



INFRAROT-TEMPERATURMESSGERÄT PTIA 1

(DE) (AT) (CH)

INFRAROT- TEMPERATURMESSGERÄT

Bedienungs- und Sicherheitshinweise

(IT) (CH)

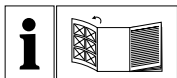
MISURATORE DI TEMPERATURA AD INFRAROSSI

Indicazioni per l'uso e per la sicurezza

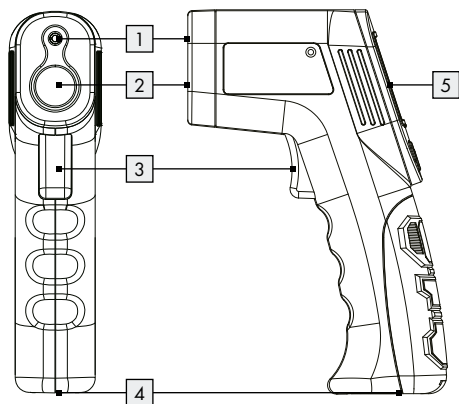
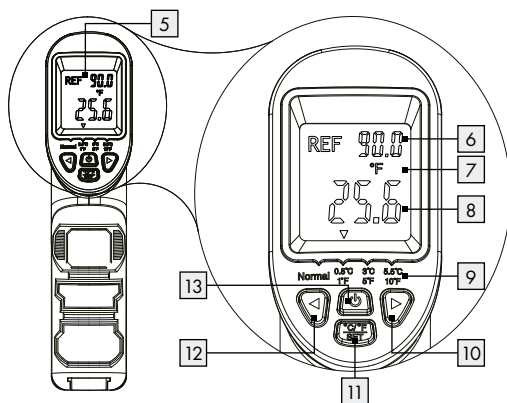
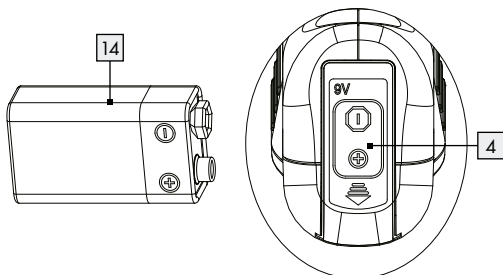
(FR) (CH)

THERMOMÈTRE INFRAROUGE

Instructions d'utilisation et consignes de sécurité



DE/AT/CH	Bedienungs- und Sicherheitshinweise	Seite	5
FR/CH	Instructions d'utilisation et consignes de sécurité	Page	19
IT/CH	Indicazioni per l'uso e per la sicurezza	Pagina	33

A**B****C**

Einleitung	Seite	6
Bestimmungsgemäße Verwendung	Seite	6
Funktionsweise	Seite	6
Teilebeschreibung	Seite	7
Lieferumfang	Seite	7
Technische Daten	Seite	7
Sicherheitshinweise	Seite	8
Sicherheitshinweise für Batterien / Akkus	Seite	9
Vor der Inbetriebnahme	Seite	10
Batterie einlegen / wechseln	Seite	10
Inbetriebnahme	Seite	10
Ein- und Ausschalten	Seite	10
Temperatureinheit auswählen	Seite	11
Temperatur messen	Seite	11
Temperaturabweichung anzeigen	Seite	12
Referenzwert festlegen	Seite	12
Toleranzbereich auswählen	Seite	13
Temperaturabweichung scannen	Seite	13
Anwendungsbeispiel	Seite	14
Batterieanzeige	Seite	14
Fehlerbehebung	Seite	14
Wartung und Reinigung	Seite	16
Entsorgung	Seite	16
Garantie	Seite	17
Abwicklung im Garantiefall	Seite	17
Service	Seite	18

Infrarot-Temperaturmessgerät PTIA 1

● **Einleitung**

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen Produkts. Sie haben sich damit für ein hochwertiges Produkt entschieden. Die Bedienungsanleitung ist Teil dieses Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Produkts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit aus.

● **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Das Produkt dient dem Messen von Oberflächentemperaturen im Bereich von -50 °C bis $+380\text{ °C}$ (-58 °F bis $+716\text{ °F}$) sowie dem Vergleich der Temperaturen mit einem zuvor erfassten Referenzwert. Es können die Oberflächen von mehreren Objekten nacheinander gemessen und die Temperaturabweichungen optisch, farblich und akustisch miteinander verglichen werden. Der integrierte Laserpointer mit 8-Punkt-Laserkreis darf ausschließlich im Rahmen der Temperaturmessung zur Lokalisierung eines Messbereichs am Messobjekt eingesetzt werden.

Das Produkt ist ausschließlich für den privaten Gebrauch bestimmt und darf nicht für gewerbliche oder industrielle Zwecke benutzt werden. Setzen Sie das Produkt nur in trockener Umgebung bzw. in Innenräumen ein. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen. Der Benutzer trägt die alleinige Verantwortung für alle Schäden bzw. Verletzungen, die durch die Gefahr einer unsachgemäßen Verwendung entstehen.

● **Funktionsweise**

Der Infrarotsensor 2 erfasst und misst die Infrarotstrahlung, welche die Oberfläche abgibt, auf die er gerichtet ist. Das Produkt ermittelt aus dieser Infrarotstrahlung die Temperatur der Oberfläche.

Zur Visualisierung des Bereichs der Oberfläche, deren Strahlung der Infrarotsensor aufnimmt, ist das Produkt mit einem Laserpointer mit 8-Punkt-Laserkreis **1** ausgerüstet, welcher in die Mitte des Messbereichs zeigt.

Der Messbereich befindet sich kreisförmig um diesen Laserpointer mit 8-Punkt-Laserkreis und nimmt mit zunehmender Entfernung vom Messgerät zu. Details hierzu finden Sie im Kapitel „Temperatur messen“.

● Teilebeschreibung

1	Laserpointer mit 8-Punkt-Laserkreis	8	Messwert
2	Infrarotsensor	9	Auswahl des Toleranzbereichs
3	Mess-Taste	10	►-Taste
4	Batteriefachdeckel	11	°C / °F / SET-Taste
5	Display	12	◄-Taste
6	Referenzwert-Anzeige	13	EIN- / AUS-Taste
7	Temperatureinheit	14	9 V-Blockbatterie

● Lieferumfang

1 Infrarot-Temperaturmessgerät
1 9 V-Blockbatterie

1 Bedienungsanleitung

● Technische Daten

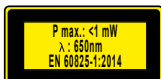
Spannungsversorgung:	9 V=== (Gleichstrom) (1 x 9 V-Blockbatterie Typ 6F22 oder 6LR61)
Messbereich:	-50 °C bis +380 °C (-58 °F bis +716 °F)
Messgenauigkeit für T > 0 °C:	± 1,5 °C bzw. ± 1,5% des Messwertes
Messgenauigkeit für T < 0 °C:	± 3 °C bzw. ± 3% des Messwertes
Laser-Klasse:	2
Wellenlänge des Lasers:	650 nm
Ausgangsleistung des Lasers:	<1 mW
Betriebstemperatur:	0 °C bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit:	≤ 75 %
Abmessungen:	ca. 18 x 12 x 4,2 cm
Gewicht ohne Batterie:	ca. 170 g



Sicherheitshinweise

Machen Sie sich vor der ersten Benutzung des Produkts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut! Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte ebenfalls mit aus!

Gefahr durch Laserstrahlung



- Das Produkt enthält einen Klasse-2-Laser.
- Richten Sie den Laserstrahl niemals auf Personen oder Tiere.
- Blicken Sie nie direkt in den Strahl. Bereits ein schwacher Laserstrahl kann zu Augenschäden führen.
- Richten Sie den Laserstrahl niemals auf reflektierende Flächen oder Materialien. Auch ein reflektierter Laserstrahl kann Augenschäden hervorrufen.
- Jede Einstellung zur Verstärkung des Laserstrahls ist verboten. Es besteht Verletzungsgefahr!
- Für Schäden durch Manipulation an der Lasereinrichtung sowie Nichtbefolgen der Sicherheitshinweise wird keine Haftung übernommen.
-  Dieses Produkt kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Produkts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Nehmen Sie das Produkt nicht in Betrieb, wenn Sie irgendwelche Beschädigungen feststellen.
- Halten Sie offene Flammen vom Produkt fern!
- Schützen Sie das Produkt vor Feuchtigkeit und dem Eindringen von Flüssigkeiten.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- Nehmen Sie keine Veränderungen am Produkt vor.



VORSICHT! EXPLOSIONSGEFAHR! Benutzen Sie das Produkt nicht an Orten, an welchen Feuergefahr oder Explosionsgefahr besteht, beispielsweise in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.



Sicherheitshinweise für Batterien / Akkus

- **LEBENSGEFAHR!** Halten Sie Batterien / Akkus außer Reichweite von Kindern. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf!
-  **EXPLOSIONSGEFAHR!** Laden Sie nicht aufladbare Batterien niemals wieder auf. Schließen Sie Batterien / Akkus nicht kurz und / oder öffnen Sie diese nicht. Überhitzung, Brandgefahr oder Platzen können die Folge sein.
- Werfen Sie Batterien / Akkus niemals in Feuer oder Wasser.
- Setzen Sie Batterien / Akkus keiner mechanischen Belastung aus.

Risiko des Auslaufens von Batterien / Akkus

- Vermeiden Sie extreme Bedingungen und Temperaturen, die auf Batterien / Akkus einwirken können, z. B. auf Heizkörpern / direkte Sonneneinstrahlung.
- Wenn Batterien / Akkus ausgelaufen sind, vermeiden Sie den Kontakt von Haut, Augen und Schleimhäuten mit den Chemikalien! Spülen Sie die betroffenen Stellen sofort mit klarem Wasser und suchen Sie einen Arzt auf!
-  **SCHUTZHANDSCHUHE TRAGEN!** Ausgelaufene oder beschädigte Batterien / Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen. Tragen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Im Falle eines Auslaufens der Batterien / Akkus entfernen Sie diese sofort aus dem Produkt, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie nur Batterien / Akkus des gleichen Typs. Mischen Sie nicht alte Batterien / Akkus mit neuen!
- Entfernen Sie die Batterien / Akkus, wenn das Produkt längere Zeit nicht verwendet wird.

Risiko der Beschädigung des Produkts

- Verwenden Sie ausschließlich den angegebenen Batterietyp / Akkutyp!
- Setzen Sie Batterien / Akkus gemäß der Polaritätskennzeichnung (+) und (-) an Batterie / Akku und des Produkts ein.
- Reinigen Sie Kontakte an Batterie / Akku und im Batteriefach vor dem Einlegen!
- Entfernen Sie erschöpfte Batterien / Akkus umgehend aus dem Produkt.

● **Vor der Inbetriebnahme**

Hinweis: Entfernen Sie sämtliches Verpackungsmaterial vom Produkt.

Das Display [5] ist zum Transportschutz mit einer Schutzfolie abgedeckt. Entfernen Sie zunächst die Schutzfolie.

Um das Produkt in Betrieb zu nehmen, legen Sie die beiliegende Batterie (9V-Block) ein. Gehen Sie vor, wie im Folgenden beschrieben:

● **Batterie einlegen / wechseln**

- Öffnen Sie zum Einlegen / Wechseln der 9V-Blockbatterie [14] den Batteriefachdeckel [4]. Schieben Sie hierzu den Batteriefachdeckel in Pfeilrichtung und klappen ihn auf.
- Entnehmen Sie ggf. die alte 9V-Blockbatterie und legen eine neue ein. Reinigen Sie die Kontakte des Batteriefachs und der 9V-Blockbatterie, falls erforderlich. Verwenden Sie ausschließlich eine 9V-Blockbatterie des Typs 6F22 oder 6LR61.
- Achten Sie beim Einlegen der 9V-Blockbatterie auf die korrekte Polarität. Diese wird auf dem Batteriefachdeckel angezeigt (Abb. C).
- Schließen Sie den Batteriefachdeckel.

Ihr Produkt ist nun betriebsbereit.

● **Inbetriebnahme**

- Umfassen Sie den Griff des Produkts so, dass der Zeigefinger die Mess-Taste [3] und der Daumen die Tasten [10] bis [12] betätigen kann.

● **Ein- und Ausschalten**

- Drücken Sie die Mess-Taste [3] oder die EIN-/AUS-Taste [13], um das Produkt einzuschalten. Das Display [5] leuchtet auf und ein kurzer Signalton ertönt.
- Drücken und halten Sie die EIN-/AUS-Taste [13], um das Produkt auszuschalten. Zwei kurze Signaltöne ertönen.

- Wird das Produkt nicht mehr verwendet, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung des Displays nach ca. 15 Sekunden aus. Nach ca. 60 Sekunden wird das Produkt automatisch ausgeschaltet; zwei kurze Signaltöne weisen darauf hin.

● Temperatureinheit auswählen

Nach dem Einschalten ist zunächst die zuletzt gewählte Temperatureinheit ausgewählt.

- Drücken Sie kurz die °C/°F/SET-Taste **[11]**, um zwischen der Temperatureinheit **[7]** (°C bzw. °F) umzuschalten.

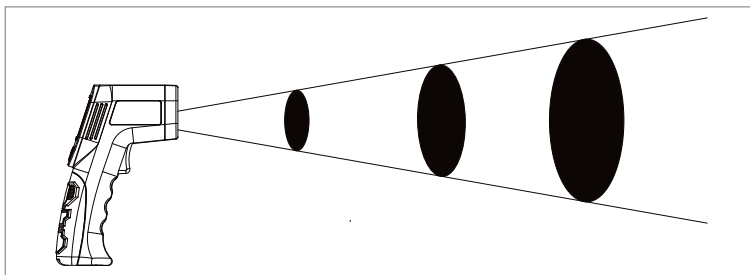
Die offizielle Temperatureinheit in Europa ist °C.

● Temperatur messen

Geben Sie vor der Verwendung dem Produkt etwa 30 Minuten Zeit, sich an die klimatischen Verhältnisse der Umgebung anzupassen.

- Halten Sie die Mess-Taste **[3]** gedrückt, während Sie den Laserpointer mit 8-Punkt-Laserkreis **[1]** auf die zu messende Oberfläche richten.
 - Während Sie die Mess-Taste drücken, wird die Temperatur gemessen; dabei wird im Display **[5]** „SCAN“ angezeigt.
 - Nach dem Loslassen der Mess-Taste wird die zuletzt gemessene Temperatur im Display angezeigt und der Laserpointer mit 8-Punkt-Laserkreis ausgeschaltet.
 - Die ermittelte Temperatur ist die Durchschnittstemperatur der gemessenen Fläche. Die gemessene Fläche ist kreisförmig. Der Durchmesser der Messfläche „S“ ist ein Zwölftel des Abstands der Fläche zum Infrarotsensor **[2]** „D“.
- Im Folgenden ein paar Werte zur Orientierung:

S (für Surface-Diameter = Flächendurchmesser):	10 mm	20 mm	30 mm
D (für Distance = Abstand):	120 mm	240 mm	360 mm



Bitte beachten Sie:

- Die Fläche des Zielobjekts muss deutlich größer sein als die Messfläche des Produkts. Ansonsten ist keine zuverlässige Messung möglich.
- Messen Sie grundsätzlich im kleinstmöglichen Abstand zur Messfläche.
- Richten Sie das Produkt möglichst senkrecht auf die Messfläche.
- Messen Sie nicht in staubigen, dampfenden oder rauchigen Atmosphären.
- Messen Sie nicht durch transparente Stoffe, wie Glas oder Kunststoff, hindurch.

● Temperaturabweichung anzeigen

Als Temperaturabweichung wird die Differenz zwischen einem zuvor festgelegten Referenzwert und einer gemessenen Temperatur bezeichnet. Die Abweichungen werden als Zahlenwerte und mittels farbiger Anzeige im Display **5** dargestellt. Zusätzlich ertönt noch ein akustisches Signal.

● Referenzwert festlegen

- Drücken Sie die Mess-Taste **3** und richten Sie den Laserpointer mit 8-Punkt-Laserkreis **1** auf die Stelle, deren Temperatur Sie als Referenz festlegen möchten. Die Temperatur wird im Display **5** angezeigt.
- Drücken Sie nun, während Sie die Mess-Taste halten, die °C/°F/SET-Taste **11**, um den Temperaturwert als Referenzwert zu übernehmen. Diese Temperatur wird im Display neben der Anzeige „REF“ als Referenzwert-Anzeige **6** angezeigt.

● Toleranzbereich auswählen

Sie können am Produkt einstellen, ab welcher Temperaturdifferenz zum Referenzwert das Produkt mit einem optischen und akustischen Signal reagieren soll.

- Drücken Sie hierzu, während die Referenzwert-Anzeige [6] im Display [5] angezeigt wird, die ►-Taste [10] bzw. die ◀-Taste [12]. Mittels dieser Taste bewegt sich im Display das Symbol ▼ oberhalb der Auswahl des Toleranzbereichs [9] nach rechts (►) bzw. links (◀).

Wählen Sie so aus der unterhalb des Displays angezeigten Auswahl des Toleranzbereichs:

Normal	0,5 °C 1 °F	3 °C 5 °F	5,5 °C 10 °F
--------	----------------	--------------	-----------------

Hinweis: Im Modus „Normal“ ist der Toleranzbereich für die Temperaturabweichungsfunktion deaktiviert. Folglich wird eine Temperaturabweichung vom Referenzwert weder durch eine farbige Anzeige noch durch ein akustisches Signal angezeigt.

● Temperaturabweichung scannen

- Wählen Sie, wie oben beschrieben, eine Referenztemperatur.
- Drücken Sie die Mess-Taste [3] und richten Sie den Laserpointer mit 8-Punkt-Laserkreis [1] auf die zu messende Stelle. Die Temperatur wird im Display [5] angezeigt.
- Halten Sie während des Scannens die Mess-Taste gedrückt und bewegen Sie den Laserpointer mit 8-Punkt-Laserkreis langsam kontinuierlich über die zu messende Fläche. Die Temperaturabweichungen zwischen Referenz- und Messwert werden wie folgt dargestellt:

Optische Darstellung	Akustische Darstellung	Ursache
Roter Display-Hintergrund	Schnelle Signalton-Folge	Die obere Temperaturschwelle ist überschritten.

Optische Darstellung	Akustische Darstellung	Ursache
Grüner Display-Hintergrund	Kein Signalton	Innerhalb des eingestellten Temperaturbereichs.
Blauer Display-Hintergrund	Langsame Signalton-Folge	Die untere Temperaturschwelle ist unterschritten.

● Anwendungsbeispiel

Um zum Beispiel das Eindringen von kalter Luft im Innenraum zwischen einem Fensterrahmen und dem Mauerwerk zu prüfen, scannen Sie zunächst die Temperatur umlaufend am Rahmen, unmittelbar neben dem geschlossenen Fenster. Wählen Sie die wärmste Stelle des Rahmens als Referenztemperatur und anschließend zum Beispiel eine Temperaturdifferenz von $3^{\circ}\text{C}/5^{\circ}\text{F}$.

Scannen Sie nun nochmals gleichmäßig umlaufend unmittelbar neben dem Rahmen des Fensters. Ein möglicher Kälteeintritt von mehr als $3^{\circ}\text{C}/5^{\circ}\text{F}$ Differenz wird durch die blaue Farbanzeige und durch eine langsame Signaltonfolge signalisiert.

● Batterieanzeige

Im Display  erscheint das Batterie-Symbol , sobald die Batteriespannung zu niedrig ist.

- ☐ Wenn dieses Symbol erscheint, legen Sie, wie im Kapitel „Batterie einlegen/austauschen“ beschrieben, eine neue Batterie ein.
- ☐ Eine leere Batterie birgt die Gefahr des Auslaufens. Darüber hinaus ist bei niedriger Batteriespannung eine Genauigkeit der Messung gemäß den Angaben unter „Technische Daten“ nicht mehr gegeben.

● Fehlerbehebung

Hinweis: Das Produkt enthält empfindliche elektronische Bauteile. Daher ist es möglich, dass es durch Funkübertragungsgeräte in unmittelbarer Nähe gestört wird. Falls Sie Störungen in der Funktion feststellen, entfernen Sie solche Störquellen aus der Umgebung des Produkts.

Hinweis: Elektrostatische Entladungen können zu Funktionsstörungen führen. Entfernen Sie bei solchen Funktionsstörungen kurzzeitig die Batterie und setzen Sie diese erneut ein.

Die nachfolgende Tabelle hilft bei der Lokalisierung und Behebung kleinerer Störungen:

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Das Display 5 zeigt nichts an.	Die Batterie 14 ist falsch eingelegt.	Legen Sie die Batterie gemäß der Abbildung auf dem Batteriefachdeckel 4 ein (Abb. C).
	Die Batterie ist entladen.	Legen Sie eine neue Batterie ein.
Nach dem Einschalten wird „—“ für ca. 5 Sekunden und dann „OFF“ für ca. 3 Sekunden im Display angezeigt. Das Display schaltet sich anschließend aus.	Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig oder zu hoch.	Schalten Sie das Produkt aus. Legen Sie das Produkt an einen Ort, wo die Umgebungstemperatur innerhalb des angegebenen Messbereiches liegt. Lassen Sie das Produkt für 30 Minuten an die Umgebungstemperatur anpassen. Schalten Sie das Produkt danach ein. Das Produkt sollte wieder ordnungsgemäß funktionieren.
Falsche Temperatur wird im Display angezeigt.	Schwache Batterie	Legen Sie eine neue Batterie ein.
	Das Produkt wurde nicht für ca. 30 Minuten an die Umgebungstemperatur angepasst, nachdem diese sich drastisch geändert hatte.	Lassen Sie das Produkt für 30 Minuten an die Umgebungstemperatur anpassen.
	Ungeeignete Messfläche	Wechseln Sie die Messfläche.

● Wartung und Reinigung

- Stellen Sie sicher, dass beim Reinigen kein Wasser ins Produkt eindringt!
- Reinigen Sie das Produkt regelmäßig mit einem trockenen, fusselfreien Tuch.
- Bei hartnäckigen Verschmutzungen des Produkts verwenden Sie ein leicht mit Spülmittel angefeuchtetes Tuch.
- Stellen Sie sicher, dass keine Gegenstände in die Öffnung des Infrarotsensors 2 gelangen. Reinigen Sie die Öffnung, falls erforderlich, ausschließlich mit leichter Druckluft.

● Entsorgung

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.



Beachten Sie die Kennzeichnung der Verpackungsmaterialien bei der Abfalltrennung, diese sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Nummern (b) mit folgender Bedeutung: 1–7: Kunststoffe / 20–22: Papier und Pappe / 80–98: Verbundstoffe.



Das Produkt und die Verpackungsmaterialien sind recycelbar, entsorgen Sie diese getrennt für eine bessere Abfallbehandlung. Das Triman-Logo gilt nur für Frankreich.



Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Produkts erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.



Werfen Sie Ihr Produkt, wenn es ausgedient hat, im Interesse des Umweltschutzes nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie es einer fachgerechten Entsorgung zu. Über Sammelstellen und deren Öffnungszeiten können Sie sich bei Ihrer zuständigen Verwaltung informieren.

Defekte oder verbrauchte Batterien/Akkus müssen gemäß Richtlinie 2006/66/EG und deren Änderungen recycelt werden. Geben Sie Batterien/Akkus und/oder das Produkt über die angebotenen Sammeleinrichtungen zurück.



Umweltschäden durch falsche Entsorgung der Batterien/Akkus!

Batterien / Akkus dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie können giftige Schwermetalle enthalten und unterliegen der Sondermüllbehandlung. Die chemischen Symbole der Schwermetalle sind wie folgt: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei. Geben Sie deshalb verbrauchte Batterien / Akkus bei einer kommunalen Sammelstelle ab.

● **Garantie**

Das Produkt wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Anlieferung gewissenhaft geprüft. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

Sie erhalten auf dieses Produkt 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Original-Kassenbon gut auf. Diese Unterlage wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von 3 Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert oder ersetzt. Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind (z. B. Batterien) und daher als Verschleißteile angesehen werden können oder Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, z. B. Schalter, Akkus oder die aus Glas gefertigt sind.

● **Abwicklung im Garantiefall**

Um eine schnelle Bearbeitung Ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen:

Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (z. B. IAN 123456_7890) als Nachweis für den Kauf bereit.

Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild, einer Gravur, auf dem Titelblatt Ihrer Anleitung (unten links) oder als Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite.

Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung telefonisch oder per E-Mail. Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Service-Anschrift übersenden.

● Service

DE Service Deutschland

Tel.: 0800 5435 111

(kostenfrei aus dem dt. Festnetz / Mobilfunknetz)

E-Mail: owim@lidl.de

AT Service Österreich

Tel.: 0820 201 222

(0,15 EUR/Min.)

E-Mail: owim@lidl.at

CH Service Schweiz

Tel.: 0842 665566

(0,08 CHF/Min., Mobilfunk max. 0,40 CHF/Min.)

E-Mail: owim@lidl.ch



Introduction	Page 20
Utilisation conforme	Page 20
Fonctionnement	Page 20
Descriptif des pièces	Page 21
Contenu de la livraison	Page 21
Caractéristiques techniques	Page 21
Indications de sécurité	Page 22
Consignes de sécurité relatives aux piles / aux piles rechargeables	Page 23
Avant la mise en service	Page 24
Mise en place / remplacement de la pile	Page 24
Mise en marche	Page 24
Mise en marche et arrêt	Page 25
Choisir l'unité de température	Page 25
Mesure de la température	Page 25
Afficher l'écart de température	Page 26
Affichage de la valeur de référence	Page 26
Choisir la plage de tolérance	Page 27
Numériser l'écart de température	Page 27
Exemple d'utilisation	Page 28
Affichage de l'usure de la batterie	Page 28
Dépannage	Page 29
Entretien et nettoyage	Page 30
Mise au rebut	Page 30
Garantie	Page 31
Faire valoir sa garantie	Page 31
Service après-vente	Page 32

Thermomètre infrarouge PTIA 1

● Introduction

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouveau produit. Vous avez opté pour un produit de grande qualité. Le mode d'emploi fait partie intégrante de ce produit. Il contient des indications importantes pour la sécurité, l'utilisation et la mise au rebut. Veuillez lire consciencieusement toutes les indications d'utilisation et de sécurité du produit. Ce produit doit uniquement être utilisé conformément aux instructions et dans les domaines d'application spécifiés. Lors d'une cession à tiers, veuillez également remettre tous les documents.

● Utilisation conforme

Le produit permet de mesurer des températures de surface allant de -50°C à $+380^{\circ}\text{C}$ (-58°F à $+716^{\circ}\text{F}$) et de comparer des températures à une valeur de référence mesurée préalablement. Cet appareil peut mesurer successivement la températures de plusieurs objets et comparer visuellement, acoustiquement ainsi que par voie de la couleur les écarts de température les uns par rapport aux autres. Le pointeur laser intégré avec cercle laser à 8 points peut uniquement être utilisé dans un but thermométrique pour la localisation d'une zone de mesure sur l'objet à mesurer.

Le produit est exclusivement destiné à un usage privé et ne peut être utilisé à des fins commerciales ou industrielles. Utilisez le produit uniquement dans un environnement sec ou en intérieur. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Toute revendication concernant des dommages causés par une mauvaise utilisation est exclue. L'utilisateur est seul responsable de tous les dommages et blessures qui surviennent du fait du danger d'une utilisation inappropriée.

● Fonctionnement

Le détecteur infrarouge [2] détecte et mesure le rayonnement infrarouge de ladite surface sur laquelle il est orienté. Le produit détermine la température de la surface à partir de ce rayonnement infrarouge.

Pour visualiser la zone de surface dont le capteur infrarouge reçoit le rayonnement, le produit est équipé d'un pointeur laser avec cercle laser à 8 points [1] qui pointe vers le milieu de la plage de mesure.

La plage de mesure dessine un cercle autour de ce pointeur laser avec cercle laser à 8 points qui s'accroît lors de l'éloignement de l'appareil. Veuillez trouver les détails au chapitre „Mesure de la température“.

● Descriptif des pièces

[1] Pointeur laser avec cercle laser à 8 points	[8] Valeur mesurée
[2] Détecteur infrarouge	[9] Choix d'une tolérance
[3] Bouton de mesure	[10] ►-Touche
[4] Couvercle du compartiment à piles	[11] Touche °C/°F/SET
[5] Écran	[12] ◀-Touche
[6] Affichage de la valeur de référence	[13] Bouton ON/OFF
[7] Unité de température	[14] Pile monobloc 9V

● Contenu de la livraison

1 Thermomètre infrarouge
1 Pile 9V

1 Mode d'emploi

● Caractéristiques techniques

Alimentation :	9V=== (courant continu) (1 pile bloc 9V de type 6F22 ou 6LR61)
Plage de mesure :	de -50 °C à +380 °C (de -58 °F à +716 °F)
Précision de la mesure pour $T > 0\text{ °C}$:	$\pm 1,5\text{ °C}$ ou $\pm 1,5\%$ de la valeur mesurée
Précision de la mesure pour $T < 0\text{ °C}$:	$\pm 3\text{ °C}$ ou $\pm 3\%$ de la valeur mesurée
Catégorie du laser :	2
Longueur d'onde du laser :	650 nm
Puissance de sortie du laser :	<1 mW
Température de fonctionnement :	0 °C à 40 °C
Humidité de l'air :	$\leq 75\%$

Dimensions :
Poids sans pile :

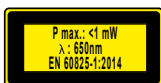
env. 18 x 12 x 4,2 cm
env. 170 g



Indications de sécurité

Prenez connaissance de toutes les indications de maniement et de sécurité avant d'utiliser l'appareil pour la première fois ! Fournissez également tous les documents en cas de remise du produit à un tiers !

Risque lié au rayon laser



- Le produit contient un laser de classe 2.
- N'orientez jamais le rayon laser vers d'autres personnes ou des animaux.
- Ne regardez jamais directement dans le rayon. Un rayon laser de faible intensité peut suffire à provoquer des lésions oculaires.
- N'orientez jamais le laser sur des surfaces ou métaux réfléchissants. Le reflet du rayon laser peut également causer des lésions oculaires.
- Un réglage permettant une amplification du laser est interdit. Il existe un risque de blessures !
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages causés par la manipulation du dispositif laser ou par le non-respect des règles de sécurité.
-  Ce produit peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus ainsi que par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience ou de connaissances, s'ils sont surveillés ou s'ils ont été informés de l'utilisation sûre du produit et s'ils comprennent les risques liés à son utilisation. Les enfants ne doivent pas jouer avec le produit. Le nettoyage et l'entretien du produit ne doivent pas être effectués par des enfants laissés sans surveillance.
- N'utilisez pas le produit si vous constatez quelque dommage qui soit.
- Tenez le produit à l'écart des flammes nues !
- Protégez le produit contre l'humidité et la pénétration de liquides.
- Évitez les rayons directs du soleil.
- N'apportez aucune modification sur le produit.

-  **ATTENTION ! RISQUE D'EXPLOSION !** Utilisez uniquement le produit dans des endroits exempts de risque d'incendie ou d'explosion, par exemple à proximité de liquides ou gaz inflammables.

Consignes de sécurité relatives aux piles / aux piles rechargeables

- **DANGER DE MORT !** Rangez les piles / piles rechargeables hors de la portée des enfants. En cas d'ingestion, consultez immédiatement un médecin !
-  **RISQUE D'EXPLOSION !** Ne rechargez jamais des piles non rechargeables. Ne court-circuitiez pas les piles / piles rechargeables et / ou ne les ouvrez pas ! Autrement, vous risquez de provoquer une surchauffe, un incendie ou une explosion.
- Ne jetez jamais des piles / piles rechargeables au feu ou dans l'eau.
- Ne pas soumettre les piles / piles rechargeables à une charge mécanique.

Risque de fuite des piles / piles rechargeables

- Évitez d'exposer les piles / piles rechargeables à des conditions et températures extrêmes susceptibles de les endommager, par ex. sur des radiateurs / exposition directe aux rayons du soleil.
- Lorsque les piles / piles rechargeables fuient, évitez tout contact du produit chimique avec la peau, les yeux ou les muqueuses ! Rincez les zones touchées à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin !
-  **PORTER DES GANTS DE PROTECTION !** Les piles / piles rechargeables endommagées ou sujettes à des fuites peuvent provoquer des brûlures au contact de la peau. Vous devez donc porter des gants adéquats pour les manipuler.
- En cas de fuite des piles / piles rechargeables, retirez-les aussitôt du produit pour éviter tout endommagement.
- Utilisez uniquement des piles / piles rechargeables du même type. Ne mélangez pas des piles / piles rechargeables usées et neuves !
- Retirez les piles / piles rechargeables si vous n'utilisez pas le produit durant une période prolongée.

Risque d'endommagement du produit

- Exclusivement utiliser le type de pile / pile rechargeable spécifié.
- Insérez les piles / piles rechargeables conformément à l'indication de polarité (+) et (-) indiquée sur la pile / pile rechargeable et sur le produit.
- Nettoyez les contacts de la pile / pile rechargeable et du compartiment à pile avant d'insérer la pile !
- Retirez immédiatement les piles / piles rechargeables usées du produit.

● Avant la mise en service

Remarque : Veuillez retirer l'ensemble des matériaux composant l'emballage du produit.

L'écran [5] est recouvert d'un film protecteur lors du transport. Retirez tout d'abord le film de protection de l'appareil.

Pour mettre le produit en service, insérez la pile bloc fournie (9 V). Suivez les directives ci-dessous :

● Mise en place / remplacement de la pile

- Ouvrez le couvercle du compartiment à pile [4] pour insérer / remplacer la pile monobloc 9 V [14]. Faites glisser le couvercle du compartiment à pile dans le sens de la flèche et ouvrez-le.
- Retirez le cas échéant l'ancienne pile monobloc 9 V et insérez une nouvelle. Nettoyez si nécessaire les contacts de la pile monobloc 9 V et du compartiment à pile. Utilisez uniquement une pile monobloc 9 V de type 6F22 ou 6LR61.
- Lors de la mise en place de la pile monobloc 9 V, veillez à respecter la polarité. Celle-ci est indiquée sur le couvercle de compartiment à pile (fig. C).
- Fermez le couvercle du compartiment à pile.

Votre produit est maintenant prêt à fonctionner.

● Mise en marche

- Tenez la poignée du produit de telle sorte que l'index puisse appuyer sur le bouton de mesure [3] et le pouce sur les touches [10] à [12].

● Mise en marche et arrêt

- Appuyez sur la touche de mesure **[3]** ou sur la touche ON / OFF **[13]** pour mettre le produit en marche. L'écran **[5]** s'éclaire et un court signal sonore retentit.
- Appuyez sur la touche ON / OFF **[13]** et maintenez-la enfoncée pour éteindre le produit. Deux signaux sonores retentissent.
- Si vous n'utilisez plus le produit, le rétroéclairage de l'écran s'éteint après env. 15 secondes. Le produit se met automatiquement à l'arrêt après env. 60 secondes ; deux courts signaux sonores l'indiquent.

● Choisir l'unité de température

Lorsque vous allumez le produit, la dernière unité de température choisie est automatiquement sélectionnée.

- Pour basculer entre les unités de températures **[7]** (°C ou °F), appuyez brièvement sur la touche °C/°F/SET **[11]**.

L'unité de température officielle en Europe est le °C.

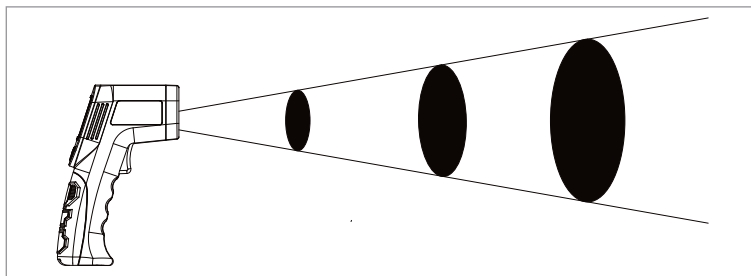
● Mesure de la température

Attendez environ 30 minutes avant d'utiliser le produit afin qu'il puisse s'adapter aux conditions climatiques de l'environnement.

- Appuyez et maintenez enfoncé le bouton de mesure **[3]**, tout en pointant la surface à mesurer avec le pointeur laser avec cercle laser à 8 points **[1]**.
- Tout en appuyant sur le bouton de mesure, la température est mesurée ; et le terme „SCAN“ apparaît sur l'écran **[5]**.
- Après avoir relâché le bouton de mesure, la dernière température mesurée est affichée sur l'écran et le pointeur laser avec cercle laser à 8 points est coupé.
- La température déterminée est la température moyenne de la surface mesurée. La surface mesurée est circulaire. Le diamètre de la surface de mesure „S“ est un douzième de la distance de la surface du détecteur à infrarouge **[2]** „D“.

Voici quelques valeurs pour l'orientation :

S (pour Surface-Diameter = diamètre de la surface)	10 mm	20 mm	30 mm
D (pour Distance)	120 mm	240 mm	360 mm



Veillez noter :

- La surface de l'objet cible doit être significativement plus grande que la zone de mesure du produit. Sinon aucune mesure fiable n'est possible.
- En principe, mesurez la distance de la surface de mesure la plus petite possible.
- Si possible, orientez le produit verticalement par rapport à la surface de mesure.
- Effectuez les mesures dans des atmosphères exempts de poussière, de vapeur et de fumée.
- N'effectuez pas les mesures à travers des matériaux transparents tels que le verre ou le plastique.

● Afficher l'écart de température

L'écart de température représente la différence entre une valeur de référence prédéterminée et une température mesurée. Les écarts sont affichés numériquement et en couleur sur l'écran [5]. Un signal acoustique retentit de surcroît.

● Affichage de la valeur de référence

- Appuyez sur le bouton de mesure [3] et alignez le pointeur laser avec cercle laser à 8 points [1] à l'endroit dont la température servira de référence. La température s'affiche alors à l'écran [5].

- Maintenant, appuyez sur le bouton °C/°F/SET tout en maintenant le bouton de mesure [11] pour reprendre la valeur de température comme valeur de référence. Cette température est affichée sur l'écran comme un indicateur de référence [6] à côté de l'indicateur „REF“.

● Choisir la plage de tolérance

Vous pouvez configurer le produit pour définir à partir de quelle différence de température par rapport à la température de référence celui-ci doit réagir par un signal visuel et sonore.

- Appuyez sur le bouton ➡ [10] ou le bouton ◀ [12] lorsque l'affichage de la valeur de référence [6] apparaît sur l'écran [5]. Ce bouton permet de déplacer sur l'écran le symbole ▼ au-dessus de la sélection de la plage de tolérance [9] vers la droite (➡) ou à gauche (◀).

Choisissez alors de l'afficher en dessous de la sélection de la plage de tolérance :

Normal	0,5 °C 1 °F	3 °C 5 °F	5,5 °C 10 °F
--------	----------------	--------------	-----------------

Remarque : en mode « Normal », la plage de tolérance pour la fonction d'écart de température est désactivée. Par conséquent, un écart de température vis-à-vis de la valeur de référence n'est indiqué ni par un affichage en couleur ni par un signal sonore.

● Numériser l'écart de température

- Sélectionnez une température de référence comme décrit ci-dessus.
- Appuyez sur le bouton de mesure [3] et pointez le pointeur laser avec cercle laser à 8 points [1] sur l'endroit à mesurer. La température s'affiche alors à l'écran [5].
- Maintenez appuyé le bouton de mesure pendant la numérisation et déplacez le pointeur laser avec cercle laser à 8 points lentement et en continu sur la surface à mesurer. Les différences de température entre la valeur de référence et la valeur mesurée sont affichées comme suit :

Présentation visuelle	Présentation sonore	Cause
Arrière-plan rouge	Signal sonore suivi rapide	Le seuil de température supérieure est dépassé
Arrière-plan vert	Aucun signal sonore	Au sein de la plage de températures prédéterminée
Arrière-plan bleu	Signal sonore suivi lent	Le seuil de température inférieur n'est pas atteint

● Exemple d'utilisation

Par exemple, pour étudier la pénétration d'air froid dans l'espace intérieur entre un châssis de fenêtre et la bâtisse, numérisez dans un premier temps la température autour du châssis, directement à côté de la fenêtre fermée. Sélectionnez la partie la plus chaude du châssis comme température de référence, et ensuite, par exemple, une différence de température de 3 °C / 5 °F.

Maintenant numérisez à nouveau et uniformément directement à côté du châssis de la fenêtre. Une possible entrée d'air froid d'une différence de plus de 3 °C / 5 °F est indiquée par un affichage de couleur bleue et par un signal sonore lent.

● Affichage de l'usure de la batterie

Le symbole de la pile  apparaît sur l'écran  lorsque la tension de la pile est trop faible.

- Lorsque ce symbole apparaît, insérez, comme décrit dans „Insérer/remplacer la pile„, une nouvelle pile.
- Une pile vide peut présenter un risque de fuite. En outre, une faible tension de la pile entraîne une imprécision de mesure comme spécifié dans „Caractéristiques techniques“.

● Dépannage

Remarque : Le produit contient des composants électroniques fragiles. Certaines interférences dues aux appareils à transmission radio placés à proximité sont donc possibles. Si vous remarquez des défaillances lors du fonctionnement du produit, éloignez les sources d'interférences se trouvant à proximité.

Remarque : Les décharges électrostatiques peuvent entraîner des dysfonctionnements. En cas de dysfonctionnements de ce type, retirez la pile pendant quelques instants et remettez-la en place.

Le tableau ci-dessous permet de localiser et de résoudre les défauts mineurs :

Dysfonctionnement	Cause possible	Remède
Rien ne s'affiche à l'écran [5].	La pile [14] est mal insérée.	Insérez la pile selon l'illustration sur le couvercle de compartiment de pile [4] (fig. C).
	La pile est vide.	Insérez une nouvelle pile
Après la mise en marche, "—" est affiché pendant env. 5 secondes sur l'écran puis "OFF" pendant env. 3 secondes. L'écran s'éteint ensuite.	La température ambiante est trop basse ou trop élevée.	Éteignez le produit. Entrepo- sez le produit dans un lieu où la température ambiante est comprise dans la plage de mesure indiquée. Laissez le produit s'adapter pendant 30 minutes à la température ambiante. Allumez ensuite le produit. Le produit devrait fonctionner normalement.
Une température erronée s'affiche sur l'écran.	Pile faible	Insérez une nouvelle pile.
	Le produit n'a pas pu s'adapter pendant 30 minutes à la température ambiante après que celle-ci se soit fortement modifiée.	Laissez le produit s'adapter pendant 30 minutes à la température ambiante.
	Surface de mesure non appropriée.	Choisissez une autre surface de mesure.

● **Entretien et nettoyage**

- Évitez toute infiltration d'eau dans le produit lors du nettoyage !
- Nettoyez le produit régulièrement avec un chiffon sec et non-pelucheux.
- Concernant la saleté tenace du produit, utilisez un chiffon humide, humecté d'un peu de liquide vaisselle.
- Assurez-vous qu'aucun corps étranger ne pénètre l'ouverture du détecteur infrarouge [2]. Si nécessaire, nettoyez l'ouverture uniquement avec de l'air comprimé léger.

● **Mise au rebut**

L'emballage se compose de matières recyclables pouvant être mises au rebut dans les déchetteries locales.



Veillez respecter l'identification des matériaux d'emballage pour le tri sélectif, ils sont identifiés avec des abbréviations (a) et des chiffres (b) ayant la signification suivante : 1-7 : plastiques / 20-22 : papiers et cartons / 80-98 : matériaux composites.



Le produit et les matériaux d'emballage sont recyclables, mettez-les au rebut séparément pour un meilleur traitement des déchets. Le logo Triman n'est valable qu'en France.



Votre mairie ou votre municipalité vous renseigneront sur les possibilités de mise au rebut des produits usagés.



Afin de contribuer à la protection de l'environnement, veuillez ne pas jeter votre produit usagé dans les ordures ménagères, mais éliminez-le de manière appropriée. Pour obtenir des renseignements concernant les points de collecte et leurs horaires d'ouverture, vous pouvez contacter votre municipalité.

Les piles / piles rechargeables défectueuses ou usagées doivent être recyclées conformément à la directive 2006/66/CE et ses modifications. Les piles et / ou piles rechargeables et / ou le produit doivent être retournés dans les centres de collecte proposés.



Pollution de l'environnement par la mise au rebut incorrecte des piles / piles rechargeables !

Les piles / piles rechargeables ne doivent pas être mises au rebut avec les ordures ménagères. Elles peuvent contenir des métaux lourds toxiques et doivent être considérées comme des déchets spéciaux. Les symboles chimiques des métaux lourds sont les suivants : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb. Pour cette raison, veuillez toujours déposer les piles / piles rechargeables usagées dans les conteneurs de recyclage communaux.

● Garantie

Le produit a été fabriqué selon des critères de qualité stricts et contrôlé consciencieusement avant sa livraison. En cas de défaillance, vous êtes en droit de retourner ce produit au vendeur. La présente garantie ne constitue pas une restriction de vos droits légaux.

Ce produit bénéficie d'une garantie de 3 ans à compter de sa date d'achat. La durée de garantie débute à la date d'achat. Veuillez conserver le ticket de caisse original. Il fera office de preuve d'achat.

Si un problème matériel ou de fabrication devait survenir dans 3 ans suivant la date d'achat de ce produit, nous assurons à notre discrétion la réparation ou le remplacement du produit sans frais supplémentaires. La garantie prend fin si le produit est endommagé suite à une utilisation inappropriée ou à un entretien défectueux.

La garantie couvre les vices matériels et de fabrication. Cette garantie ne s'étend ni aux pièces du produit soumises à une usure normale (p. ex. des piles) et qui, par conséquent, peuvent être considérées comme des pièces d'usure, ni aux dommages sur des composants fragiles, comme des interrupteurs, des batteries ou des éléments fabriqués en verre.

● Faire valoir sa garantie

Pour garantir la rapidité d'exécution de la procédure de garantie, veuillez respecter les indications suivantes :

Veuillez conserver le ticket de caisse et la référence du produit (par ex. IAN 123456_7890) à titre de preuve d'achat pour toute demande.

Le numéro de référence de l'article est indiqué sur la plaque d'identification, gravé sur la page de titre de votre manuel (en bas à gauche) ou sur un autocollant apposé sur la face arrière ou inférieure du produit.

En cas de dysfonctionnement du produit, ou de tout autre défaut, contactez en premier lieu le service après-vente par téléphone ou par e-mail aux coordonnées indiquées ci-dessous.

Vous pouvez alors envoyer franco de port tout produit considéré comme défectueux au service clientèle indiqué, accompagné de la preuve d'achat (ticket de caisse) et d'une description écrite du défaut avec mention de sa date d'apparition.

● Service après-vente

FR Service après-vente France

Tél. : 0800 919270

E-Mail : owim@lidl.fr

CH Service après-vente Suisse

Tél. : 0842 665566

(0,08 CHF/Min., mobile max. 0,40 CHF/Min.)

E-Mail : owim@lidl.ch



Introduzione	Pagina 34
Utilizzo secondo la destinazione d'uso	Pagina 34
Principio di funzionamento	Pagina 34
Descrizione dei componenti	Pagina 35
Contenuto della confezione	Pagina 35
Dati tecnici	Pagina 35
Avvertenze per la sicurezza	Pagina 36
Avvertenze di sicurezza per batterie / accumulatori	Pagina 37
Prima della messa in funzione	Pagina 38
Inserimento / sostituzione delle batterie	Pagina 38
Avvio	Pagina 38
Accensione e spegnimento	Pagina 39
Scelta dell'unità di temperatura	Pagina 39
Misurazione temperatura	Pagina 39
Indicazione sbalzo di temperatura	Pagina 40
Impostazione valore referenziale	Pagina 40
Selezione tolleranza	Pagina 41
Scansione sbalzo di temperatura	Pagina 41
Esempio di utilizzo	Pagina 42
Visualizzazione della batteria	Pagina 42
Risoluzione dei problemi	Pagina 43
Manutenzione e pulizia	Pagina 44
Smaltimento	Pagina 44
Garanzia	Pagina 45
Gestione dei casi in garanzia	Pagina 45
Assistenza	Pagina 46

Misuratore di temperatura ad infrarossi PTIA 1

● Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto del vostro nuovo prodotto. Avete optato per un prodotto di alta qualità. Le istruzioni d'uso sono parte integrante di questo prodotto. Esse contengono importanti avvertenze sulla sicurezza, l'impiego e lo smaltimento. Prima dell'utilizzo del prodotto, prendere conoscenza di tutte le istruzioni d'uso e delle avvertenze di sicurezza. Utilizzare il prodotto solo come descritto e per i campi di applicazione indicati. Consegnare tutte le documentazioni su questo prodotto quando viene ceduto a terzi.

● Utilizzo secondo la destinazione d'uso

Il prodotto serve a misurare la temperatura di superfici nell'arco di -50°C fino a $+380^{\circ}\text{C}$ (-58°F fino a $+716^{\circ}\text{F}$) e a confrontare le temperature con un valore referenziale precedentemente stabilito. E' possibile misurare le superfici di più oggetti una dopo l'altra e confrontare gli sbalzi di temperatura in base a ottica, colore e acustica. Il puntatore laser integrato con un cerchio laser ad 8 punti può essere utilizzato solo in fase di misurazione della temperatura per localizzare un'area di misurazione sull'oggetto analizzato.

Il prodotto è destinato esclusivamente all'utilizzo privato e non è adatto a scopi commerciali o industriali. Conservare il prodotto in luogo chiuso e asciutto. Altre applicazioni, o applicazioni da esse risultanti, non sono conformi alla destinazione d'uso. Non verrà accolta nessuna richiesta di rimborso per danni provocati da un utilizzo non conforme alla destinazione d'uso. L'utente è il solo responsabile di tutti i danni e lesioni che derivano dal pericolo legato ad un uso non conforme.

● Principio di funzionamento

Il sensore a infrarossi [2] rileva e misura la radiazione a infrarossi emessa dalla superficie su cui è rivolto. Il prodotto segnala la temperatura della superficie in base a tale radiazione.

Per visualizzare l'area della superficie da cui il sensore rileva il raggio, il prodotto è dotato di un puntatore laser con un cerchio laser a 8 punti [1] che indica nel centro dell'area di misurazione.

L'area di misurazione è segnalata da una circonferenza intorno a questo puntatore laser con un cerchio laser a 8 punti e si allarga all'aumentare della distanza dal misuratore. Maggiori dettagli nella sezione „Misurazione temperatura“.

● Descrizione dei componenti

1	Puntatore laser con cerchio laser a 8 punti	8	Valore misurazione
2	Sensore infrarossi	9	Scelta tolleranza
3	Tasto misurazione	10	Tasto ►
4	Coperchio vano portabatterie	11	Tasto °C/°F/SET
5	Display	12	Tasto ◀
6	Indicatore valore referenziale	13	Tasto ON/OFF
7	Unità temperatura	14	Batteria rettangolare 9 V

● Contenuto della confezione

- 1 Misuratore di temperatura a infrarossi
- 1 Manuale di istruzioni
- 1 Batteria rettangolare da 9V

● Dati tecnici

Alimentazione:	9V=== (Corrente continua) (batteria rettangolare 1 x 9V tipo 6F22 o 6LR61)
Area di misurazione:	-50 °C fino a +380 °C (-58 °F fino a +716 °F)
Precisione di misurazione per $T > 0\text{ °C}$:	$\pm 1,5\text{ °C}$ o $\pm 1,5\%$ del valore di misurazione
Precisione di misurazione per $T < 0\text{ °C}$:	$\pm 3\text{ °C}$ o $\pm 3\%$ del valore di misurazione
Classe laser:	2
Lunghezza onde del laser:	650 nm
Potenza di uscita del laser:	<1 mW
Temperatura di esercizio:	0 °C fino a 40 °C
Umidità dell'aria:	$\leq 75\%$

Dimensioni:

ca. 18 x 12 x 4,2 cm

Peso senza batteria:

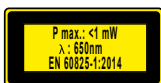
ca. 170 g



Avvertenze per la sicurezza

Prima dell'uso leggere attentamente tutte le istruzioni e le avvertenze di sicurezza allegate al prodotto! In caso di cessione del prodotto a terzi, consegnare anche l'intera documentazione del prodotto!

Pericolo a causa di irraggiamento laser



- Il prodotto contiene un laser di classe 2.
- Non indirizzare mai il raggio laser su persone o animali.
- Non guardare direttamente nel raggio. Un solo debole irraggiamento laser può provocare danni agli occhi.
- Non dirigere mai il raggio laser verso superfici o materiali riflettenti. Anche un raggio laser riflesso può provocare danni agli occhi.
- E' vietata qualsiasi modifica per aumentare la potenza del raggio laser. Sussiste pericolo di lesioni!
- Il produttore non assume alcuna responsabilità per manipolazione delle impostazioni laser né per l'inosservanza delle avvertenze di sicurezza.
-  Questo prodotto può essere usato da bambini a partire dagli 8 anni in su e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate, oppure senza esperienza e conoscenza in merito, qualora sorvegliati o istruiti circa un uso sicuro del prodotto e che comprendano i pericoli ad esso connessi. I bambini non possono giocare con il prodotto. La pulizia e la manutenzione non possono essere eseguite da bambini senza la supervisione di un adulto.
- Non mettere in funzione il prodotto qualora si rilevassero danneggiamenti.
- Tenere il prodotto lontano da fiamme!
- Proteggere il prodotto dall'umidità e da penetrazione di liquidi.
- Evitare di esporre il prodotto all'azione diretta dei raggi solari.
- Non apportare modifiche al prodotto.

-  **ATTENZIONE! PERICOLO DI ESPLOSIONE!** Non utilizzare il prodotto in luoghi in cui sussiste il pericolo di incendio o esplosione, ad esempio in prossimità di liquidi o gas infiammabili.

Avvertenze di sicurezza per batterie / accumulatori

- **PERICOLO DI MORTE!** Tenere le batterie / gli accumulatori fuori dalla portata dei bambini. In caso di ingerimento consultare subito un medico!
-  **PERICOLO DI ESPLOSIONE!** Non ricaricare mai batterie non ricaricabili. Non cortocircuitare e / o aprire le batterie o gli accumulatori. Ne conseguirebbe un rischio di incendio, surriscaldamento o scoppio.
- Non gettare mai le batterie / gli accumulatori nel fuoco o in acqua.
- Non esercitare alcuna pressione meccanica sulle batterie / sugli accumulatori.

Rischio di perdita di liquido dalle batterie / dagli accumulatori

- Evitare condizioni e temperature estreme che possano ripercuotersi sulle batterie / sugli accumulatori, quali ad esempio la vicinanza a termosifoni o l'irraggiamento solare diretto.
- Evitare il contatto delle sostanze chimiche con la pelle, gli occhi e le mucose in caso di fuoriuscita del liquido dalle batterie! Sciacquare subito le aree interessate con acqua pulita e consultare immediatamente un medico!
-  **INDOSSARE GUANTI PROTETTIVI!** Batterie e accumulatori danneggiati o che presentano perdite possono corrodere la pelle in caso di contatto. Pertanto, in questo caso indossare sempre guanti di protezione adatti.
- Nel caso di perdita di liquido delle batterie / degli accumulatori, rimuoverli subito dal prodotto per evitare danneggiamenti.
- Utilizzare solamente batterie / gli accumulatori dello stesso tipo. Non mischiare le batterie / gli accumulatori vecchi con quelli nuovi!
- Rimuovere le batterie / gli accumulatori se il prodotto non viene utilizzato a lungo.

Rischio di danneggiamento del prodotto

- Utilizzare esclusivamente il tipo di batterie / di accumulatori indicato!
- Inserire le batterie / gli accumulatori secondo il contrassegno della polarità (+) e (-) sulla batteria / sull'accumulatore del prodotto.
- Pulire i contatti della batteria / dell'accumulatore e del vano portabatterie prima dell'inserimento!
- Rimuovere immediatamente le batterie / gli accumulatori esausti dal prodotto.

● Prima della messa in funzione

Nota: rimuovere dal prodotto l'intero materiale di imballaggio.

Il display [5] è coperto da una pellicola protettiva per il trasporto. Rimuovere la pellicola protettiva.

Per mettere in funzione il prodotto, inserire la batteria in dotazione (Rettangolare 9 V). Procedere come segue:

● Inserimento / sostituzione delle batterie

- Aprire il coperchio del vano portabatterie [4] per inserire / sostituire la batteria rettangolare da 9 V [14]. Per fare ciò, spingere il coperchio nella direzione della freccia e sollevarlo.
- Eventualmente rimuovere la vecchia batteria rettangolare da 9 V e inserirne una nuova. Se necessario, pulire i contatti del vano portabatterie e la batteria rettangolare da 9 V. Utilizzare esclusivamente una batteria rettangolare da 9 V del tipo 6F22 o 6LR61.
- Prestare attenzione alla polarità corretta durante l'inserimento della batteria rettangolare 9V. Questa è indicata sul coperchio del vano portabatterie (fig. C).
- Chiudere il coperchio del vano portabatterie.

Il prodotto è ora pronto per l'uso.

● Avvio

- Afferrare il prodotto in modo tale che l'indice possa toccare il tasto misurazione [3] e che il pollice possa toccare i tasti da [10] a [12].

● Accensione e spegnimento

- Premere il tasto di misurazione **[3]** o il tasto ON / OFF **[13]** per accendere il prodotto. Il display **[5]** si accende e l'apparecchio emette un breve segnale acustico.
- Premere e tenere premuto il tasto ON / OFF **[13]** per spegnere il prodotto. Vengono emessi due brevi segnali acustici.
- Se il prodotto non viene utilizzato, l'illuminazione di sfondo del display si spegne dopo ca. 15 secondi di inattività. Dopo ca. 60 secondi il prodotto di spegne automaticamente emettendo due brevi segnali acustici.

● Scelta dell'unità di temperatura

Dopo l'accensione verrà impostata l'ultima unità di temperatura selezionata.

- Premere il tasto °C/°F/SET **[11]** per spostarsi tra le diverse unità di temperatura **[7]** (°C o °F).

L'unità di temperatura ufficiale europea è °C.

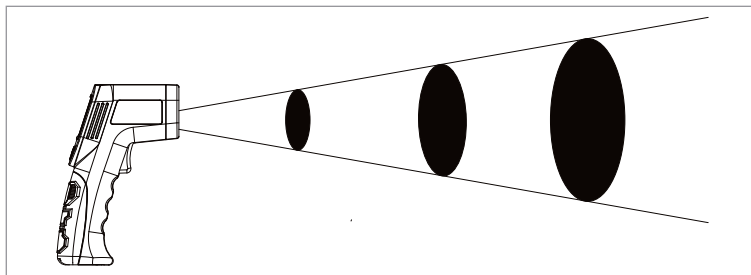
● Misurazione temperatura

Prima di utilizzare il prodotto, attendere circa 30 minuti per far sì che si adatti alle condizioni climatiche dell'ambiente circostante.

- Tenere premuto il tasto di misurazione **[3]** mentre si rivolge il puntatore laser con il cerchio laser a 8 punti **[1]** sulla superficie da analizzare.
- Mentre si tiene premuto il tasto di misurazione, la temperatura viene misurata e sul display **[5]** appare l'indicazione „SCAN“.
- Una volta lasciato il tasto di misurazione verrà visualizzata l'ultima temperatura rilevata sul display e il puntatore laser con il cerchio laser a 8 punti verrà spento.
- La temperatura rilevata è una temperatura media della superficie analizzata. La superficie analizzata ha una forma circolare. Il diametro della superficie analizzata „S“ corrisponde a un dodicesimo della distanza tra la superficie e il sensore infrarossi **[2]** „D“.

Di seguito sono riportati alcuni valori per orientarsi:

S (per Surface Diameter = diametro superficie):	10 mm	20 mm	30 mm
D (per Distance = distanza):	120 mm	240 mm	360 mm



Prestare attenzione a:

- La superficie dell'oggetto da analizzare deve essere nettamente più ampia della superficie di misurazione del prodotto. In caso contrario non sarà possibile effettuare alcuna misurazione.
- Misurare generalmente a una distanza minore possibile dalla superficie di misurazione.
- Rivolgere il prodotto in maniera verticale sulla superficie di misurazione.
- Non misurare in condizioni di polvere, vapore o fumo.
- Non misurare attraverso materiali trasparenti come vetro o plastica.

● Indicazione sbalzo di temperatura

Con sbalzo di temperatura si intende la differenza tra un valore referenziale precedentemente stabilito e una temperatura misurata. Lo sbalzo viene indicato come valore numerico e con un'indicazione luminosa sul display **[5]**. Inoltre verrà emesso un segnale acustico.

● Impostazione valore referenziale

- Premere il tasto di misurazione **[3]** e rivolgere il puntatore laser con il cerchio laser a 8 punti **[1]** sul punto che si desidera prendere come valore referenziale di temperatura. La temperatura verrà visualizzata sul display **[5]**.

- Mentre si tiene premuto il tasto misurazione, premere il tasto °C/°F/SET [11] per impostare il valore rilevato come valore referenziale. Tale temperatura verrà indicata sul display come valore referenziale [6] accanto all'indicazione „REF“.

● Selezione tolleranza

Sul prodotto è possibile impostare a quale differenza di temperatura rispetto al valore referenziale il prodotto deve reagire con un segnale ottico e acustico.

- Per fare ciò, premere il tasto ► [10] o il tasto ◀ [12] mentre l'indicazione del valore referenziale [6] viene visualizzata sul display [5]. Con questo tasto sul display il simbolo ▼ si sposta verso destra (►) o verso sinistra (◀) al di sopra della selezione dell'ambito di tolleranza [9].

Selezionare quindi dalla selezione della tolleranza indicata al di sotto del display:

Normale	0,5 °C 1 °F	3 °C 5 °F	5,5 °C 10 °F
---------	----------------	--------------	-----------------

Nota: in modalità „Normale“, l'intervallo di tolleranza della funzione di deviazione della temperatura non è attivo. Di conseguenza, non si visualizzerà la deviazione di temperatura rispetto al valore di riferimento né tramite un indicatore colorato, né tramite un segnale acustico.

● Scansione sbalzo di temperatura

- Selezionare come descritto sopra una temperatura referenziale.
- Premere il tasto di misurazione [3] e rivolgere il puntatore laser con il cerchio laser a 8 punti [1] sul punto da misurare. La temperatura verrà visualizzata sul display [5].
- Durante la scansione, tenere premuto il tasto di misurazione e spostare il punto laser con il cerchio laser a 8 punti lentamente e senza interruzioni sulla superficie da analizzare. La differenza di temperatura tra il valore referenziale e quello di misurazione verrà indicata come segue:

Indicazione ottica	Indicazione acustica	Causa
Sfondo display rosso	Successione veloce del segnale	L'oscillazione di temperatura superiore è superata
Sfondo display verde	Nessun segnale	All'interno dell'area di temperatura impostata
Sfondo display blu	Successione lenta del segnale	L'oscillazione di temperatura inferiore è superata

● Esempio di utilizzo

Per verificare ad esempio la penetrazione di aria calda nell'area tra la cornice della finestra e il muro, analizzare per prima cosa la temperatura della cornice, esattamente accanto alla finestra chiusa. Selezionare il punto più caldo della cornice come temperatura referenziale e poi ad esempio una differenza di temperatura di 3 °C / 5 °F.

Analizzare nuovamente e uniformemente la cornice della finestra. Una possibile penetrazione di aria fredda superiore ai 3 °C / 5 °F sarà indicata tramite un'indicazione blu una successione lenta del segnale.

● Visualizzazione della batteria

Sul display  appare il simbolo della batteria  quando l'alimentazione è troppo bassa.

- Se appare questo simbolo, sostituire la batteria come indicato nel capitolo „inserimento/sostituzione della batteria”.
- Una batteria scarica può provocare perdite. Per questo in caso di alimentazione insufficiente non è possibile garantire una misurazione precisa come indicato nella sezione „dati tecnici”.

● Risoluzione dei problemi

Nota: il prodotto contiene componenti elettronici sensibili. È quindi possibile che vi siano interferenze con apparecchi a trasmissione radio posti nelle immediate vicinanze. Qualora si rilevassero disfunzioni, rimuovere tali fonti di interferenza dalle vicinanze del prodotto.

Nota: le scariche elettrostatiche possono provocare disturbi di funzionamento. Se si accertano funzionamenti difettosi di questo genere, rimuovere brevemente la batteria e inserirla nuovamente.

La seguente tabella aiuta a identificare e risolvere eventuali problemi:

Errore	Causa possibile	Soluzione
Il display 5 non riporta nessuna indicazione.	La batteria 14 è inserita in maniera errata.	Inserire la batteria come illustrato nella figura sul coperchio del vano portabatteria 4 (fig. C).
	La batteria è scarica.	Inserire la nuova batteria.
Dopo l'accensione viene visualizzato sul display "—" per ca. 5 secondi e poi "OFF" per ca. 3 secondi. Infine il display si spegne.	La temperatura ambientale è troppo bassa o troppo alta.	Spegnere il prodotto. Tenere il prodotto in un luogo dove la temperatura ambiente è compresa tra i valori indicati. Lasciare adattare per ca. 30 minuti il prodotto alla temperatura dell'ambiente circostante. In seguito, accendere il prodotto. Di norma il prodotto dovrebbe funzionare.
Sul display viene visualizzata una falsa temperatura.	Batteria debole	Inserire la nuova batteria.
	Il prodotto non si è adattato in 30 minuti alla temperatura dell'ambiente circostante poiché questa ha subito un cambiamento repentino.	Lasciare adattare per ca. 30 minuti il prodotto alla temperatura dell'ambiente circostante.
	Superfici di misurazioni inadeguate.	Cambiare superficie di misurazione.

● **Manutenzione e pulizia**

- Assicurarsi non penetri acqua nel prodotto durante la pulizia!
- Pulire regolarmente il prodotto con un panno asciutto e privo di peli.
- In caso di sporco ostinato sul prodotto, utilizzare un panno leggermente inumidito con un detergente.
- Assicurarsi che non penetrino sostanze all'interno dell'apertura del sensore infrarossi [2]. Pulire l'apertura se necessario solo con aria compressa.

● **Smaltimento**

L'imballaggio è composto da materiali ecologici che possono essere smaltiti presso i siti di raccolta locali per il riciclo.



Osservare l'identificazione dei materiali di imballaggio per lo smaltimento differenziato, i quali sono contrassegnati da abbreviazioni (a) e da numeri (b) con il seguente significato: 1-7: plastiche / 20-22: carta e cartone / 80-98: materiali compositi.



Il prodotto e il materiale da imballaggio sono riciclabili. Smaltire separatamente per un ottimale trattamento dei rifiuti. Il logo Triman è valido solamente per la Francia.



E' possibile informarsi circa le possibilità di smaltimento del prodotto usato presso l'amministrazione comunale o cittadina.



Per questioni di tutela ambientale non gettare il prodotto usato tra i rifiuti domestici, ma provvedere invece al suo corretto smaltimento. Presso l'amministrazione competente è possibile ricevere informazioni circa i siti di raccolta e i relativi orari di apertura.

Le batterie / gli accumulatori difettosi o usati devono essere riciclati secondo la direttiva 2006/66/CE e relative modifiche. Smaltire le batterie / gli accumulatori e/o il prodotto presso i punti di raccolta indicati.



Uno smaltimento scorretto delle batterie / gli accumulatori procura danni all'ambiente!

È vietato smaltire le batterie / gli accumulatori con i rifiuti domestici. Possono contenere metalli pesanti nocivi e sono soggetti a smaltimento come rifiuti speciali.

I simboli chimici dei metalli pesanti sono i seguenti: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = piombo. Consegnare, pertanto, le batterie / gli accumulatori esausti presso un punto di raccolta comunale.

● **Garanzia**

Il prodotto è stato prodotto secondo severe direttive di qualità e controllato con premura prima della consegna. In caso di difetti del prodotto, l'acquirente può far valere i propri diritti legali nei confronti del venditore. Questi diritti legali non vengono limitati in alcun modo dalla garanzia di seguito riportata.

Questo prodotto è garantito per 3 anni a partire dalla data di acquisto. Il termine di garanzia ha inizio a partire dalla data di acquisto. Conservare lo scontrino di acquisto originale in buone condizioni. Questo documento servirà a documentare l'avvenuto acquisto.

Il prodotto da Lei acquistato dà diritto ad una garanzia di 3 anni a partire dalla data di acquisto. La presente garanzia decade nel caso di danneggiamento del prodotto, di utilizzo o di manutenzione inadeguati.

La prestazione di garanzia vale sia per difetti di materiale che per difetti di fabbricazione. La presente garanzia non si estende a parti del prodotto soggette a normale usura e che possono essere identificate, pertanto, come parti soggette a usura (p. es., le batterie), né a danni su parti staccabili, come interruttore, batterie o simili, realizzate in vetro.

● **Gestione dei casi in garanzia**

Per garantire un rapido disbrigo delle proprie pratiche, seguire le istruzioni seguenti:

Per ogni richiesta si prega di conservare lo scontrino e il codice dell'articolo (ad es. IAN 123456_7890) come prova d'acquisto.

Il numero d'articolo può essere dedotto dalla targhetta, da un'incisione, dal frontespizio delle istruzioni (in basso a sinistra) oppure dall'adesivo applicato sul retro o sul lato inferiore.

In caso di disfunzioni o avarie, contattare innanzitutto i partner di assistenza elencati di seguito telefonicamente oppure via e-mail.

Si può inviare il prodotto ritenuto difettoso all'indirizzo del centro di assistenza indicato con spedizione esente da affrancatura, completo del documento di acquisto (scontrino) e della descrizione del difetto, specificando anche quando tale difetto si è verificato.

● Assistenza

IT Assistenza Italia

Tel.: 02 36003201

E-Mail: owim@lidl.it

CH Assistenza Svizzera

Tel.: 0842 665566

(0,08 CHF / Min., telefonia mobile max. 0,40 CHF / Min.)

E-Mail: owim@lidl.ch



OWIM GmbH & Co. KG

Stiftsbergstraße 1
74167 Neckarsulm
GERMANY

Model-No.: HG05546
Version: 11 / 2019

Stand der Informationen · Version des
informations · Versione delle informazioni:
09 / 2019 · Ident.-No.: HG05546092019-1

IAN 317105_1904