



VOREL

BY TOYA

84400

GB

1. switch / measurement
2. control buttons
3. display
4. laser
5. battery compartment cover
6. temperature sensor

INSTRUMENT CHARACTERISTICS

The pyrometer is a portable device that allows for measuring the temperature without the need for contact with the measured object. Thanks to a wide range of measured temperatures, battery supply, and low weight, the instrument can be used in a variety of applications.

CAUTION! This device is not a measuring instrument within the meaning of the Trade Metrology Act.

INSTRUMENT EQUIPMENT

The instrument is supplied complete and does not require assembly, except for the battery installation according to the procedure described in the further part of the manual.

TECHNICAL DATA

Parameter	Unit	Value
Temperature measurement range	[°C / °F]	-50 ~ +380 / -58 ~ +716
Measurement accuracy		±3 °C / ±5 °F for T≤0 °C / T≤32 °F ±1,5 °C / 2,7 °F for T> 0 °C / T> 32 °F
Measurement repeatability		1% of the reading / 1°C
Reading resolution	[°C]	±0,1
Response time	[ms]	500
Spectral sensitivity	[μm]	5 - 14
Optical resolution (D:S)		12:1
Emission factor		0.95 / 0.8
Power supply		3 V DC (2 x AAA)
Weight (without battery):	[g]	108
Laser class		II
Laser wavelength	[nm]	655
Laser power	[mW]	<1
Operating temperature	[°C / °F]	0 ~ 40 / 32 ~ 104
Operating relative humidity RH		10% - 90% (no condensation)

INSTRUMENT USE**Battery installation**

The batteries are to be placed in the compartment in the device's holder. To replace the batteries, open the lid, which is at the same time the front part of the holder, by grasping it by the recesses located on both sides of the holder. Install the batteries in the slot paying special attention to the correct polarity, and then close the lid. It is recommended to use alkaline batteries of good quality.

Function keys

Turn on the device by pressing the power switch; wait until the display shows an indication. By pressing the buttons you can access the following functions:

- C/F – the button is used to change the measurement unit between degrees Celsius and Fahrenheit and to increase the value of the settings
- laser symbol – the button is used to turn the laser pointer on or off; to turn the laser pointer on or off, keep the power switch pressed and press the button; the button is also used to decrease the value of the settings. By pressing the two buttons described above together, the display backlight can be turned on and off.
- MODE – the button is used to access the settings of the parameters in the following order MAX→MIN→EMS→CAL; to do this, press the button when the power switch is released. The selected setting is indicated by a mark on the display.

MAX: the maximum value of the last measured values.

MIN: the minimum value of the last measured values.

EMS: emissivity, to be set with the other buttons, within the range specified in the table.

INCH: auto-calibration mode from -5 °C to +5 °C.

Temperature measurement

Point the instrument at the measured object, then press and hold the power switch. The temperature indication will be visible on the LCD after about half a second.

The accuracy of the indication depends on the distance from the object and its size. In order to obtain the most accurate measurements, the measurement method presented in Figure (II) should be used, where the ratio of the diameter of the measurement disc to the measuring distance is equal to the optical resolution of the instrument, and at the same time, the measured object is larger than the selected measurement disc. The most accurate measurement results are obtained when the size of the object is at least twice the surface of the measurement disc.

Notes on measurement

The temperature of small objects should be measured from a short distance. Ensure that there are no obstacles (glass, plastic, steam, etc.) between the pyrometer and the object being measured. Avoid placing the instrument in the following locations to avoid damage: - an environment with fumes and dust. - an environment with a strong electromagnetic field (near arc welders, induction heaters). Do not expose the instrument to thermal shock — when transporting it between places with a large temperature difference, wait at least 30 minutes before starting the measurement. Do not allow the instrument to come into contact with hot objects.

Emissivity

Most organic, varnished, and oxidized materials have an emission factor of 0.95. The device has such emissivity set by default. However, some materials show a different emissivity, and then you can change the emissivity setting of the instrument to increase the accuracy of the measurement. Emissivity tables can be found in professional literature or on the Internet.

Calibration

For example, if the measured temperature is 25 °C and the actual temperature is 27.2 °C, set the value of 2.2 °C in the calibration mode, then press the MODE button to return to measurement mode.

Handling the laser pointer

Laser radiation can be dangerous, that is why do not aim a laser beam at people or animals. Do not aim a laser beam at the eyes.

Instrument maintenance

Having finished your work, clean the housing with e.g. compressed air (at 0.3 MPa maximum), a brush, or a dry cloth. Do not use any chemicals or cleaners. Do not use abrasive agents to clean the display.

Storage and transport

Store and transport the product in closed containers. Do not expose the product to direct sunlight. Remove the batteries before long-term storage. Store the product at the temperature from -20 °C to +60 °C at relative humidity up to 90%. Avoid excessive shocks during transport.

- This symbol indicates that waste electrical and electronic equipment (including batteries and storage cells) cannot be disposed of with other types of waste. Waste equipment should be collected and handed over separately to a collection point for recycling and recovery, in order to reduce the amount of waste and the use of natural resources. Uncontrolled release of hazardous components contained in electrical and electronic equipment may pose a risk to human health and have adverse effects for the environment. The household plays an important role in contributing to reuse and recovery, including recycling of waste equipment. For more information about the appropriate recycling methods, contact your local authority or retailer.

- MODE - naciśnij ten przycisk przy złożonym włączniku uzyskuje się dostęp do ustawień parametrów w następującej kolejności MAX→MIN→EMS→CAL. Wybrane ustawienie jest sygnalizowane znacznikiem na ekranie.

MAX: maksymalna wartość z ostatnio zmierzonych.

MIN: minimalna wartość z ostatnio zmierzonych.

EMS: emisjywność, do ustawienia za pomocą pozostałych przycisków, w zakresie podanym w tabeli.

CAL: tryb samoczynnej kalibracji w zakresie od -5 °C do +5 °C.

Pomiar temperatury

Wykorzystaj przyrząd, w kierunku mierzonego obiektu, a następnie naciśnij i przytrzymaj włącznik. Wskazanie temperatury będzie widoczne na ekranie LCD po upływie około pół sekundy.

Dokładność pomiaru zależy od odległości od obiektu i wielkości mierzonego obiektu. W celu uzyskania najbardziej dokładnych pomiarów należy stosować zasadę pomiaru widocznego na rysunku (II), gdzie stosunek średnicy krążka pomiarowego do odległości pomiarowej jest równy rozdzielcości optycznej przyrządu. Przy czym mierzony obiekt jest większy od wybranego krążka pomiarowego. Najdokładniejsze wyniki pomiarów uzyskuje się gdy wielkość obiektu jest przynajmniej dwa razy większa od powierzchni krążka pomiarowego.

MAX: maksymalna wartość z ostatnio zmierzonych.

MIN: minimalna wartość z ostatnio zmierzonych.

EMS: emisjywność, do ustawienia za pomocą pozostałych przycisków, w zakresie podanym w tabeli.

CAL: tryb samoczynnej kalibracji w zakresie od -5 °C do +5 °C.

Uwagi dotyczące pomiaru

Temperaturę małych obiektów należy mierzyć z niewielkiej odległości. Należy zadbać, żeby nie było żadnych przeszkód (szklanych, plastikowych, par yodowej itp.) pomiędzy pyrometrem i mierzonym obiektem. Należy unikać umieszczenia przyrządu w poniższych miejscach, pozwoli to uniknąć uszkodzenia: - środowisko z oparami i pyłami, - środowisku z silnym polem elektromagnetycznym (w pobliżu spawarek lukiowych, grzejników indukcyjnych). Nie wystawiaj przyrządu na szkodliwy termiczny, w przypadku przeniesienia pomiędzy miejscami o dużej różnicy temperatur, należy odzyskać przynajmniej 30 minut przed rozpoczęciem pomiaru. Nie podlej do zetknięcia przyrządu z obiektem o wysokiej temperaturze.

Emisjywność

Wielkość materiałów organicznych, lakierowanych i utlenionych posiada emisjywność o współczynniku 0,95. Urządzenie domyślnie posiada ustawioną taką emisjywność. Niektóre materiały wykazują jednak inną emisjywność i wtedy można zmienić ustawienie emisjywności przyrządu, aby zwiększyć dokładność pomiaru. Tabele emisjywności można odszukać w literaturze fachowej lub w Internecie.

Kalibracja

Przykładowo, jeżeli zmierzona temperatura to 25 °C, a rzeczywista temperatura to 27,2 °C, należy w trybie kalibracji należy ustawić wartość 2,2 °C, a następnie naciśnac przycisk MODE, aby wrócić do trybu pomiarowego.

Postępowanie ze wskaźnikiem laserowym

Promieniowanie laserowe może być niebezpieczne, dlatego nie należy kierować promieniem laserowym w kierunku ludzi i zwierząt. Nie wolno kierować promieniem laserowym w stronę oczu.

Konserwacja przyrządu

Po zakończeniu pracy obudowy należy oczyścić np. strumieniem powietrza (o ciśnieniu nie większym niż 0,3 MPa), pędzelkiem lub suchą szmatką bez użycia środków chemicznych i płynów czyszczących. Do czyszczenia ekranu nie stosować środków powodujących zarysowania.

Przechowywanie i transport

Produkt przechowywać i transportować w zamkniętych pojemnikach. Nie wystawiaj na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Przed rozpoczęciem długotrwałego składowania wyciągnij baterie. Przechowywać w temperaturze od -20 °C do +60 °C, przy wilgotności względnej do 90%. Podczas transportu unikać nadmiernych wstrząś.

Ten symbol informuje o zakazie umieszczenia zużyciego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (w tym baterii i akumulatorów) razem z innymi odpadami. Zużyty sprzęt powinien być zbierany selektywnie i przekazywany do punktu zberiania zużyciego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (w tym baterii i akumulatorów).

— zasób naturalnych. Niekontrolowane uwalnianie składników niebezpiecznych zawartych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym może stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz powodować negatywne zmiany w środowisku naturalnym. Gospodarstwo domowe pełni ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużyciego sprzętu.Więcej informacji o właściwych metodach recyklingu można uzyskać u władz lokalnych lub sprzedawcy.

Rozporządzenie o ograniczeniu wprowadzania na rynek niektórych produktów chemicznych

Die Temperatur von kleinen Objekten sollte aus kurzer Entfernung gemessen werden. Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse (Glas, Kunststoff, Dampf etc.) zwischen Pyrometer und Messobjekt befinden. Vermeiden Sie es, das Gerät an den folgenden Stellen zu platzieren, um Beschädigungen zu vermeiden: - Umgebung mit Dämpfern und Stäben, - Umgebung mit einem starken elektromagnetischen Feld (in der Nähe von Lichtbogenwärmegeräten, Induktionsheizgeräten). Setzen Sie das Gerät keinem thermoschock aus, wenn Sie sich zwischen Objekten mit einer großen Temperaturdifferenz bewegen. Warten Sie mindestens 30 Minuten, bevor Sie mit der Messung beginnen. Lassen Sie das Gerät nicht mit Gegenständen hoher Temperatur in Berührung kommen.

Hinweise bezüglich der Messung

Die Temperatur von kleinen Objekten sollte aus kurzer Entfernung gemessen werden. Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse (Glas, Kunststoff, Dampf etc.) zwischen Pyrometer und Messobjekt befinden. Vermeiden Sie es, das Gerät an den folgenden Stellen zu platzieren, um Beschädigungen zu vermeiden: - Umgebung mit Dämpfern und Stäben, - Umgebung mit einem starken elektromagnetischen Feld (in der Nähe von Lichtbogenwärmegeräten, Induktionsheizgeräten).

Setzen Sie das Gerät keinem thermoschock aus, wenn Sie sich zwischen Objekten mit einer großen Temperaturdifferenz bewegen. Warten Sie mindestens 30 Minuten, bevor Sie mit der Messung beginnen. Lassen Sie das Gerät nicht mit Gegenständen hoher Temperatur in Berührung kommen.

Emissionsgrad

Die meisten organischen, lackierten und oxidierten Materialien weisen einen Emissionsfaktor von 0,95 auf. Das Gerät verfügt standardmäßig über einen solchen Emissionsgrad. Einige Materialien weisen jedoch einen anderen Emissionsgrad auf. In einem solchen Fall kann die Einstellung des Emissionsgrades des Geräts geändert werden, um die Messgenauigkeit zu erhöhen. Die Emissionsgradtabelle finden Sie in der Fachliteratur oder im Internet.

Kalibracja

Wenn die gemessene Temperatur beispielsweise 25 °C und die tatsächliche Temperatur 27,2 °C beträgt, stellen Sie die Kalibrierungsmodus auf 2,2 °C ein und drücken Sie dann die MODE-Taste, um zum Messmodus zurückzukehren.

Handhabung des Laserpointers

Laserstrahlung kann gefährlich sein, daher darf der Laserstrahl nicht auf Menschen und Tiere gerichtet werden. Richten Sie den Laserstrahl nicht auf die Augen.

Wartung des Gerätes

Nach Abschluss der Arbeiten sollte das Gehäuse z. B. mit einem Luftstrom (Druck nicht über 0,3 MPa), einer Bürste oder einem trockenen Tuch ohne Verwendung von Chemikalien und Reinigungsflüssigkeiten gereinigt werden. Verwenden Sie keine scheuernden Mittel, um den Bildschirm zu reinigen.

Lagerung und Transport

Lagern und transportieren Sie das Produkt in geschlossenen Behältern. Setzen Sie das Gerät nicht der direkten Sonneneinstrahlung aus. Entfernen Sie die Batterien vor einer Langzeitlagerung. Lagertemperatur -20 °C bis +60 °C, relative Luftfeuchtigkeit 90 %. Vermeiden Sie übermäßige Stoße während des Transports.

- Dieses Symbol weist darauf hin, dass Elektro- und Elektronik-Altertage (einschließlich Batterien und Akkumulatoren) nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden dürfen. Altertage sollten getrennt gesammelt und bei einer Sammelstelle abgegeben werden, um deren Recycling und Verwertung zu gewährleisten und so die Abfallmenge und die Nutzung natürlicher Ressourcen zu reduzieren. Die unkontrollierte Freisetzung gefährlicher Stoffe, die in Elektro- und Elektronikgeräten enthalten sind, kann eine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen und negative Auswirkungen auf die Umwelt haben. Der Haushalt spielt eine wichtige Rolle bei der Wiederverwendung und Verwertung, einschließlich des Recyclings von Altertäten. Weitere Informationen zu den geeigneten Recyclingverfahren erhalten Sie bei den örtlichen Behörden oder Ihrem Händler.

RUS

1. переключатель / измерение
2. кнопки управления
3. дисплей
4. лазер
5. крышка аккумуляторного отсека.
6. датчик температуры
7. УФ-лампа

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИБОРА

Пирометр представляет собой портативное устройство, которое позволяет измерять температуру без необходимости контакта с измеряемым объектом. Благодаря широкому диапазону измеряемых температур, питания от батареи и легкому весу, устройство может использоваться в различных областях применения.

ВНИМАНИЕ! Предлагаемый инструмент не является средством измерений по смыслу Закона «Об измерениях».

КОМПЛЕКТАЦИЯ ПРИБОРА

Изделие поставляется в собранном состоянии и не требует сборки. Кроме установки батареи в соответствии с процедурой, описанной ниже в руководстве.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

двоюча частинна рукоятка, скопивши її за вімкіні, розташовані з обох сторін рукоятки. Встановіть батареї в гнізда, звертаючи особливу увагу на правильну полярність, а потім закрійте кришку. Рекомендовано використовувати високоякісні лужні батареї.

Функційні клавіши
Увімкніти прилад, натиснувши вимикач, зачекайте, поки на дисплеї не з'явиться повідомлення. За допомогою кнопок можна отримати доступ до таких функцій:

- C/F – кнопка використовується для зміни одиниці вимірювання між градусами Цельсія та Фаренгейта та для збільшення значення налаштування
- символ лазера - увімкнення та вимкнення лазерної указки, утримуючи вимикач натиснутим, натисніть кнопку для увімкнення або вимкнення лазерної указки та зменшенню значення налаштування. Натиснанням двох кнопок, описаних вище, можна увімкнути або вимкнені підсвічування дисплея.
- MODE – натиснувшись на кнопку з відпущенням вимикачом, можна отримати доступ до налаштувань параметрів у наступному порядку: MAX-MIN-EMS-CAL. Вибране налаштування відображається маркером на екрані.

Вимірювання температур
Направте прилад в сторону вимірюваного об'єкта, потім натисніть і утримуйте вимикач. Індикація температури відображатиметься на LCD-дисплеї приблизно протягом п'яти секунд.

Точність індикації залежить від відстані та розміру вимірюваного об'єкта. Для отримання найточніших вимірювань слід використовувати принцип вимірювання, наведений на рисунку (II), де відношення діаметра вимірювального диска до вимірюваної відстані дорівнює оптичній роздільній здатності приладу. При цьому об'єкт вимірювання більший за вибраний вимірювальний диск. Найточніші результати вимірювань отримуються, коли розмір об'єкта щонаїменше вдвічі перевищує розмір вимірювального диска.

Зауваження щодо вимірювання
Температура малих об'єктів слід вимірювати з невеликої відстані. Переконайтесь, що між прімером та об'єктом вимірювання немає перешкод (скло, пластик, паро тощо). Уникайте розміщення приладу в настінних місцях, щоб уникнути пошкодження - середовище з димом і пилом, - середовище з сильним електромагнітним полем (біля дугових зварювальних, індукційних обігрівачів). Не підвідайте пристрій тепловому удару, який він переміщується між місцями з великою різницею температур, зачекайте принаймні 30 хвилин, перед тим почати вимірювання. Не допускайте контакту приладу з об'єктами з високою температурою.

Випромінювання здатність
Більшість органічних, лакованих та окислених матеріалів мають випромінювальну здатність з коефіцієнтом 0,95. За замовуванням пристрій має таку випромінювальну здатність. Однак деякі матеріали демонструють іншу випромінювальну здатність, а тоді налаштування випромінювальної здатності приладу можна змінити, щоб збільшити точність вимірювання. Таблиця випромінювальної здатності можна знайти в професійній літературі або в Інтернеті.

Калібрування
Наприклад, якщо вимірювана температура становить 25 °C, а фактична - 27,2 °C, встановіть режим калібрування на 2,2 °C, а потім натисніть кнопку MODE (РЕЖИМ), щоб повернутися до режими вимірювання.

Робота з лазерною указкою
Лазерне вимірювання може бути небезпечно, тому не спрямовуйте лазерний промінь на людей і тварин. Не спрямовуйте лазерний промінь в напрямку очей.

Технічне обслуговування приладу
Після роботи слід чистити корпус, наприклад, потоком повітря (при тиску не більше 0,3 МПа), щіткою або сухою ганчіркою. Бід використанням хімічних речовин і очищувальних рідин. Ніколи не використовуйте для очищення екрана засоби, що викликають подрібніння.

Зберігання та транспортування
Зберігайте та перевозіть продукт в закритому контейнері. Не підвідайте впливу прямих сонячних променів. Перед початком транспортування вийміть батареї. Зберігайте при температурі від -20°C до +60°C, при відносній вологості до 90%. Уникайте надмірних ударів під час транспортування.

Інформація про смартфон
Цей смартфон інформує про запрете помещачи ионізоване електрическе и электронное оборудование (в том числе батареи и аккумуляторы) вместе с другими отходами. Ионізованое обрудование должно собираться селективно и передаваться в точку сбора, чтобы обеспечить его переработку и утилизацию, для того, чтобы ограничить количество отходов, и уменьшить использование природных ресурсов. Неконтролируемый выброс опасных веществ, содержащихся в электрическом и электронном оборудовании, может представлять угрозу для здоровья человека, и приводить к негативным изменениям в окружающей среде. Домашнее хозяйство играет важную роль при повторном использовании и утилизации, в том числе, утилизации ионизированного оборудования. Подробную информацию о правилах утилизации можно получить у местных властей или у продавца.

LT

1. jungiklis / matavimas
2. vadymo mygtukai
3. ekranas
4. lazeris
5. akumulatoriaus skyriaus dangtis
6. temperatūros jutiklis

PRIETAISO CHARAKTERISTIKA

Pirometras yra neįšojamasis prietaisas, leidžiantis matuoti temperatūrą nesilečiant su matuojamu objektu. Dėl plataus matuojančios temperatūros diapazono, baterijos galios ir lengvo svorio diapazono prietaisas galima naudoti įvairiems tikslams. DĖMESIO! Siulomas išenginys nera matavimo priemonė, kaip apibrėžta "Metrolėgos ištatyte".

IRENGINIO IRANGA
Išenginys pristatomas kompleksiškas ir nereikalauja surinkimo. Be baterijos jidėjimo pagal žemiuosius pateiktą naudojimo instrukciją.

TECHNINIAI DUOMENYS

Parametras	Matavimo vienetas	Vertė
Temperatūros matavimo diapazonas	[°C / °F]	-50 ~ +380 / -58 ~ +716
Matavimo tikslumas		±3 °C / ±5 °F esant T<0 °C / T>32 °F ±1,5 °C / 2,7 °F esant T>0 °C / T>32 °F
Matavimo pakartojamumas		1% nuskaitymo / 1°C
Nuskaitymo tikslumas	[°C]	±0,1
Atsakų trukmė	[ms]	500
Spektrinis jutulis	[μm]	5 - 14
Optinė skiriamoji geba (D:S)		12:1
Išmetamųjų teršalų faktorius		0,95 / 0,8
Maitinimas		3 V DC (2 x AAA)
Masa (bu baterijos)	[g]	108
Lazerio klasė		II
Lazerio bangos ilgis	[nm]	655
Lazerio galia	[mW]	<1
Darbinė temperatūra	[°C / °F]	0 ~ 40 / 32 ~ 104
Darbinė santeikinė drėgmė RH		10-90% (be kondensacijos)

PRIETAISO VALDYMAS

Baterijos jidėjimas
Baterijos dėdamos į prietaiso laikiklyje esančią kamerą. Norint pakeisti bateriją, atidarykite dangtelį, kuris tuo pačiu metu yra priekine rankenos dalimi, suimdam jį už labu, esančiu abejose rankenos pusėse. Išdektė baterijas į lizdą, atkreipdam dėmesį į linkamą poliškumą, tada uždarykite dangtelį. Rekomenduojama naudoli geros kokybės šarmines baterijas.

Funkcijinių klavišų
Junkiklis paspaudami jungiklij, palaukit, kol ekrane pasirodys indikacija. Paspaude mygtukus galite patekti į šias funkcijas:

- C/F - mygtukas naudojamas matavimo vienetu keistai tarp Celsius ir Farenheitio laipsnių ir nustatymo vertei padidinti.
- lazerio simbolis - lazerio žymeklio jungimasis ir išjungimas, laikant nuspautą jungiklij, paspaudžiant mygtuką lazerio žymeklis jungiamas arba išjungiamas ir sumazinamas nustatymu vertė. Paspaudus du anksčiau aprašytus mygtukus, ekrano foninių apšvetimų galima Jungti arba išjungti.
- MODE - atleidę jungiklij paspaudami si mygtuką galite pasiekti parametrų nuostatas tokia tvarka: MAX-MIN-EMS-CAL. Pasirinkusiu nuostatai ekrano rodo indikatorius.

MAX: didžiausiai paskutiniu išmatuotu verčiu vertė.

MIN: mažiausiai paskutiniu išmatuotu verčiu vertė.

EMS: išspinduliuomas, nustatomas kitais mygtukais lentelėje nurodytame diapazone.

CAL: automatiško kalibravimo režimas nuo -5 °C iki +5 °C diapazone.

Temperatūros matavimas

Nukreipkite prietaisu matuojamo objektu kryptimi, tada paspauskite ir palaiykite jungiklij. Temperatūros indikatorius LCD

ekranus bus matomas mažduug po pusēs sekundės.

Rodmeni tikslumas priklauso nuo objeto ir matuojamo objekto dydžio. Norint gauti tiksliausius matavimus, turėt būti takomas (II) papelskes pavaiduotas matavimo principas, kai matavimo diskas skersmens ir matavimo atstumo savybės yra lygius prietaiso optinės skiriamajai gebai. Tuo pačiu metu matuojamus objektais yra didesnis nei pasirinktis matavimo diskas. Tiksliausiai matavimo rezultatai gaunami, kai objekto dydis yra bent du kartus didesnis už matavimo diską dydį.

Pastabos dėl matavimo
Mažų objektų temperatūra turėt būti matuojama nedidelu atstumu. Jisitinkinkite, kad tarp pirometro ir matuojamo objekto nėra kliūčių (stiklo, plastiko, vandens garu ir pan.). Kad nesugadintumėte prietaiso, nedekite jo į šias vietas - aplinka su dūmais ir dulkiemis, - aplinka su stikliniu elektromagnetiniu lauku (šala lankinio suvirinimo išenginys, indukcinis šildytuvas). Saugokite prietaisą nuo šilumos šoko, jei judate tarp vietų, kuriose yra dideli temperatūros skirtumai, palaukit bent 30 minučių prieš pradėjant matavimą. Neleiskite prietaisui liestis su aukščios temperatūros objektais.

Išspinduliuomas
Daugumis organinių, lakuotų ir oksiduotų materialių yra emisivūs. Naujai įvairių išspinduliuomų faktorių yra 0,95. Prietaiso išspinduliuomas nustatytas pagal numatytusios nustatymus. Tačiau kai kurios medžiagų išspinduliuomas skiriasi, todėl norint padidinti matavimo tikslumą, galime pakeisti prietaiso išspinduliuomu matavimo tikslumą. Išspinduliuomo lenteles galima rasti profesinėje literatūroje arba internete.

Kalibravimas
Pavyzdžiui, jei išmatuota temperatūra yra 25 °C, o faktinė temperatūra yra 27,2 °C, nustatykite kalibravimo režimą į 2,2 °C, tada paspauskite mygtuką MODE.

Kalibravimas, kad grįžtumėte į matavimo režimą.

Lazerio rodyklės valdymas
Lazerio spinduliuotė gali būti pavojinga, todėl nenukreipkite lazerio spinduliuo link žmonių ir gyvūnų. Negalima nukreipti lazerio spinduliu į jūs.

Prietaiso priežiūra
Baigę darbą, korpusą reikia valyti, su oro srautu (kurio slėgis ne didesnis kaip 0,3 MPa), šepetelėliau arba skudurėliu bei chemikalų ir valymo skysčių. Ekraini valyti nenaudokite jibčiuosiu sukeliančiu medžiagai.

Laiškymas ir transportavimas
Produktu laikyti ir transportuoti uždarose pakuotėse. Nelaikyti tokiose vietose, kuriose galiai pateikti laisvalaikiuose išskirtiniuose medžiaguose. Laiškymo laikotarpiu nėra leidžiamas.

Išskirtiniuose medžiaguose yra išskirtiniai išspinduliuojančių medžiagų, kurių dėl to yra didelis rizikas, kad jie išskirtiniuose medžiaguose išskirtiniuose medžiaguose.

Nekontroluojamas pavojingų komponentų, esančių elektros ir elektroninėje įrangajo, išskyrimas. Norėdami gauti daugiau informacijos apie tankamus priekario tankinio naudojimo ir utilizavimo, išskaitant perdibrimą, norėdami gauti daugiau informacijos apie tankinės perdibrimo būdus, susisiekite su savo vienos valdžios institucijomis ar pardavėju.

LV

1. slēdzis / mērījums
2. vadības pogas
3. displejs
4. lazeris
5. akumulatoriaus nodalijuma vāks
6. temperatūras sensors

APARĀTA APRĀKSTS

Pirometras ir pārmēšanas ierīce, kas laju mērīt temperatūru bez saskares ar mērāmo objektu nepieciešamības. Pateikties plāšam mērītās temperatūras diapazonam, barošanai no baterijām un nelielam svaram, ierīci var izmantot dažādiem

UZMĀŠĪBU! Piedāvājamā ierīce nav mērinstrumenti [Polijas Republikas] Metrolēgos likuma izpratnē.

IERĪCES APRĀKOJUMS

Ierīce liek piegādāta pilnīgi samontētā stāvoklī un neprasna nekādu montāžas darbību, izņemot bateriju uzstādīšanu atbilstoši

TEHNISKIE DATI

Parametrs	Mērvienība	Vērtība
Temperatūras mērīšanas diapazons	[°C / °F]	-50 ~ +380 / -58 ~ +716
Mērīšanas precīzitāte		±3 °C / ±5 °F, ja T ≤ 0 °C / T ≤ 32 °F ±1,5 °C / 2,7 °F, ja T > 0 °C / T > 32 °F
Mēriuma atkārtotība		1 % no nolasījuma / 1 °C
Nolasījuma izšķirtspēja	[°C]	±0,1
Atbildes laiks	[ms]	500
Spektrālā jutība	[μm]	5 - 14
Optiskā izšķirtspēja (D:S)		12:1

Mérési kapcsolatos megjegyzések
A kisebb tárgyak hőmérsékletét rövid távolságból mérje. Ügyeljen arra, hogy ne legyenek akadályok (üveg, műanyag, vizgőz stb.) a pirométer és a mérőendő tárgy között. A sérülés elkerülése érdekében ne helyezze a készüléket a következők helyére: - füstös és poros környezet - erős elektromágneses mezővel rendelkező környezet (ivóhegesztők, induktív fűtőberendezések közelében). Ne tegye ki a készüléket hőszoknak, ha nagy hőmérséklet-különbséggel rendelkező hőliségék között marog, vagyon legalább 30 percet a mérés megkezdése előtt. Ne hagyja, hogy a készülék magas hőmérsékletű tárgyakkal érintkezzen.

Emisszió
A legtöbb szerves, lakkozott és oxidált anyag kibocsátási tényezője 0,95. A készülék alapértelmezés szerint ilyen emissziós beállítással rendelkezik. Egyes anyagok azonban eltérő emissziójúak rendelkeznek. Ekkor a műszer emissziós beállítása módosítható a mérés pontosság növelése érdekében. Az emissziós táblázatok megtalálhatók a szakirodalomban vagy az interneten.

Kalibráció
Ha például a mért hőmérséklet 25 °C és a tényleges hőmérséklet 27,2 °C, állítsa be a kalibrációs üzemmódban a 2,2 °C értéket, majd nyomja meg a MODE gombot a mérési üzemmódba való visszatéréshez.

A lézermutató használata
A lézersugárzás veszélyes lehet, ezért ne irányítsa a lézersugarat emberekre és állatokra. Ne irányítsa a lézersugarat szembe. A készülék karbantartása
A használatot követően tisztitsa meg a háztartási tisztítószerekkel. A használat után karcoló hatású anyagokat a képernyőt is tisztításakor.

Tárolás és szállítás
A termék zárt dobozban tárolja és szállítja. Ne tegye ki közvetlen napfénynek. Huzamosabb tárolás előtt távolítsa el az elemeket. -20°C és +60°C között tárolandó, 90%-os relatív páratartalom mellett. Kerülje a túlzott rázókodást szállítás közben.

Ez a szimbólum arra hívja fel a figyelmet, hogy tilos az elhasznált elektronikus és elektromos készülékek (többek között elemeket és akkumulátorokat) egyéb hulladékokkal együtt kidobni. Az elhasznált készülékek szekrélyen gyűjtjék, és ezzel a hulladék mennyiségeknek, valamint a természetes erőforrások felhasználásának csökkenésére érdemelkedik adja le a gyűjtőpontban járfafelőleges és újrahasznosítás céljából. Az elektronikus és elektromos készülékek található veszélyes összetevők ellenőrzéssel kibocsátási veszélyt jelenthet az emberi egészségre és negatív vátozásokat okozhat a természetes környezetben. A hármatások fontos szerepet töltnek be az elhasznált készülék járfafelőleges és újrahasznosításában. Az újrahasznosítás megfelelő módjával kapcsolatos további információkat a helyi hatóságoktól vagy a termék értekesítőjétől szerezhet.

RO

1. comutator / măsurare
2. butoane de control
3. afişaj
4. laser
5. capacul compartimentului bateriei
6. senzor de temperatură

CARACTERISTICILE INSTRUMENTULUI

Pirometr este un dispozitiv portabil care permite măsurarea temperaturii fără a necesita contactul cu obiectul măsurat. Datorită unei game largi de temperaturi măsurate, alimentării cu baterie și mării reduse, instrumentul poate fi folosit într-o varietate de aplicații.

ATTENTION! Acest dispozitiv nu este un instrument de măsură în sensul „Legii privind metrologia”.

ECHIPAREA INSTRUMENTULUI

Instrumentul este livrat în stare completă și nu necesită asamblare, cu excepția instalării bateriei în conformitate cu procedura descrisă mai jos în acest manual.

DATE TEHNICE

Parametru	Unitate	Valoare
Domeniu de măsurare a temperaturii	[°C / °F]	-50 ~ +380 / -58 ~ +716
Precizia măsurării		±3°C / ±5°F pentru T<0°C / T>32°F ±1,5°C / 2,7°F pentru T>0°C / T>32°F
Reproductibilitatea măsurării		1% din cître / 1°C
Rezoluția cîtrii	[°C]	±0,1
Timp de răspuns	[ms]	500
Sensibilitate spectrală	[μm]	5 - 14
Rezoluția optică (D:S)		12:1
Factor de emisie		0,95 / 0,8
Alimentare electrică:		3 V c.c. (2 x AAA)
Masa (fără baterie):	[g]	108
Clasa laserului		II
Lungime de undă laser	[nm]	655
Puterea laserului	[mW]	<1
Temperatura de funcționare	[°C / °F]	0 ~ 40 / 32 ~ 104
Umiditatea relativă de lucru RH		10% - 90% (fără condensare)

UTILIZAREA INSTRUMENTULUI

Instalația bateriei

Bateriile trebuie introduse în compartimentul din mânerul dispozitivului. Pentru înlocuirea bateriilor, deschideți capacul, care este chiar parte frontală a mânerului, prințind adâncințurile de pe ambele părți ale mânerului. Instalați baterile în locaș cu atenție la polaritatea corectă, apoi închideți capacul. Se recomandă să folosiți baterii alcătine de bună calitate.

Taste functie

Fornitează dispozitiv apăsând comutatorul de pornire; aștepta să apară o indicație pe afișaj. Apăsând butonul, puteți accesa funcții următoare:

- C/F – butonul este folosit pentru a comuta între grade Celsius și Fahrenheit și pentru a crește valoarea setată;
- simbol laser – butonul este folosit pentru a porni și opri indicatorul laser, pentru a porni indicatorul laser, linie apăsat comutatorul de pornire și apăsat butonul; butonul este folosit de asemenea pentru a reduce valoarea setărilor. Apăsând deodată cele două butoane descrise mai sus, se poate porni și opri iluminatul de fundal.
- MODE – butonul este folosit pentru a accesa setările parametrilor în ordinea următoare: MAX--MIN--EMS--CAL; pentru aceasta, apăsați butonul că este eliberat comutatorul de pornire. Setarea selectată este indicată printr-un semn pe afișaj. MAX: valoarea maximă dintre ultimele valori măsurăte.
MIN: valoarea maximă dintre ultimele valori măsurăte.
EMS: emisivitate, se setează cu celelalte butoane în interiorul domeniului specificat în tabel.
INCH: mod auto-calibrare la -5°C la +5°C.

Măsurarea temperaturii

Orientati instrumentul spre obiectul măsurat, apoi apăsați și țineți apăsat comutatorul de pornire. Indicația de temperatură va fi vizibilă pe LCD după aproximativ jumătate de secundă. Precizia indicației depinde de distanța până la obiect și de dimensiunea sa. Pentru a obține cele mai precise măsurări, trebuie folosită metoda de măsurare prezentată în figura (II), unde raportul dintre diametrul discului de măsurare în distanță de măsurare este egală cu rezoluția optică a instrumentului și, totodată, obiectul măsurat este mai mare decât discul de măsurare selectat. Cele mai precise rezultate de măsurare se obțin când dimensiunea obiectului este cel puțin de două ori mai mare decât suprafața discului de măsurare.

Observații privind măsurarea

Temperatura obiectelor mici se poate măsura de la distanță mică. Asigurăți-vă că nu există obstacole (sticla, plastic, abur etc.) între pirometru și obiectul măsurat. Evitați plasarea instrumentului în locuri următoare pentru a evita deforareea: - un mediu cu vapori și praf - un mediu cu câmp electromagnetic puternic (în apropiere de locuri unde se sudează cu arc, de încălzitoare cu inducție). Nu expuneți instrumentul la soare termic - la transporțarea sa între locuri cu diferență mare de temperatură, așteptați minim 3- de minute înainte de a începe măsurarea. Nu lăsați instrumentul să intre în contact cu obiecte fierbinți.

Emissivitate

Mai multe materiale organice, vopsite și oxidaute au un factor de emisie de 0,95. Dispozitivul are această emisivitate săptă implicit. Cu toate acestea, unele materiale prezintă o emisivitate diferită și atunci poate modifica setarea emisivității instrumentului pentru a crește precizia măsurătorii. Cu excepția emisivității se pot găsi în literatura de specialitate sau pe Internet.

Calibrare

De exemplu, în cazul în care temperatura măsurată este 25°C și temperatura efectivă este 27,2°C, setați valoarea 2,2 °C în modul calibrare, apoi apăsați butonul MODE pentru a reveni la modul de măsurare.

Manevrarea indicatorului laser

Radiatia laser poate fi periculoasă, de aceea nu îndreptați fasciculul laser spre oameni sau animale. Nu îndreptați fascicul laser spre ochi.

Întreținerea instrumentului

După ce ati terminat lucrul, curătați carcasa, de ex. cu aer comprimat (la presiune maximă de 0,3 MPa), cu o perie sau o lăvătă uscată. Nu folosiți produse chimice sau lichide de curățare. Nu folosiți agenți de curățare abrasivi pentru curățarea așa-zisului.

Depozitare și transport

Tineti și transportați produsul în ambalajele închise. Nu expuneți produsul la lumină solară directă. Îndepărtați bateriile înainte de depozitarea pe termen lung. Depozitați produsul la o temperatură între -20°C și +60°C la umiditate relativă până la 90%. Evitați socurile excesive în timpul transportului.

Acest simbol indică faptul că deosebile de echipamente electrice și electronice (inclusiv baterii și acumulatori) nu pot fi eliminate împreună cu alte tipuri de deșeuri. Deosebile de echipamente trebuie colectate și predate separat la un punct de colectare în vederea reciclării și recuperării, pentru a reduce cantitatea de deșeuri și consumul de resurse naturale. Eliberarea necontrolată a componentelor periculoase conținute în echipamentele electrice și electronice poate prezenta un risc pentru sănătatea oamenilor și are efect advers asupra mediului. Gospodăriile joacă un rol important prin contribuția lor la recutilizarea și recuperarea, inclusiv reciclearea deșeurilor de echipamente. Pentru mai multe informații în legătură cu metodele de reciclare adecvate, contactați autoritatele locale sau distribuitorul dumneavoastră.

E

1. comutator / medición
2. butoane de control
3. monstrar
4. láser
5. tapa del compartimento de la batería
6. sensor de temperatura

CARACTERISTICAS DEL INSTRUMENTO

El pirometro es un dispositivo portátil que permite medir la temperatura sin contacto con el objeto medido. Gracias a su amplio rango de temperaturas de medición, a su alimentación por batería y a su bajo peso, el dispositivo puede utilizarse en diversas aplicaciones.

ATTENTION! El aparato ofrecido no es un instrumento de medida en el sentido de la "Ley de Medidas".

EQUIPAMIENTO DEL APARATO

El instrumento se suministra completamente y no requiere instalación. Además de instalar la batería según el procedimiento descrito más adelante en este manual.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Parámetro	Unidad de medida	Valor
Rango de temperaturas de medición	[°C / °F]	-50 ~ +380 / -58 ~ +716
Precisión de medición		±3°C / ±5°F para T<0°C / T>32°F ±1,5°C / 2,7°F para T>0°C / T>32°F
Reproductibilidad de la medición		1% de la lectura / 1°C
Resolución de lectura	[°C]	±0,1
Tiempo de respuesta	[ms]	500
Sensibilidad espectral	[μm]	5 - 14
Resolución óptica (D:S)		12:1
Factor de emisión		0,95 / 0,8
Fuente de alimentación		3 V d.c. (2 x AAA)
Peso (sin batería)	[g]	108
Clase del láser		II
Largo de onda láser	[nm]	655
Potencia del láser	[mW]	<1
Temperatura de servicio	[°C / °F]	0 ~ 40 / 32 ~ 104
Humedad relativa RH de operación		10% - 90% (sin condensación)

MANEJO DEL DISPOSITIVO

Instalación de las pilas

Las pilas se encuentran en un compartimento en el mango del aparato. Para sustituir las pilas, abra la tapa, que también

es la parte delantera del mango, agarrelo por los huecos situados a ambos lados del mismo. Coloque las pilas en el compartimento prestando especial atención a la polaridad correcta y cierre la tapa. Se recomienda utilizar pilas alcalinas de buena calidad.

Tecnicas de función

Encienda el aparato pulsando el interruptor, espere hasta que aparezca la pantalla. Se puede acceder a las siguientes funciones pulsando los botones:

- C/F: para cambiar la unidad de medida entre grados Celsius y Fahrenheit y para aumentar el valor de ajustes - símbolo del láser: para encender y apagar el puntero láser, mientras mantiene pulsado el interruptor, pulse el botón para encender o apagar el puntero láser y para disminuir los valores de ajuste. Pulsando los dos botones indicados anteriormente puede encender o apagar la luz de fondo de la pantalla.

- MODE: pulsando este botón con el interruptor liberado puede acceder a los ajustes de los parámetros en el siguiente orden MAX--MIN--EMS--CAL. El ajuste seleccionado se indica con un marcador en la pantalla.

MAX: valor máximo del último valor medido.

MIN: valor mínimo del último valor medido.

EMS: emisividad, que debe ajustarse mediante los otros botones, dentro del rango indicado en la tabla.

CAL: modo de autocalibración de -5°C a +5°C.

Medición de temperatura

Ajuste el instrumento en la dirección del objeto a medir y luego mantenga pulsado el interruptor. La indicación de la temperatura será visible en la pantalla LCD después de aproximadamente medio segundo.

La precisión de la indicación depende de la distancia del objeto y del tamaño del objeto que se mide. Para obtener las mediciones más precisas, debe aplicarse el principio de medición mostrado en la figura (II), donde la relación entre el diámetro del disco de medición y la distancia de medición es igual a la resolución óptica del instrumento. El objeto a medir es más grande que el disco de medición seleccionado. Los resultados de medición más precisos se obtienen cuando el tamaño del objeto es al menos el doble del área del disco de medición.

Observaciones sobre la medición

La temperatura de los objetos pequeños debe medirse a corta distancia. Asegúrese de que no haya obstáculos (vidrio, plástico, vapor, agua, etc.) entre el pirometro y el objeto a medir. Evite colocar el instrumento en los siguientes lugares, esto evitará que se dañe: - ambiente con humos y polvos, - ambiente con fuerte campo electromagnético (cerca de soldadores de arco, calentadores de inducción). No exponga el instrumento a un choque térmico; cuando se desplace entre lugares con grandes diferencias de temperatura, espere al menos 30 minutos antes de iniciar la medición. No permita que el instrumento entre en contacto con objetos de alta temperatura.

Emissividad

Omgang met de laserpointer
Laserstraling kan gevaarlijk zijn, dus u moet de laserstraal niet op mensen en dieren richten. Richt de laserstraal niet op op ogen.

Onderhoud van het apparaat
Na het beëindigen van de werkzaamheden moet de behuizing worden gereinigd, bijvoorbeeld met een luchtstroom (met een druk van maximaal 0,3 MPa), een borstel of een droge doek, zonder gebruik van chemicaillen en reinigingsvloeistoffen. Gebruik geen krasende middelen om het scherm schoon te maken.

Opslag en transport
Bewaar en transporteer het product in gesloten containers. Niet blootstellen aan direct zonlicht. Verwijder de batterijen voor dat u begint met langdurige opslag. Bewaren bij -20°C tot +60°C, met een relatieve vochtigheid tot 90%. Vermijd overmatige schokken tijdens het transport.

Dit symbool geeft aan dat afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (inclusief batterijen en accu's) niet samen met ander afval mag worden weggegooid. Afgedankte apparatuur moet gescheiden worden ingezameld en bij een inzamelpunt worden ingeleverd om te zorgen voor recycling en terugwinning, zodat de hoeveelheid afval en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen kan worden beperkt. Het ongecontroleerd vrijkomen van gevvaarlijke componenten in elektrische en elektronische apparatuur kan een risico vormen voor de menselijke gezondheid en schadelijke gevolgen hebben voor het milieu. Het huisouden speelt een belangrijke rol bij het bijdragen aan hergebruik en terugwinning, inclusief recycling van afgedankte apparatuur. Voor meer informatie over de juiste recyclingmethoden kunt u contact opnemen met uw gemeente of detailhandelaar.

GR

- διακόπτης / μέτρηση
- κουμπά έλέγχου
- οθόνη
- λέιζερ
- κάλυμμα χώρου μπαταρίαν
- αισθητήρας θερμοκρασίας

XARAKTHRISTIKA TΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ

Το πυρόπετρο είναι φορητή συσκευή που επιπρέπει τη μέτρηση της θερμοκρασίας χωρίς την ανάγκη επαφής με το μετρούμενο αντικείμενο. Χάρη στο ευρύ φάσμα των μετρούμενων θερμοκρασιών, την ισχύ της μπαταρίας και το ελαφρύ βάρος, η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορες εφαρμογές.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Το προσφερόμενο εργαλείο είναι μέσο μέτρησης κατά την έννοια του νόμου «Περί μέτρησεων».

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

Το εργαλείο παραδίδεται πλήρης και δεν απαιτεί συναρμολόγηση. Εκτός από την εγκατάσταση της μπαταρίας σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται παρακάτω στο εγχειρίδιο χρήσης.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Παράμετρος	Μονάδα μέτρησης	Τιμή
Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας	[°C / °F]	-50 ~ +380 / -58 ~ +716
Ακρίβεια μέτρησης		±3 °C / ±5 °F για T<0 °C / T>32 °F ±1,5 °C / 2,7 °F για T>0 °C / T> 32 °F
Επαναλημμότητα μέτρησης		1% ένδειξης/ 1°C
Ανάλυση ανάγνωσης	[°C]	±0,1
Χρόνος απόρριψης	[ms]	500
Φασματική ευαισθησία	[μμ]	5 - 14
Οπτική ανάλυση (D:S)		12:1
Συντελεστής εκπομπών		0,95 / 0,8
Τροφοδοσία		3 V d.c (2 x AAA)
Βάρος (χωρίς μπαταρία)	[g]	108
Κατηγορία λέιζερ		II
Μήκος κύματος λέιζερ	[nm]	655
Ισχύς λέιζερ	[mW]	<1
Θερμοκρασία εργασίας	[°C / °F]	0 ~ 40 / 32 ~ 104
Σχετική υγρασία εργασίας RH		10% - 90% (χωρίς συμπύκνωση)

ΧΕΙΡΙΖΜΟΣ ΟΡΓΑΝΟΥ

Εγκατάσταση της μπαταρίας
Οι μπαταρίες τοποθετούνται στο θάλαμο στη λαβή της συσκευής. Για να αντικαταστήσετε την μπαταρία, ανοίξτε το καπάκι, το οποίο είναι ταυτόχρονα με το μπροστινό μέρος της λαβής, πιάνοντάς το από τις εσούκες που βρίσκονται και στη δύο πλευρές της λαβής. Τοποθετήστε τη μπαταρία στην υποδοχή δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στη σωστή πολικότητα και στη συνέχεια κλείστε το καπάκι. Συνιστάται η χρήση αλκαλικών μπαταριών καλής ποιότητας.

Κουμπά λειτουργίας

Ενεργοποιήστε τη συσκευή πατώντας το διακόπτη περιμένετε μέχρι να εμφανιστεί η ένδειξη στην οθόνη. Πατώντας τα κουμπιά μπορείτε να έχετε πρόσβαση στις ακόλουθες λειτουργίες:

- C/F - το κουμπί χρησιμοποιείται για να αλλάξει τη μονάδα μέτρησης μεταξύ βαθμών Κελσίου και Φαρενάτη και να αυξήστε την τιμή σύρμασης

- σύμβολο λέιζερ - ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του δείκτη λέιζερ, κρατώντας πατημένο το διακόπτη, πατήστε το κουμπί για να ενεργοποιήσετε το δείκτη λέιζερ και να μειώσετε την τιμή των ρυθμίσεων. Πατώντας τα δύο κουμπιά που περιγράφονται παραπάνω, μπορείτε να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τον οπιθύμιο φωτισμό της οθόνης.

- MODE - πατώντας αυτό το κουμπί με τον διακόπτη απελευθερώνετε, μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στης ρυθμίσεως παραμέτρων με την ακόλουθη σειρά MAX→MIN→EMS→CAL.. Η επιλεγμένη ρυθμίση υποδεικνύεται από τον δείκτη στην οθόνη.

MAX: η μένιστρη τημή των τελευταίων μετρούμενων τιμών.

MIN: η ελάχιστη τημή των τελευταίων μετρούμενων τιμών.

EMS: εκπομπή της εργασίας, που ρυθμίζεται με τα άλλα κουμπά, εντός του εύρους που αναφέρεται στον πίνακα.

CAL: Αυτόματη βαθμονόμηση από -5 °C έως + 5 °C.

Μέτρηση θερμοκρασίας

Στοχεύστε το οργάνο προς την κατεύθυνση του προς μέτρηση αντικειμένου και στη συνέχεια πατήστε και κρατήστε πατημένο το διακόπτη. Η ενδεικνυόμενη θερμοκρασία θα είναι ορατή στην οθόνη LCD μετά από περίπου μισό δευτερόλεπτο.

Η ακρίβεια της ένδειξης εξαρτάται από την απόσταση από το αντικείμενο και το μέγεθος του μετρούμενου αντικειμένου. Για να λαμβάνονται οι ακριβεστές μετρήσεις, πρέπει να χρησιμοποιείται η αρχή της μέτρησης που εμφανίζεται στο σχήμα (II), όπου η αναλύση της διμετρίου του δισκού μέτρησης προς την απόσταση μέτρησης είναι ίσης με την οπική ανάλυση του οργάνου. Ταυτόχρονα, το μετρούμενο αντικείμενο είναι μεγαλύτερο από τον επιλεγμένο δίσκο μέτρησης. Τα ποικιλή αποτέλεσματα μέτρησης λαμβάνονται όταν το μέγεθος του αντικειμένου είναι τουλάχιστον διπλάσιο από το μέγεθος του δισκού μέτρησης.

Παραπράσιση σχετικά με τη μέτρηση

Η θερμοκρασία των μικρών αντικειμένων θα πρέπει να μετράται από μικρή απόσταση. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εμπόδια (γυαλί, πλαστικό, ατόμος κ.λπ.) μεταξύ του πυρομέτρου και του αντικειμένου που μετράται. Αποφύγετε την τοποθέτηση του οργάνου στις ακόλουθες θέσεις για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιάς: - περιβάλλον με αναδυόμενη περιοχή πεδίου (κοντά σε συγκρότησης τέσσερα, επαγγελματικός θερμαντήρες). Μην εκθέτετε τη συσκευή σε θερμική κρύση, εάν κινείστε μεταξύ σημείων με μεγάλη διαφορά θερμοκρασίας, περιμένετε τουλάχιστον 30 λεπτά πριν ξεκινήστε τη μέτρηση. Μην αφήνετε το οργάνο να έρθει σε επαφή με αντικείμενα υψηλής θερμοκρασίας.

Εκπομπή

Τα περισσότερα οργανικά, βερνικωμένα και οξειδωμένα υλικά έχουν συντελεστή εκπομπής 0,95. Η συσκευή έχει τέτοια εκπομπή ρυθμισμένη από προετοιμασία. Ωστόσο, οριμένα υλικά παρουσιάζουν διαφορετική ικανότητα εκπομπής και, στη συνέχεια, η ρύθμιση της ικανότητας εκπομπής του οργάνου πρέπει να αλλάξει για να αυξήσετε η ακρίβεια της μέτρησης. Οι πίνακες εκπομπής παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την ικανότητα εκπομπής της συσκευής σε διάφορα αντικείμενα.

Χειρισμός του δείκτη λέιζερ

Η ακτινοβολία λέιζερ μπορεί να είναι επικίνδυνη, γι' αυτό μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ προς ανθρώπους και ζώα. Μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ προς τα μάτια.

Συντήρηση του οργάνου

Αφού ολοκληρώνετε την εργασία πρέπει να καθαρίσετε το περιβήλημα π.χ. με ροή συμπιεσμένου αέρα (με πίεση όχι μεγαλύτερη από 0,3 MPa), με μια βούρτσα ή ένα στεγνό ψηφαία χωρίς χτυπήματα πάνω στην οθόνη. Μη χρησιμοποιείτε παράγοντες που προκαλούν γρατσουνίσεις για να καθαρίσετε την οθόνη.

Φύλαξη και μεταφορά προϊόντος

Το πρόϊόν πρέπει να φυλάσσεται και να μεταφέρεται σε κλειστά δοχεία. Να μην εκτίθεται σε άμεσο ηλιακό φως. Αφαιρέστε τις μπαταρίες πριν ξεκινήστε τη μεταφορά. Να φυλάσσεται σε θερμοκρασία από -20 °C έως +60 °C, με σχετική υγρασία έως 90%. Αποφύγετε τους υπερβολικούς κραδασμούς κατά τη μεταφορά.

Aυτό το σύμβολο δείχνει ότι απαγορεύεται η απόρριψη χρησιμοποιημένου ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού ή απόρριψη χρησιμοποιημένων των μπαταριών και συστατών. Ή απόρριψη χρησιμοποιημένου ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού μπαρές ή απόρριψη χρησιμοποιημένων των μπαταριών και συστατών. Η ανεξέλεκτη απόρριψη επιλεγμένων συστατών του περιβάλλοντος ή απόρριψη χρησιμοποιημένων των μπαταριών και συστατών. Η ανεξέλεκτη απόρριψη επιλεγμένων συστατών του περιβάλλοντος ή απόρριψη χρησιμοποιημένων των μπαταριών και συστατών. Η ανεξέλεκτη απόρριψη επιλεγμένων συστατών του περιβάλλοντος ή απόρριψη χρησιμοποιημένων των μπαταριών και συστατών. Η ανεξέλεκτη απόρριψη επιλεγμένων συστατών του περιβάλλοντος ή απόρριψη χρησιμοποιημένων των μπαταριών και συστατών.