

BRAUN

WelchAllyn®

ThermoScan®

PRO 6000

-korvalämpömittari

Käyttöohjeet



PRO 6000

BRAUN

ThermoScan®

PRO 6000 -korvalämpömittari

Tämä opas koskee seuraavia tuotteita: **# 901054**, korvalämpömittari, **# 901009**, lämpömittarin lisävaruste ja **# 901010**, lämpömittarin lisävaruste

REF 06000-200

REF 06000-300

REF 06000-100

REF 06000-150

REF 06000-125

REF 104894

Tämä käyttöohje voi sisältää tietoja tuotteista, joita vastaava viranomais ei ole hyväksynyt käyttöön tietyssä maassa tai tietyllä alueella. Asiakkaita ja/tai loppukäyttäjää pyydetään ottamaan yhteyttä paikalliseen myyntiedustajaan, jolta saa lisätietoja tuotteiden määräystenmukaisen rekisteröinnin tilasta ja niiden saatavuudesta.



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



0297

OHJE 80031739, versio A
Version päivämäärä: 2026-02



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

Valtuutettu edustaja Australiassa
Welch Allyn Australia Pty Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia

Baxter Healthcare SA
Thurgauerstrasse 130
8152 Glattpark (Opfikon)
Switzerland

Lisätietoja Baxter-tuotteista saat ottamalla yhteyttä:

Baxterin tekninen tuki:

baxter.com/contact-us

Käyntiosoitteet:

baxter.com/contact-us

Varaosat

Anturisuojuukset: 06000-005, 06000-801, 06000-800

Täydellinen osaluettelo on osoitteessa baxter.com

Valmistettu Meksikossa

Tämä tuote on valmistettu Braun-tavaramerkin lisenssillä.

"Braun" on Braun GmbH (Kronberg, Saksa) -yhtiön rekisteröity tavaramerkki.

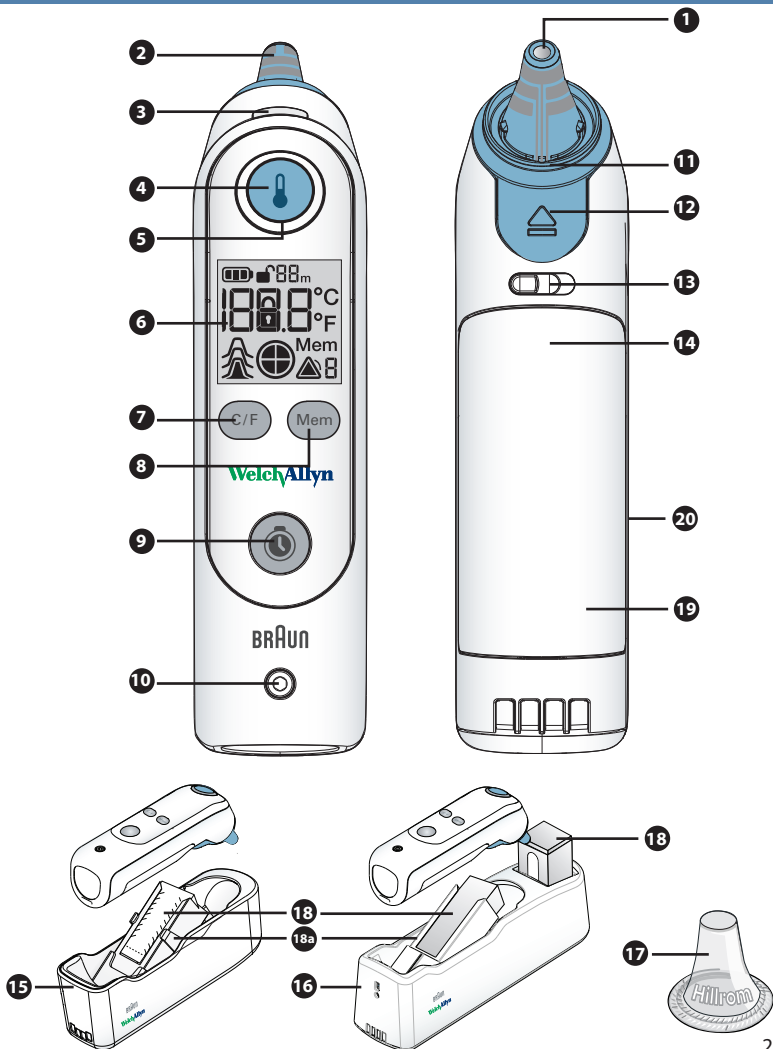
ThermoScan ja ExacTemp ovat Helen of Troy Limitedin ja/tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä.

Duracell on rekisteröity tavaramerkki.

Käytä vain
Baxter
-anturisuojuksia



1. Braun ThermoScan® PRO 6000 -korvakuumemittari



2. Pakkauksen sisältö

Braun ThermoScan® PRO 6000 -korvakuumemittari

Säilytyskotelo

Mittauspään suojukset (1 tai 2 mittauspään suojusrasiaa mallista riippuen)

2 (AA) **Duracell** -alkaliparistoa

3. Tuotekuvaus (Katso kohta 1. **Braun ThermoScan® PRO 6000** -korvakuumemittari)

- | | |
|--|---|
| 1 Mittauspään linssin ikkuna | 12 Mittauspään suojuksen poistin |
| 2 Mittauspää | 13 Paristolokeron lukitsin |
| 3 ExacTemp -valo | 14 Paristolokeron kansi |
| 4 Mittauspainike | 15 Pieni säilytyskotelo - yhden rasian säilytys |
| 5 Mittausvalo | 16 Suuri säilytyskotelo – kahden rasian säilytys |
| 6 Näyttö | 17 Mittauspään suojus |
| 7 C/F-painike | 18 Mittauspään suojusrasia |
| 8 Muistipainike | 18a Mittauspään suojusrasian tuki |
| 9 Ajastinpainike | 19 GTIN-koodi |
| 10 Hihnakiinnitys (hihna myydään erikseen) | 20 Lämpötila-asteikon vaihde (paristopesän sisällä) |
| 11 Mittauspään suojuksen tunnistuskytin | |

4. Näytön elementit

1 Paristo

 **Paristo täynnä**—osoittaa pariston varauksen välillä 100–70 %

 **Paristo osittain täynnä**—osoittaa pariston varauksen välillä 70–30 %

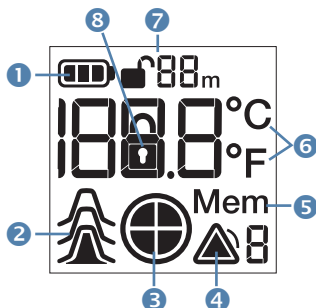
 **Paristo vähissä**—osoittaa pariston varauksen välillä 30–10 %

 **Paristo erittäin vähissä**—osoittaa pariston varauksen välillä 10–1 %. Kun viimeinen segmentti vilkkuu, paristot ovat vähissä. Kuumemittari mittaa oikein, mutta paristot on vaihdettava pian. Jos käytät ladattavia paristoja, lataa ne.

 **Paristo tyhjä**—osoittaa pariston varauksen olevan 1 % tai sen alle. Kun paristokuvakkeen ääriiviivat vilkkuvat, kuumemittari ei toimi enää. Vaihda paristot. Jos käytät ladattavia paristoja, lataa ne. Katso kohta Paristojen vaihto.

2 Mittauspään suojuksen kuvake

Kuvake osoittaa liikettä ylöspäin suojuksen irrottamiseksi. Kuvake osoittaa liikettä alaspäin suojuksen kiinnittämiseksi. Katso kohta **Braun ThermoScan® PRO 6000** -korvalämpömittarin käyttö.



3 Ajastinkuvake

Braun ThermoScan® PRO 6000

-korvakuumemittari sisältää 60 sekunnin ajastimen, joka osoittaa visuaalisesti 0, 15, 30, 45 ja 60 sekuntia ja antaa äänimerkin niiden kohdalla. Ensimmäinen neljännes alkaa vilkkua, kun ajastin käynnistyy. Se palaa tasaisesti 15 sekunnin kohdalla. Tämä toistuu aina 15 sekunnin välein. Ajastin sammuu automaattisesti 5 sekunnin kuluttua siitä, kun 60 sekuntia on täynnä. Katso kohta Manuaalinen ajastin.

4 Hälytyskuvake

Kuvake, joka tulee esiin vikaviestin yhteydessä. Katso kohta Virheet ja ilmoitukset.

5 Muistin merkivaloteksti

Osoittaa lukeman näytöllä oleva saman kuin muistissa. Katso kohta Muisti.

6 C/F-yksikkö

Osoittaa lämpötilan oletusyksikön Näytöllä näkyy °C tai °F asetuksen mukaan. Katso kohta C/F (Celsius/Fahrenheit).

7 Turvalukituksen avaamiskuvake ja ajastinlaskuri

(Edellyttää latausaseman tai muun yhteensopivan Baxter Vital Signs -laitteen käyttöä, myydään erikseen). Jos turvatoiminto on käytössä, kuumemittari on palautettava latausasemaan esivalitulla aikavälillä. Laskuri osoittaa jäljellä olevan ajan kuumemittarin lukittumiseen (jos sitä ei palauteta latausasemaan). Katso kohta Lisätoiminnot.

8 Turvalukituskuvake

(Edellyttää latausaseman tai muun yhteensopivan Baxter Vital Signs -laitteen käyttöä, myydään erikseen). Osoittaa, että kuumemittari on lukittu. Palauta kuumemittari latausasemaan laskurin nollamiseksi ja palauttamiseksi normaaliin toimintatilaan. Katso kohta Lisätoiminnot.

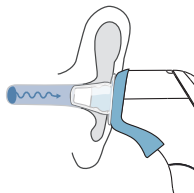
5. Tietoja Braun ThermoScan® PRO 6000 -korvakuumemittarista

5.1 Käyttötarkoitus

Braun ThermoScan® PRO 6000 -korvalämpömittari on tarkoitettu ammattikäyttöön ihmiskehon lämpötilan ajoittaiseen mittaamiseen potilailla, normaalipainoisista (täysiaikaisista) vastasyntyneistä vanhuksiin. Anturisuojus on infrapunälämpömittarin ja korvakäytävän välissä oleva saniteettisuoja.

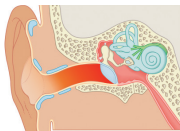
5.2 Kuinka Braun ThermoScan® toimii?

Braun ThermoScan® PRO 6000 -korvakuumemittarin tekniikka lukee tärykalvon ja ympäröivien kudosten välittämää infrapunaenergiaa potilaan kehonlämpötilan määrittämiseksi. Epätarkkojen mittausten välttämiseksi mittapään kärki lämpenee lähelle ihmiskehon lämpötilaa. Kun **Braun ThermoScan®** asetetaan korvaan, se valvoo jatkuvasti infrapunaenergiaa, kunnes lämpötila on tasaantunut ja tarkka mittaus on mahdollista. Kuumemittari näyttää todellista korvasta mitattua lämpötilaa tai kliinisesti tarkkaa, suusta mitattua lämpötilaa vastaavaa lämpötilaa, joka on validoitu kliinisissä tutkimuksissa vertaamalla infrapunamittauksia suun lukemista eri ikäisiltä kuumeisilta ja kuumeettomilta potilailta. **Welch Allyn Service Tool** -ohjelmiston avulla pääsee mukauttamattoman tilan kautta korvalämpötilan ei säädettyihin lukemiin.



5.3 PerfecTemp-anturijärjestelmä

Korvakuumemittarin kaksi suurinta etua ovat nopeus ja helppokäyttöisyys. Tämän teknologian esteenä on ollut huoli lukemien tarkkuudesta ja niiden luotettavuudesta. Kliinisissä tutkimuksissa on osoitettu korvalämpötilanmittauksen tarkkuuden riippuvan korvakäytävän anatomia ja käyttäjän tekniikasta. Myös mittapään oikea asettaminen saattaa olla haasteellista erityisesti lapsipotilailla, jotka eivät pysy paikallaan mittauksen aikana. Jos mittapää ei ole riittävän syvällä, korvakäytävät ovat pienet ja näkyvyys tärykalvoon on heikko, seurauksena voi olla lukema, joka on alhainen verrattuna ydinlämpötilaan, koska kuumemittari saattaa kohdistaa viileämpään korvakäytävän ulkoreunaan.



Taulukko 1:
Korvakäytävän
lämpötilakäyrä

Braun ThermoScan® PRO 6000 -korvakuuemmittari sisältää uuden **PerfecTemp**-anturijärjestelmän, joka ottaa huomioon korvakäytävän anatomian mukanaan tuomat haasteet ja eri käyttäjien tekniikat. Kuumemittari kerää tietoa korvan mittauspään suunnasta ja syvyydestä, kun se asetetaan korvakäytävään. Se kerää tiedot automaattisesti lämpötilan laskentaa varten. Potilaskohtaista anatomiaa koskevien tietojen hyödyntäminen ja tarkka mittapään sijoittaminen korvakäytävän parantaa mittauksen tarkkuutta verrattuna ydinlämpötilaan erityisesti silloin, kun mittapään paikka ei ole ihanteellinen.

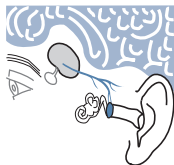
5.4 ExacTemp -teknologia

Braun ThermoScan® PRO 6000 -korvakuuemmittari käyttää **ExacTemp**-teknologiaa, joka mittaa kuumeen luotettavasti tunnistamalla mittapään paikan mittauksen aikana. **ExacTemp**-valo vilkkuu mittauksen aikana ja jää palamaan, kun mittaus on valmis, osoittaen näin mittapään asianmukaisen sijoittamisen mittauksen aikana. Asianmukainen mittapään sijoittaminen helpottaa tarkkaa mittausta.

5.5 Miksi mittaus tehdään korvasta?

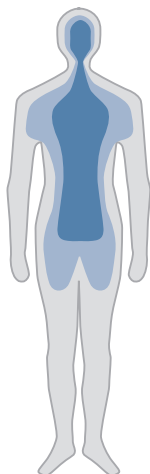
Kliiniset tutkimukset ovat osoittaneet, että korva on erinomainen paikka kuumeen mittaamiseen, koska korvasta mitattu kehon lämpötila heijastaa kehon ydinlämpötilaa¹. Kehon lämpötilaa säätelee hypothalamus², jonka verenkierto on yhteydessä tärykalvoon³. Muutokset kehon ydinlämpötilassa näkyvät yleensä nopeammin tärykalvossa kuin muualla, kuten peräaukossa, suussa tai kainalossa. Edut mitattaessa kuumetta korvasta perinteiseen mittaamiseen verrattuna:

- Kuumeen mittaaminen kainalosta mittaa ihon lämpötilaa, joka ei aina luotettavasti osoita kehon lämpötilaa.
- Kuumeen mittaaminen peräaukosta ei aina seuraa muutoksia kehon lämpötilassa etenkin niiden ollessa nopeasti muuttuvia. Myös ristikontaminaation vaara on olemassa.
- Suun lämpötilaan vaikuttaa usein syöminen, juominen, mittarin sijainti, suun kautta hengittäminen sekä suun jättäminen raolleen, jos potilas ei saa suuta kokonaan kiinni.



1. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919
 2. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 754-5
 3. Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

5.6 Kehonlämpötila



Normaali kehonlämpötila vaihtelee. Seuraava taulukko osoittaa, että normaali alue vaihtelee myös kehonosan mukaan. Tästä syystä eri kehonosasta mitattuja kehonlämpötiloja, vaikka ne olisi mitattu samaan aikaan, ei suoraan voida verrata toisiinsa.

Normaali kehonlämpötila kehonosittain¹:

Kainalo ^{1,2} :	35,3–37,4 °C	95,6–99,4 °F
Suu ^{1,2} :	35,4–37,7 °C	95,7–99,9 °F
Peräaukko ^{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

Ihmisen normaali lämpötila-alue vaihtelee yleensä iän myötä. Seuraavassa taulukossa on osoitettu normaalit ThermoScan-alueet ikäryhmittäin.

Normaalit ThermoScan-alueet ikäryhmittäin^{1,2}:

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

Normaalilämpötilan rajat ovat potilaskohtaisia, ja niihin vaikuttavat monet tekijät, kuten vuorokaudenaika, aktiivisuuden taso, lääkitys ja sukupuoli.

1. Sund-Levander M, Forsberg C, Wahren LK. Normal oral, rectal, tympanic and axillary body temperature in adult men and women: a systematic literature review. Scand J Caring Sci 2002 June;16(2):122–8.

2. Herzog L, Phillips SG. Addressing concerns about fever. Clin Pediatr (Phila) 2011 May;50(5):383–90.

6. Vasta-aiheet

Ei mitään

6.1 Mikä vaikuttaa tarkkuuteen?

Käytä aina uutta, kertakäyttöistä mittapään suojusta kussakin mittauksessa tarkkuuden ja hygienian varmistamiseksi. Oikean ja vasemman korvan mittaukset saattavat poiketa toisistaan. Mittaa sen tähden lämpö aina samasta korvasta. Jotta lukema olisi tarkka, korvassa ei saa olla esteitä eikä liikaa vaikkua.

Ulkoiset tekijät, jotka saattavat vaikuttaa korvan lämpötilaan:

Tekijä	Vaikuttaa	Ei vaikuta
Käytetty mittapään suojus	✓	
Ympäristön lämpötila		✓
Märkä/liikainen/viallinen linssi	✓	
Kuulolaite	✓	
Pään lepääminen tyynyllä	✓	
Kohtuullisesti korvavahaa (vaikkua)		✓
Välikorvantulehdus (korvatulehdus)		✓
Ilmastusputket		✓

Jos potilas makaa korva tyynä vasten, käyttää korvatulppia tai kuulokojetta, korjaa tilanne ja odota 30 minuuttia ennen kuumeen mittaamista.

7. Varoitukset ja varotoimet



VAROITUS Tämä lämpömittari on tarkoitettu vain ammattikäyttöön.



VAROITUS Tätä lämpömittaria saa käyttää vain Baxter-anturisuojusten kanssa.



VAROITUS Älä käytä mitään muuta puhdistusainetta kuin isopropyyli- tai etyylialkoholia mittapään linssin ikkunan ja mittapään puhdistamisen, kuten tämän käyttöohjeen puhdistusosassa neuvotaan.



VAROITUS Jos puhdistusohjeita ei noudateta, laitteen sisään voi päästä nestettä. Jos näin tapahtuu, mittapään kärki voi ylikuumentua ja aiheuttaa mahdollisen palovamman käyttäjälle tai potilaan korvakäytävään. Nesteen sisäänpääsy voi myös johtaa virheellisiin lämpötilalukemiin.



VAROTOIMI Älä käytä mittarin rungon puhdistamiseen mitään muuta puhdistusainetta kuin hyväksytyjen aineiden luettelossa lueteltuja.



VAROITUS Jotta vältetään epätarkat mittaukset, käytä aina uutta, puhdasta mittapään suojusta kussakin mittauksessa.



VAROITUS Mittapään linssin ikkuna täytyy pitää aina puhtaana, kuivana ja ehjänä mittauksen tarkkuuden varmistamiseksi. Suojaa mittapään linssin ikkunaa pitämällä kuumemittari aina säilytyskotelossa kuljetuksen aikana tai kun mittari ei ole käytössä.



VAROITUS Tätä kuumemittaria ei ole tarkoitettu käytettäväksi keskosille eikä raskauden kestoon nähden pienipainoisille vauvoille.



VAROITUS Älä muuntele laitetta ilman valmistajan lupaa.



VAROTOIMI Lämpömittaria ei saa koskaan käyttää muuhun kuin sen käyttötarkoitukseen. Noudata yleisiä turvaohjeita.



VAROTOIMI Lämpömittari on suojattava ääriämpötiloilta (alle -20°C tai yli 50°C) ja liialta kosteudelta ($> 85\%$:n suhteellinen ilmankosteus).



VAROTOIMI Tämä mittari vastaa nykyisiä, voimassa olevia standardeja sähkömagneettisista häiriöistä, eikä sen pitäisi aiheuttaa mitään häiriöitä toisille laitteille tai saada niistä häiriöitä. Vältä varoituksena tämän laitteen käyttöä lähellä toista laitetta.



VAROITUS Varmista ennen käyttöä, ettei anturisuojus pääse irtoamaan. Jos anturisuojus irtoaa käytön aikana, se voi aiheuttaa tukehtumisvaaran.



VAROITUS Älä käytä korvakuumemittaria, jos ulommassa korvakäytävässä on verenvuotoa tai muuta vuotoa.



VAROITUS Korvakuumemittaria ei saa käyttää potilailla, joilla on akuutin ja kroonisen tulehduksen oireita ulommassa korvakäytävässä.



VAROITUS Tavalliset tilanteet, kuten vähäinen määrä korvavahaa korvakäytävässä, välikorvatulehdus tai ilmastointiputket eivät merkittävästi vaikuta lämpötilalukemiin. Jos korvakäytävä on kuitenkin täysin korvavahan tukkima, lämpötilalukemat saattavat olla alhaisempia.



VAROITUS Jos korvakäytävään on laitettu reseptikorvatippoja tai muuta lääkitystä, käytä mittaukseen hoitamatonta korvaa.



VAROITUS Jos potilaalla on kasvojen ja/tai korvan epämuodostumia, kuumetta ei ehkä voida mitata korvakuumemittarilla.



VAROITUS Älä käytä lämpömittareita muiden laitteiden tai sähköisten lääkintäjärjestelmien vieressä tai pinottuna niiden kanssa, sillä seurauksena voi olla toimintahäiriöitä. Jos tällainen käyttö on välttämätöntä, tarkkaile lämpömittareita ja muita laitteita ja varmista, että ne toimivat normaalisti.



VAROITUS Säilytä vähimmäisetäisyys **Braun ThermoScan® PRO 6000** -korvalämpömittarin ja kannettavien radiotaajuisten viestintälaitteiden välillä. **Braun ThermoScan® PRO 6000** -korvalämpömittarin toimintakyky saattaa heiketä, jos etäisyys ei pysy riittävän suurena.



VAROITUS Käytä vain Baxterin **Braun ThermoScan® PRO 6000** -korvalämpömittarin kanssa käyttöön suosittelemia lisävarusteita. Jos käytetyt lisävarusteet eivät ole Baxterin suosittelemia, laitteen sähkömagneettiset päästöt saattavat kasvaa tai sähkömagneettinen yhteensopivuus saattaa heikentyä.

7.1 Jäännösriski

Laite on asiaankuuluvien sähkömagneettisia häiriöitä, mekaanista turvallisuutta, suorituskykyä ja bioyhteensopivuutta koskevien standardien mukainen. Sen käytössä ei kuitenkaan voida täysin poistaa seuraavista syistä potilaalle tai käyttäjälle aiheutuvien haittojen mahdollisuutta:

- sähkömagneettiset vaarat tai niistä johtuvat laiteauriot
- mekaaniset vaarat
- laitteen, toiminnon tai parametrin käytön estyminen
- väärinkäyttövirhe, kuten puutteellinen puhdistaminen
- laitteen altistuminen biologisille ärsykkeille, jotka saattavat johtaa vakavaan systeemiseen allergiseen reaktioon.

8. Asetus

8.1 Pariston asentaminen

Braun ThermoScan® PRO 6000 -korvakuumemittari toimitetaan varustettuna kahdella (AA) alkaliparistolla. Katso kohta Paristojen vaihto.

Braun ThermoScan® -latausaseman (myydään erikseen) mukana toimitetaan yksi ladattava paristopakkaus.

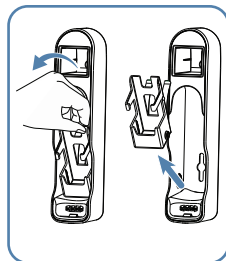
8.2 Asennusohjeet (koskee vain suurta säilytyskoteloa)

Asennuskiinnikkeet eivät sisälly toimitukseen.

Suuri säilytyskotelokahden rasian säilytys voidaan asentaa helposti irrotettavaksi seinäkiinnikkeeseen tai kiinteään seinätelineeseen. Kaikki kiinnitykset on tehtävä seinäpölväaseen. Säilytyskotelon asentamisessa tarvitaan seuraavat osat:

- 2 koon 8 matalakupukantaista puu- tai peltiruuvia, pituus 3,2 cm (1,25 tuumaa)
- Viivain (tai mittanauha)
- Ruuveihin sopiva ruuvinväännin

- 1 Irrota mittapään suojuksen tuki säilytyskotelosta kiertämällä suojuksen tukea eteenpäin.**



2 Asennus seinälle:

• Irrotettava seinäkiinnitys:

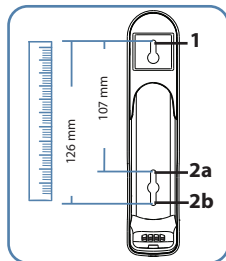
Paikanna seinällä oleva tappi. Kiinnitä ensimmäinen ruuvi kohtaan **1** ja toinen ruuvi kohtaan **2a**.

• Pysyvä seinäkiinnitys:

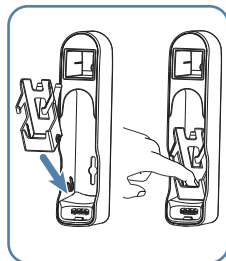
Paikanna seinällä oleva tappi. Kiinnitä ensimmäinen ruuvi kohtaan **1** ja toinen ruuvi kohtaan **2b**. Kiristä ruuvit.



HUOMAUTUS Emme suosittele kiinteää asennusta, jos latausasemassa käytetään turvatoimintoa, muita lisätoimintoja tai ladataan ladattavaa paristoa.



- 3 Aseta mittapään suojuksen tuki takaisin säilytyskoteloon kohdistamalla kiinnikkeet ja painamalla alaspäin.**



8.3 Hihnan asennus

Hihna kuumemittarin kiinnittämiseen myydään erikseen.

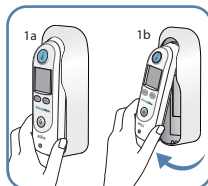
Asennusohjeet toimitetaan hihnan mukana. Lisätietoja saat ottamalla yhteyttä Baxterin tekniseen tukeen.

9. Braun ThermoScan® PRO 6000 -korvakuumemittarin käyttö

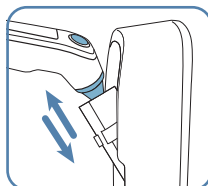
Kuumeen mittaaminen

- 1 Poista mittari säilytyskotelosta tarttumalla mittarin runkoon ja kääntämällä se ylös**

Mittari käynnistyy automaattisesti. Mittapään suojuksen kuvake  vilkkuu näytöllä osoittaen, että uusi mittapään suojus tarvitaan.

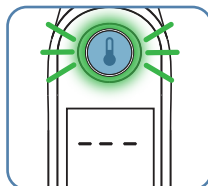


- 2 Kiinnitä uusi mittapään suojus**
työntämällä mittapään kärki suoraan rasiaan ja vetämällä mittari ulos.



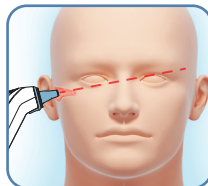
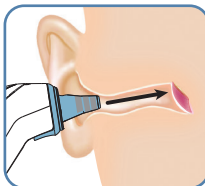
- 3 Odota valmiutta osoittavaa merkkivaloa.**

Mittauspainikkeen  ympärillä oleva kehä muuttuu vihreäksi, mittari antaa yhden äänimerkin ja kolme viivaa näytöllä osoittavat, että mittari on käyttövalmis.



- 4 Aseta mittapää tiukasti korvakäytävään ja suoraan kohti vastapäistä ohimoa.**

Pidä mittarin mittapäästä paikallaan korvakäytävässä. Mittapään oikea paikka on ensiarvoisen tärkeää mittaustuloksen kannalta.

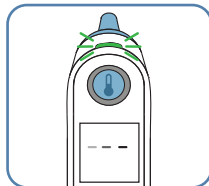


5 Paina ja vapauta mittauspainike.

Mittari antaa yhden äänimerkin, käyttöä osoittavat viivat näkyvät näytöllä ja vihreä **ExacTemp**-valo alkaa vilkkua osoittaen mittapään asennon asianmukaisuuden.



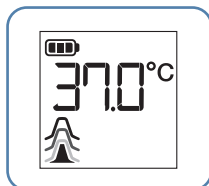
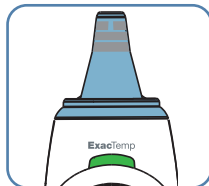
HUOMAUTUS Paina aina  mittauspainiketta ennen mittausta.



6 Kuumeen mittaaminen.

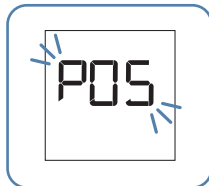
Pitkä äänimerkki ja koko ajan palava **ExacTemp**-valo osoittavat mittauksen päättyneen.

Lämpötila näkyy näytössä.



Jos mittarin asento on epävaka tai potilas liikkuu mittauksen aikana, laite antaa äänimerkin, vihreä **ExacTemp**-valo vilkkuu ja POS (Position Error (Sijoitusvirhe)) vilkkuu näytöllä. **Varmista, että mittari on kunnolla paikallaan ja estä potilaan liikkuminen seuraavalla mittauksella. Nollaa vaihtamalla mittapään suojus.**

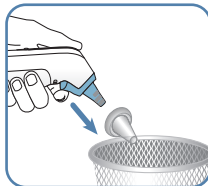
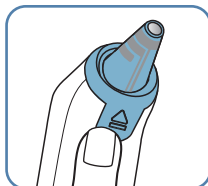
* Katso kohta Virheet ja ilmoitukset.



7 Irrota käytetty mittapään suojus painamalla suojuksen poistopainiketta .

Jotta vältetään epätarkat mittaukset, käytä aina uutta, puhdasta mittapään suojusta kussakin mittauksessa.

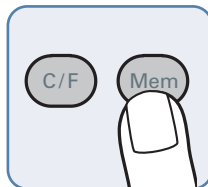
Suorita uusi mittaus asettamalla puhdas mittapään suojus mittariin. Jos mitään ei tapahdu, mittari siirtyy **lepotilaan** 10 sekunnin kuluttua tai palautettaessa mittaria koteloon tai isäntälaitteeseen.



10. Säätimet

10.1 Muisti

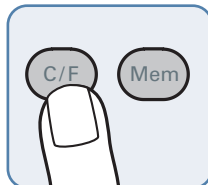
Saat näkyviin viimeisimmän mittauksen painamalla **MEM**- eli muistipainiketta. Lämpötila ja Mem-ilmaisien pysyvät näkyvissä, kunnes **MEM**- eli muistipainiketta painetaan uudelleen, kiinnitetään uusi anturisuojus tai lämpömittari menee lepotilaan. Lämpötila näkyy MEM-valon kohdalla, kunnes **muistipainiketta** painetaan uudelleen, uutta mittauspäättä käytetään tai mittari siirtyy valmiustilaan. Muistiin pääsee myös mittarin ollessa valmiustilassa, ja se näkyy 5 sekunnin ajan ennen laitteen siirtymistä takaisin valmiustilaan.



10.2 C/F (Celsius/Fahrenheit)

Kun lämpötila-asteikko on asetettu (katso kohta Lämpötilan oletusasteikko), asteikkoa voidaan vaihtaa nopeasti milloin tahansa, kun lämpötila on näkyvissä.

- 1 Jos lämpötila-asteikoksi on asetettu celsius, voit näyttää lämpötilan fahrenheitasteina painamalla **C/F**-painiketta ja vapauttamalla sen.
Jos lämpötila-asteikoksi on asetettu fahrenheit, voit näyttää lämpötilan celsiusasteina painamalla **C/F**-painiketta ja vapauttamalla sen.
- 2 Voit ottaa oletusasteikon takaisin käyttöön painamalla **C/F**-painiketta ja vapauttamalla sen.



HUOMAUTUS Jos lämpötilayksikön muuttaminen on pois päältä, lue lisää huolto-oppaasta.

10.3 Manuaalinen ajastin

Braun ThermoScan® PRO 6000 -korvakuumemittari sisältää 60 sekunnin ajastimen, joka antaa äänimerkin ja osoittaa näkyvästi 0, 15, 30, 45 ja 60 sekuntia. Ajastin sammuu automaattisesti 5 sekunnin kuluttua siitä, kun 60 sekuntia on täynnä. Ajastin voidaan pysäyttää koska tahansa painamalla ajastinpainiketta tai käyttämällä mittapään suojusta. Tätä ominaisuutta voidaan käyttää pulssin, hengityksen jne mittaamiseen. Toimintoa käytetään seuraavasti:

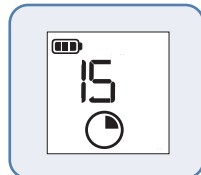
- 1 Ota ajastin käyttöön painamalla ajastimen painiketta  sekunnin ajan. Ajastimen käynnistyessä kuuluu äänimerkki (kuultava ilmoitus).

Näytöllä näkyy aikalaskuri sekunteina.

Näytöllä näkyy kuvake, jossa on neljä 15 sekunnin neljänestä.

Ajastin antaa äänimerkin aina, kun 15 sekunnin neljännes on täyttynyt. Täyttynyt segmentti palaa koko ajan, ja seuraava vilkkuu.

Kuulet 60 sekunnin kohdalla pitkän äänimerkin, kaikki neljännekset palavat koko ajan ja ajastimen toiminta päättyy. Mittari poistuu ajastintilasta 5 sekunnin jälkeen.



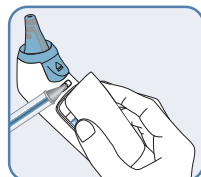
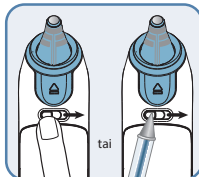
- 2 Ajastin voidaan pysäyttää milloin tahansa painamalla ajastimen painiketta.

11. Asetukset

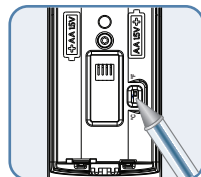
11.1 Lämpötilan oletusalue

Lämpötilan oletusyksikön asettaminen:

- 1 Avaa paristopesän kansi työntämällä lukitsinta oikealle joko sormella tai esimerkiksi kynällä. Pidä lukitsinta auki, tartu paristopesän kanteen ja irrota se. Poista paristot ja aseta sivuun. Kun paristot on poistettu, C/F-kytkimeen pääsee käsiksi.



- 2 Työnnä kytkin kohtaan C tai F käyttämällä kynää tai muuta terävää esinettä.
- 3 Aseta paristot takaisin mittariin. Napsauta paristopesän kansi takaisin paikalleen ja varmista, että lukitsin palautuu alkuperäiseen, lukittuun asentoonsa. Celsius- tai Fahrenheit-kuvake näkyy näytöllä.



11.2 Lisätoiminnot

Lämpömittarin määrittysten muokkaamiseen tarvitaan **Welch Allyn Service Tool** -ohjelmisto.

Latausasema ja ladattavat paristot tai yhteensopiva Baxter-laite on liitettävä tietokoneeseen, jossa on käytössä

Welch Allyn Service Tool -ohjelmisto. (Katso kohdat Lisätoimintojen asetukset ja Service Tools -ohjelmisto.)

Nimike	Kuvaus	Asetukset	Oletus- asetukset
PerfecTemp	Parantaa lukeman tarkkuutta tunnistamalla mittapaikan korvakäytävässä	On (Päällä)/Off (Pois päältä)	Päällä
C/F button (C/F-painike)	C/F-painikkeella voit näyttää mittaukset muussa kuin oletusyksikössä. Kun arvo on Off (Pois päältä), vain oletusyksikkö on käytettävissä.	On (Päällä)/Off (Pois päältä)	Päällä
C/F-oletusyksikön manuaalinen vaihto	Kun arvo on On (Päällä), oletusyksikkö voidaan asettaa paristopesän manuaalisella kytkimellä. Kun arvo on Off (Pois päältä), oletusyksikkö voidaan asettaa Celsius- ja Fahrenheit-valintapainikkeilla.	On (Päällä)/Off (Pois päältä)	Päällä
Security function (Turvatoiminto)	Asettaa laskurin ajan sen jälkeen, kun laite on irrotettu latausasemasta	1 – 12 tuntia	Pois päältä
Timer icon (Ajastinkuvake)	Näyttää kuvakkeen ja ajastinlaskurin	On (Päällä)/Off (Pois päältä)	Päällä
Unadjusted operating mode (Mukauttamaton toimintatila)	Asettaa mittarin tilaan, jossa se tunnistaa vain korvan raakalämpötilan	Antaa käyttäjän asettaa laitteen mukauttamattomaan toimintatilaan	Pois päältä

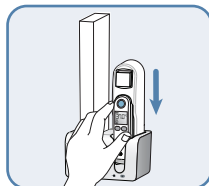
11.3 Lisätoimintojen asetukset

Kuumemittarin asettamiseen tarvitaan **Welch Allyn Service Tool** -ohjelmisto.

Latausasema ja uudelleenladattavat paristot tai yhteensopiva Baxter-laite vaaditaan sellaiseen tietokoneeseen kytkemiseen, jossa suoritetaan **Welch Allyn Service Tool**.

Noudata käyttöohjeita **Braun ThermoScan® PRO 6000** -korvakuumemittarin lisäasetuksiin siirtymiseksi **Welch Allyn Service Tool** -ohjelmiston avulla.

- 1 Aseta the **Braun ThermoScan® PRO 6000** -korvakuumemittari latausasemaan.



- 2 Suosittelemme käyttämään USB-kaapelia, jonka voi kytkeä seinäadapteriin. Irrota se seinäadapterista ja kytke tietokoneeseen.



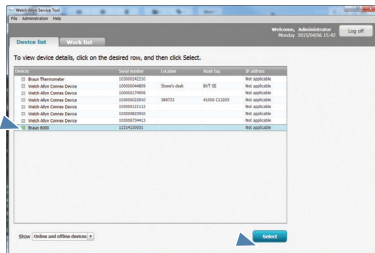
- 3
 - a. Käynnistä the **Welch Allyn Service Tool**.
 - b. Jos näyttöön ilmestyy käynnistysnäyttö, jossa on painikkeet Add new features (Lisää uusia ominaisuuksia) ja Service (Huolto), valitse **Service** (Huolto).
 - c. Kirjaudu sisään käyttäjätunnuksella ADMIN ilman salasanaa tai käytä mitä tahansa aikaisemmin luomaasi tiliä.



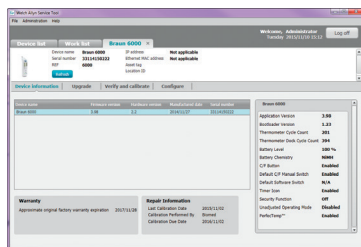
HUOMAUTUS Jos kirjautumiskehote ei tule esille, napsauta Log on (Kirjaudu sisään) -painiketta. Sinun on kirjauduttava sisään käyttäaksesi asetusten valintaikkunaa.



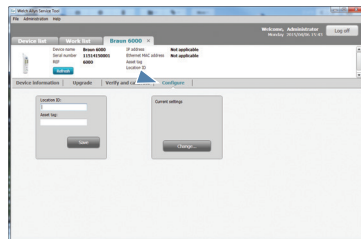
- 4 Korosta **Braun ThermoScan® PRO 6000** Ear thermometer Device list -valikosta (laiteluettelo) ja napsauta valittua painiketta.



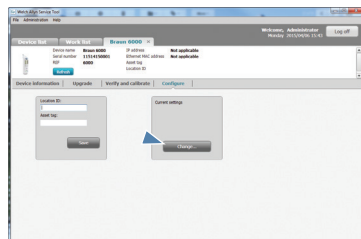
- 5 Laitteen välilehti avautuu näytölle.



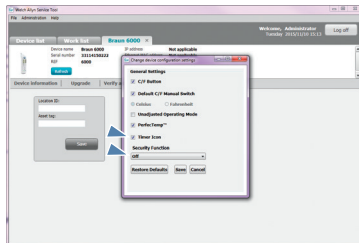
- 6 Napsauta **Configure** (Asetukset) -välilehteä laitetietojen välilehden oikealta puolelta.



- 7 Napsauta **Change** (Muuta) asetusruudussa. Esin tulee asetuksien määrittämisen valintaikkuna.



- 8 Valitse asetus, jonka haluat ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä napsauttamalla valintaruutua asetuksen vieressä. Valintamerkki osoittaa, että asetus on käytössä, tyhjä valintaruutu taas sitä, että asetus on pois käytöstä. Turvatoiminto valitaan napsauttamalla pudotusvalikkoo ja napsauttamalla haluttua aikaa. Toiminto poistetaan käytöstä napsauttamalla Off (Pois päältä). Tehdasasetukset palautetaan napsauttamalla **Restore Defaults** (palautus oletukset). Kun halutut asetukset on valittu, napsauta **Save** (Tallenna), jolloin asetukset lähetetään **Braun ThermoScan® PRO 6000** -korvakuumemittarille ja ikkuna suljetaan. Jos et halua muuttaa asetuksia, lopeta napsauttamalla **Cancel** (Peruuta).



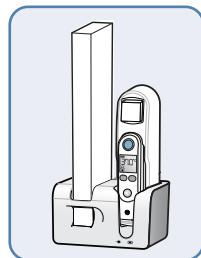
11.4 Service Tools -ohjelmisto

Lisätietoja **Welch Allyn Service Tool** -ohjelmistosta ja Service Tool -asennusoppaasta on osoitteessa hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/. Lataa huoltotyökalu valitsemalla ensin Services & Support (Palvelut ja tuki) -välilehti, sitten Service Centers (Huoltokeskukset) ja lopuksi Download service tool (Lataa huoltotyökalu).

11.5 Latausasema säilytystä, latausta ja turvatoimintoa varten (lisävaruste)

Latausasemaa voi käyttää **Braun ThermoScan® PRO 6000** -korvakuumemittarin kanssa. Latausasema lataa automaattisesti mittarin, jos käytetään mukana toimitettuja ladattavia paristoja. Mittarissa voi latausaseman käytön yhteydessä käyttää myös alkaliparistoja, mutta alkaliparistot eivät laadua.

Latausasemassa on elektroninen, yksiköittävä säädettävä turvatoiminto, joka edellyttää mittarin palauttamista asemaan tietyn esivalitun ajan kuluttua. Muussa tapauksessa mittari lukittuu. Latausasema toimii kätevässä säilytysalustana, joka voidaan asentaa myös seinälle.

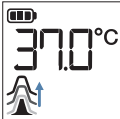


Lisätietoja saat ottamalla yhteyttä Baxterin tekniseen tukeen.

Baxterin tekninen tuki:

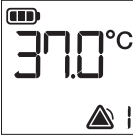
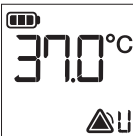
baxter.com/contact-us

12. Virheet ja ilmoitukset

Virheviesti	Tilanne	Ratkaisu
	Mittapään suojusta ei ole kiinnitetty (ON palaa).	Asenna uusi, puhdas mittapään suojus.
	Kiinnitetty mittapään suojus on käytetty (OFF palaa).	Hävitä mittapään suojus, joka on päällä, ja kiinnitä uusi, puhdas mittapää, jos suoritat uuden mittauksen.
	(POS = asentovirhe) Infrapunamonitori ei osaa tunnistaa lämpötilan tasaantumista eikä mahdollista mittaamista.	Nollaa vaihtamalla mittapään suojus. Rajoita potilaan liikkumista ja varmista, että mittapää on oikeassa paikassa ja pysyy paikallaan uuden mittauksen ajan.
	Ympäristön lämpötila ei ole sallituissa rajoissa (10...40 °C) tai muuttuu liian nopeasti.	Odota 20 sekunnin verran, kunnes mittari sammuu automaattisesti, ja käynnistä se uudelleen. Varmista ennen mittaamista, että lämpömittari ja potilas ovat 30 minuutin ajan ympäristössä, jonka lämpötila on 10–40 °C (50–104 °F).
	Mitattu lämpötila ei ole tyypillinen ihmiskehon lämpötila. HI näkyy näytöllä, jos lämpötila on yli 42,2 °C.	Nollaa vaihtamalla mittapään suojus. Varmista sitten, että mittari on kunnolla paikallaan ja mittaa kuume uudelleen.
	LO näkyy näytöllä, jos lämpötila on alle 20 °C.	

Virheviesti	Tilanne	Ratkaisu
 tai 	Järjestelmävirhe (Kaikki kuvakkeet ovat näkyvissä tai näyttö on tyhjä) Jos virhe ei häviä, Jos virhe ei vielääkään häviä, Jos virhe ei vielääkään häviä,	Odota 20 sekuntia, kunnes mittari sammuu automaattisesti, ja käynnistä se uudelleen. ... nollaa lämpömittari ottamalla paristot ulos ja asentamalla ne takaisin. ... paristot ovat tyhjä. Asenna uudet paristot. ... ota yhteyttä Baxterin paikalliseen tekniseen tukeen tai edustajaan.
	Pariston varaus on alhainen, mutta lämpömittari toimii vielä oikein.	Asenna uudet paristot.
	Pariston varaus on niin alhainen, ettei mittausta voida enää suorittaa.	Asenna uudet paristot.
	Onko sinulla vielä kysyttävää?	... Ota yhteyttä Baxterin paikalliseen tekniseen tukeen tai edustajaan.

13. PerfectTemp -tila

Virheviesti	Tilanne	Ratkaisu
	PerfectTemp-anturijärjestelmä ei toimi tai on pois käytöstä.	... Ota yhteyttä Baxterin paikalliseen tekniseen tukeen tai edustajaan.
	U = Unadjusted Operating Mode (mukauttamaton käyttötila). Käytettävä tila raakalämpötilan mittaukseen. Käyttöönotto edellyttää Service tool -ohjelmistoa.	Katso ohjeet kohdasta Lisätoimintojen asetukset ja säädä asetuksia Service Tool -ohjelmiston avulla tai ota yhteyttä Baxterin paikalliseen tekniseen tukeen tai edustajaan.

14. Huoltaminen ja korjaukset

14.1 Mittapään linssin ikkunan, mittapään ja kontaktien puhdistus



VAROITUS Käytä vain Baxter-lämpömittarin kertakäyttöisiä anturisuojuksia.



VAROITUS Älä käytä vaurioituneita, reikiintyneitä, likaisia tai huonosti istuvia mittapään suojuksia. **Mittapään suojuksia ei saa käyttää uudelleen.**



VAROITUS Mitä likaisempi linssin ikkuna, sitä alhaisempi lukema. Sormenjäljet, korvavaha, pöly ja muu lika heikentävät kärjen läpinäkyvyyttä ja aiheuttavat alhaisia mittaustuloksia.



VAROITUS Älä vahingoita mittapään linssin ikkunaa. Varo koskemasta mittapään linssin ikkunaa muutoin kuin sitä puhdistatessasi. Jos mittapään linssin ikkuna vahingoittuu, palauta laite Baxter-huoltoon.



VAROITUS Jos puhdistusohjeita ei noudateta, laitteen sisään voi päästä nestettä. Jos näin tapahtuu, mittapään kärki voi ylikuumentua ja aiheuttaa mahdollisen palovamman käyttäjälle tai potilaan korvakäytävään. Nesteen sisäänpääsy voi myös johtaa virheellisiin lämpötilalukemiin.



VAROTOIMI Älä muokkaa, muuta tai säädä mittapään linssin ikkunaa. Nämä muutokset vaikuttavat mittarin kalibrointiin ja tarkkuuteen. Jos mittapään linssin ikkuna vahingoittuu, palauta laite Baxter-huoltoon.

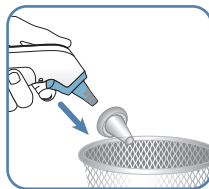


VAROTOIMI Älä käytä muuta puhdistusnestettä kuin isopropyyli- tai etyylialkoholia mittapään linssin ikkunan ja mittapään puhdistamiseen. Valkaisuaineet ja muut puhdistusaineet vahingoittavat mittapäätä ja mittapään linssin ikkunaa pysyvästi.

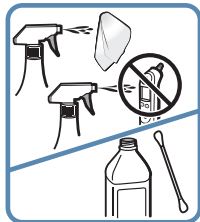


VAROTOIMI Mittapään linssin ikkunan ja mittapään puhdistus: Kuumemittarin mittapää ja mittapään linssin ikkuna on puhdistettava alla olevia ohjeita noudattaen, jos niissä on sormenjälkiä, korvavahaa, pölyä tai muuta likaa:

- 1 Irrota mittapään suojus ja heitä se pois.



- 2 Kostuta vanulappu tai liina kevyesti isopropyyli- tai etyylialkoholiin. Älä kastele läpikotaisin.



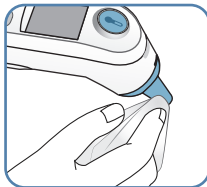
- 3 Pyyhi mittapään linssin ikkunan pinta varovasti vanupuikolla tai liinalla, joka on kastettu isopropyyli- tai etyylialkoholiin.



HUOMAUTUS Paina kevyesti mittapäättä puhdistaessasi, jotta laite ei rikkoudu anturin paikan tahattomasti muuttuessa.



- 4 Pyyhi alas näyttävä mittapää kostealla liinalla tai pyykeellä, joka on kostutettu isopropyyli- tai etyylialkoholiin.



- 5 Pyyhi varovasti kuivalla, puhtaalla vanupuikolla tai liinalla välittömästi.

- 6 Anna kuivua vähintään 5 minuuttia ennen mittaamista. Varmista ennen käyttöä, että mittapään linssin ikkuna on puhdas ja kuiva.

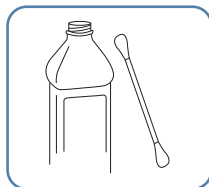


Kontaktien puhdistus

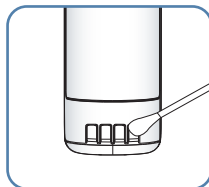


VAROTOIMI Älä käytä minkäänlaisia valkaisuliukuksia puhdistaussasi metallisia sähkökontakteja. Ne vahingoittaisivat laitetta.

- 1 Kostuta puuvillatuppoa kevyesti 70-prosenttisella isopropyylialkoholilla.



- 2 Poista kuumemittari latausasemasta ja puhdista mittarin metalliset sähkökontaktit.



- 3 Aseta kuumemittari syrjään 1 minuutin ajaksi ja anna kontaktien kuivua.



HUOMAUTUS Jos jokin puhdistusaine, muu kuin isopropyyli- tai etyylialkoholi, joutuu kosketuksiin mittapään, mittapään linssin ikkunan tai kontaktien kanssa, pyyhi ne välittömästi kuivaksi. Puhdista sitten mittapää, mittapään linssin ikkuna ja kontaktit isopropyyli- tai etyylialkoholilla.



14.2 Mittarin rungon ja kotelon puhdistaminen



VAROTOIMI Älä upota mittaria nesteeseen. Ylimääräinen neste saattaa rikkoa kuumemittarin.

Pyyhkeen tulee olla kostea, ei märkä.



VAROTOIMI Lämpömittarin rungon ja kotelon puhdistamiseen **ei saa** käyttää muita kuin seuraavassa Hyväksytyt puhdistusaineet -taulukossa ilmoitettuja kemikaaleja. Muut puhdistusaineet voivat vaurioittaa mittaria.

Käytä mittapään ikkunan ja mittapään puhdistamiseen VAIN isopropyyli- tai etyylialkoholia.



VAROTOIMI Älä käytä hankaavia pesulappuja tai puhdistusaineita.

Hyväksytyt puhdistusaineet

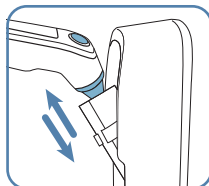
Ryhmä	Liuos tai merkki	Mittauspään linssin ikkuna	Mittauspää	Kontaktit	Kuumemittarin runko ja säilytyskotelokelo	Hihna
Kloori ja klooriyhdisteet	10-prosenttinen valkaiseva klooriliuos	Ei	Ei	Ei	Kyllä	Kyllä
Kvaternaariset ammonium-yhdisteet	CaviWipes Clinell Universal -pyyhkeet SaniCloth	Ei	Ei	Ei	Kyllä	Kyllä
Vetyperoksidi	Virox Oxivir	Ei	Ei	Ei	Kyllä	Kyllä
Alkoholi	70-prosenttinen isopropyyli- tai etyylialkoholi	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä

Muiden puhdistusaineiden yhteensopivuutta voidaan arvioida ajoittain. Jos käyttämäsi puhdistusaine ei ole luettelossa, varmista Baxter tekniseltä tuelta, onko käyttöön hyväksyttyjä puhdistusaineita lisätty. Puhdista mittarin runko ja kotelokelo tarvittaessa alla olevia ohjeita noudattaen.



HUOMAUTUS Jos jokin puhdistusaine, muu kuin isopropyyli- tai etyylialkoholi, joutuu kosketuksiin mittapään, mittapään linssin ikkunan tai kontaktien kanssa, pyyhi ne välittömästi kuivaksi. Puhdista sitten mittapää, mittapään linssin ikkuna ja kontaktit isopropyyli- tai etyylialkoholilla.

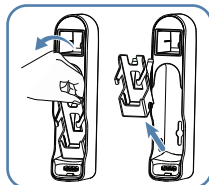
- 1 Suosittelemme lisäsuojauksen varmistamiseksi asettamaan uuden mittapään suojuksen mittarin mittapäähän alueen suojaamiseksi mittarin runkoa puhdistettaessa.



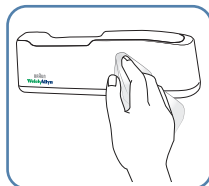
- 2 Käytä kosteaa liinaa tai puhdistuspyyhettä, johon on lisätty Hyväksytyt puhdistusaineet -taulukossa ilmoitettua puhdistusliuosta. Puhdista runko, mutta varmista, ettei pyyhe ole märkä, ainoastaan kostea. Pyyhi runko näyttö ylöspäin.



- 3 Irrota mittapään suojuksen tuki säilytyskotelosta kiertämällä suojuksen tukea eteenpäin. Katso ohjeet kohdasta Anturisuojuslaatikon pidikkeen irrottaminen ja asentaminen.



- 4 Pyyhi kotelo ja anturisuojuksen pidike kostealla liinalla tai puhdistuspyyhkeellä käyttämällä Hyväksytyt puhdistusaineet -taulukossa ilmoitettua puhdistusliuosta.

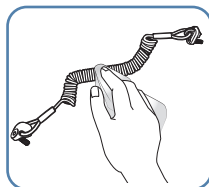


- 5 Anna kuivua vähintään 5 minuuttia ennen mittaamista. Varmista ennen käyttöä, että mittapään, rungon ja kotelon alue on puhdas ja kuiva.



14.3 Köyden (myydään erikseen) puhdistus

- 1 Kun puhdistat kiinnitysvaijeria, varmista, että pyyhe on kostea, ei märkä. Pyyhi kiinnitysvaijeri kostealla liinalla tai puhdistuspyyhkeellä, johon on lisätty Hyväksytyt puhdistusaineet -taulukossa ilmoitettua puhdistusliuosta.

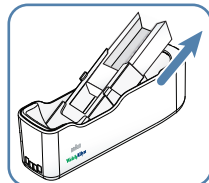


14.4 Uuden mittapään suojuksen tuen asentaminen

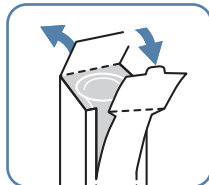


VAROITUS Varmista ennen käyttöä, ettei anturisuojus pääse irtoamaan. Jos anturisuojus irtoaa käytön aikana, se voi aiheuttaa tukehtumisvaaran.

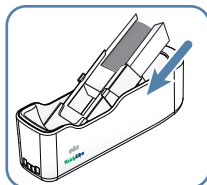
- 1 Irrota tyhjä mittapään rasia tuesta vetämällä sitä ylös.



- 2 Avaa uusi mittapään rasia. Vedä reikänauha alas. Heitä reikänauha pois.

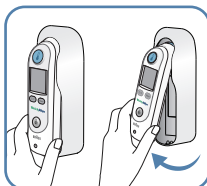


- 3 Työnnä uusi rasia mittapään suojuksen tukeen asettamalla sisäkiinnikkeet paikoilleen ja painamalla alas.

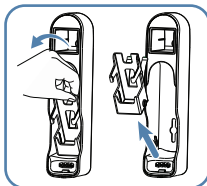


14.5 Mittapään suojuksen tuen irrottaminen ja asentaminen

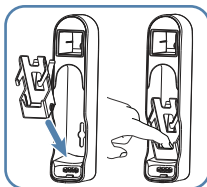
- 1 Poista mittari säilytyskotelosta tarttumalla mittarin runkoon ja kääntämällä se ylös.



- 2 Irrota mittapään suojuksen tuki säilytyskotelosta kiertämällä suojuksen tukea eteenpäin.



- 3 Aseta mittapään suojuksen tuki takaisin säilytyskoteloon kohdistamalla kiinnikkeet ja painamalla alaspäin.



14.6 Säilytysympäristö

Säilytä lämpömittaria ja mittapään suojuksia kuivassa paikassa (lämpömittaria ei ole suojattu veden tunkeutumiselta), jossa ei ole pölyä eikä likaa ja johon aurinko ei pääse paistamaan suoraan.

Säilytyslämpötila:
-20...50 °C (-4...122 °F)

Säilytyskosteus:
0-85 %, ei kosteuden tiivistymistä

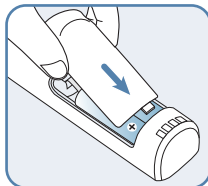
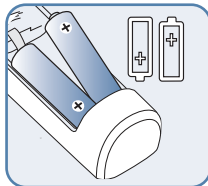
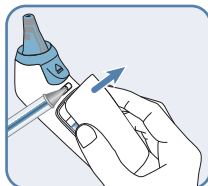
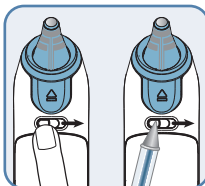
14.7 Paristojen vaihto

Kuumemittarin mukana toimitetaan kaksi 1,5 V:n AA (LR 6) -paristoa.

Parhaan kestoiän saamiseksi suositellaan Duracell-alkaliparistoja.

 **HUOMAUTUS** Pariston kestoiän testaus perustui **Duracell**-alkaliparistoihin. Muiden paristojen ei taata antavan samoja kestoiän tuloksia.

- 1 Vaihda paristot uusiin, kun paristojen symboli alkaa vilkkua näytössä. (Katso kohta Virheet ja ilmoitukset.)
- 2 Avaa paristopesän kansi työntämällä lukitsinta oikealle joko sormella tai esimerkiksi kynällä. Pidä lukitsinta auki, tartu paristopesän kanteen ja irrota se.
- 3 Poista paristot, aseta niiden tilalle uudet ja varmista, että navat ovat oikein päin.
- 4 Napsauta paristopesän kansi takaisin paikalleen ja varmista, että lukitsin palautuu alkuperäiseen, lukittuun asentoonsa.



Tämä tuote sisältää paristoja ja kierrätettävää elektroniikkaromua. Älä hävitä tuotetta talousjätteiden mukana, vaan vie se asianmukaiseen keräyspisteeseen lakien ja määräysten mukaan hävitettäväksi. Näin suojelet luontoa.

14.8 Kalibroinnin testaus

Kuumemittari on kalibroitu valmistuksen yhteydessä. Jos kuumemittaria käytetään käyttöohjeiden mukaan, sitä ei tarvitse säätää säännöllisesti uudelleen. Baxter suosittelee kuitenkin tarkistamaan kalibroinnin kerran vuodessa tai aina, kun mittarin tarkkuutta epäillään. Kalibroinnin tarkistamisesta on annettu lisäohjeita 9600 Plus Calibration Tester (REF 01802-110) -ohjeissa.

Yllä annetut suositukset eivät kumoa lakisääteisiä määräyksiä. Käyttäjän on aina noudatettava paikallisia, voimassa olevien lakien, määräysten ja ohjeiden vaatimuksia laitteen mittausta, toimintoja ja tarkkuutta koskien.

15. Tekniset tiedot

Näytettävä lämpötila-alue	20–42,2 °C (68–108 °F)
Käyttöympäristön lämpötila:	10–40 °C (50–104 °F)
Käyttöympäristön suhteellinen ilmankosteus:	15–95 %, ei kosteuden tiivistymistä
Näytön tarkkuus	0,1 °F tai 0,1 °C
Näytettävän lämpötila-alueen tarkkuus:	± 0,2 °C ± (0,4 °F) (35,0 °C–42 °C) (95 °F–107,6 °F) ± 0,3 °C ± (0,5 °F) (tämän lämpötila-alueen ulkopuolella)
Kliininen poikkeama:	
Yhdenmukaisuuden rajat:	Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
Toistettavuus:	
Vertailumittauskohta:	Suusta mittaus
Mittauskohta:	Korva
Säilytyslämpötila:	–20...50 °C (–4...122 °F)
Säilytystilan ilmankosteus:	0–85 %, ei kosteuden tiivistymistä
Iskut:	Kestää vahingoittumatta putoamisen 91,44 cm:n (3 jalan) korkeudelta.
Lämpenemisaika:	Ensimmäinen käynnistymisaika: 3–4 sekuntia
Mittausaika:	2–3 sekuntia
Automaattinen virrankatkaisu:	10 sekuntia
Paristojen käyttöikä:	6 kuukautta / 1 000 mittausta
Paristotyyppi:	2 × MN 1 500 tai 1,5 V:n AA (LR6)
Lämpömittarin mitat:	152 mm × 44 mm × 33 mm (6 × 1,7 × 1,3 tuumaa)
Lämpömittarin paino:	100 g (3,6 paunaa) ilman paristoja
Kotelointiluokka:	IPX0



HUOMIO Laitetta ei saa käyttää, jos esiintyy IEC 60601-1-2 -standardin mukaisen normaali-alueen ylittäviä sähkömagneettisia tai muita häiriöitä.



Intertek

Valtuutettu edustaja Australiassa
Welch Allyn Australia Pty Limited 1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia
1800 445 576

Symbolien selitykset:

Symbolien alkuperätietoja on Welch Allynin symboliluettelossa:

welchallyn.com/symbolsglossary.



Tyyppin BF liityntäosa



Mittauskuvake



Huomio

Tässä käyttöoppaassa huomioilla ilmaistaan tilanteet tai toimintatavat, jotka voivat vahingoittaa laitetta tai muuta aineellista omaisuutta tai johtaa tietojen menettämiseen.



Ajastin



Varoitus

Tässä käyttöoppaassa varoituksilla ilmaistaan tilanteet tai toimintatavat, jotka voivat johtaa sairastumiseen, vammoihin tai kuolemaan. Varoitussymbolit näkyvät harmaalla pohjalla mustavalkoisessa asiakirjassa.



Kalibrintipäivämäärä



Laitetta ei saa hävittää lajittelemattomana jätteenä. Se on lähetettävä erillisiiin keräyslaitoksiin talteenottoa ja kierrätystä varten.

NiMH

Nikkeli-metallihydridiparisto



baxter.com

Tutustu käyttöohjeisiin. Käyttöohjeet ovat saatavilla tällä verkkosivustolla. Käyttöohjeen painetun version voi tilata Baxterilta, ja se toimitetaan 7 kalenteripäivän sisällä.



Valmistaja



Säilytyslämpötila



Valmistuspäivä



Säilytystilan ilmankosteus



Suojattava kosteudelta



Kansainvälinen tuotenumero



Yksilöllinen laitetunniste



Erätunnus



Lääkinnällinen laite



Tilausnumero



Älä käytä uudelleen,
kertakäyttöinen laite



Maahantuoja



Särkyvä



Sarjanumero



Lateksiton



Tuotetunnus



BPA



Kierrätettävä



Säilytä lasten ulottumattomissa

16. Takuu

Braun ThermoScan® PRO 6000 -korvakuumemittarille

Welch Allyn (Baxterin tytäryhtiö) takaa, että tuote ei sisällä materiaali- tai valmistusvirheitä ja että se toimii valmistajan teknisten määritysten mukaisesti 3 vuoden ajan päivästä, jolloin se on ostettu Welch Allyniltä tai sen valtuutetulta jälleenmyyjältä tai edustajalta.

Ostopäiväksi katsotaan 1) laskussa ilmoitettu toimituspäivämäärä, jos laite on ostettu suoraan Welch Allyniltä, 2) tuotteen rekisteröinnin yhteydessä ilmoitettu päivämäärä tai 3) Welch Allynin valtuutetun jälleenmyyjän antamassa kuitissa ilmoitettu ostopäivämäärä, jos tuote on ostettu em. jälleenmyyjältä, sen perusteella, mikä ajankohdista on aikaisin.

Tämä takuu ei kata vahinkoja, jotka aiheutuvat seuraavista: 1) käsittely kuljetuksen aikana, 2) ohjeiden vastainen käyttö tai ylläpito, 3) muutokset tai korjaukset, jotka on tehnyt muu kuin Welch Allynin valtuuttama taho, tai 4) tapaturmat. Takuu ei koske akkuja, anturin ikkunan vaurioita tai väärinkäytöstä, huolimattomuudesta tai vahingosta instrumentille aiheutuneita vaurioita. Takuuta voi hyödyntää vain tuotteen alkuperäinen ostaja. Takuun piirissä vaihdettaville laitteille myönnetään takuu vaihdetun laitteen takuuajan loppuun asti. Tämän lisäksi takuu mitätöityy, jos lämpömittaria käytetään muiden kuin alkuperäisten Baxter-anturisuojusten kanssa.

17. Tietoja sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta

Kaikkien lääkinnällisten sähkölaitteiden kanssa on noudatettava erityisiä sähkömagneettista yhteensopivuutta (EMC) koskevia varotoimia. **Braun ThermoScan® PRO 6000** -korvalämpömittari täyttää IEC/EN 60601-1-2 -standardin vaatimukset.

- Kaikki sähkölaitteet on asennettava ja otettava käyttöön tässä asiakirjassa annettujen EMC-tietojen mukaisesti.
- Kannettavat ja siirrettävät radiotaajuutta käyttävät viestintälaitteet voivat vaikuttaa sähkökäyttöisten lääkintälaitteiden toimintaan.

Laite täyttää kaikki sovellettavien ja edellytettyjen sähkömagneettisia häiriöitä koskevien standardien vaatimukset.

- Laite ei normaalisti vaikuta lähellä oleviin laitteistoihin tai laitteisiin.
- Siihen eivät normaalisti vaikuta lähellä olevat laitteistot tai laitteet.
- Laitteen käyttäminen korkeataajuisien kirurgisten laitteiden läheisyydessä ei ole turvallista.
- Hyvä käytäntö on välttää laitteen käyttöä muiden laitteiden välittömässä läheisyydessä.



HUOMAUTUS **Braun ThermoScan® PRO 6000** -korvalämpömittari täyttää lämpötilan mittaamiseen liittyvät olennaiset suorituskykyvaatimukset. Sähkömagneettisten häiriöiden tapauksessa laite ei aina näytä mittaustulosta. Kun sähkömagneettiset häiriöt loppuvat, **Braun ThermoScan® PRO 6000** -korvalämpömittari palautuu itsestään ja toimii tarkoitetulla tavalla.

17.1 Sähkömagneettiset päästöt

Päästötesti	Vaatimustenmukaisuus
RF-päästöt CISPR 11	Ryhmä 1, luokka B
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	Luokka A
Jännitevaihtelut/välkyntäpäästöt IEC 61000-3-3	Täyttää vaatimukset

17.2 Sähkömagneettinen häiriönsieto

Häiriönsietotesti	IEC 60601:n testaus- ja vaatimustenmukaisuustaso
Sähköstaattinen purkaus (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV, kosketus ±15 kV, ilma
Nopea sähköinen transientti/purske IEC 61000-4-4	±2 kV virransyöttöjohdoissa
Ylijänniteaalto IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV johdosta johtoon
Jännitekuopat, lyhyet katkokset ja jännitteen vaihtelut virransyöttöjohdoissa IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 jaksoa 0°, 45°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°, 0 % UT; 1 jakso
Verkkotaajuiset (50/60 Hz) magneettikentät IEC 61000-4-8	30 A/m
Johtunut radiotaajuus IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz 6 Vrms ISM-kaistoilla 150 kHz – 80 MHz 80 % AM 1 kHz:n taajuudella
Radiotaajuussäteily IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz–2,7 GHz 80 % AM 1 kHz:n taajuudella

17.3 Suositellut erotusetaisyydet: kannettavat ja siirrettävät radiotaajuiset viestintälaitteet ja lämpömittarit

Braun ThermoScan® PRO 6000 -korvalämpömittarit on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jossa säteilevät radiotaajuushäiriöt ovat hallinnassa. Asiakas tai lämpömittareiden käyttäjä voi auttaa estämään sähkömagneettisia häiriöitä varmistamalla, että kannettavien ja siirrettävien radiotaajuutta käyttävien viestintälaitteiden (lähettimien) ja lämpömittareiden välillä pysyy tässä taulukossa ilmoitettu viestintälaitteiden enimmäislähtötehon mukainen suositeltu vähimmäisetäisyys.

Lähettimelle ilmoitettu enimmäis-antoteho (W)	Lähettimen taajuuden mukainen suojaetäisyys (m)			
	150 kHz – 80 MHz ISM-kaistojen ulkopuolella	150 kHz – 80 MHz ISM-kaistoilla	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



HUOMAUTUS Jos lähettimen enimmäislähtötehoa ei ole mainittu tässä taulukossa, suositeltu erotusetaisyys d (metreinä) voidaan arvioida käyttämällä lähettimen taajuuden mukaista kaavaa, jossa P on valmistajan ilmoittama lähettimen enimmäislähtöteho watteina (W).



HUOMAUTUS 80 MHz:n ja 800 MHz:n taajuuksilla noudatetaan korkeamman taajuusalueen mukaista vähimmäisetäisyyttä.



HUOMAUTUS Näitä ohjeita ei välttämättä voi soveltaa kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettisen säteilyn etenemiseen vaikuttavat sen imeytyminen rakenteisiin, esineisiin ja ihmisiin sekä heijastuminen niistä.

17.4 Testitiedot koskien kotelon liittimen sietokykyä magneettisten lähikenttien suhteen

Testitaajuus	Modulaatio	Häiriönsiedon testitaso (A/m)
134,2 kHz	Pulssimodulaatio ¹ 2,1 kHz	65 (rms ennen modulaatiota)
13,56 MHz	Pulssimodulaatio ¹ 50 kHz	7,5 (rms ennen modulaatiota)

¹ Kantotaajuus on moduloitava käyttämällä 50 prosentin käyttöjakson kanttaaltosignaalia.

17.5 Testitiedot koskien kotelon liittimen sietokykyä langattomien radiotaajuuksien viestintälaitteiden aiheuttamien häiriöiden suhteen (IEC 61000-4-3)

Tes- titaa- juus (MHz)	Kaista (MHz) ¹	Palvelu ¹	Modulaatio	Enim- mäisteho (W)	Etäisyys (m)	Häiriön- siedon testitaso (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Pulssimodulaatio ² 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM3 ±5 kHz:n poikkeama 1 kHz:n sini	2	0,3	28
710 745 780	704–787	LTE-kaistat 13, 17	Pulssimodulaatio ² 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-kaista 5	Pulssimodulaatio ² 18 Hz	2	0,3	28
1 720 1 845 1 970	1 700–1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-kaista 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulssimodulaatio ² 217 Hz	2	0,3	28
2 450	2 400–2 570	Bluetooth ®, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE-kaista 7	Pulssimodulaatio ² 217 Hz	2	0,3	28
5 240 5 500 5 785	5 100–5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulssimodulaatio ² 217 Hz	0,2	0,3	9

¹ Joidenkin palveluiden osalta taulukossa on annettu vain ylöspäin suuntautuvat taajuudet.

² Kantotaajuus on moduloitava käyttämällä 50 prosentin käyttöjaksen kanttaaltosignaalia.

³ FM-modulaation vaihtoehtona voidaan käyttää 50 prosentin pulssimodulaatiota 18 Hz:n taajuudella, sillä vaikka se ei vastaa todellista modulaatiota, se olisi pahin mahdollinen tilanne.