

# BRAUN

# WelchAllyn®

## ThermoScan®

Ohrthermometer

Gebrauchsanweisung



PRO 6000

# BRAUN

## ThermoScan®

### PRO 6000 Ohrthermometer

Dieses Handbuch bezieht sich auf das **REF** Ohrthermometer **901054**, **REF** Zubehör **901009**, Temperaturmessung, und **REF** Zubehör **901010**, Temperaturmessung

#	06000-200	#	06000-300
#	06000-100	#	06000-150
#	06000-125	#	104894

Diese Gebrauchsanweisung enthält Informationen zu Produkten, die u. U. nicht durch die zuständigen Behörden in einem bestimmten Land oder einer bestimmten Region der Welt für den Gebrauch zugelassen sind. Kunden und/oder Endbenutzer sind aufgefordert, sich an ihren lokalen Vertriebsmitarbeiter zu wenden, um weitere Informationen zum behördlichen Registrierungsstatus und zur Verfügbarkeit von Produkten zu erhalten.



Hergestellt von:  
Welch Allyn, Inc.  
4341 State Street Road  
Skaneateles Falls, NY 13153  
USA



# 107983 (CD)  
DIR 80026969 Ver. A  
Version von: 2021-11



Welch Allyn Limited  
Navan Business Park  
Dublin Road  
Navan, County Meath  
Republik Irland  
C15 AW22

Für Informationen zu Produkten von Welch Allyn wenden Sie sich bitte an:

**Technischer Kundendienst von Welch Allyn:**

[www.welchallyn.com/support](http://www.welchallyn.com/support)

**Standorte:**

[www.welchallyn.com/about/company/locations.html](http://www.welchallyn.com/about/company/locations.html)

**Ersatzteile**

Sondenhüllen: 06000-005, 06000-801, 06000-800

Eine vollständige Ersatzteilliste finden Sie unter  
[www.welchallyn.com](http://www.welchallyn.com)

**Patentinformationen erhalten Sie unter**

[www.welchallyn.com/patents](http://www.welchallyn.com/patents)

© 2021 Alle Rechte vorbehalten.

Hergestellt in Mexiko

Dieses Produkt wird unter einer Lizenz für die Marke „Braun“ hergestellt.  
„Braun“ ist eine eingetragene Marke der Braun GmbH in Kronberg, Deutschland.

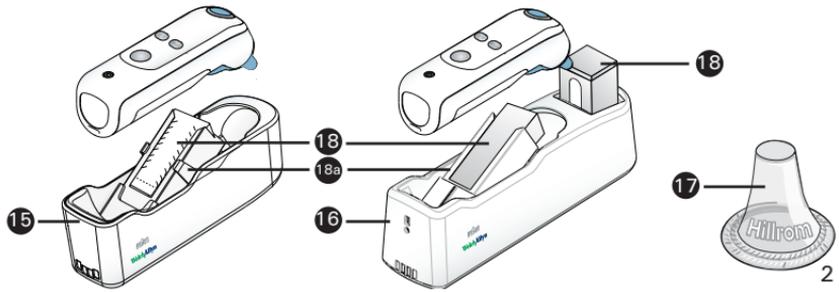
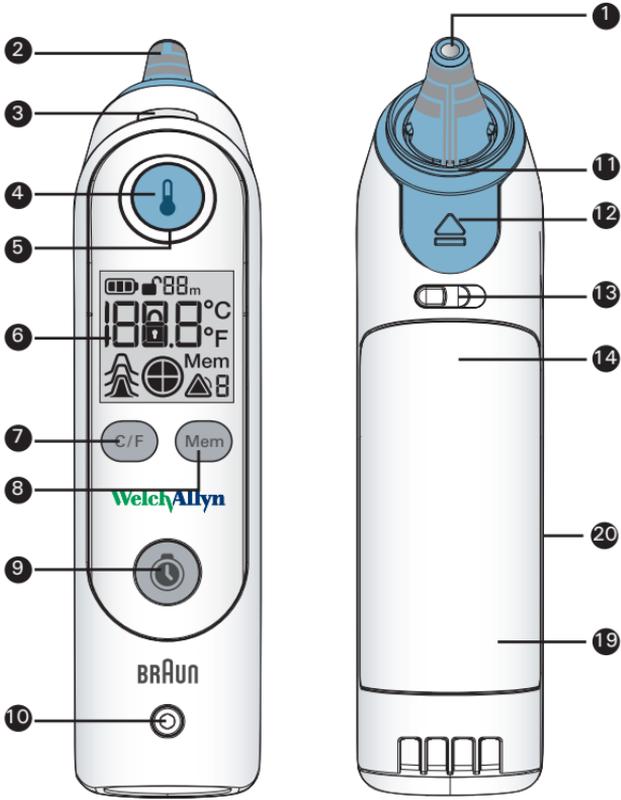


ThermoScan und ExacTemp sind Marken von Helen of Troy Limited und/oder deren verbundenen Unternehmen.

Duracell ist eine eingetragene Marke.

Nur  
Sondenhüllen  
von **Hillrom**  
verwenden

1. Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometer



## 2. Packungsinhalt

Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometer

Basiseinheit

Sondenhüllen (je nach Modell 1 oder 2 Sondenhüllenpackungen)

CD mit Gebrauchsanweisung, Kurzanleitung, Welch Allyn Servicetoolsoftware (verfügbar über den Link) und Installationsanleitung des Servicetools (verfügbar über den Link).

2 (AA) Duracell® Alkali-Batterien

## 3. Produktbeschreibung (siehe Abschnitt 1 Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometer)

- |    |   |     |   |
|----|---|-----|---|
| 1  | Sondenfenster   | 12  | Auswurfaste der Sondenhülle                   |
| 2  | Sonde   | 13  | Batteriefachverriegelung                      |
| 3  | ExacTemp™-Leuchte   | 14  | Batteriefach                                  |
| 4  | Messtaste   | 15  | Kleine Basiseinheit – ein Aufbewahrungsfach   |
| 5  | Mess-Kontrollleuchte  | 16  | Große Basiseinheit – zwei Aufbewahrungsfächer |
| 6  | Display   | 17  | Sondenhülle                                   |
| 7  | C/F-Taste   | 18  | Sondenhüllenpackung                           |
| 8  | Speichertaste   | 18a | Halterung für Sondenhüllenpackung             |
| 9  | Timer-Taste   | 19  | GTIN-Code                                     |
| 10 | Anschluss des Befestigungsbands (Befestigungsband separat erhältlich) | 20  | Temperaturskalenschalter (im Batteriefach)    |
| 11 | Schalter zur Erkennung der Sondenhülle                                |     |   |

## 4. Bildelemente

### 1 Batterie

 **Batterie voll** – zeigt an, dass die nutzbare Kapazität der Batterie zwischen 100 % und 70 % liegt

 **Batterie halb voll** – zeigt an, dass die nutzbare Kapazität der Batterie zwischen 70 % und 30 % liegt

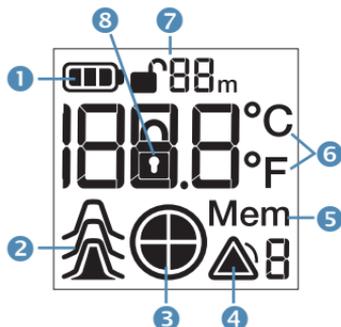
 **Batterie niedrig** – zeigt an, dass die nutzbare Kapazität der Batterie zwischen 30 % und 10 % liegt

 **Batterie sehr niedrig** – die nutzbare Kapazität der Batterie liegt zwischen 10 % und 1 %. Wenn das letzte Segment blinkt, sind die Batterien schwach. Das Thermometer führt noch eine ordnungsgemäße Messung durch, die Batterien müssen aber bald ausgetauscht werden. Bei Verwendung von Akkus sollten diese aufgeladen werden.

 **Batterie leer** – die nutzbare Kapazität der Batterie liegt bei höchstens 1 %. Wenn der Batterieumriss blinkt, funktioniert das Thermometer nicht. Neue Batterien einlegen. Bei Verwendung von Akkus sollten diese aufgeladen werden. **Siehe 14.7 Wartung und Service, Austauschen der Batterien**

### 2 Sondenhüllen-Symbol

Das Symbol bewegt sich nach oben, um die Sondenhülle zu entfernen. Das Symbol bewegt sich nach unten, um eine Sondenhülle aufzusetzen. **Siehe 9. Verwenden des Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometers**



### 3 Timer-Symbol

Das Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometer verfügt über eine 60-Sekunden-Timerfunktion mit akustischer Benachrichtigung bzw. Signalton und visueller Anzeige nach 0, 15, 30, 45 und 60 Sekunden. Der erste Quadrant beginnt zu blinken, wenn der Timer startet, und leuchtet nach 15 Sekunden dauerhaft. Dieser Vorgang wird bei jedem 15-Sekunden-Intervall wiederholt. Nach 60 Sekunden schaltet sich der Timer automatisch für 5 Sekunden ab. **Siehe 10.3 Steuerelemente, Manueller Timer**

### 4 Alarmsymbol

Dieses Symbol wird mit der Fehlermeldung angezeigt. **Siehe 12. Fehler und Meldungen**

### 5 Speicheranzeige

Zeigt an, dass der auf dem Display angezeigte Messwert der gespeicherte Messwert ist. **Siehe 10.1 Bedienelemente, Speicher**

### 6 C/F-Skala

Zeigt die Standardtemperaturskala an. Je nach Einstellung wird entweder °C oder °F angezeigt. **Siehe 10.2 Bedienelemente, C/F Celsius/Fahrenheit**

- 7 Sicherheitsfreigabe-Symbol und Countdown-Zeit**  
(Erfordert eine Ladestation oder ein kompatibles Welch Allyn Vital Signs-Gerät, separat erhältlich.) Wenn die Sicherheitsfunktion aktiviert ist, muss das Thermometer innerhalb eines voreingestellten Zeitintervalls wieder auf die Ladestation gestellt werden. Der Countdown gibt die verbleibende Zeit an, bis das Thermometer gesperrt wird, wenn es nicht auf die Ladestation zurückgestellt wird. **Siehe 11.2 Einstellungen, Erweiterte Funktionen**
- 8 Sicherheitsschloss-Symbol**  
(Erfordert eine Ladestation oder ein kompatibles Welch Allyn Vital Signs-Gerät, separat erhältlich.) Zeigt an, dass das Thermometer gesperrt ist. Das Thermometer wieder auf die Ladestation stellen, um den Countdown zurückzusetzen und den normalen Betrieb wieder aufzunehmen. **Siehe 11.2 Einstellungen, Erweiterte Funktionen**

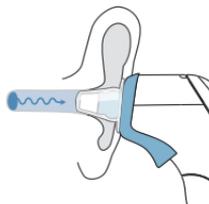
## 5. Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometer

### 5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometer ist für die intermittierende Messung der menschlichen Körpertemperatur in einem professionellen Umfeld bei Patienten aller Altersgruppen, von normalgewichtigen (reifen) Neugeborenen bis hin zu älteren Erwachsenen bestimmt. Die Sondenhülle dient als Sanitärbarriere zwischen dem Infrarot-Thermometer und dem Gehörgang.

### 5.2 Wie funktioniert Braun ThermoScan?

Die Technologie des Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometers misst die vom Trommelfell und umliegenden Gewebe ausgestrahlte Infrarotenergie, um die Temperatur des Patienten zu ermitteln. Zur Gewährleistung präziser Temperaturmessungen wird der Sensor auf eine der Körpertemperatur ähnliche Temperatur vorgewärmt. Wenn das Braun ThermoScan in das Ohr eingeführt wird, überwacht es fortwährend die Infrarotenergie, bis eine stabile Temperatur erkannt wird und eine genaue Messung vorgenommen werden kann. Das Thermometer zeigt eine tatsächlich gemessene oder klinisch genaue, äquivalente orale Temperatur an, deren Genauigkeit im Rahmen klinischer Studien bestätigt wurde. Dabei wurden Infrarotmessungen mit oralen Messungen bei Patienten verschiedener Altersgruppen mit und ohne Fieber miteinander verglichen. Die Ohr-Temperaturmesswerte im nicht angepassten Betriebsmodus sind im nicht angepassten Modus verfügbar, auf den mit dem Welch Allyn Servicetool zugegriffen werden kann.



### 5.3 PerfecTemp™-Sensorsystem

Geschwindigkeit und einfacher Zugang sind zwei Hauptvorteile der Temperaturmessung im Ohr. Bedenken hinsichtlich Genauigkeit und Zuverlässigkeit haben die Akzeptanz dieser Technologie behindert. Klinische Studien haben gezeigt, dass die Genauigkeit der Temperaturmessung Ohr durch die Anatomie des Gehörgangs und die Variabilität der Benutzertechnik beeinflusst wird. Die richtige Platzierung der Sonde kann ebenfalls eine Herausforderung darstellen, insbesondere bei jungen Patienten, die sich während der Messung bewegen. Eine flache Sondenplatzierung kann in Kombination mit anatomischen Variabilitäten wie Gehörgängen mit geringem Umfang und schlechter Sichtbarkeit des Trommelfells zu niedrigen Messwerten im Vergleich zur Kerntemperatur führen, das Thermometer auf den kühleren äußeren Gehörgang fokussiert werden könnte.

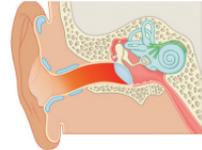


Tabella 1: Temperaturgradient im Gehörgang

Das Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometer verfügt über ein neues, eigenes Sensorsystem, PerfecTemp™, das die Herausforderungen der Anatomie des Gehörgangs und die unterschiedlichen Techniken der Ärzte überwindet. Das Thermometer sammelt Informationen über die Richtung und Tiefe der Platzierung der Ohrsonde im Gehörgang und nimmt diese Informationen automatisch in die Temperaturberechnung auf. Die Einbeziehung von Informationen zur patientenspezifischen Anatomie und die exakte Platzierung der Ohrsonde im Gehörgang erhöhen die Genauigkeit der Messung im Vergleich zur Kerntemperatur, insbesondere wenn die Positionierung der Sonde nicht ideal ist.

### 5.4 ExacTemp™-Technologie

Außerdem verfügt das Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometer über die ExacTemp™-Technologie, die die Zuverlässigkeit der Temperaturmessungen dadurch erhöht, dass sie die Stabilität der Sondenplatzierung während der Messung erkennt. Die ExacTemp-Kontrollleuchte blinkt beim Messvorgang und leuchtet bei Abschluss der Messung konstant, wodurch eine einheitliche Positionierung der Sonde beim Messvorgang angezeigt wird. Die einheitliche Platzierung der Sonde unterstützt eine genaue Temperaturmessung.

### 5.5 Warum im Ohr messen?

Klinische Studien haben ergeben, dass sich das Ohr hervorragend für die Messung eignet, weil die dort gemessenen Temperaturen der Körperkerntemperatur entsprechen<sup>1</sup>. Die Körpertemperatur wird vom Hypothalamus reguliert<sup>2</sup>, der von der gleichen Blutzufuhr versorgt wird wie das Trommelfell<sup>3</sup>. Veränderungen der Körperkerntemperatur sind normalerweise schneller am Trommelfell zu erkennen als an anderen Stellen, wie z. B. dem Rektum, dem Mund oder unter dem Arm. Vorteile der Temperaturmessung im Ohr gegenüber herkömmlichen Körperstellen:



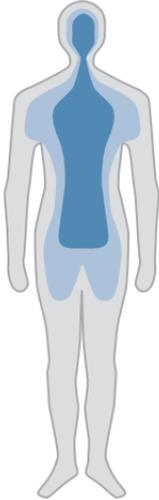
- Axillare Temperaturmessungen spiegeln die Hauttemperatur wider, die möglicherweise nicht zuverlässig die innere Körpertemperatur anzeigt.
- Rektale Temperaturmessungen können Veränderungen der Körperkerntemperatur häufig nur zeitverzögert anzeigen, insbesondere wenn sich die Temperatur schnell ändert. Zudem besteht die Gefahr der Kreuzkontamination.
- Orale Temperaturmessungen werden häufig durch Essen, Trinken, Positionierung des Thermometers, Atmung durch den Mund oder die Unfähigkeit des Patienten, den Mund vollständig zu schließen, beeinflusst.

1. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, S. 919

2. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, S. 754–5

3. Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, Seiten 63, 95

## 5.6 Körpertemperatur



Die normale Körpertemperatur bewegt sich innerhalb eines bestimmten Bereichs. Die folgende Tabelle zeigt, dass dieser Normalbereich auch vom Messort abhängig ist. Daher sollten Messungen an verschiedenen Stellen nicht direkt verglichen werden, selbst wenn sie gleichzeitig durchgeführt werden.

### Normalbereiche nach Stelle<sup>1</sup>:

Axillar <sup>1,2</sup> :	95,6–99,4 °F	35,3–37,4 °C
Oral <sup>1,2</sup> :	95,7–99,9 °F	35,4–37,7 °C
Rektal <sup>1,2</sup> :	96,6–100,8 °F	35,9–38,2 °C
ThermoScan <sup>1,2</sup> :	95,7–99,9 °F	35,4–37,7 °C

Die Normaltemperatur eines Menschen verändert sich mit zunehmendem Alter tendenziell. Die folgende Tabelle zeigt normale ThermoScan-Bereiche nach Alter.

### Normale ThermoScan-Bereiche nach Alter<sup>1, 2</sup>:

< 3 Monate	96,4–99,4 °F	35,8–37,4 °C
3 bis 36 Monate	95,7–99,6 °F	35,4–37,6 °C
> 36 Monate	95,7–99,9 °F	35,4–37,7 °C

Der Normalbereich variiert von Person zu Person und kann durch viele Faktoren wie Tageszeit, Aktivitätsgrad, Medikamente und Geschlecht beeinflusst werden.

1. Sund-Levander M, Forsberg C, Wahren LK. Normal oral, rectal, tympanic and axillary body temperature in adult men and women: a systematic literature review. *Scand J Caring Sci* 2002 Juni;16(2):122–8.
2. Herzog L, Phillips SG. Addressing concerns about fever. *Clin Pediatr (Phila)* Mai 2011;50(5):383–90.

## 6. Kontraindikationen

Keine

### 6.1 Was die Genauigkeit beeinflusst

Verwenden Sie für jede Messung stets eine neue Einweg-Sondenhülle, um Genauigkeit und Hygiene zu gewährleisten. Die Messung im rechten Ohr kann von der Messung im linken Ohr abweichen. Daher sollte die Temperatur immer im selben Ohr gemessen werden. Um eine genaue Messung vornehmen zu können, muss das Ohr frei von Hindernissen oder übermäßigem Ohrenschmalz sein.

Zu den externen Faktoren, die sich auf die Ohrtemperatur auswirken können, gehören:

Faktor	Auswirkung	Keine Auswirkung
Gebrauchte Sondenhülle	✓	
Umgebungstemperatur		✓
Nasse/verschmutzte/ beschädigte Messspitze	✓	
Hörhilfe	✓	
Liegen auf einem Kissen	✓	
Moderate Ansammlung von Cerumen (Ohrenschmalz)		✓
Otitis media (Mittelohrentzündungen)		✓
Paukenröhrchen		✓

Falls der Patient auf einem Kissen liegt oder Ohrstöpsel oder ein Hörgerät trägt, verändern Sie die Situation der Person und warten Sie 30 Minuten, bevor Sie die Temperatur messen.

## 7. Warnungen und Vorsichtshinweise



**WARNUNG** Dieses Thermometer ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt.



**WARNUNG** Dieses Thermometer darf nur in Verbindung mit Hillrom Sondenhüllen verwendet werden.



**WARNUNG** Zur Reinigung des Sondenfensters und der Sonde darf nur Isopropyl- oder Ethylalkohol verwendet werden, wie im Abschnitt „Reinigung“ dieses Handbuchs angegeben.



**WARNUNG** Wenn die Reinigungsanweisungen nicht befolgt werden, kann das Gerät dem Eindringen von Flüssigkeit ausgesetzt werden. In diesem Fall besteht das Risiko einer Überhitzung der Sondenspitze und der Gefahr von Verbrennungen des Anwenders oder des Gehörgangs des Patienten. Außerdem kann das Eindringen von Flüssigkeit zu ungenauen Temperaturmesswerten führen.



**ACHTUNG** Verwenden Sie zur Reinigung des Thermometergehäuses ausschließlich die Reinigungsmittel, die auf der Liste der zugelassenen Reinigungsmittel aufgeführt sind.



**WARNUNG** Um ungenaue Messungen zu vermeiden, immer eine neue, saubere Sondenhülle für jede Temperaturmessung verwenden.



**WARNUNG** Das Fenster der Sondenlinse muss stets sauber, trocken und unbeschädigt sein, um genaue Messungen zu gewährleisten. Bewahren Sie das Thermometer zum Schutz des Sondenfensters beim Transport oder bei Nichtgebrauch immer in der Aufbewahrungsbasisseinheit auf.



**WARNUNG** Dieses Thermometer ist nicht für Frühgeborene oder Babys, die zu klein für das Gestationsalter sind, geeignet.



**WARNUNG** Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Änderungen an diesem Gerät vorgenommen werden.



**ACHTUNG** Das Thermometer niemals für andere Zwecke als für den vorgesehenen verwenden. Bitte beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen.



**ACHTUNG** Das Thermometer nicht extremen Temperaturen (unter  $-25\text{ °C}/-13\text{ °F}$  oder über  $55\text{ °C}/131\text{ °F}$ ) oder übermäßiger Luftfeuchtigkeit ( $> 95\text{ \% RH}$ ) aussetzen.



**ACHTUNG** Dieses Gerät erfüllt die derzeit geltenden Normen zur elektromagnetischen Störfestigkeit und sollte weder Probleme mit anderen Geräten verursachen noch von anderen Geräten gestört werden. Vorsichtshalber sollte dieses Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von anderen Geräten verwendet werden.



**WARNUNG** Verwenden Sie kein Ohrthermometer, wenn sich Blut oder Flüssigkeit im äußeren Gehörgang befindet.



**WARNUNG** Ein Ohrthermometer sollte nicht bei Patienten verwendet werden, die Symptome einer akuten oder chronischen Entzündung des äußeren Gehörgangs aufweisen.



**WARNUNG** Häufige Situationen wie das Vorhandensein vonmäßigem Cerumen (Ohrenschmalz) im Gehörgang, Otitis media und Paukenröhrchen wirken sich nicht stark auf die gemessenen Temperaturwerte aus. Eine vollständige Verstopfung des Gehörgangs durch Cerumen (Ohrenschmalz) kann jedoch zu niedrigeren Temperaturwerten führen.



**WARNUNG** Wenn verschreibungspflichtige Ohrentropfen oder andere Medikamente in den Gehörgang verabreicht wurden, führen Sie eine Messung am unbehandelten Ohr durch.



**WARNUNG** Bei Patienten mit Fehlbildungen des Gesichts und/oder Ohrs kann möglicherweise keine Temperaturmessung mit einem Ohrthermometer vorgenommen werden.

## 8. Inbetriebnahme

### 8.1 Einlegen der Batterien

Das Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometer wird mit zwei (AA) Alkali-Batterien geliefert. **Siehe 14.7 Wartung und Service, Austauschen der Batterien.**

Die Braun ThermoScan® Ladestation (separat erhältlich) wird mit einem Akku geliefert.

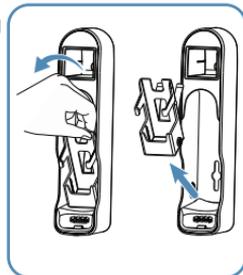
### 8.2 Montageanleitung (nur große Basiseinheit)

Befestigungsteile sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Die große Basiseinheit (Aufbewahrung von 2 Packungen) kann als einfach abnehmbare Wandhalterung oder als permanente Wandhalterung montiert werden. Die Montage muss an einem Wandständer erfolgen. Für die Montage der Basiseinheit werden die folgenden Komponenten benötigt:

- 2 Nr. 8 Flachkopfschrauben aus Holz-oder Metall, 3,2 cm lang
- Lineal (oder ersatzweise Maßband)
- Passender Schraubendreher zu den Schrauben

- 1 **Nehmen Sie den Träger der Sondenhüllenpackung aus der Basiseinheit, indem Sie ihn nach vorne herausdrehen.**



## 2 Wandmontage:

### • Abnehmbare Wandhalterung:

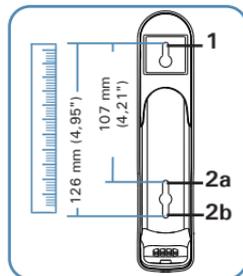
Positionieren Sie den Bolzen an der Wand. Montieren Sie die 1. Schraube in Position 1 und die 2. Schraube in Position 2a.

### • Permanente Wandmontage:

Positionieren Sie den Bolzen an der Wand. Montieren Sie die 1. Schraube in Position 1 und die 2. Schraube in Position 2b. Ziehen Sie die Schrauben fest an.



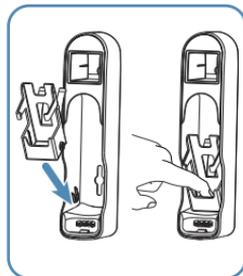
**HINWEIS** Eine dauerhafte Montage wird nicht empfohlen, wenn die Ladestation für den Zugriff auf die Sicherheitsfunktion oder andere erweiterte Funktionen oder zum Aufladen des Akkus verwendet wird.



## 3 Setzen Sie den Träger der Sondenhüllenpackung wieder in die Basiseinheit ein, indem Sie die Halterungen ausrichten und nach unten drücken.



**HINWEIS** Eine Montagevorlage finden Sie auf der CD des Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometers.



## 8.3 Anbringung des Befestigungsbands

Ein Kit zum Befestigen des Thermometers an der Basiseinheit ist separat erhältlich. Installationsanweisungen sind im Lieferumfang des Befestigungsband-Kits enthalten. Weitere Informationen erhalten Sie bei Welch Allyn.

## 9. Verwenden des Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometers

### Temperaturmessung

- 1 Nehmen Sie das Thermometer aus der Basiseinheit, indem Sie es am Griff festhalten und nach oben herausdrehen.**

Das Thermometer schaltet sich automatisch ein. Das Symbol für die Sondenhülle  blinkt auf dem Display und zeigt an, dass eine neue Sondenhülle benötigt wird.

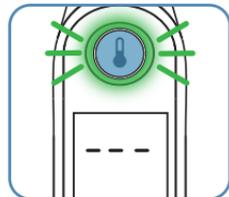


- 2 Bringen Sie eine neue Sondenhülle an, indem Sie die Sondenspitze gerade in die Packung drücken und dann das Thermometer herausziehen.**



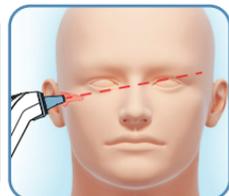
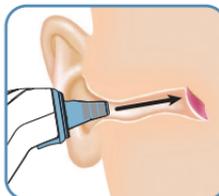
- 3 Warten Sie auf die Bereitschaftsanzeige.**

Der Ring um die Messtaste  wird grün, das Thermometer piept einmal und drei Linien auf dem Display zeigen an, dass das Thermometer bereit ist.



- 4 Setzen Sie die Sonde so weit wie möglich in Richtung der gegenüberliegenden Schläfe in den Gehörgang ein.**

Halten Sie die Thermometersonde ruhig im Gehörgang. Die richtige Platzierung der Sonde ist entscheidend für die Messgenauigkeit.



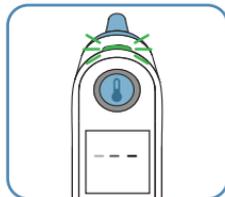
## 5 Drücken Sie kurz die Messtaste .



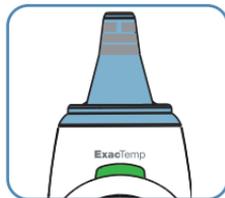
Das Thermometer piept einmal, auf dem Display werden laufende Striche angezeigt; dann blinkt die grüne ExacTemp-Kontrollleuchte und zeigt dadurch die konstante Positionierung der Sonde an.



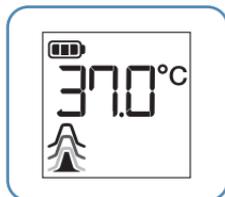
**HINWEIS** Die Messtaste  muss vor jeder Messung gedrückt werden.



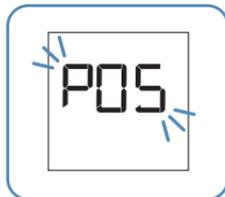
## 6 Temperaturmessung. Ein langer Piepton und eine dauerhaft grün leuchtende ExacTemp-Leuchte zeigen das Ende des Messvorgangs an.



Die Temperatur wird auf dem Display angezeigt.



Wenn das Thermometer nicht ruhig gehalten wird oder sich der Patient während des Messvorgangs bewegt, gibt das Gerät einen Signalton aus, die grüne ExacTemp-Leuchte blinkt und auf dem Display blinkt die Anzeige POS (Positionierungsfehler). **Stellen Sie sicher, dass das Gerät stabil ist, und beschränken Sie die Bewegung des Patienten für die nächste Messung. Sondenhülle zum Zurücksetzen auswechseln.**

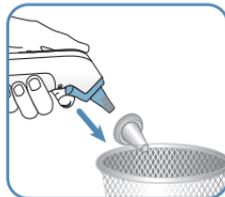


\*Siehe 12. Fehler und Meldungen

- 7 **Entfernen Sie die gebrauchte Sondenhülle**, indem Sie auf die Auswurf-taste der Sondenhülle  drücken.

Verwenden Sie für jede Messung eine neue, saubere Sondenhülle, um genaue Messungen zu erzielen

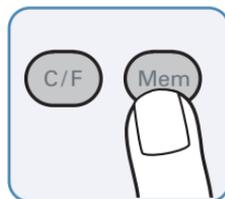
Um eine weitere Messung durchzuführen, bringen Sie eine neue, saubere Sondenhülle auf dem Thermometer an. Wenn keine Aktion ausgeführt wird, wechselt das Thermometer nach 10 Sekunden oder nach Rückkehr in die Basiseinheit oder das Hostgerät in den **Ruhemodus**.



## 10. Bedienelemente

### 10.1 Speicher

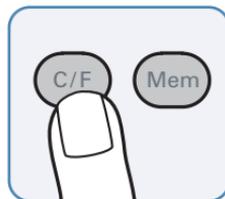
Drücken Sie **MEM**-Taste (Speichertaste), um die zuletzt abgeschlossene Temperaturmessung anzuzeigen. Die Temperatur wird mit einer Speicheranzeige angezeigt, bis die **MEM**-Taste (Speichertaste) erneut gedrückt wird, eine neue Sondenhülle angebracht wird oder das Thermometer in den Ruhemodus wechselt. Der Speicher kann auch aus dem Ruhemodus des Thermometers aufgerufen werden und wird 5 Sekunden lang angezeigt, bevor es wieder in den Ruhemodus zurückkehrt.



### 10.2 C/F (Celsius/Fahrenheit)

Nachdem die Temperaturskala eingestellt wurde (siehe 11.1 **Standardtemperaturskala**), kann die alternative Skala jederzeit schnell referenziert werden, während eine Temperatur angezeigt wird.

- 1 Wenn die Temperaturskala auf Celsius eingestellt ist, drücken Sie kurz **C/F** (die C/F-Taste), um die Temperatur in Fahrenheit anzuzeigen.
- Wenn die Temperaturskala auf Fahrenheit eingestellt ist, drücken Sie kurz die **C/F**-Taste, um die Temperatur in Celsius anzuzeigen.
- 2 Durch erneutes kurzes Drücken der **C/F**-Taste kehrt das Gerät wieder zur voreingestellten Skala zurück.



**HINWEIS** Wenn die Temperaturumstellung deaktiviert ist, finden Sie weitere Informationen im Servicehandbuch.

## 10.3 Manueller Timer

Das Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometer verfügt über eine 60-Sekunden-Timerfunktion mit akustischer Benachrichtigung und einer visuellen Anzeige nach 0, 15, 30, 45 und 60 Sekunden. Nach 60 Sekunden schaltet sich der Timer automatisch für 5 Sekunden ab. Der Timer kann jederzeit durch Drücken der Timer-Taste oder Anbringen einer Sondenhülle angehalten werden. Diese Funktion kann wie folgt für die Pulsmessung, Messung der Atemfrequenz usw. verwendet werden:

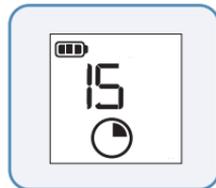
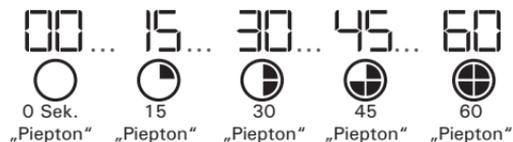
- 1 Halten Sie die Timer-Taste  eine Sekunde lang gedrückt, um den Timer zu aktivieren. Beim Start des Timers ist ein Piepton zu hören.

Auf dem Display wird der Timer in Sekunden angezeigt.

Auf dem Display wird ein Symbol mit vier 5-Sekunden-Quadranten angezeigt.

Der Timer gibt nach jedem 15-Sekunden-Intervall einen Signalton als akustische Benachrichtigung ab. Danach blinkt das aktuelle Segment nicht mehr und das nächste Segment blinkt.

Nach 60 Sekunden ertönt ein langer Piepton, alle Quadranten werden dauerhaft angezeigt, und die Timer-Funktion wird beendet. Das Thermometer verlässt den Timer-Modus nach weiteren 5 Sekunden.



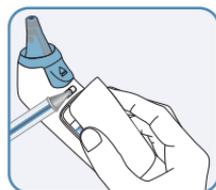
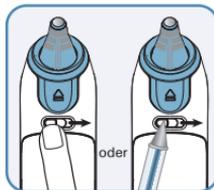
- 2 Um den Timer jederzeit anzuhalten, drücken Sie die Timer-Taste.

## 11. Einstellungen

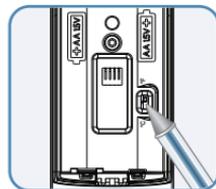
### 11.1 Standardtemperaturskala

So stellen Sie die Standardtemperaturskala ein:

- 1 Öffnen Sie das Batteriefach, indem Sie die Federverriegelung mit Ihrem Finger oder einem spitzen Gegenstand wie einem Stift nach rechts schieben. Halten Sie den Riegel in der geöffneten Position, greifen Sie die Abdeckung des Batteriefachs und entfernen Sie diese. Nehmen Sie die Batterien heraus und legen Sie beiseite. Nach dem Entfernen der Batterien ist der C/F-Schalter zugänglich.



- 2 Schieben Sie den Schalter mit einem Stift oder einem spitzen Gegenstand auf C oder F.
- 3 Legen Sie die Batterien wieder in das Thermometer ein. Rasten Sie das Batteriefach wieder ein und stellen Sie sicher, dass die Verriegelung in ihre ursprüngliche Position zurückkehrt. Das Celsius- oder Fahrenheit-Symbol wird auf dem Display angezeigt.



## 11.2 Erweiterte Funktionen

Zum Ändern der Thermometer-Konfiguration wird die Welch Allyn-Servicetoolsoftware benötigt. Es können nur Ladestationen mit Akkus oder kompatible Welch Allyn-Geräte an den PC angeschlossen werden, auf dem das Welch Allyn-Servicetool installiert ist.

(Siehe 11.3 Erweiterte Funktionseinstellungen und 11.4 Servicetools)

Funktion	Beschreibung	Einstellungen	Standard-einstellungen
PerfecTemp™	Die Messgenauigkeit wird durch Erkennung der Positionierung der Sonde im Gehörgang erhöht.	Ein/Aus	Ein
Taste C/F	Mit der Taste C/F können die Messwerte in einer nicht standardmäßigen (alternativen) Temperaturskala angezeigt werden. Wenn diese Funktion deaktiviert (auf Aus eingestellt) ist, steht nur die Standardskala zur Verfügung.	Ein/Aus	Ein
Manueller Standardschalter C/F	Wenn diese Funktion aktiviert (auf Ein gestellt) ist, kann die Standardskala mit dem manuellen Schalter im Batteriefach eingestellt werden. Wenn die Steuerung deaktiviert (auf Aus eingestellt) ist, sind die Optionsfelder für Celsius und Fahrenheit aktiviert, sodass das Servicetool die Standardskala einstellen kann.	Ein/Aus	Ein
Sicherheitsfunktion	Stellt die Countdown-Zeit bis zum Sperren nach der Entnahme aus der Ladestation ein.	1 bis 12 Stunden	Aus
Timer-Symbol	Zeigt ein Symbol zusammen mit dem Timer-Anzeige an.	Ein/Aus	Ein
Unangepasster Betriebsmodus	Versetzt das Thermometer in einen Modus, in dem nur die unbereinigte Ohrtemperatur gemessen wird.	Der Benutzer kann das Gerät in den unangepassten Betriebsmodus einstellen.	Aus

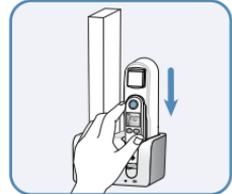
### 11.3 Erweiterte Funktionseinstellungen

Zum Ändern der Thermometer-Konfiguration ist die Welch Allyn-Servicetoolsoftware erforderlich.

Es können nur Ladestationen mit Akkus oder kompatible Welch Allyn-Geräte an den PC angeschlossen werden, auf dem das Welch Allyn-Servicetool installiert ist.

Befolgen Sie die Anweisungen für den Zugriff auf die erweiterten Einstellungen des Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometers mithilfe des Welch Allyn-Servicetools.

- 1 Stellen Sie das Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometer in die Ladestation.



- 2 Es wird empfohlen, das USB-Kabel zu verwenden, das an die Wandsteckdose angeschlossen wird. Ziehen es aus der Wandsteckdose und schließen Sie es an Ihren Computer an.



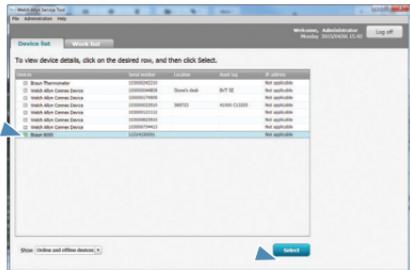
- 3
  - a. Starten Sie das Welch Allyn Servicetool.
  - b. Sobald der Startbildschirm mit den Schaltflächen „Add new features“ („Neue Funktionen hinzufügen“) und „Service“ angezeigt wird, klicken Sie auf „Service“.
  - c. Melden Sie sich als ADMIN ohne Passwort oder mit einem bereits erstellten Konto an.



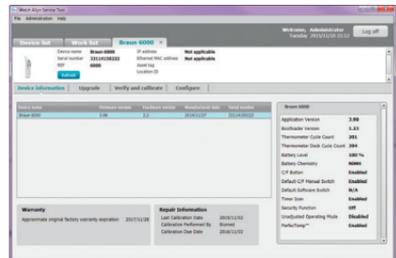
**HINWEIS** Wenn das Anmeldefenster nicht angezeigt wird, klicken Sie auf die Schaltfläche „Log on“ („Anmelden“). Sie müssen angemeldet sein, um auf das Konfigurationsdialogfeld zugreifen zu können.



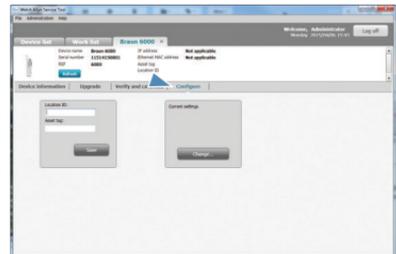
- 4 Klicken Sie in der „Device list“ (Geräteliste) auf das Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometer, um es zu markieren, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Select“ (Auswählen).



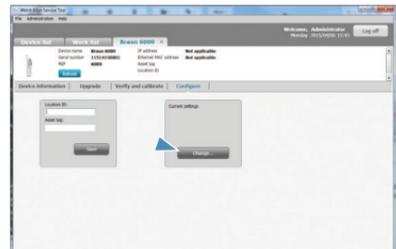
- 5 Die Registerkarte Gerät wird geöffnet.



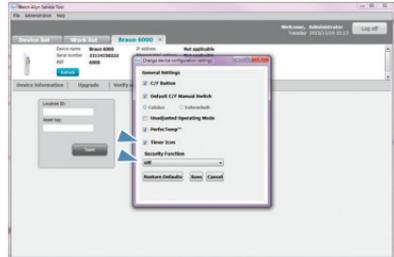
- 6 Klicken Sie auf die Registerkarte „Configure“ („Konfigurieren“) rechts neben der Registerkarte „Device Information“ (Geräteinformationen).



- 7 Klicken Sie im aktuellen Einstellungsfenster auf die Schaltfläche „Change“ („Ändern“). Das Dialogfeld für die Konfigurationseinstellungen wird geöffnet.



- 8 Wählen Sie die Einstellung aus, die Sie aktivieren oder deaktivieren möchten, indem Sie auf das Kontrollkästchen neben der Einstellung klicken. Ein Häkchen zeigt an, dass die Einstellung aktiviert wird; ein leeres Kontrollkästchen zeigt an, dass die Einstellung deaktiviert wird. Um die Sicherheitsfunktion einzustellen, klicken Sie auf das Dropdown-Menü und die gewünschte Zeit oder auf „Off“ („Aus“), um diese Funktion zu deaktivieren. Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, klicken Sie auf „Restore Defaults“ (Standardeinstellungen wiederherstellen). Klicken Sie nach Auswahl der gewünschten Einstellungen auf die Schaltfläche „Save“ („Speichern“) klicken, um die Einstellungen an das Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometer zu übertragen und das Fenster zu schließen.



Um das Fenster zu schließen, ohne die Einstellungen zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche „Cancel“ („Abbrechen“).

## 11.4 Servicetools

Weitere Informationen zum Servicetool und die Installationsanleitung für das Servicetool finden Sie unter [www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/](http://www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/). Sie können das Servicetool von der Registerkarte Services & Support/Service Centers/Download herunterladen.

## 11.5 Ladestation für Speicher-, Lade- und Sicherheitsfunktion (optional)

Für das Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometer) ist eine Ladestation erhältlich. Die Ladestation lädt das Thermometer automatisch auf, wenn der im Lieferumfang enthaltene Akku verwendet wird. Die Verwendung von Alkali-Batterien im Thermometer während der Verwendung der Ladestation ist zulässig; die Alkali-Batterien werden jedoch nicht geladen.

Die Ladestation verfügt über eine elektronische, individuell einstellbare Sicherheitsfunktion, bei der das Thermometer innerhalb einer individuell voreingestellten Zeit in die Station zurückgebracht werden muss, weil das Thermometer andernfalls gesperrt wird. Die Ladestation dient als praktische Aufbewahrungsstation, die auch an der Wand befestigt werden kann.

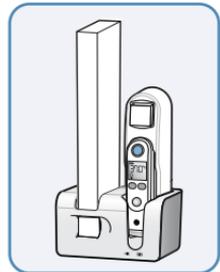
Weitere Informationen erhalten Sie bei Welch Allyn.

### Technischer Kundendienst von Welch Allyn:

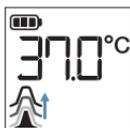
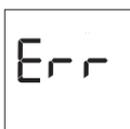
[www.welchallyn.com/support](http://www.welchallyn.com/support)

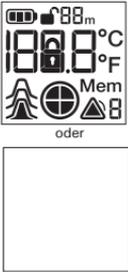
### Standorte:

[www.welchallyn.com/about/company/locations.html](http://www.welchallyn.com/about/company/locations.html)



## 12. Fehler und Meldungen

Fehlermeldung	Situation	Lösung
	Es ist keine Sonden­hülle angebracht (Animation AN).	Neue, saubere Sonden­hülle anbringen.
	Die gebrauchte Sonden­hülle ist angebracht (Animation AUS).	Die angebrachte Sonden­hülle entsorgen und eine neue anbringen. Bei einer weiteren Temperaturmessung die Sonden­hülle reinigen.
	(POS = Positionierungsfehler) Der Infrarotmonitor kann kein Temperaturgleichgewicht finden und gestattet keine Messung.	Sonden­hülle zum Zurücksetzen auswechseln. Bewegung des Patienten einschränken und sicherstellen, dass die Positionierung der Sonde während der erneuten Temperaturmessung korrekt ist und stabil bleibt.
	Umgebungstemperatur liegt nicht innerhalb des zulässigen Betriebsbereichs (10–40 °C bzw. 50–104 °F) oder ändert sich zu schnell.	20 Sekunden warten, bis sich das Thermometer automatisch ausschaltet, und dann erneut einschalten. Sicherstellen, dass sich Thermometer und Patient für 30 Minuten in einer Umgebung befinden, in der die Temperatur zwischen 10 und 40 °C bzw. 50 und 104 °F liegt.
	Die gemessene Temperatur liegt nicht innerhalb des typischen Temperaturbereichs des Menschen.	Sonden­hülle zum Zurücksetzen auswechseln. Anschließend sicherstellen, dass das Thermometer richtig eingeführt ist, und Temperatur nochmals messen.
	„HI“ wird angezeigt, wenn die Temperatur höher als 42,2 °C (108 °F) ist.	
	„LO“ wird angezeigt, wenn die Temperatur niedriger als 20 °C (68 °F) ist.	

Fehlermeldung	Situation	Lösung
	<p>Systemfehler (Alle Symbole werden angezeigt oder das Display ist leer.)</p> <p>Wenn der Fehler weiterhin besteht,</p> <p>Wenn der Fehler weiterhin besteht,</p> <p>Wenn der Fehler weiterhin besteht,</p>	<p>20 Sekunden warten, bis sich das Thermometer automatisch ausschaltet, und dann erneut einschalten.</p> <p>... das Thermometer durch Entfernen und Wiedereinlegen der Batterien zurücksetzen.</p> <p>... sind die Batterien leer. Neue Batterien einlegen.</p> <p>... wenden Sie sich an das örtliche Welch Allyn-Servicezentrum oder einen Vertriebsmitarbeiter.</p>
	<p>Die Batterie ist fast leer; das Thermometer funktioniert aber noch einwandfrei.</p>	<p>Neue Batterien einlegen.</p>
	<p>Die Batterien sind zu schwach, um eine Temperaturmessung zu ermöglichen.</p>	<p>Neue Batterien einlegen.</p>
	<p>Haben Sie noch Fragen?</p>	<p>... wenden Sie sich an das örtliche Welch Allyn-Servicezentrum oder einen Vertriebsmitarbeiter.</p>

## 13. PerfecTemp™-Status

Fehlermeldung	Situation	Lösung
	<p>Das PerfecTemp™-Sensorsystem funktioniert nicht oder ist deaktiviert.</p>	<p>... wenden Sie sich an das örtliche Welch Allyn Servicecenter oder einen Vertriebsmitarbeiter.</p>
	<p>U steht für „unangepasster Betriebsmodus“. Modus, der für die unbereinigte Temperaturmessung verwendet wird. Erfordert Zugriff auf das Servicetool zur Aktivierung.</p>	<p><b>Siehe 11.3 Erweiterte Funktionseinstellungen</b> und passen Sie die Einstellungen über das Servicetool an oder wenden Sie sich an das örtliche Welch Allyn-Servicecenter oder einen Vertriebsmitarbeiter.</p>

## 14. Wartung und Kundendienst

### 14.1 Reinigen des Sondenfensters, der Sonde und der Kontakte



**WARNUNG** Verwenden Sie **ausschließlich** Einmal-Sondenhüllen von Hillrom.



**WARNUNG** Verwenden Sie **keine** beschädigten, perforierten, verschmutzten oder schlecht sitzenden Sondenhüllen. **Sondenhüllen nicht wiederverwenden.**



**WARNUNG** Verschmutztes Sondenfenster = **niedrigere Messwerte.**

Fingerabdrücke, Ohrenschmalz, Staub und andere Verunreinigungen verringern die Transparenz der Sondenspitze und führen zu niedrigeren Temperaturmesswerten. Wenn das Thermometer ohne Sondenhülle in das Ohr eingesetzt wird, muss es sofort gereinigt werden.



**WARNUNG** Das Sondenfenster **darf nicht beschädigt werden.** Außer bei der Reinigung sollte das Sondenfenster nicht berührt werden. Wenn das Sondenfenster beschädigt ist, zur Wartung an Welch Allyn zurücksenden.



**WARNUNG** Wenn die Reinigungsanweisungen nicht befolgt werden, kann Flüssigkeit in das Gerät eindringen. In diesem Fall besteht das Risiko einer Überhitzung der Sondenspitze und die Gefahr von Verbrennungen des Anwenders oder des Gehörgangs des Patienten. Außerdem kann das Eindringen von Flüssigkeit zu ungenauen Temperaturmesswerten führen.



**ACHTUNG** Vermeiden Sie Änderungen oder Anpassungen des Sondenfensters. Diese Änderungen wirken sich auf die Kalibrierung und Genauigkeit des Thermometers aus. Wenn das Sondenfenster beschädigt ist, zur Wartung an Welch Allyn zurücksenden.



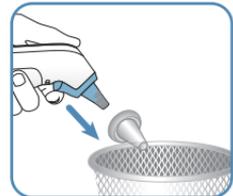
**ACHTUNG** Zum Reinigen des Sondenfensters und der Sonde dürfen nur Isopropyl- oder Ethylalkohol verwendet werden. Bleichmittel und andere Reinigungsmittel können die Sonde und das Sondenfenster dauerhaft beschädigen.



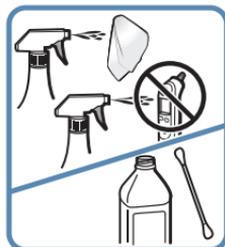
#### **ACHTUNG Reinigen des Sondenfensters und der Sonde**

Die Thermometersonde und das Sondenfenster sollten gereinigt werden, wenn Fingerabdrücke, Cerumen, Staub oder andere Schmutzkomponenten vorhanden sind. Befolgen Sie dazu die nachstehenden Anweisungen:

- 1 Entfernen und entsorgen Sie die Sondenhülle



- 2 Befeuchten Sie ein Wattestäbchen oder Tuch leicht mit Isopropyl- oder Ethylalkohol. Nicht durchtränken.



- 3 Wischen Sie die Oberfläche des Sondenfensters vorsichtig mit einem Wattestäbchen oder Tuch ab, das mit Isopropyl- oder Ethylalkohol leicht befeuchtet ist.



**HINWEIS** Wenden Sie beim Reinigen des Sensors leichten Druck an, um eine Beschädigung des Geräts durch versehentliches Ändern der Position des Sensors zu vermeiden.



- 4 Wischen Sie die Sonde mit der nach unten weisenden Seite mit einem feuchten Tuch oder einem mit Isopropyl- oder Ethylalkohol befeuchteten Reinigungstuch ab.



- 5 Wischen Sie sie danach sofort vorsichtig mit einem trockenen, sauberen Wattestäbchen oder Tuch ab.

- 6 Warten Sie mindestens 5 Minuten, bevor Sie die Temperatur messen. Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass das Sondenfenster sauber und trocken ist.



## Reinigen der Kontakte

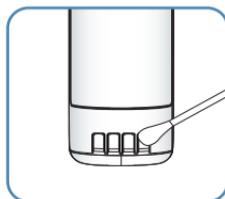


**ACHTUNG** Zum Reinigen der elektrischen Metallkontakte keine Bleichmittellösungen jeglicher Art verwenden. Dadurch wird das Gerät beschädigt.

- 1 Befeuchten Sie ein Wattestäbchen leicht mit 70 %igem Isopropylalkohol.



- 2 Entnehmen Sie das Thermometer aus der Station und reinigen Sie die elektrischen Metallkontakte am Thermometer mit dem Wattestäbchen.



- 3 Lassen Sie das Thermometer 1 Minute lang liegen, damit die Kontakte an der Luft trocknen können.



**HINWEIS** Wenn ein anderes Reinigungsmittel als Isopropyl- oder Ethylalkohol auf die Sonde, das Sondenfenster oder die Kontakte gelangt, diese sofort trocken wischen. Reinigen Sie die Sonde, das Sondenfenster und die Kontakte anschließend mit Isopropyl- oder Ethylalkohol.

## 14.2 Reinigen des Thermometergehäuses und der Basiseinheit



**ACHTUNG** Tauchen Sie das Thermometer nicht in Flüssigkeit ein. Überschüssige Flüssigkeit kann zu Schäden am Thermometer führen.

Wischtücher sollten feucht, jedoch nicht nass sein.



**ACHTUNG** Verwenden Sie zur Reinigung des Thermometergehäuses und der Basiseinheit **NUR** die in der Tabelle mit den zugelassenen Reinigungslösungen aufgeführten Chemikalien. Andere Reinigungsmittel könnten das Thermometer beschädigen. Verwenden Sie zum Reinigen des Sondenfensters oder der Sonde **NUR** Isopropyl- oder Ethylalkohol.



**ACHTUNG** Verwenden Sie **keine** Scheuer- oder Reinigungsmittel.

### Zugelassene Reinigungslösungen

Produktfamilie	Lösung oder Marke	Sondenfenster	Sonde	Kontakte	Thermometergehäuse und Basiseinheit	Befestigungsband
Chlor und Chlorverbindungen	10%ige Hypochloritlösung	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja
Quarternäre Ammoniumverbindungen	CaviWipes™ Clinell® Universal Wipes SaniCloth	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja
Wasserstoffperoxid	Virox Oxivir	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja
Alkohol	70%iger Isopropyl- oder Ethylalkohol	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

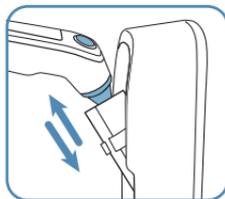
Weitere Reinigungsmittel werden regelmäßig auf Verträglichkeit geprüft. Falls Ihr Reinigungsmittel nicht in der Liste aufgeführt ist, fragen Sie bei Welch Allyn an, ob weitere Reinigungsmittel für den Gebrauch zugelassen sind.

Bei Bedarf reinigen Sie das Thermometergehäuse und die Basiseinheit gemäß den folgenden Anweisungen.



**HINWEIS** Wenn ein anderes Reinigungsmittel als Isopropyl- oder Ethylalkohol auf die Sonde, das Sondenfenster oder die Kontakte gelangt, diese sofort trocken wischen. Reinigen Sie die Sonde, das Sondenfenster und die Kontakte anschließend mit Isopropyl- oder Ethylalkohol.

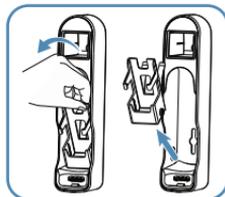
- 1 Zum zusätzlichen Schutz empfehlen wir, die Thermometersonde mit einer neuen Sondenhülle zu versehen, um diesen Bereich beim Reinigen des Thermometergehäuses zu schützen.



- 2 Verwenden Sie ein feuchtes Tuch oder ein Reinigungstuch mit Reinigungslösung aus der Tabelle der zugelassenen Reinigungslösungen. Das Reinigungstuch darf zur Reinigung des Gehäuses feucht, aber nicht nass sein. Bei der Reinigung des Gehäuses sollte das Display nach oben zeigen.



- 3 Nehmen Sie den Träger der Sondenhüllenpackung aus der Basiseinheit, indem Sie ihn nach vorne herausdrehen. **Siehe 14.5 Entfernen und Installieren des Trägers der Sondenhüllenpackung.**



- 4 Wischen Sie die Basiseinheit und den Träger der Sondenhüllenpackung mit einem feuchten Tuch oder einem Tuch mit Reinigungslösung aus der Tabelle der zugelassenen Reinigungslösungen ab.

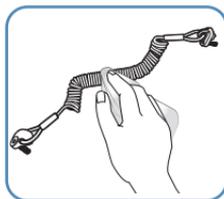


- 5 Warten Sie mindestens 5 Minuten, bevor Sie die Temperatur messen. Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass Sonde, Gehäuse und Basiseinheit sauber und trocken sind.



### 14.3 Reinigen des Befestigungsbandes (separat erhältlich)

- Das Tuch darf zur Reinigung des Befestigungsbandes feucht, aber nicht nass sein. Wischen Sie das Befestigungsband mit einem feuchten Tuch oder einem Reinigungstuch mit Reinigungslösung aus der Tabelle der zugelassenen Reinigungslösungen ab.

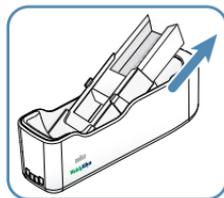


### 14.4 Einsetzen einer neuen Sondenhüllenpackung



Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

- Nehmen Sie die leere Sondenhüllenpackung durch Hochziehen aus dem Träger für die Sondenhüllenpackung.



- Öffnen Sie die neuen Sondenhüllenpackung. Ziehen Sie den perforierten Streifen nach unten. Entsorgen Sie perforierte Streifen.



- Setzen Sie die neue Sondenhüllenpackung in die Halterungen des Trägers ein und drücken sie nach unten.

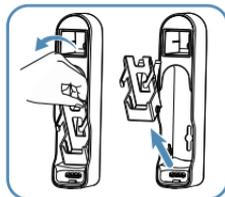


## 14.5 Entfernen und Einsetzen des Trägers für die Sondenhüllenpackung

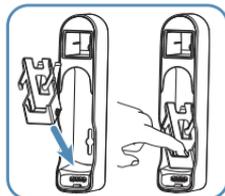
- 1 Nehmen Sie das Thermometer aus der Basiseinheit, indem Sie es am Griff festhalten und nach oben herausdrehen.



- 2 Nehmen Sie den Träger für die Sondenhüllenpackung aus der Basiseinheit, indem Sie ihn nach vorne herausdrehen.



- 3 Setzen Sie den Träger für die Sondenhüllenpackung wieder in die Basiseinheit ein, indem Sie die Halterungen ausrichten und nach unten drücken.



## 14.6 Aufbewahrungsumgebung

Bewahren Sie das Thermometer und die Sondenhüllen an einem trockenen Ort auf (das Thermometer ist nicht vor dem Eindringen von Wasser geschützt), der frei von Staub und sonstigen Verunreinigungen ist und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.

Temperatur bei Lagerung:

-20 bis 50 °C (-4 bis 122 °F)

Luftfeuchtigkeit bei Lagerung:

0 % bis 85 %, nicht kondensierend

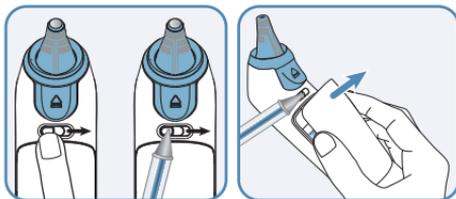
## Austauschen der Batterien

Das Thermometer wird mit zwei 1,5-V-Batterien vom Typ AA (LR 6) geliefert.  
Für optimale Leistung werden Duracell® Alkali-Batterien empfohlen.



**HINWEIS** Die Prüfung der Batterielebensdauer basiert auf den Duracell® Alkali-Batterien. Bei anderen Batterien wird nicht die gleiche Lebensdauer garantiert.

- 1 Legen Sie neue Batterien ein, wenn das Batterie-Symbol auf dem Display zu blinken beginnt (Siehe 12. Fehler und Meldungen).
- 2 Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriefachs, indem Sie die Federverriegelung mit Ihrem Finger oder einem spitzen Gegenstand wie einem Stift nach rechts schieben. Halten Sie den Riegel in der geöffneten Position, greifen Sie die Abdeckung des Batteriefachs und entfernen Sie diese.



- 3 Nehmen Sie die Batterien heraus und ersetzen Sie sie durch neue Batterien. Achten Sie dabei auf die richtige Ausrichtung der Pole.



- 4 Bringen Sie die Abdeckung des Batteriefachs wieder an und achten Sie darauf, dass die Verriegelung in ihre ursprüngliche Position zurück schnappt.



Dieses Produkt enthält Batterien und wiederverwertbaren Elektroschrott. Zum Schutz der Umwelt darf es nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern muss entsprechend den nationalen oder örtlichen Vorschriften zu geeigneten örtlichen Sammelstellen gebracht werden.

## 14.7 Überprüfen der Kalibrierung

Das Thermometer wurde bei der Herstellung erstkalibriert. Wenn das Thermometer gemäß der Gebrauchsanweisung verwendet wird, ist keine regelmäßige Nachkalibrierung erforderlich. Welch Allyn empfiehlt jedoch, die Kalibrierung einmal pro Jahr oder immer dann zu prüfen, wenn Zweifel an der klinischen Genauigkeit des Thermometers bestehen. Die Verfahren zur Überprüfung der Kalibrierung sind in der Gebrauchsanleitung für den 9600 Plus-Kalibriertester (REF 01802-110) beschrieben.

Die oben genannten Empfehlungen entbinden nicht von der Einhaltung der entsprechenden gesetzlichen Vorschriften. Der Benutzer muss stets die am Einsatzort des Geräts geltenden Gesetze, Richtlinien und Vorschriften hinsichtlich der Kontrolle von Messungen, Funktionalität und Genauigkeit des Geräts befolgen.

## 15. Technische Daten

Angezeigter Temperaturbereich:	20–42,2 °C (68–108 °F)
Temperaturbereich der Betriebsumgebung:	10–40 °C (50–104 °F)
Anzeigeauflösung:	0,1 °C oder 0,1 °F
Genauigkeit des angezeigten Temperaturbereichs:	± 0,2 °C ± (0,4 °F) (35,0 °C–42 °C) (95 °F–107,6 °F) ± 0,3 °C ± (0,5 °F) (außerhalb dieses Temperaturbereichs)

Klinische Abweichung:	
Grenzen der Übereinstimmung:	Wenden Sie sich an den Kundendienst, um eine Kopie der klinischen Validierungsstudie zu erhalten.
Klinische Wiederholgenauigkeit:	

Referenzkörperstelle:	Orale Messung
Stelle:	Ohr

### Grenzwerte für die langfristige Aufbewahrung

Temperatur bei Lagerung:	–20 bis 50 °C (–4 bis 122 °F)
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung:	0 % bis 85 %, nicht kondensierend
Stoßempfindlichkeit:	Hält einem Fall aus einer Höhe von 91,44 cm (3 Fuß) stand
Aufwärmzeit:	Anfängliche Anlaufzeit: 3–4 Sekunden
Messzeit:	2–3 Sekunden
Automatische Abschaltung:	10 Sekunden
Batterielebensdauer:	6 Monate/1.000 Messungen
Batterietyp:	2 x MN 1500 oder 1,5 V AA (LR 6)
Thermometerabmessungen:	152 mm × 44 mm × 33 mm
Thermometergewicht:	100 g ohne Batterien
Luftdruck:	700–1060 hPa (0,7–1,06 atm) Das Thermometer funktioniert bei einem Luftdruck von 700 – 1060 hPa.



**ACHTUNG** Dieses Gerät darf nicht in der Nähe von elektromagnetischen oder anderen Störungen außerhalb des in IEC 60601-1-2 angegebenen Normalbereichs verwendet werden.



Intertek



## Einhaltung von Normen

Dieses Gerät entspricht den folgenden Sicherheits- und Leistungsnormen:

Dieses Infrarot-Thermometer erfüllt die Anforderungen gemäß ASTM-Norm E 1965-98 (für das Thermometersystem [Thermometer mit Sondenhülle]). Welch Allyn, Inc. 4341 State Street Road, Skaneateles Falls, NY, USA 13153 übernimmt die volle Verantwortung für die Konformität des Produkts mit der Norm.

Die ASTM-Anforderungen hinsichtlich der Laborgenaugigkeit im Anzeigebereich von 37 °C bis 39 °C (98 °F bis 102 °F) bei Infrarot-Thermometern liegen bei  $\pm 0,2$  °C ( $\pm 0,4$  °F), während die Anforderungen für Quecksilber-Glasthermometer und elektronische Thermometer gemäß ASTM-Normen E 667-86 und E 1112-86 bei  $\pm 0,1$  °C ( $\pm 0,2$  °F) liegen.

Dieses Produkt entspricht den Bestimmungen der EG-Richtlinie 93/42/EWG (Medizinprodukterichtlinie).

Eine klinische Zusammenfassung ist auf Anfrage erhältlich.

ANSI/AAMI STD ES60601-1, UL STD 60601-1, CAN/CSA STD C22.2 Nr. 60601.1, IEC 60601-1 und EN 60601-1; Versionen 2.0 und 3.1.

Medizinische elektrische Geräte – Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale

Entspricht den CB-Anforderungen

BS EN 60601-1-2:2015, IEC 60601-1-2:2014

Medizinische elektrische Geräte – Teil 1-2: Allgemeine Anforderungen an die grundlegende Sicherheit und grundlegende Leistungsmerkmale – Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen und Prüfungen

IEC 62304:2006 + A1: 2015 Medizingeräte-Software – Software-Lebenszyklus-Prozesse

IEC/EN 62366-1:2015 (IEC 60601-1-6:2010 + A1: 2013) Medizinprodukte – Anwendung der Gebrauchstauglichkeit auf Medizinprodukte

ISO 14971:2012 Medizinprodukte – Anwendung des Risikomanagements auf Medizinprodukte

ISO 80601-2-56:2009 (EN 80601-2-56: 2012) Medizinische elektrische Geräte – Teil 2-56: Besondere Festlegungen für die grundlegende Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale von klinischen Thermometern zum Messen der Körpertemperatur

ISO 10993-1:2009 Biologische Beurteilung von Medizinprodukten – Teil 1: Beurteilung und Prüfungen (einschließlich Blue Book Memo G95-1-100 der amerikanischen Food and Drug Administration [FDA])

GBT 21417.1:2008

Bei MEDIZINISCHEN ELEKTRISCHEN GERÄTEN müssen spezielle Vorkehrungen in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) getroffen werden. Für eine detaillierte Beschreibung der EMV-Anforderungen wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes lokales Servicezentrum. Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte können MEDIZINISCHE ELEKTRISCHE GERÄTE stören.

Medizinisches elektrisches Gerät mit interner Stromversorgung.

Dauerbetrieb.

Nicht vor dem Eindringen von Wasser geschützt.

## Symboldefinitionen:



Anwendungsteil vom Typ BF



Messsymbol



Achtung

Die so bezeichneten Hinweise in diesem Handbuch bezeichnen Umstände oder Vorgehensweisen, die zu einer Beschädigung des Geräts, anderen Sachschäden oder Datenverlusten führen können.



Timer-Symbol



Warnung

Die Warnhinweise in diesem Handbuch geben Bedingungen oder Verfahrensweisen an, die zu Krankheit, Verletzung oder Tod führen könnten. Warnsymbole werden in Schwarz-Weiß-Dokumenten auf grauem Hintergrund wiedergegeben.



Kalibrierungsdatum



Separate Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten. Nicht als unsortierten Hausmüll entsorgen.



7d

welchallyn.com

Gebrauchsanweisung beachten. Eine Kopie der Gebrauchsanweisung ist auf dieser Website verfügbar. Eine gedruckte Version der Gebrauchsanweisung kann bei Welch Allyn zur Lieferung innerhalb von 7 Kalendertagen bestellt werden.



Temperatur bei Lagerung



Luftfeuchtigkeit bei Lagerung

## 16. Garantie

### **Braun ThermoScan® PRO 6000 Ohrthermometer**

Welch Allyn (ein verbundenes Unternehmen von Hill-Rom®) garantiert, dass das Produkt drei Jahre ab dem Datum des Erwerbs bei Welch Allyn bzw. seinen autorisierten Vertragshändlern oder Vertretern keine Material- und Verarbeitungsfehler aufweist und gemäß den Herstellerangaben funktioniert.

Das Datum des Erwerbs ist: 1) das auf der Rechnung angegebene Lieferdatum, wenn das Gerät direkt bei Welch Allyn gekauft wurde, 2) das bei der Produktregistrierung angegebene Datum oder 3) das Datum des Erwerbs bei einem autorisierten Welch Allyn Vertragshändler gemäß der vom Vertragshändler ausgestellten Quittung. Es gilt das früheste Datum.

Diese Garantie deckt keine Schäden ab, die durch Folgendes verursacht wurden: 1) Handhabung während des Transports; 2) Verwendung oder Wartung entgegen den Anweisungen auf den Kennzeichnungen; 3) Änderung oder Reparatur durch einen nicht von Welch Allyn autorisierten Techniker oder 4) Unfälle. Diese Garantie gilt nicht für Batterien, Schäden am Sondenfenster oder Schäden am Gerät, die durch unsachgemäße Verwendung, Fahrlässigkeit oder Unfall entstanden sind, und erstreckt sich nur auf den ersten Käufer des Produkts. Während der Garantie ersetzte Teile haben die restliche Garantiefrist der ersetzten Teile. Darüber hinaus wird diese Garantie hinfällig, wenn das Thermometer mit etwas anderem als Original-Sondenhüllen von Hillrom™ verwendet wird.

Richtlinien und Herstellererklärung – Störfestigkeit von drahtlosen HF-Kommunikationsgeräten						
Testfrequenz (MHz)	Band <sup>a)</sup> (MHz)	Dienst <sup>a)</sup>	Modulation <sup>b)</sup>	Maximale Leistung (W)	Abstand (m)	STÖRFESTIGKEITSPRÜF- PEGEL (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM <sup>c)</sup> Abweichung von $\pm 5$ kHz 1 kHz Sinus	2	0,3	28
710	704 – 787	LTE-Band 13, 17	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-Band 5	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1.720						
1.845	1.700 – 1.990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28
1.970						
2.450	2.400 – 2.570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-Band 7	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28
5.240	5.100 – 5.800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9
5.500						
5.785						

a) Bei einigen Diensten sind nur die Uplink-Frequenzen enthalten.

b) Der Träger soll mit einem quadratischen Wellensignal eines halben Betriebszyklus moduliert werden.

c) Als Alternative zur FM-Modulation kann eine 50%ige Pulsmodulation bei 18 Hz verwendet werden, auch wenn es sich nicht um eine tatsächliche Modulation handelt, wäre dies der ungünstigste Fall.

## Richtlinien und Herstellererklärung – Störfestigkeit von drahtlosen HF-Kommunikationsgeräten

Testfrequenz (MHz)	Band <sup>a)</sup> (MHz)	Dienst <sup>a)</sup>	Modulation <sup>b)</sup>	Maximale Leistung (W)	Abstand (m)	STÖRFESTIG- KEITSPRÜF- PEGEL (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM <sup>c)</sup> Abweichung von $\pm 5$ kHz 1 kHz Sinus	2	0,3	28
710	704 – 787	LTE-Band 13, 17	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-Band 5	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1.720						
1.845	1.700 – 1.990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28
1.970						
2.450	2.400 – 2.570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-Band 7	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 217 Hz	2	0,3	28
5.240	5.100 – 5.800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulation <sup>b)</sup> 217 Hz	0,2	0,3	9
5.500						
5.785						

<sup>a)</sup> Bei einigen Diensten sind nur die Uplink-Frequenzen enthalten.

<sup>b)</sup> Der Träger soll mit einem quadratischen Wellensignal eines halben Betriebszyklus moduliert werden.

<sup>c)</sup> Als Alternative zur FM-Modulation kann eine 50%ige Pulsmodulation bei 18 Hz verwendet werden, auch wenn es sich nicht um eine tatsächliche Modulation handelt, wäre dies der ungünstigste Fall.