

BRAUN

WelchAllyn®

ThermoScan®

PRO 6000

Termometr douszny

Instrukcja obsługi



PRO 6000

BRAUN

ThermoScan®

Termometr doustny PRO 6000

Niniejsza instrukcja dotyczy termometru doustnego **# 901054**, akcesorium do termometru **# 901009** oraz akcesorium do termometru **# 901010**.

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

Niniejsza instrukcja obsługi może zawierać informacje o produktach, które mogą być dopuszczone lub niedopuszczone do użytku przez odpowiednie organy nadzorujące w danym kraju lub regionie świata. Klientów i/lub użytkowników końcowych uprasza się o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym w celu uzyskania dodatkowych informacji dotyczących stanu rejestracji prawnej i dostępności produktów.



Producent:
Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153
Stany Zjednoczone



0297

DIR 80031734 Wer. A
Data aktualizacji: 2026-02



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

Autoryzowany przedstawiciel
w Australii
Welch Allyn Australia Pty Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia



Baxter Healthcare SA
Thurgauerstrasse 130
8152 Glattpark (Opfikon)
Szwajcaria

Informacji na temat produktów firmy Baxter udziela:

Dział pomocy technicznej firmy Baxter:

baxter.com/contact-us

Nasze lokalizacje:

baxter.com/contact-us

Części zamienne

Ośłony sondy: 06000-005, 06000-801, 06000-800

Pełna lista części zamiennych jest dostępna na stronie baxter.com

Wyprodukowano w Meksyku

Produkt został wyprodukowany na podstawie licencji udzielanej w odniesieniu do znaku towarowego Braun. Braun jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Braun GmbH, Kronberg, Niemcy.

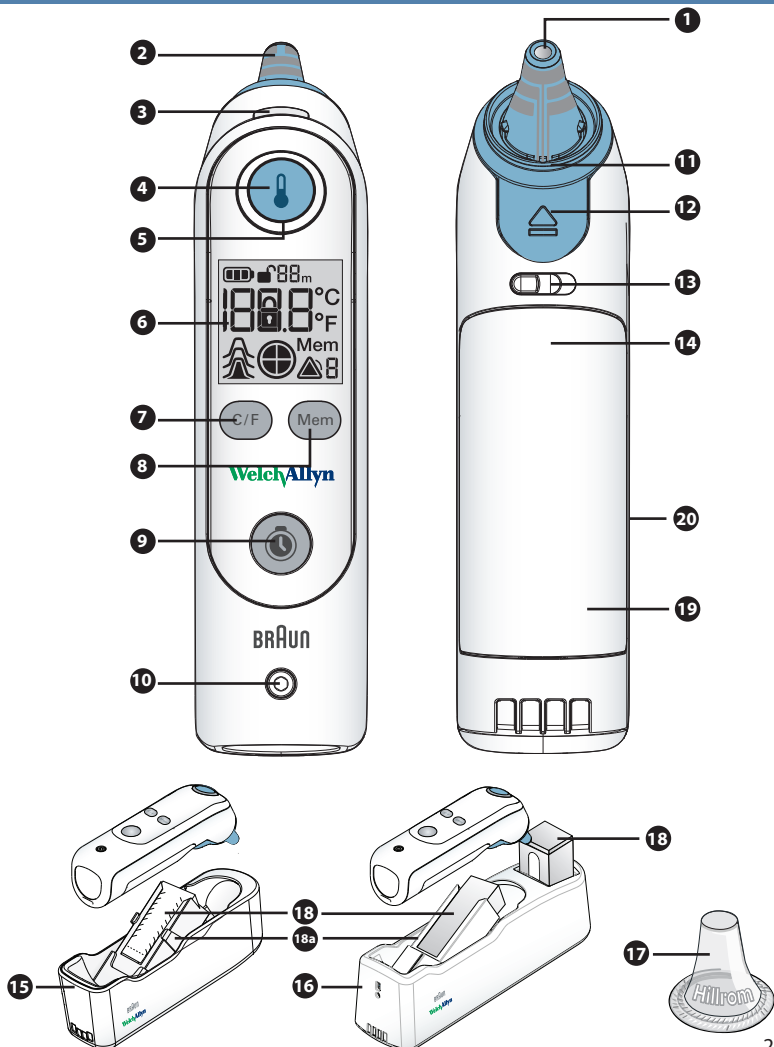
ThermoScan i ExacTemp są znakami towarowymi firmy Helen of Troy Limited i/lub jej podmiotów stowarzyszonych.

Duracell jest zastrzeżonym znakiem towarowym.

Stosować tylko
zatwierdzone przez firmę
Baxter
osłony sondy



1. Termometr doustny Braun ThermoScan® PRO 6000



2. Zawartość opakowania

Termometr doustny **Braun ThermoScan® PRO 6000**

Baza

Oslony sondy (1 lub 2 pudełko z osłonami sondy, w zależności od modelu)

2 baterie alkaliczne (AA) **Duracell**

3. Opis produktu (patrz część 1. Termometr doustny **Braun ThermoScan® PRO 6000**)

- | | |
|--|---|
| ❶ Okienko soczewki sondy | ❷ Mechanizm zsuwania osłony sondy |
| ❷ Sonda | ❸ Zatrask pokrywy komory baterii |
| ❸ Kontrolka ExacTemp | ❹ Pokrywa komory baterii |
| ❹ Przycisk pomiaru | ❺ Mała baza — jedno pudełko |
| ❺ Kontrolka pomiaru | ❻ Duża baza — dwa pudełka |
| ❻ Wyświetlacz | ❼ Osłona sondy |
| ❼ Przycisk C/F | ❽ Pudełko z osłonami sondy |
| ❽ Przycisk Mem (pamięć) | ❽a Kratka na pudełko z osłonami sondy |
| ❽ Przycisk czasomierza | ❾ Kod GTIN |
| ❽ Miejsce mocowania linki (linka sprzedawana osobno) | ❿ Przełącznik skali temperatury (wewnątrz komory baterii) |
| ❿ Czujnik wykrywający osłonę sondy | |

4. Elementy wyświetlane na ekranie

1 Bateria

 **Bateria całkowicie naładowana** — ta ikona oznacza, że użytkowa pojemność baterii wynosi od 100 % do 70 %.

 **Bateria częściowo rozładowana** — ta ikona oznacza, że użytkowa pojemność baterii wynosi od 70 % do 30 %.

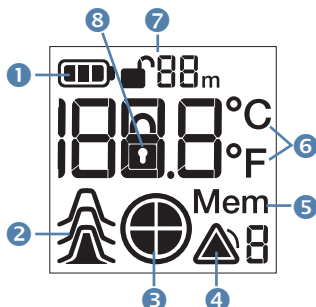
 **Niski poziom baterii** — ta ikona oznacza, że użytkowa pojemność baterii wynosi od 30 % do 10 %.

 **Krytycznie niski poziom baterii** — ta ikona oznacza, że użytkowa pojemność baterii wynosi od 10 % do 1 %. Miganie ostatniego segmentu oznacza, że poziom energii w baterii jest niski. Termometr wykona poprawny pomiar, ale wkrótce wymagana będzie wymiana baterii. Jeśli używane są akumulatory, należy je naładować.

 **Bateria rozładowana** — użytkowa pojemność baterii wynosi 1 % lub mniej. Gdy obramowanie baterii zacznie migać, termometr przestanie działać. W takiej sytuacji należy wymienić baterie. Jeśli używane są akumulatory, należy je naładować. Patrz rozdział „Wymiana baterii”.

2 Ikona osłony sondy

Animacja ikony w górę oznacza konieczność zdjęcia osłony sondy. Animacja ikony w dół oznacza konieczność nałożenia osłony sondy. Patrz rozdział „Obsługa termometru dousznego **Braun ThermoScan® PRO 6000**”.



3 Ikona czasomierza

Termometr douszny **Braun ThermoScan® PRO 6000** wyposażony jest w czasomierz o skali 60 sekund, który generuje powiadomienia dźwiękowe i wizualne po upływie 0, 15, 30, 45 i 60 sekund. Pierwszy kwadrant zaczyna migać po uruchomieniu czasomierza, a po upływie 15 sekund pozostaje stale widoczny na wyświetlaczu. Taki sposób działania powtarza się dla każdego przedziału 15 sekund. Czasomierz wyłącza się automatycznie po upływie 5 sekund od zakończenia odmierzenia 60 sekund. Patrz rozdział „Ręczny czasomierz”.

4 Ikona alarmu

Ikona, która pojawia się z komunikatem o błędzie. Patrz rozdział „Błędy i powiadomienia”.

5 Wskaźnik pamięci

Informuje o tym, że wyświetlany odczyt jest zapisany w pamięci. Patrz rozdział „Pamięć”.

6 Skala w stopniach C/F

Wskazuje domyślną skalę temperatury. W zależności od ustawienia wyświetlana będzie wartość w stopniach Celsjusza (°C) lub Fahrenheita (°F). Patrz rozdział „C/F (stopnie Celsjusza/Fahrenheita)”.

7 Ikona otwartej kłódki i zegar

(Wymagana jest ładowarka albo inne zgodne urządzenie Baxter Vital Signs, sprzedawane osobno). Jeśli włączona jest funkcja bezpieczeństwa, termometr należy umieścić w ładowarce przed upływem wstępnie zaprogramowanego czasu. Zegar wskazuje ilość czasu, jaka pozostała do zablokowania termometru, jeśli termometr nie zostanie umieszczony w ładowarce. Patrz rozdział „Funkcje zaawansowane”.

8 Ikona zamkniętej kłódki

(Wymagana jest ładowarka albo inne zgodne urządzenie Baxter Vital Signs, sprzedawane osobno). Wskazuje, że termometr jest zablokowany. W celu zresetowania odliczania czasu oraz przywrócenia normalnego działania należy umieścić termometr w ładowarce. Patrz rozdział „Funkcje zaawansowane”.

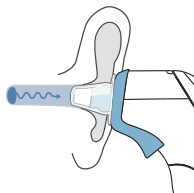
5. Informacje o termometrze dousznym Braun ThermoScan® PRO 6000

5.1 Przeznaczenie

Termometr douszny **Braun ThermoScan® PRO 6000** jest przeznaczony do przerywanych pomiarów temperatury ciała u pacjentów wieku od noworodkowego z normalną masą ciała (urodzonych w terminie) aż do dorosłych pacjentów geriatrycznych w profesjonalnych placówkach opieki zdrowotnej. Osłona sondy służy jako bariera sanitarna, która oddziela termometr na podczerwień od kanału słuchowego.

5.2 Jak działa termometr Braun ThermoScan®?

Rozwiązanie wykorzystane w termometrze dousznym **Braun ThermoScan® PRO 6000** umożliwia odbiór energii promieniowania podczerwonego emitowanej przez błonę bębenkową i otaczające tkanki w celu ustalenia temperatury ciała pacjenta. Aby pomiary temperatury były dokładne, czujnik jest podgrzewany do temperatury bliskiej temperaturze ciała ludzkiego. Gdy termometr **Braun ThermoScan®** znajduje się w uchu, wówczas monitoruje energię promieniowania podczerwonego w sposób ciągły, aż do osiągnięcia równowagi temperatur, co umożliwia wykonanie dokładnego pomiaru. Następnie na termometrze wyświetlana jest rzeczywista temperatura zmierzona w uchu albo równoważna temperatura w ustach zatwierdzona w toku badań klinicznych poprzez porównywanie pomiarów w podczerwieni z odczytami temperatury w ustach u pacjentów w różnym wieku z gorączką i bez gorączki. Nieskorygowane wartości temperatur w uchu dostępne są w trybie roboczym bez korekty, do którego dostęp uzyskać można za pomocą oprogramowania **Welch Allyn Service Tool**.



5.3 Układ czujników PerfecTemp

Szybki pomiar i łatwy dostęp to dwie główne zalety pomiarów temperatury w uchu. Problemy związane z dokładnością i wiarygodnością pomiarów skutecznie utrudniały wdrożenie tej technologii. W badaniach klinicznych wykazano, że na dokładność pomiaru temperatury w uchu wpływa budowa anatomiczna kanału słuchowego oraz zmienność techniki pomiaru. Trudności może także sprawiać prawidłowe wprowadzenie sondy, szczególnie w przypadku młodych pacjentów, którzy podczas pomiaru poruszają się. Wprowadzenie sondy na niewielką głębokość w połączeniu ze zmiennością w budowie anatomicznej pacjentów, taką jak niewielki obwód kanałów słuchowych, a także słaba widoczność błony bębenkowej może spowodować pomiary o niskich wartościach w porównaniu z temperaturą wnętrza ciała, ponieważ wiązka promieniowania z termometru może być skupiona na zewnętrznej, chłodniejszej części kanału słuchowego.



Tabela 1: Gradient temperatur w kanale słuchowym

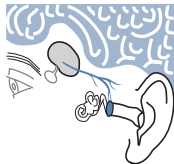
Termometr douszny **Braun ThermoScan® PRO 6000** działa w oparciu o nowy zastrzeżony układ czujników **PerfecTemp**, który przezwycięża trudności związane z budową kanału słuchowego oraz trudności wynikające ze zmienności techniki pomiaru. Podczas wprowadzania do kanału termometr gromadzi informacje na temat kierunku i głębokości umieszczenia sondy w kanale słuchowym i automatycznie uwzględnia te informacje podczas obliczania temperatury. Uwzględnienie informacji dotyczących budowy anatomicznej ucha pacjenta oraz danych na temat dokładnego położenia sondy w kanale słuchowym zwiększa dokładność pomiaru w porównaniu z temperaturą wnętrza ciała, szczególnie w sytuacjach, w których umiejscowienie sondy nie jest optymalne.

5.4 Technologia ExacTemp

Gama rozwiązań zastosowanych w termometrze dousznym **Braun ThermoScan® PRO 6000** obejmuje także technologię **ExacTemp**, która zwiększa niezawodność pomiarów temperatury, sprawdzając stabilność położenia sondy podczas pomiaru. Kontrolka **ExacTemp** miga podczas pomiaru i po jego zakończeniu pozostaje zaświecona, informując w ten sposób, że położenie sondy podczas pomiaru było stabilne. Stabilne położenie sondy zwiększa dokładność pomiaru temperatury.

5.5 Jakie są argumenty za wykonywaniem pomiaru w uchu?

Badania kliniczne wykazały, że ucho jest idealnym miejscem na pomiar temperatury, ponieważ temperatura mierzona w uchu odzwierciedla temperaturę wnętrza ciała¹. Temperatura ciała jest regulowana przez podwzgórze², do którego krew dociera tą samą drogą co do błony bębenkowej³. Zmiany temperatury wnętrza ciała zwykle można zauważyć na błonie bębenkowej wcześniej niż w innych miejscach, np. w odcieku, w jamie ustnej, czy pod pachą. Zalety pomiaru temperatury w uchu w porównaniu z pomiarami w miejscach tradycyjnych:



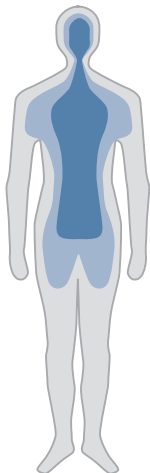
- Pomiary temperatury pod pachą odzwierciedlają temperaturę skóry, która może niewiarygodnie wskazywać temperaturę wnętrza ciała.
- Temperatura mierzona w odcieku jest często opóźniona względem zmian temperatury wnętrza ciała, co jest szczególnie istotne w przypadku szybkich zmian. Ponadto istnieje ryzyko zakażeń krzyżowych.
- Na temperaturę mierzoną w jamie ustnej wpływają takie czynniki, jak jedzenie i picie; ponadto znaczenie ma umiejscowienie termometru, oddychanie przez usta albo niezdolność osoby badanej do całkowitego zamknięcia ust.

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, s. 63, 95.

5.6 Temperatura ciała



Prawidłowa temperatura ciała waha się w pewnym zakresie. Poniższa tabela przedstawia wahania tego prawidłowego zakresu także w zależności od miejsca pomiaru. Dlatego pomiary wykonywane w różnych miejscach, nawet jednocześnie, nie powinny być bezpośrednio porównywane.

Prawidłowe zakresy według różnych miejsc pomiaru¹:

Pod pachą ^{1,2} :	35,3–37,4 °C	95,6–99,4 °F
W ustach ^{1,2} :	35,4–37,7 °C	95,7–99,9 °F
W odczynie ^{1,2} :	35,9–38,2 °C	96,6–100,8 °F
ThermoScan^{1,2}:	35,4–37,7 °C	95,7–99,9 °F

Zakres prawidłowej temperatury człowieka na ogół zmienia się z wiekiem. Poniższa tabela przedstawia zakresy prawidłowej temperatury mierzonej przy użyciu termometru ThermoScan, w zależności od wieku.

Prawidłowe zakresy temperatury mierzonej termometrem ThermoScan, według wieku^{1,2}:

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

Zakres prawidłowej temperatury waha się w zależności od osoby i zależy od wielu czynników, m.in. pory dnia, poziomu aktywności, przyjmowanych leków i płci.

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

6. Przeciwwskazania

Brak

6.1 Co wpływa na dokładność

Aby pomiar był dokładny i higieniczny, do każdego pomiaru należy użyć nowej jednorazowej osłony sondy. Wynik pomiaru w prawym uchu może się różnić od wyniku pomiaru w lewym uchu. Z tego względu pomiary temperatury należy zawsze przeprowadzać w tym samym uchu. Aby pomiar był dokładny, ucho musi być drożne i wolne od nadmiaru zgromadzonej woskowiny.

Na temperaturę w uchu mogą wpływać czynniki zewnętrzne, takie jak:

Czynnik	Wpływa	Nie wpływa
Używana osłona sondy	✓	
Temperatura otoczenia		✓
Wilgotna/zanieczyszczona/uszkodzona soczewka	✓	
Aparat słuchowy	✓	
Leżenie na poduszce	✓	
Umiarkowana ilość woskowiny (wosku usznego)		✓
Zapalenie ucha środkowego (zakażenia ucha)		✓
Dreny tympanostomijne		✓

Jeśli pacjent leży bokiem na poduszce, nosi zatyczki do uszu albo aparat słuchowy, wówczas taki czynnik zaburzający należy wyeliminować, a następnie odczekać 30 minut przed wykonaniem pomiaru.

7. Ostrzeżenia i przestrogi



OSTRZEŻENIE Ten termometr jest przeznaczony wyłącznie do użytku profesjonalnego.



OSTRZEŻENIE Termometr ten może być używany wyłącznie z osłonami sond firmy Baxter.



OSTRZEŻENIE Do czyszczenia sondy oraz okienka soczewki sondy nie należy stosować środków czyszczących innych niż alkohol izopropylowy albo alkohol etylowy, a informacje dotyczące czyszczenia zawiera odpowiedni punkt niniejszej instrukcji.



OSTRZEŻENIE W przypadku nieprzestrzegania instrukcji czyszczenia istnieje ryzyko wniknięcia płynu do wnętrza urządzenia. W takim wypadku końcówka sondy może się przegrzać, czego skutkiem może być poparzenie użytkownika lub kanału słuchowego pacjenta. Ponadto przedostanie się płynu do wnętrza urządzenia może spowodować nieprawidłowe odczyty temperatury.



PRZESTROGA Do czyszczenia rękojeści termometru nie należy stosować środków czyszczących innych niż zamieszczone na zatwierdzonej liście tych środków.



OSTRZEŻENIE W celu uniknięcia niedokładnych pomiarów każdorazowo przed pomiarem temperatury należy zakładać nową czystą osłonę sondy.



OSTRZEŻENIE Okienko soczewki sondy należy utrzymywać w czystości; powinno być suche i nieszkodzone, co zapewni prawidłowość pomiarów. Aby chronić okienko soczewki sondy, podczas transportu i gdy termometr nie jest używany należy przechowywać go w podstawie.



OSTRZEŻENIE Termometr nie jest przewidziany do stosowania u wcześniaków ani u noworodków o niskiej masie urodzeniowej w stosunku do wieku ciążowego.



OSTRZEŻENIE Nie wolno modyfikować tego urządzenia bez zgody producenta.



PRZESTROGA Nigdy nie używać termometru w celach innych niż te, do których jest przeznaczony. Należy przestrzegać przedstawionych poniżej ogólnych środków ostrożności dotyczących bezpieczeństwa.



PRZESTROGA Nie wystawiać termometru na skrajne temperatury (poniżej -20°C/-4°F lub powyżej 50°C/122°F) ani na wysoką wilgotność (>85% wilgotności względnej).



PRZESTROGA Ten termometr jest zgodny z aktualnymi wymaganymi normami dotyczącymi zakłóceń elektromagnetycznych i nie powinien zakłócać działania innych urządzeń ani inne urządzenia nie powinny wpływać na jego działanie. Jako środek ostrożności należy unikać używania tego wyrobu w niewielkiej odległości od innych urządzeń.



OSTRZEŻENIE Przed użyciem sprawdzić, czy osłona sondy nie zsuwa się. Osłona sondy, która zsunie się podczas użytkowania, może spowodować uduszenie.



OSTRZEŻENIE Nie należy używać termometru doustnego, jeśli w zewnętrznym kanale słuchowym pacjenta widoczna jest krew albo pojawił się wysięk.



OSTRZEŻENIE Nie należy używać termometru doustnego u pacjenta z widocznymi objawami ostrego lub przewlekłego stanu zapalnego zewnętrznego kanału słuchowego.



OSTRZEŻENIE Częste sytuacje, takie jak występowanie umiarkowanej ilości woskowiny (wosku usznego) w kanale słuchowym, zapalenie ucha środkowego czy obecność drenaży tympantomijnych nie mają znacznego wpływu na odczyty temperatury. Niemniej jednak całkowita niedrożność kanału słuchowego wywołana obecnością woskowiny (wosku usznego) może powodować zaniżone odczyty temperatury.



OSTRZEŻENIE Jeśli do kanału słuchowego wprowadzono lek w postaci kropli doustnych, pomiar należy wykonać w drugim uchu.



OSTRZEŻENIE Pomiar temperatury przy użyciu termometru doustnego może być niemożliwy u pacjentów, u których występują zniekształcenia twarzy i (lub) ucha.



OSTRZEŻENIE Należy unikać korzystania z termometru, gdy znajduje się obok innych urządzeń / elektrycznych systemów medycznych bądź na innych urządzeniach / elektrycznych systemach medycznych albo pod innymi urządzeniami / elektrycznymi systemami medycznymi, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe działanie. Jeżeli tego rodzaju zastosowanie jest konieczne, należy kontrolować poprawność działania termometru i innego sprzętu.



OSTRZEŻENIE Pomiędzy termometrem doustnym **Braun ThermoScan® PRO 6000** a przenośnym sprzętem komunikacyjnym wykorzystującym fale o częstotliwości radiowej należy zachować minimalną odległość separacji. Brak zachowania odpowiedniej odległości między urządzeniami może mieć niekorzystny wpływ na działanie termometru doustnego **Braun ThermoScan® PRO 6000**.



OSTRZEŻENIE Z termometrem doustnym **Braun ThermoScan® PRO 6000** należy używać tylko akcesoriów zalecanych przez firmę Baxter. Akcesoria niezalecane przez firmę Baxter mogą negatywnie wpływać na emisje elektromagnetyczne lub odporność na zakłócenia.

7.1 Ryzyko resztkowe

Niniejszy wyrób jest zgodny z odpowiednimi normami dotyczącymi zakłóceń elektromagnetycznych, bezpieczeństwa mechanicznego, wydajności i biogodności. Nie można jednak całkowicie wykluczyć ryzyka odniesienia obrażeń przez pacjenta albo użytkownika, których przyczyną mogą być:

- zagrożenia elektromagnetyczne mogące skutkować obrażeniami ciała albo uszkodzeniem wyrobu;
- zagrożenia mechaniczne skutkujące obrażeniami ciała;
- zagrożenia związane z niedostępnością wyrobu, funkcji albo parametru, skutkujące obrażeniami ciała;
- niewłaściwe użytkowanie, np. nieodpowiednie czyszczenie, skutkujące obrażeniami ciała;
- skutkujące obrażeniami ciała narażenie wyrobu na działanie czynników biologicznych, które mogą wywołać ciężkie ogólnoustrojowe reakcje alergiczne.

8. Przygotowanie

8.1 Wkładanie baterii

Termometr douszny **Braun ThermoScan® PRO 6000** jest dostarczany z dwiema bateriami alkalicznymi (AA). Patrz rozdział „Wymiana baterii”.

Ładowarka **Braun ThermoScan®** (sprzedawana osobno) jest dostarczana z jednym akumulatorem.

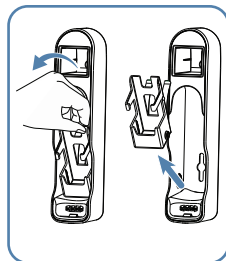
8.2 Instrukcja montażu (dotyczy tylko modelu z dużą bazą)

Narzędzia montażowe nie wchodzą w skład zestawu.

Dużą bazę (do przechowywania 2 pudełek) można zamontować jako łatwo zdejmowany albo zamocowany na stałe uchwyt ścienny. Całość musi być przymocowana do szkieletu ściany. Do zamontowania bazy wymagane są następujące przedmioty:

- 2 śruby nr 8 do drewna lub blachy, z łbem płaskim, długości 3,2 cm (1,25 cala);
- linijka (albo miara taśmowa);
- śrubokręt pasujący do gniazd wkrętów.

- 1 Wyjąć z bazy kratkę na pudełko z osłonami sondy, przechylając ją do przodu.**



- 2 Zamontować na ścianie.**

• **Zdejmowany uchwyt ścienny**

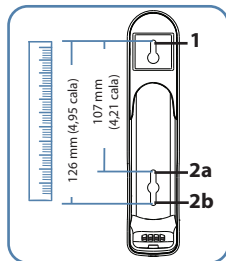
Zlokalizować szkielet ściany. Zamontować pierwszy wkręt w pozycji 1, a drugi wkręt w pozycji 2a.

• **Zamocowany na stałe uchwyt ścienny**

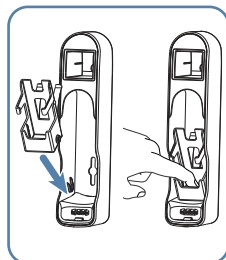
Zlokalizować szkielet ściany. Zamontować pierwszy wkręt w pozycji 1, a drugi wkręt w pozycji 2b. Dokręcić wkręty.



UWAGA Mocowanie na stałe nie jest zalecane, jeśli ładowarka jest używana w celu uzyskiwania dostępu do funkcji bezpieczeństwa, innych funkcji zaawansowanych albo w celu ładowania akumulatora.



- 3 Umieścić kratkę na pudełko z osłonami sondy ponownie w bazie — w tym celu należy ustawić prowadnice w jednej linii i nacisnąć kratkę w dół.**



8.3 Montaż linki

Zestaw z linką umożliwiającą połączenie termometru z bazą jest dostępny osobno.

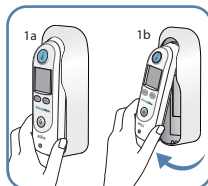
Instrukcje montażowe są dostarczane razem z zestawem z linką. Szczegółowe informacje można uzyskać w dziale pomocy technicznej firmy Baxter.

9. Obsługa termometru dousznego Braun ThermoScan® PRO 6000

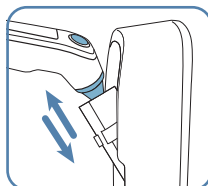
Pomiar temperatury

1 Wyjąć termometr z bazy, chwytając go u podstawy i obracając w górę.

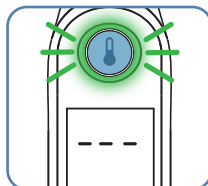
Termometr włączy się automatycznie. Na wyświetlaczu pojawi się migająca ikona osłony sondy , co oznacza, że potrzebna jest nowa osłona sondy.



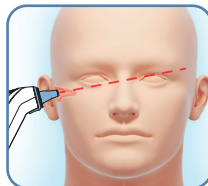
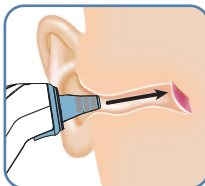
2 Dołączyć nową osłonę sondy, wpychając końcówkę sondy prosto do pudełka, a następnie wyjąć termometr.



3 Poczekać na wskaźnik gotowości. Pierścień wokół przycisku pomiaru zmieni kolor na zielony, termometr wygeneruje jeden sygnał dźwiękowy, a na wyświetlaczu pojawią się trzy linie, co będzie oznaczało, że termometr jest gotowy do użycia.



4 Umieścić sondę w kanale słuchowym, tak aby ciasno przywierała do kanału i była skierowana w stronę skroni po przeciwnej stronie. Utrzymywać sondę nieruchomo w kanale słuchowym. Właściwe umiejscowienie sondy jest niezbędne do celu uzyskania dokładnego pomiaru.

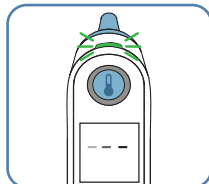


5 Nacisnąć i zwolnić przycisk pomiaru .

Termometr wygeneruje jeden sygnał dźwiękowy, na wyświetlaczu widoczne będą naprzemiennie pojawiające się i znikające kreski, a następnie będzie migać kontrolka **ExacTemp**, co informuje o tym, że położenie sondy jest stabilne.

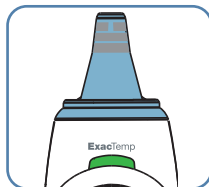


UWAGA W celu rozpoczęcia pomiaru zawsze należy nacisnąć przycisk pomiaru .

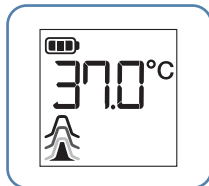


6 Pomiar temperatury.

Koniec pomiaru sygnalizuje długi sygnał dźwiękowy i świecąca światłem ciągłym zielona kontrolka **ExacTemp**.

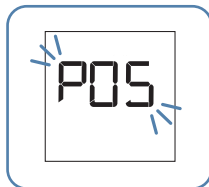


Wartość temperatury ukaże się na wyświetlaczu.



Jeśli położenie sondy jest niestabilne albo pacjent porusza się podczas pomiaru, urządzenie wygeneruje sygnał dźwiękowy, zielona kontrolka **ExacTemp** będzie migać, a na wyświetlaczu pojawi się migający komunikat POS (ang. Position Error, błąd położenia). **Podczas następnego pomiaru należy zadbać, aby położenie urządzenia było stabilne i aby pacjent ograniczył swoje ruchy. Wymienić osłonę sondy, aby zresetować urządzenie.**

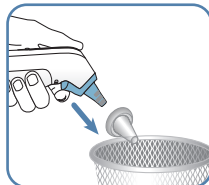
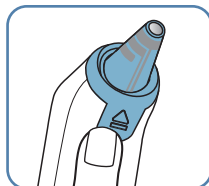
* Patrz rozdział „Błędy i powiadomienia”.



- 7 Zdjąć zużytą osłonę sondy**, naciskając przycisk mechanizmu zsuwania osłony sondy .

W celu uzyskiwania dokładnych pomiarów do każdego pomiaru należy użyć nowej czystej osłony sondy.

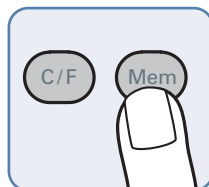
Aby wykonać kolejny pomiar, umieścić nową, czystą osłonę sondy na termometrze. Jeśli nie zostanie podjęte żadne działanie, termometr przejdzie w tryb **uśpienia** po 10 sekundach lub po umieszczeniu go w podstawie lub urządzeniu bazowym.



10. Elementy sterujące

10.1 Pamięć

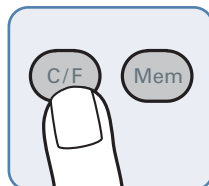
Naciśnij przycisk **MEM** (przycisk pamięci), aby wyświetlić ostatnią zmierzoną temperaturę. Temperatura zostanie wyświetlona z oznaczeniem Mem do momentu ponownego naciśnięcia przycisku **MEM** (przycisk pamięci), nałożenia nowej osłony sondy lub przejścia termometru w stan uśpienia. Dostęp do pamięci można uzyskać także z trybu uśpienia. Wówczas dane są wyświetlane przez 5 sekund, po czym urządzenie wraca do trybu uśpienia.



10.2 C/F (stopnie Celsjusza/Fahrenheita)

Po ustawieniu skali temperatury (patrz rozdział „Domyślna skala temperatury”) podczas wyświetlania temperatury można szybko i w dowolnym momencie sprawdzić alternatywną skalę.

- 1** Jeśli skala temperatury jest ustawiona na stopnie Celsjusza, naciśnij i zwolnij przycisk **C/F** (przycisk stopni C/F), aby wyświetlić temperaturę w stopniach Fahrenheita.
- Jeśli skala temperatury jest ustawiona na stopnie Fahrenheita, naciśnij i zwolnij przycisk **C/F**, aby wyświetlić temperaturę w stopniach Celsjusza.
- 2** W celu przywrócenia skali domyślnej ponownie nacisnąć i zwolnić przycisk **C/F**.



UWAGA Jeśli funkcja przeliczania temperatury nie działa, należy zapoznać się z podręcznikiem serwisowym, który zawiera więcej informacji.

10.3 Ręczny czasomierz

Termometr domosny ThermoScan® PRO 6000 jest wyposażony w czasomierz o skali 60 sekund, który generuje powiadomienia dźwiękowe i wizualne po upływie 0, 15, 30, 45 i 60 sekund. Czasomierz wyłącza się automatycznie po upływie 5 sekund od zakończenia odmierzenia 60 sekund. Czasomierz można zatrzymać w dowolnym momencie, naciskając przycisk czasomierza albo nakładając osłonę sondy. Tę funkcję można wykorzystać podczas pomiaru tętna, oddechów itp. Aby użyć tej funkcji:

- 1 Należy nacisnąć i przytrzymać przycisk czasomierza  przez jedną sekundę, aby uruchomić czasomierz. Po uruchomieniu czasomierza rozlegnie się sygnał dźwiękowy.

Na wyświetlaczu pojawi się czasomierz, który będzie zliczał sekundy w górę.

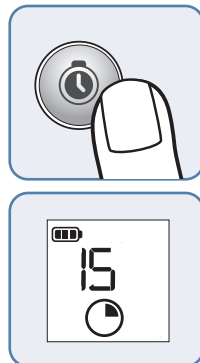
Widoczna będzie ikona zawierająca cztery kwadranty po 15 sekund.

Po upływie każdego 15 sekund licznik wygeneruje powiadomienie dźwiękowe. Bieżący segment pozostanie stale widoczny, a kolejny zacznie migać.

Po upływie 60 sekund zostanie wygenerowany długi sygnał dźwiękowy, a wszystkie kwadranty będą widoczne, co będzie oznaczało zakończenie działania czasomierza. Termometr wyjdzie z trybu czasomierza po upływie dodatkowych 5 sekund.



- 2 Czasomierz można zatrzymać w dowolnym momencie, naciskając przycisk czasomierza.

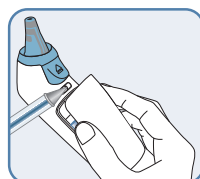
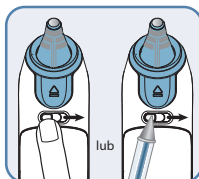


11. Ustawienia

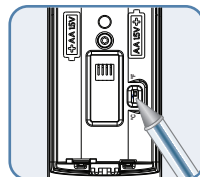
11.1 Domyślna skala temperatury

Aby ustawić domyślną skalę temperatury, należy:

- 1 Otworzyć pokrywę komory baterii, przesuwając w prawo zatrzask sprężynowy palcem lub ostro zakończonym przedmiotem, takim jak długopis. Przytrzymując zatrzask w pozycji otwartej, chwycić pokrywę komory baterii i zdjąć ją. Wyjąć baterie i odłożyć na bok. Po wyjęciu baterii dostępny będzie przełącznik C/F.



- 2 Ustawić przełącznik w położeniu C (stopnie Celsjusza) lub F (stopnie Fahrenheita), korzystając z długopisu lub innego ostro zakończzonego przedmiotu.
- 3 Umieścić baterie w termometrze. Zamknąć pokrywę komory baterii i upewnić się, że zatrzask wrócił w pierwotne, zatrzasknięte położenie. Na wyświetlaczu pojawi się symbol stopni Celsjusza lub Fahrenheita.



11.2 Funkcje zaawansowane

Do zmiany konfiguracji termometru wymagane jest narzędzie **Welch Allyn Service Tool**. Do komputera PC, na którym uruchomione jest oprogramowanie **Welch Allyn Service Tool**, należy podłączyć stację ładowania z akumulatorami lub zgodne urządzenie firmy Baxter. (Patrz rozdziały „Ustawienia funkcji zaawansowanych” oraz „Narzędzia serwisowe”).

Pozycja	Opis	Ustawienia	Ustawienie domyślne
PerfecTemp	Poprawia dokładność odczytu, wykrywając położenie sondy w kanale słuchowym.	On (Wł.) / Off (Wył.)	On (Wł.)
C/F button (Przycisk C/F)	Przycisk C/F służy do przeglądania pomiarów na skali temperatury innej niż domyślna (alternatywnej). Po ustawieniu w pozycji wyłączenia dostępna jest tylko skala domyślna.	On (Wł.) / Off (Wył.)	On (Wł.)
Default C/F manual switch (Przełącznik ręczny domyślnej skali (C/F))	Po ustawieniu w pozycji włączenia można ustawić domyślną skalę za pomocą przełącznika ręcznego znajdującego się w komorze baterii. Po ustawieniu w pozycji wyłączenia zostają udostępnione przyciski opcji Celsius (Celsjusza) i Fahrenheit (Fahrenheita) umożliwiające ustawienie domyślnej skali w narzędziu serwisowym.	On (Wł.) / Off (Wył.)	On (Wł.)
Security function (Funkcja bezpieczeństwa)	Ustawia czas odliczany od momentu wyjęcia urządzenia z ładowarki aż do jego zablokowania.	1–12 (godzin)	Off (Wył.)
Timer icon (Ikona czasomierza)	Powoduje wyświetlenie ikony razem z czasomierzem.	On (Wł.) / Off (Wył.)	On (Wł.)
Unadjusted Operating Mode (Tryb roboczy bez korekty)	Powoduje przełączenie termometru w tryb, w którym temperatura w uchu jest tylko mierzona i podawana bez żadnych korekt.	Ta opcja umożliwia ustawienie urządzenia w trybie roboczym bez korekty.	Off (Wył.)

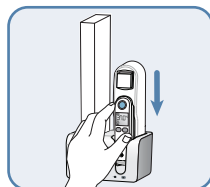
11.3 Ustawienia funkcji zaawansowanych

Do zmiany konfiguracji termometru potrzebne jest oprogramowanie **Welch Allyn Service Tool**.

Aby podłączyć termometr do komputera PC, na którym jest uruchomione oprogramowanie **Welch Allyn Service Tool**, należy użyć ładowarki wraz z akumulatorami lub kompatybilnego urządzenia firmy Baxter.

W celu uzyskania dostępu do ustawień zaawansowanych termometru dousznego **Braun ThermoScan® PRO 6000** za pomocą oprogramowania **Welch Allyn Service Tool** należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

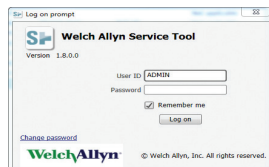
- 1 Umieścić termometr douszny **Braun ThermoScan® PRO 6000** w ładowarce.



- 2 Zalecane jest użycie kabla USB podłączonego do zasilacza sieciowego — kabel należy odłączyć od zasilacza i podłączyć do komputera.

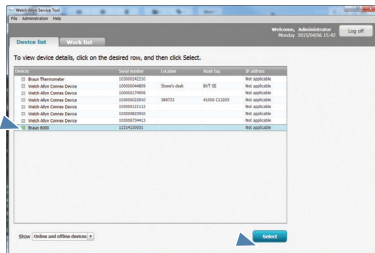


- 3
 - a. Uruchomić oprogramowanie **Welch Allyn Service Tool**.
 - b. Gdy pojawi się ekran startowy z opcjami „Add new features” (Dodaj nowe funkcje) i przyciskiem „Service” (Serwis), kliknąć przycisk **Service** (Serwis).
 - c. Zalogować się jako „ADMIN” (bez hasła) lub skorzystać z dowolnego utworzonego wcześniej konta.

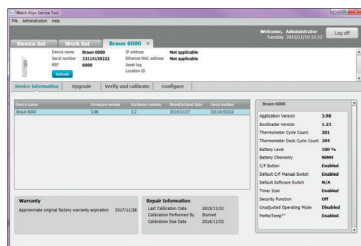


UWAGA Jeśli nie pojawi się monit logowania, kliknąć przycisk Log on (Zaloguj). Aby uzyskać dostęp do okna dialogowego konfiguracji, wymagane jest zalogowanie się.

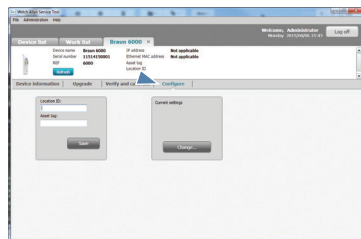
- 4 Podświetlić termometr douszny **Braun ThermoScan® PRO 6000** na liście urządzeń, a następnie kliknąć przycisk wyboru.



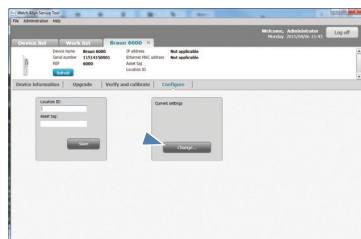
- 5 Zostanie otwarta karta urządzenia.



- 6 Kliknąć kartę **Configure** (Konfiguruj) po prawej stronie karty informacji o urządzeniu.

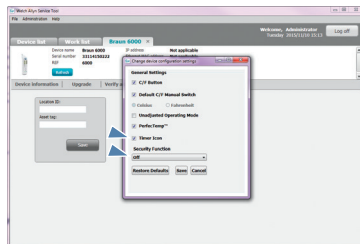


- 7 Kliknąć przycisk **Change** (Zmień) w oknie bieżących ustawień. Zostanie otwarte okno dialogowe ustawień konfiguracji.



- 8 Wybrać ustawienie do włączenia albo wyłączenia, klikając pole wyboru obok odpowiedniego ustawienia. Znacznik wyboru oznacza, że ustawienie zostanie włączone, a puste pole wyboru oznacza, że ustawienie będzie wyłączone. W celu wybrania ustawienia Security function (Funkcja bezpieczeństwa) kliknąć menu rozwijane, a następnie żądaną wartość czasu. W celu wyłączenia tej funkcji kliknąć opcję Off (Wył.). Aby przywrócić ustawienia fabryczne, należy kliknąć opcję **Restore Defaults** (Przywróć domyślne). Po wybraniu żądanych ustawień należy kliknąć przycisk **Save** (Zapisz), aby wysłać ustawienia do termometru doustnego **Braun ThermoScan® PRO 6000**, a następnie zamknąć okno.

W celu zamknięcia okna bez zmiany ustawień należy kliknąć przycisk **Cancel** (Anuluj).



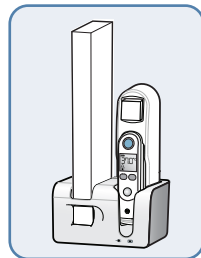
11.4 Narzędzia serwisowe

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat oprogramowania **Welch Allyn Service Tool** oraz przewodnik po instalacji oprogramowania Service Tool, należy odwiedzić stronę hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/ i pobrać oprogramowanie, wybierając kolejno opcje Services & Support (Usługi i wsparcie) / Service Centers (Centra serwisowe) / Download service tool (Pobierz oprogramowanie Service Tool).

11.5 Ładowarka do przechowywania i ładowania z opcjonalną funkcją bezpieczeństwa

Do termometru doustnego **Braun ThermoScan® PRO 6000** dostępna jest ładowarka. Ładowarka w sposób automatyczny ładuje termometr, gdy jest on używany z akumulatorem z zestawu. Podczas pozostawiania termometru w ładowarce mogą się w nim znajdować baterie alkaliczne, ale nie będą one ładowane.

Ładowarka jest wyposażona w elektroniczną, indywidualnie ustawianą funkcję bezpieczeństwa, która wymaga umieszczenia termometru w ładowarce przed upływem wstępnie wybranego czasu — w przeciwnym wypadku dojdzie do zablokowania termometru. Ładowarka stanowi wygodne miejsce do przechowywania termometru i można ją zamontować na ścianie.

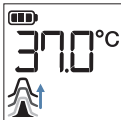


Szczegółowe informacje można uzyskać w dziale pomocy technicznej firmy Baxter.

Dział pomocy technicznej firmy Baxter:

baxter.com/contact-us

12. Błędy i powiadomienia

Komunikat o błędzie	Sytuacja	Rozwiązanie
	Ośłona sondy nie jest założona (animacja przypomina o założeniu osłony).	Założyć nową, czystą osłonę sondy.
	Założona jest zużyta osłona sondy (animacja przypomina o zdjęciu osłony).	W celu wykonania kolejnego pomiaru temperatury wyrzucić założoną osłonę i przytwierdzić nową, czystą.
	(POS = błąd położenia) Monitor podczerwieni nie może ustalić jednakowej temperatury i nie zezwala na pomiar.	Wymienić osłonę sondy, aby zresetować urządzenie. Podczas nowego pomiaru temperatury należy ograniczyć ruchy pacjenta i upewnić się, że położenie sondy jest poprawne oraz pozostaje stabilne w trakcie pomiaru.
	Temperatura otoczenia znajduje się poza dopuszczalnym zakresem roboczym (10–40 °C lub 50–104 °F) albo zmienia się zbyt szybko.	Odczekać 20 sekund, aż termometr automatycznie się wyłączy, a następnie włączyć go ponownie. Przed pomiarem należy upewnić się, że termometr i pacjent znajdują się przez 30 minut w otoczeniu, w którym temperatura wynosi od 10°C do 40°C (50–104°F).
 	Wartość zmierzonej temperatury nie mieści się w typowym zakresie temperatur u ludzi. W przypadku temperatury wyższej niż 42,2 °C (108 °F) na wyświetlaczu widoczne będzie oznaczenie HI (Wys.). W przypadku temperatury niższej niż 20 °C (68 °F) na wyświetlaczu widoczne będzie oznaczenie LO (Nis.).	Wymienić osłonę sondy, aby zresetować urządzenie. Następnie należy poprawnie wprowadzić termometr i ponownie wykonać pomiar temperatury.

Komunikat o błędzie

Sytuacja

Rozwiązanie



lub



Błąd systemu
(Wyświetlane są wszystkie ikony
albo wyświetlacz jest pusty).

Jeśli błąd się utrzymuje,

Jeśli błąd nadal się utrzymuje,

Jeśli błąd nadal się utrzymuje,

Odczekać 20 sekund, aż termometr
automatycznie się wyłączy,
a następnie ponownie go włączyć.

... zresetować termometr, wyjmując
baterie. Następnie ponownie je
włożyć.

... baterie są rozładowane. Włożyć
nowe baterie.

... należy skontaktować się z lokalnym
działem pomocy technicznej firmy
Baxter lub jej przedstawicielem.



Niski poziom naładowania baterii,
ale termometr nadal może
prawidłowo funkcjonować.

Włożyć nowe baterie.



Poziom naładowania baterii jest
zbyt niski do wykonania pomiaru
temperatury.

Włożyć nowe baterie.

W przypadku wszelkich pytań
należy

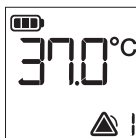
... należy skontaktować się z lokalnym
działem pomocy technicznej firmy
Baxter lub jej przedstawicielem.

13. Status funkcji PerfectTemp

Komunikat o błędzie

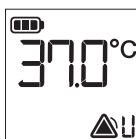
Sytuacja

Rozwiązanie



Układ czujników **PerfectTemp** nie
działa lub jest wyłączony.

... należy skontaktować się z lokalnym
działem pomocy technicznej firmy
Baxter lub jej przedstawicielem.



U oznacza „Unadjusted Operating
Mode” (Tryb roboczy bez korekty).
Jest to tryb stosowany na potrzeby
pomiarów temperatury bez
korekty. W celu włączenia tego
trybu wymagany jest dostęp do
narzędzia serwisowego.

Patrz rozdział „Funkcje zaawansowane”;
należy dostosować ustawienia za
pomocą oprogramowania Service Tool
lub skontaktować się z lokalnym działem
pomocy technicznej firmy Baxter lub jej
przedstawicielem.

14. Konserwacja i obsługa

14.1 Czyszczenie sondy, okienka soczewki sondy oraz styków



OSTRZEŻENIE Należy **używać** wyłącznie jednorazowych osłon sond do termometrów firmy Baxter.



OSTRZEŻENIE Nie używać uszkodzonych, dziurawych, zanieczyszczonych osłon sondy ani takich, których nie można poprawnie dopasować. **Oslony sondy nie są przeznaczone do wielorazowego użytku.**



OSTRZEŻENIE Zanieczyszczone okienko soczewki sondy = **niższe wartości odczytów**. Odciski palców, woskowina, kurz i inne zanieczyszczenia zmniejszają przejrzystość końcówki i powodują zaniżone odczyty temperatury. W przypadku umieszczenia termometru w uchu bez osłony sondy należy niezwłocznie przeprowadzić czyszczenie.



OSTRZEŻENIE Nie **dopuszczać do uszkodzenia okienka soczewki sondy**. Należy unikać dotykania okienka soczewki sondy, a jedynym wyjątkiem jest czyszczenie. W przypadku uszkodzenia okienka soczewki sondy należy zwrócić urządzenie do firmy Baxter w celu naprawy serwisowej.



OSTRZEŻENIE W przypadku nieprzestrzegania instrukcji czyszczenia istnieje ryzyko wniknięcia płynu do wnętrza urządzenia. W takim wypadku końcówka sondy może się przegrzać, czego skutkiem może być poparzenie użytkownika lub kanału słuchowego pacjenta. Ponadto przedostanie się płynu do wnętrza urządzenia może spowodować nieprawidłowe odczyty temperatury.



PRZESTROGA Nie należy modyfikować, nie zmieniać ani nie regulować okienka soczewki sondy. Takie zmiany wpłyną na kalibrację i dokładność działania termometru. W przypadku uszkodzenia okienka soczewki sondy należy zwrócić urządzenie do firmy Baxter w celu naprawy serwisowej.

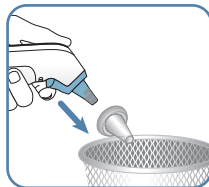


PRZESTROGA Do czyszczenia sondy i okienka soczewki sondy **nie należy** stosować roztworu czyszczącego innego niż alkohol izopropylowy czy etylowy. Stosowanie wybielaczy lub innych środków czyszczących spowoduje trwałe uszkodzenie sondy oraz okienka jej soczewki.

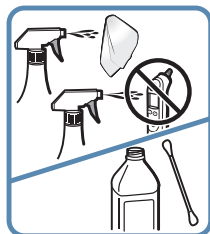


PRZESTROGA Czyszczenie sondy i okienka soczewki sondy Sondę termometru i okienko soczewki sondy należy czyścić, gdy znajdują się na nich odciski palców, woskowina, kurz lub inne zabrudzenia, postępując zgodnie z poniższymi instrukcjami.

- 1 Zdjąć i wyrzucić osłonę sondy.



- 2 Lekko zwilżyć patyczek higieniczny albo ściereczkę alkoholem izopropylowym lub etylowym. Nie namaczać.



- 3 Ostrożnie wytrzeć okienko soczewki sondy patyczkiem lub ściereczką zwilżoną wyłącznie alkoholem izopropylowym albo etylowym.



UWAGA Podczas czyszczenia czujnika należy stosować delikatny nacisk, aby nie uszkodzić urządzenia poprzez przypadkową zmianę położenia czujnika.



- 4 Skierować sondę w dół, a następnie wytrzeć wilgotną ściereczką lub chusteczką czyszczącą zwilżoną alkoholem izopropylowym lub etylowym.



- 5 Natychmiast delikatnie wytrzeć suchym, czystym patyczkiem albo suchą, czystą ściereczką.

- 6 Przed wykonaniem pomiaru temperatury poczekać co najmniej 5 minut na wyschnięcie. Przed użyciem upewnić się, że okienko soczewki sondy jest czyste i suche.



Czyszczenie styków



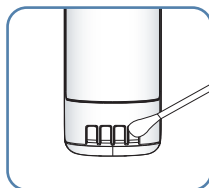
PRZESTROGA Nie stosować żadnego rodzaju roztworów odplamiaczy do czyszczenia metalowych styków elektrycznych.

Spowodują one uszkodzenie urządzenia.

- 1 Lekko zwilżyć patyczek higieniczny 70 % roztworem alkoholu izopropylowego.



- 2 Wyjąć termometr z ładowarki i oczyścić znajdujące się na nim metalowe styki elektryczne.



- 3 Odłożyć termometr na minutę, aby styki wyschły.



UWAGA Jeśli jakikolwiek środek czyszczący inny niż alkohol izopropylowy lub etylowy wejdzie w kontakt z sondą, okienkiem soczewki sondy lub ze stykami, należy je natychmiast wytrzeć do sucha. Następnie należy wyczyścić sondę, okienko soczewki sondy i styki przy użyciu alkoholu izopropylowego lub etylowego.



14.2 Czyszczenie rękojeści oraz bazy termometru



PRZESTROGA Termometru nie wolno zanurzać w żadnej cieczy. Nadmierna ilość cieczy może spowodować uszkodzenie termometru.

Ściereczki powinny być zwilżone, a nie namoczone.



PRZESTROGA Do czyszczenia termometru oraz jego podstawki **nie** używać środków chemicznych innych niż wymienione w poniższej tabeli „Zatwierdzone roztwory czyszczące”. Inne środki czyszczące mogą spowodować uszkodzenie termometru.

Do czyszczenia sondy i okienka soczewki sondy można używać WYŁĄCZNIE alkoholu izopropylowego albo etylowego.



PRZESTROGA Nie stosować żadnych szorstkich myjek ani ściernych środków czyszczących.

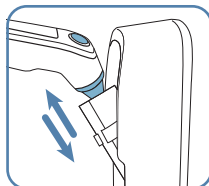
Zatwierdzone roztwory czyszczące						
Rodzina produktów	Roztwór lub marka	Okienko soczewki sondy	Sonda	Styki	Rękojeść i baza termometru	Linka
Chlor i związki chloru	10 % roztwór odplamiacza chlorowego	Nie	Nie	Nie	Tak	Tak
Czwartorzędowe związki amonu	CaviWipes Clinell Universal Wipes SaniCloth	Nie	Nie	Nie	Tak	Tak
Nadtlenek wodoru	Virox Oxivir	Nie	Nie	Nie	Tak	Tak
Alkohol	70 % roztwór alkoholu izopropylowego lub etylowego	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak

Okresowo pod kątem zgodności mogą być oceniane dodatkowe środki czyszczące. Jeżeli dany środek czyszczący nie jest wymieniony, w celu określenia, czy do użytku zostały zatwierdzone dodatkowe środki, należy skontaktować się z działem pomocy technicznej firmy Baxter. W razie potrzeby rękojeść i bazę termometru należy czyścić zgodnie z poniższymi wskazówkami.

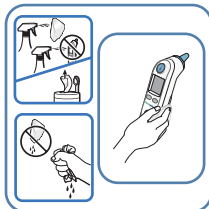


UWAGA Jeśli jakkolwiek środek czyszczący inny niż alkohol izopropylowy lub etylowy wejdzie w kontakt z sondą, okienkiem soczewki sondy lub ze stykami, należy je natychmiast wytrzeć do sucha. Następnie należy wyczyścić sondę, okienko soczewki sondy i styki przy użyciu alkoholu izopropylowego lub etylowego.

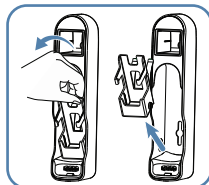
- 1 W celu zapewnienia dodatkowej ochrony zalecamy umieszczenie nowej osłony na sondzie, aby zabezpieczyć tę część podczas czyszczenia rękojeści termometru.



- 2 Użyć wilgotnej ściereczki lub chusteczki czyszczącej z roztworem czyszczącym wymienionym w tabeli „Zatwierdzone roztwory czyszczące”. Przed czyszczeniem rękojeści należy upewnić się, że ściereczka jest zwilżona, a nie namoczona. Przetrzeć rękojeść, kierując wyświetlacz w górę.



- 3 Wyjąć z bazy kratkę na pudełko z osłonami sondy, przechylając ją do przodu. Patrz rozdział „Wymijowanie i montaż kratki na pudełko z osłonami sondy”.



- 4 Przetrzeć podstawkę i uchwyt na osłony sondy wilgotną ściereczką lub chusteczką czyszczącą z roztworem czyszczącym wymienionym w tabeli „Zatwierdzone roztwory czyszczące”.

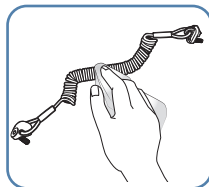


- 5 Przed wykonaniem pomiaru temperatury poczekać co najmniej 5 minut na wyschnięcie. Przed użyciem należy upewnić się, że sonda, rękojeść i podstawka termometru są czyste i suche.



14.3 Czyszczenie linki (linka sprzedawana osobno)

- 1 Przed czyszczeniem linki należy się upewnić, że ściereczka jest wilgotna, a nie nasączona płynem. Przetrzeć linkę wilgotną ściereczką lub chusteczką czyszczącą z roztworem czyszczącym wymienionym w tabeli „Zatwierdzone środki czyszczące”.

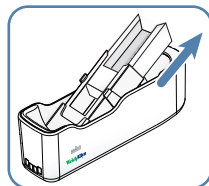


14.4 Wkładanie nowego pudełka z osłonami sondy

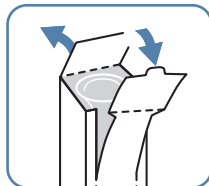


OSTRZEŻENIE Przed użyciem sprawdzić, czy osłona sondy nie zsuwa się. Osłona sondy, która zsunie się podczas użytkowania, może spowodować uduszenie

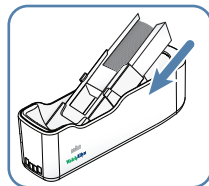
- 1 Wyjąć puste pudełko po osłonach sondy z kratki, pociągając je w górę.



- 2 Otworzyć nowe pudełko z osłonami sondy. Pociągnąć w dół pasek o perforowanych brzegach. Oderwane paski wyrzucić.



- 3 Włożyć nowe pudełko z osłonami sondy do kratki, umieszczając je między przewodnikami i popychając w dół.

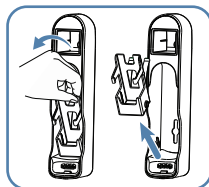


14.5 Wymywanie i montaż kratki na pudełko z osłonami sondy

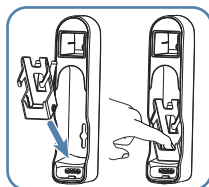
- 1 Wyjąć termometr z bazy, chwytając go u podstawy i obracając w górę.



- 2 Wyjąć z bazy kratkę na pudełko z osłonami sondy, przechylając ją do przodu.



- 3 Umieścić kratkę na pudełko z osłonami sondy ponownie w bazie — w tym celu należy ustawić prowadnice w jednej linii i nacisnąć kratkę w dół.



14.6 Warunki przechowywania

Przechowywać termometr i osłonki końcówki w suchym (termometr nie wodoodporny) niezapyłonym i wolnym od zanieczyszczeń miejscu, z dala od działania bezpośrednich promieni słonecznych.

Temperatura przechowywania:

Od -20°C do 50°C (od -4°F do 122°F)

Wilgotność podczas przechowywania:

0–85%, bez kondensacji

14.7 Wymiana baterii

Termometr jest dostarczany z dwiema bateriami 1,5 V typu AA (LR 6).

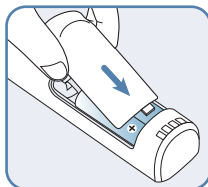
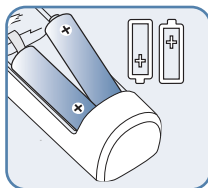
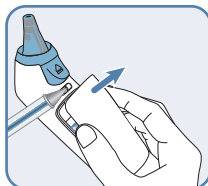
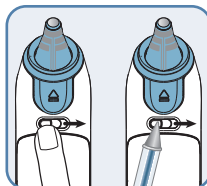
Najlepsze działanie urządzenia zapewniają baterie alkaliczne Duracell.



UWAGA Testy żywotności baterii przeprowadzono z użyciem baterii alkalicznych **Duracell**.

Nie ma gwarancji, że żywotność innych rodzajów baterii będzie taka sama.

- 1 Nowe baterie należy włożyć, gdy na wyświetlaczu zacznie migać symbol baterii (patrz rozdział „Błędy i powiadomienia”).
- 2 Otworzyć pokrywę komory baterii, przesuwając w prawo zatrzask sprężynowy palcem lub ostro zakończonym przedmiotem, takim jak długopis. Przytrzymując zatrzask w pozycji otwartej, chwycić pokrywę komory baterii i zdjąć ją.
- 3 Wyjąć baterie i zastąpić je nowymi, zwracając uwagę na zachowanie prawidłowej biegunowości.
- 4 Zamknąć pokrywę komory baterii i upewnić się, że zatrzask wrócił w pierwotne, zatrzasknięte położenie.



Ten produkt zawiera baterie i odpady elektroniczne nadające się do recyklingu. W trosce o ochronę środowiska naturalnego nie należy wyrzucać go do pojemnika na odpady, lecz oddać do odpowiedniego lokalnego punktu zbiórki odpadów, postępując zgodnie z przepisami krajowymi lub regionalnymi.

14.8 Testy kalibracji

Termometr jest wstępnie kalibrowany na etapie produkcyjnym. Jeżeli termometr jest stosowany zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi, nie są wymagane okresowe regulacje. Firma Baxter zaleca jednak kontrole kalibracji w cyklu rocznym lub każdorazowo, gdy wymagane jest sprawdzenie dokładności klinicznej termometru. Procedury kontroli kalibracji zawiera instrukcja obsługi 9600 Plus Calibration Tester (REF 01802-110).

Powyższe zalecenia nie zastępują wymagań, jakie określają obowiązujące przepisy prawa. Użytkownik musi zawsze postępować zgodnie z wymaganiami prawa dotyczącymi pomiarów, funkcjonowania i dokładności urządzenia, jakie określają stosowne przepisy, dyrektywy albo rozporządzenia obowiązujące w regionie, w którym urządzenie jest używane.

15. Dane techniczne

Wyświetlany zakres temperatury:	20–42,2°C (68–108°F)
Zakres temperatury otoczenia podczas pracy:	10–40°C (50–104°F)
Zakres wilgotności względnej podczas pracy:	15–95%, bez kondensacji
Najmniejsza jednostka wskazania:	0,1°C lub 0,1°F
Dokładność wyświetlanego zakresu temperatur:	±0,2°C (±0,4°F) (35,0–42°C) (95–107,6°F) ± 0,3°C (±0,5°F) (poza tym zakresem temperatury)
Błąd kliniczny:	
granice przedziału zgodności:	Skontaktować się z działem obsługi klienta.
powtarzalność:	
Miejsce odniesienia na ciele:	Pomiar w ustach
Miejsce:	Ucho
Temperatura podczas przechowywania:	Od -20°C do 50°C (od -4°F do 122°F)
Wilgotność względna podczas przechowywania:	0–85%, bez kondensacji
Wstrząsy:	Wytrzymuje upadek z wysokości 91,44 cm (3 stopy)
Czas przygotowania:	Czas początkowego uruchomienia: 3–4 sekundy
Czas pomiaru:	2–3 sekundy
Automatyczne wyłączenie:	10 sekund
Żywotność baterii:	6 miesięcy / 1000 pomiarów
Typ baterii:	2 × MN 1500 lub typu AA 1,5 V (LR6)
Wymiary termometru:	152 mm × 44 mm × 33 mm (6 cali × 1,7 cala × 1,3 cala)
Waga termometru:	100 g (3,6 uncji) bez baterii
Ochrona przed wnikaniem substancji:	IPX0



PRZESTROGA Nie należy używać tego urządzenia w obecności zakłóceń elektromagnetycznych lub innych poza normalnym zakresem określonym w normie IEC 60601-1-2.



Intertek

Autoryzowany sponsor w Australii
Welch Allyn Australia Pty
Limited 1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia
1800 445 576

Definicje symboli:

Informacje o pochodzeniu tych symboli można znaleźć w słowniczku symboli firmy Welch Allyn: welchallyn.com/symbolsglossary.



Część typu BF mająca kontakt z ciałem pacjenta



Ikona pomiaru



Przeestroga

Przeestrogi w niniejszej instrukcji określają warunki bądź działania, które mogą spowodować uszkodzenie sprzętu albo innego mienia bądź utratę danych.



Licznik czasu



Ostrzeżenie

Ostrzeżenia w niniejszej instrukcji określają warunki bądź działania, które mogą prowadzić do choroby, urazu albo zgonu. W dokumencie czarno-białym symbole ostrzeżeń są przedstawione na szarym tle.



Data kalibracji



Produktu nie należy wyrzucać wraz z niesortowanymi odpadami komunalnymi, lecz należy przekazać go do punktu zbiórki selektywnej w celu odzyskiwania i recyklingu.

NiMH

Akumulator niklowo-metalowo-wodorkowy



Zapoznać się z instrukcją obsługi. Instrukcja obsługi jest dostępna na podanej stronie internetowej. Papierowy egzemplarz instrukcji obsługi można zamówić w firmie Baxter (dostawa w ciągu 7 dni kalendarzowych).



Producent



Temperatura podczas przechowywania



Data produkcji



Wilgotność względna podczas przechowywania



Chronić przed wilgocią



Globalny numer jednostki handlowej (GTIN)



Niepowtarzalny kod identyfikacyjny wyrobu



Kod partii



Wyrób medyczny



Numer do zamówień



Nie używać ponownie, wyrób jednorazowego użytku



Importer



Wyrób delikatny



Numer seryjny



Nie zawiera lateksu



Identyfikator wyrobu



Nie zawiera bisfenolu A



Produkt nadaje się do recyklingu.



Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci

16. Gwarancja

Na termometr douszny Braun ThermoScan® PRO 6000

Firma Welch Allyn (podmiot stowarzyszony firmy Baxter) gwarantuje, że produkt jest wolny od wad materiałowych i wad wykonania i będzie działać zgodnie ze specyfikacją producenta przez okres 3 lat od daty zakupu od firmy Welch Allyn lub jej autoryzowanego dystrybutora bądź agenta.

Za datę zakupu uznaje się: 1) datę wysyłki podaną na fakturze, jeśli urządzenie zostało zakupione bezpośrednio od firmy Welch Allyn 2) datę podaną podczas rejestracji produktu lub 3) datę zakupu produktu od autoryzowanego dystrybutora firmy Welch Allyn udokumentowaną dowodem sprzedaży wystawionym przez tego dystrybutora, w zależności od tego, która data jest wcześniejsza.

Gwarancja ta nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przez: 1) niewłaściwe obchodzenie się z produktem podczas transportu, 2) stosowanie lub konserwacja niezgodna z pisemnymi instrukcjami, 3) modyfikacje lub naprawy przeprowadzane przez osoby nieupoważnione przez firmę Welch Allyn oraz 4) wypadki. Niniejsza gwarancja nie obejmuje baterii, uszkodzeń okienka sondy ani uszkodzeń urządzenia spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem, zaniedbaniem lub wypadkiem i obejmuje tylko pierwszego nabywcę produktu. Urządzenia wymienione w ramach gwarancji są objęte pozostałym okresem gwarancyjnym. Ponadto gwarancja traci ważność, jeśli termometr jest używany z jakimikolwiek innymi osłonami sond niż oryginalne osłony sondy firmy Baxter.

17. Informacje na temat kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)

W przypadku wszystkich medycznych urządzeń elektrycznych należy podjąć specjalne środki ostrożności dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC). Termometr douszny **Braun ThermoScan® PRO 6000** jest zgodny z wymaganiami normy IEC/EN 60601-1-2.

- Wszystkie elektryczne urządzenia medyczne muszą być instalowane i używane zgodnie z informacjami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej zamieszczonymi w instrukcji obsługi urządzenia.
- Przenośny i mobilny sprzęt komunikacyjny wykorzystujący fale o częstotliwości radiowej może mieć wpływ na działanie medycznych urządzeń elektrycznych.

Urządzenie spełnia wszelkie obowiązujące normy w zakresie zakłóceń elektromagnetycznych.

- W normalnych warunkach nie wpływa na sprzęt i urządzenia znajdujące się w pobliżu.
- W normalnych warunkach sprzęt i urządzenia znajdujące się w pobliżu nie mają wpływu na to urządzenie.
- Użytkowanie urządzenia w obecności urządzeń chirurgicznych wykorzystujących energię o wysokiej częstotliwości nie jest bezpieczne.
- Dobrą praktyką jest unikanie użytkowania urządzenia w bezpośrednim sąsiedztwie innych urządzeń.



UWAGA Termometr douszny **Braun ThermoScan® PRO 6000** jest objęty wymaganiami dotyczącymi funkcjonowania zasadniczego w związku z pomiarem temperatury. W obecności zakłóceń elektromagnetycznych urządzenie może nie wyświetlać pomiaru. Po ustąpieniu zakłóceń elektromagnetycznych termometr douszny **Braun ThermoScan® PRO 6000** samoistnie powróci do stanu prawidłowego funkcjonowania i będzie działał zgodnie z przeznaczeniem.

17.1 Emisje elektromagnetyczne

Test emisji	Zgodność
Emisje fal o częstotliwości radiowej wg normy CISPR 11	Grupa 1, klasa B
Emisje harmoniczne wg normy IEC 61000-3-2	Klasa A
Wahania napięcia / emisje migotania wg normy IEC 61000-3-3	Zgodność

17.2 Odporność elektromagnetyczna

Test odporności	Test i poziom zgodności wg normy IEC 60601
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) wg normy IEC 61000-4-2	± 8 kV przez styk ± 15 kV przez powietrze
Serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych wg normy IEC 61000-4-4	± 2 kV dla linii zasilania
Serie impulsów wg normy IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV między liniami
Spadki napięcia, krótkie przerwy i wahania napięcia na wejściowych liniach zasilających wg normy IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 cyklu przy 0° , 45° , 135° , 180° , 225° , 270° , 315° , 0% UT; 1 cykl
Pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej (50/60 Hz) wg normy IEC 61000-4-8	30 A/m
Zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej wg normy IEC 61000-4-6	3 Vrms od 150 kHz do 80 MHz 6 Vrms w radiowych pasmach ISM w zakresie od 150 kHz do 80 MHz 80% AM przy 1 kHz
Wypromieniowywane częstotliwości radiowe wg normy IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM przy 1 kHz

17.3 Zalecane odległości separacji między przenośnym i mobilnym sprzętem wykorzystującym fale o częstotliwości radiowej a termometrami

Termometry douszne **Braun ThermoScan® PRO 6000** są przeznaczone do stosowania w środowisku elektromagnetycznym, w którym promieniowane zakłócenia o częstotliwościach radiowych są kontrolowane. Nabywca lub użytkownik termometrów mogą zapobiec występowaniu zakłóceń elektromagnetycznych, zachowując wyznaczony minimalny odstęp między przenośnymi i mobilnymi urządzeniami wykorzystującymi fale o częstotliwości radiowej (nadajnikami) a termometrami zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w poniższej tabeli w zależności od maksymalnej mocy wyjściowej sprzętu komunikacyjnego.

Znamionowa maks. wyjściowa moc nadajnika (W)	Odległość separacji w zależności od częstotliwości nadajnika (m)			
	150 kHz – 80 MHz poza pasmami ISM	150 kHz – 80 MHz w pasmach ISM	80–800 MHz	800 MHz – 2,7 GHz
	$d = \lceil \frac{3,5}{V_1} \rceil \sqrt{P}$	$d = \lceil \frac{12}{V_2} \rceil \sqrt{P}$	$d = \lceil \frac{12}{E_1} \rceil \sqrt{P}$	$d = \lceil \frac{12}{E_1} \rceil \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,20	0,40	0,77
0,1	0,37	0,63	1,26	2,42
1	1,17	2,00	4,00	7,67
10	3,69	6,32	12,65	24,24
100	11,67	20,00	40,00	76,67



UWAGA W przypadku nadajników o maksymalnej znamionowej mocy wyjściowej niewymienionej w tej tabeli zalecaną odległość separacji, „d” w metrach (m) można określić za pomocą równania odpowiedniego dla częstotliwości nadajnika, gdzie „P” to maksymalna wartość znamionowej mocy wyjściowej nadajnika w watach (W) według jego producenta.



UWAGA W przypadku częstotliwości 80 MHz i 800 MHz obowiązuje odległość separacji właściwa dla wyższego zakresu częstotliwości.



UWAGA Wytyczne te mogą nie obowiązywać we wszystkich sytuacjach. Na propagację fal elektromagnetycznych ma wpływ ich pochłanianie i odbijanie od struktur, przedmiotów i ludzi.

17.4 Specyfikacje testu odporności portu obudowy na oddziaływanie pobliskich pól magnetycznych

Częstotliwość testowa	Modulacja	Poziom testu odporności (A/m)
134,2 kHz	Modulacja impulsowa ¹ 2,1 kHz	65 (stosowana jest wartość RMS przed modulacją)
13,56 MHz	Modulacja impulsowa ¹ 50 kHz	7,5 (stosowana jest wartość RMS przed modulacją)

¹Fala nośna powinna być modulowana za pomocą sygnału o przebiegu prostokątnym o cyklu roboczym 50%.

17.5 Specyfikacje testu odporności portu obudowy na oddziaływanie bezprzewodowego sprzętu komunikacyjnego wykorzystującego fale o częstotliwości radiowej [IEC 61000-4-3]

Częstotliwość testowa (MHz)	Pasmo (MHz) ¹	Usługa ¹	Modulacja	Maksymalna moc (W)	Odległość (m)	Poziom testu odporności (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Modulacja impulsowa ² 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM3 odchylenie ± 5 kHz fala sinusoidalna 1 kHz	2	0,3	28
710 745 780	704–787	Pasma LTE 13, 17	Modulacja impulsowa ² 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, pasmo LTE 5	Modulacja impulsowa ² 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; pasma LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulacja impulsowa ² 217 Hz	2	0,3	28
2450	2400–2570	Bluetooth®, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, pasmo LTE 7	Modulacja impulsowa ² 217 Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Modulacja impulsowa ² 217 Hz	0,2	0,3	9

¹ W przypadku niektórych usług podano tylko częstotliwości typu uplink.

² Fala nośna powinna być modulowana za pomocą sygnału o przebiegu prostokątnym o cyklu roboczym 50%.

³ Jako alternatywę dla modulacji FM można zastosować 50-procentową modulację impulsową przy 18 Hz. Nie jest to faktyczna modulacja, ale odpowiada najgorszemu przypadkowi.