

AutoREM
Tiina Eronen
GN Hearing Finland Oy/AB

GN Making Life Sound Better FOR 150 YEARS

1

AutoREM

- Sovitusohjelma ja REM-mittauslaitteisto yhdessä määrittelevät kuulokojeeseen tarvittavan vahvistuksen REM-mittauksen tuloksen perusteella.
- Käytännössä REM-mittauslaitteiston määritelmien tulosten mukaan sovitushjelma hienosäätää kuulokojeen automaattisesti tavoitevahvistustasolle.
- Ohjelmassa on selkeät ohjeet, miten mittaus tehdään, joten kokematonkin mittaja pystyy sen tekemään.
- Asiakkaan kokemus on toki tässäkin tärkeää ja siksi säätöjä voi joutua korjaamaan vielä manuaalisesti sovitushjelmalla, jotta asiakas on lopputulokseen tyytyväinen.

GN Making Life Sound Better FOR 150 YEARS

2

Mittaaminen, AutoREM-tutkimus, Freefit

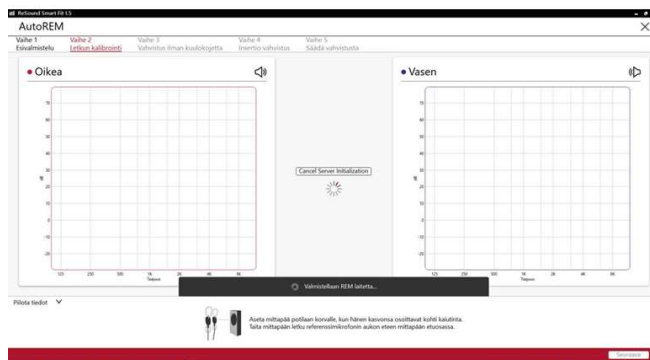
Vaihe 1 Esivalmistelu

Vaihe 2 Letkun kalibrointi

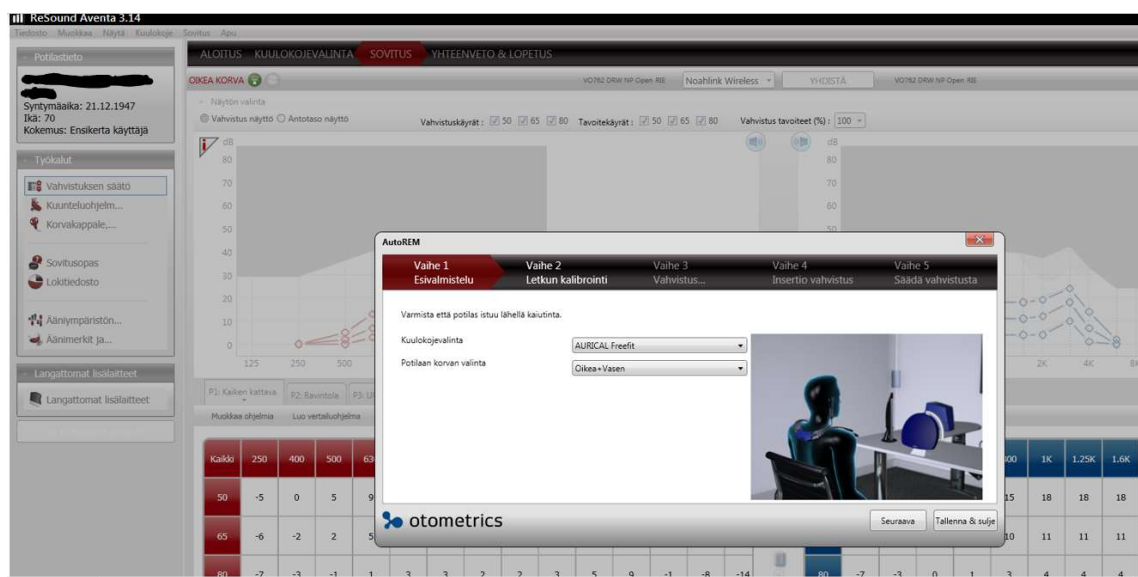
Vaihe 3 Vahvistus ilman
kuulokojetta

Vaihe 4 Insertio vahvistus

Vaihe 5 Säädä vahvistusta



3



4

AutoREM

Vaihe 1 Esivalmistelu **Vaihe 2 Letkun kalibrointi** Vaihe 3 Vahvistus... Vaihe 4 Insertio vahvistus Vaihe 5 Säädä vahvistusta

Oikea korva Vasen korva

dB 60 50 40 30 20 10 0 -10 -20 -30 -40

125 250 500 1K 2K 4K 8K Hz

Kalibroi

Valmis

Pilotatiedot

Aseta moduuli potilaan korvalle kun hän istuu kasvat kaitintä päin. Taivuta mittapään letkua ja aseta letkun pää referenssimikrofonin päälle.

otometrics

Seuraava Tallenna & sulje

GN Making Life Sound Better FOR 150 YEARS

5

AutoREM

Vaihe 1 Esivalmistelu **Vaihe 2 Letkun kalibrointi** Vaihe 3 Vahvistus... Vaihe 4 Insertio vahvistus Vaihe 5 Säädä vahvistusta

Oikea korva Vasen korva

dB 60 50 40 30 20 10 0 -10 -20 -30 -40

125 250 500 1K 2K 4K 8K Hz

Uudelleenkalibroi letku

REM letkun uudelleenkalibrointi poistaa nykyiset REUG ja REIG tiedot. Haluatko jatkaa ?

Kyllä Ei

Valmis

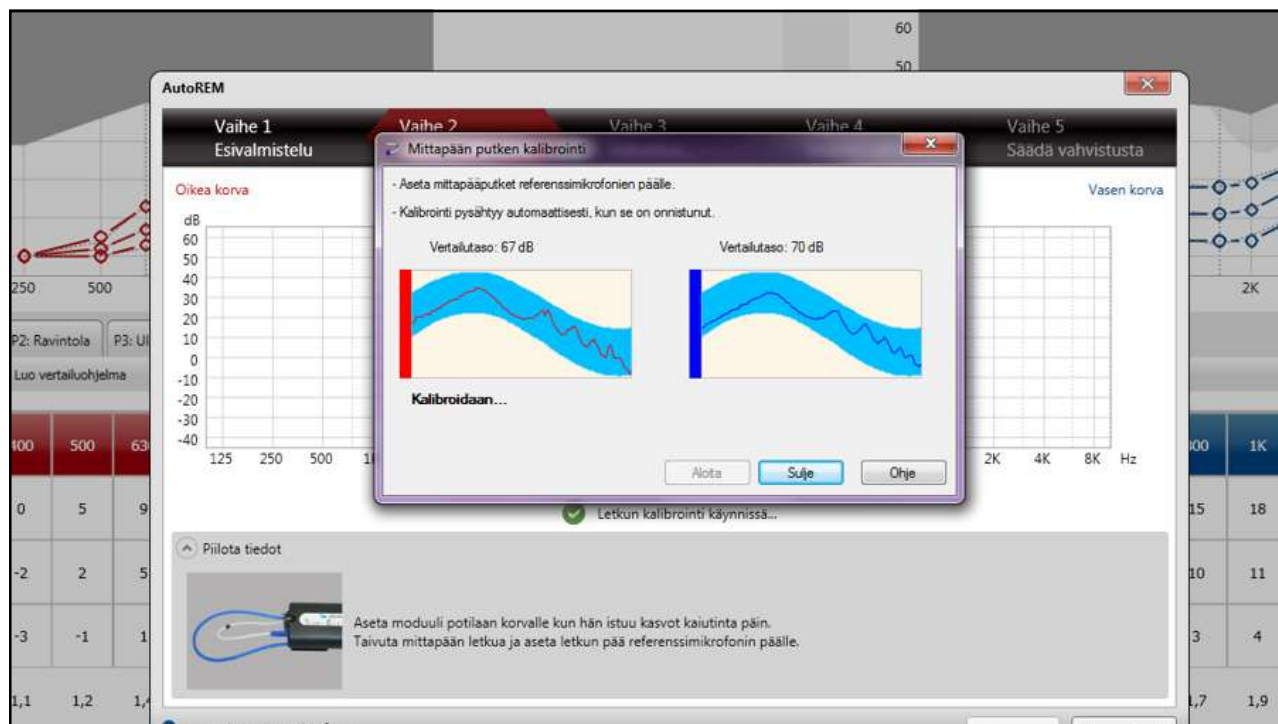
Pilotatiedot

Aseta moduuli potilaan korvalle kun hän istuu kasvat kaitintä päin. Taivuta mittapään letkua ja aseta letkun pää referenssimikrofonin päälle.

otometrics

Seuraava Tallenna & sulje

6



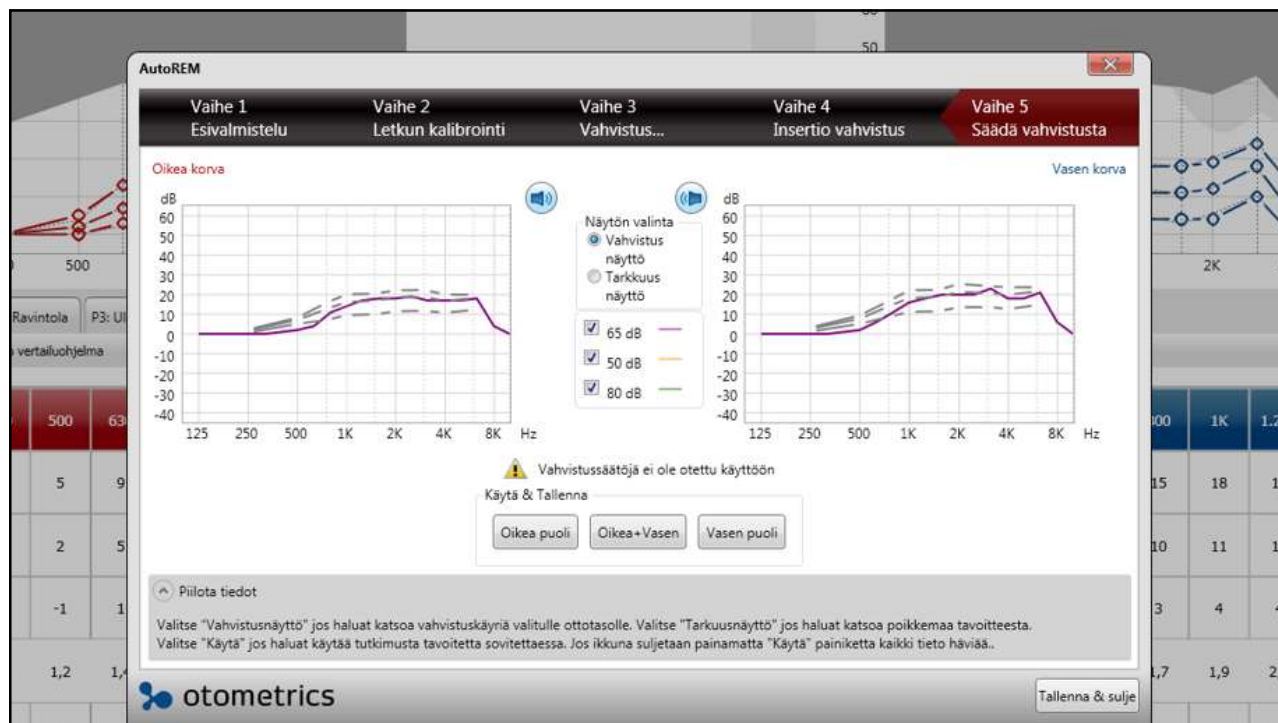
7



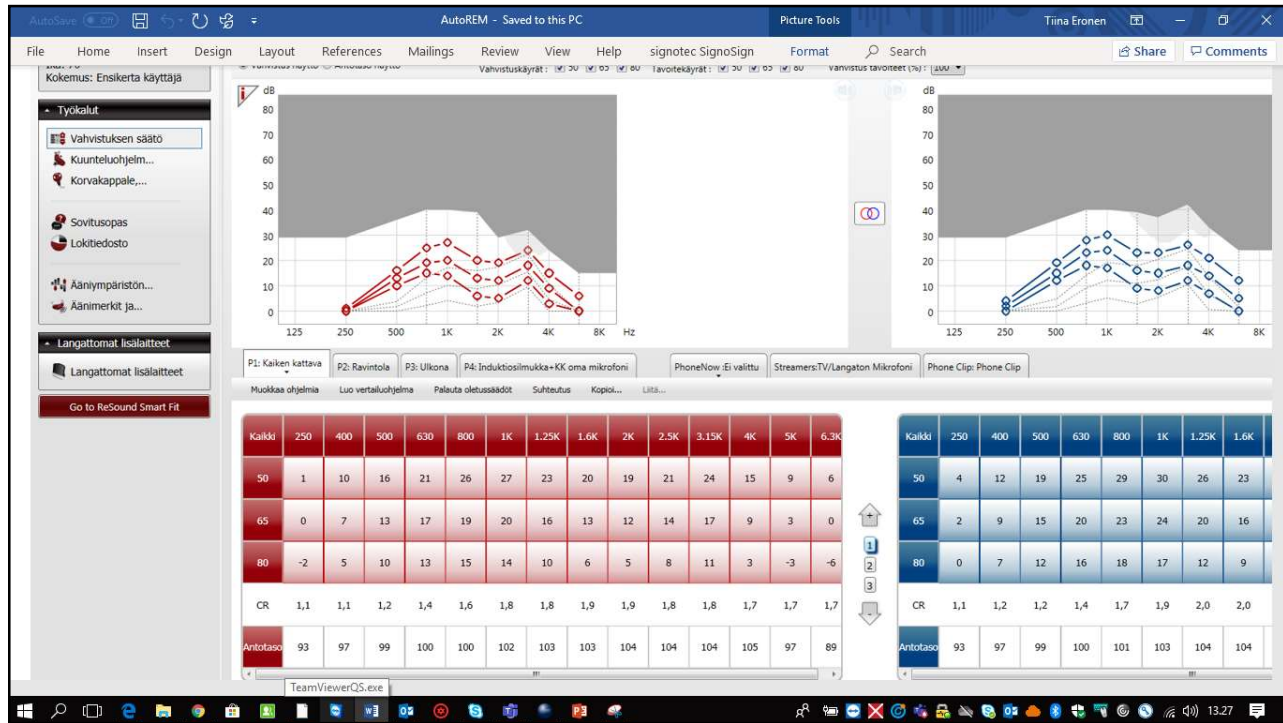
8



9



10

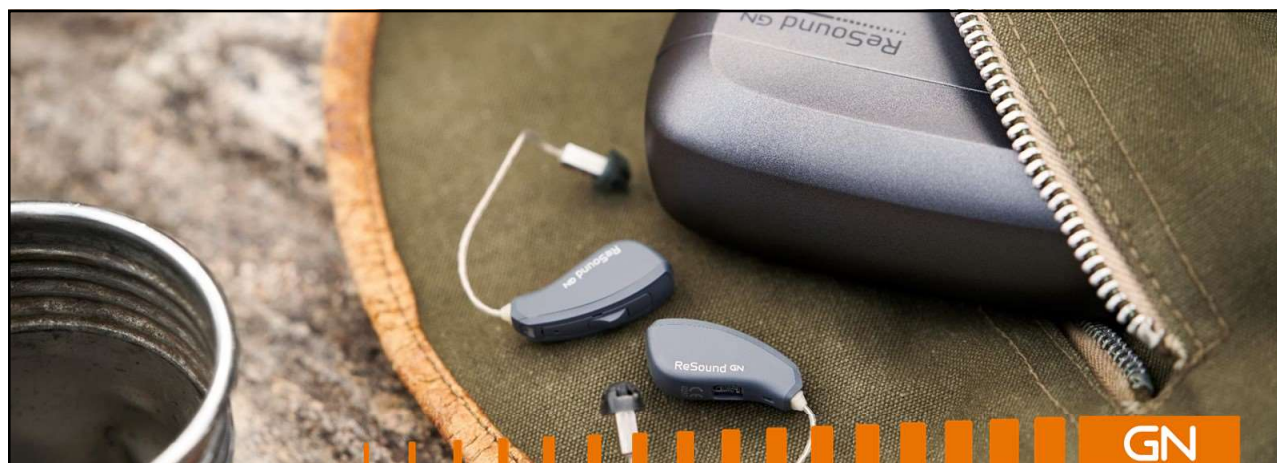


11

Kun tavoitevahvistukset on saavutettu, voidaan hienosäätöä jatkaa potilaan kanssa vuorovaikutteisesti.



12



Kiitos!

13

Lähteet:

Tiina Eronen & Kristina Polso 2016: REM-mittaus kojesovituksen yhteydessä. Kehittämistyö: Metropolia- ammattikorkeakoulu. Helsinki.

Koehler, E, D. - Kulkharni, S. 2014. Fast and Easy fitting and Verification with Intergrated Real-ear Measurement. The Hearing Review 10/2014.
<http://www.hearingreview.com/2014/09/fast-easy-fitting-verification-integrated-real-earmeasurement/>

14