

BRAUN

WelchAllyn®

ThermoScan®

PRO 6000

Ušní teploměr

Návod k použití



PRO 6000

BRAUN

ThermoScan®

Ušní teploměr PRO 6000

Tento návod se týká produktu **# 901054** Ušní teploměr, **# 901009** Příslušenství pro měření teploty a **# 901010** Příslušenství pro měření teploty

REF 06000-200

REF 06000-300

REF 06000-100

REF 06000-150

REF 06000-125

REF 104894

Tento návod k použití může obsahovat informace o produktech, které mohou nebo nemusí být schváleny pro použití příslušným regulačním orgánem v jakékoli konkrétní zemi nebo oblasti světa. Zákazníci a/nebo koncoví uživatelé jsou požádáni, aby se obrátili na svého místního obchodního zástupce a požádali o další informace týkající se stavu registrace podle předpisů a dostupnosti produktů.



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



DIR 80031722 Ver. A
Datum revize: 2026-02



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

Autorizovaný zadavatel pro Austrálii
Welch Allyn Australia Pty Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Austrálie



Baxter Healthcare SA
Thurgauerstrasse 130
8152 Glattpark (Opfikon)
Švýcarsko

Informace o veškerých výrobcích společnosti Baxter poskytuje:

Technická podpora Baxter:

baxter.com/contact-us

Navštivte webové stránky:

baxter.com/contact-us

Náhradní díly

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

Kompletní seznam náhradních dílů najdete na adrese baxter.com.

Vyrobeno v Mexiku

Tento výrobek byl vyroben pod licencí spojenou s ochrannou známkou „Braun“.
„Braun“ je registrovaná ochranná známka společnosti Braun GmbH, Kronberg, Německo.

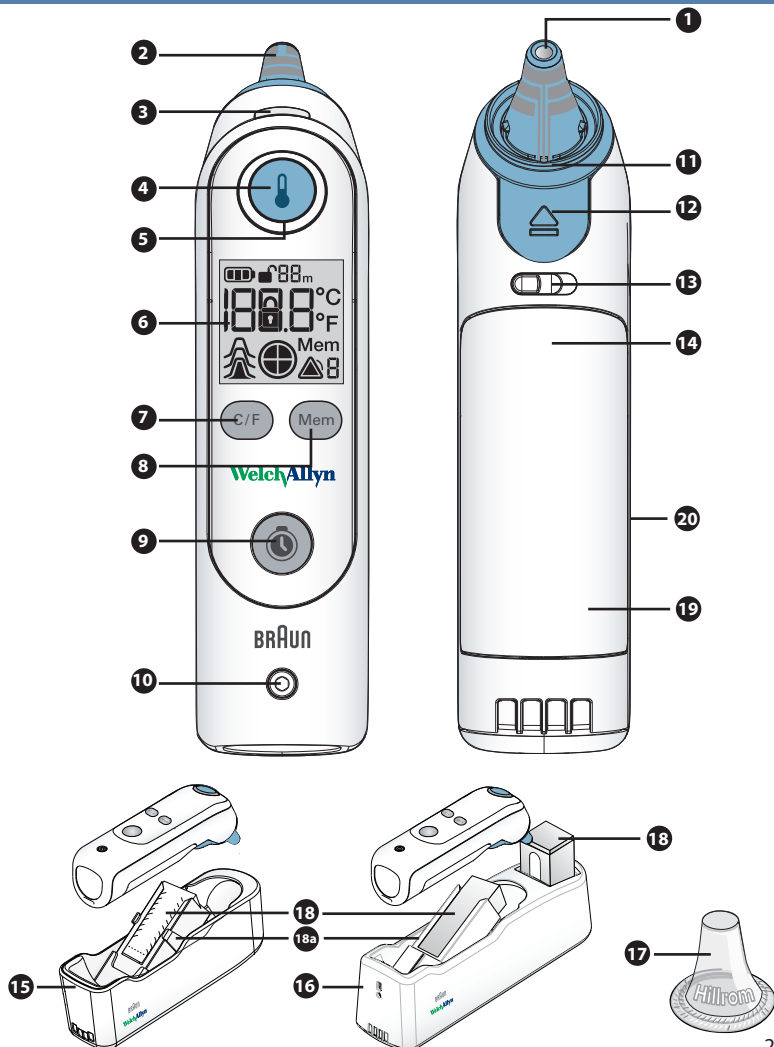
ThermoScan a ExacTemp jsou ochranné známky společnosti Helen of Troy Limited a/nebo jejích přidružených společností.

Duracell je registrovaná ochranná známka.

Použití jen pro
kryty sond
Baxter



1. Ušní teploměr Braun ThermoScan® PRO 6000



2. Součásti balení

Ušní teploměr **Braun ThermoScan® PRO 6000**

Kolébka

Krytky sondy (1 nebo 2 krabice v závislosti na modelu)

2 alkalické baterie **Duracell** (AA)

3. Popis produktu (viz sekci 1. Ušní teploměr **Braun ThermoScan® PRO 6000**)

- | | |
|---|--|
| 1 Okénko s čočkou sondy | 12 Uvolňovač krytky |
| 2 Sonda | 13 Západka krytu baterie |
| 3 Kontrolka ExacTemp | 14 Kryt baterie |
| 4 Měřicí tlačítko | 15 Malá kolébka s jednou přihrádkou |
| 5 Kontrolka měření | 16 Velká kolébka se dvěma přihrádkami |
| 6 Displej | 17 Krytka sondy |
| 7 Tlačítko C/F | 18 Krabice krytek sondy |
| 8 Paměťové tlačítko | 18a Držák na krabici s krytkami |
| 9 Tlačítko časovače | 19 GTIN kód |
| 10 Úchyt bezpečnostního lanka
(lanko lze zakoupit zvlášť) | 20 Přepínač teplotní stupnice
(v prostoru pro baterie) |
| 11 Spínač detektoru krytky | |

4. Prvky na displeji

1 Baterie

 **Plně nabitá baterie** – signalizuje nabití baterie na 70–100 % užitečné kapacity

 **Částečně nabitá baterie** – signalizuje nabití baterie na 30–70 % užitečné kapacity

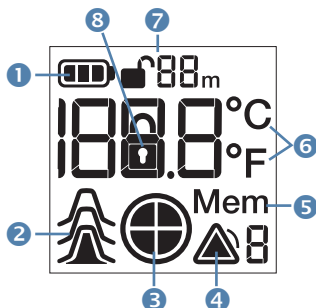
 **Slabá baterie** – signalizuje nabití baterie na 10–30 % užitečné kapacity

 **Velmi slabá baterie** – baterie je nabitá na 1–10 % užitečné kapacity. Blikání posledního segmentu signalizuje docházející baterie. Teploměr bude měřit správně, ale baterie je nutné brzy vyměnit. Pokud používáte nabíjecí baterie, dobijte je.

 **Vybitá baterie** – baterie je nabitá na méně než 1 % užitečné kapacity. Když začne blikat obrys baterie, teploměr přestane pracovat. Vyměňte baterie. Pokud používáte nabíjecí baterie, dobijte je. Viz sekce „Výměna baterií“.

2 Ikona krytky sondy

Tato ikona naznačuje animovaným pohybem vzhůru, že je třeba sejmout krytku ze sondy. Animovaný pohyb dolů informuje, že je třeba krytku nasadit. Viz sekce „Použití ušního teploměru **Braun ThermoScan® PRO 6000**“.



3 Ikona časovače

Ušní teploměr **Braun ThermoScan® PRO 6000** má funkci časovače na 60 sekund, která vydává zvukový signál a světelnou indikaci při 0, 15, 30, 45 a 60 sekundách. Při spuštění časovače se rozblíká první kvadrant a po 15 sekundách se zobrazí trvale. To se opakuje každých 15 sekund. 5 sekund po uplynutí celých 60 sekund se automaticky vypne. Viz sekce „Manuální časovač“.

4 Výstražná ikona

Tato ikona se zobrazuje současně s chybovou zprávou. Viz sekce „Chyby a hlášení“.

5 Kontrolka paměti

Informuje o tom, že údaj zobrazený na displeji byl načen z paměti. Viz sekce „Paměť“.

6 Symbol C/F

Indikuje výchozí teplotní stupnici. V závislosti na nastavení se zobrazí buď °C, nebo °F. Viz sekce „C/F (stupně Celsia/Fahrenheit)“.

- 7 Ikona odemčeného bezpečnostního zámku a odpočítávání času**
(Vyžaduje nabíjecí stanici nebo kompatibilní zařízení Baxter Vital Signs, prodávané zvlášť.) Je-li aktivována bezpečnostní funkce, teploměr je nutné před uplynutím nastavené doby vrátit do nabíjecí stanice. Časový odpočet ukazuje zbývající čas, po jehož uplynutí se teploměr zablokuje, pokud ho do nabíjecí stanice nevrátíte. Viz sekce „Nastavení rozšířených funkcí“.

- 8 Ikona zamčeného bezpečnostního zámku**
(Vyžaduje nabíjecí stanici nebo kompatibilní zařízení Baxter Vital Signs, prodávané zvlášť.) Informuje o tom, že je teploměr zablokovaný. Pro vynulování počítadla a obnovení běžné funkce je nutné vrátit teploměr do nabíjecí stanice. Viz sekce „Nastavení rozšířených funkcí“.

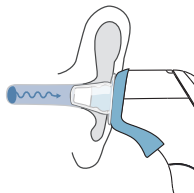
5. Popis ušního teploměru Braun ThermoScan® PRO 6000

5.1 Účel použití

Ušní teploměr **Braun ThermoScan® PRO 6000** je určen k nespojitému měření lidské tělesné teploty pacientů v rozmezí od novorozenců s normální hmotností (donošených) po geriatrické dospělé pacienty v prostředí profesionální péče. Kryt sondy se používá jako hygienická bariéra mezi infračerveným teploměrem a ušním kanálkem.

5.2 Princip funkce teploměru Braun ThermoScan®

Ušní teploměr **Braun ThermoScan® PRO 6000** měří teplotu pacienta technologií snímání infračervené energie vyzařované ušním bubínkem a okolními tkáněmi. Aby bylo zajištěno přesné měření teploty, je samotný snímač předešlíván na teplotu blízkou teplotě lidského těla. Po vsunutí do ucha teploměr **Braun ThermoScan®** průběžně měří infračervenou energii, dokud nenastane teplotní rovnováha a nelze provést přesné měření. Na teploměru se zobrazuje skutečná naměřená teplota v uchu nebo klinicky přesný údaj ekvivalentní teplotě v ústní dutině, ověřený klinickými studiemi, které srovnávaly infračervená měření s údaji z ústní dutiny u pacientů různého věku s normálními i zvýšenými teplotami. Nepřepočtené provozní hodnoty teploty v uchu jsou k dispozici v nekorigovaném režimu, k němuž lze získat přístup prostřednictvím softwaru **Welch Allyn Service Tool**.



5.3 Snímací systém PerfecTemp

Dvěma hlavními výhodami měření teploty v uchu je rychlost a snadný přístup. Nasazení této technologie brzdí problémy s přesností a spolehlivostí. Klinické studie ukázaly, že na přesnost vnitroušního měření teploty má vliv anatomie zvukovodu a rozdíly v technice užívání. Náročné může být také zachování správné polohy sondy, zejména u mladých pacientů, kteří při měření nevydrží v klidu. Nedostatečné zasunutí sondy v kombinaci s anatomickými odchylkami, jako je například úzký zvukovod způsobující zhoršenou viditelnost ušního bubínku, mohou vést k naměření hodnot nižších, než by odpovídalo teplotě uvnitř těla, protože teploměr místo bubínku snímá chladnější stěnu vnějšího zvukovodu.



Obr. 1: Teplotní gradient zvukovodu

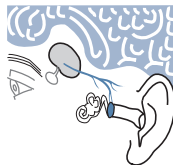
Součástí ušního teploměru **Braun ThermoScan® PRO 6000** je nový patentovaný snímací systém **PerfecTemp**, který překonává problémy spojené s anatomii zvukovodu a rozdíly v technice mezi jednotlivými lékaři. Tento teploměr při vložení do zvukovodu shromažďuje informace o směru a hloubce zasunutí ušní sondy a automaticky tyto informace zakalkuluje do výpočtu teploty. Využití údajů o individuální anatomii pacienta a přesné poloze sondy ve zvukovodu zvyšuje přesnost měření v porovnání s vnitřní tělesnou teplotou, zejména tehdy, když poloha sondy není ideální.

5.4 Technologie ExacTemp

Ušní teploměr **Braun ThermoScan® PRO 6000** využívá rovněž technologii **ExacTemp**, která zvyšuje spolehlivost měření teploty tím, že během měření detekuje stabilitu polohy sondy. Kontrolka **ExacTemp** při měření bliká a po dokončení měření se rozsvítí trvale. Signalizuje tak stabilitu polohy sondy v průběhu měřicího procesu. Stabilní poloha sondy pomáhá zvyšovat přesnost naměřené teploty.

5.5 Proč se teplota měří v uchu?

Klinické studie ukázaly, že ucho je pro měření teploty výhodným místem, protože teploty změřené v uchu dobře odrážejí teplotu uvnitř těla¹. Regulaci tělesné teploty zajišťuje hypothalamus², s nímž ušní bubínky sdílejí společný přítok krve³. Změny tělesné teploty jsou na ušních bubíncích obvykle pozorovatelné dříve než na jiných místech, například v konečníku, ústech nebo podpaží. Měření teploty v uchu má oproti klasickým metodám následující výhody:



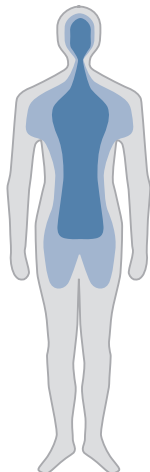
- Teplota naměřená v podpaží odpovídá teplotě pokožky, která nemusí spolehlivě indikovat teplotu uvnitř těla.
- Teplota měřená v konečníku obvykle vykazuje značné zpoždění oproti změnám teploty uvnitř těla, zejména mění-li se teplota rychle. Navíc zde existuje riziko přenosu infekce.
- Na teplotu v ústech má často vliv konzumace jídla a nápojů, poloha teploměru, dýchání ústy či neschopnost osoby ústa zcela zavřít.

1. Guyton A. C., Textbook of medical physiology, W. B. Saunders, Filadelfie, 1996, str. 919

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

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

5.6 Tělesná teplota



Normální tělesná teplota se vždy pohybuje v určitém rozsahu. Následující tabulka ukazuje, že tento normální rozsah se mění také podle místa měření. Měření z různých částí těla, i když jsou provedena současně, bychom tedy neměli porovnávat přímo.

Normální teploty podle metody měření¹:

Podpaží ^{1,2} :	95,6–99,4 °F	35,3–37,4 °C
Ústní dutina ^{1,2} :	95,7–99,9 °F	35,4–37,7 °C
Konečník ^{1,2} :	96,6–100,8 °F	35,9–38,2 °C
ThermoScan^{1,2}:	95,7–99,9 °F	35,4–37,7 °C

Rozsah normálních teplot má u každé osoby tendenci kolísat s věkem. Následující tabulka ukazuje normální rozsah teplot měřených metodou ThermoScan podle věku.

Normální hodnoty ThermoScan podle věku^{1,2}:

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

Rozsah se obvykle liší podle každé osoby a může ho ovlivnit mnoho faktorů, jako je denní doba, úroveň aktivity, medikace a pohlaví.

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* červen 2002;16(2):122–8

2. Herzog L., Phillips S. G. Addressing concerns about fever. *Clin Pediatr (Phila)* květen 2011;50(5):383–90

6. Kontraindikace

Žádná

6.1 Faktory ovlivňující přesnost

V zájmu udržování přesnosti a hygieny používejte při každém měření vždy novou jednorázovou krytku sondy. Měření v pravém uchu může dávat jiný výsledek než měření v uchu levém. Teplotu proto měřte vždy na stejné straně. Přesné hodnoty lze naměřit jen tehdy, nejsou-li v uchu přítomny žádné překážky ani nadměrné množství nahromaděného ušního mazu.

K vnějším faktorům, které mohou ovlivnit teplotu naměřenou ušním teploměrem, patří:

Faktor	Ovlivňuje	Neovlivňuje
Použitá krytka sondy	✓	
Teplota prostředí		✓
Vlhká/špinavá/poškozená čočka	✓	
Naslouchátka	✓	
Hlava položená na polštáři	✓	
Mírné množství cerumenu (ušního mazu)		✓
Otitis media (ušní infekce)		✓
Tympanostomické trubičky		✓

Leželi-li pacient na polštáři nebo má zavedené ušní ucpávky či naslouchátka, před měřením teploty je třeba tento stav ukončit a 30 minut vyčkat.

7. Varování a upozornění



VAROVÁNÍ Tento teploměr je určen pouze k profesionálnímu použití.



VAROVÁNÍ Tento teploměr se může používat pouze s kryty sond společnosti Baxter.



VAROVÁNÍ K čištění okénka s čočkou sondy a samotné sondy nepoužívejte jiné čisticí prostředky než isopropylalkohol nebo etylalkohol, jak je uvedeno v této příručce v sekci pokynů k čištění.



VAROVÁNÍ Při nedodržení pokynů k čištění může přístroj být vystaven vniknutí kapaliny. Když k tomu dojde, existuje riziko přehřátí hrotu sondy a může způsobit popáleniny uživatele nebo ušního kanálku pacienta. Kromě toho může vniknutí kapaliny způsobit nepřesné měření.

-  **UPOZORNĚNÍ** K čištění tělesa teploměru nepoužívejte jiné čisticí prostředky než ty, které jsou uvedeny ve schváleném seznamu čisticích prostředků.
-  **VAROVÁNÍ** V zájmu trvalé přesnosti používejte při každém měření novou, čistou krytku sondy.
-  **VAROVÁNÍ** Okénko čočky sondy musí být vždy čisté, suché a nepoškozené, aby bylo zajištěno přesné měření. Pro ochranu okénka čočky sondy je nutné vždy uchovávat teploměr v úložné kolébce při přepravě nebo v době, kdy se nepoužívá.
-  **VAROVÁNÍ** Tento teploměr není určený pro předčasně narozené děti a pro děti, které se narodily malé na svůj gestační věk.
-  **VAROVÁNÍ** Zařízení neupravujte bez souhlasu výrobce.
-  **UPOZORNĚNÍ** Teploměr nikdy nepoužívejte k jiným účelům, než ke kterým je určen. Řiďte se obecnými bezpečnostními zásadami.
-  **UPOZORNĚNÍ** Nevystavujte teploměr extrémním teplotám (pod -20°C / -4°F nebo nad 50°C / 122°F) a nadměrné vlhkosti ($> 85\%$ rel. vlhkosti).
-  **UPOZORNĚNÍ** Teploměr splňuje aktuální předepsané normy pro elektromagnetické rušení a neměl by způsobovat problémy s žádnými jinými přístroji ani by jimi sám neměl být ovlivňován. Z preventivních důvodů toto zařízení nepoužívejte v těsné blízkosti jiných přístrojů.
-  **VAROVÁNÍ** Před použitím zkontrolujte, zda kryt sondy drží. Kryt sondy, který se během používání oddělí, může způsobit udušení.
-  **VAROVÁNÍ** Ušní teploměr nepoužívejte u osob s krvácením nebo výtokem ve vnějším zvukovodu.
-  **VAROVÁNÍ** Použití ušního teploměru není vhodné, vykazuje-li pacient příznaky akutního nebo chronického zánětu vnějšího zvukovodu.
-  **VAROVÁNÍ** Běžné situace, jako je přítomnost menšího množství cerumenu (ušního mazu) v ušním kanálku, zánětu středního ucha a tympanostomických trubiček, nijak výrazně neovlivňují naměřené hodnoty. Úplné ucpání zvukovodu cerumenem (ušním mazem) však může způsobit nižší naměřené hodnoty.
-  **VAROVÁNÍ** Pokud byly do zvukovodu aplikovány předepsané ušní kapky nebo jiná léčiva, provádějte měření na druhém uchu.
-  **VAROVÁNÍ** U pacientů s deformacemi obličeje nebo ucha nemusí být měření teploty ušním teploměrem proveditelné.

VAROVÁNÍ Je třeba se vyhnout používání teploměrů vedle jiného přístroje nebo na jiném přístroji nebo zdravotnickém elektrickém systému, protože to může způsobit nesprávné fungování. Je-li takovéto používání nevyhnutelné, je třeba teploměry a další zařízení sledovat, abyste ověřili, že fungují normálně.

VAROVÁNÍ Udržujte minimální odstup mezi ušním teploměrem **Braun ThermoScan® PRO 6000** a přenosným VF komunikačním zařízením. Výkon ušního teploměru **Braun ThermoScan® PRO 6000** se může snížit, pokud nebudete dodržovat správnou vzdálenost mezi zařízeními.

VAROVÁNÍ Používejte pouze příslušenství, které společnost Baxter doporučuje k použití s ušním teploměrem **Braun ThermoScan® PRO 6000**. Příslušenství, které společnost Baxter nedoporučila, může mít vliv na elektromagnetickou kompatibilitu nebo odolnost přístroje.

7.1 Zbytkové riziko

Toto zařízení splňuje příslušné normy pro elektromagnetické rušení, mechanickou bezpečnost, funkčnost a biokompatibilitu. Nedokáže však úplně eliminovat možnost zranění pacienta nebo uživatele následkem následujících vlivů:

- Zranění nebo poškození zařízení spojené s elektromagnetickými riziky
- Zranění následkem mechanických nebezpečí
- Zranění následkem nedostupnosti zařízení, funkce nebo parametru
- Zranění následkem nesprávného používání, např. nedostatečného čištění
- Zranění způsobené vystavením zařízení biologickým spouštěčům, které mohou vést k závažné systémové alergické reakci

8. Příprava k použití

8.1 Instalace baterie

Ušní teploměr **Braun ThermoScan® PRO 6000** se dodává se dvěma alkalickými bateriemi (AA). Viz sekce „Výměna baterií“.

Nabíjecí stanice **Braun ThermoScan®** (lze zakoupit samostatně) se dodává s jedním dobíjecím akumulátorem.

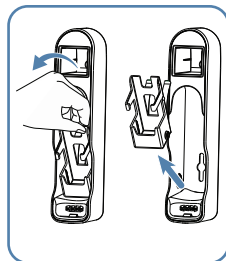
8.2 Pokyny k montáži (pouze pro velkou kolébku)

Materiál potřebný k montáži není součástí balení.

Velkou kolébku (se dvěma přihrádkami) lze upevnit na stěnu jako snadno snímatelný závěs nebo jako pevný nástěnný držák. Montáž musí být vždy provedena do nosných prvků ve stěně. K montáži kolébky budete potřebovat:

- 2 šrouby do dřeva nebo plechu velikosti 8, s kulovou hlavou, délka 3,2 cm (1,25 palce)
- Pravitko (lze nahradit měřicím pásmem)
- Šroubovák odpovídající typu použitých vrutů

- 1 Vyklopením držáku na krabici s krytkami směrem vpřed vyjměte držák z kolébky.**



- 2 Montáž na stěnu:**

• Snímatelný závěs:

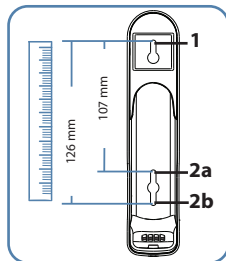
Najděte ve zdi nosný prvek. Zašroubujte do něj první vrtul na pozici **1** a druhý na pozici **2a**.

• Pevný nástěnný držák:

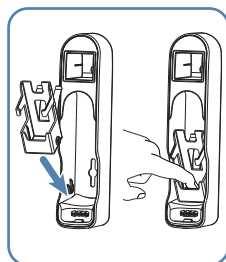
Najděte ve zdi nosný prvek. První vrtul zašroubujte na pozici **1** a druhý na pozici **2b**. Oba vrtul dotáhněte.



POZNÁMKA Trvalá montáž není vhodná, pokud používáte nabíjecí stanici pro přístup k bezpečnostní funkci či k jiným rozšířeným funkcím nebo pro nabíjení dobíjecí baterie.



- 3 Vložte držák na krabici s krytkami zpět do kolébky – nasadte ho rovně do drážek a zatlačte dolů.**



8.3 Instalace bezpečnostního lanka

Sada pro uchycení teploměru lankem ke kolébce je k dostání samostatně.

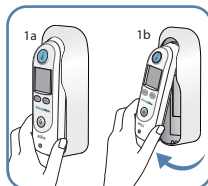
Návod k instalaci se dodává společně s touto sadou. Podrobnosti si vyžádejte u technické podpory společnosti Baxter.

9. Použití ušního teploměru Braun ThermoScan® PRO 6000

Měření teploty

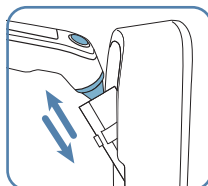
- 1 Vyjměte teploměr z kolébky uchopením za dolní část a vyklopením vzhůru.**

Teploměr se automaticky zapne. Na displeji se rozbliká ikona krytky sondy  signalizující, že je třeba nasadit novou krytku.



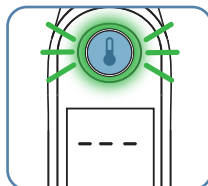
- 2 Nasadte novou krytku sondy –**

hrot sondy zatlačte přímo do krabice a pak teploměr vytáhněte.



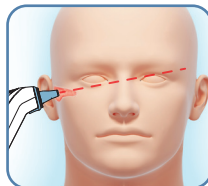
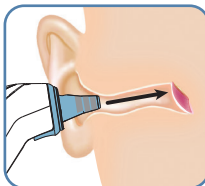
- 3 Vyčkejte na signál, že je teploměr připraven.**

Kroužek okolo **měřicího tlačítka**  zezelená, teploměr jednou pípne a na displeji se objeví tři čárky.



- 4 Zavedte sondu natěsno do zvukovodu a nasměrujte na protilehlý spánek pacienta.**

Měřicí sondu udržíte ve zvukovodu ve stabilní poloze. Správná poloha sondy je klíčová pro přesnost měření.

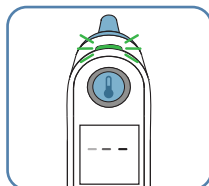


5 Stiskněte a pusťte měřicí tlačítko 🌡️.

Teploměr jednou pípne, po displeji začnou přebíhat čárky a potom se rozblíká zelená kontrolka **ExacTemp** signalizující stabilní polohu sondy.

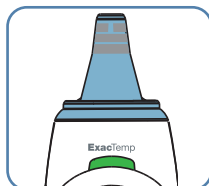


POZNÁMKA Před měřením je třeba vždy stisknout měřicí tlačítko 🌡️.

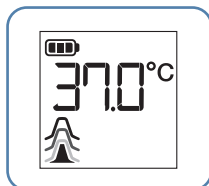


6 Měření teploty.

Dlouhé pípnutí a trvalé rozsvícení zelené kontrolky **ExacTemp** ohlásí konec měření.

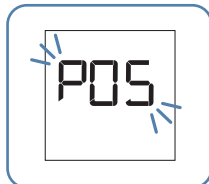


Na displeji se zobrazí zjištěná teplota.



Je-li poloha teploměru během měření nestabilní nebo není-li pacient v klidu, rozblíká se zelená kontrolka **ExacTemp** a písmena POS (Chyba pozice) na displeji. **Při dalším měření dbejte na stabilní polohu zařízení a omezte pohyb pacienta. Zařízení resetujete výměnou krytky na sondě.**

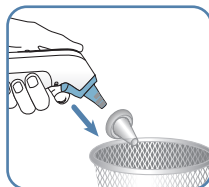
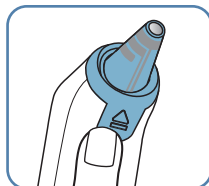
* Viz sekce „Chyby a hlášení“.



7 Odstraňte použitou krytku sondy stisknutím uvolňovacího tlačítka

V zájmu přesnosti výsledků nasazujte na sondu při každém měření novou, čistou krytku.

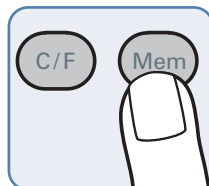
Chcete-li provést další měření, nasadte na sondu teploměru novou čistou krytku. Pokud neprovedete žádnou akci, po uplynutí 10 sekund nebo po vložení zpět do kolébky či hostitelského zařízení přejde teploměr do režimu **Spánku**.



10. Ovládání

10.1 Paměť

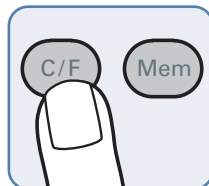
Výsledky posledního provedeného měření teploty zobrazíte stisknutím tlačítka **MEM** (tlačítko paměti). Indikátor Mem zobrazuje teplotu, dokud znovu nestisknete **MEM** (tlačítko paměti), nepoužijete nový kryt sondy nebo dokud se teploměr nedostane do režimu spánku. Údaj z paměti lze vyvolat i ve spánkovém režimu – v takovém případě se zobrazí na 5 sekund a pak se teploměr vrátí do stavu spánku.



10.2 C/F (stupně Celsia/Fahrenheita)

Po nastavení teplotní stupnice (viz sekce „Výchozí teplotní stupnice“) lze kdykoli při zobrazené hodnotě teploty přejít rychle na alternativní stupnici.

- 1 Pokud je stupnice teploty nastavena na stupně Celsia, stisknutím a uvolněním tlačítka **C/F** zobrazíte teplotu ve stupních Fahrenheita. Pokud je stupnice teploty nastavena na stupně Fahrenheita, stisknutím a uvolněním tlačítka **C/F** zobrazíte teplotu ve stupních Celsia.
- 2 Pokud se budete chtít vrátit k výchozí stupnici, znovu stiskněte a uvolněte tlačítko **C/F**.

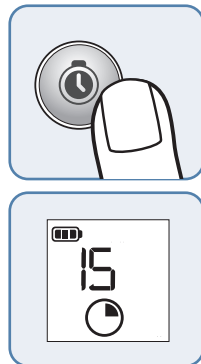
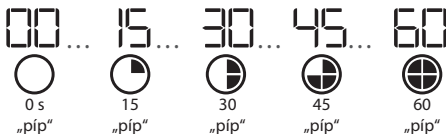


POZNÁMKA Je-li převod teploty nedostupný, vyhledejte další informace v servisní příručce.

10.3 Manuální časovač

Ušní teploměr **Braun ThermoScan® PRO 6000** je vybaven zabudovaným 60sekundovým časovačem se zvukovou a vizuální signalizací po 0, 15, 30, 45 a 60 sekundách. 5 sekund po uplynutí celých 60 sekund se časovač automaticky vypne. Odpočítávání lze kdykoli zastavit stisknutím tlačítka časovače nebo nasazením krytky sondy. Tuto funkci můžete využít k zjišťování tepové či dechové frekvence apod. Postupujte takto:

- 1 Stiskněte a přidržte tlačítko Časovače  na jednu sekundu. Časovač se aktivuje. Při spuštění časovače zazní pípnutí (zvukové upozornění). Na displeji se objeví rostoucí údaj o počtu sekund. Současně se zobrazí kruhová ikona rozdělená na čtyři 15sekundové kvadranty. Uplynutí jednotlivých 15sekundových intervalů časovač signalizuje zvukem pípnutí. Zároveň se aktuální segment kruhu zobrazí trvale a začne blikat další segment. Po 60 sekundách se ozve dlouhé pípnutí, všechny čtyři kvadranty se zobrazí trvale a funkce časovače je ukončena. Po dalších 5 sekundách teploměr opustí režim časovače.



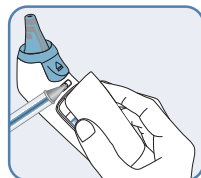
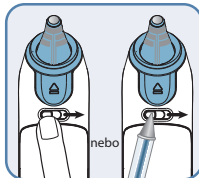
- 2 Časovač můžete kdykoli zastavit stisknutím tlačítka Časovače.

11. Nastavení

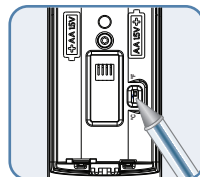
11.1 Výchozí teplotní stupnice

Chcete-li nastavit výchozí teplotní stupnici, postupujte takto:

- 1 Otevřete kryt prostoru pro baterie posunutím pružné západky doprava prstem nebo vhodným špičatým předmětem, např. perem. Přidržíte západku v otevřené poloze, uchopíte kryt baterie a odklopte ho. Vyjměte baterie a odložte je stranou. Vyjmutím baterií získáte přístup k přepínači C/F.



- 2 Perem nebo jiným špičatým předmětem posuňte přepínač do polohy C nebo F.
- 3 Vložte baterie zpět do teploměru. Zacvakněte kryt baterie zpět na místo tak, aby se západka vrátila do původní zajištěné polohy. Na displeji se objeví symbol stupňů Celsia nebo Fahrenheita.



11.2 Rozšířené funkce

Konfiguraci teploměru lze měnit jen pomocí softwaru **Welch Allyn Service Tool**.

Pro připojení k počítači se softwarem **Welch Allyn Service Tool** je nutná nabíjecí stanice a dobíjecí baterie nebo kompatibilní zařízení od společnosti Baxter. (Viz sekce „Nastavení rozšířených funkcí“ a „Servisní nástroje“).

Položka	Popis	Nastavení	Výchozí hodnota
PerfecTemp	Zvyšuje přesnost měření pomocí detekce polohy sondy ve zvukovodu.	Zapnuto/vypnuto	Zapnuto
C/F button (Tlačítko C/F)	Pomocí tlačítka C/F lze zobrazit naměřené hodnoty v alternativní teplotní stupnici (té, která není nastavena jako výchozí). Ve vypnutém (deaktivovaném) stavu je k dispozici jen výchozí stupnice.	Zapnuto/vypnuto	Zapnuto
Default C/F manual switch (Ruční přepínač výchozí stupnice C/F)	Je-li tato položka zapnutá (aktivovaná), lze výchozí stupnici nastavit ručním přepínačem v prostoru pro baterie. Ve vypnutém (deaktivovaném) stavu se zpřístupní přepínací tlačítka stupňů Celsia a Fahrenheita umožňující nastavit výchozí stupnici přímo v softwaru Service Tool.	Zapnuto/vypnuto	Zapnuto
Security function (Bezpečnostní funkce)	Nastavuje délku časového intervalu mezi vyjmutím z nabíjecího doku a zablokováním.	1–12 hodin	Off (Vypnuto)
Timer icon (Ikona časovače)	Zobrazuje ikonu s počítadlem času	Zapnuto/vypnuto	Zapnuto
Unadjusted operating mode (Režim bez přepočtu hodnot)	Přepíná teploměr do režimu, v němž se zobrazuje přímo teplota naměřená v uchu bez přepočtu na teplotu v ústní dutině.	Umožňuje přepnout zařízení do nekorigovaného provozního režimu	Vypnuto

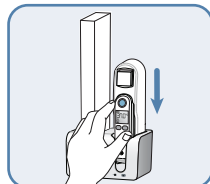
11.3 Nastavení rozšířených funkcí

K úpravě konfigurace teploměru je zapotřebí software **Service tool** společnosti **Welch Allyn**

Pro připojení k počítači se spuštěným softwarem **Welch Allyn Service Tool** je nutná nabíjecí stanice a dobíjecí baterie nebo kompatibilní zařízení Baxter.

Postupujte podle pokynů pro přístup k rozšířenému nastavení ušního teploměru **Braun ThermoScan® PRO 6000** s použitím softwaru **Welch Allyn Service Tool**.

- 1 Vložte ušní teploměr **Braun ThermoScan® PRO 6000** do nabíjecí stanice.



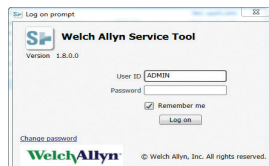
- 2 Doporučujeme použít USB kabel vedoucí do síťového adaptéru – odpojte ho od adaptéru a připojte k počítači.



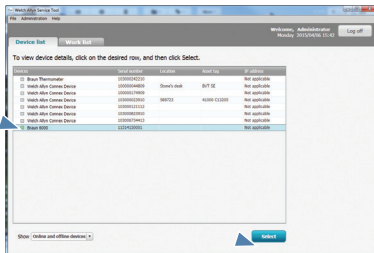
- 3
 - a. Spusťte software **Welch Allyn Service Tool**.
 - b. Pokud se objeví úvodní obrazovka s tlačítky „Add new features“ (Přidat nové funkce) a „Service“ (Servis), klikněte na tlačítko **Service** (Servis).
 - c. Přihlaste se pod jménem ADMIN bez hesla nebo použijte libovolný účet, který jste předem vytvořili.



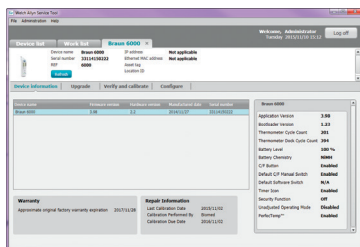
POZNÁMKA Nezobrazí-li se výzva k přihlášení, klikněte na tlačítko „Log on“ (Přihlásit se). Teprve po přihlášení získáte přístup ke konfiguračnímu dialogovému oknu.



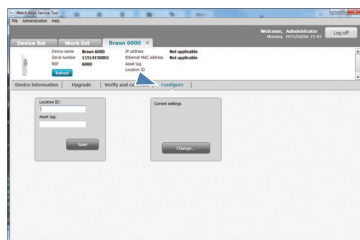
- 4 V seznamu zařízení (Device List) zvýrazněte kliknutím teploměr **Braun ThermoScan® PRO 6000** a potom klikněte na tlačítko „Select“ (Vybrat).



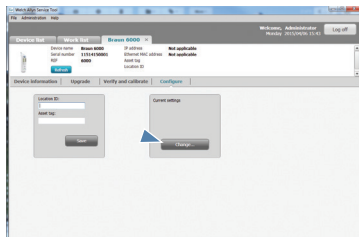
- 5 Otevře se karta zařízení (Device).



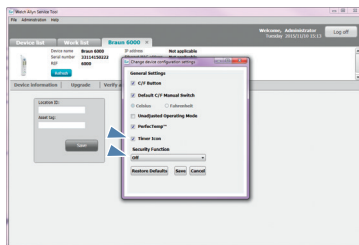
- 6 Klikněte na kartu „Configure“ (Konfigurace) vpravo od karty s informacemi o zařízení.



- 7 Kliknřte na tlačítko „**Change**“ (Změnit) v řámečku aktuálního nastavení. Otevře se dialogové okno s nastavením konfigurace.



- 8 Vyberte položku nastavení, kterou chcete zapnout nebo vypnout, kliknutím na zaškrťovací poliřko u názvu položky. Zaškrtnutím položku aktivujete; prázdnř poliřko znamenř, ře položka bude deaktivovřna. Chcete-li vybrat bezpeřnostnř funkci, kliknřte na rozevřrac nřbídku a potom na pořadovanř řasovř limit nebo na položku „Off“ (Vypnuto), jestliře chcete funkci vypnout. Vřchozř tovřrnř nastavenř obnovřte kliknutím na tlačítko „**Restore Defaults**“ (Obnovit vřchozř). Po nastavenř pořadovanřch parametrů kliknřte na tlačítko „**Save**“ (Ulořit). Nastavenř bude odeslřno do uřnřho teploměru **Braun ThermoScan® PRO 6000** a dialogové okno se zavře.



Chcete-li okno zavřít beze změny nastavení, kliknřte na tlačítko „**Cancel**“ (Zruřit).

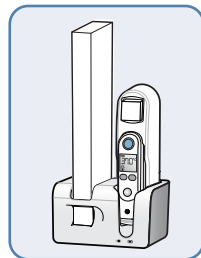
11.4 Servisnř nřstroje

Vřce informacř o nřstroji **Welch Allyn Service Tool** a pokyny k instalaci softwaru Service Tool najdete na adrese hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/, kde mřžete software Service Tool najřt v oddřlu Services & Support Tab/Service Centers/Download service tool (Karta podpora a sluřby / Servisnř střeřdiska / Střhnout software Service Tool).

11.5 Nabíjecí stanice pro uložení, nabíjení a bezpečnostní funkci (volitelná)

K ušnímu teploměru **Braun ThermoScan® PRO 6000** lze dokoupit nabíjecí stanici. Tato nabíjecí stanice automaticky dobije teploměr s vloženou nabíjecí baterií dodávanou se stanicí. Nabíjecí stanici je dovoleno používat i s teploměrem obsahujícím alkalické baterie, tyto baterie se však nebudou dobíjet.

Nabíjecí stanice je vybavena elektronickou individuálně nastavitelnou bezpečnostní funkcí, která upozorňuje na nutnost vrácení teploměru do stanice před uplynutím individuálně přednastavené doby. Při překročení této doby se teploměr zablokuje. Nabíjecí stanice současně slouží jako praktická odkládací základna, kterou lze případně upevnit na zeď.

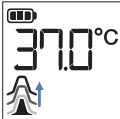


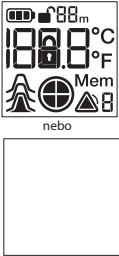
Podrobnosti si vyžádejte u technické podpory společnosti Baxter.

Technická podpora Baxter:

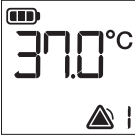
baxter.com/contact-us

12. Chyby a hlášení

Symbol chyby	Situace	Řešení
	Není nasazena krytka sondy (animovaný pohyb dolů).	Nasadte novou čistou krytku.
	Je nasazena použitá krytka sondy (animovaný pohyb nahoru).	Odstraňte ze sondy nasazenou krytku a pokud budete provádět další měření, nasadte novou čistou krytku.
	(POS = nesprávná poloha) Infračervený snímač nedetekoval teplotní rovnováhu. Teplotu nelze změřit.	Resetujte zařízení výměnou krytky na sondě. Při novém měření teploty omezte pohyb pacienta a dbejte na správnou a stabilní polohu sondy.
	Teplota prostředí je mimo přípustný provozní rozsah (10–40 °C) nebo se příliš rychle mění.	Vyčkejte 20 s, dokud se teploměr automaticky nevypne, a potom ho znovu zapněte. Dbejte, aby se teploměr a pacient před měřením nacházel 30 minut v prostředí, kde se teplota pohybuje mezi 10–40 °C (50–104 °F).
	Naměřená teplota je mimo běžný rozsah teplot lidského těla. Symbol HI se zobrazí při teplotách vyšších než 42,2 °C.	Resetujte zařízení výměnou krytky na sondě. Ujistěte se, že teploměr správně zaveden, a změřte teplotu znovu.
	Symbol LO se zobrazí při teplotách nižších než 20 °C.	

Symbol chyby	Situace	Řešení
	Systémová chyba (zobrazují se všechny ikony nebo prázdný displej) Pokud chyba přetrvává, Pokud chyba i nadále přetrvává, Pokud chyba i nadále přetrvává,	Vyčkejte 20 s, dokud se teploměr automaticky nevypne, a potom ho znovu zapněte. ... resetujte teploměr vyjmutím a opětovným vložením baterií. ... jsou baterie pravděpodobně vybité. Vložte nové baterie. ... kontaktujte technickou podporu nebo zástupce společnosti Baxter.
	Baterie je téměř vybitá, avšak teploměr ještě pracuje správně.	Vložte nové baterie.
	Baterie je vybitá natolik, že teploměrem už nelze měřit.	Vložte nové baterie.
	Máte jakékoli další otázky?	... Kontaktujte technickou podporu nebo zástupce společnosti Baxter.

13. Stav systému PerfecTemp

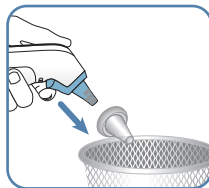
Symbol chyby	Situace	Řešení
	Snímací systém PerfecTemp je nefunkční nebo deaktivovaný.	... Kontaktujte technickou podporu nebo zástupce společnosti Baxter.
	Písmeno U označuje „Unadjusted Operating Mode“ (provozní režim bez korekce hodnot). V tomto režimu se zobrazuje neupravená naměřená teplota. K jeho aktivaci je nutný přístup přes software Service Tool.	Viz sekce „Nastavení rozšířených funkcí“ a upravte nastavení pomocí softwaru Service Tool nebo kontaktujte technickou podporu nebo zástupce společnosti Baxter.

14. Údržba a servis

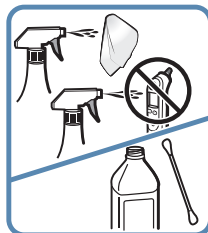
14.1 Čištění okénka čočky sondy, sondy a kontaktů

-  **VAROVÁNÍ** Používejte **pouze** jednorázové kryty sond teploměrů společnosti Baxter.
-  **VAROVÁNÍ** **Nepoužívejte** poškozené, protřené, špinavé ani špatně přiléhající krytky sondy. **Krytky nepoužívejte opakovaně.**
-  **VAROVÁNÍ** **Špinavé okénko s čočkou = nižší naměřené hodnoty.** Otisky prstů, cerumen, prach a další nečistoty snižují průhlednost hrotu a způsobují nižší naměřenou teplotu. Pokud dojde k zavedení teploměru do ucha bez krytky na sondě, ihned sondu očistěte.
-  **VAROVÁNÍ** **Zabraňte poškození okénka s čočkou sondy.** S výjimkou čištění se čočky nedotýkejte. V případě poškození čočky vraťte výrobek společnosti Baxter k opravě.
-  **VAROVÁNÍ** Při nedodržení pokynů k čištění může přístroj být vystaven vniknutí kapaliny. Když k tomu dojde, existuje riziko přehřátí hrotu sondy a může způsobit popáleniny uživatele nebo ušního kanálku pacienta. Kromě toho může vniknutí kapaliny způsobit nepřesné měření.
-  **UPOZORNĚNÍ** **Není možné** modifikovat, pozměňovat nebo přenastavovat okénko čočky sondy. Takové změny narušují kalibraci a přesnost teploměru. V případě poškození čočky vraťte výrobek společnosti Baxter k opravě.
-  **UPOZORNĚNÍ** K čištění okénka s čočkou sondy a samotné sondy nepoužívejte jiné čisticí prostředky než isopropylalkohol nebo etylalkohol. Bělidla a další čisticí prostředky způsobí trvalé poškození sondy a okénka s čočkou.
-  **UPOZORNĚNÍ** **Čištění okénka s čočkou a sondy** Sonda teploměru a okénko čočky sondy se musí vyčistit, pokud na nich jsou otisky prstů, cerumen, prach nebo jiné nečistoty, podle následujících pokynů:

- 1** Odstraňte a zahodte krytku sondy.



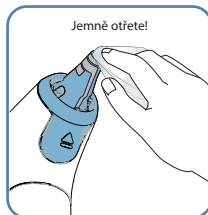
- 2 Připravte si vatovou tyčinku nebo utěrku a mírně ji navlhčete v isopropylalkoholu nebo etylalkoholu. Nenechávejte ji plně nasáknout.



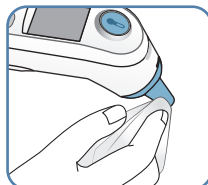
- 3 Povrch okénka s čočkou sondy pouze jemně otřete vatovou tyčinkou nebo utěrkou, kterou jste mírně navlhčili v isopropylalkoholu nebo etylalkoholu.



POZNÁMKA Při čištění snímače vyvíjejte pouze velmi jemný tlak, abyste jednotku nepoškodili neúmyslnou změnou polohy snímače.



- 4 Otočte sondu směrem dolů a otřete ji utěrkou nebo čistícím polštářkem, které jste navlhčili v isopropylalkoholu nebo etylalkoholu.



- 5 Zbytky čistícího prostředku ihned setřete suchou a čistou vatovou tyčinkou nebo utěrkou.

- 6 Než provedete další měření, nechte teploměr alespoň 5 minut schnout. Před použitím se ujistěte, že je okénko s čočkou sondy čisté a suché.

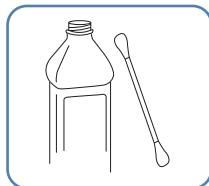


Čištění kontaktů

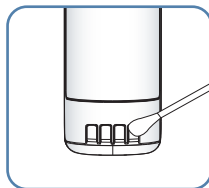


UPOZORNĚNÍ K čištění kovových elektrických kontaktů nepoužívejte žádné bělicí roztoky. Zařízení byste tím poškodili.

- 1 Připravte si vatovou tyčinku mírně navlhčenou v 70% isopropylalkoholu.



- 2 Vyjměte teploměr z doku a očistěte kovové elektrické kontakty na teploměru.



- 3 Odložte teploměr na 1 minutu stranou a nechte kontakty oschnout.



POZNÁMKA Pokud přijde do kontaktu se sondou nebo okénkem jakýkoli jiný čisticí prostředek než isopropylalkohol nebo ethylalkohol, okamžitě je setřete. Potom sondu, okénko či kontakty očistěte isopropylalkoholem nebo ethylalkoholem.



14.2 Čištění tělesa teploměru a kolébky



UPOZORNĚNÍ Teploměr nenamáčejte. Nadbytek kapaliny ho může poškodit.

Použitá utěrky musí být pouze navlhčené, nikoli plně nasáklé.



UPOZORNĚNÍ Nepoužívejte k čištění těla teploměru a kolébky žádné jiné chemické látky, než jsou uvedeny v tabulce „Schválené čisticí roztoky“. Neschválené čisticí prostředky mohou teploměr poškodit.

Okénko s čočkou sondy čistěte VÝHRADNĚ isopropylalkoholem nebo etylalkoholem.



UPOZORNĚNÍ Nepoužívejte abrazivní tampony a čisticí prostředky.

Schválené čisticí prostředky

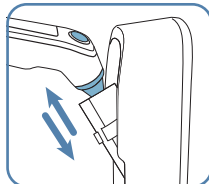
Druh	Roztok nebo obchodní název	Okénko s čočkou sondy	Sonda	Kontakty	Tělo teploměru a kolébka	Bezpečnostní lanko
Chlor a jeho sloučeniny	10 % chlorový bělicí roztok	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano
Kvartérní čpavkové sloučeniny	CaviWipes Utěrky Clinell Universal SaniCloth	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano
Peroxid vodíku	Virox Oxivir	Ne	Ne	Ne	Ano	Ano
Alkohol	70 % isopropylalkohol nebo etylalkohol	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano

Pravidelně je možné vyhodnotit i další potenciálně kompatibilní čisticí prostředky. Pokud vámi používaný čisticí prostředek není uveden, obraťte se na technickou podporu společnosti Baxter, abyste zjistili, zda byly schváleny nějaké další čisticí prostředky. Tělo teploměru a kolébku čistěte podle potřeby níže uvedeným postupem.



POZNÁMKA Dostane-li se na sondu, okénko s čočkou nebo kontakty jakýkoli jiný čisticí prostředek než isopropylalkohol nebo etylalkohol, ihned je otřete do sucha a potom sondu, čočku a kontakty očistěte isopropylalkoholem nebo etylalkoholem. Potom sondu, okénko či kontakty očistěte isopropylalkoholem nebo etylalkoholem.

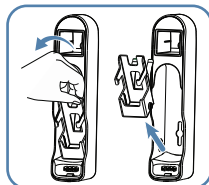
- 1 Při čištění tělesa teploměru doporučujeme pro lepší ochranu nasadit na sondu teploměru novou krytku.



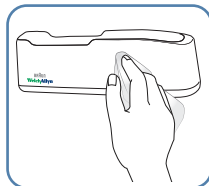
- 2 Použijte navlhčený hadřík nebo čisticí utěrku s čisticím roztokem, který je uveden v tabulce „Schválené čisticí prostředky“. Při čištění tělesa se ujistěte, že je tampon pouze navlhčený, nikoli plně nasáklý. Těleso otírejte displejem vzhůru.



- 3 Vyklopením držáku na krabici s krytkami směrem vpřed vyjměte držák z kolébky. Viz sekce „Snímání a nasazování nosiče pouzdra krytů sondy“.



- 4 Otřete kolébku a nosič krytu sondy navlhčeným hadříkem nebo čisticí utěrkou s čisticím roztokem, který je uveden v tabulce „Schválené čisticí prostředky“.

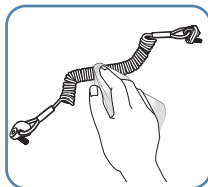


- 5 Než provedete další měření, nechte teploměr alespoň 5 minut schnout. Před použitím musí být sonda, těleso a kolébka vždy čisté.



14.3 Čištění bezpečnostního lanka (k dostání samostatně)

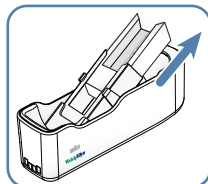
- 1 Při čištění bezpečnostního lanka dbejte na to, aby utěrka nebyla plně nasáklá, ale pouze navlhčená. Lanko otřete utěrkou nebo čistícím tamponem, které jste navlhčili v čistícím prostředku uvedeném v tabulce schválených čistících prostředků.



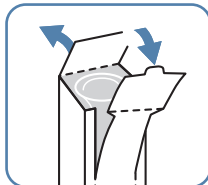
14.4 Vložení nové krabice s krytkami sondy

VAROVÁNÍ Před použitím zkontrolujte, zda kryt sondy drží. Kryt sondy, který se během používání oddělí, může způsobit udušení.

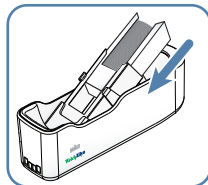
- 1 Prázdnou krabici vyjměte z držáku tahem vzhůru.



- 2 Otevřete novou krabici s krytkami. Zatáhněte za perforovaný proužek směrem dolů. Perforované proužky vyhodte.



- 3 Zasuňte novou krabici s krytkami do držáku – vložte ji mezi drážky a zatlačte dolů.

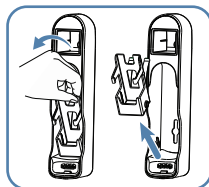


14.5 Vyjmutí a vložení držáku na krabici s krytkami

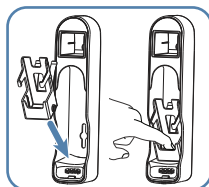
- 1 Vyjměte teploměr z kolébky uchopením za dolní část a vyklopením vzhůru.



- 2 Vyklopením držáku na krabici s krytkami směrem vpřed vyjměte držák z kolébky.



- 3 Vložte držák na krabici s krytkami zpět do kolébky – nasadte ho rovně do drážek a zatlačte dolů.



14.6 Skladovací prostředí

Teploměr a krytky sondy uchovávejte na suchém místě (teploměr není odolný vůči vniknutí vody) a chráňte je před prachem, znečištěním a přímým slunečním světlem.

Skladovací teplota:
–20–50 °C (–4–122 °F)

Skladovací vlhkost:
0–85 % nekondenzující

14.7 Výměna baterií

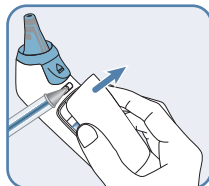
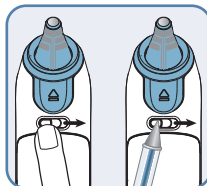
Teploměr je dodáván se dvěma 1,5V bateriemi typu AA (LR 6).

Pro optimální výkonnost doporučujeme alkalické baterie Duracell.

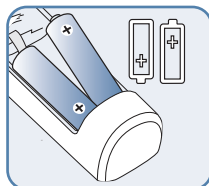


POZNÁMKA Výkonnostní zkoušky životnosti baterií byly prováděny s alkalickými bateriemi Duracell. U jiných baterií nelze zaručit stejně dlouhou dobu provozu.

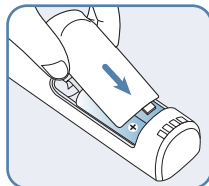
- 1 Když na displeji začne blikat symbol baterie, vložte do teploměru nové baterie (viz sekce „Chyby a hlášení“).
- 2 Otevřete kryt prostoru pro baterie posunutím pružné západky doprava prstem nebo vhodným špičatým předmětem, např. perem. Přidržíte západku v otevřené poloze, uchopte kryt baterie a odklopte ho.



- 3 Vyměňte staré baterie a nahradte je novými. Při vkládání dbejte na správnou polaritu.



- 4 Zacvakněte kryt baterie zpět na místo tak, aby se západka vrátila do původní zajištěné polohy.



Tento výrobek obsahuje baterie a recyklovatelný elektronický odpad. Chraňte životní prostředí – po skončení životnosti výrobek nevyhazujte, ale odevzdejte na příslušném sběrném místě v souladu s celostátními nebo místními předpisy.

14.8 Kontrola kalibrace

Teploměr je nejprve kalibrován ve výrobě. Pokud se teploměr používá v souladu s pokyny k použití, pravidelné úpravy nejsou nutné. Společnost Baxter však doporučuje kontrolovat kalibraci jednou ročně a vždy, když se vyskytnou pochybnosti o klinické přesnosti teploměru. Postupy kontroly kalibrace jsou popsány v návodu k použití kalibrační zkoušečky 9600 Plus (REF 01802-110).

Výše uvedená doporučení nemají přednost před zákonnými požadavky. Uživatel musí vždy dodržovat zákonné požadavky na kontrolu měření, funkčnosti a přesnosti zařízení v rozsahu příslušné legislativy, směrnic a nařízení platných v místě, kde je zařízení používáno.

15. Technické údaje

Zobrazený teplotní rozsah:	20–42,2 °C (68–108 °F)
Rozsah provozní okolní teploty:	10–40 °C (50–104 °F)
Rozsah relativní vlhkosti pro provoz:	15–95 % nekondenzující
Rozlišení displeje	0,1 °C nebo 0,1 °F
Přesnost zobrazeného teplotního rozsahu:	± 0,2 °C ± (0,4 °F) (35,0 °C – 42 °C) (95 °F – 107,6 °F) ± 0,3 °C ± (0,5 °F) (mimo tento teplotní rozsah)

Klinická odchylka:

Limity shody:

Opakovatelnost:

Obraťte se na zákaznickou podporu.

Referenční místo na těle:

Místo:

Měření v ústech

Ucho

Teplota skladování:

Skladovací vlhkost:

Náraz:

Doba zahřívání:

Délka měření:

Automatické vypnutí:

Výdrž baterie:

Typ baterie:

Rozměry teploměru:

Hmotnost teploměru:

–20–50 °C (–4–122 °F)

0–85 % nekondenzující

Odolá pádu z 91,44 cm (3 stopy)

Výchozí doba náběhu: 3–4 sekundy

2–3 sekundy

10 sekund

6 měsíců / 1000 měření

2 × MN 1500 nebo 1,5 V AA (LR6)

152 × 44 × 33 mm (6 × 1,7 × 1,3 palce)

100 g (3,6 oz) bez baterií

Třída ochrany proti vniknutí:

IPX0



UPOZORNĚNÍ Nepoužívejte toto zařízení v přítomnosti elektromagnetického nebo jiného rušení mimo běžný rozsah stanovený normou IEC 60601-1-2.



Autorizovaný zadavatel pro Austrálii
Welch Allyn Australia Pty
Limited 1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Austrálie
1800 445 576

Definice symbolů:

Informace o původu těchto symbolů najdete ve slovníčku symbolů společnosti Welch Allyn: welchallyn.com/symbolsglossary.



Příložná součást typu BF



Ikona měření



Upozornění

Upozornění uvedená v tomto manuálu označují podmínky nebo postupy, které mohou vést k poškození zařízení nebo jiných věcí nebo ke ztrátě dat.



Časovač



Varování

Varování uvedená v tomto návodu označují podmínky nebo postupy, které mohou vést k onemocnění, zranění nebo smrti. Varovné symboly se zobrazují se šedým pozadím v černobílém dokumentu.



Datum kalibrace



Výrobek nesmí být likvidován jako netříděný odpad, ale musí být odeslán do oddělených sběrných zařízení k recyklaci.

NiMH

Nikl-metal hydridová baterie



baxter.com

Řiďte se návodem k použití. Celý návod k použití je k dispozici na těchto webových stránkách. Výtisk návodu k použití si můžete objednat u společnosti Baxter a bude vám dodán do 7 kalendářních dnů.



Výrobce



Teplota skladování



Datum výroby



Skladovací vlhkost



Udržujte v suchu



Mezinárodní číslo obchodní položky



Jedinečný identifikátor zařízení



Kód šarže



Zdravotnický prostředek



Číslo pro doobjednání



Nepoužívejte opakovaně, zařízení na jedno použití



Dovozce



Křehké



Výrobní číslo



Neobsahuje latex



Identifikátor produktu



BPA



Recyklovatelné



Uchovávejte mimo dosah dětí

16. Záruka

na model ušního teploměru Braun ThermoScan® PRO 6000

Společnost Welch Allyn (přidružená společnost společnosti Baxter) ručí za to, že výrobek bude bez vad materiálu a výrobních závad a bude pracovat v souladu s technickými údaji výrobce po dobu 3 let od data zakoupení od společnosti Welch Allyn nebo jejich autorizovaných distributorů či zástupců.

Podle toho, co nastane dříve, je datum zakoupení: 1) fakturované datum expedice, jestliže byl přístroj zakoupen přímo od společnosti Welch Allyn, 2) datum určené během registrace výrobku, nebo 3) datum zakoupení výrobku od autorizovaného distributora společnosti Welch Allyn, jak je doloženo na potvrzení od výše zmíněného distributora.

Tato záruka nepokrývá poškození způsobená 1) manipulací při přepravě, 2) nedodržením označených pokynů k používání nebo k údržbě, 3) úpravami nebo opravami provedenými osobou neautorizovanou společností Welch Allyn nebo 4) nehodou. Tato záruka nepokrývá baterie, poškození okénka sondy nebo poškození zařízení způsobené nesprávným používáním, zanedbáním správné péče nebo nehodou a vztahuje se pouze na prvního kupujícího tohoto výrobku. Vyměněné díly v záruce budou mít zbývající část záruční doby vyměněného dílu. Tato záruka navíc pozbývá platnosti, pokud bude teploměr provozován s jinými než autentickými kryty sond společnosti Baxter.

17. Informace o elektromagnetické kompatibilitě

U všech lékařských přístrojů se musí podniknout zvláštní opatření ohledně elektromagnetické kompatibility (EMC). Ušní teploměr **Braun ThermoScan® PRO 6000** vyhovuje normě IEC/EN 60601-1-2.

Veškerá elektrická lékařská zařízení musí být instalována a provozována v souladu s požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu uvedenými v této Uživatelské příručce.

- Přenosná a mobilní vysokofrekvenční (VF) komunikační zařízení mohou ovlivnit chování elektrických lékařských zařízení.

Přístroj odpovídá všem platným a požadovaným normám pro elektromagnetické rušení.

- Za normálních okolností neovlivňuje okolní zařízení ani přístroje.
- Za normálních okolností není ovlivněn okolními zařízeními ani přístroji.
- Tento přístroj není bezpečně provozovat v blízkosti vysokofrekvenčních chirurgických nástrojů.
- Bývá zavedenou praxí, že přístroj se nepoužívá ani v těsné blízkosti jiného vybavení.



POZNÁMKA Na ušní teploměr **Braun ThermoScan® PRO 6000** se vztahují požadavky na základní výkon, které souvisejí s měřením teploty. V přítomnosti EM rušení nemusí přístroj zobrazovat změřenou hodnotu. Po vymizení elektromagnetického rušení se funkce ušního teploměru **Braun ThermoScan® PRO 6000** obnoví a bude pracovat dle předpokladů.

17.1 Elektromagnetické emise

Zkouška emisí	Shoda
VF emise CISPR 11	Skupina 1, třída B
Emise harmonických IEC 61000-3-2	Třída A
Kolísání napětí / emise flikru IEC 61000-3-3	Vyhovuje

17.2 Elektromagnetická odolnost

Zkouška odolnosti	Testovací úroveň a úroveň shody dle IEC 60601
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV kontakt ± 15 kV vzduch
Rychlé elektrické přechodové jevy / skupiny impulsů IEC 61000-4-4	+/- 2 kV pro napájecí vedení
Napěťová špička EN 61000-4-5	+/- 0,5 kV, +/- 1 kV mezi vedeními
Poklesy napětí, krátké výpadky a kolísání napětí na přívodních napájecích vodičích IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 cyklu At 0°, 45°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°, 0 % UT; 1 cyklus
Magnetické pole síťového kmitočtu (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m
Vedené VF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz až 80 MHz 6 Vrms v pásmech ISM 150 kHz až 80 MHz 80 % AM při 1 kHz
Vyzařované VF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM při 1 kHz

17.3 Doporučené oddělovací vzdálenosti mezi přenosným či mobilním VF komunikačním zařízením a teploměry

Ušní teploměry **Braun ThermoScan® PRO 6000** jsou určeny k použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém jsou řízená vyzařovaná VF rušení. Zákazník nebo uživatel teploměru může zabránit elektromagnetickému rušení tak, že udržuje minimální požadovanou vzdálenost mezi přenosným či mobilním VF komunikačním zařízením (vysílači) a teploměrem v souladu s doporučením uvedeným v této tabulce a v souladu s maximálním výstupním výkonem komunikačního zařízení.

Jmenovitý maximální výstupní výkon vysílače (W)	Separační vzdálenost podle frekvence vysílače (m)			
	150 kHz–80 MHz mimo pásma ISM	150 kHz–80 MHz v pásmech ISM	80–800 MHz	800 MHz–2,7 GHz
	$d = \left\lceil \frac{3,5}{V_1} \right\rceil \sqrt{P}$	$d = \left\lceil \frac{12}{V_2} \right\rceil \sqrt{P}$	$d = \left\lceil \frac{12}{E_1} \right\rceil \sqrt{P}$	$d = \left\lceil \frac{12}{E_1} \right\rceil \sqrt{P}$
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

 **POZNÁMKA** U vysílačů při maximálním vyzařovaném výkonu, který není uveden v této tabulce, může být doporučená separační vzdálenost d v metrech (m) odhadnuta podle rovnice pro frekvenci vysílače, kde P je maximální jmenovitý výkon vysílače ve wattch (W), a to podle údajů udaných výrobcem vysílače.

 **POZNÁMKA** Při 80 MHz a 800 MHz je použita separační vzdálenost pro vyšší kmitočtový rozsah.

 **POZNÁMKA** Tyto pokyny se nemusí vztahovat na všechny situace. Šíření elektromagnetických vln závisí na schopnosti absorpce a odrazivosti ploch, objektů a osob.

17.4 Specifikace testu pro odolnost portu krytu vůči blízkým magnetickým polím

Testovací frekvence	Modulace	Úroveň testu odolnosti (A/m)
134,2 kHz	Pulzní modulace ¹ 2,1 kHz	65 (rms před aplikací modulace)
13,56 MHz	Pulzní modulace ¹ 50 kHz	7,5 (rms před aplikací modulace)

¹ Nosič musí být modulován s použitím 50% pracovního cyklu obdélníkového signálu.

17.5 Testovací specifikace pro odolnost portu krytu vůči VF bezdrátovému komunikačnímu zařízení (IEC 61000-4-3)

Testovací frekvence (MHz)	Pásmo (MHz) ¹	Služba ¹	Modulace	Maximální výkon (W)	Vzdálenost (m)	Úroveň testu odolnosti (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Pulzní modulace ² 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM3 ± 5 kHz odchylka 1 kHz sinus	2	0,3	28
710 745 780	704–787	Pásmo LTE 13, 17	Pulzní modulace ² 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, pásmo LTE 5	Pulzní modulace ² 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1700– 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Pásmo 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulzní modulace ² 217 Hz	2	0,3	28
2450	2400– 2570	Bluetooth ®, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE pásmo 7	Pulzní modulace ² 217 Hz	2	0,3	28
5240 5500 5785	5100– 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulzní modulace ² 217 Hz	0,2	0,3	9

¹ Pro některé služby jsou zahrnuty pouze frekvence pro uplink.

² Nosič musí být modulován s použitím 50% pracovního cyklu obdélníkového signálu.

³ Jako alternativu k frekvenční modulaci (FM) lze použít 50% impulsní modulaci s hodnotou 18 Hz, protože ačkoli nepředstavuje skutečnou modulaci, jednalo by se o nejnejpříznivější případ.