



BizLine

www.bizline.com

BIZ 790 395
SE E-nr 42 023 18
Snro 67 045 06

- **EN INFRARED THERMOMETER**
Instruction Manual p 2
Please read this manual before switching the unit on. Important safety information inside.
- **FR THERMOMÈTRE À INFRAROUGE**
Mode d'emploi p 7
Lisez ce manuel avant d'utiliser l'appareil. Informations importantes de sécurité à l'intérieur.
- **NL INFRAROODTHERMOMETER**
Gebruiksaanwijzing p 12
Lees deze gebruiksaanwijzing voordat u het apparaat inschakelt.
Belangrijke veiligheidsinformatie binnenin.
- **DE INFRAROT THERMOMETER**
Anwendung p 17
Bitte diese Anleitung vor dem Einschalten des Geräts aufmerksam durchlesen.
Darin stehen wichtige Sicherheitsinformationen.
- **SE INFRARÖD TERMOMETER**
Bruksanvisning p 22
Läs den här bruksanvisningen innan du slår på enheten.
Den innehåller viktig säkerhetsinformation.
- **FI INFRAPUNALÄMPÖMITTARI**
Käyttöopas p 27
Lue tämä opas ennen laitteen kytkemistä päälle. Sisällä on tärkeitä turvatietoja.
- **NO INFRARØDTERMOMETER**
Instruksjonshåndbok p 32
Les denne brukerveiledningen før du slår på instrumentet. Den inneholder viktig sikkerhetsinformasjon..
- **IT TERMOMETRO A INFRAROSSI**
Manuale d'uso p 37
Si prega di leggere il presente manuale prima di accendere lo strumento.
Contiene importanti informazioni di sicurezza.
- **ES TERMÓMETRO DE INFRARROJOS**
Manual de instrucciones p 42
Por favor, lea este manual antes de encender la unidad.
Información importante de seguridad en el interior.

1. Safety

- Use extreme caution when the laser beam is turned on.
- Do not let the beam enter your eye, another person's eye or the eye of an animal.
- Be careful not to let the beam on a reflective surface strike your eye.
- Do not allow the laser light beam impinge on any gas which can explode.

2. Features

- Precise non-contact measurements
- Built-in laser pointer
- User selectable °C or °F
- MAX/MIN temperature displays
- Trigger lock
- Automatic Data Hold & Auto power o
- Automatic selection range and Display Resolution 0.1°C(0.1°F)
- The meter at 8 inches away measure 1 inch target
- Backlit LCD display

CAUTION

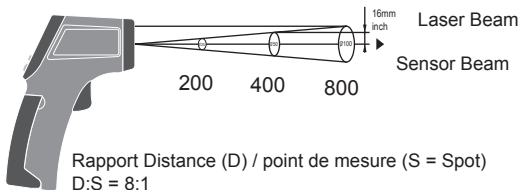
LASER RADIATION
 AVOID DIRECT EYE EXPOSURE
 * MAXIMUM OUTPUT < 1mW
 WAVELENGTH 630-670nm
 CLASS 2 LASER PRODUCT
 EN 60825-1:1994/A11:1996/A2:2001/A1:2002

Wide range application:

Food preparation, Safety and Fire inspectors, Plastic molding, Asphalt, Marine and screen printing, measure ink and dryer temperature, Diesel and Fleet maintenance.

Field of View:

The InfraRed Thermometer's field of view is 8:1, meaning that if the InfraRed Thermometer is 8 inches from the target, the diameter of the object under test must be at least 1 inch. Other distances are shown below in the field of view diagram. Refer to the chart printed on the meter for more information.



3. Specifications

• General Specifications

Meas. Ranges	-30°C to 260°C / -22°F to 500°F
Response Time	Less than 1 second
Over Range Indication	LCD will show "----"
Polarity	Automatic (no indication for positive polarity). Minus (-) sign for negative polarity.
Emissivity	0,95 Fixed value
Field of view	D/S = Approx 8:1 ratio (D = distance, S = spot) (Has 90% encircled energy at the focal point)
Diode Laser	Output: < 1 mW, Wavelength : 630-670 nm, class 2(II) Laser product
Spectral Response	6-14 μ m
Power off	Automatic shut off after 8 seconds, approx.
Operating Temp	0°C to 50°C / 32°F to 122°F
Storage Temp.	-20°C to 60°C / -4°F to 140°F
Relative Humidity	10% to 90% RH operating, < 80% RH storage
Power Supply	9V battery, NEDA 1604A or IEC 6LR61 or equivalent
Weight	180 g
Size	82 x 41.5 x 160 mm

• InfraRed Thermometer Specifications

Range	Resolution	Accuracy
-30°C to 0°C (-22°F to 32°F)	0,1°C/°F	$\pm 4^\circ\text{C}/\pm 7^\circ\text{F}$
0°C to 260°C (32°F to 500°F)		$\pm 2\%$ of reading or $\pm 2^\circ\text{C}/\pm 4^\circ\text{F}$

Note:

Accuracy is given at 18°C to 28°C (64°C to 82°C), less than 80%RH.

Emissivity:

0.95 fixed value

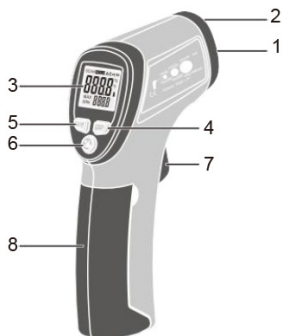
Field of View:

Make sure that the target is larger than the unit's spot size.

The smaller the target, the closer you should be to it. When accuracy is critical, make sure the target is at least twice as large as the spot size.

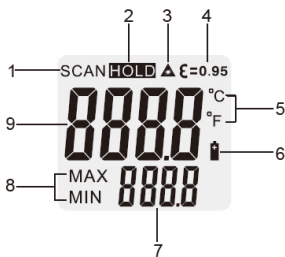
4. Front Panel Description

- 1-IR sensor
- 2-Laser pointer beam
- 3-LCD Display
- 4-°C/°F select key
- 5-Max/Min select key
- 6-Laser & Backlight select key
- 7-Measurement Trigger
- 8-Battery Cover



5. Indicator

- 1-Measuring indication
- 2-Data Hold
- 3-Laser Point
- 4-Fixed emissivity (0.95)
scan Symbol
- 5-Temperature
°C(Celsius)/°F(Fahrenheit)
- 6-LOW battery indicator
- 7-MAX/MIN readout
- 8-MAX/MIN Symbol
- 9-Digital readout



6. Measurement Operation

6-1. Hold the meter by its Handle Grip and point it toward the surface to be measured.

6-2. Pull and hold the Trigger to turn the meter on and begin testing. The display will light if the battery is good. Replace the battery if the display does not light.

6-3. While measuring, the SCAN display icon will appear in the upper left hand corner of the LCD.

6-4. While continuing to pull the Trigger:

- Push the "Laser/ Backlight" button once to turn on the laser pointer.

When the laser is on, the laser icon "▲" will appear on the LCD.

Push the "Laser/ Backlight" button two times to turn on the backlight.

Push the "Laser/ Backlight" button three times to turn the laser off.

Push the "Laser/ Backlight" button four times to turn both the laser and backlight off.

- Select the temperature units (°C or °F) using the "°C/ °F" buttons.

- Select the Max/Min mode using the "Max/Min" buttons.

6-5. Release the Trigger and the HOLD display icon will appear on the LCD indicating that the reading is being held.


6-6. The meter will automatically power on approximately 8 seconds after the trigger is released.

Note: Measurement Considerations

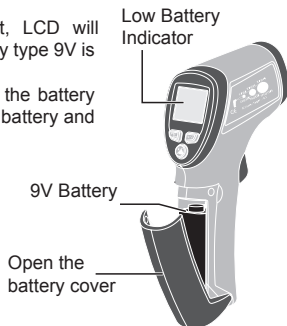
Holding the meter by its handle, point the IR Sensor toward the object whose temperature is to be measured. The meter automatically compensates for temperature deviations from ambient temperature. Keep in mind that it will take up to 30 minutes to adjust to wide ambient temperatures are to be measured followed by high temperature measurements, some time (several minutes) is required after the low (and before the high) temperature measurements are made.

This is a result of the cooling process which must take place for the IR sensor.

7. Battery Replacement

7-1. As battery power is not sufficient, LCD will display “” replacement with one new battery type 9V is required.

7-2. Open battery cover, then take out the battery from instrument and replace with a new 9-Volt battery and place the battery cover back.



8. Notes

8-1. How it Works

Infrared thermometers measure the surface temperature of an object. The unit's optics sense emitted, reflected, and transmitted energy, which is collected and focused onto a detector. The unit's electronics translate the information into a temperature reading which is displayed on the unit. In units with a laser, the laser is used for aiming purposes only.

8-2. Field of View

Make sure that the target is larger than the unit's spot size. The smaller the target, the closer you should be to it. When accuracy is critical, make sure the target is at least twice as large as the spot size.

8-3. Distance & Spot Size

As the distance (D) from the object increases, the spot size (S) of the area measured by the unit becomes larger.

8-4. Locating a hot Spot

To find a hot spot aim the thermometer outside the area of interest, then scan across with an up and down motion until you locate hot spot.

8-5. Reminders

- Not recommended for use in measuring shiny or polished metal surfaces (stainless steel, aluminum, etc.).
- The unit cannot measure through transparent surfaces such as glass. It will measure the surface temperature of the glass instead.
- Steam, dust, smoke, etc., can prevent accurate measurement by obstructing the unit's optics.

1.Sécurité

- Soyez extrêmement prudent lorsque le rayon laser est activé.
- Ne dirigez pas le laser vers vos yeux, vers les yeux d'une personne ou d'un animal.
- Ne laissez pas le laser se refléter sur une surface réfléchissante dans vos yeux.
- Le rayon laser ne doit pas rentrer en contact avec des gaz explosifs.

2.Fonctions

- Mesures précises sans contact
- Pointeur laser intégré
- Choix de l'unité °C ou °F
- Affichage de la température MAX/MIN
- Blocage de gâchette
- Maintien des données automatique et mise hors tension automatique
- Sélection de gamme et de résolution d'affichage automatique 0,1°C (0,1°F)
- A 24 cm de distance, l'appareil mesure une cible de 3 cm
- Écran LCD rétroéclairé

CAUTION

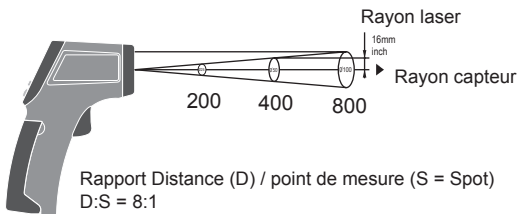
LASER RADIATION
 AVOID DIRECT EYE EXPOSURE
 ✱ MAXIMUM OUTPUT < 1mW
 WAVELENGTH 630-670nm
 CLASS 2 LASER PRODUCT
 EN 60825-1:1994/A11:1996/A2:2001/A1:2002

Large gamme d'applications :

Préparation d'aliments, inspecteurs sécurité et incendie, moulage plastique, asphalte, marine et sérigraphie, mesure de la température de l'encre et du sècheur, entretien diesel et flotte.

Champ de visée :

Le rapport distance/point de mesure du champ de visée du thermomètre infrarouge est de 8:1, ce qui signifie que si l'appareil est situé à 8 cm de la cible, le diamètre de celle-ci doit être égal à 1 cm minimum. D'autres distances sont indiquées ci-dessous dans le diagramme du champ de visée. Pour plus de détails, consultez le tableau imprimé sur l'appareil.



3. Spécifications

• Spécifications générales

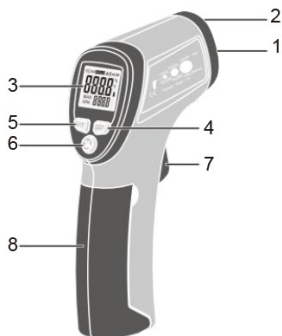
Gammes de mesure	De -30°C à 260°C /de -22°F à 500°F
Temps de réponse	Inférieur à 1 s
Indication de dépassement de gamme	L'écran LCD affiche "---- "
Polarité	Automatique (polarité positive non précisée). Signe moins (-) pour la polarité négative.
Émissivité	Fixe à 0,95
Champ de visée	D/S = rapport d'environ 8:1 (D = distance, S = cible (spot)) (90% de l'énergie converge vers le point focal)
Diode Laser	Puissance : < 1 mW, longueur d'onde : 630 à 670 nm, Appareil Laser classe 2.
Réponse spectrale	6 à 14 µm
Mise hors tension	Mise hors tension automatique au bout de 8 secondes environ
Température d'utilisation	De 0°C à 50°C /de 32°F à 122°F
Température de stockage	De -20°C à 60°C /de -4°F à 140°F
Humidité relative	10% à 90% HR en utilisation, < 80% HR en stockage
Alimentation	Pile 9 V, NEDA 1604A ou IEC 6LR61 ou équivalent
Poids	180 g
Dimensions	82 x 41,5 x 160 mm

• Spécifications du thermomètre infrarouge

Gamme	Résolution	Précision
De -30°C à 0°C (de -22°F à 32°F)	0,1°C/°F	±4°C/±7°F
De 0°C à 260°C (de 32°F à 500°F)		±2% de lecture ou ±2°C/±4°F
Remarque : La précision est indiquée pour une température de 18°C à 28°C (64°F à 82°F) avec humidité relative 80%.		
Émissivité : Fixe à 0,95		
Champ de visée : Assurez-vous que la cible est plus grande que le point de mesure. Plus la taille de la cible est petite plus vous devez vous en approcher. Lorsque la précision est essentielle, vérifiez que la cible est deux fois plus grande que le point de mesure.		

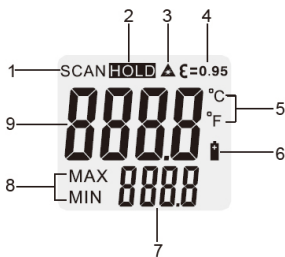
4. Face avant

- 1- Capteur IR
- 2- Pointeur laser
- 3- Écran LCD
- 4- Touche de sélection °C/°F
- 5- Touche de sélection Max/Min
- 6- Touche de sélection laser et rétroéclairage
- 7- Gâchette de mesure
- 8- Capot du compartiment à piles



5. Écran

- 1- Indicateur de mesure
- 2- Maintien des données
- 3- Pointeur laser
- 4- Émissivité fixe (0,95) Icône scan
- 5- Température °C (Celsius)/°F (Fahrenheit)
- 6- Indicateur pile faible
- 7- Valeurs MAX/MIN
- 8- Icône MAX/MIN
- 9- Valeur




6. Mesures

- 6-1. Tenez l'appareil par la poignée et dirigez-le vers la surface à mesurer.
- 6-2. Appuyez sur la gâchette et maintenez-la appuyée pour mettre l'appareil sous tension. L'écran s'allume si la puissance de la pile est suffisante. Remplacez les piles si l'écran ne s'allume pas.
- 6-3. Pendant la mesure l'icône SCAN s'affiche dans le coin supérieur gauche de l'écran LCD.
- 6-4. Tout en continuant à appuyer sur la poignée :
 - Appuyez une fois sur la touche "**Laser/Rétroéclairage**" pour activer le pointeur laser. L'icône "▲" s'affiche alors sur l'écran LCD.
 - Appuyez deux fois sur la touche "**Laser/Rétroéclairage**" pour activer le rétroéclairage.
 - Appuyez trois fois sur la touche "**Laser/Rétroéclairage**" pour désactiver le pointeur laser.
 - Appuyez quatre fois sur la touche "**Laser/Rétroéclairage**" pour désactiver à la fois le pointeur laser et le rétroéclairage.
 - Sélectionnez l'unité de température (°C ou °F) à l'aide des touches "**°C/°F**".
 - Sélectionnez le mode Max/Min à l'aide des touches "**Max/Min**".
- 6-5. Relâchez la poignée, l'icône HOLD s'affiche sur l'écran LCD pour indiquer que la mesure est maintenue.
- 6-6. L'appareil se met automatiquement hors tension 8 secondes après le relâchement de la poignée.

Remarque : Considérations sur les mesures

Tenez l'appareil par la poignée et dirigez le capteur IR vers l'objet dont vous voulez mesurer la température. L'appareil compense automatiquement les écarts de température par rapport à la température ambiante. Gardez à l'esprit qu'il faudra jusqu'à 30 minutes pour que l'appareil s'ajuste à des écarts importants de température ambiante. Si l'on mesure d'abord des températures basses puis des températures élevées, il faut attendre quelque temps (plusieurs minutes) avant de pouvoir mesurer à nouveau des températures basses. C'est le résultat du processus de refroidissement qui doit être réalisé pour le capteur IR.

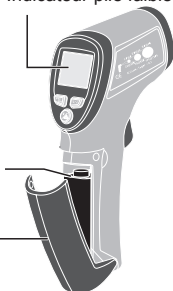
7. Remplacement de la pile

- 7-1.** Lorsque la puissance de la pile n'est pas suffisante, l'écran LCD affiche «» : vous devez remplacer la pile par une pile 9 V neuve.
- 7-2.** Ouvrez le compartiment à pile, retirez la pile, remplacez-la par une pile 9 V neuve et refermez le compartiment à pile.

Indicateur pile faible

Pile 9V

Ouverture du
compartiment à pile



8. Notes

8-1. Fonctionnement

Les thermomètres infrarouge mesurent la température à la surface d'un objet. L'optique de l'appareil capte l'énergie émise, réfléchiée et transmise qui est concentrée et focalisée sur un détecteur. L'électronique de l'appareil traduit l'information en valeur de température qui s'affiche sur l'écran de l'appareil. Dans les appareils dotés d'un laser, le laser n'est utilisé que pour viser.

8-2. Champ de visée

Assurez-vous que la cible est plus grande que le point de mesure. Plus la taille de la cible est petite plus vous devez vous en rapprocher. Lorsque la précision est essentielle, vérifiez que la cible est deux fois plus grande que le point de mesure.

8-3. Rapport distance / point de mesure

Plus la distance (D) par rapport à l'objet augmente, plus le point de mesure (S) s'agrandit.

8-4. Localisation d'un point chaud

Pour trouver un point chaud, pointez le thermomètre en dehors de la zone d'intérêt puis balayez la zone entière en effectuant un mouvement vers le haut et vers le bas jusqu'à ce que vous localisiez le point chaud.

8-5. Rappels

- Il n'est pas recommandé d'utiliser l'appareil pour mesurer des surfaces métalliques brillantes ou polies (acier inoxydable, aluminium, etc.).
- L'appareil ne peut pas effectuer de mesures à travers des surfaces transparentes comme le verre. Il mesurera la température à la surface du verre.
- La vapeur, la poussière, la fumée peuvent obstruer l'optique de l'appareil et empêcher une mesure précise.

1. Veiligheid

- Wees uiterst voorzichtig wanneer de laserstraal is ingeschakeld.
- Richt de straal niet op uw oog, op het oog van iemand anders of op het oog van een dier.
- Zorg ervoor dat de straal niet in uw oog terechtkomt via een reflecterend oppervlak.
- Laat de laserstraal niet op een gas vallen dat kan ontploffen.

2. Kenmerken

- Nauwkeurige, contactloze metingen
- Ingebouwde laseraanwijzer
- Door de gebruiker selecteerbare °C of °F
- MAX./MIN.-temperatuurweergaven
- Trekkerblokkering
- Automatisch gegevens vasthouden en automatische uitschakeling
- Automatische selectie bereik en schermresolutie 0,1 °C (0,1 °F)
- Op een afstand van 24 cm meet de meter een doel van 3 cm
- Lcd-scherm met achtergrondverlichting

CAUTION

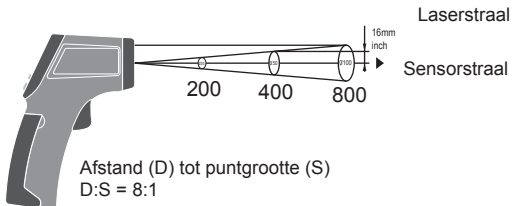
LASER RADIATION
 AVOID DIRECT EYE EXPOSURE
 * MAXIMUM OUTPUT < 1mW
 WAVELENGTH 630-670nm
 CLASS 2 LASER PRODUCT
 EN 60825-1:1994/A11:1996/A2:2001/A1:2002

Brede toepassing :

Voedselbereiding, veiligheids- en brandinspecteur, plasticgieten, asfalt, scheepvaart en zeefdruk, meten van inkt- en droogstoftemperatuur, diesel en wagenparkonderhoud.

Gezichtsveld :

Het gezichtsveld van de infraroodthermometer is 8:1, wat betekent dat als de infraroodthermometer zich op een afstand van 8 cm van het doel bevindt, de diameter van het te testen object minstens 1 cm moet zijn. Andere afstanden worden in het gezichtsvelddiagram weergegeven. Raadpleeg de op de meter gedrukte tabel voor meer informatie.



3. Specificaties

• Algemene specificaties

Meetbereiken Ranges	-30 °C tot 260 °C / -22 °F tot 500 °F
Responstijd	Minder dan 1 seconde
Indicatie van boven bereik	Op het lcd-scherm zal "----" verschijnen
Polariteit	Automatisch (geen indicatie voor positieve polariteit); minteken (-) voor negatieve polariteit.
Emissiviteit	Vaste waarde van 0,95
Gezichtsveld	D/S = ong. verhouding 8:1 (D = afstand, S = punt) (Heeft 90% omcirkelde energie aan het brandpunt)
Diodelaser	Uitgangsvermogen < 1 mW, golflengte 630 ~ 670 nm, laserproduct van klasse 2 (II).
Spectrale respons	6 ~ 14 µm
Uitschakeling	Automatische uitschakeling na ong. 8 seconden
Bedrijfstemp.	0 °C tot 50 °C / 32 °F tot 122 °F
Opslagtemp.	-20 °C tot 60 °C / -4 °F tot 140 °F
Relatieve vochtigheid	10% ~ 90% bedrijfs-RV, < 80 % opslag-RV
Stroomvoorziening	Batterij van 9 V, NEDA 1604A of IEC 6LR61, of gelijkwaardig
Gewicht	180 g
Afmetingen	82 x 41,5 x 160 mm

• Specificaties van de infraroodthermometer

Bereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
-30 °C tot 0 °C (-22 °F tot 32 °F)	0,1 °C/°F	±4 °C/±7 °F;
0 °C tot 260 °C (32 °F tot 500 °F)		±2% van waarde of ±2 °C / ±4 °F

Opmerking:

nauwkeurigheid is bepaald op 18 °C tot 28 °C (64 °F tot 82 °F), minder dan 80% RV.

Emissiviteit:

Vaste waarde van 0,95

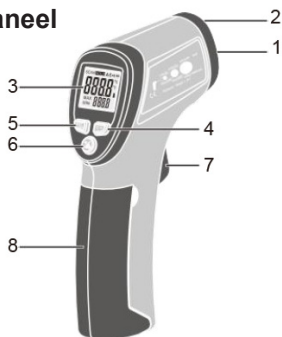
Gezichtsveld:

Zorg ervoor dat het doel groter is dan de puntgrootte van het apparaat.

Hoe kleiner het doel is, des te dichter moet u zich bij dat doel bevinden. Wanneer nauwkeurigheid cruciaal is, moet u ervoor zorgen dat het doel minstens twee keer zo groot is als de puntgrootte.

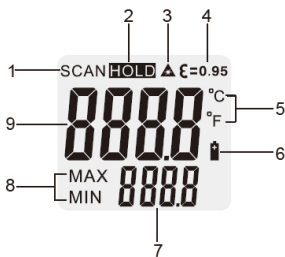
4. Beschrijving van het frontpaneel

- 1- Ir-sensor
- 2- Straal van de laseraanwijzer
- 3- Lcd-scherm
- 4- Keuzetoets °C/°F
- 5- Keuzetoets Max./min.
- 6- Keuzetoets Laser en Achtergrondverlichting
- 7- Meettrekker
- 8- Batterijdeksel



5. Indicator

- 1- Meetindicatie
- 2- Gegevens vasthouden
- 3- Laserpunt
- 4- Scansymbool vaste emissiviteit (0,95)
- 5- Temperatuur °C (Celsius) / °F (Fahrenheit)
- 6- Indicator van bijna lege batterij
- 7- MAX./MIN.-uitlezing
- 8- MAX./MIN.-symbool
- 9- Digitale uitlezing



6. Meting

- 6-1.** Houd de meter vast aan de handgreep en richt het apparaat op het te meten oppervlak.
- 6-2.** Houd de trekker ingedrukt, om de meter in te schakelen en de meting te starten. Het scherm zal worden verlicht, als de batterij nog goed is. Vervang de batterij als het scherm niet wordt verlicht.
- 6-3.** Tijdens de meting zal het pictogram SCAN in de linkerbovenhoek van het lcd-scherm verschijnen.
- 6-4.** Terwijl u de trekker ingedrukt blijft houden:
- Druk één keer op de knop "**Laser/achtergrondverlichting**" om de laseraanwijzer in te schakelen. Wanneer de laser is ingeschakeld, zal het laserpictogram "▲" op het lcd-scherm verschijnen.
 - Druk twee keer op de knop "**Laser/achtergrondverlichting**" om de achtergrondverlichting in te schakelen.
 - Druk drie keer op de knop "**Laser/achtergrondverlichting**" om de laser uit te schakelen.
 - Druk vier keer op de knop "**Laser/achtergrondverlichting**" om zowel de laser als de achtergrondverlichting uit te schakelen.
 - Selecteer de temperatureenheden (°C of °F) met behulp van de knoppen "°C / °F".
 - Selecteer de modus Max./min. met behulp van de knoppen "**Max./min.**".
- 6-5.** Laat de trekker los en het pictogram VASTHOUDEN zal op het lcd-scherm verschijnen, wat betekent dat de waarde wordt vastgehouden.
- 6-6.** De meter zal ongeveer 8 seconden nadat de trekker is losgelaten, automatisch worden uitgeschakeld.

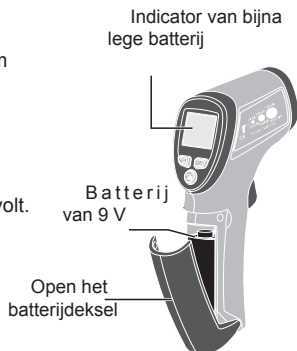
Opmerking: Overwegingen met betrekking tot de meting

Houd de meter vast aan de handgreep en richt de ir-sensor op het object waarvan de temperatuur moet worden gemeten. De meter compenseert automatisch temperatuurafwijkingen van de omgevingstemperatuur. Denk eraan dat het apparaat 30 minuten nodig zal hebben om zich aan te passen aan grote veranderingen in de omgevingstemperatuur. Wanneer lage temperaturen moeten worden gemeten, gevolgd door metingen van hoge temperaturen, moet er even (een aantal minuten) worden gewacht nadat de metingen van de lage temperaturen zijn uitgevoerd (en voordat de metingen van de hoge temperaturen worden uitgevoerd).

Dit is het resultaat van het koelproces dat moet plaatsvinden voor de ir-sensor.

7. Batterij vervangen

- 7-1.** Wanneer het batterijvermogen ontoereikend is, zal op het lcd-scherm "⊖" verschijnen. De oude batterij moet dan worden vervangen door een nieuwe batterij van 9 V.
- 7-2.** Open het batterijdeksel, verwijder de batterij uit het instrument en vervang deze door een nieuwe batterij van 9 volt. Plaats vervolgens het batterijdeksel terug.



8. Opmerkingen

8-1. Hoe het apparaat werkt

Infraroodthermometers meten de oppervlaktetemperatuur van een object. De optische instrumenten van het apparaat registreren afgegeven, gereflecteerde en getransporteerde energie, die wordt verzameld en geconcentreerd op een detector. De elektronica van het apparaat zet de informatie om in een temperatuurwaarde die wordt weergegeven op het apparaat. Bij apparaten met een laser wordt de laser uitsluitend gebruikt om te richten.

8-2. Gezichtsveld

Zorg ervoor dat het doel groter is dan de puntgrootte van het apparaat. Hoe kleiner het doel is, des te dichter moet u zich bij dat doel bevinden. Wanneer nauwkeurigheid cruciaal is, moet u ervoor zorgen dat het doel minstens twee keer zo groot is als de puntgrootte.

8-3. Afstand en puntgrootte

Naarmate de afstand (D) tegenover het object groter wordt, wordt de puntgrootte (S) van de door het apparaat gemeten oppervlakte groter.

8-4. Een hotspot lokaliseren

Om een hotspot te vinden, richt u de thermometer buiten het aandachtsgebied. Scan het gebied vervolgens dwars van boven naar beneden tot u de hotspot lokaliseert.

8-5. Herinneringen

- Niet aanbevolen voor het meten van oppervlakken uit glanzend of gepolijst metaal (roestvrij staal, aluminium, enz.).
- Het apparaat kan niet door transparante oppervlakken zoals glas meten. Het zal in plaats daarvan de oppervlaktetemperatuur van het glas meten.
- Stoom, stof, rook, enz. kunnen een nauwkeurige meting voorkomen door de optische instrumenten van het apparaat te versperren.

1. Sicherheit

- Seien Sie extrem vorsichtig, wenn der Laserstrahl eingeschaltet ist.
- Den Laserstrahl nicht auf Ihr Auge, das Auge einer anderen Person oder das Auge eines Tieres richten.
- Achten Sie darauf, dass der Strahl nicht durch eine Oberfläche auf Ihr Auge reflektiert wird.
- Lassen Sie den Laserstrahl nicht auf explosives Gas auftreffen.

2. Merkmale

- Präzise kontaktlose Messungen
- Integrierter Laserzeiger
- °C oder °F vom Bediener auswählbar
- MAX/MIN Temperaturanzeige
- Auslösersperre
- Data Hold & Ausschaltung automatisch
- Automatischer Auswahlbereich und Display-Auflösung 0,1 °C (0,1 °F)
- In 24 cm Entfernung misst das Messgerät ein Ziel von 3 cm Durchmesser
- Beleuchtetes LCD-Display

CAUTION

LASER RADIATION
AVOID DIRECT EYE EXPOSURE



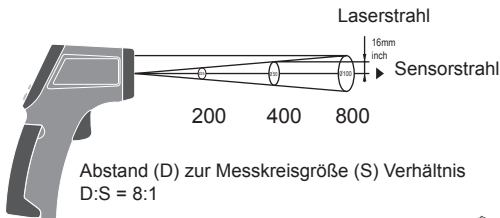
MAXIMUM OUTPUT < 1mW
WAVELENGTH 630-670nm
CLASS 2 LASER PRODUCT
EN 60825-1:1994/A11:1996/A2:2001/A1:2002

Großer Einsatzbereich:

Nahrungsmittelzubereitung, Sicherheits- und Brandschutzprüfer, Kunststoffguss, Asphalt, Seefahrt und Siebdruck, Tinte- und Trockner Temperatur messen, Diesel- und Flottenwartung.

Sichtfeld

Das Infrarot-Thermometer hat ein Sichtfeld von 8:1. Wenn es also 8 cm vom Ziel entfernt ist, muss das zu prüfende Objekt einen Durchmesser von mindestens 1 cm haben. Weitere Abstände werden im nachfolgenden Sichtfeld-Diagramm gezeigt. Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle auf dem Messgerät.



3. Spezifikationen

• Allgemeine Spezifikationen

Messbereiche	-30 °C bis 260 °C/-22 °F bis 500 °F
Ansprechzeit	Weniger als 1 Sekunde
Überebereichs-anzeige	Das LCD-Display zeigt „----“ an
Polung	Automatisch (keine Anzeige der positiven Polung); Minuszeichen (-) für negative Polung.
Emissionsgrad	0,95 fester Wert
Sichtfeld	D/S=Verhältnis ungef. 8:1 (D=Abstand,S=Messkreis) (90 % der Energie im Kreis befindet sich im Brennpunkt)
Diodenlaser	Leistung <1 mW, Wellenlänge 630~670 nm, Klasse 2 (II) Laserprodukt.
Spektralempfindlichkeit	6~14 µm
Ausschaltung	Automatische Ausschaltung nach ca. 8 Sekunden.
Betriebstemp.	0 °C bis 50 °C/32 °F bis 122 °F
Lagertemp.	-20 °C bis 60 °C/-4 °F bis 140 °F
Luftfeuchtigkeit	10 %-90 % RH Betrieb, <80 % RH Lagerung
Stromversorgung	9 V Batterie, NEDA 1604A oder IEC 6LR61, oder gleichwertig
Gewicht	180 g
Größe	82 x 41,5 x 160 mm

• Spezifikationen des Infrarot-Thermometers

Bereich	Auflösung	Genauigkeit
-30 °C bis 0 °C (-22 °F bis 32 °F)	0,1 °C/°F	±4 °C/±7 °F;
0 °C bis 260 °C (32 °F bis 500 °F)		±2 % des Messwerts bzw. ±2 °C /±4 °F

Hinweis:

Die Genauigkeit gilt bei 18 °C bis 28 °C (64 °F bis 82 °F), weniger als 80 % RH.

Emissionsgrad:

0,95 fester Wert

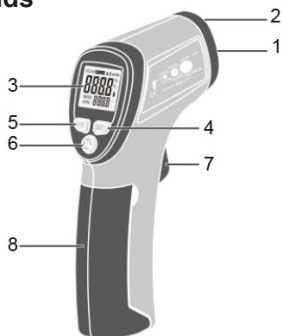
Sichtfeld:

Das Ziel muss größer sein, als der Messkreis des Gerätes.

Je kleiner das Ziel, desto näher sollten Sie ihm kommen. Wenn es auf Genauigkeit ankommt, sollte das Ziel mindestens doppelt so groß wie der Messkreis sein.

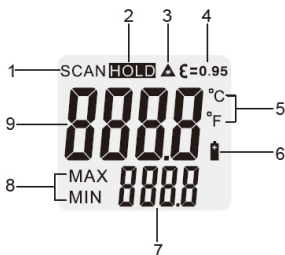
4. Beschreibung des Bedienfelds

- 1- IR-Sensor
- 2- Laserzeiger
- 3- LCD-Display
- 4- °C/°F Auswahltaste
- 5- Max/Min Auswahltaste
- 6- Laser & Hintergrundbeleuchtung Auswahltaste
- 7- Messungsauslöser
- 8- Batteriedeckel



5. Display

- 1- Messungsangabe
- 2- Data Hold (Datenhaltemodus)
- 3- Laserzeiger
- 4- Fester Emissionsgrad (0,95)
Scan-Symbol
- 5- Temperatur
°C (Celsius)/°F (Fahrenheit)
- 6- Batterie LEER Anzeige
- 7- MAX/MIN Anzeige
- 8- MAX/MIN Symbol
- 9- Digitale Anzeige




6. Messvorgang

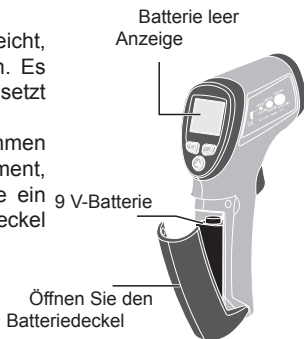
- 6-1. Halten Sie das Thermometer mit seinem Griff und halten Sie es auf die zu messende Oberfläche.
- 6-2. Drücken und halten Sie den Auslöser, um das Thermometer einzuschalten und die Prüfung zu beginnen. Das Display leuchtet auf, wenn die Batterie voll ist. Wechseln Sie die Batterie, falls das Display nicht aufleuchtet.
- 6-3. Während der Messung erscheint das Symbol SCAN in der linken oberen Ecke des LCD-Displays.
- 6-4. Halten Sie den Auslöser weiterhin gedrückt und:
 - Drücken Sie die Taste „**Laser / Backlight**“ einmal, um den Ziellaser einzuschalten. Wenn der Laser eingeschaltet ist, erscheint das Lasersymbol „▲“ auf dem LCD-Display.
 - Drücken Sie die Taste „**Laser / Backlight**“ zweimal, um die Hintergrundbeleuchtung einzuschalten.
 - Drücken Sie die Taste „**Laser / Backlight**“ dreimal, um den Laser auszuschalten.
 - Drücken Sie die Taste „**Laser / Backlight**“ viermal, um sowohl den Laser als auch die Hintergrundbeleuchtung auszuschalten.
 - Wählen Sie mit den Tasten „°C / °F“ die Temperatureinheit (°C oder °F) aus.
 - Wählen Sie mit den Tasten „**Max/Min**“ den Max/Min Modus aus.
- 6-5. Lassen Sie den Auslöser los. Das Symbol HOLD erscheint auf dem LCD-Display mit dem Hinweis, dass der Messwert gehalten wird.
- 6-6. Ungefähr 8 Sekunden nach dem Loslassen des Auslösers schaltet sich das Messgerät automatisch aus.

Hinweis: Beim Messen zu beachten

Halten Sie das Messgerät mit dem Griff und richten Sie den IR-Sensor auf das Objekt, dessen Temperatur gemessen werden soll. Das Messgerät kompensiert automatisch Temperaturabweichungen durch die Umgebungstemperatur. Denken Sie daran, dass eine Anpassungszeit von bis zu 30 Minuten erforderlich ist, wenn ein breiter Umgebungstemperaturbereich gefolgt von Hochtemperaturmessungen gemessen werden soll. Es ist einige Zeit (mehrere Minuten) nach dem Messen der niedrigen (und vor dem Messen der hohen) Temperatur erforderlich. Dies ist ein Ergebnis des Abkühlprozesses des IR-Sensors, der stattfinden muss.

7. Batterieaustausch

- 7-1. Wenn der Batteriestrom nicht ausreicht, zeigt das LCD-Display „“ an. Es muss eine neue 9 V-Batterie eingesetzt werden.
- 7-2. Öffnen Sie den Batteriedeckel, nehmen Sie die Batterie aus dem Instrument, legen Sie eine neue 9 V-Batterie ein und bringen Sie den Batteriedeckel wieder an.



8. Hinweise

8-1. Funktionsweise

Infrarot-Thermometer messen die Oberflächentemperatur eines Objektes. Die Linse des Gerätes misst die ausgestrahlte, reflektierte und übertragene Energie, die erfasst und auf einen Detektor fokussiert wird. Die Elektronik des Gerätes verwandelt die Informationen in einen Temperaturwert, der auf dem Display angezeigt wird. In Geräten mit einem Laser dient der Laser nur zum Anvisieren.

8-2. Sichtfeld

Das Ziel muss größer sein, als der Messkreis des Gerätes. Je kleiner das Ziel, desto näher sollten Sie ihm kommen. Wenn es auf Genauigkeit ankommt, sollte das Ziel mindestens doppelt so groß wie der Messkreis sein.

8-3. Abstand & Messkreisgröße

Mit zunehmendem Abstand (D) vom Objekt wird der Messkreis (S) des Gerätes auf dem Objekt größer.

8-4. Orten einer heißen Stelle

Zum Orten einer heißen Stelle halten Sie das Thermometer auf eine Stelle außerhalb des Untersuchungsbereichs und ziehen Sie es dann mit einer Auf- und Ab-Bewegung darüber hinweg, bis Sie die heiße Stelle gefunden haben.

8-5. Achtung

- Nicht empfohlen zum Messen glänzender oder polierter Metalloberflächen (Edelstahl, Aluminium usw.).
- Das Gerät kann nicht durch transparente Oberflächen wie etwa Glas messen. Es misst stattdessen die Oberflächentemperatur des Glases.
- Dampf, Staub, Rauch usw. können die Linse des Geräts verschmutzen und eine genaue Messung verhindern.

1. Säkerhet

- Var mycket försiktig när laserstrålen är på.
- Låt inte laserstrålen lysa in i ditt öga, en annan persons öga eller ett djurs öga.
- Var försiktig så att laserstrålen inte reflekteras av en yta och träffar ditt öga.
- Låt inte laserstrålen lysa på någon sorts gas som kan explodera.

2. Funktioner

- Noggranna mätningar utan direkt kontakt
- Inbyggd laserpekare
- Användaren kan välja °C eller °F
- MAX/MIN-temperaturvisning
- Avtryckarlås
- Automatisk databevaring och automatisk avstängning
- Automatiskt val av intervall och skärmapplösning på 0,1 °C
- På 24 cm avstånd mäter termometern ett område på 3 cm diameter
- Bakgrundsbelyst LCD-skärm

CAUTION

LASER RADIATION
AVOID DIRECT EYE EXPOSURE



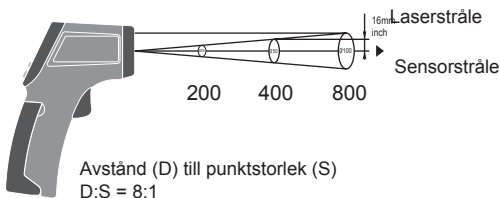
MAXIMUM OUTPUT < 1mW
WAVELENGTH 630-670nm
CLASS 2 LASER PRODUCT
EN 60825-1:1994/A11:1996/A2:2001/A1:2002

Stort användningsområde :

Matberedning, säkerhets- och brandinspektörer, plastgjutning, asfaltsarbete, skeppsindustrin, serigräfi, mätning av temperaturer i bläck och torkmedel, i dieselsystem, vid fordonsunderhåll m.m.

Mätfält

Den infraröda termometers mätfält är 8:1, det vill säga att om den infraröda termometern är 8 cm från målet måste diametern av föremålet som ska testas vara minst 1 cm. (Eller 2 cm vid 16 cm avstånd, 3 cm vid 24 cm avstånd, och så vidare). Andra avstånd visas i mätfältsdiagrammet nedan. Se tabellen på mätaren för mer information.



3. Tekniska egenskaper

• Allmänna egenskaper

Mätintervall	-30 °C till 260 °C
Reaktionstid	Mindre än en sekund
Utanför mätintervall	Skärmen visar "----"
Positiv/negativ temperatur	Automatisk (ingen indikation för temperaturer över noll grader); Minustecken (-) för temperaturer under noll grader.
Emissionsgrad	0,95 fast värde
Mätfält	D/S = Ungefärligt förhållande 8:1 (D = avstånd, S = punkt) (Har 90 % av inringad energi vid fokalpunkten)
Laserdiod	Uteffekt < 1 mW, våglängd 630 ~ 670 nm, laserprodukt av klass 2 (II).
Spektrumkänslighet	6 ~ 14 µm
Avstängning	Automatisk avstängning efter ungefär åtta sekunder
Drifttemp.	0 °C till 50 °C
Förvaringstemp.	-20 °C till 60 °C
Luftfuktighet	10 % ~ 90 % relativ luftfuktighet vid drift, < 80 % vid förvaring
Strömförsörjning	9 V-batteri, NEDA 1604A eller IEC 6LR61, eller motsvarande
Vikt	180 g
Storlek	82 x 41,5 x 160 mm

• Infraröd termometer – Tekniska egenskaper

Mätområde	Upplösning	Precision
-30 °C till 0 °C	0,1 °C	± 4 °C
0 °C till 260 °C		± 2 % av mätvärdet eller ± 2 °C

Obs:

Precision anges vid 18 °C till 28 °C, vid mindre än 80 % luftfuktighet.

Emissionsgrad:

0,95 fast värde

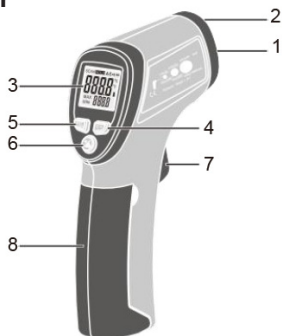
Mätfält:

Se till att målet är större än enhetens punktstorlek.

Ju mindre målet är desto närmare måste enheten hållas. Om precisionen är mycket viktig måste du se till att målet är minst två gånger så stort som punktstorleken.

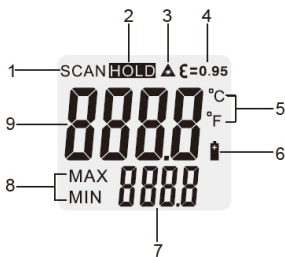
4. Beskrivning av komponenter

- 1 – IR-sensor
- 2 – Laserpekare
- 3 – LCD-skärm
- 4 – °C/°F-knapp
- 5 – Max/min-knapp
- 6 – Laser/bakgrundsbelysning
- 7 – Mätavtryckare
- 8 – Batterilock



5. Indikator

- 1 – Mätindikation
- 2 – Databevaring
- 3 – Laserpekare
- 4 – Fast emissionsgrad (0,95)
Skanningssymbol
- 5 – Temperatur °C (Celsius)/°F (Fahrenheit)
- 6 – Indikator för lågt batteri
- 7 – Max/min-visning
- 8 – Max/min-symbol
- 9 – Digital visning




6. Mätning

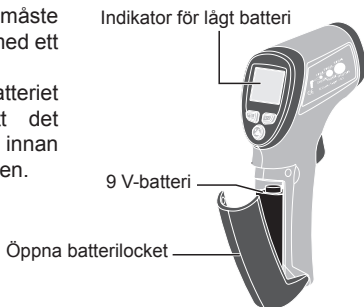
- 6-1. Håll mätaren i handtaget och rikta den mot ytan som ska mätas.
- 6-2. Tryck och håll in avtryckaren för att slå på mätaren och börja mätningen. Skärmen tänds om batterinivån är tillräcklig. Byt ut batteriet om skärmen inte tänds.
- 6-3. När mätning pågår kommer skärmikonen SCAN visas i LCD-skärmens övre vänstra hörn.
- 6-4. Medan du håller in avtryckaren:
 - Tryck på knappen "**Laser/ Backlight**" (laser/bakgrundsbelysning) en gång för att slå på laserpekaren. När lasern är på kommer laserikonen "▲" att visas på skärmen.
 - Tryck på knappen "**Laser/ Backlight**" två gånger för att slå på bakgrundsbelysningen.
 - Tryck på knappen "**Laser/ Backlight**" tre gånger för att stänga av lasern.
 - Tryck på knappen "**Laser/ Backlight**" fyra gånger för att stänga av bakgrundsbelysningen.
 - Välj temperatureenhet (°C eller °F) med knappen "**°C/ °F**".
 - Välj max/min-läge med knappen "**Max/Min**".
- 6-5. Släpp avtryckaren, ikonen HOLD (BEVARA) kommer visas på skärmen vilket betyder att mätvärdet bevaras.
- 6-6. Mätaren kommer att stängas av automatiskt ungefär åtta sekunder efter att avtryckaren släpps.

Obs: Övervägningar för mätning

Håll mätaren i handtaget och rikta IR-sensorn mot det föremål som temperaturen ska mätas på. Mätaren kompenserar automatiskt för temperaturändringar på grund av den omgivande temperaturen. Kom ihåg att det kan ta upp till 30 minuter för mätaren att anpassa sig till en stor skillnad i omgivande temperatur. När en mätning utförs i och av höga/låga temperaturer behöver en viss tid (flera minuter) förflyta innan man kan göra en mätning av och i låga/höga temperaturer. Detta är på grund av att IR-sensorn måste få kyla ner sig.

7. Batteribyte

- 7-1.** Om batteriet inte har tillräckligt med ström kommer skärmen visa symbolen "  " och man måste byta ut det gamla batteriet med ett nytt 9 V-batteri.
- 7-2.** Öppna batterilocket, ta ut batteriet från mätaren och ersätt det med ett nytt 9 V-batteri innan batterilocket sätts tillbaka igen.



8. Information

8-1. Hur enheten fungerar

Infraröda termometrar mäter ett föremåls ytemperatur. Enhetens optiska system avläser utstrålad, reflekterad och överförd energi som samlas in och fokuseras på en detektor. Enhetens elektroniska system omvandlar informationen till en temperaturmätning som därefter visas på enheten. I enheter som har en laser är denna endast till för att sikta.

8-2. Mätfält

Se till att målet är större än enhetens punktstorlek. Ju mindre målet är desto närmare måste enheten hållas. Om precisionen är mycket viktig måste du se till att målet är minst två gånger så stort som punktstorleken.

8-3. Avstånd och punktstorlek

I och med att avståndet (D) från föremålet ökar så blir punktstorleken (S) på området som mäts av enheten större.

8-4. Hitta en varm punkt

För att hitta en varm punkt riktar du termometern utanför intresseområdet och skannar det sedan med rörelser upp och ner tills du hittar den varma punkten.

8-5. Kom ihåg

- Rekommenderas inte för att mäta glansiga eller polerade metalltytor (rostfritt stål, aluminium osv.).
- Enheten kan inte mäta genom genomskinliga ytor såsom glas. Om man försöker kommer den mäta glasets ytemperatur istället.
- Ånga, damm, rök osv. kan förhindra noggranna mätresultat eftersom de blockerar enhetens optiska system.

1. Turvallisuus

- Ole erittäin varovainen, kun lasersäde on kytketty päälle.
- Älä kohdista lasersädettä omaan, toisen henkilön ja jonkin eläimen silmään.
- Varo, että säde ei osua silmääsi, kun se heijastuu heijastavasta pinnasta.
- Älä kohdista lasersädettä mihinkään räjähdysherkkään kaasuun.

2. Tekniset tiedot

- Tarkoitettu ilman kontaktia tehtäviin mittauksiin
- Sisään rakennettu laser-kohdistin
- Käyttäjän valittavissa °C tai °F
- MAX/MIN-lämpötilänäyttö
- Liipaisimen lukitus
- Automaattinen pito ja virrankatkaisu
- Automaattinen valita-alue ja näytön resoluutio 0.1 °C (0.1 °F)
- Mittari 24 päässä mittaa 3 cm kohdetta.
- LCD-näyttö.

CAUTION

LASER RADIATION
AVOID DIRECT EYE EXPOSURE



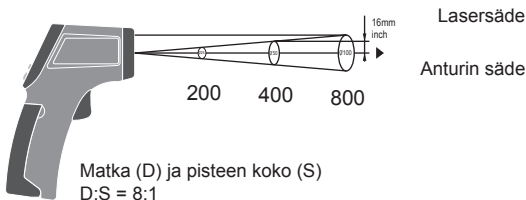
MAXIMUM OUTPUT < 1mW
WAVELENGTH 630-670nm
CLASS 2 LASER PRODUCT
EN 60825-1:1994/A11:1996/A2:2001/A1:2002

Laaja aluevalikoima:

Ruoa valmistus, turvallisuus ja paloturvallisuus, muovimallien teko asfaltti, veneet ja näytön painatus, musteen mittaus ja kuivaimen lämpötila, diesel ja kaluston ylläpito.

Näkökenttä

InfraRed-infrapunalämpömittarin näkökenttä on 8:1, mikä tarkoittaa sitä, että kun InfraRed-infrapunalämpömittari on 8 cm päässä kohteesta, testattavan kohteen halkaisijan tulee olla vähintään 1 cm. Muut etäisyydet näkyvät alla olevassa näkökenttäkaaviossa. Katso lisätietoja mittarin painetusta kaaviosta.



3. Tekniset tiedot

• Yleiset tiedot

Mittaus alueet	-30 °C - 260 °C/-22 °F - 500 °F
Reaktioaika	Alle 1 sekunti
Alueen ylitysilmoitus	LCD näyttää "----"
Napaisuus	Automaattinen (e ilmoitusta positiiviselle napaisuudelle); miinus-merkki (-) negatiiviselle napaisuudelle.
Emissiivisyys	0.95 kiinteä arvo
Näyttökenttä	D/S=suhde noin 8:1 ratio (D=matka, S=piste) (90 % ympyrän energiasta tarkennuspisteessä)
Diodilaser	Ulostulo <1 mW, aallonpituus 630~670nm, luokan 2 (II) lasertuote.
Spektrivaste	6~14 µm
Virta pois	Automaattinen sammutus noin 8 sekunnin kuluttua
Käyttölämpötila	0 °C - 50 °C/32 °F - 122 °F
Säilytyslämpötila	-20 °C - 60 °C/-4 °F - 140 °F
Suhteellinen kosteus	10 %~90 % RH, käyttö, <80% RH säilytys
Virransyöttö	9V paristo, NEDA 1604A tai IEC 6LR61 tai vastaava
Paino	180 g
Koko	82 x 41,5 x 160mm

• Infrapunälämpömittarin tiedot

Alue	Resoluutio	Tarkkuus
-30 °C - 0 °C (-22 °F - 32 °F)	0,1 °C/ °F	±4 °C/±7 °F;
0°C - 260°C (32°F - 500°F)		±2 % lukemasta tai ±2 °C /±4 °F

Huomautus:

Tarkkuus määritetty 18 °C - 28 °C (64 °F - 82 °F), kosteus alle 80 % RH.

Emissiivisyys:

0.95 kiinteä arvo

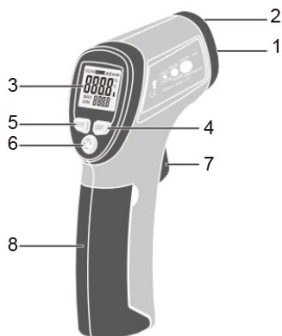
Näyttökenttä:

Varmista, että kohde on suurempi kuin laitteen pisteen koko.

Mitä pienempi kohde on, sitä lähemmäs sinun on mentävä. Kun tarkkuus on kriittistä, on varmistettava, että kohde on ainakin kaksi kertaa pisteen kokoinen.

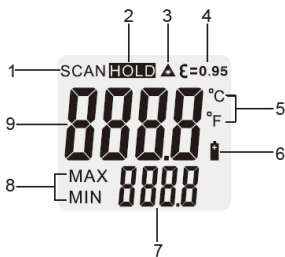
4. Etupaneelin kuvaus

- 1- Infrapuna-anturi
- 2- Laserkohdistin
- 3- LCD-näyttö
- 4- °C/°F -valintanäppäin
- 5- Max/Min -valintanäppäin
- 6- Laser ja taustavalo valintanäppäin
- 7- Mittausliipaisin
- 8- Paristosuojus



5. Ilmaisin

- 1- Mittausilmoitus
- 2- Tietojen pito
- 3- Laser-piste
- 4- Kiinteä emissiivisyys (0.95) skannaussymboli
- 5- Lämpötila °C(Celsius)/°F(Fahrenheit)
- 6- HEIKON pariston merkkivalo
- 7- MAX/MIN-lukema
- 8- MAX/MIN-symboli
- 9- Digitaalilukema



6. Mittauskäyttö

- 6-1.** Pitele mittaria kahvasta ja suuntaa se mitattavalle pinnalle.
- 6-2.** Paina liipaisinta ja pidä se painettuna mittarin käynnistämiseksi ja testauksen aloittamiseksi. Näyttö syttyy, jos paristo on kunnossa. Vaihda paristo, jos näyttö ei syty.
- 6-3.** Mittauksen aikana SCAN-näyttökuvake ilmestyy LCD-näytön oikeaan yläkulmaan.
- 6-4.** Paina liipaisinta edelleen:
- Paina "**Laser/ Backlight**" (Laser-taustavalvo) -painiketta kerran kytkeäksesi laserkohdistimen päälle. Kun laser on päällä, laserkuvake "▲" tulee LCD-näyttöön.
 - Paina "**Laser/ Backlight**" -painiketta kaksi kertaa syyttääksesi taustavalon.
 - Paina "**Laser/ Backlight**" -painiketta kolme kertaa sammuttaaksesi laserin .
 - Paina "**Laser/ Backlight**" -painiketta neljä kertaa sammuttaaksesi laserin ja taustavalon.
 - Valitse lämpötilayksiköt (°C tai °F) käyttäen "**°C/ °F**" -painikkeita.
 - Valitse Max/Min-käyttö käyttäen "**Max/Min**" -painikkeita.
- 6-5.** Vapauta liipaisin ja HOLD-näyttökuvake ilmestyy LCD-näyttöön ilmoittamaan, että lukema on pidossa.
- 6-6.** Mittari sammuu automaattisesti noin 8 sekunnin kuluttua, kun liipaisin on vapautettu.

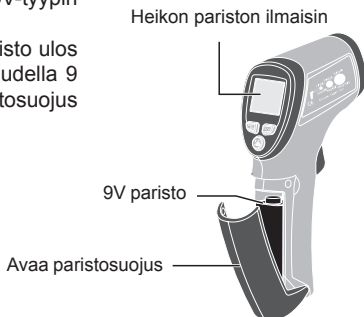
Huomautus: Mittausseikkoja

Pitele mittaria sen kahvasta, suuntaa infrapuna-anturi kohti kohdetta, jonka lämpötila mitataan. Mittari kompensoi automaattisesti ympäristön lämpötilan aiheuttamat poikkeamat. Muista, että säätö voi vaatia jopa 30 minuuttia, jotta laajoja ympäristön lämpötiloja eroja voidaan mitata ja perään korkeita lämpötilamittauksia, jonkin verran aikaa (useita minutteja) vaaditaan sen jälkeen, kun matalia lämpötilamittauksia on tehty (ja ennen korkeita mittauksia).

Tämä johtuu infrapuna-anturin vaatimasta jäähdymisestä.

7. Pariston vaihto

- 7-1.** Kun pariston virta ei ole riittävä, LCD näyttää "■" vaihto uudella 9V-tyyppin paristolla on tarpeen.
- 7-2.** Avaa paristosuojus, ota paristo ulos instrumentista, korvaa se uudella 9 voltin paristolle ja laita paristosuojus takaisin.



8. Huomautuksia:

8-1. Miten se toimii

Infrapunalämpömittarit mittaavat kohteen pintalämpötilaa. Yksikön optiikka lähettää, heijastaa ja lähettää energiaa, joka kerätään ja kohdistetaan anturiin. Yksikön elektroniikka muuntaa tiedot lämpötilalukemaksi, joka näytetään laitteen näytöllä. Laserilla varustetuissa laitteissa sitä käytetään vain kohdistamiseen.

8-2. Näyttökenttä

Varmista, että kohde on suurempi kuin laitteen pisteen koko. Mitä pienempi kohde on lähemmäs sinun on mentävä. Kun tarkkuus on kriittistä, on varmistettava, että kohde on ainakin kaksi kertaa pisteen kokoinen.

8-3. Matka ja pisteen koko

Kun matka (D) kohteesta kasvaa, yksikön avulla mitattavan alueen pisteen koko (S) kasvaa.

8-4. Kuumen pisteen paikannus

Kuumen pisteen löytämiseksi lämpömittari on kohdistettava kiinnostavan alueen ulkopuolelle ja sitten sitä on kuljetettava ylös ja alas kuumen pisteen löytämiseksi.

8-5. Muistutuksia

- Käyttöä ei suositella kiiltävillä tai kiillotetuilla pinnoilla (ruostumaton teräs, alumiini jne....).
- Yksikkö ei pysty mittamaan läpinäkyviä pintoja, kuten lasia. Se mittaa sen sijaan lasin lämpötilaa.
- Höyry, pöly, savu jne. voivat estää tarkan mittauksen peittämällä yksikön optiikan.

1. Sikkerhet

- Vær forsiktig når laserstrålen er på.
- Ikke la strålen gå inn i øynene dine, øynene til andre personer eller øynene til et dyr.
- Pass på at du ikke får en reflektert stråle fra en blank flate i øynene.
- Ikke la laserstrålen treffe gass som kan eksplodere.

2. Tekniske egenskaper

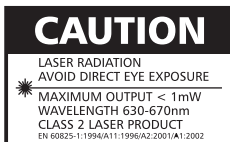
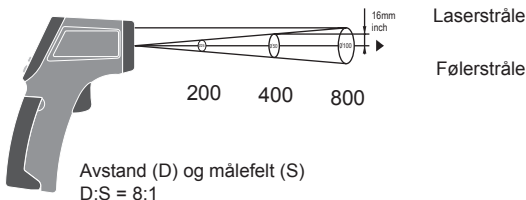
- Presise kontaktfrie målinger
- Innebygd laserpeker
- Brukeren kan velge mellom °C og °F
- Viser maksimums- og minimumstemperatur
- Utløserlås
- Automatisk datahold – slår seg av automatisk
- Automatisk intervallvalg – display med oppløsning 0,1 °C
- Instrumentet måler et 3 cm mål på 24 cm avstand
- LCD-display med bakgrunnsbelysning

Flere bruksområder:

Matlaging, sikkerhets- og branninspeksjon, plaststøping, asfaltlegging, måle blekk- og tørketemperatur ved serigrافي, vedlikehold av kjøretøy.

Optikk

Måleforholdet til infrarødttermometeret er 8:1. Dette betyr at hvis termometeret er 8 cm fra målet, må diameteren til gjenstanden som skal måles være minst 1 cm. Optikkdiagrammet, som er trykt på instrumentet, viser andre avstander.



3. Spesifikasjoner

• Generelle spesifikasjoner

Måleintervall	-30 °C til 260 °C/-22 °F til 500 °F
Responstid	Under 1 sekund
Måling utenfor måleintervallet	Displayet viser "----"
Polaritet	Automatisk (ingen fortegn for positiv polaritet), minustegn (-) for negativ polaritet.
Emissivitet	Fast verdi 0,95
Optikk	D/S = ca. 8:1 (D=avstand,S=målefelt) (Har 90 % energikonsentrasjon i brennpunktet)
Diodelaser	Utg.effekt <1 mW, bølgelengde 630~670 nm, Laserprodukt klasse 2 (II).
Spektralrespons	6~14 µm
Strømsparing	Slår seg av automatisk etter ca. 8 sekunder
Driftstemperatur	0 °C til 50 °C
Oppbevaringstemperatur	-20 °C til 60 °C
Relativ luftfuktighet	10 %~90 % under drift, <80 % oppbevaring
Strømforsyning	9 V batteri, NEDA 1604 A eller IEC 6LR61, eller tilsvarende
Vekt	180 g
Mål	82 x 41,5 x 160 mm

• Infrarødtermometer, spesifikasjoner

Måleintervall	Oppløsning	Nøyaktighet
-30 °C til 0 °C (-22 °F til 32 °F)	0,1 °C	±4 °C/±7 °F
0 °C til 260 °C (32 °F til 500 °F)		±2 % av verdien eller ±2 °C /±4 °F

Merk:

Nøyaktigheten gjelder for 18 °C til 28 °C og under 80 % relativ luftfuktighet.

Emissivitet:

Fast verdi 0,95

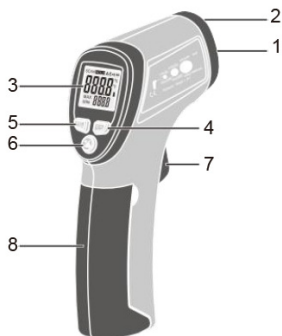
Optikk:

Forsikre deg om at målet er større enn målefeltet til instrumentet.

Jo mindre gjenstand du skal måle, jo mindre bør måleavstanden være. Hvis nøyaktigheten er avgjørende, bør du sørge for at målet er minst dobbelt så stort som målefeltet.

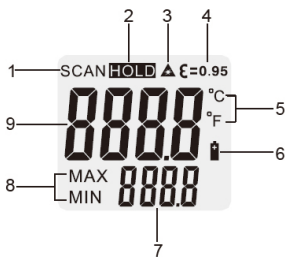
4. Beskrivelse av frontpanelet

- 1- IR-føler
- 2- Laserpeker
- 3- LCD-display
- 4- °C/°F-valgtast
- 5- Maks/min-valgtast
- 6- Valgtast for laser og bakgrunnslys
- 7- Måleutløser
- 8- Batterideksel



5. Indikator

- 1- Måleindikasjon
- 2- Datahold
- 3- Laserpeker
- 4- Fast emissivitet (0,95) skannesymbol
- 5- Temperatur °C(Celsius)/°F(Fahrenheit)
- 6- Batteriindikator
- 7- Maks-/min-visning
- 8- MAX/MIN-symbol
- 9- Digitalt display



6. Måling

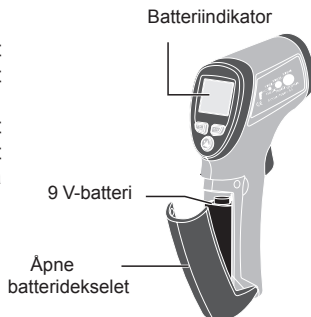
- 6-1.** Hold termometeret i håndtaket og pek mot flaten det skal måle på.
- 6-2.** Trykk inn utløseren inn og hold den inne for å slå på termometeret og begynne å test det. Displayet lyser opp hvis batteriet er sterkt. Bytt batteri hvis displayet ikke lyser.
- 6-3.** Mens du måler, vises SCAN-ikonet på displayet øverst til venstre.
- 6-4.** Mens du fortsatt holder utløseren inne:
- Trykk en gang på "**Laser/bakgrunnslys**"-knappen for å slå på laserpekeren. Når laseren er på, viser displayet laserikonet, "▲".
 - Trykk to ganger på "**Laser/bakgrunnslys**"-knappen for å slå på bakgrunnslyset.
 - Trykk tre ganger på "**Laser/bakgrunnslys**"-knappen for å slå av laseren.
 - Trykk fire ganger på "**Laser/bakgrunnslys**"-knappen for å slå av både laseren og bakgrunnslyset.
 - Velg temperaturskala (°C eller °F) med "**°C/ °F**"-knappen.
 - Velg maks/min-funksjonen med "**Max/Min**"-knappen.
- 6-5.** Hvis du slipper utløseren, viser displayet HOLD-ikonet, som betyr at måleverdien blir stående.
- 6-6.** Termometeret vil slå seg av automatisk ca. 8 sekunder etter at du slipper utløseren.

Merk: Husk dette når du måler temperaturen:

Hold termometeret i håndtaket og pek på gjenstanden du skal måle temperaturen til med IR-føleren. Termometeret kompensere automatisk for avvik fra omgivelsestemperaturen. Merk at det vil ta opp til 30 minutter for instrumentet å tilpasse seg store forandringer i omgivelsestemperaturen fordi det tar tid å avkjøle eller varme opp IR-føleren.

7. Bytte batteri

- 7-1.** Hvis batteriet er for svakt, vil displayet vise "🔋", som betyr at du må bytte batteriet med et nytt 9 V batteri.
- 7-2.** Åpne batteridekselet, ta ut batteriet, bytt det med et nytt 9 volts batteri og sett på batteridekselet igjen.



8. Nærmere beskrivelse

8-1. Hvordan termometeret virker

Infrarødtermometere måler overflatetemperaturen til en gjenstand. Optikken i instrumentet registrerer utstrålt, reflektert og gjennomgående energi, som den samler og fokuserer på en detektor. Elektronikken oversetter informasjonen til en temperaturmåling som vises på displayet. Hvis instrumentet har laser, brukes den bare til å sikte med.

8-2. Optikk

Forsikre deg om at målet er større enn målefeltet til instrumentet. Jo mindre gjenstand du skal måle, jo mindre bør måleavstanden være. Hvis nøyaktigheten er avgjørende, bør du sørge for at målet er minst dobbelt så stort som målefeltet.

8-3. Avstand og målefelt

Størrelsen (S) til målefeltet som måles av instrumentet øker med avstanden (D) til gjenstanden som skal måles.

8-4. Lokalisere et varmepunkt

Du kan finne et varmepunkt ved å sikte med termometeret utenfor det aktuelle området først og så bevege det opp og ned og sidelengs inntil du finner varmepunktet.

8-5. Husk

- Anbefales ikke til å måle skinnende eller polerte metallflater (rustfritt stål, aluminium osv.)
- Instrumentet kan ikke måle temperatur gjennom gjennomsiktige flater, som glass. Det vil måle temperaturen i glasset i stedet.
- Damp, støv, røyk eller liknende kan hindre nøyaktige målinger fordi de forstyrrer optikken.

1. Sicurezza

- Usare estrema cautela quando il raggio laser è acceso.
- Non lasciare che il raggio entri in contatto con i propri occhi, quelli di un'altra persona o di un animale.
- Prestare attenzione a che il raggio deviato da una superficie riflettente non colpisca gli occhi.
- Evitare che il raggio laser entri in contatto con un gas che potrebbe esplodere.

2. Caratteristiche

- Misurazioni precise senza contatto
- Puntatore laser integrato
- Possibilità di selezionare °C o °F
- Visualizzazione della temperatura MAX/MIN
- Blocco grilletto
- Blocco dati automatico e autospegnimento
- Aggiustamento e risoluzione display automatici 0.1°C (0.1°F)
- Il misuratore, a 24 cm di distanza, misura un obiettivo da 3 cm
- Display LCD retroilluminato

CAUTION

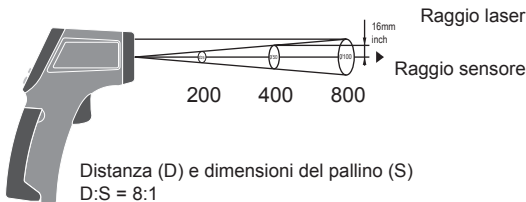
LASER RADIATION
 AVOID DIRECT EYE EXPOSURE
 ✶ MAXIMUM OUTPUT < 1mW
 WAVELENGTH 630-670nm
 CLASS 2 LASER PRODUCT
 EN 60825-1:1994/A1:1996/A2:2001/A1:2002

Applicazione su larga scala:

Confezionamento alimenti, controlli sicurezza e antincendio, stampaggio di materie plastiche, asfalto, stampa marina e serigrafica, misurazione della temperatura dell'inchiostro e dell'asciugatore, manutenzione diesel e flotte.

Campo visivo

Il campo visivo del termometro a infrarossi è di 8:1, il che significa che se il termometro a infrarossi è posizionato a 8 cm dall'obiettivo, il diametro dell'oggetto da testare deve essere di almeno 1 cm. Altre distanze sono indicate qui di seguito nel diagramma del campo visivo. Fare riferimento alla tabella stampata sullo strumento per ulteriori informazioni.



3. Specifiche

• Specifiche generali

Range Misurazione	-30°C fino a 260°C/-22°F fino a 500°F
Tempo di risposta	Meno di 1 secondo
Indicatore di sovradimensionamento	Il display LCD mostrerà "----"
Polarità	Automatica (nessuna indicazione per il positivo); segno meno (-) per negativo.
Emissività	0,95 valore fisso
Campo visivo	D/S= rapporto appros. 8:1 ratio (D=distanza,S=punto) (Presenta il 90% di energia al bersaglio)
Diodo laser	Uscita <1mW, lunghezza d'onda 630~670nm, classe 2 (II) prodotto laser.
Risposta spettrale	6~14 µm
Spegnimento	Spegnimento automatico dopo 8 secondi circa.
Temp. operativa	0°C fino a 50°C/32°F fino a 122°F
Temp. di stoccaggio	-20°C fino a 60°C/-4°F fino a 140°F
Umidità relativa	10%~90% umidità relativa di funzionamento, <80% umidità relativa di stoccaggio
Alimentazione	Batteria 9V, NEDA 1604A o IEC 6LR61, o equivalente
Peso	180g
Dimensioni	82 x 41,5 x 160mm

• Specifiche termometro a infrarossi

Range	Risoluzione	Accuratezza
-30°C fino a 0°C (-22°F fino a 32°F)	0.1°C/°F	±4°C/±7°F
0°C fino a 260°C (32°F fino a 500°F)		±2% della lettura o ±2°C /±4°F

Nota:

La precisione è indicata per un intervallo da 18°C a 28°C (64°F fino a 82°F) e con umidità relativa inferiore al 80%.

Emissività:

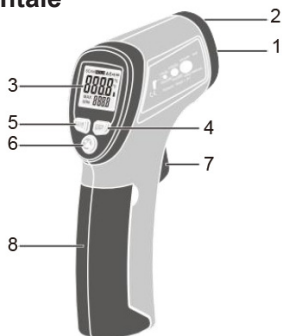
0,95 valore fisso

Campo visivo:

Assicurarsi che l'obiettivo sia più grande delle dimensioni del pallino dell'unità. Più piccolo è l'obiettivo, più vi è necessità di avvicinarsi. Quando la precisione risulta essere un fattore essenziale, assicurarsi che l'obiettivo abbia una dimensione almeno doppia rispetto al pallino.

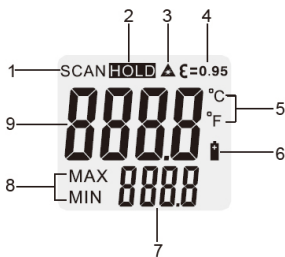
4. Descrizione del pannello frontale

- 1- Sensore IR
- 2- Raggio laser puntatore
- 3- Display LCD
- 4- Tasto di selezione °C/°F
- 5- Tasto di selezione Min/Max
- 6- Tasto di selezione laser e retroilluminazione
- 7- Grilletto di misurazione
- 8- Coperchio della batteria



5. Indicatore

- 1- Indicatore di misurazione
- 2- Blocco dati
- 3- Puntatore laser
- 4- Emissività fissa (0.95) Simbolo scansione
- 5- Temperatura °C(Celsius)/°F(Fahrenheit)
- 6- Indicazione di batteria scarica
- 7- Lettura MAX/MIN
- 8- Simbolo MAX/MIN
- 9- Lettura digitale



6. Operazione di misurazione

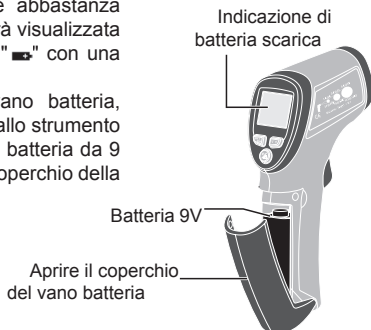
- 6-1. Prendere il misuratore afferrandolo per l'impugnatura e puntarlo verso la superficie da misurare.
- 6-2. Tirare e tenere premuto il grilletto per accendere lo strumento e iniziare il test. Il display si accenderà se la batteria è sufficientemente carica. Sostituire la batteria se il display non si accende.
- 6-3. Durante la misurazione, apparirà l'icona del display SCAN nell'angolo in alto a sinistra del display LCD.
- 6-4. Continuando a tenere premuto il grilletto:
 - Premere una volta il pulsante "**Laser / Retroilluminazione**" per accendere il puntatore laser. Quando il laser è acceso, sul display LCD apparirà l'icona del laser "▲".
 - Premere il pulsante "**Laser / Retroilluminazione**" due volte per accendere la retroilluminazione.
 - Premere il pulsante "**Laser / Retroilluminazione**" tre volte per spegnere il laser.
 - Premere il pulsante "**Laser / Retroilluminazione**" quattro volte per spegnere sia il laser che la retroilluminazione.
 - Selezionare le unità di misura della temperatura (°C o °F) usando i pulsanti "°C/°F".
 - Selezionare la modalità Max/Min usando i pulsanti "**Max/Min**".
- 6-5. Rilasciando il grilletto, sul display LCD apparirà l'icona HOLD indicando che la lettura è in attesa.
- 6-6. Lo strumento si spegnerà automaticamente circa 8 secondi dopo il rilascio del grilletto.

Nota: Considerazioni in merito alla misurazione

Tenendo il misuratore dall'impugnatura, puntare il sensore IR verso l'oggetto su cui occorre misurare la temperatura. Lo strumento compensa automaticamente le differenze di temperatura rispetto alla temperatura esterna. Tenere presente che lo strumento può impiegare fino a 30 minuti per compensare grandi variazioni di temperatura. Sarà necessario far trascorrere un po' di tempo (diversi minuti) dopo aver effettuato le misurazioni in presenza di basse temperature (prima di poter effettuare la misurazione in presenza di alte temperature). Tale processo si configura come processo di raffreddamento che interessa il sensore IR.

7. Sostituzione della batteria

- 7-1.** Quando la batteria non è abbastanza carica, sul display LCD verrà visualizzata la richiesta di sostituzione " " con una nuova batteria di tipo 9V.
- 7-2.** Aprire il coperchio del vano batteria, quindi estrarre la batteria dallo strumento e sostituirla con una nuova batteria da 9 Volt, infine riposizionare il coperchio della batteria.



8. Note

8-1. Come funziona

I termometri a infrarossi misurano la temperatura superficiale di un oggetto. Il meccanismo ottico dell'unità percepisce l'energia emessa, riflessa e trasmessa, che viene raccolta e focalizzata su un rilevatore. La parte elettronica dell'unità traduce l'informazione fornendo una lettura della temperatura che viene visualizzata sull'unità. Nelle unità che presentano un laser, esso viene utilizzato solo per la fase di puntamento.

8-2. Campo visivo

Assicurarsi che l'obiettivo sia più grande delle dimensioni del pallino dell'unità. Più piccolo è l'obiettivo, più vi è necessità di avvicinarsi. Quando la precisione risulta essere un fattore essenziale, assicurarsi che l'obiettivo abbia una dimensione almeno doppia rispetto al pallino.

8-3. Distanza e dimensioni del pallino

All'aumentare della distanza (D) dall'oggetto, aumenta proporzionalmente la dimensione del pallino(S) dell'area misurata dall'unità.

8-4. Rilevamento di un punto caldo

Per identificare un punto caldo, puntare il termometro fuori dall'area di interesse, quindi eseguire la scansione attraverso un movimento dall'alto verso il basso fino ad individuare il punto caldo.

8-5. Promemoria

- Strumento non consigliato per la misurazione di superfici metalliche lucide o levigate (acciaio inossidabile, alluminio, ecc.).
- L'unità non può effettuare misurazioni attraverso superfici trasparenti come il vetro. Potrà invece misurare la temperatura superficiale del vetro.
- Vapore, polvere, fumo, ecc. possono inficiare l'accuratezza delle misurazioni ostacolando la corretta funzionalità della componente ottica dell'unità.

1. Seguridad

- Extrema la precaución cuando el rayo láser esté activado.
- Evite que el haz de luz toque sus ojos, o los ojos de otras personas o animales.
- Tenga cuidado para que el haz de luz reflejado por alguna superficie pueda incidir en sus ojos.
- No deje que el rayo láser incida en un gas que pueda explotar.

2. Características

- Medición con precisión sin necesidad de contacto
- Puntero láser incorporado
- Elección de °C o °F
- Pantallas de temperatura MAX/MIN
- Bloqueo de disparador
- Retención automática de datos y apagado automático
- Selección automática de rango y resolución de pantalla 0,1°C (0.1°F)
- El medidor mide un objetivo de 3 cm estando a una distancia de 24 cm.
- Pantalla LCD retroiluminada

CAUTION

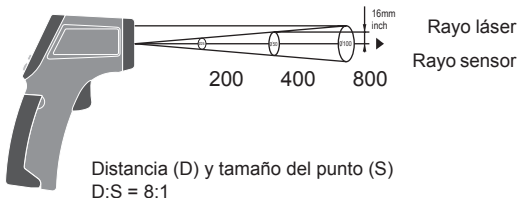
LASER RADIATION
 AVOID DIRECT EYE EXPOSURE
 MAXIMUM OUTPUT < 1mW
 WAVELENGTH 630-670nm
 CLASS 2 LASER PRODUCT
 EN 60825-1:1994/A11:1996/A2:2001/A1:2002

Amplia gama de aplicaciones:

Preparación de alimentos, inspecciones de seguridad y contra incendios, moldeo de plásticos, asfaltos, sector marítimo y serigrafía, mediciones de temperaturas de tintas y secadoras, mantenimiento Diésel y de flotas.

Campo de visión

El campo de visión del termómetro de infrarrojos es 8:1. Esto significa que si el termómetro de infrarrojos está a 8 cm del objetivo, el diámetro del objeto que se somete a la medición debe ser de al menos 1 cm. Otras distancias se muestran en el diagrama de campos de visión que figura a continuación. Para más información, consulte el cuadro impreso en el medidor.



3. Especificaciones

• Especificaciones generales

Med. Rangos	-30°C a 260°C/ -22°F a 500°F
Tiempo de respuesta	Menos de 1 segundo
Indicación de rango excesivo	Aparecerá en pantalla "---- "
Polaridad	Automática (sin indicación de positivo). Signo menos (-) para polaridad negativa.
Emisividad	Valor fijo 0,95
Campo de visión	D/S=Relación aprox. 8:1 (D = distancia,S=punto (spot en inglés) (90% de la energía en el punto enfocado)
Diodo láser	Salida <1mW, Longitud de onda 630~670 nm, Producto láser clase 2 (II).
Respuesta espectral	6~14 μm
Apagado	Apagado automático tras aprox. 8 segundos.
Tiempo de funcionamiento	0°C a 50°C/ 32°F a 122°F
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 60°C/ -4°F a 140°F
Humedad relativa	Funcionamiento 10%~90%HR, almacenamiento <80%HR
Alimentación	Batería de 9V, NEDA 1604A o CEI 6LR61, o equivalente
Peso	180 g
Tamaño	82 x 41,5 x 160 mm

• Termómetro de infrarrojos Especificaciones

Rango	Resolución	Precisión
-30°C a 0°C (-22°F a 32°F)	0,1 °C/°F	±4°C/±7°F;
0°C a 260°C (32°F a 500°F)		±2% de la lectura o ±2°C /±4°F

Nota:

La precisión se expresa entre 18°C y 28°C (64°F y 82°F) y con menos de 80% de humedad relativa.

Emisividad

Valor fijo 0,95

Campo de visión:

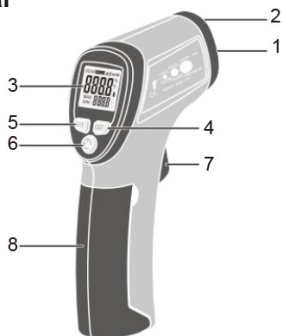
Asegúrese de que el objetivo es más grande que el tamaño del punto de la unidad.

Cuanto más pequeño sea el objetivo, más deberá acercarse la unidad al mismo.

Cuando sea fundamental la precisión, asegúrese de que el objetivo tenga por lo menos dos veces el tamaño del punto.

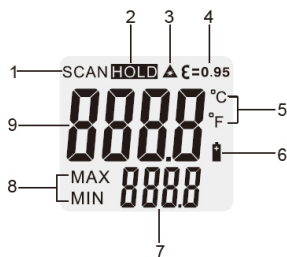
4. Descripción del panel frontal

- 1- Sensor RI
- 2- Puntero de rayo láser
- 3- Pantalla LCD
- 4- Tecla para seleccionar °C/°F
- 5- Tecla para seleccionar Max/Min
- 6- Tecla para seleccionar láser y retroiluminación
- 7- Disparador de medición
- 8- Tapa de la batería



5. Indicador

- 1- Indicación de la medición
- 2- Retención de datos
- 3- Punto láser
- 4- Emisividad fija (0,95)
Símbolo de escaneo
- 5- Temperatura °C(Celsius)/°F(Fahrenheit)
- 6- Indicador de batería BAJA
- 7- Lectura MAX/MIN
- 8- Símbolo MAX/MIN
- 9- Lectura digital



6. Funcionamiento de las mediciones


- 6-1. Sostenga el medidor por su empuñadura y apunte hacia la superficie que se va a medir.
- 6-2. Dispare el gatillo y manténgalo apretado para encender el medidor e iniciar la prueba. Si la batería está en buen estado, se iluminará la pantalla. Sustituya la batería si la pantalla no se ilumina.
- 6-3. Durante la medición, se mostrará el icono SCAN en esquina superior izquierda de la pantalla LCD.
- 6-4. Mientras continúa apretando el gatillo:
 - Pulse el botón "**Láser/ Retroiluminación**" una vez para encender el puntero láser. Mientras esté activado el láser, el icono "**▲**" figurará en la pantalla LCD.
 - Pulse el botón "**Láser/ Retroiluminación**" dos veces para encender la luz de fondo de pantalla.
 - Pulse el botón "**Láser/ Retroiluminación**" dos veces para encender la luz de fondo de pantalla.
 - Pulse el botón "**Láser/ Retroiluminación**" dos veces para encender la luz de fondo de pantalla.
 - Seleccione las unidades de temperatura (°C o °F) mediante los botones "**°C/°F**".
 - Seleccione el modo Max/Min mediante los botones "**Max/Min**".
- 6-5. Cuando suelte el disparador, aparecerá el icono HOLD en la pantalla LCD indicando que se retiene la lectura.
- 6-6. El medidor se apagará automáticamente en aproximadamente 8 segundos tras soltar el disparador.

Nota: Consideraciones acerca de las mediciones

Sostenga el medidor por su asa, apunte con el sensor RI hacia el objeto cuya temperatura se va a medir. El medidor compensa automáticamente las desviaciones de temperatura a partir de la temperatura ambiente. Tenga en cuenta que tardará hasta 30 minutos para ajustarse en el caso de amplias temperaturas ambiente que se midan antes de la medición de elevadas temperaturas, siendo necesario algún tiempo (varios minutos) tras la medición de la temperatura baja (y antes de la alta).

Se debe al proceso de enfriamiento que debe tener lugar en el sensor de infrarrojos.

7. Sustitución de la batería

- 7-1.** Cuando la carga de la batería no sea suficiente, aparecerá en la pantalla LCD "  ", y será necesario sustituir la batería de 9V.
- 7-2.** Abra la tapa de la batería y, a continuación, saque la batería del medidor, y sustitúyala por una nueva batería de 9 voltios. A continuación, coloque nuevamente la tapa de la batería.(acero inoxidable, aluminio, etc.).



8. Notas

8-1. Cómo funciona

Los termómetros de infrarrojos miden la temperatura de la superficie de un objeto. La unidad de detección óptica que emiten, y la energía transmitida, es recogida y enfocada hacia un detector. El sistema electrónico de la unidad traduce la información en una lectura de la temperatura que se muestra en la unidad. En unidades con láser, el láser se utiliza únicamente para enfocar.

8-2. Campo de visión

Asegúrese de que el objetivo es más grande que el tamaño del punto de la unidad. Cuanto más pequeño sea el objetivo, más deberá acercarse la unidad al mismo. Cuando sea fundamental la precisión, asegúrese de que el objetivo tenga por lo menos dos veces el tamaño del punto.

8-3. Distancia y tamaño del punto

A medida que aumenta la distancia (D) hasta el objeto, el tamaño del punto (S) de la zona que se mide se hará más grande.

8-4. Localización de un punto caliente

Para detectar un punto caliente, apunte con el termómetro a una zona fuera del área que le interesa, y, a continuación, explore con un movimiento hacia arriba y hacia abajo hasta que localice el punto caliente.

8-5. Recordatorios

- No se recomienda para utilizar en la medición de superficies metálicas pulidas o brillantes (acero inoxidable, aluminio, etc.).
- La unidad no puede medir a través de superficies transparentes como el vidrio. En estos casos se mediría la temperatura de la superficie del cristal.
- Vapor, polvo, humo, etc., pueden impedir la medición precisa por obstrucción de la unidad óptica.



www.bizline.com

BIZLINE SAS PARIS - FRANCE