

## **IR 500 Betriebsanleitung**

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit den Funktionen des Gerätes vertraut, bevor Sie diese nutzen. Bewahren Sie die Anleitung zum Nachschlagen auf und geben Sie diese mit, wenn Sie das Gerät an andere Benutzer weitergeben.

### **Lieferumfang:**

1 x Digitales Infrarot-Thermometer

1 x Bedienungsanleitung

### **Allgemeine Sicherheitshinweise**

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden und bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.

Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

# Lasersicherheitshinweise



Laser Radiation Do not stare into the beam  
IEC 60825-1:2014 Class 2 laser product  
Max. power 1 mW at 630 - 670 nm

LASER KLASSE 2

Nach IEC 60825-1:2014

- Bei der Verwendung des Laserstrahls äußerste Vorsicht walten lassen.
- Richten Sie den Laser nicht auf sich selbst, die Augen von Tieren und Menschen.
- Schauen Sie nicht direkt in den Laserstrahl. Dies kann zu einer permanenten Augenschädigung führen, wenn der natürliche Reflex des Auges nicht stattfindet.
- Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Das ist kein Spielzeug.
- Den Laserstrahl niemals auf Gegenstände richten, die das Licht reflektieren können.
- Schon ein kurzer Blick in den Laser kann zu Augenschäden führen.
- Eine Einstellung zur Erhöhung der Leistung des Lasers ist nicht zulässig.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät ausfällt oder defekt ist.
- Andernfalls besteht die Gefahr, dass der Laser versehentlich eingeschaltet wird. Dies könnte zu dauerhaften Augenschäden führen.

## Produktübersicht



1. Laser-Pointer
2. Infrarot-Sensor
3. Lampe
4. Anzeige
5. Funktionstasten
6. Auslöseschalter
7. Batteriefachabdeckung



- A. LASER Symbol
- B. BACKLIGHT Symbol
- C. SCAN / HOLD Symbol
- D. IN Symbol
- E. Gemessene Objekttemperatur
- F. Aktuelle Produkttemperatur
- G. TORCH Taste
- H. °C/°F Taste
- I. LASER Taste

## Anzeige



is displayed, when temperature is saved



is displayed, when temperature is measured



: Illuminates when the laser pointer is switched on



: Illuminates when the light is switched on

## **Bedienungsanleitung**

Inbetriebnahme und Installation

- Öffnen Sie das Batteriefach
- Legen Sie 1 x 9V E-Block in das Batteriefach ein
- Schließen Sie die Batteriefachabdeckung wieder

**Hinweis: Entfernen Sie die Batterie, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.**

## **Basisfunktionen**

### **Umschalten zwischen °C und °F**

Drücken Sie die °C/°F Taste, um zwischen °C und °F zu wechseln.

### **Hintergrundbeleuchtung**

Drücken Sie die LASER Taste, um die Hintergrundbeleuchtung ein – oder auszuschalten. Die Beleuchtung schaltet sich automatisch nach 15 Sekunden ab. Das BACKLIGHT Symbol wird so lange angezeigt, wie die Hintergrundbeleuchtung aktiviert ist.

### **Automatische Abschaltung**

Das Gerät schaltet sich nach ca. 60 Sekunden automatisch ab, wenn keine Taste gedrückt wird.

### **Lampe**

Drücken Sie die TORCH Taste, um die Lampenfunktion ein- oder auszuschalten.

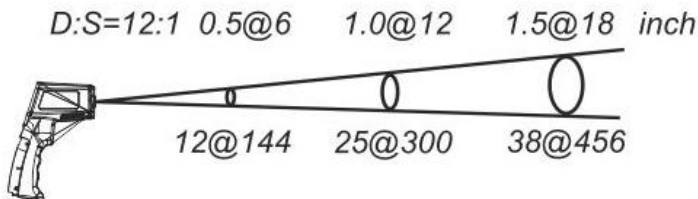
## Laserpointer

Während Sie den Auslöseschalter gedrückt halten, drücken Sie die LASER Taste, um den Laserpointer ein- oder auszuschalten. Das LASER Symbol wird so lange angezeigt, wie der Laserpointer aktiviert ist.

**Hinweis: Es wird empfohlen, den Laserpointer nicht einzuschalten, wenn man die naheliegenden Flächen misst, um die Batterielebensdauer zu verlängern.**

## Betrieb

**Nützliche Tipps zum Messen:**



- Das gemessene Objekt/ die Oberfläche sollte größer sein als die gescannte Punktgröße.
- Die Spotgröße nimmt mit dem Abstand vom Objekt / der Oberfläche zu.
- Für die besten Ergebnisse sollte der Abstand zwischen der Oberfläche und dem Gerät so klein wie möglich sein.
- Dampf, Staub und Rauch können die Messwerte verfälschen.
- Messungen sind eventuell bei transparenten Objekten durch die starke Reflektion nicht geeignet.

- Nach einer Änderung der Umgebungstemperatur kann das Gerät Messungen kompensieren.

## **Messen der Temperatur**

1. Drücken Sie den Auslöseschalter um das Gerät einzuschalten.
2. Richten Sie das Gerät auf das gewünschte Objekt / die gewünschte Oberfläche aus.
3. Halten Sie den Auslöseschalter erneut gedrückt, um die Temperatur zu messen. Das SCAN Symbol wird angezeigt, und die gemessene Temperatur wird auf dem Display angezeigt.
4. Lassen Sie den Auslöseschalter los, und die gemessene Temperatur wird gespeichert. Das HOLD Symbol wird jetzt angezeigt.

## **Produkttemperatur:**

Die Temperatur des IR 500 selbst wird neben dem IN Symbol angezeigt.

## **Technische Daten**

Model: IR 500

Batterie: 1 x 9V E-Block

Laserklasse: Klasse 2

Wellenlänge: 630-670 nm

Laserleistung:  $\leq 1$  mW

Temperaturerfassungsbereich:  $-50^{\circ}\text{C}$ - $+500^{\circ}\text{C}$  ( $-58^{\circ}\text{F}$ - $+932^{\circ}\text{F}$ )

Temperaturgenauigkeit:

$0^{\circ}\text{C}$ - $500^{\circ}\text{C}$  ( $32^{\circ}\text{F}$ - $932^{\circ}\text{F}$ )  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  ( $2.7^{\circ}\text{F}$ ) oder  $\pm 2\%$ ,

$-20^{\circ}\text{C}$  - $0^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$  -  $32^{\circ}\text{F}$ )  $\pm 3.0^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 5^{\circ}\text{F}$ ) oder  $\pm 2\%$ ,

-50°C - -20°C (-58°F - 4°F)  $\pm 4.0^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 7^{\circ}\text{F}$ ) oder  $\pm 2\%$

Temperaturaufösung:  $0.1^{\circ}\text{C}$  oder  $0.1^{\circ}\text{F}$

Reaktionszeit: 500 ms

Entfernung zur Punktgröße: 12:1

Betriebstemperatur:  $0-60^{\circ}\text{C}$  ( $32^{\circ}\text{F}-140^{\circ}\text{F}$ )

Betriebsfeuchtigkeit: 10-85% RH Nichtkondensation bis  $30^{\circ}\text{C}$  ( $86^{\circ}\text{F}$ )

## **Reinigung und Pflege**

Das Gerät darf nur mit einem weichen, trockenen Tuch von außen gereinigt werden.

## **Vorsichtsmaßnahmen**

- Setzen Sie das Gerät nicht extremer Gewalteinwirkung oder Stößen aus.
- Setzen Sie das Gerät nicht hohen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, Staub und Feuchtigkeit aus.
- Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit ätzenden Materialien.
- Werfen Sie das Gerät nicht ins Feuer. Es könnte explodieren.
- Öffnen Sie nicht das Gehäuse und manipulieren Sie nicht bauliche Bestandteile des Geräts.

## **Batterie-Sicherheitshinweise**

- Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien.
- Legen Sie die Batterien unter Beachtung der Polarität (+/-) richtig ein.
- Entfernen Sie erschöpfte Batterien sofort.



- Entfernen Sie die Batterien bei Nichtnutzung.
- Laden Sie die Batterien nicht auf und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Sie könnten explodieren.
- Bewahren Sie die Batterien nicht in der Nähe von Metallobjekten auf, da ein Kontakt einen Kurzschluss verursachen kann.
- Setzen Sie Batterien keinen hohen Temperaturen, extremer Feuchtigkeit oder direktem Sonnenlicht aus.
- Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Verschlucken der Batterien kann zum Erstickten führen.

Verwenden Sie das Produkt ausschließlich für den vorgesehenen Zweck!

### Hinweispflicht nach dem Batteriegesetz



**Altbatterien gehören nicht in den Hausmüll. Wenn Batterien in die Umwelt gelangen, können diese Umwelt- und Gesundheitsschäden zur Folge haben. Sie können gebrauchte Batterien unentgeltlich bei ihrem Händler und Sammelstellen zurückgeben. Sie sind als Verbraucher zur Rückgabe von Altbatterien gesetzlich verpflichtet!**

### Hinweispflicht nach dem Elektronikgerätegesetz



**Laut Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) gehört Elektroschrott nicht in den Hausmüll, sondern ist zu recyceln oder            umweltfreundlich zu entsorgen. Entsorgen Sie ihr Gerät in einen Recycling Container oder an eine lokale Abfallsammelstelle.**