



Science **made** smarter

Käyttöohje - FI

Diagnostic Suite 2.11

D-0134450-B – 2023/09



Interacoustics

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
2	Järjestelmävaatimukset	1
3	Asennus ja järjestelmän asetukset.....	2
4	Diagnostiikkaohjelman käynnistäminen	3
4.1	Käynnistys Noahista käsin	3
4.2	Käynnistys OtoAccessista®2.3 käsin	4
4.3	Tietojen palautuksen vaihtoehtoisen sijaintipaikan määrittäminen.....	4
4.4	Käynnistä erillistilassa	4
5	Diagnostiikkaohjelma - Laitteiden asennus suoritetaan	5
5.1	Laitteiden asennus	5
5.2	Mittaustietojensiirtäminen	8
6	Diagnostic Suite -asetus (synkronointi- ja hybriditila)	9
6.1	Yleiset asetukset.....	10
6.2	Ohjelman asetukset	11
6.3	Protokollan asetukset.....	12
6.4	Synkronointitila.....	13
6.4.1	Tiedonsiirto yhdellä napsautuksella (hybriditila ei käytössä)	13
6.4.2	Tiedonsiirto yhdellä napsautuksella (synkronointitila)	13
6.4.3	Client Upload (asiakkaan lataaminen).....	14
6.4.4	Session download (istunnon lataaminen)	14
6.5	Pikaopas – Tympanometritietojen siirtäminen ja tallentaminen.....	16
6.6	Hybrid (Online/PC Controlled) Mode	17
6.6.1	Ääninäytön käyttö.....	17
6.6.2	AUD-kuvakkeen asetus	23
6.6.3	Puhenäytön käyttö	22
6.6.4	Puheaudiometria kaaviotilassa	25
6.6.5	Puheaudiometria taulukkotilassa	26
6.6.6	Tietokoneen pikanäppäimien hallinta	28
7	Erikoistestinäytöt.....	29
7.1	Weber	29
7.2	HLS	30
7.3	MHA	32
7.4	MLD.....	33
7.5	SISI	34
7.6	QuickSin.....	35
7.7	Äänen vaimentuminen.....	37
8	Ohjatun tulostustoiminnon käyttäminen	39



1 Johdanto

Tässä käyttöohjeessa kuvataan diagnostiikkaohjelmaa versio 2.11, jota käytetään audiometrinen ja tympanometritietojen siirtämiseen Interacousticsin erillisistä audiometreistä tietokoneeseen. Diagnostiikkaohjelman avulla käyttäjät voivat näyttää, tallentaa ja tulostaa mittaustietoja.

2 Järjestelmävaatimukset

Yleiset tietokoneen vaatimukset

- 2 GHz Intel Core 2 Duo -proessori
- 4 Gt keskusmuistia
- 1,5 Gt vapaata levytilaa

Näytön vaatimukset

- 1024x768 resoluutio
- Laitteistokiihdytystä tukeva DirectX/Direct3D-näytönohjain.

Ohjelmistovaatimukset

- Windows® 10 (x86 ja x64)
- Windows® 11 (x86 ja x64)

- Tietokannan tuki:
 - OtoAccess®2.3
 - Noah 3.7 tai Noah 4 (alkaen HIMSA)
 - AuditBase System 6.5
 - Mirage
 - Practice Navigator
 - Power Office
 - AkuWin
 - He@r-O
 - Entendre 2
 - Quasar
- Instrumentin ja tietokoneen välisen liitännän tuki:
 - AS608e, AD229b/e, AC40 käyttää suoraa USB-liitäntää (sisäänrakennettu USB)
 - AD226, vanha AD229b/e, vanha AC40, AT235 ja AA222 käyttävät UCA40 USB-sarjajamuunninta/sovitinta.
 - AC33 käyttää suoraa sarjaliitäntää (sarjaporttia) (koska se ei tue UCA40-sovitinta).
- Testin mittaustietojen tuki:
 - Audiometriset tiedot: Ilma, luu, puhe
 - Tympanometritiedot: Tympanogrammi, akustinen refleksi, korvatorven toimintatesti ei-puhjenneelle tärykalvolle (ETF1) ja puhjenneelle tärykalvolle (ETF2)



3 Asennus ja järjestelmän asetukset

Diagnostiikkaohjelma voidaan asentaa joko OtoAccess@2.3- tai Noah-ohjelmiston kanssa tai suorittaa erillisenä sovelluksena.

Jos haluat käyttää ohjelmistoa yhdessä tietokannan kanssa (esim. Noah 3.7, Noah 4 tai OtoAccess@2.3), varmista, että tietokanta on asennettu ennen Diagnostic Suiten asennusta. Noudata valmistajan asennusohjeita asianmukaisen tietokannan asentamiseksi.

Huomaa, että jos käytät AuditBase System 6.5:ää, sinun on varmistettava, että käynnistät tämän Office- järjestelmän ennen Diagnostic Suiten asennusta.

Asentaminen eri Windows®-versioissa

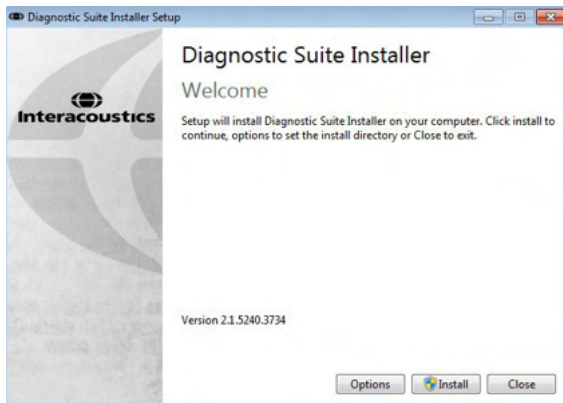
Asentamista Windows® 10 ja Windows® 11 -järjestelmissä tuetaan.

HUOMAUTUS: Varmista tietosuojan osana, että kaikkien seuraavien kohtien vaatimukset täytetään:

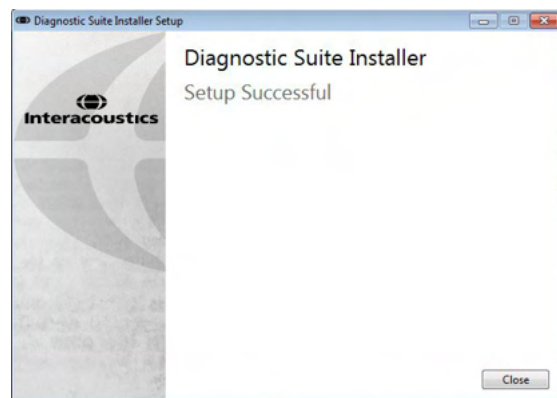
1. Käytä Microsoftin tukemia käyttöjärjestelmiä.
2. Varmista, että käyttöjärjestelmissä on tarpeelliset korjaustiedostot.
3. Ota tietokannan salaus käyttöön.
4. Käytä henkilökohtaisia käyttäjätilejä ja salasanoja.
5. Varmista fyysinen ja verkkoyhteys tietokoneisiin paikallisella tietojen tallennuksella.
6. Käytä päivitettyä virustentorjuntaohjelmaa, palomuuria ja haittaohjelmien torjuntaohjelmaa.
7. Ota käyttöön asianmukainen varmuuskopiointi.
8. Ota käyttöön asianmukainen lokien säilytys.

Ohjelmiston asennus Windows® ssä

Laita asennus-USB levyasemaan ja asenna Diagnostic Suite -ohjelmisto suorittamalla alla olevat vaiheet. Jos asennustoimenpide ei käynnisty automaattisesti, valitse Start (Käynnistä), siirry kohtaan My Computer (Oma tietokone) ja näytä asennus-USB:n sisältö kaksoisnapsauttamalla USB-asemaa. Aloita asennus kaksoisnapsauttamalla "setup.exe"-tiedostoa.



Tervetuloa-valintaikkuna: Paina "Install" (Asenna)



Asennus on valmis. Valitse Close (Sulje).

Siirry sitten seuraavassa luvussa kuvattuihin järjestelmän asennuksiin.



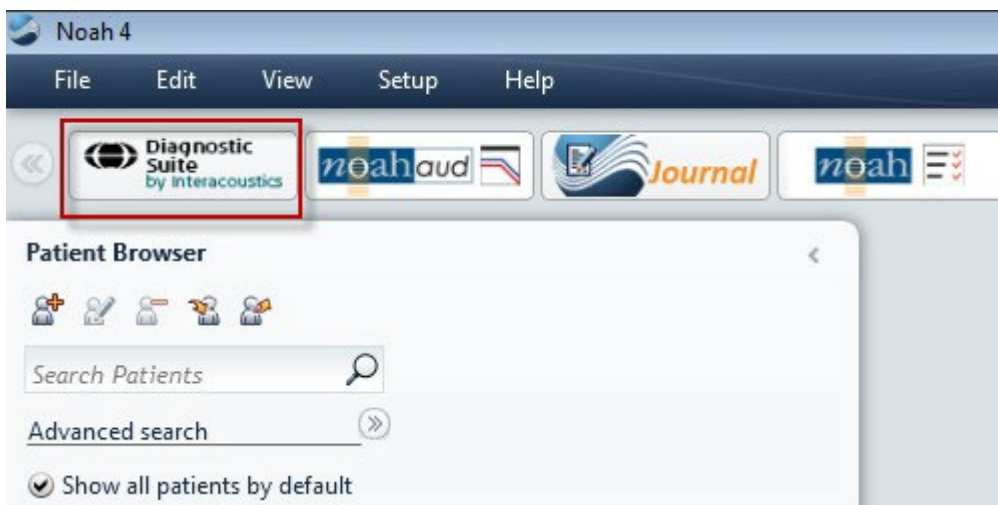
4 Diagnostiikkaohjelman käynnistäminen

Diagnostiikkaohjelma voidaan suorittaa seuraavalla kolmella tavalla:

- 1) Noahista käsin
- 2) OtoAccessista@2.3 käsin
- 3) Erillisenä (ilman tietokantaa)

4.1 Käynnistys Noahista käsin

Aktivoi Noahissa Module Selection (Moduulin valinta) -valintaikkuna ja valitse uusi Diagnostic Suite (Diagnostiikkaohjelma) -kuvake (alla oikealla):





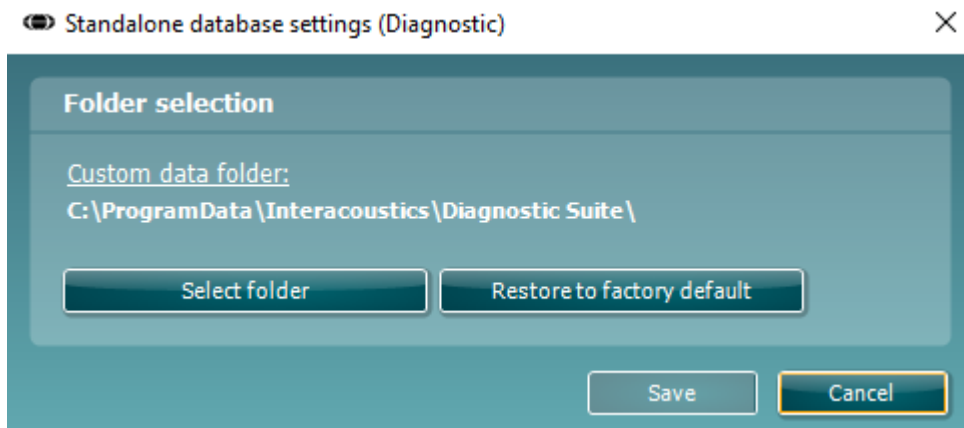
4.2 Käynnistys OtoAccessista®2.3 käsin

Ohjeita OtoAccess®2.3-tietokannassa työskentelystä on OtoAccess®2.3-käyttöohjeessa.

4.3 Tietojen palautuksen vaihtoehtoisen sijaintipaikan määrittäminen

Diagnostic Suitessa varmuuskopion tallennuspaikkaan kirjoitetaan tiedot siinä tapauksessa, että ohjelmisto päätetään vahingossa tai järjestelmä kaatuu. Oletusarvoisesti tallennuskansiona on C:\ProgramData\Interacoustics\Diagnostic Suite\, mutta tämä voidaan muuttaa seuraamalla alla olevia ohjeita. HUOMIO: Tällä toiminnolla voidaan vaihtaa palautuksen sijaintipaikkaa työskennellessäsi tietokannan avulla sekä myös erillistä tallennuspaikkaa.

1. Mene kohtaan C:\Program Files (x86)\Interacoustics\Diagnostic Suite
2. Etsi ja käynnistä tästä kansioista suoritettava ohjelma nimeltä FolderSetupDiagnostic.exe
3. Alla oleva ponnahdusikkuna tulee esiin



4. Tällä työkalulla voit määrittellä sijaintipaikan, johon erillinen tietokanta tai palautustiedot tallennetaan napsauttamalla "Select Folder" (Valitse kansio) -painiketta ja määrittämällä haluttu sijaintipaikka.
5. Jos haluat vaihtaa tietojen sijaintipaikan takaisin oletusasetukseen, napsauta "Restore factory default" (Palauta tehdasasetukset) -painiketta.

4.4 Käynnistä erillistilassa

Diagnostiikkaohjelma-sovellus voidaan suorittaa myös erillistilassa ilman tietokantaa. Tässä tapauksessa ohjelma ei käsittele potilasta vaan ainoastaan istuntoluetteloa, joka on tallennettu XML-tiedostoon seuraavaan sijaintiin:

\Documents and Settings\All Users\Application Data\Interacoustics\Diagnostic Suite\Data\ Standalone .xml



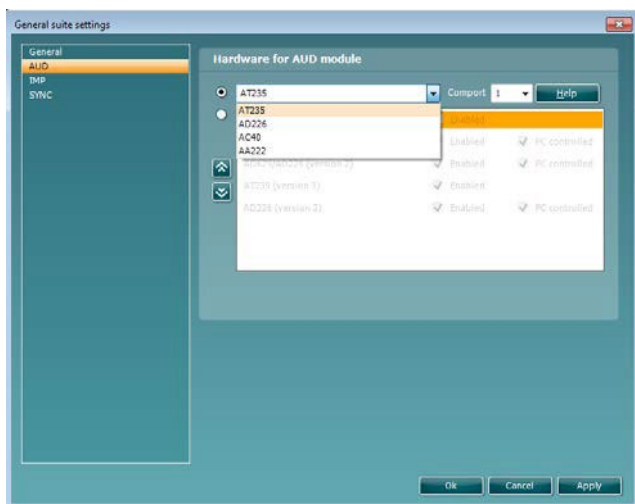
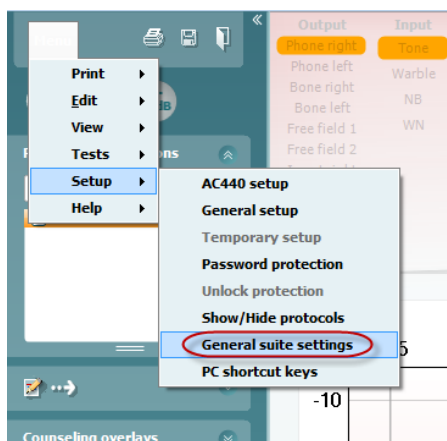
5 Diagnostiikkaohjelma - Laitteiden asennus suoritetaan

Ensimmäisessä osassa kerrotaan audiometrinen tietojen siirtämisestä instrumenteista, jotka eivät tue online-/tietokoneohjattua tilaa: AS608e, AD226, AD229b/e, AC40 (versio 1) MT10(v1), uusi MT10(v2), old AT235 and AA222.

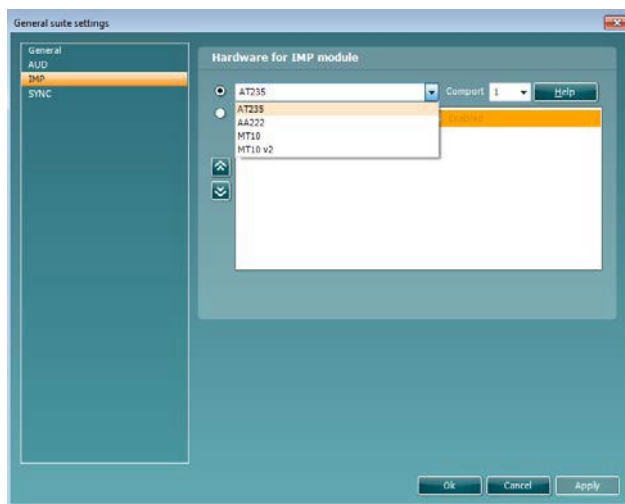
Uusi AD629/AC40/AD226/AT235(h) tukee hybriditilaa (online-/tietokoneohjatut tilat) ja potilaan/istunnon siirtoa, joka on kuvattu seuraavassa luvussa.

5.1 Laitteiden asennus

Laitteiden asennus suoritetaan diagnostiikkaohjelmassa kohdassa **Menu | Setup | General setup (Valikko | Asetukset | Yleiset asetukset) Instrument Setup (Laitteiden asennus)** -kohdassa:



Laitteistovaihtoehdot AUD-moduulille



Laitteistovaihtoehdot IMP-moduulille

Tärkeää: Varmista, että et valitse kohtia "AD226 (versio 2)", "AD629 (versio 2)" tai "AC40 (versio 2)", koska niissä viitataan uuden sukupolven USB-pohjaisiin audiometriihin. Katso seuraava luku.



Valitse **Instrument (Laite)** -avattavasta valikosta laite, johon olet yhteydessä. Valitse sitten **Comport (Com-portti)** -avattavasta valikosta com-portti, jonka kautta laite on liitetty tietokoneeseen. Huomaa, että vaikka laite olisi liitetty USB-liitännän kautta, sinun on silti valittava com-portti, jonka kautta USB-liitäntää tuetaan. Löytääksesi sopivan com-portin napsauta hiiren kakkospainikkeella My Computer (Oma tietokone) -kohtaa (työpöydällä tai Windows Explorerissa) ja valitse Manage (Hallitse). Napsauta kohtaa Device Manager (Laittehallinta) ja etsi com-portin numero, jossa lukee "USB Serial Port" (USB-sarjaportti). Yleensä käytetään pienintä saatavilla olevaa com-porttia, joka on mainittu tässä.

Valitse **OK** tallentaaksesi asetukset ja sulje General Setup (Yleiset asetukset) -ikkuna.

Valitse **Help (Ohje)** saadaksesi lisäohjeita sopivan com-portin löytämiseksi sekä laitteista, jotka on liitetty UCA40:n kautta, oikean asennuksen löytämiseksi. Alla näkyvät ohjeikkunat.

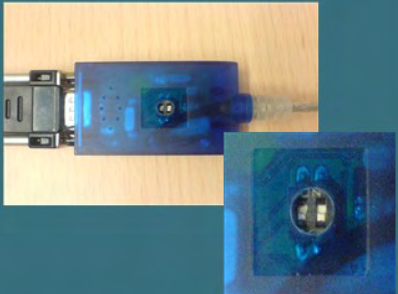
Help, communication setup

UCA40 COM-port

1.

Make sure to adjust the switches on the UCA40 according to the table below

IMPORTANT
When the switches has been adjusted, please disconnect the UCA40 from the PC and reconnect. The changes will not take effect until this has been done!



2.

Please adjust the communication settings on the connected instrument according to the table below

Instrument	DIP1	DIP2	DTR Pulse/ Handshake
AS216	Off	Off	Set-up item12=off
AD28	Off	Off	Set-up item 2=off
AD226	Off	Off	Normal
AD229 b/e	Off	Off	Normal
SAM6	Off	Off	Normal
SAM6	Off	Off	Normal
T5	Off	Off	Normal
T9	Off	Off	Normal
AA50	Off	Off	Normal
AC40	Off	Off	No verification
MT10	On	On	N.A.
MT110	Off	On	N.A.
MTP10	Off	On	N.A.
AZ26	Off	On	
AT235(h)	On	Off	N.A.
AA220	On	Off	N.A.
AA222	On	Off	N.A.
MS25	Off	Off	No
MS40	Off	On	No

IMPORTANT Please set baud rate to 38400 for all instruments. MTX10 must be reset afterwards (turn off and on).

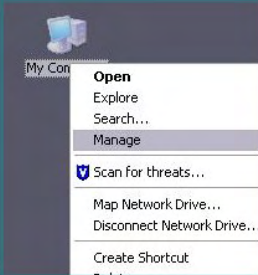
Back Next



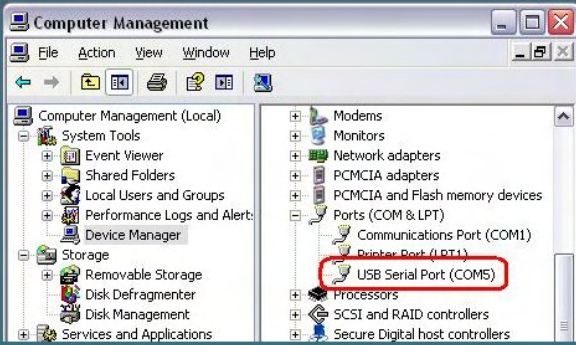
Help, communication setup

UCA40 COM-port

3.
Right-click on "My Computer" and select "Manage"



4.
Click on "Device Manager" and find the COM-port number where it says "USB Serial interface". That is the COM-port to select.

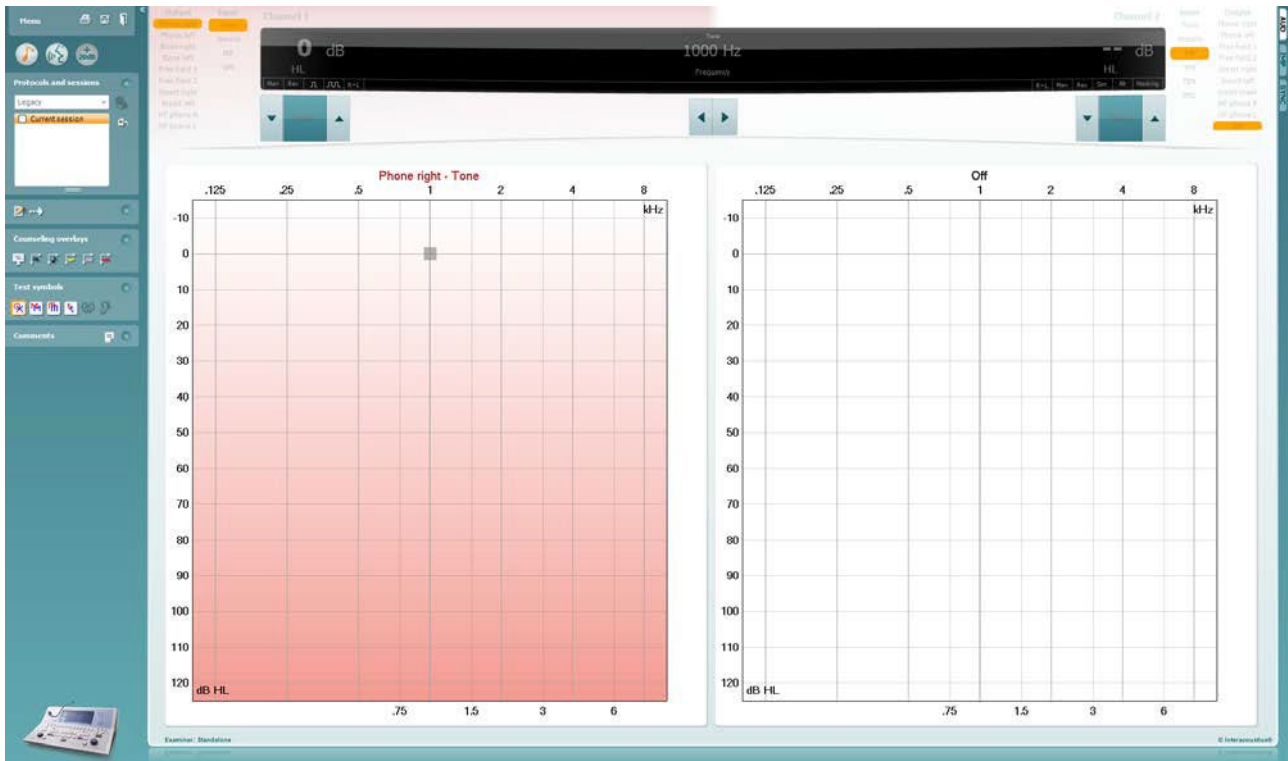


Back Next



5.2 Mittaustietojen siirtäminen

Kun laitteen asennus on valmis, diagnostiikkaohjelma on valmis hakemaan valitun laitteen audiogrammitietoja. Diagnostiikkaohjelman päänäyttö näyttää tältä:



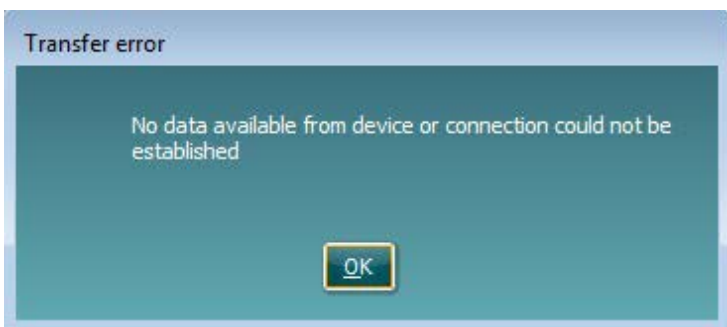
Diagnostiikkaohjelma on AC440-moduulin muokattu versio, joka on alun perin suunniteltu suoritettavaksi Affinity- ja Equinox-alustoilla.

Vanhempien IA-laitteen kohdalla DS-sovellusversiolla siirretään tietoja ainoastaan tarkoitukseen varatuista laitteista. Ylin näyttö ei ole käytössä. Uudempien hybridiadiometrien (AD629/AC40) kohdalla ohjelmalla voidaan ohjata laitteita. Katso seuraava luku.

Kun valitun laitteen mittaus on valmis, siirrä tiedot napsauttamalla seuraavaa kuvaketta:



Tärkeä ilmoitus: Jos laite ei ole kytkettynä, näkyviin tulee seuraava valintaikkuna siirtopainiketta painettaessa:



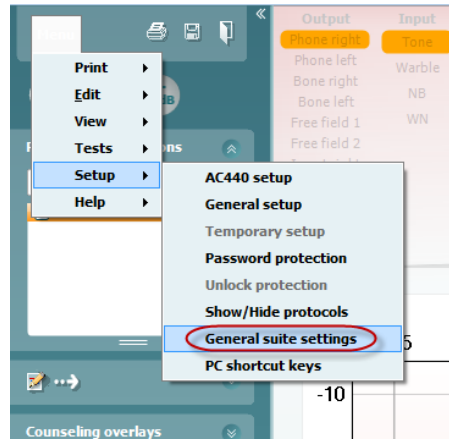


6 Diagnostic Suite -asetus (synkronointi- ja hybriditila)

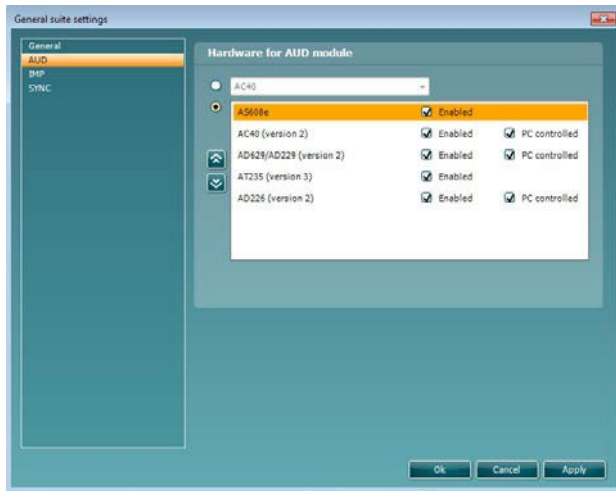
Tässä osassa kuvataan tiedonsiirto (synkronointi) ja verkossa olevan tietokoneen käyttö (hybriditila). Nämä toiminnot ovat käytettävissä laitteesta ja lisenssistä riippuen.

Synkronointi- tai hybriditilan asetus tehdään instrumentin asetuksista.

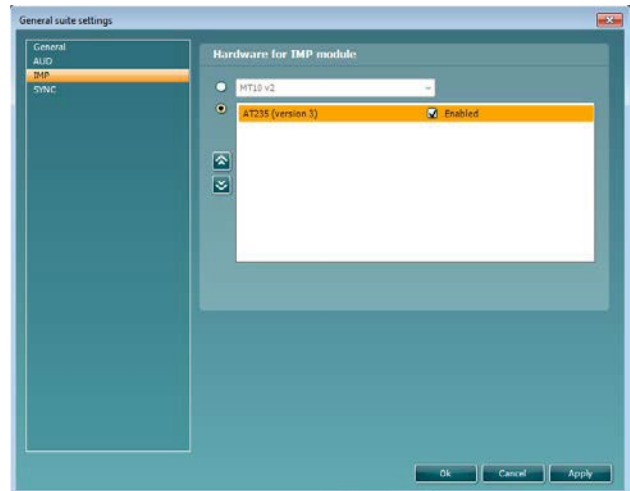
Valikko | Asetus | Yleiset ohjelmiston asetukset AUD / IMP -välilehden osassa:



Asettaaksesi AUD-laitteet (AD226/AD229/AD629/AC40) valitse AUD-välilehti. Asettaaksesi IMP-laitteet (AT235/AA222) valitse IMP-välilehti. Asettaaksesi vanhan laitteen tietojen siirtoa varten siirry AUD- tai IMP-välilehdelle ja paina ylävalintaa aktivoiaksesi pudotusvalikon, josta vanha laite voidaan valita.



Laitteistovaihtoehdot AUD-moduulille



Laitteistovaihtoehdot IMP-moduulille

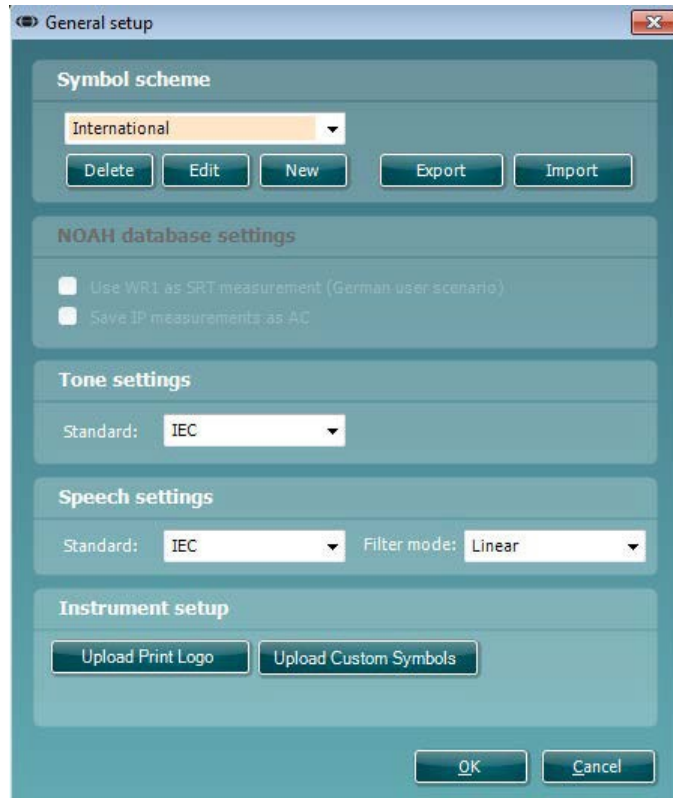
HYBRIDI (Tietokoneohjattu instrumentti): Sallii audiometrin käytön tietokoneelta.

SYNKRONOINTI: Synkronointitila mahdollistaa tietojen siirron yhdellä napsautuksella. Kun valitset instrumentissa Tallenna istunto, istunto siirretään automaattisesti Diagnostic Suite -ohjelmistoon. Käynnistä ohjelmisto laite liitettynä.

Katso lisätietoja osasta 6.4 / 6.6 synkronointi- tai hybriditilan käytöstä.



6.1 Yleiset asetukset



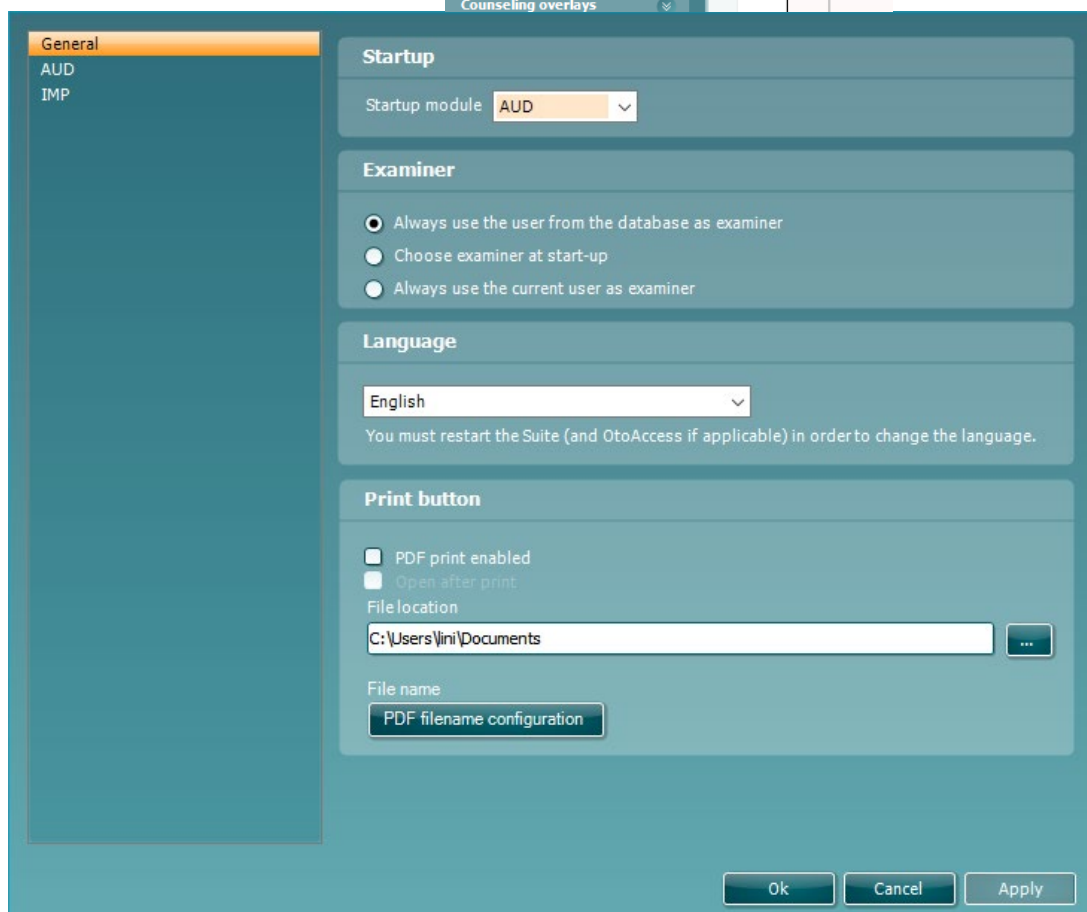
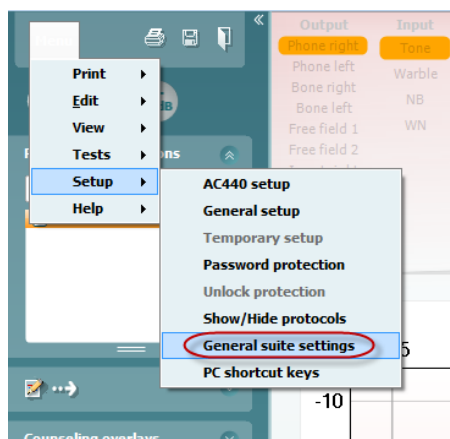
Lataa tulostuslogo- ja Audiogrammi-merkit: Logo suoria tulosteita varten voidaan siirtää uuteen AC40/AD629/AT235(h):hon Up Print Logo (Lataa tulostuslogo) -painikkeen avulla. Diagnostiikkaohjelmassa käytettävä merkkijärjestelmä voidaan siirtää AC40/AD629/AT235(h):hon (sisäänrakennettua audiogrammia tarkasteltaessa) Upload Custom Symbols (Lataa mukautetut merkit) -painiketta käyttämällä. Lue lisää AC40/AD629/AT235(h):n käyttöohjeesta AC40/AD629/AT235(h):n merkkijärjestelmän muuttamisesta.

Standardien muuttaminen: puheen sävyn muuttamisen jälkeen ohjelman standardit on käynnistettävä uudelleen.



6.2 Ohjelman asetukset

Menu (valikko) | Setup (asetukset) | General suite settings (ohjelman yleisasetukset) AUD / IMP - välilehden osiossa:



Käynnistys: voit valita, mikä moduuli näytetään, kun ohjelma käynnistetään

Kieli: valitse kieli Ohjelma on käynnistettävä uudelleen, kun kieli vaihdetaan.

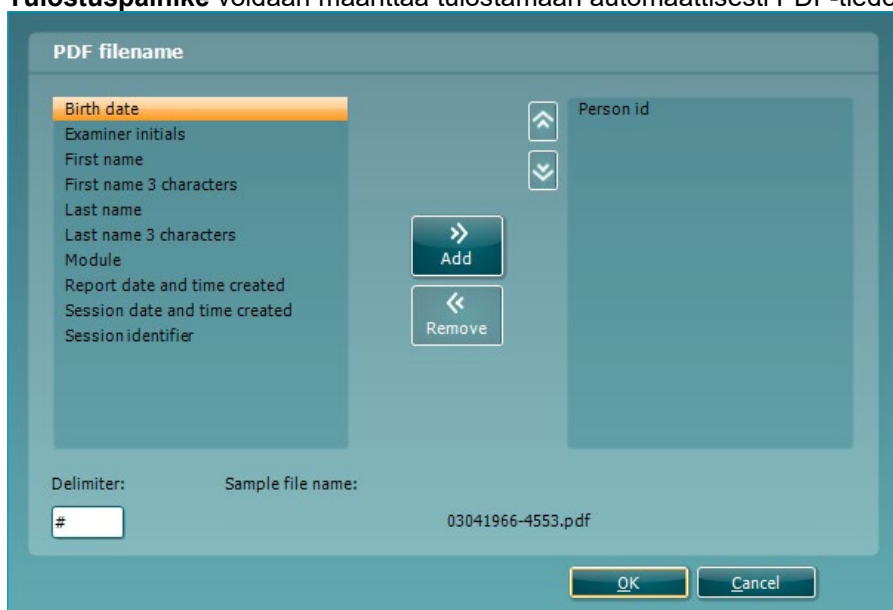
Tulostuspainike: kun PDF printer enabled (PDF-tulostin käynnissä) on valittuna, etusivun tulostusikoni

käynnistää PDF-tulostimen.





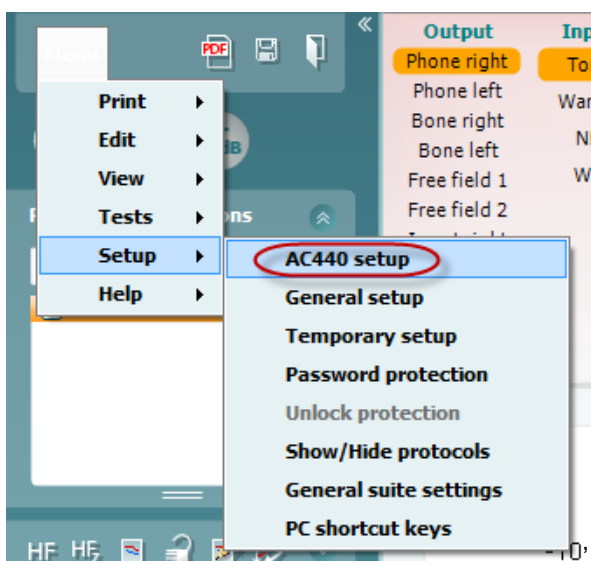
Tulostuspainike voidaan määrittää tulostamaan automaattisesti PDF-tiedostoon.



1. Valitse **PDF print enabled (PDF-tulostus käytössä)** -ruutu, jos haluat, että tulostuskuvake tulostaa PDF-tiedostoon.
2. Valitse **Open after print (Avaa tulostuksen jälkeen)** -ruutu, jos haluat avata PDF-asiakirjan tulostuksen jälkeen.
3. Valitse tiedoston sijainti, johon PDF-asiakirja tallennetaan.
4. Määritä tiedoston nimi valitsemalla **PDF filename configuration (PDF-tiedostonimen määrittäminen)**. Painikkeen valitseminen avaa toisen ikkunan, jossa valitaan PDF-tiedoston nimen muodostavat kentät.
Kenttä "ID-numero" on pakollinen PDF-tiedostonimessä. Voit lisätä muita kenttiä tiedostonimeen nuolinäppäinten avulla. Kentät erottaa toisistaan muokattavissa oleva erotinmerkki.

6.3 Protokollan asetukset

Diagnostiikkaohjelman AUD-moduulin protokolla-asetuksia voidaan muokata AC440:n asetusten yhteydessä:



Protokollien määrittämisestä löytyy tietoa Lisätietoja-asiakirjasta.



6.4 Synkronointitila

6.4.1 Tiedonsiirto yhdellä napsautuksella (hybriditila ei käytössä)

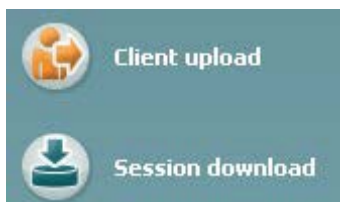
Jos PC controlled instrument (Tietokoneohjattu laite) -asetusta General Setup (Yleiset asetukset) -kohdassa (katso yllä) ei ole valittu, nykyinen audiogrammi siirretään diagnostiikkaohjelmaan seuraavasti: Kun valitset laitteessa *Save Session (Tallenna istunto)*, istunto siirretään automaattisesti diagnostiikkaohjelmaan. Käynnistä ohjelma kytkettynä laitteeseen.

6.4.2 Tiedonsiirto yhdellä napsautuksella (synkronointitila)

Kun synkronointitila on aktivoitu, nykyisen istunnon tiedot on mahdollista siirtää laitteelta ohjelmistoon painamalla Tallenna istunto erillisellä laitteella. Sen voi tehdä AUD-välilehdeltä tai IMP-välilehdeltä liitetystä laitteesta riippuen.



Synkronointi-välilehti tarjoaa seuraavat mahdollisuudet:



Client upload (asiakkaan lataaminen) -kohdassa ladataan asiakkaita tietokannasta (Noah tai OtoAccess®) audiometriin.

Session download (istunnon lataaminen) -kohdassa ladataan laitteen muistiin tallennettuja istuntoja (audiogrammitietoja) Noahiin, OtoAccessiin® tai XML:ään (kun diagnostiikkaohjelma suoritetaan ilman tietokantaa).



6.4.3 Client Upload (asiakkaan lataaminen)

Seuraavassa näyttökuvassa näkyy asiakkaan latauksen näyttö:

Last name	First name	Id
Jones	NoName	123
q	Joan	777
q	qq	7


- Vasemmalla puolella voit etsiä asiakasta tietokannasta erilaisia hakukriteerejä käyttäen tietokantaan siirtämiseksi. Voit siirtää (ladata) asiakkaan tietokannasta laitteen sisäiseen muistiin Add (Lisää) -painikkeella.
- Oikealla puolella tällä hetkellä laitteen sisäiseen muistiin (laitteistoon) tallennetut asiakkaat ovat näkyvissä. Voit poistaa kaikki asiakkaat tai yksittäisiä asiakkaita Remove all (Poista kaikki)- tai Remove (Poista) -painikkeilla.

6.4.4 Session download (istunnon lataaminen)


Seuraavassa näyttökuvassa näkyy istunnon latauksen näyttö:

Id	First name	Last name	Session(s)	Status	Action
	NoName		27. august 2012 14:53 27. august 2012 14:47 27. august 2012 14:45 27. august 2012 14:45 27. august 2012 14:44 27. august 2012 14:44 27. august 2012 14:43 27. august 2012 14:28	No match (Skip)	Change
7	qq	q	27. august 2012 14:47	No match (Skip)	Change
123	Joan	Jones	27. august 2012 14:46 2. august 2012 14:31	No match (Skip)	Change
777			22. august 2012 12:44 16. august 2012 13:51	No match (Skip)	Change



Kun painat -kuvaketta, näkyviin tulee kuvaus Session download (istunnon lataaminen) -näytön toiminnoista:



Status	Meaning
 Match (Transfer)	This client on AC40 (version 2) was found (matched) in the database and the measurement will be transferred (downloaded) into the database after pressing 'Transfer to database'.
No match (Skip)	This client on AC40 (version 2) was not found (not matched) in the database and the measurement will not be transferred (downloaded) into the database after pressing 'Transfer to database'.
Download complete	The client measurement data stored on AC40 (version 2) was successfully transferred (downloaded) to the selected client in the database.

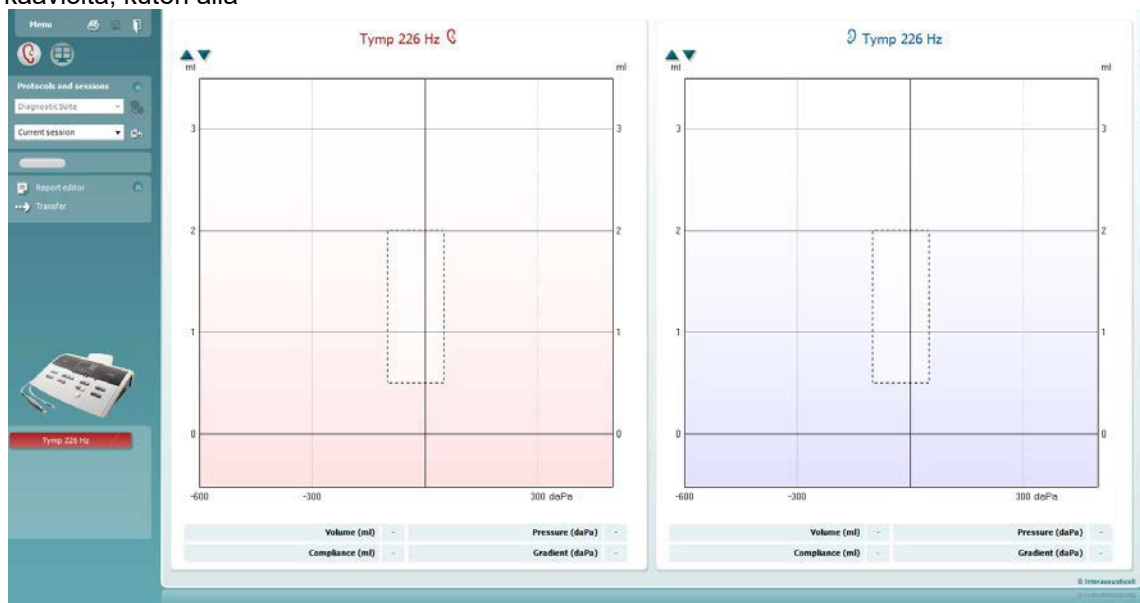
A client on the AC40 (version 2) can be transferred (downloaded) into a different (existing or new) client in the database by selecting "Change" under the "Action" column. This will open a new dialog for changing the client selection.



6.5 Pikaopas – Tympanometritietojen siirtäminen ja tallentaminen

Diagnostiikkaohjelman avulla voit siirtää ja tarkastella tietoja, lisätä raportin ja tallentaa tiedot sekä raportoida niistä ja/tai tulostaa ne mukautetun tulostusmallin avulla.

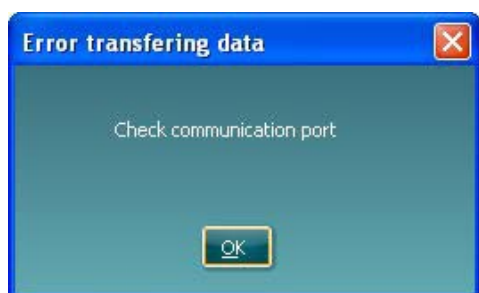
Voit siirtää tympanometritietoja IMP-välilehdessä. Käynnistyksen yhteydessä näkyy tyhjiä kaavioita, kuten alla




Paina nuolikuvaketta  siirtääksesi tiedot laitteista tietokoneeseen.

Uudessa AT235(h):ssa siirto voidaan suorittaa myös valitsemalla yksikössä Save session (Tallenna istunto).

Jos laitteita ei ole vielä liitetty tai kytketty päälle tai jos instrumentin asennus on virheellinen, näkyviin tulevassa sanomassa kehoitetaan tarkistamaan tietoliikenneportti.



Paina Raportti-kuvaketta  avataksesi raporttieditorin ja lisätäksesi muistiinpanoja siirrettyihin tietoihin.

Paina Tulosta-kuvaketta  avataksesi tulostuksen ohjatun toiminnon, josta voit valita mallin, jonka mukaan tulostetaan.

Paina Tallenna-kuvaketta  tallentaaksesi, tai Tallenna ja poistu -kuvaketta , jos haluat tallentaa ja poistua.



6.6 Hybrid (Online/PC Controlled) Mode

6.6.1 Ääninäytön käyttö

Seuraavassa osiossa kerrotaan ääninäytön elementeistä.



Menu

Menu (Valikko) -kohdasta pääsee File (Tiedosto)-, Edit (Muokkaa)-, View (Näytä)-, Tests Setup (Testit)- Settings? (Asetukset)- ja Help (Ohje) -valukoihin.



Print (Tulosta) mahdollistaa istuntotietojen tulostamisen.



Save & New Session (Tallenna ja uusi istunto) tallentaa nykyisen istunnon Noah3:een tai OtoAccessiin® ja avaa uuden istunnon.



Save & Exit (Tallenna ja poistu) tallentaa nykyisen istunnon Noah3:een tai OtoAccessiin® ja lopettaa Suiten.



Collapse (Kutista) -kohdasta voidaan kutistaa vasen sivupaneeli.



Go to Tone Audiometry (Siirry äänesaudiometriaan) aktivoi ääninäytön toisen testin aikana.



Go to Speech Audiometry (Siirry puhenäyttöön) aktivoi puhenäytön toisen testin aikana.



Extended Range +20 dB (Laajennettu alue +20 dB) laajentaa testausaluetta. Toiminto voidaan aktivoida, kun testausvalinta-asetus on 55 dB:n sisällä kuulokkeiden maksimitasosta.

Huomaa, että laajennettu alue -painike vilkkuu, kun se täytyy aktivoida suurempien intensiteettien saavuttamiseksi.

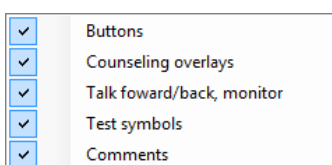
Voit ottaa laajennetun alueen käyttöön automaattisesti valitsemalla asetusvalikossa **Switch extended range on automatically**.



Fold (Pienennä) pienentää alueen, jotta vain alueen selite tai painikkeet näkyvät.



Unfold (Suurennä) suurentaa alueen, jotta kaikki painikkeet ja selitteet näkyvät



Show/hide areas (Näytä/piilota alueet) saadaan näkyviin napsauttamalla jotain aluetta hiiren kakkospainikkeella. Eri alueiden näkyvyysasetus sekä niiden viemä näyttöttila tallennetaan paikallisesti tutkijakohtaisesti.

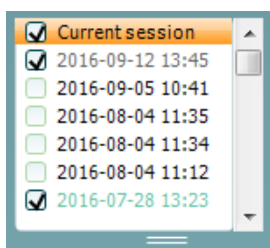


List of Defined Protocols (Määritettyjen protokollien luettelo) mahdollistaa nykyisen testi-istunnon testiprotokollan valitsemisen. Lisätietoja protokollista on osiossa Kun protokollaa napsautetaan hiiren kakkospainikkeella, nykyinen tutkija voi asettaa oletusarvoisen käynnistysprotokollan tai poistaa sen valinnan.

Lisätietoja protokollista ja protokollan asetuksista on Affinityn Additional Information (Lisätietoja) -asiakirjassa.



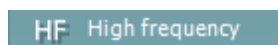
Temporary Setup (Väliaikaiset asetukset) mahdollistaa väliaikaisten muutosten tekemisen valittuun protokollaan. Muutokset ovat voimassa vain nykyisessä istunnossa. Kun olet tehnyt muutokset ja palannut päänäyttöön, protokollan nimen jäljessä on tähti (*).



List of historical sessions (Valitse tarkasteltavaksi aiempi istunto) -kohdasta pääsee aiempiin istuntoihin vertailua varten. Valitun istunnon (tunnistettavissa oranssista taustasta) audiogrammi näytetään värillä, joka on määritetty käytössä olevan merkistön asetuksissa. Muut valitut audiogrammit (vieressä valintamerkki) näkyvät näytöllä samanvärisenä kuin niiden päivä- ja aikaleiman teksti. Istunnot himmennetään, jos niissä ei ole nykyisessä testinäytössä esitettävää elementtiä. Esimerkiksi ääninäytössä himmennetään vain puhetuloksia sisältävät istunnot. Napsauta istuntoa hiiren oikealla painikkeella nähdäksesi kyseisen istunnon testiosan koko luettelon. Huomaa, että luettelon kokoa voidaan muuttaa vetämällä kaksoisviivaa ylös tai alas.



Go to Current Session (Siirry nykyiseen istuntoon) -painikkeesta pääset takaisin nykyiseen istuntoon.



High Frequency (Näytä korkeataajuudet) näyttää taajuuden audiogrammissa (enintään 20 kHz Affinity²:ssa/Equinox²:ssa). Testaus on kuitenkin mahdollista vain sillä taajuusalueella, jolle valitut kuulokkeet on kalibroitu.



HF_z High frequency zoom

High Frequency Zoom (Korkeataajuusmittaus (lähennetty))¹ aktivoi korkeataajuustestauksen ja zoomaa korkeataajuusalueeseen.

Single audiogram

Single audiogram (Siirry yhden tai kahden audiogrammin tilan välillä) määrittää, näytetäänkö molempien korvien tiedot samassa käyrässä vai erillisissä käyrissä.

MF Multi frequencies

Multi frequencies (Monitaajuustestitila)² aktivoi testauksen tavallisten audiogrammipisteiden välisillä taajuuksilla. Taajuusresoluutiota voidaan muuttaa AC440:n asetuksista.

Synchronize channels

Synchronize channels (Synkronoi kanavat) lukitsee herkkyiden säätimet toisiinsa. Toimintoa voidaan käyttää synkronoituun peiteääneseen.

Edit mode

Edit Mode (Muokkaustila) -painike aktivoi muokkaustoiminnon. Kun kaaviota napsautetaan hiirellä, piste lisätään tai siirretään osoittimen kohdalle. Kun tiettyä tallennettua pistettä napsautetaan hiiren oikealla näppäimellä, ilmestyy pikavalikko, jossa on seuraavat vaihtoehdot:

- Add unmasked threshold
- Add no response
- Add masked threshold
- Add masked-no-response threshold
- Copy bone thresholds to other ear
- Delete threshold
- Delete curve
- Hide unmasked thresholds where masked exist
- Cancel

Mouse controlled audiometry

Mouse controlled audiometry (Audiometrian hiiriohjaus) mahdollistaa audiometrian käytön hiirellä. Esitä ärsyke napsauttamalla hiiren vasenta näppäintä. Tallenna tulos napsauttamalla hiiren vasenta näppäintä.

dB step size

dB step size (dB-porrasväli) -painike kertoo, mihin dB-porrasväliin järjestelmä on asetettu. Se vaihtelee järjestyksessä 1 dB, 2 dB ja 5 dB askelittain.

Hide unmasked thresholds

Hide unmasked threshold (Piilota peittämätön kynnyksen) piilottaa peittämättömät kynnykset, jos peitettyjä kynnyksiä on.

Toggle masking help

Toggle Masking Help aktivoi Masking Help (Peiteään ohje) -toiminnon tai poistaa aktivoinnin.

Lisätietoa peiteään ohjeesta on Affinityn Additional Information (Lisätietoja)- ja Masking Help Quick Guide (Peiteään ohjeen pikaopas) -asiakirjoissa.

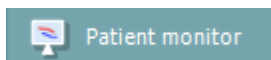
Toggle automasking

Toggle Automasking aktivoi Automasking (Automaattinen peiteääni) -toiminnon tai poistaa aktivoinnin.

Lisätietoa automaattisesta peiteäänestä on Affinityn Additional Information (Lisätietoja)- ja Masking Help Quick Guide (Peiteään ohjeen pikaopas) -asiakirjoissa.

¹ HF tarvitsee lisäkäyttöoikeuden AC440:aa varten. Jos käyttöoikeutta ei ole ostettu, painike on hämmennetty.

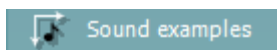
² MF tarvitsee lisäkäyttöoikeuden AC440:aa varten. Jos käyttöoikeutta ei ole ostettu, painike on hämmennetty.



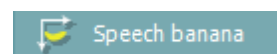
Patient monitor (Potilasseuranta) avaa aina päällimmäisenä olevan ikkunan, jossa näkyvät ääniaudiogrammit ja kaikki neuvontakerrokset. Potilasseurannan koko ja sijainti tallennetaan tutkijakohtaisesti.



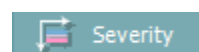
Phonemes (Foneemit) -neuvontakerros näyttää foneemit siten kuin ne on määritetty käytössä olevassa protokollassa.



Sound examples (Ääniesimerkit) -neuvontakerros näyttää kuvat (png-tiedostot) siten kuin ne on määritetty käytössä olevassa protokollassa.



Speech banana (Puhebanana) -neuvontakerros näyttää puhealueen siten kuin se on määritetty käytössä olevassa protokollassa.



Severity (Vaikeusaste) -neuvontakerros näyttää kuulonvajauksen vaikeusasteen siten kuin se on määritetty käytössä olevassa protokollassa.



Max. testable values (Maks. testattavat arvot) näyttää järjestelmän salliman maksimi-intensiteetin ulkopuolelle ulottuvan alueen. Tämä vastaa kuulokkeiden kalibroitua ja riippuu aktivoidusta laajennetusta alueesta.



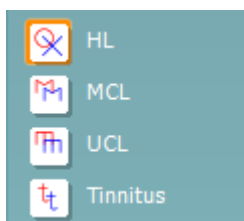
Talk Forward (Puhe potilaalle) aktivoi talk forward -mikrofonin. Nuolinäppäimillä voidaan asettaa valitun kuulokkeen talk forward -taso. Taso on oikea, kun VU-mittarin arvona on nolla dB.



Valitsemalla **Monitor Ch1** (Seuranta Ch1) ja/tai **Ch2** Ch2-valintaruudut voidaan seurata toista tai molempia kanavia seurannan tuloon yhdistetyn ulkoisen kaiuttimen/kuulokkeiden kautta. Seurannan intensiteettiä säädetään nuolinäppäimillä.

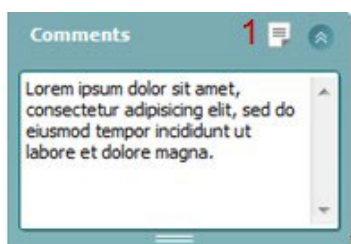


Talk back (Potilaan puhe) -valintaruutu mahdollistaa potilaan kuuntelun. Tähän tarvitaan mikrofoni, joka on yhdistetty talk back -tuloon, sekä ulkoinen kaiutin/kuulokkeet, joka on yhdistetty seurannan tuloon.



Valitsemalla **HL**, **MCL**, **UCL** tai **Tinnitus**, voit asettaa audiogrammin käyttämät merkkityypit. HL tarkoittaa kuulokynnystasoa, MCL miellyttävintä tasoa ja UCL epämiellyttävää tasoa. Huomaa, että painikkeissa näkyy valitun merkistön peittämättömät oikeat ja vasemmat merkit.

Jokainen mittaustyyppi tallennetaan erillisenä käyränä.



Comments (Kommentit) -osioon voit kirjoittaa audiometriseen testaukseen liittyviä kommentteja. Kommenttialueen koko voidaan asettaa vetämällä kaksoisviivaa hiirellä. Raporttieditorissa ja kommenttialueessa on sama teksti. Jos tekstin muotoilulla on merkitystä, se voidaan asettaa vain raporttieditorissa.

Istunnon tallentamisen jälkeen muutoksia voidaan tehdä vain saman päivän aikana päivämäärän vaihtumiseen asti (keskiyöllä). **Huomaa:** Nämä aikarajoitukset johtuvat HIMS- ja Noam-ohjelmista, eivät Interacousticsista.



Output	Input
Phone right	Tone
Phone left	Warble
Bone right	NB
Bone left	WN
Free field 1	
Free field 2	
Insert right	
Insert left	

Input	Output
Tone	Phone right
Warble	Phone left
NB	Free field 1
WN	Free field 2
TEN	Insert right
	Insert left
	Insert mask
	Off



Kanavan 1 **Output (Lähtö)** -luettelo mahdollistaa testauksen kuulokkeiden, luujohtimen, vapaakenttäkaiuttimien tai inserttikuulokkeiden kautta. Huomaa, että järjestelmässä näytetään vain kalibroidut kuulokkeet.

Kanavan 1 **Input (Tulo)** -luettelo mahdollistaa puhtaan äänen, uikkuäänen, kapeakaistaisen kohinan (NB) ja valkoisen kohinan (WN) valinnan.

Huomaa, että taustaväri riippuu valitusta puolesta: punainen oikealle ja sininen vasemmalle.

Kanavan 2 **Output (Lähtö)** -luettelo mahdollistaa testauksen kuulokkeiden, vapaakenttäkaiuttimien, inserttikuulokkeiden tai insertin peiteäänikuulokkeen kautta. Huomaa, että järjestelmässä näytetään vain kalibroidut kuulokkeet.

Kanavan 2 **Input (Tulo)** -luettelosta voidaan valita puhdas ääni, uikkuääni, kapeakaistainen kohina (NB), valkoinen kohina (WN) ja TEN-kohina³.

Huomaa, että taustaväri riippuu valitusta puolesta: punainen oikealle, sininen vasemmalle ja valkoinen pois päältä.

Pulsation (Sykkiminen) mahdollistaa yksittäisen ja jatkuvan sykkivän esityksen. Ärsykkeen kesto voidaan muuttaa AC440:n asetuksista.

Sim/Alt mahdollistaa siirtymisen samanaikaisen (**Sim**) ja vuorottelevan (**Alt**) esityksen välillä. Kanavat 1 ja 2 esittävät ärsykkeen samanaikaisesti, kun Sim on valittuna. Kun Alt on valittuna, ärsyke vuorottelee kanavien 1 ja 2 välillä.

Masking (Peiteääni) kertoo, onko kanava 2 peiteäänikanava ja siten varmistaa, että audiogrammissa käytetään peiteäänimerkkejä. Esimerkiksi vapaakenttäkaiuttimilla suoritettussa pediatriassa testauksessa kanava 2 voidaan asettaa toiseksi testauskanavaksi. Huomaa, että kanavalle 2 on erillinen tallennustoiminto, kun sitä ei käytetä peiteäänien.

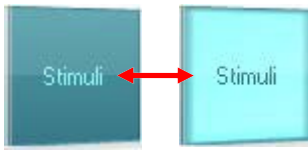
Right + Left (Oikea + Vasen) mahdollistaa äänien esittämisen molemmissa korvissa kanavalla 1 ja melun molemmissa korvissa kanavalla 2.

dB HL:n Increase- ja **Decrease** (suurennus- ja pienennys) -painikkeilla voidaan suurentaa ja pienentää kanavien 1 ja 2 intensiteettiä.

Tietokoneen nuolinäppäimillä voidaan suurentaa ja pienentää kanavan 1 intensiteettiä.

Tietokoneen Page Up- ja Page Down -näppäimillä voidaan suurentaa ja pienentää kanavan 2 intensiteettiä.

³ TENs-testi tarvitsee lisäkäyttöoikeuden AC440:aa varten. Jos käyttöoikeutta ei ole ostettu, ärsyke on himmennettyä.



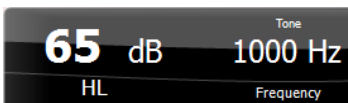
Stimuli (Ärsykkeet) ja **attenuator (herkkyuden säädin)** -painikkeet kirkastuvat, kun hiiri viedään niiden päälle, ja ne kertovat ärsykkeen esittämisestä.

Jos hiiren kakkospainikkeella napsautetaan Stimuli (Ärsykkeet) -aluetta, ei vastausta -kynnysarvo tallenneta. Hiiren napsautus Stimuli (Ärsykkeet) -alueella tallentaa kynnyksen senhetkiseen kohtaan.

Kanavan 1 ärsyke voidaan tuottaa myös painamalla tietokoneen välilyöntinäppäintä tai vasenta Ctrl-näppäintä.

Kanavan 2 ärsyke voidaan tuottaa myös painamalla tietokoneen oikeaa Ctrl-näppäintä.

Hiiren liikkeet Stimuli (Ärsykkeet) -alueella kanavien 1 ja 2 osalta voidaan jättää huomiotta asetuksista riippuen.



Taajuuden ja intensiteetin näyttöalueella näkyy esitettävä taajuus ja intensiteetti. Vasemmalla näkyy kanavan 1 dB HL -arvo ja oikealla kanavan 2 arvo. Keskellä näkyy taajuus.

Huomaa, että dB-voimakkuusasetus vilkkuu, kun yrität säätää intensiteetin sallittua voimakkaammaksi.



Taajuuden kasvattamis- ja pienentämispainikkeilla voidaan kasvattaa ja pienentää taajuutta. Sama voidaan tehdä tietokoneen vasemmalla ja oikealla nuolinäppäimellä.

Kanavan 1 kynnyksarvot tallennetaan painamalla **S** -näppäintä tai napsauttamalla kanavan 1 Stimuli (Ärsyke) -painiketta. Ei vastausta -kynnyksarvon voi tallentaa painamalla **N**-näppäintä tai napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella kanavan 1 Stimuli (Ärsyke) -painiketta.

Kanavalle 2 voidaan tallentaa kynnyksarvoja, kun se ei ole peiteäänikanava. Se tehdään painamalla **<Shift> S** -näppäinyhdistelmää tai napsauttamalla kanavan 2 herkkyuden säädintä. Ei vastausta -kynnyksarvon voi tallentaa painamalla **<Shift> N** -näppäinyhdistelmää tai napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella kanavan 2 herkkyuden säädintä.

AC PTA: 40
BC PTA: 41
CPT-AMA: 36
Röser: 30

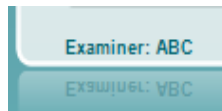
AC PTA: Ilmajohdon puhtaan äänen keskiarvo lasketaan ääniasetuksissa asetettujen laskemistaajuuksien perusteella.
BC PTA: Luujohdon puhtaan äänen keskiarvo lasketaan ääniasetuksissa asetettujen laskemistaajuuksien perusteella.
CPT-AMA: Euroopan CPT-AMA näytetään, kun se on otettu käyttöön ääniasetuksissa. CPT-AMA antaa keskiarvon, joka osoittaa kuulon heikkenemisen vakavuuden. **Röser:** Laskettu PTA-pisteytys perustuu Röserin julkaisuun 1980



Laitteistoa ilmaiseva kuva kertoo, onko laitteisto yhdistetty. **Simulointitila** näytetään, kun ohjelmistoa käytetään ilman laitteistoa.



Kun Suite avataan, järjestelmä etsii laitteistoa automaattisesti. Jos laitteistoa ei tunnisteta, näkyviin tulee valintaikkuna, jossa kysytään, haluatko *jatkaa simulointitilassa*.



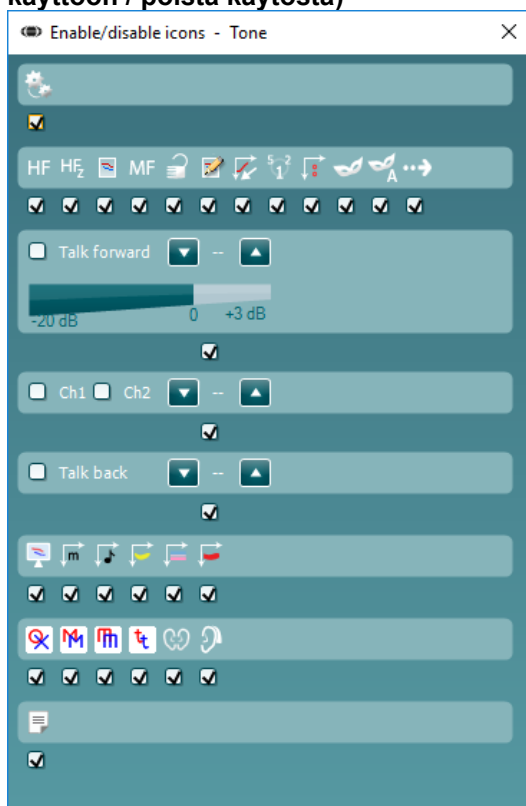
Examiner (Tutkija) -kohdassa on potilasta tutkivan henkilön nimi. Tutkijan nimi tallennetaan istuntoon ja voidaan lisätä tulosteisiin.

Ohjelmistopakettin näyttöasetukset muistetaan kunkin tutkijan osalta. Ohjelmistopaketti käynnistyy kunkin tutkijan osalta samannäköisenä kuin edellisellä käyttökerralla. Tutkija voi myös valita, mikä protokolla on valittuna käynnistyksen yhteydessä (napsauttamalla hiiren kakkospainikkeella protokollan valintaluettelossa).

6.6.2 AUD-kuvakkeen asetus

Kuvakkeen asetuksen avulla käyttäjä voi näyttää vain olennaisen kuvakkeen navigointipalkissa AUD-näytön oikealla puolella.

Siirry kohtaan AUD module | Menu (Valikko) | Setup (Asetus) | Enable/disable Icons (Ota näppäimet käyttöön / poista käytöstä)





6.6.3 Puhenäytön käyttö

Seuraavassa osiossa kerrotaan muita puhenäytön elementtejä kuin ääninäyttöä:



Input Levels

Mic1	28
Mic2	27
CD1	26
CD2	26

Input levels (Tulovoimakkuudet) -säätimillä voidaan säätää tulovoimakkuus 0 VU:hun valitun tulon osalta. Näin varmistetaan, että Mic1, Mic2, CD1 ja CD2 kalibroidaan oikein⁴.

WR1
WR3
WR2

WR1-, WR2- ja WR3-painikkeilla (Word Recognition, sanantunnistus) voidaan valita eri puheluettelomäärittäjiä valitun protokollan mukaisesti. Painikkeissa näytettäviä luetteloiden selitteitä voidaan mukauttaa protokollan asetuksissa.

HL
MCL
UCL

Valitsemalla **HL, MCL, UCL** tai **Tinnitus** voit asettaa audiogrammin käyttämät merkityypit. HL tarkoittaa kuulokynnystasoa, MCL miellyttävintä tasoa ja UCL epämiellyttävää tasoa.

Jokainen mittaustyyppi tallennetaan erillisenä käyränä.

Binaural
Aided

Binauraali ja Aided (Avustettu) -toiminnolla voidaan merkitä, mikäli testi suoritetaan binauraalisesti tai potilaan käyttäessä kuulokojeita. Tämä ominaisuus on aktiivinen vain Puheaudiometrian näyttö.

⁴ Mic2 ja puheaudiometria CD-soittimella ovat käytettävissä vain Affinity^{2.0}:ssa/Equinox^{2.0}:ssa.



Output	Input
Phone right	WN
Phone left	Mic 1
Bone right	Mic 2
Bone left	Cd 1
Free field 1	Cd 2
Free field 2	SN
Insert right	Wavefile 1
Insert left	Wavefile 2

Input	Output
WN	Phone right
Mic 1	Phone left
Mic 2	Free field 1
Cd 1	Free field 2
Cd 2	Insert right
SN	Insert left
Wavefile 1	Insert mask
Wavefile 2	Off



Puheen pisteytys:



Kanavan 1 **Output (Lähtö)** -luettelo mahdollistaa testauksen haluttujen kuulokkeiden kautta. Huomaa, että järjestelmässä näytetään vain kalibroidut kuulokkeet.

Kanavan 1 **Input (Tulo)** -luettelosta voidaan valita valkoinen kohina (WN), puhekohina (SN), mikrofoni 1 tai 2 (Mic1 ja Mic2), CD1, CD2 ja wave-tiedosto.

Huomaa, että taustaväri riippuu valitusta puolesta: punainen oikealle ja sininen vasemmalle.

Kanavan 1 **Output (Lähtö)** -luettelo mahdollistaa testauksen haluttujen kuulokkeiden kautta. Huomaa, että järjestelmässä näytetään vain kalibroidut kuulokkeet.

Kanavan 2 **Input (Tulo)** -luettelosta voidaan valita valkoinen kohina (WN), puhekohina (SN), mikrofoni (Mic1 ja Mic2), CD1, CD2 ja wave-tiedosto.

Huomaa, että taustaväri riippuu valitusta puolesta: punainen oikealle, sininen vasemmalle ja valkoinen pois päältä.

Toista: Paina toista-painiketta käynnistääksesi puhemateriaalin ääniraidan

Tauko: Paina tauko-painiketta keskeyttääksesi puhemateriaalin ääniraidan

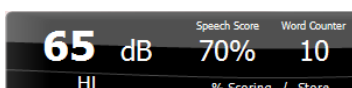
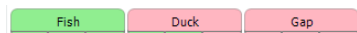
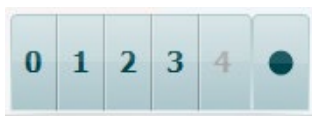
Pysäytä: Paina pysäytä-painiketta pysäyttääksesi puhemateriaalin ääniraidan

Satunnaistoisto: Paina satunnaistoisto-painiketta esittääksesi puheraidat Satunnaistoiston symboli on korostettu keltaisella värillä, kun satunnaistoisto on päällä. Jos se on oletusarvoisesti aktivoitu protokollan asetuksiin, tällöin painike on ympäröity keltaisella kehyksellä.

- a) **Oikein:** Kun tätä painiketta napsautetaan, sana tallennetaan oikein toistetuksi. Voit tallentaa sanan oikein toistetuksi myös napsauttamalla **vasenta** nuolinäppäintä.



Foneemipisteytys:



WR1 SRT (s) = 46,3 dB
WR weighted 80%

Aloittaaksesi luettelon sen keskellä olevalla sanalla, paina sanaa ja sitten toistoa.

- Väärin:** Kun tätä painiketta napsautetaan, sana tallennetaan väärin toistetuksi. Voit tallentaa sanan väärin toistetuksi myös napsauttamalla **oikeaa** nuolinäppäintä.
- Tallenna:** Kun tätä painiketta napsautetaan, puheen kynnsarvo tallennetaan puhekaavioon. Piste voidaan tallentaa myös painamalla **S**-näppäintä.

Kun sana pisteytetään foneemien avulla, sanan alla näytetään sen oikeiden foneemien lukumäärä.

Taajuuden ja puhepistemäärän näyttöalueella näkyy esitettävä taajuus ja puhepistemäärä. Vasemmalla puolella näkyy kanavan 1 dB-arvo ja oikealla puolella kanavan 2 dB-arvo.

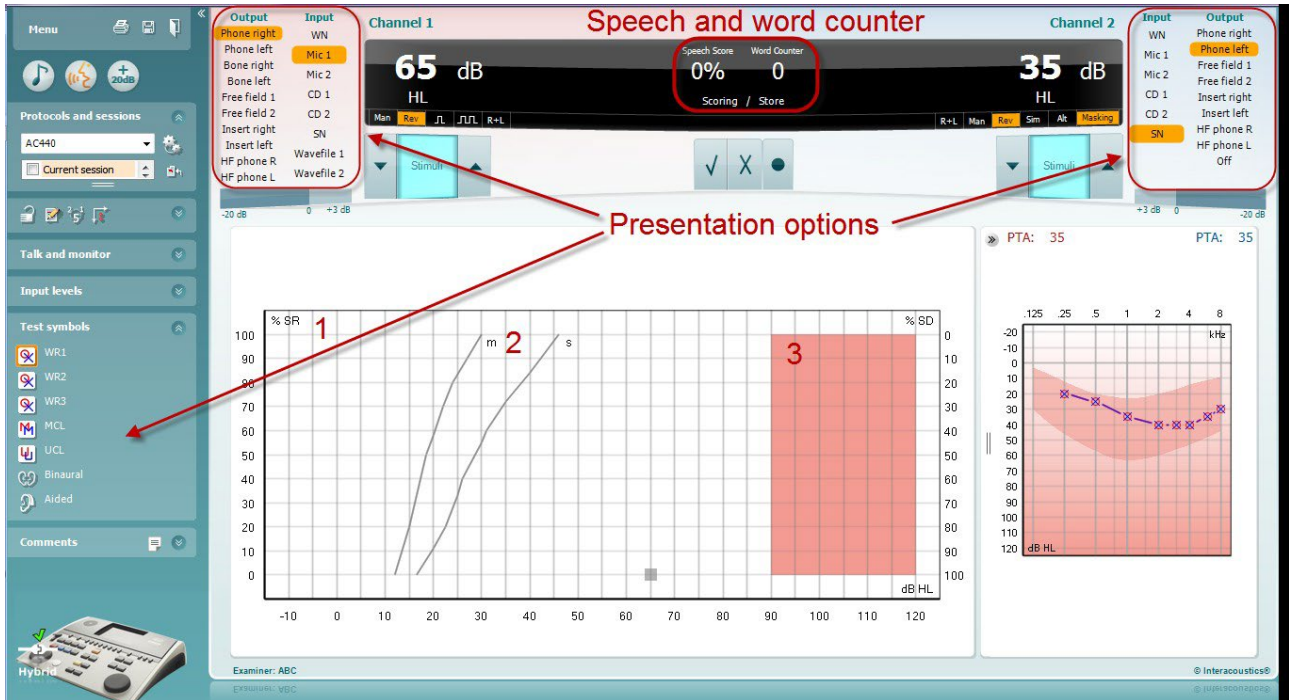
Keskellä näkyy sen hetkinen prosentuaalinen puhepistemäärä (*Speech Score*), ja sanalaskuri (*Word Counter*) seuraa testin aikana esitettyjen sanojen määrää.

Näytä laskettu SRT graafisessa tilassa kun se on otettu käyttöön puheen asetuksessa, SRT-pisteytys voidaan laskea tallennetun WR-käyrän avulla.

Painotettu WR laskee pisteytystä Boenninghaus u. Röser -julkaisun 1973 perusteella



6.6.4 Puheaudiometria kaaviotilassa

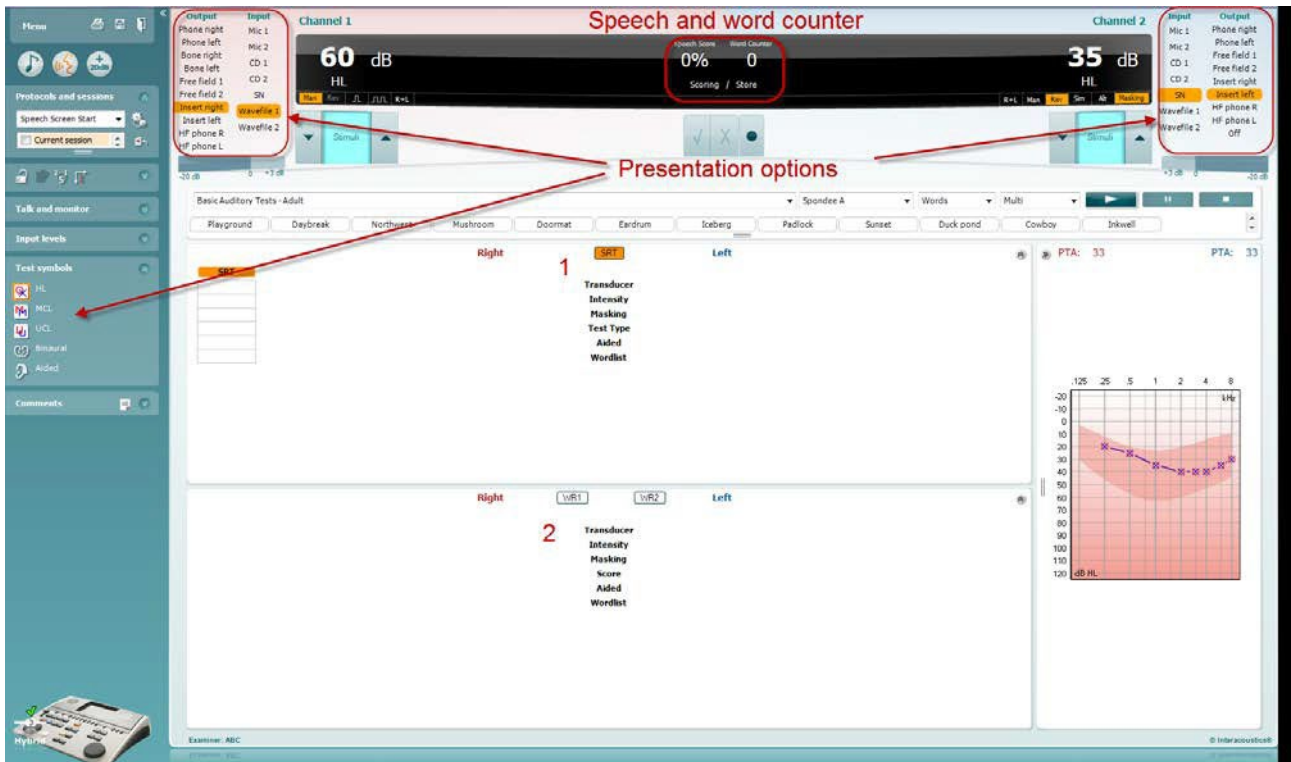


Testiparametrejä voidaan muuttaa testauksen aikana kaaviotilan esitysasetuksissa Test Symbols (Testisymbolit) -kohdassa ja esitysasetuksissa näytön yläosassa (Ch1 ja Ch2).

- 1) **Kaavio:** Nauhoitetun puheen käyrät näytetään näytössä.
X-akselilla näkyy puhesignaalin intensiteetti ja y-akselilla näkyy prosentuaalinen pistemäärä.
Pistemäärä näkyy myös näytön yläosan mustassa näytössä, jossa on sanalaskuri.
- 2) **Normikäyrät** kuvaavat **S**- (Single syllabic, yksitavuinen) ja **M** (Multi syllabic, monitavuinen) - tyyppisen puhemateriaalin normiarvoja. Käyriä voidaan muokata omien mieltymysten mukaan AC440:n asetuksista.
- 3) **Varjostetulla alueella** näkyy, miten suuren intensiteetin järjestelmä sallii. Arvoa voidaan nostaa *Extended Range +20 dB (Laajennettu alue +20 dB)* -painikkeella. Kuulokkeiden kalibrointi määrittää suurimman äänenvoimakkuuden.



6.6.5 Puheaudiometria taulukkotilassa



AC440-taulukossa on kaksi taulukkoa:

- 1) **SRT** (Speech Reception Threshold, puhevastaanottokynnys) -taulukko. Kun SRT-testi on aktiivisena, se on merkitty oranssilla **SRT**
- 2) **WR** (Word Recognition, sanantunnistus) -taulukko. Kun WR1, WR2 tai WR3 on aktiivisena, sen selite näkyy oranssina **WR1**



SRT-tiluukko

SRT-tiluukko (Speech Reception Threshold -tiluukko) mahdollistaa usean SRT-kynnysarvon mittaamisen eri testiparametreilla, esim. *Transducer (Kuuloke)*, *Test Type (Testityyppi)*, *Intensity (Intensiteetti)*, *Masking (Peiteääni)* ja *Aided (Avustettu)*.

Kun *Transducer (Kuuloke)*-, *Masking (Peiteääni)*- ja/tai *Aided (Avustettu)* -parametrejä muutetaan ja sen jälkeen uudelleentestataan, SRT-tiluukkoon tulee uusi SRT-merkintä. Näin SRT-tiluukossa voidaan näyttää useita SRT-mittauksia.

Right		SRT	Left	
SRT	SRT	Transducer	SRT	SRT
Phone	Phone	Intensity	Phone	Phone
30	10	Masking	10	30
15	15	Test Type	15	15
HL	HL	Aided	HL	HL
	x	Wordlist	x	
Spondee A	Spondee B		Spondee A	Spondee B

WR-tiluukko

Sanantunnistus- eli WR-tiluukossa voidaan mitata useita WR-pistemääriä eri parametreilla (esim. *Transducer (Kuulokkeet)*, *Test Type (Testityyppi)*, *Intensity (Intensiteetti)*, *Masking (Peiteääni)* ja *Aided (Avustettu)*).


Kun *Transducer (Kuuloke)*-, *Masking (Peiteääni)*- ja/tai *Aided (Avustettu)* -parametreja muutetaan ja sen jälkeen uudelleentestataan, WR-tiluukkoon tulee uusi WR-merkintä. Näin WR-tiluukossa voidaan näyttää useita WR-mittauksia.

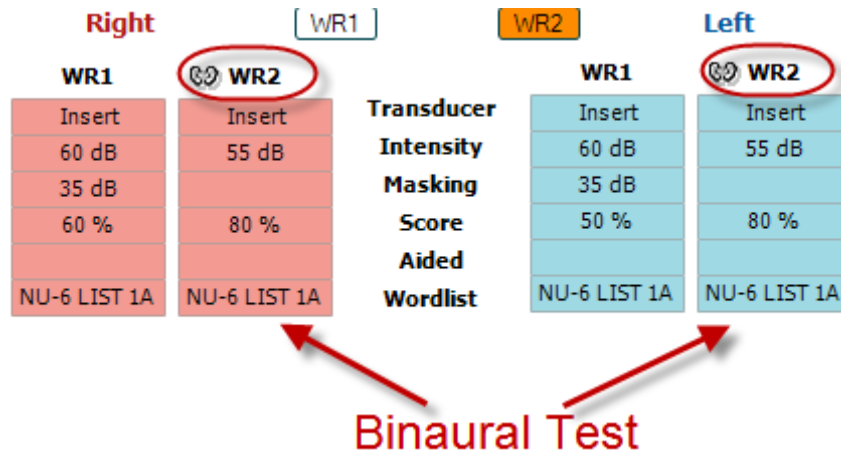
Right		WR1	WR2	WR3	Left
WR1	WR1	Transducer	WR1	WR2	
Phone	FF1	Intensity	Phone	FF2	
55	55	Masking	55	30	
		Score	90	100	
85	95	Aided			
	x	Wordlist	NU-6 LIST 1A	Spondee A	
NU-6 LIST 1A	NU-6 LIST 3A				



Binauraalit ja avustetut vaihtoehdot

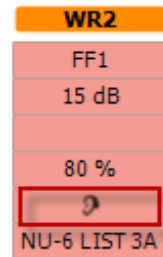
Binauraalin puhetestin suorittaminen:

1. Valitse binauraalisti suoritettavaksi testiä joko SRT tai WR
2. Varmista, että kuulokkeet on asetettu binauraaliseen testaukseen. Esimerkiksi, liitä Oikea kanavaan 1 ja Vasen kanavaan 2
3. Paina  Binaural
4. Jatka testiä; tallennettaessa tulokset tallennetaan binauraalisina tuloksina



Avustetun testin suorittaminen:

1. Valitse haluamasi kuuloke. Avustettu testaus suoritetaan yleensä vapaakentässä. Joissakin olosuhteissa on kuitenkin mahdollista testata syväupotettuja CIC-kuulokojeita kuulokkeiden alla, jolloin saadaan korvakohtaiset tulokset
2. Napsauta Aided (Avustettu) -painiketta
3. Napsauta Binaural-painiketta, mikäli testi suoritetaan vapaakentässä, jolloin tulokset tallennetaan molemmille korville yhtä aikaa
4. Jatka testiä; tulokset tallennetaan Aided (Avustettu)-kuvakkeella





6.6.6 Tietokoneen pikanäppäimien hallinta

Diagnostic Suite -ohjelmiston mukana toimitetaan pikanäppäinten oletussarja yhteenvedon määrittelyn mukaisesti (katso liite 1).

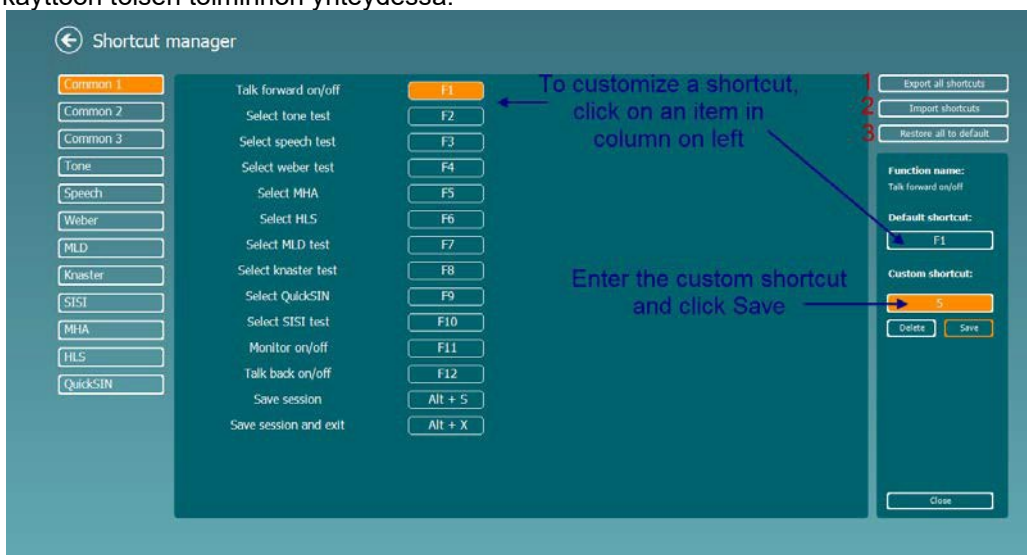
Muuttaaksesi pikanäppäimiä tietokoneen pikanäppäinten hallintatoimintoa. Tietokoneen pikanäppäimien hallinnan käyttö:

- 1) Siirry kohtaan **AUD module | Menu (Valikko) | Setup (Asetus) | PC Shortcut Keys (Tietokoneen pikanäppäimet)**
- 2) **pikanäppäimet**
- 3) Tai käyttämällä yhdistettyjä pikavalintanäppäimiä: **Alt + Ctrl + Shift + S**

Näytä oletuspikanäppäimet napsauttamalla vasemmassa sarakkeessa olevia kohtia (Common 1, Common 2, Common 3 jne.)



Kun haluat tehdä omat pikavalinnat, klikkaa keskellä olevaa saraketta ja lisää mukautettu pikavalinta näytön oikealla laidalla olevaan kenttään; huomaa, että pikavalintaa ei voida ottaa käyttöön, mikäli se on jo otettu käyttöön toisen toiminnon yhteydessä.



1. **Export all shortcuts (Vie kaikki pikanäppäimet):** Tällä toiminnolla tallennetaan mukautetut pikanäppäimet ja siirretään ne toiseen tietokoneeseen
2. **Import shortcuts (Tuo pikanäppäimiä):** Tällä toiminnolla tuodaan toisesta tietokoneesta vientikomennolla vietyjä pikanäppäimiä
3. **Restore all defaults (Palauta kaikki oletukset):** Tällä toiminnolla palautetaan tietokoneen pikanäppäimet valmistajan oletusasetuksiin



7 Erikoistestinäytöt

7.1 Weber


Weber-testiä käytetään johtumistyyppisen ja sisäkorvaperäisen kuulonvajauksen erotusdiagnoosissa luujohtokuuloketta käyttäen. Äänen havaintopaikan ilmoittamiseksi käytetään eleitä. Mikäli potilas kuulee äänen paremmin heikommin kuulevalla korvallaan, kuulonvajausta on johtumistyyppistä, ja mikäli hän kuulee äänen paremmin paremmin kuulevalla korvallaan, kuulonvajausta on sisäkorvaperäistä ko. taajuudella.

Testausmenettelyt:

- 1) Avaa AUD ja siirry Weber-näytölle valitsemalla Menu (Valikko) | Tests (Testit) | Weber
- 2) Tulo- ja lähtövalinnat kanavalle 1/kanavalle 2 ovat kiinteät *Äänes* ja *Luu*.
- 3) Aseta luujohtokuuloke potilaan otsalle ja pyydä potilasta ilmoittamaan kuuluvatko esitettävät äänet paremmin *oikealta*, *vasemmalla*, *keskeltä* tai *eivät kuululainkaan*.
- 4) Esitä ääni tasolla, joka on 10 dB yli huonoimman luujohtokynnysarvon käyttämällä dB HL:n suurennus-/pienennys -painikkeita tai tietokoneen näppäimistöä. Voit valita joko puhdas ääni- tai uikkuäänistimulaation.
- 5) Odota potilaan reagoitua ja klikkaa vastaavaa kuvaajan yläpuolella olevaa painiketta.



Mikäli potilas kuulee äänen paremmin heikommin kuulevan korvan puolella, kuulonvajausta on johtumistyyppistä, ja mikäli hän kuulee äänen paremmin paremmin kuulevalla korvan puolella, kuulonvajausta on sisäkorvaperäistä ko. taajuudella.

- 6) Testin aikana taajuutta ja voimakkuutta voidaan säätää käsin (ks. kuva).
- 7) Tallenna Weber-testi klikkaamalla Save (Tallenna) 

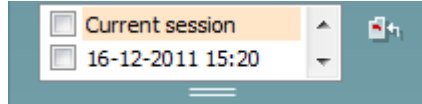


7.2 HLS

HLS tarjoaa kuulonvajakseen simuloinnin audiometrinen kuulokkeiden tai korkeataajuuskuulokkeiden kautta ja on suunnattu ensisijaisesti kuulonvajaksesta kärsivän henkilölle perheenjäsenille. Se on arvokas työkalu, sillä kuulonvaja voi aiheuttaa turhautumista ja väärinkäsityksiä monissa perheissä. Kun he tietävät, mitä kuulonvaja oikeasti kuulostaa, he saavat paremman käsityksen siitä, mitä kuulonvajaksesta kärsivä joutuu kokemaan päivittäin.

Testausmenettelyt:

- 1) Avaa AUD. HLS-neuvonnan suorittamiseen tarvitaan audiogrammi. Siksi ilmajohtotutkimus on suoritettava tai haettava vanha audiogrammi kohteesta **List of historical sessions (Aiemmat istunnot)**.

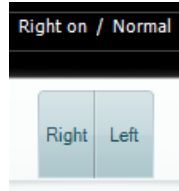


- 2) Kun audiogrammi on käytettävissä, siirry HLS-näytölle valitsemalla **Menu (Valikko) | Tests (Testit) | HLS**.
- 3) Valitse kuulokkeet tai inserttikuulokkeet **kanava 1** -lähden pudotusvalikosta.
- 4) Valitse **CD, Microphone (Mikrofoni)** tai **Wave files (Wave-tiedostot)** **kanava 1** -tulon pudotusvalikosta. Jos käytössäsi on CD, paina CD-soittimen **Play**-painiketta, ja jos olet valinnut Wave-tiedostot, tiedostot on esiladattava audiometriin ennen kuin niitä voi käyttää Suitessa - toista ne näytön alalaidan painikkeista.
- 5) Ennen kuin asetat kuulokkeet ystävän tai sukulaisten päähän, selosta, mikä audiogrammi on. Käytä esimerkkejä äänistä, joita huonokuuloisen ei ehkä pysty kuulemaan, mm. eräät puheäänet ja muut äänet, joita päivittäisessä elinympäristössämme on.
- 6) Simulointi-istunto kannattaa ehkä aloittaa antamalla sukulaisten kuunnella tulospääntä hetken aikaa ilman mitään apuvälineitä. Tämän voidaan olettaa vaikuttavan merkittäväällä tavalla, kun vertailukohteena on simuloitu ääni.

activate right and left



Käynnistä simulointi klikkaamalla **Right (Oikea)** ja/tai **Left (Vasen)**-painikkeita kohdistaussasi simuloinnin ao. korvaan. Kunkin painikkeen yläpuolella oleva tilaa esittävä teksti muuttuu tällöin tilasta *Normal (Normaali)* tilaan *ON (Päällä)*.



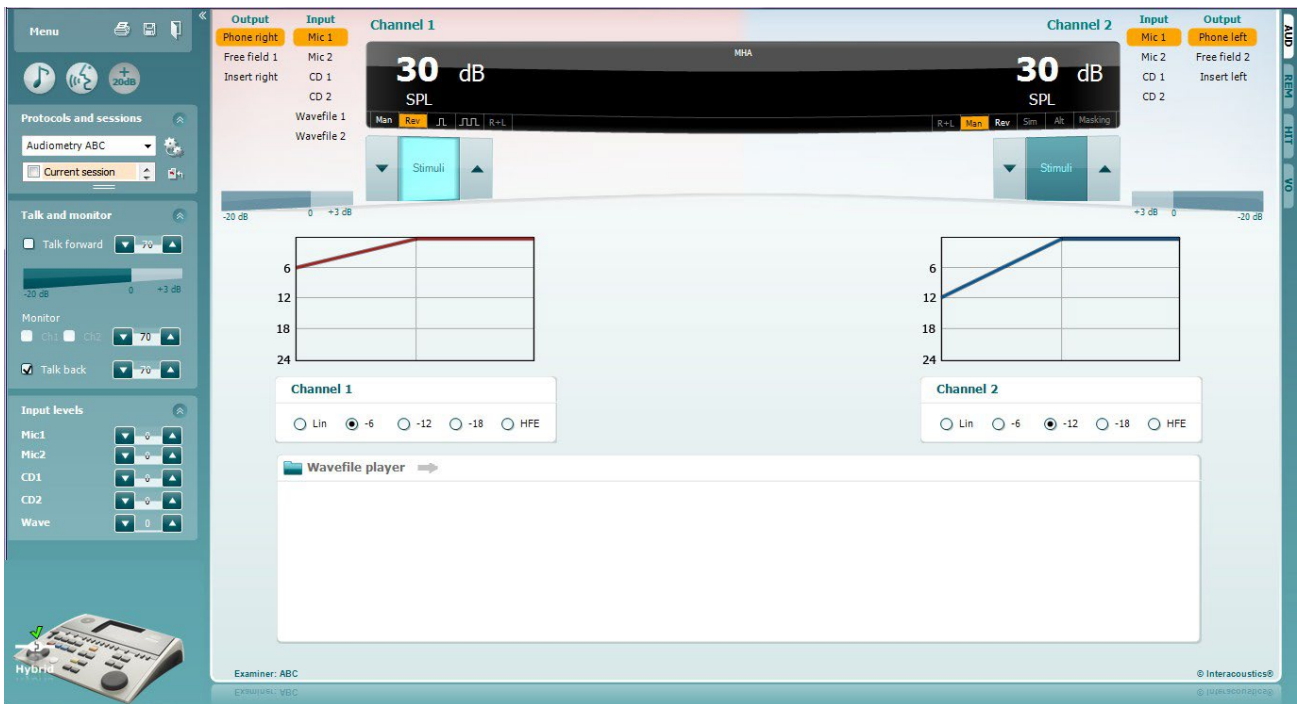
Simuloinnin aikana signaalin voimakkuus on säädettävissä käyttämällä **dB HL:n suurennus-/pienennys kanavalla 1/kanavalla 2** -painikkeita.



7.3 MHA

MHA on kuulokojeen sovituskäytäntö, joka koostuu kolmesta kuulokojeen ylipäästösuodattimesta (-6 dB, -12 dB, -18 dB per oktaavi) ja HFE (High Frequency Emphasis) -suodattimesta, joka vastaa -24 dB:ä per oktaavi audiometrinen kuulokkeiden kautta. Tämä tuo esille alustavan käsityksen kuulokojeen eduista ja oikein sovitettujen kuulokojeiden mahdollisista hyödyistä. Suodattimet voidaan aktivoida erikseen molemmilla kanavilla, jolloin audiometri toimii 2-kanavaisena pääkuulokojeena.

Testausmenettelyt:



- 1) Avaa AUD ja siirry MHA-näytölle valitsemalla Menu (Valikko) | Tests (Testit) | MHA.
- 2) Valitse kuulokkeet tai insertti kanava 1 -lähden luettelosta.
- 3) Valitse CD, Microphone (mikrofoni) tai Wave files (Wave-tiedostot) kanava 1 -tulon luettelosta. Jos käytössäsi on CD, paina CD-soittimen Play-painiketta, ja jos olet valinnut Wave-tiedostot, tiedostot on esiladattava audiometriin ennen kuin niitä voi käyttää Suitessa - toista ne näytön alalaidan painikkeilla.
- 4) Valittu MHA-suodatin voidaan havainnollistaa kuvaajassa. Vuorottele suodattimien kesken ja totea erilaiset vaikutukset.
- 5) Simuloinnin aikana signaalin voimakkuus on säädettävissä käyttäen dB HL:n suurennus-/pienennys kanavalla 1/kanavalla 2 -painikkeita.



7.4 MLD


MLD viittaa puheen selkeyden parantumiseen kohinassa, kun ääni esitetään vaiheessa ja vastavaiheessa. Sen tarkoituksena on arvioida keskeisiä kuulotoimintoja, mutta perifeeriset muutokset voivat myös vaikuttaa MLD:hen.

Kuulojärjestelmä pystyy havaitsemaan aikaeron, kun ääni saavuttaa molemmat korvat. Tämä auttaa paikallistamaan matalataajuisia ääniä, jotka saavuttavat korvat eri aikaan pidemmästä aallonpituudesta johtuen.

Mittaus suoritetaan esittämällä samanaikaisesti 500 Hz katkonaista ja kapeakaistaista kohinaa 60 dB:ssä molempiin korviin vaiheessa ja etsimällä kynnyksiarvoa. Tämän jälkeen yhden äänen vaiheesta tehdään käänteinen ja kynnyksiarvo etsitään uudelleen. Herkkyden paraneminen on suurempi vastavaiheessa ulkopuolella. MLD vertaa vaiheessa/vastavaiheessa kynnyksiarvojen eroa. Muodollisemmin MLD voidaan määrittellä dB-eroksi binauraalisen (tai monauraalisen) vaiheen tilassa (SO NO) ja tietyn binauraalisen tilan (esim. ST NO tai SO NT) välillä.



Testausmenettelyt:

- 1) Avaa AUD ja siirry MHA-näytölle valitsemalla Menu (Valikko) | Tests (Testit) | MLD.
- 2) Valitse kuulokkeet tai inserttikuulokkeet kanava 1 -lähden luettelosta.
- 3) Valitse taajuus, jolla haluat suorittaa testin: kannattaa aloittaa taajuuksista 250 Hz tai 500 Hz
- 4) Aseta intensiteettitaso samaksi molemmille korville (50, 60 tai 65 dB).
- 5) Paina START (Käynnistä), jolloin signaali esitetään molemmissa korvissa vaiheessa (SoNo-ehto).
- 6) Suorita kynnyksiarvo – haku peiteäänellä. Tyypillisesti maskeerattu kynnyksiarvo SoNo-ehdolle on yhtä suuri kuin kohinan taso. Asetettuasi kynnyksiarvon, klikkaa ärsykealueen kohtaa Store (Tallenna) tai paina tietokoneen näppäimistön S-painiketta. Kun SoNo-ehto on tallennettu, osoitin hyppää automaattisesti STNo-ehdoon, jossa signaali on vastavaiheessa ja kohina on edelleen vaiheessa. Jätä kohinan intensiteetti samalle tasolle ja suorita kynnyksiarvo uudelleen, paina Store (Tallenna), jolloin osoitin siirtyy kohteeseen SoNT. Signaali on siellä vaiheessa ja kohina on vastavaiheessa.
- 7) Aseta kynnyksiarvo uudelleen.
- 8) Paina STOP (Pysäytä) lopettaaksesi testin.
- 9) MLD vastaa vaiheisen ehdon (SoNo) kynnyksiarvon ja vastavaiheisen ehdon (SoNT tai STNo) välistä eroavaisuutta.
- 10) Tallenna MLD-testi klikkaamalla Save (Tallenna) 



7.5 SISI


SISI on suunniteltu testaamaan kykyä tunnistaa 1 dB:n intensiteetin kasvu äänessarjojen aikana, jotka esitetään testitaajuudella 20 dB yli ääneskynnysten. Sen avulla voidaan erottaa kokleaariset ja retrokokleaariset häiriöt, sillä jos henkilöllä on kokleaarinen häiriö, hän pystyy erottamaan 1 dB:n kasvun, mutta ei pysty, jos hänellä on retrokokleaarinen häiriö.

Testausmenettelyt:

- 1) Avaa AUD ja siirry SISI-näytölle valitsemalla Menu (Valikko) | Tests (Testit) | SISI.
- 2) Valitse äänes tai uikkuääni kanavan 1 -tulon luettelosta. Tarvittaessa peiteääni voidaan valita kanava 2 -tulon pudotusvalikosta.
- 3) Valitse kuulokkeet tai inserttikuulokkeet kanava 1/kanava2 -lähdonluettelosta.
- 4) Aseta ottotason arvo 20 dB yli kynnyksarvon käyttämällä dB HL:n suurennus-/pienennys kanavalla 1/kanavalla 2 -painikkeita tai nuolinäppäimiä tietokoneen näppäimistöltä.

The screenshot shows the SISI software interface. At the top, Channel 1 is set to 70 dB HL and Channel 2 to 55 dB HL, both at 1000 Hz. The interface includes a table for results and two audiograms for 'Phone right - Tone' and 'Phone left'. The 'Phone right' audiogram shows a red line with circles, and the 'Phone left' audiogram shows a blue line with crosses. A red arrow points to the '4 (set levels)' label, and a blue arrow points to the '6' label in the table.

Frequency	125	250	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	6000	8000
SISI (%) Right					80						
SISI (%) Left											

- 5) Kerro potilaalle, että hän kohta kuulee joukon erilaisia ääniä. Mikäli jokin ääni yhtäkkiä vaikuttaa kovemmalta kuin muut, potilaan tulisi heti painaa vastauspainiketta.
- 6) Valitse sopiva SISI-testi. Järjestelmän asettaminen 1 dB askellisyksiin pidetään klassisena SISI:nä. Mikäli potilas kykenee kuulemaan nämä askellisykset ja saavuttaa hyvän tuloksen, kokleaarinen vaurio on todennäköistä. Voit valita askellisyksiksi myös 0 dB, 2 dB tai 5 dB. Mikäli potilas ei onnistu saamaan hyvää tulosta SISI-testissä, voi se olla merkki retrokoklearisesta vauriosta.
- 7) Käynnistä testi painamalla START (Käynnistä). Testin aikana taajuutta ja voimakkuutta voidaan säätää käsin (ks. kuva). Järjestelmä laskee automaattisesti potilaan reaktioiden lukumäärän. On huomioitava, että järjestelmä tarvitsee 20 esitystä laskeakseen SISI-tuloksen.
- 8) Paina STOP (Pysäytä) lopettaaksesi testin.
- 9) Tallenna SISI-testi klikkaamalla Save (Tallenna) 



7.6 QuickSin


Vaikeus kuulla taustamelussa on yleinen kuulokojeiden käyttäjien huolenaihe. Tämän vuoksi SNR-hävikin (signal-to-noise ratio, signaali-kohinasuhde) mittaaminen on tärkeää, koska henkilön kykyä ymmärtää puhetta melussa ei voi ennustaa luotettavasti äänesaudiogrammista. QuickSIN-testi kehitettiin tarjoamaan nopea arvio SNR-hävikkiin. Neljän puhujan puheensorinassa esitetään luettelo, jossa on kuusi lausetta ja viisi avainsanaa lausetta kohden. Lauseet esitetään valmiiksi tallennetuissa signaali-kohinasuhteissa, jotka pienenevät 5 dB:n välein 25:stä (erittäin helppo) noltaan (erittäin vaikea). Käytetyt signaali-kohinasuhteet ovat: 25, 20, 15, 10, 5 ja 0, jotka käsittävät suorituskyvyn melussa normaalista vakavasti heikentyneeseen. Lisätietoa on Etymotic Researchin *QuickSINTM Speech-in-Noise Test* -käyttöoppaassa, versio 1.3.

Testausmenettely

The screenshot shows the QuickSIN software interface. On the left, there is a sidebar with 'Menu' (9), 'Protocols and sessions' (AC440 Audiometry), 'Talk and monitor' (Talk forward 60 dB, Monitor Ch1 Ch2 0 dB, Talk back 20 dB), and 'Comments'. The main area shows 'Channel 1' and 'Channel 2' settings. Channel 1 is set to '65 dB HL' and 'QuickSIN score SNR -'. Below this is a 'Stimuli' section with a grid of numbers (0-5) and a '6' in a box. A table titled 'SNR loss definitions' is shown with 8 rows. At the bottom, a 'Practice List A (Track 21)' is displayed with a result of 1.5 and a score of 24. The table lists 6 sentences with their SNR values and scores. A 'START' button is at the bottom left.

SNR Loss	Degree of SNR loss	Expected improvement with directional Mic
0-3 dB	Normal / near normal	May hear better than normals in noise
3-7 dB	Mild SNR loss	May hear almost as well as normals in noise
7-15 dB	Moderate SNR loss	Directional microphones help. Consider array mic
>15 dB	Severe SNR loss	Maximum SNR improvement is needed. Consider FM system

Practice List A (Track 21) - Result: 1,5	Score
1. The lake sparkled in the red hot sun.	S/N 25 5
2. Tend the sheep while the dog wanders	S/N 20 5
3. Take two shares as a fair profit	S/N 15 5
4. North winds bring colds and fevers	S/N 10 5
5. A sash of gold silk will trim her dress	S/N 5 4
6. Fake stones shine but cost little	S/N 0 0
25.5 - TOTAL = 1.5 SNR loss	Total 24

- 1) Avaa AC440 ja siirry QuickSIN-näytölle valitsemalla **Menu (Valikko) | Tests (Testit) | QuickSIN**
- 2) Valitse lähtötaso. Useimpien ääniraitojen osalta kanavat on synkronoitu varmistamaan, että oikea SNR-taso saavutetaan. Huomautus: 'Speech and Babble' (Puhe ja puheensorina) -luettelot eivät ole synkronoituja ja käyttäjän on tehtävä niihin muutoksia käsin varmistaakseen oikean SNR-asetuksen testille.
- 3) Valitse luettelo vastaavasta alusvetovalikosta. esim. "QuickSIN (List2)".
- 4) Pyydä potilasta toistamaan lauseet ja samalla jättämään huomiotta kuulokkeiden läpi kuuluva kohina.
- 5) Paina **STOP (Pysäytä)** käynnistääksesi testin.
- 6) Potilaan virheettömästi toistamien lihavoitujen sanojen lukumäärä on tallennettava painamalla pisteytyspainikkeita.
- 7) Kun kuusi lausetta on pisteytetty, on aika laskea kokonaispistemäärä. Huomaa, että jos painat **Stop (Pysäytä)** ennen kuin luettelon kuusi lausetta on toistettu ja pisteytetty, kokonaispistemäärä jää laskematta.
- 8) Kokonaispistemäärää voidaan verrata "SNR-hävikin määritelmiin".
- 9) Tallenna QuickSIN-testi klikkaamalla Save (Tallenna) 



Kuulokojeilla ja ilman - QuickSIN-pistemäärien vertailu eri ajankohtina:

Kliinikot voivat nyt verrata SNR-pistemäärien eroja kuulokojeilla ja ilman.
Saat pistemäärät graafiseen muotoon klikkaamalla grafiikkakuvaketta



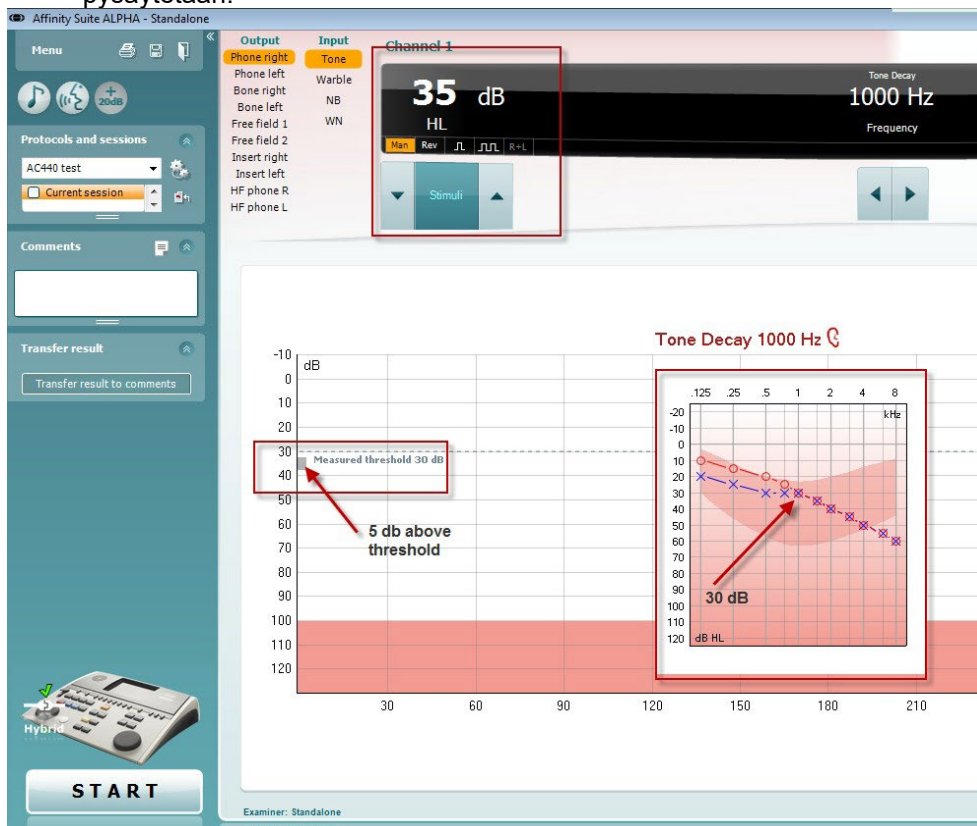


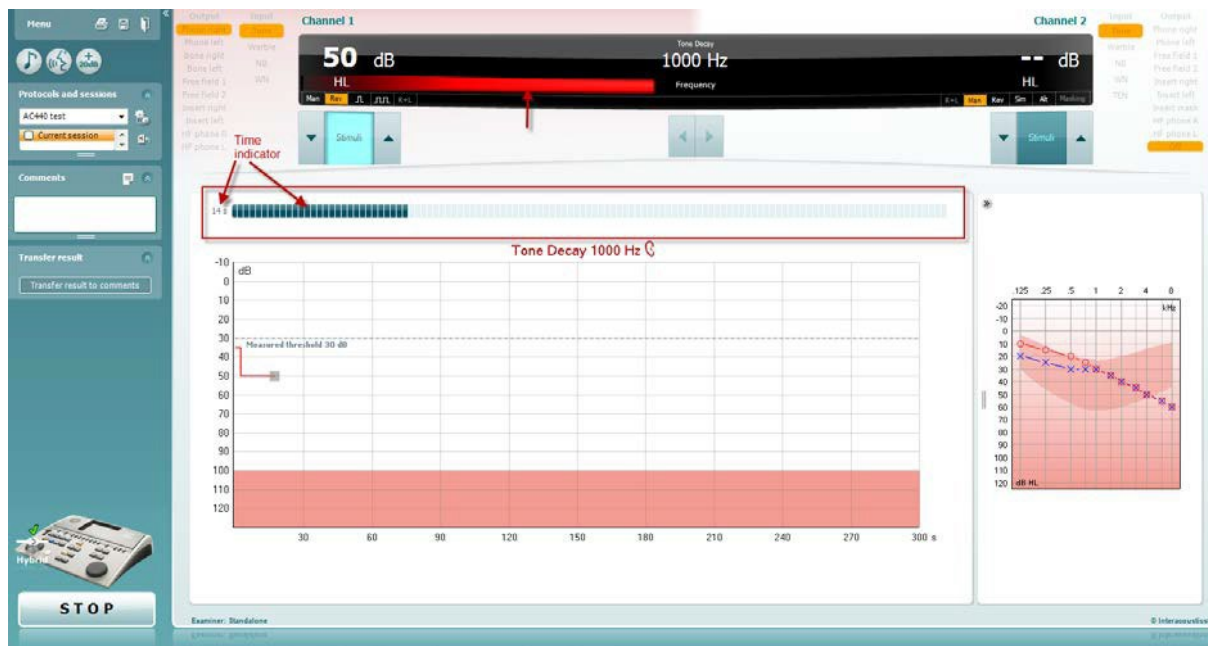
7.7 Äänen vaimentuminen

Tällä testillä identifioidaan kuulojärjestelmän sopeutuminen (Carhart, 1957). Testissä mitataan ajan myötä havaittavan jatkuvan äänen aleneminen. Testitulos voi toimia osoituksena kokleaarisesta tai neuraalisesta kuulonalenemasta.

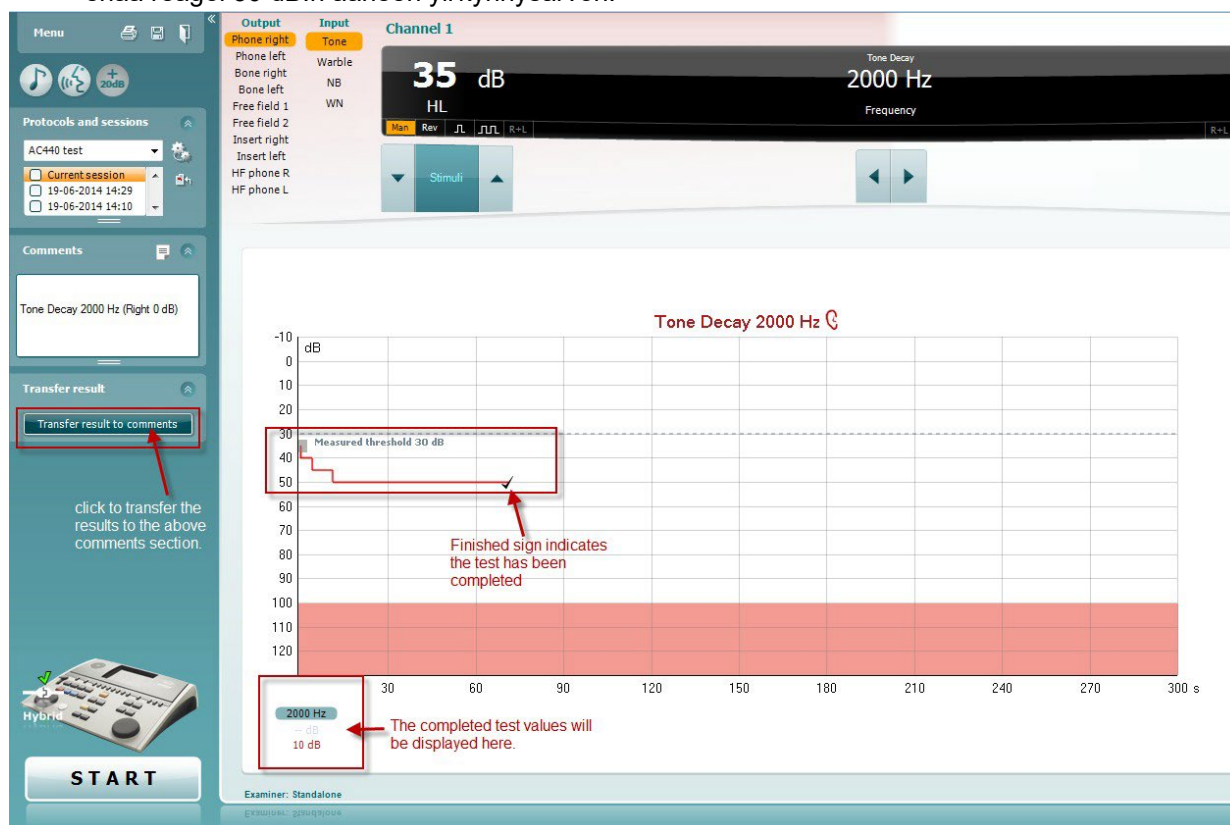
Testausmenettely

- 1 Mitataan potilaan kuulo.
- 2 Seuraavaksi potilasta pyydetään reagoimaan ääneen aina äänen kuullessaan ja olemaan reagoimatta signaalin häipyessä/puuttuessa.
- 3 Testi toteutetaan ääneksillä, 5 dB alle potilaan todetun kynnyksarvon, josta nouseaan 5 dB askellisyksin ilman keskeytyksiä kunnes potilas reagoi. Heti kun potilas reagoi, järjestelmä käynnistää ajanoton (tämä käy ilmi oheisesta kuvasta). Mikäli ääni kuuluu kokonaisen minuutin ajan, testi pysäytetään.





- 4 Mutta jos potilas osoittaa, että hän ei enää kuule ääntä ennen kuin minuutti on kulunut, lisätään äänen intensiteettiä 5 dB ääntä katkaisematta, mutta nollaamalla ajanotto näytön ylälaidassa.
- 5 Ääntä korotetaan 5 dB askellisyksin kunnes saavutetaan se intensiteetti, jonka potilas havaitsee kokonaisen minuutin ajan. Vaimentumisen määrä kullakin tasolla osoittaa potilaan kuulon heikkenemisestä.
- 6 Aikaa säästävänä keinona Carhart (1957) on esittänyt, että tämä testi pitäisi päättää, kun potilas ei enää reagoi 30 dB:n ääneen yli kynnysarvon.





8 Ohjatun tulostustoiminnon käyttäminen

Ohjatussa tulostustoiminnossa voidaan luoda mukautettuja tulostusmalleja, jotka voidaan yhdistää yksittäisiin protokollisiin nopeaa tulostusta varten. Ohjattuun tulostustoimintoon pääsee kahdella tavalla.

- Jos haluat luoda mallin yleiseen käyttöön tai valita aiemmin luodun mallin tulostusta varten: Siirry kohtaan **Menu/ File/Print Layout (Valikko/Tiedosto/Tulostusasettelu)...** sekä AUD- että IMP-välilehdissä.
- Jos haluat luoda mallin tai valita aiemmin luodun mallin ja liittää sen tiettyyn AUD-protokollaan: Valitse tietty protokolla ja valitse **Menu (valikko) | Setup (asetus) | AC440-asetus**. Valitse protokolla avattavasta luettelosta ja valitse **Print Wizard (Tulostuksen ohjattu toiminto)** ikkunan alaosassa.

Print Wizard (Ohjattu tulostustoiminto) -ikkuna avautuu, ja siinä näkyy seuraavat tiedot ja toiminnot:

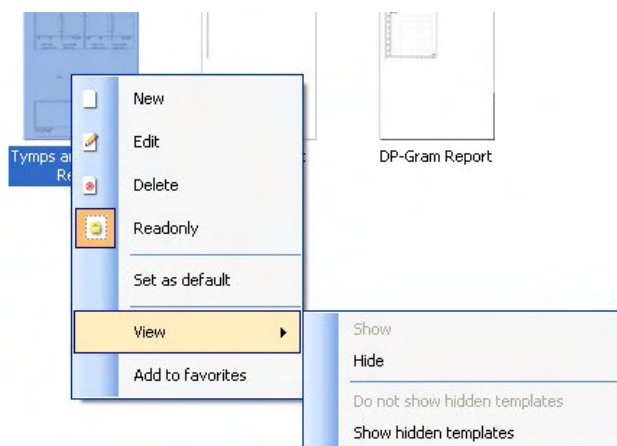


- Categories (Luokat)** -kohdassa on käytettävissä seuraavat valinnat:
 - Templates (Mallit)** -kohdasta näet kaikki käytettävissä olevat mallit
 - Factory defaults (Oletusmallit)** -kohdasta näet vain vakiomallit
 - User defined (Käyttäjän määrittämät)** -kohdasta näet vain mukautetut mallit
 - Hidden (Piilotetut)** -kohdasta voit tuoda näkyviin piilotetut mallit
 - My favorites (Omat suosikit)** -kohdasta saat näkyviin vain suosikiksi merkityt mallit
- Valitun luokan mallit näkyvät **Templates (Mallit)** -katselualueella.
- Oletusmallit tunnistaa lukkokuva-akkeesta. Niiden ansiosta saatavilla on aina vakiomalli, joten mukautettua mallia ei tarvitse luoda. Niitä ei kuitenkaan voida muuttaa omien mieltymysten mukaan, ellei niitä tallenneta uudella nimellä. **Käyttäjän määrittämät/luomat** mallit voidaan asettaa **vain luku -tilaan** (jolloin lukkokuva-akke on näkyvässä) napsauttamalla mallia hiiren kakkospainikkeella ja valitsemalla avattavasta luettelosta **Read-only (Vain luku)**. **Vain luku** -tila voidaan myös poistaa **käyttäjän määrittämistä malleista** samalla tavalla.



- 4) **Omiin suosikkeihin** lisätyt mallit on merkitty tähdellä. Kun lisäät malleja **omiin suosikkeihin**, pääset helposti tarkastelemaan useimmin käytettyjä malleja.
- 5) Valittuun protokollaan liitetty malli tulostuksen ohjattuun toimintoon tullessa on merkitty valintamerkillä.
- 6) Voit avata uuden tyhjän mallin **New Template (Uusi malli)** -painikkeella.
- 7) Voit muuttaa asetelua valitsemalla aiemman mallin ja painamalla **Edit Template (Muokkaa mallia)** -painiketta.
- 8) Voit poistaa aiemman mallin valitsemalla sen ja painamalla **Delete Template (Poista malli)** -painiketta. Sinua pyydetään vahvistamaan, että haluat poistaa mallin.
- 9) Voit piilottaa aiemman mallin valitsemalla sen ja painamalla **Hide Template (Piilota malli)** -painiketta. Malli näkyy tämän jälkeen vain silloin, kun **Categories (Luokat)** -kohdassa on valittu **Hidden (Piilotettu)**. Voit tuoda mallin näkyviin valitsemalla **Categories (Luokat)** -kohdasta **Hidden (Piilotettu)**, napsauttamalla haluttua mallia hiiren kakkospainikkeella ja valitsemalla **View (Näytä) / Show (Näytä)**.
- 10) Voit merkitä mallin suosikiksi valitsemalla sen ja painamalla **My Favorites (Omat suosikit)** -painiketta. Malli löytyy jatkossa nopeasti, kun **Categories (Luokat)** -kohdassa valitaan **My Favorites (Omat suosikit)**. Voit poistaa tähdellä merkityn mallin omista suosikeista valitsemalla sen ja painamalla **My Favorites (Omat suosikit)** -painiketta.
- 11) Voit esikatsella mallia valitsemalla sen ja painamalla **Preview (Esikatselu)** -painiketta.
- 12) Riippuen siitä, miten tulit ohjattuun tulostustoimintoon, voit valita
 - a. **Print (Tulosta)**, jos haluat käyttää valittua mallia tulostukseen, tai
 - b. **Select (Valitse)**, jos haluat liittää valitun mallin protokollaan, josta tulit ohjattuun tulostustoimintoon.
 - c. Jos haluat poistua ohjatusta tulostustoiminnosta valitsematta tai muuttamatta mallia, valitse
 - d. **Cancel (Peruuta)**.

Kun mallia napsautetaan hiiren kakkospainikkeella, näkyviin tulee avattava valikko, josta voidaan myös suorittaa yllä kuvatut toiminnot:



- e. Tulostusraportteihin ja tulostuksen ohjattuun toimintaan (Print Wizard) liittyviä tarkempia tietoja löytyy Callisto lisätietoja-asiakirjasta tai Print Report Quick Guide -pikaoppaasta sivustolta www.interacoustics.com



Keyboard shortcuts

Esc	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	Num Lock	*	-
Tab	Tone Test	Speech Test	Weber Test	MLD Test	HLS Test	MLD Test	MLD Test	Knauster Test	O'sin Test	SISI Monitor on/off	Monitor on/off	TB	Num Lock	/	+
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Speech	Speech	Speech	Num Lock	7	8
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	Chz Many/Rev	Chz Many/Rev	Chz Many/Rev	7	8	9
A	S	D	F	G	H	J	K	L	;	Chz Left	Chz Left	Chz Left	Home	9	Pg Up
Z	X	C	V	B	N	M	,	.	?	Chz Left	Chz Left	Chz Left	End	0	6
Ctrl	Alt	Chz stim	Alt	Chz stimulate	Alt Gr	Ctrl	Chz stim	Enter	Ctrl	Chz stim	Chz stim	Chz stim	0	1	2
Ctrl	Chz stim	Chz stim	Chz stim	Chz stimulate	Alt Gr	Ctrl	Chz stim	Enter	Ctrl	Chz stim	Chz stim	Chz stim	0	1	2

Save & print

Save session : Alt+s
 Save & Exit : Alt+x
 Print : Alt+p

Speech table view

Up arrow : Chz up
 Down arrow : Chz down
 Left arrow : incorrect
 Right arrow : correct
 Page up : Chz up
 Page down : Chz down

Speech graph view

Up arrow : Correct
 Down arrow : Incorrect
 Left arrow : Chz down
 Right arrow : Chz up
 Page up : Chz up
 Page down : Chz down

TONE

Chz down : Chz down
 Chz up : Chz up
 Freq down : Freq down
 Freq up : Freq up
 Chz down : Chz down
 Chz up : Chz up
 single/dual : single/dual
 audiogram : audiogram
 HF on/off : HF on/off
 HFZ on/off : HFZ on/off
 MF on/off : MF on/off

