



Science **made** smarter

Használati útmutató - HU

Diagnostic Suite 2.11

D-0134451-B – 2023/09



Interacoustics

Tartalomjegyzék

1	Bevezető	1
2	Rendszerkövetelmények.....	1
3	Telepítés és beállítás.....	2
4	A Diagnostic Suite indítása.....	3
4.1	Indítás a Noah alkalmazásból	3
4.2	Indítás OtoAccess®2.3 alkalmazásból.....	4
4.3	Alternatív adat-visszanyerési hely konfigurálása	4
4.4	Indítás önálló alkalmazásként	4
5	Diagnostic Suite – a készülék beállítása.....	5
5.1	Készülék beállítás.....	5
5.2	5.2 Mérési adatok átvitele.....	7
6	Diagnostic Suite üzembe helyezés (Sync & Hibrid üzemmód)	8
6.1	Általános beállítás.....	9
6.2	Program beállítások.....	10
6.3	Protokoll beállítás	12
6.4	SNYC mód	13
6.4.1	Egykattintásos adatátvitel (SYNC mód).....	13
6.4.2	A Sync fül.....	13
6.4.3	Páciens feltöltése	14
6.4.4	Vizsgálat letöltése	14
6.5	Gyorsindítás - Tympanometria adatok átvitele és elmentése	16
6.6	Hibrid (online/számítógépes vezérlés) mód.....	17
6.6.1	A tisztahang audiometriai képernyő használata	17
6.6.2	AUD – ikon beállítás	24
6.6.3	A beszédaudiometriai (Speech) ablak használata	25
6.6.4	Beszéd audiometria grafikon módban	28
6.6.5	Beszéd audiometria táblázatos módban.....	29
6.6.6	Billentyűzet parancsikon-kezelő.....	32
7	Speciális vizsgálatok képernyői.....	33
7.1	Weber.....	33
7.2	HLS.....	34

7.3	MHA.....	36
7.4	MLD	37
7.5	SISI	38
7.6	QuickSin	39
7.7	Hangromlás.....	41
7.8	Hughson-Westlake	43
7.9	Békésy.....	44
8	A nyomtatási varázsló (Print wizard) használata.....	45



1 Bevezető

Ez az útmutató az audiometriai és tympanometriai adatok önálló Interacoustics audiométerekről számítógépre történő átvitelére használható Diagnostic Suite szoftver 2.11 működésének leírását tartalmazza. A Diagnostic Suite segítségével a felhasználók audiometriai adatokat jeleníthetnek meg, tárolhatnak és nyomtathatnak.

2 Rendszerkövetelmények

Általános számítógépes követelmények

- 2 GHz Intel Core 2 Duo CPU
- 4GB Ram
- 1.5 GB szabad hely a merevlemezen

Kijelző követelmények

- 1024x768 felbontás
- Hardveres meghajtású DirectX/Direct3D videokártya.

Szoftver követelmények

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

- Adatbázis támogatás:
 - OtoAccess®2.3
 - Noah 3.7 vagy Noah 4 (HIMSA-tól)
 - AuditBase System 6.5
 - Mirage
 - Practice Navigator
 - Power Office
 - AkuWin
 - He@r-O
 - Entendre 2
 - Quasar
- Készülékek számítógépes csatlakozás támogatása:
 - AS608e, AD226 hibrid, AD629(AD229)-b/e hibrid, AC40 hibrid, az AT235(h) közvetlen USB csatlakozást használ (beépített USB)
 - A korábbi AT235/AA222 beépített UCA40 egységgel és USB csatlakozóval rendelkezik a hátsó panelen, kövesse az UCA40 telepítési eljárást.
 - Korábbi AD226, AD229b/e, AC40 esetében használja az UCA40 USB-soros átalakítót/adaptert.
- Mérési adatok támogatása:
 - Audiometriai adatok: Légvezetés, csontvezetés, beszéd
 - Tympanometriai adatok: Tympanogram, akusztikus reflex, fülkürt funkció vizsgálat nem perforált dobhártyával (ETF1) és perforált dobhártyával (ETF2)



3 Telepítés és beállítás

A Diagnostic Suite az OtoAccess®2.3 vagy Noah programokkal, illetve különálló alkalmazásként futtatható.

Ha a szoftvert adatbázissal (például Noah 3.7, Noah4 vagy OtoAccess®2.3) együtt kívánja használni, akkor a Diagnostics Suite telepítése előtt ellenőrizze, hogy az adatbázis telepítve van-e. A megfelelő adatbázis telepítéséhez kövesse a gyártó telepítési előírásait.

Ügyeljen arra, hogy ha az AuditBase System 6.5-et használja, akkor a Diagnostics Suite telepítése előtt az irodai rendszert el kell indítania.

Telepítés különböző Windows® verziókon

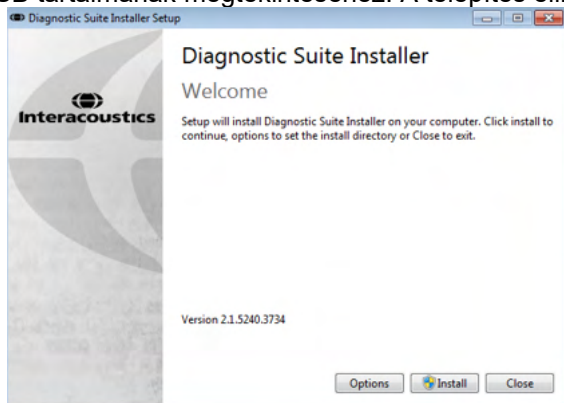
A szoftver Windows® 10 és Windows® 11 rendszerekre telepíthető.

MEGJEGYZÉS Az adatvédelem részeként kövesse a következő pontokat:

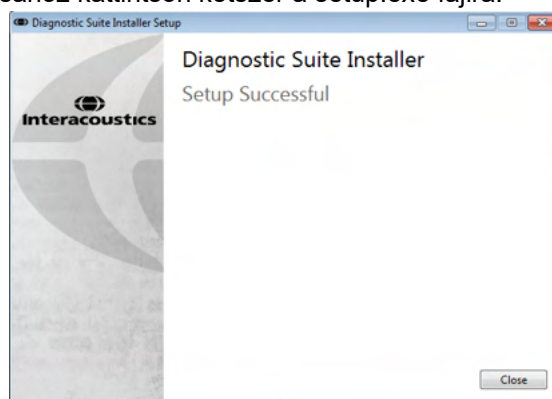
1. Használjon Microsoft által támogatott operációs rendszereket
2. Ellenőrizze, hogy az operációs rendszer biztonsági funkciói naprakészek és hibamentesek legyenek
3. Engedélyezze az adatbázis titkosítást
4. Használjon egyedi felhasználói fiókokat és jelszavakat
5. Helyi adattárolással védje a számítógépekhez való fizikai és hálózati hozzáférést
6. Használjon frissített vírusirtót, tűzfalat és malware-védelmi szoftvert
7. Alkalmazzon megfelelő eljárást az adatok biztonsági mentésére
8. Alkalmazzon megfelelő napló megőrzési eljárást

A szoftver telepítése Windows® rendszerre

Helyezze be a telepítő USB-t, majd kövesse az alábbi lépéseket a Diagnostics Suite szoftvercsomag telepítéséhez. Ha a telepítőprogram nem indul el automatikusan, kattintson a „Start” gombra, majd válassza ki a „My Computer” (Sajátgép) lehetőséget, és kattintson kétszer a USB-meghajtóra a telepítő USB tartalmának megtekintéséhez. A telepítés elindításához kattintson kétszer a setup.exe fájlra.



Üdvözlő párbeszédablak: Nyomja meg az „Install” (telepítés) gombot



A telepítés befejeződött. Nyomja meg a „Close” (bezárás) gombot.

Majd folytassa a következő fejezetben leírt rendszerbeállítással.

Telepítés után a Diagnostic suite a használt adatbázistól függően indítható Noah vagy OtoAccess® rendszerből.



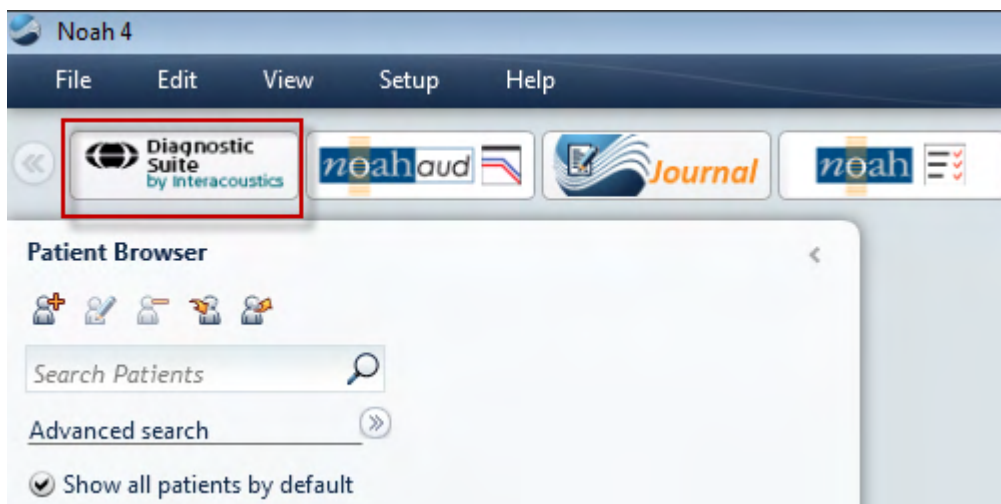
4 A Diagnostic Suite indítása

A Diagnostic Suite a következő 3 módon indítható:

- 1) Noah 3 / 4 alkalmazásból
- 2) OtoAccess@2.3 alkalmazásból
- 3) Önállóan (adatbázis nélkül)

4.1 Indítás a Noah alkalmazásból

A Noah rendszerben nyissa meg a Modul kiválasztás párbeszédablakot és válassza ki az új Diagnostic Suite ikont (alább a bal oldalon):





4.2 Indítás OtoAccess®2.3 alkalmazásból

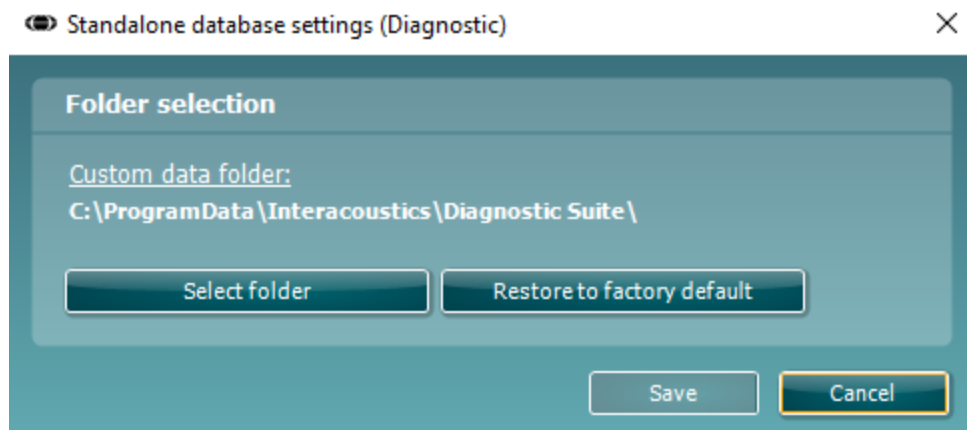
Az OtoAccess®2.3 adatbázissal történő együttes használattal kapcsolatban az utasítások az OtoAccess®2.3 üzemeltetési kézikönyvében olvashatók.

4.3 Alternatív adat-visszanyerési hely konfigurálása

A Diagnostics Suite rendelkezik biztonsági hellyel az adatok írására abban az esetben, ha a szoftver véletlenül leáll vagy a rendszer összeomlik. Az alábbi hely az alapértelmezett tárolómappa: C:\ProgramData\Interacoustics\Diagnostic Suite\, ez azonban az alábbi utasításokat követve módosítható.

MEGJEGYZÉS: Ez a funkció használható a visszanyerési hely megváltoztatásához, amikor adatbázissal dolgozik, és az önálló számítógép menti a helyet.

1. Menjen a C:\Program Files (x86)\Interacoustics\Diagnostics Suite oldalra
2. Ebben a mappában keresse meg és indítsa el a FolderSetupDiagnostic.exe nevű programot
3. Megjelenik az alábbi előugró ablak



4. Ezzel az eszközzel meghatározhatja azt a helyet, ahová az önálló adatbázist vagy a visszanyerési adatokat menteni szeretné, ha a 'Select Folder' (Mappa kiválasztása) gombra kattint és meghatározza a kívánt helyet.
5. Ha szeretné visszaállítani az adatok helyét az alapértelmezettre, akkor egyszerűen kattintson a 'Restore factory default' (Gyári alapértelmezés visszaállítása) gombra.

4.4 Indítás önálló alkalmazásként

A Diagnostic Suite alkalmazás önálló módban is indítható, adatbázis használata nélkül. Ebben az esetben a Suite nem jeleníti meg a pácienseket, csak a munkamenetek listáját, ami XML fájlban a következő útvonalon érhető el:

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



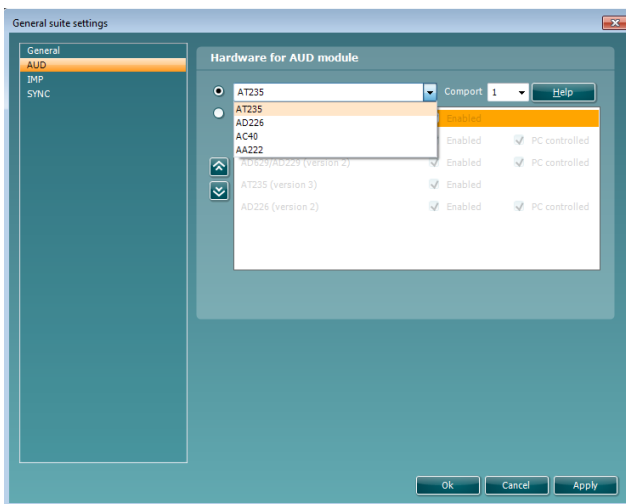
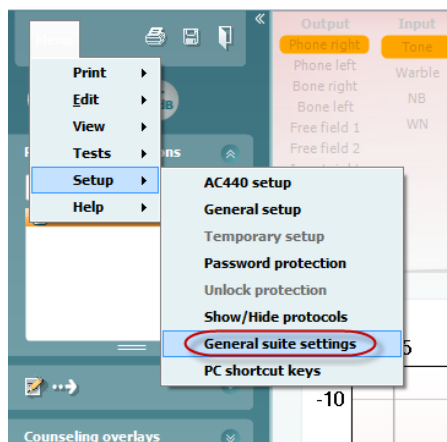
5 Diagnostic Suite – a készülék beállítása

Az első rész az on-line/számítógépes üzemmódot nem támogató készülékekről történő audiometriai adatátvitel leírását tartalmazza: AS608e, AD226, AD229b/e, AC40 (1. verzió), MT10(v1), új MT10(v2), korábbi AT235 és AA222.

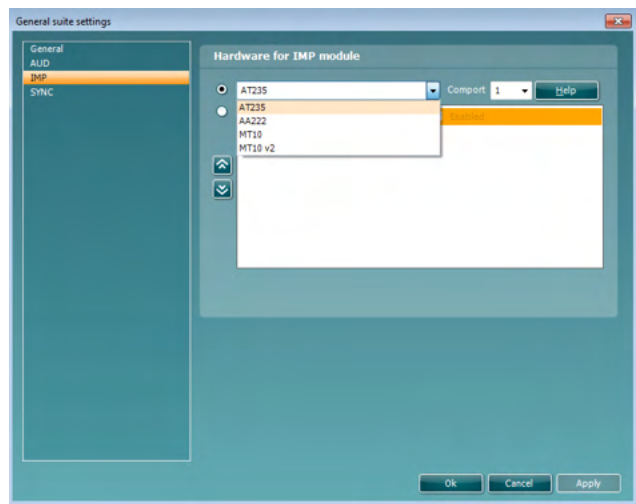
Az új AD629/AC40/AD226/AT235(h) támogatja a hybrid módot (on-line / számítógépes mód) és páciens/vizsgálat átvitelt, amelynek leírását a következő fejezetben találja.

5.1 Készülék beállítás

A készülék beállítását a Diagnostic Suite programban a **Menu | Setup | General suite settings** (menü/beállítás/általános programbeállítások) menüpontban az **AUD / IMP fül** részben végezheti el:



Hardver kiválasztása AUD modulhoz



Hardver kiválasztása IMP modulhoz

Fontos: Ne válassza az “AD226 (2. verzió)”, “AD629 (2. verzió)” vagy “AC40 (2. verzió)” opciókat mert azok az új generációs, USB-alapú audiométerekre vonatkoznak. Lásd a következő fejezetet.



Az **Instrument (készülék) legördülő menüben válassza ki a készüléket, amelyhez csatlakozik.** Majd a **Comport** legördülő menüben válassza ki, hogy melyik csatlakozáson csatlakozik a készülék a számítógéphez. Ne feledje, hogy habár a készülék USB csatlakozáson csatlakozik, ennek ellenére ki kell választania, hogy az USB csatlakozást mely kommunikációs port támogatja. A megfelelő comport megkereséséhez kattintson az egér jobb gombjával a My Computer (Sajátgép) opcióra (az asztalon vagy Windows Explorer-ben) és válassza a "Manage" (kezelés) lehetőséget. Kattintson a "Device Manager" (eszközkezelő) menüpontra és keresse meg az "USB Serial Port" felirattal rendelkező kommunikációs portot. A rendszer általában a legelső elérhető comport-ot használja.

A beállítások elmentéséhez nyomja meg az **OK** gombot, majd zárja be az Általános beállítások ablakot.

A megfelelő comport kiválasztására és az UCA40 egységgel csatlakoztatott eszközök beállítására vonatkozó további útmutatásért válassza a **Help (súgó)** menüpontra.

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!

Instrument	DIP1	DIP2	DTR Pulse/ Handshake
AS216	Off	Off	Set-up item 12=off
AD28	Off	Off	Set-up item 2=off
AD226	Off	Off	Normal
AD229 b/e	Off	Off	Normal
SAM5	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)

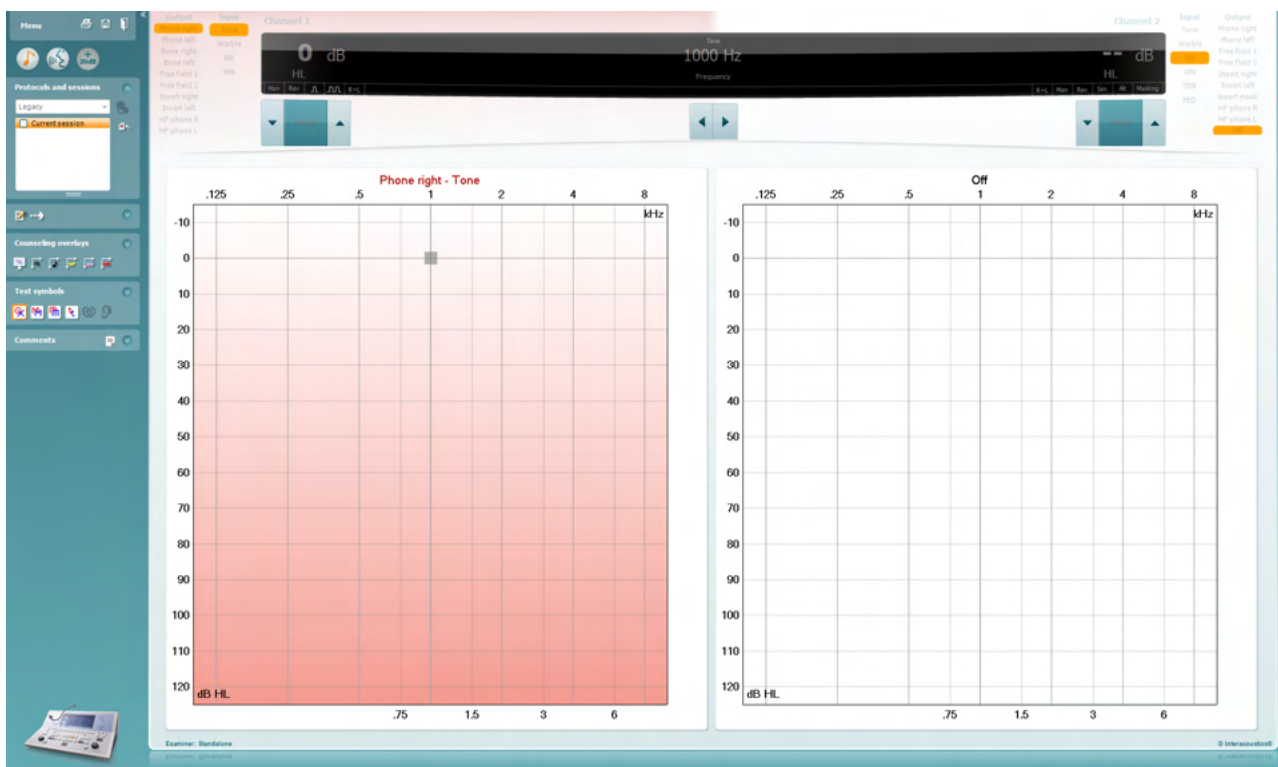
3. Right-click on "My Computer" and select "Manage"

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



5.2 5.2 Mérési adatok átvitele

Ha a készülék beállítását elvégezte, a Diagnostic Suite készen áll az audiogram adatok átvitelére a kiválasztott készülékről. A Diagnostic Suite fő képernyője:

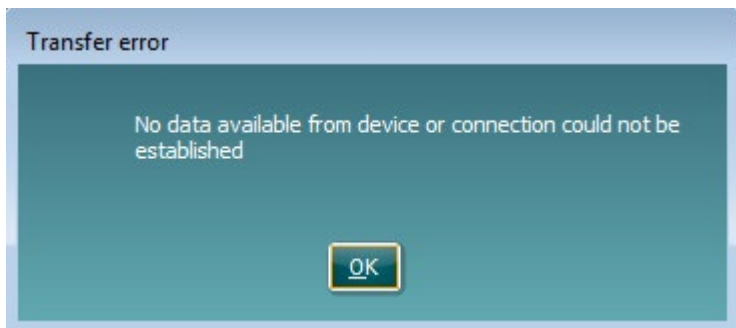


Az korábbi IA készülékek esetében a DS alkalmazásverzió csak az adott készülékekről történő adatátvitelre alkalmas. A felső kijelző nem aktív. Az újabb, hibrid audiométerek (AD629/AC40/AD226) esetében a készülékek a programmal kezelhetők. Lásd a következő fejezetet.

A mérés elvégzése után az adatok átviteléhez nyomja meg a következő ikont:



Fontos megjegyzés: Ha a készülék le van választva, az átvitel gomb megnyomásakor a következő párbeszéd jelenik meg:



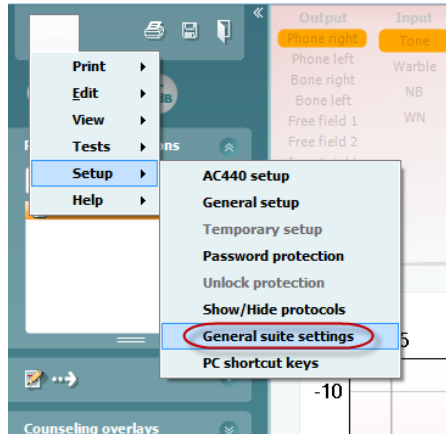


6 Diagnostic Suite üzembe helyezés (Sync & Hibrid üzemmód)

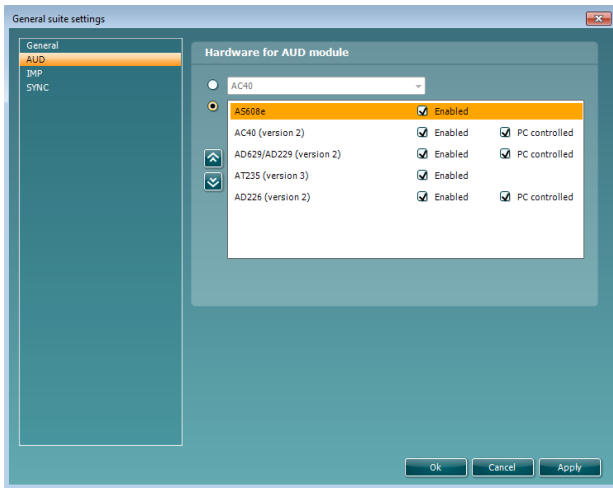
Ez a rész az adatátvitelt (SYNC) és az online PC üzemeltetést (hibrid üzemmód) írja le. Ezeknek a funkcióknak az elérhetősége a készüléktől és a licenc típusától függ.

A SYNC vagy Hibrid beállítása az eszköz beállításából történik.

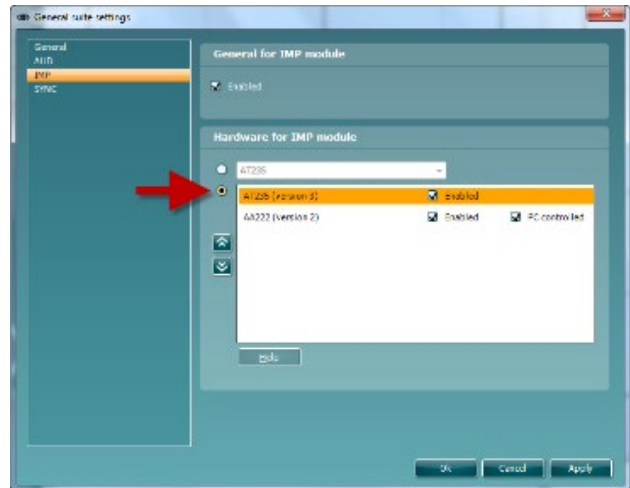
Menu | Setup | General suite settings menüpontjában az **AUD / IMP fülön** :



Az AUD készülékek (AD226/AD229/AD629/AC40) beállításához válassza az AUD fület. Az IMP készülékek (AT235/AA222) beállításához válassza az IMP fület. Hagyományos eszköz beállításához adatvitel céljából lépjen az AUD vagy IMP fületre és nyomja meg a felső részét a legördülő menü aktiválásához, ahol kiválaszthatja a hagyományos eszközt.



Hardver kiválasztása AUD modulhoz



Hardver kiválasztása IMP modulhoz

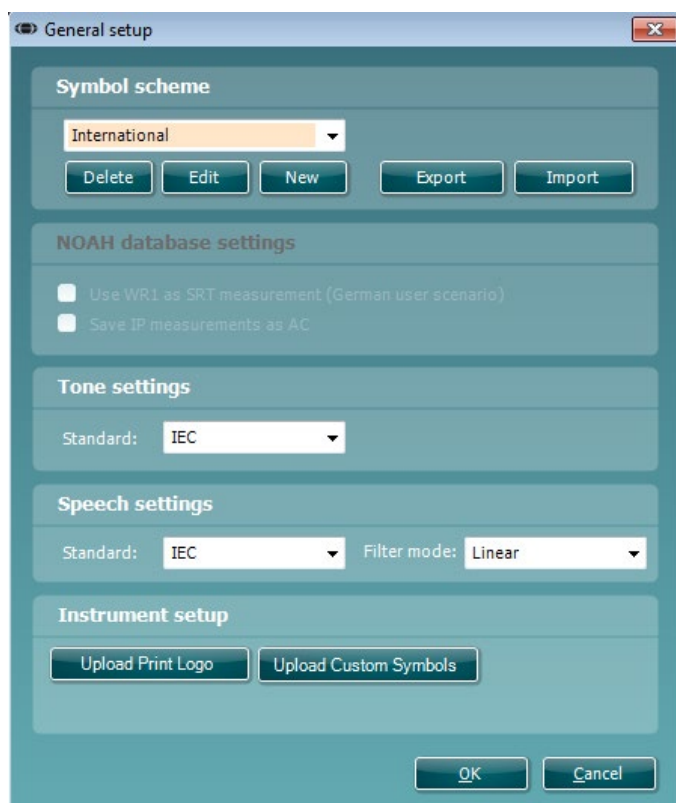
HIBRID (PC által vezérelt készülék): Engedélyezze a felhasználónak, hogy az audiométert a PC-ről működtesse.

SYNC: A Sync módban egyetlen kattintással átviheti az adatokat. A Készülék Munkamenet mentése gombjára kattintva a munkamenetet automatikusan elmenti a Diagnostic Suite szoftverbe. Indítsa el a programot csatlakoztatott készülékkel.

A SYNC és a Hibrid üzemmód használatáról további információt talál a 6.4 / 6.6 részben.



6.1 Általános beállítás



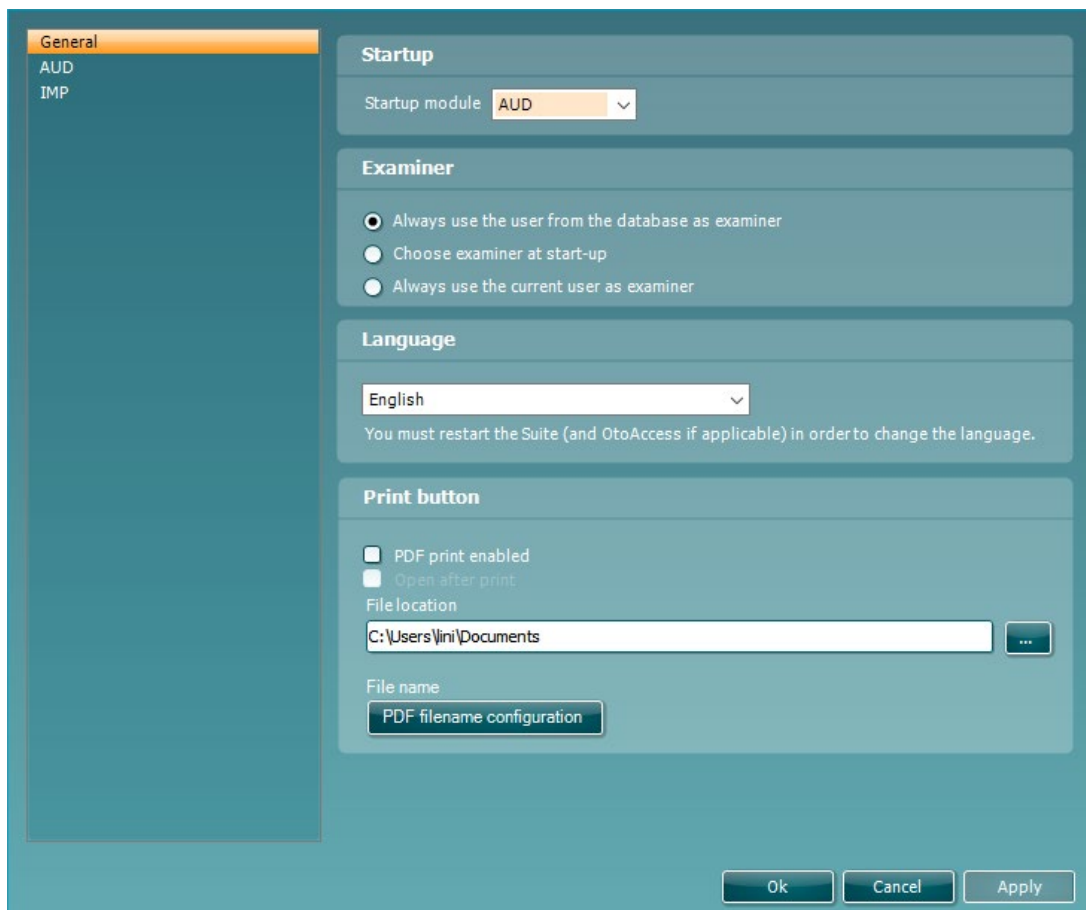
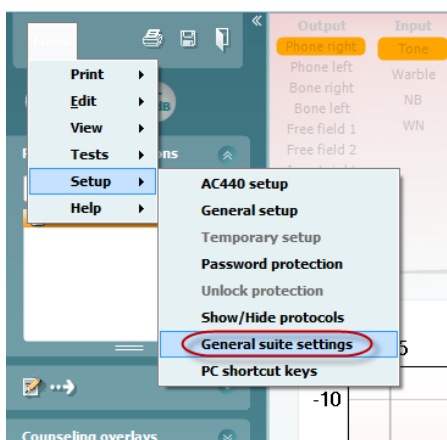
Nyomatási logo és audiogram szimbólumok feltöltése: A nyomtatási logo átvihető az új AC40/AD629/AT235(h) készülékre az "Upload Print Logo" gomb megnyomásával. A Diagnostic Suite programban használt szimbólum sablon átvihető az AC40/AD629/AT235(h) készülékre (az audiogram megtekintésekor) az "Upload Custom Symbols" (egyéni szimbólumok feltöltése) gomb segítségével. Az AC40/AD629/AT235(h) szimbólum sablon módosításáról lásd az AC40/AD629/AT235(h) használati útmutatóját.

Szabványok módosítása: a tisztahang vagy beszéd szabványok módosítása után a programot újra kell indítani.



6.2 Program beállítások

Menu | Setup | General suite settings menüpontban az **AUD / IMP** fülön:



Startup (indítás): kiválaszthatja a program megnyitásakor megjelenített modult.

Language (nyelv): nyelv kiválasztása. A programot a nyelv módosításához újra kell indítani.

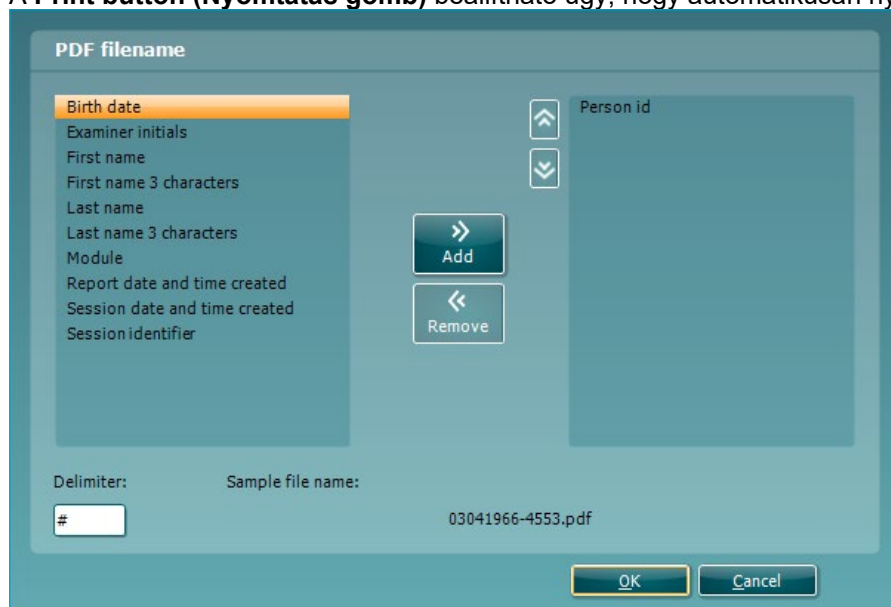


Print (nyomtatás) gomb: a “PDF printer enabled” (PDF nyomtató bekapcsolva) opció kiválasztásakor az



első képernyőn található nyomtatás ikon bekapcsolja a PDF nyomtatót.

A **Print button (Nyomtatás gomb)** beállítható úgy, hogy automatikusan nyomtasson PDF fájlba.

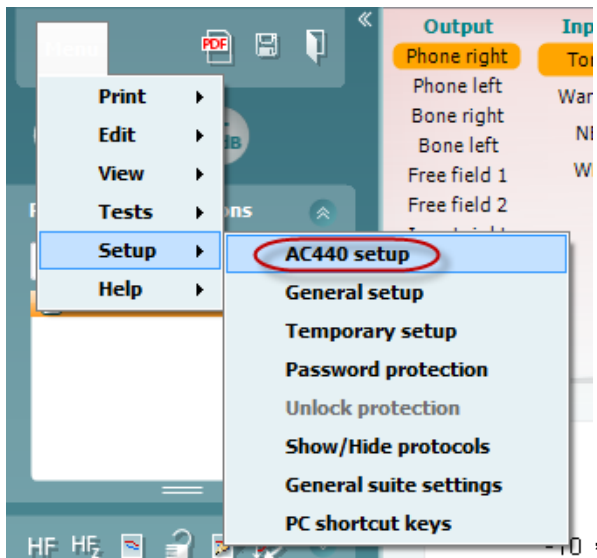


1. Jelölje be a **PDF print enabled (PDF nyomtatás engedélyezve)** négyzetet, hogy a nyomtatás ikont beállítsa a PDF funkcionalitás nyomtatására.
2. Jelölje be a **Open after print (Megnyitás nyomtatás után)** négyzetet, hogy a PDF dokumentumot megnyissa a nyomtatás után.
3. Válassza a **File location (Fájl hely)**ét, ahová a PDF dokumentumot kell menteni.
4. A fájl nevének meghatározásához válassza a PDF fájlnev konfigurációját. A gomb kiválasztása megnyit egy másik ablakot, hogy beállítsa a PDF fájl nevét meghatározó mezőket. Az „Azonosítószám” nevű mezőt hozzá kell adni a PDF fájlhoz. A nyíl gombokkal adja hozzá a mezőket a fájlnevhez. A beállítható határoló elkülöníti a különböző mezőket egymástól.



6.3 Protokoll beállítás

A Diagnostic Suite AUD moduljának protokoll beállításai az AC440 beállításokban módosíthatók:



A protokoll beállításra vonatkozó további részletekért, lásd a "További információk" tájékoztatót.



6.4 SYNC mód

6.4.1 Egykattintásos adatátvitel (SYNC mód)

Amikor a SYNC mód aktivált, a jelenlegi munkamenetben adatot vihet át a készülékről a programcsomagba a munkamenet mentése gomb megnyomásával az önálló készüléken. Ezt az AUD vagy az IMP fülön teheti meg, a csatlakoztatott készüléktől függően.

6.4.2 A Sync fül

Ha a készüléken több vizsgálatot tárol (egy vagy több páciens) a Sync fület kell használnia. Az alábbi képernyőn látható a Diagnostic Suite megnyitott SYNC füle (az AUD és IMP fülek alatt a jobb felső sarokban).



A SYNC fül a következő lehetőségeket nyújtja:



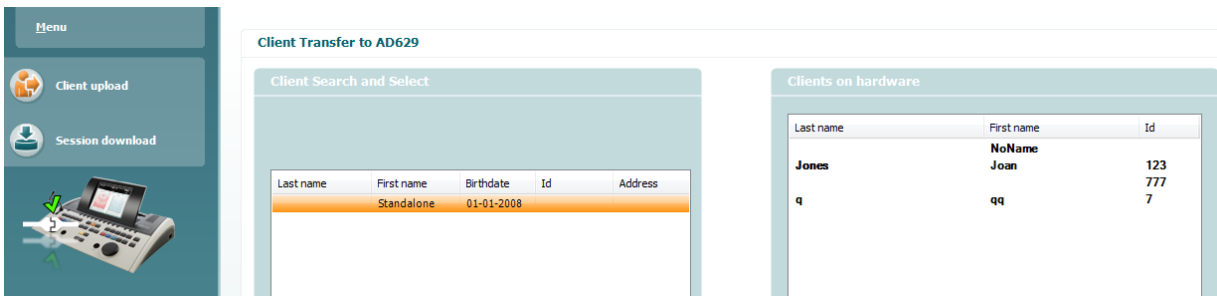
A **Client upload** (páciens feltöltése) opcióval pácienseket tölthet fel az adatbázisból (Noah vagy OtoAccess®) az audiométerre.

A **Session download** (vizsgálat letöltése) opcióval a készüléken tárolt vizsgálatok adatait (audiogram adatok) töltheti le Noah, OtoAccess® programba vagy XML formátumba (ha a Diagnostic Suite programot adatbázis nélkül használja).



6.4.3 Páciens feltöltése

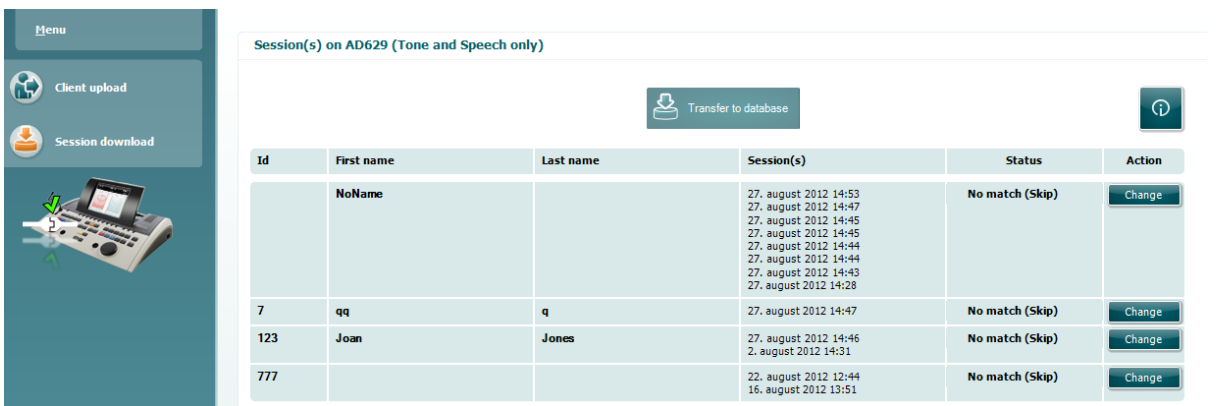
A következő képen a páciens feltöltése képernyő látható:




- A bal oldalon különböző keresési kritériumok alapján megkeresheti a páciens az adatbázisban és átmásolhatja az adatbázisba. Az “Add” (hozzáadás) gomb segítségével feltöltheti a páciens adatait az adatbázisból a készülék belső memóriájába.
- A jobb oldalon a készülék belső memóriájában (hardver) tárolt páciensek adatai láthatók. A “Remove all” vagy “Remove” (összes eltávolítása vagy eltávolítás) gombokkal eltávolíthatja az összes, vagy egy adott páciens.


6.4.4 Vizsgálat letöltése

A következő képen a vizsgálat letöltési képernyő látható:



Az  ikon megnyomásával a “Session download” (vizsgálat letöltés) képernyő funkcióinak leírása jelenik meg.



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 Gyorsindítás - Tympanometria adatok átvitele és elmentése

A Diagnostic Suite lehetővé teszi az adatok átvitelét, megtekintését, lelet hozzáadását és az adatok elmentését, illetve másolását/nyomtatását egy személyre szabott nyomtatási sablonban.

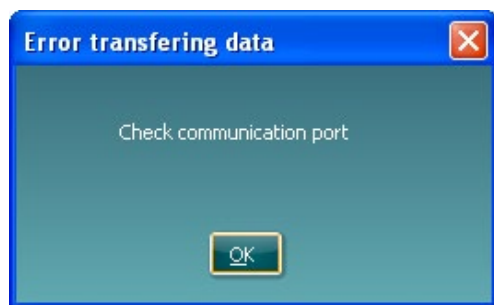
A tympanometria adatok átviteléhez az **IMP** fülön kell lennie. Indításkor az alábbi üres grafikonok láthatók.





Az adatok átmásolásához a készülékről a számítógépre, nyomja meg a  nyíl ikont.



Az új AT235(h) készüléken az átvitelt a készülék 'Save session' gombjának megnyomásával is elvégezheti.

Ha a berendezés nincs csatlakoztatva vagy ki van kapcsolva, vagy ha a készülék beállítása hibás, egy üzenet tájékoztatja a kommunikációs port ellenőrzéséről.



A leletszerkesztő megnyitásához és az átvitt adatok megjegyzésekkel való ellátásához nyomja meg a  leletszerkesztő ikont.

A nyomtatási varázsló megnyitásához, amelyben kiválaszthatja a nyomtatási sablont, nyomja meg a  nyomtatás ikont.

A mentéshez nyomja meg a  mentés ikont, illetve a mentéshez és kilépéshez nyomja meg a  mentés és kilépés ikont.



6.6 Hibrid (online/számítógépes vezérlés) mód

6.6.1 A tisztahang audiometriai képernyő használata

Az alábbiakban bemutatjuk a tisztahang audiometriai képernyő egyes részeit.



Menu

A **menüben** a Print (nyomtatás), Edit (szerkesztés), View (nézet), Tests (vizsgálat), Setup (beállítás) és a Help (súgó) menüpontok találhatóak.



A **Print** (nyomtatás) gomb szolgál a vizsgálat során begyűjtött adatok kinyomtatására.



A **Save & New Session** (mentés és új vizsgálat) gomb megnyomásával a program elmenti az aktuális vizsgálat adatait a Noah vagy OtoAccess® adatbázisba, és új vizsgálati ablakot nyit.



A **Save & Exit** (mentés és kilépés) gombra kattintva a program elmenti az aktuális vizsgálat adatait a Noah vagy OtoAccess® adatbázisba, majd kilép a programból.



A **Collapse** (összevonás) gombbal a bal oldali vezérlőpanel csukható össze.



A **Go to Tone Audiometry** (ugrás a tisztahang audiometriára) gomb aktiválja a tisztahang audiometria képernyőt más vizsgálat közben.



A **Go to Speech Audiometry** (ugrás a beszéd audiometriára) gomb aktiválja a beszéd audiometria képernyőt más vizsgálat közben.



Az **Extended Range +20 dB** (dinamika tartomány kiterjesztése 20 dB-lel) gomb megnöveli a vizsgálati tartományt. Akkor aktiválható, ha az alkalmazott hangnyomásszint a fej vagy fülhallgató névleges maximális szintjéhez képest 55 dB-en belülre kerül.

Ne feledje, hogy a Dinamika tartomány kiterjesztése gomb villogni fog, ha azt a nagyobb intenzitások adásához aktiválni kell.

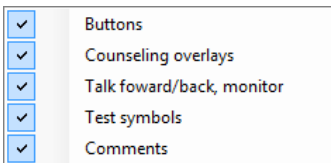
A kiterjesztett vizsgálati tartományra váltáshoz válassza a beállítás menü **Switch extended range on automatically** (automatikus váltás a kiterjesztett tartományra) lehetőségét



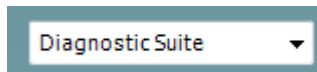
A **Fold** gombbal **csukható össze** a vezérlőpanel egy-egy meghatározott területe.



Az **Unfold** gombbal **hajtható szét** egy terület, hogy az összes gomb és címke látható legyen.



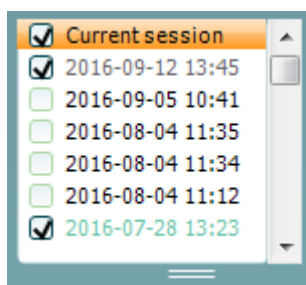
Az egyes **területek megjelenítése/elrejtése** menü akkor jelenik meg, ha az egér jobb gombjával rákattint valamely területre. Az egyes területek megjelenítésének tulajdonságait, a képernyőn elfoglalt területük beállításait a szoftver elmenti.



A **List of Defined Protocols** (elmentett protokollok listája) szolgál az aktuális vizsgálati protokolljainak kiválasztására. A legördülő menüben jobb egérgombbal kattintva kiválasztható egy alapértelmezett kezdő protokoll, ill. annak kiválasztása megszüntethető. A vizsgálati protokollokra és protokoll beállításokra vonatkozó további információkért, lásd a "További információk" tájékoztatót.



A **Temporary Setup** (ideiglenes beállítás) gombbal a kiválasztott vizsgálati protokollt ideiglenesen módosíthatja. A módosítások kizárólag az aktuális vizsgálatra lesznek érvényesek. A módosítások megadása és a fő képernyőre való visszatérés után a vizsgálati protokoll neve mellett a csillag (*) jel lesz látható.

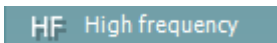


A **List of historical sessions** (korábbi vizsgálatok) listájának előhívásával a korábbi vizsgálatok eredményeit hívhatja elő összehasonlítás céljából. A kiválasztott vizsgálatához tartozó audiogram, amelyet a program narancssárga háttér jelez, a használt szimbólumkészletől függő színben jelenik meg. A többi kiválasztott (pipával megjelölt) audiogram a képernyőn a dátum szövegszínével kerül megjelenítésre.

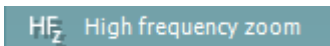
Azokat a munkameneteket, amelyekben nincs az aktuális teszt képernyőn megjelenítendő elem elhalványítja, pl. a csak beszéd eredményeket tartalmazó munkamenetet a tisztahang audiometriai képernyőn. A munkamenet részét képező tesztek teljes listájának megtekintéséhez kattintson az egér jobb gombjával a munkamenetre. Ne feledje, hogy a lista hossza átméretezhető a dupla vonal felfelé vagy lefelé húzásával.



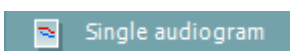
A **Go to Current Session** (ugrás az aktuális vizsgálatra) gombbal visszaléphet az aktuális vizsgálati ablakhoz.



A **High Frequency** (magas frekvencia) gomb megjeleníti a magasabb frekvenciákat is az audiogramon (max. 20 kHz az AC40/AD629 berendezések esetén). Csak abban a frekvenciatartományban tud vizsgálatot végezni, amelyre a kiválasztott fej vagy fülhallgató kalibrálva van.



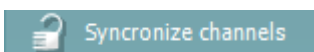
A **High Frequency Zoom**¹ (magas frekvenciák kinagyítása) aktiválja a magas frekvenciás vizsgálatot, és felnagyítja a magas frekvenciatartományt.



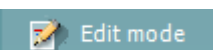
A **Single audiogram** (egy audiogram megjelenítése) gombbal válthat az audiogramok egy kombinált, illetve két külön grafikonon való megjelenítése között.



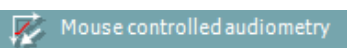
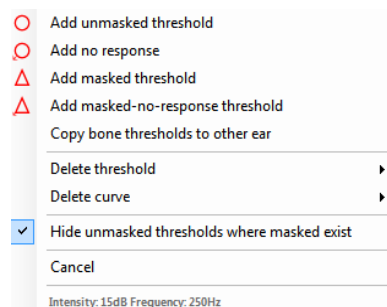
A **Multi frequencies**² (multifrekvenciás audiometria) gombbal aktiválhatja a normál audiogram pontjain belül végzett vizsgálatot. A frekvencia felbontás az AC440 szoftvermodul beállításainál adható meg.



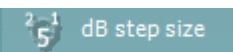
A **Synchronize channels** (csatornák szinkronizálása) funkció összekapcsolja a két csatorna hangnyomásszintjének változását. Ezzel a funkcióval szinkron maszkolás végezhető.



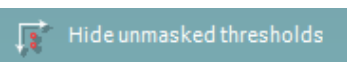
Az **Edit mode** (szerkesztési mód) gombbal aktiválhatja a szerkesztési funkciót. A bal egérgombbal a grafikonra kattintva a mutató által meghatározott helyen egy új pontot vehet fel. Ha jobb gombbal kattint egy adott pontra, megjelenik egy környezetérzékeny menü, amelyben az alábbi opciók láthatók.



A **Mouse controlled audiometry** (egérrel vezérelt audiometria) gombbal indíthat kizárólag az egérrel vezérelt hallásvizsgálatot. A hang lejátszásához kattintson az egér bal gombjával. Az eredmény rögzítéséhez kattintson az egér jobb gombjával.



A **dB step size** (dB lépésköz) gombról leolvasható a lépésköz aktuális állapota. 1, 2 és 5 dB lépésméretetek között vált.



A **Hide unmasked threshold** (maszkolatlan küszöbérték elrejtése) gomb megnyomásával a nem maszkolt küszöbértékek elrejtethők ott, ahol rendelkezésre állnak maszkolt értékek.



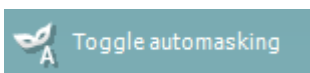
A **Toggle Masking Help** (maszkolási sűgő ki-/bekapcsolása) ki- vagy bekapcsolja a Maszkolási sűgő funkciót.

¹ A HF használatához kiegészítő licencre van szükség az AC440-hez. Ha nem vásárolták meg, akkor a gomb ki van szűrítve.

² Az MF használatához kiegészítő licencre van szükség az AC440-hez. Ha nem vásárolták meg, akkor a gomb ki van szűrítve.



A Maszkolási sűgóra vonatkozó további információkért, lásd a "További információk" vagy a "Rövid útmutató a maszkoláshoz" tájékoztatót.



A **Toggle Automasking** (automatikus maszkolás ki-/bekapcsolása) funkcióval ki- vagy bekapcsolhatja az automatikus maszkolást. Az Automatikus maszkolásra vonatkozó további információkért, lásd a "További információk" vagy a "Rövid útmutató a maszkoláshoz" tájékoztatókat.



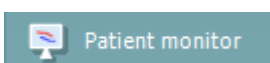
A **Talk Forward** (utasító mikrofon) gomb bekapcsolja az utasító (talk forward) mikrofont. A nyíl gombokkal az éppen aktív fej- vagy fűhallgatón az alkalmazott hangnyomásszint állítható. A hangnyomásszint akkor pontos, ha hangerő kijelző 0 dB értéket mutat.



A **Monitor Ch1** és/vagy **Ch2** jelölőnégyzetekkel kijelölhető, hogy mely csatornák legyenek a monitor hangszórón vagy fejhallgatón keresztül visszahallgathatók. Ennek hangereje a nyíl gombokkal állítható.



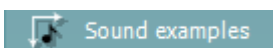
A **Talk back** (visszajelző mikrofon) jelölőnégyzet kijelölésével teheti hallhatóvá a páciens beszédét. Ne feledje, hogy ehhez szükség van egy, a visszajelző mikrofon (talk back) bemenethez csatlakoztatott mikrofonra, valamint egy, a monitorkimenethez csatlakoztatott hangszóróra vagy fejhallgatóra.



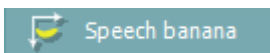
A **Patient monitor** (páciens képernyő) gombbal egy, minden körűlmények között látható ablakot nyit meg, melyben a tisztahang audiogramok és a hozzájuk kapcsolódó tanácsadást segítő információk együtt követhetők. A páciens képernyő méretét és pozícióját a rendszer minden egyes vizsgáló személyhez külön elmenti.



A **Phonemes** (fonémák) tanácsadást segítő réteg a korábban a vizsgálati protokollhoz beállított módon jelenít meg fonémákat az audiogramon.



A **Sound examples** (hangminták) tanácsadást segítő réteg a korábban a vizsgálati protokollhoz beállított módon jelenít meg különféle hangmintákat az audiogramon.



A **Speech banana** (beszédhangok területe) tanácsadást segítő réteg a korábban a vizsgálati protokollhoz beállított módon jeleníti meg a beszédhangok területét az audiogramon.



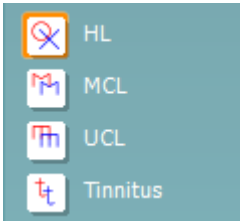
A **Severity** (súlyossági fok) tanácsadási réteg a korábban a vizsgálati protokollhoz beállított módon jeleníti meg a különféle fokú hallásvesztésnek megfelelő területeket az audiogramon.



A **Max. testable values** (vizsgálható értékek felső határa) a rendszer által engedélyezett maximális intenzitáson túli területet jelzi. A

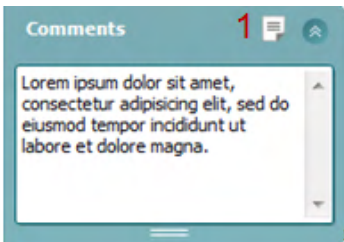


megjelenített információk az ingerforrás kalibrációját illetve a kiterjesztett vizsgálati tartomány ki vagy bekapcsolt állapotát is tükrözik.



A **HL**, **MCL**, **UCL** vagy **Tinnitus** gombokkal választható ki az audiogramon használt szimbólumkészlet. A HL a hearing level (küszöbszint), az MCL a most comfortable level (legkényelmesebb küszöbszint), az UCL pedig az uncomfortable level (kényelmetlenségi küszöbszint) rövidítése. A gombokon az éppen kiválasztott szimbólumkészlet maszkolatlan jobb és bal oldalhoz tartozó szimbólumai láthatók.

A különböző típusú mérések külön görbéként kerülnek mentésre.



A **Comments** (megjegyzések) ablakban megjegyzéseket csatolhat valamennyi vizsgálathoz. A rendelkezésre álló terület a dupla vonal egérrel való mozgatásával változtatható. A **Report editor (1)** (leletszerkesztő) gomb megnyomására új ablak nyílik, ahol további megjegyzéseket lehet fűzni az aktuális vizsgálathoz. A leletszerkesztő ablak és a megjegyzés mező ugyanazt a szöveget tartalmazza. A szöveg formátuma csak a leletszerkesztőben változtatható meg.

A munkamenet elmentése után a rögzített adatokat csak az adott napon módosíthatja (amíg a dátum megegyezik). **Megjegyzés:** ezeket az időtartamokat a HIMSA és a Noah szoftver, és nem az Interacoustics határozza meg.

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

Az 1. csatorna **Output** (kimenet) listájából kiválasztható a vizsgálathoz használt kimeneti eszköz, például fejhallgató, csontvezető, hangszóró vagy inzert fülhallgató. A program csak a kalibrált hangforrásokat jeleníti meg a listában.

Az 1. csatorna **Input** (bemenet) listájából kiválaszthatja a tisztahangot, trillázó hangot, szűksávú zajt (NB) vagy fehér zajt (WN).

A beállítási lehetőségek háttérszíne a kiválasztott fülnek megfelelően piros a jobb és kék a bal fül esetén.

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

A 2. csatorna **Output** (kimenet) listájából kiválasztható a vizsgálathoz használt kimeneti eszköz, például fejhallgató, hangszóró, inzert fülhallgató vagy inzert fülhallgató maszkolásához. A program csak a kalibrált hangforrásokat jeleníti meg a listában.

A 2. csatorna **Input** (bemenet) listájából kiválasztható a tisztahang, trillázó hang, szűksávú zaj (NB), fehér zaj (WN) vagy TEN zaj³.

A beállítási lehetőségek háttérszíne a kiválasztott fülnek megfelelően piros a jobb, kék a bal fül esetén és fehér, ha ki van kapcsolva a csatorna.

³ A TENs vizsgálat használatához kiegészítő licencre van szükség az AC440-hez. Ha nem vásárolták meg, akkor a stimulus ki van szűrítve.



A **Pulsation** (szaggatott hang) kapcsolóval állítható be az egyszeri vagy folyamatosan szaggatott hang lejátszása. A hang hossza az AC440 szoftvermodul beállításainál módosítható.



A **Sim/Alt** gombokkal válthat a hangok egyidejű (**Simultaneous**) és oldalanként váltakozó (**Alternate**) adása között. A Sim kiválasztása esetén az 1. és 2. csatorna egyidejűleg jeleníti meg a stimulációt. Az Alt megjelölése esetén a stimuláció váltakozva jelenik meg az 1. és 2. csatornán.



A **Masking** (maszkolás) jelzőgomb arról ad információt, hogy a 2. csatorna maszkoló csatornaként működik-e. Ennek megfelelő szimbólumok jelennek meg az audiogramon. Gyermekek szabadhangtéri hallásvizsgálatakor a 2. csatorna második vizsgálati csatornának választható. Ha a 2. csatornát nem használja maszkolásra, egy külön mérési adatsort elmenthet hozzá.



A **Right + Left** (jobb + bal) gombokkal mindkét fülben játszhat le hangot az 1. csatornán és zaj jelzést mindkét fülben a 2. csatornán.



A **dB HL Increase** (hangnyomásszint növelés) és **Decrease** (hangnyomásszint csökkentés) gombok szolgálnak az 1. és 2. csatorna intenzitásának növelésére és csökkentésére.

Az 1. csatorna intenzitásának növelésére és csökkentésére a számítógép billentyűzetének nyíl gombjai is használhatók.

A 2. csatorna intenzitásának növelésére és csökkentésére a PC billentyűzetének PgUp és PgDn gombjai is használhatók.



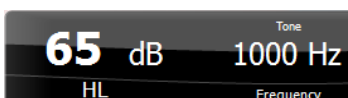
A **Stimuli** vagy **attenuator** (zajtisztító) gombok akkor villannak fel, ha az egér áthalad rajtuk, így jelezve az aktív stimulus hanglejátszást.

A Stimulus területre a jobb egérgombbal rákattintva a „nincs válasz” érték kerül tárolásra. A Stimulus területre a bal egérgombbal rákattintva az aktuális pozíciónak megfelelő küszöbérték kerül tárolásra.

Az 1. csatornán való hangadást a PC-billentyűzet szóköz vagy bal Ctrl gombjának lenyomásával is indíthatjuk.

A 2. csatornán való hangadást a PC-billentyűzet jobb Ctrl gombjának lenyomásával is indíthatjuk.

Az 1. és 2. csatornák stimulus területének egérrel való vezérlése a beállítástól függően kikapcsolható.



A **Frequency and Intensity display** (frekvencia és intenzitás kijelző) területen a szoftver a kimeneten éppen megjelenő hang adatait jeleníti meg. A bal oldalon az 1. csatorna, a jobb oldalon a 2. csatorna hangnyomásszintje (dB HL egységekben) látható, középen pedig a hang frekvenciája jelenik meg.



Az intenzitás kijelző villogni fog, ha azt a megengedett maximális értéknél hangosabbra próbálja állítani.



A **Frequency increase/decrease** (frekvencia növelés/csökkentés) nyilakkal növelhető ill. csökkenthető a frekvencia. A frekvencia a PC-billentyűzet bal és jobb nyíl gombjaival is változtatható.

Az 1. csatornán megmért küszöb értéket az **S** billentyű vagy az 1. csatorna Stimuli gombjára a bal egérgombbal kattintva menthetjük el. Az 1. csatornához tartozó „Nincs válasz” értéket az **N** billentyűre vagy az 1. csatorna Stimuli gombjára a bal egérgombbal kattintva menthetjük el.

A 2. csatornához tartozó küszöbértéket akkor tárolhatunk el ha az nem maszkoló csatorna. A küszöbértékeket ekkor a **<Shift> S** billentyűkombináció vagy a 2. csatorna Stimuli gombjára a bal egérgombbal kattintva menthetjük el. A 2. csatornához tartozó „nincs válasz” értéket a **<Shift> N** billentyűkombináció vagy a 2. csatorna zajtiszttisztítójára a jobb egérgombbal kattintva menthetjük el.

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

AC PTA: a légvezetéses mérés tisztahang átlagát a tisztahang beállításoknál megadott frekvenciák alapján számolja ki.

BC PTA: a csontvezetéses mérés tisztahang átlagát a tisztahang beállításoknál megadott frekvenciák alapján számolja ki.

CPT-AMA: Az Európai CPT-AMA értékeket akkor jeleníti meg, ha a tisztahang beállításoknál be van kapcsolva. A CPT-AMA értéket átlagként használja a hallásvesztés súlyosságának meghatározásához.

Röser: Kiszámolt PTA pontszám a Röser 1980-as kiadványa alapjára



A **hardver készenléti kijelző** mutatja, hogy a hardver csatlakoztatva van-e. A **Simulation (szimulációs) mód** jelzés akkor látható, ha a szoftvert hardver nélkül használják.

A program elindításakor a rendszer automatikusan keresni kezdi az Equinox hardvert.



Az audiogramok alatt az **Examiner** (vizsgáló) felirat után a program kijelzi a páciens vizsgálatát végző regisztrált felhasználó nevét. A vizsgáló neve a vizsgálat többi adatával és eredményével együtt elmentésre kerül, és azokkal együtt ki is nyomtatható.



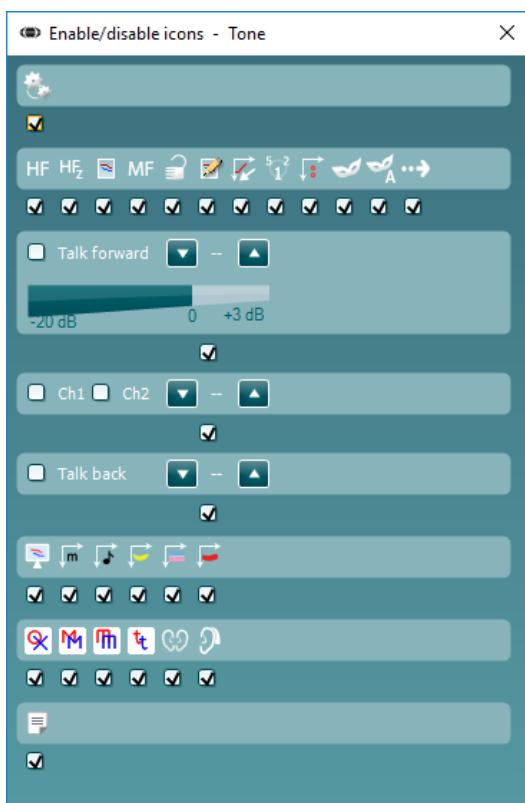
Minden egyes regisztrált felhasználó képernyő beállításait a program személyre szabottan elmenti. Így újraindításkor ugyanazt az állapotot jeleníti meg, amelyben a programot a legutóbbi használatkor bezárta. A vizsgáló azt is beállíthatja, hogy induláskor melyik protokoll legyen kiválasztva (ez jobb egérgombbal kattintva állítható be a protokollválasztó listában).



6.6.2 AUD – ikon beállítás

Az Ikon beállítás segítségével a felhasználó számára csak a releváns ikonok jelennek meg a navigációs soron az AUD képernyő jobb oldalán.

Lépjen az AUD modul | Menü | Beállítás | Ikonok engedélyezése/letiltása menüponthoz





6.6.3 A beszédaudiometriai (Speech) ablak használata

Az alábbiakban a beszédaudiometriai ablak tisztahang audiometriai ablaktól eltérő részeit mutatjuk be:



Input Levels

Mic1	28
Mic2	27
CD1	26
CD2	26

Az **Input Levels** (bemeneti szintek) csúszkákkal a kiválasztott bemenet szintje 0 VU értékig állítható. Ezáltal garantálható a Mic1, Mic2, CD1 és CD2 bemenetek kalibrációjának pontossága.

WR1
WR3
WR2

A **WR1**, **WR2** és **WR3** (**W**ord **R**ecognition, szófelismerés) gombokkal válthat a kiválasztott protokollon belül a különböző beszédlisták között. A gombok mellett megjelenő címkefeliratok a protokoll beállításainál megváltoztathatók.

HL
MCL
UCL

A **HL**, **MCL**, **UCL** gombokkal választható ki az audiogramon használt szimbólumkészlet. A HL a hearing level (küszöbszint), az MCL a most comfortable level (legkényelmesebb küszöbszint), az UCL pedig az uncomfortable level (kényelmetlenségi küszöbszint) rövidítése.

Binaural
Aided

A különböző típusú mérések külön görbéként kerülnek mentésre.

A **Binaural** (binaurális) és **Aided** (segédlettel) funkció azt jelzi, hogy a páciensen a vizsgálatot binaurálisan vagy hallókészülékkel végezték. Ez a funkció csak a Beszéd audiometria képernyőn érhető el.

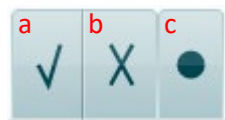


Output	Input
Phone right	WN
Phone left	Mic 1
Bone right	Mic 2
Bone left	Cd 1
Free field 1	Cd 2
Free field 2	SN
Insert right	Wavefile 1
Insert left	Wavefile 2

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



Beszéd értékelése:



Az 1. csatorna **Output** (kimenet) listájából kiválasztható a kívánt hangforrás. A program a listában csak a kalibrált hangforrásokat jeleníti meg.

Az 1. csatorna **Input** (bemenet) listájából választható fehér zaj (WN, white noise), beszédzaj (SN, speech noise), 1. vagy 2. mikrofon (Mic1 és Mic2), CD1, CD2 és WAV hangfájl.

A beállítási lehetőségek háttérszíne a kiválasztott fülnek megfelelően piros a jobb és kék a bal fül esetén.

Az 1. csatorna **Output** (kimenet) listájából kiválasztható a kívánt hangforrás. A program a listában csak a kalibrált hangforrásokat jeleníti meg..

A 2. csatorna **Input** (bemenet) listájából választható fehér zaj (WN, white noise), beszédzaj (SN, speech noise), 1. vagy 2. mikrofon (Mic1 és Mic2), CD1, CD2 és WAV hangfájl.

A beállítási lehetőségek háttérszíne a kiválasztott fülnek megfelelően piros a jobb, kék a bal fül esetén és fehér, ha ki van kapcsolva a csatorna.

Lejátszás: A beszédanyag elindításához nyomja meg a lejátszást

Szünet: A beszédanyag lejátszás szüneteltetéséhez nyomja meg a szünet gombot

Leállítás: A beszédanyag lejátszás leállításához nyomja meg a leállítás gombot

Véletlenszerű: A beszédhang véletlenszerű lejátszásához nyomja meg a véletlenszerű gombot. A véletlenszerű lejátszás bekapcsolásakor a lejátszáskor véletlenszerűen választja ki a beszédhangot.

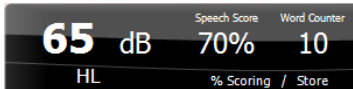
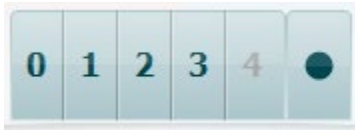
Sárgán kiemelésre kerül a randomizálás szimbólum, amikor a randomizálás zajlik. Ha a protokoll beállításában alapértelmezésként aktív, akkor ezt sárga keret jelezi a gomb körül.

- Helyes:** A gombra egérrel kattintva a szó helyesen visszamondottként lesz megjelölve. A helyes érték elmentéséhez a **Bal** nyíl gombra is kattinthat.
- Hibás:** A gombra egérrel kattintva a szó hibásan visszamondottként lesz megjelölve. A helytelen érték elmentéséhez a **Jobb** nyíl gombra is kattinthat.
- Tárolás:** Az egérrel a gombra kattintva **elmenti** a beszéd küszöbértéket a grafikonon. Az **S** billentyű lenyomásával is elvégezhetjük ugyanezt.

A lista olyan szóval kezdéséhez, amely a lista közepén van, nyomja meg a szót, majd a lejátszást.



Fonémaértékelés (Phoneme scoring):



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

- Fonémaértékelés (Phoneme scoring):** Ha az AC440 beállításakor ki lett választva a fonémaértékelés, akkor kattintson az egérrel a megfelelő számra a fonémapontszám megadásához. Az **Up** (fel) **gombra kattintva az értéket helyesként, a Down** (le) **gombra kattintva helytelenként is elmentheti.**
- Tárolás:** Egérrel kattintva a tárolás gombra a beszéd köszöbérték felkerül a grafikonra és el is lesz mentve. Az **S** billentyű lenyomásával is elvégezhetjük ugyanezt.

Ha a szó értékeléséhez a fonéma is hozzátartozik, a szóban szereplő helyes fonémák megjelennek a szó alatt.

A **Frekvencia és beszéd pontszám kijelző** az aktuálisan bemutatott értékeket mutatja. A bal oldalon az 1. csatorna, a jobb oldalon a 2. csatorna hangnyomásszintje (dB egységekben) látható.

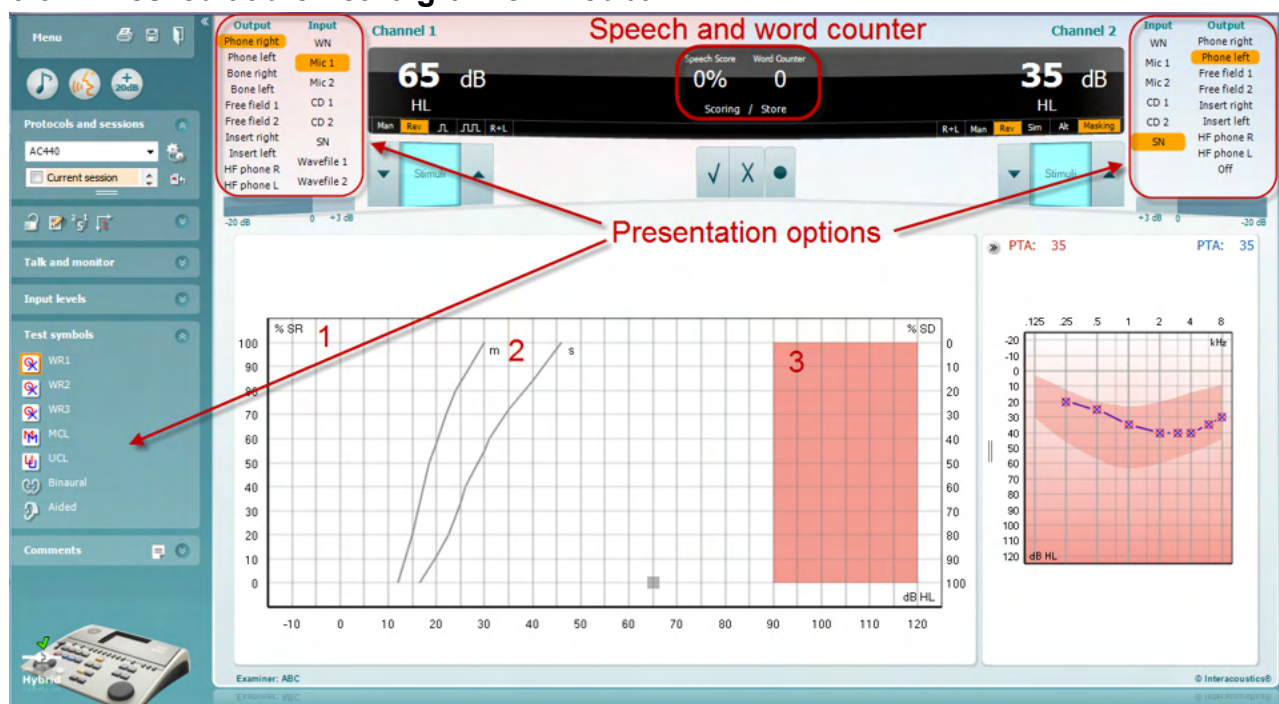
Középen az aktuális *Speech Score* (beszéd pontszám) látható százalékban megadva, valamint a *Word Counter* (szó számláló) jelzi a vizsgálat során már lejátszott szavak számát.

Kiszámolt SRT grafikon módban való megjelenítése amikor a beszéd beállításban engedélyezve van, az SRT pontszám a feljegyzett WR görbe alapján kiszámolható.

WR súlyozott a Boenninghaus u. Röser 1973-as kiadványa alapján végzi a számítást.



6.6.4 Beszéd audiometria grafikon módban

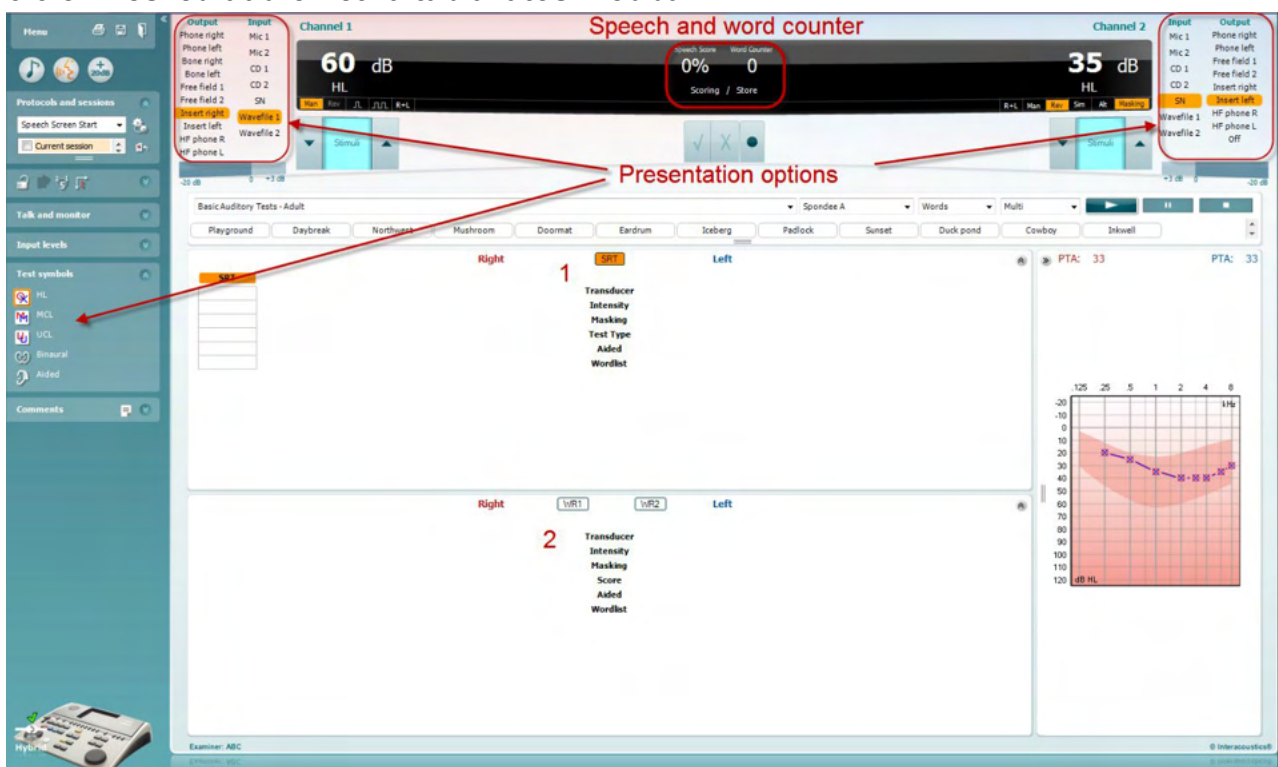


A vizsgálat paramétereit a képernyő felső részén található "Test symbols " (vizsgálat szimbólumok) grafikon mód megjelenítési opciókban és a megjelenítési opciókban állíthatja be, akár vizsgálat közben is.

- 1) **A grafikon:** A felvett beszédaudiogram görbét a képernyőn is megjeleníti a program
Az x tengelyen a hangnyomásszint, az y tengelyen a beszédértés van felmérve.
A Speech Score (beszéd pontszám) a lejátszott szavak számlálójával együtt megjelenik az ablak középső felső kijelző részén is.
- 2) **A referencia görbék** az **S** (egyszótagos) és **M** (többszótagos) szavakhoz tartozó normális értékeket jelzik. A görbéket az AC440 modul egyéni beállításainál módosíthatja.
- 3) **A grafikon árnyékolt része** jelzi a rendszer által engedélyezett maximális intenzitást. Ez az *Extended Range +20 dB* (kiterjesztett tartomány) gomb megnyomásával növelhető. A maximális hangerőt a hangforrások kalibrációja határozza meg.



6.6.5 Beszéd audiometria táblázatos módban



Az AC440 szoftvermodul táblázatos módja két táblázatból áll:

- 1) Az egyik az **SRT** (Speech Reception Threshold, beszédértési küszöb) táblázat. Az SRT vizsgálat aktív állapotát narancssárga **SRT** háttérű felirat jelzi.
- 2) A másik a **WR** (Word Recognition, szófelismerés) táblázat. Ha a WR1, WR2 vagy WR3 mód aktív, azt narancssárga **WR1** háttérű felirat jelzi.



SRT table Az SRT (**S**peech **R**eception **T**hreshold, beszédértési küszöbérték) táblázattal több SRT vizsgálat elvégezhető különféle paraméterekkel, mint például *Transducer* (hangforrás), *Test Type* (vizsgálat típus), *Intensity* (intenzitás), *Masking* (maszkolás) és *Aided* (hallókészülékkel együtt).

A *Transducer*, *Masking* és/vagy *Aided* módok választása és újbóli vizsgálat esetén egy új SRT sor kerül a táblázatba. Ily módon több SRT mérés eredménye is rögzíthető egyszerre az SRT táblázatban.

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

WR Table A WR (word recognition, szófelismerés) táblázattal több WR vizsgálat végezhető el különböző paraméterekkel, mint például *Transducer* (hangforrás), *Test Type* (vizsgálat típus), *Intensity* (intenzitás), *Masking* (maszkolás) és *Aided* (hallókészülékkel együtt).


A *Transducer*, *Masking* és/vagy *Aided* módok választása és újbóli vizsgálat esetén egy új WR sor kerül a táblázatba. Ily módon több WR mérés eredménye is rögzíthető egyszerre a WR táblázatban.

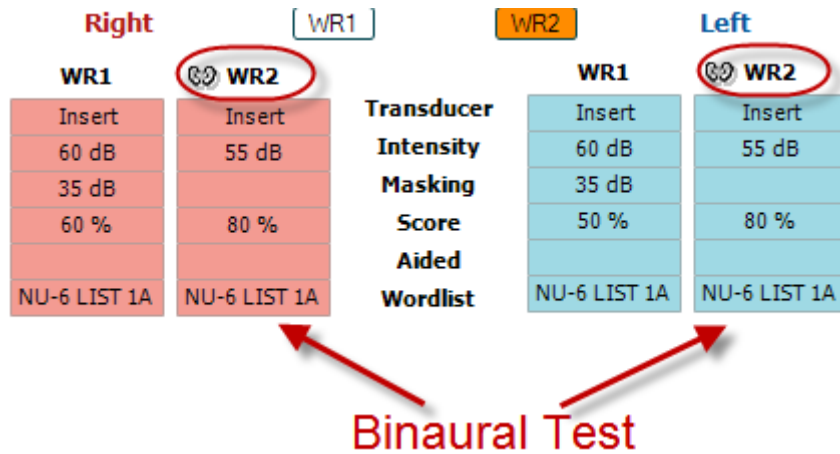
Right		WR1	WR2	WR3	Left
WR1	WR1	Transducer	WR1	WR2	
Phone	FF1		Phone	FF2	
55	55	Intensity	55	30	
		Masking			
85	95	Score	90	100	
	x	Aided			
NU-6 LIST 1A	NU-6 LIST 3A	Wordlist	NU-6 LIST 1A	Spondee A	



Binaurális és hallókészülékes opciók


Binaurális beszédhang vizsgálatok elvégzéséhez:

1. A binaurális vizsgálat elvégzéséhez kattintson az SRT vagy WR gombra
2. Ellenőrizze, hogy a hangforrások binaurális vizsgálatra vannak-e beállítva. Például helyezze be a Jobb oldali illesztéket az 1. csatornába a bal oldalit a 2. csatornába.
3. Kattintson a  Binaural gombra
4. Folytassa a vizsgálatot; elmentés után az eredményeket binaurális eredményeként tárolja.



Vizsgálat elvégzése segédeszközzel:

1. Válassza ki a kívánt hangforrást. A segédeszközzel végzett vizsgálatokat a Szabad mezőben végzik. Bizonyos körülmények között azonban lehetséges a fejhallgató alá mélyen behelyezett CIC hallássegítő eszközök tesztelése is, fűlspecifikus eredmény megjelenítéssel.
2. Kattintson a Segédeszköz gombra.
3. Ha a vizsgálatot a Szabad mezőben végzi kattintson a Binaurális gombra, így mindkét fülre vonatkozó eredményeket elmenti.
4. Folytassa a vizsgálatot; az eredményeket ezt követően a Segédeszköz ikonnal jelzi

WR2
FF1
15 dB
80 %

NU-6 LIST 3A



6.6.6 Billentyűzet parancsikon-kezelő

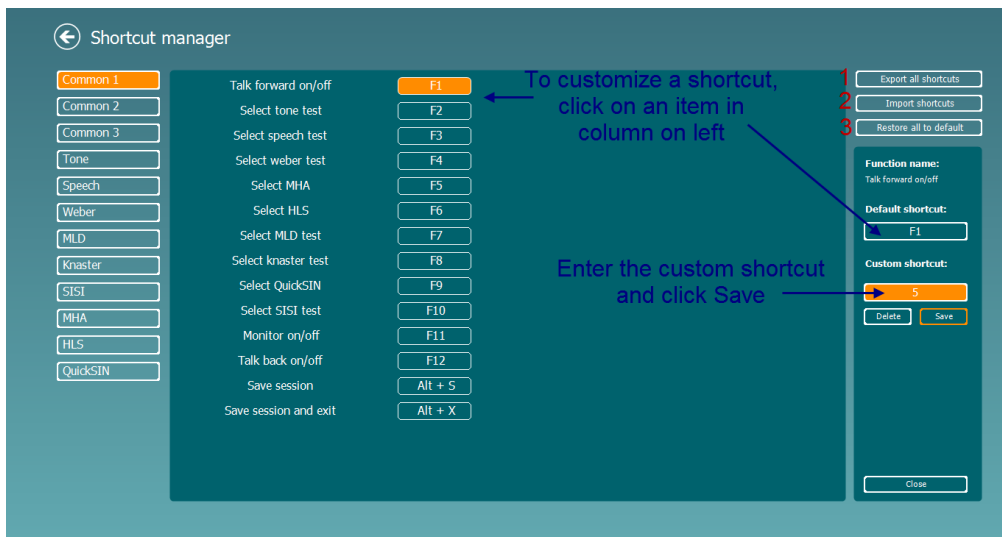
A Diagnostic suite alapértelmezett parancsikonjait az áttekintés határozza meg (lásd. 1. melléklet). A parancsikonok megváltoztatásához használja a PC parancsikon kezelőt. Hozzáférés a számítógép parancsikon kezelőhöz.

Lépjen az **AUD modul | Menü | Beállítás | Számítógép parancsikon billentyűk** menüponthoz **Vagy használható a következő gyorsbillentyű kombináció: Alt + Ctrl + Shift + S**

Az alapértelmezett parancsikonok megtekintéséhez kattintson a bal oldali oszlop elemeire (Common 1, Common 2, Common 3, stb.).



A gyorsbillentyű egyéni beállításához kattintson a középső oszlopra és adja hozzá a testreszabott gyorsbillentyűt a képernyő jobb oldali mezőjébe; ne feledje, hogy olyan gyorsbillentyűt nem lehet alkalmazni, amely már egyéb funkcióhoz hozzá van rendelve.



1. **Export all shortcuts** (parancsikonok exportálása): Ezzel a funkcióval elmentheti a személyre szabott parancsikonokat és átmásolhatja egy másik számítógépre
2. **Import shortcuts** (parancsikonok importálása): Ezzel a funkcióval importálhatja a más számítógépről exportált parancsikonokat
3. **Restore all to default** (alapértelmezett értékek visszaállítása): Ezzel a funkcióval a számítógép parancsikonokat visszaállíthatja gyári alapbeállításra



7 Speciális vizsgálatok képernyői


7.1 Weber

A Weber vizsgálat csontvibrátor használatával különböztette meg a konduktív és szenzoros-ideig halláskárosodást. A jelek segítségével mutassa meg, hol észleli a hangot. Ha a beteg a hangot jobban hallja a gyengébb fülben, akkor a halláskárosodás konduktív, ha pedig jobban hallja a jobb fülben, akkor a halláskárosodás szenzoros-idegi az adott frekvencián.

Vizsgálati eljárás:

- 1) Nyissa az AUD-ot és lépjen be a Weber képernyőre a következők kiválasztásával: **Menü | Vizsgálatok | Weber**
- 2) Az **1. csatorna / 2. csatorna** viszonylatában kiválasztható Bemenet és Kimenet a fix *Hang* és *Csont*.
- 3) Helyezze a csontvibrátort a beteg homlokára, és kérje fel, hogy mondja meg, hogy a bemutatott hangokat a *Jobbra*, *Balra*, *Középen hallja*, vagy egyáltalán *Nem hallja*.
- 4) A hangot 10 dB-lel magasabb szinten mutassa be mint a legrosszabb BC küszöbérték, a **dB HL növelés/csökkenés** gombok, illetve a PC billentyűzete segítségével. Azt is kiválaszthatja, hogy **Hang** vagy **Trillázó hang** vizsgálójelet szeretne.
- 5) Várja meg a beteg választát, és kattintson a megfelelő gombra a grafikon felett.



- 6) Ha a beteg a hangot jobban hallja a gyengébb fülben, akkor a halláskárosodás konduktív, ha pedig jobban hallja a jobb fülben, akkor a halláskárosodás szenzoros-idegi az adott frekvencián.
- 7) A vizsgálat során a frekvencia és az intenzitás manuális állítható (lásd az ábrát).
- 8) Mentse a Weber vizsgálatot a **Mentés**  gombra kattintva.

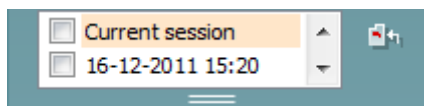


7.2 HLS

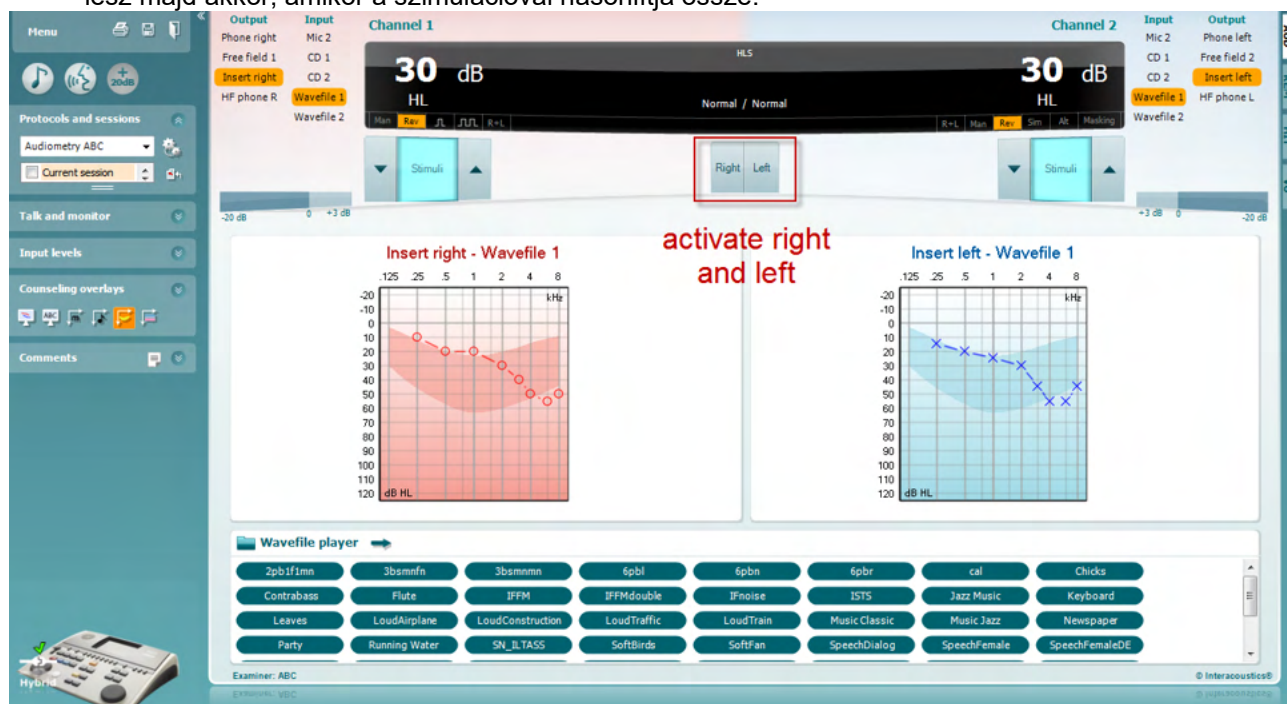
A HLS a halláskárosodást szimulálja audiometriás fejhallgatókkal vagy nagy frekvenciás headsettel, és elsődlegesen a halláskárosult családtagjait célozza. Értékes eszköz, mivel sok családban a hallásvesztés frusztrációt és félreértéseket okozhat. Ha megismerik a családtagok, hogy milyen érzés is a hallásvesztés, akkor benyomásuk lesz arról, hogyan érez a halláskárosult egész nap.

Vizsgálati eljárás:

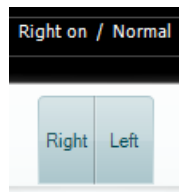
- 1) Nyissa meg az AUD-ot. HLS tanácsadáshoz audiogram szükséges. Ezért *Air Conduction Audiometry* (Légvezetési audiometriát) kell végeznie, illetve régi audiogramot kell visszanyernie az **Előzmény vizsgálatok listája** helyre.



- 2) Amikor van audiogram, lépjen be a HLS képernyőre a következők kiválasztásával: **Menü | Vizsgálatok | HLS**.
- 3) Válassza ki a fejhallgatókat, illetve illesztékeket az **1. csatorna** kimenet legördülő listában.
- 4) Válassza ki a **CD, Mikrofon** vagy **Hullámfájlok** opciót az **1. csatorna** bemenet legördülő listában. Ha a CD opciót használja, nyomja meg a **lejátszás** gombot a CD lejátszón, ha pedig hullámfájlokat használ, akkor a hullámfájlokat előre be kell töltenie az audiométerbe ahhoz, hogy a Suite szoftverrel használhassa - azaz a képernyő alján lejátssza.
- 5) Mielőtt a fülhallgatót a barátjának vagy a rokonának feltenné, magyarázza el az audiogramot. Példákkal támassza alá azt, amit a halláskárosult csak beszédhangokként, illetve a hétköznapi környezetben valószínűen előforduló egyéb hangként képes érzékelni.
- 6) Ajánlatos a szimulációs munkamenetet azzal kezdeni, hogy hagyja egy pillanatig, hogy a rokon a bemeneti jelet természetes hallásával hallgassa meg. Ez minden valószínűség szerint nagy hatással lesz majd akkor, amikor a szimulációval hasonlíttja össze.



Indítsa a szimulációt azzal hogy a szimulálandó fülnek megfelelő **Jobb** és/vagy **Bal** gombra kattint. Az egyes gombok feletti szöveg ekkor *Normál* feliratról *BE* felírra vált át.



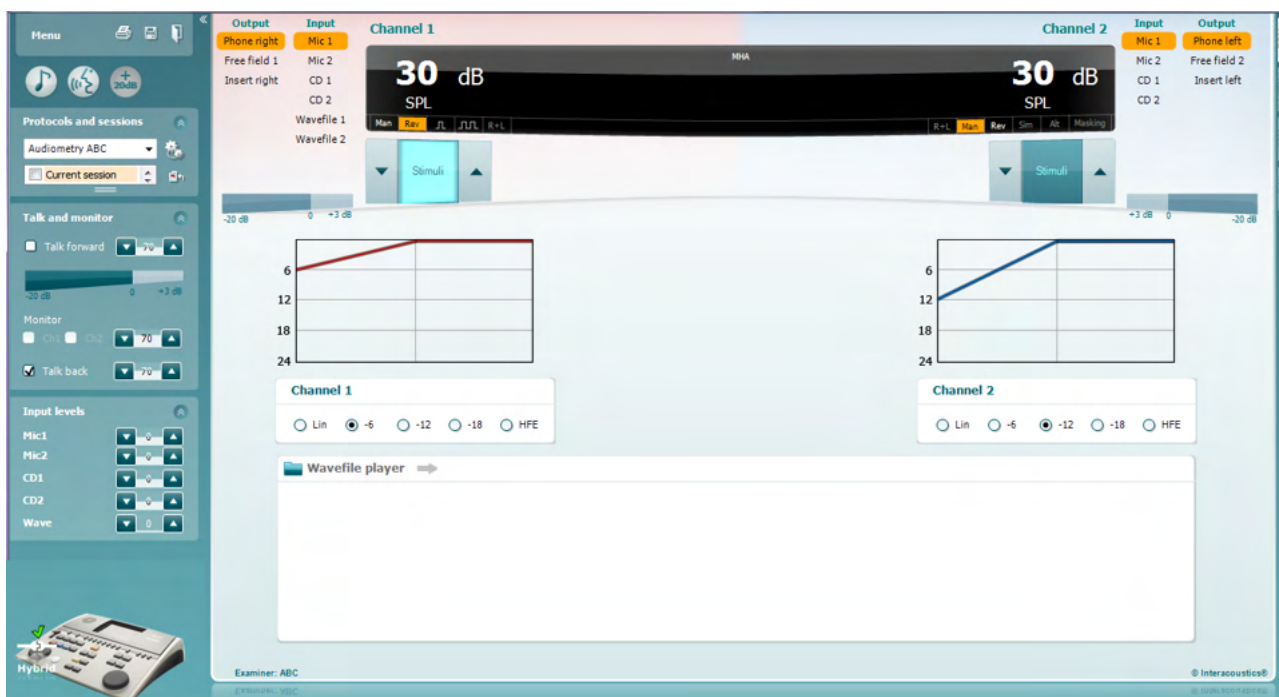
A szimulálás során a jel erősségét a **dB HL csökkentés/növelés 1. csatorna / 2. csatorna** gombok segítségével állíthatja.



7.3 MHA

Az MHA olyan allókészülék-illesztő eljárás, amelyik három, -6 dB-es, -12 dB-es, -18 dB-es, hallókészülékkel szimulált nagy áthaladású szűrőt tartalmaz oktávonként és egy HFE szűrőt (nagy frekvenciás emphasis), amely megfelel oktávonként -24 dB-nek az audiometriás fejhallgatókon keresztül. Ez a hallókészülék előnyeinek durva értelmét adja, illetve hogy mi nyerhető végül ki a helyesen illesztett hallókészülékből. A szűrők egyenként aktiválhatók mindkét csatornán, amely lehetővé teszi, hogy az audiométer 2-csatornás hallókészülék szimulátorként szolgáljon.

Vizsgálati eljárás:



- 1) Nyissa az AUD-ot és lépjen be az MHA képernyőre a következők kiválasztásával: **Menü | Vizsgálatok | MHA**
- 2) Válassza ki a fejhallgatókat, illetve illesztékeket az **1. csatorna** kimeneti listában.
- 3) Válassza ki a *CD*, *Mikrofon* vagy *Hullámfájl* opciót az **1. csatorna** bemeneti listában. Ha a CD opciót használja, nyomja meg a *lejátszás* gombot a CD lejátszón, ha pedig hullámfájlokat használ, akkor a hullámfájlokat előre be kell töltenie az audiométerbe ahhoz, hogy a Suite szoftverrel használhassa - azaz a képernyő alján lejátszsa.
- 4) A kiválasztott MHA szűrő a grafikonon jeleníthető meg. Kapcsoljon át a szűrők között, és tapasztalja meg a hatásukat.
- 5) A szimulálás során a jel erősségét a **dB HL csökkentés/növelés 1. csatorna / 2. csatorna** gombok segítségével állíthatja.



7.4 MLD


Az MLD a beszédérthetőség javulására vonatkozik zajban, amikor a hang bemutatása fázisban illetve fázison kívül történik. Célja a központi hallófunkció értékelése, de az MLD-re perifériás módosulások is kihathatnak.

A hallórendszer képes felfogni a két fülhöz érkező hang időbeli különbségeit. Ez segít lokalizálni az alacsony frekvenciájú hangokat, melyek a hosszabb hullámhossz miatt különböző időpontokban érik el a fület.

Mérése úgy történik hogy egyazon időben prezentálnak 500 Hz megszakított és keskeny sávú 60 dB-es zörejt mindkét fülnek fázisban, és megkeresik a küszöbértéket. Majd az egyik hang fázisát invertálják, és ismét megkeresik a küszöbértéket. Az érzékenység javulása nagyobb lesz a fázison kívüli állapotban. Az MLD kiegyenlíti a fázisban és a fázison kívül levő küszöbértékek közötti különbséget, illetve, hivatalosabban az MLD meghatározható úgy, mint a dB-ben mért különbség a binaurális (vagy monaurális) fázisban lévő állapot (SO NO) és az adott binaurális állapot (például $\Sigma\pi$ NO vagy SO $\Sigma\pi$) között.



Vizsgálati eljárás:

- 1) Nyissa az AUD-ot és lépjen be az MLD képernyőre a következők kiválasztásával: **Menü | Vizsgálatok | MLD**
- 2) Válassza ki a headsetet, illetve illesztékeket az **1. csatorna** kimeneti listában.
- 3) Válassza ki a vizsgálni kívánt frekvenciát; 250 Hz vagy 500 Hz jó kiindulási pont
- 4) Állítsa az intenzitást ugyanolyan szintre mindkét fülnél (50, 60 vagy 65 dB).
- 5) Nyomja meg a **START** gombot, és a jel prezentációja mindkét fülnél fázisban történik (SoNo állapot).
- 6) Végezzen maszkolt küszöbérték-keresést. Rendszerint a maszkolt küszöbérték a SoNo állapotban egyenlő lesz a zajszinttel. Amikor megállapította a küszöbértéket, kattintson a Stimulációs területre a **Tárolás** érdekében vagy nyomja meg az S-et a PC billentyűzetén. Amint a SoNo állapot mentésre került, a kurzor automatikusan ugrik az $\Sigma\pi$ No állapotra, melyben a jel fázison kívül van, a zaj pedig még mindig fázisban. Hagyja a zaj intenzitását ugyanolyan szinten, mérjen ismét küszöbértéket, nyomja meg a **Tárolás** gombot, és a kurzor a So $\Sigma\pi$ -ra vált át, ahol a jel van fázisban, a zaj pedig fordított fázisban.
- 7) Állapítsa meg ismét a küszöbértéket.
- 8) A vizsgálat befejezéséhez nyomja meg a **LEÁLLÍTÁS** gombot.
- 9) Az MLD a homofázisos állapot (SoNo) küszöbértéke és az antifázisos állapotok (So $\Sigma\pi$ vagy $\Sigma\pi$ No) küszöbértéke közötti különbség lesz.
- 10) Mentse az MLD vizsgálatot a **Mentés**  gombra kattintva.




7.5 SISI

A SISI-t úgy tervezték, hogy az intenzitás 1 dB-es növekedésének felismerését tesztelje 20 dB-t adó tiszta hangok gyors sorozata alatt a tesztfrekvencia tisztahangküszöbje felett. Használható a cochleáris és retrocochleáris rendellenességek közötti megkülönböztetésre, mivel a cochleáris rendellenességben szenvedő betegek képesek észlelni az 1 dB-es lépéseket, de a retrocochleáris rendellenességben szenvedők nem.

Vizsgálati eljárás:

- 1) Nyissa az AUD-ot és lépjen be az SISI képernyőre a következők kiválasztásával: **Menü | Vizsgálatok | SISI**
- 2) Válassza a Hang vagy Trillázó hang opciót az **1. csatorna** bemeneti listában. Szükség esetén maszkolás választható ki a **2. csatorna** bemeneti legördülő listában.
- 3) Válassza ki a fejhallgatókat, illetve illesztékeket az **1. csatorna / 2. csatorna** kimeneti listáiban.
- 4) Állítsa a bemeneti szintet 20 dB-lel a küszöbérték fölé a **dB HL csökkentés/növelés 1. csatorna / 2. csatorna** gombokat vagy a **nyíl billentyűket** használva a PC billentyűzetén.

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

- 5) Magyarázza el a betegnek, hogy hangok sorát fogja hallani. Ha bármelyik hang hirtelen hangosabbnak tűnik, mint a többi, akkor a válasz gombot azonnal meg kell nyomni.
- 6) Válassza ki a preferált SISI vizsgálatot. A rendszer 1 dB lépésekre állítása hagyományos SISI-nek minősül. Ha a beteg képes ezeket a lépéseket hallani és nagy pontszámot ér el, akkor a cochleális károsodás a valószínű. Választhat azonban 0 dB, 2 dB vagy akár 5 dB lépéseket is. Ha a betegnek nem sikerül nagy pontszámot elérnie a SISI vizsgálatnál, ez retrocochleáris károsodásra utalhat.
- 7) Indítsa a vizsgálatot az **INDÍTÁS** gomb megnyomásával. A vizsgálat során a frekvencia és az intenzitás manuális állítható (lásd az ábrát). A rendszer automatikusan számlálja a beteg reakcióit. Ne feledje, hogy a rendszernek 20 bemutatásra van szüksége a SISI pontszám kiszámításához.
- 8) A vizsgálat befejezéséhez nyomja meg a **LEÁLLÍTÁS** gombot.
- 9) Mentse a SISI vizsgálatot a Mentés **gombra kattintva** .




7.6 QuickSin

A hallókészülék használok között gyakori panasz, hogy nehezen hallanak háttérzajban. Ezért az SNR veszteség (jel-zaj arány vesztesége) mérése fontos, mert a tisztahang-audiogramból nem jósolható meg megbízhatóan az, hogy az emberek mennyire képesek megérteni a beszédet zajban. A QuickSIN vizsgálatot úgy fejlesztették ki, hogy az SNR veszteség gyors becslését adják. Öt kulcsszóval hat sorozat listáját mutatják be mondatonként négybeszélős háttérzajban. A mondatokat előre felvett jel-zaj arányoknál mutatják be, amely 5 dB-es lépésekben 25-től (nagyon könnyű) 0-ig (különösen nehéz) csökken. A használt SNR-ek: 25, 20, 15, 10, 5 és 0, amely magába foglalja a normál-súlyosan károsodott teljesítményt is zajban. További információkért lásd az Etymotic Research *QuickSINTM Speech-in-Noise Test* kézikönyvének 1.3-as verzióját.

Vizsgálati eljárás

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) Nyissa az AC440-et, és lépjen be a QuickSIN képernyőre a következők kiválasztásával: **Menü | Vizsgálatok | QuickSIN**
- 2) Válassza ki a kimeneti szintet. A sávok többségénél a csatornák szinkronizáltak a helyes SNR szint elérésének biztosítása érdekében. Megjegyzés: a „Beszéd és háttérzaj” listák nincsenek szinkronizálva és a felhasználónak manuálisan kell módosítania ezeket a helyes SNR beállítás biztosításához a vizsgálat számára.
- 3) Válasszon listát a megfelelő legördülő ablakban, például “QuickSIN (2. lista)”.
- 4) Utasítsa a beteget hogy ismétlje a mondatokat, és próbáljon eltekinteni a zajtól, amit úgyszintén hall a fejhallgatóban.
- 5) A vizsgálat indításához nyomja meg az **INDÍTÁS** gombot.
- 6) A beteg által helyesen ismételt félkövér szavak számát pontozni kell a pontozás gombokra történő kattintással.
- 7) Összesen 6 mondat pontozása után ki kell számítani az összes pontszámot. Ne feledje, hogy ha a **Stop** gombot a listából 6 mondat lejátszása előtt nyomja meg és pontoz, akkor összes pontszámot számítani nem lehet.
- 8) Az összes pontszám az „SNR veszteség meghatározásokhoz” viszonyítható.
- 9) Mentse a QuickSIN vizsgálatot a **Mentés**  gombra kattintva.



Hallókészülékes és hallókészülék nélküli QuickSIN pontszámok időbeli összehasonlítása:

A klinikusok most képesek összehasonlítani a hallókészülékes és a hallókészülék nélküli SNR pontszámokat.

A pontszámok megtekintéséhez grafikon nézetben kattintson a grafikon ikonra



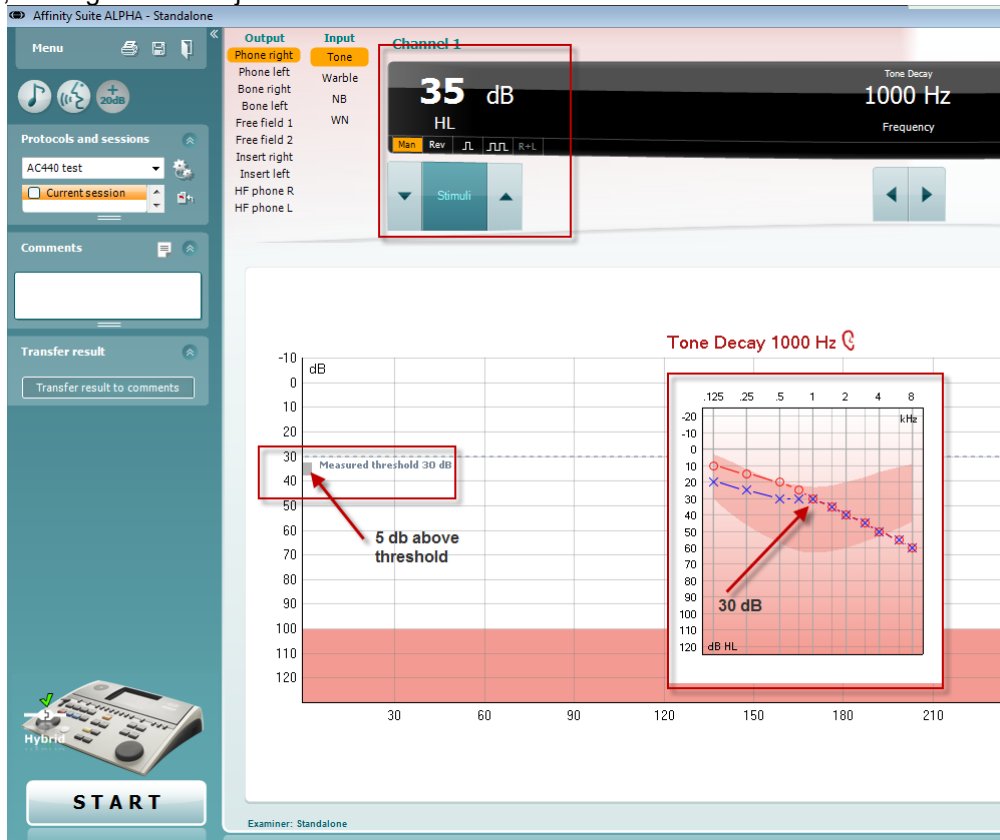


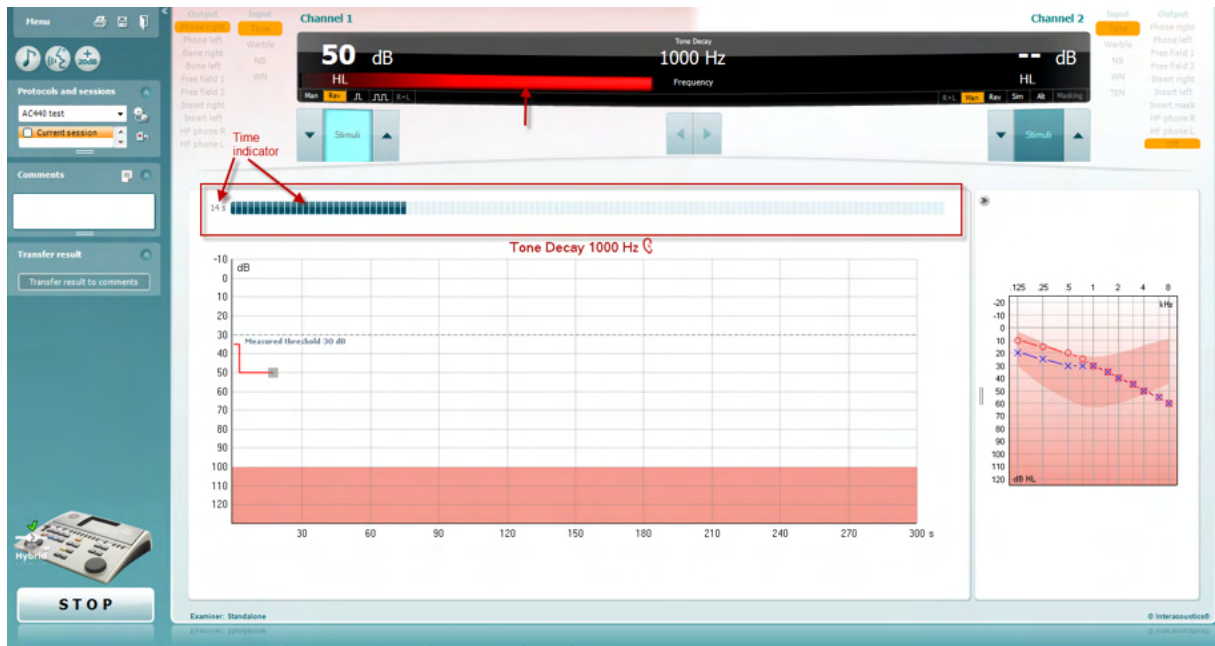
7.7 Hangromlás

Ez a vizsgálat a hallórendszer adaptációjának azonosítását segíti (Carhart, 1957). A folyamatos hang érzékelésének időbeli csökkenését mérik. Ez a siketség cochlearis, illetve idegi okára utalhat.

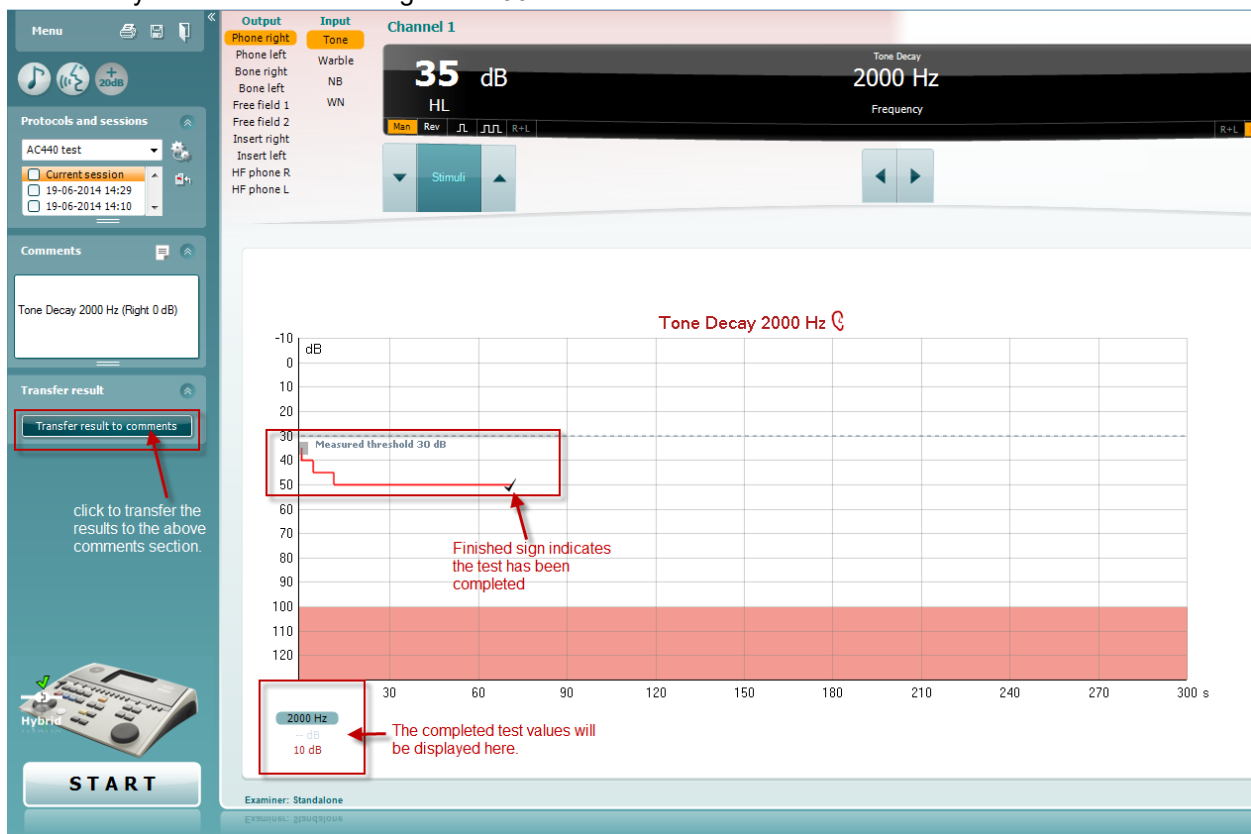
Vizsgálati eljárás

1. Gondoskodjon a beteg hallásvizsgálatának meglétéről.
2. Majd kérje fel a beteget, hogy folyamatosan válaszoljon a hangra, amennyiben hallja és ne válaszoljon, amint a hang halkul / kimarad.
3. A vizsgálatot 5 dB tisztahanggal a betegnél megállapított küszöbérték alatt végzik, aztán 5 dB-es fokozatokban megszakítás nélkül növelik mindaddig, amíg az alany válaszol. Amint az alany válaszol, a rendszer elindítja az időmérést (ez az alábbi ábrán látható). Ha az alany a hangot egy teljes percig hallja, a vizsgálatot leállítják.





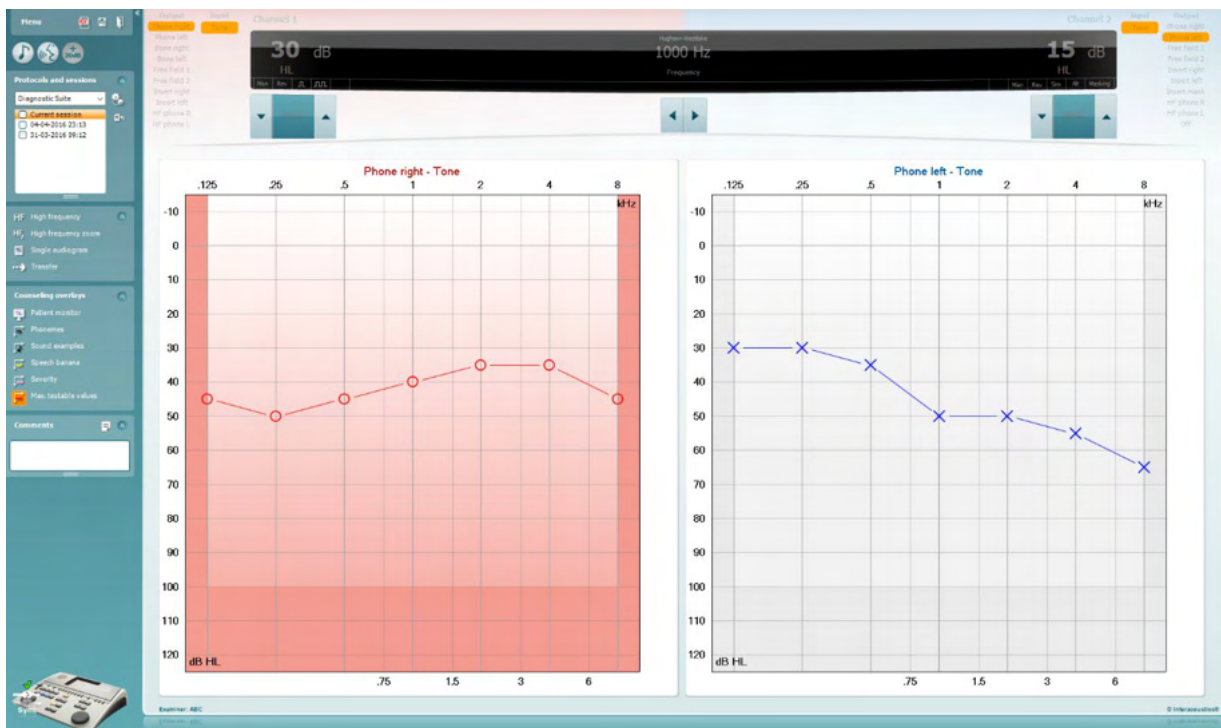
4. Ha azonban az alany azt jelzi hogy többé nem hallja a hangot az egy perces kritérium teljesítése előtt, akkor a hang intenzitását 5 dB-lel növelni kell a hang megszakítása nélkül. A képernyő felső részén azonban az időmérés nullázódik.
5. A hang növelését 5 dB-es lépésenként folytatni kell annak az intenzitásnak az eléréséig, amely lehetővé teszi az alany számára a hang teljes percig tartó érzékelését. Az egyes szinteken bekövetkező romlás sugallja/mutatja az alagnál fellépő romlás fokát.
6. Időmegtakarítás gyanánt Carhart (1957) azt ajánlotta, hogy a vizsgálatotfejezzék be akkor, amikor az alagnak nem sikerül lereagálnia a 30 dB értéket a küszöbérték fölött.





7.8 Hughson-Westlake

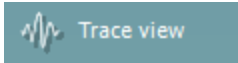
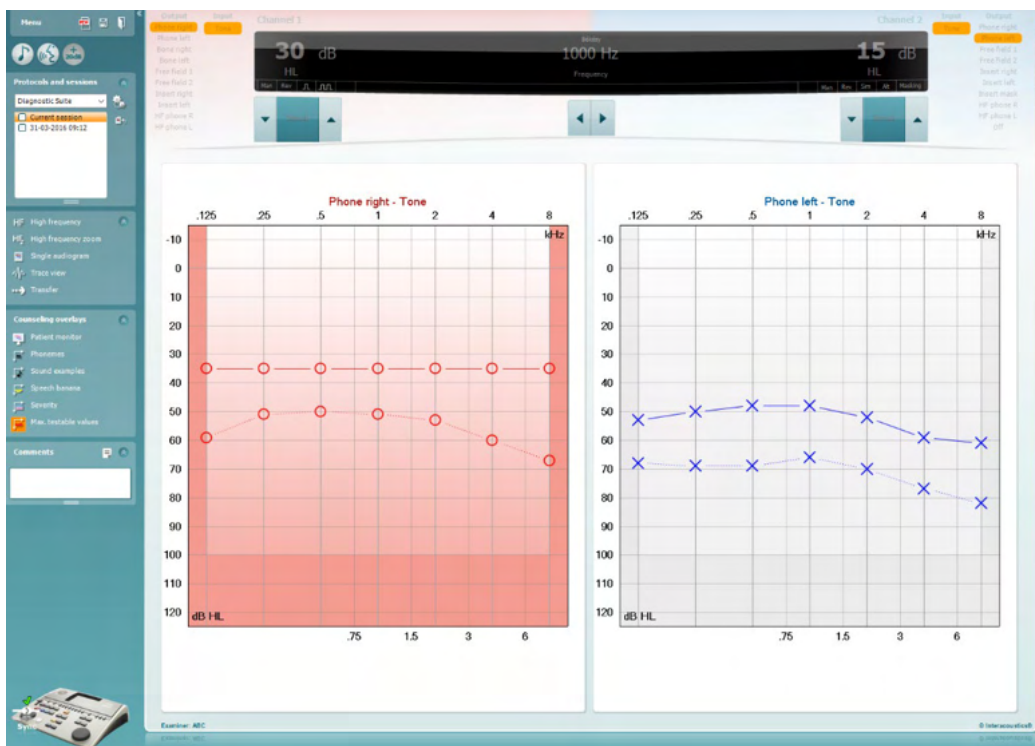
A Hughson Westlake vizsgálat képernyő az önálló audiometerekkel szerzett Hughson-Westlake adatokat jeleníti meg. Ha tisztahang audiogram nincs, akkor a Hughson-Westlake audiogramot tárolják hang audiogram gyanánt az adatbázisban.





7.9 Békésy

A Békésy vizsgálat képernyő az önálló audiométerekkel szerzett Békésy adatokat jeleníti meg. Ha hang audiogram nincs, akkor a Békésy audiogramot tárolják átlagolt hang audiogram gyanánt az adatbázisban.



Kapcsoljon át az audiogram nézet és a Sáv nézet között.



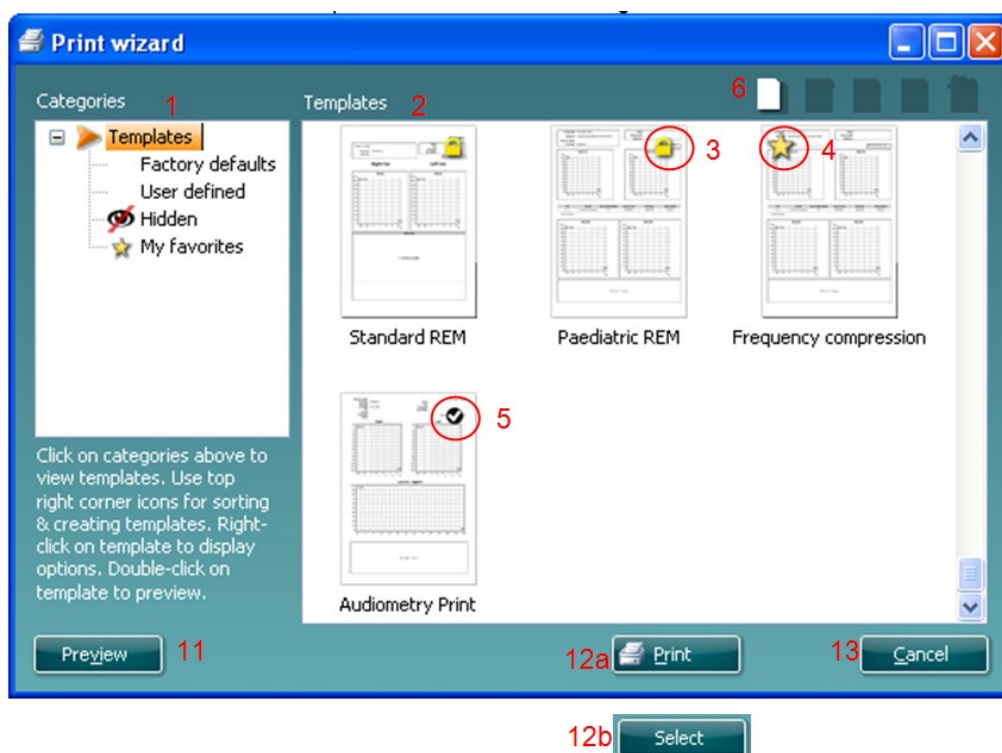


8 A nyomtatási varázsló (Print wizard) használata

A nyomtatási varázsló segítségével egyéni, az egyes protokollokhoz rendelhető nyomtatási sablonokat készíthet a gyors nyomtatás érdekében. A nyomtatási varázsló két módon indítható.

- Ha egy általános célú sablont kíván készíteni, vagy egy meglévőt választ a nyomtatáshoz: lépjen a **Menu/ File/Print Layout...** menüponthoz az AUD és IMP fülön.
- Ha sablont kíván készíteni, vagy egy meglévő sablont kíván hozzárendelni egy adott AUD protokollhoz: válassza ki a protokollt és válassza az **Menu | Setup | AC440 setup** menüpontot. Válassza ki a legördülő menüből a kívánt protokollt, majd válassza ki az ablak alján látható **Print Setup** (nyomtatási beállítás) lehetőséget.

Megjelenik a **Nyomtatási varázsló** ablak és az alábbi információkat és funkciókat kínálja fel:

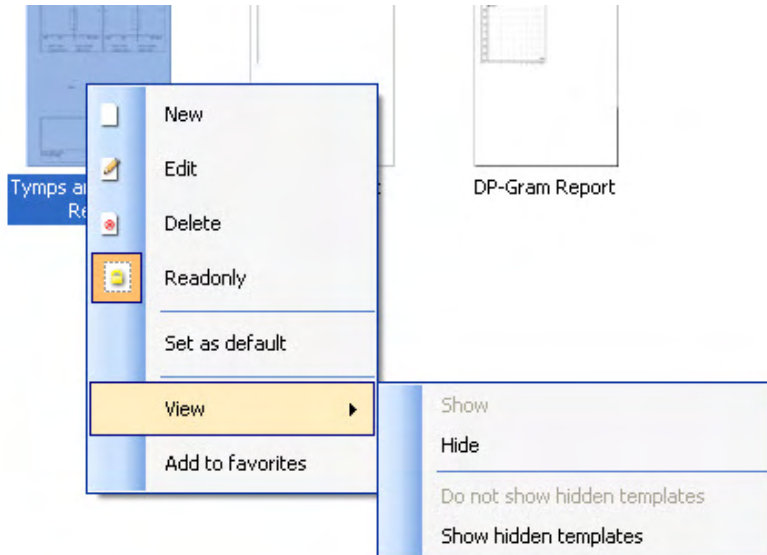


- A **Categories** (kategóriák) részben az alábbiakat választhatja ki:
 - **Templates** (sablonok): az összes rendelkezésre álló sablon megjelenítése
 - **Factory defaults** (gyári beállítások): csak a gyári sablonok megjelenítése
 - **User defined** (felhasználó által definiált): csak az egyéni sablonok megjelenítése
 - **Hidden** (rejtett): rejtett sablonok megjelenítése
 - **My favorites** (kedvencek): csak a kedvencként megjelölt sablonok megjelenítése
- Az adott kategória rendelkezésre álló sablonjai a **Templates** (sablonok) feliratú mezőben jelennek meg.
- A gyári, alapértelmezett sablonokat egy lakat ikon jelzi. Ezek garantálják, hogy egy alapsablon mindig rendelkezésre álljon, és ne kelljen minden esetben egyéni sablont készíteni. Az alapértelmezett sablonok módosított változatának elmentéséhez adjon új nevet a sablonnak. A **User defined** (felhasználó által definiált) sablonok is beállíthatók **Read-only** (csak olvashatóra, amelyet a lakat ikon jelez) úgy, hogy jobb gombbal kattint a sablonra, és a legördülő listából kiválasztja a **Read-only** lehetőséget. A felhasználó által definiált sablonok **Read-only** (csak olvasható) állapota a fenti lépésekkel meg is szüntethető.
- A Kedvencek közé felvett sablonokat egy csillag jelzi. A **My favorites** részben a leggyakrabban használt sablonok gyorsan előkereshetők.



5. A nyomtatási varázslóban a kiválasztott protokollhoz rendelt sablont egy pipa jelzi.
6. Egy új, üres sablon megnyitásához nyomja meg a **New Template** (új sablon) gombot.
7. Ha módosítani kívánja az egyik meglévő sablont, akkor válassza ki és nyomja meg az **Edit Template** (sablon szerkesztése) gombot.
8. Ha törölni kívánja az egyik meglévő sablont, akkor válassza ki és nyomja meg a **Delete Template** (sablon törlése) gombot. Megjelenik egy kérdés, hogy biztosan törölni kívánja-e a sablont.
9. Ha el kívánja rejtetni az egyik meglévő sablont, akkor válassza ki és nyomja meg a **Hide Template** (sablon elrejtése) gombot. A sablon ezután már csak akkor látható, ha a **Categories** (kategóriák) részben a **Hidden** (rejtett) lehetőséget választja ki. A sablon elrejtésének megszüntetéséhez válassza ki a **Categories** (kategóriák) részben a **Hidden** (rejtett) lehetőséget, kattintson jobb gombbal a kívánt sablonra, majd válassza ki a **View/Show** (megjelenítés) pontot.
10. Ha kedvencként kíván megjelölni egy sablont, akkor válassza ki és nyomja meg a **My Favorites** (kedvencek) gombot. A sablon ezek után gyorsan előkereshető, ha a **Categories** (kategóriák) részben a **My Favorites** (kedvencek) lehetőséget választja ki. Egy csillaggal megjelölt sablon eltávolításához nyomja meg a **My Favorites** (kedvencek) gombot.
11. Egy sablon nyomtatási képének megjelenítéséhez válassza ki a sablont, majd nyomja meg a **Preview** (nyomtatási kép) gombot.
12. Attól függően, hogy honnan érkezett a nyomtatási varázslóba, a következő lehetőségek közül választhat:
 - a. **Print** (nyomtatás): a kiválasztott sablon nyomtatása
 - b. **Select** (kiválasztás): a kiválasztott sablon azon protokollhoz rendelése, amelyből belépett a Nyomtatási varázslóba.
13. A Nyomtatási varázslóból kilépéshez a sablon kiválasztása vagy módosítása nélkül, nyomja meg a **Cancel** (mégse) gombot.

Ha egy adott sablonra a jobb egérgombbal kattint, egy legördülő menü jelenik meg, amely alternatív kiválasztási lehetőséget biztosít a fent felsorolt opciókhoz:



A Leletek nyomtatása és Nyomtatási varázslóra vonatkozó további információkért lásd a További információk tájékoztatót vagy a Leletek nyomtatása rövid útmutatóját a www.interacoustics.com weboldalon.



1. melléklet

Keyboard shortcuts

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

Up arrow : Chz down
 Down arrow : Chz up
 Left arrow : Freq down
 Right arrow : Freq up
 page up : Chz down
 page down : Chz up
 Shift + A : single/dual audiogram
 Shift + H : HF on/off
 Shift + Z : HFZ on/off
 Shift + H : MF on/off

