

# beurer

# SE 80 SleepExpert



<b>D</b> Schlafsensor Gebrauchsanweisung .....	<b>I</b> Sensore del sonno Istruzioni per l'uso .....	2	30
<b>GB</b> Sleep sensor Instructions for use.....	<b>TR</b> Uyku sensörü Kullanım kılavuzu .....	9	37
<b>F</b> Capteur de sommeil Mode d'emploi.....	<b>RUS</b> Датчик сна Инструкция по применению .....	16	44
<b>E</b> Sensor de sueño Instrucciones de uso .....	<b>PL</b> Czujnik snu Instrukcja obsługi.....	23	51





Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, bewahren Sie sie für den späteren Gebrauch auf, machen Sie sie anderen Benutzern zugänglich und beachten Sie die Hinweise.

## Inhaltsverzeichnis

1. Zum Kennenlernen .....	3	8. App-Features .....	7
2. Zeichenerklärung .....	3	8.1 Schlafstatistiken .....	7
3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	4	8.2 Tagebuch .....	7
4. Hinweise .....	4	8.3 Fresh Wake .....	7
5. Wissenswertes rund um das Thema		9. Reinigung und Aufbewahrung .....	7
Schlaf .....	4	10. Entsorgung .....	7
6. Gerätebeschreibung .....	5	11. Technische Daten .....	8
7. Erste Schritte .....	6	12. Garantie .....	8

## Lieferumfang

- 1x Schlafsensord
- 1x Steckernetzteil
- 1x Kurzanleitung
- 1x Diese Gebrauchsanweisung



## WARNUNG

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrungen und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Überprüfen Sie vor jeder Benutzung die Unversehrtheit des Gerätes und der Netzleitung. Bei Beschädigungen darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.
- Reinigungs- und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Trennen Sie das Gerät während dem Reinigen vom Netz.
- Reinigen Sie das Gerät nur in der angegebenen Weise.
- Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Reiniger.
- Wenn die Netzanschlussleitung dieses Geräts beschädigt wird, muss sie entsorgt werden. Ist sie nicht abnehmbar, muss das Gerät entsorgt werden.

## Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben. Unser Name steht für hochwertige und eingehend geprüfte Qualitätsprodukte aus den Bereichen Wärme, Sanfte Therapie, Blutdruck/Diagnose, Gewicht, Massage, Beauty, Luft und Baby. Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch, bewahren Sie sie für späteren Gebrauch auf, machen Sie sie anderen Benutzern zugänglich und beachten Sie die Hinweise.

Mit freundlicher Empfehlung  
Ihr Beurer-Team

## 1. Zum Kennenlernen

Langjährige Forschung und der professionelle Einsatz von Geräten zur Messung von Vitalwerten im Krankenhausbereich spielten eine große Rolle bei der Entwicklung des Beurer Schlafsensors SE 80 SleepExpert. Dieser innovative, kontaktlose Schlafsensor zeichnet Ihren Schlaf genau und zuverlässig auf. Dies ermöglicht Ihnen ein tieferes Verständnis Ihres Schlafverhaltens und letztlich die Verbesserung Ihrer Schlaf- und somit Lebensqualität.

Der SE 80 wird unterhalb der Matratze platziert und zeichnet Ihre Herzfrequenz, Atemfrequenz und Ihre Bewegungen während des Schlafens auf und kann anhand dieser Werte feststellen, zu welchem Zeitpunkt Sie sich in welcher Schlafphase befinden. Zusätzlich wird täglich ein sogenannter Sleep Score erstellt. Hierbei errechnet eine App anhand der aufgezeichneten Werte einen Index, der anschaulich Auskunft über Ihre tägliche Schlafqualität gibt. Mit Hilfe der kostenlosen „beurer SleepExpert“ App können Sie sich alle aufgezeichneten Werte grafisch anzeigen lassen und miteinander vergleichen. Einflussfaktoren wie z.B. Sport oder Alkoholkonsum können dank der Tagebuchfunktion berücksichtigt werden.

### Mit Hilfe der App haben Sie folgende Funktionen:




- Berechnung der Schlafqualität und anschauliche Anzeige mit dem Sleep Score
- Erfassung der Einschlafphase, Aufwachhäufigkeit und Schlafdauer
- Übersichtliche Darstellung der einzelnen Schlafphasen
- Fresh Wake-Funktion (Sanfte Weckfunktion durch Schlafphasen-Erkennung)
- An Ihr Schlafverhalten angepasste, personalisierte Tipps rund um das Thema Schlaf
- Schlafansicht / Auswertungsansicht (in Tages-/Wochen-/Monatsansicht)
- Tagebuch-Funktion
- Mondphasen
- Zusammenhang Herzfrequenz/Atemfrequenz/Bewegung
- Erkennungsfunktion von Atemaussetzern

### Systemvoraussetzungen

- iOS ≥ 8.0, Android™ ≥ 4.4, Bluetooth® ≥ 4.0

## 2. Zeichenerklärung

Folgende Symbole werden in dieser Gebrauchsanweisung verwendet:

	<b>WARNUNG</b> Warnhinweis auf Verletzungsgefahren oder Gefahren für Ihre Gesundheit
	<b>ACHTUNG</b> Sicherheitshinweis auf mögliche Schäden am Gerät/Zubehör
	<b>Hinweis</b> Hinweis auf wichtige Informationen

### 3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Verwenden Sie den Schlafsensoren ausschließlich zum Aufzeichnen des Schlafverhaltens. Der Schlafsensoren ist ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen und für den privaten Gebrauch bestimmt.

#### **WARNUNG**

Verwenden Sie dieses Gerät nur für den Zweck für den es entwickelt wurde und auf die in der Gebrauchsanweisung angegebene Art und Weise. Jeder unsachgemäße Gebrauch kann gefährlich sein. Der Hersteller kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die durch unsachgemäßen oder leichtsinnigen Gebrauch entstehen.

### 4. Hinweise

Lesen Sie die Hinweise sorgfältig! Ein Nichtbeachten der nachfolgenden Hinweise kann Personen- oder Sachschäden verursachen.

#### **WARNUNG**

##### **Allgemeine Sicherheitshinweise**

- Halten Sie Kinder von Verpackungsmaterial fern. Es besteht Erstickungsgefahr!
- Dieses Gerät ist kein Medizinprodukt und ist nicht dafür geeignet, Krankheiten zu diagnostizieren, zu behandeln, zu heilen oder diesen vorzubeugen.
- Betreiben Sie das Gerät nie, wenn es sichtbare Schäden aufweist. Ein beschädigtes Gerät kann zu ungenauen Messresultaten führen.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit dem im Lieferumfang enthaltenen Steckernetzteil.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Verbindung mit einem Wasserbett.
- Halten Sie das Gerät von angrenzenden Vibrationsquellen fern, da dies zu fehlerhaften oder ungenauen Messungen führen kann.
- Achten Sie darauf, dass sich die Steckdose, mit der das Gerät verbunden ist, in unmittelbarer Nähe des Betts befindet.

#### **ACHTUNG**

- Schützen Sie das Gerät vor Sonnenstrahlen und Stößen und lassen Sie es nicht fallen.
- Schütteln Sie niemals das Gerät.

### 5. Wissenswertes rund um das Thema Schlaf

Eine erholsame Nacht mit ausreichend Schlaf ist für unser körperliches und psychisches Wohlbefinden von enormer Bedeutung; denn im Schlaf verarbeiten wir unter anderem neu gewonnene Erfahrungen und stärken unsere geistige und körperliche Fitness. Schlafforscher haben sogar herausgefunden, dass sich die Lebenserwartung um etwa 5 Jahre erhöht, wenn man regelmäßig ca. 7,5 Stunden in der Nacht schläft.

Gesunder, erholsamer Schlaf ist demnach besonders wichtig, insbesondere, wenn man bedenkt, dass wir durchschnittlich ein Drittel unseres Lebens schlafend verbringen.

Die Mehrheit von uns macht sich keine großen Gedanken über den Schlafvorgang, selbst wenn gelegentlich Schlafstörungen auftauchen. Nur 55 % der gesamten Weltbevölkerung kommt in den Genuss eines erholsamen und tiefen Schlafs.

#### **Typisches Schlafverhalten**

Eine Normierung der Schlafbedürfnisse ist sehr schwierig; jeder hat individuelle Bedürfnisse was seinen Schlaf betrifft. Dabei ist es am wichtigsten, dass wir unseren Schlaf als erholsam empfinden.

Dies hängt natürlich auch davon ab, ob man Lang- oder Kurzschläfer/Frühaufsteher- oder Nachtmensch ist. Ebenso spielen Veranlagungen, Alter und Gewohnheiten eine entscheidende Rolle.

Bei den meisten jungen Erwachsenen und Erwachsenen liegt die durchschnittliche Schlafdauer zwischen sieben und neun Stunden pro Nacht, diese kann jedoch nach oben oder unten variieren.

Selbst wenn Sie nur 6 Stunden in der Nacht schlafen, ist es jedoch wichtig, dass Sie zu geregelten Zeiten zu Bett gehen und aufstehen.

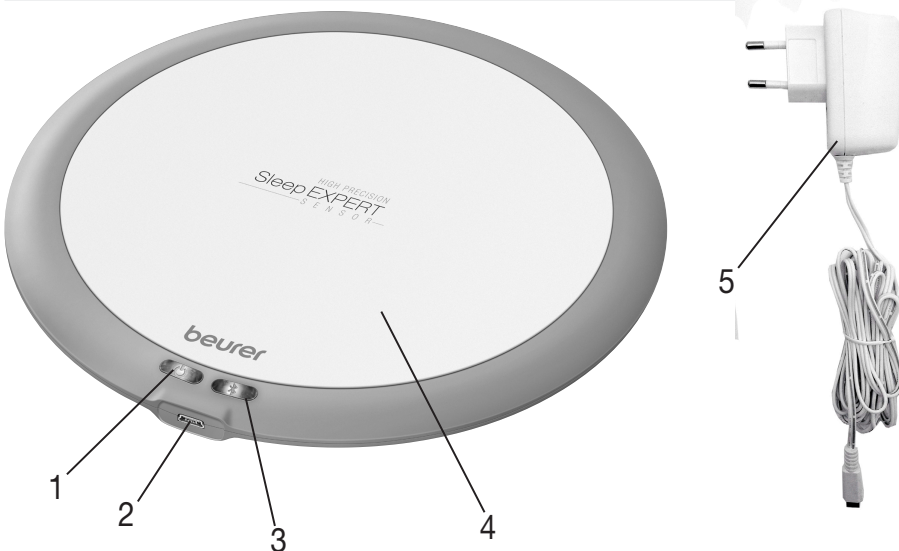
Generell unterteilt sich der Nachtschlaf in folgende, wiederkehrende Schlafphasen:

Phase	Beschreibung
Leichter Schlaf	Der leichte Schlaf gliedert sich in zwei Phasen: Die erste Phase ist sehr kurz und dauert nur knapp 10 Minuten. Dabei lässt die Spannung der Muskeln nach und diese beginnen zu zucken. In der zweiten Phase sind die Muskeln entspannt. Der Leichtschlaf macht durchschnittlich 50 % der gesunden Schlafzeit aus. Der Hauptunterschied zwischen dem leichten Schlaf und dem tiefen Schlaf ist die Anzahl der Reize, die nötig sind, um die schlafende Person aufzuwecken. Es ist wesentlich einfacher eine Person im leichten Schlaf zu wecken als im tiefen Schlaf.
Tiefer Schlaf	Die Atmung ist nun sehr gleichmäßig und der Herzschlag verlangsamt sich. Die Muskeln sind nun vollständig entspannt. Der Schlafende ist nur schwer zu wecken, er erholt sich von körperlichen Anstrengungen.
REM-Schlaf	Alle 60-90 Minuten tritt der REM („Rapid Eye Movement“) Schlaf ein: Die Augen bewegen sich schnell, das Gehirn ist sehr aktiv (viele Träume), die Atmung wird unregelmäßig, die Muskulatur ist paralysiert.

### Auswirkungen von Schlafmangel

Schlafmangel kann eine Vielzahl an körperlichen und seelischen Folgen mit sich bringen. Die Auswirkungen reichen von nachlassender Konzentration, verminderter geistiger Leistungsfähigkeit, Reizbarkeit bis hin zu Persönlichkeitsstörungen. Auch die menschlichen Körperfunktionen wie Atmung, Blutdruck und Stoffwechsel können durch die Störung des natürlichen Schlafrhythmus durcheinander gebracht werden und so das Immunsystem schwächen und den Alterungsprozess beschleunigen. Langzeitstudien haben gezeigt, dass es einen Zusammenhang gibt, zwischen Herz-Kreislauf-Erkrankungen und dauerhaftem Schlafmangel (regelmäßig weniger als 6 Stunden Schlaf) oder Atmungsstörungen während des Schlafs.

## 6. Gerätebeschreibung



1 Funktionsleuchte (grün)	4 Sensorplatte
2 Anschluss für Steckernetzteil	5 Steckernetzteil
3 Funktionsleuchte Bluetooth® (blau)	

## 7. Erste Schritte

Um den Schlafsensor einzurichten, gehen Sie wie folgt vor:

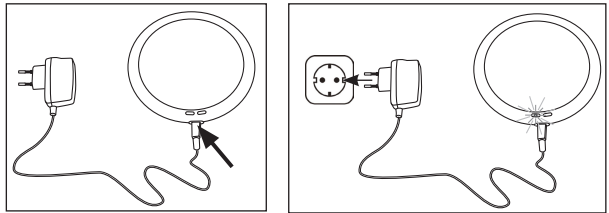
1. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Smartphone mit dem Internet verbunden ist.
2. Laden Sie die „beurer SleepExpert“ App im Apple App Store (iOS) oder bei Google Play (Android) herunter. Der Schlafsensor kann nur zusammen mit der „beurer SleepExpert“ App betrieben werden.

### **i** Hinweis

Je nach Einstellungen des Smartphones können für die Internetverbindung oder Datenübertragung zusätzliche Kosten anfallen.

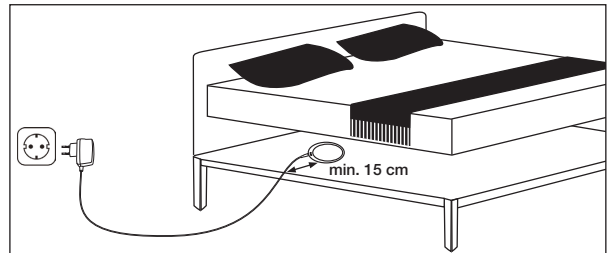
3. Aktivieren Sie *Bluetooth*<sup>®</sup> auf Ihrem Smartphone.
4. Öffnen Sie die „beurer SleepExpert“ App und registrieren Sie sich (nur einmal notwendig).
5. Nach der Registrierung beginnt in der App die Tour zum Einrichten des SE 80. Im Anschluss startet das Tutorial, welches Ihnen erklärt, welche Anzeigen und Funktionen die App besitzt und wie Sie eine Schlafaufzeichnung starten. Folgen Sie Schritt für Schritt den Anweisungen in der App:

6. Verbinden Sie das Steckernetzteil mit dem Schlafsensor.



7. Stecken Sie das andere Ende des Steckernetzteils in eine geeignete Steckdose. Eine grüne Funktionsleuchte beginnt am Schlafsensor zu leuchten.

8. Platzieren Sie den Schlafsensor unter Ihrer Matratze auf Schulterhöhe. Der Abstand zwischen Schlafsensor und Bett- rand sollte mindestens 15 cm betragen. Achten Sie darauf, dass am Schlafsensor das Beurer Logo nach oben zeigt. Verlegen Sie das Kabel des Steckernetzteils so, dass niemand darüber stolpern kann. Platzieren Sie den Schlafsensor so, dass der Anschluss für das Steckernetzteil in Richtung Steckdose zeigt.



### **i** Hinweis

Wenn sich zwei Personen im Bett befinden, ist eine separate Schlafaufzeichnung mit zwei SE 80 möglich. Allerdings muss jeder SE 80 mit einem einzelnen Smartphone verbunden werden. Es ist nicht möglich zwei SE 80 über ein einziges Smartphone zu verbinden.

Zudem ist eine Nutzung des SE 80 mit einem Wärmeunterbett möglich. Allerdings sollten der SE 80 und das Wärmeunterbett nicht in direktem Kontakt stehen. Platzieren Sie den SE 80 unter der Matratze (wie oben beschrieben) und das Wärmeunterbett oberhalb der Matratze.

## 8. App-Features

### 8.1 Schlafstatistiken

Zu jeder Schlafaufzeichnung werden eine Reihe von Schlafstatistiken erfasst.

In der App wird angezeigt:

- die tatsächliche Schlafdauer,
- wie lange Sie sich in welcher Schlafphase befanden (leichter Schlaf, tiefer Schlaf, REM-Schlaf, wach),
- Ihre Atem-/Herzfrequenz,
- Ihre Einschlafdauer, Anzahl und Dauer der Wachphasen sowie die gesamte im Bett verbrachte Zeit,
- personalisierte Tipps rund um das Thema Schlaf, die an Ihr Schlafverhalten angepasst sind,
- der sogenannte Sleep Score. Hierbei errechnet die App anhand der aufgezeichneten Werte einen Index (0 bis 100), der Auskunft über Ihre tägliche Schlafqualität gibt. Je höher der Sleep Score, desto höher die Schlafqualität.

### 8.2 Tagebuch

Vor der Schlafaufzeichnung können Sie in das Tagebuch eintragen, ob Sie vor dem zu Bett gehen Alkohol oder koffeinhaltige Getränke getrunken haben oder ob Sie sportlich aktiv waren.

Auf diese Weise können Sie später nachvollziehen, welche Auswirkungen dies auf Ihr Schlafverhalten hatte.

### 8.3 Fresh Wake

In den Einstellungen der „beurer SleepExpert“ App können Sie einen sogenannten Fresh Wake einstellen. Der Fresh Wake ist eine Weckfunktion, die eine Schlafphasen-Erkennung besitzt. Das heißt, der Schlafsensor achtet darauf, dass Sie innerhalb des eingestellten Weckzeitraums nicht während einer Tiefschlafphase geweckt werden. Dadurch werden Sie sanft geweckt und starten vital in den Tag.

#### Hinweis

Sollten Sie sich während des eingestellten Weckzeitraums in keiner Leichtschlaf-Phase befinden, so wird der Alarm zum letztmöglichen Zeitpunkt ertönen. Es muss eine aktive Internetverbindung bestehen, um die Fresh Wake-Funktion nutzen zu können.

Hinweis für Nutzer von Apple Geräten: Um die Fresh Wake-Funktion nutzen zu können, erlauben Sie die Mitteilungen in den Geräteeinstellungen für den „beurer SleepExpert“.

## 9. Reinigung und Aufbewahrung

- Schützen Sie das Gerät vor Stößen, Feuchtigkeit, Staub, Chemikalien, starken Temperaturschwankungen, elektromagnetischen Feldern und zu nahen Wärmequellen (Öfen, Heizungskörper).
- Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, trockenen Tuch. Verwenden Sie keine scheuernden Reinigungsmittel.
- Das Gerät an einem trockenen und sauberen Ort und vor Staub geschützt bei 5-40 °C aufbewahren.

## 10. Entsorgung


Im Interesse des Umweltschutzes darf das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Die Entsorgung kann über entsprechende Sammelstellen in Ihrem Land erfolgen. Entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik Altgeräte EG-Richtlinie – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).

Bei Rückfragen wenden Sie sich an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.



## 11. Technische Daten

Maße	Ø 170x10 mm
Gewicht (Sensor mit Stecker- netzteil)	234 g
Anschluss	Micro-USB-Anschluss
Steckernetzteil Spannungsversorgung	Eingang: 100-240V~, 50-60Hz, 0,3A Ausgang: 5V ===, 1 A
Steckernetzteil Schutzklasse	 doppelt schutzisoliert
Material	Polycarbonat
Zulässiges Personengewicht	300 kg
Datenübertragung	Bluetooth® low energy technology
Zulässige Betriebsbedingungen	+ 5 °C bis + 40 °C, 15 - 85 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend), 700 –1060 hPa Umgebungsdruck
Zulässige Aufbewahrungs- und Transportbedingungen	-40 °C bis +70 °C, 15 - 85 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend), 700 –1060 hPa Umgebungsdruck
Frequenzband	2402 MHz – 2480 MHz
Sendeleistung	max. 2,41 dBm

Wir garantieren hiermit, dass dieses Produkt der europäischen RED Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Kontaktieren Sie bitte die genannte Serviceadresse, um detailliertere Angaben – wie zum Beispiel die CE – Konformitätserklärung – zu erhalten.

## 12. Garantie

Wir leisten 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum für Material- und Fabrikationsfehler des Produktes. Die Garantie gilt nicht:

- Im Falle von Schäden, die auf unsachgemäßer Bedienung beruhen.
- Für Verschleißteile.
- Bei Eigenverschulden des Kunden.
- Sobald das Gerät durch eine nicht autorisierte Werkstatt geöffnet wurde.

Die gesetzlichen Gewährleistungen des Kunden bleiben durch die Garantie unberührt. Für Geltendmachung eines Garantiefalles innerhalb der Garantiezeit ist durch den Kunden der Nachweis des Kaufes zu führen. Die Garantie ist innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren ab Kaufdatum gegenüber der Beurer GmbH, Ulm (Germany) geltend zu machen.

**Bitte wenden Sie sich im Falle von Reklamationen an unseren Service unter folgendem Kontakt:  
Service Hotline:**

Tel.: +49 (0) 731 / 39 89-144  
E-Mail: [kd@beurer.de](mailto:kd@beurer.de)  
[www.beurer.com](http://www.beurer.com)

**Fordern wir Sie zur Übersendung des defekten Produktes auf, ist das Produkt an folgende  
Adresse zu senden:**

Beurer GmbH  
Servicecenter  
Lessingstraße 10 b  
89231 Neu-Ulm, Germany





**Read these instructions for use carefully and keep them for later use, be sure to make them accessible to other users and observe the information they contain.**

## Table of contents

<b>1. Getting to know your device</b> .....	<b>10</b>
<b>2. Signs and symbols</b> .....	<b>10</b>
<b>3. Intended use</b> .....	<b>11</b>
<b>4. Notes</b> .....	<b>11</b>
<b>5. Useful information about sleep</b> .....	<b>11</b>
<b>6. Device description</b> .....	<b>12</b>
<b>7. First steps</b> .....	<b>13</b>
<b>8. App features</b> .....	<b>14</b>
8.1 Sleep statistics .....	14
8.2 Diary .....	14
8.3 Fresh Wake.....	14
<b>9. Cleaning and storage</b> .....	<b>14</b>
<b>10. Disposal</b> .....	<b>14</b>
<b>11. Technical data</b> .....	<b>15</b>

## Included in delivery

- 1x sleep sensor
- 1x mains part plug
- 1x brief instructions
- 1x these instructions for use



## **WARNING**

- This device may be used by children over the age of eight and by people with reduced physical, sensory or mental skills or a lack of experience or knowledge, provided that they are supervised or have been instructed on how to use the device safely, and are fully aware of the consequent risks of use.
- Children must not play with the device.
- Check that the device and the mains cable are in perfect working order before each usage. In the event of damage, the device must not be used.
- Cleaning and user maintenance must not be performed by children unless supervised.
- Disconnect the device from the mains supply during cleaning.
- Clean the device using only the methods specified.
- Do not use any solvent-based cleaning products.
- If the mains connection cable of this device is damaged, it must be disposed of. If it cannot be removed, the device must be disposed of.

## Dear customer,

Thank you for choosing one of our products. Our name stands for high-quality, thoroughly tested products for applications in the areas of heat, gentle therapy, blood pressure/diagnosis, weight, massage, beauty, air and baby care. Read these instructions for use carefully and keep them for later use, be sure to make them accessible to other users and observe the information they contain.

With kind regards,  
Your Beurer team

## 1. Getting to know your device

When developing the Beurer SE 80 SleepExpert sleep sensor, we drew heavily on experience gained from the professional use of devices for measuring vital signs in hospitals and on many years of research.

This innovative, non-contact sleep sensor accurately and reliably records your sleep. This provides you with a deeper understanding of your sleeping behaviour, which will ultimately improve the quality of your sleep and life as a whole.

The SE 80 is placed under the mattress and records your heart rate, breathing rate and movements whilst you are sleeping. The device can then use these values to identify the various sleep phases that occurred at different times. It also creates a daily Sleep Score. To do so, an app uses the recorded values to calculate an index, which clearly indicates the quality of your sleep each night. With the free “beurer SleepExpert” app, you can view graphic displays of all the recorded values and compare these with one another. The diary function enables influencing factors such as sport or alcohol consumption to be taken into account.

### Using the app provides you with the following functions:




- Calculation of sleep quality and clear display of information with the Sleep Score
- Detection of the fall-asleep phase, wake-up frequency and sleep duration
- Clear overview of the individual sleep phases
- Fresh Wake function (gentle alarm function through detection of sleep phase)
- Personalised sleep tips adapted to your sleeping behaviour
- Sleep view/analysis view (daily/weekly/monthly view)
- Diary function
- Phases of the moon
- Link between your heart rate/breathing rate/movements
- Function to detect interruptions in your breathing

### System requirements

- iOS ≥ 8.0, Android™ ≥ 4.4, Bluetooth® ≥ 4.0

## 2. Signs and symbols

The following symbols appear in these instructions for use:

	<b>WARNING</b> Warning instruction indicating a risk of injury or damage to health
	<b>IMPORTANT</b> Safety note indicating possible damage to the device/accessory
	<b>Note</b> Note on important information

### 3. Intended use

Only use the sleep sensor to record sleeping behaviour. The sleep sensor is intended for private, indoor use only.

#### **WARNING**

This device must only be used for the purpose for which it was designed and in the manner specified in the instructions for use. Improper use can be dangerous. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or careless use.

### 4. Notes

Read the notes carefully! Non-observance of the following information may result in personal injury or material damage.

#### **WARNING**

##### **General safety notes**

- Keep packaging material away from children. Choking hazard!
- This device is not a medical product and is not suitable for diagnosing, treating, curing or preventing illnesses.
- Never operate the device if it is visibly damaged. A damaged device may lead to inaccurate measurement results.
- Only operate the device using the mains part plug included in delivery.
- Do not use the device together with a water bed.
- Keep the device away from nearby sources of vibration as these could lead to incorrect or inaccurate measurements.
- Ensure that the socket to which the device is connected is in close proximity to the bed.

#### **IMPORTANT**

- Protect the device against sunlight and impacts and do not drop it.
- Never shake the device.

### 5. Useful information about sleep

A restorative night's sleep is of huge importance for our physical and psychological well-being; after all, it is during sleep that we process things such as new experiences and improve our mental and physical fitness. Sleep researchers have even discovered that a person's life expectancy increases by around 5 years if you regularly sleep for around 7.5 hours at night.

Healthy, restorative sleep is thus particularly important when you consider that we spend on average a third of our lives sleeping.

Most of us do not give a great deal of thought to the sleeping process, even if we sometimes experience problems with sleep. Only 55 % of the total global population enjoys deep, restorative sleep.

#### **Typical sleeping behaviour**

It is very difficult to normalise sleeping requirements, since everyone has different requirements. Therefore, the most important thing is that we consider our sleep to be relaxing and restorative.

Naturally, this depends on whether you tend to sleep for long or short periods and rise early or stay up late. Your nature, age and habits also play a key role.

On average, most young adults and adults sleep for between seven and nine hours a night, however this can vary.

Even if you only sleep for 6 hours a night, it is important that you go to bed and get up at fixed times.

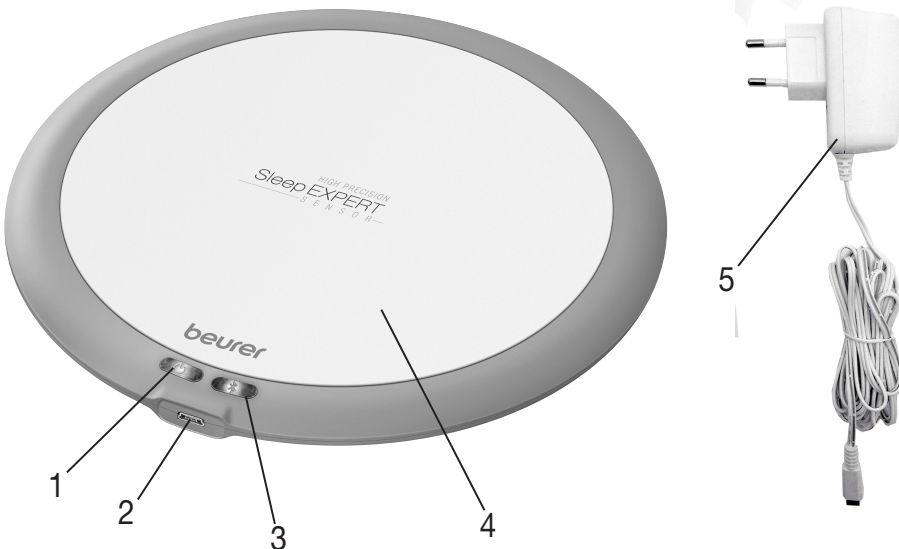
As a rule, your sleep during the night is divided into the following recurring phases:

Phase	Description
Light sleep	Light sleep is divided into two phases. The first phase is very short and only lasts just under 10 minutes. During this time the tension in your muscles reduces and they begin to twitch. In the second phase the muscles are relaxed. Light sleep accounts for around 50% of the healthy sleeping time. The main difference between light sleep and deep sleep is the number of stimuli required to wake the sleeping person. It is significantly easier to wake a person from light sleep than from deep sleep.
Deep sleep	Breathing is now very even and the heart rate slows down. The muscles are now fully relaxed. It is difficult to wake up the sleeper; they are recovering from physical activity.
REM sleep	REM ("Rapid Eye Movement") sleep kicks in every 60–90 minutes: Your eyes move rapidly, your brain is very active (you have many dreams), your breathing becomes irregular and your muscles are paralysed.

### Impacts of lack of sleep

A lack of sleep can have a variety of physical and mental consequences. The impacts range from a lack of concentration, reduced mental capability and irritability to personality disorders. If your natural sleep rhythm is unsettled, human body functions such as breathing, blood pressure and metabolism can also be disrupted, weakening the immune system and accelerating the ageing process. Long-term studies have shown that there is a link between cardiovascular disease and a sustained lack of sleep (regularly having less than 6 hours of sleep) or breathing disorders during sleep.

## 6. Device description



1 Function light (green)	4 Sensor plate
2 Connection for mains part plug	5 Mains part plug
3 Bluetooth® function light (blue)	

## 7. First steps

To set up the sleep sensor, proceed as follows:

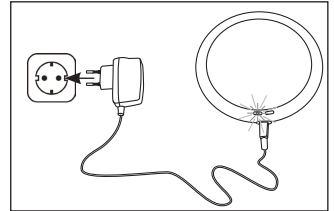
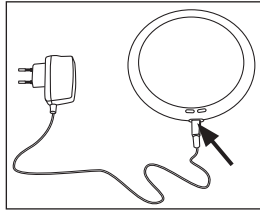
1. Ensure that your smartphone is connected to the Internet.
2. Download the “beurer SleepExpert” app in the Apple App Store (iOS) or Google Play (Android). The sleep sensor can only be operated in conjunction with the “beurer SleepExpert” app.

### **i** Note

Depending on the settings for your smartphone, additional charges may be incurred for connecting to the Internet or transferring data.

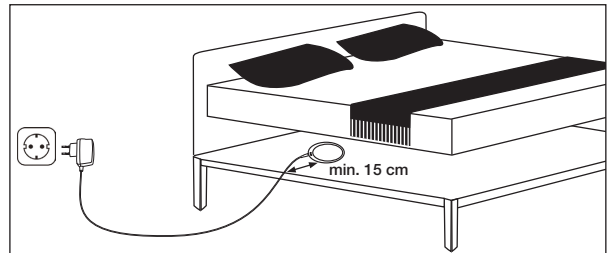
3. Activate *Bluetooth*<sup>®</sup> on your smartphone.
4. Open the “beurer SleepExpert” app and register yourself (you only need to do this once).
5. Once registration is complete, the guide for setting up the SE 80 is launched in the app. After this the tutorial starts, which explains the displays and functions in the app and how to start recording your sleep. Follow the step-by-step instructions in the app:

6. Connect the mains part plug to the sleep sensor.



7. Insert the other end of the mains part plug into a suitable socket. A green function light on the sleep sensor begins to light up.

8. Position the sleep sensor beneath your mattress at the shoulder position. There should be a gap of at least 15 cm between the sleep sensor and the edge of the bed. Ensure that the “beurer” logo on the sleep sensor is facing upwards. Arrange the cable of the mains part plug so that no-one will trip over it. Position the sleep sensor such that the connection for the mains part plug is facing the socket.



### **i** Note

If two people are sleeping in the bed, separate sleep recordings can be generated using two SE 80 devices. However, each SE 80 must be connected to a separate smartphone. It is not possible to connect two SE 80 devices to one smartphone.

It is also possible to use the SE 80 with an electric underblanket. However, the SE 80 and the electric underblanket should not be in direct contact with one another. You should position the SE 80 underneath the mattress (as described above) and the electric underblanket on top of the mattress.

## 8. App features

### 8.1 Sleep statistics

Various sleep statistics are logged for every sleep recording.

The app shows:

- the actual duration of your sleep,
- how long you were in each sleep phase (light sleep, deep sleep, REM sleep, awake),
- your breathing rate/heart rate,
- the length of time it took you to fall asleep, how many times you woke up and for how long, and the total time spent in bed,
- personalised sleeping tips tailored to your sleep,
- the Sleep Score. To generate this, the app uses the recorded values to calculate an index (0 to 100), which informs you of the quality of your sleep each night. The higher the Sleep Score, the better you have slept.

### 8.2 Diary

Before recording your sleep, you can enter in the diary whether you drunk alcoholic or caffeinated drinks or exercised before going to bed.

Later on, this allows you to determine the effect of these actions on your sleep.

### 8.3 Fresh Wake

The settings of the “beurer SleepExpert” app allow you to configure a Fresh Wake. The Fresh Wake is a wake-up function with sleep phase recognition. As a result, during the configured wake-up period the sleep sensor ensures that you are not woken up if you are in the deep sleep phase. This ensures that you are woken up gently and make a bright start to the day.

#### Note

If you are not in the light sleep phase during the configured wake-up period, the alarm will sound at the last possible moment. In order to use the Fresh Wake function, an active internet connection is required.

Note for users of Apple devices: In order to use the Fresh Wake function, please enable the notifications for the “beurer SleepExpert” in the device settings.

## 9. Cleaning and storage


- Protect the device from knocks, damp, dust, chemicals, drastic changes in temperature, electromagnetic fields and nearby sources of heat (ovens, heaters).
- Clean the device with a soft, dry cloth. Do not use any abrasive cleaning products.
- Store the device in a dry, clean place, protected against dust and at a temperature of 5 - 40 °C.

## 10. Disposal

For environmental reasons, do not dispose of the device in the household waste at the end of its useful life. Dispose of the unit at a suitable local collection or recycling point. Dispose of the device in accordance with EC Directive – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). If you have any questions, please contact the local authorities responsible for waste disposal.



## 11. Technical data

Dimensions	Ø 170x10 mm
Weight (sensor with mains part plug)	234 g
Connection	Micro USB connection
Mains part plug voltage supply	Input: 100-240 V~, 50-60 Hz, 0.3 A Output: 5 V ===, 1 A
Mains part plug protection class	 double-protected
Material	Polycarbonate
Permitted user weight	300 kg
Data transfer	<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> low energy technology
Permissible operating conditions	+5°C to +40°C, 15-85% relative humidity (non-condensing), 700–1060 hPa ambient pressure
Permissible storage and transport conditions	-40°C to +70°C, 15-85% relative humidity (non-condensing), 700–1060 hPa ambient pressure
Frequency band	2402 MHz – 2480 MHz
Transmission power	max. 2.41 dBm

We hereby guarantee that this product complies with the European RED Directive 2014/53/EU. Please contact the specified service address to obtain further information, such as the CE Declaration of Conformity.



Lisez attentivement cette notice, conservez-la pour un usage ultérieur, mettez-la à disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes qui y figurent.

## Table des matières

1. Familiarisation avec l'appareil.....	17	7. Premiers pas .....	20
2. Symboles utilisés .....	17	8. Fonctions de l'application .....	21
3. Utilisation conforme aux recommandations .....	18	8.1 Statistiques de sommeil .....	21
4. Remarques.....	18	8.2 Agenda .....	21
5. En savoir plus sur le sommeil .....	18	8.3 Fresh Wake.....	21
6. Description de l'appareil.....	19	9. Nettoyage et stockage.....	21
		10. Élimination des déchets .....	21
		11. Données techniques .....	22

## Contenu

- 1 capteur de sommeil
- 1 adaptateur secteur
- 1 manuel abrégé
- 1 mode d'emploi



## AVERTISSEMENT

- Cet appareil peut être utilisé par les enfants à partir de 8 ans ainsi que les déficients physiques, sensoriels ou mentaux et les personnes ayant peu de connaissances ou d'expérience à la condition qu'ils soient surveillés ou sachent comment l'utiliser en toute sécurité et en comprennent les risques.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil.
- Vérifiez avant chaque utilisation que l'appareil et le câble d'alimentation sont intacts. En cas de dommages, l'appareil ne doit pas être utilisé.
- Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Débranchez l'appareil pendant son nettoyage.
- Nettoyez l'appareil en suivant rigoureusement les instructions.
- N'utilisez pas de produit nettoyant contenant des solvants.
- Si le câble d'alimentation électrique de l'appareil est endommagé, il doit être mis au rebut. S'il n'est pas détachable, l'appareil doit être mis au rebut.



## Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi l'un de nos produits. Notre société est réputée pour l'excellence de ses produits et les contrôles de qualité approfondis auxquels ils sont soumis dans les domaines suivants : chaleur, thérapie douce, diagnostic de pression artérielle, contrôle de poids, massage, beauté, purification d'air et bébé. Lisez attentivement cette notice, conservez-la pour un usage ultérieur, mettez-la à disposition des autres utilisateurs et suivez les consignes qui y figurent.

Sincères salutations,  
Votre équipe Beurer

## 1. Familiarisation avec l'appareil

De nombreuses années de recherche et l'utilisation professionnelle d'appareils de mesure des signes vitaux dans le secteur hospitalier ont joué un rôle majeur dans le développement du capteur de sommeil Beurer SE 80 SleepExpert.

Ce capteur de sommeil sans contact innovant enregistre avec précision et exactitude votre sommeil. Il vous permet de mieux comprendre vos habitudes de sommeil et, à terme, d'améliorer votre sommeil et donc votre qualité de vie.

Le SE 80 se place sous le matelas et enregistre votre rythme cardiaque, votre fréquence respiratoire et vos mouvements pendant votre sommeil et peut déterminer, à partir de ces valeurs, la phase de sommeil dans laquelle vous vous trouvez. Tous les jours, un Sleep Score est créé. En effet, grâce aux valeurs mesurées pendant votre sommeil, l'application calcule un index apportant des informations claires sur la qualité de votre sommeil au quotidien. À l'aide de l'application gratuite « beurer SleepExpert », vous pouvez afficher toutes les valeurs enregistrées sous forme de graphique et les comparer entre elles. Il est possible de prendre également des facteurs tels que l'activité physique ou la consommation d'alcool en considération grâce à la fonction agenda.

### L'application vous offre les fonctions suivantes :




- Calcul de la qualité du sommeil et affichage clair grâce au Sleep Score
- Détection de la phase d'endormissement, de la fréquence de réveil et de la durée de sommeil
- Présentation claire des différentes phases de sommeil
- Fonction Fresh Wake (fonction de réveil en douceur via la reconnaissance des phases de sommeil)
- S'adapte à vos habitudes de sommeil, conseils personnalisés concernant le sommeil
- Affichage du sommeil/de l'évaluation (affichage par jour/semaine/mois)
- Fonction agenda
- Phases de la lune
- Rapport entre le rythme cardiaque/la fréquence respiratoire/les mouvements
- Fonction de détection des interruptions respiratoires

### Conditions du système

- iOS ≥ 8.0, Android™ ≥ 4.4, Bluetooth® ≥ 4.0

## 2. Symboles utilisés

Voici les symboles utilisés dans ce mode d'emploi :

	<b>AVERTISSEMENT</b> Ce symbole vous avertit des risques de blessures ou des dangers pour votre santé
	<b>ATTENTION</b> Ce symbole vous avertit des éventuels dommages au niveau de l'appareil ou d'un accessoire
	<b>Remarque</b> Indication d'informations importantes

### 3. Utilisation conforme aux recommandations

Utilisez le capteur de sommeil exclusivement pour enregistrer votre comportement de sommeil. Le capteur de sommeil est conçu uniquement pour une utilisation en intérieur et pour un usage personnel.



#### AVERTISSEMENT

N'utilisez cet appareil qu'aux fins pour lesquelles il a été conçu et conformément aux indications données par ce mode d'emploi. Toute utilisation inappropriée peut être dangereuse. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages causés par une utilisation inappropriée ou non conforme.

### 4. Remarques

Lisez attentivement ces remarques ! Le non-respect des instructions suivantes est susceptible d'entraîner des dommages corporels ou matériels.



#### AVERTISSEMENT

##### Consignes de sécurité générales

- Maintenez les emballages hors de la portée des enfants. Ils pourraient s'étouffer !
- Cet appareil n'est pas un dispositif médical et n'est pas adapté pour diagnostiquer, traiter, guérir ou prévenir des maladies.
- N'utilisez jamais l'appareil lorsqu'il présente des dommages visibles. Un appareil endommagé peut entraîner des erreurs de mesure.
- N'utilisez l'appareil qu'avec l'adaptateur secteur fourni.
- N'utilisez pas l'appareil avec un lit à eau.
- Gardez l'appareil éloigné des sources de vibrations, cela pourrait entraîner des mesures erronées ou inexactes.
- Assurez-vous que la prise d'alimentation à laquelle l'appareil est branché se trouve à proximité immédiate du lit.



#### ATTENTION

- Évitez d'exposer l'appareil aux rayons du soleil ou de le heurter ou le faire tomber.
- Ne secouez pas l'appareil.

### 5. En savoir plus sur le sommeil

Une nuit reposante avec un sommeil suffisant est primordiale pour notre bien-être physique et psychologique car, pendant le sommeil, nous assimilons, entre autres, les nouvelles expériences et nous renforçons notre forme physique et mentale. Les chercheurs spécialisés dans l'étude du sommeil ont même découvert que l'espérance de vie augmente d'environ 5 ans si vous dormez régulièrement environ 7,5 heures par nuit.

Un sommeil sain et réparateur est donc particulièrement important, en particulier si l'on considère que nous passons en moyenne un tiers de notre vie à dormir.

La majorité d'entre nous n'est pas particulièrement préoccupée par le processus du sommeil, même si nous souffrons tous occasionnellement de troubles du sommeil. Seulement 55 % de la population mondiale peut profiter d'un sommeil réparateur et profond.

#### Habitudes de sommeil typiques

La normalisation des besoins de sommeil est très complexe : chacun d'entre nous a des besoins particuliers à ce sujet. Il est primordial que notre sommeil nous permette de récupérer.

Bien sûr, cela dépend de vos besoins, si vous êtes un gros dormeur ou non, un lève-tôt ou un couche-tard. Les prédispositions, l'âge et les habitudes jouent également un rôle crucial dans le sommeil.

Pour la plupart des jeunes adultes et des adultes, la durée moyenne de sommeil se situe entre sept et neuf heures par nuit, mais elle peut varier.

Même si vous ne dormez que 6 heures par nuit, il est important d'aller se coucher et de se réveiller à heures régulières.

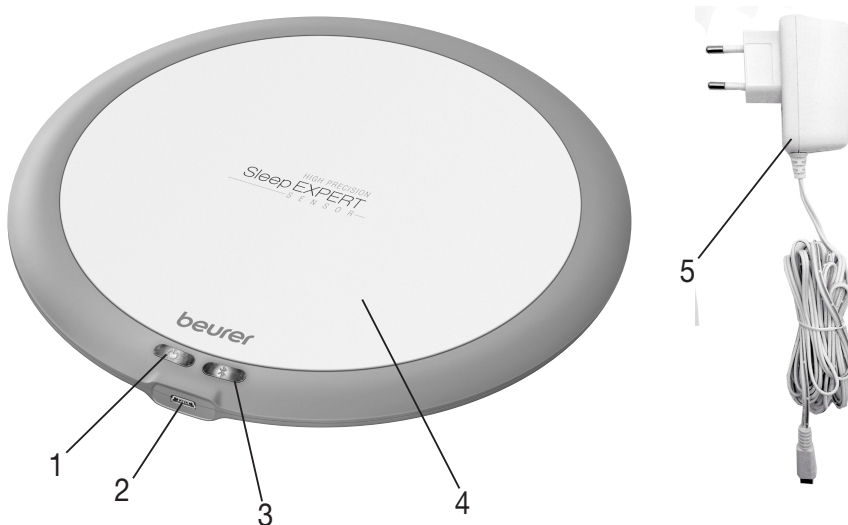
En général, la nuit de sommeil est divisée en plusieurs phases de sommeil répétitives :

Phase	Description
Sommeil léger	Le sommeil léger s'articule en deux phases : la première phase est très courte et dure environ 10 minutes. Ensuite, les muscles se relâchent et ils commencent à tressaillir. Dans la deuxième phase, les muscles sont détendus. Le sommeil léger constitue en moyenne 50 % du temps de sommeil sain. La principale différence entre le sommeil léger et le sommeil profond est le nombre de stimuli nécessaires pour réveiller la personne endormie. Il est beaucoup plus facile de réveiller une personne dormant d'un sommeil léger que d'un sommeil profond.
Sommeil profond	La respiration est alors très régulière et le rythme cardiaque ralentit. Les muscles sont complètement décontractés. La personne endormie est difficile à réveiller, elle récupère de sa fatigue physique.
Sommeil paradoxal	Toutes les 60 à 90 min, le sommeil devient paradoxal (mouvement oculaire rapide) : Les yeux bougent rapidement, le cerveau est très actif (de nombreux rêves), la respiration devient irrégulière et les muscles sont paralysés.

### Effets du manque de sommeil

Le manque de sommeil peut avoir de nombreuses conséquences physiques et mentales. Les effets peuvent aller de la perte de concentration, la réduction des performances mentales, l'irritabilité aux troubles de la personnalité. Les fonctions du corps humain telles que la respiration, la tension artérielle et le métabolisme peuvent être troublées par les perturbations du cycle naturel de sommeil et ainsi affaiblir le système immunitaire et accélérer le processus de vieillissement. Des études à long terme ont montré qu'il existe une relation entre les maladies cardiovasculaires et le manque de sommeil durable (régulièrement moins de 6 heures de sommeil) ou les troubles respiratoires pendant le sommeil.

## 6. Description de l'appareil



1 Voyant de fonctionnement (vert)	4 Plaque de capteurs
2 Prise pour adaptateur secteur	5 Adaptateur secteur
3 Voyant de fonctionnement Bluetooth® (bleu)	

## 7. Premiers pas

Procédez comme suit pour installer le capteur de sommeil :

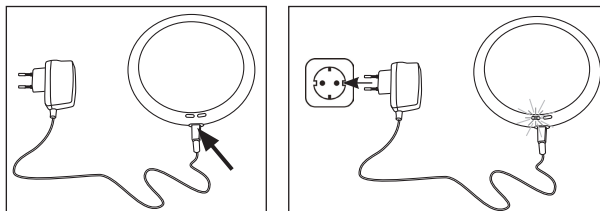
1. Assurez-vous que votre smartphone est connecté à Internet.
2. Téléchargez l'application « beurer SleepExpert » sur l'Apple App Store (iOS) ou sur Google Play (Android).  
Le capteur de sommeil ne peut être utilisé qu'avec l'application « beurer SleepExpert ».

### **i** Remarque

Selon les paramètres du smartphone, la connexion Internet ou la transmission de données peut entraîner des coûts supplémentaires.

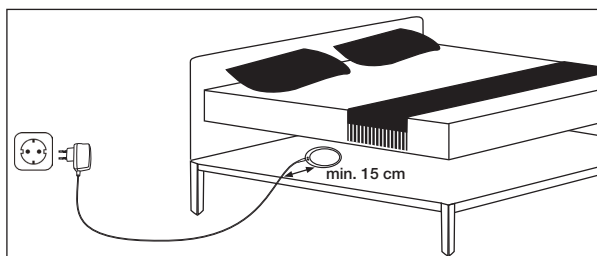
3. Activez le *Bluetooth*<sup>®</sup> sur votre smartphone.
4. Lancez l'application « beurer SleepExpert » et inscrivez-vous (nécessaire uniquement lors de la première utilisation).
5. Après votre inscription, l'application propose un présentation du SE 80. Ensuite, le tutoriel démarre. Il vous explique les annonces et les fonctions de l'application et également comment démarrer un enregistrement du sommeil. Suivez étape par étape les consignes de l'application :

6. Branchez l'adaptateur secteur au capteur de sommeil.



7. Branchez l'autre extrémité de l'adaptateur secteur dans une prise adaptée. Un voyant de fonctionnement vert s'éclaire sur le capteur.

8. Placez le capteur de sommeil sous le matelas, à hauteur des épaules. La distance entre le capteur de sommeil et le bord du lit doit être de 15 cm minimum. Assurez-vous que le logo Beurer soit placé vers le haut. Placez le câble de l'adaptateur secteur de manière à ce que personne ne puisse trébucher dessus. Placez le capteur de sommeil de sorte que le raccordement avec l'adaptateur secteur se trouve du côté de la prise.



### **i** Remarque

Il est possible d'enregistrer séparément le sommeil de deux personnes dans le même lit avec deux SE 80. Chaque capteur SE 80 doit être connecté à son propre smartphone. Il n'est pas possible de connecter deux capteurs de sommeil SE 80 sur un seul smartphone.

Il est également possible d'utiliser le SE 80 avec un chauffe-matelas. Pour cela, le SE 80 et le chauffe-matelas ne doivent pas être en contact direct. Placez le SE 80 sous le matelas (comme décrit plus haut) et le chauffe-matelas au-dessus du matelas.

## 8. Fonctions de l'application

### 8.1 Statistiques de sommeil

Un ensemble de statistiques de sommeil est collecté lors de chaque enregistrement du sommeil.

Sur l'application, vous pouvez consulter :

- la durée de sommeil effective,
- la durée de chaque phase de sommeil (sommeil léger, sommeil profond, sommeil paradoxal, éveil),
- votre fréquence respiratoire/rythme cardiaque,
- la durée avant l'endormissement, le nombre et la durée des phases d'éveil et le temps total passé dans le lit,
- des conseils personnalisés sur le thème du sommeil, adaptés à votre comportement de sommeil,
- le Sleep Score. En effet, grâce aux valeurs mesurées, l'application calcule un index (0 à 100) apportant des informations sur la qualité de votre sommeil au quotidien. Plus le Sleep Score est élevé, meilleure sera la qualité du sommeil.

### 8.2 Agenda

Avant l'enregistrement du sommeil, vous pouvez préciser dans l'agenda si vous avez consommé de l'alcool ou des boissons contenant de la caféine ou si vous avez pratiqué une activité physique avant de vous coucher. De cette façon, vous pouvez comprendre l'effet que ces facteurs ont sur votre sommeil.

### 8.3 Fresh Wake

Dans les paramètres de l'application « beurer SleepExpert », vous pouvez activer la fonction Fresh Wake. Fresh Wake est une fonction de réveil équipée d'une reconnaissance des phases de sommeil. Autrement dit, le capteur de sommeil s'assure de ne pas vous réveiller pendant une phase de sommeil profond dans la période de réveil réglée. Cette fonction permet de vous réveiller en douceur et de commencer la journée en pleine forme.

#### Remarque

Si, lors de la période de réveil réglée, vous ne vous trouvez pas dans une phase de sommeil léger, l'alarme retentira au dernier moment possible. Vous avez besoin d'une connexion Internet active pour pouvoir utiliser la fonction Fresh Wake.

Remarque pour les utilisateurs d'appareils de la marque Apple : pour pouvoir utiliser la fonction Fresh Wake, vous devez autoriser les notifications pour l'application « beurer SleepExpert » dans les paramètres de l'appareil.

## 9. Nettoyage et stockage


- Protégez les appareils contre les chocs, l'humidité, la poussière, les produits chimiques, les fortes variations de température, les champs électromagnétiques et les sources de chaleur trop proches (four, radiateur).
- Nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et sec. N'utilisez pas de produits nettoyants abrasifs.
- Conservez l'appareil dans un environnement sec et propre, à l'abri de la poussière, entre 5 et 40 °C.

## 10. Élimination des déchets

Dans l'intérêt de la protection de l'environnement, l'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères à la fin de sa durée de service. L'élimination doit se faire par le biais des points de collecte compétents dans votre pays. Veuillez éliminer l'appareil conformément à la directive européenne – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) relative aux appareils électriques et électroniques usagés. Pour toute question, adressez-vous aux collectivités locales responsables de l'élimination et du recyclage de ces produits.



## 11. Données techniques

Dimensions	Ø 170x10 mm
Poids (capteur avec adaptateur secteur)	234 g
Connexion	Micro USB
Alimentation avec adaptateur secteur	Entrée : 100-240 V~, 50-60 Hz, 0,3 A Sortie : 5 V ---, 1 A
Classe de sécurité de l'adaptateur secteur	 double isolation de protection
Matériau	Polycarbonate
Poids maximal de l'utilisateur	300 kg
Transfert de données	Bluetooth® low energy technology
Conditions de fonctionnement	+5 °C à +40 °C, 15 à 85 % d'humidité de l'air relative (sans condensation), 700 à 1 060 hPa de pression ambiante.
Conditions de conservation et de transport admissibles	-40 °C à +70 °C, 15 à 85 % d'humidité de l'air relative (sans condensation), 700 à 1 060 hPa de pression ambiante.
Fréquence	2 402 MHz – 2 480 MHz
Puissance d'émission	2,41 dBm max.

Nous garantissons par la présente que ce produit est conforme à la directive européenne RED 2014/53/UE. Veuillez contacter l'adresse du SAV indiquée afin d'obtenir de plus amples détails, comme par exemple la déclaration de conformité CE.



Lea atentamente estas instrucciones de uso, consérvelas para su futura utilización, póngalas a disposición de otros usuarios y respete las indicaciones.

## Índice

1. Información general .....	24	7. Primeros pasos.....	27
2. Símbolos .....	24	8. Funciones de la aplicación .....	28
3. Uso correcto .....	25	8.1 Estadísticas del sueño .....	28
4. Indicaciones.....	25	8.2 Diario .....	28
5. Información importante en relación con el sueño .....	25	8.3 Fresh Wake.....	28
6. Descripción del aparato.....	26	9. Limpieza y conservación .....	28
		10. Eliminación.....	28
		11. Datos técnicos.....	29

## Artículos suministrados

- 1 sensor de sueño
- 1 bloque de alimentación
- 1 guía rápida
- 1 Estas instrucciones de uso



## ADVERTENCIA

- Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años, así como por personas con facultades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o con poca experiencia o conocimientos, siempre que estén vigilados o se les indique cómo usarlo de forma segura y entiendan los peligros que conlleva.
- Los niños no deberán jugar nunca con el aparato.
- Verifique antes de cada uso que tanto el aparato como el cable de red se encuentran en perfecto estado. En caso de estar deteriorado, el aparato no deberá utilizarse.
- Las tareas de limpieza y de mantenimiento ordinario no deberán ser realizadas por niños sin supervisión.
- Desconecte el aparato de la red durante la limpieza.
- Limpie el aparato únicamente de la forma indicada.
- No use limpiadores que contengan disolventes.
- Si el cable de alimentación de red de este aparato se daña, deberá sustituirse. Si el cable no se puede extraer, el aparato deberá sustituirse.

## Estimada clienta, estimado cliente:

Muchas gracias por haberse decidido por uno de nuestros productos. Nuestro nombre es sinónimo de productos de calidad de primera clase sometidos a un riguroso control en los ámbitos del calor, las terapias no agresivas, la presión arterial/el diagnóstico, el peso, los masajes, la belleza, el aire y el bebé. Lea atentamente estas instrucciones de uso, consérvelas para su futura utilización, póngalas a disposición de otros usuarios y respete las indicaciones.

Atentamente,  
El equipo de Beurer

## 1. Información general

Los largos años de investigación y la utilización profesional de aparatos para medir valores vitales en centros de atención sanitaria influyeron decisivamente en el desarrollo del sensor de sueño de Beurer SE 80 SleepExpert.

Este innovador sensor de sueño sin contacto registra con exactitud y fiabilidad el sueño del usuario, lo que le permite comprender mejor su actividad durante las horas de sueño y, con ello, mejorar tanto la calidad de su sueño como de su vida.

El SE 80 se coloca debajo del colchón y registra la frecuencia cardiaca, la frecuencia respiratoria y los movimientos del usuario durante el sueño. Partiendo de los datos registrados se pueden determinar los momentos en los que el usuario se encuentra en las distintas fases del sueño. Además, cada día se puntúa la calidad del sueño mediante un Sleep Score. Para ello, la aplicación toma los valores registrados y crea un índice que valora la calidad del sueño diario. La aplicación gratuita "beurer SleepExpert" permite visualizar en forma de gráfico los valores registrados y compararlos entre sí. Los factores que influyen en la medición, como el deporte o el consumo de alcohol, pueden tenerse en cuenta gracias a la función de diario.

### La aplicación cuenta con las siguientes funciones:




- Cálculo de la calidad del sueño e indicación gráfica con Sleep Score
- Registro de la fase de conciliación del sueño, la frecuencia con la que el usuario se despierta y la duración del sueño
- Representación clara de las distintas fases del sueño
- Función Fresh Wake (función de despertador suave gracias a la detección de las fases del sueño)
- Consejos personalizados para dormir mejor, siempre adaptados a sus pautas de sueño
- Vista de sueño/vista de evaluación (visualización por días/semanas/meses)
- Función de diario
- Fases lunares
- Relación frecuencia cardiaca/frecuencia respiratoria/movimiento
- Función de detección de apneas del sueño

### Requisitos del sistema

- iOS ≥ 8.0, Android™ ≥ 4.4, Bluetooth® ≥ 4.0

## 2. Símbolos

En estas instrucciones de uso se utilizan los siguientes símbolos:

	<b>ADVERTENCIA</b> Indicación de advertencia sobre peligro de lesiones o para la salud
	<b>ATENCIÓN</b> Indicación de seguridad sobre posibles fallos en el aparato/accesorios
	<b>Nota</b> Indicación de información importante



### 3. Uso correcto

Utilice el sensor de sueño exclusivamente para registrar sus hábitos de sueño. El sensor de sueño se ha diseñado para su uso exclusivo en espacios cerrados y no para uso comercial.



#### ADVERTENCIA

Utilice este aparato únicamente para el fin para el que ha sido diseñado y del modo indicado en las instrucciones de uso. Todo uso inadecuado puede ser peligroso. El fabricante no se responsabiliza de los daños derivados de un uso indebido o irresponsable.

### 4. Indicaciones

¡Lea detenidamente estas indicaciones! La inobservancia de las siguientes indicaciones podría ocasionar daños personales o materiales.



#### ADVERTENCIA

##### Indicaciones generales de seguridad

- No deje que los niños se acerquen al material de embalaje. Existe peligro de asfixia.
- Este aparato no es un producto médico y no está indicado para diagnosticar, tratar, curar ni prevenir enfermedades.
- No utilice el aparato si presenta daños visibles. Un aparato deteriorado puede realizar mediciones incorrectas.
- Utilice el aparato solo con la fuente de alimentación suministrada con él.
- No coloque el aparato debajo de un colchón de agua.
- Mantenga alejado el aparato de fuentes de vibración, ya que esto podría hacer que las mediciones fueran incorrectas o inexactas.
- Asegúrese de que la toma de electricidad a la que se enchufe el aparato se encuentre cerca de la cama.



#### ATENCIÓN

- Proteja el aparato de los rayos del sol y de golpes y no deje que se caiga.
- No sacuda nunca el aparato.

### 5. Información importante en relación con el sueño

Dormir bien y lo suficiente por la noche es muy importante para nuestro bienestar físico y psíquico, ya que durante el sueño nuestro cerebro procesa, entre otras cosas, lo que hemos aprendido durante el día y se reafirma nuestro bienestar, tanto mental como corporal. Los investigadores del sueño han descubierto incluso que dormir habitualmente 7,5 horas por la noche aumenta la esperanza de vida 5 años.

Según el estudio, un sueño sano y reparador es especialmente importante, sobre todo si se tiene en cuenta que pasamos aproximadamente un tercio de nuestra vida durmiendo.

La mayoría de las personas no dedicamos mucho tiempo a analizar nuestras pautas de sueño, incluso cuando sufrimos trastornos del sueño. Sin embargo, solo un 55 % de toda la población mundial disfruta de un sueño reparador y profundo.

#### Pautas típicas de sueño

Resulta muy difícil generalizar sobre el tiempo que se necesita dormir, ya que cada persona es distinta en lo que respecta al sueño. Lo más importante es que disfrutemos de un sueño reparador, y eso depende lógicamente de si se duerme mucho o poco, y de si uno es madrugador o trasnochador. También el carácter de cada persona, así como la edad y las costumbres, tienen una importancia decisiva. La mayoría de los adultos (jóvenes y de mediana edad) duermen entre siete y nueve horas por la noche, si bien este número puede variar.

Aunque solo se duerma 6 horas por la noche es importante irse a la cama y levantarse siempre a la misma hora.

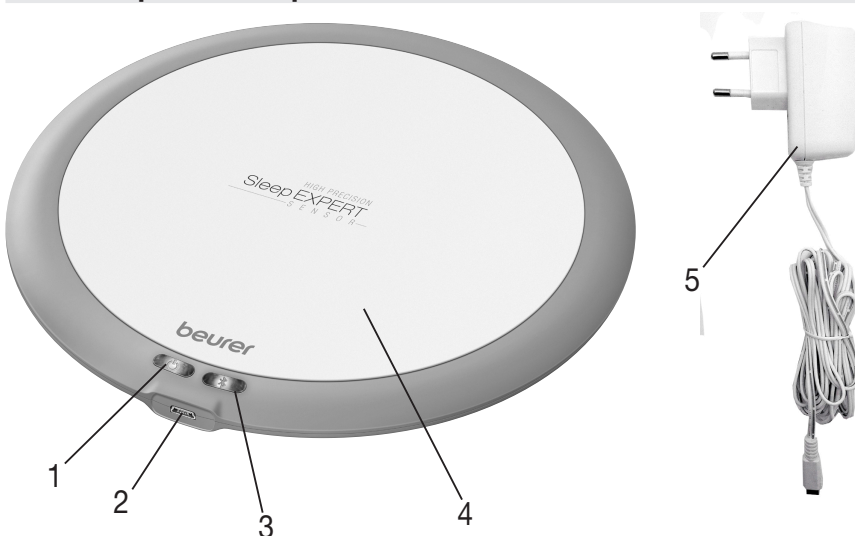
Por regla general el sueño nocturno se divide en las siguientes fases repetitivas:

Fase	Descripción
Sueño ligero	El sueño ligero se divide en dos fases: la primera fase es muy breve y apenas dura 10 minutos. En ella los músculos se empiezan a relajar y realizan un movimiento de pequeñas sacudidas. En la segunda fase los músculos están relajados. El sueño ligero supone como media el 50 % del tiempo que dormimos. La diferencia principal entre el sueño ligero y el profundo es la cantidad de estímulos necesarios para despertar a quien está durmiendo. Resulta mucho más fácil despertar a quien se encuentra en la fase de sueño ligero que a quien está en la fase de sueño profundo.
Sueño profundo	Aquí la respiración es muy uniforme y el pulso se ralentiza. Los músculos ya están totalmente relajados. Resulta difícil despertar a quien está dormido, ya que su cuerpo está reponiéndose.
Sueño REM	Cada 60-90 minutos se entra en la fase de sueño REM ("Rapid Eye Movement"): los ojos se mueven rápidamente, el cerebro está muy activo (muchos sueños), la respiración es irregular y los músculos están paralizados.

### Repercusiones de la falta de sueño

La falta de sueño puede tener toda una serie de efectos físicos y psíquicos: desde falta de concentración, un menor rendimiento mental e irritación hasta trastornos de la personalidad. También las funciones del cuerpo humano (respiración, presión arterial o metabolismo) pueden verse afectadas por los trastornos del ritmo de sueño natural, lo que a su vez puede debilitar el sistema inmunitario y acelerar el proceso de envejecimiento. Los estudios realizados a largo plazo han demostrado que hay una relación entre las afecciones cardiocirculatorias y la falta de sueño regular (dormir habitualmente menos de 6 horas) o los trastornos respiratorios durante el sueño.

## 6. Descripción del aparato



1 piloto de funcionamiento (verde)	4 placa de sensores
2 toma para bloque de alimentación	5 bloque de alimentación
3 piloto de funcionamiento Bluetooth® (azul)	

## 7. Primeros pasos

Para configurar el sensor de sueño, proceda del siguiente modo:

1. Asegúrese de que su smartphone está conectado a Internet.
2. Descárguese la aplicación “beurer SleepExpert” n el Apple App Store (iOS) o en Google Play (Android). El sensor de sueño solo puede utilizarse junto con la aplicación “beurer SleepExpert”.

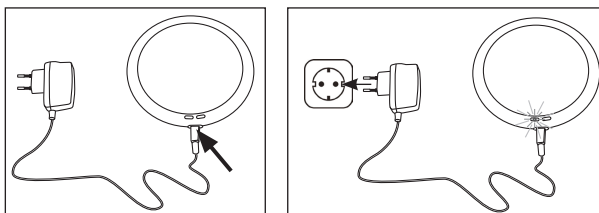
### **i** Nota

Dependiendo del tipo de contrato que tenga su smartphone, conectarse a Internet o enviar datos puede implicar costes adicionales.

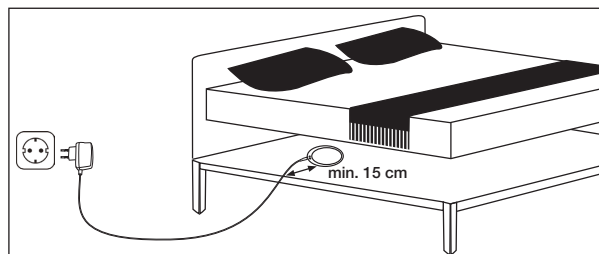
3. Active *Bluetooth*<sup>®</sup> en su smartphone.
4. Abra la aplicación “beurer SleepExpert” y regístrese (solo es necesario hacerlo una vez).
5. Una vez registrado, deberá configurar el SE 80 en la aplicación. Una vez finalizada la configuración comenzará el tutorial, en el que se le explicarán las indicaciones y funciones de la aplicación y cómo comenzar a grabar el sueño. Siga paso a paso las indicaciones de la aplicación:

6. Conecte el bloque de alimentación con el sensor de sueño.

7. Enchufe el otro extremo del bloque a una toma de corriente adecuada. Un piloto de funcionamiento verde se encenderá en el sensor.



8. Coloque el sensor debajo del colchón, a la altura de los hombros. La distancia entre el sensor y el borde de la cama deberá ser de 15 cm como mínimo. Asegúrese de que el logotipo de Beurer del sensor queda mirando hacia arriba. Tienda el cable del bloque de alimentación de modo que nadie pueda tropezar con él. Coloque el sensor de forma que la toma del bloque de alimentación quede mirando hacia la toma de corriente.



### **i** Nota

Si en la cama duermen dos personas, es posible registrar el sueño de ambas utilizando dos SE 80. Para ello, cada SE 80 deberá estar conectado a un smartphone, ya que no es posible conectar dos SE 80 a un solo smartphone.

El SE 80 también se puede utilizar con un calentacamas eléctrico. En ese caso el SE 80 y el calentacamas no deberán entrar en contacto directo. Coloque el SE 80 debajo del colchón (como se ha descrito anteriormente) y el calentacamas encima del colchón.

## 8. Funciones de la aplicación

### 8.1 Estadísticas del sueño

Para cada grabación del sueño se elabora una serie de estadísticas.

En la aplicación se mostrará:

- el tiempo real de sueño,
- cuánto tiempo se está en las distintas fases de sueño (sueño ligero, sueño profundo, sueño REM, vigilia),
- la frecuencia respiratoria/cardiaca,
- el tiempo necesario para conciliar el sueño, la cantidad de veces que se despierta y su duración, así como todo el tiempo pasado en la cama,
- consejos personalizados para dormir mejor, siempre adaptados a sus pautas de sueño,
- la puntuación de sueño o Sleep Score. Para ello, la aplicación toma los valores registrados y crea un índice (de 0 a 100) que da información sobre la calidad del sueño diario. Cuanta más alta es la puntuación, mayor es la calidad.

### 8.2 Diario

Antes de comenzar a grabar el sueño puede anotar en el diario si ha bebido alcohol o alguna bebida con cafeína o si ha practicado algún deporte antes de irse a la cama.

Esto le permitirá comprender más tarde cómo influyen estas actividades en sus pautas de sueño.

### 8.3 Fresh Wake

En los ajustes de la aplicación “beurer SleepExpert” se puede configurar Fresh Wake, una función de despertador que detecta las distintas fases del sueño. Es decir, el sensor de sueño se asegurará de que el despertador no suene mientras se encuentre usted en una fase de sueño profundo. Así se despertará suavemente y comenzará el día con vitalidad.

#### Nota

Si en el momento ajustado para que suene el despertador no se encuentra usted en una fase de sueño ligero, la alarma sonará lo más tarde posible. Per utilizzare la funzione Fresh Wake, è necessaria una connessione Internet attiva.

Nota para usuarios de dispositivos Apple: para poder utilizar la función Fresh Wake, permita las notificaciones en los ajustes de dispositivo para la aplicación “beurer SleepExpert”.

## 9. Limpieza y conservación

- Proteja el aparato de golpes, humedad, polvo, sustancias químicas, grandes cambios de temperatura, campos electromagnéticos y de la cercanía de fuentes de calor (hornos, radiadores). Debe haber una conexión a Internet activa para poder utilizar la función Fresh Wake.
- Limpie el aparato con un paño suave y seco. No use productos abrasivos.
- Guarde el aparato en un lugar seco y limpio, sin polvo y a una temperatura de entre 5 y 40 °C.

## 10. Eliminación

A fin de preservar el medio ambiente, cuando el aparato cumpla su vida útil no lo tire con la basura doméstica. Se puede desechar en los puntos de recogida adecuados disponibles en su zona. Deseche el aparato según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Para más información, póngase en contacto con la autoridad municipal competente en materia de eliminación de residuos.



## 11. Datos técnicos

Dimensiones	Ø 170x10 mm
Peso (sensor con bloque de alimentación)	234 g
Toma	Puerto micro USB
Tensión del bloque de alimentación	Entrada: 100-240V~, 50-60Hz, 0,3A Salida: 5V ---, 1A
Clase de protección del bloque de alimentación	<input type="checkbox"/> Protección de aislamiento doble
Material	Polycarbonato
Peso admisible	300 kg
Transmisión de datos	<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> low energy technology
Condiciones de servicio admisibles	De + 5 °C a + 40 °C, 15-85 % de humedad relativa del aire (sin condensación), 700 –1060 hPa de presión ambiente
Condiciones de almacenamiento y transporte admisibles	De - 40 °C a + 70 °C, 15-85 % de humedad relativa del aire (sin condensación), 700 –1060 hPa de presión ambiente
Banda de frecuencias	2402 MHz – 2480 MHz
Potencia de emisión	máx. 2,41 dBm

Garantizamos que este producto cumple la Directiva europea RED 2014/53/UE.

Póngase en contacto con el servicio técnico pertinente para obtener más información al respecto como, por ejemplo, la declaración de conformidad CE.



**Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso, conservarle per impieghi futuri, renderle accessibili ad altri utenti e attenersi alle indicazioni.**

## Sommario

<b>1. Introduzione .....</b>	<b>31</b>	<b>7. Prime operazioni .....</b>	<b>34</b>
<b>2. Spiegazione dei simboli .....</b>	<b>31</b>	<b>8. Funzioni dell'app.....</b>	<b>35</b>
<b>3. Uso conforme .....</b>	<b>32</b>	8.1 Statistiche del sonno .....	35
<b>4. Note .....</b>	<b>32</b>	8.2 Diario .....	35
<b>5. Informazioni importanti sul tema     del sonno.....</b>	<b>32</b>	8.3 Fresh Wake.....	35
<b>6. Descrizione dell'apparecchio .....</b>	<b>33</b>	<b>9. Pulizia e conservazione .....</b>	<b>35</b>
		<b>10. Smaltimento .....</b>	<b>35</b>
		<b>11. Dati tecnici .....</b>	<b>36</b>

## Fornitura

- 1 sensore del sonno
- 1 alimentatore
- 1 guida rapida
- 1 Le presenti istruzioni per l'uso



## AVVERTENZA

- Questo apparecchio può essere utilizzato da ragazzi di età superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, percettive o mentali, o non in possesso della necessaria esperienza e conoscenza, esclusivamente sotto supervisione oppure se sono stati istruiti in merito alle misure di sicurezza e comprendono i rischi ad esse correlati.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- Prima di ogni utilizzo controllare l'integrità dell'apparecchio e del cavo di alimentazione. Non mettere in funzione l'apparecchio in presenza di danni.
- La pulizia e la manutenzione a cura dell'utente non devono essere eseguite da bambini, a meno che non siano sorvegliati.
- Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica durante le operazioni di pulizia.
- Pulire l'apparecchio solo nel modo indicato.
- Non utilizzare detergenti contenenti solventi.
- Se il cavo di alimentazione dell'apparecchio è danneggiato, è necessario smaltirlo. Nel caso non sia rimovibile, è necessario smaltire l'apparecchio.

## Gentile cliente,

grazie per avere scelto uno dei nostri prodotti. Il nostro marchio è garanzia di prodotti di elevata qualità, controllati nei dettagli, relativi ai settori calore, terapia dolce, pressione/diagnosi, peso, massaggio, bellezza, aria e baby. Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso, conservarle per impieghi futuri, renderle accessibili ad altri utenti e attenersi alle indicazioni.

Cordiali saluti  
Il team Beurer

## 1. Introduzione

Nello sviluppo del sensore del sonno SE 80 SleepExpert di Beurer hanno rivestito un ruolo fondamentale anni di ricerca e l'impiego professionale di apparecchi per la misurazione dei valori vitali negli ospedali.

Questo innovativo sensore del sonno senza contatto registra l'andamento del sonno in modo preciso e affidabile. Ciò consente di sviluppare una profonda conoscenza in merito e di migliorare la qualità del sonno e, di conseguenza, della vita.

Il sensore del sonno SE 80 viene posizionato sotto il materasso e registra la frequenza cardiaca, la frequenza respiratoria e i movimenti durante il sonno, e in base a tali valori è in grado di stabilire quando si verificano le diverse fasi del sonno. Inoltre, ogni giorno esegue uno Sleep Score: in base ai valori registrati un'app calcola un indice con informazioni chiare sulla qualità del sonno quotidiana. Grazie all'app gratuita "beurer Sleep-Expert", è possibile visualizzare graficamente e confrontare tutti i valori registrati. I fattori influenzanti, come lo sport o il consumo di alcol, possono essere presi in considerazione grazie alla funzione diario.

### Nell'app sono disponibili le seguenti funzioni:




- Misurazione della qualità del sonno e visualizzazione chiara dei risultati con Sleep Score
- Rilevazione di fase di addormentamento, frequenza dei risvegli e durata del sonno
- Rappresentazione chiara delle singole fasi del sonno
- Funzione Fresh Wake (funzione sveglia delicata tramite la rilevazione delle fasi del sonno)
- Consigli personalizzati e su misura per il proprio andamento del sonno riguardo al tema "Sonno"
- Visualizzazione sonno/Visualizzazione valutazione (vista giornaliera/settimanale/mensile)
- Funzione diario
- Fasi lunari
- Rapporto frequenza cardiaca/frequenza respiratoria/movimento
- Funzione di rilevazione dei disturbi del respiro

### Requisiti del sistema

- iOS ≥ 8.0, Android™ ≥ 4.4, Bluetooth® ≥ 4.0

## 2. Spiegazione dei simboli

Nelle presenti istruzioni per l'uso vengono utilizzati i seguenti simboli:

	<b>AVVERTENZA</b> Segnalazione di rischio di lesioni o pericoli per la salute
	<b>ATTENZIONE</b> Segnalazione di rischi di possibili danni all'apparecchio
	<b>Nota</b> Indicazione di importanti informazioni

### 3. Uso conforme

Utilizzare il sensore del sonno esclusivamente per la registrazione dell'andamento del sonno. Il sensore del sonno è concepito esclusivamente per l'uso in ambienti chiusi e per l'uso privato.

#### **AVVERTENZA**

Utilizzare questo apparecchio solo per lo scopo per il quale è stato concepito e descritto nelle presenti istruzioni per l'uso. Qualsiasi uso non conforme comporta un pericolo. Il produttore non è da ritenersi responsabile in caso di danni riconducibili a uso non conforme o sconsiderato.

### 4. Note

Leggere attentamente le presenti indicazioni. Il mancato rispetto delle seguenti indicazioni può provocare danni alle persone e alle cose.

#### **AVVERTENZA**

##### **Indicazioni generali per la sicurezza**

- Tenere lontani i bambini dal materiale d'imballaggio. Pericolo di soffocamento!
- Questo apparecchio non è un prodotto medicale e non è adatto per diagnosticare, trattare, curare o prevenire malattie.
- Non utilizzare l'apparecchio se presenta danni visibili. Un apparecchio danneggiato può produrre risultati di misurazione non precisi.
- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente con l'alimentatore fornito in dotazione.
- Non utilizzare l'apparecchio con un letto ad acqua.
- Tenere l'apparecchio lontano da fonti di vibrazioni, in quanto potrebbero verificarsi errori o imprecisioni nelle misurazioni.
- Verificare che la presa di corrente a cui è collegato l'apparecchio sia nelle immediate vicinanze del letto.

#### **ATTENZIONE**

- Proteggere l'apparecchio dai raggi del sole e non farlo cadere.
- Non scuotere l'apparecchio.

### 5. Informazioni importanti sul tema del sonno

Una notte riposante con sufficienti ore di sonno riveste un'importanza fondamentale per il nostro benessere fisico e psichico, in quanto nel sonno elaboriamo, tra l'altro, le nuove esperienze vissute e rafforziamo la nostra salute fisica e mentale. I ricercatori del sonno hanno addirittura scoperto che l'aspettativa di vita aumenta di circa 5 anni se si dorme regolarmente ca. 7,5 ore a notte.

Un sonno più sano e più riposante è quindi molto importante, in particolare se si pensa che passiamo in media un terzo della nostra vita dormendo.

La maggior parte di noi non si pone molte domande sul processo del sonno, nemmeno se occasionalmente insorgono disturbi del sonno. Solo il 55% dell'intera popolazione mondiale gode di un sonno profondo e riposante.

#### **Andamento tipico del sonno**

È molto difficile definire delle regole standard per il bisogno di dormire: ognuno ha delle esigenze personali. L'aspetto più importante è percepire il proprio sonno come riposante.

Questo dipende naturalmente anche dal fatto che si sia abituati a dormire molto o poco, si sia mattinieri oppure nottambuli. Allo stesso modo, anche le predisposizioni, l'età e le abitudini rivestono un ruolo decisivo. Nella maggior parte dei giovani e degli adulti, la durata del sonno media si aggira tra sette e nove ore a notte, tuttavia questa può variare aumentando o diminuendo.

Anche se si dormono 6 ore a notte, è importante andare a letto e alzarsi a orari fissi.



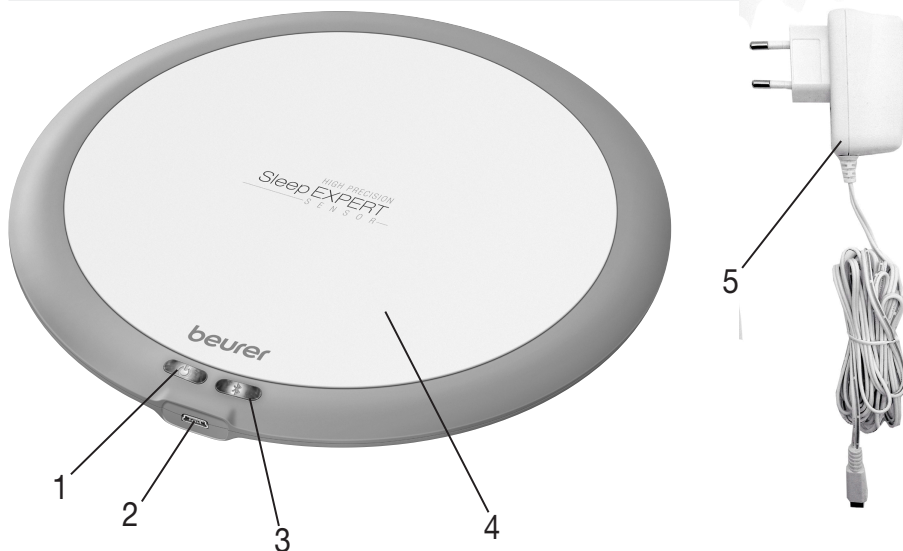
Generalmente, il sonno notturno si suddivide nelle seguenti fasi ricorrenti:

Fase	Descrizione
Sonno leggero	Il sonno leggero è costituito da due fasi: la prima fase è molto breve e dura solo circa 10 minuti, durante i quali i muscoli rilasciano la tensione e iniziano a palpitare. Nella seconda fase i muscoli sono rilassati. Il sonno leggero costituisce in media il 50% di un sonno sano. La differenza principale tra il sonno leggero e il sonno profondo è il numero di stimoli necessari per svegliare la persona addormentata. È molto più facile svegliare una persona nella fase di sonno leggero piuttosto che in quella di sonno profondo.
Sonno profondo	Il respiro è ora molto più regolare e il battito cardiaco rallenta. I muscoli sono completamente distesi. Ora è molto difficile svegliare la persona che dorme, che si sta riprendendo dagli sforzi fisici.
Fase REM	Ogni 60-90 minuti subentra la fase REM ("Rapid Eye Movement"); gli occhi si muovono rapidamente, il cervello è molto attivo (molti sogni), il respiro diventa irregolare, la muscolatura è paralizzata.

### Conseguenze della mancanza di sonno

La mancanza di sonno può comportare una serie di conseguenze a livello fisico e mentale, come poca concentrazione, ridotte capacità mentali, irritabilità, fino ad arrivare a disturbi della personalità. Anche le funzioni del corpo umano come la respirazione, la pressione sanguigna e il metabolismo possono essere compromesse dal disturbo del naturale ritmo del sonno e quindi indebolire il sistema immunitario e accelerare il processo di invecchiamento. Le ricerche hanno dimostrato che esiste un rapporto tra le patologie del sistema cardiovascolare e la mancanza di sonno prolungata (dormire regolarmente meno di 6 ore) oppure i disturbi della respirazione durante il sonno.

## 6. Descrizione dell'apparecchio



1 Spia di funzionamento (verde)	4 Piastra sensore
2 Ingresso per alimentatore	5 Alimentatore
3 Spia di funzionamento Bluetooth® (blu)	

## 7. Prime operazioni

Per configurare il sensore del sonno, procedere nel modo seguente:

1. Accertarsi lo smartphone sia connesso a Internet.
2. Scaricare l'app "beurer SleepExpert" dall'Apple App Store (iOS) oppure da Google Play (Android). Il sensore del sonno può essere utilizzato solo in combinazione con l'app "beurer SleepExpert".

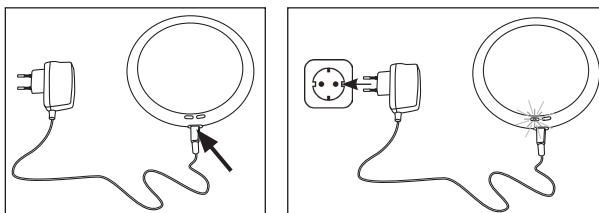
### **i** Nota

A seconda delle impostazioni dello smartphone, potrebbero esserci costi aggiuntivi per la connessione Internet o la trasmissione dati.

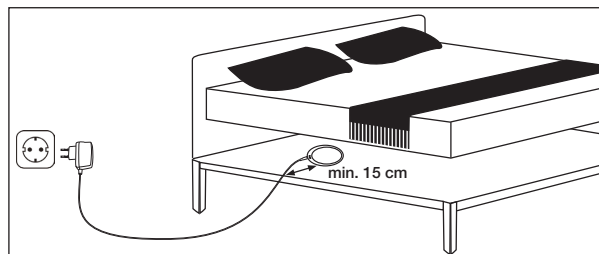
3. Attivare il *Bluetooth*<sup>®</sup> sul proprio smartphone.
4. Aprire l'app "beurer SleepExpert" e registrarsi (è necessario farlo solo una volta).
5. Dopo la registrazione, l'app avvia la procedura per la configurazione di SE 80. In contemporanea viene avviato il tutorial, che spiega di quali indicatori e funzioni è dotata l'app e come avviare la registrazione del sonno. Seguire attentamente le indicazioni dell'app:

6. Collegare l'alimentatore al sensore del sonno.

7. Inserire l'altra estremità dell'alimentatore in una presa adatta. Una spia di funzionamento verde inizia ad accendersi sul sensore del sonno.



8. Posizionare il sensore del sonno sotto il materasso all'altezza delle spalle. La distanza tra il sensore del sonno e il bordo del letto deve essere almeno 15 cm. Verificare che il logo Beurer sia rivolto verso l'alto. Posare il cavo dell'alimentatore in modo tale che nessuno possa inciamparvi. Posizionare il sensore del sonno in modo che l'ingresso per l'alimentatore sia rivolto verso la presa di corrente.



### **i** Nota

Se vi sono due persone nel letto, è possibile eseguire una registrazione del sonno separata con due SE 80. Tuttavia, ogni SE 80 deve essere connesso con un singolo smartphone. Non è possibile connettere due SE 80 con un unico smartphone.

Inoltre, è possibile utilizzare SE 80 in combinazione con un coprimaterasso termico. Tuttavia, SE 80 e il coprimaterasso termico non devono essere a diretto contatto. Posizionare SE 80 sotto il materasso (come descritto sopra) e il coprimaterasso termico sopra il materasso.

## 8. Funzioni dell'app

### 8.1 Statistiche del sonno

Per ogni registrazione del sonno vengono create diverse statistiche.

Nell'app viene visualizzato quanto segue:

- durata effettiva del sonno,
- durata di ciascuna fase del sonno (sonno leggero, sonno profondo, fase REM, veglia),
- frequenza cardiaca/respiratoria,
- durata della fase di addormentamento, numero e durata delle fasi di veglia e il tempo totale trascorso a letto,
- consigli personalizzati sul tema "Sonno", adattati in base all'andamento del sonno,
- il cosiddetto Sleep Score: in base ai valori registrati l'app calcola un indice (da 0 a 100) con informazioni sulla qualità del sonno quotidiana. Più lo Sleep Score è alto, migliore è la qualità del sonno.

### 8.2 Diario

Prima della registrazione del sonno, è possibile annotare nel diario se prima di andare a letto sono stati consumati alcol o bevande contenenti caffeina oppure se è stata svolta un'attività sportiva.

In questo modo, più tardi sarà possibile dedurre quali effetti hanno avuto sull'andamento del sonno.

### 8.3 Fresh Wake

Nelle impostazioni dell'app "beurer SleepExpert", è possibile impostare la cosiddetta funzione Fresh Wake. Fresh Wake è una funzione di sveglia dotata di rilevazione della fase del sonno. Questo significa che il sensore del sonno verifica che non si venga svegliati nella fase di sonno profondo all'interno del periodo impostato per la sveglia. In questo modo ci si sveglia dolcemente e si è pronti per iniziare la giornata con vitalità.

#### **i** Nota

Se nel periodo impostato per la sveglia non ci si trova mai nella fase di sonno leggero, la sveglia viene fatta suonare nell'ultimo momento possibile. Per utilizzare la funzione Fresh Wake, è necessaria una connessione Internet attiva.

Nota per utenti di dispositivi Apple: per utilizzare la funzione Fresh Wake, è necessario consentire le notifiche per "beurer SleepExpert" nelle impostazioni del dispositivo.

## 9. Pulizia e conservazione


- Non esporre l'apparecchio a urti, umidità, polvere, prodotti chimici, forti sbalzi di temperatura, campi elettromagnetici e fonti di calore troppo vicine (forni, caloriferi).
- Pulire l'apparecchio con un panno morbido e asciutto. Non utilizzare detergenti abrasivi.
- Conservare l'apparecchio in un luogo asciutto e pulito e protetto dalla polvere a una temperatura compresa tra 5 e 40 °C.

## 10. Smaltimento

Per motivi ecologici, l'apparecchio non deve essere smaltito tra i normali rifiuti quando viene buttato via. Lo smaltimento deve essere effettuato negli appositi centri di raccolta. Smaltire l'apparecchio secondo la direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Per eventuali chiarimenti, rivolgersi alle autorità comunali competenti per lo smaltimento.



## 11. Dati tecnici

Dimensioni	Ø 170x10 mm
Peso (sensore con alimentatore)	234 g
Ingresso	Porta micro USB
Alimentazione alimentatore	Ingresso: 100-240V~, 50-60Hz, 0,3A Uscita: 5V ===, 1A
Classe di protezione alimentatore	 doppio isolamento di protezione
Materiale	Policarbonato
Peso persona consentito	300 kg
Trasmissione dei dati	Bluetooth® low energy technology
Condizioni di funzionamento	Da + 5 °C a + 40 °C, 15-85% di umidità relativa (senza condensa), 700-1060 hPa di pressione ambiente
Condizioni ammesse di conservazione e trasporto	Da - 40 °C a + 70 °C, 15-85% di umidità relativa (senza condensa), 700-1060 hPa di pressione ambiente
Banda di frequenza	2402 MHz – 2480 MHz
Potenza di trasmissione	max. 2,41 dBm

Con la presente garantiamo che il prodotto è conforme alla direttiva europea RED 2014/53/UE. Per ulteriori informazioni, ad esempio per richiedere la dichiarazione di conformità CE, rivolgersi al servizio di assistenza indicato.



Lütfen bu kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun, ileride kullanmak üzere saklayın, diğer kullanıcıların erişebilmesini sağlayın ve içindeki yönergelere uyun.

## İçindekiler

1. Ürün özellikleri .....	38	7. İlk adımlar.....	41
2. İşaretlerin açıklaması .....	38	8. Uygulama özellikleri .....	42
3. Amacına uygun kullanım.....	39	8.1 Uyku istatistikleri .....	42
4. Notlar .....	39	8.2 Günlük rapor .....	42
5. Uyku konusunda bilinmesi gerekenler .....	39	8.3 Fresh Wake.....	42
6. Cihaz açıklaması .....	40	9. Temizlik ve saklama .....	42
		10. Bertaraf etme .....	42
		11. Teknik veriler.....	43

## Teslimat kapsamı

- 1x uyku sensörü
- 1x elektrik adaptörü
- 1x kısa kılavuz
- 1x bu kullanım kılavuzu



## UYARI

- Bu cihaz, 8 yaş ve üzeri çocuklar ve fiziksel, algısal ve akli becerileri kısıtlı veya tecrübesi ve bilgisi yetersiz olan kişiler tarafından ancak gözetim altında veya cihazın emniyetli kullanımı hakkında bilgilendirilmiş olmaları ve cihazın kullanımı sonucu ortaya çıkabilecek tehlikelerin bilincinde olmaları koşuluyla kullanılabilir.
- Çocuklar cihazla oynamamalıdır.
- Her kullanımdan önce cihazın ve elektrik kablosunun zarar görmemiş olduğundan emin olun. Cihaz zarar görmüşse çalıştırmayın.
- Temizlik ve kullanıcı bakımı, gözetim altında olmadıkları sürece çocuklar tarafından yapılmamalıdır.
- Temizlemeden önce cihazın fişini elektrik prizinden çıkarın.
- Cihazı yalnızca belirtilen şekilde temizleyin.
- Çözücü maddeler içeren temizlik malzemeleri kullanmayın.
- Bu cihazın elektrik bağlantı kablosu hasar gördüğünde bertaraf edilmelidir. Çıkarılmıyorsa, cihaz bertaraf edilmelidir.

## Sayın müşterimiz,

Ürünlerimizden birini seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Isı, yumuşak terapi, kan basıncı/diyagnoz, ağırlık, masaj, güzellik, hava ve bebek konularında değerli ve titizlikle test edilmiş kaliteli ürünlerimiz, dünyanın her tarafında tercih edilmektedir. Lütfen bu kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun, ileride kullanmak üzere saklayın, diğer kullanıcıların erişebilmesini sağlayın ve içindeki yönergelere uyun.

Yeni cihazınızı iyi günlerde kullanmanızı dileriz.

Beurer Ekibiniz

## 1. Ürün özellikleri

Yıllara dayanan deneyim ve hastanelerde yaşamsal değerlerin ölçülmesine yönelik cihazların profesyonel kullanımını, Beurer SE 80 SleepExpert uyku sensörünün geliştirilmesinde büyük rol oynamıştır.

Bu yenilikçi, temassız uyku sensörü, uykunuzu eksiksiz ve güvenilir şekilde kaydeder. Böylece uyku davranışınıza ilişkin ayrıntılı bilgiler edinmenize ve uyku kalitenizle birlikte yaşam kalitenizi de yükseltmenize olanak sağlar. SE 80 yatağınızın altına yerleştirilir ve uyku sırasındaki kalp frekansınızı, solunum sıklığınızı ve yaptığınız hareketleri kaydederek, bu değerler ışığında hangi anda hangi uyku pozisyonunda bulunduğunuzu belirler. Ayrıca size günlük olarak bir Uyku Puanı (Sleep Score) verir. Burada bir uygulama tarafından, kaydedilen değerler temel alınarak günlük uyku kalitenize ilişkin bilgi veren bir endeks hesaplanır. Ücretsiz "beurer SleepExpert" uygulaması ile, kaydedilen tüm değerlerin grafiğini görüntüleyebilir ve bunları karşılaştırabilirsiniz. Sportif aktivite veya alkol kullanımı gibi etkileyici faktörler, günlük rapor fonksiyonu sayesinde dikkate alınabilir.

### Uygulamanın sağladığı işlevler:




- Sleep Score ile uyku kalitesinin hesaplanması ve gösterilmesi
- Uykuya dalış evresinin, uyanma sıklığının ve uyku süresinin belirlenmesi
- Her bir uyku evresinin anlaşılır şekilde gösterilmesi
- Fresh Wake fonksiyonu (uyku evresini algılayarak doğru evrede uyandırma fonksiyonu)
- "Uyku" konusunda sizin uyku davranışınıza uygun, size özel öneriler
- Uyku görünümü / Değerlendirme görünümü (günlük/haftalık/aylık görünüm)
- Günlük rapor fonksiyonu
- Ayın evreleri
- Kalp frekansı/solunum sıklığı/hareket bağlantısı
- Apneleri algılama fonksiyonu

### Sistem gereksinimleri

- iOS ≥ 8.0, Android™ ≥ 4.4, Bluetooth® ≥ 4.0

## 2. İşaretlerin açıklaması

Kullanım kılavuzunda aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	<b>UYARI</b> Yaralanma tehlikelerine veya sağlığınızla ilgili tehlikelere yönelik uyarılar
	<b>DİKKAT</b> Cihazla/aksesuarlarıyla ilgili olası hasarlara yönelik güvenlik uyarıları
	<b>Not</b> Önemli bilgilere yönelik not

### 3. Amacına uygun kullanım

Bu uyku sensörünü yalnızca uyku davranışını ölçmek amacıyla kullanın. Uyku sensörü yalnızca kapalı alanlarda kişisel kullanıma uygun olarak tasarlanmıştır.

#### UYARI

Cihazı sadece geliştirilme amacına uygun ve bu kullanım kılavuzunda belirtilen şekilde kullanın. Amacına uygun olmayan her türlü kullanım tehlikeli olabilir. Nizami olmayan ve dikkatsiz kullanımdan ötürü oluşacak hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.

### 4. Notlar

Notları dikkatle okuyun! Aşağıdaki notların dikkate alınmaması, kişisel yaralanmaya veya maddi hasara neden olabilir.

#### UYARI

##### Genel güvenlik uyarıları

- Çocukları ambalaj malzemesinden uzak tutun. Boğulma tehlikesi vardır!
- Bu cihaz tıbbi bir ürün değildir ve hastanelerde teşhis koymak, tedavi etmek, bakım yapmak veya hastalıkları önlemek için uygun değildir.
- Görünür hasarların olması halinde cihazı kesinlikle çalıştırmayın. Hasarlı bir cihaz yanlış ölçüm sonuçlarının elde edilmesine neden olabilir.
- Cihazı sadece birlikte verilen elektrik adaptörüyle çalıştırın.
- Cihazı su yatağı ile kullanmayın.
- Cihazı titreşim kaynaklarından uzak tutun, aksi halde ölçüm sonuçları hatalı veya eksik olabilir.
- Cihazın bağlandığı prizin yatağın hemen yanında olmasına dikkat edin.

#### DİKKAT

- Cihazı güneş ışınlarından ve darbelerden koruyun ve düşürmeyin.
- Cihazı asla sallamayın.

### 5. Uyku konusunda bilinmesi gerekenler

Geceleri uykumuzu almamız, kendimizi fiziksel ve psikolojik bakımdan iyi hissedebilmemiz için çok önemlidir; uykumuzda her şeyden önce yeni edindiğimiz deneyimlerin üzerinde durur, ruhsal ve fiziksel zindeliğimizi güçlendiririz. Uyku araştırmacıları, her gece ortalama 7,5 saat uyuyan kişilerin 5 yıl daha uzun yaşayacaklarının beklendiğini tespit etmiştir.

Özellikle yaşantımızın üçte birini uykuda geçirdiğimiz düşünülürse, daha sağlıklı, ve rahatlatıcı bir uyku son derece önemlidir.

Bazen uykuyla ilgili sorunlarımız olsa da, çoğumuz uyku süreci hakkında fazla düşünmeyiz. Oysa dünya nüfusunun sadece %55'i tam anlamıyla rahatlatıcı ve derin bir uykunun avantajlarından yararlanabilmektedir.

#### Tipik uyku davranışı

Standart uyku ihtiyaçlarından bahsedebilmek çok zordur. Herkesin uykuyla ilgili kendine has ihtiyaçları vardır. Burada en önemlisi, uykumuzun bizi rahatlatıcı nitelikte olmasıdır.

Bu elbette kişinin uzun veya kısa uyumayı / erken kalkmayı veya bütün gece oturmaya alışkanlık haline getirmiş olmasına da bağlıdır. Ayrıca eğilimler, yaş ve alışkanlıklar da önemli bir rol oynar.

Çoğu genç yetişkinde ve yetişkinde, ortalama uyku süresi gece başına yedi ile dokuz saat arasındadır, bu değer yukarı - aşağı oynama gösterebilir.

Gecede sadece 6 saat uyuyor olsanız bile, yatağa düzenli saatlerde girmeniz ve kalkmanız yine çok önemlidir.

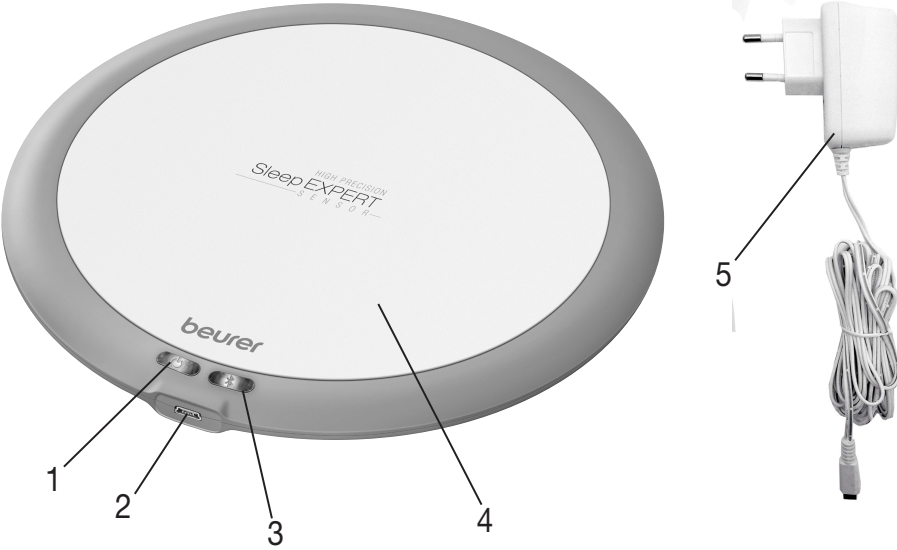
Genel olarak gece uykusu aşağıdaki tekrarlayan uyku evrelerine ayrılır:

Evre	Açıklama
Hafif uyku	Hafif uyku iki evreye ayrılır: İlk evre çok kısadır ve neredeyse sadece 10 dakika sürer. Burada kasların gerilimi giderek azalır ve küçük kasılmalar olur. İkinci evrede kaslar gevşer. Hafif uyku, sağlıklı bir uykunun yaklaşık %50'sini oluşturur. Hafif uyku ile derin uyku arasındaki temel fark, uyuyan kişiyi uyandırmak için gereken stimülasyon sayısıdır. Hafif uykudaki bir kişiyi uyandırmak, derin uykudaki bir kişiyi uyandırmaktan çok daha kolaydır.
Derin uyku	Soluk alık verme son derece muntazamdır ve kalp daha yavaş atar. Kaslar tamamen gevşemiş durumdadır. Uyuyan kişinin uyandırılması zordur, fiziksel yorgunluğunu atmaktadır.
REM uykusu	Her 60-90 dakikada bir REM ("Rapid Eye Movement" – Hızlı Göz Hareketi) uykusu meydana gelir: Gözler hızlı şekilde hareket eder, beyin çok aktif durumdadır (çok sayıda rüya görülür), solunum düzensizleşir, kas sistemi paralize haldedir.

### Uykusuzluğun etkileri

Uykusuzluğun birçok fiziksel ve duygusal etkisi olabilir. Bu etkilerin arasında konsantrasyon kaybı, zihinsel performansta düşüş, asabiyet ve hatta kişilik bozuklukları sayılabilir. Doğal uyku ritminin bozulması ile solunum, kan basıncı ve metabolizma gibi insani vücut fonksiyonları da olumsuz etkilenebilir ve bunun sonucunda bağışıklık sistemi zayıflayabilir, yaşlanma süreci hızlanabilir. Uzun süreli çalışmalar, kardiyovasküler hastalıklar ile sürekli uyku yetersizliği (sürekli olarak 6 saatten az uyku) veya uyku sırasındaki solunum bozuklukları arasında bir bağlantı olduğunu ortaya koymuştur.

## 6. Cihaz açıklaması



1 Fonksiyon lambası (yeşil)	4 Sensör plakası
2 Elektrik adaptörü girişi	5 Elektrik adaptörü
3 Bluetooth® fonksiyon lambası (mavi)	



## 7. İlk adımlar

Uyku sensörünü ayarlamak için aşağıdakileri yapın:

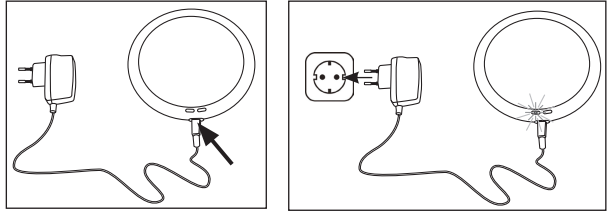
1. Akıllı telefonunuzun İnternet'e bağlı olduğundan emin olun.
2. Apple App Store (iOS) veya Google Play'dan (Android) "beurer SleepExpert" uygulamasını indirin. Uyku sensörü ancak "beurer SleepExpert" uygulaması ile çalıştırılabilir.

### **i** Bilgi

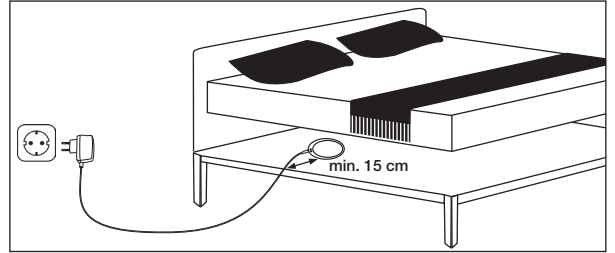
Akıllı telefonun ayarlarına bağlı olarak, İnternet bağlantısı veya veri aktarımı için ek ücret söz konusu olabilir.

3. Akıllı telefonunuzda *Bluetooth*® özelliğini etkinleştirin.
4. "beurer SleepExpert" uygulamasını açın ve kaydolun (sadece bir kez kaydolmanız yeterlidir).
5. Uygulamaya kaydolduktan sonra SE 80 kurulumu ile ilgili yönergeleri tamamlayın. Ardından uygulamadaki göstergeleri ve fonksiyonları açıklayan ve uyku kaydınızı nasıl başlatacağınızı anlatan bir bilgilendirici bölüm görüntülenir. Uygulamadaki yönergeleri eksiksiz şekilde tamamlayın:

6. Elektrik adaptörünü uyku sensörüne bağlayın.
7. Elektrik adaptörünün diğer ucunu uygun bir prize takın. Uyku sensöründeki yeşil fonksiyon lambası yanmaya başlar.



8. Uyku sensörünü yatağınızın altına, omuz hizasına yerleştirin. Uyku sensörü ile yatağın kenarı arasındaki mesafe en az 15 cm olmalıdır. Uyku sensöründeki Beurer logosunun üstte olmasına dikkat edin. Elektrik adaptörünün kablосunu kimşenin takılmayacağı şekilde yerleştirin. Uyku sensörünü, elektrik adaptörü girişi priz yönüne bakacak şekilde konumlandırın.



### **i** Bilgi

Yatakta iki kişi yatıyorsanız, iki SE 80 ile iki ayrı uyku kaydı tutmanız da mümkündür. Ancak her SE 80 cihazının ayrı bir akıllı telefona bağlanması gerekir. İki SE 80 cihazının tek bir akıllı telefona bağlanması mümkün değildir. SE 80, ısıtmalı şilte ile de kullanılabilir. Ancak SE 80 ile ısıtmalı şiltenin doğrudan temas etmemesi gerekir. SE 80 cihazını (yukarıda açıklanan şekilde) yatağınızın altına ve ısıtmalı şilteyi yatağınızın üzerine yerleştirin.

## 8. Uygulama özellikleri

### 8.1 Uyku istatistikleri

Her bir uyku kaydı için bir dizi uyku istatistiği tutulur.

Uygulamada gösterilenler:

- Gerçek uyku süresi,
- Hangi uyku evresinde ne kadar süre kaldığınız (hafif uyku, derin uyku, REM uykusu, uyanıklık),
- Solum sıklığınız/nabızınız,
- Uykuya dalma süreniz, uyanıklık evrelerinizin sayısı ve süresi ve yatakta geçirdiğiniz toplam süre,
- “Uyku” konusunda, uyku davranışınıza uyarlanmış, size özel tavsiyeler,
- “Uyku Puanı” (Sleep Score) kaydı. Burada uygulama, kaydedilen değerlerden (0 ile 100 arasında) bir endeks oluşturur. Bu endeks, günlük uyku kalitenize ilişkin bilgi verir. Uyku puanınız ne kadar yüksekse, uyku kaliteniz de o kadar yüksektir.

### 8.2 Günlük rapor

Uyku kaydını başlatmadan önce, uyumadan önce alkol alıp almadığınızı, kafein içeren içecekler içip içmediğinizi veya sportif aktivitede bulunup bulunmadığınızı günlük rapora girebilirsiniz.

Böylece uyku davranışınızı etkileyen faktörleri daha sonra kolayca değerlendirebilirsiniz.

### 8.3 Fresh Wake

“beurer SleepExpert” uygulaması ayarlarında Fresh Wake özelliğini ayarlayabilirsiniz. Fresh Wake, uyku evrelerinizi algılayarak sizi uygun zamanda uyandıran bir uyandırma fonksiyonudur. Yani uyku sensörü, ayarlanan uyandırma zaman aralığında derin uyku evresinde olmadığınız bir sırada uyandırılmanızı sağlar. Böylece doğru evrede uyandırılmış olur ve güne zinde bir başlangıç yaparsınız.

#### **i** Bilgi

Ayarlanan uyandırma zaman aralığında hafif uyku evresine geçmezseniz, alarm bu süreden sonraki en uygun zamanda çalar. Fresh Wake fonksiyonunu kullanabilmek için etkin bir İnternet bağlantısı gerekir.

Apple cihazları kullananlar için uyarılar: Fresh Wake fonksiyonunu kullanabilmek için cihaz ayarlarından “beurer SleepExpert” uygulaması için bildirimlere izin vermelisiniz.

## 9. Temizlik ve saklama


- Cihazı çarpmalara, neme, toza, kimyasallara, güçlü sıcaklık dalgalanmalarına, elektromanyetik alanlara ve ısı kaynaklarına (ocak, kalorifer) karşı koruyun.
- Cihazı yumuşak ve kuru bir bezle temizleyin. Aşındırıcı temizlik maddesi kullanmayın.
- Cihazı kuru ve temiz bir yerde, tozdan koruyarak 5 - 40 °C arasında muhafaza edin.

## 10. Bertaraf etme

Çevreyi korumak için, kullanım ömrü dolan cihazı evsel atıklarla beraber elden çıkarmayın. Cihaz, ülkenizdeki uygun atık toplama merkezleri üzerinden bertaraf edilebilir. Cihazı hurda elektrikli ve elektronik eşya direktifine – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) uygun olarak bertaraf edin. Bertaraf etme ile ilgili sorularınızı, ilgili yerel makamlara iletebilirsiniz.



## 11. Teknik veriler

Ölçüler	Ø 170x10 mm
Ağırlık (sensör ve elektrik adaptörü ile)	234 g
Bağlantı	Mikro USB bağlantısı
Elektrik adaptörü gerilim beslemesi	Giriş: 100-240V~, 50 – 60Hz, 0,3A Çıkış: 5V —, 1A
Elektrik adaptörü koruma sınıfı	 çift koruyucu izolasyonlu
Malzeme	Polikarbonat
İzin verilen kişisel ağırlık	300 kg
Veri aktarma	Bluetooth® low energy technology
İzin verilen çalışma koşulları	+ 5 °C ila + 40 °C, %15–85 bağıl hava nemi (yoğuşmayan), 700 –1060 hPa ortam basıncı
İzin verilen saklama ve nakliye koşulları	-40 °C ila + 70 °C, %15–85 bağıl hava nemi (yoğuşmayan), 700 –1060 hPa ortam basıncı
Frekans bandı	2402 MHz – 2480 MHz
Verici gücü	maks. 2,41 dBm

Bu ürünün Avrupa RED Yönetmeliği 2014/53/EU'ya uygun olduğunu garanti ederiz.

Detaylı bilgilere (örneğin CE – Uygunluk Beyanı) ulaşmak için lütfen belirtilen servis adresine başvurun.



Внимательно прочтите данную инструкцию, сохраните ее для последующего использования, храните ее в месте, доступном для других пользователей, и следуйте ее указаниям.

## Содержание

1. Для ознакомления .....	45	8. Функции мобильного приложения .....	49
2. Пояснения к символам .....	45	8.1 Статистика сна .....	49
3. Использование по назначению .....	46	8.2 Дневник .....	49
4. Указания .....	46	8.3 Fresh Wake.....	49
5. Познавательная информация о сне .....	46	9. Уход и хранение .....	49
6. Описание прибора .....	47	10. Утилизация .....	49
7. Начало работы .....	48	11. Технические характеристики .....	50
		12. Гарантия .....	50

## Комплект поставки

- 1 датчик сна
- 1 сетевой адаптер
- 1 краткая инструкция
- 1 данная инструкция по применению



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Данный прибор может использоваться детьми старше 8 лет, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточными знаниями и опытом в том случае, если они находятся под присмотром взрослых или проинструктированы о безопасном применении прибора и возможных опасностях.
- Не позволяйте детям играть с прибором.
- Перед каждым применением проверяйте прибор и сетевой кабель на наличие повреждений. Не включайте прибор в случае их обнаружения.
- Очистка и техническое обслуживание детьми допускается только под присмотром взрослых.
- Перед очисткой отсоединяйте прибор от сети.
- Очищайте прибор только указанным способом.
- Не используйте чистящие средства, содержащие растворитель.
- Если провод сетевого питания прибора поврежден, его необходимо заменить. Если же он несъемный, то необходимо утилизировать сам прибор. Сам провод и работа по его замене платная услуга.

## Уважаемый покупатель!

Мы благодарим Вас за выбор продукции нашей фирмы. Мы производим современные, тщательно протестированные, высококачественные изделия для обогрева, легкой терапии, измерения кровяного давления/диагностики, измерения массы, а также для массажа, косметологии, очистки воздуха и ухода за детьми. Внимательно прочтите данную инструкцию по применению, сохраните ее для последующего использования и предоставляйте другим пользователям возможность с ней ознакомиться, а также всегда следуйте ее указаниям.

С наилучшими пожеланиями,  
компания Beurer

## 1. Для ознакомления

Многолетние исследования и профессиональное применение приборов для измерения показателей жизнедеятельности в медицинских учреждениях сыграли большую роль при разработке датчика сна Beurer SE 80 SleepExpert.

Этот инновационный бесконтактный датчик сна точно и надежно регистрирует процессы Вашего сна. Это позволяет лучше понять, как протекает сон, и повысить качество сна и в конечном счете качество жизни.

Датчик сна SE 80 помещается под матрасом и записывает частоту сердечных сокращений, частоту дыхательных движений и Ваши движения во время сна. На основании этих показателей прибор может определить, в какой фазе сна Вы находитесь в определенный момент времени. В дополнение к этому каждый день определяется так называемый Sleep Score (показатель качества сна). При этом программа на основании записанных значений рассчитывает индекс, который ежедневно наглядно оценивает качество Вашего сна. С помощью бесплатного приложения «beurer SleepExpert» Вы можете просмотреть графическое представление записанных значений и сравнить их друг с другом. Благодаря функции дневника могут быть учтены также такие факторы, как занятия спортом или потребление алкоголя.

### Приложение позволяет пользоваться следующими функциями:




- расчет качества сна и его наглядное представление при помощи Sleep Score;
- регистрация фазы засыпания, частоты пробуждений и продолжительности сна;
- наглядное представление отдельных фаз сна;
- функция Fresh Wake (мягкое пробуждение благодаря распознаванию фаз сна);
- индивидуальные рекомендации в зависимости от того, как протекает Ваш сон;
- графическое представление/отчет (за сутки, неделю, месяц);
- функция дневника;
- фазы луны;
- взаимозависимость показателей частоты сердечных сокращений, частоты дыхательных движений и Ваших движений во время сна;
- функция распознавания остановки дыхания.

### Системные требования

- iOS  $\geq$  8.0, Android™  $\geq$  4.4, Bluetooth®  $\geq$  4.0

## 2. Пояснения к символам

В настоящей инструкции по применению используются следующие символы:

	<b>ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ</b> Предупреждает об опасности травмирования или ущерба для здоровья.
	<b>ВНИМАНИЕ</b> Обращает внимание на возможность повреждения прибора/принадлежностей.
	<b>Указание</b> Важная информация.

### 3. Использование по назначению

Используйте датчик сна исключительно для записи характеристик Вашего сна. Датчик сна предназначен исключительно для домашнего использования в помещениях.

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Используйте прибор только в тех целях, для которых он был разработан, и только тем способом, который описан в данной инструкции по применению. Любое применение не по назначению может быть опасным. Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный вследствие использования прибора не по назначению или халатного обращения с ним.

### 4. Указания

Внимательно прочтите указания! Несоблюдение нижеследующих указаний может привести к материальному ущербу или травмам.

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

##### Общие указания по технике безопасности

- Не давайте упаковочный материал детям. Они могут задохнуться!
- Данный прибор не является медицинским изделием и не предназначен для диагностирования, лечения или профилактики заболеваний.
- Никогда не используйте прибор, если на нем имеются видимые повреждения. Поврежденный прибор может давать неточные результаты измерений.
- Используйте прибор только с сетевым адаптером, входящим в комплект поставки.
- Не используйте прибор, если Вы спите на водяном матрасе.
- Не допускайте контакта прибора с источниками вибрации, так как в противном случае результаты измерений могут быть неточными или ошибочными.
- Позаботьтесь о том, чтобы розетка, к которой подключен прибор, находилась в непосредственной близости от кровати.

#### ВНИМАНИЕ

- Берегите прибор от солнечных лучей, ударов и падений.
- Не встряхивайте прибор.

### 5. Познавательная информация о сне

Ночной отдых со сном достаточной продолжительности чрезвычайно важен для хорошего физического и душевного самочувствия; потому что во сне мы, помимо прочего, переосмысливаем приобретенный опыт и укрепляем наше умственное и физическое здоровье. Ученые, исследующие проблемы сна, даже установили, что если регулярно ночью спать около 7,5 часов, то продолжительность жизни увеличивается примерно на 5 лет.

Поэтому спокойный здоровый сон чрезвычайно важен, особенно если учесть, что во сне мы проводим в среднем треть нашей жизни.

Большинство из нас особенно не задумывается над тем, как протекает сон, даже если иногда возникают нарушения сна. Только 55 % населения земли может похвастаться спокойным глубоким сном.

#### Типичные характеристики сна

Нормировать потребности в сне чрезвычайно сложно: здесь все очень индивидуально. Самое главное, чтобы во сне мы отдыхали.

Многое зависит и от того, привык ли человек спать много или мало, «жаворонок» он или «сова». Важную роль играют также особенности организма, возраст и привычки.

У большинства взрослых и молодых людей средняя продолжительность ночного сна составляет от семи до девяти часов, однако она может варьироваться как в большую, так и в меньшую сторону. Даже если Вы спите ночью всего 6 часов, важно, чтобы время отхода ко сну и время пробуждения было постоянным.

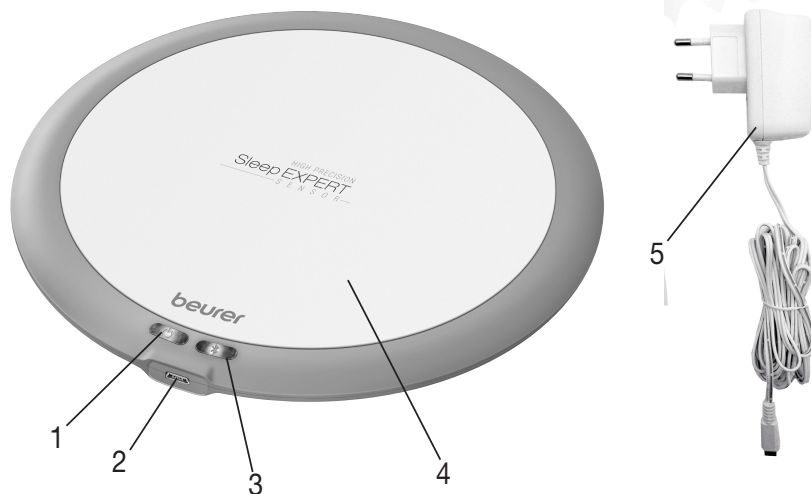
Как правило, ночной сон делится на следующие повторяющиеся фазы:

Фаза	Описание
Неглубокий сон	Неглубокий сон подразделяется на две фазы. Первая фаза очень короткая и длится не более 10 минут. При этом напряжение мышц спадает и они начинают подергиваться. Во второй фазе мышцы расслаблены. При здоровом сне на неглубокий сон в среднем приходится 50 % времени сна. Главным различием между неглубоким и глубоким сном является число раздражителей, необходимое для того, чтобы разбудить спящего человека. Во время неглубокого сна человека разбудить намного легче, чем в фазе глубокого сна.
Глубокий сон	Дыхание становится совершенно ровным, и пульс замедляется. Мышцы в этой фазе полностью расслаблены. Разбудить спящего можно с большим трудом, он отдыхает от физических нагрузок.
Фаза быстрого сна	Через каждые 60–90 минут наступает фаза быстрого сна, или REM-фаза (фаза быстрого движения глаз): глазные яблоки быстро двигаются, мозг очень активен (много сновидений), дыхание становится неровным, все мышцы тела сковывает своего рода паралич.

### Последствия недостатка сна

Недостаток сна может повлечь за собой большое число физических и психических последствий. К ним относятся снижение внимания, снижение умственной работоспособности, раздражительность и расстройства личности. Функции человеческого тела, такие как дыхание, кровяное давление и обмен веществ также могут пострадать из-за нарушения естественного ритма сна, а это приводит к ослаблению иммунной системы и ускорению процесса старения. Долгосрочные исследования показали, что существует связь между сердечно-сосудистыми заболеваниями и длительным недостатком сна (постоянно менее 6 часов сна) или нарушениями дыхания во время сна.

## 6. Описание прибора



1. Индикатор функционирования (зеленый)	4. Диск датчика
2. Разъем для сетевого адаптера	5. Сетевой адаптер
3. Индикатор функционирования Bluetooth® (синий)	

## 7. Начало работы

Для настройки датчика сна выполните следующие действия.

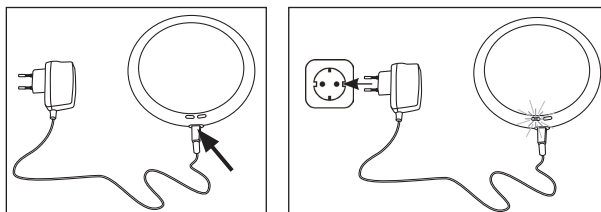
1. Убедитесь, что смартфон подключен к Интернету.
2. Загрузите мобильное приложение «beurer SleepExpert» в Apple App Store (iOS) или Google Play (Android). Датчик сна можно использовать только с мобильным приложением «beurer SleepExpert».

### **i** Указание

В зависимости от настройки смартфона соединение с Интернетом или передача данных могут оказаться платными.

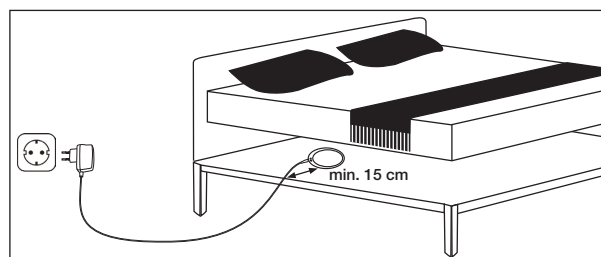
3. Включите *Bluetooth*<sup>®</sup> на своем смартфоне.
4. Откройте мобильное приложение «beurer SleepExpert» и зарегистрируйтесь (выполняется только один раз).
5. После регистрации приложение начнет процедуру настройки SE 80. Сразу после этого запустится вводное руководство, из которого Вы узнаете, какие возможности и функции имеются в мобильном приложении и как включается запись сна. Выполните шаг за шагом указания приложения.

6. Подключите сетевой адаптер к датчику сна.



7. Вставьте штекер сетевого адаптера в подходящую розетку. На датчике сна загорится зеленый индикатор.

8. Поместите датчик сна под матрас на уровне плеч. Расстояние от края спального места до датчика сна должно составлять не менее 15 см. Проследите за тем, чтобы логотип Beurer на датчике сна находился сверху. Разместите кабель сетевого адаптера таким образом, чтобы его никто не задевал. Расположите датчик сна так, чтобы разъем для сетевого адаптера был обращен в сторону розетки.



### **i** Указание

Если на спальном месте спят два человека, возможна отдельная запись сна с помощью двух датчиков SE 80. Однако при этом каждый датчик SE 80 должен быть соединен с отдельным смартфоном. Невозможно подключить два датчика SE 80 через один смартфон.

Возможно использование SE 80 с электрической простыней. Однако SE 80 и электрическая простыня не должны соприкасаться друг с другом. Разместите датчик SE 80 под матрасом (как описано выше), а электрическую простыню положите поверх матраса.



## 8. Функции мобильного приложения

### 8.1 Статистика сна

Для каждой записи сна регистрируется целый ряд статистических данных сна.

В приложении отображаются:

- фактическая продолжительность сна;
- продолжительность каждой из фаз сна (неглубокий сон, глубокий сон, фаза быстро сна, бодрствование);
- частота дыхательных движений и сердечных сокращений;
- продолжительность фазы засыпания, количество и продолжительность фаз бодрствования, а также продолжительность времени, проведенного в постели;
- индивидуальные рекомендации для всего, что связано со сном, в зависимости от того, как протекает Ваш сон;
- показатель качества сна (Sleep Score). При этом на основании записанных значений программа рассчитывает индекс (от 0 до 100), который позволяет судить о качестве Вашего сна каждый день. Чем больше Sleep Score, тем выше качество сна.

### 8.2 Дневник

Перед началом записи сна Вы можете записать в дневник, принимали ли Вы перед сном алкогольные или кофеиносодержащие напитки, или занимались спортом.

Затем таким образом можно отследить, какое воздействие это оказывает на характеристики Вашего сна.

### 8.3 Fresh Wake

В настройках приложения «beurer SleepExpert» можно активировать так называемую функцию Fresh Wake. Fresh Wake — это функция будильника, включающая распознавание фаз сна. То есть датчик следит за тем, чтобы будильник сработал в пределах настроенного промежутка времени пробуждения только тогда, когда Вы не находитесь в фазе глубокого сна. Благодаря этому пробуждение будет мягким, и Вы начнете свой день полные жизненных сил.

#### Указание

Если в пределах настроенного времени пробуждения Вы не будете находиться в фазе неглубокого сна, сигнал раздастся в самый последний момент. Для использования функции Fresh Wake необходимо активное интернет-соединение.

Указание для пользователей устройств Apple: чтобы получить возможность использовать функцию Fresh Wake, необходимо разрешить передачу сообщений, установив на устройстве соответствующие настройки для «beurer SleepExpert».

## 9. Уход и хранение

- Прибор следует предохранять от ударов, влажности, пыли, химикатов, сильных колебаний температуры, электромагнитных полей и не устанавливать его вблизи источников тепла (печей, радиаторов отопления).
- Очищайте прибор сухой мягкой салфеткой. Не используйте абразивные чистящие средства.
- Храните прибор в сухом, чистом, защищенном от пыли месте при температуре 5–40 °C.

## 10. Утилизация


В интересах защиты окружающей среды по окончании срока службы следует утилизировать прибор отдельно от бытового мусора.

Утилизация должна производиться через соответствующие пункты сбора в Вашей стране. Прибор следует утилизировать согласно Директиве ЕС по отходам электрического и электронного оборудования — WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).

При появлении вопросов обращайтесь в местную коммунальную службу, ответственную за утилизацию отходов.



## 11. Технические характеристики

Размеры	Ø 170 x 10 мм
Вес (датчик с сетевым адаптером)	234 г
Подключение	Разъем micro USB
Питающее напряжение сетевого адаптера	Вход: 100–240 В~, 50–60 Гц, 0,3 А Выход: 5 В —, 1 А
Класс защиты сетевого адаптера	 двойная защитная изоляция
Материал	Поликарбонат
Допустимый вес человека	300 кг
Передача данных	Bluetooth® low energy technology
Допустимые условия эксплуатации	От +5 °С до +40 °С, относительная влажность 15–85 % (без образования конденсата), давление окружающей среды 700–1060 гПа
Допустимые условия для хранения и транспортировки	От –40 °С до +70 °С, относительная влажность 15–85 % (без образования конденсата), давление окружающей среды 700–1060 гПа
Диапазон частоты	2402 МГц – 2480 МГц
Мощность передатчика	макс. 2,41 дБМ

Настоящим мы гарантируем, что данное изделие соответствует европейским нормам RED 2014/53/EU. Обратитесь в сервисный центр по указанному адресу для получения подробных сведений – например, о соответствии директивам ЕС.

## 12. Гарантия

Мы предоставляем гарантию на дефекты материалов и изготовления на срок 12 месяцев с момента продажи через розничную сеть.

Гарантия не распространяется:

- на случаи ущерба, вызванного неправильным использованием
- на быстроизнашивающиеся части (сетевой адаптер)
- на дефекты, о которых покупатель знал в момент покупки
- на случаи собственной вины покупателя
- при отсутствии кассового чека.

Товар подлежит декларированию: датчик сна, TC № RU Д- DE. AV 37.B.17074,.

срок действия с 19.10.2015 по 18.10.2018 гг.

Срок эксплуатации изделия: мин 5 лет

Фирма-изготовитель: Бойрер Гмбх, Софлингер штрассе 218

89077-УЛМ, Германия

Фирма-импортер: ООО Бойрер, 109451 г. Москва, ул. Перерва, 62, корп.2, офис 3

Сервисный центр: 109451 г. Москва, ул. Перерва, 62, корп.2

Тел(факс) 495 – 658 54 90

bts-service@ctdz.ru

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп магазина \_\_\_\_\_

Подпись покупателя \_\_\_\_\_





Należy dokładnie przeczytać i zachować niniejszą instrukcję obsługi, przechowywać ją w miejscu dostępnym dla innych użytkowników i przestrzegać podanych w niej wskazówek.

## Spis treści

1. Informacje ogólne .....	52	7. Pierwsze kroki .....	55
2. Objasnienie symboli .....	52	8. Funkcje aplikacji .....	56
3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	53	8.1 Statystyki snu .....	56
4. Wskazówki .....	53	8.2 Dziennik .....	56
5. Przydatne informacje dotyczące snu .....	53	8.3 Fresh Wake .....	56
6. Opis urządzenia .....	54	9. Czyszczenie i przechowywanie .....	56
		10. Utylizacja .....	56
		11. Dane techniczne .....	57

## Zawartość opakowania

- 1 x czujnik snu
- 1 x zasilacz
- 1 x skrócona instrukcja obsługi
- 1 x niniejsza instrukcja obsługi



## OSTRZEŻENIE

- Dzieci od 8 roku życia oraz osoby z ograniczoną sprawnością fizyczną, ruchową i umysłową lub brakiem doświadczenia i wiedzy mogą obsługiwać urządzenie tylko wtedy, gdy znajdują się pod nadzorem lub zostały im przekazane instrukcje dotyczące bezpiecznego korzystania z urządzenia i są świadome zagrożeń wynikających z jego użytkowania.
- Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem.
- Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy urządzenie i przewód sieciowy nie są uszkodzone. W razie uszkodzenia nie wolno uruchamiać urządzenia.
- Dzieci nie mogą bez nadzoru czyścić ani konserwować urządzenia.
- Przed czyszczeniem należy odłączyć urządzenie od sieci.
- Urządzenie należy czyścić tylko w podany sposób.
- Nie używać środków czyszczących zawierających rozpuszczalnik.
- Jeśli kabel zasilający urządzenia ulegnie uszkodzeniu, należy go zutylizować. Jeśli nie ma możliwości wyjęcia kabla, należy zutylizować urządzenie.

## Szanowna Klientko, szanowny Kliencie!

Serdecznie dziękujemy za zakup naszego produktu. Nasza marka jest znana z wysokiej jakości produktów poddawanych surowej kontroli, przeznaczonych do ogrzewania, łagodnej terapii, pomiaru ciśnienia i badania krwi, pomiaru ciężaru ciała, masażu, zabiegów upiększających, uzdatniania powietrza oraz ułatwiających opiekę nad dziećmi. Prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi, umieszczenie jej w bezpiecznym miejscu, udostępnianie innym użytkownikom oraz o stosowanie się do zawartych w niej wskazówek.

Z poważaniem,  
zespół Beurer

## 1. Informacje ogólne

Podczas opracowywania czujnika snu SE 80 SleepExpert firmy Beurer opierano się na długoletnich badaniach, a także doświadczeniach związanych z profesjonalnym zastosowaniem w szpitalach urzędów do pomiaru wartości ważnych dla życia.

Ten innowacyjny, bezstykowy czujnik snu zapewnia dokładną i niezawodną rejestrację snu. Pozwala to na głębsze zrozumienie zachowania podczas snu oraz poprawienie jakości snu, a co za tym idzie, jakości życia. Czujnik SE 80 umieszcza się pod materacem. Rejestruje on częstotliwość bicia serca, częstotliwość oddechu oraz ruchy użytkownika podczas snu. Na postawie tych wartości można stwierdzić, w jakiej fazie snu znajduje się użytkownik. Ponadto codziennie tworzony jest raport Sleep Score. Przy tym na postawie zapisanych wartości aplikacja oblicza indeks, który jest obrazową informacją dotyczącą codziennej jakości snu. Za pomocą bezpłatnej aplikacji „beurer SleepExpert” można wyświetlić w formie graficznej wszystkie zapisane wartości i porównać je ze sobą. Czynniki mające wpływ na pomiary, takie jak sport czy spożycie alkoholu, mogą również zostać uwzględnione dzięki funkcji dziennika.

### Aplikacja udostępnia następujące funkcje:




- Określanie jakości snu oraz obrazowe przedstawienie wartości za pomocą funkcji Sleep Score
- Rejestrowanie fazy zasypiania, częstotliwości budzenia się oraz czasu snu
- Przejrzysta prezentacja poszczególnych faz snu
- Funkcja Fresh Wake (delikatne wybudzenie dzięki rozpoznawaniu faz snu)
- Spersonalizowane wskazówki dotyczące spania uwzględniające zachowanie podczas snu
- Widok snu/widok analizy (na przestrzeni dnia/tygodnia/miesiąca)
- Funkcja dziennika
- Fazy księżyca
- Związek z częstotliwością bicia serca/częstotliwością oddechu/ruchem
- Funkcja rozpoznawania bezdechu

### Wymagania systemowe

- iOS ≥ 8.0, Android™ ≥ 4.4, Bluetooth® ≥ 4.0

## 2. Objasnienie symboli

W instrukcji obsługi zastosowano następujące symbole:

	<b>OSTRZEŻENIE</b> Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem obrażeń ciała lub utraty zdrowia
	<b>UWAGA</b> Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem uszkodzenia urządzenia lub akcesoriów
	<b>Wskazówka</b> Ważne informacje

### 3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Stosować czujnik snu wyłącznie do rejestrowania zachowania podczas snu. Czujnik snu jest przeznaczony wyłącznie do zastosowania w pomieszczeniach oraz do użytku prywatnego.

#### OSTRZEŻENIE

Urządzenie należy stosować tylko w celu, dla którego został zaprojektowany, i w sposób określony w niniejszej instrukcji obsługi. Każde niewłaściwe użycie może być niebezpieczne. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z nieprawidłowego lub lekkomyślnego użytkowania.

### 4. Wskazówki

Należy dokładnie przeczytać wskazówki! Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może doprowadzić do obrażeń ciała i szkód materialnych.

#### OSTRZEŻENIE

##### Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

- Opakowanie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Istnieje ryzyko uduszenia!
- Niniejsze urządzenie nie jest produktem medycznym i z tego powodu nie nadaje się do diagnozy chorób, do leczenia, do terapii ani jako środek prewencyjny.
- Nigdy nie używać urządzenia w przypadku stwierdzenia widocznych uszkodzeń. Uszkodzone urządzenia może prowadzić do niedokładnych pomiarów.
- Eksploatować urządzenie tylko z dołączonym zasilaczem.
- Nie używać urządzenia razem z łóżkiem wodnym.
- Trzymać urządzenie z dala od źródeł wibracji, ponieważ mogą one prowadzić do błędnych lub niedokładnych pomiarów.
- Zwrócić uwagę, aby gniazdo, do którego podłączone jest urządzenie, znajdowało się tuż obok łóżka.

#### UWAGA

- Chronić urządzenie przed promieniami słonecznymi, uderzeniem oraz upadkiem.
- Nie potrząsać urządzeniem.

### 5. Przydatne informacje dotyczące snu

Spokojna noc z wystarczającą ilością snu ma ogromne znaczenie dla dobrego samopoczucia fizycznego i psychicznego. Dzieje się tak dlatego, że podczas snu przepracowujemy m.in. nowe doświadczenia oraz wzmacniamy formę duchową i fizyczną. Naukowcy zajmujący się badaniem snu odkryli, że średnia długość życia przedłuża się o około 5 lat, jeśli przesypiamy regularnie w ciągu nocy ok. 7,5 godziny.

Zdrowy, spokojny sen jest zatem bardzo ważny, szczególnie biorąc pod uwagę fakt, że przesypiamy średnio jedną trzecią naszego życia.

Większość z nas nie poświęca zbyt wiele uwagi procesowi snu, nawet jeśli czasami miewa problemy z zasypianiem. Tylko 55% całej populacji na świecie cieszy się spokojnym i głębokim snem.

#### Typowe zachowania podczas snu

Normalizacja zapotrzebowania na sen jest trudna, ponieważ każdy ma indywidualne potrzeby. Najważniejsze jest przy tym, abyśmy odczuwali nasz sen jako zapewniający odpoczynek.

Zależy to oczywiście od tego, czy lubimy spać krótko/długo oraz czy jesteśmy typem skowronka czy sowy. Ponadto znaczenie mają takie czynniki, jak predyspozycje, wiek i przyzwyczajenia.

W przypadku większości młodych osób dorosłych i dorosłych średnia długość snu wynosi od siedmiu do dziewięciu godzin w nocy, może ona jednak przekraczać ten zakres.

Nawet jeśli śpimy tylko 6 godzin w nocy, ważne jest, aby kłaść się do łóżka i wstawać o tych samych porach.

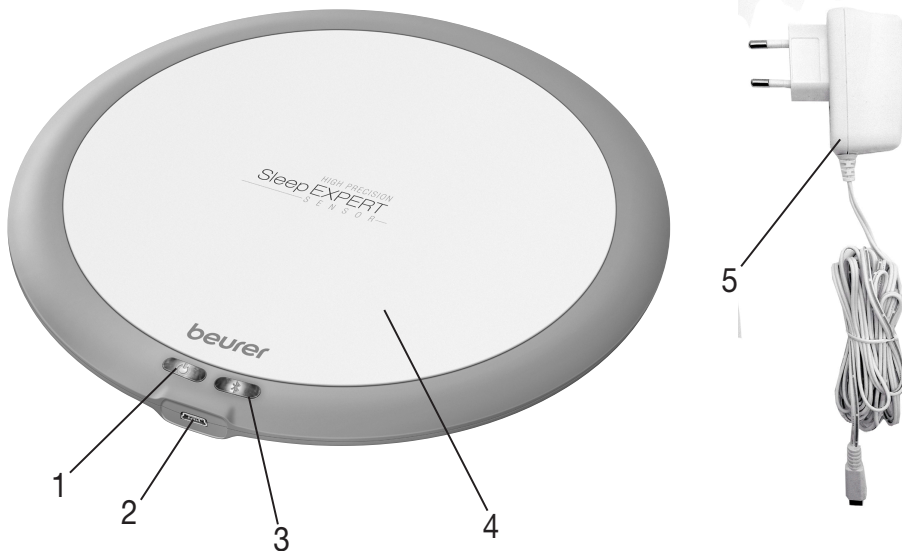
Ogólnie rzecz ujmując, sen w nocy można podzielić na następujące, powtarzające się fazy:

Faza	Opis
Sen lekki	Sen lekki dzieli się na dwie fazy: Pierwsza jest bardzo krótka i trwa zaledwie około 10 minut. Mięśnie rozluźniają się przy tym i zaczynają drgać. W drugiej fazie mięśnie są rozluźnione. Sen lekki wynosi średnio 50% zdrowego czasu snu. Główna różnica pomiędzy snem lekkim i głębokim to liczba bodźców, jakie są potrzebne, aby obudzić śpiącą osobę. Jest zdecydowanie łatwiej obudzić kogoś znajdującego się w fazie lekkiej niż w głębokiej.
Sen głęboki	Oddech jest teraz bardzo regularny, a częstość akcji serca zmniejsza się. Mięśnie są całkowicie rozluźnione. Śpiącego trudno obudzić. Odpoczywa on od wysiłku fizycznego.
Faza REM snu	Co 60–90 minut podczas snu dochodzi do fazy REM (z ang. rapid eye movement, szybkie ruchy gałek ocznych): Oczy poruszają się szybko, mózg jest bardzo aktywny (wiele marzeń sennych), oddech jest nieregularny, a mięśnie sparaliżowane.

### Wpływ braku snu

Brak snu może się wiązać z licznymi skutkami fizycznymi i psychicznymi. Skutki braku snu to spadek koncentracji, zmniejszona wydajność umysłowa, pobudliwość, a nawet zaburzenia osobowości. Również funkcje ciała człowieka, takie jak oddychanie, ciśnienie krwi oraz przemiana materii mogą zostać rozregulowane w wyniku zaburzeń naturalnego rytmu snu, osłabiając układ odpornościowy oraz przyspieszając proces starzenia. Długoterminowe badania wykazały, że istnieje związek pomiędzy chorobami układu krążenia a długotrwałym niedoborem snu (regularnie mniej niż 6 godzin) lub zaburzeniami oddychania podczas snu.

## 6. Opis urządzenia



1 Lampka funkcyjna (zielona)	4 Płytkę czujnika
2 Złącze zasilacza	5 Zasilacz
3 Lampka funkcyjna Bluetooth® (niebieska)	

## 7. Pierwsze kroki

Aby skonfigurować czujnik snu, należy wykonać poniższe czynności:

1. Upewnić się, że smartfon jest podłączony do Internetu.
2. Pobrać aplikację „beurer SleepExpert” ze sklepu Apple App Store (iOS) lub Google Play (Android). Czujnik snu działa tylko z aplikacją „beurer SleepExpert”.

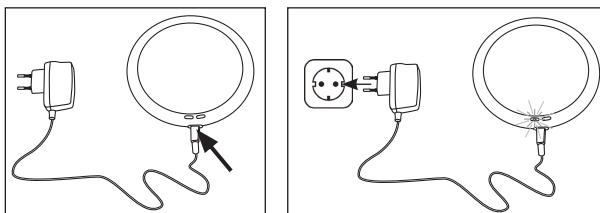
### **i** Wskazówka

W zależności od ustawień smartfonu połączenie z Internetem lub transmisja danych mogą się wiązać z dodatkowymi kosztami.

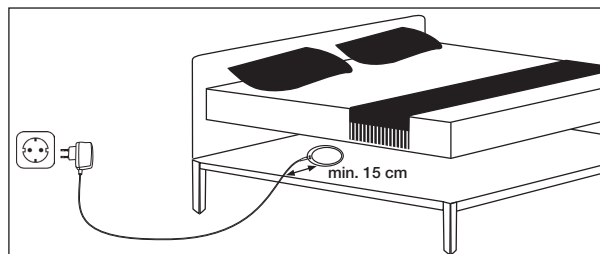
3. Aktywować funkcję *Bluetooth*<sup>®</sup> na swoim smartfonie.
4. Otworzyć aplikację „beurer SleepExpert” i zarejestrować się (wymagane tylko raz).
5. Po rejestracji w aplikacji rozpocznie się proces konfiguracji czujnika SE 80. Zostanie uruchomiony przewodnik, w którym wyjaśniono, w jakie wskazania i funkcje wyposażona jest aplikacja oraz w jaki sposób rozpocząć rejestrację snu. Wykonać instrukcję krok po kroku w aplikacji:

6. Podłączyć zasilacz do czujnika snu.

7. Drugą końcówkę zasilacza należy podłączyć do odpowiedniego gniazdka. Na czujniku snu zacznie się świecić zielona lampka funkcyjna.



8. Umieścić czujnik snu pod materacem na wysokości ramion. Odległość pomiędzy czujnikiem snu a brzegiem łóżka powinna wynosić minimum 15 cm. Zwrócić uwagę, aby logo firmy Beurer było skierowane do góry. Kabel zasilacza ułożyć w taki sposób, aby nikt się na nim nie potknął. Umieścić czujnik snu w taki sposób, aby złącze zasilacza było skierowane w stronę gniazdka.



### **i** Wskazówka

Jeśli w łóżku śpią dwie osoby, możliwa jest oddzielna rejestracja snu za pomocą dwóch czujników SE 80. Jednak każdy z czujników SE 80 musi być połączony z innym smartfonem. Nie ma możliwości połączenia dwóch czujników SE 80 z jednym smartfonem.

Ponadto istnieje możliwość korzystania z czujnika SE 80 z wkładem rozgrzewającym. Czujnik SE 80 oraz wkład rozgrzewający nie powinny się jednak ze sobą bezpośrednio stykać. Umieścić czujnik SE 80 pod materacem (zgodnie z powyższym opisem), a wkład rozgrzewający położyć nad materacem.

## 8. Funkcje aplikacji

### 8.1 Statystyki snu

Do każdego zapisu snu rejestrowany jest szereg statystyk snu.

W aplikacji wyświetlane są następujące informacje:

- rzeczywisty czas snu;
- jak długo użytkownik znajdował się w danej fazie snu (sen lekki, sen głęboki, faza snu REM, stan czuwania);
- częstotliwość oddychania oraz częstotliwość bicia serca;
- czas trwania zasypiania, liczba i czas faz czuwania, a także łączny czas spędzony w łóżku;
- spersonalizowane wskazówki dotyczące spania, które uwzględniają zachowanie użytkownika podczas snu;
- raport Sleep Score. Przy tym na podstawie zapisanych wartości aplikacja oblicza indeks (od 0 do 100), który jest informacją dotyczącą codziennej jakości snu. Im wyższa wartość Sleep Score, tym wyższa jakość snu.

### 8.2 Dziennik

Przed rejestracją snu w dzienniku można zapisać, czy przed położeniem się do łóżka użytkownik pił alkohol lub napoje zawierające kofeinę oraz czy był aktywny fizycznie.

W ten sposób później można sprawdzić, jaki miało to wpływ na zachowanie podczas snu.

### 8.3 Fresh Wake

W ustawieniach aplikacji „beurer SleepExpert” można ustawić funkcję Fresh Wake. Fresh Wake to funkcja budzenia, która rozpoznaje fazy snu. Oznacza to, że czujnik snu zwraca uwagę, aby nie budzić użytkownika, gdy znajduje się on w fazie snu głębokiego. Dzięki temu pobudka jest delikatna, a użytkownik może rozpocząć dzień pełen energii.

#### Wskazówka

Jeśli w ustawionym czasie budzenia użytkownik nie będzie się znajdował w fazie snu lekkiego, w ostatnim możliwym momencie zostanie włączony alarm. Połączenie z Internetem musi być aktywne, aby wykorzystać funkcję budzenia Fresh Wake.

Wskazówka dla użytkowników urządzeń firmy Apple: Aby korzystać z funkcji Fresh Wake, należy zezwolić na odbieranie powiadomień z aplikacji „beurer SleepExpert” w ustawieniach urządzenia.

## 9. Czyszczenie i przechowywanie

- Chronić urządzenie przed wstrząsami, wilgocią, kurzem, chemikaliami, dużymi wahaniami temperatury, polami elektromagnetycznymi i zbyt blisko znajdującymi się źródłami ciepła (piec, grzejnik).
- Urządzenie należy czyścić miękką, suchą ściereczką. Nie należy używać środków czyszczących do szorowania.
- Urządzenie należy przechowywać w suchym i czystym miejscu w temperaturze 5–40°C oraz chronić przed kurzem.


## 10. Utylizacja

Ze względu na ochronę środowiska naturalnego po zakończeniu okresu eksploatacji urządzenia nie należy go wyrzucać wraz ze zwykłymi odpadami domowymi. Utylizację należy zlecić w odpowiednim punkcie zbiórki w danym kraju. Urządzenie należy zutylizować zgodnie z dyrektywą o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). W razie pytań należy zwrócić się do odpowiedniej instytucji odpowiedzialnej za utylizację.





## 11. Dane techniczne

Wymiary	Ø 170x10 mm
Waga (czujnik z zasilaczem)	234 g
Złącze	Złącze micro USB
Napięcie zasilania zasilacza	Wejście: 100–240V~, 50–60 Hz, 0,3 A Wyjście: 5 V = = =, 1 A
Klasa bezpieczeństwa zasilacza	 podwójna izolacja ochronna
Materiał	Poliwęglan
Dopuszczalna waga osoby	300 kg
Przenoszenie danych	Bluetooth® low energy technology
Dopuszczalne warunki eksploatacji	od +5°C do +40°C, 15–85% względnej wilgotności powietrza (bez kondensacji), ciśnienie otoczenia 700–1060 hPa
Dopuszczalne warunki przechowywania i transportu	od -40°C do +70°C, 15–85% względnej wilgotności powietrza (bez kondensacji), ciśnienie otoczenia 700–1060 hPa
Zakres częstotliwości	2402–2480 MHz
Moc nadawcza	maks. 2,41 dBm

Gwarantujemy niniejszym, że ten produkt jest zgodny z dyrektywą europejską RED 2014/53/ UE. Aby uzyskać szczegółowe dane, np. otrzymać certyfikat zgodności CE, należy skontaktować się z punktem serwisowym pod podanym adresem.





The *Bluetooth*<sup>®</sup> word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Beurer GmbH is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google Inc.

Android is a trademark of Google Inc.



Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • 89077 Ulm, Germany • [www.beurer.com](http://www.beurer.com)  
[www.beurer-gesundheitsratgeber.com](http://www.beurer-gesundheitsratgeber.com) • [www.beurer-healthguide.com](http://www.beurer-healthguide.com)



750.299 - 0817