

BRAUN

WelchAllyn®

ThermoScan®

Ušesni termometer
Navodila za uporabo



PRO 6000

BRAUN

ThermoScan®

PRO 6000 Ušesni termometer

Ta priročnik velja za ušesni termometer **REF** 901054, pripomoček za termometrijo **REF** 901009 in pripomoček za termometrijo **REF** 901010.

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

Ta navodila za uporabo lahko vsebujejo informacije o izdelkih, ki so lahko ali niso odobreni za uporabo s strani ustreznega regulativnega organa v katerikoli državi ali regiji na svetu. Stranke in/ali končni uporabniki se morajo za dodatne informacije o stanju regulativne registracije in razpoložljivosti izdelkov obrniti na krajevnega trgovskega zastopnika.



Proizvajalec:
Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153
ZDA



107983 (CD)
DIR 80029348, razl. A
Datum različice: 10-2021



Welch Allyn Limited
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, County Meath
Republic of Ireland
C15 AW22

Za informacije o kateremkoli izdelku Welch Allyn se obrnite na:
tehnično podporo podjetja Welch Allyn:
www.welchallyn.com/support

Obiščite mesta:

www.welchallyn.com/about/company/locations.html

Nadomestni deli

Ovoji za sondo: 06000-005, 06000-801, 06000-800
Za celoten seznam delov pojdite na www.welchallyn.com

Za informacije v zvezi s patenti obiščite

www.welchallyn.com/patents

© 2021 Vse pravice pridržane.
Izdelano v Mehiki

Ta izdelek je izdelan po licenci blagovne znamke »Braun«.
»Braun« je registrirana blagovna znamka družbe Braun GmbH, Kronberg, Nemčija.

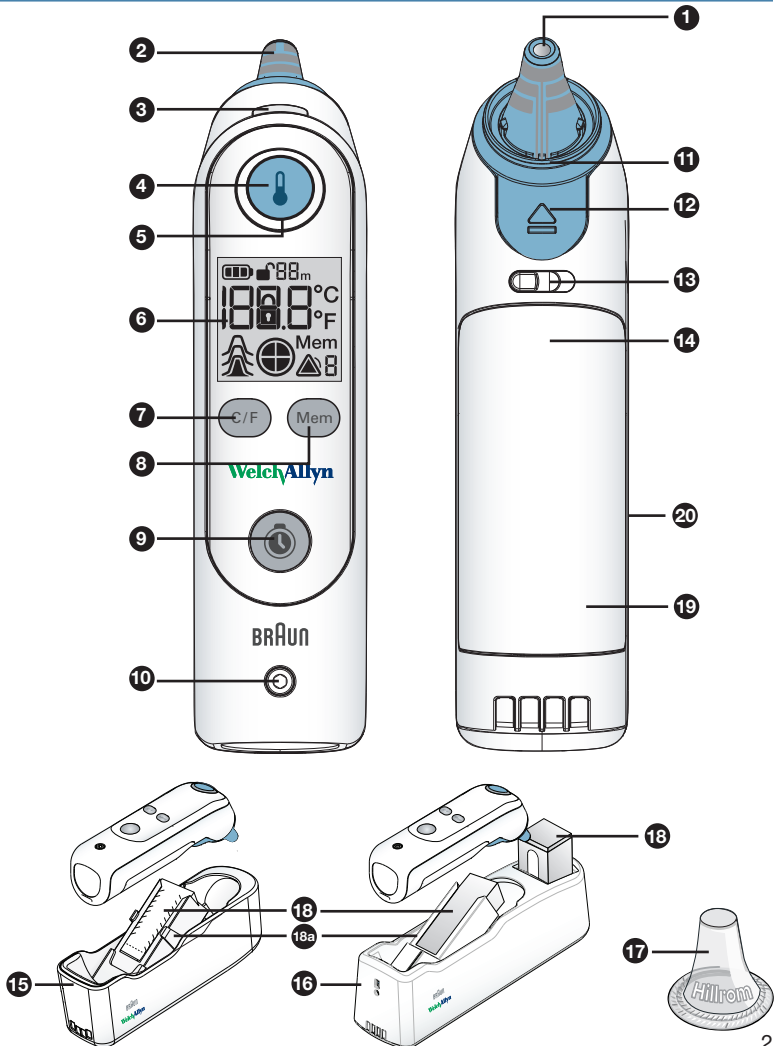
ThermoScan in ExacTemp sta blagovni znamki družbe Helen of Troy Limited in/ali njenih hčerinskih družb.

Duracell je registrirana blagovna znamka.

Uporabljajte samo z
ovoji za sondo
Hill-Rom



1. Ušesni termometer BraunThermoscan® PRO 6000



2. Kaj vsebuje paket

Ušesni termometer Braun ThermoScan® PRO 6000

Nosilec

Nastavke (1 ali 2 škatlici z nastavki, odvisno od modela)

CD z navodili za uporabo, hitri vodnik, programska oprema Welch Allyn Service Tool (na voljo prek internetne povezave) in priročnik za namestitev opreme Service Tool (na voljo prek internetne povezave).

2 (AA) alkalni bateriji Duracell*

3. Opis izdelka (oglejte si poglavje 1. Ušesni termometer Braun ThermoScan® PRO 6000)

- | | |
|---|--|
| 1 Okence z lečo sonde | 12 Gumb za sprostitvev nastavka |
| 2 Sonda | 13 Zapah pokrovčka za baterije |
| 3 Lučka ExacTemp™ | 14 Pokrovček za baterije |
| 4 Gumb za merjenje | 15 Mali nosilec – ena škatlica za shranjevanje |
| 5 Lučka za merjenje | 16 Veliki nosilec – dve škatlici za shranjevanje |
| 6 Prikazovalnik | 17 Nastavek |
| 7 Gumb za C/F | 18 Škatlica z nastavki |
| 8 Gumb za spomin | 18a Držalo škatlice z nastavki |
| 9 Gumb za časovnik | 19 Koda GTIN |
| 10 Nastavek za pritrditveni trak (pritrditveni trak je naprodaj ločeno) | 20 Stikalo za temperaturno lestvico (v prostoru za baterije) |
| 11 Stikalo za zaznavanje nastavkov | |

4. Elementi na prikazovalniku

1 Baterija



Napolnjena baterija – pomeni, da je baterija napolnjena med 100 in 70 %



Delno napolnjena baterija – pomeni, da je baterija napolnjena med 70 in 30 %



Nizka napoljenost baterije – pomeni, da je baterija napolnjena med 30 in 10 %



Kritično nizka napoljenost baterije – pomeni, da je baterija napolnjena med 10 in 1 %

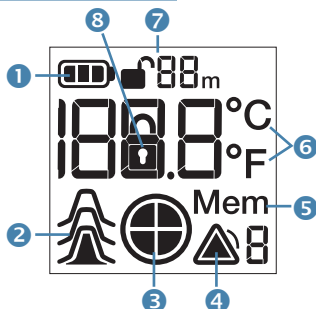
Ko začne utripati zadnji segment, so baterije skoraj prazne. Meritev, ki jo bo opravil termometer, bo pravilna, vendar morate baterije kmalu zamenjati. Če uporabljate baterije za ponovno polnjenje, jih morate napolniti.



Prazna baterija – napoljenost baterije je le še 1 % ali manj. Ko začne utripati okvirček ikone baterije, termometer ne dela več. Baterije zamenjajte. Če uporabljate baterije za ponovno polnjenje, jih morate napolniti. **Oglejte si poglavje 14.7 Vzdrževanje in servis, Menjava baterij.**

2 Ikona nastavka

Če se ikona premika navzgor, morate nastavek sneti. Če se ikona premika navzdol, morate nastavek namestiti. **Oglejte si poglavje 9. Uporaba ušesnega termometra Braun ThermoScan® PRO 6000.**



3 Ikona časovnika

Ušesni termometer Braun ThermoScan® PRO 6000 ima 60-sekundni časovnik z zvočnim in vizualnim opozorilom pri 0., 15., 30., 45. in 60. sekundi. Prvi kvadrant začne utripati ob sprožitvi časovnika in se zapolni po 15 sekundah. To se ponovi vsakih 15 sekund. Časovnik se samodejno izklopi 5 sekund po pretečenih 60 sekundah. **Oglejte si poglavje 10.3 Krmilni elementi, Ročni časovnik.**

4 Ikona alarma

Ta ikona se pojavi skupaj s sporočilom o napaki. **Oglejte si poglavje 12. Napake in opozorila.**

5 Kazalnik spomina

Pomeni, da prikazovalnik prikazuje odčitek, shranjen v spominu. **Oglejte si poglavje 10.1 Krmilni elementi, Spomin.**

6 Lestvica C/F

Prikazuje privzeto temperaturno lestvico. Glede na nastavek je temperatura prikazana v °C ali °F. **Oglejte si poglavje 10.2 Krmilni elementi, stopinje Celzija/Fahrenheita (C/F).**

- 7 Ikona varnostnega odklenjenega stanja in odštevalnik časa**
(Potrebna je polnilna postaja oziroma združljiva naprava za vitalne znake Welch Allyn Vital Signs, ki sta naprodaj ločeno.) Če je omogočena varnostna funkcija, morate termometer vrniti na polnilno postajo v vnaprej določenem časovnem intervalu. Odštevalnik časa prikazuje preostali čas do trenutka, ko se bo termometer zaklenil, če ga ne vrnete na polnilno postajo. **Oglejte si poglavje 11.2 Nastavitve, Napredne funkcije.**
- 8 Ikona varnostnega zaklenjenega stanja**
(Potrebna je polnilna postaja oziroma združljiva naprava za vitalne znake Welch Allyn Vital Signs, ki sta naprodaj ločeno.) Kaže, da je termometer zaklenjen. Vrnite termometer na polnilno postajo, da se odštevanje ponastavi in se nadaljuje normalno delovanje. **Oglejte si poglavje 11.2 Nastavitve, Napredne funkcije.**

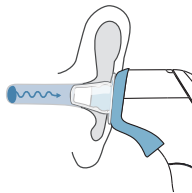
5. O ušesnem termometru Braun ThermoScan® PRO 6000

5.1 Predvidena uporaba

Ušesni termometer Braun ThermoScan® PRO 6000 je namenjen za priložnostno merjenje telesne temperature v profesionalnem okolju pri pacientih v starostnih skupinah od normalno težkih novorojenčkov (polno donošenih) do starostnikov. Termometer se uporablja z ovojnici za sondo, ki delujejo kot higienska pregrada med termometrom in ušesnim kanalom.

5.2 Kako deluje termometer Braun ThermoScan?

Tehnologija ušesnega termometra Braun ThermoScan® PRO 6000 omogoča odčitavanje infrardeče energije, ki jo oddajajo bobnič in obdajajoča tkiva, in tako izmeri bolnikovo temperaturo. Da so meritve točne, se tipalo ogreje na temperaturo, ki je podobna temperaturi človeškega telesa. Ko termometer Braun ThermoScan namestite v uho, neprekinjeno meri infrardečo energijo, dokler se ne vzpostavi temperaturno ravnovesje; takrat lahko izmeri točno temperaturo. Na termometru se prikaže dejansko izmerjena temperatura v ušesu ali klinično točna temperatura, ki ustreza temperaturi v ustih, validirana v kliničnih študijah s primerjavo IR-meritev z odčitki v ustih pri afebričnih in febrilnih bolnikih vseh starosti. Odčitki ušesne temperature iz neprilagojenega načina delovanja so na voljo v neprilagojenem načinu, do katerega dostopate s programom Welch Allyn Service Tool.



5.3 Sistem tipala PerfecTemp™

Ključni prednosti merjenja temperature v ušesih sta hitrost in preprost dostop. Uporabo te tehnologije pa so ovirali pomisleki v zvezi s točnostjo in zanesljivostjo. V kliničnih študijah so ugotovili, da na natančnost meritev ušesne temperature vplivata anatomija sluhovoda in raznolike tehnike dela. Tudi pravilna namestitve sonde je lahko problematična, predvsem pri mladih bolnikih, ki se med merjenjem premikajo. Zaradi ne dovolj globoko vstavljenega sonde in raznolikosti v anatomiji, na primer sluhovoda z majhnim obsegom in slabe vidljivosti bobniča, lahko pride do odčitkov, ki so glede na temperaturo telesa premajhni, saj je termometer lahko usmerjen proti hladnejšemu zunanemu delu sluhovoda.



Preglednica 1:
Temperaturni gradient
v sluhovodu

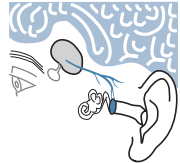
V ušesni termometer Braun Thermoscan® PRO 6000 je vgrajen nov, zaščiteni sistem tipala PerfectTemp™, ki odpravlja težave zaradi anatomije sluhovoda in raznolikih zdravniških tehnik. Termometer med namestitvijo v sluhovod zbira informacije o smeri in globini nameščene ušesne sonde in te podatke samodejno vključi v izračun temperature. Vključevanje informacij, povezanih z anatomijo posameznega bolnika in natančno lego ušesne sonde v sluhovodu, poveča točnost meritve glede na temperaturo telesa, še zlasti, ko lega sonde ni idealna.

5.4 Tehnologija ExacTemp™

Ušesni termometer Braun Thermoscan® PRO 6000 vključuje tudi tehnologijo ExacTemp™, ki še povečuje zanesljivost temperaturnih meritev, tako da med merjenjem zaznava stabilnost lege sonde. Lučka ExacTemp med merjenjem utripa, po opravljeni meritvi pa sveti, kar pomeni, da se sonda med merjenjem ni premikala. Če se sonda med merjenjem ne premika, so meritve temperature točnejše.

5.5 Zakaj meriti temperaturo v ušesu?

Klinične študije so pokazale, da je uho odlično mesto za merjenje temperature, saj temperatura, izmerjena v ušesu, odraža temperaturo telesa¹. Telesno temperaturo uravnava hipotalamus², v katerega priteka ista kri kot v bobnič³. Spremembe temperature telesa so po navadi prej opazne na bobniču kot na drugih mestih, na primer v danki, ustih ali pod pazduho. Prednosti merjenja temperature v ušesu v primerjavi s tradicionalnimi mesti:



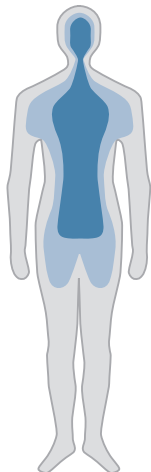
- Merjenje temperature pod pazduho odraža kožno temperaturo, ki morda ni zanesljiv pokazatelj notranje telesne temperature.
- Temperatura v danki pogosto bistveno zaostaja za notranjo telesno temperaturo, še zlasti v primeru, ko se temperatura hitro spreminja. Obstaja tudi tveganje navzkrižnega prenosa okužbe.
- Na temperaturo v ustih pogosto vpliva hrana, pijača, lega termometra, dihanje skozi usta ali nezmožnost posameznika, da usta popolnoma zapre.

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

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

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

5.6 Telesna temperatura



Običajna telesna temperatura je dejansko razpon temperatur. Naslednja preglednica prikazuje, kako se običajni razpon razlikuje tudi med posameznimi mesti. Zato meritev, opravljenih na različnih mestih, tudi istočasnih, ne smemo neposredno primerjati.

Običajni razponi glede na mesto¹:

Pod pazduho ^{1,2} :	35,3–37,4 °C	95,6–99,4 °F
V ustih ^{1,2} :	35,4–37,7 °C	95,7–99,9 °F
V danki ^{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

Razpon normalnih temperatur se z leti spreminja. Naslednja preglednica prikazuje običajne razpone, izmerjene s termometrom ThermoScan, glede na starost.

Običajni razponi, izmerjeni s termometrom ThermoScan, glede na starost^{1, 2}:

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

Običajni razpon se razlikuje med posamezniki, nanj pa vplivajo različni dejavniki, na primer čas v dnevu, stopnja aktivnosti, zdravila in spol.

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

6. Kontraindikacije

Brez

6.1 Kaj vpliva na točnost

Za vsako meritev vedno uporabljajte nov nastavek za enkratno uporabo. Tako zagotovite točnost in higieno. Meritev v desnem ušesu se lahko razlikuje od meritve v levem ušesu. Zato vedno merite temperaturo v istem ušesu. V ušesu ne sme biti ovir ali prekomernega kopičenja ušesnega masla, da boste dobili točen odčitek temperature.

Zunanji dejavniki, ki lahko vplivajo na ušesno temperaturo, vključujejo:

Dejavnik	Vpliva	Ne vpliva
Uporabljen nastavek	✓	
Temperatura okolja		✓
Mokra/umazana/ poškodovana leča	✓	
Slušni aparat	✓	
Ležanje na blazini	✓	
Zmerna količina cerumna (ušesnega masla)		✓
Vnetje srednjega ušesa (ušesne okužbe)		✓
Timpanalne cevke		✓

Če bolnik leži na blazini, ima ušesne čepke ali slušni aparat, naj vstane oziroma si vzame čepke ali aparat iz ušesa; pred merjenjem temperature počakajte 30 minut.

7. Opozorila in svarila
















OPOZORILO Ta termometer je samo za poklicno uporabo.



OPOZORILO Termometer lahko uporabljate samo z ovoji za sondo podjetja Hill-Rom.



OPOZORILO Za čiščenje okenca z lečo sonde in sonde ne uporabljajte drugih čistil razen izopropilnega ali etilnega alkohola, kot ta priročnik navaja v poglavju o čiščenju.

-  **OPOZORILO** Zaradi neupoštevanja navodil za čiščenje v napravo lahko vdre tekočina. To lahko povzroči pregrevanje konice sonde, kar pomeni tveganje za opekline uporabnika ali ušesnega kanala pacienta. Zaradi vdora tekočini lahko preide tudi do nepravilnih rezultatov merjenja telesne temperature.
-  **POZOR** Za čiščenje ohišja termometra ne uporabljajte drugih čistil razen čistil z odobrenega seznama.
-  **OPOZORILO** Da ne pride do netočnih meritev, pri vsakem merjenju temperature pritrдите nov, čist nastavek.
-  **OPOZORILO** Za točne rezultate merjenja mora biti okence z lečo sonde vedno čisto, suho in nepoškodovano. Termometer med prevozom ali shranjevanjem vedno hranite v postaji za shranjevanje, da zaščitite okence z lečo sonde.
-  **OPOZORILO** Ta termometer ni namenjen za uporabo pri nedonošenčkih ali dojenčkih, ki so majhni za svojo gestacijsko starost.
-  **OPOZORILO** Te opreme ne spreminjajte brez dovoljenja izdelovalca.
-  **POZOR** Termometra nikoli ne uporabljajte za namene, za katere ni izdelan. Upoštevajte splošne previdnostne ukrepe glede varnosti.
-  **POZOR** Termometra ne izpostavljajte skrajnim temperaturam (pod $-25\text{ }^{\circ}\text{C}/-13\text{ }^{\circ}\text{F}$ ali nad $55\text{ }^{\circ}\text{C}/131\text{ }^{\circ}\text{F}$) ali prekomerni vlagi ($> 95\%$ relativne vlažnosti).
-  **POZOR** Ta termometer je v skladu s trenutnimi zahtevanimi standardi za elektromagnetne motnje in ne pomeni težave za drugo opremo niti nanj druga oprema ne vpliva. Kot varnostni ukrep se izogibajte uporabi tega pripomočka v bližini druge opreme.
-  **OPOZORILO** Ušesnega termometra ne uporabljajte, če je v zunanjem delu sluhovoda kri ali drenaža.
-  **OPOZORILO** Ušesnega termometra tudi ne smete uporabljati pri bolniku, ki ima simptome akutnega ali kroničnega vnetja zunanega dela sluhovoda.
-  **OPOZORILO** Pogoste situacije, kot so prisotnost zmernih količin cerumna (ušesnega masla) v sluhovodu, vnetje srednjega ušesa in timpanalna cevka, na temperature odčitke ne vplivajo bistveno. Če pa je sluhovod zaradi cerumna (ušesnega masla) popolnoma zamašen, je izmerjena temperatura lahko nižja.
-  **OPOZORILO** Če oseba uporablja kapljice ali druga zdravila za uho, ki so bila dana v sluhovod, temperaturo izmerite v nezdravljenem ušesu.



OPOZORILO Pri bolnikih z deformacijami obraza in/ali ušesa morda ne boste mogli izmeriti temperature z ušesnim termometrom.

8. Nastavitev

8.1 Vstavljanje baterij

Vaš ušesni termometer Braun Thermoscan® PRO 6000 je dobavljen z dvema (AA) alkalnima baterijama. **Oglejte si poglavje 14.7 Vzdrževanje in servis, Menjava baterij.**

Polnilna postaja Braun Thermoscan® (naprodaj ločeno) je dobavljena s kompletom baterij za ponovno polnjenje.

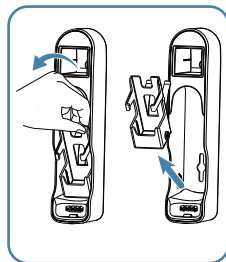
8.2 Navodila za montažo (samo za večji nosilec)

Orodje za montažo ni vključeno.

Večji nosilec (z dvema shranjevalnima škatlicama) lahko montirate v obliki preprosto snemljivega stenskega obešalnika ali kot trajno stensko stojalo. Nosilec vgradite v gradbene stebre. Za montažo nosilca potrebujete naslednje predmete in orodje:

- 2 vijaka št. 8 z valjasto glavo za les ali pločevino dolžine 3,2 cm
- Ravnilo (ali tračni meter)
- Izvijač za privijanje vijakov

- 1 **Iz nosilca vzemite držalo škatlice z nastavki, tako da držalo zavrtite naprej.**



2 Stenska montaža:

• Snemljiv stenski obešalnik:

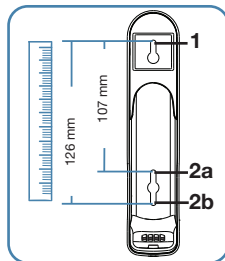
Na steni poiščite gradbeni steber. Prvi vijak namestite na položaj **1**, drugega pa na položaj **2a**.

• Trajno stensko stojalo:

Na steni poiščite gradbeni steber. Prvi vijak namestite na položaj **1**, drugega pa na položaj **2b**. Vijaka privijte.



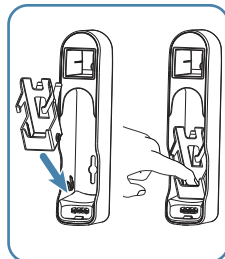
OPOMBA Trajnega stenskega stojala ne priporočamo, če za dostopanje do varnostne funkcije, drugih naprednih funkcij ali polnjenje baterij za ponovno polnjenje uporabljate polnilno postajo.



3 Držalo škatlice z nastavki postavite nazaj v nosilec, tako da poravnate zatiče in ga potisnete navzdol.



OPOMBA Za predlogo montaže si oglejte CD ušesnega termometra Braun Thermoscan® PRO 6000.




8.3 Namestitev pritrditvenega traku

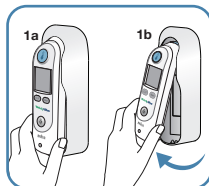
Komplet za pritrditev termometra na nosilec je na voljo ločeno.

Navodila za namestitev so priložena kompletu za pritrditev. Za več informacij se obrnite na družbo Welch Allyn.

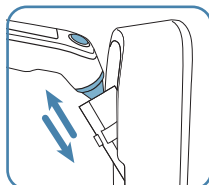
9. Uporaba ušesnega termometra BraunThermoscan® PRO 6000

Merjenje temperature

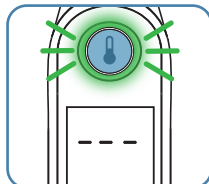
- 1 Termometer vzemite iz nosilca, tako da ga primete ob vznožju in zavrtite navzgor.**
Termometer se samodejno vklopi. Na prikazovalniku začne utripati ikona nastavka , kar pomeni, da potrebujete nov nastavek.



- 2 Pritrdite nov nastavek,** tako da konico sonde potisnete naravnost v škatlico, nato pa termometer vzamete ven.

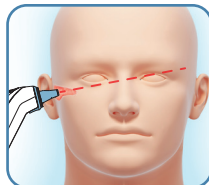
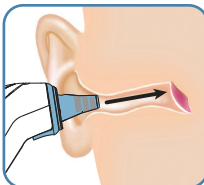


- 3 Počakajte na znak za pripravljenost.** Obroček okrog gumba za **MERJENJE**  zasveti zeleno, termometer enkrat zapiska in na prikazovalniku se pojavijo tri črtice, kar pomeni, da je termometer pripravljen.



- 4 Sondo tesno prilegajoče se namestite v sluhovod in usmerite proti nasprotnim sencam.**

Termometer v sluhovodu držite pri miru. Pravilna namestitev sonde je bistvenega pomena za natančno merjenje.



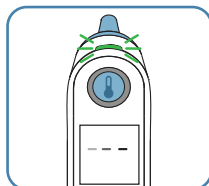
5 Gumb za merjenje 🌡 pritisnite in spustite.



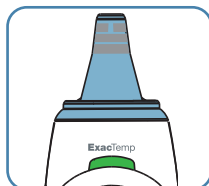
Termometer enkrat zapiska, na prikazovalniku se pojavijo premikajoče se črtice, nato zasveti zelena lučka ExacTemp. To pomeni, da je sonda v stabilni legi.



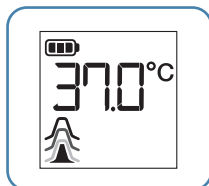
OPOMBA Pred merjenjem vedno pritisnite gumb za merjenje 🌡.



6 Merjenje temperature. Dolg pisk in stalna zelena lučka ExacTemp pomenita, da je meritev opravljena.

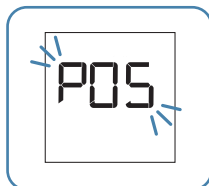


Temperatura se prikaže na prikazovalniku.



Če termometer ni pri miru ali če se bolnik med merjenjem premika, pripomoček zapiska, zelena lučka ExacTemp utripa in na prikazovalniku se pojavi napis POS (napaka položaja). **Pri naslednjem merjenju poskrbite, da je pripomoček stabilen, in omejite bolnikovo premikanje. Za ponastavitev zamenjajte nastavek.**

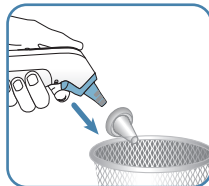
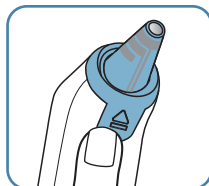
* Oglejte si poglavje 12. Napake in opozorila.



- 7 Uporabljeni nastavek odstranite**, tako da pritisnete na gumb za sprostitev nastavka ▲.

Da boste opravili natančne meritve, pri vsakem merjenju temperature pritrdite nov, čist nastavek.

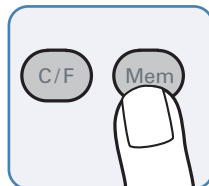
Če želite ponovno izmeriti temperaturo, na termometer namestite nov, čist nastavek. Če ne storite nič, termometer po 10 sekundah ali po vrnitvi na nosilec ali gostiteljsko napravo preide v **stanje pripravljenosti**.



10. Krmilni elementi

10.1 Spomin

Če pritisnete tipko **MEM** (pomnilnik), prikažete zadnjo izmerjeno temperaturo. Temperatura bo prikazana z oznako MEM, dokler znova ne pritisnete tipke **MEM** (pomnilnik), ne namestite novega ovoja za sondo ali termometer preide v stanje mirovanja. Do spomina lahko dostopate tudi, če je termometer v stanju pripravljenosti – prikaže se za 5 sekund, nato se termometer vrne v stanje pripravljenosti.



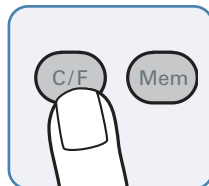
10.2 Stopinje Celzija/Fahrenheita (C/F)

Po nastavitvi temperaturne lestvice (**oglejte si poglavje 11.1 Privzeta temperaturna lestvica**) lahko vrednost po alternativni lestvici vidite kadarkoli, ko se prikaže temperatura.

- 1** Če je temperaturna lestvica nastavljena na stopinje Celzija, za prikaz temperature v stopinjah Fahrenheita pritisnite in spustite tipko **C/F**.

Če je temperaturna lestvica nastavljena na stopinje Fahrenheita, za prikaz temperature v stopinjah Celzija.


- 2** pritisnite in spustite tipko **C/F**, s čimer obnovite privzeto lestvico.



OPOMBA Če je pretvarjanje temperature onemogočeno, si za več informacij preberite Priročnik za vzdrževanje.

10.3 Ročni časovnik

Ušesni termometer Braun Thermoscan® PRO 6000 ima 60-sekundni časovnik, ki po 0, 15, 30, 45 in 60 sekundah odda zvočno opozorilo in vizualni indikator. Časovnik se samodejno izklopi 5 sekund po pretečenih 60 sekundah. Časovnik lahko kadarkoli ustavite, tako da pritisnete na gumb za časovnik ali namestite nastavek. To funkcijo lahko uporabljate za merjenje časa pri določanju srčnega utripa, vdihov itd. Funkcijo uporabljate na naslednji način:

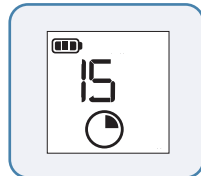
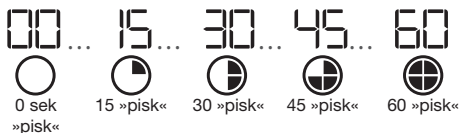
- 1 Časovnik aktivirate tako, da pritisnete in podržite gumb za časovnik  za eno sekundo. Ob začetku delovanja časovnika zaslišite pisk.

Na prikazovalniku se prikaže čas v sekundah.

Na prikazovalniku se pojavi ikona s štirimi 15-sekundnimi kvadranti.

Časovnik zapiska po preteku vsakega 15-sekundnega intervala (zvočno opozorilo). Trenutni segment se zapolni, utripati začne naslednji segment.

Po 60 sekundah zaslišite dolg pisk, vsi kvadranti se zapolnijo in funkcija časovnika se konča. Termometer po dodatnih 5 sekundah zapusti način časovnika.



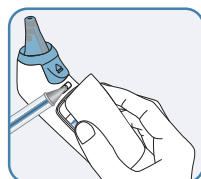
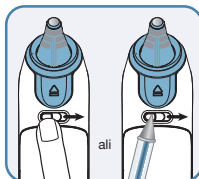
- 2 Časovnik lahko kadarkoli ustavite s pritiskom na gumb za časovnik.

11. Nastavitve

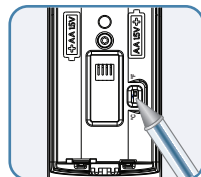
11.1 Privzeta temperaturna lestvica

Privzeto temperaturno lestvico nastavite na naslednji način:

- 1 Odprite pokrovček za baterije, tako da vzmetno zapiralo s prstom ali koničastim predmetom, na primer kemičnim svinčnikom, potisnete na desno. Zapiralo držite odprto, primite pokrovček za baterije in ga odstranite. Baterije vzemite ven in jih dajte na stran. Ko so baterije zunaj, lahko dostopate do stikala za C/F.



- 2 Stikalo s kemičnim svinčnikom ali drugim koničastim predmetom premaknite na C ali F.
- 3 Baterije vrnite v termometer. Pokrovček za baterije namestite nazaj in se prepričajte, da je zapiralo v legi zapiranja. Na prikazovalniku se pojavi simbol za stopinje Celzija ali Fahrenheita.



11.2 Napredne funkcije

Konfiguracijo termometra lahko spreminjate samo s programsko opremo Welch Allyn Service Tool. Za priklop na osebni računalnik s programom Welch Allyn Service Tool potrebujete polnilno postajo in baterije za ponovno polnjenje ali združljivo napravo Welch Allyn. **(Oglejte si poglavji 11.3 Napredne funkcije in 11.4 Servisna orodja.)**

Postavka	Opis	Nastavitve	Privzeta nastavitve
PerfecTemp™	Z ugotavljanjem lege sonde v sluhovodu izboljša točnost odčitkov.	Vklopljeno/izklopljeno	Vklopljeno
Gumb za C/F	Uporabite gumb za C/F za ogled meritev na neprivzeti (drugi) temperaturni lestvici. Če je funkcija izklopljena (onemogočena), je na voljo samo privzeta lestvica.	Vklopljeno/izklopljeno	Vklopljeno
Privzeto ročno stikalo za C/F	Če je funkcija vklopljena (omogočena), lahko privzeto lestvico nastavite z ročnim stikalom v prostoru za baterije. Če je upravljanje izklopljeno (onemogočeno), sta omogočena izbira gumba za stopinje Celzija in Fahrenheita, da lahko s servisnim orodjem nastavite privzeto lestvico.	Vklopljeno/izklopljeno	Vklopljeno
Varnostna funkcija	Nastavi odštevalnik časa po odstranitvi s polnilne postaje do zaklepanja.	1 do 12 ur	Izklopljeno
Ikona časovnika	Poleg števca za čas prikaže tudi ikono.	Vklopljeno/izklopljeno	Vklopljeno
Način neprilagojenega delovanja	Termometer preide v način, pri katerem zaznava le neobdelano ušesno temperaturo.	Uporabniku omogoča, da pripomoček nastavi v načinu neprilagojenega delovanja.	Izklopljeno

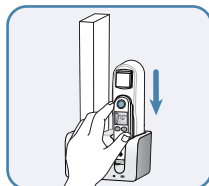
11.3 Nastavitve naprednih funkcij

Za spreminjanje konfiguracije termometra potrebujete program Welch Allyn Service Tool.

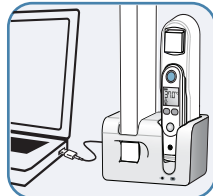
Za priklop na osebni računalnik s programom Welch Allyn Service Tool potrebujete polnilno postajo in baterije za ponovno polnjenje ali združljivo napravo Welch Allyn.

Če želite s programom Welch Allyn Service Tool dostopati do naprednih funkcij ušesnega termometra Braun ThermoScan® PRO 6000, upoštevajte navodila.

- 1 Ušesni termometer Braun ThermoScan® PRO 6000 namestite na polnilno postajo.



- 2 Priporočamo, da uporabljate USB-kabel, povezan s stenskim adapterjem – izključite ga iz stenskega adapterja in ga vklopite v svoj računalnik.

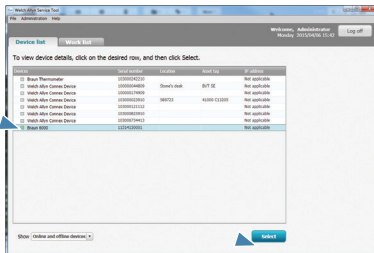


- 3
 - a. Zaženite program Welch Allyn Service Tool.
 - b. Če se pojavi začetni zaslon s sporočilom »Dodaj nove funkcije« (Add new features) in gumbom »Servis« (Service), kliknite »Servis«.
 - c. Prijavite se kot ADMIN brez gesla ali uporabite kateri koli predhodno ustvarjen račun.

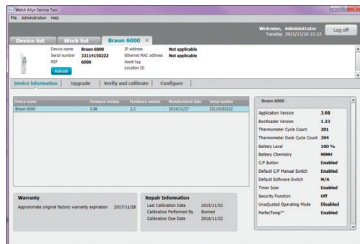


OPOMBA Če se poziv k prijavi ne pojavi, kliknite gumb za prijavo. Če želite dostopati do pogovornega okna za konfiguracijo, se morate prijaviti.

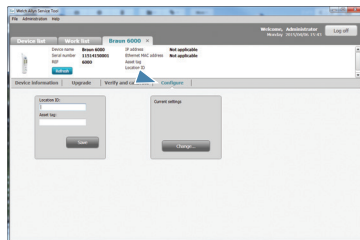
- 4 Na seznamu pripomočkov (Device list) s klikom označite ušesni termometer Braun ThermoScan® PRO 6000 in nato kliknite gumb za izbiro.



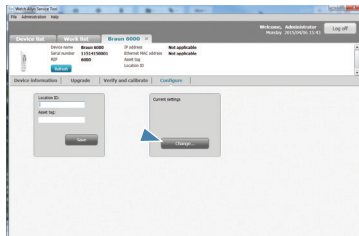
- 5 Odpre se zavihek pripomočka.



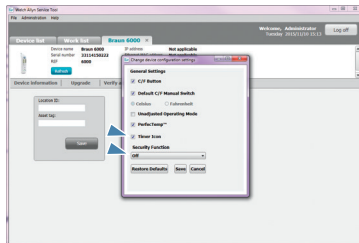
- 6 Kliknite zavihek za konfiguracijo (Configure tab) na desni strani zavihka s podatki o pripomočku.



- 7 Kliknite gumb za spreminjanje (Change) v okencu s trenutnimi nastavitvami. Odpre se pogovorno okno za konfiguriranje nastavitve.



- 8 Izberite nastavitve, ki jo želite omogočiti ali onemogočiti, tako da odključate okence poleg nastavitve. Kljukica pomeni, da bo nastavitve omogočena, prazno okence pa, da bo nastavitve onemogočena. Varnostno funkcijo izberete tako, da kliknete spustni meni in izberete želeni čas; če želite funkcijo onemogočiti, kliknite na »izklopljeno« (Off). Privzete tovarniške nastavitve obnovite s klikom na »obnovi privzete nastavitve« (Restore Defaults). Ko ste izbrali zelene nastavitve, kliknite na gumb za shranjevanje (Save). Nastavitve se pošljejo do ušesnega termometra Braun ThermoScan® PRO 6000, okence se zapre.



Okence lahko zaprete, ne da bi spreminjali nastavitve, tako da kliknete gumb »Prekliči« (Cancel).

11.4 Program s servisnimi orodji Service Tools

Za več informacij o programu Service Tool in navodilu za namestitev programa Service Tool obiščite spletno stran www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/ in prenesite servisno orodje, ki ga najdete v zavihku Services & Support/Service Centers/Download service tool.

11.5 Polnilna postaja za shranjevanje, polnjenje in varnostno funkcijo (izbirno)

Za ušesni termometer Braun ThermoScan® PRO 6000 je na voljo polnilna postaja. Polnilna postaja samodejno polni termometer, ki ima baterijo za ponovno polnjenje (priložena). Med uporabo polnilne postaje termometer sicer lahko uporablja alkalne baterije, vendar se te ne bodo polnile.

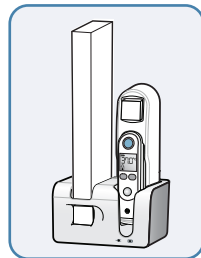
Polnilna postaja ima elektronsko, individualno nastavljivo varnostno funkcijo, ki zahteva, da termometer v individualno določenem času vrnete na postajo, sicer se termometer zaklene. Polnilna postaja je priročen podstavek za shranjevanje, ki ga lahko montirate tudi na steno. Za več informacij se obrnite na družbo Welch Allyn.

Tehnična podpora Welch Allyn:


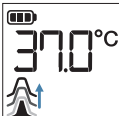




www.welchallyn.com/support

Naše lokacije:

www.welchallyn.com/about/company/locations.html



12. Napake in opozorila

Sporočilo o napaki	Položaj	Rešitev
	Nastavek ni nameščen (animacija NAMESTITE).	Pritrdite nov, čist nastavek.
	Nameščen je uporabljen nastavek (animacija SNEMITE).	Zavržite nastavek, ki je trenutno nameščen, in pritrdite novega, čistega, če boste ponovno merili temperaturo.
	(POS = napaka položaja) Infrardeči monitor ne najde temperaturnega ravnovesja, zato meritev ni mogoča.	Za ponastavitev zamenjajte nastavek. Omejite bolnikovo gibanje in poskrbite, da je lega sonde pravilna in med merjenjem stabilna.
	Okoljska temperatura ni znotraj dovoljenega delovnega razpona (10–40 °C ali 50–104 °F) ali pa se prehitro spreminja.	Počakajte 20 sekund, da se termometer samodejno izklopi, nato ga znova vklopite. Termometer in bolnik morata biti 30 minut v okolju s temperaturo med 10 in 40 °C oziroma med 50 in 104 °F.
	Izmerjena temperatura ni znotraj tipičnega temperaturnega razpona za človeka. Če je temperatura nad 42,2 °C (108 °F), se prikaže napis HI.	Za ponastavitev zamenjajte nastavek. Nato preverite, ali termometer pravilno vstavljen, in temperaturo ponovno izmerite.
	Če je temperatura pod 20 °C (68 °F), se prikaže napis LO.	

Sporočilo o napaki

Položaj

Rešitev



Sistemska napaka (Prikažejo se vse ikone ali pa je prikazovalnik prazen.)

Če napake ne odpravite,

Če napake še vedno ne odpravite,

Če napake še vedno ne odpravite,

Počakajte 20 sekund, da se termometer samodejno izklopi, nato ga znova vklopite.

... ponastavite termometer, tako da vzamete iz njega baterije in jih nato znova vstavite.

... so baterije povsem prazne. Vstavite nove baterije.

... se obrnite na lokalni servisni center ali zastopnika družbe Welch Allyn.



Baterije so skoraj prazne, vendar bo termometer še vedno deloval pravilno.

Vstavite nove baterije.



Baterije so preveč prazne, da bi termometer lahko izmeril temperaturo.

Vstavite nove baterije.

Imate dodatna vprašanja?

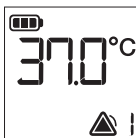
... obrnite se na lokalni servisni center ali zastopnika družbe Welch Allyn.

13. Status PerfecTemp™

Sporočilo o napaki

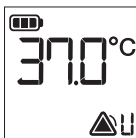
Položaj

Rešitev



Sistem tipala PerfecTemp™ ne deluje ali je onemogočen.

... obrnite se na lokalni servisni center ali zastopnika družbe Welch Allyn.



U pomeni »neprilagojen način delovanja« (Unadjusted Operating Mode). Način, ki se uporablja za neobdelano merjenje temperature. Če ga želite omogočiti, potrebujete dostop s programom za servisna orodja.

Oglejte si poglavje 11.3 Nastavitve naprednih funkcij in prilagodite nastavitve s programom Service Tool ali pa se obrnite na lokalni servisni center ali zastopnika družbe Welch Allyn.

14. Vzdrževanje in servis

14.1 Čiščenje okenca z lečo sonde, sonde in kontaktov



OPOZORILO Uporabljajte samo ovojnice za sonde v termometrih Hillrom.



OPOZORILO Ne uporabljajte poškodovanih, preluknjanih, umazanih ali slabo prilegajočih se nastavkov. **Nastavkov ne uporabljajte ponovno.**



OPOZORILO Umazano okence z lečo sonde = nižji temperaturni odčitki. Prstni odtisi, cerumen, prah in druge vrste umazanije zmanjšujejo prosojnost konice, zato je izmerjena temperatura nižja.



OPOZORILO Ne poškodujte okenca z lečo sonde. Okenca z lečo sonde se ne dotikajte, razen pri čiščenju. Če se okence z lečo sonde poškoduje, termometer pošljite v popravilo družbi Welch Allyn.



OPOZORILO Zaradi neupoštevanja navodil za čiščenje v napravo lahko vdre tekočina. To lahko povzroči pregrevanje konice sonde, kar pomeni tveganje za opekline uporabnika ali ušesnega kanala pacienta. Zaradi vdora tekočini lahko preide tudi do nepravilnih rezultatov merjenja telesne temperature.



POZOR Okenca z lečo sonde **ne** prirečajte, spreminjajte ali prilagajajte. Tovrstne spremembe vplivajo na umerjenost in točnost termometra. Če se okence z lečo sonde poškoduje, termometer pošljite v popravilo družbi Welch Allyn.



POZOR Okenca z lečo sonde in sonde ne čistite z drugimi čistili razen izopropilnim ali etilnim alkoholom. Belilo in ostala čistila lahko sondo in okence z lečo sonde trajno poškodujejo.

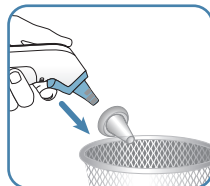


POZOR Čiščenje okenca z lečo sonde in sonde

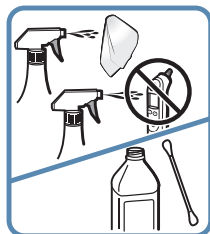
Sondo termometra in okence z lečo sonde morate očistiti, kadar so na njiju prstni odtisi, cerumen, prah ali druge vrste umazanija, pri tem pa upoštevajte naslednja navodila:

1

Nastavek snemite in zavrzite.



- 2 Kosmič vate ali krpico rahlo navlažite z izopropilnim ali etilnim alkoholom. Ne namočite ju popolnoma.

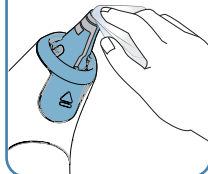


- 3 S kosmičem vate ali krpico, rahlo navlaženo le z izopropilnim ali etilnim alkoholom, nežno obrišite površino okenca z lečo sonde.

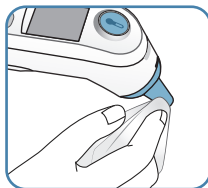


OPOMBA Pri čiščenju tipala uporabljajte le blag pritisk, da enote z nenamerno spremembo položaja tipala ne poškodujete.

Nežno obrišite



- 4 Sondo obrnite navzdol in jo obrišite z vlažno krpico ali čistilnim robčkom, navlaženim z izopropilnim ali etilnim alkoholom.



- 5 Takoj nežno obrišite s suhim, čistim kosmičem vate ali krpico.

- 6 Pred merjenjem temperature naj se suši vsaj 5 minut. Pred uporabo preverite, ali je okence z lečo sonde čisto in suho.

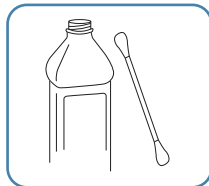


Čiščenje kontaktov

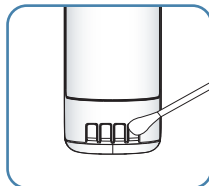


POZOR Ne uporabljajte nobenih raztopin belila za čiščenje kovinskih električnih kontaktov. To lahko poškoduje napravo.

- 1 Kosmič vate rahlo navlažite s 70-odstotnim izopropilnim alkoholom.



- 2 Termometer odstranite s polnilne postaje in očistite kovinske električne kontakte na termometru.



- 3 Termometer odložite za 1 minuto, da se kontakti posušijo na zraku.



OPOMBA Če čistilo, ki ni izopropilni ali etilni alkohol, pride v stik s sondo, okencem z lečo sonde ali kontakti, sondo, okence oziroma kontakte takoj do suhega obrišite. Nato lečo, okence z lečo sonde in kontakte očistite z izopropilnim ali etilnim alkoholom.

14.2 Čiščenje ohišja termometra in nosilca



POZOR Termometra ne potaplajte v tekočino. Prevelika količina tekočine lahko termometer poškoduje.

Robčki naj bodo vlažni, ne mokri.



POZOR Za čiščenje ohišja termometra in nosilca **ne** uporabljajte kemikalij, ki niso navedene v preglednici z odobrenimi čistili. Druga čistila lahko termometer poškodujejo.

Za čiščenje okenca z lečo sonde in sonde uporabljajte SAMO izopropilni ali etilni alkohol.



POZOR Ne uporabljajte abrazivnih gobic ali čistil.

Odobrena čistila						
Družina	Čistilo ali blagovna znamka	Okence z lečo sonde	Sonda	Kontakti	Ohišje termometra in nosilec	Pritrditveni trak
Klor in klorove spojine	10-odstotna raztopina klorovega belila	Ne	Ne	Ne	Da	Da
Kvarterne amonijeve spojine	CaviWipes™ Univerzalni robčki Clinell* SaniCloth	Ne	Ne	Ne	Da	Da
Vodikov peroksid	Virox Oxivir	Ne	Ne	Ne	Da	Da
Alkohol	70-odstotni izopropilni ali etilni alkohol	Da	Da	Da	Da	Da

Občasno se vrednoti združljivost z dodatnimi čistili. Če vaše čistilo ni med navedenimi, se obrnite na družbo Welch Allyn, in izvedeli boste, ali so za uporabo odobrena še dodatna čistila.

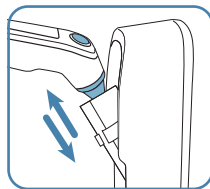
Po potrebi očistite ohišje termometra in nosilec po spodnjih navodilih.



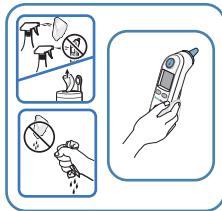
OPOMBA Če čistilo, ki ni izopropilni ali etilni alkohol, pride v stik s sondo, okencem z lečo sonde ali kontakti, sondo, okence oziroma kontakte takoj do suhega obrišite. Nato sondo, okence z lečo sonde in kontakte očistite z izopropilnim ali etilnim alkoholom..

1

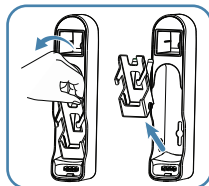
Za dodatno zaščito priporočamo, da na sondo termometra namestite nov nastavek, da ta predel med čiščenjem ohišja zaščitite.



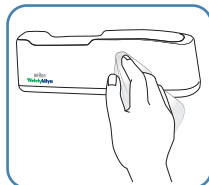
- 2 Uporabite vlažno krpico ali čistilni robček s čistilom, navedenim v preglednici odobrenih čistil. Pri čiščenju ohišja mora biti robček vlažen, ne moker. Ohišje brišite tako, da je prikazovalnik obrnjen navzgor.



- 3 Iz nosilca vzemite držalo škatlice z nastavki, tako da držalo zavrtite naprej. **Oglejte si poglavje 14.5 Odstranjevanje in namestitvev držala škatlice z nastavki.**



- 4 Nosilec in držalo za nastavke obrišite z vlažno krpico ali čistilnim robčkom s čistilom, navedenim v preglednici odobrenih čistil.

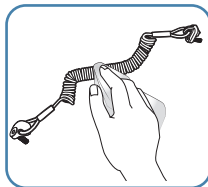


- 5 Pred merjenjem temperature naj se suši vsaj 5 minut. Sonda, ohišje in postaja morajo biti pred uporabo čisti in suhi.



14.3 Čiščenje pritrditvenega traku (naprodaj ločeno)

- 1 Pri čiščenju pritrditvenega traku mora biti robček vlažen, ne moker. Pritrditveni trak obrišite z vlažno krpico ali čistilnim robčkom s čistilom, navedenim v preglednici odobrenih čistil.

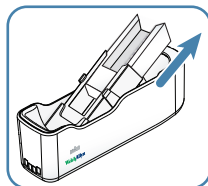


14.4 Namestitev nove škatlice z nastavki

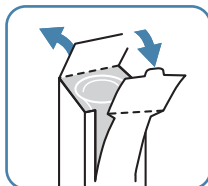


Shranjujte zunaj dosega otrok.

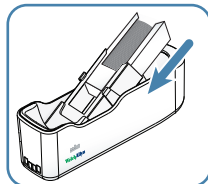
- 1 Prazno škatlico z nastavki snemite z držala tako, da jo potegnete navzgor.



- 2 Odprite novo škatlico z nastavki. Potegnite dol trak po perforaciji. Zavrzite ga.

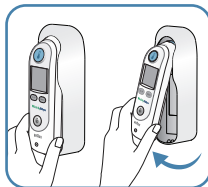


- 3 V držalo za škatlice z nastavki vstavite novo škatlico, tako da jo namestite med zatiče in potisnete navzdol.

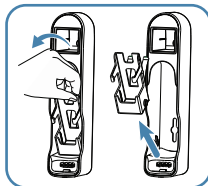


14.5 Odstranjevanje in namestitvev držala škatlice z nastavki

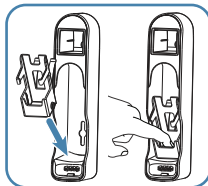
- 1 Termometer vzemite iz nosilca, tako da ga primete ob vznožju in zavrtite navzgor.



- 2 Iz nosilca vzemite držalo škatlice z nastavki, tako da držalo zavrtite naprej.



- 3 Držalo škatlice z nastavki postavite nazaj v nosilec, tako da poravnate zatiče in ga potisnete navzdol.



14.6 Okolje za shranjevanje

Termometer in pokrovčke sonde shranjujte na suhem mestu (termometer ni zaščiten pred vdorom vode), zaščitenim pred prahom, onesnaženjem in neposredno sončno svetlobo.

Temperatura shranjevanja:
od -20 do 50 °C (od -4 do 122 °F)

Vlažnost pri skladiščenju:
od 0 do 85 % nekondenzirajoča

Menjava baterij

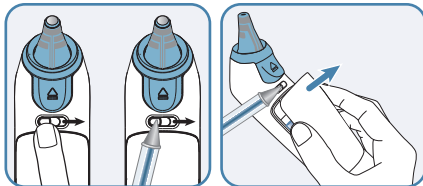
Termometer je dobavljen z dvema 1,5-voltnima baterijama tipa AA (LR 6).

Za najboljše delovanje so priporočljive alkalne baterije Duracell®.



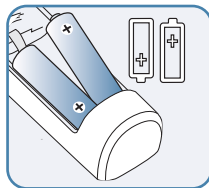
OPOMBA Pri testiranju življenjske dobe baterije so bile uporabljene alkalne baterije Duracell®. Za druge baterije ni mogoče jamčiti, da so enako učinkovite.

- 1 Nove baterije vstavite, ko začne na prikazovalniku utripati simbol za baterijo (oglejte si poglavje 12. Napake in opozorila).

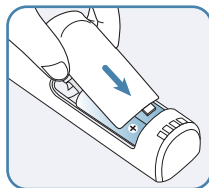


- 2 Odprite pokrovček za baterije, tako da vzmetno zapiralo s prstom ali koničastim predmetom, na primer kemičnim svinčnikom, potisnete na desno. Zapiralo držite odprto, primite pokrovček za baterije in ga odstranite.

- 3 Odstranite bateriji in ju nadomestite z novima, pri čemer se prepričajte, da ste upoštevali polarnost.



- 4 Pokrovček za baterije namestite nazaj in preverite, ali je zapiralo v legi zapiranja.



Ta izdelek vsebuje baterije in elektronske elemente, ki jih je mogoče reciklirati. Da boste zaščitili okolje, jih ne odlagajte med običajne smeti, pač pa jih odnesite na ustrezna lokalna zbirna mesta v skladu z nacionalnimi ali lokalnimi predpisi.

14.7 Testiranje umerjanja

Termometer je bil umerjen že pri proizvodnji. Če termometer uporabljate v skladu z navodili za uporabo, občasno prilagajanje ni potrebno. Kljub temu pa družba Welch Allyn priporoča letno preverjanje umerjanja oziroma vsakič, kadar je klinična točnost termometra vprašljiva. Postopki za preverjanje umerjanja so opisani v navodilih za uporabo pripomočka za testiranje umerjanja 9600 Plus Calibration Tester (REF 01802-110).

Zgornja priporočila ne nadomeščajo zakonskih zahtev. Uporabnik mora vedno delovati v skladu z zakonskimi zahtevami v zvezi z nadzorom meritve, funkcionalnostjo in točnostjo pripomočka, zahtevanimi na področju uporabe zadevnih zakonov, direktiv ali odlokov, v okviru katerih se uporablja pripomoček.

15. Specifikacije

Prikazan temperaturni razpon:	20–42,2 °C (68–108 °F)
Delovni razpon temperature okolice:	10–40 °C (50–104 °F)
Ločljivost prikazovalnika:	0,1 °C ali °F
Točnost prikazanega temperaturnega razpona:	± 0,2 °C (± 0,4 °F) (35,0 °C–42 °C) (95 °F–107,6 °F) ± 0,3 °C (± 0,5 °F) (zunaj tega razpona temperature)
Klinični odklon:	
Meja sprejemljivosti:	Za izvod študije kliničnega preverjanja se obrnite na center za pomoč uporabnikom.
Klinična ponovljivost:	
Referenčno mesto na telesu:	merjenje v ustih
Mesto:	Uho

Razponi ob dolgotrajnem shranjevanju

Temperatura shranjevanja:	od –20 do 50 °C (od –4 do 122°F)
Vlažnost pri shranjevanju:	od 0 do 85 %-odstotna, nekondenzirajoča
Udarec:	Zdrži padec z višine 91,44 cm
Čas ogrevanja:	Začetni zagonski čas: 3–4 sekunde
Čas merjenja:	2–3 sekunde
Samodejni odklop napajanja:	Po 10 sekundah
Življenjska doba baterije:	6 mesecev/1.000 meritev
Vrsta baterije:	2 × MN 1500 ali 1,5 V AA (LR6)
Mere termometra:	152 mm × 44 mm × 33 mm
Teža termometra:	100 g brez baterij
Tlak:	700–1060 hPA (0,7–1,06 atm) Termometer po specifikaciji deluje pri atmosferskem tlaku med 0,7 in 1,06.



POZOR Tega pripomočka ne uporabljajte v prisotnosti elektromagnetnih ali drugih motenj zunaj normalnega razpona, določenega v IEC 60601-1-2.



Intertek



Standardi in skladnost

Pripomoček je v skladu z naslednjimi standardi glede varnosti in delovanja:

Infrardeči termometer ustreza zahtevam, ki jih določa standard ASTM E 1965–98 (za termometriški sistem [termometer z ovojem za sondo]). Za skladnost tega izdelka s standardi je v celoti odgovorno podjetje Welch Allyn, Inc.

4341 State Street Road, Skaneateles Falls, NY, USA 13153.

Zahteve ASTM glede laboratorijske točnosti v prikaznem območju od 37 °C do 39 °C (od 98 °F do 102 °F) za infrardeče termometre je $\pm 0,2$ °C ($\pm 0,4$ °F), pri čemer je za živosrebrne steklene in elektronske termometre v skladu s standardi ASTM E 667-86 in E 1112-86 zahtevana točnost $\pm 0,1$ °C ($\pm 0,2$ °F).

Izdelek je v skladu z določili direktive ES 93/42/EGS (direktivo o medicinskih pripomočkih).

Klinični povzetek je na voljo na zahtevo.

ANSI/AAMI STD ES60601-1, UL STD 60601-1, CAN/CSA STD C22.2 št. 60601.1, IEC 60601-1 in EN 60601-1; izdaji 2 in 3.1.

Medicinska električna oprema – 1. del: Splošne zahteve za osnovno varnost in bistvene lastnosti

Ustreza shemi CB

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

Medicinska električna oprema – 1–2. del: Splošne zahteve za osnovno varnost in bistvene lastnosti – Spremljevalni standard: Elektromagnetna združljivost – Zahteve in preskus

IEC/EN 62304:2006 + A1: 2015 Programska oprema za medicinske aparate – Procesi v življenjskem ciklu programske opreme

IEC/EN 62366-1:2015 (IEC 60601-1-6:2010 + A1: 2013) Medicinske naprave – Izvedba tehnik uporabe pri medicinskih napravah

ISO 14971:2012 Medicinske naprave – Uporaba obvladovanja tveganja pri medicinskih pripomočkih

ISO 80601-2-56:2009 (EN 80601-2-56: 2012) Medicinska električna oprema – 2-56. del: Posebne zahteve za osnovno varnost in bistvene lastnosti kliničnih termometrov za merjenje telesne temperature

ISO 10993-1:2009 Biološko ovrednotenje medicinskih pripomočkov, del 1: Vrednotenje in preskušanje (vključuje dopolnilo za ZDA FDA Blue book memo G95-1-100 Title)

GBT 21417.1:2008

Potrebni so posebni previdnostni ukrepi za zagotavljanje elektromagnetne skladnosti ELEKTRIČNE MEDICINSKE OPREME. Za podrobnejši opis zahtev glede elektromagnetne združljivosti se obrnite na pooblaščen lokalni servisni center.

Prenosna in mobilna komunikacijska oprema, ki deluje na radijskih frekvencah, lahko vpliva na delovanje ELEKTRIČNE MEDICINSKE OPREME

ELEKTRIČNA MEDICINSKA OPREMA z vgrajenim napajanjem.

Neprekinjeno delovanje.

Oprema ni zaščiten pred vdorom vode.



IPX0

Razlage simbolov:



Stični del tipa BF



Ikona merjenja



Pozor

Svarila v tem priročniku se nanašajo na stanje oziroma ravnanje, ki lahko privede do poškodb opreme ali drugega premoženja, oziroma do izgube podatkov.



Ikona časovnika



Opozorilo

Opozorila v tem priročniku se nanašajo na stanje oziroma ravnanje, ki lahko privede do bolezni, poškodbe ali smrti. Opozorilni simboli so v črno-belih dokumentih prikazana na sivem ozadju.



Ločeno zbiranje električne in elektronske opreme. Ne zavržite med nerazvrščene odpadke.



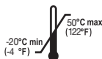
Datum umerjanja



7d

welchallyn.com

Preberite navodila za uporabo. Izvod navodil za uporabo je na voljo na tem spletnem mestu. Natisnjen izvod navodil za uporabo lahko naročite pri podjetju Welch Allyn, prejeli pa ga boste v 7 koledarskih dneh.



Temperatura shranjevanja



Vlažnost pri skladiščenju

16. Garancija

Za ušesni termometer Braun Thermoscan® PRO 6000

Welch Allyn (hčerinska družba podjetja Hill-Rom®) jamči, da je izdelek brez napak v materialu in izdelavi, in da bo deloval v skladu s specifikacijami proizvajalca v času treh let od datuma nakupa pri podjetju Welch Allyn ali njegovih pooblaščenih distributerjih oziroma zastopnikih.

Datum nakupa je: 1) datum na računu pri pošiljanju, če je bila naprava kupljena neposredno pri podjetju Welch Allyn; 2) datum, ki je naveden pri registraciji izdelka ali 3) datum nakupa, ki je naveden na računu pooblaščenega distributerja podjetja Welch Allyn, pri katerem je bil izdelek kupljen, kar je prej.

Ta garancija ne zajema poškodb, nastalih zaradi: 1) ravnanja pri pošiljanju; 2) uporabe ali vzdrževanja, ki ni v skladu s priloženimi navodili; 3) sprememb ali popravil, ki jih ni izvedel pooblaščenec podjetja Welch Allyn, ali 4) nezgode. Garancija ne krije baterij, poškodb okenca sonde ali poškodb instrumenta, ki bi nastale zaradi napačne uporabe, malomarnosti ali nesreče, in velja samo za prvega kupca izdelka. Enote, ki so zamenjane v garancijskem obdobju, so z garancijo krite še za preostanek prvotnega garancijskega obdobja. Garancija postane neveljavna tudi, če termometra ne uporabljate z originalnimi ovoji za sonde podjetja Hillrom™.

Navodila in deklaracija proizvajalca – odpornost proti brezžičnim komunikacijskim napravam na RF območju.

Preizkusna frekvenca (MHz)	Pas ^{a)} (MHz)	Servis ^{a)}	Modulacija ^{b)}	Največja moč (W)	Razdalja (m)	PREIZKUSNI NIVO ODPORNOSTI (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulzna modulacija ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz 1kHz sinusno	2	0,3	28
710	704 – 787	LTE Bin 13, 17	Pulzna modulacija ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, IDEN 820, CDMA 850, LTE pas 5	Pulzna modulacija ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1 720	1 700 – 1 990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE pas 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulzna modulacija ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
1 845						
1 970						
2 450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, RFID 2450, LTE pas 7	Pulzna modulacija ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5 240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulzna modulacija ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
5 500						
5 785						

^{a)} Pri nekaterih storitvah so upoštevane le frekvence pri povezavah navzgor (uplink).

^{b)} Nosilec se modulira s 50-odstotnim pravokotnim signalom delovnega cikla.

^{c)} Kot alternativa FM modulaciji se lahko uporabi 50-odstotna pulzna modulacija pri 18 Hz, ker sicer ni dejanska modulacija, predstavlja pa najbolj neugodne razmere.

Navodila in deklaracija proizvajalca – odpornost proti brezžičnim komunikacijskim napravam na RF območju.

Preizkusna frekvenca (MHz)	Pas ^{a)} (MHz)	Servis ^{a)}	Modulacija ^{b)}	Največja moč (W)	Razdalja (m)	PREIZKUSNI NIVO ODOPORNOSTI (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulzna modulacija ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz 1kHz sinusno	2	0,3	28
710	704 – 787	LTE Bin 13, 17	Pulzna modulacija ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE pas 5	Pulzna modulacija ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1 720	1 700 – 1 990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE pas 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulzna modulacija ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
1 845						
1 970						
2 450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, RFID 2450, LTE pas 7	Pulzna modulacija ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5 240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulzna modulacija ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
5 500						
5 785						

^{a)} Pri nekaterih storitvah so upošteevane le frekvence pri povezavah navzgor (uplink).

^{b)} Nosilec se modulira s 50-odstotnim pravokotnim signalom delovnega cikla.

^{c)} Kot alternativa FM modulaciji se lahko uporabi 50-odstotna pulzna modulacija pri 18 Hz, ker sicer ni dejanska modulacija, predstavlja pa najbolj neugodne razmere.