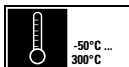
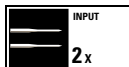


# ThermoControl Duo



 Bluetooth®



DE 02

EN 10

NL 18

DA 26

FR 34

ES 42

IT 50

PL 58

FI

PT

SV

NO

TR

RU

UK

CS

ET

RO

BG

EL

SL

HU

SK

HR

## Laserliner



Lesen Sie die Bedienungsanleitung, das beiliegende Heft „Garantie- und Zusatzhinweise“ sowie die aktuellen Informationen und Hinweise im Internet-Link am Ende dieser Anleitung vollständig durch. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Diese Unterlage ist aufzubewahren und bei Weitergabe des Gerätes mitzugeben.

### Funktion / Verwendung

Der ThermoControl Duo ist ein professionelles Grill-, Gar- und Bratenthermometer zur Ermittlung der Kerntemperatur verschiedener Fleisch-, Geflügel- und Fischarten. Über die zugehörige App können voreingestellte Kerntemperaturen, eine individuelle Temperatur oder eine beliebige Zeit eingestellt werden.

### Allgemeine Sicherheitshinweise

- Setzen Sie das Gerät ausschließlich gemäß dem Verwendungszweck innerhalb der Spezifikationen ein.
- Nicht geeignet für explosionsgefährdete Bereiche oder diagnostische Messungen im medizinischen Bereich.
- Die Messgeräte und das Zubehör sind kein Kinderspielzeug. Vor Kindern unzugänglich aufbewahren.
- Umbauten oder Veränderungen am Gerät sind nicht gestattet, dabei erlischt die Zulassung und die Sicherheitsspezifikation.
- Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen Belastung, enormen Temperaturen, Feuchtigkeit oder starken Vibrationen aus.
- Das Gerät darf nicht mehr verwendet werden, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen oder die Batterieladung schwach ist.
- Das Messgerät darf nicht im geschlossenen Backofen verwendet werden.
- Reinigen Sie den Fühler gründlich vor und nach jeder Benutzung.
- Das Messgerät ist nicht wasserdicht. Tauchen Sie die Messspitze bis ca. 10 mm unterhalb des Anschlußsteckers ein.
- Die Messspitze darf nicht unter Fremdspannung betrieben werden.
- Verletzungsgefahr! Die Messspitzen sind spitz und können zu Verletzungen führen.



Die Messspitze und die farbige Isolierung kann sehr heiß werden. Tragen Sie zum Anfassen Schutz- oder Grillhandschuhe.

## Sicherheitshinweise

Umgang mit elektromagnetischer Strahlung

- Das Messgerät hält die Vorschriften und Grenzwerte für die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU ein, welche durch die RED-Richtlinie 2014/53/EU abgedeckt wird.
- Lokale Betriebseinschränkungen, z.B. in Krankenhäusern, in Flugzeugen, an Tankstellen, oder in der Nähe von Personen mit Herzschrittmachern, sind zu beachten. Die Möglichkeit einer gefährlichen Beeinflussung oder Störung von und durch elektronische Geräte ist gegeben.
- Bei einem Einsatz in der Nähe von hohen Spannungen oder unter hohen elektromagnetischen Wechselfeldern kann die Messgenauigkeit beeinflusst werden.

## Sicherheitshinweise

Umgang mit RF-Funkstrahlung

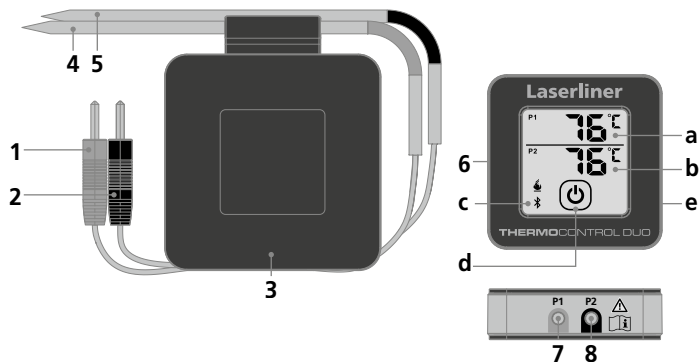
- Das Messgerät ist mit einer Funkschnittstelle ausgestattet.
- Das Messgerät hält die Vorschriften und Grenzwerte für die elektromagnetische Verträglichkeit und Funkstrahlung gemäß RED-Richtlinie 2014/53/EU ein.
- Hiermit erklärt Umarex GmbH & Co. KG, dass der Funkanlagentyp ThermoControl Duo den wesentlichen Anforderungen und sonstigen Bestimmungen der europäischen Richtlinie für Funkanlagen (Radio Equipment Richtlinie) 2014/53/EU (RED) entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

<http://laserliner.com/info?an=AGQ>

## **I** Batterie einlegen

Batteriefach öffnen und Batterie gemäß den Installationssymbolen einlegen. Dabei auf korrekte Polarität achten.



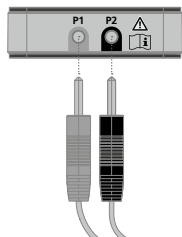


- 1 Stecker Messleitung P1
- 2 Stecker Messleitung P2
- 3 Haspel für Messleitungen
- 4 Sonde P1
- 5 Sonde P2
- 6 Batteriefach (Rückseite)
- 7 Anschlussbuchse P1
- 8 Anschlussbuchse P2

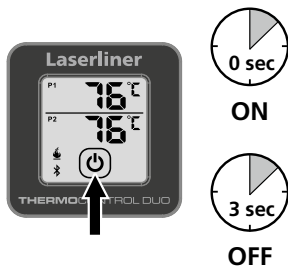
- a Temperaturanzeige P1
- b Temperaturanzeige P2
- c Bluetooth® aktiv
- d ON/OFF / Hintergrundbeleuchtung ein/aus
- e Magnet (Rückseite)

## 2 Anschluss der Sonden

Bei Anschluss der Sonden auf die korrekte Farbzueordnung achten.



## 3 ON/OFF



## 4 Kerntemperaturen (Richtwerte)

<b>Rind</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Braten von Hochrippe	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Bürgermeisterbraten	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Chateaubriand	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Entrecôte / Rib-Eye-Steak	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Falsches Filet			60°C		73°C
Filet (ganz)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Filesteak	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Hüfte, Hüftsteak	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Medaillons	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Rinderbrust, Rindsrose					90°C
Rinderfilet	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Rinderhackfleisch	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Roastbeef	53°C		60°C		
Steak (Flanksteak, Flat Iron, New York Strip, Philadelphia, Porterhouse, Rumpsteak, Sirloin, Skirt, T-Bone)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Tafelspitz					90°C
Tournedos	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C

<b>Schwein</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Bratwurst (frisch oder vorgegart)				68°C	
Haxe, gebraten					83°C
Kasseler			58°C		66°C
Leberkäse					72°C
Pulled Pork					95°C
Rippchen / Spare-Ribs					87°C
Schinken			67°C		75°C
Schweinefilet			62°C		65°C
Schweinehackfleisch			62°C	68°C	75°C
Schweinekotelette mit Knochen			62°C		78°C
Schweinekotelette ohne Knochen			62°C		68°C
Schweinemedallions, Spanferkel			65°C		
Schweinenacken					73°C
Schweinerücken			68°C		

<b>Lamm</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Lamm					82°C
Lamm (gehackt), Lammkarree	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Lammkeule (ohne Knochen, gerollt)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Lammkeule (Schmetterlingsschnitt)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Lammkotelett (Lende oder Rippe)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Rippenkronen-Braten	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C

<b>Geflügel</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Chicken Drumsticks (mit Knochen), Hähnchen (ganze Keule, Brust, Flügel, Oberschenkel), Putenbrust (ohne Knochen)					73°C
Ente (ganz)					83°C
Entenbrust (ohne Knochen)			65°C		73°C
Gans			78°C		91°C
Hähnchen, ganz					83°C
Perlhuhnbrust					70°C
Poulet					85°C
Pute (ganz, nicht gefüllt)					85°C
Truthahn (ganz, nicht gefüllt)					85°C
Putenbraten					70°C
Strauß, Filetsteak					58°C

<b>Fisch</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Forelle					65°C
Garnele, Seeteufel, Thunfisch, Zander					62°C
Hecht					63°C
Heilbutt, Lachs					60°C
Red Snapper, Schwertfisch, Seebarsch					57°C
Rotbarsch					55°C
Seeteufel (glasig)					58°C

## 📺 Anzeige HI / Lo

Sobald die gemessenen Temperaturen außerhalb des Messbereichs liegen, wird HI bzw. Lo im Display angezeigt.

## Datenübertragung

Das Gerät verfügt über eine Bluetooth®-Funktion, die die Datenübertragung mittels Funktechnik zu mobilen Endgeräten mit Bluetooth®-Schnittstelle erlaubt (z.B. Smartphone, Tablet).

Die Systemvoraussetzung für eine Bluetooth®-Verbindung finden Sie unter <http://laserliner.com/info?an=ble>

Das Gerät kann eine Bluetooth®-Verbindung mit Bluetooth 4.0 kompatiblen Endgeräten aufbauen.

Die Reichweite ist auf max. 10 m Entfernung vom Endgerät ausgelegt und hängt stark von den Umgebungsbedingungen, wie z.B. der Dicke und Zusammensetzung von Wänden, Funkstörquellen, sowie den Sende-/Empfangseigenschaften des Endgerätes, ab.

Bluetooth® ist nach dem Einschalten immer aktiviert, da das Funksystem auf sehr geringen Stromverbrauch ausgelegt ist.

Ein mobiles Endgerät kann sich mittels einer App mit dem eingeschalteten Messgerät verbinden.

## Applikation (App)

Zur Nutzung der Bluetooth®-Funktion wird eine Applikation benötigt. Diese können Sie in den entsprechenden Stores je nach Endgerät herunterladen:



**!** Achten Sie darauf, dass die Bluetooth®-Schnittstelle des mobilen Endgerätes aktiviert ist.

Nach dem Start der Applikation und aktivierter Bluetooth®-Funktion kann eine Verbindung zwischen einem mobilem Endgerät und dem Messgerät hergestellt werden. Erkennt die Applikation mehrere aktive Messgeräte, wählen Sie das passende Messgerät aus.

Beim nächsten Start kann dieses Messgerät automatisch verbunden werden.

\* Die Bluetooth® Wortmarke und das Logo sind eingetragene Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc.

## **Automatische Abschaltung**

Das Gerät schaltet sich nach 20 Minuten automatisch ab. Während einer aktiven Bluetooth®-Verbindung schaltet sich das Gerät nicht automatisch ab.

---

## **Hintergrundbeleuchtung**

Durch Touch auf den Button d kann die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet werden. Zur Schonung der Batterie schaltet sich die Beleuchtung nach 20 Sekunden automatisch aus.

---

## **Gefährdung durch starke Magnetfelder**

Starke Magnetfelder können schädliche Einwirkungen auf Personen mit aktiven Körperhilfsmitteln (z.B. Herzschrittmacher) und an elektromechanischen Geräten (z.B. Magnetkarten, mechanischen Uhren, Feinmechanik, Festplatten) verursachen.

Hinsichtlich der Einwirkung starker Magnetfelder auf Personen sind die jeweiligen nationalen Bestimmungen und Vorschriften zu berücksichtigen, wie beispielsweise in der Bundesrepublik Deutschland die berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV B11 §14 „Elektromagnetische Felder“.

Um eine störende Beeinflussung zu vermeiden, halten Sie die Magnete stets in einem Abstand von mindestens 30 cm von den jeweils gefährdeten Implantaten und Geräten entfernt.

---

## **Hinweise zur Wartung und Pflege**

Reinigen Sie alle Komponenten mit einem leicht angefeuchteten Tuch und vermeiden Sie den Einsatz von Putz-, Scheuer- und Lösungsmitteln. Entnehmen Sie die Batterie/n vor einer längeren Lagerung. Lagern Sie das Gerät an einem sauberen, trockenen Ort.



## Technische Daten

Genauigkeit / Messbereich	± 1°C (0°C ... 100°C) ± 2°C (-20°C ... 0°C / 100°C ... 150°C) ± 3°C (-50°C ... -20°C / 150°C ... 200°C) ± 5°C (200°C ... 300°C)
Arbeitsbedingungen	0°C ... 50°C, Luftfeuchtigkeit max. 80% rH, nicht kondensierend, Arbeitshöhe max. 2000 m über NN (Normalnull)
Lagerbedingungen	-10°C ... 70°C, Luftfeuchtigkeit max. 80% rH
Betriebsdaten Funkmodul	Schnittstelle Bluetooth LE 4.x; Frequenzband: ISM Band 2400-2483.5 MHz, 40 Kanäle; Sendeleistung: max. 10 mW; Bandbreite: 2 MHz; Bitrate: 1 Mbit/s; Modulation: GFSK / FHSS
Stromversorgung	1 x 3V CR2032
Betriebsdauer	150 Std.
Abmessungen (B x H x T)	135 x 40 x 80 mm
Einsteckfühler	90 mm, ø 2,5 / 4 mm
Gewicht	145 g (inkl. Batterie)

Technische Änderungen vorbehalten. 20W09

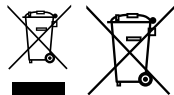
## EU-Bestimmungen und Entsorgung

Das Gerät erfüllt alle erforderlichen Normen für den freien Warenverkehr innerhalb der EU.

Dieses Produkt ist ein Elektrogerät und muss nach der europäischen Richtlinie für Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt gesammelt und entsorgt werden.

Weitere Sicherheits- und Zusatzhinweise unter:

<http://laserliner.com/info?an=AGQ>





Completely read through the operating instructions, the „Warranty and Additional Information“ booklet as well as the latest information under the internet link at the end of these instructions. Follow the instructions they contain. This document must be kept in a safe place and if the laser device is passed on, this document must be passed on with it.

### Function / Application

ThermoControl Duo is a professional thermometer for grilling, cooking and roasting that determines the core temperature of various types of meat, poultry and fish. Preset core temperatures, individual temperatures, or a specific time can be set using the linked app.

### General safety instructions

- The device must only be used in accordance with its intended purpose and within the scope of the specifications.
- Not suitable for explosive environments or medical diagnoses.
- The measuring tools and accessories are not toys. Keep out of reach of children.
- Modifications or changes to the device are not permitted, this will otherwise invalidate the approval and safety specifications.
- Do not expose the device to mechanical stress, extreme temperatures, moisture or significant vibration.
- The device must no longer be used if one or more of its functions fail or the battery charge is weak.
- The measuring device must not be used in closed ovens.
- Thoroughly clean the sensor before and after use.
- The measuring instrument is not water tight. Only insert the measuring probe until it is approx. 10 mm below the connector.
- Do not use the measuring probe with an external voltage.
- Danger of injury! The measuring probes are sharp and can cause injuries.



The measuring probe and the coloured insulation can become very hot. Wear protective gloves or BBQ gloves when handling.

## Safety instructions

Dealing with electromagnetic radiation

- The measuring device complies with electromagnetic compatibility regulations and limits in accordance with the EMC Directive 2014/30/EU which is covered by the Radio Equipment Directive 2014/53/EU.
- Local operating restrictions – for example, in hospitals, aircraft, petrol stations or in the vicinity of people with pacemakers – may apply. Electronic devices can potentially cause hazards or interference or be subject to hazards or interference.
- The measuring accuracy may be affected when working close to high voltages or high electromagnetic alternating fields.

## Safety instructions

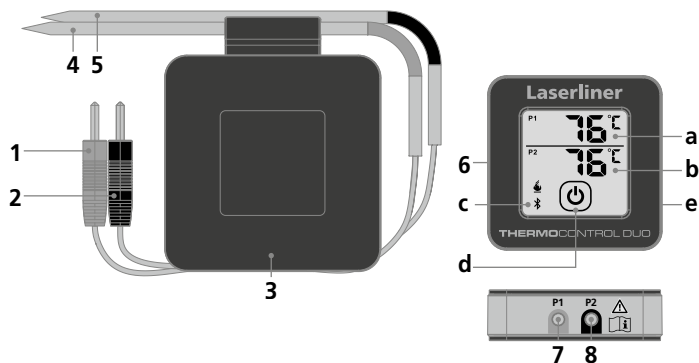
Dealing with RF radiation

- The measuring device is equipped with a wireless interface.
- The measuring device complies with electromagnetic compatibility and wireless radiation regulations and limits in accordance with the RED 2014/53/EU.
- Umarex GmbH & Co. KG hereby declares that the ThermoControl Duo radio equipment complies with the essential requirements and other provisions of the European Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED). The EU Declaration of Conformity can be found in its entirety at the following address: <http://laserliner.com/info?an=AGQ>

## 1 Inserting battery

Open the battery compartment and insert battery according to the symbols. Be sure to pay attention to polarity.

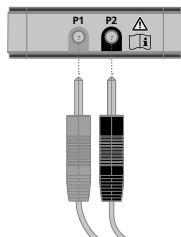




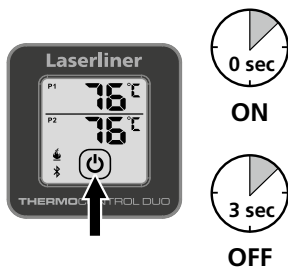
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Measuring cable jack P1</li> <li>2 Measuring cable jack P2</li> <li>3 Measuring cable coil</li> <li>4 Probe P1</li> <li>5 Probe P2</li> <li>6 Battery compartment (rear)</li> <li>7 Jack socket P1</li> <li>8 Jack socket P2</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a Temperature display P1</li> <li>b Temperature display P2</li> <li>c Bluetooth® live</li> <li>d ON/OFF / Backlighting ON/OFF</li> <li>e Magnet (rear)</li> </ul> |
|--|--|

## 2 Connecting the probes

When connecting the probes, match up the colours.



## 3 ON/OFF



## 4 Core temperatures (guidelines)

<b>Beef</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Beef brisket, Beef rose					90°C
Beef fillet	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Chateaubriand	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Entrecôte / Rib-eye steak	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Faux fillet			60°C		73°C
Fillet steak	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Medallions	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Minced beef	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Prime boiled beef					90°C
Roast beef	53°C		60°C		
Roasting prime rib	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Rump-tail	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Rump, sirloin steak	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Steak (flank steak, flat iron, New York strip, Philadelphia, Porterhouse, rump steak, sirloin, skirt, T-bone)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Tournedos	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Whole fillet	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C

<b>Pork</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Fillet of pork			62°C		65°C
Haunch			67°C		75°C
Knuckle, roasted					83°C
Meat loaf					72°C
Medallions of pork, Suckling			65°C		
Pork chop			62°C		78°C
Pork chop, boneless			62°C		68°C
Pork mince			62°C	68°C	75°C
Pork neck					73°C
Pulled pork					95°C
Ribs / Spare ribs					87°C
Saddle of pork			68°C		
Sausage (fresh or precooked)					
Smoked pork chop			58°C		66°C

<b>Lamb</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Lamb					82°C
Lamb (minced), Lamb square	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Lamb chop (loin or rib)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Leg of lamb (boneless, rolled)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Leg of lamb (butterflied)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Roast crown of lamb	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
<b>Poultry</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Turkey (whole, unstuffed)					85°C
Breast of guinea fowl					70°C
Chicken					85°C
Chicken drumsticks (on the bone), chicken (whole leg, breast, wing, thigh), turkey breast (boneless)					73°C
Chicken, whole					83°C
Duck (whole)					83°C
Duck breast (boneless)			65°C		73°C
Goose			78°C		91°C
Ostrich, fillet steak					58°C
Roast turkey					70°C
Turkey (whole, unstuffed)					85°C
Turkey (whole, unstuffed)					85°C
<b>Fish</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Halibut, salmon					60°C
Monkfish (glazed)					58°C
Pike					63°C
Prawns, Monkfish, Tuna, Pikeperch					62°C
Red snapper, swordfish, sea bass					57°C
Redfish					55°C
Trout					65°C

## HI / Lo display

HI or Lo is displayed as soon as the measured temperature falls outside the measuring range.

## Data transfer

The device features a Bluetooth®\* function that enables wireless data transfer to mobile devices with a Bluetooth®\* interface (such as a smartphone or tablet).

The system prerequisites for a Bluetooth®\* connection are specified at

<http://laserliner.com/info?an=ble>

The device can set up a Bluetooth®\* connection with Bluetooth 4.0 compatible devices.

The range is set to a maximum distance of 10 m from the terminal device and greatly depends on the ambient conditions such as the thickness and composition of walls, sources of interference as well as the transmit / receive properties of the terminal device.

Once it has been activated, Bluetooth®\* remains switched on indefinitely as the radio system is designed with exceptionally low power consumption.

A mobile device can link up to the active measuring device via an app.

## Application (app)

An app is required to use the Bluetooth®\* function. You can download the app from the corresponding stores for the specific type of terminal device:



**!** Make sure that the Bluetooth®\* interface of the mobile device is activated.

After starting the app and activating the Bluetooth®\* function, a connection can be set up between a mobile device and the measuring device. If the app detects several active measuring devices, select the matching device.

This measuring device can be connected automatically the next time it is switched on.

\* The Bluetooth® word mark and the logo are registered trademarks of Bluetooth SIG Inc.

## **Auto power off**

The device switches off automatically if left for 20 minutes. If a live Bluetooth®\* connection is available, the device will not switch off automatically.

---

## **Back lighting**

The back lighting can be switched on at the touch of a button d. In order to preserve the batteries, the lighting switches off automatically after 20 seconds.

---

## **Danger – powerful magnetic fields**

Powerful magnetic fields can adversely affect persons with active medical implants (e.g. pacemaker) as well as electromechanical devices (e.g. magnetic cards, mechanical clocks, precision mechanics, hard disks).

With regard to the effect of powerful magnetic fields on persons, the applicable national stipulations and regulations must be complied with such as BGV B11 §14 „electromagnetic fields“ (occupational health and safety - electromagnetic fields) in the Federal Republic of Germany.

To avoid interference/disruption, always keep the implant or device a safe distance of at least 30 cm away from the magnet.

---

## **Information on maintenance and care**

Clean all components with a damp cloth and do not use cleaning agents, scouring agents and solvents. Remove the battery(ies) before storing for longer periods. Store the device in a clean and dry place.



## Technical Data

Precision / Measuring range	± 1°C (0°C ... 100°C) ± 2°C (-20°C ... 0°C / 100°C ... 150°C) ± 3°C (-50°C ... -20°C / 150°C ... 200°C) ± 5°C (200°C ... 300°C)
Operating conditions	0°C ... 50°C, max. humidity 80% rH, no condensation, max. working altitude 2000 m above sea level
Storage conditions	-10°C ... 70°C, max. humidity 80% rH
Radio module operating data	Bluetooth LE 4.x interface; Frequency band: ISM band 2400–2483.5 MHz, 40 channels; Transmission power: max. 10 mW; Bandwidth: 2 MHz; Bit rate: 1 Mbit/s; Modulation: GFSK/FHSS
Power supply	1 x 3V CR2032
Operating time	150 h
Dimensions (W x H x D)	135 x 40 x 80 mm
Sensor	90 mm, ø 2,5 / 4 mm
Weight	145 g (incl. battery)

Subject to technical changes without notice. 20W09

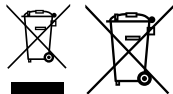
## EU directives and disposal

This device complies with all necessary standards for the free movement of goods within the EU.

This product is an electric device and must be collected separately for disposal according to the European Directive on waste electrical and electronic equipment.

Further safety and supplementary notices at:

<http://laserliner.com/info?an=AGQ>



**!** Lees de handleiding, de bijgevoegde brochure 'Garantie- en aanvullende aanwijzingen' evenals de actuele informatie en aanwijzingen in de internet-link aan het einde van deze handleiding volledig door. Volg de daarin beschreven aanwijzingen op. Bewaar deze documentatie en geef ze door als u de laserinrichting doorgeeft.

### Functie / toepassing

De ThermoControl Duo is een professionele grill-, gaar- en braadthermometer voor de bepaling van de kerntemperatuur van verschillende soorten vlees-, gevogelte en vis. Via de bijbehorende app kunnen vooraf ingestelde kern-temperaturen, een individuele temperatuur of een willekeurige tijd worden ingesteld.

### Algemene veiligheidsaanwijzingen

- Gebruik het apparaat uitsluitend doelmatig binnen de aangegeven specificaties.
- Niet geschikt voor gebruik in explosiegevaarlijke zones of diagnostische metingen op medisch gebied.
- De meetapparaten en het toebehoren zijn geen kinderspeelgoed. Buiten het bereik van kinderen bewaren.
- Ombouwwerkzaamheden of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan, hierdoor komen de goedkeuring en de veiligheidsspecificatie te vervallen.
- Stel het apparaat niet bloot aan mechanische belasting, extreme temperaturen, vocht of sterke trillingen.
- Het apparaat mag niet meer worden gebruikt als een of meerdere functies uitvallen of de batterijlading zwak is.
- Het meettoestel mag niet worden gebruikt in een gesloten bakoven
- Reinig de sensor zorgvuldig vóór en na ieder gebruik.
- Het meettoestel is niet waterdicht. Steek de meetpunt tot ca. 10 mm onder de aansluitstekker in het te meten product.
- De meetpunt mag niet met externe spanning worden gebruikt.
- Gevaar voor letsel! De meetpunten zijn spits en kunnen letsel veroorzaken.

**!** De meetpunt en de gekleurde isolatie kunnen zeer heet worden. Draag veiligheids- of grillhandschoenen als u de meetpunt of de isolatie vastpakt.

## Veiligheidsinstructies

Omgang met elektromagnetische straling

- Het meettoestel voldoet aan de voorschriften en grenswaarden voor de elektromagnetische compatibiliteit volgens de EMC-richtlijn 2014/30/EU die wordt afgedekt door de radio-apparatuurrichtlijn 2014/53/EU (RED).
- Plaatselijke gebruiksbeperkingen, bijv. in ziekenhuizen, in vliegtuigen, op pompstations of in de buurt van personen met een pacemaker, moeten in acht worden genomen. Een gevaarlijk effect op of storing van en door elektronische apparaten is mogelijk.
- Bij de toepassing in de buurt van hoge spanningen of hoge elektromagnetische wisselvelden kan de meetnauwkeurigheid negatief worden beïnvloed.

## Veiligheidsinstructies

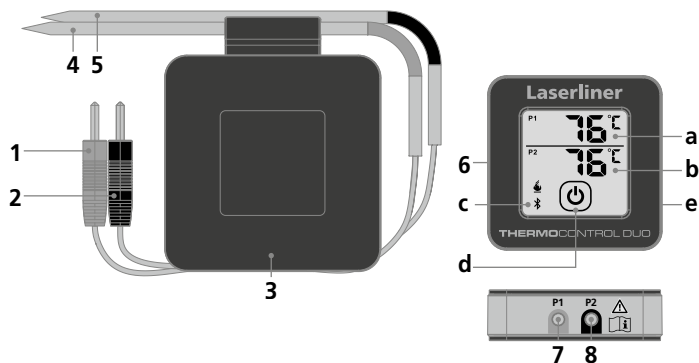
Omgang met radiografische straling

- Het meettoestel is uitgerust met een radiografische interface.
- Het meettoestel voldoet aan de voorschriften en grenswaarden voor de elektromagnetische compatibiliteit en radiografische straling volgens de radio-apparatuurrichtlijn 2014/53/EU (RED).
- Bij dezen verklaart Umarex GmbH & Co. KG dat het radiografische installatietype ThermoControl Duo voldoet aan de wettelijke eisen en verdere bepalingen van de Europese radio-apparatuurrichtlijn 2014/53/EU (RED). De volledige tekst van de EU-verklaring van overeenstemming is beschikbaar onder het volgende internetadres: <http://laserliner.com/info?an=AGQ>

## 1 Batterij plaatsen

Open het batterijvakje en plaats de batterij overeenkomstig de installatiesymbolen. Let daarbij op de juiste polariteit.



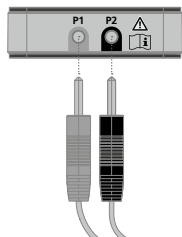


- 1 Stekker meetleiding P1
- 2 Stekker meetleiding P2
- 3 Haspel voor meetleidingen
- 4 Sonde P1
- 5 Sonde P2
- 6 Batterijvak (achterzijde)
- 7 Aansluitbus P1
- 8 Aansluitbus P2

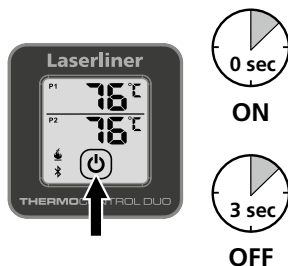
- a Temperatuurweergave P1
- b Temperatuurweergave P2
- c Bluetooth® actief
- d ON/OFF / achtergrondverlichting aan/uit
- e Magneet (achterzijde)

## 2 Aansluiten van de sondes

Let bij het aansluiten van de sondes op de juiste kleurentoewijzing.



## 3 ON/OFF



## 4 Kerntemperaturen (richtwaarden)

<b>Rund</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Braadvlees van dikke rib	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Burgemeesterstuk	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Chateaubriand	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Dikke lende, biefstuk	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Entrecote / Rib-Eye-steak	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Filet (heel)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Filetsteak	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Gekookt rundvlees					90°C
Medaillons	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Roastbeef	53°C		60°C		
Runderborst, Bieflap					90°C
Runderfilet	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Rundergehakt	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Steak (Flanksteak, Flat Iron, New York Strip, Philadelphia, Porterhouse, Rumpsteak, Sirloin, Skirt, T-Bone)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Sucadelap			60°C		73°C
Tournedos	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C

<b>Varken</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Braadworst (vers of voorgekookt)				68°C	
Casselerrib			58°C		66°C
Ham			67°C		75°C
Leverkaas					72°C
Pulled pork					95°C
Ribbetjes / Spareribs					87°C
Schenkel, gebraden					83°C
Varkensfilet			62°C		65°C
Varkensgehakt			62°C	68°C	75°C
Varkenskotelet met bot			62°C		78°C
Varkenskotelet zonder bot			62°C		68°C
Varkensmedaillons, Spanferkel			65°C		
Varkensnek					73°C
Varkensrug			68°C		

<b>Lam</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Lam					82°C
Lamsbout (filetlapje)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Lamsbout (zonder bot, gerold)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Lamskarbonade (lende of rib)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Lamsvlees (gehakt), Lamscarré	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Ribkroon-braadvlees	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C

<b>Gevogelte</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Chicken drumsticks (met bot), kip (hele bout, borst, vleugel, dijen), kalkoenborst (zonder bot)					73°C
Eend (heel)					83°C
Eendenborst (zonder bot)			65°C		73°C
Gans			78°C		91°C
Gebraden kalkoen					70°C
Kalkoense hen (heel, niet gevuld)					85°C
Kalkoense hen (heel, niet gevuld)					85°C
Kip, heel					83°C
Parelhoenborst					70°C
Poulet					85°C
Struisvogel, filetsteak					58°C

<b>Vis</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Forel					65°C
Garnaal, Zeeduivel, Tonijn, Snoekbaars					62°C
Heilbot, zalm					60°C
Red snapper, zwaardvis, zeebaars					57°C
Roodbaars					55°C
Snoek					63°C
Zeeduivel (glazig)					58°C

## **5 Weergave HI / Lo**

Zodra de gemeten temperaturen buiten het meetbereik liggen, wordt HI of Lo op het display weergegeven.

## Gegevensoverdracht

Het toestel beschikt over een Bluetooth®\*-functie die de gegevensoverdracht naar mobiele eindtoestellen met een Bluetooth®\*-interface (bijv. smartphone, tablet) mogelijk maakt door middel van radiografische techniek.

Voor de systeemvereisten van een Bluetooth®\*-verbinding verwijzen wij naar <http://laserliner.com/info?an=ble> Het toestel kan een Bluetooth®\*-verbinding opbouwen met toestellen die compatibel zijn met Bluetooth 4.0.

De reikwijdte is beperkt tot max. 10 m van het eindtoestel en is in sterke mate afhankelijk van de omgevingsvoorwaarden zoals bijv. de dikte en de samenstelling van muren, van radiografische storingsbronnen en van de verzendings-/ontvangsteigenschappen van het eindtoestel.

Bluetooth®\* is na het inschakelen altijd geactiveerd omdat dit maar een heel gering stroomverbruik heeft.

Via een app kan een mobiel eindtoestel een verbinding maken met het ingeschakelde meettoestel.

## Applicatie (app)

Voor het gebruik van de Bluetooth®\*-functie is een applicatie vereist. Deze kunt u al naargelang het eindtoestel in de betreffende 'stores' downloaden:



**!** Let op dat de Bluetooth®\*-interface van het mobiele eindtoestel geactiveerd moet zijn.

Na de start van de applicatie en de geactiveerde Bluetooth®\*-functie kan een mobiel eindtoestel een verbinding maken met het meettoestel. Als de applicatie meerdere actieve meettoestellen herkent, kiest u het passende meettoestel uit de lijst.

Bij de volgende start kan de verbinding naar dit meettoestel automatisch tot stand worden gebracht.

\* Het Bluetooth®\*-woordmerk en het logo zijn geregistreerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc.

## **Automatische uitschakeling**

Het apparaat schakelt automatisch uit na 20 minuten. Tijdens een actieve Bluetooth®\*-verbinding schakelt het apparaat niet automatisch uit.

---

## **Achtergrondverlichting**

Raak de knop aan om de achtergrondverlichting in te schakelen. Na 20 seconden schakelt de verlichting automatisch, zodat de batterijen niet te sterk worden belast.

---

## **Gevaar door krachtige magnetische velden**

Krachtige magnetische velden kunnen schadelijke invloeden hebben op personen met actieve implantaten (bijv. pacemakers) alsmede op elektromechanische apparaten (bijv. magneetkaarten, mechanischen horloges, fijne mechanische apparatuur, harde schijven).

Met het oog op het effect van krachtige magnetische velden op personen dienen de desbetreffende nationale bepalingen en voorschriften te worden nageleefd, in de Bondsrepubliek Duitsland bijvoorbeeld het voorschrift van de wettelijke ongevallenverzekering BGV B11 §14 'Elektromagnetische Felder' (elektromagnetische velden).

Om storende effecten te voorkomen, dient u de magneten altijd op een afstand van ten minste 30 cm van de bedreigde implantaten en apparaten te houden.

---

## **Opmerkingen inzake onderhoud en reiniging**

Reinig alle componenten met een iets vochtige doek en vermijd het gebruik van reinigings-, schuur- en oplosmiddelen. Verwijder de batterij(en) voordat u het apparaat gedurende een langere tijd niet gebruikt. Bewaar het apparaat op een schone, droge plaats.



## Technische gegevens

Nauwkeurigheid / Meetbereik	± 1°C (0°C ... 100°C) ± 2°C (-20°C ... 0°C / 100°C ... 150°C) ± 3°C (-50°C ... -20°C / 150°C ... 200°C) ± 5°C (200°C ... 300°C)
Werkomstandigheden	0°C ... 50°C, luchtvochtigheid max. 80% rH, niet-condenserend, werkhoogte max. 2000 m boven NAP (Nieuw Amsterdams Peil)
Opslagvoorwaarden	-10°C ... 70°C, luchtvochtigheid max. 80% rH
Bedrijfsgegevens radiografische module	Interface Bluetooth LE 4.x; frequentieband: ISM band 2400-2483.5 MHz, 40 kanalen; zendvermogen: max. 10 mW; bandbreedte: 2 MHz; bitrate: 1 Mbit/s; modulatie: GFSK / FHSS
Stroomvoorzorging	1 x 3V CR2032
Gebruiksduur	150 uur
Afmetingen (B x H x D)	135 x 40 x 80 mm
Sensor	90 mm, ø 2,5 / 4 mm
Gewicht	145 g (incl. batterij)

Technische veranderingen voorbehouden. 20W09

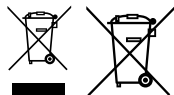
## EU-bepalingen en afvoer

Het apparaat voldoet aan alle van toepassing zijnde normen voor het vrije goederenverkeer binnen de EU.

Dit product is een elektrisch apparaat en moet volgens de Europese richtlijn voor oude elektrische en elektronische apparatuur gescheiden verzameld en afgevoerd worden.

Verdere veiligheids- en aanvullende instructies onder:

<http://laserliner.com/info?an=AGQ>



**!** Du bedes venligst læse betjeningsvejledningen, det vedlagte hæfte „Garanti- og supplerende anvisninger“ samt de aktuelle oplysninger og henvisninger på internet-linket i slutning af denne vejledning fuldstændigt igennem. Følg de heri indeholdte instrukser. Dette dokument skal opbevares og følge med laserenheden, hvis denne overdrages til en ny bruger.

### Funktion / anvendelse

ThermoControl Duo er et professionelt grill-, madlavnings- og stegetermometer til bestemmelse af kernetemperaturen i forskellige kød-, fjerkræ- og fiskesorter. Via den tilhørende app kan forindstillede kernetemperaturer, en individuel temperatur eller en valgfri tid indstilles.

### Almindelige sikkerhedshenvisninger

- Apparatet må kun bruges til det tiltænkte anvendelsesformål inden for de givne specifikationer.
- Ikke egnet til eksplosionsfarlige områder eller diagnostiske målinger inden for det medicinske område.
- Måleapparaterne og tilbehøret er ikke legetøj. Skal opbevares utilgængeligt for børn.
- Ombygning eller ændring af apparatet er ikke tilladt og vil medføre, at godkendelsen og sikkerhedsspecifikationerne bortfalder.
- Undgå at udsætte apparatet for mekaniske belastninger, meget høje temperaturer, fugt eller kraftige vibrationer.
- Apparatet må ikke anvendes længere, hvis en eller flere funktioner svigter, eller hvis batteriladningen er svag.
- Måleapparatet må ikke anvendes i lukkede ovne
- Rengør føleren grundigt før og efter brug.
- Måleapparatet er ikke vandtæt. Nedsænk målespidserne til ca. 10 mm under tilslutningsstikket.
- Målespidserne må ikke anvendes under ekstern spænding.
- Fare for personskade! Målespidserne er spidse og kan forårsage personskade.

**!** Målespidserne og den farvede isolering kan blive meget varme. Benyt beskyttelses- eller grillhandsker, når du holder om enheden.

## Sikkerhedsanvisninger

Omgang med elektromagnetisk stråling

- Måleapparatet overholder forskrifterne og grænseværdierne for elektromagnetisk kompatibilitet iht. EMC-direktivet 2014/30/EU, som er omfattet af RUD-direktivet 2014/53/EU.
- Lokale anvendelsesrestriktioner, f.eks. på hospitaler, i fly eller i nærheden af personer med pacemaker, skal iagttages. Risikoen for farlig påvirkning eller fejl i eller pga. elektronisk udstyr er til stede.
- Ved anvendelse i nærheden af høje spændinger eller under høje elektromagnetiske vekslerter kan måleapparatets nøjagtighed blive påvirket.

## Sikkerhedsanvisninger

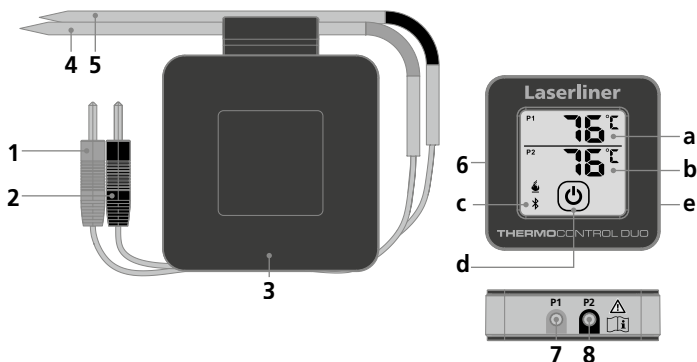
Omgang med RF-radiostråling

- Måleapparatet er udstyret med et radio-interface.
- Måleapparatet overholder forskrifterne og grænseværdierne for elektromagnetisk kompatibilitet og radiointerferens iht. RUD-direktivet 2014/53/EU.
- Hermed erklærer Umarex GmbH & Co. KG, at radioanlægstypen ThermoControl Duo overholder de væsentlige krav og øvrige bestemmelser i EU-direktivet om radioudstyr 2014/53/EU (RED).  
EU-overensstemmelseserklæringens fuldstændige tekst kan findes på følgende internetadresse: <http://laserliner.com/info?an=AGQ>

## 1 Isætning af batteri

Åbn batterihuset og læg batteriet i. Vær opmærksom på de angivne poler.



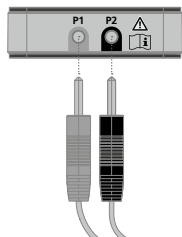


- 1 Stik Måleledning P1
- 2 Stik Måleledning P2
- 3 Haspe til måleledninger
- 4 Sonde P1
- 5 Sonde P2
- 6 Batterirum (bagside)
- 7 Tilslutningsbøsning P1
- 8 Tilslutningsbøsning P2

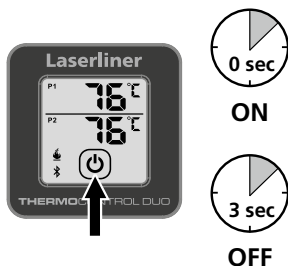
- a Temperaturvisning P1
- b Temperaturvisning P2
- c Bluetooth® aktiv
- d ON/OFF / baggrundsbelysning tænd/sluk
- e Magnet (bagside)

## 2 Tilslutning af sonder

Når sonderne tilsluttes, skal man være opmærksom på korrekt farvetildeling.



## 3 ON/OFF



## 4 Kernetemperaturer (vejl. værdier)

<b>Oksekød</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Borgmestersteg	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Chateaubriand	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Entrecôte / Rib-eye-steak	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Filesteak	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Filet (hel)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Hakket oksekød	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Hofte, hoftebøf	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Medailloner	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Oksebryst, Rindsrose					90°C
Oksefilet	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Roastbeef	53°C		60°C		
Skulderfilet			60°C		73°C
Steak (flanksteak, flat iron, New York-strip, Philadelphia, Porterhouse, rumpsteak, tyndsteg, skirt, T-bone)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Steg af højreb	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Tournedos	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Tyksteg					90°C

<b>Svinekød</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Farsbrød					72°C
Hakket svinekød			62°C	68°C	75°C
Hamburgerryg			58°C		66°C
Pulled pork					95°C
Ristet pølse (frisk eller forkogt)				68°C	
Skank stegt					83°C
Skinke			67°C		75°C
Spareribs / Spare-ribs					87°C
Svinefilet			62°C		65°C
Svinekotelet med ben			62°C		78°C
Svinekotelet uden ben			62°C		68°C
Svinemedaljoner, Pattegris			65°C		
Svinenakke					73°C
Svineryg			68°C		

<b>Lammekød</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Lam (hakket), Lammekare	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Lammekød					82°C
Lammekølle (sommerfuglesnit)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Lammekølle (uden ben, rullet)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Lammekotelet (mørbrad eller ribben)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Ribbenskrone-steg	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C

<b>Fjerkær</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
And (hel)					83°C
Andebryst (udbenet)			65°C		73°C
Chicken drumsticks (med ben), kylling (hel kølle, bryst, vinge, lår), kalkunbryst (udbenet)					73°C
Gås			78°C		91°C
Kalkunhøne (hel, ikke fyldt)					85°C
Kalkunhane (hel, ikke fyldt)					85°C
Kylling, hel					83°C
Perlehønebryst					70°C
Poulet					85°C
Stegt kalkun					70°C
Struds, filetsteak					58°C

<b>Fisk</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Gedde					63°C
Havtaske (glaseret)					58°C
Hellefisk, laks					60°C
Ørred					65°C
Reje, Havtaske, Tun, Sandart					62°C
Rød snapper, sværdfisk, havaborre					57°C
Rødfisk					55°C

## Visning HI / Lo

Når de målte temperaturer ligger uden for måleområdet, vises HI eller Lo på displayet.

## Dataoverførsel

Apparatet har en Bluetooth®\*-funktion, som muliggør dataoverførsel via radioteknik til mobile enheder med Bluetooth®\*-interface (f.eks. smartphone, tablet).

Systemkravet til en Bluetooth®\*-forbindelse finder du på

**<http://laserliner.com/info?an=ble>** Apparatet kan etablere en Bluetooth®\*-forbindelse med Bluetooth 4.0-kompatible enheder.

Rækkevidden er dimensioneret til max 10 m afstand fra enheden og er meget afhængig af de givne lokale forhold som fx væggenes tykkelse og sammensætning, radiostøjkilder samt enhedens sende-/modtagelses-karakteristika.

Bluetooth®\* er altid aktiveret, så snart apparatet tændes, da radiosystemet er dimensioneret til et meget lavt strømforbrug.

En mobil enhed kan forbindes med det tændte måleapparat via en app.

## Applikation (app)

Der kræves en applikation (app), for at man kan udnytte Bluetooth®\*-funktionen. Denne kan man downloade fra den pågældende netbutik afhængig af enheden:



**!** Kontrollér, at Bluetooth®\*-interfacet i den mobile enhed er aktiveret.

Efter start af applikationen og aktiveret Bluetooth®\*-funktion kan der etableres forbindelse mellem en mobil enhed og måleapparatet.

Hvis applikationen registrerer flere aktive måleapparater, vælger man det passende måleapparat.

Ved næste opstart kan dette måleapparat så forbindes automatisk.

\* Bluetooth®-mærket og -logoet er registrerede varemærker tilhørende Bluetooth SIG, Inc.

## **Automatisk slukning**

Apparatet slukker automatisk efter ca. 20 minutter. Apparatet slukker ikke automatisk, så længe der er en aktiv Bluetooth®\*-forbindelse.

---

## **Baggrundsbelysning**

Man kan tænde baggrundsbelysningen ved at røre ved knappen. For at skåne batteriet slukker belysningen automatisk efter 20 sekunder.

---

## **Fare pga. stærke magnetfelter**

Stærke magnetfelter kan have skadelige virkninger på personer med implantater (fx pacemakere) og på elektromekaniske apparater (fx magnetkort, mekaniske ure, finmekanik, harddiske).

Med hensyn til stærke magnetfelters virkning på personer skal man iagttage de relevante nationale regler og bestemmelser; dette vil fx i Tyskland sige brancheforeningens forskrift BGV B11 §14 „Elektromagnetiske felter“.

For at undgå generende påvirkninger skal man altid holde magneterne i en afstand på mindst 30 cm fra enhver form for følsomme implantater og apparater.

---

## **Anmærkninger vedr. vedligeholdelse og pleje**

Alle komponenter skal rengøres med en let fugtet klud, og man skal undlade brug af rengørings-, skure- og opløsningsmidler. Batterierne skal tages ud inden længere opbevaringsperioder. Apparatet skal opbevares på et rent og tørt sted.



Tekniske data	
Nøjagtighed / Måleområde	± 1°C (0°C ... 100°C) ± 2°C (-20°C ... 0°C / 100°C ... 150°C) ± 3°C (-50°C ... -20°C / 150°C ... 200°C) ± 5°C (200°C ... 300°C)
Arbejdsbetingelser	0°C ... 50°C, luftfugtighed maks. 80% rH, ikke-kondenserende, arbejds højde maks. 2000 m.o.h.
Opbevaringsbetingelser	-10°C ... 70°C, luftfugtighed maks. 80% rH
Driftsdata radiomodul	Interface Bluetooth LE 4.x; Frekvensbånd: ISM-bånd 2400-2483,5 MHz, 40 kanaler; Sendeeffekt: max 10 mW; Båndbredde: 2 MHz; Bitrate: 1 Mbit/s; Modulation: GFSK / FHSS
Strømforsyning	1 x 3V CR2032
Drifttid	150 timer
Mål (B x H x D)	135 x 40 x 80 mm
Indstiksføler	90 mm, ø 2,5 / 4 mm
Vægt	145 g (inkl. batteri)

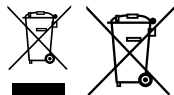
Ret til ændringer forbeholdt. 20W09

## EU-bestemmelser og bortskaffelse

Apparatet opfylder alle påkrævede standarder for fri vareomsætning inden for EU.

Dette produkt er et elapparat og skal indsamles og bortskaffes separat i henhold til EF-direktivet for (brugte) elapparater.

Flere sikkerhedsanvisninger og supplerende tips på:  
<http://laserliner.com/info?an=AGQ>



**!** Lisez entièrement le mode d'emploi, le carnet ci-joint « Remarques supplémentaires et concernant la garantie » et les renseignements et consignes présentés sur le lien Internet précisé à la fin de ces instructions. Suivez les instructions mentionnées ici. Conservez ces informations et les donner à la personne à laquelle vous remettez le dispositif laser.

## **Fonction / Utilisation**

Le ThermoControl Duo est un thermomètre professionnel pour barbecue, la cuisson et les rôtis qui permet de mesurer la température à l'intérieur de divers types de viandes, de volailles et de poissons. L'application correspondante permet de régler des températures à l'intérieur des différents types de viandes, de volailles et de poisson, une température particulière ou une durée quelconque.

## **Consignes de sécurité générales**

- Utiliser uniquement l'instrument pour l'emploi prévu dans le cadre des spécifications.
- Ne convient pas à des zones présentant un danger d'explosion ou à des mesures de diagnostic dans le domaine médical.
- Les appareils et les accessoires ne sont pas des jouets.  
Les ranger hors de portée des enfants.
- Les transformations ou modifications de l'appareil ne sont pas autorisées, et annuleraient l'homologation et les spécifications de sécurité.
- Ne pas soumettre l'appareil à une charge mécanique, ni à des températures extrêmes ni à de l'humidité ou à des vibrations importantes.
- Ne plus utiliser l'instrument lorsqu'une ou plusieurs fonction(s) ne fonctionne(nt) plus ou lorsque le niveau de charge de la pile est bas.
- Il est interdit d'utiliser l'instrument de mesure dans un four fermé.
- Il est indispensable de nettoyer soigneusement la sonde avant et après chaque utilisation.
- L'instrument de mesure n'est pas étanche à l'eau. Plonger la pointe de mesure jusqu'à env. 10 mm au-dessous de la fiche de raccordement.
- Il est interdit d'utiliser la pointe de mesure avec une tension d'origine extérieure.
- Risque de blessures ! Les pointes de mesure sont pointues et peuvent causer des blessures.

**!** La pointe de mesure et l'isolation de couleur peuvent devenir très chaudes. Ne tenez l'appareil qu'en portant des gants de protection ou des gants pour barbecue.

## Consignes de sécurité

Comportement à adopter lors de rayonnements électromagnétiques

- L'appareil de mesure respecte les directives et les valeurs limites de la compatibilité électromagnétique selon la directive CEM 2014/30/UE, qui est couverte par la directive des équipements radio (RED) 2014/53/UE.
- Il faut tenir compte des restrictions des activités par ex. dans les hôpitaux, les avions, les stations-services ou à proximité de personnes portant un stimulateur cardiaque. Les appareils électroniques peuvent être la source ou faire l'objet de risques ou de perturbations.
- L'utilisation de l'instrument de mesure à proximité de tensions élevées ou dans des champs alternatifs électromagnétiques forts peut avoir une influence sur la précision de la mesure.

## Consignes de sécurité

Comportement à adopter lors de rayonnements radio RF

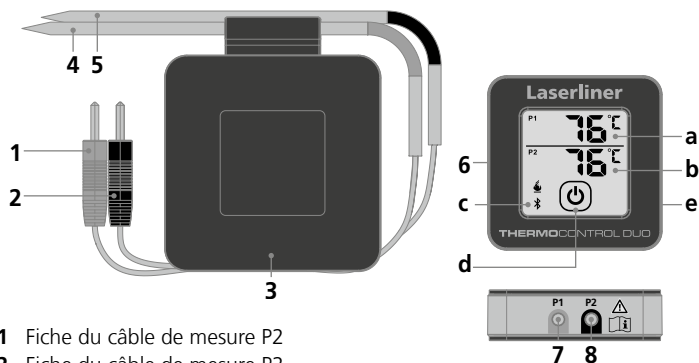
- L'appareil de mesure est doté d'une interface radio.
- L'appareil de mesure respecte les prescriptions et les valeurs limites de compatibilité électromagnétique conformément à la directive RED 2014/53/UE.
- Umarex GmbH & Co. KG déclare par la présente que le type d'appareil radio ThermoControl Duo est conforme aux principales exigences et aux autres dispositions de la directive européenne pour les équipements radioélectriques 2014/53/UE (RED). Il est possible de consulter le texte complet de la déclaration de conformité UE à l'adresse Internet suivante :

<http://laserliner.com/info?an=AGQ>

## ■ Installation de la pile

Ouvrir le compartiment à piles et introduire la pile en respectant les symboles de pose. Veiller à ce que la polarité soit correcte.



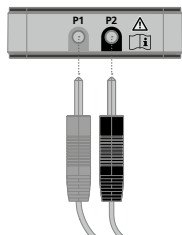


- 1 Fiche du câble de mesure P2
- 2 Fiche du câble de mesure P2
- 3 Enrouleur pour les câbles de mesure
- 4 Sonde P1
- 5 Sonde P2
- 6 Compartiment à piles (face arrière)
- 7 Douille de raccordement P1
- 8 Douille de raccordement P2

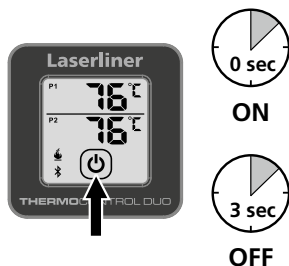
- a Affichage de la température P1
- b Affichage de la température P2
- c Bluetooth® activée
- d ON/OFF /  
marche-arrêt du rétroéclairage
- e Aimant (face arrière)

## 2 Raccordement des sondes

Faire attention à l'assignation correcte des couleurs lors du raccordement des sondes.



## 3 ON/OFF



## 4 Températures à l'intérieur (valeurs indicatives)

<b>Bœuf</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Aiguillette baronne rôtie	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Aloyau, romsteck	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Chateaubriand	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Entrecôte / Faux-filet	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Entrecôte rôtie	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Faux-filet			60°C		73°C
Filet (entier)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Filet de bœuf	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Médallions	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Poitrine de bœuf, Bœuf rosé					90°C
Rosbif	53°C		60°C		
Steak (bavette, Flat Iron (steak plat découpé dans l'épaule), bifteck de contre-filet, steak de Philadelphie, bifteck d'aloyau gros filet, rumsteck, surlongue, hampe, bifteck d'aloyau)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Steak filet	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Tafelspitz					90°C
Tournedos	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Viande de bœuf hachée	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
<b>Porc</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Côte de porc salée et fumée			58°C		66°C
Côtelette / Côtes levées					87°C
Côtes de porc avec os			62°C		78°C
Côtes de porc sans os			62°C		68°C
Épaule de porc					73°C
Filet de porc			62°C		65°C
Jambon			67°C		75°C
Jarret (arrière), rôti					83°C
Longe de porc			68°C		
Médallions de porc, Cochon de lait			65°C		
Pulled Pork					95°C
Saucisse grillée				68°C	
Terrine de viande Leberkäse					72°C
Viande de porc hachée			62°C	68°C	75°C

<b>Agneau</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Agneau					82°C
Agneau (haché), Carré d'agneau	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Côtelettes d'agneau (longe ou côte)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Côtes d'agneau en couronne rôties	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Gigot d'agneau (sans os, roulé)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Gigot d'agneau (tranche papillon)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C

<b>Volaille</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Autruche, steak dans le filet					58°C
Blanc de pintade					70°C
Canard (entier)					83°C
Dinde (entière, non farcie)					85°C
Dindon (entier, non farci)					85°C
Magret de canard (sans os)			65°C		73°C
Oie			78°C		91°C
Pilons de poulet (avec os), poulet (cuisse entière, blanc, aile, cuisse), blanc de dinde (sans os)					73°C
Poulet					85°C
Poulet, entier					83°C
Rôti de dinde					70°C

<b>Poisson</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Brochet					63°C
Crevette, Lotte, Thon, Sandre					62°C
Flétan, saumon					60°C
Lotte blondie					58°C
Sébaste					55°C
Truite					65°C
Vivaneau rouge, espadon, bar					57°C

## Affichage HI / Lo

Dès que les températures mesurées sont en dehors de la plage de mesure, HI ou Lo s'affiche à l'écran.

## Transmission des données

L'appareil est doté d'une fonction Bluetooth®\* qui permet la transmission sans fil des données aux terminaux mobiles (p. ex. smartphone, tablette) avec l'interface Bluetooth®\*.

Vous trouverez les conditions requises du système pour une liaison Bluetooth®\* sous <http://laserliner.com/info?an=ble> L'appareil peut se connecter par Bluetooth®\* aux appareils mobiles compatibles avec Bluetooth 4.0.

La portée est d'une distance maxi de 10 m de l'appareil mobile et dépend fortement des conditions ambiantes, comme p. ex. l'épaisseur et la composition des murs, des sources de brouillage ainsi que des propriétés de transmission / réception de l'appareil.

Bluetooth®\* est toujours activée après la mise sous tension, le système radio ayant été conçu pour fonctionner en consommant très peu d'électricité.

Il est possible de connecter un terminal mobile à l'appareil de mesure mis sous tension en utilisant une application.

## Application (App)

L'utilisation de la fonction Bluetooth®\* nécessite une application. Vous pouvez la télécharger à partir du store correspondant à l'appareil mobile :



**!** Vérifiez que l'interface Bluetooth®\* de l'appareil mobile est activée.

Une fois l'application lancée et la fonction Bluetooth®\* activée, il est possible de connecter un terminal mobile et l'appareil de mesure. Si l'application détecte plusieurs instruments de mesure actifs, choisissez l'instrument adapté.

Au démarrage suivant, cet instrument de mesure peut être connecté automatiquement.

\* La marque et le logo Bluetooth® sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc.

## **Arrêt automatique**

L'appareil s'éteint automatiquement après 20 minutes d'inactivité. Pendant une connexion Bluetooth® activée, l'appareil ne s'éteint pas automatiquement.

---

## **Rétroéclairage**

Il suffit d'appuyer sur le bouton pour allumer le rétroéclairage. Pour ne pas trop user la pile bouton, l'éclairage s'éteint automatiquement après 20 secondes.

---

## **Danger : puissants champs magnétiques**

De puissants champs magnétiques peuvent avoir des effets néfastes sur des personnes portant des appareils médicaux (stimulateur cardiaque par ex.) et endommager des appareils électromécaniques (par ex. cartes magnétiques, horloges mécaniques, mécanique de précision, disques durs).

En ce qui concerne les effets de puissants magnétiques sur les personnes, tenir compte des directives et réglementations nationales respectives, comme, pour la république fédérale d'Allemagne, la directive de la caisse professionnelle d'assurance-maladie (BGV B11 §14) relative aux « champs magnétiques ».

Afin d'éviter toute influence gênante, veuillez toujours maintenir les aimants à une distance d'au moins 30 cm des implants et appareils respectivement en danger.

---

## **Remarques concernant la maintenance et l'entretien**

Nettoyer tous les composants avec un chiffon légèrement humide et éviter d'utiliser des produits de nettoyage, des produits à récurer ou des solvants. Retirer la/les pile(s) avant tout stockage prolongé de l'appareil. Stocker l'appareil à un endroit sec et propre.



## Données techniques

Précision / Plage de mesure	± 1°C (0°C ... 100°C) ± 2°C (-20°C ... 0°C / 100°C ... 150°C) ± 3°C (-50°C ... -20°C / 150°C ... 200°C) ± 5°C (200°C ... 300°C)
Conditions de travail	0°C ... 50°C, humidité relative de l'air max. 80% rH, non condensante, altitude de travail max. de 2 000 m au-dessus du niveau moyen de la mer
Conditions de stockage	-10°C ... 70°C, humidité relative de l'air max. 80% rH
Caractéristiques de fonctionnement du module radio	Interface Bluetooth LE 4.x; Bande de fréquences : bande ISM (industrielle, scientifique et médicale) 2400-2483,5 MHz, 40 canaux; Puissance d'émission : max. 10 mW; Largeur de bande : 2 MHz; Débit binaire : 1 Mbit/s; Modulation : GFSK / FHSS
Alimentation électrique	1 x 3V CR2032
Durée de fonctionnement	150 h
Dimensions (L x H x P)	135 x 40 x 80 mm
Sonde	90 mm, ø 2,5 / 4 mm
Poids	145 g (pile incluse)

Sous réserve de modifications techniques. 20W09

## Réglementation UE et élimination des déchets

L'appareil est conforme à toutes les normes nécessaires pour la libre circulation des marchandises dans l'Union européenne.

Ce produit est un appareil électrique et doit donc faire l'objet d'une collecte et d'une mise au rebut sélectives conformément à la directive européenne sur les anciens appareils électriques et électroniques (directive DEEE).

Autres remarques complémentaires et consignes de sécurité sur <http://laserliner.com/info?an=AGQ>





Lea atentamente las instrucciones y el libro adjunto de «Garantía e información complementaria», así como toda la información e indicaciones en el enlace de Internet indicado al final de estas instrucciones. Siga las instrucciones indicadas en ellas. Conserve esta documentación y entréguela con el dispositivo si cambia de manos.

## **Función / Uso**

ThermoControl Duo es un termómetro profesional para medir la temperatura del núcleo de diferentes tipos de carnes, aves y pescados en parrillas, asados y frituras. Con la aplicación respectiva se puede especificar una temperatura o un tiempo concretos a las temperaturas de núcleo preconfiguradas.

## **Indicaciones generales de seguridad**

- Utilice el aparato únicamente para los usos previstos dentro de las especificaciones.
- No es apto para zonas potencialmente explosivas o mediciones de diagnóstico en ámbitos clínicos.
- Los instrumentos de medición y los accesorios no son juguetes infantiles. Manténgalos fuera del alcance de los niños.
- No está permitido realizar transformaciones ni cambios en el aparato, en ese caso pierde su validez la homologación y la especificación de seguridad.
- No exponga el aparato a cargas mecánicas, temperaturas muy elevadas, humedad o vibraciones fuertes.
- No se puede seguir utilizando el aparato cuando falla alguna función o la carga de la batería es débil.
- Por favor respete las medidas de seguridad dispuestas por las autoridades locales o nacionales en relación al uso adecuado del aparato.
- No se puede utilizar el aparato de medición dentro del horno cerrado.
- Limpie el sensor muy bien antes y después de cada uso.
- El instrumento de medición no es impermeable al agua. Sumerja la punta de medición hasta unos 10 mm por debajo del conector.
- La punta de medición no debe ser utilizada bajo tensión externa.
- ¡Peligro de lesión! Las puntas de medición son punzantes y pueden causar lesiones.



Tanto la punta de medición como el aislamiento de color pueden calentarse mucho. Para agarrarlo tiene que utilizar guantes de protección o guantes para barbacoa.

## Instrucciones de seguridad

Manejo de radiación electromagnética

- El instrumento de medición cumple las normas y limitaciones de compatibilidad electromagnética según la Directiva europea 2014/30/UE de CEM, cubierta por la Directiva 2014/53/UE de equipos radio eléctricos (RED).
- Es necesario observar las limitaciones de uso locales, por ejemplo en hospitales, aviones, gasolineras o cerca de personas con marcapasos. Se pueden producir efectos peligrosos o interferencias sobre los dispositivos electrónicos o por causa de estos.
- El uso cerca de altas tensiones o bajo campos electromagnéticos alternos elevados puede mermar la precisión de la medición.

## Instrucciones de seguridad

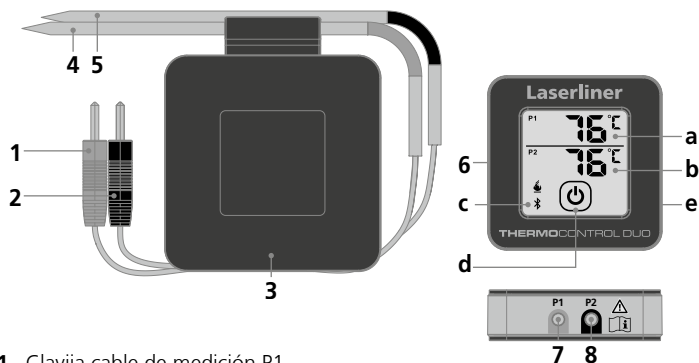
Manejo de radiofrecuencias RF

- El instrumento de medición está equipado con una interfaz radioeléctrica.
- El instrumento de medición cumple las normas y limitaciones de compatibilidad electromagnética y emisión radioeléctrica según la Directiva 2014/53/UE de RED.
- Umarex GmbH & Co. KG declara aquí que el tipo de equipo radioeléctrico ThermoControl Duo cumple los requisitos básicos y otras disposiciones de la Directiva 2014/53/UE de equipos radioeléctricos (RED). El texto completo de la declaración de conformidad UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: <http://laserliner.com/info?an=AGQ>

## 1 Poner la batería

Abra la caja para pilas e inserte la batería según los símbolos de instalación. Coloque la batería en el polo correcto.



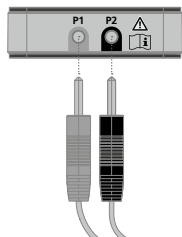


- 1 Clavija cable de medición P1
- 2 Clavija cable de medición P2
- 3 Tambor para los cables de medición
- 4 Sonda P1
- 5 Sonda P2
- 6 Compartimento de pilas (en la parte trasera)
- 7 Entrada P1
- 8 Entrada P2

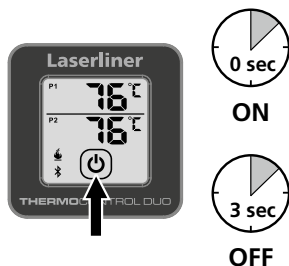
- a Indicación de temperaturas P1
- b Indicación de temperaturas P2
- c Bluetooth® activo
- d ON/OFF / Encendido y apagado de retroiluminación
- e Imán

## 2 Conexión de las sondas

Observe la correcta asignación de colores al conectar las sondas.



## 3 ON/OFF



## 4 Temperaturas de núcleo (valores orientativos)

<b>Ternera</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Asado „burgomaestre“	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Asado de lomo alto	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Asados (falda, Flat Iron, New York Strip, Philadelphia, Porterhouse, pierna, Sirloin, Skirt, T-Bone)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Cadera, filete de cadera	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Carne picada de ternera	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Chateaubriand	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Enrecot / Rib-Eye-Steak	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Espaldilla			60°C		73°C
Filete asado	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Filete de ternera	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Medallones	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Pecho de ternera, Tapa					90°C
Rosbif	53°C		60°C		
Solomillo (entero)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
"Tafelspitz" (tapa cocida)					90°C
Tournedos	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C

<b>Cerdo</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Carne desmenuzada barbacoa					95°C
Carne picada de cerdo			62°C	68°C	75°C
Chuleta de cerdo con costilla			62°C		78°C
Chuleta de cerdo sin costilla			62°C		68°C
Codillo, asado					83°C
Costillas / Costillas esternas					87°C
Embutido „Leberkäse“					72°C
Espalda de cerdo			68°C		
Filete de cerdo			62°C		65°C
Jamón			67°C		75°C
„Kasseler“			58°C		66°C
Medallones de cerdo, Cochinillo			65°C		
Pescuezo de cerdo					73°C
Salchicha Bratwurst (fresca o precocida)				68°C	

<b>Cordero</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Chuleta de cordero (lomo o costilla)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Cordero					82°C
Cordero (picado), Costillar de cordero	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Corona de costillas asada	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Pierna de cordero (corte mariposa)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Pierna de cordero (sin hueso, en rollo)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C

<b>Aves</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Asado de pavo					70°C
Avestruz, filete de solomillo					58°C
Ganso			78°C		91°C
Muslos de pollo (con hueso), pollo (pierna entera, pechuga, ala, muslo), pechuga de pavo (sin hueso)					73°C
Pato (entero)					83°C
Pava (entera, sin rellenar)					85°C
Pavo (entero, sin rellenar)					85°C
Pechuga de gallina de Guinea					70°C
Pechuga de pato (sin hueso)			65°C		73°C
Pollo					85°C
Pollo, entero					83°C

<b>Pescado</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Gallineta					55°C
Gambas, Rape, Atún, Lucioperca					62°C
Halibut, salmón					60°C
Lucio					63°C
Pargo colorado, pez espada, lubina					57°C
Rape (pochado)					58°C
Trucha					65°C

## 5 Indicación HI / Lo

Cuando las temperaturas medidas se encuentran fuera del rango de medición, se muestra HI o Lo en la pantalla.

## Transmisión de datos

El aparato dispone de una función Bluetooth®\* que permite transmitir datos de manera inalámbrica a dispositivos móviles con interfaz Bluetooth®\* (p. ej. smartphones o tablets).

En <http://laserliner.com/info?an=ble> encontrará los requisitos del sistema para la conexión Bluetooth®\*.

El dispositivo puede conectarse por Bluetooth®\* con dispositivos compatibles con Bluetooth 4.0.

El alcance desde el dispositivo final es de 10 m como máximo y depende en gran medida de las condiciones del entorno, p. ej. el grosor y la composición de las paredes, interferencias inalámbricas y las funciones de envío / recepción del dispositivo final.

Bluetooth®\* siempre está activo tras encender el aparato, pues el sistema radioeléctrico está diseñado para un consumo de energía muy bajo.

Un dispositivo móvil puede conectarse con el instrumento de medición encendido por medio de una aplicación.

## Aplicación (App)

Para utilizar la función Bluetooth®\* se necesita una aplicación. Puede descargarla de la plataforma correspondiente en función del dispositivo:



**!** Tenga en cuenta que tiene que estar activada la interfaz Bluetooth®\* del dispositivo móvil.

Una vez iniciada la aplicación y activada la función Bluetooth®\* se puede establecer la conexión entre el dispositivo móvil y el instrumento de medición. Si la aplicación detecta varios dispositivos activos, deberá elegir el que corresponda.

Cuando se inicie de nuevo, el dispositivo podrá conectarse automáticamente.

\* La marca Bluetooth® y el logotipo son marcas registradas de Bluetooth SIG, Inc.

## **Parada automática**

El aparato se apaga automáticamente al cabo de 20 minutos de inactividad. El aparato no se apaga automáticamente si está activada la conexión de Bluetooth®\*.

---

## **Retroiluminación**

Pulsando el botón se puede encender la iluminación de fondo. Para proteger las pilas, la iluminación se apaga automáticamente a los 20 segundos.

---

## **Peligro por fuertes campos magnéticos**

Los campos magnéticos fuertes pueden tener efectos dañinos en personas que utilicen dispositivos corporales activos (p. ej. marcapasos) y en equipos electromagnéticos (p. ej. tarjetas magnéticas, relojes mecánicos, mecanismos de precisión, discos duros).

En cuanto al efecto de los campos magnéticos fuertes sobre las personas deben tenerse en cuenta las disposiciones y normas nacionales pertinentes, por ejemplo en Alemania la norma de la mutua profesional BGV B11 artículo 14 „Campos electromagnéticos“.

Para evitar un efecto nocivo, mantenga los imanes siempre a una distancia mínima de 30 cm respecto a los dispositivos implantados y equipos que puedan ser afectados.

---

## **Indicaciones sobre el mantenimiento y el cuidado**

Limpie todos los componentes con un paño ligeramente humedecido y evite el uso de productos de limpieza, abrasivos y disolventes. Retire la/s pila/s para guardar el aparato por un periodo prolongado. Conserve el aparato en un lugar limpio y seco.



## Datos Técnicos

Precisión / Rango de medición	± 1°C (0°C ... 100°C) ± 2°C (-20°C ... 0°C / 100°C ... 150°C) ± 3°C (-50°C ... -20°C / 150°C ... 200°C) ± 5°C (200°C ... 300°C)
Condiciones de trabajo	0°C ... 50°C, humedad del aire máx. 80% r.h., no condensante, altitud de trabajo máx. 2000 m sobre el nivel del mar (nivel normal cero)
Condiciones de almacén	-10°C ... 70°C, humedad del aire máx. 80% r.h.
Datos de servicio del módulo radioeléctrico	Interfaz de Bluetooth LE 4.x; Banda de frecuencias: banda ISM 2400-2483.5 MHz, 40 canales; Potencia de emisión: máx. 10mW; Anchura de banda: 2 MHz; Velocidad binaria: 1 Mbit/s; Modulación: GFSK / FHSS
Alimentación	1 x 3V CR2032
Autonomía de trabajo	150 h
Dimensiones (An x Al x F)	135 x 40 x 80 mm
Sensor de penetración	90 mm, ø 2,5 / 4 mm
Peso	145 g (pila incluida)

Salvo modificaciones. 20W09

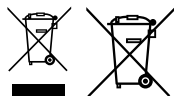
## Disposiciones europeas y eliminación

El aparato cumple todas las normas requeridas para el libre tráfico de mercancías en la UE.

Se trata de un aparato eléctrico, por lo que debe ser recogido y eliminado por separado conforme a la directiva europea relativa a los aparatos eléctricos y electrónicos usados.

Más información detallada y de seguridad en:

<http://laserliner.com/info?an=AGQ>





Leggere attentamente le istruzioni per l'uso, l'opuscolo allegato „Ulteriori informazioni e indicazioni garanzia“, nonché le informazioni e le indicazioni più recenti raggiungibili con il link riportato al termine di queste istruzioni. Questo documento deve essere conservato e fornito insieme all'apparecchio in caso questo venga inoltrato a terzi.

## **Funzione / Utilizzo**

Il ThermoControl Duo è un termometro professionale per grill, cottura e arrosto per il rilevamento della temperatura al cuore di diversi tipi di carne, pollame e pesce. Tramite la relativa app è possibile impostare temperature al cuore predefinite, una temperatura specifica o un tempo determinato.

## **Indicazioni generali di sicurezza**

- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in conformità con gli scopi previsti e nei limiti delle specificazioni.
- Non adatto per aree a rischio di esplosione o misurazioni diagnostiche nel settore medico.
- Gli apparecchi di misurazione e gli accessori non sono giocattoli. Conservare lontano dalla portata di bambini.
- Manomissioni o modifiche dell'apparecchio non sono ammesse e fanno decadere l'omologazione e la specifica di sicurezza.
- Non sottoporre l'apparecchio a carichi meccanici, elevate temperature, umidità o forti vibrazioni.
- Non utilizzare più l'apparecchio in caso di guasto di una o più funzioni oppure se le batterie sono quasi scariche.
- Lo strumento di misura non deve essere utilizzato nel forno chiuso.
- Pulire a fondo il sensore prima e dopo ogni utilizzo.
- Lo strumento di misura non è impermeabile. Immergere la punta di misura lasciando ca. 10 mm liberi sotto al connettore.
- La punta di misura non deve essere alimentata con tensione esterna.
- Pericolo di lesioni! Le punte di misura sono appuntite e possono causare ferite.



La punta di misura e l'isolamento colorato possono diventare caldissimi. Per prenderli in mano indossare guanti protettivi o guanti da griglia.

## Indicazioni di sicurezza

Lavorare in presenza di radiazione elettromagnetica

- Il misuratore rispetta le norme e i valori limite per la compatibilità elettromagnetica ai sensi della direttiva CEM 2014/30/UE, che viene ricoperta dalla direttiva RED 2014/53/UE.
- Rispettare le restrizioni locali all'uso, ad es. in ospedali, a bordo di aerei, in stazioni di servizio o nelle vicinanze di persone portatrici di pacemaker. Presenza di un influsso pericoloso o di un disturbo degli e da parte degli apparecchi elettronici.
- L'impiego nelle vicinanze di tensioni elevate o in campi elettromagnetici alternati può compromettere la precisione della misurazione.

## Indicazioni di sicurezza

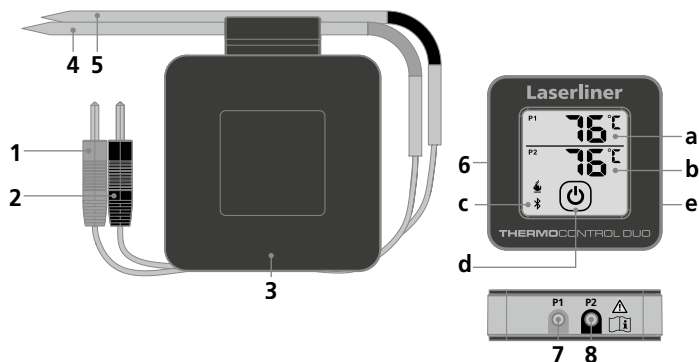
Lavorare in presenza di radiazione RF

- L'apparecchio di misurazione è dotato di un'interfaccia per la trasmissione via radio.
- L'apparecchio rispetta le norme e i valori limite per la compatibilità elettromagnetica ai sensi della direttiva RED 2014/53/UE.
- Con la presente Umarex GmbH & Co. KG dichiara che il tipo di impianto radiotrasmettente ThermoControl Duo soddisfa i requisiti essenziali e le altre disposizioni della direttiva europea "Radio Equipment Richtlinie" 2014/53/UE (RED). Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: <http://laserliner.com/info?an=AGQ>

## ■ Applicazione della batteria

Aprire il vano batterie ed introdurre la batteria come indicato dai simboli di installazione, facendo attenzione alla correttezza delle polarità.

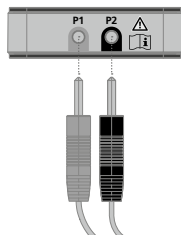




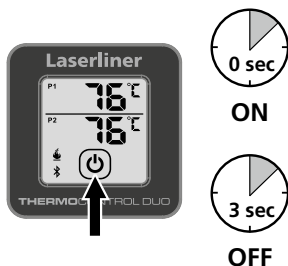
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Presa linea di misura P1</li> <li>2 Presa linea di misura P2</li> <li>3 Verricello per le linee di misura</li> <li>4 Sonda P1</li> <li>5 Sonda P2</li> <li>6 Vano batterie (lato posteriore)</li> <li>7 Connettore P1</li> <li>8 Connettore P2</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a Indicazione di temperatura P1</li> <li>b Indicazione di temperatura P2</li> <li>c Bluetooth® attivo</li> <li>d ON/OFF / retroilluminazione On/Off</li> <li>e Magnete (lato posteriore)</li> </ul> |
|--|--|

## 2 Collegamento delle sonde

Nel collegare le sonde, prestare attenzione alla corrispondenza corretta dei colori.



## 3 ON/OFF



## 4 Temperature al cuore (valori indicativi)

<b>Manzo</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Arrosti di coste della croce	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Bistecca (pancio, fiorentina, flat iron steak, New York strip, Philadelphia steak, Porterhouse steak, costata di manzo, controfiletto, lombata, lombatello piccolo, t-bone steak)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Bistecca di filetto	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Cappello del prete	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Carne macinata di manzo	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Chateaubriand	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Entrecôte / Scotch filet	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Filetto (intero)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Filetto di manzo	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Finto filetto			60°C		73°C
Manzo bollito					90°C
Medaglioni	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Punta di petto, Scamone di manzo					90°C
Roastbeef	53°C		60°C		
Rosetta, noce	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Tournedos	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C

<b>Maiale</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Carne macinata di maiale			62°C	68°C	75°C
Costata di maiale in salamoia			58°C		66°C
Costolette / Costine					87°C
Cotoletta di maiale con osso			62°C		78°C
Cotoletta di maiale disossata			62°C		68°C
Filetto di maiale			62°C		65°C
Medaglione di maiale, Maialino da latte			65°C		
Pasticcio di fegato					72°C
Prosciutto			67°C		75°C
Pulled Pork					95°C
Reale di maiale					73°C
Salsiccia da arrostire (fresca o precotta)				68°C	
Schiava di maiale			68°C		
Stinco arrosto					83°C

<b>Agnello</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Agnello					82°C
Agnello (macinato), Carré d'agnello	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Carré di agnello arrosto	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Coscia d'agnello (disossato, rotolo)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Coscia d'agnello (taglio a libro)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Costolette d'agnello (lombo o costa)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C

<b>Pollame</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Anatra (intera)					83°C
Arrosto di tacchino					70°C
Fusi (con osso), pollo (coscia intera, petto, ali, sovraccoscia), petto di pollo (disossato)					73°C
Oca			78°C		91°C
Petto d'anatra (disossato)			65°C		73°C
Petto di faraona					70°C
Polletto					85°C
Pollo, intero					83°C
Struzzo, bistecca di filetto					58°C
Tacchina (intera, non farcita)					85°C
Tacchino (intero, non farcito)					85°C

<b>Pesce</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Dentice rosso, pesce spada, spigola					57°C
Gamberetti di mare, Rana pescatrice, Tonno, Luccioerpa					62°C
Halibut, salmone					60°C
Luccio					63°C
Rana pescatrice (imbiondita)					58°C
Sebastes					55°C
Trota					65°C

## 5 Indicatore HI / Lo

Appena vengono rilevate temperature fuori dal campo di misura sul display compare HI (HIGH) per alto o Lo (Low) per basso.

## Trasmissione dati

L'apparecchio dispone di una funzione Bluetooth®\* per la trasmissione dei dati via radio a terminali mobili con interfaccia Bluetooth®\* (per es. smartphone, tablet).

I requisiti di sistema per la connessione Bluetooth®\* sono disponibili al sito <http://laserliner.com/info?an=ble>

L'apparecchio può stabilire una connessione Bluetooth®\* con terminali compatibili con lo standard Bluetooth 4.0.

La portata massima è di 10 m dal terminale e dipende fortemente dalle condizioni ambientali, come ad es. lo spessore e la composizione di pareti, fonti di disturbo per la trasmissione via radio, nonché dalle caratteristiche di invio / ricezione del terminale.

Bluetooth®\* è sempre attivo dopo l'accensione, dato che il sistema radio è predisposto per un consumo di corrente molto ridotto.

Un terminale mobile si può connettere all'apparecchio di misurazione tramite un'app.

## Applicazione (app)

Per usare la funzione Bluetooth®\* è necessaria un'app, che può essere scaricata dai vari store a seconda del tipo di terminale:



**!** Accertarsi che l'interfaccia Bluetooth®\* del terminale mobile sia attivata.

Dopo l'avvio dell'applicazione e con la funzione Bluetooth®\* attivata, è possibile stabilire una connessione tra un terminale mobile e l'apparecchio di misurazione. Se l'applicazione rileva più di un apparecchio di misurazione, selezionare quello di interesse.

All'avvio successivo l'apparecchio di misurazione sarà connesso automaticamente.

\* Il marchio denominativo e il logo Bluetooth® sono marchi registrati della Bluetooth SIG, Inc.

## **Spegnimento automatico**

L'apparecchio si spegne automaticamente dopo 20 minuti. Se è attivo un collegamento Bluetooth®\*, l'apparecchio non si spegne automaticamente.

---

## **Retroilluminazione**

Toccando il pulsante è possibile attivare la retroilluminazione. L'illuminazione si spegne automaticamente dopo 20 secondi per ridurre il consumo della batteria.

---

## **Pericoli causati da forti campi magnetici**

Forti campi magnetici possono causare danni a persone con ausili fisici attivi (per es. pacemaker) e ad apparecchi elettromeccanici (per es. schede magnetiche, orologi magnetici, meccanica fine, dischi fissi).

A causa dell'influenza di forti campi magnetici su persone, vanno rispettate le rispettive disposizioni e norme nazionali, ad esempio in Germania la norma BGV B11 §14 „Campi elettromagnetici“.

Per evitare disturbi, tenere i magneti sempre a una distanza di almeno 30 cm dai rispettivi impianti e apparecchi.

---

## **Indicazioni per la manutenzione e la cura**

Pulire tutti i componenti con un panno leggermente inumidito ed evitare l'impiego di prodotti detergenti, abrasivi e solventi. Rimuovere la batteria/le batterie prima di un immagazzinamento prolungato. Immagazzinare l'apparecchio in un luogo pulito e asciutto.



Dati tecnici	
Precisione / Campo di misura	± 1°C (0°C ... 100°C) ± 2°C (-20°C ... 0°C / 100°C ... 150°C) ± 3°C (-50°C ... -20°C / 150°C ... 200°C) ± 5°C (200°C ... 300°C)
Condizioni di lavoro	0°C ... 50°C, umidità dell'aria max. 80% rH, non condensante, altezza di lavoro max. 2000 m sopra il livello del mare (zero normale)
Condizioni di stoccaggio	-10°C ... 70°C, umidità dell'aria max. 80% rH
Dati di esercizio del modulo radio	Interfaccia Bluetooth LE 4.x; banda di frequenza: banda ISM 2400-2483.5 MHz, 40 canali; potenza di trasmissione: max 10 mW; larghezza di banda: 2 MHz; velocità di trasmissione: 1 Mbit/s; modulazione: GFSK / FHSS
Alimentazione elettrica	1 x 3V CR2032
Durata di esercizio	150 ore
Dimensioni (L x H x P)	135 x 40 x 80 mm
Sensore a inserimento	90 mm, ø 2,5 / 4 mm
Peso	145 g (con pila)

Con riserva di modifiche tecniche. 20W09

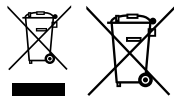
## Norme UE e smaltimento

L'apparecchio soddisfa tutte le norme necessarie per la libera circolazione di merci all'interno dell'UE.

Questo prodotto è un apparecchio elettrico e deve pertanto essere raccolto e smaltito separatamente in conformità con la direttiva europea sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate.

Per ulteriori informazioni e indicazioni di sicurezza:

<http://laserliner.com/info?an=AGQ>





Należy przeczytać w całości instrukcję obsługi, dołączoną broszurę „Zasady gwarancyjne i dodatkowe” oraz aktualne informacje i wskazówki dostępne przez łącze internetowe na końcu niniejszej instrukcji. Postępować zgodnie z zawartymi w nich instrukcjami. Niniejszy dokument należy zachować, a w przypadku przekazania urządzenia laserowego załączyć go.

## **Funkcja / zastosowanie**

ThermoControl Duo jest profesjonalnym termometrem do grillowania, gotowania i pieczenia, służącym do określania temperatury wewnątrz różnych rodzajów mięsa, drobiu i ryb. W aplikacji sterującej można ustawić różne zadane temperatury wewnątrz poprawy, indywidualną temperaturę lub dowolny czas.

## **Ogólne zasady bezpieczeństwa**

- Wykorzystywać urządzenie wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem podanym w specyfikacji.
- Nie nadaje się do użytku w strefach zagrożenia wybuchem ani do pomiarów w diagnostyce medycznej.
- Przyrządy pomiarowe oraz akcesoria nie są zabawkami dla dzieci. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Przebudowa lub zmiany w urządzeniu są niedozwolone i prowadzą do wygaśnięcia atestu oraz specyfikacji bezpieczeństwa.
- Nie należy narażać urządzenia na wpływ obciążeń mechanicznych, ekstremalnej temperatury, wilgoci ani silnych wstrząsów.
- Nie wolno używać urządzenia, jeżeli nastąpi awaria jednej lub kilku funkcji lub gdy baterie są zbyt słabe.
- Miernika nie można używać w zamkniętym piekarniku
- Zawsze przed i po użyciu dokładnie wyczyścić czujnik.
- Przyrząd pomiarowy nie jest wodoszczelny. Wbić ostrze pomiarowe do poziomu około 10 mm poniżej wtyku przyłączeniowego.
- Ostrze pomiarowe nie może być zasilane napięciem zewnętrznym.
- Zagrożenie obrażeniami ciała! Ostrza pomiarowe są szpiczaste i mogą powodować obrażenia ciała.



Ostrze pomiarowe i kolorowa izolacja mogą się bardzo nagrzewać. Chwytać je tylko w rękawicach ochronnych lub rękawicach do grillowania.

## Zasady bezpieczeństwa

Postępowanie z promieniowaniem elektromagnetycznym

- Przyrząd pomiarowy odpowiada przepisom i wartościom granicznym kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z dyrektywą EMC 2014/30/UE, która pokrywa się z dyrektywą RED 2014/53/UE.
- Należy zwracać uwagę na lokalne ograniczenia stosowania np. w szpitalach, w samolotach, na stacjach paliw oraz w pobliżu osób z rozrusznikami serca. Występuje możliwość niebezpiecznego oddziaływania lub zakłóceń w urządzeniach elektronicznych i przez urządzenia elektroniczne.
- W przypadku dokonywania pomiaru w pobliżu wysokiego napięcia lub w silnym przemiennym polu elektromagnetycznym dokładność pomiaru może być zaburzona.

## Zasady bezpieczeństwa

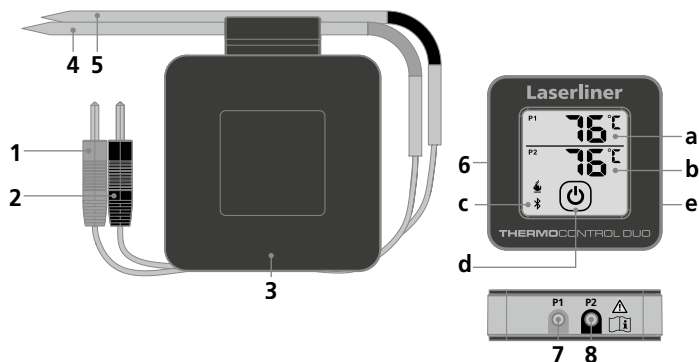
Postępowanie z promieniowaniem radiowym RF

- Przyrząd pomiarowy wyposażony jest w interfejs radiowy.
- Przyrząd pomiarowy odpowiada przepisom i wartościom granicznym kompatybilności elektromagnetycznej i promieniowania radiowego zgodnie z dyrektywą RED 2014/53/UE.
- Niniejszym firma Umarex GmbH & Co. KG oświadcza, że urządzenie radiowe typu ThermoControl Duo spełnia istotne wymagania i inne postanowienia europejskiej dyrektywy Radio Equipment 2014/53/UE (RED). Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <http://laserliner.com/info?an=AGQ>

## **I** Zakładanie baterii

Otworzyć komorę baterii i włożyć baterię zgodnie z symbolami instalacyjnymi. Zwrócić przy tym uwagę na prawidłową biegunowość.



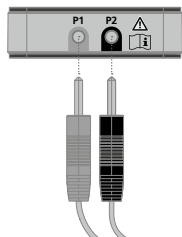


- 1 Wtyk przewodu pomiarowego P1
- 2 Wtyk przewodu pomiarowego P2
- 3 Bęben na przewody pomiarowe
- 4 Sonda P1
- 5 Sonda P2
- 6 Komora baterii (tył)
- 7 Gniazdo przyłączeniowe P1
- 8 Gniazdo przyłączeniowe P2

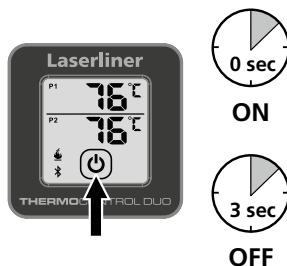
- a Wskazanie temperatury P1
- b Wskazanie temperatury P2
- c Bluetooth® aktywny
- d ON/OFF / podświetlenie włączone/ wyłączone
- e Magnes (tył)

## 2 Podłączanie sond

Podczas podłączania sond uważać na poprawne dopasowanie kolorów.



## 3 ON/OFF



## 4 Temperatury wewnątrz potraw (wartości orientacyjne)

<b>Wołowina</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Antrykot / Stek Rib Eye	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Chateaubriand	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Filet (w całości)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Filet wołowy	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Medaliony	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Mięso mielone wołowe	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Mostek wołowy, Nadprężę					90°C
Pieczeń z rozbratla	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Pieczeń z udźca	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Poładwica cygańska			60°C		73°C
Rostbef	53°C		60°C		
Rumsztyk					90°C
Rumsztyk, stek z rumsztyku	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Stek (Flank Steak, Flat Iron, New York Strip, Philadelphia, Porterhouse, Rumpsteak, Sirloin, Skirt, T-Bone)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Stek Tournedos	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Stek z poładwicy	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C

<b>Wieprzowina</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Filet wieprzowy			62°C		65°C
Goleń, pieczona					83°C
Karczek					73°C
Kasseler			58°C		66°C
Kotlet schabowy bez kości			62°C		68°C
Kotlet schabowy z kością			62°C		78°C
Medaliony, prosię			65°C		
Mięso mielone wieprzowe			62°C	68°C	75°C
Pasztet z mięsa mielonego i wątróbki					72°C
Pieczona kiełbasa (świeża lub podgotowana)				68°C	
Rwana wieprzowina					95°C
Szab			68°C		
Szynka			67°C		75°C
Żeberka / Żeberka wieprzowe					87°C

<b>Jagnięcina</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Jagnięcina					82°C
Jagnięcina (mielona), Antrykot jagnięcy	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Kotlety jagnięce (Połudwiczka lub żebro)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Pieczone zwinięte żeberka	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Udziec jagnięcy (bez kości, rolada)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C
Udziec jagnięcy (Rozkrój na sznycel)	48°C	54°C	60°C	65°C	68°C

<b>Drób</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Gęś			78°C		91°C
Indyk (w całości, niefaszerowany)					85°C
Indyk dziki (w całości, niefaszerowany)					85°C
Kaczka (w całości)					83°C
Kurczak					85°C
Kurczak, w całości					83°C
Pałki kurczaka (z kośćmi), kurczak (całe udko, pierś, skrzydełko, bioderko), pierś indyka (bez kości)					73°C
Pieczeń indycza					70°C
Pierś kaczki (bez kości)			65°C		73°C
pierś z perliczki					70°C
Struś, stek z fileta					58°C

<b>Ryby</b>	rare	medium rare	medium	medium well	well done
Halibut, łosoś					60°C
Karmazyn					55°C
Krewetka, żabnica, tuńczyk, sandacz					62°C
Lucjan czerwony, miecznik, labraks					57°C
Pstrąg					65°C
Szczupak					63°C
Żabnica (szklista)					58°C

## 5 Wskazanie Hi/Lo

Gdy tylko mierzone temperatury wykrócą poza zakres pomiarowy, na wyświetlaczu pojawi się komunikat Hi lub Lo.

## Transmisja danych

Urządzenie dysponuje funkcją Bluetooth®\*, która umożliwia transmisję danych drogą radiową do mobilnych urządzeń końcowych z interfejsem Bluetooth®\* (np. smartfon, tablet).

Wymagania systemowe dla połączenia Bluetooth®\* znaleźć można na stronie <http://laserliner.com/info?an=ble>

Urządzenie połączyć się może za pomocą Bluetooth®\* z urządzeniami końcowymi kompatybilnymi z Bluetooth 4.0.

Zasięg ustalony jest na odległości maksymalnie 10 m od urządzenia końcowego i zależy w dużym stopniu od warunków otoczenia, jak np. grubości i materiału ścian, źródeł zakłóceń radiowych oraz właściwości nadawczych / odbiorczych urządzenia końcowego.

Bluetooth®\* jest zawsze aktywowany po włączeniu, ponieważ system radiowy został zaprojektowany na bardzo niskie zużycie energii.

Mobilne urządzenie końcowe może połączyć się z włączonym przyrządem pomiarowym za pomocą aplikacji.

## Aplikacja (App)

Do korzystania z funkcji Bluetooth®\* potrzebna jest aplikacja. Można ją pobrać w odpowiednich sklepach internetowych w zależności od urządzenia końcowego:



**!** Proszę zwracać uwagę na to, aby interfejs Bluetooth®\* mobilnego urządzenia końcowego był włączony.

Po włączeniu aplikacji i aktywacji funkcji Bluetooth®\* można uzyskać połączenie pomiędzy mobilnym urządzeniem końcowym i przyrządem pomiarowym. Jeżeli aplikacja wykryje kilka aktywnych przyrządów pomiarowych, to należy wybrać odpowiedni przyrząd.

Przy kolejnym starcie ten przyrząd pomiarowy może zostać automatycznie podłączony.

\* Słowny znak towarowy Bluetooth® oraz logo to zarejestrowane znaki towarowe firmy Bluetooth SIG, Inc.

## **Automatyczne wyłączenie**

Urządzenie wyłącza się automatycznie po 20 minutach. W trakcie aktywnego połączenia Bluetooth®\* urządzenie nie wyłącza się automatycznie.

---

## **Podświetlenie**

Podświetlenie tła można włączyć, dotykając przycisku. Podświetlenie wyłącza się automatycznie po 20 sekundach, aby nie zużywać baterii.

---

## **Zagrożenie spowodowane silnymi polami magnetycznymi**

Silne pola magnetyczne mogą mieć szkodliwy wpływ na osoby z aktywnymi implantami (np. rozrusznikami serca) oraz na urządzenia elektromechaniczne (np. karty magnetyczne, zegarki mechaniczne, precyzyjne urządzenia mechaniczne, twarde dyski).

W odniesieniu do wpływu silnych pól magnetycznych na osoby należy przestrzegać odpowiednich przepisów i regulacji krajowych, np. w Niemczech regulacji BGV B11 §14 „Pola elektromagnetyczne”.

Aby uniknąć zakłóceń, należy zawsze trzymać magnesy w odległości co najmniej 30 cm od zagrożonych implantów i urządzeń.

---

## **Wskazówki dotyczące konserwacji i pielęgnacji**

Oczyszczyć wszystkie komponenty lekko zwilżoną ściereczką; unikać stosowania środków czyszczących, środków do szorowania i rozpuszczalników. Przed dłuższym składowaniem wyjąć baterie. Przechowywać urządzenie w czystym, suchym miejscu.



## Dane Techniczne

Dokładność / Zakres pomiarowy	± 1°C (0°C ... 100°C) ± 2°C (-20°C ... 0°C / 100°C ... 150°C) ± 3°C (-50°C ... -20°C / 150°C ... 200°C) ± 5°C (200°C ... 300°C)
Warunki pracy	0°C ... 50°C, wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej, bez skraplania, wysokość robocza maks. 2000 m nad punktem zerowym normalnym
Warunki przechowywania	-10°C ... 70°C, wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej
Dane eksploatacyjne modułu radiowego	Interfejs Bluetooth LE 4.x; Pasma częstotliwości: Pasma ISM 2400–2483,5 MHz, 40 kanałów; Moc nadawcza: maks. 10 mW; Szerokość pasma: 2 MHz; Szybkość transmisji: 1 Mbit/s; Modułacja: GFSK / FHSS
Zasilanie	1 x 3V CR2032
Czas pracy baterie	150 godzin
Wymiary (S x W x G)	135 x 40 x 80 mm
Sonda	90 mm, ø 2,5 / 4 mm
Masa	145 g (z baterią)

Zmiany zastrzeżone. 20W09

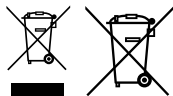
## Przepisy UE i usuwanie

Przyrząd spełnia wszystkie normy wymagane do wolnego obrotu towarów w UE.

Produkt ten jest urządzeniem elektrycznym i zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą złomu elektrycznego i elektronicznego należy je zbierać i usuwać oddzielnie.

Dalsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacje dodatkowe patrz:

<http://laserliner.com/info?an=AGQ>





---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**SERVICE**



## **Umarex GmbH & Co. KG**

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

[info@laserliner.com](mailto:info@laserliner.com)

Rev20W09

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

[www.laserliner.com](http://www.laserliner.com)



**Laserliner**