

Rothewald 

INFRAROT THERMOMETER

INFRARED THERMOMETER

Art. No. 10091775

de ORIGINAL GEBRAUCHS-
ANLEITUNG

en INSTRUCTIONS FOR USE

fr MODE D'EMPLOI

nl GEBRUIKSAANWIJZING

it ISTRUZIONI PER L'USO

es INSTRUCCIONES DE USO

ru ИНСТРУКЦИЯ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ

pl INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

Inhaltsverzeichnis

1 Lieferumfang	4
2 Allgemeines	5
2.1 Gebrauchsanleitung lesen und aufbewahren	5
2.2 Zeichenerklärung	5
3 Sicherheit	6
3.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
3.2 Warnhinweise	6
3.3 Sicherheitshinweise	7
4 Bedeutung der Symbole im LC-Display und Bedientasten	9
4.1 LC-Display	9
4.2 Bedientasten	9
5 Inbetriebnahme	10
5.1 Abstand zur Messfleckgröße – Distance to spot size (D:S)	10
5.2 Emissionsgrad	10
5.3 Einlegen der Batterie	11
5.4 Einschalten des Gerätes	11
5.5 Temperaturmessung	11
6 Einstellungen	12
6.1 Umschalten der Temperatureinheit	12
6.2 Hintergrundbeleuchtung	12
6.3 Abrufbare Werte	12
6.4 Einstellen des Emissionsgrades	12
7 Technische Daten	13
8 Fehlersuche	14
9 Reinigung und Pflege	14
9.1 Batterie wechseln	14
10 Gewährleistung	14
11 CE-Zeichen und Konformität	15
12 Entsorgung	15
13 Fragen zum Produkt	15

INFRAROT THERMOMETER

1 | Lieferumfang

Art. No. 10091775



- 1** Infrarot Thermometer
- 2** Gebrauchsanleitung (o. Abb.)
- 3** 9 V Alkaline Blockbatterie (o. Abb.)

2 | Allgemeines

2.1 | Gebrauchsanleitung lesen und aufbewahren

Diese Gebrauchsanleitung bezieht sich ausschließlich auf das Rothewald Infrarot Thermometer. Sie enthält wichtige Hinweise zu Sicherheit und Handhabung. Die Anleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sorgfältig durchlesen, bevor das Infrarot Thermometer verwendet wird. Die Nichtbeachtung kann zu Schäden am Infrarot Thermometer selbst oder zu körperlichen Schäden führen. Die Anleitung ist für die weitere Nutzung aufzubewahren. Wenn das Infrarot Thermometer an Dritte weitergeben wird, unbedingt diese Anleitung mitgeben.

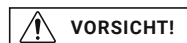
Die Gebrauchsanleitung basiert auf den in der Europäischen Union gültigen Normen und Regeln und spiegelt den aktuellen Stand der Technik wider. Im Ausland sind ggf. auch landesspezifische Richtlinien und Gesetze zu beachten.

2.2 | Zeichenerklärung

Die folgenden Symbole und Signalwörter werden in dieser Bedienungsanleitung, auf dem Infrarot Thermometer oder auf der Verpackung verwendet.



Dieses Signalsymbol/-wort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.



Dieses Signalsymbol/-wort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

HINWEIS!

Dieses Signalwort warnt vor möglichen Sachschäden.



Dieses Symbol gibt nützliche Zusatzinformationen zum Zusammenbau oder zum Betrieb.



Laserstrahlung. Nicht in den Laserstrahl gucken.



Konformitätserklärung (siehe Kapitel „Konformitätserklärung“): Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte erfüllen alle anzuwendenden Gemeinschaftsvorschriften des Europäischen Wirtschaftsraums.



Dieses Symbol kennzeichnet die Wiederverwertbarkeit von Verpackungen und Produkt selbst.



Elektro-Altgeräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.



Alte Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

3 | Sicherheit

3.1 | Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Infrarot Thermometer ist ein Messgerät für die berührungslose Temperaturmessung. Die Temperaturmessung erfolgt anhand der Infrarotenergie, die von einem Objekt ausgestrahlt wird. Damit eignet sich das Infrarot Thermometer besonders für die Temperaturmessung von heißen, schwer zugänglichen, oder beweglichen Objekten. Das Thermometer misst die Oberflächentemperatur eines Objektes. Der Temperaturmessbereich geht von -50 bis +550 °C.

Das Infrarot Thermometer darf nur in trockener Umgebung und nur, wie in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben, verwendet werden. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Personen- und/ oder Sachschäden führen. Der Hersteller oder Händler übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen oder falschen Gebrauch entstanden sind.

3.2 | Warnhinweise

Diese Gebrauchsanleitung aufmerksam durchlesen, sie enthält wichtige Informationen zur Bedienung und zum Betrieb dieses Infrarot Thermometers. Die Gebrauchsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und daher sorgfältig aufzubewahren. Das Infrarot Thermometer darf nur zusammen mit der Gebrauchsanleitung an dritte Personen weitergereicht werden. Zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und Gesundheitsstörungen bitte nachfolgende Sicherheitshinweise beachten. Falls die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Gebrauchsanleitung vorsätzlich oder fahrlässig missachtet werden, kann dies u. U. Sehschäden hervorrufen. Der Hersteller Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH

(Schweiz: Detlev Louis AG) übernimmt in diesen Fällen für daraus resultierende Personen-/ Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung.

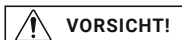
de

3.3 | Sicherheitshinweise



Gefahren für Kinder und Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten (beispielsweise teilweise Behinderte, ältere Personen mit Einschränkung ihrer physischen und mentalen Fähigkeiten) oder Mangel an Erfahrung und Wissen!

- Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden. Nicht benötigtes Verpackungsmaterial entsorgen oder an einem für Kinder unzugänglichen Ort aufbewahren. Es besteht Erstickungsgefahr.
- Dieses Gerät ist nicht für die Benutzung von Personen (inkl. Kindern) bestimmt, die über verminderte physische, sensorische oder mentale Fähigkeiten bzw. über wenig Erfahrung oder Wissen verfügen, es sei denn, sie werden von einer Person, die für ihre Sicherheit zuständig ist, bei der Benutzung des Gerätes beaufsichtigt.



Verletzungsfahr!

- Der Laserstrahl darf nur dann benutzt werden, wenn sich keine Person im Projektionsbereich befinden.
- Laserstrahlen können gefährlich sein, wenn der Laserstrahl oder eine Reflexion in das ungeschützte Auge gelangt.
- Sollten Laserstrahlen in das Auge gelangt sein und diese zu Irritationen geführt haben, unbedingt einen Arzt konsultieren. Auf keinen Fall mehr sicherheitsrelevante Arbeiten an Maschinen durchführen oder in großer Höhe arbeiten. Das Führen von Kraftfahrzeugen ist ebenfalls zu vermeiden.

- Der Laserstrahl darf niemals auf Spiegel oder andere reflektierende Flächen gerichtet werden. Der unkontrolliert abgelenkte Strahl könnte Personen oder Tiere treffen.
- Das Gerät darf niemals geöffnet werden. Einstell- oder Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.
- Das Produkt ist mit einem Laser der Laserklasse 2 ausgerüstet.

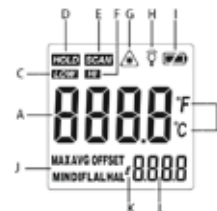
HINWEIS!

Beschädigungsgefahr!

- Das Infrarot Thermometer eignet sich ausschließlich zur Verwendung in trockener Umgebung. Falls es im Außenbereich verwendet werden soll, muss zunächst sichergestellt sein, dass die Witterungsbedingungen einen Einsatz des Produkts zulassen.
- Wasserdampf, Staub und Rauch können durch ein Beeinträchtigen der Optik des Produktes zu einem inkorrekten Messergebnis führen.
- Der Betrieb in unmittelbarer Nähe von starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern ist zu vermeiden. Dadurch kann der Messwert verfälscht werden.
- Das Infrarot Thermometer darf keinen hohen Temperaturen ausgesetzt werden oder zum Messen in explosiven Gasen oder Stäuben verwendet werden.
- Das Infrarot Thermometer niemals gleich einschalten, wenn es von einer kalten in eine warme Umgebung gebracht wird. Das dabei entstandene Kondenswasser kann unter Umständen das Gerät zerstören und die entstehende Kondensation auf der Linse zu Fehlmessungen führen.
- Die Batterie entfernen, wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird. Auslaufende Batterien können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen.

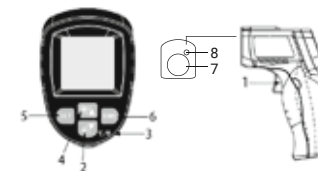
4 | Bedeutung der Symbole im LC-Display und Bedientasten

4.1 | LC-Display



- A Temperaturanzeige
- B Temperatureinheit
- C Alarmanzeige für niedrige Temperatur
- D HOLD Anzeige – Temperaturwert wird festgehalten
- E SCAN Symbol erscheint während des Messvorgangs
- F Alarmanzeige für hohe Temperatur
- G Lasersymbol
- H Hintergrundbeleuchtung an
- I Batteriestandanzeige
- J Modus
- K Emissionsgradanzeige
- L Funktionswert

4.2 | Bedientasten



- 1 Auslöser
- 2 Laserstrahl an/ aus
- 3 Temperatureinheit
- 4 Hintergrundbeleuchtung
- 5 SET Taste
- 6 EMS Taste
- 7 Infrarot Sensor
- 8 Laseraustrittsöffnung

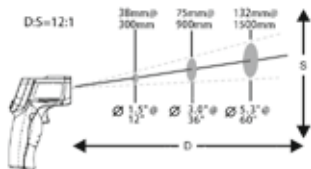
5 | Inbetriebnahme

5.1 | Abstand zur Messfleckgröße – Distance to spot size (D:S)

Bei der Messung auf den Abstand zur Messfleckgröße achten. Mit zunehmender Entfernung (D) von der Zieloberfläche wird die Messfleckgröße (S) des vom Gerät gemessenen Bereichs größer.

Das Verhältnis von Abstand zu Messfleckgröße des Geräts beträgt 12:1.

Dieses Gerät ist mit einem Laser ausgestattet, der das Anvisieren erleichtert.



Sicherstellen, dass das Ziel größer ist als die Messfleckgröße des Geräts. Je kleiner das Ziel ist, desto näher ist der Messabstand. Wenn die Genauigkeit entscheidend ist, sicherstellen, dass das Zielobjekt mindestens doppelt so groß wie die Messfleckgröße ist.

5.2 | Emissionsgrad

Die meisten organischen Materialien und lackierten oder oxidierten Oberflächen haben einen Emissionsgrad von 0,95 (dieser Wert ist im Gerät voreingestellt).

Bei der Messung von glänzenden oder polierten Metalloberflächen ergeben sich ungenaue Messwerte.

Um dies zu kompensieren, muss die Emissionsgradanzeige des Geräts angepasst oder die zu messende Oberfläche mit dunklem Klebeband abgeklebt werden.

Anschließend müssen sich die Temperaturen des Klebebandes sowie der zu messenden Oberfläche angleichen können. Nun kann die Oberfläche an der mit dem Klebeband beklebten Fläche gemessen werden.



Durch transparente Oberflächen wie Glas oder Plastik kann nicht hindurch gemessen werden.

Material	Emissionsgrad	Material	Emissionsgrad
Aluminium	0,30	Messing	0,50
Asbest	0,95	Ziegelstein	0,90
Asphalt	0,95	Kohle	0,85
Basalt	0,70	Keramik	0,95

Material	Emissionsgrad	Material	Emissionsgrad
Beton	0,95	Farbe	0,93
Kupfer	0,95	Papier	0,95
Verschmutzung	0,94	Kunststoff	0,95
Gefrorenes Essen	0,90	Gummi	0,95
Heißes Essen	0,93	Sand	0,90
Glas	0,85	Haut	0,98
Eis	0,98	Schnee	0,90
Eisen	0,70	Stahl	0,80
Blei	0,50	Textilien	0,94
Kalkstein	0,98	Wasser	0,93
Öl	0,94	Holz	0,94

5.3 | Einlegen der Batterie


Das Batteriefach öffnen und eine 9 V Alkaline Blockbatterie polungsrichtig anschließen. Die Batterie im Batteriefach verstauen und das Fach ordnungsgemäß schließen.

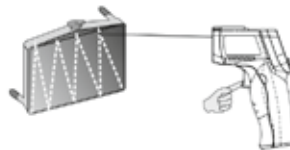
5.4 | Einschalten des Gerätes

Den Auslöser (1) drücken, um das Gerät einzuschalten und den Temperaturwert anzuzeigen, wobei in der Zwischenzeit SCAN erscheint.

5.5 | Temperaturmessung

Den Auslöser (1) gedrückt halten - es erscheint SCAN im Display. Den Auslöser loslassen und das Gerät geht in den HOLD-Modus, um die Daten automatisch zu speichern. Das Gerät schaltet sich nach ca. 60 Sekunden automatisch aus, wenn keine weitere Bedienung erfolgt.

Mit der Taste Laserstrahl an/ aus (2) kann der Laser nach Bedarf, bei gedrücktem Auslöser (1), an- oder auch ausgeschaltet werden. Es erscheint  im Display. Um kalte oder heiße Stellen auf einem Objekt zu finden, wie folgt vorgehen.



6 | Einstellungen

6.1 | Umschalten der Temperatureinheit

Mit dem Auslöser (1) das Gerät einschalten. Zum Umschalten der Temperatureinheit die Taste (2) drücken, um die Temperatureinheit zwischen Grad Celsius und Grad Fahrenheit umzuschalten. Das entsprechende Zeichen erscheint auf dem Display. Das Umschalten der Temperatureinheit ist nur in den Modi MAX, MIN, AVG und DIF möglich.

6.2 | Hintergrundbeleuchtung

Mit dem Auslöser (1) das Gerät einschalten. Um die Hintergrundbeleuchtung des Displays an oder aus zu schalten die Taste (4), bei gedrücktem Auslöser (1), betätigen. Das Symbol erscheint auf dem Display.

6.3 | Abrufbare Werte

Durch wiederholtes Drücken der SET-Taste (5) werden die Werte **MAX-AVG-MIN-DIF-LAL-HAL-OFFSET-E** nacheinander für die jeweilige Messung auf dem Display angezeigt.

Dieses Gerät hat eine Speicherfunktion – die gemessenen Werte werden beim nächsten Einschalten wieder angezeigt.

MAX: Anzeige der maximalen Temperatur der vorausgegangenen Messung

MIN: Anzeige der minimalen Temperatur der vorausgegangenen Messung

DIF: Differenz zwischen MAX und MIN der vorausgegangenen Messung

AVG: Anzeige der Durchschnittstemperatur der vorausgegangenen Messung

HAL: Alarm für hohe Temperatur - wenn HAL ausgewählt ist, kann mit den Tasten 4 und 2 der Wert, bei dem ein Alarm ausgelöst werden soll, eingestellt und durch Drücken der SET-Taste (5) gespeichert werden. Wird der eingestellte Wert überschritten, so erscheint das HI-Symbol auf dem Display und ein Signalton ertönt.

LAL: Alarm für niedrige Temperatur - wenn LAL ausgewählt ist, kann mit den Tasten 4 und 2 der Wert, bei dem ein Alarm ausgelöst werden soll, eingestellt und durch Drücken der SET-Taste (5) gespeichert werden. Wird der eingestellte Wert unterschritten, so erscheint das LOW-Symbol auf dem Display und ein Signalton ertönt.

OFFSET: Einstellung der Nullpunktverschiebung

6.4 | Einstellen des Emissionsgrades

Mit dem Auslöser (1) das Gerät einschalten. Die EMS-Taste (6) drücken, um den voreingestellten Emission-Wert (0,95) zu verändern. Mit den Tasten 4 und 2 kann der Wert eingestellt und anschließend mit der EMS-Taste (6) bestätigt werden.

7 | Technische Daten

Temperaturmessbereich	-50 bis +550 °C (-58 bis +1022 °F)
Messgenauigkeit	0 bis 550 °C (32 bis 1022 °F): ± 1,5 °C (± 2,7 °F) bzw. ± 1,5 % -50 bis 0 °C (-58 bis 32 °F): ± 3 °C (± 5 °F)
Auflösung	0,1 °C (°F)
Reaktionszeit	500 Millisekunden
Emissionsgrad	0,1 bis 1,00 (0,95 voreingestellt)
Messfleckgröße	12:1
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C (32 bis 104 °F)
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	10 bis 95% nicht kondensierend bei 30 °C
Lagertemperatur	-20 bis +60 °C (-4 bis +104 °F)
Betriebsspannung	9 V Alkaline Blockbatterie
Batterielaufzeit (Alkaline)	ca. 12/ 22 Stunden mit/ ohne Laser
Laserklasse	2
Laserausgangsleistung	< 1 mW
Laser Wellenlänge	5 – 14 µm
Automatische Abschaltung	nach ca. 60 Sekunden
Gewicht	147,5 g
Abmessungen	153 x 101 x 43 mm

8 | Fehlersuche

Fehler	Ursache und Lösung
Es wird keine Temperatur angezeigt.	Batterie ist schwach • Batterie ersetzen
Das Gerät piept beim Messen.	Die Oberflächentemperatur liegt über oder unter dem eingestellten Alarmbereich • Den Alarmbereich ggf. anpassen.
Das Batteriesymbol erscheint im Display	Batterie ist schwach • Batterie wechseln

9 | Reinigung und Pflege

Zum Reinigen des Gehäuses ein weiches Tuch verwenden. Starke Lösungsmittel wie Verdüner oder Benzin sowie Scheuermittel dürfen nicht verwendet werden, da sie die Oberfläche angreifen.

Staub auf der Linse am besten mit Druckluft entfernen.
Das Gerät unter keinen Umständen ins Wasser tauchen.

9.1 | Batterie wechseln

Wenn das Batteriesymbol im Display erscheint sollte die Batterie umgehend gewechselt werden. Dazu die Batterieabdeckung öffnen und die Batterie am Verbindungskabel vorsichtig herausnehmen und behutsam vom Anschlusskontakt lösen. Die Batterie durch eine Batterie gleicher Spezifikation -> 9 V Alkaline Blockbatterie ersetzen. Die neue Batterie ordnungsgemäß mit dem Anschlusskontakt verbinden und wieder in das Batteriefach einsetzen. Anschließend die Abdeckung wieder verschließen.

10 | Gewährleistung

Für das vorliegende Produkt gilt die gesetzliche Gewährleistung von zwei Jahren. Der Gewährleistungszeitraum beginnt ab dem Kaufdatum. Gebrauchsspuren, Zweckentfremdung, nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch und Schäden, die aus einem Unfall, einer Manipulation oder einem Reparaturversuch durch unautorisierte Kundendienste oder Personen resultieren oder technisch abgeänderte Produkte sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

11 | CE-Zeichen und Konformität



Hiermit erklärt die Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH, dass sich dieses Infrarot Thermometer in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2014/30/EU sowie 2011/65/EU befindet.

12 | Entsorgung



Verpackungsmaterial sowie das Produkt selbst, sind gemäß den regionalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.



Elektro-Altgeräte dürfen nicht in den Hausmüll! Sollte das Rothewald Infrarot Thermometer einmal nicht mehr benutzt werden können, so ist jeder Verbraucher gesetzlich verpflichtet, Altgeräte getrennt vom Hausmüll abzugeben. Damit wird gewährleistet, dass Altgeräte fachgerecht verwertet und negative Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden. Deswegen sind Elektrogeräte mit dem hier abgebildeten Symbol gekennzeichnet.



Batterien und Akkus dürfen nicht in den Hausmüll! Verbraucher sind gesetzlich verpflichtet, alle Batterien und Akkus, egal ob sie Schadstoffe* enthalten oder nicht, bei einer Sammelstelle in der Gemeinde/ dem Stadtteil oder im Handel abzugeben, damit sie einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden können.
*gekennzeichnet mit: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei

13 | Fragen zum Produkt

Bei Fragen zum Produkt und/ oder dieser Anleitung, bitte vor dem ersten Gebrauch des Produktes unser Servicecenter unter der E-Mail: service@louis.de kontaktieren. Wir helfen schnell weiter. So gewährleisten wir gemeinsam, dass das Produkt korrekt benutzt wird.

Hergestellt in China

Contents

1 What's included	17
2 General information	18
2.1 Reading and keeping the instructions for use	18
2.2 Explanation of symbols	18
3 Safety	19
3.1 Intended use	19
3.2 Warnings	19
3.3 Safety instructions	20
4 Key to the symbols on the LCD display and the control buttons	21
4.1 LCD display	21
4.2 Control buttons	22
5 Using the thermometer for the first time	22
5.1 Distance to spot size (D:S)	22
5.2 Emission level	23
5.3 Inserting the battery	24
5.4 Switching on the device	24
5.5 Temperature measurement	24
6 Settings	24
6.1 Changing the temperature unit	24
6.2 Backlight	24
6.3 Calling up values	24
6.4 Setting the emission level	25
7 Specifications	25
8 Troubleshooting	26
9 Cleaning and care	26
9.1 Changing the battery	26
10 Warranty	27
11 CE marking and conformity	27
12 Disposal	27
13 Questions about the product	28

INFRARED THERMOMETER

1 | What's included



- 1 Infrared Thermometer
- 2 Instructions for use (not shown)
- 3 9 V alkaline battery (not shown)

2 | General information






2.1 | Reading and keeping the instructions for use

These instructions for use apply exclusively to the Rothewald Infrared Thermometer. They contain important information on safety and handling. Read these instructions carefully, in particular the safety instructions, before using the infrared thermometer. Failure to follow the instructions may result in damage to the infrared thermometer or physical injury. Keep these instructions for future reference. If you pass the infrared thermometer on to a third party, it is imperative that you also hand over these instructions.

The instructions for use are based on the standards and regulations applicable in the European Union and reflect current state-of-the-art technology. If abroad, you should also observe any country-specific guidelines and laws.

2.2 | Explanation of symbols

The following symbols and signal words are used in these operating instructions and on the infrared thermometer or the packaging.

 WARNING!	This symbol/signal word indicates a hazard with a medium risk level which, if not avoided, may result in death or serious injury.
 CAUTION!	This symbol/signal word indicates a hazard with a low risk level which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
IMPORTANT!	This signal word warns of possible material damage.
	This symbol indicates useful additional information about assembly or usage.
	Laser radiation. Do not look into the laser beam.
	Declaration of conformity (see section "Declaration of conformity"): Products marked with this symbol comply with all applicable Community regulations of the European Economic Area.



This symbol indicates that the packaging and product can be recycled.



Old electrical devices must not be disposed of with household waste.



Used batteries must not be disposed of with household waste.

3 | Safety

3.1 | Intended use

This infrared thermometer is intended for contactless temperature measurement. It measures the infrared energy emitted from an object, which makes it ideal for measuring the temperature of hot objects that are difficult to reach or are moving. The thermometer measures the surface temperature of an object over the range from -50°C to +550°C.

The infrared thermometer must only be used in a dry environment and only as described in these instructions for use. Any other use is considered improper use and may result in damage or injury. The manufacturer and supplier accept no liability for damage caused by improper or incorrect use.

3.2 | Warnings

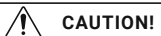
Read these instructions for use through carefully, as they contain important information on how to operate and use this infrared thermometer. The instructions for use are an integral part of the device and must therefore be kept safe. The infrared thermometer must only be passed on to third parties together with the instructions for use.

To avoid malfunctions, damage or health hazards, please adhere to the following safety instructions. If the safety instructions and the information on proper handling contained in these instructions for use are deliberately or negligently ignored, there is a risk of damage to the user's or other people's eyesight. In such cases, the manufacturer, Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH (Switzerland: Detlev Louis AG) accepts no liability for any resultant personal injury/material damage; the warranty will also be rendered null and void.

**WARNING!**

Danger for children and persons with reduced physical, sensory or mental abilities (e.g. partially disabled persons, elderly persons with reduced physical and mental abilities) or lack of experience and knowledge!

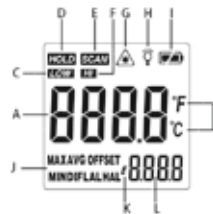
- Do not leave packaging material lying around. It could become a dangerous toy for children. Dispose of any packaging that is no longer required, or keep it out of the reach of children. Risk of asphyxiation!
- This device is not designed for use by persons (including children) who have reduced physical, sensory or mental abilities, or those with little experience or knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safety during use of the device.

**CAUTION!****Risk of injury!**

- The laser beam must only be used if there is nobody in the projection range.
- Laser beams can be dangerous if the beam or a reflection enters the unprotected eye.
- If laser beams enter the eye and cause irritation, it is imperative that you consult a doctor. Do not under any circumstances carry out any further safety-relevant work on machines or work at heights. You must also avoid driving motor vehicles.
- Never direct the laser beam at mirrors or other reflective surfaces. The uncontrolled deflected beam could hit people or animals.
- Never open the device. Adjustments and maintenance work must only be carried out by qualified specialists.
- The device is equipped with a class 2 laser.

IMPORTANT!**Risk of damage!**

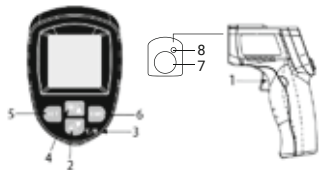
- The infrared thermometer is only suitable for use in a dry environment. If you intend to use it outdoors, you must first make sure that the weather conditions are suitable.
- Water vapour, dust and smoke can damage the optics of the device, leading to incorrect measurements.
- Avoid operating the device in the direct vicinity of strong magnetic or electromagnetic fields, as they may falsify the measurement.
- The infrared thermometer must not be exposed to high temperatures or be used in explosive gases or dusts.
- Never switch on the infrared thermometer immediately after taking it from a cold environment into a warm one to avoid condensation forming, which may damage the device. Condensation on the lens can cause incorrect measurements.
- Remove the battery if the device is not used for a prolonged period. Leaking batteries can cause acid burns in case of skin contact.

4 | Key to the symbols on the LCD display and the control buttons**4.1 | LCD display**

- A Temperature reading
- B Temperature unit
- C Low temperature alarm
- D HOLD display – temperature reading is held

- E SCAN symbol appears during measurement
- F High temperature alarm
- G Laser symbol
- H Backlight on
- I Battery charge level indicator
- J Mode
- K Emission level display
- L Function value

4.2 | Control buttons



- 1 Trigger
- 2 Laser beam ON/OFF
- 3 Temperature unit
- 4 Backlight
- 5 SET button
- 6 EMS button
- 7 Infrared sensor
- 8 Laser outlet

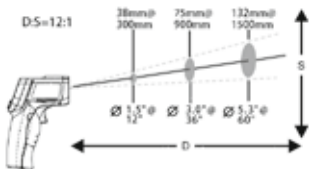
5 | Using the thermometer for the first time

5.1 | Distance to spot size (D:S)

When taking a measurement, observe the correct distance to spot size. As the distance from the target surface (D) increases, the spot size (S) of the area measured by the device becomes larger.

The device has a distance-to-spot-size ratio of 12:1.

This device is equipped with a laser to make aiming easier.



Make sure that the target is larger than the device's spot size. The smaller the target, the closer the measuring distance. If accuracy is important, make sure that the target object is at least twice as big as the spot size.

5.2 | Emission level

Most organic materials and painted or oxidised surfaces have an emission level of 0.95 (this value is preset on the device).

Measuring shiny or polished metal surfaces will produce imprecise readings. To compensate for this, the emission level display on the device will need to be adjusted or the surface being measured will need to be covered with dark adhesive tape.

The temperatures of the adhesive tape and the surface being measured must then be able to align. The surface which is covered with adhesive tape can now be measured.



It is not possible to take measurements through transparent surfaces, such as glass or plastic.

Material	Emission level	Material	Emission level
Aluminium	0.30	Brass	0.50
Asbestos	0.95	Brick	0.90
Asphalt	0.95	Coal	0.85
Basalt	0.70	China	0.95
Concrete	0.95	Paint	0.93
Copper	0.95	Paper	0.95
Soiling	0.94	Plastic	0.95
Frozen food	0.90	Rubber	0.95
Hot food	0.93	Sand	0.90
Glass	0.85	Skin	0.98
Ice	0.98	Snow	0.90
Iron	0.70	Steel	0.80
Lead	0.50	Textiles	0.94
Limestone	0.98	Water	0.93
Oil	0.94	Wood	0.94

5.3 | Inserting the battery


Open the battery compartment and connect a 9 V alkaline battery with the correct polarity. Stow the battery in the battery compartment and close the compartment properly.

5.4 | Switching on the device

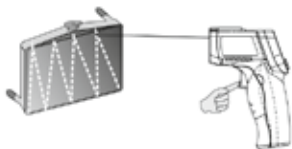
Press the trigger (1) to switch on the device and display the temperature value. In the meantime SCAN appears.

5.5 | Temperature measurement

Press and hold the trigger (1) - SCAN appears on the display. Release the trigger and the device switches to HOLD mode in order to save the measurement automatically. The device switches off automatically after approximately 60 seconds if it is not operated again.

Whilst pressing the trigger (1), the laser beam ON/OFF button (2) can be used to switch the laser on or off, as required.  appears on the display.

To find cold or hot areas on an object, proceed as follows.



6 | Settings

6.1 | Changing the temperature unit

Switch on the device with the trigger (1). Press button (2) to switch the temperature unit between degrees Celsius and degrees Fahrenheit. The respective symbol appears on the display. The temperature unit can only be changed in MAX, MIN, AVG and DIF modes.

6.2 | Backlight

Switch on the device with the trigger (1). To switch the backlight for the display on or off, press button (4) whilst holding the trigger (1). The symbol appears on the display.

6.3 | Calling up values

Press the SET button (5) repeatedly to call up the values **MAX-AVG-MIN-DIF-LAL-HAL-OFFSET-E** on the display one by one for the respective measurement. This device has a memory function – the measured values are displayed again the next time you switch on.

MAX: Maximum temperature of the preceding measurement

MIN: Minimum temperature of the preceding measurement

DIF: Difference between the MAX and MIN of the preceding measurement

AVG: Average temperature of the preceding measurement

HAL: High temperature alarm - If HAL is selected, buttons 4 and 2 can be used to set the value at which an alarm is triggered. To save the setting, press the SET button (5). If the measured value exceeds the set value, the HI symbol appears on the display and a beep sounds.

LAL: Low temperature alarm - If LAL is selected, buttons 4 and 2 can be used to set the value at which an alarm is triggered. To save the setting, press the SET button (5). If the measured value drops below the set value, the LOW symbol appears on the display and a beep sounds.

OFFSET: Zero offset setting

6.4 | Setting the emission level

Switch on the device with the trigger (1). Press the EMS button (6) to change the preconfigured emission value (0.95). You can use buttons 4 and 2 to set the value. You then confirm it with the EMS button (6).

7 | Specifications

Temperature measuring range	-50°C to +550°C (-58°F to +1022°F)
Measuring accuracy	0°C to 550°C (32°F to 1022°F): ± 1.5°C (± 2.7°F) or ± 1.5% -50°C to 0°C (-58°F to 32°F): ± 3°C (± 5°F)
Resolution	0.1°C (°F)
Reaction time	500 milliseconds
Emission level	0.1 to 1.00 (0.95 preconfigured)
Spot size	12:1
Operating temperature	0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Humidity in operation	10% to 95% non-condensing at 30°C
Storage temperature	-20°C to +60°C (-4°F to +104°F)
Operating voltage	9 V alkaline battery
Battery life (alkaline)	Approx. 12/22 hours with/without laser
Laser class	2
Laser output power	< 1 mW

Laser wavelength	5 – 14 µm
Automatic switch-off	After approx. 60 seconds
Weight	147.5 g
Dimensions	153 x 101 x 43 mm

8 | Troubleshooting

Fault	Cause and solution
No temperature display.	Battery is low • Replace the battery
The device beeps when measuring.	The surface temperature is above or below the set alarm range • Adjust the alarm range as necessary.
The battery symbol appears on the display	Battery is low • Change the battery

9 | Cleaning and care

Use a soft cloth to clean the housing. Do not use harsh solvents, such as thinner or petrol, nor scouring agents, as these will damage the surface. The best way to remove any dust from the lens is with compressed air. Never immerse the device in water.

9.1 | Changing the battery

If the battery symbol appears on the display, the battery should be replaced urgently. Open the battery cover, carefully remove the battery by gripping the connection cable and disconnect it cautiously from the connection contact. Fit a new battery with the same specification -> 9 V alkaline. Connect the new battery properly to the connection contact and insert it in the battery compartment. Then close the cover again.

10 | Warranty

This product comes with the statutory two-year warranty. The warranty period begins on the date of purchase. The warranty does not cover normal wear and tear, use for anything other than the intended purpose, damage caused by an accident or by modifications or attempted repairs by unauthorised persons, or products which have been modified technically.

11 | CE marking and conformity



Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH hereby declares that this Infrared Thermometer complies with the basic requirements and the other applicable conditions of the Directives 2014/30/EU and 2011/65/EU.

12 | Disposal



Dispose of packaging material and the product itself in accordance with applicable local regulations.



Used electrical devices must not be disposed of with household waste! Should the Rothewald Infrared Thermometer become unsuitable for use, every consumer is legally obliged to take old devices to an appropriate collection point, separately from household waste. This ensures that used devices are recycled professionally and negative effects on the environment are avoided. For this reason, electrical devices are marked with the symbol shown here.



Batteries must not be disposed of with household waste! As a consumer, you are required by law to take all batteries, regardless of whether or not they contain harmful substances*, to a collection point in your municipality/district or to a retailer so that they can be disposed of in an environmentally friendly manner.
*marked with: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead

13 | Questions about the product

If you have any questions about the product and/or these instructions, please contact our Service Centre by e-mail at: service@louis.eu. before using the product for the first time. We will help you as quickly as possible. This is the best way to ensure that the product is used correctly.

Made in China

fr Traduction du mode d'emploi original

Table des matières

fr

1 Équipement fourni	30
2 Généralités	31
2.1 Lire et conserver le présent mode d'emploi	31
2.2 Légende	31
3 Sécurité	32
3.1 Utilisation conforme	32
3.2 Avertissements	32
3.3 Consignes de sécurité	33
4 Signification des symboles sur l'écran LCD et touches de commande	35
4.1 Écran LCD	35
4.2 Touches de commande	35
5 Mise en service	36
5.1 Rapport entre la distance et le diamètre du spot de mesure – Distance to spot size (D:S)	36
5.2 Degré d'émissivité	36
5.3 Insertion de la pile	37
5.4 Mise en marche de l'appareil	37
5.5 Mesure de la température	37
6 Réglages	38
6.1 Modification de l'unité de température	38
6.2 Rétroéclairage	38
6.3 Valeurs consultables	38
6.4 Réglage du degré d'émissivité	38
7 Caractéristiques techniques	39
8 Diagnostic des pannes	40
9 Nettoyage et entretien	40
9.1 Remplacement de la pile	40
10 Garantie légale	40
11 Marquage CE et conformité	41
12 Élimination	41
13 Questions concernant le produit	41

THERMOMÈTRE INFRAROUGE

1 | Équipement fourni

Art. No. 10091775



1 Thermomètre infrarouge

2 Mode d'emploi (sans ill.)

3 Pile carrée alcaline de 9 V (sans ill.)

2 | Généralités






2.1 | Lire et conserver le présent mode d'emploi

Ce mode d'emploi correspond uniquement au thermomètre infrarouge Rothewald. Il contient des remarques importantes à propos de la sécurité et de la manipulation. Lire attentivement les instructions, en particulier les consignes de sécurité, dans leur intégralité avant d'utiliser le thermomètre infrarouge. Le non-respect de ce mode d'emploi peut entraîner des dommages sur le thermomètre infrarouge lui-même ou des dommages corporels. Conserver le présent mode d'emploi pour l'utilisation ultérieure. Si le thermomètre infrarouge est cédé à un tiers, transmettre impérativement le présent mode d'emploi à la personne correspondante.

Le mode d'emploi se base sur les normes et réglementations en vigueur dans l'Union européenne et reflète l'état actuel de la technique. Le cas échéant, respecter à l'étranger également les directives et les lois locales.

2.2 | Légende

Les symboles et mentions d'avertissement suivants sont utilisés dans le présent mode d'emploi, sur le thermomètre infrarouge ou sur l'emballage.

 AVERTISSEMENT !	Ce symbole/cette mention d'avertissement désigne un danger avec un degré de risque moyen qui, lorsqu'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
 ATTENTION !	Ce symbole/cette mention d'avertissement désigne un danger avec un degré de risque faible qui, lorsqu'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures légères ou moyennes.
REMARQUE !	Cette mention d'avertissement prévient des dommages matériels éventuels.
	Ce symbole donne des informations supplémentaires utiles pour le montage ou le fonctionnement.
	Rayon laser. Ne jamais regarder dans le rayon laser.
	Déclaration de conformité (voir le chapitre « Déclaration de conformité ») : les produits portant ce symbole satisfont à toutes les dispositions communautaires applicables dans l'espace économique européen.

fr



Ce symbole indique la possibilité de recycler les emballages et le produit.



Ne pas éliminer les appareils électriques usagés avec les ordures ménagères.



Ne pas éliminer les batteries ou piles usagées avec les ordures ménagères.

3 | Sécurité

3.1 | Utilisation conforme

Ce thermomètre infrarouge est un appareil permettant de mesurer la température sans contact. La mesure de la température se fait au moyen de l'énergie infrarouge émise par un objet. Le thermomètre infrarouge est donc particulièrement indiqué pour mesurer la température d'objets chauds, difficilement accessibles ou mobiles. Le thermomètre mesure la température superficielle d'un objet. La plage de mesure de la température est comprise entre -50 et +550 °C.

Le thermomètre infrarouge ne doit être utilisé que dans un environnement sec et uniquement comme décrit dans le présent mode d'emploi. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et peut entraîner des dommages corporels et/ou matériels. Le fabricant et le revendeur déclinent toute responsabilité pour tout dommage dû à une utilisation non conforme ou incorrecte.

3.2 | Avertissements

Lire attentivement le présent mode d'emploi dans son intégralité, il contient des informations importantes concernant l'utilisation et le fonctionnement de ce thermomètre infrarouge. Le mode d'emploi fait partie intégrante de l'appareil et doit donc être soigneusement conservé. En cas de remise à des tiers, le thermomètre infrarouge doit toujours être accompagné de son mode d'emploi. Afin d'éviter tout dysfonctionnement, dommage et problème de santé, il convient d'observer les consignes de sécurité ci-dessous. Une non-observation délibérée ou par négligence des consignes de sécurité et des informations relatives à la manipulation conforme indiquées dans le présent mode d'emploi peut entraîner entre autres des dommages visuels. Dans un tel cas, le fabricant Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH (Suisse : Detlev Louis AG) décline toute responsabilité pour les dommages corporels et matériels en résultant. De plus, la garantie légale expire alors.

3.3 | Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT !

Cet appareil représente un danger pour les enfants et les personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites (par ex. personnes souffrant d'un handicap partiel ou personnes âgées dont les capacités physiques et mentales sont restreintes) ou les personnes qui ne disposent pas de l'expérience ou des connaissances requises.

- Ne pas laisser traîner le matériel d'emballage sans surveillance. Celui-ci pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants. Éliminer le matériel d'emballage devenu inutile ou le ranger à un emplacement inaccessible pour les enfants. Il y a risque d'asphyxie.
- Cet appareil ne convient pas à une utilisation par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, mentales ou psychiques sont réduites ou qui ne disposent pas de suffisamment d'expérience ou des connaissances requises, à moins que celles-ci ne soient surveillées par une personne chargée de leur sécurité pendant l'utilisation de l'appareil.



ATTENTION !

Risque de blessures !

- Lors de l'utilisation du rayon laser, il est impératif de s'assurer que personne ne se trouve dans la zone de projection.
- Le rayon laser ou la réflexion de ce dernier peuvent représenter un danger en cas de projection dans les yeux non protégés.
- Si un rayon laser devait toucher les yeux et entraîner des irritations, consulter impérativement un médecin. N'effectuer alors en aucun cas des travaux sur des machines relevant de la sécurité et ne travailler pas à grande hauteur. Éviter également de conduire des véhicules.
- Le rayon laser ne doit jamais être orienté en direction d'un

miroir ou de toute autre surface réfléchissante. Le rayon dévié de façon incontrôlé risquerait de toucher des personnes ou des animaux.

- Il est interdit d'ouvrir l'appareil. Les travaux de réglage ou de maintenance doivent uniquement être réalisés par des experts.
- Le produit est équipé d'un laser de classe 2.

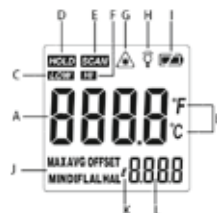
REMARQUE !

Risque de dommage !

- Le thermomètre infrarouge doit uniquement être utilisé dans un environnement sec. En cas d'utilisation à l'extérieur, d'abord s'assurer que les conditions météorologiques permettent l'utilisation du produit.
- La vapeur d'eau, la poussière et la fumée peuvent fausser le résultat de la mesure en altérant l'optique du produit.
- Éviter l'utilisation à proximité directe de forts champs magnétiques ou électromagnétiques. Ceux-ci peuvent fausser la valeur de mesure.
- Le thermomètre infrarouge ne doit pas être soumis à des températures élevées et ne doit pas être utilisé pour la mesure dans un environnement présentant des poussières ou des gaz explosifs.
- Ne jamais démarrer le thermomètre infrarouge immédiatement après l'avoir transféré d'un environnement froid à un environnement chaud. Dans certaines circonstances, l'eau de condensation qui se forme risque de détruire l'appareil et la condensation sur la lentille peut fausser les résultats de la mesure.
- Retirer la pile lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée. Risque de brûlures en cas de contact cutané avec l'acide des piles qui fuient.

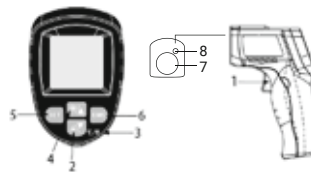
4 | Signification des symboles sur l'écran LCD et touches de commande

4.1 | Écran LCD



- A Affichage de la température
- B Unité de température
- C Affichage de l'alarme en cas de température basse
- D Symbole HOLD – la valeur de température est maintenue
- E Le symbole SCAN s'affiche pendant la mesure
- F Affichage de l'alarme en cas de température élevée
- G Symbole de laser
- H Rétroéclairage allumé
- I Affichage d'état de la pile
- J Mode
- K Affichage du degré d'émissivité
- L Valeur fonctionnelle

4.2 | Touches de commande

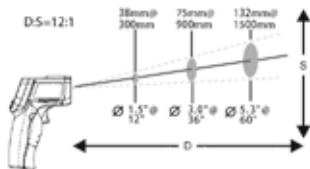


- 1 Déclencheur
- 2 Rayon laser allumé/éteint
- 3 Unité de température
- 4 Rétroéclairage
- 5 Touche SET
- 6 Touche EMS
- 7 Capteur infrarouge
- 8 Ouverture de sortie laser

5 | Mise en service

5.1 | Rapport entre la distance et le diamètre du spot de mesure – Distance to spot size (D:S)

Tenir compte, lors de la mesure, du rapport entre la distance et le diamètre du spot de mesure. Plus la distance (D) de la surface ciblée est importante, plus le diamètre du spot de mesure (S) de la zone à mesurer par l'appareil est grand. Le rapport entre la distance et le diamètre du spot de mesure de l'appareil est de 12:1. Cet appareil est équipé d'un laser facilitant la visée.



S'assurer que la cible est plus grande que le diamètre du spot de mesure de l'appareil. Plus la cible est petite, plus la distance de mesure est courte. Lorsque la précision est essentielle, veiller à ce que l'objet ciblé soit au moins deux fois plus gros que le spot de mesure.

5.2 | Degré d'émissivité

La plupart des matériaux organiques et des surfaces peintes ou oxydées présentent un degré d'émissivité de 0,95 (cette valeur est pré-réglée dans l'appareil).

Lors de la mesure de surfaces métalliques brillantes ou polies, les valeurs mesurées sont inexactes.

Pour compenser cette inexactitude, l'affichage du degré d'émissivité de l'appareil doit être ajusté ou la surface à mesurer doit être recouverte de ruban adhésif foncé.

Laisser ensuite suffisamment de temps au ruban adhésif pour que sa température puisse s'harmoniser avec celle de la surface à mesurer. La température peut alors être mesurée au niveau de la surface recouverte de ruban adhésif.



Il n'est pas possible de mesurer la température à travers des surfaces transparentes comme le verre ou le plastique.

Matériau	Degré d'émissivité	Matériau	Degré d'émissivité
Aluminium	0,30	Laiton	0,50
Amiante	0,95	Brique	0,90
Asphalte	0,95	Charbon	0,85
Basalte	0,70	Céramique	0,95

Matériau	Degré d'émissivité	Matériau	Degré d'émissivité
Béton	0,95	Peinture	0,93
Cuivre	0,95	Papier	0,95
Impuretés	0,94	Plastique	0,95
Aliments congelés	0,90	Caoutchouc	0,95
Aliments chauds	0,93	Sable	0,90
Verre	0,85	Peau	0,98
Glace	0,98	Neige	0,90
Fer	0,70	Acier	0,80
Plomb	0,50	Textiles	0,94
Calcaire	0,98	Eau	0,93
Huile	0,94	Bois	0,94

5.3 | Insertion de la pile


Ouvrir le compartiment à pile et insérer une pile carrée alcaline de 9 V en respectant la polarité. Ranger ensuite la pile dans le compartiment prévu, puis refermer ce dernier correctement.

5.4 | Mise en marche de l'appareil

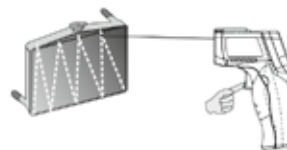
Appuyer sur le déclencheur (1) pour mettre en marche l'appareil et afficher la température. Entre-temps, « SCAN » s'affiche.

5.5 | Mesure de la température

Maintenir le déclencheur (1) enfoncé ; « SCAN » s'affiche à l'écran. Relâcher le déclencheur. L'appareil passe alors en mode HOLD pour enregistrer automatiquement les données. En l'absence de nouvelle commande, l'appareil s'éteint automatiquement au bout de 60 secondes environ.

La touche Rayon laser allumé/éteint (2) permet d'allumer ou d'éteindre le laser au besoin lorsque le déclencheur (1) est enfoncé.  s'affiche à l'écran.

Pour trouver un point froid ou un point chaud sur un objet, procéder comme suit.



6 | Réglages

6.1 | Modification de l'unité de température

Allumer l'appareil avec le déclencheur (1). Pour modifier l'unité de température et passer en degrés Celsius ou en degrés Fahrenheit, appuyer sur la touche (2). Le symbole correspondant s'affiche à l'écran. La modification de l'unité de température n'est possible que dans les modes MAX, MIN, AVG et DIF.

6.2 | Rétroéclairage

Allumer l'appareil avec le déclencheur (1). Pour allumer ou éteindre le rétroéclairage de l'écran, appuyer sur la touche (4) lorsque le déclencheur (1) est enfoncé. Le symbole s'affiche à l'écran.

6.3 | Valeurs consultables

L'actionnement répété de la touche SET (5) permet d'afficher à l'écran les valeurs **MAX-AVG-MIN-DIF-LAL-HAL-OFFSET-E** les unes après les autres pour procéder à la mesure correspondante.

Cet appareil est doté d'une fonction de mémorisation. Les valeurs mesurées s'afficheront lors de la prochaine mise en marche.

MAX : affichage de la température maximale de la mesure précédente

MIN : affichage de la température minimale de la mesure précédente

DIF : différence entre les valeurs MAX et MIN de la mesure précédente

AVG : affichage de la température moyenne de la mesure précédente

HAL : alarme en cas de température élevée : lorsque l'option HAL est sélectionnée, les touches 4 et 2 permettent de régler la valeur à atteindre pour déclencher une alarme. Appuyer sur la touche SET (5) pour sauvegarder cette valeur. Lorsque la valeur réglée est dépassée, le symbole HI s'affiche à l'écran et un signal sonore retentit.

LAL : alarme en cas de température basse : lorsque l'option LAL est sélectionnée, les touches 4 et 2 permettent de régler la valeur à atteindre pour déclencher une alarme. Appuyer sur la touche SET (5) pour sauvegarder cette valeur. Lorsque la mesure est inférieure à la valeur réglée, le symbole LOW s'affiche à l'écran et un signal sonore retentit.

OFFSET : réglage du décalage du point zéro.

6.4 | Réglage du degré d'émissivité

Allumer l'appareil avec le déclencheur (1). Appuyer sur la touche EMS (6) pour modifier la valeur d'émissivité pré-réglée (0,95). Les touches 4 et 2 permettent de régler cette valeur. Confirmer ensuite en appuyant sur la touche EMS (6).

7 | Caractéristiques techniques

Plage de mesure de la température	-50 à +550 °C (-58 à +1 022 °F)
Précision de mesure	0 à 550 °C (32 à 1 022 °F) : ±1,5 °C (±2,7 °F) ou ±1,5 % -50 à 0 °C (-58 à 32 °F) : ±3 °C (±5 °F)
Résolution	0,1 °C (°F)
Temps de réaction	500 millisecondes
Degré d'émissivité	0,1 à 1,00 (valeur pré-réglée : 0,95)
Diamètre du spot de mesure	12:1
Température de service	0 à 40 °C (32 à 104 °F)
Humidité de l'air en fonctionnement	10 à 95 % sans condensation à 30 °C
Température de stockage	-20 à +60 °C (-4 à +104 °F)
Tension de service	Pile carrée alcaline de 9 V
Autonomie de la pile (alcaline)	env. 12/22 heures avec/sans laser
Classe de laser	2
Puissance de sortie du laser	< 1 mW
Longueur d'ondes du laser	5 – 14 µm
Arrêt automatique	Au bout de 60 secondes env.
Poids	147,5 g
Dimensions	153 x 101 x 43 mm

8 | Diagnostic des pannes

Erreur	Cause et solution
La température ne s'affiche pas.	La pile est faible. • Remplacer la pile
L'appareil émet un « bip » lors de la mesure.	La température de la surface est supérieure ou inférieure à la plage d'alarme réglée • Le cas échéant, ajuster la plage d'alarme.
Le symbole de pile s'affiche à l'écran.	La pile est faible. • Remplacer la pile

9 | Nettoyage et entretien

Pour le nettoyage du boîtier, utiliser un chiffon doux. Il est interdit d'employer des solvants puissants, tels que des diluants ou de l'essence, ainsi que des produits abrasifs car ceux-ci attaquent les surfaces.

Éliminer la poussière sur la lentille de préférence avec de l'air comprimé.

Ne plonger en aucun cas l'appareil dans l'eau.

9.1 | Remplacement de la pile

Lorsque le symbole de pile apparaît à l'écran, la pile doit alors être changée immédiatement. Pour cela, ouvrir le couvercle du compartiment à pile, retirer la pile en tirant précautionneusement sur le câble de raccordement, puis la débrancher délicatement du contact de raccordement. Remplacer la pile par une pile présentant les mêmes spécifications -> pile carrée alcaline de 9 V. Raccorder la nouvelle pile correctement au contact de raccordement, puis la replacer dans le compartiment à pile. Refermer ensuite le couvercle.

10 | Garantie légale

Le présent produit est couvert par la garantie légale de deux ans. La période de garantie commence à compter de la date d'achat. Tout signe d'usure, toute utilisation non conforme ou à des fins autres que celles prévues, tout dommage dû à un accident, à une manipulation ou à une tentative de réparation par un service client ou une personne non autorisés ou tout produit modifié sur le plan technique sont exclus de la garantie.

11 | Marquage CE et conformité



Par la présente, la société Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH déclare que ce thermomètre infrarouge est conforme aux exigences fondamentales et autres dispositions applicables des directives 2014/30/UE et 2011/65/UE.

fr

12 | Élimination



Éliminer le matériel d'emballage ainsi que le produit conformément aux dispositions officielles régionales.



Ne pas jeter les appareils électriques usagés avec les ordures ménagères ! Tout consommateur est tenu par la loi, dès que le thermomètre infrarouge Rothewald n'est plus en état d'être utilisé, d'éliminer l'appareil usagé séparément des ordures ménagères. De cette façon, il garantit que l'appareil usagé sera récupéré de manière conforme et évite toutes conséquences néfastes pour l'environnement. C'est pourquoi les appareils électriques portent le symbole représenté ici.



Ne pas jeter les batteries et les piles avec les ordures ménagères ! Les consommateurs sont légalement tenus de rapporter toutes les batteries et piles usagées (qu'elles contiennent des substances nocives* ou non) aux points de collecte de leur commune/quartier ou de les rendre au commerçant, afin que ceux-ci puissent les éliminer dans le respect de l'environnement.

*symbolisées par : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb

13 | Questions concernant le produit

Pour toutes questions concernant le produit et/ou les présentes instructions, veuillez contacter, avant la première utilisation du produit, notre centre S.A.V. par e-mail à l'adresse : service@louis-moto.fr. Nous vous aiderons dans les plus brefs délais. De cette manière, nous garantissons ensemble une utilisation correcte du produit.

Fabriqué en Chine

Inhoudsopgave

1 Leveringsomvang	43
2 Algemeen	44
2.1 Gebruiksaanwijzing lezen en bewaren	44
2.2 Toelichting bij symbolen	44
3 Veiligheid	45
3.1 Beoogd gebruik	45
3.2 Waarschuwingen	45
3.3 Veiligheidsaanwijzingen	46
4 Betekenis van de symbolen op het LC-display bedieningstoetsen	48
4.1 LC-display	48
4.2 Bedieningstoetsen	48
5 Ingebruikname	49
5.1 Afstand tot meetvlek-grootte – Distance to spot size (D:S)	49
5.2 Emissiegraad	49
5.3 Plaatsen van de batterij	50
5.4 Apparaat inschakelen	50
5.5 Temperatuurmeting	50
6 Instellingen	51
6.1 Wijzigen van temperatuureenheid	51
6.2 Achtergrondverlichting	51
6.3 Opvraagbare waarden	51
6.4 Instellen van de emissiegraad	51
7 Technische gegevens	52
8 Fouten opsporen	53
9 Reiniging en onderhoud	53
9.1 Batterij vervangen	53
10 Garantie	53
11 CE-markering en naleving van voorschriften	54
12 Verwijdering	54
13 Vragen over het product	54

INFRAROOD-THERMOMETER

1 | Leveringsomvang



1 Infrarood-thermometer

2 Gebruiksaanwijzing (geen afbeelding)

3 9 V alkaline blokbatterij (geen afbeelding)

2 | Algemeen

2.1 | Gebruiksaanwijzing lezen en bewaren

Deze gebruiksaanwijzing heeft uitsluitend betrekking op de infrarood-thermometer van Rothewald. Hierin vind je belangrijke informatie over de veiligheid en het gebruik. Lees de gebruiksaanwijzing, vooral de veiligheidsaanwijzingen, aandachtig door voordat je de infrarood-thermometer gaat gebruiken. Veronachtzaming kan leiden tot schade aan de infrarood-thermometer zelf of tot lichamelijke letsel. De gebruiksaanwijzing dient voor verder gebruik te worden bewaard. Als je de infrarood-thermometer aan derden doorgeeft, dien je ook deze gebruiksaanwijzing mee te geven.

De gebruiksaanwijzing is gebaseerd op de normen en regels die gelden in de Europese Unie en is een afspiegeling van de huidige stand van de techniek. Neem in het buitenland ook specifieke nationale richtlijnen en wetten in acht.

2.2 | Toelichting bij symbolen

De volgende symbolen en signaalwoorden worden gebruikt in deze gebruiksaanwijzing, op de infrarood-thermometer of op de verpakking.

 WAARSCHUWING!	Dit symbool/signaalwoord duidt op een gevaar met een gemiddelde risicograad dat, indien dit niet wordt vermeden, de dood of ernstig letsel tot gevolg kan hebben.
 VOORZICHTIG!	Dit symbool/signaalwoord duidt op een gevaar met een lage risicograad dat, indien dit niet wordt vermeden, gering of matig letsel tot gevolg kan hebben.
AANWIJZING!	Dit signaalwoord waarschuwt voor mogelijke materiële schade.
	Dit symbool verwijst naar nuttige aanvullende informatie bij de montage of het gebruik.
	Laserstraling. Kijk niet in de laserstraal.
	Verklaring van overeenstemming (zie hoofdstuk "Verklaring van overeenstemming"): met dit symbool gemarkeerde producten voldoen aan alle toepasselijke gemeenschappelijke voorschriften van de Europese Economische Ruimte.



Dit symbool geeft aan dat verpakkingen en het product zelf recyclebaar zijn.



Afgedankte elektrische apparaten horen niet bij het huisvuil!



Afgedankte batterijen/accu's mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd.

nl

3 | Veiligheid

3.1 | Beoogd gebruik

Deze infrarood-thermometer is een meetapparaat voor een contactloze temperatuurmeting. De temperatuurmeting geschiedt aan de hand van infrarood-energie die door een voorwerp wordt afgegeven. Hierdoor is de infrarood-thermometer met name geschikt voor de temperatuurmeting van hete, moeilijk toegankelijke of bewegelijke voorwerpen. De thermometer meet de oppervlaktetemperatuur van een voorwerp. Het temperatuurmeetbereik bedraagt -50 tot +550 °C. De infrarood-thermometer mag alleen in een droge omgeving en alleen zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing worden gebruikt. Elk ander gebruik wordt aangemerkt als oneigenlijk en kan tot persoonlijk letsel en/of materiële schade leiden. De fabrikant of handelaar aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die door oneigenlijk of verkeerd gebruik is ontstaan.

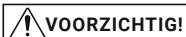
3.2 | Waarschuwingen

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door. De handleiding bevat belangrijke informatie over de bediening en het gebruik van deze infrarood-thermometer. De gebruiksaanwijzing maakt deel uit van het apparaat en moet dus goed worden bewaard. De infrarood-thermometer mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden worden doorgegeven. Neem de volgende veiligheidsaanwijzingen in acht om storingen, schade en gezondheidsschade te vermijden. Als je de veiligheidsaanwijzingen en instructies voor een beoogd gebruik in deze gebruiksaanwijzing opzettelijk of door nalatigheid niet in acht neemt, kan dit eventueel leiden tot oogletsel (visuele beperking). De fabrikant Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH (Zwitserland: Detlev Louis AG) aanvaardt in die gevallen geen aansprakelijkheid voor daaruit voortvloeiend letsel of materiële schade. Bovendien komt in die gevallen de garantie te vervallen.



Gevaren voor kinderen en personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens (bijvoorbeeld gedeeltelijk gehandicapten, oudere personen met lichamelijke en geestelijke beperkingen) of gebrek aan ervaring en kennis.

- Laat verpakkingsmateriaal niet rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden. Verwijder verpakkingsmateriaal dat je niet meer nodig hebt of bewaar het op een voor kinderen ontoegankelijke plaats. Er bestaat gevaar voor verstikking.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (incl. kinderen) die over verminderde lichamenlijk, zintuiglijke of geestelijke vermogens of gebrek aan ervaring of kennis beschikken, tenzij ze bij het gebruik van het apparaat onder toezicht staan van een persoon die verantwoording draagt voor hun veiligheid.



Letselrisico!

- De laserstraal mag alleen worden gebruikt als er geen personen binnen het projectiegebied aanwezig zijn.
- Laserstralen kunnen gevaarlijk zijn als de laserstraal of een reflectie in het onbeschermde oog terechtkomt.
- Wanneer er laserstralen in het oog terecht zijn gekomen en hierdoor irritaties zijn ontstaan, dien je altijd een arts te raadplegen. Je mag dan in geen enkel geval meer veiligheidsrelevante werkzaamheden aan machines uitvoeren of op grote hoogte werken. Je mag ook geen motorvoertuigen meer besturen.
- De laserstraal mag nooit op spiegels of andere reflecterende oppervlakken worden gericht. De ongecontroleerd afgeleide straal zou personen of dieren kunnen raken.

- Het apparaat mag nooit worden geopend. Instel- of onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door vakmensen worden uitgevoerd.
- Het product beschikt over een laser van laserklasse 2.

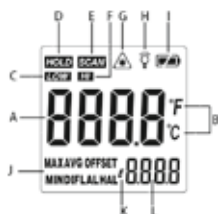
AANWIJZING!

Gevaar voor beschadiging!

- De infrarood-thermometer is uitsluitend geschikt voor gebruik in een droge omgeving. Als hij buiten wordt gebruikt, moet altijd eerst worden gecontroleerd of een gebruik van de thermometer mogelijk is bij de actuele weersomstandigheden.
- Waterdamp, stof en rook kunnen door een belemmering van de lens van het product tot een incorrect meetresultaat leiden.
- Het gebruik in de directe nabijheid van krachtige magnetische of elektromagnetische velden moet worden voorkomen. Hierdoor kan de meetwaarde worden vervalst.
- De infrarood-thermometer mag niet aan hoge temperaturen worden blootgesteld of voor het meten in explosieve gassen of stoffen worden gebruikt.
- De infrarood-thermometer mag nooit meteen worden ingeschakeld als hij vanuit een koude naar een warme omgeving wordt gebracht. Het hierdoor ontstane condenswater kan eventueel schade aan het apparaat veroorzaken en de ontstane condensatie kan op de lens tot foutieve metingen leiden.
- Verwijder de batterij als het apparaat gedurende langere tijd niet wordt gebruikt. Uitlopende batterijen kunnen bij huidcontact tot letsel door zuur leiden.

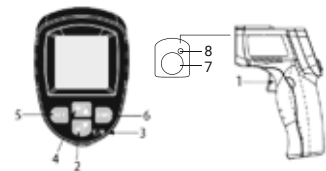
4 | Betekenis van de symbolen op het LC-display bedieningstoetsen

4.1 | LC-display



- A Temperatuurweergave
- B Temperatuureenheid
- C Alarmweergave voor lage temperatuur
- D HOLD-weergave – temperatuurwaarde wordt opgeslagen
- E SCAN-symbool verschijnt tijdens het scannen
- F Alarmweergave voor hoge temperatuur
- G Lasersymbool
- H Achtergrondverlichting aan
- I Batterij-indicatie
- J Modus
- K Weergave emissiegraad
- L Functiewaarde

4.2 | Bedieningstoetsen



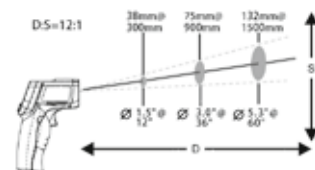
- 1 Ontspanner
- 2 Laserstraal aan / uit
- 3 Temperatuureenheid
- 4 Achtergrondverlichting
- 5 SET-toets
- 6 EMS-toets
- 7 Infraroodsensor
- 8 Laseruitlaatopening

5 | Ingebruikname

5.1 | Afstand tot meetvlek grootte – Distance to spot size (D:S)

Let bij de meting op de afstand tot de meetvlek grootte. Bij een toenemende afstand (D) tot het doeloppervlak wordt de meetvlek grootte (S) van het door het apparaat gemeten bereik groter.

De verhouding van afstand tot meetvlek grootte van het apparaat bedraagt 12:1. Dit apparaat is voorzien van een laser waardoor het viseren wordt vergemakkelijkt.



Zorg ervoor dat het doel groter is dan de meetvlek grootte van het apparaat. Hoe kleiner het doel, des te dichterbij is de meetafstand. Als de nauwkeurigheid doorslaggevend is, moet je ervoor zorgen dat het doelvoorwerp minimaal dubbel zo groot is als de meetvlek grootte.

5.2 | Emissiegraad

De meeste organische materialen en gelakte of geoxideerde oppervlakken hebben een emissiegraad van 0,95 (deze waarde is vooraf in het apparaat ingesteld).

De meting van glanzende of gepolijste metalen oppervlakken resulteert in onnauwkeurige meetwaarden.

Om dit te compenseren, moet de emissiegraadweergave van het apparaat worden aangepast of moet het te meten oppervlak worden afgeplakt met donkere tape.

Aansluitend moeten de temperaturen van de tape en van het te meten oppervlak worden gelijkgesteld. Nu kan het oppervlak op het met tape afgeplakte deel worden gemeten.



Er kan niet door transparante oppervlakken zoals glas of plastic worden gemeten.

Materiaal	Emissiegraad	Materiaal	Emissiegraad
Aluminium	0,30	Messing	0,50
Asbest	0,95	Baksteen	0,90
Asfalt	0,95	Kolen	0,85
Basalt	0,70	Keramik	0,95

Materiaal	Emissiegraad
Beton	0,95
Koper	0,95
Vuil	0,94
Bevroren voedingsmiddelen	0,90
Hete voedingsmiddelen	0,93
Glas	0,85
IJs	0,98
IJzer	0,70
Lood	0,50
Kalksteen	0,98
Olie	0,94

Materiaal	Emissiegraad
Verf	0,93
Papier	0,95
Kunststof	0,95
Rubber	0,95
Zand	0,90
Huid	0,98
Sneeuw	0,90
Staal	0,80
Textiel	0,94
Water	0,93
Hout	0,94

5.3 | Plaatsen van de batterij


Open het batterijvak en sluit een 9 V alkaline-blokbatterij volgens de juiste poolrichting aan. Plaats de batterij correct in het batterijvak en sluit het vak weer.

5.4 | Apparaat inschakelen

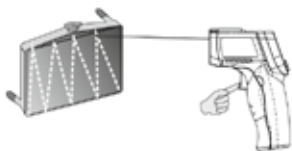
Druk op de ontspanner (1) om het apparaat in te schakelen en de temperatuurwaarde te laten weergeven, waarbij tussentijds SCAN verschijnt.

5.5 | Temperatuurmeting

Houd de ontspanner (1) ingedrukt – er verschijnt SCAN op het display. Laat de ontspanner los. Het apparaat schakelt nu over op de HOLD-modus om de gegevens automatisch op te slaan. Het apparaat schakelt na ca. 60 seconden automatisch uit als er geen verdere bediening meer plaatsvindt.

Met de toets laserstraal aan/uit (2) kan de laser indien gewenst tijdens het ingedrukt houden van de ontspanner (1) worden in- of ook uitgeschakeld. In het display verschijnt .

Om koude of hete plekken op het voorwerp te vinden, ga je als volgt te werk.



6 | Instellingen

6.1 | Wijzigen van temperatuureenheid

Schakel het apparaat via de ontspanner (1) in. Om de temperatuureenheid te wijzigen, druk je de toets (2) in om de temperatuureenheid tussen graden Celsius en graden Fahrenheit om te schakelen. Het betreffende symbool verschijnt op het display. De wijziging van de temperatuureenheid is alleen in de modi MAX, MIN, AVG en DIF mogelijk.

6.2 | Achtergrondverlichting

Schakel het apparaat via de ontspanner (1) in. Om de achtergrondverlichting van het display in of uit te schakelen, druk je op de toets (4) terwijl je de ontspanner (1) ingedrukt houdt. Het symbool verschijnt op het display.

6.3 | Opvraagbare waarden

Door herhaaldelijk op de SET-toets (5) te drukken, worden de waarden **MAX-AVG-MIN-DIF-LAL-HAL-OFFSET-E** achter elkaar voor de betreffende meting op het display weergegeven.

Dit apparaat beschikt over een opslagfunctie – de gemeten waarden worden bij de volgende inschakeling opnieuw getoond.

MAX: Weergave van de maximale temperatuur van de voorafgaande meting

MIN: Weergave van de minimale temperatuur van de voorafgaande meting

DIF: Verschil tussen MAX en MIN van de voorafgaande meting

AVG: Weergave van de gemiddelde temperatuur van de voorafgaande meting

HAL: Alarm voor hoge temperatuur – als HAL is geselecteerd, kan met de toetsen 4 en 2 de waarde waarbij een alarm moet worden geactiveerd, worden ingesteld en door een druk op de SET-toets (5) worden opgeslagen. Als de ingestelde waarde wordt overschreden, verschijnt het HI-symbool op het display en wordt een signaaltoon afgegeven.

LAL: Alarm voor lage temperatuur – als LAL is geselecteerd, kan met de toetsen 4 en 2 de waarde waarbij een alarm moet worden geactiveerd, worden ingesteld en door een druk op de SET-toets (5) worden opgeslagen. Als de ingestelde waarde wordt overschreden, verschijnt het LOW-symbool op het display en wordt een signaaltoon afgegeven.

OFFSET: Instelling van de nulpuntverschuiving

6.4 | Instellen van de emissiegraad

Schakel het apparaat via de ontspanner (1) in. Druk de EMS-toets (6) in om de vooraf ingestelde emissiewaarde (0,95) te wijzigen. Met de toetsen 4 en 2 kan de waarde worden ingesteld en aansluitend via de EMS-toets (6) worden bevestigd.

7 | Technische gegevens

Temperatuurmeetbereik	-50 tot +550 °C (-58 tot +1022 °F)
Meetnauwkeurigheid	0 tot 550 °C (32 tot 1022 °F): ± 1,5 °C (± 2,7 °F) resp. ± 1,5% -50 tot 0 °C (-58 tot 32 °F): ± 3 °C (± 5 °F)
Resolutie	0,1 °C (°F)
Responstijd	500 milliseconden
Emissiegraad	0,1 tot 1,00 (0,95 vooraf ingesteld)
Meetvlek grootte	12:1
Bedrijfstemperatuur	0 tot 40 °C (32 tot 104 °F)
Luchtvochtigheid tijdens het gebruik	10 tot 95% niet-condenserend bij 30 °C
Opslagtemperatuur	-20 tot +60 °C (-4 tot +104 °F)
Bedrijfsspanning	9 V alkaline blokbatterij
Batterielooptijd (alkaline)	ca. 12/22 uur met/zonder laser
Laserklasse	2
Uitgaand vermogen laser	< 1 mW
Laser golf lengte	5-14 µm
Automatische uitschakeling	na ca. 60 seconden
Gewicht	147,5 g
Afmetingen	153 x 101 x 43 mm

8 | Fouten opsporen

Fout	Oorzaak en oplossing
Er wordt geen temperatuur weergegeven.	Batterij is zwak • Batterij vervangen
Het apparaat piept tijdens het meten.	De oppervlaktetemperatuur ligt boven of onder het ingestelde alarmbereik. • Pas het alarmbereik eventueel aan.
Het batterijsymbool verschijnt in het display	Batterij is zwak • Batterij vervangen

nl

9 | Reiniging en onderhoud

Je kunt de behuizing reinigen met een zachte doek. Sterke oplosmiddelen zoals verdunners of benzine, of schuurmiddelen mogen niet worden gebruikt, omdat deze het oppervlak aantasten.

Verwijder stof van de lens bij voorkeur met perslucht.

Je mag het apparaat nooit onderdompelen in water.

9.1 | Batterij vervangen

Als het batterijsymbool in het display verschijnt, moet de batterij onmiddellijk worden vervangen. Open hiervoor de batterijafdekking en haal de batterij aan de verbindingkabel voorzichtig uit het compartiment. Maak hierna voorzichtig het aansluitcontact los. Vervang de batterij door een batterij met dezelfde specificaties -> 9 V alkaline blokbatterij. Verbind de nieuwe batterij correct met het aansluitcontact en plaats deze terug in het batterijvak. Sluit de afdekking hierna weer.

10 | Garantie

Op dit product wordt de wettelijke garantie van twee jaar gegeven. De garantieperiode begint op de datum van aankoop. Gebruikssporen, oneigenlijk gebruik, verkeerd gebruik en schade die door een ongeval, manipulatie of reparatiepoging door niet-geautoriseerde klantenservices of personen ontstaat, of technisch gewijzigde producten zijn uitgesloten van de garantie.

11 | CE-markering en naleving van voorschriften



Hierbij verklaart Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH dat deze infrarood-thermometer voldoet aan de fundamentele voorschriften en de overige toepasselijke bepalingen van de richtlijnen 2014/30/EU en 2011/65/EU.

12 | Verwijdering



Verwijder het verpakkingsmateriaal en ook het product zelf conform de regionale overheidsrichtlijnen.



Afgedankte elektrische apparaten horen niet bij het huisvuil! Mocht de infrarood-thermometer van Rothewald ooit niet meer kunnen worden gebruikt, dan is elke consument wettelijk verplicht afgedankte elektrische apparaten gescheiden van het huisvuil af te geven. Op deze manier wordt ervoor gezorgd dat afgedankte apparaten vakkundig gerecycled en negatieve effecten op het milieu vermeden worden. Daarom zijn elektrische apparaten gemarkeerd met het hier afgebeelde symbool.



Batterijen en accu's horen niet bij het huisvuil! Consumenten zijn wettelijk verplicht om alle batterijen en accu's, ongeacht of zij schadelijke stoffen* bevatten, in te leveren bij een inzamelpunt in hun gemeente/wijk, zodat ze milieuvriendelijk kunnen worden verwerkt.

*gemarkeerd met: Cd = cadmium, Hg = kwikzilver, Pb = lood

13 | Vragen over het product

Bij vragen over dit product en/of deze gebruiksaanwijzing dien je vóór het eerste gebruik van het product via e-mail contact op te nemen met ons servicecenter: service@louis.nl. Wij helpen je snel verder. Zo garanderen wij samen dat het product op de juiste wijze wordt gebruikt.

Geproduceerd in China

it Traduzione delle istruzioni per l'uso originali

Indice

1 Contenuto della fornitura	56
2 Informazioni generali	57
2.1 Leggere e conservare le istruzioni per l'uso	57
2.2 Legenda	57
3 Sicurezza	58
3.1 Uso conforme	58
3.2 Avvertenze	58
3.3 Istruzioni per la sicurezza	59
4 Significato dei simboli sul display LC e sui tasti di comando	61
4.1 Display LC	61
4.2 Tasti di comando	61
5 Messa in servizio	62
5.1 Distanza dalla dimensione dello spot – Distance to spot size (D:S)	62
5.2 Emissività	62
5.3 Inserimento della batteria	63
5.4 Accensione del dispositivo	63
5.5 Misurazione della temperatura	63
6 Impostazioni	64
6.1 Modifica dell'unità di temperatura	64
6.2 Retroilluminazione	64
6.3 Parametri disponibili	64
6.4 Impostazione dell'emissività	64
7 Dati tecnici	65
8 Ricerca dei guasti	66
9 Pulizia e cura	66
9.1 Sostituzione della batteria	66
10 Garanzia	66
11 Marchio CE e conformità	67
12 Smaltimento	67
13 Domande sul prodotto	67

TERMOMETRO A INFRAROSSI

1 | Contenuto della fornitura

Art. No. 10091775



1 Termometro a infrarossi

2 Istruzioni per l'uso (senza fig.)

3 Batteria quadrata alcalina da 9 V (senza fig.)

2 | Informazioni generali

2.1 | Leggere e conservare le istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni per l'uso si riferiscono esclusivamente al termometro a infrarossi Rothewald. Esse contengono informazioni importanti per la sicurezza e l'impiego. Leggerle accuratamente prima di utilizzare il termometro a infrarossi, prestando particolare attenzione alle istruzioni per la sicurezza. Il mancato rispetto delle istruzioni può comportare danni personali o al termometro a infrarossi. Le istruzioni devono essere conservate per eventuali utilizzi futuri. Qualora il termometro a infrarossi venga ceduto a terzi, esso dovrà essere accompagnato dalle presenti istruzioni.

Le istruzioni per l'uso rispondono alle normative e alle disposizioni vigenti nell'Unione Europea e riflettono lo stato attuale della tecnologia. Negli altri Paesi devono essere rispettate anche le leggi e le direttive locali.

2.2 | Legenda

I simboli e le avvertenze di seguito illustrati sono utilizzati nelle presenti istruzioni per l'uso, sul termometro a infrarossi o sull'imballaggio.



AVVERTENZA!

Questo simbolo/parola di segnalazione indica un pericolo con un grado di rischio medio che, se non evitato, può avere come conseguenza lesioni gravi o letali.



ATTENZIONE!

Questo simbolo/parola di segnalazione indica un pericolo con un grado di rischio basso che, se non evitato, può avere come conseguenza lesioni lievi o di media entità.

NOTA!

Questa parola di segnalazione indica una situazione che potrebbe provocare danni materiali.



Questo simbolo fornisce informazioni aggiuntive utili relative al montaggio o al funzionamento.



Radiazione laser. Non guardare nel raggio laser.



Dichiarazione di conformità (ved. capitolo "Dichiarazione di conformità"): i prodotti contrassegnati con questo simbolo soddisfano tutte le norme comunitarie applicabili all'interno dell'area economica europea.



Questo simbolo indica la riciclabilità degli imballaggi e del prodotto stesso.



I vecchi apparecchi elettronici non possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici.



Le batterie vecchie non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici.

3 | Sicurezza

3.1 | Uso conforme

Questo termometro a infrarossi è un dispositivo che consente la misurazione della temperatura senza contatto. La temperatura viene misurata utilizzando l'energia a infrarossi emessa da un oggetto. Ciò rende il termometro a infrarossi particolarmente adatto per misurare la temperatura di oggetti molto caldi, difficilmente accessibili o in movimento. Il termometro misura la temperatura in superficie di un oggetto. L'intervallo di misurazione della temperatura va da -50 a +550 °C.

Utilizzare il termometro a infrarossi solo in ambienti asciutti e come descritto nelle presenti istruzioni per l'uso. Qualsiasi altro uso è da considerarsi improprio e può comportare danni a persone e/o cose. Il produttore o rivenditore declina ogni responsabilità per danni derivanti da un uso scorretto o non conforme.

3.2 | Avvertenze

Si prega di leggere attentamente queste istruzioni per l'uso, in quanto contengono informazioni importanti per l'uso e il funzionamento di questo termometro a infrarossi. Le istruzioni per l'uso fanno parte del dispositivo e pertanto devono essere conservate con cura. Il termometro a infrarossi può essere consegnato a terzi solo insieme alle istruzioni.

Si prega di osservare le seguenti istruzioni per la sicurezza al fine di evitare malfunzionamenti, danni e problemi di salute. La mancata osservanza, intenzionale o per negligenza, delle istruzioni per la sicurezza e delle istruzioni sul corretto uso del termometro a infrarossi contenute nelle presenti istruzioni per l'uso può comportare, tra le altre cose, danni alla vista. Il produttore Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH (Svizzera: Detlev Louis AG) non si assume, in questi casi, alcuna responsabilità per danni risultanti a persone o a cose. Inoltre, in questi casi la garanzia decade.

3.3 | Istruzioni per la sicurezza



AVVERTENZA!

Pericolo per bambini e persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali (ad es. persone parzialmente disabili, anziani con limitate capacità fisiche e mentali) o prive di esperienza e conoscenza.

- Non lasciare incustodito il materiale di imballaggio. Potrebbe diventare un giocattolo pericoloso per i bambini. Smaltire il materiale di imballaggio non necessario o conservarlo in un luogo inaccessibile ai bambini. Sussiste il pericolo di soffocamento.
- Questo dispositivo non è destinato all'uso da parte di persone (compresi bambini) che hanno ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, poca esperienza o conoscenza, a meno che non siano supervisionate da una persona responsabile della loro sicurezza durante l'utilizzo.



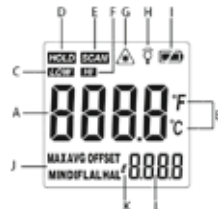
ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni!

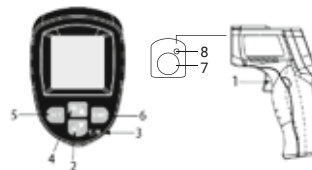
- Il raggio laser può essere utilizzato solo se non sono presenti persone nell'area di proiezione.
- I raggi laser possono essere pericolosi se essi o il loro riflesso penetrano in un occhio non adeguatamente protetto.
- Se i raggi laser penetrano negli occhi e provocano irritazione, è assolutamente necessario consultare un medico. In nessun caso è opportuno continuare a eseguire interventi rilevanti per la sicurezza alle macchine o lavorare a grandi altezze. Anche la guida di veicoli deve essere evitata.
- Il raggio laser non deve mai essere puntato su specchi o altre superfici riflettenti. Il raggio deviato in modo incontrollato potrebbe infatti colpire persone o animali.
- Il dispositivo non deve mai essere aperto. Gli interventi di regolazione o manutenzione devono essere eseguiti soltanto da personale specializzato.
- Il prodotto è dotato di un laser di classe 2.

Pericolo di danni!

- Il termometro a infrarossi è adatto solo per l'uso in un ambiente asciutto. Se deve essere utilizzato all'esterno, è necessario prima assicurarsi che le condizioni meteorologiche consentano l'utilizzo del prodotto.
- Il vapore acqueo, la polvere e il fumo possono alterare l'aspetto del prodotto e portare a risultati di misurazione errati.
- Evitare il funzionamento nelle immediate vicinanze di forti campi magnetici o elettromagnetici. Ciò può falsare il valore misurato.
- Il termometro a infrarossi non deve essere esposto a temperature elevate né utilizzato per effettuare misurazioni in ambienti con polveri o gas esplosivi.
- Non attivare mai il termometro a infrarossi subito dopo averlo spostato da un ambiente freddo a uno caldo. È possibile infatti che si formi dell'acqua di condensa in grado di distruggere il dispositivo, mentre la condensa risultante sulla lente può portare a misurazioni errate.
- Rimuovere la batteria se il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo. Eventuali perdite delle batterie possono causare ustioni da acido a contatto con la pelle.

4 | Significato dei simboli sul display LC e sui tasti di comando**4.1 | Display LC**

- A Indicatore di temperatura
- B Unità di temperatura
- C Visualizzazione allarme per bassa temperatura
- D Indicatore HOLD: il valore della temperatura viene mantenuto
- E Simbolo SCAN, che compare durante la misurazione
- F Visualizzazione allarme per temperatura elevata
- G Simbolo del laser
- H Retroilluminazione attivata
- I Indicatore dello stato della batteria
- J Modalità
- K Indicazione dell'emissività
- L Valore di funzione

4.2 | Tasti di comando

- 1 Grilletto
- 2 Raggio laser on/off
- 3 Unità di temperatura
- 4 Retroilluminazione
- 5 Tasto SET
- 6 Tasto EMS
- 7 Sensore a infrarossi
- 8 Apertura per l'uscita del laser

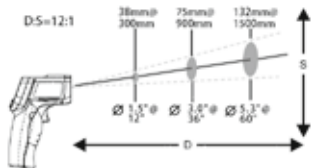
5 | Messa in servizio

5.1 | Distanza dalla dimensione dello spot – Distance to spot size (D:S)

Prestare attenzione alla distanza dalla dimensione dello spot durante la misurazione. Maggiore è la distanza (D) dalla superficie target, maggiore sarà la dimensione dello spot (S) dell'area misurata dal dispositivo.

Il rapporto tra la distanza e la dimensione dello spot del dispositivo è 12:1.

Questo dispositivo è dotato di un laser che ne facilita il puntamento.



Assicurarsi che l'obiettivo sia più grande della dimensione dello spot del dispositivo. Più l'obiettivo è piccolo, minore sarà la distanza di misurazione. Se è fondamentale ottenere un risultato preciso, assicurarsi che l'oggetto target abbia una dimensione pari ad almeno il doppio della dimensione dello spot.

5.2 | Emissività

La maggior parte dei materiali organici e delle superfici verniciate o ossidate ha un'emissività di 0,95 (tale valore è preimpostato nel dispositivo).

Se si misurano superfici metalliche lucide o lucidate, si ottengono valori di misurazione imprecisi.

Per compensare ciò, la visualizzazione dell'emissività del dispositivo deve essere regolata oppure la superficie da misurare deve essere mascherata con del nastro adesivo scuro.

La temperatura del nastro adesivo e quella della superficie da misurare devono essere identiche. Solo a quel punto, la superficie può essere misurata in prossimità dell'area coperta con il nastro adesivo.



Non è possibile effettuare misurazioni attraverso superfici trasparenti come vetro o plastica.

Materiale:	Emissività	Materiale:	Emissività
Alluminio	0,30	Ottone	0,50
Amianto	0,95	Laterizio	0,90
Asfalto	0,95	Carbone	0,85
Basalto	0,70	Ceramica	0,95

Materiale:	Emissività	Materiale:	Emissività
Cemento	0,95	Vernice	0,93
Rame	0,95	Carta	0,95
Sporczia	0,94	Plastica	0,95
Alimenti congelati	0,90	Gomma	0,95
Alimenti caldi	0,93	Sabbia	0,90
Vetro	0,85	Pelle	0,98
Ghiaccio	0,98	Neve	0,90
Ferro	0,70	Acciaio	0,80
Piombo	0,50	Tessuti	0,94
Calcare	0,98	Acqua	0,93
Olio	0,94	Legno	0,94

5.3 | Inserimento della batteria

Aprire il vano batteria e collegare una batteria quadrata alcalina da 9 V prestando attenzione alla corretta polarità. Riporre la batteria nel vano batteria e chiudere correttamente il vano.

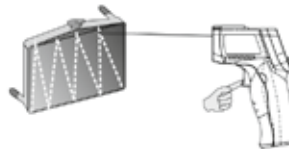
5.4 | Accensione del dispositivo

Premere il grilletto (1) per accendere il dispositivo e visualizzare il valore della temperatura; nel frattempo, appare la scritta SCAN.

5.5 | Misurazione della temperatura

Tenere premuto il grilletto (1) e sul display compare la scritta SCAN. Rilasciare il grilletto e il dispositivo va in modalità HOLD per salvare automaticamente i dati. Il dispositivo si spegne automaticamente dopo ca. 60 secondi se non vengono eseguite ulteriori operazioni.

Mediante il tasto Raggio laser on/off (2) è possibile, se necessario, attivare o disattivare il laser tenendo il grilletto (1) premuto. Sul display compare . Per trovare punti freddi o caldi su un oggetto, procedere come segue.



6 | Impostazioni

6.1 | Modifica dell'unità di temperatura

Accendere il dispositivo con il grilletto (1). Per modificare l'unità di temperatura, premere il tasto (2); ciò consente di passare da gradi Celsius a Fahrenheit. Il simbolo corrispondente apparirà sul display. È possibile modificare l'unità di temperatura solo nelle seguenti modalità: MAX, MIN, AVG e DIF.

6.2 | Retroilluminazione

Accendere il dispositivo con il grilletto (1). Per attivare o disattivare la retroilluminazione del display, premere il tasto (4) con il grilletto (1) premuto. Il simbolo corrispondente appare sul display.

6.3 | Parametri disponibili

Premendo ripetutamente il tasto SET (5), sul display vengono visualizzati in successione i parametri **MAX-AVG-MIN-DIF-LAL-HAL-OFFSET-E** per la rispettiva misurazione.

Questo dispositivo dispone di una funzione di memorizzazione che, all'accensione successiva, consente di visualizzare nuovamente i valori misurati.

MAX: visualizzazione della temperatura massima della misurazione precedente

MIN: visualizzazione della temperatura minima della misurazione precedente

DIF: differenza tra MAX e MIN nella misurazione precedente

AVG: visualizzazione della temperatura media della misurazione precedente

HAL: allarme per temperatura elevata. Quando HAL viene selezionato è possibile impostare mediante i tasti 4 e 2 il valore per il quale deve essere attivato un allarme; premendo il tasto SET (5) tale valore viene salvato. Se il valore impostato viene superato, sul display appare il simbolo HI e viene emesso un segnale acustico.

LAL: allarme per temperatura bassa. Quando LAL viene selezionato è possibile impostare mediante i tasti 4 e 2 il valore per il quale deve essere attivato un allarme; premendo il tasto SET (5) tale valore viene salvato. Se il valore impostato viene superato in negativo, sul display appare il simbolo LOW e viene emesso un segnale acustico.

OFFSET: impostazione dell'offset zero

6.4 | Impostazione dell'emissività

Accendere il dispositivo con il grilletto (1). Premere il tasto EMS (6) per modificare il valore di emissione preimpostato (0,95). Con i tasti 4 e 2 è possibile impostare un valore, mentre con il tasto EMS (6) è possibile confermare il valore scelto.

7 | Dati tecnici

Intervallo di misurazione della temperatura	Da -50 a +550 °C (da -58 a +1022 °F)
Precisione di misurazione	Da 0 a 550 °C (da 32 a 1022 °F): $\pm 1,5$ °C ($\pm 2,7$ °F) o $\pm 1,5\%$ Da -50 a 0 °C (da -58 a 32 °F): ± 3 °C (± 5 °F)
Risoluzione	0,1 °C (°F)
Tempo di reazione	500 millisecondi
Emissività	Da 0,1 a 1,00 (0,95: valore preimpostato)
Dimensione dello spot	12:1
Temperatura di esercizio	Da 0 a 40 °C (da 32 a 104 °F)
Umidità dell'aria durante il funzionamento	Dal 10 al 95% senza condensa a 30 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -20 a +60 °C (da -4 a +104 °F)
Tensione di esercizio	Batteria quadrata alcalina da 9 V
Durata batteria (alcalina)	Ca. 12/ 22 ore con/senza laser
Classe laser	2
Potenza di uscita del laser	< 1 mW
Lunghezza d'onda del laser	5 – 14 µm
Spegnimento automatico	Dopo ca. 60 secondi
Peso	147,5 g
Dimensioni	153 x 101 x 43 mm

8 | Ricerca dei guasti

Guasto	Causa e rimedio
La temperatura non viene visualizzata.	La batteria è scarica. • Sostituire la batteria.
Il dispositivo emette un bip durante la misurazione.	La temperatura in superficie ha un valore superiore o inferiore a quello impostato nell'intervallo di allarme. • All'occorrenza, adattare l'intervallo di allarme.
Il simbolo della batteria appare sul display.	La batteria è scarica. • Sostituire la batteria.

9 | Pulizia e cura

Per pulire l'alloggiamento, utilizzare un panno morbido. Solventi aggressivi come diluenti, benzina e abrasivi non devono essere utilizzati in quanto intaccherebbero la superficie.

Per rimuovere la polvere dalla lente è consigliabile utilizzare aria compressa. Non immergere mai il dispositivo in acqua.

9.1 | Sostituzione della batteria

Quando sul display appare il simbolo della batteria, è necessario sostituire subito la batteria. A tal fine, aprire il coperchio del vano batteria, estrarre delicatamente quest'ultima dal cavo di collegamento e staccarla con cautela dal contatto di collegamento. Sostituire la batteria con una avente le stesse specifiche -> batteria quadrata alcalina da 9 V. Collegare correttamente la nuova batteria al contatto di collegamento e reinserirla nel vano batteria. Richiudere il coperchio.

10 | Garanzia

Questo prodotto è coperto dalla garanzia di legge valida per due anni. La garanzia decorre dalla data di acquisto. La garanzia non copre usura, uso improprio, uso non conforme e danni derivanti da incidente, manipolazione o tentativi di riparazione da parte di servizi assistenza non autorizzati o persone non competenti. Sono altresì esclusi dalla garanzia prodotti modificati sotto il profilo tecnico.

11 | Marchio CE e conformità



Con la presente, Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH dichiara che questo termometro a infrarossi è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti della direttiva 2014/30/UE e 2011/65/UE.

it

12 | Smaltimento



Smaltire il materiale di imballaggio e il prodotto stesso in conformità alle normative locali.



Non smaltire i vecchi apparecchi elettrici nei rifiuti domestici! Qualora il termometro a infrarossi Rothewald non sia più utilizzabile, l'utente è tenuto per legge a consegnare i vecchi apparecchi differenziandoli dai rifiuti domestici. Questo per garantire il corretto smaltimento del vecchio apparecchio ed evitare effetti negativi sull'ambiente.



A tale scopo, le apparecchiature elettriche sono contrassegnate con il simbolo raffigurato a lato.



Non smaltire le batterie, ricaricabili e non, nei rifiuti domestici! In qualità di utilizzatore dell'apparecchio, l'utente è tenuto per legge a consegnare tutte le batterie, ricaricabili e non, contenenti o meno sostanze nocive*, presso un punto di raccolta del comune/quartiere o in negozio, per assicurare uno smaltimento ecocompatibile delle stesse. *caratterizzate dalla presenza di: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = piombo

13 | Domande sul prodotto

Per domande sul prodotto e/o sulle presenti istruzioni, prima di utilizzare il prodotto per la prima volta vi preghiamo di contattare il nostro centro di assistenza via e-mail all'indirizzo: service@louis-moto.it. Saremo lieti di aiutarvi. Insieme garantiremo l'utilizzo corretto del prodotto.

Prodotto in Cina

Índice de contenidos

1 Volumen de suministro	69
2 Información general	70
2.1 Leer y guardar las instrucciones de uso	70
2.2 Símbolos empleados	70
3 Seguridad	71
3.1 Uso previsto	71
3.2 Advertencias	71
3.3 Indicaciones de seguridad	72
4 Significado de los símbolos en la pantalla LCD y de los botones de mando	74
4.1 Pantalla LCD	74
4.2 Botones de mando	74
5 Puesta en servicio	75
5.1 Distancia al diámetro del punto de medición – Distance to spot size (D:S)	75
5.2 Grado de emisividad	75
5.3 Colocación de la pila	76
5.4 Encendido del aparato	76
5.5 Medición de la temperatura	76
6 Ajustes	77
6.1 Cambiar la unidad de temperatura	77
6.2 Retroiluminación	77
6.3 Valores recuperables	77
6.4 Ajuste del grado de emisividad	77
7 Datos técnicos	78
8 Solución de problemas	79
9 Limpieza y conservación	79
9.1 Cambiar la pila	79
10 Garantía	79
11 Símbolo CE y conformidad con las normas	80
12 Gestión de desechos	80
13 Preguntas sobre el producto	80

TERMÓMETRO INFRARROJO

1 | Volumen de suministro



- 1** Termómetro infrarrojo **2** Instrucciones de uso (sin ilustración) **3** Pila alcalina de 9 V (sin ilustración)

2 | Información general






2.1 | Leer y guardar las instrucciones de uso

Las presentes instrucciones de uso se refieren exclusivamente al termómetro infrarrojo Rothewald. Contienen indicaciones importantes sobre la seguridad y el manejo. Antes de utilizar el termómetro infrarrojo, lea atentamente las instrucciones, especialmente las indicaciones de seguridad. Su inobservancia puede provocar deterioros en el propio termómetro infrarrojo o daños físicos. Guarde las instrucciones para su uso posterior. Si entrega el termómetro infrarrojo a terceros, adjunte siempre las presentes instrucciones.

Las instrucciones de uso se basan en las normas y reglas vigentes en la Unión Europea y reflejan el estado actual de la técnica. En el extranjero, deben tenerse en cuenta asimismo las directivas y leyes específicas del país correspondiente.

2.2 | Símbolos empleados

En estas instrucciones de uso, en el termómetro infrarrojo y en el embalaje se emplean los siguientes símbolos y palabras de aviso.

 ADVERTENCIA	Este símbolo/palabra de aviso advierte de un peligro con un nivel de riesgo medio que, de no ser evitado, puede provocar la muerte o lesiones graves.
 ATENCIÓN	Este símbolo/palabra de aviso advierte de un peligro con un nivel de riesgo bajo que, de no ser evitado, puede provocar lesiones leves o moderadas.
NOTA	Esta palabra de aviso advierte de posibles daños materiales.
	Este símbolo proporciona información adicional útil sobre el ensamblaje o el funcionamiento.
	Radiación láser. No mirar directamente al rayo láser.
	Declaración de conformidad (ver capítulo «Declaración de conformidad»): los productos caracterizados con este símbolo cumplen todas las normativas comunitarias aplicables del Espacio Económico Europeo.



Este símbolo representa la reciclabilidad de embalajes y del producto mismo.



Está prohibido desechar los aparatos eléctricos usados con la basura doméstica.



Está prohibido desechar las pilas usadas con la basura doméstica.

es

3 | Seguridad

3.1 | Uso previsto

Este termómetro infrarrojo es un aparato de medición para medir la temperatura sin necesidad de contacto. La temperatura se mide a partir de la energía infrarroja emitida por un objeto. El termómetro infrarrojo resulta por ello especialmente indicado para medir la temperatura de objetos calientes, móviles o de difícil acceso. El termómetro mide la temperatura superficial de un objeto. El rango de medida de la temperatura comprende de -50 a +550 °C. El termómetro infrarrojo debe utilizarse únicamente en entornos secos y del modo descrito en estas instrucciones de uso. Cualquier otra utilización contraviene el uso previsto y puede ocasionar daños personales y/o materiales. El fabricante o vendedor no asume responsabilidad alguna por daños debidos al uso incorrecto o diferente del previsto.

3.2 | Advertencias

Lea atentamente estas instrucciones de uso, ya que contienen información importante sobre el manejo y el funcionamiento de este termómetro infrarrojo. Las instrucciones de uso forman parte del aparato, por lo que deben guardarse cuidadosamente. El termómetro infrarrojo se puede entregar a terceras personas únicamente si va acompañado de las instrucciones de uso. Observe las siguientes indicaciones de seguridad a fin de evitar fallos de funcionamiento, deterioros y trastornos de la salud. La inobservancia dolosa o negligente de las indicaciones de seguridad o relativas a la manipulación adecuada del aparato que figuran en estas instrucciones de uso puede dar lugar, en determinadas circunstancias, a lesiones oculares. El fabricante Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH (Suiza: Detlev Louis AG) no asume en estos casos responsabilidad alguna por cualesquiera daños personales o materiales que resulten de dicha inobservancia, quedando además anulada la garantía.



Peligros para niños y personas con facultades físicas, sensoriales o mentales disminuidas (por ejemplo, determinadas personas discapacitadas, ancianos con facultades físicas y mentales reducidas) o con falta de experiencia y conocimiento.

- No deje el material de embalaje tirado descuidadamente en cualquier lugar. Este podría servir de juguete peligroso para los niños. Deseche adecuadamente el material de embalaje que no vaya a necesitar o guárdelo en un lugar fuera del alcance de los niños. Existe riesgo de asfixia.
- Este aparato no ha sido concebido para ser usado por personas (niños incluidos) con facultades físicas, sensoriales o mentales disminuidas o con poca experiencia y conocimiento, salvo que estén supervisadas durante la utilización del aparato por una persona responsable de su seguridad.



Peligro de lesiones

- Únicamente está permitido utilizar el rayo láser cuando no se encuentre ninguna persona en la zona de proyección.
- Los rayos láser pueden ser peligrosos cuando el rayo láser o su reflexión se proyectan sobre el ojo desprotegido.
- Si los rayos láser inciden en el ojo causando irritaciones, consulte sin falta a un médico. Absténgase en todo caso de seguir realizando trabajos relacionados con la seguridad en máquinas o de trabajar a gran altura. Evite también la conducción de vehículos a motor.
- No dirija nunca el rayo láser hacia espejos u otras superficies que lo reflejen. El rayo desviado de manera incontrolada podría proyectarse sobre personas o animales.

- Queda terminantemente prohibido abrir el aparato. Los trabajos de ajuste o mantenimiento quedan reservados exclusivamente a personal especializado.
- El producto está equipado con un láser de la clase 2.

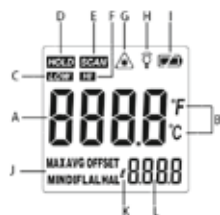
NOTA

Peligro de deterioro

- El termómetro infrarrojo únicamente es apto para su uso en entornos secos. Si se va a utilizar al aire libre, hay que asegurarse primero de que las condiciones climáticas permitan el uso del producto.
- El vapor de agua, el polvo y el humo pueden afectar negativamente a la óptica del producto y provocar resultados de medición incorrectos.
- Evite utilizar el termómetro infrarrojo en las inmediaciones de fuertes campos magnéticos o electromagnéticos. Estos pueden falsear el valor de medición.
- No exponga el termómetro infrarrojo a altas temperaturas ni lo use para medir en gases o polvos explosivos.
- No encienda nunca el termómetro infrarrojo inmediatamente después de haberlo trasladado de un entorno frío a otro caliente. El agua de condensación resultante podría, en determinadas circunstancias, destruir el aparato, y la condensación depositada sobre la lente podría ocasionar mediciones incorrectas.
- Retire la pila si no va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado. Las pilas con fugas pueden causar quemaduras por ácido en caso de contacto con la piel.

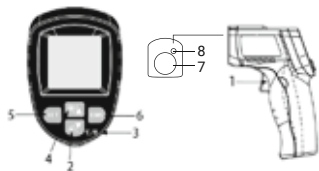
4 | Significado de los símbolos en la pantalla LCD y de los botones de mando

4.1 | Pantalla LCD



- A Indicador de temperatura
- B Unidad de temperatura
- C Indicador de alarma para temperatura baja
- D Indicador HOLD – el valor de temperatura se retiene
- E El símbolo SCAN se muestra durante el proceso de medición
- F Indicador de alarma para temperatura alta
- G Símbolo de láser
- H Retroiluminación encendida
- I Indicador del nivel de la pila
- J Modo
- K Indicador del grado de emisividad
- L Valor funcional

4.2 | Botones de mando



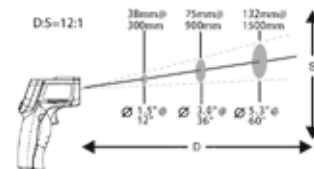
- 1 Gatillo
- 2 Rayo láser on/off
- 3 Unidad de temperatura
- 4 Retroiluminación
- 5 Botón SET
- 6 Botón EMS
- 7 Sensor de infrarrojos
- 8 Orificio de salida del láser

5 | Puesta en servicio

5.1 | Distancia al diámetro del punto de medición – Distance to spot size (D:S)

Al medir, tenga en cuenta la distancia al diámetro del punto de medición. A medida que aumenta la distancia (D) a la superficie objetivo, aumenta el diámetro del punto de medición (S) de la zona medida por el aparato. La relación entre la distancia y el diámetro del punto de medición del aparato es de 12:1.

Este aparato está equipado con un láser que facilita el enfoque.



Asegúrese de que el objetivo sea mayor que el diámetro del punto de medición del aparato. Cuanto más pequeño es el objetivo, más cerca se sitúa la distancia de medición. Si la exactitud es determinante, asegúrese de que el objetivo sea al menos el doble de grande que el diámetro del punto de medición.

5.2 | Grado de emisividad

La mayoría de materiales orgánicos y superficies pintadas u oxidadas tienen un grado de emisividad de 0,95 (este valor está preajustado en el aparato).

Cuando se miden superficies metálicas brillantes o pulidas, se obtienen valores de medición inexactos.

Para compensar esto, es necesario adaptar el indicador del grado de emisividad del aparato o cubrir la superficie que se va a medir con una cinta adhesiva oscura. A continuación, deben igualarse las temperaturas de la cinta adhesiva y de la superficie que se va a medir. Ahora puede efectuarse la medición de la superficie del área cubierta con la cinta adhesiva.



No es posible medir a través de superficies transparentes como el vidrio o el plástico.

Material	Grado de emisividad	Material	Grado de emisividad
Aluminio	0,30	Latón	0,50
Amianto	0,95	Ladrillo	0,90
Asfalto	0,95	Carbón	0,85
Basalto	0,70	Cerámica	0,95

Material	Grado de emisividad
Hormigón	0,95
Cobre	0,95
Suciedad	0,94
Alimentos congelados	0,90
Alimentos calientes	0,93
Vidrio	0,85
Hielo	0,98
Hierro	0,70
Plomo	0,50
Piedra caliza	0,98
Aceite	0,94

Material	Grado de emisividad
Pintura	0,93
Papel	0,95
Plástico	0,95
Goma	0,95
Arena	0,90
Piel	0,98
Nieve	0,90
Acero	0,80
Productos textiles	0,94
Agua	0,93
Madera	0,94

5.3 | Colocación de la pila

Abra el compartimento de la pila y conecte una pila alcalina de 9 V con la polaridad correcta. Coloque la pila en el compartimento de la pila y cierre el compartimento correctamente.

5.4 | Encendido del aparato

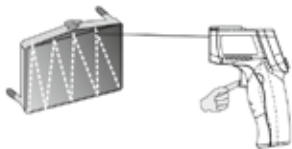
Presione el gatillo (1) para encender el aparato y que se muestre el valor de temperatura; mientras tanto se muestra SCAN.

5.5 | Medición de la temperatura

Mantenga presionado el gatillo (1); en la pantalla se muestra SCAN. Suelte el gatillo. El aparato se ajusta en el modo HOLD para guardar los datos automáticamente. El aparato se apaga de forma automática tras aprox. 60 segundos de inactividad.

Con el botón «Rayo láser on/off» (2), manteniendo presionado el gatillo (1), es posible encender y apagar el láser en función de las necesidades. En la pantalla se muestra

Para detectar puntos fríos o calientes en un objeto, proceda del siguiente modo.



6 | Ajustes

6.1 | Cambiar la unidad de temperatura

Encienda el aparato con el gatillo (1). Para cambiar la unidad de temperatura, pulse el botón (2) para conmutar entre grados Celsius y grados Fahrenheit. En la pantalla se muestra el símbolo correspondiente. El cambio de la unidad de temperatura solo se puede llevar a cabo en los modos MAX, MIN, AVG y DIF.

6.2 | Retroiluminación

Encienda el aparato con el gatillo (1). Para encender o apagar la retroiluminación de la pantalla, pulse el botón (4) manteniendo presionado el gatillo (1). El símbolo se muestra en la pantalla.

6.3 | Valores recuperables

Pulsando repetidamente el botón SET (5) se muestran en la pantalla sucesivamente los valores **MAX-AVG-MIN-DIF-LAL-HAL-OFFSET-E** para la medición respectiva.

Este aparato posee una función de memoria; los valores medidos se vuelven a mostrar cuando el aparato se enciende nuevamente.

MAX: indicación de la temperatura máxima de la medición anterior

MIN: indicación de la temperatura mínima de la medición anterior

DIF: diferencia entre MAX y MIN de la medición anterior

AVG: indicación de la temperatura media de la medición anterior

HAL: alarma para temperatura alta. Cuando HAL está seleccionado, puede ajustar el valor en el que se debe activar una alarma con los botones 4 y 2, así como guardar el ajuste pulsando el botón SET (5). Si se supera el valor ajustado, se muestra el símbolo HI en la pantalla y suena una señal acústica.

LAL: alarma para temperatura baja. Cuando LAL está seleccionado, puede ajustar el valor en el que se debe activar una alarma con los botones 4 y 2, así como guardar el ajuste pulsando el botón SET (5). Si el valor se sitúa por debajo del valor ajustado, se muestra el símbolo LOW en la pantalla y suena una señal acústica.

OFFSET: ajuste del desplazamiento del cero

6.4 | Ajuste del grado de emisividad

Encienda el aparato con el gatillo (1). Presione el botón EMS (6) para modificar el valor de emisión preajustado (0,95). Ajuste el valor con los botones 4 y 2 y confírmelo a continuación con el botón EMS (6).

7 | Datos técnicos

Rango de medida de la temperatura	desde -50 hasta +550 °C (desde -58 hasta +1022 °F)
Precisión de la medición	desde 0 hasta 550 °C (desde 32 hasta 1022 °F): $\pm 1,5$ °C ($\pm 2,7$ °F) o $\pm 1,5$ % desde -50 hasta 0 °C (desde -58 hasta 32 °F): ± 3 °C (± 5 °F)
Resolución	0,1 °C (°F)
Tiempo de reacción	500 milisegundos
Grado de emisividad	entre 0,1 y 1,00 (0,95 preajustado)
Diámetro del punto de medición	12:1
Temperatura de servicio	desde 0 hasta 40 °C (desde 32 hasta 104 °F)
Humedad del aire en servicio	entre el 10 y el 95 % sin condensación a 30 °C
Temperatura de almacenamiento	desde -20 hasta +60 °C (desde -4 hasta +104 °F)
Tensión de servicio	pila alcalina de 9 V
Duración de la pila (alcalina)	aprox. 12/22 horas con/sin láser
Clase de láser	2
Potencia de salida del láser	< 1 mW
Longitud de onda del láser	5 – 14 μ m
Desconexión automática	tras aprox. 60 segundos
Peso	147,5 g
Dimensiones	153 x 101 x 43 mm

8 | Solución de problemas

Fallo	Causa y posible solución
No se indica ninguna temperatura.	La pila está casi agotada • Reemplazar la pila
El aparato emite un pitido durante la medición.	La temperatura superficial se halla por encima o por debajo del rango de alarma ajustado • En su caso, adaptar el rango de alarma.
En la pantalla se muestra el símbolo de la pila	La pila está casi agotada • Cambiar la pila

es

9 | Limpieza y conservación

Utilice un paño suave para limpiar la carcasa. No deben utilizarse disolventes fuertes, como diluyente o gasolina, ni productos abrasivos, dado que corroen la superficie.

Se recomienda utilizar aire comprimido para eliminar el polvo de la lente. No sumerja el aparato en agua bajo ninguna circunstancia.

9.1 | Cambiar la pila

Cuando se muestra el símbolo de la pila en la pantalla, la pila debe reemplazarse de inmediato. Para ello, abra la tapa del compartimento, extraiga la pila suavemente por el cable de conexión y sepárela con cuidado del contacto de conexión. Sustituya la pila por otra de las mismas características -> pila alcalina de 9 V. Conecte la pila nueva correctamente con el contacto de conexión y vuélvala a colocar en el compartimento de la pila. A continuación, vuelva a cerrar la tapa.

10 | Garantía

El presente producto tiene una garantía legal de dos años. El periodo de garantía comienza a partir de la fecha de compra. La garantía no cubre marcas de desgaste, mal uso, uso no conforme con el uso previsto y daños resultantes de un accidente, una manipulación o un intento de reparación a cargo de servicios de atención al cliente o personas no autorizados, ni productos sometidos a modificaciones técnicas.

11 | Símbolo CE y conformidad con las normas



Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH declara que este termómetro infrarrojo cumple los requerimientos básicos y las demás disposiciones pertinentes de las directivas 2014/30/UE y 2011/65/UE.

12 | Gestión de desechos



Deseche el material de embalaje, así como el producto mismo, de acuerdo con las disposiciones administrativas regionales.



Los aparatos eléctricos usados no son basura doméstica. Si alguna vez se deja de utilizar el termómetro infrarrojo Rothewald, todo consumidor está obligado por ley a no tirar los aparatos usados a la basura doméstica. De esta forma se garantiza que los aparatos usados se reciclen de manera adecuada y se evitan efectos negativos en el medio ambiente. Por esta razón, los aparatos eléctricos se identifican con el símbolo aquí representado.



Las pilas y las baterías recargables no deben desecharse con la basura doméstica. Como consumidor está obligado por ley a entregar todas las pilas y baterías recargables, tanto si contienen contaminantes* como no, en un centro de recogida de desechos de su municipio o barrio o en un comercio, de forma que puedan ser eliminadas de manera ecológica. *etiquetadas con: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = plomo

13 | Preguntas sobre el producto

En caso de dudas sobre el producto o sobre estas instrucciones, antes de usar por primera vez el producto, póngase en contacto con nuestro centro de atención al cliente escribiendo a la dirección de correo electrónico: service@louis.eu. Le ayudaremos lo más rápido posible. Así nos aseguraremos de que pueda utilizar correctamente el producto.

Fabricado en China

ru Перевод оригинальной инструкции по эксплуатации

Оглавление

1 Комплект поставки	82
2 Общие сведения	83
2.1 Чтение инструкции по эксплуатации и ее хранение	83
2.2 Пояснение условных обозначений	83
3 Безопасность	84
3.1 Использование по назначению	84
3.2 Предупреждения	84
3.3 Указания по технике безопасности	85
4 Значение символов на ЖК-дисплее и кнопках управления	87
4.1 ЖК-дисплей	87
4.2 Кнопки управления	88
5 Ввод в эксплуатацию	88
5.1 Показатель визирования – Distance to spot size (D:S)	88
5.2 Коэффициент излучения	88
5.3 Установка элемента питания	89
5.4 Включение устройства	90
5.5 Измерение температуры	90
6 Настройки	90
6.1 Переключение единиц измерения температуры	90
6.2 Фоновая подсветка	90
6.3 Вызываемые значения	90
6.4 Настройка коэффициента излучения	91
7 Технические характеристики	91
8 Поиск неисправностей	92
9 Очистка и уход	92
9.1 Замена элемента питания	93
10 Гарантия	93
11 Знак CE и соответствие	93
12 Утилизация	93
13 Вопросы об изделии	94

ИНФРАКРАСНЫЙ ТЕРМОМЕТР

1 | Комплект поставки

Art. No. 10091775



- 1 Инфракрасный термометр
- 2 Инструкция по эксплуатации (не изображена)
- 3 Щелочной элемент питания типа «Крона» на 9 В (не изображен)

2 | Общие сведения

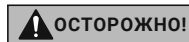
2.1 | Чтение инструкции по эксплуатации и ее хранение

Действие настоящей инструкции по эксплуатации распространяется исключительно на инфракрасный термометр Rothewald. В ней содержатся важные указания по безопасности и обращению. Перед использованием инфракрасного термометра внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации, особенно – указания по технике безопасности. Несоблюдение указаний может привести к повреждению инфракрасного термометра или к получению телесных повреждений. Сохраните инструкцию по эксплуатации для дальнейшего использования. При передаче инфракрасного термометра третьему лицу обязательно приложите к нему данную инструкцию.

Инструкция по эксплуатации составлена с учетом стандартов и правил, действующих в Европейском Союзе. Ее содержание соответствует текущему уровню технического развития. При эксплуатации изделия соблюдайте также действующие внутригосударственные директивы и законы.

2.2 | Пояснение условных обозначений

Следующие условные обозначения и сигнальные слова используются в данной инструкции по эксплуатации, на инфракрасном термометре или на упаковке.



ОСТОРОЖНО!

Это сигнальное слово с символом указывает на ситуацию со средним уровнем риска, которая, если ее не предотвратить, способна привести к смерти или к тяжелой травме.



ВНИМАНИЕ!

Это сигнальное слово с символом указывает на ситуацию с низким уровнем риска, которая, если ее не предотвратить, способна привести к умеренной или незначительной травме.

УВЕДОМЛЕНИЕ!





Это сигнальное слово предупреждает о возможном материальном ущербе.



Этот символ обозначает дополнительную полезную информацию по сборке или эксплуатации изделия.



Лазерное излучение. Не направлять лазерный луч в глаза.

	<p>Декларация о соответствии (см. главу «Декларация о соответствии»): изделия, обозначенные этим символом, соответствуют всем применимым предписаниям в пределах стран-участников договора Европейского экономического пространства.</p>
	<p>Этот символ обозначает возможность вторичной переработки как упаковки, так и самого изделия.</p>
	<p>Запрещается выбрасывать отслужившие свой срок электроприборы вместе с бытовым мусором.</p>
	<p>Элементы питания запрещено выбрасывать вместе с бытовым мусором.</p>

3 | Безопасность

3.1 | Использование по назначению

Этот инфракрасный термометр представляет собой измерительный прибор для бесконтактного измерения температуры. Измерение температуры осуществляется за счет инфракрасной энергии, излучаемой объектом. Благодаря этому инфракрасный термометр идеально подходит для измерения температуры горячих, трудно доступных или подвижных объектов. Термометр измеряет температуру поверхности объекта. Диапазон измеряемой температуры составляет от -50 до +550 °C. Инфракрасный термометр может применяться только в сухой среде и только в соответствии с описанием в настоящей инструкции по эксплуатации. Любое другое применение считается применением не по назначению и может стать причиной травм и/или материального ущерба. Изготовитель или продавец не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильного обращения или использования не по назначению.

3.2 | Предупреждения

Внимательно прочтите настоящую инструкцию по эксплуатации, в ней содержится важная информация по обслуживанию и эксплуатации данного инфракрасного термометра. Инструкция по эксплуатации является

неотъемлемой составляющей устройства, поэтому ее необходимо бережно хранить. Инфракрасный термометр разрешается передавать третьим лицам только вместе с инструкцией по эксплуатации.

Во избежание неисправностей, повреждения устройства и причинения вреда здоровью соблюдайте следующие указания по технике безопасности. Умышленное или допущенное по неосторожности пренебрежение указаниями по технике безопасности или информацией о надлежащей эксплуатации, изложенными в данной инструкции по эксплуатации, может стать причиной, помимо прочего, повреждений зрения. В данных случаях производитель Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH (Швейцария: Detlev Louis AG) не несет ответственности за травмы/материальный ущерб, возникший в результате этого. Гарантия в этих случаях также не действует.

3.3 | Указания по технике безопасности



Опасность для детей и лиц с ограниченными психическими, сенсорными или умственными способностями (например для лиц с частичной инвалидностью, пожилых людей с ограниченными психическими или умственными способностями) или для лиц, не обладающих достаточными знаниями и опытом!

- Не оставляйте упаковочный материал без присмотра. Он может стать опасной игрушкой для детей. Утилизируйте ненужный упаковочный материал или храните его в недоступном для детей месте. Существует опасность удушья.
- Данное устройство не предназначено для использования людьми (включая детей) со сниженными психическими, сенсорными или умственными способностями или людьми, не обладающими достаточными знаниями и опытом, за исключением тех случаев, когда они используют устройство под надзором лица, ответственного за их безопасность.



Опасность травмирования!

- Лазерный луч можно использовать только в том случае, если в области проекции нет людей.

- Лазерное излучение может быть опасным при попадании лазерного луча или его отражения в незащищенный глаз.
- При попадании лазерного излучения в глаз и возникновении в результате этого раздражения обязательно обратитесь к врачу. Ни в коем случае не выполняйте связанные с безопасностью работы на машинах или на большой высоте. Также следует воздержаться от вождения транспортных средств.
- Запрещается направлять лазерный луч на зеркала или на другие отражающие поверхности. Неконтролируемый отраженный луч может попасть на людей или животных.
- Запрещается вскрывать устройство. Работы по настройке и техническому обслуживанию должны выполняться только специалистами.
- Изделие оснащено лазером класса 2.

УВЕДОМЛЕНИЕ!

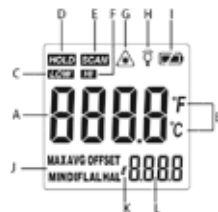
Опасность повреждения!

- Инфракрасный термометр разрешается применять только в сухих условиях. Если предполагается его использование вне помещений, необходимо сначала убедиться в том, что погодные условия допускают это.
- Воздействие водяного пара, пыли или дыма на оптическую систему изделия может привести к неверным результатам измерения.
- Не использовать изделие в непосредственной близости от сильных магнитных или электромагнитных полей. Это может приводить к искажению результатов измерений.
- Запрещается подвергать инфракрасный термометр воздействию высоких температур или использовать его для измерений в среде взрывоопасных газов или пыли.
- Не используйте инфракрасный термометр сразу же после его перемещения с холода в тепло. Образующийся при этом конденсат в неблагоприятном случае может стать причиной повреждения устройства, а наличие конденсированной воды на линзе — к неверным результатам измерения.

- Извлеките из устройства элементы питания, если оно не будет использоваться в течение длительного времени. Вытекающий из элементов питания электролит при попадании на кожу может вызвать химические ожоги.

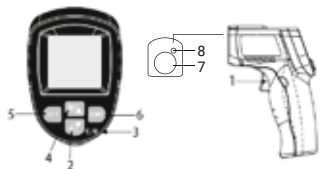
4 | Значение символов на ЖК-дисплее и кнопках управления

4.1 | ЖК-дисплей



- A индикатор температуры
- B единица измерения температуры
- C аварийная сигнализация низкой температуры
- D индикатор HOLD – фиксация значения температуры
- E во время измерения отображается символ сканирования (SCAN)
- F аварийная сигнализация высокой температуры
- G символ лазера
- H фоновая подсветка включена
- I индикатор заряда элементов питания
- J режим
- K индикатор коэффициента излучения
- L функциональное значение

4.2 | Кнопки управления



- 1 кнопка измерения
- 2 вкл./выкл. лазерного луча
- 3 единица измерений температуры
- 4 фоновая подсветка
- 5 кнопка настройки (SET)
- 6 кнопка коэффициента излучения (EMS)
- 7 инфракрасный датчик
- 8 выходное отверстие лазерного луча

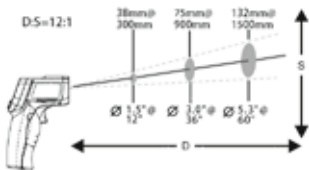
5 | Ввод в эксплуатацию

5.1 | Показатель визирования – Distance to spot size (D:S)

При выполнении измерения учитывайте показатель визирования. При увеличении расстояния (D) от целевой поверхности размер точки измерения (S) на измеряемой устройством области увеличивается.

Соотношение расстояния и размера точки измерения для устройства составляет 12:1.

Это устройство оснащено лазером, облегчающим прицеливание.



Убедитесь, что размер цели превышает размер точки измерения. Чем меньше цель, тем меньше расстояние измерения. Если требуется особая точность, убедитесь, что размер целевого объекта как минимум вдвое превышает размер точки измерения.

5.2 | Коэффициент излучения

Большинство органических материалов, а также лакированных или окисленных поверхностей имеют коэффициент излучения 0,95 (это значение предварительно настроено на устройстве).

Выполнение измерений на блестящих или полированных металлических поверхностях дает неточные результаты. Для компенсации искажений необходимо подстроить коэффициент излучения устройства или наклеить на измеряемую поверхность темную клейкую ленту.

После этого следует дождаться выравнивания температур клейкой лентой и измеряемой поверхности. Теперь можно выполнить измерение в оклеенной клейкой лентой месте поверхности.



Выполнение измерений через прозрачные поверхности, например, стекла или пластика, невозможно.

RU

Материал	Коэффициент излучения	Материал	Коэффициент излучения
Алюминий	0,30	Латунь	0,50
Асбест	0,95	Кирпич	0,90
Асфальт	0,95	Уголь	0,85
Базальт	0,70	Керамика	0,95
Бетон	0,95	Краска	0,93
Медь	0,95	Бумага	0,95
Загрязнение	0,94	Пластмасса	0,95
Замороженная еда	0,90	Резина	0,95
Горячая еда	0,93	Песок	0,90
Стекло	0,85	Кожа	0,98
Лед	0,98	Снег	0,90
Железо	0,70	Сталь	0,80
Свинец	0,50	Текстиль	0,94
Известняк	0,98	Вода	0,93
Масло	0,94	Дерево	0,94

5.3 | Установка элемента питания


Откройте отсек элемента питания и подключите с соблюдением полярности щелочной элемент питания типа «Крона» на 9 В. Уложите элемент питания в отсек и надлежащим образом закройте его.

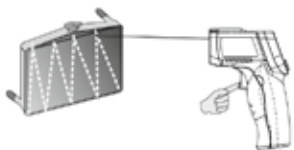
5.4 | Включение устройства

Нажмите кнопку измерения (1), чтобы включить устройство и отобразить

значение температуры, во время ожидания которого выводится сообщение «SCAN».

5.5 | Измерение температуры

Удерживайте кнопку измерения (1) нажатой — на дисплее отображается «SCAN». Отпустите кнопку измерения: устройство переходит в режим «HOLD» для автоматического сохранения данных. При бездействии устройство выключается автоматически после 60 секунд. С помощью кнопки включения и выключения лазерного луча (2) при необходимости можно включать или выключать лазер при нажатой кнопке измерения (1). На дисплее отображается . Для поиска холодных или горячих мест на объекте действуйте следующим образом.



6 | Настройки

6.1 | Переключение единиц измерения температуры

С помощью кнопки измерения (1) включите устройство. Для переключения единиц измерения температуры между градусами Цельсия и Фаренгейта нажмите кнопку (2). На дисплее появится соответствующий символ. Переключение единиц измерения температуры возможно только в режимах MAX, MIN, AVG и DIF.

6.2 | Фоновая подсветка

С помощью кнопки измерения (1) включите устройство. Чтобы включить или выключить фоновую подсветку дисплея, нажмите кнопку (4) при нажатой кнопке измерения (1). На дисплее отображается символ.

6.3 | Вызываемые значения

При каждом повторном нажатии кнопки SET (5) на дисплее поочередно отображаются значения **MAX-AVG-MIN-DIF-LAL-HAL-OFFSET-E** для соответствующего измерения.

Это устройство имеет функцию памяти — измеренные значения снова отображаются при следующем включении.

MAX: индикация максимальной температуры предыдущего измерения.

MIN: индикация минимальной температуры предыдущего измерения.

DIF: разница между значениями MAX и MIN предыдущего измерения.

AVG: индикация средней температуры предыдущего измерения.

HAL: аварийная сигнализация для высокой температуры: при выборе «HAL» с помощью кнопок 4 и 2 можно настроить значение, при достижении которого будет подаваться аварийная сигнализация, и нажатием кнопки «SET» (5) сохранить его. В случае превышения настроенного значения на дисплее появляется символ «HI» и раздается звуковой сигнал.

LAL: аварийная сигнализация для низкой температуры: при выборе «LAL» с помощью кнопок 4 и 2 можно настроить значение, при достижении которого будет звучать тревожный сигнал, и нажатием кнопки «SET» (5) сохранить его. В случае выхода за нижний предел настроенного значения на дисплее появляется символ «LOW» и раздается звуковой сигнал.

OFFSET: настройка смещения нулевой точки.

6.4 | Настройка коэффициента излучения

С помощью кнопки измерения (1) включите устройство. Нажмите кнопку «EMS» (6) для изменения предварительно настроенного значения коэффициента излучения (0,95). С помощью кнопок 4 и 2 можно настроить значение и затем подтвердить его кнопкой «EMS» (6).

7 | Технические характеристики

Диапазон измерений температуры	от -50 до +550 °C (от -58 до +1022 °F)
Точность измерений	от 0 до 550 °C (от 32 до 1022 °F): ± 1,5 °C (± 2,7 °F) или ± 1,5 % от -50 до 0 °C (от -58 до 32 °F): ± 3 °C (± 5 °F)
Шаг измерения	0,1 °C (°F)
Время реагирования	500 мс
Коэффициент излучения	от 0,1 до 1,00 (предварительная настройка 0,95)
Размер точки измерения	12:1
Рабочая температура	от 0 до 40 °C (от 32 до 104 °F)
Влажность воздуха при использовании	от 10 до 95 % без конденсации при 30 °C
Температура хранения	от -20 до +60 °C (от -4 до +104 °F)
Рабочее напряжение	щелочной элемент питания типа «Крона» на 9 В

Время службы элемента питания (щелочного)	прибл. 12/ 22 часов с лазером/без лазера
Класс лазера	2
Выходная мощность лазера	< 1 мВт
Длина волны лазера	5 – 14 мкм
Автоматическое выключение	после прибл. 60 секунд
Вес	147,5 г
Размеры	153 x 101 x 43 мм

8 | Поиск неисправностей

Неисправность	Причина и способ устранения
Индикация температуры отсутствует.	Элемент питания разряжен. • Заменить элемент питания.
Во время измерений устройство пищит.	Температура поверхности выше или ниже настроенного диапазона аварийной сигнализации. • При необходимости скорректировать диапазон аварийной сигнализации.
На дисплее появляется символ батарейки.	Элемент питания разряжен. • Заменить элемент питания.

9 | Очистка и уход

Для очистки корпуса используйте мягкую салфетку. Не разрешается использовать сильные растворители, такие как разбавители или бензин, а также абразивные средства, так как они оказывают агрессивное воздействие на поверхность.
Удалять пыль с линзы лучше всего с помощью сжатого воздуха.
Ни в коем случае не погружать устройство в воду.

9.1 | Замена элемента питания

Появление на дисплее символа батарейки указывает на необходимость

срочной замены элемента питания. Для этого откройте крышку отсека элемента питания, осторожно извлеките элемент питания с соединительным кабелем и аккуратно отсоедините его от колодки подключения. Замените элемент питания новым щелочным элементом питания типа «Крона» с такими же характеристиками и напряжением 9 В. Надлежащим образом соедините новый элемент питания с колодкой подключения и уложите его в на место в отсек элемента питания. Закройте крышку.

10 | Гарантия

На данное изделие предоставляется предусмотренная законодательством гарантия, действующая в течение двух лет с даты покупки. Гарантия не распространяется на изделия со следами износа, эксплуатировавшиеся неправильно или не по назначению, с повреждениями, произошедшими в результате ДТП, выполнения несанкционированных манипуляций или подвергшиеся попытке ремонта не уполномоченными сервисными службами или лицами, а также имеющие признаки технических изменений конструкции.

11 | Знак CE и соответствие



Настоящим компания Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH заявляет, что данный инфракрасный термометр соответствует основным требованиям и другим применимым положениям директив 2014/30/ЕС и 2011/65/ЕС.

12 | Утилизация



Утилизируйте упаковочный материал и само изделие в соответствии с предписаниями местных административных органов.



Запрещается выбрасывать отслужившие свой срок электроприборы вместе с бытовым мусором! После того, как инфракрасный термометр станет непригодным к эксплуатации, в соответствии с законом, каждый потребитель обязан утилизировать отслуживший электроприбор отдельно от бытового мусора. Такой подход обеспечивает надлежащую переработку отслуживших свой срок приборов и позволяет избежать негативного воздействия на окружающую среду. Поэтому на электроприборы наносится изображенный здесь символ.



Запрещается выбрасывать аккумуляторы/батарейки вместе с бытовым мусором!
В соответствии с законом, потребители обязаны сдавать все батарейки и аккумуляторы, независимо от того, содержат ли они вредные вещества*, в пункт приема вторресурсов в Вашем населенном пункте/районе или в торговой сети, для обеспечения их утилизации безопасным для окружающей среды способом.
*имеют следующие обозначения: Cd = кадмий, Hg = ртуть, Pb = свинец

13 | Вопросы об изделии

При наличии вопросов по поводу изделия и/или данной инструкции свяжитесь перед первым использованием изделия с нашей службой сервисного обслуживания по электронной почте: service@louis.eu. Мы быстро поможем Вам. Так мы совместно обеспечим правильное использование изделия.

Сделано в Китае

pl Tłumaczenie oryginału instrukcji użytkowania

Spis treści

1 Zakres dostawy	96
2 Informacje ogólne	97
2.1 Zapoznanie się z instrukcją użytkowania i jej przechowywanie	97
2.2 Objaśnienie symboli	97
3 Bezpieczeństwo	98
3.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	98
3.2 Wskazówki ostrzegawcze	98
3.3 Wskazówki bezpieczeństwa	99
4 Znaczenie symboli na wyświetlaczu LCD i przyciski obsługowe	101
4.1 Wyświetlacz LCD	101
4.2 Przyciski obsługowe	101
5 Użytkowanie	102
5.1 Odległość a wielkość punktu pomiaru – Distance to spot size (D:S)	102
5.2 Zdolność emisyjna	102
5.3 Wkładanie baterii	103
5.4 Włączanie urządzenia	103
5.5 Pomiar temperatury	103
6 Ustawienia	104
6.1 Zmiana jednostki temperatury	104
6.2 Podświetlenie	104
6.3 Wartości dostępne do odczytu	104
6.4 Ustawianie zdolności emisyjnej	104
7 Dane techniczne	105
8 Wykrywanie usterek	106
9 Czyszczenie i pielęgnacja	106
9.1 Wymiana baterii	106
10 Rękojmia	106
11 Oznaczenie CE i zgodność	107
12 Utylizacja	107
13 Pytania dotyczące produktu	107

TERMOMETR NA PODCZERWIĘĆ

1 | Zakres dostawy

Art. No. 10091775



1 Termometr na podczerwień

2 Instrukcja użytkowania (brak rys.)

3 Alkaliczna bateria blokowa 9 V (brak rys.)

2 | Informacje ogólne

2.1 | Zapoznanie się z instrukcją użytkowania i jej przechowywanie

Niniejsza instrukcja użytkowania odnosi się wyłącznie do termometru na podczerwień Rothewald. Zawiera ona ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i użytkowania. Przed użyciem termometru na podczerwień przeczytać uważnie instrukcję użytkowania, w szczególności wskazówki bezpieczeństwa. Ich nieprzestrzeganie może spowodować uszkodzenie termometru na podczerwień lub obrażenia ciała. Instrukcję należy zachować celem ewentualnego wykorzystania w przyszłości. W przypadku przekazania termometru osobom trzecim należy koniecznie przekazać również niniejszą instrukcję.

Instrukcja użytkowania opiera się na normach i regulacjach obowiązujących na terenie Unii Europejskiej i odzwierciedla aktualny stan wiedzy technicznej. W pozostałych krajach należy przestrzegać również miejscowych dyrektyw i przepisów.

2.2 | Objaśnienie symboli

W niniejszej instrukcji użytkowania, na termometrze oraz na opakowaniu umieszczono niżej wymienione symbole i hasła ostrzegawcze.



Ten symbol ostrzegawczy / to słowo ostrzegawcze wskazuje na niebezpieczeństwo średniego stopnia, którego zignorowanie może prowadzić do śmierci lub poważnego zranienia.



Ten symbol ostrzegawczy / to słowo ostrzegawcze wskazuje na niebezpieczeństwo niskiego stopnia, którego zignorowanie może prowadzić do lekkiego lub umiarkowanego zranienia.

WSKAZÓWKA!

To słowo ostrzegawcze ostrzega przed możliwymi szkodami materialnymi.



Ten symbol dostarcza przydatnych informacji dodatkowych odnośnie montażu lub użytkowania produktu.



Promieniowanie laserowe. Nie patrzeć w promień lasera.



Deklaracja zgodności (zob. rozdział „Deklaracja zgodności”): Produkty oznaczone tym symbolem spełniają wszystkie obowiązujące przepisy wspólnotowe Europejskiego Obszaru Gospodarczego.



Ten symbol oznacza możliwość recyklingu opakowań i samego produktu.



Zużytych urządzeń elektrycznych nie wolno usuwać łącznie z odpadami z gospodarstw domowych.



Nie wyrzucać zużytych baterii/akumulatorów wraz z odpadami domowymi.

3 | Bezpieczeństwo

3.1 | Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejszy termometr na podczerwień jest przyrządem do bezdotykowego pomiaru temperatury. Pomiar temperatury opiera się na energii promieniowania podczerwonego, jaką emituje dany obiekt. Dzięki temu termometr doskonale nadaje się w szczególności do pomiaru temperatury gorących, trudno dostępnych lub poruszających się elementów. Termometr mierzy temperaturę na powierzchni obiektu. Zakres pomiaru temperatury wynosi od -50 do +550°C. Termometru na podczerwień wolno używać wyłącznie w suchym środowisku i tylko w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkowania. Każde inne zastosowanie uznawane jest za niezgodne z przeznaczeniem i może prowadzić do uszczerbku na zdrowiu i/lub szkód materialnych. Producent lub dystrybutor nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku niezgodnego z przeznaczeniem lub niewłaściwego użytkowania produktu.

3.2 | Wskazówki ostrzegawcze

Należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję użytkowania, ponieważ zawiera ona ważne informacje na temat obsługi i użytkowania opisanego w niej termometru na podczerwień. Instrukcja użytkowania jest nieodłączną częścią dostarczonego produktu i należy ją starannie przechowywać. Termometru na podczerwień wolno przekazać osobom trzecim wyłącznie wraz z niniejszą instrukcją użytkowania. Prosimy przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa, aby uniknąć możliwych nieprawidłowości w działaniu, szkód bądź uszczerbku na zdrowiu. Celowe bądź wynikające z niedbalstwa ignorowanie zamieszczonych w niniejszej instrukcji użytkowania wskazówek bezpieczeństwa i zaleceń dotyczących prawidłowego użytkowania może spowodować uszkodzenie wzroku. Producent, firma Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH (Szwajcaria: Detlev Louis

AG) nie odpowiada w takich wypadkach za ewentualne szkody na zdrowiu lub życiu bądź szkody materialne. Prowadzi to również do wygaśnięcia uprawnień z tytułu rękojmi.

3.3 | Wskazówki bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo dla dzieci i osób o obniżonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej (np. osób częściowo niepełnosprawnych, osób starszych o ograniczonej sprawności fizycznej i umysłowej) bądź osób dysponujących niedostatecznym doświadczeniem i wiedzą!

- Nie pozostawiać bez nadzoru rozrzuconych materiałów wchodzących w skład opakowania. W rękach dzieci mogą one stać się niebezpieczną zabawką. Niepotrzebne materiały opakowania należy wyrzucić albo przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Istnieje ryzyko uduszenia.
- Opisane urządzenie nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o obniżonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, a także osoby dysponujące niedostatecznym doświadczeniem i wiedzą, chyba że użytkowanie urządzenia ma miejsce pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.



Ryzyko odniesienia obrażeń!

- Wiązki laserowej wolno używać jedynie wówczas, jeżeli w obszarze projekcji nie ma ludzi.
- Promieniowanie laserowe może być niebezpieczne, jeżeli wiązka laserowa lub jej odbicie dostanie się do niechronionego oka.
- Jeżeli promieniowanie laserowe dostanie się do oka i spowoduje podrażnienie, należy koniecznie skonsultować się z lekarzem. Pod żadnym pozorem nie kontynuować prac przy maszynie istotnych dla bezpieczeństwa ani nie pracować na dużej wysokości. Nie należy również prowadzić pojazdów mechanicznych.

- Nigdy nie kierować wiązki laserowej na lustra ani inne powierzchnie odbijające promieniowanie. Niekontrolowane skierowanie wiązki może trafić na innych ludzi lub zwierzęta.
- Nigdy nie otwierać urządzenia. Prace związane z regulacją lub konserwacją mogą przeprowadzać tylko wykwalifikowani specjaliści.
- Produkt jest wyposażony w laser klasy 2.

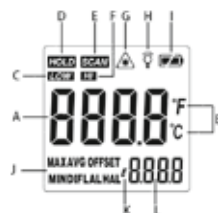
WSKAZÓWKA!

Ryzyko uszkodzenia!

- Termometru na podczerwień wolno używać wyłącznie w suchym środowisku. Zamierzając używać na zewnątrz pomieszczeń, należy najpierw upewnić się, że warunki atmosferyczne umożliwiają użytkowanie produktu.
- Para wodna, kurz i dym mogą zakłócać działanie układu optycznego produktu i w konsekwencji skutkować nieprawidłowym wynikiem pomiaru.
- Unikać użytkowania w bezpośrednim pobliżu silnych pól magnetycznych lub elektromagnetycznych. Może to spowodować przekłamanie wyniku pomiaru.
- Nie narażać termometru na podczerwień na działanie wysokiej temperatury ani nie używać do pomiarów w środowisku gazów lub pyłów wybuchowych.
- Nigdy nie używać termometru na podczerwień bezpośrednio po przyniesieniu z zimnego do ciepłego otoczenia. Skroplona para wodna może spowodować uszkodzenie urządzenia, a wilgoć osiadła na soczewce może być przyczyną błędów w pomiarze.
- Jeżeli urządzenie nie będzie przez dłuższy czas używane, należy wyjąć baterię. Wyciek z baterii może spowodować w kontakcie ze skórą oparzenie kwasem.

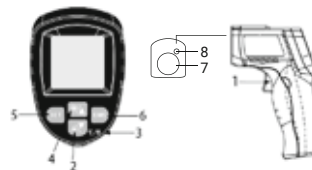
4 | Znaczenie symboli na wyświetlaczu LCD i przyciski obsługowe

4.1 | Wyświetlacz LCD



- A Temperatura
- B Jednostka temperatury
- C Wskaźnik alarmu przy niskiej temperaturze
- D Wskaźnik HOLD – zachowanie wartości temperatury
- E Symbol SCAN – widoczny w trakcie pomiaru
- F Wskaźnik alarmu przy wysokiej temperaturze
- G Symbol lasera
- H Włączone podświetlenie
- I Wskaźnik naładowania baterii
- J Tryb
- K Wskaźnik zdolności emisyjnej
- L Wartość funkcyjna

4.2 | Przyciski obsługowe



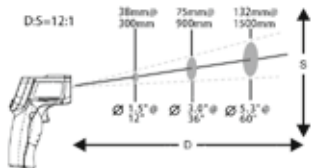
- 1 Spust
- 2 Włącznik/wyłącznik wiązki laserowej
- 3 Jednostka temperatury
- 4 Podświetlenie
- 5 Przycisk SET
- 6 Przycisk EMS
- 7 Czujnik podczerwieni
- 8 Otwór wyjściowy wiązki laserowej

5 | Użytkowanie

5.1 | Odległość a wielkość punktu pomiaru – Distance to spot size (D:S)

Podczas pomiaru należy uwzględnić odległość od powierzchni pomiaru temperatury. Wraz z rosnącą odległością (D) od powierzchni obiektu zwiększa się wielkość punktu pomiaru (S) na powierzchni mierzonej przez urządzenie. Stosunek odległości do wielkości punktu pomiaru wynosi 12:1.

Niniejsze urządzenie jest wyposażone w laser, który ułatwia nakierowanie.



Upewnij się, że obiekt jest większy od wielkości punktu pomiaru urządzenia. Im mniejszy obiekt, tym odległość pomiarowa powinna być mniejsza. Gdy dokładność ma decydujące znaczenie, upewnij się, że obiekt pomiaru jest co najmniej dwa razy większy niż wielkość punktu pomiaru.

5.2 | Zdolność emisyjna

Większość materiałów organicznych oraz lakierowane lub utleniona powierzchnie mają zdolność emisyjną na poziomie 0,95 (taka wartość jest ustawiona domyślnie w urządzeniu).

Podczas pomiarów dokonywanych na błyszczących lub polerowanych powierzchniach metalowych wartości pomiarów mogą być niedokładne. Aby to skompensować, należy dostosować w urządzeniu wskaźnik zdolności emisyjnej lub nakleić na powierzchnię pomiaru ciemną taśmę klejącą. Następnie odczekać, aż temperatura taśmy klejącej zrówna się z temperaturą powierzchni poddawanej pomiarowi. W tym momencie można zmierzyć temperaturę na powierzchni oklejonej taśmą klejącą.



Nie jest możliwy pomiar temperatury przez przezroczyste powierzchnie, jak szkło lub plastik.

Materiał	Zdolność emisyjna	Materiał	Zdolność emisyjna
Aluminium	0,30	Mosiądz	0,50
Azbest	0,95	Cegła	0,90
Asfalt	0,95	Węgiel	0,85
Bazalt	0,70	Ceramika	0,95

Materiał	Zdolność emisyjna	Materiał	Zdolność emisyjna
Beton	0,95	Farba	0,93
Miedź	0,95	Papier	0,95
Zanieczyszczenie	0,94	Tworzywo sztuczne	0,95
Zamrożone potrawy	0,90	Guma	0,95
Gorące potrawy	0,93	Piasek	0,90
Szkło	0,85	Skóra	0,98
Lód	0,98	Śnieg	0,90
Żelazo	0,70	Stal	0,80
Ołów	0,50	Tekstylija	0,94
Kamień wapienny	0,98	Woda	0,93
Olej	0,94	Drewno	0,94

5.3 | Wkładanie baterii

Otworzyć komorę baterii i podłączyć odpowiednio bieguny alkalicznej baterii blokowej 9 V. Umieścić baterię w komorze baterii i prawidłowo zamknąć komorę.

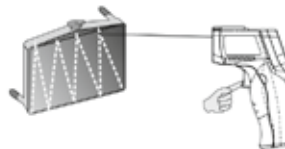
5.4 | Włączanie urządzenia

Nacisnąć spust (1), aby włączyć urządzenie i wyświetlić temperaturę, przy czym w międzyczasie na wyświetlaczu widoczny jest napis SCAN.

5.5 | Pomiar temperatury

Przytrzymać naciśnięty spust (1) – na wyświetlaczu ukazuje się napis SCAN. Zwolnić spust, urządzenie przechodzi w tryb HOLD i automatycznie zapisuje wartości pomiaru. Po upływie ok. 60 sekund urządzenie wyłącza się automatycznie, jeżeli nie zostanie wykonane żadne inne działanie. Przy użyciu włącznika/wyłącznika wiązki laserowej (2) można w razie potrzeby włączyć lub wyłączyć laser przy naciśniętym spuście (1). Na wyświetlaczu ukazuje się symbol

Aby zlokalizować na obiekcie zimne lub gorące miejsca, należy postępować wg poniższego schematu.



6 | Ustawienia

6.1 | Zmiana jednostki temperatury

Włączyć urządzenie za pomocą spustu (1). Aby przełączyć wyświetlanie temperatury między stopniami Celsjusza i Fahrenheita, nacisnąć przycisk (2). Na wyświetlaczu ukazuje się odpowiednie oznaczenie. Zmiana jednostki temperatury jest możliwa tylko w trybach MAX, MIN, AVG oraz DIF.

6.2 | Podświetlenie

Włączyć urządzenie za pomocą spustu (1). Aby włączyć lub wyłączyć podświetlenie wyświetlacza, nacisnąć przycisk (4) przy wciśniętym spuście (1). Na wyświetlaczu ukazuje się symbol.

6.3 | Wartości dostępne do odczytu

Naciskając kolejno przycisk SET (5), na wyświetlaczu będą pojawiać się kolejno wartości **MAX-AVG-MIN-DIF-LAL-HAL-OFFSET-E** odnoszące się do danego pomiaru.

Urządzenie jest wyposażone w funkcję pamięci – zmierzone wartości są pokazywane ponownie przy następnym włączeniu.

MAX: temperatura maksymalna zmierzona podczas poprzedniego pomiaru

MIN: temperatura minimalna zmierzona podczas poprzedniego pomiaru

DIF: różnica między MAX a MIN zmierzonymi podczas poprzedniego pomiaru

AVG: średnia temperatura zmierzona podczas poprzedniego pomiaru

HAL: alarm wysokiej temperatury – po wybraniu trybu HAL można za pomocą przycisków 4 i 2 ustawić temperaturę, przy której będzie wzbudzany alarm; zapisać ustawioną wartość, naciskając przycisk SET (5). Gdy ustawiona temperatura zostanie przekroczona, na wyświetlaczu ukazuje się symbol HI i rozlegnie się sygnał dźwiękowy.

LAL: alarm niskiej temperatury – po wybraniu trybu LAL można za pomocą przycisków 4 i 2 ustawić temperaturę, przy której będzie wzbudzany alarm; zapisać ustawioną wartość, naciskając przycisk SET (5). Gdy temperatura spadnie poniżej ustawionej wartości, na wyświetlaczu ukazuje się symbol LOW i rozlegnie się sygnał dźwiękowy.

OFFSET: ustawianie przesunięcia punktu zerowego

6.4 | Ustawianie zdolności emisyjnej

Włączyć urządzenie za pomocą spustu (1). Nacisnąć przycisk EMS (6), aby zmienić ustawioną domyślnie wartość emisji (0,95). Za pomocą przycisków 4 i 2 można zmienić wartość i następnie potwierdzić, naciskając ponownie przycisk EMS (6).

7 | Dane techniczne

Zakres pomiaru temperatury	-50 do +550°C (-58 do 1022°F)
Dokładność pomiaru	0 do 550°C (32 do 1022°F): ± 1,5°C (± 2,7°F) lub ± 1,5% -50 do 0°C (-58 do 32°F): ± 3°C (±5°F)
Czułość pomiaru	0,1°C (°F)
Czas reakcji	500 milisekund
Zdolność emisyjna	0,1 do 1,00 (wartość domyślna 0,95)
Wielkość punktu pomiaru	12:1
Temperatura robocza	0 do 40°C (32 do 104°F)
Wilgotność powietrza podczas użytkowania	10 do 95% bez kondensacji przy 30°C
Temperatura przechowywania	-20 do +60°C (-4 do +104°F)
Napięcie robocze	alkaliczna bateria blokowa 9 V
Czas pracy na baterii (alkalicznej)	ok. 12/22 godzin z/bez lasera
Klasa lasera	2
Moc wyjściowa lasera	< 1 mW
Długość fali lasera	5 – 14 µm
Automatyczne wyłączenie	po ok. 60 sekundach
Masa	147,5 g
Wymiary	153 x 101 x 43 mm

8 | Wykrywanie usterek

Usterka	Przyczyna i rozwiązanie
Temperatura nie jest wyświetlana.	Wyczerpana bateria • Wymienić baterię
Urządzenie emituje sygnały podczas pomiaru.	Temperatura powierzchni jest wyższa lub niższa od ustawionego poziomu alarmowania • Ewentualnie dostosować zakres alarmowania.
Symbol baterii widoczny na wyświetlaczu	Wyczerpana bateria • Wymienić baterię

9 | Czyszczenie i pielęgnacja

Do czyszczenia obudowy używać miękkiej ściereczki. Nie należy stosować silnych rozpuszczalników takich jak rozcieńczalniki lub benzyna, a także środków o działaniu ściernym, ponieważ uszkadzają one powierzchnię produktu. Kurz osiadły na soczewce najlepiej jest usuwać przy użyciu sprężonego powietrza. Nigdy nie zanurzać urządzenia w wodzie.

9.1 | Wymiana baterii

Gdy na wyświetlaczu ukaże się symbol baterii, należy bezzwłocznie wymienić baterię. W tym celu należy otworzyć pokrywę komory baterii, delikatnie wyjąć baterię za kabel łączący i ostrożnie odłączyć od styku kontaktowego. Wymienić baterię na nową o takich samych parametrach -> alkaliczna bateria blokowa 9 V. Podłączyć prawidłowo nową baterię do styku kontaktowego i umieścić w komorze baterii. Następnie zamknąć pokrywę komory baterii.

10 | Rękojmia

Niniejszy produkt jest objęty ustawową dwuletnią rękojmią. Okres rękojmi rozpoczyna swój bieg z dniem zakupu. Rękojmia nie obejmuje produktów noszących ślady użytkowania, użytkowanych niezgodnie z przeznaczeniem, nieprawidłowo użytkowanych oraz szkód będących skutkiem wypadku, manipulacji lub samowolnych napraw wykonywanych przez nieautoryzowanych serwisantów bądź osoby nie posiadające odpowiednich kwalifikacji, a także produktów modyfikowanych pod względem technicznym.

11 | Oznaczenie CE i zgodność



Firma Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH oświadcza niniejszym, że opisany termometr na podczerwień jest zgodny z zasadniczymi wymogami oraz pozostałymi obowiązującymi postanowieniami dyrektywy 2014/30/UE oraz 2011/65/UE.

12 | Utylizacja



Materiał opakowaniowy oraz sam produkt należy utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami.



Zużyte urządzenia elektryczne nie mogą być usuwane łącznie z odpadami domowymi! Jeżeli termometr na podczerwień nie nadaje się już do użytku, użytkownik jest prawnie zobowiązany oddać zużyty sprzęt do utylizacji i nie wyrzucać wraz z odpadami domowymi. Gwarantuje to fachową utylizację zużytego sprzętu oraz minimalizuje negatywny wpływ na środowisko naturalne. Z tego względu urządzenia elektryczne oznaczane są przestawionym obok symbolem.



Nie wyrzucać baterii i akumulatorów wraz z odpadami domowymi! Konsument ma prawny obowiązek zdawania wszelkich baterii i akumulatorów, niezależnie od tego, czy zawierają one substancje szkodliwe* czy nie, w najbliższym punkcie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych bądź w sklepie, tak aby mogły one zostać przekazane do utylizacji.

*oznaczone następująco: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów

13 | Pytania dotyczące produktu

W przypadku pytań dotyczących produktu oraz/lub niniejszej instrukcji, przed pierwszym użyciem produktu prosimy o kontakt z naszym Działem Obsługi Klienta, e-mail: service@louis.eu. Sprawnie poinformujemy Państwa w zakresie dalszych czynności. W ten sposób możemy wspólnie zapewnić prawidłowe użytkowanie produktu.

Wyprodukowano w Chinach

Rothewald 

Exklusiv-Vertrieb:

Detlev Louis Motorrad-Vertriebsgesellschaft mbH
Rungedamm 35 • 21035 Hamburg • Germany
Tel.: 00 49 (0) 40 - 734 193 60 • www.louis.de • service@louis.de

Detlev Louis AG • Oberfeld 15 • 6037 Root LU • Switzerland
Tel.: 00 41 (0) 41 - 455 42 90 • service@louis-moto.ch

ANL-10091775-01-2101