	-10°C ... 60°C, õhuniiskus max 80%rH, mittekondenseeruv
Toitepinge	1 x 9V 6LR61 (9 V blokk)
Tööiga	u 35 tundi
Mõõtmed (L x K x S)	95 x 132 x 37 mm
Kaal	144 g (koos patareiga)

ELi nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks EL-i piires.

Käesolev toode on elektriseade ja tuleb vastavalt Euroopa direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta eraldi koguda ning kõrvaldada.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:

<http://laserliner.com/info?an=AJB>





Citiți integral instrucțiunile de exploatare, caietul însoțitor „Indicații privind garanția și indicații suplimentare” precum și informațiile actuale și indicațiile apăsând link-ul de internet de la capătul acestor instrucțiuni. Urmați indicațiile din cuprins. Aceste instrucțiuni trebuie păstrate și la predarea mai departe a dispozitivului laser.

Funcție / Utilizare

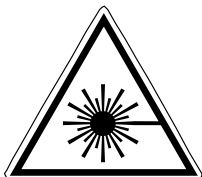
ThermoSpot este un aparat de măsură a temperaturii cu infraroșu fără atingere cu laser integrat. Prin măsurarea și evaluarea cantității de energie electromagnetică în regiunea spectrală infraroșu, este posibilă măsurarea fără contact a temperaturii suprafețelor.

Indicații generale de siguranță

- Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.
- Aparatele de măsură și accesoriile nu constituie o jucărie. A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
- Reconstruirea sau modificarea aparatului nu este admisă, astfel se anulează autorizația și specificațiile de siguranță.
- Nu expuneți aparatul la solicitări mecanice, temperaturi ridicate, umiditate sau vibrații puternice.
- Aparatul nu trebuie să mai fie folosit atunci când una sau mai multe dintre funcțiile acestuia s-au defectat sau nivelul de încărcare a bateriilor este redus.
- Țineți cont de prevederile de siguranță ale autorităților locale resp. naționale privind utilizarea corespunzătoare a aparatului.

Indicații de siguranță

Manipularea cu lasere clasa a 2-a



Raze laser!
Nu se va privi în raza!
Laser clasa 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Atenție: Nu priviți direct sau în raza reflectată.
 - Nu îndreptați raza laser spre persoane.
 - Dacă raza laser clasa 2 intră în ochi, aceștia trebuie închiși conștient și capul trebuie îndepărtat imediat din dreptul razei.
 - Nu priviți niciodată în raza laser sau reflecția acesteia cu instrumente optice (lupă, microscop, binoclu, ...).
 - Nu utilizați laserul la înălțimea ochilor (1,40...1,90 m).
 - Manipulările (modificările) dispozitivelor laser sunt nepermise.
-

Indicații de siguranță

Manipularea cu razele electromagnetice

- Aparatul de măsură respectă prescripțiile și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică în conformitate cu directiva EMC 2014/30/UE.
 - Trebuie respectate limitările locale de funcționare de ex. în spitale, în aeroporturi, la benzinării, sau în apropierea persoanelor cu stimuloare cardiace. Există posibilitatea unei influențe periculoase sau a unei perturbații de la și din cauza aparatelor electrice.
 - La utilizarea în apropierea tensiunilor ridicate sau în zona câmpurilor electromagnetice variabile ridicate poate fi influențată exactitatea măsurării.
-

Indicații privind întreținerea și îngrijirea

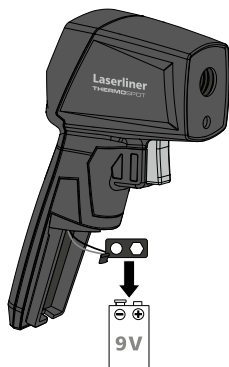
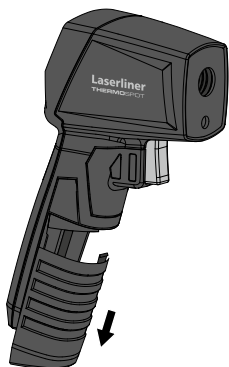
Curățați toate componentele cu o lavetă ușor umedă și evitați utilizarea de agenți de curățare, abrazivi și de dizolvare. Scoateți bateria/iile înaintea unei depozitări de durată. Depozitați aparatul la un loc curat, uscat.

Calibrare

Aparatul de măsură trebuie să fie calibrat și verificat în mod regulat pentru a garanta exactitatea rezultatelor măsurătorilor. Recomandăm un interval de calibrare de un an.

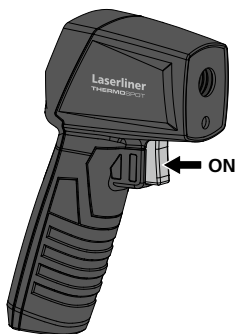
1 Introducerea bateriilor

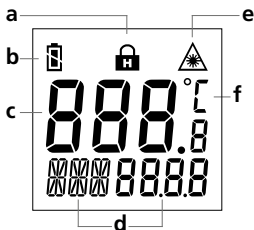
Deschideți compartimentul de baterii și introduceți bateria conform simbolurilor de instalare.



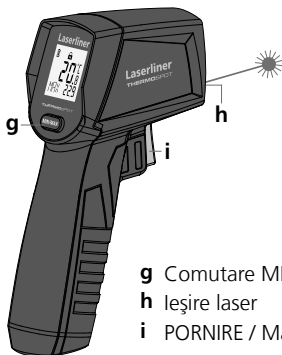
2 ON/OFF

Aparatul se decuplează automat după 30 secunde.
Pentru repornirea aparatului apăsați din nou tasta.





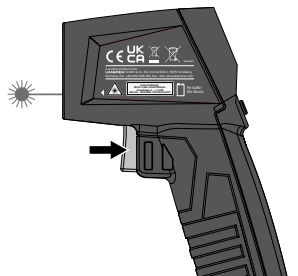
- a** Funcția menținere (hold)
- b** Stare baterie
- c** Afișaj valoare măsurată
- d** Valoare MIN sau MAX în timpul măsurării
- e** Raza laser cuplată
- f** Unitate de măsură °C



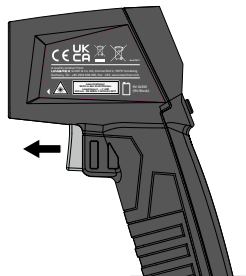
- g** Comutare MIN/MAX
- h** Leșire laser
- i** PORNIRE / Măsurare

3 Măsurare continuă / Hold

Pentru executarea unei măsurări continue activați laserul (vezi imaginea) și mențineți tasta apăsată.



În momentul în care locul de măsurare este recepționat cu laserul țintă eliberați tasta. Valoarea măsurată este reținută.



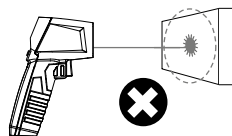
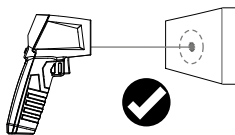
Indicații în privința procesului de măsurare

Acest aparat de măsurare a temperaturii cu infraroșu determină temperatura diverselor suprafețe și materiale. Capul de măsurare cu senzor integrat recepționează raza infraroșie pe care orice obiect o emite în funcție de material. Gradul acestei radiații se determină prin gradul de emisii (0-1). Aparatul este reglat la un grad de emisii de 0,95 care este valabil pentru majoritatea materialelor organice, precum plastic, ceramică, lemn, cauciuc și piatră. Acordați atenție faptului ca domeniul de măsurare între aparat și suprafață să fie liber de perturbații (abur, gaz, murdărie, sticlă).

Înainte de prima măsurare a temperaturii de suprafață la un cuptor cu grătar, este recomandabil să ardeți așa-numita patină. Stratul de grăsime rezultat se combină cu fonta și împiedică lipirea alimentelor. Măsurătorile pe cuptoare cu patină care nu este încă arsă pot da la rezultate incorecte.

Laser

Cercul laser servește la avizarea și vizualizarea locului pentru măsurarea cu infraroșu. Măsurarea temperaturii se realizează numai la suprafețele din cadrul cercului laser. Reglați distanța optimă de măsurare pentru suprafața măsurată (12:1) astfel încât aceasta să se încadreze complet în cadrul obiectului de măsurat.



4 Afișaj min./max.

În cadrul unei măsurări continue se poate afișa valoarea MIN sau MAX. La apăsarea tastei MIN/MAX se schimbă între cele două valori.



Date tehnice (Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. Rev21W26)	
Dimensiune de măsurare	Temperatură infraroșu
Funcții	Min / Max / Hold
Domeniu de măsurare temperatură infraroșu	-40°C ... 400°C
Exactitate temperatură infraroșu	± 2°C + 0,1°C / grade (-40°C ... 0°C) ± 2°C sau ± 2% (0°C ... 400°C), este valabilă valoarea mai mare
Lungime undă laser	650 nm
Clasă laser	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Grad emisie	Fix, 0,95
Optică	12:1 (12 m distanța de măsurare : 1 m pata măsurată)
Decuplare autom.	după 30 secunde
Condiții de lucru	0°C ... 40°C, umiditate aer max. 80%rH, fără formare condens, înălțime de lucru max. 2000 m peste NN (nul normal)
Condiții de depozitare	-10°C ... 60°C, umiditate aer max. 80%rH, fără formare condens
Alimentare energie	1 x 9V 6LR61 (bat. monobloc 9-V)
Durata de funcționare	cca. 35 ore
Dimensiuni (L x Î x A)	95 x 132 x 37 mm
Greutate	144 g (incl. baterii)

Prevederile UE și debarasarea

Aparatul respectă toate normele necesare pentru circulația liberă a mărfii pe teritoriul UE.

Acest produs este un aparat electric și trebuie colectat separat și debarasat în conformitate cu normativa europeană pentru aparate uzate electronice și electrice.

Pentru alte indicații privind siguranța și indicații suplimentare vizitați:

<http://laserliner.com/info?an=AJB>





Прочетете изцяло ръководството за експлоатация, приложената брошура „Гаранционни и допълнителни инструкции“, както и актуалната информация и указанията в препратката към интернет в края на това ръководство. Следвайте съдържащите се в тях инструкции. Този документ трябва да се съхранява и да се предаде при предаване на лазерното устройство.

Функция/Използване

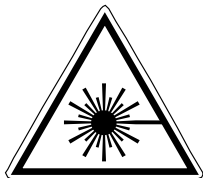
ThermoSpot е безконтактен уред за измерване на температурата чрез инфрачервени лъчи с интегриран лазер. Чрез измерване и анализиране на количеството електромагнитна енергия в инфрачервения вълнов спектър е възможно безконтактно измерване на повърхностна температура.

Общи инструкции за безопасност

- Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.
- Измервателните уреди и принадлежностите не са играчки за деца. Да се съхраняват на място, недостъпно за деца.
- Не се допускат модификации и изменения на уреда. Това ще доведе до невалидност на разрешителното и спецификацията за безопасност.
- Не излагайте уреда на механично натоварване, екстремни температури, влага или прекалено високи вибрации.
- Уредът не трябва да се използва повече, ако една или няколко функции откажат или ако зарядът на батериите е нисък.
- Моля придържайте се към мерките за безопасност на местни и национални органи за правилното използване на устройството.

Инструкции за безопасност

Работа с лазери от клас 2



Лазерно лъчение!
Не гледайте срещу лазерния лъч!
Лазер клас 2<
< 1 мВт • 650 нм
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Внимание: Не гледайте в директния или отразения лъч.
- Не насочвайте лазерния лъч към хора.
- Ако лазерно лъчение от клас 2 попадне в окото, очите трябва съзнателно да се затворят и главата веднага да се премести настрана от лъча.
- Никога не гледайте лазерния лъч или неговото отражение с оптични прибори (лупа, микроскоп, далекоглед, ...).
- Не използвайте лазера на нивото на очите (1,40...1,90 m).
- Манипулации (промени) по лазерното устройство не са разрешени.

Инструкции за безопасност

Работа с електромагнитно лъчение

- Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост съгласно Директива 2014/30/ЕС за електромагнитната съвместимост (EMC).
- Трябва да се спазват локалните ограничения в работата, като напр. в болници, в самолети, на бензиностанции или в близост до лица с пейсмейкъри. Съществува възможност за опасно влияние или смущение от електронни уреди.
- При използване в близост до високи напрежения или под силни електромагнитни променливи полета може да бъде повлияна точността на измерване.

Указания за техническо обслужване и поддръжка

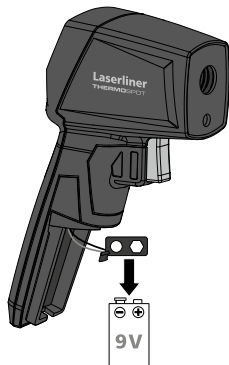
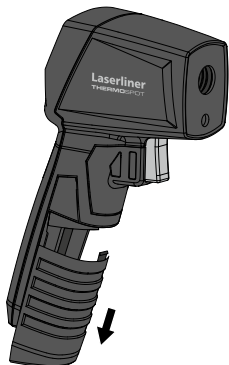
Почиствайте всички компоненти с леко навлажнена кърпа и избягвайте използването на почистващи и абразивни препарати и разтворители. Сваляйте батерията/батериите преди продължително съхранение. Съхранявайте уреда на чисто и сухо място.

Калибриране

Измервателният уред трябва редовно да се калибрира и изпитва, за да се гарантира точността на резултатите от измерването. Препоръчваме интервал на калибриране една година.

1 Поставяне на батерията

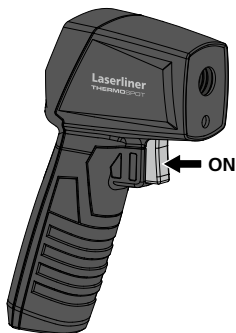
Отворете гнездото за батерията и поставете батерията съгласно символите за монтаж.

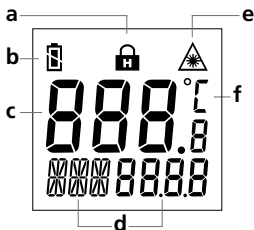


2 ON/OFF

Уредът се изключва автоматично след 30 секунди.

За да включите след това отново уреда, натиснете отново бутона.





- a** Функция Hold (Задържане)
- b** Статус на батерията
- c** Показание на измерената стойност
- d** MIN или MAX стойност по време на измерването
- e** Включен лазерен лъч
- f** Мерна единица °C

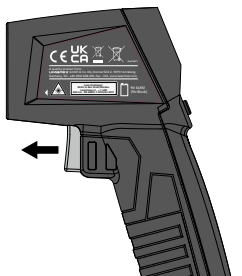
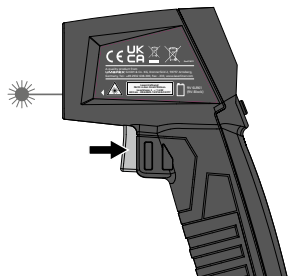


- g** Превключване MIN/MAX
- h** Изход на лазера
- i** ВКЛ / Измерване

3 Непрекъснато измерване / Hold

За извършването на продължително измерване активирайте лазера (вижте фигурата) и задръжте натиснат бутона.

Щом желаното място за измерване бъде регистрирано с целевия лазер, отпуснете бутона. Измерената стойност се запазва.



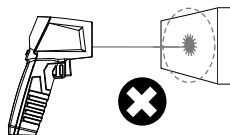
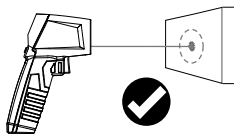
Указания за процедурата на измерване

Този прибор за измерване на температура с инфрачервени лъчи определя температурата на различни повърхности и материали. Вградената сензорна глава приема инфрачервеното излъчване на специфичното за всеки материал на телата излъчване. Степента на това излъчване се оценява чрез коефициент на излъчване (0-1). В прибора е твърдо зададен коефициент на излъчване 0.95, който е подходящ за основните органични материали, като пластмасата, керамика, дърво, гума и камък. Имайте предвид, че в зоната между прибора и повърхността не трябва да има внасящи смущения обекти (пара, газ, замърсявания, стъкло).

Препоръчва се преди първото измерване на температурата на повърхността на грил фурната да се обгори така наречената патина. Полученият слой мазнина се свързва с чугунa и предотвратява залепването на храната, която се пече на грила. При измервания във фурни с още необгоряла патина могат да се получат неверни резултати.

Лазер

Лазерът служи за насочване и визуализира мястото на инфрачервено измерване. Измерването на температурата се извършва само на повърхността. Настройте оптималното разстояние за измерване за мястото на измерване (12:1) така, че то да се намира изцяло вътре в измервания обект.



4 Индикация мин./ макс.

В рамките на непрекъснато измерване може да бъде показана MIN или MAX стойността. С натискане на бутона MIN/MAX се превключва между двете стойности.



Технически характеристики

(Запазва се правото за технически изменения. Rev2 1W26)

Измервана величина	Инфрочервена температура
Функции	Min / Max / Hold
Диапазон на измерване инфрочервена температура	-40°C ... 400°C
Точност инфрочервена температура	± 2°C + 0,1°C / градуса (-40°C ... 0°C) ± 2°C или ± 2% (0°C ... 400°C), по-голямата стойност важи
Дължина на вълната на лазера	650 nm
Лазер клас	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Степен на излъчване	фиксирано, 0,95
Оптика	12:1 (12 m Разстояние на измерване : 1 m Измерително петно)
Автомат. изключване	след 30 секунди
Условия за съхранение	0°C...40°C, Относителна влажност на въздуха макс. 80% гН, без образуване на конденз, Работна височина макс. 2000 м над морското равнище
Автоматично изключване	-10°C...60°C, Относителна влажност на въздуха макс. 80% гН, без образуване на конденз
Захранване	1 x 9 V 6LR61 (9 V блок)
Продължителност на работа	Около 35 часа
Размери (Ш x В x Д)	95 x 132 x 37 mm
Тегло	144 g (вкл. батерии)

ЕС-разпоредби и изхвърляне

Уредът изпълнява всички необходими стандарти за свободно движение на стоки в рамките на ЕС.

Този продукт е електрически уред и трябва да се събира и изхвърля съгласно европейската директива относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО).

Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес: <http://laserliner.com/info?an=AJB>



! Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης, το συνημμένο τεύχος „Εγγύηση και πρόσθετες υποδείξεις“ καθώς και τις τρέχουσες πληροφορίες και υποδείξεις στον σύνδεσμο διαδικτύου στο τέλος αυτών των οδηγιών. Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Αυτές οι οδηγίες θα πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται μαζί με τη συσκευή στον επόμενο χρήστη.

Λειτουργία / Χρήση

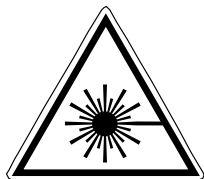
Το ThermoSpot είναι μία συσκευή υπερύθρων για τη μέτρηση της θερμοκρασίας χωρίς επαφή με ενσωματωμένο λέιζερ. Με τη μέτρηση και αξιολόγηση της ποσότητας της ηλεκτρομαγνητικής ενέργειας στην περιοχή του υπέρυθρου φάσματος συχνοτήτων γίνεται εφικτή η χωρίς επαφή μέτρηση της θερμοκρασίας σε επιφάνειες.

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.
- Οι συσκευές και ο εξοπλισμός δεν είναι παιχνίδι. Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά.
- Προσθήκες ή τροποποιήσεις στη συσκευή δεν επιτρέπονται. Στις περιπτώσεις αυτές ακυρώνονται οι άδεια και οι προδιαγραφές ασφαλείας.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μηχανική καταπόνηση, πολύ υψηλές θερμοκρασίες, υγρασία ή έντονους κραδασμούς.
- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται πλέον, εφόσον υπάρξει βλάβη σε μία ή περισσότερες λειτουργίες ή εξασθενήσει η μπαταρία.
- Τηρείτε τα μέτρα ασφαλείας τοπικών και εθνικών αρχών για την ενδεδειγμένη χρήση της συσκευής.

Υποδείξεις ασφαλείας

Χρήση λέιζερ της κλάσης 2



Ακτινοβολία λέιζερ,
Μην κοιτάτε απευθείας
στην ακτινα!
Κατηγορία Λέιζερ 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Προσοχή: Μην κοιτάτε κατευθείαν στην ακτίνα ή στην αντανάκλασή της.
- Μην στρέφετε την ακτίνα του λέιζερ σε άτομα.
- Σε περίπτωση πρόσπτωσης ακτίνας λέιζερ κατηγορίας 2 στο μάτι, κλείστε τα μάτια σας και μετακινήστε το κεφάλι αμέσως μακριά από την ακτίνα.
- Ποτέ μην κοιτάτε την ακτίνα λέιζερ ή τις αντανακλάσεις με οπτικές συσκευές (φακός, μικροσκόπιο, κιάλια, ...).
- Μη χρησιμοποιείτε το λέιζερ στο ύψος των ματιών (1,40...1,90 m).
- Απαγορεύονται οι τροποποιήσεις (αλλαγές) της διάταξης του λέιζερ.

Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

- Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Οδηγία EMC-2014/30/EE.
- Θα πρέπει να δίνεται προσοχή στους κατά τόπους περιορισμούς της λειτουργίας των συσκευών π.χ. σε νοσοκομεία ή αεροπλάνα., σε πρατήρια καυσίμων, ή κοντά σε άτομα με βηματοδότη. Υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης βλαβών ή αρνητικής επίδρασης από και μέσω ηλεκτρονικών συσκευών.
- Αν υπάρχουν κοντά υψηλές τάσεις ή υψηλά ηλεκτρομαγνητικά εναλλασσόμενα πεδία μπορεί να επηρεαστεί η ακρίβεια μέτρησης.

Οδηγίες σχετικά με τη συντήρηση και φροντίδα

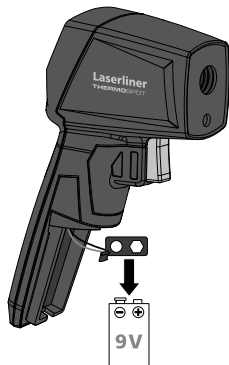
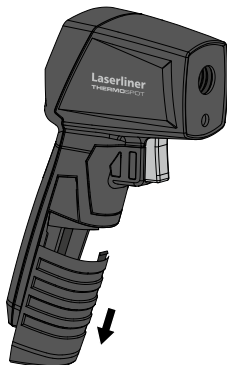
Καθαρίζετε όλα τα στοιχεία με ένα ελαφρώς υγρό πανί και αποφεύγετε τη χρήση δραστικών καθαριστικών και διαλυτικών μέσων. Αφαιρείτε την/τις μπαταρία/ες πριν από μία αποθήκευση μεγάλης διάρκειας. Αποθηκεύετε τη συσκευή σε έναν καθαρό, ξηρό χώρο.

Βαθμονόμηση

Η συσκευή ελέγχου τάσης πρέπει να βαθμονομείται και να ελέγχεται τακτικά για να διασφαλίζεται η ακρίβεια των αποτελεσμάτων μέτρησης. Συνιστούμε ένα διάστημα βαθμονόμησης ενός έτους.

1 Τοποθέτηση μπαταρίας

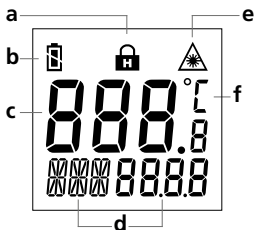
Ανοίξτε τη θήκη μπαταρίας και τοποθετήστε την μπαταρία σύμφωνα με τα σύμβολα εγκατάστασης.



2 ON/OFF

Η συσκευή απενεργοποιείται αυτομάτως μετά από 30 δευτερόλεπτα. Για να ενεργοποιήσετε κατόπιν πάλι τη συσκευή, πατήστε εκ νέου το πλήκτρο.





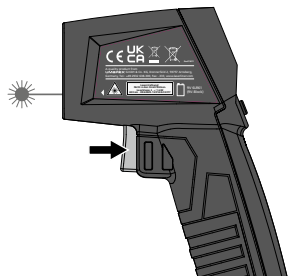
- a Λειτουργία Hold
- b Κατάσταση μπαταρίας
- c Ένδειξη τιμών μέτρησης
- d ΕΛΑΧ. ή ΜΕΓ. τιμή κατά τη διάρκεια της μέτρησης
- e Δέσμη λέιζερ ενεργοποιημένη
- f Μονάδα μέτρησης °C



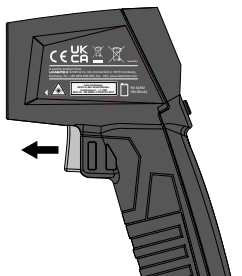
- g Εναλλαγή ΕΛΑΧ/ΜΕΓ
- h Έξοδος λέιζερ
- i ON / Μέτρηση

3 Διαρκής μέτρηση / Hold

Για τη διενέργεια μίας μέτρησης-διαρκείας ενεργοποιήστε το λέιζερ (βλέπε εικόνα) και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο.



Μόλις αναγνωριστεί η επιθυμητή περιοχή μέτρησης με το στόχαστρο λέιζερ, αφήστε το πλήκτρο. Η μετρηθείσα τιμή διατηρείται.



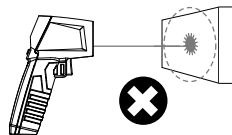
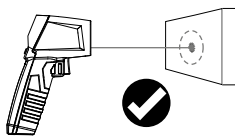
Υποδείξεις για τη διαδικασία μέτρησης

Η παρούσα συσκευή μέτρησης θερμοκρασίας υπερύθρων εξακριβώνει τη θερμοκρασία διάφορων επιφανειών και υλικών. Η ενσωματωμένη κεφαλή μέτρησης με αισθητήρα λαμβάνει την υπέρυθρη ακτινοβολία που εκπέμπει κάθε σώμα αναλόγως του υλικού του. Ο βαθμός αυτής της ακτινοβολίας καθορίζεται από το βαθμό εκπομπής (0-1). Η συσκευή είναι ρυθμισμένη σταθερά σε βαθμό εκπομπής 0,95, κάτι που ισχύει για τις περισσότερες οργανικές ύλες καθώς και τα πλαστικά, το κεραμικό, το ξύλο, το ελαστικό και τα πετρώδη υλικά. Προσέξτε ότι η περιοχή μέτρησης μεταξύ συσκευής και επιφάνειας δεν πρέπει να έχει παρεμβολές (ατμός, αέρια, ρύποι, γυαλί).

Πριν από την πρώτη μέτρηση θερμοκρασίας επιφάνειας σε έναν φούρνο συνιστάται το κάψιμο της λεγόμενης πατίνας. Η στρώση λίπους που έχει δημιουργηθεί ενώνεται με τον χυτοσίδηρο και αποτρέπει την κόλληση του υλικού προς ψήσιμο. Σε μετρήσεις σε φούρνους με πατίνα που δεν έχει καεί ακόμα μπορεί να προκύψουν λάθος αποτελέσματα.

Λείζερ

Η ακτίνα λέιζερ χρησιμοποιείται για την στόχευση και την οπτική απεικόνιση του σημείου μέτρησης με υπέρυθρη ακτινοβολία. Η μέτρηση της θερμοκρασίας γίνεται μόνο στην επιφάνεια. Ρυθμίστε την καλύτερη δυνατή απόσταση μέτρησης για το σημείο μέτρησης (12:1) έτσι, ώστε αυτό να βρίσκεται ολόκληρο μέσα στο προς μέτρηση αντικείμενο.



4 Ένδειξη Ελάχ./Μέγ.

Κατά τη διάρκεια μίας συνεχούς μέτρησης μπορεί να εμφανίζεται η ΕΛΑΧ. ή ΜΕΓ. τιμή. Πατώντας το πλήκτρο ΕΛΑΧ/ΜΕΓ εναλλάσσονται μεταξύ τους οι δύο τιμές.



Τεχνικά χαρακτηριστικά (Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. Rev21W26)

Μέγεθος μέτρησης	Θερμοκρασία υπερύθρων
Λειτουργίες	Ελάχ / Μέγ / Hold
Περιοχή μέτρησης Θερμοκρασία υπερύθρων	-40°C ... 400°C
Ακρίβεια Θερμοκρασία υπερύθρων	± 2°C + 0,1°C / βαθμό (-40°C ... 0°C) ± 2°C ή ± 2% (0°C ... 400°C), ισχύει η υψηλότερη τιμή
Μήκος κύματος λέιζερ	650 nm
Κατηγορία λέιζερ	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Βαθμός εκπομπών	σταθερός, 0,95
Οπτική	12:1 (12 m απόσταση μέτρησης : 1 m κύκλος μέτρησης)
Αυτόμ. απενεργοποίηση	μετά από 30 δευτερόλεπτα
Συνθήκες εργασίας	0°C...40°C, Υγρασία αέρα μέγ. 80% rH, χωρίς συμπύκνωση, Ύψος εργασίας μέγ. 2000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας
Συνθήκες αποθήκευσης	-10°C...60°C, Υγρασία αέρα μέγ. 80% rH, χωρίς συμπύκνωση
Τροφοδοσία ρεύματος	1 x 9V 6LR61 (9-V-μπλοκ)
διάρκεια λειτουργίας	Περ. 35 ώρες
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	95 x 132 x 37 mm
Βάρος	144 g (με μπαταρίες)

Κανονισμοί ΕΕ και απόρριψη

Η συσκευή πληροί όλα τα αναγκαία πρότυπα για την ελεύθερη κυκλοφορία προϊόντων εντός της ΕΕ.

Το παρόν προϊόν είναι μία ηλεκτρική συσκευή και πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να απορρίπτεται σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία περί Ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα: <http://laserliner.com/info?an=AJB>



! V celoti preberite navodila za uporabo, priloženo knjižico „Garancijski in dodatni napotki“ ter aktualne informacije nin napotke na spletni povezavi na koncu teh navodil. Upoštevajte vsebovana navodila. Ta dokument je treba shraniti in ga izročiti novemu lastniku ob predaji laserske naprave.

Funkcija / Uporaba

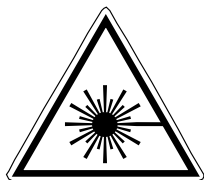
ThermoSpot je brezdotični infrardeči merilnik temperature z vgrajenim laserjem. Z meritvijo in ovrednotenjem količine elektromagnetne energije v infrardečem območju valovnih dolžin je omogočeno brezdotično merjenje temperature površin.

Splošni varnostni napotki

- Napravo uporabljajte izključno v skladu z njenim namenom in tehničnimi specifikacijami.
- Merilne naprave in dodatki niso otroška igrača. Hranite jih nedostopno otrokom.
- Preureditve ali spremembe na napravi niso dovoljene; v tem primeru uporabno dovoljenje in varnostne specifikacije prenehajo veljati.
- Naprave ne izpostavljajte mehanskim obremenitvam, visokim temperaturam, vlagi ali močnim vibracijam.
- Naprave ni več dovoljeno uporabljati, če se pokvari ena ali več funkcij ali je baterija prešibka.
- Upoštevajte varnostne ukrepe lokalnih oz. nacionalnih oblasti za pravilno ravnanje naprave.

Varnostni napotki

Ravnanje z laserji razreda 2



„Lasersko sevanje!
Ne gledati v žarek.
Laser razreda 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Pozor: Ne glejte v neposredni ali odsevni žarek.
 - Laserskega žarka ne usmerjati v osebe.
 - Če vam lasersko sevanje 2. razreda pride v oči, je treba oči zapreti in glavo takoj umakniti iz žarka.
 - Laserskega žarka ali odsevov nikoli ne opazujte z optičnimi napravami (povečevalno steklo, mikroskop, daljnogled, ...).
 - Laserja ne uporabljajte na višini oči (1,40 ... 1,90 m).
 - Manipulacije (spremembe) na laserski napravi niso dovoljene.
-

Varnostni napotki

Ravnanje z elektromagnetnim sevanjem

- Merilnik je v skladu s predpisi in mejnimi vrednostmi za elektromagnetno združljivost v skladu z Direktivo EMC 2014/30/EU.
 - Upoštevati je treba lokalne obratovalne omejitve npr. v bolnišnicah, na letalih, bencinskih črpalkah ali v bližini oseb s srčnim spodbujevalnikom. Obstaja možnost nevarnega vplivanja ali motenj elektronskih naprav in zaradi njih.
 - Uporaba v bližini visokih napetosti ali visokih elektromagnetnih izmeničnih polj lahko vpliva na natančnost meritev.
-

Napotki za vzdrževanje in nego

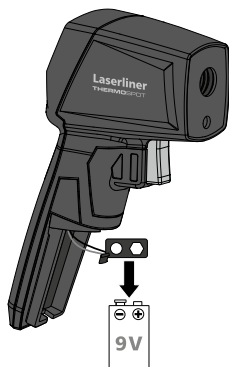
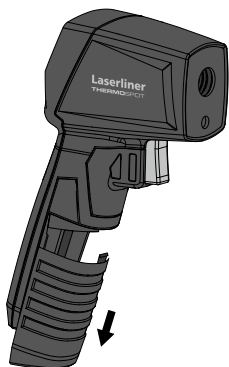
Vse komponente čistite z rahlo navlaženo krpo in ne uporabljajte čistil, grobih čistil in topil. Pred daljšim skladiščenjem izvezite baterijo/e. Napravo hranite na čistem in suhem mestu.

Kalibrácia

Merací prístroj musí byť pravidelne kalibrovaný a kontrolovaný, aby bola zabezpečená presnosť nameraných výsledkov. Ako interval kalibrácie odporúčame jeden rok.

1 Vložit batériu

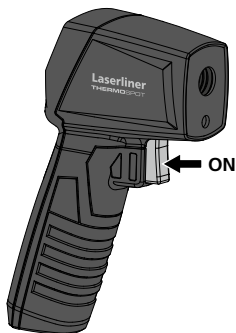
Otvorte priečinok na batérie a batériu vložte v súlade so symbolmi na inštaláciu. Dbajte pritom na správnu polaritu.

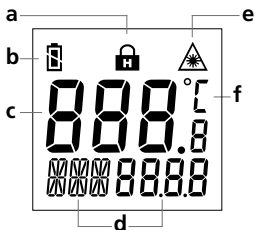


2 ON/OFF

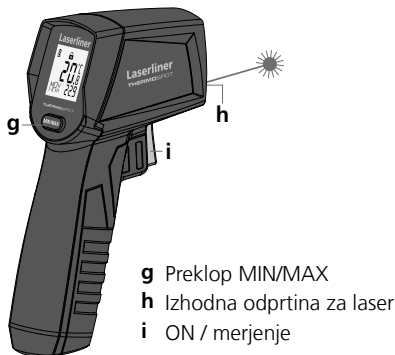
Naprava se po 30 sekundah samodejno izključi.

Da bi napravo po tem ponovno vključili, znova pritisnite tipko.





- a Funkcija Hold
- b Stanje baterije
- c Prikaz merilne vrednosti
- d Vrednost MIN ali MAX med meritvijo
- e Laserski žarek je vključen
- f Merska enota °C

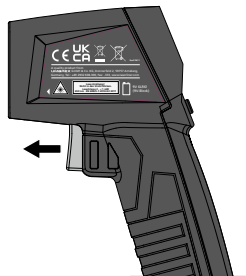
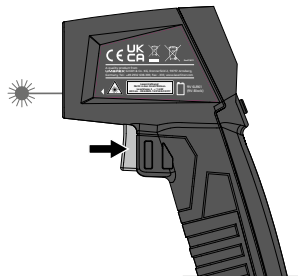


- g Preklop MIN/MAX
- h Izhodna odprtina za laser
- i ON / merjenje

3 Trajna meritev / zadrži

Za trajno meritev aktivirajte laser (glejte sliko) in pridržite tipko.

Takoj, ko s ciljnim laserjem zajamete želeno merilno mesto, tipko izpustite. Izmerjena vrednost se bo zadržala.



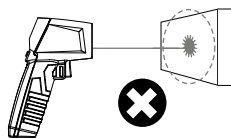
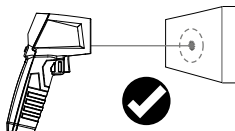
Napotki za merjenje

Ta infrardeči merilnik temperature meri temperaturo najrazličnejših površin in materialov. Vgrajena merilna glava s tipalom sprejema infrardeče žarke, ki jih glede na material oddaja vsako telo. Stopnja sevanja je določena s stopnjo emisij (0-1). Naprava je fiksno nastavljena na stopnjo emisij 0,95, kar je ustrezno za večino organskih snovi, kot so umetne snovi, keramika, les, guma in kamen. Upoštevajte, da na merilnem območju med napravo in površino ne sme biti motečih snovi (para, plin, umazanija, steklo).

Pred prvo meritvijo površinske temperature na peči za žar priporočamo, da prežgete t. i. patino. Nastali sloj maščobe se veže z litim železom in preprečuje, da bi se jedi na žaru sprijele. Pri meritvah na peči s še ne prežgano patino lahko pride do napačnih rezultatov.

Laser

Laser se uporablja za prikaz in vizualizira mesto infrardeče meritve. Meritev temperature poteka samo na površini. Optimalno merilno razdaljo za merilno točko (12:1) nastavite tako, da bo ta v celoti znotraj merilnega objekta.



4 Prikaz min./maks.

Med tekočo meritvijo si lahko ogledate vrednost MIN ali MAX. S pritiskom tipke MIN/MAX lahko preklapljate med vrednostma.



Tehnični podatki (Tehnične spremembe pridržane. Rev21W26)

Merska velikost	Infrardeča temperatura
Funkcije	Min / Max / Hold
Merilno območje infrardeče temperature	-40°C ... 400°C
Natančnost infrardeče temperature	± 2°C + 0,1°C / stopinja (-40°C ... 0°C) ± 2°C ali ± 2% (0°C ... 400°C), velja večja vrednost
Valovna dolžina laserja	650 nm
Razred laserja	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Stopnja emisij	Fiksno, 0,95
Optika	12:1 (12 m merska razdalja : 1 m merilna točka)
Samod. izklop	po 30 sekundah
Delovni pogoji	0°C...40°C, Zračna vlažnost najv. 80% RV, ne kondenzira, Delovna višina najv. 2000 m nadmorske višine
Pogoji skladiščenja	-10°C...60°C, Zračna vlažnost najv. 80% RV, ne kondenzira
Električno napajanje	1 x 9V 6LR61 (9-V blok)
Čas delovanja	Pribl. 35 ur
Dimenzije (Š x V x G)	95 x 132 x 37 mm
Teža	144 g (z baterijami)

EU-določila in odstranjevanje med odpadke

Naprava ustreza vsem potrebnim standardom za prosto prodajo blaga v EU.

Ta izdelek je elektronska naprava in jo je treba zbirati in odstraniti ločeno v skladu z evropsko Direktivo za odpadno elektronsko in električno opremo.

Nadaljnje varnostne in dodatne napotke najdete pod:

<http://laserliner.com/info?an=AJB>



! Olvassa el a kezelési útmutatót, a mellékelt „Garanciára vonatkozó és kiegészítő útmutatások” füzetet, valamint a jelen útmutató végén található internetes link alatti aktuális információkat és útmutatásokat. Kövesse az abban foglalt utasításokat. A jelen dokumentációt meg kell őrizni, és a lézeres készülék továbbadásakor mellékelni kell az eszközhöz.

Funkció / Használat

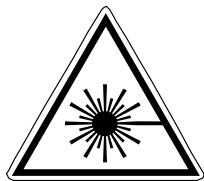
A ThermoSpot érintés nélküli infravörös hőmérsékletmérő készülék integrált lézerrel. Az elektromágneses energia mennyiségének az infravörös hullámhossz-tartományban való mérésével és értékelésével lehetségessé válik a felületek érintés nélküli hőmérsékletmérése.

Általános biztonsági útmutatások

- A készüléket kizárólag a rendeltetési célnak megfelelően, a specifikációkon belül használja.
- A mérőkészülékek és tartozékok nem gyermekeknek való játékok. Gyermekek által el nem érhető helyen tárolandó.
- A készüléket tilos átalakítani vagy módosítani. Ilyen esetben érvényét veszti az engedély és a biztonsági specifikáció.
- Ne tegye ki a készüléket mechanikus terhelésnek, szélsőséges hőmérsékletnek, nedvességnek vagy erős rázkódásnak.
- Nem szabad használni a műszert, ha egy vagy több funkciója nem működik, vagy ha az elem gyenge.
- Kérjük, hogy a készülék szakszerű használata érdekében vegye figyelembe a helyi, ill. nemzeti hatóságok által hozott biztonsági óvintézkedéseket.

Biztonsági utasítások

2-es osztályú lézerek használata



„Lézersugárzás!
Ne nézzen a sugárba!
2. osztályú lézer
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Figyelem: Ne nézzen a közvetlen vagy a visszaverődő sugárba.
- Ne irányítsa a lézersugarat személyekre.
- Ha 2. osztályú lézer éri a szemet, tudatosan be kell csukni és azonnal el kell mozdítani a fejet a sugár útjából.
- Soha ne nézzen a lézersugárba vagy a visszavert sugarakba optikai eszközökkel (nagyító, mikroszkóp, távcső stb.).
- Ne használja a lézert szemmagasságban (1,40 ... 1,90 m).
- A lézer berendezést tilos manipulálni (módosításokat végezni rajta).

Biztonsági utasítások

Tudnivalók az elektromágneses sugárzásról

- A mérőműszer megfelel a 2014/30/EU sz. EMC-irányelv elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó előírásainak és határértékeinek.
- A pl. kórházakban, repülőgépeken, benzinkutakon vagy szívritmusszabályozóval rendelkező személyek közelében történő használatra vonatkozó helyi korlátozásokat be kell tartani. Fennáll a lehetőség, hogy a sugárzás az elektronikus készülékeket veszélyesen befolyásolja vagy zavarja, ill. a készülékek vannak hasonló hatással a lézerre.
- Magasfeszültség közelében, vagy erős váltakozó mágneses térben történő használatnál a mérési pontosság változhat.

Karbantartási és ápolási útmutató

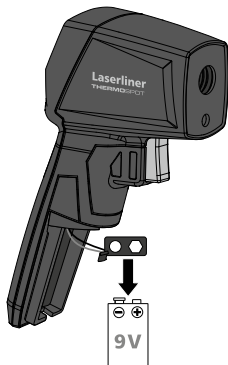
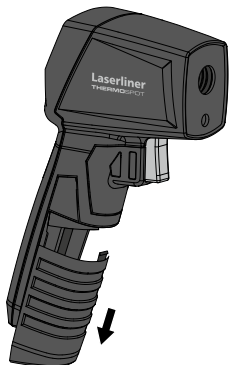
Tisztítson meg minden komponenst enyhén nedves kendővel, és kerülje a tisztító-, súroló- és oldószerek használatát. Hosszabb tárolás előtt távolítsa el az elemet/elemeket. A készüléket tiszta, száraz helyen tárolja.

Kalibrálás

A mérőműszert rendszeresen kell kalibrálni és ellenőrizni a mérési eredmények pontosságának biztosítására. 1 éves kalibrálási időközöket javasolunk.

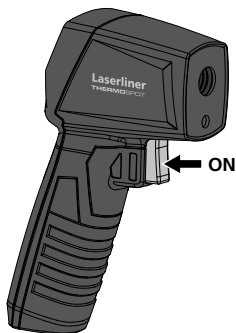
1 Az elem behelyezése

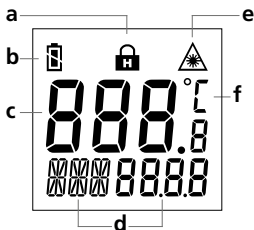
Nyissa fel az elemtartó rekesz fedelét, és helyezze be az elemet a telepítési jelölések szerint. Ennek során ügyeljen a helyes polaritásra.



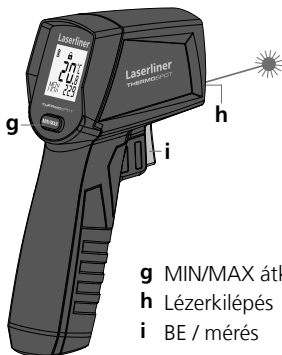
2 ON/OFF

A készülék 30 másodperc után automatikusan kikapcsol.
A készülék ezt követő újbóli bekapcsolásához nyomja meg újból a gombot.





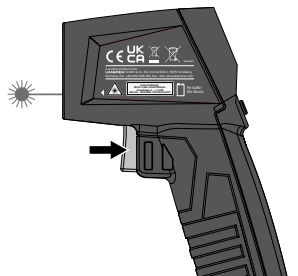
- a Hold (tartás) funkció
- b Elemek állapota
- c Mért érték kijelző
- d MIN- vagy MAX-érték a mérés közben
- e Lézersugár bekapcsolás
- f Mértékegység °C



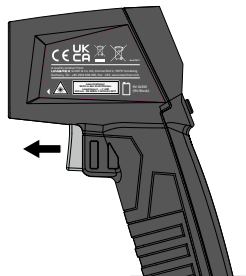
- g MIN/MAX átkapcsolás
- h Lézerkilépés
- i BE / mérés

3 Folyamatos mérés / Hold

Folyamatos mérés végzésére aktiválja a lézert (lásd az ábrát) és tartsa nyomva a gombot.



Amint eléri a célzést a kívánt mérőhelyet, engedje el a gombot. A mért értéket megtartja.



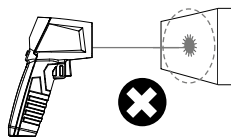
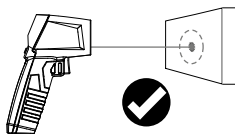
Útmutató a mérőművelethez

Az infravörös hőmérsékletmérő műszer különböző felületek és anyagok hőmérsékletét méri. A beépített érzékelő mérőfej veszi az infravörös sugárzást, amelyet a testek anyagspecifikusan bocsátanak ki. A kisugárzási fokát a kibocsátási fok határozza meg (0-1). A műszer 0,95 kibocsátási fokra van beállítva, ami megfelel a legtöbb szerves anyagnak, valamint műanyagoknak, kerámiának, fának, guminak, kőzetnek. Figyeljen rá, hogy a műszer és a felület közötti mérőterület zavaró hatástól (gőz, gáz, szennyeződés, üveg) mentes legyen.

Grillsütőn végzett első felületi hőmérsékletmérés előtt ajánlott beégetni az úgynevezett patinát. A keletkező zsírréteg összekapcsolódik az öntöttvassal, és megakadályozza a grillezett étel letapadását. Az olyan sütőkön végzett mérések esetén, melyek még nem rendelkeznek beégett patinával, hibás eredmények szülehetnek.

Laser

A lézer a beirányozásra szolgál és vizualizálja az infravörös mérés helyét. A hőmérsékletet csak a felületen méri. Állítsa be az optimális mérőtávolságot a mérőfolthoz (12:1) úgy, hogy a folt teljesen a mérőobjektumon belül legyen.



4 Min./max. érték kijelzés

Egy folyamatos mérésen belül megjeleníthető a MIN- vagy MAX-érték. A MIN/MAX gomb lenyomásával lehet átváltani a két érték között.



Műszaki adatok (A műszaki módosítások joga fenntartva. Rev21W26)

Mérési mennyiség	Infravörös hőmérséklet
Funkciók	Min / Max / Hold (tartás)
Infravörös hőmérséklet mérési tartomány	-40°C ... 400°C
Infravörös hőmérséklet pontosság	± 2°C + 0,1°C / fok (-40°C ... 0°C) ± 2°C vagy ± 2% (0°C ... 400°C), a magasabb érték érvényes
Lézer hullámhossz	650 nm
Lézer osztály	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Kibocsátási fok	fix, 0,95
Optika	12:1 (12 m mérőtávolság : 1 m mérőfolt)
Autom. lekapcsolás	30 másodperc után
Működési feltételek	0°C...40°C, levegő páratartalom max. 80% rH, nem kondenzálódó, munkavégzési magasság max. 2000 m középtengszint felett
Tárolási feltételek	-10°C...60°C, levegő páratartalom max. 80% rH, nem kondenzálódó
Áramellátás	1 x 9 V 6LR61 (9 V-os blokkelem)
Üzemelési idő	Kb. 35 óra
Méretetek (sz x ma x mé)	95 x 132 x 37 mm
Súly	144 g (elemmel)

EU-rendeletek és ártalmatlanítás

A készülék megfelel az EU-n belüli szabad forgalmazásra vonatkozó minden szükséges szabványnak.

Ez a termék egy elektromos készülék és az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló európai irányelv szerint szelektíven kell gyűjteni és ártalmatlanítani.

További biztonsági és kiegészítő útmutatások:

<http://laserliner.com/info?an=AJB>





Kompletne si prečítajte návod na použitie, priložený zošit „Záruka a dodatočné upozornenia“, ako aj aktuálne informácie a upozornenia na internetovom odkaze na konci tohto návodu. Dodržiavajte pokyny uvedené v týchto podkladoch. Tieto podklady si uschovajte a pri postúpení laserového zariadenia ďalším osobám ich odovzdajte spolu so zariadením.

Funkcia / Použitie

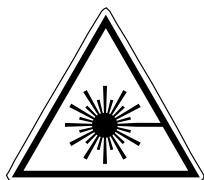
ThermoSpot je bezdotykový infračervený prístroj na meranie teploty s integrovaným laserom. Meraním a vyhodnotením množstva elektromagnetickej energie v rozsahu infračervených vlnových dĺžok sa umožňuje optické meranie teploty povrchu.

Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Prístroj používajte výlučne v súlade s účelom použitia v rámci špecifikácií.
- Meracie prístroje a ich príslušenstvo nie sú hračky. Uchovajte mimo dosahu detí.
- Na prístroji nie je povolené vykonávať žiadne úpravy alebo zmeny, tieto by znamenali zánik osvedčenia vydaného pre tento prístroj a zánik bezpečnostnej špecifikácie.
- Prístroj nevystavujte mechanickému zaťaženiu, enormným teplotám, vlhkosti alebo silným vibráciám.
- Prístroj nesmiete používať, ak vypadne jedna alebo viaceré funkcie alebo je slabé nabitie batérie.
- Zohľadnite bezpečnostné opatrenia lokálnych, resp. národných úradov pre odborné správne používanie prístroja.

Bezpečnostné upozornenia

Zaobchádzanie s lasermi triedy 2



Laserové žiarenie!
Nepozerajte sa do lúča.
Laser triedy 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Pozor: Nepozerajte sa do priameho alebo odrazeného lúča.
 - Laserový lúč nesmerujte na osoby.
 - Ak laserové žiarenie triedy 2 zasiahne oči, oči vedome zatvorte a hlavu okamžite odkloňte zo smeru lúča.
 - Laserový lúč alebo odrazy nikdy nepozorujte pomocou optických prístrojov (lupa, mikroskop, ďalekohľad, ...).
 - Laser nepoužívajte vo výške očí (1,40 ... 1,90 m).
 - Manipulácie (zmeny) na laserovom zariadení sú neprípustné.
-

Bezpečnostné upozornenia

Zaobchádzanie s elektromagnetickým žiarením

- Merací prístroj dodržiava predpisy a hraničné hodnoty pre elektromagnetickú kompatibilitu podľa smernice EMC 2014/30/EÚ.
 - Miestne prevádzkové obmedzenia, napr. v nemocniciach, lietadlách, na čerpacích staniciach alebo v blízkosti osôb s kardiosimulátorom sa musia dodržiavať. Existuje tu možnosť nebezpečného vplyvu alebo rušenia elektronických prístrojov a elektronickými prístrojmi.
 - Presnosť merania môže byť ovplyvnená pri použití prístroja v blízkosti vysokého napätia alebo striedavých elektromagnetických polí.
-

Pokyny pre údržbu a starostlivosť

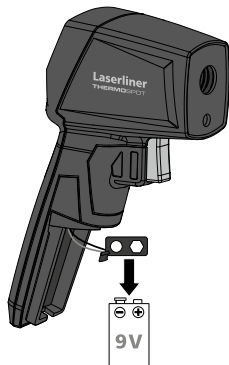
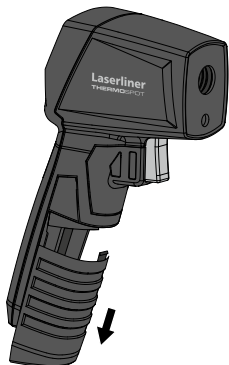
Vyčistite všetky súčasti mierne navlhčenou handrou a vyhnite sa použitiu čistiacich, abrazívnych prostriedkov a rozpúšťadiel. Pred dlhším uskladnením vyberte von batériu/batérie. Prístroj skladujte na čistom, suchom mieste.

Kalibrácia

Merací prístroj musí byť pravidelne kalibrovaný a kontrolovaný, aby bola zabezpečená presnosť nameraných výsledkov. Ako interval kalibrácie odporúčame jeden rok.

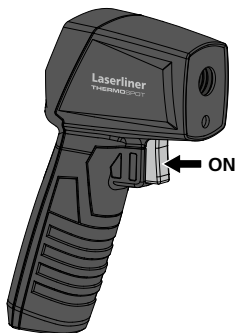
1 Vstavljanje baterije

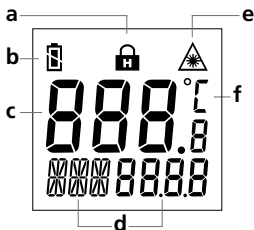
Odprite predal za baterije in baterijo vstavite skladno s simboli za namestitev. Pri tem bodite pozorni na pravilno polarnost.



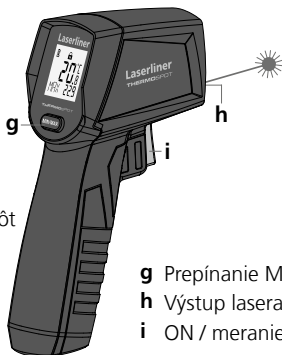
2 ON/OFF

Zariadenie sa vypne automaticky cca po 30 sekundách. Pre opätovné zapnutie zariadenia znova stlačte tlačidlo.





- a** Funkcia Hold
- b** Stav batérie
- c** Ukazovateľ nameraných hodnôt
- d** Hodnota MIN alebo MAX počas merania
- e** Laserový lúč zapnutý
- f** Meracia jednotka

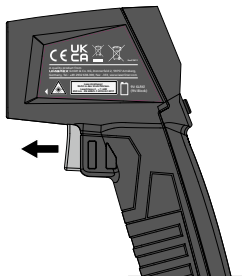
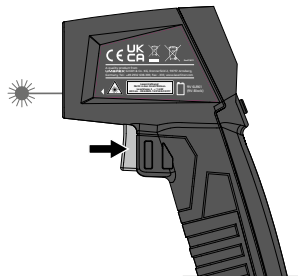


- g** Prepínanie MIN / MAX
- h** Výstup lasera
- i** ON / meranie

3 Trvalé meranie / Hold

Na permanentné meranie aktivujte laser (pozri obrázok) a tlačidlo podržte stlačené.

Hneď po označení miesta merania pomocou zameriavacieho lasera tlačidlo pustiť. Nameraná hodnota ostane zachovaná.



Upozornenia k postupu merania

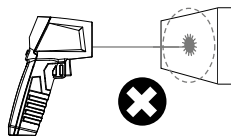
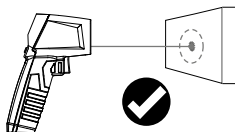
Tento infračervený teplomer meracieho prístroja meria teplotu rôznych povrchov a materiálov. Integrovaná snímacia meracia hlava prijíma infračervené žiarenie, ktoré vydáva každé teleso podľa materiálu, z ktorého je vyrobené. Stupeň žiarenia sa určuje emisivitou (0 – 1). Zariadenie je nastavené na emisivitu 0,95, ktorá zodpovedá emisivite väčšiny organických látok, plastov, keramiky, gumi a hornín. Dbajte na to, aby sa v meracej oblasti medzi prístrojom a povrchom nenachádzali žiadne iné rušivé látky (para, plyn, nečistoty, sklo).

Pred prvým meraním povrchovej teploty grilovacej pece odporúčame vypálenie takzvanej patiny. Vrstva tuku, ktorá týmto vznikne, sa spojí s liatinou a zabráni prilepovaniu grilovaných surovín. Pri meraní teploty povrchu pecí, ktoré ešte nemajú vypálenú patinu, môžu byť dosiahnuté výsledky skreslené.

Laser

Laser slúži na zameranie a označenie miesta infračerveného merania.

Meranie teploty sa vykonáva len na povrchu. Optimálnu vzdialenosť pre merací bod (12:1) nastavte tak, aby bol úplne vo vnútri meraného objektu.



4 Ukazovateľ min./ max.

Počas prebiehajúceho merania možno zobraziť hodnotu MIN alebo MAX.

Stlačením tlačidla MIN / MAX sa prepína medzi oboma hodnotami.



Technické údaje (Technické zmeny vyhradené. Rev21W26)

Namerané veličina	Infračervená teplota
Funkcie	Min / Max / Hold
Rozsah merania infračervená teplota	-40°C ... 400°C
Presnosť infračervené teploty	± 2°C + 0,1°C / stupňov (-40°C ... 0°C) ± 2°C alebo ± 2% (0°C ... 400°C), platí väčšia hodnota
Vlnová dĺžka lasera	650 nm
Laserová trieda	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Emisivita	Pevne, 0,95
Optika	12:1 (12 m meracia vzdialenosť : 1m merací bod)
Autom. vypnutie	Po 30 sekundách
Pracovné podmienky	0°C...40°C, Vlhkosť vzduchu max. 80% rH, bez kondenzácie, Pracovná výška max. 2000 m nad morom (m n. m.)
Podmienky skladovania	-10°C...60°C, Vlhkosť vzduchu max. 80% rH, bez kondenzácie
Napájanie prúdom	1x 9 V 6LR61 (9 V blok)
Životnosť	Cca 35 hod.
Rozmery (Š x V x H)	95 x 132 x 37 mm
Hmotnosť	144 g (vrátane batérií)

Ustanovenie EÚ a likvidácia

Prístroj spĺňa všetky potrebné normy pre voľný pohyb tovaru v rámci EÚ.

Tento výrobok je elektrické zariadenie a musí byť separátne zhromažďovaný a likvidovaný v súlade s európskou smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení.

Ďalšie pokyny k bezpečnosti a doplnkové pokyny nájdete na: <http://laserliner.com/info?an=AJB>





U potpunosti pročitajte upute za uporabu i priloženu brošuru „Jamstvo i dodatne napomene“ kao i najnovije informacije na internetskoj poveznici navedenoj na kraju ovih uputa. Slijedite upute koje se u njima nalaze. Ovaj dokument se mora čuvati na sigurnom mjestu i proslijediti dalje zajedno s laserskim uređajem.

Funkcija / Primjena

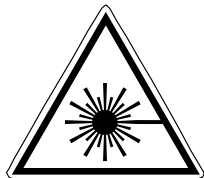
ThermoSpot je beskontaktni infracrveni uređaj za mjerenje temperature s integriranim laserom. Mjerenjem i analizom količine elektromagnetske energije u infracrvenom valnom području omogućava se beskontaktno mjerenje temperature površina.

Opće sigurnosne upute

- Uređaj se smije koristiti samo u skladu s namjenom i unutar opsega specifikacija.
- Mjerni alati i pribor nisu igračke. Držati ih podalje od dohvata djece.
- Preinake ili izmjene na uređaju nisu dopuštene jer će se time poništiti odobrenje i sigurnosne specifikacije.
- Ne izlagati uređaj mehaničkim naprezanjima, ekstremnim temperaturama, vlazi ili snažnim vibracijama.
- Uređaj se mora prestati koristiti ako jedna ili više njegovih funkcija otkáže ili ako je baterija slaba.
- Obvezno poštivati sigurnosne propise koje su odredile lokalne i nacionalne vlasti s obzirom na ispravno i pravilno korištenje uređaja.

Sigurnosne upute

Korištenje lasera klase 2



Lasersko zračenje! Laserski izlaz
Ne gledati u lasersku zraku!
Laser klase 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Pozor: Ne gledati izravnu ili reflektiranu zraku.
 - Ne usmjeravati laserski snop prema osobama.
 - Ako su oči osobe izložene laserskom zračenju klase 2, treba odmah zatvoriti oči i odmaknuti se od snopa.
 - Ni pod kojim uvjetima se optički instrumenti (povećalo, mikroskop, dalekozor) ne smiju koristiti za gledanje u lasersku zraku ili njezin odraz.
 - Ne koristiti laser u razini očiju (1,40 ... 1,90 m)
 - Zabranjene su preinake (promjene) laserskog uređaja.
-

Sigurnosne upute

Suočavanje s elektromagnetnim zračenjem

- Mjerni uređaj ispunjava propise o elektromagnetnoj kompatibilnosti i ograničenja sukladno EMC direktivi 2014/30/EU.
 - Mogu se primijeniti lokalna ograničenja pri radu – npr. u bolnicama, zrakoplovima, benzinskim crpkama ili u blizini ljudi s elektrostimulatorom srca. Elektronički uređaji mogu potencijalno uzrokovati opasnost ili smetnje ili biti izloženi opasnostima ili smetnjama
 - Rad u blizini visokog napona ili jakih elektromagnetskih izmjeničnih polja može negativno utjecati na točnost mjerenja.
-

Informacije o čišćenju i održavanju

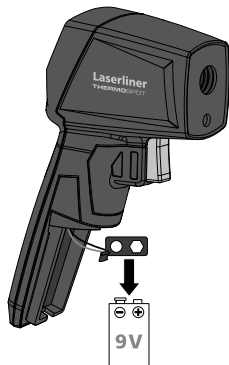
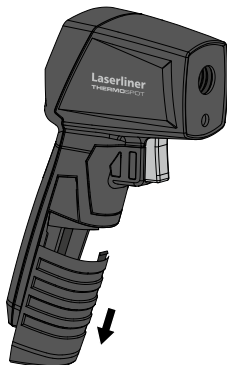
Sve komponente čistiti vlažnom krpom i ne koristiti nikakva sredstva za čišćenje, abrazivna sredstva ni otapala. Prije duljeg skladištenja izvaditi bateriju (baterije). Skladištiti uređaj na čistom i suhom mjestu.

Kalibracija

Mjerni instrument je potrebno redovito kalibrirati i testirati da se osigura točnost rezultata mjerenja. Preporučujemo obaviti kalibraciju jednom godišnje.

1 Umetanje baterija

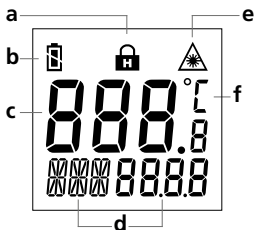
Otvoriti pretinac za bateriju i umetnuti baterije sukladno simbolima. Paziti na ispravan polaritet.



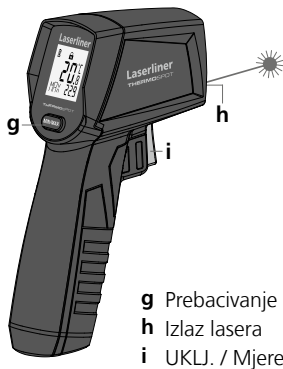
2 Uključeno/Isključeno

Uređaj se automatski isključuje nakon 30 sekundi. Za ponovno uključivanje uređaja nakon toga ponovno pritisnite tipku.





- a Funkcija HOLD
- b Status baterije
- c Prikaz izmjerene vrijednosti
- d MIN. ili MAKS. vrijednost tijekom mjerenja
- e Laserski snop uključen
- f Mjerenje °C

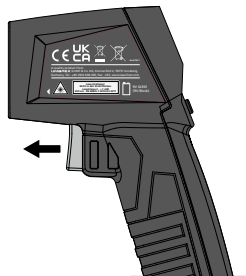
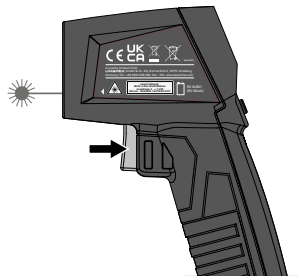


- g Prebacivanje MIN./MAKS.
- h Izlaz lasera
- i UKLJ. / Mjerenje

3 Kontinuirano mjerenje / Hold

Za kontinuirano mjerenje aktivirati laser (vidi sliku) i držati pritisnut gumb.

Otpustiti gumb čim ciljnik lasera pronađe mjesto. Izmjerena vrijednost se zadržava.



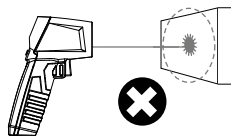
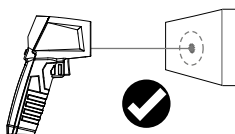
Napomena o mjernom postupku

Ovaj infracrveni temperaturni instrument detektira temperaturu različitih površina i materijala. Ugrađena senzorska glava detektira infracrvene zrake koje emitira svaki objekt i koje su specifične za svaki materijal. Količina ovih emisija određuje se koeficijentom emisije materijala (0...1). Ovaj instrument je tvornički podešen na koeficijent emisije 0,95 koji je primjenjiv za većinu organskih materijala, kao i plastiku, keramiku, drvo, gumu i kamen. Uvijek provjeriti da je prostor između instrumenta i mjerene podloge čist, da nema smetnji (pare, plina, onečišćenja, stakla).

Prije prvog mjerenja temperature površine na nekom roštilju preporučuje se zapeći tzv. patinu. Nastali sloj masnoće povezuje se s lijevanim željezom i sprečava zagorijevanje namirnica koje se roštiljaju. Kod mjerenja na roštilju bez zapečene patine može doći do pogrešnih rezultata.

Laserski krug

Laserski krug je sredstvo za ciljanje da se uoči lokacija infracrvenog mjerenja. Mjerenje temperature odvija se samo na površini. Namjestite optimalnu mjernu udaljenost za mjerni segment (12:1) tako da se on u potpunosti nalazi unutar mjernog objekta.



4 Prikaz Min./Maks.

Unutar kontinuiranog mjerenja može se prikazati MIN. ili MAX. vrijednost. Pritiskom na tipku MIN./MAKS. prebacuje se između ove dvije vrijednosti.



Tehnički podaci (Zadržavamo pravo tehničkih izmjena. Rev21W26)

Mjerna veličina	Infracrvena temperatura
Funkcije	Min. / Maks. / Držanje
Mjerno područje infracrvene temperature	-40°C ... 400°C
Točnost infracrvene temperature	± 2°C + 0,1°C / stupanj (-40°C ... 0°C) ± 2°C ili ± 2% (0°C ... 400°C), vrijedi veća vrijednost
Valna duljina lasera	650 nm
Vrsta lasera	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Koeficijent emisije	Fiksno, 0,95
Optika	12:1 (12 m udaljenost : 1 m izmjerena točka)
Autom. isključivanje	nakon 30 sekundi
Radni uvjeti	0°C ... 40°C, maks. vlaga 80% rH, bez kondenzacije, maks. nadmorska visina pri radu 2000 m
Uvjeti skladištenja	-10°C ... 60°C, maks. vlaga 80% rH, bez kondenzacije
Napajanje	1 x 9V 6LR61 (9-V-blok)
Trajanje rada	oko 35 sati
Dimenzije (Š x V x D)	95 x 132 x 37 mm
Masa	144 g (uključujući baterije)

EU smjernice i zbrinjavanje otpada

Uređaj ispunjava sve potrebne standarde za slobodno kretanje robe unutar EU.

Ovaj proizvod je električni uređaj i mora se prikupiti odvojeno za zbrinjavanje prema Europskoj direktivi o otpadu iz električne i elektroničke opreme.

Daljnje sigurnosne i dodatne napomene nalaze se na:

<http://laserliner.com/info?an=AJB>





SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

info@laserliner.com

Rev21W26

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com



Laserliner