

Made for  
iPhone | iPad | iPod



ReSound GN  
.....

ReSound ENZO Q™

# Käyttöohje

ReSound Korvantauskojeet

GN Making Life Sound Better

resound.com

# Kuulokojeen tiedot

Vasen kuulokoje		Oikea kuulokoje	
Sarjanumero		Sarjanumero	
Mallinumero		Mallinumero	
Akkutyyppe	13 <input type="checkbox"/> 675		

Ohjelma	Äänimerkki	Kuvaus
1	Yksi äänimerkki	
2	Kaksi äänimerkkiä	
3	Kolme äänimerkkiä	
4	Neljä äänimerkkiä	

# Sisällysluettelo

---

Johdanto .....	5
Kuulokojeesi .....	6
Kuulokojeesi valmisteleminen käyttövalmiiksi .....	8
Kuulokojeiden asettaminen korviisi .....	15
Kuulokojeiden poistaminen korvistasi .....	18
Kuulokojeiden käyttäminen .....	19
Sähköinen liitäntä (DAI) .....	25
Lisävaihtoehdot .....	28
Kuulokojeiden puhdistaminen ja huoltaminen .....	36
Langattomat lisälaitteet .....	42
Tinnituksen hallinta .....	44

---

Yleiset varoitukset .....	54
Vianhaku .....	57
Varoitus audionomeille (Vain Yhdysvallat) .....	59
Lainsäädännölliset tiedot .....	62
Kuulokojemallit .....	68
Tekniset tiedot .....	69
Lisätiedot .....	71

# Johdanto

Kiitos, että valitsit kuulokojeemme. On suositeltavaa, että käytät kuulokojeitasi joka päivä. Silloin hyödyt niistä eniten.

**HUOMAA: Lue tämä julkaisu huolellisesti ennen kuin aloitat kuulokojeittesi käyttämisen.**

## Käyttötarkoitus

Yleiset ilmajohtoiset kuulokojeet ovat pieniä äänenvahvistuslaitteita, joiden tarkoituksena on korjata heikentyntä kuuloa. Kuulokojeiden tehtävä on äänen vastaanottaminen, vahvistaminen ja siirtäminen huonokuuloisen henkilön tärykalvolle.

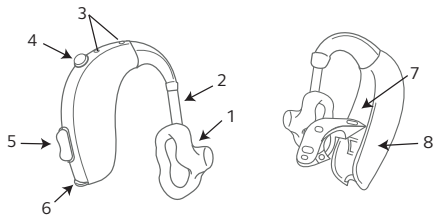
### Laitteet, joissa on Tinnitus Sound Generator -moduuli:

Tinnitus Sound Generator -moduulin avulla lievitetään tinnitusta. Se tuottaa osana tinnituksenhallintaohjelmaa käytettäviä ääniä. Pääasiallinen kohderyhmä on yli 18-vuotiaat aikuiset. Laite soveltuu myös yli 12-vuotiaiden lasten käyttöön.

# Kuulokojeesi

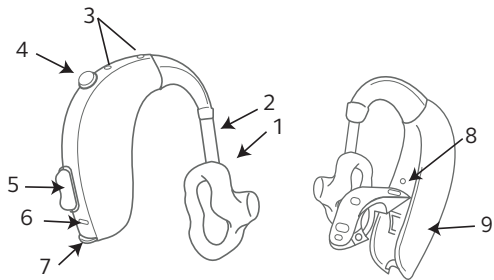
## Malli 88

1. Korvakappale
2. Putki
3. Mikrofonit
4. Ohjelmapainike
5. Äänenvoimakkuuden säätö
6. Paristolokero
7. Vasen/oikea-merkki
8. Valmistaja



## Malli 98

1. Korvakappale
2. Putki
3. Mikrofonit
4. Ohjelmapainike
5. Äänenvoimakkuuden säätö
6. Paristokotelon kannen lukitus
7. Paristokotelo
8. Vasen/oikea-merkki
9. Valmistaja



**HUOMO:** Kuulokojeen sarjanumero ja malli näkyvät paristokotelossa.

# Kuulokojeesi valmisteleminen käyttövalmiiksi

## Paristovaroitukset



**VAROITUS:** Paristot sisältävät vaarallisia aineita. Ne on toimitettava kierrätykseen turvallisuuden ja ympäristön suojelemisen varmistamiseksi. Huomaa:

1. Pidä paristot lemmikkieläinten, lasten ja henkisesti rajoitteisten henkilöiden ulottumattomissa.
2. ÄLÄ laita paristoja suuhun. Jos paristo on nielty, ota välittömästi yhteys lääkäriin, koska paristo saattaa olla haitaksi terveydelle.
3. Älä yritä ladata sinkki-ilmaparistoja, joita ei ole tarkoitettu latausta varten. Muutoin ne voivat vuotaa tai räjähtää.
4. ÄLÄ yritä hävittää paristoja polttamalla.
5. Käytetyt paristot ovat haitaksi ympäristölle. Hävitä ne paikallisten määräyksiensä mukaan tai palauta ne audionomille.
6. Pariston virran säästämiseksi katkaise kuulokojeista virta, kun niitä ei käytetä.



**VAROITUS:** Paristot voivat vuotaa. Poista paristot, jos kuulokojeet ovat pitkään käyttämättä.



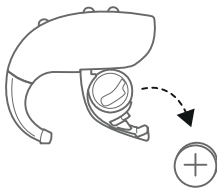
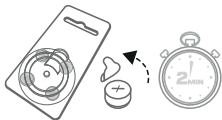
**VAROITUS:** Jos paristot asennetaan väärin, laite ei toimi ja paristot saattavat kuumentua. Mikäli näin tapahtuu, poista paristot laitteesta.



**HUOMO:** Käytä aina uusia sinkki-ilmaparistoja, joiden kelpoisuusaikaa on jäljellä vähintään vuosi.

## Pariston vaihtaminen

1. Valmistele uusi paristo. Irrota suojakalvo ja odota 2 minuuttia ennen pariston asettamista kuulokojeeseen, jotta paristo ehtii aktivoitua.
2. Avaa paristokotelon kansi kokonaan kynnen avulla.
3. Poista käytetty paristo.
4. Aseta uusi paristo paikoilleen sileää puoli (+-merkki) ylöspäin. Aseta paristo aina paristokotelon kanteen, älä suoraan kuulokojeeseen.
5. Sulje paristokotelon kansi.





### **Kiinnitä huomiota seuraaviin:**

1. Akun varauksen säästämiseksi katkaise kuulokojeista virta, kun niitä ei käytetä.
2. Katkaise yöksi virta kuulokojeesta ja avaa paristokotelo kokonaan, jotta kosteus haihtuu. Tämä pidentää kuulokojeen käyttöikää.
3. Jos kuulokojeen yhteys langattomiin lisälaitteisiin katkeaa säännöllisesti, pyydä audionomia suosittelemaan sopivia paristoja.

### **Paristolokeron kannen lukitus**

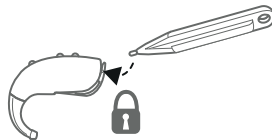
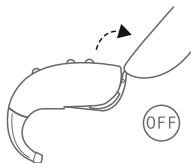
Jos kuulokojetta käyttää lapsi tai henkisesti rajoitteinen henkilö, voit pyytää audionomia varustamaan sen paristokotelon kannen lukituksella. Kuulokojeesta voi katkaista virran ja siihen voi kytkeä virran tavalliseen tapaan, mutta paristokotelon kannen lukitus täytyy poistaa aina kun paristo vaihdetaan.

## Paristokotelon kannen lukituksen käyttäminen

### Malli 88:

Paristokotelon kannen lukitseminen:

1. Avaa paristokotelon kansi pois päältä -asentoon.
2. Työnnä liikusäädin vasemmalta oikealle paristokotelon kannen lukituksen mukana toimitetulla työkalulla.

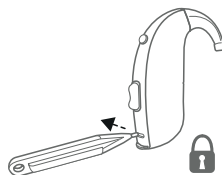
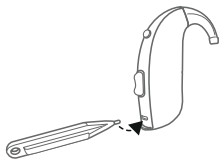


Voit avata paristokotelon kannen lukituksen painamalla liikusäätimen oikealle. Nyt voit vaihtaa pariston Pariston vaihtaminen -kohdassa kuvatulla tavalla.

## Malli 98:

Paristokotelon kannen lukitseminen:

1. Työnnä työkalu suoraan paristokotelon kannen lukitukseen.
2. Työnnä lukkoa vasemmalle. Ilmaisina osoittaa, että paristokotelon kansi on lukittu (valkoinen piste näkyvässä).




Voit avata paristokotelon lukituksen vetämällä liukusäätimen oikealle. Nyt voit vaihtaa pariston Pariston vaihtaminen -kohdassa kuvatulla tavalla.

## Alhaisen paristotason varoitus

Kun paristoissa on enää vähän virtaa, kuulokojeiden äänenvoimakkuutta pienennetään ja niistä kuuluu äänimerkki 15 minuutin välein, kunnes paristot ovat tyhjentyneet. Tällöin kuulokojeista katkeaa virta.

## Heikon pariston äänimerkki lisälaitteisiin paritetuissa kojeissa (lisävarusteita)

Paristot tyhjenevät nopeammin, jos käytät langattomia toimintoja, kuten äänensiirtoa älypuhelimesta tai televisiosta TV-Lähettimen avulla. Kun paristojen varaus vähenee, tietyt langattomat toiminnot lakkaavat toimimasta. Ne palaavat käyttöön, kun vaihdat pariston. Seuraavassa taulukossa näkyy, kuinka toiminnot muuttuvat, kun akun varaus heikkenee.

Akun varaustaso	Signaali	Kuulokoje	Kaukosäädin	Äänensiirto
Täyteen ladattu		✓	✓	✓
Vähäinen		✓	✓	x
Tyhjentynyt (vaihda paristo)		✓	x	x

# Kuulokojeiden asettaminen korviisi

## Vasemman ja oikean kuulokojeen erottaminen toisistaan

Jos käytät kahta kuulokojetta, ne on voitu sovittaa eri tavalla. Yksi on sovitettu vasenta ja toinen oikeaa korvaa varten. Älä vaihda kuulokojeita keskenään. Kiinnitä tähän huomiota, kun puhdistat kuulokojeita ja asetat ne säilytykseen tai paikoilleen.

Voit pyytää audionomia merkitsemään kuulokojeet värillisillä vasen- ja oikea-merkeillä. Vasen on sininen ja oikea punainen.

## Korvakappaleen asettaminen korvaan

1. Pidä korvakappaletta peukalon ja etusormen välissä ja aseta se äänikanava edellä korvakäytävään.
2. Liu'uta korvakappale kokonaan korvaan samalla hieman kiertäen.
3. Käännä korvakappaletta kevyesti korvassa taakse- ja eteenpäin niin, että se asettuu korvakäytävän yläpuolella olevan pöimun taakse. Liikuta korvakappaletta ylös- ja alaspäin ja paina sitä kevyesti, jotta se asettuu korvaan oikein.
4. Aseta kuulokoje tiukasti korvan taakse. Varmista, että se on kunnolla paikallaan.



**HUOMO:** Asettaminen voi helpottua, jos vedät korvaa ylös- ja ulospäin vastakkaisella kädellä. Helppimman asettamiskeinon löydät kokeilemalla eri tapoja.



**HUOMIO:** Älä koskaan yritä muuttaa kuulokojeen, korvakappaleiden tai ääniletkun muotoa itse.

# Kuulokojeiden poistaminen korvistasi

1. Nosta kuulokojetta korvan takaa.
2. Tartu korvakappaleeseen (ei kuulokojeeseen tai putkeen) peukalolla ja etusormella.
3. Kierrä korvakappaletta varovaisesti ja vedä se pois korvasta.

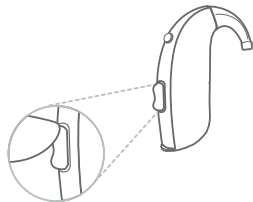
# Kuulokojeiden käyttäminen

## Äänenvoimakkuuden säätäminen

Kuulokojeittesi äänenvoimakkuus säädetään automaattisesti kuuntelutilanteen mukaan.

Jos kuulokojeessasi on äänenvoimakkuuden säädin, voit säätää äänenvoimakkuuden omien mieltymystesi mukaiseksi.

1. Voit lisätä äänenvoimakkuutta painamalla äänenvoimakkuuden säätimen yläosaa.
2. Voit vähentää äänenvoimakkuutta painamalla äänenvoimakkuuden säätimen alaosaa.



Kun muutat äänenvoimakkuutta, kuulokojeesta kuuluu äänimerkki. Kun ylin tai alin raja on saavutettu, kuulokojeesta kuuluu matala äänimerkki.

Kuulokojeisiin voidaan ohjelmoida lisätoiminto, kun vähemmän äänenvoimakkuutta -painiketta pidetään pitkään painettuna:

- Pienin mahdollinen äänenvoimakkuus: äänenvoimakkuus pienennetään heti mahdollisimman pieneksi, tai
- Mykistäminen: kuulokoje mykistetään.

Normaalin äänenvoimakkuuden voi palauttaa käyttöön painamalla vähemmän äänenvoimakkuuden säätimen alaosaa pitkään.

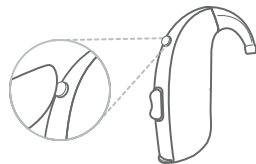
**i HUOMIO:** Jos käytössä on kaksi kuulokojetta synkronoidulla äänenvoimakkuuden säädöllä, yhdessä kuulokojeessa tehty äänenvoimakkuuden säätö heijastuu automaattisesti toiseen kuulokojeeseen. Kun säädät yhden kuulokojeen äänenvoimakkuutta, kuulet vähintään yhden äänimerkin. Kuulet äänimerkin myös toisesta kuulokojeesta.

**i HUOMIO:** Voit pyytää audionomia poistamaan äänenvoimakkuuden säädön käytöstä tai korvaamaan äänenvoimakkuuden säätimen kannella, johon ei liity toimintoja.

## Ohjelman vaihtaminen

Kuulokojeessasi on painike, jonka avulla voit valita mieleisesi useiden kuunteluohjelmien joukosta.

Voit vaihtaa ohjelmaa painamalla ohjelmapainiketta. Kuulet tällöin yhden tai useamman äänimerkin. Äänimerkkien lukumäärä osoittaa valitun kuunteluohjelman (yksi äänimerkki = ensimmäinen ohjelma, kaksi äänimerkkiä = toinen ohjelma jne).



Voit vaihtaa ohjelmaa myös langattomien lisälaitteidemme ja älypuhelinsovellusten avulla.



**HUOMIO:** Jos kuulokojeitasi synkronointipainike on otettu käyttöön, ohjelman vaihtaminen yhdessä kuulokojeessa toistuu automaattisesti toisessa kuulokojeessa. Säästöjen tekemisen jälkeen molemmista kuulokojeista kuuluu äänimerkki.



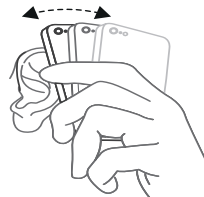
**HUOMIO:** Kun kuulokojeet kytketään pois päältä ja takaisin päälle, ensimmäinen ohjelma ja säädetty oletusäänenvoimakkuus palautuu aina käyttöön.

## Kuulokojeen käyttö puhelimessa

Voit puhua puhelimessa kuulokojeen avulla normaaliin tapaan. Oikean asennon löytäminen puhelimelle voi vaatia harjoittelua.

Seuraavista ehdotuksista voi olla apua:

1. Sovituksen ja kuulosi tilan mukaan pidä puhelinta joko korvakäytävän kohdalla tai lähellä kuulokojeen mikrofoneja kuvassa näkyvällä tavalla.
2. Jos kuulokoje vinkuu, yritä pitää puhelinta paikallaan muutaman sekunnin ajan, koska kuulokoje voi tällöin poistaa vinkumisen
3. Vinkuminen voi loppua silloinkin, kun pidät puhelinta lyhyen etäisyyden päässä korvasta.





**HUOMO:** Yksilöllisistä tarpeista riippuen audionomi voi ottaa käyttöön erityisen kuunteluohjelman puhelimen käyttöä varten.

## Induktiokela

Kuulokojeessasi saattaa olla induktiokela. Induktiokelaohjelma voi helpottaa puheen ymmärtämistä kuulokojeen kanssa yhteensopivaa puhelinta käytettäessä esimerkiksi teattereissa, elokuvateattereissa ja kirkoissa, joissa on induktiosilmukka.

Kun otat käyttöön induktiokelaohjelman, kuulokojeesi ottavat vastaan signaaleita induktiosilmukasta tai kuulokojeen kanssa yhteensopivasta puhelimesta. Audionomi voi aktivoida induktiokelaohjelman.



**HUOMO:** Induktiokelan toiminta edellyttää induktiosilmukkaa tai kuulokojeen kanssa yhteensopivaa puhelinta.

**HUOMO:** Jos kuunteleminen induktiosilmukan avulla tuottaa vaikeuksia, pyydä audionomia säätämään ohjelmaa.

**HUOMO:** Jos kuulokojeesta ei kuulu ääntä, vaikka induktiokelaohjelma on käytössä, induktiosilmukajärjestelmää ei ehkä ole kytketty päälle tai se ei toimi oikein.

**HUOMO:** Induktiosilmukasta ja kuulokojeiden mikrofoneista tuleva ääni voidaan yhdistää keskenään haluamallasi tavalla. Kysy audionomiltasi, olisiko tästä hyötyä sinulle.

## Kuulokojeiden kanssa yhteensopiva puhelin

Tietyt älypuhelimet ovat yhteensopivia kuulokojeiden kanssa. Kuulokojeiden kanssa yhteensopivissa puhelimissa on pieni induktiosilmukka, johon kuulokojeesi muodostavat yhteyden. Induktiokela havaitsee kuulokojeen kanssa yhteensopivan puhelimen signaalin ja muuntaa sen ääneksi.

Voit käyttää kuulokojeen kanssa yhteensopivaa puhelinta toimimalla seuraavasti.

1. Ota kuulokojeessa käyttöön induktiokelaohjelma.
2. Ota puhelin käteesi ja soita tai vastaa puheluun.
3. Pidä puhelinta lähellä kuulokojetta, ja kallista puhelinta hieman ulospäin.
4. Kuuntele valintaääntä. Siirrä puhelin paikkaan, jossa ääni vastaanotetaan parhaiten.
5. Säädä äänenvoimakkuutta tarvittaessa.
6. Kun puhelu päättyy, ota kuulokojeessa käyttöön haluamasi ohjelma.



**HUOMO:** Jos puhelimesta lähtevä T-signaali on heikko, käytä mikrofoniohjelmaa. Älä pidä puhelinta liian lähellä korvaa. Muutoin voi kuulua viheltävää ääntä.

**HUOMO:** Pyydä audionomia ottamaan kuulokojeissasi käyttöön induktiokelaohjelma.

**HUOMO:** Jos älypuhelimien pakkauksessa on M3-, M4-, T3- tai T4-merkintä, puhelin on yhteensopiva kuulokojeiden kanssa. Jos et saa hyvää kuuluvuutta älypuhelimella käyttäessäsi, audionomi voi antaa neuvoja saatavilla olevista apuvälineistä, jotka auttavat kuuluvuuden parantamisessa. Kysy audionomiltasi neuvoja kuulokojeiden kanssa yhteensopivista puhelimista.

## Induktiosilmukkajärjestelmät

Voit käyttää induktiosilmukkajärjestelmiä toimimalla seuraavasti:

1. Ota kuulokojeessa käyttöön induktiokelaohjelma.
2. Valitse sopiva paikka. Vastaanoton laatu vaihtelee induktiosilmukan paikan mukaan. Tarkkaile opasteita tai valitse toinen paikka.
3. Säädä äänenvoimakkuutta tarvittaessa.
4. Kun poistut tilasta, ota kuulokojeessa käyttöön ohjelma 1.

## Sähköinen liitäntä (DAI)

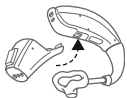
Audiokenkä-lisävaruste yhdistetään kuulokojeen pohjaan. Kun se on yhdistetty, kuulokojeet ottavat automaattisesti käyttöön sähköisen liitännän (DAI). Valittu äänilähde liitetään kuulokojeiden audiokenkään johdolla tai langattomalla FM-järjestelmällä

Jos haluat kuulla, mitä ympäristössäsi tapahtuu, voit yhdistää sähköiseen liitäntään kuulokojeen mikrofoneista tulevia ääniä.

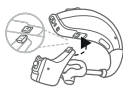


**HUOMO:** Kuulokojeen paristo kuluu nopeammin, jos käytät sähköistä liitäntää

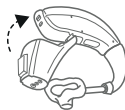
## Audiokengän liittäminen



1. Kohdista paikalleen napsautettavan audiokengän kärki paristokotelon kannen yläpuolella näkyvään uraan.



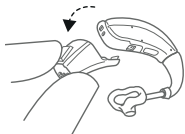
2. Kun se on paikallaan, kallista audiokengä paristokotelon kannen suuntaan



3. Napsauta audiokengä varoen kiinni kuulokojeeseen.



## Audiokengän irrottaminen



1. Paina salpaa alaspäin alaspäin.

## Paristokotelon kanteen integroitu suora äänitulo (DAI)

Tietyissä kuulokojemalleissa audionomi voi vaihtaa tavallisen paristokotelon kannentilalle audiokengällä varustetun kannen.



Kun käytössä on audiokenkä, valitse kuulokojeessasi sähköinen liitäntä (DAI ohjelma).

### Tärkeitä tietoja FM-kuuntelusta

1. Älä käytä kahta FM-lähetintä samalla kanavalla.
2. Älä puhdista FM-kengää vedellä tai muulla nesteellä.
3. Älä käytä FM-lähetintä paikoissa, joissa elektronisten laitteiden käyttäminen on kielletty, kuten lentokoneessa.
4. Muista, että muut vastaanottimet voivat ottaa vastaan FM-signaaleja, jolloin ne kuullaan.
5. Ennen tämän järjestelmän käyttämistä ulkomailla varmista audionomilta, että käyttämäsi FM-radiotaajuus on sallittu kyseisessä maassa.
6. FM-kengän ja lähettimen saa korjauttaa vain valtuutetussa huoltoliikkeessä.

# Lisävaihtoehdot

## Phone Now (valinnainen)

Kun puhelimen kuulokkeeseen kiinnitetään magneetti, kuulokojeesi ottavat automaattisesti käyttöön puhelinohjelman, kun kuuloke vietään lähelle korvaa. Kun puhelimen kuuloke poistetaan korvalta, kuulokojeet palaavat automaattisesti edelliseen kuunteluohjelmaan.

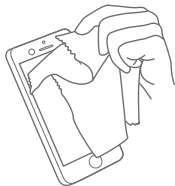


**HUOMO:** Pyydä audionomia ottamaan kuulokojeissasi käyttöön Phone Now yhtenä ohjelmana.

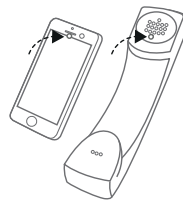
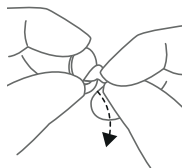
## Phone Now -magneetin asettaminen paikalleen

Voit ottaa Phone Now -toiminnon käyttöön kiinnittämällä puhelimeen magneetin. Magneetin asettaminen paikalleen:

1. Puhdista puhelin huolellisesti.



2. Poista magneetista kalvo. 3. Aseta magneetti paikalleen.



**HUOMO:** Jos et ole tyytyväinen äänenvoimakkuuteen Phone Now -toimintoa käytettäessä, siirrä magneetti toiseen paikkaan tai lisää magneetteja.

Puhdista puhelin suositeltua puhdistusainetta käyttämällä ennen kuin asetat magneetin puhelimeen tai matkapuhelimeen.

## Käyttäminen Phone Now

1. Aseta puhelin korvan kohdalle.

2. Kun kuulet lyhyen melodian, puhelinohjelma on käytössä.



**HUOMO:** Puhelimen kuuloketta voi olla tarpeen siirtää hiukan parhaan asennon löytämiseksi Phone Now -toiminnon aktivointia ja hyvää puhelinkeskustelun kuuluvuutta varten.

Jos kuulokojeissasi on otettu käyttöön Comfort Phone -toiminto, siinä korvassa sijaitsevan kuulokojeen äänenvoimakkuutta vaimennetaan automaattisesti, jossa ei ole puhelinta.

Pyydä audionomia ottamaan kuulokojeissasi käyttöön Phone Now yhtenä ohjelmana.

Älä peitä kaiuttimen aukkoa magneetilla.

Jos ohjelma ei toimi kunnolla, siirrä tarvittaessa magneettia niin, että puhelinta on mukava ja helppo käyttää.

Jos puhelinohjelmaa ei oteta aina käyttöön kuulokojeissasi, siirrä magneetti toiseen paikkaan tai lisää magneetteja.

Käytä suositeltua puhdistusainetta.



## Phone Now -varoitukset

1. Jos magneetti niellään, ota heti yhteys lääkäriin.

2. Pidä magneetit kotieläinten, lasten ja henkisesti rajoittuneiden henkilöiden ulottumattomissa. Jos magneetti niellään, ota yhteys lääkäriin.
3. Magneetti voi vaikuttaa joihinkin lääkintälaitteisiin ja elektroniikkajärjestelmiin. Magneetille herkkien laitteiden (esim. sydämentahdistimet) tulee antaa lisäohjeita asianmukaisista varoimista kuulokojetta ja magneettia käyttäessä lääkinnällisen laitteen tai elektronisen järjestelmän lähellä. Jos valmistaja ei anna tähän liittyvää lisätietoa, suosittelemme magneetin tai magneetilla varustetun puhelimen pitämistä 30 cm:n (12”) päässä magneetille herkistä laitteista (esim. sydämentahdistimet).



### Phone Now -varotoimet

- Jos puhelujen aikana signaali katoaa tai kohinaa kuuluu toistuvasti, siirrä magneetti toiseen paikkaan puhelimen kuulokkeessa.
- Käytä ainoastaan valmistajan toimittamia magneetteja.

### Lentotila (valinnainen)

Kuulokojeitasi voi ohjata älypuhelimien tai kaukosäätimen avulla. Langaton tietoliikenne täytyy poistaa käytöstä tietyillä alueilla.



Siirryttäessä lentokoneeseen tai alueelle, jossa ei saa käyttää radiolähettä, langaton toiminto on poistettava käytöstä.

Voit poistaa langattoman tietoliikenteen käytöstä toimimalla seuraavasti:

1. Avaa ja sulje kunkin kuulokojeen paristokotelon kansi kolme kerta 10 sekunnin kuluessa (avaa-sulje, avaa-sulje ja avaa-sulje).
2. Kun kuulokoje on lentotilassa, siitä kuuluu kaksoisäänimerkkejä 10 sekunnin ajan (♪♪♪♪jne).

Voit ottaa langattoman tietoliikenteen käyttöön toimimalla seuraavasti:

1. Avaa ja sulje kunkin kuulokojeen paristokotelon kansi kerran.
2. Langaton tietoliikenne otetaan kuulokojeissasi käyttöön 10 sekunnin kuluttua.



**HUOMO:** Molemmat kuulokojeet täytyy asettaa lentotilaan, vaikka synkronointi olisi niissä käytössä.

Kun langaton toiminto on otettu takaisin käyttöön, on odotettava 15 sekuntia ennen kuulokojeen paristokotelon avaamista ja sulkemista uudelleen mistä syystä tahansa. Jos avaat ja suljet paristolokeron 15 sekunnin kuluessa, lentotila palaa käyttöön.

## Mobiililaitteet

Kuulokojeesi noudattaa tiukimpia kansainvälisiä sähkömagneettisen yhteensopivuuden standardeja. Häiriöiden määrä saattaa johtua mobiililaitteen mallista tai operaattorista.



**HUOMO:** Jos et saa hyvää kuuluvuutta mobiililaitetta käyttäessäsi, audionomi voi antaa neuvoja saatavilla olevista apuvälineistä, jotka auttavat kuuluvuuden parantamisessa.

## Kuulokojeiden käyttäminen yhdessä iPhoneen, iPadin ja iPod touchin kanssa (hankittava erikseen)

Kuulokojeesi täyttävät Made for iPhone-, iPad- ja iPod touch -vaatimukset, joten ääntä voi siirtää suoraan näistä laitteista, ja sitä voi hallita näiden laitteiden avulla.

## Äänensiirto Android™-älypuhelimesta

Voit siirtää ääntä tietyistä Android-älypuhelimista suoraan kuulokojeisiisi. Älypuhelimessa on oltava Android-versio 10 tai uudempi ja ASHA (Android Streaming for Hearing Aids) -ominaisuus.



**HUOMO:** Saat apua näiden laitteiden parittamisessa ja käyttämisessä kuulokojeittesi kanssa audionomilta.

## Kuulokojeen käyttäminen yhdessä älypuhelinsovellusten kanssa (valinnaista)

Älypuhelinsovelluksemme on tarkoitettu käytettäväksi yhdessä langattomien kuulokojeidemme kanssa. Älypuhelinsovellukset lähettävät ja vastaanottavat signaaleja langattomista kuulokojeista älypuhelimien avulla.

- Älä poista sovelluksen ilmoituksia käytöstä.
- Asenna päivitykset, jotta sovellus toimii oikein.
- Käytä sovellusta vain yhdessä saman valmistajan kuulokojeiden kanssa. Jos sitä käytetään yhdessä muiden kuulokojeiden kanssa, emme vastaa seurauksista.
- Saat sovelluksen painetun käyttöohjeen sivustostamme tai ottamalla yhteyden asiakaspalveluun.



**HUOMO:** Saat apua näiden laitteiden parittamisessa kuulokojeittesi kanssa ja käyttämisessä audionomilta tai tukisivustostamme.



**HUOMO:** Jos Bluetooth®-toiminnolla varustettu Android-älypuhelimesi ei siirrä ääntä suoraan kuulokojeisiisi, voit vastata puhelimeen ReSound Phone Clip+ -laitteen avulla.

## ReSound Assist (valinnainen)

Jos olet rekisteröinyt kuulokojeesi ReSound Assist -palveluun, kuulokojeitasi voidaan etäsäätää, jolloin sinun ei tarvitse mennä audionomin vastaanotolle. Tarvitset vain Internet-yhteydellä varustetun älylaitteen. Silloin saat enemmän vapautta.

1. Voit pyytää, että kuulokojeittesi sovitusta parannetaan.
2. Pidä kuulokojeesi ajan tasalla uusimpien ohjelmistojen avulla, jotta varmistat parhaan mahdollisen suorituskyvyn.



**HUOMO:** Kuulokojeistasi katkaistaan virta asentamisen ja päivittämisen aikana.

Varmista, että kuulokojeesi on yhdistetty ReSound Smart 3D™ -sovellukseen ja että ne sijaitsevat iPhone- tai Android-älypuhelimien, iPadin tai iPod touchin lähellä, ennen kuin muutokset otetaan käyttöön.

Tämä palvelu edellyttää, että älylaitteesi on yhdistetty Internetiin. Audionomisi kertoo tästä toiminnosta ja sen käyttämisestä yhdessä ReSound Smart 3D™ -sovelluksen kanssa.



# Kuulokojeiden puhdistaminen ja huoltaminen

## Kunnossapito ja huolto

Noudata seuraavia ohjeita, jotta kuulokojeita on mahdollisimman mukava käyttää ja ne kestävät pitkään.

1. Pidä kuulokojeet puhtaina ja kuivina.
2. Kun et käytä kuulokojeitasi, avaa niiden paristokoteloiden kannet, jotta ne kuivuvat.
3. Pyyhi kuulokojeet pehmeällä kankaalla käytön jälkeen rasvan ja kosteuden poistamiseksi.
4. Älä käytä kuulokojeita, kun meikkaat, suihkutat tuoksuja, partavettä tai hiuslakkaa tai levität aurinkovoidetta. Nämä aineet voivat päästä kuulokojeeseen ja vaurioittaa sitä sekä aiheuttaa värjäymiä.
5. Älä upota kuulokojetta mihinkään nesteeseen.
6. Älä altista kuulokojeita lämmölle ja suoralle auringonpaisteelle. Kuumuus voi aiheuttaa kotelossa muodonmuutoksia sekä vahingoittaa elektroniikkaa ja pintoja.
7. Älä käytä kuulokojeitasi, kun uit tai olet suihkussa tai höyrysaunassa.

## Päivittäinen kunnossapito



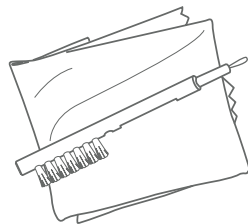
**HUOMO:** Kuulokoje on pidettävä puhtaana ja kuivana. Puhdista kuulokojeet päivittäin pehmeällä kankaalla tai paperilla. Kosteuden tai voimakkaan hikoilun aiheuttamien vaurioiden välttämiseksi on suositeltavaa käyttää kuulokojeiden kuivaussarjaa.



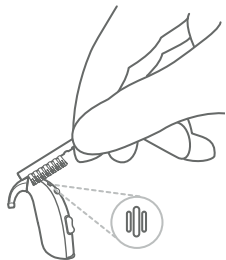
**HUOMO:** Älä puhdista kuulokojeita käyttämällä alkoholia tai muita liuottimia, sillä ne voivat vaurioittaa suojaavaa pinnoitetta.

## Puhdistustyökalut

1. Pehmeä liina.
2. Puhdistusharja. Puhdista kaikki pinnat ja aukot harjalla. Käytä harjaa myös päivittäiseen puhdistamiseen ja pariston käsittelemiseen.
3. Puhdistussiima. Puhdista korvakappale puhdistussiimalla.
4. Magneetti. Irrota paristo ja aseta uusi paristo paikalleen magneetin avulla.



Jos mikrofonin aukot ovat tukossa, harjaa ne puhtaiksi varovasti harjalla.

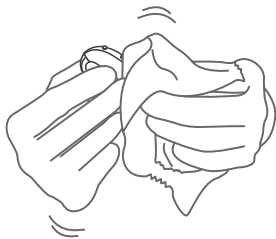


**HUOMO:** Älä puhdistu mikrofonin aukkoja puhdistussiimalla. Jos mikrofonin aukot ovat tukossa, pyydä audionomia puhdistamaan ne.

**HUOMO:** Puhdistussiima on tarkoitettu käytettäväksi vain korvakappaleille.

## Kuulokojeen puhdistaminen

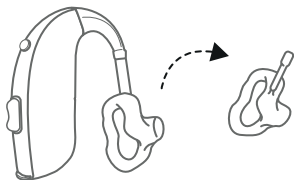
Puhdista kuulokojeet pyyhkimällä ne pehmeällä liinalla käytön jälkeen.



**VAROITUS:** Katkaise kuulokojeista virta aina ennen niiden puhdistamista ja ylläpitoa.

## Korvakappale

1. Poista korvakappale ja ääniletku kuulokojeista ennen puhdistamista.
2. Puhdista korvakappale miedolla saippualla ja huuhtele se haalealla vedellä.
3. Kuivaa korvakappale huolellisesti puhdistuksen jälkeen. Poista mahdollinen jäljelle jäävä vesi ja epäpuhtaudet ääniletkusta pienellä puhaltimella ja puhdistussimalla.



**HUOMO:** Korvakappaleen letkusta voi tulla jäykkä, se voi haljeta tai siihen voi tulla värimuutoksia ajan myötä. Vaihda ääniletku tarvittaessa (muutaman kuukauden välein). Lisätietoja saat audionomilta.

## Metallikoukun puhdistaminen

1. Irrota korvakappale ja ääniletku metallikoukusta.

2. Pyyhi metallinen koukku puhtaaksi kostealla liinalla.
3. Puhdista letku ja korvakappale miedolla pesuaineella. Huuhtele haalealla vedellä.
4. Kuivaa perusteellisesti. Poista mahdollinen vesi letkusta ja korvakappaleesta kuivauspumpulla.



**HUOMO:** Älä puhdista metallista koukkuu käyttämällä alkoholia tai liuottimia, sillä ne voivat vahingoittaa suojaavaa pinnoitetta.

# Langattomat lisälaitteet

ReSoundLangattomien laitteiden ekosysteemi sisältää laajan valikoiman saumattomasti integroitavia langattomia lisälaitteita. Niiden avulla voit ohjata ja siirtää laadukasta stereoääntä sekä puhetta suoraan kuulokojeisiisi.

Jäljempänä on luettelo langattomista lisälaitteista.

- **ReSound TV Streamer 2** siirtää ääntä televisiosta ja monista muista äänilähteistä kuulokojeisiin haluamallasi äänenvoimakkuudella.
- **ReSound Voit säätää kuulokojeittesi äänenvoimakkuutta, mykistää ne ja vaihtaa ohjelmia kaukosäätimen avulla.**
- **ReSound Remote Control 2** mahdollistaa äänenvoimakkuuden säätämisen ja kuulokojeiden mykistämisen. Näet kaikki asetukset yhdellä silmäyksellä selkeän näytön ansiosta.
- **ReSound Phone Clip+** siirtää puhelinkeskustelut ja stereoääntä suoraan molempiin kuulokojeisiin. Lisäksi se toimii perustason kaukosäätimenä.
- **ReSound Micro Mic** on mikrofoni, joka kiinnitetään ystävän tai kollegan vaatteisiin. Se parantaa puheen ymmärrettävyyttä huomattavasti meluisissa tilanteissa.

- **ReSound Multi Mic** Se toimii kuten **ReSound Micro Mic**, mutta sitä voidaan käyttää myös pöytämikrofonina, ja se voidaan yhdistää induktiosilmukka- ja FM-järjestelmiin. Pienoisliitännän avulla voidaan siirtää ääntä esimerkiksi tietokoneesta tai musiikkisoittimesta.



**HUOMO:** Saat audionomilta lisätietoja langattomista ReSound -lisälaitteista.

Käytä langattomaan toimintoon vain langattomia ReSound -lisälaitteita. Lisätietoja on kyseisen langattoman ReSound -lisälaitteen käyttöohjeessa.

# Tinnituksenhallinta

## Tinnitus Sound Generator moduuli

Kuulokojeessasi on Tinnitus Sound Generator (TSG) -moduuli, jonka avulla lievitetään tinnitusta tilapäisesti. Se tuottaa tinnituksenhallintaohjelmissa tarvittavia ääniä. TSG-moduulin avulla saadaan aikaan ääniä, jotka on säädetty terapeuttisten tarpeiden ja mieltymystesi mukaan audionomin avustuksella. Kuulet joskus jatkuvaa tai vaihtelevaa valittua kohinaa valitsemasi kuunteluohjelman ja ympäristön mukaan.

## TSG-moduulin käyttöaiheet (Vain Yhdysvallat)

Tinnitus Sound Generator -moduulin avulla lievitetään tinnitusta. Se tuottaa osana tinnituksenhallintaohjelmaa käytettäviä ääniä. Pääasiallinen kohderyhmä on yli 18-vuotiaat aikuiset. Laite soveltuu myös yli 5-vuotiaiden lasten käyttöön.

Tinnitus Sound Generator -moduuli on tarkoitettu tinnituspotilaita ja muita kuulon ongelmia hoitavien terveydenhoidon ammattilaisten käyttöön. Audionomin on sovitettava Tinnitus Sound Generator -moduuli tinnituksenhallintaohjelman osana.

# TSG -moduulin käyttöohje

## Laitteen kuvaus

Tinnitus Sound Generator (TSG) -moduuli on ohjelmisto, jonka avulla lievitetään tinnitusta. Se tuottaa ääniä tinnituksen tilapäistä hallintaa varten.

## Laitteen toiminta

TSG-moduuli tuottaa taajuudeltaan ja amplitudiltaan tietynlaista valkoista kohinaa. Kohinan signaalitaso ja taajuus on säädetty terapeuttisten tarpeiden ja mieltymystesi mukaan audionomin avustuksella.

Audionomi voi säätää kohinaa, jotta se kuulostaa mukavammalta. Kohina voi esimerkiksi muistuttaa rantaa vasten murtuvien aaltojen ääntä.

Lisäksi moduloinnin taso ja nopeus voidaan määrittää mieltymystesi ja tarpeittesi mukaisesti. Audionomi voi ottaa käyttöön lisätoiminnon, jonka avulla voit valita luonnonääniä, kuten aaltoja tai virtaavaa vettä.

Jos käytät kahta keskenään synkronoitavaa kuulokojetta, audionomi voi ottaa käyttöön tämän toiminnon. Tällöin Tinnitus Sound Generator synkronoi molemmista kuulokojeista kuuluvan äänen.

Jos tinnitus vaivaa ainoastaan hiljaisissa paikoissa, lääkäri tai audionomi voi säätää TSG-moduulin asetukset siten, että sen tuottama ääni kuuluu vain tällaisissa paikoissa. Äänenvoimakkuutta

voidaan säätää äänenvoimakkuuden säätimellä. Audionomi keskustelelee kanssasi äänenvoimakkuuden säädön tarpeesta.

Jos koei-koei-synkronoiminen on otettu käyttöön, audionomi voi ottaa käyttöön ympäristön tarkkailemisen synkronoinnin. Tällöin TSG-moduulin äänenvoimakkuutta säädetään automaattisesti samanaikaisesti molemmissa kuulokojeissa taustaäänien tason mukaan. Jos kuulokojeen äänenvoimakkuutta voidaan säätää, sen äänen tasoa molemmissa kuulokojeissa voidaan säätää tarkkaillun taustaäänien voimakkuuden ja äänenvoimakkuuden säädön perusteella.

## Laitteen tieteellinen perusta

TSG-moduuli tuottaa neutraalia ääntä, joka on helppo sivuuttaa, mutta joka samalla melkein peittää tinnitusäänen alleen. Äänen tuottaminen on tärkeä osa useimpia tinnituksen hoitomuotoja, kuten TRT (Tinnitus Retraining Therapy).

Tinnitukseen voi sopeutua, mutta tinnitusääni pitää silloin kuulua. Siksi TSG-moduuli on säädettävä siten, että sen tuottama ääni melkein sulautuu tinnitusääneen, mutta molemmat kuitenkin kuuluvat.

Useimmissa tapauksissa tinnitusääni voidaan myös peittää TSG-moduulin avulla, joten käyttäjä kuulee miellyttävämmän ja hallittavissa olevan äänen.

## TSG -äänenvoimakkuuden säätäminen

Audionomi säätää äänigeneraattorin äänenvoimakkuuden. Kun äänigeneraattori käynnistetään, äänenvoimakkuus on valmiiksi oikein säädetty. Siksi ei pitäisi olla tarvetta säätää äänenvoimakkuutta käsin. Jos äänenvoimakkuutta haluaa säätää käsin, kuulokojeeseen voi usein erikseen tilata äänenvoimakkuuden säätimen. Äänigeneraattorin äänenvoimakkuutta voi säätää vain audionomin määrittämällä alueella.

Äänenvoimakkuuden säädin on TSG -moduulin valinnainen lisäominaisuus äänigeneraattorin äänenvoimakkuuden tason säätämiseksi.

## TSG -moduulin käyttäminen yhdessä älypuhelinsovellusten kanssa

Äänigeneraattoria voidaan säätää kuulokojeen painikkeiden lisäksi myös älypuhelimessa tai mobiililaitteessa toimivan TSG-ohjaussovelluksen avulla. Tämä toiminto on käytettävissä yhteensopivissa kuulokojeissa, kun audionomi on ottanut käyttöön TSG-toiminnon kuulokojetta sovitettaessa.



**HUOMO:** Älypuhelinsovellusten käyttäminen edellyttää, että kuulokoje yhdistetään älypuhelimeen tai mobiililaitteeseen.

## Tekniset tiedot

### Äänisignaali tekniikka

Digitaalinen

## Käytettävissä olevat äänet

Valkoinen kohinasignaali, jota voidaan muokata seuraavasti: Valkoisen kohinasignaalin amplitudia voidaan moduloida aina 14 desibelin syvyyteen.

Ylipäästösuodatin	Alipäästösuodatin
500 Hz	2000 Hz
750 Hz	3000 Hz
1000 Hz	4000 Hz
1500 Hz	5000 Hz
2000 Hz	6000 Hz
-	8000 Hz



### Tinnitus Sound Generator -kuulokojeen käyttömääräys

TSG-moduulia on käytettävä vain audionomin neuvomalla tavalla. Pysyvien kuulovaurioiden välttämiseksi suurin päivittäinen käyttö määräytyy tuotetun äänen mukaan.

Pyydä audionomilta apua TSG-moduulin säätämisessä.

Jos tinnitusmaskerin käyttäminen aiheuttaa haittavaikutuksia, kuten huimausta, pahoinvointia, päänsärkyä, kuulon heikkenemistä tai tinnituksen pahenemista, lopeta tinnitusmaskerin käyttäminen ja hakeudu lääkärintarkastukseen.

Lääkärin, audionomin tai holhoojan on annettava lapsille ja fyysisesti tai henkisesti rajoitteisille henkilöille riittävää opastusta TSG-moduulin sisältämän kuulokojeen asettamisessa ja sen poisottamisessa.

## Tärkeä huomautus äänigeneraattorin käyttäjille

Äänigeneraattori on elektroninen laite, joka tuottaa riittävän voimakasta ja oikeanlaista kohinaa, jotta tinnitusäänet siedetään. Lisäksi se auttaa kuulemaan ympäristön ääniä ja puhetta.

Hoitosuositusten mukaan laillistetun lääkärin (mielellään korvasairauksiin erikoistuneen) on tutkittava tinnituksesta kärsivä henkilö ennen äänigeneraattorin ottamista käyttöön. Laillistettua korvasairauksiin erikoistunutta lääkäriä kutsutaan audiologiksi, otologiksi, otolaryngologiksi tai otorinolaryngologiksi.

Lääkärin tutkimuksen tarkoitus on varmistaa, että kaikki tinnitukseen vaikuttavat lääketieteellisesti hoidettavat sairaudet havaitaan ja hoidetaan ennen äänigeneraattorin käyttämistä.

Äänigeneraattori on työkalu, joka luo korvaan ääniä. Sitä käytetään sopivien hoito-ohjeiden ja/tai tinnituksen hoito-ohjelman mukaisesti vaivan aiheuttaman epämukavuuden lievittämiseen.



## Tinnitus Sound Generator -varoitukset

1. Äänigeneraattoria tulee käyttää vain lääkärin tai audionomin määräämällä tavalla.
2. Äänigeneraattori ei ole lelu. Vahinkojen välttämiseksi se on pidettävä poissa varsinkin lasten ja lemmikkieläinten ulottuvilta.
3. Äänigeneraattorit voivat olla vaarallisia väärin käytettyinä.



## Tinnitus Sound Generator varotoimet

1. Jos äänigeneraattorin käyttäminen aiheuttaa hättävaiikutuksia, kuten huimausta, pahoinvointia, päänsärkyä, kuulon heikkenemistä tai tinnituksen pahenemista, lopeta äänigeneraattorin käyttäminen ja hakeudu lääkärintarkastukseen.
2. Jos ilmenee seuraavia oireita, lopeta äänigeneraattorin käyttäminen ja ota yhteys lääkäriin:
  - a. Näkyvä perinnöllinen tai trauman aiheuttama korvan alueen epämuodostuma.
  - b. Aktiivista vuotoa korvasta edellisten 90 päivän aikana
  - c. Edellisten 90 päivän aikana nopeasti etenevä tai äkillinen kuulonalenema
  - d. Akuuttia tai kroonista huimausta

- e. Äkillinen tai äskettäinen unilateraalinen kuulonalenema edellisten 90 päivän aikana
  - f. Korvakäytävässä näkyy runsaasti korvavahaa tai vieras esine.
  - g. Korvassa tuntuu kipua tai epämiellyttävä tunne.
3. Jos Tinnitus Sound Generator -moduulia käytettäessä ilmenee muutoksia tinnituksen kokemisessa, epämukavuutta tai puheen ymmärtäminen vaikeutuu, lopeta äänigeneraattorin käyttäminen ja ota yhteys audioniimiin
  4. TSG-moduulin äänenvoimakkuuden säädön avulla säädetään äänigeneraattorin lähtötasoa. Jos käytössä on äänenvoimakkuuden säädin ja kuulokojeen käyttäjä on lapsi tai fyysisesti tai henkisesti rajoitteinen henkilö, se pitää säätää niin, että äänenvoimakkuutta voi ainoastaan vähentää.
  5. Jos TSG-moduulilla varustettua kuulokojetta käyttää lapsi tai fyysisesti tai henkisesti rajoitteinen henkilö, holhoojan on valvottava sen käyttöä.
  6. Jos käyttäjä on alaikäinen, Tinnitus Sound Generator -moduulin asetuksia saa säätää älypuhelinsovelluksen avulla vain vanhempi tai laillinen holhooja. Jos käyttäjä on alaikäinen, tinnitusäänigeneraattorin ReSound Assist -moduulin etäasetuksia saa säätää älypuhelinsovelluksen avulla vain vanhempi tai laillinen holhooja.



## Tinnitus Sound Generator Varoitus audionomeille

Audionomin on neuvottava mahdollista käyttäjää ottamaan yhteys laillistettuun lääkäriin (mieluiten korva-, nenä- ja kurkkusairauksien erikoislääkäriin) ennen äänigeneraattorin ottamista käyttöön.

Jos audionomi havaitsee haastattelun, tutkimuksen tai muiden tietojen perusteella, että kuulokojeen mahdollisella käyttäjällä on jokin seuraavista vaivoista:

1. Näkyvä perinnöllinen tai trauman aiheuttama korvan alueen epämuodostuma
2. Aktiivista vuotoa korvasta edellisten 90 päivän aikana
3. Edellisten 90 päivän aikana nopeasti etenevä tai äkillinen kuulonalenema
4. Akuuttia tai kroonista huimausta
5. Äkillinen tai äskettäinen unilateraalinen kuulonalenema edellisten 90 päivän aikana
6. Audiometrinen ilma- ja luujohtokuulokynnysten ero on vähintään 15 desibeliä taajuudella 500 Hz, 1 000 Hz ja 2 000 Hz.
7. Korvakäytävässä näkyvä runsaasti korvavahaa tai vieras esine.
8. Korvassa tuntuu kipua tai epämiellyttävä tunne.



**HUOMIO:** Äänigeneraattorin suurin teho voi aiheuttaa kuulonalenemaa OSHA-säädösten mukaisesti. NIOSH-suositusten mukaan äänigeneraattoria saa käyttää enintään kahdeksan (8) tuntia päivässä, kun äänenvoimakkuudeksi on säädetty alle 85 db SPL.

Äänigeneraattoria saa käyttää enintään kaksi (2) tuntia päivässä, kun äänenvoimakkuudeksi on säädetty vähintään 90 db SPL. Äänigeneraattoria käytettäessä äänenvoimakkuus ei saa olla epämukava.

## Yleiset varoitukset

1. Käy lääkäriä, jos epäilet korvakäytävässasi olevan vieras esine, jos iho ärsyyntyy tai jos kuulokojeen käyttö aiheuttaa liiallista korvavahan eritystä. Kysy tarvittaessa lisätietoja audionomilta.
2. Esimerkiksi magneettikuvaus- ja tietokonetomografialaitteiden säteily saattaa vahingoittaa kuulokojeita. Kuulokojeiden käyttöä ei suositella tällaisten tai vastaavien tutkimusten aikana. Muunlainen säteily, jota esimerkiksi murtohälyttimet, valvontajärjestelmät, radiolaitteet ja matkapuhelimet aiheuttavat, tuottaa vähemmän energiaa eikä vahingoita kuulokojeita. Nämä voivat kuitenkin vaikuttaa tilapäisesti äänenlaatuun tai aiheuttaa tilapäisiä ei-toivottuja ääniä kuulokojeissa.
3. Älä käytä kuulokojeita kaivoksissa, öljykentillä tai muilla räjähdysherkillä alueilla, ellei alueita ole sertifioitu kuulokojeiden käyttöä varten.
4. Älä anna muiden käyttää kuulokojeitasi.
5. Lasten ja henkisesti rajoitteisten henkilöiden kuulokojeiden käyttöä on valvottava jatkuvasti heidän turvallisuuden takaamiseksi. Kuulokoje sisältää pieniä osia, jotka pikkulapset voivat vahingossa niellä. Älä jätä lapsia ilman valvontaa tämän kuulokojeen lähetyville.
6. Kuulokojeita on käytettävä vain audionomin neuvomalla tavalla. Vääränlainen käyttö voi aiheuttaa kuulon heikkenemistä.

7. Varoitus audionomeille: On oltava erityisen huolellinen, kun valitaan ja sovitetaan kuulokojeita, joiden enimmäisäänenpaine ylittää 132 dB SPL IEC 60711:1981 -standardin mukaisessa suljetussa korvasimulaattorissa. Käyttäjän jäljellä oleva kuulo saattaa heiketä.
8. Poista langaton toiminto käytöstä käyttämällä lentotilaa alueilla, joilla radiotaajuuksien lähettäminen on kielletty.
9. Jos kuulokoje on rikki, älä käytä sitä.
10. Sähköiseen liitäntään kytkettyjen laitteiden on oltava turvallisia standardien IEC 60601-1, IEC 60065, EN/IEC 62368-1 tai IEC 60950-1 mukaisesti (langallinen yhteys, esimerkiksi HI-PRO tai SpeedLink).



**HUOMO:** Käytä langattomaan toimintoon vain yhteensopivia langattomia lisälaitteita. Esimerkiksi parituksesta on lisätietoja kyseisen langattoman lisälaitteen käyttöohjeessa.



## Yleiset varoimet

1. Kun langaton toiminto on käytössä, koje viestii muiden langattomien laitteiden kanssa pienitehoisilla digitaalisesti koodatuilla lähetyksillä. Tällä saattaa olla vaikutusta lähellä oleviin elektroniisiin laitteisiin, mutta se on epätodennäköistä. Siirrä tässä tapauksessa kuulokoje kauemmas siitä laitteesta, johon se vaikuttaa.
2. Käytä ainoastaan alkuperäisiä valmistajan osia, kuten vahasuojia.

3. Kytke kuulokojeisiin vain lisälaitteita, jotka on tarkoitettu ja jotka soveltuvat käytettäväksi kuulokojeiden kanssa.

## **Kuulokojeeseen kohdistuvat odotukset**

Kuulokoje ei palauta normaalia kuuloa eikä estä kuuloa heikkenemästä. Se ei myöskään estä tai paranna kuulonalenemaa, jonka syy on orgaaninen.

On suositeltavaa käyttää kuulokojetta jatkuvasti. Epäsäännöllinen käyttäminen useimmiten estää saamasta parhaan mahdollisen hyödyn kuulokojeesta.

Kuulokojeiden käyttäminen on vain osa kuulon kuntouttamista. Sitä on ehkä täydennettävä kuunteluharjoituksilla ja huulitalukuopetuksella.

# Vianhaku

Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
Kierto eli viheltävä ääni	Onko korvakappale/tippi oikein paikallaan?	Aseta se paikalleen uudelleen.
	Onko äänenvoimakkuus erittäin luja?	Vähennä äänenvoimakkuutta.
	Onko esimerkiksi päähineen tai puhelimen kaltainen esine liian lähellä kuulokojetta?	Siirrä käsi kauemmas kuulokojeesta.
	Onko korva täynnä vahaa?	Ota yhteys lääkäriin.
Ei ääntä.	Onko kuulokojeeseen kytketty virta?	Ota se käyttöön.
	Onko kuulokoje induktiosilmukatilassa?	Ota kuulokojeessa käyttöön mikrofoniohjelma.
	Onko kuulokojeessa paristo?	Aseta kuulokojeeseen uusi paristo.
	Onko paristossa virtaa?	Vaihda uusi paristo.
	Onko muovinen letku tai korvakappale tukossa tai rikki?	Ota yhteys audionomiin.

Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
	Onko korva täynnä vahaa?	Ota yhteys lääkäriin.
Onko ääni vääristynyt, ratiseva tai heikko?	Paristo on tyhjä.	Vaihda se uuteen.
	Onko paristo likainen?	Puhdista se tai vaihda se uuteen.
	Onko muovinen letku tai korvakappale tukossa tai rikki?	Ota yhteys audionomiin.
	Onko kuulokojeeseen kertynyt kosteutta?	Käytä kuivausainetta.
Akku tyhjenee nopeasti.	Jätitkö kuulokojeen päälle liian pitkäksi ajaksi?	Katkaise aina kuulokojeesta virta, kun et käytä sitä.
	Onko paristo vanha?	Tarkista pariston viimeinen käyttöpäivämäärä sen pakkauksesta.

## Varoitus audionomeille (Vain Yhdysvallat)

Jos audionomi havaitsee, että kuulokojeen mahdollisella käyttäjällä on jokin seuraavista vaivoista, hänen on neuvottava käyttäjää ottamaan yhteys laillistettuun lääkäriin (mieluiten korva-, nenä- ja kurkkusairauksien erikoislääkäriin) ennen kuulokojeen sovittamista:

1. Näkyvä perinnöllinen tai trauman aiheuttama korvan alueen epämuodostuma.
2. Aktiivista vuotoa korvasta edellisten 90 päivän aikana
3. Edellisten 90 päivän aikana nopeasti etenevä tai äkillinen kuulonalenema
4. Akuuttia tai kroonista huimausta
5. Äkillinen tai äskettäinen unilateraalinen kuulonalenema edellisten 90 päivän aikana
6. Audiometrinen ilma- ja luujohtokuulokynnysten ero on vähintään 15 desibeliä taajuudella 500 Hz, 1000 Hz ja 2000 Hz.
7. Korvakäytävässä näkyy runsaasti korvavahaa tai vieras esine.
8. Korvassa tuntuu kipua tai epämiellyttävä tunne.



## Tärkeä huomautus kuulokojeen mahdollisille käyttäjille (Vain Yhdysvallat)

Hoitosuositusten mukaan laillistetun lääkärin (mielellään korvasairauksiin erikoistuneen) on tutkittava kuulonalenemasta kärsivä henkilö ennen kuulokojeen hankkimista. Laillistettua korvasairauksiin erikoistunutta lääkäriä kutsutaan audiologiksi, otologiksi, otolaryngologiksi tai otorinolaryngologiksi. Lääkärin tutkimuksen tarkoitus on varmistaa, että kaikki kuuloon vaikuttavat lääketieteellisesti hoidettavat sairaudet havaitaan ja hoidetaan ennen kuulokojeen sovittamista.

Lääkäri antaa tekemänsä tutkimuksen jälkeen lausunnon, jonka mukaan kuulonalenemasi on tutkittu lääketieteellisesti ja että voit hankkia kuulokojeen. Lääkäri antaa lähetteen audionomille tai kuulokojealan ammattilaiselle, jotta sinulle voidaan valita sopivin kuulokoje.

Audionomi tai kuulokojeiden jälleenmyyjä arvioi sinulle sopivan kuulokojemallin ja kykyä kuulla kuulokojeen avulla. Tällöin audionomi voi sovittaa yksilöllisiin tarpeisiisi parhaiten soveltuvan kuulokojeen.

Jos et ole varma että pystyt tottumaan kuulokojeen tarjoamaan äänenvahvistukseen, kysy, voitko saada kuulokojeen kokeilukäyttöön. Monet audionomit antavat mahdollisuuden koeikäyttää kuulokojetta nimellistä maksua vastaan. Päätät koeajan päätyttyä, hankitko kuulokojeen.

Hoitosuositusten mukaan laillistetun lääkärin on tutkittava potilas ennen kuulokojeen sovittamista. Lääkärin tutkimuksesta on joskus mahdollista kieltäytyä uskonnollisten tai

henkilökohtaisten syiden vuoksi. Silloin mahdollinen kuulokojeen käyttäjä vapauttaa audionomin vastuusta. Tällaisen vastuuvapautuksen antaminen ei ole suositeltavaa terveytesi kannalta.



### **Lapset, joilla on kuulonalenema (Vain Yhdysvallat)**

Jos lapsella on kuulonalenema, lääkärintutkimuksen lisäksi audionomin on tehtävä hänelle kuulontutkimus ja on laadittava kuntoutussuunnitelma, sillä kuulonalenema voi vaikeuttaa lapsen kielellistä ja sosiaalista kehitystä. Audionomilla on oltava tarvittava koulutus ja kokemusta kuulonalenemasta kärsivän lapsen arvioinnista ja kuntouttamisesta.

# Lainsäädännölliset tiedot

## Takuut ja korjaukset

Valmistaja myöntää kuulokojeille takuun, joka kattaa valmistus- ja materiaaliviat vastaavan takuuasiakirjan mukaisesti. Palvelukäytäntönsä mukaisesti valmistaja pyrkii takaamaan vähintään kuulokojeen alkuperäistä vastaavan toiminnan. Yhdistyneiden Kansakuntien globaalin kompaktin aloitteen mukaisesti valmistaja on sitoutunut toimimaan ympäristöystävällisesti parhaiden menettelytapojen mukaisesti. Kuulokojeet voidaan täten valmistajan oman harkinnan mukaisesti vaihtaa uusiin tuotteisiin tai uusista tai huolletuista vanhoista osista valmistettuihin tuotteisiin, tai korjata uusia tai kunnostettuja varaosia käyttäen. Kuulokojeiden takuu-aika on kaksi vuotta.

Jos kuulokoje vaatii huoltoa, ota yhteys audioniomiin.

Jos kuulokojeissa esiintyy toimintahäiriöitä, pätevän teknikon tulee korjata ne. Älä yritä avata kuulokojetta. Muutoin takuu mitätöityy.

## Tuotetestaus

Kuulokojeillemme tehdään erilaisia testejä kosteissa olosuhteissa ja lämpötiloissa  $-25 - +70\text{ °C}$  yrityksen sisäisten ja alan standardien mukaisesti.

Käyttämisen aikana lämpötila ei saa ylittää raja-arvoja  $0\text{ °C} - +45\text{ °C}$ , eikä suhteellinen kosteus saa ylittää 90 prosenttia (ei tiivistyvää kosteutta) Sopiva ilmanpaine on välillä 500–1 100 hPa.

Kuljetuksen tai säilytyksen aikana lämpötila ei saa ylittää raja-arvoja -20 – +60 °C eikä 90 prosentin suhteellista kosteutta (ei tiivistyvää kosteutta, rajoitettu aika). Sopiva ilmanpaine on välillä 500–1 100h Pa.

## Symbolit

Huomaa varoitusmerkillä merkityt tiedot.



**VAROITUS:** Osoittaa tilannetta, joka voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.



**HUOMIO:** Osoittaa tilannetta, joka voi johtaa lieviin ja keskiisuurisiin henkilövahinkoihin.



Neuvoja ja vinkkejä parempaan kuulokojeen käsittelyyn.



Laitteessa on radiotaajuuslähetin.



Noudata käyttöohjeita.



Kysy audionomilta lisätietoja kuulokojeen ja sen lisälaitteiden hävittämisestä.

**HUOMO:** Maakohtaisia määräyksiä voi olla.



Tuote on tyyppin B sovellettu osa.



Complies with  
IMDA Standards  
DA105282

## Ilmoitus

Tämä laite on FCC:n sääntöjen osan 15 ja ISED-sääntöjen mukainen. Käytön edellytyksenä on kaksi ehtoa:

1. Tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä.
2. Laitteen on siedettävä mitä tahansa häiriöitä, mukaan lukien sellaisia, jotka saattavat aiheuttaa siihen toimintahäiriön.



**HUOMO:** Tämä laite on testattu ja sen on todettu täyttävän luokan B digitaalilaitteiden rajat FCC-sääntöjen osan 15 sekä ISED-sääntöjen mukaisesti. Nämä rajat on määritetty estämään kohtuullinen suoja haitallista säteilyä vastaan ihmisasuntoon asennettaessa. Tämä laite tuottaa, käyttää ja voi säteillä radiotaajuisia energiaa. Jos laitetta ei asenneta ja käytetä ohjeiden mukaan, se saattaa aiheuttaa häiriötä radioyhteyksiin. Ei voida kuitenkaan taata, että häiriöitä ei esiinny tietyssä asennuksessa. Mikäli sammuttamalla ja käynnistämällä laite voidaan osoittaa, että se häiritsee haitallisesti radio- tai televisiovastaanotinta, on suositeltavaa, että häiriö yritetään poistaa jollakin seuraavista tavoista:

- Suuntaa vastaanottava antenni toisaalle tai siirrä se toiseen paikkaan.
- Lisää laitteen ja vastaanottimen etäisyyttä.
- Kytke laite pistorasiaan, joka ei ole samassa virtapiirissä, johon vastaanotin on kytketty.
- Kysy neuvoa jälleenmyyjältä tai kokeneelta radio- tai tv-asentajalta.

Käyttäjältä voidaan evätä oikeus käyttää laitetta, jos siihen on tehty muutoksia.

### Tuotteet noudattavat seuraavia säädöksiä:

- Tämä laite täyttää Euroopan neuvoston lääkintälaitedirektiivin 93/42/EEC olennaiset vaatimukset.

- Täten GN ReSound A/S vakuuttaa, että tyypin BEB80 ja LOB90 radiolaitte täyttää direktiivin 2014/53/EU vaatimukset.
- EU-yhdenmukaisuusvakuutuksen koko teksti on luettavissa seuraavassa osoitteessa: [www.declarations.resound.com](http://www.declarations.resound.com).
- Yhdysvallat: FCC CFR 47 osa 15, kohta C.
- Muut aiheeseen liittyvät kansainväliset lakisäätteiset vaatimukset muualla kuin EU:ssa ja Yhdysvalloissa. Tutustu näiden alueiden maakohtaisiin vaatimuksiin.
- Kanada: Nämä kuulokojeet on ISED-sertifioitu.
- Japanin radiolainsäädännön ja Japanin tietoliikennelainsäädännön vaatimusten täyttäminen: Tämä laite täyttää Japanin radiolainsäädännön (電波法) ja Japanin tietoliikennelainsäädännön (電気通信事業法) vaatimukset. Tähän laitteeseen ei saa tehdä muutoksia. Muutoin sille annettu käyttöluva raukeaa.

## Tyyppimerkinnot

Tämän käyttöohjeen kuulokojemallien luokitukset:

**BEB80**, FCC:n tunnus: X26BEB80, IC: 6941C-BEB80

**LOB90**, FCC:n tunnus: X26LOB90, IC: 6941C-LOB90

Tämän laitteen radiotaajuuslähetin toimii taajuusalueella 2,4–2,48 GHz. Radiotaajuinen nimellislähtöteho on +1,1 dBm.

# Kuulokojemallit

**Power-korvantauskojeet (BTE)**, tyyppi **BEB80**, FCC:n tunnus X26BEB80, IC-numero 6941C-BEB80, paristokoko 13, ovat saatavana seuraavina versioina:

EQ588-DWHT EQ788-DWHT EQ988-DWHT

Radiotaajuinen nimellislähtöteho: -2 dBm.

**Super Power -korvantauskojeet (SP BTE)** tyyppiä **LOB90**, FCC:n tunnus X26LOB90, IC-numero 6941C-LOB90, paristokoko 675, ovat saatavana seuraavina versioina:

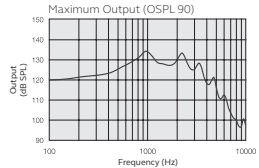
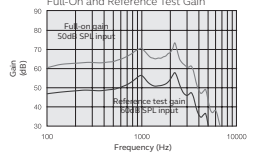
EQ598-DWT EQ798-DWT EQ998-DWT

Radiotaajuinen nimellislähtöteho: +1 dBm

# Tekniset tiedot

## Tehokas korvantauskoje

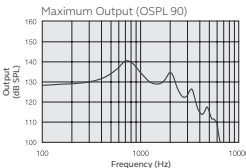
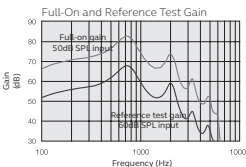
Mallit: EQ588-DWHT EQ788-DWHT EQ988-DWHT

Referenssivahvistus (otto 60 dB SPL)	1600 Hz/HFA	53	dB	
Maksimivahvistus (otto 50 dB SPL)	Enintään 1600 Hz/HFA	73 67	dB	
Suurin antotaso (otto 90 dB SPL)	Enintään 1600 Hz/HFA	134 130	dB SPL	
Harmoninen särö	500 Hz 800 Hz 1600 Hz 3200 Hz	2,8 0,4 0,4 0,1	+	
Induktiokelan herkkyys (otto 1 mA/m) HFA-SPLIV@31,6 mA/m (ANSI) Induktiokelan maksimiherkkyys @ 1 mA/m	Suurin HFA 1600 Hz/HFA	103 114 98	dB SPL	
Vastaava sisääntulokohina, ilman taustamelunvaimennusta Vastaava 1/3-oktaavin sisääntulokohina, ilman taustamelunvaimennusta		22 12	dB SPL	
Taajuusalue (DIN 45605)		100-4940	Hz	
Virrankulutus (ei-toiminnassa / toiminnassa)		1,18/1,4	mA	

Tiedot ANSI S3.22-2014, IEC 60118-0:2015

# Super Power BTE

Mallit: EQ598-DWT EQ798-DWT EQ998-DWT

Referenssivahvistus (otto 60 dB SPL)	1600 Hz/HFA	53	dB	
Maksimivahvistus (otto 50 dB SPL)	Enintään 1600 Hz/HFA	83 67	dB	
Suurin antotaso (otto 90 dB SPL)	Enintään 1600 Hz/HFA	141 130	dB SPL	
Harmoninen säärö	500 Hz 800 Hz 1600 Hz 3200 Hz	4,2 0,5 0,7 0,2	+	
Induktiokelan herkkyys (otto 1 mA/m) HFA - SPLIV @ 31,6 mA/m (ANSI) Induktiokelan maksimiherkkyys @ 1 mA/m	Suurin HFA 1600 Hz/HFA	113 113 98	dB SPL	
Vastaava sisääntulokohina, ilman taustamelunvaimennusta Vastaava 1/3-oktaavin sisääntulokohina, ilman taustamelunvaimennusta		27 8	dB SPL	
Taajuusalue (DIN 45605)		100-5200	Hz	
Virrankulutus (eitoiminnassa / toiminnassa)		1,3/3,3	mA	

Tiedot ANSI S3.22-2014, IEC 60118-0:2015

# Lisätiedot

## Kiitokset

Osan tästä ohjelmistosta on kirjoittanut Kenneth MacKay (micro-ecc). Se lisensoidaan seuraavilla ehdoilla:

Tekijänoikeudet © 2014 Kenneth MacKay. Kaikki oikeudet pidätetään.

Ohjelmakoodin käyttäminen ja sen edelleenjakelu lähde- ja binaarimuodossa, muutettuna tai muuttamattomana, on sallittu seuraavin ehdoin:

\* Jaettaessa lähdekoodia on säilytettävä yllä oleva tekijänoikeusilmoitus, luetellut ehdot ja seuraava vastuuvapauslauseke.

\* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

TEKIJÄNOIKEUKSIEN OMISTAJAT ANTAVAT TÄMÄN OHJELMISTON KÄYTTÖÖN SELLAISENAAN ILMAN MITÄÄN ILMAISTUJA TAI OLETETTUJA TAKUITA, KUTEN TAKUUTA KAUPALLISESTA HYÖDYNNETTÄVYYDESTÄ TAI SOVELTUVUUDESTA TIETTYYN KÄYTTÖTARKOITUKSEEN. TEKIJÄNOIKEUDEN OMISTAJA TAI TYÖHÖN OSALLISTUNEET EIVÄT OLE VASTUUSSA SUORANAISISTA, EPÄSUORISTA, SATUNNAISISTA, ERITYISISTÄ, SATTUMUKSELLISISTA TAI

SEURAAMUKSELLISISTA VAHINGOISTA, KUTEN KORVAAVIEN TUOTTEIDEN TAI PALVELUIDEN HANKINNASTA, KÄYTÖN ESTYMISESTÄ, TIETOJEN TAI VOITON MENETTÄMISESTÄ TAI LIIKETOIMINNAN KESKEYTYMISESTÄ SYYSTÄ TAI TEOREETTISESTA VASTUUUSTA HUOLIMATTA, OLIPA SYYNÄ SOPIMUSPOHJAISSUUS, VELVOLLISUUS TAI LAIMINLYÖNTI, VAIKKA VAHINKOJEN MAHDOLLISUUDESTA OHJELMISTOA KÄYTETTÄESSÄ OLISI VAROITETTU.



Made for Apple -tunnuksen käyttäminen merkitsee, että laite on suunniteltu yhdistettäväksi erityisesti iPhone-, iPad- ja iPod touch -malleihin ja että kehittäjä on hankkinut sertifiointin, jonka mukaan se täyttää Applen suorituskyvylle asettamat vaatimukset. Apple ei vastaa laitteen toiminnasta eikä siitä, että se täyttää turvallisuusmääräykset.

© 2020 GN Hearing A/S. Kaikki oikeudet pidätetään. ReSound on tavaramerkki, jonka omistaa GN Hearing A/S. Apple, Apple-logo, iPhone, iPad ja iPod touch ovat Apple Inc:n Yhdysvalloissa ja muissa maissa rekisteröimiä tavaramerkkejä. Android, Google Play ja Google Play -logo ovat Google LLC:n tavaramerkkejä. Bluetooth-sanamerkki ja -logot ovat Bluetooth SIG, Inc:n omaisuutta.



Complies with  
IMDA Standards  
DA105282

# Muistiinpanoja

# Muistiinpanoja

# Muistiinpanoja

Valmistettu EU:n  
lääkinnällisiä laitteita  
koskevan direktiivin  
93/42/ETY mukaisesti

**Maailmanlaajuinen  
Pääkonttori**

GN ReSound A/S  
Lautrupbjerg 7  
DK-2750 Ballerup  
Tanska  
Puh.: +45 4575 1111  
resound.com  
Y-tunnus 55082715

**Suomi**

GN Hearing Finland Oy/Ab  
Pihatormä 1 A21  
FI-02211 Espoo  
Puh.: +358 9 4777 9700  
kuulo@gnresound.com  
resound.com

**Ruotsi**

GN Hearing Sverige AB  
Box 21075  
SE-200 21 Malmö  
T: +46 31 800 150  
info-se@gnhearing.com  
gnhearing.se



0297

Kaikki EU:n lääkintälaitedirektiivin 93/42/EEC tairadiolaitedirektiivin 2014/53/EU liittyvät kysymykset on osoitettava GN ReSound A/S:lle.